

工商全部國度量衡局 度量衡檢定人員養成所

第一報告書

全國度量衡劃一程序圖



工商部印

上海圖書館藏

British Museum, of B. E. I.

上海图书馆藏书



A541 212 0010 3413B

總理遺像



革命尚未成功

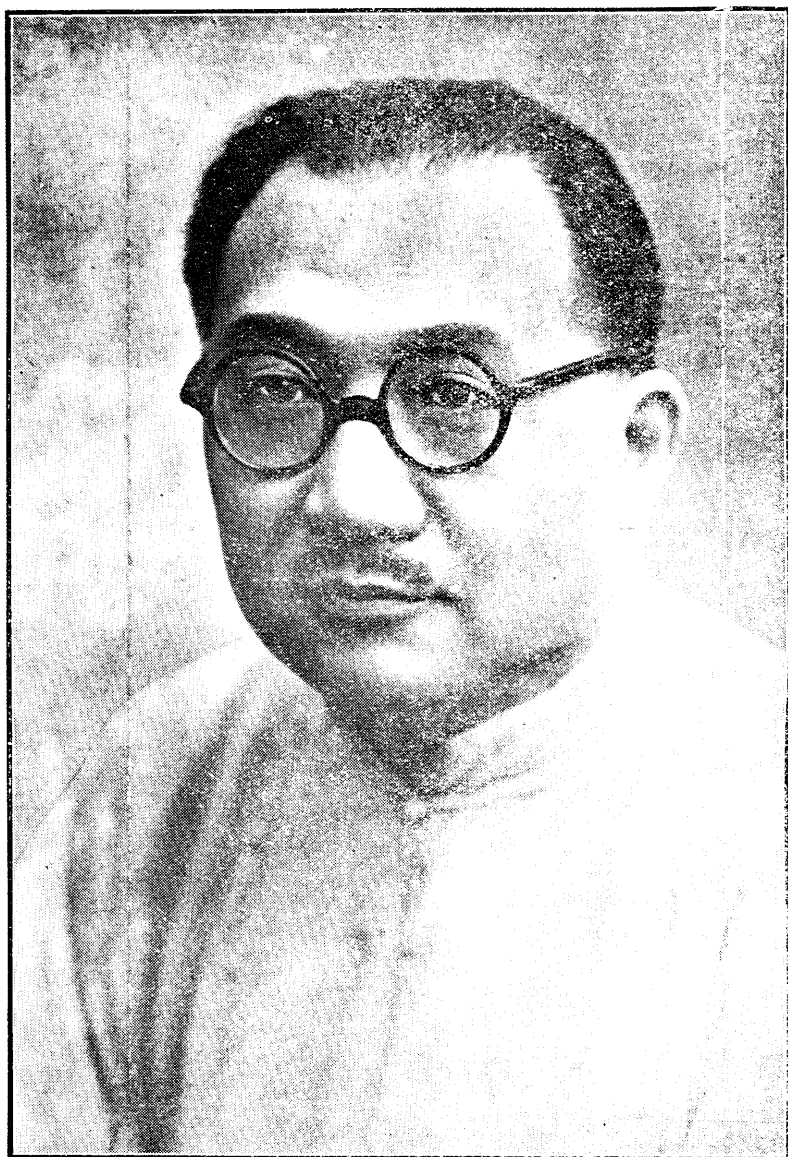
同志仍須努力

總理遺囑

余致力國民革命，凡四十年，其目的在求中國之自由平等，積四十年之經驗，深知欲達到此目的，必須喚起民眾，及聯合世界上以平等待我之民族，共同奮鬥！

現在革命尚未成功，凡我同志，務須依照余所著：建國方略，建國大綱，三民主義，及第一次全國代表大會宣言，繼續努力，以求貫徹！最近主張開國民會議，及廢除不平等條約，尤須於最短期間，促其實現！是所至囑！

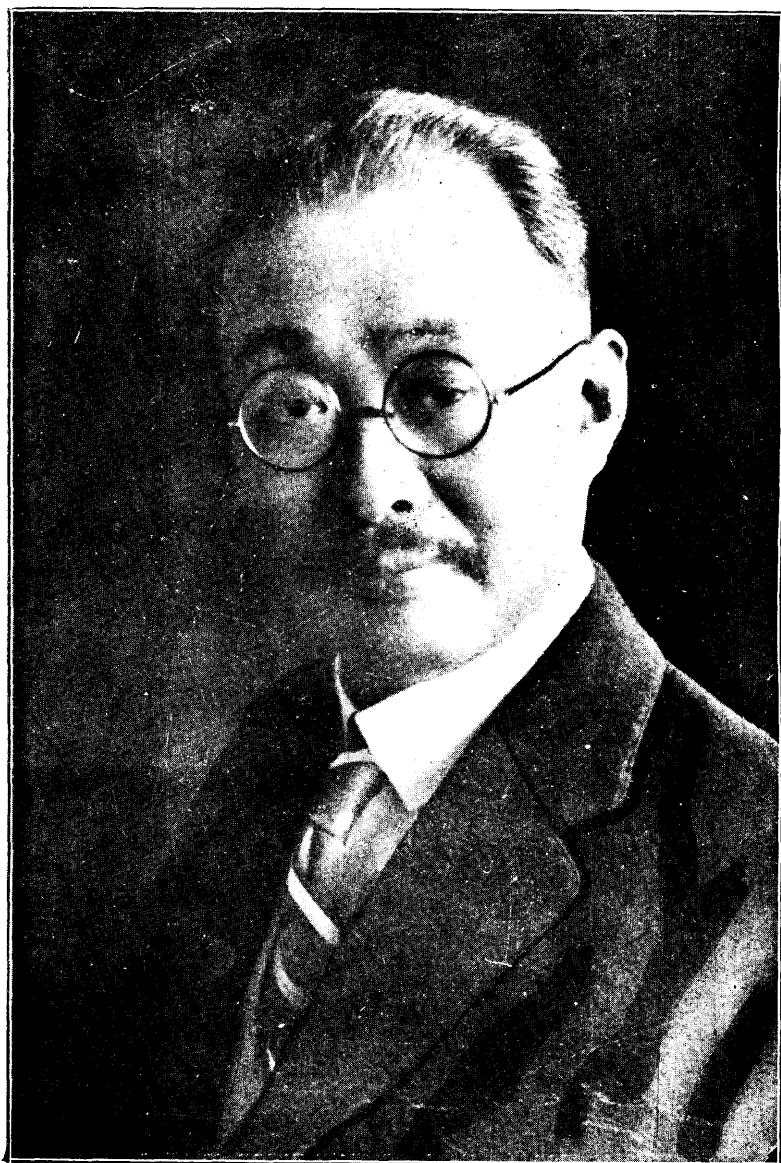
孔 部 長 近 影



鄭次長近影



影 近 長 次 穆



吳 局 長 承 洛 近 影



(前 所 長)

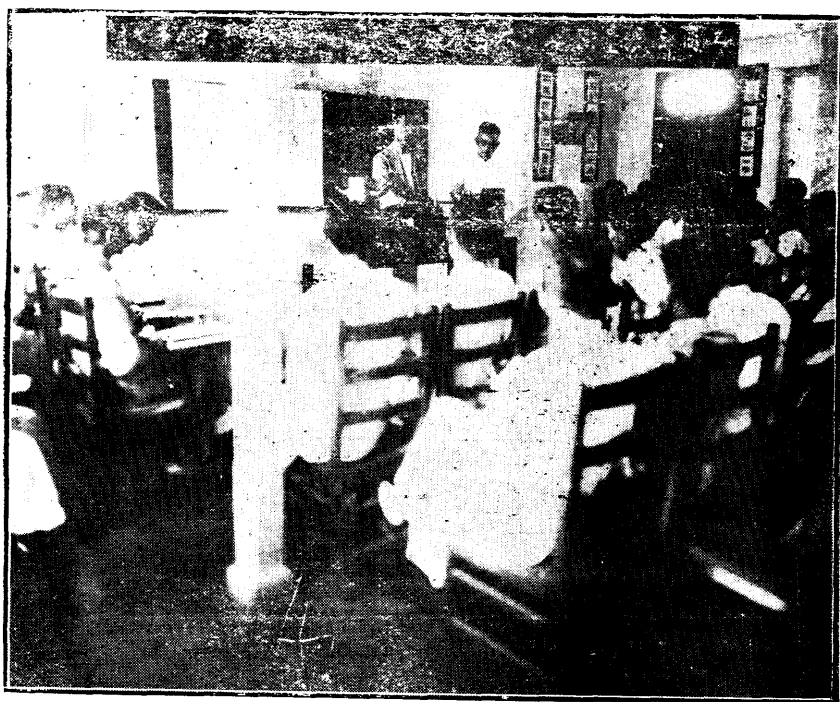
劉 所 長 蔭 菴 近 影



工商部度量衡检定所第一期养成所毕业典礼



本所教員教授時情形



本所學員上課時情形



本所學員實習度量器檢定時情形



本所學員實習量器檢定時情形



本所學員實習衡器檢定時情形



本所學員實習桿秤檢定時情形



本所學員實習天平檢定時情形



工商部度量衡檢定人員養成所第一次報告書目錄

一 圖畫

總理遺像遺囑

孔部長近影

鄭次長近影

穆次長近影

吳局長肖像

劉所長肖像

本所第一養成期畢業典禮攝影

本所教員教授時情形攝影

本所學員上課時情形攝影

本所學員實習度量器檢定時情形攝影

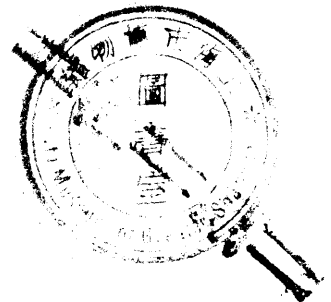
本所學員實習量器檢定時情形攝影

本所學員實習衡器檢定時情形攝影

本所學員實習桿秤檢定時情形攝影

本所學員實習天平檢定時情形攝影

二 導言



本部辦理度量衡行政之經過並訓練全國度量衡專材之意義

三 命令

行政院令

指令 三件

訓令 二件

工商部令

公布令 二件

任免令 四件

訓令 一件

指令 七件

四 規章

工商部全國度量衡局度量衡檢定員養成所規則

工商部度量衡檢定人員養成所招考第一養成期學員辦法（一稱度量衡檢定人員訓練簡章）

工商部度量衡檢定人員養成所招考第二養成期學員辦法

度量衡檢定人員任用規程

五 公牘

工商部呈

一件 呈報度量衡檢定人員養成所已經提前設立暨其辦理情形檢同度量衡檢定人員訓練簡章請核轉備案由

工商部呈

一件 呈復檢定人員訓練簡章內特別市字樣已經改正及第一養成期各省區未招初級班緣由請鑒核訓示施行由

工商部呈

一件 繕具度量衡檢定人員任用規程呈請鑒核轉呈備案由

工商部咨

一件 咨送招考第一養成期各級檢定學員辦法請如額考取依期送部以便訓練由

工商部咨

一件 咨明各省市檢定所所長須以受過檢定訓練者充任如所送學員中無足膺是選者亦可另行保送先行送所補習檢定技術始能任用由

工商部咨

一件 咨送度量衡檢定人員任用規程請查照辦理由

工商部佈告

一件 招考高級檢定學員六名由

本所呈

一件 呈報啓用關防日期連同印模二紙請鑒核備案由

本所呈

一件 爲第一養成期在學各員受課將畢謹就入學先後繕具高初兩級畢業日期清冊送請鑒核備案由

本所呈

一件 呈報第一養成期第一批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由

本所呈

一件 呈報第一養成期第二批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由

本所呈

一件 呈報第一養成期第三批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由

本所呈

一件 呈報第一養成期第四批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由

本所呈

一件 呈報第一養成期第五批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由

六 演講

對度量衡檢定學員第一次談話

吳承洛

和第二期養成期學員第一次談話

吳承洛

標準

徐善祥

工商部組織與度量衡行政系統之關係

度量衡行政人員應有之認識

劃一度量衡三要點

如何能量得準確

水道測量

度量衡經驗談

量電方法

長度的標準問題

七

畢業典禮

開會概況

典禮秩序

本所吳所長報告詞

工商部穆次長訓詞

國民政府代表朱文中先生訓詞

訓練總監部代表周衛亞先生演說詞

畢業學員代表丁文淵致答謝詞

八

統計

本所教職員一覽表

高秉坊

成 嶙

朱經農

胡淵博

宋希尙

陳徹庸

黃叔培

吳承洛

本所第一養成期畢業學員一覽表

本所第二養成期在學學員一覽表

本所學員統計表

本所學員專門學科統計表

本所學員籍貫統計表

本所學員年齡統計表

本所學員性別一覽表

九 附錄

本所大事記

目

録

六

導言

●本部辦理度量衡行政之經過並訓練全國度量衡專材之意義

本部於十七年三月成立後國府即將各方對於劃一度量衡之請求交部核議當派定主管人員會同部外專家從事研究嗣擬具標準方案呈請國府復經數次審查始於十七年七月十八日正式以府令公布中華民國權度量衡標準方案本部以方案既定亟應從事擬訂基本法規並議及主管機關經多次脫稿復將所擬權度法及權度量局組織條例交本部工商法規討論委員會召集部外專家詳加討論乃將議決原案再交部中主管人員妥爲審訂呈送國府其時五院正在成立乃由國府交立法院核議經詳細討論議決通過改中華民國權度法爲度量衡法並全國權度量局組織條例爲工商部全國度量衡局組織條例呈報國府於十八年二月十六日正式以府令公布所有附屬法規如度量衡法施行細則檢定規則公用器具頒發規則檢查執行規則營業規程度量衡製造所規程檢定人員養成所規則各省市檢定所規程各縣市檢定分所規程度量衡推行委員會規程等均於十八年四月間擬訂公布於是度量衡立法問題大體解決

本部於國府公布權度量標準方案後即奉命趕製標準器具以資頒發而利遵守爰於十七年九月間國民革命軍克復北平之際派員接收舊部權度量製造所于十一月間開始準備製造新標準器至十八年五月始行製成多套當於六月二十四日檢同第一號新器呈送中國國民黨中央執行委員會第二號呈國民政府第三號呈行政院其餘依次頒送中央各院部會各省特別市政府保存以昭準則至應頒

發各省屬縣市政府之地方標準器亦經陸續製齊編定號數計共二千三百號凡現在全國縣治及新設縣市均列焉此項標準器於十八年秋季開始頒發此外尙製有普通民用器標本分爲甲乙兩組甲組較爲完備專備省市及總商會等領用乙組則爲普遍全國各縣市及商會而設並備度組量組秤秤組及戥秤組各器亦同時開始頒發惟以年來軍事迭起交通幾經阻隔以致頗受延擱現在全國復現統一頒發事宜當可迅速進行有此法而並有此器矣法與器均係被動之物而所以運用此法與此器者則在乎人此推行辦法所以最爲急要也本部一方面完成立法並趕製標準標本各器以備頒發同時並於十八年十月間咨請中央各部院會代表及全國商聯會代表並經濟及權度專家開度量衡推行委員會規定度量衡劃一程序以十九年一月一日爲度量衡法施行日期十九年年底爲公用度量衡完成劃一期限沿江沿海各省市於二十年底以前完成劃一其他則限於二十二年年底以前各省市政府亦陸續於十九年內將各該省市度量衡劃一程序次第規定咨送本部審核備案所有劃一程序中最切要之條件則爲咨送相當人員至工商部度量衡檢定人員養成所訓練而全國度量衡劃一程序亦首先規定工商部於度量衡法施行之日即十九年一月一日成立全國度量衡局及度量衡檢定人員養成所本部接受度量衡推行委員會之議案該案等並經行政院轉呈國民政府備案自應積極進行惟以經費迄未奉核准而軍事又在不可避免是以遷延兩月之久 孔部長以局務不妨暫由主管司科兼辦而培養全國劃一專材之機關急應從速成立遂決定由部設法籌墊於三月一日派技正吳承洛兼充本部度量衡檢定人員養成所所長呈准備案即行由部咨請各省市政府考選資格相當人員到部以便交所訓練

查度量衡行政在度量衡已經劃一之國家完全爲檢定行政而在中國則廢棄繁複雜亂之舊制非以

行政力量從事宣傳勸導不可而指導製造新器及改造舊器非檢定人員並有機械製造之能力不可詳考各國檢定人員之訓練均以數學機械法律爲基礎故規定養成兩級檢定人員之資格其一爲高級學員以大學及專科學校理工科畢業程度爲限養成所卒業後可被任爲一等檢定員其他爲初級學員以高級中學畢業程度爲限卒業後可被任爲二等檢定員所內功課屬於法學方面者有法學通論度量衡法規屬行政方面者有行政法宣傳實習及公文程式屬製造方面者有計量學度量衡製造法及繪圖並製造實習屬檢定方面者有檢定法及檢定實習至度量衡一般學科則有中國度量衡史外國度量衡制度以及換算法及換算實習所學功課志在養成度量衡專門人才適宜於行政製造及檢定各方面此養成所訓練檢定人員所以取廣義的專門辦法以期合於現在中國現狀之需要而非只就狹義的技術加以練習所克有成此應請特別注意者也

至於各省市需要檢定人員之數額亦曾詳爲考慮務使訓練後卽能致身應用決不任其閒散所謂寧缺毋濫者是也此就各省市主管度量衡行政主任檢定事宜及主持製造事業三方面而言亦至少須有一等檢定員五人而助理一切之二等檢定員人數至少倍之故規定每省市應有一等檢定員五人二等檢定員十人依此計算全國二十八行省及七大市須首先訓練成材之檢定員應有一等一百七十五人二等三百五十五左右然苟推行順利而縣市分所可以次序成立者則每舊道區至少需要一等檢定員一人二等檢定員二人依此計算最低限度每省應有一等檢定員十人二等檢定員二十人合計全國應需要一等檢定員三百十五人二等檢定員六百三十人讀者或疑此數爲過大苟揆之他國當尙嫌其不足昔者各國初行檢定時多以檢定費用爲國家支出大宗及至推行以後度量衡檢定行政反變爲國家收入部分各國成例固歷歷可考因行之得宜民衆稱便權度劃一實業自然振興猛進

之致也本部辦理訓練專材本此設計以期實行第一養成期於三月初咨請各省省政府考送高級學員各五人各特別市政府除高級外並請考送初級學員惟以其時軍事方殷只到上海南京漢口廣州四市江蘇浙江山東湖南湖北江西福建等省於四月中旬開學至七月中旬三個月期滿舉行畢業連到所較遲經補習期滿始畢業者共五十四人第二養成期於七月初咨請各省市政府補足第一期應送額數外並請各省添送初級各五人計到上海南京廣州青島四市江蘇浙江福建廣東廣西湖北安徽遼寧熱河貴州各省共五十餘人於八月底開學約至十二月初期滿舉行畢業合計第一第二兩養成期高初兩級畢業可任一二等檢定員只訓練成材一百一十人耳距所擬最低限度只五分之一而距所擬較寬限度則只十分之一耳以後續辦第三第四養成期所有前因軍事關係不能考送之各省市以及邊遠諸省所需要最低限度之檢定人員希望可以完成而交通便利各省市其度量衡行政正在積極進行有感覺人才缺乏或通盤籌劃尙需考送訓練者亦可充分容納蓋爲政在人我國度量衡能否如期劃一全賴此輩先鋒隊伍之努力前程如何尤期各省市主政者善爲指揮運用方不負中央培植此項專材之至意現在全國統一正度量衡行政可以充分進行之時本部已於十月二十日令調前養成所所長署全國度量衡局局長尅期組織成立並改派技正劉蔭荊補該所所長使專材得以陸續養成而各省市考送兩級學員先後回籍次第成立各省市檢定所亦得中央指導機關茲因訓練度量衡專材與全國度量衡劃一有至深切之因果爰將該所成立以來與訓練學員有關之各種命令公牘規章演講統計以及各教職員及學員之學歷經歷彙編成冊略述本部辦理度量衡行政之經過並訓練全國度量衡專材之意義於編首以供衆覽焉

命 令

▲院令

指令

●行政院指令

第二〇七四號

令工商部

據呈送度量衡檢定人員訓練簡章應將特別市字樣酌量修正及將各省區緣何不送初級班加以聲敘另呈核轉仰知照由

呈暨附件均悉所送簡章大致尙妥惟第一第四兩條內均有「特別市」字樣與新頒市組織法只分隸屬於行政院之市及隸屬於省政府之市並已奉令改特別市爲市之名稱究有未符應由該部酌量修正又第四條內「各省市咨送名額暫定每省區高級班學員五人每特別市四人初級班暫定每特別市六人至十一人」各省區緣何不送初級班亦應由部加以聲敘仰即遵照分別修正聲敘另呈核轉此令附件暫存

中華民國十九年七月四日

院長譚延闓

國民政府
行政院印

●行政院指令

第二二一八號

令工商部

命 令

據呈復聲敘度量衡檢定人員訓練簡章內特別市字樣已於續招第二養成期學員訓練簡章內改正及第一養成期各省區未招初級班原因業已據情並檢同前送簡章轉呈國府鑒核備案俟奉指令再行飭遵仰知照由

呈悉已據情檢同前送簡章一份轉呈

國民政府鑒核備案俟奉指令再行飭遵仰即知照此令

國民政府
行政院印

院長譚延闓

● 行政院指令 第二三〇七號

令工商部

據呈送度量衡檢定人員任用規程請核轉備案一案事關考試院主管範圍已咨請該院查核見復俟復到再行飭遵仰知照由

呈及附件均悉查所呈規程事關制定度量衡檢定人員俸給及任免辦法其條文亦有涉及獎卹年金各事項核與考試院主管範圍均有關係除據情並抄同原規程咨請考試院查核見復並俟咨復到院再行飭遵外仰即知照此令

中華民國十九年八月二日

國民政府
行政院印

院長譚延闓

訓令

● 行政院訓令 第二七八六號

令工商部

奉國府指令爲前據工商部呈送度量衡檢定人員訓練簡章業經遵令改正及各省區未招初級班原因准予備案仰即知照由

爲令知事案查前據該部呈送度量衡檢定人員訓練簡章經院核令修正聲敘旋據呈復條文內特別市字樣業經遵照改正及各省區未招初級班原因請鑒核等情到院當經據情並檢同該項簡章轉呈國民政府鑒核並指令知照在案茲奉

國民政府第一三九一號指令內開呈件均悉准予備案附件存此令等因奉此合行令仰該部即便知照此令

中華民國十九年七月二十八日

國民政府
行政院
院印

院長譚延闓

●行政院訓令 第三四七八號

令工商部

准考試院咨復關於工商部制定度量衡檢定人員任用規程一案經飭據銓敘部核議具復咨請查核辦理等由令仰查照分別辦理具復以憑核轉由

爲令飭事案查前據該部呈爲繕具度量衡檢定人員任用規程呈請鑒核並轉呈國府核准備案等情到院當以事關制定度量衡檢定人員俸給及任免辦法其條文亦有涉及獎恤年金各事項核與考試院主管範圍均有關係經據情並抄同原規程咨請考試院查核見復並指令知照在案現准考試院第三十號咨復開當經將原規程抄發銓敘部核議具復去後旋據該部復稱遵即詳加考核竊以此案先

決問題應視該項檢定人員是否官吏以爲斷查該件既定名曰任用規程似亦任官法令之一種而究其內容又未定明荐任委任之等級其所列俸給表亦與現行之文官俸給表不符則該項人員是否官吏職部無從懸揣應由工商部自行認定較爲明顯如該部不認其爲官吏則上項規程似可任其暫行以應需要查職部關於國營事業機關技術人員及教育路政郵電各項人員之甄別審查曾經呈請轉呈國民政府令行各主管機關就其所屬人員先定任用方法一面分呈鈞院及行政院會議特種甄別法規有案是上項規程即可作爲任用方法之一種用備將來之採擇如該部對於此項人員認爲官吏卽當依照通常法例任用之蓋該項檢定人員既無特殊於一般官吏之性質則其任用方式亦自無庸獨異查公務員任用條例已定於明年一月一日施行在此條例未施行以前一般官吏之任用原適用現任公務員甄別審查條例辦理該規程所列之一二兩等檢定員之資格核與甄別條例所定荐任委任之資格大致尙合暫予施行似與一般任用法之精神尙無違背惟對於一二兩等檢定員之資格何者爲荐任何者爲委任似應於該規程內明文規定以爲職部將來甄別審查之標準又該規程之名稱上似應冠以暫行二字較爲妥適俟屆任用條例施行之日該項暫行規程即可廢止至其所定關於考績卹金俸給諸項亦似宜依現行之考績法官吏卹金條例文官俸給表辦理以免紛歧等情查核該部所具審議意見尙屬妥洽相應咨復查核辦理等由准此合行令仰該部查照分別辦理具復以憑核轉此令

中華民國十九年九月二十九日



副院長宋子文

▲部令

公布令

●工商部令 公字第二三三號

茲制定工商部全國度量衡局度量衡檢定人員養成所規則十一條公布之此令
中華民國十九年四月十一日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部令 公字第五三三號

茲制定度量衡檢定人員任用規程二十條公布之此令
中華民國十九年七月二十五日

工商部印

部長孔祥熙

任免令

●工商部令 公字第四二二號

茲派技正吳承洛兼充本部度量衡檢定人員養成所所長此令
中華民國十九年三月一日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部令 公字第五六〇號

茲派技正吳承洛兼署本部全國度量衡局局長此令

中華民國十九年十月二十日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部令 公字第五六一號

本部技正兼度量衡檢定人員養成所所長吳承洛另有任用應免兼職此令
中華民國十九年十月二十日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部令 公字第五六二號

茲派技正劉蔭蕪兼本部全國度量衡局度量衡檢定人員養成所所長此令
中華民國十九年十月二十日

工商部印

部長孔祥熙

訓令

●工商部訓令 總字第二四五七號

令本部度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

刊發關防令仰遵照啓用具報由

爲令發事茲刊發該所木質關防一顆文曰工商部度量衡檢定人員養成所之關防合行令仰遵照啓用并將啓用日期連同印模二紙具報備查此令

計發木質關防一顆

中華民國十九年七月二日

工商部印

部長孔祥熙

指令

●工商部指令 總字第二五一〇號

令本部度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

呈一件 爲呈報啓用關防日期檢同印模送請鑒核備案由

呈暨印模均悉應准備案印模存此令

中華民國十九年七月二十二日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部指令 工字第三二一五號

命令

七

令技正兼度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

呈一件

呈為第一養成期在學各員受課將畢謹就入學先後繕具高初兩級學員畢業日期請冊清鑒核備案由

呈件均悉准予備案此令

中華民國十九年七月二十三日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部指令

工字第三二一三號

令技正兼度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

呈一件

呈報第一養成期第一批學員畢業考試經過情形造具分數清冊請鑒核示遵由

呈悉核閱該所高初兩級各班此次畢業考試分數以高級班成績為優初級次之惟查各員平均分數尚能及格所有高級學員江光澤等十三名初級學員陶詠芳等二十三名均准予照章給證畢業仰即遵照此令

中華民國十九年七月二十三日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部指令

工字第三三一二號

令技正兼度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

呈一件

呈報第一養成期第二批學員畢業考試經過情形造具分數清冊請鑒核示遵由

呈悉核閱該所第二批高初兩級各班學員畢業考試平均分數均尙及格所有高級學員程理濬等五名初級學員張埤一名均准予照章給證畢業惟沈志興一員應俟大學證明文件補呈到部驗實再行核給畢業證書仰卽遵照此令
中華民國十九年八月十五日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部指令

工字第三三八四號

令技正兼度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

呈一件

呈報第一養成期第三批學員畢業考試經過情形繕具分數清冊請鑒核示遵由

呈件均悉准予備案此令

中華民國十九年九月五日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部指令

工字第三四一〇號

令技正兼度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

呈一件

呈報第一養成期第四批學員畢業考試經過情形繕具分數清冊請鑒核示遵由

呈件均悉准予備案此令

中華民國十九年九月十二日

工商部印

部長孔祥熙

●工商部指令

工字第三五一九號

令技正兼度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

呈一件

呈報第一養成期第五批畢業學員考試經過情形繕具分數清冊請鑒核示遵由

呈及附件均悉准予備案附件存此令

中華民國十九年十月八日

工商部印

部長孔祥熙

規 章

◎工商部全國度量衡局度量衡檢定員養成所規則

一十八年四月十一日部令公布

第一條 工商部全國度量衡局爲訓練全國度量衡檢定員起見設立度量衡檢定員養成所

第二條 度量衡檢定員應行訓練之事項如左

(一)關於機械原則之訓練事項

(二)關於度量衡器具製造原則之訓練事項

(三)關於度量衡器具檢驗及整理之訓練事項

(四)關於度量衡器具檢驗之訓練事項

(五)關於推行度量衡新制之訓練事項

(六)關於新舊及中外度量衡制度比較之訓練事項

第三條 度量衡檢定員養成所置所長一人但得以度量衡局局長或檢定科科长兼任之

第四條 度量衡檢定員養成所置教務主任一人教員事務員及其他僱員若干人其額數由所長

呈由全國度量衡局定之但須轉呈工商部備案

前項教務主任得以度量衡局檢定科科长兼任之

第五條 各省區各特別市及各縣市需用之度量衡檢定員應由各該政府咨送高中畢業以上程

度之人員至度量衡檢定員養成所訓練訓練及格後由所給與證書呈由全國度量衡局分發任用

第六條 度量衡檢定員養成所分期訓練檢定人員應依照工商部頒布之全國度量衡劃一程序之規定

第七條 度量衡檢定員養成所須按月將工作及收支報告呈由全國度量衡局轉呈工商部考核

第八條 度量衡檢定員養成所於末期訓練人員給證分發後即行裁撤

第九條 度量衡檢定員養成所裁撤後關於一切訓練事項由全國度量衡局檢定科任之

第十條 度量衡檢定員養成所辦事細則另定之

第十一條 本規則之施行日期由工商部以部令定之

●工商部度量衡檢定人員養成所招考第一養成期學員辦法

(一稱度量衡檢定人員訓練簡章)

一 宗旨 本部為訓練全國度量衡檢定人員起見設立度量衡檢定員養成所收學員入所訓練畢業後分發各省區各特別市開辦各省市縣度量衡檢定所或分所擔任度量衡行政及檢定事務

二 養成期 十九年四月一日起六月三十日止三個月為第一養成期滿考試及格者給予畢業證書

三 班次 每養成期訓練檢定員三班自十九年四月一日起六月底止為第一養成期訓練高級檢定員二班初級檢定員一班

四 咨送名額 各省市咨送名額暫定每省區高級班學員五人每特別市四人初級班暫定每特別市六人至十一人照此分配咨請各省及各特別市政府依照本辦法考取學員咨送入所訓練

五 學科(高級)法學通論 行政法大意 計量學 中國度量衡史 外國度量衡大意 度量衡法規 度量衡製造法 度量衡檢定法 度量衡換算法 檢定實習 換算實習 繪圖實習
宣傳實習

(初級) 法學通論 行政法大意 各國度量衡通論 度量衡法規 度量衡製造法 度量

衡檢定法 度量衡換算法 檢定實習 換算實習 繪圖實習 宣傳實習

六 投考資格 (高級班) 大學校或專門學校工科或理科畢業得有畢業證書者

(初級班) 高級中學 大學預科及舊制甲種實業學校或舊四年制之中學畢業得有畢業證書者

七 應考科目 (高級班) 國文 英文 經濟大要 數學(代數幾何三角微積分) 高等物理

化學通論 機械學 機械製圖

(初級班) 國文 英文 數學(算術代數幾何三角) 物理 化學 用器畫

八 報名手續 由各省市政府臨時規定

九 入學測驗 各級投考學員經各省市政府依照本辦法舉行考試分數及格取錄後即咨送到部
由本部派員加以相當測驗然後給予入學證令其入所修業

十 開學時期 第一養成期學員以十九年四月一日為開學時期

十一 徵費 學員每人須納講義費銀十元膳宿自給但不收學費

十二 所址 南京

●工商部度量衡檢定人員養成所招考第二養成期學員辦法

- 一 宗旨 本部爲訓練全國度量衡檢定人員起見設立度量衡檢定人員養成所收學員入所訓練畢業後分發各省市開辦各省市縣度量衡檢定所或分所擔任度量衡行政及檢定事務
- 二 養成期 十九年八月十一日起十一月十日止三個月爲第二養成期滿考試及格者給予畢業證書
- 三 班數 本養成期暫定訓練高級檢定員二班初級檢定員二班
- 四 咨送省市 本期暫儘民國二十年以前應行完全劃一度量衡各省市及提前辦理之熱察綏黔四省咨送學員訓練
- 五 咨送名額 本部統計各省第一養成期應送之高級學員尙有缺額又南京上海漢口北平天津廣州青島七市在第一養成期所送高初兩級學員缺額亦多本養成期規定名額除第一養成期各省市應依原案補足原額外每省暫加訓練初級檢定員五名
- 六 學科 (高級) 法學通論 行政法大意 公文程式 計量學 中國度量衡史 外國度量衡大意 度量衡法規 度量衡製造法 度量衡檢定法 度量衡換算法 檢定實習 繪圖實習 宣傳實習 換算實習
- (初級) 法學通論 行政法大意 公文程式 各國度量衡通論 度量衡法規 度量衡製造法 度量衡檢定法 度量衡換算法 檢定實習 換算實習 繪圖實習 宣傳實習
- 七 投考資格 (高級班) 大學或專門學校工科或理科畢業得有畢業證書者 (赴京報到時務

攜有畢業證書方能受測驗入所

八 應考科目 (高級班) 國文 英文 經濟大要 數學 (代數 幾何 三角 微積分)

高等物理 化學通論 機械學 機械製圖

(初級班) 國文 英文 數學 (算術 代數 幾何 三角) 物理 化學 用器畫

九 報名手續 由各省市政府臨時規定

十 入學測驗 各級投考學員經各省市政府依照本辦法舉行考試分數及格取錄後即咨送到部

由本部派員加以相當測驗然後給予入學證令其入所修業

十一 開學期 十九年八月十一日

十二 繳費 學員每人須納講義費銀十元膳宿自給但不收學費

十三 所址 南京

④ 度量衡檢定人員任用規程

十九年七月二十五日部令公布

第一條 度量衡檢定人員之任用及獎懲依本規程之規定

第二條 度量衡檢定人員分左列三種

一等檢定員

二等檢定員

三等檢定員

第三條 一等檢定員須有左列資格之一

(一) 國內外大學或專科學校理科或工科畢業經工商部度量衡檢定人員養成所訓練後得有畢業證書者

(二) 國內外大學或專科學校理科或工科畢業辦理度量衡製造或檢定事務著有成績並曾在工商部度量衡檢定人員養成所教授主要科目者

第四條 二等檢定員之資格為高級中學畢業經工商部度量衡檢定人員養成所訓練後得有畢業證書者

第五條 三等檢定員之資格為初級中學畢業曾在中央或各省市檢定機關受相當訓練測驗合格者

第六條 二等檢定員得升任一等檢定員三等檢定員得升任二等檢定員但須支最高級俸二年後經考驗認為確有同等學識者

第七條 全國度量衡局檢定科長中央度量衡製造所所長各省市檢定所或製造所所長以一等檢定員充任

第八條 各縣市度量衡檢定分所主任檢定員以一等檢定員充任但兩縣市以上聯合設立時得以一等檢定員充任

第九條 全國度量衡局應設置一二等檢定員

中央製造所及各省市檢定所或製造所得設置一二三等各檢定員

第十條 各縣市檢定分所得設置二三等檢定員但兩縣市以上聯合設立時並得設一等檢定員檢定人員委派程序依下列之規定

(一) 全國度量衡局及中央度量衡製造所一二等檢定員由全國度量衡局呈請工商部委派之

(二) 全國度量衡局及中央度量衡製造所三等檢定員由全國度量衡局委派呈請工商部備案

(三) 省或直隸行政院之市檢定所製造所所長由省或市政府委派並咨請工商部加委
 (四) 省或直隸行政院之市檢定所或製造所一二等檢定員及各縣市檢定分所主任檢定員或一二等檢定員由主管工商事業之廳局遴請省或市政府委派轉請工商部備案

(五) 省或直隸行政院之市檢定所或製造所三等檢定員由省或市檢定所遴請主管廳局委派轉請全國度量衡局備案

第十一條 檢定人員非依本現程不得停止進級降級或免職
 第十二條 檢定員之俸給依左列俸級表之規定

級別	俸額
(1)	300
(2)	280
(3)	260
(4)	240
(5)	220
(6)	200
(7)	180
(8)	160
(9)	140
(10)	120
(11)	100
(12)	90
(13)	80
(14)	70
(15)	60
(16)	50
(17)	45
(18)	40
(19)	35
(20)	30

一等檢定員俸自第十級至第一級二等檢定員俸自第十五級至第六級三等檢定員俸自第二十級至第十一級初任時均應自最低級起支但省及直隸行政院之市其檢定所長俸得由各該省市政府就第六級至第一級中酌絀之

第十三條 檢定人員服務滿一年後成績卓著者得予進級

第十四條 檢定人員進至本職最高級後每滿二年得酌給本俸百分之五至十之年功加俸

第十五條 檢定人員懲戒分左列四種除告誡外須呈准工商部(一)告誡(二)停止進級(三)降級(四)免職

第十六條 檢定人員有左列情事之一者應予告誡

(一)因過失致檢定錯誤(二)因疏忽違犯規則(三)曠職三日以上(四)不受上級人員指揮(五)廢弛工作

第十七條 告誡至二次以上者停止進級停止進級至二次以上者降級

受停止進級處分者非滿二年不得進級

受降級處分者非滿一年不得復級

第十八條 檢定人員有左列情事一者應予免職

(一)私兼他處職務(二)規避調遣(三)降級至二次以上(四)曠職至半月以上(五)侵吞公物(六)舞弊取賄(七)吸食鴉片(八)受刑事處分有前項第五款至第七款之情事者並送法庭治罪

第十九條 因公受傷致殘廢或死亡者應酌給下列之一次卹金

(一)死亡者本俸之三個月至五個月

(二)殘廢者本俸之一個月至三個月

第二十條 本規程自公布之日施行

公牘

●工商部呈工字第三一三八號

呈報度量衡檢定人員養成所已經提前設立暨其辦理情形檢同度量衡檢定人員訓練簡章請核轉備案由

爲呈報事查全國度量衡劃一程序第四條規定工商部應於度量衡法施行之日成立全國度量衡局并設立度量衡檢定人員養成所度量衡法經定於本年一月一日施行業已呈報在案當時因該局所經費尙未規定未能依期設立惟劃一度量衡須深諳檢定技術并能了解度量衡行政事務者始能辦理且第一期完成劃一之各省市依限本應于完成劃一之前一年半即須設立檢定所時限甚爲促迫所有各省市檢定所辦理檢定及度量衡行政之人員亟須預爲訓練以資任用故本部決定籌墊經費將該所提前設立擬訂招考第一養成期學員辦法咨請各省市照章考送入所訓練并於三月一日委派本部技正吳承洛兼充所長積極籌備所務旋於本年四月中旬正式開課因軍事影響各省市學員未能考送足額計現有高級班二十八人初級班二十八人各重要科目均經聘任專門人員對於度量衡製造檢定有確切經驗者充任講師認真教授肄習期滿試驗及格者發給畢業證書咨回原送省市服務一面再咨請各省市府續招第二養成期及第一養成期未能足額之學員送所以便接辦該所經費已經財政部核定臨時費二千元經常費二千七百元除咨請照撥以資應用并歸墊外所有提前設立工商部度量衡檢定人員養成所緣由及現在辦理情形理合檢同度量衡檢定人員訓練簡章二

份備文呈祈

鑒核俯賜轉呈

國民政府備案實爲公便謹呈

行政院

附度量衡檢定人員訓練簡章二份（見法規）

部長孔祥熙

中華民國十九年七月一日

●工商部呈工字第三一七六號

呈覆檢定人員訓練簡章內特別市字樣已經改正及第一養成期各省區未招初級班緣由請鑒核訓示施行由

爲呈覆事查本部呈報度量衡檢定人員養成所已經提前設立檢同檢定人員訓練簡章請鑒核轉呈備案一案奉

鈞院第二〇七四號指令開呈悉所送簡章大致尙妥惟第一第四兩條內均有特別市字樣與新頒市組織法只分隸屬於行政院之市及隸屬於省政府之市並已奉令改特別市爲市之名稱究有未符應由該部酌量修正又第四條內各省市咨送名額暫定每省區高級班學員五名每特別市四人初級班暫定每特別市六人至十一人各省區緣何不送初級班亦應由部加以聲敘仰即遵照分別修正聲敘另呈核轉此令附件暫存等因奉此查檢定人員訓練簡章係於本年二月間籌設該所時訂立暫咨應用前因呈報該所業已提前設立應將當時所訂簡章隨時檢送備案故條文內有特別市字樣現在續招第二養成期學員該簡章內前項字樣業經遵照現制一律改正至第一養成期各省區未招初級班

原因（一）因人數支配關係未能同時考送訓練（二）因各隸屬行政院之市爲交通及工商業中心新制推行應先着手且其區域較省區爲小檢定亦易於普遍故高初兩級須同時訓練俾各該市檢定所成立後可責成高級檢定員籌備檢定及一切度量衡行政事宜一面以初級檢定員執行檢定及檢查工作分途并進庶劃一結果得一從速實現至各省區則幅員遼闊推行步驟須視各該省區內交通及經濟之狀況制定計劃工作以辦理度量衡政務者爲多需用高級檢定員較急故高級檢定員尤應早爲訓練但從第二養成期起已斟酌緩急咨行各省區照擬定辦法考送初級學員來所分期訓練以備任用奉令前因理合聲復敬祈
鑒核訓示施行實爲公便謹呈
行政院

中華民國十九年七月十七日

部長孔祥熙

●工商部呈 工字第三二二七號

繕具度量衡檢定人員任用規程呈請鑒核轉呈備案由

爲呈請事查劃一度量衡以檢定工作爲最重要凡公用及民用之度量衡必須加以精密之檢較使其合於國家現行制度始能行使而是項工作完全爲檢定人員所擔任其職責甚爲重要其手續又極繁難故本部度量衡檢定人員養成所招收學員高級檢定員須在國內外理工科大學畢業初級檢定員須在高級中學以上畢業資格程度限制甚嚴職此之故惟此類人員任用方法若不特予規定將來僅由主管機關隨意任免所支薪給復任意多寡漫無標準在檢定人員難免無見異思遷或工作疏懈等情而在政府方面亦恐致用非其人滋生流弊曠觀歐美日本等國對於此項人員甚爲重視攷選固極

嚴密待遇則甚優隆現本部度量衡檢定人員養成所第一養成期高初兩級學員已肄習期滿舉行畢業考試及格者咨回原送省市分別任用惟任用方法應如上述詳爲釐訂以免紛歧而資依據經參照各國先例及各部現行技術人員任用章程擬定度量衡檢定人員任用規程二十條所有是項人員之資格職務俸給獎懲辦法等均經明白規定期能一致通行因亟須分咨各省市應用業已部令先行公布即日施行竊意是項規程實施後凡檢定人員均可本其技能安心供職上述諸弊亦可免除於劃一前途似多裨益是否有當理合繕具原規程一份備文呈祈
鑒核并乞俯賜轉呈

國民政府核准備案實爲公便謹呈
行政院

附度量衡檢定人員任用規程一份(見法規)

部長孔祥熙

中華民國十九年七月二十六日

●工商部咨工字第二二二五號

咨送招考第一養成期各級檢定學員辦法請如額考取依期送部以便訓練由

爲咨行事查全國度量衡劃一程序第四條規定工商部應於度量衡法施行之日成立全國度量衡局并設立度量衡檢定人員養成所惟本部因劃一度量衡首重檢定是項人才最關重要亟應早爲養成已擬定養成檢定人才辦法提前設立該所其養成之期限區域人數之分配應習之必要科目等均經詳爲釐訂定於本年四月一日開始訓練除測驗休假及特別練習時間外每三個月爲一養成期卒業

後分任各地關於度量衡政務及檢定工作查第一養成期(本年四月一日起至六月底止)規定

貴省學額計 高級學員 人 初級學員 人 茲特檢送招考辦法一份即希

查照儘本年三月二十日以前依招考辦法認真考取如額造具清冊連同各該員畢業證書相片等專案咨送并飭知攷取學員如限來部報到以便加以相當測驗後收錄入校攷期開課惟事關重要又其迫促務希文到之日即予提前迅辦祈萬勿稽延為禱此致 貴省 一恐視察差人員中無呈曹呈甄香亦河

省 特別市 政府

附第一養成期招考辦法一份(見法規)

部長孔祥熙

中華民國十九年二月十日

▲計開各省市應考取高初兩級學員人數

- 江蘇 浙江 河北 山東 江西 安徽 湖北 湖南 山西 福建
- 遼寧 吉林 黑龍江 河南 廣東 廣西 熱河 綏遠 察哈爾
- 每省高級學員五人

- 南京 初級八人
- 上海 初級十一人
- 廣州 初級十人
- 北平 初級八人

漢口 初級八人
天津 初級九人
青島 初級六人

以上七特別市每市高級均四人

●工商部咨 工字第二九三〇號

咨明各省市檢定所所長須以受過檢定訓練者充任如所送學員中無足膺是選者亦可另行保送先行送所補習檢定技術始能任用由

爲咨行事查各省各特別市度量衡檢定所規程第三條規定檢定所所長并爲主任檢定員是凡充任所長者對於專門檢定技術必須預受相當訓練始能勝任決不能以不暗是項技術者濫充基此原因本部經於本年三月間提前設立度量衡檢定人員養成所并咨行各省市政府按照規定資格攷送或保送學員來所積極訓練其主旨非但爲造就一般檢定人材實亦預爲各省市培養檢定所所長及重要職員之人選故各省市考送或保送學員來所訓練時務須查明資格是否與規定相符并須留意考察其辦事之經驗及能力以便學成畢業後擇尤令充所長萬一恐所咨送人員中無足膺是選者亦可另行保送資格相當人員於未加委令以前先行咨請收錄入所補習一切檢定技術期滿攷驗及格再由本部咨送回籍加委任事以照慎重而杜倖進是項辦法於劃一全國度量衡關係至鉅相應特達請煩

查照辦理此咨

省政府
市政府

中華民國十九年五月二十六日

部長孔祥熙

●工商部咨工字第三二五〇號

咨送度量衡檢定人員任用規程請查照辦理由

爲咨行事查劃一度量衡以檢定工作爲最重要凡公用民用之度量衡器均須加以精密之檢較不得稍越法定公差始能行使是項工作完全爲檢定人員所担任其職責甚爲重要其手續尤極繁難本部度量衡檢定人員養成所招收學員對於程度資格限制綦嚴胥由於此此項人員任用方法若不特予規定任免隨意俸給參差恐難免見異思遷或工作疏懈等弊設使任非其人於檢定前途影響尤鉅查本部度量衡檢定人員養成所第一期高初兩級學員肄習期滿舉行畢業攷試合格者業經分別咨回原送省市任用在案惟任用方法應如上述特爲規定以資依據而免紛歧經參照歐美日本等國先例及各部現行技術人員任用章程擬定度量衡檢定人員任用規程二十條所有高級畢業學員應以一等檢定員任用初級畢業學員應以二等檢定員任用各省市檢定所自行訓練卒業之檢定員應以三等檢定員任用其他職務俸給獎懲辦法等均經明白規定以期檢定人員竭其技能專心供職而於劃一要政亦有裨益除以部令公布並呈送

行政院鑒核轉呈

國民政府核準備案外相應檢同規程一份咨請

查照辦理爲荷此咨

省政府
市政府

附規程一份(見法規)

部長孔祥熙

中華民國十九年七月三十日

工商部佈告工字第一八三八號

招考高級檢定學員六名由

為佈告事查劃一度量衡以檢定工作為最重要除各省各特別市所需檢定人員業經本部分咨各省市政府照章考取學員送由本部度量衡檢定人員養成所積極訓練以資任用外現本部為辦理一切檢定事務起見特行招考高級檢定員六名錄取之後即送本部度量衡檢定人員養成所一體訓練三個月期滿考試及格者給予畢業證書分發本部度量衡製造所工作或留部專辦檢定事宜投考資格以在大學或專門學校理工科卒業得有文憑者為合格試驗科目附列於后志願應試者仰即攜帶畢業文憑及相片來部報名聽候訂期試驗為要此佈

(一) 應試科目

黨義

國文

英文

經濟大要

數學

化學通論

機械學 機械製圖

(二)

徵費

學員每人須納講演費十元膳宿自備學費不收

中華民國十九年五月九日

部長孔祥熙

本所呈

呈報啓用關防日期連同印模二紙請鑒核備案由

呈為呈報事案奉

鈞部總字第二四五七號訓令內開茲刊發木質關防一顆文曰工商部度量衡檢定人員養成所之關防合行令仰遵照啓用並將啓用日期連同印模二紙具報備查等因奉此遵即於本月十一日敬謹啓用除分函並佈告外理合將啓用日期連同印模二紙備文呈請

鑒核備案實爲公便謹呈

部長

次長

次長

附呈印模二份

工商部度量衡檢定人員養成所所長吳承洛

中華民國十九年七月十二日

●本所呈

爲第一養成期在學各員受課將畢謹就入學先後繕具高初兩級畢業日期清冊送請鑒核備案由

呈爲呈報事竊查職所第一養成期高初兩級學員自四月十一日舉行測驗合格即於十九日正式分班上課以來迄今將近三月所有應修科目遂將講授完畢遵章應舉行畢業考試現經職所擬定七月十五日爲畢業之期期前分別規定七月七日起停課三日七月十日起大考三天至十二日完全考畢即於十五日舉行畢業典禮惟此次修業期滿人數高初兩級合計三十八名其餘二十名均係各省市陸續送來肄業及由本部考取者均尙不及三月而各門功課亦未補習完畢自不能准予同時與考擬

自七月十六日起即將後來二十名縮為一班繼續訓練約至第二養成期正式上課之日所有應修科目均可補授完竣茲經職所分別規定畢業日期以資遵守除各學員畢業成績應俟考畢分別評定再行呈報外理合繕具第一養成期高初兩級學員畢業人數及畢業日期清冊具文呈報伏乞
鑒核備案實為公便謹呈

部長

次長

次長

附高初兩級學員畢業人數及畢業日期清冊一本

技 兼度量衡檢定人員養成所所長 正 吳承洛

中華民國十九年六月三十日

▲附本所第一養成期高初兩級學員畢業日期清冊

謹將職所第一成養期高初兩級學員畢業日期分別繕具清冊呈請

鑒核

姓名	咨送省市	級別	到所日期	畢業日期
江光澤	山東省	高級班	四月十一日測驗十九日 正式上課	七月十五日
任永和	山東省	高級班	全	全

史新銘	王權	鄭啓平	須養粹	陳澤同	陳季龍	張有源	方壽鉅	裘國羣	丁文淵	李景參	劉連熙	石秋田
湖北省	湖北省	廣州市	江蘇省	湖南省	湖南省	湖南省	浙江省	浙江省	浙江省	山東省	山東省	山東省
初級班	初級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班
同	同	同	同	同	同	同	同	全	全	全	全	全
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
同	同	同	同	同	同	同	同	全	全	全	全	全
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

黃人龍	孫啓昌	程理濬	張振聲	黎應時	歐醒民	周震輝	陳毓青	周炳强	陸毅	王家順	陶詠芳	任宜萬
湖南省	江蘇省	江蘇省	旁聽員	廣州市	廣州市	廣州市	廣州市	廣州市	上海市	上海市	上海市	上海市
高級班	高級班	高級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班
五月七日正式上課	五月六日正式上課	五月二日正式上課	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	八月一日	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
上	上		上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

劉元琮	孫寶培	江紹雲	王振青	李大隆	潘廷寶	羅學章	段傑	毛邦本	徐鳳超	張墀	沈志興	劉貽謀
湖北省	江蘇省	旁聽員	江蘇省	江西省	江西省	湖南省	漢口市	江蘇省	浙江省	湖北省	上海市	上海市
高級班	高級班	初級班	高級班	高級班	高級班	高級班	初級班	初級班	高級班	初級班	高級班	高級班
六月二十五日正式上課	六月二十一日正式上課	五月二十三日正式上課	五月三十一日正式上課	五月二十七日正式上課	五月二十七日正式上課	五月二十四日正式上課	五月十四日正式上課	五月十七日正式上課	五月十九日正式上課	五月六日正式上課	五月六日正式上課	五月六日正式上課
同	九月二十日	同	同	同	同	八月二十五日	同	同	八月十五日	同	同	同
上		上	上	上	上		上	上		上	上	上

黃文熙	本部考取	高級班	六月二十三日正式上課	全	上
孫寶華	本部考取	高級班	六月二十三日正式上課	全	上
翁中衡	本部考取	高級班	六月二十三日正式上課	全	上
葉朝培	旁聽	初級班	六月十四日正式上課	全	上

備註

查南京市考送初級學員王治東一名曾於四月十一日經測驗合格十九日到所上課未久自動離所故未列入合併陳明

附註

本部考取學員黃文熙南京學員鄭立生旁聽學員江紹雲於本呈文送遞後退學附註于此又旁聽學員葉朝培後由福建省政府正式咨送補該省正額

●本所呈

呈報第一養成期第一批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由

呈爲呈報第一養成期第一批高初兩級學員畢業考試情形仰祈

鑒核事竊職所前經規定第一養成期高初兩級學員畢業人數及畢業日期並擬定第一批學員畢業

考試科目時間表呈報

鑒核備案在案現查此次畢業考試人數原有三十八名但其中初級班學員鄭立生一名前經因病請假後復曠課多日至臨考時並未到所參與故與考人數祇有三十七名遵照前次規定考試科目時間分別舉行大考考試時除由職會同數務主任助教及各本門教授臨場監視外並由本部各教授輪流監試以照慎重所有各科試卷已由各教授分別評定記名分數除旁聽生張振聲一名成績較遜外計

高級班學員十三名初級班學員二十三名成績均尚及格似可准予畢業是否有當理合造具第一養成期第一批學員畢業考試分數清冊備文呈報伏祈
鑒核示遵實為公便謹呈

部 長

次 長

次 長

附呈第一養成期第一批學員畢業考試分數清冊一本

技
兼度量衡檢定人員養成所所長 正 吳承洛

中華民國十九年七月十四日

▲附第一養成期第一批學員畢業考試分數清冊

姓 名	總平均分數	級 別	考送省市政府
江 光 澤	八四、三	高	
任 永 和	七九、五	高	
石 秋 田	七五、一	高	
劉 連 熙	七三、三	高	

謝克	任宜萬	王家順	陶詠芳	鄭啓平	須養粹	陳季龍	陳澤同	張有源	裘國羣	丁文淵	方壽鉅	李景參
六八、〇	七六、五	七七、五	七七、七	六六、一	七六、三	七五、一	七六、一	七七、七	七〇、三	七四、九	七五、〇	六九、六
初	初	初	初	高	高	高	高	高	高	高	高	高
				廣東省	江蘇省	以上湖南省			以上浙江省			以上山東省

周炳强	黎應時	周震輝	歐醒民	陳毓青	周超	周文彬	王道	潘浩源	陳本忠	袁開先	秦鴻	陸毅
六七、六	六八、八	六九、三	七〇、九	七三、八	六五、八	六七、五	七〇、二	七四、一	七五、四	七六、五	六三、八	六六、八
初	初	初	初	初	初	初	初	初	初	初	初	初
以上廣州市					以上漢口市					浙江省	以上上海市	

王盛林	六九、六	初	
陶士秀	六四、七	初	
涂坦	六三、九	初	
孫光璧	六三、八	初	以上南京市
史新銘	六六、〇	初	
王權	六四、四	初	以上湖北省
張振聲	五二、四	初	旁聽不及格不予畢業

●本所呈

呈報第一養成期第二批學員畢業考試情形具造分數清冊送請鑒核示遵由
呈爲呈報第一養成期第二批學員畢業考試分數仰祈鑒核事竊查第一養成期第一批學員畢業考
試經過情形業經呈報

鑒核在案此次修業期滿應與畢業考試人數計高級班五名初級班一名已於七月二十八至三十日
舉行大考三天并由職會同教務主任各本門教授及本部各教授輪流監視以昭慎重所有各科試卷
業經各教授分別評定查核各員成績均尙及格似可准予畢業除沈志興一員應俟大學證明文件補
驗到部再行核給畢業證書外理合造具此次畢業考試分數清冊備文呈請

鑒核示遵謹呈

部長

次長

次長

附呈第一養成期第二批學員畢業考試分數清冊一本

技 兼度量衡檢定人員養成所所長 正 吳承洛

中華民國十九年八月四日

▲附第一養成期第二批學員畢業考試分數清冊

姓名	總平均分數	級別	考送省市府
程理濬	八〇、三	高	
孫啓昌	八〇、二	高	以上江蘇省
沈志興	七七、四	高	
劉貽謀	七六、一	高	以上上海市
黃人龍	六八、六	高	湖南省
張 墀	七一、五	初	湖北省

附註 沈志興證明文件隨即補到已另文呈准補發畢業證書特此附註

●本所呈

呈報第一養成期第三批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由
呈為呈報事竊職所第一養成期第二批學員畢業考試成績暨辦理考試經過情形業經呈報

鑒核在案現查高級學員徐鳳超一名初級學員段傑毛邦本二名均以各科功課修習完畢照章應舉行畢業考試已於本月十一日至十四日止舉行大考四天并由職會同教務主任及各本門教授臨場監視并請本部各教授每日輪流監考以昭慎重所有試卷已由各教授品評完畢成績均尚及格似可准予畢業理合繕具第三批學員畢業考試各科總平均分數清冊備文呈請
鑒核示遵謹呈

部長
次長

附呈第一養成期第三批學員畢業考試分數清冊一本

技
兼度量衡檢定人員養成所所長 正 吳承洛

中華民國十九年八月二十一日

▲附第一養成期第三批學員畢業考試分數清冊

姓名	總平均分數	級別	考送省市政府
徐鳳超	七六、五	高	浙江省

段	傑	七五、四	初	漢口市
毛邦本	六七、八	初	江蘇省	

●本所呈

呈報第一養成期第四批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由

呈為呈報事竊職所第一養成第三批學員畢業考試成績暨辦理考試經過情形業經呈報

鑒核在案現第四批學員又屆修業期滿應與考試人數計高級班學員王振青羅學章潘廷寶李大隆及旁聽學員江紹雲一名但其中李大隆以父病急危請假回籍侍養江紹雲亦以要事請假均未趕到該兩員以情有可原擬准其假滿回所補習再行補考此次實與考試者僅有王振青羅學章潘廷寶等三名已於八月二十一日至八月二十三日舉行大考三天由職會同教務主任及各科本門教授親臨監視並請本部各教授每日輪流監考用昭慎重現試卷業已評閱完畢考查成績均尚及格似應准予畢業所有辦理考試經過情形理合繕具該畢業學員等各科平均總分數清冊備文呈請

鑒核示遵謹呈

部長

次長

次長

附呈第一養成期第四批學員畢業考試分數清冊一本

技

兼度量衡檢定人員養成所所長

正 吳承洛

中華民國十九年九月三日

▲附第一養成期第四批學員畢業考試分數清冊

姓名	總平均分數	級別	考送省市府
王振青	六八、〇	高	江蘇省
羅學章	七三、四	高	湖南省
潘廷寶	六五、三	高	江西省

附註 查江西高級學員李大隆于十月七日舉行補考得總平均分數六一、三已另文呈准給予畢業證書附註于此

●本所呈

呈報第一養成期第五批學員畢業考試情形造具分數清冊送請鑒核示遵由

呈爲呈報事竊職所第一養成期第四批學員畢業考試成績暨辦理考試經過情形業經呈報鑒核在案現第五批學員又屆修業期滿與考人數計有高級學員孫寶華劉元琮孫寶培翁仲衡等四名初級學員葉朝培一名已於九月十七日至十九日舉行大考三天由職會同教務主任及各科本門教授親臨監視並請本部各教授輪流監考用昭慎重現試卷業已評定完畢考查成績均尙及格似應准予畢業所有辦理考試經過情形理合繕具畢業學員等各科平均分數清冊備文呈請鑒核示遵謹呈

部長
次長

次長

附呈第一養成期第五批學員畢業考試分數清冊一本

技 兼度量衡檢定人員養成所所長 正 吳承洛

中華民國十九年九月二十六日

▲第一養成期第五批學員畢業考試分數清冊

姓名	總平均分數	級別	考送省市府
孫寶華	八一、〇	高	本部考取
劉元琮	七六、三	高	湖北省
孫寶培	六九、七	高	江蘇省
翁仲衡	六九、二	高	本部考取
葉朝培	七一、六	初	福建省

演 講

◎對度量衡檢定學員第一次談話

十九年四月十九日

吳承洛

諸位同學，諸位同志，今天兄弟與諸位，開始在一教室談話，覺得非常快慰，工商部爲推行度量衡制度，初次開辦度量衡檢定人員養成所，由各省市考送各大學理工科及高中畢業學員，入所訓練，但諸位須知，到本所求學，與到其他的大學不同。蓋諸位今天到本所求學，即開始爲社會服務。諸位很有的是各大學畢業，並爲社會服務有年。本諸位學識經驗以貢獻社會國家，本未可限量，諸位之中，亦有的初在高級中學畢業，或在大學預科修業，很有準備升學要求高深的學術的，前途也是不可限量的。不過天下事有覺得很簡單，而實在却非容易的，度量衡在創辦之始，也是一樣，要請諸位貢獻我們，互相助勉，以期達到我們成功的目的。就科學而論，如科學實用方面的新發明。或者是科學理論方面的新發明，要想把此種新發明，新事業，推行起來，必定要經過社會的不理，懷疑，考慮，各時代，然後才能達到成功的目的，譬如哥倫布要自西徂東航行世界，畢竟發現美洲，當時的航海家，並不注意或加譏評，經過了長久的時間，才漸漸知道哥倫布的事業之偉大，均賴哥倫布堅毅勇進，不顧一切的精神，所以達到最後的成功。現在明瞭度量衡，重視度量衡的人，固然不少，而懷疑度量衡，輕視度量衡的人，實在居大多數，此次工商部行文到各省市攷送學員，有十九省七特別市之多，論人數，以高級班學員每省五人，特別市四人，初級生，特別市十人以內，

計算應該有一百八十餘人，現在來到者，不過四分之一。似此情形，諸位自己都有點懷疑，就是其他各省市的學員，爲什麼不來呢，其中最大的原因，當然是受了政治軍事的影響。把政治方面的影響來說。有些省份，懷疑中央。簡直不致送，有些省份，因牠的高級長官，對於中央的態度不明，主考機關，雖考了亦不敢送、把軍事方面的影響來說，當然結果是交通阻礙，軍事顧慮不暇，何況政治乎。不過我們推想中國過去，關於學術方面，文化方面的事業，完全是全國一致，不受任何影響的，如此北京政府時代，全國教育會議，曾在當時反抗北府最力的西南省份，雲南開會，而北方的代表，莫不齊集，此次全國教育會議，及此次杭州全國運動大會全國各省市都有代表出席的。本來中國民族，不似歐西各民族，往往有一個民族，而分做數個國家。我國民族，無論在本國境內，或僑居國外，素來是大一統的，而此次各省京對於致送度量衡學員，何以如此不一致呢。大膽的說幾句，一由於精神教育不能普及的原因，一班學者，並不覺得度量衡制度的重要，就是缺乏精神教育。沒有把度量衡這個制度，看得清楚。想在坐諸君，來此固具特別眼光，有特別懷抱，其中，或者不免存來試試的心理。二由於各省市負責推行工商行政長官對於度量衡制度，不十分瞭解，他們以爲要推行度量衡制度，只須政府一紙佈告，派數名警士，到民間去，就可以通了，同時誤把度量衡檢定所，看作稅收機關，有利可取，所以他們對於此次致送學員，就不願認真去辦了。我們要知道度量衡行政，係應用技術的行政，爲標準行政之一，非法政專門即能辦的，必須有機械專門的學識，對於度量衡技術方面，有相當的能力才可以推行的。所以度量衡檢定人員，必爲技術家。所以度量衡行政與其他的行政不同。如果度量衡行政與其他行政是一樣。那

末工商部何必開辦度量衡檢定人員養成所，請諸位來呢。諸位以後愈研究必覺得愈複雜。我希望諸位。在短時期中，努力去研究。要深切明瞭關於度量衡一切的智識和學術。然後負起我們的責任來。度量衡行政，在我國古時亦甚重視，孔子云。謹權量，審法度，四方之政行矣，度量衡蓋視爲建國經。立民極，齊遠近，立民信之要素，此爲積極方面者之言。老子曰剖斗拆衡，而民不爭。則屬於消極方面者之意見。但其重視度量衡行政可見一斑。他如美國以標準局 (Bureau of standard) 來辦度量衡行政，日本有中央度量衡檢定所，並且歐洲有萬國度量衡公會之設立，不獨要劃一國內的制度，還要統一世界的制度，度量衡行政，世界上沒有一國不注重他，不過我們辦度量衡行政的人，要想方法劃一，想方法去檢定，必須把度量衡三字，認識很清楚，諸位學過幾何的，取幾何來說。從一點發生線，才有度。由線發生面積，才有量，由面積發生體積，才有容量，有容量而發生重量，才有衡。我們中國古代度量衡的出發點是黍，十黍縱累爲一寸。名曰縱黍尺，或以十黍橫累爲一寸。名曰橫黍尺。古語云。或取諸物。或取諸身。曰尺曰寸，各因其便而已。不過在當時政府，雖有釐定標準，而民間來能奉行。以致長短大小，未及劃一，現今文明進化，科學昌明。對於度量衡不劃一，都感覺十分困難，如日本明治二十四年的時候，爲籌備統一度量衡，亦曾辦過檢定員養成所。三十四年，又再開辦。所以我們這個養成所的名義，在中國確是破天荒的第一次，若以東西而言，還是步着人家的後塵了，今天兄弟因爲心懷快慰，未免言過於長。但要與諸位所說的話還多，因時間的關係。祇好留待下次再談罷。

●和第二期學員第一次談話

十九年八月三十日

吳承洛

今天與本所第二養成期學員見面，非常高興，本所第二養成期從今天起開始研究。諸位由各省市到首都到工商部來，可以說，從今天起，諸位就是工商部的一份子了。從今天起，我們又都是一家，既是一家，無論甚麼事，都可以說的，好比家庭之中，無論甚麼事，都可以說的一樣，所以今天把家裏的話，把他說出來，給諸位知道。

三年以前，革命軍從廣東出發，經過湖南，到了湖北，福建，浙江，江蘇等處，想諸位很留心的記着。就是革命軍到一塊地方，必定貼着許多關於將來革命成功建設方面的標語，其中最注意的與我們現在最有關係的，就算劃一度量衡這個標語了。但是劃一度量衡實際工作，尙未進行。自國民政府，建都南京，遂有多少的條陳，頗有價值的，那時候國民革命成功的希望，就是統一，統一後，第一要做的事業，就是發展中國的工商業，到了民國十七年正式成立工商部，國民政府如是把各方面的條陳交給工商部，要工商部來担負劃一度量衡的事業，工商部奉令之後，招集了許多專家，研究各種劃一度量衡的方案，根據這個研究的結果於是工商部就把新的標準方案呈送國民政府到十七年七月國府公布了中華民國權度標準方案，自五院成立之後，更進一步，於是工商部擬訂的權度法，經過立法院正式通過，改爲度量衡法，於十八年二月由國民政府，正式公布，由行政院令工商部執行，而中央黨部，也由常務會議，把劃一度量衡的事業作爲主要建設宣傳，這個時候，我們覺得度量衡法，如何能夠施行，於是擬了多種附屬的法規，並做了種種解釋，要使民衆了解，到了現在，我們更進一步，我們如何使法規實現，成爲一個最大的問題了。因之工商部於十八年十月間組織了一個度量衡推行委員會，由中央各部院代表及商會團體的代表，以及專家開了一次大會，他最重

要的決議案，就是規定劃一全國度量衡的程序，依交通經濟的狀況，把全國劃爲三區，第一區，是沿海，沿江，沿鐵路的交通便利的地方，于民國二十年年底完全劃一。比較交通不便利的，推下一年于民國二十二年年底完成，劃爲第二區，如陝甘雲貴等處，邊遠各省是。第三區如蒙藏青海等處，再推下一年於民國二十三年年底完成，我們想從民國十九年到二十三年底，這四年之中，要把全國的度量衡統一起來，諸位設想，能不能做到呢？凡作事非有切實辦法不可，現在有人說，劃一度量衡，不是容易的事，障礙非常多，凡是推行一個新制度，本來障礙是很多的：我們要把障礙除去，還是要靠政府拿出一種力量來，慢慢的去做，如廢除舊歷，應用國歷，建設市政，修改馬路，在初辦時，都是非常之難，以後由政府的力量，再加以宣傳的力量，慢慢的終歸於實行了。況且一班商民完全利用度量衡的高高低低，大大小小的欺騙手段而來發財，其實財並不能發而道德則低微不堪，對於國民性之影響，却是很大，以上種種，我們想要把他除掉，可以說完全是爲政在人而已。我們來做劃一度量衡工作，第一問題，就是新器的模範，我們根據度量衡法規，製造新器給把人民做標準；因之工商部頒發標準器及標本器到各省，市，縣，希望各省市，縣，依照標本標準各器來製造新器，本部所以有度量衡製造所之設立。工商部度量衡製造所，本來是北京從前的權度製造所改造來的，用來製造我們的新器具，現在因閻馮的叛亂，北平社會局，受閻的命令，把他接收去了，不過現在他們仍然是依照我們的計劃進行，而我們因爲臨時的需要，就在我們養成所內，開辦了新的製造所。論到我們把新的器具，送到各省政府去，好的，把他送到建設廳，他們不懂得我們器具製造的優點及長度，容量，重量之準確，把他放起來，他們并不依照

我們的新器來製造，使人民知道，知道這回事的，不過主管者二人而已，所以工商部費了許多力量，要民衆了解的意思，完全妄費了，接住第二問題，就是推行的辦法了，我們對於度量衡知的方面做的工作不少，行的方面還是沒有這就是論到人才問題了。立法院制定的全國度量衡局組織條例，內設製造所，及檢定人員養成所，我想運用種種器具，來做我們的事業，而運用這種推行度量衡的工作的器具，就是人才，這種人才，本是須要明瞭關於度量衡一切的學識，才能夠回去擔負起責任來。本人于三月一處奉令籌辦養成所，籌備了一個多月，本擬四月一日開學，因受馮閻變亂的影響，北方各省的學員，如河北，天津各處，本來都已考取學員，全不送來了，而其他各省的學員，也因之遲遲少行，一直到了四月十號，才有二十餘學員報到，原來我們的計劃，第一期學員，應當有一百八十人就是想把第一完成期各省區，都在一定期間劃一起來，到後來第一養成期學員，祇有六十餘名，尚有幾位不到的，我們正式上課是四月十九日，到了七月十五日，第一養成期畢業，現在還有幾位來遲的一點，還在所中補習，須到九月二十日，第一養成期的學員才完全回去。我們想第二養成期沒有什麼變故，希望第二養成期學員同時來所，那知又受了長沙事變的影響，今天到了許多學員，也是很好的現象，足爲喜悅的事情了。我們知道劃一度量衡的工作，假使不是我們來擔負，就沒有人來擔負，因爲他們沒有注意到的，如果要他們來擔負做，就是很危險，因爲我們對於此種工作，是有一定的技術，一定的方法的，不和普通的事業，祇要政府一紙命令就夠了可比，因此我們敢說，這樁事，非我們不能辦。現在全國各省市對於度量衡事業，到底是一個什麼樣情形，什麼樣的態度，我們看，因爲閻馮叛亂，黃河以北，尙談不到，黃河以南

，如山東，江蘇，浙江，福建，湖南，湖北，廣東，江西等省，及遼甯各省，通統都送有學員在本所學習，可見他們都注意起來了，且如貴州，四川，我們把他列爲第二完成期的，現在他們都有文來說爲什麼把他劃在第二期，他也要保送學員來了，祇有閻統治下的山西，與馮統治下陝西，甘肅，完全的與此事不通公文，又廣西自李叛變之後，對於此事，也是不注意，此外新疆駐京辦公處，也常常來詢問關於度量衡的事業，即第一期學員回省去的，都有很多報告，大多數都已有了工作，不過湖南因此次長沙事變，或者要緩一點咧，從此看來，劃一度量衡的事業，已普遍到了全國，所以我們趕快把人才準備起來大約民國二十年三月以前，全國辦理度量衡的人才，都可以準備好。

最末論到度量衡檢定的本意來了，我們知道，現在教育方面，教育部規定如何檢定小學教師黨義方面，中央黨部規定如何檢定黨義教師講到檢定委員，是很榮耀的，但是，我們是檢定物，不是檢定人，若從精神方面來說，我們檢定的基礎是國民性。最要緊的「信」。所以我們也是很榮耀的，很高貴的，況且一切建設的基礎，完全看我們度量衡劃一不劃一。現在中國有三種不統一，第一言語，第二交通，第三度量衡，所以我們的責任很大，就是行政方面，建設方面，精神方面，都是負了重大的責任，所以我們當初規定檢定員的資格，高級班畢業員爲一等檢定員，須國內外大學理工科畢業，初級班畢業學員爲二等檢定員，須高中畢業程度，也就是因爲檢定事業，是專門技術工作，而負行政的責任，非如此規定不可的，現在還有兩點請諸位注意的，一，諸位是專門理工的，對於行政及法學，在學校裏時候，想大家都不甚注意，現在本所特別設立這兩科，務使諸位對於行政學法學方面，有豐富的智識，以後

對於行政手續方面，以及將來度量衡法規的設施，不致弄錯。第三點，諸位現在的工作，并不是完全檢定，還負擔推行，宣傳，指導，製造等工作，所以希望，各位對於行政，檢定，製造，三方面都要注意，養成一個完全的人才，本人與各位教職員，很虛心同諸位來擔起責任來。並且希望諸位不要懷疑，畢業後的前途，以及事情能否辦通，種種問題，因為我們的工作，在未開辦之先，對於工作方面，通統有計劃的，諸位安心研究，把所有的學科，都研究的非常透澈，以便將來工作不發生困難，這是諸位明瞭的一點，以後與諸位說話日子很多，今天因時間的關係，不能多談，但是也不覺談了兩個鐘頭，大家也應該休息一下。

●標準

徐善祥

諸位同學剛才吳先生所說的兄弟覺得非常慚愧吳先生對於度量衡所編的各講義至少有五十多萬字兄弟在工商部負技術方面的責任關於工業上一切的標準通統想把牠定出來事情非常忙碌所以把度量衡的事完全交給吳先生來辦現在拿度量衡事業的成績來說完全是吳先生的功勞今天吳先生要兄弟來演講是很願意的不過因事務過多未能常常來與諸位談這是非常抱歉的現在我拿標準來做今天講的題目標準是一個很新的名字從前中國沒有標準這兩個字的祇有公平正直四個字現在先講普通的標準兄弟在美國求學的時候看到美國人六點鐘起床六點半鐘吃點心七點鐘到他們的官署去辦公每天走多少路打多少字都有一定的所以我常笑他們做(Standard man)人的時候多高多重都是有一定的標準攷甚麼學校都要合這個標準才有資格去攷試講到道德的標準中國古來是注重三綱五常的而隨便吐痰倒視爲不甚重要的事情然而在美國隨地吐痰却是一件很不道德的事了這是說道德的標準有伸縮的餘地並不是一定不變的我們由可以

變遷的標準而論到固定的標準由暫時的標準而到永久的標準這是很重要的就是科學的標準

科學上最重要的空間時間物質在現在大多數的國家是用 c. g. s. 制度來做他們的標準可是在中國論到時空長度重量的標準是很不準確的把時間來說譬如我們請客總是午未申三時往往所請的客決不會按時到的長度是非常的不準確通常說一百里的路差二十里或三十里不算一回事講到重量中國有兩句重如泰山輕如鴻毛的話竟把泰山和鴻毛拿來做輕重的標準又攷工記裏頭所說的石不是一定的所謂黃金千斤字也是不一定的因為從前科學在中國是很不注意的一切長度重量都沒有一定的標準即把中國的鐵路的軌道來說也有兩種像正太鐵路的軌道是比較平漢津浦的軌道狹民國以來山西不受戰事的影響也許是牠的功勞可是換車起貨所費去的時間和金錢計算起來是很多的了本來想把某個制度在一個標準之下統一起來是很難的一樁事如 *Beats* 全世界想把他統一起來對於機件工程全世界也想把牠統一起來但是很不容易尤其是英美人頑固不化的思想不易改變世界各國都採用了 *M-KG* 制他還是不肯把 *FEET-POUNDS* 改為 *M-KG* 不過我們希望各國都要存着科學眼光有世界的眼光把科學上的長度重量的標準統一起來通通用一個制度免除從彼制度到此制度的折算的麻煩把折算的時間和腦力用到別的地方去不是很好嗎

講利標準的標準就是度量衡所以度量衡非統一不可中國的度量衡向來是不統一的民國二年開了一個工商會議議決以萬國公制作度量衡的標準後來農商部以爲與民間不方便拿庫平制作標準當然取兩種制度作標準是不十分便利的到了國民政府成立之後孔部長非常注意這樁事要我們大家來研究我們研究的原則第一最簡單第二世界上最通用的第三須顧到習慣那個時候

我和吳先生專門研究這個問題研究的結果決計採用十進制並且要採用米突制又決定用一個過渡制有最簡單的比例的一二三制我們沒有把這個制度提到國務會議的時候先徵求了各方面的意見沒有一個人來反對的僅有長度一個小數 $\infty \infty$ 的疑義不過我們知道無論甚麼東西沒有絕對的標準再有一個反對的說何不自己造一個制度來但是我們知道科學沒有國界的如取 $\infty \infty$ 爲 Unit 這個學理本來是很好的就是困難的有兩點一國際不能通用二是否此種制度很精確合乎科學的應用至於我們原來的意思是完全採用十進制的但十六兩之所以保存者完全因爲醫藥的關係諸位差不多要畢業回去担負檢定的工作提出幾點貢獻各位今日因時間的迫促對於疑惑的地方等到有空間的時候當再來與各位詳細討論也

●工商部組織與度量衡行政系統之關係

高秉坊

諸位同志今天初次與各位談話，非常榮欣不過兄弟對於度量衡學術方面，沒有研究遂想到諸位到此地來研究度量衡，將來是要分發到各地去，假使有人詢問工商部是一個甚麼機關做甚麼事的，諸位要答得出來才好所以兄弟今天特把工商部的組織及工商部的工作向各位簡單的報告一下

諸位想都知道國民政府是以行政立法司法考試監察五院組織成立的工商部是在國民政府之下屬於行政院之一部，內部組織分祕書參事技術三廳總務工業商業勞工四司及各種委員會附屬機關有工商訪問局商標局各商品檢驗局國貨陳列館工業試驗所度量衡檢定人員養成所度量衡

製造所而各省的建設廳工商廳及各特別市的社會局爲工商部的直轄機關再將各廳司及各科工作略說之

祕書廳全部廳司所辦文件統須經過祕書廳核閱而重要文件多半也是要祕書廳撰擬

參事廳全部一切法規統須經過參事廳厘訂或修改之參事廳的參事是法律家故所做的工作都是法律方面的

技術廳專做工商業上一切技術方面事技術廳的技監技正技士都是專門家故所做的工作都是技術方面的

總務司管理部內一切不屬於其他各廳司的事務內分文書庶務會計統計編輯五科無論大小機關大都相同想諸位不要說都知道總務司所辦的事是甚麼了

工業司主管全國工業行政內部分監理設計勸工平準四科其中之平準科工商部完全爲劃一全國度量衡及其他工業標準而設立凡關於度量衡一切行政事務統歸平準科辦理與諸位有直接的關係日後諸位對於度量衡事都可到平準科詢問一切諸位都是學工業的同時又是推行度量衡的戰士那末工業司與諸位關係的密切可想而知了

商業司主管全國商業行政內分經營註冊勸業通商商事五科我國自與各國通商以來漏卮日大年損失甚鉅國民政府成立之後對於國際貿易國內貿易甚爲注意商業司對於國際貿易甚爲重視調查各國商場情狀以及物價金價的變遷都有很詳細的調查務使本國商業發達戰勝國際貿易減少對外損失以增加國家經濟爲基本的實際工作

勞工司內部分組織仲裁保工益工四科在國民政府特把勞工設立一司可見對於勞工方面的行政

事務甚爲重要如果全國勞工組織的很好不但與國家生產事業有利益對於解決社會問題亦是很有力量的勞工司對於勞工方面的利益都是特別注重的一切指導勞工調解勞資的工作勞工司都有很詳細的規條與方法去施行的

各種委員會有設計法規商約展覽設計等委員會蓋對於工商業方面的重要設計一切工商業上的法規商品的稅則與各條約等均非一二人心力所能成就必須設立各種委員會集合各專家共同討論俾收集思廣益之效訂立規約才能合乎現在工商業環境的需要所以必須成立委員會以專責成此外尚有各種審查委員會如獎勵工業品審查委員會特種工業審查委員會技師審查委員會會計師審查委員會國貨審查委員會等

商標局辦理全國商標事務凡全國商品一切商標都須經商標局登記註冊以後才能定爲該種商品永遠商標專用貿易對於工商業上很爲重要現在商標局設立在本京分局只有上海一處以後或可於各大商埠設立分局

工商訪問局凡國際貿易國內外工商商場的情況價格的起落國外的工商情形價格的變遷都有很詳細的調查如國內工商業者欲明了工商業上一切的情況都可到工商訪問局詢問即可明瞭該局設於上海

各商品檢驗局如棉花檢驗毛革檢驗牲畜正副產品檢驗生絲檢驗桐油檢驗等統歸各商品檢驗局辦理現在成立者有上海青島漢口天津廣州等局甯波南京濟南沙市各分處

國貨陳列館年來外貨充滿市面漏卮既大民生日感工商部有見於此于南京北平二處設立國貨陳列館首都並附設國貨商場以利民衆不獨養成民衆樂用國貨之心理已也現在各省市多有設立

國貨陳列館者可見全國對於提倡國貨一致的精神

工業試驗所是工商部工作計劃之一現在開始籌辦已呈請行政院核准指撥前南京造幣廠爲工業試驗所廠址現已派妥籌備委員并派員接收該廠不日可以接收完畢擴張進行

度量衡製造所中國對於劃一度量衡事萌芽已久在民元年以後雖稍爲挫折然此爲全國人民普遍之心理爲科學方面計爲工程方面計並爲一般工商業與社會事業計尤應劃一度量衡工商部因此設立平準科專負度量衡方面行政責任而度量衡標準器及標本器在新舊交代之際需用甚多故有設度量衡製造所之必要現北平成立第一製造所擬在南京舊造幣廠成立第二製造所已在積極進行度量衡檢定人員養成所工商部於劃一度量衡既抱了決心去辦現在所缺乏者就是人才問題所以設立度量衡檢定人員養成所所長吳澗東先生他是主管本部度量衡行政及技術兩方面差不多度量衡的事務完全是吳所長一個人的責任但是諸位來到此所學習將來就是推行度量衡的前線戰士不過在初辦之時一切設備不十分完備房子又非常之小想諸位來此研究是注重實際方面精神方面學術方面對於外觀方面形式方面即或欠缺一點想不十分要緊可是吳所長辦事很重實際將來諸位和吳所長在一條戰線上去努力一定能成功的這是兄弟很榮欣的一點講度量衡應該要一個度量衡局但是工商部對於劃一度量衡事完全是注重實際工作先把人才器具弄好了這個最大的官銜全國度量衡局長遲一點再給把人罷

以上是關於工商部組織方面的再把工商部自十七年三月廿七日成立以後的重要工作報告諸位

一、釐定法規諸位都知道工商業方面最重要的是法規工商部注意此點故成立之後第一步工作

就是厘定各種工商法規俾全國工商業有所遵從現在可謂大半完成

二、提倡國貨國貨之必須提倡前已言之工商部曾開國貨展覽會于上海并繼續促成了武漢展覽會西湖博覽會各省各市的國貨展覽會以及各省市次第設立的國貨陳列館

三、整理國際貿易國際貿易之重要諸位都知道的中國在國際間貿易之不能競爭諸位也知道故工商部對整理國際貿易首從出口商品之檢驗增加信用視爲很重要的工作

四、籌備基本工業如酸類精糖等是亦是吳所長重要工作之一中國工業上最缺乏基本工業之設備因之軍器方面機械方面都不能及其他國家這是工商部很注意的一點

五、統一度量衡所以召集專家厘訂標準呈請公佈復設立度量衡製造所度量衡檢定人員養成所就是諸位來研究的責任了……。

工商部本身既有各附屬機關及主要事業諸位回到各省各特別市就有工商廳建設廳或社會局都是工商部的直轄機關——再進就是諸位將來所切身關係的各省各特別市度量衡檢定所以及各縣各普通市的檢定分所希望諸位本着工商部腳踏實地努力實際的精神去奮鬥才好

◎度量衡行政人員應有之認識

成 嶙

今天很高興，得到了與諸位談話的機會，使我發生無限的感想，我的感想也許與諸位不同，但將來負有推行度量衡之任務則一，諸位均高中以上學校畢業，程度當然很好的，既然來學於斯，對於度量衡新制容或有相當之認識，若再加以三個月之研究，將來當能措置裕如，茲就我感想所及，略與諸位談一談。

凡人類一切的文物及創制，都根據於需要而生，因爲需要，所以從事於建設，我國度量

衡制度載於虞書堯典，可見中國四千年前已有了劃一度量衡行政的計劃，那時歐洲各國又在草昧未闢的時候，無文明上之可言，而我們中國遽然早有此偉大的計劃，未始不可以誇耀的，因為當時中國的社會，完全是一種土落封建時代，做得領袖或盟主的人，常常四時出來巡狩，視察政事，又稽考古史所載，堯舜均崩於道路上，可見當時的君主如何的備嘗艱苦，盡力以圖民安，惜破簡斷編，散失無存，以致後來無從考證，惟漢書歷律志，敘述古代度量衡之起源較詳，其與今制之標準相比如何，實難臆斷，唐律疏議，與明器具考均語焉而不詳，不足憑信，到清康熙時候，對於度量衡制度，纔有點研究，由那時留傳下來一個鐵斛，甚堅固，可見那時他們已經想到有標準器的必要了，可是當時對於度尺的釐定比較得格外認真，把度尺之長，畫一書上，起先只禮部尺，後來因工業上需用尺的地方甚多，就另製工部尺，以與禮部尺有別，同時也製定漕斛爲量之標準，庫平爲衡之標準，但衡之標準，除庫平而外，尚有關平漕平兩種。關平爲海關收稅所用，載在條約，而漕平則爲一般民間所通用，由此更可知當時國家很有遠大的識見，很想把中國度量衡整理劃一，無如言者諄諄，聽者渺渺，朝廷令下好比耳邊風，而一般民衆亦以爲立法貴嚴，守法須寬，相岩塞。因之劃一度量衡全盤計劃無形打消了。

我們回顧中國已往劃一度量衡制經過的情形，發現中華民族史上極大的一個污點，原來劃一度量衡的事情如何關係民生，決非政府下幾道命令可以做到，是必得其他大多數民衆之擁護，然後可以言改革。諸位都是受過高中以上學校的教育，當然對於這種因果很清楚，用不着我細說，但是諸位要知道，同是一件很有價值的事情，假使非身歷其境，往往把那件事

情忽略過去。如若諸位未來本所受訓練之前，對於推行度量衡新制從未研究過，或者認定這件事情是極其細微，不足為意的，我們常在那邊想，中國一般的人，往往對於教育，度量衡，幣制，三件事情均認為不足介意。不知道這三件事情辦不好，適足為一國社會之極大障礙，國家永遠不會太平，民族前途大受影響，這也奇怪得很。中國的度量衡制，在四千年未能統一，到了清朝康熙的時候，又未曾把他弄到統一，以至於民國元年，四年，又未能實現統一的計劃，輪來輪去，又輪到我們身上，此時我們大家如再不努力，不知到了什麼時候，我們才可希望他統一呢！這個不能統一的責任，我們不能僅責備政府，我們大家也太不負責任了。

最可惜的，民國四年曾有權度法之擬計，其辦法于標準制之外，另外議有輔制，與今日所議相彷彿，但一營造尺，等於三十二個生的米突，一庫平兩等於 $\left(\frac{37301}{10^6}\right)$ 公斤，時適熊希齡長內閣，對於推行權度事，亦比較有計劃，有辦法，我們在那時候的同志，真要想大模大樣的做一下，不料適遇到袁世凱要想做大皇帝失敗了，如是所有的計劃全行擱置，從此以後，政治的局面一年不如一年，中央命令不出於都門，各省各自為政，故自民四以至於民十七，中間相隔十三年，劃一度量衡終無找到適當的辦法，其實度量衡統一與政治統一，決不可相提并論，原來度量衡是一種社會上必需的行政，政治上無論如何搗亂，度量衡行政仍舊要統一的，即民四到現在也應當統一，我們社會太無一種制裁力了！為什麼這樣重大的事情，都讓政府去幹，而我國民絕對不負責任！我們本是同在一戰綫上的人，不應當說短氣的話，其實呢？政治的力量，是靠不住的！至於我們最近要推行的度量衡新制，是一種萬國共同

採用的米突制，他的原器，全世界只有一副，由巴黎萬國度量衡公會妥爲保存，非常之穩定的，所以我們後推行度量衡新制，應當作爲固定的事情去做，如郵政，電報等，社會事業一樣。

至於爲什麼要採用市用制，我們須得要十分明白，其重大的理由，因爲市尺與公尺，有最簡單整數的比例，并有最簡單整數的折合，且同時能兼顧民間習慣心理，次則如市斤等於公斤二分之一，又等於十六市兩，亦因兼顧民間習慣與心理之故，致有此輔制之產生，平心而論，然此廿世紀科學發達之世界，我們一舉一動，總得適應世界之趨勢，而引起國內民衆之同情爲原則，既經國府公布，更無再作研究之必要，我們只須做實際上的推行工作而已。

民國初元，那時候我們當作這推行的事情很難，所以預備推行十年爲期，並且以北平爲試驗區，因之效率極小。要知道將來世界交通一天發達一天，因爲貿易額有增無減，如果不把度量衡劃一，我們將來的吃虧，長此苟延下去，試問我們擔當得起，擔當不起？！中國因土地之廣，交通不便，苟真正要想在短時期內劃一，談何容易，至於全國度量衡推行委員會所規定，沿海沿江十六省，交通比較方便，商業比較發達，自然我們要一齊來幹纔行，照實際上講，上海想推行，天津想不推行，怎樣可以做到？至於像蒙古，西藏一帶，生活極爲簡單，貨幣之制還沒有，當有無從可以和他們談劃一度量衡。所以當時取一種分期推行的辦法，是值得大家研究的，至于中央要想那樣做，而各省要不那樣做，以不做爲武力，那麼有什麼話可說，將來各省能否聽命於中央，照中央規定計劃一步一步的做去，這種責任均在你們身上，因爲如此，所以我們當時擬訂度量衡檢定人員養成所招考簡章的時候，就規定至少高中

以上學校畢業，就想有藉你們的學識和經驗，來擔負我們這煩難的工作。不然，國內外大學畢業及高中以上學校畢業均屬極少數，我和吳所長何必堅持非高中以上一校畢業不可呢？

德謨光拉西是一個很漂亮的名詞，歐洲人有「不自由寧死」之口號，可見世界上民主政治的高潮，幾非人力所能阻遏，我非反對民主政治的人。但中國改建民主國後，一十九年的情形看起來，決不可以嘗試，以多數中國人來管理中國的事，因為中國不識字的人太多了。總要有智識階級的人來擔當這個任務纔對，總理所謂訓政時期，決不是指少數人而言，其意是在訓練全體民衆，都有水平綫以上之國民程度，而後才可與言民主政治，中國人民既有百分之九十以上不識字，以至中國局面鬧到如此之糟糕地步。諸位學識經驗，既都在水平綫以上。而且在最前綫之人，應當擔負此種責任，尤其對於我們度量衡新制的推行任務，我們既然認定一直向前做去不錯，我們就以爲非統一不可，就是環境不讓我們統一。我們也要得統一，橫豎非要他們統一不可。他們以爲中國的政令，有可以行的，有不可以行的，有可以反抗的，這就是以前萬惡的政府，給他們養成功的，就被反抗，也是硬要幹的，所以我希望大家，千萬不要灰心，須秉承中央的意旨，往各省去奮鬥，古諺有云：「得道者多助，失道者寡助，」并望三復斯言。

中央爲避免與地方生起誤會起見，所有關於地方行政部分，大概由地方自己去主持，所以此次各省檢定所辦事人員，亦均由各省自己考送，再各省有各省的思想和習慣，惟有各省本地人做起來，可免許多麻煩，因此之故，所以我們這次做事，特別的持以慎重的態度，使各省行政長官，均諒解中央辦理度量衡行政的意義，決不爲安插幾個私人，現在他們大多數

都明白了，也有依照全國推行之程序，成立度量衡檢定所預備開辦了，將來各省各特別市推行成績之優劣，均依賴在你們身上，千萬要多多的留意。

據度量衡法第七條至第十六條之規定，中國度量衡原器由工商部保管，副原器則分存國民政府各院部會各省政府及各特別市政府，地方標準器經由各省及各特別市頒發各縣各市為地方檢定或製造之用，可見將來檢定的工作，非常之煩重，近來本部製造所，於製造標準器之外，正在趕製標本器無數份，其預備樹立於永久之企望，當可大白於世，諸位真可放心，我希望諸位本此研究之精神，完成這次偉大之使命，黨國前途實利賴之，尤有進者，諸位對於推行度量衡事務萬不可看得太輕，須知待三年或五年工作完成之後，尚有關於度量衡之特種檢定工作如溫度表、氣壓表、電流表等之檢定，均為諸位必做工作之列，要知科學愈發達，度量衡學將成專門學科，諸位有研究，對於度量衡器具之製造有所發明，亦屬意中事，是值得諸位用畢生之腦力去幹的。

至若諸位將來工作之保障，我以為也不成問題，只要中華民族存在一日，政治有趨向於清明的希望，那怕他們這樣改革也好，搗亂也好，度量衡總會要統一的，假使有人出來說，連中華民族都不要講了。那還有何說，因為我要作澄清吏治的願望，以保中華民族於萬全，我們必先剷除反動派，反動派已漸滅殆盡，國內太平，然後藉政府的力量，與商民團體合作，你們推行的工作，定見十分順利。至於國內少數帶顏色眼鏡的人，昧煞了社會公衆之利益

，以爲推行度量衡是孔部長或吳所長等幹的事，我認爲無辦之必要。

推定完全是一種手續，推行的時期，我以爲一年，二年，三年，都說不定，而達到完全統一的目的，我以爲很有把握的，至於如何推行方法，有待於國內學術團體的幫忙，談到此，我又忽然想民四的一段痛史，我以爲當時袁世凱不想去做皇帝，推行度量衡的事務，辦理到現在也會有點頭緒，決不至於如現在社會上所發現的度量衡之雜亂無章，同時又想到由前清留下來的北平度量衡製造所，其設備與成績，還算不錯，我以爲諸位如有機會，到那邊去參觀，也許可以得到對於實用的智識和印象。

檢定工作，並沒有什麼困難，最難的是一種辦事的毅力，部中以度量衡行政之繁複，另外組織平準科，起始時大家認爲此科無設立之必要，到現在看起來要算平準科所辦的事情爲最有成績，現在在首都辦了度量衡檢定人員養成所，接續的又要辦度量衡第二製造所，已迭徵求得各方面的同意，好在開辦款子也不多，預計下半年總可以開工，可想的辦法很多，研究的方式和材料也沒有問題，至所的教師和同志，對於這經過事都能諒解，所急須希望於各位的就是毅力兩字，如果大家均有堅定的志向和毅力，什麼事情，都可以成功，所以我們總理說「有志者事竟成」願與諸位共勉之。

最後我的腦子裏，又湧出一個極大的印像來，不妨與諸位談一談，以作結束，我是跟着湖南的軍隊，到了九江，後來又到了廣東，一直到了河北，山東，轉戰數千里外，中途不免

遇到了許多新編軍隊，和願意投誠收爲黨軍的軍隊，在聯合戰線上，雖然因爲語言與習慣不一致，但所取作戰方略是不容此異的，在這種如入五里霧中詭計百出的雜色軍隊裏邊，我國幾被圍而罹於危險。後來我們忽然得到了互相耳語的通報，說他們是我們的友軍，我們自然引爲非常高興的，接着的又聽到了他們遠遠而低微的叫聲說：「老鄉」，那就是他們最親切而最勤懇的表現，雖共生共死之情，每以復加，有一次我受了長官的命令，去慰問在前綫作戰出力，因受傷而退回後方的士兵們，我就叫他：「老鄉」他們中有一位就立刻表現出極親切的態度，並且叫我吃飯，黑麵包，確是難吃的東西，我礙於面子，不得不吃，但經過細嚼之後，覺得很有一點特別滋味：你們諸位想，在加入前綫作戰之我們當中，有一天津人，一湖南人，在一塊兒談話，並且拿黑麵包給我們吃，這豈不是值得我們紀念嗎？到了現在，我時常想起這件事情，這使我永遠忘不了的，今天在場的有吳所長，諸位教職員及同學全體，均是中國有專門學識，不可多得之人材，將來在京，或回到各省，均爲推行度量衡新制而服務，其關係之深，當然非我在前綫作戰時，曾經遇到的給我黑麵包吃的，一位兵士可比，自然更引起我萬分之愉快，我希望諸位根據所學和經驗，出爲社會服務，庶幾我們中國度量衡早日可告劃一，今天我敢預祝諸位成功！

●劃一度量衡三要點

朱經農

前幾天會到吳澗東先生，要兄弟來貴所演講，兄弟是很願意的，不過兄弟因事務的麻煩對於度量衡學問，沒有充分的研究，今天來與諸位講演，實在是沒有系統的，僅僅將普通幾點觀念向諸位談談。

第一點關於信用方面的，中國的度量衡，各處不同，大小不等，以致商人買賣，人間出入，詐僞百出，信用毫無，此種現象的發生，都是原於度量衡之不劃一。故我們能夠把度量衡劃一起來，商人心欲作僞，無從作起，信用自然而生。矯正現在詐僞的人心，保存商人的信用。對於劃一度量衡的工作，不得不加丁努力以期早日完成。此皆諸位所負之責任，不可忽視的。

第二點，度量衡須非常的正確。前次南京特別市修中山馬路的時候。測量人員測量鼓樓附近的路綫時候，稍爲怠忽一點。後來路綫連接的時候，相差很遠。如是再把鼓樓路綫附近的房屋拆了許多。才把路綫連接起來。所以度量衡必須非常的正確，才不致發生如以上所說的毛病。這是諸位務須注意的一點。

第三點，關於普及教育方面的。從前中國度量衡的單位。毫無一定。如十六兩爲斤，五丈爲引，五尺爲步等等。把這種單位編入小學教材上。因爲單位不一定。兒童難於記憶。普及教育，很發生阻礙。現在我們採用了十進制。非常的便利，對於普及教育，實有很大的裨益。況且度量衡爲各種科學的基礎與教育有密切的關係。所以辦理教育的人與辦理度量衡的人有連帶的關係是同在一戰綫上的同志。應當合作起來同負普及教育的責任。兄弟說到這裏，對於諸位尤抱無窮希望，希望諸位努力的研究擔當此種偉大的責任來，今天因爲尙有別的地方去講演，非常的倉卒所說的，非常的簡略。容有機會再來與各位作有系統的研究。

●如何能量得準確

胡淵博

各位同志，前幾天兄弟遇到你們所長吳澗東先生，要兄弟今天來此演講，當時我問他講什麼

題目，他說『隨便』我說『講講我們度量衡現行制度今昔的弊病，與改新制後之種種利益，如何呢！』他說，『所有自上古以來，度量衡的弊病，及改新制後意想得到與意想不到利益，皆經我們部長次長各司長及各教員講得透澈了，』我說，『你既把所有的題目都講完了，再來請我，豈不是故意與我爲難麼？』他說『你可講別題目，如礦業鋼鐵之類不好嗎？』等我當時漫應之後，來回家一想，終覺得對於各位，應當講些與度量衡有關係的事情使諸位聽到發生興趣才好。前天晚上，在家忽然想到一個題目，就是「如何能量得準確」，拿來與各位討論，因關係科學上，工業上的發展，很爲重要，不過兄弟因前天晚上隨想到這個題目，未有充分的預備，如有講得不清楚的地方，尚請各位原諒。

我們度量衡制度不統一的種種弊端，各位於過去一切講義中已很明瞭。現在政府定了新制度，採用十進制，在國內外有種種便利，工商部請諸位到這裏訓練，期滿分送各省担任此種推行度量衡新制的使命其目的在使全國士農工商各界於最短時期內，皆能廢棄舊制改用新制，際茲建設伊始，百端待舉，而此種工作，尤爲急不容緩之圖，且於將來工業前途，科學前途，均要利賴，自不待言，此種重大的責任，諸位都負擔裕如的，兄弟亦相信，諸位必能擔任裕如的，惟兄弟有望於諸君的，尚不止此，如使全國人民能推行此種新制於衣食住行之外，尤須注意於用科學方法來推用度量衡，現在的戰爭，不在疆場，而在研究室內，如歐美日本各國莫不有各種研究所，研究成功推行全國利莫大焉。我國於科學工業前途，欲與歐美各國，並駕齊驅，亦非從研究所起始不可，諸君擔任此種使命，意義豈不更重大，到底是怎麼一回事聽兄弟慢慢地講來。

尋常的人以爲度量衡是很容易的，取尺斗秤一量就夠了，然此在日用之間不求十分精確則可，而在試驗室，以及各科學研究室，不但不如是簡單，且必非常精細，如儀製造，多有不準確的，化學分析室內所用之秤，兩臂稍有不等，經緯器上之劃分度數，亦或稍不準確（歐戰之後常有之）况以尺量長，其標準在 0°C 度，而量時在 25°C 度，則所量之物皆不能準確，當時即或校對數次無訛，而實際皆不對，若此者，比比皆是，此外又有間接量法，其所得結果，往往不甚準確，如求地心加速 $(g = \frac{H_{21}}{t^2})$ 用鐘擺法，須量擺長與時間，又反射指數，須用分光器(Spectrometre)。比熱，須用混合法(mixture)。量多次之溫度與電阻(Ohm)須用多種儀器。如在間接量法之內，各種因數(Factor)，量時苟有一不準確，則答數勢必全部錯誤。最顯明的一件古事，可以取來證明。就是英國學術協會最初釐定電阻(Ohm)之數，屢次較對，都甚準確，詎日後各方面用各種儀器與不同之方法求之，知錯誤至 $\cdot 01\%$ 以上，殊嫌太高，於是另定其數，此指儀器之錯誤必須校者也。其餘人事之錯誤，在所不免。理想中應有的錯誤，如一cm之標準，爲 4°C 一生的米達立方蒸溜水之重量，而實用時情形亦不必相同故無論做一任何試驗，所得之答數，或係化學分析，或係物理恆數，或係求一代數方程式，或係試一引擎，除非能說出其試驗時準確之程度如何，其所得之答數，無甚價值。其精確勝過於事實上之可能，則此項答數，亦無價值。例如元球直徑爲 128.48Cm 而其不可靠之量差A,D,爲 0.12Cm 今欲求其體積如答數爲 11147.060831119 此許多小數，毫無意義，適足表露作者之無科學知識耳。因適宜位數 Significant Figures殊爲重要，如A.D.爲 $\cdot 12$ 則 128.48×4 ，已有一箇unit爲靠不住。在8已有 12unit 靠不住。故算差數至多二位，算出許多小數，既無

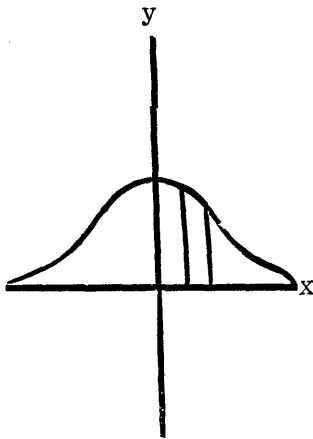
意義，又費時工。今有許多自命研究科學之人或學生中，計算答數之大半時間完全虛擲的。因其位數遠過準確之保險也。

由是言之。可以計算一試驗之答數。或答解一問題，其位數，必有一定之意義，且須於事前決定，以省時工，如吾等量一距離可至 $\frac{1}{50}$ ，則以下之數 234.16 皆為重要的。此處如 234.10 其 0 字亦有同樣重要意義。因知其末一位最近 0 較 234.11 或 234.09 為尤近也。故計算時，不可棄去此 0，如僅寫 234.10 則他人憑斷，必以為小數第二位未量或無科學智識，或不慎而亂算。對於此層，吾人務須注意者也。

講到錯誤的原理，量時錯誤，有時為人力所不可免的。如最簡單的量一距離，欲記至一米厘之 Fraction 分數。或電壓電流表。經驗告訴我們，各人所見到的，皆不相同，即同係一人記錄數次的數目亦有不同，或太高太低，他們的相差，是在最後二數或一數上下，此出乎工作者權力以外。而其原因甚多。或因目力疲乏，溫度變更，儀器各段部分澎漲力不均。反射光綫之變動，。器之震動等，皆為此種錯誤之原因，吾人若細心考究之，此種錯誤，亦有公例可循，請試說明之，今若請一善射者射，矢的之外，詳畫隔眼，使射千餘次所得結果之要點。

- (一) 正負錯差相等
- (二) 大錯差甚少
- (三) 小錯較大錯為多

如下：



此曲綫以試數愈多愈
準數小則大概形勢而
已

此曲綫之公式爲 $y = \frac{h}{\sqrt{\pi}} e^{-h^2x^2}$ $y = \text{錯誤}$
 $x = \text{錯誤之距離}$

以上各點皆可證明一物之準確，爲不可知。如若真知，則毋庸量之矣。力之所能及者，爲求最近事實與最合情理之答數耳，研究錯差至最小限度，另有專學，在最小二乘法內詳論之如 Barthet's method of Least square，或他書均有詳論。

Arithmetical mean-Deviation measure 什麼叫做差錯。今試述求最近事實之答數，設 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 爲量一物所得之各數，其可靠之程度在量時爲相等的，則最近事實之答數，自

爲 $m = \frac{3a}{n}$ 該物之真確量數，既不可知，則 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 各數之確實錯差無從求得。

不得已而求每數與平均數之相差 $a_i - m$ 而得一差數 d_i ，由此可求得 Probable Deviation of Mean 即平均差， $a_i - m$ 與 absolute error 不同，後者爲一物之準確數，與所量得之相差也，茲得

$$\begin{aligned} a_1 - m_1 &= d_1 \\ a_2 - m_2 &= d_2 \\ \dots\dots\dots \\ a_m - m_m &= d_m \\ \dots\dots\dots \\ a, d, &= \frac{\sum d}{n} \end{aligned}$$

此爲每次量測之平均差。然爲吾等所欲知者，并非每次單獨之平均差，而爲多數次之平均差。因多數次較一次之平均差爲可靠之故。按數學上證明 n 次算出之 Arithmetical mean 較一次爲 \sqrt{n} 倍之可靠，故 $A, D, = \frac{a, d}{\sqrt{n}}$ 如一距離爲 1.3215m m 量過九次，而每次之平均差，爲 $a, d,$

$$= .0036 m \text{ 總平均爲 } A, D, = \frac{.0036}{\sqrt{9}} = .0012 m$$

由此可知復量次數，亦并不在太多，自 9-16

次，已可止。若過此則所費時工不能償同樣比例之所得也。

以上之差，專指偶然的錯誤 accidental errors，而言，如 residential errors 同時亦知，則準確差 $D_{m,n}$ 亦可算矣。

$$D_{m,n} = \sqrt{d_m^2 + v_1^2 + v_2^2 + \dots + v_n^2} \quad d_{m,n} = \text{accidental errors 的總數。有許多處如 } \sqrt{v_1 + v_2 + \dots}$$

比較 $d_{m,n}$ 為數甚微，可以不計。即 $P_{m,n} = d_{m,n}$ ，此二數常以 S 代之，以上諸相差，既已明瞭，可進而證明一公式；

如已知一物合組份子之量數為 $m_1, m_2, m_3, \dots, m_n$ 而其準確差為 $S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$ 茲欲求該物之總準確差 $P_{m,n}$ 與答數 M 。

此題答案，應先求每組合份子錯差之影響，再合而求其總差，如合組份子之相差為 S_K 其影響於 M 為 $\Delta_K \cdot \frac{\Delta_K}{S_{mK}} \cdot \Delta_K = \frac{S_M}{S_{mK}} SK = \frac{S}{S_{mK}} f() SK$ 此即為 $M = f()$ 變更率

按照 M_K 之變更 (其餘 m_2, m_3 etc 為不變) 換言之即 The partial differencial Co-eff of the Function with respect To $m_k \times$ The actual deviation $S_{km} M_k$

試演一題以明之

如圓球直徑為 10.123. $S = A, D = .012\text{cm}$ 欲求其容積與錯差 $V = \frac{1}{6}\pi D^3$ $M = V = f() = \frac{1}{6}\pi D^3 =$

$$\frac{1}{6} \times 3.1416 \times 10.013^3 = 525.22\text{cm} \cdot \text{按以上公式 } \Delta = \frac{d}{dD} \left(\frac{1}{6}\pi D^3 \right) S = \frac{1}{6}\pi \cdot 3D^2 S = \frac{1}{6} \times 3.1 \times 3$$

$$10^2 \times .012 = 1.9\text{cm}.$$

此即容積525.5cm之不可靠數為1.9cm或19in5300

又有一題；用鐘擺法，定g之錯差

設定鐘擺時間之錯差 A, D, = 0.0020sec.

量鐘擺長短之錯差 A, D, = 0.10cm.

$$g = \frac{\pi^2 l}{t^2}$$

$$m_1 = l = 100 \text{ cm} \quad m_2 = t = 1 \text{ sec.}$$

$$dl = 0.10 \text{ cm} \quad dt = 0.0020 \text{ sec.}$$

$$\Delta l = \frac{d}{dl} \left(\frac{\pi^2 l}{t^2} \right) dl = \frac{\pi^2}{t^2} dl = \frac{3.1^2}{1^2} \times 0.10 = 0.96 \text{ cm./sec.}^2$$

此即量l之借差0.10cm能致0.96cm/sec²之錯差於g

同一關係

$$\Delta t = \frac{d}{dt} \left(\frac{\pi^2 l}{t^2} \right) dt = -2 \times \frac{\pi^2 l}{t^3} \times dt = -2 \times \frac{3.1^2 \times 100}{13} \times .0020 = -3.8 \frac{\text{cm}}{\text{Sec}^2}$$

此即量時之錯差0.0020秒可致0.96cm./sec²於g

$$\Delta = \sqrt{\Delta_l^2 + \Delta_t^2} = \sqrt{0.96^2 + (-3.8)^2} = 3.9 \text{ cm./sec}^2$$

故長差0.10cm與秒差0.0020sec.能使g之Value 980cm/sec²有4cm./sec²靠不住矣。

以上所講，僅僅地言科學與工業方面量法之重要，兄弟曉得講得不甚清楚。各位或有不大明

瞭的地方。但於題目「如何能量得準確」已述一二至少可見度量衡之難處。願諸位根據今天所聽到的，以後加以研究，并擔負此種宣傳工作，則以後於科學上工業上之效用實匪淺鮮，再者一國工業科學上發達，其重要工作，大半由各種試驗室爲出發點，試驗結果良好，方可推行全國庶民利賴，而試驗工作，根本在於度量衡然則「如何能量得準確」豈不至爲重要乎？

●水道測量

宋希尚

鄙人今日承吳所長之約到此將水道測量的大概同大家研究這個問題包括甚廣非短時間內所能說完遺漏之處還請諸君原諒

測量是一切建設的起點如要一整個的計畫統盤的籌劃事先必定有測量的手續水道測量爲整理水道的基本工作因爲水之深淺河之傾斜流向流速如何面積含泥若干都非目力所可確計所以必定要精密測量明瞭一河之性質狀況然後依據以作治理計畫換言之就是治河以前一定要水道測量

水道測量內包含各種普通測量並在普通測量之外參以專門水道上的部份像流速流向水深等爲普通測量所用不到的茲分述於後

一 三角測量 爲水道測量之基本工作以基綫之長短別爲一等二等三等之三角網其進行步驟可分爲甲乙丙丁戊五步

(甲)三角點之預勘 可用經緯儀或平板儀以勘定三角點用二等三角網相互連接之彙成四邊形式以便計算及準確度之校正

(乙)星象觀測 三角點預勘後應定其地面上關係於正南北線之位置故於夜間應觀測星象

(丙) 基綫測算 測量基綫必須精密因一切三角網即以此爲起始差之毫厘影響絕巨綫不宜過長在二等三角網中自三公里至五公里已足基綫量時在平面上用五十公尺之標準鋼尺 (Standard tape) 兩端用彈簧秤引以三十公斤之力釘以木槓并用 level 測木槓之高度 (Mean sea level Correction) 每一基綫應測三四次其差誤不得過於總長三萬分之一而偶差不得逾萬分之一對於鋼尺之伸縮溫度之改正須於陰天計算方法先將溫度伸縮改正後再計算其灣度與平均海面之改正在月夜最爲適宜庶免差誤太遠

(丁) 測讀角度 標誌與測點必須成同一垂綫用複式精確經緯儀測讀正反方向各六次迴角 (Six Repetition) 得之

(戊) 計算 三角計算似較複雜三角之包含差須先改正然後用四邊形改正法改正各角之差再用三角法計算各邊之長三角點之經緯度方位角其計算方法與美國海岸及陸地測量同

二 精確水平測量 所以確定地形真實起伏與坡度而定水面之傾斜其進行步驟測其前視後視使距離應相等至多約各八十公尺由標準點起一公里處定一臨時標記二三公里處定一固定標記往返各一次由鏡內上中下三絲讀三個數平均之復用普通水平覆測之如有差誤再行複測此項差度限度如下公式 K 爲總距離以公里計 $\sum m < K$

三 地形測量 在求得江流經過兩岸地形各狀態用三等三角網啣接已有之二等三角網以三角點及水準標記爲基測於應有之範圍內地形之起伏用同高綫表示之凡高低水位屋舍支流湖泊及測時水位等均繪錄之其經行綫之包圍差以不得逾總長五千分之一爲限

四 流量測量 所以定水流之速力流量斷面而得之其進行步驟述之於後

(甲) 水尺站之設立 設立水尺站應於合流分流及各重要商埠連接水準標之高度使在同一標準平面上按日將水位漲落記讀二三次若有潮汐影響之處則另行安置自動水位記錄器

(乙) 斷面及流速測量 在岸上建立固定基綫立以標桿再在對岸立一相同之標桿成一垂綫而垂直於水流向於是在該直綫上測垂直水深而以六分儀定其位置同時觀讀水尺則斷面積已得並同時測流速在該斷面綫上畫分十點自水面向下每點用流速計測之

(丙) 計算 依據水深而繪斷面圖及流速位置每一流速測量綫與其所測部份面積相乘即爲各部份之流量其和即爲總流量

(丁) 含沙量 水內含沙可於水面以下三分之一或三分之二及河床近處各取水樣約一千公厘沈澱後秤沙之重即可得其百萬分中所含數量

(戊) 流向 用浮標置於江中任其自由流動於其起點終點及流行時地位用六分儀觀測岸上之固定標記三點而定其地位繪之圖上即得水流之向

五 單位 綜上各項測量對於所用之單位各不相同如(甲)距離以公尺計(乙)水平以公尺計以海平爲標準(丙)雨量蒸發量以公厘計(丁)含沙量以百萬分之幾論(戊)面積以若干平方公尺計(己)流速以每秒若干公尺計(庚)流量以每秒若干立方公尺計

六 揚子江水道測量之概況 揚子江水道年來頗不規則灣曲太多淤淺日甚往往因沙洲爲梗致江流分裂對於航運深感不便爲挽回商運計非將水道整理不可計自吳淞至漢口之水程約一

千一百三十公里在此距離間每值低水位時不能通行吃水十五尺之船隻之地凡十一處即崇文洲太子磯姚家洲馬當張家洲江家洲戴家洲得勝洲蘿蔔鴨蛋洲湖廣沙漢口沙洲是也合十一處之距離而併計之實不過三十六公里而已年來冬春低水之季滬漢商運均在蕪湖分裝駁船每年損失當可想見現在對於十一處礙航地已受整個之測量將來實施工程時之樁壩位置亦有具體之計畫先從下游吳淞至漢口段着手將來再及中游漢口宜昌段上游宜昌重慶段以期商輪得由上海起直駛宜昌全年無阻使工商航業益臻發達

七

水道測量之重要 尙有中外兩例可以證明水道測量關係之重要(甲)吾人皆知歐非交界有蘇彝士運河所以溝通地中海與紅海其開關動機在「拿破崙一世」時已有計議後以「李彼來氏」報告書中稱紅海之海水面高於地中海者三十尺若將兩海貫通則運河中之水流必甚湍急其議遂寢直至一八四七年經精密之水準測量始知該氏報告之不確而運河之議又復大興一八五四年法人「李西蒲氏」領得運河建築權翌年國際諮詢工程委員會亦組織就緒又次年其計畫乃得實施運河經測量偶一差誤遂致停頓苟非覆測證實則蘇彝士運河之成立尙不知遠在何日(乙)我國淮河於民國五年經美國紅十字會計畫使水流全部入江後於民國十年復遭大水超過以前所有水位記錄此因我國水位記錄未經長時間不足以資依據未能爲美工程師之咎但當時如果計畫實行則民十之水災損失之巨不言可喻矣

以上諸端皆水道測量之概要管見所及略舉之以與諸君一商榷耳

● 度量衡經驗談

陳做庸

諸君鄙人向在北平主管本部度量衡製造所事務適因公事來都今日得與諸君見面甚爲欣幸諸君

這次應各省政府各特別市政府之考試錄取咨送來養成所學習所有關於度量衡法規製造檢定等項已請有專門教員詳細教授鄙人不必再為講演今日時間亦不多只就鄙人十餘年來辦理度量衡事務經驗所得及與他人研究所知者分段講講以備諸君將來研究及辦理度量衡時之參考

一 我國古代度量衡之考證 我們年幼時讀的四書五經上有『同律度量衡』『同度量衡石

角斗甬正權概』『謹權量審法度四方之政行矣』等句當時讀的時候隨便念念未嘗深究現在看看覺得這幾句書很有意思第一知道唐虞三代亦曾辦過統一度量衡的事第二可以知道古人行行政對於統一度量衡視為重要之事但是度之長短量之大小衡之輕重與現在之度量衡如何比例不得而知及看漢書律歷志見有『度者分寸尺丈引也』『量者龠合升斗斛也』『權者銖兩鈔鈞石也』『度以子穀秬黍中者橫度為一分（九十分為黃鐘之長）十分為寸十寸為尺十尺為丈十丈為引』『量以一千二百黍實一器為龠兩龠為合十合為升十升為斗十斗為斛』『一龠之重為十二銖兩之為兩十六兩為一斤二十斤為鈞四鈞為石』等記載知道古代度量衡之定位及其所用之標準這三種器具具有十進的有非十進的當時俱有定義詳載在律歷志內諸君一閱便知再看隋書律歷志所載十五種尺知道各種古尺有一種比例但是晉以前尺與現行度量器有何比例不得而知故一切古尺之長短仍舊無從考證及至民國十三年冬季清帝宣統出宮清室善後委員會點查故宮物品於十二月三十一日發現王莽時劉歆銅斛於坤甯宮其形狀與漢書律歷志所載『其法用銅方尺而圓其外旁有庌焉其上為斛下為斗左耳為升右耳為合龠』相同斛上有總銘一中有『龍集己巳一初班天下』之語可以知道頒發在去年為一千九百三十一年五量各有一銘詳載尺度及容量故有此銅斛似可依此推算古代度量衡與現

代度量衡之比例當時有劉復先生担任推算及較量刊有『新嘉量之較量及推算』一冊其推算結果得到一尺等於二三〇公厘(MM)八八六、一斛等於二〇〇六三立方公分(CC)四九五·一鈞等於六八〇〇公分(G)但此種數目似乎不能視為確定因此量器製成迄今將近二千年製造上既不精細物質上必有變化且當時所用校量之器具亦未必準確故此數只能暫時作為一種參考而已在座諸君將來回到本省時如有興味研究古代考度量衡務須注意各省公家私人所藏之古器如能再得到幾種古器以資推算則古今度量衡之比例問題或可得有良好的結果

二 推行新度量衡器具之研究 現在世界各國中度量衡尙未統一者只有中國一國實在是我國民的大恥國民政府見到這一點所以工商部成立以後即確定度量衡標準方案公佈各種法規製造標準器具并設立檢定人員養成所以便造就此項專門人才辦理全國度量衡統一事宜換一句話將來中國度量衡能否統一其責任全在諸君身上故諸君回到各省後如何能使各省度量衡從速統一頗有研究之價值鄙人提出幾種意見與諸君講供諸君實行時之參攷

一 新器製造 製造新器有主張公家設廠製造者也有主張民間製造者其中各有利弊若使公家製造消費必大價值必貴加增人民負擔就現在我國社會上經濟狀況觀測有不可能之勢若使民間製造亦有考慮之點查目前製造度量衡器具之家其資本不過數百元而新器不能隨製隨賣必須到一定時期一律更換方可出售此項手工業家既無相當資本以備積儲新器之用勢必不願先製新器但無新器焉能更換舊器鄙意如欲救濟此種困難可將更換日期分別規定非但度量衡三種可分期辦理即一種之中亦可分業辦理假定先指定

茶葉一行於一個月內更換辦好一業去再辦一業或數業同時舉辦亦可逐漸推行製家造所造器具不致積儲太多墊用資本一個月內即可收回似較容易諸君可以參酌各省情形研究研究

二 物價折合 現在所定之市用制有比現行之舊器或長或短或大或小或輕重沒有一定的比例須到臨時更換舊器時與各業原有之標本器具比較起來纔能得到一相當比例有了一定的比較方能定物價的折合如何能使賣者買者不因更換度量衡器具而有吃虧便宜免去因爲折合不公致起糾紛的事此諸君應當注意之點

三 揀選人才 現在各省政府及各特別市政府派來檢定人員不多將來辦起推行度量衡事來尚須在各省或各特別市添招助理員幫同辦理此項助理員擔任檢校調查檢查等事責任重大若不秉公揀選循私錄用發生營私舞弊之事致度量衡不能統一關係非淺此亦諸君應注意之點

四 盡力推行標準制 世界各國在數年前尚有日本制俄國制英美制等分別現在日俄兩國亦已強迫行用標準制故世界上除英美兼用標準制外已一律行用標準制我國因社會上習慣不同暫定一種市用制爲過渡時期之器具假使各行商業能即改用標準制者最好免得後來再變更一次此亦諸君應注意之點

五 宣傳方法 宣傳方法甚多養成所已列入課程不必細談但鄙人意見以講演一種最爲有效因中國鄉間不識字者居多數如能常到商會或於廟會去講演必定能得到一種好結果此亦諸君應注意之點

推行方法甚多以上不過略述數種希望諸君酌量本省情形加以研究變通辦理以至完善
此鄙人今日講演之宗旨

●量電方法

黃叔培

諸位同學，貴所所長吳澗東先生，要兄弟來貴所講演，兄弟是非常高興的，今天拿『量電方法』作題目與各位來講，因時間上的短促，沒有充分的預備，有講得不完滿的地方，請諸位原諒，現在在未講到正題之前，把關於一般的度量衡，向諸位分講於下：

(A) 一般的度量衡

一 度量衡為科學的基礎 我們仔細一想，世間萬有萬物，總離不開時間，空間，物質三種，計算時間，空間，物質三種的長短輕重大小，絕對離不開度量衡，假使度量衡不準確，則一切科學；工程等，都不能精確，真是「差以毫釐，謬以千里。」所以度量衡為科學的基礎。

二 度量衡為日用所必需 衣，食，住三者，都與度量衡有密切之關係，如量米需用升斗，量布需用尺寸，權物需用秤戥，無論窮鄉僻壤，通都大埠，都是天天需要的，苟是沒有他，一切皆無準則，故度量衡為日用所必需。

三 中國各處度量衡的情形 中國各處度量衡，如甲省與甲省不同，甲縣與乙縣不同，甚至一縣之內，甲地與乙地互異，大小不一，輕重不等，可謂錯亂已極，似此情形，不僅養成國民詐偽之心理，工商業上尤受莫大之影響，故現在中國度量衡有改良劃一之必要。

四 外國度量衡之正確 歐美各國的度量衡，從前也和中國現在的情形一樣的不統一，到了

現在，差不多各國都已改用萬國公制，一國之中，完全是統一的，絕對不能找出第二種度量衡來，所以他們科學工程都非常精確，他們的物質上進步，如此迅速，可以說是，他們的度量衡統一的效果。

五 度量衡不正確之原因 原因甚多，大抵不外下列數種，分述於下：

一 目力不確——目力之精確程度，各有不同，若目力不精確，則雖有精確器具，仍難免有錯誤。

二 訓練——即有精確目力與器具，必須有相當之訓練，始能量得精確。

三 器具——若器具本身不精確或生變化，則無論如何，當然不能量得精確，茲舉其各種情形及其影響如下：

a 物質 器具構成之物質，必須不易發生任何變化者，如堅硬，平滑等。

b 溫度 無論度量器，溫度高則漲大，用之量物，自不準確矣。

c 變化 無論如何，保存或愛惜，器具用之過久，必生變化，或大或小，或曲折等，亦不準確矣。

d 空氣 空氣能折光，則所觀察者，自不準確矣，如測量時用望遠鏡，觀遠處分度桿之分度時，受影響最大，又如空氣有浮力，則衡物時天平兩端，法馬與該物體積不等，則所受浮力不等，所衡之物，重量即不準確，再者空氣而有重量，如皮球滿貯空氣則重，祇衡外皮則輕，衡物時亦當注意。

e 磁力 量電磁之器具，如電表磁表等，量電磁時若臨近有磁石，則受影響極大，

量得不準。

f 位置 量物時需將器具置於正當之位置，而人亦須在正當位置觀察，始能量得準確。

g 震動 於量物時，若有震動，則所量者自不準確。

h 物之形狀不規則 若該物之形狀，本身不規則，所量者自然不準確。

i 慣性 (Inertia) 如機械之將開動時，用力必特大，既開動後，亦不能忽止，皆慣性也，此慣性在測某機器能率之馬力時，最須注意且應防範之。

以上是關於度量衡一般的演講，現在我開始，講到正題來了。

(B) 量電方法

1 電 (Electricity) 我們取玻璃棍與貓皮相磨擦，發生一種熱力，若得一種金屬片與此玻璃棍相接觸時，此熱力能發生吸拒的現象，此種現象我們叫做放電 (Charge)。

二 電量單位 (Unit Charge) 我們取兩個相等電量 (Charge) 置在空間相隔一極的地方，他們彼此相拒有一個達因 (Dyne) 的力，像這樣的電量我們稱做電量單位。

三 電流單位 (Unit current) 我們取一個圓綫圈 (Circular coil) 他的直徑為一極中心置一單位磁極，若電流在這個綫圈流通的時候，他能夠使他經過這個綫圈每一極長時與單位磁極感生一達因的力，我們稱此種電流叫做電流單位電流實用的單位，我們叫做安培 (Ampere) 等於十分之一 C.G.S. 電磁電流單位 (C.G.S. Electromagnetic unit current)

四 電動力的單位 (Unit of electromotive force) 由導綫 (Conductor) 中兩點間之一點傳達

C. G. S. 磁電單位電量於其他一點，須一歐克 (erg) 之工作，則我們可以說作該兩點的電壓單位差 (Unit difference of potential) 電壓實用單位叫做弗打 (volt) 大於電壓 C. G. S. 磁電單位 (C. G. S. electromagnetic unit of potential) 100,000,000 倍

五 電阻 (Resistance) 在一已知電路 (Circuit) 之中，電動力與電流之比有一定之常數 (Constant) 這個常數我們可叫作此電路的電阻又名曰阿姆 (ohm) 因為阿姆氏發生的，若將以阿姆定律用符號來表示之則 $R = \frac{E}{I} = \text{Constant}$ (或數)

此處的 E 代表電壓力，I 代表電流，R 代表電阻。

電阻的實用單位為阿姆 (ohm) 就是在電路中的電阻以一弗打 (volt) 的電壓力，能夠產生一個安培的電流之意如把阿姆氏律以實用單位制表示之則

電壓力的弗打數
電流的安培數 = 電阻的阿姆數

六 標準電瓶 (Standard cell) 標準電瓶之所以重要，因為在他的開放電路上 (Open circuit) 有一定不變的電動力 (Constant E.M.F.) 此種力我們即取作量電位差的固定標準現將威士頓標準電瓶 (Weston standard cell) 述之於下。

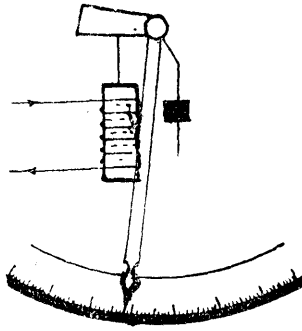
威士頓標準電瓶 (Weston standard cell) 此種標準電瓶他的電壓力與溫度之變化很小，現在此種標準電瓶視為最好而最普遍者，他的電壓力在 t 度時則為

$$E_t = 1.0183 - 0.00004(t - 20) \text{ volt.}$$

七 標準電阻 (Standard resistance) 標準電阻為溫度系數極小之導綫所做成，最好以水銀

八 簡單式的安培表 (Simple form of ammeter)

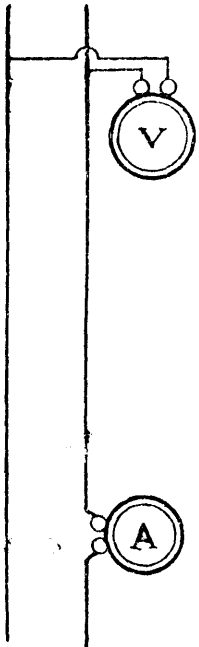
爲之，其綫圈之兩極 (Tamina) 規定用重銅 (heavy copper)，并且此綫之裝置，須使兩極速得浸入之油盆中的溫度，然後此溫度又常久保持如圖一



Soft Iron
AC & DC Amp & Volt

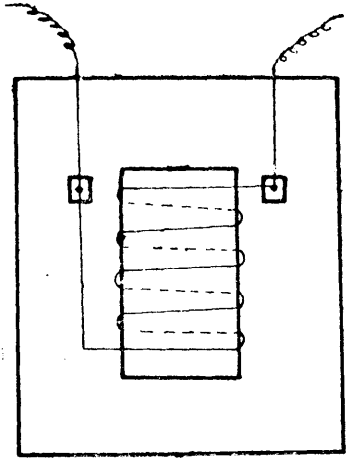
圖

二

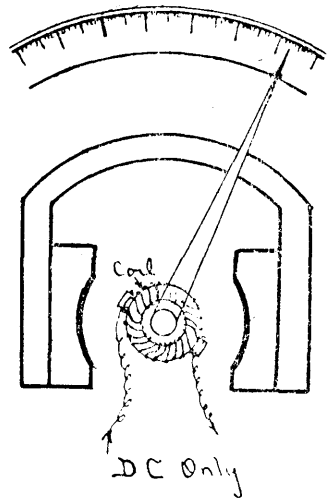


九

如圖二在此表上一軟鐵軛 (Soft-iron cover) 做成爲一螺旋形的電路 (Helical coil) 使電流可以通過。
安培及弗打兩種表皆依此原理製成不過表盤上的刻度各異耳又因電流在無論何方向，其軟鐵軛必向內拉，所以此種安培表 (ammere meter) 弗打 (Volt meter) 表無論交流直流皆適用之。
安培表 (Am. meter) 就是一種電流表，表上刻有分度的，電流有多少安培數，讀表則知。現取一種用於直流電機的安培表如圖三而



圖



三 圖

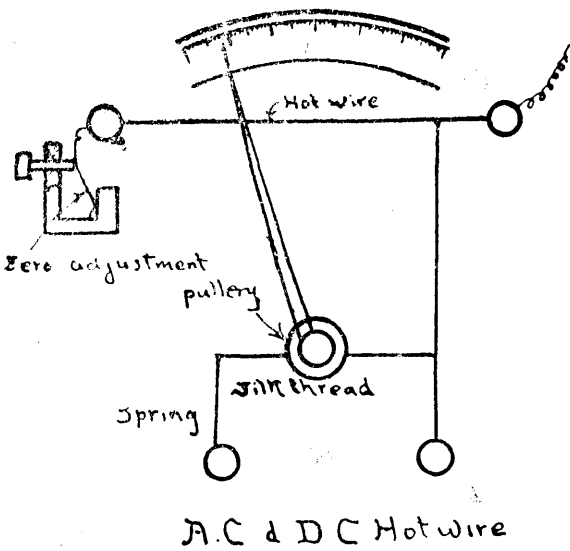
說明之。

此表為懸錘動綫圈電流表 (Sensitine moving-coil galvanometer) 所組合，他的綫圈不懸錘而裝置在機件帶 (Jez led bearing) 之上，并以兩個無磁性的彈環使其平衡此彈環亦可用為電流之導綫，當主要電流 (Main current) 通過一無電阻的金屬片時 (此片叫做岔路 Shunt) 時，

僅一小部分的電流通過此富於感覺的動綫圈 (Movable coil) 但在此動綫圈的電流常為全部電流之同此部分，所以這表上的指針常表示總電流的安培數。

十 熱綫器具 (Hot wire instruments) 如圖

四在這些器具之內，電流通過一細綫，因為受熱延長的結果，使指針移動於表盤之上，電流的安培數，兩極間電位差的弗打數，都刻度數於此盤之上，此導綫必裝置於金屬之內，以資隔絕空氣中之電流，俾保存其常態 (uniform co-nditions) 又因此電流的熱效



四 圖

不拘方向，所以此種器具，無論交流直流皆可應用。

十一 熱效電流表 (Thermogalvanometer) 此種電流表，蓋利用電流之熱效，取的赫爾 (D'Arsonval) 式如圖五所示者，一移動的綫圈，懸錘於磁鐵兩極之中間，又如達遜瓦爾 (D'Arsonval) 電流表其中亦含鉍化銻熱效接頭，此接頭置近於電熱器 (electric heaters) 則通過此電熱器之電流即可量之矣

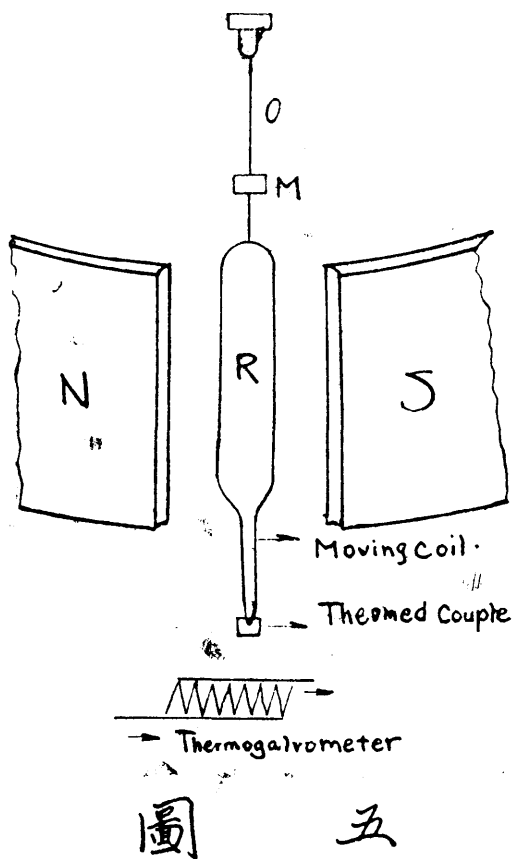
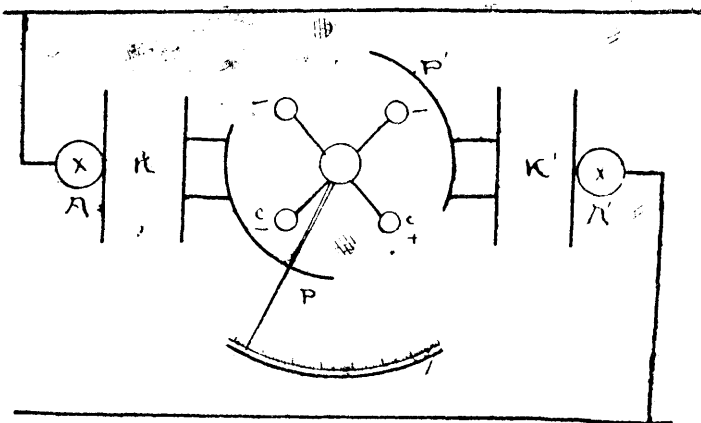


圖 五

十二 威士頓道斯電力瓦特表 (Westing house electro static voltmeter) 在此表之內，這能動

部分，不與電路相接，他的各部的布置如第六圖。當電壓作用於A與A'時，則中空元筒C與C'因受感應作用，而互相生電，因P與P'二板的形式既已固定，所以相吸的結果，



Westinghouse high-tension Voltmeter

圖 六

他的主要應用方法如第七圖所指示也

十四 電力式瓦特表 (Electro-dynamometer type volt meter)

第八圖為此表之普通裝置，其電流為二固定綫圈 (coil) 所組成，此綫圈為灣曲之重綫，以蟬聯法互相聯接并與幹部電流相接，其電壓為一動綫圈

即產生傾斜角 (Deflection) 其聚電盤 (Condenser) K 與 K 為二平面板構成，用蟬聯法與 A 與 A 相接，以增加其電壓的限度 (range) 若為最低限度的電壓則此聚電盤為短電路 (Short-circuit) 所以 30,000 或 100,000 弗打的電壓限度，都可在同一器具之內一個表盤上表示出來。

十三 阿姆表 (Ohm meter)

以移動表盤上的指針，直接指出阿姆之數，

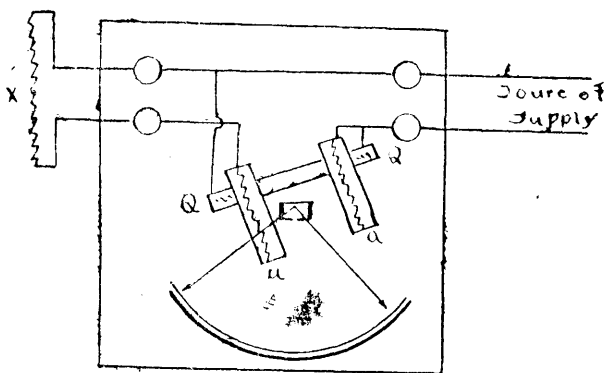
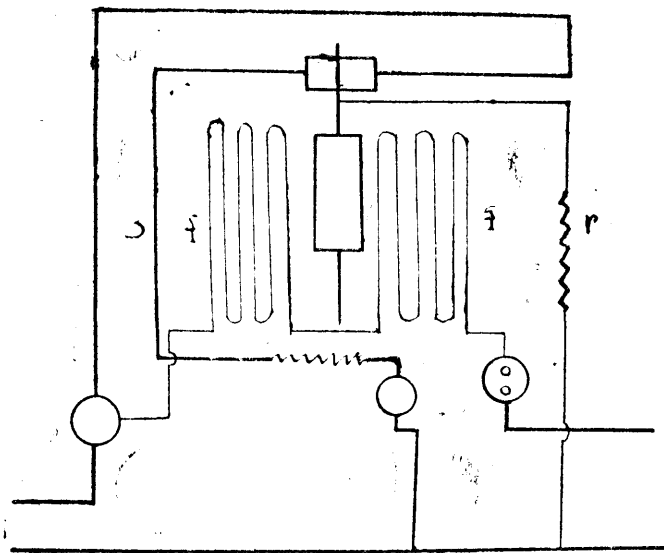
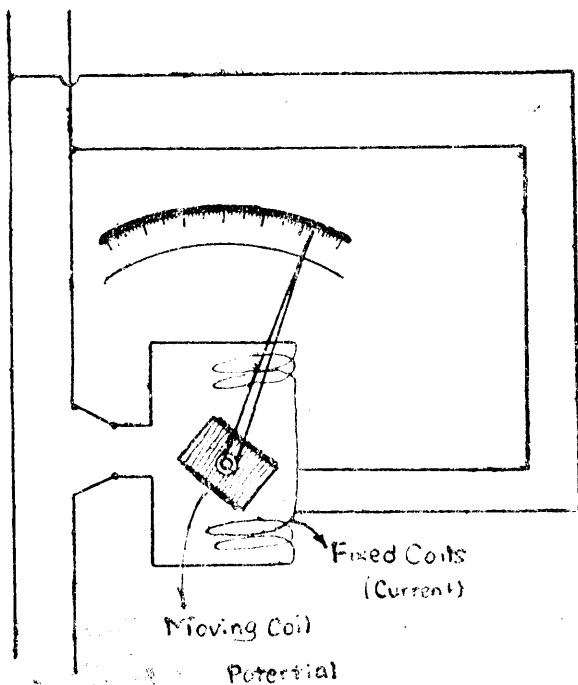


圖 七

，此綫圈安置於機軸之上，中間以機帶 (Jarels hearing) 支持之，并置于兩定綫圈之中，此綫圈為最多細綫輪數所組成，如在弗打表然。并以蟬聯法與很多無感應作用的電阻 (Noninductive resistone) 相接而



圖九



圖八

越過幹部電路，其驅力包含一個以上之彈環力。

十五 轉電器式瓦特時表 (Commutaton type

volt hour meter) 他的簡明的構造如第九圖。

他的移動各部分，包括電輪 (Armature) a，

轉電器 (Com mutator) c，與一很輕的金

屬圓片 d，通通安置於機網軸之上并在機持

(Jewel bearing) 之內而旋轉之，此電輪以很小的尖銀端電刷 (Brush) 與外電相接，并與助綫圈 s，及電阻 v，相蟬聯。此 f f 即為電場 (Field) 之綫

以上不過略述一二，聊作諸位參考，今日時間已過，有機會，再來與諸位談談，諸位的責任非常重大，尤願諸位努力的向前研究，擔負起這個責任來，不勝企盼之至。

●長度的標準問題

吳承洛

今天同諸位所講的，是度量衡標準問題，我們試想中國的度量衡標準是不是大統一呢？諸位都知道不是大統一的。我們要放開心胸來研究世界度量衡標準就是直接的或間接的研究中國的度量衡標準。現在把全世界的度量衡劃一辦法分為兩種來說，其一以長尺為單位者，就是以米突（公尺）作單位，稱為歐洲大陸派，包括法德奧比瑞等國，其二以短尺為單位者，就是以英尺作單位，稱為英美派，英美等國屬之。其實英美碼（二尺為碼）的制度也可算是長尺的一種，而我國同日本及俄國的習慣用尺都是短尺所以我們很難離開短尺而專用長尺。我們中國也是屬於短尺這一派。

講到研究標準問題，有根據天然物為標準的，有以人造物為標準的天然的標準，多不可靠，所以世界各國，多數採用人造的標準，不過採用物理學上的常數 (Physical Constant) 來做標準，却是可靠的天然標準。我們採取此種天然的物理的標準，實較人造的永久可信，因人造的標準，常常因時間的關係而有變更，而天然的物理的標準，是永遠不變的，所以一班科學家主張採用物理學上的常數來作度量衡的標準。米突制即萬國公制就是採用天然的物理常數來做標準的一種。

國民政府成立後有許多科學家關於度量衡制度問題的討論，爭論是很熱烈的，而主張採用短尺制來劃一中國度量衡的却成一派，此種趨向是根據於習慣方面而發生的，原以短尺在中國通行已久，成了習慣不易更改，不過缺點，對於科學方面沒有根據。所以有主張自己在科學裏面來尋出我們科學上短尺的根據的，譬如有主張以工率做標準者，有主張以光速係數做標準者有主張以大氣壓力做標準者。但是世界上用短尺的國家，都已把密達的長尺來規定各該國尺度的標準，因米突制度未通行之前，英美尺度，亦常常長短不定自米突制通行之後美國在一八六六年法律規定以三九二七分公尺之三六〇〇長為一碼即〇，九一四四〇一八公尺。英國亦於一八九七年規定比較一碼合〇，九一四三九九公尺，日本於明治四十二年公布一尺為三分之一公尺俄國於一八九九年亦以一公尺長的幾公分，來規定俄尺的標準，都是承認萬國公尺為近於科學的尺，然而也有對於米突懷疑不是完全合於科學的，當十八世紀時代，以拉丁民族的科學為最發達，而法國的科學家最佔勢力當時度量衡的標準當然是採取他們研究的結果，他們是以地球子午線四千萬分之一作為一米突定作長度的標準，但是到了十九世紀科學測量，顯有進步，地球子午線的長因當時測驗或未十分真確，或者因年代的關係有點變遷，但世界各國，已經到了採用米突制作長度標準的普遍趨向現在的米突標準，雖然已經不是地球子午線的四千萬分之一但是那用鉑鈹合金製成寶藏在巴黎的人造標準，却是可以永久不變的，所以世界各國度量衡都是以這個人造標準來做他們各本國度量衡的標準的。

前清宣統年間，推行新政，當局為劃一度量衡曾派專員，並令知各使領考察各國度量衡制度，並到了萬國度量衡局，他們調查的結果，知道歐洲各國，都是推行米突制，他們以為

要劃一中國的度量衡，不妨把萬國公共的制度搬到中國來。可是當時的朝廷，還是要想保存祖傳的制度，不敢變更，固守康熙乾隆當時所定的度量衡制度，不過諸位須知道一點，就是清朝各種制度，自咸豐以後，固國家變亂之故，多已不存舊觀，實找不出原來度量衡的標準制，當時的工部尺，（即營造尺）定為等於三十二生的密達（公分）實與康熙時代的標準不相符合，即拿中國古代學術如在天一度在地二百里的學說來研究，把中國長度作為三十二生的密達也是不真確的況且民間所用的，大小不同，長短互異，可以說一地一制，若是採用萬國公制，不獨科學方面，工程方面都是通行，即民間方面，亦可強迫遵用，我們推行一種新政，可以不必顧及國粹，不過應以科學方法來研究他。所以很有主張從科學方面進行，根據科學來創造一種新制度。以表示我們對於科學上一點貢獻但是要從新創造一種，將來不易通行，苟與科學先進國特異，反致阻礙本國文化進步。想到這一點，所以我要從萬國公制中，來尋出一個合乎習慣而最容易折合，最容易記憶的過渡制。現在我把公尺與各種可能的過渡折合辦法列一個比率計算表於下

公尺與折合尺之比率	折合尺長度合若干公分	一公尺合若干折合尺
1:5	20	5
1:4	25	4
1:3	33.33+	3
1:2	50	2
3:10	30	3.333+
7:20	35	2.857
4:10	40	2.5
9:20	45	2.222+

以公尺幾分之幾爲一折合尺	每平方折合尺合若干平方公尺	每立方折合尺合若干立方公尺
$\frac{1}{5}$	$(\frac{1}{5})^2 = \frac{1}{25}$	$(\frac{1}{5})^3 = \frac{1}{125}$
$\frac{1}{4}$	$(\frac{1}{4})^2 = \frac{1}{16}$	$(\frac{1}{4})^3 = \frac{1}{64}$
$\frac{1}{3}$	$(\frac{1}{3})^2 = \frac{1}{9}$	$(\frac{1}{3})^3 = \frac{1}{27}$
$\frac{1}{2}$	$(\frac{1}{2})^2 = \frac{1}{4}$	$(\frac{1}{2})^3 = \frac{1}{8}$
$\frac{30}{100}$	$(\frac{30}{100})^2 = \frac{9}{100}$	$(\frac{30}{100})^3 = \frac{27}{1000}$
$\frac{35}{100}$	$(\frac{35}{100})^2 = \frac{1225}{10000}$	$(\frac{35}{100})^3 = \frac{42875}{1,000,000}$
$\frac{40}{100}$	$(\frac{40}{100})^2 = \frac{16}{100}$	$(\frac{40}{100})^3 = \frac{64}{1000}$
$\frac{45}{100}$	$(\frac{45}{100})^2 = \frac{2025}{10000}$	$(\frac{45}{100})^3 = \frac{91225}{1,000,000}$

諸位看了此表，如果我們取前四種做我們的尺度標準，實在是比後四種簡單得而且用後四種的時候，三十公分太短，四十及四十五分太長，就是三十五公分雖然同蘇杭裁縫用尺相差不遠究竟不能代表全國各尺的平均數，但是用前四種的時候，二分一太長，五分一及四分一太短，所遺下的就是三分一了，既不嫌短，又不過長，比例最簡單，可以說是一舉數得，以上所列的表，是我在十七年國民政府委員審查權度標準的時候提出來的，看了這表，於是大家對於三分一公尺做標準，就覺得比十分之三更其簡單，對於三分之一有除不盡的小數爲毛病，也就恍然公制與市制的折合是以三乘或三除，並不易發生除不盡的小數，於是此案就從此決定通過了。

再講到萬國公制，是大大統統的，凡科學上，工程上都是通行的，在中國從光緒年間，到民國元年，都是趨向採用牠的，民元工商部本總理的志願，來劃一度量衡，開了一個工商會議，把度量衡詳細討論了一次、曾經採用萬國公制的我們須知道，凡一種新制度，在推行之初，障礙在所不免，不過我們要拿出革命的精神來，諸位都知道陰歷陽歷，都是合於科學的，既我們要廢除陰歷推行陽歷，有了革命精神已經把他推行無阻了，況且工部尺從習慣上來說，既太短，又不是古制，爲什麼我們不能廢除工部尺而不採用密達制呢？不過採用密達制有幾種困難罷了，第一是民間不便利，因民間積習已久，一時難於更改，其二名稱不方便，可是在民元工商會議，一致決議採用萬國公制，對於名稱方面，很費了許多研究，會議的結果，原則通過，名稱由該部會同各部共同討論，到了民國二年，因袁世凱有守舊的趨向，而當時工商部與農林部合併爲農商部，是張謇先生做總長，他的人雖然是大家佩服的，但無革命的精神，有種種的顧慮所以當時工商會議對於度量衡制採用萬國公制議案，提到農商部時，他發生了有這種制度合不合的疑問，後來由嚴復等草擬了一種權度條例，送到參議院，當時的參議院的議員，多半是一些守舊派，腦筋裏充滿了守舊思想，決定兩制並行，到了民國四年，即訂定了權度法，在中國歷史上，像此種的法，可以說是第一次了。當時主張兩制並行，也很有理由，英美是兩制並行的，日俄前數年，也是兩制並行，不過最近以來，日俄都決定完全廢除舊制採用新制，中國在清朝末年，是工部制度的單一制，到民國元年，是採用萬國制度的單一制，到了民國四年，就變成兩制並行了，現在世界上兩制並行的只有英美了，因爲工商業界積重難返，政府正在要設法來用萬國公制來劃一，我們可以道世界大同的趨向了。

現在我們講到本身問題來了，諸位試想我們現在的制度，有標準制又有市用制，究是不市兩制並行的呢？諸位可取度量衡法規來看，是以萬國公制爲標準的單一制爲目標，而以市用制爲過渡的輔制，使人民便於依習慣來折合就是了。

畢業典禮

●開會概況

工商部以劃一度量衡須深諳檢定技術並能了解度量衡行政事務者始能辦理爲訓練此項技術及行政人才起見特於本年三月間提前設立度量衡檢定人員養成所派簡任技正吳承洛兼充所長以專責成先期由部擬訂招考第一養成期學員辦法咨請列於全國劃一程序第一期劃一完成之各省市照章考送學員入所訓練旋于四月中旬正式開課各重要科目均聘任專門人員對於度量衡學識經驗均甚豐富者擔任教授各學員報到雖有參差但所受訓練期間均須一律故對於畢業考試辦法以滿足訓練期間者方得與試在第一養成期內先後舉行考試五次成績及格准予畢業者高初兩級學員各二十七人合計五十四人係江蘇浙江江西湖南湖北山東六省及南京上海漢口廣州四市所送七月十五日在工商部大禮堂舉行第一養成期畢業典禮正式授與證書並分咨原送各省市分別任用是日來賓到者有中央黨部國民政府行政院及各部會代表等五十餘人工商部職員及本所教職員暨畢業學員等約百餘人由工商部穆次長主席行禮如儀首由吳所長承洛報告開辦度量衡檢定人員養成所及此次學員畢業之經過情形繼由穆次長代表孔部長致訓詞國民政府代表朱文中先生致訓詞語多誠懇希望甚殷又有訓練總監部代表周衛亞先生演說尤多勉勵之詞後由畢業學員公推浙江高級學員丁文淵代表致謝詞畢合攝一影以留紀念盡歡而散茲將典禮秩序單及報告

訓詞演說等分別紀錄于后

●典禮秩序

全體肅立

唱黨歌

向總理遺像黨國旗行三鞠躬禮

恭讀總理遺囑

報告

給證

訓詞

演說

答詞

攝影

散會

●本所吳所長報告詞

今天是工商部度量衡檢定人員養成所第一養成期訓練期滿舉行畢業典禮之日承洛承命辦理本所以來其經過情形大略簡單的報告一下講到工商部爲什麼要辦這度量衡檢定人員養成所呢因爲要劃一全國的度量衡首先須培養此項技術的專才我們回想前清末葉就有劃一度量衡的發端

當時亦開始採用科學方法來整理度量衡一誤於清庭固守祖制以致標準不善不足折服全國一誤於人才缺乏承辦難得要領除購置外器翻譯外法外可謂終於無成民國元年主張直截採用萬國公制幾經規劃因不合民間習慣徒成空想民國四年農商部公佈權度法採用甲制標準沿用清室之舊已屬一誤再誤雖頗有劃一的決心而其計劃都不是以全國爲前提只先以北京爲試辦區域北京劃一後然後推廣出去再行劃一津滬粵漢四處當時的檢定員人數很少只規定北京工專畢業生訓練十數人等到京師權度劃一後再調赴四埠再等到四埠劃一後再行調赴他省俟此省劃一後再行調赴另一省分這些方法都是錯誤因爲度量衡的器具是社會所公用只求一部分的地方劃一簡直是等於不劃一樣所以方法不良徒勞無效至爲可惜及工商部成立以來殷鑒既往力矯前非採用萬國公制爲標準制以趨世界大同并採用與萬國公制爲最簡單折合之一二三制以順民間習慣首先以沿江沿海十六省區同時劃一以免事實困難此本部與從前劃一度量衡的異點所以本部要同時養成十六省區需要的檢定員本年二月咨文各省市要各省市選送大學理工科卒業生爲高級班學員高級中學生爲初級班學員四月間開學計送來者有江蘇山東浙江江西湖南湖北六省漢口南京上海廣州四市學員出身有南洋大學北平大學北平師範大學工業大學河北工專湖南大學廣東高師山東工專江西工專南京工專中央大學復旦大學大同大學東吳大學廣州工專廣西大學齊魯大學等以及其他著名高中共五十八人此外如河北北平天津熱河綏遠等處業已選送人員因軍事關係尙未送到吉林黑龍江遼甯安徽廣東廣西福建青島等處則以第一養成期考送期迫咨請於第二養成期補送貴州四川本列於第二劃一期須等第三養成期始能訓練刻已要求加入第二養成期現在第二養成期已定於八月十一日開始各省市紛紛考送學員預計本年內可將前十六省區加上熱

察綏及黔川共二十一省之檢定員訓練完成現在第一期畢業即行咨回各省市籌備劃一事宜樹之風聲至第二養成期畢業復行咨回則年底所有重要省區均可一致籌備進行明年年底照全國度量衡劃一程序所規定之第一期應完成劃一各省區以一周年之努力必能同時達到目的此劃一度量衡的整個計劃全賴諸先鋒戰士努力奮鬥方不負諸位今日惠臨之至意第一養成期今天卒業者共三十六人其他因到所稍遲還須補滿訓練時間約二三期方能卒業講到訓練方面因為度量衡是一種技術所以注重技術技術之外因檢定員回去還須辦理此項行政故於法學亦甚注意專門科學十餘門教授十餘人担任都是海內專家於度量衡學識經驗都很豐富的承洛奉部長次長之命辦理訓練事宜深恐不足以副厚望處請諸位來賓加以指教

●工商部穆次長訓詞

今天本部度量衡檢定人員養成所第一期學員舉行畢業典禮承中央黨部代表，國民政府代表，行政院代表以及各部會代表參加指導、無任榮幸、兄弟代表孔部長致謝。

諸位畢業學員，在此訓練期間，雖祇有三月，然相信至少可以抵普通中學，普通大學學生三年的功夫。一因諸位是大學專門畢業生，有的是高中畢業生，有相當的學識。二因據吳所長報告，所請的十多位教員，都是度量衡專家，不但諸位是他們訓練，將來全國的檢定人員，都需要這十多位專家來訓練。諸位耳聆教誨，所得學識，自然是很豐富的了。三因諸位本來學識有根底的，祇加研究度量衡一門學科，專心致意，學識的進境，自然而然的。不過諸位學識雖富，經驗閱歷，難免不感覺缺乏，這是很要注意的。今天兄弟有幾點要貢獻各位。第一點，諸位回到原省市去担負檢定工作，絕對的注意。不可馬虎一點，中國人的通病，凡量

甚麼物件，做甚麼工程，總不求十分精確、差不多就算了。誰不知差不多的結果，往往發生極大的錯誤。況度量衡爲科學工程的基礎，諸位檢定的時候，絕不可馬虎一點，務須十分準確。這是諸位要注意的一點。第二點開始舉辦一種新事業，推行一種新制度，環境順利的很少，惡劣的最多。如夠諸位處到惡劣的環境時，總要拿出一種奮鬥的精神來衝破惡劣的環境，創造一種順利的環境。把自己看作度量衡標準一樣，拿我們自己的標準，來戰勝惡劣的標準，事情才能夠成功。第三點，諸位要保重自己的人格，養成爲社會服務的精神。切莫把檢定所視爲一種徵收圖利的機關。孔部長常常說。工商部是爲人民服務的機關。不是一種徵收機關。這是我們要取法的，況且青年人做事，人格的修養。很爲重要。無論作何種工作。都是要格外注意的。第四點。將來各省市的度量衡製造所。或者官商合辦。或者商辦。諸位切莫貪圖利益，加入股本。因各位是檢定員，人格上，信仰上，都有很大的關係。最後，諸位縱分散在各省市工作。就是爲工商部做工作，也就是工商部的職員。與本部有密切的關係，諸位到各省市去工作，拿出精神去作，如發生有甚麼困難，或用公函請示，或者用私函來請示，工商部總極力援助，決不使諸位爲難。希望諸位安心去工作。努力的把全國的度量衡於規定期限之內劃一起來，這是本部最大的期望。亦是諸位的責任。勉之。

●國民政府代表朱文中先生訓詞

兄弟今天代表國民政府參加貴所畢業典禮，非常的快慰，剛才聽到穆次長的訓詞，中國因度量衡之不統一，所發生的種種弊端，非常之多，并知道諸位畢業後，所負的使命非常之重大，不過現在中國不統一，政治未入軌道，交通阻礙，一切建設事業，苦無辦法，但是，統一

中國的事業，非常重大，我們想起前綫的戰士，在烈日血泊中和敵人拚命的攻擊，莫非是追求中國的統一而來犧牲，民國以來十餘年的戰爭，也是爲的求中國的統一，然而到了現在，中國還是不能統一，可見統一的事業的難了。現在諸位畢業後，來担负統一中國度量衡的工作，責任非常的重大的，況且以現在中國不統一的局面，尤其非常困難，希望諸位拿出奮鬥的精神來，和前綫的士兵一樣拚命去幹，兄弟相信最後的成功，必屬諸位，望諸位勉之。

●訓練總監部代表周衛亞先生演說詞

今天兄弟代表訓練總監部參加貴部度量衡檢定人員養成所畢業典禮，非常榮幸，貴部辦理度量衡劃一事業，爲發展工商業計，爲便利民用計，爲工程方面，科學方面計，實爲切要之圖，畢業諸君，學有根底，再加上三月的訓練，分發各省工作，一定可以負起責任來，想在規定期間之內，一定可以把全國度量衡劃一起來，不過兄弟還有一點貢獻，希望製造方面，完全由國家辦理，因爲人民自己製造，他們就隨便起來，最好由工商部多設度量衡器具製造所，統計全國究竟需用多少度量衡器具，統共把他製造出來，發賣人民使用，如是全國度量衡自然而然的歸于劃一了，兄弟對於度量衡學識，未曾十分研究，所說的難免不有外行之處，不過兄弟今天很高興來與諸位談談，在這個隆重典禮當中，預囑諸位的成功！

●畢業學員代表丁文淵致答謝詞

今天本所舉行畢業典禮，承本所所長工商部次長暨國民政府代表訓練總監部代表訓詞學生等除表示榮耀外并以十二分的誠意接受，以後工作，當遵照諸位長官暨諸位代表的訓示努力奮鬥，以期不負諸位長官及諸位代表之厚望，現謹以十二分的誠意敬致謝意。

統 計

◎ 工商部度量衡檢定人員養成所教職員一表覽

職別	姓名	別號	年齡	籍貫	學	歷	經	歷	現在住址	永久通訊處
前所兼 長教授	吳承洛	澗東	三九	福建浦城	美國理海大學及 崇德比亞大學畢業			國立北京工業大學應用化學系 主任北農大女師等校 化學教授及講師 交通部技術委員會 委員 上海化學工藝展覽會 主席 夏秋國貨展覽會 主席 中華國貨展覽會 主任 員 工商部設計科 長 國度量衡局 長	南京香鋪 四號 馮瑞布坊	北平宣外 門樓胡宅
所長兼 教授	劉蔭弗	治萬	四〇	湖北黃安	比國黎省蒙省大 學畢業		中央測量學校教員 安化官鑄廠 鑄長 炭山灣官鑄廠 鑄長 總化學系主任 瀾海鐵路 段長 總段長 簡任技 正 工科	南京香鋪 營十二號		
教授兼 任務主 任	廖定渠	迪謙	三七	湖南	國立北京工業大 學農工部 特設權度專修班 畢業			農商部權度檢定所 檢定員 全國 權度處科員 農商部 食率 工商部 度量衡製造所 檢定主任	南京本所	北平宣外 門樓胡宅 一號 代轉

教授	教授	教授	教授	教授兼 教務	教授	教授
方文政	江世沆	俞蕃豐	賀之賢	劉向文	王覺民	錢漢陽
樂胥	心白	銘甫	勉之	以字行	以字行	景華
三八	四七	三八	三九	三二	四四	四八
浙江金華	安徽旌德	江蘇無錫	湖北蒲圻	湖南衡陽	湖北	江蘇
日本早稻田大學 法科卒業	清江蘇南高等學校 附生業	湖南高等實業學校 畢業	國立北京工業大學 畢業	國立北京師範大學 理科學校畢業	國立北京工業專門學校 畢業農商部特設權度專修班畢業	江蘇高等學堂畢業 日本大阪高等工業 機械科畢業
浙江省立法政大學 教授現任中央大學 教授	全國經界局文書科 一等科員	湖南實業雜誌社 主任編輯湖南 工業專門學校 漢口特別市衛生 局一等科員	歷充權度製造所 課員農商部主 事全國經濟調查 委員會委員商 品陳列所編輯私 立民治中學校 校務主任工商部 技士	處編輯主任河南 中山大學理科 中國革命軍第二 集團軍教育處 中校編輯河南 省政府民衆訓育 處編輯主任	農商部科員江蘇 實業廳科長江 西峽江縣長國民 革命軍第十一 軍秘書衛生部 秘書科長	奉天及浙江優師 數理教授北洋 鐵工廠總機師 權度製造所工 務長福大紗廠 技師工商部度 量衡製造所第 二廠主任
樓巷居安	南京大十四 號	南京塘坊 橋三號	南京雞鵝 巷第二十號	南京巖家 橋居安里 二十二號	南京新街 口大豐富 號巷四十四 號	南京舊造幣 廠即工商部 度量衡製造 所第二廠
同上	同上			湖南衡陽 新城鎮上 街益盛號 轉	黃州團風 饒貞記轉	上海哈同 路民厚里 四四六號

師名譽講	師名譽講	師名譽講	師名譽講	師名譽講	師名譽講	代理教	教授
黃叔培	宋希尙	成嶙	高秉坊	徐善祥	朱經農	光晟	呂延平
以字行	達菴	采九	春如	鳳石		宣甫	子信
		三七	三九	四八			四七
廣東揭陽	浙江縣	湖南鄉	山東博山	江蘇上海	江蘇崑山		江蘇江甯
美國工學博士	美國大學畢業			美國雅禮大學及哥倫比亞大學畢業	美國崑崙比亞大學畢業		清廩生留日法政大學畢業
建設委員會技正	交通部揚子水道整理委員會工務處長	工商部司長	工商部司長	中國公學教務長財政部技師雅神大學化學主任工商部技監	國立北京大學教授教育部普通教育司長教育部常任次長	江蘇法政大學教授	歷充江蘇法政學堂教員江甯地審廳民利庭長代理廳長並歷任山要石樓保德各縣知事現充文學院教授
建設委員會	交通部	工商部	工商部	工商部	教育部	南京紅紙廊十三號	南京廣藝街後巷閨奩營四號

師名譽講	師名譽講	師名譽講	助教兼 教務員	助教兼 教務員	助教	室策事 主任務員	書記兼 收發
陳倣庸	熊傳飛	張光嗣	劉世煌	唐珪璠	江光澤	劉由康	江曾谷
以字行	嘯南	耀宗			潤生	堯衢	嘉男
四七	四三	卅一	三〇	二六	二三	四四	一八
江蘇吳	甯江蘇江	封河南開	湖南	湖南	陰山東平	城福建浦	德安徽旌
法國大學畢業		業山西大學工科畢	程系畢業 湖南大學電機工	北京工業大學校 電機科卒業	齊魯大學理科	業高等警官學校畢	年高級中學肄業二 北京師範大學附屬中學畢業志成
工商部度量衡製造所所長	工商部技正	工商部科員				建陽浦城等縣警務長全閩警務處督察員署理政和縣長國民革命軍第十四軍少校軍法官國民革命軍第十二補充團少校軍需	
工商部度量衡製造所(北平)	工商部	罵鴛橋十三號	舍南京本所 教職員宿	橋九號 南京罵鴛	本所	南京本所	號南京大四 福巷十四
			號旭鳴里十 長沙南門	堂洞南武岡 口太元		浦城	蕪湖花街 鰲麓隱廬

◎ 第一養成期畢業學員一覽表

書記	書記	書記兼 管講義	書記	書記兼 校對
張達夫	吉儒謙	路肅食	國乃良	劉恂如
存夫	以字行		子明	仲良
二〇	二四		三五	二五
江蘇江 都	陝西韓 城	江蘇宜 興	北平	江蘇
南京成 業	韓城縣 第一中 學	無錫國 學專門 院	北京求 實中學 肄業	上海青 年會中 學肄業 三年
江甯江 浦等縣 政府書 記	延長縣 第一小 學教員 兼女生 部主任	天津南 開中學 國文教 員	工商部 法規委 員會書 記	總理奉 安專刊 編纂委 員會書 記 津浦鐵 路管理 局浦口 電氣廠 材料庫 辦事員 長與煤 鐵駐錫 分銷員
南京貓 魚市毛 家苑六 十九號	南京網 巾市一 號	本所		
揚州東 門外三 茅菴	北平宣 外大街 韓城南 館		北平西 城柳巷 四十號	常州茅 司徒巷 八號

翁中衡	孫寶華	姓名
可均	祝君	別號
二五	二三	年齡
福建閩 侯	江蘇無 錫	籍貫
北平大 學化學 系	北平大 學化學 系	學歷
		經歷
本部考 取	本部考 取	咨送機關
同前	所	住址
天津英 界福順 里五號	無錫石 塘灣舒 堂	通訊處
高級班	高級班	備註

裘國奎	丁文淵	孫寶培	王振青	程理濬	孫啓昌	須養粹
成英	望峯		怡謀	以字行	起蒼	贊陶
三五	三一	三一	二四	二二	二五	三二
浙江縣	浙江黃巖	江蘇	江蘇溧陽	安徽霍山	江蘇江都	江蘇無錫
直隸公立工業專門學校應用化學科畢業	北京師範大學數學系理學士	北京工業大學電機工程科畢業	浙江公立工業專門學校化學工程畢業	南京工業專門學校機工科畢業	上海復旦大學化學科理學士	交通部南洋大學機械科工學士
三年女子中校數理化教員	杭州關二五稅局主任	代理北師範大學數理部助教及附屬中學教員天津扶輪中學專任教員浙江第六中學教務主任兼教員	江蘇省立第七師範學校數理教員徐州電燈廠工程處主任江蘇省立民衆教育館科學部理化指導員	浙江省政府考取技術人員任用荐任職	六安第三職業學校霍山縣立初級中學教員	江陰南菁學院教員浙水利局佐理工程師
浙江省政府	浙江省政府	江蘇省政府	江蘇省政府	江蘇省政府	江蘇省政府	江蘇省政府
浙江杭衡檢定所	浙江杭衡檢定所	南京第一公園旁民衆教育館	江蘇鎮江建設廳	鎮江建設廳	南京內橋師事務所	鎮江建設廳
浙江崇仁縣鎮昌米號	浙江黃巖城內詠裳轉		杭州府前四號	南京城九號或鎮江建設廳	鎮江大橋鎮	無錫莊
高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班

劉連熙	李景參	江光澤	方壽鉅	徐鳳超
益三三〇	學曾三四	潤生二三	大年二九	二九
山東益都	山東博平	山東平陰	浙江諸暨	浙江富陽
山東省立醫學院 專門畢業 工科大學肄業 山東建設廳長 途電話訓練班 高級班卒業	山東工業專門學校機械科畢業 期學東南大學 行政各縣教育 職員訓練班	私立齊魯大學	國立浙江大學 工學院電機工程 科學士	浙江工業專門化學工程科畢業
曾充省立第一蠶業學校數理教員	曾充山東省立第二中學教員 山東博平縣教育局長		浙江長途電話局諸暨支局局長 習藝所所長 中學數學教員	商務印書館編輯天津水利製碱公司技術員 廣東中山大學助教 浙江黨部青年部秘書 浙江大學工學院圖書館主任 浙江高級工廠審計科教員 新城市兵工廠審計科科員
山東省政府	山東省政府	山東省政府	浙江省政府	浙江省政府
山東農鑛廳	山東濟南農鑛廳	南京本所	浙江杭州省度量衡檢定所	浙江杭州度量衡檢定所
山東益都縣城內永聚祥交	山東博平縣莊子李莊	東山平陰西工寨	浙江諸暨培生堂轉益家塾元堂號轉陸豐	浙江富陽西橋英女士轉
高級班	高級班	高級班	高級班	高級班

張有源	陳季龍	陳澤同	羅學章	黃人龍	任永和	石秋田
鏡秋		斯覺	印祥	鳳威	穆堂	普雲
三一	二九	二四	二九	二八	二三	三三
湖南醴陵	湖南澧縣	湖南長沙	湖南湘潭	湖南永順	山東平原	山東萊蕪
湖南大學專科 電機系畢業	湖南大學專科 電機系畢業	湖南大學專科 木學士	湖南公立專科學校 機械科畢業	湖南大學專科 院電機工程系畢業	私立齊魯大學 理科算系	私立齊魯大學 理科畢業
歷任初中教員 政務科員 米捐局稽征 等職	曾任湖南澧縣中學 理教員 湖南省建設廳 德漢壽沅江三縣 理專員	曾任湖南第二汽車路 局工程員	曾任湖南建設廳附設 勸業工廠乾電科主任 技師	曾任湖南第四汽車路局 工程處機務科員	曾任山東新泰縣中學 物理化學教員 濰縣私立高中 物理學教員	曾任山東新泰縣中學 物理化學教員 濰縣私立高中 物理學教員
湖南省政府	湖南省政府	湖南省政府	湖南省政府	湖南省政府	山東省政府	山東省政府
湖南建廳轉	湖南建廳轉	湖南建廳轉	湖南建廳轉	湖南建廳轉	山東農礦廳	山東農礦廳
湖南醴陵 江天元	湖南澧縣 市夢溪 轉市郵局	長沙南門 外吳家坪 鐘旭塘二號	湖南湘潭 河馬家	湖南永順 門外福 音堂 生東陽先	山東平原 莊原李爐	山東萊蕪 局里區郵
高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班

毛邦本	沈志興	劉貽謀	鄧啓平	李大隆	潘廷賢	劉元琮
植卿	育豪	繼損	淮堂	北岐	朝宗	子厚
二七	二四	二六	三六	二四	二六	三三
興浙江紹	海浙江定	西甘肅隴	安廣東寶	都江西甯	春江西宜	城湖北穀
前上海南洋高級商業學校畢業 浙江實業廳所畢業 檢定權度傳習	唐山大學土木工程科	私立東吳大學化學系畢業	道南經舍象數格物課暨廣東高師二部班畢業 廣州立醫藥專門學校光華醫科修業	江西省立工業專門機械科畢業	國立北平大學工學院化學系畢業	國立工業大學電工科學士
曾任本縣小學校長教員四年	上海特別市社會局科員	上海明強中學數理教員	充廣州司法行政科員 南京機等校教員 現	會充廣東鹽政處及各省各軍代表辦事處職員 江門啓德智香港伯	曾任江西鐵工廠公務處製圖員現充江西公務處贛粵線南昌總站	北平平民中學教員 北平電話局工務員 河南鞏縣兵工廠技術員 湖北建設廳技士
江蘇省政府	上海市政府	上海市政府	廣州市政府	江西省政府	江西省政府	湖北省政府
南京馬路街南京女中或江蘇轉	上海市度量衡檢定所	上海市政府度量衡檢定所	南京銀巷三十九號鄭公館	江西建設廳轉	江西建設廳轉	湖北建設廳轉
浙江紹興團基巷十五號	上海四川路東廣路六號	蘇州馬路十二號	廣東綺雲西鄉書室或廣州惠愛東路一百七十五號鄭家祠	江西石城縣小松市村東龍村	江西宜春栗村轉雙江	湖北老河口黃家崗
初級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班	高級班

王盛林	孫光壁	葉朝培	史新銘	王權	張墀	袁開先
	少虞			子衡	既哲	興初
二三	二二	二一	二五	二三	二六	二三
湖南南縣	安徽歙縣	福建浦城	湖北孝感	湖北黃崗	湖北黃安	浙江縣
湖南新化縣立中學畢業	南京安徽公學高二修業	浦城中學畢業	湖北省立第一中學畢業	黃崗縣立中學畢業	湖北甲種工業學校畢業 私立稻谷工業專門畢業	浙江大學高級工科畢業
			工商部國貨陳列館事務員 衛生部曉莊衛生實驗區辦事處文牘兼會計	安徽南陵縣印花稅局主任 國民革命軍第十軍兵站委員會給養科員 安徽懷甯縣政府征收員 安徽南陵縣政府第三科科員	湖北公鑛局象鼻山鐵鑛探礦員 湖北民政廳科員	曾任浙江省公路局修車廠技術員
南京市政府	南京市政府	福建省政府	湖北省政府	湖北省政府	湖北省政府	浙江省政府
會京社 度量衡 檢定所	會京社 度量衡 檢定所	福建省 檢定所	湖北建 設廳轉 交	南京新街 口大豐富 巷淳德里 四十四號 或湖北建 設廳轉	湖北建 設廳轉	浙江杭 州度量 衡檢定 所
仙三湖 高湖南 等三	楊州樊 女鎮稅 務所 孔稅務 總所 虞士孫		湖北孝 感花園 口東青 山	漢口前 花樓百 老七號 子後巷	湖北武 昌曇華 里二號 林華平	浙江省 嵊縣袁 萬祥號
初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班

陶詠芳	王家順	陸毅	任宜萬	謝克	秦鴻	陶士秀	涂坦
晉鵬	達人	君毅	盈叔	仁甫	達誠	俊升	
三三	三三	二四	二一	三三	二三	二〇	二六
明江蘇崇	虞浙江上	明江蘇崇	興江蘇宜	興江蘇宜	錫江蘇無	合江蘇六	縣湖南南
業中江蘇省立上海普通科肄	機中上虞私立春暉 械華中學上海 工職業學校肄業	學江蘇省立水產 校畢業	大 同 大 學 肄 業	大 同 大 學 肄 業	東 吳 大 學 肄 業	南 京 鍾 英 中 學 校 畢 業	湖 南 甲 種 農 業 學 校 畢 業
						會 任 沛 縣 政 府 祕 書 處 科 員 政 公 報 編 輯 等 職	
上海市政府	上海市政府	上海市政府	上海市政府	上海市政府	上海市政府	南京市政府	南京市政府
檢度上海 定量衡市 所	檢度上海 定量衡市 所	檢度上海 定量衡市 所	檢度上海 定量衡市 所	檢度上海 定量衡市 所	檢度上海 定量衡市 所	檢度南京 定量衡市 所	檢度南京 定量衡市 所
崇 明 保 安 鎮	二 路 北 上 海 七 止 園 十 號	校 正 門 江 蘇 日 茅 家 昇 海	前 宜 興 學 巷	大 宜 興 西 街	舍 無 錫 張 鎮	斜 街 育 嬰 堂 對 門	號 集 縣 湖 南 成 老 寶 街 南
初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班

周炳强	潘浩源	段傑	周文彬	陳本忠	周超	王道
志魁	萬里	世傑	一定	伯橋	岐山	允平
二〇	二五	二三	二三	二七	二八	二六
梧廣西蒼	陽湖南祁	陽湖南祁	縣湖南攸	夢湖北雲	德湖南常	水湖北蘄
廣東省立工業專門學校肄業	湖南省立第三師範卒業	湖南省立第三師範畢業武昌藝術專門學校本科肄業	廣州國立中山大學肄業	武昌中華大學附中畢業	湘二中校卒業	湖北省立甲種工業染織科畢業
	祈陽縣立高級小學教員	歷任祈陽縣立第一高級小學校訓育主任兼科任教員	前充國民革命軍第一軍政治指導員	曾任雲夢縣教育局股員縣立完全小學教員及中國國民黨雲夢縣黨部秘書	曾任初級小學校長常德縣立高等小學校教員	北京故宮博物院文獻部事務員 部教育股長 局教育館長 衆教育館長 府牙釐局長 清鄉司令部少校副官
廣州市政府	漢口市政府	漢口市政府	漢口市政府	漢口市政府	漢口市政府	漢口市政府
	故八月九年	漢口會社轉	漢口會社轉	漢口會社轉	漢口會社轉	漢口會社轉
公路州廣西梧永大中業	號天大祁陽縣一和橋	號永歸祁陽鎮轉	市縣湖南攸小集	洪門夢湖北雲順內縣北轉	二電波武無華台楊長轉	武阪風湖北堂王雅轉團
初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班	初級班

● 第二養成期在學學員一覽表

十九年十月廿日

江紹雲	張振聲
	楚治
二六	二〇
甯江蘇江	陽湖南祁
南京鍾英中學 畢業青年會簿 業記打字專科畢	湖南泉州第六 聯合中學畢業
曾任長林鹽務 局會計員前四十 二師帥部上尉書記	祁陽縣立高級小學教 員
旁聽員	旁聽員
	湖南祁陽 大忠橋李 芳孝寶號 嶺轉交對弓
業初級班修	業初級班修

● 附未畢業旁聽學員

黎應時	歐醒民	周震輝	陳毓青
寓蒼		懷清	
二二	二二	二〇	二〇
德廣東順	恬廣西蒼	華廣東玉	安廣東寶
廣東市立師範 修業市立職工 學校土木工程 科肄業	廣西大學預一 修業學校預科 畢業	廣東省立第五 中學畢業	香港大學預科 畢業
廣州市政府	廣州市政府	廣州市政府	廣州市政府
廣東建設 廳度股權 量衡檢 定處		廣東建設 廳度量衡 檢定辦事 處	
廣州豐 甯路十 二號	廣西省梧 州市桂林 路同發隆 商店轉交	汕頭水 寨周悅 興號	廣東寶 安縣觀 豐圩寶
初級班	初級班	初級班	初級班

姓名	別號	年齡	性別	籍貫	學歷	經歷	送審 市政府	級別
陳元驥	大華	二五	男	福建閩侯	北平大學工學院機械科畢業		取本部考	高
范鎮		三三	男	湖南邵陽	湖南大學電科畢業		本部	高
徐兆瑞		二五	男	四川重慶	北平大學工學院電科畢業		本部	高
項競	任瀾	三一	男	浙江	美國麻省大學機械科畢業	浙江公立工專學校教務主任 浙江大學工學院講師 現任浙江建設廳視察兼浙江國貨陳列館館長兼浙江度量衡檢定所長	浙江省	高
何岑	緝甫	三五	男	福建閩侯	美國麻省理工大學機械學士	青島大學教授 膠澳公署港口局機械科長 港工事務所船機科長 港政顧問兼工程師 浙江省道局顧問 工程師 中央軍事政治學校工程科長 福建建設廳技正兼度量衡檢定所所長	福建省	高
曾克沂	克沂	二九	男	福建閩侯	福建公立工業專門學校土木工程系畢業 北平國民大學經濟科畢業	前北京交通部主事 財政部主事 福建農工廳科員 前模範村會計主任 福建建設廳技佐	福建省	高
龍家良	元善	二三	男	江西永新	江西省立工業專門應用化學科畢業		江西省	高
易繼志		二六	男	江西雲都	江西省立工業專門學校應用化學科畢業	前國民革命軍卅七師通信隊長	江西省	高
陳良玉	獻亭	二五	男	江西東鄉	江西省立工業專門學校木料畢業	東鄉建設局技佐	江西省	高

李如錦	陳觀上	魏之屏	黃先立	鄧榮惠	張樹德	王振華	吳榮熙	丁國璋	蔣軼凡
雲裳		之屏	先立			振華		抱璞	驥程
二九	二二	二七	二六	三〇	三八	二四	二一	二五	二七
男	男	男	男	男		男	男	男	男
四川長壽	廣東潮陽	浙江嵊縣	貴州貴陽	江西宜黃	遼寧	熱河建平	貴州遵義	湖北應山	江西樂平
北京師範大學理化系畢業	廣東工業專門學校化學科畢業	天津南開大學理科畢業	南京工專電機科畢業 中央軍校第六期交通兵科無線電畢業	法國索米高等工業專門學校機械工程師法 國巴黎大學肄業	北京工專應用化學科畢業 農商部特設權度班畢業	天津高工理化科畢業	清華大學化學系畢業 理學士	北平工學院化學科畢業	北平大學工學院電機工程系畢業
奉天第二高中理化教員 黑龍江省第一中學理化教員 北平革命圖書館文 書安徽亳州中學數理化教員	上海特別市社會局技士 上海市度量衡檢定所籌備處技士	無綫電報局工程師 總務部交通兵團 及機務員五卅中學 黨義教員	中央黨部海外部第五科 長中央訓政委員會工程組委員 江蘇省黨部執行委員現任 南京市社會局長 科主任兼度量衡檢定所 所長	蚌埠電話局工程師 總務部及機務員 五卅中學黨義教員	歷充農商部權度檢定所 檢定員主任京師遊藝 所化學指導員四 洮鐵路局長奉天實業 廳研究權度校驗課長 奉天實業廳研究權度 委員遼寧省農鑛度量衡 股股長	熱河省黨部組織部幹事		山東工業試驗所技佐	會充南京市黨部青年部 秘書北平市黨部宣傳部 幹事北平豫章中學教員
旁聽	廣州市	上海市	南京市	南京市	遼寧省	熱河省	貴州省	湖北省	安徽省
高	高	高	高	高	高	高	高	高	高

呂懷忠	孫常熊	富德壽	周綏邦	林兆鏞	呂章法	張志英	王宗衛	陳瑞華	江兆銘
一咸	夢吉	潤侯	鎮南	字涵	方正			兆芝	作新
二二	二二	二七	二四	二八	三〇	二三	二三	二二	二四
男	男	男	男	男	男	女	女	女	男
江西豐城	江西泰和	浙江海鹽	浙江永康	浙江杭縣	浙江永康	江蘇丹徒	浙江紹興	江蘇丹徒	江蘇鎮江
業工專土木科肄業一年	湖北私立楚材中學高中部肄業	上海復旦大學畢業	永康縣立中學畢業	北京朝陽大學法科經濟系畢業 蘇省訓政人員養成所民政組畢業	浙江大學肄業 東京帝大肄業	揚州縣立中學及南京正誼中學高級畢業	江西私立葆靈女學又江西省立第一女子中學高級畢業	南京正誼中學高級畢業	由震旦大學轉中國公學大學部文理學院數理系畢業
		海鹽中學教員 國貨展覽會幹事 國點金公司職員	小學教員永康永秀杭莊任務	南京市土地局課員 南通南匯兩縣政府課長	廈門日文書院高中理化教員 杭州弘道女中教員 廣東乳源縣政府科長 浙江民廳政職員	鎮江敏成小學二年級級任			
江西省	江西省	浙江省	浙江省	浙江省	浙江省	江蘇省	江蘇省	江蘇省	江蘇省
初	初	初	初	初	初	初	初	初	初

鄭國瑞	林學誠	馮戊	吳孝震	常培埔	吳家駒	黃明高	吳敦品	黃光裕	李應睦
禎祥	守愚	丙南	伯剛	榕村	人驥		子方	光彘	雍平
二六	二二	二七	二三	二四	二五	二三	二四	二一	二二
男	男	男	男	男	男	男	男	男	男
福建閩侯	福建閩侯	湖南黃岡	湖北蒲圻	湖南光化	湖北黃安	湖北	江西永新	湖南湘鄉	江西永新
福州青年會中學校文科畢業	福建私立協和師範高中文科畢業	黃岡縣縣立中學舊制四年畢業	北京民治中學畢業	湖南省立第五中學高中師範科畢業	北京中國大學預科文科第二學年修業	雲南公立法政專門畢業	江西省立第二中學畢業又江西土地測量學核畢業	江西省立第一中學	永新私立禾川中學畢業又江西土地測量學核畢業
福建省黨部商民部幹事福州市大木商分會指導員福建延幹路籌備處稽核員建設廳科員	所調查員 省黨部商運會股員市商協改組委員全省商運總局監督員華安縣調查戶口事務所總務股股長省檢定	湖北建設廳科員	河南昌平三河等縣官產局北平市自治辦事處調查員江蘇淮陰中學財稅局課員	本縣完全小學教員縣立圖書館員	湖北中小學教師黨義研究所教務員漢口私立育英完全小學校長		高級小學教務主任江西省土地局土地測量隊測量員一年半	蕪湖蕪宣輕使鐵路工程局練習工務員南昌市工務局工程助理員	土地局土地測量隊測量員
福建省	福建省	湖北省	湖北省	湖北省	湖北省	湖北省	江西省	江西省	江西省
初	初	初	初	初	初	初	初	初	初

侯焯佑	李宗政	劉惠瞻	羅冲漢	曾昭德	包道明	鄭本慈	林斯知	許厚功	韓賢慧	陳家堯
焯佑			進 生		心 坦	慰 堂	四 知	益 仁		玉 璋
二一	一九	二一	二三	二一	二二	二二	二四	二一	一九	二六
男	男	男	男	男	男	男	男	男	女	男
貴州桐梓	廣西容縣	廣東五華	廣東興甯	廣東興甯	福建古田	福建閩侯	福建閩侯	福建閩清	福建閩侯	福建古田
貴州省立師範畢業	廣西容縣中學畢業省立第二高級中學修業	五華縣立中學畢業	廣東興甯縣中學畢業	龍川縣立中學畢業廣東工業專門修業二年	福建省立華僑學校商業科畢業	福建第一中學畢業私立福建法政專門學校本科法律系一年修業	福建私立育華中學高中畢業福建學院肄業	福建閩清公立中學畢業	私立福州中學高中畢業	福建私立法政專門學校法律本科畢業福建地方行政人員甲種養成所建設組畢業
		五華新橋高小教員	前充葉塘區小學教員		省農工廳事務員市黨部青年會委員建設廳科員	建設廳科員	省國貨陳列館事務員省檢定所調查員	省檢定所管卷員兼校對員	省檢定所調查員	政和縣公署科員福建劃一權度局股員省檢定所文牘員
貴州省	廣東省	廣東省	廣東省	廣東省	福建省	福建省	福建省	福建省	福建省	福建省
初	初	初	初	初	初	初	初	初	初	初

徐亞樑	亞樑	二三	男	貴州平壩	貴州省立二中畢業		貴州省	初
曹慧仙	瑞卿	二五	女	貴州遵義	貴州省立女師畢業	女師附小任教二年	貴州省	初
沈雲章	中亭	二二	男	遼甯錦縣	遼甯第二高中理科畢業	遼甯農鑛廳練習員	遼甯省	初
劉靜嚴	靜嚴	二五	男	瀋陽	東北農林專科畢業遼甯第一師範畢業	東省鐵路管理局科員商務處調查省農礦廳練習員	遼甯省	初
丁喜斌	憲章	二三	男	遼甯鳳城	東北農林專科畢業遼甯第一高中文科畢業	鳳城第一小學教員遼甯農鑛廳練習員	遼甯省	初
歐陽琨	琢如	二一	男	江西宜黃	江西省立第八中學高中師範畢業		南京市	初
朱煥章	瑞文	二四	男	廣東萬寧	廣東省立第六節範學校中學畢業南京文化學院肄業	萬寧縣教委會財政管理委員瓊崖賑災會調查委員	南京市	初
劉振源	奔波	二一	男	山東即墨	膠東中學畢業膠濟路青島中學修業		青島市	初
鍾煥明		二五	男	廣東蕉嶺	蕉嶺縣立中山中學畢業廣東工業專門學校修業一年	蕉嶺私立啓明學校教員及校長	廣州市	初
方仁鵬	牲	三七	男	浙江奉化	浙江鐵道學校建築科畢業浙江檢定權度傳習所畢業	寧波奉化慈谿各小學教員縣教員會長教育局委員總司令部軍械處股員江陰區要塞司令部政治部幹事南記	旁聽	初

謝澤民	唐盛椒	呂汝明	謝玉珂
	俊成	汝明	飛鵬
二四	二二	一九	二二
男	男	男	男
湖南武岡	湖南武岡	江蘇江甯	福建武平
長沙修業中學畢業	湖南大學商科中學部畢業	江甯第一中學畢業	浙江大學工學院附設高級工科中學機械科畢業
	曾任小學教員	會服務省立長途電話交換所	上海華東機器製造廠實習江南造紙廠技術員江蘇省第一林區林務局助理員
旁聽	旁聽	旁聽	旁聽
初	初	初	初

工商部度量衡檢定人員養成所學員統計表

安徽	湖北	湖南	山東	浙江	江蘇	本部	第一期 (已畢業)		第二期 (尚在學)		合計	總計	備	考
							高	初	高	初				
0	1	5	5	4	5	2	高	初	高	初	5			
0	3	0	0	1	1	0					3			
1	1	0	0	1	0	3					4			
0	5	0	0	4	4	0					5			
1	2	5	5	5	5	5					5			
0	8	0	0	5	5	0					10			
1	10	5	5	10	10	5					5			
													本部只招考高級學員	

●工商部度量衡檢定人員養成所學員專門學科統計表

科別	第一養成期 (已畢業)		第二養成期 (尙在學)		合計	旁聽	熱河	遼寧	青島	廣州	漢口	上海	南京	貴州	廣東	福建	江西	
	高	初	高	初														
	27	0	0	0	27	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	
	27		0	0	27		0	0	0	5	6	6	4	0	0	1	0	
	19	1	1	1	19	1	1	1	0	1	0	1	2	1	0	2	3	
	45	5	0	3	45	5	0	3	1	1	0	0	2	3	4	8	5	
	46	1	1	1	46	1	1	1	0	2	0	3	2	1	0	2	5	
	72	5	0	3	72	5	0	3	1	6	6	6	6	3	4	9	5	
	118	6	1	4	118	6	1	4	1	8	6	9	8	4	4	11	10	
		第一期初級班有旁聽員二人均未畢業故不列																
計																		

私立中學	縣立中學	省立中學	水產	師範	農科中學	商科中學	工科中學	大學預科	大學及工專肄業	法商	全經濟商	全理化科	全數學科	全土木科	全電氣科	全機械科	門應化科	大學及專
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	6	5	8		
3	3	4	1	2	1	1	5	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4	4	7		
9	5	6	0	4	2	2	1	1	8	4	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	5	10	9	15		
12	8	10	1	6	3	3	6	3	13	4	0	1	0	0	0	0	0	0
12	8	10	1	6	3	3	6	3	13	4	4	4	5	10	9	15		

統
計

●工商部度量衡檢定人員養成所學員籍貫統計表

共計	27	27	19	45	46	72	118
女子中學	0	0	0	2	0	2	2

省別	第一養成期 (已畢業)		第二養成期 (尙在學)		合計
	高	初	高	初	
福建	1	1	3	9	14
甘肅	1	0	0	0	1
遼寧	0	0	1	3	4
熱河	0	0	1	0	1
山東	5	0	0	1	6
湖南	5	6	1	3	15
湖北	1	5	1	6	12
江西	2	0	5	2	12
安徽	1	1	0	1	2
浙江	5	3	2	7	16
江蘇	5	6	0	5	15
總計	27	27	19	45	118

統計

●工商部度量衡檢定人員養成所學員年齡統計表

共計	四川	貴州	廣西	廣東
27	0	0	0	1
27	0	0	2	3
19	2	2	0	1
45	0	3	1	5
46	2	2	0	2
72	0	3	3	8
118	2	5	3	10

31	32	33	34	35	36	37	38	年齡	第一養成期 (已畢業)	第二養成期 (尙在學)	合計	計總	計
3	2	1	1	1	1	0	0	高	0	1	4	4	
0	0	0	0	0	0	0	0	初	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	1	高	0	1	4	4	
0	0	0	0	0	0	1	0	初	0	0	0	0	
4	2	2	1	2	1	0	1	高	0	1	4	4	
0	0	0	0	0	0	1	0	初	0	0	0	0	
4	2	2	1	2	1	1	1				4	4	

●工商部度量衡檢定人員養成所學員性別一覽表

性別	第一養成期 (已畢業)		第二養成期 (尙在學)		合計		計總	計				
	高	初	高	初	高	初						
共計	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
27	0	0	0	1	3	4	2	2	0	1	4	1
27	0	4	2	7	5	1	2	3	2	1	0	0
19	0	0	1	1	1	1	4	2	2	0	2	1
45	3	0	7	10	7	7	4	2	2	1	0	1
46	0	0	1	2	4	5	6	4	2	1	6	2
72	3	4	9	17	12	8	6	5	4	2	0	1
118	3	4	10	19	16	13	12	9	6	3	6	3

共 計	女	男
27	0	27
27	0	27
19	0	19
45	5	40
46	0	46
72	5	67
118	5	113

統
計

附錄

◎工商部度量衡檢定人員養成所大事記

三月一日(星期六) 奉工商部公字第四二二號令開茲派技正吳承洛兼充本部度量衡檢定人員養成所所長此令等因奉此遵即開始籌備

三月四日(星期二) 聘廖定渠爲度量衡檢定法教員

三月十四日(星期五) 賃定香舖營十五號樓房(前鐵道部衛生處地址)爲本所所址

三月十五日(星期六) 聘錢漢陽爲度量衡製造法教員

三月十七日(星期四) 派劉由康爲事務員江曾谷爲書記即日接收賃房並佈置一切

四月一日(星期二) 本所原定今日開學因各省市考送學員多因軍事及交通關係尙未到齊奉准展期十天

四月三日(星期四) 聘劉蔭蕪爲外國度量衡制度教員

四月四日(星期五) 教員廖定渠到所幫同辦理教務事宜奉調本部錄事劉恂如國乃良爲本所書記

四月十一日(星期五) 舉行第一養成期入學測驗 計山東學員江光澤 任永和 石秋田 劉連熙 李景參 浙江學員丁文淵 裘國羣 方壽鉅 湖南學員張有源 陳季龍 陳澤同 廣州學員鄭啓平等十二名編入高級班

浙江學員袁開先 漢口學員王道 潘浩源 陳本忠 周超 周文彬 南京學員孫光璧 王盛林 王治東 涂坦 陶士秀 鄭立生 上海學員秦鴻 謝克 任宜萬 陶詠芳 王家順 廣州學員周炳強

陳毓青 周震輝 歐醒民 黎應時等二十二名編入初級班

四月十五日(星期二) 聘王覺民爲度量衡法規教員俞藩豐爲度量衡宣傳教員劉向文爲度量衡換算法教員

四月十六日(星期三) 聘江世沅爲公文程式教員本部北平權度製造所原存之中外度量衡新舊標準標本及檢定各器運到本所

以供教授及實習之用

四月十九日(星期六) (一)本所第一養成期正式上課首由所長舉行對度量衡檢定學員第一次談話並報告奉令籌辦之經過

(二)聘呂延平爲法學通論教員

四月二十一日(星期一) 本所舉行第一次紀念週所長主席行禮如儀並報告過去一週首都舉行各種全國建設及教育等會議對於劃一度量衡之意義

四月二十二日(星期二) 准南京學員鍾偉標暫編入初級班受課

四月二十四日(星期四) 本部北平度量衡製造所所長陳做庸演講——「度量衡之經驗談」

四月二十五日(星期五) 核准王權史新銘編入初級班旁聽

四月二十五日(星期六) 吳所長舉行第二次演講「標準問題」測驗江蘇考送學員須養粹編入高級班受課

四月二十八日(星期一) 本所舉行第二次紀念週(下略)

五月一日(星期四) 吳所長舉行第三次演講——「長度的標準問題」

五月三日(星期六) 吳所長舉行第四次演講——「丈量的標準問題」

五月五日(星期一) 爲 總理就非常大大總統紀念日又爲國歷「五五」節奉 令放假一天

五月六日(星期二) (一)測驗上海考送學員沈志興江蘇考送學員孫啓昌劉貽謀程理溶編入高級班湖北考送學員張擘編入

初級班受課

(二)外國度量衡制教員劉蔭菲到所授課

(三)查南京學員鍾偉標確非本人斥令退學

五月七日(星期三) 核准黃人龍在高級班旁聽(後由湖南咨送編入正額)

五月八日(星期四) 本部高秉坊司長演講——「工商部組織與度量衡行政系統之關係」

五月九日(星期五) 上海考送學員孫宗樞來所報到准編入高級班受課

五月十日(星期六) 上海考送學員孫宗樞面請退學照准

五月十二日(星期一) 舉行第三次紀念週由本部成麟司長演講「度量衡行政人員應有之認識」

五月十四日(星期三) 測驗漢口考送學員段傑准編入初級班受課

五月十六日(星期五) (一)測驗江蘇保送學員毛邦本編入初級班受課

(二)吳所長應金陵大學之請前往演講題為「度量衡標準之科學研究」

五月十九日(星期一) 本所舉行第四次紀念週禮畢所長演講「度量衡宣傳辦法」

五月廿一日(星期三) 測驗浙江學員徐鳳超准編入高級班受課

五月廿二日(星期四) (一)高初兩級學員開全體大會討論組織度量衡檢定員同學會問題特請吳所長廖主任蒞會指導首由吳

所長演講學會之義意次即議決組織中國度量衡學會籌備委員會委員定九人高初兩級各選三人教

職員共推三人

(二)本所於是日下午八時舉行第一次所務會議出席者有吳所長廖定煥錢漢陽呂延平王旭唐珪璠劉世

煌劉向文劉由康主席吳所長紀錄劉世煌議決(一)推定吳所長廖定渠劉世煌為中國度量衡學會籌

備委員(二)擬從七月一日起舉行工商部劃一度量衡運動宣傳週三日

五月廿三日(星期五) 准江紹雲在初級班旁聽(八月退學)

五月廿四日(星期六) 湖南考送學員羅學章來所報到核准編入高級班受課

五月廿七日(星期二) 江西考送學員李大隆潘廷寶經測驗編入高級班受課

五月廿九日(星期四) 農礦部胡博淵司長演講「如何量得準確」

五月三十一日(星期六) 教員錢漢陽因兼任本部首都度量衡製造廠主任辭去繪圖實習功課改聘賀之賢擔任

六月一日(星期日) 中國度量衡學會籌備委員會開第三次會議通過會章及其他一切重要議案

六月九日(星期一) 交通部揚子江水道整理委員會委員兼工務處長宋希尚演講題為「水道測量」

六月十四日(星期六) 奉部令招考本部高級檢定學員舉行第一次考試

六月十六日(星期一) 本所舉行第六次紀念週吳所長演講「如何檢束自己」

六月十九日(星期四) 建設委員會黃叔培技正演講題爲「電氣測驗」

六月二十一日(星期六) 錄取本部檢定學員黃文熙孫寶華翁中衡

六月二十三日(星期一) 本所舉行第七次紀念週所長報告將來分批畢業考試之辦法

六月二十四日(星期二) 教育部朱經農次長演講題爲「劃一度量衡與教育之關係」

六月二十九日(星期日) 第二次考取本部檢定學員陳元驥一名

七月一日(星期二) 本部徐善祥技監演講題爲「標準」關於權度標準方案提出時各方面之討論備述綦詳

七月三日(星期四) 召集全體學員舉攝檢定實習及教室授課之各種照片共十餘張

七月七日(星期一) 舉行第九次紀念週(下略)

七月八日(星期二) 北伐誓師第四週年紀念日遵令放假一日

七月十日(星期三) 從今日起舉行第一批畢業考試三日計是批應畢業之學員高級有江光澤等十三人初級有陶詠芳等二十四人

七月十一日(星期五) 奉到本部頒發關防一顆特於今日敬謹啓用並備文連同印模二紙呈請備案

七月十二日(星期六) 第一批畢業試驗完畢

七月十四日(星期一) 中國度量衡學會假大中橋江蘇省立民衆教育館開成立大會到會員八十餘人首推主席吳承洛次即通過章程選舉職員結果吳承洛當選會長廖定渠總幹事錢漢陽會計劉世煌紀錄書記劉向文通訊書記陳儼庸徐善祥賀之賢方文政王覺民呂子信沈志興丁文淵孫啓昌當選董事

七月十五日(星期二) (一)在本部禮堂舉行第一養成期畢業典禮到京內各黨政機關代表及本部長官並本所全體教職員學員共百餘人穆次長主席行禮如儀禮畢由所長報告奉命辦理經過次穆次長授憑並訓話再次由各機關代表演說最後由高級學員丁文淵代表致答謝詞並攝影

(二)中國度量衡學會於本日下午四時在本所開第一次董事理事會臨時聯席會議並由董事互推陳儼庸爲董事長

七月十六日(星期三) 學員修業期限未滿繼續授課

七月三十一日(星期一) (一)舉行第十次紀念週(下略)

(二)山東畢業學員江光澤任永和劉連熙因該省軍事關係一時難歸所長爲體恤計特派江光澤暫任本所助教劉連熙暫在工業司任永和暫在製造所服務一俟濟南克復戰爭平定應即返省

(三)湖北保送學員黃明高報到經測驗准編入初級班受課

七月三十四日(星期四) 遼寧省政府保送權度股長張樹德到所報到編入高級班補受訓練

七月三十八日(星期一) (一)舉行第十一次紀念週(下略)

(二)第二批畢業學員學高級沈志興孫啓昌黃人龍程理濟劉貽謀初級張堉舉行大致三日

七月三十九日(星期二) 補行本部檢定學員考試取徐兆瑞范鎮二人

八月一日(星期五) 從今日起本所正式在借用新移地址舊造幣廠內中央工業試驗化工機械廠辦公

八月四日(星期一) 舉行第三次紀念週所長適本京度量衡製造所陳所長率該所職員前來商請加入當即表示歡迎一同舉行

吳所長主席禮畢即報告所內最近一切情形與其將來之計畫次由陳所長報告度量衡製造所成立之歷史舉行第十三次紀念週吳所長主席報告各省市度量衡劃一程序多經送部備案惟河北山西察綏陝甘諸省

徒以閩馮之關係未曾照辦殊深浩嘆但河北之與山東陝甘之與豫鄂均有連帶關係如山東豫鄂一經通行則河北陝甘一帶自不能不就其範圍此從交通經濟兩方面立言固確乎不可易也

八月十二日(星期二) 第三批畢業學員高級徐鳳超初級段傑毛邦本舉行考試三日

八月十八日(星期一) 舉行第十四次紀念週吳所長報告最近前方軍事已有長足之進展濟南克復晉軍一敗塗地從此中原局面將有急轉直下之勢一俟政局穩定則度量衡事業自可暢行無阻次由度量衡製造所陳所長報告各路軍事

實況

八月三十一日(星期四) 第四批高級畢業學員王振青羅學章潘廷寶舉行大考三日

八月三十五日(星期一) 舉行第十五次紀念週第二養成期學員舉行入學測驗

八月三十日(星期六) 第二養成期開課共到新學員四十餘人首由吳所長舉行訓話對於劃一度量衡事業進行之狀況本所所負之使命以及關於學員之本身問顧言之至爲詳盡且態度誠懇全體爲之感動繼由廖教務主任演說

九月一日(星期一) (一)本所舉行第十六次紀念週由製造所陳所長代理主席訓勉學員兩點(一)定志意(二)端趨向始終一業切不可見異思遷云云

(二)第二養成期學員從今日起正式開課

九月六日(星期六) 福建度量衡檢定所所長何岑率同鄭本慈鄭國端林斯知韓賢慧陳家堯許厚功林學誠包道明等來所報到經測驗一律編入初級班受課該所所長何岑則編入高級班練習

九月八日(星期一) 本所舉行第十七次紀念週(下略)

九月十一日(星期四) 本部張光嗣先生到所教授國音字母

九月十五日(星期一) (一)本所舉行第十八次紀念週吳所長報告各省市劃一度量衡程序業經本部備案者已過半數即現在成立度量檢定所者亦復不少今既有第一期畢業學員去作先鋒隊則第二期學員儘可享受其成應各安心向學云云

(二)南京市度量衡檢定所所長鄧榮忠遵令來所補受訓練

九月十七日(星期三) 舉行第一養成期第五批學員畢業考試三日計高級班孫寶華孫寶培翁中衡劉元琮初級班葉朝培

九月二十二日(星期一) 舉行第九次紀念週由陳所長代理主席報告東北張司令長官業經出兵平津亦因之搖動全國局勢將有急轉直下之勢昨接北平度量衡製造所電須即日離京北上接收

九月二十六日(星期五) 浙江度量衡檢定所所長項競遵部令來所補受訓練

九月二十九日(星期一) 舉行第二十次紀念週(下略)

十月一日(星期三) 本所退出中央工業試驗所房間完全移至部撥爲永久所址之舊造幣廠前進照常上課

十月六日(星期一) 舉行第二十一次紀念週由廖主任代理主席禮畢報告北平度量衡製造所已由部收回本所高級畢業學員均可自備旅費前往實習

十月七日(星期二) 舉行第二養成期提前畢業學員考試三日高級陳元驥龍家良易繼志初級黃明高並准予補考之高級李大隆

十月十日(星期五) 國慶紀念日出發公共體育場參加首都慶祝國慶大會

十月十一日(星期六) 本部熊技正傳飛演講「總理實業計劃」

十月十三日(星期一) 舉行第二十二次紀念週(下略)

公園

十月十八日(星期六) 全體教職員學員赴第一公園恭祭譚院長由孔部長領進行禮

十月二十日(星期一) (一)舉行第二十三次紀念週由廖主任代主席禮畢並報告中國度量衡學會之組織分發章程

(二)吳所長奉部令調兼本部全國度量衡局局長所遺所長缺調技正劉蔭蒞兼充

十月二十二日(星期三) 爲首都各界慶祝蔣總司令及前方將士凱旋大會全體教職員及學員整隊至公共體育場參加慶祝

十月二十七日(星期一) (一)舉行第二十四次紀念週吳所長主席禮畢並勉勵全體學員對於劃一度度量事業須抱犧牲精神方可

望其成功云

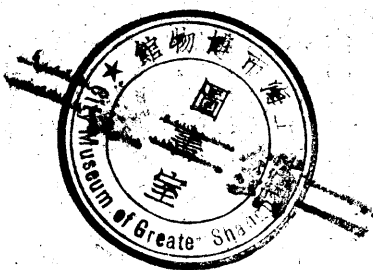
(二)全國度量衡局開始在本所正進房屋辦公吳局長鮑科長植周科員沛均到差

十月二十八日(星期二) 本部交所訓練畢業之檢定學員孫寶華翁仲衡陳元驥由部派往北平度量製造所練習以兩月爲期期滿

再交度量衡局任用

十月三十一日(星期五) 本部定於工商會議後即十一月十一日至十五日舉行全國度量衡會議本所所長教員均由部分別聘派爲

出席會員教務員事務員爲幹事又畢業學員得每省市推出一人爲代表列席會議如某市尙無畢業學員時得由該省之高級班在所學員推出事先由所通知各畢業學員擬具提案頗多



上海图书馆藏书



A541 212 0010 3413B

Handwritten signature or mark in the bottom left corner.

中華民國十九年十一月出版

定價大洋陸角

編輯者 工商部工業司平準科

發行者 工商部總務司編輯科

印刷者 南京中華印刷公司

地址 中山路臚政牌樓
電話 二二二七二

18
20.

