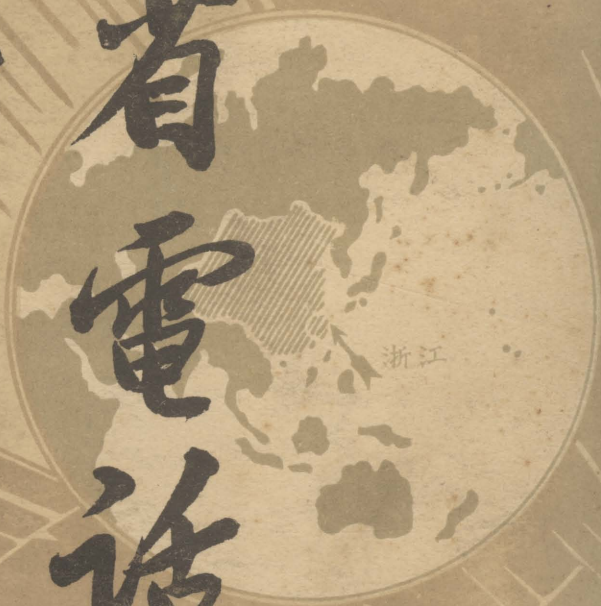


浙江省電話局 事業報告

朱家驊



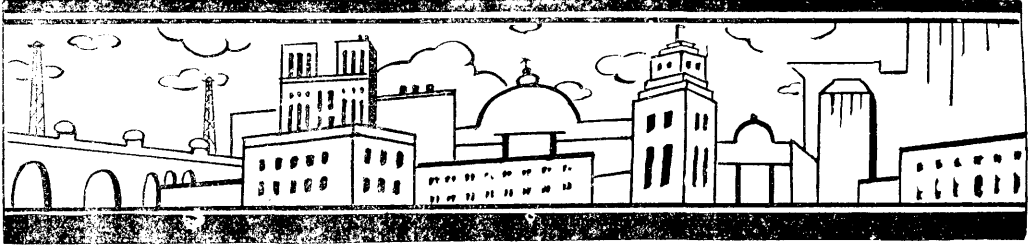
上海图书馆藏书



A541 212 0014 7496B

中國科學社惠存

浙江省電話局



浙江省電話局事業報告(第一回)目錄

總理遺像

序

發刊辭

本局創辦人張靜江先生近影

二 沿革

• 一 民國十七年以前浙省電話之一般情況

• 二 省營長途電話之初興

• 三 杭州市及其他城鎮電話之改歸省營

• 四 無線電台之設立

• 五 省際電話之推進

• 六 收音播音事宜之變遷

• 七 全省通訊之概況

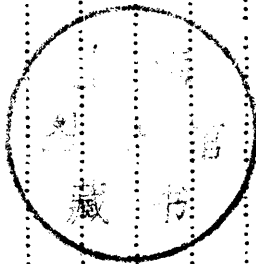
三 組織

• 一 人員之編配

• 二 各科股之任務

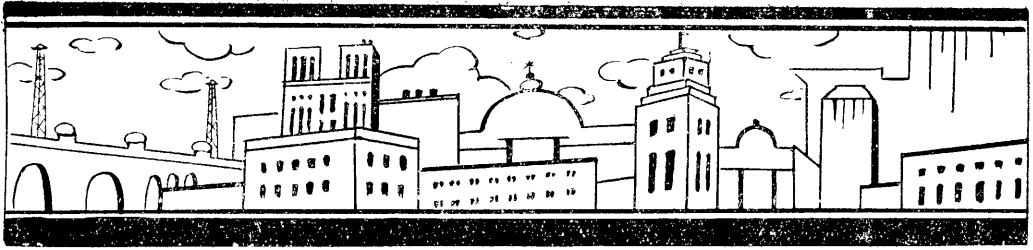
• 一 工務科

• 二 業務科

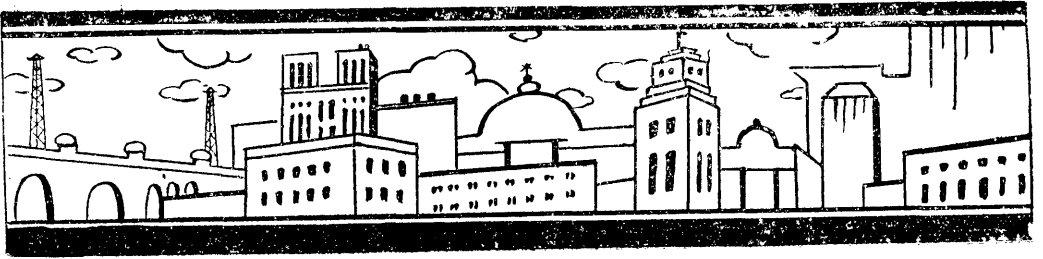


王徵
趙曾珏

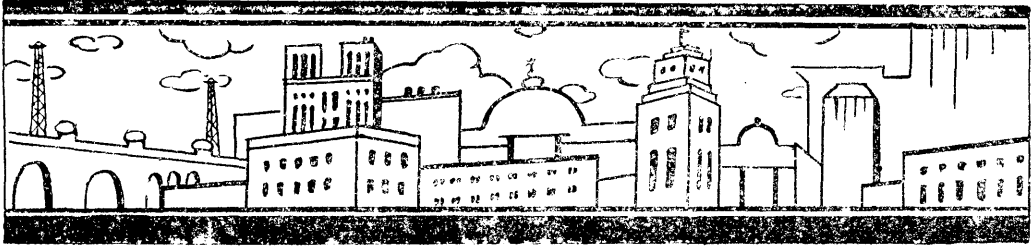
頁 一 三 九 九 九 〇 〇 一 一 二 七 七 八 八



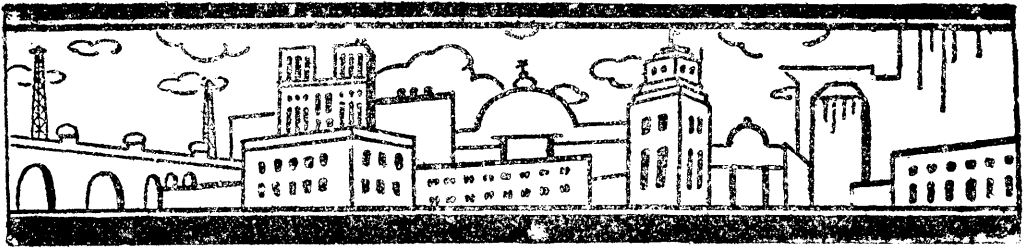
- 三 會計科.....一八
- 四 總務科.....一九
- 三 分支局所之管理.....二〇
- 四 各種會議及委員會.....二一
- 五 杭州市分局之編制.....二一
- 四 長途電話工程.....二三
 - 一 長途電話工程之設計及其實施.....二三
 - 一 區中心局及線路之決定.....二三
 - 二 長途電話線路程式及施工標準.....二六
 - 三 歷年造線之概況.....二九
 - 四 長途線路之里程及衰耗.....三一
 - 二 長途造線工程隊之組織及其工作.....三五
 - 一 工程隊組織之經過.....三五
 - 二 建造長途話線之步驟.....三五
 - 一 查勘.....三五
 - 二 測量.....三六
 - 三 施工.....三七
 - 四 材料之分配及運送.....三八
 - 三 工程隊工作效率之考察.....三八
 - 三 長途造線工程之考核.....三九



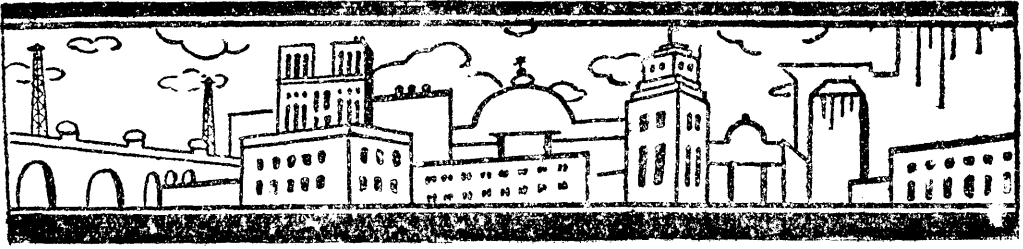
• 一 訓練及管理.....	三九
• 二 派工.....	四〇
• 三 督察.....	四〇
• 四 驗收.....	四〇
• 五 審核.....	四〇
• 六 統計.....	四一
• 四 長途電話之修養.....	四一
• 一 管理系統.....	四一
• 二 維護工作.....	四五
• 一 修理障礙.....	四七
• 二 定期巡線.....	四九
• 三 整理線路.....	四九
• 三 試驗方法.....	五〇
• 五 杭州市電話.....	五一
• 一 杭州市電話之創興及舊有狀態.....	五一
• 二 收歸省辦及籌設自動電話之經過.....	五二
• 三 機械工程.....	五九
• 一 接線程序.....	五九
• 二 內機概況.....	六一
• 三 自動機件及交換檯之維持.....	六五



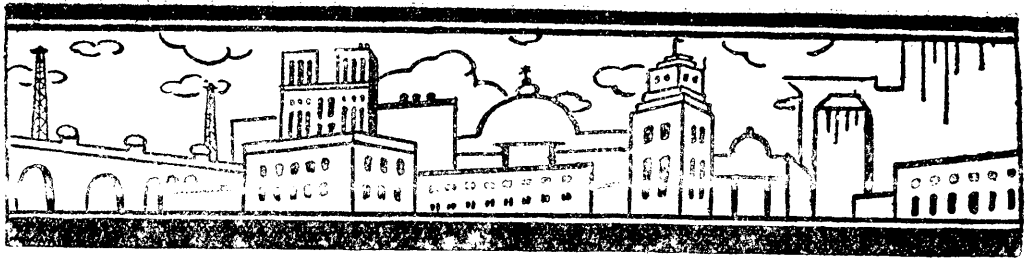
- 一 自動接線機.....六五
- 一 各級接線機件之日常試驗.....六五
- 二 各級機件之定期檢查.....六六
- 三 各級機件之特種試驗.....六六
- 四 清潔潤滑工作.....六六
- 五 警報管理.....六六
- 六 障礙修理.....六七
- 二 人工交換檯.....六八
- 三 分交換檯.....六八
- 四 增音機.....六八
- 四 電力工程.....六九
 - 一 電力設備.....六九
 - 一 配電板.....七〇
 - 二 鈴音機.....七一
 - 一 馬達.....七一
 - 二 鈴音發電機.....七一
 - 三 斷續器.....七一
 - 三 直流發電機.....七二
 - 四 電池.....七二
 - 一 48伏脫大電池.....七二



• 二 伏脫小電池.....	七三
• 三 反向電壓電池.....	七三
• 二 電力之維持.....	七三
• 一 配電板.....	七三
• 二 鈴音機.....	七三
• 三 直流發電機.....	七四
• 四 電池間.....	七四
• 三 調氣設備.....	七四
• 一 壓氣系.....	七七
• 一 蒸發管.....	七七
• 二 壓氣機.....	七七
• 三 凝氣箱.....	七七
• 四 貯藏箱.....	七七
• 五 伸張氣閘.....	七八
• 二 瀉氣機.....	七八
• 三 通風扇.....	七八
• 四 調氣機械之維持.....	七八
• 五 線路工程.....	八〇
• 一 線路之設計.....	八〇
• 二 線路之設備.....	八一



- 一 地下管道..... 八一
- 二 地下電纜..... 八一
- 三 架空電纜..... 八二
- 四 架空明線及皮線..... 八二
- 三 近年來之改進及擴充..... 八二
- 四 外線圖表之記錄..... 八四
- 六 維持工程..... 八五
 - 一 外線之維持..... 八五
 - 一 人孔..... 八五
 - 二 地下電纜..... 八五
 - 三 架空線路..... 八五
 - 一 木桿..... 八五
 - 二 架空電纜..... 八五
 - 三 終端木桿..... 八六
 - 四 明線及進線..... 八六
 - 四 用戶線..... 八六
 - 五 中繼線..... 八六
 - 二 話機之維持..... 八六
 - 三 障礙之處理及登記..... 八七
 - 四 障礙之記錄..... 八八



•七 交換工程……………九二

•一 交換及服務觀察之意義及目的……………九二

•二 交換工程之設備及工作支配……………九二

•三 服務概況……………九三

•四 交換概況……………九八

六 無線電台……………一〇三

•一 播送室……………一〇三

•一 高週部份……………一〇四

•二 成音部份……………一〇五

•三 電源供給部份……………一〇六

•二 收音室……………一〇六

•一 收音系統……………一〇六

•二 節目……………一〇八

•三 報務室……………一〇九

七 電話材料……………一一二

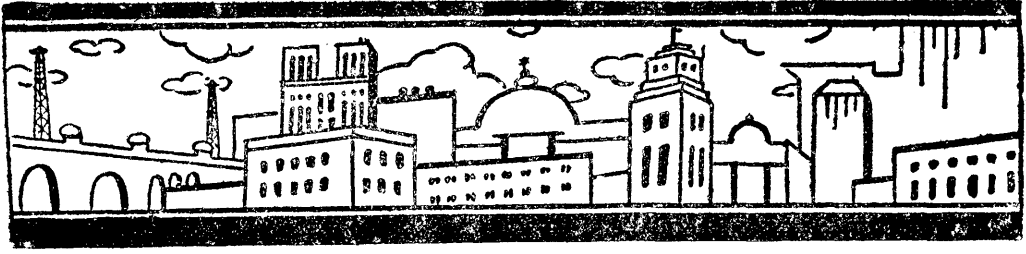
•一 購置……………一一二

•一 手續……………一一二

•二 程序……………一一三

•一 請購方式……………一一三

•二 採購手續……………一一三



●二 料務..... 一一六

●一 發料..... 一一六

●二 退料..... 一一八

●三 驗收..... 一一八

●四 保管..... 一一八

●五 修改..... 一一九

●六 標賣舊料..... 一一九

●七 登記庫存材料..... 一二〇

●八 材料儲轉處..... 一二〇

●三 帳務..... 一二〇

●一 登帳..... 一二〇

●二 編造表冊..... 一二一

●三 材料稽核..... 一二一

●四 表冊審核..... 一二一

●五 運費之墊付與核轉..... 一二二

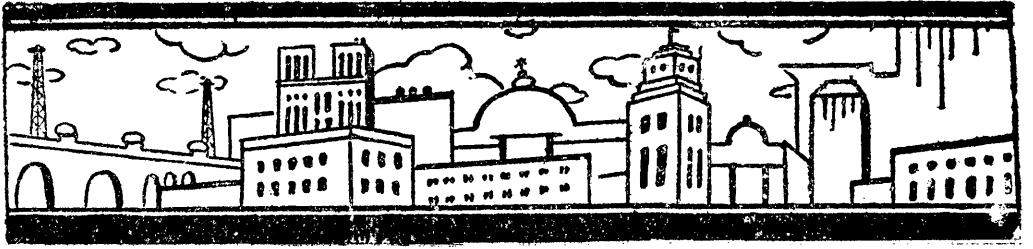
八 修理廠..... 一二三

●一 工務管理..... 一二三

●一 工程類..... 一二四

●二 記錄類..... 一二四

●三 材料工具類..... 一二四



●二 機器設備……………一二四

●一 屬于電話修理部者……………一二四

●二 屬于無線電修理部者……………一二四

●三 屬于金工廠者……………一二五

●四 屬于木工廠者……………一二五

●五 屬于漆工方面者……………一二五

●六 屬于電鍍方面者……………一二五

●七 屬于鐵工方面者……………一二五

●三 修理成績……………一二六

●一 製造類……………一二六

●二 修理類……………一二六

●四 成本會計……………一二七

九 業務……………一二〇

●一 營業……………一二〇

●一 長途電話……………一二一

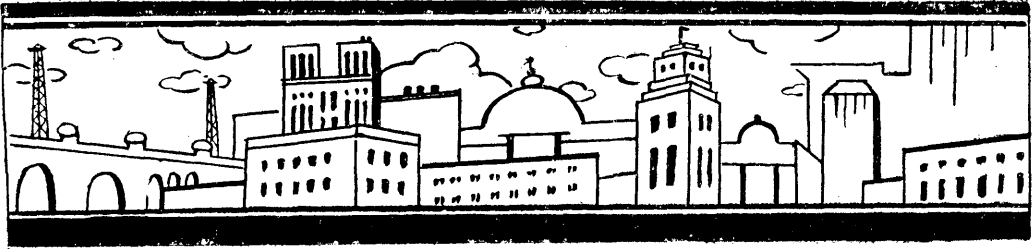
●一 緣起及概況……………一二一

●二 線路之增添及改進……………一二四

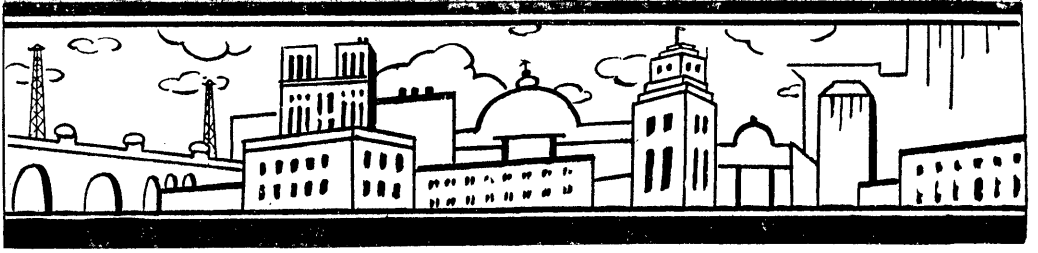
●三 局所之設立及管理……………一二七

●四 長途與市內電話之連絡……………一三九

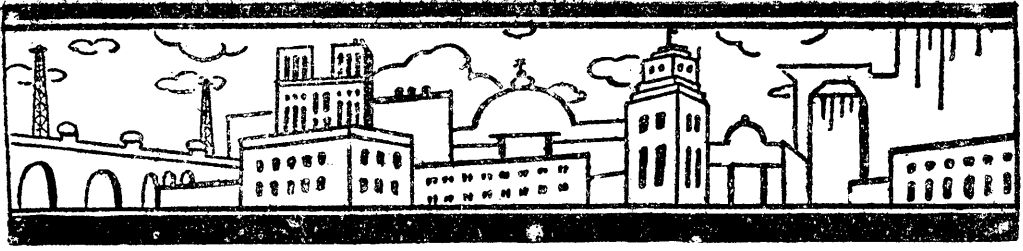
●五 省際互通電話之連絡……………一四三



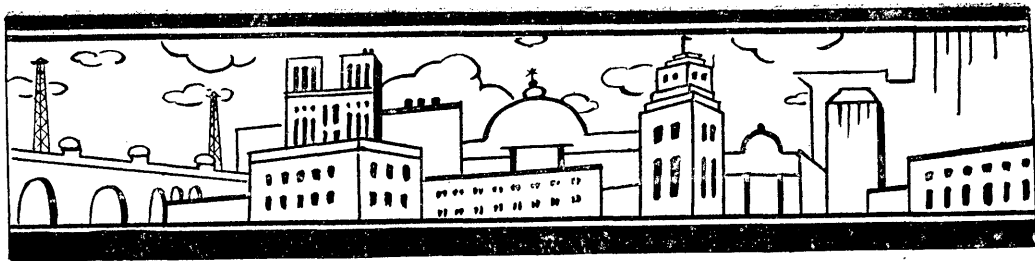
- 六 話費價目之擬訂.....一四五
- 七 營業章則之擬訂.....一四六
- 八 使用長途電話之手續.....一四七
- 九 營業處理之程序.....一四八
- 二 杭州市內電話.....一五三
 - 一 營業之概況.....一五三
 - 二 營業章則及價目之規定.....一五五
 - 三 業務處理之程序.....一五六
 - 四 市內話費之收取.....一六四
 - 五 公用電話之發展.....一六五
 - 六 號簿之編印.....一六七
- 三 城鎮電話.....一六八
 - 一 城鎮電話在業務上之重要性.....一六八
 - 二 城鎮電話之設立.....一六九
 - 三 城鎮電話之營業處理.....一七一
 - 四 城鎮電話用戶及收入概況.....一七二
 - 四 代辦電報.....一七五
 - 五 無線電報及其他.....一七九
 - 二 交換.....一八一
 - 一 服務管理.....一八一



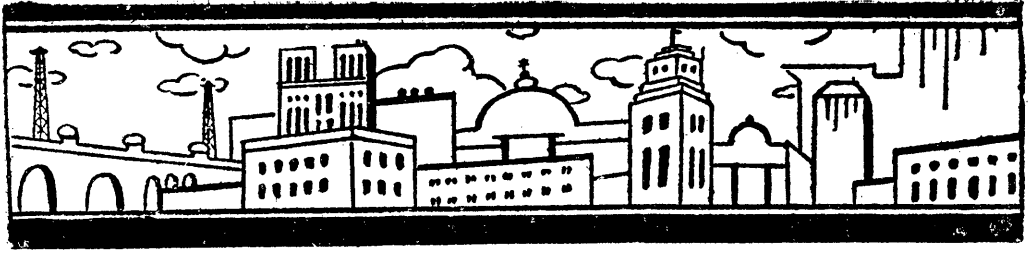
- 一 話務員之管理.....一八一
- 二 歷年話務員之進退.....一八一
- 三 話務員工作之支配.....一八四
- 二 技術研究.....一八八
 - 一 長途服務觀察統計.....一八九
 - 二 通話次數統計.....一九一
 - 三 交換統計.....一九一
- 三 稽核.....一九九
 - 一 審核程序.....一九九
 - 一 長途營業表冊之審核程序.....一九九
 - 二 杭州市內及城鎮營業表冊之審核程序.....二〇〇
 - 三 杭州市收費審核程序.....二〇〇
 - 四 代辦電報表冊審核程序.....二〇〇
 - 二 綜核及統計.....二〇六
 - 一 營業收入之綜核.....二〇六
 - 二 保存款項之綜核.....二〇六
 - 三 業務統計.....二〇六
 - 四 擴充及預測.....二一一
 - 一 過去推廣工作概況.....二一一
 - 二 調查工作.....二一一



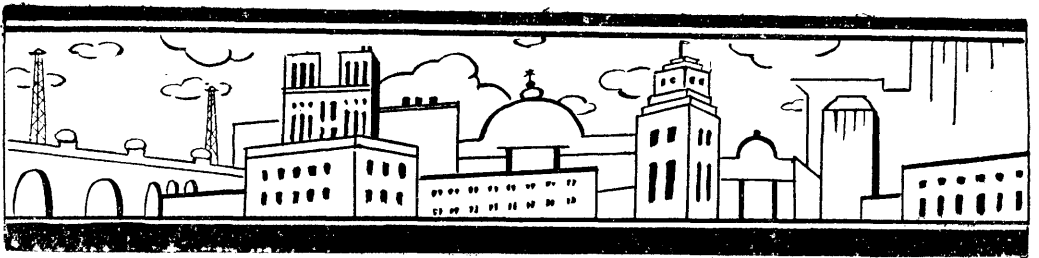
• 二 宣傳工作.....	二二二
• 三 興革概要.....	二二二
• 二 最近推展辦法.....	二二六
• 一 增加裝機用戶辦法.....	二二八
• 二 增加通話區域及連絡效能.....	二二八
• 三 增加事業費收入.....	二二九
• 四 增加調查宣傳及其他工作.....	二二九
• 三 業務預測.....	二二九
• 五 交通部與本局之關係.....	二三一
• 一 部省各自為政時期.....	二三三
• 二 本局接受部方委託代辦長途電話.....	二三三
• 三 部省互通電話之積極發展.....	二三四
十 會計.....	二三六
• 一 會計制度之演進.....	二三六
• 二 改革帳簿組織系統及科目之經過.....	二三六
• 三 歷年政府資金之統計.....	二三九
• 四 歷年建設專款之統計.....	二四〇
• 五 歷年政府資金利息之統計.....	二四〇
• 六 歷年折舊準備之統計.....	二四一
• 七 歷年固定資產之分類統計.....	二四一



• 八 歷年營業收入之統計	.....	二四三
• 九 歷年營業支出之統計	.....	二四四
• 十 歷年損益撮要	.....	二四五
• 十一 最近一年來之經濟概要	.....	二四七
十一 總務	.....	二四九
• 一 文書	.....	二四九
• 一 收發	.....	二四九
• 二 撰擬	.....	二四九
• 三 繕寫	.....	二五〇
• 四 管卷	.....	二五〇
• 五 其他事項	.....	二五〇
• 二 人事	.....	二五〇
• 一 登記	.....	二五一
• 二 管理	.....	二五一
• 三 統計	.....	二五二
• 四 其他事項	.....	二五八
• 一 軍事訓練	.....	二五八
• 二 醫藥設備	.....	二五八
• 三 編輯	.....	二五八
• 一 施政成績報告	.....	二五九



- 二 行政報告 一五九
- 三 電信月刊 一五九
- 四 事務 一五九
 - 一 物品管理 一五九
 - 一 領用 一六〇
 - 二 選購 一六〇
 - 三 登記 一六〇
 - 二 事務管理 一六〇
 - 一 營建 一六〇
 - 二 保險 一六一
 - 三 潔務 一六一
 - 四 消防 一六一
 - 五 勤務 一六一
 - 六 印刷 一六一
 - 七 例行事項 一六一
 - 三 雜務 一六一
- 十二 員工之技術訓練及其他 一六一
 - 一 員工之技術訓練 一六一
 - 二 暑期實習 一六三
 - 三 勞工夜校 一六四



- 四 圖書館.....二六四
- 十三 大事記.....一六五
- 十四 附錄.....二八一
 - 一 本局成立後之主管當局.....二八一
 - 二 本局現任重要職員錄.....二八一
 - 三 本局歷年離局重要職員錄.....二八一

總 理 遺 像



總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十年其目的在求中國之自由平等積四十年之經驗深知欲達到此目的必須喚起民眾及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥
 現在革命尚未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫徹最近主張開國民會議及廢除不平等條約尤須於最短期間促其實現是所至囑

孫文



序

王 徵

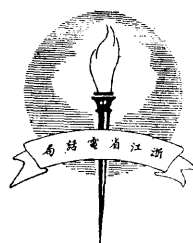
最近一世紀來，我國外患頻仍，內亂迭作，軍興之下，遑言建設。自國民政府奠都南京，軍事漸告段落，鑒于建設為立國之元素，積極提倡，不遺餘力。各省聞風興起，競事革新，進步之速，堪為驚慰。願建設之要點，除技術外，首在財力物力。浙省素以富庶稱，各項建設，均能順時推進。以電話交通論，截至二十五年六月止，長途電話方面，全省八大幹綫已次第完成，七十五縣中，除定海南田兩縣外，餘已完全通話。市內電話方面，杭州市已改為自動電話，其他省營之城鎮電話，不下十餘所。無線電方面，省會設有二千瓦電台，播送政令，宣傳學術，並于邊陲各重要區域，設立軍用短波報台，以利省防。省際電話方面，浙蘇早經通話，部辦九省長途電話省份，亦均在積極銜接之中。總計歷年所投資產，達三百餘萬元。以上各項通訊事業，悉為省電話局最近九年中經營所成，以視十年前本省電訊交通狀況，其進步誠不可以道里計。

惟吾人預知物質與科學演進不已，苟非改進，即為陳舊。浙省現有電話之設施，僅取

法歐美，步武成規，不敢認爲已經滿足。溯一九一五年美國舊金山與波士頓，已有長途電話之敷設，其間相距有五八七四公里之遙。一九二二年，美國海岸與相隔六四四公里大西洋海船已有無綫電通話之可能。一九二七年，英美間已以越大西洋無綫電話供諸商用。凡此均遠在十年乃至二十餘年前之事實。以彼邦人士孜孜矻矻之精神，益以近十餘年來之研求改進，則最近之進步，不問可知。

浙省電話今日之設備，在本國雖爲開風氣之先，以視歐美又覺瞠乎其後。可知進步之主旨，首貴發明，其次闡述。今省電話局以歷年來辦理狀況，及經過情形之可資觀感參考者，輯爲報告。關於技術、經驗、學理、統計方面，均有詳確之記載，蓋爲研究電話事業者鑒往知來之一種資料。近年來我國人才輩出，研究發明，時有所聞。其能因本報告所載之得失，對全國電話事業有所發明改進，以與歐美相抗衡乎。吾將于此册望之矣。

二十五年十二月，於浙江省建設廳。



一 發 刊 辭

趙曾珽

本局自開辦迄今，已歷八載。截至二十五年六月止，先後完成長途話線約八千餘對公里，設立分支局六十二處，代辦所三百四十九所。線路密佈全省，成爲全國唯一之省營電訊網。非特重要城鎮傳遞音訊，瞬息可達，卽窮鄉僻壤，亦均能通話，且與蘇、皖、贛、閩等省重要縣市均可互相銜接。願自興建以迄完成，其間頗有足資紀述者，爰分陳之如次：

民國十七年張靜江先生主浙時，爲建設新浙江計，始有籌辦全省長途電話之議。繼派李熙謀先生主其事，成立長途電話籌備處，着手興建話線，設局營業，規劃進行，其主要目的爲播揚政教，傳遞軍訊。次年長途電話建設粗具雛形。其時杭州商辦電話公司適以營業不振，維持爲難，請求政府收歸官辦。本省當局，亦早計及本省之長途電話將以杭州市爲全省交換中心，對於市內電話之改進，不容置爲緩圖。經數月之商洽，卒於是年十二月由長途電話局接管，始改稱今名。由於長途電話之開展，因而引起市內電話之接管與改造，使本省電話網得以自此陸續完成，以杭州市爲總縮全省之樞紐，實爲本省電話事業進展過程中一重要關鍵。

二十年七月，杭市改裝旋轉式自動電話，二十一年三月底裝竣通話。同時長途電話復

依照基本計劃，參照國際長途電話諮詢會議所定標準，積極推進。二十三年四月，杭長、杭甬、甬溫、杭衢、龍溫、杭處、杭楓、杭昌、八大幹線逐漸完成。乃將杭州、嘉興、鄞縣、臨海、永嘉、麗水、蘭溪七處規定爲交換中心局，本省長途電話之接線制度，因以獨立。省內通訊，既無睽隔，乃復謀鄰省電話之打通。

部省合作，醞釀已久。二十三年七月，曾珏秉承魯前主席滌平及曾前建設廳長養甫意志，抱定（一）不拘名義（二）便利交通（三）顧及民衆利益三點爲前提，向交通部接洽。承當時交通部部長駱先（現任本省主席）許秘書潛夫及顏電政司長任光，以全國通信爲主旨，察納省情，推誠接洽。其結果，本局放棄通知電話及滬杭話線，交部則放棄杭嘉湖間話線營業，並撤銷浙江長途電話管理處組織，將全省長途電話委由本局代辦，并開放全浙與滬方通話。部省合作，始告成功，一掃以前中央與地方競爭營業及各自爲政之陋習！本省與鄰省通話，自此取得密切聯絡，組織漸臻健全，系統亦趨一致，而與中央主管機關之交通部得循正軌以推進一切業務。此實爲本省電話事業發展之第二關鍵。

二十四年一月，曾珏奉令實行本局經濟獨立，自給自養。實施以來，收支已漸能適合。不特維持本局經常所需，即償還杭市自動機等債款暨每年整理補充線路諸費，亦均能于自身收入中開支之。獲此成績，差堪自慰。緣本局在過去八年內，無時不在經濟奮鬥之中。十七十八兩年專致力於長途話線之籌建。十九年起杭州市內電話由本局接收籌備改造，各縣城鎮電話亦擇要設立，而長途電話網亦在廣續積極推進之中。當時省政府正分頭興築

公路及杭江鐵路，用費浩繁，應付爲難，是以本局之杭市自動機、長途檯、金華蘭谿城鎮電話等價款，均與供給機料之公司，訂立八年或五年之分期付款合同，以減輕當時之負擔。以上設備，總值約一百四五十萬元，而依照合同規定，祇先付定洋百分之十。其餘價款，概于機件裝竣開始營業後，分期償還，除給公司週息六厘外，并無其他担保。本局爲維持政府信譽，對於經常支出，力求撙節，俾營業收入得有餘裕，償付債款。近年營業開支，僅佔收入百分之六十，其餘即供償還債款暨整理補充機線之用。量入爲出，各項債款，均能如期清償。金蘭城鎮電話價款已早于上年付清。中國電氣公司之自動機價款，因分攤八年清償，且爲數頗鉅，依照合同，公司派有稽核員一人常川駐局。嗣於廿四年起本局實行經濟獨立後，所有營業收入專戶存儲，機件債款儘先提存，以資保障。中國電氣公司稽核員即於廿四年七月起由公司自動撤回，以示對於本局之信任。此實爲本局經濟健全，確立信譽，完成本省電信事業之第三關鍵。

至今後我人工作之動向，長途方面，當繼續推進省際通話。南連閩粵，西接皖贛，北達江蘇，俾電訊傳遞，得以充分進展。並須增加線路，減少待候時間，以期本省電訊網在整個國家立場上，得以完成國內良好中繼線之使命。最近爲謀國防及通訊便利計，經浙省當局之提倡，于杭州、永嘉、蘭谿三中心局添設長途增音機及載波機械設備，對於遠距離通話，當能增加話路，提高效率，減輕成本，以利民衆。市內方面，總局擬擴充自動電話五百號。將來錢江大橋完成，杭州市閘口南支局亦擬改裝自動電話。至各地城鎮電話，向

係利用杭市拆卸舊存機料建設之。嗣後當續謀擴充，俾長途電話之運用，益形靈活。無綫電方面，自二十一年八月歸併本局管理後，輔助電話傳遞政令。此後計劃，當側重於鞏固國防及宣揚教育二點。

就過去經驗，我人發生下列數種感想：

(一)電信事業實爲交通事業之一，應以服務全世界人類爲目標。其範圍既不應限於一國，尤不宜囿於一省一縣。就我國目前情勢言之，雖尙在草創時期，然最低限度，亦應以全國爲着眼。過去中央政府以財力關係，先行着手興建省際幹線，至省內局部通訊，則大都由省政府負責辦理。我人切盼各地建設當局，對於當地電話應求其能接通全國一點，有深切之認識，一切工程措施，應在中央全國電信網整個計劃之下，積極推進，依照規定之標準程式興建，爲日後全國及全世界通訊之準備。此其一。

(二)電信事業，關係國計民生至鉅。所有建設，應以便利民衆輔助生產鞏固國防爲前提。惟電信事業欲求其發達，一方面固應整刷其本身事業，以求適合需要與增高效率，一方面亦賴農村之振興與工商之發展。須知歐美電信事業之發達，實爲其社會經濟繁榮之反映。我人深信電信事業之發達，必有助於工商業及農村經濟之進步。反之，農村經濟及工商業之振興，亦必有裨於電信事業之開展。相輔相成，俾共臻於昌盛光明之境。觀乎美國因農工商各業之發達，全國有電話一六·八七〇·〇〇〇具，平均每百人有電話十三·三六具之多。丹麥因其農村殷富，每百人有電話一〇·一三具。英德兩國，亦賴其工商

之繁盛，每百人中約有電話五具。而我全國電話之總數，則僅一六四·〇〇〇具，平均千人中，尚不足四具。可見我國之電話事業，正方興未艾。日後之成就，全賴國人之自力更生，共同努力而已。此其二。

(三)過去我國建設電信事業，端賴國外機料，每年漏卮，奚止鉅萬！其時以我國電信工程，尚極幼稚，爲一時設施上便捷計，購用國外材料，固有可原。目前電信事業發展，已具相當基礎，我人自當力謀電信材料之自行製造。且一旦國際戰爭發生，海口封鎖，電信材料卽有斷絕之慮。惟製造事業在在與經濟、組織、原料、技術、人才、及市場有密切關係。依據國外先例觀察，其演進程序，似以由政府創辦，從事提倡，再求其漸趨於商業化，而化爲官商合資之廠家，爲最合理之步驟。以我國原料技術及人員之均感缺乏，創辦之始，似應與國外名廠，實行技術合作，仿效觀摩，自可較易獲有成效。開始之範圍，不必甚廣，而關稅之保護，亦屬重要。不妨集中力量，擇其最需要之機件，如銅線、磁瓶、避雷器、手接交換機、磁石話機、長途話機及軍用話機等先行製造。俟有相當成績，再行製造其他機件，以圖發展。按電話製造，係大量生產，可以一種模型製造甚多件數，以應社會大眾之需要。不特可以挽回利權，抑亦爲國防計也。此其三。

我國現有電信建設，較之歐美先進各邦，相距懸殊，尙有待於國內電信界之繼續努力。本省經營較早，過去經驗人材，兩受限制。曾珏、忝長斯局，四載有奇，凡所設施，深愧未臻盡善。關於技術之改進，工作與管理之效率，及業務之擴充，尙有待積極研究與發展

。第本局現有之制度及規範，均係本局同人平日殫精竭慮創造而來，姑無論其是否妥善，在本省固行之已久，尙鮮窒礙，要足供研究國內電信事業者之參考與指正。茲刊之輯，非敢好自炫飾。以適在本省長途電話網粗告完成，并值佩耳先生發明電話六十周年，述已往而勵來茲，用示紀念云爾。

中華民國二十五年十二月，於浙江省電話局。

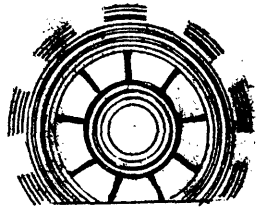
生先江靜張人辦創局本



……除上述幾點外，完全實現。總理建國方略要做學理，力變從前官辦事業的弊病，純以增進國營事業的資本和利益為目標。從管理上講去，是根據科學經營的原理，科學治生的精神，用最少的勞力和資本

，獲得最高的效能。辦事人等，尤其注意於廉潔從公，採用革命建設的方針，希望在短時期內，建設最大和最有裨益于全國民生的事業出來。……

——確跡靜江先生「建委會過去工作與今後計劃」



二 沿 革

二·一 民國十七年以前浙省電話之一般情況

考浙省電訊建設，始於清光緒三十二年商辦鐵路公司所經營之杭州電話。當時有百門機一座，用戶三十餘家。次年改歸官辦，于總交換處添設百門交換機一座，並增設南北兩分交換處，以二十五門交換機設于南分處，五十門機設于北分處，用戶漸增。宣統元年，改為官商合辦，資本增至十萬元。民國二年官股退出，完全商辦，續招資本十萬元，改裝西門子一二〇門交換機十座，並先後設立北分公司二百門于湖墅，南分公司二百門于江干，東分公司四百門于忠清巷，西分公司五百門于新市場。至民國十四年，該公司共有交換機二十四座，容量二五〇〇門，用戶達一千六百餘家。

當民國初年，杭州商辦電話公司營業日漸發達之際，浙省各縣之市內電話，如寧波之四明，湖州之吳興，礮石之捷利，平湖之永通，嘉興之中興，以及紹興、嘉善、南潯、海鹽等處電話公司，追躡而起，相繼成立。

民國十一年浙省當局為圖軍事上之便利，指撥省款二萬五千元，興建長途電話。首就浙西已通電報各縣着手，將話線附掛報桿，開始通話。并與商辦公司，訂約互通。但未有整個計劃，故設備亦因陋就簡。

二·二 省營長途電話之概興

民國十六年，國民政府遷都南京，浙江省政府為建設新浙江計，乃有籌設全省長途電話網之建議。十七年三月間，浙江省長途電話籌備處成立，即着手計劃進行，分全浙為下列八大幹線：（一）杭長線經餘杭武康吳興而達長興，接蘇境以通南京。（二）杭甬線沿滬甯杭甬鐵路之杭甬段通甯波。（三）甬溫線由甯波經寧海臨海黃岩樂清而達永嘉，以展接閩境。

(四) 杭衢線由錢江上溯經常山與江西相接。(五) 衢溫線由衢縣經龍游遂昌松陽麗水青田而達永嘉。(六) 杭處線由杭州沿杭江鐵路經金華武義永康縉雲而達麗水。(七) 杭楓線由杭州沿滬杭鐵路線，達浙蘇毗連之楓涇，以通上海。(八) 杭昌線自杭州經餘杭臨海於潛至昌化，以達皖境。以上各線決全部採用銅線，以備將來省際通話之用。組織工程隊分頭出發工作，所有經費，由省府月撥五萬元。次年五月杭湖線（即杭長線至湖州段）告成，開始設局營業。並將籌備處改稱為浙江省長途電話局，職掌全省長途電話之設計與建事宜。

一一·三二 杭州市及其他城鎮電話之改歸省營

同時商辦杭州電話公司，因歷年營業不振，維持為難，且線路機械均屬陳舊，請求政府收歸官辦。經數月之洽商，乃于長年十二月由長途電話局接管。是時長途及市內電話，管理上既趨合一，因將浙江省長途電話局名義，改稱爲浙江省電話局。省電話局成立以後，即着手計劃下列三項：(一) 改裝杭州市舊電話爲自動電話。(二) 擴充各縣城鎮電話(三) 完成長途電話網。

杭市電話，自經省電話局接管，即設計改進，并訂購三千號旋轉式自動電話機。以二千七百號裝設城區惠興路總局，二百號裝設拱宸橋北局。二十年七月機件運杭，當即開始裝置。次年三月工程告竣，乃于四月一日正式通話。

本省各城鎮，設有市內電話者，本屬不多。且已設之市內電話局，往往因投資不足，致所採機線，大都不合規定之工程標準。機線既不良，在同一市區內通話，尙感不清，何能接聽長途話線。省電話局有鑒于此，乃于長途話線大部建造完成之餘，即從事于本省各地城鎮電話之建設。自民國十九年起，次第籌設蘭谿金華海門等處市內電話，接辦常山瑞安等處商辦電話，並接收整理衢縣江山等縣有電話。

一一·四 無線電台之設立

浙省無線電設施，始于民國十七年二月省府決議興築之浙江省廣播無線電台。該台于長年十月開始播音。又同時建設廳爲豐通消息及傳達政令起見，每縣均設收音員一人，司紀錄電台所播新聞報告之責。所有收音員雖由各縣政府指派

，但均須受電台之訓練，並由電台授以管理及修理收音機件之相當技能，以增進工作效率。迨十九年間省府爲軍事通訊計，就廣播電台原址設立短波無線電報總台，並于本省邊陲重要各縣如慶元平陽龍泉等處設立分台。二十一年八月省府爲節省經費增加效能計，將電台併歸省電話局接管。

一一·五 省際電話之推進

省電話局既綜縮全省有線無線電訊事業，事權始趨統一。惟其時省內通話雖有相當成就，而省際通話，仍付闕如，遂有部省合作之議。

先是本省當局因政務軍事上之需要，自杭州至楓涇段敷設話線。嗣後因龍華司令部之請求，將上項話線展接至龍華。展接後，原擬繼續興建至滬話線，惟交通部以省際電話應歸部辦，同時交通部并已另建滬杭話線一對，通話營業。而交通部之滬南市電話局對于本局楓滬線，不予接連。當時雖尚有滬上租界之上海電話公司可資轉接，惟省電話局以其係外資所設，亦不願與之銜接通話。因之滬杭線上祇有杭楓段，供本省杭州至嘉興一帶通話之用。而楓滬一段祇供龍華司令部與本省軍事上及公務上之通訊而已。按本省是項話線，係用十二號銅線一對架成，斥資數萬元，不能完全供諸社會應用，深可惋惜。一二八之際，交通部擬將該線租用通話，已有頭緒。嗣以交長易人，此事又告擱置。以後省電話局因致力於完成本省電話網，亦未進行再事磋商。二十年杪，本省電話網漸次完成，省電話局深感如本省整個電話網不能與滬通話，殊爲全省交通之莫大遺憾，乃商承建設廳再與部方接洽。但當時交通部已擬有委託各省代辦長途電話原則，提經行政院通過，咨各省遵行。其原則與歷次磋商意見，相距尤遠，以此進行更屬棘手。二十二年春，經省電話局與交通部幾度書面磋商，幸交通部當局對於本省情形，頗爲稔悉，雙方意見極爲接近。至二十二年六月間，始商定解決辦法，經雙方相互讓步，此事卒告解決。是年七月十六日起，浙滬通話，即改由交通部委託本省代辦矣。

一一·六 收音播音事宜之變遷

是年七月，建設廳鑒于各縣收音員向由各縣府管理，對於收音事宜，大都不甚措意。致有下列弊端：（一）收音員大

都在各縣另兼職務，未能專心工作。(二)縣府有任意聘用人員充任收音員情事。(三)收音機件損壞，往往聽任擱置，不予修理。建設廳為積極整頓起見，特將收音事宜，集中省電話局管理。規定由各縣年解五百八十元，關於一切人員之考核進退，機件之維持整理，材料之分配換發，概歸省電話局負責辦理。實施以來，頗著成效。

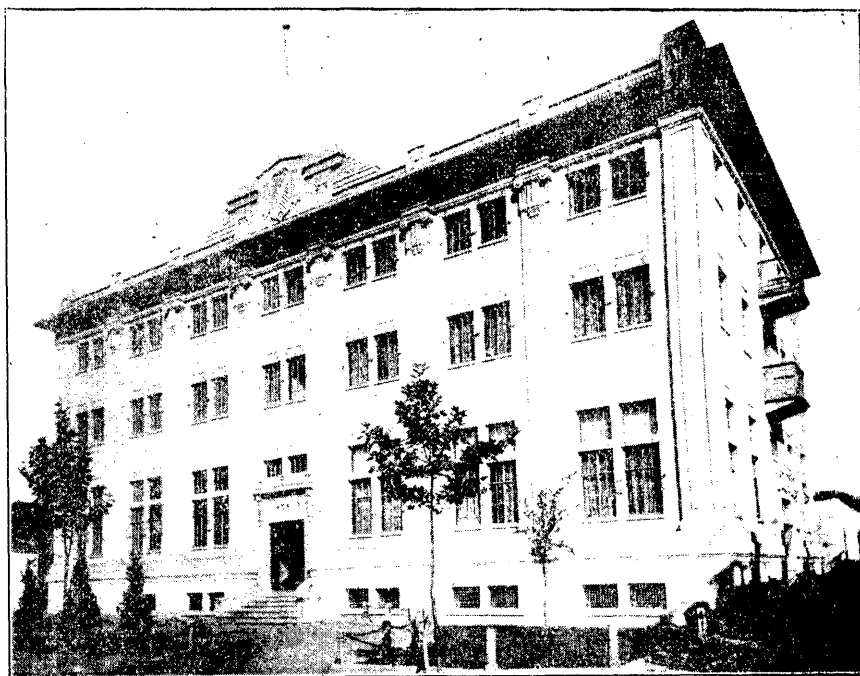
二十三年九月，奉建設廳令，以各縣年災奇重，稅收銳減，財政困難，各縣無線電收音事宜，暫行停辦。同時播音方面，以舊有播音室原設于省政府內，因房屋構造簡陋，不合聲學原理，致播音未能盡愜人意。兼以地點亦欠適中，各方前往該台播音人員，均感不便。該台為積極整頓起見，因于惠興路，總局後面東北隅處空地，建造新播音室一所。內分播音室、監聽室、會客室、辦公室等。播音室高深闊度，及牆壁所用之材料，悉照聲學原理建造。播音室並裝置隔音設備，以免室外雜音騷入。此外並裝有播音信號燈，以指示播音人員之動作。上項新播音室，業于去年八月落成。十月一日起，開始應用。節目方面，亦經聘請杭市教育專家，組織教育播音委員會，共策改進。

二·七 全省通訊之概況

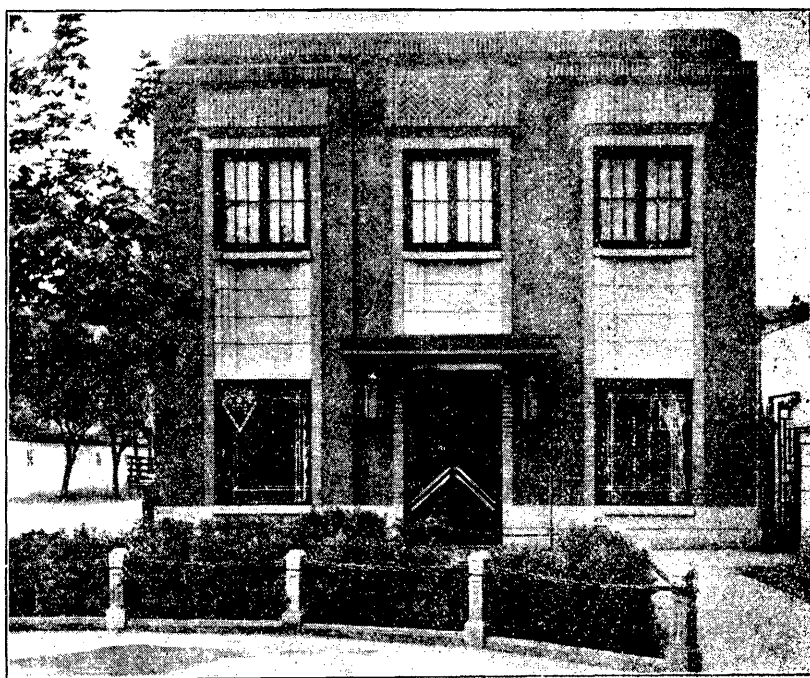
據統計，截至本年六月底止，已完成長途幹支線五五三·四二對公里，鄉村線二四二一·〇八對公里，邊防線二六七·四四對公里，邊防單綫一八九·五二公里。幹支線銜接之處，另有交換中心局之指定。現所指定者：為杭州、蘭谿、永嘉、臨海、寧波、嘉興、麗水等七處。各中心局間，均以直達綫接通之。全省七十五縣，除定海、南田兩縣，以孤立海中刻正籌備放設水線，進行建造綫外，餘已完全通話。但上述兩縣，亦早有省辦無線電台通報，以資補救。所有幹分支綫，悉係銅質，標準甚嚴，故傳話頗為清晰。鄉村綫則因各地方需要情形不同，有銅質鐵質之分。現總計全省設有長途分支局六十二所，城鎮電話局十七處，長途代辦所三百四十九所，無線電分台五所。各縣間之消息，頃刻即可傳遍全省，誠稱便矣。

茲將本局歷年建造之辦公室及機房等，擇其較重要者，攝附於后：

惠興路總局大廈(圖二-1)



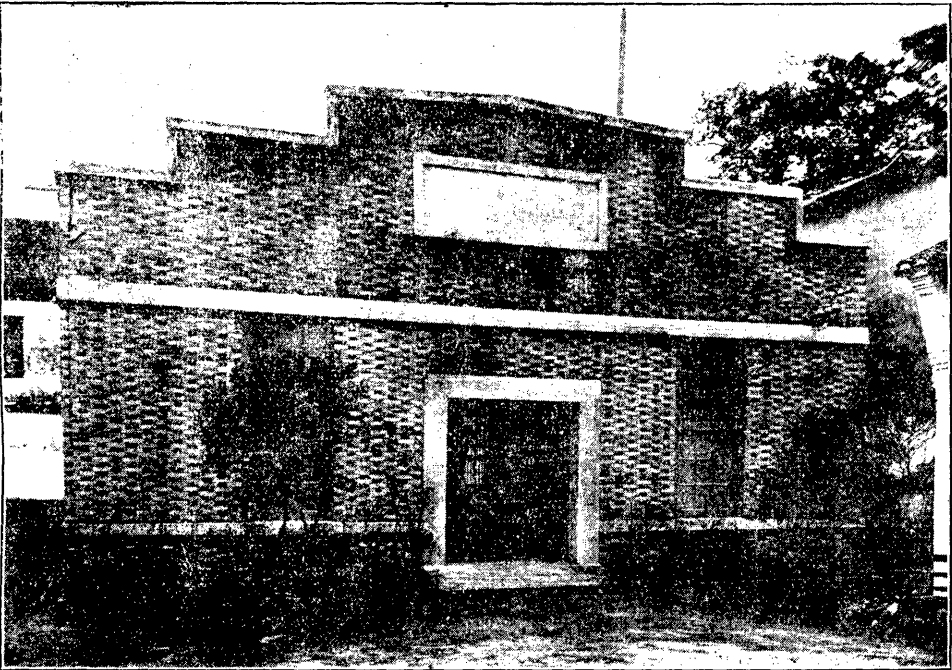
業務科之辦公室(圖二-2)



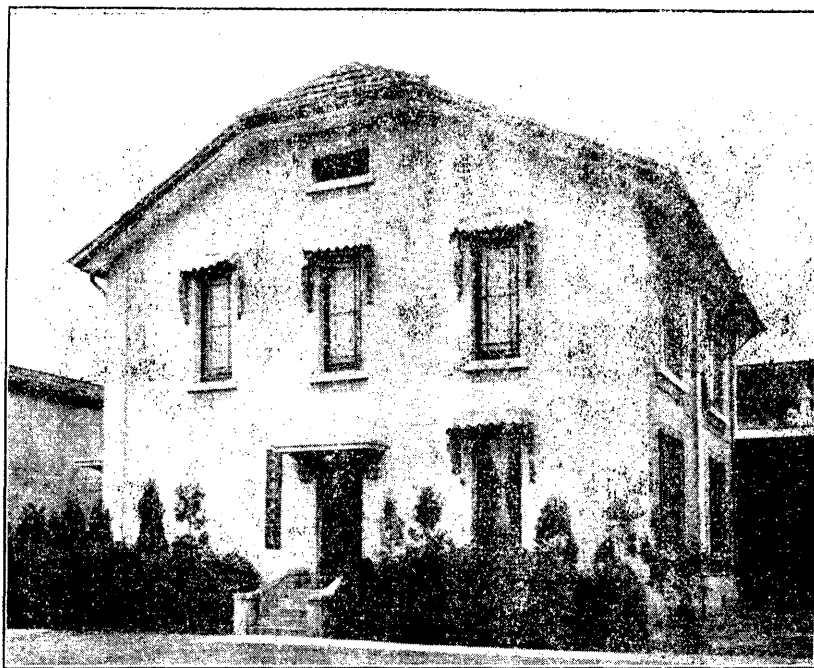
材 料 庫 之 一 角 (圖二-5)



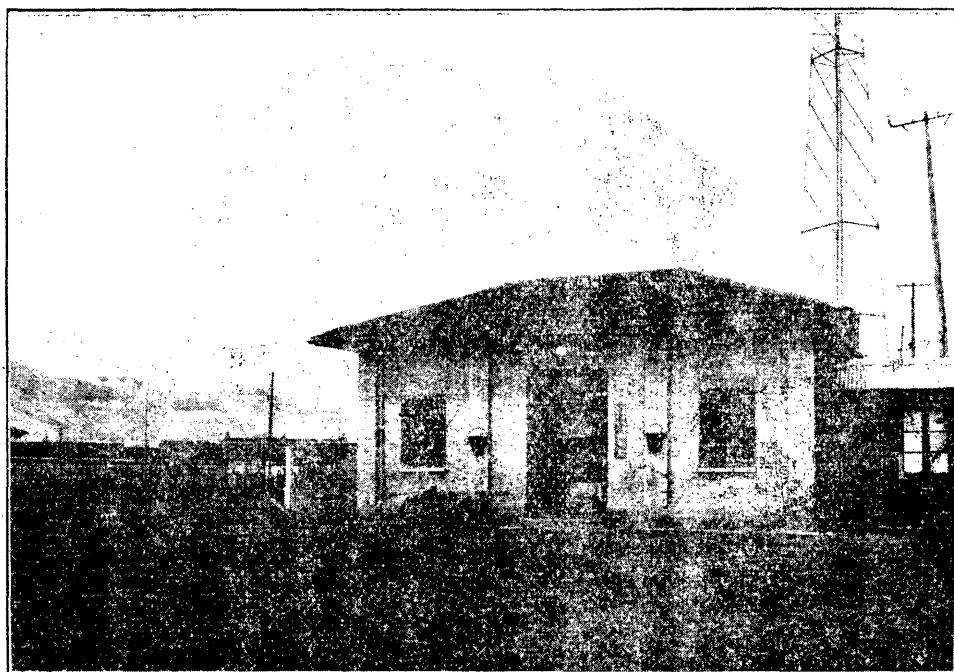
修 理 廠 之 門 面 (圖二-4)



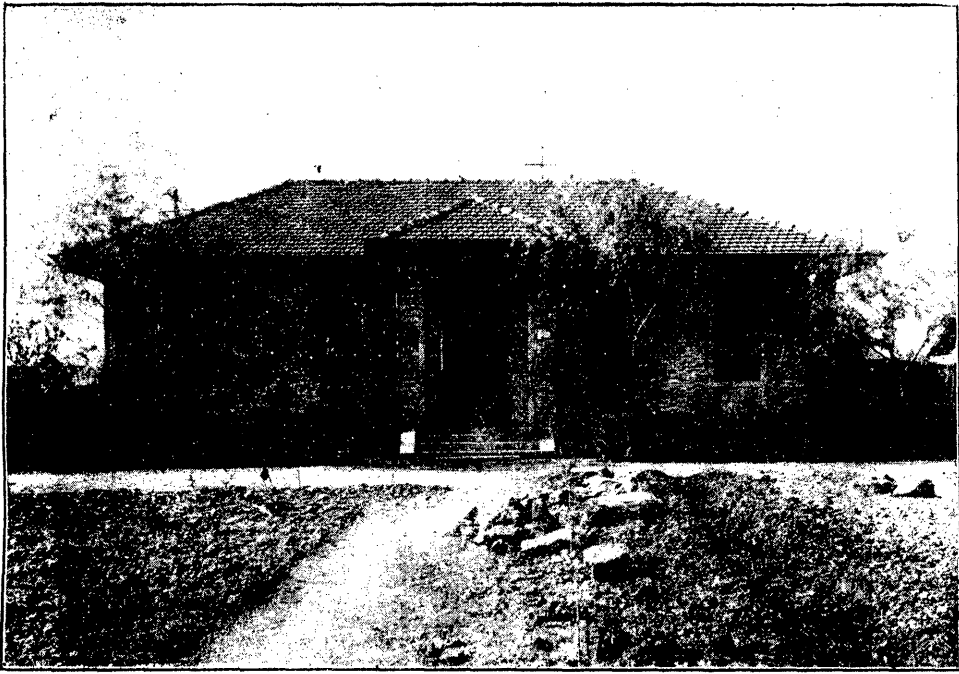
播音室之外觀 (圖二-5)



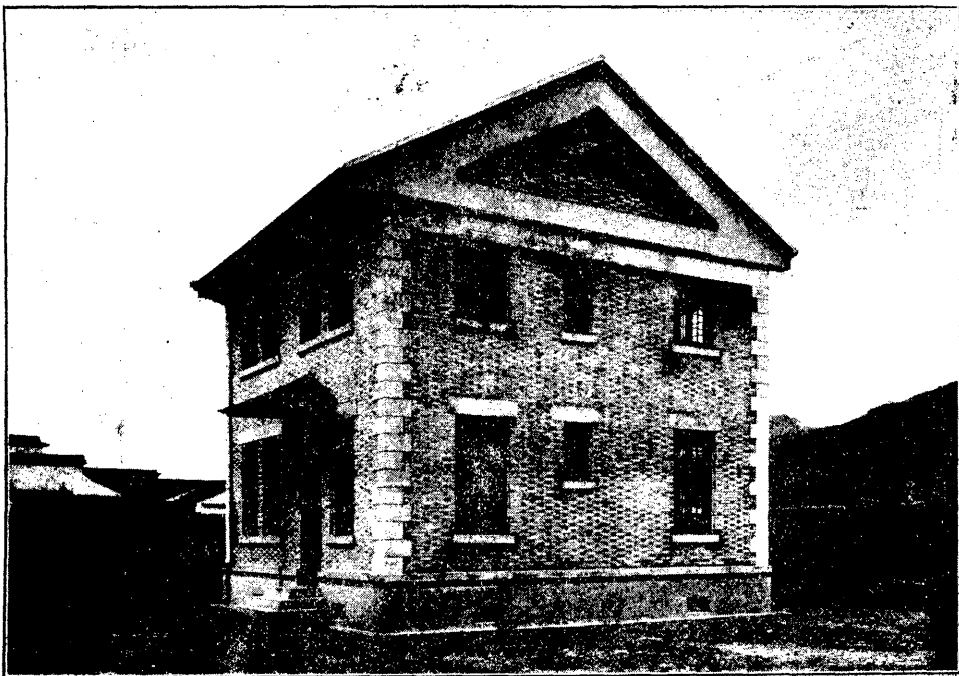
廣播電台之機房 (圖二-6)

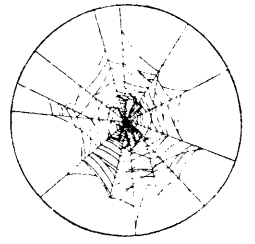


拱宸橋北局之自動電話機房 (圖二-7)



澗口南局之電話機房 (圖二-8)





三 組 織

本局直隸於浙江省建設廳，掌理浙江全省官營長途電話、城鎮電話及杭州市內電話，并兼理全省無綫電之設施事宜。

二一·一 人員之編配

本局設局長一人，由建設廳遴請省政府薦任，綜理全局一切事務。又總工程師一人，（現由局長兼任）由廳呈請省政府派，襄助局長主辦全局工程事項。又主任工程師二人，由廳委派，承局長之命及總工程師之指導，分別辦理長途電話工程及管理杭州市內自動電話工程事宜。又總稽查一人，由廳委派，承長官之命，稽查一切工程業務事宜。此外設工程師三人至四人，副工程師三人至五人，工務員十四人至二十人，助理工務員十人至十二人，承長官之命，辦理工程事務。又科長四人，主管各科事務。又各科共設股主任十六人，科員八人，事務員十四人至十八人，雇員若干人，分派各科股服務。以上職員，除科長、股主任、工程師、副工程師、由廳加委外，其餘如工務員、助理工務員、科員、事務員、雇員，均由局長任用，呈廳備案。至於話務人員，則係由局考試錄用，經訓練後分派工作。綫工及機工，大多雇用。

二一·二 各科股之任務

本局現分工務、業務、會計及總務四科。工務科掌理電話及電台一切工程之設計、實施及考核事項，暨電台播音事宜。業務科掌理電話之營業話務等事項。會計科掌理出納、簿記、審核、統計及預決算之編製事項。總務科掌理文書、人事、編輯、庶務及不屬於各科事項。

三·二·一 工務科

工務科下設工程、修養、材料及無綫電四股。工程股管理工程之設計，工料之估計，工程設備之計劃及研究，工程進行程序之規定，線路之查勘，各地民營電話工程之審查及改良，各種工程圖表之編製及保管，造線工程之督率及驗收，造線工程隊員工之訓練及管理，造線工程方法之研究及指導，造線預算之編製，造線材料及工料費用之造報，及其他工程設計事項。修養股管理機械線路之維護及修理，機械線路之查驗，機械線路修養材料之預計及報告，巡護員機工綫工之管理，其他機關綫路機械之委託維護，機械綫路修養統計圖表之編製，及其他關於修養事項。其下並附設修理廠一處。材料股管理材料之請購、詢價、選擇與試驗，材料圖樣及規範書之審訂，材料之驗收、儲藏及運輸，材料之收發登記，材料之點查整理等事項。無綫電股下設播送室、播音室、報務室、管理播音收音之工作，編製播音節目，無綫電報之收發，報務員收音員之訓練及調派，暨其他關於無綫電等事項。

三·二·二 業務科

業務科下設營業、交換、擴充、稽核四股。營業股管理營業計劃及收費，電話價目之擬訂及號簿之編製，用戶電話之裝、拆、更、移、掛號、註冊等登記，通話憑證之製發，營業通告之編送，營業區域之規劃，各分支局所營業收入之審核，營業表冊之修訂及收發，營業章則之擬訂，營業上糾紛之處理，及其他關於營業事項。交換股管理計劃交換手續效能之增進，交換之督率及指導，話務人員之調派及考績，各分支局話務人員名額之規定及班次之排列，話務統計報告及圖表之編製，通話符號之編製，及其他關於話務事項。擴充股管理計劃發展營業，各地籌設電話之接洽及調查，各局所之擴充及整頓，各局營業狀況之調查及統計，營業廣告之接洽，用戶裝機之接洽及號碼之規定，各地民營電話事業營業部份之調查，及其他關於擴充事項。稽核股管理各局各用戶業務上各項收據之編製核發，電話收入審核，話費、無綫電報手續費、及代辦電報手續費之核算，營業合同之審核，營業表冊之審核，營業契約之保管，及其他業務之稽核事項。

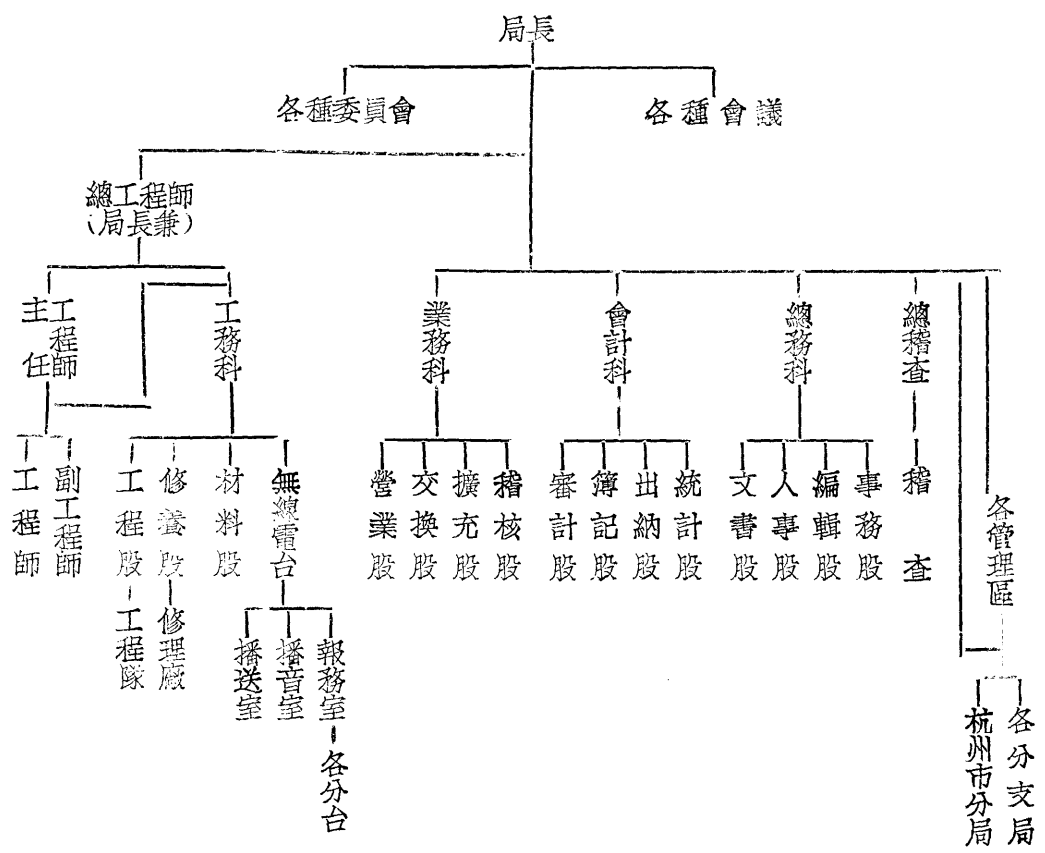
三·二·三 會計科

會計科下設審計、簿記、出納、統計四股。審計股管理預決算及各種會計報告之審計，傳票、帳簿、收支單據及出差旅費簿據等之審計，各分支局所、電台、工程隊支用單據之審計，材料收發帳冊之審計，修理機線支用單據及帳冊之審計，會計契約之審核及庫存現金之檢查，擬訂會計章則，及其他一切收支審計等事項。簿記股管理經常預決算之編製，傳票表單之編製，簿冊之登記及保管，各分支局所、電台、工程隊、簿記之指導，各分支局所、電台、傳票解款項之登記，各分支局、電台、工程隊經費之核發，會計報告之編製，及其他會計簿記等事項。出納股管理現金票據之出納暨存摺契約之保管，款項之領解，存款及員工保證金儲蓄金之保管及利息之計算，各項收據之簽發及保管，及其他關於會計出納事項。統計股管理會計統計材料之搜集、調查、計算及整理，統計文字圖表之編製，各種會計統計編錄之彙集及填報，各種統計圖表等之保管，及其他關於會計統計等事項。

三·二·四 總務科

總務科下設文書、人事、編輯、事務四股。文書股管理印信之典守，文書之撰擬核閱，法律文件之處辦，行政制度及總務章則之擬訂，文書之收發、繕校、簽印，文書案卷之保管，各項法令之公佈及通告，各種集會報告之記錄，及其他文書事項。人事股管理職員之進退、獎罰、調派及考績，員工儲蓄、營養、撫卹及保險，員工考試甄別之登記，員工保證書之審核、查對及保管，員工履歷、志願書及其他人事登記文件之保管，員工證章制服之規劃、分發及登記，職員值日班次之排列，人事統計報告表冊之編製，及其他人事事項。編輯股管理刊物之編印，各種工作報告圖表之編輯，記事新聞及廣告之撰擬，規章之編印、分發及保管，合同文約之審核，行政制度及總務章則之編輯，及其他關於編輯事項。事務股管理器具物品之購置、分發、保管及登記，房屋之佈置、保險、修理、登記、警衛、消防及清潔衛生，勤務工之整飭及管理，各種集會之佈置及招待，及關於其他一切庶務事項。茲將本局組織系統，列表三十一於后。

浙江省電話局組織表 (表三一)



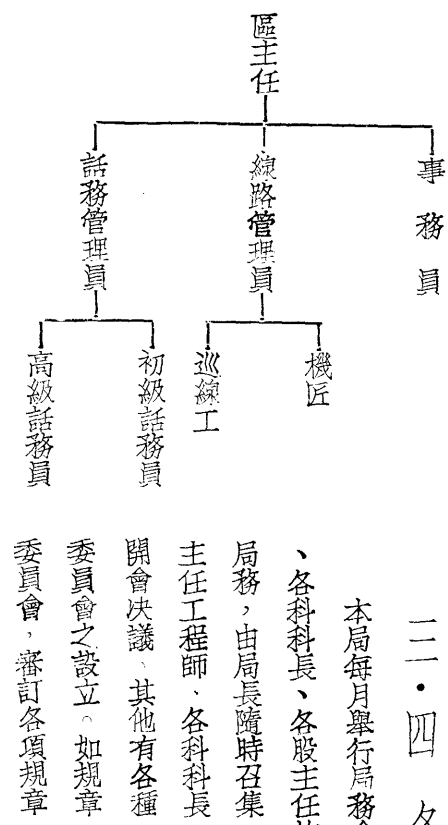
三二·二二 分支局所

之管理

本局分支局所，遍及全省。為便於管理起見，特劃設四管理區，就近管理。計第一區所轄局所為：杭州、長興、吳興、嘉興、嘉善、平湖、桐鄉、海寧、諸暨、桐廬、分水、昌化、於潛、新登、臨安、孝豐、安吉、餘杭、富陽、蕭山、武康、德清、崇德、海鹽等廿四處。第二管理區所轄局所為：鄞縣、鎮海、慈谿、餘姚、上虞、紹興、嵊縣、新昌、寧海、象山、南田、奉化、定海等十三處。第三管理區所轄局所為：永嘉、青田、瑞安、平陽、樂清、天台、仙居、臨海、黃岩、溫嶺、玉環、麗水、遂昌、松陽、龍泉、雲和、泰順、慶元、景寧等十九處。第四管理區所轄局所為：蘭谿、東陽、永康、縉雲、義烏、武義、宣平、浦江、金華、建德、淳安、遂安、開化、常山、江山、衢縣、

龍游、湯溪、壽昌等十九處，每區設區主任一人，話務管理員二人至四人，線路管理員若干人，事務員一人。（參觀表二一—二）

（表三一—2）



。考試委員會，主辦考試話務員及技術員等事宜。體育委員會，提倡體育事宜。號簿廣告委員會，辦理招登號簿廣告事宜。建築委員會，設計建築事宜。

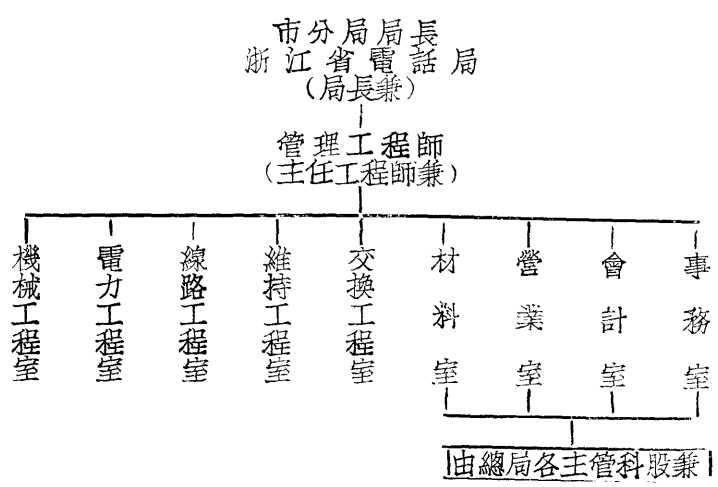
二一·五 杭州市分局之編制

本局杭州市自動電話，用戶較多，機械電力之維持，線路話機之維護，俱較繁雜，故特設市分局一所。由局長兼任，下設管理工程師一人，由主任工程師充任之。以下再分機械工程、電力工程、線路工程、維持工程、交換工程等五室，分派技術人員主管其事。至材料、營業、會計、事務等事宜，則分由總局主管科股兼辦。（參觀表二一—3）

二一·四 各種會議及委員會

本局每月舉行局務會議一次，由局長主席，主任工程師、各工程師、各科科長、各股主任均須參加，領列列席。又有行政會議，遇有重要局務，由局長隨時召集主任工程師、各科科長開會決議，其他有各種委員會之設立。如規章委員會，審訂各項規章委員會，審訂各項規章

杭州市分局組織表（表三一—3）





四 長途電話工程

本局工務科，統理長途電話之工程、修養、材料及無線電台，已如上章所述。茲爲便于敘述起見，將工程及修養兩項，合成本章。而材料及無線電台，則分別於他章報告之。

四·一 長途電話工程之設計及實施

近數年來，我國長途電話事業，頗有新興氣象。惟以經濟關係，其組織及設備上，均未能達於完善地步，比之歐美各國，自不無較有遜色。浙江省於民國十七年間，開始架設長途電話線路，經多年之銳意經營，雖經費支絀，而一切設備，尙有相當之進展，此實上級機關領導之力，及地方政府協助之功也。

四·一·一 區中心局及線路之決定

長途電話工程之設計，必須統盤籌劃，對於人文、地理、農工特產及商業情形，固須加以注意，其他關於省際國際電話之接連，及國防、政治、文化種種方面，亦須一一顧及。且如爲一縣設計者，至少應以一省爲主體，爲一省設計者，至少應以全國爲主體。爲一國設計者，應與全世界通訊爲目的。設計一省或一國之電信網，因其地域廣大，恆依地理及工商業等之情形，指定各種不同中心局地點，互相聯絡。中心局有區中心局、轉接中心局、總轉接中心局、及國際局之分。區中心局爲最初之集合，其附近之市內電話局，鄉鎮等之欲接長途電話者，皆以長途中繼續通至該處，以便接至他處。小城鎮市亦有尤集合于某處而再由該處接至區中心局者。區中心局與他區中心局通話，或用聯通該兩局之「輔助線」線路；或採進一步之集中制，經轉接中心局而至他區中心局。轉接中心局乃集中諸區中心局而成，有「主線」通至各附屬區中心局。轉接中心局與他轉接中心局通話，或用聯通該兩局之「輔助線」線路；或採進一步之集中制，經總

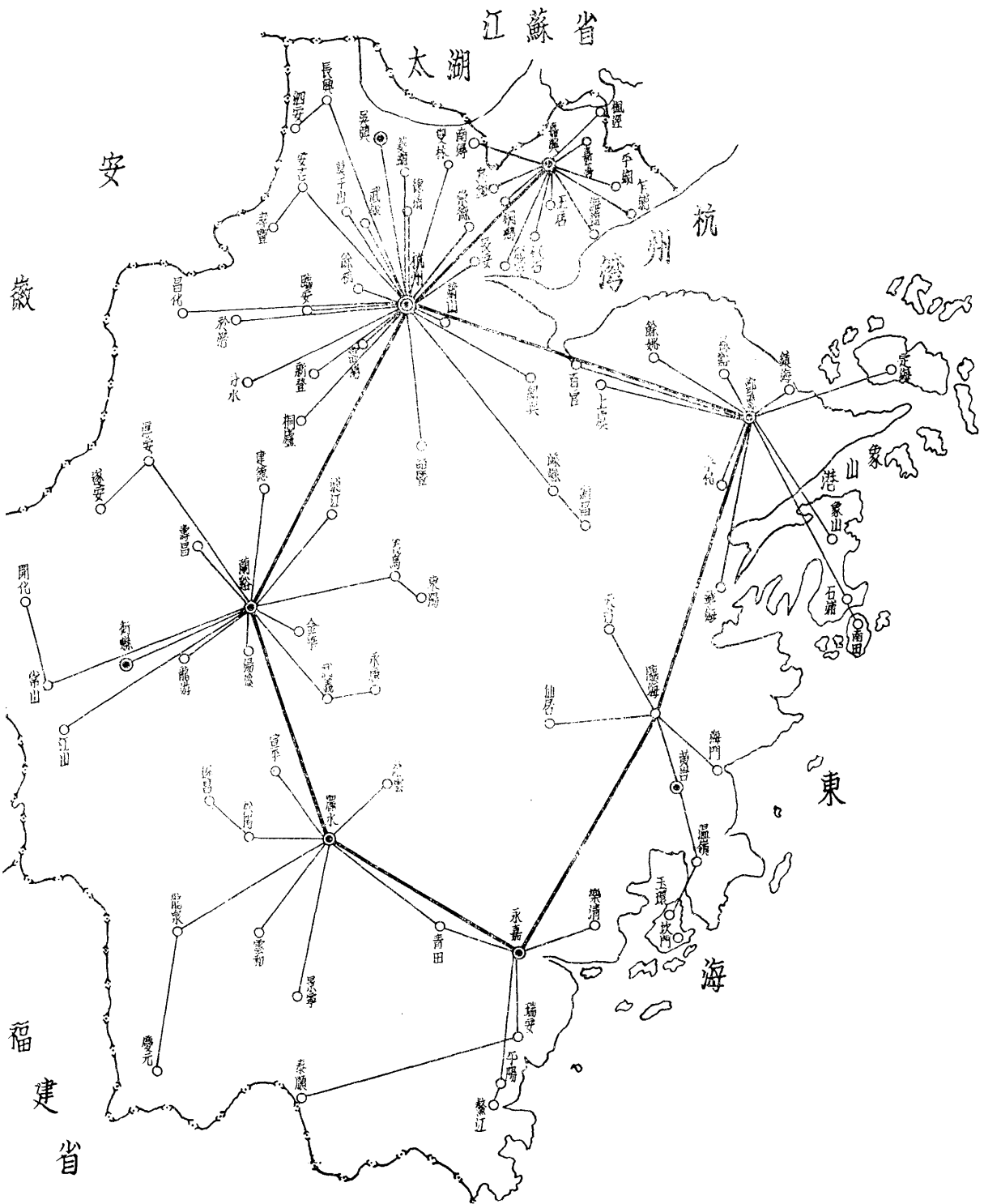
轉接中心局而至他轉接中心局。總轉接中心局乃集中諸轉接中心局而成，有「主線」通至各附屬轉接中心局，一如轉接中心局之與其附屬區中心局然。再更進而有國際局，視幅員之大小，而定其局數之多寡。

區中心局決定後，則聯絡各中心局之線路，亦立可決定。惟欲預測將來話務發達與否，及便於設計時編造預算起見，對於沿路經各城鎮入口之總數，人口之增加率及商業與交通情況，均當加以詳細研究。凡一城鎮中，其人口稠密，商業發達，交通便利者，其對外之接洽事件必多，需要電話之程度，亦必殷切，將來話務發達可期。否則不依實際需要情形，貿然敷設，影響業務殊大，故設計前不得不慎重考察。關於本省各重要城市情形，曾經製定表格，令飭各區調查填註，以爲設計長途電話之參考。他如電報局之來往電文，收發次數，及收報發報地點之記錄，郵政局之信件記錄，如快信、掛號信、平信之數目，發往或寄來地點，亦爲設計時之資料。他如線路沿途之河川、山陵、村落、城鎮情況，亦必須有相當之概念。當開始設計時，先參閱浙江陸軍測量局出版之陸軍地圖，及浙江省公路圖，預定所設計線路之可能路線，然後進行實在查勘，俾詳悉沿線之實在情況及里程數目。最後決定路線方向，而從事經費估計。

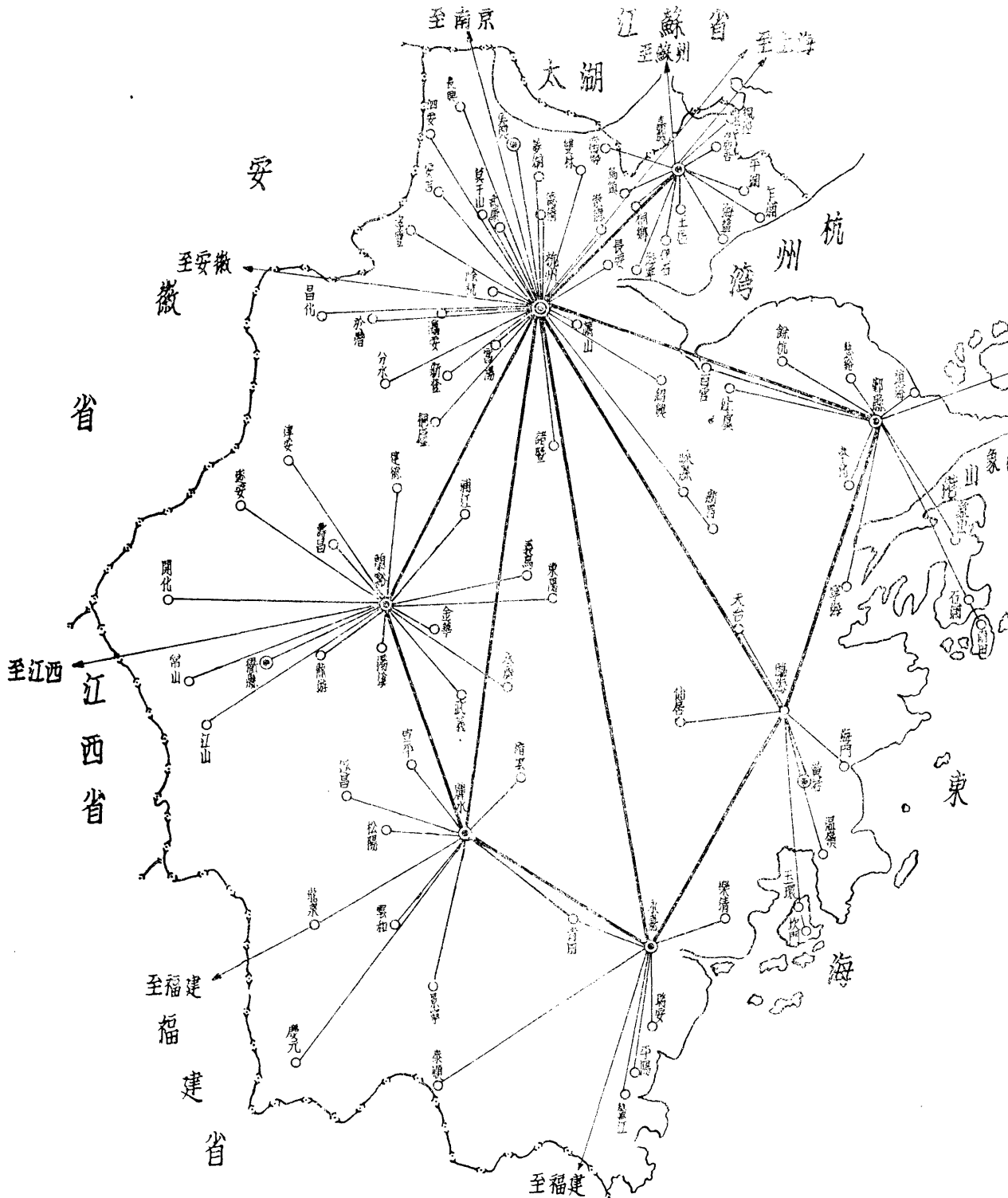
浙江省長途電話網在建設之初，即擬一長途電話基本線路網（圖四—1甲），爲將來架設線路之準則。基本線路，分幹線、分線及鄉線三種。全省劃分爲七區，以壽興、蘭谿、麗水、永嘉、黃岩（現暫以臨海代之）及寧波爲區中心局，杭州爲轉接中心局。全省各縣鎮，大都均有直達線集中其區中心。本區內通話，最多轉接不過二次。省內各縣與任何他縣之通話，其最多轉接不出四次。線路效率，於是增加，而待候時間，亦可大爲縮短。本局並爲求將來與國內外地通話起見，覺在基本線路計劃中，麗水、永嘉及臨海三區轉接太多，故於基本線路外，特擬定一最後線路網計劃。此種線路，形似拱星，轉接中心局至各區中心局，均有直接線路，如圖四—1乙所示。圖中亦以臨海暫代黃岩。是項計劃實現以後，則將來本省任何縣與縣通話，任何縣與他省各縣通話，或與他國通話，當更簡捷。各種之轉接情形如圖

四—2。

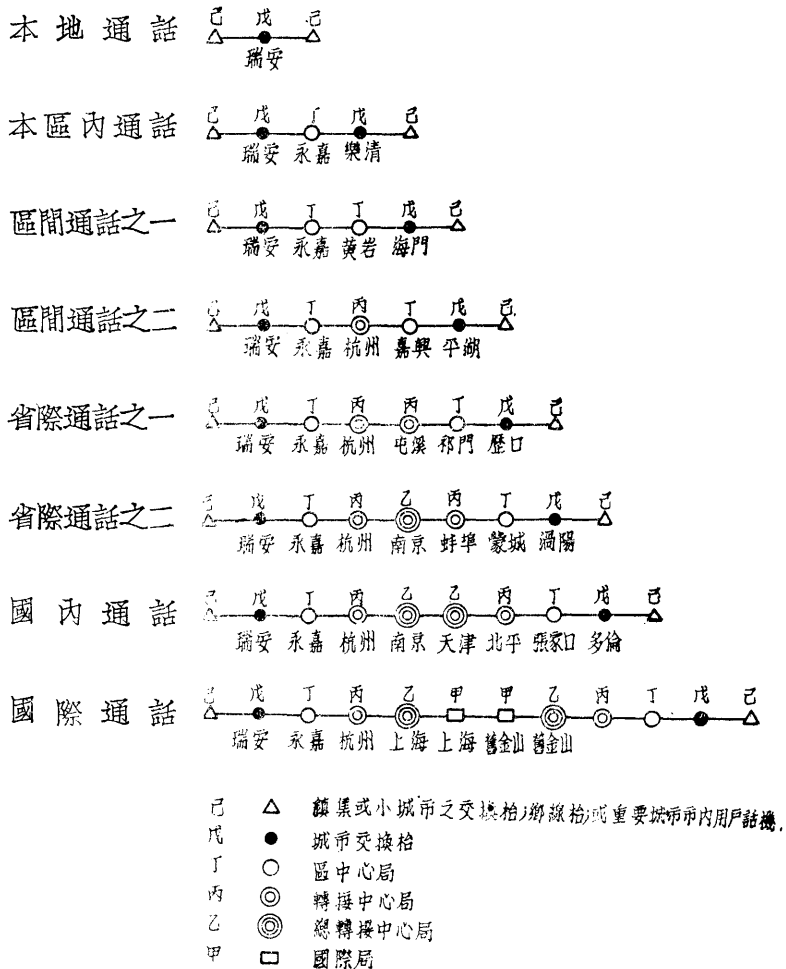
浙江省長途電話基本線路網 (圖四-1甲)



浙江省長途電話最後線路網 (圖四-1乙)



各種通話轉接聯絡圖 (圖四一2)



四·一·二 長途電話線路程式及施工標準

長途線路之程式，除邊防話線採用地回電路外，餘均用金屬電路。在兩地間有完全相同之線路兩對以上者，則採用幻通線路，以增加電路效用。至于本局之長途電話線路，均為架空明線。惟在杭州、蘭谿及鎮海三處，因江面及海面太寬，各裝有海底電纜。最近因業務增加，有一部份線路木桿上，已裝有木扁擔七條，在維護方面，頗感不便。擬俟局中經濟稍裕時，將該段長途話線，改架英規十六號星拱式之二十對架空電纜。

建設長途電話，必先規定材料程式，一則便於架設，一則利於維持材料之補充。本局所用長途電話材料，凡本國可以製造者，無不盡量規定程式，向國內廠家定製，其必須由國外供給者，亦經本局規定程式，分向各國擇其優良而價廉者，採購應用。木桿長度以卅呎及二十四呎長有四吋梢徑者為準。幹線之線條為英線規十二號鋼線。分線或鄉村支線，則酌量情形，採用英線規十四號鋼線，或美線規十二號鍍鋅鐵線。今將木桿線條及其他材料名稱、程式與來源等用表四一一說明之。

長途電話造線材料名稱程式及來源表(表四—1)

名	種	程	式	採	辦	處	所	及	商	號	備	收
木	桿	24'—4 1/2"廣木		上海及南京各大木行								
木	桿	28'—4 3/4"廣木		上海及南京各大木行								
木	桿	30'—4 3/4"廣木		上海及南京各大木行								
木	桿	24'—4"杉木		杭州及各處木行								
木	桿	26'—4"杉木		杭州及各處木行								
木	桿	28'—4"杉木		杭州及各處木行								
木	桿	30'—4"杉木		杭州及各處木行								
木	桿	32'—4"杉木		杭州及各處木行								
木	桿	34'—4"杉木		杭州及各處木行								
木	桿	36'—4"杉木		杭州及各處木行								
木	桿	38'—4"杉木		杭州及各處木行								
木	桿	40'—5"杉木		杭州及各處木行								
紫	線	No.12 S.W.G.		上海中國電氣公司或新電公司或開能達公司								
紫	線	No.11 S.W.G.		上海中國電氣公司或新電公司或開能達公司								
紫	線	No.16 S.W.G.		上海中國電氣公司或新電公司或開能達公司								
紫	線	No.18 S.W.G.		上海中國電氣公司或新電公司或開能達公司								

鍍	鍍	鍍	鐵	線	No. 8 B.W.G.	
鍍	鍍	鍍	鐵	線	No.12 B.W.G.	
鍍	鍍	鍍	鐵	線	No.14 B.W.G.	
鍍	鍍	鍍	鐵	線	No.16 B.W.G.	
鍍	鍍	鍍	鐵	線	No.18 B.W.G.	
磁	磁	隔	電	子	No. 4	
磁	磁	隔	電	子	No.40-A	
直	灣	脚	脚	鐵	柄	9"×5/8"
灣	脚	脚	脚	鐵	柄	8"×5/8"
灣	脚	脚	脚	鐵	柄	7"×1/2"
交	又	又	又	又	又	5/8"
交	又	又	又	又	又	5/8"
鍍	鍍	鍍	鍍	鍍	鍍	16"×1½"×1/4"
鍍	鍍	鍍	鍍	鍍	鍍	13"×1½"×1/4"
鐵	鐵	鐵	鐵	鐵	鐵	5"×5/8"
穿	穿	穿	穿	穿	穿	12"
穿	穿	穿	穿	穿	穿	18"
螺	螺	螺	螺	螺	螺	4"×3/8"
帽	帽	帽	帽	帽	帽	3½"
鋼	鋼	鋼	鋼	鋼	鋼	3/16"
鐵	鐵	鐵	鐵	鐵	鐵	48"×2"×1/2"
槽	槽	槽	槽	槽	槽	長徑12"
槽	槽	槽	槽	槽	槽	18"
磁	磁	磁	磁	磁	磁	1½"
螺	螺	螺	螺	螺	螺	1½"
膠	膠	膠	膠	膠	膠	1/18"

上海怡順昌,華新,正記,源椿,恆大昌,恆豐,三陽泰等五金號
 上海怡順昌,華新,正記,源椿,恆大昌,恆豐,三陽泰等五金號
 上海怡順昌,華新,正記,源椿,恆大昌,恆豐,三陽泰等五金號
 上海怡順昌,華新,正記,源椿,恆大昌,恆豐,三陽泰等五金號
 上海怡順昌,華新,正記,源椿,恆大昌,恆豐,三陽泰等五金號
 上海鴻康電料行
 上海鴻康電料行
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 上海中華機器五金號或其他機器五金號
 怡順昌或其他五金號
 本局修機廠製
 中華機器五金號
 中華機器五金號
 各大電料行
 各大電料行
 各大電料行

膠	皮	線	1/16"	各大電料行
鼻	錫	A字鈎光	中華機器五金號	
柏木	油	36lbs./tin	各大五金號	
砂	套皮		祥順機油行	
試	灰料		宋永金翁茂興張金記木作	
天	銅白		各五金號	
鐵	白		杭州大怡鐵工廠 福來電器行	
鐵	灰		各電料行	
三	漆		各電料行	
地	灰		中華機器五金號	
	板		杭州大怡鐵工廠	
	杆		杭州大怡鐵工廠	
			配城蝶白料	

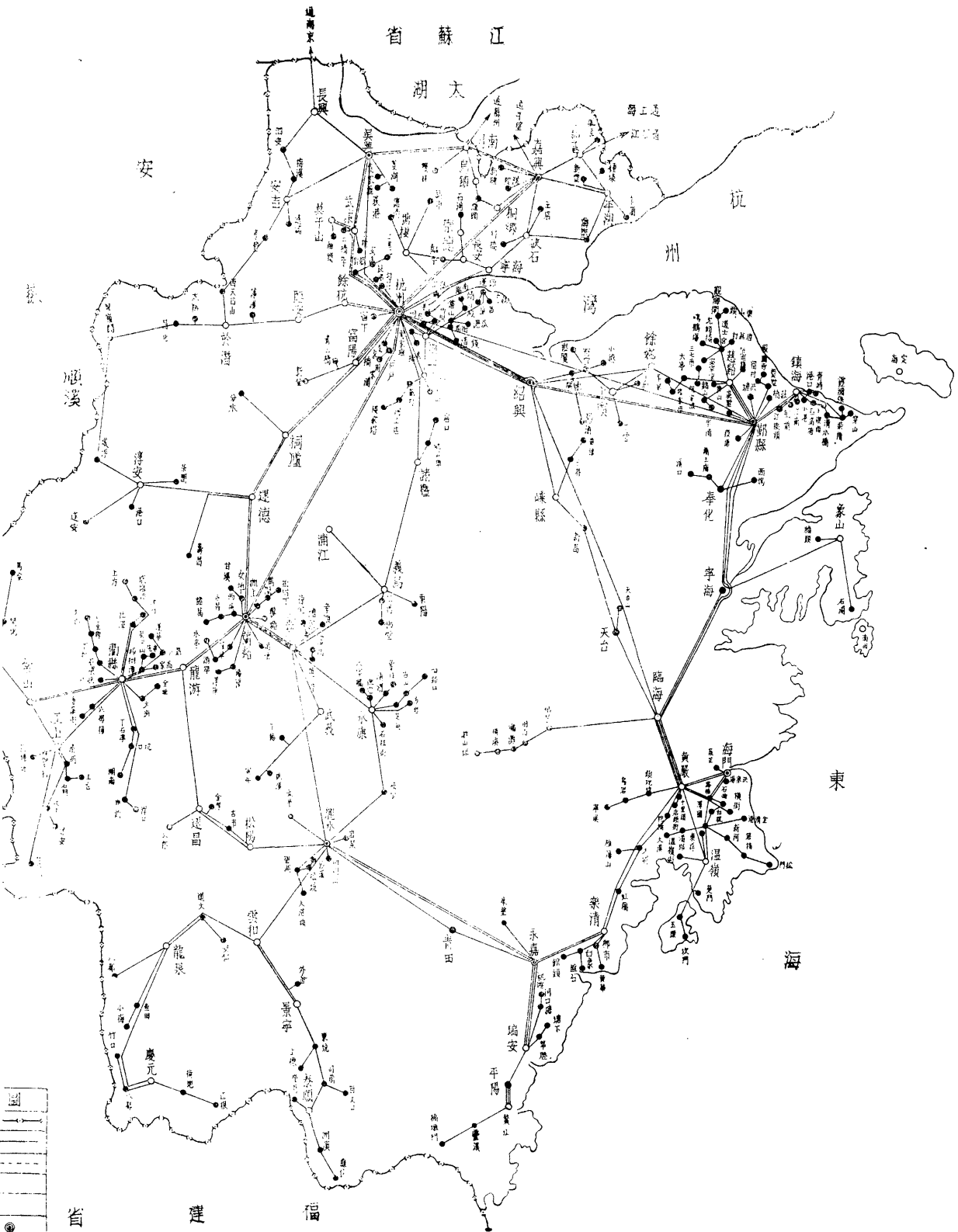
為預算長途線路建築費之便利起見，首將線路分為立桿與加掛兩大類。每類又視線質如何而定每公里所需材料之標準數量，及工程費之標準數目，以為預算時之準則。每公里所需材料之標準數量，係根據本局長途線路建築規程而定。每公里所需之標準工程費，係根據本局建築經驗及歷年施工所用工程費之分析結果。

線路之施工標準，依據本局長途線路建築規程，由本局工程隊率領有經驗之技工担任之。

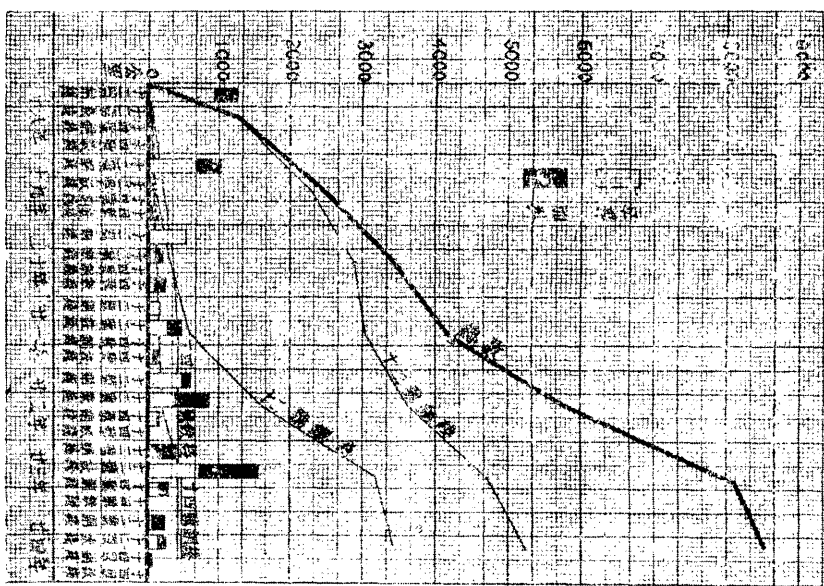
四·一·三 歷年造線之概況

浙江省現有長途電話線路(見圖四—3)省中心局與區中心局及區中心局與區中心局間，除少數外，均有直達線路。計杭州至嘉興有十二號銅線二對，杭州至吳興有十二號銅線二對，杭州至蘭谿有十二號銅線二對，蘭谿至麗水有十二號銅線一對，麗水至永嘉有十二號銅線兩對，臨海至寧波，有十二號銅線一對，寧波至杭州有十二號直達銅線二對，杭州至臨海有十二號銅線一對，永嘉至臨海有十二號銅線一對。總計線路自民國十七年秋季開始架設，至廿五年六月止共完成幹線及支線及鄉線八千二百四十二對公里。邊防話線，均係單線，共一百九十九公里。建築經費，共約國幣一百二十九萬一千零六十六元六角二分。至歷年造線分類進展情形及造線經費分析狀況，如圖四—4，5。

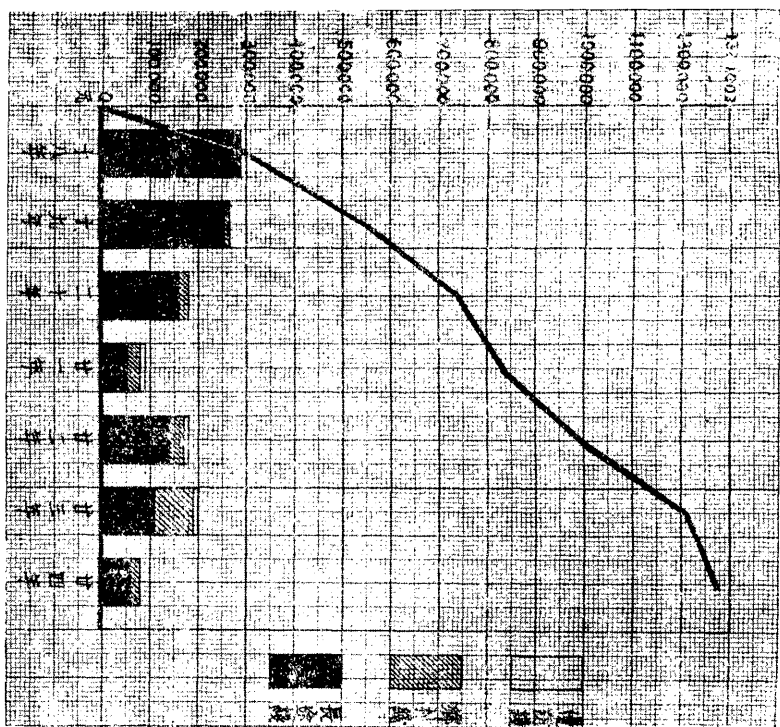
浙江省長途電話現有局所及線路圖 (圖四-3)



歷年進線分類進展曲線(圖四—4)



歷年進線經費分析圖(圖四—5)



本省長途電話與部辦電話接通者，已有京杭、滬杭、蘇嘉、滬嘉、江玉、永福等六線，由上列各線與鄰省之重要縣鎮，均可互相聯絡，轉接通話。江蘇省線與本省接通者，計有長興至宜興，及南潯至吳縣兩線，由此兩線可以轉接蘇省各縣。又國際間之通話，將藉上海轉接至國際無線電話交換樞。以上係本省長途電話通信之大概情況。

四·一·四 長途線路之里程及衰耗

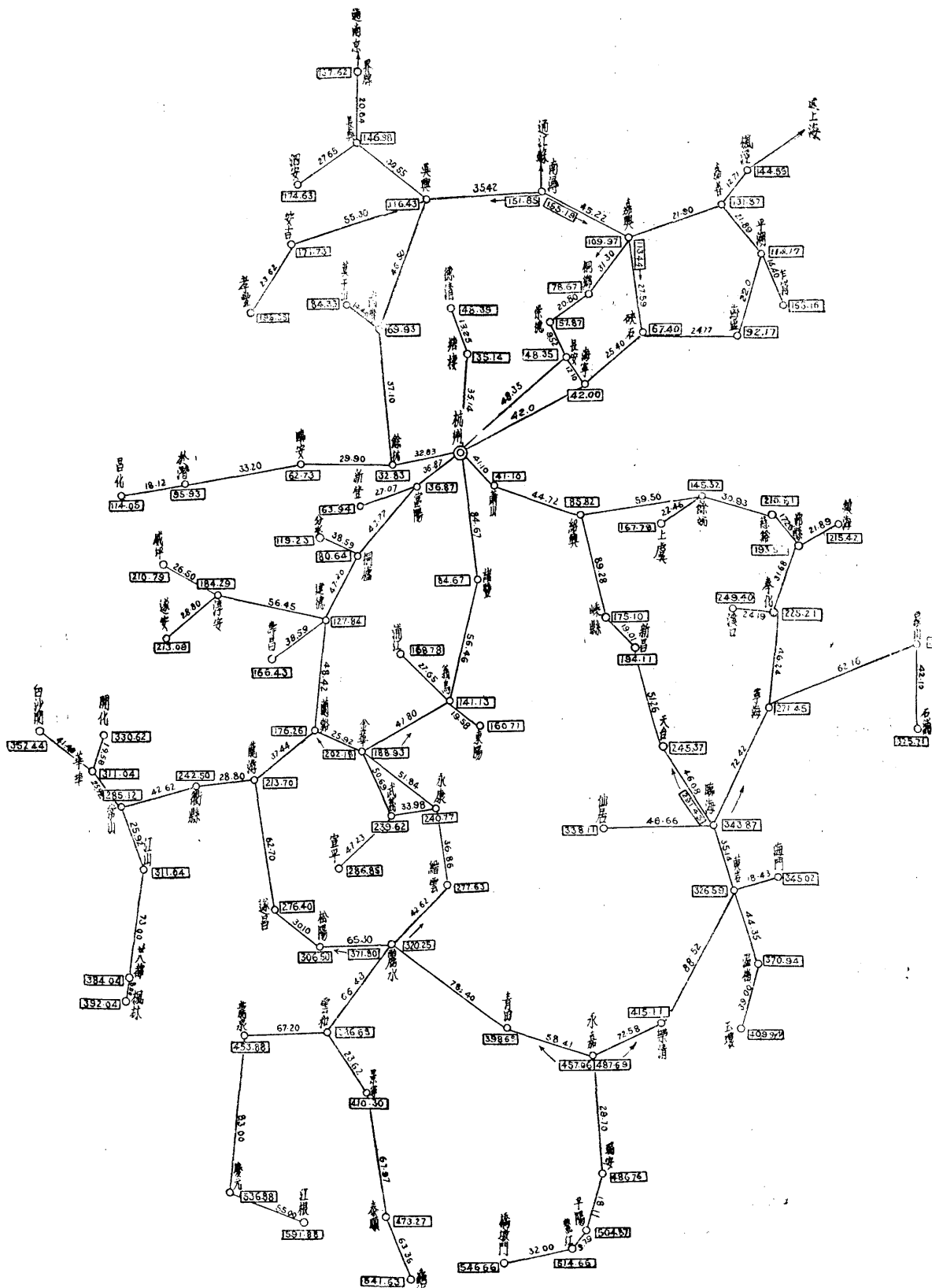
查在任何一長途電話呼叫中，其傳輸衰耗，含有二種：(一)發話端之衰耗，包括(1)發話用戶之話機及從該話機至

市內電話局線路之衰耗，(2)該市內電話局交換機件之談話橋路衰耗，(3)該市內電話局接至該區之長途區中心局中繼線之衰耗，(4)該長途區中心局交換機件之談話橋路衰耗。(二)受話端之衰耗與(一)類似。及(三)長途轉接衰耗，包括聯接兩區中心局間之一切長途話線及一切機件之衰耗。按美國之標準，(一)(1)及(2)或(1)(1)及(2)之值為五·〇。份佩至三·五份佩(2.5)，(1)(3)及(4)或(1)(3)及(4)之值為二·〇。份佩至三·五份佩。總計為七份佩。(二)項之值，在長途直接結合時，即長途電話呼叫中祇有區中心局二個者，其值為九份佩。多則增至十七份佩為極。故任何兩用戶作長途電話之談話時，其兩端間之總衰耗以三十一份佩為最大之極限。超過此數，以目下商用之電話機，傳輸將感不清。因此必應用負荷線圈及增音機等等設備，以資補救。各國長途電話傳輸之標準，雖稍有出入，然大致與美國者相彷彿。欲求長途通話之服務更為滿意，則三十一份佩之數，還當酌量減少。國際長途電話諮詢會議規定用戶至區中心局之線路傳輸衰耗為一·〇。納波，區中心局與區中心區間之線路傳輸衰耗為一·三。納波，故任何兩用戶作長途通話，其兩端之最大傳輸衰耗為三·三。納波，合二十九份佩之數。總之用戶與用戶間之傳輸衰耗愈少，傳話愈清晰，惟線路之設備費隨之增加。且如市內電話之線路或長途電話中繼線之傳輸衰耗——(一)或(二)項——超過規定數，區中心局接至他處之長途線路設備費用，亦非增加不可。

本局長途話線，在通話時，兩局間距離里程，每線太長。在圖四—6甲中，杭州至橋墩門為五四六·六六公里，杭州至龜伏為五四一·六三公里，杭州至慶元為五三六·三八公里，杭州至平陽為五〇四·三七公里，杭州至永嘉為四八七·六九公里。在電話傳輸方面(參觀圖四—6乙)，杭州至橋墩門，其輸送衰耗為三二·四五份佩，杭州至龜伏為二七·八一份佩，杭州至慶元為二二·五七份佩，杭州至平陽為二二·三〇份佩，杭州至永嘉為二〇·四九份佩。上述諸線路及其他較長之線路之傳輸衰耗數均超出標準。本局為減少此項衰耗起見，特採用增音機。現在杭州局內，裝設二二式繩路增音機二付，增音效能各為二十二份佩，早經應用，結果極佳。其他如永嘉及蘭谿等處，明年亦裝增音機。此外復擇業務發達之長途零售處，裝設終端放大器，使由長途傳來之音量提高。在杭州及其他日間有市電之地，終端放大器為交流式。在其他日間無市電各處，則採用直流式。裝設以後，由長途傳來音量可增益十六份佩。

浙江省長途電話線路里程圖 (圖四—6甲)

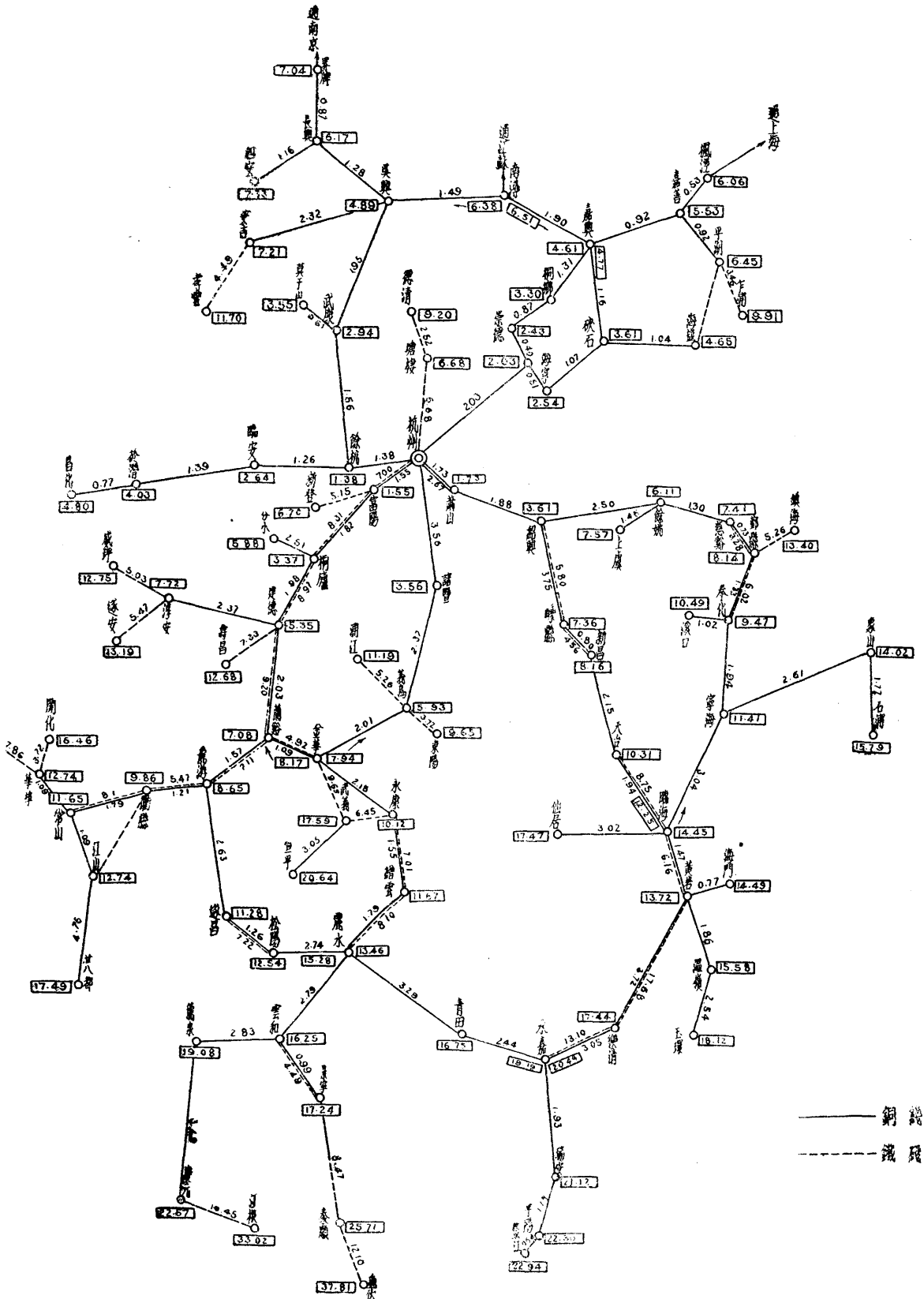
浙江省電話局專業報告



注 } 凡□內之數字係由該局至杭州之公里數
 意 } 凡線條上之數字係二局間距離之公里數

浙江省長途電話線路衰耗圖(圖四—6乙)

浙江省電話局專業報告



三四

注 } 凡 □ 內之數字係由該局至杭州之 DB 數量 (最低數目)
 意 } 凡 線 上 之 數 字 係 二 局 間 距 離 之 DB 數 量

四·二 長途造線工程隊之組織及其工作

長途電話非特工商業賴以傳達消息，抑亦爲軍事國防之關鍵。若欲從事進展而求工程設施與工作效率均能達到極度安全與敏捷之地步，則必賴擔任是項建設工程隊之組織健全而後可。茲就本局組織工程隊之經過及其工作概況，分述如下：

四·二·一 工程隊組織之經過

民國十七年間，本局始有組織工程隊之創議。當時因技術人員難於羅致，較有經驗之工人，亦極感缺乏，乃由蘇滬各地聘請專門技術人員，招雇長途線工，始克勉成第一二兩隊，開始敷設長途線路。嗣因需要添建之線路，日益增加，而邊防話線亦亟待完成，即由一二兩隊激增至八九隊。於是工程隊之組織亦漸趨完善。最近粵漢浙贛等鐵路局，因建造行車話線，曾前後借調本局工程隊員工多名前往工作。本局鑒於全國造線人材之缺乏，復添招技術員，加以訓練，并抽調長途線工，派往各工程隊習練，以期增加工作效率，而免造綫時有人材缺乏之憾。現將本局工程隊之組織，約略述之：

(一)主任一人，以技術員充任之，主持全隊一切事宜。

(二)助理工務員及監工員若干人，以技術員或練習技術員充任之，協助主任管理材料、工具，填造工程記錄，及監督指導工人工作等事宜。

(三)綫工若干人，以經驗豐富資歷較深者爲大工，其次者爲小工。

四·二·二 建造長途話線之步驟

建造長途電話線路，須依一定之步驟，先則查勘綫路，繼以測量工作，而後實際施工。施工時亦有一定之程序，茲分述如下：

四·二·二·一 查勘 長途話線所取之路徑，是否適當，有關全部工程之得失，故必須經實地查勘而後決定之。總以沿鐵路、公路或大道爲原則。查勘時應注意下列各點：

(一)選擇里程最近，地勢平坦，位置安全，便於巡護，而無水患之路徑。

(二)查明山林形勢、河港寬度、船桅高度及經過城市村鎮等情形。

(三)鐵路及公路之跨越，供電線路及電訊線路之交錯與並行，均應有相當間隔。

(四)繞避無綫電台、飛機場及非建築物等。

(五)調查雇用舟車小工情形及其單價。

(六)研究桿料運輸方法，及預定屯存地點。

查勘竣事，應繪具勘定詳細線路圖；如有兩路以上同樣可適用者，應一併查勘，以資比較。

四·二·二·二測量 繞路既經勘定，即從事測量工作，茲舉其重要者如下：

(一)丈量線路長度，選定木桿位置，並設立標樁（即俗稱插標）

(二)預定應用電桿之長度。

(三)預定拉線、撐桿及交叉之裝置。

(四)酌定屯料數量、地點及運輸方法等。

(五)測量線路，應繞避下列各地：

(1)人烟稠密地。

(2)樹木竹林繁茂地。

(3)水澤及窪濕低地。

(4)河流沖激地。

(5)海水侵入及鹽氣上蒸地。

(6)砂土石易於崩壞地。

(7)電燈、電力、電報及其他電話線路切近之地。

(8)發電廠配電間及變壓所附近之地。

(9) 鐵路車站柵欄地。

(10) 最易腐蝕線條之瓦斯、鑛山及其他工廠附近地。

測量時，應編造測量登記簿，並繪製全線詳細線路圖，以爲實際施工時之根據。

四·二·二·三 施工 線路一經測量完竣，即可施工。施工時有其一定之程序，且調派員工，亦須分配得當，則工作效率始能增進。否則，如雜亂無章，則必事倍而功半。蓋工程隊猶如軍隊，紀律務須嚴明，動作尤應敏捷，主管人員，如能指揮有方，恩威並施，調派工作，自可井井有條。今將造線時工作項目，依次分列如下：

(一) 佈置工房。

(二) 搬運材料，依照指定地點分屯。

(三) 削尖木桿梢頭。

(四) 木桿根部及梢頭塗柏油。

(五) 裝釘地線，每五桿裝設地線一桿。

(六) 裝灣脚及磁瓶 木桿上僅掛一對線者可先裝灣脚磁瓶而後立桿。

(七) 依照測量時所立標樁位置立桿。

(八) 做拉線。

(九) 裝木扁担、直脚及磁瓶 木桿上掛設兩對線者，因負荷太大，故先須立桿，方能裝木扁担。

(十) 做拉線、高拔及揮桿等設備。

(十一) 放線。

(十二) 收線。

(十三) 做交叉。有時放線至交叉點，即先將線係左右上下，交換位置，而後收線做交叉，則線條可不必切斷。

有時俟放線、收線、裝線完畢，再將線條切斷，舉行交叉。

(十四) 熟練。

以上各項工作，應由工程隊主任，按照各工人之技藝及體力，於每晚預為分配，務使各盡其才，勞逸平均，以增進工作效率。又每日工作情形，應由領工報告主管人員，詳為記載，以備稽攷。

四·二·二·四 材料之分配及運送 長途造線材料分配及運送之適當與否，直接影響運費之廉省，間接與工作效率之高低有關。故分配數量及運送方法如屬不當，如分屯某處材料，其數量不能適合兩相隣地段之需要，或嫌過多或嫌過少，則必須再度轉轉運送，又或不明水陸情形，捨近而就遠，多致貽誤工程。故材料分配及運送，必須因地制宜，嚴照查勘及測量所得之結果辦理。

四·二·三 工程隊效率之考察

欲考察工程隊工作之效率，首應明瞭每日每工對於某項工作所能產生若干效果，以為實際考察之準繩。茲就普通造線各項工作，按照本局過去造線記錄，得每日每工造線工作數量如表四—2。

每日每工造線工作數量表 (表四—2)

工作項目	工作數量 (每日每工)	附註
插標	21枝	通常以四人為一組
塗油	28枝	最低限度每組三人
運木	10.5枝	由汽車路旁搬運至標洞約隔 200 公尺
打洞	10.5個	通常以二人為一組
立桿	7.6桿	兼裝磁灣，約十人為一組
裝木扁担	5.25桿	兼運料通常二人為一組 (此數係指桿上裝木担一道而言)
木担裝磁灣	14桿	在桿上裝置，無固定人數
做拉綫	3根	無固定人數
放綫	10.5檔	最低限度八人為一組
收綫	28檔	最低限度二人為一組通常三人為一組
拉綫	28檔	通常三人為一組
拆灣脚	21桿	在桿上拆卸無固定人數
改交	2.5個	通常三人為一組

上表所列各項記錄，僅就普通造線情形而言。若在崇山峻嶺，交通阻塞之處，或氣候嚴寒，雨雪交加，或溽暑酷熱，暴日侵凌之季節，則施工困難，工作效率當大減，自不能以此為準繩也。

四·三二 長途造線工程之考核

本局長途線路之工程考核事項，向由工務科設計股兼管。後以造線工程進展甚速，工程隊由一隊二隊擴充為多隊，考核事務增繁，乃於二十三年一月間成立考工股，專司工程考核。其主管事項，約如下列：

- (一) 工程之督察、驗收及統計；決算之審查，報告之編擬等。
- (二) 工程隊員工之登記、考核，工人技能之測驗，工資之核定，工作人數及施工期限之規定等。
- (三) 造線材料、冊據、費用報銷之審核。

迄二十五年六月，全省電訊網完成。造線工程，僅有兩隊担任，而考核事宜，亦不如往昔之繁重，乃將考工股與設計股合併為工程股，以資樽節。關於攷工方面之職責為：(一) 造線工程之督察及驗收。(二) 造線工程隊員工之訓練及管理。(三) 造線工程方法之指導及研究。(四) 審核造線材料及工料費之造報與決算之編製等事項。茲將攷核工程之程序，依次說明如下：

四·三·一 訓練及管理

建造長途電話乃係一種專門技術，擔任是項工程之員工，必需受相當之訓練。訓練之課程，學科與術科並重。本局訂有長途電話線路建築規程附施工詳圖，又編製機械線路等講義，並以交通部架空長途電話線路建築規程等書，作為教材。至於員工管理方面，每一員工，均須取具保證書及志願書，其到差、更調並卸職日期以及履歷，均予詳細調查登記，製就卡片，以便隨時查攷。並每隔半年，視其服務成績優良與否，予以攷績一次。

四·三·二 派工

本局長途話線建造步驟，先經設計，編製工料預算，而後配料。俟此項工作籌備就緒，即考察各工程隊工作能力，及時間地帶之適宜與否，指派某工程隊擔任施工，並頒發預算圖表，核撥工程費用及規定其工作人數與施工期限。工程隊奉令後，領齊材料、工具及用具，依照線路建築規程及施工詳圖，開始工作。

四·三·三 督察

工程隊既經派定造線工作，工程股得隨時派員前往造線地點，督察指揮，並應注意：(一)員司是否盡職，能力如何？(二)工人生活如何？伙食是否昂貴？有無節省方法？服裝是否整齊？宿處是否適宜？對於工作，有無興趣？(三)管理工人方法如何？能否利用工餘，授以智識，毋使閒散？對於工作之勤惰愾忽，獎懲公否？(四)實際工作人數多寡，有無已退不報，及短少之情弊？(五)工作調度是否合法？(六)保管材料工具，是否妥慎？有無任意毀棄情事？(七)運輸材料是否迅速而經濟？(八)工作效率是否良好？(九)工程費用，有無虛靡？能否節省？(十)各項記錄報告，如工程日記、木桿詳記等，是否確實？若有不符情事，當令隨即更正。

四·三·四 驗收

線路建造工竣，由工程股派員前往視察驗收，應注意：(一)新造線路路由與查勘圖相符否？(二)建造程式合乎本局規定否？(三)水線飛線工程，裝置妥妥否？(四)通話是否清晰？(五)有無地氣雜聲及感應聲？(六)材料機件數量程式是符合否？有無短缺及更換情事？(七)機件裝置，是否合法？(八)交叉有無錯誤？以上各項，須詳填本局規定之驗收線路報告表。凡新造線路經工程股驗收後，即交修養股負責維持。其工程較大者，並由局呈廳覆驗之。

四·三·五 審核

工程隊一俟造線工程完畢，應將實用材料，及各項工程費用，製就決算表，檢同單據，送呈核銷。工程股於審核時

，注意其用途是否適當？與預算是否符合？工食單上所列工人，其上卸工日期以及工資，是否與登記片相符？工料決算是否與材料領單退單以及較銷數目相符？工程隊添置用具，是否與購置用具表相符？以及各種工程報告、圖說、各項詳記如工程日記、木桿詳記、裝機回單、線路說明書及進線圖等之記載，是否確實？

四·三·六 統計

俟工程隊各項材料及工程實報銷，及各項表冊審核完竣，即由工程股編製資產決算。所有各線里程以及造線經費，均可確定。依據是項決算數字，編製歷年造線經費分析圖，內分長途線、邊防線、及鄉村支線三項，及歷年造線分類進展里程圖，內分十二號鐵線、銅線、十四號鐵線、銅線等四項，又將各項造線工程，分爲立桿與加掛兩大項。立桿者又分爲二小目，（一）敷設單線一條，（二）敷設一對線，（三）同時敷設兩對線。加掛者又分爲二小目，（一）敷設單線一條，（二）敷設一對線。而將各項工程費用，如薪工、運費、旅費及雜費等項，逐一分析而統計之，以視何項費用最低，何項費用最高，何項費用適中。再視各線地勢與交通情形，分爲三等，以定各項工程費每公里應列預算數目，較爲合理。至於工程隊每造一線，復根據其工程日記之記載，製就施工分類統計表，以資比較，而定各工程隊工作之效率。

四·四 長途話線之修養

本局長途電話線路，經正式驗收後，即由修養股維持，總長達八千餘對公里之多。修養工作甚繁，若無嚴密之組織與有系統之管理，對於攸關之長途線路維護，勢必難臻完善。茲爲易於明瞭起見，將平日修養概況分管理系統、維護情形及試驗方法等數項，約略分述如次：

四·四·一 管理系統

本省現有長途電話線路，分爲幹線、分線及鄉村支線三種，已如上述。自杭州之轉接中心局至各區中心局或各區中心局間之聯絡線爲幹線，已完成者共3400對公里，如表四一。自各區中心局分至其本區內各縣城之話線爲分線，已成

浙江省電話局已成幹線對公里數表 (表四-3)

線 別	段 別	對 公 里	合 計 對 公 里	備 註
杭嘉幹線	海硤至善	84	225	
	善至興	51		
	興至涇	55		
	涇至武	22		
杭長幹線	武至吳	48	146	
	吳至長	46		
	長至興	31		
	興至牌	21		
杭 處 幹 線	浦至暨	82	738	
	暨至烏	43		
	烏至華	56		
	華至義	48		
	義至金	85		
	金至武	52		
	武至永	73		
	永至麗	83		
	麗至雲	66		
	雲至水	67		
杭甬幹線	和至泉	83	548	
	泉至元	164		
	元至山	134		
	山至興	119		
甬溫幹線	興至姚	62	527	
	姚至餘	69		
	餘至慈	63		
	慈至鄞	46		
	鄞至奉	79		
	奉至化	105		
杭 衢 幹 線	海至岩	89	784	
	岩至清	145		
	清至嘉	147		
	嘉至陽	133		
衢溫幹線	陽至廬	142	432	
	廬至德	145		
	德至游	75		
	游至縣	57		
衢溫幹線	山至昌	85	432	
	昌至陽	63		
	陽至水	30		
	水至田	65		
衢溫幹線	田至嘉	157	432	
	嘉至青	117		
總 計			3,400	

浙江省電話局已成鄉村支線對公里表 (表四一4)

者共 215,611 對公里。自各縣接至村鎮之話線為鄉村支線，計有杭州、長安、崇德、硤石、嘉興、武康、吳興、南潯、安吉、蕭山、嵊縣、慈谿、上虞、鄞縣、奉化、鎮海、仙居、黃岩、澤國、溫嶺、樂清、蘭谿、淳安、衢縣、江山、華埠、開化、遂昌、縉江、臨浦、諸暨、永康、麗水、龍泉、慶元、泰順、紹興、金華、瑞安、義烏及象山等四十一鄉線區，已完成之線路共長 27,871 對公里，如表四一4。幹線、分線及鄉村支線分佈情形，本局有各區線路分佈圖，以資平日修養線路之用。

區	別	對 公 里 數	備 考
		135	
		13	
		11	
		37	
		34	
		35	
		20	
		25	
		24	
		139	
		35	
		103	
		56	
		46	
		35	
		183	
		41	
		124	
		118	
		49	
		118	
		61	
		110	
		194	
		103	
		51	
		110	
		55	
		32	
		28	
		35	
		106	
		68	
		118	
		81	
		78	
		54	
		75	
		23	
		16	
		8	
合	計	2787	

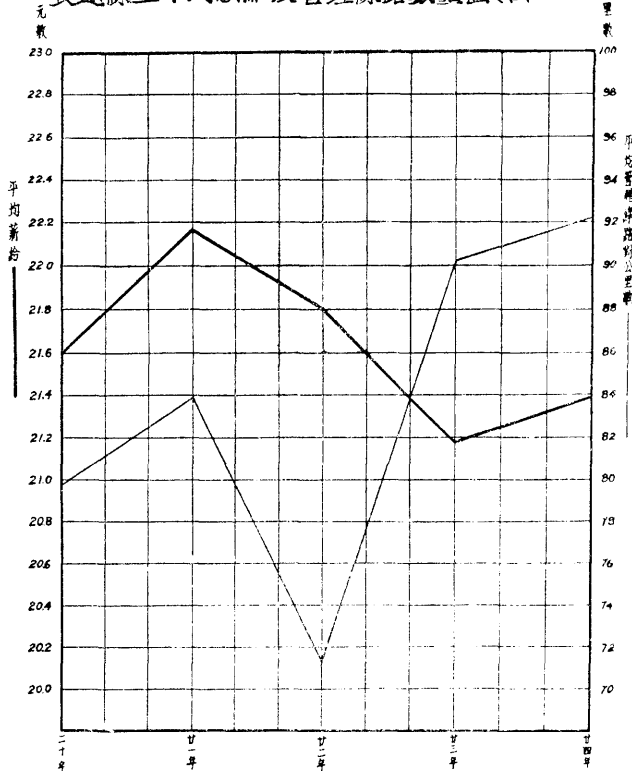
本局線路遍佈全省，如由總局直接管理巡護事宜，鞭長莫及，勢必困難。為便於巡護周密起見，乃按照線路情形，劃分為四管理區。經規定杭州附近杭嘉湖一帶為第一區，浙東寧紹台屬一帶為第二區，浙南溫處屬一帶為第三區，浙西蘭衢嚴屬一帶為第四區。每區設主任一人，負責處理各該區巡護事宜。另設線路管理員若干人，輔助區主任管理巡護事

浙江省電話局線路管理員分駐地點及管轄區域表(表四-5)

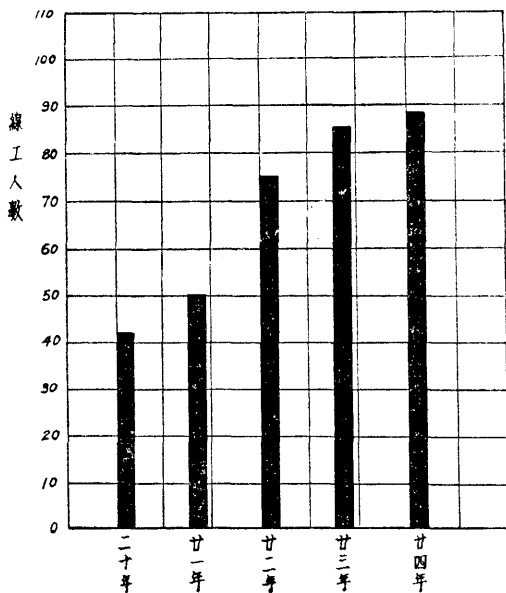
區別	線路管理員駐在局	管轄區域	備	攷
第一區	杭州	富陽，桐廬，蕭山，臨浦，諸暨，塘棲。		
	嘉興	長安，海寧，硤石，崇德，桐鄉，嘉興，嘉善，平湖，烏鎮。		
	吳興	餘杭，臨安，於潛，武康，莫干山，吳興，長興，安吉，南潯。		
第二區	鄞縣	鄞縣，鎮海，甯海，象山，慈谿。		
	紹興	紹興，嵊縣，餘姚，上虞。		
第三區	永嘉	永嘉，瑞安，平陽，樂清。		
	黃岩	臨海，黃岩，海門，溫嶺。		
第四區	麗水	麗水，松陽，遂昌，雲和，龍泉，景寧，泰順，慶元。		
	蘭谿	蘭谿，建德，淳安，義烏，金華，武義，永康。		
衢縣	衢縣，龍游，江山，常山，華埠。			

宜。現線路管理員分駐地點，如表四—5。又重要局所各派線工一人至三人，專司巡修線路。平均每一線工，所管線路，按照二十四年統計約22.37對公里，線工薪給平均每人約21.40元，最近五年來長途線工每月平均薪給及管理線路數量如表四—7。

長途線工平均薪給及管理線路數量圖(四—7)



歷年長途線工人數增加比較圖(圖四—8)



本局對於已造線路，均有詳細記錄，雖一木一線之微，靡不詳細記載。記錄有木桿詳記、木桿詳圖及各分支局代辦所長途線路進線圖三種。每種繪記方法及所用符號，均經本局規定，並製說明書分發應用，以資劃一。

四·四·二 維護工作

該項工作，計分修理障礙，定期巡線及整理線路三項。前者為已發生障礙後之補救辦法，後二者乃係未雨綢繆

之治本辦法。除遭遇天災及土

匪毀損為人力所不能避免者外

，於平日狀態務使其不發生障

礙為最大目的。現分派各重要

局所專司巡線及修理障礙之線

工，因線路里程逐年增加，

亦隨之加多，已增至 88 人

。近五年來長途線工人數之增

加比較如圖四—8。每年維護

費用，除整理費另列預算未計

外，按照廿四年度統計已增至

31432.00元其分類用途及費用

數目如圖四—9。又因全省地

勢不同，交通情形亦甚懸殊，

益以第二第四兩管理區土匪猖

獗，故各區支出之維護費用，

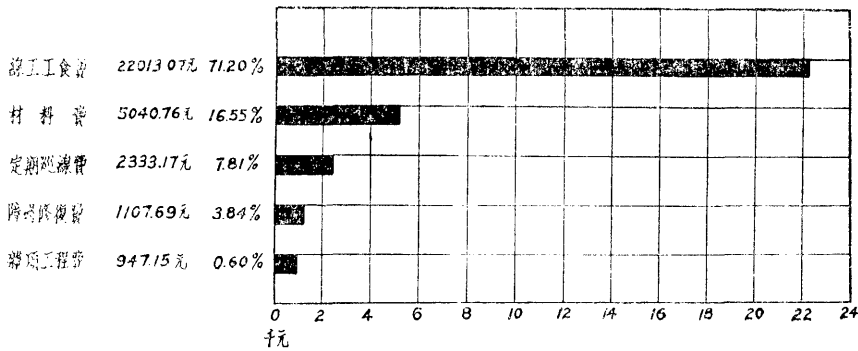
亦略有差異。廿四年度長途線

路維護費支出分區比較如圖四

—10。茲更就上述二項工作，

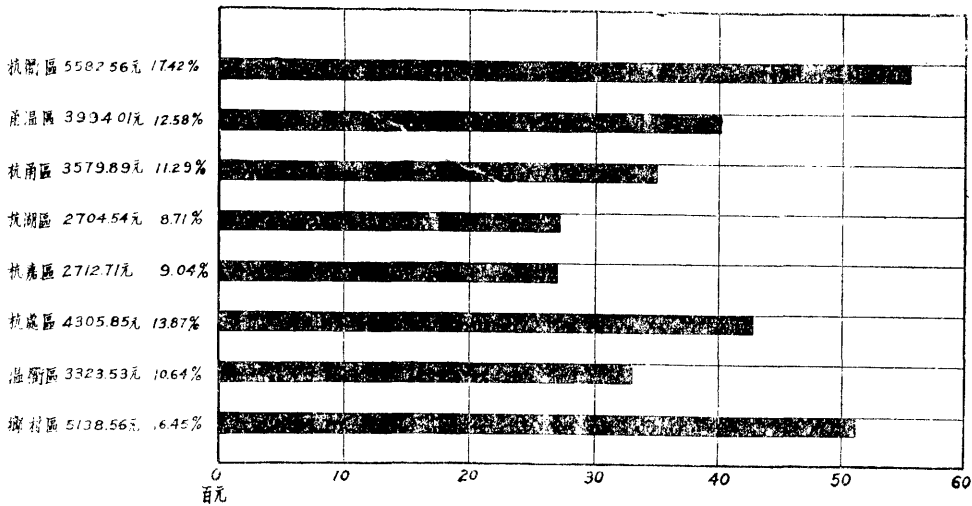
長途線路維持費支出分類比較圖 (圖四—9)

二十四年份



長途線路維持費支出分區比較圖 (圖四—10)

二十四年份



四·四·二·一 修理障礙 線路發生障礙而致停止

通話，影響業務殊非淺鮮，故應力求避免障礙之發生。障礙發生後，務求於最短時間內修復。欲求達到上述之目的，必須對於負責之員工加以嚴格之訓練，與嚴密之督促。

本局修理障礙情形，可於下列各圖表內說明之：

(一) 障礙通知單 此單於障礙發現時，由交換室填送負責維護人員，當即派工巡修。

(二) 障礙修復通知單 此單於障礙修復後，由交換室填送負責維護人員登記。

(三) 障礙月報表 各分支局於每月終，將所轄線路一月來發生障礙之次數、時間及障礙種類，總算一次，報告總局。總局彙集各分支局之月報表，再製總月報表，以資稽核。

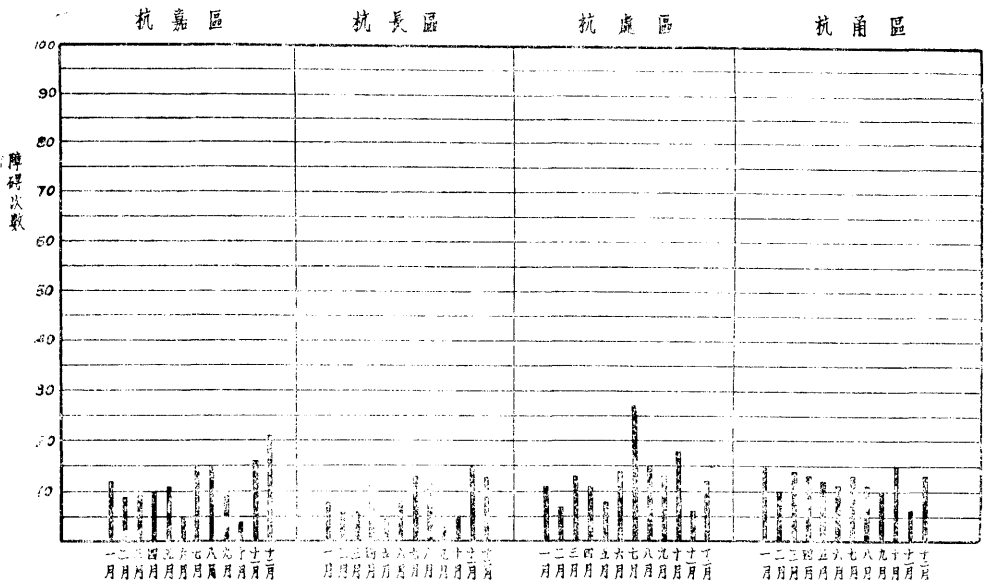
(四) 障礙修復報告單 線工於報告修復回局後，將障礙情形障礙地點及修復情形，詳細報告，由各該局主管人員填具報告單。

(五) 各區每月障礙比較圖(見圖四—11及圖四—12)。

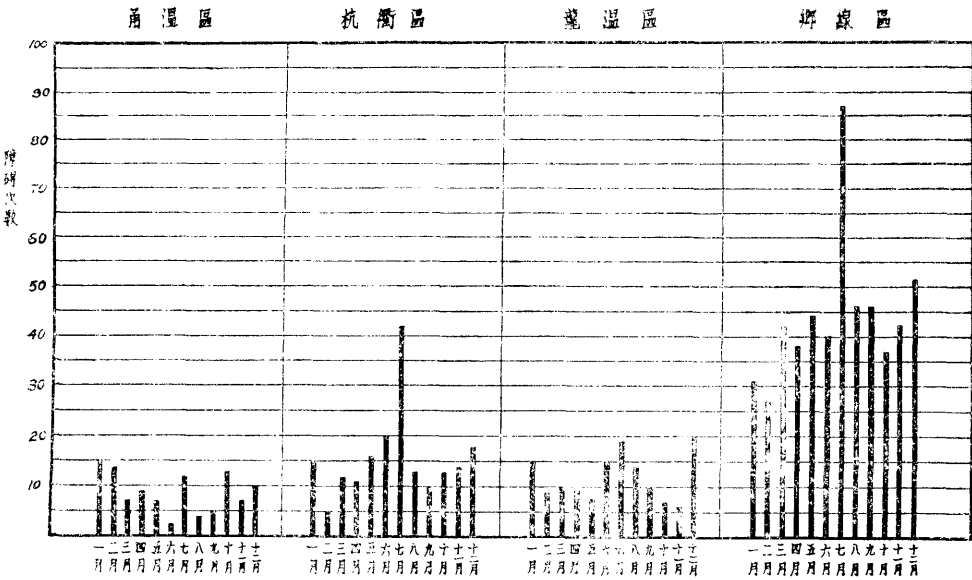
(六) 障礙種類分析圖(見四—13圖)。

(七) 長途線路維持費用障礙次數及障礙時間圖(見圖四—14)。

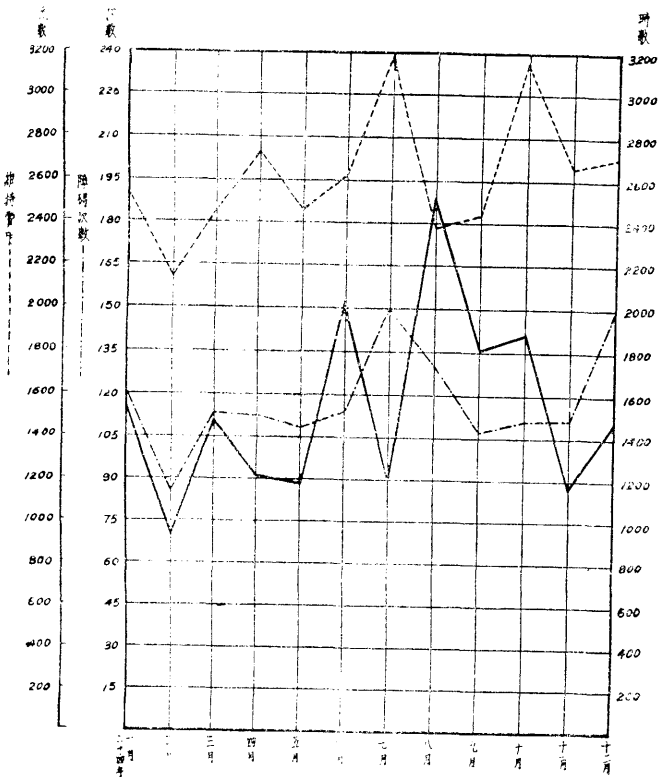
長途線路各區障礙次數比較圖之一 (圖四—11)
二十四年份



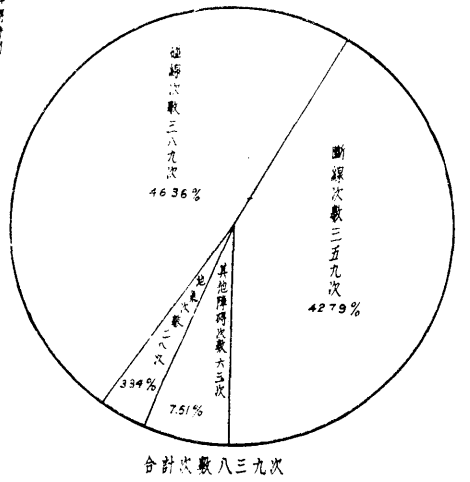
長途線路各區障礙次數比較圖之二
二十四年份
(圖四—12)



長途線路維持費用障礙次數及時間圖(圖四—14)
二十四年份



長途線路障礙種類分析圖(圖四—13)
二十四年一月至八月



四·四·二·二 定期巡線 根據上節所述，欲求障礙之減少，端賴平時審慎巡查，勤加修葺。本局規定凡線工每月必須巡查所轄線路至少二次。線路管理員每月必須視察所轄線路至少一次，區主任及負責工作人員並須隨時巡查各綫，以資督察。

巡線時應行注意各點：(一)木桿橫部是否腐爛。(二)木扁担完好否。(三)綫路之雜音。如(1)接近地氣。(2)接頭鬆。(3)銅夾頭鬆。(4)交叉不合法。(四)每遇試線點，即應向雙方局報告所在地點，倘得悉綫路發生障礙，即應趕往修理。(五)關於巡修線路情形，報告務求詳盡。

各局線工巡線回局後，應由各該局王管人員，填具定期巡修報告單，填報之際，應注意下列各點：(一)交換證手續是否完備。(二)巡線時間是否準確，其日期在巡線日期表中規定，其時間可由定期巡線報告單查閱。(三)費用是否確實合於規定。(四)巡線工作報告是否詳盡。(五)材料消耗是否合理。(六)凡遇特別情形，應於備改內詳細註明。

四·四·二·三 整理線路 長途桿線設置年久，或負載加重，以致桿木腐爛，線條鬆弛，障礙叢生，非一二線工所能修復者，本局規定每年在臨時費中，劃出一部份專為整理長途話線之用。近年來整理情形如表四一6，7：

(表四一6)

年份	整理線別	整理費用
23	餘姚—鄞縣	2250.00元
	臨海—天台	2330.00元
	寧海—臨海	1850.00元
	吳興—南潯	2500.00元
	雲和—景寧	70.00元
	蘭谿—洋埠	540.00元
	奉化—寧海	380.00元
24	奉化—溪口	270.00元
	紹興—嵊縣	1840.00元
	麗水—雲和	2600.00元
	龍游—遂昌	3680.00元

廿五年年度擬加整理之線路

(表四一7)

整理線別	預算整理費用
杭州—蘭谿	4,870.00元
建德—淳安	1,300.00元
餘杭—於潛	2,100.00元
臨海—黃巖	1,720.00元
金華—縉雲	2,530.00元
龍游—松陽	2,860.00元
龍泉—慶元	2,500.00元
衢縣—鄉線	1,620.00元
共計	19,500.00元

長途線路測驗日報表 (表四-8)

月 日 測試電表電壓 氣候

門 號	線 別	線 對	60 V		6V		6 VS		線路狀況
			A	B	A	B	A	B	
鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉 鄉	19	莫 干 山							
	10	吳 興 司							
	9	喬 橋 莊							
	14	勾 瓶 留							
	6	餘 下 杭							
	8	京 杭 浦							
	47	餘 餘 陽							
	50	京 臨 富							
	44	臨 富 諸							
	43	富 諸 蕭							
	42	富 諸 蕭							
	45	諸 蕭 嘉							
	5	蕭 嘉 嘉							
	14	嘉 嘉 塘							
	15	嘉 塘 上							
0	塘 上 黃								
13	上 黃 鄞								
9	黃 鄞 上								
4	鄞 上 上								
11	上 上 凌								
12	上 凌 餘								
15	凌 餘 桐								
17	餘 桐 蘭								
6	桐 蘭 紹								
8	蘭 紹 蕭								
1	紹 蕭 山								
3	蕭 山								

(請於每晨八時前送線路工程室)

測量者.....

就試驗方法言之，本局對於長途線路之測試，約有下列數種。
 (一)絕緣試驗 (Insulation Test)
 按照交通部規定標準長途架空裸線之維持標準，每一線條每公里為一梅格歐姆，凡在標準絕緣程度以下，作為障礙
 試測表(表四-8)

浙江省電話局專業報告
 四·四·三 試驗方法

(1) 迴路試驗 (Loop Test)

迴路試驗亦採用伏特表法，以測定竝地、短路及斷線諸現象，並測定其障礙發生地點。並用成首週率，測其特性阻抗。

(二) 傳輸效率試驗

爲平日維護起見，備有傳輸衰耗測量儀器，及成首週率可變振盪器，以測試機件及線路之傳輸效率。

(四) 串語試驗

用以決定線路與線路間之串語程度，俾有以改進之。



五 杭州市電話

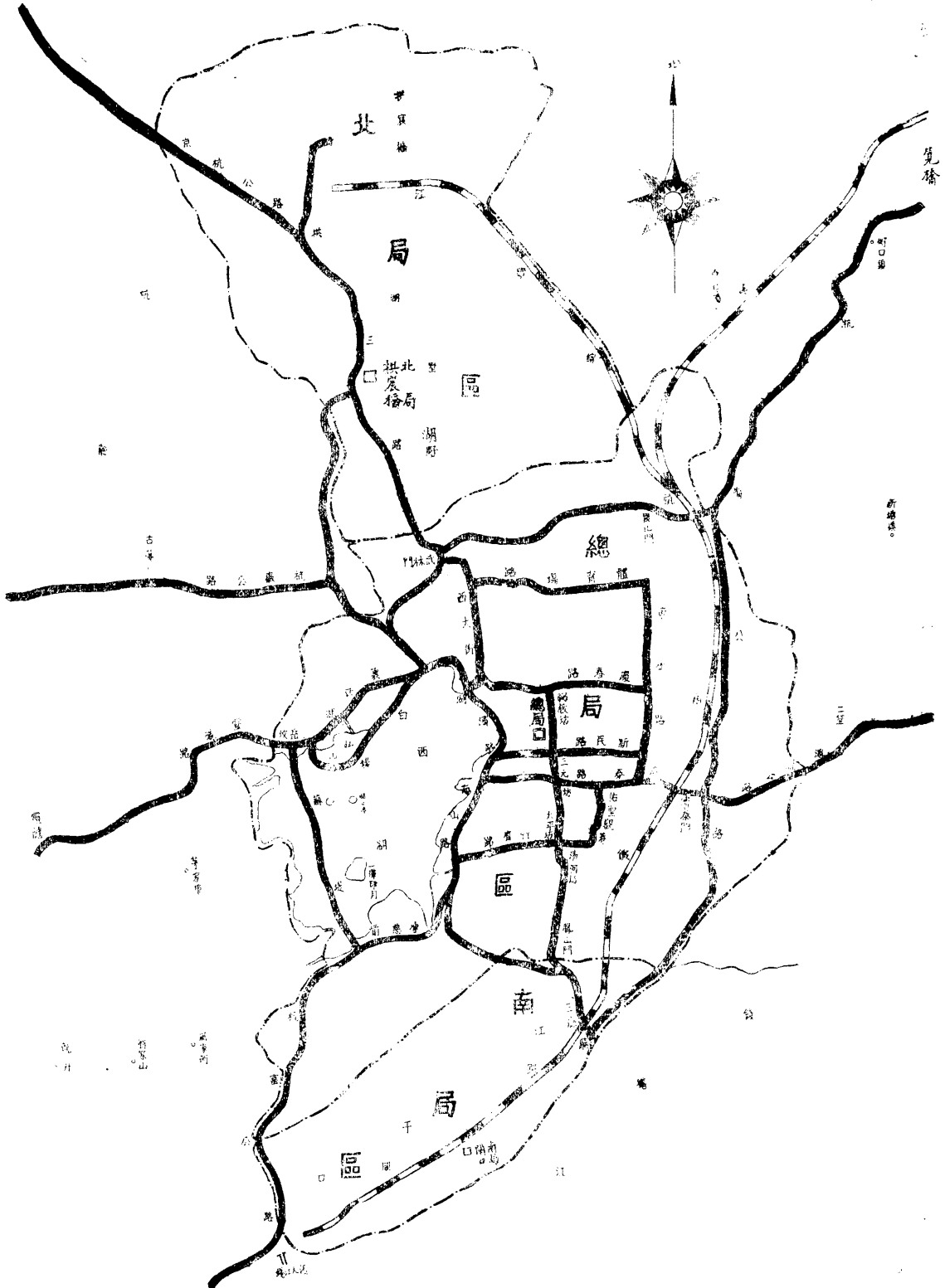
五·一 杭州市電話之創興及舊有狀態

杭市舊有電話，係廿五年前由商人集資興辦。當時電話雖已創設，然其地位，迥不若今日之重要。且以缺少工程研究，未留發展之準備。迨至電話用戶逐漸加增，遂依次添設機座或分局。各項機件，使用既久，障礙亦與日俱增。交換機每月障礙，平均在五百次以上。其中以銜鐵生鏽，動作不準，電鍵彈簧寬鬆，接觸不良為多。加以號孔內簧片不緊，孔口因磨擦而增大，致通話時常有忽斷忽續之弊。而線路方式，又因隨用隨增，漫無計劃，致紊亂而無系統。且以一切設施，皆未具工程方式，故線路會集之處，一料上恆有電纜十餘根及線担十餘條之重載。其電纜既因封鎖方法欠佳，多含潮氣。而明線又均屬鐵質，日久生鏽，更以電桿負載過重，每遇風雪，輒多摧損。凡此種種，皆足使聲音不清，導電不良，而障礙之發生，更屬不可避免之事實。

五·二 收歸省辦及籌設自動電話之經過

自民國十七年省電話局興建全省長途電話網後，深感市內電話之不良，有礙全部事業之發展。當時電話公司方面，又因經濟困難，無力改革，至十九年省政府乃決將公司收回省辦。接收之後，該公司原有股款及負債，共合實洋三十三萬六千八百二十元七角六分，統由話局分期撥還。一方設計訂購自動電話三千號，以二千七百號裝設於城區惠興路總局，另三百號裝設於拱宸橋北局。並將舊有東西二分局，合併於總局（參觀圖五—1）。至於自動機式樣之選定，曾經招商投標，乃以「A」旋轉式為最廉。該式係一八九九年美國西方電氣公司所發明。一九一一年移至比利時海口恩浮市製造。一九二〇年國際電話電報公司組成。一九二五年將上述之製造廠——佩耳電話製造公司——合併，成為重要製造廠家。

杭州市電話分區圖 (圖五-1)



出品以旋轉式自動電話為大宗。廣用于比、法、瑞三國。荷、意、西、新西蘭及南美諸地亦用之。我國之廣州市及上海租界中，亦用是式。茲述其特點如次：

(一) 登記機 此機之功用甚大。蓋一方接聽某用戶所撥之號碼，一方又控制選擇機之動作，務使接填被叫用戶為止，且若遇有(1)不完全之撥號(2)錯誤之撥號(3)過時之停頓(4)空號及已拆用戶之被呼等情形時，此機即能依法將叫用戶接至監察室，但可指示其錯誤。此實旋轉式自動電話之特色。

(二) 程序機 在接線之過程中，關於何路應接通，何路應截斷，皆藉此機為之。此機由若干圓盤組合而成。每圓盤之兩面上，共有彈簧四付，與圓盤接觸，通至各路各處。當圓盤旋轉時，因其地位及構造之不同，各電路之開閉致有無限之變化，遠較繼電器為敏捷。

(三) 逆選法 登記機於接受號碼之後，並不將所接受之號碼如數送至選擇機或選戶機，而反使各選擇機於起動後，逆送號碼於登記機。待登記機於接到滿足之號碼，再使各該機停止。故選擇機及選戶機之應接何層何號，皆由此逆送號碼之多寡以決定之。

(四) 獨立電源推動 全部機件之運轉，皆藉另一動力源推動。由交直兩用之電動機，轉動轉軸，藉軸端齒輪啮接力之傳達，而推動裝於軸旁之機件，使完成某種任務。至其接線之接觸或脫離，仍由機件自行節制。此種獨立電源推動可使(1)接線機件構造較為堅固。(2)接觸較為確切。(3)動作較為穩妥。(4)速度較為均勻。

(五) 單一方向 尋線機、登記尋號機、選擇機及選戶機之動作，皆依單一方向旋轉。

(六) 機件堅固 因用外力推動，機件之結構，其活動部份可不必十分細巧，故堅固耐用。

(七) 正常接線速度 接線動作之速度，不受其他之影響，恆一定不變。

(八) 連續選擇 尋線機及一般同一性質之機器，能以等速度作連續不斷之尋號動作，至完成其目的為止。選擇機則能在一定時間之階段內，作同樣之選擇動作，至獲得空線為止。

(九) 機量較大 選擇機之「總行」中，每層能接之機量為二十或三十。選戶機之容量則為三百戶或二百戶(本局為

二百戶），因是交換之分配平均，機件之總數減少。

(十) 變易號數及非十進制。因機戶機非百號容量，故其「總行」號碼之排列，不隸于十進制。應用登記機，用戶所撥之號數，能被其加減，以適應各機間之構造及組合。除非十進制得用十進制之號盤撥送外，並能使一組用戶之編號，有變動之可能性。

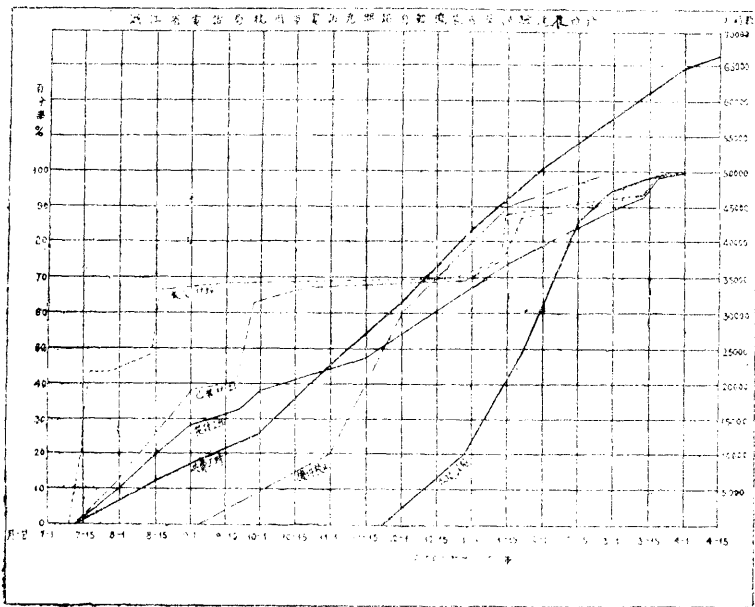
自動機式樣決定後，隨于十八年九月廿四日與中國電氣公司簽訂自動機合同，同時組織自動電話工程籌備委員會。一面呈 廳備案，一面辦理一切工程進行事宜，其步驟首先建造惠興路總局大廈，及改設杭市內新線路，皆在十九年九月中動工。二十年六月大廈落成。七月十三日開始內機之裝置。十一月拱宸橋北局新機房竣工，該局之內機裝置亦即進行。用戶話機裝置，則始于二十年十月。二十一年一月開始派員至各戶指導自動機之應用方法。三月二十三日通知用戶試話。三十一日晚，全市改用新機。閘口南局原擬同時改為自動式，繼以財力有限，故仍用磁石式。但外線及內機皆加以擴充與整理，以求接線迅速，傳音清晰，與自動機能歸一律之效。以上各局之內外裝置工程，皆由局中工程師指導員工為之。

三局之建築，以惠興路總局大廈為最大。全局之辦公室地點，多集於斯。佔地六十方，純係鋼骨水泥建築。分上中下三層，連地層共為四層。屋頂為平頂。第一層之左，供機械工程室、電力工程室、線路工程室、維持工程室、交換工程室及會客室之用。右方為測量間、長途交換間、電力間及電池間。第二層之左為局長室、主任工程師室及工務科。右為自動機間。第三層為總務科及圖書館。地層撥充材料室、庶務室、機械修理間、調氣間及鍋爐間。平頂上則有繪圖室及水塔一座，後者係調氣機之一部。地下電纜，自廈外地下管引入地層，集于電纜室中，自地層穿地板而入測量間，係改用絲包漆銅線之鉛包電纜，一端與紙包之鉛包電纜內線銜接，一端則分佈于測量間之總配線架直面上。測量間與第二層自動機之聯絡，則改用紗包漆銅線之紗包電纜，自總配線架橫面穿地板直上二樓之機架。因用戶電路係在一直線上，故地下電纜室、測量間及自動機間，皆居廈之右方。

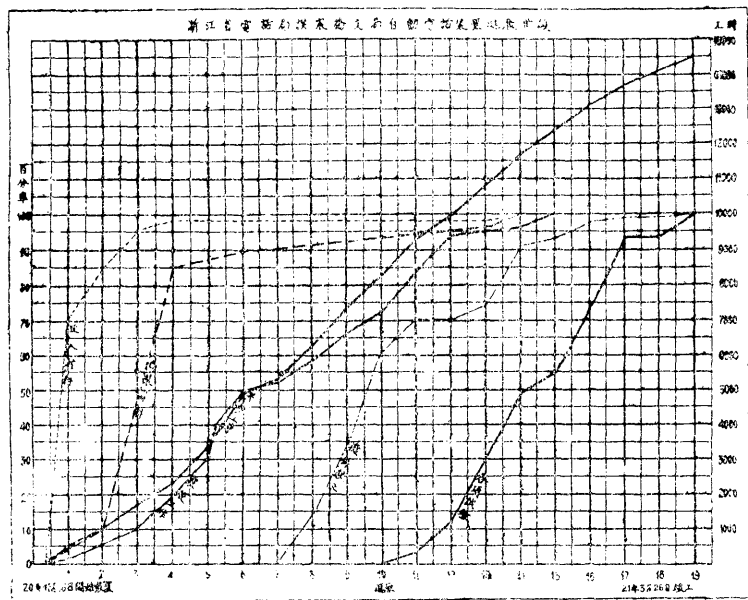
拱宸橋機房，位于湖墅觀音橋旁。佔地不多，建築平式無樓。傍有辦公室及員工寢室。佈置經濟，頗合實用。

閘口南局之建築，有機房一，樓下為修機間及交換間，樓上為話務員寢室。傍有小屋，供作他用。空地一大方，預留日後建築自動機房。茲將自動機裝置及試驗進展曲線(圖五—2, 3)，暨每週工作進展及工值報告表(「二二八」週)一張(表五—1)，露佈于後：

(圖五—2)



(圖五—3)



總局裝置自動電話內部工程每週工作進展及工值報告表(表五-1)

本週自 21 年 1 月 25 日至 2 月 1 日

工作分類	工 作 說 明	本週內 所費時數	總 數	本週內工值	連前工值總計
1	Erecting Miscellaneous Racks		879 $\frac{1}{2}$		62.2063
2	Erecting Switchracks & X. C. R.		3203 $\frac{1}{4}$		260.2120
3	Electric Lighting		151 $\frac{1}{4}$		19.8338
4	Erecting Cable and misc. Bays		1111 $\frac{3}{4}$		99.2483
5	Erecting Combined Bays	92 $\frac{3}{4}$	1086 $\frac{3}{4}$	15.1237	108.1813
6	Miscellaneous Apparatus		316 $\frac{1}{4}$		39.6978
7	Erecting Power Drives & Shafting		1826 $\frac{1}{2}$		302.6597
8	Erecting Cable Supports		502		36.4947
9	Erecting Oper. Tables, Sw. Sect. & Desks		125 $\frac{3}{4}$		6.9033
10	Numbering Apparatus	61 $\frac{1}{4}$	284 $\frac{1}{2}$	3.8993	26.8899
11	Erecting Powerplant		2274 $\frac{3}{4}$		225.9811
12	Power Cabling		1520 $\frac{1}{4}$		141.0089
13	Subscriber Cabling		543		51.0574
14	Junction Cabling		1538 $\frac{1}{4}$		161.7635
15	Circuit Cabling		1485 $\frac{1}{4}$		123.8027
16	Miscellaneous Wiring		1203 $\frac{1}{4}$		158.3762
17	Forming & Connecting Cable Heads	52 $\frac{1}{2}$	127 $\frac{3}{4}$		9.1384
18	Forming & Soldering MDF, IDF, SMR.		1621	8.0296	150.1954
19	Forming & Soldering 1st. L. F.		833 $\frac{3}{4}$		77.3384
20	Forming & Soldering 2nd. L. F.		349 $\frac{1}{4}$		27.9649
21	Forming & Soldering on R. C.		505 $\frac{3}{4}$		48.0748

22	Forming & Soldering Registers		148 $\frac{1}{4}$		11.1156
23	Forming & Soldering 1st Gr. Sel. & Comb. Bays		2410 $\frac{1}{4}$		291.2147
24	Forming & Soldering 2nd Gr. Sel. & Comb. Bays	8 $\frac{3}{4}$	176 $\frac{3}{4}$	1.3877	23.3951
25	Forming & Soldering 3rd Gr. Sel. & Comb. Bays	26 $\frac{1}{4}$	1425 $\frac{3}{4}$	2.5385	171.3745
26	Forming & Soldering 4th Gr. Sel. & Comb. Bays				
27	Forming & Soldering Final Sel. & Comb. Bays	96 $\frac{1}{4}$	2682 $\frac{1}{2}$	9.4145	289.5132
28	Forming & Soldering Auto Toll Switch Bays		17 $\frac{1}{2}$		1.1718
29	Forming & Soldering on Test Bays				
30	Forming & Soldering Alarms & Interrupters	26 $\frac{1}{2}$	185 $\frac{1}{2}$	3.2411	24.6554
31	Forming & Soldering Misc. Bays		159 $\frac{3}{4}$		16.3473
32	Forming & Soldering X. C. R. on bays	17 $\frac{1}{2}$	763 $\frac{3}{4}$	1.2503	72.1435
33	Forming & Soldering Fuse Panels & Fuse Bays		514		81.5093
34	Forming & Soldering Tables & Desks	35	915 $\frac{1}{2}$	3.9028	82.4755
35	Forming & Soldering Toll Switching Sect.	43 $\frac{3}{4}$	74 $\frac{1}{2}$	2.7781	5.0355
36	Adjusting Apparatus	17 $\frac{1}{2}$	1309 $\frac{1}{2}$	2.7334	213.5440
37	Process Test	218 $\frac{3}{4}$	2125 $\frac{3}{4}$	24.5568	155.6845
38	Operation Test	368 $\frac{1}{4}$	753 $\frac{1}{2}$	24.5316	137.0742
39	Supervision	61 $\frac{1}{4}$	1657 $\frac{1}{4}$		在他處開支
40	Clerical	61 $\frac{1}{4}$	1243 $\frac{1}{2}$	3.4174	8.8016
41	Handling Material		13 $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$	34.0572	69.8828
42	Cleaning	553	4035 $\frac{3}{4}$		283.4581
42	Repair of Tools		467 $\frac{1}{2}$	7.7616	39.5691
44	Temporary Work	97 $\frac{1}{4}$	1876		165.5222
45	Travelling		161 $\frac{3}{4}$		12.9839
46	Additional Work Without Extra Order		2159 $\frac{1}{2}$		151.3429
47	Lost Time		556 $\frac{3}{4}$		26.0009
		1837 $\frac{3}{4}$	48663	148.6191	4485.1750

五·二 機械工程

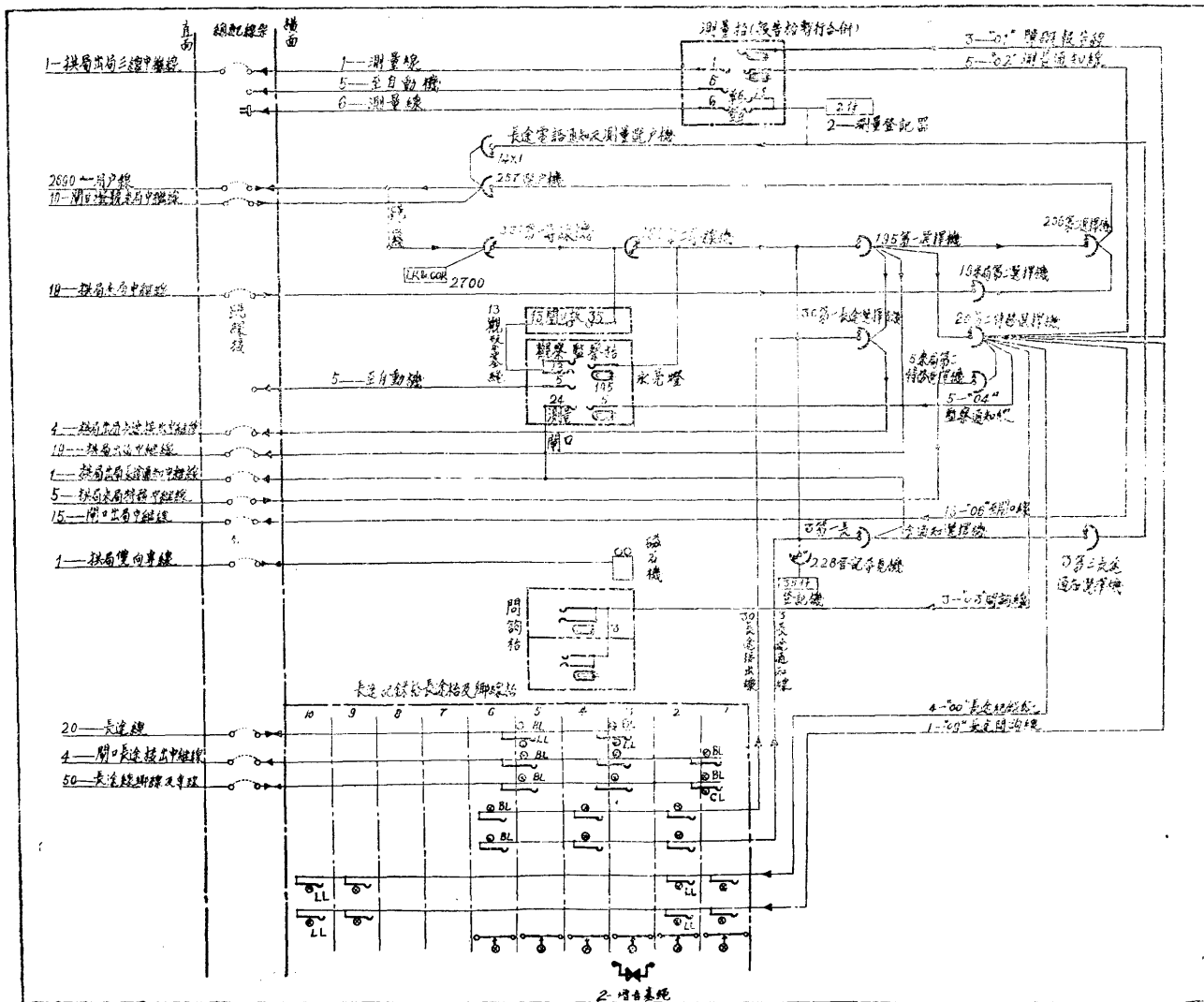
五·三·一 接線程序

本局用戶電路，每百戶合成一組。每一用戶電路，包含一線路繼電器，及一截路繼電器。丙種用戶則多一通話記數器。當某一用戶呼叫時，將聽筒提起，線路繼電器即行吸合，經過其彈簧接點，有電位通至第一尋線機之弧頭，同時吸合公用起動繼電器，以轉動諸第一尋線機。當內中任何一機先遇該呼叫用戶之電位，該機即與呼叫用戶線路連合，而停止旋轉。待用戶電路展至塞繩電路後，其他尚未停止旋轉之第一尋線機亦即停止。塞繩電路包括第二尋線機，第一選擇機，及登記尋覓機。第二尋線機暨登記尋覓機之尋線動作，與第一尋線機尋覓用戶線之情形相彷彿。第二尋線機之作用，與人工交換機之答應塞子相同。第一選擇機與呼喚塞子相同。而登記尋覓機則與答應電鑰相似，故此三者合稱為自動機之塞繩電路。該電路藉登記尋覓機能連接至與話務員相當之機件——登記機——，以接受用戶之意音。按照所撥號數，依一定程序使選擇機器接通被叫用戶，通常話務員一名，可管理塞繩十餘副。而登記機亦然。蓋登記機之任務，僅在接線之過程中傳達號數之職。待接通對方，即已蕪事。故登記機於完成任務之後，可另供其他用戶使用。塞繩電路自覓得空閑登記機後，即由登記機送出撥號聲與呼叫用戶，告以內部機件已準備妥當，可以開始撥號之意，故用戶使用電話時，必先聞到撥號聲，始可撥號。撥出號數，一一由登記機接受之。

登記機於接到千號號數時，（杭州市自動電話係四位制，第一位即千位。）即便第一選擇機照接。待第一選擇機接妥，則百位號數亦已送入登記機，再使傳達至第二選擇機，此後十位單位同樣使選擇機戶照接。登記機於接完號數之後，不論被叫用戶佔用與否，即自行脫離，完成一次任務。由選擇機供給振鈴電源，搖響被叫用戶話機之鈴，另有一種回報鈴音傳至呼叫者。遇佔線時，則有一佔線聲之設備，通知呼叫者。俟雙方談話完畢，各將聽筒放上，則話局內部之一切機件，皆可自行回原。以上為總局用戶呼叫任何拱宸橋用戶之順序。

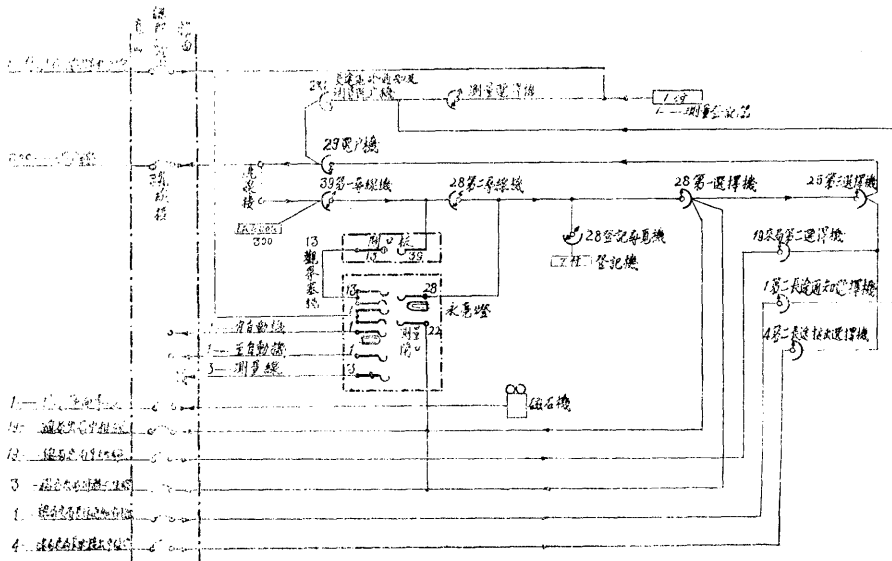
如總局用戶呼叫拱宸橋用戶，或後者呼叫總局用戶，則撥第一號碼後，經出局中繼續而至他局之來局第二選擇機，然後至該局之選擇機而達被叫用戶。總局或拱宸橋用戶欲呼叫開口之用戶者，撥 50，即能藉總局至開口之出局中繼續而達開口之乙櫃，由乙櫃話務員接通。開口用戶欲呼叫總局或拱宸橋用戶者，由開口甲櫃話務員直接撥號接通之。長途電話櫃及各種特務櫃，皆集中於總局。關於各種不同之接線程序，分別用總局及拱宸橋北局之機際聯絡圖（圖五—4）暨開口交換櫃正面圖（圖五—5）表明之。

惠興路總局機際聯絡圖 (圖五—1甲)

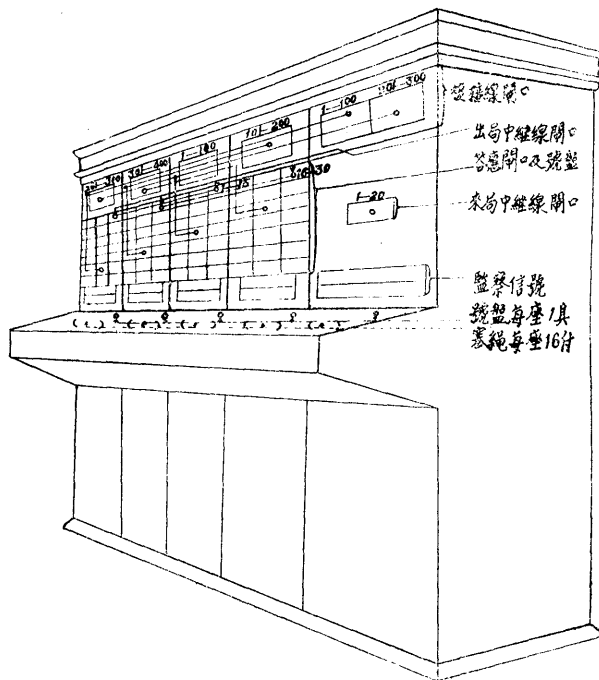


拱宸橋北局機際聯絡圖 (圖五-4乙)

浙江省電話局事業報告



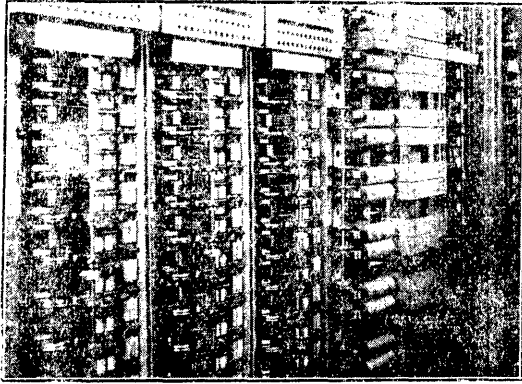
開口南局交換櫃正面圖 (圖五-5)



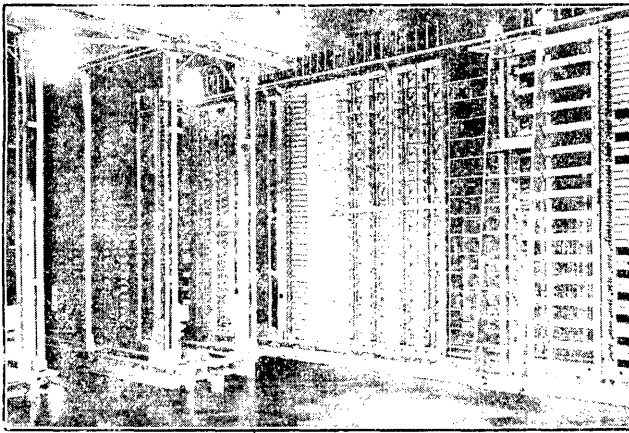
五·三·二 內機概況

杭州市內電話，因欲使減少線路設備，而合乎經濟原則，故除設立惠興路總局外，另行分區設立南北支局二處。惠興路自動機間之容量為五千號，現裝二千七百號。稍加擴充，可得三千號。機器排列成十行。配有登記機三十五付。該項登記機，在必需時，略行改接，第一次可改用於五萬號之容量，第二次可改用於九萬號之容量。第一尋線機每組所含一百用戶中，任何十三戶得同時呼出。選戶機每組之二百戶中，任何十八戶得同時被叫接通。在分交換機用戶組中，有二十四戶得同時接通。任何用戶有長途電話前來者，雖在談話時，長途電話櫃話務員仍可撥號通知，徵求同意，立刻改接，用以節省時間。塞繩電路裝有一百九十五付。第二選擇機計二百〇六具。

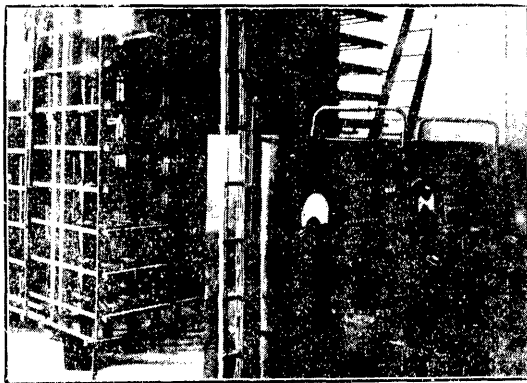
自左至右第一第二第三機面為第一尋線機第四為選戶機之混合機面第五第六為選戶機面 (圖五-6)



第一選擇機機面 (圖五-7)



總配線架及測量檯 (圖五-8)



測量間內，裝有總配線架一座。通話計數器架一座。長途及鄉線之線路架一座。增音機架，暫亦裝置在內。測量檯一座，則位於中央。障礙報告檯暫併入測量檯上。

本局長途人工交換檯，設有紀錄檯、長途電話詢問檯、鄉線檯及長途檯。所接線路，有長途線、鄉線，自動中繼線，各種交換情形、互通電路，各台話務員可藉以聯絡。餘則尚有請求與各地通話待候次數計數表示燈等之裝設。

長途通知線，及南局直通中繼線等，其機件設備，尙稱完備。採用振鈴信號共電制，俾與各分支局之磁石電話互接。各種信號，均用號燈。自動中繼線更用空線燈。裝有增音機，長途線可經此以增音量。裝有印時鐘，通話經過時間，用此可以明白表出。裝有通知音號，於每次通話時間終了時發出，以促用戶之注意。其他尙有試驗電路，用以試驗機械之各部份。監察電話電路，用以監察

長途檯鄉線檯(圖五-9)



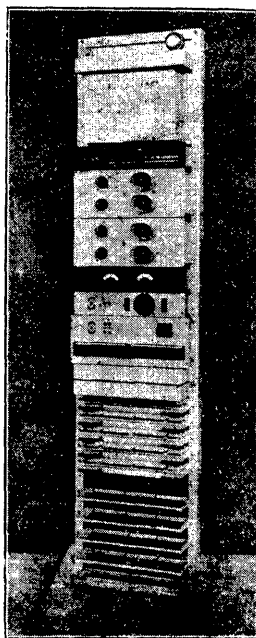
接線檯原有複檯座二座，每座二檯，共六檯。因線路增加不敷應用，即將擴充爲四座，一俟材料購辦齊備，即行添裝。其中第一檯現爲紀錄檯，第二檯爲鄉線檯，第三第四第五第六檯爲長途檯，預備擴充之第七第八兩檯亦爲長途檯。第三檯除備有普通連接電路之塞繩外，並裝有繩路增音機兩付，以供長距離及省際通話之用。另有單檯二座，第一座稱第九檯，爲紀錄檯。第二座稱第十檯，爲長途電話詢問檯。各種電路之配置，包括自動中繼線電路，長途通知電路及紀錄中繼電路。是項電路之機件，均裝置於自動機間內。其在測量間者，有配電板架，及長途線路等所用之繼電器及各台互通電路與試驗電路全部機件一架。問詢檯及局用分交換檯則附于長途交換間中。

增音機係一特種真空管式音頻放大器。先接受電話音波之電能，加以放大，再將放大之同形波電能輸出。故能使線路經衰耗之電能及時增大，使受話人聞得聲音，不因線路過長而減弱。本局向滬商西門子洋行訂購是機，爲全國倡，較交通部九省長途電話採用增音機爲早，實開我國電信界之新紀錄。機爲雙向兩管塞繩式。計二付。裝於二十四年二月七

問詢檯 (圖五-10)



增音機 (圖五-11)



日。暫位於測量間內。豎立機面，以及改接長途話線之電路，暨改裝第三種之塞繩及話務員聽話電路之工作，約計一星期。經二星期之試驗，全部始告完成。該機平時不接入線路內。話務員可視其需要，將其接入任何二長途線或一長途線一市內中繼線中。惟線路欲經增音機者，均須裝有固定平衡線網。前述本局有長途線二十門，裝平衡線網者凡九門。尙有自動中繼線一門，亦裝有平衡線網，俾便與長途線銜接應用。

拱宸橋北局之內機，與總局所用者，完全相同，惟數量較少而已。現裝二百戶，稍加擴充，可增至六百戶。自動機間之容量及電力設備，可增添至一千戶之用。第一尋線機分三組。每組有十三具。塞繩電路二十八付。第二選擇機二十八具。選擇機分二組。一為十八具，一為十一具。登記機則配有七付。其電力間中有交流馬達直流發電機一付，汽油引擎直流發電機一付，交流及直流鈴音機各一付，電板三座。電池間中有一百八十安培小時之電池兩付，輪流使用，另有反向電壓電池七只，可以調節電壓高下。總配線架及測量服務混合櫃，均附設自動機間內。調氣設備，於自動機間後方壁上，設有電風扇二，排除濁氣。進氣處，裝有絲綿濾氣網，故灰塵不易入室。室內有大電爐二具，作為熱氣設備。另

用石灰包多個，以吸收潮溼。

閘口支局，仍屬磁石式。甲座交換機計四，容量為四百戶。乙座交換機計一，用以接受總局及拱宸橋之來話。將來錢江大橋落成，兩岸商業，必臻發達。現正計劃改裝自動機五百號，最近期間，可望實現。

五·三·三 自動機件及交換機之維持

電話之維持工作，在任何電話局中，均屬重要。不論其制度、程式、及機件多寡若何，其維持工作應得之標準，與夫維持工程之意義，則固無二致。厥惟（一）提高服務效能，使用戶運用電話，極度滿意。（二）慎重維護一切機件線路之設備，冀得最低限度之折舊。（三）力求經濟，如減少員工，擲節一切開支，冀得最高之效率，欲達上述之目的，平時于員工訓練督促應加切實之注意。務期以少數員工，能防止障礙于發生之前。萬一障礙發現，能在最短時間內，修復于後。並應以工程之立場設法補救，避免其再發。本室工作，包括（一）自動接線機（二）人工交換機（三）分交換機（四）增音機四項。

五·三·三·一 自動接線機

五·三·三·一·一 各級接線機件之日常試驗，自動機件之日常試驗，為一簡單而完善之試驗方法。通常皆由試線生任之。其方法分為人工各別試驗，與自動連續試驗二種，互有其便利與適用之處。本局每日舉行之日常試驗，係採用人工各別試驗法。各組機件，將其均勻分配，於數日內輪流試畢。以自動機之構造慎密堅固，每機經過一次之運用試驗，自可信任於某期間中當能運用完善。各級自動機之日常試驗，皆藉一另行設備之日常試驗電路，以完成此任務。該電路按各級機件之特異及主要性，分別設計。務使某機於通話程序中所擔任之責任，皆能測得其有充分完善可靠為目的。本局自動機件可大別為三項：即（一）尋線機（二）選擇機（三）登記器。故其日常試驗，亦可就二者分別略述之。

（一）尋線機 此機之日常試驗，須試得『A』『B』『C』『D』四線完好。其電路之設計，係假定任何用戶提起聽筒，尋線機能完成其任務，至聞得撥號聲為止。

（二）選擇機 各組選擇機雖有相異之處，但在日常試驗中，除用戶機須測得搖鈴聲及佔線聲之特殊任務外，其餘試驗為各機之起動，選擇線行中之某層動作，線之「閒」「忙」，自釋、同原、以及機械上各種之障礙。

(二)登記器 此機工作繁重，其日常試驗，亦較複雜。試驗之目的，必須測知其對於接受號碼及控制選擇一無錯誤外，其對於特種呼叫之任務，及該機本身之警報設備，皆能於簡便之手續上完成之。

五·三·三·一·二 各級機件之定期檢查 機件之定期檢查，為維持工作之一。司此任務者，屬於各修機司。凡執行此種工作，必須有充分之熟練與技巧，及設備完全之工具以輔助之。務使各級機件經檢查校準後，獲得最精密而準確之接線動作，與最小磨損之折舊消耗率。故機件壽命之久暫，繫于此種工作者實主大且鉅。而對於減少接線之錯誤，亦有莫大之效果。尋線機及登記尋覓機須注意電刷彈簧之彎曲或扭歪，啮合間隙之適當，弧頭之磨損曲折，電刷紙拍套之校準，旋轉齒輪之啮合適當，及齒輪下橡皮支柱之地位，與夫各部份之彈力平均等項皆屬之。選擇機及選戶機，除與上述相同部份加以同樣校準外，對於自身各別構造部份如旋轉盤、接線刷、及其附屬之程序機彈簧之接合，亦應注意。其他機件各有其校準規範，茲不贅。

五·三·三·一·三 各級機件之特種試驗 自動機件，除日常試驗及定期檢查外，更須於某時期之間隔中，舉行各項特種試驗，以補救上述二項之不足。此項特種試驗，約可分為各組機件之單獨試驗，及集中試驗二法。其主要工作，為複接線、各機之連接電纜、零星電路、及各種特性繼電器等之試驗。

五·三·三·一·四 清潔潤滑工作 因自動機之組織精細，維持工作之清潔及潤滑，尤較他種機械為重要，費時亦多。此項工作，除必須有熟練之工人外，亦輔以各種適當工具之使用。對於各級機件，分別門類，每于適當時期內，司以清潔及潤滑工作。務使電流通暢無阻，機件轉動裕如。既能減少折舊消耗，又可整潔美觀。本局對於此項工作，配備各種材料，如麋皮、白布、銀砂皮、上等潤滑油、及特種藥水等。其週復時期，除轉盤、齒輪、地軸等各有半年、一年、二年之定期潤滑外，他項機件，多半隨時在清潔及潤滑中。

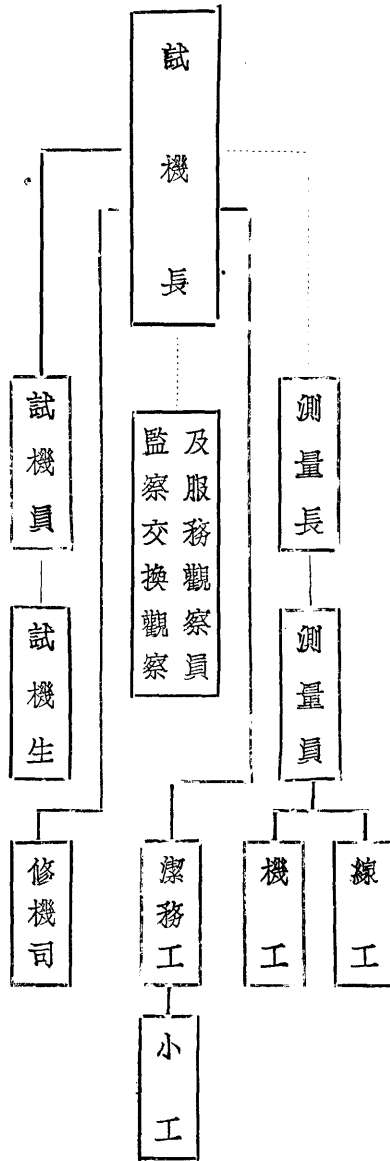
五·三·三·一·五 警報管理 自動電話之各種工作，皆藉機械為之。偶或發生障礙，雖在管理人員不及覺察時，有自動警報電路之設備，俾隨時注意。此種警報，通常謂之週知警報。接以號燈，以資信號。計分為十二種：

(一)某機電路之保險絲溶斷。(二)某機之談話電流保險絲溶斷。(三)機架馬達用直流。(四)佔線聲發生障礙。(五)呼叫

用戶談話後不攔上聽筒。(六)振鈴電路障礙。(七)地軸停止旋轉。(八)撥號聲發生障礙。(九)電力部份發生障礙。(十)登記機有牽制障礙。(十一)被叫用戶談話後不攔上聽筒。(十二)總電源斷路之障礙。管理員發現警報號燈，即按各種方法，分別修理。內中以呼叫及被叫用戶不攔上聽筒者最多。此完全為用戶不諳使用電話之結果。致雙方均蒙損失。管理警報暨其修理。本局皆設有各種紀錄單及報告單，按規定程序，逐步進行，頗稱週密。

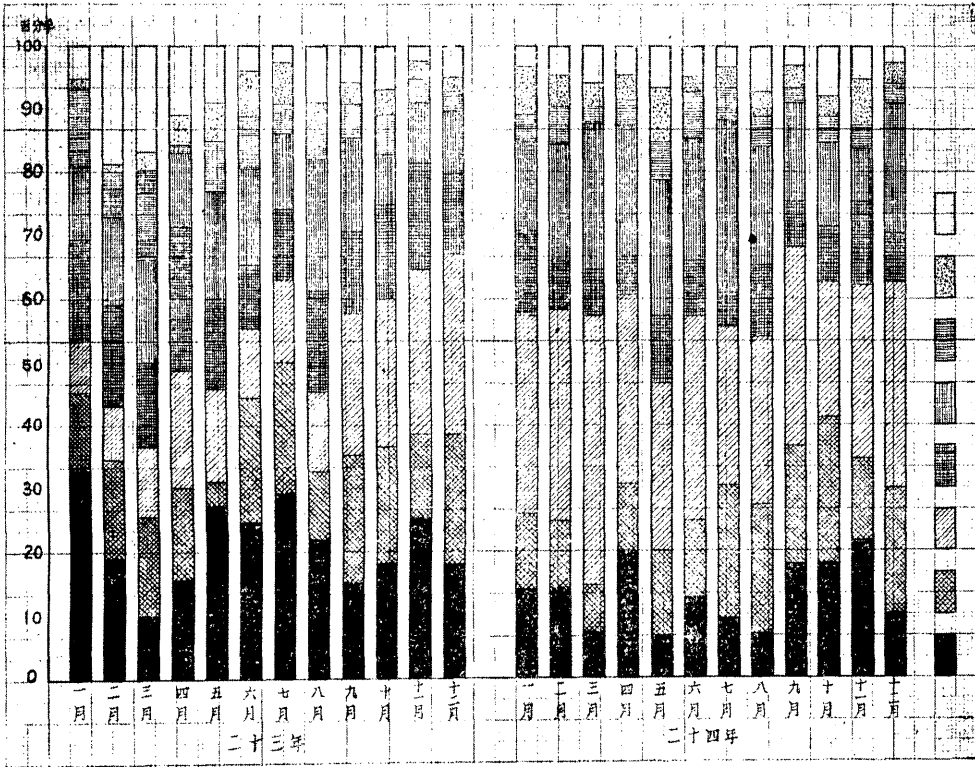
五。三。三。一。六 障礙修理 障礙修理，為維持工作之中心任務，亦為維持人員之日常工作。自動機件服務效率之高低，在在視此為轉移。修理工作，約可分為機械的與電路的二類，分別支配於修機司及試練員。工作範圍，除日常試驗所指示者外，復由定期檢查及偶或發現者一併屬之。維持人員系統表如左：

維持人員系統表(表五-2)



試機長負責管理及支配自動機間一切工作。測量長與測量員則負責分別障礙之屬於內機或外線，測試外線障礙之所在地，而督飭線工機工出外修理之職。試機員則秉承指示，負責修理機件障礙，而以試機生輔助之。修機司負責修理機械的障礙，及潤滑工作。潔務工在機間機件一切清潔事務。小工則司洒掃雜役。另設夜班值日員，負責晚間之機件管理及障礙之報告。遇必要時，得隨時電請主管人或試機員，修機司到局辦理應急事宜。至人員數額之規定，通常皆根據電話容量之多寡及交換次數之繁忙程度而定。惟「工作力」之預備，亦宜加以保持。至于記錄方面，有自動機日常試驗記錄表、自動機件障礙歸類表、自動機件障礙及損壞按期報告表、及牽制燈及障礙燈記錄。歷年之障礙分析如圖五-12, 13, 14：

自動機電路障礙分類圖 (圖五—12)



雜項
長途第一選線機
用戶電路
第三選線機
用戶機
塞繩電路
第二選線機
第一選線機

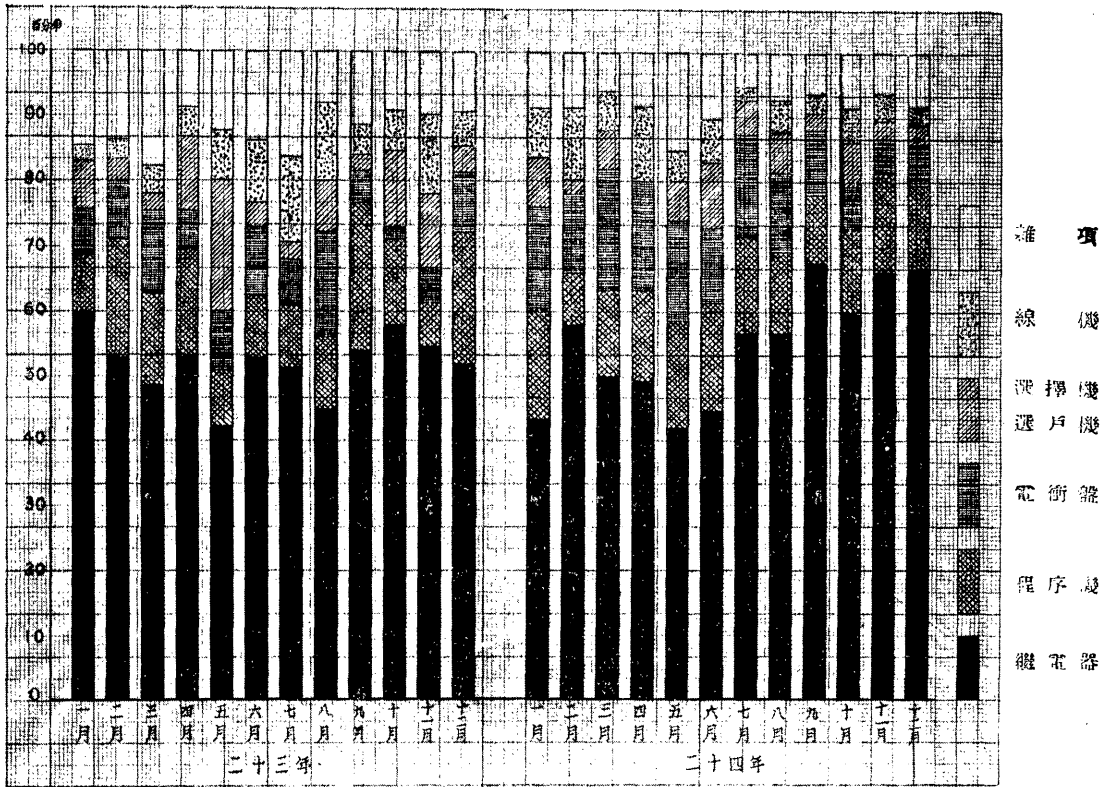
五·三·三·二 人工交換檯 人工交換檯，包括裝在總局之長途交換檯、問詢檯、觀察檯、及開口南局之交換檯等。對於機械部份如用戶或來線之電路、塞繩電路、振鈴設備、及話務員之聽話電路等項，每晨例由主管者察試，以防應用時發生障礙。印時鐘時注意其準確與否。話務員使用機件，恆誠其謹慎愛護。檯面則定期擦以薄層之油。話筒口亦時用火酒消毒。

五·三·三·三 分交換檯 分交換檯，乃用戶機件之特種者。或為磁石式，或為共電式。其維持方法，無異于人工交換檯。惟其電源，或由本局直接供給，或由當地裝電池供給之。因接線生每忽于電池之保護，故時應派員檢查，以防損壞。

五·三·三·四 增音機 增音機架上裝有電壓表及電流表。欲知真空管之燈絲、屏極、及柵極之電壓，及燈絲與屏極之電流，祇須拔不同之電鍵，即可獲得。

自動機機件障礙部份分類圖 (圖五-13)

浙江省電話局專業報告



此種量試，每日行之，以測試增音電路之完好與否。架上又裝有加益測量電路，對于增音機之放大量，每週量試一次。平衡線網每月較準一次，遇線路情形變更時，即予重行試驗，至獲得平衡之穩定為止。

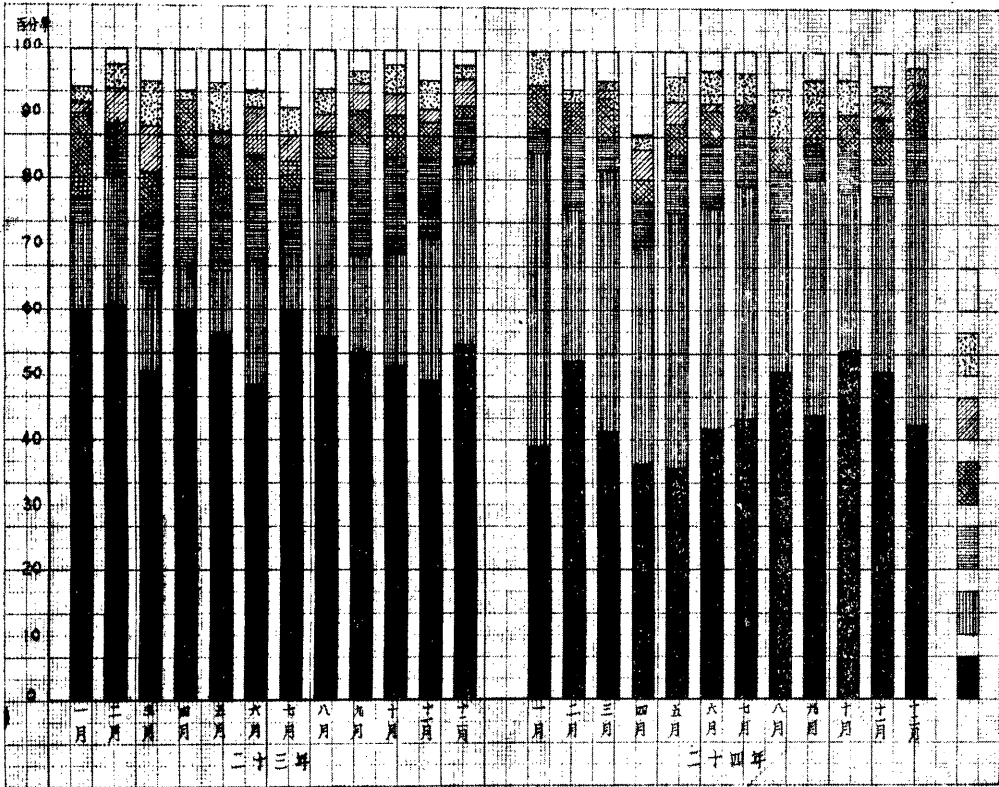
五·四 電力工程

五·四·一 電力設備

電流之于電話，猶血液與人體之關係。至內部機件之設備，則類五官四肢。內機如有損壞，通話即生障礙。而電流之停止，即表示全部機件之死亡。故電力工程之於電話，其結構雖遠不若機械工程之複雜，線路工程之繁瑣，然其重要性則遠過之。

依工程界之習慣，電力廠專指中樞電力設備而言。惟以廣義言之，舉凡供給通話及信號之設備，無論鉅細，均不妨目為電力廠。例如磁石制電話，其電力廠設備，分佈於各用戶處，中樞電力設備，非常

自動機障礙原因分類圖 (圖五-11)



其他
斷線
接地
乾接
斷接
點潔
不合
機安

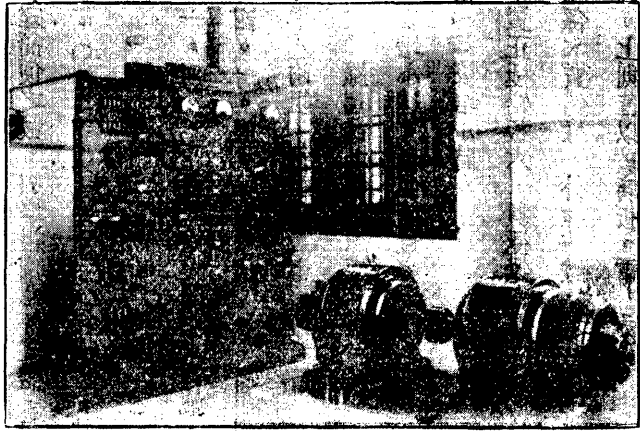
簡單，僅供給談話及用戶鈴音電流而已。共電制則電源集中於中樞，電力廠設備亦較為複雜，所需之電源能力，以直流電為主，故直流發電機為必要之機器。為貯適當之直流電量計，又有電池之設。直流發電機得維持其運用，有用市場出售之電力暨原動機之二法。二類之中，以市場出售者多，蓋價廉而易得。原動機則應不時之需，備電廠停電時之用。再音號為電話中必需之警號，且為維持員工之信號，供給是項之電能及電路，亦不可忽視。因是電話之電力工程，當不如意想中之簡單。總局之電力間及電池間之設備如次：

五·四·一·一 配電板 計有六塊

，除裝置馬達開關及充電放電開關外，舉凡各項保險絲、自動變換設備、電壓調節設備、電流表、電壓表、警鈴線路、及號燈等，均集於斯。配電板之主要工作，無非維護電源之繼續不斷，例如電廠三相交流電停止時，配電板上各項繼電器、主鍵

開關、及八極開關等，即自動的生連合作用，而能(一)阻止直流發電機電流之反向，(二)交流鈴音機組，立刻調換直
 組(三)自動機間之單相機架馬達；自交流即調換直流，暨(四)報告警號。

總局之電力板變交流馬達直流發電機 (圖五一 5)



總局之柴油引擎直流發電機暨直流馬
 及交流馬達鈴音機 (圖五一 6)



五·四·一·一一 鈴音機 此機之功效，除供給 7.5 V 16 秒週振鈴及鈴音電流外，尚有 48 V 133 秒週之佔線聲，及 400 秒週之撥號聲，及吼號聲等，極關重要。該機亦分為二組，一組以半匹馬力之二相感應馬達推動，另一組用 88 V 直流馬達推動之。日常則用交流組，如交流電源遇有障礙即停止，則自動的或人工的調換直流組，以資救濟。鈴音機之構造，可分三部：

五·四·一·一二 馬達 交流組為三相之 Y 式，直流組為分捲式，二馬達之旋轉率各為 960 R.P.M. 有馬

力半匹。直流馬達尚有速率調節器，附於輪軸之末，在高速度時，調節器中之銅片，以離心力之關係，將磁場電阻減小，速度乃隨之降低。

五·四·一·二·二 鈴音發電機 此係雙流發電機。電樞之左端，產生 75V 16 秒週交流電，供振鈴鈴音之用。右端則為 110V 直流電，供交流機磁場之用。

五·四·一·二·三 斷續器 撥號聲、佔號聲、及吼號聲，均用直流電經斷續器始成 33 及 400 秒週之斷續電流。斷續器附於鈴音機輪軸之末端，狀與整流環相似。電流經炭刷而達銅片，因每片間有絕緣體相隔，乃得所需要之週率。

五·四·一·三 直流發電機 本局 80 伏脫大電池之充電，用二十匹馬力之直流發電機為之。該項發電機分為二組，一以 30KV A 交流三相感應馬達推動，一以柴油引擎推動之。引擎係提實爾式，起動極易。日常充電均用交流組，以其無噪聲而管理簡便之故。引擎組備意外之需，每月試用一次或二次，備電廠停電時用之。發電機為分捲磁場式，係瑞士 Ateliers de Constr. Oerlikon 公司出品，其特性如下：

電壓 46 至 70 VOLTS. 電流 160 至 200 安培。 發電率 1000 R.P.M. 空電 9.2 至 12 K.V.A.

五·四·一·四 電池 電池間中之電池，計有二種。

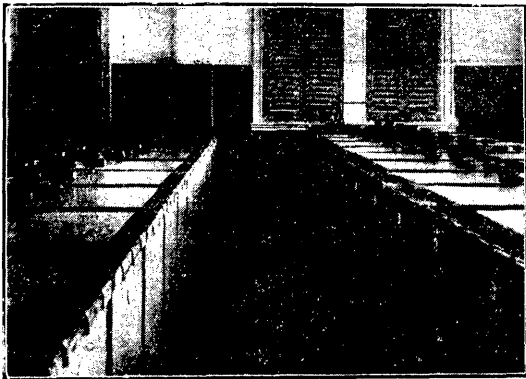
五·四·一·四·一 48 伏

脫大電池 分甲乙兩組，每組共二十五只，係 Tudor 廠出品。每池原定容量為 144 安培小時。現僅裝置容量之半，祇得 720 安培小時。

(圖五—1)

每電池中置正極鉛板六，負極鉛板七。電池箱係木質鉛緣，外塗防酸之漆，以防腐蝕。上則蓋以玻璃板。電池之表面，則浮以石腦油，(petrol oil) 約厚八分之一吋，該油白而微

總局之電池



黏，其化合力甚微弱，故與硫酸、鉛板、及木隔板等，並不引起化學作用，對電池絕無妨害，而其功效，實非常偉大：(一)防制大量氫氣之發生，而免着火爆炸之危險。(二)水分之蒸發因之減少。(三)管理人員不致受惡劣之氣味，而生呼吸系疾病。目下平日繁忙小時之輸出電流，約在六十安培以上，內談話所用者，約佔三分之一，而信號所用者，佔三分之一。惟遇有特別事故發生，如火警盜警時，最高電流常

超出一百安培以上，電量輸出，全日平均為300安培小時左右。蓄電池之不足者，則以直流發電機浮充(Floating)供給之。現因用戶日增，內機及電纜均將添置，電池容量更感不足。又四年來電池容量，漸次減少，六年後勢必重置新電池，經費一項，頗感困難。且以放電電流過高，電池鉛板，易於彎曲，致發生碰板短路之危險。故本秋起，將放棄充放法(Charging and Discharging Methods)而採用連續浮充法，以資救濟。一方可延長電池之壽命，一方又可省去充電之無形損失，於維持及經濟，實兩有裨益。

五·四·一·四·二 36伏脫小電池 係供給通話記數器之用。亦分兩組，每組電池二十只，電壓為36伏。今夏已將全部調置國貨新電池，結果頗稱滿意。

五·四·一·四·三 反向電壓電池 共七只，其大小約及 $\pm 8V$ 大電池之四分之一。每只電池之一端，與調節器相聯，於放電或浮電時，皆利用該電池，調節應用之電壓。再在浮電時，直流發電機一方須充電，而同時須放電，後者必須48伏，而前者所需須高電壓，欲達到二種目的，則放電之一端，須加一電阻，以降低電壓，惟電流甚大，電阻之應用，每多困難，故以反向電壓電池代之，其功效與電阻同。該電池之鉛板，與平常之電池不同，正負二種均用不含「活效物質」(Active material)之普通正極板為之。

五·四·二 電力之維持 電力之維持，分四項述之。

五·四·二·一 配電板 務使其清潔整齊，板面每日揩拭一次。各接頭有時因氣溫高低，致螺絲縮張而弛鬆者，否則常扭緊，以防有斷路之弊。各種繼電器之彈簧條或彈簧圈，亦不時加以審視，以防過強或過弱，致失其正當效用。各種警號電路，在可能範圍內，亦時時加以試驗，使各路皆健全無病，如此則遇真正緊急之時，可以不致因信號錯誤而生障礙。每種繼電器之線圈，及封固之保險絲，亦時時以手驗其發熱與否，以防毀壞于未形之際。

五·四·二·二 鈴音機 鈴音為通話主要部份之一，不可片刻間斷。對於維持方面，應特別注意下列各點：(一)銜捲及磁極捲，應時驗其發熱與否。(二)鋼珠軸之厚油，常應添滿。(三)整流環應每日揩拭，務使不染塵埃或炭屑。

(四)炭精片與整流環或斷續器之接觸面，應時驗其平準而不生火花。(五)炭精片上之彈簧，應時驗其壓力是否適當，過

弱則生灰花。過強則增整流環之消耗率。

五·四·二·三 直流發電機 該機之應用時間頗長，故前級軸承，如加油不適當，易于發熱，致有軸身磨損極速之弊，故須時時注意其油圈滑油之水平，不應過高亦不宜過低。整流環裝片之保護及維持方法，與上述鈴音機相同。

五·四·二·四 電池間 電池分A、B兩組，每日交互充電放電。平日為普通充電，每兩星期行過量充電一次。普通充

電方法，先用定量電流充電，繼用定量電壓充電。過溫度太高，則將電流降低而延長充電之時間，待指示電池之電壓及其比重昇至一定程度為止。過量充電，與普通充電相同，惟充電時間延長，使各電池皆起泡甚烈，半小時內各電池之比重及電壓，以毫無增加為止。如是鉛板上附有硬化硫酸鉛，此時可衝去之。關於維持方面，應注意下列數點：(一)每組電池放電後，

即刻重復充電，以防鉛板酸化。(二)電池外表面每日揩拭一次，務使清潔乾燥，使不致有漏電等情。各個接頭處，不時審視，有否鬆弛或腐蝕之處。(三)水平線務使不高不低，如稍低於指定高度，則用蒸餾水加至適當之高度。(四)六十伏之記數器小電池，每日規定時間，調換充放一次。平時對於水平線及鉛板顏色，須時加注意。(五)注意鉛板與鉛板間，發生短路。

(六)如有沉澱物發現，應注意其原因，並設法取出之。(七)電池及電池間四周，年刷防酸漆。(八)每日充電放電，有電池充電放電日報表，及每週週報表。載明比重、電流及電壓之升降，加水加酸之特殊情形。浮電之時間，溫度之高下等等。

總局之放電情形，可參考以下之曲線(圖五-18)：

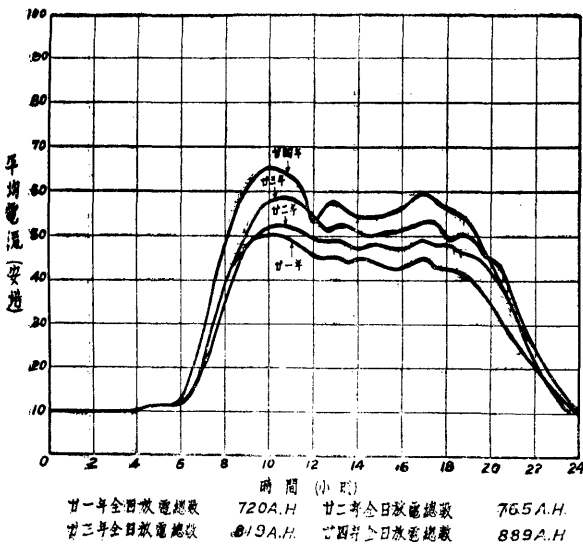
五·四·三 調氣設備

人類生命之要素，除飲食而外，尚有不可須臾或缺者，

即空氣是。其性質能影響人體之舒適者，有溫度之高低，濕度之高低，流動之緩速，灰塵之成分，微生物之成分，及氣

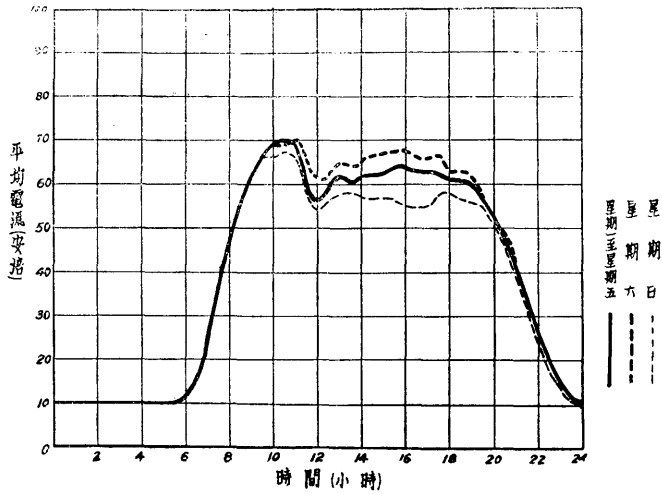
總局之歷年平均供電電流 時間曲線 (圖五-18)

二十一年至二十四年

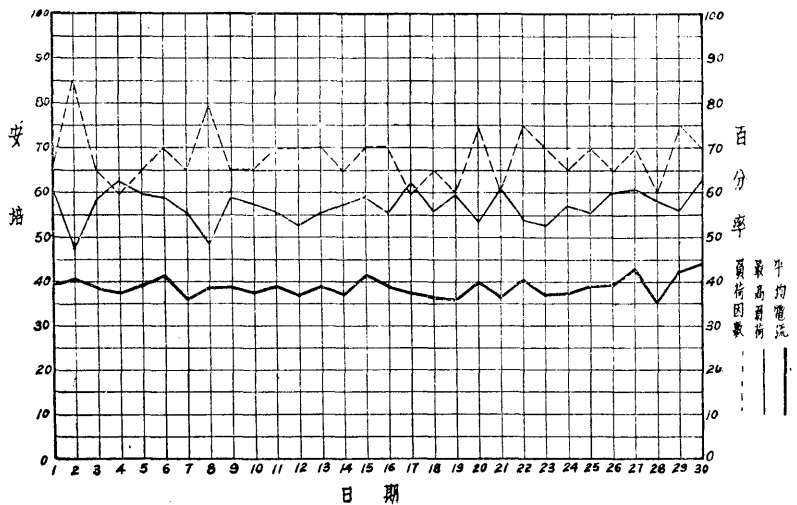


味之優劣數種。光線、氣壓、及人體內溫度調節系之平衡與否，亦為舒暢之條件。

總局之平均供電電流 — 時間曲線(圖五—19)
二十五年一月至六月



總局之放電負荷曲線(圖五—20)
二十五年六月



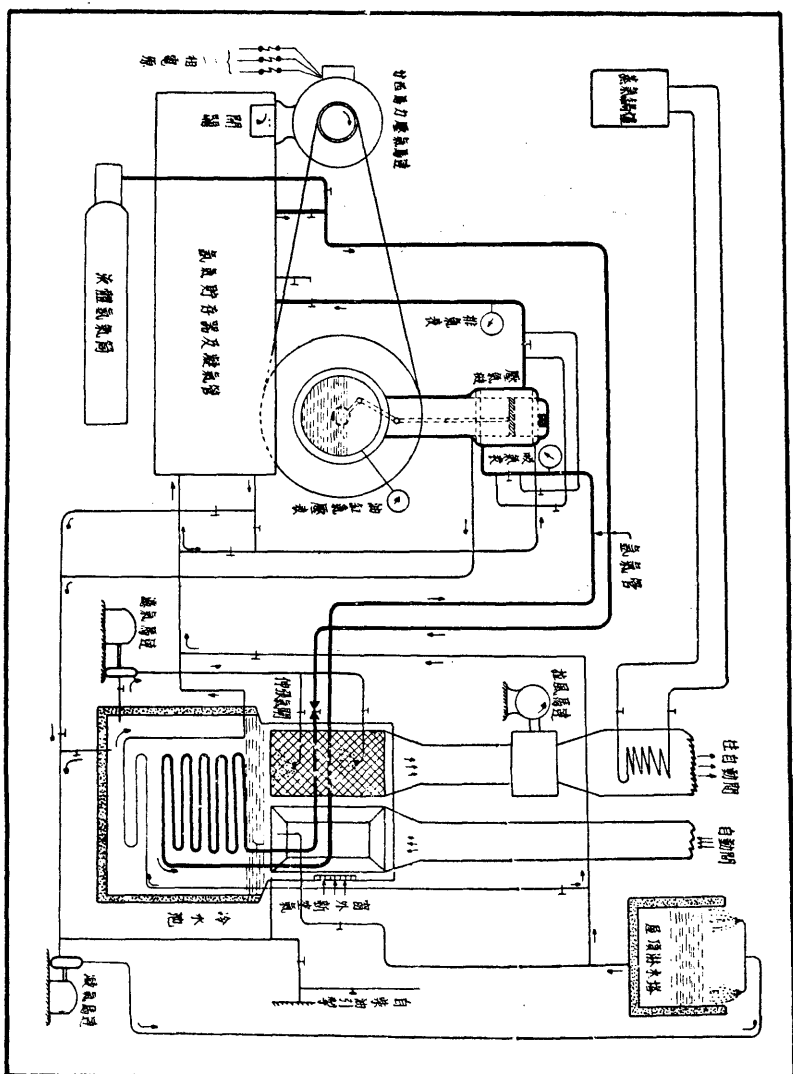
總局惠與路自動機間之應用調氣，其主要原因有三。(一)調節溫度，使彈簧片齒輪及一切金屬物件不致有過大之伸縮，而影響其機件校準。(二)調節濕度，使線路不致因受濕而破壞其絕緣，金屬物件不致生銹。(三)掃除塵埃，使彈簧接觸點不致因而發生障礙。(四)供給新鮮空氣，改進工作人員之工作效率。

欲調節空氣之溫度，必須將其加熱或冷卻。加熱方法，可分直接及間接二類。前者用傳熱器如火爐水汀等，直接置入自動機間，再欲使空氣之溫度降低，必使空氣冷卻。用冰凍劑如氫氣、二氧化碳氣、二硫化硫氣等之液體，驟在冷卻器內使其所受之壓力減少，任其氣化。當氣化時，必吸收大宗熱量，因是四週空氣之溫度低落。本局以氫氣為之。

欲使空氣中無塵埃之存在，應有洗氣機之設置。空氣經此機後，塵埃即被水滴洗去。惟有一事須注意者，乃空氣經將後，水份亦同時增加，空氣之乾表溫度，亦稍稍降落。救濟之法有二：(一)添置加熱管，此法應用於冬季。(二)先洗洗氣機所用洗水之溫度，降至所洗空氣之露點之下。惟空氣之溫度亦降低。此法多用於夏季。

空氣流動之速度，離地板二呎處量之，每分鐘不得超過 50 呎。其流通之容量，在工場之類中，每人每小時至少需 1500 立方呎之新鮮空氣。欲使空氣流通之方法，可分重心流動及人工流動二種。後者又有向下分佈及向上分佈之別。本局採用人工流動之向下分佈式。

總局調氣設備 (圖五-21)



本局之調氣設備，非常簡單，簡言之，無非氣壓機、儲氣機、及通風機之三者通力合作而已。今將其設備（圖五一）
21），略述於后：

五·四·三·一 壓氣系 係 Armstrong Ice Machine Co. 出品，裝置工程由上海茂生洋行承辦。冰凍劑用液體
氫。排氣氣壓最高可達每平方吋三百
磅。以二十匹馬力交流三相感應馬達
拖動壓氣機。

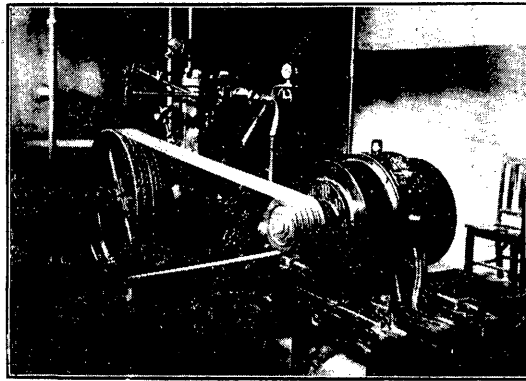
五·四·三·一·一 蒸發

管 (Evaporating coils) 此係一吋
二分黑鐵管製成，連續彎曲成圈形，
分別為四排，全長約六百呎，全部浸
於水泥建築之冷水池中。池約五呎見
方，深三呎六吋，滿貯以水，液氫經
伸張氣閘而至蒸發管，氣壓突然降低
其效用乃補助凝氣工作之完成。

五·四·三·一·二 凝氣箱 (Condenser)

欲使高氣壓之氫，由氣體變成液體，非吸收其熱量不可。凝氣箱
之用途，即完成此項工作。箱為圓形，直徑為二呎，長約六呎，內裝冷水管及氫氣管。氫氣經冷水浸洗後，熱量漸漸減
少，最後恢復液體狀態，而再循環應用。凝氣冷水之來源，為屋頂之貯水池，蓄水量計五百立方呎，離地高五十呎，故
壓力每方吋二十餘磅，惟冷水之流通仍欠迅速，乃于出口處裝三匹半馬力之抽水機以補助之。於凝氣效力，增加不少。
五·四·三·一·四 貯藏箱 (Receiver) 用以貯藏液體氫。箱以鐵製，頗稱堅固，普通每箱可貯液氫五十磅
或一百磅。

總局之壓氣機 (圖五一-22)



，於是液體立變為氣體。蒸發管四週
冷水之熱力，因被氫所吸收，溫度乃
漸降低。

五·四·三·一·二 壓氣

機 (Compressor) 該機係來復活塞
推動式。氣缸凡二。活塞直徑為五吋
。工作時排氣氣壓每方吋為二百四十
磅左右，吸氣約十五磅。油缸氣壓約
三十磅。氣缸之四周，則以冷水流通
，以吸收氫在高氣壓時所發之熱量，

五·四·三·一·五 伸張氣閘 (Expansion Valve) 貯藏箱中之液體氫，經伸張氣閘後，即成氣體。故該氣閘之一方為液體，另一方為氣體。工作時一端溫暖，一端冰凍者，即因此故。伸張氣閘之啓閉程度，可直接影響壓縮機之效力，故其調節實非常重要。

五·四·三·二 濾氣機 其功效為洗刷空氣中之塵埃，同時減低溫度。一方以形似絲棉之鋼毛板 (Steel Wool) 一層，置於空氣進口處。吸氣中如有灰砂等物，均為細軟之鋼毛所阻，不得通過。該項鋼毛經用相當時期後，取出洗淨。一方用離心抽水機吸入冷水池中華氏 60 度以下之冷水，從頂上漸漸滴下，新鮮空氣則自下而上，如是則空氣中之塵埃可以洗淨。同時空氣溫度降低，空氣中所含之水份，因冷卻而凝結。此過量水份，可由上述之鋼毛濾去。空氣之相對濕度，隨之降低。

五·四·三·三 通風機 通風機之吸氣，取給之法有三：(一)全部取給於室內外之冷空氣。(二)全部取給於室內之冷空氣。(三)局部取給於室內，局部取給於室外。本局設備係採用第三法。吸氣進口上，各裝置鋼毛板以阻止塵埃之吸入，而後經濾氣機，因通風馬達之壓力，乃上升分佈於自動機間。通風馬達為交流三相△式，旋轉率每分鐘為 1420 旋。馬力為三匹。自動機間之容量約四萬立方呎，空氣之流動速度，則依照上述之規定。

五·四·四 調氣機械之維持

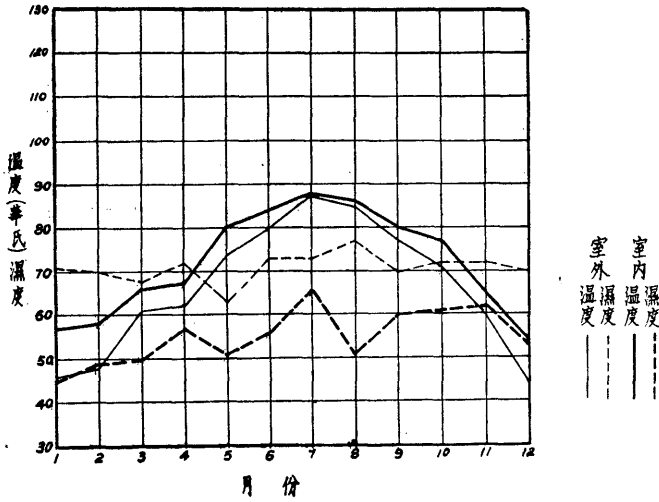
自動機間內之空氣，其相對濕度，須常在百分之七十以下。是以在普通及潮濕氣候中，非人工調氣不為功。欲維持上述濕度及適當溫度，夏季則用氫氣機，冬季則用蒸氣加熱管調節之。遇有特種情形時，二者可同時應用。大致在夏季，氫氣機之冷氣自晨迄傍晚，作長時間之開放。夜間則行停止。夏秋兩季，上午開放。冬季日間加熱。抽風馬達，則四季日夜工作不息。濕度用備有乾泡潮泡之寒暑表測之。

調氣之全部效力，全視蒸氣加熱管及氫氣機之工作得當與否。後者較為複雜，管理亦較難。工作時應注意者有下列數點：(一)氣閘應開至適當程度，使氫氣之循環適合，而能維持冷水池中之低溫度。(二)氫氣管接頭處，常用試驗紙驗

是否固封。(三)機器及馬達軸承之潤滑油，常使充滿。茲將室內室外溫度及濕度比較，用圖(圖五—23，24，25)表示于后：

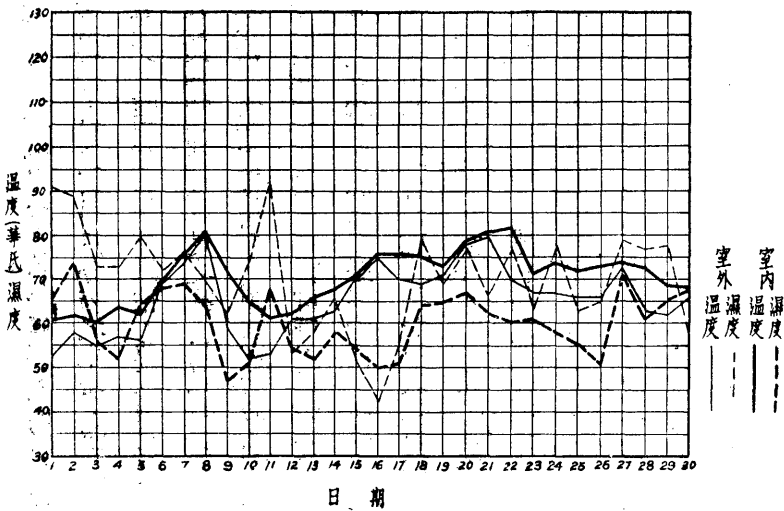
總局自動機間內及室外溫度及濕度比較曲線(圖五—23)

二十四年一月至十二月



總局自動機間內及室外溫度及濕度比較曲線(圖五—24)

二十五年四月



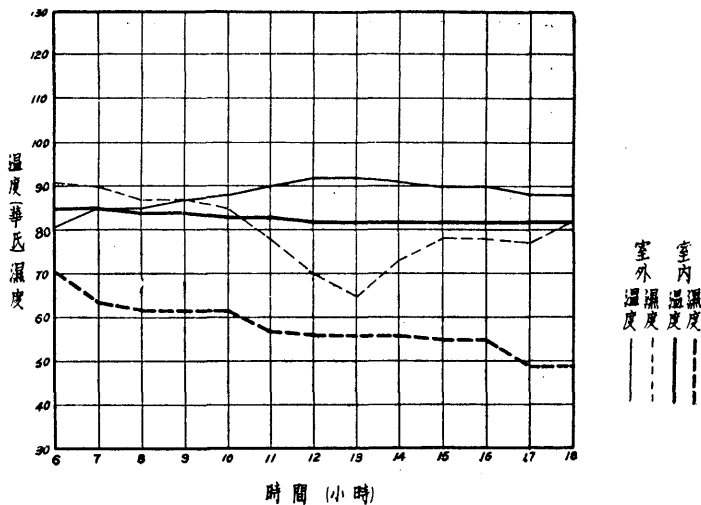
五·五 線路工程

五·五·一 線路之設計

查市內電話外線之設計，不外合乎經濟，而富于伸縮性。本局各局址之選擇，俱適當用戶分佈之中心，故外線所需之數量，自亦最少。惟因須富于伸縮性，俾以後用戶增加時，不致有一處線對過剩而他處不足之弊，因是全部電纜接線箱，俱採用複接法。然若複接過多，則電纜所需之數量亦大，而橋接過長，輸送損衰亦增。在設計時，對於各地段之人口及工商業情形，亦應加以詳細調查與研究，而預測其將來之發展，務使外線有最佳之伸縮性，同時所費之電纜亦為最少。自民國廿一年改建完成後，數年來之應用，尙幸未與敷設時之預測相反。電纜線對平均雖佔用至百分之九十三以上，而對於用戶之增加，仍能應付裕如。在線路分佈計劃決定時，同時須解決線條之粗細問題。本局用戶分佈，遠至笕橋及獅子峯，而其他地點，類多遠而散漫。欲求內機使用妥善

總局自動機間室內室外溫度及濕度比較曲線(圖五—25)

二十五年八月一日



，傳輸適合標準，而又顧及經濟，決採用美規二十二號內線之鉛皮電纜，及英規十七號銅線作為話線。全部用戶，除笕橋、天竺、獅子峯、龍井、九溪、及一般極少數用戶線之傳輸衰耗超出標準，其最大達一〇·〇五份佩外，其餘局區內用戶線路之傳輸衰耗，俱在四·八份佩以內。本局各局間中繼線之傳輸衰耗，不過六·五份佩。故市內用戶至用戶間之總傳輸衰耗，最大仍在標準數二二份佩以內。至接通至南北兩支局之長途中繼線，俱裝置 M-188 式之負荷線圈。傳輸衰耗祇有三份佩，較之局間中繼線之輸送衰耗，計減少一半以上。至于地下及架空線路建築之一切程式，本局俱以交通部

及國際電話電報公司之規範書為藍本，並力求與國內社會及地方情形適合焉。

五·五·二 綫路之設備

外綫之改造始自十九年秋，至二十一年二月全部完成。茲將其程式及數量，分述如下：

五·五·二·一 地下管道 全部地下管道，計有人孔六十二。其大小形狀，依管孔之多寡及其位置之不同而決定之。計有十種。一切建築程式，大都取法於國際電話電報公司之規範書。所用之地下管，係以三和土製造，由中國電氣公司承辦。每只長三尺，每孔直徑二寸，計分雙孔、四孔、六孔三種。從總局地下室之電纜管至總局門附近第一人孔之一段，為二十四孔，從此分向各方分佈：一路朝南往東，經新民路轉南經壽安坊、三元坊，然後分為二支：一往南經羊壩頭、保佑坊、太平坊、清河坊，至鼓樓外為止。一轉東經新水濂橋街、薦橋街，至佑聖觀巷口為止。另一路從第一人孔往北至花市路口，然後分為二支：一向西經花市路轉延齡路，向北至英士街口為止。一自北轉東經仁和路，往北經岳王路，復向東經英士街，再向北經彌教坊、衆安橋街，至衆安橋堍為止。再自和合橋東堍起，經聯橋大街至忠清大街蕭鐵巷口為止。管孔之數目、管路之排列方法，及其長度如下：

十四孔管路	四孔一列一層(在下)	361 呎
	六孔一列一層(在上)	
十二孔管路	六孔一列一層	607 呎
十孔管路	四孔一列一層(在下)	1390 呎
	六孔一列一層(在上)	
六孔管路	六孔一列一層	2929 呎
四孔管路	四孔一列一層	4364 呎
二孔管路	二孔一列一層	4570 呎

每段管路之長度，視孔數之有無變更，與街道之是否曲折而定。大概最長者，約三百二十呎。

五·五·二·二 地下電纜 杭市因用戶分佈疏散之故，主要地下電纜，俱採用三百零三對鉛皮電纜。對數較多之電纜，雖可省地下管道之費用，暨電纜本身之每對單價較為低廉，惟用于用戶散漫之區，仍未見其經濟。輔電纜則大都

二百零二對，及少數二百零一對者。

南局區百惠興路局中放出者凡十根，各為二百零二對。全部地下電纜之長度為：303對，17,950呎。202對13,070呎。101對，730呎。

北局區因道路狹曲，不便放置地下管，故用202對鉛裝電纜二根。長凡800呎。

五·五·二·三 架空電纜 架空電纜，俱用七股十一號及七股十二號鋼繩，懸挂于木桿之上。全部電纜總量為：11對、15,000呎。16對、15,000呎。26對、94,000呎。51對、29,000呎。76對、20,000呎。101對、35,000呎。202對、7,000呎。303對、200呎。

五·五·二·四 架空明線及皮線 用戶線路除進線全用皮線外，其屬于桿間者，分銅線與皮線兩種。凡用戶多家距離密邇者，用皮線接入無避雷器及保險絲之分線箱內。用戶分佈散漫者，則用銅線接入有避雷器及保險絲之分線箱。總計杭市用戶，屬於總局區者，用銅線及皮線約各佔半數。屬於北局區者，則用銅線較皮線為多。總計放銅線九千一百餘檔，皮線三千九百餘檔，裝扁擔二千四百餘條。以上之設備，謹限于總局及北局。至南支局在該時仍沿用磁石式舊機，故線路一仍其舊。

五·五·三 近年來之改進及擴充

自動機改裝完成後，截至廿二年底止，用戶因使用之便利可靠，驟形激增。沿湖邊繁盛區域，增加尤速，勢不得不加以擴充。同時南局新屋落成，機件亦擴充為四百號，線路亦須同時擴充整理。故在廿三年中，總局增放三百零二對電纜二根，一至延齡路，一至新民路。計添建人孔二只，二孔地下管五百餘呎，放三百〇三對地下電纜三千呎，二百零一對架空電纜二千呎，一百〇一對架空電纜一千呎，五十一對架空電纜三萬呎，二十六對電纜五千呎。十六對電纜一萬呎。電纜既大量增加，因此明線亦大量減少。南局之外線，原極紊亂，經改建後，已驟易舊觀。惟大部因街路狹隘，仍放設架空電纜，總計五十一對電纜凡三萬餘呎，二十六對電纜及十六對電纜各二千餘呎。至地下電纜，則祇在局前建人孔二只，埋二孔地下管二百呎，並放三百零三對電纜二根而已。此外則因長途線經總局轉接至南北兩局時，遼遠之用戶，

每以語音過底為憾，故於廿二年底在總局至南北兩局之長途中繼線對中，各裝置負荷圈箱二只。此項負荷圈箱，每組各有線圈六只，電感量為80磅亨。裝置後，傳輸甚佳。

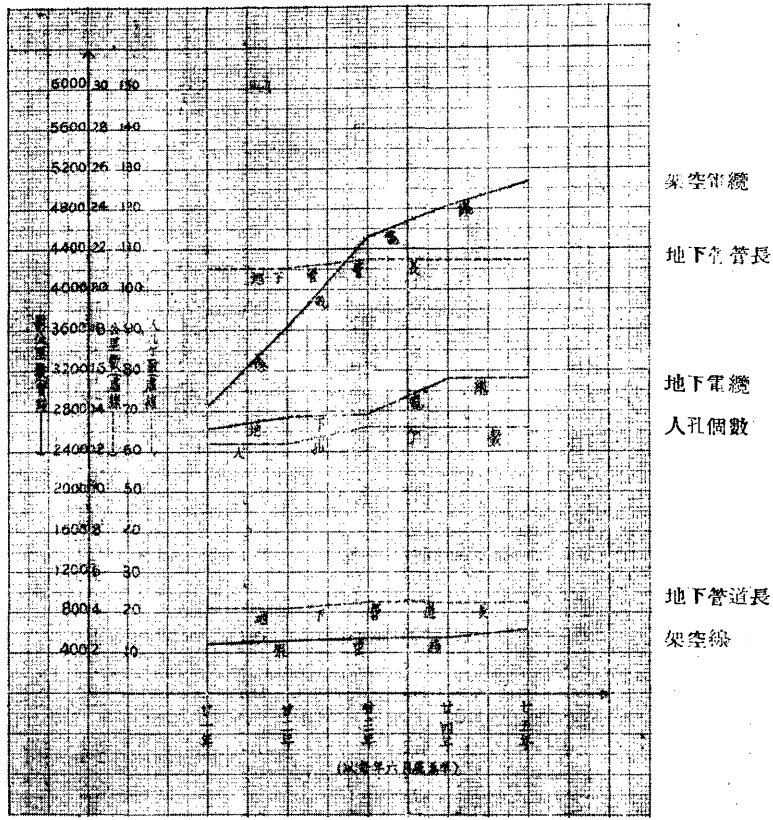
廿三年中雖已有一根三百零二對電纜之增設，然因用戶日增之故，至廿四年底，仍感線路不敷，故在廿五年度中，計劃添放三百零二對電纜二根。一至鼓樓，計長六千五百呎，此項電纜為混合式，中有一百對線條為美規十九號，以供南支局中繼電纜之用，餘則為廿二號，以供清河坊一帶用戶之用。一至慶春路，計長六千呎，以應城東及笕橋一路用戶增加之需要。至架空電纜須添放者，總計有二百零二對電纜二千呎，一百零一對電纜一萬二千

呎。各項材料，大部已轉運抵杭，不久即可動工敷設。此後對於用戶增加之需要，當可應付裕如。杭州市內之歷年線路進展圖(圖五一-26)

(一) 外線長度

木桿	5500	支
架空明線	227.51	公里
地下電纜	14.01	公里
架空電纜	102.51	公里
電纜總長	116.52	公里
(二) 線長		
地下電纜	3118.32	對公里

(一) 歷年外線進展圖 (圖五一-26)



架空電纜	5095.95	對公里	電纜總線長	8214.27	對公里
架空明銅線	479.48	對公里	架空明鐵線	36.00	對公里
其他架空線	113.46	對公里	不在電纜中之架空線總線長	628.95	對公里
總線長	8813.22	對公里			

五·五·四 外線圖表之記錄 外線記錄，其重要者，有以下數種：

(一) 單獨電纜分佈圖 本局現裝有二百〇三對地下電纜十二根。每根電纜之分佈狀況，均分別用單獨電纜分佈圖表示之。圖中示電纜之長度、線對、及接頭箱之地位等。

(二) 外線一覽圖及木桿登記簿 外線一覽圖包括接頭箱、明線、及電纜。電纜僅指明對數，不分地下及架空。此圖用以表示線路之長度及密度而已。圖上之木桿亦僅示明接頭箱木桿，以外之木桿，因分佈甚密，庶難一一填上。惟另有木桿登記簿，填明一切木桿之號數、地點、桿間距離、木桿長度、木桿梢徑、立桿月日、以及桿上之拉線、撐木、夾担、網繩、電纜分線箱、線担、及灣脚磁頭等。

(三) 扁擔圖 指示線對自分線箱接至扁担時之分佈情形。在裝拆用戶時，將用戶數填註或塗去。此所以明瞭扁擔之有否裝滿，或有空餘等情。

(四) 電纜線對分配表 表示總配線架直面之線對分佈狀況。中有分線箱號數、桿號、用戶號數、及線對等。

(五) 分線箱一覽表 將分線箱之號數、地點、桿號、對數、種類、(即皮線箱、或銅線箱) 線對起迄、至局距離、一一註明。

(六) 用戶登記簿 將用戶號數、名稱、地點、電纜對數、分線箱、(號數、桿號、種類、) 桿間線、進線木桿、線路長度等填入之。

(七) 用戶記載片 正面記電話號數、名稱、地址、電纜線對、分線箱之桿號及種類、進線木桿、線路長度及迴線電阻、明線擋數及長度、皮線擋數及長度、進線長度及線類、屋內線長度及線類、話機種類、暨裝機日期等。反面記裝機

材料，如夾鐵、直脚、灣脚、避雷器、地氣杆、白鈕、磁夾板、螺絲釘及話機木板等。

(八)其他 本室之線工小工，編成號碼，便於派工。施工前，首填工作憑單，包含工作性質、地點、工作狀況，用去材料、拆回材料、工作人及工作時間。合一月中之工作憑單，得工作月報表。並由此可計算各工人所做之小時數及其工餉。本室領用材料時用請領材料單，退回材料時用退還材料單。根據以上二單，每月總結之，得材料月報表，可驗查每月用去材料之數量。

五·六 維持工程

五·六·一 外線之維持 分五類略述之。

五·六·一·一 人孔 人孔規定每年須檢查一次。應注意：(一)人孔蓋應與地面齊平。(二)人孔內應乾燥整潔，否則以抽水機排水並清除之。(三)人孔內應不積聚煤氣或其他濁氣。(四)三和土洋灰牆及砌磚應完好。(五)一切鐵料如鐵管、電纜架，應保持其固有狀態。如發見已生銹者，應將銹刮淨，重塗防銹漆。(六)地下電纜與電纜架，應保持平衡。檢驗電纜有否受地面之震動而變易其地位，或其表面鉛皮發現損傷。(七)各電纜接頭應無裂縫。(八)不用之地下管，本封以木塞，應無鬆脫情事。如遇暴風雨後，人孔內難免積水，須立即抽出。抽乾後，仍應依上址者，逐項檢驗一過。

五·六·一·二 地下電纜 每二月須檢驗一次。應注意：(一)總電纜之絕緣阻為每公里一〇〇〇〇梅格歐。(二)中繼電纜之絕緣阻為每公里五〇〇〇梅格歐。(三)其電阻有何變動。

四·五·六·一·三 架空線路 定期巡查一次。遇暴風大雨或大雪後，應隨時巡查。

五·六·一·三·一 木桿 每年巡查一次。應注意：(一)木桿悉無異態。(二)視察其表面，有否腐朽。並挖驗根部，順塗以柏油。(三)拉線等應能勝任其任務，無銹蝕之處。

五·六·一·三·二 架空電纜 每六個月巡查一次。應注意：(一)電纜及鋼繩，悉無異態。(二)鋼繩保持適當垂度。無生銹處。(三)掛鉤之間隔適當，無脫落者。(四)電纜接頭處所繞之油繩，應保持穩固地位。(五)電纜與其他電信線、電力線、及建築物，應有適當之間隔。

五·六·一·三·三 終端木桿 每半年巡查一次。應注意：(一)木桿及分線箱等，悉無異態。(二)地線完好。(三)木桿穩固。

五·六·一·三·四 明線及進線 每二年巡查一次。應注意：(一)悉無異態。(二)線條之垂度適當。(三)與其他電信線、電力線、及建築物，應有適當之間隔。(四)絕緣線或膠皮銅線應不損壞及紊亂。

五·六·一·四 用戶線 每二月測驗一次。應注意：(一)線阻恆超過二五〇〇〇歐。(二)如某用戶線之絕緣阻較上數為低，每週應測驗一次。(三)如某用戶線之絕緣阻在一五〇〇〇歐以下，或連續四週在二五〇〇〇歐以下時，此線應加調換，不能再行用。

五·六·一·五 中繼線 每日行工作試驗。每月作檢查試驗。應注意：(一)測得之電阻，不得超越計算值之百分之廿五。(二)同電纜中之各成雙線條，電阻無二歐之差。(三)絕緣阻應不變動。(四)絕緣阻應在二〇〇〇〇歐以上。

五·六·二 話機之維持

話機之構造，雖極簡單，然欲其絕對不發生障礙，頗非易事。緣此項機件，分散各處，為數亦多。電氣的及機械的日常工作，不及自動機之便捷。修理工作，不及自動機之易于督促。而用戶之運用方法及其愛護程度，在在影響話機之成就。維持方法，測量間定期作用戶日常工作，察其電阻、絕緣電阻、電容器、電鈴等是否妥當。撥號盤之速度是否在十電衝秒左右。傳話是否洪亮清楚，有無發聲產生之雜音。除每二個月之週期作此種試驗外，又輔以定期用戶機線檢視之工作。從此可知裝置地點是否適當，用戶類別是否真確，話機是否整潔，機件是否良好，屋內線裝置情形是否合度，室外線路裝置是否合格，有無應予取締事項，尚可徵求用戶之意見，指導其呼叫之方法，並叮囑愛護話機之技術。愛護之道，約可分為：

(一)聽筒軟線，勿令絞結。蓋軟線之外表，雖係紗織物，其內心實用金屬絲製成者，故不若棉紗等之柔軟。時加扭轉，極易折斷。在被叫用戶，如金屬絲持續時斷時，說話則生噪音，或發生時通時斷等障礙。在叫呼用戶，則有撥不出或中途拆線之虞。

浙江省電話局杭州市電話
處理及登記障礙程序 (表四-3)

(一) 聽筒在不用時，須妥為安放架上，使架座落下。苟不然，則他戶不能打進。但安放之時，又不可用力過猛，或故意重摔。因非惟漆漆易於落去，且話筒螺絲因而寬鬆，致有呼叫不出之虞。

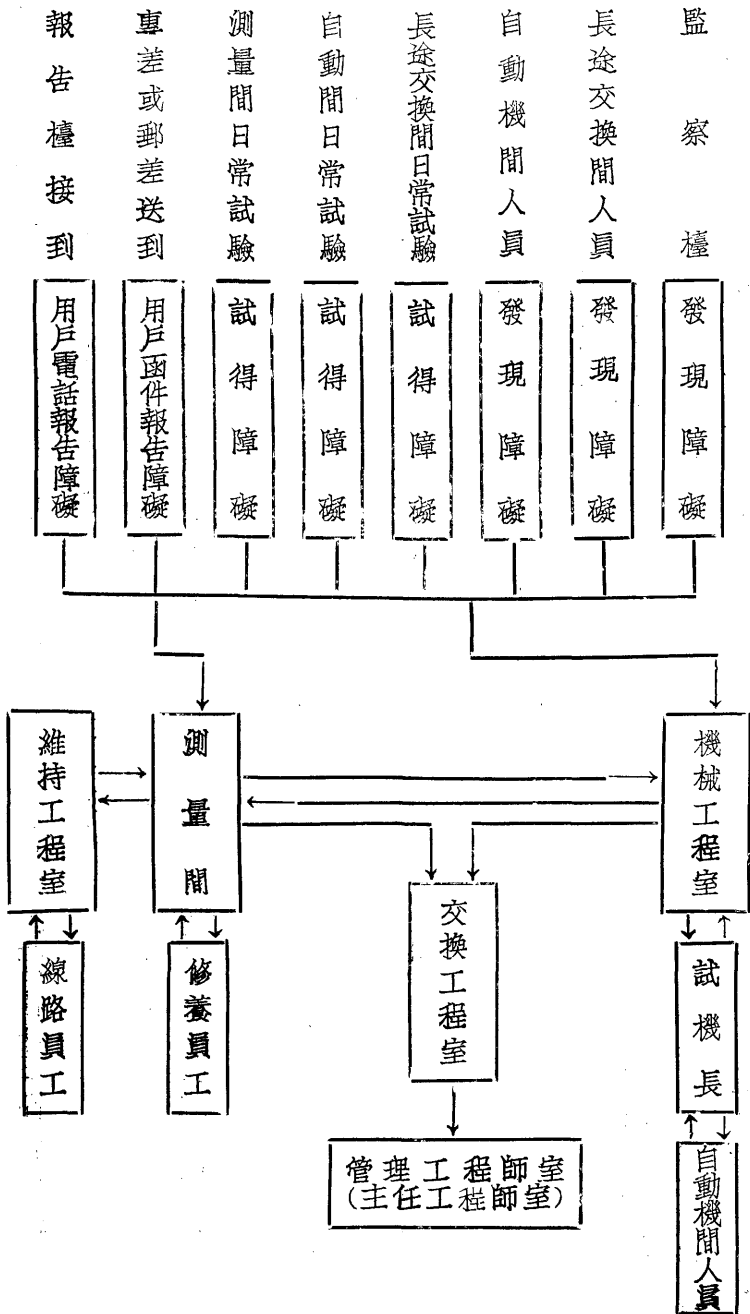
(二) 撥號時勿用鉛筆等物代指撥號。即手指亦不宜深擦磁面，致使字跡擦壞，增加錯誤。

(四) 話機之構造雖形簡單，但各部皆有一定之標準。無經驗者，不可拆弄。即發現障礙，亦須報告局方派工修理，不得自行拆修。

要之話機之維持，話局與用戶應雙方能負責愛護，否則難收良好之結果。

五·六·三 障礙之處理及登記

障礙之處理及登記，應依一定之程序，庶能迅速週密。本局所採之程序如表四-3。茲加說明如次：



- (一) 所有線路方面明綫之障礙，或用戶機件障礙，彙由測量間登記後，交付維持工程室修養員工即時修復之。
- (二) 如有電纜障礙，由測量間登記後，轉知維持工程室命線路員工即時修復之。
- (三) 所有局內機械障礙，彙由機械工程室登記後，交試機長轉知自動機間員工即時修復之。
- (四) 如線路障礙，或用戶機件障礙，經修復後而仍有局內機械障礙者，由測量間立即通知機械工程室轉飭修復，並登記之。

(五) 如局內機械障礙，經修復後而仍有線路或用戶機件障礙者，由機械工程室通知測量間轉飭修復，並登記之。

(六) 無論線路、用戶機件、局內機械等障礙之登記記錄，每月由交換工程室轉呈管理工程師室。

(七) 各項障礙如有關於工務或業務方面者，立即由測量間或機械工程室報告管理工程師室，以便轉知工務科或業務科辦理一切應付用戶之手續。

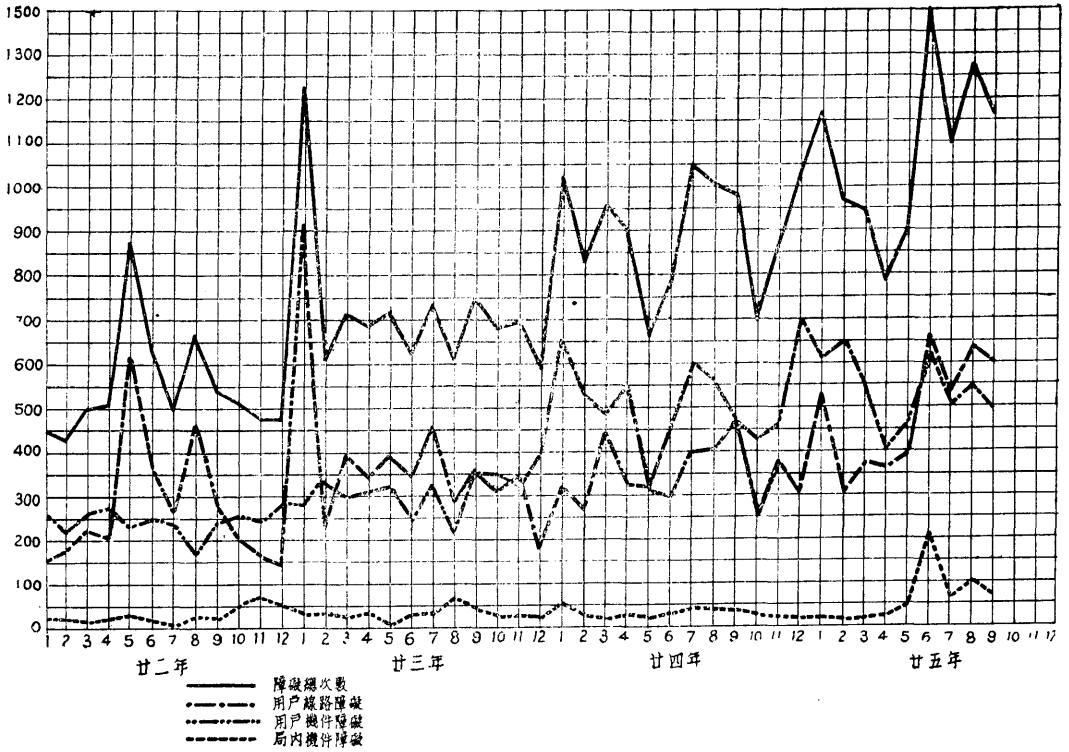
(八) 凡報告之障礙，一經測試暢通者，可以不必列入障礙記錄。

五·六·四 障礙記錄

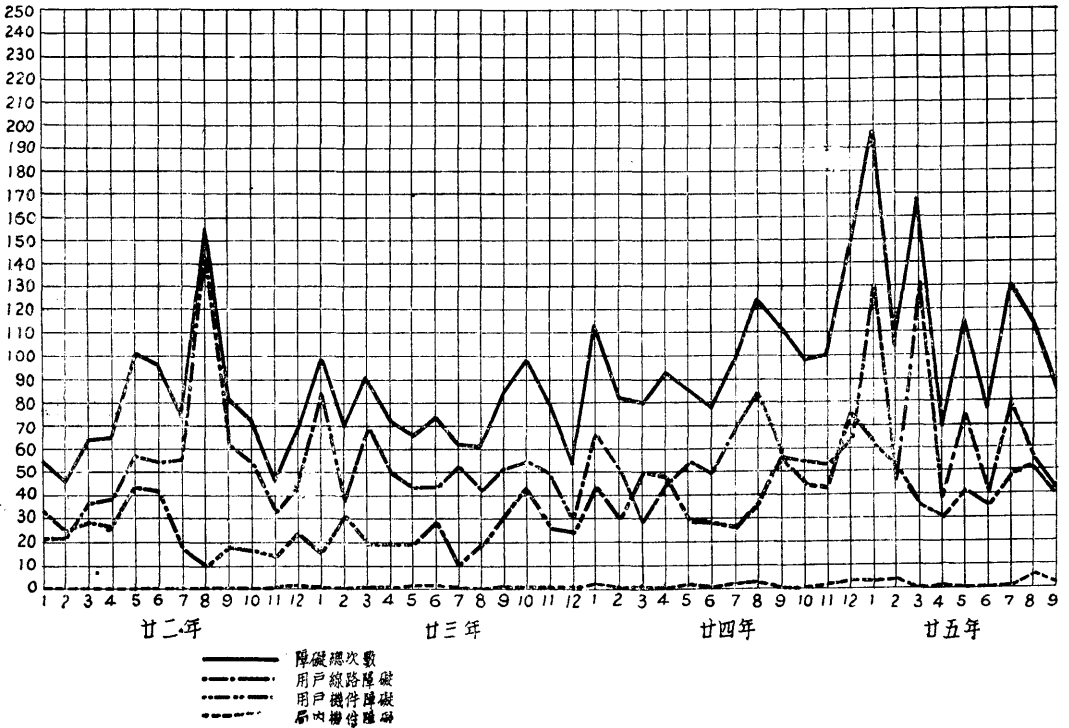
大凡障礙檯收得報告後，即填入用戶障礙通知單。單分三部份，第一部份為通知記錄，記明其號數、障礙情形、及時間。由測量員加以測試，如確有障礙，即派工修理，將其障礙記入第二部份。經修復後，測量員再加復試，將修復時間記入第三部份。該障礙通知單不論其確有障礙與否，皆彙登障礙試測日記單中，便於保管。由此單再依用戶之號數，及專線之號數，分別登入該戶或該線之障礙試測分類統計表。每戶或每線每年一張，用供查閱。如通知障礙確有障礙者，則登入障礙日記表。積一月之日記表，得電話障礙月報表，為統計之用。由障礙日記表，依用戶之號數，專線之號數，登入個別之障礙卡片，置於測量間，以便測量人之隨時參考。

茲將杭州市電話之障礙統計圖，露佈于后：

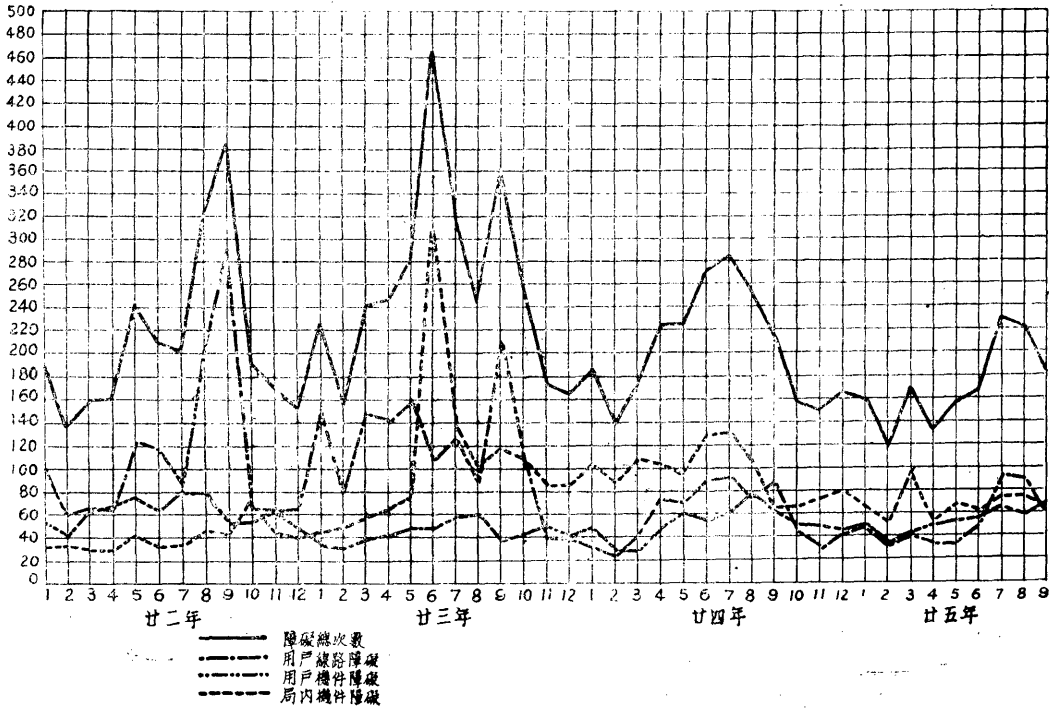
(一) 總局歷年用戶線路障礙次數比較圖(圖五-27)



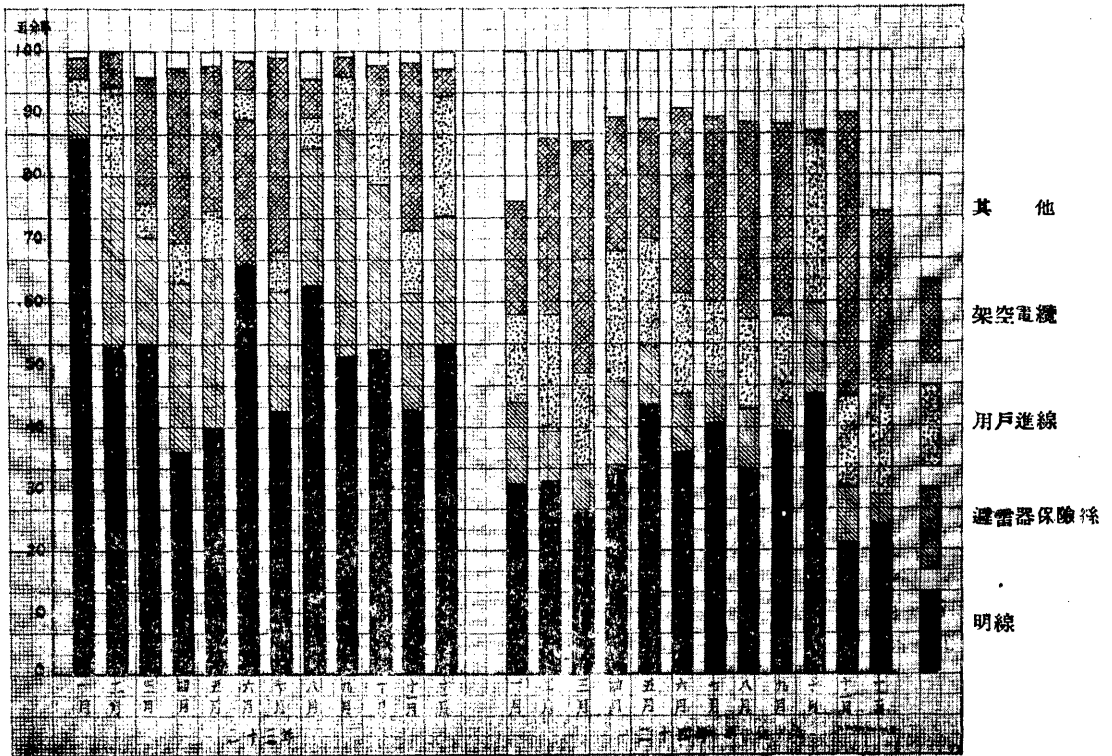
(二) 拱宸橋歷年用戶線路障礙次數比較圖(圖五-28)



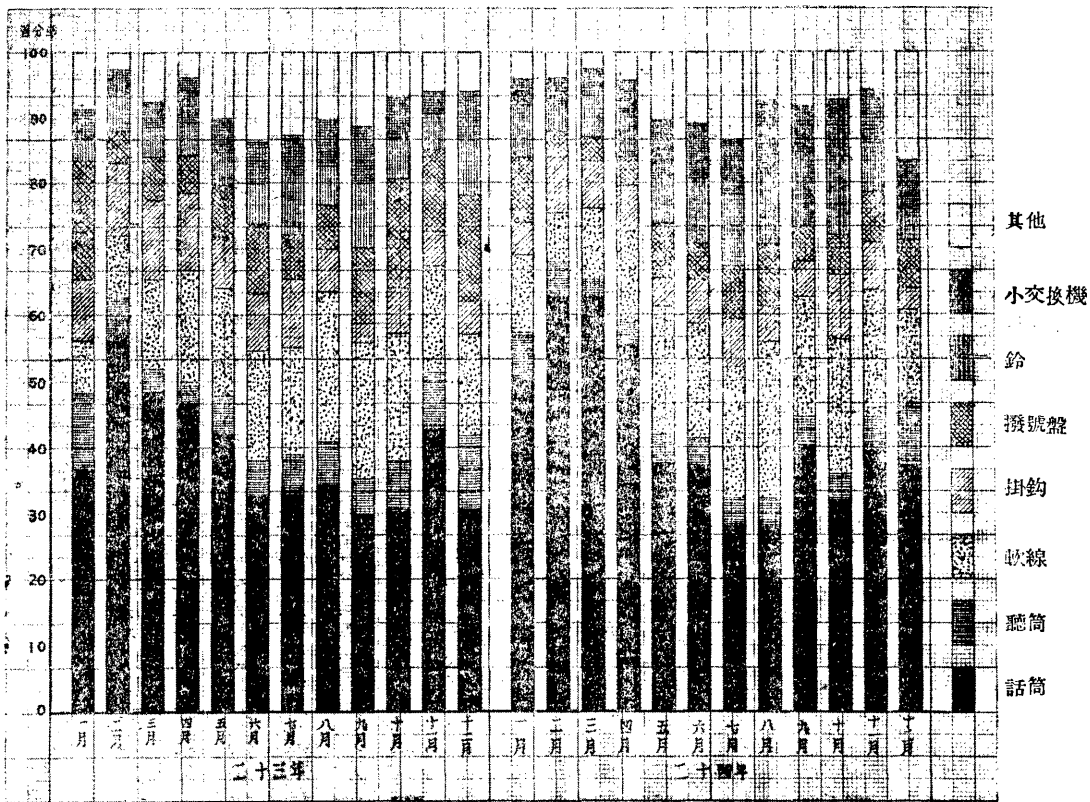
(三) 閩口歷年用戶線路障礙次數比較圖(圖五-29)



(四) 總局歷年用戶線路障礙分析圖(圖五-30)



(五) 總局歷年用戶話機障礙部份分析圖 (圖五-31)



五·七 交換工程

五·七·一 交換及服務觀察之意義及其目的

電話局之主要任務，不外運用最經濟之方法，即最低之人工及機件設備，以維持其業務，並獲得最高度之通話效能。考服務之滿意與否，固非主觀的見解所可憑藉，亦不應以少數人偶有之批評，斷為定論。必須純由客觀的態度及經長時期之觀察，始得明悉交換及服務之實況，而循為改進之途，臻於至善之境。是為交換及服務觀察之意義。

交換工程研究之範圍雖廣，歸納其要素，不外三項：(一)呼叫率之測定。(二)佔用時間之測定。(三)交換支配狀況。每一用戶每日或在全局最忙之一小時內之平均呼叫次數，是謂呼叫率。每次通話平均所耗時間，謂之佔用時間。至於用戶呼叫電話中包含同局通話若干成份，特務通話若干成份，局際通話若干成份，是謂交換支配狀況。吾人為欲確知此交換工程之三要素，藉以明悉上述之假說是否可靠，現在之機件是否敷用，將來之擴充如何計劃，胥賴於交換及服務之觀察，庶幾有所取決。是為交換及服務觀察之目的。

五·七·二 交換工程之設備及工

作支配

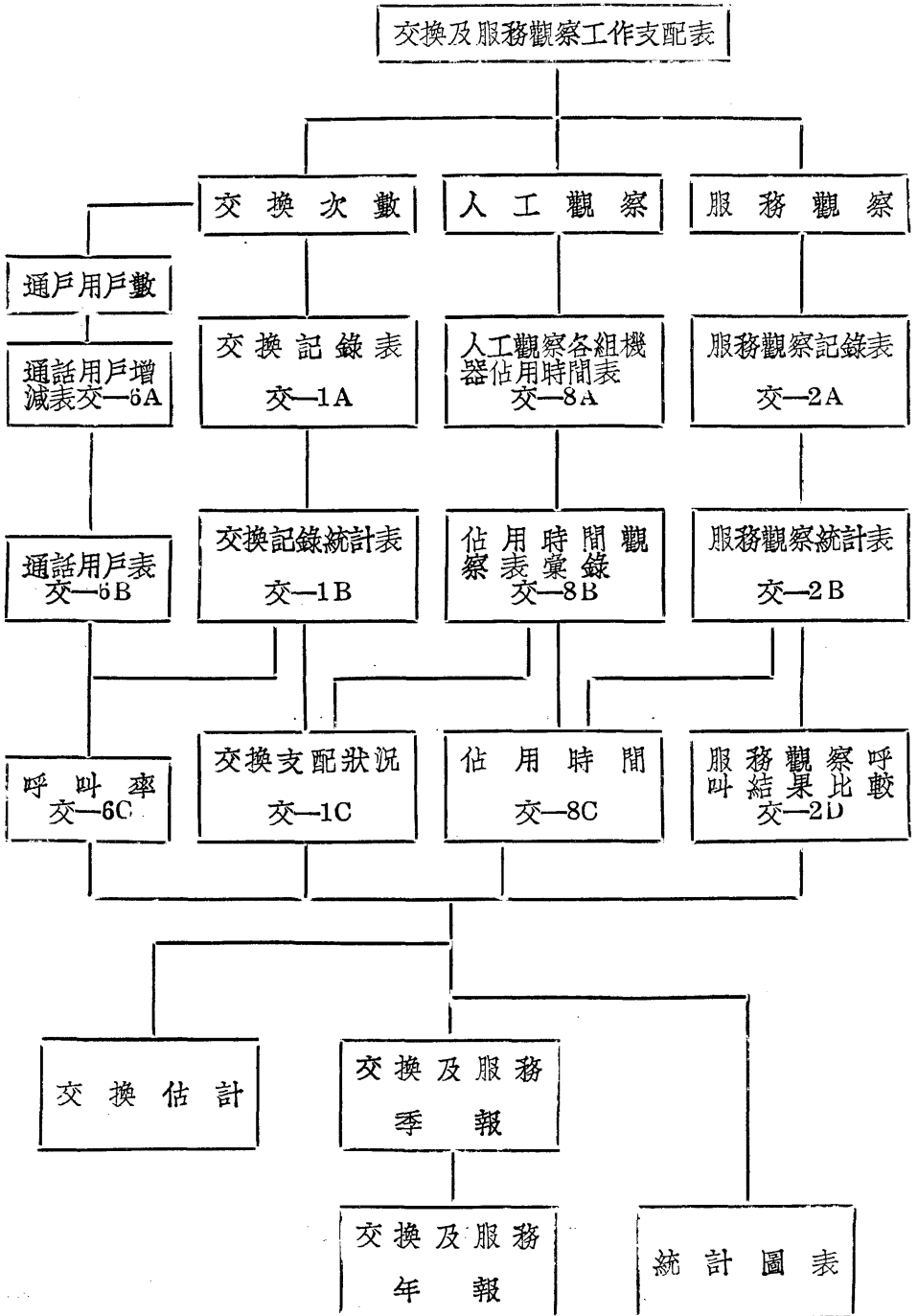
本局為求達到上項之目的，特設服務觀察檯、交換次數記數器、閘口板、及記數器多只。以少數之記數器，應用閘口板，可得各級機件交換之次數及盈溢次數等。此等工作，指派話務員專司服務觀察事項及記錄交換次數。將其記錄彙集統計，即得最後結果。所有各項記錄之彙編，恆依表五—4處理之。

服務觀察檯及監察檯(圖五—32)



交換及服務觀察記錄程序表五(-4)

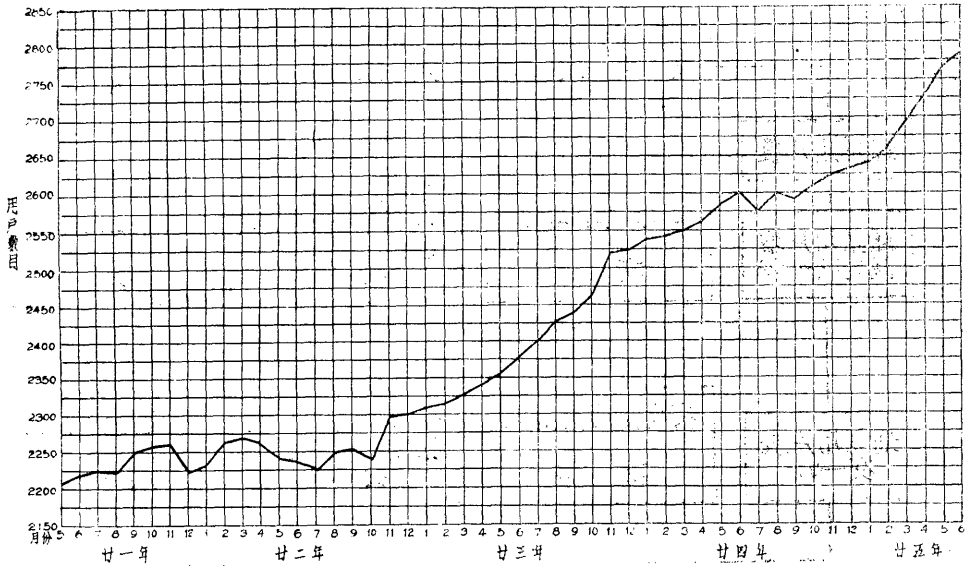
預備事項
觀察事項
初步記錄
記錄彙編
結
果
估計報告及統計



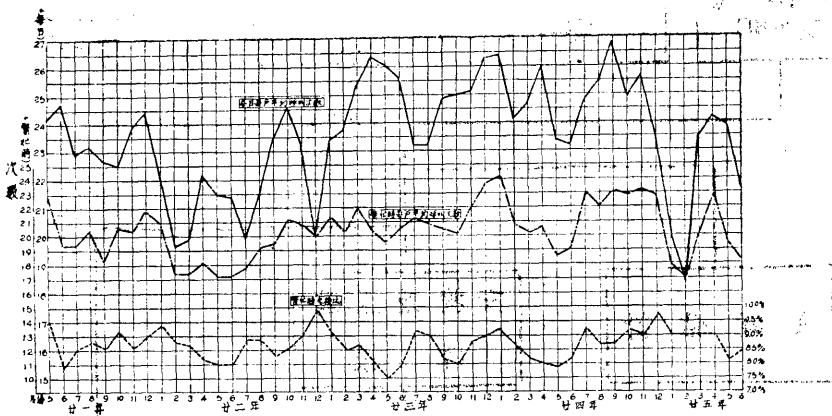
(一)用戶進展狀況 二十一年份因自動電話啓用未久，數量之激增，

乃必然之事。二十三年份用戶進展亦頗迅速。二十四年份因本地商業情形不景氣，市面冷落，用戶數量增減互起，故無甚進展。觀乎圖五—33 曲線所示，可以自明。

杭州市電話用戶進展曲線 (圖五—33)



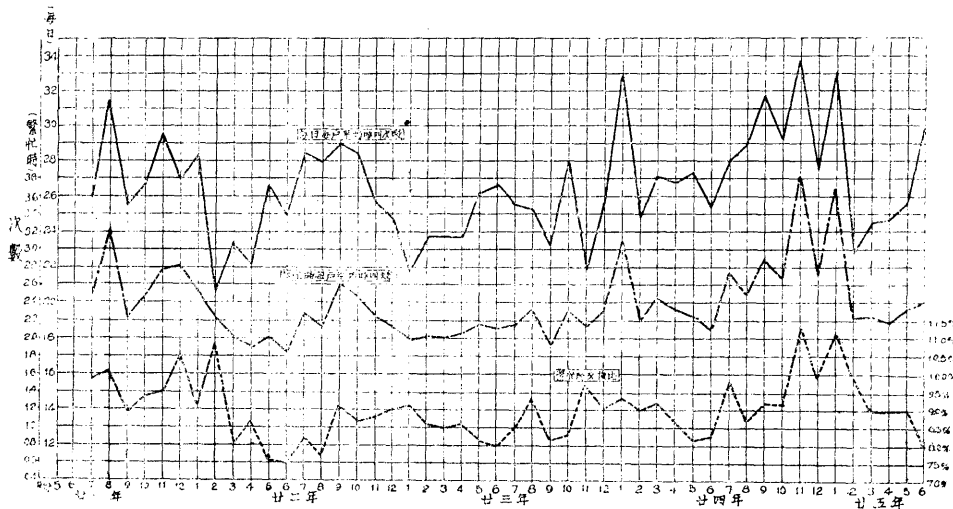
總局用戶呼叫率 (圖五—34)



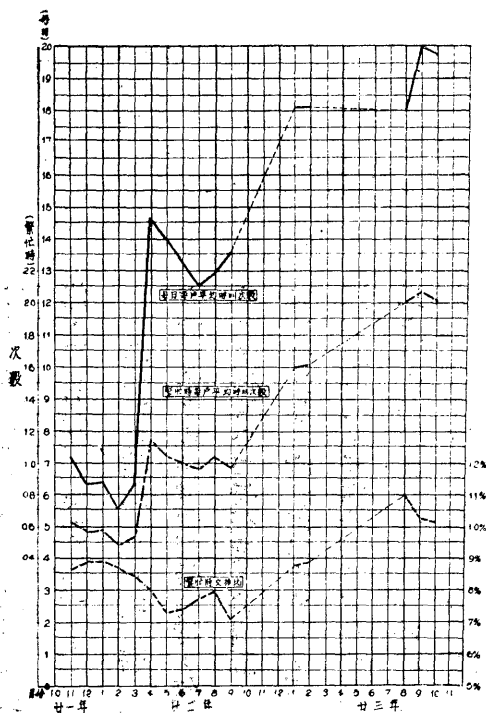
(二)用戶呼叫率 總局及北支局之呼叫率，二十一年份均甚高，蓋因用戶新裝自動電話，興趣比較濃厚之故，自二十二年以來，則顯見漸趨

增高之勢。又北局用戶多係商店，呼叫率恆較總局為高。南局區因用戶不多，更以該地商業衰落，故呼叫率較低。

拱宸橋北局用戶呼叫率 (圖五—35)

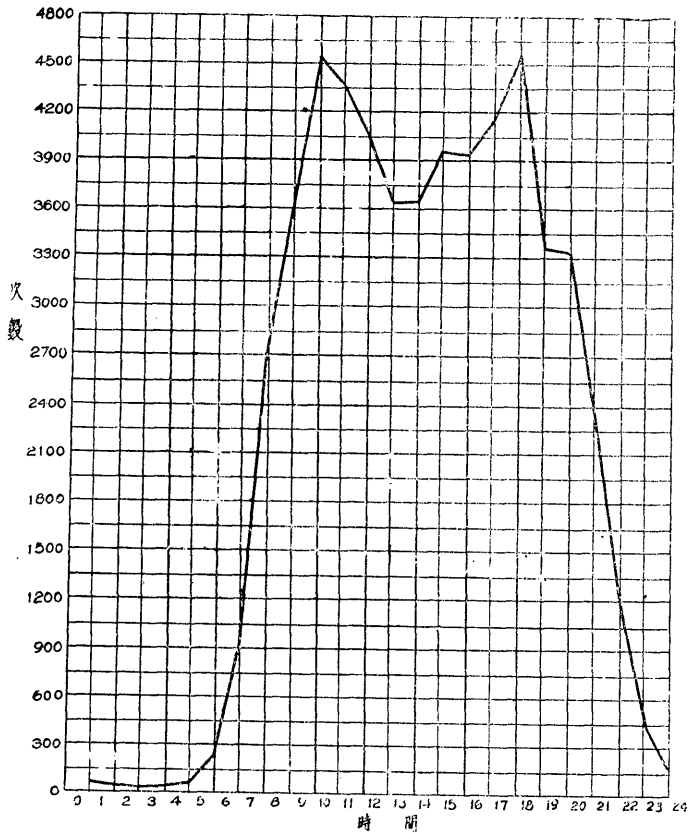


關口南局用戶呼叫率 (圖五—36)



(二)用戶呼叫次數分佈 如圖圖五—37所示，可見本局交換之負荷情形。平均繁忙時間約計在十小時以上。

總局用戶呼叫次數之負荷分佈圖(圖五—37)
二十五年六月



(四)接線時間程序 接線時間之迅

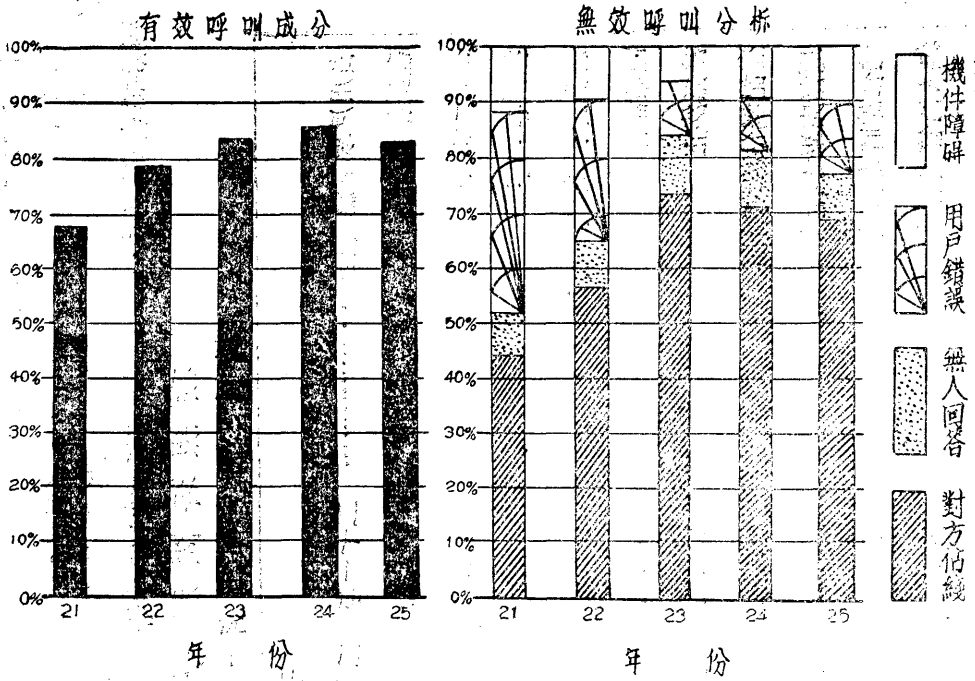
捷程度，為滿意服務中要素之一。歷年之平均結果，自用戶取下聽筒至開始談話之時間，逐年減少。且除二十一年份以外，多不滿二十秒者。具見通話之效能，與日俱增。(參觀表五—5)

(五)呼叫結果 理想之服務，厥為有效呼叫之成份增加至最高度，無效呼叫之成份減少至最低度。按圖五—38中所示之結果，有效呼叫之成份，逐年有顯著之進步，最高時已達可分之八十五以上。本局並為增進有效呼叫之成份起見，除特派員前往各用戶指導使用方法

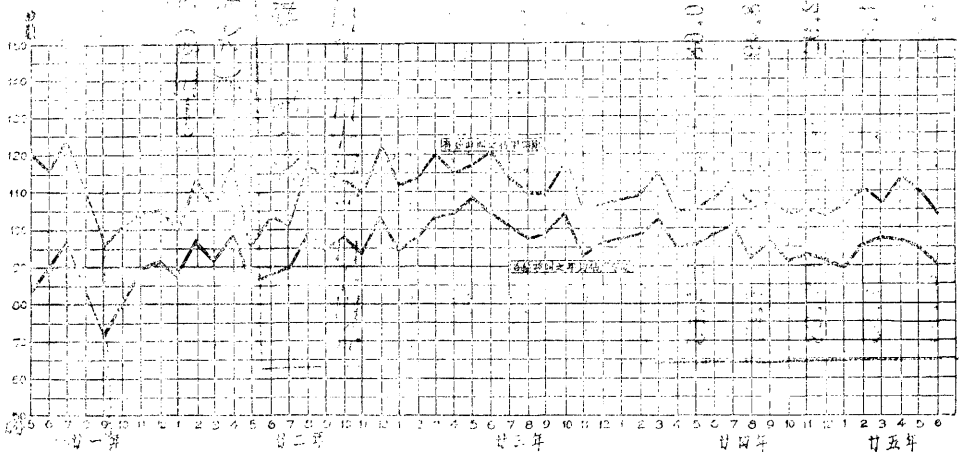
外，在自動機間備有監察檯，負責監視用戶之使用電話。更為便利用戶查詢交換事項起見，另設問詢檯專司其事，藉以間接提高服務效能。

根據觀察結果，無效呼叫成份中，以被叫話機之佔據情形為最多，約計全數百分之七十五以上。是項成因，多係各機關、各學校、各酒菜旅館等來去話次數多，而所裝話機僅有一具，以致供不應求，話機常呈滿佔狀態。其影響於本局整個的通話效能，實非淺鮮。深望各特種用戶酌量添裝話機，以敷實際之需。非特自身營業上有所增獲，于本局之服務，實有莫大之幫助。

呼 叫 結 果 比 較 圖 (圖五—38)



佔 用 時 間 比 較 曲 線 (圖五—3)



(六) 佔用時間比較 各種呼叫之平均佔用時間(圖五—3)約為九十秒強，有效呼叫之佔用時間多在一〇秒左右。

五·七·四 交換概況

總局之交換狀況，可用表五—6，7，8 表出之。表中用戶呼叫次數，包括一切有意或無意呼叫動作。第一選擇機間失去次數，即係用戶無意識動作所致。第三及第二外來特務選擇機間失去用數，為用戶早釋動作以及因遇障礙而失去之成份。根據是項支配狀況，亦可推知得有效呼叫之百分率。

接線時間程序比較表(表五—5)

民國二十一年五月—二十五年六月

	平均時間(秒)				
	二十一年	二十二年	二十三年	二十四年	二十五年
自用戶取下聽筒至.....	1.37	1.28	1.08	1.11	1.31
聽到撥號聲	3.70	3.08	2.52	2.71	3.04
撥第一數字	8.71	7.88	7.15	7.13	7.52
撥最後數字	11.03	10.13	9.48	9.55	9.82
聽到鈴音聲或佔線聲	2.57	19.80	18.48	18.22	18.90
開始談話	105.70	107.41	110.68	104.85	105.65
談話終止	9.80	9.16	8.49	8.49	8.67
登記機佔線之時間	108.96	109.99	112.92	107.02	107.28
通話完畢之拆線	22.54	18.47	14.80	14.58	12.35
遇佔線時之拆線	67.93	74.04	81.93	70.09	81.66
無人回答之拆線	33.93	55.02	33.30	45.05	33.79
因用戶錯誤之拆線	55.79	43.81	58.85	52.84	33.88
因機件損壞之拆線					

總局交換支配狀況 (表五-6)

民國二十五年 1-5 月

1.

項目	類 別	繁忙時交換次數						總次數之百分率					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月	一月	二月	三月	四月	五月	六月
1	用戶呼叫次數	4449	5016	5117	5774	4900	4642	97.8	98.3	97.0	98.2	98.2	98.1
2	長途呼叫次數	102	87	153	103	92	91	2.2	1.7	3.0	1.8	1.8	1.9
3	呼叫總次數	4551	5103	5273	5877	4992	4733	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4	同局交換次數	3779	4073	3801	3630	3592	3723	81.7	79.8	72.1	61.8	71.9	78.6
5	特種服務交換次數	428	347	394	367	385	386	9.4	6.8	7.5	6.2	7.7	8.2
6	去局交換次數	212	195	227	203	168	212	4.7	3.8	4.3	3.5	3.4	4.5
7	第一選擇機間失去次數	192	487	851	1677	847	412	4.2	9.5	16.1	28.5	17.0	8.7

2.

項目	類 別	繁忙時交換次數						總次數之百分率					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月	一月	二月	三月	四月	五月	六月
1	同局交換次數	3719	4073	3801	3630	3592	3723	93.5	96.4	95.3	95.9	88.0	91.8
2	來局交換次數	258	154	188	599	401	334	6.5	3.6	4.7	14.1	12.0	8.2
3	總 計	3977	4228	3989	4229	4083	4057	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4	到達選戶機交換次數 (分交換檯機組)	680	532	467	475	542	557	17.1	12.6	11.7	11.2	13.2	13.7
5	到達選戶機交換次數 (普通用戶通組)	3279	3669	3377	3709	3481	3452	82.5	86.8	87.7	87.7	85.2	85.3
6	第三及第二來局選擇機間失去次數	18	27	145	45	60	48	0.45	6.6	3.6	1.1	1.5	1.0

3.

項目	類別	局忙時交換次數						總次數之百分率					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月	一月	二月	三月	四月	五月	六月
1	特種服務電話(本局來局)	428	347	394	367	385	386	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2	[00]來話次數	33	27	29	30	30	30	7.7	7.7	7.4	8.2	7.8	7.8
3	[03]來話次數	37	37	35	34	42	41	8.6	10.7	8.9	9.3	10.9	10.6
4	[06]來話次數	142	118	125	126	126	122	33.2	31.0	31.7	31.3	32.7	31.6
5	*第二特務選擇機間失去次數												

*註 特種服務來話尚有 [01], [02], [04], [09] 未記

北局交換支配狀況 (表五-7)

民國二十五年 1-6 月

1.

項目	類別	繁忙時交換次數						總次數之百分率					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月	一月	二月	三月	四月	五月	六月
1	用戶呼叫次數	753	450	441	421	441	459	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2	長途呼叫次數												
3	呼叫總次數	753	450	441	421	441	459	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4	同局交換次數	131	102	97	102	107	105	17.4	22.7	22.0	24.2	24.3	22.9
5	特種服務交換次數	47	36	42	34	32	36	6.2	8.0	9.5	8.1	7.3	7.8
6	去局交換次數	194	154	188	169	170	186	25.8	34.2	42.6	40.1	38.5	40.5
7	第一選擇機間失去次數	381	158	114	116	132	132	50.6	35.1	25.9	27.6	29.9	28.8

2.

項目	類別	繁忙時交換次數						總次數之百分率					
		一月	二月	三月	四月	五月	六月	一月	二月	三月	四月	五月	六月
1	同局交換次數	131	102	97	102			36.6	31.3	29.1	31.9		
2	來局交換次數	227	195	237	218			63.4	65.7	70.9	68.1		
3	總計	358	297	334	320			100.0	100.0	100.0	100.0		
4	到達選戶機交換次數 (分交換檯機組)	218	184	209	182			60.9	62.0	62.6	57.0		
5	到達選戶機交換次數 (普通用戶組)	136	112	119	132			38.0	37.7	35.6	41.2		
6	第二及第二來局選擇機失去次數	4	1	6	6			1.1	0.3	1.8	1.8		

南局交換支配狀況 (表五-8)

民國二十三年—二十四年

項目	類別	繁忙時交換次數								總次數之百分率							
		二十三年十一月	二十三年十二月	二十四年一月	二十四年二月	二十四年三月	二十四年四月	二十四年五月	二十四年六月	二十三年十一月	二十三年十二月	二十四年一月	二十四年二月	二十四年三月	二十四年四月	二十四年五月	二十四年六月
1	呼叫總次數	201	257	192	190	262	240	261	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2	同局交換次數	68	83	61	66	82	72	80	33.8	32.3	31.7	34.7	31.3	30.0	30.7		
3	通總局交換次數	115	153	118	110	160	149	161	57.2	59.5	61.5	57.9	61.1	62.0	61.7		
4	通北局交換次數	18	21	13	14	20	19	20	9.0	8.2	6.8	6.8	7.4	7.6	7.6		
5	自動來話	133	155	124	126	153	182	154	—	—	—	—	—	—	—		

選戶機為末級之選擇機，每組直

接連通二百用戶，其交換支配狀況尤

屬重要。圖五—40示其大概情形，內

中以分交換機組為最繁忙。每當新用

戶裝置之先，交換工程室恆按該用戶

之性質，如學校、商店、住宅、或酒

館菜館，……而擇選戶機組之較不繁

忙者，給予號碼。庶被叫用戶之各組

中，其交換次數，得其平均分佈。是

以任何用戶不得自行要求號碼，實有

切要之關係存于其間。至於發話呼叫

率之大小，則須依照本局第一尋線機

交換支配狀況，而隨時予以更改，另

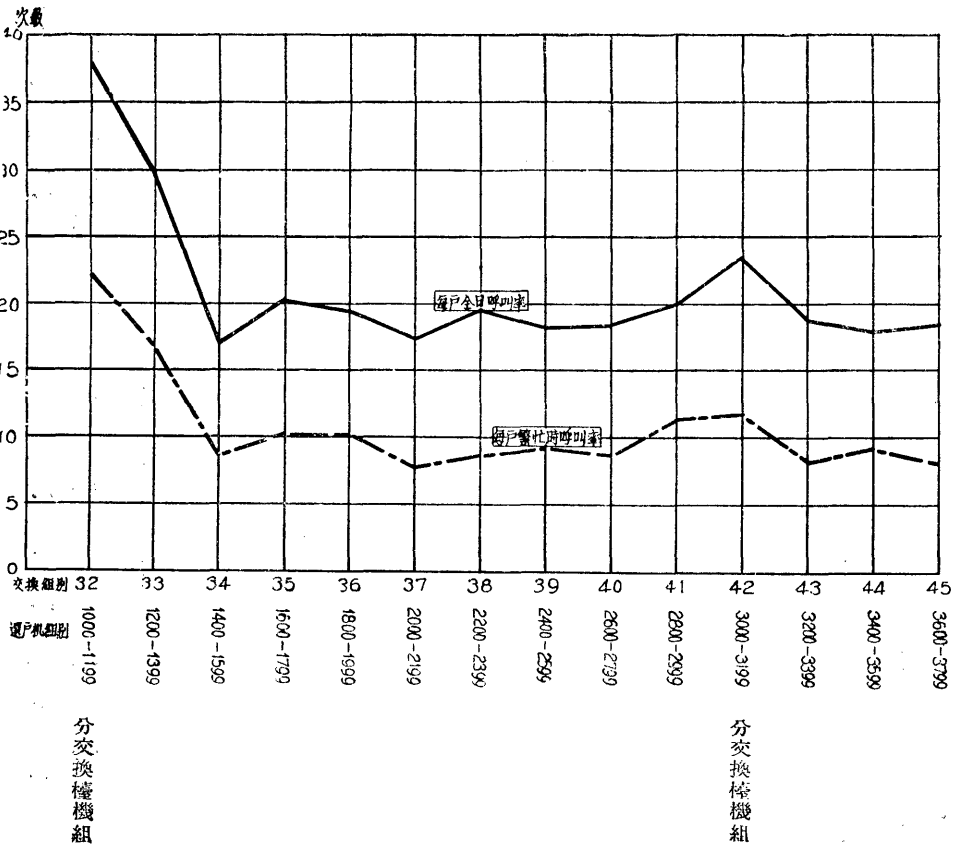
行編列，以求第一尋線機各組中之交

換，亦得其平均。此對於用戶既經指

定之號碼，固毫無影響也。

惠興路總局選戶機交換支配狀況曲線 (圖五—40)

民國二十五年一月一六月





六 無線電臺

本台名稱爲浙江省廣播無線電台，始創於民國十七年二月，隸屬於浙江省建設廳。十九年復增設短波無線電台多座，以爲通報之用。廿一年奉廳令歸併本局，斯時電台方面實已具相當之基礎，故一切事宜，能成一單元。組織方面，經歷年多次之變更，與初創時略有不同。現在之組織，計分播送、收音及報務二室，由工務科管理之。

廣播電臺當初創時，設播送室一座於牛牛司巷舊撫署內，收音室計有一處，一在省政府，一在湖濱中山紀念堂。其後本局內新建之收音室落成，乃於二十二年十月遷入。現除省政府大樓堂備播送特別節目外，中山紀念堂之收音室，專司轉播中央廣播電臺節目及管理公共演講機之用。日常播音，則在本局新建之收音室內舉行。

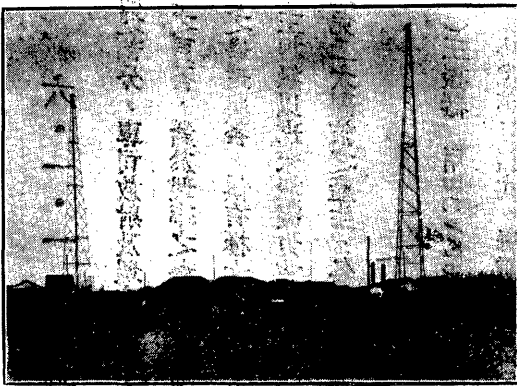
廣播電臺所用呼號初爲XGY，嗣經交通部規定改爲XGOD。

週率爲九百九十個。

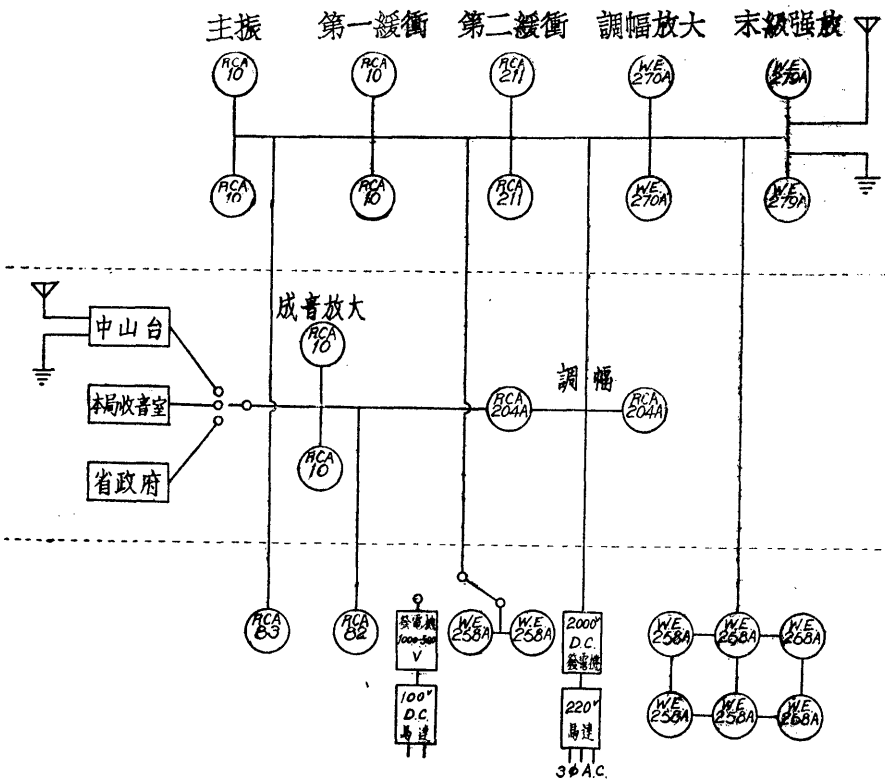
六·一 播送室

播送室之發射機，係民國十七年向美國開路公司訂購。當時發射電力爲二百五十瓦特。其線路組織，在彼時固甚新穎，嗣以無線電技術突飛猛進，原有線路已覺陳舊，電力亦嫌過小，乃逐次改進，並增加其發射電力爲二千瓦，一切情形比之舊機已多改進。茲就高週，成音及電源供給三部份，除用圖六一之表示外，復略述之如次：

天線鐵塔（圖六一）



發射機之結構(圖六-2)



高週部份

成音部份

電源部份

六·一·一 高週部份

高週部分，專司放射及速率控制，故其設計及調整之良否，對於速率之穩定，波帶之尖銳，及放射之遙遠與否，俱有極大關係。本臺所採用者，自主振級以迄末級強力放大，俱為推挽式，藉以減免二次副波之產生。各級之工作情形如下：

(一)主振器 用RCA-10號真空管二只，電路為推挽哈脫萊自振式。屏電壓取自RCA-83整流管。

(二)第一緩衝級 用RCA-10號真空管二只，電路為推挽式。屏電壓之供給與上同。柵負壓係由乾電池供給。

(三)第二緩衝級 用RCA-211號真空管二只，電路為推挽式。屏電壓用二只WE-258A乘蒸氣整流管，作為單相全波整流器，柵負電壓則由乾電池供給。

(四)C類調幅放大級 用WE-270A真空管二只，電路為推挽式。屏電壓係取自二千伏脫之直流發電機，柵負電壓

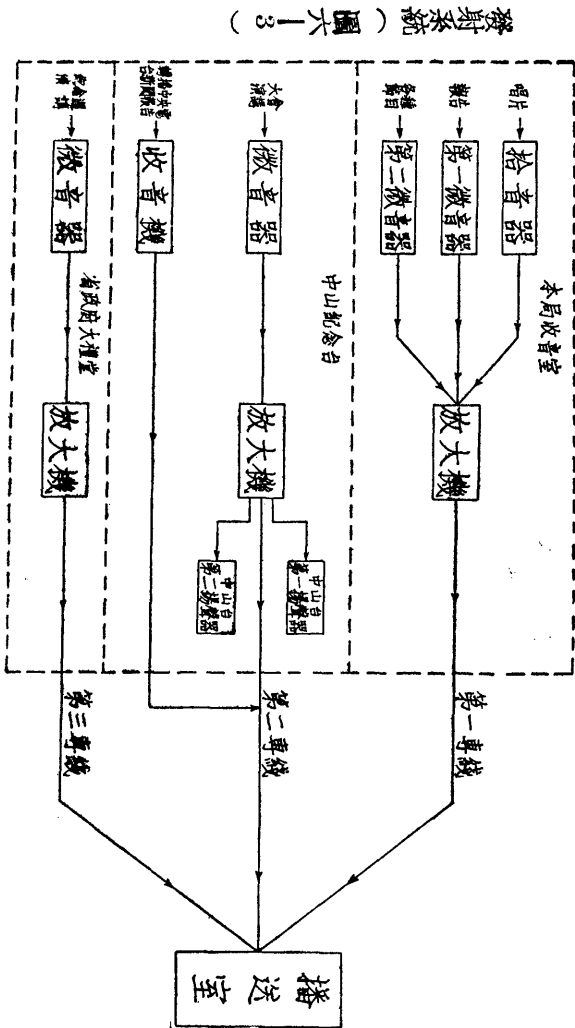
則由乾電池供給之。

(五) B類強放級 業經上級調幅之高週電流，輸入一只 WE-279A 真空管之柵極，作推挽 B 類放大。屏電壓為三千伏脫，係由六只 WE-258A 整流管，作三相全波整流而得。柵負電壓為三百伏脫，由乾電池供給之。因其祇供電壓而不供電流，故其壽命甚長，每更換一次，約可使用一年，頗為經濟。

六·一·二 成音部份

調幅部分 包含成音放大器及調幅器二項。成音放大器之目的，係將微音器及拾音器所產生之微弱成音電流，逐步放大，使能推動調幅管之柵極。調幅器之工作，則係將其成音輸出，與調幅放大級之輸入混合之，使成成音電力，荷載於高週電力之上，俾能達到放射之目的。

本局收音室、省政府及中山紀念臺，各有傳輸線一對，直達播送室(參觀圖六-1-3)。因上述各處，在輸送以前，俱經過前級放大裝置，故播送室之調幅部分，極為簡單，祇一級成音放大及調幅級而已。茲分述之：



發射系統 (圖六-1-3)

(一) 成音放大級 用 RC A-10 號真空管一只，以推挽式連接，激勵 RCA-204A 調幅管之柵極。其屏極電壓，由 RCA. 83 整流管供給。柵負電壓則取自柵負電阻。

(二) 調幅級 用 RCA-204A 管一只，用並連接法作 A 類調幅器。其屏電壓為二千伏脫，由直流發電機供給，係與上述之 C 類調幅放大管合用。

六·一·三 電源供給部份

發射機之電源供給部分，可分為燈絲電源、柵極電源、及屏極電源三種。

(一) 燈絲電源，除前級放大裝置，須用直流以免引起交流聲外，其他俱可採用交流，故本局播音用之燈絲電源俱由交流供給。

(二) 柵極之負電壓，除成音放大級外，均用電池供給。

(三) 屏極電源之供給，前已分別詳述，故不贅。惟振盪及第一二緩衝級之屏電壓，從前係用另一只直流馬達拖動之直流發電機供給之，待 WE258A 全波整流器設置後，始棄而不用。末級強放之三千伏脫高電壓整流器，以及直流發電器，其開動方法，俱採遙控制，以策安全，而節勞力。在管理臺上，備有總開關一具，以便工作情形反常時，隨時截斷三千伏脫整流器及直流發電機電源之用。各整流級之屏極，俱備有保險絲，以便於荷戴過量時，得自動斷路，不致損壞機件。

六·二 收音室

六·二·一 收音系統

收音室之收音系統，見圖六—4。關於設備方面，以局內收音室較為完善。收音間之四壁及大天花板，均用富有吸音性之材料造成。壁之東南兩面，圍有極狹之走廊，俾與戶外有空氣間隔一道。地板上亦平鋪富有吸音之厚地毯一層。採用此種設備，可以避免回音及畸變作用。收音間內除速率式微音器一具，僅鋼琴一架，不多置他物，因恐播音時產生回音之弊。又在對播音者之前壁上方，裝有各種信號燈，以供人員在室外指導播音者之舉止之用。收音間之鄰室為報告間，此間之牆壁窗門，均掛有吸音性之綢質緞簾，地上亦平鋪地毯，室內亦置有速率式微音器一具，專供本局播音員報告之用。此間尚有電動唱機及拾音器各一副，播送唱片時交換使用。控制收音間內信號燈之機鈕，及成音放大機，亦裝在此間內。成音放大機為阻力配合式，共用真空管七只，五只為 RCA-37 號，担任前級放大，兩只為 RCA-37 號五極

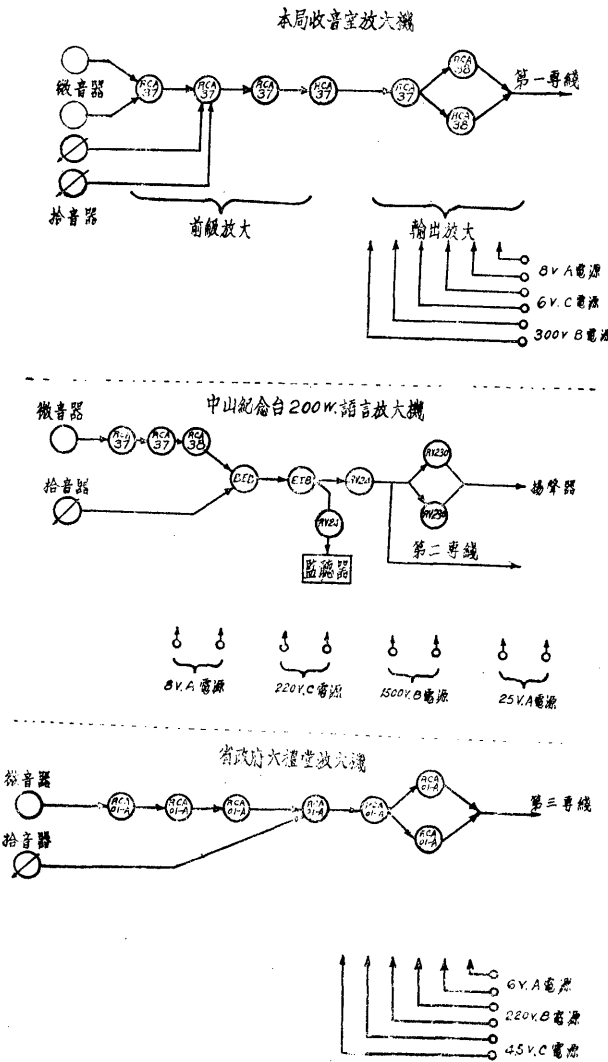
真空管，以推挽式担任末級放大。全機之電源，均由蓄電池供給，故無交流雜音之弊。蓄電池之充電，則由鎢氫充電器任之。

中山紀念臺裝有西門子二百瓦特之公共講演強力放大機一具。該機共用真空管六只。計6B5兩只，供前級放大之用。RCA32兩只，一為檢聽揚聲之輸出管，一為末級之激勵管。末級用E230兩只，以推挽式作強力放大輸出之用。機中全部電源，悉由電動直流發電機供給。所用之微音器，亦為速率式，因其輸出力不大，故在微音器之後，及在公共講演強力放大機之前，用RCA-W7兩只及RCA-38一只，以電阻配合放大之。此外尚裝有得力風根全波式收音機一具，專供轉播中央廣播電臺之新聞報告等節目而設。

省政府大

禮堂之成音放大機，共用ECA01管八只。其線路亦為電阻配合式。此機程式已嫌陳舊，正擬設計一較為新穎之放大機，以資更換。所用微音器亦為速率式。

收音系統 (圖六-4)



六·二·二 節目

廣播無線電為普及教育宣傳黨政之利器，本臺服務範圍，既以浙江省為對象，故一切節目，均以適合本省需要為目的。我國政治中心在南京，商業中心在上海，杭州情形與南京上海不同，故播音節目，自以教育性質為多。除特別節目由本臺設法邀請外，其他例行節目，由本臺召集杭州當地各機關團體及專家舉行教育播音會議，決定分別担任之。

(一)參加教育播音會議之各機關團體及專家名單：

- | | | | | | |
|------------|--------|---------|---------------|-------------|------------|
| 浙江省電話局 | 浙江省黨部 | 浙江省教育廳 | 國立浙江大學 | 杭州市政府教育科 | 省立杭州民眾教育館 |
| 省立民眾教育實驗學校 | 中央航空學校 | 杭州市女青年會 | 中國科學化運動協會杭州分會 | 浙江省新生活運動促進會 | 浙江省兒童幸福促進會 |
| 浙江省建設廳電政股 | 浙江省保安處 | 杭州市黨部 | 杭州市政府衛生科 | 李朴園先生 | 俞雅衡先生 |
| 陸藹堂先生 | 江眉仲先生 | 俞子夷先生 | 胡健中先生 | 李樹化先生 | |

(二)各機關團體之担任節目如下：

- | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|----|--------|-------|------|
| (1)本局 | 無線電 | 人事常識 | 國語 | 英文 | 英語 | 一週時事要 | 自然科學 |
| | 新聞 | 杭灘 | 商情 | 氣象 | 其他特別節目 | | |
| (2)浙江杭州市黨部 | 黨 | 義 | | | | | |
| (3)浙江省教育廳 | 家事教育 | 社會教育 | 史地常識 | 國文 | 休閒音樂 | 師資進修 | |
| (4)省立杭州民眾教育實驗學校 | 民眾教育 | 兒童樂園 | 兒童常識 | | | | |
| (5)杭州市政府教育科 | 衛生常識 | | | | | | |
| (6)杭州市政府衛生科 | 兒童教育 | | | | | | |
| (7)浙江省兒童幸福促進會 | 新生活 | | | | | | |
| (8)浙江省新生活促進會 | 學術講演 | | | | | | |
| (9)國立浙江大學 | | | | | | | |

(10) 浙江省保安處 軍事教育

(11) 交通部電政管理局 交通部業務宣傳

(12) 省政府 軍樂 決議案 施政報告 紀念週

(三) 其他節目除上述各項節目外，尚有商情氣象新聞等，均由播音員每日報告。

(1) 商情包括 (1) 證券 (2) 花紗 (3) 錢市 (4) 其他

(2) 氣象包括 (1) 天氣 (2) 溫度 (3) 濕度 (4) 風向 (5) 風速 (6) 其他

(3) 新聞包括 (1) 國內外新聞 (2) 本省新聞 (3) 省政府決議案

(4) 本臺每日正午報告時刻一次，此種時刻，由報務室依上海徐家匯天文臺標準，每日通知收音室。

(四) 記錄 商情氣象每月均製圖表以示升降。關於節目記錄，每日由節目司理員預填播音通知單，事後填寫播音日記表，月終填寫節目缺席紀錄表。各機關擔任之節目，司理員事前僅請抄送播音人員名單及播音大意，附有空白格式，由各機關填就寄回，臨時再以電話催請，並於事前將演講者之姓名及其播音大意在報紙上披露。

與電臺有關之文字、新聞、及在報紙披露之講稿，分別由節目司理員裁剪黏貼，以備查考。並將講稿，加以選擇送原講演人校正後，陸續印行專集，以資流行。

六·二二 報務室

報務室為無線電臺之一部分，於民國十九年六月創立。當設立之初，僅購置一百瓦特報機一座，成立杭州總臺，呼號為 XPT，專與京滬各大都市重鎮通訊。同年七月增設四十五瓦特手搖機一座，分設平陽，其呼號名 XPA。八月復添四十五瓦特手搖機兩座，分別成立泰順慶元兩分臺，呼號為 XPE 與 XPC。斯時浙南之消息傳遞，頗為敏捷，實為地方治安之資助。嗣後一二八滬變發生，報務驟增，總臺非一座報機所能應付。兼之沿海各縣尤須戒備，於是向保安處商借四十瓦特手搖機一座，前往石浦裝設，呼號為 XPB。同時復購置五十五瓦特手搖機三座，一座裝設于總臺，號呼為 XATA

，一座裝設鎮海，呼號為XPS，一座存儲總臺備用。此外並添等五十瓦特機一座，裝設岱山，呼號為XPS，至是報務益形發達，頗極一時之盛。是年八月，歸併電話局管理，同時各地漸趨安謐，於是將石浦、鎮海、岱山諸分臺予以撤銷，石浦分臺報機，亦於此時交還保安處。迨至十二月間，應第四區督察公署何專員之請，以鎮海拆回之五十瓦特機，成立龍泉分臺，呼號為XPP。廿二年二月，以儲藏之新五十瓦特機，運往平陽分臺更換使用。當閩變時，復將平陽調回之四十瓦特機，成立定海分臺，呼號為XPS。再以岱山拆回之五十瓦特機，成立江山分臺，呼號XPG。同時又添置十五瓦特軍用機一座留存總臺，以備不全部被廢阻，即將留存總臺備用之十五瓦特機擴充設立分臺，呼號為XPP。此為報務室方面經歷之大概。通報情形見圖六—6。

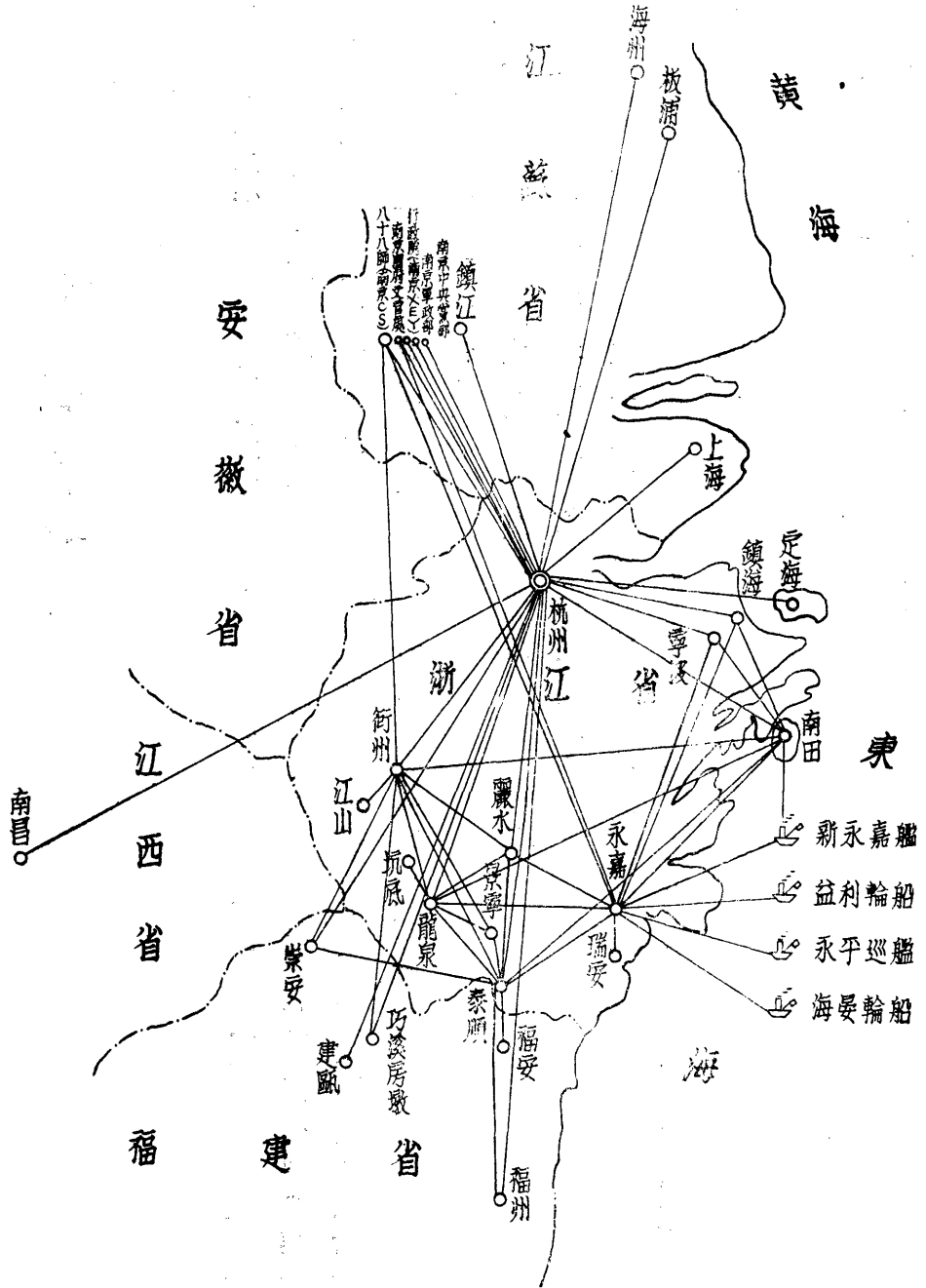
杭州總台之發報機，亦裝在牛羊司巷舊樞署內，收報機裝在上華光巷報務室內，發報則在報務室搖控為之。

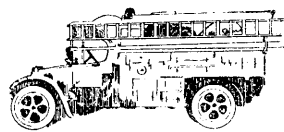
發報座及收報機 (圖六—5)



時之需，廿三年三月，慶元之電報局及電話局均經先後成立，該臺自無設立之必要，故又撤銷。更以該機改移龍泉，改呼號為XPC。蓋龍泉之五十瓦特油機，須用汽油，而該地交通不便，故改裝手搖機以資節省也。因永嘉原為海防要地，商業比較繁盛之故。五月又將平陽分臺移至永嘉。又因交通部在定海已有電臺之故，又將定海分台改設甬田。九月赤匪擾亂浙南，江常開遂一帶交通

浙江省無線電報聯絡網 (圖六一S)





七 電話材料

電話材料對於工程，關係甚鉅。各種工程在進行時，材料開支固佔全部費用之大半，即工程告竣後，其修養維持等，仍與材料有關。是以欲求工程之精良，業務之擴展，必賴於材料品式之優美，價格之低廉，管理之週密，與夫供給之敏捷。本局辦理全省長途電話，各城鎮市內電話、廣播無線電台、公務無線電報、暨代各縣建造鄉線、或裝設專機等，每年所需各種材料，為數甚多，故材料股之工作至繁。茲將其平日工作概況，擇要敘述於後。

材料股現分下列三部份：

- (一) 購置部份 管理材料之詢價、選擇及請購等事項。
- (二) 料務部份 管理材料之驗收、儲藏、運發及領退等事項。
- (三) 賬務部份 管理材料之收支、賬冊之登記、運費之審核及表冊之造送等事項。

此外尚有材料儲轉處五處，分設于鄞縣、蘭谿、永嘉、海門及麗水等處。交由各該處所在地之分支局管理，由材料股監督，辦理轄區內各局所材料之轉發及領退事宜。

七·一 購置

七·一·一 手續

(一) 請購 購辦材料，須視需要之緩急，數量之多寡，分別開具請購材料單，或呈請 建設廳(下簡稱廳)批交 購料股代辦，或由本局逕向商號自購。

(二)詢價 本局自辦材料，在訂購前，應先向各商號詢價，將其所報價格，材料品質，加以比較及審核，以為訂購之標準。

(三)訂購 材料之報價低廉，品質合格者，即開單向商號訂購，并約期交貨。

(四)試驗 各商家所交材料，其品式是否合乎規定，須加以試驗。訂購重要材料時，並應於事前試驗樣品，是否合用。此項工作，由本局試驗所辦理，或送請國內各大學，或其他試驗所就近代為辦理。如經試驗後，發現所交之貨與訂單不符，或品質陋劣時，即照訂購單規約，全部退還商家，責令賠償損失。

(五)審訂說明書及圖樣 本局各種重要材料，備有說明書及圖樣，於詢價時附送各商號，作為報價之規範。

(六)單價記錄 材料市價，時有漲落，故須將歷年所辦各種材料單價，列冊記錄，以供比價之參攷。

七·一·二 程序 程序可分請購方式與採辦手續兩點言之：

七·一·二·一 請購方式

(一)呈廳請購 採購之材料數量較多，而非必須就地採購者，應開具「浙江省政府建設廳請購材料單」，(下簡稱呈廳請購單) 備文呈廳，批交購料股採辦。

(二)本局自購 零星材料而係急用者，即就地採購。亦有非急購材料，而經購料股認可者，得由本局就近自行辦理，以資迅捷。

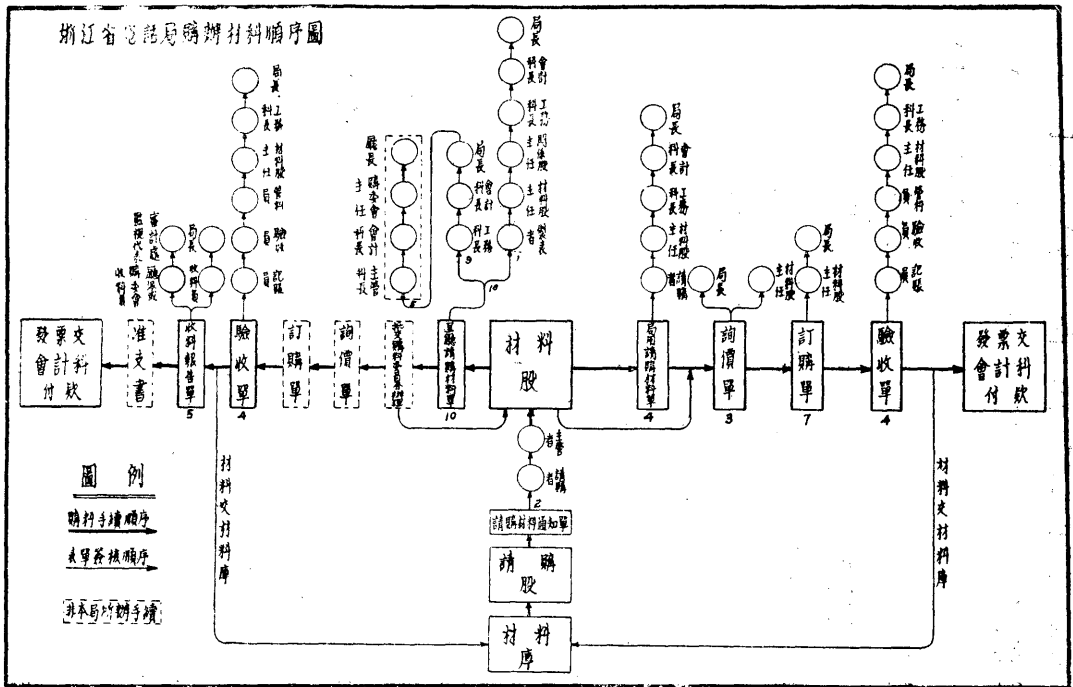
(三)呈廳請購由本局自辦 急待應用之材料，或因採購手續不便，得酌量呈廳請購，而由本局自辦。惟須在「呈廳請購單」內預先註明 俟奉准再購。

七·一·二·二 採購手續 採購手續(參觀圖七-1)亦照前述方式而分三種：

(一)呈廳請購：

(1)請購需用材料時，即由請購者開具「請求購辦材料通知單」(下簡稱請購通知單)一式，分白紅藍三份，藍色一份留請購者存查，紅白兩份由主管者簽字後，送材料股。紅色一份由材料股抽存，白色一份俟材料購到

(圖七-1)



後，退還請購者。

(2) 送簽 材料股接到請購通知單，視其性質、材料項目、及預算數之多寡略為增減後，即將各請購之材料相同者合併開具呈廳請購單一式十份，均經工務科長、會計科長、及局長核簽，以五份呈廳，餘五份分送局長室、會計科、工務科、關係股、及材料股存查。

(3) 購料 呈廳之購料單奉批准後，以一份退存本局材料股，一份存廳內主管科，一份存廳內會計科，兩份交購料股，向商號詢價訂購。如有貨價超溢預算，或貨品之選擇等事項，須與本局商洽再購者，則由購料股將報價表或貨樣，隨時送由本局材料股審查簽復。

(4) 驗收 材料交到時，由購料股及浙江審計處(下簡稱審計處)會同本局派員驗收。並由本局填具收料報告單一式五份，經收料員、購料股、及審計處代表簽字，送工務科轉呈局長蓋章後，以一份留材料股，一份交承辦商

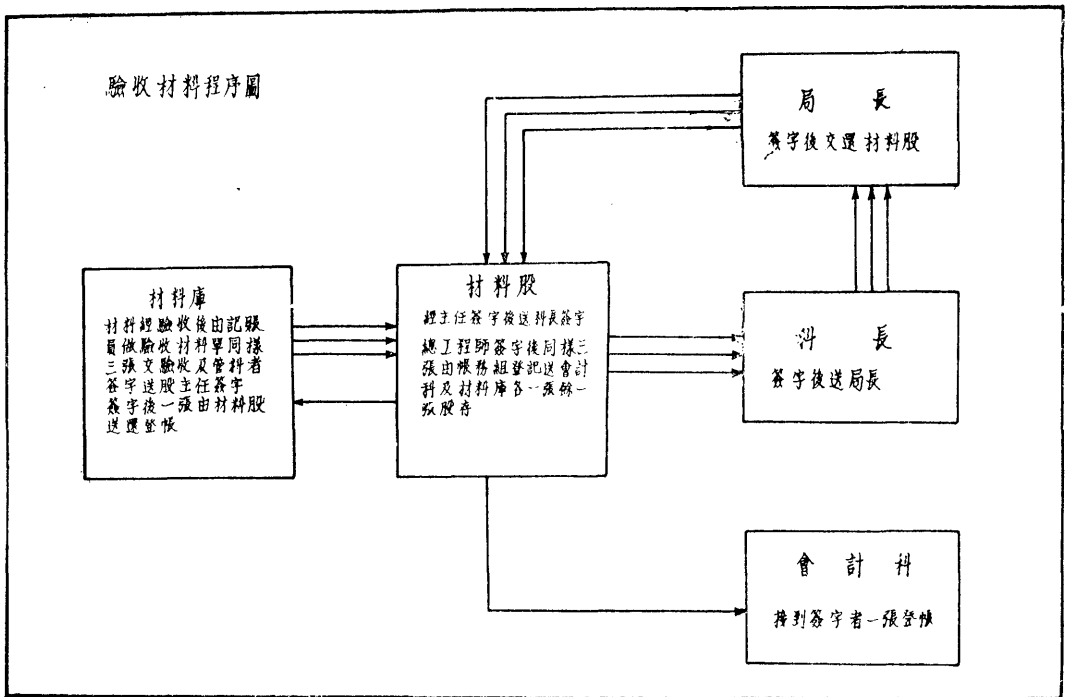
號收執，餘二份送購料股。另由材料股繕具驗收材料單一式四份，一份存根，二份經記賬員、驗收員、管料員、材料股主任、工務科長、局長簽字，分存材料股之料務賬務兩部份及會計科，分別登賬（參觀圖七-1-2）。

(5) 付款 購料股接到收料報告單，即開具准支書送呈 廳長批准後，以一聯運回單交本局材料股轉會計科，一聯交承辦商號憑向本局會計科收款。或由本局將款送購料股轉付 單據報銷。付款方法，現經購料股洽定，在杭由本局自付，在滬由該股轉付。

(二) 本局自辦 本局自辦之材料手續較簡，略述於下：

(1) 請購 由材料股根據請購者所填之通知單，開具「浙江省電話局請購材料單」（下簡稱局用請購單）一式二份，經請購者、材料股主任簽字後，送工務科長、會計科長核發，轉呈局長批准，將一份送會計科，

(圖七-2)



一份留工務科，一份退材料股，分別登記存查。

(2) 詢價與訂購 材料股奉到批准之請購單，即視其性質，分別開具中文或英文詢價單，向各商號詢價，俟報價到局，經比較擇定，即開訂購單向商號訂購。

(3) 驗收與付款 驗收手續，除無須購料股及審計處派員驗收，與免造收料報告單外，其餘與呈廳請購材料手續大致相同。至付款方法，則由材料股將已簽字之驗收材料單，連同發票送會計科，由商號赴會計收款。

三 呈廳請購由本局自辦 此項請購材料之手續，除不另開請購單外，其餘手續，與本局自辦材料者均同。惟在必要時，仍須由購料股及審計處派員會同驗收。

七·二 料務

料務方面，以材料庫為主要。其工作為供給各科股室、各分支局、各無線電台、工程隊、杭州市內、城鎮電話所需之造線、維持、裝機等材料。并驗收新購材料、工具、及整理舊料等。茲述其概況如下：

七·二·一 發料

(一) 各分支局 各分支局需用材料時，先開領單寄交關係股核對，由關係股開請領材料單，送王管科長核准，轉材料庫照發（參觀圖七·3，4）。惟分支局距省遠近不同，運輸方法，亦因之有異。現行辦法，計有下列兩種：

(1) 由庫直接運發各分支局 各分支局距省較近，而交通便利者，多由材料庫直接運輸。惟在運發以前，尚有

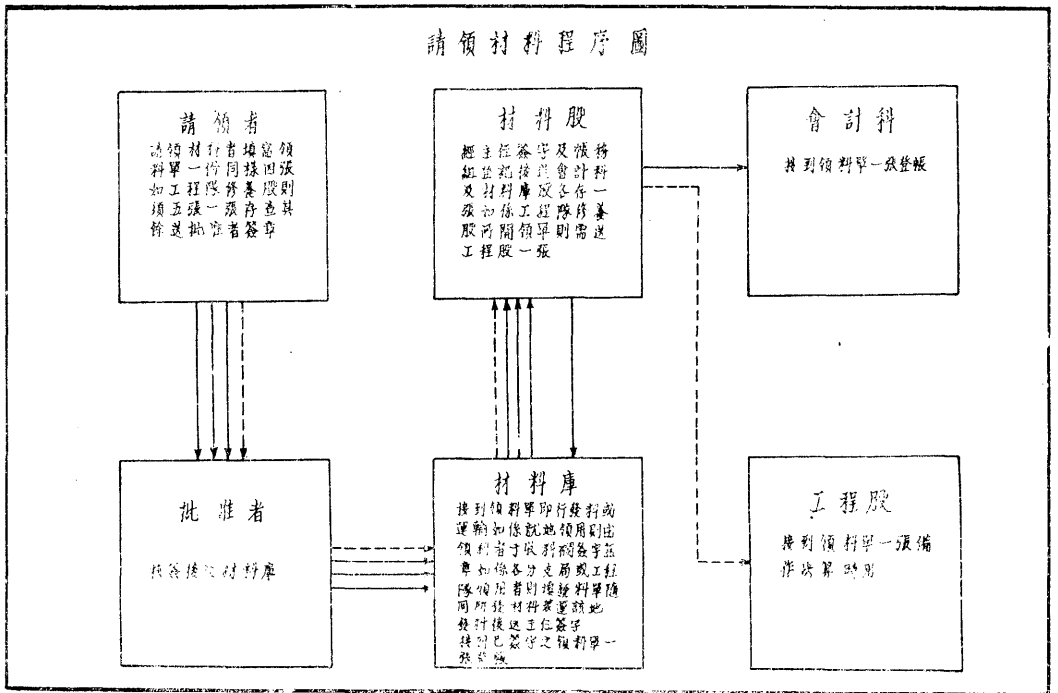
兩端須加注意：(i) 各項材料，名目繁多，故在發料以前，須將領單詳加審核；材料號碼與請領材料程式

，無有錯誤，再行登賬。(ii) 所領材料如庫存不敷時，隨即通知購置部份，從速請購應用。若上列兩端俱

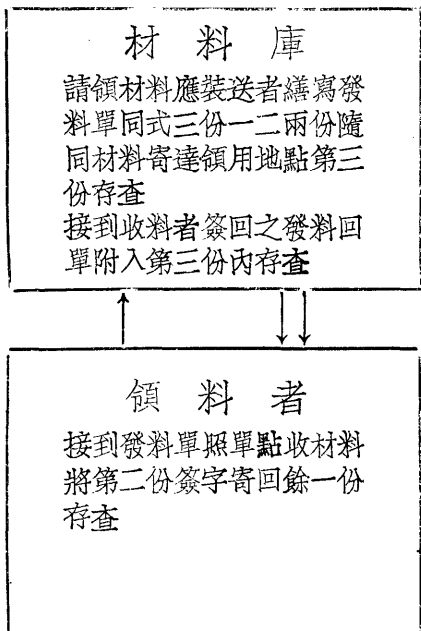
無問題，即將材料照單配齊，按其大小，分別裝紮妥當，進行運發。所付運費，檢據送賬務部份核轉繳銷

。同時開具「裝箱單」及「回單」連同「轉運單據」逕寄領料局。俟該局收到材料後，蓋章寄回材料庫存查

(圖七-8)



發料單程序圖 (圖七-4)



(2) 由儲轉處轉發 各分支局有離杭較遠，未能直接運輸者，當視其所屬何區儲轉處之範圍，而決定其轉發處。但先須查明該儲轉處存料能否應付，如有不敷，應即另行設法，改由其他鄰近儲轉處配發，或由材料庫將不敷數量運往補助。

(二) 杭州市內各室

由領料人開且請領單，經該管股主任、主管科長核准，並在收料者項下簽字蓋章，送交材料庫照發。如所領者為庫存所無之材料，則由材料庫或領用者通知購置部份，隨時採購應用(參觀圖七-3, 4)。

七·二·二 退料

材料之陳舊無用者，或用餘之料已不需要者，得退回材料庫。其退回手續(參觀圖七-5)，約分兩種：

- (一) 退回材料庫者 退料者將退回材料連同退料單，送交材料庫點收無誤後，由材料庫蓋章退還一頁，並將退料登帳。惟完全無用之材料工具，則不入帳。
- (二) 退交儲轉處者 各分支局及各工程隊及所退舊料，有因轉運不便，不能直接退交材料庫者，得就近退交該區材料儲轉處，開具退料單，寄交主管股審核，註明收料儲轉處轉送材料庫，登入儲轉處帳內。

七·二·三 驗收

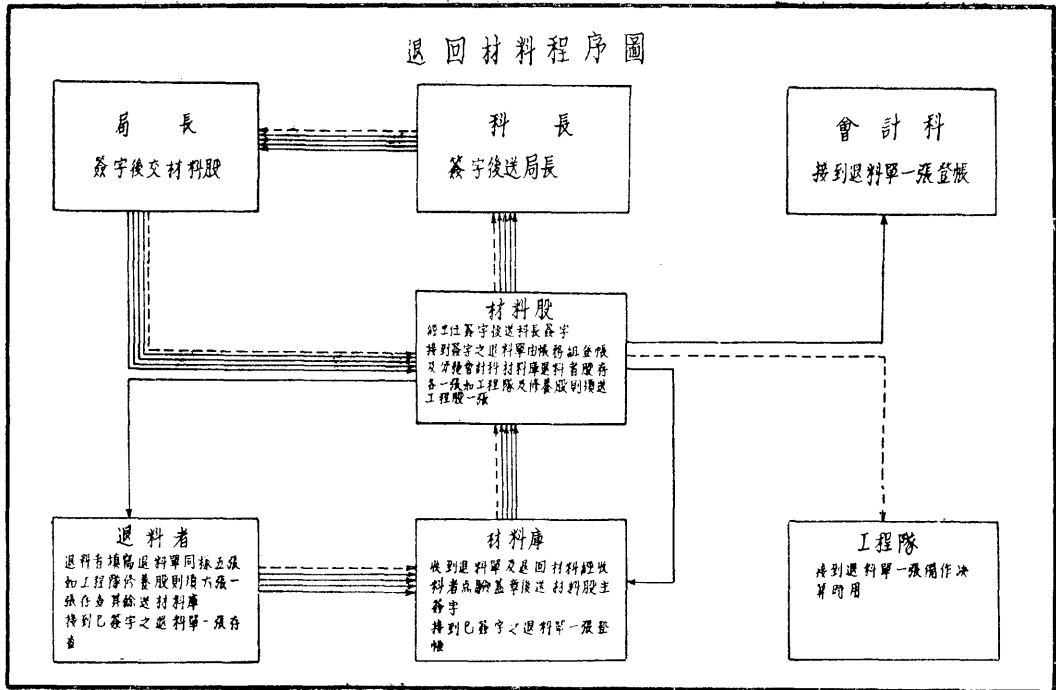
材料交到時，除呈廳請購之材料，由購料股與審計處派員會同本局驗收外，其餘自辦之材料，則由材料庫自行驗收。但必要時，應請本局試驗所派員會同驗收。

七·二·四 保管

本局各項材料，現均按其種類，分別存放於材料庫，負責保管。惟杭州市內部份之木桿電纜，均存牛羊司巷由廣播電台兼管。領用時即填請發通知單，請領者持赴牛羊

(圖七-5)

退回材料程序圖



材料庫之一角 (圖七-6)



地點，分交各分支局或代辦所保管之。

七·二·五 修改

凡各科股室退回之損壞材料，倘可修理或改造者，即由材料庫開具普通或特種修改單，及請求修改單，送修理廠修理。修竣後，由該廠開完竣單交材料庫，將已登賬之舊料註銷，而照有用材料入賬。如修理廠不能修理者，則改託外界工廠修理之。(參觀圖七-7)

七·二·六 標賣舊料

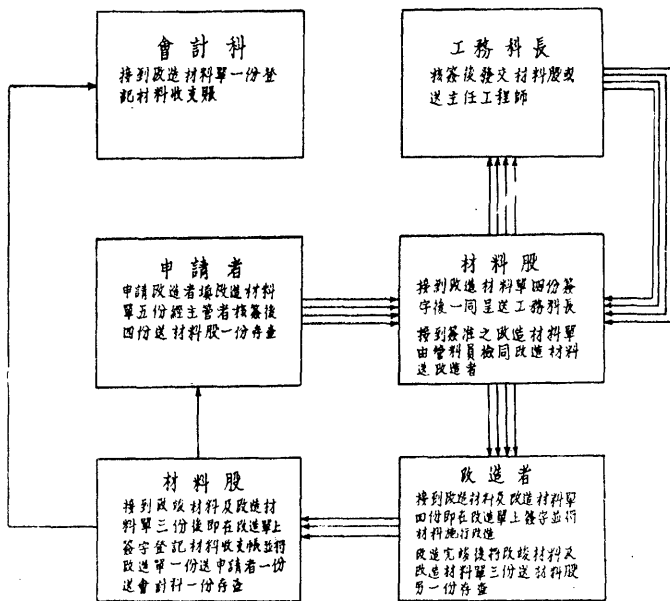
退回舊料有已破舊不堪應用，或無法修改者，得酌量情形，呈屬核准招標出賣，並繕具出售舊料單，呈送局長

浙江省電話局事業報告

司巷，由電台管料者照發。退回之木桿電纜，由收料者填退回通知單，交退料者連同退單一份送交材料庫蓋章。至長途部份木桿，則視何處便於運輸，而定存放

(圖七-7)

改造材料程序圖



核發，轉送會計科開且發票交承購人收執，然後銷賬。

七·二·七 登記庫存材料

庫存材料之收支，每日均須登入卡片，每月月終與總賬核對，並隨時查點庫存實數，以免錯誤。

七·二·八 材料儲轉處

各儲轉處之存儲材料，由材料股參酌各該區需要情形，分別預為揮存。各分支局領料時，先用領單寄關係科股，由科股開單送材料股，材料庫即開具「儲轉處轉運材料通知單」一式二份，以一份寄儲轉處。儲轉處接到通知單後，除登記外，並繕具發料單一式三份，一份存處，兩份隨料併寄領料局，俟收料者回單繳回登記後，以一份轉寄材料庫存查。每月終將本月份材料收支數量，造具儲轉處材料收支月報表，寄材料股審核。又就地採辦之材料，亦多由儲轉處就近驗收，以資簡捷。（參觀圖七—8）。

七·二 賬務

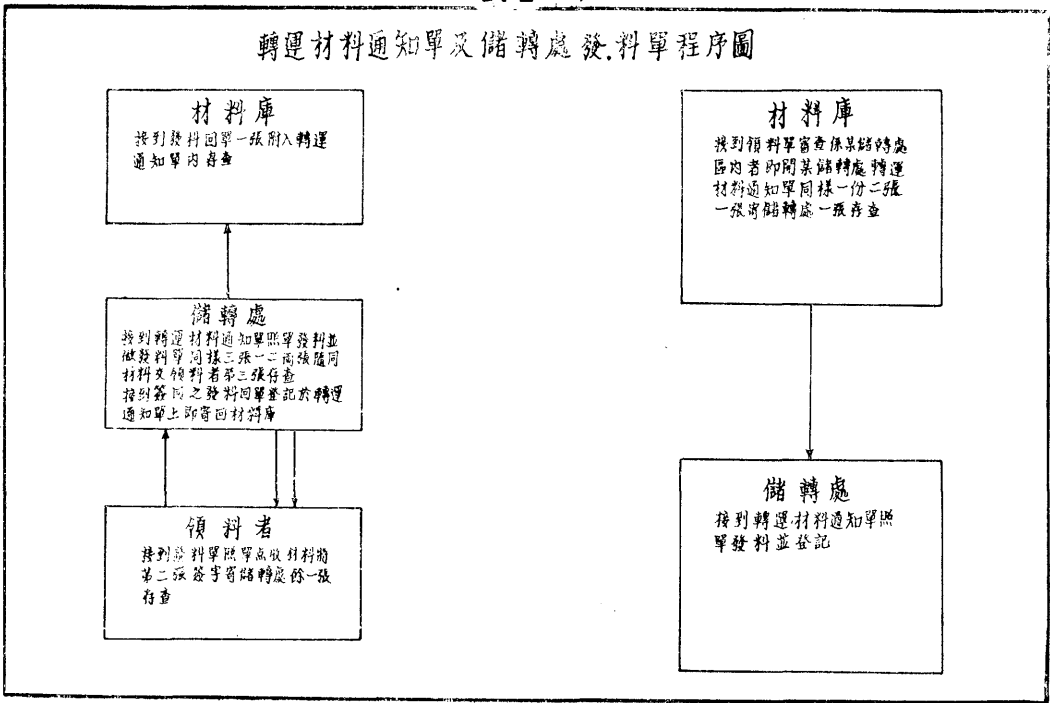
賬務部份，係管理材料賬冊之登記，表冊之編造，及運費之墊付與審核等事項。茲分述如下：

七·三·一 登賬

材料之收支領退，概須分別登賬，其登賬日期，均在收發以後之次日，俾使賬冊所列，與實存數量相符。茲分

(圖七—8)

轉運材料通知單及儲轉處發料單程序圖



收支兩項證明之：

(一) 收入賬 材料驗收後，造具驗收材料單，送經各部份核簽，退還材料股後，即由賬務部份按照單中之數量，用紅字登入各該卡片之收入欄內。其退回之材料，則根據退料單同樣登賬。

(二) 支出賬 各科股所領材料，由材料庫照發，將領料單送交賬務部份，照實發數量，用藍字登記於各該材料卡片之支出欄內。

七·三·二 編造表冊

本局材料收支狀況，及自辦材料，概須造表呈廳。主要者計有二種：

(一) 材料收支月報表 根據卡片於次月五日以前，將所有材料按照收支情形及結存數量，填進入表。如本月份無收支，仍應造表，經會計科核對，送局長蓋章，以一份存會計科，一份存材料股賬務部份，一份呈送建

設廳備查

(二) 自辦材料月報表 本局請購材料，除呈廳購辦者外，其由本局自辦之材料，應於次月份根據局用請購單及驗收材料單，造具自辦材料月報表一式二份，送會計科核對無誤，經工務科長或杭州市分局管理工程師、局長核簽，即以二份備文呈廳審核，一份留材料股賬務部份存查。

七·三·三 材料稽核

本局材料名色繁多，不下千數百種，故每月收支領退等手續，繁瑣異常。其出入數量，有無錯誤，與賬目有無不符，自應加以稽核，力求翔實。爰於每年度終了時，將庫存材料全部點查一次。此外並於每項材料需要時，分別點查，以免錯誤。

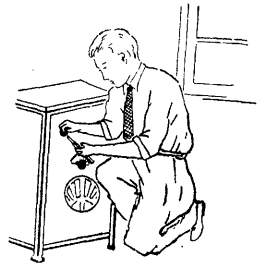
七·三·四 表冊審核

各材料儲轉處每月造送之「儲轉處材料收支月報表」，概由賬務部份審核其所載收支結存數量，與材料股所登儲轉處

補助賬是否相符。如發現錯誤時，則查明代為更正，或發還重造。

七·三·五 運費之墊付與核轉

本局各分支局、工程隊、或儲轉處之領用材料，概由材料庫運發。故預撥相當流動金，存于賬務部份，凡發料所需運費，概先在該項流動金內墊付，檢據送經材料股主任及工務科長核簽後，轉會計科核據歸墊。至各分支局墊付轉運材料之運費，或裝卸力資等項，亦先將支出單據寄材料股，由賬務部份審核簽註，送材料股主任轉呈工務科長核簽，再送會計科劃還。又儲轉處之材料運費，為數較鉅，均參酌各處運料事務之繁簡，分別核撥材料運費預備金，以資週轉，仍將支出單據，隨時寄材料股核轉會計科撥還。



八 修理廠

杭州電話在商辦時代，一切修理事宜，僅由少數工匠在一小室中爲之。彼時之修理工作，除校整機件及略配零件外，餘如金工、木工、髹漆、電鍍之事，皆賴其他商廠代辦。嗣後杭市電話收歸省辦，改爲自動制，及長途電話長足邁進，修理工作，日益繁多。民國廿二年春季，因城鎮電話發達之關係，城鎮電話交換檯之配製，及磁石式話機之修理，均有大量增加，而同時自動式話機之亟待整理出新者，爲數亦屬甚多，若不速設規模較大之修理廠，必致無法應付，話務前途，行將因修理之不健全而受影響。本局有鑒於斯，遂毅然決定設立修理廠，以應需要，除購置大批機器外，復於是年五月在華光巷分局隙地上，鳩工興築大小廠房三幢，計十一間，至八月底全部完成。廿三年七月更劃出市分局總辦公室後身樓屋一座，作爲修理廠辦事及試驗室之用。翌年五月，添築無線電修理部房屋四間。最近修理廠房屋佔地頗廣，計有辦公室、試驗室、電話修理部、無線電修理部、及金木漆工電鍍等廠。此廠自籌建至今，經兩年之努力，充實內容，修理能力及出品成績，均已遠勝往昔。但吾人對此尙不敢自滿，現正進一步計劃，使修理廠由零星修理之階級，而達到整個製造之目的。蓋電話機件之能修復應用者固多，但因無法修理而廢置者，亦復不少。此種廢置機件，既無從利用，而新的需要，仍仰給外人，在平時固利權外溢，遇非常時期，影響國防，尤非淺鮮。故修理廠須自製本局日常消耗最多之機件，實屬勢在必行也。

修理廠之現狀，可撮要分工務管理、機器設備、修造成績、成本會計四點言之。

八·一 工務管理

修理廠之工務管理事項頗繁，但大致可歸納爲二類：

八·一·一 工程類

- (一) 指導機匠工作，並稽核其勤惰。
- (二) 他股請求修製機件之接洽。
- (三) 機件之設計與繪圖。
- (四) 試驗機件。

八·一·二 記錄類

- (一) 每日工匠工作記錄。
- (二) 每日工資記錄。
- (三) 每月工作統計。
- (四) 員工請假登記。
- (五) 工餉計算。
- (六) 圖書檔案及編目。

八·一·三 材料工具類

- (一) 材料工具之保管。
- (二) 材料工具估價與請購記錄。
- (三) 材料工具收發與記錄。
- (四) 材料工具之統計。

八·二 機器設備

修理廠之機器，尙屬完備，茲就其用途分述如下：

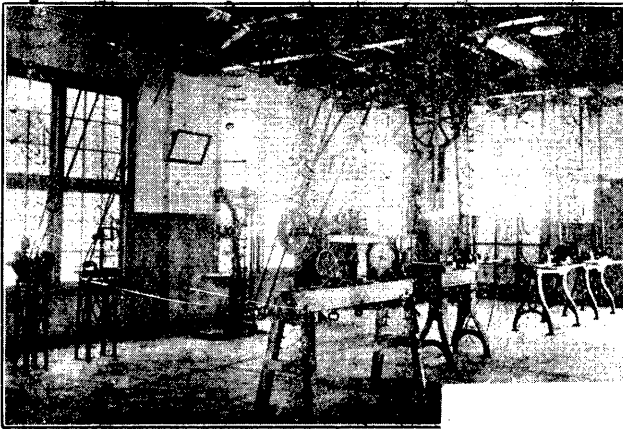
八·二·一 屬於電話修理部者

有自動繞線車，此種繞線器具，係最新式者，所繞成之線圈，非特線層勻疊，形式美觀，經久耐用，且能免除以手持線，致有污損之弊。

八·二·二 屬於無線電修理部者

除繞線車外，有充電器多種。

修理廠設備之一(圖八-1)



修理廠設備之二(圖八-2)



八·二·三 屬於金工廠者 有最新式之輸力設備，主軸所用之軸承，概為鋼珠裝成者，既省潤滑

之繁，復免滴油汚物之弊。至於主要機器，如車床、鑽床、春床、銑床等，亦應有盡有。

八·二·四 屬於木工廠者 有車床、鋸床。鋸床採用帶式，鋸木頗易較準。

八·二·五 屬於漆工方面者 有噴漆器；烘箱。

八·二·六 屬於電鍍方面者 有磨光車床、電動發電機、鍍銅缸、鍍鋅缸、鍍鎳缸、去油缸、

除銹缸、及冷水箱。鍍缸之中，有一為新式旋桶式者。

八·二·七 屬於鐵工方面者 有鼓風箱、鐵銚。

八·二二 修理成績

修理廠因有相當之機器與技術人才，故年來修造成績頗有可觀。茲將出品數量較多而同時被認為經濟適用者，分製造及修理二類述之。

八·三·一 製造類

(一) 城鎮及長途電話交換櫃 此種交換櫃，係用以前杭州電話總機拆下之舊件修配而成，容量自百門單座起至五百門五座複接式止。已製成者，共有十餘座，分裝海門、嵊縣、烏鎮、紹興、莫干山、慈谿、麗水、餘杭、衢州、寧波、江山、諸暨、長興、永康、蕭山、及杭州南局等地應用。

(二) 磁石式及其電式分交換櫃 此種分交換櫃之配件，半由自製，半係購來，因設計新穎，構造精良，管理便利，故頗為社會人士所歡迎。目下應用本局自製此種交換櫃者，有杭州浙贛鐵路局、滬杭甬鐵路局、中央飛機製造廠、鹽務稽核所、大華飯店、及公安局等處。

(三) 配線架 配線架為城鎮電話等所需用，除避雷器組外，餘均自裝。

(四) 電纜接頭箱 接頭箱共分水底電纜及陸上電纜用者兩種。而陸上電纜接頭箱中，又有有保險物及無保險物者之別。以上各種接頭箱，除炭塊外，餘均自製。截至月前止，接頭箱之已製成者，為數在二百以上。

(五) 皮袋試線機 試線機為線路工程上必需之用品，本局所需甚多。為節省起見，特將舊式話機中之機件小巧者，逐漸改製。目下製成應用者，已有四十餘具。

(六) 各種電話配件 此種配件，全部均係自裝。其較著者，有二導體塞子、三導體塞子、保險絲管、感應線圈、接頭組、水線避雷器、各種電池銅腳、及大小接頭銅件等。

八·三·二 修理類

(一)磁石式電話機 修理此種話機工作，計包括養漆木壳，銅件鍍銀，另件添配，線路整理，及標準試驗等等。每月修復者，平均有二十只。

(二)自動式電話機 此種話機之修理，包括機壳噴漆，另件添配，撥號盤清潔及潤滑，線路整理，及試驗校準等工作。每月修復者，平均亦有二十只。

(三)各種交換檯 交換檯之修理，或閉或繁，視檯之新舊及損壞程度而定。總計每年修復者，為數極多。

(四)線路工程用之鐵件 鐵件經久用後，每易發生彎曲，塗油剝落，或螺絲銹滯等情。每月由廠修復者，平均在五百件以上。

(五)無線電機件 修理廠修復之收音機，平均每日十餘只。其他電池充電，變壓器修繞等工作，日常亦頗多。

(六)另星修理 本局範圍頗大，所有修理事宜，幾皆叢集於修理廠，故另星修理，平均每月有五百餘件，忙時有至千餘件者。

八·四 成本會計

工作之是否合乎經濟，全賴成本會計之數字為其兩針。故修理廠對之，極為重視。成本會計所用之記錄簿冊，計有

(一)分錄賬

(二)材料總賬簿

(三)在製品分拆賬

(四)製造費分拆賬

(五)管理費分拆賬

(六)總賬

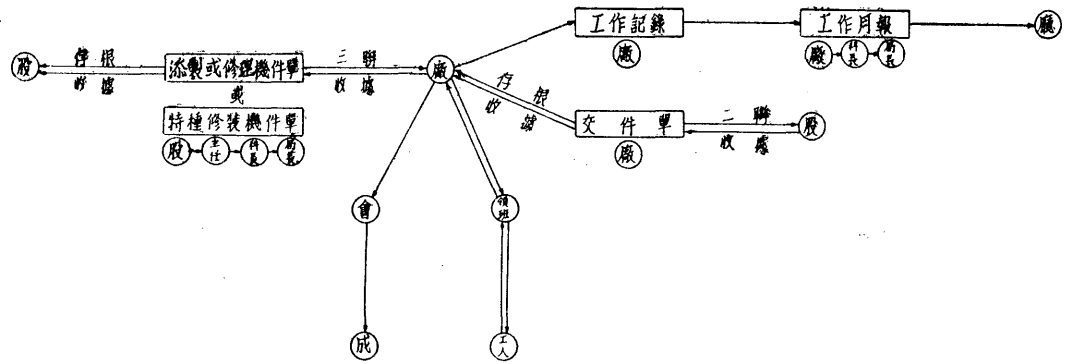
(七)計算表

(八)費用分配表

(九)成本分拆表

茲將各種承受修理工作之手續，用圖表明于后：

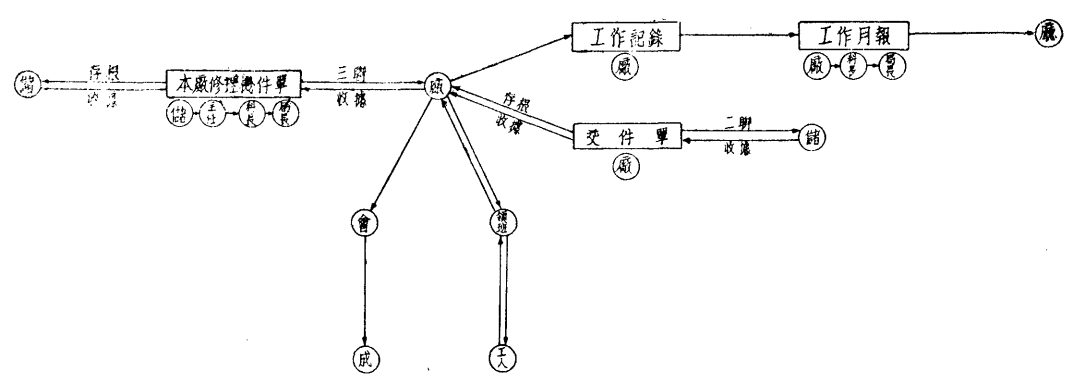
本廠修理工作手續圖(圖八-3)



說明—

- 廠 建設廠
- 股 本局各股
- 會 會計科
- 成 成本會計部
- 廠 修理廠

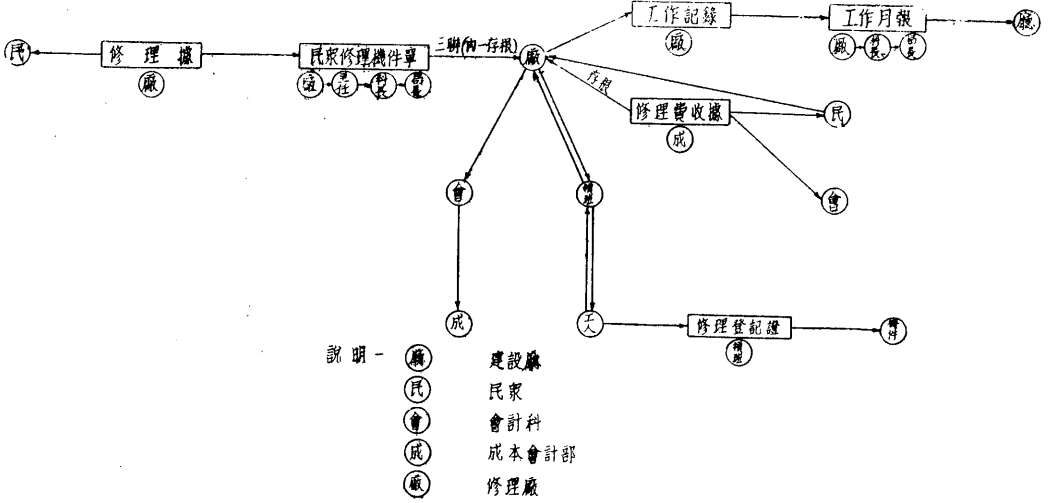
承受本局各科股修理工作手續圖(圖八-4)



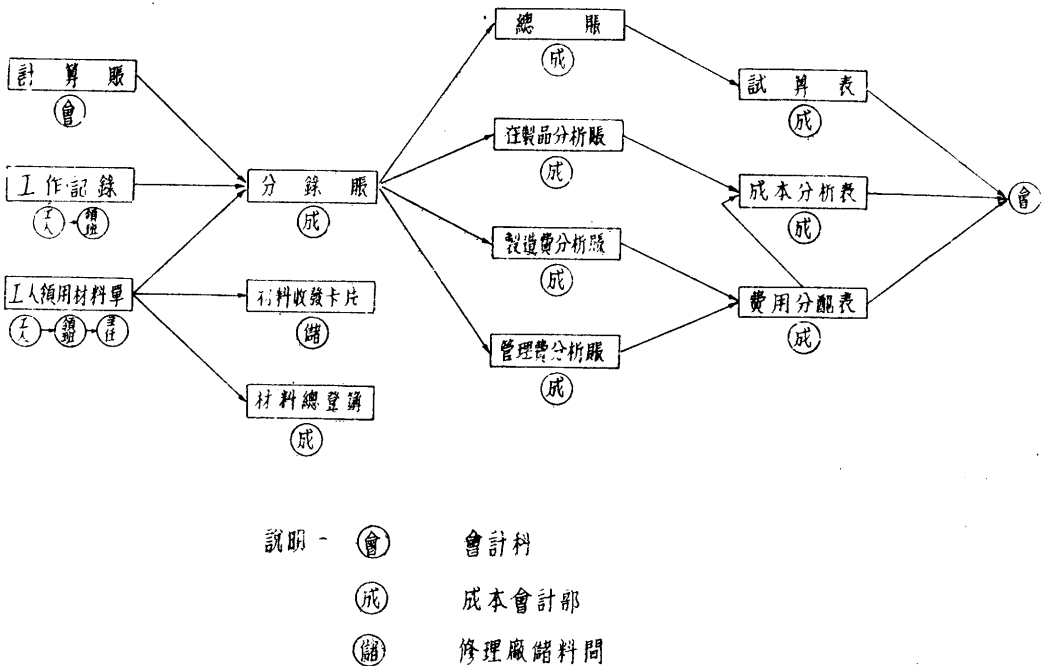
說明—

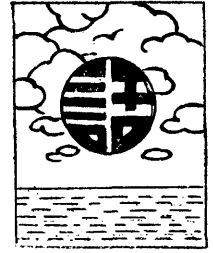
- 廠 建設廠
- 儲 修機廠儲科間
- 會 會計科
- 成 成本會計部
- 廠 修理廠

承受民衆修理工作手續圖 (圖八-5)



成本會計處理手續圖 (圖八-6)



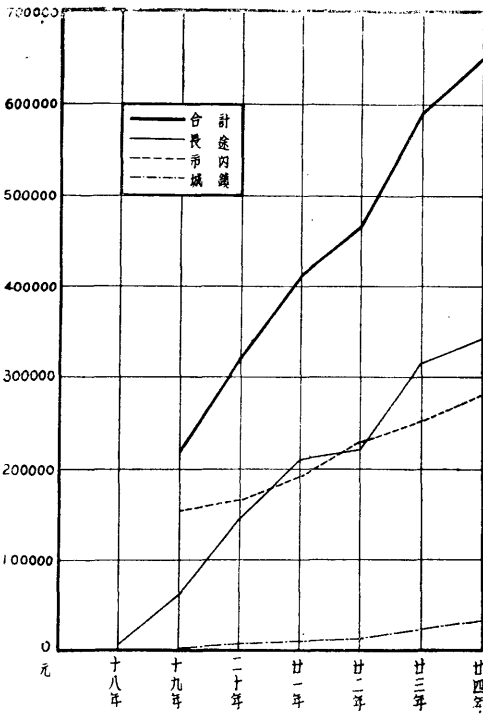


九 業 務

九 · 一 營 業

本局自民國十七年二月間籌備以來，經數載經營，截至最近止，計有杭州市內總局區及北支局區自動式用戶二千五百餘戶，南支局區磁石式用戶二百餘戶，各地城鎮局十七處，擁有磁石式用戶七百餘戶，長途電話分支局六十二處，代辦所三百四十九處，長途線路總長八千五百餘公里。通話次數逐月增多，最近每月達九萬餘次，總收入逐年增加，二十四年份達六十餘萬元。逐年進展情形約如圖九—1及表九—1所示。

本局歷年總收入狀況圖 (圖九—1)



歷年總收入比較表 (表九—1)

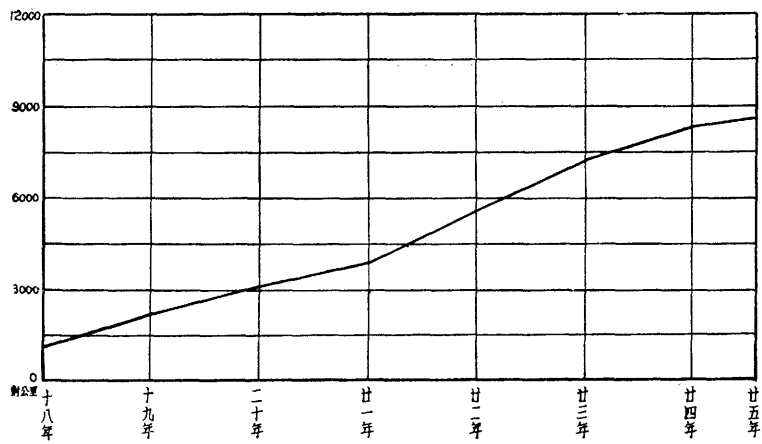
Year	歷年總收入	較上年增加之百分比	較十九年增加之百分比
十 八 年	6875.95		
十 九 年	219,900.93	311.0%	
廿 年	322,091.56	46.5%	46.5%
廿 一 年	410,177.76	27.4%	82.0%
廿 二 年	464,958.72	13.3%	111.5%
廿 三 年	950,230.98	27.0%	168.0%
廿 四 年	656,422.64	11.2%	198.5%

本局現在主要業務大別為三：(一)長途電話，(二)杭州市內電話，(三)城鎮電話。其他附帶業務，如代辦有線電報，及屬於專業收入之本省軍政用無電線報，播音廣告，修理電信機件，則均範圍較小。茲分別述之。

九·一·一 長途電話

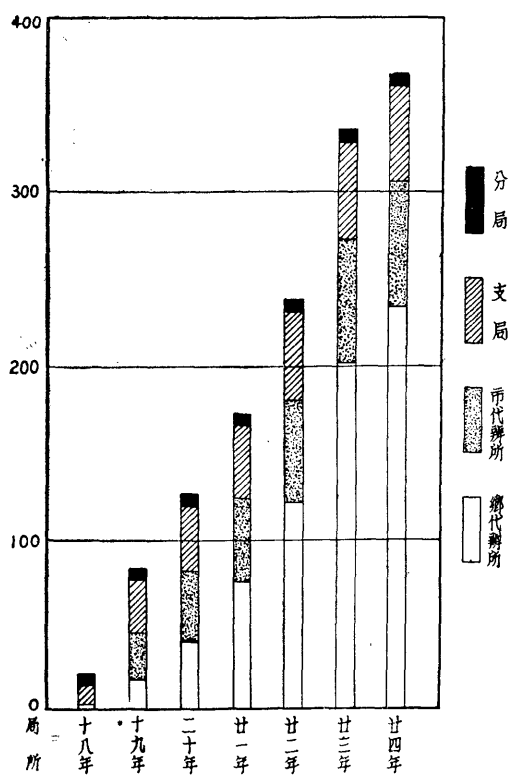
九·一·一·一 緣起及概況 本省省營長途電話之設，因省境內未通電報各處，傳達政令甚難迅捷；故省政府於十七年三月成立浙江省長途電話籌備處。至十八年五月一日，最初之杭州線完成，開始營業，當時線路僅長二百另六對里，每月收入僅二百餘元；通話五百餘次，支局六處。然因線路增設甚速，故營業亦突飛猛晉，二十一年後，漸循常軌

歷年長途線路擴展圖 (圖九-2)



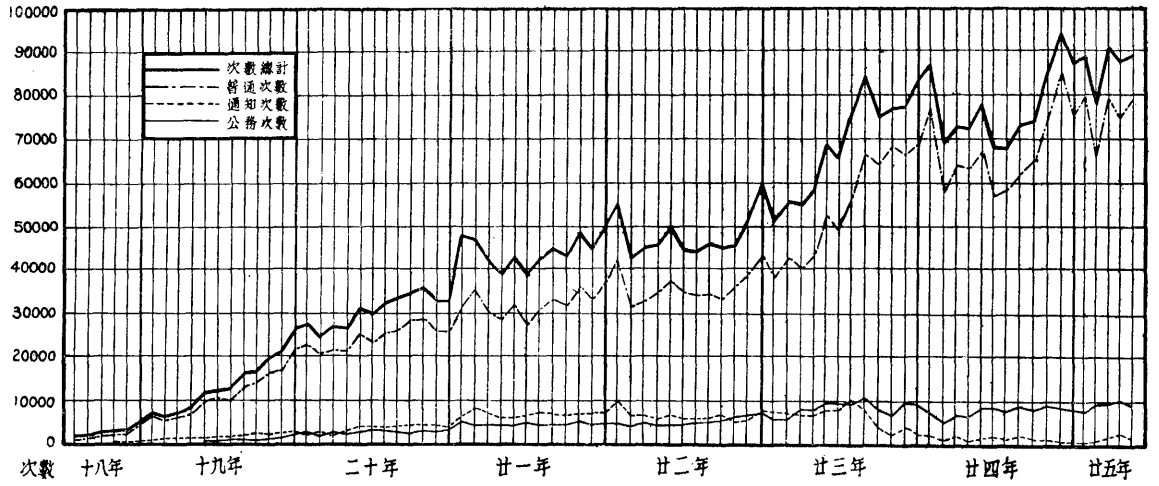
浙江省電話局事業報告

歷年長途營業局所增加狀況圖 (圖九-3)

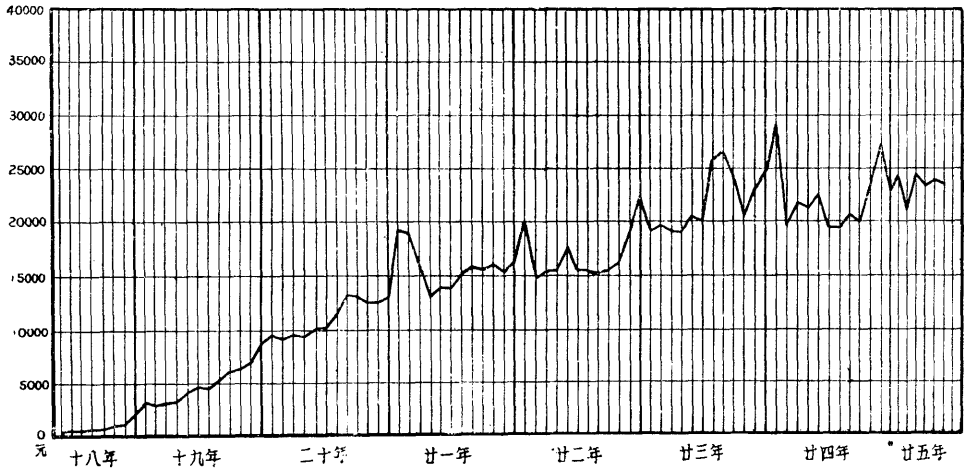


進展，七大幹線全部貫通，枝分葉佈，幾遍全省。目今線路尚未到達者，僅遠隔海中之定海南田兩縣，以放線工費艱鉅，尙未敷設。南田以需，要較殷，並已設有無線電台以資聯絡。營業隨通話次數而增加，又與局所及線路長度之增加相追隨，如圖九-2，3，4，5，所示，其相互關係甚屬明顯。至歷年長途話費收入增加率及平均數如表九-2，3：

歷年長途電話通話次數統計圖 (圖九-4)



歷年長途電話營業收入統計圖 (圖九-5)
十八年至二十五年



歷年長途收入增加比較表 (表九-2)

年 份	歷年長途 電話收入	較上年增加 之百分比	較十九年增 加之百分比
十 八 年	6 75.95		
十 九 年	62,844.76	829%	
廿 年	149,195.18	137.5%	137.5%
廿 一 年	211,107.03	41.5%	235%
廿 二 年	221,419.71	4.9%	253%
廿 三 年	315,518.03	42.4%	402%
廿 四 年	346,129.86	9.7%	450.8%

歷年長途收入每月平均比較表 (表九-3)

年 份	長途收 入每 月平 均數	較上 年每 月平 均 增加數 (+)
十 八 年	859.47	
十 九 年	5,237.06	+4377
廿 年	12 432.93	+7195
廿 一 年	17,592.25	+5159
廿 二 年	18,451.65	+859
廿 三 年	26 293.17	+7841
廿 四 年	29,677.50	+3384

長途電話業務，本有季節變化及因特殊事態而消長之特性，雖長期趨勢繼續增高，然若就各年份而剖視其各月份之旺淡，則大都冬春兩季營業，較夏秋兩季為盛。其故為商界廢曆年終時屆結賬，需用驟繁，而夏秋兩季，社會人事較不活動，除夏令特種商業外，一般商業均感停滯，非僅電話然也。至圖九-15中二十三年七八月間之營業，所以破例突增者，實因當時浙江大旱為災，防旱公務電話驟繁，致有此特殊現象。二十四年十一月法幣辦法施行，各種商業均有極大震動，長途業務亦現最高記錄，為開辦以來最旺盛之一月。惟其中滬杭電話較多，故圖中所示本局收入，仍較全年一月份略少。

頻年以農村經濟衰落，故長途電話業務之趨勢，不能如吾人預期，近二年之增加率甚小；但二十五年全國農產豐收

工商業均現復蘇狀態；此後長途業務或可日漸增進焉。

九·一·一·一 線路之增添及改進 本局全省電信網，早經就全省經濟調查，預定計劃，幹支線之敷設，均依照計劃次第建造。各縣市中心鎮人口密度、物產質量、實業情形、經濟狀況、交通運輸之需要及公用事業之發展，均經調查，作設施之參攷，並隨時視實際需要，以分別其先後，全省幹支線大都由省政府撥款本局派工建築，少數縣份及邊防線則由地方政府籌款或供備木桿，與本局合作建設。至各縣鄉村線則另有辦法，由地方政府與就地商民籌繳補助費，與本局合力建設，出資者得受相當年份之權利。蓋鄉線電話，為縣城與鄉鎮通訊之樞紐，長途話線之支脈，有關一縣之治安，及生產事業與文化之發展，於本局業務之推進，影響尤鉅。綜觀本局各地分支局，其鄉村電話已有相當建設者，業務必較未設鄉線時增進倍蓰。如蕭山、慈谿、黃巖等局，未敷設鄉線時每月營業收入不過百元左右，迨鄉線敷設後，營業收入增至三百元至八百元，關係之鉅可知。惟本局因經濟所限，敷設全省鄉線，實有困難。各地民營電話公司雖有與當地民衆合力建設者，然限于人才經濟，工程設施甚為簡陋，與本局標準程式，相差甚鉅。平時城鄉通話，尚有音浪不清之憾，與本局銜接互相通話，更難明晰。本局為適應此項需要，特訂立鄉村支線電話規則一種，施行以來，成效殊佳，截至二十五年六月止，此項鄉村話線計有一百十餘處之多，是項規則重要各點如下：

- (一) 請求人所繳之補助費，得視當地商業狀況而定多寡，自百分之三十五起計算。
- (二) 鄉村支線竣工後，由本局負責維護，請求人毋須負擔維護費用。
- (三) 請求人得收取自鄉線至局間之單程話費，二年起至十二年。
- (四) 請求人得承辦鄉鎮電話代辦所，照代辦所規定支領酬勞費及專力等費。

鄉線辦法，利益優厚，是以各市屬繁盛鄉鎮話線，大都由商民集資請建，或竟獨資請建。皆因預算收入，足敷投資，並可有相當利息也。至市屬欠盛之鄉鎮話線，類皆由商民請求由縣府補助一部份經費，或由縣府繳納補助費。蓋縣政府為謀地方治安人民福利計，推進建設，亦為重要職責也。迄今省內各縣，已由本局表設鄉線電話者，除定海、南田兩縣孤懸海中，長途話線尚未接通外，計有二百六十線列表如下(表九—4)：

各縣鄉線電話表 (表九-4)

縣別	鄉鎮名稱	數額	縣別	鄉鎮名稱	數額
杭縣	塘棲 臨平 喬司 勾莊 貝渚 諸家橋	12	溫嶺	澤國 潘松 耶門 大溪 溫嶺街 新河	8
海鹽	*長安 硤石 斜橋	3	玉環	楚門 坎門	2
海鹽	石門灣	1	樂清	大荆 雁蕩山 虹橋 柳市 黃華	8
崇德	*石門灣	1	永嘉	朱塗	1
桐鄉	*王店 新豐 濮院 新塍	4	瑞安	*河口塘 塘下 辛厝	3
嘉善	*楓涇 浦	1	平陽	*鰲江 橋墩門 靈溪	3
平湖	作浦	1	青田		0
餘杭		0	麗水	太平 巖前 南明山 沙溪 松坑	7
臨安		0	松陽	碧湖 大港頭	1
於潛	藻溪 太陽 西天目山	3	遂昌	*金岸 大柘	2
昌化	順溪	1	雲和		0
武康	上柏 三橋埠 莫千山 輝頭	4	景寧	外舍 東坑	2
吳興	*南潯 雙林 烏鎮 袁家匯 菽港	6	泰順	百丈口 上標 司前 嶺背 洲濱	6
德清	*新市 遞鋪	1	龍泉	道太 安仁 查田 小梅 八都	5
安吉	*梅溪	2	慶元	荷地 八都 江根 竹口	4
孝豐		0	建德		0
長興	泗安	1	壽昌		0
蕭山	江邊 長河 西興 聞家堰 義橋	19	淳安	茶園 港口 威坪	3
蕭山	臨浦 戴村 河上店 樓家塔 尖山	19	遂安		0
蕭山	衙前 錢清 瓜瀝 靖江 殿南	19	遂安	柏樹下 馬瀾 洲上埠 女埠 溪西	12
諸富	姚公埠 店口	2	蘭谿	甘溪 永昌 諸葛 水亭 游埠	12
新登	雲橋	1	湯谿	萬壩 巖塘	2
新登		0	龍游	羅埠 洋埠	0
分水		0	衢縣	上方 飛堰頭 峽口 杜澤 天井塘	25
紹興	*東關 湯浦	2	衢縣	蓮華 盈川 高家 章德埠 黃甲山	25
嵊縣	三界	1	衢縣	樟樹潭 大洲 全旺 下石埠 坑口	25
新昌		0	衢縣	嶺南 嶺頭 洋口 六都 楊後溪街	25
餘姚		0	常山	大頭 七里牌 下村 石溪 航埠	0
上虞	百官 小越 永和 下管 崧廈 章鎮	6	開化	馬金 航頭 篁岸 油溪口 東坑口	13
上虞	陸家埠 李家 文亭 祝家渡 黃山	6	開化	嚴村 華埠 十八跳 白沙關	13
慈谿	蔣山 半浦 裘市 留村 洪塘	21	江山	白雲庵 蘇莊 茗川 濠嶺關	8
慈谿	費市 莊橋 報國寺 三七市 道士宮	21	江山	清湖 石門 上台 峽石 賀村	8
慈谿	唐荔村 沈師橋 觀海衛 蛟家埭	21	義烏	新塘邊 保安 廿八都	2
慈谿	鳴鶴場 東山頭	1	浦江	江灣 佛堂	0
鄞縣	*段塘	1	東陽		0
鎮海	*穿山 震浦 張柴橋 清水橋 大磙頭	13	金華	孝順 塘下 寶宅 禮浦 嶺下朱	5
鎮海	石高塘 青峙 港口 小港 江南	13	武義	下楊	1
奉化	*肖山橋 溪口 西塢	3	宣平	桃溪	1
象山		0	永康	四路口 古山 方巖 芝英 象珠	9
臨海	壩頭 石浦	2	縉雲	清渭 倪宅 八字牆 石柱	0
天台	海門 葭芷	2			0
天台山	天台山	1			0
仙居	田市 潘灘 橫溪 湫山 垵	4			0
黃巖	洪家場 石曲 路橋 橫街 白峯	12			0
黃巖	下塘角 十里鋪 店頭街 院橋	12			0
黃巖	頭陀橋 烏岩 甯溪	12			0

* 表示有商辦公司所建鄉村話線
 * 表示有縣辦鄉村話線或軍用鄉村話線

浙江省電話局事業報告

上表(表九—4)所列七十三縣，計有二十一縣尚無本局鄉村支線，除海鹽、孝豐、分水等三縣有民營電話公司鄉線，尚有十八縣之各鄉鎮，竟全無話線，計佔全省縣分數約四分之一。全省有一千餘鄉鎮，而今設線通話者連民營公司鄉線併計，亦僅四百餘處，約為鄉鎮數之四分之一強。鄉村電話尚待建設，以期本省長途電話，即窮鄉僻壤之民衆，咸得使用也。

支線及鄉線日益發達，幹線上話務亦日形擁擠，轉接局數愈多，則待候時間愈久。在直達線未完成前，本局於十九年二十年間兩度擬訂直達通話時間，俾接線有序，茲將通話時間，其時間詳見表九—5

長途通話直達時間表 (表九—5)

通話局別	杭甬臨海以下各局	杭甬溫	杭衢
時間	11.00—12.00	11.00—12.00	11.00—12.00
備攷	直接與總局或經總局與他線各局通話時間	直接與總局或經總局與他線各局通話時間	直接與總局或經總局與他線各局通話時間

1. 二十一年一月訂

組別	第一組	第二組	第三組
通話局別	杭州 紹興 餘姚 慈谿 鄞縣 刻	杭州 奉寧 臨海 台縣 刻	杭州 黃海 溫嶺 永嘉 刻
通話時間	6.00—9.30	7.30—8.00	8.00—8.30
通話時間	8.30—9.30	10.30—11.30	
通話時間	11.30—12.30	13.00—13.30	
通話時間	13.30—14.30	15.30—16.00	
通話時間	16.00—19.00	21.00—22.00	
通話時間	20.00—21.00		
通話時間	22.00—23.00	23.00—23.30	
一日共計	9小時又30分	4小時	4小時又30分

杭州線及甬溫線長途直達時間表

組別	第一組	第二組	第三組
通話局別	杭州 蘭谿 金華 刻	杭州 龍游 衢山 刻	杭州 烏傷 水田 嘉善 刻
通話時間	6.00—7.00	7.00—7.30	8.00—8.30
通話時間	7.30—8.00	9.00—9.30	
通話時間	8.30—9.00	11.00—12.00	9.30—10.30
通話時間	12.00—12.30	14.00—15.00	12.30—13.00
通話時間	13.00—14.00	15.30—16.00	15.00—15.30
通話時間	16.00—16.30	16.30—17.00	17.30—18.00
通話時間	18.00—19.00	19.00—19.30	19.30—20.00
通話時間	20.00—20.30	20.30—21.00	
通話時間	21.00—22.00	23.00—24.00	22.00—23.00
一日共計	7小時	6小時又30分	4小時又30分

杭州線及龍溫線長途直達時間表

2. 二十一年四月訂

直達通話辦法施行後，因話務益繁，本局乃就杭州、嘉興、吳興、紹興、鄞縣、黃岩、永嘉、麗水、蘭谿、金華、衢縣等交換中心局，計劃增設直達線，視需要之緩急，分期進行，現在已完成者甚多。惟因經費所限，話務較閉之線路，尙未能如期建設，而較繁忙之線路，已成者猶感負荷甚重，故于二十五年內開始以分期付款辦法，訂購載波電話機件，裝用於杭州至鄞縣，杭州至永嘉二直達線間，此項機件並可隨時移動，以應特殊需要，約於二十五年內，可以裝竣。

爲增加直達線之效用，與鄰省通話清晰起見，於杭州、鄞縣、永嘉、蘭谿、均裝設增音機。杭州早經裝置完成，使用滿意，其他於二十五年內，亦可裝竣。設備之完善，在現在經濟狀況下，可謂極盡能事。

九。一。一。三。局所之設立及管理 本局長途線路到達之處，如當地業務繁忙者，即成立分支局，由本局派員辦理，晝夜開放營業。但以經費所限，各局不能如吾人所期，有劃一標準化之房屋與設備，大都就縣政府內或公共房屋，借用一部份以作局址，但局門之名牌，局址附近之指示牌，以及聽話櫥之設備，則均一律由總局頒發標準製用。嗣後以縣政府門警森嚴，民衆使用，或感不便，於是就經濟上許可，遷至商業區之公共場所，或租用民屋，使長途電話業務，益趨商業化。

各長途分支局營業收入之保管報解，表冊之填造，及一切事務之處理，初由高級話務員兼管，其業務之繁忙者，設分局長或支局主任負責。嗣以便於監督本局話務員之值班工作起見，曾於十九年五月，參照線路情形，七大幹線每線各設班長一人，就近稽查沿線各局話務員服務。至二十年三月，復以分支局遍及全省，員工服務雖有辦事細則之規定，但總局遠在省垣，對於各局所營業狀況，及職員成績之優劣、人品之良窳，不免有督察難周之憾，經局務會議議定將全部局所依照路線疆域之形勢，劃分四管理區。除第一區屬總局外，各設區主任一人兼視察及線路巡護員任務，分駐鄞縣永嘉慈谿三處，對於各分支局營業之得失，經濟之出納，以及服務人員之禮貌態度，均須嚴密監察，製作報告。至二十二年十月，將第二區分爲三區，於是管理區由四區而擴至六區。迨二十五年三月，鑒于區主任職務繁重，對於巡護員職務似難兼顧，遂重行計劃，復改分四區，並取銷班長制，另設話務管理員及線路管理員，分別擔任督察各局話務及線路機

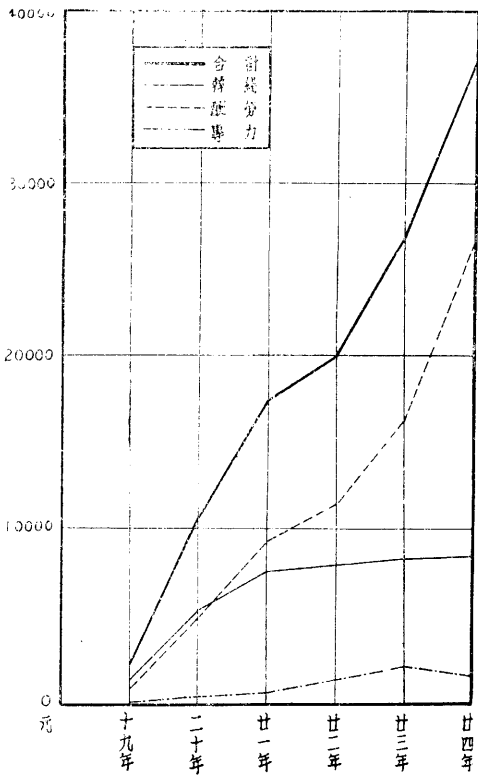
件之維護事宜，以冀通話效率提高，線路壽命亦得以延長。管理區組織見表二一。

當地業務清閑，又無特殊重要性之處，則不設支局，招商店或公園為代辦所，又如業務繁忙局之當地區域較廣，人口繁密者，則為便利民衆計，亦多設代辦所，以免用戶跋涉。代辦所均由就近分支局管轄，其設立經本局審查其地點是否適中，承辦人能力是否恰當，與保證是否可靠，各點如無不合，即予核准，訂立規約三份，經管轄局與承辦人雙方簽字後，一份存管轄局，一份存業務科，一份交承辦人收執，保證書正副二份，一份存管轄局，一份存業務科。承辦者之酬勞，發給以本局話費部份收入百分之二十支給，來話則以專差傳呼之專力費支給，由管轄局核付，歷年酬勞及專力費之支出如圖九一〇所示。但因代辦所人員缺乏相當訓練，難免錯誤叢生，故應由管轄局負責嚴密注意，而各項表冊之編製亦應由管轄局隨時稽核代造，總局為明瞭各代辦所情形以便管理起見，每一代辦所之營業狀況，承辦人保證人之姓名，機械設備，處罰，及一切事項，均詳予登載卡片，以資查攷。

代辦所營業繁忙，承辦人不能應付時，本局或派話務員一人駐代辦所協助，其薪給由本局負擔或與代辦所分擔，視代辦所得之酬報而定。或逕改設支局，而支局所在地如業務不振，則改設代辦所，胥視環境之變遷，隨時作適當之調整焉。

本局以本省境內各縣縣辦或商辦長途電話不惟擾亂政制，且因工程簡陋，管理不良，不能與本局話線連絡通話，妨礙全省電信交通之便利，乃參照「交通部託省政府代辦長途電話辦法」呈廳轉呈省府頒訂「浙江省政府委託各縣代辦長途電話辦法」一種，將各縣辦或商辦長途電話授以委託代辦名義，則政制既可因此完整，又對於各縣請求代辦新線之審定，已成舊線之改善、工程之監視、及業務

歷年酬勞費及專力費統計圖(圖九一〇)



之政察等項，辦法內均明定由本局查核，同時並飭按期造送報告以備查攷，酌收代辦執照費以貼耗費，俾不論懸辦或商辦電話各項設施，均能與省辦同出一轍，則連絡互通當無困難矣。現在接受代辦者已有奉化一縣。

九·一·一·四 長途與市內電話之連絡 本局長途幹支線及鄉線，均與各地市內電話連絡通訊，以收指臂之效。除本局自辦杭州市內及各地城鎮電話連接迅捷外，復與各處民營電話公司訂立接線合同，按次給予轉綫費，並于十九年間訂定通則如下：

(一) 各分支局與市內電話公司間之中繼線對數應依市內電話號數之多寡由各分支局呈請總局核定並由各該公司裝設

(二) 凡長途電話經由電話公司接轉者每次接線應付轉綫費規定如左：

1. 市內電話在二百號以下者付洋二分
2. 市內電話在二百號以上四百號以下者付洋二分五釐
3. 市內電話在四百號以上六百號以下者付洋三分
4. 市內電話在六百號以上八百號以下者付洋三分五釐
5. 市內電話在八百號以上者付洋四分

(三) 各分支局須參照(一)(二)與各該地市內電話公司就近簽訂正式合同

(摘錄浙江省電話局長途電話分支局與市內電話公司接線規則)

但實際所訂合同，頗有不能依據上述規定辦理者，則因交通部所辦長途電話已與就地公司訂立接線合同，本局所訂轉綫費數目不能低於部辦電話局所訂，故合同內轉綫費數目自每一接續二分五釐起至五分止，其辦法有來話支給而去話不支給者，有代收話費兼支百分之二十酬勞費者，均視各地情形而異。自二十二年部省合作，本省受部委託代辦而後，本局自二十四年起期滿合同陸續參照部定辦法，按月給予需用中繼線數對之月租費，其租費數目，參酌原給轉綫費數目雙方協議訂定，其辦法如下：

(一) 由公司擔任放中繼線若干對至本局長途電話分支局，并將中繼線所佔公司總機號數，登入號簿中顯明地位，由

本局每月給予中繼線月租費若干元，公司對於該段線路須負責維持。

- (一)公司用戶使用之長途電話話費，按月由公司負責代向用戶收取，至遲須于次月十日以前收清，不得拖欠。
- (二)公司須按照本局長途電話營業規則辦理，不得擅自變更。
- (三)公司用戶願在其宅內話機上接通長途電話者，應向公司先行登記，公司得於各該用戶登記時，每次收取長途通話掛號費若干元，該項掛號費並應於撤銷登記時發還。

上項辦法，各公司大都接受，惟代收話費一項，頗有因實際困難，仍有請本局自行辦理者，本局亦予諒解。至話務不整之處，本局不設分支局，即委民營公司代辦，則一切辦法悉依代辦所章程辦理，不另支給轉線費焉。歷年轉線費支出如第圖九一〇所示，各公司現在連辦辦法如表九一一。

浙江省電話局長途電話與各地民營電話公司聯絡通話概況表(表九一一)

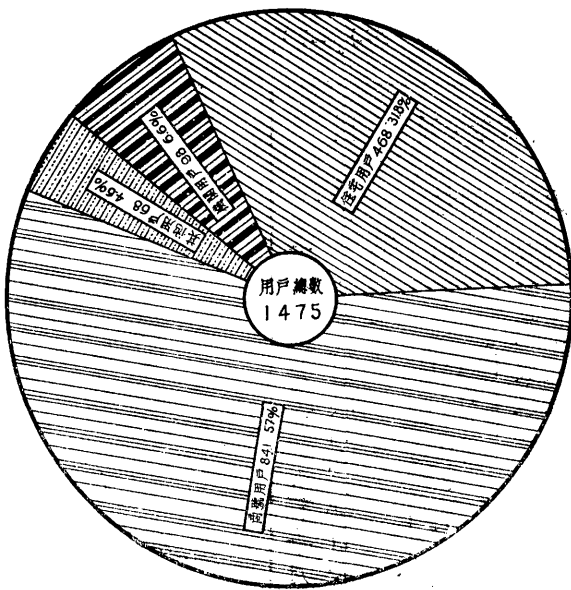
公司名稱	中繼對數	轉線費																		
		五對	六對	三對	二對	一對	一對	一對	八對	二對	二對	四對	四對	一對	一對	一對	一對	一對	一對	一對
永電 嘉話 東公 區司	五對	三五元	七元	二元	十元	一元	一元	一元	廿元	十四元	十元	四元	二元	十元	二元	十元	二元	十元	二元	十元
永電 嘉話 興商 區司	六對	五元	二元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	三對	二元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	二對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元
永電 嘉話 興商 區司	一對	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元	一元

考 轉線費
備 嘉興新陸、吳興雙林、海寧斜橋三公司係承辦本局代辦所，故不另支

本局為求長途與市內之連絡益增密切，避免中繼線發生障礙通話阻斷起見，商請由公司供給房屋及長途機件設備，或將本局機件遷入，俾長途市內電話合設一處，但各公司或因房屋設備窳陋，不合需用，或要求酬報太高，致尙無成議，然仍希各公司能悟及合作之兩便，逐漸有改進焉。

在昔市內電話用戶欲接通長途電話者，須先期來局聲請掛號，繳納掛號費五元，此項掛號費於其停接長途電話時發還之。實行以來，多數用戶以使用長途極少，每多不願掛號，遇欲通話時，則跋涉至零售處請發電話。本局鑒於此種情形，不惟用戶不便，且交換上時間亦不經濟，而本局杭州市內及各城鎮電話局用戶，原有押機費作機件保證，長途電話費亦可借此保證，似可免繳掛號費，遂于二十三年七月實行免費掛號，實施以來，掛號用戶增加數倍以上。惟遇民營公司轉接市內電話之處，則以用戶在分支局並無保證金，故仍予照舊收取掛號費。自新轉線合同辦法實行後，話費由民營公司代收，故掛號亦向民營公司辦理。本局雖經商請各公司免費掛號，然各公司以市內押機費為數甚微，對於長途掛號費未允免繳，此項免費辦法，本局開創首例，施行以來，商民稱便，目下各省亦已紛紛仿行也。杭州市及各局長途電話掛號用戶戶數之增加情形如表九-7甲，7乙。

杭州市長途電話掛號用戶分類圖 圖九-7)



浙江省電話局杭州長途電話掛號用戶數目統計表 (表九-7甲)

年月	18	19	20	21	22	23	24	25	
1		5	1		3	3	21	33	
2		1	1		1	1	19	33	
3		1	3	2	2	4	24	25	
4		2	5	4	7	1	36	42	
5	1	4	1	1		1	18	30	
6		4	2	1	5	5	17	29	
7	10	4		1	2	126	9	47	
8	4	2	4	2	4	360	12	40	
9		4		1	6	115	20	38	
10		4	3	4	1	53	28	34	
11	15	1			5	33	27		
12	2	1		2	2	22	28		
合計	32	33	20	18	38	724	259	351	總計 1475

附註：二十三年七月份實行新章免費掛號因之戶數驟增。
又同年八九兩月其中一部份為原有掛號用戶。

浙江省電話局專業報告

各局長途掛號用戶數目統計表 (表九-7乙)

直轄城鎮局		商辦電話公司		附註： 本表數目係根據二十五年十月底止。 有者為各該公司用戶皆可使用長途電話並 無掛號手續。
地名	戶數	地名	戶數	
慈谿	107	鄞縣	431	
金華	83	紹興	272	
海門	60	嘉興	181	
衢縣	53	吳興	181	
瑞安	47	南潯	•180	
麗水	35	嘉善	83	
諸暨	34	永加	82	
蕭山	29	餘姚	79	
慈谿	28	海寧	•65	
長興	26	塘棲	•60	
永康	24	崇德	•50	
嵊縣	23	平湖	14	
餘杭	22	總計戶數	2163	
烏鎮	14			

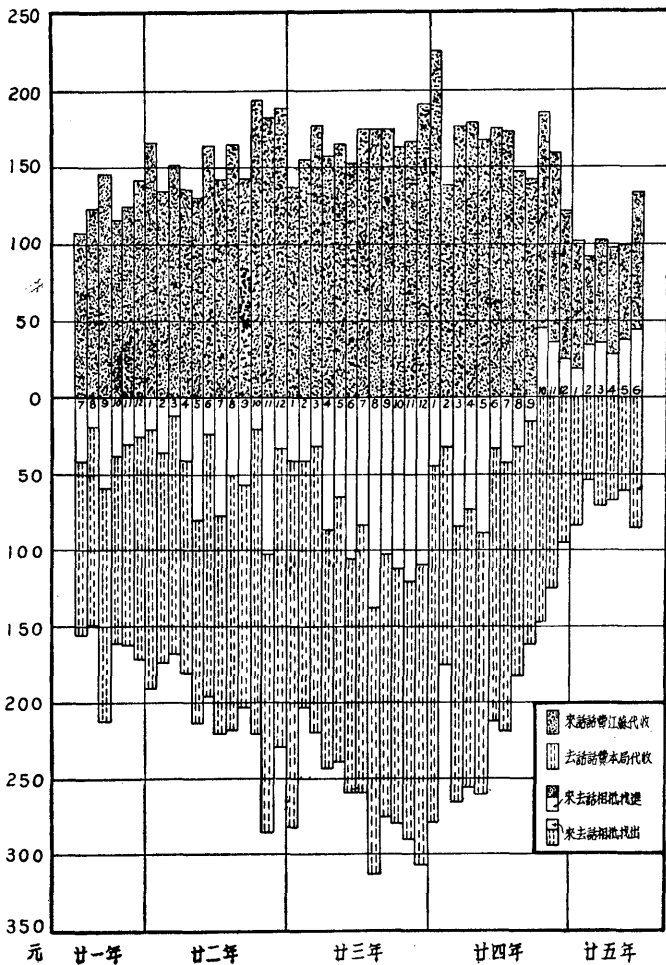
九·一·一·一·五 省際互通電話之連絡 本局長途電話，現已與他省連絡互通者，可分為省線與省線及部線與省線之互通兩部述之：

本局已與各省省辦電話連絡互通者，有江蘇一處，當民國十八年五月本局長途電話開始營業時，即與江蘇開放互通，本省內以南潯及長興兩局為轉接局，以前本局尚未與部線開放互通，蘇浙兩省之通話，全賴省線連絡，以蘇浙關係之密切，故互通業務尙稱發達，惟自本局與部線互通後，因部線多直達話線，傳音較佳，且採用空間距離，話費價目較低，一般用戶，均願捨省線而用部線，因以省線營業，漸次降低。茲將蘇浙兩省轉接範圍，及歷年來與江蘇省線互通電話營業狀況繪列圖表如后：

蘇浙兩省通話轉接範圍 (表九-8)

等三十四處	海門	江都	常熟	南京	無錫	江陰	溧水	鎮江	等五十二處
長興轉接者	宜興	武進	吳江	吳縣	金壇	溧陽	震澤	同里	丹陽
南潯轉接者									句容
									黎里
									平塋

蘇浙兩省互通營業狀況圖 (圖九-8)

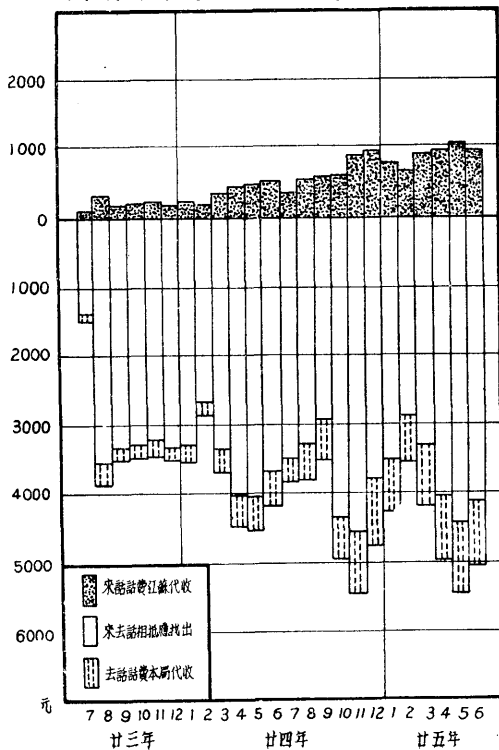


本省與部線開放互通，現有蘇浙、贛浙、閩浙三處，蘇浙部省互通係始於二十三年七月，以杭州嘉興嘉善吳興四處為轉接局，本省初僅開放浙西各局所，及浙東近杭州之一部份局所，蓋線路綿長，恐傳音不佳，現本局杭州增音器已裝設完竣，全省均已開放，營業日臻發達，其中最佳者為滬杭通話，月達四千元左右，次之為京杭通話月約三百元左右，茲將互通轉接範圍及營業狀況分別列圖表如左：

蘇浙部省通話轉接範圍表 (表九-9)

轉接局	通話地點
杭州 吳興	等十七處
嘉興	無錫 南通
杭州 嘉興	南京 嘉定
嘉	等十五處
善	南翔 鎮江
	常熟 太倉
	等十一處
	黎里
	同里 盛澤
	等六處
	珠家關
	莘莊
	泗涇 七寶
	松江 青浦

蘇浙部線通話狀況表 (圖九-3)



贛浙閩浙開放部省互通近在一千五百六月，贛浙互通以江山為轉接局，閩浙互通以永嘉為轉接局，本省與贛閩通話，均由江山永嘉接轉，惟因線路綿長，為求傳音清晰起見，贛浙互通本局暫先開放浙贛鐵路沿線附近各局所，閩浙互通暫先開放永嘉附近各局所，至營業狀況，以開放伊始，通話區域不廣，數尚極微，茲將轉接範圍列表如后：

贛閩浙部省通話轉接範圍表 (表九-10)

轉接局	通話地點
江山	九江 玉姑嶺
	等二千四處
	樟樹
永嘉	同安 福州 福鼎 羅源 廈門
	等二千處

註：本局杭州與江西南昌九江通話，以傳接過多傳音不清，現正計劃改由江蘇轉接，不久即可實行。

至於本省西鄰之安徽因長途電話之建設尙未臻發達，現在先由江蘇部線轉接，將該省之宣城蕪湖兩處先開放與本省之杭州吳興等十處互通。而湖北之漢口爲長江第一商埠，亦與杭州開放連絡通話矣。

九·一·一·六 話費價目之擬訂 長途話費價目之擬訂，與業務收入關係極鉅，查現用編訂價目之辦法有二

一、依照線路距離長短，定收費之多寡，但因工程上地理上之便利，恆有線路距離甚遠，而空間距離頗近者，未盡平允。

二、依照空間距離計算收費，較爲平允，但通話地點繁多時，計算有極大之困難。

三、分區計算，線路集中區中心，本區通話價目一律，異區通話各段相加，計算簡便，但依現在線路設備，似尙不能辦到。

本局創辦之初，因通話地點無幾，價目之規定，依照線路距離標準，嗣後因線路按步擴展，通話地點日見增加，各縣鄉線逐漸籌設，價目亦陸續增訂，時或因當地人民之要求，遂予修改，而價目規定之原則，除依照線路距離計算外，復參酌空間距離，但因通話地點繁多，計算極爲困難，故未能完全採用。至二十五年九月重訂價目，遂決定各局間完全依照空間距離計算，就陸軍地圖求各局所間之空間距離，參照交通部所定之五分鐘話費價目標準，訂定話費價目。惟其間鄉線部分，因計算過繁，卽以自鄉線至轉接局一段之話費，加於轉接局至各局之話費，卽爲鄉線至各處之話費，故亦略參路線距離標準。茲將歷次修訂價目之日期，及長途話費價目空間距離計算標準，附列於後：

歷次修訂價目日期

第一次 十八年五月(註)

第二次 二十一年四月一日

第三次 二十二年六月一日

第四次 二十三年四月十日

第五次 二十四年九月一日

第六次 二十五年九月十六日

附註：十八年五月至二十一年四月間隨時有修訂，故從略。

本局長途電話話費價目標準

(表九-11)

空間距離 (公里數)	標準價目 (國幣)
0—15	.10
15—30	.20
30—45	.30
45—60	.40
60—75	.50
75—90	.60
90—110	.70
110—130	.80
130—150	.90
150—170	1.00
170—190	1.10
190—210	1.20
210—230	1.30
230—255	1.40
255—280	1.50
280—305	1.60
305—330	1.70
330—355	1.80
355—380	1.90
380—405	2.00
405—430	2.10
430—460	2.20
460—490	2.30
490—520	2.40
520—550	2.50

凡新造成之話線，開放營業時，其話費價目，隨時由營業股照前述辦法分別擬定，呈經科長局長核准後，公布實行。又遇各縣對於籌資補助建設之鄉線話費價目，有所要求增減時，為尊重出資者之利益起見，于可能範圍中亦酌量採納。至於全部價目表之施行，則於擬訂完成後，均經建設廳核准，公布實行。

九·一·一·七 營業章則之擬訂 營業章則，為推進黨務之本，擬訂之初，必先參照各國成規，攷察當地當時需要情形，研究將來實行後發展之可能的預期，而後縝密擬訂。然因社會風尚、經濟狀況，日有變化，往往昔之規章，今已不合環境所需，故非但既有章程須時予研究改進，冀其適應時效，更應觀察時尚趨勢，創施新章，以便民衆。而章則擬訂改進之原則，則不外(一)減輕用戶負擔，(二)增加用戶便利，(三)不影響營業收入，且希冀有廣大之發展，而為民衆樂於採用。本局所訂長途營業章則，向循上項原則，例如長途通話費第二次之六折計費，長途電話之免費掛號，夜訊

電話之減輕用戶費用而疏均勻話務，均為全國創導，其他各種辦法，亦均隨時隨環境需要，予以修改，要之不肯前述之原則也。

本局現在長途電話營業，訂有簡章，其他特別業務，則另訂細則，計有優待公務機關之公務通話通知通話，優待長期使用用戶之定時通話，優待新聞界之新聞通話，便利用戶之預約通話等細則，以及專機裝置代辦所規則及一切傳遞手續等均訂有專章。

往昔國內辦有長途電話各處，頗鮮章則完備者，本局惟有致力於便利民衆方面研究而訂定之，自本省長途電話受交通部委託代辦後，省際互通電話之業務日繁，交通部九省長途電話積極興建完成，亦博徵衆見，參照中外成規訂立通則。本局為用戶使用便利計，為話務人員應付單純統一計，擬除特別業務有地方性質者外，逐漸就可能範圍，修訂章則，使與部訂章則一致焉。

至本局營業章則，由業務科彙擬，轉有關各科股會核後，呈由局長批交規章委員會審查，呈廳核准備案再行定期實行。

九·一·一，八 使用長途電話之手續 用戶使用長途電話，其手續視用戶發話地點而異，可分為另售用戶、掛號用戶、專機用戶三種，茲分述如下：

(一)另售用戶 凡未裝有市內電話或專機，及已裝有市內電話而未曾掛號者，使用長途電話須至本局另售處或代辦所聲請，聲請時先將受話發話人姓名地名住址或電話號數，詳填聲請單，並繳納規定話費，購得另售券後，靜待通話。其在本局另售處納費購券者，如用戶已裝有市內電話，亦得回寓在所裝之話機上通話。

另售用戶所納話費，普通均按價目表規定繳納一次之通話費，如通話一次畢後，欲繼續通話者，用戶應注意本局之通告，聽得將滿一次之通告後即表示，否則本局話務員屆時拆線。繼續通話話費可於通話完畢後補付，但購券後在其他之市內話機上通話者，非先付一次以上話費者不得繼續通話。

用戶所發電話，如因被叫人不在此，或地址不符，或請求銷號，得改納手續費，前納之話費，得憑原給另售券領回餘數。

(二)掛號用戶 用戶已裝有市內電話，得向本局或當地電話公司，依照掛號手續，登請掛號，然後即可在其所裝市內話機上接用長途電話，不必按次繳納現金，及每次往返至另售處或代辦所，較另售用戶便利。掛號手續分為兩種，(一)裝有本局直轄市內電話或城鎮電話用戶，欲長途掛號，可填寫掛號申請書一紙，簽名蓋章，無須繳納掛號費，向值班人員索取掛號證，證上載有掛號號碼，妥填保存，嗣後使用電話，先接長途記錄台，報明所裝電話號數掛號數，受話人姓名住址或電話號數及發話人姓名，俟記錄台人員記錄完畢，複述一遍後，掛上話筒靜待通話，所有應付話費，按月結付。(二)裝有民營公司電話用戶，欲長途掛號者，須向當地公司或本局分支局繳納掛號費，其數目分五元十元兩種，視各地情形而異，各地分支局及大部分民營公司均收五元，其收十元者僅僅為少數之民營公司而已。凡用戶向公司掛號者，掛號之數由公司編列，並掣給收據，然後再由公司通知本局分支局，掛號後通話手續須先經公司轉接，其餘與前項(一)同。話費均按月結付，但向公司掛號者，話費須由公司按月收轉本局。掛號用戶拆除話機，或請求銷號，得持原掛號收據，領還掛號費，如有欠費即在該費內扣收。

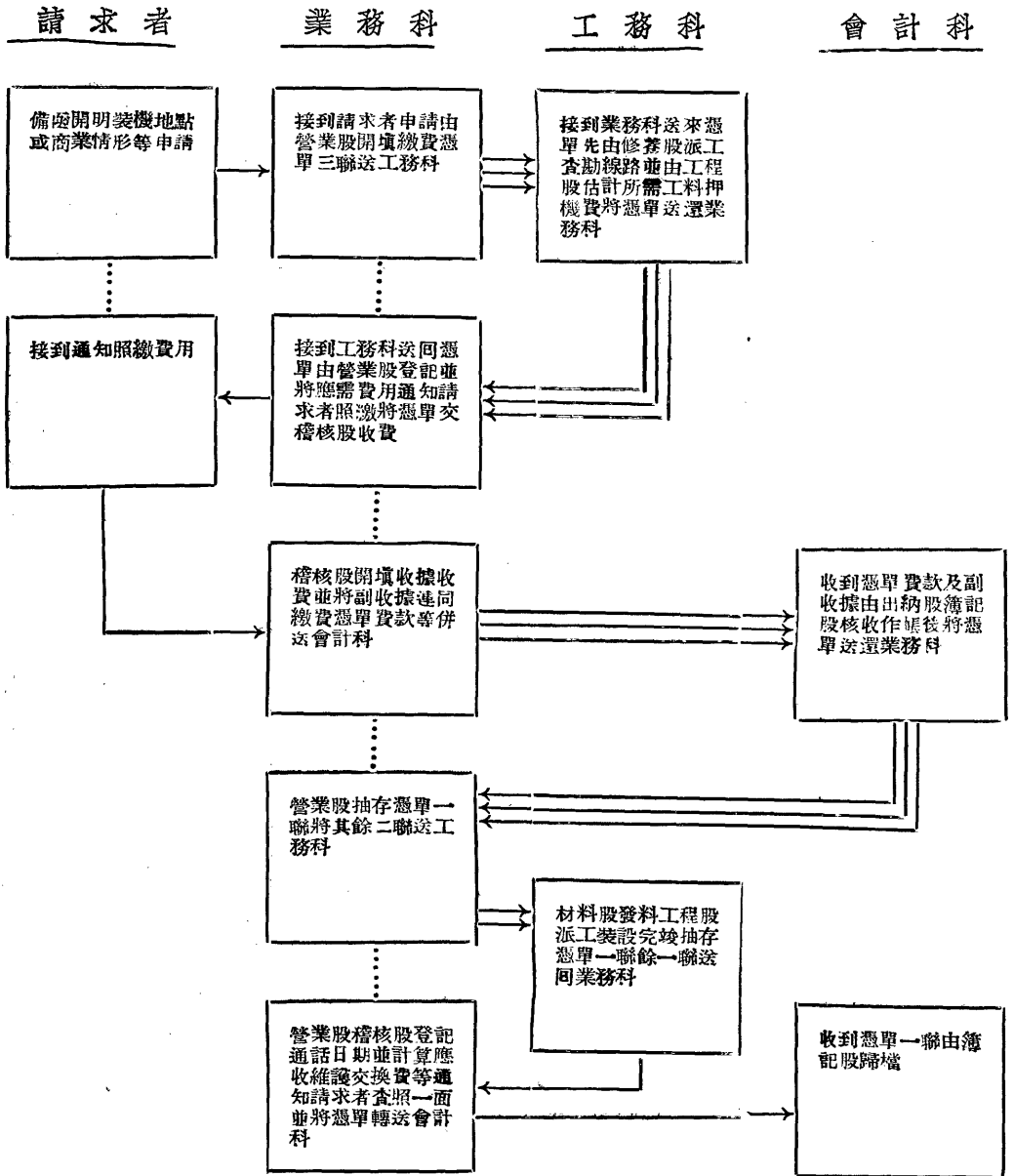
(三)專機用戶 凡未設有市內電話各地使用長途電話特多之用戶，得依照專機規則，繳納工料費，押機費，裝設長途專機，稱為專機用戶，其使用長途電話手續與掛號用戶同，但得免除掛號手續，誠以一地之專機用戶數額無多，且均直通長途臺，不由市內公司接轉，故不必另編掛號數也。

上述為普通用戶使用電話之手續，至使用公務電話之用戶則須向本局註冊或領取許可證，使用新聞電話之用戶則須向本局註冊或領取憑證，使用定時電話之用戶則須預繳話費，均詳各項章則中。

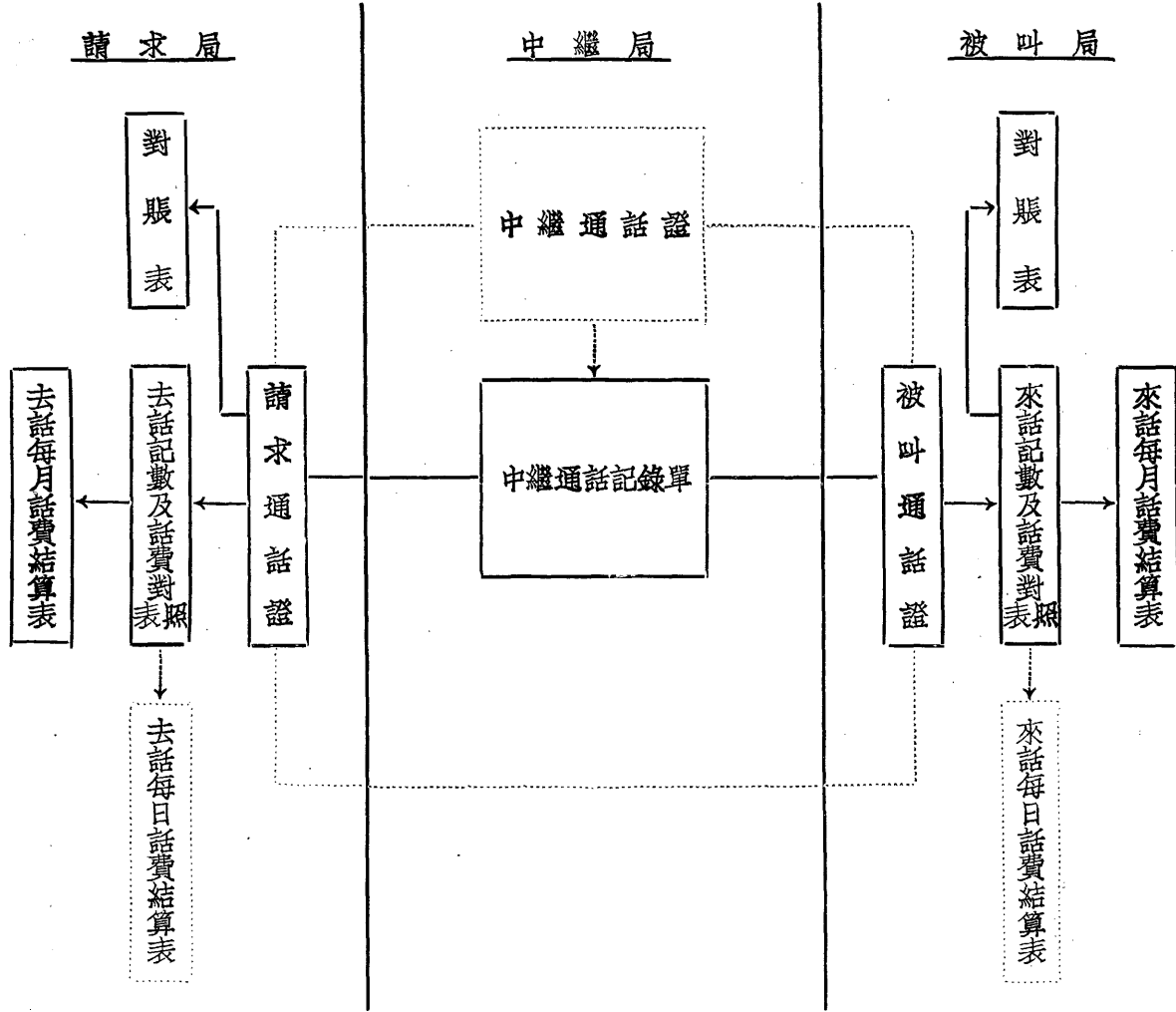
九·一·一·九 營業處理之程序 長途電話之營業處理，為交換前之營業應付，交換後之營業紀錄及營業款項之收解三部份。

營業應付部分，除零售及答覆詢問外，為各地市內電話用戶之長途掛號、公務機關電話之註冊、新聞電話之註冊、各項許可證之核發、長途專機之裝拆遷移、鄉線及代辦所之設立與遷移等事項，除直接營業及長途掛號外，現均集中總局辦理，登記詳明，應付謹慎，糾紛因之絕少。掛號註冊等手續甚簡，用戶裝遷之工作程序，則依表九—12進行。

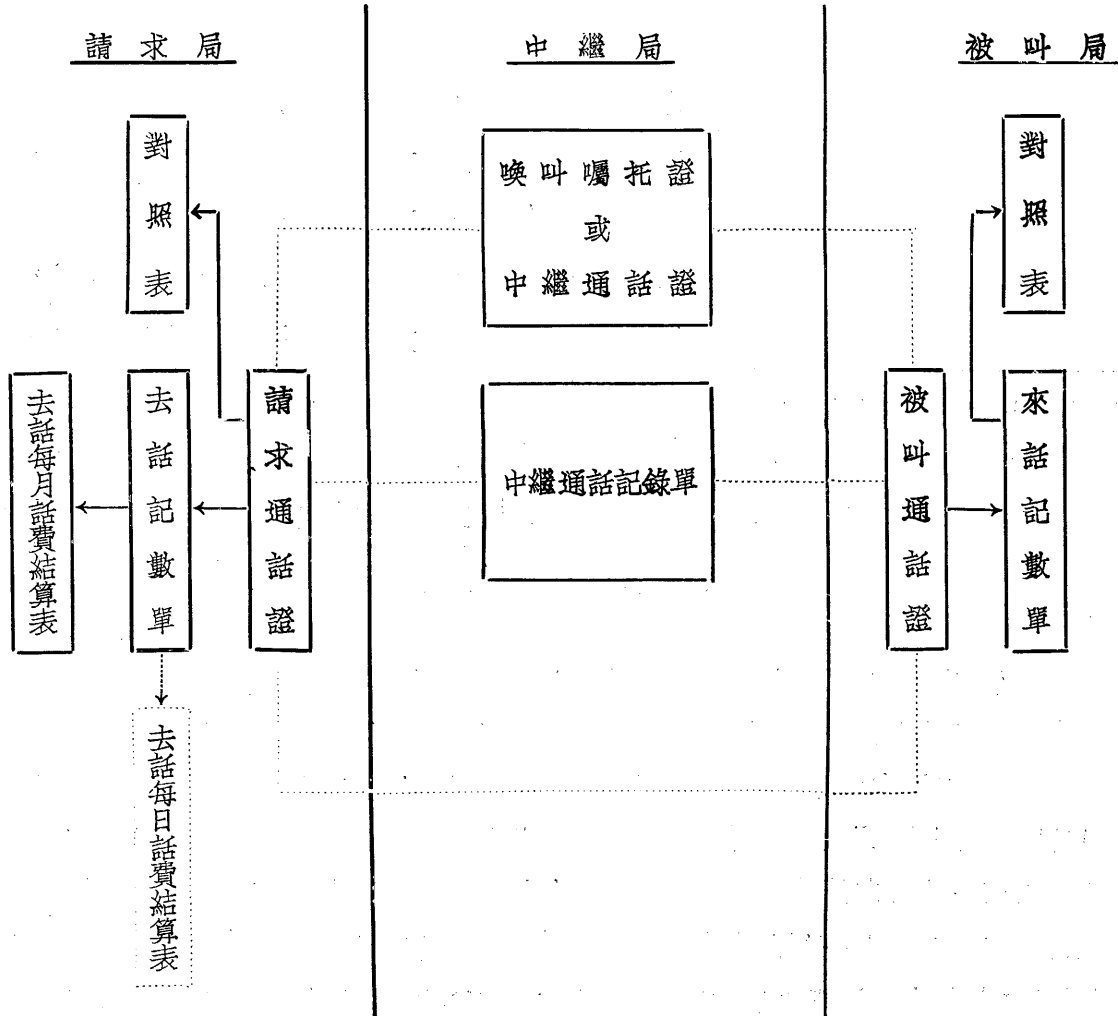
裝設或遷移鄉線代辦所及專機工作程序表 (表九—12)



長途電話營業表冊填製程序表(表九-13)



長途電話營業表冊填製程序表(表九—14)



營業紀錄部分，為表冊工作，即長途營業收入之根據，故處理務求謹慎周詳；但過繁則工作所耗過鉅，過簡則審核無從依據。歷年本局對此極費研究，逐步予以興革，原定之表冊編製程序如表九-13。各局紀錄互為監察，減少錯誤與作弊機會。嗣以各分支局人員甚少，表冊工作繁重，遂于廿五年五月改革來去話記數單記錄方式，以日別為局別，廢除被叫通話證，直接記來話于記數單上。實施而後，各局話務日繁，來話次數增加，每有查核不便，至廿一年十一月繁忙各局均恢復使用來話通知證。惟近年以通話次數倍增，爰於廿五年十月研究改革來話記數單內容，使其簡單明瞭，廢除來話月結，恢復來話通知證，於廿六年一月起實行。現在表冊編製程序如表九-14。各局所需表冊由總局印發，各局存儲一月應用數量，按月請領下月所需數量，經業務科審核後分別寄發，每月二十日起至月終全部寄畢。各項表冊之保存年限，經建設廳核定如表九-15。

各種營業表冊保存期間表 (表九-15)

表冊名稱	保存期間	備考
來去通話證、零售券存根	三個月	上列二項在校對去話記數及話費對照表後均已無用且原為輔助之需(長途電話)
來話記數及話費對照表	二年	上列二項較為有關各界查詢之需故仿交通部規定電積保存期間為二年(長途電話)
去話記數及話費對照表	二年	
通知通話底稿及回單簿	二年	
收機數話費核算總表	永久保存	杭州市內電話
話費收入日報表	永久保存	杭州市內電話
每月話費結算表	永久保存	長途電話
繳款單	永久保存	杭州市內電話
話費清單	二年	杭州市內電話
話費收據存根	二年	杭州市內電話
繳費通知單	永久保存	杭州市內電話

營業款項收解部份，杭州總局因業務科直接辦理業務，其長途話費之在零售處者，逐日繳解，在南局及車站另售處者，話費較少，每旬繳解，在各代辦處者，因結賬關係，次月十日繳解，均解地方銀行，送會計科登賬。掛號用戶話費，則與杭州市內月費一併委託銀行代收，由業務科核轉會計科登賬。

分支局長途電話營業收入每日所得現金，均規定存儲當地銀行（分支行或辦事處），于每月結束後次月八日前連同各掛號用戶專機用戶及各代辦所話費，填具解款單呈解總局，由業務科根據該局所造表冊予以審核後，轉送會計科收賬，以便呈解建設廳。如因一部份用戶話費未能收齊，其未收部份得填具清單延至二十日以前續解。

九·一·二 杭州市內電話

九·一·二·一 營業之概況 杭州市內電話營業收入，幾佔本局總收入半數，業務因亦比較繁複，自十八年十二月接辦杭州商辦公司，廿一年四月完成總局及北支局自動機後，即受二二八滬戰影響，繼之廿二年大旱為災，社會經濟衰落，電話業務亦形不振，然歷年營業狀況，尚呈穩定現象，收入逐漸增加，使機件價款，尚能按年付還，今距還清之期非遙，吾人尙可引以為慰者也。

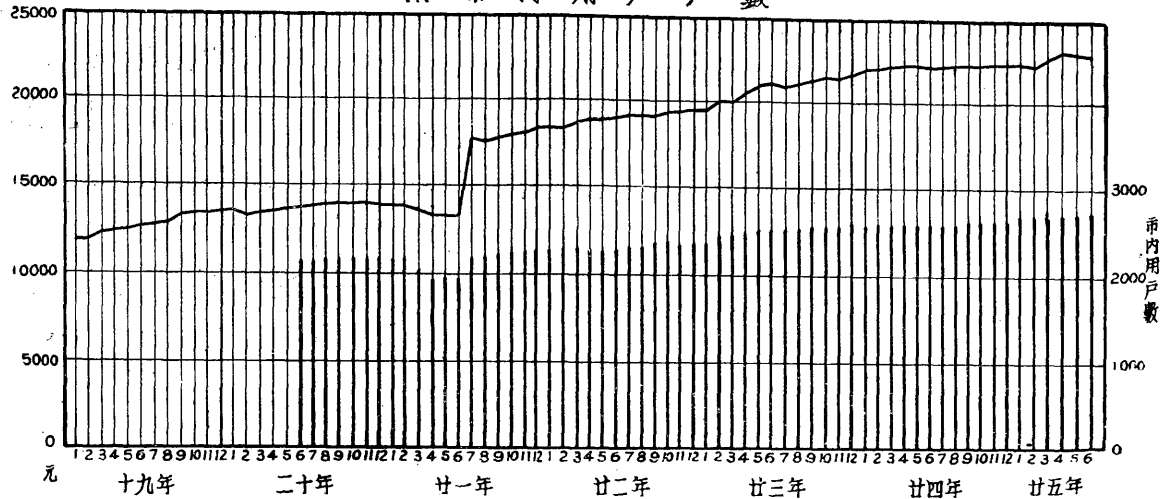
一歷年按月營業收入，如表九—16圖九—10曲線所示，逐漸增加，蜿蜒而無多大變動，其穩定可知，惟於二十一年七月，驟升約五千元，蓋自動電話通話以後，更改月租費，收入遽增，觀乎按月市內用戶數之黑粗線，每月增加有限，除在自動機開始通話後數月間，適值滬戰後市場衰落，用戶驟行減退外，以後幾月有增加。

市內營業收入，以月租費為大宗，而話機之裝拆比例，如附圖九—11所示，幾為同期升降，故月租費之收入，遂至為穩定，又拆數類皆低于裝數，故用戶因以漸增，而收入亦徐徐向上焉。

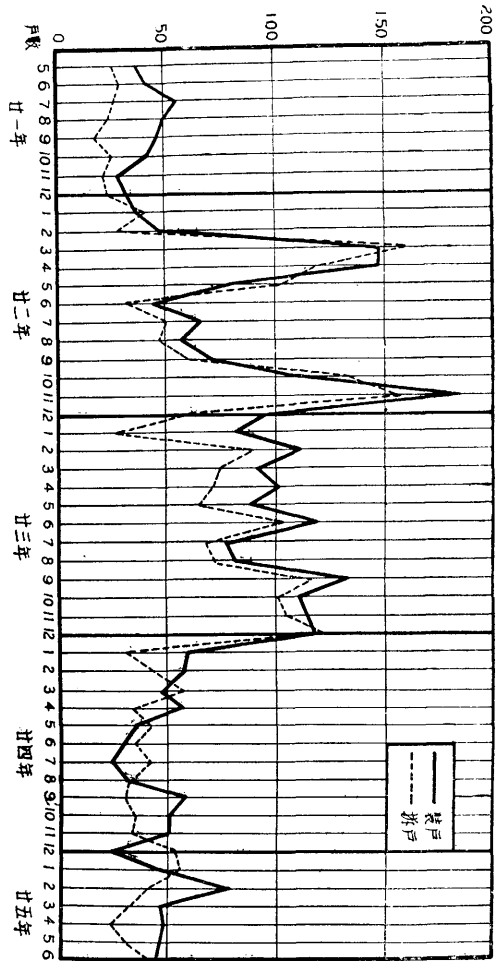
杭州市內電話逐年收入比較表表九-16

	杭州市內總收入	較上年增加之百分比	較十九年增加之百分比
十九年	155,679.57		
廿年	165,532.88	6.3%	6.3%
廿一年	190,344.27	15.0%	22.3%
廿二年	229,064.01	20.4%	47.2%
廿三年	251,567.27	9.8%	61.5%
廿四年	282,091.00	12.1%	81.1%

杭州市內電話營業收入統計圖圖九-10
附市內用戶戶數



杭州市內電話用戶裝拆圖(圖九-11)



九·一·二·二 營業章則及價目之規定 杭州市內電話自本局十八年接辦後，營業章則及話費價目頗多與革，蓋收費視成本而有增減，新章亦應需要而年有釐訂也。現在市內業務約為下述九項。

- (一)普通電話——專供市內互通或與各長途電話通話者屬之。
- (二)合用電話——凡在同一住宅內用戶兩家或三家共同聲請合裝話機一具並在電話號碼內分別列名者屬之。
- (三)公用電話——專供公眾納費通話之電話屬之。
- (四)臨時電話——運動會展覽會或其他祇供臨時需用之電話屬之。
- (五)自用小交換機——同一用戶裝設小交換機及分機自行相互通話並藉中繼線與其他用戶通話者屬之。
- (六)專線——專供兩處或數處指定用戶相互傳遞電訊之用戶屬之。

(七)區外電話——在基本營業區域以外裝設電話者屬之。

(八)警鈴——用戶爲求安全起見與當地公安局或其他機關接通警鈴作警報之用者屬之。

(九)標準鐘——公司團體機關等租用線路裝設母鐘子鐘藉電氣設備以運用者屬之。

市內營業章則收費價目，均經參照中外成規本省經濟狀況而制定。現訂有市內營業簡章，各種業務另訂細則以求明晰。營業仍以普通電話爲大宗，普通用戶視其性質而分爲甲乙丙三種，月租費亦因種別而殊。用戶月租費爲市內之正項收入，裝移等費則爲雜項收入，以正項爲大宗，故月租費之訂定，關係市內業務甚鉅。

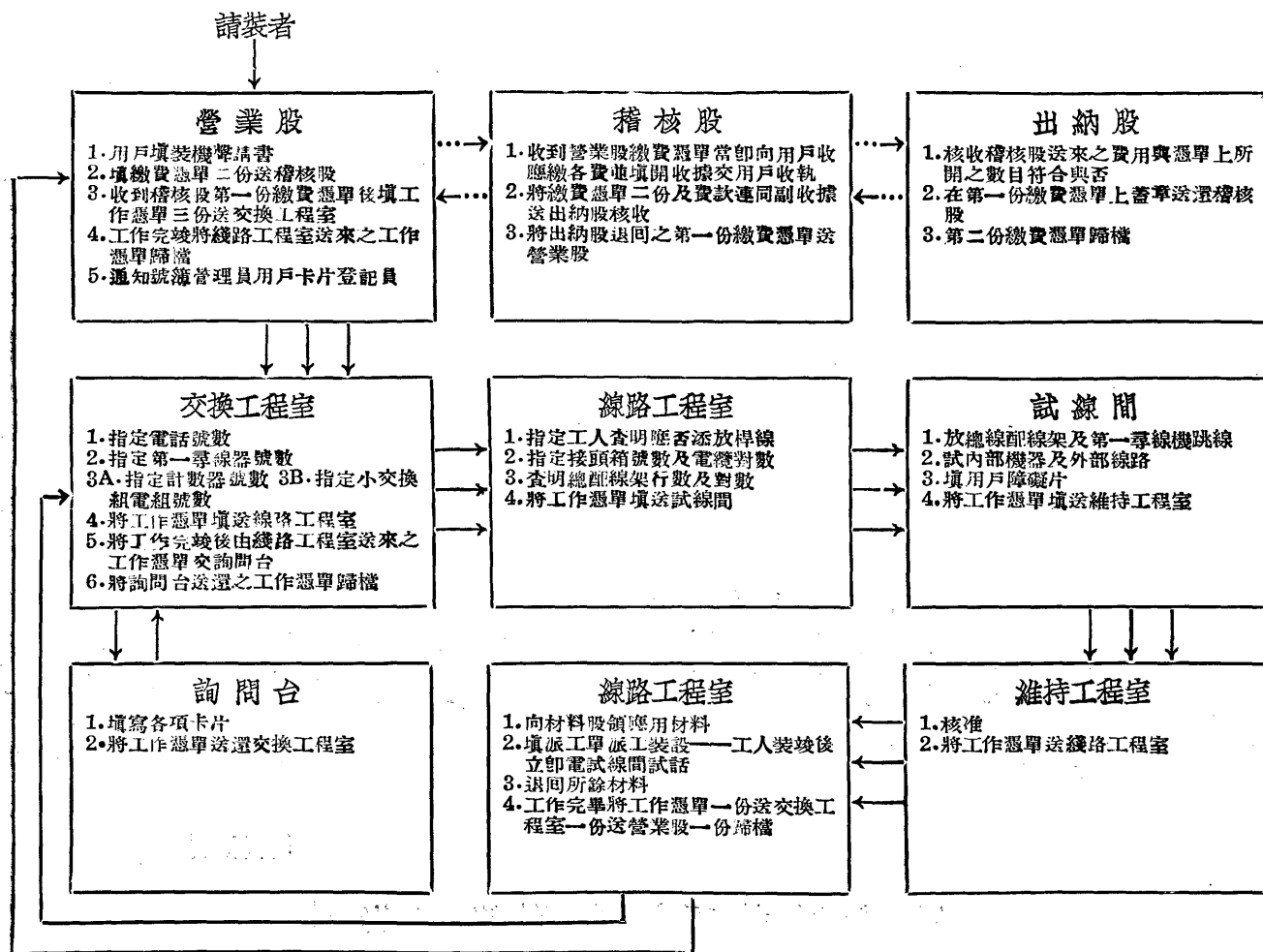
市內電話話費有按次計費及包月制二種，前者按照用戶實際應用次數應核收話費，較爲合理，惟採用人工接線者則此法不能適用。本局自接收民營公司改裝自動機後，以電話業務尚在積極推進之中，按次計費辦法施行不無相當困難，故沿用月租費辦法。月租費釐定之初，預計成本及杭市民衆經濟情形，規定住宅性質即甲種用戶，每月租費六元；公園或營業性質即乙種用戶，每月租費八元五角；凡公共場所即丙種用戶，月租費最低八元五角，依次累進；實爲國內自動電話收費最廉者。本局爲謀減輕用戶負擔，並爲顧及平民起見，陸續有公用電話及合用電話之創辦，然以歷年不景氣影響，仍未能日臻發達，尙待積極推進，將來用戶愈增，則每戶維持成本愈低，各項價目亦可遞減焉。

九·一·二·三 業務處理之程序 本局市內電話業務處理手續，均循規定程序進行，各項工作均有憑單，依照程序推進，故能有條不紊。關於用戶方面者，計爲裝機拆機宅外移機宅內移機（換機與宅內移機同）更名賠償等項，其工作程序如第十七至表九—17至表九—22所示。

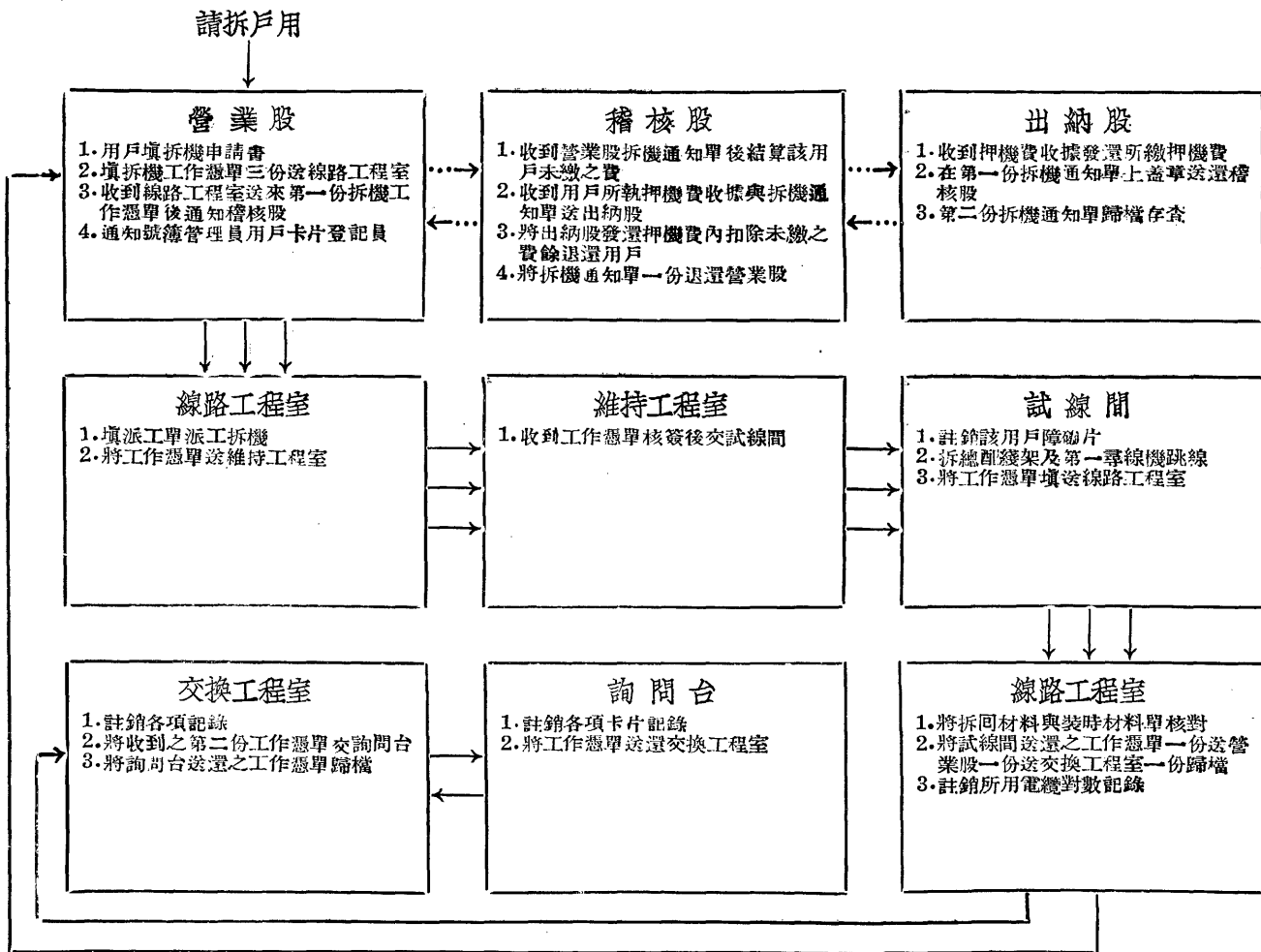
用戶之一切記錄，均根據憑單分別登記，于（一）用戶情冊（二）用戶卡片（三）號簿卡片，由各員分別負責登記，故一切情形，均可一索即得。

用戶話費之催收及停話，亦按一定之日期，依一定之程序辦理，無遺忘或誤會之弊，停話通話之程序如表九—23所示。用戶之問詢交涉稽察及調查，均有專司人員負責，用戶與局方，亦無隔閡。

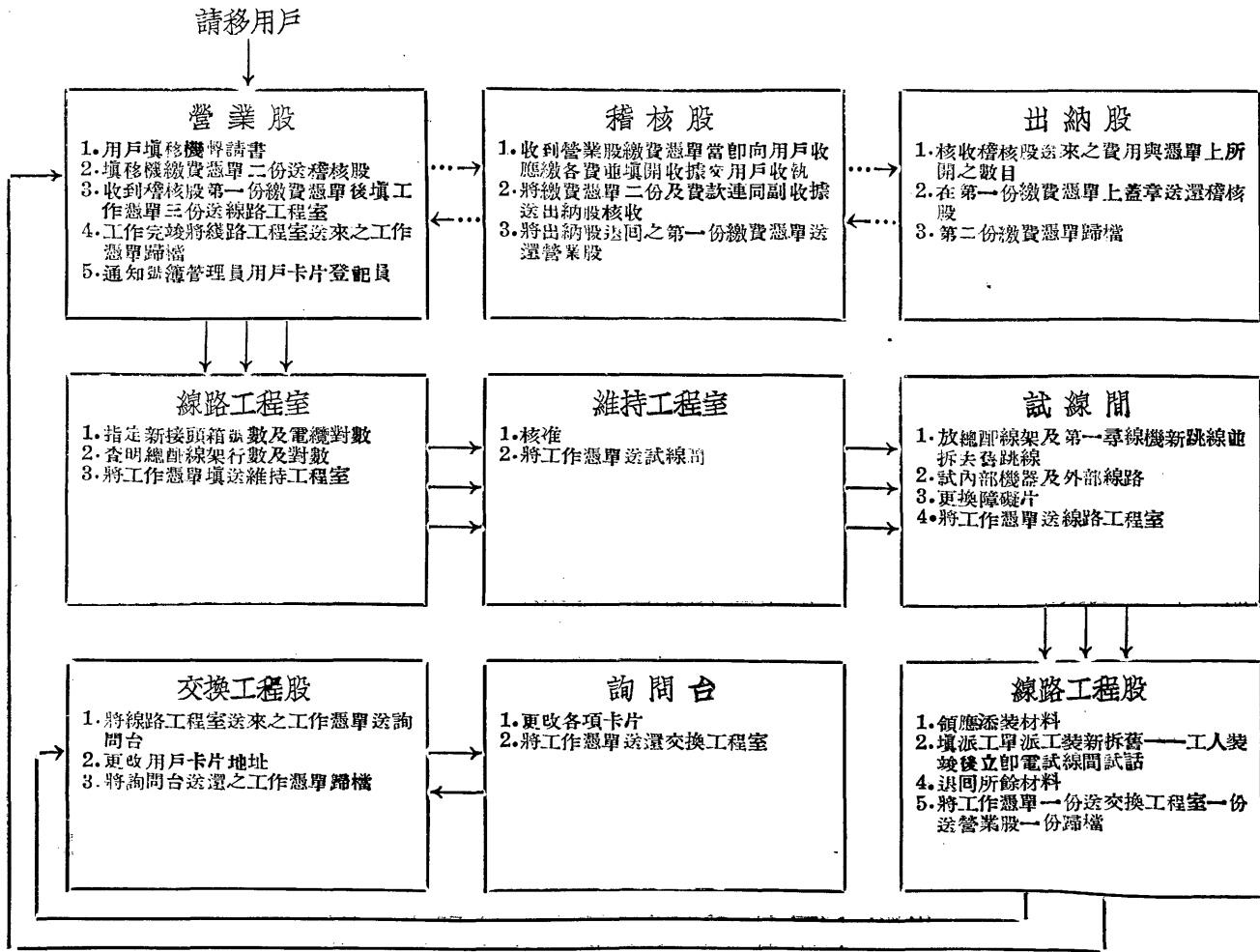
杭州市電話裝機工作程序(表九-17)



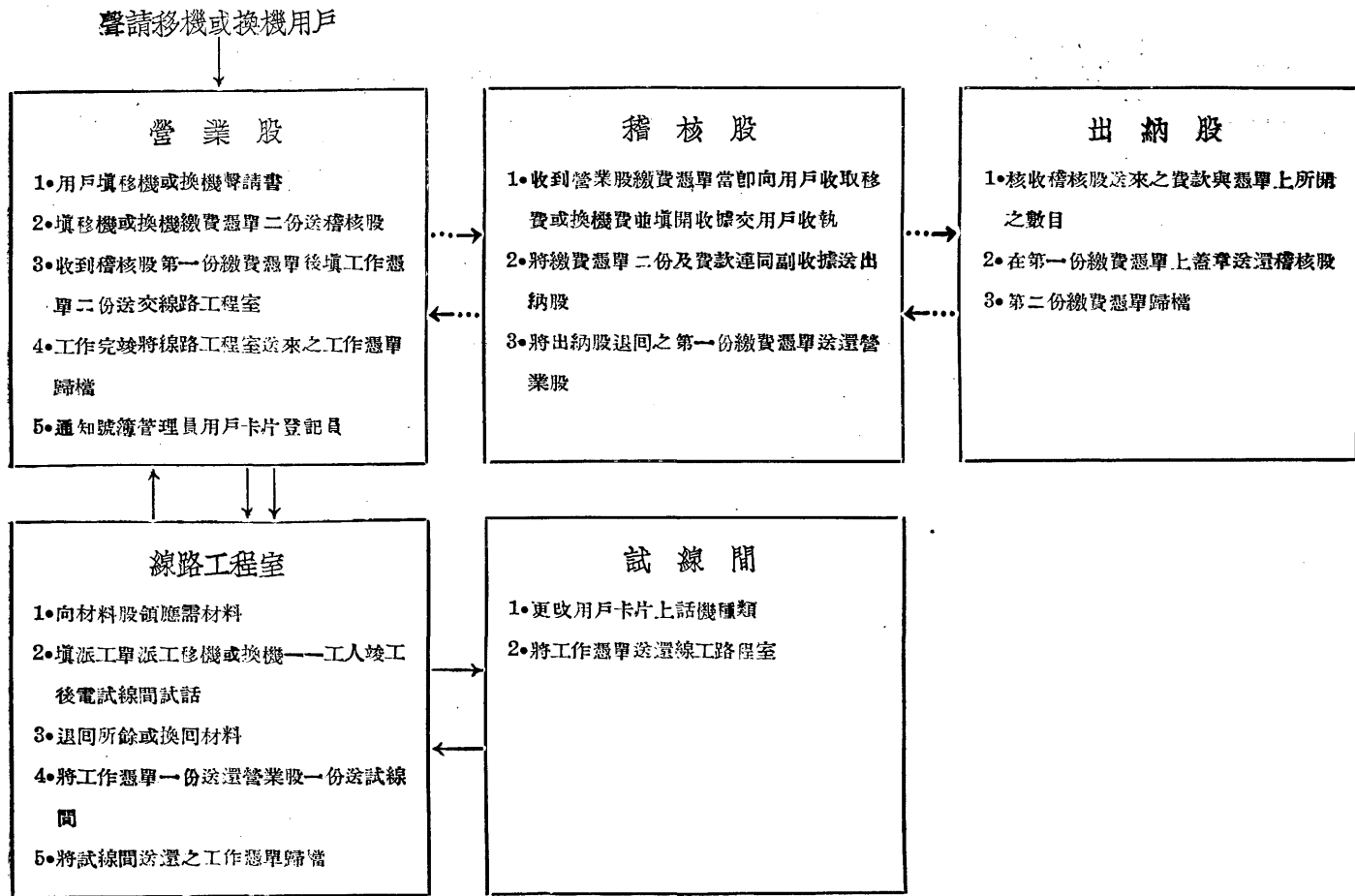
杭州市電話拆機工作程序(表九-18)



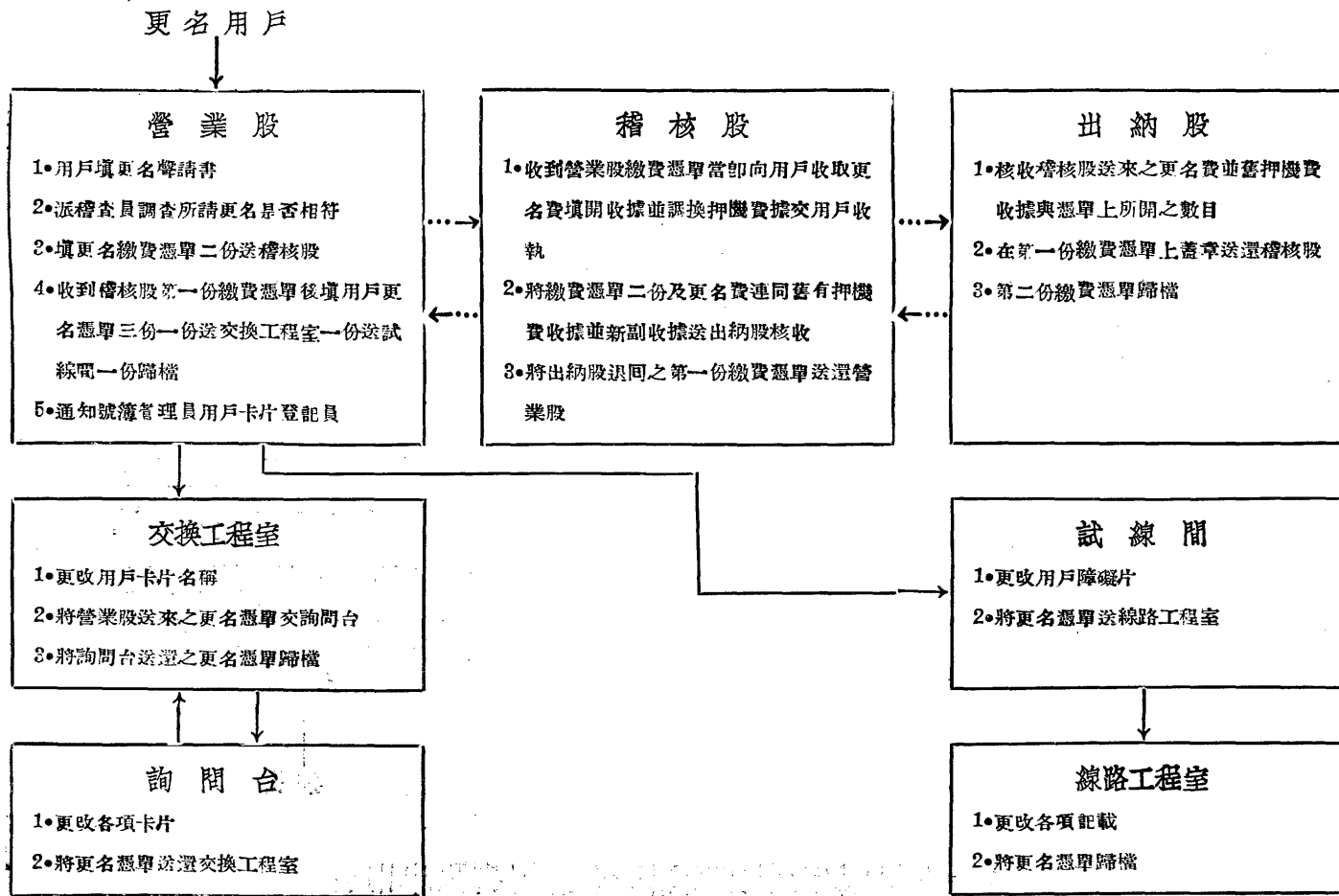
杭州市電話宅外移機工作程序(表九-19)



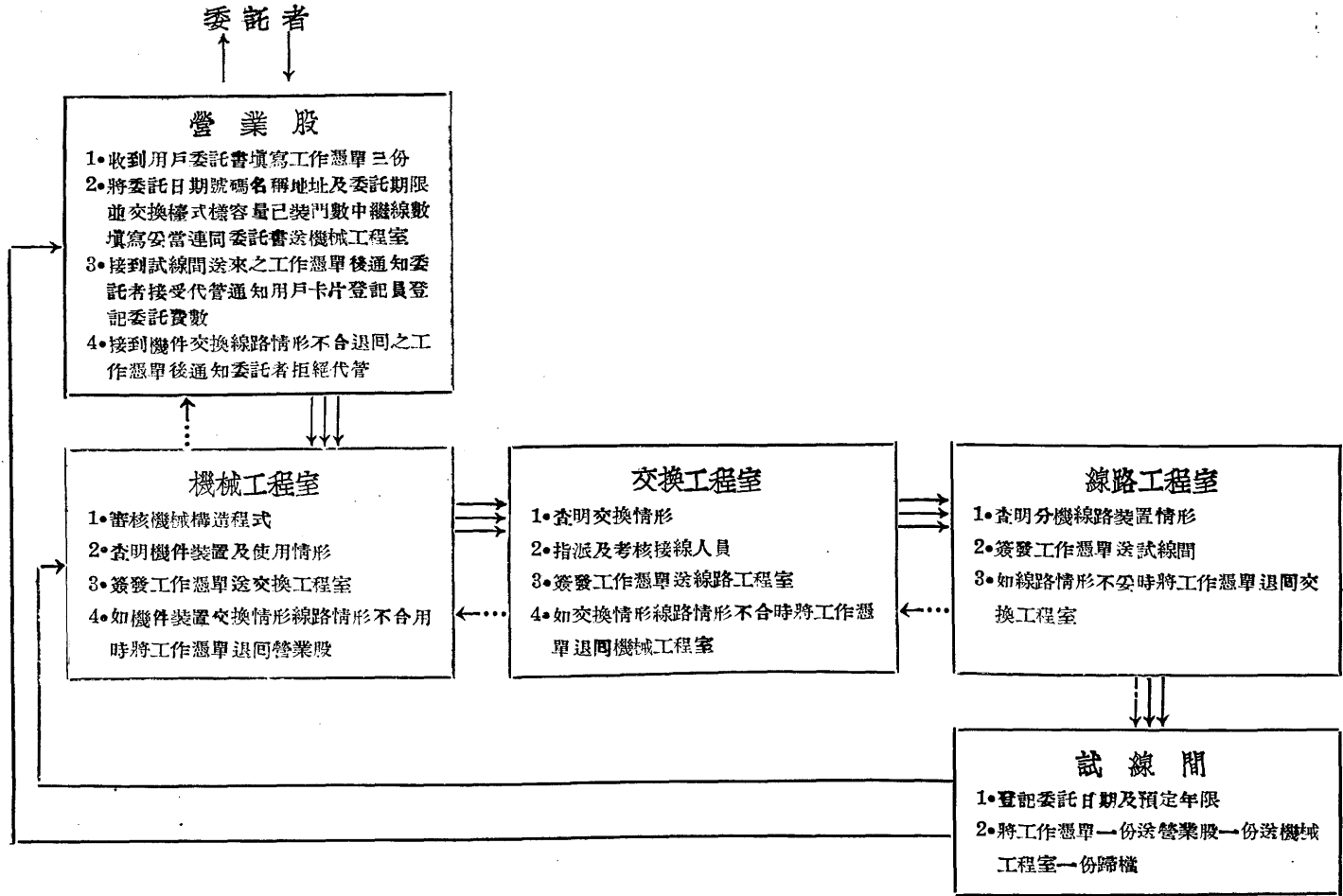
杭州市電話宅內移機及換機工作程序 (表九—20)



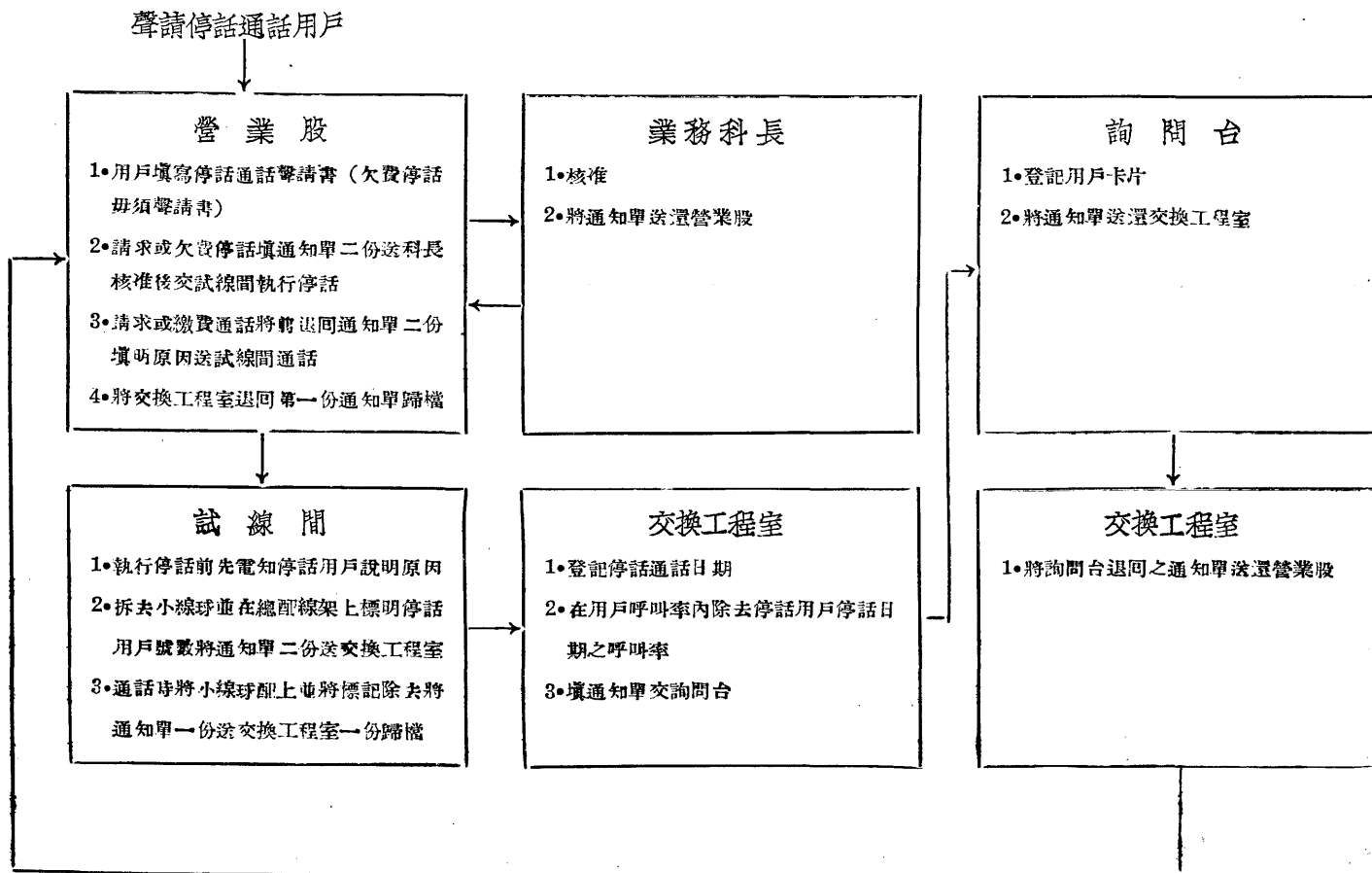
杭州市電話更名工作程序 (表九-21)



杭州市電話代管分交換機工作程序 (表九-22)



杭州市電話用戶停話通話工作程序 (表九-23)



九·一·二·四 市內話費之收取 杭州市內話費大別爲正項收入與雜項收入，正項收入卽月租費，雜項收入則包括裝機移機更名工料賠償等一切非正項之收入。凡雜項收入均由用戶自行來局繳付，正項收入之收取辦法，或由用戶來局繳付，或由局派員收取。如上海電話公司及青島電話局等處，規定由用戶按期向話局繳付，如逾規定期限，話局卽予停話，用戶旣已習慣，話局辦事上亦甚便利。杭市因向例及各公用事業均派員收費，故本局雖規定用戶可於每月十日以前來局繳付月租費，而事實上甚少。是以本局前設收費員三人，每月依預定日程及路徑分別收費，收費員收得話費後，於次晨存入地方銀行，持銀行通知單繳局，再行領取第二日收據。嗣爲增加管理效能計，于二十三年十一月與地方銀行商定委託銀行代收話費，其辦法要點略述如下：

1. 凡杭州市內月租費及掛號用戶之長途話費，概委託銀行代收。

2. 前項話費之收取期間，規定每月十一日開始至次月十日止，在此規定期內除區外用戶外，均由銀行派員遍往各戶代爲收取。

3. 銀行每月代收之市內及長途話費，由話局開具收據及清單于三日前送交銀行，銀行收到之款應于次晨填製清單送話局。

4. 銀行向用戶收取話費如遇不付時，應留繳費通知單限期將話費送交銀行，逾期如仍不付，除長途話費數額較鉅者應隨時通知話局外，于每月結算開單交由話局催繳，如于次月二十日止仍未收到，應通知話局執行停話，至月終仍未付清之各戶，由銀行將收據送交話局自行催收。

5. 區外用戶應自行按期送交銀行，逾期不付，由銀行催繳，逾二個月仍不繳付，銀行將收據交話局自行催收。

6. 每月由話局給予話費實收數之千分之六爲手續費，其由話局自行催收之款，則因銀行曾辦相當手續，得于收到後給予千分之二之手續費。

7. 話局通知用戶有關話費函件及按月分送之電信月刊或其他小件印刷品，銀行可代爲分送，取手續費。

用戶變動狀況，隨時通知銀行，以資接洽，自委託代收以來，尙稱便利，合同期滿經於廿四年廿五年兩度續訂。

頻年欠費極鉅，本局略有自行催收者，多屬各機關因特殊原因付款略行愆期耳。

九·一·二·五 公用電話之發展 電話之在吾國，尙未得民衆深刻之認識，復以一般經濟能力之衰落，是以使用電話者，非爲大商店卽爲富康之家，視此新時代物質文明之產物爲奢侈品，殊不足以言普遍。本局既以服務爲目標，使民衆得普遍有享用電話通訊之機會，隨時隨地均得使用，故有公用電話另售處之設置。是項另售處由本局就全市繁盛區域，分配相當地段，招商承辦，除于代辦商號門首懸置顯明之公用電話代辦所招牌外，並於附近電桿木上釘有藍地黃字之話字指示牌，俾市民一望而知。至服務時間，雖不能日夜開放，但與杭市商號同時啓閉，亦尙足資應付。

公用電話推行之初，話務不甚繁忙，故對於承辦人之利益，不得不較優厚以求迅速推進，茲將承辦人之利益述之：

1. 在本局指定地域內不收裝費。
2. 他處來話不限次數，不取費用。

3. 每次電話收費四分，承辦人得二成作爲酬勞。

上述利益，較之他處每次僅酬五釐者，自屬豐厚。而本局設備一切，每次祇得二分八釐，不足成本，蓋純爲公衆服務性質，原非營利可比也。又爲增進人民對於電話傳訊便利之認識，並益使大衆化起見，特規定凡杭市公用電話代辦所附近商民，暫可傳呼，代辦人收取專力，每次不得超過四分，此項電話，佔線時間長久，將來公用電話話務發達時，當就事實需要，再酌定維持或取消。里衛住宅區，本局復有特種公用電話代辦所之規定，依照內種計費，不得另售，專供里衛住宅之需，所以謀羣衆之便利者，無微不至。

杭市公用電話自二十四年二月改訂上述新章施行以來，迄今年餘，已有五十四具，茲將公用電話業務之進展情形，列表於後：

公用電話話務進展狀況表(表九-24)

年	月	具數	運話次數	話費總數	酬勞費	備考
23	7	17	5286	148.25		依丙種計費
	8	17	5167	144.12		
	9	17	5457	143.97		
	10	17	5456	205.84	29.50	八折計費
	11	18	4601	173.66	23.32	
	12	18	4990	188.93	23.99	
24	1	18	5173	194.90	23.81	七折計費
	2	21	4699	176.65	36.41	
	3	24	4861	182.00	36.99	
	4	30	5501	206.14	42.91	
	5	34	6329	240.14	54.42	
	6	38	6280	232.43	54.06	
	7	41	7916	302.28	74.07	
	8	42	7908	305.02	72.55	
	9	50	8116	316.60	77.29	
	10	49	9300	365.27	92.12	
	11	51	8608	342.62	83.84	
	12	51	8358	325.06	73.57	
25	1	50	9259	371.42	91.84	
	2	51	7992	317.26	76.48	
	3	52	8714	343.26	84.28	
	4	53	9628	331.58	93.05	
	5	53	9677	383.76	95.36	
	6	52	9157	365.62	90.24	
	7	52	9473	383.42	98.29	
	8	54	11009	439.14	110.99	
	9	54	10722	419.44	104.78	

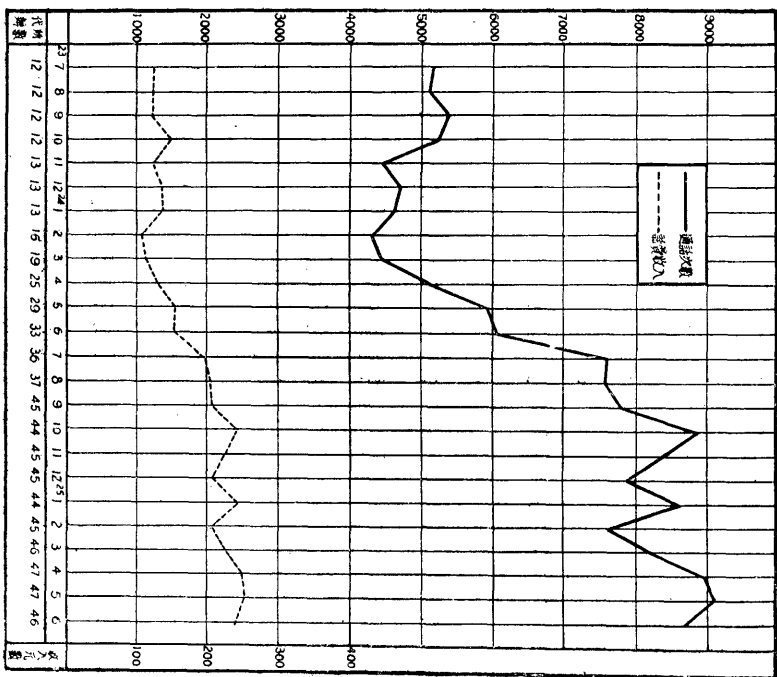
附註 1. 南支局區公用電話兩具，係包月制，不計次數。

2. 區外公用電話兩具，依丙種計算。

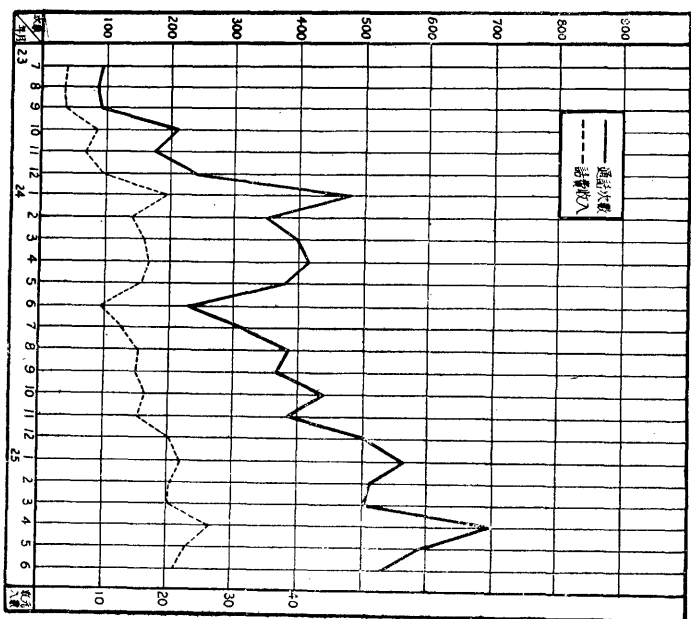
由上表觀之，可知本局公用電話五十四具，收入祇二百餘元，平均每具收入月僅五元餘，在營業上不無損失，惟爲使電話事業民衆化商業化起見，仍當不惜此少數之犧牲，以期其進展焉。

公用電話業務收入，可分代辦所及本局零售處兩部份，另售處因祇三處，故爲數自少。附圖九-12 爲公用電話代辦所話務進展狀況，圖九-13 則爲另售處公用電話之營業進展狀況。

杭州市內公用電話代辦所通話次數及話費收入統計圖(圖九—12)



杭州市內另售處逐月營業狀況圖(圖九—13)



九·一·二·六 號簿之編印

本局電話號簿之編印，係合杭州市內電話及各地城鎮電話彙編一本，俾用戶發長途電話時，如知對方裝有市內電話，則可就號簿檢得。此項號簿每年年終籌備重編一次，次年七月補印增編一次，逐月裝拆變動，則于本局電信月刊發表，分發各用戶。號簿編制，簿首印列本局各項營業規則及使用須知，俾便查考，其後號碼戶名共分「分劃」、「分類」及「順號對照」三部，均依先期製就載列用戶名稱地址號碼之分劃分類卡片兩種編列之

。「分劃」「分類」之分，純爲用戶便利起見，蓋用戶發話前，可依對方之戶名類別，就其熟知部份檢之。至順號對照表之設，則備用戶遇已知對方號碼，但慮或有錯誤時查考之用，因其順號排列，檢索至爲便利。國內號簿編製之完備如此，尙以本局爲獨步焉。

號簿之編印，因平日編有「分劃」「分類」卡片，故繁重之任務，僅爲印刷時之校對工作；以號簿爲用戶使用電話之鎖鑰，雖號碼之每一數碼，亦冀其全無錯誤，庶免誤叫情事之發生，而減少或有之糾紛也。號簿出版之期，因適舊曆年終，印刷所每因習俗難改，不能於一月份內出版，故歷年分發用戶，均在二三月間。至于號簿之編排方法及其型式，固須從「檢查便利」及「美觀」兩原則，隨時研究改良。本局號簿，向用橫式，自廿四年份起已與國內各局全採用直式矣。

九·一·三 城鎮電話

九·一·三·一 城鎮電話業務上之重要性 本局爲開發內地交通發展長途業務計，凡本省各城鎮，均應當地之需要，籌設城鎮電話。蓋各地長途幹支線遍布，鄉線亦日益增多，各地相互通話及城鄉之通話既頻繁，爲本局交換時間上經濟便利計，自以傳接電話用戶較專差傳呼爲迅捷，工作效率較高；而爲用戶計，每次接受專差傳呼來話，須納專力費，每月次數多者，總計費用頗鉅，而每次發話，又須跋涉轉候，故裝設電話，雙方均感迫切需要。如是項用戶較少，則爲長途專機，迨戶數增多，除使用長途外，更有彼此相互通話之需要，則成城鎮電話。今時各地之有市內電話者，長途線路通達後，用戶亦必增加，本省民營電話公司，計有吳興、南潯、雙林、新塍、斜橋、嘉興、嘉善、平湖、海鹽、硤石、崇德、海鹽、塘棲、紹興、餘姚、鄞縣、永嘉等十七處，前僅用戶約三千戶，自長途話線接通後效用增多，用戶驟增，現約有用戶四千餘戶，是以城鎮電話與長途業務之發達，實互爲因果，其關係之密切，誠有如全身之有四肢，循環系之有微血管焉，各地城鎮電話局，除由本局籌設外，亦有縣辦或商辦者，因投資不足工程標準過低，使暢通之長途幹線，接入市內，聲浪頓感模糊，其經用戶之要求與建設廳之督飭而不願增加資本改良者，由建設廳令本局接收整理，遂爲本局所轄之城鎮電話，至廿五年六月止，有城鎮電話局十七所，用戶七百餘戶，雖本身營業收入尙不甚鉅，然對於業務

上則亦有其重要性焉。

九·一·三·二 城鎮電話之設立 城鎮電話之設立，應當地之需要，為用戶之徵求，徵求時由當地分支局宣傳外，並由縣政府商會等協助，用戶之登記者，裝費得減半收取，押機費或分期繳納，以資優待，全時本局對於該區人口密度、住戶分佈狀況、物產情形、社會經濟、公用事業交通事業及之狀況，予以詳細調查，就徵求所得用戶及預測，製成用戶分佈圖，決定線路中心，規定營業區域，就該處覓定相當局址，編製預算，購料興工，因各城鎮情形簡單，故計劃成立頗速。

本局籌辦之城鎮電話以蘭谿為嚆矢，最初僅裝有專機電話六戶，專為收發長途電話之用；迨民國十九年春，裝戶激增，原有機件不敷應用，本局乃創辦蘭谿城鎮電話，向德商西門子洋行訂購百門磁石式交換機添設線路容量，於同年七月改建蒞事，蘭谿城鎮電話始正式成立。斯時本局復徇金華市民之請，建設金華城鎮電話，當經派員調查用戶，規劃線路機件訂購材料，于二十年一月派工裝置完竣，成立金華城鎮電話。

民國二十一年四月杭州市內電話改為旋轉式自動電話，前裝之磁石式電話機件，除關口之南支局外，全部拆除，線路材料亦經重新設計，拆卸舊料甚多，本局為發展內地電話交通起見，乃利用是項杭州市拆卸之材料機件，籌辦各地城鎮電話。計先後成立者凡蘭谿、金華、莫干山、海門、常州、嵯縣、慈谿、麗水、餘杭、烏鎮、長興、永康、諸暨、等十三處。

除上述各地裝設城鎮電話外，更以瑞安及蕭山之商辦電話公司，衢縣及江山之縣辦電話局辦理不善，線路機件異常窳敗，維護欠周，擴充困難，本局乃于二十三年五六月間先後備價收回接辦。除江山已加以整理外，衢縣之整理計劃早經擬定，並呈奉廳令核准，惟因須向外洋訂購材料，以致羈延，迨本年二月份興工改建，五月竣工。瑞安則以原有局址偏僻，必須遷移，現已覓定相當地址，由地主鳩工興築房舍，整理預算已在編製中。蕭山方面以材料尚未購辦齊全，故外線尙未能即日着手整理，均決定于民國二十五年內從事進行，庶不負收回之原旨，接辦各地城鎮電話計有衢縣、江山、蕭山、瑞安、四所。

茲將各城鎮局之成立通話日期列表如后：

各地城鎮電話成立日期表(表九—25)

局名	成立日期	交換機容量	現有用戶	籌設情形	備考
蘭谿	18年7月	210門	125	本局自行籌設	前為代辦所專機現改建為城鎮電話局
莫干山	19年10月	50門	14	全上	
金華	20年1月	200門	104	全上	
海門	21年9月	100門	57	全上	
常山	21年10月	50門	11	原由商會辦理由本局接收	
嵯縣	21年12月	100門	26	本局自行籌設商會協助	
慈谿	22年5月	60門	34	本局自行籌設縣府協助	
麗水	22年10月	105門	48	全上	
餘杭	22年12月	60門	20	全上	
烏鎮	23年3月	100門	21	本局自行籌設商會協助	
瑞安	23年5月	55門	52	原係永嘉東甌公司之分公司由本局接收辦理	
衢縣	23年6月	100門	73	原係縣政府辦理由本局接收	
江山	23年6月	50門	13	全上	
長興	23年7月	45門	30	本局自行籌設縣府協助	
永康	23年10月	50門	33	全上	
諸暨	24年5月	60門	45	全上	
蕭山	24年10月	50門	43	原由永安電燈公司辦理由本局接收	

附註：用戶數根據二十五年十月份

九·一·三·三 城鎮電話之營業處理 城鎮電話之營業章則，除莫干山因係避暑勝地，情形特殊，辦法亦略異外，其他各處均一律照通則辦理，其收費規定如下：

(一)裝機費 正機十五元 副機八元 (貼桿費每枝三元)

(二)押機費 正機四十元 副機二十元

(三)月租費 四十戶以下 甲種三元 乙種三元五角 四十戶以上 二百戶以下 甲種三元五角

乙種四元 甲種(住宅性質) 乙種(公園或營業性質)

(四)遷移費 宅內四元 宅外八元 (五)更名換號費 更名一元 換號二元

至莫干山支局則規定如下

(一)裝機費 正機二十元 副機十元 (貼桿費每支二元)

(二)押機費 正機四十元 副機三十元

(三)月租費 不分種別五、六、七、八、九、十、六個月三元其餘各月一元五角如先期聲明停話者在停話期內每

月五角

(四)遷移費 宅內五元 宅外十元並須加工料費

(五)更名換號費 更名一元 換號二元

民國二十三年本省遭補逢之大旱災，各地農村衰落，商業凋敝，本局為用戶減輕負擔，爰訂立新裝用戶押機費臨時優待辦法一種，押機費得分期繳付。二十五四月又應各局用戶請求，將烏鎮、餘杭、長興、常山等四局月租費暫行減低，改為不論甲乙種用戶一律為二元五角，並于同年七月份起將各城鎮電話裝費暫行減半收費(七元五角)。其在五十戶以下局所，裝機時並得暫緩繳付，改於拆機時補收。

各城鎮電話局之裝拆移換及更名等項，均由用戶向當地分支局申請辦理，即向各該局繳納費用，所有派工等亦由分支局自行辦理，其每月話費則由各分支局派員收取繳解，按月由分支局造具月租費及雜項收入報告表各一份，送業務科

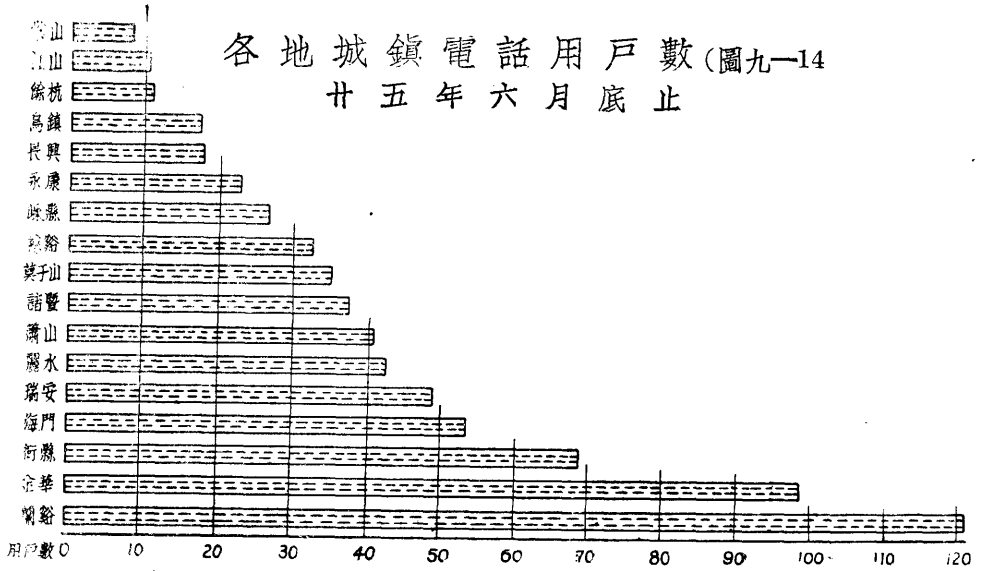
審核。

九·一·三·四 城鎮電話用戶及收入概況 城鎮電話現在用戶機數如表九—26及圖九—14所示，其歷年用戶之變動情形如圖九—15—16，歷年營業收入如圖九—17，各局略有增減，惟總數則仍逐漸上升，趨勢亦尚穩定，差堪滿意，收入有突現高峯者，則因裝移等費雜項收入較多之故也。二十四年度各城鎮電話局與杭州市內電話總收入之比較如圖九—18。頻年農村經濟衰落，實業不振，發展殊艱，然依趨勢推測，亦可保持其穩定性焉。

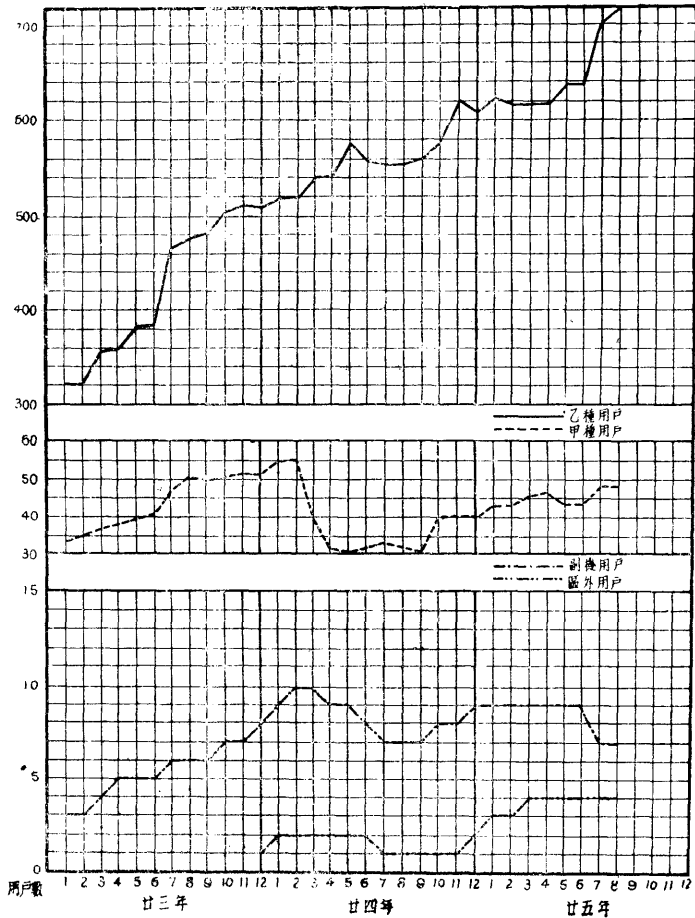
各地城鎮電話用戶戶數機數一覽表(表九—26)

局 別	用 戶 數		話 機 數		共 計		
	甲種	乙種	正機	副機	戶數	機數	
餘長莫慈瑞衢蘭金海江嵯永常烏麗諸蕭 總	杭興山谿安縣谿華門山縣庚山鎮水暨山 計		22	22		22	22
			26	26		26	26
			45	45	1	45	46
		1	34	35		35	35
		7	45	52		52	52
		3	66	69	1	69	70
		15	109	124		124	124
		8	94	102	2	102	104
		2	54	56		56	56
			13	13		13	13
			26	26	1	26	27
			33	33		33	33
			11	11		11	11
			21	21	1	21	22
6	42	48	1	48	49		
6	37	43		43	43		
	40	40	2	40	42		
48	718	766	9	766	775		

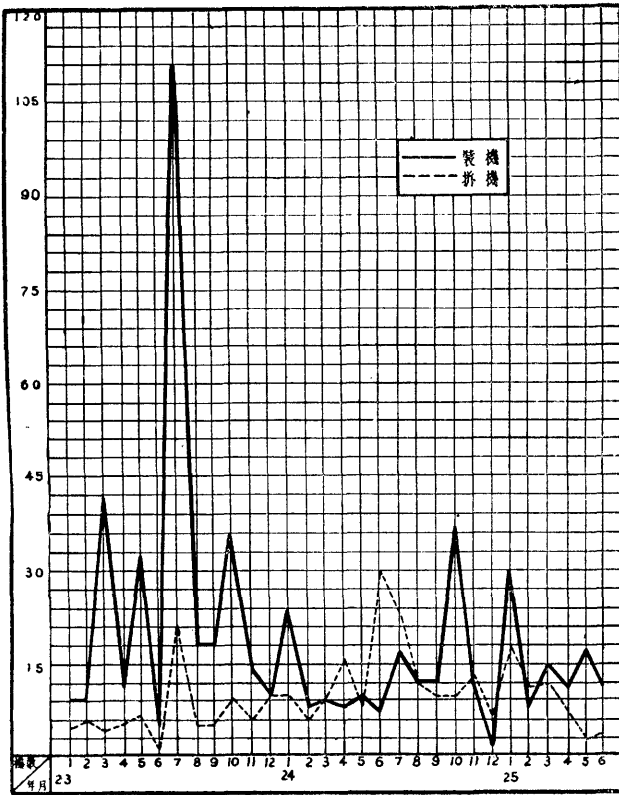
各地城鎮電話用戶數(圖九-14)
廿五年六月底止



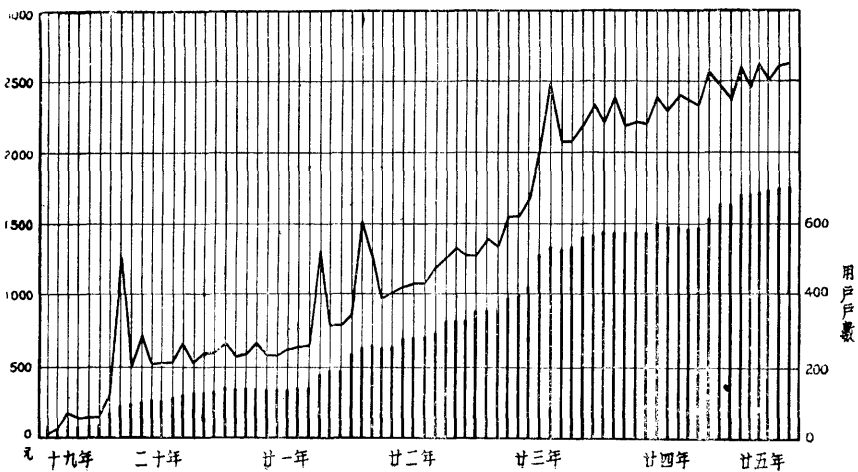
城鎮電話戶數分類歷史圖(圖九-15)



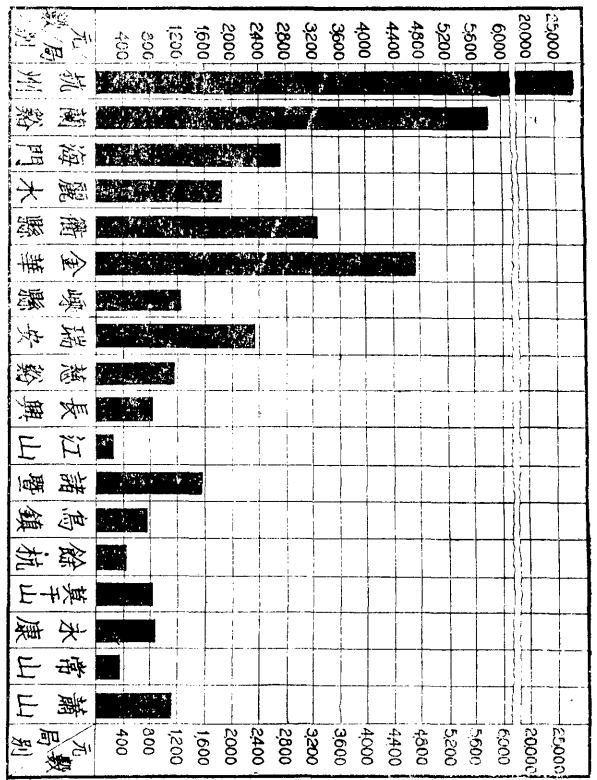
城鎮電話裝拆統計圖 (圖九-16)



城鎮電話營業收入統計圖 (圖九-17) - 附用戶戶數圖



二十四年度杭州市內電話及各城鎮電話局收入比較圖 (圖九—18)



九·一·四 代辦電報

查浙江全省七十五縣一市，計有一千餘鄉鎮，交通部設有電報局或營業處者僅五十三處，設有無線電台者一處，供給通訊需要，大有未足。本局有鑒於斯，以本局長途電話既較電報為普遍，為補電報之不足起見，遂於無妨電報營業之下，創訂長途電話通知通話辦法，施行以來，其便利即為各界所樂用。二十三年七月，交通部委託浙江省代辦長途電話，以為通知通話有礙電報營業，規定本局通知通話停止民用，改以公務機關因公務之使用為限。惟本省內未設電報局之縣份尚多，為顧全各該縣之通訊起見，乃有未通電報各縣，委託本局各分支局代收代送電報之規定。惟堆設代辦所之處，因電報章則繁複，非承辦代辦所者所能勝任，于是一百餘代辦所所在地之民衆，因失其使用通知電話之便利，商民之

要求恢復使用者，紛至沓來，本局爲遵部省合作辦法，亦無法使之滿意也。

本局各分支局代收代送電報，暫以國內電報爲限，其代收代送之手續，訂有「浙江省電話局各分支局代收代送電報辦法」一種，要點如下：（一）手續 凡公眾交發之電報，由本局分支局接收，填寫去報紙，並將電報譯成電碼，用長途電話傳報至最近設有電報局地方之分支局，抄錄轉報單，轉送當地電報局拍發，其各地來報須由本局分支局代送者反之。（二）收費 照電報章程收費，不加收任何費用。（三）酬報 掛號費、代收電報譯費及代送電報專力費（係轉發給專差）等歸本局收入，其報費百分之二十給本局作酬勞費。（四）各項材料 代收代送電報所需之來去報紙轉報紙電報封報費收據等各項材料，及各項規章辦法等，均由部方供給。

綜觀上列辦法，本局代辦電報與普通電報代辦所，最大不同之點，厥爲本局須免費供用長途電話線及機械，但所得酬報，則與普通代辦所無異。故本局之接受委託代辦長途電話名義，因取消普通通知通話，既受重大損失，代辦電報雖有百分之二十之酬報，然因每一電報之轉遞，須經數十餘公里之長途話線，傳報所費手續與時間，較之普通電話爲久，如以電話價目計之，直爲得不償失。惟本局爲民衆之通訊便利，及完成部省合作起見，均不計較而接受。代收代送電報之分支局，現有塘棲、武康、餘杭、臨安、於潛、海寧、崇德、烏鎮、安吉、富陽、桐廬、上虞、象山、平陽、景寧、華埠、武義、義烏等十八局。自二十三年七月間代辦以來，已經兩載，二十三年度共代收電報費一千五百餘元，代送電報三千餘元，計收入手續費譯費掛號費等一千餘元。二十四年度共代收電報費二千八百餘元，代送費報五千三百餘元，計收入手續費譯費掛號費等一千九百餘元，較上年度的增加一倍之譜，其概況如表九—27甲，27乙所示。

代辦電報概況表(表九—27甲)

浙江省電話局專業報告

年	項 目	代收報費	代送報費	代辦手續費	譯費收入	掛號費收入
23年	七月	7.20	66.85	14.81		
	八月	94.20	127.35	44.31	6.77	
	九月	123.24	368.70	98.12	7.32	12.00
	十月	139.80	410.65	110.09	7.85	
	十一月	192.90	443.11	127.20	8.63	
	十二月	150.65	330.45	96.22	9.81	
24年	一月	163.44	382.35	109.16	8.49	
	二月	140.69	160.78	60.04	6.47	
	三月	128.15	121.14	49.86	8.76	
	四月	126.15	163.79	57.99	8.58	
	五月	148.10	199.45	69.51	11.25	2.00
	六月	125.00	250.45	75.09	8.11	1.00
合 計		1539.52	3025.07	912.40	92.04	15.00
24年	七月	235.80	331.20	113.40	8.53	
	八月	178.96	380.90	111.97	9.76	12.00
	九月	285.59	298.62	215.67	8.03	5.00
	十月	267.76	592.65	172.08	10.47	
	十一月	273.93	1143.90	283.33	13.53	
	十二月	164.97	584.48	149.89	8.73	
25年	一月	176.90	380.01	111.54	8.58	
	二月	160.69	172.70	89.88	8.01	4.00
	三月	239.45	404.89	129.07	5.46	
	四月	296.10	417.10	142.64	10.38	
	五月	276.10	350.32	125.96	10.83	1.00
	六月	257.05	321.58	116.09	18.39	
合 計		2812.70	5378.35	1761.52	120.75	22.00

代辦電報概況表 (表九—27乙)

年 度	月 份	代 收									代 送								
		軍 務	政 務	加 急		尋 常		交 際		總計 字數	軍 務	政 務	加 急		尋 常		交 際		總計 字數
				華 明	密 洋	華 明	密 洋	華 明	英 明				華 明	密 洋	華 明	密 洋	華 明	英 明	
二 十 三 年 度	7				65					65					30				1307
	8	61	28	20	948					1057				1116					2768
	9	56		50	1121					1227	1567	5018		1068					7653
	10	810		29	1241	12				2092	3563	5533		1090					10186
	11	212	178	18	1765	12				2185	488	6929		906			103		8426
	12	1455	219		1275	9	20			2978	4206	3867	22	955			161		9221
	1	3583		61	1199	38	37			4918	417	4401	78	1431			10		6357
	2	2047		63	1191	6	22			3329	398	800		1156	6		24		2384
	3	387		69	1216	3				1675	748	458	44	812	5		42	10	2119
	4	660	27	22	1465	51				1765	843	803		1041	54		87		2828
5				1465	6	20			1491	942	911		1455			95		3403	
6	310	114	5	1023					1522	518	1747	14	1568					3847	
合 計		9581	563	407	1413500	137	99		24301	13600	33396	168	12628	65	542	10	60499		
二 十 四 年 度	7	3325	406	17	1582	147			5477	3099	3826	12	1140					8077	
	8	1030	500		1429		128		3087	2134	3946		1686					7766	
	9	15396	81	34	1618	5	42		17176	20649	10369		1346		35			32399	
	10	12107	20	18	1581	57	83		13866	10806	6399	16	1878	44	20			19163	
	11	1120	239		1692	53	79		3183	5413	13066	242	2079	113	100			21441	
	12	2725	309	17	1229	12	91		4383	3106	7724	54	1586	13	189			12672	
	1	2797	118	10	1450		100		4475	2934	2855		2097	17	133			8036	
	2	2380	475	14	1168	4	27		4068	2856	2192	18	1525		70			6661	
	3	13404	143		1428				14975	6031	1641		2755	12	172			10611	
	4	14754	668	30	1547		125		17124	10945	2552	16	2033		525			16071	
5	12596	314		1679		50		14639	6378	2196	17	1893	4	126			16614		
6	1505	115	24	2356	9	20		4029	1699	1050	24	2455	18	159			5405		
合 計		83139	3388	161	18759	287	745		106482	76050	57816	399	22473	221	1524		158916		

九·一·五 無線電報及其他

本局無線電報，由廣播無線電台報務股合併而來，計杭州設總台一座，各處設立分台五座，分台地址時有移動，以應事實上之需要，專供軍政通訊之用，故所設之地址，多係剿匪區域或軍隊駐在地，或電話電報尚未通達之處。本局爲彌補材料人工之鉅額消耗，並略示限制起見，每字收手續費三分。自交通部剿匪區域電報收取每百字材料費五角，各軍隊援例要求，本局奉建設廳令，在剿匪區域之電台，亦收每百字五角之材料費，故每年收入數字甚微。惟以此項收入，原非營業，而屬於事業費之收入，因管理上便利起見，收入亦由業務科登記。茲將歷年收入概況列表如下：

播音廣告於廿四年仿照中央廣播電台辦法訂定章程，惟以近年不景氣，本省工商業衰落，故除偶有一二家播音廣告外，無收入可記也。

本局修理廠，除修理本局一切電信機件外，亦接收外界修理機件，爲數甚微，且祇敷支出成本，尙無可記。

浙江省電話局無線電台手續費收入表(表九—28)

廿一—廿四年度

月份	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	總計	
廿一年度	杭州總台		100.01	76.14	161.09	261.90	417.64	91.68	303.60	190.61	143.71	482.90	423.71	2668.04
	泰順分台		101.21	55.94	54.46	33.21	67.46	39.40		84.32	93.67	90.56	87.75	706.98
	龍泉分台						25.1	22.26	78.58	116.59	11.02	20.64	19.99	294.14
	平陽分台		79.20	37.13	62.2	167.88	130.4	169.83	182.30	81.48	63.44	52.26	46.90	1037.15
	慶元分台		34.34		73.11	259.5	139.34	61.4	15.0	218.30	106.48	26.71	47.73	1647.71
總計		314.75	163.21	1016.82	729.46	782.0	390.41	579.5	699.31	423.32	673.07	626.07	6404.02	
廿二年度	杭州總台	410.10	333.82	183.74	160.66	318.80	491.10	450.71	86.56	76.42	122.45	162.51	109.62	2926.87
	泰順分台	100.42	100.32	163.75	202.31	271.75	572.88	443.79	165.03	73.23	61.97	39.24	84.76	228.45
	龍泉分台											13.50	25.90	39.40
	平陽分台	53.20	43.9	45.64	54.41	76.98	183.58	199.62	40.92	66.03	50.04	184.08	111.68	1120.11
	玉山分台	68.7	172.77	33.36	170.73	77.44	259.58	125.02	22.24	47.63	31.30			1013.82
總計	637.42	675.83	436.69	588.11	764.97	1508.55	1199.14	314.55	263.36	265.76	399.33	331.96	7385.67	
廿三年度	杭州總台	145.60	122.64	103.19	478.10	520.00	334.0	163.34	117.06	102.10	97.83	155.23	117.9	3184.37
	永嘉分台	150.18	149.41	103.88	90.20	119.09	151.78	81.25	85.70	93.09	171.56	98.54	104.02	1443.70
	泰順分台	48.76	126.9	63.70	48.9	56.70	34.82	24.37	22.51	47.72	121.66	85.62	41.66	728.45
	龍泉分台	25.86	73.99	66.68	17.15	12.23	42.34	40.28	3.06	12.50	19.75	53.96	5.46	373.32
	衢縣南田分台	60.25	3.57	37.00	31.50	18.50	13.03	14.50	8.50	24.50	43.65	33.55	20.75	245.48
總計	470.71	546.59	991.59	670.02	733.67	582.82	325.48	237.28	282.21	454.73	429.86	296.30	6021.26	
廿四年度	杭州總台	203.82	118.00	83.72	79.90	47.12	57.20	68.58	70.8	125.98	135.44	106.44	104.69	1202.1
	永嘉分台	131.87	71.06	263.21	88.33	88.81	140.2	159.33	123.70	98.11	57.55	46.56	24.76	1296.61
	泰順分台	24.90	61.34	53.08	43.8	43.68	7.74	82.60	128.94	84.25	58.98	70.43	40.03	763.78
	龍泉分台	62.61	26.81	17.31	14.84	7.17	8.87	2.90	.5	5.60	3.81	2.02	1.50	153.97
	衢縣南田分台	34.00	34.00	29.00	14.50	25.00	24.50	11.50	4.00	25.67	15.37	11.87	24.17	253.58
總計	465.78	316.81	447.77	243.88	223.09	311.80	333.63	329.97	343.26	275.29	238.22	201.87	3731.37	

九·二一 交換

電話之服務，在使用戶以最短之時間，得最高之有效呼叫率，使局中以最經濟之設備人工，得最佳之通話效能。故交換須有精密之研究，以求增進工作之效率，而得完善話務之管理，是為業務之重要部份。本局設交換股以管理話務事項，除杭州市內交換工程另由市內部分管理外，長途及城鎮電話之話務均集中處理。其主要工作，可分為服務管理及技術研究，茲分述如後。

九·二·一 服務管理

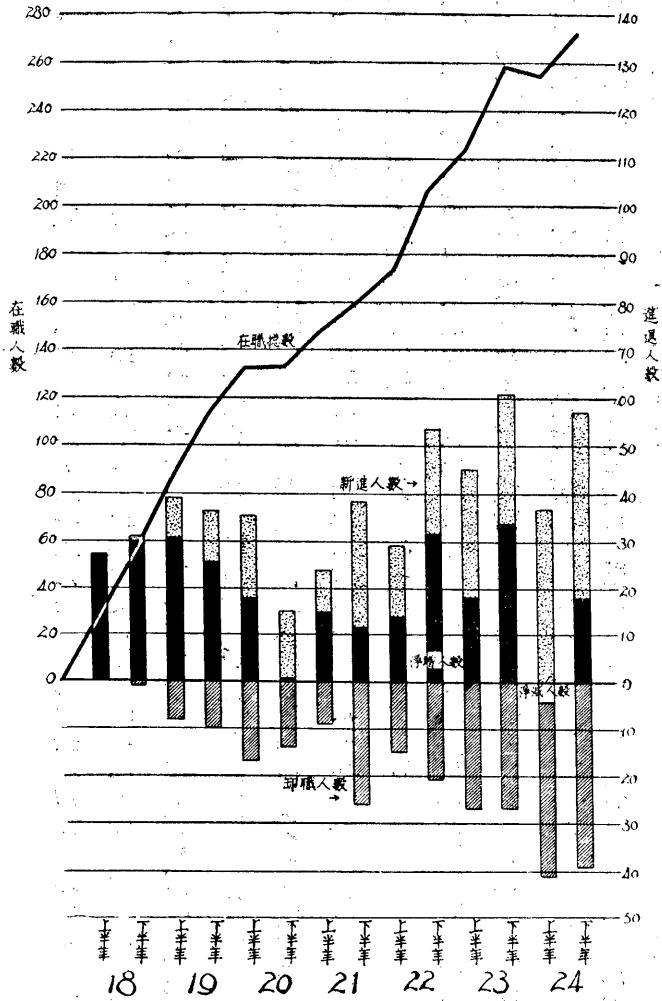
九·二·一·一 話務員之管理 本局於民國十八年五月完成一部分長途話線，即開始營業，話務員亦於是時開始任用。其後線路日廣，話務日繁，話務員亦日益增加，舉凡長途線路到達之處，殆無一非話務員效力之所。是話務員實為本局之幹部人員，隨時與用戶接觸，故其工作之勤惰，攸關話務之發達推展，至為密切。本局話務員之任用，大別之為高級與初級二種，其程度，高級話務員須在高中畢業，或由初級遞升。初級話務員則均在初中以上程度。話務員之任務，約言之，須使用戶能最經濟、最迅速、最滿意、最愉快而達到通話之目的。此實為一般初級話務員工作之前提。至高級話務員責任較重，凡未派有分支局主任之局所，高級話務員即為一局之王管人員，非特須管理業務，且工務、會計與總務上一切事宜，均須兼顧；是非有充分之才智，及清晰之頭腦，不克勝任。

長途及城鎮電話交換，係採用人工接線制，故話務員服務成績之良窳，足以影響業務之隆替，關係甚鉅。其進退調派請假及獎罰，均各訂有規章，由交換股集中記載。故話務員雖遍及全省，而其勤惰及服務情形，均能瞭如指掌。嗣為就近督率便利計，復于分區管理區主任之下，設話務管理員若干人，第一管理區三人，分駐杭州、嘉興、吳興。第二管理區一人，分駐紹興、鄞縣。第三管理區二人，分駐海門、永嘉、麗水。第四管理區二人，分駐蘭谿、金華、衢縣，藉收指臂之效。並勵行考績，每年分六月及十二月兩期，視其成績之優劣而分別獎懲，俾資策勵。

九·二·一·二 歷年話務員之進退 本局話務員歷年進退率頗大，其情形如圖九—19所示。

歷年長途話務人員進退狀況 (圖九—19)

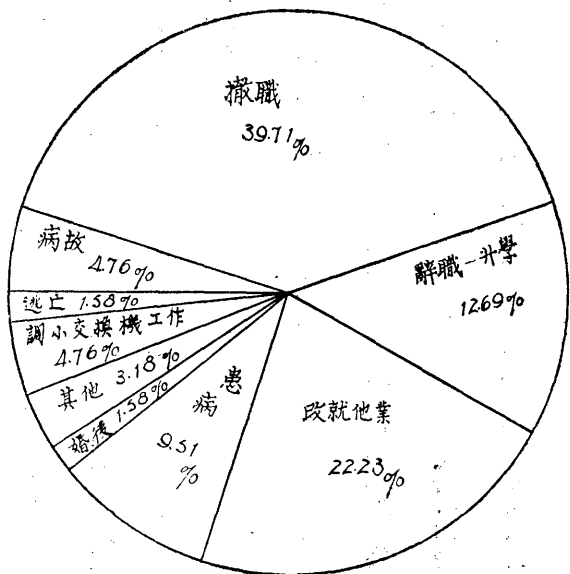
浙江省電話局



為二十年下半年，其進退亦成十五與十四之比。其後進局者愈多，而卸職者亦愈多，是以雖歷屆大批招考，其結果仍供不應求。似此強大之進退率，即為本局之損失。蓋凡每一話務員，自進局以至能正式服務，其間訓練實習，所費不貲，及至工作純熟，正可任用，即遽爾離職，以致前功盡棄，勢非重行訓練不可，工作效率上因之受莫大損失，不無遺憾。查本局話務人員任用規則，雖曾有在局服務未滿一年者，須繳回訓練期內所得津貼之規定，藉謀消極之制止，然亦非徹底辦法。曾就二十四年份卸職六十三人中，將其原因加以分析，如圖九—20。

按上圖所載，在本局從事話務員工作者，係與日俱增，截至二十四年終止，已共有二百七十二人之多。至其歷年進局與卸職人數，亦年各不同，其進退率最大者，即為二十四年上半年，卸職人數反較進局人數多四人，殊屬僅見。次之即

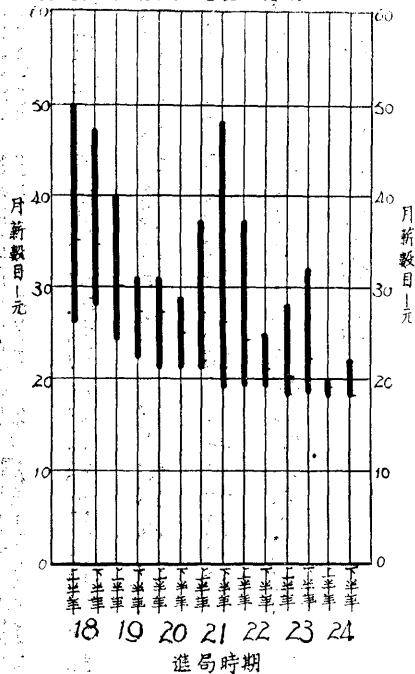
廿四年度本局話務員卸職原因分析圖(圖九-20)



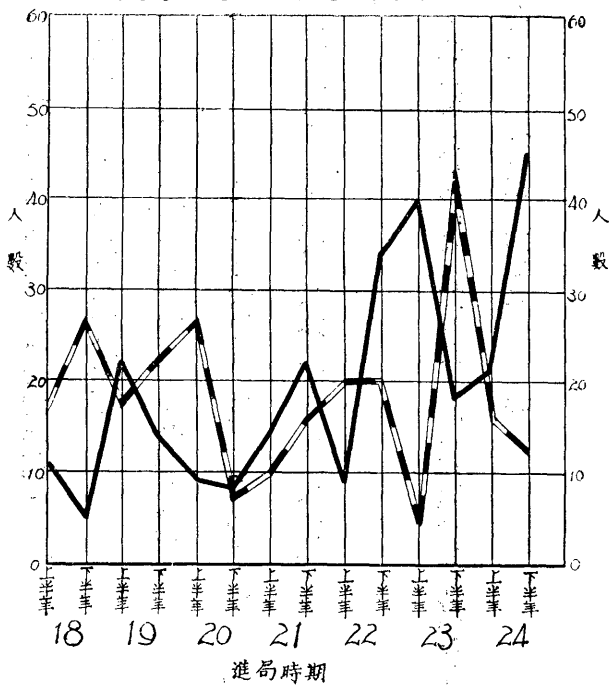
結果發現因故撤職者，佔百分之三九·七一，改就他業者，佔百分之二二·二三，其因不滿于現生活，甘自墮落或別謀出路，已甚明顯。至生活不滿之主要原因，又不外待遇菲薄，希望渺茫所致。殊不知話務員工作成績之優劣，係與服務時期及經驗有關。故其薪給遞加，與其服務時期之久暫，亦不無相當關係。茲按各話務員資歷及薪給比較製圖九-21，22

浙江省電話局事業報告

話務員薪給比較圖(圖九-2)



話務員服務時期比較圖(圖九-21)



圖九—21所示，為歷年進局各員在職與卸職人數之比較，圖中實線，即表示現尚在職之人數，虛線即表示卸職之人數。圖九—22所示，為服務時期之久暫與薪給之比較。圖中之粗黑柱，即表示其薪給之最高及最低額。黑柱中之細點，即表示該期進局各員中之平均薪額。由此圖可知十八年上半年即最早進局之話務員中，其已卸職者十六人，現尚在職者十一人，連續服務已達七年之久，其薪給之最高者，已可得月薪五十元，其最低者為廿六元（因其中一員中途曾受察看處分故薪給較低），平均薪給則為三五·〇九元。復觀于十八年下半年進局各員中，已卸職者二十六人，現尚在職者僅五人，所得薪給最高者已有四十七元，即最低者亦有二十八元，平均薪給為三四·六〇元。

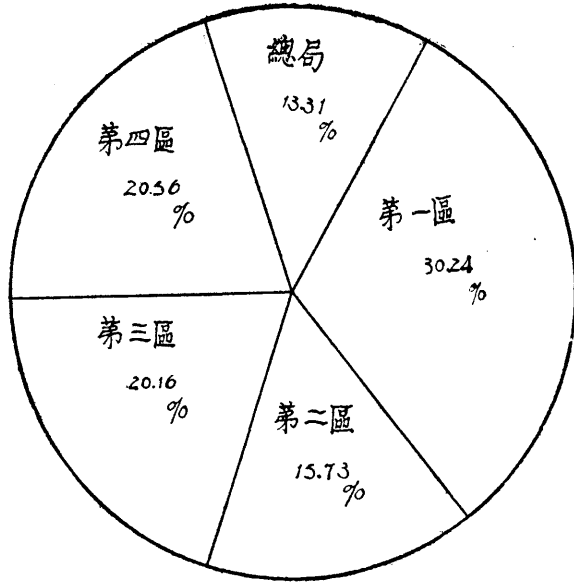
關於上圖所示薪給，尚應補充說明如下：

- (一)二十年份進局各員，因卸職者最多，而在職各員之成績又皆相差無幾，故其薪給之距離特短。
- (二)二十一年份進局者人才最多，不特卸職人數較少，且多傑出之才，故薪給之距離特長。
- (三)二十二年下半年進局者，因其中一部份為部省合作後由交通部長途話務管理處調來者，故薪給較高。

由是可知凡進局較早，服務較久，成績優異者，均不難得相當之報酬。且現已經本局明白規定其出路，職務待遇均可視其成績及經驗依次遞升，循序漸進，希望頗大。故近來各話務人員均逐漸覺悟，即如已離職而要求復職者，亦屬甚多，逆料將來趨勢，或將因之轉變，能人人視此為終身職業也。

九·二·一·三 話務員工作之支配 本局話務員之支配，視話務之繁簡而定，如兼辦城鎮電話或鄉村線路較多及中繼次數較繁者，亦須顧及。現在各區話務員之支配，及平均每人所接之次數，如圖九—23，24。

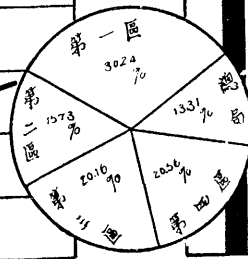
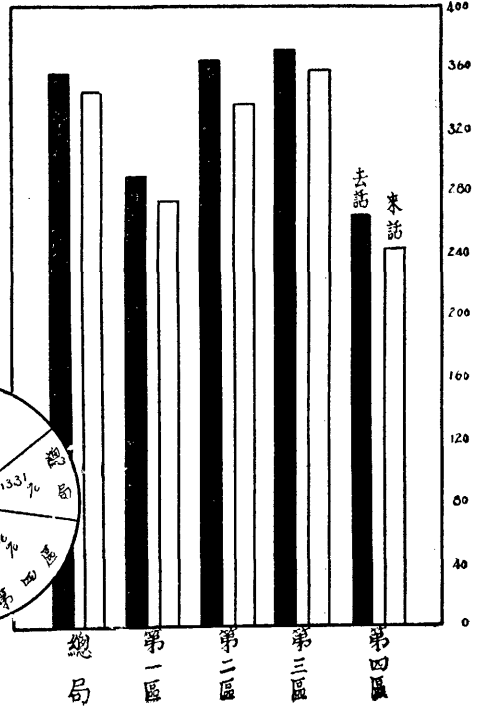
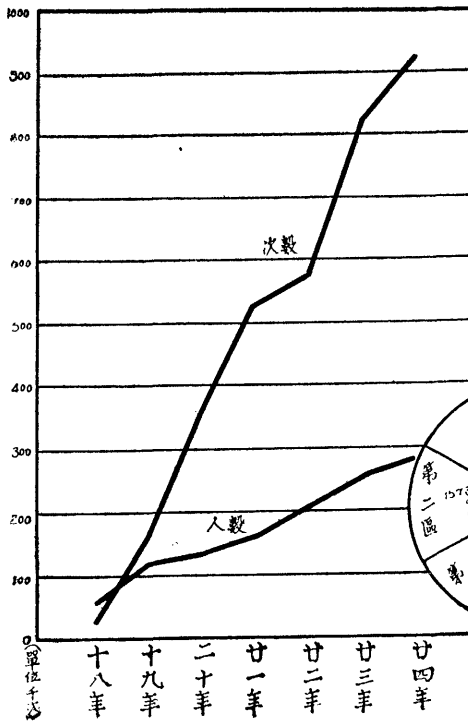
廿四年度本局各區話務人員支配狀況圖(圖九—23)



長途話務人員支配及負荷狀況圖 (圖九—24)

歷年長途次數及話務人員增加比例

廿四年度平均每人每月所接次數



浙江省電話局各分支局話務員支配及值班表 (表九-29)

支配標準

班次 時間	0-600	601-1200	1201-2000	2001-3000	3001-4200	4201-5500	5501-7000	次數
0-15	1	2	3A	4A	5	6A	7A	
16-30	3B	4B	5	6A	7A	8A	9A	
31-100			6B	7B	8B	9A	10A	
101-200				9B	10B	11	12	

高長雨營副休
 級途內
 辦文交
 公換檢業班息

班次說明

班次		時間	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7
2	甲乙	班班 班班																									
3A	甲乙高	班班級 班班級																									
3B	甲乙內	班班班 班班班																									
4A	甲乙丙高	班班班級 班班班級																									
4B	甲乙丙高	班班班級 班班班級																									
5	甲乙丙丁高	班班班班級 班班班班級																									
6A	甲乙丙丁戊高	班班班班班級 班班班班班級																									
6B	甲乙丙丁戊高	班班班班班級 班班班班班級																									

各局排班之標準即如表九—29左角所載，至數字旁附加之A B二英文字母，則係指同一人數局所所值班次之不同。各局話務員之班次，計分下列四種，其職務分別解釋如下：

(一)長途交換——即專任長途接線事務，如遇未設有營業或市內交換班次時，應由該值班員兼任。

(二)市內交換——兼管城鎮電話各局，如遇話務特繁時，得添設該班，專任市內接線事務。

(三)營業——即專任零售處之營業事務，及記錄來話專差等工作，如遇規定時間以外，該項事務應由值長途交換者兼任。

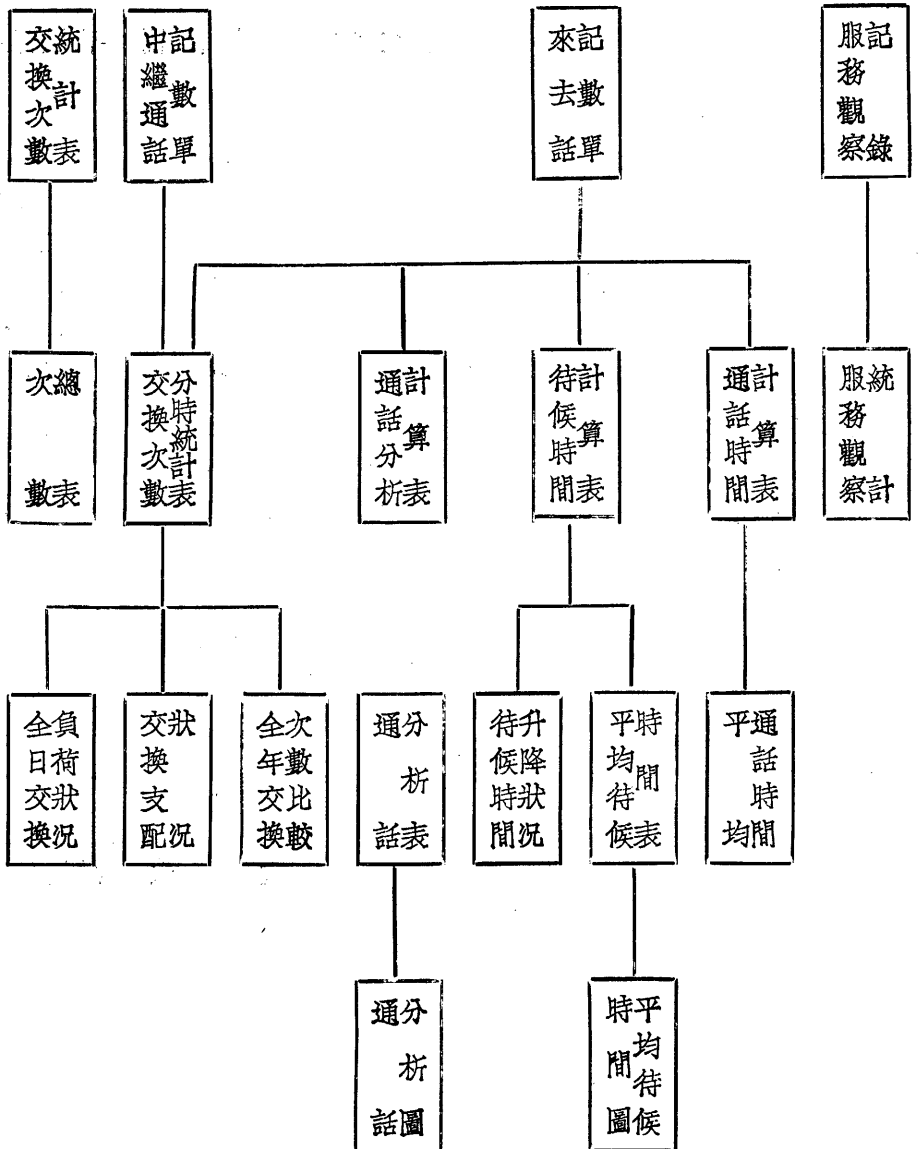
(四)副班——係担任協助長途或市內接線事務，如記錄傳報等。

至各局高級話務員，因係兼管全局事務，故酌量規定辦公時間，以便編製表冊及處理局務，其話務最繁者，並另派協助高級一名輔助之。各局應按何種班次輪值，均須交換股核定，遇有業務或事務繁間變遷，則由交換股根據過去六個月交換情形，隨時核定增減之。

以上所述，僅係指各局男話務員所輪值之班次，若遇話務特繁之嘉興、蕭山、鄞縣、蘭谿、金華等五局，則除局務營業仍由男話務員辦理外，其長途市內及副班等交換事宜，則均改由女話務員任之，並于交換室內指定班長一人，負責督率。其人員支配標準與各局同，惟以交換營業不便分輪，故由交換股參照各局情形，隨時核定之。

杭州總局之長途交換室，雖僅負責長途交換事宜，但因地處省垣，政情商務大都集中于此，故話務之繁忙，較之他局恆至數倍至數十倍，實為本省交換之中心。是以關於人員支配及班次編排，自不能與各局相提並論。查總局長途交換台共分八座，除第七八兩座係新近擴充，尚在添裝設備外，第一台為記錄台，負責記錄去話。第二台為鄉線台，負責担任鄉線交換，並協助記錄。第三台為京滬台，負責担任京滬部線交換事宜。第四五六三台均為長途台，負責担任長途交換事宜。並指定第四台担任金、蘭、衢、各局通話，第五台担任嘉、湖各局通話，第六台担任紹、甬、溫各局通話，以便應付。又第七台暫改作翻譯通知電話號碼台，並隨時協助記錄。其班次分輪，如排班表(表九—3)話務員之部，共由十八人輪流。由圖可知除午夜因話務較閑，改由話務員二人守候外，其餘無論何時，均有七人值班應付，且以工作繁重

交換股各項記錄編製程序表(表九-31)



九·二·二·一 長途服務觀察統計 長途服務觀察統計即接線時間之統計，用以觀察各話務人員之工作效率

是否已達最高點。該項統計先根據觀察記錄表，計自用戶開始請求起至談話終了止，均經詳細觀察。蓋自用戶請求至開始談話，為用戶待候時間，自開始向被叫局振鈴起至被叫用戶答應或被叫局回覆，為接線手續上經過之時間，至自開始

長途服務觀察統計表(表九-32)

觀察局名 杭州 被觀察局名 上海
 線路名稱 滬杭 期 間 2/9—6/9
 接線時間之統計

自用戶開始請求至.....	觀察次數	總共時間	平均時間秒數
開始向被叫局振鈴	99	112860"	1140"
自振 開鈴 始至 被 叫 局	被叫局答應或中繼佔線	3	105"
	開始傳報	3	57"
	傳報完畢	100	1898"
	被叫用戶答應或被叫局回覆	100	12680"
	開始談話	94	18755"
	談話終止	94	34584"
	傳報經過之時間	100	1841"
接線手續上經過之時間	100	12680"	
用戶待候之時間	94	124285"	
通話完畢之拆線	94	140063"	149..."
中繼佔線時之拆線			
被叫不在時之拆線	2	1968"	984"
因用戶傳報錯誤時之拆線	1	2025"	2025"
因用戶機械或線路障礙之拆線	2	1886"	943"

呼 叫 結 果

類 別	次 數	總數之百分率
有效呼叫	94	94%
中繼佔線		
被叫不在	2	2%
因用戶傳報錯誤：電話號數錯誤	1	1%
被叫姓名錯誤(或查無此人)		
改接他號(或其他)		
因用戶機械或線路障礙不能接通：被叫用戶電話搖不到	2	2%
被叫用戶電話無人答應		

傳報至傳報完畢，則為傳報經過之時間，然後統計之，則接線之是否迅速敏捷，不難立即表現。茲將二十四年九月一日至六日杭州至上海線服務觀察統計表列后。(表九-32)

浙江電報局業務報告

九•二•二•二 通話次數統計 根據各局之來去話總數，以便統計各線段之通話次數，則線路之是否需要加掛，話務員之是否足夠支配，均可由此表推測之，本局歷年長途通話分類次數如圖九一4所示二十四年十二月份次數總表列后。(表九—33)

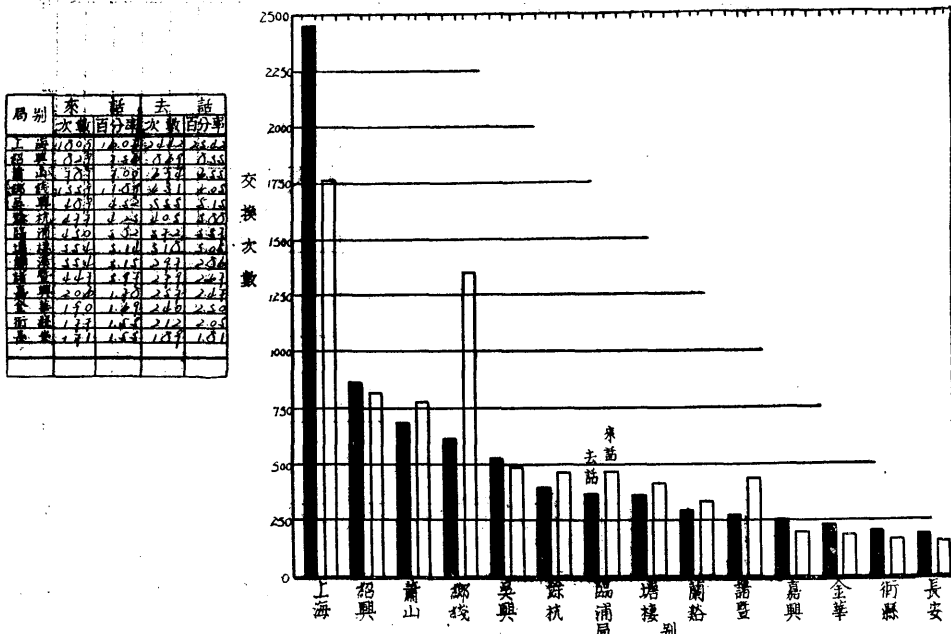
次數總表係每月一份，上表僅係舉例，其右部即各局通話次數，縱行爲各局之去話，橫列爲各局之來話。換言之，本局之去話，實即他局之來話，而他局之去話，亦即本局之來話。(至同一局名交叉格中之紅色數字，係短距離通話次數，即局與所轄代辦所之往來通話次數。然後再按表計算其分段次數如左表，則線路是否擁擠，即可明瞭。惟以計算手續繁複，除按月酌量推算外，餘均于必要時計算之。

九•二•二•三 交換統計 現以時間與經濟及實際需要關係，僅擇比較重要之局所，如杭州、嘉興、蘭谿、鄭縣、永嘉等五局加以統計。計算時係以各該局之來去話及中繼記數單爲根據。計算標準，約可分爲分時統計，待候時間，通話時間，及通話分析四種。茲爲解釋便利計，試以杭州爲例，分別說明如下：

甲、分時統計：目的在明瞭各局交換支配狀況，全日交換負荷狀況，全年交換次數比較，茲分述如後：

(一) 交換支配狀況——係指示交換支配情形，即發往何局者多，發往何局者少，每月根據來去話計算其平均數。例如圖九—25所載，係二十四年十二月份，即可表示杭州與各局之通話，以上海爲最多，去話月近二五〇〇次，來話亦月約一七五〇次，其次即爲紹興，來去話均在八〇〇次以上。

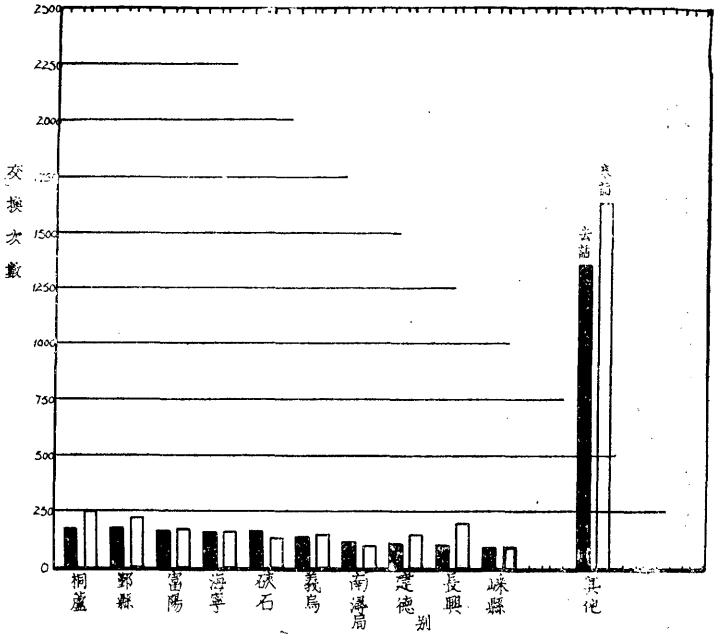
圖九—25 狀況圖 (圖九—25) 交換支配狀況 (一) 民國二十四年12月份 浙江省電話局杭州總局



交換支配狀況圖 (圖九-26)

浙江省電話局杭州總局 (二) 民國24年12月份

局別	來話		去話	
	次數	百分率	次數	百分率
桐廬	253	2.26	168	1.61
鄞縣	213	1.91	165	1.57
富陽	171	1.57	165	1.57
海鹽	150	1.41	162	1.54
海鹽	120	1.10	160	1.52
嘉善	147	1.32	153	1.45
南潯	99	0.90	110	1.05
建德	144	1.27	108	1.04
長興	193	1.73	95	0.91
嶽縣	54	0.50	34	0.33
其他	1201	10.82	1230	11.79
總計	11267	100.00	10430	100.00



浙江省電話局事業報告

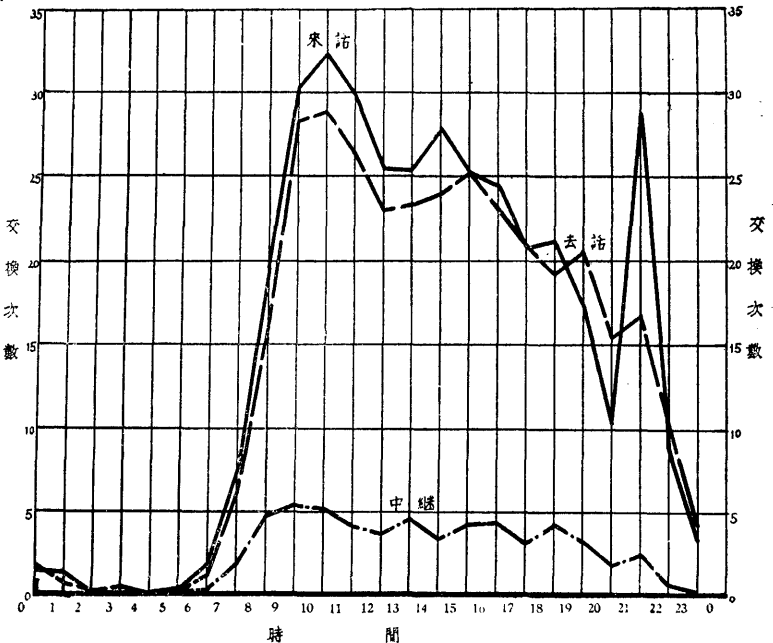
交換次數

(二) 全日交換負荷狀況——即表示全日中以何時最忙，何時最閑，每月根據來去話及中繼計算。

全日交換負荷狀況圖 (圖九-27)

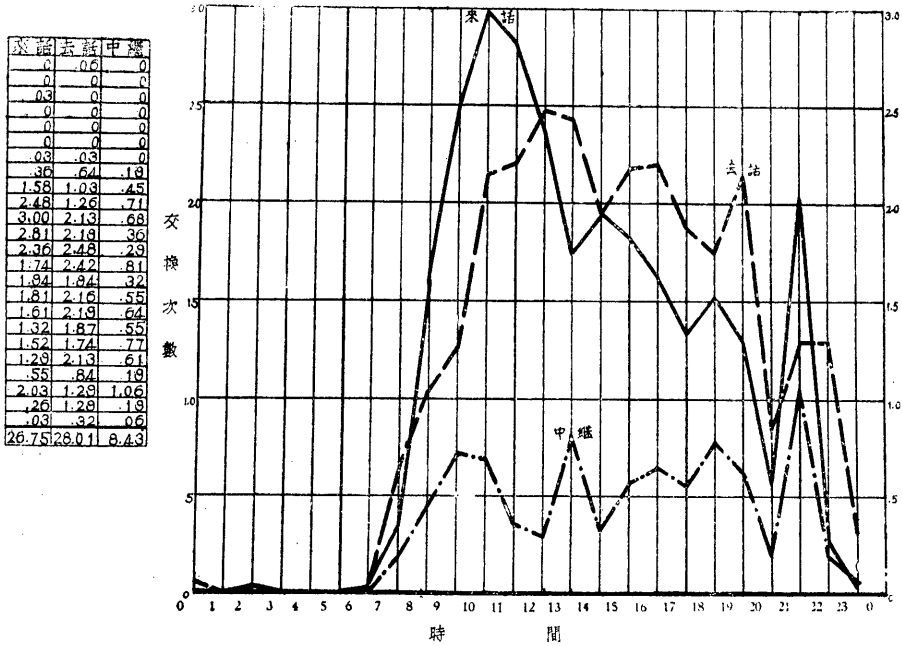
浙江省電話局杭州總局 (二十四年十二月份平均)

時間	來話	去話	中繼
0-1	1.28	1.61	0
1-2	1.23	3.8	0
2-3	0.3	0.6	0
3-4	0.3	1.1	0
4-5	0	0.3	0.6
5-6	2.0	1.6	0
6-7	1.77	1.16	1.0
7-8	7.64	6.52	1.80
8-9	19.58	16.45	4.01
9-10	30.16	28.19	5.36
10-11	32.42	28.77	5.06
11-12	29.57	26.23	4.23
12-13	25.45	23.00	3.71
13-14	25.42	23.45	4.68
14-15	27.94	24.08	3.45
15-16	25.23	25.23	4.26
16-17	24.64	23.58	4.45
17-18	20.71	20.94	3.06
18-19	21.16	19.42	4.32
19-20	17.33	20.52	3.32
20-21	10.16	15.42	1.77
21-22	28.71	16.68	2.45
22-23	8.34	10.06	6.8
23-0	3.36	4.16	1.3
總計	363.43	336.44	57.63



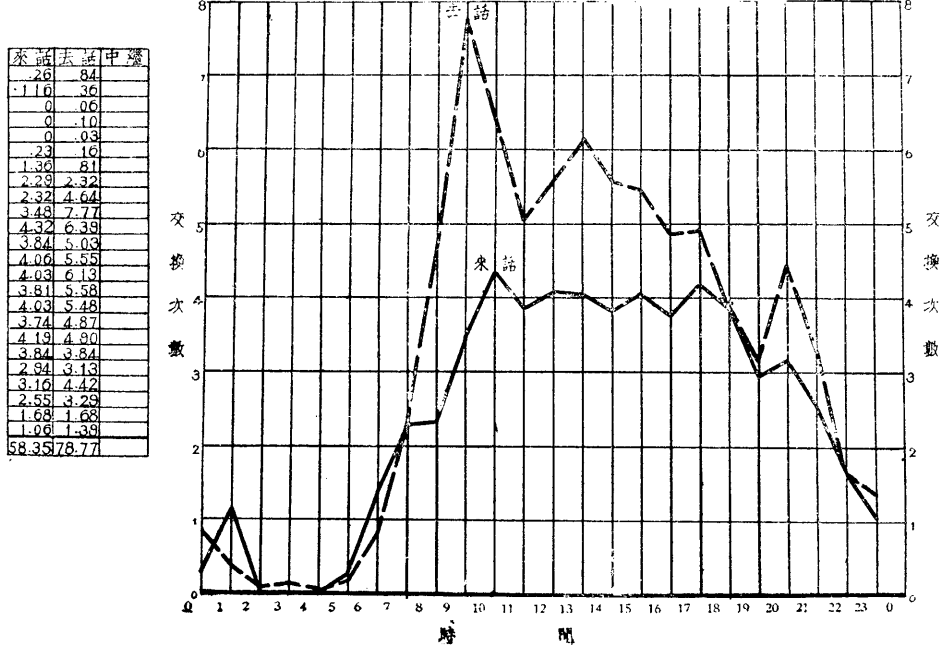
製圖時除將與各局通話製一總圖外，再將與各關係密切之局所，擇要作圖，例如附圖九-27

全日交換負荷狀況圖 (圖九-28)
 浙江省電話局杭州總局 ↔ 紹興 (二十四年十二月份平均)



即為杭州與各局全日交換負荷狀況之總圖。由圖得知其最忙時在九時至十二時之間。至二時至五時，則為最閑之時。又附圖九-28即為杭州與紹興之通話，圖九-29即與上海之通話。欲知與各該局往來電話之多寡在何時，不難就該圖查得之。

全日交換負荷狀況圖 (圖九-29)
 浙江省電話局杭州總局 ↔ 上海 (二十四年十二月份平均)



浙江省電話局事業報告

(三) 全年交換次數比較 係根據全年各月

來去話及中繼次數，加以比較，求其季節變化。如何時為旺月，何時為淡月，即可發現。如附圖九-30所示，一月及十一月通話最繁，即為旺月。二月及七月最空，即為淡月。

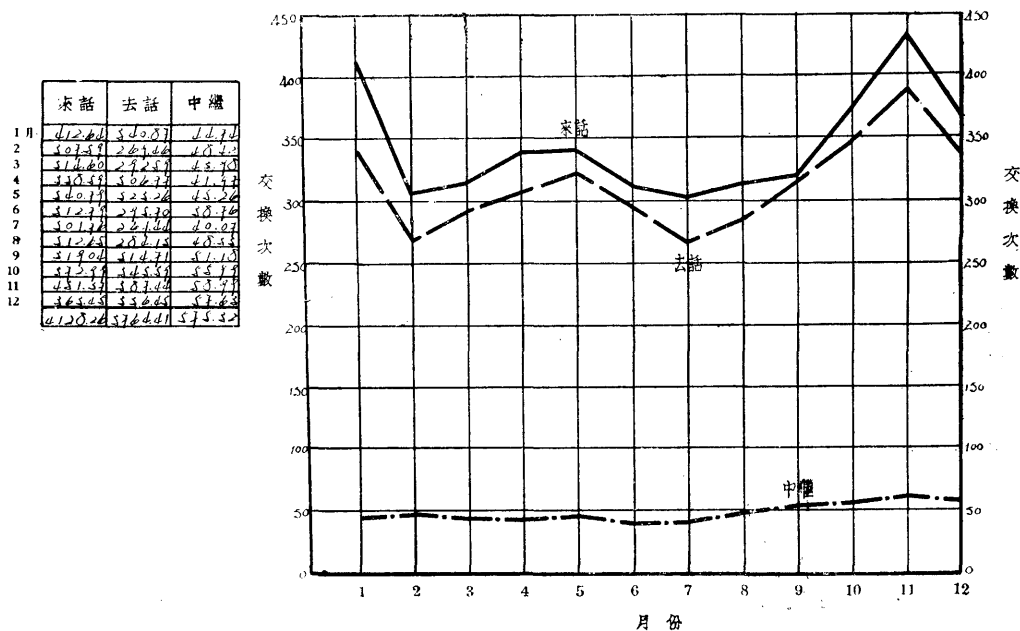
乙、待候時間：待候時間之計算，係根據各局去話記數單，分專差傳呼及電話轉接兩種。專差傳呼即被叫用戶未裝有電話，須由局筋役前往傳呼來局接話，因是往返需時較久。電話轉接則以被叫用戶已裝有市內電話或專機，即可由本局為之接通長途電話，手續既簡，傳接自速。按待候時間之統計，目的係欲明瞭各局待候時間升降狀況及平均待候時間，茲分述如後：

(一) 待候時間升降狀況 即表示請求通話

待候時間之多寡，換言之，即何時傳接快，何時傳接慢。亦係每月之平均數，其製圖與全日交換負荷狀況同。除至各局之去話製一總圖外，並就關係較密各局另行擇要製圖，例如附圖

全年交換次數比較圖 (圖九-30)

浙江省電話局杭州總局
廿四年

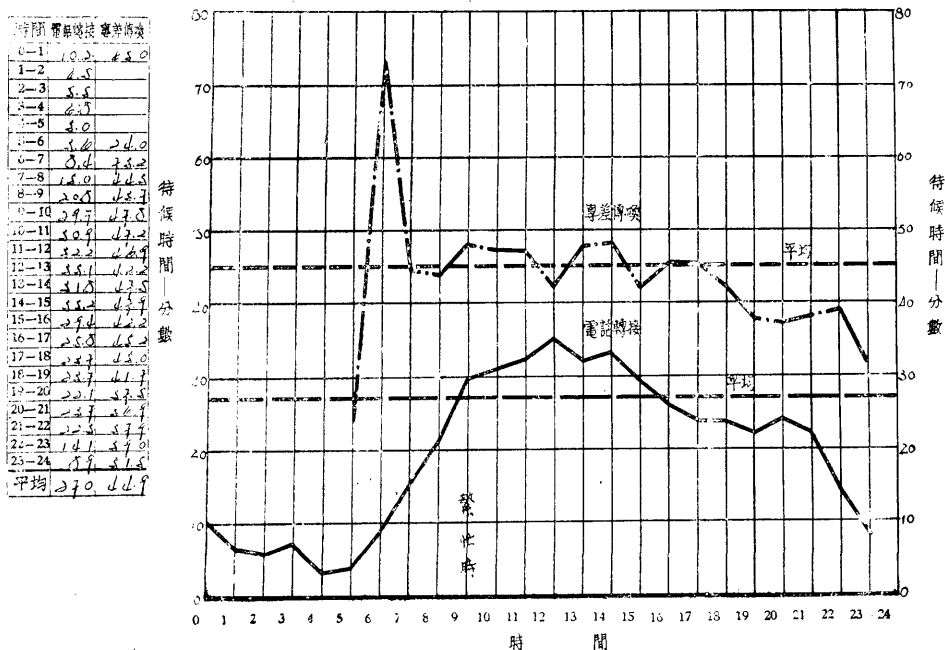


九—31，即表示杭州至各局待候時間之升降，其橫貫之虛線，即為平均時間。由此可知杭州與各地之通話，凡屬轉接者，平均須待候廿七分鐘，專差傳呼者，平均須待候至四十四·九分鐘。圖九—32即杭州至餘杭之待候時間，電話轉接者平均需時一〇·八分鐘，專差傳呼者平均需時四十一·八分鐘。附圖九—33即為通話最繁之杭州至上海線，其待候時間，電話轉接者，平均卅五·四分鐘，專差傳呼者，一一〇·八分鐘。按待候時間之多寡，與線路之是否暢通，亦不無關係。故線路如能在可能範圍內增加，則待候時間當猶可減少。

(二)平均待候時間 係就關係較密各局半年來之平均待候時間比較之，如發往何局電話之待候時間較多，發往何局較少，此時不特仍有專差傳呼與電話轉接之分，猶須顧及于線路及交換手續問題。

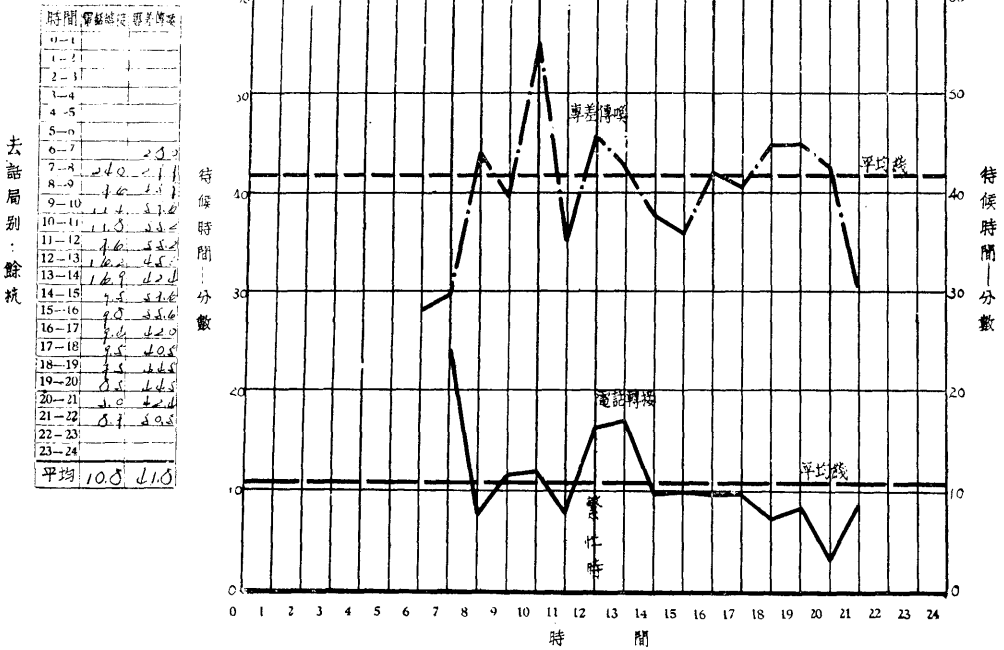
全日去話待候時間升降狀況圖(圖九-31)

浙江省電話局杭州總局(二十四年十二月份平均)

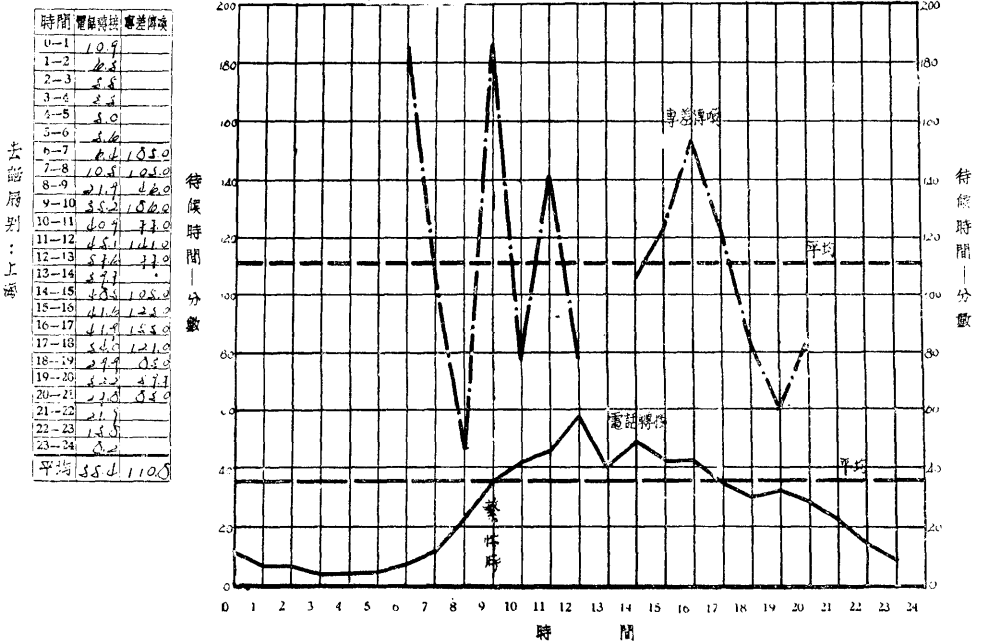


茲將二十四年下半年之平均待候時間圖列后。(圖九

全日去話待候時間升降狀況圖 (圖九-32)
浙江省電話局杭州總局(二十四年十二月份平均)

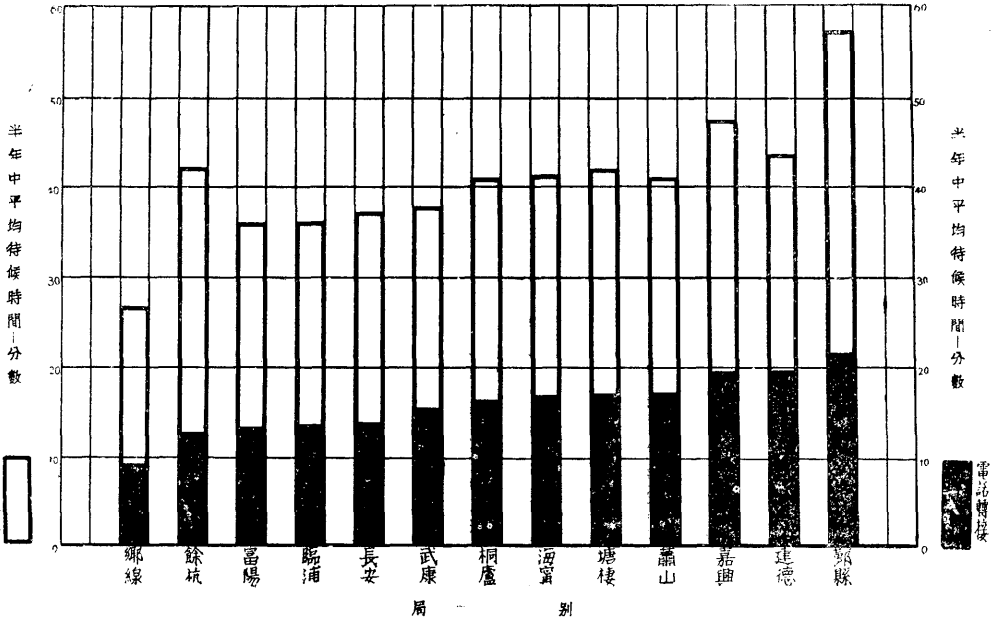


全日去話待候時間升降狀況圖 (圖九-33)
浙江省電話局杭州總局(二十四年十二月份平均)



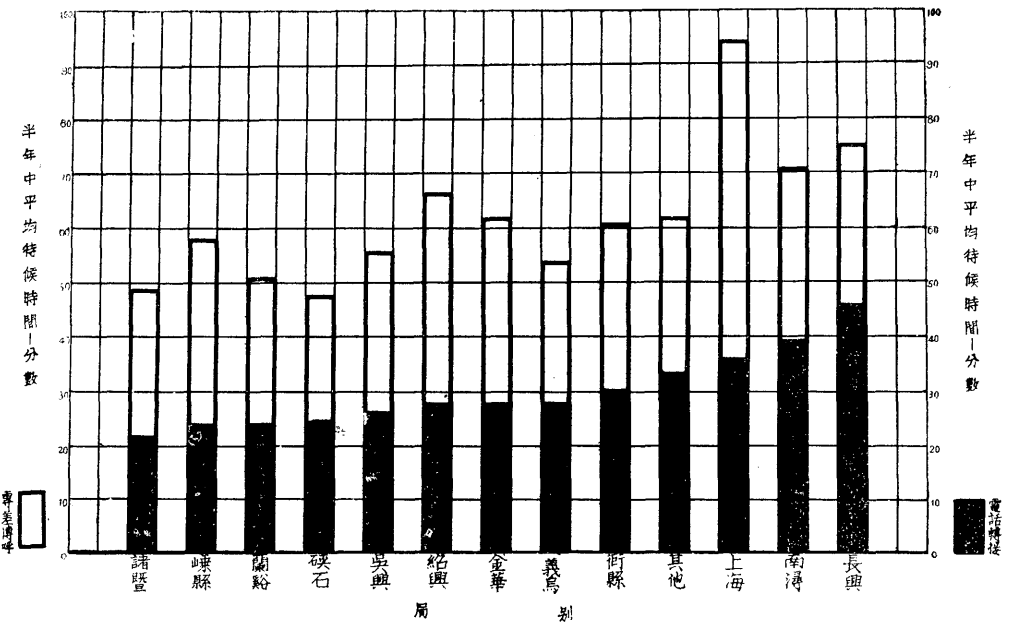
平均待候時間圖 (圖九-34)

浙江省電話局杭州總局去話(一) 民國二十四年七月至十二月



平均待候時間圖 (圖九-35)

浙江省電話局杭州總局去話(二) 民國二十四年七月至十二月



丙、

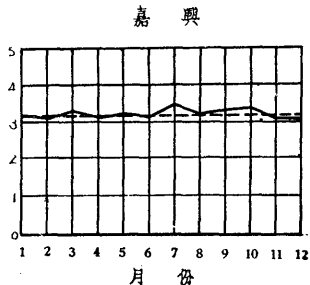
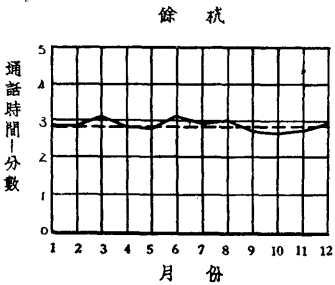
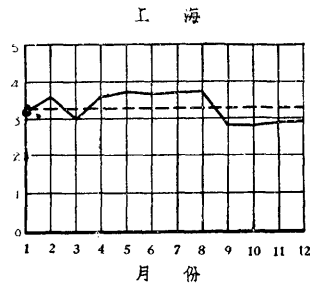
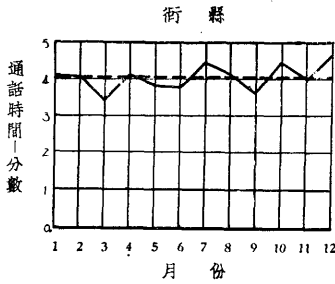
平均通話時間：其目的在明瞭各局每次通話所需之時間。係根據來話記數單擇要計算。如附圖九-36所載，即為杭州二十四年份與各局之平均通話時間。由此圖得知與餘杭之通話時間平均為二·八六分鐘。嘉興為三·二一分鐘，衢縣為四·〇四分鐘，上海則為三·二九分鐘。

浙江省電話局專業報告

平均通話時間圖 (圖九-36)

浙江省電話局杭州總局來話 民國二十四年

時間月份	局別	衙縣	上海	餘杭	嘉興
1		4.12	3.21	2.85	3.24
2		4.04	3.60	2.84	3.00
3		3.49	2.90	3.00	3.27
4		4.10	3.60	2.83	3.12
5		3.80	3.12	2.76	3.20
6		3.75	3.64	3.09	3.10
7		4.46	3.69	2.93	3.48
8		4.11	3.71	2.98	3.22
9		3.50	2.81	2.71	3.30
10		4.45	2.78	2.63	3.34
11		3.97	2.83	2.72	3.00
12		4.62	2.94	2.92	3.09
平均		4.04	3.29	2.86	3.21

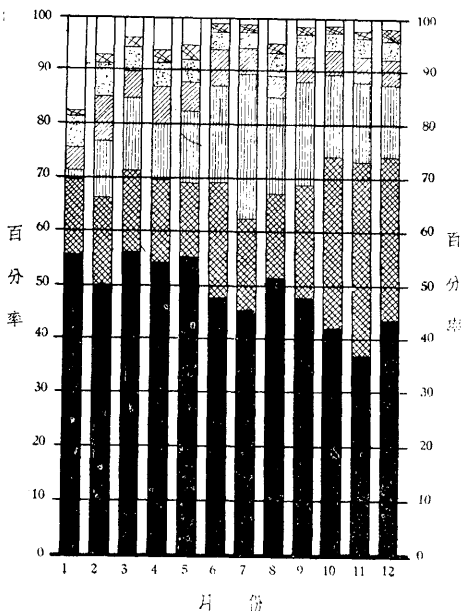
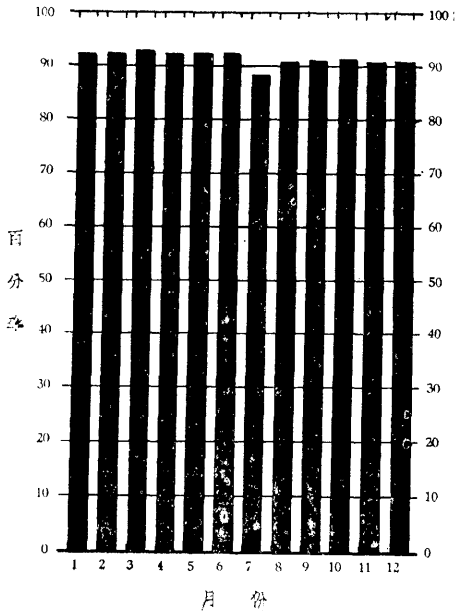


通話分析圖 (圖九-37)

浙江省電話局杭州總局去話 民國二十四年

有效成分

無效次數



丁、通話分析：其目的在明瞭長途通話中有効與無効之成分，並就無効通話各原因中，加以分析。如被叫不在、請求銷號、機械障礙、地址不符、被叫不來、路遠不叫及其他原因等。計算方法，係分來去話每年統計一次，如附圖九-37即杭州二十四年份之去話通話分析，其有効成分，除七月份稍差外，餘均在百分之九十以上，至無効次數則因被叫不在者為最多，約佔百分之四十左右。

九·二二 稽核

本局業務之繁，既與年俱進，各項營業賬表，亦日形繁複。因業務係逐漸推進，各項表冊須隨時隨事而增刪，稽核之工作，亦日形重要。因其工作性質與辦理應付營業人員不同，故業務科設立稽核一股，專司各局內營業及非營業收入表冊之稽核事宜。又因杭州市內電話業務，由總局直接辦理，是以杭州市內話費事宜，亦由該股兼理。惟因總局話費，係委託銀行代收，在實際工作除雜項收入等直接收解外，餘亦為稽核工作。現在稽核股所辦事項之性質，主要者為審核、綜核與統計三種，附及各局業務使用之收據收發，及營業契約審核保管事項。茲將概況分述如下。

九·三·一 審核程序

稽核之最要目的，一為杜絕弊竇，二為校正記錄，達此二目的之道，不外于防患未然，及事後糾正，而前者實較後者尤為重要。欲言防患未然，首賴嚴密表冊之組織，使其中複雜錯綜之間，無處不有內在牽制作用，(Internal check)之存在，使無意之錯誤，固易于發覺，而故意之舞弊，復難以入手。茲將現行已付實施之審核程序分別述之。

九·三·一·一 長途營業表冊之審核程序 長途話費收入，因用戶隨時請求理話而發生，故欲于此中防止遺漏，實重在原始單據之整理，原始單據無缺，審核之第一目的已達，其次僅須審核其各表冊之過賬(Posting)有無錯誤耳。惟普通數字上之審核，僅至賬面無誤而止，究竟此外觀完善之賬面，是否與所表示之事實相符，則又一問題。故欲求賬面與實際情形相符，端賴表冊組織制度設計之嚴密，使處處能互相監察，互相牽制，則誤與弊二者，皆無由生矣，本局現用長途表冊之審核程序如表九—34，35，36所示。

表九—34 示各分支局長途收入之審核程序，賬面審核上可說已無錯誤機會，杭州區域內之長途收入，因係由總局直

接辦理，且用戶衆多，手續較繁。表九—35 示杭州長途營業表冊之審核程序，其初步與各分支局相同，惟在營業收入上，則更分現金零售，及掛號記賬兩種，各零售處收入與各掛號用戶及各代辦所收入總和，應等於杭州交換室之去話總數，如有遺漏，在此層層核對之下，必能發現。

本局與蘇贛閩等鄰省長途線互通，是項營業賬冊，另定審核程序，以各省際中繼局之記錄爲中心，及各省際通話局之記錄爲補助，而行核算，一方籍謀自身記錄之正確，一方即以之與各鄰省局按月結算也。詳情如表九—36 所示。

九·三·一·二 杭州市內及城鎮營業表冊之審核程序 杭州市內及城鎮營業收入，以月租費爲大宗，而月租費則係按月固定，故核算上較長途爲簡明，其主要點在於將當月用戶之各項變動記錄，先行稽核正確，此點審查明白後，則根據上月份已確定之數，以核算本月份變動後之應有收入，即可瞭如指掌，不論月租費或裝遷更名等收入，均無虛遺漏，現今所實施程序分別如第表九—37，38 所示。

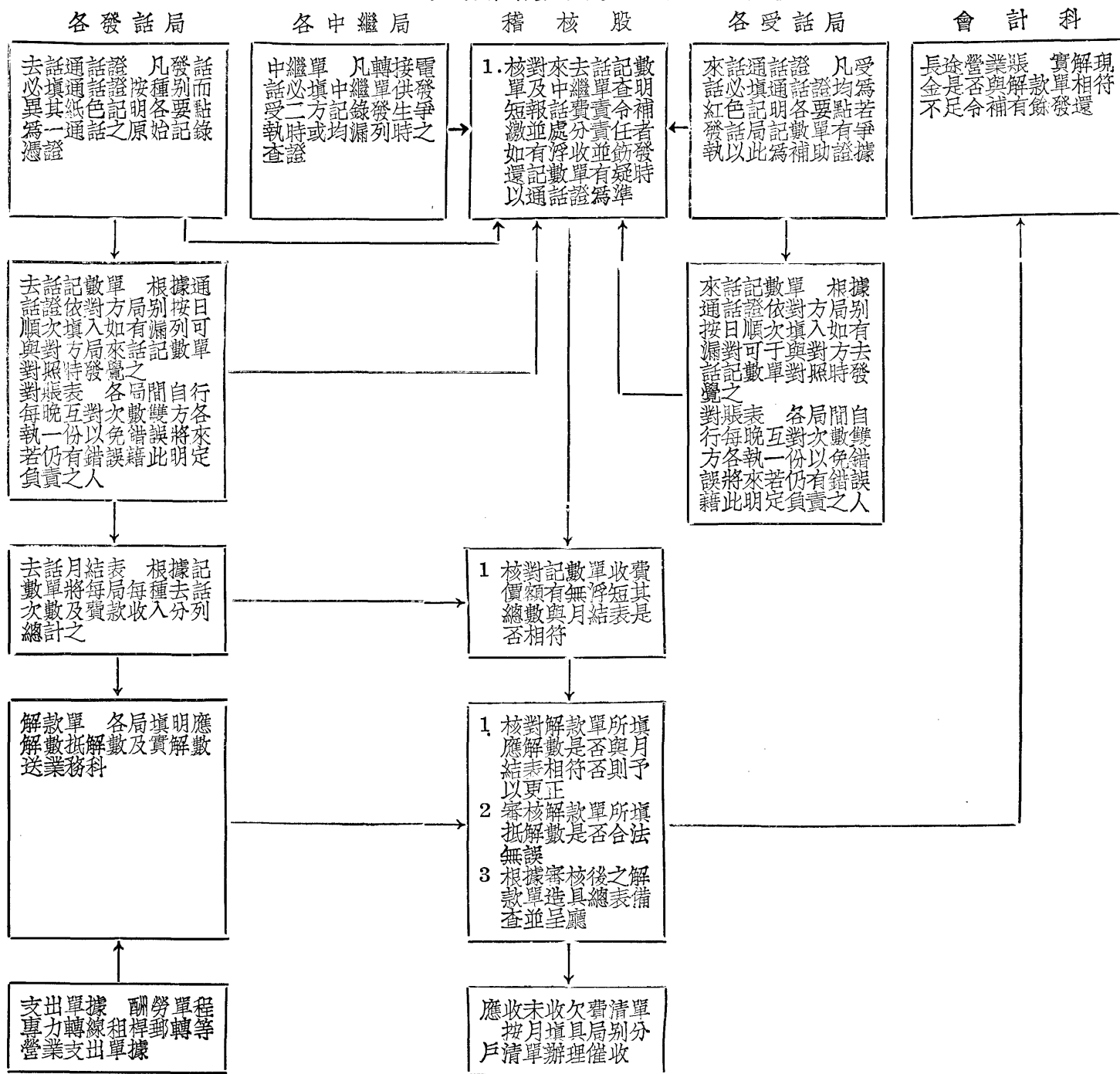
九·三·一·三 杭州市收費審核程序 杭州市內及長途之營業收入，除各長途零售處收入現款逕解銀行，數目由稽核股審核外，其餘雜項收入，由業務科收費選解會計科，月租費等正項收入，委託地方銀行代收，各項收據，均由會計科蓋章編號發交業務科，填給用戶及送銀行，故稽核股負責監察收買員及受委銀行之收解款項，同時對會計科負清查收據責任，以無據必須繳款無款必須繳還爲原則，並按月點驗收據一次，或必要時隨時抽查，其詳情如表九—39 及表九—40 所示。

九·三·一·四 代辦電報表冊審核程序 本局受交通部之委託，代辦話轉電報業務，關於是項營業表冊，另定一審核程序，將各代辦電報話局表冊，由稽核股彙集審核無誤後，再與交通部浙江電政管理局按月結算，其程序詳示於表九—40。

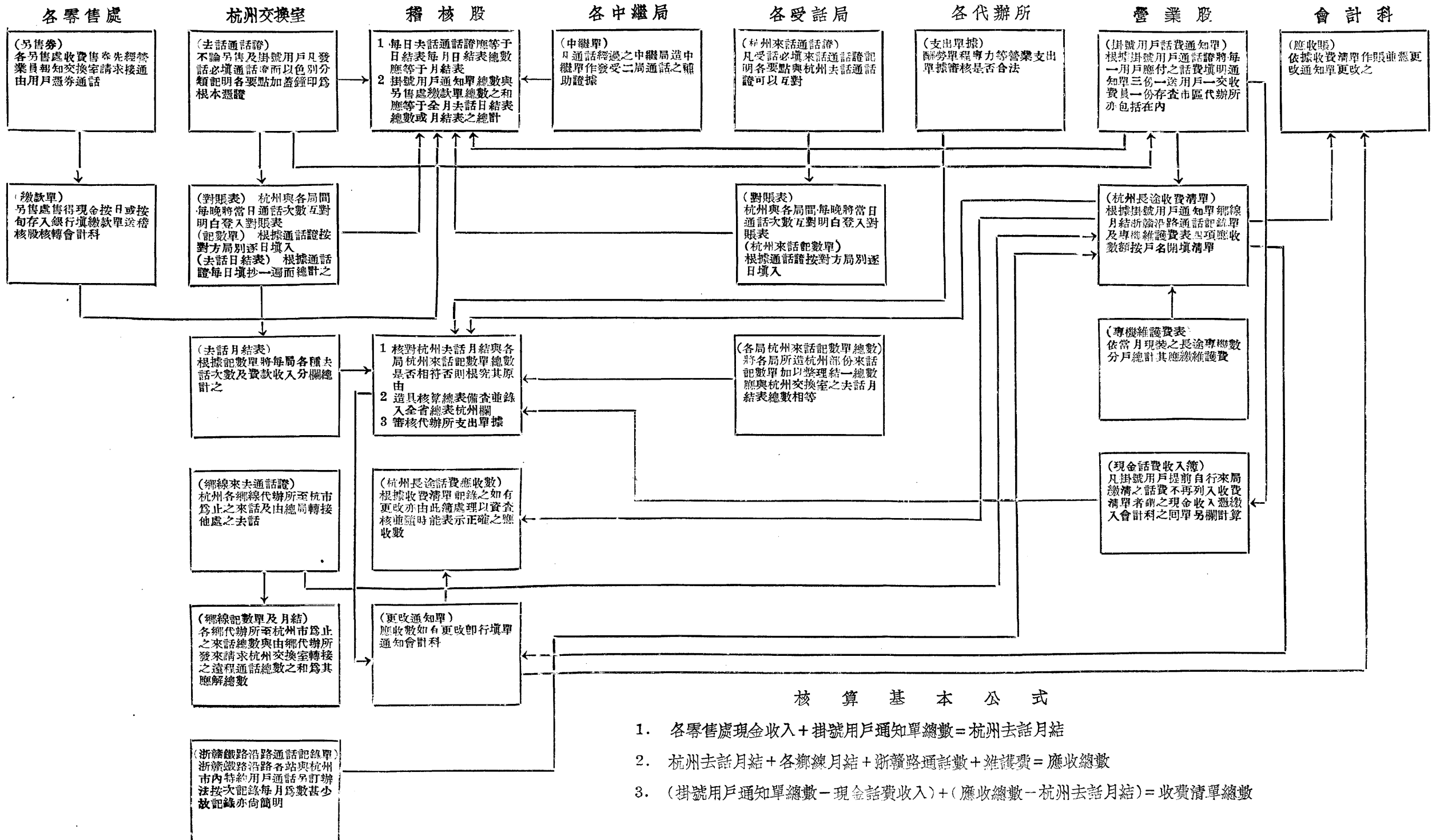
省內長途營業表冊審核程序 (表九—34)

(各 局)

- 核算基本公式：
 1. 甲局之乙局去話 = 乙局之甲局來話 = 中繼局中繼記錄
 2. 全月去話總數 = 去話月結 = 解款單應解數



杭州長途營業表冊審核程序 (表九—35)



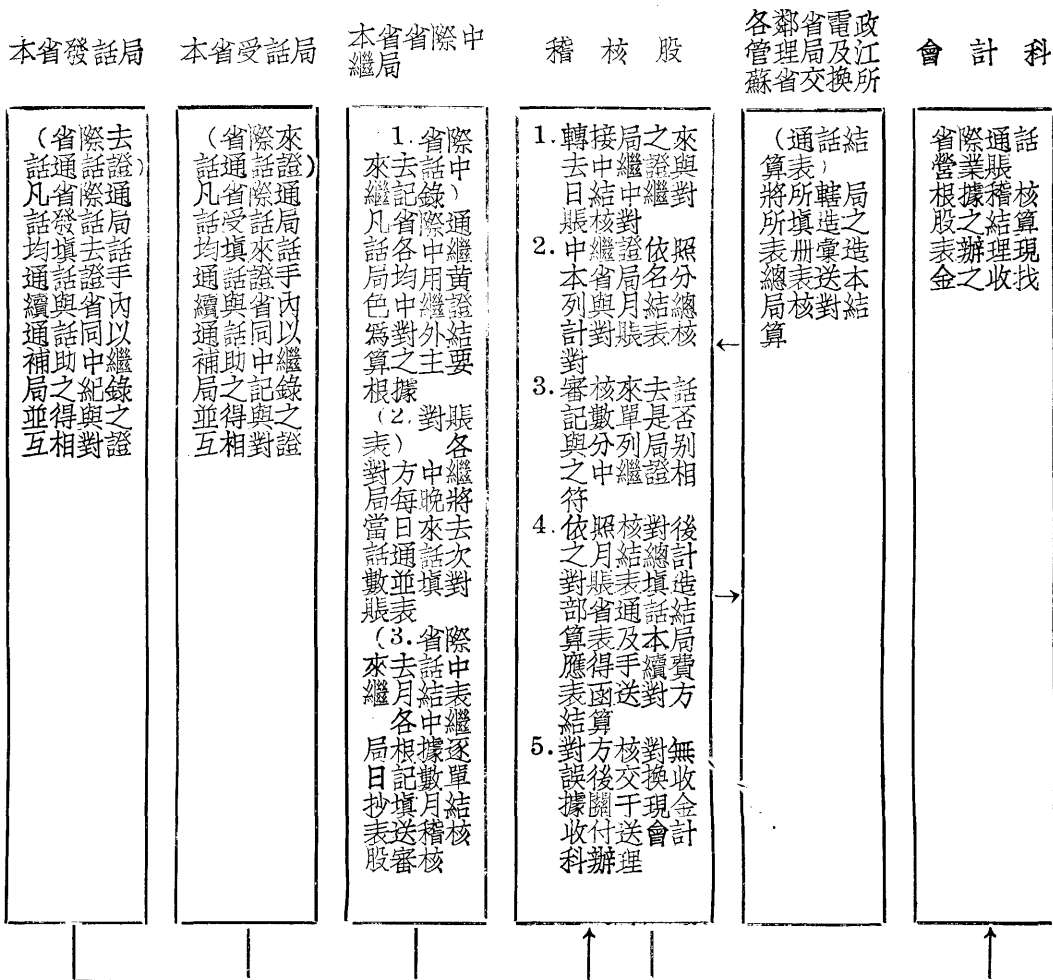
核算基本公式

1. 各零售處現金收入 + 掛號用戶通知單總數 = 杭州去話月結
2. 杭州去話月結 + 各鄉線月結 + 浙贛路通話數 + 維護費 = 應收總數
3. (掛號用戶通知單總數 - 現金話費收入) + (應收總數 - 杭州去話月結) = 收費清單總數

省際互通營業審核程序 (表九—36)

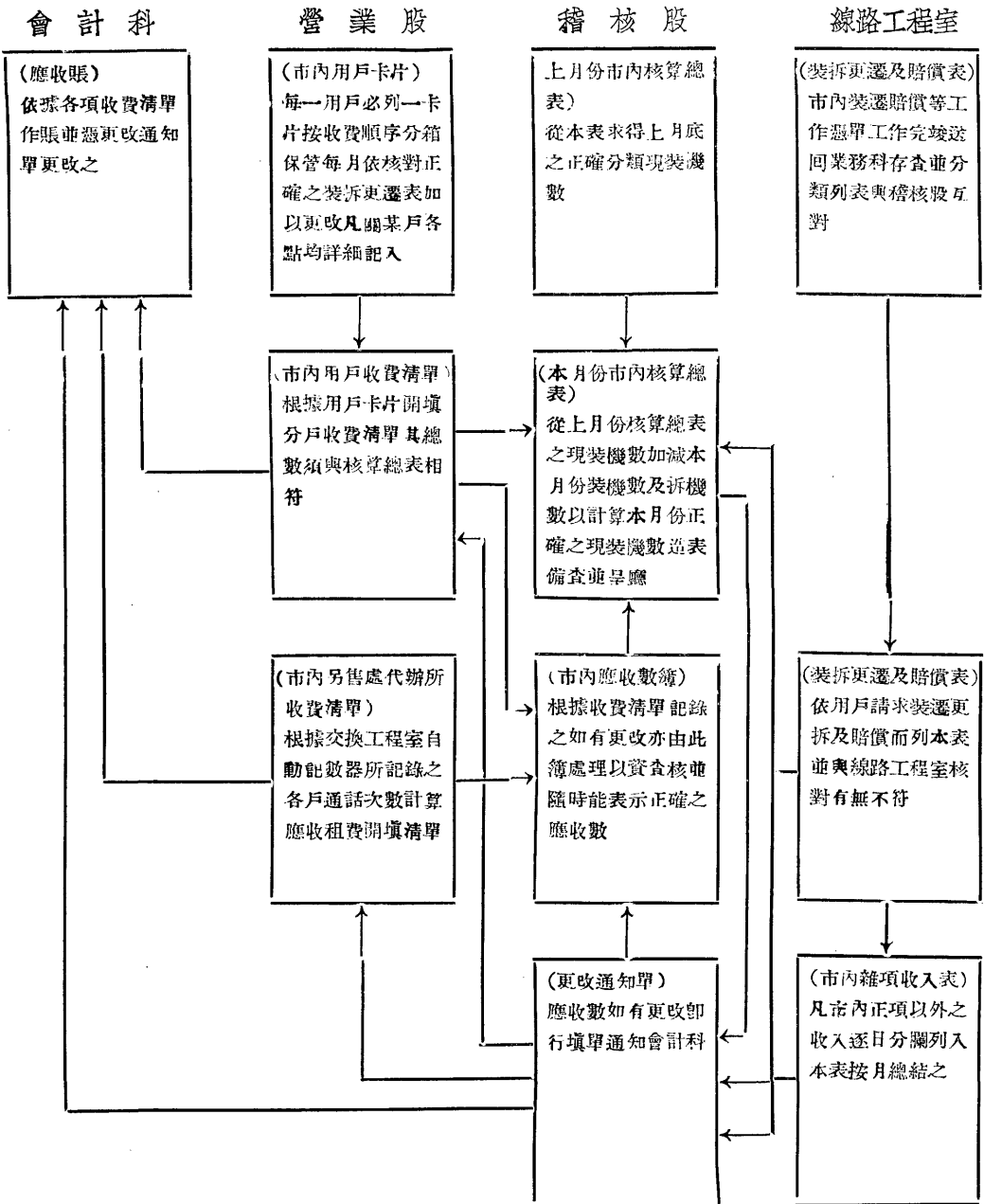
- 核算基本公式：
1. 各局省際去話通話證總數 = 各中繼局去話記數單 = 去話月結表 = 代收鄰省話費
 2. 各局省際來話通話證總數 = 各中繼局來話記數單 = 來話月結表 = 鄰省代收話費
 3. (代收鄰省話費 - 鄰省代收話費 = 本局應找鄰省話費) 或 (鄰省代收話費 - 代收鄰省話費 = 鄰省應找本局話費)

浙江省電話局事業報告



杭州市內營業表冊審核程序 (表九—37)

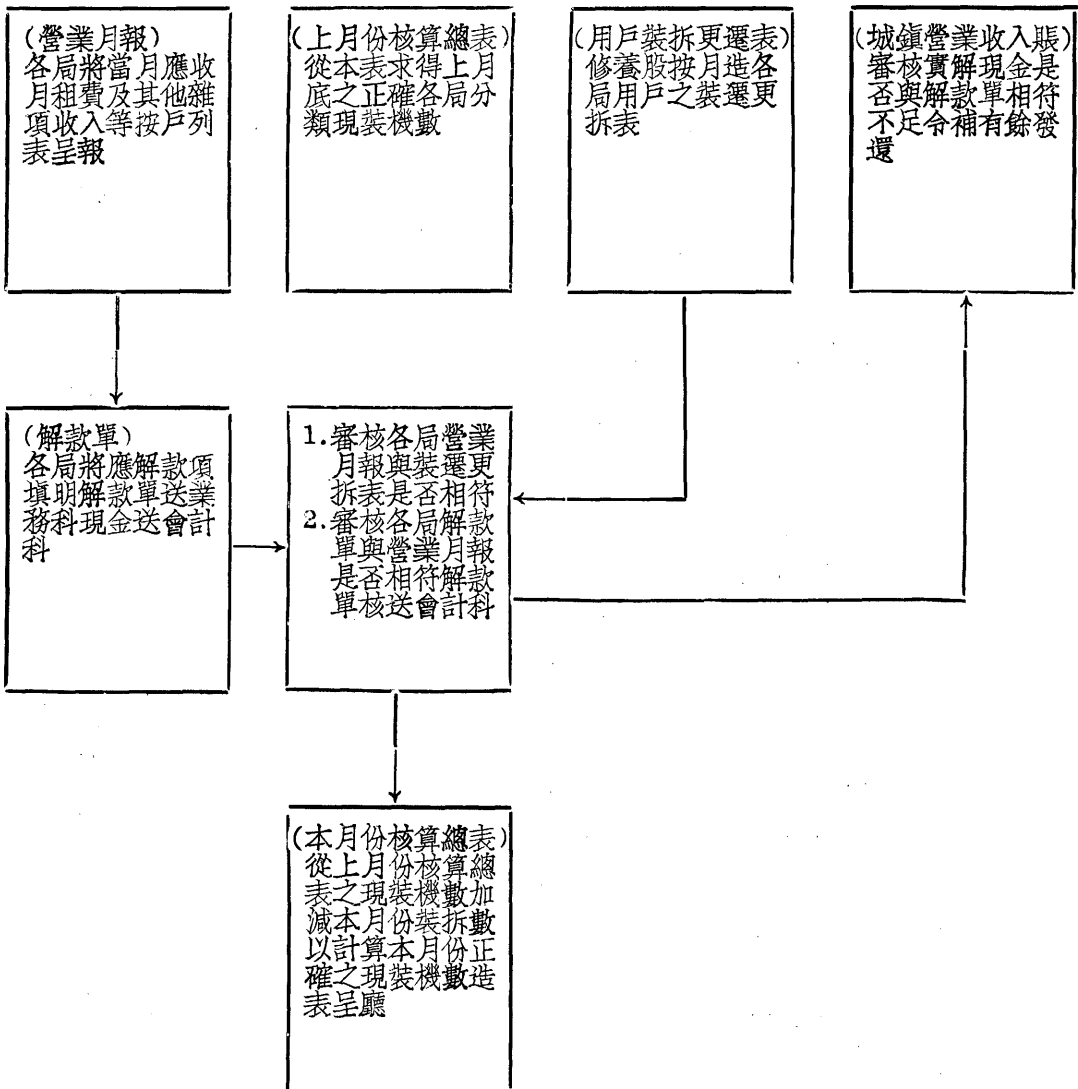
- 審核基本公式
1. 上月底機數 + 本月新裝 - 本月拆除 = 本月底機數
 2. 本月租費收入 = 本月收費機數 × 月租費
 3. 本月裝遷更賠等收入 = 本月裝遷更賠戶數 × 裝遷更賠等價



城鎮營業表冊審核程序 (表九-38)

- 核算基本公式：
1. 上月底機數 + 本月新裝 - 本月拆除 = 本月底機數
 2. 本月租費收入 = 本月收費機數 × 月租費
 3. 本月裝遷等費收入 = 本月裝遷等機數 × 裝遷等費價

各城鎮局 稽 核 股 工 務 科 會 計 科



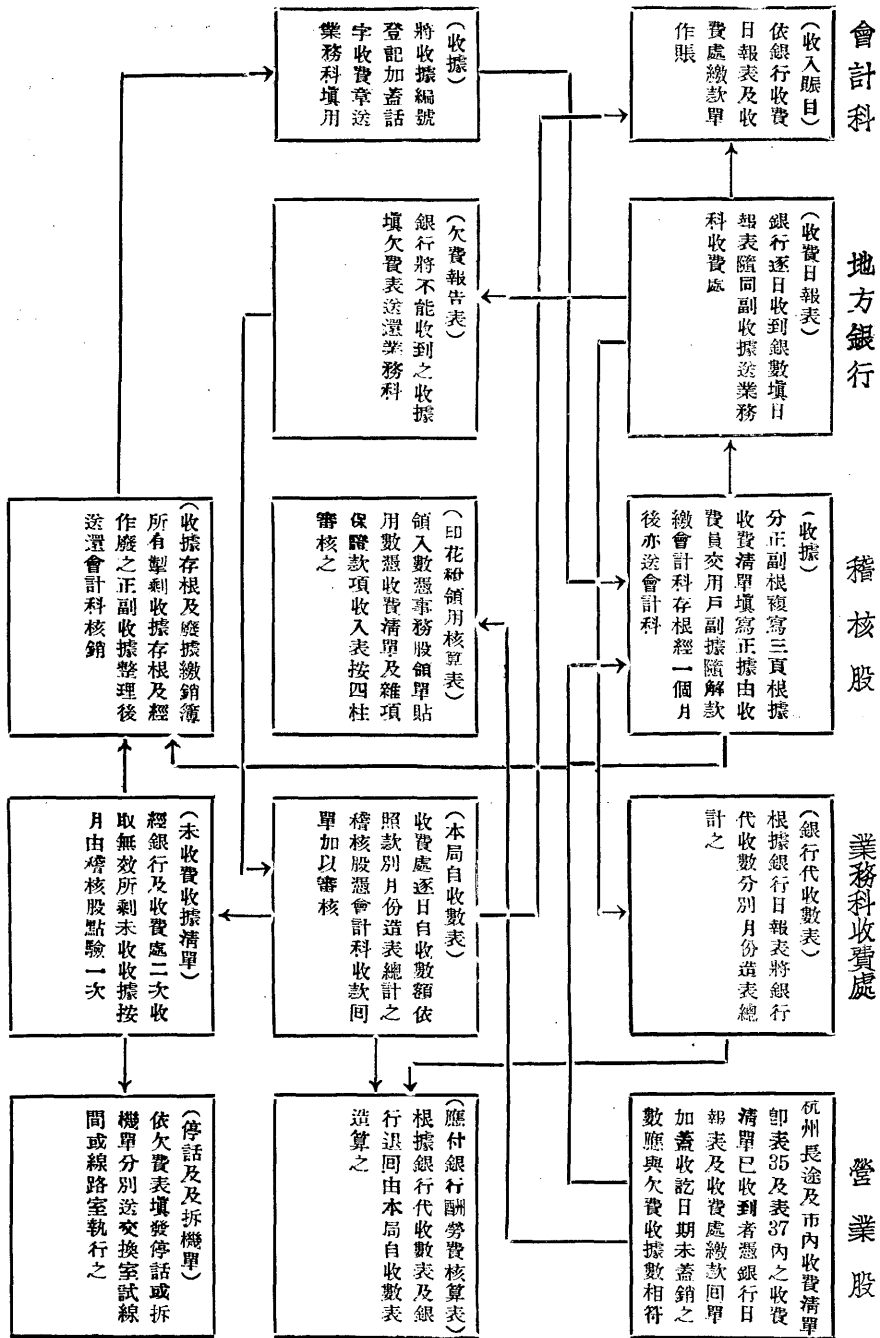
杭州市收費審核程序 (表九-39)

I 話費 月租費之部

核算基本公式

應收數 - 已收數 = 未收數

已掣收據 - 已收費收據 = 欠費收據



杭州市收費審核程序 (表九-40)

II 其他雜項收入之部

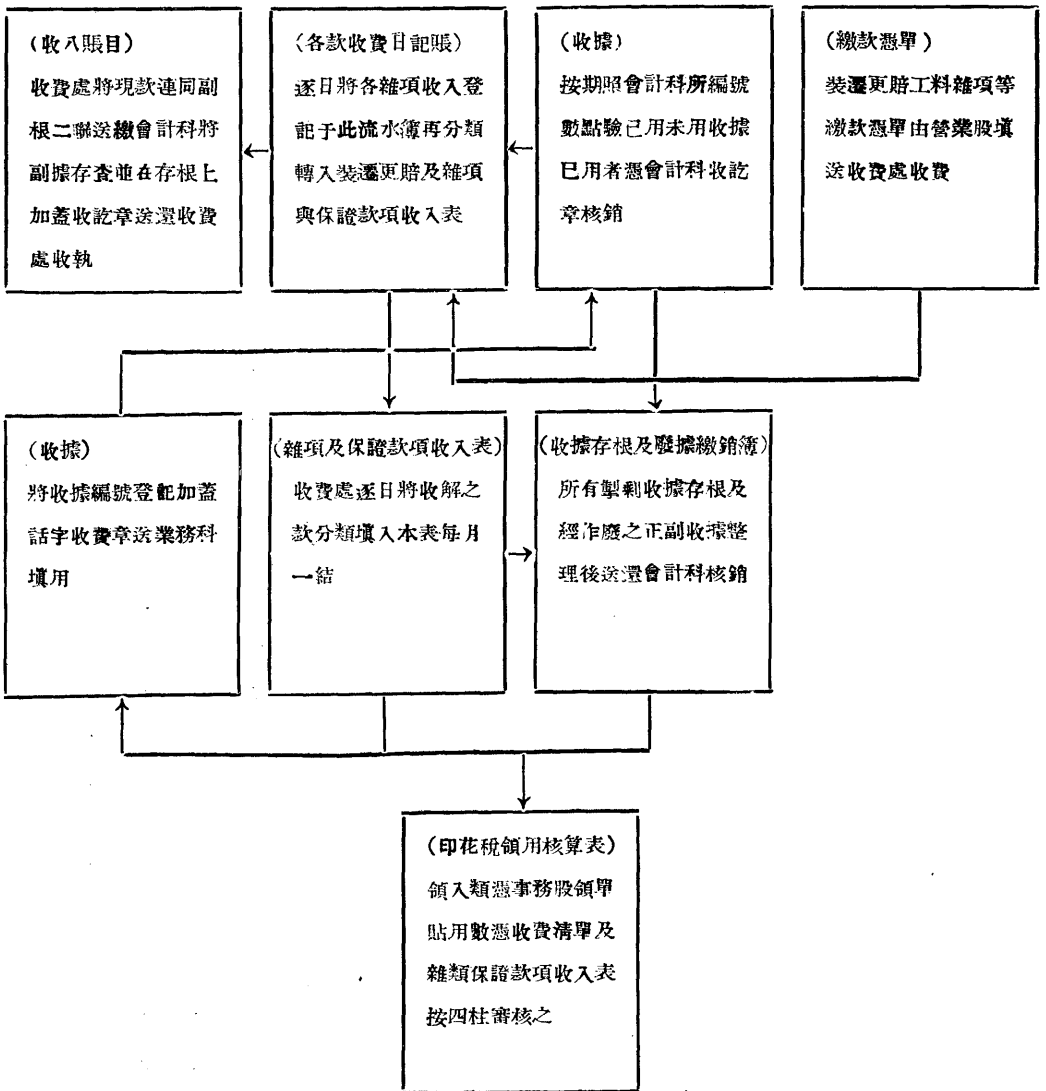
- 核算基本公式：
- 1 領用會計科收據數 - 空白未用及作廢收據數 = 掣出收據數
 - 2 掣出收據數 - 會計科收款回單數 = 未收費收據

會計科

業務科收費處

稽核股

營業股



浙江省電話局專業報告

九·三·二 綜核及統計

綜核及統計，為業務數字之現狀表現，進展趨勢，及推測將來之重要工作，茲就現在辦理者分述如下。

九·三·二·一 營業收入之綜核 營業收入各項表冊，可分成四個階段，最初為各局造送之報單表冊公文等，總局審核後，再加以整理，編造各類詳細表，更由各詳細表綜合而成各簡明表，復合各簡明表而成一總表，提綱挈領，互相銜接，其時期以每一會計年度為單位，而均分月列計之。其編製程序如表九—24所示。

九·三·二·二 保存款項之綜核 保存款項，如押機費保證金等，將來須發還用戶，故記錄不厭求詳，俾將來有所查證，如表九—43所示各項表冊亦可分成三個階段，最初收入方面憑收據之製發，發還方面憑收據之繳銷，然後分別收付，按月造具詳細表，更從此收付二表總數，與上月存數合併而造成本月現存表，按月與會計科核對。惟此僅係為款額核算上而設，至于詳細分戶清冊，則分類另立之，逐月根據收付表而增刪其存款總額，不論何時須各與其存表相符。

九·三·二·三 業務統計 業務統計表現營業進展之狀況，可作改進營業政策之鏡鑑，現在暫分綜合、長途、市內、城鎮、及其他五部。每部並分歷史及分析二類，歷史類(Historical)係供觀察時間性之變遷，即統計同事異時之狀態，將業務作縱斷面之剖視；分析類係將某一特殊現象加以成因之分析，即統計其分配相關之狀態，(Frequency Distribution or Correlation) 將業務作橫斷面之剖視。歷史類圖表按期填繪，不能中斷，分析類圖表則隨時視需要而編繪，其編製系統如表九—44。

代辦電報表冊審核程序 (表九—41)

- 核算基本公式：
1. 各局來去報明細表 = 解款單 = 實解報費
 2. 各局實解報費 - 本局應得手續費 = 應找管理局報費

浙江省電話局事業報告

各代辦電報話局

稽核股

浙江電政管理局

會計科

(代收代送報底)
凡代收代送電報必留
報底為原始根據

1. 根據各代辦局之來去報底與來去明細表及電報收據存根互相核對
2. 電報解款單是否與去報明細表所列相符
3. 代收報費實數與管理局結算表對照
4. 填同解款單送會計科

(語轉報冊)
浙江電政管理局
所轄各報局
之來去報明細表
轉報冊按月核對

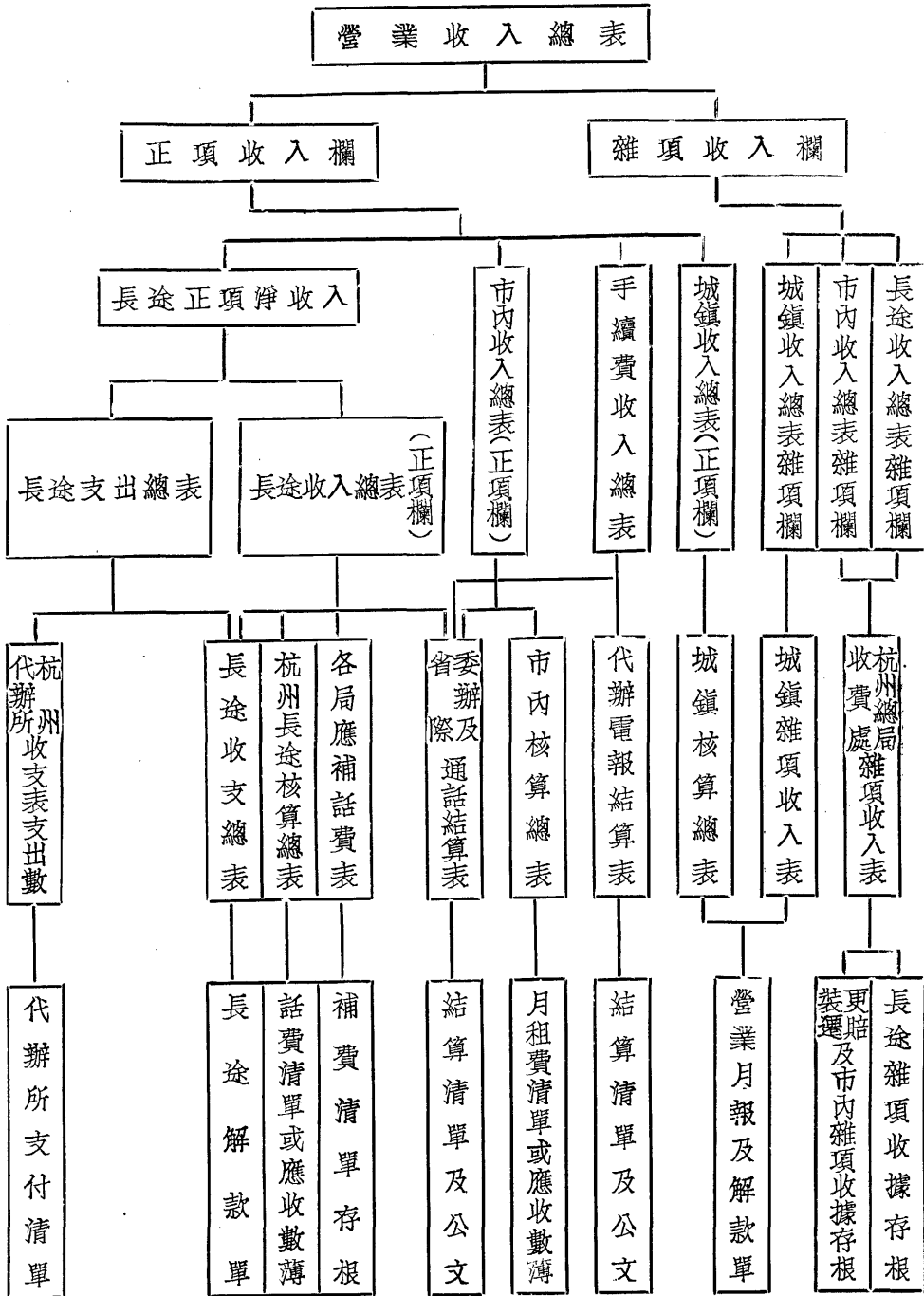
(代辦電報賬)
根據稽核現宜核解各金不餘
報底核算找事稽之對現符有
結算收根據送查對解現符有
並股核單實對解現符有
款局是足發

(1. 代收電報費收據存根)
各代辦報局按月將代收報費及收據存根送業務科查核
(2. 來去明細表)
根據代收代送報底按月填送來去報明細表分項總計送業務科查核

(解款單)
各代辦電報局將每月所代收之電報費分類填具解款單報解

二〇七

營業收入綜核表冊編製程序表 (表九—42)

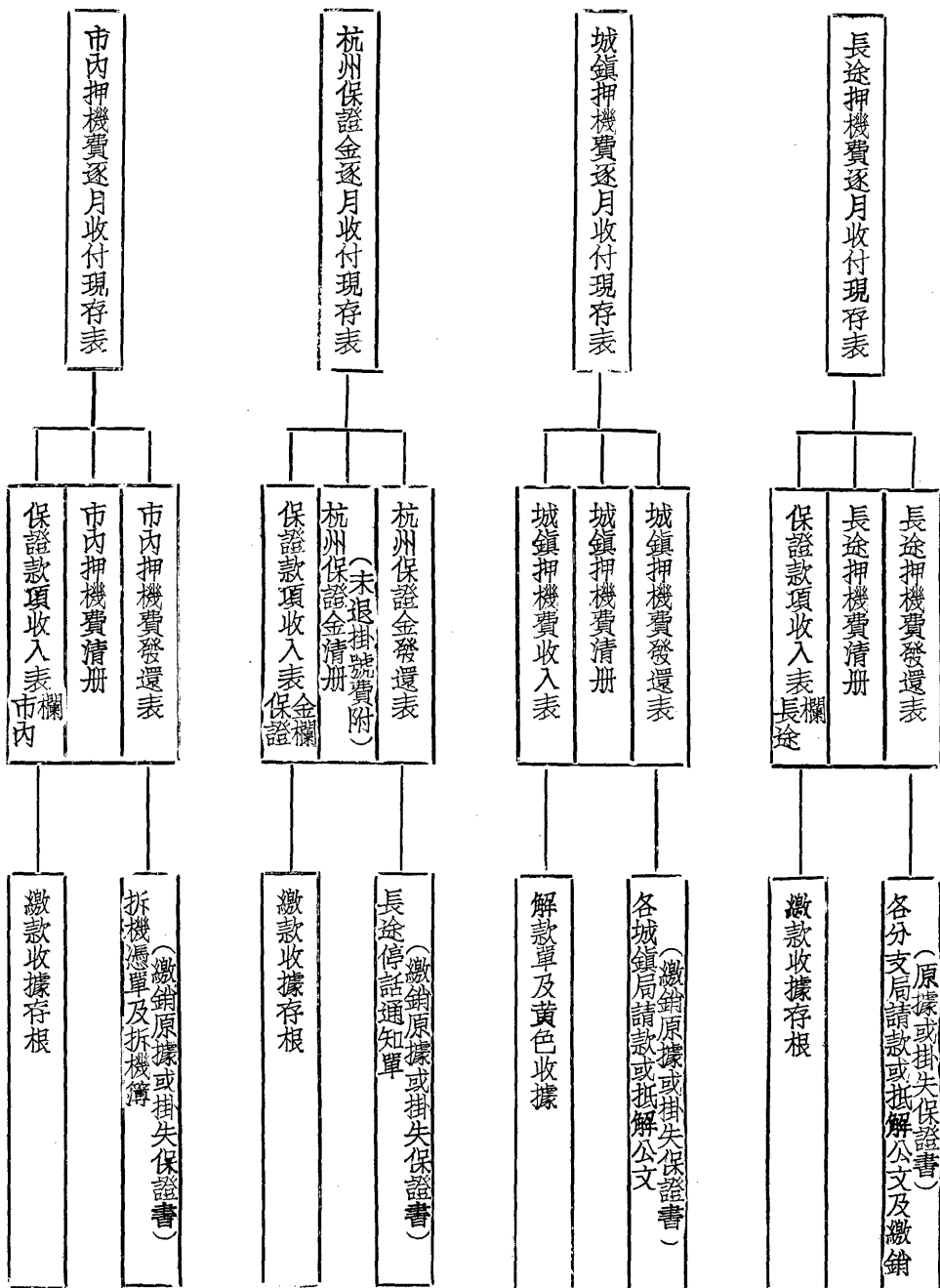


保存款項綜核表冊編製程序 (表九-43)

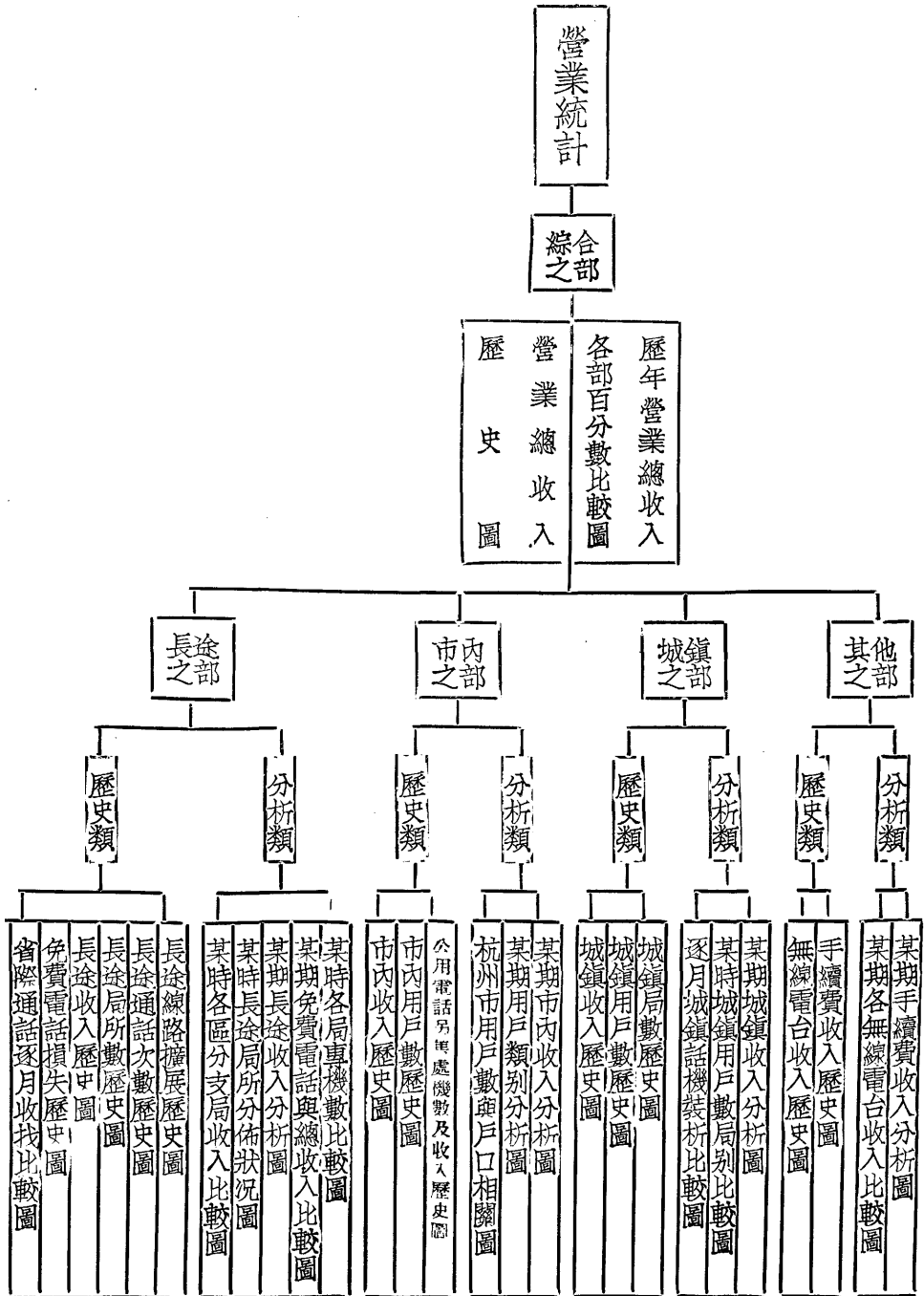
STATEMENTS

SEC. SHEETS

PRI. DATA



業務統計圖表編製程序 (表九-44)



註：各圖均附實數表

九·四 擴充及預測

業務之道繁複，社會變遷迅速，須時時研究過去情形，作爲鏡鑑，明瞭現在狀況，加以改進，預測將來趨勢，決定計劃。電話業務，實爲應用工程，國外辦理電話事業者，對此非電氣的工程均甚重視，蓋以科學之方法，求經濟化之設施，固工程學者之目標也。本局業務科有主管營業部分以應付用戶，主管交換部分以管理話務，主管稽核部分以審計收入並各就其所事結果，隨時加以研究改進，但工作既繁，事專志凝，或鮮綜合研究攻慮之時間，故再設擴充一般，彙集本局各項資料，並從專局外調查與電話業務有關記錄，製爲預測，以作工程設計之準繩而爲建設程序之張本，並事宣傳推廣，以助事業之前進，其工作意義，至爲重大；此實使本局組織益臻健全。過去此項工作，雖于本局業務進展，略有供獻，但以經費關係未得充分發揮，在電信建設積極推進之際，猶當繼續努力焉。有誤以擴充工作爲空泛，業務工作爲僅零售與收費者，均同屬識陋者之謬見也。

茲將過去工作概況，最近設施及預測，分述如後。

九·四·一 過去推廣工作概況

九·四·一·一 調查工作 國外電話事業之建設時期，當地政府與各地企業，均供給經濟調查材料；蓋一地電信之發展，非特有關於文化交通，亦有關於企業之推進，與政府之歲入也。我國則各項調查資料搜集不易，以話局之經濟與力量，自不能糜鉅款於實地詳細調查工作。幸自近年國內建設事業推進，各種紀錄雖不能詳確，但較之往昔全無紀錄者已差勝，故本局可研究而定全省電信網之計劃，並可就過去狀況，略測將來趨勢焉。

本局調查所及者爲：（一）各地人口密度分配狀況及增加率。（二）各地實業情形產銷數量及方向。（三）各地交通事業狀況，鐵路公路郵電航運等營業數量及方向。（四）各地公用事業之發展，電廠自來水廠等營業數量及分佈狀況以至經濟情形特產風俗；均足爲業務之參攷。所取資源，除就地政商公團外，並就出版品參攷彙集而歸納之。長途線路進展，則於查勘或派員出差時就近調查，平時多印發調查表，由各管理區及各分支局人員負責調查。至杭州市內及各城鎮局，則

當地情形調查尤較詳焉。

九·四·一·二 宣傳工作 宣傳工作之於業務，其重要不亞于技術問題；蓋推廣工作之在局內者，為研究、分析、統計，而在外者，則為調查與宣傳，使用戶知使用之便利、使用之方法、使用之價目、使用之地點及時間，並明瞭其所以然之理，俾與局方聯絡，毫無隔閡，而此公用事業，因以發展，方盡宣傳之效。我國往昔辦理公用交通事業者之不明商業化，無可諱言，近年則路電郵航事業，均銳意改革，並從事宣傳，而建設亦進展迅速。本局創辦以來，即注意於電信民衆化、商業化，宣傳之道綦多。至有以本省辦理電信者為過事鋪張，實未明本局宣傳本意也。

本局宣傳品：關於連絡用戶者，為長途線路新通時分發優待證，請各界憑證免費使用；城鎮電話籌備時之徵求勸裝，減半裝費，及分贈用戶號碼記錄卡片；新年分發設計精美印有日曆及線路圖之賀年卡片等。關於指示用戶者，有分發本局之線路圖，印刷精美之價目表；通話須知，及公共電話地址號碼卡片，各局左近之指示牌及公用電話左近之藍地黃字話字指示牌，待話室之印刷美化醒目標語，又製定本局話字標誌，使人一望而知。關於公告及印刷刊物，則有報紙之長期廣告，隨時將業務情形公告宣傳，及每月分發全省各地用戶之電信月刊，以及本局廣播電台之本局業務播音宣傳，其他新章則施行及新通地點，則于報章發表臨時廣告及新聞。又參加各項展覽會，全省電信網完成，部省合作辦法訂定，及惠興路營業所落成時，均有刊物分發用戶，以資宣傳焉。

九·四·一·三 興革概要 除調查與宣傳外，對於業務方法復時經研究而改革，俾適應環境。其施行有成效者，約為下述數端：

價目之減低 本局各項價目，本採低廉標準，以求便利用戶，但頻年社會經濟衰落，本局為適合一般民衆經濟能力起見，將標準一再核減，有時亦用短期減價方法以鼓舞用戶。歷年實施減價辦法：約如表九九—45。

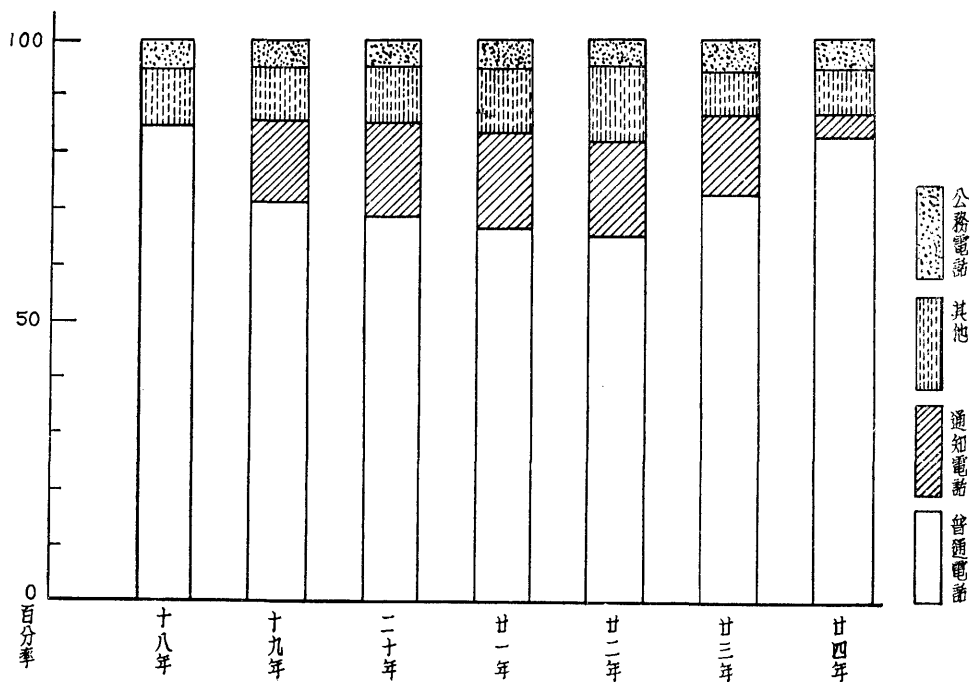
歷年減輕用戶負擔辦法表 (表九-15)

類別	辦法	說明	效果
長途	減低價目標準	原係以線路距離遠近計算現改以空間距離計算	更改後凡空中距離相同者不論線路長短及轉接局所多寡價目相同故無異不創減話費價目業務得
	免收掛號費	長途掛號費起用費凡掛號起用費	收掛號費時掛號用戶不多免收後用者皆聲請掛號費數之三分之二強如杭市推廣之均多裨益
電話	夜訊通話減半收費	凡在夜間九時後至翌日如減半收費	夜間通話增多則日間話務可賴以調整流且因
	新聞通話減半收費	凡報館或通訊社預先向夜間發電費	傳遞新聞消息向以長途電話無優待辦法均用電報費便事
杭州市內及城鎮	新裝機辦法	國曆歲首適為商界總結故推廣	二十三年份起實行第一年計增加一百餘戶第二年第三年亦均增加七八十戶不等
	減低杭州南北兩區電話費	南北兩區裝費原各為三起	南北兩區向以裝費較高業務發展遲緩茲自此項辦法實行用戶已月有增加
城鎮	押機費優待辦法	住宅商號新裝電話應繳或	減輕用戶裝機時費用俾一般民衆均有裝設之能力易于請裝俾資推廣
	減低用戶各城鎮月租費	烏鎮長興餘杭常山江山較一	各該地商業尙未臻發達對電話需要未殷月租費太高使一般商號均有增加
電話	試行減收推廣城鎮用戶	各城鎮電話所定裝費自取	自實行後按月用戶增加比率已較未減前為高

浙江省電話局專業報告

新章之增訂 本局內審交換情形，外察民衆需要，隨時訂定新章、擴充業務。十九年間、爲利用夜間線路空閑，免使用戶久候起見，創辦通知電話。全浙人民，咸感便利，業務亦因以大增。可於圖九—38見之。自廿三年七月部省合作後，普通通知電話取銷，夜間線路復閑，乃於廿三年十二月創辦新聞通話，以便利新聞界。廿四年六月創辦夜訊電話，以便利裝電話機用戶，增加用戶優益，疏勻繁忙話務，功效頗鉅。至長期使用之用戶、復訂有定時通話辦法，以資優待。市內電話，則公用電話，合用電話等辦法，均陸續應需要而訂定，蓋各項章則爲國內創導者當多。

長途電話歷年營業收入分類比較圖(圖九-38)



燕不克應付時，本局派話務人員駐所助理，以減少辦理之困難。故局所之增加率甚速。

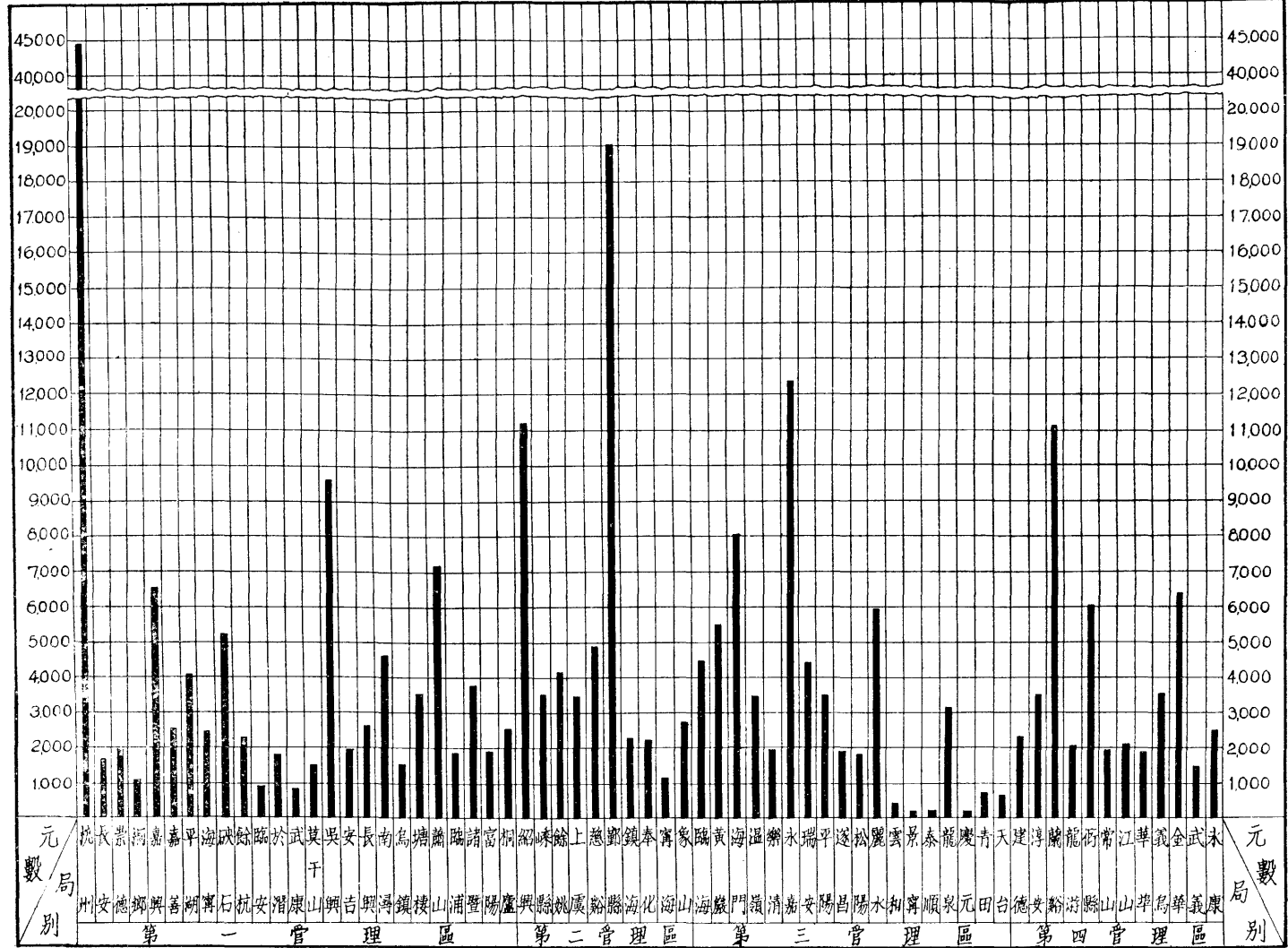
省際通話，除線路展至邊境，積極與各省接洽互通外，本局機件設備之增進，亦力求適應需要，以減輕鄰省之負擔。章則辦法均依照統一辦法，以增加互通之便利。最近東南五省通話之目的已達，且展至鄂之武漢，通達全國以及國際，指顧間事耳。

通話效能之增進 本局對於通話效能，向為精密之研究，定擴充之實施，長途市內均極注意。年來除完成各區間直達線外，復擇重要局所，設置複述器、添置終端放大器，採用喚叫囑託方法及釐訂交換章則，凡足以增進通話效能者，逐年均均在進步之中。對於擴充工作，收效甚宏。

九·四·二 最近推廣辦法

電話設備不但須供尋常狀態時用戶之需要，並須有應付特殊事變發生時最高呼叫率之容量，故必有鉅額資產設備。如杭州市內有事故發生，本局自動機件雖接續略有延緩，尙足應付。長途線路則如廿四年十一月四日法幣辦法突然公布，各局需要驟繁，不能接通而銷號之電話，幾佔大半，即在平日繁忙線路之用戶，欲使其待候時間悉在標準限度以內，尙屬困難，而同時線路閑空者，平均每日傳接不及一次，費鉅額資本而未能充分利用者，亦有多處。擴充工作之重要性，固未稍遜於初創時代也。頻年不景氣之影響，使本局發展不能盡如所期，然廿五年全國農產豐收，國民經濟有復蘇現象，正需努力擴充。如圖九—39所示本局廿四年度各局收入比較，可知每年收入在二千元以下之局所尙多，是項局所如不改為代辦所，則收支實屬不敷，而增加收入實有待擴充也。茲將最近所辦推廣事項約述如下。

浙江省電話局各分支局長途電話營業收入統計圖 (圖九-39) 二十四年度



九·四·二·一 增加裝機用戶辦法 裝用電話用戶按月付費，爲本局主要收入，故數量力求增加，而增加辦法，不外減輕裝機負擔，增加用戶利益，除原訂各項辦法繼續推行外，正擬與辦者尙有數端。

依杭州市普通居民之經濟情形，對於住宅用戶每月租費六元尙感負擔過重，然以本局平均成本計算，則已不可復減。爲求二者兼顧計，本局籌設特種用戶一種，其按月固定租費，低於原訂甲種用戶，使用次數增多時，月租費按次遞增，此爲最合理之收費制，章則已經訂定，不日即可實行。

各地未設城鎮電話之局所，用戶裝用長途專機，向依長途線路工程標準，工料費不免稍昂，茲爲擴充起見，自廿六年起改依市內線路建築工程標準，以減輕用戶負擔，同時各局均事徵求，以期同時裝設，負擔可更少也。

杭州市公用電話雖有五十餘處，尙未能普遍，各城鎮電話局尙無設置，茲擬盡量推廣，與交通及公共事業機關及各公共場所合作普遍裝設。

錢塘江橋竣工在即，本局南支局機件雖尙有相當容量，惟該區發展，必較可迅速，本局擬就經濟能力所及，籌設自動機件，俾與總局機件聯絡迅捷，益增用戶便利。

九·四·二·二 增加通話區域及連絡效能 通話區域及連絡效能，尙需積極增加，就省境內而言，則各縣鄉線尙嫌過少，茲已着手調查，就商業較爲發達而無電話設備之鄉鎮，設法促成。各縣軍用鄉線，亦正擬定辦法，使與本局綫路啣接。民營鄉線均已與本局接通，則擬促其整理。至城鎮電話之增設，及督率民營電話公司之整理，兩者對於業務擴充，關係甚大，亦擬積極進行。

各區間局之直達線尙未完成者，期于最短期內完成之。南田定海電話連絡，終期其實現，不能用需鉅款之水線時，或用無線電完成之。省境以外，則省際通話尙待推廣，爲增進效能計，除杭州已裝有增音器外，于蘭谿、永嘉、鄞縣等區中心，均增設增音器，並于繁忙線路裝用載波電話，以期電路增加，接線迅捷。

九·四·二·三 增加事業費收入 本局無線電台向供軍政通訊之用，今後擬兼爲本省交通或其他機關需用，電台之機關服務，藉以增進行政效率，而電台維持費之支出，亦可因以減低也。廣播電台播音廣告爲數甚少，今後擬力求擴展，廣告徵求，或委廣告社辦理，以裕收入。又電台之公共傳話放大器，供集會場所播放傳話之用，過去似限于政府，今後如遇公共團體需要，亦可租用，酌收租費。移動之擴音機，亦擬供公園租用，均期增加事業收入焉。

九·四·二·四 增加調查宣傳工作及其他 電信網之建設完成，調查宣傳工作益形重要，除原有辦法外，將更努力于各項調查及播音宣傳，並與各交通事業機關連絡，以收事半功倍之效，各項廣告亦擬儘量交換，以達共榮之目的。

九·四·三 業務預測

辦理電話事業應有業務預測，以爲進展之依據。所謂業務預測者，須將有關電話業務之事實記錄調查統計，爲可靠之根據，以作合理之預測。若社會無特殊變化，建設工程能按照計劃進行，則將來業務，當能近似所期，而不然者，亦可研究其原因。本局以收集資料不易，自不能如國外辦理電話事業者作十五年至十八年之預測，但趨勢之可能發展，與營業數量之大概，亦可略作推斷焉。

業務預測之準確與否，亦須視工程進展及社會變遷情形而定，依十八年浙江省第一期建設計劃，所估測電話營業進展情形如表九—47。

但因經費所限，逐年支出數固僅及預算之半，工程進展情形與預算相差甚遠，故收入亦與此預測相差甚鉅。但本局收入預算，則逐年均能符合，惟廿四年度，因本省經費奇絀，電話建設不能如原定計劃進行，且受免費電話影響，致不能適合，頻年農村經濟衰落，固亦爲主因也。

逐年收支預測表

(表九-47甲)

年 度	預算總支出	預計營業淨收入	省庫撥給數額
十八年度	1,592,925.00	115,820.00	1,477,105.00
十九年度	1,316,535.00	385,200.00	931,335.00
二十年度	1,237,967.00	611,100.00	626,860.00
廿一年度	1,306,942.00	744,800.00	562,142.00
廿二年度	1,488,790.00	860,400.00	628,390.00
總 計	6,943,152.00	2,717,320.00	4,225,832.00

逐年營業收入預測表(表九-47乙)

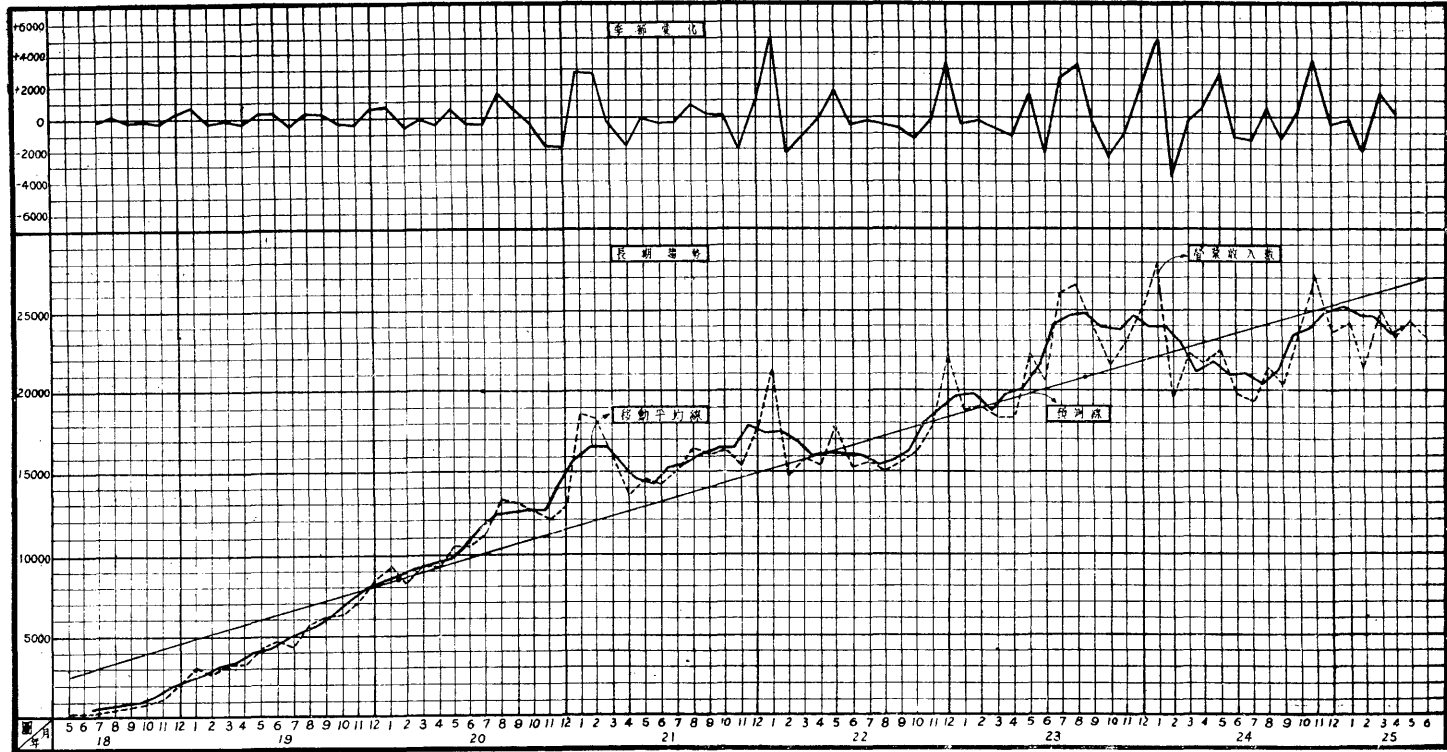
收 項 \ 年 度	18	19	20	21	22
1. 長途電話收入	30,000	60,000	96,000	140,000	168,000
2. 杭州市局收入	七個月 35,820	168,000	192,000	222,000	252,000
3. 杭楓沿線局收入		40,800	45,000	50,400	55,800
4. 杭平沿線局收入		六個月 89,400	199,200	219,600	241,200
5. 杭長沿線局收入		六個月 23,400	52,800	58,800	66,000
6. 其他整理局收入			六個月 4,800	10,800	12,000
7. 創設局收入		3,600	21,300	43,200	65,400
總 計	115,820	385,200	611,100	744,800	860,400

逐年經常費支出預測表 (表九一47丙)

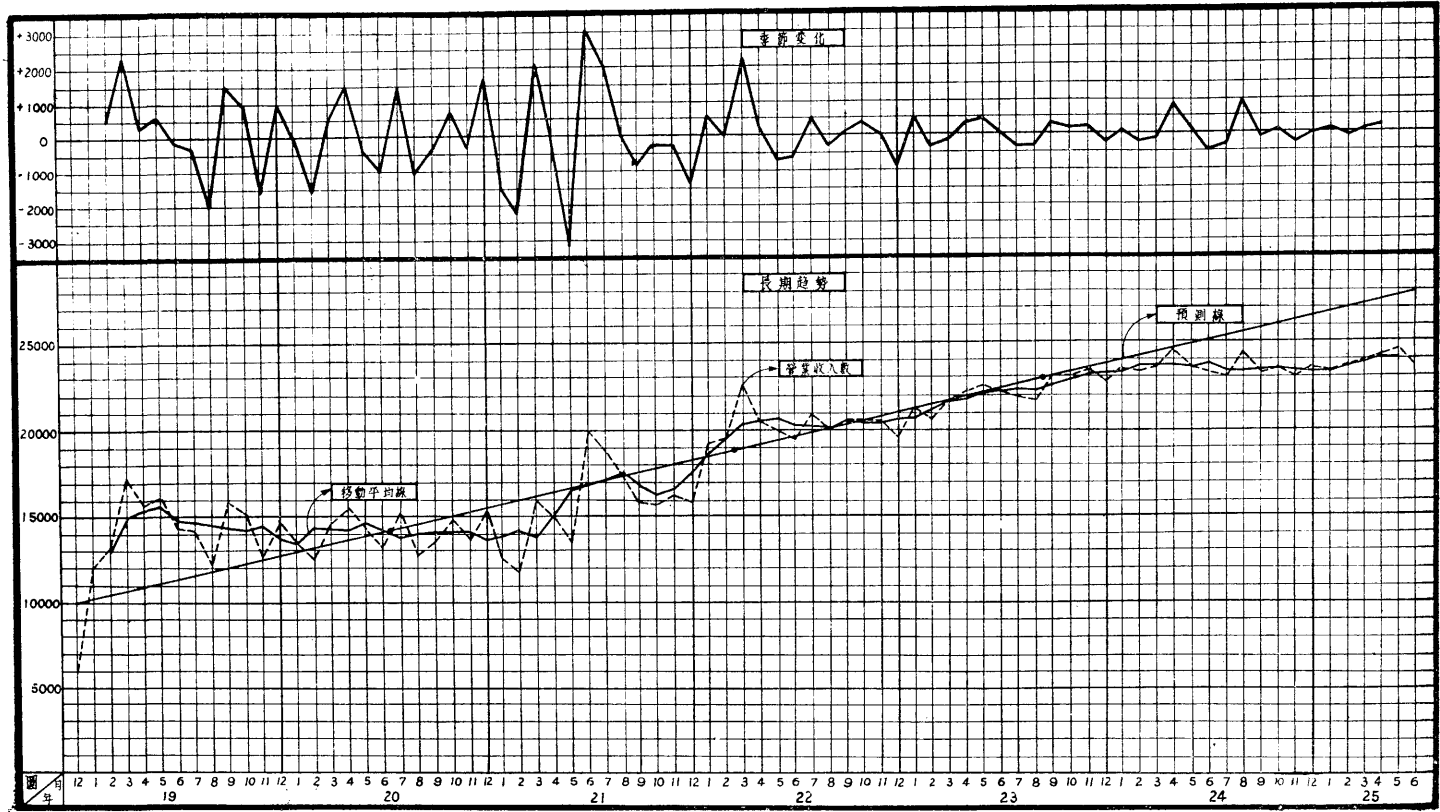
局所	年度	數目	18年度	數目	19年度	數目	20年度	數目	21年度	數目	22年度
浙江省電話局	1所	62,742	1所	90,000	1所	98,400	1所	114,000	1所	126,000	
長途分局	4所	51,840									
長途支局	26所	58,968	45所	102,060	50所	115,000	50所	115,000	50所	115,000	
杭州市電話局	1所	54,082	1所	96,000	1所	103,000	1所	120,000	1所	132,000	
杭州沿線市內局	3所		3所	27,000	3所	29,400	3所	31,800	3所	34,200	
杭平沿線市內局	3所		3所	48,600	3所	104,400	3所	111,600	3所	118,800	
杭長沿線市內局	2所		2所	13,200		28,200	3所	30,600	3所	32,900	
其他市內局					1所	3,600	1所	7,200	1所	7,800	
創設市內局	1所			3,600	9所	24,600	17所	55,200	25所	91,900	
廢止局					1所	3,000	1所	3,000	1所	3,000	
總計		197,632		380,460		414,000		588,400		661,600	

圖九一40、41、42分別示本局長途市內及城鎮三項營業收入之長期趨勢，及季節變化情形，各圖中虛線乃逐月營業收入數，今為明顯其長期趨勢(Secular Trend)起見，用移動平均法(Moving Average)(長途每四個月市內及城鎮為每五個月)，以消除其短期季節變化，結果成為較坦滑之實曲線，此線即表示各該項營業、自開辦以來每一感衰週率起

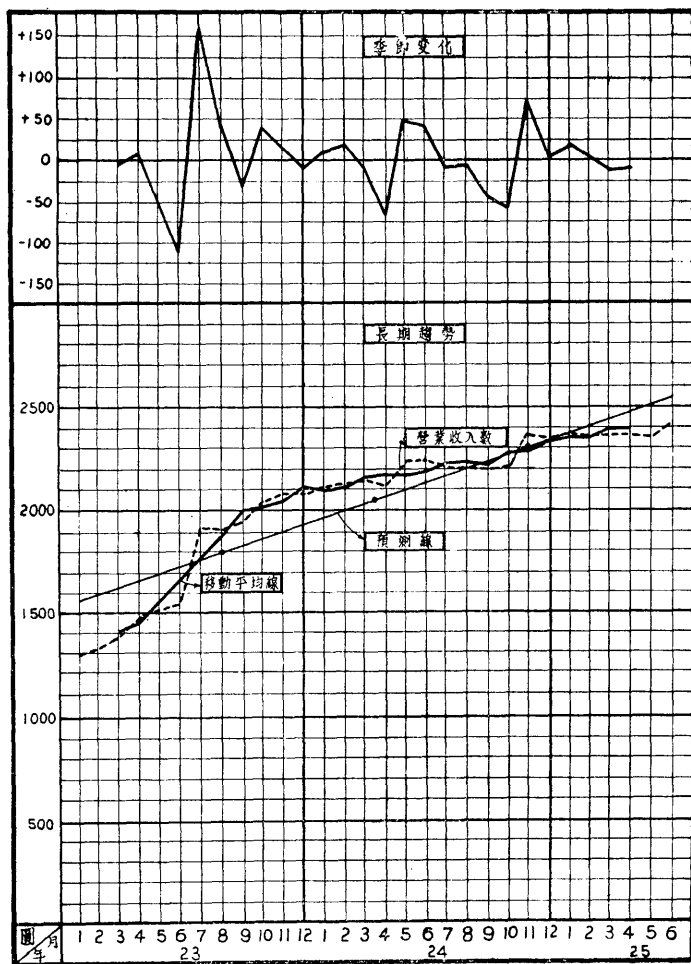
浙江省電話局長途電話營業收入歷史圖(圖九-40)



浙江省電話局杭州市內電話營業收入歷史圖(圖九-41)



浙江省電話局城鎮電話營業收入歷史圖（圖九—42）

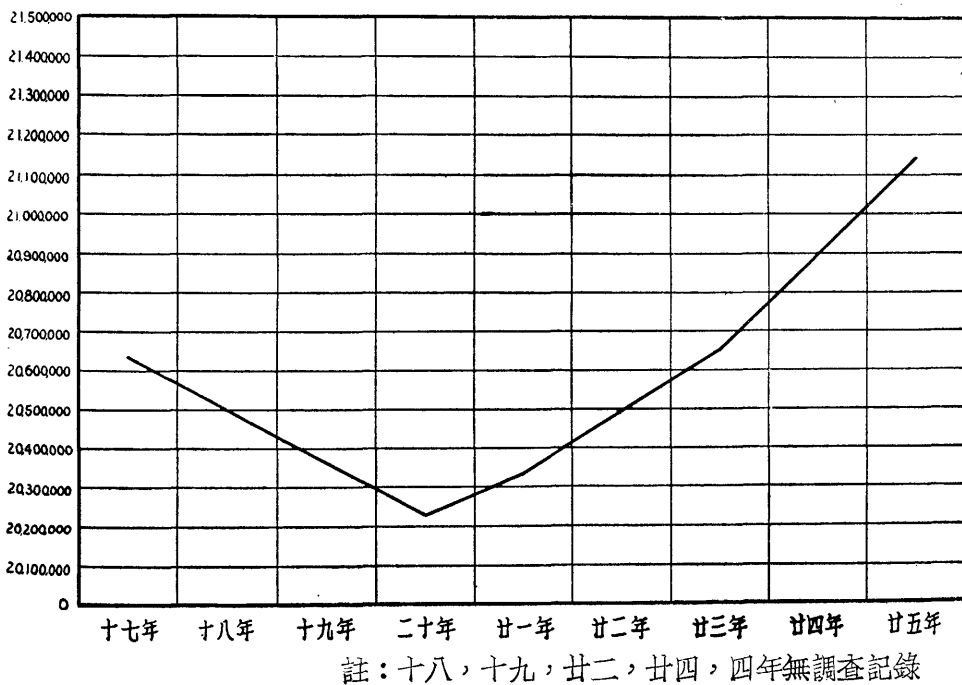


伏之期 (Business Cycle)。蓋凡事均難逃循環消長之天演公理，苟觀察之時期甚長，則此項週期幾可預測，若分別與全省及杭市或各城鎮之一般物價指數曲線及戶口增減曲線對照，更能將本局各項營業與各該社會經濟之抽象的相關狀態，作具體之顯示矣。大致長途營業與物價漲落關係較深，而市內及城鎮營業，則與人口密度關係較深。根據過去各項營業所計算而得之長期進展趨勢，則如各預測線 (Forecasting Line) 所示，可知長途與市內營業，近兩年來所遭之不景氣，相形之下，甚為顯著，城鎮營業則因局所正在增設中，故不景氣之表現稍差。惟若從週期曲線觀察，則廿六年份如無天災人禍之意外打擊，均當漸逢營業向上之期，或仍能與此預測直線相追隨也。雖然，若就發展之極度而言，則均須受機件設備上飽和之限制，如設備不增則預測線將成效率曲線，而現飽和狀態矣。

今若消滅其長期趨勢，以便觀察短期季節變化 (Seasonal Fluctuation) 起見，將各圖中盛衰週期曲線，化爲直線，作爲標軸，依各該營業收入實數，與此標軸比較之差 (Dispersion) 作一曲線，即可表示逐月之季節變化狀態。如各圖所示，長途營業在廿一年以前，因尙屬造線時代，營業未入常態，緊隨線路而擴充，故無季節變化可言。自廿一年起至最近止，除特殊情形外，則大致以冬春各月爲旺，而夏秋等月較淡，市內營業，較長途營業爲穩定，即季節變化之作用頗微。近年乃愈形微小矣。理想上之季節變化曲線，首尾兩端必微，而中段必大，蓋每一公用獨營事業，初創時必營業銳進，及至極度發達後，又已入飽和狀態，故季節上之變化，均被掩而不顯，惟在中間時代，上述兩項作用，影響最小，亦即變化作用最活躍之期。故從長途市內二歷史圖中觀察，本局在現有設備之下，長途營業之發展希望，較市內爲大，即若欲謀營業進展，長途設備增加，交換效率提高，則可望有長足之進步也。至於城鎮電話，因歷史甚短，圖中所示，尙未能據之作何論斷，然既係新闢事業，如能努力推進，希望必能無窮，此項營業，如能擴展，則其能連帶促進長途營業，亦非淺鮮焉。

除營業收入數字外，長途電話通話次數，杭州市及各城鎮局用戶等增加率，亦可依據過去狀況，推測將來數量。惟人口之變遷及一切經濟潮流之變化，影響此項數字甚鉅，故預測實現之可能性，仍視將來演進是否與過去相近似或超過。圖九—43 示本省近年人口之增加情形，廿一年之低落，顯示滬戰後之影響甚著，若與圖九—42 長途通話次數之曲線相對照，可見人口增加亦爲長途通話次數增加之一因子。至市內電話，則與人口關係尤爲密切，圖九—44 示杭州市人口之增加情形，與圖九—40 杭州市內電話用戶之增加情形對照，則可見升降情形均近似，圖九—45 示人口與用戶之關係，各點幾同在一直線上，顯示二者關係之密切，而近年工商業未發達，市內電話業務，祇與人口同增，未能突進之情形亦可見。今後錢塘江橋完成，滬杭甬路貫通，並與浙贛鐵路取得連絡，將來人口增加率，或不僅依曲線所示之直綫推進，而有激增趨勢，則電話事業之發達，自在意中，而長途通話次數，與裝機用戶數之增加，至少當如圖中所示之直綫增加也。

浙江省人口增減狀況圖(圖九-43)

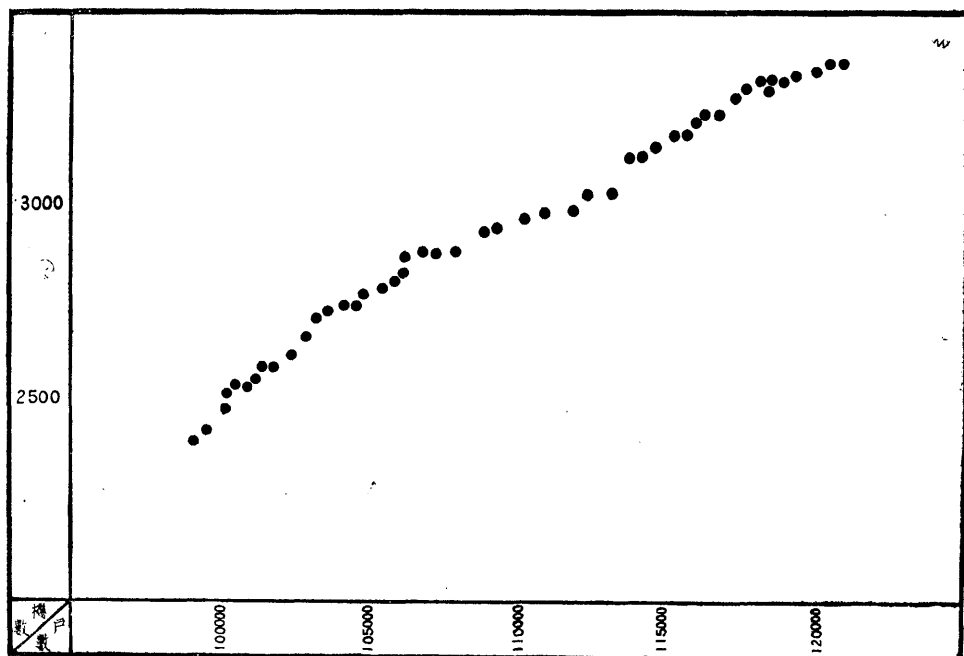


杭州市十年來人口增加之趨勢圖(圖九-44)



杭州市內電話機數與全市戶口數相關圖(圖九—45)

二十一年七月至二十五年六月



再照圖中直線計算，全市人口自一〇〇，二五〇增至一〇八，七五〇時，機數自二，五〇〇增加至三，〇〇〇，故平均增加率約為戶口每增百人，機數約增加〇・五八具。此係照以前營業情形而論，如本局能以他法，如特種用戶等之推行，其增加率當亦可提高也。

表九—48 示各專機用戶之分類，表九—49 示各城鎮用戶之分類，表九—50 示杭州市內用戶之分類，於此可見工商業用戶，尙未臻十分發達，今後用戶之增加率，將以是項用戶為多。其他各類用戶，除名勝之杭州，住宅用戶可望略增外，似少增進之可能。

專機用戶分類統計表 (表九-48)

廿五年十月份止

局名	機關(軍政)	商號	住宅	其他	總計
杭州	12		1	3	16
長安	2	3		1	6
硤陽	1				1
海鹽	3			1	4
桐鄉	1	1		1	3
崇德	1				1
嘉興	1			1	2
善平	1				1
湖安	2			3	5
潛於	2			2	4
武康	2	1	1	2	6
吳興	1			3	4
南潯	1			1	2
安嘉	1	1	1		3
長興	2			2	4
塘山	2	1		1	3
蕭山	8		1	1	10
紹興	1	2		4	7
餘姚	2			1	3
上虞	1		1	2	2
慈谿	4	2	1	2	9
鄞縣	2	2	2	1	5
鎮海	3		4	3	10
象山	5	3			9
山海	3			2	5
臨海	6	1	1	2	10
黃岩	3	3	3	3	12
海門	3		1		4
溫嶺	8	3	1	4	16
樂清	3	1		7	11
永嘉	3			2	5

局名	機關(軍政)	商號	住宅	其他	總計
瑞安				1	1
平陽	4	2	1		7
富陽	2	4		3	9
桐廬	3	2		1	6
建德	4	3		5	12
淳安	5	3	1	4	13
蘭谿	4			1	5
龍游	3	1			4
衢山	1				1
江山		2			2
華埠	4	2	1	1	8
遂昌	1		1	1	3
松陽	1		1		2
麗水	2		1		2
雲和	1		1	1	3
景寧	1				1
泰順	1				1
龍泉	6		1	3	10
慶元	2				2
義烏	4	1		6	11
金華				2	2
武義	2				2
永康	1	1		1	3
浦臨	1			1	2
合計	141	45	24	86	296

其他包括：飛行場寺院學校等

城鎮用戶戶數分類統計表(表九-19)

廿五年十月份止

杭州市內電話用戶
分類統計表(表九-50)
廿五年十月份止

用戶類別	用戶數	全市用戶數
機關		282
商店		1461
住宅		768
其他		228
總計		2729

其他包括：學校寺院公用事業等

局名 用戶類別	機關(軍政)	商號(工廠銀行)	住宅	其他	共計
蘭谿	5	95	15	10	125
金華	10	78	8	8	104
海門	4	45	2	6	57
常山	2	8	1		11
嵯縣	5	21			26
莫干山	4	7	30	1	42
慈谿	10	13	2	9	34
麗水	14	22	4	8	48
烏鎮	4	12	4	1	21
餘杭	4	12	2	2	20
瑞安	6	36	9	1	52
衢縣	21	39	3	10	73
長興	3	24	1	1	29
江山	2	9		2	13
永康	6	23		4	33
諸暨	11	24	8	2	45
蕭山	12	24	4	3	43
合計	123	492	93	68	776

其他包括：寺院學校醫院車站監視增等

近二年間因國際風雲緊急，桐油產銷驟旺，本省桐油事業頗形活躍，在運銷旺盛時期，本局杭蘭杭處線業務均為之陸增，他如絲繭市米市棉花市橘市均為本局各地業務旺盛之因，可見實業之發達，于本局業務關係至鉅。本省漁鹽之利，以至農林礦工，均未臻發達，倘生產建設能積極推進，則本局業務發展，當不僅以現況為滿足也。

總之交通事業隨需要而建設，或誤以為交通不便之兩地，其通訊營業可較好者，實為謬見，而與事實相左。試一觀本省公路之線路，幾與本局電話線路完全符合，而本局話務繁忙之綫路，亦即車運繁忙之線路，以至實際交通，亦莫不皆然。本省生產事業不能與交通事業共進，致交通事業有超前現象，無可為諱。本省漁農礦林及一切特產，均屬甚微，而特著之絲茶，則年來衰落特甚，若實業無特別發展，則今後長途電話業務之發達，惟有隨交通形勢之變遷而消長。即以杭州市電話而論，因市區祇為東南人士遊覽勝地，並非貨物集散都市，亦無工商業重要性，即遊覽業務，亦未臻發達，絲綢向佔重要，近年商業不振，且自裁釐而後，原料運輸便捷，復以滬地環境，便千織染運銷，故多在該處設廠，杭市家庭機織，有不敵大規模出品廠家之處，故更失其市場重心，電話亦無特殊發展之望。城鎮電話惟輔依長途而行，除整飭民營公司，及規模較小之石浦龍游等處尚可籌設外，餘亦難期突進，故一切電話業務，將均與交通變遷同其盛衰。本省與江蘇之交通最便，關係最切，話務亦特繁。浙皖浙閩交通，惟賴公路，尙未能云便利，故話務亦閑。倘將來浙皖能有鐵路連絡，浙閩交通再形便利，浙贛鐵路展至萍鄉，則皖湘贛之糧食運銷，及永嘉瑞安等處與福州廈門商務之連絡，均可較今發達，電話業務，亦必較前進展。杭州市則錢江大橋明年完成以後，滬杭甬及浙贛路之連絡，錢江南北之商務均可因之發達，用戶增加率必可較昔為速，而沿兩路之電話業務亦可增進。若浙省沿海灣港，能有開發，入海江流，能予疏浚，使通輪舟，則前途未可限量，電話業務，亦不止倍增而已。在此國內建設猛進時代，固未可必其難于實現也。茲依趨勢推測，最近將來五年內之業務進展，約如下表九—51，惟預測之準確性，固視一切變遷之情形而定也。

業務進展預測表(表九—51)

項 別	收 入			用 戶 狀 況		
	長途電話總收入	杭州市內電話總收入	城鎮電話總收入	長途電話總次數	杭州市內電話用戶數	城鎮電話用戶數
年 度						
二十六年	320,000 元	315,000 元	36,000 元	1,100,000 次	2,800 戶	800 戶
二十七年	332,000 元	325,000 元	37,000 元	1,200,000 次	2,950 戶	825 戶
二十八年	343,000 元	335,000 元	38,000 元	1,300,000 次	3,100 戶	850 戶
二十九年	353,000 元	345,000 元	39,000 元	1,400,000 次	3,250 戶	875 戶
三十年	362,000 元	355,000 元	40,000 元	1,500,000 次	3,400 戶	900 戶

九·五 交通部與本局之關係

九·五·一 部省各自為政時期

本省長途電話，自民國十一年盧永祥督浙時之軍用話線移交電政監督接收管理，為交通部在本省設有長途電話之肇始。嗣以政變迭興進展殊少，通話地點偏於浙西一隅，亦不敷需要。

民國十七年張靜江先生來主浙政，興建全省電信網。首先通話者，為京杭國道之杭長線，次即滬杭路之杭楓線。查本局之建築杭楓線也，原擬進而為浙滬通話之張本，藉謀浙蘇兩省之貫通。乃自本局應滬警備司令部之協商，將此線展接至龍華而達上海後，交通部以省際電話應歸部辦，不予接通上海電話局。同時交通部並已自行建築滬杭話線一對，通話營業，致本省建築之滬杭話線雖耗費數萬元，僅杭楓一段尙可供本省通話之用，楓滬段祇供龍華司令部軍事上及公務上之通訊而已。事倍功半，能無抱憾。

當本局興工之始，其計劃本以全國及全省為着眼。其時浙西各縣雖已有部辦電話可通達，倘本局工程因此而偏於東南各縣，則竣工後，浙東浙西之電話，以彼此隸屬不同，工程標準亦殊，聯絡接線，勢所難能。是以本局為顧及商業上防務上之關係，不能不於部線已通各地架設並行話線，遂致造成同一地點而有省線部線之區別，揆諸經濟建設之目的，固非合理也。

九·五·二 本局接受部方委托代辦長途電話

迨二二八之際，交部曾一度商請本省省政府，擬將本局滬杭話線租用通話，措商已有頭緒，乃以交長易人，遂遭擱淺。廿二年冬，本省電信網漸次完成，本局深感本省電信網不能與滬通話，及本省內部省長途電話之錯綜現象，殊屬有違電信交通之原則，乃由趙局長曾呈建設廳，再與部方交涉。當時交部已擬有委託部省代辦長途電話原則，提經行政院通過咨各省遵行。是項原則之重要點有五：一為長途電話主權在部，惟得委託各省代辦。二為省方話線不得與部線並

行。三爲各省類似電報之通知電話應即取銷。四代辦各省須將計劃收入等咨部審核備查。五代辦各省應將長途總收入百分之幾繳納部方作爲執照費。查本省對於部省互通話，歷次磋商，均無結果，今復格於前項所頒原則，更屬束手，乃請示省方當局，決定交涉原則，即（一）不爭名義，（二）須以民衆實際便利爲前提，（三）尤須顧及人民之負擔，如話費之不能增加等是。本局即根據以上原則，與交通部先作非正式之接洽。先經口頭商洽，復經幾度書面磋商，幸交通部朱部長許秘書等前曾服務浙省，對於本省情形，頗屬熟悉，電政司長顏任光亦諒解，復經杭州市周市長象賢之斡旋，於是數年不決之部省互通電話問題，得告解決。先由雙方訂定交通部委託浙江省代辦長途電話辦法如下：

（一）本辦法依據交通部委託各省代辦長途電話原則訂定之。

（二）省方滬杭十二號銅質電話線一對及滬楓十二號銅線一對，連同上海至杭州之全部木桿，作價四萬八千元，由部方收買。自收買日起，分期付清，每月以四千元爲最低數，其杭楓一段銅線一對，將來如部方需要時，得向省方收買之，但收買時得准省方另行附掛杭楓話線，以供應用，省方之杭長線桿木上，亦准部方加掛京杭直達線一對。（省方桿線，部方宜充分利用）

（三）部方在浙江省所有長途電話鐵線，一律改作報務之用，話務人員除部方留用者外，移交省方。

（四）省方所辦通知電話，除公務通知外，一律停辦。

（五）在部方未設電報局之處，委託省方代收電報，以收入百分之二十作爲省方手續費，其詳細辦法另訂之。

（六）部方滬杭線直接接入省方長途櫃，其交換收費等事宜，由省方代辦。凡浙省以外各地與杭州來往電話，每次由部方貼給省方接線費五分。每月另由部方貼給省方手續費一百五十元。

（七）由浙江內地經杭州或其他各處，與上海、南京、蘇州及省外其他各處來往之長途電話，部省雙方照現有價目及收費辦法，互收過線費，於月底結算之。雙方價目及收費辦法，將來如有更改，應照更改之價目及辦法辦理。

（八）省方將長途電話營業總收入千分之五給與部方，作爲省方代辦全省長途電話執照費，每六個月繳納一次。上項辦法，由部省雙方批准頒發下局，經再度與部接洽，復訂定交換辦法五項如下：

- (一) 滬杭話務於七月十五日晚十二時移交省電話局辦理。
 - (二) 由部方將滬杭部線杭端接入省方長途櫃，將龍華省線滬端接入部方長途櫃，即日通話。
 - (三) 浙江省部有鐵質話線，一律於六月底結束移交電報局管理。
 - (四) 浙省部方之話務員於七月十六日移交省方。
 - (五) 擬訂「浙江省電話局各分支局代收送電報辦法」及「浙江省辦電話與上海互通長途電話辦法」。
- 自上項各種交換辦法協定於廿三年七月十六日實行後，醞釀已久之部省互通電話始告抵成，而部省長途電話錯綜設立之現象，乃告統一。同時，本省經營之長途電話，亦一變而成爲受交通部之委託代辦矣。

九·五·三 部省互通電話之積極發展

嗣後本局即力謀互通電話業務之發展。初，本省與部線之通話，僅上海、浦東、吳淞等六處而已。後部方京杭直達線之京吳段及蘇嘉線、松善線相繼而成，南京、蘇州、鎮江等地均擬與浙省開放互通電話，致原訂「浙江省辦電話與上海互通電話辦法」亟有加以修正之必要。爲謀一勞永逸計，乃由本局與江蘇電政管理局洽商訂定「蘇浙部省互通長途電話辦法」，於廿四年九月一日起實行，而將原有「浙江省辦電話與上海互通長途電話辦法」、「浙滬互通長途電話對帳帳暫行辦法」及「浙滬互通電話收費收取辦法」等三項辦法於同日起作廢。此次新訂「蘇浙部省互通電話辦法」，其重要各點如下

- (一) 浙省指定杭州、嘉興、吳興、嘉善等四局爲互通電話之轉接局。
- (二) 互通電話之話費爲自浙省各局所至上列各轉接局照本省價目表規定話費與部線各局處至上列各轉接局照部定價目表規定話費相加之和。以前項屬本省所有，後項歸部方所有。惟在部省兩轉接局中間之本省各局所不加收省線段話費，每次由部方於所收話費中酌量撥付省方一部份之話費。
- (三) 通話種別及收費辦法，除預告通話省線段不加收三分之一話費外，其餘均照部定營業通則辦理。
- (四) 通話時間改爲以三分鐘一次計算。
- (五) 浙省各地與部線各地通話如本省無話費可得者，除滬杭通話仍照委託辦法第六條之規定辦理外，其餘規定爲：(一) 省方叫出電話，每次由部方付給話費百分之十五，最低以五分計算。(二) 來話每次由部方付給省

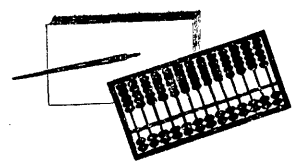
方手續費五分。(二)應付當地電話公司之轉線費，概由省方負擔。

自前項互通辦法訂定後，部省間通話手續，已可謂完善解決。廿五年六月，互通電話之轉接範圍及價目，因部方京杭直達話線及蘇浙直達話線之完成，曾有一度之變更，然與互通辦法無相逕庭也。

至廿四年底，部方福州至本省永嘉話線又告厥成。乃由本局與交通部福建電政管理局商洽訂定「閩浙部省互通長途電話辦法」。廿五年五月，部方南昌至本省江山話線完成，復由本局與贛管理局商訂「贛浙部省互通長途電話辦法」。兩辦法各項原則均與蘇浙互通辦法無異，先後於廿五年六月九日及六月一日實行開放互通矣。

最近安徽之宣城無綫，亦可由江蘇部線轉接通話，因由江蘇轉接，故不另訂皖浙互通長途電話辦法。至此東南五省之電信交通運絡，初步完成。復為謀遠距離通話傳音清晰，準備將來繼續推進其他省際通話計：除杭州本已裝有增音機外，計劃於郵縣、永嘉、蘭谿三處裝置增音機，並於杭郵杭永兩線裝置載波電話，此項機件，業已訂購，即將施工裝置。工程完竣後，省際通話，行將益見暢達矣。

綜觀本省長途電話省際通話通達地點之推廣，業務之進展，工程之設備，固尚待積極發展與研究，然部省合力之建設，實循正軌進行。環顧國內接受委託代辦者，當以浙省為首創，繼起者尚無所聞。足徵本省辦理電信事業者，每以便利民衆、增進效率、促成我國電話通訊之發達為前提，故本其坦率之誠，首為之倡，毅然與中央電信主管機關合作，其勇毅負責之精神，不言而喻。吾國幅員廣大，電話事業方興未艾，第限于財力，創設匪易，遠矚前途，胥賴中央電信主管機關與地方政府依部浙合作建設之精神，分工協作，戮力赴之，實有其無限光明也。



十 會 計

十·一 會計制度之演進

本局自十七年三月成立以來，迄今已歷八載有餘，會計制度，可分為三時期：十七年開辦起，迄二十年度終止，為出納會計時期。當時機關之會計組織，尙未完備，範圍既狹，事務亦簡，本局亦以時勢所趨，自難例外，一切賬冊，但求收支登記無悞，固無所謂實債損益之計算。迨二十一年度起，至二十三年度止，為整理時期。本局範圍逐漸擴充，附屬機關遍設全省，營業收入已達四十餘萬，鑒于出納會計之不當，正擬改革以求合理化，適建設廳重訂附屬機關會計制度，頒布遵行。實施經年，困難殊多。因以前收支科目與實債損益科目之銜接，必須費長時間之整理，方可收效。且新科目之應用，尙有少數部份規劃未週，至會計真實狀況，驟難求得。經二年餘之研究，重訂會計科目，變更記賬方法，至二十三年度終了，歷年實債損益，始有準確明晰之表現。二十四年度開始為政府營業會計完成時期。依照重訂之科目帳冊實施以來，尙無窒礙難行之處。誠以本局會計，含有政府商業工程三種性質，一切經費之收支，極為複雜。上述經過情形，本局固不能引為自滿。此後仍當按照經營事業之狀況，隨時研討，力求改進。

十·二 改革賬簿組織系統及科目之經過

二十一年度以前，賬簿組織系統既如上述之簡單。二十一年度起雖有制度之規定，由單式簿記而進為複式簿記。然當時之複式簿記，為一種絕對適用商業上之複式簿記，僅能表示資產負債損益之狀況，未能有經費收支計算之記錄。對

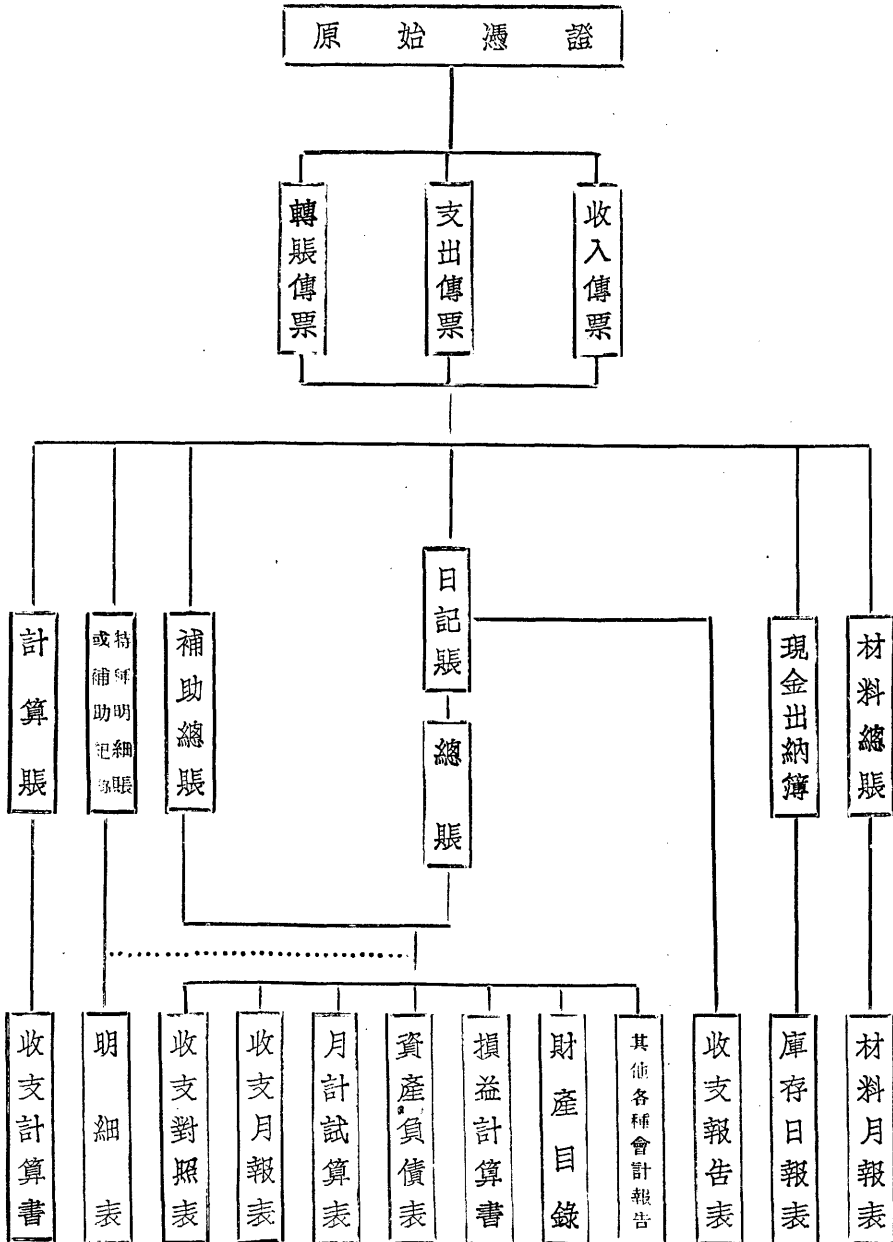
於預算之伸縮性，尤乏管理與運用之能力。查本局為政府營業機關，會計上實包含營業會計與政府會計兩種。營業會計重資債損益，政府會計重預算計算。基於上述理由，若不雙方兼顧，必至倚輕倚重。平時管理預算，迭送月份計算，果屬手續繁多，稽核不易。至年度終了辦理計算決算，尤感困難。為實施便利起見，經二年之試驗，從事探討，始得創立政府會計與營業會計合併之方式。茲將改革大意，分列於后：

(一)營業簿記與政府簿記分立之理由 一種簿記之記載，有一種之目的。營業簿記在表示資產負債之增減變化，及營業之消長盈虧。政府簿記在表示政府機關之收支情形，作計算之根據。目的既各不同，則賬冊亦應互異。本局為政府營業機關，即有官營並重之意義。為欲達到兩種目的，並欲表示便利與迅捷，實有將營業簿記與政府簿記各自分立之必要。使政府會計與營業會計俱臻完備，異途同歸，名副其實。

(二)分立賬冊定名 營業會計賬簿與政府會計賬簿若完全分立，非但手續麻煩，於事實上亦無此需要。故日記賬總賬，用營業類科目記載。補助總賬，則分為兩類。根據傳票上之會計科目，記入營業會計之補助總賬。計算科目，記入政府會計之計算賬。事雖創舉，幸分立以後，實施一年有餘，頗覺便利。其理由有五：(1)財產狀況隨時有明確之記載。(2)營業情形隨時有盈虧之表示。(3)經費收支有明確之記錄，俾隨時得以明瞭執行預算之現狀。(4)經費計算有準確帳簿之記載。(5)營業經常收支決算簡捷便利。

(三)分立賬之科目暨帳簿表冊之組織及收支系統 會計科目暨帳簿表冊之組織及收支系統，各機關均大同小異。本無記載之價值。惟本局因創立政府會計與營業會計合併之方式，使兩者收表裏之功，故組織上不無異同。茲將帳簿組織系統表(表十一—1)，收支系統表(表十一—2)，計算科目(表十一—3)，及營業類會計科目(表十一—4)，分列於後：

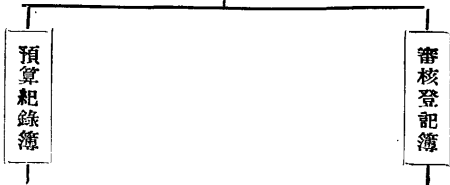
帳簿組織系統表 (表十一)



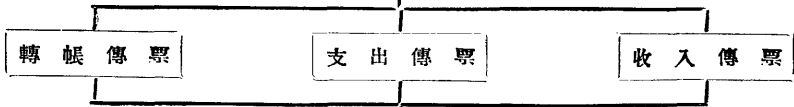
收 支 系 統 表 (表十一-2)

事 前 審 計

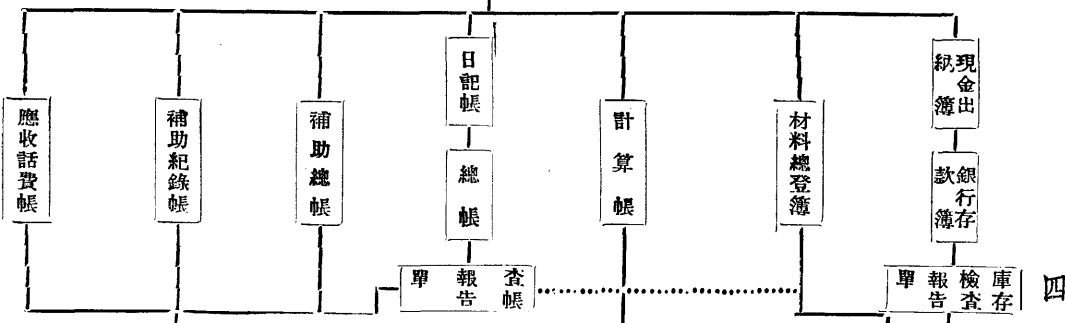
- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 工
餉
表 | 繳
款
憑
單 | 分
支
局
解
款
單 | 現
款
解
條 | 請
款
憑
單 | 領
款
總
收
據 | 請
購
單 | 解
款
單 | 分
支
局
領
款
單 | 分
支
局
審
核
清
單 | 分
支
局
罰
款
清
單 | 分
支
局
罰
款
清
單 | 分
支
局
罰
款
清
單 | 分
支
局
罰
款
清
單 | 罰
款
通
知 | 請
購
材
料
單 | 驗
收
材
料
單 | 詳
領
材
料
單 | 材
料
撥
轉
單 | 請
求
修
改
材
料
單 | 退
回
材
料
單 | 出
售
舊
料
單 | 材
料
詢
價
單 | 材
料
訂
購
單 | 俸
薪
表 |
|-------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|



原 始 憑 證



傳 票 檢 查 報 告 單



- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------------------|-----------------------|
| 財
產
目
錄 | 損
益
計
算
書 | 資
產
負
債
表 | 月
計
試
算
表 | 收
支
日
報
表 | 領
解
款
項
表 | 營
業
進
款
日
報
表 | 收
支
款
項
報
告
表 | 各
種
款
項
明
細
表 | 記
賬
話
費
分
戶
表 | 分
支
局
早
解
營
業
款
項
登
計
表 | 收
支
計
算
書 | 收
支
對
照
表 | 收
入
明
細
表 | 經
常
費
支
出
分
析
表 | 支
出
明
細
表 | 分
支
局
經
常
費 | 材
料
月
報
表 | 材
料
點
存
表 | 收
料
報
告
單 | 自
行
購
辦
材
料
月
報
表 | 領
用
材
料
月
報
表 | 庫
存
日
報
表 |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------------------|-----------------------|

計算科目 (表十一-3)

收入類

(1) 經費收入

收	1	經常	費	收	入
收	2	臨時	費	收	入
收	3	其他	經費	收	入

(2) 業務收入

收	4	長途	話費	收	入	
收	4-1	普通	話費	收	入	
收	4-2	公務	話費	收	入	
收	4-3	定時	話費	收	入	
收	5	城鎮	話費	收	入	
收	5-1	裝戶	月費	收	入	
收	5-2	交換	機話	費	收	入
收	5-3	對講	機話	費	收	入
收	6	自動	話費	收	入	
收	6-1	裝戶	月費	收	入	
收	6-2	小交換	機話	費	收	入
收	6-3	對講	機話	費	收	入
收	7	長途	雜項	收	入	
收	7-1	轉綫	費	收	入	
收	7-2	郵轉	力費	收	入	
收	7-3	專維	護費	收	入	
收	7-4	租桿	費	收	入	
收	7-5	更名	費	收	入	
收	7-6	賠償	費	收	入	
收	7-7	代辦	通話手續	費	收	入
收	7-8	代收	交部電報手續	費	收	入
收	8	城鎮	話費	雜項	收	入
收	8-1	裝遷	費	收	入	
收	8-2	賠償	費	收	入	
收	8-3	更名	費	收	入	
收	8-4	轉綫	費	收	入	
收	8-5	租桿	費	收	入	
收	8-6	租線	費	收	入	
收	9	自動	電話	雜項	收	入

收	9-1	裝遷	費	收	入
收	9-2	賠償	費	收	入
收	9-3	更名	費	收	入
收	9-4	轉綫	費	收	入
收	9-5	租桿	費	收	入
收	9-6	租線	費	收	入

(3) 其他收入

收	10	修理	部	收	入
收	11	利息	收	入	入
收	12	罰款	收	入	入
收	13	變賣	資產	收	入
收	14	其他	雜項	收	入

(4) 專款收入

收	15	建築	鄉綫	補助	費	收	入
收	16	代辦	話綫	經費	收	入	
收	17	裝機	工料	費	收	入	

支出類

(1) 經常費支出

支	1	總監	理	費
支	1-1	俸	薪	費
支	1-2	工	文	具
支	1-3	文	郵	具
支	1-4	印	電	具
支	1-5	印	刷	具
支	1-6	消	耗	費
支	1-7	修	繕	費
支	1-8	旅	費	費
支	1-9	警	藥	費
支	1-10	法	律	費
支	1-11	撫	恤	費
支	1-12	特	別	辦
支	1-13	公	辦	費
支	1-14	員	工	獎
支	1-15	員	工	儲
支	1-16	雜	項	費
支	2	總	業	務
支	2-1	俸	薪	費
支	2-2	工	文	具

支	2-3	文	郵	租
支	2-4	郵	租	費
支	2-5	印	刷	費
支	2-6	印	刷	費
支	2-7	消	耗	費
支	2-8	修	繕	費
支	2-9	旅	費	費
支	2-10	廣	告	費
支	2-11	捐	保	險
支	2-12	保	制	津
支	2-13	制	收	津
支	2-14	收	員	津
支	2-15	員	工	儲
支	2-16	雜	項	津
支	3	總	維	持
支	3-1	俸	薪	費
支	3-2	工	文	具
支	3-3	文	郵	具
支	3-4	印	電	具
支	3-5	印	刷	具
支	3-6	旅	費	費
支	3-7	物	料	津
支	3-8	員	工	儲
支	3-9	雜	項	津
支	4	自	業	務
支	4-1	俸	薪	費
支	4-2	工	文	具
支	4-3	文	郵	具
支	4-4	印	電	具
支	4-5	印	刷	具
支	4-6	消	耗	費
支	4-7	修	繕	費
支	4-8	旅	費	費
支	4-9	廣	告	費
支	4-10	動	員	津
支	4-11	捐	保	險
支	4-12	保	制	津
支	4-13	制	收	津
支	4-14	收	員	津
支	4-15	員	工	儲
支	4-16	雜	項	津
支	5	自	維	持
支	5-1	俸	薪	費

具	電	賦	刷	耗	繕	費	管	稅	費	貼	勞	貼	費	薪	費	備	他
支	5-2	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	5-3	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	5-4	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	5-5	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	5-6	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	5-7	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	5-8	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	6-1	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	6-2	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	6-3	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	6-4	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	6-5	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	6-6	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	6-7	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	6-8	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	7-1	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜
支	7-2	工	文	印	修	物	員	雜	修	俸	工	文	印	消	物	員	雜

(2) 臨時費支出

支	支	支	支	支	支	支	支	支	支
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(2) 專款支出

支	13	建築	鄉綫	補助	費	支	出
支	14	代辦	公路	局行	車話	綫	經費
支	15	裝機	工料	費	支	出	
支	16	租桿	費	收入	項	下	開

營業類會計科目

(表十一-4)

資 產		類 別
(1)	固 定 資 產	類 別
資	1	土 地
資	1-1	總 局 土 地
資	1-2	長 途 分 支 局 土 地
資	1-3	城 鎮 支 局 土 地
資	1-4	自 動 電 話 部 土 地
資	1-5	修 理 部 土 地
資	1-10	其 他 土 地
資	2	房 屋
資	2-1	總 局 房 屋
資	2-2	長 途 分 支 局 房 屋
資	2-3	城 鎮 支 局 房 屋
資	2-4	自 動 電 話 部 房 屋
資	2-5	修 理 部 房 屋
資	2-10	其 他 房 屋
資	3	機 械 設 備
資	3-1	總 局 機 械 設 備
資	3-2	長 途 分 支 局 機 械 設 備
資	3-3	城 鎮 支 局 機 械 設 備
資	3-4	自 動 電 話 部 機 械 設 備
資	3-5	修 理 部 機 械 設 備
資	3-6	長 途 代 辦 所 機 械 設 備
資	3-10	其 他 機 械 設 備
資	4	綫 路 設 備
資	4-1	長 途 綫 路 設 備
資	4-2	城 鎮 綫 路 設 備
資	4-3	自 動 電 話 部 綫 路 設 備
資	4-4	鄉 村 綫 路 設 備
資	4-5	邊 防 綫 路 設 備
資	4-10	其 他 綫 路 設 備
資	5	用 戶 設 備
資	5-1	長 途 專 機 用 戶 設 備
資	5-2	城 鎮 用 戶 設 備
資	5-3	自 動 電 話 用 戶 設 備
資	5-10	其 他 用 戶 設 備
資	6	生 財 裝 修 設 備
資	6-1	總 局 生 財 裝 修 設 備
資	6-2	長 途 分 支 局 生 財 裝 修 設 備
資	6-3	城 鎮 支 局 生 財 裝 修 設 備
資	6-4	自 動 電 話 部 生 財 裝 修 設 備
資	6-5	修 理 部 生 財 裝 修 設 備
資	6-10	其 他 生 財 裝 修 設 備
資	7	工 具 設 備

資 產		類 別
(2)	流 動 資 產	類 別
資	8	其 他 設 備
資	8-1	總 局 其 他 設 備
資	8-2	長 途 分 支 局 其 他 設 備
資	8-3	城 鎮 支 局 其 他 設 備
資	8-4	自 動 電 話 部 其 他 設 備
資	8-5	修 理 部 其 他 設 備
資	9	未 完 工 程
資	9-1	造 綫 工 程
資	9-2	其 他 工 程
資	21	現 金
資	22	銀 行 存 款
資	22-1	中 國 銀 行
資	22-2	地 方 銀 行
資	23	應 收 話 費
資	23-1	總 局 應 收 市 長 途 話 費
資	23-2	長 途 分 支 局 應 收 話 費
資	23-3	城 鎮 支 局 應 收 話 費
資	23-4	自 動 電 話 部 應 收 話 費
資	24	其 他 應 收 賬 款
資	24-1	應 收 未 收 建 設 撥 款
資	24-2	應 收 未 收 長 途 租 桿 費
資	24-3	應 收 未 收 城 鎮 租 桿 費
資	24-4	應 收 未 收 自 動 電 話 租 桿 費
資	24-5	應 收 未 收 其 他 帳 款
資	25	應 收 票 據
資	26	有 價 證 券
資	27	材 料
資	27-1	電 纜 及 附 件
資	27-2	電 纜 及 附 件
資	27-3	機 件 及 附 件
資	27-4	機 件 及 附 件
資	27-5	雜 件
資	27-6	原 料
資	27-7	工 具
資	27-8	燃 料
資	27-9	舊 料
資	28	修 理 部 及 電 台 材 料 往 來 賬
資	28-1	修 理 部
資	28-2	電 台
資	29	準 備 金
資	29-1	用 戶 押 機 掛 號 費 準 備 金
資	29-2	員 工 保 證 金 準 備 金
資	29-3	折 舊 準 備 金
資	29-10	其 他 準 備 金

資 產		類 別
(3)	其 他 資 產	類 別
資	31	流 動 金
資	31-1	分 支 局 流 動 金
資	31-2	庶 務 股 流 動 金
資	31-3	材 料 股 流 動 金
資	31-4	工 程 隊 流 動 金
資	31-5	修 養 股 流 動 金
資	31-10	其 他 流 動 金
資	36	暫 付 款 項
資	36-1	購 料 委 員 會 購 料 款
資	36-2	代 辦 公 路 局 話 綫 工 料 費
資	36-10	其 他 暫 付 款 項
資	37	預 付 款 項
資	37-1	薪 餉 費
資	37-2	旅 費
資	37-3	定 額 金
資	37-10	其 他 預 付 款 項
資	38	附 屬 機 關 往 來 賬
資	38-1	分 支 局 往 來 賬
資	38-2	工 程 隊 往 來 賬
資	39	押 款
資	40	解 存 建 設 廳 款
資	40-1	解 存 建 設 廳 長 途 話 費
資	40-2	解 存 建 設 廳 城 鎮 話 費
資	40-3	解 存 建 設 廳 自 動 話 費
資	40-4	解 存 建 設 廳 長 途 雜 項
資	40-5	解 存 建 設 廳 城 鎮 雜 項
資	40-6	解 存 建 設 廳 自 動 雜 項
資	40-10	解 存 建 設 廳 其 他 款 項
資	41	解 存 建 設 廳 保 證 金
資	41-1	解 存 建 廳 長 途 用 戶 押 機 費
資	41-2	解 存 建 廳 城 鎮 用 戶 押 機 費
資	41-3	解 存 建 廳 自 動 用 戶 押 機 費
資	41-4	解 存 建 廳 長 途 用 戶 掛 號 費
資	41-5	解 存 建 廳 長 途 用 戶 掛 號 保 證 金
資	41-6	解 存 建 廳 員 工 保 證 金
資	41-10	解 存 建 廳 其 他 保 證 金
資	42	經 臨 費 結 虧
資	42-1	經 常 費 結 虧
資	42-2	臨 時 費 結 虧
資	46	累 積 虧 折

債 項		類 別
(1)	固 定 債 項	類 別
債	1	政 府 資 金
債	2	建 設 專 款
債	3	長 期 應 付 賬 款
債	3-1	中 國 電 氣 公 司 自 製 機 欠 款
債	3-2	中 國 電 氣 公 司 長 途 台 欠 款
債	3-3	中 國 電 氣 公 司 材 料 欠 款
債	3-4	四 門 子 洋 行 金 屬 欠 款
債	3-5	浙 贛 鐵 路 材 料 欠 款
債	4	長 期 借 款
債	5	房 屋 折 舊 準 備 債
債	6	機 械 設 備 折 舊 準 備 債
債	7	綫 路 設 備 折 舊 準 備 債
債	8	用 戶 設 備 折 舊 準 備 債
債	9	生 財 裝 修 設 備 折 舊 準 備 債
債	10	工 具 設 備 折 舊 準 備 債
債	11	其 他 設 備 折 舊 準 備 債
債	21	銀 行 透 支 債
債	22	應 付 付 賬 款
債	22-1	應 付 未 付 購 料 款
債	22-2	應 付 未 付 用 款
債	22-10	應 付 未 付 其 他 款
債	23	應 付 票 據
債	24	呆 賬 準 備
債	31	暫 收 款 項
債	31-1	暫 收 代 辦 公 路 局 話 綫 經 費
債	31-10	其 他 暫 收 款 項
債	32	代 收 款 項
債	32-1	代 收 所 得 稅
債	32-2	代 收 雜 捐
債	32-3	代 收 交 通 部 話 費
債	32-4	代 收 交 通 部 電 報 費
債	32-10	代 收 其 他 款 項
債	33	保 證 金
債	33-1	長 途 用 戶 押 機 費
債	33-2	城 鎮 用 戶 押 機 費
債	33-3	自 動 用 戶 押 機 費
債	33-4	長 途 用 戶 掛 號 費
債	33-5	長 途 用 戶 掛 號 保 證 金
債	33-6	員 工 保 證 金
債	33-10	其 他 保 證 金

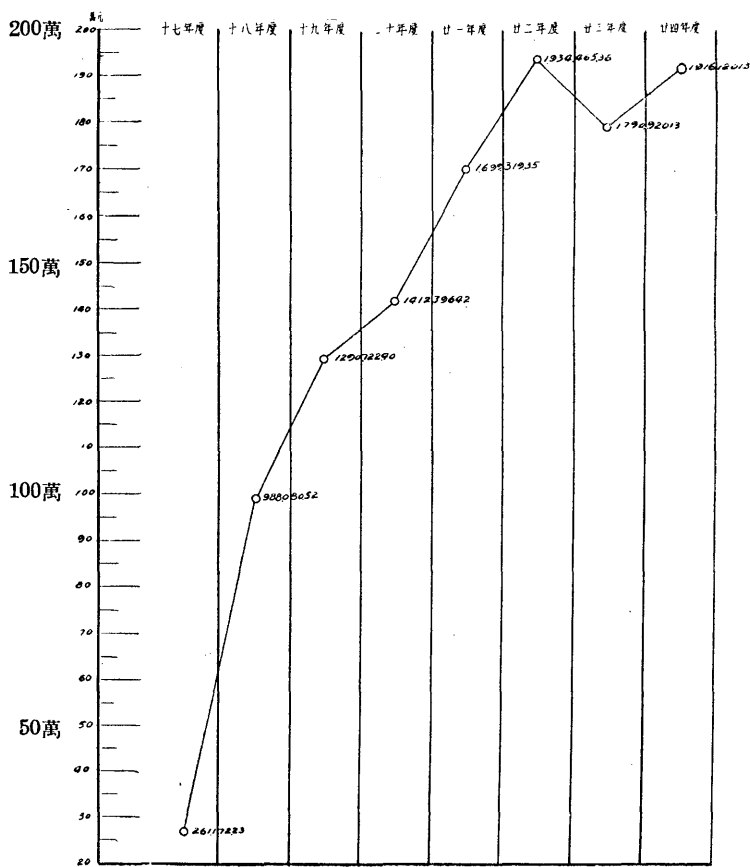
債 項		類 別
(4)	累 積 盈 餘	類 別
債	34	建 設 應 撥 款
債	34-1	應 撥 經 常 費
債	34-2	應 撥 臨 時 費
債	34-10	應 撥 其 他 經 費
債	35	應 解 未 解 款
債	35-1	應 解 未 解 長 途 話 費
債	35-2	應 解 未 解 城 鎮 話 費
債	35-3	應 解 未 解 自 動 話 費
債	35-4	應 解 未 解 長 途 雜 項
債	35-5	應 解 未 解 城 鎮 雜 項
債	35-6	應 解 未 解 自 動 雜 項
債	35-10	應 解 未 解 其 他 款 項
債	36	經 臨 費 結 餘
債	36-1	經 常 費 結 餘
債	36-2	臨 時 費 結 餘
債	41	累 積 盈 餘
債	41-1	正 項 營 業 進 款
債	41-1-1	長 途 話 費 收 入
債	41-1-2	城 鎮 話 費 收 入
債	41-1-3	自 動 話 費 收 入
債	41-2	雜 項 營 業 進 款
債	41-2-1	長 途 什 項 收 入
債	41-2-2	城 鎮 什 項 收 入
債	41-2-3	自 動 什 項 收 入
債	41-3	其 他 進 款
債	41-3-1	修 理 部 收 入
債	41-3-2	利 息 收 入
債	41-3-3	罰 款 收 入
債	41-3-4	變 賣 資 產 收 入
債	41-3-5	裝 機 津 貼
債	41-3-6	代 辦 話 綫 工 料 結 餘 款
債	41-3-10	其 他 什 項 收 入
債	41-4	營 業 用 款
債	41-4-1	營 業 用 款

債 項		類 別
(2)	其 他 進 款	類 別
債	11	其 他 進 款
債	11-1	修 理 部 收 入
債	11-2	利 息 收 入
債	11-3	罰 款 收 入
債	11-4	變 賣 資 產 收 入
債	11-5	裝 機 津 貼
債	11-6	代 辦 話 綫 工 料 結 餘 款
債	11-10	其 他 什 項 收 入
債	11-11	其 他 用 款
債	11-11-1	整 理 賬 目
債	11-11-2	呆 折 舊
債	11-11-3	折 舊
債	11-11-4	政 府 資 金 利 息
債	11-11-5	意 外 損 失
債	11-12	盈 虧 類
債	11-12-1	兌 換 損 益
債	11-12-2	本 期 盈 虧
債	11-12-3	本 期 盈 餘
債	11-12-4	本 期 虧 折

十·二 歷年政府資金之統計

凡百事業，首重資金。圖十一—1中數目之求得，係根據每年建設廳撥款中轉結餘經臨費之餘額，除去本局各項解款而來。如撥款餘額多於解款，是資金增加。解款多於撥款餘額，是資金減少。換言之，即政府對於本局實在投資之數，

歷年政府資金統計圖 (圖十一—1)



為政府資金(上述轉帳辦法係根據廳頒會計制度第三編浙江省政府建設廳暨附屬機關會計規式第十三條第二項之規定究竟其項辦法是否得當猶待於今後之探討及閱者之指正者也)。

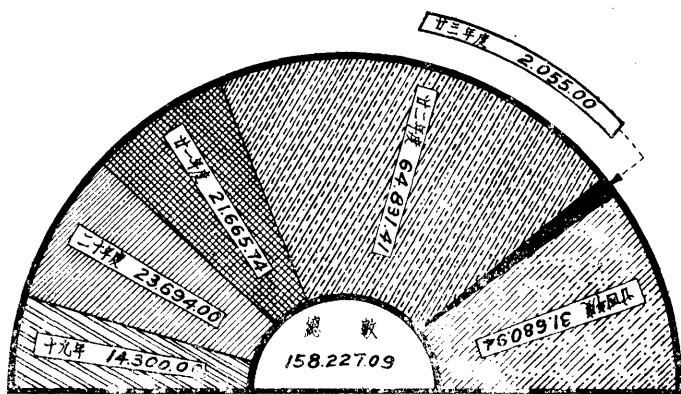
本局政府投資以十八年度為最多。嗣因省庫不裕，本省各項建設事業，正在同時並進，財力分散，不能照年度預算發給。所幸本局營業收入，適值猛進之際，是以一切設施，仍能照預定計劃進行無阻。

十·四 歷年建設專款之統計

計

政府投資，困難情形，既如上述。長途幹線，大部份雖已敷設，但鄉村支線，無款建築。本局乃於十九年釐訂規程，提倡省縣合作，建造鄉村支線之辦法。視縣款繳解之多寡，定縣方管理年限之久暫。實施以來，收效頗宏。款項雖由各縣繳來，究其性質，亦係資金之一種，然並非政府對於本局營業上之投資，故定名為建設專款。圖十一—2 示歷年建設專款之總數。內中以二十二年度為最多，計有六萬四千八百餘元。

歷年建設專款統計圖 (圖十一—2)



十·五 歷年政府資金利息之統計

營業機關，必須計算損益。政府資金，可目為資本。本局既以營業眼光分析業務是否盈虧，是則政府資金之利息，

不可不計。歷年總數如圖十一-3所示。惟本局各項措施，一部份多含有政治上或軍事上之作用。例如本局歷年建築邊防電話，若以營業眼光繩之，則殊非需要。此種電話，大部虧耗。本局爲遵奉功令，設局維持，每年所受損失，爲數不貲。又如公務通話減收半費，軍事通話完全免費，於運用資金之效能，較諸商營業之孜孜於利潤爲目的者不同。是以政府資金利率，應較通常商業投資之利率爲低。本局權衡事理兼籌並顧，定爲週息二釐。

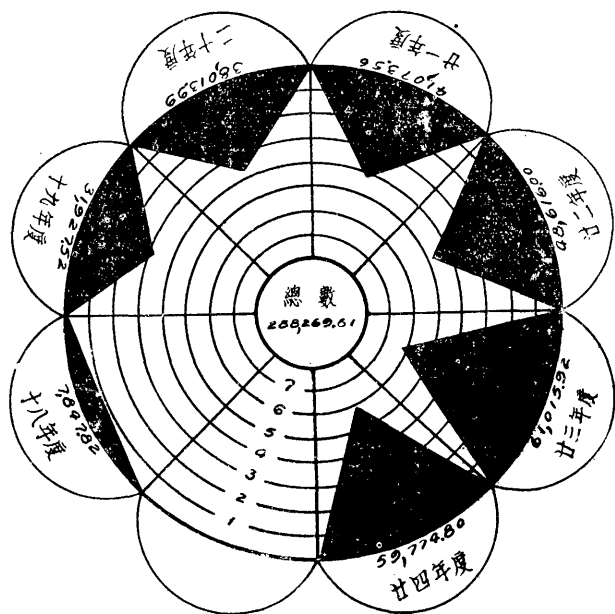
十·六 歷年折舊準備之統計

計

本局爲維護臻於事業穩固起見，於各項設備帳之支出，

每屆年度終了分別計算折舊準備(圖十一-4)。歷例如十八年度之準備金爲四萬七千五百七十五元零四分。歷年總額約計六十萬零七千元。折舊率之規定，係由本局各部負責人員依據各項設備之壽命，及其價值兩相比較，並除去本年度整理支出，例如機械設備一千元，以規定率百分之四計算，應提存四十元。本年度整理支出十六元二角，實提存折舊準備爲一十二元八角。(經審慎估算，分別釐訂。但此項折舊準備，祇有帳上之表現，而無現金——折舊準備金——之存儲。良由政府經濟不裕，對於本局歷年擴充事業，無充分之款項撥補，而本局又因發展業務上之需要，對於種種擴充設備，又未能因此而緩辦，遂致歷年盈餘項下，雖有折舊準備之分攤，但實際上已如數移作擴充事業之用，並無準備金可以提存。惟爲避免日後困難起見，將來仍擬呈請政府籌撥專款存儲，藉維事業之鞏固。茲將各項設備之折舊率，(表十一-5)照資產之種類，分錄於后：

歷年政府資金利息統計圖 (圖十一-3)



(表十一b)

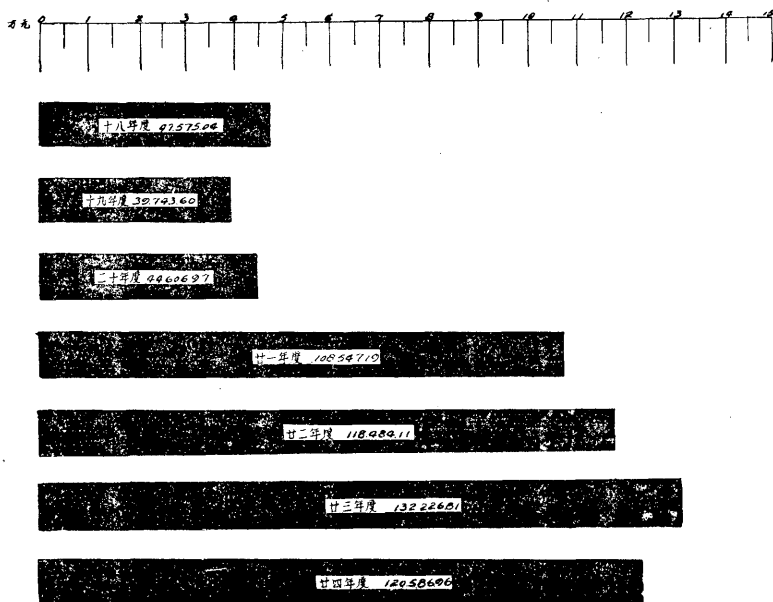
一、長途機械設備	百分之四
二、長途線路設備	百分之四、七三
三、自動機械設備	百分之三、五
四、自動線路設備	百分之五、九
五、城鎮機械設備	百分之三、五
六、城鎮線路設備	百分之五、九
七、房屋設備	百分之二、五 <small>鋼管水泥 普通</small>
八、工具設備	百分之十五
九、生財設備	百分之十
十、其他設備	百分之十五

十·七 歷年固定資產之分 類統計

圖十一b表示自十七年起至二十四年度止逐年資產增加之情形。在此八年之中，十七十八兩年專致力於長途線路之建築，十九年起杭州市內電話業已接收，開始籌備自動電話

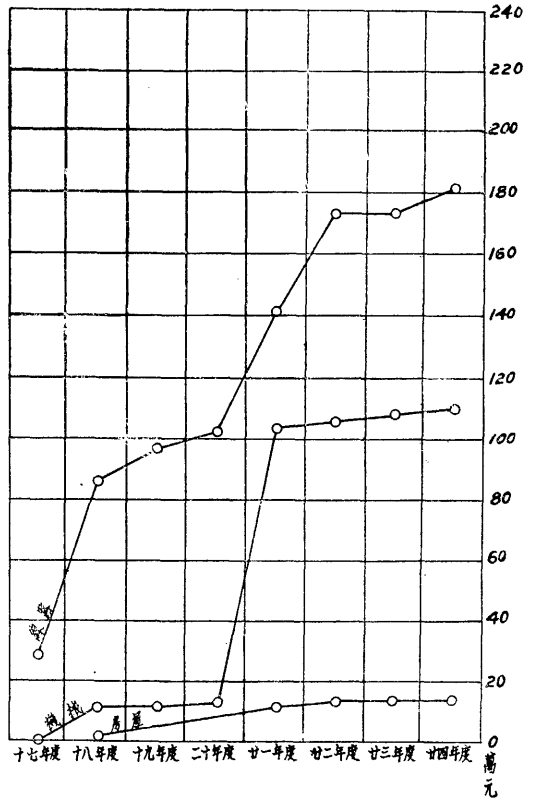
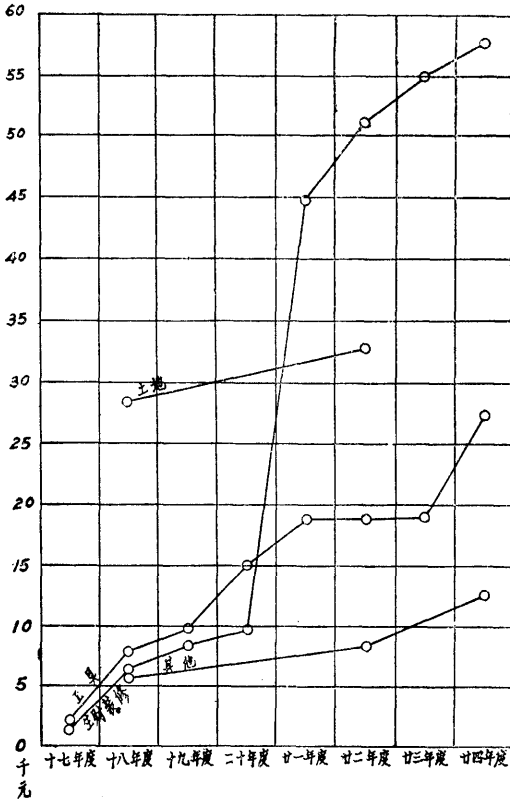
。擇要設立各縣城鎮電話。長途線路，仍在進行。處此省庫不裕之時，本局各項事業正在分頭進行，應付不易，故自動機付款，長途台付款，金蘭城鎮電話付款，與中國電氣公司西門子洋行分別訂立合同，採用長期分期付款辦法。表面上二十一年度資產增加一百四十餘萬元，然負債方面，數亦因之驟增，雖感經費困難，然緊要工程仍無日不在計劃建築。自二十二年起，營業收入，已增加至得有自給自養之能力，逆料各項設備，可以次第推進，各種負債，可以逐年減少，

歷年折舊準備統計圖 (圖十一a)



歷年固定資產圖 (圖十一-5)

浙江省電話局事業報告



名稱	土地	工具	生財設備	其他
金額	32,624.16	27,160.55	57,509.61	12,360.81

名稱	鐵道	機械	房屋
金額	1,813,730.69	1,093,644.91	141,336.69

二十四年度結束時，固定資產已增至三百十七萬餘元。

十·八 歷年

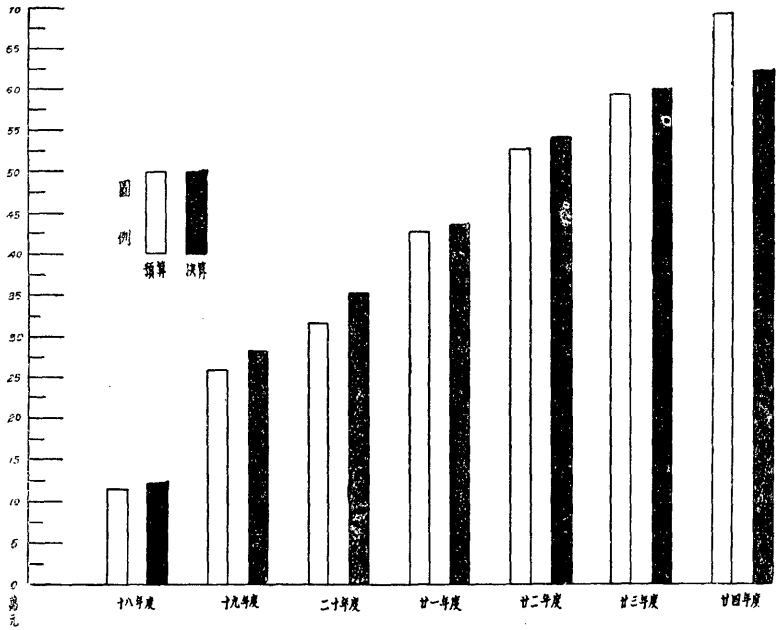
營業收

入之統

計

考本局之營業收入，其增加率不謂不速。十八年度與二十四年度比較，已增加至五倍以上。(參觀圖十一-6)且本局宗旨，不僅以營利為目的，而造福民衆尤為急務。所收話費，力求減低，舉凡開源方法，必採取社會之需要。如定時電話，可以傳達商情，既廉且準。夜訊電話，藉使音信迅捷，節省時間。此種話費，比較普通電話收費均低，故人民莫不稱便，收效有如此之速也。

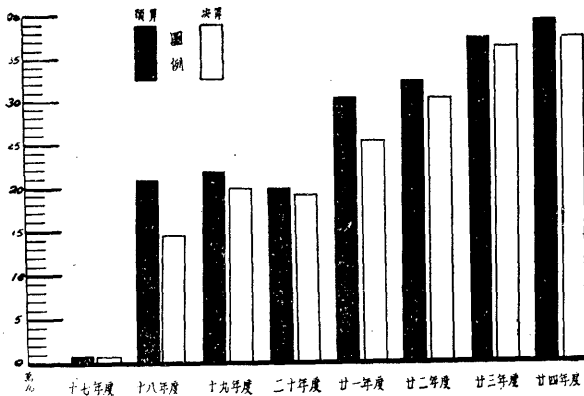
歷年營業收入統計圖 (圖十一-6)



再核減，且未能如期發給，而事業仍能按照預定計劃進行者，半由於十餘萬極度節省而來之經常費結餘，為之挹注。此項結餘，已於整理期內，與建設廳劃解清楚矣。

本局經費支出，素以節省為主旨。故歷年預算與決算比較均有盈無虧。(參觀圖十一-7)營業收入與營業支出決算，其遞增之比率，大相懸殊。十九年度支出數與二十年度支出數相比，非但不增，甚至減少五千元，事實證明，蓋可見本局開支之極度節省也。十九年度起，各項擴充經費，極度困難，預算一

歷年營業支出統計表 (圖十一-7)



統計

十·九 歷年營業支出之

十·十 歷年損益概數

本局歷年損益狀況(參觀表十一)及其原因，當亦為關心本局事業者所注意。茲就大概情形，約略分述如下：

(一)十七年三月十六日至十八年三月三十一日 是時開始籌備，尙未營業，故不屬於資產方面之收款，即為淨損款，計八千六百餘元。

(二)十八年四月一日至十九年六月二十日 本局自十八年四月一日起，規模已具，即於是時正式成局，並開始營業。惟創立伊始，收入不多，同年十二月奉令接收杭州市內電話，是時杭州用戶一千餘戶，話費收入，月僅一萬餘元，故接收後七個月，共祇收九萬餘元，營業總收入亦祇十二萬二千餘元，營業支出，因已正式成局，對於員工之增添，長途分支局之設立，杭州市內電話所需之經費，線路之維持，以及各項開支，在在需款，故總數達十四萬六千餘元，較營業總收入超出百分之十六強。此外關於其他進款收有四百餘元，其他用款，則支有五萬九千餘元，其中政府資金利息，佔百分之十一，綫路整理費，佔百分之四、五，資產折舊，佔百分之八十，其餘均係不屬於收款方面之雜項支出，佔百分之四、五是年收支比較，淨虧八萬三千餘元。

(三)十九年七月一日至二十年六月二十日 本年度內因增設長途分支局十處，及開辦蘭谿金華城鎮電話，資產增添，故營業收入，亦驟增至二十七萬七千餘元，計比較上年度增加一倍以上。業務之進展，不可謂不速，惟因業務之發達，影響於營業用款之增加，故支出亦較上年度增加百分之二十七；更因固定資產及政府資金之增加，其他用款內之資產折舊及政府資金利息，亦同時並增，故本年度收入雖多，結果仍虧六千餘元。

(四)二十年七月一日至二十一年六月二十日 本年度增設分支局四處，營業進款部份，較上年度增加七萬餘元。用款部份，因自動電話已於四月一日起試行通話，原有杭州市內電話接線人員同時遣散，故全年營業用款，反較上年度減少將近五千元；惟以固定資產及政府資金又較上年度增加，故其他用款內利息折舊，亦較上年度增多，自是年度起，始見盈餘四萬五千餘元。惟因逐年累積虧損九萬餘元，以本年度盈餘抵補，仍不敷五萬二千餘元。

(五)二十一年七月一日至二十二年六月二十日 本年度營業進款增加數目，為七萬餘元。支出部份，因增設分支局

九處，及成立會計業務二科，故比較上年度增加五萬餘元。按是年度起，自動電話工程已全部完成，固定資產，與上年度比較，驟增一百四十餘萬元。惟資產愈增，折舊愈大，政府資金愈增，利息愈多，故本年度純益，祇有一萬九千餘元，而累積虧折，由五萬二千餘元減至三萬二千餘元。

(六)二十二年七月一日至二十三年六月三十日 本年度增設分支局十九處，營業進款激增至五十二萬二千餘元，較上年度增加十萬餘元，增加數字，為歷來所未有。就自動電話一項收入而言，已較上年度增加四萬九千餘元，至長途城鎮，則增加五萬五千餘元，足徵社會對於電話需要之殷切。支出部份，則僅增四萬餘元，惟是年整理費，支出一萬七千餘元，利息及折舊，亦較增加，故結束時，淨盈四萬七千餘元，並因上年度尚有累積虧折三萬三千餘元，故本年結束，累積盈餘科目僅一萬三千餘元。

(七)二十三年度七月一日至二十四年六月三十日 本年度營業收入為五十九萬三千餘元，營業支出為三十五萬六千餘元，其他收入為九千餘元，其他支出為二十萬九千餘元，營業支出佔營業收入約百分之六十，總支出佔總收入約百分之九十四，收入方面，雖較預算數略有盈收，然尙未能達吾人所想像之數字，良以近年來災歉頻仍，百業凋敝，自動電話新增用戶，幾至絕無僅有，增加率不及百分之十。城鎮電話增加率雖達百分之二十八，然而範圍狹小，影響全部收入，效力至微。長途電話，本為吾人所最有希望之營業，然結果增加率僅及百分之二十一，若以定時電話一項而言，則反較上年短收。查定時電話為商人轉報商情唯一迅捷之通訊辦法，以此推測，則商業之隆替，影響話費之收入，至深且鉅。支出方面，營業用款，以受政費緊縮影響，雖事業日繁，線路日增，然祇於不可避免之管理費用及維持費用略有增加外，其餘無不極度撙節，增加率約百分之二十。其他用款中最大支出，為政府資金利息及機械線路折舊等，約佔其他用款總數百分之八十四以上，可為運用政府資金及事業進展之表現，至長途線路整理費，則僅支六千餘元，本省線路已成八千餘對公里，稍具工程常識者，當亦知為數過奢，蓋一部份維持材料及工程費，均就營業用款內撙節支配，故上述之營業用款增加率，實尙不及百分之二十，衡諸營業會計之原則及政府之意旨，似尙無背馳。至此外其他用款各自支出，不特為數甚微，且均有固定性，因其繁瑣，故不詳叙。總之收入之困難如彼，支出之需要又如此，本年度營業成績，計

歷年損益撮

項 目	(A) 十七年三月十六日至 十八年三月三十一日					較上屆增或減			(B) 十八年四月一日至 十九年六月三十日					較上屆增或減			(C) 十九年七月一日至 二十年六月三十日					較上屆增或減			(D) 二十年七月一日至 二十一年六月三十日																																																									
	銀 數					銀 數			銀 數					銀 數			銀 數					銀 數			銀 數																																																									
	百	十	萬	千	百	十	元	角	分	百	十	萬	千	百	十	元	角	分	百	十	萬	千	百	十	元	角	分	百	十	萬	千	百	十	元	角	分	百	十	萬	千	百	十	元	角	分	百	十	萬	千	百	十	元	角	分																												
營業進款總額																		1	2	2	3	2	6	9	1	1	2	2	3	2	6	9	1										2	7	7	6	9	8	0	1	5	5	3	7	1	6	9	127%	強	3	5	2	0	0	4	9	2															
營業用款總額		8	6	9	2	3	2										1	4	6	6	1	0	9	6	1	3	7	9	1	8	6	4										1	9	9	9	2	3	7	5	3	3	1	2	1	1	36%	弱	1	9	5	4	3	0	4	1																	
營業淨虧款		8	6	9	2	3	2										2	4	2	8	4	0	5	1	5	5	9	1	7	3										2	4	2	8	4	0	5																																				
營業淨進款																																				7	7	7	7	5	5	3	7	7	7	7	5	5	3																			1	5	6	5	7	4	5	1							
其他進款總額																		4	0	8	5	3	4	0	8	5	3										4	7	0	9	8	0	4	3	0	1	2	7	1053%	弱	1	9	3	8	3	3																										
虧折總額		8	6	9	2	3	2										2	3	8	7	5	5	2	1	5	1	8	3	2	0										2	3	8	7	5	5	2																																				
進益總額																																				8	2	4	8	5	3	3	8	2	4	8	5	3	3										1	5	8	5	1	2	8	4																
其他用款總額																		5	9	4	3	3	6	9	5	9	4	3	3	6	9										8	8	5	0	4	4	3	2	9	0	7	0	7	4	49%	弱	1	1	2	7	6	9	9	6																		
政府資金利息																		7	8	4	7	8	2	7	8	4	7	8	2										3	1	9	2	7	5	2	2	4	0	7	9	7	0	307%	弱	3	8	0	1	3	9	9																					
長途電話線路整理費																																				1	6	6	7	9	1	1	6	6	7	9	1										5	4	1	3	9	7																				
杭市電話線路整理費																		2	7	6	3	2	9	2	7	6	3	2	9										1	5	1	6	5	4	0	1	2	4	0	2	1	1	449%	弱	9	9	5	7	0	6																						
資產折舊																		4	7	5	7	5	0	4	4	7	5	7	5	0	4										3	9	7	4	3	6	0	7	8	3	1	4	4	20%	弱	4	4	6	0	6	9	7																				
其他																		1	2	4	7	5	4	1	2	4	7	5	4																			1	2	4	7	5	4										1	4	7	7	9	7														
本屆虧折		8	6	9	2	3	2										8	3	3	0	9	2	1	7	4	6	1	6	8	9										6	0	1	9	1	0	7	7	2	9	0	1	1																														
本屆盈餘																																																						4	5	7	4	2	8	8																						

益撮要比較表

(表十一6)

比	(D) 二十年七月一日至 二十一年六月三十日										較上屆增或減			(E) 二十一年七月一日至 二十二年六月三十日										較上屆增或減			(F) 二十二年七月一日至 二十三年六月三十日										較上屆增或減			(G) 二十三年七月一日至 二十四年六月三十日										較上屆增或減															
	銀 數										百分比	銀 數										百分比	銀 數										百分比	銀 數										百分比																					
	百 萬	十 萬	千	百	十	元	角	分	百 萬	十 萬		千	百	十	元	角	分	百 萬	十 萬	千	百		十	元	角	分	百 萬	十 萬	千	百	十	元		角	分	百 萬	十 萬	千	百	十	元	角	分		百 萬	十 萬	千	百	十	元	角	分													
強	3	5	2	0	0	4	9	2	7	4	3	0	6	3	2	27%弱	4	2	8	2	7	7	2	1	7	6	2	7	2	2	9	22%弱	5	3	2	6	3	8	4	5	1	0	4	3	6	1	2	4	24%強	5	9	3	4	7	8	8	5	6	0	8	4	0	4	0	11%強
強	1	9	5	4	3	0	4	1	4	4	9	2	6	6	2%強	2	4	9	3	1	4	7	8	5	3	8	8	4	3	7	28%弱	2	9	5	8	9	4	2	5	4	6	5	7	9	4	7	19%弱	3	5	6	1	9	7	6	9	6	0	3	0	3	4	4	20%強		
	1	5	6	5	7	4	5	1	7	8	7	9	8	9	8	101%強	1	7	8	9	6	2	4	3	2	2	3	8	7	9	2	14%強	2	3	6	7	4	4	2	0	5	7	7	8	1	7	7	32%強	2	3	7	2	8	1	1	6	5	3	6	9	6	2%強			
弱	1	9	3	8	3	3	2	7	7	1	4	7	143%弱	8	8	1	4	9	1	6	8	7	6	5	8	355%弱	1	0	0	5	5	7	8	14%強	1	2	4	0	8	7	14%強	9	1	4	0	3	7	9	1	5	4	1	10%強												
	1	5	8	5	1	2	8	4	7	6	0	2	7	5	1	92%強	1	8	7	7	7	3	4	2	9	2	6	4	5	0	18%強	2	4	6	7	9	9	9	8	5	9	0	2	2	6	4	31%強	2	4	6	4	2	1	5	3	3	7	8	4	5	2%弱				
弱	1	1	2	7	6	9	9	6	2	4	2	6	5	5	3	27%強	1	6	8	6	6	9	7	0	5	5	8	9	9	7	4	50%弱	1	9	9	6	6	8	5	8	3	0	9	9	8	8	8	18%強	2	0	9	8	1	0	8	7	1	0	1	4	2	2	9	5%強	
弱	3	8	0	1	3	9	9	6	0	8	6	4	7	19%強	4	1	0	7	3	5	6	3	0	5	9	5	7	8%強	4	8	6	1	6	0	0	18%強	7	5	4	2	4	4	18%強	6	1	0	1	5	9	2	1	2	3	9	9	2	26%弱								
	5	4	1	3	9	7	3	7	4	6	0	6	225%弱	6	9	6	2	0	1	1	5	4	8	0	4	29%弱	1	7	4	1	8	5	2	1	0	4	5	6	5	1	150%強	8	3	0	5	4	6	9	1	1	3	0	6	110%弱											
弱	9	9	5	7	0	6	5	2	0	8	3	4	52%強	4	6	2	2	3	8	5	3	3	4	6	8	115%強	4	6	2	2	3	8																																	
弱	4	4	6	0	6	9	7	4	8	6	3	3	7	12%強	1	0	8	5	4	7	1	9	6	3	9	4	0	2	2	143%強	1	2	0	7	3	4	0	7	1	2	1	8	6	8	8	11%強	1	3	2	2	2	6	8	1	1	1	4	9	2	7	4	10%弱			
	1	4	7	7	7	9	7	1	4	7	7	7	9	7		7	4	6	4	5	6	7	3	1	3	4	1	98%弱	1	2	8	9	9	9	9	5	4	3	5	4	3	73%弱	8	2	6	2	6	8	4	6	3	7	3	1	56%強										
									6	0	1	9	1	0																																																			
	4	5	7	4	2	8	8	4	5	7	4	2	8	8		1	9	1	0	7	6	4	2	6	6	3	5	2	4	139%強	4	7	1	3	1	4	0	2	8	0	2	3	7	6	147%弱	3	6	6	1	0	6	6	1	0	5	2	0	7	4	29%弱					

淨盈二萬六千餘元，連前累積盈餘共計爲五萬餘元。雖不能認爲極端滿意，然於社會百業不景氣之氛氳中，獲此成績，亦差堪自慰者也。

十·十一 最近一年來之經濟概要

本局會計制度，歷經改革，自二十四年度開始，已成爲政府營業會計。實施以來，計算部份雖增加一種帳冊，但平時資債變化，營業盈虧，預算稽核，分門別類，均可兼顧。至年度決算手續，亦不若從前之煩瑣，在會計上之表現，似已適當。然尙不能故步自封，以爲已臻完善，更當加意努力，隨時改進。茲將二十四年度與業務有關各種表格，分列於後：

(一)二十四年度營業收入分類表(表十一)

本年度營業收入，爲六十二萬三千四百三十一元七角三分，因二十四年一月以前，商業農村均在外強中乾之時，表面上雖尙無十分衰落氣象，然自二十三年大結束後，商店時有倒閉，農村幾近破產，受此不良影響，致收入有減無增，故二十三年上半年度話費收入，爲二十九萬一百四十七元六角七分，下半年度收入爲二十八萬九千七百八十五元七角，兩相比較，下半年度反減少三百六十一元九角七分。查往年話費，以商業大結束之期(是年在一月份)爲全年話費收入最旺之時，以收入最旺之月併計在內，尙且減少，商業狀況之凋敝，可想而知。幸政府注意及此，正在全力救濟，希冀農商卽日復興，本局於年度開始，亦用種種方法，減輕用戶負擔：如一月份自動電話之減半裝費，城鎮電話之減少月租費，長途夜訊電話之減收半費。惟適值本省邊區匪警，剿匪區域軍事免費電話，幾及二十縣，以局所計算，將近三分之一，收入之影響，不言可喻。本局力求撙節開支，還債以外，尙能自給。處此社會不景氣之時，各業均蒙其害，本局雖能倖免，然自成立迄今，所有歷年預算與決算比較，均有盈無絀，卽以本年度而論之，營業總收入亦尙較上年度增加二萬五千餘元。

(二)二十四年度營業支出分類表(表十一—8) 本局營業用款，本以節省為原則。各項預算與決算比較，均有節餘，總計全部營業支出，占營業收入百分之六十弱。

(三)二十四年度資產負債表 表十一—9) 固定資產增加，係各項設備之添置。固定負債增加，係資金之擴大。流動資產流動負債及其他負債減少，暨其他資產增加，係人欠人款項清理之結果。照本局環境而論，凡此種種，均是良好現象。惟同人所注意者，固定負債內有各項折舊準備六十萬六千七百六十三元九分，流動資產內並無是項準備金之存儲，(原因詳前歷年折舊準備統計圖說明) 將來資產愈多，則折舊數值愈大，而準備金尙付闕如，實為本局目前最大之困難，應亟謀救濟者也。

(四)二十四年度損益計算書 表十一—10) 本年度營業收入困難，既如上述。純益似應減少，然結果相反，全年盈餘，達五萬三千六百五十五元七角，比較上年度增加一萬七千四十五元四分。實因本局鑒於開源之不易，不得不從節流方面着想，故有此成績也。

二十四年度營業收入分類表 (表十一-7)

科 目	金額		月 份												合 計
	七月份	八月份	九月份	十月份	十一月份	十二月份	一月份	二月份	三月份	四月份	五月份	六月份			
長	話 費	18,013.12	20,096.63	19,033.38	22,396.71	25,531.73	21,970.17	22,353.06	19,807.15	23,263.88	21,933.00	22,586.07	22,342.95	259,327.85	
	轉 線 費		86	74	52	132	144	122	114	154	82	118	130	76	1284
	專 力 費	826.06	887.53	811.14	882.16	979.82	862.62	1,132.22	901.44	976.20	915.61	931.38	906.12	11,012.30	
	維 護 費	199.20	176.20	164.20	209.20	185.70	179.70	193.20	183.20	178.70	184.70	185.95	190.70	2,230.65	
	租 桿 費												10,519.50	10,519.50	
	賠 償 費					300			2000						2300
途	交通部通話手續費	150.00	163.35	150.00	187.90	190.15	182.06	183.18	195.70	209.69	218.31	234.31	262.57	2,328.22	
	代收交通部電報手續費	288.89	133.73	228.70	182.55	296.86	158.62	120.12	101.89	134.53	153.02	137.84	134.48	2,071.23	
城	普通月租費	2,202.25	2,207.25	2,201.00	2,221.75	2,369.25	2,344.00	2,388.00	2,386.75	2,374.25	2,383.75	2,412.00	2,451.25	27,941.50	
	裝 遷 費	221.00	157.50	102.50	318.50	97.00	39.23	266.50	74.00	273.00	140.50	253.00	194.00	2,136.93	
	賠 償 費			100	700									800	
鎮	更 名 費	800	300	200	400	100	100	300	400	500	100	100	200	3500	
	普通月租費	20,424.25	20,368.14	20,306.73	20,478.41	21,035.43	20,496.47	20,436.35	20,341.26	20,543.60	20,795.46	20,681.83	20,736.13	246,646.96	
自	裝 遷 費	529.50	810.00	780.00	933.00	408.20	545.50	877.00	761.00	1,173.00	1,123.50	1,080.50	771.00	9,792.20	
	更 名 費	20.00	20.00	12.00	15.00	20.00	26.00	28.00	19.00	8.00	14.00	11.00	50.00	243.00	
	轉 線 費	176.70	177.70	238.02	252.95	250.30	245.35	229.75	198.60	228.00	269.70	277.80	240.70	2,785.57	
	賠 贖 費	75.85	7.75	11.00	9.00	2.00	5.60	12.50	12.00	10.80	80.00	5.00	17.75	249.25	
	租 桿 費												34.50	34.50	
	小交換機月租費	1,576.40	1,527.50	1,637.50	1,573.50	1,088.00	1,502.00	1,731.00	1,704.50	1,721.00	1,694.50	1,672.00	1,682.50	19,110.40	
動	對講機月租費	270.00	694.00	419.50	412.66	435.50	432.00	440.25	434.50	435.75	418.00	455.75	358.00	5,203.91	
	修理部收入	55.20	87.58	97.00	71.60	87.56	61.10	23.92	68.98	35.74	56.30	43.64	235.35	924.58	
雜	利息收入	113.70	100				1083.17	129.25	105				1,803.57	3,135.01	
	罰款收入		500	500	1000	3300	200		800			100		6200	
	變賣資產收入												2,524.28	2,524.28	
項	其他雜項收入												15,073.05	15,073.05	
	合 計	45,150.98	47,524.60	46,201.79	50,167.21	53,015.94	50,141.01	50,548.61	47,225.56	51,569.96	50,382.53	50,971.37	80,532.17	623,431.73	

二 十 四 年 度 營 業

科 目	總 監 理 費				總 業 務 費				總 維 持 費				自 業 務 費				自 預 算 數
	預 算 數	決 算 數	比 較 增	比 較 減	預 算 數	決 算 數	比 較 增	比 較 減	預 算 數	決 算 數	比 較 增	比 較 減	預 算 數	決 算 數	比 較 增	比 較 減	
俸 薪	42,532.00	41,002.27		1,579.73	99,021.00	97,665.44		1,355.56	24,867.00	18,595.05		6,271.95	17,586.00	15,658.97		1,927.03	18,882.00
工 餉	3,840.00	3,655.26		184.74	37,152.00	37,286.22	134.22		2,232.00	1,895.90		336.10	3,078.00	2,826.04		251.96	18,024.00
文 具	960.00	1,049.79	89.79		3,072.00	2,846.36		225.64	600.00	467.30		213.70	360.00	391.01	31.01		300.00
郵 電	1,200.00	1,083.44		111.56	2,856.00	2,356.17		499.83					120.00				120.00
租 賦					7,296.00	7,136.79		159.21									
印 刷	1,200.00	1,235.29	35.29		4,440.00	4,394.75		45.25	600.00	866.13	266.13		600.00	561.00		39.00	360.00
消 耗	2,400.00	2,371.15		28.85	9,840.00	9,353.60		486.40					4,320.00	3,664.29		655.71	
修 繕	600.00	698.40	98.40		960.00	1,189.38	229.38						960.00	973.41	13.41		
修 理 費									4,560.00	4,985.24	425.24						480.00
旅 費	480.00	216.39		263.61	2,160.00	2,691.00	531.00		1,200.00	1,536.35	336.35		120.00				120.00
廣 告 費					360.00	434.08	74.08						360.00	275.94			84.06
動 力 費													6,600.00	6,549.30			50.70
物 料 費									12,960.00	12,239.03		720.97					11,040.00
保 險 費													1,000.00	1,006.20	6.20		
損 稅					240.00	69.80		170.20					480.00	387.00			93.00
法 律 費	360.00	278.85		81.15													
醫 藥 費	500.00	408.20		91.80													
撫 恤 費	300.00	104.00		196.00													
員 工 獎 勵 金	2,000.00	1,908.87		91.13													
員 工 儲 蓄 津 貼																	
特 別 辦 公 費	1,800.00	1,800.00															
制 服 津 貼 費					1,066.00	818.58		247.42					185.00	66.29			118.71
收 費 酬 勞					360.00	341.38		18.62					1,584.00	1,481.10			102.90
匯 兌	360.00	383.02	23.02														
雜 費	1,200.00	1,214.35	14.35		4,320.00	3,836.06		483.94	2,160.00	2,566.89	406.89		720.00	799.44	79.44		840.00
設 備																	
其 他																	
合 計	59,782.00	57,414.28		2,367.72	173,143.00	170,419.61		2,723.39	19,179.00	43,151.89		6,027.11	38,073.00	34,639.99		3,433.01	49,926.00

營業支出分類表 (表十一-8)

比較增	比較減	自 維 持 費		修 理 部 經 費				購 置 費				合 計					
		預算數	決算數	比較增	比較減	預算數	決算數	比較增	比較減	預算數	決算數	比較增	比較減	預算數	決算數	比較增	比較減
	1,92703	18,88200	17,08807		1,79393	3,10600	3,09930		670					206,04400	193,10910		12,93490
	25196	18,02400	18,04811	2411		8,41200	8,17331		23869					72,73800	71,88484		85316
3101		30000	28385		1615	7200	6853		347					5,36400	5,10684		25716
	12000													4,17600	3,44461		73139
														7,29600	7,13679		15921
	3900	36000	27506		8494	4800	9252	4452						7,24800	7,42475	17675	
	65571					84000	14934		69066					17,40000	15,53838		1,86162
1341														2,52000	2,86119	34119	
		48000	37681		10319									5,04000	5,36205	32205	
	12000													3,96000	4,44374	48374	
	8406													72000	71002		998
	5070													6,60000	6,54930		5070
		11,04000	9,90639		1,13361	4,20000	3,81669		38331					28,20000	25,96211		2,23789
	620													1,00000	1,00620	620	
	9300													72000	45680		26320
														36000	27885		8115
														50000	40820		9180
														30000	10400		19600
														2,00000	1,90887		9113
														1,80000	1,80000		
	11871													1,25100	88487		36613
	10290													1,94400	1,82248		12150
														36000	38302	2302	
7944		84000	81168	168		32000	24329		7671					9,56000	9,50171		5829
										5,00000	4,96886		3114	5,00000	4,96886		3114
										89900	84986		4914	89900	84986		4914
	3,43301	49,92600	46,81997		3,10602	16,99800	15,64298		1,35502	5,89900	5,81872		8028	393,00000	373,90744		1909256

二十四年度資產負債表 (表十一-9)

資產科目	本屆決算時數目		上屆決算時數目		增 或 減	負債科目	本屆決算時數目		上屆決算時數目		增 或 減		
固定資產						固定負債							
土地	32,624	16	32,624	16		政府資金	1,916,950	41	1,790,920	13	126,030	28	
房屋	141,336	69	128,974	33	12,362	31	政府資金利息	288,269	61	228,494	81	59,774	80
機械設備	1,060,632	28	1,055,360	86	5,271	12	建設專款	158,227	09	126,546	15	31,680	94
綫路設備	1,813,730	69	1,733,373	98	80,356	71	長期應付賬	467,132	86	586,027	27	118,894	41
用戶設備	33,012	21	19,205	21	13,807	00	房屋折舊準備	19,925	08	14,969	00	4,956	08
生財裝修設備	57,509	61	54,861	67	2,647	94	機械設備折舊準備	162,137	56	124,191	32	37,946	74
工具設備	27,160	55	18,745	52	8,415	03	綫路設備折舊準備	373,412	81	315,055	40	58,357	41
其他設備	12,360	31	8,198	50	4,162	31	生財裝修設備折舊準備	23,227	15	17,476	19	5,750	96
未完工程	3,529	53	3,529	53			用戶設備折舊準備	5,338	93	2,697	95	2,640	98
小計	3,181,896	53	3,054,873	31	127,023	72	工具設備折舊準備	17,325	24	13,251	16	4,074	08
流動資產							其他設備折舊準備	5,296	32	3,542	20	1,854	12
現金	1,509	07	739	09	769	08	長期借款	50,000	00			50,000	00
銀行存款	6,610	61	24,904	59	18,293	98	小計	3,487,343	06	3,223,172	08	264,170	98
應收話費	81,383	52	76,599	96	4,783	56	流動負債						
應收賬	32,256	39	56,794	94	24,538	55	應付賬	43,909	16	74,748	02	30,838	86
應領未領款	184,621	04	405,834	94	221,213	90	呆賬準備	1,981	62	1,981	62		
應收票據	174	06	4,745	06	4,571	00	小計	45,890	78	76,729	64	30,838	86
有價證券	40	00	40	00			其他負債						
材料	234,365	48	226,153	89	8,211	59	暫收款項	29,082	33	60,447	34	31,365	51
準備金	68,302	22	16,754	89	51,547	33	代收款項	11,241	77	9,413	05	1,828	72
流動金	13,085	00	13,070	00	15	00	保證金	182,777	38	177,248	02	5,529	36
小計	622,347	39	825,638	26	203,290	87	建廳撥款			17,179	44	17,179	44
其他資產							應解未解款	121,566	77	188,451	94	66,885	17
暫付款項	30,459	70	28,432	88	2,026	82	經臨費結餘	19,454	94	190,461	46	171,006	52
預付款項	722	54	910	77	188	23	附屬機關往來賬			4,261	90	4,261	90
押金	2,315	60	1,941	10	374	50	修理部及電台材料往來	1,692	13			1,692	13
繳存建設廳保證金	156,440	00	86,140	00	70,300	00	廳撥流動金	15,000	00			15,000	00
附屬機關往來賬	24,096	55			24,096	55	小計	380,816	82	647,463	15	266,646	33
小計	214,034	39	117,424	75	96,609	64	累積盈餘						
							累積盈餘	104,227	65	50,571	95	53,655	70
合 計	4,018,278	31	3,997,936	82	20,341	49	合 計	4,018,278	31	3,997,936	82	20,341	49

二十四年度損益計算書 (表十一-10)

科目	本屆	上屆	增或減
營業進款			
正項營業進款	558,230.62		
雜項營業進款	43,482.19		
營業進款總額		601,712.81	593,478.85
營業進款總額			8,233.96
營業用款			
薪俸	193,109.10		
工餉	71,824.84		
文具	5,112.62		
郵電	3,444.61		
租賦	7,136.79		
印刷	7,424.75		
消耗	15,538.88		
修繕	2,930.30		
修理費	5,362.05		
旅費	4,443.74		
廣告	710.02		
動力費	6,549.30		
保險費	1,006.20		
捐稅	456.80		
法律費	278.85		
醫藥費	408.20		
撫恤費	104.00		
員工獎勵金	1,908.87		
特別辦公費	1,800.00		
制服津貼費	884.87		
銀行收費酬勞	1,822.48		
匯兌	388.02		
雜費	9,588.65		
物件費	20,045.54		
營業用款總額		362,334.12	356,197.69
營業進益		239,378.69	237,281.16
其他進款			
修理部收入	1,641.82		
利息收入	3,135.01		
罰款收入	62.00		
變賣資產盈餘收入	2,524.28		
其他雜項進款	24,205.36		
其他進款總額		31,568.47	9,140.37
進益總額		270,947.16	246,421.53
其他用款			
政府資金利息	59,774.30		
長途線路整理費	31,870.46		
城鎮線路整理費	1,211.74		
各項設備折舊	120,586.96		
華埠被水沖毀木桿(意外損失)	55.20		
購料委員會經費	3,120.00		
勞工夜校經費	312.30		
建設廳圖書館經費	360.00		
其他用款總額		217,291.46	209,810.87
本屆盈餘			
純益		53,655.70	36,610.66
			17,045.04

浙江省電話局事業報告



十一 總務

總務科主管事項，至繁且曠。在本局成立伊始，一切局務之籌備設辦，局址房屋之購建添造，均由總務科總其成。即現在會計科業務科事項，初亦由總務科兼理。嗣因局務日漸增多，營業日趨發展，始將會計業務兩項，分科辦理。然總務科方面之任務，並不減少，仍與局方工程業務之進展，齊驅並進。現在計分文書、人事、編輯、事務、四股。各股工作情形，略述如下。

十一·一 文書

各機關關於文書撰擬繕寫等事項，有由各科分別辦理者，有集中文書股辦理者。本局係採集中制，故各科稿件，均由文書股撰擬繕發。其工作約可分為收發、撰擬、繕寫、管卷等數部份。

十一·一·一 收發

各機關來文，先由文書股收發室登記、編號、摘由，送至局長核閱。再依其性質，分配由各科股簽註辦法或意見。呈由局長核交各科股或各種委員會核議。經局長核定辦法後，交文書股辦稿。各稿經局長判行並繕就後，由收發室再加以校對，蓋印封發。其文稿即送交管卷室歸檔。（參閱圖十一—1）

十一·一·二 撰擬

文書撰擬既採集中制，故各科股簽註意見後，均交文書股辦稿。惟關於工程業務會計等事項，辦稿人均根據各科股簽條辦稿，故必須深切明瞭簽條內容，行文措詞，始能暢達。為使辦稿人員便於與各科股簽辦人員接洽公務計，由文書股派定各科辦稿員各一人，分駐各科，以利商洽。至文稿撰就後，先送各科股主辦人員核閱，暨關係各科股會簽，再送

，變動是夥。進退之間，胥具手續，斯重責任。登記方面，條分縷析，庶資考勳。根據歷年各項得失情形，懲前毖後，訂定各種管理辦法。並經幾次修訂，始克粗具雛形。

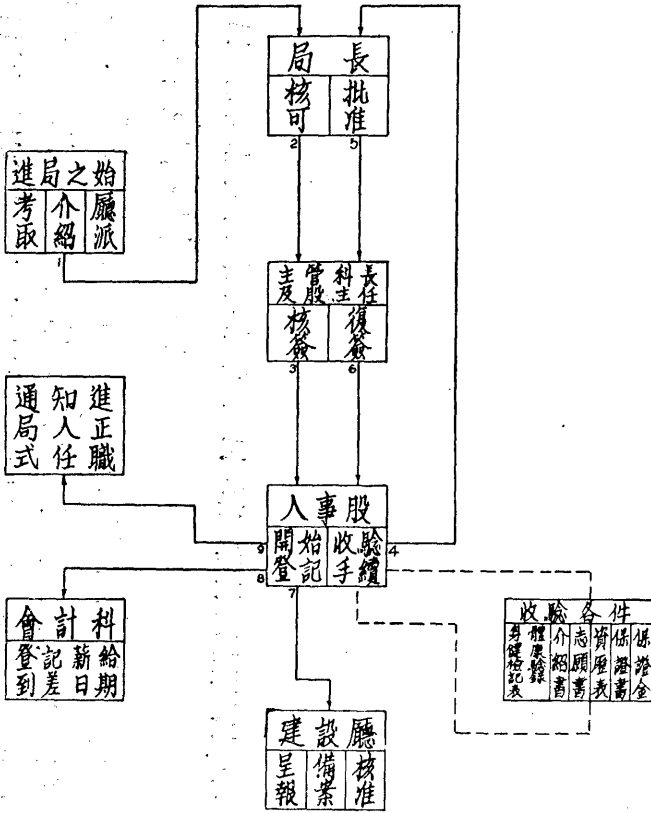
十一·二·一 登記

員工進局，必先經過人事股登記。一切註冊事項，即於此時開始。如有考績等事，即於冊上隨時記錄。日後稽核統計等等，全憑記錄產生。卸職時仍先由人事股註銷。茲將員工進局及卸職程序，露佈于後。

十一·二·二 管理

員工對於職務上如有玩忽實事，或額外勤勞，由主管科予以記功、記過、加薪、罰薪、升級、降級等獎懲時，另有

員工進局程序 (圖十一-2)



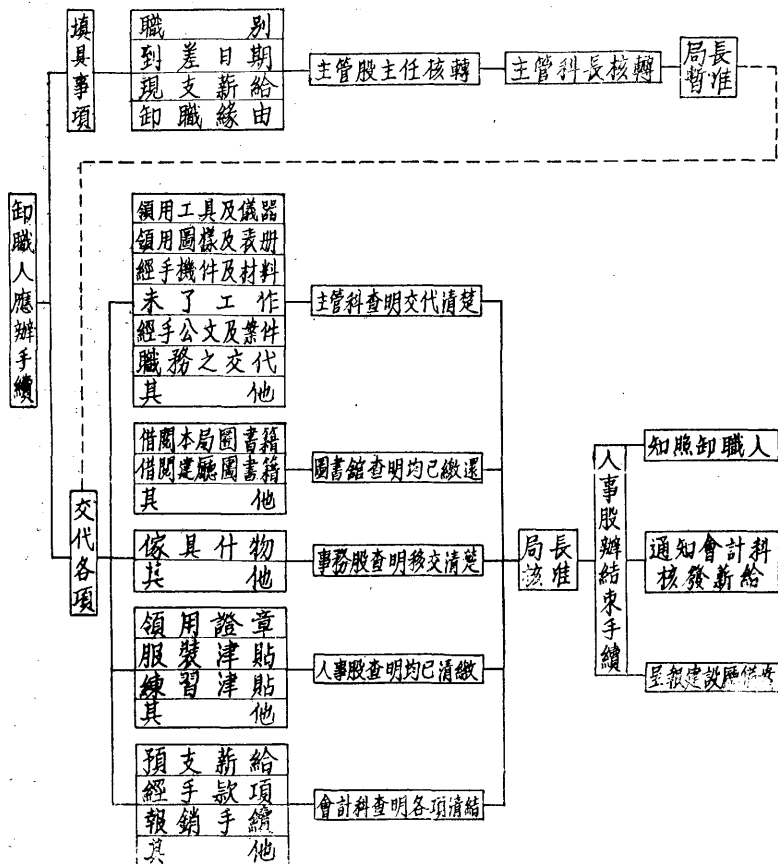
辦法及書表規定，以備各該管處隨時填報。而其歸結，均彙集人事股註冊。其餘如逾假扣薪，或勤勞升薪，以及服裝費之墊付扣除，證章之分發登記，各分支局之調派員工，或沿途工作，或遠在省邊，而其考績記錄，均彙集人事股稽核。即薪給之支發，亦先經人事股之審核，始由會計科照支。其次如員工俯仰方面，亦為通盤籌劃，根據廳令，釐訂章則。如儲蓄、保險、醫養、撫卹等等，莫不依據考績之優劣，隱寓獎懲於辦法之中。除上述各項外，如各縣分支局人事糾紛

之處理，員工保證書之審核查對，前項保證書履歷書志願書及其他人事登記文件之保管，例假日或非常時期職員值日班次之排定等事，皆屬之。應用書表，計有員工更調通知單、員工更調日記表、員工請假登記表、員工請假月報表、員工獎懲記錄、員工考勤獎罰登記表、員工考勤獎罰日記表、員工考績月報等。

十一·二·三 統計

本局員工，約分二類，即職員、話務員、工人是。惟本局工程事宜，多於一切，故職員方面，自以工程人員為主體，而以其專門人才分任各科股職務。

員工卸職程序 (圖十一-3)



年來事務加繁，各科股人員，均續有增益。綜計現役職員一百七十人中，由考試登記或由延攬荐引而來者，約各占其半數。又查本局自十七年開始籌備，旋告正式成立以來，計已八閱寒暑。夷考在職各員，服務本局之歲月，多在七年或五年以上，胥能本其所學，而施於所事，以助本局事業之成功。而本局集羣策羣力之大成，得以進躋於開屏發皇之域，洵足引為嘉慰者。至話務員為本局基本職員，所負責任，極為重要。是以本局定章必須選取優秀青年，而具有高中或相當之學識者，始許應考本局高級話務員之職務。迨經錄取之後，復須經

本局現任職員暨話務員概况統計表(表十一-1)

本局現任職員 170			本局現任話務員 290			
學	留學歐美得有學位者	3	學	大學肄業	1	
	大學或專科學校畢業	40		高級中學畢業	21	
	大學或專科學校肄業	13		高級中學肄業	43	
	中等專科學校畢業	44		初級中學畢業	169	
	普通中學畢業	51		初級中學肄業	30	
	普通中學肄業	17		高級小學畢業	5	
歷	其他	3	歷	其他	12	
	46歲以上	4		41歲以上	2	
	41歲至45歲	4		31歲至40歲	17	
	36歲至40歲	8		26歲至30歲	48	
	31歲至35歲	38		21歲至25歲	137	
	26歲至30歲	57		20歲以下	86	
年	25歲以下	59	年	杭市及杭縣	73	
	齡	杭市及杭縣		34	本省各縣	187
		本省各縣		69	外省	30
		外省		67	45元以上	1
籍	200元以上	4	薪	41元至15元	7	
	151元至200元	5		36元至40元	6	
給	121元至150元	2	給	31元至35元	21	
	81元至120元	24		26元至30元	43	
	51元至80元	31		21元至25元	60	
	31元至50元	59		20元以下	152	
	30元以下	45		服	6年以上	14
	5年以上	37			5年以上	27
	4年以上	8			4年以上	36
	3年以上	13			3年以上	12
2年以上	25	2年以上	41			
1年以上	36	1年以上	69			
務	未滿一年	51	務		1年以上	44
					未滿半年	47

過詳贍之訓育，嚴格之甄別，更須分發各分支局實地練習，必俟接線純熟，應付敏捷，方令正式任職服務。仍須察其辦事之精粗，驗其成績之優劣，為賞罰升降之標準。蓋本局培植一話務員之成功，非特所費不貲，而提撕課督之勞，要亦措施非易。茲查本局暨各局現役高初級話務員，男性者二百一十六人，女性者七十四人，均為歷年選擇訓練之所得。且多任職在四五年以上者。以是應付所負職務，胥能措置裕如，勝任愉快者。工人亦為本局組織上重要元素之一。全局機工、漆木各匠、線工、藝徒、信差、請願警、勤務工、車夫等，合共四百零四人，其中不乏敏於事而勤於學者。本局工程業務，散漫各處，一切推動管理，貴在指臂收效。故凡有利於工人之事業，莫不儘先舉辦。保障愛護，親若家人，教導識字，視為應盡之職。茲就上述各項之可資統計者，分別列圖表如下：

工人概况统计表 (表十一-2)

項 別	所屬部份 職別 人 數	修機廠	自動部	市內 長途 分支	警各 局	總局 及各 分支	臨時 隊材 庫	總局及市分局		合 計
		機匠	機匠 線工	機匠 線工	勤務工	線工 及小工	汽車夫	請願警		
		30	15	130	141	82	2	4	404	
學力	識字并善寫作	8	10	15	29	11	2	4	79	
	識 字	22	5	80	65	56			228	
	不 識 字			35	47	15			97	
經 歷	作工——本業	20	6	87	38	42	2		195	
	務 農		2	18	16	5			41	
	商 夥	2	1	3	25	3			34	
	軍 警		1		15			4	20	
	其 他	8	5	22	47	32			114	
年 齡	五十歲以上			1	4	1			6	
	四十一歲至五十歲	2	1	9	27	4			43	
	三十一歲至四十歲	3	4	48	54	19	1	1	130	
	二十一歲至三十歲	12	8	68	45	53	1	3	190	
	二十歲以下	13	2	4	11	5			35	
籍 貫	杭州市及杭縣	8	4	12	17	6		1	48	
	本省外縣	12	7	78	111	66		3	277	
	外 省	10	4	40	13	10	2		79	
每 月 工 資	四十一元至五十元	2		5			1		8	
	三十一元至四十元	5	2	13			1		21	
	二十一元至三十元	6	4	53		3			66	
	十一元至二十元	6	9	59	134	79		4	291	
	十一元以下	11			7				18	
服 務	五年以上	7		29	8	2			46	
	四年以上	1	1	10	12	2	2	1	29	
	三年以上	3	8	11	15	7			44	
	二年以上	8	4	14	20	6		2	54	
	一年以上	4		26	35	19			84	
	未滿一年	7	2	40	51	46		1	147	

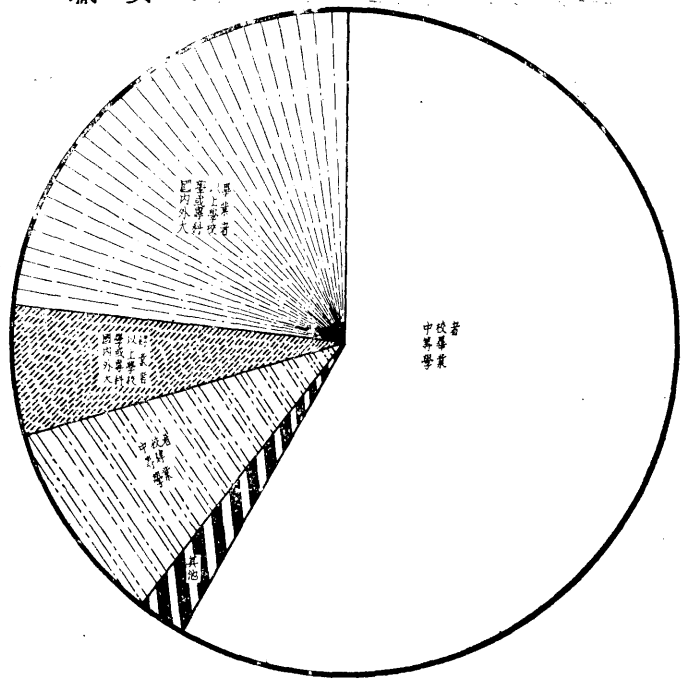
本局工人人數暨工資分配表(表十一-3)

所屬份	工別	人 數	每月工資總數	每人每月工資平均數
修 機 廠	領機	1	45.00	45.00
	工匠	11	256.50	23.33
	木匠	3	76.00	25.33
	鉗漆	2	62.00	31.00
	匠	1	36.00	36.00
	車	1	37.00	37.00
	電鍍	1	15.00	15.00
藝徒	10	159.00	15.90	
自 動 部	機	6	95.00	15.83
	力	3	87.00	29.00
	調氣	1	39.00	39.00
	大	2	38.00	19.00
	小	3	40.50	13.50
市 內 暨 支 長 局	領線	2	92.00	46.00
	機	98	2301.00	23.47
	匠	17	495.50	29.15
	小	13	171.50	13.19
總 支 局 及 分 台	勤務	133	1596.80	12.01
	信	4	61.00	15.25
	夫	4	56.00	14.00
臨 及 特 工 程 隊	領	1	24.00	24.00
	大	12	232.00	19.33
	小	68	921.00	13.54
	線	1	18.00	18.00
總 市 局 及 分 局	汽	2	78.00	39.00
	車	4	68.00	17.00
合 計		404	7100.80	17.58

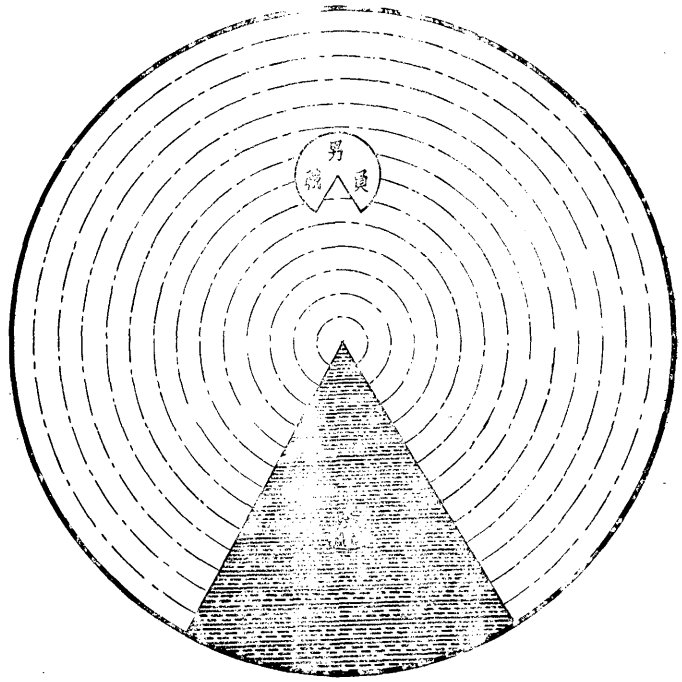
浙江省電話局事業報告

二五五

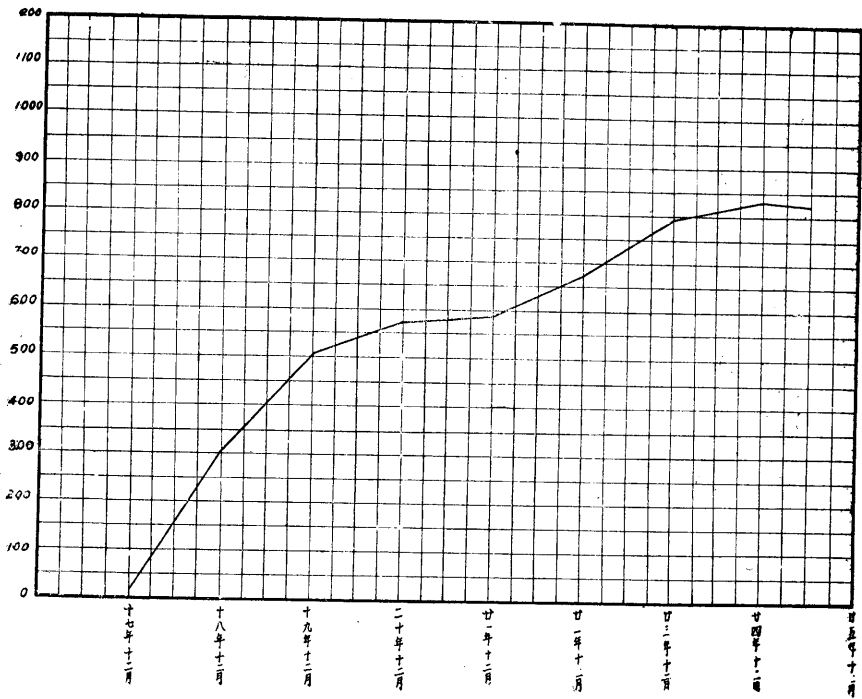
職員學歷統計圖 (圖十一-4)



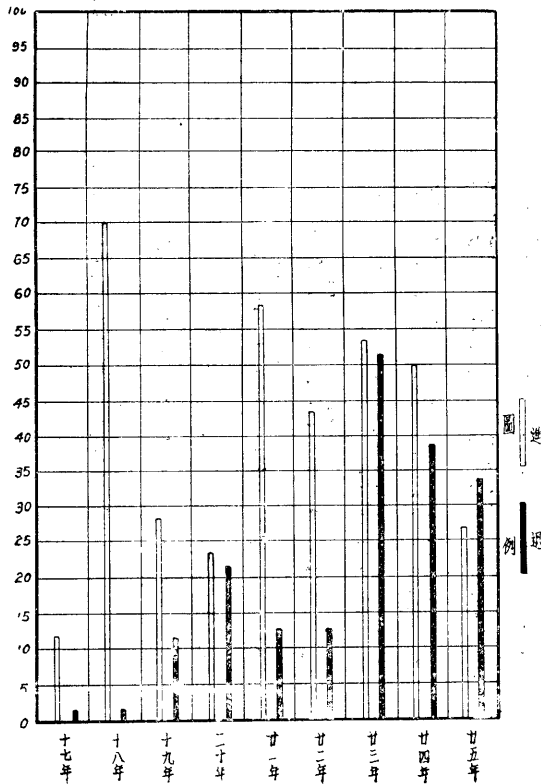
職員性別比較圖 (圖十一-5)



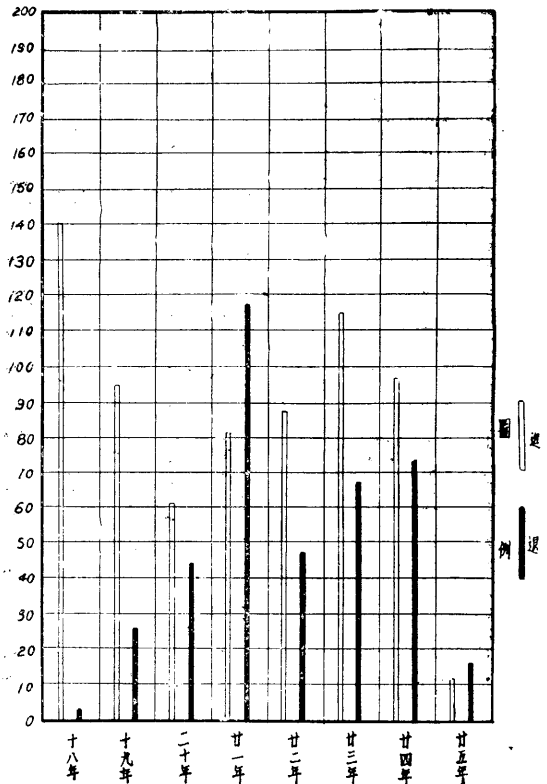
歷年在職員工人數比較表(圖十一-6)



歷年職員進退統計圖(圖十一-7)



歷年話務員進退統計圖(圖十一-8)



十一·二·四 其他事項

人事方面，除上述之登記管理統計等固定事項外，如軍事訓練事宜，醫藥設備事宜等，亦由人事股兼理。

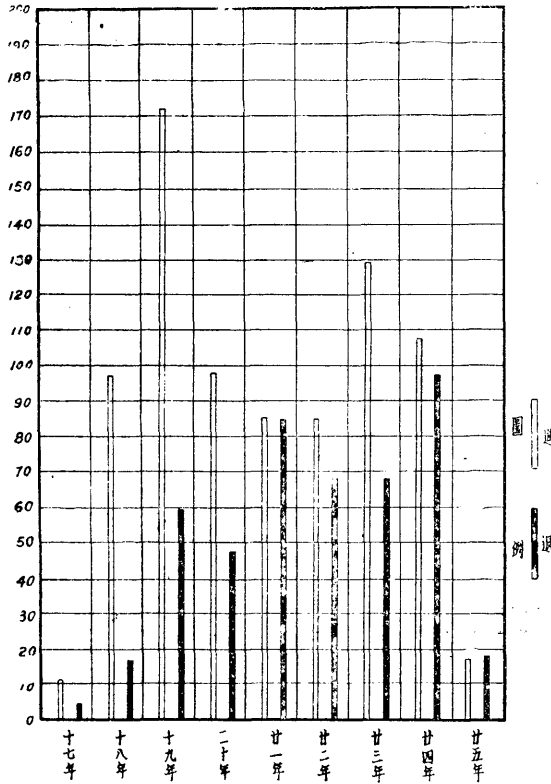
十一·二·四·一 軍事訓練 局中

對於職員健康方面，素所注重，故對於體育訓練事宜，提倡不遺餘力。本局體育委員會，本有體育會之組織，職員多自動加入，學習國術等等。自公務員軍訓實施以來，乃偏重于軍事訓練。一切訓練科目，訓練時間，遵照公令規定辦理外，其籌備、編配、稽核、通知等事，均由人事股詳為規定，俾易實施。即非常時期警備隊之抽編組織等事，亦兼為籌劃。

十一·二·四·二 醫藥設備 員工

健康，于局務之繁榮有關，自不得不深切注意。本局故與本市廣濟醫院訂立診病合同。員工如有疾病時，即委託醫院診治，一面由局中按季付給醫院津貼，俾員工得自由就診。即員工家屬方面，亦得享受此項權利，以稍分員工瞻顧之憂。

歷年工人進退統計圖 圖十一-9)



十一·二·二 編輯

編輯事項，向係派員分別負責。近年以來，編輯事務日繁，分頭辦理，殊嫌散漫。為因事制宜起見，特於本年在總務科以下，添設編輯一股，辦理刊物之編印，各種工作報告之編輯，記事新聞及廣告之撰擬，規章之編印，合同文約之審核，暨其他一切編輯事項，以專責任。惟成立伊始，不過將例有之件，歸納於一處辦理而已。茲將工作情形，分述於下。

十一·三·一 施政成績報告

本局對於長途電話、市內電話、城鎮電話、無綫電各項設施情形，每月編造報告一次，呈送建設廳備查。由各主管部份供給材料。內容分設施之專略、籌備之經過、推進之成績，及辦理之結束四項。

十一·三·二 行政報告

此種報告，亦係每月造送一次。內容與施政成績報告大略相同。惟多加下月預計工作一項，及行政計劃與工作進度對照表一份。

十一·三·三 電信月刊

本局于民國二十年一月起辦電信半月刊一種，每半月發行一次，分發各分支局及各用戶。當時因線路不多，用戶有限，故發行數量亦甚僅。嗣後長途話線密佈全省，市內用戶亦大見增加，印刷郵遞等費，所需較鉅。為預算關係，乃于民國二十二年二月起改為電信月刊，每月發行一次。內容計有報告、言論、研究、雜俎、電訊、號簿增補，并公佈各項規章法令及通告。凡本局職員、用戶、及外界人士，均可投稿，但不給酬。現每月發行數量計六千份。

十一·四 事務

事務股所司事項，約分二類：即物品管理、事務管理、及雜務是。溯本局自成立以迄現在，始則僅營長途電話，繼將市內電話併入，繼復兼管無線電台，故事務方面之工作，亦由簡就繁。而各種品物之保管採購領用，事務之設備管理策劃等等，亦不得不由繁而密，期無疏漏。

十一·四·一 物品管理

物品管理為事務股重要工作之一種。蓋物品有器具及消耗品之分。然詳細斟酌，則消耗品與非消耗品，亦不能概以器具與非器具別之，故總名物品。本局物品，單就器具皿物方面計數，其名稱有一百六十種之多。局址分佈，幾遍各縣。而編列查核，統由總局。故管理情形，亦因事制宜，酌量規定。蓋于詳晰易查之外，尤具用簡效宏之旨。

十一・四・一 領用 新進之物品，除遵用審計院所定之各項物品收支登記簿外，各科股領用時，仍概用領物單以資查考。領用物品之數量或價格較巨時，則須經過主管科長或局長之核准。為慎重計，別立請求購辦單，藉以限制。應用表冊，計有物品收支登記簿、領物憑單、請求購辦單等。

十一・四・一・二 選購 物品價格，時有高下。即各商號售價，亦至不一律。甚有物質劣而價反高之弊。故備有詢價單，設遇上項困難情形發生時，即請各商號就詢價單上詳細填註價格，或抽查貨樣，藉資比較，以期款不虛糜。至各分支局應用之物品，其價值較鉅者，大都由總局集中分發。設遇就地採辦價格較廉之物品，及道遠須多耗運費者，則改由就地採辦，仍報由總局登記。如器具方面，本局均製有標準式樣。即各分支局就地採辦時，所有價格質料等，均可遵照標準式樣辦理。非特價格有所依據，而式樣自能整一。應用表冊，計有庶務股收入總登賬、詢價單等。

十一・四・一・三 登記 本局現在組織，係合長途電話、市內電話、無線電台為一處。故物品登記方面，亦比較複雜。爰就全局分為二類：(1)位于本市之總局及分支局為一類。(2)位于各縣之分支局為一類。(3)無線電台為一類。分類編列，註明數量價值，各造清冊易資稽核。其屬于器具方面者，均就器具上編列號數。號數之前，並各冠以1、2、3等字樣，為上列二類之代名詞，以清眉目。應用表格方面，計有個人領用文具公物表、傢具逐室登記表、傢具調查表等。

十一・四・二 事務管理

事務管理：分七項敘述之。

十一・四・二・一 營建 本局成立之初，係假用建設廳房屋。十九年春，乃就惠興路購辦總局局址，自建機房及辦公室。計自十九年春開工，迄二十年秋完工。費時一年有半，工程等費達八萬九千元。又二十年冬，建築本市北局支機房，計自二十年冬開工，迄廿一年春完工，工程等費，達四千餘元。廿一年又就華光巷市分局建築材料庫，工程等費達七千元。廿二年建築本市南支局房屋，工程等費，達三千八百元。同年復于材料庫相近建築修機廠，工程等費，達五千餘元。廿二年建築長興支局，工程等費約一千元。同年復就惠興路添建會計科辦公室、播音室等，工程等費，計六千餘元。此外如改建業務科房屋以拆讓馬路；收買民地以擴充局址，均在預籌接洽之中。其他如各分支局局址房屋之租賃

或假用等，亦時需接洽。

十一·四·二·二 保險 局中機件材料等，為全局命脈所托。保護方面，自不得不力求周密。除將一切佈置策劃安全外，為慎重計，更投保火險。查全局房屋機件材料等總價值，共達三百萬元以上，除練路等外，一部份房屋機件材料等，均保有火險，以免意外。現在保險總額，計達一百萬元以上。初由太平、寶豐、中國、安平、等各家承保。自中央信托局成立後，擬逐漸改向中央信托局投保。

十一·四·二·三 潔務 室內外之清潔，一切以新生活辦法為依據。除各辦公室及機房等處，每日上下午各拭抹掃除一次外，每星期必大掃除一次。每月再大洗抹一次。

十一·四·二·四 消防 本市各局址均位于市中心區，故對於消防設備，均特別注重。除逐處要道口備有滅火機皮帶並構通自來水管外，尤重在平日之操演。俾其手法純熟，臨事不亂。

十一·四·二·五 勤務 勤務工之優良與否，攸關于公務方面極大。矧本局工程業務，息息相關。材料機械，責司重大。欲收指臂之效，端賴訓育之功。故本局對於勤務工管理方面，偏重于教育和訓練。教育事宜，已由勞工夜校強迫實施。訓練事宜，則利用每日辦公餘暇，召集訓話，或施軍訓，或令實習。既可增益其技能，復可範治其心志。其次如嚴賞罰，及勤考績等，均極注重。如是使全體勤務工，時有警惕之思，絕少暮氣之染。

十一·四·二·六 印刷 本局及各科股與分支局來往方面，應用印刷事項極夥。除鉛石等印件，交由商號承辦外，所有油印各件，概集中事務股承印，以免散雜。故對於油印事務，特派工專司其役，一面仍隨時加以管理指導。

十一·四·二·七 例行事項 每日早晚及紀念節令之升降國旗，核對標準時刻，以及一切日常應辦事務之推勤結束，均屬之。雖屬尋常例行之事，然循環不輟，不能稍有差池。

十一·四·三 雜務

各種集會時之佈置或招待，各機關互洽事件之代表出席，各科股臨時委辦事項或調查事項之須奔波者，以及職員公暇時調節身心之設備，如國樂草地籃球等之承辦及設備等，莫不由事務股隨時策劃。



十二 員工之技術訓練及其他

十二·一 員工技術訓練

辦理工程之要素，在乎學識與經驗。有經驗無學識，固不能使事業有所振造，而有學識無經驗，亦不能濟事業之成功。二者實相互爲用，不能或缺。本局有鑒於此，故對於進局之青年工程人員，每先加以訓練與實習，然後甄別去取，支配工作。茲將各項情形，約舉如左：

- (一) 在杭州市初裝自動電話時，各用戶對於自動電話之使用方法，每多未能明瞭。本局爲求用戶便利計，及免除機件發生障礙起見，曾招考用戶指導員一批，用以指導用戶使用自動電話之方法。應徵資格，規定高中程度。錄取後，先授以電話理論，繼授以工程上之簡要技能。經過一個月之訓練，二週之實習，始派出工作。
- (二) 話務員亦爲電話局基本職員之一種，故攻璞訓練方面，不得不深切注意。本局現有之話務員，計分高級初級二種，多係招考而來。投考資格，高級者須高中畢業，初級者須初中畢業。一切考試事宜，均由考試委員會主辦。錄取後，由交換股負責訓練。聘請局中關係各科股職員，分任教授指導等事。課程方面，計有黨義、公文程式、交換、營業、會計、機械、線路等，以一個月爲授課時間。授課至最後一星期，由局中另闢話務員實習室，設置交換檯及話機，使其輪流實習，期合實用。至高級話務員，並須授以修機常識。訓練完畢後，再分別加以測驗。成績次劣者，卽予淘汰。優良者，派赴各局實地見習一個月，俾資熟練。然後再察其本能與技術之高下，量其人品性格之優劣，再正式派定職務。

(三) 本局感於切合實用之技術人員之不敷支配，曾於去年改選練習技術員多人。投考資格，須高中畢業。錄取後，再加以精密之訓練，如授以電話上之各種原理，機械上之各種技能等皆是。現是項錄選人員，對於局中各種重要工程，均能負責維持，頗堪欣慰。

(四) 本局工務科及各工程室之重要職員，多為大學電機科畢業生。向例，本局每屆暑期，羅致各大學電機畢業生來局充任練習工務員。任職之初，先派至各部份實習，令其將實習所得，繕具報告。如是一方可使其洞明本局工程狀況，他方本局即可測知其學識程度之高下，然後派其充任相當之職務。本年暑假時，各校介紹之上項畢業生，較為擁擠。為慎選人才計，乃籌設訓練班，先施訓練。每晨次第授以電話機構、外線、維持、測量、交換、業務、電話修理、材料、電源、長途電話原理暨電話傳輸等之理論與實際。經過一個月之培植，察其志趣之所近，考其能力之所及，然後指定相當工作。

(五) 本局以前練工，多由招雇而來，年齡不一，程度各異。對於管理支配上，不免感受困難。近年曾招考練習練工多名，規定高小畢業程度。錄取後，即開始訓練，授以工作技能，及敷線規範等。待熟練後，派其隨同線工出外，襄助工作。又修理廠工人，多由藝徒補充，而藝徒又均從高小畢業生中考選而來，凡補充工人之藝徒，蓋均已經過相當之訓練及實習。故本局練工及修理廠工人，均具有相當之優點。

十一·二 暑期實習

本局因國內各工科大学，每利用本局之設備及指導，于暑期中要求派電機科學生前來實習，以明實際工作。歷年准其見習者，頗不乏人。學員之指導事宜，均由本局職員方面兼任。惟職員均有相當職務，實際上頗感人手缺乏，故是項學生總數，暫以八人為限，每大學至多介紹二人。訓練實習時期，亦以二個月為度。介紹手續，先由學校當局與本局函約妥當後，填具申請書送局，經本局核發許可證後，始能來局。實習之學生，並須切實遵守本局一切規章及指導。茲將實習程序表，露佈於后：

浙江省電話局實習生實習程序表

(表一二一)

姓名 年歲 性別 籍貫

學歷

經驗

請求實習項目 (1)自動機械 (2)自動電路
 (3)交換工程 (4)電力電池 (5)外線建築
 (6)用戶裝置 (7)外線測量 (8)電話修理
 (9)長途工程設計 (10)長途電話建築
 (11)無線電 (12)業務 (不欲實習之項目用筆劃去之)

實習期間自 月 日至 月 日止

介紹人 批准者

項 目	報到日期	結束日期	負責指導者

十二·二 勞工夜校

本局工人約分二類：一曰工匠，機漆木各匠及線工藝徒等屬之。一曰工役，勤務工、信差、車夫、讀願警等屬之。據最近統計，省局及各分支局現有役匠合共四百零四人。惟該匠役等大都生長鄉村，幼失教育。前歲本局奉令設置勞工夜校，凡在省局及附屬各局廠服務者，均令入校研習國文。其分隸長途各局者，亦令就附近所在地各機關或團體所設之勞工學校內肄業。三年以來，識字在一千以上者，約居全額五分之四。其能繕寫楷書及能作短篇論說者，亦達十分之二一。彼等以一般失學之人，托身勞動界中，得以補充學識，對於其將來之成就，實匪淺鮮。

十二·四 圖書館

本局圖書館之成立，始自二十年春惠興路總局房屋落成之後。成立之初，各種書籍，多由在局同人私人寄存，以供同事參考。在後由局中添定雜誌等，始逐漸擴大。迄今計有西文書籍九十餘種，西文雜誌四十餘種，多關係于工程之類。中文書籍及雜誌一百十餘種，除普通國內流行者外，多數均係譯著，及有關電訊工程之作。中外日報共七八種，凡有關工程之譯著，均逐日剪存，另行彙訂。

十三 大事記



十七年三月

☆奉 建設廳令，組織浙江省長途電話籌備處。

十七年四月

☆訂定各種線路材料程式，並招標購買。

十七年五月

☆查勘浙西已通長途電話各縣情形，以原立木桿細巧，線路多欠整齊，決予根本改造。

十七年六月

☆詳細估計各線需用桿木數量。

十七年七月

☆各線需用桿木，除一部分由籌備處自行購置呈請 建設廳派員覆驗外，其餘部分呈請 建設廳分令各縣就地採購。

十七年八月

☆查勘浙東杭衢及杭溫二線及浙西杭長線沿途地勢，並測定架設電話之路線。

十七年九月

☆驗收訂購各項銅線磁瓶等造線材料，並組織工程隊。

十七年十月

☆招募並訓練工人，開始造線工作。

十七年十一月

浙江省電話局事業報告

☆計劃長途交換機話機及水底電纜之設置。

十七年十二月

☆訂購各項長途交換機話機及電纜等機件材料。

十八年一月

☆杭州幹線之杭州至長興界牌段完工。

十八年二月

☆餘昌分線之餘杭至昌化段完工。☆招收第一屆話務員。

十八年三月

☆湖州至嘉興之湖嘉分線完工。

十八年四月

☆杭處幹線之杭州至諸暨段完工。

十八年五月

☆杭嘉幹線之杭州至楓涇段完工。☆武康至莫干山之武莫分線完工。☆奉省府令，將浙江省長途電話籌備處名義改稱

爲浙江省長途電話局。☆餘杭支局成立。☆吳興支局成立。☆武康支局成立。☆長興支局成立。☆諸暨支局成立。

☆嘉興分局成立。☆招收第二屆話務員。

十八年六月

☆南潯支局成立。

十八年七月

☆蕭山支局成立。☆嘉善支局成立。☆富陽支局成立。☆招收第三屆話務員。

十八年八月

☆紹興分局成立。☆桐廬支局成立。☆楓涇代辦所成立。

十八年九月

☆擬訂各科股工作程序。

十八年十月

☆杭衢幹線之杭州至蘭谿段完工。☆長安支局成立。

十八年十一月

☆杭州至鄞縣之杭甬幹線完工。☆金華至蘭谿之金蘭分線完工。☆蘭谿分局成立。☆建德支局成立。☆臨安支局成立。☆金華支局成立。☆鄞縣分局成立。☆長安西橋頭代辦所成立。

十八年十二月

☆餘姚支局成立。☆杭州第一零售處成立。☆接辦杭州商辦電話公司。☆奉省府令，將原有浙江省長途電話局名義改稱爲浙江省電話局。

十九年一月

☆於潛支局成立。☆奉化支局成立。☆奉化代辦所成立。☆杭州第二零售處成立。☆桐鄉支局成立。☆崇德支局成立。☆慈谿支局成立。☆奉省府令，派周總工程師玉坤赴比利時監造自動電話機件，並考察沿途各國電話制度及製造方法。

十九年二月

☆杭嘉幹線之楓涇至上海段話線完工。☆奉化至溪口之奉溪分線完工。☆長興至泗安之長泗分線完工。☆上柏代辦所成立。☆招攷第四屆話務員。☆周總工程師玉坤啓程赴比。

十九年三月

☆建德至淳安之建淳分線完工。☆黃巖至海門之黃海分線完工。

十九年四月

☆崇德至石門灣之石灣鄉線完工。☆南潯至烏鎮之烏鎮鄉線完工。☆寧海支局成立。☆石灣代辦所成立。☆龍游支局成立。☆衢縣支局成立。

十九年五月

☆杭甬幹線之杭州至紹興段完工。☆長安至臨平之臨平鄉線完工。☆南潯至雙林之雙林鄉線完工。☆雙林代辦所成立。☆海門分局成立。☆臨海支局成立。☆黃岩支局成立。☆招攷第五屆話務員。

十九年六月

☆杭衢幹線之蘭谿至常山段完工。☆甬溫幹線之鄞縣至臨海段完工。☆長禾分線之長安至海甯段完工。☆臨平代辦所成立。☆蕭王廟代辦所成立。☆海甯支局成立。☆餘杭代辦所成立。☆桐鄉東街代辦所成立。

十九年七月

☆杭湖幹線之杭州至餘杭段完工。☆紹台分線之臨海至天台段完工。☆富陽支局成立。☆蘭谿城鎮電話局成立。☆招攷第六屆話務員。☆規章審查委員會成立。

十九年八月

☆袁家匯至菱湖之菱湖鄉線完工。☆南潯至震澤之震澤鄉線完工。☆菱湖代辦所成立。☆袁家匯代辦所成立。☆吳興衣裳街代辦所成立。☆泗安代辦所成立。☆吳興北街代辦所成立。

十九年九月

☆甬溫幹線之臨海至永嘉段完工。☆武康至上柏之上柏鄉線完工。☆杭州至留下之留下鄉線完工。☆溫嶺支局成立。☆溪口代辦所成立。☆嘉善東門代辦所成立。☆昌化代辦所成立。☆樂清支局成立。☆藻溪代辦所成立。☆永嘉分局成立。☆留下代辦所成立。☆海甯代辦所成立。

十九年十月

☆杭甬幹線之紹興至鄞縣段完工。☆莫干山城鎮電話局成立。☆鄞縣高橋代辦所成立。☆五鄉樓代辦所成立。☆姜山

代辦所成立。☆天台支局成立。

十九年十一月

☆硤石至王店之王店鄉線完工。☆硤石至斜橋之斜橋鄉線完工。☆杭州至喬司之喬司鄉線完工。☆松陽支局成立。☆黃古林代辦所成立。☆斜橋代辦所成立。☆金華東關代辦所成立。☆喬司代辦所成立。☆硤石支局成立。☆硤石代辦所成立。

十九年十二月

☆麗水分局成立。☆柯橋代辦所成立。☆安昌代辦所成立。☆鄞縣江東代辦所成立。☆倉橋兩代辦所成立。☆建德東關代辦所成立。☆王店代辦所成立。☆招攷第七屆話務員。

二十年一月

☆金華城鎮電話局成立。

二十年二月

☆長禾分線之嘉興至海甯段完工。☆龍溫幹線之龍游至永嘉段完工。☆善乍分線之嘉善至平湖段完工。☆青田支局成立。☆平湖支局成立。☆鍾埭代辦所成立。☆西門代辦所成立。☆蘭溪南門代辦所成立。☆乍浦代辦所成立。

二十年三月

☆甬溫幹線之黃岩至臨海段完工。☆善乍分線之平湖至乍浦段完工。☆黃岩至澤國之澤國鄉線完工。☆永嘉西門代辦所成立。☆永嘉北門代辦所成立。☆澤國代辦所成立。☆招攷第八屆話務員。

二十年四月

☆平湖東門代辦所成立。☆永嘉東門代辦所成立。☆周總工程師玉坤由比旋國返局視事。

二十年五月

☆自吳興至荻港之荻港鄉線完工。☆金華碼頭代辦所成立。☆荻港代辦所成立。☆慈谿代辦所成立。

二十年六月

☆杭衢幹線之蘭谿至龍游段完工。☆慈谿至二七市之二七市鄉線完工。☆二七市至丈亭之丈亭鄉線完工。☆慈谿至祝家渡之祝家渡鄉線完工。☆松陽至古市之古市鄉線完工。☆鄞縣至段塘之段塘鄉線完工。☆二七市代辦所成立。☆丈亭代辦所成立。☆祝家渡代辦所成立。☆嵯縣支局成立。☆招考第九屆話務員。

二十年七月

☆紹台分線之紹興至嵯縣段完工。☆紹台分線之嵯縣至新昌段完工。☆蕭山至西興之西興鄉線完工。☆蕭山至義橋之義橋鄉線完工。☆蕭山至臨浦之臨浦鄉線完工。☆段塘代辦所成立。☆古市代辦所成立。☆聞家堰代辦所成立。☆義橋代辦所成立。☆西興代辦所成立。☆臨浦代辦所成立。☆惠興路總局機房建築完工，由沈工程師秉魯裝置自動機。

二十年八月

☆丈亭至陸埠之陸埠鄉線完工。☆永嘉南門代辦所成立。☆新昌第一代辦所成立。☆鄞縣代辦所成立。☆招考第十屆話務員。

二十年九月

☆慈谿至觀海衛之觀海衛鄉線完工。☆陸家埠代辦所成立。

二十年十月

☆溫嶺至澤國之澤國鄉線完工。☆雲泰分線之雲和至景甯段完工。☆黃岩至路橋之路橋鄉線完工。☆觀海衛代辦所成立。☆道士宮代辦所成立。☆桐鄉東門外北港代辦所成立。☆華埠支局成立。

二十年十一月

☆杭處幹線之麗水至龍泉段完工。☆溫嶺至溫嶺街之溫嶺街鄉線完工。☆澤國至新河之新河鄉線完工。☆遂昌至古市之古市鄉線完工。☆鄞縣江北岸代辦所成立。☆戴村代辦所成立。☆路橋代辦所成立。☆新河代辦所成立。☆北支

局機房建築完工。

二十年十二月

☆路橋至海門之路橋鄉線完工。☆澤國至潘郎之潘郎鄉線完工。☆雲和支局成立。☆龍泉支局成立。☆溫嶺街代辦所成立。☆潘郎代辦所成立。

二十一年一月

☆淳安至港口之港口鄉線完工。☆箬橫至松門之松門鄉線完工。☆淳安至遂安之淳遂分線完工。☆新河至箬橫之箬橫鄉線完工。☆陸埠至李家之李家鄉線完工。☆雲和外舍村代辦所成立。☆南潭南柵代辦所成立。☆淳安支局成立。☆港口代辦所成立。☆箬橫代辦所成立。☆遂安代辦所成立。☆松門代辦所成立。

二十一年二月

☆鄞縣至鎮海之鄞鎮鄉線完工。

二十一年三月

☆道士宮至鳴鶴場之鳴鶴場鄉線完工。☆路橋至石曲之石曲鄉線完工。☆鄞縣月湖柳汀鎮代辦所成立。☆鳴鶴場代辦所成立。☆義烏支局成立。☆石曲代辦所成立。☆白楓橋代辦所成立。☆招考第十一屆話務員。

二十一年四月

☆杭州市自動電話正式通話。☆甬溫幹線之鄞縣至奉化段話線完工。☆杭處幹線之諸暨至金華段話線完工。☆樂清至虹橋之虹橋鄉線完工。☆永康支局成立。☆莫干山代辦所成立。☆虹橋代辦所成立。☆招考第十二屆話務員。

二十一年五月

☆杭處幹線之金華經武義至永康段話線完工。☆黃岩至院橋之院橋鄉線完工。☆杭州幹線之鄞縣至慈谿段話線完工。☆清湖代辦所成立。☆太陽代辦所成立。☆院橋代辦所成立。☆武義支局成立。

二十一年六月

☆義烏至東陽之義東分線完工。☆杭州第一零售處成立。☆東陽代辦所成立。

二十一年七月

☆破石至海鹽之海鹽鄉線完工。☆澤國至下塘角之下塘角鄉線完工。☆西興至長河之長河鄉線完工。☆全清港代辦所成立。☆海鹽代辦所成立。☆長河代辦所成立。☆蕭山代辦所成立。☆招攷第十三屆話務員。

二十一年八月

☆李局長熙謀卸任，趙局長曾珏接事。☆金華城東代辦所成立。

二十一年九月

☆奉 建設廳令，浙江省廣播電台自即日起併由本局直轄管理。☆虹橋至大荆之大荆鄉線完工。☆杭衢幹線之衢縣至龍游段話線完工。☆華埠至楊林之楊林邊防線完工。☆海門城鎮電話局成立。☆大荆代辦所成立。

二十一年十月

☆金華至蘭溪之金蘭分線完工。☆建德至壽昌之建壽分線完工。☆慈谿至半浦之半浦鄉線完工。☆道士宮至沈師橋之沈師橋鄉線完工。☆道士宮至唐荔村之唐荔村鄉線完工。☆觀海衛至東山頭之東山頭鄉線完工。☆慈谿至范市鎮之范市鎮鄉線完工。☆常山支局成立。☆峽口代辦所成立。☆藉山代辦所成立。☆半浦代辦所成立。☆玉山代辦所成立。☆范市鎮代辦所成立。☆唐荔村代辦所成立。☆沈師橋代辦所成立。☆東山頭代辦所成立。☆壽昌代辦所成立。☆常山城鎮電話局成立。

二十一年十一月

☆道士宮至密家埭之密家埭鄉線完工。☆密家埭代辦所成立。☆道太代辦所成立。☆安仁代辦所成立。☆八都代辦所成立。☆招攷第十四屆話務員。

二十一年十二月

☆淳安至威坪之威坪鄉線完工。☆淳安至茶園之茶園鄉線完工。☆楊林至濠嶺關之濠嶺關邊防線完工。☆十八跳至白

沙關之白沙關邊防線完工。☆鎮海代辦所成立。☆茶園代辦所成立。☆樟樹潭代辦所成立。☆濠林關代辦所成立。
☆威坪代辦所成立。☆白沙關代辦所成立。☆嵯縣城鎮電話局成立。☆招攷第十五屆話務員。

二十二年一月

☆華埠至開化之開化鄉線完工。☆遂昌支局成立。☆開化代辦所成立。☆泰順兵變，本局泰順電台，被劫一空；所受
損失，約計銀一三三五、六六元。

二十二年二月

☆莫千山至鐘頭之鐘頭鄉線完工。☆奉化至西塢之西塢鄉線完工。☆西塢代辦所成立。☆鐘頭代辦所成立。☆招攷第
十六屆話務員。☆勞工夜校正式成立。

二十二年三月

☆杭衢幹線之杭州至桐廬段完工。☆杭處幹線之永康至縉雲段完工。☆黃岩至烏岩之烏岩鄉線完工。☆縉雲代辦所成
立。☆永嘉八字橋代辦所成立。☆頭陀橋代辦所成立。☆招攷第十七屆話務員。

二十二年四月

☆杭處幹線之金華至永康段完工。☆烏岩至甯溪之甯溪鄉線完工。☆烏岩代辦所成立。☆甯溪代辦所成立。

二十二年五月

☆杭衢幹線之衢縣至常山段完工。☆蘭谿至湯溪之蘭湯分線完工。☆蕭山至龔山之龔山鄉線完工。☆蘭溪至羅埠之羅
埠鄉線完工。☆杭甬幹線之慈谿至鄞縣段完工。☆慈谿城鎮電話局成立。☆龔山代辦所成立。☆鄞縣新江橋代辦所
成立。☆安吉支局成立。☆嘉興北門望吳橋代辦所成立。☆湯溪代辦所成立。☆羅埠代辦所成立。

二十二年六月

☆吳孝分線之吳興至安吉段完工。☆吳孝分線之安吉至孝豐段完工。☆富陽至新登之富新分線完工。☆安吉至梅溪之
梅溪鄉線完工。☆紹台分線之嵯縣至新昌段完工。☆餘姚至上虞之餘上分線完工。☆常都分線之常山至江山段完工。

。○甬甌溫幹線之永嘉至梅岙段完工。○孝豐代辦所成立。○新登代辦所成立。○梅溪代辦所成立。
二十二年七月

○紹台分線之新昌至天台段完工。○永嘉至平陽之永平分線完工。○義烏至浦江之義浦分線完工。○蘭谿東門代辦所成立。○浦江代辦所成立。○招攷第十八屆話務員。○奉 建設廳令，自本月份起，各縣收音事宜，劃歸本局管理。
二十二年八月

○臨海至仙居之臨仙分線完工。○甬甌溫幹線之永嘉至樂清段完工。○杭州至周家浦之周家浦鄉線完工。○嘉興至濮院之濮院鄉線完工。○楊林至白雲菴之白雲菴鄉線完工。○麗水至碧湖之碧湖鄉線完工。○瑞安支局成立。○仙居代辦所成立。○蘭谿北門代辦所成立。○凌家橋代辦所成立。○青雲橋代辦所成立。○梁戶代辦所成立。○周家浦代辦所成立。○碧湖代辦所成立。○濮院代辦所成立。○良渚代辦所成立。○勾莊代辦所成立。
二十二年九月

○遂昌至大柘之大柘鄉線完工。○杭州至義橋集之義橋集鄉線完工。○杭州至良渚之良渚鄉線完工。○杭州至上牽埠之上牽埠鄉線完工。○瓶窰代辦所成立。○安溪代辦所成立。○上牽埠代辦所成立。○大柘代辦所成立。○招攷第十九屆話務員。○修理廠建築完工。○材料房建築完工。
二十二年十月

○寧海至石浦之寧石分線完工。○常開分線之常山至華埠段完工。○杭處幹線之永康至縉雲段完工。○杭德分線之杭州至塘棲段完工。○杭德分線之塘棲至德清段完工。○嶧縣至三界之三界鄉線完工。○象山支局成立。○上虞代辦所成立。○塘棲支局成立。○塘棲代辦所成立。○三界代辦所成立。○德清代辦所成立。○石浦代辦所成立。○麗水城鎮電話局成立。
二十二年十一月

○黃岩至店頭之店頭鄉線完工。○永平分線之平陽至鰲江段完工。○桐廬至分水之桐分分線完工。○杭處幹線縉雲至

麗水段完工。○麗水至岩泉之岩泉鄉線完工。○嘉興至新陸之新陸鄉線完工。○安吉至遞舖之遞舖鄉線完工。○杭處幹線之龍泉至慶元段完工。○岩泉代辦所成立。○分水代辦所成立。○河上店代辦所成立。○樓家塔代辦所成立。○十里舖代辦所成立。○新陸代辦所成立。○店頭代辦所成立。○尖山代辦所成立。○小梅代辦所成立。○查田代辦所成立。○遞舖代辦所成立。○南支局機房建築完工。○招攷第二十屆話務員。

二十二年十二月

○雲泰分線之景寧至東坑口段及東坑口至泰順段完工。○東坑口至上標之上標鄉線完工。○甬溫幹線之大荆至臨橋段鄉線完工。○司前至百丈口之百丈口鄉線完工。○餘杭城鎮電話局成立。○烏鎮支局成立。○慶元支局成立。○慶元八都代辦所成立。○竹口代辦所成立。○荷地代辦所成立。○江根代辦所成立。○泰順支局成立。○景寧支局成立。○司前代辦所成立。○東坑口代辦所成立。○上標代辦所成立。○江山支局成立。○百丈口代辦所成立。○廿八都代辦所成立。○玉環代辦所成立。○招攷第廿一屆話務員。

二十三年一月

○慶元至江根之江根邊防線完工。○泰順經洲濱至龜伏之龜伏鄉線完工。○常都分線江都段之江山經峽口至廿八都話線完工。○黃玉分線溫玉段之溫嶺經莖門至玉環段完工。○周巷代辦所成立。○平陽支局成立。○洲濱代辦所成立。○盤石代辦所成立。○黃華代辦所成立。○龜伏代辦所成立。○楚門代辦所成立。○嶺背代辦所成立。

二十三年二月

○塘棲至新市之新市鄉線完工。○雲泰分線之雲和經外舍至景寧段完工。○諸暨至姚公埠之姚公埠鄉線完工。○龍泉經查田至小梅之小梅鄉線完工。○碧湖至大港頭之大港頭鄉線完工。○碧湖經松坑口至沙溪之沙溪鄉線完工。○樂清經柳市至白象之白象鄉線完工。○龍泉至八都之八都鄉線完工。○新市代辦所成立。○馬金代辦所成立。○蕭山江邊代辦所成立。○松坑代辦所成立。○大港代辦所成立。○麗水沙溪代辦所成立。○姚公埠代辦所成立。○柳市代辦所成立。○白象代辦所成立。○招攷第廿二屆話務員。○員工體育會成立。

二十三年三月

☆武義至宣平之武宣分線完工。☆蕭山各鎮之蕭山鄉線完工。☆杭衢幹線之建德至桐廬段完工。☆仙居至田市之田市鄉線完工。☆紹台分線之紹興至嵊縣段完工。☆姚公埠至店口之店口鄉線完工。☆龍泉至安仁之安仁鄉線完工。☆湯溪至洋埠之洋埠鄉線完工。☆羅埠至游埠之游埠鄉線完工。☆紹台分線之臨海至天台段完工。☆橋墩門代辦所成立。☆宣平代辦所成立。☆瓜瀝代辦所成立。☆錢清代辦所成立。☆衙前代辦所成立。☆田市代辦所成立。☆洋埠代辦所成立。☆麗水麗湯門代辦所成立。☆頭篷代辦所成立。☆義盛代辦所成立。☆新灣代辦所成立。☆烏鎮東大街代辦所成立。☆烏鎮南柵代辦所成立。☆烏鎮北柵代辦所成立。☆烏鎮西柵代辦所成立。☆游埠代辦所成立。☆店口代辦所成立。☆靖江殿代辦所成立。☆烏鎮城鎮電話局成立。☆招考第二十三屆話務員。

二十三年四月

☆杭甬幹線之蕭山至紹興段完工。☆慈谿至洪塘之洪塘鄉線完工。☆黃岩至海門之黃海分線完工。☆永康各鎮之永康第一期鄉線完工。☆路橋至洪家場之洪家場鄉線完工。☆甬溫幹線之大荆經院橋至黃岩段完工。☆杭甬幹線之杭州至蕭山段完工。☆杭衢幹線之建德至蘭溪段完工。☆洪家場代辦所成立。☆裘市代辦所成立。☆報國寺代辦所成立。☆留村代辦所成立。☆費市代辦所成立。☆洪塘代辦所成立。☆陶村代辦所成立。☆清濱街代辦所成立。☆象珠市代辦所成立。

二十三年五月

☆龍溫幹線之麗水經青田至永嘉段完工。☆甬溫幹線之臨海至黃岩段完工。☆杭衢幹線之杭州至富陽段完工。☆鎮海各鎮之鎮海鄉線完工。☆杭甬幹線之杭州至蕭山段完工。☆路橋至橫街之橫街鄉線完工。☆玉環至坎門之坎門鄉線完工。☆永康至方岩之方岩鄉線完工。☆龔山至衙前之衙前鄉線完工。☆瑞安城鎮電話局成立。☆鎮海支局成立。☆石高塘代辦所成立。☆小港代辦所成立。☆江南代辦所成立。☆衙前代辦所成立。☆江橋頭代辦所成立。☆橫街代辦所成立。☆大稜頭代辦所成立。☆清水橋代辦所成立。☆柴橋代辦所成立。☆穿山代辦所成立。☆霞浦張代辦

所成立。☆石柱街代辦所成立。☆芝英市代辦所成立。☆倪宅代辦所成立。☆八字牆代辦所成立。

二十二年六月

☆大荆至雁蕩山之雁蕩山鄉線完工。☆杭州至臨浦之臨浦鄉線完工。☆麗水至南明山之南明山鄉線完工。☆武康至三橋埠之三橋埠鄉線完工。☆江山至新塘邊之新塘邊鄉線完工。☆江山經清湖至峽口之峽口鄉線完工。☆清湖經石門至上台之上台鄉線完工。☆峽口至保安之保安鄉線完工。☆衢縣城鎮電話局成立。☆江山城鎮電話局成立。☆上虞支局成立。☆百官代辦所成立。☆航埠代辦所成立。☆石梁代辦所成立。☆下村代辦所成立。☆七里牌代辦所成立。☆大頭代辦所成立。☆高家代辦所成立。☆盈川代辦所成立。☆蓮華代辦所成立。☆杜澤代辦所成立。☆峽口代辦所成立。☆玳堰頭代辦所成立。☆上方代辦所成立。☆六都楊代辦所成立。☆後溪街代辦所成立。☆大洲鎮代辦所成立。☆全旺代辦所成立。☆下石埠代辦所成立。☆坑口代辦所成立。☆湖南代辦所成立。☆嶺頭代辦所成立。☆洋口代辦所成立。☆方岩代辦所成立。☆下管代辦所成立。☆永和代辦所成立。☆新塘邊代辦所成立。☆保安街代辦所成立。☆石門代辦所成立。☆四路口代辦所成立。☆小越代辦所成立。☆古山代辦所成立。☆松廈代辦所成立。☆三橋埠代辦所成立。☆招考第廿四屆話務員。

二十二年七月

☆滬杭長途電話線由交通部移交本局管理。☆滬杭長途電話正式通話。☆衢縣各鎮之衢縣鄉線完工。☆杭嘉幹線之嘉興至嘉善段完工。☆杭嘉幹線之嘉善至楓涇段完工。☆樂清至柳市之柳市鄉線完工。☆海門至葭芷之葭芷鄉線完工。☆白象至館頭之館頭鄉線完工。☆上虞各鎮之上虞鄉線完工。☆於潛至天目山之天目山鄉線完工。☆長興城鎮電話局成立。☆章鎮代辦所成立。☆坎門代辦所成立。☆臨海江廈代辦所成立。☆館頭代辦所成立。☆天目山代辦所成立。☆葭芷代辦所成立。☆招考第廿五屆話務員。☆教育播音委員會成立。

二十二年八月

☆長禾分線之海寧至硤石段完工。☆長禾分線之嘉興至硤石段完工。☆桐澤分線之桐鄉至烏鎮段完工。☆天台至國清

寺之國清寺鄉線完工。☆華埠至嚴村之嚴村邊防線完工。☆爐頭代辦所成立。☆四顧橋代辦所成立。☆下揚代辦所成立。

二十三年九月

☆破平分線之平湖至海鹽段完工。☆金華至蘭谿之金蘭分線完工。☆雁錫山代辦所成立。☆金岸代辦所成立。☆招攷第廿六屆話務員。☆攻試委員會成立。☆號簿廣告委員會成立。☆奉建設廳令，各縣財政困難，自本月份起，所有各地收音事宜，暫行停辦。

二十三年十月

☆嚴村至程村之程村邊防線完工。☆紹興經東關至百官之百官鄉線完工。☆慈谿至黃山之黃山鄉線完工。☆永康城鎮電話局成立。☆紹興東關代辦所成立。☆黃山代辦所成立。☆河口塘、塘上、莘塍二代辦所成立。

二十三年十一月

☆紹台分線之新昌至天台段完工。☆義烏至佛堂之佛堂鄉線完工。☆新豐代辦所成立。☆江灣代辦所成立。☆佛堂代辦所成立。☆長途交換改進委員會成立。

二十三年十二月

☆平湖至嘉興之平嘉分線完工。☆金華至塘下之塘下鄉線完工。☆塘下至孝順之孝順鄉線完工。☆麗水蓮城代辦所成立。☆孝順代辦所成立。☆塘雅代辦所成立。☆鰲江代辦所成立。

二十四年一月

☆金華至嶺下朱之嶺下朱鄉線完工。☆杭州至海寧之杭海幹線完工。☆嶺下朱代辦所成立。☆裝用長途複述器。

二十四年二月

☆招攷第廿七屆話務員。☆莊橋代辦所成立。

二十四年三月

○仙居至淨樂寺之淨樂寺鄉線完工。○蘭谿至柏樹下之柏樹下鄉線完工。○溫嶺至東洋之東洋鄉線完工。○橫溪代辦所成立。○幡灘代辦所成立。○淨樂寺代辦所成立。○東洋代辦所成立。○柏樹下代辦所成立。○馬瀾代辦所成立。○洲上代辦所成立。

二十四年四月

○蘭谿至諸葛之諸葛鄉線完工。○溪西代辦所成立。○永昌代辦所成立。○諸葛代辦所成立。

二十四年五月

○裝配二千瓦無線電發音機。○重訂與商辦公司接線合同。

二十四年六月

○諸暨城鎮電話完成通話。○試辦夜訊電話。○象山至墻頭之墻頭鄉線完工，並成立墻頭鄉線代辦所。○鎮海港口鄉線代辦所成立。

二十四年七月

○小港經港口至青峙之青峙鄉線完工。○杭州至武康之杭武幹線完工。○武康至莫千山之武莫分線完工。○鎮海青峙鄉線代辦所成立。○趙局長赴桂考察。○恢復莫千山支局。

二十四年八月

○趙局長考察廣西回局。○舉行教育播音會議。○裝防空演習期內燈火管制設備。○籌備本局公務人員健康檢驗事項。

二十四年九月

○游埠至水亭之水亭鄉線完工。成立水亭鄉線代辦所。○蘭溪經女埠至甘溪之甘溪鄉線完工。成立甘溪女埠兩代辦所。○嶺下朱至澧浦之澧浦鄉線完工。成立金華澧浦鄉線代辦所。○塘下至曹宅之曹宅鄉線完工。成立金華曹宅鄉線代辦所。

二十四年十月

○鄞縣至鎮海之鄞鎮分線完工。○平陽經浦南至蕭江之平蕭分線完工。○紹興至鄞縣之杭州幹線完工。○金華至上茭道之金武分線完工。○平陽浦南市內代辦所成立。○接收蕭山商辦電話公司。○業務科新屋落成。○考取練習技術員，報到者九名，即經開班訓練。○籌設電信試驗所。

二十四年十一月

○蘭谿至萬壇之萬壇鄉線完工。成立萬壇代辦所。○蘭谿至壘塘之壘塘鄉線完工。成立壘塘代辦所。○瑞安帆遊鄉線代辦所成立。○樂清館頭鄉線代辦所成立。

二十四年十二月

○東關至湯浦之湯浦鄉線完工。○天台及青田兩支局，因話務清淡，改為代辦所。

二十五年一月

○長安至崇德之長崇分線完工。○湯浦代辦所成立。○進行簽訂閩浙部省互通長途電話合同。

二十五年二月

○麗水至太平之太平鄉線完工。○嘉興至桐鄉之嘉桐分線完工。○太平代辦所成立。

二十五年三月

○武康至吳興之杭州幹線完工。○臨平至壘樓之臨壘分線完工。

二十五年四月

○奮村代辦所成立。

二十五年五月

○昌化至威坪之昌威邊防線完工。○順溪代辦所成立。

二十五年六月

○泗安至梅溪之泗梅邊防線完工。



十四附錄

十四·一 本局成立後之主管當局

- | | |
|---------|---------|
| 張主席靜江先生 | 程廳長毅夫先生 |
| 張主席難先先生 | 石廳長蘅青先生 |
| 魯主席詠安先生 | 曾廳長養甫先生 |
| 黃主席季寬先生 | 伍廳長展空先生 |
| 朱主席翺先先生 | 王廳長文伯先生 |

十四·二 本局現任重要職員錄

職	別	姓名	別字	籍貫	職	別	姓名	別字	籍貫
局長兼總工程師		趙曾珏	真覺	江蘇上海	修機廠主任		茅家玉	琢如	江蘇鎮江
主任工程師		沈秉魯	葆東	江蘇武進	材料股主任		嚴之環	志寰	江蘇武進
總稽查		張咸鎮	維藩	浙江浦江	無線電台管理工程師		胡筠	雪蕉	江蘇無錫
					採送室主任		金耀輝(代)		浙江杭縣
工務科長		林海明	鏡波	江蘇興化	報務室主任		馬彩虹	詠霓	浙江東陽
工程股主任		林海明(兼)							
修養股主任		汪德成		江蘇灌雲	業務科長		汪世襄	懷弼	江蘇宜興

營業股主任 陶雪善 浙江紹興
 交換股主任 陸尊周 伯匡 江蘇無錫
 擴充股主任 汪世襄(兼)
 稽核股主任 莊文斌 哲民 浙江紹興

會計科長 鄭鑑初 廣東中山

審計股主任 張久之 浙江杭州

簿記股主任 龔繼賢 樂庭 浙江杭州

出納股主任 余蓮品 子林 浙江杭州

統計股主任 許彝真 浙江嘉善

總務科長 張咸鎮(兼)

文書股主任 張毓鵬 郁朋 江蘇崇明

人事股主任 李遂良 浙江嘉善

事務股主任 丁慰堂 浙江杭縣

十四·三 本局歷年離局重西女職員錄

職別	姓名	別字	籍貫	在局供職年	月
局長	李熙謀	振吾	浙江嘉善	十七年三月起至二十一年七月止	
主任工程師	胡瑞祥		江蘇無錫	十九年一月起至二十二年八月止	
	周玉坤	晴嵐	江蘇江都	十七年三月起至二十五年六月止	

杭州市分局
 管理工程師 沈秉魯(兼)
 交換工程室主任 許廣臣 江蘇江都
 機械工程室主任 許廣臣(兼)
 電力工程室主任 沈秉魯(兼)
 維持工程室主任 許志椿 江蘇江都
 線路工程室主任 許志椿(兼)

第一管理區主任 陸尊周(兼)

第二管理區主任 楊家業 勤齋 浙江杭州

第三管理區主任 倪鎮瀾 定波 浙江東陽

第四管理區主任 鍾仲新 重興 江蘇宜興

第一工程隊主任 方朝樑 任叔 浙江嘉興

第二工程隊主任 黃子驥 安徽桐城

第四工程隊主任 陳錦泉 浙江蘭水

第五工程隊主任 許雲泉 江蘇武進

職	姓名	別字	籍貫	在局供職年
工務科長	王能杰	君俠	江蘇崇明	十九年十二月起至二十一年七月止
視察	汪廷鏞	次笙	江蘇儀徵	十九年五月起至二十三年九月止
設計股主任	駱重光	美輪	浙江杭縣	十七年六月起至十九年九月止
	李良士		浙江嘉善	十七年三月起至十九年十一月止
線路股主任	俞清堂	伯澄	浙江鄞縣	十七年六月起至二十五年三月止
	袁鳳祥	鳴周	江蘇崇明	十七年四月起至二十三年六月止
	余瑞生			十八年十月起至二十一年九月止
機械股主任	顧敷同	谷桐	江蘇無錫	十八年三月起至十九年四月止
	陳紹琳		浙江麗水	十八年十一月起至二十二年六月止
考工股主任	江成柱	砥城	浙江衢縣	十九年九月起至二十四年十月止
	楊家本		浙江杭縣	二十二年九月起至廿五年六月止
修養股主任	方賢齊		福建閩侯	二十一年九月起至二十五年八月止
修理股主任	王懋生	彥達	浙江瑞安	二十一年八月起至二十三年四月止
材料股主任	錢永亨		江蘇鎮江	十九年五月起至二十三年四月止
材料試驗所主任	汪祖志	公武	浙江杭縣	二十二年八月起至二十五年一月止
	沈且來			二十四年十月起至二十四年十一月止
報務股主任	王允吉		浙江吳興	二十一年八月起至二十二年九月止
播音股主任	趙陳風	尙甫	浙江天台	二十一年八月起至二十三年四月止
	顧指南		江蘇南匯	二十二年八月起至二十三年十一月止

播送室主任

鄭兆賓

太谷

江蘇松江

二十一年八月起至二十五年七月止

收音室主任

潘毅

自強

江蘇吳縣

二十三年四月起至二十五年八月止

業務科長

張祖蔭

安

安徽

二十一年八月起至二十二年二月止

營業股主任

韓昭

問宣

山東章邱

二十二年三月起至二十三年六月止

市內股主任

郁世鷹

子揚

浙江嘉善

十八年四月起至二十一年十二月止

會計科長

程本蕃

子揚

浙江杭縣

十九年九月起至二十三年八月止

會計科長

陶聲漢

子揚

江西南昌

十九年六月起至二十一年十月止

會計科長

鮑籍靈

子揚

廣東

二十一年八月起至二十一年十二月止

會計專員

胡中甫

子揚

廣東

二十三年九月起至二十五年八月止

會計股主任

陸榮光

子揚

江蘇無錫

二十一年五月起至二十一年八月止

簿記股主任

孫肇辛

子揚

江蘇無錫

十八年十月起至十九年二月止

總務科長

顧蔭蓀

子揚

江蘇崑山

二十一年七月起至二十二年十月止

考績股主任

王庸

子揚

浙江慈谿

二十二年十一月起至二十三年九月止

人事股主任

潘世宜

子揚

湖南醴陵

十八年六月起至十九年六月止

文書股主任兼出納

臧壽宸

子揚

浙江分水

十七年十二月起至十九年八月止

庶務股主任

姚詔聞

子揚

浙江杭縣

十八年五月起至二十一年四月止

文書股主任兼出納

壽彭

子揚

浙江諸暨

十八年十二月起至二十五年八月止

庶務股主任

陳菊如

子揚

浙江嘉善

十八年一月起至二十一年八月止

庶務股主任

程學鐘

子揚

安徽婺源

十七年七月起至二十一年五月止

庶務股主任

陶練柔

子揚

浙江杭縣

十九年三月起至二十一年十一月止

事務股主任

陳克家

上海

二十一年八月起至二十五年十月止

交換股主任兼交換工程室主任

汪德官

縉雲

江蘇

二十年六月起至二十四年五月止

電力工程室主任

陸慰宗

冕雲

浙江嘉興

二十一年八月起至二十二年五月止

鄞縣分局長

胡培癸

鐵昂

江蘇嘉定

二十三年十二月起至二十五年九月止

支局局長

杜道宗

理成

江蘇無錫

十八年十月起至十九年八月止

工程隊主任

方壽鉅

大年

浙江諸暨

十八年五月起至十八年十一月止

徐壽松

喬年

江西廣豐

十八年四月起至二十三年十一月止

鄭培元

雅卿

浙江江山

二十二年三月起至二十三年五月止

柳映堤

浙江蘭谿

二十一年九月起至二十三年八月止

葉曾駿

浙江餘姚

二十三年一月起至二十五年六月止

浙江省立圖書館附設印行所承印

浙江電話局第一回事業報告刊誤表

頁數

行數

正

誤

廿三	卅五	卅六	卅七	卅八	卅九	四十	六五	六六	六七	六八	六九	七十	七十一	七十二	七十三	七十四	七十五	七十六	七十七	七十八	七十九	八十	八十一	八十二	八十三	八十四	八十五	八十六	八十七	八十八	八十九	九十	九十一	九十二	九十三	九十四	九十五	九十六	九十七	九十八	九十九	一百				
三	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八	十九	二十	二十一	二十二	二十三	二十四	二十五	二十六	二十七	二十八	二十九	三十	三十一	三十二	三十三	三十四	三十五	三十六	三十七	三十八	三十九	四十	四十一	四十二	四十三	四十四	四十五	四十六	四十七	四十八	四十九	五十

話務發達與否
線工若干人
線路接近之地
嘉興

萬一障礙發現
必須有熟練之工人
負責分別障礙
務使不染塵埃
于須要加熱之室內

經洗滌後
將洗氣機所用
測空氣中之塵埃
分析賬
分析表

590,230.98

950,230.98

被叫通話證
來話通話證
交換工程室
線路工程室

公用事業及交通事業之狀況
衢州

惟雖設代辦所之處

辦
維護事業臻於穩固
例如十八年度

開始籌備

十
切
缺「嘉」字

將
洗
塵
熱

拆
拆
塵
知
知

股
股
知
知

公用事業交通事業及之狀況

堆

辦
維護事業臻於穩固
句前多一「歷」字

壽

上海图书馆藏书



A541 212 0014 7496B

浙

江

