

Yoda
plea

40

C. C. Woo

中國
工程學社
聯合年會紀事錄

民國八年九月

目 錄

全會程序表.....	1
開會式	4
中國科學社事務會	7
中國科學社駐美職員報告.....	12
<u>奇異</u> 電器公司歡迎會	27
中國工程學會事務會	35
中國工程學會職員報告	37
論文宣讀會.....	59
俱樂部	62
遊覽會	62
宴餐會	63
聯合年會委員報告	65

聯合年會紀事

駐美中國科學社
中國工程學會 聯合年會記事

吳承洛述

開會程序

地點：美國紐約省脫雷城論塞利爾工科專門大學
(Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, N. Y., U. S. A.)

日期：民國八年九月三日至六日

九月三日星期三

下午二時 報到註冊. 八七體育館
晚八時 正式開會. 色隧工學館
主席致開會辭. 侯德榜
論塞利爾學校代表致歡迎辭. 鵠林
駐美中國科學社代表演說. 何運煌
中國工程學會代表演說. 胡光庶
論塞利爾學校機械科主任教授演說. 鵠林
十時半 談聚：冰點

九月四日星期四

上午九時 駐美中國科學社事務會

主席 何運煌

聯合年會紀事

董事會報告	何運煌代
書記報告(記錄書記 <u>唐鈺</u>)	胡光燾代
會計報告(駐美會計 <u>裘維裕</u>)	李 鏗代
編輯部報告(編輯長 <u>趙元任</u>)	何運煌代
分股委員會報告(分股會長 <u>陸費執</u>)	吳承洛代
提議及討論	全體社員

下午十二時半 參觀賜鏗城奇異電器公司

(General Electric Co., Schenactady, N. Y.)

晚八時 賜鏗城萬國奇異電器公司款

迎會	迭生館
主席致歡迎辭(該公司副會長)	烏 旦
名人演說(編輯長)	畜 義
名人演說(電機工程師)	史登麥
電影演說(電機工程師)	埃 • 墨
聯會代表致謝辭	劉樹杞
果飲小點	

九月五日星期五

上午九時 中國工程學會事務會	色隨工學館
主席	侯德榜
會長報告(陳體誠)	吳承洛代
書記報告(羅英)	吳承洛代
會計報告	劉樹杞
名詞股報告(蘇鑑)	李 鏗代

編輯發刊股報告	侯德榜代
提議併討論	全體會員
下午二時 論文宣讀會	色隧工學館
主席	吳承洛
鏡片與眼睛	嚴康侯
鐵道施電論	周琦
重製鉻酸電解新法	劉樹杞
工程師之修養	(未到) 楊耀德
電動機於工業上之應用	(遲到) 許坤
美國東部礦冶考察記	張名蘇
美國西部礦冶考察記	林士模
參觀論塞利爾學校工科實驗所及化學館	
晚八時 俱樂部	論校俱樂部
遊戲競賽	何運煌
單雙陸數	張蘭閣
巧接地名	
談歡冰點	

九月六日星期六

上午十時	參與國防會建業大綱討論會
下午二時	照像
	參觀 <u>克何</u> 電力廠
	遊覽名勝
晚八時	宴餐會
	婦女青年會

主餐……………何運煌
 演說—鶴林,克拉,侯德榜,胡光庶,鶴林夫人,向哲濬
 正式閉會

開 會 式

九月三日晚八時正式開會。首由論塞利爾工科專門大學代表鶴林教授致歡迎辭。略謂：今美國最古之工程學校，謹歡迎世界最古國之科學社與工程學會會員在該校開聯合年會，本校實與有榮焉。即請主席侯德榜君就座。

侯君言：此次科學社與工程學會開第二次聯合年會，兩會會員各得互相磋磨，實中國學術上之最可慶幸者也。同心協力，共謀我國學理與工業之進步，此兩會社之天職也。

主席請科學社代表何運煌君演說。何君歷陳科學社成立之歷史，與其現在實情。其宗旨在謀我國科學發達，事事物物，均以科學之眼光與其法則而研究之，庶真理日明，俾我國能於世界科學之將來占一重要位置。

次由主席請工程學會代表胡光庶君演說。胡君亦將該會成立緣起，及其現狀，一一說明。并謂中國古時未嘗無工程學也。周漢之際，我國工程學已大發達。惟後世重虛文而輕實用，以致工學一蹶不振。又謂中國

亦未嘗無工程會也，百工各有同行，惟少以科學方法而研究工程學問而已。今本會一矯前弊，俾中國工程事業亦隨工程學而次第俱興。

兩代表演畢，主席即介紹論塞利爾學校機械科主任教授鵠林 (Prof. Arthur Greene)，并謂先生素以熱能學 (Thermodynamics) 著，今欲講說首應用熱能學以發明近世汽機之瓦特生平事蹟，以為吾輩銘箴。鵠林先生出座，題為瓦特傳 (Life of James Watt.)

“一九一九年八月十九日，適為瓦特卒後一百年之紀念日，瓦氏為近世汽機力之祖，苟無汽機，則安有今日之工程哉！且其堅志毅力，技巧靈敏，更足為工程師之模範焉。

氏生於西歷一七三六年正月，其父為蘇格蘭人，以營商破產，故家窮不能勝，少有大志，身體雖弱而不憚艱苦，年十九，往倫敦某科學儀器店為學徒，後欲自創儀器館，而為同行所陷，不成。次年，乃往谷拉司高大學 (Glasgow University) 為修理天文儀器之業，遂與發明隱熱之白勒教授 (Prof. Joseph Black) 及落濱生 (John Robison) 為莫逆交。

當時機械粗陋，耗費不堪，瓦特從事研究舊有機器，兩歲無成。至一七六五年，修理紐康木 (Newcomen) 舊式汽機，因悟理神速，遂發見該機種種短處，及其所以補救之方，紐機熱之冷之，互相開換，為耗消蒸汽過多及運用甚慢之大因，瓦氏乃令蒸汽凝結於另一機關，與

汽筒相聯，庶汽筒之溫度與凝結水之溫度相差甚多，汽力之功效亦因之而大。

初造瓦特汽機於盧保 (John Roebuck) 鐵廠，廠倒，瓦氏之望幾絕。適得波路堂 (Matthew Boulton) 工廠之助，乃能竟厥成功。此一七七五年事也。

其後連發明各種機關，如由返動而生環動之法，鑿連動作，平行動作，膨脹動作，節瓣，整速器，指壓器等。於是機汽之樞紐大備，而其應用大著矣。

瓦氏成功之秘訣，則全在剛毅堅耐，推理論證。其所發明，開近世工業上之新紀元。且和順溫雅，有儒者風。

鄙人今晚敢為諸君進一言，遇事有勇，工程師之模範，無過於瓦特。闢草萊，斬荆棘，竭力向前，不到虎穴，安得虎子。諸君其勉乎哉。

鶴林演講時，由克拉教授 (Prof. Clark) 影照圖片，將瓦氏之發明節節顯示焉。

駐美中國科學社事務會

此次聯合年會，爲本社第四次年會，第一次與第二次年會，由本社獨自舉行。去歲第三次，始與中國工程學會聯合。惟往者年會均在美國，今年則分爲國內與駐美兩年會。國內年會，定在西湖，爲本社國內第一次盛舉。而駐美年會，則仍得與工程學會攜手，同人等莫不稱幸焉。

前此每次年會均由社長主席。惟今年則大異。本社職員，大半均在本國。駐美董事，共有二人。趙元任君爲編輯長，唐鈺君爲紀錄書記。然二君均因有特別事故，臨時不能到會。

年會委員，以胡光熙君與何蓮煌君爲最熟悉社務，故董事以全權託之。是日事務會，何君爲主席。

主席首道本社國內情形，以爲社務中心已在本國。此固理勢應然。南京高等師範學校與上海大同學院二事務所，已爲本社立牢固不拔之基。種種事務，國內職員與社員均抱積極進行主義。國內西湖年會，定有一番豪氣也。基金之募集者，國內共得國幣\$11,600元。在美共得美金\$1,506.50元。惟距五萬之數尙遠，因徵求終身社員，以其納費悉歸基金（其法詳見“科學”，并參觀下文唐鈺君在美勸募基金成績報告）。何君并報告駐美經理關漢光君將回國，杜光祖君已擔任

其事，董事部全體同意。又董事選舉結果尚未出，惟明年董事在美者，至少有二人。趙元任唐鉞二君，為任期之第二。若裘維裕君當選，則在美有三人。故駐美社務，仍可望進行無礙。駐美會計裘維裕君，因功課太忙，有請辭職。董事會以裘君辦事熱誠老練，已特行挽留，殆可得其俯允。又本年書目調查成績卓著，乃陸費熱君忠於其事之故，同人所深感謝者也。明年即將調查書目在國內發刊，并連續由新分股委員會調查新書。主席報告普通社務畢，乃請社員數人代行宣讀各職員報告。（詳見後，并參觀開會程序表），均經全體到會社員承受後，再討論提議事件。

吳興業君報告分股委員會選舉舞弊事。（按本社函牘書記孫洪芬君回國後，即請吳君於新任書記未選出以前代行職務。吳君略言本年駐美分股委員會選舉股長，由前任委員會會長陸費執君辦理，分發選舉票與各社員，請其選舉所屬股長。結果發表後均甚滿意。惟湯震龍君被選為土木工程股長，大出該股股員意料之外。當時前任該股股長蘇鑑君，適有事由中美至東美，路經綺色佳，即康南耳大學所在處也。頗聞該處同人以為湯君素有神經病著名，此次選舉大加運動，聞投票者有一人並非社員，有一人雖為社員而不屬土木股。此次當選，大失衆望。蘇君原擬以交代事項辦妥，寄交湯君，而綺色佳同人為維持社務起見，一面擬致函社中告發一切，一面勸蘇君暫緩交代。

推本求原，此事應商之陸費君，設法補救。惟陸費君於旋期匆促之間，已將選舉票一切焚燬，無從查考。且其人現已在國內，函商費時太久。惟知湯君與茅以昇君得票相同，由司選者陸費君投湯君票，故湯君竟行被選。後查得該股員嚴宏濶君，乃投選湯君，其所得選舉白票，係由湯君轉給駐美董事會，以嚴君得票手續已爲不法，可照章作爲無效。若是則次多數茅以昇君實當選爲土木股股長，而湯君之被選舉應作爲無效。當時卽由代理書記函知湯君，告以並未被選，及其理由。同時函知茅君，告其被選。嚴君聞其票作爲無效，因特函聲明如左。

“前次科學社選舉，湯君曾由弟投一票，舉爲土木股股長。當時弟以初入社，昔日選舉情形概未經過。所投湯君之一票，係由湯君轉給。逾日見今年新社員均接到委員會寄來選舉票各一張，而弟獨未接着。似委員會諸君於辦事手續上稍有未到，故後有函致本社質問，並非索票，卽如票寄來，弟亦不能再投。此是另一問題，與前投湯君票一節無關係。該票既由弟親自簽名，自應有效。恐生誤會，特此聲明。”

嚴君不過爲尊重自己簽名起見，於舞弊事無關。惟是函足證湯君曾得多張選舉白票，有運動選舉之嫌疑。在他種會社，冒票情事本不爲怪，惟本社性質不同，決不應有此行爲。然湯君尙不自原諒，改過自新，且來函詳細追問，以爲既屬社員，自應有被選舉權，決不承

認其股長無效取消。故此事董事會不能解決，請年會全體討論。

李鏗君云：此事既屬土木程股事，應由該股股員設法解決，攻擊湯君。

吳興業君云：若過在湯君，則是土木股分內事。然湯君由陸費君處取選舉白票多張，若歸罪陸費君，則此事牽動全體。

主席何君云：攻擊湯君無理由。既為社員則自有被選舉權。若因謂其得票不法，則執法與縱法者為陸費君。因其選舉未依法，既與湯君多張選舉白票，遇同票時復投湯君票，且焚燬選舉票存根，故陸費君之誤居多。其管理選舉行為既為不法，則此次選舉，應全體作廢。

侯德榜君云：選舉全體作廢，重選則未免廢時太多。不如由董事會委任該股股員調查股員投票為誰，或重舉土木股股長。

褚風章君云：土木股選舉，可作為無效，重選股長為宜。

侯德榜君提議，請董事會特派土木股員，檢察股員投票者為誰。

吳興業君云：土木股員之於今年回國者則何如，此不可不注意也。

主席云：侯君之提議，有李鏗君贊成，衆通過。

吳承洛君云：此次選舉舞弊笑柄，皆由未依選舉章

程所致。向例股長選舉，由各該股前任股長主之。各股長將該股股員名單，與選舉次任股長票，一併寄交司選委員發交社員。回票皆由司選委員所得，結果亦由其發表。若今年分股選舉方法，實與向例及正當手續相背馳。然分股選舉詳細章程，從未刊行，以致股長無從遵守。故鄙人提議，請董事會速將分股選舉詳細章程，及其他一切細章，概行刊出，或加入社報，庶各職員有法可循，而再生此種誤會及不法行爲。

主席言吳君提議，吳興業君贊成，衆通過。

徐昌君問本社有無選舉詳細章程

主席答，恐有之，但未見宣布。

徐昌君云，選舉結果，應報告票數，不然有弊。此次選舉可稱不法。

主席云：正當辦法，乃全數無效。惟因時間問題，年會既已決定，請董事會特派土木股股員檢查，則不牽動全體於他股務進行可無妨礙。此次年會事務會，到者只十八人，不足法定人數。故所議諸事，悉作爲議案，以備董事會採擇。

時已十時半，無他事討論。且十一時，衆往察觀奇異電器公司，遂宣告散會。

紀錄書記報告

往時本社僅有一書記，總理記錄函札一切事務。本

年按照新章，有兩書記，一司函牘，一司紀錄。去年秋間，譚人得舊任書記趙元任君移交一切文件後，即函商譚書記孫洪芬君，將函牘紀錄職務劃分清晰，分途進行。茲將關於紀錄之事報告如下。

(甲) 社員人數。本年新進社社員自去年年會起，至本年八月卅日止。

國內及日本等處共七十八人。
 美國……………共七十二人。
 共計……………一百五十人。

去年年會以前，社員總數共三百六十人。
 計本年九月一日以前社員總數共五百一十人。
 其在國內者，占百份之四十。
 其在國外者，占百份之六十。

(乙) 美國新社員。茲將美國新社員分類如下。

(一) 所在部

東美……………四十六人
 中美……………一十二人
 西美……………一十四人
 共計……………七十二人

(二) 學科

(a) 理工類 共五十五人
 土木工程……………十四人
 礦冶工程……………九人
 機械工程……………八人

電力工程	八人
化學	六人
化製工程	二人
物理	二人
算學	一人
天文	一人
地質	一人
建築	一人
陶業	一人
紡績	一人
(b) 醫藥及體育	共四人
醫科	二人
牙科	一人
體育	一人
(c) 普通生計類	共十三人
商業	五人
政治	三人
教育	二人
生計	一人
地理	一人
圖書管理	一人

本年徵求社員，結果甚佳，皆各徵求委員熱心之矚。鄙人承乏一年，賴各職員及諸社員隨事匡扶，得不廢。甚不勝感佩之至。

八年九月一日，中國科學社紀錄書記唐鉞報告。

駐美會計報告

今將七年八月至八年六月收費列表如次：

(一) 入社金及常年金

入社金已交者222人，未交者83人。

常年金已交者：

五年	98
六年	169
七年	168
八年	40
九年	5

(二) 擔任月捐諸君姓名及捐款數目表

姓名	每月認捐	共捐數目
趙元任	\$ 5.00	\$ 140.00
李廬身	\$ 5.00	\$ 75.00
廖慰慈	\$ 5.00	\$ 60.00
孫學悟	\$ 5.00	\$ 85.00
玉孝豐	\$ 5.00	\$ 20.00
楊銓	\$ 5.00	\$ 50.00

任 鴻 雋	\$ 5.00	\$ 90.00
錢 天 鶴	\$ 3.00	\$ 6.00
陸 鳳 書	\$ 3.00	\$ 21.00
孫 洪 芬	\$ 3.00	\$ 54.00
鍾 心 煊	\$ 2.00	\$ 22.00
梅 光 迪	\$ 2.00	\$ 30.00
蘇 鑑	\$ 2.00	\$ 18.00
唐 銳	\$ 3.00	\$ 57.00

(三) 擔任特別捐諸君姓名及捐款數目表

姓 名	捐 款 數 目
年會盈餘(七年) (何運煌君經手)	\$ 26.29
周 怡 春	\$ 10.00
陸 費 執	\$ 10.00
劉 樹 杞	\$ 4.00
尤 乙 照	\$ 5.00

民國八年八月。駐美會計裘維裕報告

在美勸募基金捐成績報告

本年有募捐本社基金之舉，由董事委譚人經理，其成績甚佳，皆各經募員熱心之賜。然本社此次勸募基金，原定五萬元，據“科學”第四卷第八期報，國中不過募得國幣一萬一千六百元，此間募得共只美金一千五百零六元半，總計不過國幣一萬三千餘元，距定額五萬之數尚遠。刻董事會議決徵求終身社員，期達定額以鞏本社財政之基。“凡社員本身，在此募捐期內捐助本社基金在百元以上者，國外社員能捐美金五十元以上者，即認為永久社員，終身享受社員利益，每年不復另納社金，以示特別優待。甚盼在美社員熱心贊助也。今將在美勸募成績列表如下。

募捐地(美國)	募捐員	募得數(美金)	收得數(美金)
波士頓;劍橋	褚鳳章	69.00	64.00
” ”	吳憲	31.00	31.00
” ”	孫學悟	57.00	57.00
紐約城	陳廷錫 張名藝	101.00	101.00
綺色佳	何運煌	155.00	0.00
羅勒特非亞	吳興業	197.00	197.00.

亞非特勤	李兆卓	202.00	202.00
堡次壁	茅以昇	15.00	0.00
保羅摩爾	孫克基	33.00	29.00
支加高	顏任光	51.00	43.00
東蘭申 (密樹根省)	余森	100.00	100.00
金山大埠	陳伯權	127.50	127.50
” ”	趙元任	306.00	157.00
華盛頓京城	朱經	50.00	50.00
總數		\$ 1506.50	\$ 1158.50
未收數			\$ 348.00
經孫洪芬君帶回者			\$ 399.00
藏趙元任君處者			\$ 284.50
藏唐鉞君處者			\$ 475.00

科學社在美基金勸募經理唐鉞報告

八年九月一日

編輯部長報告

“科學”出版已至第四卷第九期第十期在印刷中。編輯長名雖在美，實權在國內，故確實排置與自美送去不同。

去年自美投稿者僅約二十五人，共頁數約 370 頁。據本人簽名允作文者，計應得六十四篇，以每篇十頁算，應得 640 篇。今年仍請諸君簽名，任投稿頁數若干，以常不以多為貴。

照前例審查稿件，由各股派員任之。今年分股各股長舉定後，請與元任接洽，商議徵文及審查事。

編輯任期無定，惟因總權應在國內，故最好取消元任為總編輯之名，而在美僅有駐美編輯，乃得名符其實。

科學社編輯長趙元任報告

分股委員會報告

以以前三年比較之，本屆之成績，可告無愧。所行重要事務有三：(一)書目調查，(二)名詞研究，(三)國內外分設兩分股會。

書目調查，為與北京大學交換條件之一。在美股員全體，擔任分股調查。其法由各股員自認擔任某門某科，調查填書目檔片式兩份，一份存股長處，為將來檢

之費用一份備寄北京大學。以每書須兩片。又有重複及朽費者。又有得片後而未調查者。有因病未實行者。有因中途返國或赴歐而停止者。故本屆八閱月間。至今日為止。共用檔片 16,000 張。而所得書片。不滿四千。有數股因遲延未及備。日後當仍補交。則可希望至 4000。亦可云足矣。今將各股片數列下：

(甲)已交者		(乙)希望可交者	
生物	1000	生計	1000
生計	1000	化學	500
礦冶	700	理算	500
農林	700	機械	300
普通	500	化工	300
醫藥	300	土木	200
機械	100	電工	100
總數	4300	總數	2900

名詞研究。亦為北京大學條件之一。由國內股員任之。執在美國。函件不便。蒙馮過探先君代主其事。聞將於西湖年會。開討論會。想成效必佳。惟執未得躬自管理。曠棄責任。實深抱歉耳。

自下屆起。國內駐美。分設兩分股。國內者兼理日本南洋等地。駐美者兼理歐洲各地。每會有會長一。股長若干。各理其範圍內股員事。而互相聯絡輔助之。每屆之終。駐美會長報告國內會長。返國股員人數姓名等。而國內會長報告駐美會長亦如之。如是則可免股長

與股員相隔過遠，而有消息不通之患。（按語：此辦法不過爲現在在美社員人數尚多而設，將來科學社發達社員大多數在國內時，駐美分股會即可隨時取消也。）

本屆加入新社員 123 人，在歐美者 58，國內日本者 65，今列總社員人數列表於下

股名	新 社 員 人 數			總 人 數		
	國內日本	歐美	合計	國內日本	歐美	合計
農林	5	0	5	29	10	39
生物	3	0	3	9	5	14
化學	4	2	6	16	14	30
化工	3	4	7	9	21	30
土木	4	9	13	19	33	52
生計	5	5	10	16	22	38
電工	8	9	17	18	25	43
普通	13	4	17	27	29	56
機械	7	8	15	20	25	54
醫藥	2	2	4	12	16	28
礦冶	5	10	15	23	36	61

總數	6	5	11	16	15	31
總數	65	58	123	228	251	474

本年因書目調查過多，未能舉行他事，罪不容辭。然大學條件中，書目調查為最要而急行者，非股員諸君竭力擔任，無以副此條件，是雖未行他事，亦足以自慰。下屆國內駐美分股會既行分設，書目調查又無如此之多而急，則兩會長及股長諸君，必有振發之政策，固執祈日夜馨香禱祝者也。

科學社分股委員會會長陸費執報告

八年六月十五日

生計股報告

(一)本股行事：陸費執君就分股委員長之初，曾以本年進行事務，函徵意見。挺生當以為各股除股員譯著文件外，宜更集譯科學名詞，編輯書報目錄，彙刊之，以備國內學子參考之用。陸費君採布其議，而挺生是時方見習於銀行，每日晝習其辦事法，夜須集一日所詢得之結果存備記錄，因此自晨至夜無時不忙碌於本分股事，因力與願違，淹數月而無成就。年終陸費君得本社國內職員通訊，稱本社已與北京大學訂立合同，編輯書報目錄，其事委任美社員專任，限六月以前交入，而國內社員則專任集譯名詞之事，以分擔負云。

正月以後，挺生銀行見習事稍得從容，始得稍致力於本分股事，遂以編輯書報目錄事分請學績優著二十餘人任之，同社人與社外人約各半，多在紐約與康橋 (Cambridge, Mass.) 附近者，以便於磋商也。諸人工課大抵皆甚忙碌，然皆以其舉與中國學術關係重大，皆勉強犧牲光陰，慨然允諾，計承許編輯者所需檔片約七千餘，皆本股分給。

六月初屆所約期限而能交者，為數殊寥寥，大抵多以工課太忙，力不從心。陸費君於是主張分兩期繳，六月先收一次，以後再收繳其餘本股，依繳二次，六月初繳陸費君一千餘張，八月又寄數百張於南京本社總事務所，其餘四千餘張竟不能收。

本股社員中沈元鼎君任事甚認真，其所編輯之投資銀行書報最完備，社外之最熱心贊助而本社當申謝者如次：朱中道君編輯財政學書報公文等類四百餘張，徐聲金君社會學三百餘張，俞大維君哲學三百餘張，萬兆芝君國際法與法學二百餘張，奚倫君經濟史百餘張，其家計學一門，則湯藹琳蔡卓民兩女士所惠輯。

本股股員譯著文件，皆由社員與編輯趙元任君直接交涉，挺生皆未經手。

(二)本股股員：本年本股員在國內國外者凡增十人。

(三)本股選舉：去年本股選舉，由本股股長王毓蓀

君掌其事，本年由分股委員長陸費執君掌之。本屆唐慶詒君當選為明年股長，而唐君堅辭不肯受職。陸費君未嘗以受次多數票者見告，唐君辭職，明年繼任者至今猶未得人。

八年九月一日 科學社生計股長衛挺生報告

農 林 股 報 告

本年可謂為本股退步時代，亦可謂為發達時代。以前者而言，因本股股員本年在國內者居多，而股長仍在美來往函件殊多不便，以致國內股員與股長通信，僅寥寥數人。在法在英股員，竟音信不通。以後者而言，則本股股員大多數已在中國，乃足以副“中國科學社”名義。在美股員人數雖少，而函件來往頗勤。今董輩既已決定明年國內外分設兩分股會，則以後中美兩股長各事其事，自無消息鈍滯之患，但望下屆兩股長有以振發，勿如執之無成效可觀則幸甚。

本年除調查書目外，可謂未作一事。幸在美股員對於書目事皆極熱心，今列書目如下。

普通農業	80	樹藝	100
園藝	200	農藝植物	40
畜牧及獸醫	50	植物病理	60
農業工程	10	森林	10
雜誌	80	總共	630

森林、昆蟲、農業工程無人專任，故為數甚少，至於土壤、農藝化學、農業經濟，則竟無之。

本股至八年五月底，共有股員38人，舊者33，新者5。今以地點、學科、學位、職業，分列於下：

(1) 地點:

國內	23
南京	14
北京	3
南通	3
上海	2
清江浦	1
國外	15
美	11
法	2
英	1
日	1
總數	38

(2) 學位:

碩士	12
學士	9
得業士	3
未詳	14
總數	38

(3) 學科:

甲. 主科

森林	8
樹藝(含棉業三)	7
實用植物	3
園藝	2
植物病理	2
畜牧	2
農業經濟	1
不詳	13
總數	38

乙. 副科

植物	5
園藝	2
乳酪	1
昆蟲	1
樹藝	1
細菌	1
農業經濟	1
不詳	26
總數	38

(4) 職業:

教員	14
技士	5
校長	3
留學	16

總數..... 38

八年六月十五日. 科學社農林股長陸費執報告

土 木 股 報 告

土木股長蘇鑑君來信,將該股文件郵寄年會轉交下任股長,並謂本股除為北京大學調查書目事外,無特別要件可以報告,蓋由留美股員無多,且才力淺薄,實深抱歉,請以此意在年會宣布為盼云云.

萬國奇異電器公司歡迎會

九月四日上午，科學社事務會畢後，十一時半，羣坐專車，由脫雷城往賜鏗城。兩城鄰近，電車只須一時之久而繁盛相等，大小相似，實業興旺，工廠林立，又復不相上下。惟前城多製造內衣頸領等工廠，皆屬女工，故未嫁女子特工以生活者五倍於男子，亦稱曰頸領城。後城則以奇異電器公司總廠所在之處，故號曰電城。

此公司與西屋電器公司齊名，為美國電器公司之最大者。所製種種電機電器，上自電力廠，電戰艦，電鐵道等之宏偉，下至量電器，電風扇，電燈泡等之微細，均通用。

國內與國外，萬國奇異電器公司者，乃即奇異電器公司分枝，專理美國以外之營業，并於外國創設工廠，以輔助母廠所不及。賜鏗總廠，又為該公司諸廠之最大者。除製造廠外，并有理化研究所，有著名物理專家，化學名師多輩，格物致知，窮年竭月，故能發明發見，日新而月異焉。蓋理化為製造工程之先驅，及其基礎，研究所有新得後，製造廠始為大宗製造，以供商業家之發賣，而專利賠償，於是公司致富矣。

專車抵賜鏗城公司門口，房屋巍巍然，入門由招待員領至食堂，即該廠工人聚餐處也。每人取一鐵盆，排隊而入，廚女供菜各一份，羣至長棹共食，中餐取價極

廉，乃優待工人所應爲之事。惟此次同人便餐，乃由該公司款待。

食畢已下午一時又半，招待員即分同人等四十人爲五隊，每隊有工師指導，分至各機器廠參觀。惟全廠過大，每隊只觀七八廠，不能徧至。每至一廠，即由導者說明製造方法之大概，實地考察，有不明處，亦可隨意問難。所有動作，均用機器，工人不過運用各種機器而已。參觀畢，時已五時半，工人換班，來替往交，繹絡於途，同人亦告辭向導者道謝而出。

會員有數人本在該處奇異公司及車頭公司工作，自命爲本地主人，即分同人等爲多隊，游覽全城，故蹟良景，盡歡而畢。夜餐或至中國飯館，或往用西餐，各聽便。

天色朦朧，已將八句鐘矣。往奇異公司所屬之愛迭生館，即其俱樂部也。內有各種球戲，拾子，象棋，樂器，及各種雜誌與新聞紙類，以備工人暇時之需。入禮堂，即有主人四十餘人，款待來賓四十人，賓主寒暄團談，一時握手言歡，幾有應接不暇之勢。堂上裝飾品，只有美國各大學及各專門學校校旗。主人皆該公司工程師及管理員，多出身大學，而來賓則亦多曾受美國各大學之訓練者，故遇同母校者，自有一番“學校精神”發現，議論母校情形等，紛紛不停焉。

堂上并有檯棹七座，每座可坐十人至十二人，備冰冷菓飲及餅點并紙烟等於檯上。至八時半，主人請就

坐賓主每人相間，以示招待周至焉。

首由主席烏旦 (M. A. Oudin) 君致開會詞并歡迎詞。烏旦君爲萬國奇異電器公司 (International General Electric Company) 副會長，代表該公司，其詞略述如下。

“今日中國科學社及中國工程學會會員，特來參觀奇異電器工廠，是敝公司所最歡迎者，況中美兩共和國，尙有特別友誼乎。美國之於工程學術上，至今已雄駕全球，若歐洲各國，則頗注重理論，非如美國注重實用之甚也。中美氣候相同，地面相似，關於工程上之難題，亦復相類。中國最大工程事業，莫過於開溝大運河，及隄防黃河遷流二事。天文儀器之精，孔致道統之奧，美術也，哲學也，皆中華文化之可稱羨者也。近世中國之發展，有數千年之歷史，以爲基礎，世界各國文化基礎之深切而牢固，莫中國若矣。今者中國維新，政歸共和，仁人志士，莫不具愛國熱誠，而振興實業，尤爲急務。地大物博，山深土沃，富源可謂無窮，人工精勤，工價復賤，工力誠大無比。若能利用美國之經驗與資本，則中國實業前途，有厚望焉。關稅修正，務使公平，中外交易，務尙平等，又爲中國工業繁盛之保障，不可忽也。但南北統一，政治修明，實爲貴國今日宜首先解決之事，皆諸君之責也。

烏旦君演詞畢後，即請雷義君 (Dr. J. R. Hewitt) 演說。雷義君爲奇異電學雜誌 (General Electric Review) 總主撰，歷敘奇異公司關於輔助歐洲大戰成功之勳績。

至爲詳細。蓋兵力之強，全恃軍器之精，軍需之厚，故工廠之準備，恆爲軍營準備之先鋒焉。自歐戰以來，奇異公司之製造品，百分之九十五均歸爲戰時之需。關於化學上，則製造毒氣，固定空氣中氮氣爲硝化合物，以爲火藥之原料。關於醫學上，則有X光管、氫管等，以治理傷兵之用。關於炸彈，則製造特別彈、鋼毒氣彈、蔽烟簾等，以爲戰場軍品。至於電學原部，則供給海軍者爲多，若戰船上之水輪、探遠電燈、電熱器、無線電報等，此外購買自由公債票達額二十一百萬之多。

次由主席請史燈麥君 (Dr. C. P. Steinmetz) 演說。史博士爲美國最著電機工程師之一，爲歐產之移居美洲者，其草創美國電機工程事業，頗有卓功，現爲奇異公司顧問工程師。其人矮如侏儒，而肩擔寬闊，背骨隆起，有類駱駝，面目凶怖，無異金剛。性僻烟、雪茄，含口不停，舌捲圓，英語猶有信屈，然聲音洪亮，而且明朗，所言多是至理。其略曰：

“中國爲世界最古之國，美國爲世界最新之國，今中國科學社與工程學會同人，羣聚於此，得相講論，實鄙人生平之幸。夫工程師者，乃近世實業之創造祖，而權力之基礎也。若科學家者，則萬事萬物之先導也。工業之力無限，而軍隊之力有窮，故國之強盛，惟工業是賴焉。一國工業之發達，並非工業發達於其國，實工業爲其國所發達之謂也；亦非工業爲外國人所發達，實工業爲本國人所發達之謂也。故一國工業之發達，應由

本國人自辦亦惟本國人是賴若科學與工程學則萬國一體無間中外者也但今日中國工業發展須有外助蓋工業爲外人所草創或受外人之助以開始之可無妨害惟須保全本國性質勿爲外人所撫養而已開辦工程學校培養工程人才夫然後建設工程事業富國利民皆在乎此美國者當今世界實業發展之首雄也因其地位時勢使然但其始亦未嘗不借助歐洲各國之助也今則駕乎而上之美國文化本爲希臘羅馬之文化若中國則有固有之文化惟他國文化之長處中國亦應盡力倣之今願中美兩國各處東西洋最良之地帶誠能互相提攜同力協助共謀爲工程上與科學上之霸王焉。

次由主席請埃墨君(M. L. R. Emmet)演講埃墨博士亦爲奇異電器公司顧問工程師以電動戰艦著名十年以前應用電力以駛船艇已爲工程界上之討論問題惟埃墨博士首與美國海軍部汽工科協辦以有電動戰艦今卽此爲題將其半生之經驗悉詳於下文演說：

“工程事業須具共和精神平等主義學問之高下視乎教育而受高等教育之機會則有不同若使人人能得有正當之機會以實其所抱負則工程事業亦能爲之同好而文化亦因此而進無疆矣。

“近世電業之發展使人人得受其福已家喻而戶曉矣而電力之應用以電輪之力爲大電輪之構造今已

十分圓滿，用途亦漸廣。戰艦素用水輪及汽輪以爲旋轉之機，用電輪者，自美國始。其最要利益，可略言之。

“戰艦宜有最高速度，故用高速電輪。然若用兩對磁極，則或高速或低速，可應時而換。電力轉輪最簡單，又清潔，省地位，節燃料，而且安全。每艦用二架廠梯水輪發電機 (Curtis Turb-generators)，每架生電至 14,000 馬力之多，電由總機關節制，用以供給四架電動機，每架須電 7,000 馬力，輪船速度可至二十餘里 (Knot)。所有美國大戰艦，均用電力，惟尙無他國倣行之。奇異電器公司，現正設法用電力以轉旋商輪，惟電軸成本較高，而日費則較低，故大商輪若用電力，比之汽力，節省多矣。”

埃墨君說畢，卽以活動影片，演美國水路交通之歷史。其影片名曰“海龍娘” (Queen of Waves)。首敘野蠻土人，構樹爲舟，鑿木爲船，爲水路交通之濫觴。及後歐人發現美洲，始有較良之人力船。時西歷 1492 年也。至十七世紀中，乃有用騾以運船者。汽力建船，始於十八世紀之初葉，更一百十年，而最大電動戰艦告厥告功。故新墨西哥大戰艦，足爲水路開一大紀元，爲美國海軍運莫大之勳業。至一九一七年，美國最大造船廠建築成功，則將來美國爲海上霸王，亦在意中耳。

影片畢，主席請兩學會代表劉樹杞博士演說。劉君略叙中美商業上之關係，甚爲圓滿，亦甚得體。末并代表中國科學社與中國工程學會同人，致謝奇異電器

公司歡迎之盛意。

鐘過十一點，遂散會，會員等共乘專車回脫雷城。

中國工程學會事務會

此次聯合年會，爲中國工程學會第二次年會。自本會組織以來，至今（八年九月）已及二載。所有會務，均在美國進行，故今年年會，仍在美國。惟會長陳體誠君，副會長張貽志君，均先後於暑假期內回國，故董事部特任侯德榜君總理年會事務。侯君曾身任組織本會之責，於會務特爲明瞭，故能主持一切。

主席侯君首言中國工程學會之重要，關於學術及建設上，均賴有連絡機關，共圖進行。科學與工程，一求真理，一求實用，故宜各有其會。若各種工程，關係更爲密切，故不可不有公共學會，以便團結。德國之工程學會，有會員十餘萬人，故其工程上效率甚高，因各種工程師，能互相爲用也。若美國則有各種工程學會，而無各種工程公共學會，以爲聯絡機關，此其不及德國之處也。今我國工程學會，爲各種工程總部，則將來同力合作，其於我國工業上必能放大光明，是在吾輩共勉爲之。

主席演畢，即請各職員宣讀報告，歷陳一年來各職會務進行之大概，已往之成績，過去之缺點，與將來如何改良之處。（各報告另詳下文）

職員報告畢，主席宣言討論，并言本會成立未久，會員之在國內外者，均甚衆多，應如何設法於國內外各

設機關，以便會務進行。

劉樹杞君云：若此次選舉結果，兩會長均同在一國，則下次選舉，應指明誰在某國，庶會長與副會長異國而居，辦事上，自然順手矣。

次議章程修改案。當時主席提議二條：據章程各股長任期定為一年，於實際上多有不便，因股務紛繁，一年中難以建樹重要事業，故應改股長任期為二年（參觀章程第三十八條）。又改章程須十五人以上之提議，應改為十人（參觀章程第四十四條）。因時間大促，羣議章程修改，並非能草率從事，應請董事部派三審查員，詳細考察，有無應改之處。若有弊病，則如何改法亦須詳加研究，全體通過，遂散會。

會長報告

本會之有年會，此為第二次。體誠倉卒返國，不克與諸君同聚一堂，討論會事，殊深仄歎。年會之措施一切，賴候吳諸君奔走佈置，得以舉成，復有諸會友不憚跋涉，來茲蒞會，種種愛會熱忱，體誠無任感戴。茲特以此祝年會進步，並為報述會務如下：

本會之成立，於茲一載有餘。第一次年會以前，為組織期。自第一次年會至第二次年會，可稱為試辦期。於此期中，會員之增加雖頗可觀，而各部辦事成效則頗遲滯。名詞股亦曾分科徵求譯名，而應者寥寥。調查股

亦曾擬定表式，而因印刷未備，不能着手調查，編輯發刊股亦曾徵求文件，奈投稿無人，會報只得延至八九月間付印。會報月捐，雖已着手募集，而願解囊慨助者亦僅數人，即會費之收納亦居少數，故以試辦期中成績而論，實足令人失望。體誠忝居要職，不能督率各部，振作辦事精神，曷勝愧悚。今請為諸君述辦事困難原因如下：

(一)職員之分處各地也。本屆會長書記會計各董事暨各股長散處國內外，凡欲舉行一事，則通函往返既難，恣意討論則須時孔久，復有延誤時日之虞，以故各事不能按期舉成。

(二)會員對本會之少扶助觀念也。夫一會之發達，全視會員之協心與否，本會會員多有以本會所處地位至為孤危，遂有痛癢莫關之意，故於名詞及會報進行，毫無協助，甚至會費亦少交納者。職員辦事，因而處處掣肘，此則諸君不可不熟思者也。

補救之法。(甲)於國內外各設機關。於指定範圍內，分辦會事，重要問題，則由兩機關接洽妥商，協力施行之。此事前經董事部議決。選舉時，請會員舉會長，書記會計，同在一國，副會長異國而居，書記會計，或派代表，或添副員，與副會長駐紮一地，故下屆總分機關之分派，全視此次選舉結果而定。

(乙)修改各股進行規則，使其縮省辦事手續而早收成效。例如名詞審定，可由設股股長率諸股員共同

擔理；將來由全體會員通過或修改本年名試行，以名詞由各科會員分別譯訂，以致無何成效。此節可請下屆各股長注意。

(丙)請年會選派三人為考察會章委員。依照年來各部辦事手續，比較他會進行情形，以研究會章之應如何修改，各股各部規則之應如何釐定，國內外機關之應如何分力，方可使辦事於實際上，受簡捷之利益。以其考察結果報告於董事部及全體會員。

以上三端，不啻對於本年辦事不振為亡羊補牢之計。體誠才力棉薄，任期屆滿，深願諸君另選賢能，一刷不起境象。惟對於來年應籌事宜，敢略為一提，以備諸君討論及採擇。

(丁)廣徵國內外會員。本會會員現只有百六七十人，而能研究學術起見，應多徵求各專門學校已畢業者以為援助，而於國內徵求會員尤宜特別注意。

(戊)擴充編輯發刊股。每年出報三四期，凡學會之設立於國內者，莫不以辦雜誌為急務。良因雜誌為廣告學會之媒介。本會之進行，雖不全恃會報，而處此時勢，固有不得不賴會報為本會廣告者。故此股應即擴充。除出報外，並可籌備會員譯著之出版事宜。

(己)募集捐款，作本會基本金。以利息補助會報進行，租設會所，以及辦他項會事。查本會常年會費，所入甚微，祇供辦事費用。所有基金，祇入會金一項，亦復不多。若無大宗進款，則各事難於舉辦。

(庚)聯絡國內各學校團體。以交換智識，疏通感情，銷行會報，並爲統一名詞法式之先聲。

(辛)聯絡國中實業界。一以本會會員之經驗學識，供其諮詢，二以引薦本會會員協助各項實業之進行。以上五端，係就管見所及，略爲陳述，至每條之詳細辦法及其應否施行，深望諸君細加推敲，作一意見書，請交年會委員轉致下屆職員，鄙意下屆職員，當樂於採納也。

年來國家多難，本會成立未久，會員力量復微，故欲使會事於短期中臻完美境，亦憂憂乎難，要在會員保團結毅力，始終不移其愛會心，職員具堅忍精神，不因辦事困難而斗萌退志，則本會終有興奮之一日，而中國工程學業亦終有發達之時，諸會友勉乎哉。

會長陳體誠報告

書記報告

本會書記羅英君，於五月初旬回國，因本年中國工程學會總部尚在美國，廖委承洛代行書記事務，固辭不得，因勉承乏書記事職，羅君已具規模，頗易遵守，除收發來往文牘，保存各項公文，承受入會願書，記載開會時討論事件，以爲本會集中機關外，關於會員之記錄，頗爲重要，今將會員統計表，依類分別，以便參考，而陳故績。

- 1) 會員總數(會員152,仲會員6)158
 組織會員 64
 組織至第一次年會入會會員 22
 第一次年會至第二次年會入會會員 72
 董事部選舉新會員共十次(七年十月至八年九月)

日 期	會 員	仲會員	升級會員
七年十月一日	13	1	—
七年十月十九日	10	1	—
七年十二月二日	—	2	—
八年正月四日	1	—	—
八年二月三日	8	—	—
八年三月三日	4	—	—
八年五月二日	6	—	—
八年五月十九日	4	—	—
八年六月十五日	9	—	2
八年七月二十日	13	—	—
	68	4	2

(2) 省別

江蘇	.....	35
廣東	.....	26
浙江	.....	21
福建	.....	13
江西	.....	11
四川, 湖南,	..... 各	9
安徽	.....	8
山東, 湖北,	..... 各	4
雲南, 廣西, 直隸,	..... 各	3
河南	.....	2
山西, 陝西, 吉林,	..... 各	1
未詳	.....	4

3) 所在地

(甲) 國內	.....	49
江蘇 (上海 8, 南京 3, 無錫 2, 常州 1)	.....	14
直隸 (北京 4, 天津 2, 昌黎 1)	.....	7
廣東 (廣州 2, 香港 2, 順德 1, 石井 1)	.....	6
江西 (南昌 3, 南昌 1, 贛縣 1)	.....	5
湖北 (漢陽 3, 漢口 1)	.....	4
浙江 (杭州 1, 嘉興 1, 吳興 1)	.....	3
湖南 (長沙 1, 甯鄉 1, 醴陵 1)	.....	3
四川 (成都 1, 巴中 1)	.....	2
山東 (莒州 1, 濰縣 1)	.....	2

廣西(梧州).....	1
福建(福州).....	1
安徽(全椒).....	1
(乙)國外	
法國(Par's).....	2
英國(London).....	1
美國.....	106
紐約省.....	36
潘省(Pa.).....	19
蘇省(Mass.).....	16
伊省(Ill.).....	12
路易省(La.).....	5
印度省(Ind.).....	4
奧省(Ohio).....	3
紐諸省(N. J.).....	3
密省(Mich).....	2
刊省(Kans.).....	2
確勞省(Colo.).....	1
味省(Vt.).....	1
民省(Minn.).....	1
華京(Washington, D. C.).....	1
(4)學校出身. 指大學及工科專門學校而言. 有一人 而兼二三校者	
南洋公學(上海交通部工業專門學校).....	30

麻省理工學校(M. I. T.)	27
康南耳大學(Cornell)	24
哥倫比亞大學(Columbia)	17
唐山工業專門學校	8
北洋大學	8
伊里諾大學(Illinois)	8
普渡大學(Purdue)	8
理海大學(Lehigh)	7
密樹根大學(Michigan)	7
路易省立大學(La. State)	6
哈佛大學(Harvard)	5
密樹根礦業專門學校	
(Michigan School of Mines)	5
論塞利爾工科專門學校(R. P. I.)	5
確勞礦業專門學校	
(Colorado School of Mines)	3
潘薛文尼大學(Penn.)	3
壁次堡大學(Pittsburgh)	3
上海兵工學校	2
北京大學	2
北京工業專門學校	2
緬省大學(Maine)	2
明里索達大學(Minn.)	2
奧省大學(Ohio State)	2

佑年公學(Union College)	2
東吳大學	1
香港大學	1
波樂工業專門學校 (Brooklyn Polytechnic Institute)	1
必力斯電學專門學校(Bliss Electric School)	1
坎那基工科專門學校(Carnegie Institute)	1
開斯科學應用學校 (Case School of Applied Science)	1
埃瓦大學(Iowa U.)	1
巴蠟公學(Pratt Institute)	1
矢勒邱大學(Syracuse U.)	1
沃塔大學(Utah U.)	1
威斯康新大學(Wisconsin U.)	1
法佈勒索大學(Valparaiso U.)	1
度罕大學(Durham University, England)	1
(5) 學科.	
(a) 土木工程	53
(建築, 橋梁, 鐵路, 水力, 衛生等)	
(b) 化製工程	23
(化品, 糖業, 陶磁, 製革, 造紙, 電化等)	
(c) 礦冶工程	26
(採礦, 冶金, 地質等)	
(d) 電機工程	30

(電器,電機,電話,電燈,電力等)

(e) 機械工程.....26

(飛艇,造船,軍工,兵工等附)

6) 學績

(a) 學士 112

(工科學士,工科學業生, B.S., B.A., S. B.,
B.E., B.C.E., B.S.E., B.Ch.E., 等)

(b) 工程師40

(C.E., Ch.E., E.E., E.M., M.E., Met.-E.)

(c) 碩士33

(M.A., M.S., M.C.E., M.S.E., M.B.A.)

(d) 博士

(Ph. D.)

(e) 尙未得學位或尙未畢業專科者16

(7) 工程上經驗(教授附)

半年27

一年47

二年27

三年22

四年 3

五年 6

六年 2

七年 1

八年 1

九年	2
未詳	15

署理書記吳承洛報告

會計報告

本年會計收支帳目，共分兩層，一為正項收支，即係本會會員所納會費及入會金，并各項會內辦事經費。其他一層為本會辦報特別捐，計收支情形至八年十月一日止，正項收支共餘款美金一百九十元三角九分，辦報特別捐除編輯發刊股支用美金四百元外，尚餘美金七十四元，今將一切細目，分列於後。

(甲) 正項收支(七年九月一日起至八年九一日止)

(一) 收款

七年九月以前餘款	\$ 58.47
會員入會金及常年會費	\$216.00
七年工程“科學”聯合年會餘款	\$ 15.85
共收款	\$290.32

(二) 支款

調查股長 <u>尤乙照</u>	6.29
郵費紙張等	4.85
名詞股 <u>蘇鑑</u>	3.30
印刷章程百份	18.25
書記及編輯股長 <u>羅英</u>	31.27

印刷會用信紙	12.50
會長陳體誠	6.00
代理書記吳承洛	10.00
共支款	192.46
兩抵共餘款	197.86

(乙) 籌辦會報特別捐收支(八年二月至九月一日止)

(一) 收款

李 鏗	40.00
羅 英	100.00
陳耀祖	2.00
張本茂	5.00
李維城	5.00
孫洪芬	25.00
張名藝	4.00
段 緯	1.00
顧 雄	2.00
歐陽祖綬	3.00
黃家齊	21.00
裘燮鈞	14.00
胡博淵	10.00
楊耀德	5.00
唐鳴皋	8.00
周 琦	12.00
許 坤	9.00

陳體誠	100.00
吳學孝	5.00
劉樹杞	10.00
沈良驊	1.00
徐乃仁	3.00
薛次莘	25.00
吳承洛	10.00
王成志	5.00
侯德榜	6.00
張紹鎬	4.00
江超西	2.00
共收款	\$437.00

(二)支款

編輯發刊股長羅英	250.00
兩抵共餘款	187.00

樹杞不久即首途英國，因與本會董事侯德榜、李鏗、張名藝(代理)等君商議，暫請陳瑜叔君代理，弟經手一切賬目，均已請董事部審計員侯德榜君檢查無訛。現所有賬目及餘款均交陳君管理，以後駐美會計事務於駐美會計未指定以前，均由陳君任之，并請本會新舉會計胡博淵君與陳君直接商理本會財政事務。今將自九月一日至十月一日交代為止，總結收支如下：

(甲) 正項收支(八年九月一日至十月一日)

(一)收款

八年九月一日以前餘款	\$197.36
八年工程科學聯合年會餘款.....	5.20
共收款.....	<u>203.06</u>

(二)支款

八年選舉用款	<u>\$12.67</u>
兩抵共餘款.....	\$190.39

(乙) 籌辦會報特別捐收支

(八年九月一日至十月一日)

(一)收款

八年九月以前餘款.....	\$187.00
茅以昇捐款.....	7.00
李 鏗捐款.....	<u>30.00</u>
共收款.....	\$224.00

(二)支款

編輯發刊股(李鏗代收)	\$150.00
兩抵共餘款	<u>74.00</u>

樹杞自本會組織成立以來繆膺會計之職將及兩載深賴諸會友熱心致免咎戾區區私衷深引為慰。

八年十月一日。會計劉樹杞報告。

名詞股報告

中國工程學會設立名詞股欲以規定工學名詞以應工學界之急需也。鑒不才謬承會友諸君以股長之

責相委。受任之初，即思竭其心力，以求股務之進步。邇來八九閱月矣。謹將本股經過情形，爲我董事部暨會友諸君約略言之。

本股既爲初設，故一切俱屬草創。辦事之始，由擬訂進行簡章入手。然後從事本股股員之組織。本股包括工學之全部，自非三數人所能濟事。故決定分本股爲土木、電機、化製、機械、及礦冶五科。每科設主任一人，助理若干人，擔任其事。主任之職，在將本科應譯之字，挑選，印發各會員審譯。然後彙集結果，擇其最優者薦諸股長，再由股長審訂交會報登載。其無異議者，卽爲本會規定之名詞也。關於股員之組織，事頗困難。蓋會員既少，而能者又皆事忙，往往不願擔任。故推薦主任極難其人。而全股股員之組織，需時數月之久。股員組織事完竣後，於進行簡章，略有添改。至於規定名詞之法，僉以應從審訂已有之名詞入手。故各科有寄滬購取書籍者，其間需時又復不少。雖一面挑選名詞，印發會員審譯，而會員之應者甚屬寥寥。現在已審譯之名詞雖有數千種，然尚非經精細規定者。緣此種種困難，故數月來本股雖經竭力進行，而成效未如所期。此則鑑之所深爲抱歉者也。鑑將於七月歸國，擬將股務委託主任一人暫行代理，當另呈董事部核准也。鑑經此數月之試驗，以爲本會關於規定名詞之事，當另求他法，然後完美之效果方屬可期。而收事半功倍之效。謹將鄙意陳列於下，以便商榷焉。

(一)審訂名詞應與他工程會社相聯絡也。審訂名詞固欲力求精切，而劃一通用為尤要。查中華工程師會曾出有“華英工學字彙”一書，而中國科學社於工學名詞亦略有所審訂。若各會社各自為政，不相聯絡，則將來工學名詞，又烏有劃一通用之可言。

(二)審訂名詞應由名詞股員專任其責，不必將應譯之名詞印發各會員也。數月以來，本會名詞股員將應譯之名詞印發各會員譯訂，而應者甚屬寥寥。如是則股員空有印發之勞，而未收羣策羣力之效，反不如逕直由股員專任審訂之責之為愈也。

(三)審訂名詞宜注重定義也。一事一物，往往有非一二字所能形容者，故不可無定義以解釋之，而免淆亂誤會之弊。

(四)遇現有文字不足用時，應製造新字也。科學之名目繁多，而現有之文字有限，故遇不足用時，惟有製造新字之一法。然創造新字，應有一定之規則。鄙意暫時仍以仿用六書舊法為便。陳體誠君曾有採用雙音多音之議。例如 Ampere 譯為“培”其音讀為“安培”，此法頗有便利之處。蓋吾國文字，皆係單音，故同音之字極多。若採用雙音多音，則斯弊可免。然此在中文，係屬創例。若欲採用，須得全國通行方可，工學一部分，礙難單獨採用也。為今之計，仍以譯 Ampere 作為“安培”為便，不必創造“培”之一字也。

就上數條而論，鄙意審訂名詞一事，宜由各工程會

社共同組織一審訂名詞委員會。此會應有審訂名詞之全權，將各會社已經審訂及未經審訂之名詞，一併從新規定，然後將其結果印發各會員校訂。凡有謬議未妥之字，應交委員會再行審訂。俟審訂事竣，應將所有已經審訂之名詞，及其外國文之原字，與夫名詞之定義（能有圖畫更佳），一併彙集成書交書坊印刷出售。如此則工學名詞，其庶幾劃一而通行乎。

八年五月二十二日。名詞股股長蘇鑑報告。

編輯發刊報告書

本股經董事部設立以來，已將年餘，而本股正式成立，亦十有閱月。惟成立伊始，辦事殊艱，始也討論辦事規則，規定會報體裁，書信往返數次，費時已數月矣。後及徵集文稿，尤屬困難，以致將付印之期，遷延復遷延，緩期復緩期也。六月間初至申江，當蒙陳會長及胡董事允為協同辦理刊印事件。無如適值罷市風潮發生，而各文稿又為郵局攔延，於是印刷事務，又一停頓。今於八月初間，重來滬濱，務冀將印刷事務告成。辦理月餘，幸賴郎靜山、王漢強、陸鳳書諸君相助，得告厥成。而本會會報始有發行之希望也。英於此一年困難情形，覺徵集文稿最為艱難，并非謂無人作文，實因作者有是心而鮮暇時。例如此次應徵文者甚多，交稿者乃甚寥寥。倘人人均如約交稿，則此次會報文稿可增至

千餘頁，今收到未及半也。故欲計文稿有若干頁，何時即能付印，則甚難也。次為編輯校對事務，編輯手續頗繁難，倘擔任編輯之人，祇於工餘之時為之，非徒辦事不專，秩序不齊，且耗時久，於進行上殊多不便。況校對一層，校對者，必須與印刷所同處一城，否則辦事上殊形因難。欲解以上困難，第一，惟有請會友各人踴躍輸文，勉力圖之，俾會報不致有文僅之虞。至於編輯對校事務，編輯發刊股當有一庶務員，專任徵求廣告，編訂文件，校對文稿，發售報章。凡辦理一期會報，支俸若干，庶事一責專，辦理較為有成效也。惟本會成立於始，經費維艱，此事能否照行，尚冀諸公潛加研究，共建偉劃可也。

至於會報雖已刊印，惟會報發行後之效果，吾人亦不可不詳加研究。由研究其效果，而推論其道行方針，庶不致徒勞而無益，事繁而功鮮。謹就管見所及，略述如下，與諸公共討論之可耳。

夫書籍課本，用以啓蒙，報章雜誌，用以求新。今吾國工程文字，究屬缺如。是啓蒙之具未立，焉能獲求新之效。且也，書籍課本，乃循序善誘，如報章雜誌，乃涉獵無章。今不先建啓蒙之基，而竟作求新之圖，是猶求木之榮者，不培其本，欲苗之長者，僅拔其根，焉有濟乎。雖然，其理固著，其言甚辯。但於實際上頗屬難行，請分晰言之。（一）編輯課本，包括各科工程，為費甚鉅。本會今以刊印一二期會報，為費不過數百金，尚覺力竭聲嘶，貧

窘不堪。今欲圖此大舉特舉，費將安出。(二)編輯書籍，必須聯合全體會員，共圖進行。欲聯合全體會員，必須有通信之機具。會報者，乃通信之機具。今擬不辦會報，而從事書籍，則通信之機具失，從何以聯合全體會員，共圖進行耶。(三)編輯書籍，宜先規定名詞。今無會報，討論劃一名詞，則將見全部工程學課本同物異名，同產異字，是辦事之統序失，而編輯將無倫次矣。總此三因，不先從事會報，則無以達編輯書籍之目的。但僅如現今編輯會報，則無以收建樹中國工程文字之效。二者固相依為因，則當相輔並行。鄙意宜將會報為籌備編輯書籍之機件，或可兼收啓蒙求新之效用。其進行手續如下：

(一)將各工程科學分為若干科。例如土木科，化製科，機械科，電機科，飛機科，採冶科，等等。

(二)將每科分為若干部。例如土木科，分為鐵道部，橋梁部，水利部，城市工程部，等等。

(三)將每部分為若干編。例如鐵道部，分為勘定路線編，測量編，建築編，養路編，管理及行政編，等等。

(四)將每編分為若干章。例如勘定路線編，分為考察人民及商務詳情，視測山川形勢，地質與路線之關係，機車及車阻力與路線傾度之關係，行車與定綫之關係，定綫初測，由圖定綫，測量定綫，計畫預算，等等。

俟各科之部名，各部之編名，各編之章名，經編輯發刊股規定後，即分佈全體會員，請各會員於其專科中

將部名、編名、及章名等詳加研究，討論校正，迨議論趨於一致，即刊印目題小本，爲本會編輯書籍之張本。凡會員中有投稿者，除於理論上及經驗上有特別心得之著作外，請將本會之章名爲題，投稿本會報。若此，則日積月累，本會得摘集諸章，類合成編，集合諸編成部，集合各部成爲工程專科大全書。不數年後，本會非徒獲建樹中國工程文學之效，且會報依期發刊，尤可鞏固吾輩團結之力也。英謬承委託編輯發刊事務，未克將此議徵求公意，施諸實行。雖屬本股成立伊始，辦事殊多掣肘，然未始非因才短能鮮，有所未逮。今屆下次新職員行將舉出，繼接甚冀於會報進行之方詳加研究。如以鄙見可採之處，惟請教正施行可也。

民國八年九月 編輯發刊股股長 羅英

選舉委員股報告

四月一日，接本會董事部來札，委任鄧八等爲八年選舉委員股股員。楊毅、凌鴻勳，專司中國選舉事宜。李鏗、張名藝、吳承洛，則管理美國方面。惟中美仍係聲氣相聯，舉動一致，而以李鏗爲股長。至四月中旬，即發出初選票與中國會員。美國初選票，乃於五月秒發出。因中國交通較美國爲不便也。除初選票外，并附去董事部八年選舉建議書節錄如下

“刻屆選舉之期，照章今年應重選會長、副會長，書

記、會計、董事三人(孫洪芬、胡博淵、程孝剛三君，至今年九月三十一日任滿)，及名詞調查編輯發刊，與會員、四股股長，因會員分散中美兩國者最多，為辦事便利起見，擬請會員選舉會長、書記及會計同在一國。(在中國或在美國，會長與副會長應異國而居，其餘職員可不拘此例。……董事部孫洪芬、侯德榜、任鴻雋、胡博淵、李鏗、程孝剛敬啓。’

為助會員選舉時之參考，乃就最近調查消息，以本年十月以後，在中國及在美國之會員分列兩表，亦同時發出。

共發出初選票 122 張，如期回選者，共 67 票。每職以得票最多者前二名為候選員。其有為兩職以上之候選員者，則以其得票最多之職為該員之候選職，而所缺之職，乃以次多數者補之。初選結果，除會計胡博淵、裘維崧，編輯發刊股長羅英、薛桂翰，調查股長毛以昇、尤乙 為最顯明外，其餘均有可議之處。以票數計之，陳體誠與侯德榜應為會長，吳承洛與李鏗應為副會長。惟侯李二君，因為未滿任董事，不願再被選為會長或副會長，恐將來辦事時，董事部與執行部同在一身，致多掣肘之處。鄙人等以其理由充足，故以次多數補其缺。吳承洛於副會長及書記二職得票相同，後由鄙人等公決吳君只為副會長候補員，其書記一職，即以次多數補之。又董事候選員中，除凌鴻勳、程孝剛、張貽志、黃家齊 四人得票最多，其餘同票者有薛次莘、劉樹

祀朱起蟄三君由鄙人等投票留薛劉二人若名詞股長及書記之第二候選員又爲他職之候選者均照例以次多數補之。

複選票共發出 152 張在中國者於七月二十發出在美國者於八月初旬發出共計覆選如期寄回者共 75 張其中由中國會員寄回者至爲寥寥今將結果列表如下：

會 長	副 會 長	書 記	會 計
陳禮誠 45	吳承洛 56	楊毅 48	胡博淵 38
孫洪芬 29	孫昌克 16	陸鳳書 23	裘維裕 33
空白票 2	空白票 4	空白票 5	空白票 5
總數 76	總數 76	總數 76	總數 76
名詞股股長	調查股股長	編輯發刊股 股 長	會員股長
蘇艦 38	茅以昇 45	羅英 41	顧雄 42
楊銓 35	尤乙照 27	薛桂輪 34	謝仁 29
空白票 3	空白票 4	空白票 1	空白票 5
總數 76	總數 76	總數 76	總數 76
董 事			
凌鴻勳 54		程孝剛 35	
張貽志 42		劉樹杞 19	
黃家齊 39		空白票 2	
薛次莘 39		總數 228	

八年至九年職員表			
會長	陳體誠 (中國)	會員股長	顧雄 (美國)
副會長	吳承洛 (美國)	董事	侯德榜 (美國)
書記	楊毅 (中國)	董事	李鏗 (中國)
會計	胡博淵 (中國)	董事	任鴻雋 (中國)
編輯股長	羅英 (中國)	董事	凌鴻勳 (中國)
名詞股長	蘇艦 (中國)	董事	張貽志 (中國)
調查股長	茅以昇 (美國)	董事	黃家齊* (美國)

黃家齊與薛次莘君各得三十九票已由前任董事部選決黃君為次任董事。

侯德榜李鏗與任鴻雋君為未滿任董事

凌君鴻勳因事辭職由前任董事議決以次多數薛君次莘補之。

論文宣讀會

下午二時舉行學術演講會，首由主席吳承洛君介紹眼光專門家嚴康侯君，嚴君為精益眼鏡公司之經理，素主張以科學方法補救國人目力之不足者，并擬設光學研究所於該公司內，從事光學發明，故特來美國阿崙比亞大學專研光學，今日講題，即為“眼睛與鏡片”，將二者互相關係處，詳細以圖標明。（原文見“科學”第五卷。）講畢，例有十分鐘以供討論，當時聽者興趣橫生，疑難疊起，略舉問答數條如下。

問。光強時瞳人小，光弱時瞳人大，何故。

答。眼與照像匣同，光強照相時，則縮小光口，光弱時反之，以納入適度之光量，眼亦然，瞳之大小變動點者乃好眼，非病眼也。

問。左眼目光不及右眼，何故。

答。二眼無相同者，如一眼不及他眼，乃因他眼常用，愈用愈靈，故二眼多不同者。

問。帶眼鏡者，若除去鏡鏡，反不如未帶眼鏡時之好何故。

答。眼鏡合不合有關係，又有心理作用。

次由西屋電機公司實習工程師周琦君演講鐵道施電論，歷舉電力鐵道之優勝處，將來必能普通實行，蓋代汽力鐵道也。（原文見中國工程學會會報第二

期。)演畢,大起電機師之奧竅,討論良久,大約關於直流法與交流法之優劣,并各種電動機之最適用於電力鐵道者,又舊式汽力鐵道與新式電力鐵道之各有長處,討論者,有徐昌,朱端,胡光庶諸君。

次由劉樹杞君演講其新發明,由廢液重製鉻酸連續電解法(Regeneration of Chromic Acid by Continuous Electrolytic Process.)此篇為其在阿崙比亞大學化工料博士論文,英文原底將載於“美國化學會”所出之“化工雜誌”(Industrial and Engineering Chemistry, 1920)凡應用鉻酸者,幸注意焉,演後討論者,有侯德榜孫多蕙陳德元諸君,皆精於電化學者也。

據會程表,次為楊耀德君演講工程師之修養,惜楊君因事未到,不能聽其工程師之修養方法,同人等頗失所望。

次應為許坤君演講“交流電動機於工業上之應用。”惟因遲到,不克聽講,後得其英文原文,關於交流感應電動機(A. C. Induction Motors)之應用,從學理上與實用上,面面研究,誠傑作也。

張名藝君之東部礦冶考察記,因張君未到會,請各人傳閱,其中關於藍夫煤礦(Lehigh Coal and Navigation Co., Lansford, Pa.)及紐諸鋅廠(New Jersey Zinc Company)之礦冶方法,層層以表明之,案藍夫煤礦為美國硬煤礦之最大者,紐諸鋅廠又為美國鋅廠之最著者,其中詳細法則,從未見諸報端,張君以考察

所得獻諸同人，欲知其詳，可逕問張君。

末由林士模君演講美國西部礦冶考察記。林君至遠西考察金屬礦冶，關於下列諸廠之應用方法，更為詳細，惜時間有限，不能盡講耳。

(甲)美國熔煉公司

(American Smelting and Refining Co., Texas, U.S.A.)

(乙)寶山銅廠

(Burrs Mountain Copper Co., New Mexico, U.S.A.)

(丙)支諾銅廠 (Chino Copper Co., New Mexico, U.S.A.)

(丁)膜架勞金礦

(Mogallou Gold Mine Co., New Mexico, U.S.A.)

(戊)索確羅礦冶公司

(Socorro Mining and Milling Co., New Mexico, U.S.A.)

林君講畢，討論各種磚土之應用於熔爐者，頗為詳細。時已四時，因鶴林先生欲請同人等參觀試驗室，討論中止。

鶴林先生起立，先講設備實驗室之要點。實驗室不在機器宏大，惟須完備佈置得宜，務使學生能熟悉其構造，應用，及試驗方法，并須養成學生獨自研究之精神與能力。講畢，即偕同人至色隊工學館，內分為二部，即機械工程與電機工程是也。種種機器，甚為完備，佈置寬敞，井井有條。電化試驗室頗佳，亦附焉。次往化學館，其水分析室為最完備。

俱樂部

此次俱樂部並未請客，亦無女賓在座。若以西洋眼光觀之，已不成其為俱樂部矣。惟同人等得暢所樂，毫無遏制。

首由何運煌君作遊戲問題，聽者競答。最先答對者，照問題之難易，而定分數。有時答者牛頭馬頭，指鹿為豹，大惹笑柄。其結果，黃叔培君腦筋靈運最速，得首獎。林士模君次之，得次獎。所獎為何，則三歲小孩之耍具也。

次由張蘭閣君頂班，令衆作圓形，各依次作啞數。其法單數只用隻手，雙數必用兩手。若非鎮靜異常，鮮不互相紛亂矣。

末由某君發起，作接英文地名之戲。前人出一地名，以某英文字母為尾者，次人則接一地名，或以同一字母為首者。如是互相連環，其不熟悉地名，或不能如限快答者，即如敗軍之將，低手晦氣矣。

同時糖餅冰酪上座，各暢小點。時已不早，遂散會。

遊覽會

下午往克何參觀水電廠(Cahoes Hydroelectric Power Plant)共有三座發電水輪，每座可供 1000 馬力。其中一

切構造均根據最新電力工程，由胡光熙君領隊，因胡君曾於此道深加研究也。

後又往波鄧水輪，(Burden Water Wheel)此輪稱為世界第一大，直徑長六十呎，可生五百馬力云，惟現今已成爲古蹟矣。

四時半，格林夫人敦請同人等至其家開茶話會，并聘少年女子數位奉陪，盡歡而散。

宴餐會

星期六晚六時半宴餐會，與國防會聯合，羣聚於婦女青年會，每席美金一元五角，到者共二十八人，何運煌君爲餐主，食畢，何君大顯其談諧之口語，歷請數人演談，而演說者亦各盡其能，而勉以談諧之語笑答之，其說演次序如下。

鵠林教授。此次貴國三會，開聯合年會於此城，甚羨三會之發達，更羨諸君爲國防、科學、工程之先鋒也。
克拉教授 (Prof. Clark, 爲論塞利爾工科專門學校土木科教授)。中國科學社、工程學會及國防會，無論戰時與平時，均有密切之關係，若無科學之發明，工程之建造，則空言國防，又何益哉。自歐戰以來，美國各科工學會之盡力於戰爭者，當居旋凱之首功，諸位回國後，切勿專爲一己富貴功名計，事事均當以國家及人民之幸福爲正鵠，則與今日三會社聯合年會之至意

不背馳矣。

侯德榜君。中美法世界上三大共和國也，法最老，美次之，中最幼。今美國以方剛之強盛，既越大西洋而拯救老共和國於強權威武之下，則亦應越大平洋而與幼稚之共和國相提攜，故甚願中美之友誼，與日俱長也。

胡光燾君。年會之要旨有三，曰樂所能樂，曰學所能學，曰獻所能獻，三者盡，而年會之能事畢矣。諸君思之，此次年會，果盡此三旨也，則皆諸君同力合作之賜也。

格林教授夫人（婦女青年會會長）略言美國女子參政，至今已將成熟矣。

向哲澹君代國防會感謝論塞利爾學校科學社、工程學會同人之爲國防會并助云山東交涉吾國又已失敗，吾人其勿悲，只須注重實行，不尙空虛，則中國進步有日，而世界受其賜無疆矣。

散會已八時鐘，互相握手道祥而別。

正式閉會

聯合年會委員報告

此次常年會，在中國科學社為第四次，在中國工程學會為第二次，惟科學社今年年會，分國內與駐美二處舉行，西湖年會，為科學社在本國舉行之第一次，而脫雷年會，又可稱為科學社分國內與駐美後之第一次駐美年會也。

科學社與工程學會，每以科學工程理論實用，宜分途並進，相輔而行，故仍循去年之例，開聯合大會，豈特聯絡感情而已哉，且中國國防會，亦於我會最後之一日開年會於本處，故俱樂部及宴餐會，乃與國防會共之，更享多友之益矣。

往者，年會均由職員辦理，而另委幹事數人以佐之，本年兩會社長，副會長，及重要職員，多已回國，而會員之在美國者，尚居多數，故由兩會社董事部各任命年會委員，全權辦理，胡光廙為科學社年會會長，侯德榜為工程學會年會會長，再由兩會長，各推薦委員四人，共同組織聯合年會委員股，股員分任豫備會場，郵發通告，徵求論文，敦請名人，管理費用，設備住屋，參觀工廠，籌辦點食等事。

年會地點，本擬在賜鑑城，後以東美學生年會將在脫雷城開夏令會，故請論塞利爾學校，提早數日，將校址等移交為本會會場，取簡捷也。一切均頗便利，惟住

白氏寄宿舍時，缺少熱水，故會友不能不於秋涼時，勉用冷水洗濯。又早晨下山早點，又須上山到會，頗為不便，同人每以為歎，尚望下次理事之人注意此層。

開會後，委員股有數人不能到會，幸賴兩會社友之助，并得國防會年會幹事諸君幫忙，此鄙人等所深引為謝者也。今將到會諸君芳名列下

到會題名錄

(以報名先後為序)

胡光蕙	李 鏗	吳承洛	陳德元	侯德榜
曾膺聯	黃壽恆	嚴康侯	薛次莘	黃 勤
吳興業	鮑國寶	劉潤生	劉濟生	楊紹曾
周思忠	張蘭閣	林士模	劉樹杞	何運煌
徐 昌	孫多蕙	莊澤宣	余青松	關漢光
褚鳳章	徐允鍾	金鼎新	周 琦	黃叔培
向哲濬	關祖光	朱 端	陳宏振	汪禱成
林祖光	胡蘭生	梁定薊	夏 鵬	李 昌
關寶鈞	鵠 林	克 拉	葉家垣	葉家俊

(此外尚有未報名數人未詳)

年會用途，由科學社、工程學會及國防會共任之，凡到科學工程聯合年會者取註冊費二元，到國防會者只取一元，計入共 102 元，其中繳三元者三十人，繳二元者一人，繳一元者十人。

出款列表如下:

科學工程聯合年會通告印刷費及郵費	\$31.88
國防會通告印刷費及郵費	15.08
電報費	2.35
文具	3.20
年會標誌	2.74
遊覽車費	11.08
小點	11.55
紙煙 .....	.72
侍者工錢	1.00
宴餐請客	6.00
帳簿 .....	.80

出款總數 86.40

出入兩抵,尚餘 15.70,三會社共分之,計科學社與工程學會應得 10.40,作為印刷聯合報告之用,其不足者由兩會社會計攤付。

年會照相,乃薛次莘君任之,用明信片式,薛君并贈到會諸君,每人一張,特此鳴謝

中國科學社聯合年會委員股
工程學會

候德榜 何運煌
胡光熙 王成志
劉樹杞 吳承洛
趙元任 葉家楨
李 鏗 林紹誠

報告

