

五工程學術團體  
聯合年會紀念刊

張人傑題

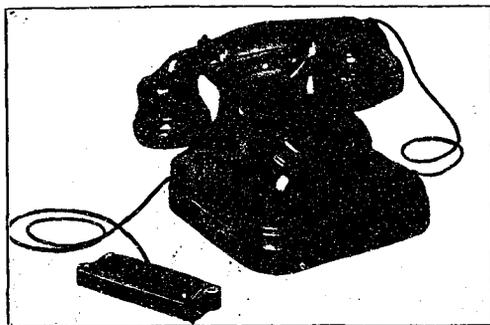


中國工程師學會第六屆年會  
中國電機工程師學會第二屆年會  
中華化學工業會第十一屆年會  
中國自動機工程學會第二屆年會  
中國化學工程學會第四屆年會

民國二十五年五月

在杭州舉行

中國電氣股份有限公司  
**China Electric Company**  
 LIMITED

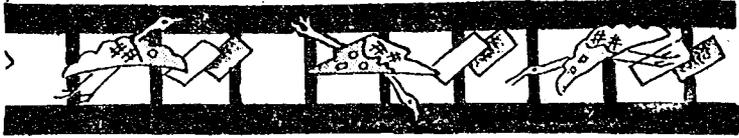


本公司為國內規模最大之承裝電話專家設有製造廠於上海聘有專門工程師代客設計如承各界垂詢無不竭誠歡迎

上海電話  
 五〇一〇  
 路二六九號  
 漢口廣州

總公司  
 分公司

「……卒西之士，雖一才一藝之習，而國家必寵以科名，是  
故人能自奮，士不虛生。漢于學成用世，則又有舉會以賞  
其博，學報以進其益；卒全國學者之聲，日倍考于古人，  
所已知，推求乎今人之所不逮。翻陳出新，開世人無聞之  
帶機，闡天地無窮之奧理。」——節錄 總理上李鴻章書。



# 五工程學術團體聯合年會紀念刊目錄

插圖一——大會會場

插圖二——年會全體會員攝影

發刊辭.....茅以昇 (一)

年會職員錄..... (三)

年會日程..... (一〇)

賀孔祥熙、趙祖康、余緒傳、屈鳳九、林濟青  
黃伯樵、李育、傅无退、武漢分會、長沙分會..... (一一)

大會賀電  
附祝詞  
祝濟南分會..... (一四)

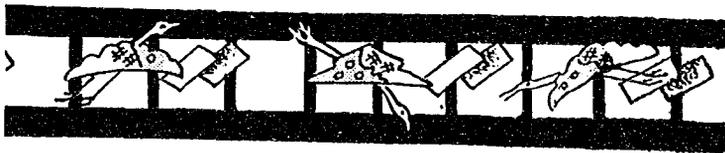
插圖三——主席曾養甫致開幕詞

五工程學術團體聯合年會籌備經過.....趙曾珏 (一五)

中國工程師學會最近一年會務報告..... (二二)

中國電機工程師學會最近一年會務報告..... (二七)

報



### 告

- 中華化學工業會最近一年會務報告…………… (二九)
- 中國自動機工程學會最近一年會務報告…………… (三〇)
- 中國化學工程學會最近一年會務報告…………… (三五)
- 本屆聯合年會收支報告…………… (四〇)

插圖四——大會來賓演說情形及中國電機工程師學會會員攝影

### 演說

- 大會主席曾泰甫先生開幕詞…………… (四一)
- 名譽會長黃季寬先生演說詞…………… (四五)
- 名譽副會長周企虞先生演說詞…………… (四六)
- 前中國工程師學會會長顏德慶先生勸詞…………… (四七)
- 孔庸之先生演說詞…………… (五〇)
- 胡博淵先生演說詞…………… (六一)
- 葉譽虎先生演說詞…………… (六四)
- 竺可楨先生演說詞…………… (六八)
- 胡健中先生演說詞…………… (七二)



徐青甫先生演說詞……………(七五)

插圖五——第一會場及第二會場

會

中國工程師學會會務討論記錄……………(七九)

中國電機工程師學會會務討論記錄……………(八二)

中華化學工業會會務討論記錄……………(八五)

中國自動機工程師學會會務討論記錄……………(八八)

中國化學工程師學會會務討論記錄……………(九〇)

九工程學術團體聯席會議記錄……………(九〇)

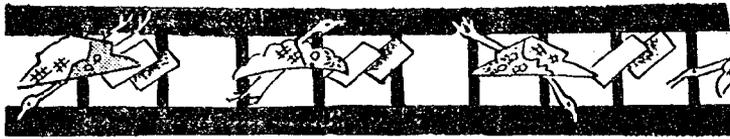
議

提論  
要文

程工木土

- ◎鋼筋混凝土公路橋樑經濟設計之檢討
- ◎平漢路東建新梁橋某工程竣工報告
- ◎連續架之簡解通法
- ◎鋼筋水泥連續拱設計之研討
- ◎路發自動交換機
- ◎黃河史料之研究
- ◎龍採用三線對數法計算賦分之經過及其效果
- ◎龍灣鐵路車站海池
- ◎上海建築基礎之研究
- ◎鋼筋混凝土拱橋新分析法之設計
- ◎高樓各種支持風力法則之研究及經濟比較
- ◎公尺制之泰爾鮑脫螺形曲線
- ◎特種鐵鋼之研究與試驗
- ◎三十五公尺鋼板樑橋架方法
- ◎錢塘江橋工程

(九三)



### 程工械機

- ◎ 機車標準之初步探討
- ◎ 數年來的貢獻——國立清華大學機械工程系
- ◎ 國立清華大學機械工程系發展概況
- ◎ 清華大學機械工程系之航空風洞
- ◎ 鐵路車輛鉤頭減速器耗之設計
- ◎ 棉紡織機
- ◎ 我國機械工程教育之檢討
- ◎ 近代紡毛鋼絲機
- ◎ 二百瓦汽輪機及鍋爐試驗報告
- ◎ 美國機械工程師學會的歷史組織及發展概況

(一〇四)

### 程工機動自

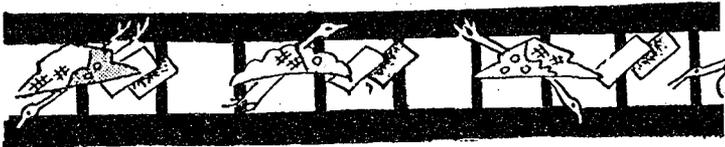
- ◎ 鐵甲車和坦克車
- ◎ 中國自造長途汽車運貨汽車底盤之簡樸
- ◎ 各種汽車底盤在中國運用情形
- ◎ 小型單汽缸汽油引擎改用木炭代油燭之研究
- ◎ 奧吐部項引擎改用注射給油之研究

(一一一)

### 程工機電

- ◎ 二感應電動機之串聯運用特性
- ◎ 二感應電動機之串聯運用實驗
- ◎ 國立清華大學二十五萬伏高壓實驗室
- ◎ 試製感應電動機之轉速
- ◎ 電網絡參數互變之實例
- ◎ 電話增音機
- ◎ 杭州電氣公司開口發電廠三年來改進概要
- ◎ 乾電池放電計算及試驗新法
- ◎ 高壓線路瓷瓶之製造及應用
- ◎ 我國無線電廣播網之討論
- ◎ 施行標準及規定型式
- ◎ Acoustic and Electric Compensators
- ◎ Public regulation of private electric utilities in China
- ◎ Electric Power Development in China

(一一六)



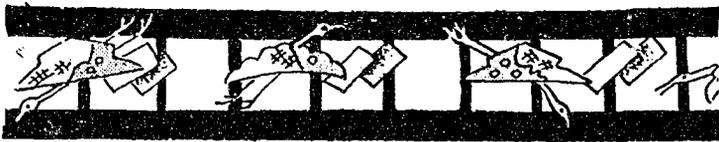
## 化學工程

- ◎我國棉子油內提煉輕油之研究
- ◎溼潤淨益甜菜製糖工廠之蒸氣消耗及其加熱與蒸發設備面積之統計
- ◎中國肥皂工業之進展
- ◎磺酸與磺酸製造方法之革命
- ◎菜子油製成汽油之研究
- ◎棉籽油改作燃料油之試驗
- ◎粗棉籽油與相熱製之初步試驗
- ◎利用棉籽油脚之研究
- ◎中國動力之資源
- ◎明礬石研究之進展
- ◎半機械式種種紙製法
- ◎博山玻璃原料及其製品
- ◎實業部溼潤紙廠計劃之商榷
- A New Method for Determining Elctrocaric Acid in Tung oil
- ◎The Manufacture of Bakelite
- ◎Classification of Chinese Coal
- Application of Parr's Unit Coal Formula
- ◎Metallic Stillmages
- ◎Velocity Distribution in Pipes
- ◎The Relation Between Boiling Points and Critical Temperatures and Pressures
- ◎Studies of the Rate of Reaction in the Vanadium Contact Sulphuric Acid Process
- Decolorization of Caramel Solutions by Active Carbon
- ◎General Properties of Some Chinese and Imported Papers
- ◎A Survey of Potassium Content in Chinese Common Salt

(一一五)

## 插圖六——幀在中國工程史上值得紀念的照片

- 五工程學術團體杭州聯合年會之觀感…………… 恽 震 (一四五)
- 勗中國工程學者…………… 陳訓慈 (一四九)
- 五工程學術團體史略…………… (一五三)
- 中國機械工程師學會成立紀…………… (一五七)
- 中國土木工程師學會成立紀…………… (一五九)



## 章程

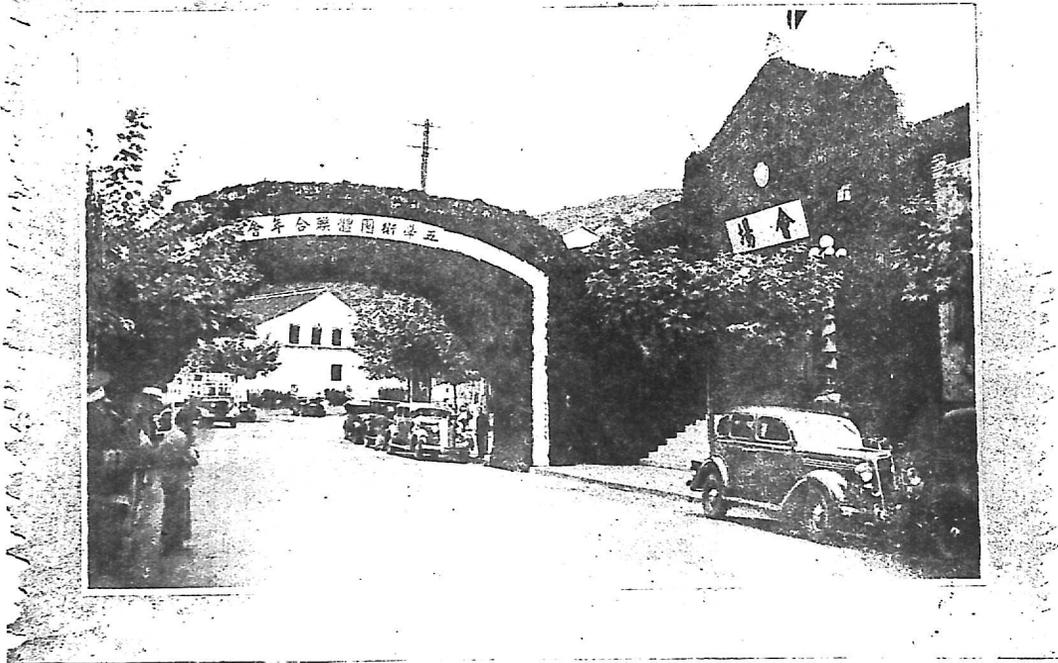
- 中國工程師學會章程……………(一六一)
- 中國電機工程師學會章程……………(一六七)
- 中華化學工業會章程……………(一七一)
- 中國自動機工程學會章程……………(一七四)
- 中國化學工程學會章程……………(一八〇)
- 中國機械工程師學會章程……………(一八三)
- 中國土木工程師學會章程……………(一八八)

## 附

- 出席聯合年會會員姓名錄……………(一九三)
- 各地分會到會會員成績比較……………(二一五)
- 年會宴抽獎小記……………(二一七)
- 附大會收到揭抗各公司商標贈品一覽表……………(二一八)
- 本屆年會的永久紀念——工程獎學金……………(二二二)
- 大會函稿及表式……………(二二七)

## 錄

- 謝啓……………(二六一)
- 編輯後記……………(二六三)



大 會 會 場



## 發刊辭

茅以昇

民國二十五年五月下旬，五工程學術團體，舉行聯合年會于杭州，會期中復有兩新會成立；研討學術，互契高情，並承長官指導，嘉賓勗勉，會期雖暫，函義實深。

以昇籌備年會，於今三次，而本屆最爲繁瑣，佈置尤費周章。杭州擅湖山之勝，此次會期，適逢初夏，遊人絡繹，館舍喧闐，會員起居讜集，往例可假用校舍，今則弦誦方殷，勢有未便。幸荷浙省府撥助經費一千元，杭市府允假大禮堂，浙大之江及藝專三校惠借集會場所，浙江省電話局特裝通話專線，公路局配備迎送專車，各旅舍優予招待，所有會期內之住行問題，方粗告解決。開會時，復承滬杭甬鐵路局特予註冊便利，各機關學校及團體排日招待，各場所歡迎參觀，各飯店紛致贈品；最後更賴年會指南中廣告之助，得有節餘經費，撥充獎學基金。所領各方盛情，難以罄述，誠昇及籌備同人

欣幸之餘，所當掬誠感謝者也。

會期內蒙浙省府黃主席，各廳廳長，浙黨部各委員，杭市周市長，寵臨開幕；孔部長庸之，葉譽虎先生，蔣夢塵先生，于百忙中，遠道戾止；懇切賜詞，同深敬佩。曾會長養甫遇會主持，各會員參加興奮，並有從粵桂巴蜀航空涉海如期趕到者；濟濟一堂，氣求聲應。緬懷當日場中言論及會外期許，具見本會責任之重大；爰輯本刊藉資策勵；寥寥數晨夕之經過，願與我會員心藏共勉之。

本屆聯合年會一切籌備事宜，端賴副委員長兼總幹事趙曾珏先生精心擘劃，偏勞主持，各名譽委員（非會員）熱誠匡助，各籌備委員協力合作，方獲完成盛舉。以昇濫竽充數，貢獻無多，附此誌歉。

二十五年七月，錢江大橋工次。



# 五工程學術團體聯合年會職員錄

名譽會長 黃紹竑

名譽副會長 曾養甫 周象賢

## 聯合年會籌備委員會

委員長 茅以昇

副委員長兼  
年會總幹事 趙曾珪

委員 杜鎮遠 侯家源 朱一成 陳仿陶 吳競清 沈景初 葉家俊 周玉坤 曾桐 羅英

李育 洪傳炯 周鎮倫 柴志明 楊耀德 黃中 陸桂祥 潘承圻 陳慶沅 王承歡

程錫培 王祖蓮 徐錄 朱延平 朱重光 王助 浦峻德 陳曾植 張自立 何倫平

李壽恆 王蒞 孫家謙 孫魯 沈秉魯 毛起爽 張惠康 莊仲文 曹鳳山 杜長明

吳錦銓 丁嗣賢 徐宗涼 特昭涵 李理華 顧毓珍 譚世藩

五工程學術團體聯合年大會職員錄

### 大會主席團

曾養甫(主席)

李熙謀(電機)

曹惠羣(化學)

黃叔培(物理)

張洪沅(化工)

### 大會職員(由籌備委員會聘請)

#### 會程委員會

主任委員 陳仿陶

副主任委員 李壽恆

秘書 張威鎮

參觀組主任 朱廷平

委員 王助 曾桐 尤佳章 陸桂祥 李柏齡 李壽恆 楊耀德 柴志明 許廣臣 張威鎮

李培恩 羅英 李文顯

佈置組主任 張威鎮

委員 陳克家 胡洽鈞 金思源 陳培德 俞鈞碩 李培恩 王箴 柴志明 李壽恆 曾觀光

事務組主任 陳仿陶

副主任 胡洽鈞

委員 張威鎮 胡存謙 馬宗裕 梁文翰 俞鈞碩 梅場春 孫家謙 曹壽昌 林廷通 方巽山

陳廣沅 戴紹曾

游藝組主任 曹壽昌

委員 江眉仲 李藝蓀 王政聲

招待委員會

主任委員 張自立

副主任委員 吳鏡清

秘書 李紹德

車站招待組主任 程錫培

副主任 武書常

委員 呂偉彥 浦跨德 阮國瑞 吳棧增 李藝蓀

女招待組主任 朱重光夫人

副主任 王伯修夫人

委員 張自立夫人 吳鏡清夫人 吳錦慶夫人 陳仿陶夫人 王禹朋夫人 勞兆浚夫人 曹壽昌夫人

李紹德夫人 程麗娜女士 張信培夫人 俞安英女士

交通組主任 孫家謙

副主任 陳曾植

委員 朱重光 汪楚才 鄭志勤 王道達 吳仲達

五工程學術團體聯合年會大會職員錄

五工程學術團體聯合年會紀念刊

旅館組主任 勞徵安

副主任 沈其初

委員 勞兆浚 王鏡清 曹銘先 毛啓爽 蕭理紛 瞿濟甫

遊覽組主任 吳鏡濱

副主任 曹壽昌

委員 朱延平 陳廣沅 曾世榮 瞿濟甫 張國祥 陳亦卿 鍾濟愚 王邦燕 徐鏡陽 江佩衡

鄭榮

講演委員會

主任委員 顧毓琇

委員 張珪金 茅以昇 柴志明 顧毓珍 吳錦慶 張馨山

編輯委員會

主任委員 陸桂祥

副主任委員 蔡焜賢

委員 陳廣沅 張延祥 沈嗣芳 尤佳章 杜長明 徐宗涼 張德慶 沈二多 張毓麟 傅琰如

總務委員會

主任委員 趙曾珪 (年會總幹事兼)

副主任委員 裘慶鈞

註冊兼主任 汪世襄

文書兼主任 陸尊周

委員 王丙基 黃瑩 李德培

本籍兼主任 陳克家

副主任 許廣臣

委員 潘毅 汪英甫 丁慰堂

會計組主任 沈景初

委員 劉燮英

### 各學會年會職員錄 (由各學會自行聘請)

#### 中國工程師學會第六屆年會論文委員會

委員 長 沈怡

副委員長 朱一成

委員 茅以昇 李學海 朱延平 林同棧 徐世大 張含英 李書田 鄭維經 趙福靈 蔡方蔭

羅英 鄭華 鍾傑靈 朱有蹇 吳承淞 吳屏 徐宗濂 顧毓珍 顧毓琇 朱其清

周琦 馮簡 張延祥 許應期 錢昌祚 茅以新 莊前鼎 陸增祺 楊繼曾 錢旭堃

王健佑 曾養甫 李傲 胡庶華 胡博端 楊簡初 陳章 沈秉魯 柴志明 張德慶

五工程學術團體聯合年會大會職員錄

中國工程師學會第六屆年會提案委員會

委員 長 惲 巖

副委員 長 張自立

委員 上海分會正副會長 廣州分會正副會長 南京分會正副會長 太原分會正副會長

濟南分會正副會長 長沙分會正副會長 唐山分會正副會長 梧州分會正副會長

青島分會正副會長 重慶分會正副會長 北平分會正副會長 大冶分會正副會長

天津分會正副會長 南甯分會正副會長 杭州分會正副會長 美洲分會正副會長

武漢分會正副會長

中國電機工程師學會第二屆年會論文委員會

委員 長 顧鏡琇

副委員 長 許應翔

委員 李郁榮 任之恭 劉晉銜 馮毓璽 倪 俊 齊俊良 陳 章 王國松 楊耀德 毛煜爽

盧祖詒 胡汝鼎 陳中熙 包可永 楊維廉 張藕舫

中國電機工程師學會第二屆年會提案委員會

委員 長 裘維裕

副委員 長 楊孝述

委員 潘銘新 譚震 鍾兆琳 胡瑞祥 徐學禹 譚葛陶 張惠康 莊仲文 俞汝鑫 陳長輔

沈嗣芳 沈銘益

中國自動機工程學會第二屆年會論文委員會

委員 張登義

委員 錢適楨 胡嵩岳 梁砥中 黃叔培 丁祖澤 陳申武 史久華 孫家謙 曾桐 鄭榮

張慕晴

中國自動機工程學會第二屆年會提案委員會

委員 胡嵩岳

委員 張登義 李崇樓 孫家謙 張慕晴

中國化學工程學會第四屆年會論文委員會

委員 曾昭壽

委員 張克忠 張漢良 丁嗣賢 時昭涵 馬傑 賀閻 胡安愷 陳宗南 金開英 李運華

劉璠 蔣導江 徐宗涼 陸貫一

中國化學工程學會第四屆年會提案委員會

委員 張洪沅

委員 侯德榜 吳錦銓 區善輝 顧毓珍 韓祖康 康辛元 張大燾 葛舟先 杜長明 陳國強

各學會年會職員錄



# 五工程學術團體聯合年會日程

民國二十五年五月二十日

上午九時 開幕典禮

大禮堂

下午二時 中國工程師學會會務討論

大禮堂

五月二十一日

上午八時 中國工程師學會宣讀論文

藝專禮堂

上午九時 中國機械工程師學會成立大會

浙江大學

下午二時 分組參觀

五月二十二日

上午八時 各工程專科學會會務討論

浙江大學

下午二時 各工程專科學會宣讀論文

浙江大學

五月二十三日

上午八時 中國土木工程師學會成立

大禮堂

下午二時 分組參觀

下午七時 年會宴

鏡湖廳

五月二十四日起分組赴京滬兩地參觀新建設及浙皖兩省名勝遊覽

# 賀電附祝詞

「我們為學的目的，是要救人，要救國，要改造社會，要復興民族，要為社會服務，為國家盡忠，為人類造福。簡單的說，就是「學為濟世，學為救人。」如此為學，然後學乃有成；如此為學，然後學乃致用；如此為學，然後學問方有價值。……古人說，「與國同，則經世，為天地立心，為生民立命，為往古繼絕學，為萬世開太平。」我們為學的目的，也就是如此。」

——蔣委員長講「立志為學與服務」。



# 大會賀電 附祝詞

賀電

孔祥熙先生賀電

中國工程師學會中國電機工程師學會中華化學工業會中國自動機工程學會中國化學工程學會五學術團體聯合年會公鑒本日值貴聯合年會之期敬維貴會諸君子以學術之磨礱作精神之團結行見利民福國日進無疆特電贊賀諸希亮察孔祥熙印

趙祖康先生賀電

杭州浙江省電話局趙局長曾珏轉五學術團體聯合年會中國工程師學會曾會長養甫暨董執兩部諸公鑒聖湖盛會祖康因事不克躬與謹遙祝成功並頌公祺趙祖康叩效

余籍傳周鳳九兩先生賀電

杭州浙江省電話局轉五學術團體聯合年會公鑒欣值貴會開幕行見羣賢畢集研幾極深發其精思抒爲偉略猥以蟻務未克參加東望杭雲特申賀悃中國工程師學會長沙分會會長余籍傳副會長周鳳九叩符

林濟青先生賀電

杭州五學術團體聯合年會出席會員先生公鑒年會聯歡西湖雅集道參化育光聚德星濟青馮跡濟南未能附職遙瞻壇坫電祝馳忱林濟青叩

黃伯樵先生賀電

五學術團體聯合年會公鑒五會此次舉行年會於湖山勝地四方會友雲集一堂躋躋踰躋實爲盛事惜伯樵適於路務不克與諸友好好謀一良敘而於籌備之事亦鮮盡力良用歉然惟有敬祝大會圓滿諸君康健而已區區之誠惟祈垂察黃伯樵叩

李育先生賀電

公路局李旭瀨密譯轉浙江省電話局趙局長真覺兄錢江大橋工程處茅處長唐臣兄  
本屆中國工程師學會在杭舉行年會弟於役黔疆未獲參與感會幫助籌備招待良深歉仄  
特電致候並祝大會進步及諸君康健弟李育叩賀

傅元退先生賀電

五學術團體年會諸同志湖上踰躡昌學聯驪匏繫引企既賀且歉川康公路工程處傅  
元退巧

中國工程師學會武漢分會賀電

杭州中國工程師學會年會委員會公鑒大會開幕羣英廈粹遠祝進步謹電馳賀武漢  
分會叩賀

中國工程師學會長沙分會賀電

中國工程師學會年會籌備委員會鑒本屆年會在杭舉行闡揚學術縱遊名勝會員之  
幸邦國之光本分會同人服務各界工作緊張無法抽身到會引領東南曷勝悵惘謹此慶祝  
伏維諒鑒長沙分會叩號

祝詞

中國工程師學會濟南分會祝詞

民國廿五年五月二十日中華化學工業會中國化學工程學會中國電機工程師學會  
中國自動機工程學會中國工程師學會舉行聯合年會於杭州，敬爲之祝曰：

一、聿新建設，科學是崇。文明大啓，人代天工。

樂羣敬業，交益有功。倚歎年會！共勵和衷。

西湖名勝，感舉欣逢。碩彥萃聚，道合志同。

五星映曜，輝映寰中。光我民國，懽祝臨風。

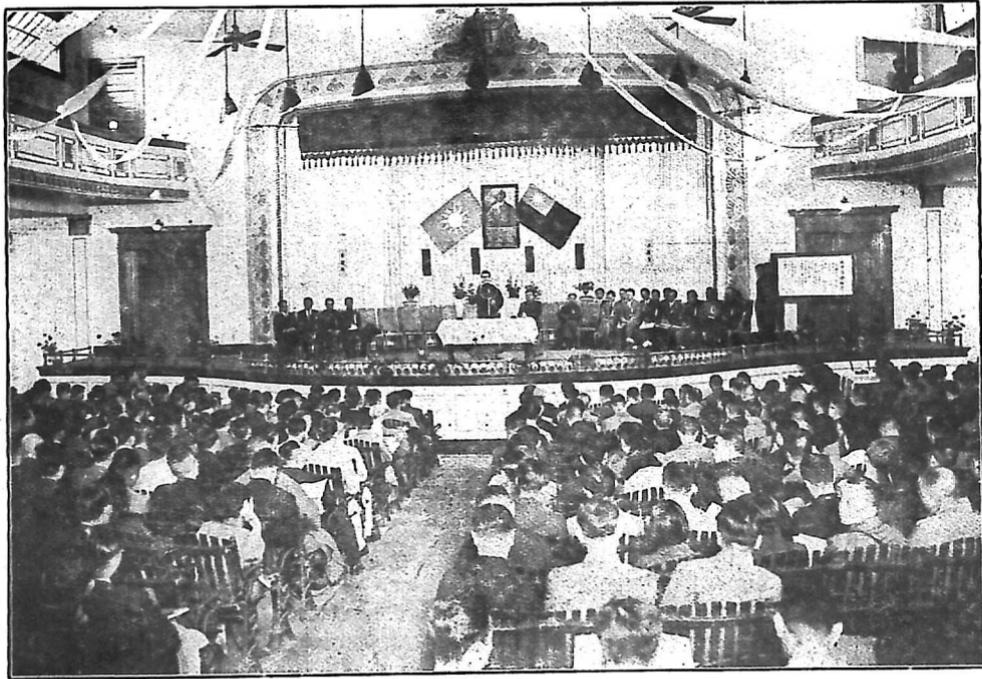
中國工程師學會濟南分會恭祝。

# 報告

「中國從前只有二種人；第一種人在紙上做文章，第二種人在實地做工作。彼此幾乎各不相通，說話都彼此不懂，不用說互相幫助。現在却要有第三種人，有知識更能實行，能做工還能研究，這就是工程師。工程師要有很深的學問，但又要能夠把學問直接應用到實際問題上去。工程師是第一種人，因為他們可以穿上長衫，到專門學會內與博士教授們討論學理；他又是第二種人，因為他們也能拿起斧頭，到礦井底下與工人們一起做工。」

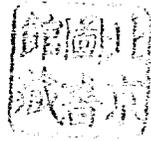
——翁文灝先生論工程師的任務。

大會開幕時主席曾養甫先生致開幕詞





## 報 告



### 五工程學術團體聯合年會籌備經過

趙曾珏

這次年會在杭州舉行是根據去年中國工程師學會在廣西南寧年會的決議。在當時南京分會和上海分會都主本張屆年會在南京和上海舉行。後來會員金通尹君提議本屆年會可在杭州舉行，會後分組赴京滬兩地參觀新建設。他的理由是：因為浙江建設可供參考研討的地方還多，杭州尤為交通縮數之區，風景名勝，海內著稱。開會遊覽，都很適宜。而且杭州和京滬間的交通，火車數小時可達。會後參觀京滬兩地新建設，非常便利。實屬一舉數得。結果金君的提議獲得全體到會會員一致通過。

去年十一月間，曾珏接到中國工程師學會的一封信，裏面說第六屆年會不久將在杭州舉行，特聘許茅以昇先生為籌備委員會委員長，曾珏為副委員長，囑即主持

籌商進行云云，曾丑猥以非才，對於這樣重大職責，本來不敢擔任。不過因為本人也是會員一份子。會員服務學會，那是每個會員應盡的責任和應有的努力，毫無推諉的餘地。而且茅以昇先生擔任籌備委員長，一切事情，都可由茅先生主持辦理，本人從旁贊助推進，想來當不致隕越。因此就答應了。就和茅先生召集了杭州分會各會員，組織了一個籌備委員會，商討各項進行問題，並指定各部辦事負責人選。

年會閉會的日期，籌備委員會原定為四月一日至四月四日。在今年的二三月間，籌委會就積極進行籌備。可是這時正好浙江建設廳長曾養甫先生升任鐵道部政務次長，原有建設廳的人員和建設廳附屬機關的人員，都免不了有一番更動。會員中服務建設廳的人數頗多，因此，籌委會的工作便無形中陷於停頓。這時，籌委會同人覺得一方面因為大會開會期近，時間匆促，籌備不及；同時，更因為國曆四月，正值杭市香汛，行旅雲集，杭市的莊寓旅舍，都有「客滿」之患。年會如果依期舉行，那麼會員的「住宿」問題，一定不易獲得圓滿解決。籌委會就把這個理由和中國工程師學會往返函牘磋商，於是決定把會期展延到五月二十日至二十三日舉行。

籌委會第一步工作，便是籌集經費。經全體全人會商結果，編製了一個預算：

收 入		支 出	
一、分會年會費	洋五〇〇、〇〇〇元	一、印刷費	洋一、〇〇〇、〇〇〇元
二、廣告費	洋二、二五〇、〇〇〇元	二、交通費	洋一、一〇〇、〇〇〇元
三、會員註冊費	洋一、二五〇、〇〇〇元	三、徽章費	洋三〇〇、〇〇〇元
四、省政府補助費	一、〇〇〇、〇〇〇元	四、分會公宴費	洋五〇〇、〇〇〇元
以上合計洋五、〇〇〇、〇〇〇元		五、雜費 <small>佈置會場 工搬運等</small>	洋六〇〇、〇〇〇元
		六、年會宴	洋一、〇〇〇、〇〇〇元
		七、其他臨時招待費用	洋五〇〇、〇〇〇元
		以上合計洋五、〇〇〇、〇〇〇元	

預算裏面原列有省政府補助費一千元，由籌委會向省政府洽商，即蒙慨允撥助。籌委會同人深恐大會經費不敷支配，除由中國工程師學會決定撥補助費三百元外，并由籌委會規定其他參加的學會至少各須徵求廣告費二百元，蒙各地會員向京滬杭各商家兜攬年會指南廣告，以廣告所入補助大會開支。兜攬結果，成績居然不錯，共得廣告費約四千六百餘元。大會用度，乃不虞匱乏。會後尚有餘款撥充「工程

獎學基金」作本屆年會的永久紀念。

籌委會第二步工作便是接洽大會會場。估計大會到會人數，尋覓一個適當容納全體會員的場所，倒也不是一件容易事。在杭州，幽靜秀麗的莊寓廬舍儘多，但是如果要找一個能容納三四百人開會的地方，却極困難。最後覓定西湖大禮堂作為大會會場。西湖大禮堂背山面湖，風景絕佳，內部可容二三千人。各項裝修設備，也還相當的美術化。選為大會會場，最為相宜。不過大禮堂自較演電影以來，塵封已久。籌委會於是函請杭州市政府撥款鳩工修繕，把大禮堂內部油漆粉刷一新。並選定大禮堂靠湖面的兩個大房間，作為大會辦公廳。會員到會，無論關於註冊開會參觀遊覽以及招待等等事項，如有任何問題，可向辦公室各組就近詢問，由大會各組職員負責解答或解決。大禮堂而外，又接洽借用浙江大學教室和西湖藝術專科學校教室作為各學會宣讀論文和討論會務的場所；借用市政府鏡湖廳作為公宴的地點。這樣，會場和辦公廳的問題都告解決了。

其次，籌委會進行籌辦的便是招待問題。為便利會員到會起見，特函請鐵道部交通部優待會員乘車乘船；乘坐火車按票價五折計算，乘坐國營輪船，按七折計算

。一面籌委會編製了一本年會指南小冊，分發各學會會員查收。關於到會註冊等等手續，在指南上明白訂定，會員祇須按圖索驥，便可一目了然了。在杭州城站，並成立了一個車站招待所。會員蒞杭下車，關於一切安置行李，赴會手續及詢問途徑，和寄寓旅舍等等問題，都可向招待所接洽解決。

關於會員到會後的「食」「住」「行」三項，在佈置上頗費周折。「食」的問題，因為地方上各機關團體都有歡宴的準備，而會期祇四日。籌委會僅將各機關團體公宴日期排定，會員的「食」，自可毋庸籌辦。關於「住」的問題，原想借用莊寓，作為會員下榻之所。不過因為會員人數衆多，設置床帳被褥，事實上難以辦到。同時杭州各旅館的設備，尚可差強人意。籌委會於是向各大旅館接洽了一個特別折扣。這樣，對於會員寄宿，無論在舒適上，經濟上都還可以過去。至於「行」的問題，像會員赴會赴宴和參觀，都決定用汽車代步，完全委托浙江省公路局代辦。會員的「行」也就不成問題。

其次進行的就是女賓的招待問題。籌委會預計這次年會會員攜帶眷屬來杭的一定不在少數。不過到杭以後，如果眷屬隨同會員參加開會，必感不便，而眷屬來杭

，其目的本在遊覽，今如一同開會，未免乏味。反過來說：如果由會員陪同女賓遊覽，足以妨礙會員開會；即使會員能按時到會開會，而眷屬留守旅舍或獨自出外遊覽，又將使開會的會員難以「安心」。於是另訂女賓招待辦法，會員儘管開會，參觀；眷屬則由女賓招待委員會派人陪伴遊覽西湖名勝，這樣一來，會員眷屬，俱得其所。

關於會員註冊問題，籌委會設有註冊組，掌理其事。未開會前，註冊組設於浙江省電話局內。大會期內，便移到大禮堂辦公廳了。在大會的前一二日，籌委會並且做了一個車上註冊的嘗試。方法是這樣：由註冊組分派人員在滬杭路來杭各班客車上成立臨時辦事處，凡參加年會未經註冊的各學會會員，都可於轉轉聲中，利用餘暇，在火車上辦理註冊手續。試行結果，尚可滿意。

還有，這次年會各項會議討論事項和參觀的地點（如航空學校等）有些是關係國防，具有相當秘密性的。所以開會和參觀的時候，必須闔防嚴密，凡非大會會員職員和有關係的人士，一律不得參加。籌委會全人深恐有所疎漏。萬一發生何項事端，年會所負的責任實在過於重大。因此就規定了一種出席證（參看附錄）。會員憑證

開會或參觀，使非會員無躡入之機會，這確是防止疎誤和減輕年會責任的一個有效方法。

其他籌備各項細節，可參看本刊附錄欄，不另贅述。總之：這次年會的籌備，一因時間關係；（籌委會同人均因職務關係，公餘時間殊少。）二因籌委會同人能力有限；一切都嫌草率。即就大會所表現的成績來說，那也是全體會員精誠合作共同邁進的收獲，籌委會同人殊少貢獻。此外，最令人欽佩的就是地方政府機關和團體的熱心贊助，使年會的籌備，一切得以順利進行。像浙江省政府，年來因省庫不裕，各項開支，均力事撙節。猶能提撥一千元補助大會費用，足見省政當局注意推進學術研究之一般了。杭州市政府爲了本屆年會，對於西湖大禮堂的修繕，很化了一筆費用；感意殊爲可感！關於交通方面，如滬杭甬鐵路局、省公路局、省電話局，也都幫了不少的忙。杭州學術界像浙江大學之江文理學院和國立藝術專科學校對於本屆年會也有很多協助的地方，都是值得贊許的。至於大會職員，除會員外，有許多位是向各機關聘請來幫忙的。他們不辭勞苦，熱心來會工作；尤其是該特別表示謝意的。

## 中國工程師學會最近一年會務報告

### (一)關於試驗所募捐事項

本會工業材料試驗所新廈，於去年六月竣工，支出費用爲建築費二萬五千三百餘元，連同捐得材料價值合計約五萬元，又基地地價八千元，已付二千元，收入方面有前中國工程學會移交捐款一萬八千六百七十一元八角二分，政府撥助一萬元，歷年利息八千六百元，兩會合併後捐得一萬五千九百零三元八角四分，（內恆農君經募六千一百五十元，莫衡君經募二千二百三十元，黃均慶君經募三百廿元，鄭葆成君經募三百十元，濮登霄君經募一百九十五元，會員個人自捐者張榮祥君一千元，各分會經募者武漢分會捐一千八百九十元（即前武漢年會餘款），太原分會經募八百五十四元，南京分會經募六百五十元，太怡分會經募四百四十五元，長沙分會經募四百四十九元，唐山分會經募一百五十六元，廣州分會經募七十六元五分。）除去建築費三萬五千二百餘元，及基地費二千元，尙存捐款一萬五千八百元，尙有已認而未繳者計三千五百十二元，至所內機械設備費預計至少需十萬元，現捐得之數不敷甚鉅，爰經工業材料試驗所籌備委員長恆農君提議與鐵道部合作，經第二十二次董事會議討論，以茲事體大，非即席所能解決，當議決授權恆君先與鐵道部磋商條件，再報下次董事會決定。

### (二)關於修改章程事項

查上屆（即第五屆）年會修改本會章程第廿一條，第廿二條，第廿三條後增加一條爲第廿四條，第卅九條應改爲四十條，第四十條應改爲第四十一條，經通函全體會員公決，截至去年十月十五日止，共計收到三二四票，其中多數贊成修改，本案遂告通過。投票結果如下：

第二十一條 贊成修改二七八票 不贊成修改二九票 第三條贊成修改二九五票 不贊成修改十四票 第二

十三條後增加一條爲第二十四條 贊成增加二六五票 不贊成增加四三票第三十九條（應改爲四十條） 贊成修改二八九票不贊成修改十二票第四十條（應改爲第四十一條） 贊成修改二九九票 不贊成修改九票

### （三）關於新職員復選事項

本會會長顏德慶，副會長黃伯樵，董事凌鴻勳，胡博淵，支秉淵，張延祥，曾發甫，基金監徐善祥，均於年會後任滿，業由第六屆職員司理委員李煥華，龍純如，顧鏡芳，支秉淵，譚世蕃君等根據上屆大會修正章程第一千一條之規定，提出下屆職員候選人名單，分發全體會員復選截至八日止，開票結果照錄於下——

會長 曾發甫

副會長 沈怡

董事

凌鴻勳

顏德慶

馬君武

徐佩璋

李儀祉

薛次華

李書田

裴燮銜

夏光宇

王雲祐

陳體誠

梅貽琦

胡博淵

李熙謀

趙祖康

沈百先

侯德榜

基金監

黃炎

### （四）關於各地分會事項

本會分會計有十九處之多，除原有上海，南京，濟南，唐山，青島，北平，天津，杭州，武漢，廣州，太原，長沙，蘇州，梧州，重慶，大冶，南寧，美州等分會外，本年新成立之分會有西安一處，又蘇州分會以會員星散，乏人維持，暫告停頓。

### （五）關於請求入會事項

本年度聲請入會經董事會通過者，計正會員十五人，仲會員十九人，初級會員二十三人；此外有仲會員升正會員者五人，初級會員升仲會員者一人。

### （六）關於技師登記證明書事項

凡工業技師向實業部呈請登記者，須由主管官廳或已向教育部

報 告

等備案之各工程學術團體證明，確無技師登記法第五條各情事。本屆由本會核發技師登記證明書者計有十一人。

(七)關於會針事項 本會會針自製定發行以來，會員購者至為踴躍，上屆金質每只售價十三元，銀質錢每只二元，如會員欲購佩者可向本會購買，銷名不另取費。

(八)關於年會論文給獎事項 自第四屆年會起，由本會於每屆年會論文中，擇尤給獎，以鼓勵會員研究工程學術之興趣。查第五屆年會論文，經復審委員沈怡，黃炎，鄭復成，三君擇定：第一獎論文顧翰瑋著「感應電動機之串聯運用特性」，第二獎論文蔡芳蔭著「打樁公式及樁基之承量」，第三獎論文李慰都著「中國第一水工試驗所」，該項獎金業經按照年會論文給獎辦法第四條之規定，分別給予顧翰瑋君一百元，蔡芳蔭君五十元，李慰都君三十元。上開獲獎論文，已刊登工程第十卷第六號及第十一卷第一號。(即第五屆年會論文專號上下冊)

(九)關於審查機械工程名詞事項 本會前准國立編譯館函，以編訂機械工程名詞將次歲事，囑仍照前審訂電機工程名詞例推定專家担任審訂工作，經本會第二十二次董事會議及第二十三次執行部會議先後聘定張可洽君為審訂機械工程名詞委員長，王助，王季緒，杜光祖，周仁，魏如，莊前鼎，唐炳源，程孝剛，黃炳奎，黃叔培，楊燾，錢昌祚，羅慶霖，顧毓琮，劉仙洲，陳廣沅，周厚坤，林鳳歧，周承祐，張家社，毛毅可，楊繼曾，吳琢之君等二十三人為委員。又電機工程名詞現亦在審查中。

(十)關於參加中國建築展覽會事項 本年一月間，葉譽虎先生等發起籌備中國建築展覽會，請本會加入為發起人，並補助經費三百元，當經本會第二十二次董事會議議決補助經費一百五十元，該款已如數撥交矣。

(十一)關於本會與外人組織之中國工程學會等合作事項 茲有外人組織之中國工程學會等，爲提倡學術交換會議起見，擬與本會及中國機械工程師學會等合作，並訂有辦法三項：(一)任何學會開會時，將演講題目，通知其他學會書記轉知會員蒞會聽講，(二)交換演講人，(三)交換刊物，該項辦法經本會第二十二次董事會議通過，其中(一)(二)兩項係由上海分會辦理。

(十二)關於增刊叢書事項 會員陸增祺君著有「機車鍋爐之保養及修理」一書，請本會接受，刊行爲叢書，當由會先後請定專家施鑿，陳明壽，章以毅，程孝剛，朱葆芬君等，詳加審查，認爲內容良好，爰經董事會，決議付梓，業已出版，全書平裝一冊定價一元五角，本會前已刊印楊毅君之機車概要與趙福鑾君之鋼筋混凝土學理此共有叢書二種矣。

(十三)關於刊印廣西政察團報告書事項 本會去年應廣西省政府之邀請，組織廣西政察團，入桂實地研究各種建設問題，並將考察所得彙編報告，以供桂省當局及國人參攷。該項報告書內容分：電力，電訊，機械，化工，桐油，礦冶，水利，公路橋梁，市政工程，土地測量等十組，刻已付梓，題名爲中國工程師學會廣西考察團報告書。

(十四)關於朱母徵文獎金事項 本屆應徵文論計收到下列七篇：

王朝偉著：速度坐標及其應用

靳成賢著：土方之算法及其土方表

張葆益著：以歐物弧型船(L-herwood Arc-horn)與普通船型之優劣比較

唐賢彰著：竹筋混凝土的試驗

報 告

葉 奕著：河渠流遠與捷率

馮 寅著：極架風壓力計算

孫運璿著：配電網新計算法

並經第二十二次董事會議議決，隨定徐名材，李謙若，莊雲樵，黃維裕，鍾兆琳五君為評判委員，議於五月十六日評定孫運璿君為獲選，依照應徵辦法第三條之規定應給獎金一百元。

(十五)關於圖書室事項 本年度工程雜誌仍續定下列四種：

1. Engineering News-Record, 2. power plant Engineering, Mechanical Engineering, 4 Architectural Forum

又承美國康乃爾大學教授傑可培 (Prof.H.S. Jacoby) 先生捐贈 Transactions of the American Society

for Civil Engineers Vol. 100 1935, and American Railway Engineering Association Vol.36, 1935. 11 部。會員徐士遠先生捐贈 Engineering News 1910-1911, 21本、1913-1915, 21本，其他中西文雜誌悉由工程師刊隨時披覽，以備會員參考借閱，而向各贈書者誌謝。

(十六)關於建築材料展覽會事項 本會前為提倡國產建築材料，使建築界及社會各方多所認識與採用起見，於去年十月十日(即雙十節日)起，在市中心區本會工業材料試驗所主辦國產建築材料展覽會十

一天，向國內各大廠商徵集產品材料，並推定蔣登青，莫衡，朱樹怡，薛次華，董大酉，楊錫鏐，黃自強，張廷祥，蔣易均，等七人為籌備委員，以蔣君為主席，莫君副之，朱君任徵集主任，蔣君任佈置主任，參加廠商有六十餘家，陳列出品計分：水木類，五金類，鋼鐵類，油漆類，電器機械類，衛生暖氣類，建築工具類等七

項(詳情已誌本會工程週刊第五卷第四期)爲獎勵優良出品起見，復請上海市商會，中國建築師學會，上海市營造廠業同業公會，及中央研究院工程研究所各推專家，會同組織審查委員會，慎重評定陳列出品之等級，計發給超等獎狀十張，特等獎狀四十二張，優等獎狀六張。

(十七)關於推派代表參加世界動力協會會議事項 世界動力協會定於本年九月間在華盛頓舉行第三次世界動力大會與第二次世界巨壩大會。經本會第二十三次執行部會議議決，請李喬田君代表出席。又世界動力協會於本年六月召開第一次化學工程大會，亦經本會該次會議議決，請鄭濟君代表出席。

## 中國電機工程師學會最近一年會務報告

(一)廿四年第一次年會情形 廿四年四月五日至七日日本會借上海交通大學舉行第一屆年會會務討論會二次，論文會二次，宣讀論文計十二篇，並參觀本埠電力公司及電氣製造廠等。

(二)董事會 本董事會至本年度四月止，前後共計舉行會議十五次。每次會議紀錄，均已於本會會刊「電工」上公佈。

(三)演講會 去年本會在上海舉行定期演講九次

第一次二月念五日顧陸榮先生演講「電氣供給事業之展望」

第二次三月念五日梅積氏 (Mr. Miles) 演講「A 旋轉式自動電話」

第三次四月念九日費立氏 (Mr. Pharis) 演講「工程之幾種經濟觀點」

第四次五月念七日徐學禹先生演講「中國電話近況」

報 告

## 五 工程學術團體聯合年會紀念刊

二八

第五次六月念四日張貢九先生演講「中國廿年來之工程教育」

第六次九月二十日莫登先生 (Morton) 演講「無線電交通」

第七次十月二十八日沈毅銘先生演講「閩北警電廢概况」

第八次十一月廿五日雷氏 (J. G. Ward) 演講「電話事業發展之經過」

第九次十二月三十日展琦先生演講「高壓空氣之製造」

本年二月二十二日曾與中國工程師學會共同舉行演講會一次，請美國麻省理工大學傑克遜教授演講「工程教育」

### (五) 電工名詞審查

第一次董事會曾決議推聘會員楊傑燻、沈朝芳、莊智煥、胡瑞行、毛啓翥、龔俊良、倪尙達、張承祜、楊孝堃、顧毓琇、顧煥等十一人，為電工名詞審查委員會委員，繼教育部聘請中國工程師學會及本會担任審查電工名詞工作，乃由本會及中國工程師學會共同推聘周琦、顧毓琇、張廷金、蔭本棟、勞維裕、張承祜、溇彬、包可永、趙曾珪、陳章、鮑國寶、顧煥、劉晉鈺、李承幹、楊孝堃、楊傑燻等十七人，為審查委員，後主任委員顧煥，因電工分類繁雜，原聘十七人不足代表電工分類之全部，乃復決議增聘饒震嵐、莊前鼎、康清桂、陶鳳山、黃修實五人，為委員合為二十二人，在上海各委員每星期會合審查二次，經七月之久，電工普通名詞部份，不久即可竣事。尚有電力電信及電化三部名詞，須繼續審查。

### (六) 電工技術委員會

國際電工技術委員會於一九〇八年成立，其目的為聯絡各國電工學會研究電工名詞與符號之統一，及電工機械儀器類增標準等問題，現各國成立分會加入國際委員會者，已有英、美、德、法、日等三十國。本會鑒於該會工作之重要，爰于去年五月第八次董事會決議成立電工技術委員會中國分會時，以組織章程，未及釐定，故暫推定顧煥、顏任光、顧毓琇、蔭本棟、張廷金、趙曾珪、徐學禹、楊傑燻

、孫國封、周琦、沈盤銘等十一人爲委員，隨即由建設委員會代爲咨請外交部派駐比公使館代辦凌其翰先生出席國際電工技術委員會，在北京舉行之執行部會議代表中國分會提出加入國際委員會之申請。該項申請于去年六月廿七日通過，准許中國分會加入國際委員會爲會員，現在組織章程草案，已經董事會四次修正，不久即可公佈。惟每年應納國際委員會費五十鎊至一百鎊。自中國分會正式加入國際委員會後，凡國際委員會印發之各項電工技術審查案件，均陸續接到，皆爲極有價值之文件。

(七)叢書編輯 電工叢書委員會由顧毓琇先生主持，已付印者，有直流電機及電工原理二書。

(八)會所 本會會所暫設于上海靜安寺路四一一號 去年中國科學社等二十四學術團體向南京市政府領地八畝，建築聯合會所，已經董事會決議參加。

(九)會徽 徽章式樣經董事會多次討論決定，現已製成，經過通告各會員在案。

(十)技術合作 上海西人組織之工程學會 (Engineering Society of China) 內分電機、土木、機械、三組，曾向本會及中國工程師學會建議聯絡合作辦法，茲經決議：(甲)交換刊物。(乙)互請會員出席演講會。(丙)交換演講員。(丁)交換會員名單。(戊)聯合參觀等五項。下年度內並擬舉行會員工作展覽會以資聯絡。

## 中華化工業會最近一年會務報告

本會於民國十一年春間在北平發起，成立迄今，已屆十四週，本年爲第十一次年會。其中因時勢變易，十七年總會南遷設於上海，迄今已八載，本會務原定爲(甲)調查國內外工廠實業及土產(乙)徵進關於世界化學工業之最新消息(丙)承受實業界之委託檢驗材料審查工業計畫(丁)互助精神貢獻意見(戊)募集基金建築會所(戊舉

行關於化學工業之演講(已)發行化學工業雜誌並隨時刊載關於化學工業之著述(庚)籌辦化學工業參考圖書館及驗試所(辛)介紹化學工業人才於實業界。

以上諸端，均爲年本設法進行，逐漸見諸事實者，惟基金之數尙屬有限，會所仍附設於中華工業化學研究所中，收入不多，難以充量發展。分會有上海分會，隨時舉行演講參觀工廠，美國分會新近亦在密西根安亞埠成立。同志加入者甚爲踴躍，本年增加正會員三十五人，仲會員二人。

本會會刊，化學工業本年應出之第十卷第一第二兩期，均於年內出齊。天廚獎金徵文，照常每年舉行四次。當選者共有十五篇，計得獎者六篇，得酬金者九篇，均陸續發表於「化學工業」中。

本會曾遵照上海市黨部通知，舉辦識字學校，乃於上海周家橋天原電化廠內，委託本會會員，設立識字學校。辦理成績極佳，本會又受教育部委託，協同各學會組織化工名詞審查委員會，審查化工名詞。業經推定委員六人審查之。

本會會刊向與國內外著名各學會交換刊物，已有多年。本年將一九三〇年至一九三五年各雜誌，裝訂成冊，以便珍藏而供閱覽。

此外如受機關會員之委託，徵求化工人材，介紹會員職業及技師登記等，均隨時辦理。

## 中國自動機工程學會最近一年會務報告

(一)概況 本會在籌備期內，辦理經過情形，業經於去年六月二日，舉行成立大會時，詳作報告，並曾詳載會刊第一期中，嗣因本會應向市黨部領取之組織健全訓令，尙未依法辦理，自應繼續進行。即於廿四年

九月廿四日，呈請市黨部爲報告本會組織健全，請頒發組織健全訓令去後，至廿五年一月十日奉市執委會執字第三九二七號批令，准予頒發組織健全訓令，并飭仰備文派員具領。本會當於一月十三日派會員盧壽同君，攜帶呈文前往領取，並依照人民團體組織程序，於一月廿四日呈教育局，檢同市黨部組織訓令，請予正式立案。此一年來辦理之概況也。

(二) 事業 邇來國內自動機工程日有增進，尤以汽車工程事業，大有一日千里之勢。唯當茲發軔之初，吾人鑒於非以學術作基礎之研究，不足以言求自動機工程之發展。乃於本會成立之始，即以統一編譯汽車工程名詞爲本會事業之先聲。以期使得從事於工程界者得指揮工作，配置零件，編訂書籍，與及研究學術之便利而樹立研究之基礎。故特不厭辛煩，組織特別委員會，專事研討汽車名詞，費時四月，蒐集千餘字，從事整理，分析，參攷，討論，然後分別予以定名。復於會議中幾經審核校釐，及修正，方作最後之決定，名曰英華汽車名詞，業於去歲出版，此本會事業之一。

我人既已將汽車名詞編譯成書問世，然每于工作中感覺不敷應用，尤以與公路等有關之汽車零件及號碼等之混淆誤謬，致各交通機關與服務汽車工程界者咸感不便，故本會將更進一步，搜集各種材料，並參考實情，編訂汽車零件及其號碼等之統一，作爲今後進行事工之一。其他編譯叢書，及製定各項汽車零件標準等，自當分別舉辦。

(三) 研究與著作 本會會員對於自動機工程，多富於研究興趣，近來會員研究稍有結果，已著成論文者計有(1)張登義君之「各種車在中國運用情形之研究」。張君主持上海市公共汽車管理處所得記錄至爲翔實可靠。(2)錢適楨之「鄂國油質引擎採用射油方法而仍用着火裝置之研究」；爲錢君在美研究之心得。(3)胡

馮君之『小型單汽缸黃油引擎改用木炭代油燃之研究』，胡君主持上海中國建設工程公司機械工程部，受交通部之委託，將該部置台所用美國西屋公司出品之『B』，七五〇瓦特汽油引擎直流電機改用木炭煤氣發生爐，現已初步成功。並爲燃特製一種新式水冷儲清器云。其他會員，研究亦夥，惟尙未著成論文不及備述。

本會著作，已經出版，截至目前止有(1)黃叔培君之『自動機工程』，爲商務印書館出版大學叢書之一，內容極爲豐富。(2)丁祖澤君之『汽車駕駛法』，亦係商務印書館出版，已經三版。(3)張登義君之『大家車身設計』，乃張君自費出版，並經本會特於一月九日第九次常會時，推定梁砥中胡嵩齡錢道楨三會員負責審查。經提出第十次常會通過，正式定爲本會叢書之一，爲本會叢書之第一種。會員著作，已經編著尙未出版者，有伍元畏君之『汽車駕駛與修理』，爲正中書局定編之科學叢書之一，及『汽車機械名詞』已脫稿。其他會員關於自動機工程之短篇論著，散見於報章及各大雜誌者，多數十篇，篇名不克備載。

#### (四)學術演講

本會爲增進會員研究興趣起見，特自廿五年一月起，每次常會時舉行學術演講，茲

將第一、二、三次演講情形略誌如后。

第一次 一月九日，第九次常會，特請國立上海交通大學機械工程教授錢道楨君演講『自動機工程在美國之勢趨』。錢君曾在美國密希根大學研究院，專攻自動機工程，去年秋初方由美回國。本會乃請其將美國自動機工程界最近之趨勢情形，作簡單之報告。錢君即將在美耳聞目見之情形，並研究之心得，作提綱挈領之介紹。對於鄒圖循環引擎改用射油裝置而仍用着火燃燒之發展情形，尤有詳切之敘述。

第二次 二月六日第十次常會，特請上海雲飛汽車公司陳秉鈞君演講『十七年來雲飛之經過』。按雲飛公司，現爲上海出租汽車界中之巨擘。陳君於該公司開辦時，卽在其機械部任事，對於該公司最初開辦時之簡陋

情形，及以後逐年發展至最近地位之經過，均有詳細敘述，並對於該公司自造車身工程上，所遇種種難題，尤多經驗之談。

第三次 三月五日第十一次常會，特請前遼寧兵工廠汽車製造工程師，現任中央銀行顧問，及上海交通大學自動機工程講師，美人麥爾思 (Myers) 君講演「將來之汽車」(Car of the Future)，用英語演講。對於現行汽車之構造，機車設備，車身設計，多所指示。以爲不脫最初由馬車改造成「無馬車輛」(Horseless Carriage) 之窠臼，不合自動車之理想條件。並詳述理想之將來汽車，應有如何設備裝置及設計運用情形，按麥君現在滬寓附近自設小工場一所，設計製造一種兩汽缸極小汽車，擬將售價抑低至五六百元左右，以期普及中國社會云。

#### (五) 調查上海汽車工程業

**調查之範圍**——本會第一屆大會交下之議決案，調查國內有關自動機工程之工廠，業經理事會負責辦理。唯以範圍至廣，如關於引擎，鍋爐，船舶，車輛等皆在其中。而國內自動工程事業，雖日臻發達，唯仰給外貨者居多；故乃專從事於汽車工程方面之調查，並以上海市爲限，以期得收實效。計分三大業：

- (一) 木炭代油爐製造業。(木炭汽車)
- (二) 修理汽車業。
- (三) 汽車零件製造業。

**調查之事項**——關於調查之項目，計有：

- (一) 廠名

報 告

(二)廠址

(三)廠長

(四)原動力

(五)產品或能力——其中分：

a. 產量

b. 每月最多能平均大修完成若干輛

c. 每月最多能平均小修若干輛

d. 能自製配件成數

e. 停車容量

g. 其他修理及製造工作

(六)人員——內分高級與低級級務管理員，是為職員；又分工人，其中有級匠與學徒二種

(七)其他事項

調查之表格

表格共分二種，一係調查關於汽車工程之工廠者；一係調查關於汽車修理行，均經製定表格。

調查之統計

調查結果，除另有表格存會中外，特將廠數，(或行家)管理員，技匠與學徒等分別加以統計，計廠數四七，人員一〇六七，業已製成統計表一紙。

# 中國化學工程會最近一年會務報告

## (一)本會理事會議紀錄

甲、本會二十四年度理事會在廣西南寧會議紀錄

出席理事：張洪沅，曾昭掄，賀 閻，杜長明。

地 點：廣西 南寧 省政府寄宿舍。

時 間：二十四年八月十四日下午一時

討論事項：

(一)理事杜長明提出，加入中國學術團體聯合籌備委員會案。

議決：通過。

(二)分期舉行聯歡會案。

為聯絡會友并圖發展會務起見，將由各大城市分區舉行聚餐會。

議決：由各區照辦。

(三)機關會員如何介紹案。

討論結果：斟酌辦理。

(四)推請司理委員會。

議決：推請陳宗南，康辛元，吳魯強為司理委員，並請陳宗南先生為司理委員會主席。

報 告

附註：以上各議案係經出席理事之議決事，後經理事顧毓琇先生簽字同意。

乙、本會二十四年度理事會秋季大會記錄

出席理事：張洪沅，張克忠，孫洪芬，杜長明，（張克忠代），曾昭翰，賀 閻，顧毓珍以上張洪沅代韓

相慶（楊石先代）。

地點：天津南開大學，百樹村七號。

時間：二十四年十月六日下午三時。

報告事項：

(一)理事杜長明，來函報告各學術團體聯合會所進行狀況。

(二)世界動力協會中國分會書記吳承培先生，來函催集論文。

(三)中國工程師學會，函請本會參加明春在杭舉行之聯合年會。

討論事項：

(一)理事杜長明，提議推請理事顧毓珍為本會出席各學術團體聯合年會籌備會代表案。

議決：通過。

(二)「化學工程雜誌」經理編輯張洪沅提議，吳欽烈為編輯案。

議決：通過。

(三)中國工程師學會，邀請參加明春四月在杭舉行之聯合年會案，

議決：通過，並推杜長明為本會出席籌備會代表。

(四)理事孫洪芬，張洪沅提議，設立「楚青紀念獎金」以紀念本會已故理事劉楚青先生案。

議決：通過。

(五)理事張克忠，孫洪芬提議設立「楚青紀念獎金委員會」，委員人選不限於本會會員案。

議決：通過，並當場推定會員孫洪芬，楊石先，陳調甫，楊夢賢，杜長明，侯德榜，李燧華，陳宗甫，吳魯強，曾昭掄，顧毓珍，韓祖康，張克忠，齊國，張洪沅等為「楚青紀念獎金」籌備委員，孫洪芬為籌備委員會主席，會外人選，由委員會主席酌量聘請。

丙、本會二十五年第一次理事會紀錄

出席理事：張洪沅，孫洪芬，曾昭掄，陳宗甫(張洪沅代)李燧華(張洪沅代)顧毓珍(張洪沅代)賀 閩(張洪沅代)。

地點：北平東四牌樓同和居。

時間：二十五年二月一日八時。

議決事項：

(一)請現在職員職任一年，但杜長明理事任期已滿，理事會書記推理事顧毓珍担任。

(二)出版委員會廢取消，其職務移交編輯部。

(三)名詞委員會保留。

(四)會員委員會改組，并推杜長明為委員長，負責組織之。

(五)職業介紹委員會改組，並推曾昭掄為委員長，負責組織。

(六)加粗基金委員會，推孫拱芬為委員長，負責組織之。

(二)化學工程雜誌近訊 本雜誌旨在提倡化學術，鼓勵化工研究，發行以來，深承各學術機關及同志者之鼎力贊助。現以稿件日多，決自第三卷起改為季刊，專載關於化學工程及應用化學研究論文，並國產工業原料分析結果。第三卷一期現已出版。

本誌現任職員：

經理編輯：張洪沅

編輯：張大燾，陳示南，韓祖康，賀 閻，徐宗棟，康辛元，金開英，顧毓珍，李理華，區壽輝，張

漢貞，丁嗣賢，曾昭倫，杜長明，吳欽烈(以英文姓名字母為序)

(三)化工名詞審查委員會近訊 本會自創辦以來，即着手翻譯化工名詞，茲已將下列各部翻譯完畢：

(一)化工單元處理 (二)燃料與燃燒 (三)陶瓷工業 (四)油藥與油漆 (五)皮革 (六)水泥

石灰製造 (七)炸藥及毒氣化學 (八)酸鹼工業 (九)電化工業 (十)造紙工業

以上十部所譯名詞，約有九千字之多，其餘如動植物油脂工業，石油工業，橡膠工業，肥料工業，染料工業，等各部之譯名工作，正在分別進行中，不久當可完畢。所有譯竣之各部名詞，業交南京國立編譯館審查。嗣接編譯館來函，要求本會選派六人代表與中國化學會，中國化學工業會合組委員會，負最後審查之責。理事會當即推選下列各位先生為代表：

吳欽烈，金開英，徐宗棟，張克忠，張洪沅，顧毓珍

廿四年十二月廿一日，由書記將各委員名單及通信處函件編譯錄，並請轉呈教育部加聘外，同特函達各委員查照。

(四)本會加入中國學術團體聯合會所籌備委員會近訊 中國學術團體聯合會所籌備委員會，最初係由中國工程師學會，中國科學社等十八個學術團體發起。其目的擬在南京建一聯合會所，以便聯絡吾國各學術團體，共負文化推進之責任。嗣經本會理事會通過加入聯合會所籌備委員會，並派杜長明先生為本會出席代表。二十四年十月一日籌備委員會假南京建設委員會開成立大會，先由主席報告成立旨趣，及其經過，至將來會所建築，規模甚為宏大，除各學會各有辦公室外，並有一大會堂及圖書館，建築經費約需萬餘元，其築費之籌集，或由各學會募捐。或請政府津貼，現正分頭接洽中。建築圖樣，業已製就。至地址係由南京特別市政府撥撥一部，全部面積，約有七畝。嗣大會通過本會加入籌備會。並推選胡曲淵吳承洛譚聲等七位先生為常務委員負責進行一切事宜。再本會認捐一個單位之入會費一百五十元，已於二十五年一月內繳納矣。後杜長明辭去本會出席代表之職，該職已由理事會委員許理事顧毓珍先生擔任。

(五)本會會員在南寧歡聚記 二十四年八月中國科學社等六學術團體在廣西南寧開會，到會者二百餘人。本會會員到會者，計有十五人之多。因此於八月十二日，在南寧化學試驗所，開一談話會。由會長張洪沅主席。最初，報告當時工作情形，甚為詳盡。嗣各會員討論本會將來進行計劃，力主補充會務，推廣會員並決於廿五年開一年會。到會會友無不興高采烈，雖在盛夏，但均忘暑熱之苦，主人為化試驗所所長李運華博士，竭力招待，亦一不易得之聚會也。當時到會者約二十人云。

# 五工程學術團體聯合年會經費收支報告

民國二十五年七月二十九日審查

收 入	標	支 出	標	單 據 存 摺	備 考
摘 要	千 百 十 元 角 分	摘 要	千 百 十 元 角 分	起 訖 號 次	所有全部單據粘存簿冊現交杭州中國工程師學會保存備查
年會指南廣告費(附清單)	4,147.00	佈置費	295.41	2—31	
外埠會員註冊費(附清單)	1,330.00	證章費	108.00	32—32	
本埠會員註冊費(附清單)	885.00	公宴費及膳食費	1,391.90	33—43	內年會宴費690.38元杭州分會公宴301.30元招待女賓膳食費及會期內辦事員工膳食301.22元
女賓註冊費(附清單)	375.00	差車費	80.00	44—44	
浙江省政府補助招待費	1,000.00	交通費	951.85	45—67	
中國工程師學會年會補助費	300.00	照相費	51.00	68—68	
華豐紙廠捐贈招待費	1,000.00	印刷費	471.01	69—76	
都錦生絲織廠捐贈招待費	2,000.00	文具費	77.04	77—105	
杭州電氣公司捐贈招待費	367.99	郵電及電燈費	1,737.81	106—124	中國工程師學會補助年會300元，其他各參加學會代徵廣告各在200元以上
年會紀念刊廣告費(向有本報刊者不列)	72.00	贈送費	311.125	—126	
利息收入	15.12	各項雜支	78.46	127—175	
來賓參加年會宴費(附清單)	66.00	退還會員五入多繳註冊費	25.00	176—179	
		租船費	367.99	180—180	
		墊付雷機工程師學會照相費	21.00	181—182	
		紀念刊印刷費第一次付款	200.00	183—183	
		浙大工學院工程獎學基金	3,000.00	1—1	永久存儲中央信託局年息一分
		之江文理學院土木工程獎學基金	1,000.00	184—184	
		存中國銀行	382.56		粘在中國銀行儲款憑摺內充念紀刊印刷費不敷另招廣告額備
總 計	8,346.91		8,346.9		

審查委員 洪傳炯 印 毛啓文 印

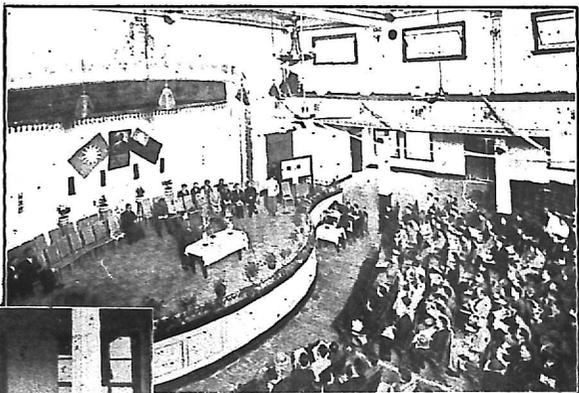
籌備正委員長 茅以昇 印 副委員長 趙曾珪 印

會計組主任 沈景初 印

# 演說

世界最偉大之物質，爲人身之三種汁：一爲汗汁，二爲腦汁，三爲血汁。有此三種汁，方能創造有價值之事業，方能造成國家民族之光榮歷史。工程師如能認識本身之使命，爲國家民族而奮鬥，犧牲其所用之腦汁與汗汁，實與戰士流在戰場之血汁，有同樣偉大之價值，同具有拯救國家民族之效能。

——曾善甫先生開幕詞。



右圖為大會開幕

時來賓演說情形。台

上中立演說者為葉譽

虎氏。



左為中國電機工程師學會第一屆年會全體會員攝影。中坐者為會長張貫九氏，其右為本屆聯合年會籌備副委員長姜燕幹事趙曾珏氏。



## 演說

### 大會主席曾養甫先生致開幕詞

——五月二十日在西湖大禮堂大會講——

各位來賓，各位會員：今日爲中國工程師學會，中國電機工程師學會，中華化學工業會，中國自動機工程學會，中國化學工程學會五工程學術團體在此舉行聯合年會之期，承各位來賓光臨指教，各方會員遠道參加，出席人數較以前各次年會特別踴躍，乃一非常難得之機會，兄弟認爲此次舉行聯合年會，有兩種重大意義：

其一、中國工程師學會成立已二十餘年，舉行如此盛大年會今日尙爲第一次，在主觀方面言，由於會中同人之共同努力；在客觀方面言，由於今日之國家社會，對於工程師之需要益見殷切，近數十年來，國家在破壞時期，工程師之需要較少，

即在普通建設時期，工程師之地位，亦不若非常時期之重要，今日全國上下，大家努力於物質建設，使成爲真正之現代國家，現代國家之要素，固須政治經濟同時改進；而物質建設之迎頭趕上，尤爲最要之條件，物質建設應由各種工程師負責，可見今日以後之工程師與工程師學會，其使命與地位，益形重大。

其二、工程師學會聯合五工程學術團體舉行年會，本年亦爲第一次。工程學術團體，尙有中國機械工程師學會及中國土木工程師學會，即日成立；鑛冶工程師學會，水利工程師學會，均以早經決定年會之地點，不能變更，將來必可聯合舉行會議，共同討論研究，交換知識。但中國各項工程學識與工程事業之進步，因工程之性質，雖可分成多種，而其相互之關係，則非常密切，譬如建築鐵路，固以土木工程橋樑工程爲主，而機械工程與電機工程，關係亦極重要，又如開採鑛藏，固需要鑛冶工程而化學工程電機工程機械工程，亦不可缺。各項工程既有密切關係，自以聯合開會，共同討論，爲最易促學術與事業之進步，今年以後，各項工程人材，必能爲大規模之聯合，使會務迅速進步。

五學術團體在此舉行聯合年會，既有上述兩項重大意義，希望我工程界同人，

具有下列三種認識：

一、工程爲新興之科學，在歐美先進國家，尙不到二百年，如飛機汽車等工程，不過三五十年之歷史，我國工程事業，雖以時間短促，尙未能趕上他人，然有先進各國之工程，可供參考，不必再經迭次之試驗，其進步必較迅速，其事業必較經濟，在工程本身立場言，亦屬一種優點。今日各項工程，均在努力邁進時期，工程本身各有其本身之困難，其困難之性質與解決困難之方法不能與過去，他人相同，但同人能有克服困難之勇氣，解除困難之決心，中國之工程事業，必能於最短期間，趕上他人，於最近將來，放一異彩，希望大家努力研究，努力推進，使中國工程事業，早放燦爛之花。

二、工程師在普通時期，爲技術人員，大家學習工程之目的，亦與學政治經濟等學科異其旨趣，在以本人之技術，易得相當之報酬，社會對於工程人才，亦具同樣之觀感，但因時代之進步，今日之工程師，對於國家民族之興衰存亡，已負有極重大之責任，工程師本身，亦知犧牲其個人之利益，而努力於國家民族之利益，犧牲其職業之興趣，而努力於挽救國家民族之工作，此種心理與風氣，非常偉大，在

整個國家民族立場言，關係更爲重要，希望大家益加發揚此種犧牲個人之利益與興趣，爲國家民族服務之精神。

三、今日國家民族，已到非常嚴重時期，已達生死存亡之關頭，今後唯一出路惟一希望，在全國有知識有能力之分子，內心覺悟，全體參加救國救民之工作，國家民族之挽救與復興，並非全靠戰場之決鬥，並非全靠以血肉與槍砲相拚之壯烈犧牲，兄弟以爲世界最偉大之物質，爲人身之三種汁，一、爲汗汁，二、爲腦汁，三、爲血汁。有此三種汁，方能創造有價值之事業，方能造成國家民族之光榮歷史。工程師如能認識本身之使命，爲國家民族而奮鬥，犧牲其所用之腦汁與汗汁，實與灑在戰場之血汁，有同樣偉大之價值，同具有挽救國家民族之效能，希望大家當仁不讓，利用腦汁與汗汁，與喋血沙場之健兒，共同負擔挽救國家民族之重任。

今日五學術團體在此舉行年會，全國工程專家，薈萃一堂，共同研討，關係今後工程事業之進步，非常重大；又蒙黨政長官，學界前輩，蒞臨指導，今後各工程學術團體事業之進步，必能開一新紀元，必能造成担負挽救國家民族重任之學會。

## 名譽會長黃季寬先生演說詞

——五月二十日在西湖大禮堂大會講——

去歲有六學術團體在廣西聯合舉行年會，兄弟以籍隸廣西，特趕往參加，曾表示希望各科學家對於廣西方面各項建設有所貢獻。並邀各位下屆來浙指導。今年五工程學術團體在杭舉行年會，彌覺欣幸。惟杭州係都市所在，建設方面，已粗具規模。不若內地期待建設之殷切。深望研究科學者，以後能將眼光移到內地，深入農村。此其一。吾國科學專家每多注意自身生活，是以前此所致力研究改進者，大都偏向於個人享受方面。以後努力方向，須側重國家社會，以整個民族為目標，勿過為自己打算。此其二。現在國家處於非常時期，救亡圖存，根本大計，需要科學家積極為技術上之奮鬥，始能應付國難。是科學家責任綦重，亟應努力邁進。此其三。

以上三點，均盼到會諸君注意及之。謹以此祝大會之成功！

## 名譽副會長周企虞先生演說詞

——五月二十日在西樞大禮堂大會講——

今天五學術團體在杭舉行年會，全國工程名家聚首一堂，研討工程方面各種問題，匪特在杭市爲創舉，亦且爲中國科學進步之一種表現！象賢得躬與盛會，親聆教益，會員中並多舊友，復可把晤，欣幸之至！回憶從前有許多同學，對於科學方面，不僅努力研究，甚且殫精竭慮，寢饋於斯，冀欲有所發明，可見我國一般研究科學的人，率能專心一志，探求真理，並有遠大之抱負。實可爲我國建設前途慶幸！三十年前，國內鐵路及輪船，多用外國工程師管理，可是近年來大部份已由本國工程師主持，足見我國工程方面，已漸次進步，將來發展，正未可限量。現值國家多難之秋，凡屬科學家，均應努力於創造發明，以救國爲己任，工程師同人責任重大，各學會應密切合作，從事學理上技術上之研究，以研究所得，貢獻國家。每見國內各項建設，經費與時間，仍覺不能十分節省；甚望將來能以至省之經費及較短之時間，完成各項建設，此則端賴國內工程學家之共同努力。再國防建設關係國家民族生存，尤望諸君與政府共同努力籌劃，俾國防大計，得以早日完成，兄弟也是技術員之一，願與諸君共勉之。中國幸甚！中華民族幸甚！

## 前中國工程師學會會長顏德慶先生勛詞

顏先生爲中國工程師學會上屆會長。此次適因公務遠出，未能到會參加。

特由郵寄來此篇，囑爲發表，以告到會會員，用爲揭載於此——

本年鄙人謬荷公推忝領中國工程師學會會務，自維撻昧，本不克勝；復以部路事務殷繁，碌碌道途，會務一切未遑兼顧，尤深慚疚！重賴董事部諸同人暨執行部黃副會長裘總幹事合作進行，精勤擘劃，會務用能日益進展，悚愧之餘，彌深欽慕。茲五學術團體聯合年會在杭開會，航航俊彥，畢集一堂，學術切磋，東南盡美。鄙人復以公務遠出，不克參加，引領湖山，益殷嚮往，謹就感想所及。聊貢蕪言，藉求明教。

工程師一職在民國紀元前初不爲國人重視；猶記三十餘年前從事京張鐵路，彼時當局之視各項工程人員，不啻等於高等工匠，外人復嗤我工程人才尙未出生，當日人才之缺乏，與地位之低微，言之感喟。嗣後雖人才漸衆，然同人徑徑自守，其貢獻於國家社會者，亦皆局於工程範圍，與其他事業，若劃鴻溝，格不相入。民國以來，建設事業日益進展，工程方面，需要漸殷，同人從事於鐵路、國道、河海工

程、鑛冶事業，電工，化業，機廠，努力邁，進服務成績，與夫個人品格，未嘗稍後於人，社會地位，始逐漸增高。二十年來，國內艱鉅工程，外人束手却步者，轉完成於國人之手，美譽宏猷，播於中外，然同人所致力者，仍不免限於技術範圍，毅力長才，或猶未能盡其施展也。

今後統一建設，為民族復興唯一職務，中央既定為大政方針，社會民生，尤有殷切之需要。新興事業，猛進突飛，夫凡百建設，固必以技術人員為中堅，則需要程度之殷，視前不啻倍蓰。同人所負之職責與使命，自亦愈為重大，以質與量言之，今後應如何適應國家社會之需要與現代之潮流，此宜為同人所深長思也。

今茲國家設建邁進，凡一切新興事業，莫不有相互密切之關係，不容有畸形之發展，與局部之進行。且科學應用於一般事業者日益普遍，故工程技術應用之範圍亦愈益廣泛，與其他事業之關聯，亦愈益密切；苟其思想限於一隅，聲氣病於隔閡，不獨妨於個人服務之精神，即全般事業之進展，亦將濡滯而不前。同人從事工程事業者，如僅為盡其本職，而發揮其專長，固已綽有餘裕，願欲適應當前需要與世界潮流，則思想眼光，或不宜自限於工程範圍以內，交換新知，博通聲氣，實為

當務之急。今茲工程學術團體之聯合年會，其意義至爲深遠，尤爲聯合之良機。同人毅力精心，譽著當世，出而周旋於壇坫樽俎之間，知必能泛應曲當而有餘矣。凡茲所陳，卑無高論，識途智短，亦僅於斯，倘高明賢達，引而伸之，則對非之言，聊當啞引云爾。

## 孔庸之先生演說詞

——五月廿三日在鏡湖歷年會演講——

主席，各位來賓，各位會員：在三四個星期以前，承貴會茅唐臣先生來訪，告訴兄弟說：五工程學術團體，定於五月二十日在杭州舉行聯合年會，請兄弟來參加。兄弟因為對於各種科學，頗感興趣，很願意乘這個機會來領教，並且自己也是學術團體的一份子，所以更願意來參加盛會。惟因為兄弟的工夫不是自己的，所以未敢確實答覆。當時曾先和茅先生說明，能來參加更好，萬一因事忙不能來，當備一書面的意見，託由茅先生轉達。到了昨晚，因為緊急的事情還沒有處理完畢，所以已將書面的意見寄來。迄今早由京到滬，中國農民銀行董事會開過之後，在百忙之中，又把其他事情，急遽料理了大概。兄弟總覺四五百專家，能共聚一堂的盛會，機緣難逢。肺腑之言，終以不能不吐為快。所以又由滬乘下午三時的火車趕到此地。不過今天兄弟不希望再和上次那樣的匆忙，因為上次到了杭州參加航空學校開學典禮，剛剛講演完了，坐不到四五分鐘，忽然上海來了電話，說有緊急事情，亟待處理，必須要兄弟即刻趕回上海；連火車也不能等，就坐汽車走了。

今天兄弟能參加這樣的盛會，兄弟是非常的歡喜。不過兄弟對於工程等學，可說是門外漢。諸君都是魯班門下的大匠，兄弟來說話，真是班門弄斧。不過兄弟對於工程，素很注意，很願研究，今天當乘這個機會貢獻一點意見，以答諸君寵召的盛意，並請諸君指教。

總理曾說過：「發展中國實業，不單是中國之利害，並且爲今日世界人類之重大問題。」總理又說：「發展之權，操之在我則存，操之在人則亡。」我們中國立國，以古稱於世界。數千年來，中國發明的東西很多，如渾天儀、指南針、農具、印刷活版、火藥、紙張等種種的東西。對於世界的文化，本來有很大的貢獻。再如運河、長城、北平各項建築等，亦都是雄壯宏麗的鉅大工程。至今工程學家，都驚歎不止。惟是中國的科學發明，現在已落人後了。歐美各國科學發展，不過一二百年的工夫，長足的進步，亦不過才數十年。而日新月異，一日千里。回看我們中國，是怎麼樣呢？這不用兄弟說，諒諸位都已明白了。但今日諸君，都是曾留學過外國，已學得最新的科學回來。又能以五個學術團體的結合，共同討論，互相切磋，臨時又加入了兩個學術團體，共有七個工程學術團體。在這七個學術團體之中，差

不多應有盡有，包括無遺。在這中國建設事業亟待舉辦的時候，可以說不得不依賴這七個學術團體。大家果能出其心得，共同努力，要說把中國的建設事業都做起來，也不算是困難的事情。不過我們打算把中國建設起來，不光是把我們學的東西，須加以深刻的研究，並且須再加以改良，使他能夠適合於我們實際的需要，這才是諸君對國家對民族的一個偉大的貢獻。

科學的發明，有的是偶然的，有的是經過多年的殫精竭慮，才能得到些微成功的。譬如英國的牛頓，偶然因樹上掉落一個蘋果，打在了他的頭上，於是觸動了他的靈機，就發明地心吸力。又英國瓦特，偶然看到了水掀動壺蓋，就發明蒸汽機，這都是偶然的事。但是各位要知道，在偶然的中間，也有發明的，也有不能發明的。這原因在甚麼地方呢，就是在能留心與不能留心而已。能夠留心，便有發明。不去留心，發明的機會，便輕易的失掉了。最近如美國的愛迪生，能發明電燈，留聲機，等幾十種，但是看他原來的程度，却不過是個中學生。又如亨利福特，是美國最大的汽車製造家，當初福特研究發明汽車馬達的時候，天天苦苦在作試驗馬達的工夫，如果馬達不動了，便急得他汗如珠出，當時有很多人譏笑他，等到他成功以

後，不但他變成美國第一鉅富，而且現在人人受他的利益，實在不少。再說意大利的馬可尼，使我們現在享受空中的音樂，並且在國防上可以利用無線電，指揮飛機戰艦，但是這種偉大的發明，必經過多少年的埋頭研究，才能收這樣大的效果，亦可見「天下無難事，只怕心不專」，「有志者事竟成」這句話，確是金玉良言，值得我們注意。

本來世界上的發明，大的固與世界有很大的貢獻，但是有許多小的，也與世界有着偉大的關係。一經發明出來，不但對世界是一種偉大的貢獻，而對個人也可以省錢節時。譬如兄弟以前在美國時，看到美國人都歡喜喝牛奶，但當時奶瓶的塞蓋，是軟木做的，發現了許多微生物。於是有一個人發明改用鐵皮蓋，但又不經濟。結果，又給一個人發明了，拿厚紙做瓶蓋，既很衛生，又很經濟。這雖是很小的事，但是那個人却因此發了許多財。而一般喝牛奶的兒童，亦因他的小小發明，竟減少了許多疾病。這對人對己，有何等重大利益。又如縫紉機的發明，在以前做衣，須一針一針的密縷，而現在則可以拿腳一踏，便可以在迅速的時間內縫成。這對人對己，又有何等重大利益。但是這種發明，雖不見得容易，但也不見得有若何

困難。只要我們肯下苦功夫，埋頭研究，沒有不收效的。譬如普法之戰，當時法國大有席捲歐洲之勢，而後來普魯士竟一戰而敗法國，這原因在甚麼地方呢，就是因為當時普魯士曾有人發明了一種後膛槍。只此一點，便能把垂亡的國家救活過來，而竟成歐洲最強盛的國家。就此以上種種證明來看，我們研究學術，發明各種機械，他學的東西不必一定。但望大處遠處的着想，亦要在平常日用方面，為人家所未留意的地方，多多留意，亦可有所成功。因為現在是科學的世界，救亡圖存的工作，不能不注重科學。科學的道理，本是一樣，不過能變而通之，神而化之，則其用途之廣，可層出而不窮。所以利用科學，全在一巧字。兄弟希望諸君，對於科學的努力，更要巧中求巧。則所以裨益國計，嘉惠民生者，必無止境了。現在中國正待建設的時候，建設當然是賴許多發明的東西。但是我們從外國學了回來，如果樣樣東西，一定依照外國的成規，在外國用甚麼，則在中國亦用甚麼，這未免與國家的環境，不甚適合。而且與救國的題目，亦離得太遠了。兄弟以為現在能負責的人，惟有自己學了甚麼，便應該繼續去研究甚麼，同時又應該在實際上去做甚麼，絕不能以一時環境的關係，便拋棄了他的所學。當光緒三十三年，兄弟從美國留學回國

的時候；當時的留學生，有的加了候補道銜的，平常說候補道是萬能，甚麼事都幹得起。而當時留學生，新從外國回來，滿清政府，亦就把他們當做萬能看待，於是學紡織的，亦叫他辦工程，學農的亦叫他辦外交，這固然是當時滿清政府麻木不仁，用人不得其當，但是留學生既是學成歸國，就應該出其所學，貢獻國家。像這種因為要做官，而甚麼都願意幹的留學生，就未免失了學者的態度了。在今日情形之下，尤其是大學畢業生，不但不向自己所學的方面去努力幹，却都是向政治方面拚力去擠，結果，有許多學農的，不但不願意向農村去，却願意在衙門中，當一個抄寫的錄事。像這種學非所用，用非所學的現象，兄弟覺得中國的前途，是非常的危險。想今天在座諸君，不少是在學校當教員的，兄弟很希望諸君，對於這個問題，加以深刻的注意。想諸君不但學識豐富，並且愛國心非常濃厚，既是負了為國家造就有用人才的責任，諒不以兄弟的話為讕言。我們希望，都能教道他們，使他們學甚麼的去幹甚麼，譬如學農科的，將來一定要到田間去。學電機的將來非要從事電機事業不可。不然，則工程學會，這個名詞，徒成白綫上的黑字，沒有實際成效了。不過諸君要從事建設國家，應該從甚麼方面着手，才能有效呢？兄弟現有幾點意

思，簡單的貢獻於各位：

一、建設應該合於中國的國情。中國現在的國情怎麼樣，諒各位都已知道了。現在的中國，是一個窮的國家，但是地大物博，蘊藏豐富。明明如同一個很好的寶庫，不過沒有拿鑰匙來開這個寶庫就是了。所以可以說中國是窮而不窮。同時也是一個弱的國家，但要是中國四萬萬人，能夠團結一致，則衆志成城，亦可以成爲世界上強大的民族。故又可以說中國是弱而不弱。不過現在過渡時期，我們打算把國家建設起來，使他復其本元，不能不對症下藥。一切的建設，第一、先要使他合乎本國的國情。不然，我們從外國學來的東西很多，如果樣樣都依外國的成規，照樣建設起來，而不顧到自己的財力如何，即未免與國家的環境不甚適合，而與救國的題目，亦未免離得太遠了。

二、建設應該合乎現在的需要。一個國家的建設，千頭萬緒，尤其在中國產業落後的時候，爲合乎國情，必須預定一個整個的計劃。在建設的時候，於先後緩急之間，不得不權衡輕重，定一次序。譬如我們看見洋樓，很覺壯觀，但一家五口，却造了二十人住的洋樓，這就是不切乎實際的需要了。從前兄弟在日本的

時候，在日本東京車站上看到所蓋的雨棚，簡陋非常，上面僅是一張洋鐵，下面不過是幾根粗木，然而遇着大雨，則一樣可以遮雨。雖然花錢不多，而總是自己的。反觀我國，我們到了北平，一到東站，看見很偉大的雨棚，雖覺得非常氣概，但是化錢很多。而且都借自外國，所以結果鐵路所賺進的錢，惟有還債，而不能拿來做發展改良的用場。在中國過去的期間，這種種情形，不知多少。所以兄弟覺得這一點，在工程方面的人，尤其應該注意的。

三、建設應該合乎自己的力量。向來中國的學者，往往讀了死書，拘泥不化。現在的留學生，也不免犯了這個毛病。在外國學的甚麼，返國後，便整個的用了起來，一切的材料，都向外國去買。不要說，每年的漏卮很大，而中國原有的原料，不加以研究利用，亦非常的可惜。現在建設須儘量覓求國內的原料，不但可以合乎國家經濟原則，並且可以得到實際的用途。譬如中國以前所用的菜油燈，火焰很小，後經改良，以煤油點燈，則火焰加大且亮。但是煤油燈的玻璃罩，偶不經意，便容易打碎。於是經濟的人家，便不用燈罩。因此山西有些窮的人家，用沒有玻璃罩的燈很多。到後來因受煤油毒而生瘡的人，亦就很多。

。經過醫生的研究，才發現出來。所以兄弟在工商部時，曾和他們技術人員說，要他們研究改造用玻璃罩的菜油燈，不但可以使利權不致外溢，且與身體也無妨害。後來果然被鍾靈蕭賀昌兩君，經過數度的試驗，居然試驗成功了。幾個月前，由蕭君拿來給兄弟看，兄弟看了，光亮很好，非常高興。這對於社會也很有不少的貢獻。又如中國的藥材，自有他特長之處。不過在吃的時候，連渣也吞下去，在這些地方，如能加以研究，加以改良，把渣提出，鍊成精華，與外國藥同是一樣精良，不但可以救治生病的人，並可以維持許多採藥賣藥人的生活，更可以減少許多漏卮。譬如麻黃素。大蒜精，為外國人所稱道，而藥於採用。據兄弟看來科學只有古今，並無中外。只要我們能參合新舊融會貫通，必可以有偉大的發明。今天五個工程學術團體，能聯合舉行年會，兄弟覺得這是個很好的現象。因為中國人向來自顧自，各歸各，尤其在學術方面，有甚麼系，有甚麼派。自古以來，學術團體，不是互相攻訐，便是互相指摘。而在今天有中國工程師學會，中國電機工程學會，中華化學工業會，中國自動機工程學會，中國化學工程學會等團體，能聯絡一起，相親相愛，互相切磋。這是

我們中國學術界上一個很好的現象。本來做事，必彼此合作，聯合一貫，這才可以收到極好的效果。譬如蓋一所房屋，工程師打樣，衛生工程師設置衛生設備，土木工程師集料徵工，互相合作，這所房子，才可以蓋得起。不過中國人素來是缺乏這種合作的精神。今天兄弟看到這一種良好的精神，實使兄弟覺得非常的欣慰。希望諸君，繼續努力，繼續探求，向發明的路上一致前進。兄弟又覺得取人之長，去己之短，也未始不可。如中國數十年以來所發明的，現在雖已不甚適用了，但能取人之長處，補己之短處，努力改良，這也是我們應取的途徑。我們把人家的東西研究以後，加以仿造，雖不能迎頭趕上人家，但也可以和人家並駕齊驅。日本是最能仿造的國家。現在我們看日本所發明的東西，也許有勝過歐美的。歐美所沒有的東西，也許在日本發明了。美國是一個科學發達的國家，而在一角或二角的商舖中，日本貨是常見的。又如印度是英之殖民地，而日本紗布，竟能暢銷於印度。再如英之蘭開夏。孟却斯德。爲英國紗業中心，而紗廠工人所穿的外衣，有人說亦是日本貨。是不是確實，雖沒曾看見，但據報告，確有此種情形的。我們試問，日本能有如此長足的進步，是

從那兒來的呢，就是從仿造來的。能仿造人家而推陳出新，才使日本工業有如此長足的進步。所以兄弟覺得中國雖不能發明許多東西，但也可以把人家發明的東西，能加以研究，能加以仿造。除了仿造以外，還須加以改良。「工欲善其事，必先利其器」。兄弟在長實業部的時候，曾計劃試辦一中央機器廠，預備改良中國手工業的機器，使中國家庭中的婦女，能利用此種改良的東西，來發展中國的家庭工業。想今天在座諸位，必抱有像兄弟同樣的感想。很希望大家儘量去努力。因為建設事業，無非是從農工商業來着手。現在我國出口貨物，日見減少，進口貨物，日見增加，連年入超甚巨，致陷國家於窮困之境。現在大家要想建設，就須設法救濟農工商業，要想救濟農工商業，必須減少入超。增加出超。兄弟就剛才所說的幾點觀察起來，不能不有所希望的三點，就是除了發明以外，還希望對於進口貨物多多仿造。對於出口貨物，多多改良，則我國的原料，自得充分利用。我國對外貿易，自可逐漸發展。同時並須注意財力物力的愛惜。一切使他合於經濟原則，則裨益於國計民生，實不可以道里計。兄弟嘗說，救國不一定要在政治方面做官，才救得國家，其實與國家最關切

最重要的，不是官吏而是發明家。如各位同時能潛心於國防上種種利器的發明，在這目前國家危急的情勢中，尤有很大的需要，尤有很大的助力。環顧世界各國，軍事利器，日新月異，這都是科學家殫精竭慮，埋頭苦幹的結果。而在中國，則無所聞。所以今天兄弟特再提出這點。請各位多多注意，不要讓那發明後膛槍的普魯士人，專美於前。但是發明一定要有相當知識的人，才能收到效果。在中國四萬萬人之中，只希望今天在座諸君，因為既有相當學識，又有相當經驗，在社會上又有相當地位，要是大家能夠一致堅定我們的意志，抱着苦幹硬幹實幹的精神，兄弟以為對於國家必有極偉大的貢獻。所以兄弟今天在百忙之中，抽暇來參加盛會，貢獻這幾點意思。希望大家加以注意。雖然，兄弟隨便說來，但完全出於誠意，希望大家能夠接受，能夠實行。這就是對於我們目前國家民族的一個很大的幫助，也就是此次貴會開會最大的使命。

## 胡博淵先生演說詞

——五月二十日在西湖大禮堂大會講——

今天兄弟代表行政院翁秘書長參加五工程學術團體在杭舉行年會開幕典禮，殊為樂幸。

我國現在之貧弱，非科學不足以圖救，而科學又分兩種，即自然科學與應用科學是也。自然科學為純粹科學，而應用科學，即為適用之工程學。研究自然科學者，其目的在發明新理，造福世界，不計近功，而他人可藉此原理，以適用於工程技術之發展，如牛頓之發明萬引公例，柏斯脫之發明菌苗是也。有一人窮畢生之力而發明一物者，亦有數十百人共同研究一種問題，歷時甚久，而後成功者。此類工作，我國現有中央研究院，北平研究院，地質調查所及各大學各研究試驗所等，積極進行。將來自可於新學識上，多所發現，匪特可以發揚我國科學，且於全世界亦必多所貢獻。

至應用科學則不然。其目的在將已有之科學，應用於工程方面。以充分之智識經驗，在最短時期，用最少金錢，而做有利的生產事業，或工程建設。試觀日本自

明治維新以來，蘇俄自革命以後，對於科學上新發明，雖無特殊驚人之號，但能利用世界先進國已有的科學智識，倣效推進，從事工業建設，迎頭趕上，俱不失爲世界第一等強國。我國處此危急存亡之秋，合力圖工業上之猛晉，自亦無其他良策。

蔣院長最近在十省專員會議席上。告誡地方長官，以後舉辦各事，應信任專家。又 總理所說『人盡其才，地盡其利，物盡其用，貨暢其流』四語，亦係對於工程師而希望的。人盡其才，即係發揮專門才能。地盡其利，即係開發天然資源。物盡其用，即係將原料製成有用物品，不任稍有廢棄。貨暢其流，即係運輸敏捷，銷用便利。是皆與工程師有密切關係者。今國難臨頭，匹夫有責。貴會會員，均屬工程專家，尤屬責無旁貸。望努力勉旃，幸甚。

## 葉譽虎先生演說詞

——五月二十日在西湖大禮堂大會講——

鄙人既非技術家，亦無專門學問，第以積年職務關係，對科學與技術，深知其需要，且亦深感興趣。今日到會諸人，又多昔日同事同學關係，故欣然到會，然深慮無可貢獻，徒耗會中寶貴之光陰。頃聞黃主席，曾會長所言，鄙人完全具有同感，諒諸君亦皆如是。惟如何方能完成此種使命，此則諸君獨有之責。依鄙人所見，今日吾國專門家，為數雖不下千人，各方面復深知專門家之需要，且各種重要行政及事業為專門家所擔任者，亦已甚多，成績昭著者，更復不少。但如謂卽此已盡諸君對於國家社會之責任，且已算能供給此非常時期之需要，則恐諸君自己亦未敢承認也。夫以專門家如此之多，國家社會又已有相當重視，而成績却不能滿意，此正如一個戲班湊了許多好腳，而唱不出什麼好戲。此中病源何在？却是今日極應該研究的問題。依鄙人愚見，一半固應由用人者負責（卽不能人盡其才）；但吾人自身亦應加以深切的檢討，究竟有甚麼缺陷，以致不能充分發揮展布。從速加以糾正與改良。

第一是要知道如何方可適應環境。因為環境是處處不同，時時不同，甚至人人不同的。尤其是建設事業，要他合理化，非澈底明瞭環境，酌定輕重緩急先後之宜，不能取益防損。我國數十年來；辦海陸空軍，辦工廠等等，可以說都是失敗。其最大緣故，就是不能澈底明瞭環境，不能知道某件事非先辦不可，某件事可以緩辦，某件事是某時期所最急，某件事在此時期可以從緩。又必須先辦甲種，然後可以舉行乙種，否則不能成功。凡此等等，在別國皆經若干研究，然後定為方案，此在我國則極少預備，或祇因一時衝動，而輕率從事，不及問其程序如何。或專聽一二人有權力者之指揮，而不敢再加考慮。遂至凌雜重複，犧牲若干精力時間金錢，而並無良果，仍不足供給重大之需要。此非獨個人之苦痛，抑國家社會實受無窮之損失。須知我國目下民窮財盡，已達極端，而國勢岌危，朝不保夕，勢不能再走錯道路，致虛耗精力時間與金錢。總理發明行易知難四個字，我起初不甚了解；近見有許多重大的事，大家做了許久，仍不自覺其錯，然後知道總理的話，確是有為而發的。不過諸君以專門的人辦專門的事，我意決不應再犯此種毛病。所以希望諸君對於各種新事業，必須妥定施行政序，然後積極進行，不可存錯了再從頭另做之想。因

爲時間金錢財力，恐怕不許可的（例如做一大事業，動費數百萬，數千萬，爲期動須數年；豈容你有錯另做）。從前光緒宣統年間，所辦的新事業，如漢陽鐵廠等，立意何嘗不好，祇以計劃錯誤，遂至至今無效果可言。而且至今亦未產生第二個大鐵廠，這就是前車之鑑。所以專門家做事，能適應環境，是極要緊的。

第二是望各會健全內部的組織。剛纔聽見各位報告會中內容，所任的工作不少，但如果要造成擔當非常時期建設大工作任务的一個有力團體，似乎不能僅靠已成之局，便可勝任。蓋目下各團體，似乎僅係一種聯屬會員的機關，尙未能融合會員之意志；集中會員之能力，使之同出於一途，而擔任一種有共同目標之工作。更未能爲某一學術一事業之唯一權威者，以吸集多數之同志而使之趨於團結向上之途。故各會之內容，似均有加以強化之必要。

復次則技術雖似偏屬物質，而實與精神方面大有關係。外國技術家，成大功，建大業，爲國家社會增無量福利，有極大貢獻，皆本諸一種堅貞純潔之精神，貫注前後，故不論冒何險難，受何勞苦，皆所不恤。今雖不敢過爲高論，然我國近日智識階級缺乏精神修養，以致罕所成就，似已成爲輿論。故渴望諸位專門家，能效法

外國專門家，治學治事之精神，以共同渡過國家難關，勿徒以能明習外國專門家所學爲了事。

尤有兩點，望諸君注意者：一、我國因教育未普及之故，至今一般社會能認識專門學之需要者，仍尙不多。此于一切新事業之推進，殊滋阻礙。故深盼諸君一面養成本身之信用，以博得社會之同情，一面力圖事業之成功，以導社會之興起，仍多介紹淺顯書報培養中級人才，以爲推進一切之準備。二、我國最大之缺陷，爲先輩不肯訓導後進，致平時不能收互助之效，過後又復無繼起之人，遂致事業因之中斷。此殆因先輩既乏合宏之量，後進又多躁進之徒，交爲因果，遂成此病。此于一切新事業之成敗，關係甚大，實亦不科學化之甚者，望諸君力矯其弊，造成一種新風氣，于大局前途必能生好影響。

## 竺可楨先生演說詞

——五月二十日在西潁大禮堂大會講——

主席！諸位來賓，五學術團體諸位會員：

今天是中國工程師學會，中國電機工程師學會，中華化學工業會，中國自動機工程學會，中國化學工程學會，五學術團體開年會之期，能參與盛會，兄弟覺得非常榮幸。記得去年八月，中國工程師學會和科學社等六個團體在廣西南甯開會兄弟曾有機會參與，到了三百多人，可稱盛會，今年工程師學會邀集關於工程各學術團體在杭州開會，到會的是人材濟濟，這就是中國工程科學物質科學發達的表現。講到科學，贊成的人固不少，但也有反對的人，美國著名物理學家密列根 Robert Millikan 曾經說過，科學可以為善可以為惡，但是科學有三種貢獻能增進人類的幸福，就是反對科學的人也要承認的，就是（一）增加國家的財富。（二）便利各地的交通。（三）延長人生的壽命。而這三種貢獻，多半是要靠各類工程科學的。

各類工程科學統能增加財富，如開發礦產，灌溉田畝，製造化學肥料，利用水力來發電，統要工程師的開發指導，在我們民窮財盡而土地尚稱廣大的國家，尤其

要靠工程師的努力。

講到交通的便利，近世文明和古代文明的差別，在這一點上最看得出，從周秦到十九世紀，交通的方法，二千多年差不多沒有改良，但近一百年的進步，却勝似過去二千年。拿破侖從莫斯科受嚴冬的襲擊逃回巴黎，路上走了四十九天，最後十二天是單鎗匹馬逃走的。但現在用飛機只要幾個鐘頭就可以到。中國有句俗話，叫望洋興嘆，以滄海之大，人對之沒有辦法。但去年美國 China Clipper 飛船不到一星期竟可飛渡太平洋了。China Clipper 的成功，完全靠汎美洲航空 Pan American Air Line 公司裏幾個工程師米高斯基 Mikoloy, 馬丁 Martin 的努力。這項飛船的速度每小時不過一百五十英里，現在英德法美的工程師，正在設法利用同溫層來航空，不久當可成功，成功以後在二萬五千英尺到三萬尺的高度，飛行速度就可增加到每小時三萬哩，飛渡太平洋只要二三天就行了。

至於延長壽命要靠工程的地方也不少。不但長化學工程師可以發明許多有機的藥品。歐美各國遇重要病症就要用飛機載醫生或運病人，往往幾分鐘的差別就可以活一個人。三年前美國加省 Long Beach 地方地震。沿加省南北二百哩各村居房子

倒塌同時起火，各類交通器具統被毀壞，以後還靠了幾個業餘無線電員的傳遞消息，報告外邊，使全國消防隊能盡力滅除火的蔓延，結果祇死了一百卅人。民國九年甘肅固原一帶地震，死的人民數目至今沒有調查清楚，或說是卅萬人，或說是十五萬人，死人數目如此之多，但地震的程度并不能算十分劇烈，由于黃土的構造易于崩潰，當時若由無線電的報告消息，飛機和火車的運輸，至少在黃土堆裏可以救出幾千人。

近年我們進口的汽油飛機無線電等每年為數不少，而五金的進口，佔進口各物的第一位。在平時為一大漏卮，到戰時不能進口，則國防亦談不到。我們要抵制這種損失，籌備國防，必得由研究才行。美國單是美國鋼鐵公司 *U. S. Steel Corporation* 一個機關就有一千四百人在那邊研究，單一部汽車裏就有八十三種成份不同的鋼。講到飛機美國有幾個工科大學，如同麻省理工學院、麻省理工學院統有好幾個風管，可以作飛機的試驗，英國國家物理實驗室就有八九個風管，惟有這樣才能使飛機的結構進步。至於製造飛機的原料也要靠礦冶工程師和化學工程師的研究，惟有研究才可以致國家于富強。據丁在君先生的估計中國化在科學上的研究費，合共

只有四百萬元，化在工程科學上的研究費只占其中的一小部份；數目之小，可想而知，所以希望社會政府尤其是大工廠能出資本用在研究工程科學上面。諸位對於各項工程，統有專門，將來一定可以研究得到結果，而為人民造福，為國家挽回權利的。

## 胡健中先生演說詞

——五月二十日在西湖大禮堂講——

中國工程師學會中國電機工程師學會中華化學工業會中國自動機工程學會中國化學工程學會等五學術團體，今日在杭舉行聯合年會。鄙人代表省黨部躬與其感，不勝榮幸！吾人在杭言杭，對五學術團體之在杭開會，應盡其地主之誼，而鑒於五學術團體使命之重大，尤不能不據舉感想之所及，以貢獻之忱，致頌祝之意！

就經濟言，中國今日之病態，已如百孔千瘡，虛損怯弱，非奉行總理事之實業救國計劃，以生產建設復國家元氣，則全國垂斃之經濟，決無昭蘇之可能，此近時有識之士，所一致主張，而中央與各地當局，所昕夕圖維者；其為根本大計，自不待言。更自軍事論之，中國現時，殆已無國防之可言，而今日中國之需要整頓國防，實較世界任何國家為迫切。吾人觀于蘇俄革命之後，種種偉大驚人之國防工業，均於短時期內，有非常顯著之進展。因以震懾其勢不兩立之強敵，側目相視，而不敢輕於發難，此誠我國今日所首應取法，而於上述經濟建設，宜迅求同時見諸實施者。願一思實施二字，即不能不致念於資力人才之兩感缺乏，而樹人百載，求艾三

年，技術專才之不能培植於旦夕，較之資力問題，實尤感困難。是吾人對於今茲來杭年會之工程專家，不能不重之若碩果晨星。而深致望於諸學術團體本「已立立人已達達人」之旨，於研究學術之餘，益致力於科學救國之提倡，與喚起青年對於科學研究之興趣者也。

其次，吾人所殷望于五學術團體諸君子者：中國科學落後，毋庸諱言，以器學落後之故，致軍事工業，以至一切日常用品，雖模倣他人，亦多未逮，以言發明器物，更不知其相去幾何里也，昔法國微菌學始學巴士特氏，竭畢生精力，研究微菌之學，其所成就貢獻于世界生物醫藥及軍事上者，赫胥里氏稱其價值之高足抵一八七一年法國交付德國五十萬萬法郎之賠款而有餘。氏常語人：「惟學說能造成發明之精神。」又當阿阿巴之役，巴氏與其友人之皆慨嘆科學知識之缺乏，實為一切失敗之主因，乃復有「五十年輕視科學之罪已于此戰役受其報償之語。」以法國科學之發達，與巴氏致力科學之專一，而所慨嘆也如此；此誠我人所宜深長以思。而尤其我人所惟一重視今日在杭年會之五學術團體，所宜引為藥石之言者。抑以諸團體為學術團體之故，我人更甚望以「學說造成發明之精神」。俾以驚人偉大之發明，抵償

我國家百年來對外之損失；亦即以奠定我全國未來之基礎。蓋巴氏又曰：科學家必具愛國之心曰：「吾人必當工作，當時時人作」。此科學家之金科玉律也。五團體諸君子，皆吾國科學界績學之士，愛國固有甚于常人，而吾人怵目時艱，鑒於科學救國之迫切需要，對此碩果晨星之五團體諸君，更不能不殷望其以巴氏時時工作之精神，加速學說造成發明之偉績，諸君子其不以吾言爲迂乎！

抑更有進者：惟學說能造成發明之精神，亦惟科學的發明，最切於經濟國防之實用。年來吾國種種學術，不可謂無相當進步。學術團體之成立，亦如雨後春筍，時時可見於報章。吾人對任何學術團體之成立，無不致其贊許之忱，對任何學術團體之來杭，無不致其歡迎之意。惟今茲對五工程學術團體之來杭舉行年會，所以期望而歡迎之者，較之任何團體，尤覺熱烈而懇摯。蓋以五學術團體爲研究科學的團體，其所發明；爲最切於經濟國防之實用；而最合于吾國現時的需要。簡切言之：吾人所爲熱烈懇摯的歡迎五團體諸君子者，實即以科學救國之重任，負諸諸君之肩頭。匡時明達如諸君子，度必有以接受吾人歡迎之熱忱，而肩起經濟國防之重責；是吾人於歡迎之餘，並致其頌祝之意者。吾人敢致簡短之詞於諸君子之前曰：珍重前程，爲國努力！

## 徐青甫先生演說詞

——五月廿二日在競湖廳浙江省網業工會杭州市商會杭州電氣公司

杭州銀行公會杭州錢業工會公宴講——

主席！諸位來賓！今天適值本市工商界公宴五學術團體聯合年會全體會員，邀兄弟作陪，覺得非常光榮，非常欣幸！近來稍微有點感觸，想藉這個機會來和諸位談談：今天要和大家談的有二點，一點是向大家訴苦，第二點是向大家請求。向大家訴苦的是什麼呢？就是國民經濟問題。我們中國一般民衆，不論衣、食、住、行各方面比起歐美各國來，樣樣都需要加以改良，樣樣都應力求進步。兄弟每天都在想這個問題。在前些年覺得人生日常生活，除了總理所說的衣、食、住、行四項而外，還有一部份生活上的需要，不是衣、食、住、行四項所能概括。因此兄弟覺得人生日常生活的需要實際上共有五部份，就是衣、食、住、行、用。例如日常用品，像牙刷、木梳、剪刀等等，既非衣、食所需，亦非用於住、行。這一部份的需要，我們只好替他另立項目，稱之曰「用」。可是最近兄弟覺得人生的需要，除此

五項之外，還有一部份叫做「衛」。何以「衛」是人生所需要的呢？這個道理非常簡單。譬如普通人家門上的鎖，園外的圍牆，牠的目的並非衣、食、住、行、用，而是「衛」。就是保衛自己的正當權利。一人一家固然如此，一個國家一個民族又何嘗是例外呢。所以任何國家的「國防」問題，都十分重要。中國民生的凋敝，一般經濟情形的衰落，是無可諱言的。兄弟就是爲了這個幾項問題，每日苦思焦慮，想不出一個妥善的方案。我們覺中國有許多寶藏，有許多可以利用的原料，可是我們不會取用；有許多有價值有用的東西，聽任其荒廢拋棄，這是多麼可惜的事情！尤其可惜的是人工的荒廢。現在各地失業的人很多，中國又沒有大規模的企業來容納這批失業的人，他們都是有能力的，都希望能夠找到工作做。可是在這樣不景氣的社會經濟狀況下，因爲事業範圍過小，人力過剩，只好聽任其投閒置散，這實在是中國最不合理最不經濟的一件事。關於這些困難問題都是很嚴重的，可是一時不易想到適當補救的辦法。這是兄弟要向大家訴苦的。

今天在座諸君，主人方面是本市工商界，可以說是事業家；客人方面都是工程界，可以說是技術專家。兄弟因此想到以前焦慮的問題，現在有了解決的途徑了。

因為改進生活，須創立大規模的企業。有了大規模的企業，才能使衣、食、住、行、用、衛六項得到圓滿解決；才能容納大批失業的人，才能做到「總理所說的」物盡其用，人盡其才」的地步。但是創辦大規模企業，一方面需要事業家來投資，一方面還需要技術家來策劃進行。僅有事業家而無技術家，固難達到改進生活的目的；僅有技術家而無事業家，也難做到成功的地步。正和有米無炊，有炊無米同樣不能解決吃飯問題。所以現在中國唯一的出路，就是事業家和技術家的真誠合作。事業家如能盡量投資，技術家能盡力去工作，去改良。這樣一來力沒有用的東西，馬上可以化爲有用；廢棄東西，一樣樣把他利用起來；失業的人，都可找到工作。以前的困難都不難迎刃而解。實在是很合理的辦法。我想在座的主人和來賓一定是願意這樣做的，也是兄弟要向諸君請求的。謹以杯酒恭祝諸君健康，並希望此後真誠合作。

## 補 白

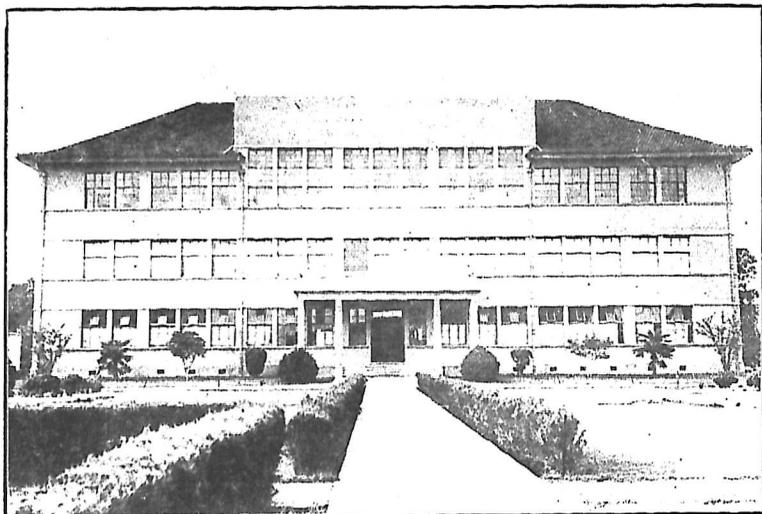
本屆年會期中，可紀之事物甚多。大會主席曾養甫氏，飯後談話曾講過：「工程師打破了空閒與時間的支配。吾國工程師尤須注重時間問題，國內任何工程能早完成一秒鐘，國家的力量就早增強一秒鐘！」可作各會員的佩弦。

——曾珏·

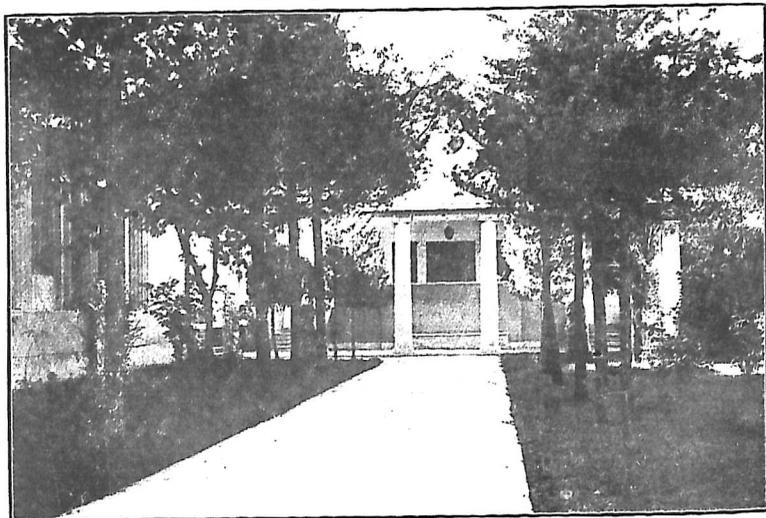
# 會議

「現在國際的戰爭，不僅是士兵的內爭，乃是整個民族力量的決鬥；不僅是軍火的交鋒，乃兼各種物資供給的動員。歐戰的教訓，很明顯地告訴大家，二十世紀的大戰，不僅靠海陸空軍的總動員，乃兼全國人民人力智力物力的總動員，方可以決最後的勝負。」

第一會場 (浙大教學室)



第二會場 (藝專禮堂)





## 會 議

### 中國工程師學會會務討論紀錄

時間：五月二十日下午二時。

地點：西湖大禮堂。

主席：曾養甫

#### 決議事項

(一) 國民大會工程師團體代表六人應如何產生案。

(辦法) 擬依照國民大會代表選舉法第三章第二十條之規定，由本會執行部召集各工程師團體執行機關職員聯席會議，推選應出代表名額之三倍候選人（卽十八人），報請國民政府就中指定十二人，再由各團體會員依法圈選代表六人。

議決：通過。

(二) 下屆年會請於太原或西安舉行，以促進西北建設案。

會 議

議決：下屆在山西太原舉行。

(三)本會各會員應積極注意建設及國防工作，並隨時擬具計劃，送由本會各專門組委員會審查後，貢獻意見于政府案。

議決：通過。

(四)本會應與已成立之各專科工程學會密切聯絡，並促成其他專科工程學會組織成立，以收分工合作之效案。

議決：交董事會辦理。

(五)關於工業材料試驗所應否與鐵道部合作辦理，抑改為本會上海會所及圖書館案。

議決：交董事會全權辦理，提出下屆年會報告。

(六)擬請設立工程材料試驗合作委員會案。

議決：通過。

(七)擬請政府規定辦法，准許商廠製造防毒器具，公開發售案。

議決：修正通過。(將「辦法」二字放在發售之後)

(八) 擬請本會研究工業分區及規定公營民營範圍，呈請中央規定實施，以利民族整個工業案。

議決：修正通過。(本案改為「擬請本會研究發展工業及統制辦法呈請中央規定實施以利民族整個工業案」)

(九) 擬請本會綜核編製各工程學會聯合會員名錄案。

議決：通過。

(十) 推舉本屆司選委員會委員案。

議決：推舉趙曾珏、茅以昇、羅英、張自立、丁嗣賢五人為本屆司選委員會委員。

臨時提案：

(一) 關於呈請文化基金會撥款補助實用工業之研究案。

議決：上案由提案委員會提出增加「聯合其他工程學會共同呈請」字樣，照提案通過。

(二) 關於本案應研究援助有關國防之發明案，

議決：交董事會撥辦。

(三)前會所訂之國民代表大會工程師團體代表名額之三倍十八人候選人，應按各立案之各科工程學會會員人數比例推舉案。

議決：通過。

## 中國電機工程師學會會務討論紀錄

時間：五月二十二日上午十時。

地址：浙江大學教室。

主席：張貢九

### 決議事項：

(一)學生會員入會費應予免收，並將升級費自三元改收五元案。

議決：通過。

(二)函請各大學將每年畢業之電信電機學員，其姓名成績詳細住址，開送本會俾

有記錄，而便介紹案。

議決：交由董事會辦理。

(三)通告商辦電燈電話公司，遇有困難問題，可向本會通訊解釋，或介紹技術人員設計改革案。

議決：交董事會辦理。

(四)本會每年應派員分赴各商辦電話電燈公司參觀，並擬具計劃，刊登電工雜誌案。

議決：本案取銷。

(五)由本會聘請與國內電機工程事業及教育有關之專家，擬訂電機工程系課程標準，建議國民政府教育部採用案。

議決：通過。

(六)擬請本會設立委員會研究發展電機事業之辦法，俾供政府及實業界參考案。

議決：通過，交董事會辦理。

(七)擬請本會設法促進獎勵電機學生注重研究案。

議決：通過，交董事會辦理。

(八)擬請本會設法聯絡電機製造工廠及使用者，與學術機關合作研究案。

議決：修正通過。

(九)由本會聯合設有電機工程科之各大學，函請中英庚款董事會等派遺留學生機關，設立電機工程公費生名額案。

議決：修正通過。

(十)擬請本會籌備電氣展覽會，以期發展電氣事業案。

議決：請董事會斟酌辦理。

### 臨時提案：

(一)下屆年會仍與中國工程師學會合併舉行，但如遇困難，授權董事會酌量辦理案。

議決：通過。

(二)推舉下屆司選委員會委員案。

議決：推定陳長源、楊耀德、鍾兆琳、毛啓爽、王國松爲下屆司選委員。

(三)推舉查賬員案。

議決：推定周琦、陳祖光二人爲查賬員。

## 中華化學工業會會務討論紀錄

時間：五月二十二日上午十時。

地點：西湖遊艇上舉行。

主席：曹梁廈

### 決議事項：

- (一) 審查上年度賬目。
- (二) 推選司選委員。
- (三) 選定吳蘊初、徐名材、徐佩璜等三人為國民大會代表候選人。
- (四) 下屆年會地點暫不決定，依與其他學術團體聯合舉行原則，交執行部辦理。
- (五) 與化學工程學會合作問題，在原則上贊同，其詳細辦法交執行部與該會理事會共同商酌辦理。

## 中國自動機工程學會會務討論紀錄

時間：五月二十二日上午十時。

會議

地點：浙江大學教室。

主席：黃叔培

### 決議事項：

(一) 擬請規定汽車各種零件之標準尺寸，俾利劃一製造，而便改進案。

議決：交第二屆理事辦理。

(二) 將現有各種國產汽車材料設法研究促進改良案。

議決：交第二屆理事會技術部辦理。

(三) 我國公路，氣候，技術，及國民經濟情形，與歐美迥異，製造汽車應以適合國情為原則，不能以歐美汽車為標準，須另行設法製造案。

議決：由本會函請各公路機關，對於現用之歐美車輛，是否適合國情，請繕具意見，檢送本會，經本會整理參加意見後，轉致中國汽車製造公司等，以資參考。

(四) 呈請政府設汽車技術委員會，製訂各種車輛標準，並設專管機關；依照標準採購車輛，以資減少平時行車費，並作自造車輛之準備案。

議決：由理事會詳敘理由，呈請政府實施。

(五)呈請政府獎勵車主採用國貨汽車零件及燃料案。

議決：由理事會詳加說明，函請全國經委會辦理。

(六)修改會章案。

議決：照修正案通過。

### 臨時提案：

(一)下屆理事改選三分之一，應儘先於已連任之理事，由抽籤法決定之案。

議決：通過。

(二)本會正會員所徵永久會費，確定爲本會基金，由理事中推舉兩人，共同負責保管，妥存銀行生息，息金可移作經常費開支案。

議決：通過。

(三)發行自動機工程定期刊物，自二五年度起每年出年刊一次，交總務編纂兩部會同辦理案。

議決：通過。

會 議

(四)選舉理事案。

選舉開票結果：黃叔培、張登義、胡嵩岳、丁祖澤、梁砥中、陳育麟、李崇樸、孫家謙、陳申武等九人當選為理事。趙端章、湯仲明二人當選為候補理事。

## 中國化學工程學會會務討論紀錄

時間：五月二十二日上午十時。

地點：在西湖遊艇上舉行。

主席：張洪沅

### 決議事項：

(一)本會組織化工教育研究委員會，詳細計劃發展中國化工教育案。

辦法 一、擬定化工課程標準；以作國內化工教育界之參考。

二、擬定教科書。

三、化工機械之設計及製造。

#### 四、統計國內化工人才。

#### 五、討論化工教授法。

議決：交理事會辦理。

(二) 擬發展本會出版事業計劃，敬求公決案。

議決：交理事會酌辦。

(三) 本會主辦之化學工程雜誌，應由二十六年度起，改為二月刊案。

議決：交理事會酌量辦理。

(四) 充實刊物內容案。

議決：交理事會酌量辦理。

(五) 本會應援助中國化學工業之創辦及其進展案。

議決：交理事會辦理。

(六) 本會下屆年會仍與其他工程學術團體聯合舉行年會案。

議決：交理事會辦理。

(七) 請政府開發石油案。

議決：通過。詳細辦法，交金開英先生與陸貫一先生會同辦理。

(八)請政府在各大城市設立煤氣廠案。

議決：交理事會辦理。

(九)請政府修改硝磺局章程案。

議決：交理事會辦理。

(十)請政府速行新辦法案。

議決：交理事會辦理。

(十一)本會應與中華化學工業會，密切聯絡及合作，其細目交由理事會與中華化學

工業會負責人酌量商訂案。

議決：交理事會辦理。

## 九工程學術團體執行部第一次聯席會議紀錄

日期：廿五年五月廿三日下午二時。

地點：西冷飯店。

出席者：中國工程師學會 曾養甫，沈怡，裘燮鈞。

中國電機工程師學會 張貢九，李熙謀，張惠康。

中華化學工業會 吳蘊初(徐佩璜代)，曹惠羣(徐名材代)。

中國自動機工程學會 黃叔培，胡嵩岳，張登義。

中國化學工程學會 張洪沅，張克忠，(丁嗣賢代)杜長明。

中國機械工程學會 黃伯樵，莊前鼎。

中國土木工程師學會 夏光宇，李書田，沈怡。

中國礦冶工程師學會 胡博淵，曾養甫。

中國水利工程師學會 李書田，張自立。

主席：曾養甫

### 議決事項：

(一)甲、籌建聯合會所設於首都。(地點漢中路礦冶學會基地十五畝)。

乙、聯合呈請中英庚款委員會撥款。呈文推夏光宇惲震聲。

丙、組織籌築各工程團體聯合會所委員會，推夏光宇曾養甫關頌聲章以勦

汪胡楨負責籌備會所建築事宜，由曾養甫召集。

(二)下屆年會共同在太原舉行，關於籌備事宜完全委抵中國工程師學會辦理。

會議

(旅費請減輕)

(三)限於本年十月底以前將各專科學會會員名錄交中國工程師學會彙編聯合會員錄。

(四)各團體會員加入中國工程師學會時免繳入會費。反之亦同。

(五)請中國工程師學會正會員一律加入各專科學會為會員，並請各專科學會合於中國工程師學會會員資格之會員，一律加入中國工程師學會。

(六)中國工程師學會之刊物，注重國內外實際建設報告(特別注重國內)，各會會刊論文提要，普通工程論文(不妨略趨通俗)。各專科學會之刊物注重理論及試驗，愈專愈佳。請各位總編輯隨時取得密切聯絡。

(七)各會會費之劃一，請各位分別研究。

(八)各會執行部每年至少舉行聯席會議一次，遇必要時，由中國工程師學會臨時召集之。經三團體之提議，亦得臨時召集。

(九)根據本屆年會之決議，組織國防工程問題研究委員會，請各會執行部將所推委員於本年六月底以前通知中國工程師學會，由工程師學會召集之。(完)

# 論 文 提 要

工程的目的，本來是爲學生的，謀人類幸福的。但是，目前的世界，我們中國的工程師，還不能希望爲全人類服務，只有先從爲中國人服務做起。爲保障我們中國人的幸福起見，我們工程師的責任，便應該注意于國防問題。我們應該研究怎樣可以防禦軍事利刃，我們應該進一步做關於國防的實際工作。我們應該造槍炮，我們應該學射擊。我們應該造飛機，我們還應該學習駕駛。我們應該造無線電，我們還應該學習戰時的通訊。我們應該造彈藥，造防護面具，造糧食彈，我們還應該練習空軍戰術！」



## 論文提要

本屆年會宣讀論文，因五學會聯合舉行，共有六七十篇之多。經大會論文委員會議決，關於土木工程論文，定于五月廿一日上午中國工程師學會論文會時宣讀。其他如機械、電機、化學、化工及自動機論文，則于各專科工程學會分別宣讀。除論文全豹，另由各學會于雜誌上發表外，茲特摘要刊登於后。

### 土木工程

鋼筋混凝土公路橋梁經濟設計之檢討

趙國華 河南省建設廳技正

本篇就設計簡單鋼筋混凝土公路橋梁上部構造之經濟問題，加以討論，其內容如下：

(一) 平坂及T梁經濟斷面決定法之理論

1. 平坂之經濟斷面決定法
2. T梁之經濟斷面決定法

(二) 材料單價估定之方法

(三) 主梁經濟間距之理論

1. 主梁經濟間距之總公式之誘導
2. 公路橋梁之經濟間距公式
3. 實例

(四) 坂橋與T橋梁經濟跨度之限界

(五) 結語

平漢路重建新樂米橋橋基工程竣工報告

趙福靈 平漢鐵路工務處工程師

平漢鐵路新樂橋，架設於沙河之上，為該路黃河鐵橋以次最長之橋。因舊橋基礎薄弱，屢被洪水沖毀，故於二十三年重建新橋。本篇係報告該橋橋台橋墩橋基工程施工情形，自設計籌備招標開工起，至全部橋基完工止，除鋼桁梁向國外訂購外

，已做工程，總值十六萬五千餘元。並附圖照數十幀。

### 連續架之圖解通法

蔡方蔭 國立清華大學土木工程系教授

本文表述連續架之圖解法。其所以名爲通法者，蓋有二義：其一，前人所述之此種方法，或僅可用於斷面不變 (Constant Cross-section) 之連續架。其能用於斷面改變 (Variable Cross-section) 之連續架者，亦多係將用於斷面不變之方法，稍加更改，僅求適用而已。一似二者之方法，不能相提並論。本文之方法，將斷面不變與改變之連續架，合而述之，以求概括與普通。其二：前人所表述之此種方法，每各有不同之處，故同一問題，而各人之解法互異。本文將此項問題異解之法，如 O. Mohr, W. Ritter, T. C. Fidler, A. Osterfeld, E. Suter, A. Strassner 等以及著者本人所發現之新法，擇要臚列，以資比較貫通。故本文之圖解法，雖多採自前人，但其表述方法，與前人頗多根本不同之點。

以任何方法分析一斷面改變之連續架，必先求其所謂「梁係數」及「載重係數」。

本文於此項係數之各種求法，亦詳細說明。若其斷面之改變，為通常形式（如直線形，拋物線形，及銳曲綫形），則此項係數，可用 Stassner 氏之表計算之，甚為簡易。為此項圖解法之應用方便起見，特將該表之排列方法，略加改良，印於本文之末，作為附錄。

此外并附例題二則，於其計算之步驟，亦詳加解釋，以明 Stassner 表及此種圖解法在實際上之應用。

### 鋼筋水泥連拱設計之研討

王敬立 北平市政府工程師

連拱由於若干單拱所組成。故許多單拱設計中之原理與關係亦存在。設計者須設法利用配合，以臻完善，此乃本文之主旨。其研究之結果，大致如下：

1. 為減少墩基之動轉起見，墩頂之固定橫力與固定動率當力求其平衡。
2. 上項之平衡，若不能完全求得，則當擇其存在時間較久之力，設法求得平衡，而捨其餘。

3. 若定端橫力與定端動率不能同時求得均衡，則當捨其後者。
4. 同時均衡死重橫力與死重動率須使拱軸與均衡曲綫相脗合。
5. 過於不對稱之拱不宜用。

### 路簽自動交換機

華南圭 北甯鐵路工務處處長

北甯鐵路近採用路簽自動機，以代替人力，本篇詳述其構造方法，另附圖樣，以供參考。

1. 簽圈之改製
2. 接收機與交付機之構造
3. 火車交換機之裝置

### 黃河史料之研究

沈 怡 上海市工務局局長

作者根據十餘年來所集關於黃河之史料，為黃河決溢，作一比較正確之統計。並對有史以來，黃河六大變遷，有所論列。

記採用二綫對數法計算畝分之經過及其效果

劉寰偉 京滬滬杭甬鐵路管理局產課長

本篇介紹諾模術編製三綫對數法一種，以推算三角形面積。通常以舊法推算需時約一小時者，今祇須二三分鐘即可畢事。由此算出之面積，與舊法相較，僅差約五百分之一，而節省時間極多。京滬滬杭甬兩路收購民地，計算畝分，現均採用此法。

### 隴海鐵路終點海港

劉峻峯 隴海鐵路工程師

本篇介紹連雲港工程，自開工以至於最近之情形，至為詳盡。內容分四章（一）緒論。（二）施工紀要。（三）海港設備。（四）本港最近將來發展芻議。附錄：石堤在膠泥海底移動之研究。

### 上海建築基礎之研究

秦元澄 費博工程師事務所主任

本文作者根據十年來從事建築工程之經驗，觀察上海土地性質，判定設計基礎

時應採用之承樁及打樁公式，而得以下結論：

1. 上海之土質，鬆軟而富有彈性。
2. 基礎設計，宜用 E. S. Load，使其下沉平均，建築物不致傾斜。
3. 高不逾四層之建築，以用 2 呎方對開之木樁，最為經濟。
4. 長樁疏排，優於短樁密排。
5. 樁之表皮阻力，不宜用足。如照下表，可望十分安全。  
水泥樁為 300 磅 楔形樁為 250 磅 普通木樁為 200 磅
6. 打樁後如地土之一部份仍須承重者，每方呎之承量，不能仍用 1700 磅，祇能用 500 至 600 磅。

7. Healy 氏打樁公式。

$$R = \frac{w \cdot h \cdot s}{S + \frac{c}{2}} (W + P) \quad L = \frac{R}{P}$$

尙合實地情形，可以引用。

8. 用椿基礎，最好先擇數樁，加以試驗，知其承量，酌定相當之表皮阻力，以期穩固。

### 鋼筋混凝土拱橋新分析法之設計(英文本)

陳錦松 廣州市工務局工程師

鋼筋混凝土拱橋之應用，日漸推廣。作者本研究心得，獲一妥善之公式，全文共分五章。

1. 敘言。
2. 總論。
3. 弧綫桁梁之彎度。
4. 鋼筋混凝土拱橋之普通設計方法。
5. 應用新分析法推求  $V_0, H_0$  及  $M_0$  之公式。

高樓各種支持風力法則之堅固及經濟比較 徐寬年

本文之目的，為討論限制高樓之偏向及該項材料分配之經濟問題，而得結論如

下：

在所有支持風力法則之內，每種法則有其相當之用途。至於偏向一方面而言， $t$  小則偏向小，若用「高拉力之合鋼」(High Tensile Alloy Steel) 而“E”仍等於普通鋼鐵，則 $t$  加大而偏向亦因之大矣。

非有完善之佈置，不可得堅固而經濟之效果，故在設計之時，工程師與建築師須有精密之合作，而後可收完善之成效。

### 公尺制之泰爾鮑脫螺形曲線

許 鑑 鐵道部設計科

本篇說明泰爾鮑脫螺形曲線之原理，並將所有略號及重要應用公式，均改爲公尺制，俾適合我國標準。

二種測設法，亦加說明。所舉例題，均用偏倚角法。

泰爾鮑脫螺形曲線，不限用等弦測設之。但爲測量時便利起見，亦可用等弦測設。

### 鑄鐵鐵鋼之研究與試驗

國立中央研究院工程研究所

本篇係中央研究院工程所在上海設立之鋼鐵試驗場五年以來之總報告，內分六段，(1)鑄模砂土之研究，(2)特種鑄鐵之研究，(3)普通鑄鋼之研究，(4)錳鋼等之研究，(5)不銹鋼之研究，(6)高速鋼之研究。各段詳論學理及實驗工作之結果，為研究鋼鐵材料及機械製造者之一參考。

### 二十五公尺鋼板梁橋裝架方法

支秉淵 魏如 新中工程公司

上海新中工程公司承包浙贛鐵路江西南昌梁家渡橋55公尺鋼板梁工程，共14孔為國內最大之鋼板梁橋，亦為國內第一座鐵路公路聯合橋梁。每孔鋼料重125公噸，吊高5公尺，所用工具多係特別設計者。本篇詳述(1)鋼料檢驗及截切，(2)鑽眼及鉸光，(3)拚聯及鉚釘，(4)吊起安裝。全部工程于六個月內完成，亦一紀錄也。

### 錢塘江橋工程

茅以昇 羅英等 錢塘江橋工程處

錢塘江橋，自開工以來，閱時年半，所有各部工程之重要工作，自設計以迄施

工，皆歷經困阻，始底於成，茲幸一切工具及方法，均已改良就緒，在技術上粗有成績，爲供獻各方參考起見，特將有關本橋之各項工程，擇其性質重要者，草成下列各篇，以求專家之指正。

- (一) 橋墩工程
- (二) 鋼梁工程
- (三) 打樁工程
- (四) 浮蓮沉箱之設計
- (五) 浮蓮沉箱之施工
- (六) 沉奠氣壓沉箱
- (七) 沉奠開頂沉箱
- (八) 鋼鉸樁圍堰
- (九) 橋基鑽探
- (十) 混凝土工程

## 機械工程

### 機車標準之初步探討

陸增祺 浙贛鐵路局工程師

機車式類過多，足使鐵路效率減低，增加消耗。本篇首述機車規定標準之必要，次述英德美各國鐵路規定標準之實例，暨我國現有機車之式別，並將各路所有機車之鍋爐氣壓，火箱質料，裝有拱管及磚拱者，水泵，閘動機關，回動機關地位，構架式別等分列詳表，以資比較。

### 數年來之貢獻——國立清華大學機械工程系

莊前鼎 國立清華大學機械系主任

本篇臚述清華大學機械工程系四年來之重要工作，凡十二件：

- (一) 防毒面具之製造。
- (二) 清華大學新電廠之完成。

- (三) 機械工程館設備之佈置安裝。
- (四) 英漢對照機械工程名詞之編訂。
- (五) 機械工程書籍之編譯。
- (六) 國內第一航空風洞之設計及製造。
- (七) 離心力打水機之設計及製造。
- (八) 二噸載重汽車之配製。
- (九) 滑翔機之設計及製造。
- (十) 腳踏三輪車之設計及製造。
- (十一) 單翼教練飛機之設計。
- (十二) 機械工具之製造。

### 國立清華大學機械工程系發展概況

莊前鼎 國立清華大學機械系主任

清華大學工學院機械工程系於二十一年成立，本文敘述下列各項房屋之建築及其內部機械設備：

- (一) 機械工程館。
- (二) 航空館。
- (三) 飛機實驗室。
- (四) 金木煨鑄工場。

### 清華大學機械工程系之航空風洞

華敦德 (莊前鼎介紹) 國立清華大學機械系美籍教授

### 鐵路車輛鉤承減除磨耗之設計

封雲廷 平發鐵路局機械工程師

鐵路車輛之車鉤與鉤託間，因磨擦劇烈，極易損壞，不特需鉅額保養費用，且因時常修理，車輛不能充分運用。本文作者以平日研究心得，發明在鉤頸下裝一車鉤托承，俾將磨擦動作，改爲轉動動作，其優點如下：

- (一) 鉤身不受磨損。

- (二) 減少車鉤各部傷損。
- (三) 鉤高不受車鉤影響。
- (四) 鉤口不受絲毫磨損。

### 綿紡紡織廠

李錫釗 上海永安紡織公司第三廠工程師

本文供給紡織史料，暨管理廠務，改進計劃等，頗爲詳盡，概要如下：

- (一) 紡織史略。
- (二) 原棉之改進方法。
- (三) 紡織廠設計要點。
- (四) 機械之最近單簡化和演進。
- (五) 機械之保全。
- (六) 紡織廠之管理。
- (七) 勞工問題。
- (八) 組織。

## 我國機械工程教育之檢討

柴志明 國立浙江大學教授

(一) 工程教育對於建設事業之迫切。

(二) 機械工程教育之範圍。

(三) 我國機械工程教育之沿革

1. 制度之演變——由大學中之工科展而至於獨立之工專，再進於大學中之工學院——依教育制度而演變。

2. 科系之增加——由土木礦冶科始，擴充增加機械電機化工等科——依時代需要而演變。

3. 教材之演變——始則循襲歐美，繼而效法日本，近有自立標準之勢——依我國環境而演變。

(四) 我國機械工業之概況及特來之展望。

1. 增加適應環境之機器問題。

2. 開發原料問題。

3. 增拓資本問題。
4. 發展交通問題。
5. 培植人才問題。

(五) 改進我國機械工程教育之芻議。

1. 充實設備與教材，以切合國內之需要。
2. 因地域環境之不同，而輕重其各學程之分配。
3. 扶植職業教育，以匡工程教育之不及，而收指臂之效。
4. 增加參觀機會，以補課程之不及。
5. 注重德育訓導，養成服務社會之道德，及感化下級之人格。

近代紡毛鋼絲機

陳靖宇 天津仁立紡毛廠

我國西北部，出產羊毛極夥，苟紡織精良，不難挽救每年數千萬元之漏卮，更進而將毛織品運銷出口。本篇作者根據服務紡毛廠五六年之經驗，討論羊毛粗紡鋼絲機五個重要部份(一)進毛機 Hopper feed (二)初梳機 Scribler (三)過毛機 Inter-

ediate feed (四) 整梳機 Carder (五) 凝縮機 Condenser 裝置之差別，而研究下列三種式樣之利弊。

1. 英國式。
2. 大陸式。
3. 英國大陸混合式。

二〇〇 抗汽輪機及鍋爐試驗報告 莊前鼎 董樹屏 葛祖彭

(一) 各種管子系統

(二) 工作程序

(三) 汽輪機蒸汽量試驗結果

負載	50瓩	100瓩	150瓩	200瓩
每瓩蒸汽量	35磅	23磅	21磅	20磅
效率——%	7.5	11.0	13.4	13.8

(四) 鍋爐試驗結果

鍋爐蒸汽量——%	100	140	180	210
----------	-----	-----	-----	-----



委員會工作概況可供國內各工程學會參考

## 自動機工程

鐵甲車和坦克車

史久華

### (一) 引言

### (二) 從戰略上剖視

1. 野戰砲隊
2. 應備軍械
3. 夾層玻璃
4. 高強速度
5. 靈敏轉向
6. 最低載重
7. 越野能力

### (三) 從機構上剖視

1. 動力
2. 輻輪
3. 懸置
4. 通氣
5. 修繕
6. 其他關於機構問題

### (四) 劃一各個單位

1. 明定標準
2. 機關槍
3. 高射砲
4. 工程師
5. 傳訊隊
6. 騎兵隊
7. 軍需隊
8. 坦克車

(五) 設計上之商權

中國自造長途汽車運貨汽車底盤之商權

張登義 上海市工用局

(一) 緒論

(二) 自造步驟

(三) 採用何國出品零件最爲經濟

(四) 盡量採用與福特或雪佛來相同之零件

(五) 自造何種另件

(六) 引擎之選擇

1. 柴油引擎與汽油引擎 2. 柴油引擎之選擇

(七) 汽車底盤上其他構造各部分之選擇

(八) 結論

## 各種汽車車胎在中國運用情形

張登義 上海市工用局

### (一) 引言

### (二) 銷行中國之車胎之類別

### (三) 各種車胎壽命之記錄

### (四) 車胎壽命短促之原因及改造

1. 載重過量
2. 威氣不足
3. 對準車輪
4. 道路不良
5. 駕駛人之技術不良
6. 車胎存棧過久

### (五) 結論

小型單汽缸汽油引擎改用木炭代油爐之研究

胡嵩岳 上海交通大學教授

- (一) 研究之動機
- (二) 西屋 W2 汽油引擎發電機之構造
- (三) 幾種代油爐之試驗經過
- (四) 中建式代油爐及其濾清器
- (五) 用汽油與改用木炭代油爐後引擎工作情形
- (六) 結論

### 奧吐循環引擎改用注射給油之研究

錢迺楨

- (一) 本問題在國外研究之情形
- (二) 注射給油之優點
- (三) 注射設備之裝置
- (四) 注射給油今後研究之動向
- (五) 本問題在吾國現今之地位

## 電機工程

### 二 感應電動機之串聯運用特性

顧毓琇 朱曾賓 徐 範 國立清華大學電機工程系

去年中國工程師學會年會中，顧氏曾發表二感應電動機串聯運用特性之通解。茲依通解公式計算外加電壓驟加或短接時各部電流及轉力之瞬變情形，本文附有計算例題所得之曲線及用示波器攝得之波形。

### 二 感應電動機之串聯運用實驗

嚴 陵 婁爾康 國立清華大學電機工程系

將兩部相同之感應電動機作串聯運用實驗，得其起動力——拖落曲線 (Torque slip curve)，在某種拖落程度，其起動力顯出降落現象與理論脗合。

### 國立清華大學二十五萬伏高壓實驗室

顧毓琇 婁爾康 國立清華大學電機工程系

本文報告國立清華大學高壓實驗室之設備及實驗情形。該室現有之設備，可得 35 瓩安 250000 伏之 50 週波交流高壓，150000 伏之直流高壓，220000 伏之人造雷電，及 50000 週波 60000 伏之高頻高壓。已做之實驗，有電暈，飛閃放電，表面放電，球隙放電，衝擊放電等，詳見攝影各圖。

### 試製感應電動機之經過

章名濤 范崇武 國立清華大學電機工程系

本文報告國立清華大學電機製造實驗室自製十馬力感應電動機之設計大概，製創經過及試驗結果。

### 電網絡參數互變之實例

李郁榮 張思侯 國立清華大學電機工程系

電網絡參數間相互關係昔無人論及。溫納氏(N. Wiener)首先指出之。溫及李氏曾以傅立葉餘弦及正弦展列式求得參數互變之公式，使電網絡參數易於計算。本文即綜合此法，以標準電話電橋為實例，計算其各種參數，作成曲線，與由上法求得

者比較，結果甚為相合。

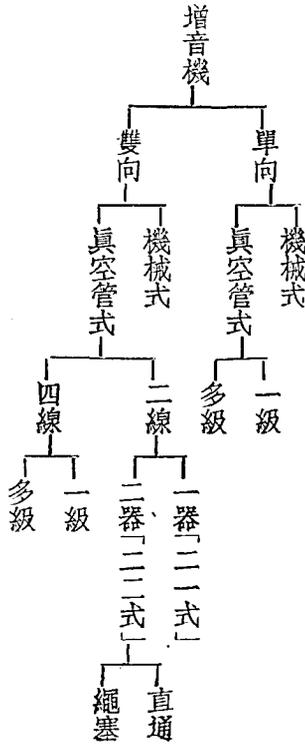
### 電話增音機

朱一成 沈秉魯 黃如祖

本文分七章。共計二萬多字。插圖有二十五張。是研究增音機的一篇基本文字

#### (一) 導言

#### (二) 類別和各式的比較



增音機的應用範圍。(1)二一式偶一用之。(2)二二式大都在架空明線的線路上。(3)四線式多半用于長距離電纜線路上。

### (三)真空管放大器

(1)用輸入和輸出變壓器與外線阻抗偶合。(2)用平均線網，減少頻畸變。(3)用電位計，以調節增音率。(4)用留低頻濾波器，免除與線路截止頻相近的話音，發生反射和干擾。

### (四)三線圈變壓器的理論

(1)三線圈變壓器的正常關係

$$Z_1 = Z_2 = 2Z_3 = \frac{1}{2n^2} Z_4$$

$$\text{內中 } n = \frac{N_{eg}}{N_{cd}}$$

(2)不平衡

$$\text{回射耗衰 } S_1 = 20 \log_{10} \frac{Z_0 + Z_r}{Z_0 - Z_r} \text{ db}$$

$$Z_3 \text{ 與 } Z_4 \text{ 間的耗衰 } T = S_1 + 6 + L_c = S_1 + 6.5 \text{ db}$$

(3) 振鳴聲，回射耗衰，和增音率。

A. 二一式增音機

全增音機的增音率， $\alpha = S_1$

B. 二二式增音機

$$\alpha + \alpha' = S_1 + S_1'$$

(五) 增音線路的最小耗衰

(1) 振鳴或近鳴的限制

振音邊際 I (左向與右向的活效回射耗衰的和)  $-(\alpha + \alpha')$

(2) 回聲的限制

(3) 串話的限制

(六) 增音站的間隔和增音率的規定

四線式：最高 10db, 最低 -24db.

二線式：最高 6db, 最低 -15db.

(七) 結論

## 杭州電氣公司開口發電廠三年來改進概要

陳仿陶 杭州電氣公司總工程師

杭州電氣公司開口電廠于廿一年十月告成，開始發電。採用蒸汽透平發電機。汽壓大至三百五十磅，汽熱亦高至華氏七百度。鍋爐燃燒粉煤以致電熱效率高達百分之二十。茲將本廠機器設備，工作狀況，以及發電效率之研究，分章陳述，以備我工程界之檢討。

### 乾電池放電計算及試驗新法

胡汝鼎 建設委員會電機製造廠

著者根據各種之試驗，導出常流放電方程式兩式。依此所擬定之試驗新法，較美國標準局所制定者為簡單，較交通部之程式所訂者為準確，且試驗時只須作二次之常流放電，即可決定各常數，以求各種放電時之電量。

### 高壓綫路瓷瓶之製造及應用

周琦 益中電機製造廠工程師

本文說明瓷瓶之受電現象，設計原則，針狀及掛鉤瓷瓶之應用，製造程序及其測驗。

### 我國無線電廣播網之芻議

徐學禹 交通部上海電音局長

本文先述無線電廣播網有十種利益，繼則指明英德兩國早收成效，我國似可效法。末於各項設備經濟問題，加以討論。

### 施行標準及規定型式

徐學禹 交通部上海電音局長

- 本篇說明施行標準及規定型式二事於國民經濟上之關係以喚起國人注意。
- (一) 照規定標準而行，足使人類工作簡單而經濟。
  - (二) 在消耗方面，想出經濟便利的方法，足以調節物力，疏通生活。
  - (三) 社會上需求貨品有一定標準後，製造者貿易者消耗者均蒙受其利益。
  - (四) 各項工業規定施行標準及型式後，隨時可將民用改為軍用，於國防軍事，

極有裨益。

(五) 惟規定標準之先，必須十分鄭重，以免隨時更改，致多損失，好在我國工業，尚在萌芽時期，正可自由設計。

## ACOUSTIC AND ELECTRIC COMPENSATORS

By Y. C. Chu (朱一斌)

The Acoustic and electric compensators are the very useful instruments for locating the position of submarines, warships, etc The principles and constructions of three types of the compensators are briefly discussed and described in this paper; namely A. 2-spot acoustic compensator, B. 2-spot electrical compensator and C. MV 12-spot acoustic compensator.

### PUBLIC REGULATION OF PRIVATE ELECTRIC UTILITIES IN CHINA

By Electric Utility Regulation Board National Construction Commission Nanking, China.

(建設委員會全國電氣專業指導委員會)

- I. National Policy
- II. History of Regulation
- III. Existing Regulation
- IV. System of Regulation Adopted
- V. Scope of Regulation
- VI. Administrative Organizations
- VII. Conclusion

## ELECTRIC POWER DEVELOPMENT IN CHINA

By Electric Utility Regulation Board National Construction Commission Nanking, China.

(建設委員會全國電氣事業指導委員會)

- I. Introduction
- II. Statistical Facts
- III. Significant Trends
- IV. Preparation of Statistics
- V. Summary

以上所刊建設委員會全國電氣專業指導委員會之兩篇論文係  
惲震先生於中國電機工程師學會宣讀論文時附帶提出報告，並非  
年會宣讀之論文。茲併刊於此。

編者附誌

## 化學工程

中華化學工業會  
中國化學工程師學會 合併宣讀

### 我國棉子油內提煉輕油之研究

杜長明 中央大學教授

### 濟南博益甜菜製糖工廠之蒸氣銷耗及其加熱與蒸發 設備面積之統計

陸寶愈 博益製糖工廠總工程師

論 文 提 要

二五

濟南博益糖廠爲國內僅有之甜菜製糖工廠，創於民國十年，曾一度停辦，二十四年春復業并附設酒精工廠，利用廢蜜爲原料，本文介紹該廠改良後之蒸氣消耗狀況，并主張化學工廠必須舉行熱力均衡計算，以期對於減低成本一問題，可獲較明瞭之觀念。

## 中國製皂工業之進展

盧成章 五洲固本皂藥廠工程師

本文介紹世界製皂工業改進情況，及國內製皂工業之創設進展情形，概分四點：

1. 製皂工業史。
2. 製皂工業之原料。
3. 我國製皂工業進展情形及五洲固本皂藥廠之沿革。
4. 製皂法。

## 硫酸與硝酸製造方法之革命

陳繼元 永利鉍廠工程師

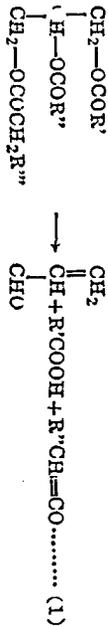
製酸舊法。多經改進。製硫酸舊法。多用鉛室法。今則多用接觸法。且用鈳爲觸媒。其製成之媒介物。係砒酸與鈳之複雜化合物。兼含有鹼金屬鹼土金屬等。鈳接觸法勝於舊用鉛接觸法之重要點。在乎前者不怕「中毒」。如砒礬等物。均不使觸媒之效能減低。此法在攝氏四百度。變化效率最高。在攝氏五百五十至五百七十度。變化速度最高。欲同時得上述兩點情形。可先將氣體保持在較高溫度。然後在較低溫度通過媒介物。

製造硝酸。本以智利硝爲原料。今則多採用安摩尼亞法。先將安摩尼亞。養化成一養化氮。再養化成二養化氮。後者遇水卽成硝酸。以第一步工作最爲重要。法用鉑絲織成之紗爲觸媒。(或用鉑百分之九十及銻百分之十之合金)置變化器中。於攝氏七百五十至八百度間。氣壓每方吋一百磅。(用普通氣壓亦可但速度較低費用較高)將安摩尼亞約百分之十一及空氣之混合氣體。通過變化器。排出之氣體。大部變爲一養化氮。冷卻後通入養化塔。卽成二養化氮。用水吸收。卽成硝酸。上海天利氮氣廠及永利鉺廠均用此法。

### 菜子油製造汽油之研究

顧毓珍 鄭栗銘 實業部中央工業試驗所

菜子油之熱分裂解製造汽油，著者前已爲文報告，本篇研究結果指示在我國工業狀態之下，觸媒液相分解較易舉辦。各類觸媒劑之選擇，除促進菜子油之分解速度外，對其分解方式，亦有影響，尤以應用鹼性物質觸媒時最爲顯著。菜子油之分解方式，亦若他類植物油，循取下列分解方式途徑：



棉籽油改作燃料油之試驗

杜長明 辜祖澤 國立中央大學化學工程系

棉籽油之粘度與凝點，均較柴油爲高，故不能直接用於柴油機，作爲燃料。如欲以棉籽油代替柴油之一部，其最簡單之方法，莫過於以適當之液體燃料，摻入棉籽油中，使其粘度與凝點減低，而適合於柴油機之需用。作者所用之摻和劑，有汽油、酒精、光油（即火油）、柴油及苯等；均各按不同容積比例摻入，而後考驗其粘度，凝點及其因儲藏而起之變化。

酒精與棉籽油因溶度關係，不能混合，故須覓一混合劑，使之混和。依實驗結果，丁醇 (butyl alcohol, n.) 雖可用，但酒精容量須不超過丁醇之一半。

棉籽油中摻入汽油、光油、柴油等礦物油類後，其粘度之減低，與摻和劑之多寡成正比例，然是否即能直接用於內燃機，尙待實地施用。

摻和液之凝點俱在 $-3^{\circ}\text{C}$ 至 $-18^{\circ}\text{C}$ 之間，與棉籽油在 $12^{\circ}\text{C}$ 時即起沉澱者，已屬優良。

摻和液之儲藏，於摻和劑之多寡及溫度，均有關係，蓋在冬季時，除摻入 $50\%$ 礦物油類者未變外，其餘俱有沉澱析出。

其他之純植物油，如豆油、菜油、花生油等，亦曾作與棉籽油同樣之試驗，

若以棉籽油為主，而比較其粘度，則菜油與花生油之粘度較棉籽油為高。而豆油較低，棉籽油經過冷卻而析出之清油，其粘度較棉籽油為低，除菜油外，所有粘度之高低相差甚微，至於因受冷而起之現象，花生油稍優於棉籽油，其起沉澱時之溫度，約在  $8^{\circ}\text{C}$ ，而菜油與豆油則俱在  $-2^{\circ}\text{C}$ 。由以上觀察，可知他種植物油與礦物油摻和液之凝點，當較棉籽油與礦物油之摻和液為低，而其粘度無若何顯著區別也。

### 粗棉籽油氣相熱裂之初步試驗

杜長明 王 昶 國立中央大學化學工程系

以未經提煉之粗棉籽油(俗稱毛油)加熱使之氣化，然後通過高溫熱裂管使油氣分解，可得多量之粗油，其餘則為焦炭與可燃燒之油氣，所得粗油用  $10\%$   $\text{NaOH}$  及  $90\%$   $\text{H}_2\text{SO}_4$  處理後分級蒸餾，可得輕油( $40^{\circ}-210^{\circ}\text{C}$ . 相當汽油部份)、中油( $210^{\circ}-300^{\circ}\text{C}$ .) 與重油( $300^{\circ}\text{C}$ . 以上)。本項研究，在以不變之氣化速度下，而試驗其熱裂最適宜之溫度。經多次實驗後，始得以下初步結果。

毛油氣相熱裂溫度，以在  $700^{\circ}\text{C}$ . 為最佳，所得無色輕油為  $27.8\%$  (百分比係以當

原毛油之容量計算)。淡褐色中油 $5.5\%$ 及微量之重油。如以清油(卽已提煉之棉籽油，普通市面所出售者)爲原料計算，則作者所得輕油在 $30\%$ 以上，中油在 $60\%$ 以上。

### 利用棉籽油脚之研究

社長明 潘福榮 國立中央大學化學工程系

在上海棉籽油工廠中，由精煉棉籽油而得之油脚，每年約計四萬担，若以此油脚用簡單之乾蒸餾處理後，可得粗油約當油脚重量之 $55\%$ 及可燃氣體與焦炭狀之殘渣。粗油經酸，鹼處理之後，再行分溜，可得 $10\%$ 輕油， $17\%$ 中油及 $19\%$ 重油百分率均以當油脚重量計算)。

乾蒸餾時所得油氣，如在未冷凝成液體前，再行氣相分裂，則可得 $2\%$ 輕油， $13\%$ 中油，及 $10\%$ 重油。而氣體之發生，較簡單乾蒸餾時，增加極多。

上述所得各種油類，均帶有深淺不一之顏色，除重油外，輕油與中油之色素，用適當方法處理後，可得無色之輕油，及淺色之中油。其精煉損失，在實驗室小規模情形下，約爲 $10\%$ 。

由以上研究，可知價值低廉而認為廢物之油脚，經蒸裂手續，可得價值高尚之液體燃料。依現在油脚價值推測，本項試驗頗有商業化之可能。

### 中國動力之資源

金開英

實業部地質調查所礦園燃料研究室

### 明礬石研究之進展

天津南開大學教授

張克忠

### 半機械式蠶種紙製法

魯波

中元製紙研究所

蠶種紙來自日本，為保育蠶卵之用。此紙寬九英吋半長十四英吋，上印方格二十八方。紙為雙層，分面紙與底紙，蠶娥產卵於上，發賣蠶卵時將紙取出，浸濃度比重1.2溫度70度之濃熱鹽酸中六至十分鐘之久，並不斷轉動以求均勻。浸潤後置

河流中沖洗半小時至一小時脫酸。脫酸後陰乾，檢查有無毒卵，若有毒者須將面紙挖擄棄去，另自他張挖取無毒者填補面紙挖擄時，應迅速不毛，而面紙與底紙在浸酸冰洗時，又不應有分層或爛碎現象，是二種特性恰好相反。

本試驗製法係用任何強力紙漿，如桑皮，破布及未漂白或輕漂白之木漿皆可。對於浸酸沖洗不爛一點，以重量松香皮膠及水玻璃處理之。打漿須至相當廢度，然後紙可薄韌，並具防水性。關於浸酸冬洗不分不爛及揭擄甚易一點，以下列方法處理之：

(一) 撈一種薄紙爲面紙，每張用布隔開（因漿內有松香膠及水玻璃，若不隔開則搾水後不易分開也）搾出水分，至於適當乾度（隨溫度而上下）。

(二) 另撈一種厚者爲底紙，亦搾至適當濕度，二者皆以纖維毛俯偃至適當程度（並未全）爲目的，以便合攏後，互相拚合，但又不甚緊。

(三) 將面度拚合，再壓搾至適當程度（約含水百分之四十上下），然後烘乾即成。

因面紙須薄而具韌性，底紙可厚而稍弱，故所用原料及打漿法，皆有不同。

## 博山玻璃原料及其製品

胡鐵生 羅瑞麟 青島山東大學化學系

博山及其附近不特盛產玻璃原料，且有豐富之煤及耐火材料，故博山自昔即為製造玻璃之區；惟時至今日，博山玻璃工業，已漸呈衰落之現象，其原因當在製品之不良及不合社會之需要；今後改進之方法，自宜循此二點進行，以博山及其附近所產原料之豐，及工人之有相當訓練，當不難收切實之效果也。

博山所產之玻璃原料，計有三種：為紫石，石灰石及方解石；其他原料如白藥渣來自大崑崙，硅石粉產自萊蕪縣，皮硝則產於博興及桓台二縣間之金秋湖。其中萊蕪所產之硅石粉含二氧化硅達 90% 以上，而所含氧化鐵則僅為萬分之七，為製造光學用以外各種玻璃之上等原料；石灰石產量甚豐，所含氧化鐵亦僅為萬分之八，亦屬製普通玻璃之優良原料，皮硝雖含不溶物甚高，而無鐵質存在，且價格低廉，可代碳酸鈉之用；他如白藥渣則含鐵過高，方解石亦產量不多，均未能廣為應用。至博山所出之玻璃成品，因含氧化鈉之成分皆高過 12%，對於水及酸液之溶解度太大，對於熱之抵抗力亦弱，不適於作化學器皿之用。改良之法，當於原料之選擇

及配合方面，多加注意。經作者屢次之試驗，知用石硅粉成潔淨無色之玻璃；檢驗之結果，對於水，酸，鹼液等之溶解度，與他種國內外所出之化學玻璃相較，尚不過劣；其對於熱之抵抗力，如緩冷爐之管理得當，亦可達適當程度。

### 實業部溫溪紙廠計劃之商榷

丁嗣賢 國立交通大學化學系

根據各方面試驗及調查結果，就原料，廠址原動力，製漿產量成本，及流動資金等問題詳加商榷，而得下列結論：—

- (一) 原料真杉柳杉之纖維長度 2.9—3.5mm. 可稱滿意，惟所含松脂成分之高低，在製紙機上有無黏破紙張之困難，及製出新聞紙之拉力破裂力等，應加試驗（據最近私人消息，真杉已經試驗，製出之紙尚無 Resin Spot 結果附）。

- (二) 木材供給量甚裕，不成問題。惟將來價格難免上漲，應早設法自行造林
- (三) 用亞硫酸法製化學木漿，與機械木漿合用，允稱妥善。

- (四) 現擬廠址近林區，水質良，水源富，交通便，可稱妥善。惟應注意防水並加擴大。
- (五) 原動力用煤較佳。
- (六) 產量每日80長噸，已達最低限度之經濟產量，倘利用現在多餘之亞硫酸木漿製造能力，加工製造亞硫酸木漿，而售諸市場，則獲利可較豐。
- (七) 每年工作日數只能按330日計算，原列350日，太樂觀。
- (八) 因英庚款資本係以英磅計算關係純益增加之數不與紙價上漲之數正比例故紙價上漲時，純益之增加遠不及常人想像之鉅。
- (九) 流動資金六十萬元，無可再少。
- (十) 亞硫酸及海風腐蝕性强，房屋折舊應改為31.3%。

A NEW METHOD FOR DETERMINING ELEOSTEARIC ACID IN TUNG OIL

By P. S. Ku (古 斌)

Chemical Research Laboratory, Government Testing Bureau of Hankow

THE MANUFACTURE OF BAKELITE

By Y. C. Tao (陶 延禎)

Department of Chemistry, Wu-Han University

CLASSIFICATION OF CHINESE COAL APPLICATION OF PARR'S

UNIR COAL FORMULA

By S. H. Li (李 善 恆) and H. T. Loh (陸 懷 祖)

Department of Chemical Engineering, University of Chekiang.

METALLIC STILLINGGATES.

By C. C. Wu (吳 錦 鎰) and Y. L. Yao (姚 玉 林)

Department of Chemical Engineering, University of Chekiang.

## VELOCITY DISTRIBUTION IN PIPES

By Eugene C. Koo (顧維珍)

National Bureau of Industrial Research

From a survey of literature on the isothermal velocity distribution of fluids in circular pipes, it is recommended that Hagenbach's formula should be used for the velocity distribution in laminar flow. In the case of turbulent flow a modified form of Prandtl-Kármán formula is recommended, such that

$$\frac{V}{V_{\max}} = \left(1 - \frac{r}{R}\right)^2$$

The exponent 'a' is defined as the velocity distribution exponent and is related with the friction factor 'f' and Reynolds number, Re, as follows:

$$a = -1.5 + 0.5 \sqrt{9 - 8 \left(\frac{f \text{Re}}{\text{Re}f}\right)}$$

It follows then that the ratio of average to axial velocity can well be expressed in terms of 'a', or 'f' and Re. Other factors, affecting the velocity distribution, such as inlet length, inlet shape and roughness of pipe, are also discussed.

# THE RELATION BETWEEN BOILING POINTS AND CRITICAL TEMPERATURES AND PRESSURES

By Chu-Yao Chen (陳初堯)

and Chao-Lun Tseng (曾昭輪)

Department of Chemistry, National University of Peking, Peking.

It has been shown by many investigators that the boiling points of liquids can be estimated from their critical temperatures. An examination of the physical constants of gases indicates that for high boiling temperatures, both the critical temperatures and pressures are high, but for liquified gases the critical temperatures increase more rapidly than critical pressures. Thus, the boiling points of liquified gases can be expressed as a function of both critical temperatures and critical pressures. On basis of the data obtained on 18 different liquified gases, an empirical formula is given and compared with other formula from literature. The empirical formula is as follows:

$$T_b = 0.53796T_c + 0.23755P_c$$

where  $T_b$ ,  $T_c$  and  $P_c$  are boiling temperature, critical temperature and critical pressure, respectively.

# STUDIES OF THE RATE OF REACTION IN THE VANADIUM CONTACT SULPHURIC ACID PROCESS

By Hung Y. Chang (張洪沅) and Te Hui Chang (張德寬)  
Research Laboratory of Applied Chemistry, Nankai University, Tientsin

Because of the fact that the capacity of a commercial unit of a contact sulphuric acid plant depends much on the reaction rate as equilibrium is approached, one of the present writers had sometime ago carried out a careful investigation of the rate of reaction in presence of platinum catalyst approaching from both sides of the equilibrium. The results showed that the oxidation and decomposition data could not be correlated by any existing theoretical equations. Two empirical equations were recommended to the calculation of the rate of SO<sub>2</sub> oxidation and the rate of SO<sub>3</sub> decomposition. The equation for SO<sub>2</sub> oxidation is as follows:

$$\frac{-d[\text{SO}_2]}{dt} = k \frac{[\text{SO}_2]}{[\text{SO}_2]^{0.25}} \ln \frac{e}{e_0}$$

In view of the recent development and the growing importance of the vanadium contact sulphuric acid process, the present writers made an investigation on the rate of oxidation of SO<sub>2</sub> in presence of vanadium catalyst. The data so obtained could not be correlated by the

writer's platinum equation, nor by any other existing theoretical equations. It was found however that if  $[\text{SO}_2]$  is made second order the data is fairly well correlated. The new empirical equation for vanadium catalyst is as follows:

$$-\frac{d[\text{SO}_2]}{dt} = k \frac{[\text{SO}_2]^2}{[\text{SO}_2]^{0.2}} \ln \frac{c_0}{e}$$

The character of the change of the specific rate with temperature indicates the diversity of the mechanism of platinum and vanadium catalysts. The fact that the rate goes through a maximum and then drops rapidly with increasing temperature, shows the great complexity and transformation of reaction mechanism with temperature. However, one can explain this in the light of Langmuir's concept of the mechanism of surface catalysis that as temperature rises,  $\text{SO}_2$  is less adsorbed, thereby giving negative temperature coefficient.

### DECOLORIZATION OF CARAMEL SOLUTIONS BY ACTIVE CARBON

By C. A. Yen (顏春安) and W. K. Leung (黎榮光)

Chiao-Tung University, Shanghai.

The writers advocate, in this article, the use of caramel solutions as a standard test for

the decolorization power of active carbons. Caramel is claimed to be a pure coloring substance which behaves like an indicator with a color change at pH 5.6 to 6.6. The optimum conditions of the adsorption of caramel by active carbon from solutions are determined to be a temperature of 50°C and a time of contact of 40 minutes. The Freundlich equation is found to hold true in all adsorption equilibria, except where other substances are introduced, such as glycerine and sucrose, which cause a decrease in decolorization due to increased viscosity. Sodium chloride has a pronounced effect in promoting the adsorption of caramel. The influence of pH value of the caramel solutions is very great and therefore all decolorization tests must take place in test-liquors of the same pH value. Light has a bleaching effect on caramel solutions.

### GENERAL PROPERTIES OF SOME CHINESE AND IMPORTED PAPERS

By Tao-Yuan Tang (唐彙源)

Chemical Laboratory the Commercial Press, Shanghai.

Although the art of paper making has been known in China for about two thousand years, yet its scientific study has never been taken up until recently. The present paper reports the results obtained in the Commercial Press Chemical Laboratory on the study of 17

kinds of Chinese papers and 24 kinds of imported papers. The results indicate that the weight of the Chinese writing and printing papers is lighter than that of the imported papers. The folding strength of the Chinese papers is rather poor; the bursting strength varies from 3.28 to 25 lbs. per sq. in. and the breaking strength from 2430 to 4590 meters. However, the shrinkage and expansion of the Chinese hand-made papers, made under varying humidity conditions, are apparently consistent. The average thickness runs from 0.002 in. to 0.0065 in.

## A SURVEY OF POTASSIUM CONTENT IN CHINESE COMMON SALT

By C. N. Tsao (曹初霖)

Chemical Laboratory, Central Field Health Station, Nanking.

In view of important role played by potassium in chemical and physiological processes of human body, the Central Field Health Station Laboratory has attempted an investigation on the potassium content of Chinese common salt. 150 samples have been collected from 16 different provinces in China, representing practically all the salt resources in this country.

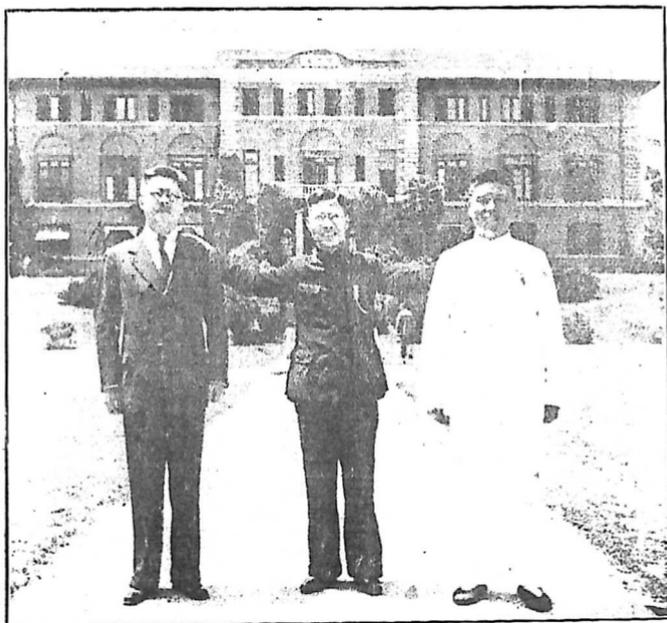
The potassium content was determined by cobalt nitrite method. The results indicate that salts from coastal provinces, such as Hopei, Shantung, Chekiang, Kwangtung and Fukien, are

rich in potassium and those from northwestern provinces, such as Kansu, Chinghai, Shinkiang, Ninghsia and Shansi, are rather poor. Two samples, one from De-Hwa of Shinkiang and one from Jing-Tai of Kansu, only showed traces of potassium. Samples from Szechuan and Yunnan provinces are rich in potassium. Two samples from Honan are particularly rich, showing a content as high as 7.9%. Refined salt samples, collected from five different large salt refineries in this country, indicate a potassium content varying from 0.010% to 0.087%.

# 特載

吳稚暉先生曾經主張在上海開一工藝夜校，俾使社會上一般人可以去學習各種工藝，而向大世界一樣熱鬧，或竟超過之。這便是社會教育及成人補習教育工藝化的意思。假使都市中間大部份工人能晚上得到補習工藝教育，而不到大世界去，我們的中國豈不就換了一個新樣子了？<sup>1</sup>

片照的念紀得值上史程工國中在幀一



上圖左為會長黃伯樵君，係代表  
京滬杭甬鐵路。右為會員杜鎮  
璋君，係代表浙贛鐵路。中為會  
員茅以昇君，係代表錢江大橋。  
此照為會員顧震君所攝。蓋指錢  
江大橋完成後，滬杭甬路與浙贛  
路可以聯絡通車。是日適值該三  
機關假座之江文理學院宴請年會  
全體會員，此照可資深長紀念。



年會會徽





## 特 載

### 五工程學術團體杭州聯合年會之觀感

譚 震

去年廣西大學術團體的聯合年會，引起了今年杭州的五工程學會聯合年會，從這年會裏，又產生了兩個新的工程師學會，變成七個學會的聯合年會（中國機械工程師學會中國土木工程師學會都在年會期間成立），這在中國工程史上，真可以算做一件大事了。從五月二十日上午八時起，到二十三日下午十二時止，整整四天，沒有一刻不緊張，沒有一時不痛快，這個年會，是工程師集體的成功。值得紀載的，有以下幾件事：

- (一)到會的人數，打破以往紀錄。
- (二)開會的特季與天氣，不冷不熱，人人感覺舒適歡暢，不似往年的炎暑可畏。
- (三)籌備委員會的組織健全，人選適宜，用錢不浪費，思慮周密，招待周到，精神矍鑠，表現工程師的組織能力，為歷屆年會成績最優者。
- (四)各學會的會長，都親月到會組織主席團，而中國工程師學會新當選的會長副會長，都能在開會以前到杭，閉會以後離杭，負責策劃將來的的工作，尤其是歷來未有的好現象。
- (五)工程師全體表示願為國防的工作，犧牲一切，獻身於國家。

特 載

一四五

(六)工程師全體表示願意熱烈參加國民大會的工作。

(七)每一專科的工程師都表示願意，除了集大成合眾志的『中國工程師學會』以外，並須組織一個專研究本科學術的『工程師學會』。所以工程的五大類，(一)土木，(二)機械，(三)電機，(四)礦冶，(五)化工，在這一次年會中，一齊組織起來。從此以後，『中國工程師學會』，便好比一個手牽心，五個專科工程學會，便像五個手指，使用靈活，應心得手，了無遺憾。此外如水利，建築，航空，自動機，紡織等等學會，或有職業上的需要，或為更專門的集合，其存在自無妨礙，在合作上也不成問題。

以上七點，都是事實的表現。我記得十一年以前，『中國工程師學會』也曾在杭州開過年會，那是民國十四年，到會人數雖不過百人左右，然而精神也很好。担任籌備的，多半是浙江工業專門學校的教員，開會的地點，是在省教育會。那時有一個會員公開演講飛機製造，有一個會員宣傳三民主義，替得那時的地方當局派人來監視行動，這些事回想起來都很有趣。我聽見一位會員悔歎着說，這一次開會的精神，不及十一年前了，因為官場酬應太多，而且多半的會員帶些官氣，不如從前的平民化。我也是十一年前到年會的，覺得這句話不完全對。當時各會員在社會上的貢獻決沒有現在的多，學術研究也不如現在的成熟，而且服務於政府機關，和服務於商業公司，一樣地有價值，不能說做了公務員便有官氣。不過這位會員的話很足使我們警惕。我們以後開年會，必須與當地政府及團體說明，不可耗費許多錢來吃筵席，我們只要便飯，不吃酒，每餐時間連說話不超過一小時，這才合乎工程師的新生活。

年會中我們又看見許多年紀比較老的會員來參加，五十歲以上，精神和少年人差不多，一樣參觀，開會，走路，說笑話，一團和氣，這種現象使得我們大家興奮。中國人向來早衰，一過五十歲，便想退隱林泉去享兒

孫的福，不知道外國人到五六十歲，正是他們做事緊張的時候。我們工程師最應該吃苦受磨難，身體自然也應該最好。我們決不甘心說老，我們永遠是年青的。我們到了六七十歲也還是青年，像杭州的西湖山水一樣。

有幾位會員疑心各專科學會成立之後，中國工程師學會便無事可做，或者慢慢地要失掉他存在的價值。我以為決不然。工程師固然喜歡和他的同行談論研究，但是決不能如此狹窄。例如一個發電廠的問題，便需要電機，機械，化工，三種工程師來共同解決；造一座橋梁，便需要建築，土木，機械三種工程師來共同辦理。我們此次開年會，電機化工與機械三組論文同時宣讀，我們學電機的沒有機會去聽化工及機械對於我們有興趣的論文，便覺得是一個遺憾。所以各專科學會除了同行以外便不需要聯絡，那是一個大笑話。況且在此困難十分嚴重工程師隨時有全體動員之必要的時候，各工程師的嚴密組織，分工合作，集中指揮，尤其有無上的需要。我熱誠盼望中國工程師學會與各專科學會的負責職員，切實地施行「分工合作」，不要徒有聲勢而遺其實際。

年會裏決議，明年在山西太原舉行工程團體聯合年會，那時除了本年參加的各學會之外，還要請水利鑛冶航空等學會參加。山西工業建設頗快，但是去研究參觀的專家太少，明年的擴大年會，不僅在各會員可以觀摩游覽，增加對於山西的認識，即在山西方面努力工作的同志，也可以得到各省許多專家的批評切磋，一定是雙方有利的。廣東的會員也邀請我們到廣州去開會，大家意思，以為可以定在後年，因為後年不但粵漢可以直達，從南京可以坐通車經過錢塘江大橋穿過浙贛湘三省直達廣州，更為便利。而且年會的舉行，一次華南，一次華北，一次華北，如是周而復始，也是很公平而又很有趣味的。

最後我有兩重意思要貢獻與各會員。第一，每個會員事業的成功，都是學會的光榮，學會本身不一定要做許多事業，而且從經濟方面看，是不可能的。學會最大的功用，乃是團結意志，促進工作，發布成績，鼓勵後

進，提高職業標準，並使各方面不相統屬的力道更趨齊整，調和溝通，分配標準，以求最大的總效率。工程師學會是一個學術團體，同時也是一個職業團體。工程師是應用的科學，同時也是勞動的藝術。工程師必須能指揮人力，物力，天然力，機械力，去達到被國建國的目的。做了工程師必須進工程師學會，猶之乎做了人不能過單獨生活而必須合羣一樣；這些學會是屬於每一個工程師的，誰也不能放棄其責任。

第二重意義是每一個工程師應盡有的職責，每一個職員須盡職員的職責。會員的責任是按期納費，聽會時非不得已不缺席，除了有關軍事政治或商業的祕密之外，凡身歷之重大工程，必須寫成實錄，以供國家的參攷（參攷與金雞納），如有心得關於機械及力學之改良，發明，試驗結果等等，一經一論，均是國家社會培養吾人所應有的成績，不可以個人自怨或懶惰之故，遂避不告人，或竟廢棄不事整理，不文縮途，以致前功盡棄。我們整個的國家民族，是屬於國家民族的，所以應當把工作的結果盡量的貢獻。至於被選學做「學會的職員，那如大家對你有深切的期望，不可自慙，尤不可辜負，即使你本身的職業很忙，也應勉盡些責任。假使你做了三年董事，一次會也不到，會裏寫來的公信都置之不顧，這個「吳」字的意義都不肯發表，那是很自私的表示。應有的習慣，必須要力改的。一個人的工作時間，必須善為支配，工程即尤其是善於支配時間的。

我在這裏，恭祝每一個學會職員努力，每一個會員努力！

中國工程師學會及各專科學會同啟！

中華民國二十一年

## 勛中國工程學者

陳訓慈

近年來，因為杭州風景建設的吸引，時常有學術團體來杭州舉行年會，頗有增厚浙江學術空氣之效。（如二十一年之社會教育社，二十二年之經濟學社，二十三年之中華農學會等）在最近，又有中國工程師學會，中國機械工程師學會、中華化學工業會、中國自動機工程師學會、中國化學工程師學會五團體于五月二十至廿三日在杭州舉行聯合年會，同時中國機械工程師學會和土木工程師學會也先後於五月二十一日二十三日在杭成立。全國工程學者和工程界的領袖，齊萃杭垣，討論研摩，以策學術與事業的進步。不僅是工程界的盛事，也是杭州舉行的學術會集之第一次盛會了。

這次大會有多特點是值得稱許的，如到會人員之包涵各方面工程學者與實際負工程建設責任者之衆多，宣讀論文之經充分研討，（錢江大橋工程一文係十餘人合作），工程參觀之重視，以及從學會與政府當局之歡迎空氣中反映出來學者與建設行政合作之前途，皆是很好的現象。杭州在湖山享受之中，文藝空氣太濃厚了，而科學應用技術的研究風氣依然很不發達。然近來因浙大工學院與各建設機關人員之提倡，我們發覺風氣漸已轉移。（如來本館借此類圖書者日增）。我們相信因這次七團體開會的倡導，科學工程研究的風氣必更將推進。這是以本地學術機關的地位而最願表示歡迎與感謝的。

我們沒有工程學術的衰頹，不能有具體的貢獻。可是站在文化事業的立場，我們也不敢自薄以為「外行人的老實話」是必無所補于專家的。很平凡却是很誠懇的，讓我們說四句話罷：

第一、一切真實的事業決不能與學術絕緣的。所以我們希望負無論如何繁重責任的工程學者，不要忽視這

特 載

一四九

學的機會。好像有人太看重了社會的勢力，而推卸了自己意志不堅的責任，說是中國社會是摧殘學術的進步的，摧毀學者的進學機會的。這句話中所提的動因，我們不能苟同；但其結論不幸已是明顯的事實。許多學者做了官，竟不能像外國政界領袖之還是學問與事業並進。而在工程行政上的領袖，因為其設計改進常是需要學算的根據，宜乎不致與其所專攻的學術隔礙了。可是我們所發見的竟不盡如此。也許有的局長廠長是憑藉特殊勢力而來的，姑不盾論，而賢明的政府近來頗多任專家主持建設行政，可是一主事務，多數是缺乏科學上連續的貢獻，甚至聲望日高，學術上便日益增沒無聞了。這不是使國家重用人才的初意變成摧殘人才了麼？我們于此，一方面固希望社會觀念與習慣之改善，一方面尤希望工程專家的自覺。專門技術之與日俱新是適于文學社會科學的，而一切行政亦沒有如工程事業之最有賴于日新不已的學術基點。專家應擺脫社會無謂的應酬，施行經濟的管理，不大意而不致碎，保留一部分讀書修養的時間，時時吸收新學識，即時特推進其事業。如果社會具有摧殘人才的因素，我們要以對智識的信心與毅力來戰勝這種摧殘，而由個人的進步策學術事業的發展。

第二、任何專門的專家同時仍是一個「人」，是一個「公民」，所以工程學家不能不有「做人的素養」，不能喪失了愛時報國的意願。我們需要專家，可是我們所需要的是有「常識基礎的專家」，是具「有中國文化素養的專家」。譬如我們反對十歲左右就跟父母出國讀書以漸進而造就的一專門學者，正因為怕他剝奪他受中國文化訓練的機會了。自外國成學回來的工程學者中，有沒有缺乏這樣基礎的人，我們不敢說，我們只是正面的希望諸位專家能推己及人，對於與工程有輔助關係的學科，相對的予以注意，對於本國與國際的政治經濟大勢，加以留心，尤其時刻關心國家現狀，而思以所學自效聽聽。又如自覺對於中國史地與一般文化的了解欠缺些，也得不容稍分實驗專攻的時間來補充些，因為這樣國民的常識也許就是造成健全專家的一個條件。在工程學者中

，個人所認識的如趙貞翼（曾珏）先生之好論一般教育文化問題，顧一樵（毓琇）先生之擅長作劇，薛宇儉（紹清）先生之喜寫詩歌，我都很佩服，他們在專攻學科外之有一種修養，決不害其為專家，而正足以推廣其識度與其實際進就的。

第三、基于本國學術史與國內實際資料的注意，工程學者於盡力輸入新學識之外，也得兼顧及于「中國舊時工程」之研討。中國科學研究中衰是事實，中國已往沒有精深的物質文化是武斷。不用說國內現存的偉大建築工程引起世界人士的驚服，就是許多前人著作中所包涵科學工程的研究也何可限量？就建築工程而言，宋代李昉仲（諱奉敕所撰之營造法式，為今營造學者所咸稱。即近世如清初桐城方壺之《以魯》之通雅與物理小識，也包含了不少理化與工程的材料，只不過缺乏系統與解釋。我們以為工程學在中國不是沒有精密的研究，（新式機械與化學工程自然除外）只可惜本身現少說明，後來就缺乏流傳與光大。這正猶如中國醫藥之知其然而不知其所以然一樣，期待科學家來解釋而不應就加推測的。今後的建築工程學者對於中國舊時工程應加以推闡與研討，以證明而採取其所長。其他學者也得分心稍涉舊籍，將其中涉及工程部分加以整理與解釋。一面更應推期新學不昌之故，以為今後推進發揚之一助。

第四、學者應以經世的精神，基于國家當前的需要而努力，工程學者尤應就各自專門的研究，以共赴今日國家本位的工程建設。這一層，我們觀于工程師學會第一日會議，有「各會員應積極注意建設及國防工作，以計劃送由專委會審查後貢獻于政府案」之通過，可見工程界已認定這樣共同的目標，我們似無需贅說。這次七團體之選定杭州開會，或即以浙省建設事業之發達為一因；而這幾個學會對於浙當局之引起較多的興奮，當亦本于今日國家，在國防與平時建設上需要工程專家特多之期望。這世界的危機日益迫切，而中國的忍辱負重，

至於此極，莫非因為準備之有待。這種期待的準備，工程家的責任無疑的過于軍人與政治家。工程家應如何實愛這世界武裝和平期的光陰，作迎頭趕上的努力。如軍事機械，電氣防禦，土木修建，毒瓦斯及其他化學工程等，皆是修整國防中必需的條件。我們決不應遲疑以為這是破壞性的工程，須知在他人準備大破壞工作之中，我們這樣的對策，正是防範以求減免本國建設之大遭破壞。其次，我們也決不如此短見的把國防準備認為工程家惟一之務。工程家最大的任務與價值當然是利用科學技巧來促進國民經濟的建設以造成國家物質的繁榮——這纔是國力與自衛力的最大真實的基礎。基于此義，服務于一橋一路一局一廠的工程者，只要真有成效，便都是國家本位的工程建設。惟于此我們要注意平民的經濟狀態，作為我們努力的參考。例如無關軍事與商業重要的小公路之建設，不如在這小城鄉辦了用簡單引擎的貧民工廠。小本企業的指導協助，期以增高一般生產力，應是深入民間的工程學者努力之一原則，專注力大都市工程機關也許太偏于個人圍謀的意味；一個中央鋼鐵廠中有許多容納不一的工程師，還不是有大匠能創辦了一個鄉村小工廠之有實利于國家。所以我們雖也同情繁榮君側重防禦工程以應時需之論（見五月廿二日東南日報），可是我們更願意工程家以他們的偉力，對於國民生產與國家戰備有兼等的努力。

謹以這樣平凡的四點，貢獻並期整平七團體會員與一切從物質科學為國效勞的人士。

# 史略

「到了敵兵向我們開火的時候，我們方始添辦兵工廠，方始開礦，方始鍊鋼，方始鑿個破廠，方始修造鐵路公路，方始擴充紡織廠，豈不嫌晚了麼？但是，這時候而再不覺悟要國防，再不提倡國防工程，我們更不知道以後還有沒有我們自己提倡的機會了。」



## 史 畧

### 五 工 程 學 術 團 體 史 畧

中國工程師學會，民國元年，詹天佑先生任廣東粵漢鐵路總理時，約集同志在廣州創立中華工程師會。同時顏德慶屠蔚曾等在上海創立工學會。徐文澗等又創辦鐵路同人共濟會。三會會員人數約各六七十人。民國二年適詹顏二氏均在漢口主辦漢粵川鐵路建築事宜，工程學者來集漸多，為求會務發達起見，將三會併而為一，定名為中華工程師學會，公舉詹顏二氏為正副會長。會員依土木，機械，電氣，鑛冶，兵工，應用化學，船等門類，分為正會員，會員，副會員三種，會址設北平，在西城報子街購置廣大地基，建築會所。按期出版會報，每年舉行年會，每月舉行月會，歷年出版書籍甚多，詹氏並捐有的款，每年設獎徵求論文。截至民國十九年，正會員，會員，副會員共計有五百人。民國六年，留美工程家茅唐臣氏等二十餘人，發起組織中國工程師學會於美國紐約。民國七年曾與中國科學社舉行聯合年會

，惟種種活動均限於美國境內。民國十一年，總會遷回中國，會址設於上海。其工作：一爲試驗工業材料，一爲發刊會報及工程叢書，一爲參加國際工程學術會議，一爲增進工程職業地位與提高會員資格，一爲貢獻地方及政府實際建設意見與計劃。民國二十年春，兩會同人，僉以吾國工程學術尙在萌芽，亟廣集中人才，力求進取，以圖發展。爰由華南圭、胡庶華、凌鴻勳、夏光宇、徐佩璜、韋以儼、王繩善、唐在賢、薛次莘九君，提議合併，草具意見書，徵求兩會會員同意。當於同年八月兩會舉行聯合年會於首都時，議決合併，改名爲中國工程師學會，舉韋以儼氏爲首任會長，胡庶華氏爲副會長。廿一年秋，在天津開第二屆年會，選顏德慶爲會長，支秉淵爲副會長。廿二年秋，在武漢舉行第三屆年會，選陸福均爲會長，黃伯樵爲副會長。廿三年秋在濟南舉行第四屆年會，選徐佩璜爲會長，憚震爲副會長。廿四年八月在南甯舉行第五屆年會。選顏德慶爲會長，黃伯樵爲副會長。數年以來，會員日多。截至民國廿四年止，計有二千七百九十四人（內團體員會十七家），包括土木、化工、電機、機械，礦冶等五大組。設分會於上海，南京，天津，北平，漢口，青島，濟南，杭州，長沙，梧州，廣州，南寧，蘇州，重慶，大冶，太原，

唐山等處，達美國及歐洲，共計分會十八處之多，為吾國工程學術之最大集會。

### 中國電機工程師學會

中國電機工程師學會於民國廿三年在上海成立。但在七八年前，吾國留美德兩國之電工學生，已各有電工學會之設立，以通風氣。回國後為應研究學術之需要，於民國十九年創立電工雜誌社，每季發刊一冊，由趙曾珏先生担任總編輯。其後改季刊為兩月刊。近來吾國電氣事業日益發達，電機工程師日漸增加，乃於民國廿三年由李熙謀張廷金顧毓秀譚震先生等發起組織中國電機工程師學會，於十月十四日在上海開成立大會。當初參加會員僅六七十人，今逐漸擴充，正式會員已有二百六十二人，個人贊助會員三人，團體贊助會員八人。

### 中華化學工業會

民國十一年，由陳世璋俞同奎二君倡議組織中華化學工業會。於四月間在北平成立，選張新吾為會長陳世璋為副會長，俞同奎為總編纂。十二年四月在北平舉行年會。討論會務，修改會章，進行選舉。選舉結果副會長，會長，總編纂均連任。九月間復在上海籌設分部，推曹惠羣為主任。會務自此日漸發展。國民政府奠都南京以後，總會乃遷於上海。

### 中國自動機工程學會

民國十九年一月國內從事汽車工程事業之同志梁砥中、

李東能、黃叔培等十一人，在上海組織中國汽車工程學會。嗣後會員逐年增加，乃擴大範圍，於二十四年六月，改稱今名，在上海舉行成立大會。選舉黃叔培、梁砥中、張登義等七人爲第一屆理事。成立後曾派代表出席五省市交通委員會，並接受該會委託辦理「編譯汽車零件名稱之統一與定名及號碼編定」工作。並舉行多次學術演講。現有會員共九十人。關於研究學術，編訂汽車名詞等，頗著成績。

**中國化學工程學會** 中國化學工程學會之發起，始於民國十八年春。最初由留學美國麻省理工大學同學二十餘人所發起，經多次之討論，直至是年五月十日發出啓事，正式組織，中國化學工程學會，各地響應者二十餘人。當時由理事會總理會務外，並設會刊，名詞，圖書，諮詢等委員會，分理會中各項事務。第一屆年會，於民國十九年九月七日，在美國波士頓舉行，到者約二十人。當時會員人數，日益增加，並設有波士頓分會。民國二十年後，會員陸續離美，當即遷回中國，對於會務，仍繼續進行。二十三年春，河北省一帶會員在天津舉行聯歡會，到者三十餘人，並參觀永利，久大等各大工廠。二十三年八月會中一部會員，復在上海舉行聯歡會，到者二十餘人，對於進行計劃，諸多討論。此時會員人數，已陸續加至八十餘

人。最重要之會務，爲籌備化學工程雜誌之刊行，及化學工程各部名詞之翻譯。二十四年六月起，接辦中國化學工程雜誌，專載研究論文。二十四年八月在廣西南甯舉行茶話會，到者十餘人，對於會中進行計劃，擬定爲擴充會務，推廣會員二項。二十五年四月，會員陸續增至一百二十餘人。幷成立南京分會。

## 中國機械工程學會成立記

中國機械工程師學會於五月二十一日上午九時假浙江大學文理學院新禮堂舉行成立大會，到發起人及會員等六十八人，省黨部代表張萬熬，教育廳代表陳哲夫等均出席指導。首由籌備委員會籌莊前鼎報告備經過，次由鐵部次長曾養甫致詞。

**曾養甫致詞** 曾氏講詞略謂，中國機械工程師學會，於今日創立告成，十分忻幸！機械工程可說是一切工程之基礎，不特交通製造各項工業，均須重用機械工程；卽新式之農業技術，亦多引用機械工程。今後中國機械工程有進步，各項建設方有完成發展之希望。過去中國之機械工程業，未能有迅速之進步與發展，兄弟認爲有兩種原因：一爲心理上之障礙，二爲使用機械未能十分得法，此後希望機械工程

專家，注意於使用機械之實際經驗，以促機械工程之迅速進步。並謂中國之前途如何，全視建設事業有無進步，欲求建設之成功，又須使一切建設均能充分利用機械，成爲機械化之建設，故機械工程師學會之成立，對國家建設方面，使命異常重大，希望大家努力，使建設事業機械化之願望，早日實現，同時轉移社會輕視機械之心理，推進各項建設事業，由使用機械而進爲自製自給云云。

**演說者三人** 曾氏致詞後，復由黃伯樵演說。對機械工程之重要有所申述。並謂機械工程共有數十種，分佔海陸空各重要地位，以後可分工合作，努力推進云云。再次由交通部韋以徽代表胡瑞祥演說，引阿國爲例，說明機械工程之進步，與國家之強弱，關係至爲顯著。最後由電機工程師學會代表張貢九演說畢，即由大會臨時推舉黃伯樵爲主席，莊前鼎爲書記，吳競清爲幹事，開始討論章程草案，當即修正通過。

**選舉各職員** 討論後開始發票選舉職員，結果柴志明，陳廣沅，王 弼，周仁，胡嵩岳，程孝剛，楊毅，茅以昇<sup>新</sup>等當選爲董事。惟吳競清，孫嘉祿票數相同，須另行抽籤決定。韋以徽，顧毓琮爲候補董事，柴志明，陳廣沅，吳競清，孫家謙，

胡叔嵩爲可選委員，辦理下屆選舉事宜，直至一時許始完畢。

### 議決案八項

五月廿二日上午十時中國機械工程師學會假浙大禮堂舉行談話會，到吳競濱等十餘人。主席莊前鼎，報告選舉結果，並決定：（一）由黃伯樵莊前鼎任本會正副會長。（二）由書記印就章程分發各會員。（三）擴大徵求會員案，辦法：分區負責進行，各地分會應迅速成立以便負責。（四）徵求各路局各學校各工廠加入爲團體會員。（五）「機械工程名詞」原由清華大學印行，現將重印，上註中國機械工程師學會印行。每本售一元，收費捐助本會作爲基金。（六）會刊請執行部籌集經費，徵求廣告，及入會與常年會費。（七）會員錄包括簡單履歷。（八）工廠安全法規，鍋爐安全法規，及工作法規等，交政府參考採用。

## 中國土木工程師學會成立記

中國土木工程師學會於五月廿三日上午八時假西湖大禮堂舉行成立大會，到鐵道部次長曾養甫，浙江教育廳長許紹棣，及會員沈怡，張自立，茅以昇等五十餘人。公推沈怡爲臨時主席。首由籌備委員李書田報告籌備成立大會及起草章程經過。

### 曾養甫夏光宇致詞

次請中國工程師學會會長曾養甫致詞，大意爲工程師之工作，要快要便宜要好，尤須注重人才及時間經濟，及工程師教育，俾得完成爲國家民族應盡的責任，延長民族的生命。詞畢，開始討論會章，修正適境中國土木工程師學會章程。繼即投票選舉第一屆會長副會長董事等，結果夏光宇當選爲正會長，李書田、沈怡當選爲副會長。侯家源、華雨圭、李儀祉、凌鴻勳、茅以昇、杜鎮遠、陸福均、張自立、周象賢、羅英、顏德慶、裘錫鈞、陳體誠、沈百先、李育等十五人當選爲董事。旋由會長夏光宇就職致詞，大意爲目前土木工程人才之缺乏，即鐵路方面已有不敷支配之處，故培養訓練人才極爲重要；鐵部正計劃與各學校合作，使其課程切合於實用云云。

### 臨時動議案三項：

(一)劉夢錫、李書田提議，凡中國工程師學會各級會員；及其他具有全國性質而有關土木之團體各級會員加入本會者；請准予免繳入會費案，議決：通過。(二)李書田提議，請到會各會員儘量介紹新會員案，議決：通過。並由董事會成立時，通函各會員暨水利工程學會等會員照辦。(三)議決：本會下屆年會決定與中國工程師學會同時舉行。

# 章程

「工程者，乃以經濟之方法，利用自然界之定律能力與材料，供人類享用之科學與技術也。」

—英國哈佛大學教授史賓氏 (C. E. Swain) 之工程定義。



## 章 程

此間所刊爲參加年會之五工程學術章程連同在年會中成立之中國機械工程師學會及中國土木工程師學會一併列入以供讀者參考

# 中國工程師學會章程

民國二十四年八月十五日第卅年會修正

### 第一章 總綱

- 第一條 本會定名爲中國工程師學會。
  - 第二條 本會聯絡工程界同志，協力發展中國工程事業，並研究促進各項工程學術爲宗旨。
  - 第三條 本會設總會於首都。（在總會所未建成以前，暫設於上海。）
  - 第四條 本會會員有十人以上住同一地點者，得設立分會，其章程由各分會擬訂，由總會董事會核定。
- ### 第二章 會員
- 第五條 本會會員分爲（一）會員（二）仲會員（三）初級會員（四）團體會員（五）名譽會員。

第六條 凡具有專門技能之工程師，已有八年之工程經驗，內有三年係負責辦理工程事務者，由會員三人

之證明，經董事會審查合格，得為本會會員。

第七條 凡具有專門技能之工程師，已有五年之工程經驗，內有一年係負責辦理工程事務者，由會員或仲

會員二人之證明，經董事會審查合格，得為本會仲會員。

第八條 凡有二年之工程經驗者，由會員或仲會員二人之證明，經董事會審查合格，得為本會初級會員。

第九條 凡在工料大學或同等程度之專科學校畢業，作為三年工程經驗，二年修業期滿，作為一年經驗，

凡在大學工科或同等程度之專科學校教授工科課程，或入工科研究院修業者，以工程經驗論。

第十條 凡與工程界有關係之機關學校，或其他學術團體，由會員五人介紹，經董事會通過，得為本會

團體會員。

第十一條 凡對於工程事業，或學術，有特殊供獻，而能贊助本會進行者，由會員五人介紹，經董事會全

體通過，得為本會名譽會員。

第十二條 會員有選舉權及被選舉權。

仲會員有選舉權，無被選舉權。

初級會員，團體會員，及名譽會員，無選舉權及被選舉權。

第十三條 凡仲會員或初級會員經驗資格已及升級之時，得由本人具函聲請升級，並由會員或仲會員三人之

證明，經董事會審查合格，即許其升級。

第十四條 凡本會會員有自願出會者，應具函聲明理由，經董事會認可，方得出會。

第十五條 凡本會會員有行爲損及本會名譽者，經會員或仲會員五人以上署名報告，由董事會查明除名。

### 第三章 會務

第十六條 本會發行會刊，及定期會務報告，經董事會之議決，得編印發行其他刊物。

第十七條 本會經董事會之議決，得設立各種委員會，分掌各項特殊會務。

第十八條 本會每年春季開年會一次，其時間及地點，由上屆年會會員議定，但有必要時，得由執行部更改之。

第十九條 執行部每年應造具全年度收支報告，財產目錄，及會務總報告，於年會時提出報告之。

### 第四章 職員

第二十條 本會總會設董事會及執行部。

第二十一條 本會設會長一人，副會長一人，董事二十七人，基金監一人，董事每年改選三分之一，基金監每年改選一人，其餘均任期一年，每屆選舉由上屆年會出席會員推定司選委員五人，再由司選委員會提出各職員二倍人數，用通信法由全體會員選舉，於次屆年會前公布之。前任職員連舉得連任一次。

第二十二條 本會設總幹事，文書幹事，會計幹事，事務幹事，總編輯，各一人，均由董事會於年會閉會後一星期內選舉之，任期一年，連舉得連任。

前項職員亦得由董事兼任。

第二十三條 董事會由董事，及會長，副會長，組織之，其開會法定人數定爲十五人，董事會開會時，以會長

爲主席，執行部其他職員均得列入，但無表決權。會長，副會長，不能出席時，得自行委託另一董事爲代表，董事不能出席時，每次應書面委託另一董事或會員爲代表，但以代表一人爲限。

第二十四條 董事會遇必要時，得邀請歷屆前任會長副會長列席會議。

第二十五條 董事會之職權如下：

- (一) 決議本會進行方針，
- (二) 審核執行部之預算決算，
- (三) 審查會員資格，
- (四) 決議執行部不能解決之重大事務，
- (五) 其他本章程所規定之職務。

第二十六條 執行部由會長，副會長，總幹事，會計幹事，文書幹事，事務幹事，及總編輯組織之。執行部職

員除會長副會長外，爲辦事便利起見，均須爲總會所在地之會員。

第二十七條 董事會開會無定期，但每年至少須四次，由會長召集之。

執行部每月開會一次，由總幹事承會長之命召集之。

第二十八條 會長總理本會事務，並得爲本會對外代表。

第二十九條 副會長輔助會長辦理會務，會長不能到會時，其職務由副會長代行之。

第三十條 總幹事承會長之命，總理本會執行部日常事務。

第三十一條 文書幹事掌管本會一切文書事務。

第三十二條 會計幹事掌管本會一切會計事務

第三十三條 事務幹事掌管本會會計文書以外之一切事務。

第三十四條 總編輯主持本會會刊及叢書編輯事宜。

第三十五條 基金監保管本會基金及其他特種捐款，但不得兼任本會其他職員。

第三十六條 本會各委員會人選，由董事會議定之，任期一年，連選得連任，各委員會委員長得出席執行部會議。

第三十七條 本會職員皆名譽職，但經董事會之議決，執行部得聘有薪給之職員及助理員。

第三十八條 新舊職員之交代，應於年會閉會後一個月內辦理完畢。

### 第五章 會費

第三十九條 本會會員之會費規定如左：

(名稱)	(入會費)	(常年會費)
會員	十五元	六元
仲會員	十元	四元
初級會員	五元	二元
團體會員	無	二十元
名譽會員	無	無

凡會員升級時，須補足入會費

### 章程

第四十條 凡團體會員一次繳足永久會費叁百元，會員或仲會員，除繳入會費外，一次繳足永久會費一百元，或先繳五十元，餘數於五年內繳足者，以後得免繳常年會費。前項會費應由基金監保存，非經董事會議決，不得動用。

第四十一條 每年常年會費，應於該年六月底前繳齊之。

第四十二條 各項會費由各該分會繳總會所發正式收條收取，入會費全數及常年會費半數，應於每月月終解繳總會，常年會費之其餘半數，留存各該分會應用。凡會員所在地未成立分會者，由總會直接收取會費。

第四十三條 凡會員逾期三個月不繳會費，經兩次函催不復者，停寄其各種應得之印刷品，經三次函催不復，而復經證明所寄地址不誤者，由總會執行部通告，停止其會員資格，非經董事會復審特許，不得恢復。

### 第六章 附則

第四十四條 本章程如有應行增修之處，經會員十人以上之提議，於年會時以出席三分之二以上人數通過，交由執行部用通訊法交付全體會員公決，以復到會員三分之二以上之決定修正之。但會員在通訊發出後三個月不復者，作默認論。

# 中國電機工程師學會章程

二十三年十月十四日成立大會通過

## 第一章 總綱

第一條 本會定名為中國電機工程師學會，簡稱中國電工學會，英文譯名為 THE CHINESE INSTI-

UTE OF ELECTRICAL ENGINEERS

第二條 本會以聯絡電工同志，研究電工學術，協力發展中國電工事業為宗旨。

第三條 本會設總會於上海。

第四條 本會會員有十人以上在同一地點者，經該地會員過半數之同意，得請求董事會核准設立分會。

## 第二章 會員

第五條 本會會員分為（一）會員（二）學生會員（三）贊助會員（四）名譽會員

第六條 凡具有左列資格之一者，由會員二人之介紹，經董事會審查通過，得為本會會員。（一）在國內外

大學電機工程科畢業者。（二）在國內外大學理科及其他工科畢業曾有二年以上電工服務經驗者。

（三）有六年以上電工經驗，內有二年係負責辦理工程事務，在學術上或事業上有相當成績者。

第七條 凡在大學電機工程科之學生由會員二人之介紹，經董事會審查通過，得為本會學生會員。

第八條 凡與電機工程界有關係之個人機關學校或其他學術團體贊助本會者，由會員五人之介紹經董事會審

查通過，得為本會贊助會員。

第九條 凡對於電工事業或電工學術有特殊貢獻者，由會員廿人以上之推薦，經董事會全體之認可，提交年

會大會經出席全體會員三份之二之通過，得由本會聘為名譽會員。

第十條 會員有選舉權及被選舉權。學生會員贊助會員及名譽會員無選舉權及被選舉權。

第十一條 凡學生會員已達會員資格時，得由本人具函聲請升級，並由會員二人之證明，經董事會審查通過，方得升級。

第十二條 凡本會會員有自願出會者，應具函聲明理由，經董事會認可，方得出會。

第十三條 凡本會會員有損害本會名譽之行爲者，經會員五人以上署名報告，得由董事會查明除名。

第十四條 本會會員之會費規定如左

名稱	入會費	常年會費	永久會費	升級費
會員	五元	五元	五元	十元
學生會員	二元	二元	三元	三元
贊助會員	捐	助捐	助	
名譽會員	免		免	

注 新會員須繳入會費五元。不願繳永久會費者每年須繳常年會費五元。繳永久會費者，無須另繳常年會費。

### 第三章 會務

第十五條 本會發行會刊及定期會務報告。經董事會之議決，並得編印其他刊物。

第十六條 本會經董事會之議決，得設各種委員會，分掌各項特殊會務。

第十七條 (甲) 本會得受公私機關之委託研究及解決關於電工上一切問題。

(乙) 本會得舉行講學會及設立分類研究組，以促進電工學術。

(丙) 本會得徵集圖書，調查國內外電工專業最新發展，以供國內學術及實業機關之參考。

(丁) 本會協助會員介紹職業，辦理參觀調查及其他關於電工事務。

第十八條 本會每年春季開年會一次，其時間及地點由上屆年會時公決之。但于必要時，得由董事會更改之。

#### 第四章 職員

第十九條 本會總會設立董事會，為最高執行機關。

第二十條 董事會由會長一人上屆會長一人及董事九人組織之。董事會每年于董事中推選秘書董事及會計董事各一人。董事會開會法定人數為六人。開會時以會長為主席。會長不能出席時，其職務由秘書董事代之。

第二十一條 會長任期一年。董事每年改選三分之一。連舉均得連任。每屆選舉，由上屆年會出席會員推定司理委員五人，再由司理委員會于該屆年會後六個月內提出各職員三倍人數為候選人。凡會員每十人以上之連署，亦得提出候選人，惟以三人為限，交由司理委員會彙集，用通信法由全體會員選舉。選舉結果于每年二月前公佈之。候選人得同數選舉票時，由董事投票決定之。每年三月一日，為會長及新任董事就職之期。

第二十二條 本會設總編輯一人，每年由董事會聘請之。

#### 章 程

第廿三條 董事會之職權如下：

- (一) 決議本會進行方針。
- (二) 審核預算決算。
- (三) 審查會員資格。
- (四) 決議本會重大事務。
- (五) 其他本章程所規定之職權。

第廿四條 董事會開會無定期，但每年至少須四次，由會長召集之。

第廿五條 會長總理本會會務，並為本會對外代表。

第廿六條 秘書董事協助會長執行本會一切會務。

第廿七條 會計董事掌管本會一切經濟事項。

第廿八條 董事會每年提具收支報告、財產目錄、及會務報告，于年會時提出報告之。

第廿九條 總編輯主持本會會刊及其他刊物編輯發行事宜。

第卅條 本會各委員會委員每年由董事會選定之。各委員會委員長，得列席董事會會議。

第卅一條 本會職員皆名譽職，但經董事會之議決，得聘有薪給之職員及助理員。

第五章 附則

第卅二條 本會會章得由會員二十人以上之書面提議，經年會出席會員三分之二之通過後修改之。

# 中華化學工業會章程

二十四年一月大會修正

- (一)名 稱 本會定名為中華化學工業會(英文譯名為The Chinese Society of Chemical Industry)。
- (二)宗 旨 本會以研究化學學術促進化學工業為宗旨。
- (三)會 所 本會總會設於上海，凡工商大埠有會員十人以上者，得設分會。分會章程另定之。
- (四)會員種類 本會會員分正會員、名譽會員、機關會員、仲會員四種。
- (五)會員資格 (甲)凡具有左列各項資格之一者，皆得為正會員：
  - (子)國內外大學或高等專門學校化學專科畢業者。
  - (丑)辦理化學工業有經驗者。
  - (寅)曾在國內外大學畢業專習他種科學與化學工業有關係者。
  - (卯)凡表同情於本會，而特別贊助本會進行者，得由評議會之決議，推舉為名譽會員。
  - (丙)凡學校與工廠贊成本會宗旨者，得為機關會員。
  - (丁)凡國內外大學或高等專門學校，曾專習化學二年以上，皆得為仲會員。
  - (戊)凡正會員一次納費國幣五十元者，得為永久會員。機關會員一次納費國幣百元者，得為永久機關會員。
- (六)入會手續 凡願入會者，應填寫志願書及履歷單，由正會員二人以上之介紹，經評議部審查合格後，由本會通知得為本會會員。

(七)會

費 正會員每年納實國幣五元，仲會員每年三元，機關會員每年十元，於每年一月繳付。

(八)組

織 本會設執行部與評議部。

(九)執行部

(甲)執行部設會長一人副會長一人書記一人會計一人庶務一人編纂一人均由執行部互選之。  
(乙)會長主持會務進行事宜。凡當會期，蒞會主席。

副會長輔助會長籌劃會務。凡當會期，如會長不能出席，得由副會長代理之。

書記分理全會文牘記錄事宜。

會計掌管本會銀錢之出納。

庶務掌管本會庶務事宜。

編纂整理調查報告及編訂關於化學工業之刊物。

(十)評議部

(甲)評議部以評議員七人組織之。會長為當然評議員。

(乙)評議部討論會務進行之方針，審核會員之資格及處理其他重要事件。

(丙)評議部設主席一人，由評議員互推之。

(丁)評議員任期二年，每年改選三人。

(戊)評議部每三月舉行常會一次。若遇重要事件，得由主席召集臨時會議。

(十一)選舉權

正會員仲會員均有選舉權。惟正會員有被選舉權。

(十二)選舉方法

每年大會時公舉司票委員三人，於下屆大會前三月推出三倍於應選之人數，函知各會員就提

出人選中選定，在大會時由司庫委員報告結果。

(十三)全體大會 本會每年舉行大會一次。其日期地點由執行評議兩部聯席會議決定之。

(十四)出 會 (甲)會員逾六個月不繳會費者，即停止會員權利。逾一年則註銷。

(乙)會員如有損害本會名譽或有失身分之行爲，經會員之檢舉，由評議部查實後即行除名。

(十五)附 則 本會章如有不盡妥善之處，得由會員十人以上連署，於大會時提議，經出席會員三分之二以

上決議修正之。

# 中國自動機工程學會章程

此係舊有章程最近修訂者在呈請主管官署核准中

## 第一章 定名

第一條 本會定名為中國自動機工程學會，英文名稱為“Chinese Society of Automotive Engineers”縮寫為C.S.A.E.

## 第二章 宗旨

第二條 本會以聯絡工程界同志，研究自動機學術，協力發展國內飛機汽車汽船等工程事業為宗旨。

## 第三章 會所

第三條 本會設總會於上海敏禮尼蔭路二五三號

第四條 本會會員有十人以上住同一地點者得設立分會。其章程由各分會擬定呈報總會核定

## 第四章 會員

第五條 本會會員分為四種

一、正會員

二、仲會員

三、初級會員

四、特別會員

第六條 正會員資格凡具下列資格之一，由正會員二人之介紹，再由全體理事審查合格者，得爲本會正會員。

甲、經教育部認可之國內外大學及與大學相等程度學校之工程科畢業生，並確有一年以上之自動機工程經驗者。

乙、曾受中等工業教育，並有六年以上之自動機工程經驗者。

丙、對於自動機事業，有特殊貢獻者。

丁、曾爲本會仲會員滿一年，而確在自動機工程界服務並有成績者。

第七條 仲會員資格，凡具下列資格之一，由正會員，或仲會員二人之介紹並經全體理事審查合格者，得爲本會仲會員。

甲、經教育部認可之國內外大學及與大學相等程度學校之工程科畢業生，而有研究自動機工程之志願者。

乙、經本會認可之國內外自動機職業學校畢業生，並有一年以上之自動機工程經驗者。

丙、曾受中等工業教育，並有四年以上之自動機工程經驗者。

丁、初中畢業後，在自動機工程界有五年以上之經驗者。

第八條 初級會員資格，凡具下列資格之一，由正會員或仲會員二人之介紹，並經全體理事審查合格者，得爲本會初級會員。

甲、經教育部認可之國內外大學及與大學相等程度學校之工程科三四年級學生，而有研究自動機

工程之志願者。

乙、經本會認可之國內自動機械職業學校學生，而由該校正式推薦者。

第九條 特別會員資格，凡團體或個人與自動機械事業，有特殊關係而切實贊助本會者，由正會員三人之推薦，並經全體理事審查合格者得為本會特別會員。

第十條 仲會員與初級會員之升格，凡仲會員或初級會員，具有正會員或仲會員資格時，得由本人具函聲請升格，並由全體理事審查合格者得為本會正會員或仲會員。

第十一條 凡以上各種會員，有不道德行為損壞本會名譽者，經正會員或仲會員五人以上署名報告，由理事會查明除名。

第十二條 本會會員不繳納會費在一年以上者，理事會得將其除名，會員自願退會，應先書面通知理事會，二月後發生效力。

### 第五章 事業

第十三條 本會應辦事業，暫分下列四項：

- 一、關於國內各種自動機械工程專業之調查，統計，研究設計及標準事項。
- 二、關於國內自動機械工程設備之檢驗及改善事項。
- 三、關於各種自動機械工程知識之普及事項。

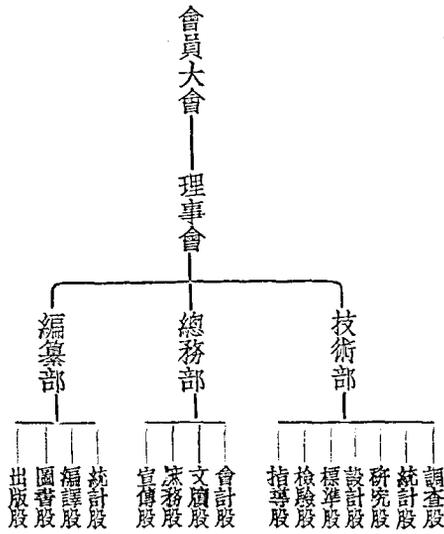
甲、出版定期及不定期刊物。

乙、舉行演講會展覽會等。

四、其他關於國內自動機工程之應辦事項。

### 第六章 組織

第十四條 本會之組織系統如下：



第十五條 本會為便利辦事起見設編務，技術，編纂等部，各部主任，由理事互推一人兼任之，各股主任由各該部主任聘請之。

章 程

第十六條 本會理事會，於必要時，得設特種委員會，其組織臨時決定之。

### 第七章 會員大會

第十七條 本會每年舉行會員大會一次，選舉本會新任理事，討論會務進行及預算預算，決算。

第十八條 由會員十人以上之請求，或理事二人以上之提議，經理事會之同意，得召集臨時會員大會。

第十九條 會員大會之日期，地點，組織，議程等，由理事會規定之。

### 第八章 理事會

第二十條 本會由會員大會，在正會員中選舉理事七人，候補理事二人，（以得票次多數充任）組織理事會，

綜理本會一切事務。

第廿一條 本會由理事互推常務理事一人，辦理本會日常事務。

第廿二條 理事會每月舉行常會一次，由常務理事召集之，遇必要時，得由常務理事召集臨時會議。

### 第九章 選舉及任期

第廿三條 本會以每年七月一日為年度之始，至翌年六月二十日為年度之終。

第廿四條 本會一切選舉，均用記名投票法行之。

第廿五條 各理事連舉得連任，惟不得連任經過兩次。

第廿六條 仲會員與初級會員，無被選舉權。

第廿七條 特別會員無選舉權及被選舉權。

### 第十章 經費及會費

第廿八條 本會經費以下列各項充之。

一、會員入會費及常年會費，其數額規定如下：

(名稱) (入會費) (常年會費)

正會員 五元 三元

仲會員 三元 一元

初級會員 二元 一元

特別會員 免 免

凡會員升格時，須補足入會費。

二、會員特別捐

第廿九條 本會遇必要時得募集基金，其用途及分配由理事會規定之。

### 第十一章 附則

第三十條 理事會各部規則另定之。

第卅一條 本章程，如有應行修改之處，得由理事會建議，或正會員十人以上之聯名建議，提交會員大會修

正之。

第卅二條 本章程自成立大會通過，呈奉主管官署核准之日起施行。

# 中國化學工程學會會章

## 第一章 定名

本會定名為中國化學工程學會。

## 第二章 宗旨

本會宗旨為：研究化工學術，提倡化工事業。

## 第三章 會員

本會分正會員，仲會員，學生會員，永久會員，名譽會員，團體會員六種，其資格如下：

(一)正會員 凡具大學畢業或相當程度，其學科為化學工程，或為工業化學，或為化學而對於化工有興趣，且有二年以上之任事經驗者。

(二)仲會員 凡具大學畢業或相當程度，其學科為化學工程，或為工業化學，或為化學而對於化工有興趣者。

(三)學生會員 凡在國內外大學化學工程或化學系肄業二年以上者。

(四)永久會員 凡正會員一次繳足會費五十元者。

(五)名譽會員 凡於實業界有聲望，而對於化工事業有興趣者。

(六)團體會員 凡國內外農，工，商，學等團體，於化工事業有切實關係者。

## 第四章 組織

(一)本會設理事會，由理事九人組織之，議決本會事務。

(二)本會設會長，書記，會計，幹事(兼圖書管理)各一人，執行本會事務。

## 第五章 選舉

(一)理事九人由全體會員公舉，會長，書記，會計，幹事，由理事互選。

(二)理事由正會員充任，任期三年，每年改選三分之一，連選得連任。

## 第六章 經費

(一)入會費 凡正會員，仲會員，永久會員，團體會員於入會時，須交納國幣五元，儲作本會基金。

(二)常年會費 正會員國幣五元，仲會員三元，學生會員一元，團體會員廿五元，永久會員及名譽會員免納。

(三)特別費 本會遇必要時得徵收特別費。

(四)自由捐 本會得收名譽會員，永久會員，正會員，仲會員及非會員之自由捐助。

## 第七章 年會

本會每年開年會一次，年會地點及時間，由理事會調查決定。

## 第八章 刊物

本會發行會刊，登載關於化工學術，化工事業之著述并報告會務。

## 第九章 彈劾

章 強

本會職員經會員十人或十人以上之聯名彈劾，並經表決人數三分之二之通過，其職務即行終止。

### 第十章 分會

凡一地有會員十人以上，得組織分會。

### 第十一章 修正

本會章程有不適用時由會員十人或十人以上之提議，經表決人數三分之二之通過，得修正之。

# 中國機械工程學會章程

二十五年五月二十一日成立大會通過

## 第一章 總綱

第一條 本會定名為中國機械工程學會。

第二條 本會以聯絡機械工程同志，研究機械工程學術，並努力發展機械工程事業為宗旨。

第三條 本會設總會於南京。

第四條 在某一城市有本會會員十人以上時，經該地會員過半數之同意，得請求董事會核准設立分會。（

關係另訂）

## 第二章 會員

第五條 本會會員分為（一）正會員（二）仲會員（三）贊助會員（四）名譽會員。

第六條 凡具左列資格之一者，由正會員二人以上之介紹，經董事會審查通過，得為本會正會員。

（一）在國內外大學或獨立工學院機械工程系畢業，曾辦理機械工程事務三年以上，對於學術或專業上有相當成績者。

（二）在國內外大學理科或其他工程系畢業，曾辦理機械工程事務五年以上，對於學術或專業上有相當成績者。

（三）曾為本會仲會員三年以上，並辦理機械工程事務有相當成績者。

第七條 凡具左列資格之一者，由正會員或仲會員二人以上之介紹，經董事會審查通過，得為本會仲會員。

## 章 程

五工程學術團體聯合年會紀念刊

一八四

(一) 在國內外大學(或獨立工學院)機械工程系畢業者。

(二) 在國內外大學理科或其他工程系畢業，曾辦理機械工程事務三年以上，對於學術或專業上有相當成績者。

第八條 凡與機械工程界有關係之個人機關學校或其他學術團體，贊助本會者，由會員五人以上之介紹，

經董事會審查通過，得為本會贊助會員。

第九條 凡對於機械工程事業或機械工程學術有特殊貢獻者，由會員二十人以上之推薦，經董事會全體之

認可，提交年會大會，經出席會員三分之二以上之通過，得由本會聘為名譽會員。

第十條 正會員有選舉權。及被選舉權。仲會員有選舉權無被選舉權。贊助會員及名譽會員無選舉權及被選

舉權。

第十一條 仲會員已達正會員資格時，得由本人具函聲請，或經正會員二人以上之推薦，並經董事會審查通

過，即得升為正會員。

第十二條 凡本會會員有自願出會者，應具函聲明理由，經董事會認可，方得出會。

第十三條 凡本會會員有損害本會名譽之行爲者，經會員五人以上署名報告，得由董事會查明除名。

第十四條 本會各種會員之會費規定如左：

名	稱	入	會	費	常	年	會	費	永	久	會	費	升	級	費
正	會	員	五	元	五	元	三	十	元						

名譽會員	免	免	元	元
贊助會員	捐	助捐	助	元
仲會員	三	元	三	元
				二
				元

注 新會員均須交入會費。如正會員願為永久會員者，再  
 意 一次交永久會費三十元，以後即不必再繳常年會費。

### 第三章 會務

#### 第十五條

本會經董事會之議決，得辦理下列各項事務，其詳細辦法另訂之。

- (一) 接受會外個人或公私機關之委託，研究並解決關於機械工程上之一切問題。
- (二) 舉行學術講演會及設立分類研究組，以促進機械工程學術之發展。
- (三) 徵集圖書，調查國內外機械工程事業最新發展，以供國內學術界及實業界之參考。
- (四) 審定機械工程名詞。
- (五) 擬定關係機械工程各種試驗標準。
- (六) 審定有關機械工程各項物料標準及其規範。
- (七) 研究關係機械工程教育事項。
- (八) 刊行會誌會報及關於機械工程之各種書籍。
- (九) 協助會員介紹職業。

### 章 程

(十)辦理其他與本會有關係之事業。

第十六條 本會經董事會之議決，得設各種委員會，分掌各項特殊會務。

第十七條 本會每年開年會一次，其時間及地點由每屆年會時公決。但遇必要時，得由董事會議決更改之。

#### 第四章 職員

第十八條 本會設會長一人，總理本會會務。副會長一人，協助會長處理本會會務。

第十九條 本會總會設立董事會，由董事十一人組織之。會長及副會長為當然董事。又董事會每年於董事中互選秘書會計及總編輯各一人。董事會開會法定人數為六人。開會時以會長為主席。會長不能出席時，由副會長主席。

第二十條 會長及副會長任期，均為一年。董事每年改選三人，其改選次序在第一次選出時，用抽籤法定之。但連選均得連任，又每屆選舉均由上屆年會出席會員推定司選委員五人組織司選委員會，於該屆年會後六個月內提出各職員二倍人數為候選人，用通信法由全體會員選舉。選舉結果於每年年會前公佈之。候選人得同數選舉時，由董事會投票選定之。

第二十一條 董事會之職權如下：

- (一)執行大會議決方案。
- (二)審核本會預算決算。
- (三)審查會員資格。

(四) 決議本會臨時緊急事務。

(五) 其他本章程所規定之職權。

第二十二條 董事會開會無定期，但每兩個月內，至少須開會一次。由會長召集之。

第二十三條 秘書掌管本會一切文書事項。會計掌管本會一切收支事項，總編輯主持本會會刊及其他刊物編輯

發行事宜。

第二十四條 董事會每年須造具收支報告財產目錄及會務報告，於六月底提出書面報告。

第二十五條 本會各委員會委員。由董事會僱定之。各委員會之組織及辦事細則另訂之。

第二十六條 本會職員爲名譽職，但遇必要時經董事會之議決，得另聘職員及助理員，酌給薪金。

## 第五章 附則

第二十七條 本會章程得由會員十人以上之書面提議，經全體會員過半數之通過後修改之。

# 中國土木工程師學會章程

二十五年五月二十三日成立大會通過

## 第一章 總綱

第一條 本會定名為中國土木工程師學會。

第二條 本會以聯絡土木工程同志，研究土木工程學術，協力發展中國土木工程建設為宗旨。

第三條 本會設總會於首都。

第四條 本會會員有十人以上在同一地點者，經該地會員過半數之同意，得請求董事會核准設立分會。

## 第二章 會員

第五條 本會會員分爲(一)會員(二)仲會員(三)學生會員(四)名譽會員。

第六條 凡工程師，已有八年以上之土木工程經驗，內并有三年以上係負責辦理工程事務者，由會員三人之介紹，經董事會審查合格，得爲本會會員。

第七條 凡工程師，已有四年以上之土木工程經驗，由會員或仲會員一人之介紹，經董事會審查合格，得爲本會仲會員。

第八條 凡在國內外大學工學院或獨立工學院肄業者，由會員或仲會員一人之介紹，經董事會審查合格，得爲本會學生會員。

第九條 凡在國內外大學工學院或獨立工學院畢業，作爲四年工程經驗，工程專科學校畢業，作爲三年經驗。三年修業期滿作爲二年經驗。二年修業期滿，作爲一年經驗。凡在國內外大學工學院，獨立

工學院或工程專科學校教授土木工程課程，或在工科學研究所研究者，以工程經驗論。

第十條 凡對於土木工程事業或學術，有特殊貢獻者，由會員二十人以上之連署舉薦，經董事會通過，得舉為本會名譽會員。

第十一條 會員有選舉權及被選舉權。

仲會員有選舉權，無被選舉權。

學生會員，無選舉權及被選舉權。

名譽會員由本會會員中提出者，仍有選舉權及被選舉權。

第十二條 凡仲會員或學生會員經驗業經已及升級之時，得由本人具函聲明升級，但須由會員或仲會員二人之證明，經董事會審查合格，方得升級。

第十三條 凡本會會員有自願出會者，應具函聲明理由，并經董事會認可，方得出會。

第十四條 凡本會會員言行有損及本會名譽者，經會員或仲會員十人以上署名報告。由董事會查明屬實，得將其除名。

### 第三章 會務

第十五條 本會之會務如左

(甲) 填印與發行刊物。

(乙) 接受公私機關之委託研究及解決關於土木工程上一切問題。

(丙) 舉行講學會及設立分類研究組。

## 五工程學術團體聯合年會紀念刊

一九〇

(丁)徵集圖書調查國內外土木工程事業。

(戊)協興會員介紹職業。

(己)其他關於土木 engineering 事項。

第十六條 本會經董事會之議決，得設立各項委員會，分掌各項特種會務。

第十七條 本會每年舉行年會一次，其時間及地點，由上屆年會決定，遇必要時，得由董事會更改之。

### 第四章 職員

第十八條 本會設董事會及執行部。

第十九條 本會設會長一人，副會長二人，任期各一年。

第二十條 會長，副會長，及前三屆之會長為董事會之當然董事，又設董事十五人每年改選三分之一。第一

屆董事，任期三年者五人，二年者五人，一年者五人，以票數多寡定之。

第二十一條 每屆選舉，由前三屆會長提出各職員三倍人數，用通訊法由全體會員選舉，於次屆年會前公布之。

。第一屆之職員，由成立大會選舉之。在選舉未滿三屆以前，其不足之前任會長人數，由上屆年

會推定同堪委員補充之。

第二十二條 前任職員，除會長外，連舉得連任。

第二十三條 本會設總幹事，總會計，總編輯。各一人，均由董事會於年會閉幕後即行選舉之，任期一年，連

舉得連任前項職員亦得由董事兼任。

第二十四條 董事會開會時之法定人數為十一人。董事會開會時，以會長為主席，執行部職員均得列席，但無

表決權。

第二十五條 董事會之職權如左：

(一) 決議本會進行方針。

(二) 審核執行部之預算決算。

(三) 審查會員資格。

(四) 其他本會重大事務。

第二十六條 執行部由會長，副會長，總幹事，總會計，及總編輯組織之。

第二十七條 董事會開會無定期，但每年至少須四次，由會長召集之。

第二十八條 會長總理本會會務，並為本會對外代表。

第二十九條 副會長協助會長辦理會務，會長不能到會時，其職務由其所指定之副會長代之。

第三十條 總幹事承會長之命，辦理本會日常事宜。

第三十一條 總會計掌管本會會計事宜。

第三十二條 總編輯主持本會刊物編輯事宜。

第三十三條 本會各委員會人選，由董事會推定之，任期一年，連選得連任，但特種委員會委員之任期不在此限。各委員會委員長得出席執行部會議。

第三十四條 本會職員皆無給職，但經董事會之議決，執行部得聘有薪給之職員及助理員。

第三十五條 新舊職員之交代，應於年會閉幕後二星期內辦理完畢。

第五章 會費

第三十六條 本會會員之會費規定如左：

(名稱)	(入會費)	(常年會費)	(永久會費)
會員	五元	五元	五十元
仲會員	三元	三元	
學生會員	一元	一元	
名譽會員	無	無	

凡會員升級時，免繳入會費之差額。

第三十七條 凡會員除繳入會費外，一次繳足永久會費五十元者，以後免繳常年會費。前項永久會費，應存儲為本會基金，非經董事會議決，不得動用。

第三十八條 會員於年度開始後，有即行繳納常年會費之義務。逾期不繳，經執行部函催三次以上，除有特殊情形外滿一年後，仍不繳納者，應由執行部提請董事會議決停止其會員資格。

第六章 附則

第三十九條 本章程如有應行增改之處，經會員十人以上之提議，於年會時由出席三分之二以上人數通過，交由執行部用通訊法交付全體會員公決，以復到會員三分之二以上之決定修正之。但會員在通訊發出後三個月不復者以棄權論。

第四十條 本章程自成立大會議決後施行。

# 附錄

「關於全國人力總動員的準備，我們確有多受軍本訓練，多多提倡民衆，自衛軍，國防軍等等組織。關於智力總動員的準備，我們確有注重教育，提倡科學。我們要發明的天才，我們要組織的領袖，我們要「運籌帷幄」的專家。關於物力總動員的準備，我們除了發展工業業，沒有別的「終南捷徑」。」



# 附錄

## 出席聯合年會會員姓名錄

年會年會

註	姓名	學會	何處會員	通	信	址
一	吳承	汝工、化學	南京	全國度量衡局		
二	沈怡	怡工	上海	上海市工務局		
四	厲翼	基工	北	湖北石灰窖大冶鐵礦探礦院		
五	盧鏡	章工	上海	上海楊橋溝電力公司		
六	徐新	之化	上海	上海漢口路五六六號中央化學工業總發行所		
七	邵世	恩電	吳興	吳興電氣公司		
八	譚	農工、電	南京	建設委員會		
九	李費	田工	天津	天津英租界天津道牛津別墅十號		
一〇	戴	基工	濟南	濟南富官街十二號		

附錄

二二	董開章	工	紹興	紹興湯公祠
一三	沈嗣芳	工、電	吳興	吳興電氣公司
一八	劉峻峯	工	江蘇	江蘇連雲港荷蘭洽港公司
一九	張廷祥	工	上海	上海江西路三七八號
二一	史維新	工	南京	建設委員會
二二	王榮額	工	南京	建設委員會
二三	廖定渠	工、化藥	南京	南京下浮橋菱角市五號
二四	鄭禮明	工、電	南京	南京西華門三條巷仁壽里二四號
二五	盧成章	工	上海	上海南京路五洲大藥房
二七	杜長明	工	南京	中央大學化學系
二九	金開英	工	南京	地質調查所
三〇	陸賈一	工	南京	經濟委員會公路處
三一	馬傑	工	南京	金陵大學工業化學系
三三	朱寶筠	工	南京	中央大學化工系
三四	朱子清	工	南京	兵工署應用化學研究所

三六	陳	賢	工	滄	北	湖北石炭鑛大冶煉礦車務科
三七	郭	楨	工	長	興	長興鐵鏡
三八	程	鑰	工、化學	上	海	上海梅白格路三四五號
四一	龔	以	醫	青	島	青島廣西路電報總局
四三	文	樹	聲	工	廣	州市工務局
四四	董	實	楨	工	天	津英工部局自來水廠
四五	汪	揆	工	天	津	北洋大學工學院
四六	盧	賓	侯	工	上	海江西路四五一號內五二號寫字間
四七	劉	端	履	工	湖	北黃石港大冶鐵鑛廠
四九	張	子	堅	化	工	濟南西關上元街十號
五〇	張	以	教	化	工	濟南西關上元街十號
五一	鄒	忠	耀	工、電	無	錫無錫廣勤紗廠
五三	華	甫	圭	工	天	津北寧鐵路局
五五	陳	靖	守	工、電	天	津天津法租界陳林公司
五六	張	承	祐	工、電	上	海南京水晶台黃源委員會

附錄

五七	董 芝 眉	工	上 海	上海白利南路三八號
五八	司 徒 錫	工	上 海	上海魯園路五七九弄二三號
六〇	張 登 業	自 動	上 海	上海市公用局
六一	趙 雲 中	化 工	天 津	天津特三區八經路利中製酸廠
六二	盧 翼	工	天 津	天津英租界五十九號路福林里五六號
六三	梁 伯 高	工	南 京	鐵道部
六四	錢 正 華	化 業	上 海	上海江西路四四街二號
六五	萬 選	工	濟 南	膠濟路工務第六分段
六七	李 英 標	工	南 京	南京中山北路寧靜里一號
六八	任 國 常	工	南 京	南京壽星橋三號
六九	程 維 澧	工	天 津	天津南市治安大街四三號
七二	劉 樹 鈞	工	河 南	河南孝義河邊鄉
七四	孟 廣 詰	工	天 津	南開大學
七五	李 秉 成	工	江 西	江西樟樹鎮浙贛鐵路贛江大橋工程處
七七	方 子 衛	工、電	上 海	上海姚主教路三二〇號

七九	周樂熙	工	上海	上海山海關路一五二弄二〇號
八一	黃伯樵	工	上海	上海北蘇州路三七〇號
八二	張洪沅	工、化工	天津	南開大學
八四	夏行時	工	南京	陵園管理委員會
八五	沈觀宜	工	南京	全國經濟委員會
八六	穆緯潤	工	上海	上海虹口大灣路六八〇號維成鏡工廠
八七	繆恩釗	工	武昌	武漢大學
八八	潘翰輝	工	南寧	廣西省建設廳
九三	曹康圻	工	上海	上海交通銀行總行范楚臣收轉
九四	徐作和	化業	上海	滬江大學
九六	呂謨承	工	南通	南通天生港電廠
九七	伍袞昭	自動	南京	中央工業試驗所
九八	李良士	工	上海	上海電訊公司
九九	胡公亮	工、電	上海	上海東體育會路板橋村二二號
一〇〇	陳祖光	工、電	上海	上海江西路三六八號中國建設工程公司

附錄

一〇四	鍾兆琳	電	上海	交通大學
一〇五	裘維裕	電	上海	交通大學
一〇六	任庭珊	工	上海	上海市中心區閘北水廠
一〇七	劉文貞	工	北平	北平西城新捷胡同甲五號
一〇八	榮玉德	化業	上海	上海楊樹浦開路日新六廠
一〇九	舒昭聖	化業	上海	上海四川路德孚染料公司
一一〇	黃均慶		上海	上海市青龍橋八一號
一一一	王孝華	工	上海	上海亞爾培路四九二號內三〇三號
一一二	湯祥賢	工	上海	上海浦東中國酒精廠
一一三	陳騫聲	工	上海	上海浦東中國酒精廠
一一四	曾瑞英	化業	上海	上海龍華大中染料廠
一一七	李崇毅	自動	上海	上海市社會局
一一八	高嵩	化工	上海	上海周家橋陳家寶二〇七號天利液氮廠
一二〇	郁約瑟	電	上海	上海北京路一二一號祥泰洋行
一二一	張寶華	工	湖北	湖北石灰壘華記水泥廠

一三二	傅爾	培	化業	南昌	南昌千家塘一八號
一三三	吳文華	華	工	南京	全國經濟委員會
一三四	沈祖衡	衡	工、電	上海	上海呂班路一六二號四號
一三一	劉夢錫	錫	工	南京	導淮委員會
一三五	胡務豫	豫	工	上海	上海圓明園路慎昌洋行
一三六	丁紫芳	芳	工	南京	交通部技術官室
一三七	鄭汝翼	翼	工	上海	上海四川路下內門洋行
一四〇	王華榮	榮	工	天津	華北水利委員會
一四一	諸葛恂	恂	工、電	上海	上海寶號路五九三弄聯益坊四號
一四二	丁嗣賢	賢	工、化業	上海	交通大學
一四三	黃叔培	培	自勤	上海	交通大學
一四四	余伯傑	傑	工	衡陽	衡陽江東岸林龍段工程局
一四六	楊偉	偉	化業	河南	河南孝義河邊郵
一四七	李斌郝	郝	工	天津	天津河北黃緯路中國第一水工試驗所
一四九	秦元澄	澄	工	上海	上海福州路一號匯豐銀行二三七A費博顧問工程司

五工程術團聯體合年會紀念會刊

一五〇	黃 振 廷	工	崇 明	崇明橋鎮太平街
一五一	裘 璧 鈞	工	上 海	上海市工務局
一五三	吳 欽 烈	化 工	河 南	河南孝義河堤邨
一五四	陳 有 恆	自 動	河 南	河南孝義河堤邨
一五八	喬 進 安	化 業	上 海	浙江路五三六號
一五九	俞 調 梅	工	蘇 州	蘇州殿前打銀街五號
一六三	陳 鶴 元	化 工	南 京	南京鮮魚巷四〇號永利化學工業公司
一六五	潘 鼎 新	自 動	南 京	南京梅園新村四〇號
一六六	金 通 尹	工	上 海	復旦大學
一六七	王 恩 明	工	天 津	天津法租界二十九號路藝文里一號
一六八	朱 家 旻	工	漢 口	漢口天津街聯怡里一〇號
一七〇	陳 悉 解	工	南 京	南京陶谷村十二號
一七一	錢 子 箬	化 業	蘇 州	蘇州許墅關中元造紙試驗所
一七二	黃 漢 彥	工	上 海	上海蘭路永安紗廠
一七三	李 錫 釗	工	上 海	上海麥根路永安二廠

一七四	孫	錫	谷	化	業	天	津	天津法租界二十一號路勸海大樓三種
一七八	胡	滿	錫	自	動	上	海	交通大學
一七九	朱	一	成	工、	電	南	京	南京鼓樓平倉巷六號
一八一	張	孝	基	工		上	海	中國工程師學會
一八四	張	連	科	工		上	海	上海高昌廟鍊鋼廠
一八五	彭	開	興	工		上	海	上海龍華水泥廠
一八六	邵	家	麟	化	業	上	海	上海康爾脫路五八〇弄五〇號
一八七	徐	名	材	化	業	上	海	交通大學
一八八	韓	祖	康	化	業	上	海	上海四川路下內門洋行
一九〇	曹	惠	羣	化	業	上	海	大同大學
一九一	饒	履	惠	化	業	上	海	上海蒲柏路三八七號中華工業化學研究所
一九二	何	尙	平	化	業	上	海	上海亞爾培路四一〇號中國蠶桑改良會
一九三	張	會	育	化	業	上	海	上海四川路六六八號怡歎克藥行
一九四	葉	景	萃	化	業	上	海	上海白利南路兆豐別墅五一號
一九五	關	實	之	化	業	上	海	大同大學

附 錄

一九六	陶慰孫	化學	上海	大同大學
一九七	方君瑛	化學	上海	大同大學
一九八	余雲揚	工、化學	上海	上海榮市路一七六號天原電化廠
一九九	陳世璋	化學	上海	上海愚園路二三五弄二二號
二〇〇	張有彬	工	南京	全國經濟委員會
二〇一	張自立	工	杭州	浙贛鐵路局理事會
二〇二	孫家謙	自動	杭州	浙江省建設廳交通管理處
二〇五	羅英	工	杭州	錢塘江橋工程處
二〇六	夏彥儒	工	杭州	錢塘江橋工程處
二〇七	梅賜泰	工	杭州	錢塘江橋工程處
二〇八	李學海	工	杭州	錢塘江橋工程處
二〇九	張善揚	工	杭州	錢塘江橋工程處
二一〇	孫鹿宜	工	杭州	錢塘江橋工程處
二一一	朱延平	工	杭州	浙江省建設廳
二二三	陳琮	工	杭州	浙江省建設廳交通管理處

二二四	陸桂祥	工	杭州	浙江省建設廳
二二五	金維楷	工	杭州	浙江省建設廳
二二六	尤佳章	工、電	杭州	中央航空學校
二二七	許寶頁	電	杭州	中央航空學校
二二八	陳嘉猷	電	杭州	中央航空學校
二二九	馮天爵	工	杭州	中央航空學校
二二一	浦峻德	工	杭州	閩口滬杭路棧廠
二二二	林德昭	工、電	杭州	閩口滬杭路棧廠
二二三	程本厚	工	杭州	閩口滬杭路棧廠
二二四	錢旭登	工	杭州	閩口滬杭路棧廠
二二五	葉我淮	工	杭州	城站滬杭路工務處
二二六	朱光華	工	杭州	城站滬杭路工務處
二二七	王助	工	杭州	中央飛機製造廠
二二八	曾桐	工、自動	杭州	中央飛機製造廠
二二九	陳仿陶	工	杭州	杭州電廠

附錄

二五七	蔣堃棻	工	杭州	浙贛鐵路理事會
二五六	吳競清	工	杭州	浙贛鐵路局
二五一	杜鎮遠	工	杭州	浙贛鐵路局
二五〇	茅家玉	電	杭州	浙江省電話局
二四九	嚴之瓚	電	杭州	浙江省電話局
二四八	汪世襄	電	杭州	浙江省電話局
二四六	陸尊周	電	杭州	浙江省電話局
二四五	許廣臣	電	杭州	浙江省電話局
二四三	汪德成	電	杭州	浙江省電話局
二四二	方賢齊	電	杭州	浙江省電話局
二四一	張咸鎮	電	杭州	浙江省電話局
二四〇	趙曾珏	工、電	杭州	浙江省電話局
二三八	戴紹曾	電	杭州	杭州電廠
二三五	王宗素	工	杭州	杭州電廠
二三三	袁建謬	工、電	杭州	杭州電廠

二五九	程元澤	工	杭州	浙贛鐵路局
二六一	曹珽	工	杭州	浙贛鐵路局
二六五	李礎恆	化工	杭州	浙江大學工學院
二六六	王國松	工、電	杭州	浙江大學工學院
二六七	張藕舫	工、電	杭州	浙江大學工學院
二六八	張慕時	自動	杭州	浙江大學工學院
二六九	黃中	工	杭州	浙江大學工學院
二七〇	潘承圻	工	杭州	浙江大學工學院
二七一	張德慶	工	杭州	浙江大學工學院
二七二	毛啓爽	工、電	杭州	浙江大學工學院
二七三	楊濯德	工、電	杭州	浙江大學工學院
二七四	吳錦慶	工、電	杭州	浙江大學工學院
二七五	沈秉魯	電	杭州	浙江省電語局
二七六	周鎮倫	工	杭州	浙江省建設廳水利工程處
二七七	程濯辰	工	杭州	浙江省建設廳水利工程處

附錄

二七八	周象賢	工	杭州	杭州市政府
二七九	沈景初	工	杭州	杭州市政府
二八〇	王進	工	杭州	杭州市政府
二八一	陳曾植	工	杭州	杭州市政府
二八三	王焱	化業	杭州	之江大學文理學院
二八四	徐燧	工	杭州	之江大學文理學院
二八六	倪尙達	工、電	杭州	浙江大學
二八七	柴志明	工	杭州	浙江大學
二八八	茅以昇	工	杭州	錢塘江橋工程處
二八九	王度	工	杭州	杭州錢杭坊一號
二九一	朱詠沂	工	杭州	浙贛鐵路局
二九一	吳寅	工	杭州	浙贛鐵路局
二九二	陸增祺	工	杭州	浙贛鐵路局
二九三	李紹德	工	杭州	杭州孝女路未央村四號
二九四	李文顯	工	杭州	錢塘江橋工程處

二九五	沈三多	工	杭州	浙江大學
二九六	唐鳳園	工	杭州	浙江大學
二九七	林廷通	電	杭州	杭州電廠
二九八	方巽山	電	杭州	杭州電廠
二九九	周厚復	化工	杭州	浙江大學
三〇〇	吳錦銓	化工	杭州	浙江大學
三〇一	沈濟川	化	上海	上海姚主教路三三〇號A
三〇四	曾發甫	工	南京	鐵道部
三〇五	梁砥中	自動	上海	上海江西路三六八號四樓四〇七號
三〇六	俞同奎	工、化業	南京	南京莫干路九號
三〇七	孫孟剛	工	上海	上海愛多巨路二一七號元豐公司
三〇九	郭克梯	工	上海	上海廣東路五一號大昌實業公司
三一〇	李熙謀	工、電	上海	暨南大學
三一一	胡瑞祥	工、電	南京	交通部供應委員會
三一二	朱寶鈞	工	上海	上海怡和機器公司

附錄

1107

三三三	張	問渠	工、電	蘇州	蘇州大石頭巷十號
三三四	徐	文炯	工	上海	上海九歌地與泰里五號
三三五	張	瑄	工	濟南	濟南小清河工程局
三三六	胡	光熙	電	上海	上海寧波路四〇號四〇三號
三三七	吳	浩然	工、化業	上海	大夏大學
三三八	曹	鳳山	工、電	上海	暨南大學
三三一	黃	錫霖	工	上海	上海留問同學會轉交
三三二	李	祺之	工	上海	
三三三	鄭	葆成	工、電	上海	上海閘北新民路京鋼路上海電廠
三三五	李	法端	工、電	南京	鐵道部
三三六	張	霖佩	工	上海	上海新開路駱農里四四號
三三七	關	富權	工	鎮江	江蘇省建設廳
三三八	顧	毓琇	電	北平	清華大學
三三九	張	貢九	電	上海	交通大學
三三〇	徐	斌三	工	上海	交通大學

三三二	蘇祖修	電	上海	上海江西路三三三號亞美公司
三三三	莊前鼎	工	北平	清華大學
三三四	趙國華	工	開封	河南省建設廳
三三五	胡博淵	工	南京	實業部
三三六	盧祖詒	電	天津	南開大學
三三七	張克忠	化工	天津	南開大學
三三八	滑建山	工	濟南	山東省建設廳
三三九	陳壽彝	工、電	南京	南鎔電氣公司
三四〇	李慶祥			
三四一	徐恩第	工、電	上海	上海華商電氣公司
三四二	濮登青	工	上海	京滬滬杭甬鐵路局工務處
三四三	洪紳	工	南京	建設委員會
三四四	張紹鎬	工	南京	京滬鐵路局
三四五	胡佐熙	工	青島	膠濟鐵路工務處
三四六	錢昌祚	工	南昌	航空委員會

附錄

三四七	孫嘉祿	自動	上海	
三四八	倪俊	工、電	北平	清華大學工學院
三四九	楊簡初	工	南京	金陵大學
三五〇	林海明	電	杭州	浙江省電話局
三五二	楊孝埏	工、電	上海	科學圖書公司
三五三	胡仁源	工	南京	交通部
三五四	李馮駿	工	濟南	膠濟鐵路局
三五五	羅英俊	工	石家莊	正太鐵路局
三五六	關念成	工		
三五七	夏光宇	工	南京	鐵道部
三五八	任鴻猷	工	成都	四川大學
三五九	劉晉鈺	電、工	上海	閩北水電公司
三六〇	李瑞芸	工		
三六一	葉允競	電	廬山	中央陸軍官學校特訓班
三六一	吳潮			

三六二	梁培根	工	上海	滬杭甬鐵路局
三六三	施瑩	工	上海	滬杭甬路機務處
三六四	王質園			
三六五	李錫之	工	上海	京滬鐵路機務處
三六六	陳明壽	工	上海	京滬滬甬路機務處
三六七	汪德侃	工	杭州	閩口機廠
三六八	鄺達觀			
三六九	董榮清	工	上海	中學染料公司
三七〇	楊先乾	工	天津	中央大學工學院
三七一	林繼庸	工、化學	南京	中央大學工院學
三七二	程耀椿	工	廣州	中山大學化學系
三七三	宋建坊			
三七四	周錦水	質(贊助)	上海	華生留機製造廠
三七五	林鳳歧	工	天津	北寧鐵路機務處
三七六	程孝剛	工	南京	鐵道部

五工程學術團體聯合年會紀念刊

三七一	陳有豐	工	南京	南京考試院
三七八	鄧雲鶴	化學		
三七九	華敦德	機械(助)	北平	清華大學工學院
三八〇	葉枚	化學		
三八一	李開第	工、電	上海	安利洋行
三八二	程本誠	工	重慶	華西興業公司機械部
三八三	施恩曦	工	青島	膠濟鐵路工務處
三八四	史安棟	工	濟南	山東省建設廳
五八五	宋文田	工	濟南	小清河工程局
三八六	周禮	工	濟南	山東省建設廳
三八七	馮養默	工	上海	江西路東南建築公司
三八八	石瑛	工、化學	南京	銓敘部
三八九	徐佩瑛	工、化學	上海	上海市公用局
三九〇	王弼	化學	上海	京滬路機務處
三九一	顧翼東	化學		

三九二	胡汝鼎	工、電	上海	捷設委員會電機製造廠
三九三	支乘淵	工	上海	新中公司
三九四	張惠康	工、電	上海	東方年紅公司
三九五	阮寶傳	電		
三九六	周茲緒	工、電	上海	上海電力公司
三九七	周珂	工	上海	益中機器製造廠
三九八	胡翔鴻	工	上海	中央研究院路工程研究所
三九九	陳瑄	工	漢口	平漢路工務處
四〇〇	朱霞村	工	上海	福州路古士德洋行
四〇一	陸聿貴	工	上海	靜安寺路中國石公司
四〇二	王大芸	化業		
四〇三	陳受昌	工	上海	
四〇四	顧毓琮	工	南京	實業部工業試驗所
四〇五	高伯浚	化業	上海	
四〇六	陳宗漢	工	上海	上海市公用局

附錄

四〇七	尹國塘	工	上海	建設銀公司
四〇八	吳珉之	工	南京	江南汽車公司
四〇九	趙燧章	工	杭州	杭州閘口東亞工程公司
四三一	張行恆	工、電	紹興	紹興電氣公司
四五二	朱重光	工	杭州	浙江電政管理局
四五三	張	攝化	杭州	之江大學
四五四	陳端栢			
四五四	周師洛	化業	杭州	民生製堊廠
四五五	侯家源	工	杭州	杭州羊市街如意里十號

## 補白

本屆大會時有一副流行的對，起源于會員憚蔭棠君：

曾養甫度修六和塔

茅唐臣怒沉八寶箱

按六和塔位于錢塘江邊年久失修出曾養甫先生等發起捐款修理，茅

君主持錢江大橋橋基係採用沉箱法，故有此聯——曾珏。

到會會員眷屬註冊名錄

張延祥夫人

湯祥賢夫人

陳騶聲夫人

黃漢彥夫人

鄒忠曜夫人

李慎之夫人

徐絨三夫人

徐文炯夫人

張登義夫人

聶湯谷夫人

吳欽烈夫人

方子衛夫人

華南圭夫人

張紹鐳夫人

馬傑夫人

任國常夫人

程耀椿眷屬

彭開照夫人

黃均慶眷屬

司徒錫夫人

司徒錫眷屬

朱寶鈞夫人

王孝華夫人

吳承洛夫人

張承祜夫人

✧

✧

✧

✧

# 工程師信條

民國二十二年中國工程師學會在武漢年會時通過

- 一、不得放棄責任；或不忠于職務。
  - 二、不得接受非分之報酬。
  - 三、不得有傾軋排擠同行之行爲。
  - 四、不得直接或間接損害同行之名譽及其業務。
  - 五、不得以卑劣之手段競爭業務或位置。
  - 六、不得作虛僞宣傳，或其他有損職業尊嚴之舉動。
- 如有違反上列情事之一者，得由執行部調查確實後，報告董事會，予以警告，或取消會籍。

## 本屆年會各地分會 會員到會成績比較

本屆年會各地分會到會會員，異常踴躍，打破以往歷屆年會紀錄。總計到會會員共三二八人，內有中國工程師學會會員二二二人，中國電機工程師學會會員六五人，中華化學工業會會員四三人，中國自動機工程師學會會員二二人，中國化學工程師學會會員一七人。(一人而兼入兩會者，均分別計算在內。)會員中到會行程最遠者為廣西，會員到會人數最多者為上海。除杭州分會外，依照到會人數，行程里數，到會日期三項平均計算各地分會會員之到會成績，則以天津分會成績為特佳。年會為表示獎勵起見，特贈該分會宜興陶器一具，以留紀念。茲將各地分會會員到會成績列表如左：

地 點	人 數	公 積	里 程	到 會 日 數	積 分
天 津	一八	一五〇,〇〇	七二	一〇八七三,〇〇	
南 京	四二	五〇〇,七八	一六八	八四一三一,〇四	
上 海	一〇六	一八九,〇〇	四二四	八〇一三六,〇〇	
濟 南	一〇	一一八,〇〇	四〇	四六三二〇,〇〇	
河南孝義	四	一二五,七八	一六	二〇〇四四,四八	
北 平	五	一六五,〇〇	二〇	三三〇〇〇,〇〇	
南 甯	二	二〇一八,〇〇	八	一六一四四,〇〇	
廣 州	二	一八八〇,〇〇	八	一五〇〇〇,〇〇	
湖北石炭港	三	八四〇,〇〇	一三	一〇〇七〇,〇〇	
漢 口	二	一〇五八,〇〇	八	八四六四,〇〇	
青 島	三	六七〇,〇〇	一三	八〇四〇,〇〇	

附 錄

長興	一	一四六、〇〇	四	五八四、〇〇
紹興	二	八二、〇〇	八	六五六、〇〇
興興	二	一一六、〇〇	八	九二八、〇〇
無錫	一	三一八、二八	四	一二七三、二二
崇明	一	二八九、〇〇	四	一一五六、〇〇
南通	一	三八九、〇〇	四	一五五六、〇〇
鎮江	一	四三一、七六	四	一七二七、〇四
廬山	一	六九〇、〇〇	四	二七六〇、〇〇
英縣	三	二七六、〇〇	一二	三三一二、〇〇
開封	一	一一八、〇〇	三	三三五四、〇〇
江西樟樹鎮	一	八五〇、〇〇	四	三四〇〇、〇〇
湖北黃石港	一	八五五、〇〇	四	三四二〇、〇〇
武昌	一	一〇四〇、〇〇	四	四一六〇、〇〇
遼寧	一	一〇六五、〇〇	四	四二六〇、〇〇
濟南	一	一二一〇、〇〇	四	四八四〇、〇〇
青島	二	七〇〇、〇〇	八	五六〇〇、〇〇
成都	一	一六七〇、〇〇	四	六六八〇、〇〇
重慶	一	一八〇〇、〇〇	四	七二〇〇、〇〇

附註：積分為公里與到會總日數相乘所得之積數。

## 年會宴抽獎小記

年會開幕，曾由滬杭各公司商號贈送各項日常用品到會。當於五月廿三日晚年會宴時，用抽獎方法，分贈到會會員及來賓，以助餘興。抽獎結果，會員胡博淵君來賓蔡炳賢君獲一二獎，各得華生電扇一座。其餘會員來賓等，分別抽得拾燈、茶瓶、綢傘、綢扇、漆盒、漆盤、膠木開關、燈泡、香烟、香皂、信箋、良丹、亞摩尼亞水等件。茲將得獎之前十名姓名揭載如左：

姓	名	號	碼	品	名	件	數	附	註
胡	博	淵	一	香電	風	扇	座		
蔡	炳	賢	二	香電	風	扇	座		
陳	駒	聲	三	香電	玉	拾	燈		
吳	承	洛	四	香綢	傘	燈	座		

附 錄

二二七

張 自 立	賀 勉 香	彭 開 煦	王 菊 生	顧 懿 琛 夫 人	P. K. Chu
十	九	八	七	六	五
香網	香網	香網	香網	香網	香網
煙傘	煙傘	煙傘	煙傘	煙傘	煙傘
聽柄	聽柄	聽柄	聽柄	聽柄	聽柄

會員吳承洛君到會最早，（註冊第一號）特贈以綢傘一柄。會員陳壽彝君潘翰輝君係自廣西南甯趕來與會，為會員中到會行程最遠者。特各贈以漆盤一具，以留紀念。

又天津分會會員到會成績特佳，（依照到會人數、行程距離、到會日數、平均計算）為各分會冠。特贈以宜興陶器獎品一具，以誌獎勵。由該會會員華南圭先生之夫人代領。

茲大會收到滬杭各公司商廠贈品一覽表

品名	件	數	收到日期	贈送者	附註
江西瓷茶瓶	四只		五月十五日	杭州汪裕泰茶莊	
紫沙茶壺	四只		同前	同前	
宜興橫樑式茶瓶	四只		同前	同前	
西湖龍井茶葉	四札		同前	同前	
紅綠合景茶	四札		同前	同前	
祁門紅茶	四札		同前	同前	
福建漆盤	四只		同前	同前	
竹刻茶盒	四只		同前	同前	
瓷花	四盒		五月十六日	同前	
綢傘	八柄		五月十八日	杭州都錦生絲織廠	
綢扇	二十把		同前	同前	
拾燈	一只		五月十九日	上海亞光公司	
手電筒	一只		同前	同前	
開關	六只		同前	同前	

附錄

卜	司	六只	同前	同前	
摺	扇	十把	同前	杭州王星記扇莊	
信	箋	二二、五〇〇張	同前	亞美公司	
信	封	五、〇〇〇個	同前	同前	
長絲	燈泡	三十六只	同前	亞浦爾電器廠	
袖珍電	繁測驗器	一只	五月廿一日	華通電業機器廠	
電氣	風扇	一只	五月廿三日	華生電氣製造廠	
亞摩尼	亞水	三〇〇瓶	同前	天利電化廠	
白金龍	香煙	四九五聽	同前	南洋兄弟烟草公司	
百花	牙粉	二四盒	同前	五洲藥房	
蚊	香	二四盒	同前	同前	
貝	丹	一〇〇包	同前	同前	
香	皂	五〇塊	同前	同前	
甘	油	一二瓶	同前	同前	

### 請 注 意

本屆聯合年會議決下屆年會在山西太原舉行，會後即由會長蔡惠由函請省府當局致意。翌日接獲專員會副委員長蔡大威轉請主任顧錫山長蔡君表示通過歡迎，我人訂於山西當局注意並協助之精神，實屬教育界之幸，並請各學會會員屆時踴躍參加！

## 本屆年會的永久紀念——工程獎學金

此次聯合年會收支相抵，尚餘國幣四千餘元。籌委會同人以年會業經結束，此項餘款並無其他用途。爰商得各學會同意，將此項餘款提出四千元存入杭州中央銀行分贈國立浙江大學工學院（計二千元）及之江文理學院土木工程學系（計一千元），作為「工程獎學金」之基金，以每年所得利息充獎學金，藉以紀念本屆年會，並獎勸學生潛心向學。茲將聯合年會願浙江大學之江文理學院所訂施行辦法刊載於后。

## 國立浙江大學「工程獎學金」施行辦法草案

- 第一條 本獎學金係紀念民國二十五年中國工程師學會中國機械工程師學會中華化學工業會中國化學工程師學會及中國自動機工程學會五工程學術團體在杭州舉行之聯合年會及紀念在年會時成立之中國機械工程師學會及中國土木工程師學會而設定名爲「工程獎學金」
- 第二條 聯合年會提撥國幣叁千元爲基金以每年所得之利息充作獎學金
- 第三條 工程獎學金由聯合年會指定捐贈國立浙江大學工學院土木工程系
- 第四條 工程獎學金規定每年由上述四學系中之兩學系承領翌年即由其餘兩學系承領按年輪流其順序如次
- 第一年 土木工程系 機械系  
第二年 醫機系 化工系
- 第五條 每屆學年終了時承領工程獎學金之兩學系各就該二年級學生中擇其成績最優者一名領受本獎學金之半數
- 第六條 工程獎學金特設立保管委員會由浙大校長工學院院長及聯合年會主席中國工程師學會會長分任委員組織之並指定浙大校長爲主任委員
- 第七條 工程獎學金保管委員會負責保管本獎學金基金本息審查得獎學生成績並辦理一切有關事項
- 第八條 工程獎學金保管委員會每年開會一次由主任委員負責召集之遇有特殊事故得召開臨時會議
- 第九條 工程獎學金得獎學生之揭曉期間規定爲每年七月除在浙大校刊公佈外並應由保管委員會將得獎學生

姓名成績通知七工程學術團體備查

- 第十條 領受工程學獎金之學生由浙大准予免收學宿雜費一年(大學四年級)以示獎勵
- 第十一條 領受工程學獎金之學生加入任何有關之七工程學術團體時免收入會費
- 第十二條 本辦法經浙大及七工程學術團體之同意得修改之

## 之江文理學院「工程獎學金」施行辦法

- 第一條 本獎學金係紀念中華民國二十五年中國工程師學會中國機械工程師學會中華化學工業會中國化學工程師學會及中國自動機工程師學會五工程學術團體在杭州舉行聯合年會及紀念在年會時成立之中國機械工程師學會及中國土木工程師學會而訂定名爲「工程獎學金」
- 第二條 聯合年會提撥國幣壹千元爲基金以每年所得之利息充作獎學金
- 第三條 工程獎學金由聯合年會指定捐贈私立之江文理學院土木工程系
- 第四條 每屆學年終了特設該系二年級學生中擇其成績最優者一名領受本獎學金
- 第五條 工程獎學金特設立保管委員會由之江文理學院院長土木工程系主任及聯合年會主席中國工程師學會會長分任委員組織之並指定之江文理學院院長爲主任委員
- 第六條 工程獎學金保管委員會負責保管本獎學金基金本息及審查得獎學生成績並辦理一切有關事項
- 第七條 工程獎學金保管委員會每年開會一次由主任委員負責召集之遇有特殊事故召開臨時會議
- 第八條 工程獎學金得獎學生之揭曉期間規定爲每年七月除在之江文理學院校刊公佈外並應由保管委員會將

附 錄

一三三

五工程學術團體聯合年會紀念刊

一三四

得獎學生姓名成績通知七工程學術團體備查

第九條 領受工程獎學金之學生另由之江文理學院加贈本獎學金之半數此項獎金分二期付給在每學期入學之時由受獎人親自到會計處具領如受獎人因故退學或中途輟學此項獎學金即行停付由保管委員會另行處置以示鼓勵(附註：此條已照之江文理學院建議之修正案修正。)

第十條 領受工程獎學金之學生加入任何有關之七工程學術團體時免收入會費  
第十一條 本辦法經之江文理學院及七工程學術團體之同意得修改之

附 錄

國立浙江大學公函

敬啓者：接准

大函，以

貴會爲提倡工程教育獎勵後起人才起見，決定將節餘經費項下提出國幣叁千元捐贈本校工學院土木機械電機化學四系，作爲工程獎學基金存放中央銀行從優給息，以每年所得之利息充作獎學金，擬就辦法草案一份，囑查照核復等由；准此，查原訂辦法，甚爲妥善，謹表贊同。除第一次得獎學生入彙，容於下年七月間宣佈外，特此奉復，並申謝忱！此致

五學術團體聯合年會籌備委員會委員長趙亨

校長竺可楨

中華民國二十五年八月四日

## 之江文理學院公函

逕復者：日前接奉

貴聯合年會七月廿六日大札，並附寄工程獎學金施行辦法草案，具見

貴會提倡教育獎掖後進之至意。曷勝感佩！所有草案除第九條概略加修正外，其餘各條，均所贊同，倘修正條文，得貴委員會通過，即可成立此項獎學金辦法矣。謹此奉復，祇頌

公安！

杭州市私立之江文理學院啓 八月四日

### 附第九條建議修正案

第九條 領受工程獎學金之學生另由之江文理學院加贈本獎學金之半數以示鼓勵此項獎金分二期付給在每學期入學之時由受獎人親自到會計處具領如受獎人因故退學或中途輟學此項獎金即行停付並由保管委員會另行處置以示鼓勵

### 中央銀行杭州分行公函

前准

查函，以年會節餘款項參千元，捐贈浙大工學院，作為獎學基金，撥存做行生息各款，當經函陳微總行，因格於定章，實有未能破格給付優待之虞，目前做經理赴申面商中央信託局，以事關提倡學術，特許按年息釐分計算，每年給付利息一次，永久存儲。

附 錄

貴聯合會捐贈之江大學獎學基金壹千元，亦同等待遇。相應奉達，即請將做行前出暫時存根收據，向中央信託局杭州分局換開存證，希台洽查照爲荷！

此致

五學術團體聯合年會

中央銀行杭州分行啓 八月一日

## 補 白

美國胡佛總統在一九二六年論二十世紀以來的進步說：「……機械動力大量的發展，增加了出產，減少了血汗。這二十五年來，美國製造的品量增加一、七倍，製造工人數增加了六成半；農產品增加了三成七，農夫人數增加了兩成；鐵路運輸增加一、七倍，用人亦多六成。總之，二十世紀以來，工人工作時間已經減少了百分之九，而工資則已增加百分之四十或五十。」

可見工程進步的結果，是增加了生產，減少了血汗。它對於社會的良好影響是難以否認的。

## 大會函稿及表式

本屆五工程學術團體在杭舉行聯合年會，各地會員報名赴會者，殊形踴躍。本會籌備時曾擬訂各項函稿及表式，分致各會員，俾明瞭會中註冊乘車乘船報到寄宿參觀遊覽各情形。應用結果，尚稱便利。茲將此次大會所用各項函稿及表式擇刊於後，留供下屆年會之參攷焉。

### 通告

中國工程師學會、中國機械工程師學會、中華化學工業會、中國自動機工程師學會、中國化學工程學會連上屆年會之決議本年仍照例今年會並擇於五月二十日至二十三日在杭州舉行。各方之學者作一時之盛會。山容會樂泉舌勝數東南隸勢藉稱推步山川。旌境華經整理杭州實為交通樞紐之區。此次會期雖祇四日。但議場賓館多。極風景清幽之地。又會後接應則天台雁蕩黃山太湖均可早發夕至所冀

台旌早蒞議善宏學術之光榮信

春風同德得段紹湖山之盛是為盼

蒞諸會員與會函

附錄

二二七

五工程學術團體聯合會紀念刊

二三八

逕啓者五學術團體聯合年會定於五月二十日至二十三日在杭州舉行茲送上年會指南一册即請  
查覽屆時尙希

撥冗蒞止爲年會光附呈空白覆信一紙無論能否到會務祈於五月一日以前填註青年會籌備委員會以便準備招待又  
台端如決定與會並盼將年會註冊費伍元先期惠下爲荷特此頌頌  
台祺  
五學術團體聯合年會籌備委員會謹啓

附卡片一張

貼郵  
票處

杭州 惠興路浙江省電語局

五學術團體聯合年會籌備委員會

寄

意 無論到會與否務請即刻填覆  
注 參加年會並請預繳年會註冊費伍元

五學術團體聯合年會報名片

姓名

工·電·化業·自動·化工·

何會會員

到年會否

有無論文

論文題目

論文由 自己 到會宣讀

眷屬人數

鐵路經行路線及起訖地點

鐵路經行路線及起訖地點

動身日期

擬住旅館

及其價目

通信地址

年會會費伍元另由 銀行 匯上 郵局

## 赴會須知

(一)本屆年會定於五月二十日至二十三日在杭州舉行二十四日至二十六日分組赴京滬兩地參觀新建設或赴衡院兩省各名勝遊覽

(二)會員赴會請攜帶下列各件

(1)毛毯(2)手杖(3)雨衣(4)膠鞋

(三)會員赴會舟車旅館費用概歸自備本會已得鐵道部交通部特許凡乘坐鐵路火車車票按五折計算乘坐國營輪船公司輪船按七五折計算以示優待准請於開會前二十日向年會籌備委員會索取優待證

(四)會期內會員住宿地點暫定如左

西冷飯店 西橋飯店 綠來飯店 大華飯店 清泰第一旅館

會員可於上開各住宿地點自行擇定房間等級預知年會籌備委員會代為預定其通知函務須於五月一日以前寄到年會註冊費五元亦請匯寄籌備委員會

年會籌備委員會設杭州浙江省電話局內

(五)會員提案請於四月二十日以前寄至年會籌備委員會轉交提案委員會以便列入議程討論  
(六)會員論文請於四月二十日以前寄交籌備委員會轉交論文委員會以便列入議程宣讀

## 參觀及遊覽摘要

### 遊覽地點

湖口新電廠 有七五〇〇基羅華特發乎發電機二座高電壓一四〇〇〇伏爾脫用粉煤自動添煤裝備最新工作效

率極高其裝觀序

中央航空學校

校址位於笕橋爲國防重鎮亦爲空軍人才養成地各式飛機彙列飛行其精神之發皇與技術之優越能令參觀者由羨而愛由愛而敬佩不獨一切設備之足資觀摩而已

錢江大橋

漸之梁柱通兩浙藉載東南爲近時一大工程水匠工作以氣壓沉箱法進行正橋十六孔孔長二百二十尺非但交通建設之大業亦爲國防軍事之要著

杭徽公路

工程艱巨於車場豈嶺間時見之盤旋迴環以勻坡度設計精察風景優美

浙贛鐵路

橋樑建築及業務管理均有獨到之處首先採用輕磅軌道成構偉異爲菲魯虎先生所稱譽以爲可資此後我國橋樑建設之借鏡

省電話局

長途電話通佈全省設計精良效率越城市內自動電話程式最爲新穎業務管理方法尤適合經濟原理足資參攷

參觀地點

黃山

山當徽甯交界高一萬三千公尺雄偉秀麗與太華並稱奇骨盤礴數百里皆一石削成崖頭不著寸土而蒼靄鮮華肌理細膩古松托根其間濯漑烟雲散華月露無意爲奇而千村千廬昔人謂「天下無山可兒弟」信非過譽

雁蕩山

在樂清縣東北鄉高一萬一千餘公尺圍巒奇秀海內若稱大小龍嶽巖巖巖稱爲絕景

天台山

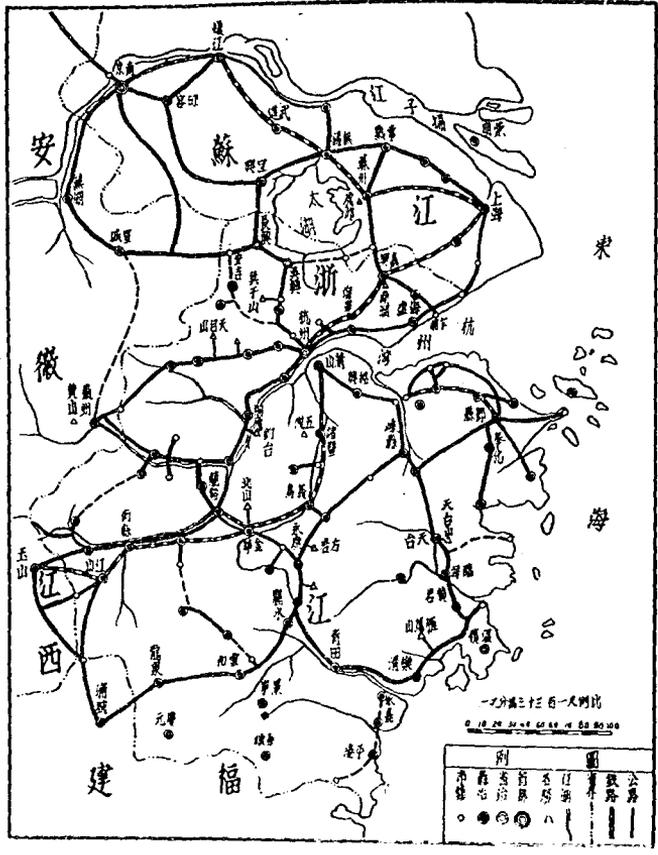
在天台縣北十里巒巒相接尤以石梁飛瀑之雄偉瓊臺雙闕之奇險雙闕回瀾五峯競秀山花照路野鳥鳴春極游觀之樂

北山

金華北山以雙龍洞爲最勝飛泉百尺坐小艇仰以入洞鍾乳森垂氣象萬千與宜興之庚桑峯善並爲天仙洞府

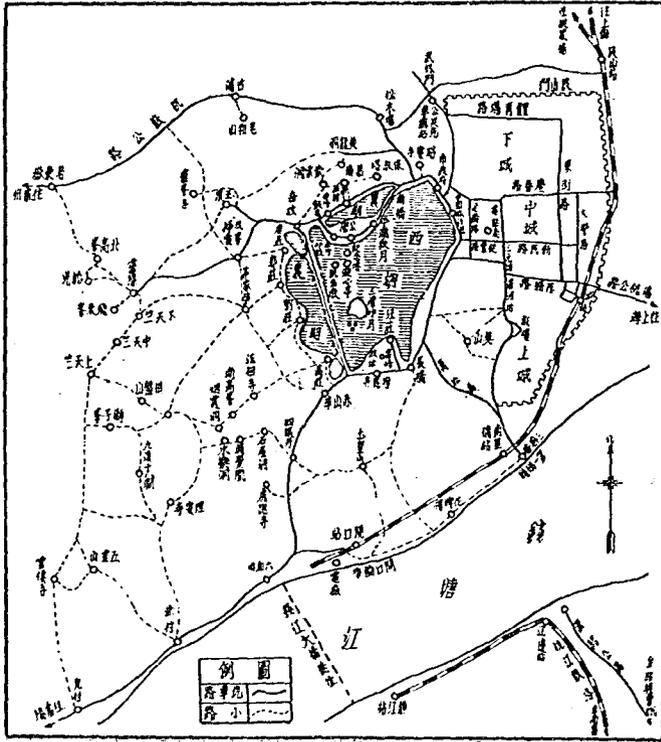
# 杭州至各地交通圖

附錄



三三

# 杭州西湖名勝遊覽圖



民國二十五年五學術團體聯合年會日程表

月	日	上	午	地	點	下	午	地	點
五月十九日						正午至午後十一時註冊		退杭車中及杭州城站招待所	
五月二十日	八時至九時註冊 九時開幕典禮 名人演講	大禮堂		大禮堂	二時中國工程師學會會務討論 其他工程師學會會員參觀	大禮堂	公路局修車廠 電話局 自來水廠 都錦生絲織廠		
	十二時杭州分會公宴	鏡湖廳		鏡湖廳	七時省政府公宴		鏡湖廳		
五月廿一日	八時中國工程師學會宣讀論文 九時中國機械工程師學會成立大會	燕喜禮堂		浙江大學	二時後全體分組參觀		甲組兩隊 錢塘江大橋 閘口新寶廠 閘口抽水站 退杭鐵路修機廠		
	兩路管理局 十二時錢塘江橋工程處 浙贛鐵路局 公宴			之江文理學院	七時杭州市政府公宴		乙組兩隊 飛機製造廠 航空學校 浙大農學院 鏡湖廳		

附錄

一三三

<p>五月二十四日起分期赴京滬兩地參觀新建築及術師兩省名區遊覽凡參加會員請分別向年會招待委員會接洽</p>	<p>五月廿三日</p>	<p>五月廿二日</p>
	<p>八時中國土木工程師學會成立大會 其他工程師學會會員參觀</p> <p>十二時浙江省公路局公宴 浙江省水利局</p>	<p>八時中國化學工程師學會 中華化學工業會 中國電機工程師學會 中國自動機工程師學會 中國機械工程師學會 會務討論</p> <p>中國工程師學會會員觀參</p> <p>十二時浙江大學 之江文理學院公宴</p>
	<p>大禮堂 三友紗廠 華豐紙廠 民生製藥廠</p>	<p>浙江大學新教室 公路局修車廠 電器局 自來水廠 都錦生絲織廠 浙江大學</p>
<p>二時後半體分組參觀</p> <p>七時年會宴</p>	<p>一時中華化學工業會 中國化學工程師學會 中國電機工程師學會 中國自動機工程師學會 中國機械工程師學會 宣讀論文</p> <p>中國工程師學會會員參觀</p> <p>杭州銀行公會 杭州市商會 浙江省實業公會公宴 杭州電氣公司 杭州錢業公會</p>	
<p>甲組兩隊 飛機製造廠 航空學校 農學院</p> <p>乙組兩隊 錢江大橋 閘口電廠 閘口抽水站 鏡湖廟</p>	<p>浙江大學新教室 錢江義渡碼頭 浙贛鐵路江埠站 及修機廠 鏡湖廟</p>	

致各會員服務機關凡會員請假赴會請准作特假論函

敬啟者中國工程師學會中華化學工業會中國化學工程學會中國電機工程師學會中國自動機工程學會等五學術團體於本年五月二十日至二十三日在浙江杭州舉行聯合年會討論工程及會務等重要問題因念各界工程人員散處四方除經常事務者外服務於各機關者實居多數此次擬職赴杭參加年會似與尋常因私請假者不同為鼓勵會員安心出席起見所有各會員本屆參加年會及往返期內擬請

貴處准以特假論以示國家獎進學術之至意敬希

查照惠允無任公感此致

五學術團體聯合年會籌備委員會啟

通知各會員參加遊覽須備鋪蓋及春衣函

逕啟者查近來天氣驟變異常本屆年會期內恐不致轉熱

台端如擬攜帶春風往遊天台雁蕩或黃山等處因均須在山上寺廟內歇夜宜帶鋪蓋以及春衣至於遊覽日程與應備費用容開會時奉告先此函達即希

查照為荷此致

先生

五學術團體聯合年會籌備委員會啟

聘請大會職員函

逕啟者茲聘請

附錄

五工程學術團體聯合會紀念刊

一三六

執事爲本會 組委員會送上會章一枚即請

查收於開會時佩帶爲荷此致

先生

附會章一枚

五學術團體聯合會籌備委員會啓

致各刊登廣告團體函

逕啓者前承

貴 惠登年會指南內廣告 種 元業經照登茲送上年會指南一本即請

查收再廣告費 元並希

迅即付下以清手續爲荷此致

附指南一本

五學術團體聯合會籌備委員會啓

致各參觀機關請派員領導函

逕啓者五學術團體聯合年會本月在杭舉行茲擇定五月 日 午 時至 時由 先生領隊率領男女會員約

人佩帶年會徽章來

貴 參觀所派指導員 名分組指導一切諸希

俯允並賜參觀證即日作復爲盼此致

五學術團體聯合年會籌備委員會  
會程委員會主任委員

五學術團聯合年會參觀程序表

日期	出發地點	隊名及領隊	參觀程序及時間分配(分)字為分(鐘)
二十日	廿日下午二時由錢江碼頭出發	非中國工程師學會會員 (約六十人)領隊孫家謙	(1) 公路局修車廠40分 (2) 電話局40分 (3) 自來水廠30分 (4) 都錦生絲織廠20分 沿途乘車往返約60分共費時約三小時半五時半返城解散原車分送各旅館 (1) 錢江大橋80分 (2) 關口電廠45分 (3) 關口吸車站10分 (4) 楓林路機廠30分 沿途乘車往返約80分共費時約四小時六時返城解散原車分送各旅館 (1) 楓林路機廠2) 吸車站3) 電廠4) 大橋時間支配同上 (1) 飛機製造廠60分 (2) 航空學校50分 (3) 浙大農學院30分 沿途乘車往返約150分共費時約四小時六時返城解散原車分送各旅館 (1) 浙大農學院30分 (2) 飛機製造廠40分 (3) 航空學校70分 時間支配及其他同上
二十一日	全體會員下午二時由錢江出發	甲一隊領隊 朱廷平 乙一隊領隊 林廷通 丙一隊領隊 曾桐 丁一隊領隊 尤佳章	(1) 公路局修車廠40分 (2) 電話局40分 (3) 自來水廠30分 (4) 都錦生絲織廠20分 (5) 農學院40分 乘車往返60分共費三小時半十二時即在浙大應宴 (1) 都錦生絲織廠2) 自來水廠3) 電話局(4) 公路局修車廠 同上
二十二日	中國工程師學會員約二百人上午八時由錢江碼頭出發	甲隊領隊 陸桂祥 乙隊領隊 金維楷 丙隊領隊 陸桂祥 丁隊領隊 金維楷	(1) 錢江義渡碼頭30分 (2) 浙鐵路江邊站及機廠40分 舟車往返約70分共費二小時半四時半返城解散原車分送各旅館 (1) 浙鐵路江邊站2) 錢江義渡碼頭餘同上

附錄

二十三日		二十四日	
上午八時 大禮堂出發	非中國工程師學會會員 約八十人 領隊戴紹曾	上午八時 禮堂出發	特殊研究參觀隊
下午一時 全體會員 由聚豐園出發	甲一隊領隊 曾桐 甲二隊領隊 尤佳章	上午八時 禮堂出發	乙二隊領隊 林廷通
	(1) 飛機製造廠60分 (2) 航空學校50分 (3) 農學院40分 乘車往返75分共三小時四十五分返城解散分 送各旅館		(1) 錢江大橋80分 (2) 閘口電廠45分 (3) 閘口吸水站10分 (4) 滬杭路棧廠30分丹車往返60分共費四小時六時返城解 散分送各旅館
	(1) 農學院 (2) 飛機廠 (3) 航空學校餘同上		(1) 滬杭路棧廠 (2) 吸水站 (3) 電廠 (4) 大橋 (5) 六和塔 餘同上
	(1) 三友紗廠40分 (2) 華豐紙廠40分 (3) 民生製藥廠20分 乘車往返70分共費時約三小時十二時返聚豐園應宴		(1) 大橋領隊考以異 (2) 電廠領隊陳仿陶 (3) 電話局領隊 趙曾班

(一) 念一 念二兩日下午全體會員按註冊號數甲乙兩組每組分為兩隊甲一隊為 1、2、3 號甲二隊為 4、5、6 號乙

一隊為 141-240 號乙二隊為 241-380 號分隊參觀必須到各地點

(二) 念二日中國工程師學會會員單獨分隊參觀甲乙兩隊係根據甲一與甲二及乙一與乙二除去其他工程師

學會會員之合併人數

(三) 念四下午及念三日上午非中國工程師學會會員單獨參觀

(四) 念四日上午特殊研究參觀 1. 大橋 2. 電廠 3. 電話局等處每處以三十人為限須事前向會程委員會報名

會程委員會編訂

五學術團體聯合年會上海參觀日程

五月二十五日 星期一

上午九時

第一次

第一隊 上海電力公司

第二隊 閘北水電公司

第三隊 上海煤氣公司

第四隊 中國肥皂公司

第五隊 中華煤氣車公司

第六隊 上海滄浦局

第七隊 上海漁市場

五月二十六日 星期二

第三次

第一隊 上海電話公司

第二隊 交通部上海電話局

第三隊 五洲固本廠

第四隊 上海水泥廠

第五隊 中國公共汽車公司

第六隊 海軍江南造船所

下午二時

第二次

楊樹浦

殷翔路

軍工路

軍工路

華德路

楊樹浦

楊樹浦

第一隊 中國亞浦耳電氣廠

第二隊 華通電業機器廠

第三隊 天原電化廠

第四隊 天利液氣廠

第五隊 大中華橡皮廠

第六隊 公用局市公共汽車管理處

瓊陽路

周家嘴路

白利南路

菜市路

徐家匯

斜橋

下午七時 亞新會分

下午二時

第四次

江西路

大南門

徐家匯

龍華

康騰脫路

高昌廟

第一隊 交通部國際軍台

第二隊 華成電氣廠

第三隊 開成造殼公司

第四隊 上海自來水公司

第五隊 中國工業煉公司

真茹

南翔

軍工路

楊樹浦

瓊陽路

附錄

一三九

五工程學術團體聯合年會紀念刊

二四〇

說明 (一) 每次參觀請認定一隊

(二) 每日上午在南京路大陸商場五樓中國工程師學會集合准八時半出發

(三) 參觀來回汽車由上海各分會備用如能帶來自備汽車更為歡迎

(四) 參觀及宴會時請佩帶上海參觀組證章

(五) 報告截止限五月二十一日午時

(六) 願加入參觀者請將通知單填就交年會辦事處憑年會保證領取參觀證章

加入參觀通知單

會員姓名.....

年會登記號數.....

平時通信處.....

參觀期內寄寓何處.....

何會會員：

- 中國工程師學會  (以
- 中華化學工業會  爲記)
- 中國電機工程師學會
- 中國化學工程學會
- 中國自動機工程學會

擬參加下列各隊

- 第一次 第一隊
- (二十五日上午) 第二隊
- 第三隊
- 第四隊  (以
- 第二次 第一隊  爲記)
- (二十五日下午) 第二隊
- 第三隊
- 第三次 第一隊
- (二十六日上午) 第二隊
- 第三隊
- 第四隊
- 第四次 第一隊
- (二十六日下午) 第二隊

參觀證章號數.....

五學術團體聯合年會南京參觀日程

五月二十五日 星期一

參觀地點

- 中央廣播電台
- 自來水廠
- 首都新電廠
- 兵工廠
- 鐵路輪渡處
- 陵園各項建築
- 首都電話局

說明

- (一) 南京參觀會請於廿三日前簽具下列通知單送聯合年會招待委員會秘書
- (二) 參加會員請住南京安樂飯店并佩帶大會徽章以便招待
- (三) 參觀來回汽車由南京分會供給備用如能帶來自備汽車更為歡迎
- (四) 每日上午八時半在南京安樂飯店集合出發

附錄

加入參觀通知單

會員姓名.....  
 年會登記號數.....  
 平時通信處.....  
 參觀期內擬京寓何處.....  
 何會會員：

- 中國工程師學會
- 中華化學工業會
- 中國電機工程師學會
- 中國化學工程學會
- 中國自動機工程學會
- 中國機械工程師學會

(以√為記)

五學術團體聯合年會

蘇浙贛皖名勝

遊

覽

日

程

如垂詢遊覽事項請打電  
話三五〇〇中國旅行社

逕啓者，茲奉上遊覽日  
程一份詳列遊程費用等  
項，如  
台端欲參加遊覽每人並  
不限定遊覽一處請於各  
該組規定之截止收款日  
期前，填明本日程後列  
之報告單及收據，備款  
向湖濱路中國旅行社報  
名爲荷！

五學術團體聯合年會  
招待委員會遊覽組謹啓

程	遊	日	幾
點	地	覽	遊
日	時	程	起
日	時	杭	同
遊			
覽			
日			
程			
費	遊		
用	覽		
期	止	截	款
物	應	隨	收
件	帶	身	款
童	跟	幼	高
鞋	人	少	最
數	人	多	最
餘			
錄			











遊覽報名單 第( )號

姓名 \_\_\_\_\_ 男 女 住 \_\_\_\_\_ 旅館

加入 \_\_\_\_\_ 日遊程遊覽 \_\_\_\_\_ 地方應納費用 \$ \_\_\_\_\_

茲特如數繳奉請照收登記為荷

(此空白處留為簽字之用)

(1)如本人在起程前退出則願將已繳費用八折收回

(2)如該團因人數不足不能成行時請改入下列遊覽團所需費用如有缺少(有餘時當憑收條取回)一俟接到通知即行繳奉決不有誤

計開 \_\_\_\_\_ 日遊程遊覽 \_\_\_\_\_ 地方或 \_\_\_\_\_ 日遊程遊覽 \_\_\_\_\_ 地方請順次改排決不爭執又各起訖日期及一切情形鄙人均已洽悉矣  
又及

此收據之空白處亦請報名人先為填寫以省繳費人等待之時間

遊覽費收據

先生

今承加入 \_\_\_\_\_ 日遊程遊覽 \_\_\_\_\_ 地方並承預付遊覽費用 \$ \_\_\_\_\_ 除照收外特出收據至祈 存查所 示如該團不能成行順次排入 \_\_\_\_\_ 日遊程遊覽 \_\_\_\_\_ 地方或 \_\_\_\_\_ 日 程 覽 \_\_\_\_\_ 地方一節當遵示辦理此據

年會招待委員會遊覽組收條  
(杭州中國旅行社代收)

(正面)

聯合年會會員乘車證明書

會員姓名

經行鐵路起訖站點由

路

站至

站乘車等級

票價折扣

單程七五折  
來回五折

有效期間自五月十日至六月三日

憑此向

鐵路換領車票

五學術團體聯合年會

中華民國二十五年

月

日

(背面)

注意

- 一、此項證明書限用一次每次祇限一人如隨帶僕從應照章購票並不得轉借他人每路須各備一張
- 二、此項證明書交由經行鐵路起站站长驗明換購減價票
- 三、此項證明書祇適用於各路普通客車所有以鋪票價及其他附捐等均照章收費
- 四、此項證明書准帶行李重量與普通客車同逾量照章核收運費
- 五、應遵守各經行鐵路普通規章辦理

附錄

二四九

五工程學術團體聯合年會紀念刊

乘船證明書

逕啟者茲有敝會會員

君赴杭州出席聯合

年會茲將乘船起訖地點及船位等級開列於后請

予優待照單程別來回乘折核收票價爲荷此致

招商輪船局

五學術團體聯合年會籌備會

起訖地點 自 至

船位

有效日期 自廿五年五月十日起至六月十日止

中華民國二十五年

月

日



行李證

會員出席證(一)

五學團體聯合年會		
地點：大禮堂	會員出席證	日期：五月二十日上午九時
節目：開幕禮		
No _____		
會員簽名：		

(三) (全體會員及女賓請於八點半前齊集各旅館門首乘車赴會)

五學團體聯合年會		
地點：國立藝術學院禮堂	會員出席證	日期：五月二十一日上午八時
節目：中國工程師學會宣讀論文		
No _____		
會員簽名：		

(歡迎五學團體全體會員參加請於七時三刻齊集各旅館門首以便乘車赴會)

附錄

(二)

五學團體聯合年會		
地點：甲組 錢江大橋 閘口雷廠 乙組 閘口吸水站 滬杭路修機廠 飛機製造廠 航空學校 浙大農學院 都郵生絲織廠	會員出席證	日期：五月二十一日下午一時
節目：分組參觀		
No _____		
會員簽名：		

(四) (下午二時乘車由之江出發)

五學團體聯合年會		
地點：鏡湖廳	會員出席證	日期：五月二十日下午七時
節目：省政府公宴		
No _____		
會員簽名：		

(全體會員及女賓於下午六時半齊集各旅館前乘車赴宴)

二五一

五工程學術團體聯合總會紀念刊

會員出席證小冊封面

五學術團體聯合年會

---

註冊第      號會員

會員出席證

民國二十五年五月二十日至二十三日

背面  
(請各會員注意註冊號數因宴會時及參觀時均須應用)

會員注意

凡出席會議宴會參觀或遊覽者每次請將聯票依序撕下文與會場或汽車中司事人藉以證明與會並作留底之用  
如會員對於宴會不能參加時須于前一日將該關係之出席證扯下簽名並註名「不能到」字樣交至本會  
五學術團體聯合年會籌備委員會啟  
辦事處 大禮堂

會員出席證小冊底面

本證書會員住址	
旅館	房簡
號	號

接洽服務電話

五學術團體聯合年會電話號數及地址

會務委員會 (自動電話) 辦公室大禮堂  
 籌備委員會 (三五七〇) 辦公室大禮堂  
 年會總幹事 (三五七〇) 辦公室大禮堂  
 招待委員會  
 編輯委員會  
 年會交通組 (二四四二) 辦公室大禮堂

背面  
(此外各旅館均裝有專機可以直接接通上列話機大禮堂辦公處裝有電報及長途電話零售處以供會員及女賓應用)

附 啟

外埠會員及女賓符號係用白色  
本埠會員及女賓符號係用淡藍色  
本會職員符號均用淡黃色高級職員用深紅色並標明職務  
諸君如有諮詢或接洽事項者請認明符號顏色逕行接洽為荷  
五學術團體聯合年會籌備委員會啟

女賓參加證小冊封面

五學術團體聯合年會

---

註冊第 號女賓

女賓參加證

民國二十五年五月二十日至二十三日

背面

(請各女賓注意註冊號數因宴會時及參觀時均須應用)

女賓注意

凡出席會議宴會參觀或遊覽時每次請將聯票依序撕下交與司事人藉以證明與會並作留底之用  
如女賓遇不能參加宴會時請于先一日將該關係之參加證扯下簽名並註明不能到字樣後交到本會  
五學術團體聯合年會籌備委員會啟  
辦公處 大禮堂

附錄

女賓參加證小冊底面

本證女賓住處	
旅館	房間
號	

<p>五學術團體聯合年會電話號數及地址</p> <p>會務委員會 (自動電話) 辦公處大禮堂</p> <p>籌備委員長 (三五七C) 招待委員會</p> <p>年會總幹事 (三五七C) 招待委員會</p> <p>編譯委員會 (自動電話) 辦公處大禮堂</p> <p>年會交通組 (二四四二)</p>	<p>接洽會務電話</p>
---	---------------

背面

(此外各旅館均裝有專機可以直接接通上列話機大禮堂辦公處裝有電報及長途電話舉售處以供會員及女賓應用)

附啟

外埠會員及女賓符號係用白色  
本埠會員及女賓符號係用淡藍色  
本埠職員符號均用淡黃色高級職員用深紅色並標明職務  
諸君如有諮詢或接洽事項者請認明符號顏色逕行接洽為荷  
五學術團體聯合年會籌備委員會啟

一五三

五工程學術團體聯合年會紀念刊

在火車上辦理註冊等事宜之通告

五學術團體年會會員諸君請注意：

本委員會為求參加年會諸君便利起見特請該職員在車上辦理下列各項

(甲)已註冊已繳費會員請分別依次接洽如下

(一)向車中註冊組領取(1)年會出席證(2)年

會徽章

(二)向旅館組接洽指定旅館房間號數

(三)向車站招待組接洽掛牌手提行李處理方法

(乙)已註冊未繳費或未註冊未繳費會員請分別依次

接洽如下

(一)向車中註冊組註冊繳費領取(1)年會出席

證(2)年會徽章

(二)向旅館組接洽指定旅館號數

(三)向車站招待組接洽掛牌及手提行李處理方

法

(丙)各會員夫人請參閱「招待女賓辦法」向註冊組

註冊繳費領取(1)女賓參加證(2)女賓徽章

(丁)以上各項因須在列車抵城站前辦竣務求迅速簡

捷請予充分協助

戊)列車抵站請注意「會員由此出站」之標識及旅

館集合地點由本會旅館組所派職員領上汽車分

赴各旅館

年會招待委員會謹啓

招待女賓辦法

五學術團體聯合年會招待女賓辦法

(一)凡到會會員所偕眷屬或女賓均請向本會註冊並繳註冊費每人十五元俾由本會負責招待遊覽

(二)遊覽節目如下

五月二十日

上午八時 參與年會開幕典禮

正午十二時 孤山樓外樓午餐

下午二時 步遊西泠印社博物院中山公園平湖秋月放鶴亭等遊畢於

裏西湖博覽會橋分乘汽車回旅舍

下午七時 參與省政府公宴

五月二十一日

上午九時 車送九溪茶場遊覽理安寺及九溪十八澗

正午十二時 由九溪茶場車送之江文理學院午餐

下午二時 遊覽六和塔錢塘江風景參觀錢江大橋工程分回旅舍

五月二十一日

下午七時 參與杭州市政府公宴

上午九時 乘遊艇至湖心亭三潭印月劉莊遊覽

莊遊覽

正午十二時 劉莊午餐

下午二時 乘遊艇至淨慈寺汪莊遊覽

下午四時 汪莊茶點

下午七時 參與銀行公會公宴  
市商會

五月二十二日

上午九時 分乘汽車遊覽岳墳玉泉靈隱

正午十二時 西泠飯店午餐

下午二時 遊覽城市及採購土產(各女賓自由分組前往)

下午七時 參與年會宴

五工程學術團體聯合年會紀念刊  
年會宴請柬

一五六

本月二十三日(星期六)舉行年會宴恭請

光臨

中國工程師學會  
中國電機工程師學會  
中華化學工業會  
中國自動機工程學會  
中國化學工程學會

謹訂

時間：下午七時  
地點：鏡湖廳

目	節
一、年會宴	
二、雅樂	
三、西樂	
四、平劇	
五、歌唱	
六、餘興	

## 感謝書

本會自籌備以迄閉幕，會務紛繁，工作異常緊張。除由本會籌備委員會同人主持辦理一切外，復向會外聘請多人，來會幫同工作，諸承熱心協助，備著賢勞。又本會蒙杭市及京滬各機關學校團體商場等同情贊助，使本會得以順利舉行，均深感佩。爰於大會閉幕後分別致送感謝書，藉申謝忱。茲將本會致送感謝書之各機關學校團體名稱及個人姓名刊列於後，用誌不忘：

浙江省政府

杭州市政府

浙江省黨部

國立浙江大學

國立藝術專科學校

中央航空學校

之江文理學院

京滬  
鐵路管理局

浙贛鐵路局

錢塘江橋工程處

浙江省電話局

浙江省公路局

浙江省水利局

杭州電氣公司

浙江省會公安局

軍警稽查處

杭州市商會

杭州市銀行公會

杭州市錢業公會

浙江省綢業公會

中國旅行社

附錄

一五七

東南日報社

中央飛機製造廠

杭州市自來水廠

錢江義渡辦事處

國貨陳列館

鄞錦生絲織廠

南洋兄弟煙草公司

華生電機廠

華豐製造廠

汪裕泰茶莊

民生製藥廠

王星記扇莊

天利電化廠

五洲大藥房

萬源綢莊

亞美公司

亞光公司

亞浦耳燈泡廠

華通電業機器廠

中華書局

東方公司

金潤泉先生

黃筱彤先生

徐曙岑先生

程仰坡先生

竺可楨先生

張孝炎先生

邱璽先生

李培恩先生

民豐造紙廠

朱重光夫人

王伯修夫人

張信培夫人

俞安英女士

曹壽昌夫人

李紹德夫人

吳競淸夫人

張自立夫人

陳仿陶夫人

勞兆峻夫人

程麗娜女士

吳錦慶夫人

王禹朋夫人  
勞兆浚先生  
呂偉彥先生  
李英孫先生  
王邦燾先生  
鄭志勤先生  
胡治鈞先生  
俞鈞碩先生  
王政聲先生  
王丙基先生  
李德培先生  
汪英甫先生  
蔣貫一先生  
傅琰如先生

瞿傲安先生  
王鏡清先生  
阮國瑞先生  
曾世榮先生  
吳仲達先生  
王道達先生  
金思源先生  
曹壽昌先生  
胡存謙先生  
吳貽仙先生  
黃莘西先生  
王菊生先生  
劉選英先生  
余蓮品先生

瞿濂甫先生  
武書常先生  
吳祿增先生  
陳亦卿先生  
汪建才先生  
陳克家先生  
陳培德先生  
江眉仲先生  
黃瑩女士  
王贊基先生  
潘毅先生  
丁慰堂先生  
蔡斌賢先生  
朱亦仁先生

樣式書謝感




  
 中國工程師學會  
 中華化學工業會中  
 國自動機工程學會中國化學  
 工程師學會  
 五學術團體聯合年  
 會本屆在杭州舉行承

襄贊進行卓著

賢勞凡我會員同深感仰特此

誌謝

五學術團體聯合年會

大會主席

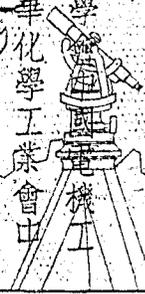
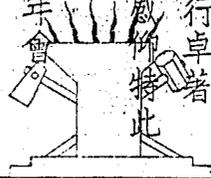
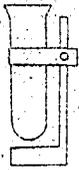
籌備委員長

籌備副委員長

中華民國二十五年

月

6日





## 謝 啓

敬啓者：本屆五工程學術團體在杭舉行聯合年會，承  
地方政府各機關各學校各團體熱忱襄贊：或款以盛饗；  
或貺以殊珍；或助經費以資需；或備供應以利便。欽和  
食德，銘感同深；涓樹江雲，欽遲倍切！合申鄙悃，藉表  
謝忱。諸維

公鑒！

中 國 工 程 師 學 會  
中 國 電 機 工 程 師 學 會  
中 華 化 學 工 業 會 同 啓  
中 國 自 動 機 工 程 學 會  
中 國 化 學 工 程 學 會

## 補 白

「工程上的國本主義，乃是研究或實施工程，而求其適合於國家國防和民生的需要。」

凡一切工程的計劃或實施，自然要合於事實的需要，這是很明顯的。教育的目的，可以說是訓練思想；科學的目的，可以說是研究真理；而工程的目的，却只有爲人類解決實際問題的一條路。工程的事業，既然要合於事實的需要，那麼各地的工程計劃和施工情形，便不能完全一樣。在中國辦水利工程，要曉得中國的水利情形；在中國造機器，亦要曉得中國的原料，工人，市場等等。

所以，單就工程事業的性質而言，我們要講工程的經濟，我們便不能離開國內的實情，因此我們的工程教育確有國本化的必要。再從中國目前危急的情勢看來，我們要抵禦外侮，我們要鎗砲，要彈藥，要飛機，要運輸的便利，要糧食的供給——這些都是有賴於工程師的。我們中國的工程師，倘若不盡我們的責任，那麼科學救國始終成爲空話，而中國的大刀抗敵，仍然將要是我們唯一的利器。

## 重 要 啓 事

### 與杭州市政府合建聯合年會紀念亭

本刊所載年會收支報告，係截至二十五年七月二十九日止。此後收入除撥付本刊印費及寄費外，預計尙有少數餘款，自當再經查賬員審核。茲經籌委會同人徵得杭州市長周企虞（象賢）先生同意，擬將此項餘款于西湖名勝處建立年會紀念亭，以留永念。籌委會刻已倩請專家設計，並向各廠接洽捐贈建築材料。工程用費如有不敷，杭州市政府並慨允捐助。詳細情形，將於「工程週刊」上發表。

## 編 輯 後 記

本刊第二插圖年會全體會員攝影。因中國機械工程師學會當日宣告成立，故用大學術團體名義。

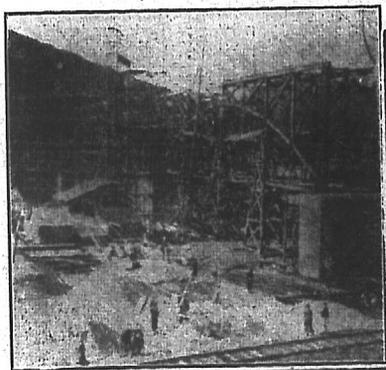
本刊補白，除標明節錄者外，大部摘自會員顧毓琇先生所著之「中國科學化運動論文集」。編者不敢掠美，謹此說明，并向顧君致謝。

本刊編輯付梓事宜，諸承年會編輯委員張毓鵬先生多方襄助，得以如期出版，併此誌感！

本刊共印三千餘冊以期全體會員，不論到會與否，均得人手一冊。惟因出版時間匆促，不及廣徵材料。各項稿件，亦未惟能詳細核校。漏誤之處，在所難免。尙希讀者鑒諒！

五工程學術團體聯合年會籌備委員會謹識  
廿五年八月十五日

最近承造  
**錢江大橋**  
 南北兩岸引橋  
 全部路面  
 及鋼橋安裝工程  
 新亞工程公司  
 營造廠



中國人造中國橋

# 西 門 子 電 機 廠

== 鋼 鐵 部 ==



== 代 表 ==

Vereinigte Stahlwerke A. G.

(United Steel Works Corporation)

Röhren-Verband

(Tube-Syndicate)

並 供 給

~~~~ 鐵路材料 鋼鐵管子 ~~~~

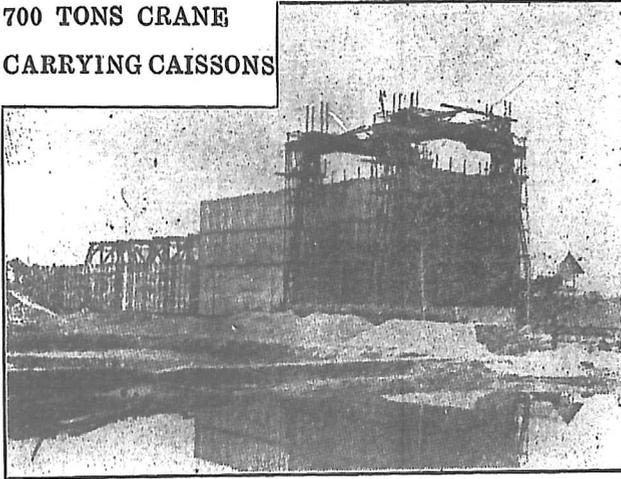
自 來 水 廠 設 備

賴 生 鋼 版 樁

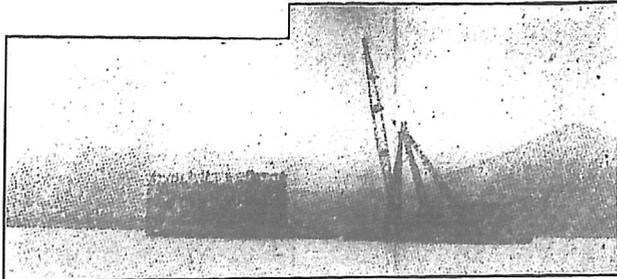
地 址 : 上 海 江 西 路 二 一 八 號

電 話 : 一 五 四 〇 〇

**700 TONS CRANE  
CARRYING CAISSONS**



**A. CORRIT  
ENGINEERS & CONTRACTORS  
15 MAIN PIERS FOR  
CHIEN TANG RIVER BRIDGE**



**CAISSON FLOATING**

年餘十三 路鐵務服

# 記福奚

## 廠鐵鋼暨造營

程工鐵鋼及築建木土切一包承門專

——材料道鐵種各製兼——

料材道岔 ……誌號車行 ……樑橋鐵鋼  
鶴水櫃水 ……鈹夾尾魚 ……閘板鞅轉  
製定圖照可均等件配器機切一他其及以

——班一程工辦承廠本——

|       |       |         |       |         |    |         |         |         |         |         |       |         |
|-------|-------|---------|-------|---------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|
| 新大明輪船 | 站生鐵水管 | 京滬鐵路沿綫車 | 段藥木橋樑 | 蘇嘉鐵路第一分 | 挖泥 | 麥根路貨棧船塢 | 炭港浚港及上海 | 京滬鐵路南京煤 | 誌及平交道柵門 | 京滬鐵路行車號 | 鋼橋及橋基 | 京滬滬杭甬鐵路 |
|-------|-------|---------|-------|---------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|

號八五八五四話電 號二六弄六四二路藏西北海上

Cable Address YEEFOHKEE S'hai. 八五八五號掛報電

# 中 央 儲 蓄 會

## 杭 州 分 會

請君儲蓄 卽導君致富

無間寒暑 不勞往返

穩妥利便 身心俱泰

(一) 全 會 每月儲國幣十二元

(二) 半 會 每月儲國幣六元

(三) 四分之一會 每月儲國幣三元

預繳一年儲款者每全會得減付四元預繳半年者得減付一元其餘詳章承索卽奉凡蒙加入本會者請撥一七六〇電話通知戶名住址隨時專送收據逐月應繳之期亦由本會派員憑收據收款以免儲戶往返

本分會

地址 杭州迎紫街四七號西華大樓  
電話 一七六〇 電報掛號 六二六二

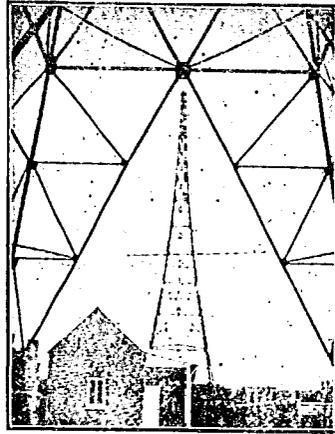
# 新中工程股份有限公司

為國內機械製造專家

鋼鐵建築之驚人成績

建築工程

機械製造



設計打樣  
工程顧問

橋樑屋頂  
水塔電塔

精配另件  
裝拆工程

柴油引擎  
抽水機等

上海江西路三八七號：事務所

製造廠：北寶昌路六三二號

電話掛號：九八二四

# 中國銀行

杭州分行

地址 三元坊

辦理一切  
銀行業務  
歷史最久  
分行最多  
通匯地點  
遍及海外  
承匯迅速  
取費克己

電話 一三三六  
X六

## 杭州交通銀行

信託部

會計獨立 帳目公開

|          |           |
|----------|-----------|
| 普通信託存款   | 代理買賣經營房地產 |
| 特約信託存款   | 代理運銷商品    |
| 壽險信託     | 代客投保各種保險  |
| 公司債信託    | 代辦公司委託事務  |
| 土地執業信託   | 代收各種款項    |
| 執行遺囑管理遺產 | 保管有價證券    |
| 代理買賣有價證券 | 保險業務      |
| 墊款購買有價證券 | 倉庫業務      |
| 經租管理房地產  | 其他信託及代理業務 |

地址 開元路  
電話 經理室二一七〇  
營業室一一六九

各項規則 承索即寄 駕臨垂詢 誠答復

秉服務社會之宗旨  
與各界合作

# 大陸銀行

辦理普通商業  
銀行一切業務

## 總分支行

天津 南京 長沙 南昌  
上海 蘇州 杭州 南潯  
漢口 濟南 無錫 鄭州  
北平 青島 石家莊 牯嶺

浙江大陸銀行

行址 杭州保佑坊

電話 經理室 一一七七

營業室 一一六六

## 中國農工銀行

杭州分行

實收資本伍百萬元

辦理國內匯兌—迅速穩妥取費低廉  
各種儲蓄存款—會計獨立 利息優厚

扶助農村產銷合作—辦理：生產放款

運銷放款 倉庫放款 實物放款

行址 太 平 坊 大 馬 路  
電話 一〇四一

## 浙江地方銀行

經營一切銀行業務兼辦

儲蓄 發行 信託 倉庫  
總行 杭州太平坊  
分支行 七十餘處

地址

上海北浙江路二七二弄一三號

# 昌記

營造廠  
砂石行

電話

租界四〇三〇四號

# 楊洪記營造廠

承包一切

建築工程

總廠 上海斜徐支路十一號

電話 二二八八七號

分廠 杭州清泰門外訪俠雞二三號

電話 二六〇三號

要開工廠

到杭州來！

- (一) 地價低廉！
- (二) 運輸便利！
- (三) 物產豐富！
- (四) 民風敦厚！
- (五) 本廠供給！

電燈  
電力  
電熱

電量充足！  
電價低廉！  
免費設計！  
服務週到！

杭州電氣公司總廠

地址：清和坊 電話一〇二三

GARGOYLE



Mobiloil

德生煤油號

(口巷孝忠街橋萬市州杭)

經理 美孚行出品

煤油 汽油 機油 柴油 牛油 柏油 洋燭 洋燈

兼經理 德古美及 豐德古美及 肥皂 煤油 光油 火柴 輪胎 號四〇六一話電

中國工業煉氣股份有限公司

完全國貨

養氣 淡氣 炭氣 電石

質純價廉 省費省時

上海 陽路三五七號 電話 三一三五

# 開 灤 礦 務 總 局

烟煤 焦炭

(中國產量最大之礦)

火磚 火土 缸管

建築磚品

(中國最優之工業磚料)

玻璃

(秦皇島耀華廠出品)

(中國唯一之國產新式玻璃)

天津

開灤礦務總局  
英租界二十號路

上海

開灤礦務局  
福州路三十號

# 泰 茂 木 行

本行專售柚木方，  
柚木板片，柳安，  
洋松，硬木，杉木  
，電桿木以及各種  
企口板等品質精良  
。價目公道。如蒙  
惠顧。無任歡迎！

▲行 址▼

上海：北蘇州路一一〇八

電話：四二八〇四

▲棧 址▼

開北新民路六九七

電話 四二〇二〇

出品廠工山唐司公灰洋新啓

灰洋 牌馬



製法新 產量大 牌號老 交貨速

處 理 管 業 營

口 漢 津 天 海 上 京 南  
 銷 及 代 設 鎮 要 及 商 各 全  
 處 分 理 有 均 市 重 埠 大 國

合中企業公司

上海圓明園路九十七號

電話 二三四二二三

本公司經理歐美名廠機械

出品如下：

鐵路材料 電氣機械

紡織機器 印染機器

鍋爐引擎 工作機器

保險鋼庫 建築鋼料

庫門銀箱 銀行用鎖

麵粉機器 榨油機器

代客機設計及承包機械電

氣各項工程加蒙賜洽無任

歡迎

United China Syndicate, Ltd.

Importers, Exporters, & Engineers,

97 Yuen Ming Yuen Road,

Shanghai

Tel. No. 13143

# 永利化學工業公司

YUNGLI CHEMICAL INDUSTRIES LTD.



各埠經理處  
 上海 杭州 漢口 重慶  
 廣州 香港 長沙 南京  
 濟南 青島 九江  
 福州 日本 南洋 各處

廠 廠  
 天津法租界三十二號路一號  
 江蘇省六合縣  
 鉅 廠 鉅甲甸

牌角三紅

AMMONIUM SULPHATE  
 Ash Bicarbonate Caustic  
 Sulphuric Nitric

# 浙江興業銀行



行 分

州 杭

託倉庫業務

兼辦儲蓄信

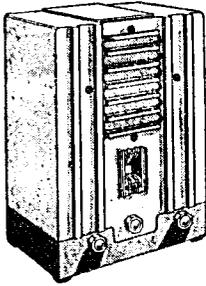
設創年三十三緒光清前

話 電

一 一  
 一〇 一〇  
 四 一

行各種業務

經營商業銀



國貨 亞美老牌 出品

第 1651 號

交流超等外差式收音機

靈敏度高 選擇性好 音量大 音質優美

各地用戶皆稱成績優美

欲購廉物美之收音機捨此莫屬

其他各種 **電線** 用品書籍

備有詳細圖說目錄並附實用圖表等六十餘頁

宋附請郵票五分寄上海江西路三二三號

亞美股份有限公司

**DEMAG**  
AKTIENGESELLSCHAFT \* DUISBURG

德國台麥格廠

專造

各種電力吊車

各種力量之起重機

裝貨及卸貨設備

挖掘機

空氣壓縮機及空氣工具

開礦用機器

鍊鋼廠機器

電器鍊鋼爐

及其他各種機器

獨家經理

上海江西路一三八號

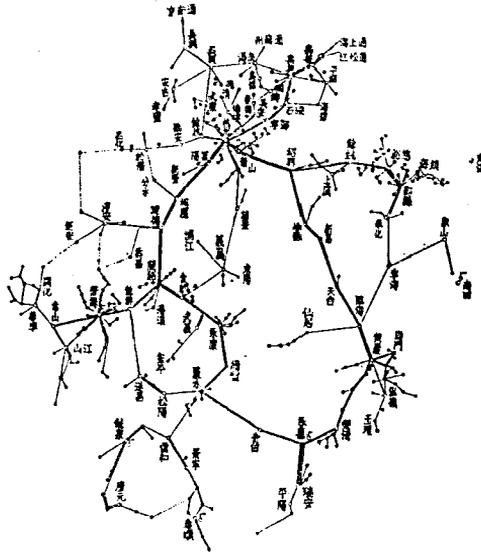
謙信機器有限公司

電話一三五九〇號

# 浙 江 省 電 話 局

辦 理 全 省 長 途 電 話 杭 州 市 自 動 電 話 及 其 他 城 鎮 電 話

## 浙 江 省 電 信 網



設 備 完 全 服 務 週 到  
市 內 電 話 機 件 優 良

接 綫 迅 速 取 費 低 廉  
長 途 電 話 傳 音 清 晰

○ ○ ○ 總 局 杭 州 興 與 電 路 話 三

分 支 局 全 省 各 縣 城

代 辦 所 全 省 各 縣 城 鄉 鎮

請遊覽津浦路線

泰

黑龍潭瀑布之奇偉

，雲步橋景物之清

幽，在在均足怡情

悅性，如此名山，

不可不登。

山



曲

瞻魯壁如聞絲竹之

音，過陋巷想見簞

瓢之樂，緬懷聖賢

阜

，令人神往。

津浦鐵路管理局啓

紹曹嵩

汽

餘

臨

車

蕭

紹

杭

瓶

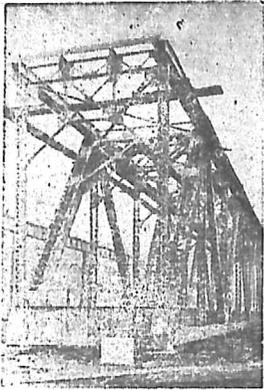
公

黃澤路樹

司

儀取 運費 迅低 速廉

座行 位駛 舒安 適全



# 道門朗公司

## DORMAN LONG CHROMADOR

### HIGH TENSILE STEEL

電報 地址 電話

DORMAN 上海外灘二十六號 12980

杭州錢塘江大橋  
橋共用本公司  
所出之「抗力  
破大」鋼(CH  
ROMADOR  
K)約四千餘  
噸較普通軟性  
鋼可省重量約  
百分之三十右  
圖係十六孔之

中國第一鋼具專家

## 大 華 鐵 廠

總店：上海南京路

支店：南京太平路

精製克羅咪傢具噴漆鋼床鋼絲彈簧墊醫  
院器械寫字間用具

承造鋼窗鋼門圖書鋼架戲院椅座銀行保  
管庫

陳列鋼具種類繁多限於篇幅不及細載

印 有 樣 本 承 索 即 寄

# 勤業文具公司



風 箏 牌 註 冊 商 標

紙 廠 在 杭 州 南 星 橋 對 岸 江 邊

之 家 能 商 已 細 專 其 外 早 詳 專 於 法 有 化 利 益 方 形 請 專 仰 惟 步 即 特 案 之 年 美 採 實 公 七 實 辦 國 本 則 已 展 我 於 司 辦 發 對 公 紙 廠 為 則 本 原 究 益 而 色 於 研 實 視 之 科 無 不 創 地 效 業 所 之 指 矣 工 難 一 製 中 科 改 屈 首 對 於 之 首 廠 於 於 紙 占 該 研 究 中 原 皆 先 研 藥 紙 亦 首 矣 學 同 辦 前 明 科 因 器 量 年 證 證 要 印 之 於 上 欲 必 油 品 已 買 下 查 專 員 得 足 議 從 改 者 後

總 文 公 具 司 廠 上 上 海 南 市 東 蕩 湖 馬 家 路 木 橋 一 七 一 五 號

## 本 刊 承 印 者

浙江全省唯一官警印刷機關

### 浙江省立圖書館印行所

#### 業 務 種 類

木 印 部

為前浙江省書局改組擴充而成，現設有官費局及禮聘書版十八萬餘塊，出售國學古籍新著，取價務低，印刷務精，印有書目，函索即寄。  
杭州新民路七四號 電話一六一三號

鉛 印 部

除印刷本館出版外，承接外埠印件，設備安全，請凡來索仿宋等鋼模一應俱全，均在推廣文化，補助教育，定價低廉，出品精美。  
杭州水陸寺巷七號 電話二三八〇號

京 滬 鐵 路 與 浙 贛 鐵 路 辦 理

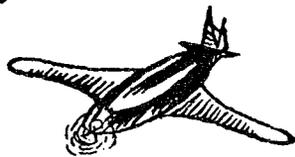
上 海 北 站 至 南 昌 南 北 兩 站

#### 旅 客 行 李 包 裹 聯 運

上海北站至南昌南站  
頭等 一十八元五角五分  
二等 二十元八角五分  
三等 十三元三角五分  
上海北站至南昌北站  
頭等 一十八元六角五分  
二等 二十元九角五分  
三等 十三元四角  
（如在本路段內乘特別快車須加本路段內特別運費）  
包裹運費：每八分六厘（遞半加渡江費每件五分）  
（上海至南昌南站與上海至南昌北站同）

京滬鐵路管理局啟

# 合眾航空機器公司



江西路 181 號建設大廈

上海

電話 10640

UNITED  
AIRCRAFT & TRANSPORT  
CORPORATION

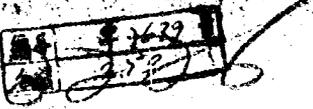
*11th floor Development Bldg.,*

*Shanghai*

*Tel. 10640.*

14

14



券以升

