

同济 / 黄胜白 ✓ — no. 1 (民国7年[1918]9月) ~ no. 2
(民国7年[1918]11月) · — 上海: 吴松同济医工专
门学校[发行者], 民国7年[1918].

2no. : 插图; 附表; 26cm.

双月刊.

* * * * *

本刊共摄制1卷, 16毫米, 缩率1:20, 原件藏北京图
书馆, 北京图书馆摄制, 母片藏全国图书馆文献缩微
复制中心(北京); 原件有污迹, 破损.

本刊片卷摄制目录:

no. 1 ~ no. 2 (1918. 9 ~ 11)

Equilibrium of Forces
1918

(24)

同

六

南京圖書館藏

本 雜 識 宣 言

一本雜誌合同濟醫工兩科撰述而成爲純粹論學之作無黨無偏絕億絕固

一本雜誌所載學術既求新穎復選精粹而譯筆選詞擇句悉依祖國正當文規不容少苟其有須博徵文獻者兼收並采尤不憚煩務使國人既咸有新知復無忘古學

一本雜誌內篇所載皆極新學術所以供專家攻研者故其選材說理不厭高深

一本雜誌外篇之論說別錄等本雜誌所以與一般國民相見者也凡其所說但求可行不爲高論故雜疏所知不拘一格

一本雜誌暫定每兩月出一期

編者謹白

同

沈

因

清

同濟第一期目錄

發刊詞

圖

- 一 本校醫科病理學院
- 二 醫科愛克斯光室
- 三 寶隆醫院無毒手術室
- 四 生理教授室
- 五 舊校風景
- 六 劉三題字
- 七 寶隆醫院平面圖

敘

- 敘一 本校校長阮尙介
- 敘二 沈堯階

祝詞 陳宓

同濟小史

內篇

甲 醫科雜識

目錄

一

南京圖書館藏

一 鳩聚白血輪之最簡法 大學教授 細菌學教授 陶爾德 著

二 雞子中之兩嘴蟲 大學教授 理學院院長 賈季 著

三 痘家血中抵抗素之研究

四 華人白血輪之檢察

五 足過(爛脚丫)之新檢查臭田螺之病因 檢查及發明 陶爾德 著

六 紙幣與傳染病

附醫院成績

外科診籍七十二號囊族索

外科診籍二百十二號囊族索

乙 工科雜識

一 潛艇 機械工程師 厚恩 著

二 無線電報 電學工程師 寇勤 著

三 工業進步概說 大學教授 工程師 培倫 著

魏嗣鑾

王若僖

王智湛

焦湘宗

陳驥

陳驥

陳家驥

焦湘宗

黃勝白

四 氣體分子之速度通路數與量(氣體潛盪說之一斑) 大學教授工程師
工學博士白慈述 王智湛

五 中國地圖之治革 大學教授測量工程師
史學博士伊新爾著 胡樹楫

六 鋼鐵論..... 曹省之

附工場成績

附設機師科之教授程序

外篇

論說

地方自治與衛生工學..... 葉鼎

傳染病預防條例評註..... 黃勝白

釋六不治病..... 黃勝白

學理與經驗..... 朱君林

文藝

文五首

表

一 同濟醫工專門學校教職員一覽表

二 同濟醫工專門學校學生省別表

雜篇

紀事

工科行畢業禮……唐蔚芝先生訓詞

中華德醫學會歡迎工科畢業生……春季運動會

寶隆醫院舉行博士考試

投稿

論中國今日藥學之要……黃正化

尺牘

張家賓致楊永超書

介紹新著

目錄

目錄

實用急救法

工學詞典

本校學則

同濟第壹期

發刊辭

黃勝白

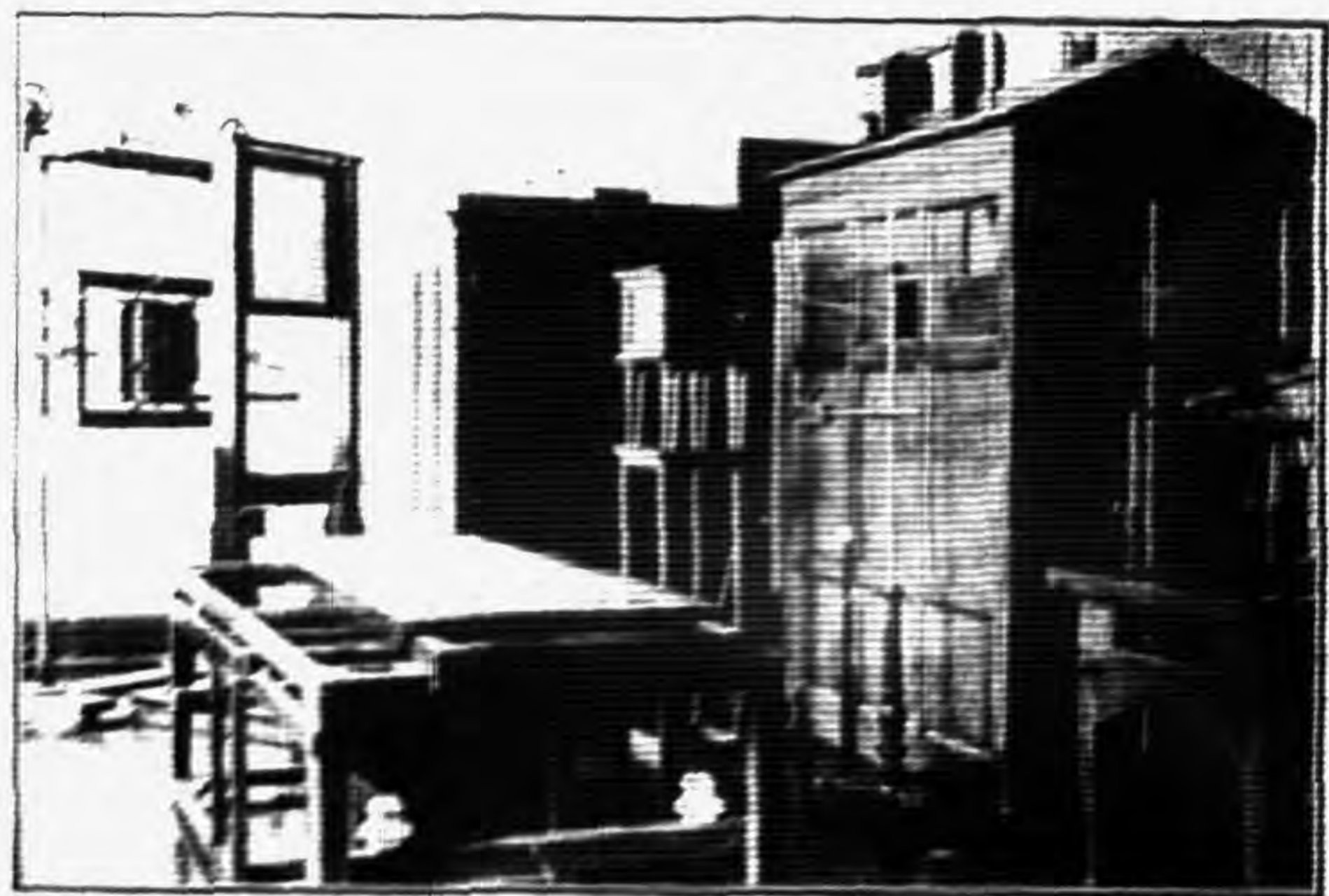
易曰麗澤兌。君子以朋友講習。禮曰論學取友。謂之小成。故曰學而時習之。有朋自遠方來。古君子之學。固貴乎與衆共之。古之大學。皆有講堂。爲兆庶講說。後世或以朔望之日。講於學宮。雖賤夫皂隸執經問難。墜鐙之人。皆令通曉。蓋至元明。猶存其禮。史稱漢明帝幸辟雍。引弟子升堂。上自爲下說。諸儒執經問難於前。冠帶搢紳之人。圍橋門而觀聽者。蓋億萬計。豈不盛哉。孔子困厄諸侯之間。終不復用。而歸於魯。然猶率羣弟子。述堯舜文武周公之道。刪定載籍。垂示後人。相古君子爲學之用心。何嘗一日忘兼善天下乎。此同濟者。上海同濟醫工專門學校師生所著學報也。同濟醫工專門學校者。創始於德意志諸博士。成立於千九百零七年。曾震耀海內外。常爲中外學人所稱道注目者也。丁巳後。歸華校董接辦。阮介藩先生來爲校長。承破敗之後。故書雅籍。十不一存。竭力經營。亦鼎亦革。舊之學者咸集。海內佳士聞風而來者。絡繹於道。既期年。先生乃進予而詔之曰。吾觀歐美各邦。科學雜識。語其種類。動逾數千。觀國者以此覘民智焉。今以吾國興學數十年。而純粹論學之雜識。寥寥不多聞。是亦學者之羞也。厚國聚民。莫先乎工。而醫者人命所係。又所以長養此工力者也。本校既懸此爲表。故所聘教師。皆西方名宿。然限於學額。以中國之廣袤。所授僅此數百學子。反於厚國初懷。吾猶以爲隘也。述絕學。輸精思。講誦之餘。更謀周及。舍雜識殆無屬乎。仰吾居德久。又徧歷歐西。見夫彼邦大學。莫不有學報以供校外人誦習。非但發揚



校譽亦欲自述所學。以質諸通人。而有所是正。其言善。天下共是之。其言不善。天下共非之。疑難日來。眞義日出。故能免乎獨學孤陋之譏。孔子曰。丘也幸。苟有過。人必知之。豈必皆夸佞自豐哉。然則述學闕疑。以爲雜識。亦所以自鏡也。子其圖之。余再拜受命曰。善哉。此非吾所稱與衆共之之謂乎。余自卒業斯校。逐食江南北。徧歷內地。凡所觸目。幾於無地不患貧。無人不愁病。而衛生之政不修。利源棄於滿地。外人過而豔羨。蠶屯蟻聚。皆求代謀。每一念之。何嘗不長歎泣下也。余既歷抵邦之父老大夫。都無所合。轉徙四年。復歸母校。形容志意。無復曩時。自謂荒落。不能用矣。而先生以此大事見委。何敢當也。何敢當也。雖然。同濟之興。逾十年矣。邦之父老大夫亦均翕焉稱許矣。然國家卒未見有一日之用。則豈非父老大夫徒愛其名。未愛其實哉。今以區宇之大。萬民之衆。欲口說而戶曉。固絕不可能之事。若論次所學。播之簡編。以陶冶衆士。其庶可乎。然則吾儕今日之責。不但在守所學以求用於時。述聞論學。以鼓舞國人。抑其任之尤重者也。學報之作。庸得已乎。乃謹輯學中師生平時論撰之作。次爲三卷。曰內篇。皆其新發明。或研究所得。足以供專門學者祛蒙判惑者也。其目爲醫科雜識。及醫院成績。工科雜識。及工場成績。曰外篇。則諸子雜述所學。或有感喟。而發爲論議者也。其目四。曰論說。曰文藝。曰別錄。曰表。其他如紀事。投稿。尺牘。介紹新箸。一切皆爲一卷。曰雜篇。合訂一冊。計月行之。命曰同濟。聊以質所學於海內專門通士。或有取友來朋之樂。庶無寡聞孤陋之譏。若曰兼善天下。則殊未敢言。



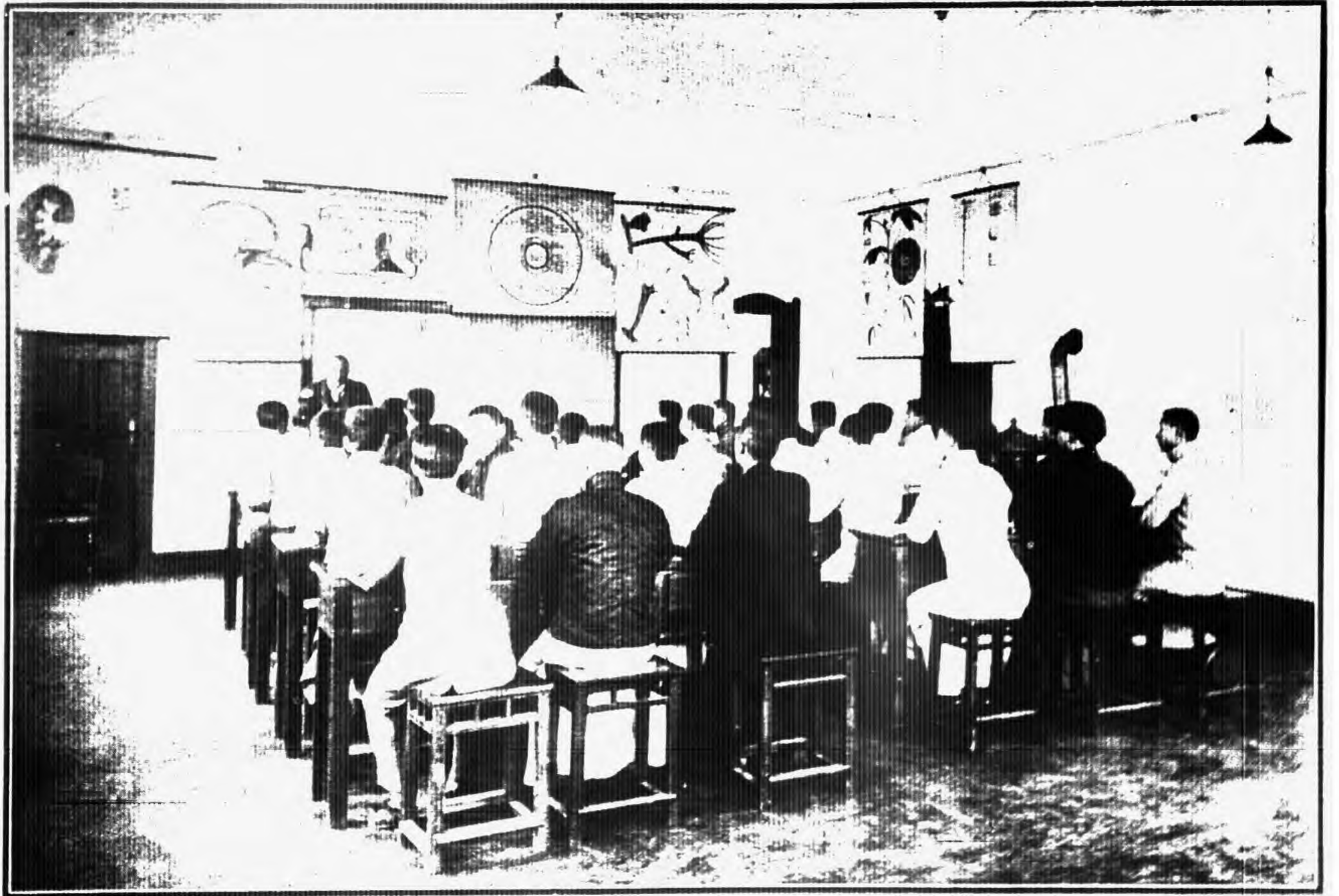
本院醫科病理解學院



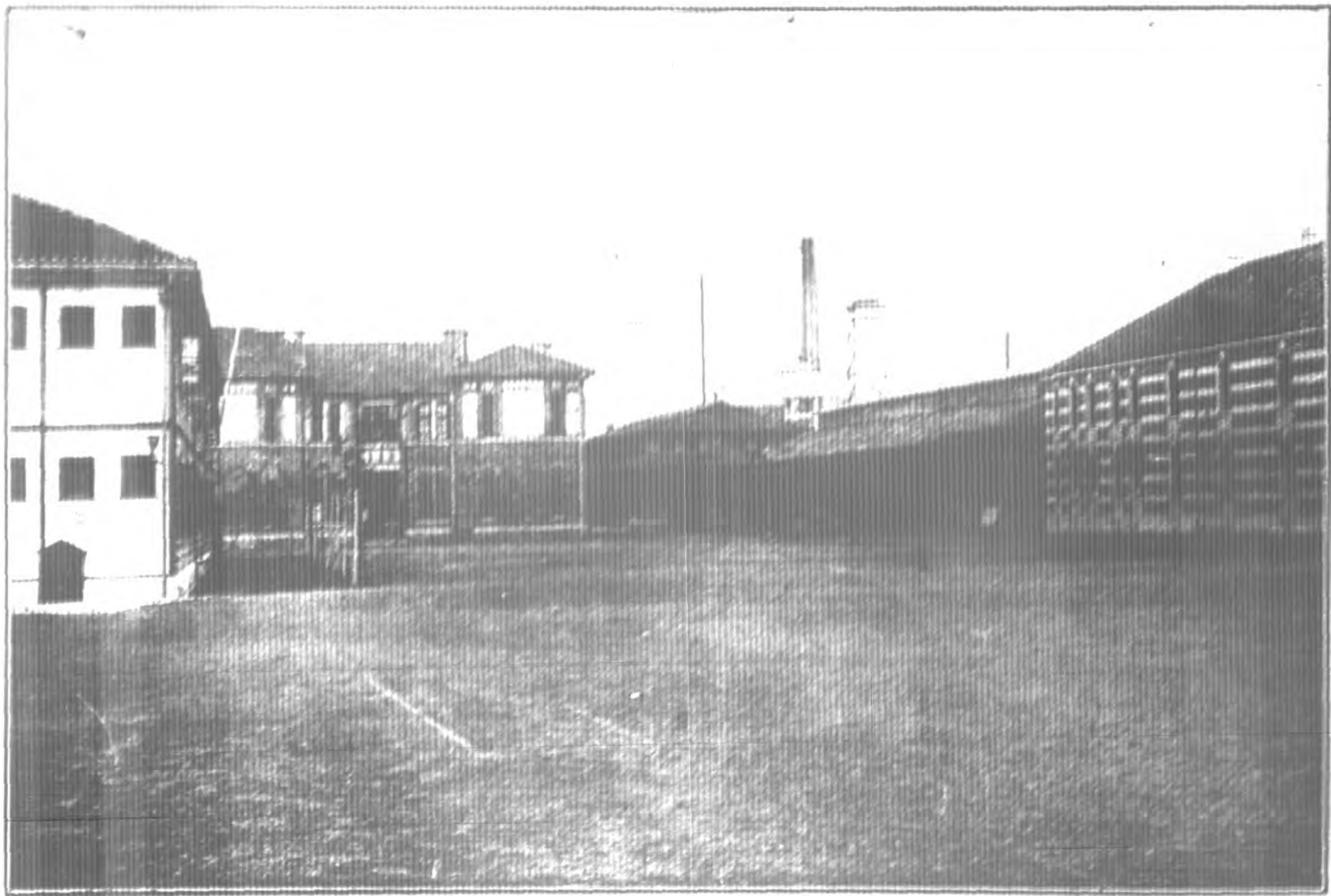
醫科愛克斯光室



室術手毒無院醫經新



室 授 教 理 生



舊 校 風 景

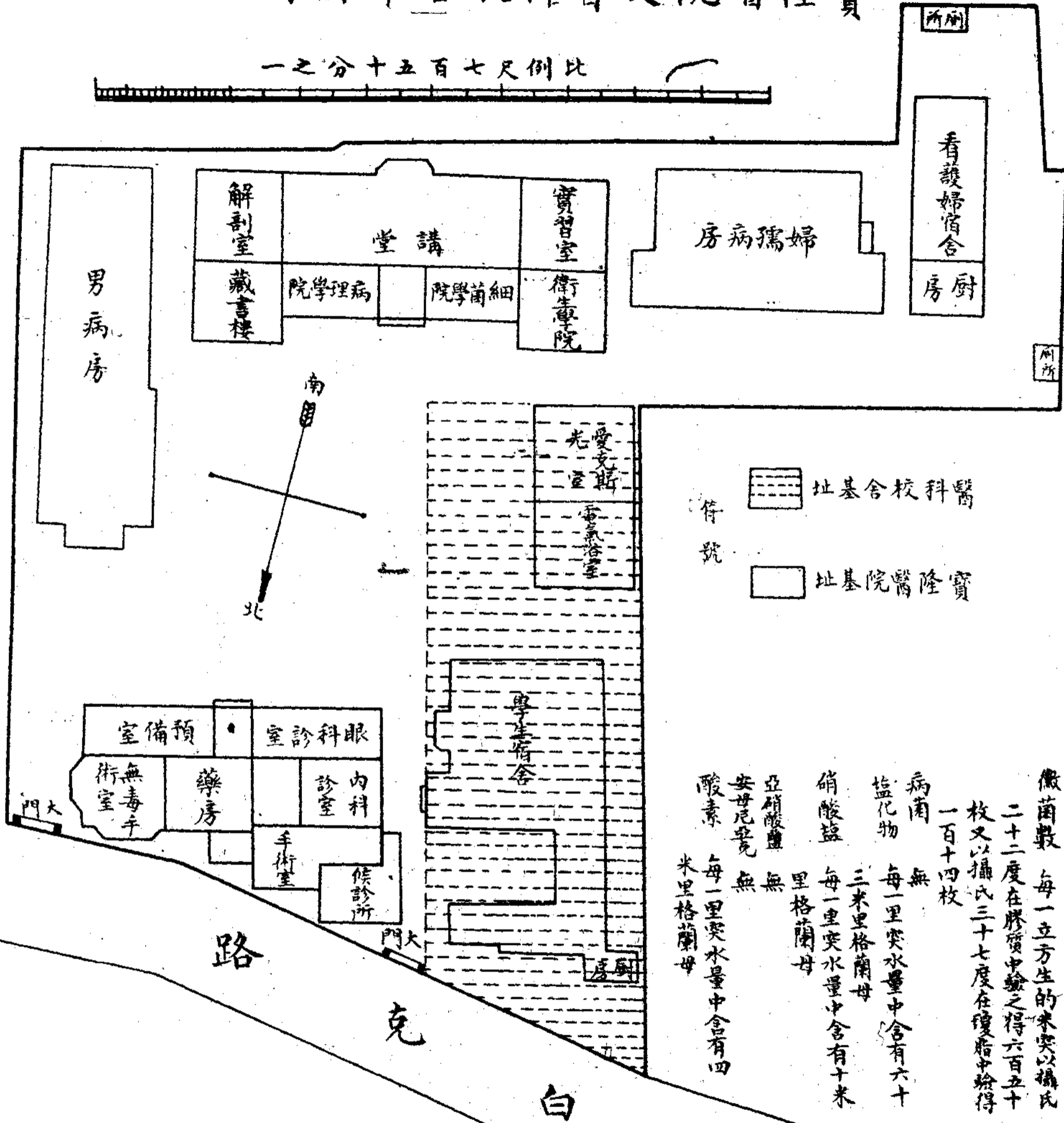
善養生者救旱
視其後者而救之

勝弟有鑿字補後之作
善此道之劉三



寶隆醫院及醫科學校舍平面圖

比例尺七十五分之一



面積 一萬三千四百六十平方密達
 地質 沖積層
 附近狀況 校址在上海白克路中段係公共租界人煙稠密南背大馬路與跑馬廳相望北沿白克路交通便利

飲用水分析表

細菌數 每一立方生的米突以攝氏二十二度在膠質中驗之得六百五十七枚又以攝氏三十七度在瓊脂中驗得一百十四枚

病菌 無

鹽化物 每一里突水量中含有六十三米里格蘭母

硝酸鹽 每一里突水量中含有十米里格蘭母

亞硝酸鹽 無

安母尼兒克 無

酸素 每一里突水量中含有四米里格蘭母

敘

校長阮尙介

惟同濟立學十有二年。聲名揚溢國內外。乃有丁巳之役。遂至解散。學者不舍。復集於吳淞。是爲今校。學聲益振。學者益集。聞風而興。無間胡越。余忝長斯校。幸得親睹斯校之隆。而史祝之職未修。載記無誦。學者無所取則。兆庶無得而稱。豈但廢諸博士之才美不章。二三子之斐然無述也。抑且倍於羣學共進之懷。心滋懼焉。乃集師若生。使各有所述。造按月編次行之。既成第一卷。來受誨言。烏乎。此純粹科學雜誌也。吾將何以爲頌乎。吾嘗聞之書曰。簡厥修。亦簡厥或不修。進厥良。以率厥或不良。故曰不善人者善人之資。善人者不善人之師。如有周公之才之美。既驕且吝。亦不足觀矣。而况科學者。以天然之實驗。合羣哲之覃思。而定其基址。本大公之物。雖有大力。不能私其一毫者也。至治之極。天下大同。大同安基。基於科學矣。何也。庶事尙意氣。科學論是非。凡物有畛域。科學無偏私。使其是也。在仇亦從。使其非也。在親亦去。雖有褊心。不敢爲誣語。非天下之至公哉。然則凡能臻科學之極境者。必其心之至誠者也。必其言之至信者也。必其志之至堅者也。必其氣之至定者也。如此。尙安有巧說妄行。足動其念之毫末哉。世有言真道德者。非科學必無所麗矣。抑吾又聞之史曰。禮生於有而廢於無。倉廩實而知禮節。衣食足而知榮辱。故孔子觀國。亦以庶富爲先。庶富之道。巧者有餘。拙者不足。以今之世。而言庶富之原。舍科學將安歸乎。原大則饒。原小則鮮。科學愈張。民生愈贍。科學昌明。寰宇咸足。尙誰與爲爭。然則今天下紛爭。如其其亟者。無亦科學未臻於極耳。吾校所習。雖僅醫工兩端。然良醫熟察人生。良工精運物力。若以動力之原

則論之。則人者。有情之機械。機械者。無情之人。皆憑於動力與造物爭者也。惟醫與工。實足以代表全部科學矣。持此廣學。求彼大業。既阜民生。亦崇人格。其道非遙。其任實重。諸君有志。胥於此識見之。可無念哉。可無念哉。既述頌辭。卽書以爲首卷之序。歲在戊午奉賢阮尙介序

敘

沈堯階

戊午季夏余既解南通醫學專門學校主任職來海上適黃子勝白編輯之同濟雜識第一期成舉稿示余且索序焉展覽之下見鉅製鴻裁目不給賞章法尤不落恆蹊世界嶄新之學術均以祖國正確之文字演出之彼用夷變夏擅用他邦名詞以欺青年學子者詎足語於斯哉因有感於文之終不可以已也攷世界民族進化之先後遲速各有不同而所以維繫之者莫不在乎文字凡禮樂典章兵刑財賦關於一國公共之事業有精當之文字紀載之則治國者知所去取也凡語言行動持身處世關於個人單獨之事業有精當之文字紀載之則治身者知所去取也昔宣聖欲行夏殷之禮而歎杞宋文獻之不足徵有是哉文之終不可以已也故如吾母校同濟者今方聚百餘教師六百餘學子於一堂化北歐廿餘聯邦東亞十八行省之風尚爲一爐十餘年來學術之進退若何校務之興替若何必有足供紀載者若無茲篇之作將何以考已往示來茲乎然余昔主通校時亦嘗有見於此矣亦嘗羅致黃君以從事於此矣卒以余能力薄弱不能助其發展學校雜誌敗於垂成殆所謂橋逾淮爲枳人地不宜者非耶是則同濟雜識之成固非黃子一人之力也茲以黃子之學識憑藉校長之知遇如能不事標榜不尙意氣純從科學與文藝上用力則同濟雜識之前途正未有艾而其嘉惠中國者亦豈僅在於醫工兩界而已乎是爲序

中華民國七年八月八日古瀛沈堯階病中識

敘

一

發

二

祝詞

陳 崑

歐七淳興 有耀自佗 泱泱猷逸 科學先河

橫舍峨峨 牖我豐蔀 長乘辟易 公輸僵走

日鑿日工 寔擅厥長 沾溉械樸 箸效孔彰

多士莘莘 爾音鸚閱 掇拾叢編 勇隲新義

孰司香輯 廣陵黃君 鼎卬中西 尊其所聳

高挹羣言 宏議崇論 澗內風行 眎茲左券

同濟小史

同濟兩字。蓋始於同濟醫院。即今改名寶隆醫院者也。寶隆博士 Dr. Paulun 實手創此院。不幸中道死。故易以其名。永爲儀式。博士居中國久。海上舊人。無不能道之者。博士嘗立志創一醫院。惠我國人。會庚之役。德軍之來海上者。當局爲於泥城外。闢荒場居之。既去。遺鐵製行幕多具。悉以贈博士。博士卽就其地立院。命曰同濟。其地卽今白克路也。當時海上人稱爲新馬路。草萊初闢。行人甚稀。就診者寥寥。常日不見壹人至。如是經年。乃令院中役吏。立門外號召行人。又多時仍無至者。則益令遠適。呼於泥城橋之左右。每見道有廢疾者。必指而召之曰。是處有好醫院。皆櫃門醫生。或推之。或挽之。櫃門者。日耳曼 *German* 也。如是者至光緒三十三年。始不復號召。其時就診者。每日約五六十人。住院者。率一二十人。然以視今日寶隆醫院。住院者。率一二百人。每日就診者。率三四百人。猶尙遠也。博士與其同志。每日必三至院。或以步。或以車。或馳馬而來。雖風雨雪日。絕無人來。亦以時至。未嘗或懈。是時滬海道某公。捐資建屋一所。卽今臨白克路者。博士得此。益勤奮。始以爲設院治病。猶未盡博施濟衆之懷。必立學堂。以造就醫學人才。使其利遍及中國。博士雖有此議。然和者無人。雖其同儕。亦謂中國人情性猶深。未足遽語於是。其贊成者。獨駐滬德領事威廉克乃伯博士 Dr. Wilhelm Knappe 而已。然寶隆竟以克乃伯博士之介。得德意志內閣總理阿而託夫君之助。於中德二國。募集捐款。卽於是年六月三日。開同濟德文醫學堂成立會。四日開學試辦。是年十月一日。正式開學。同濟於是乎立矣。實清光緒三十三年。西歷一千

九百零七年也。故同濟者。成於此三人之手者也。然而此三人者。皆不幸死矣。同濟既立。首來就教職者三人。曰沈德來文學博士。Dr. Schindler 曰。諦部醫學博士。Prof. Dr. C. Du Bois Raymond 曰。阿門醫學博士。Prof. Dr. Ammann 沈德來博士。通十國方言。兼長植物學。曾任北京大學教授。操華語若天成。習於吾國俗者也。諦部博士。生理大家愛密爾諦部 Prof. Dr. Emil Du Bois Raymond 之子。著名數學家寶羅諦部 Prof. Dr. Paul Du Bois Raymond 之姪。以生理學專家。守其家聲者也。阿門博士。則近代第一細胞病理學家韋爾霍 Prof. Dr. Rudolf Virchow 之大弟子也。寶隆博士。延此三人來。其志不在近矣。蓋將與柏林醫科大學。分東西序。爭一代之名。故其所辦標本器械。如生理解剖之挂圖等。皆摹自柏林大學。除柏林與上海。無第三本者也。獨惜困於經費。校舍、宿舍、圖書室、辦事室。偏處一院。僅於寶隆醫院對面。賃得市屋三楹。闢東屋爲德文科教室。教室僅如小廳事。以中國人浮夸之目光觀之。殊陋不足信也。故來學者。雖有二十餘人。而望望輒去者。實不止廿餘人矣。又其不去者。強半以減費。或免費羈縻之而已。抑自六月廿八日休課後。至於十一月一日行始業禮時。卽曾得減免學費之優異者。亦並不皆至。雖其時亦有二十餘學生。然過半數已非六月四日來校之士。而爲內地送來之官費生。乃克乃伯領事。籍各地德領事之介。要求中國有司。資遣來學者也。當時國人習德文者寡。山東而外。蘇之南京。粵之梅縣而已。此三地皆允遣學生來。南京所遣八人。且於行始業禮之日卽至。於是並醫預科。德文科。共有學生三十三人。至於次年（一九〇八）共有學生八十二。除舊有學生外。新增者五十人。來

者似衆矣。然細察之。五十人中。南京送來二十五人。山東三人。紅十字會十人。廣東十餘人。以自願而來投考者。蓋無幾焉。卽此來者。讀或半年。或一年。不耐課程之嚴厲。中道而去者。紛紛也。更於此時。克乃伯領事。以籌款遘疾。卒於柏林。寶隆博士。甫自德籌款歸。亦病腎遽歿。可謂不幸矣。然今醫科教務長福沙伯貴爵 Prof. Dr. von Schab 來繼爲校長。校務進行。仍不爲之頓挫。教員則增高。等教師赫靈君。化學師那薩安君。又威多福君。尺爾梅君。并設中文教員二人。校舍則購地於寶昌路金神父路間。約十三畝。以建校舍。凡教室、藏書樓、辦事室、閱報室、化學室、宿舍、聽事、膳堂、浴室、廚、溷、以及病舍、操場、無不具。是年亦落成。卽遷入其中。時一千九百九年夏也。自九年十月至十年九月。其德教員之在者。如左表。

醫正科教授

大學教授醫學博士 福沙伯先生 授藥物學

大學教授醫學博士 克禮先生 授病理學

醫學博士 江哥斯先生 授急救法衛生學

醫學博士 彼格爾先生 授內科

醫學博士 柏德先生 授產科

醫學博士 舒而慈先生 授外科

醫預科教授

大學教授醫學博士 諦部先生 授生理學物理學化學

大學教授醫學博士 阿門先生 授解剖學動物學

高等教習 赫靈先生 授拉丁文

化學博士 那薩安先生 授化學物理學

德文科教授

大學教授醫學博士 諦部先生 授代數學

高等教習文學博士 沈德來先生 授植物學動物學幾何德文文法

化學博士 那薩安先生 授德文論說地理化學物理學數學

高等教習 赫靈先生 授歷史地理拉丁文會話體操

德文教習 威多福先生 授德文體操

至於學生方面。則並山東所續送來之三人。及紅十字會續送之十人。共有學生六十七人而已。可見中道而畫者衆矣。更至於十月後。學生存者。僅六十四人。是年曾兩度招生。來者一人而已。然當事者。未以此稍紓。既於醫院旁。購鄰屋一所。爲正科生宿舍。又於校中增建醫預科課堂。解剖室。標本圖書室。等。又建第二宿舍。可容學生六十人。又續聘醫學博士博羅 Dr. Blumenstock 授內科。醫學博士解剖學專家庫爾慈 Prof. Dr. Kniz 授解剖學。化學博士克拉夫 Dr. Kraft 授化學。理學博士林不雷 Dr.

Implement授物理即一九零九年之考試。醫預科八人。升入正科者僅二人。德文科數十人。升醫預科僅六人。黜陟之嚴。曾不以來者之寡而稍弛也。一千九百十一年。山東又送學生七人來。學生共有七十三人矣。未幾。中國革命事起。學生去者十九人。一千九百十二年。中華民國元年。革命事定。學者始益來。是年醫正科學生九人。醫預科二十二。德文科九十四人。共有學生一百二十五人。是年醫正科三人畢業。其考試之規則。悉照德國大學醫科辦理。是年醫正科於醫院中。建築病理學院。細菌學院。衛生學院。及X愛克斯光線室。電氣浴室。是年醫預科。始遷入新建之課堂授課。是年因增建第三宿舍。及雨中操室。與運動場。又購入大宗基地。以是全校基址。遂有四十七畝五分之廣。是年校中始增設工科。原工科之設也。實始於十餘年前。當時德國工業聲譽。已揚溢中國。中國紳商。亦頗有借石他山。造成我國純粹工業人才之意。嗣以中德政府。已在青島合立特別高等學堂。此議遂擱置。繼於一千九百十年十二月十日。海上工業界與銀行界領袖會議。推德國樞密顧問費孝博士。籌開辦費。博士高年碩望。卒在德國工廠銀行籌得巨款。於是決議立學於上海。麗於同濟。而以舊有之德文科。爲醫工兩科之預備學校。即就醫學之旁。築工廠及工科講堂。乃延克倫皇家機械學校高等教授工程師培倫子 Prof. Bergius 先生來主其事。先生以一人之力。募得各式模型。各種機器。皆德國名廠所遺。值可二十萬金。此外更募得多金。爲預備費。供一切發展之需。乃於是年。始建築工場。建築講堂。建築圖樣。由在上海之建築工程師培台克所繪。模型則由監督自定之。一如普魯士皇家機械學校。一九一三年。工廠先落成。校中電燈。皆

由電工廠供給。校中講堂用具。皆由木工廠供給。而汽管、水管。則製於金工廠焉。又於廠中附設工作練習所。收藝徒十有五人。至於一千九百十三年十四年間。校中學者。醫正科十七人。工科六人。醫預科二十人。德文科一年級。甲、丙、均三十五人。乙、四十一人。三年級。甲、二十八人。乙、二十九人。四年級十五人。共有學生二百二十六人矣。是年六月。工科校舍落成。行落成禮。來賓逾二千人。華夷紛綸。履舄交錯。廊下列長筵。竟十餘丈。羅列酒果。恣來賓食飲。凡課堂、儀器室、工廠。一切開放。任客攬觀。當是時。沈德來博士。阿門博士。皆先後回國。開校舊人。惟諦部先生存耳。先生老矣。髮蒼視茫。有疴其背。猶立顯微鏡室中。終日指點各種生理學儀器。向來賓講演不倦。今校長阮先生亦與於茲會。且加以訓迪焉。是年春。中法政府。改訂上海租界條約。本校地址。遂爲法國租界。是時共有學生三百二十一人。習醫者一百六十四人。習工者一百五十七人。是夏醫科畢業六人。暑假休學。歐戰始生。教員去者強半。乃裁三年級。而併一二年之甲、乙、丙三班。皆爲兩班。諦部博士。奔走於德文科、醫預科之間。兼任兩地教課。又得留海上之諸德國學者相助。幸以不墜。青島之役。教員之去者尤衆。然以戰事之故。青島高等學校停辦。青島之教師學生。半轉而來海上。至於一千九百十五年。共有教員六十人。學生四百二十八人。醫正科三十五人。醫預科三十二人。工科七十八人。德文科二百八十三人。并於工場中。附設機師科。造就機師人才。其學生六十人。不在此列。是年醫科畢業十一人。工科十三人。至於一千九百十六年。學生遂逾六百人矣。是年醫科又畢業十七人。然戰氛日惡。中德國交既絕。本校遂受法捕房之干涉。而至於解散。校中華董沈信卿

先生乃爭之於教育部。部中遣沈商者簽事來。改組校董會。請奉賢阮介藩先生爲校長。先生德國柏林大學畢業之工程師也。本校乃得更立學於吳淞。假前中國公學舊址。而加以修葺。定名曰同濟醫工專門學校。當是時。教者學者。悉仍其舊。惟前之慘淡經營之工廠、教室。皆委之他人矣。然以當事者精勤不倦。今才及一年耳。而工廠也、機器室也、木作所也、模型陳列所也。自來水廠也、電氣室也、化學講堂也。物理講堂也。悉復舊觀。益加美備。海內學者。聞風咸興。今歲以來。學者益衆。更於原有四宿舍後。添建新宿舍。樓上下各可容百人。巍巍然爲世界知名之校矣。孰謂其初。乃以一二十人。四五間屋始者。其間又歷經無窮波折。而終克底於斯也。是歲醫科畢業五人。工科畢業十一人。自校址遷淞後。醫預科卽全體遷於白克路。仍賃昔年初爲校址之屋爲宿舍。而麗於寶隆醫院。寶隆醫院。亦以鐵製行幕始者。今則行幕盡撤。輪奐巍然。除舊有臨市之屋外。又別建崇樓六所。男女病房皆分三等。又各別爲內科、外科、花柳科、皮膚科。不相雜廁。女病房中。更別立產科室、檢查室。其餘愛克斯光室、電氣浴室、重病室、解剖室、看護婦室、看護生室、細菌學院、衛生學院、病理學院、儀器室、圖書室、儲藏室、藥材室、醫學講堂、學生宿舍。無不粲然美備。而舊書同濟醫院之小木表。方不及一尺者。猶表於表門之外。僅削去同濟字。而以髹書寶隆字易之。抑可謂不忘其本來者矣。至於今中外人論海上醫院者。莫不稱寶隆也。

同濟小史

內篇

甲 醫科雜誌

鳩聚白血輪之最簡法

大學教授醫學博士本校
細菌學院衛生學院院長 **陶爾德**著 Dr. Dold 副 黃勝白譯

自來鳩聚白血輪以供實驗之用者。不外兩法。其一即置血液於澄定器（即遠心器）中震而澄之。其二則注射引誘白血輪之物是也。其引誘白血輪之物。舊所知者。大要用含百布頓之溶液（Peptonlösung 及 Bouillon 之類）或異性之蛋白質屑。或其溶液之類（Albuminat）

然若就予與拿情思（Ratios）注一昔所撰次者而論。則凡能引誘白血輪而使其團聚之物。皆能供鳩聚白血輪之用。即不必定欲異性之蛋白質。凡同性之蛋白質。即本身之津液。皆具有鳩聚白血輪之力。如吾儕昔所試驗。取同體之津液。注入其前眼室或角膜內。即能引起各種瘡瘍是也。

其後余又用畢爾哥氏（Birger）注二及余所發明之法。以免或天竺鼠之同性藏府煎。注入於其膝關節中。亦能引起極強之白血輪鳩聚力而為膿瘡。其詳見一千九百十四年免疫研究及實驗療治報之廿一册

Zeitschrift f. Immunitätsforschung u. experimentelle Therapie 1914 Bd21 H¹₅

注一 陶爾德及拿情思見德國醫學週刊一千九百十三年三十一號 Dold u Rados, Deutsche Medizin Wochenschrift

1913 No31

注二 畢爾哥陶爾德免疫學雜誌 Bünger u Dold, Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle

Therapie 1914 Bd21 H₅

其他如擊損創傷之處。必聚白血輪。亦足與此相發明者也。創傷處所聚之白血輪。其起於創傷之刺激者少。其起於因創傷而決裂失次之細胞及分理間津液者多也。所謂無毒之創傷瘡瘍是矣。此最可證明本身之細胞與分理間津液。苟失其位。實能引起白血輪之仇視而促其鳩聚也。由此思之。若但注射平常無毒蒸汽水於身中。使其細胞以澎漲之故。失其滲透機能而決裂。則立即可得失次之細胞與分理間之津液。并可藉此細胞與分理間津液之刺激。而引起白血輪之鳩聚。其理至明也。於是據此理想。而為左列之試驗。

一 膝關節中蒸汽水之注射

以蒸汽水兩或半立方生的密達。注入兔或天竺鼠之膝關節中。二十四點鐘後殺之。竭其血。然後按消毒規則。謹剖其關節。極富之稠膿。或自流出。或輕擠而即下。急收之入於培養料中。置於孵化箱內。隔日視之。仍為無毒。即謂並無微生物發生也。

若以屠馬蔡氏之計血器 Thoma-Zeiss'schen Zählkammer 數之。則得數如下

兔 每立方米里密達六〇・〇〇〇至八〇・〇〇〇

天竺鼠 每立方米里密達四〇・〇〇〇至四八・〇〇〇

二 胸腹中蒸汽水之注射

如前法取兔及天竺鼠各二。各注射六或三立方生的密達之蒸汽水於其胸廓中。其一切手續。皆謹按消毒規則。自不待言。二十四小時後。殺而剖其胸。無毒之膿液滿焉。其白血輪之數。爲

兔 每立方米里密達一〇〇・〇〇〇至一四八・〇〇〇

天竺鼠 每立方米里密達九六・〇〇〇至一〇〇・〇〇〇

如是試驗。爲之多番。凡其結果。無不悉同。即在腹腔亦然。唯在腹膿液極少。然此亦無妨。可依他種試驗所常用之法。借助於生理食鹽水之冲刷。仍不難求得多數之白血輪也。

於是乃確得以蒸汽水鳩聚白血輪之簡法。其中尤足令人驚歎者。即凡用此法所求得之白血輪。幾無不仍具有貪食之性。至少亦一部分具之。漢堡氏 Hamburger 不嘗云乎。凡貪食性細胞入害伸縮液如蒸汽水之類之中。無不以以澎漲之故。伸縮不得。而全失其貪食之能。今若以吾儕此次試驗之所得論之。殊不然矣。凡用蒸汽水所鳩聚之白血輪。其具貪食之性。一如用他種方法所得者。渾不見有異。漢堡氏之言不其誣耶。

然若細攷之。則又殊無足異也。原吾儕所刺激。元非直接刺激白血輪。乃直接刺激細胞。令其決裂液出。

因失位之津液以間接刺激白血輪。而令之鳩聚成無毒膿瘍也。蓋汽水之爲物。雖爲害伸縮性。然既入身中。卽受細胞決裂之影響。與分理間津液交流。已失其害伸縮性。而與細胞及分理間津液同量矣。待夫白血輪既聚。則其所入者已爲與彼同量之津液。而非復蒸汽水之本來。既不受害伸縮性之影響。則其貪食性之不失。不亦宜哉。

鷄子中之兩嘴蟲 *Distomen in Hühnereiern.*

大學教授醫學博士 費孝箸 Dr. Fischer 副 焦湘宗譯
本校病理學院院長

昔居枯嶺。偶於餐時。剖一雞子。於其白中。略近廓處。見有蟲焉。實爲兩嘴。然該雞子。顏色如常。試嘗食之。味亦無異。細察此蟲。居一穴中。此穴之廓。殆以卵白受沸之後。變化而成。當時避暑閒遊。手邊初無顯微鏡之類。並無固定液可供貯藏。乃僅取普通火酒。貯於其中。攜歸海上。備檢察焉。

檢察該蟲。既因居雞子中。曾受煎沸之厄。而貯藏之液。又不相宜。故其身中微細諸端。都不復可見。今所得見者。僅爲其長度五米里密達。闊度二米里密達。厚度二米里密達。蟲爲長卵圓形。顏色爲灰黃色。其前端較後端明亮。表面光滑無刺。口吸盤 *Mundsaugnapf* 與腹吸盤等。大腹吸盤處。上中三分之一處。多數子宮管腺盤聚一處。滿貯以卵。故呈金黃色。中部及後部含卵最多。前部無之。卵管居蟲之兩側。向前直達腹吸盤處。蟲之後端。以力壓迫之。可擠出多數之卵。其卵爲黃色。其形狀酷似 *Clonorchis* 與 *Opistorchis*。蓋形狀爲卵圓形。長度較闊度長兩倍。卵之一端尖銳。具小蓋一具。其他一端。在大多數卵。有一小結節。細量大多數之卵。其長度均數爲 29.4。闊度均數爲 14。蟲之最長者爲 29。最短者爲 24。蟲之最闊者爲 11.6。最狹者爲 1.61。是年秋嘗以語諸友人某君。某君後亦於半熟之鷄子中。發見此蟲一枚。惟該蟲於煮沸時。已受摧殘。故由外觀論之。不敢決定爲兩嘴蟲。惟由其腹部用力壓迫。

有多數之卵出見。以顯微鏡檢察之。其卵之形態構造。一如予所發見者。即卵之長闊厚度。亦與以上之數極相符合。數月後某君復於鷄子內發見該蟲一枚。而此一次之蟲。未受損傷。故細小各部分。一無殘缺。余乃知兩嘴蟲居鷄子中。殊非偶然之事。乃加以詳細檢察。年餘來檢察鷄子。不下千枚。共計發見此蟲七次。雖然兩嘴之種類亦多矣。今所發見者爲何一種乎。欲裁答此問題。頗非易事。按顯微鏡之實況論。只能爲 *Clonorchis* 及 *Opisthorchis* 一種。 *Opisthorchis* 又可爲以下之兩種。即 *Opisthorchis felineus* (= *Distomum felinum*, *sibiricum*) 及 *Opisthorchis novaeae* 是也。然末一種之表面。多具毛刺。且其卵亦較大。以蟲之大小而論。大抵爲 *Opisthorchis felineus* (8—13mm 爲長度 1.5—2mm 爲闊度) 其卵之大小頗有出入。其長度在 26—30 μ 闊度 10—15 μ 之間。惟以卵形而論。則知確非 *Opisthorchis felineus*。蓋 *Opisthorchis felineus* 之卵尤較細長故也。再以腹吸盤之位置論之。亦非 *Opisthorchis felineus*。蓋腹吸盤與口吸盤在 *Opisthorchis felineus* 之距離。約爲身長五分之一。在吾所檢察之蟲。則約居身長三分之一。夫此種既不爲 *Opisthorchis*。則爲 *Clonorchis* 明矣。按 *Clonorchis* 迄今所發見者。只有兩種。即 *Clonorchis sinensis* 及 *Clonorchis endemiensis* 是也。二者相較。末一種略形微小。據日本最近之檢察觀之。知長成之 *Clonorchis endemiensis* (在日本) 之大小。頗不一致。長度出入 6—15mm 之間。在貓類 4—12.5mm 在天竺鼠之數同此。日本 *Clonorchis* 之卵。大小均數。長度爲 28 μ 闊度爲 16 μ 。(此日本學家 *japanische Autoren* 之報告) 德人 Braunn 宣佈之數。爲長度 26 μ 闊度 13—16

居上海之華人受 *Clonorchis sinensis* 之傳染者頗多。惟並不發何種病狀。於檢驗大便之際。往往發見此蟲之卵。余所試之人數極夥。且每次必詳量其大小。而所得之結果頗與日本之 *Clonorchis sinensis* 數相同。即卵之長度為 29.6 μ 。闊度為 15.4 μ 。是也。

據卵之形態而論。則此蟲之為 *Clonorchis* 無疑。惟略形微小耳。此卵長度為 26.4 μ 。闊度為 14 μ 。考卵所以微小之故。大抵因幼穉尚未成熟之故。蓋此為自腹壓出之卵。非自然成熟之卵也。然其中亦有已成熟者。故其大小亦與通常之卵同。據余調查所知。 *Clonorchis* 只發見於人及哺乳動物之膽管內。 *Opisthorchis* 按 Braun 考察只發生於哺乳動物及鳥類之膽管與膽囊內。 *Heterophyes* 亦為 *Opisthorchis* 一種發生於哺乳動物及鳥類之腸內。今此種兩嘴蟲竟發現於鷄子之內。詎不可異乎。大抵此種兩嘴蟲之至 (Tokko) 為偶然的事實。非必然之定例也。此問題頗有研究之價值。蓋上海之華人受此蟲之傳染者。頗不乏人。據余之調查為百分之七八。7—8% 歐人尙未發見一次。據日人 Koba Yashi 最近之試驗。人傳染 *Clonorchis* 蟲係因食魚而得。如食 *Leucogobio*, *Pseudorasbora n. a.* 蓋在此種魚類。其幼蟲能進化發達。此種幼蟲抵抗力頗大。加熱至 50°—70° Celsius 一刻鐘。尙不死。猶有傳染之機能。大抵鷄受傳染不因食此種魚類。必有其他傳舍 *Zwischenwirt* 在。如蝸牛等亦未可知。兩嘴蟲雖發見於鷄蛋內。然於吾人飲食攝生。毫無妨礙。蓋自卵期幼蟲期而至成熟期。至少須更換一次傳舍 *Zwischenwirt* 也。是以吾人雖日食鷄子。或有時不知。尙吞食多數之蟲卵。仍無傳染之虞者。職是故也。

內篇 醫科雜誌 鷄之中之兩嘴蟲



痘家血中抵抗素之研究（痘家血中輔助體結合反應問題）

題

留德醫學博士張家賓
醫學博士陳驥

此稿初由同學張君家賓與驥合作。繼而張君負笈西游德意志。乃獨由驥續成之。蓋始於乙卯。而成於丁巳。當時曾爲德國樞密顧問斯特拉斯堡大學 *Strassburg Universität* 教授血清學 崑家烏倫胡特博士 *Gehemrat Prof. Dr. Ulenhuth* 選入柏林「免疫研究」雜誌 *Zeitschrift für Immunitätsforschung* 中。今又垂一年所矣。此中攻研日臻確實。故忘其譎陋。輒疏之以貢諸邦之父老及研究血清學崑家之前。

陳驥附識

抵抗素 *Antikörper* 者。凡人於傳染病經一次傳染後。其血中即含有抵制此病之質。謂之抵抗素。抵抗素有一種專與輔助體結合者。謂之輔助體結合抵抗素。此抵抗素當遇此病之媒孽或相同之質（即原動體 *Antigen*）即能藉輔助體之助。而與之結合。輔助體者。凡人血中皆有之（彷彿醱酵素）而天竺鼠 *Meerschweinchen* 之血清中尤富。凡抵抗素遇原動體時。若無此輔助體。雖在同性。亦不能結合。反之如引誘體所遇非抵抗素或非同性之抵抗素時。則雖有輔助體。亦不結合。其證據即輔助體依然游離是也。欲知輔助體游離與否。可取另一原動體（如羊血）與其同性之抵抗素（如化羊血之兔血清）加入其中。其輔助體游離者。則與新入之二體結合而呈反應（如血輪融解是）即證明前者之原動體未

嘗遇抵抗素。故無用乎輔助體。反是則反應不現。(如血輪並不融)可知先入之一體。已成敵體。加入之輔助體。已與之結合矣。凡此謂之輔助體結合反應。Komplementbindungsreaktion (凡傳染病之有抵抗素者。每具此反應。華氏坻。Wassermann 之梅毒反應試驗。其最著明者也。)

今夫痘家凡一次患痘後。即終身不再傳染。此其身中必有抵抗素明矣。學者皆疑此質含於痘家血中。故紛紛舉行上述輔助體結合反應試驗。按之免疫學 Immunitätslehre 公理。如前節所述者。此輔助體結合反應。固當有之矣。然其結果。則殊不盡然。近者克乃英氏 Klein 曾彙製一表。其中以膿血清或藏府為原動體者。除二人外。其餘皆無結果。其用痘漿 Pockenlymphe 為原動體者。得正結果者七人。注一得負結果者二人。注二其用痘痂者。得正結果者六人。負結果者一人。於是此種反應。遂成醫學界血清學界 Serologie 免疫學界一大問題。

注一 Casagrandi, Beintker, Sogai, Shiga, Bizzanti, Teissier

注二 Knyloff, Arz & Kohl

今中國最富於痘疹之國也。但觀國人具面癍之衆。可以知之。吾儕幸生於茲。得此充分材料。足供鑽研。然則解決此問題之機會。其在此矣。何敢多讓乎。雖然。吾儕欲知痘家血清果有抵抗素。及果有輔助體結合反應與否。吾儕必先確定原動體當用何物。觀克氏所稱。痘漿曾有七人試得正結果者也。故吾儕決定用痘漿為原動體。

抑更有進者。凡經試驗之人。必先有以證明其確曾患痘。而非水痘風痧之類。此固當就其報告情形而熟加推勘。抑其面癍及其手癍胸脅癍。皆明示吾儕以確證者也。其他男女年齡。出痘何年。疾癒至今。歷年幾許。無不詳記無遺。以備參考。恐其或與此等輔助體結合反應有關也。

至於原動體。則如上述。用痘漿。即用此間工部局衛生處之痘漿。少加生理食鹽水稀和之。至如乳狀液為止。(大約一與二十之比) 并靜置。或用遠心器 Centrifugalapparat 使其澄清。又先驗其合用與否。然後用之。每用約一立方仙米 cm^3 。其受驗之血清。按例用 0.2。然亦有破格用 0.3 及 0.4 者。其輔助體。則用天竺鼠之解血清。(沖淡約一與十之比) 其結果如下表。

號數	姓名	年齡	男女	自出痘至今距離時間	輔助體結合反應	附註
一	張	二十四	女	十六年	負	
二	紀	五十六	男	四十三年	負	
三	王	二十八	男	二十六年	正負	正負者即係在疑似之間也
四	周	二十六	男	二十二年	負	
五	王	二十八	男	二十六年	負	
六	張	二十五	男	二十三年	負	
七	吳	十七	男	五年	負	

號碼	姓名	年齡	男女	出痘後之時期	輔助體結合反應	附註
八	賈	四十	男	三十八年	負	
九	徐	二十四	男	二十三年	負	
十	徐	三十	男	二十三年	負	
十一	黃	八	男	三年	負	
十二	胡	二十四	男	十九年	負	
十三	李	三十三	男	三十年	負	
十四	錢	三十六	男	二十年	正	
十五	宗	三十九	男	三十年	負	
十六	劉	二十五	男	十八年	負	
十七	劉	三十二	男	三十年	負	
十八	柏	二十九	男	十年	負	
十九	錢	三十二	男	三十年	負	每次血清用03仙迷
二十	卜	四十	男	二十四年	負	每次血清用04仙迷
二十一	陳	二十六	男	二十三年	負	

號數	姓名	年齡	男女	自出痘至今距離時間	輔助體結合反應	附註
三十七	陳	十四	女	十年	負	
三十八	姚	三十	男	二十七年	負	
三十九	宋	二十四	男	二十年	負	
四十	譚	三十四	男	二十七年	負	
四十一	崔	二十八	男	二十四年	負	
四十二	劉	四十二	男	三十年	負	
四十三	譚	四十一	男	二十九年	負	
四十四	馮	四十	男	二十七年	正正	
四十五	姚	二十	男	十七年	正	
四十六	李	二十五	男		負	
四十七	顏	二十五	男	二年	負	
四十八	張	三十	男		負	
四十九	劉	二十八	男	二十五年	負	
五十	陳	三十五	男	三十二年	負	

由表觀之。五十人中。得正結果者。Positives Resultat 僅四人。一人在疑似之間。其餘四十五人。皆得負結果。Negatives Resultat 者也。而舉凡年齡。男女。得病時日。距時久暫。都無關連。蓋其中得正結果之一人。距其出痘期。已二十七年矣。其呈微反應之二人。亦十七年或二十年。其他距離自一年至四十三年不等。可知其全無關係也。即其所用血清之量。亦全無關。蓋其中曾有用○·三至○·四仙迷者。亦依然得反結果也。又其得病之夷劇。從其痘癍之疎密可顯見者。亦全無何等關係。綜而論之。以痘漿爲原動體。以天竺鼠之血清爲輔助體。而試驗曾經確實患痘之人。血中有無抵抗素。即有無輔助體結合反應。於所試五十中國人中。得反結果者四十五人。正結果而弱者二人。正結果而強者亦二人。疑似者一人。男女年齡。病癒之時期。得病之夷劇。以及血清之多寡。舉不相關。於是敢斷言曰。痘家之抵抗素。乃不在其血中。而在其分理之間。組織質內。即最近免疫學家所盛稱之組織質免疫性 Gewebs-immunitact 是也。其關於此項組織質免疫性試驗。當具別論。

內篇

醫科雜誌

痘家血中抵抗素之研究(痘家血中輔助體結合反應問題)

十六



華人白血輪之檢察

焦湘宗

血形之檢察。其有助於審證決診者至巨。盡人知之矣。然欲知其變。必先審其常。今欲知血形當病時。在何種病。作何等變。必先盡明平人之血形。別其奇恆。得有常則。然後可起度量。立權衡。循而勿失。故歐美精研醫學諸國。對於其國人之血形。莫不有精確之檢察。凡平人血形。亦皆著爲定則矣。然以吾國之人。食飲徭俗。不與西人同。而謂血形乃全無少異。輒欲據彼定則。以測吾國人。此豈篤論哉。抑彼歐美之民。同爲皙種。據其血形檢察之報告觀之。歐之與美。已復懸殊。而謂種類懸異。如吾國人。其血形常變。可據彼定則。以爲準衡耶。是猶執東家之簿籍。而稽西家之會計也。不待智者而知其絕不可通矣。此華人血形之檢察。所以認爲必要之舉也。

惟欲得完全之效果。而免除一切之錯誤。非注意以下二事不爲功。

一 檢察之人數。不可太少。

二 檢察之方法手續。不可或誤。

而末一項尤爲緊要。計今所檢察者。共一百一十有五人。皆壯年男子。約當二十歲至三十歲之間者。又爲比較起見。分兩隊檢察之。

第一隊 七十五人皆學生

第二隊 四十人皆勞動者。如院內之役隸。以及住三等病房之病人。

此兩隊皆擇健全無皮膚隱疾以及各種能致血形起變動之病者試之。卽三等病人亦係選其所患病症與血形無關緊要者。(卽如膝蓋骨折斷而皮膚未破傷者)凡患醜膿皮膚眼疾者皆不與焉。

每日檢察皆在一定之時間行之。卽上午十時至十二時。蓋所以防白血輪受食飲消化之響應也。

在此一切之檢察皆用攤敷法 *Aspirin* 攤敷云者。血輪自攤玻璃片上之謂也。惟玻璃片須極潔淨。無脂肪污跡者始可。此種之玻璃片先以肥皂水洗淨。然後盛以大瓶。內含伊脫酒精各半。臨用時取去擦乾。每次取血及以後之手續皆有一人執行之。取血之地點指背耳殼皆可。爲免傳染。祛除污穢起見。取血處皆須以酒精或伊脫或奔辛 *Benzin* 擦之。

茲將攤敷時之手續擇要陳之如下。

法用玻璃片兩枚。一置棹上。一擇其狹面之磨光者。持於右手拇指及食指之間。以接流出之血滴。惟第一滴不可用。以其含白血輪太多故也。血滴須聽其自然流出。不可以手指壓迫之。蓋壓出之血亦多含白血輪也。使玻璃片上之血滴向下。速按於棹上之玻璃片上。血滴因黏着力 *Adhesion* 卽自行攤開。左手此時按玻璃片不動。右手徐徐用力。向前推移。使玻璃片間所成之角度約在四十五度左右。所以注意兩玻璃片之角度者。以角度大於四十五度。攤開之血層必厚。因而血形不甚清晰。小於四十五度時。血層必薄。然白血輪之被壓破裂。而變其形者必愈多。是亦不可不慎也。如上法所攤敷之玻璃片。須擇其佳者而用。凡血層之隘出邊緣。以及末端參差不齊者。皆不可用。而已攤敷之玻璃片。於未施染色法以前。須

先行固定法 Fixieren。即玻片須置固定液體內若干時是也。吾人所常用者。爲純酒精及伊脫各半。在此流汁內。停留十分鐘。或用 Methylalkohol 與 Aetzer 各一半。停留四五分鐘。或於伊脫缺乏時。但用純酒精亦可。惟須固定二十分鐘耳。標本自固定液體取出後。數分鐘即乾。然後以染料染之。吾人在此一切之檢察。皆用 Giemsa 染料用法。一滴加蒸溜水 1 ccm。一標本約用四滴 Giemsa + 4 ccm 水。約染一刻鐘之久。以蒸溜水沖洗之。待乾後。即行顯微鏡檢察法。

一切標本。皆以可移動之載物檯上檢察之。惟於檢察時。有不可不注意之數點如下。即玻璃片之邊緣。以及兩端。皆不可檢察。以其含白血輪恆多之故。每次檢察。皆由一人執行之。每次必檢察二百之數。同時由他一人。檢察標本之他面。以校正之。

今對於鑑別各種血輪上。尙有數言。以供閱者諸君。各種血輪之分類。非有天然的原由。純係隨意的。吾人共分血輪。爲以下之數種。

- 一 Neutrophile Leucocyten 中立性白血輪
- 二 eosinophile Leucocyten 酸性白血輪
- 三 Basophile Leucocyten 鹽基性白血輪
- 四 Lymphocyten 淋巴細胞。又分大小兩種
- 五 Grosse Mononucleare und Uebergangsformen 大獨核。及移行性白血輪。

中立性白血輪。又區別爲兩種。

(a) stabkernige neutrophile Leucocyten 桿狀核中立性白血輪。卽中立性白血輪之有桿狀核者。此一種通常在血內爲數極鮮。大抵爲白血輪最幼稚之一種。

(b) segmentkernige neutrophile Leucocyten 葉狀核中立性白血輪。卽中立性白血輪核似葉狀者。

此種在血內居大多數。爲最習見者。淋沬細胞大小之分類。純爲隨意的。凡淋沬細胞之具顯明淋沬細胞性質。其原形質只少與核等大。或較核略大者。皆謂之大淋沬細胞。其餘概爲小淋沬細胞。

大獨核白血輪。與移行性之一種。(卽不敢認定爲白血輪。抑或淋沬細胞之一種。)形態相似。綦難區別。在檢查及診斷學有同樣之關係。故無細爲分析之必要也。大獨核及移行性之一種。較普通之白血輪。及淋沬細胞爲大。含一灣屈不甚清晰之核。其原形質 Protoplasmata 易著污灰紫色。或藍色。在攤敷極佳之標本內。頗易與他種區別。間或與大淋沬細胞相淆惑。惟吾人於此次檢察。尙無一次。有困難之感。今將吾人於兩隊所得之結果。報告於下。

第一隊爲學生。有七十五人。其各種血輪之均數爲

中立性白血輪 53%

桿狀核中立性白血輪 05%

鹽基性白血輪 0.4%

酸性白血輪 4.55%

小淋沔細胞 33.1%

大淋沔細胞 2.2%

大獨核白血輪及移行性之一種 6.1%

第二隊爲勞動界。其各種血球之均數爲

中立性白血輪 50.25%

桿狀核中立性白血輪 0.3%

鹽基性白血輪 0.45%

酸性白血輪 9.88%

小淋沔細胞 32.85%

大淋沔細胞 1.2%

大獨核白血輪及移行性之一種 5.1%

試以兩隊相比較。其最不同之點。厥爲酸性白血輪。勞動界之均數。幾增學生一倍。因第二隊酸性白血輪增多。是以大淋沔細胞。與大獨核白血輪。每減少百分之一。而中立性白血輪。則減少百分之三。其餘

細胞則絕少變動可紀。細考第二隊酸性白血輪所以增多之故。實因腸道受寄生蟲之傳染。學生一方。面於素日攝生飲食上。略具智識。並有豫服山道年。以清腸道。防患未然者。是以受寄生蟲傳染者較少。腸道寄生蟲與酸性白血輪增多之關係。吾人於檢血之際。同時檢查其大便。業已證實。至於有幾種寄生蟲。及何一種寄生蟲。能使酸性白血輪加增最多。日後另有報告。茲不多贅。

吾人所得於華人之血狀。亦與歐美人之血狀相吻合乎。欲裁答此問題。非先知歐美人之血狀不爲功。茲將千九百十二年德人 Schilling 氏。在歐洲檢察所得之血狀。照錄如下。

中性性白血輪 67% (62-70)

酸性白血輪 3% (2-4)

鹽基性白血輪 0.5%

淋泄細胞 23% (21-25)

大獨核及移行性白血輪 4-8%

再西歷千九百十四年 Miller 氏。在美洲檢察所得之數如下。

中性性白血輪 64.3%

酸性白血輪 2.7%

鹽基性白血輪 0.6%

淋沬細胞 22,3%

大獨核及移行性白血輪 10,8%

試與今次檢察所得華人之血狀相比較。則知華人之中立性白血輪減少頗多。酸性白血輪反增多。此外淋沬細胞亦較增多。華人之大獨核及移行性白血輪與 *Selinger* 所得之數。不期而同。與 *Minor* 所得之數相較。則相差遠甚。吾人嘗推求其不同之理矣。大抵吾人及 *Selinger* 氏。所以爲大淋沬細胞。或大中立性白血輪者。Minor 皆以大獨核白血輪目之。然此不過吾人推測之辭。至於是否究因此故。則吾人以未得讀 *Minor* 氏之詳細報告。未敢遽加臆斷也。

再吾人所得之結果。與鐘君所宣佈之數。頗相符合。(見中華醫學雜誌第三卷第三期)惟不悉其曾檢察幾何人。而得此結果殊爲憾事耳。計鐘君宣佈數目如下。

中立性白血輪 58%

淋沬細胞 25,3%

酸性白血輪 5,7%

鹽基性白血輪 0,6%

大獨核及移行性白血輪 9,8%

吾人此次所得之結果。小淋沬細胞所以增多之故。實因所檢察之人。年齡幼稚。大約皆在二十三十歲

之間。蓋幼年人之淋沔細胞恆多故也。

一年前費孝博士與石陶時君 Dr. Fischer und Herr Straus 亦曾作一度之試驗。當時所得之結果。爲

中性性白血輪 54.65%

大小淋沔細胞 33%

酸性白血輪 6.75%

鹽基性白血輪 0.5%

大獨核白血輪 5.1%

當時檢察之人數。亦有一百之多。雖就試之人物。未如此次之審慎甄別。蓋其中有年在十歲左右。亦有年邁衰老者。然其結果。與此次所得之數比較論之。則知亦無大差異也。所不同者。酸性白血輪略有出入耳。當時亦曾檢察大便。證實凡受寄生蟲之傳染。糞便內有蟲卵者。其酸性白血輪皆增多。今次吾人於檢血之際。同時亦檢察其糞便。計糞便中經多次之檢察。仍無蟲卵可見者。其酸性白血輪之均數。爲 3.5%。糞便中有蟲卵者。其酸性白血輪之均數。爲 8.5%。

學者讀此。庶幾於血形奇恆有所判別。則將來影響於診斷界。或非淺乎。

足過（爛脚丫新檢查。臭田螺之病因。）

大學教授醫學博士本校
細菌學院衛生學院院長 陶爾德述 醫學博士陳 驥 釋

足過者。古人於肢體隱曲之處。蟬搔成瘡。津津液出。惡臭觸人者。皆謂之過。在耳謂之耳過。在腋謂之腋過。在足謂之足過。後人加疔去疔。謂之癩瘡。或曰足癩。乃與疥癬相混。故醫經別立癩門。始不專指脚丫爛臭而言。其脚丫之過。在方書或稱濕熱足蟬。或稱脚氣濕瘡。或稱爛脚丫。或脚丫濕爛。或稱脚指縫濕氣。名稱亦至不一。惟陳氏外科正宗。稱爲臭田螺。始是其專名。其釋曰。臭田螺乃足陽明胃經濕火攻注而成。此患多生足指脚丫。隨起白斑。作爛。先癢後痛。破流臭水。形似螺螄。甚者足面俱腫云云。响樓書亦曰。南方地卑濕。人多患足瘡。此卽今日西人所錫佳名爲香港足者也。緣香港居民。患此極多。西人初至香港。卽多患之。因與以此名。此病在中土流行最廣。南方之人。每至夏季。三人中必有一人患之。江南人統稱之曰爛脚丫。至其原因。概歸之濕熱。或以其蟬泰甚。且謂有蟲如蛭。或謂脚氣下注。或謂風毒蟲生。然此皆理想之詞耳。其真原因。固未有能言之者。陶爾德博士乃精心研究。竟得下列之發明。同學陳驥釋之。亦近世醫學界中光榮史也。 勝白附識

此疾在中土流行最廣。香港居民染此者尤衆。故吾僑西醫。多以香港脚病 Hongkongfuss 名之。此疾

係皮膚炎之一種。多發於足趾間。有時綿延至足心暨足背。奇癢叵耐。輒浸漬脫皮。並裂口。或起泡。內貯膿水樣之液體。由此漸成濕疹。與平坦性潰瘍。余(博士自稱)來華後。頗訝其傳染之夥。亟欲尋得致此之細菌。乃肆心研究。今畧有所得。敢以就正於諸君之前。凡經余檢查之病人。共五十五人。供檢查之材料。爲發炎剝脫之皮膚。無論病之輕重新陳。詳細檢查後。皆含有一種菌。(譯者按自此以下各單菌字均專指 *Pityriasis* 非 *Bakterien* 之統稱也) 此菌均在表皮之中。半爲生枝之菌線。(Mycelfaden mit Verzweigung) 半爲圓形及卵形或多角形之菌芽胞。(Conidien) 湊成之鍊鎖。間或無數菌芽胞堆積一處。然不多見。若病係新得。則此菌極多。甚易尋覓。若病陳。則此菌減少。且變其原形。致檢查頗難。並同時於濕潤及潰爛之皮上與泡內。均含有平常葡萄狀及鍊鎖狀球菌。然此乃繼續傳染。決非原始所有者也。欲證明此菌確爲致爛脚之原。則非將此菌純粹培養後再行傳染試驗(Infektionsversuch)不可。而培養極難。蓋此菌發育甚遲。且易爲其儕類細菌所戰服。而至滅種。幸經許多困難。終竟厥功。於此菌最宜之培養基。爲含有葡萄糖酸性之瓊脂。(Saures Traubenzuckerhaltiges Agar) 此菌插根頗深。而於培養基表面上。發生極纖弱白色放光之空中菌組織。(Luftmycel) 此菌在植物學上屬子囊菌科。(Ascomyceten) 在病理學屬皮裏菌科。(Endodermaphyten) 余既能純粹培養矣。乃思實行人身試驗。遂將此純粹培養之菌用水調和成濃汁。置布捲其中。使之浸透。而以此布夾於余左足之第三第四及第四第五足趾之間。經有二十四小時之久。始除去。約十日後。余左足第三第四與第四第五足趾之

間。即覺痒漸加劇。皮膚發炎而脫皮。剝脫之皮屑中亦含有如上所述之菌甚夥。均在表皮細胞之間。至於其餘足趾。則毫無變動。由此可知此菌。決為致爛脚之原動者無疑矣。此病既為菌所致。則治療之法。當以殺菌 (Antimykotisch) 為第一要着。(余足疾即以鎮酒治愈者) 然若發炎劇烈。或已起泡。或成潰瘍。則須先用消炎劑 (Antimolekulär) 以減輕其疼楚。後再殿以殺菌劑以去其根。至瓦可齊乃療法 (Vaccinbehandlung) 則頗不相宜。因此菌不能製成同質之液體 (Homogene Flüssigkeit) 也。今余尚欲有所言者。為此病不僅限於足部也。如近中見一病人兩脚均爛。而同時兩手心亦患此疾。然此最罕觀。就余經驗言之。五十五人中不過一人耳。

內篇（醫科雜誌 足過（爛脚）新検査臭田螺之病因）



紙幣與傳染病

醫學博士 陳 驥

陳驥曰。自細菌學發明以來。舉凡天行之症。易染之邪。皆知爲細菌之傳染。而所以爲此細菌之媒介者。生物之外。尤有非生物焉。大要皆尋常日用之品。轉相授受不休者。譬如食器被服玩物書籍之類。皆曾經無數專家詳細檢查。而著爲定論者也。今有物於此。其授受較他物爲繁。則其得爲傳染媒介之機會。自必較他物爲多。此不待智者而後辨也。日用之泉貨是矣。自來泉貨有金質非金質之別。昔金質而流通者。已嘗以前述之故受檢查。檢查之大要有二。一爲貨幣上細菌之數。一爲細菌存在貨幣上之壽命。雲臣氏 Vincent 及尤著名者許班萊氏。Tillman。皆常爲精確之審定。據謂所發見之微生物。類空氣球菌 Taftleben 及黴菌 Schimmelpilze。二者實爲最多。許班萊氏又謂廣腸桿菌 *Bacterium coli* 蔓延雖廣。獨於泉貨上從未發見。其故則以泉貨之上。不適於其生存也。

其細菌在泉幣上生存久暫之檢定。卽泉幣上細菌壽命之檢定。雲臣氏爲之最先。言之亦最悉。據云釀膿球菌 *Micrococcus* 在金幣上。可七日生。其在銀及銅幣。大概十八小時死矣。按之吳佛氓氏 *Ortner* 所云。霍亂細菌 *Cholera vibrio*。在銀銅幣上僅能十一二分中生存。至其在黃銅 *brass* 及白金幣上。可至一小時。猶有生殖之力。許班氏所審定者。廣腸桿菌。其平時在玻璃片可生存至十餘日者。

在泉幣上僅可至三四日。畢特氏 (Mitt) 恐前者諸人試驗手續上或有紕繆。乃再為精細檢定。其法即以各種金質泉貨。先入蒸汽煮之。次於火上蒸之。至灼從而磨光之。然後投之細菌液中。(如傷寒菌霍亂菌金黃釀膿菌之類) 待既沾染。乃從而乾之。略一瞬息。即更投入培養基中。於是考其結果。銅幣之殺菌力。實為最強。其次銀幣。又其次金幣。最末為鎳幣。赫連思唐氏 (Hess) 亦嘗發見對於傷寒菌廣腸菌霍亂菌等之殺菌力。亦以銅為極強。而鎳為最弱。

如上所述。諸人之檢查詳矣。善矣。然皆僅限於金質泉貨之一部。至於紙幣。吾儕所認為媒介細菌。一如金幣。或且較厲者。乃於其上所受細菌。及細菌在其上之生命。尙無人能言之。况低值之紙幣。日用而無休。如在中國通商各埠者。其於傳染病之關係。獨非甚有研究之價值哉。

夫紙之為物。柔而易濡。細菌託之。生存之易。較在金銀。奚啻倍蓰。故書籍楮紙。以此之故。受細菌之檢查者衆矣。曾於其上發見無數細菌。且亦有致病之菌。大要皆附着手澤沾污之處。

然以附着於書籍之細菌。與附着於紙幣上之細菌並論。則又大不同矣。細菌之潛藏編簡之間者。既無乾瘠之虞。又無日光之害。較在紙幣。自易生存。抑書籍之授受。不必如紙幣之煩。此其不可同日語明矣。固不得以書籍曾受檢查。遂廢紙幣之審定。

以此之故。乃取各種紙幣。歷驗各種細菌而觀其生存之久暫。大要致病害生之菌。如傷寒菌 (Typhoid) 類傷寒菌 (Paratyphus) 赤痢菌 (Dysenteric) 霍亂菌 (Cholera) 及腸中類霍亂菌

pathogene Darmvibrionen 以及白喉菌 *Diphtheriebac.* 等。皆尤所注意者也。

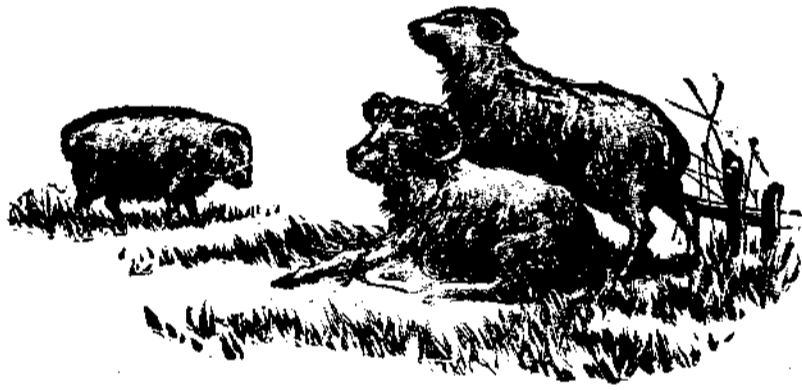
檢查之手續。

關於此項試驗所用之紙幣。大概皆取諸海上各銀行。其紙質皆取半新者。光滑堅固。而仍柔軟。每一紙幣。剪取如一方生的米達者一片。入蒸汽中消毒。乾後染所欲試之細菌於上。其細菌每一片約與一極細白金匙。此白金匙。即吾儕專爲此試驗製者。

已受染之紙片。盛以排特立氏盒。Pestschalle 置於平常溫度。半明暗不直接受日光之處。待至一定時間。取出試驗之。視其上猶有生存之細菌否。以各紙質之異。及各細菌生活狀態之不同。故辦法亦自大別。茲將所實驗之各辦法。分列於下。

(未完)

內篇 醫科雜誌 紙幣與傳染病



附醫院成績

外科診籍第七十二號

囊族象 Elephantiasis scroti

操手術者 Operator 外科醫長柏德博士 Dr. Birt

副 Assistant 趙啟華醫生

自述 Anamnesis 陳姓四十九歲。業農。江北人。父母死於喉疾。姊妹二人皆無恙。妻以去年死於下利。病者自幼無疾。惟陰囊自幼即較肥糙。六年前寒戰鼓領。繼以亢熱。乃覺陰囊日以肥大。奇癢難堪。把搔無已。至兩年前囊始大於鉢。此兩年間暴長不休。大乃如斗。莖亦不復可見矣。惟小洩則如常。亦全未嘗覺紅腫。但巨器在胯。行走殊覺不便耳。

寫形 (具證) Befund 中等身材。肌肉豐實。餘如平人。腺體亦不腫脹。囊大如器。下垂過膝。兩膝外拒。不復可斂。囊皮淡紅。其堅如革。有作小塊。觸指如沙。全囊可壓。並不甚堅。莖不復可見。惟其端見焉。然亦牽入凹處。溺孔亦不可見。試令小便。洩溺皆緣囊而流。龜頭四周。瘡癩甚多。大小不一。肥皮之處。前自毛際。後至會纂。莫不皆然。血中檢查。絲狀蟲不可見。前後洩如平人。

診斷 Diagnose 囊族象。族象者肥皮病也。西名謂之 Elephantiasis 猶言象皮也。囊族象日譯所謂陰囊象皮病 Elephantiasis scroti 是也。

治法施行手術截下陰囊。Amputation des Skrotum 施行手術日爲西曆千九百十七年四月二十七號。用呀羅仿謨麻醉藥。陰囊及其周圍施行消毒後。置滅菌布數方於陰囊之下。割者於兩上腹血管 *vasa epigastrica* 之內側。自下至上。各切割皮膚。約長六生地米達。繼於恥骨聯和 *Symphysis ossis pubis* 之上。卽腫脹皮膚與健全皮膚毗連處。橫切皮膚。其界限直達兩旁之傷口。如是恥骨聯和之上。遂成立一新皮葉。同時迅速以血管鉗絞鎖各細小血管。以止流血。爲截下陰囊及爲將來保存尿道起見。割者提起陰莖。並使陰莖體與其周圍分離。將尖端膨脹處截下一端。使尿道露出。推壓截斷端及尿道末端。以 *Catgut* 縫緊膨脹 *corpuscavernosus* 體之末端。自陰囊內檢出兩面之睪丸。同時注意不使兩精索受損傷。然後於陰囊之底部。自前而後。直達肛門之前。環割陰囊。爲時無幾陰囊截下矣。流血以血管鉗壓迫法止之。血管及淋尿管皆脹大變厚。有澄清之流汁。波湧而出。皮下組織之截面。呈閃爍堅實之狀。近睪丸處之組織則作躍躍欲動之態。先使恥骨聯和上之皮葉與其下之脂肪分離。然後用力向下牽引。於此皮葉之中端。穿鑿一孔。以備陰莖截斷端露出之用。以 *Catgut* 固定截斷端。於孔緣之周圍。爲使尿道開放不使癒合一處起見。割者以絲線將膨脹體與皮膚縫合一處。睪丸及精索皆放置皮葉之下。各傷口邊。先以絲線。繼以 *Catgut* 縫好。遙望傷口。宛似 Y 釵狀。按置恆久通溺管。並固定於皮膚之上。終以壓迫繃帶包裹之。計截下之陰囊約重三十磅。施行手術時流出之流質尙不在內。病情(病期經過) *Verlauf* 四月十七至二十七號服毛地黃酒 *Tinct digitalis* 一天三次。每十五滴。

以壯心臟。

四月二十七號 施行手術。

四月二十八號 熱度增高至 38.5°C。Urotropin 0.5 日服三次。鴉片酒日服三次每次十五滴。

五月二號 行灌腸術 熱度復元仍服 Urotropin。

五月三號第一次換繃帶。傷緣愈合。處。惟陰莖之截斷端呈表面之腐仍服 Urotropin。

五月五號第二次換繃帶。縫處多有腐黑者。通溺管 Urotropin 仍照用。

五月七號九號十二號連換繃帶三次。膿全無。腐肉

亦脫。易通溺管。仍服前藥。

每兩日一換繃帶。無他異。

五月二十號 截處生皮。創口全癒。去通溺管。小溲自

利。

五月二十六號 皮全生。小溲一切如平人。病人全無

所苦即令出院。





外科診籍第二百十二號

囊族瘻 *Elephantiasis seroti*

操手術者 (Operateur) 外科醫長柏德博士 Dr. Birt

副 (Assistant) 焦湘宗醫生

自述 Anamnese 趙。姓四十四歲。揚州人。現爲廚役。幼年康強。父母早亡。有兄弟三人。皆康健。本人授室。在二十五歲時。迄今無子女。一向體健無病。惟近四年來。陰囊漸覺增大。初尙有痛覺。後則無之。小便通順。顏色如恒。陰莖未痿。亦能興舉。陽道無妨。但因陰囊增大不已。步履艱難之故。來院求診。

寫形 (具證) Befund 病人頗魁武有力。爲中等之身量。惟陰囊碩大。(約較常人大十倍有奇) 陰囊之皮膚。除右睪丸所在之處柔軟外。皆有堅實之感覺。陰囊之內部則大異。呈柔軟肉樣之感觸。全陰囊不因咳嗽而增大。亦不因手按而縮小。腹股溝間淋汜腺。亦未增大。內臟各器官絕無變動。

組織學上之具證 histologischer Befund 晚間以顯微鏡檢驗其血液。未發見 Mikrofilaria 幼小絲狀蟲。

診斷 Diagnose 據以上所述種種特殊證象。敢斷言其爲囊族瘻。瘻者肥皮病也。西名 Elephantiasis 猶言象皮也。是陰囊象皮病。卽絲狀蟲 Filaria 孳生於淋汜管統系所致之症也。

辨似 Differentialdiagnose 能與此症相淆惑者。第一爲囊石瘻。Boesartige Tumoren des Skrotums.

即謂惡性瘤也。然惡性瘤未有至偌大而不崩潰腐爛者。故決其必非惡性瘤也。其次與此症相似者厥為腹部大脫脂症。Eventeratio。然以手按之絕不能退回腹部。且實況亦絕不符合。故此為囊族彙毫無疑義矣。

決診 Prognose 因此為局部的族彙病。且兩下肢及腿腋間淋泄腺。皆未呈何種之變動。故敢斷其於施行手術後。有極佳善之效果。

治法 施行陰囊截除術。Amputation des Skrotums 施行手術日。為千九百十七年十月二十六號下午酉時。先刷淨陰毛。繼施用哥羅方麻醉藥。施行手術處。則以揮發油 Benzoin 及碘酒 Iodinktur 消毒。以無菌 Sterile Thecher 潔布數塊。蓋覆之。操手術者先於陰囊之左邊上面。以刀切開皮膚。亦口約長十五生地米達。其切開皮膚也。自左上而向下內。約自鼠蹊外輪 Annulus inguinalis externus 而至陰囊即精索 funiculus spermaticus 經過之方向也。繼而截斷皮下組織。而達深處。精索遂發見矣。此時操手術者棄刀。用手指入內探試。蓋冀以遲鈍之解剖法。使精索及睪丸。與其四周分離。因精索之各層衣膜。亦受病變厚浸潤之故。是以使彼此分離之舉。閱時良久。始得償願。左邊手術畢後。右邊之手術施行。大畧相同。惟此處精索之各層衣膜。皆未受病。故分離精索及睪丸之手續。頗為簡短。為截除增大之陰囊。及將來重置新囊。包裹睪丸起見。操手術者復於陰莖之下。約四生的米處。橫切皮膚。分斷各層。使睪丸完全與四周分離。然欲求萬全。不使睪丸於截除陰囊時。受何等之創傷。同時副手以無菌

棉紗包裹睪丸。向上推移。然後操手術者。以刀環割之。剝那陰囊脫落矣。此時細小動靜脈。被截斷者甚多。迅速以血管箝 *Arterienklemme* 及纏紮法 *Unterbindung* 以止之。血停止後。副手力持在上之皮葉。向下推移。而左右之兩皮葉亦如之。然後以 *Situationsnahte* 結合之。遂成一新陰囊。內包含兩睪丸。傷口之結局的結合。係藉 *fortlaufende Nahte* 爲固定。傷口起見。復施行絲線縫合。傷口之四周。以 *Benzin* 傷口以碘酒潔淨之。終以棉紗象皮膏裹好。

病情(開割後之經過) *Verlauf* 十一月四號。患者身體舒展。熱度未增高。小便通順。傷處繃帶爲滲出血液所浸潤。調換繃帶。傷口頗乾淨。惟中間之縫線鬆解。在新陰囊淤積血塊。約蘋果大。以力壓迫之。使盡流出。以黃藥棉紗杜塞之。 *Tamponieren*

十一月十號換繃帶 *Verbandwechsel*。瘀積血塊已消沒。此處深陷成洞穴之狀。中不含膿汁。洞穴之周圍略形腫脹。

十一月十七號換繃帶 *Verbandwechsel* 各傷緣已次第愈合。惟縫線之鬆開處。尙餘一小口。未經長好。時有流質瀋出。以針探之。尙有五生地米之深。四周已不腫脹。然猶堅硬。

十一月二十五號換繃帶 *Verbandwechsel* 傷口略形減小。其餘各狀一如前日。

十二月一號 患者午後忽發寒戰大熱。約百度三十九半。腹股溝間痛疼。且惡心。嘔吐一次。患者自稱素日常有此種發作。一日即愈。

十二月二號 患者服金雞納霜 *Quinine* 一格蘭模。病狀頓退。身體舒展如恆矣。而傷口則絕無變動。

十二月八號 傷口之直徑約1—2生的米。深約三生地米。患者斯時已能起床行走。

十二月十五號 全陰囊漸變柔軟。傷口已無流汁瀋出。惟有時尚有痒感。

十二月二十五號 傷口只餘一生地米深。傷緣呈顆粒狀。以20% *Vig. Nit.* 百分之二十的銀淡養三塗抹之。

一九一八年正月五號 傷口以 *Iodoform* 撒布之。

正月十五號 傷處極乾淨。新表皮漸自邊緣生出。患者精神異常健爽。體重亦加增甚多。

正月二十三號 傷口完全愈合。通體無絲毫不適。遂於是日離院。



乙 工科雜誌

潛艇 *Unterseeboote*

機械工程師厚恩著 *Maschineningenieur Hohn* 王智湛譯

第一章 略史 世人立意創造潛航之具。始始於三百年前。言其國則英吉利。考其時則英人遇西班牙巨艦 *Armada* 號大驚失色之際也。但如潛水鐘者發明自古。是當分別觀之。其最初之潛艇計畫。至千六百零四年始見於世。爲是計畫者。厥名龐維廉 (*William Bourne*) 顧未之製造也。繼起者爲荷蘭人德烈伯 (*Dredel*) 創第二潛艇。千六百二十四年試行於泰姆士 (*Thames*) 河。英皇雅谷一世御臨觀者甚衆。艇可容十五人。以十二櫓 (*Riemen*) 爲之。駛櫓貫舷。其隙以革圈密塞之。舊說艇載乘衆潛行水內。其所包圍之空氣。謂可因水而常保其清潔云。

千六百六十年。英人戴氏 (*Davy*) 乘其艇潛入水中。經十二小時。安然上升。迨第二次再試。其下潛尤能從容有序。不幸不復出現。此發明家及同乘者。遂長與波臣終古焉。

是後潛艇消息。寂焉無聞。更百數十載。迄美洲獨立戰爭之際。始有美人師英人之理想。反用以擊英。其略如下。

布什內爾 (*Bushnell*) 氏之艇一七七五年

是艇之製。乃在戰爭就康腦脫 (Connecticut) 省既興之後。艇形似二龜甲覆合而成。所儲空氣。約敷潛水半小時。艇底帶沿物。所以增其穩度。 (Stability) 且易於解除。故遇險去之。卽以速其上升。其上有水池。池有盛栓以入水。唧機以出水。此池所以助下沉。更益以縱螺槳 (vertikale Schraube) 亦能輔上升。爲之推進者。則有手搖之翼輪 (Propeller) 或藉艇尾所備之舵。別有唧機。以排滲入艙內之水。一玻璃管上端緊閉。空氣在其中。下端通水。視所刻之度。以測下降之淺深。一指南針。一特別機關。藉螺釘以接合火藥箱。箱爲櫟木製。儲火藥七十五冠。觸敵艦而爆發。此當時工業上頗稱完善之潛艇之全部裝置也。

原注 參觀 Die modernen Uferseebote: Falmbüch der schiffsbautechnischen Gesellschaft 1900.

富而頓 (Fulton) 氏之艇 (Nautilus) 號

美人富而頓 (Robert Fulton) 氏。首充實用之汽船製造家也。千七百七十九年氏在法擬一潛艇圖。至千八百零一年拿破崙一世 (Napoleon I.) 執政始告成。駛於水面以帆。水內以螺槳。底端具鎮壓水池。(一譯浮沉水池) (Ballastraum f. Wasser)

斐立 (Phillip) 氏之艇一八四四年

美人斐立 (Iodner Phillip) 氏。雖屢次試驗無效。而不悔。已而在 Michigan 城擬成一艇。上於祖國

海軍懷策不售。其後至千八百六十七年。上於北德聯邦海軍亦然。艇長56.5米。徑2.45米。未製。

包耳 (Bauer) 氏之艇 一八五〇年

德人包耳 (Wilhelm Bauer) 氏。舊充拜耳 (Bayer) 王國下級砲官。千八百八十七年七月五號。其艇自啓爾 (Kiel) 軍港水底撈起。蓋千八百五十一年二月一號。途次試驗。不勝水壓。破而下沉者也。氏與二人同乘。皆遇救。則以艇破而出入之穴 (Einstiegslücke) 仍閉。水自破隙入。而艇內空氣難於外逃。結果則空氣被壓甚高。水面巨泡汹涌。門啓。三人爲高壓向上推送。得慶更生焉。包耳氏之艇製於德之 Schwefel & Stowalel 機器廠。時在千八百五十年。長八米。寬一米八十六釐。極高二米七十六釐。排水量三十立方米。淨重七噸。(鎮壓物 Ballast 在外) 其螺艙以圓錐齒輪爲之轉動。動齒輪者。一有輻之調整輪 (Schwüingrad) 動輻者。則二人之力也。氏親掌手輪以引舵鍊。鍊穿外壳。壳與鍊之間有塞筒 (Stopfhuelsen) 所以防漏也。首尾唧機各一具。下潛時抽水送入。其上浮時因不密而滲入之水亦以是機排出之。一風袋似以吹水紛飛。且使空氣流通。長水開栓放入以清潔空氣者也。所得而確言者。後氏在聖彼得堡試驗。卽用濺水之法。以求空氣之鮮潔。

艇底帶生鐵七十六噸。穩度既足。浮力 (Auftrieb) 亦減。頂嵌玻璃。光線是通。而機械之動作以見。艇首鑲玻璃四。爲製頗巨。別有二圓洞。籠以橡皮手套。其隙以銅圈密圍之。插二手入套。伸出艇外。遇需要時。得以在水中完一定之工。氏又藉手輪以移動重物。其物循艇之縱向。移至一定之處。卽足使艇如意俯

仰。且其爲俯爲仰。成角至有一定。至若艇之外壳不堅。氏未始不早洞識。然當時學術幼稚。氏卒無法以彌此缺憾焉。

千八百五十五年氏爲俄海軍在聖彼德堡造一艇。長76.32米。寬3.45米。高3.76。掌螺艙者十二人。一人操舵。全艇設備。與前者大致相同。惟正中增一水閘室。(Schwensenkammer)設人可自此出入。前者首端以鐵爲之鎮壓。此則代之以水。水有三圓缸。以儲之。鞣韌 Kolben 以塞之。推動鞣韌。則有螺旋柄。Schraubenspindel 其爲推動。則當艇上升以排水出外也。當氏首次試驗。有俄國二學士冉寺 (Tenz) 與弗立劬 (Frisch) 偕聞其事。專究在水中清潔空氣之法。越月半始竣。結果即藉人造細雨以爲清潔。有如上所述者。或以養氣亦可。後者施以高壓。預儲於瓶中。如是而後攜二十人同潛。應十九時而上。此氏之願也。氏談述俄之試驗。頗自慰以爲結果良佳。特遇詭計而失敗耳。試覽俄國海軍官文。則謂以半小時下潛一米。上浮亦如之。其在水內潛行。則以十七小時達一百米。至此因人力不足。遂停。氏經營三年。(一八五六年至一八五八年)無甚進步。久之始知是艇之於軍事無足重輕。俄政府即舉以見贈。但不許攜出俄境。

克林托 (Mc. Clintock) 氏及霍蓋 (Howgate) 氏之艇 David 號 一八六五年

值南北美戰爭之際。以外裝魚雷 (Spieren-Torpedo) 毀戰艦 (Haisatonic) 號於 Charleston 名震一時者。即潛艇 David 號也。但艇亦爲所毀。且自下水試驗迄於今。傷生命者。凡三十二人。而死敵不逾

五人未爲得也。然當時魚雷隊員。前死後繼。蹈險而無所恐怖。非忠勇過人。曷克臻此。

以上歷舉諸艇。是爲現今潛艇之先輩。其行駛不外人力。其速度小。其浮沉遲緩延時。其清潔空氣之法不完。其武裝之具。始爲水雷。(Seemine) 繼爲外裝魚雷。凡諸設備。不皆可恃。而除發明家不計外。尙屢有其人。乘艇以潛。抑奇矣哉。

潛艇史第二期。始千八百六十年。終千九百年。蓋諸等工業。並行膨脹之時代也。當是時以非專業專學之人。竟能功成名立。無如潛艇一門之甚。據記載自千八百六十一年。至于千九百年間。普魯士海軍。亦卽北德海軍。又爲今之德意志海軍。前後收入潛艇計畫。凡一百八十一種。其發明家所執業。凡百皆備。獨無業造船者。問其爲誰。則牧師也。教員也。藥師也。儲蓄官也。鐵道助員也。安分守己者也。百工之士。上自工程師。下迨藝匠者也。以若彼之衆。乃從而謀製驚心動魄之具。破敗之械。甚至有一次下潛。能使六艘甲艦。同時齏粉者。斯亦異矣。解之者。則謂以非長於潛艇學識之人。而謀潛艇之發明。與夫一般之衆。聞潛艇之消息。若有無窮之味。是蓋由此種殘酷之具。所以爲激刺者過深所致也。然當日各國造船家之在船廠。或製圖。或總理工場。獨於潛艇之製。則無人過問者。抑尤異矣。迨入二十世紀之頃。濱海之國。入潛艇於正式戰具之列。而後彼專門之家。始從而潛心考究。方日進而未有艾也。

亞爾斯第 (Aistit) 氏之艇 一八六三年

南北美戰爭期內。美人亞爾斯第擬成一艇。爲制與以前諸艇。截然不同。實於潛艇史上開一新紀元。蓋

其推進非如以前諸例用人力而用蒸氣或電也。雖此艇未成製而其應用雙螺槳 (Doppelter Antrieb der Schraube) 理想之佳。迄今猶沿用之。

布爾哇 Bourgeois 與布龍氏之艇 Plongeur 號 一八六三年

與亞爾斯第並時製艇者。則有海軍大將布爾哇氏及海軍工程師布龍氏即為法海軍所製潛艇 Rion-geur 號是也。排水量四百五十噸。以積壓空氣 (Pressluft) 為之推進。初試於 Rokerfort 港內。久之更試於 La Palisse。於是始覺全潛之時。以艇體之長。其縱穩度 (Laengsstabilitaet) 猶有不足。因其行於水面時沉時浮也。即是之故。千八百六十四年遂停用且毀之。

福格爾 (Vogel) 氏之艇 一八六八年

當千八百六十七年至千八百七十二年之間。氏日以製造其艇為事。願一試之後。殊無效果。蒸氣機一合六汽缸而成。其原動力由革帶傳至螺槳。汽機在水面。工作用後之氣。復用機關冷凝為水。是曰氣之內凝 (Kondensation) 供蒸氣則有管爐 (Rohren-Kessel) 其燃料用油。

慈維克 (Dr. Zwicki) 氏之潛艇 一八八四年

俄工程師博士慈維克氏。於千八百八十四年繪一潛艇圖。用電機以轉動螺槳。其電預儲於蓄電池。以一重物自艇之一端移至他一端。中徑鎮壓房。而艇於以平衡。未製。

杜克 (Tuck) 氏之艇 Paclmaker 號 一八八六年

美大學之講師杜克氏。千八百八十六年製一艇。採用惠士丁蒸氣機。(Westinghouse Dampfmaschine) 而以 Nation Kessel 汽爐共汽頗有研究之價值。以最近復有採用此種汽爐之試驗也。鐘形汽室(Dom)兩側及艇尾咸裝手套。以便於操縱魚雷。魚雷之在艇外。爲蹄形電磁鐵吸住。自艇內開電路。鐵即失其磁性。而魚雷可得而使用之也。

瓦丁頓 (Waddington) 氏之艇 *Pospaise* 號 1886年

氏爲美人。千八百八十六年以其艇陳於利物浦展覽會。長12米。平櫓二對。縱螺櫓之數如之。更有一螺櫓以作推進之用。供原動力者。則有電機。其電取至蓄電池。池凡四十五個。裝 *Whithead* 式魚雷二。置於艇外。縱列之與艇同向。其潛駛事實。殆無所聞。

肯白爾 (Combell) 氏之艇 *Nautilus* 號 1886年

千八百八十六年十一月二十七號。氏試行其潛艇於倫敦。其推進採用電機。舢傍各帶圓缸四個。裝卸都便。所以增減排水量者也。惟速力以是銳減。以一度試驗以後。即無聞其消息也。

勞登費 (Nordenfjeld) 氏

瑞典工程師勞登費氏。屢遊說各國海軍。上其潛艇計畫。一頗著成效之潛艇製造家也。

氏之試驗艇 (*Versuchsboot*) 1885年

千八百八十五年氏屢試其艇於 (*Landskrona*) 各國海軍迭派代表來觀。採用複式蒸氣機 (*Compound*).

maschine) 并行表面內凝 (Oberflaechenkondensation) 法。其在水面上行駛。係用圓筒式滾爐。(Zylinder-Kessel) 燃以煤炭。在水面下行駛。則用過蒸水。(Ueberhitztes Wasser) 此水儲於二箱內。位在機之後。爐之前。當其下潛時。導水入艇底。底蓋二層製也。導入之量。以浮力減至甚微爲度。此些微浮力。可用升降螺絲 (vertikale Niederschraube) 去之。此法布什內爾已前用之。氏則於艇之中側各置一縱螺絲。而以六馬力之小機驅動之。

氏依此式爲希臘製一艇。時爲千八百八十六年。雖能行駛。然甚緩。每小時僅行二里。

氏爲土國所造之艇 一八八七年

排水量百六十噸。就試於君士坦丁之金岬。(Golder Horn) 水面水內。皆已試過。似尙滿意。水面速度八里。水內速度約自四里至五里。然當千八百九十七年。俄土之戰。二國皆未嘗一用其潛艇。則是艇之不合實用。從可知矣。

氏爲俄國所造之艇 一八八八年

氏之製艇。此爲最末次。排水二百五十噸。既試於 Southant n。駛向 Kronstadt 過 Nordsee 遇颶風而覆。

一 巴客氏 (Baker) 之艇 一八九二年

氏英人。千八百九十二年。該其艇於 Detroit。無殊效。排水二十噸。艇之中央裝一翼輪。旋轉九十度之

角。即可充升降螺艙之用。此其特色也。

當夫一般製造家專研純潛艇(Tauchboote)問題之際。即別有發明家。思製他式之艇以代之。其艇爲何。即半潛艇(Uberflutungsboote)是也。半潛艇者。下潛之度以其頂或司令塔(Kommande Turm)仍現水面爲限者也。首創是說者。爲丹墨少將。霍夫格氏(Hovgaard)

霍夫格氏之艇 一八八七年

千八百八十七年。氏擬一半潛艇。用文發表於世。排水七百四十噸。蒸氣機一。機關車用汽爐二。電機一。蓄電池若干個。升降螺艙二。且有一救生舢板。遇險自內登舢板。與艇體分離。艇製力求堅固。期於下沉百米。常時用以半潛。至不獲已時。始全艇下潛。但終未製成。

培納耳(Perrin)氏之艇 一八八八年

西班牙海軍千八百八十八年。在Ondak製一艇。氏之計畫也。排水八十七噸。二螺艙以電機動之。更有二升降螺艙。亦以電機爲之驅使。首次試驗。潛水九米之深。停於水內十六分鐘之久。二次所潛。已達二十米。某次在上面試驗。僅見其塔。曾以八小時駛四十五里。即每小時五里有半。設是艇果有若何價值。吾人即當續聆其成績。無如其不然也。

葛伯(Gonnet)氏之艇 一八八九年

千八百八十九年。法將軍阿布(Aube)氏令葛伯氏製一艇。同年試驗之。長不逾五米。僅容二人。以西門

子電機推動之艇前一剪。展其二刃。可遠開三米。係用以剪斷敵之魚雷網者。因欲速艇之上升。特備一安全重物 (Sicherheitsgewicht) 於艇底。在水中遇險。即解除之。其上升自易。此艇亦無價值。

以上數人之試驗。繼行之者。猶有人在。是其人者。與潛艇製造史。永其聲名。即法人錫戴 (Gustave Zede) 英人荷蘭 (Holland) 及法人羅波 (Laubeauf) 是也。

錫戴氏之艇 Gymnote 及 Gùsláúvezedi 號

千八百八十九年。氏製第一艇。經練既富。複製第二艇。時千八百九十二年也。次艇長四十五米。排水二百六十噸。以電動機爲之推進。爲馬力七百六十四。二氣筒儲積壓空氣。以爲放魚雷之用。且備呼吸也。添補空氣者。則有抽氣機。位之於艙面。動之以電。法報 *Loyacht* 評之曰。異哉。吾國之潛艇。乃有一魚雷艇。常隨其後。似乎不可全恃者。爲之減色不少矣。顧雖如是。氏頗爲專家所推重。試驗未終而沒。

荷蘭氏之艇 Holland 號 一八九七年

千八百九十七年。氏製本艇。並前已六具矣。此艇獨樹一幟。今猶仿製之。即 Holland 式是也。艇長十六米。潛排量 (潛時之排水量) 七十五噸。用瀛油發動機 (Gasolin Motor) 在水中則以電動機相代。武裝之具。爲發射管 (Ausstossrohr) 一門。內裝四十五糎長之魚雷。礮二門。內裝火藥或積壓空氣。此艇之於穩度。潛度與操演能力 (Manoevrierfähigkeit) 當有相當之良効也。

潛艇製造之先輩。法人羅波氏其最後一人也。氏爲純潛艇式 (Tauchboot Type) 發明家。無待辯明。蓋氏於千八百九十七年。已從事構造。其所構者。卽 Narval 號是也。

試將千九百年前後潛艇情形。以簡短之言括之。則潛艇之製。曰棄純潛式而趨於半潛式。以前者尙有不安全之點。未能脫免也。

半潛艇自其外形視之。幾與魚雷艇全似。卽從大小與排水言之。二者亦無大別。異乎此者。僅較小之半潛艇耳。原動之機。大都爲電動機。行駛既極緩。而活動之區域。亦至狹隘。至於 Narval 式與 Holland 式。因欲增其活動區域於水面。則用煤油機 (Petroleum Maschinen) 入水中始用電動機。又如半潛式中。霍夫格與荷蘭式。則僅備蒸氣機。以其無用乎下潛也。半潛式有其艇內所包圍之空氣。足敷乘者之呼吸。而無需於積氣筒者。是必其艇有適當之大。可知也。速度半潛八里。水面自十三至十五里不等。法國之半潛式。具長管突出水面。上端有鏡。斜立成角四十五度。職是之故。雖全艇下潛。猶能約略審知艇之所向。但鏡出水面。其高無幾。故其視界不遠。設水面揚波。未審猶能無妨於用否。是亦一疑問也。就穩度言之。則半潛式恆愈於純潛式。然苟天時不佳。則止於半潛艇中最易引起不快之感。廿世紀之始。一般專家。認爲重要問題者。卽化除下列諸缺點。以改良潛艇是已。

一 穩度 低 geringe Stabilität

二 使用 危險 gefahrliche Handhabung

三 眼界 窄 Beschraenkter Gesichtskreis

四 活動半徑 短 Knurzer Aktionsradius

五 速度 小 Kleine Geschwindigkeit

夫各國海軍。羣起而從事於潛艇之製造。亦既如上所述矣。獨德國海軍則不然。僅持旁觀態度。靜待時機成熟而已。然亦非絕對無動作也。彼屢年上於海軍部之發明成績。請求專利。悉皆細心爲之考究。察其可否實行。無如熟察之後。皆未有當。是以不之許也。於此足見當時在職人員。學力高遠。精確而有據。他國海軍。由試驗耗費不資以購得之經驗。彼輩已能由計算證得之。其經練維何。卽歷來潛艇無濟實用是已。

德樞密院顧問官布士烈博士 (Prof. Busley) 潛艇製造專家也。千九百年以其經練公世曰。潛艇試驗。費巨而難收效。德國海軍。歷來未嘗過問其事。獨安心於戰鬥艦巡洋艦魚雷艇之製造者。此正其見地獨到。可爲歎服者也。

然德國趁此冷靜之中。對於潛艇問題。仍繼續進行。已而覺研究所得。確有把握。始實行試驗。其爲試驗。依然守其冷靜故態。而結果却佳。千九百零六年。啓爾克虜伯 Germania 船廠。爲德國海軍動工製艇。是爲德國第一次可充實用之潛艇也。凡新式潛艇。欲充實用。需先合下列之條件。

一 艇體需堅。期於潛時。能抵抗水壓。需輕。便於裝置功率 (Leistung) 高之機器。下潛需捷。

又需安全。

二 機器需堅。功率高而重量微。且佔地不廣。

三 瞭望器 (Schwarztürme) 需良。以供水面下潛駛之用。

未完



無線電報 Die drahtlose Telegraphie.

電氣工程師寇勒著 Ing. Kuehler

王若僖譯

人之盡力研究。以求重要信息。由此地以遞達彼方。既穩且速之術也。久矣。中國古時。則設烽火。以防戎狄。而歐洲亞歷山大一世征波斯時。亦沿途積薪如鏈。每燎之以報告其軍情於馬其頓。地雖東西。其法蓋暗合焉。

千年前。南美洲暨中美當應卡世 (Inkas) 時。印第安種人 (Indianer) 發明聲學通信法。 (Die akustischen Telegraphen) 其法掘地隨其深淺。築土層經南美全部。用以傳達聲浪。至爲清楚。於一定距離設站。施接續收放音信之任。每站掘地至土層。 (Tonsicht) 置一鼓室。 (Trommel) 鼓室之製也。以大木。空其中。蒙以獸皮。擊之發音。音有定律。信息藉以表白而無誤。今日非洲猶用此法。以遞新聞。橫經非洲。需時祇二日耳。然較諸光學傳信法。 (Die optischen Telegraphen) 則又略下矣。

光學傳信法有二。其簡單者。用目標及旌旗 (Signalarmen, Winkelhaggen) 惟距離較遠。目力不繼。目標符號易於差誤而阻力生矣。最好用較繁之寫真複寫法。及射影法。距離近。則藉日光或射影燈光。直接射至受信站。如遠至七十 km (千米突) 則射其影於雲。惟須有一定之方向。俾受信站得見而讀之也。其符號用百葉式開闔板 (jalonsicartiger Verschluss) 以顯明之。

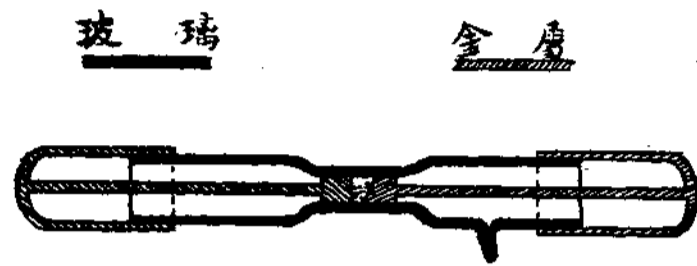
聲學暨光學傳信法之功用。略如上述。然每困於距離過遠。且欲祕其信息。於事實上亦甚難。於是乃有

毛魯士傳信機 (Morse Telegraph) 之發明。其傳信也。既穩且速。即欲守秘密亦易。所惜每站藉線以資聯接。無此則信息不得互通。若遇戰時。每易為敵人所破壞。在平時亦時有失竊之慮。非洲土人常竊其線。以作飾物。(如手環足環類)此其例也。蓋距離遙遠。雖欲刻刻防之。豈可得哉。其劣點猶不獨此而已。且每遇傍岸之船。欲自與陸上通電。非特另接線不可。手續既繁。而價尤貴。若船行至中途。欲與陸地或他舟通信。當然為不可能之事矣。因此之故。英美人多有試驗用電氣感應法。即電氣傳染法 (elektrische Induktion) 以通消息者。法雖可行。然祇能經一河。或越一近陸之島。以通信耳。若距離過五 km。則不能矣。是於實際上。固無甚用也。

此後德人名黑慈 (Hertz) 者。於西歷一千八百八十八年。發明電波之作用。當其試驗電與光同源性現象時。知電波 (elektr. Wellen) 傳遞空氣間。亦猶光然。且其速度 (Geschwindigkeit) 與光亦相等。約每秒鐘可經三〇〇〇〇〇 km 之遙。

彼又製發波器又名震動器即生大星器 (Erreger, Oscillator) 以活魯姆可爾夫感應器 (Ruhmkorff'schen Induktor) 為之。於其第二級夾鈕之二端。各裝大小球各一於其上。二小球間留一隙口。並用一含容量 (Kapazität) 之線圈。作顯波環即助鳴器 (Resonator) 用環中斷。兩端各裝小球一。中留隙口。當火星飛渡於發波器之小球間時。顯波環兩端小球間。亦有火星飛渡焉。此為無線電報基本試驗。於事實上。距離雖遠。亦能應用也。

意國學者利己氏。(Rihgi) 在婆羅那 (Bologna) 地。始改良生動器。(Selvingungerzeuger) 將各球加大。並繫線焉。電學家瑪爾哥尼。(Marconi) 作電波試驗多次於利己試驗場。(Rihgis Laboratorium) 考及其理。以為可作實際上通信之用。乃繫線於感應器一端之小球上。通諸空中。其他一端繫線以通諸地。此為無線電報機之嚆矢。復以驗電波故。又製一較黑慈尤完美無匹之顯波器。式如第一圖。

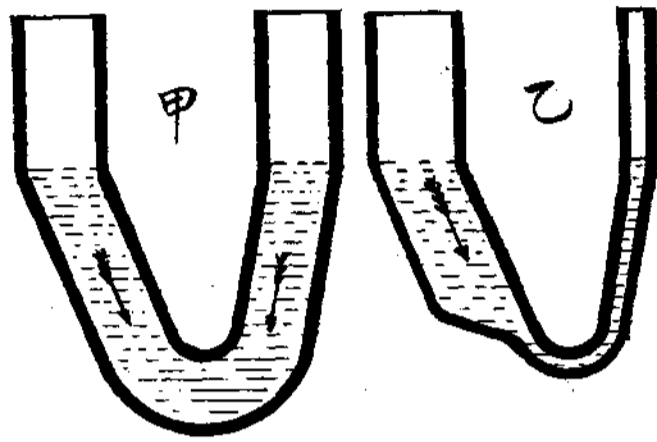


圖一

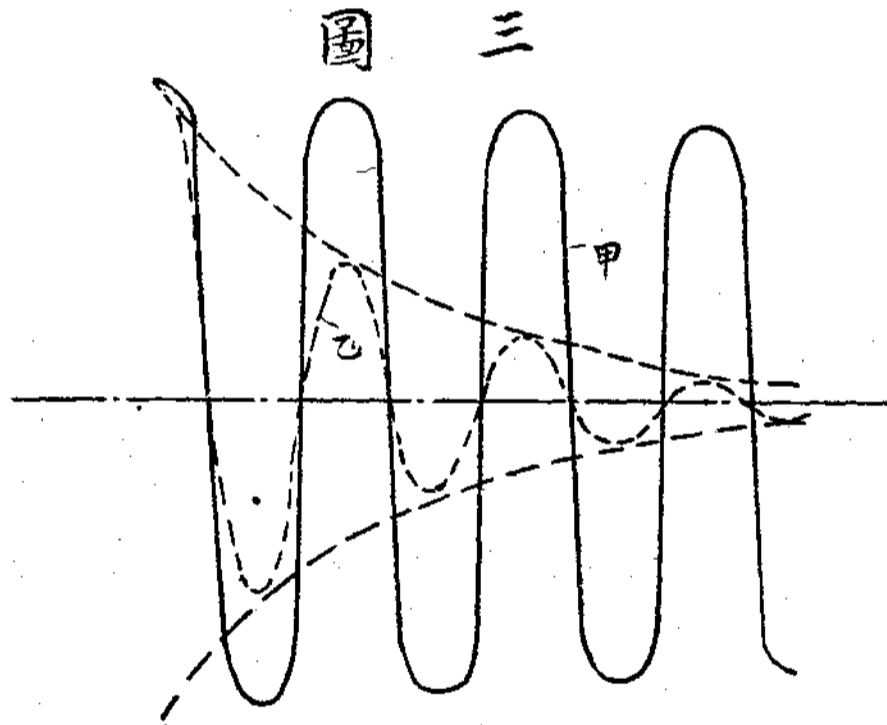
外部係一玻璃管。直徑三至五 mm (千分之一米突) 中貯銀鍍或金屑。兩端用磨光之金屬活塞 (Kolben) 即鞣鞣封之。連此器於賈爾萬尼電槽 (Galvanische Batterie) 以試電流器 (Galvanoskop) 驗之。初無電流。蓋其金類細屑。接觸不密。阻力甚大。致不甚易通過電流。迨感受電波。其屑黏合。則阻力忽減。電流以通。欲阻其通。但敲管外。其屑即解。而電流息矣。考其情狀。故又名此器為凝聚器 (Fritter oder Kohlerer) 是其一器。專供遞送電波之用。其一則專作試驗之用。其附屬器另詳於後。

無線電報機之來源。已如上所述。今更宜注意其工作。凡在一完善無線電報機關。其電信機及顯波器。不宜任何用一種電波以資工作。且其發出之電波。不宜為任何一無線電站所收受。是非於電波本體。深加研究不可。

如第二圖甲所繪為 V 字形。粗細一律之玻璃管。入水少許。於其一股內。則此水必搖擺於兩股間。至其



圖二



圖三

五十八
 高度相等而止。緣此管任何一橫剖面皆各相等。故水運動於其間。阻力甚小。其震動蒸發極微。如第二圖乙所繪之玻璃管。則異於是。所入水。祇自一股流達彼股。至兩股水面處同一高度而止。因管之橫剖面至弧形處。銳狹。水運動於其間。阻力甚

大。擺動不生。其震動蒸發亦大。第一現象。可比之交流電。第二現象。則似直流電矣。
 電波及電動與水動相似。電動種類可分為二。曰有蒸發電動。(ungedampfte Schwingung) 曰無蒸發電

有蒸發電動之搖擺度。(amplitude) 減小甚速。如第三圖乙線。無蒸發電動則反是。如第三圖甲線。如上述驗水於V字形玻璃管。自第一現象變至第二現象。其間蓋可含有無數現象焉。電亦如是。電動加速。錫姆氏阻力(Ohmsche Widerstand) 加大。搖擺度減小。至交流變為直流而至。此種電動全係於阻力(Widerstand) W與容量C(Kapazität)及與自感(Selbstinduktion) L之比例。 未完

內篇 工科雜誌 無線電報



工業進步概說

大學教授工程師培倫子述 Prof. Dipl. ing. Berrens

魏嗣鑾譯

倍倫子曰。人類進化史者。工業發達史也。故欲窮工業之原者。必自太古始。顧太古遠矣。當是時無書契。資口說。歷時綿遠。古蹟銷沉。探索考究。蓋難言之。然而後世品彙器用。猶得取鑑古物者。則多賴窟藏之發見。或陳迹之考察。於是草昧之初。民生日用。得以再見。嗚呼。此達爾文 Darwin 與黑克爾 Haeckel 諸哲之功。所以爲不可沒也。彼諸哲者。考殘迹。尋舊物。以技藝之良窳。判時代之遠近。於是有石代焉。有銅代焉。有鐵代焉。又以銅之製造難於石也。而知石代最古。銅代次之。鐵之製造難於銅也。而知鐵代最近。銅代先之。迨乎以鐵爲器用。而工業始萌芽矣。自是以後。漸進漸精。器用之中。最厚生者。莫如耕稼之耒耜。紡織之車機。最利用者。莫如起重之滑車。箝物之螺旋。雖後者數物。不知始於何代。創自何人。而五千年前埃及造塔。嘗引爲用。則可斷言者也。他若利用風水自然之力。製爲風車水碓。以磨粉末。亦古之發明。其時代無由考究者矣。雖然。若紡織機。若磨粉牀。固由手工時代。進而爲機械時代矣。然於人類之生活界。尙無甚影響也。蓋彼諸物者。組織簡單。使用甚易。不若近世工業各國分工操作之複雜也。其時羽毛齒革。材儲於山澤。子女僕隸。力足乎門閭。一家之內。供盈所求。十室之間。相交爲用。嘗見邊荒之鄙。鄉村婦。墾闢田疇。引水動車。磨其五穀。挈斧入野。伐其樹藝。窮年勞頓。不得休息。淳風厚俗。可爲欣慕。推之古昔。當猶過之。然則古時所謂工業者。僅一共有之能而已。豈能與今日之技術度長比短耶。

迨乎中古而形勢丕變矣。當是時人煙漸密。隙地漸盡。一家之物。不能供一家之用。一鄉之材。不能給一鄉之求。勢不得不賴於羣力。資於交通。而智者更思所以精製之道。省時之方。又以人力棉薄。則思代以他用。凡可以用水者。則用水以動之。可以借風者。則借風以推之。由是磨機 *Schleifmaschine* 興焉。鑽機 *Bohrmaschine* 作焉。車牀 *Drehband* 製焉。他如抽印之機 *Stanzmaschine* 刷書之器 *Buchdrucker-Pressen* 皆相繼而生。利用於世。故當其時工業發達。至堪驚異。今試觀其像型。考其鑄塑。未有不降心傾拜者也。雖然風之與水。至無定也。普天之下。不能盡有瀑布之流。四季之中。豈可常賴飄風之用。則風水之用。勢不能賅。而仍不能不役使牛馬。操習手腕。夫賴牛馬。用人功。則天下有製造富銷運廣者乎。故中古之世。布棉兵刃之業。不可謂不盛。玻璃瓷器之工。不可謂不精。然而製造不富。銷行不廣者。力有所限。勢有所拘。近人謂為私家工業。良有以也。夫私家工業者。無公共之地。以蓄容工人。無企業之主。以分配事務。各作於家。不相系屬。產造之物既寡。贏獲之數亦微。環觀今世。中國日本猶多有之。然而工業進化與日俱新。此種狀況。亦行將消滅於世矣。若夫司其樞紐。使人工經營。變為機械經營者。則首推蒸汽機。蒸汽機者。十八世紀之末瓦德 *Watt* 所發明者也。自是厥後。宇宙絕大之力。為前世所不知者。乃就範而為人用。水車 *Schöpfwerk* 變而為激筒 *Wasserpumpe* 紡車 *Webstuhl* 變而為紡機 *Webmaschine* 磨銼 *Feile* 變而為剋牀 *Hobmaschine* 凡前世製作之品。至此皆煥然一新。而獲益尤大者。則為交通。前日之郵驛。耗財費時。今則火車馳風於鐵軌之上。縱橫千里矣。前日之帆船。虞險畏阻。今則

輪船犯濤於大海之中。瞬息東西矣。一物興。百度變。機器之用愈廣。人力之減愈多。蒸氣機之於人。其利亦溥矣哉。

夫欲求工業之進步者。必先基於學理。近世以來無不知之。第此義之明。至十九世紀中葉而始著。十八世紀間固未嘗有聞也。是以蒸氣機發明以後。垂五十年而機器之製造。進步仍緩。彼英人之建造機器。誠甚盛矣。然而徒資於實驗。鮮蹈其真理。未足以言學也。法人推論力學。亦嘗美矣。然而所尚者空理。所闕者實習。亦未足以言用也。若夫實習之中。加以精算。經驗之外。輔以理論。使學用兼賅者。則自昔所不見。而李登把 Ferdinand Bodtenbacher 實首創之。李登把者。機器製造專家。又深造於力學者也。一千八百四十年施其學說於打爾模司達得 Darnstadt 之波呂工業學校。Polytechnische Schule 推算機關車 Lokomotive 水渦輪 Wasser turbine 之理。來哲師之。遂奏奇功。後世推為機器製造學之始祖。工業力學之先導。非虛譽也。

自此義昌明之後。風行遠近。若英、若法、若德。皆廣設學校。精講工藝。以學理為之體。實習為之用。於是人才蔚起。工業頓興。竊嘗細而考之。是時於德則有三校。分布於漢羅佛。Hanover 德雷斯登。Dresden 打爾模司達得 Darnstadt 二都。於瑞士則有一校。一千八百五十五年建於遂里息。Zuerich 主其事者。為曹亦列 Ziemer 大熱學家也。後至 Dresden 為老也。列午氏 Reuleaux 機器製造之統系家。又動力學 Kinematik 之鼻祖也。於法則於陸軍學校。增講工業。所以研究建築道路修葺橋梁也。於加而司路

威 Karlsruhe 則有格那司活夫 Grashof 講機器製造學者之領袖。德人鑄其像於金幣。以推崇之者也。迨乎一千八百六十八年。保辛格兒 Bauschinger 建築材料試驗場。而後歷來堅度學 Festigkeitslehre 之理。乃大有所據。一千八百六十七年。西門子發明電機。Dynamo 而電氣機械一科。遂爲各工業大學所不可缺。自是以後。電機工驗場初設於柏林。及打爾模司達得。而風靡一世。機器試驗場。創設於學校。而考究益精。不百年之間。學校林立。人才蔚起。工業之學。浸浸與哲學醫術法律比肩馳驅。一千九百年國家。至予以 Doctor 學位。嗚呼。猗歟盛哉。

雖然物力之用。充塞天壤。能善取而用之。至無盡也。蒸汽與電力。役用於人。無論矣。至阿脫 Otto 一千八百六十七年。發明氣機。後液體亦遂爲生力之原。氣機者。用石油或本辛 Benzin 之蒸發氣。以爲原動力。大有裨益於小工廠者也。時代益愈近。發明愈多。一千八百九十三年。地色爾 Rudolf Diesel 精思用嘉諾之循環法。使燃料熱力之喪失減少。於是地色爾之汽機。遂可得實有熱力百分之三三·八。而燃料亦可不嚴加選擇。此又發明中之最著者也。至一千八百九十年。拉瓦爾 Laval 與巴爾松 Parsons 同時發明汽渦輪。Turbine 而工業之進步。又增一境。後世以格那司活夫之記念幣推尊之。亦允矣哉。近四十年來。發明之多。爲本篇所不能備載。而括其大端。與民生最切者。厥惟二事。一曰節省力量。民生收簡易之效。二曰交通便利。買遷無險阻之憂。

未完

氣體分子之速度、通路、數與量。

氣體潛盪說之一斑 Kinetische Gastheorie

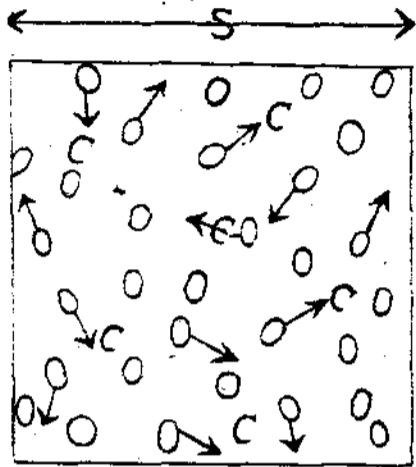
大學教授工程師白慈述 Prof. Dipl. Ing. Baetz

王智濤譯

第一節 氣體潛盪說之主旨 物理現象萬殊。欲自思想界貫而通之。勢不可不設至簡之觀念。以擬物質之結構。(Materie) 分子 (Moleküle) 者。吾人腦海中意匠所造之形像也。爲問分子有無存在之理。必問其理有無實證。約而言之。至少必所加於分子與所加於其態度之推測。無矛盾可尋。而後彼虛構之形像。始有價值足稱。是故純籍冥索之功。以析氣體分子存在之理。更視對於各個氣體分子。所預期諸性質。與從氣體觀察所得諸現象。本無異同。則氣體潛盪說 (kinetische Gastheorie) 中新而且要之問題部分也。譬諸吾人欲由理論。以決分子之大小。卽以一分子與一最小之微生物較。其所小猶爲非常。而此生物惟於最優之顯微鏡下。始克窺見。蓋其爲體。猶必集若干個分子始獲成也。

第二節 氣體壓力。分子速度與溫度。凡氣體分子。其平均速度殊不難於確定。且由此可明溫度之界說。如第一圖。設一立體。其邊長 s 。內聚完全彈性小球 (氣體分子) 運動活潑達於四向。器壁所被之壓 (氣體壓力) 可視爲諸撞擊力 (Stoßkräfte) 之和。其力爲諸球時時所施於壁者。惟球之爲數。以多爲尙。取其能俾施壓諸球。不以時而異其數。非然者必引起壓差。(Druckunterschied)

分子與壁遇時。其平均速度令之爲 c 。凡諸分子。咸用此平均速度。任向立體之一面運動。於是一分子



自一壁移至他壁。復返原所。其需時 $t = \frac{s}{c}$ 。凡二相向之壁。分子來往運動於其間者。平均為數 $\frac{N}{2}$ 。而 N 為立體中分子總數。所以每秒間一壁所遇之球。其數當為 $\frac{N}{2} \cdot \frac{c}{s}$ 。凡物相撞擊。其力如其運動量對於時間之變。 (zeitliche Aenderung der Bewegungsgrösse) 今諸球既屬完全一彈性體。則速度之總變。 (totale Aenderung der Geschwindigkeit) 當為 $2c$ 。因球體返自某壁。其速度如其向壁而來也。若一球之質量為 m 。則運動量之變為 $2c \cdot m$ 。而一壁之遇球。每秒間其數既如前述。當為 $\frac{N}{2} \cdot \frac{c}{s}$ 。故其撞擊力為 $P = 2cm \cdot \frac{N}{2} \cdot \frac{c}{s} = \frac{m \cdot N \cdot c^2}{s}$ 。每壁之面積 s 。故每方厘 (qcm) 壁面之壓力。為 $P = \frac{P}{s} = \frac{m \cdot N \cdot c^2}{3s}$ 。若令 G 為氣體之重。 V 為其容積。即 $s = \frac{G}{\rho}$ 。則 $m \cdot N = \frac{G}{\rho} \cdot \frac{3}{s} \cdot P$ 。而 $P = \frac{1}{3} \cdot \frac{G}{\rho} \cdot \frac{c^2}{V}$ (譯者按 $\rho = 9.81$ 為重力加速。亦曰落加速) 更令 $\frac{G}{\rho} = v$ 即得式如下。

$$P = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{\rho} \cdot \frac{c^2}{V} \quad \text{或} \quad P \cdot V = \frac{G \cdot c^2}{3\rho} \dots \dots \dots (1)$$

又由氣體狀態方程式。 (Zustandsgleichung) $P \cdot V = R \cdot T$ 兩相比較。得式如下。

$$\frac{G}{\rho} = R \cdot T \dots \dots \dots (2)$$

由是既知某種氣體及其溫度。以 R 與 T 之值代入之。即可由 (2) $\frac{G}{\rho} = \sqrt{38} \cdot R \cdot T$ 以計算其分子之平均速度。例如攝氏零度 (即二百七十三絕對溫度) 之空氣。其 $c = \sqrt{3 \cdot 9.18 \cdot 29.27 \cdot 273} = 485$ 仿是得下

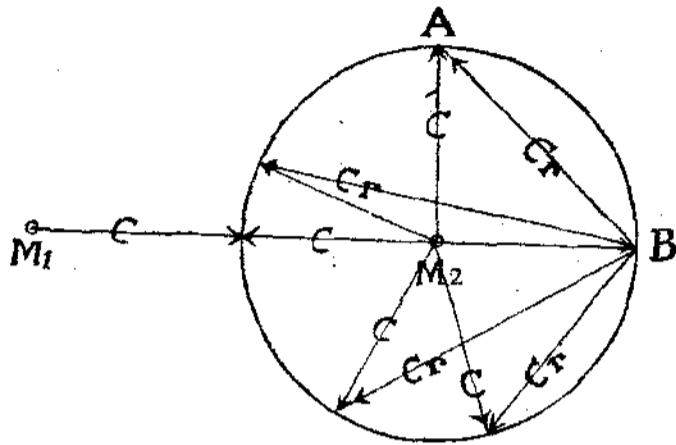


圖 三 第

者之關係速度可於以 M_2 為心之圓內作弦示之。法取二球之首次速度方向合於一線。由圖易知諸異個關係速度 C_r 。其值或大或小。而以正三角形 AMB 所定之 $C_r \parallel NO$ 為一適中之值。此值馬克斯威 (Maxwell) 曾用相似之法得之。克勞修士 (Clausius) 如法。而不以平面為限。推想及於球形。得一更確之值。即平均關係速度 $C_r \parallel \frac{1}{2} C$ 是也。今後計算即以此值為準。由是每單位時間內每分子之撞擊數 (Stoßzahl) 為

$$Z = \frac{1}{4} \cdot C \cdot S \cdot \pi \cdot n \dots \dots \dots (III)$$

分子與分子之間有空隙。可得而想像焉。惟此亦時有變遷。以分子之

距離視其「鼓盪」之緩促。而時有更易也。但雖如此。苟無若何作用表見於外。則分子之分佈亦秩然有序。或每一分子與他分子每一擊撞之後。以至更相擊撞。其所經「通行無阻」之路每相若。而其路為形却可任何屈曲。(第四圖) 諸通路 (freie Weglaengen) l_1, l_2, l_3, \dots 等等。其

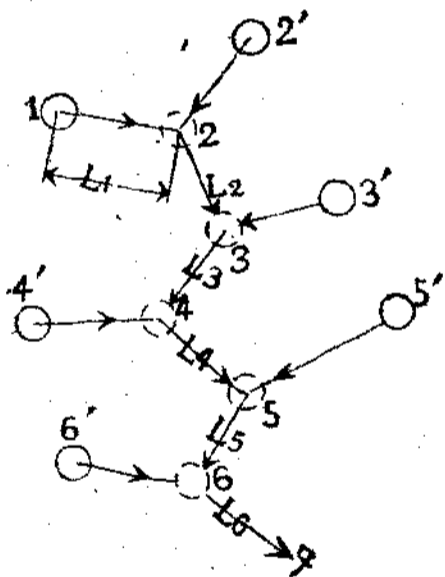


圖 四 第
表分子所經之路。2, 3, 4, 5, 6, 表鄰近諸分子而能與之相撞擊俾改變其方向者。

平均之值可令為 1。而以每秒間撞擊之數。除分子之平均速度即得。即 $\frac{1}{v} = \frac{1}{v}$ 更由 (三) 式得

$$1 = \frac{3 \cdot 8}{40 \cdot 3 \cdot \pi \cdot n} \quad \text{或} \quad \pi \cdot 1 = \frac{3}{40} \cdot \frac{1}{S} \dots \dots \dots (四)$$

從可知平均撞擊數與通路。二者之積恆為常數。蓋 S 於某定氣體恆為常數也。

設易上式為 $\frac{3 \cdot 8}{40 \cdot 3 \cdot \pi \cdot n} = \frac{1}{S}$ 即將思以 S 乘之。以配成球積。於是 $\frac{3 \cdot 8}{40 \cdot 3 \cdot \pi \cdot n} \cdot S = \frac{1}{S} \cdot S \dots \dots \dots (四甲)$ 為分子之

活動範圍。而 S 又為分子之徑。故 n 個分子之容積如下。惟此積必為其所滿容無隙乃合耳。

$$V = \frac{4}{3} \left(\frac{S}{2} \right)^3 \cdot \pi \cdot n = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot S^3 \cdot \pi \cdot n \quad \text{或分子之活動範圍為} \frac{4}{3} \cdot S^3 \cdot \pi = \frac{8V}{3} \quad \text{由是更由 (四甲) 式得}$$

$$\frac{8V}{3} = \frac{8V}{3} \quad \text{或} \quad S = 8V \cdot 1 \dots \dots \dots (五)$$

所當知者。V 為一比數。以 n 為每單位容積中之分子數。故即 V 為每單位氣體容積中所容分子之實積也。如已知 V 及 S 易由上之簡式得之。
(未完)

內篇 丁科雜誌 氣體分子之速度通路數與量

七十

中國地圖之沿革

土木工科測量學講師 伊士蘭著 Vermessungsingenieur Dr. Prof. ing. Israel 胡樹楫譯

伊古以來。世界文化之國。已各有關於其土地人民之重要記載。用昭來茲。此彰彰可考之事實也。然其時偏重史事。記載之文。多出於編年史家。若夫集遊記。徵考錄。以促進風土人情上之新知。則自晚近歐洲學術勃興。始成專科焉。與此俱進。則有依據地理製爲圖形之事。此中西略同之情形也。茲就中國地圖沿革。進而論之。

中國地圖。有完全中國式者。有完全西式者。有界乎兩者之間者。不可不辨。歐亞未通以前。華人所成本國地圖。儘足供當時國家之用。唯其沿革。具載本國掌故。國中宏達。類能詳之。是以本篇所述。僅以西式地圖沿革爲限。閱者諒焉。

中國西式地圖。華人實樹其基。漢代以前。凡若干種。漢時。嘗調查郡國。成全國詳圖。非僅足供當時之用。且沿襲至數百年之久。中間雖有新作。誌錄尤盛。如明人之一統志。括有二百六十厚冊。爲洋洋之巨觀。而於漢人地圖。無大增損。卽朱士朋之中國大輿圖。亦以前代著作爲根據。然朱氏實始介紹中國地圖於西方。奧地利教士馬丁馬丁尼 (Martin Martini) 賴之。以成西歷一千六百五十五年 (清順治十二年) 在維也納發行之「中國新輿圖」 (Novus atlas sinensis) 馬丁尼遊華有年。足跡幾遍全國。識華文。閱華圖。得其著作之基礎。然其時考測之術未完。故所得結果。不克垂諸久遠。然厥後未久。卽有顯

著之進步。卽清康熙時歐洲天主教士等成一少經實測之中國地圖。是此其主謀。雖遠在歐洲。而其成績之影響於中國者甚巨。且促中國地理學之進步。時清政府似亦察知其利益。不甚加以阻擾。初教士等就地點多處。實行測量。大率以測定各地經緯度數爲主。故所成地圖。大致不差。唯關於道路江河之形勢。尙多缺點。圖中小點。似皆取材舊圖。然一舉而地理上若干地點之位置定。謂非空前之功。不可得也。今日中外最新出版之中國地圖。大率猶以是圖爲根本。教士苦心經營。約經十年。始於千七百十七年（清康熙五十六年）初。會於北京。奉圖入朝。圖凡百二十頁。比例尺十萬分之一。其價值之宏。觀於後二百年間無復繼起之時機而益信。

此新圖出後。中國與歐洲俱有印本。皆無甚改良。惟有加劣。清乾隆二十六年（一七六一）年奉旨改訂之輿圖。雖於北部稍有增益。實無進步。以其將教士所據之圖形投影法強行破壞。以致所成之圖。鹵莽滅裂。故厥後千八百六十三年（清同治二年）武昌所刊新圖。比例尺亦十萬分之一。始復除上弊。間更改良之。此圖在今日。除西洋著作不論外。猶爲適用範本。然就地形論。則其不足資以考覈也。與教士所成地圖等同。吾人於此。可見中國之地圖旨趣。異乎西洋。何則。中國地圖之目的。略定城市江河之位勢。山嶺之有無而已。至其連貫之關係。非所顧也。歐式地圖。則必並示地方形態。然此非了解山嶺平原之成因與其趨向以及地形與水利農業戶口之關係者不辦。總之。此種地圖僅足與通達地方形態之全體者道也。

中國舊式地圖與歐式地圖之異點。卽其缺點。以近今之眼光觀之。尤顯而易見。故黨維 D. Anville 法國人（一六九七—一六八四）嘗欲矯正之。而依科學原理。於教士地圖中之河流間加入山脈。視爲分水線。然閉門造車。終嫌不合事實。當日歐人游華者尙少。據其考察所得。黨維之圖已不能存立。顧於中國山脈形勢。實無審知而確明者。所共曉者。惟西部山嶺如練。接中央亞細亞高原。東部則平原坦境。浩蕩千里而已。至於中部。其地勢之高下。皆不明瞭。而稱「*terraincognita*」（拉丁語卽「不識之地」之義）焉。幸十九世紀末葉以來。歐洲有學之士游歷內地者漸多。而地理上之新知亦漸增。又經多少困難。廣徵博集。始成中國歐式地理學之基礎。里喜霍芬（F. Ferdinand von Richthofen）於此尤有功焉。吾人今日試披覽中國地圖。驟觀之。似與諸先進國地圖幾無差別。則里喜霍芬匠心獨到。由研究中國地質而得信而可靠之山脈形勢爲之也。雖然。尙未臻至善也。有待乎改良者尙多焉。自清康熙朝以來。中國無復廣大統一之測量。而康熙年間。教士等所施之測量。僅限於橫面（水平面）上。苟欲成一兼具豎面（垂直面）關係之完善地圖。則今日尙少把握。蓋近年遊歷之徒。其考察範圍。多以博物學人種學等爲主。而地理學爲輔。故其關於地理學之報告。往往訛誤難恃。謂予不信。可考實例。著者於千九百十四年（中華民國二年）遊歷川藏邊界。所經道路。先著者而測定其地理上位置者。良不乏人。著者考其結果。乃有差誤過經度半度（約五十五杆）者。同時著者所經諸山。其高度亦屢經前人測量。察其記載。亦有訛至二千杆以上者。故關於地勢高下之種種報告。甚不足憑。卽多數著名河流。其大部分。亦徒經

前人揣度擬想。強畫入圖。蓋測量之事未施。則其列諸紙上者難恃。故觀於今日首屈一指之地圖。如里喜霍芬之 (Meyer von Minn) 等。而知前人心血所經營者雖多。未竟之事業尙夥。彼繪圖家容能出其絕技。修飾潤色。使庸人驟觀。莫辨其圖之有所不完。例如國外所作中國形勢圖 (日人仿製品不在此例)。其優者實能使人目迷神醉。恍疑其出自完全實測。與他文明國同。然所貴乎地圖者。非爲其外觀。爲其精確也。中國完善地圖何自出乎。曰出自理論與實際上之地方位勢與形態之研究。

關於現今中國地圖學之發展。不過少數遊歷家之零星調查與報告。而又恍恍難憑。由今之道。則中國完善地圖之告成。待至數百年後可也。爲中國福利計。則願此種不良潮流。一瞥即逝。而國中之從新完全測量。爲期不遠。此種事業之重要與其利益。殆未易了解。然自有大白於世之一日。卽去年京直水災。亦吾人之當頭棒喝。何以故黃河水溢成災。非惟此次。將必重見。苟欲隨時知災區所在。而爲拯濟善後之計。則由詳確地圖敏捷眼光之迅而有功。猶愈於繁難費時之臨時調查。而調查或逕因精確輿圖而可免。著者所深信無疑者也。

鋼鐵論

工程師曹省之

第一章 鋼鐵之沿革 溯稽上古之民。已悉以五金製造日用之器皿。凡研究世界歷史。地理。文化諸學者。咸能證其實。而道其詳也。五金之中。以金銀爲至貴。昔人亦莫不重視之。至若銅、鐵、錫、鉛等物。皆係曩時普通日用之品。餘如汞、銻、鉑（俗稱白金）等亦早爲昔人所賞識。

合金之製。亦非自今日始。前代之人稔之已久。以金銀混合而成鐘。Electrum 以銅錫混合而成青銅。（或稱古銅 Bronze）以銅鋅混合而成黃銅。Messing（鎳）Brass（鋅）諸似其類者。不勝枚舉。昔人尙有以銅鎳混合而作鼓鑄貨幣之原料者。其能盡合金之利也。於此可見其一斑矣。

上述諸金屬物。頗多天然產。其純淨者。可以無須再加熔鍊。已能應用。實爲至便。其光彩其重量及其適於應用之善性。頗惹人注目。其未爲昔人所遺棄者。職是故耳。逮及後世純粹之礦苗。已爲人採掘殆盡。然今人則已別有良圖矣。

夫日用五金中。當以鋼鐵之用爲至廣。亞洲之日本、中國（若雲南省）俄屬西比利亞（若烏拉嶺等處）美洲之合衆國（若米歇根 Michigan）皆產銅。其產額尤以美國爲至巨。重至一噸半以上之淨銅塊。爲所恆見。天然產出純粹之鐵。除地殼之內部。稍有蘊藏外。餘皆爲自天空墮下之隕石。

西歷千八百七十年之八月。有著名瑞典探險家名腦騰斯克郁 A. E. Nordenskjö 者。曾在格林蘭西

岸之狄斯谷 Disco 島上。發現隕石一塊。計重二十五噸。分析之得其結果如下。

鐵	92.91%	硫	0.26%	鎳	2.66%
炭素	3.29%	銅	0.19%	鈷	0.69%

世上至巨之隕石。發現於南美洲之安提斯山中。計重五十噸。地球上迄今所發現之隕石。共計二百噸。顧此南美之隕石。已佔去地球隕石四分之一矣。

或問何種金類。爲吾人首先所利用。首先所鎔鍊。何種次之。此題甚不易答。雖有碩學通儒。徵言人類之進化。可分三大時代。最初爲石時代。其次爲青銅時代。末爲鋼鐵時代。然終非確論。蓋無穩妥之證據。以明其實。徒以工業學識之眼光觀之。則彼列於第二之青銅時代。已不能成立。欲知青銅。必先知純粹之銅而後可。然則又焉知非鋼鐵時代之隨其後。而或奔其先乎。是其秩序已亂。可以無庸置辯也。

鋼鐵之用已久。爲人類所知。此事乃不可諱言。證據確鑿。且其首先利用者。乃隕石。英人喜爾氏 H. S. 曾於千八百三十七年。在埃及著名最古之歇惡浦斯 Cheops 金字塔之石隙間。尋獲鐵塊一方。內含鎳質與隕石無異。其爲四千九百年前之古物無疑。尙在美國之喔亞喔省 Ohio 之古墳中。亦有鐵塊一方。內含鎳質有 60% 之多。爲有史以前之物。故知用隕石。乃人類用鋼鐵之起點。

隕石於平常溫度時。可以受鐵鎚之壓擊。鎔鑄後則易其性而不受壓擊矣。誰爲鎔鍊鋼鐵之鼻祖。吾人鮮有知之者。能知鋼鐵之用。已爲有史以前之事實。故鋼鐵之祖師。實無從

查究。不得已其唯寄託於鬼神也可。在埃及則爲啞息立司 *Osiris* 在希臘則爲帕鹿米推何斯 *Prometheus* 在羅馬則爲服爾剛 *Vulkan* 在日耳曼則爲啞定 *Othin* 在耶教之聖書中。則以土白爾剛 *Thur* *halkain* 爲各種鋼鐵業之先祖。殆皆彷彿吾中國之魯班也。

昔人鎔鍊鋼鐵之法。甚屬簡單。鑿窟於地。以爲竈。置木炭礦石其中。而令融化焉。世人知識漸啓。遂有以泥磚砌成倭爐者。高約半米達。藉天然鼓盪之空氣。揚其火力。然如是而產出之生鐵。頗多渣滓與雜質。必數經鍛製而後稍可潔淨。其在未開化之非洲與印度等處尙可一見之。

初無風箱之發明。故人惟有築爐於山巔之上。或半山之間。俾多自然鼓盪之空氣吹入其中。文化日進。而人始知風箱之用。迨至十三世紀而人知藉水力以左右風箱矣。

至十六世紀而有揮發爐 *Stückofen* (註) *blownery furnace* (註) 之發明。觀第一圖卽知此爐之奇特。日可出鐵一噸。鎔鍊時。專用木炭爲燃料。然其消耗巨。而產額極微。惟森林重密之地。尙多此種溶爐之遺跡。夫現今最新式之化鍊爐。 *Hoehofen* (註) *blast furnace* (註) 實胚胎於此奇特之揮發爐。此爐已具現時化鐵爐之形色。至十八世紀之初葉。而始漸歸淘汰。

(註) 鎔鍊生鐵之爐。其名不一。或有譯英名。而曰鼓風爐者。或有譯德名。而曰高爐者。工人等有冠以冲天爐之名者。然而多數人有稱之曰化鐵爐者。編者從衆。

夫化鐵爐者。專以鎔鍊生鐵之用。然而生鐵之用途有限。尙多不淨。故勢必再加鍛鍊。盡去其渣滓雜質。

改易其性質而後可。如是即成熟鐵。有熟鐵而后精鋼純鑛之屬出焉。各種堅甲利刃。皆可由是而製成。故人之目的。盡注射於鍊熟鐵之一途。最初鎔鍊熟鐵之爐竈。名曰選淨竈。Frichard (譯) low hearth (譯) 此竈專以選淨生鐵內之雜質。及遞減其炭素量爲目的。以木炭爲燃料。如是而鍊出之鐵。品質甚佳。蓋木炭無硫磺等可以危害鋼鐵之雜質。因其能出良美之鋼鐵。故此種爐竈。至今尙未廢去。

當十八世紀之時。熟鐵之用途有增無已。大有應接不暇之勢。而森林則日形減削。因此木炭之價格日益增進。於是鋼鐵界之眼光。因時勢之潮流。亦不得不一轉其視線。思覓一價值較廉之燃料。以瓜代之。木質之燃料。既日漸稀少。而礦質之燃料則方興未艾。礦質之燃料維何。石煤是也。然而石煤含雜質甚多。其爲鋼鐵之大敵。不待贅言。在上述之選淨竈中。燃料與鐵同置一處。則有直接之接觸。所用燃料。純爲木炭。木炭質淨。尙無害於出品。若以石煤爲燃料。必先另建一爐。俾鐵與燃料相隔。祇利用其火燄。而不使物質相接觸。則石煤內之雜質。自不能侵入鋼鐵之中矣。此爐乃於千七百八十四年爲英人亨利·拷而脫氏。Henry Cort 首先所發明。其名曰攪拌爐。Puddelofen (譯) puddling furnace (譯) 蓋於鍊製時。其至要之手續。須將融軟之鐵塊。挑攪調拌故也。此爐當初之構造。甚屬簡單。後由羅傑·Bulwin Roger 及好耳·Joseph Hall 二氏漸加改良。其功效乃大著。產額亦大增。較以前在選淨爐之產額。超過十倍有奇。燃料亦較以前爲省。是可爲鋼鐵界之一大紀元也。

(未完)

附工場成績

附設機師科教授程序

緒言

本校之創設此科。爲中國機廠及德語助力起見。以養成工藝人材。使有經營機廠及整理機件能力。卽異日總理一廠事務。關於學理及實用智識。亦可得而分析之。不致茫無秩序也。

唯欲達到此種目的。不得不注意於特別之效績焉。此科設備。約與西根恩、萊姆塞、及斯瑪爾凱爾登

(Siegen, Reimscheid und Schmalkalden) 鋼鐵業、實業學校之課程鐘點相仿。(西根恩二年畢業授課時間。爲一百二十星期。萊姆塞三年畢業授課時間。爲一百五十四星期。斯瑪爾凱爾登二年畢業授課時間。爲九十六星期。) 惟因須補習德文。及其餘應用之學科。故稍延長一二年。藉可盡其所學。雖有時對於一切工廠。或有不足處。幸於此短時間。施之以嚴厲之督促。其於鑒別工廠中工人。有不盡職者。及促進廠務之發達。除系統教育外。尙可盡其責任。至於經驗上智識。在學校中本不能達到完全希望。是在於畢業後實驗中。次第得之。德國各校。均同此理也。

校中工廠之籌畫。務使一般學子。能於異日在職務上熟悉緊要實驗。及機器等之識別。本校前在上海法租界時。所列基礎課程。皆於此三注意焉。

凡學生工作必須合於實用。並須完竣而後可。蓋非此不足養成其責任心也。該處之經營設備。頗臻完

善。對於物理上、電學上、及機件上、種種陳列、亦多設備。餘如各廠之出品、亦多羅置而儲藏之。此種設備、先由簡易、而次第進於複雜、簡易者、如鎖匙門窗上所用之鐵件、工作器具、及簡單積氣機等、複雜者、如激筒小蒸汽機工作機等、故種種設備、總使學者異日在工廠中、其實習之能力而後已。惜乎校移吳淞、未能如籌畫而進行、為抱遺恨耳。

四年實習之分配如下

木工間	一年
翻沙間	三月
鍛鍊間	三月
鐵工間	一年半
機器間	一年

在工作時間、有時管理者當為學生解說工廠學、以便學生有所依從。學生則於每月各作一文、藉觀實習之成績。題『如工廠之說明』、『我所從事之工作』、『我之工作應用之工具』等等。其餘關於學理上之學科、則於所定之課程表中、分別言之。如上所述、設於成績及經驗上、或有不及處、則於教員會議時、對於學科及時間得提議修改之。

課程次序

第一節 實習

第一項 木工

(一)粗木工暨器具木工 學生既任廠中實習。每人應備一工作器具記錄。載明應用之器具。以便工作。先用鋸銼鉋等練習各種木塊。使成木錘、銼柄、鋸柄等。既經敏巧之實習。則次第實習圖板、圖尺、牀、檯、黑板、照相框、各種木箱、及校用各種物品。其效果當於接筭處、及尺度注意之。即各種物件既成以後。其油漆琢磨。亦須親自習練。綜之凡關於家務上應用之手藝。必使其均習。能得木工上智識而後已。其關於木料之種類、用途、價格、處置、及保藏法。並對於工廠中應用之力作機、如旋動機、鋸牀、鉋牀、制動機等、之結構、發動、及開閉機關、均須習而能之。

(二)模型木工 學者於所繪之機械畫。先擇其易者。從事於工作。(或照廠中已有之模型亦可)例如鉋板、車牀上應用調整器、偏心輪、等。次入於難者。例如軸承座、軸承等。經此之後。則從事於複雜而用泥心者。例如曲管、活塞、活栓、及動軸上所用各種物件。設此種工作。遇有過難者。可由廠中工人旁助之。而此部之所緊要者。當注意於異日之能實用及工作時明曉與否也。木工將竣業時。學生應各作精巧之機器一具。以便儲置陳列室。藉資觀覽焉。

第二項 翻沙間

學生既入此間。當先知一切所用之器械、鍊鐵爐、用罐爐、焙乾器、及物料之來源、性質、等。始可從事於簡

單地坑鑄法。例如鑄鐵條、爐條、錨板等。次進而用泥心箱鑄法。例如自轉砧底板。及車牀上應用調整器等。其過大之物件。非箱鑄法之所能者。則用型板及黏土鑄法。惟此種鑄法。學生須逐層練習。非如他種之易易也。當鑄鐵時。實習者應與工人共同工作。並須注意於氣度表、混合物之質量、及調整爐內之作用。並於每次鑄鐵時。尚須計算其價值如何。（至少以百格蘭姆爲定參觀鑄鐵學）

第三項 鍛鍊間

學生習務於此部時。當熟習火之功用。及鐵之處置火中法。先令鐵條依所定之切面鍛鍊之。並成尖頭狀。例如鐵鈎等。次漸練習彎曲。或直角彎曲、捲緣、穿孔、諸法。例如測徑器之股、角尺、鐵門門、帶柄火鈎、螺絲帽、錘、火鉗、切螺旋器、紋盤車等。而同時學習火之如何處置、鋼鐵之硬度若何。以成平面銼、十字面銼、起螺釘器、鑽錐器、鑽刀、旋牀刀等。餘若鍛接法及鍛接品之用法。例如鐵板、圓鐵、鐵環、螺釘頭等之接合法。均須習而能之也。上述各種。對於學生已有心得。則從事於氣錘機、及切鐵鋸、鑽孔、剪鐵機等。學生當此部練習時。至少必以二人爲定。蓋一則爲鍛冶者。一則可爲打鐵者。二人替換工作。庶於實習上均有進境焉。

第四項 鐵工間

學生在此間練習。亦如木工間。須各備一工作器具記錄。載明應用之器具。先取鐵砧練習之。使其平正。並熟習銼之用法。次令其琢磨在鍛鍊間所成之各種工作器。例如鐵錘、起螺釘器、測徑器、角尺、磨鐵釘、

及兩脚規等。再次則令學習規度之工作。例如依規尺令成螺絲帽。及螺旋匙。或絞盤車等。同時並習錘鑿琢理鐵鑄品。切截鐵片鐵板。及斜切U形鐵。與工形鐵。諸法。並照手繪之單圖。作連合之器具。例如洋鎖。門門。家具上應用之各種銅鐵物。其關於物品之準度。及度量工作器之實用法。如度量器。及測微計等。亦當於此時注意及之。經上列實習約半年後。則教授螺旋之切法。例如用螺旋鑽切螺旋孔及螺釘。並使其兩種均能切合而適用也。餘如導管內螺紋之切法。（關於螺旋釘之記載。學生尙於備忘錄詳記之。以備有所檢查。）用手錐器鑽銅鐵鋼木石等之孔。及用鑽機。快捷鑽機。與電流手錐器。等之用法。均次第練習之。其最當注意者。用機器鑽孔。及軸鼻。與用銼錐修孔之尺度。須毫無參錯始可。此外硬軋針法。及鐵片器之修理及工作。亦學生分內所當學習之者也。

學生在此間學習。至最後一月。須擇一教習在課程上所繪之單圖。對己已有心得及較複雜者。造一模型。合於物理上或力學上參考品。或電學上用品。或工作機附屬品。或造一工作機上用之切螺旋器。或普通應用之螺釘匙。或鑽器均可。凡此種練習。既對於學生顯敏巧之手段。而對於學校亦可得教授上良好之成績也。惟此種成績。有時非一人所能成者。例如小汽力機。及迴旋變壓器等。可集多數學生共同成之。總之本校之希望。在乎學生異日服務於社會間。對於學理及實驗。兩有裨益而後可。

第五項 機器間

學生先須將應用之機器圖樣。及機器上各部之名稱。詳記於備忘錄中。凡關複雜之機器。如旋鉋牀。臥

鑽牀、切圓機等。於未通曉時。可由廠中工人幫助之。惟工牀上工作。例如一般之鐵柄、螺釘桿、螺絲帽、及一切簡單之物品。均須依指定之件品。親自工作。且最當注意者。凡在銼牀上工作。如銅、鋼鑄、鐵、鍛鐵、白銅、黃銅等。及平常之切刀、暨快切刀。均須於經驗中。得知其性質若何而分析之。至關於工作器之修理、配置、以及機器之潤油、與潔淨。尤為學生實習上分內之事。下列各種機器。學生應次第學習者也。

(一) 螺紋導軸銼牀 錐狀花紋圓筒之銼切。鑽孔及鑄孔之修理。左旋與右旋、尖螺道與平螺道、或內螺旋與外螺旋。螺釘及螺帽之銼切法。物品之修整及琢理。如鞣輪上用環等。

(二) 輪轉銼牀 集體物品工作。如墊板、栓繫釘、螺釘、螺絲帽等。

(三) 旋鉋牀 多稜形物件、槽及級槽、齒輪、螺旋齒輪、及螺旋等之旋鉋法。

(四) 豎立鑽機 圓筒及軸承之鑽法。用翼狀切機截輪緣法。關於此間注意者。務使避去物品之漲力及整理之必要。

(五) 鉋牀 鐵品及鐵板溝槽等之直鉋及斜鉋法。

(六) 豎立鉋牀 同(五)

(七) 磨機

關於工作機者 旋鉋刀、闊孔錐、及鑽刀之磨刀。

關於螺狀鑽磨機者 螺狀鑽刀之磨法。

關於普通磨機者 硬度與非硬度導軸及心軸之復磨法。木作磨牀用刀之磨法。

第六項 發動力處之看守

學生須以四星期。在此間學習。例如汽鍋、發動機、蓄電處、及電流表等。學生當初入之時。管理者應將各種圖樣、及工廠各部分之作用。表示曉解之。既竣之後。應各經管理者一度之試驗。而管理者載之於職務簿中。籍備存查也。

課程表

學科	每星期時間							
	1	2	3	4	5	6	7	8
實習	二十一	二十一	二十一	二十一	二十一	二十一	二十一	二十一
德文	十二	十二	十二	十二	十二	十二	十二	十二
中文	六	六	四	四	四	四	四	三
工廠學	二	二	二	二	二	二	二	三
算學	四	四	二	二	二	二	二	一
數學	〇	〇	五	五	五	五	五	〇
化學	〇	二	〇	〇	〇	〇	〇	〇
物理及實驗	〇	〇	二	二	二	三	一	〇

內篇 附工場成績

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
每星期總數	十四項至十七項 圖畫練習及實驗	力機學	汽鍋學	激筒	起重機	工藝學	機械學	電工學 及實驗	力學	機械畫及 幾何畫
五二	○	○	○	○	○	○	○	○	○	八
五二	○	○	○	○	○	○	○	○	○	五
五二	○	○	○	○	○	○	○	二	○	四
五二	○	○	○	○	○	一	四	三	四	○
五二	○	○	○	○	○	三	六	三	四	○
五二	○	○	二	○	四	二	六	四	三	○
五二	六	六	三	三	○	四	○	四	○	○
五二	十一	七	○	○	○	四	○	四	○	○

外篇

論說

地方自治與衛生工學

葉鼎

比年談地方自治者尙矣。且嘗見諸實施矣。地方之負擔。如房屋稅、營業稅等。相繼增加。而地方應行興辦之事業。則多未見其萌芽。通都大邑。猶付缺如。况在山鄉僻壤也歟。此則吾人所不能不因地方自治而加以討論研鑽者也。

地方自治之範圍。包括極廣。關於治安問題。則地方警察屬之。於教育。則國民學校也。圖書館也。習藝所也。莫不屬之。於交通。則道路之修繕。橋梁之建築。俱由地方主之。於衛生則水道即自來水之裝置。溝渠下水之通濬。實不容緩焉。今日中國之地方自治如何哉。言治安問題。則荏苒橫行於里閭。雖監之以國防之軍隊。而殺人越貨之事。曾不絕於報紙之紀載。言交通。則鐵道航路。逐漸斷送於外人。國道省道。通衢巨路。尙未測修。遑言市街。教育則徒尙粉飾。絕少實用。若水道溝渠等。則尤以爲不急之務。從未聞有人議及之也。嗚呼。今日誠多事之秋也哉。茲所述以水道溝渠爲主。

水道溝渠。同爲土木工程之一部。總名爲衛生工學。其影響於人生之鉅。類多知之。水道之裝置。中國古無所聞。海通以還。外人有於租借地設之者。國人始知其便利。溝渠之制。昔嘗見於周禮地官之屬。所載

溝防溝遂之法甚詳。惜後世不重其事。遂日久而失傳。如若通濬設置。非考西法採新學不可也。人民盡納地方稅之義務。所得爲何如乎。清潔之飲料。適宜之溝渠。所望非奢也。何主其事者之漠然不爲之一籌也。疾病之傳染。疫癘之流行。實多以飲料爲媒介。就中以室扶斯、霍亂、赤痢爲尤著。此稽之先進國之紀載。彰彰可考。信而有徵者也。茲舉例如次。

漢堡市 死者千人中患室扶斯者

48.5 未設溝渠前

22.0 溝渠一部分設畢後

11.7 溝渠全部設畢後

更有言者。溝渠之通濬。純然爲消費的。固非由自治機關舉辦不可。而水道之設置。則因可向用戶收取水值之故。遂日之爲營業之一種。於是我國各埠。泰半委其事於商辦公司。此則期期以爲不可者也。蓋飲料每日必須經化學分析。細菌檢查。考驗其是否無礙於人生健康。苟有病菌。必當設法除之。然後敢以供飲用焉。商辦水廠。以營業爲目的。於種種設備。多缺而不完。細菌檢查。尤多忽略。於是飲料與常水無異。而終不免爲流行病之媒介也。故此舉萬不當託之於以營業爲目的之公司。而當由顧全公衆衛生之自治機關主之也。

公衆之幸福。非公衆人自謀之不可。是則吾人所當自覺猛進而不可怠也。若夫水源之選擇。施工之程序。非本篇題義所及。故略焉。

傳染病預防條例評註

(民國五年三月二十日政府公報)

黃勝白

傳染病者。古人所謂疫疾也。疫者役也。言辟如徭役。同時多人皆役入其中也。又曰瘟疫。瘟者溫也。古人凡於急性傳染病之以寒熱始者。皆指爲溫病。其傳染甚者。謂之溫役。後人乃寫爲瘟疫也。病原云。人感乖候之氣而生病。則病氣轉相染易。乃至滅門。延及外人。無收視者。謂之溫疫。可知古人雖未解微生物致病之道。亦早知有傳染病矣。其或云疫癘者。癘之爲言厲也。厲今俗書癩字。卽大風也。上古傳染病。惟有大風。故後起之傳染病。亦遂統以厲爲名也。又曰天行。曰時氣。曰時邪。古人妄測傳染病之來原。以爲由於天氣不正。故有此諸名也。又曰卒病。以其死之速也。近人所謂發痧。亦指卒病言也。然諸病皆有卒死。不能概謂之爲傳染病也。

病之能傳染人者。以凡傳染病實皆有其一定之種。其種卽微生物也。致病之微生物。皆含毒質。能病人。其侵入人體。或由口胃。或由呼吸器。或由創口。既入人體。得人之營養與溫度。生長甚速。生殖極繁。因有多數。從人排洩物排出。而傳染他人。故傳染病之原。實爲患傳染病之人。傳染之道。亦至多端。要不外直接傳染。與間接傳染兩種。直接傳染者。身入病家。以各種因緣。致病人之排洩物。汗及口指。或眼。鼻。皮膚。直接入身。而爲病也。間接傳染者。或與從疫家人。及從疫處來之人。接。或動用疫死者。以及曾染疫者之衣物。或居曾一度有疫之室。或飲用從疫處流來之水。或爲能輸送傳染媒介蟲類所嚙等。皆能傳染。

一經傳染。則疫勢愈張。滅門夷族。連戶累家。不至疫勢自退時不止。禦之之法。惟在預防傳染。一經預防。疫勢立滅。何也。微生物更無機會。可以生殖蔓延也。此文明國家。所以皆有傳染病預防條例也。此條例倡始於德國。幾經慘澹經營。始成此律。日本則簡直從德國鈔襲而來。中國又從日本完全鈔襲而來者也。故合之中國情形。條文所闕衆矣。良由造律者皆非通醫之士。但知逐字翻譯。全未稍加以考慮也。雖然。袁皇帝洪憲紀元。光陰有限。竟能於日不暇給之中。頒布此律。亦可謂難矣。

第一條 本條例稱傳染病者謂左列各症

左列八症。未足盡傳染病也。因傳染病本分烈性與非烈性二種。非烈性傳染病。不能爲疫災。其預防之道。但重在箇人衛生。不必由國家箸爲條例。抑左列八症。亦未足以盡烈性傳染病也。昔德國考察其國內情形。以此八病。爲患時最多。故箸以爲律。中國領土。延及三帶。疫厲之疾。歲有流行。若因地制律。何止此八病乎。由此可見中國之直繹照鈔爲甚不通矣。

一、虎列刺 Cholera

卽霍亂也。或名轉筋霍亂。或名癘螺痧。或名弔腳痧。或名轉骹肚。或名鬼偷肉。或名疫毒霍亂。總之皆按證立名耳。其要證爲吐瀉不止。腸不痛而雷鳴。下糞如米泔水。煩渴不可耐。四肢冰冷。面紫額突。目陷眶黑。皮膜皆乾癢。小腰轉筋。其原因則霍亂菌 Cholera vibrionen 入大腸。先令腸膜成瘍。後其毒乃入血也。故病人之溫度。在各處皆減少。惟在肛門增多。至於俗稱

之疔腸痧。王氏霍亂論。稱爲絞腸痧者。實與此大異。故凡古人論霍亂。有言腹疔痛者。皆非也。

二、赤痢 Dysenterie

卽赤白痢。裏急後重者也。古名滯下。或名腸癰。其要證爲劇瀉。日或數十次。但苦不暢。腹痛常欲瀉而不得。肛門作楚。(裏急後重)所瀉或赤或白。或赤白相間。赤者血。白者腸膜之涎也。其他如煩渴虛脫。小便減少。或不欲食。寒熱無定。其原因。則赤痢菌在大腸爲患也。若阿留巴之痢。其症悉同。但不甚爲疫。

三、腸窒扶斯 Typhus Abdominalis

近人又名之爲腸熱。卽傷寒也。卽溫病也。凡稱濕溫、春溫、伏暑、伏邪、溫邪熱病。皆常是此病。或夾雜他病而言者也。其要證爲項強頭重。身熱不清。以日淺深。腹見紅疹。咽燥唇焦。環口黧黑。舌邊飛紅。苔垢黑膩。心下痞。腹膨漲。多煩憊昏睡。或狂言暴躁不安。精采言語。與人不相主當。或鄭聲直視。謔語喘滿。撮空妄見。循衣摸床。三候二候間。每見便血。或暴脫。則多死矣。

四、天然痘 Variola

或名天喜。或名天花。古名瘡皰。又名豌豆瘡。又名虜瘡。其證象知之者衆。不具論。

五、發疹窒扶期 Typhus Exanthematicus

卽古所謂斑疹傷寒也。以其病證頗類傷寒。故又名溫病發斑。或溫疫發斑。或天行發斑。此病率皆中於勞役之人。起於饑饉甲兵以後。昔明末饑饉未休。繼以流寇。此病曾大爲疫癘。故吳又可特將此病與傷寒分開。著溫疫論一書。其中所說。實多數爲此病。而間以辨症未清。夾以他病者也。此病要證。寒戰亢熱。發斑。繼則晝夜純熱。至十餘日。或戰汗自愈。以其煩熱不解。神昏譫語。絕類傷寒。故自古皆相混不清。其傳染亦有以蝨蚤爲媒介者。不可不知。

六、猩紅熱 *Scarlatina*

卽喉痧。卽痧痧。卽疫痧。或名爛喉痧。或名喉疹。中國古無此疾。清初始由西方傳至小呂宋。乾嘉間始至中國。曾大爲疫患。虞山陳耕道曾有疫痧草之箸。自爾時至今。屢釀大疫。近人已羣知猩紅熱之險惡矣。其要證初爲嘔吐作惡。繼乃寒戰亢熱。二日後始發痧。赤如紅紙。隱約成片。多同時爛喉。舌腫生刺。宛如楊梅。神昏譫語。虛脫脈亂。幸而入愈。必全身脫皮。或不戒於食飲。病腎浮腫。則變症多矣。

(未完)

釋六不治病

黃勝白

昔史公傳扁鵲至診齊侯之疾。因縱筆類言病家所患有六不治病之論。六不治病者。驕恣不論於理。一不治也。輕身重財。二不治也。衣食不能適。三不治也。陰陽并藏氣不定。四不治也。形羸不能服藥。五不治也。信巫不信醫。六不治也。後人不察。以此爲越人之言。而多加非訾。尤以其間輕身重財一端爲最。其言曰。醫人以利濟爲懷者也。彼病人慳吝與否。自其天性使然。醫人但知見病醫病而已。若以彼重財。卽不爲治。此尙得爲仁者之用心耶。甚者謂扁鵲以技見殃。卽以其放利而行之故。其言似辨。余以爲非也。扁鵲爲醫。隨俗爲變。矜技過甚。終禍其身。此當別論。至於此六不治病之說。無論其本非越人言。藉曰越人之言。亦殊有至理。未可遂以人廢也。今卽以輕身重財一節論之。所謂財。豈必是酬醫之財哉。藥固有貴賤矣。辟如病當服貴藥。而病人固吝之。遂致自誤。豈非輕重倒置耶。設曰。古者藥物。皆備於醫。藥物之貴。仍醫人好利之過。則辟如有病者。但遷地卽愈。而病者惜費不肯行。遂致自誤。又或如疫厲流行之日。凡衣物有染著之嫌疑者。皆當消燬。或以不捨之故。遂致禍及全家。此皆輕身重財之惡果。豈得以一語涉利。遂輕爲醫者詬乎。又醫者旣業此以養生。自不能不取人財帛。病人或惜此芟芟。有疾不造醫門。而徑向肆中購取普通方藥。苟且服食。其不相知者。固足殺人。卽其平穩無他者。小疾投之。不過引日。險要之疾。無有不失機誤時者。此亦輕身重財之一端。謂爲不治。不亦當乎。其餘五不治。驕恣不論於理。一端爲富貴人惡習。人所共知。茲不具論。至於衣食不能適一則。則緊接輕身重財而言。彼則本有財而重視之。

以自輕其身。此則實極貧乏。食飲被服舉不能自通者也。其所以亦終於不治者。蓋治病之功。醫藥攻治居其半。衣食溫養亦居其半。未聞飢飽寒溫之不時。而病可無受其影響者也。世人但知求醫藥已疾。而不知自求其衣食能適者。其過亦正與此同。陰陽并藏氣不定。猶言病象雜呈。所傷非一。辟如棟析榱崩。非一木所可支也。形羸不能服藥。自無活理。其理自明。若夫信巫不信醫。亦列於不治之末。則殊有至理矣。巫也者。古之莠民。利人之疾。空言厭禳。詐欺以求食者也。而醫者彈痊潰癰。投以苦藥。確然辛勤可見。其誠其僞。不待智者而後辨也。奈何病家多愚。於醫者則疑其險危。厭其煩重。於巫者則喜其言甘。利其輕而易舉。遂爭棄醫而趣巫。雖呻吟床蓐。氣息僅存。猶冀神之一喜也。悲夫。仲景之言曰。欽望巫祝。告窮歸天。束手受敗。經曰。拘於鬼神者。不可與言至德。惡於鍼石者。不可與言至巧。病不許治。病必不治。治之無功矣。其言痛切。不可與此相發明哉。吾於是有所感矣。今之中國。非已號爲開通者乎。而江南一隅。又最爲文化首區。以吾所親見。江南之人。終歲金錢。耗於看香。叫喜。求仙方。跳香火。做太保。以及開關。解煞。等種種荒謬誕妄之名稱者。不可以億萬計。莠民仰此而食者。一邑之小。數逾千家。（松江一邑但業太保者。有八百戶。）如此而冀其慎疾知醫。無或枉折。豈可得耶。彼實有財。而自願耗於誕妄。曾何足責。獨恨其迷信太深。遷延誤疾。失幾後時。至於大漸。然後求醫。疾已不可爲。而反致怨於醫之不力。遂令古今千萬材傑精研之醫學。長爲此輩莠民分受無名之謗也。悲夫。然此亦何足爲愚民責。吾嘗見夫中土號爲明醫之士矣。平日大言炎炎。三指取脈。九味立方。恃其口給。多取人財。一旦禍臨己身。或其親愛。創痛

疾甚。淆然昏惑。莫知其原。亦無不乞命巫覡。束手待終。其或病本不至死。遷延亦自差。則又歸功治禳。還香酬願。招搖不休。愚民見其如此。安得不曰巫誠勝醫。如是而猶望其信醫不信巫。安可得耶。抑更有進者。今之中醫。雖不能盡斥爲江湖術士。然其好學不倦。以誠對人者。有幾人耶。而病人因其一指一方。滿口陰陽。簡便非常。遂亦以爲西醫過於責實。既慮險危。復厭煩重。曾不若中醫輕而易舉也。於是凡有疾病瘡瘍。皆先造中醫。不至極危至惡。不延西醫。往往氣息僅屬。蠟絕膚冷。始呼西醫。不知失幾後時。亦西醫所最忌。西醫非神仙。寧能挽人於已死。其或病自當生。而西醫以刺治之速。幸而生之。則又信一般中醫之妄語。謂西醫但可用以救急。病機既轉。湯藥得下。調理仍中醫所長。於是復令中醫誤之。復至於極危。復令西醫救之。既救之。復委之於中醫。如此一再而三。人命有幾。安能經此反覆。蓋終底於死也。可不謂爲至愚乎。於乎。使史公而生當今日者。吾知其於六不治病論下。更當新有所附矣。

外篇 論說 釋六不治病

學理與經驗

朱君林

吾人所習之代數學。一計數之學問也。然數之爲數。固何由可得見之乎。設吾人寫一數(1,2,3,…)於黑板上。則板上即現有一定形之白粉一堆。然此即名之爲數可乎。夫用粉筆所寫之號碼(1,2,3,…)係白粉而約佔寸許之地位。但數之本質。決非白色的約佔寸許之地位。故數與號碼。吾人必須明晰而分辯之。號碼係一實物。吾人可以眼見之。而數則由吾人之理想推述。如幾何學上之點、線、面積、形體。是也。算學上所用之一點。其狀態爲一圓。圓之大小。可任吾人之意義而定。因此吾人可閉目設想。此點猶在空中假試處。簡言之。即算學的本質。(點、圈、線等1,2,3等亦係算學之本質)乃理想以內之想像體。非由木石等所構成。亦無輕重之量。乃空氣中有範圍之一平常紀號耳。故算學上之意像。乃理想以內之物也。立於此反對地位者。爲自然界之實體物。金石、植物、動物。係吾人身外之物。而現諸宇宙者也。可明見之。可觸覺之。或堅固。或柔軟。或輕或重。或透明或不透明。總之自然界之實體物。乃以物質而成者也。事物既有不同。故算學之真理與天然學之真理亦異。夫算學決非能出乎理想者也。所以吾人腦海中。必應具有能算算學之能力。一如試金石。必具有能測知金石類之能力。(一種礦物。可測知金石類之硬度)故真理即可憑理想之公論而推定之。今設有人發明一算學定理。苟不與理想之公論相背逆。即可認其爲算學的確實之定例。

自然界則不盡然。若吾人用一定之顏色、重量及堅度(或軟或硬)而定一物體。雖此物在宇宙間已有迹象。然苟憑理想。決不能認其爲天然學之公理。故天然學乃不可爲辯駁之真理。實評斷實體物之真

理也。

照上節之理解。故天然學者須用種種法則。而研究物之構成。經若何之進化而始變成是項之狀態。蓋天然學者。非僅能以理想明之。必由經驗始克定奪。吾人今日所得之物理化學等之新智識。亦莫不由此而獲之也。

算學之新智識。則渺渺茫茫。蕩乎吾人靈性之內。而決不能用一如物理化學之同樣試驗而成立也。以算學僅運用於理想以內。故宇宙間之形形色色。必須由經驗的學理攷察之。而決非由理想的算學所能知之也。

在昔人類智識未開之際。尙不知有所謂理想物與天然物。亦即不知天然之造化也。經千百年後。哲學之士。相繼而起。費無量之腦力。受多種之經驗。始克推測其中之奧妙而制定之。然在今日。天然造化之奧妙。謂已盡啓之可乎。則人所不明瞭者。尙不可勝數。此今日博學之士。尙竭其智力。廣其經驗。鼓其好奇之心。孜孜焉悉心攷察而不倦者也。

近今以來。科學之所以昌明。無非由理想與經驗而得。昔之所不解者。今已領悟矣。昔之所不知者。今已發明矣。由斯觀之。人之所以能主宰於地球之上者。其原動力惟理想與經驗耳。然造化之奧妙。未盡啓發。前已言之。故今日之種種科學。其不能領悟與尙未發明者。吾人宜悉心攷察。思有以領悟之。發明之。是則吾人之天職也。昔德之文豪荷特 (Jean Goethe 生於一千七百四十九年。沒於一千八百三十二年) 有云。人類乃由黑暗之世界。漸進於光明。是可知世界進化之無窮期。而吾人之研求學術。亦斷不容有止境也。

文藝

文

媿汗錄敘

黃勝白

人情所最難忍者。卽是以漠不相關之人。而專處人生死之際。醫之爲業。何以異斯。人情當疾痛慘怛之極。未嘗不呼父母。死生呼吸之時。未嘗不呼天也。然而父母不能代子女受病苦。而天道窈冥不可知。醫者於此。乃謂有術焉。足已起死反生。瘵疾已痛。故人之望醫也。乃過於天與父母矣。今試執路人。而尊以天。呼以父母。未有不驚且媿走者。况乃過之。而其時又爲慘怛死生之際哉。孟子曰。惻隱之心。人皆有之。羞惡之心。人皆有之。使醫者之術。真足以生死人而肉白骨。猶當有惻隱之情。使未必然。而猶不動其羞惡之心者。尙得謂之人乎。况又本未學問。姑藉以求食。加以驕倨。給欺詐術百端耶。是可忍。孰不可忍也。無亦習於染俗而未之察乎。然使且氣尙存。神明內訟。惻隱羞惡之心。油然而起。而猶不羞媿汗發者。殆真非人也。作者惟是不幸。以醫見業。雖意嘗自悔。而舍此又無所得食。且復隱忍於斯。是以人情所難忍之行。爲我求食之道。已足以媿汗有餘矣。及讀昔賢論醫之言。至於鍼砭庸俗。所以丁寧反復。冀啓其惻隱羞惡之心者。又皆自反慊然。重增其媿汗。何必待處人死生之際。始覺忸怩難安也。故每攬載籍。至驚心刻骨之語。輒低徊沉吟。不能自釋。筆墨偶在。錄而識之。或加以演繹。久亦成篇。遂命之曰媿汗錄云爾。

述藥敍

黃勝白

余於醫術。獨喜藥物。每攬西土治藥。化析之悉。提練之精。及細考其由草根樹皮。而入於化學之域。輒有意取中土藥物。詳甄細別。悉是正之。獨恨受術本淺。載籍罕徵。家舊貧不得壹意研鑽。又寡同志。助其有成。雖自信果能盡取中土藥物。而化析之。提練之。如彼西藥。定其成分。規其主治。必能使中西醫術。得大貫通。并於藥物界中。增新利域。而奈何統茲四憾。忼時惕日。坐誤因循。終託空言。深用自恨。今何敢更以藥物學爲人師。增其慙悚。故是編。但取最應用諸藥。畧論性情。主治。禁忌。偏勝。中毒。及其成分。製品。間及出處。沿革。則兼參中土醫籍。於所不知。蓋闕如也。命之曰述藥。亦竊比我夫子不作之意乎。爰爲序曰。自中土醫學荒落。西醫代興。初不過教士之輩。兼爲醫工。非彼土專門之士。然已足奪中醫之席。彼土醫人。逐利競至。中土子弟。亦走東西。爭傳其術。雖號稱當時名醫。亦自病道少。羣遺子弟。共與習焉。十餘年來。習西醫者。乃至甚衆。雖於西方之學。罕有能造其顛。而鄙棄中醫。則不啻口出。中土醫人。自慚見絀。亦造爲蜚言。以相激詬。有志之士。怒焉憂之。於是有溝通中西之說。卽西土醫者。亦深欲知中西醫術同異之。所以然。而謀其一貫。周資重譯。未嘗辭煩。余友因問於我曰。中西醫學。其果有溝通之道乎。余曰。何嘗不有。特亦未許容易言也。昔夫子論禮。至於夏殷。而致恨杞宋。歎其文獻不足。非不足也。繆說紛糅。自使人不得盡信也。中土醫術。著在文獻者。可謂至少矣。至少之中。復多誕妄。醫家者流。但取黃帝素問。神農本草。經。以相炫耀。謂誠出黃農。本艸表章於陶徵君。其稱引郡縣。多後漢時名。徵君已不能爲之曲諱。素問文

字。純然雜家。論其雅馴。猶孫魏晉。往詰比之禮記。謂亦漢人叢書。以予觀之。殆尤爲後。余謂攷稽中醫。當以司馬子長扁鵲倉公一傳爲最古矣。其傳扁鵲頗雜委巷誕言。故飲上池。屬翟犬之類。猶有神仙之說焉。惟記倉公年代未遠。當最有徵。倉公說師言曰。盡去而方書非是也。夫方書至於曰盡去。則學者尙安所據依乎。可知醫方之書。雖幸免於秦火。在當時已紕繆誕妄。全不可信矣。至倉公所受衞書上下經五色診奇咳術揆度陰陽外變藥論石神接陰陽禁書等書。藝文志中。已不見載。張仲景序傷寒。卽有淳于意後未見有人之歎。今人讀唐以前醫籍。求其稍雅馴者。內經張仲景書脈經甲乙經。巢氏病原論尙已。內經論醫。頗能不忤。或者彼猶及見古人上下經之遺。因而增刪之乎。然亦高論天人。侈談上古。落華責實。亦罕切於事情矣。仲景書頗切實可觀。然采集羣言。紛糅已甚。以今論之。錯誤尤衆。棄瑕錄瑜。抑又少矣。衞經繁縟。以多多爲能。務匯羣書。全無獨見。論五臟衞。乃規撫周易傳呂氏月令。誠不脫晉人習氣。皇甫君竊上下之義。箸甲乙之篇。規規刪錄。更不足觀。病原論。拮拾陳言。敷衍卷帙。千病一源。了無新義。聊藉養生導引方。爲之飾耳。降而至千金外臺。勦襲舊方。不別美惡。補綴成篇。斯又下矣。自是以往。方書日多。醫學之傳。降在市井。迨及宋金。腐下已極。當時良工。乃一改前度。爭述傷寒論內經以相引重。朱肱錢乙之書。以及龐安時許叔微所論道。皆此類也。至於世所稱金元四大家者。乃稱引益甚。幾於非內經仲景書不言。賢如張子和。才智卓絕。實非李杲朱彥修輩。齷齪齷齪。所得望其項背。然亦株守經文。曲爲傳會。彼實受之劉河間。其下流乃加厲矣。四家旣自束於經文。明清學者。又自束於四家。出入奴主。但爭邇

言。述古之功雖勤。知新之義殆絕。降及近代。學者僅纂取徐靈胎葉香巖一二陳語。十數醫方。乃藉游談。覘顏問世。尙何醫之足言。愈附不復。醫學不修。術道困窮久矣。反觀外人。近百年來。醫術始盛。集會立學。百士競攻。病在藏府。不可見也。剖屍以觀其變。剖一屍。不足辨也。剖十屍。百屍。至於千萬屍。以求其同。然後合色。候證象。以思其通。故臨病人。如見藏府。盡知其癥結之所在。韋霍爾 Prof. Dr. Rudolf Virchow 因之而立病理學。細菌不可知者也。有顯微鏡以辨其形。形辨矣。分別培植之。以觀其亭育。培植長矣。接種人獸身中。以觀其爲病。必使此病皆有此菌。此菌必致此病。始爲理得。於是染著之症。天行之邪。皆知所從來。無或惶惑。郭后 Prof. Dr. Robert Koch 明之而著細菌學。病理細菌。二學既立。千病萬證。始有所歸。藥物入體。變化不可知也。則於其未入體。而分析之。化合之。以觀其驗。於其既入體。而求諸涕唾。津液。便溺。之中。以審所歸。藥齊之投。乃無妄發。此蓋有藉助於化學。故推而至於食飲滋味。品類雖萬殊。自醫者觀之。脂肪也。蛋白質也。含水炭素也。辨析豪芒。如指諸掌。他若物理診斷也。化學檢查也。光電之療治。剖割之精微。皆寫形以爲圖。復設辨以明理。降而至胚胎之化生。血肉之組織。莫不縷分條舉。信而有徵。拘墟之士。乃謂欲以口舌爭。豈可得耶。豈可得耶。奈何。愚妄醫人。延譽親朋。阿事婢妾。揣摩色笑。媚於大人。便欲自命扁盧。談生羽翼。相彼焦思極慮。但在重糴。猶復造爲口語。至謂西醫。但長外科。不悉內治。或曰中醫。望而却走者。西醫亦束手無能。甚至謂西藥。伯道不宜。中人雷同。相從影聲。和吠不憂。改徙之道。但以醜詆爲能。一旦國家有坊疫之條。規興衛生之政。令檢查。徵菌化驗。水食。瞠目莫辨矣。甚或病切。

支肌禍延親愛。非遷延致斃。卽復仰救。西醫冀其一鍼可敵萬死。如斯狼狽。我見已多。猶欲詭詞飾非。挾恐見破之私意。而無從善服義之公心。甚或涉獵一二譯本。雜用一二普通西藥。卽謂兼通中西。但務欺人不求自進。豈不哀哉。且能一始專能專。始精能精。始通欲求其通。先求其一。今西醫之學。庶乎一矣。中土醫術。孰能一之乎。吾嘗因以盡徵唐以來醫書。覺卷帙雖甚盛。非故意乖異。卽隨聲是非。皆煩言碎辭耳。要無出於前之所述。皆不欲言。皆不足徵者也。余友曰。綜子之說。中土直無醫藥可言。而何溝通足云也。曰。惡。是何言也。中土文化。邁於萬邦。賢聖迭興。才知輩出。典章文物。粲焉爛焉。今者但奇伎淫巧。徵孫於他人耳。豈謂生民之道。如醫藥者。而亦有不足耶。且非澳印度蠻荒之土。皆有醫藥。顯名醫門。曾謂中土之博大。並蠻荒之不如耶。夫中醫所患。獨在文弊耳。何者。著書之業。皆在文人。文人喜夸夸者之言。實不勝華。故少可信。今欲確知中醫之學。首當去其文而求其實。莫如藥矣。大黃入腹而爲寫。麻黃作湯而通汗。射罔入口而殺人。螫螫著膚而起泡。如此之類。證驗確鑿。是非立辨。非如五行六氣。可鄉壁鑿空言也。故藥書在醫經。最爲蕪下。實亦最爲有憑。本草雖章於陶氏。然別錄所載。已棄本經天地命性之說。而專從效用立言。唐宋兩代。旁收博采。各有增加。至瀕湖綱目而益盛。其間雖不乏繆妄之條。亦多特效之品。是皆閭里醫人。試有實驗。不能著書而輸之御府者。故其理未必可稱。而其効轉多足述。辟如粟殼瀉腸。人言已瘡。膩粉施於顛凶。風茄醉人。亦治驚風。水銀摩支。可祛梅毒。如是之徒。未可枚數。是唐宋以後。始有此治。而爲今之西人所同然者。雖守經之徒。詆斥不遺力。而成効照然。實不可掩。合之於今。

乃益可信。以此例彼。有用之藥。猶當甚衆。可以斷言。今舉世醫人。淺中弱植。習於苟且。蔽所希問。皓首不通。乃歸過於藥物之有今古。謂藥實誤人。烏乎。彼自不知藥耳。藥曷嘗誤人哉。獨惜中藥。雖不乏佳品。既亂於著書之多。不能確定其用。又限於工藝之弱。不能求治之精。故炯幼門蘿。Eumenon實爲當歸。阿特虜萍。Atropin未殊蘭蕩。千年古藥。今讓外人專其利益。不可痛惜耶。而子乃謂中土無醫藥過矣。故是編每論一藥。必及其製品。於其所以進化之道。莫不三致意焉。其中藥原有者。尤不厭加詳。各疏其所主。以便參觀。至於主治本同者。尤樂表而出之。俾知人既同此趾。顧藥亦無殊中外。幸有達者。理而董之。多集思力。不惜貲財。博采舊聞。益求深造。不但楚材晉用。可得中藥改良之方。抑且沿流卽源。兼知中西醫學所以異同之道。然則有志之士。欲溝通中西醫者。其在茲乎。其在茲乎。

工科同志會周年紀念祝詞

魏嗣鑾

丁巳秋八月。我校工科同志會成立。於是一年矣。將協和典禮。示人訓則。而召樂至。嗣鑾與在祝史之列。且觀禮焉。既幸獲攝職。敢援古者以規不以頌之義。而繫以辭曰。夏聲湮際。故訓式微。歆彊競治。問學殊俗。德邦工藝尙已。顧嘗間習周禮。考其物用。車輿有制。宮室有級。造輪蓋則定。庫崇設輻。穀則分。戚速。歷算。稽決。纖悉無遺。中土工業。於斯爲盛。降及漢魏。乃就替陵。晉宋以還。遂成絕學。墜緒不整。叢殘莫掇。皆後哲之咎也。而末學無知。罔識大體。粗習外儒。遽毀先哲。甚或土苴羣籍。獨逞臆說。又或高譚玄理。弁髦實習。抑知洙泗講學。遊藝列爲特科。成周治民。匠作咸予專職。藝學雖殊。課最則一。而徇外爲美。躁進爲懷。卒之世用不閱。道蘊莫闡。垣之傾也。礎先圯。植之落也。根先撥。學術之盛衰消長。豈非後學之故也哉。是故居今日而言學。非瓌碎與蔽錮。是憂僂汜以誣古也。誇靡以矜俗也。駁雜以混實也。汗漫而緇用也。皆吾黨之恥。砥礪之闡發之。扶己之微。揭人之粹。達人哲士。吾以是祝。

定理要義

魏嗣鑾

定理要義總括有二。其一曰常。其二曰要。常者奈何。博攷中外。不審其瑕。稽驗古今。不見其悖。此之謂常。要者奈何。望一漏萬。損此傷彼。此之謂要。譬如叩鐘。聲響隆隆。然司傳導者。厥惟空氣。今試設問。胡越異地。其聲同否。秦漢殊代。其音差否。若其皆同。則謂之常。又試設問。氣若不動。得爲音否。動或他式。得爲聲否。波動 Wallen 共分兩種。其上下動者曰 Transversale Wallen 其左右動者曰 Longitudinale Wallen 若空氣則左右動者也。若皆不得。則謂之要。探此常則。索此要律。設或得之。

則爲定理。又如琢玉，彩色爛然，職發射者，乃在以太。(Catheter)今試設問，歐美隔絕，是否同色，希臘古初，是否異彩，若其皆同，則謂之常。又試設問，以太若無，能否得色，以太若靜，能否得彩，若皆不得，則謂之要。尋斯常則，討斯要律，苟或獲之，則爲定理。大千世界，咸有理數，萬物畢羅，莫不依律。電無陰陽，不生感應。磁無正負，難起作用。若無吸力，宇宙替亂。若無外力，天地拚馳。循此類推，不可紀極。

丁君樂裕哀詞

羅以源

同學丁君樂裕以民國六年四月卒於籍壽僅二十爲文以哀之云

嗚呼丁君。秉氣英淑。負材傀奇。學澈中歐。心雄六師。我之識君。五載於茲。接袂交襟。以遨以嬉。君體瑰偉。超乎輩羣。樂善嫉惡。排難解紛。豪情俠氣。常慕朱郭之爲人。嗚呼。我與君別。緣校解弛。君襖被歸。予則留滯。及校重開。胡久不至。意其病歟。竟長已矣。聞君病齒。血流不止。噫。小疾耳。胡至於死。憶我幼時。曾墜高樓。駢穿脅折。不月而瘳。君何一病竟不救。豈天厄善而全陋。嗚呼。相彼螻蛄。安樂無苦。吾人一瞬。彼壽千古。身非吾有。天之委形。來莫能却。去不可競。理雖云然。其如我之不能忘情。予獨惜君。未躋下壽。立志未成。識子心疚。嗚呼。君盛先隕。予弱寧久。搏胸一慟。心摧志朽。

詩

魏嗣鑿一首

友人鄭襟宇歸粵意不自得爲四言三章贈之

瞻彼流水。其逝如矢。嗟我良朋。薄言將辭。懷哉懷哉。予將誰與從哉。
陟彼高山。言造其巔。嗟我良朋。曷月無逢。懷哉懷哉。予歌誰與樂哉。
悠悠爾往矣。惻惻我望矣。吳淞之濱。潮陽之城。

黃勝白三十一首

夜從自雄及乳醫沈孃出城二十里就病家歸賦二首

籃輿犯夜出闔閭。兀兀相從走且呼。如幕但垂天窈窕。當燈偶惜樹扶疎。遙看燭影辨前導。未絕鼕聲知後車。耳識前邨無半里。好容易聽嘆輿夫。
衝寒還去夜方清。呵手遙看月漸生。澹澹竹光披薄霧。淒淒雲影曳虛明。倦輿搖兀時侵樹。殘柝悲涼知傍城的燦。明星窺客思蕭條。霜野起鷄聲。

雪夜有懷弟妹兼呈風師

凍雨宵深化雪飛。寒中骨肉動相思。兩三人各在他縣。一二年來異昔時。憂患生人甘耐別。虛明照夜自成悲。江邨獨有泥塗樂。除我師門安適歸。

登蘆涇港

如此風波獨遠行。還勞零雨助淒清。空教自問緣何事。未必人知惜此情。在耳喧。歷回望。怯依人。性命向來輕。逐羣犯濕衝泥上。媿對灣腰萬柳迎。

答雲屏

不得其時蓬累行。偶憐地僻復秋清。兼君磊落英多氣。宜我蕭疎澹蕩情。樹脚追涼衣露重。壚頭得醉市烟輕。倦遊司馬無聊極。猶欲勞君身自迎。

九日

異縣風華總可哀。佳辰况復偪人來。十年九日都閒過。獨客三秋有恨陪。弟妹登高各何處。情懷作惡又。今回晚涼碧月還斜照。庭冷黃花亦嬾開。

寒解

寒解先聽風息聲。門前曉霧正蕪城。暖瓶臥地可無近。寒篋敲冰取次行。卽事賦詩西閣興。閒晨負曝故園情。却憐愛日隣牆滿。鸚鵡相呼啄女貞。

詠史

衆中誰得獨聲名。能順良工道最行。苴服易來見重耳。臙顏箸得逐康成。爭矜一顧能增價。誰惜終身不入城。趨舍有時巖穴士。獨憐寒月至今清。

答吉滌塵三弟述風師事

北地巖寒最爾虞。遠來苦語感離居。前行共失明燈導。弱殖偏悲舊學疎。逐食文章隨氣短。依人懷袞向誰紓。舊來好事應難忘。夏早風庭圍講書。

除夕寄緒

他鄉守歲酒未飲。已先悲爆竹驚心甚。盤椒空爾爲羈棲。何足恨。悠悠得無思。正憶愁邊緒。吾愁有汝知。

元日

安能鬱鬱久居此。今我悽悽不樂加。元日陰晴同客館。天涯風俗異吾家。休將臘味勸餐飮。自對冬青感歲華。懷抱何時真好放。定知春色滿歸車。

客路

不堪客路仍行役。還在天涯易歲時。一例人家關鼓吹。幾叢兒女換裳衣。看他都有新年色。獨我能無故里思。知有歸車堪犯夜。今宵便去孰能遲。

題畫

古木寒筠何處邨。疑從驢背過黃昏。披圖憶住西山日。有母思兒正倚門。

夜坐

天河斷續入繁星。空外時聞水鶴鳴。抹屋風過檐馬亂。滿棚葉響草蟲驚。遠行憶慄秋還至。靜夜蕭條月

未生。暗露成團仍獨坐。層城吹角起更聲。

立秋

時序催人孰自由。才消暑色已驚秋。縱無檐馬鳴牆角也覺西風在屋頭。幾片雲飛添爽氣。終朝蟲語喚離憂。如何素願徒悠悠。忽欲問高天先自羞。

以衣帶寄風緒

寄將衣帶束纖身。窈窕如看太瘦生。別慣已忘離日久。偏他緩處最分明。

得駒弟詩却寄

相呼打槳趁晴嬉。渾忘春華今幾時。自有山光憐遠客。不妨小艇競風旗。

玉蘭花

真以玉爲貌。還同蘭競香。幾天憐潔白。一半已焦黃。柳綠獨當牖。桃紅共滿床。猶勞惜殘藥。換水貯新缸。

雨後

雨後羣芳潔更鮮。晚涼招我坐庭前。粉牆返照澹于月。碧宇浮雲去似烟。只在他鄉閱景物。却窺高鳥想林泉。強排百慮花間立。偶愛明霞空外妍。

聞緒病即寄

來書代寫令人驚。讀到艱危淚鼻辛。弱質幾堪寒復熱。病根可是別兼貧。悲看信尾欹斜字。想見床頭恹

怯身恨不借將歸鳥翼。愁邊慰藉更何因。
迢迢長日耐愁多。渺渺微軀任病磨。甚劇並忘身所在。小差還念堵如何。相憐正不辭纏縛。有願同思挾網羅。悠悠可知時不待天涯悵望有悲歌。

此行

北書不至正心驚。又犯炎威成此行。秧外浮雲堆嶽色。草根瀉水響琴聲。坐逢好景無高興。獨與愁懷事遠征。吹面南風何烈烈。強開睡眠答詩情。

車中

遠望空云可當歸。愁來望裏益成悲。腸輪只逐征輪急。心火如羞炎火微。揮扇一車爭喘汗。忘形孤坐獨勝衣。天邊雲起如山立。也怕愁人見落暉。

夏至

檐前零雨滴復滴。江北音書來不來。挂眼風雲猶自惡。驚心節序况相催。煩多應覺天都病。悶極方嫌花競開。病苦羈愁同夏至。秦嘉贈婦有詩哀。

螢火

南國今宵見螢火。北人一夜動鄉情。深閨應見更真切。病體如何睡得成。

從劉三覓花栽示去者

江邨再遣致書求。菜甲瓜苗一例收。更爲秋深念搖落。筠籠應滿菊花頭。
無厭應遣主人憎。宛轉爲辭知爾能。問我只云牽賤役。頭脂欲洗洗何曾。

淹菜蕊

半吐黃金綴綠珠。吳鹽勝雪紫罌俱。開嘗當夏茶澆飯。憶到花開此日無。

靜夜

夜與繁星靜。涼風時颯然。故鄉雖隔地。仰首亦同天。羣喜秋宵瀟。獨悲形役纏。更深轉喧聒。絡緯儘無眠。

凜秋

凜秋日已似。感喟與之加。志意本多恥。羈棲寧有涯。絲瓜逐長蔓。扁豆轟疎花。只以他鄉故。都成助歎嗟。

寄弟妹

兩弟一妹都何作。對此秋光有感無。念小哥哥方獨客。不嫌日日有來書。

附書

附書問兩弟。假日已無多。又應忍羈旅。還當廢嘯歌。清風滿菱藕。涼月在松蘿。此復不爲樂。過時欲奈何。

讀陶詩

陶令歸去來。避俗甘枯槁。賴有素心人。共賞奇文好。亦有南畝田。耕劬且溫飽。縱然兒子愚。未礙好情抱。
北窗好臥風。南窗好奇傲。飲酒更賦詩。翛然以忘老。忽忽衰病侵。榮木悔聞道。始憐臨化身。已復消其寶。

當秋發哀響。泣下心如擣。辟如遠行人。作計恨不早。人生實大難。何爲坐衰耗。幸謝三春花。莫負春初曉。
或云

或云人之生。當作夢中看。一念一境來。恢奇雜變換。其實猶非然。夢醒卽平日。人生終若何。驚心可長歎。如何戀夢甘。狂囁動犇汗。自古皆有死。人心若無患。翻如嫌夢平。驅心造奇幻。以茲因太多。人事治尤亂。烏乎生實難。誰解敬無慢。

羅以源四首

夏日

高齋清坐四無塵。茗椀冰盤次第陳。如此安閑猶歎熱。道中不計有勞人。

偶成

陳搏一覺百三日。阮籍疎狂四十秋。多少歷朝興廢事。一從江水向東流。

不寐

愁極思深睡不成。風侵喬木起秋聲。霏微殘月終宵黯。激切寒蛩徹夜清。強自披衣行起舞。更誰投筆事長征。壯懷正欲吞牛斗。兀立階前意未平。

輓鄭君克己

磊落懷奇氣。嶽崎抱異才。學勤逾仲董。文捷仰皋枚。磋切三年益。雕磨衆友魁。如何天不弔。短命泣顏回。

外篇 文藝詩

別錄

忘食偶識

導

黃勝白

經曰。其高者因而越之。其下者因而竭之。中滿者瀉之於內。言病在上焦者。則以藥吐之。所謂上盛不已。吐而奪之是也。病在中焦者。則內服藥而瀉之。所謂宿食在中脘者。當下而去之是也。至於燥矢已入廣腸。津竭不得下。作熱爲患。病在下焦。則不必內服瀉劑。但須外引而去之可矣。可知內經原有下引之法。世醫不學。漫久漫亡。每遇病人不大便。燥矢繞臍作痛。煩燥發作有時。而津液已竭。或其人本虛。不敢攻下。則惟用潤腸之藥。遷延時日。冀其自通。而津竭腸燥。終不可得。其黠者乃譏責西醫。云西醫下藥最速。且令西醫爲之。待其既通。再可調理。不知西醫用瀉。亦自有法度。使非蠢工。必不肯輕用攻劑。果遇此病。但施以灌腸足矣。灌腸者。Lavement Enema Clyisma Klystier。或以激筒。或橡皮球。或用灌筒。連以皮帶。其端皆有比小指略細。銳而圓端之硬橡皮嘴。或牙嘴。插入穀道中。而注水入腸。其水或純水。或微入以食鹽。或用洋肥皂水。今則概用甘油 Glycerin 和水。此水入腸。燥矢立下。於是凡醫轉相告曰。西醫有灌腸。中醫所無。卽習西醫者。亦自詡此法。中醫所無。惟西醫有之。殊不知傷寒論中自云。津液內竭。雖大便艱。不可攻之。當須自欲大便。宜蜜煎導而通之。若土瓜根。及豬膽汁。皆可爲導。其豬膽導方註曰。取大豬膽一枚。瀉汁入醋少許。用竹管長三四寸。以一半納穀道中。將膽汁灌入。如一食頃。當大便。試問此法。

果何殊於西醫之灌腸器乎。陳藏器亦云。治大便不通。以葦筒納入下部三寸。灌以豬膽汁。立下。今無論爲竹管、爲葦筒、爲玻璃激箭、爲橡皮球。其器不同。其義一也。不過廣腸之內。絲絡四佈。纖膜微蒙。最易創裂。若以竹葦管入之。必傷壁膜。而爲惡創。是不可不慎。且竹管之類。粗則不易插入。穀道。細則不得通。故當唐以前。灌藥之法。猶甚衆。如必效方中。有療久利成疝。灌方用樗根汁、麻子脂、酢泔、淀、椒、豉六味。先以水六升。煮椒、豉。取二升。和樗汁、麻油、泔、淀三味。分爲兩分。用一分灌。隔一日。更取其餘者復灌。其藥用時。溫溫卽得。又療疝利下部。竅生惡創。惡寒壯熱。以桃白皮、苦參、艾、大棗等水五升。煮取二升。灌下部。又有樗根汁和米泔。療疝利。曉夜無間。如此等灌藥方。當時猶頗衆。但其間有一不可能行之事。卽穀道下向。灌藥入腸。殊非易事。以此等二三升之藥汁。灌以激筒。猶或泛溢。若以竹葦筒灌之。將何從可入。涓滴乎。必將使病者。高聳其尻。如鶴啄米。更於筒上。承以漏斗。徐徐漏之。或可行耳。故後人有用麻油。口含。竹管入肛門內。吹油四五口入腹內者。可知其不便甚矣。中土導法。所以漸廢者。或亦以此故。吾嘗謂中土醫學。草創之初。其綿密精深。莫不遠過於西國。特以守文之徒。不求前徙。遂致中衰。深可悲嘆。不獨此一法爲然矣。西醫日進不衰。而器械精良。又足以輔之。故導腸之用。除引大便外出外。又有所謂滋補導者。則當上焦不得進食時。取食物精液灌腸中。以救死也。又有收斂導。則取澀腸劑。如單寧酸之灌入。以止瀉也。因此凡一切藥苦於口者。以及小兒不解服藥者。皆可利用導。由腸灌入焉。攷藥論。凡藥如由口入。須二三小時始見功者。由穀道入。但須數十分鐘。卽見功效。蓋廣腸之吸收力最強也。今中藥用於救卒者。

縱極有功。往往有遲滯之歎。然則導法之亡。不深可痛惜耶。

挺

類於導法。有所謂挺者。今譯文謂之坐定。其實在德文原名爲 *Zaepfchen* 猶漢言乳垂也。其法取椰漿酪和藥成挺。鈍根銳末。或作卵形。視竅大小。其初但用諸穀道。今則凡人體各竅。如男女前陰。皆可用之。其用或麻醉。或斂澀。或殺毒。亦至多端。今按傷寒論蜜煎導方註曰。蜜七合一味。納銅器中。微火煎之。稍凝似飴狀。攪之勿令焦箸。欲可丸。併手捻作挺。令頭銳大如指。長二寸許。當熱時急作。冷則鞭。以內穀道。以手急抱。欲大便時。乃去之。此猶專爲導用也。（按此後人亦有用之者。謂之蜜棗。）古今錄驗用青箱雄黃硫黃等八藥。擣篩爲散。取如杏仁大。納下部療疔濕利。孫氏集效方。治房勞陰毒云。胡椒七粒。葱心二寸半。麝香一分。擣爛以黃臘鎔和作挺。插入莖內。少頃汗出則愈。深師療天行下部瘡爛。以烏梅大蒜。屋塵。搗篩爲散。苦酒一升。和調於銅器中煎成丸。作長挺。納下部。外臺亦載坐藥方三首。其一方擣藥爲散。以口中玉泉和兔矢大。納陰門中。主下冷子門痒閉。其餘二首。則皆擣散蜜丸。綿裹如酸棗大。內之。其他下部方中。婦人方中。用綿裹藥納下部者。猶甚衆。因小異於挺。當別論。或以故布作篆子。如指大。約長寸半。以豬脂和藥。蘸內陰中。其制度雖頗同於今之坐定。但以其非可任其自化於竅中者。故皆不論。但論直接和藥爲挺者。則悉與今同。若並取其他綿裹紗囊諸坐藥之義。則其爲用。亦復多端。何渠不若西人。奈觸類而申者。杳不見其人何。

莨菪莖

按西國古藥有治後重坐藥。蓋利家裏急後重不已。後陰作楚。不復可忍者。緩之以莨菪坐藥法。以莨菪根或葉。末爲散。和以酪。或稍加嗎啡丸爲莖納穀道中。亦可已痔痛。蓋莨菪之精。爲阿特虜萍。有麻醉末端神經之作用。其法行之久矣。今按此法。吾國唐以前卽有之。必效法療冷利方曰。取莨菪子。熬令黃色。搗爲末。和臘月豬脂更搗。令熟。爲丸綿裹如棗許大。以納下部。因利出。卽更納新者。不過三度卽差。又療小兒赤白痢脹不出方。用莨菪及薄切羊肉綿裹納下部中。不過再差。他類此者頗多有。其意豈非大畧相同耶。獨惜中土。自唐至今。竟無復人能辨其所以得效。實由直接麻醉穀道神經所致。徒拘拘於莨菪性寒性熱之兩途。聚訟不休。悲夫。又莨菪子所以能收麻醉之效。實由其中含有阿特虜萍。Atropin Cr II, NO₂。然其所含不如葉之多。故西人昔用子者。後改用葉。及今由 E. Schmidt 攷見莨菪根中。實含精英最多。蓋子中每百分僅含 0.001。葉中可含 0.1-0.3。根中乃至 0.6 也。故近日又羣舍葉而用根矣。嗚呼。卽此一端。西國醫學所以日進之故。可知矣。中土醫人。可不於此再三致意乎。

寒水拊頭

吾讀史至淳于先生。爲菑川王診脈曰。蹶上爲重。頭痛身熱。使人煩懣。卽以寒水拊其頭。不禁有所感也。夫中土治傷寒。用冰置臚中。用涼水浸青布貼胸中。用新汲泉澆背。以及諸病。用冷熱水之法亦衆矣。獨何感於是。吾以爲水之療法。非常人所認爲西人僻性者乎。不謂中土用之。乃如是之早也。且西人亦何

嘗專恃於水。特水之療法。亦爲西醫古法之一。又經多數學者。認爲有效。故多於急時用之。抑西醫治病。雖病萬不可爲。猶當思一治法。非如中醫。可概以另請高明爲諉。故凡可以已病之藥物。皆當求其一試。況水之療法。又確爲有益者耶。奈何自唐容川僭妄著書以來。中土人民。羣造出若干無稽譎言。謂西醫以冰帽、冰袋、冷水灌頂殺人。聞者不察。卽爭引以爲西醫詬病。又豈知古人此法。乃甚以爲平常。吾誠不能不恨今日庸妄醫人之甚不學也。嗚呼。豈但徐嗣之百瓶灌頭。張戴人之置兒水內之始爲中醫用水之證哉。

欲烟

欲烟或稱薰欲。卽今人所謂吸入藥之類是也。考吸藥之在西國也。最盛行於十八世紀。約當中國清乾嘉時。而中國唐以前。卽盛行此法。如崔氏療呷欬方。以新荳若子最有益南青木香薰黃等分。擣篩爲散。以羊脂塗青紙一張。以散藥著紙上。卷裹之。平旦燒裏頭令烟出。吸取十嚙。日中時復吸十嚙。日晚復吸十嚙。又千金薰法。細熟艾薄薄布紙上。廣四寸。復以石硫黃末薄布艾上。務令調勻。以荻一枝。如紙長卷之。作十枚。先以火燒纏下去荻。其烟從荻孔中出口。吸取烟嚙之。又法以布卷藥。燒令着。內燥罐中。以紙蒙頭。作小孔。以口含取烟嚙之。古今錄驗方。以藥布艾及臘紙上。着一葦筒卷之。寸別以繩繫之。燒下頭。欲烟嚙之。其他猶有以椀覆藥。以管欲烟者。或直燒藥於器中。而以管當烟。吸而嚙之者。不可殫述。總之我國先西邦而有薰欲烟矣。奈何西人方鑽研日精。其但欲烟者。則製爲紙卷烟。其欲各種化學品之氣。或

蒸氣。或烟者。則有安全吸入器。其欲液體之細霧者。則有器械。能排藥水爲霧。而欲之。謂之噴霧器。故凡療肺之藥。須直接入肺。始見功效者。皆可製爲欲藥。又皆令與養氣混和。兼加香料。既不悶氣。又不戟喉。而中國乃有時暫舉頭以解氣悶。及以指捻筒。以免烟洩等種種煩勞。又且自宋至今。竟廢置不甚用也。可惜哉。吾嘗謂中國一切學術。若自唐宋時。卽精求改良。與日俱進。早爲先進之邦。豈尙有西人雄視之地哉。薰欲卽其一例耳。

破傷風攷

破傷風者。因皮膚破傷。爲破傷風桿菌 *Bacillus Tetani* 所侵襲。桿菌既入人體。卽排泄其毒液。毒液多中人神經。故現神經證象。口噤項強。四肢搖擗。角弓反張是也。中土凡遇病現神經證象者。皆謂是風所爲。此又因破傷而致。故名破傷風。非如江南俗人所稱傷風欬嗽。聲如破金之破傷風也。破傷風之名。始見於金劉氏素問病機氣宜保命集。其言因此卒暴傷損。風襲之間。傳播經絡。至使寒熱更作。身體反強。口噤不開。破傷風之名。蓋始於此。後人或謂之破傷風搐。言其多搖擗也。論其原因。則或謂因瘡口坦露。遂著風邪。或謂因瘡口密閉。鬱熱爲患。昔徐用誠謂此證古方藥論甚少。蓋以此疾與中風同論。故不另立條目。此言非也。此病古人知之久矣。在唐稱曰金瘡中風。或曰因創著風。巢氏病源候論。則稱之爲金創瘕。或曰金創中風瘕。瘕者勁也。身體強直。口噤如癩發。或以其感風而成。名曰風瘕。熱病論所謂風瘕身反折是也。此在金匱謂之瘕。瘕者本無此字。因瘕字之筆誤而生者也。中土醫人。向少通士。墨守舊章。

了不敢有所是正。故醫經乃平增風痙一門。金匱之論風痙。一則曰諸痙項強。皆屬於濕。又曰太陽病發汗太多。致痙。風病下之。則痙復發。汗則拘急。又曰瘡家不可發汗。發汗則痙。前兩者不必皆指破傷風而言。至於瘡家發痙。則卽後之金創痙矣。古原無瘡字。本作創家。卽謂創傷之病人也。妄人改寫爲瘡。後之庸醫。遂妄指爲瘡瘍之瘡。其言汗則痙者。可見古人認此爲汗出多而傷風。或著寒之所致。故此病在宋時。稱之爲破傷風。在唐稱之爲金創中風。在漢則稱風痙。若更溯而上之。則秦漢以前。謂之金創痙。當時以此病之多。曾著爲專書。藝文志所載金創痙。數十卷是也。蓋古有肉刑。又周秦之間。最喜別人足以踊著地。破傷風菌之傳染機會較多。故其時醫家對之。特爲注意。迨漢文除肉刑。此疾亦較少。故此書僅及題名於藝文志。而不復得見於仲景元化之書矣。故金創痙。也。風痙也。金創痙也。金創中風也。破傷風也。皆一病也。惟痙在醫籍。但可謂爲證。不可謂爲病之專名。今西醫籍所謂痙狀證是。 *tetaniche Erscheinung* 猶角弓反張之不能稱爲病名也。

外篇 別錄 忘食偶識

三十六

談屑

鐘表之歷史

胡樹楫

昔日較完善之時鐘。皆以重錘鼓動之。而其運動之調節。則藉乎上下擺動之天平桿等。十六世紀末。加雷奈(Galilei)證明。懸擺振動定律。後荷蘭人惠根斯(Huyghens)始於一六五六年。用懸擺調節鐘機。時錶之製。不知始於何人。一說謂於千五百年。肇自德人赫雷(Peter Henle)唯法國君主查理斯第五。已於千三百八十年受時錶之獻。其形殊笨大。而赫雷所製錶。較便攜帶。一五一一年。赫雷已改良其製造品。使能走四十小時。且能鳴鈴報時。惜其示時刻。尙不甚準。一六五六年胡克(Robert Hook)始用彈簧發動時錶。然或謂非其所發明也。千七百四十年。英人哈理遜(Harrison)始製航海時表。(Chronometer)得英政府二十萬元之獎焉。

用時錶定方向法

用時錶定方向。其法甚簡。而知者甚鮮。奇矣。法於晴日。以依本地時刻。行走其準之錶。置案上或掌上。使其時針指太陽。而取時針所指之錶緣一點。與數字12間之中點。與針軸聯接。作直線。則此直線之方向。卽子午線之方向也。其理易明。因時針旋轉一週。太陽適自東至西。若繞地半匝。是時針之角速度。倍於太陽疑似旋轉之角速度也。

眼鏡匡之歷史

外篇 別錄 談屑

歐洲古時之眼鏡。恆以革爲匡。相沿不變者。至數百年之久。十八世紀。歐人乃以鍮代革。其後又以明角。瑇瑁。代鍮。厥後鍮絲。金絲。眼鏡等繼興。而最普通之鋼絲眼鏡。始於千八百四十年。造於巴黎云。

學校集會之種類

吾人在校。不可不勤勉。不勤勉。則德業不進。不可不活動。不活動。則精神迂滯。勤勉之說。吾國聖賢先覺。論之詳矣。故不復贅。活動者。離羣索居。意氣頹唐之反面也。不活動之弊。上焉者。篤志立學。足不涉園。下焉者。抑鬱過甚。則恣情酒色。以自抒。要皆失修養之正也。故活動之事。遠矣。吾校工科同人。有鑒於斯。客歲以來。有同濟工學會之組織。將於課程外。圖精神之發展。作者忝備名會員。甚自幸也。考學校集會。北美合衆國最盛。姑就所聞。羅列其種類之大概。間及其制度之一斑。爲同志之考鏡焉。

(一) 屬於文藝者

(甲) 學術會 (Professional Societies) 有法、醫、工、商等科之分。以研究學術爲宗旨。或討論特別問題。或遊歷以廣聞見。或請名家演說。

(乙) 文學會 (Literary Society) 以發揮理想爲宗旨。有用自由辯論辦法者。有用個人演說辦法者。每週約開會一次。間用音樂。

(丙) 外國語會。以練習外國語言 (如法語、德語等) 爲宗旨。一學期中。必用外國語演劇一次。以昭成績。

(丁)新聞雜誌社。美國大中學校。無不有之。大學規模較大。除雜誌外。更發行日報。

(二)屬於美術者

(甲)舞蹈會

(乙)演劇團與戲曲俱樂部

(丙)音樂會。分軍樂隊 (Military Band) 歌詠俱樂部 (Glee Club) 滿都鈴 (譯音樂器之一種) 俱樂部 (Mandolin Club) 等。

(三)屬於道德宗教者

美國國立學校學生。幾皆為教會。及青年會會員。青年會及於學生之影響。為聖經班、社會服役會、學生社交會、宣道會、等之設立。

(四)屬於體育者。有足球、棒球、網球、籃球、游泳會等。

(五)關於社交者

(甲)兄弟會 (Fraternity) (女名姊妹會 Sorority) 會員。以同居同食。相親相愛。為宗旨。據學校調查。此種會員成績。恆較會外學生為劣。殆因聚談荒學。有以致之。故學校中有加禁止者。

(乙)萬國學生俱樂部 Cosmopolitan Club 因美國大學學生。國籍甚多而生。每月由各國學生代表輪流開會。以敦友誼。

(丙)同級會各年級均有

(丁)同學會爲同學所組成者

(戊)同級會爲同省學生所組成者

各會集合並無定期屆時常附音樂遊戲演說等

德意志大學學生集會亦盛。凡一大學會數每多至二三十。略與英國學生之學校生活 College Life 相似。而活動過之。既有談笑宴飲之場。又各有特殊之冠服。以相辨別。茲舉會名制度數種如左

一、Korps 集自貴族子弟而無政治關係之團體也

二、Landsmannschaft 譯言同鄉會顧其性質與前者大同小異會員亦不必生於同省不過沿襲舊名耳又此會昔嘗於德國政治活動云

三、Burschenschaft 此種會團昔日力圖革新德意志之政治自千八百七十一年後乃改守學生常度

四、大學學術會 Akademischer Wissenschaftlicher Verein

五、大學會 Akademischer Turnverein

六、大學音樂會 Akademischer Gesangverein

師訓紳書

黃勝白

中篇

觀古人所謂德曰直也。讓也。有容也。得於己之謂德也。則知德屬於心。德屬於己。曾不關賑飢濟貧諸善舉也。蓋賑飢濟貧。有位者當爲之事。亦富人當爲之事也。富人而不濟貧。則惡矣。濟實分內之事。取有餘以補不足。天之道也。何足爲德乎。自人不解此德。遂以此種種者。爲積德之事。甚或有微生乞鄰。自居善士者。烏乎此更不德之甚也。若造像修廟。作種種無益之爲。擲黃金於虛牝。以冀求多福。則愚人之行。更不足道矣。

書曰。作德心逸日休。作僞心勞日拙。以德與僞對待。可知真是德矣。欲修德者。不必其他。勉爲真焉可耳。孔子惡鄉愿。鄉愿之可惡者。非他。假焉而已。

凡物之真者。皆有氣而生者也。其僞者。皆無氣而死者也。可不戒懼乎。凡詩文之佳者。皆其真者也。其不佳者。皆其不真者也。真不大可貴乎。至重之任。惟真是擔。至遠之路。惟真可到。遐哉真乎。不可及也矣。

真者雅。假者俗。真者厚。假者薄。真者善。假者惡。一真一假兩分途。君子小人各是各。奈何具此高明資。一念好勝將假學。我今與我衆人約。有真無假爲先覺。

風壻問積德於余。余旣以真卽是德告之矣。復以直心爲德。有容德乃大解之矣。然積之之說。究未盡也。

積之云者。卽孔氏三月不違仁之說也。日月至焉。積之淺者。三月積已深矣。觀於此始知積德之不易也。徐徐而行。不覺足倦。緩緩而道。自無失辭。從來煩勞困頓。叢脞萬端。皆心之不靜爲之也。心誠靜矣。萬慮皆停。一塵不起。此時我不知我。遑問其他。烏乎妙哉。不可言喻矣。

禮記無不敬三字。最是妙語。蓋人能從事於敬。則心胸寧泰。舉止安詳。自另有一番氣象。論語禮之用和爲貴。所以能和。實出於敬。蓋誠敬既久。心氣俱平。平則自入於和。孔子之望之儼然。卽之也溫。是其效驗。

韓信有跨下之辱。遂成滅楚之功。有王齊之心。遂成鐘室之死。張留侯之遇黃石公。無非判其剛氣。可見恃聰明之不足有爲。忍辱耐煩。始大有所用也。王齊之請。副車之擊。好勝之心之所發也。問成事乎。有用乎。跨下納履之爲。人之所不可耐也。問損之乎。益之乎。由此類推。可知損益之所在。爲人自處之方矣。人生尙意氣。因而事遂多。要知意氣不足尙。徒尙意氣。奈汝何。人人能不尙意氣。天下和平。遂無事。吾生五十一年來。見尙意氣敗事誠多哉。吾身不將意氣尙。專尙推誠與禮讓。

世上騙局多。無非因人貪。若使無貪心。那畏騙局奸。乃知公恕爲奇寶。任使千奸難弄巧。公恕於人胡可少。小小精明何足道。

世衰人尙巧。小算最精明。那曉先生惡。聞之實酸心。作詩告弟子。人道要光明。不可占小巧。秋毫析必精。網漏吞舟魚。是爲眞英明。

同濟醫工專門學校教職員表

校董

姓名	字	籍貫	通信處
唐紹儀	少川	廣東香山	上海北四川路老靶子路一百二十八號
唐元湛	露園	廣東香山	上海寧波路九號
李維格	一琴	江蘇吳縣	上海麥賽爾蒂羅路十二號
貝仁元	潤生	江蘇吳縣	上海望平街瑞康顏料行
虞和德	洽卿	浙江餘姚	上海大馬路黃浦灘和蘭銀行
朱佩珍	葆三	浙江餘姚	上海天后宮後總商會
沈恩孚	信卿	江蘇吳縣	上海西門外江蘇省教育會
黃炎培	任之	江蘇川沙	上海西門外江蘇省教育會

職員

姓名	字	職務	籍貫	通信處
阮尙介	介藩	校長	江蘇奉賢	本校
楊勇慶	馮署	學監	江蘇奉賢	上海轉羅店市西巷

外篇 表 教職員表

外篇 表 教職員表

胡寶書	玉森	學監	江蘇吳縣	蘇州齊門外東匯街
黃鳴鶴	勝白	校醫	江蘇儀徵	上海大通路五百零一零四號
張志鶴	伯初	庶務主任	江蘇川沙	上海南市茅山殿後定福街
鄧秉權	新安	事務員	湖南常寧	蕪湖舊水師營東吳寓轉
顧 楨	靜軒	事務員	江蘇松江	松江楓涇北市
袁佑甲	雄健	事務員	江蘇武進	常州雙柱坊巷
阮尙伊	希堯	事務員	江蘇奉賢	奉賢南橋轉三官塘
傅漢升	薰琴	事務員	山東高密	山東南門外高密席市
傅丙然	少階	事務員	山東高密	山東南門外高密席市
許仁善	鴻昌	事務員	湖北漢陽	上海孟納拉路八百六十三號
華教員				
姓名	字	任 務	籍 貫	通 信 處
阮尙介	介藩	工機及機教原授油	江蘇奉賢	本校
杜殿英	再山	機師機教員學授	山東濰縣	南門裏水巷
曹省之	友芳	機師機教員學授	江蘇寶山	上海滬寧車站旁升順里三十一號

梁 鑿	禾青	授德師文科及算學	廣東四會	上海滬寧站對面慶祥里一四二號
向 鵬	南溟	德師文科教員及拼法	四川萬縣	上海滬寧站升順里三十號
李維翰	芑香	工工業科教員及拼法	江蘇松江	松江黃自雄醫室轉
蔣元慶	志范	醫科國文教員	江蘇常熟	河東街迎恩橋
宗嘉謨	伯皋	醫科國文教員	江蘇常熟	常熟常平倉街菜園
屈如幹	荆才	工科國文教員	江蘇常熟	常熟靈公殿前燕園
陳 相	巽倩	德文科國文教員	江蘇嘉定	南翔萬安寺橋
聞汝楫	琴史	機師科國文教員	江蘇吳縣	蘇州金獅湖沿
曹維中	貴孚	機師科國文教員	江蘇奉賢	奉賢南橋鎮
德教員				
福沙伯	大學教授醫學博士醫科教務主任教授藥物學精神病學兼耳鼻喉科			
培倫子	大學教授特許工程師工科教務主任教授機械學工藝學機械實驗機關車學工作機學			
費提克	理學博士德文科教務主任兼教授物理學			
江哥斯	醫學博士教授皮膚花柳病科兼小兒科			
費 孝	大學教授醫學博士教授病理學			

陶爾德 大學教授醫學博士教授徽菌兼衛生學

柏德 醫學博士教授外科

博羅 醫學博士教授內科

徐佛林 醫學博士教授婦科及產科

諦部 大學教授醫學博士教授生理學

庫爾慈 醫學博士教授解剖學

克拉夫 理化博士化學主任教授化學

白慈 大學教授特許工程師機械兼電工部主任教授電工學熱動學機械實驗氣輪機學壓氣

機學

德貴林 土木工程部主任教授鐵道學圖式靜力學估價術

宋文達 德國政府工程師教授橋梁學河海工程衛生工學鐵筋混凝土構造學

魏來衛 特許工程師教授橋梁學道路學隧道學鋼鐵構造學應用機械學機械原件

沙富樂 建築工程師教授建築學及德文

容固 土木工程師教授鐵道學及德文

伊斯蘭 工學博士教授測量學測量實習

德士烈	理學博士教授數學物理學及礦物學
厚恩	機械工程師教授起重機滾機學水力機學唧機學鍋爐學
寇勒	工程師教授電工實驗及算學體操物理
白德林	特許工程師教授算學
何士貞	教授德文動物學植物學
庫石	文學博士教授德文地理歷史
狄德理	工程師教授算術及幾何
寶爾	工程師教授物理化學算學體操
何士德	教授德文動物學
威多福	教授德文
邵爾慈	教授德文
開洛	教授德文動物學
哈莫爾	教授圖畫
恩德士	管理機器間
李維廉	管理電氣間

外篇 表 教職員表

勞同濟

外篇 表 教職員表
管理木工間

雜篇

紀事

工科行畢業禮錄申報

吳淞同濟醫工專門學校。於昨日（陽曆五月二十五日）舉行工科第二次畢業禮。計得有工程師文憑者共十一人。當日大雨泥濘。然來賓會不爲少阻。午前陳列各種模型及工場成績。任客參觀。午後行禮。校長阮介凡先生親自授憑。並請名人致訓詞。當有高等實業學堂校長唐蔚芝先生致祝詞甚長。三時禮畢。共攝影而散。

附唐蔚芝先生訓詞

今日貴校工科諸同學行畢業禮。鄙人敬爲貴校校長阮先生賀。並爲貴校諸同學賀。鄙人學術淺陋。無足以益諸君。惟因阮先生之請。聊貢數端。一曰事業。二曰德行。三曰國學。

何謂事業。尙書曰。天工人其代之。周易曰。裁成天地之道。凡人生世界之上。皆當爲天地補其不足。彌其缺憾。諸君所學之科學。皆所以補天工之不足者也。欲補天工之不足。必須窮極萬物之理。擴充我之知識。發揮我之事業。而後可以對天地而無愧。對於世界而無愧。我國設立學校數十年。而奇材異能。出乎其間者寥寥。何也。立志不堅。則不能成事業也。今貴校之專門爲醫工科。醫工二者。爲人生最切近之學。窮其究境。豈有涯涘。惟望今日畢業諸君。勿以畢業爲已足。孜孜矻矻。再求上進。始可成爲奇材異能。至未畢業之諸君。亦必殫精竭力。以成奇材異能爲目的。則他日貴校之興盛。與諸君個人事業之興盛。將有不可限量者矣。

何謂德行。即諸君之品行是也。以建築法言之。品行猶基址也。科學猶堂屋也。基址不固。日後堂屋必須坍塌。學生品行不修。人格不講。縱使科學精粹。他日徒爲國家之害。徒爲社會之害。至於損失一身之名譽。猶其小焉者耳。或者謂今日教育急於實用。人格教育非所宜先。鄙人竊以爲不然。試問今日世界。何等景象。今日人心。何等卑鄙。人心日壞。一日。禮義廉恥。掃地無餘。管子曰。禮義廉恥。國

之四維。四維不張。國乃滅亡。夫國之不亡。由於人心之堅固。未有人心不固。而其國不亡者。故鄙人所望於諸君者。首在自省其本心。試仰觀於天。彼鴻雁何嘗無秩序乎。俯察於地。彼螻蟻何嘗無社會乎。然則人之所以異於禽獸者。非良心而何。明王陽明先生。有致良知之學。竊願諸君相與講求之也。且更有進者。近美國塞裏博士言我國今日所急。當造就領袖人才。此言極是。倘使任教育者。專造就爲人所用之人。日後吾國將無用人之人。此爲大危險之事。故鄙人所深望於諸君者。爲第一等之人才。而欲成第一等之人才。必先爲第一等之人格。勉之勉之。

何謂國學。我國之國文是也。曠觀中外大勢。縱橫數萬里。上下數千年。凡文化之盛者。其人類必強焉存焉。其文化之衰者。其人類必弱焉滅焉。未有提倡國學。而國不興者。未有自戕其國學。而國不亡者。此國學之關於國家者也。尙書之贊堯曰。文思贊舜曰。文明。孔子贊堯曰。巍巍乎其有成功也。煥乎其有文章。成功在文章之先。文章在成功之後。蓋古人所謂水火金木土穀惟修。正德利用厚生。惟和。六府三事。天敘天秩。莫不宣之於文章。蓋自古有大事業者。乃能爲大文章。此國學之關係於事業者也。論語孔子曰。文王既沒。文不在茲乎。何以不言道不在茲。子以四教。文行忠信。何以不言道行忠信。蓋道爲虛而文爲實。道無形而文有象。故道必因文以傳。孔子曰。有德者。必有言。古人三不朽。立德立功之時。尤重立言。此言字非言語之謂。實卽文字之謂。道德之原。載於文字。此國學之關於德行者也。深望諸君於國學切實研究。他日傳聲四方。吾國之文化。日漸昌明。吾國之普及教育。庶幾其有望乎。此事關係極重。尤望諸君勉之。

敬祝同濟學校萬歲

中華德醫學會歡迎工科畢業生錄 民國七年五月二十四日申報

昨晚中華德醫學會。假座嶺南樓大廳。歡迎同濟醫工大學。工科畢業諸君。計工科到者十一人。席間由會長江逢治博士致祝詞。略謂諸君子以高才積學。精研猛進。垂及十年。學術之優。可無待述。以我中國富於天然物產。而棄置不理。舉世惜之。轉瞬歐戰告終。百廢待

舉與中國者。其在工學乎。諸君於此時出所學以問世。可謂時矣。敢浮三大白。爲諸君賀。并爲祖國賀云云。卽由工科王傳義君。致謝詞。略謂同人初出校門。於用行舍藏之途。尙未有把握。今承歡迎。已增愧悚。並蒙獎飾。尤不敢當。抑有進者。本校向者醫工兩科。畢業人數。皆甚寥寥。故無聯絡。今人數既多。當有團結之道。聞校長阮先生。方有同濟學會之組織。又請黃勝白君。編輯同濟學報。將來醫工兩科。庶幾何以益親密矣。今日之宴。又爲親密之初點。凡我同人。敢忘此日。謹代表同學敬謝高情。末由黃勝白醫生起說。今日之會。名曰歡迎。實紀離別。將來東西南北。會面不可知。今夕在座人。皆係十載同門。當各有黯然之意。所望河魚天雁。時寄相思。而同濟學報。實爲我醫工兩科通訊總機關。諸君能時寄新著。爲母校光。則尤見深情。庶幾無負今夕之會云耳。演說畢。乃各盡醉而散。

春季運動會紀盛錄 民國七年六月三號申報

六月一號。爲吳淞同濟醫工大學。舉行春季運動會之期。自午後一時始。來賓有吳淞要塞榮司令。寶山張知事。第十師隨營學校。海軍學校。水產學校。寶山高等小學。國民學校。吳淞國民學校。崇實女學。並淞滬各界來賓。約近二千餘人。場中秩序。由寶山童子軍維持。另由該校醫科。組織紅十字會。擔任負傷救護事宜。維時天陰欲雨。運動員仍精神百倍。不爲稍阻。並有上海貧兒院西樂隊。奏樂助興。運動畢時。由培倫子夫人。分散獎品。散會已鐘鳴七下矣。運動項目並成績如次。

一百碼預賽 第一次入選爲何鶴佺屠開第黃顯灝三人 時間計十秒又五分之二 第二次入選者爲郁秉權張祖耀李世芳三人 時間計十一秒又五分之一

二擲鐵球 第一名李邦翰 第二名李茂熙 第三名郭則沛 距離三十五尺

三百碼決賽 第一名何鶴佺 第二名屠開第 第三名黃顯灝 時間十秒又五分之三

四八百八十碼賽跑 第一名陸之順 第二名田金相 第三名譚翊 時間計二分又二十六秒

五跳高 第一名李茂熙 第二名何鶴佺 第三名屠開第 高度五尺四寸半

六二百二十碼預賽 入選者爲何鶴佺黃顯瀨袁德昌時間計二十四秒五分之一第二次入選者爲屠開第張祖耀常乾時間計二十六秒

七擲鐵餅 第一名李邦翰 第二名陸之順 第三名崔毓菱距離八十四尺

八跳遠 第一名何鶴佺 第二名郁秉權 第三名屠開第距離十九尺八寸

九低欄預賽 第一次入選者黃顯瀨屠開第二人時間三十秒又五分之三第二次入選者何鶴佺郁秉權二人時間三十秒

十拾錦賽跑 第一名梁殿夔 第二名顧會毅 第三名歐陽聰

十一二百二十碼決賽 第一名屠開第 第二名何鶴佺 第三名黃顯瀨時間二十五秒五分之四

十二高欄賽跑 第一名陸之順 第二名郁秉權 第三名黃顯瀨時間十九秒

十三一英里賽跑 第一名陸之順 第二名譚翊 第三名張祖安時間計五分又四十五秒

十四二百二十碼低欄決賽 第一名郁秉權 第二名黃顯瀨 第三名何鶴佺時間計三十秒

十五四百四十碼賽跑 第一名田金相 第二名陸之順 第三名盛承章時間計一分三秒又五分之二

十六撐高跳 第一名鄭阿先 第二名李邦翰 第三名李茂熙高度九尺二寸半

十七四百四十碼來賓賽跑 第一次駐紮軍隊第一名王玉成 第二名卽世珍 第三名李寶臣時間計一分八秒又五分之四

第二次第一名李君文昌 第二名劉君隼秋 第三名西人魯爾時間計五十八秒又五分之二

十八半英里各科替換賽跑 第一名機師科 第二名醫科 第三名工科

個人總平均分數最多者 第一名何鶴佺十四分 第二名陸之順十分 第三名李邦翰八分聞該校工科特贈銀杯三隻以識紀念

寶隆醫院舉行博士考試錄民國七年五月二十七日申報

自德國醫科教授團。在華舉行博士考試以來。海上德醫。以有所新發明而獲博士位者。已有二人。茲聞寶隆醫院醫生濰縣陳驥。以其歷年研究心得之紙幣與傳染病一作投考。已由該校細菌學院院長陶爾德博士認為合格。並由教授團傳觀。大加贊許。總評為檢察精詳。理論透關。聞更於下星期三口試一次。即授憑矣。

續誌錄民國七年五月三十一日申報

同濟德文醫學校在寶隆醫院舉行博士考試。業誌本報。今探悉其考試主任。為福醫生。陶德爾、庫爾慈、三博士考試科目為解剖學、比較解剖學、藥物學、醫化學、衛生細菌學、血清學等科口試。結果甚佳。當晚（二十九日）九時。該校主任福醫生設筵私第。歡迎陳驥博士。并東邀博羅柏德、江逢治、何理中等諸醫生作陪。賓主歡談。夜深始散。

雜 篇 紀 事 寶 隆 醫 院 舉 行 博 士 考 試

投稿

說今日中國藥學之要

藥學士黃正化

藥物總分有機、無機。二大類。重要者。多出有機。而尤以出於植物者爲最。吾國幅員廣闊。跨及三帶。草木繁茂。可取爲藥用者。觸目皆是。若漠然而視。委之道周。付於樵采。庸不大可惜耶。自昔神農。辨識百草。製爲方藥。黃帝知有熟食。而製爲煎方。其後扁鵲。倉公。華佗。陶宏景。唐之陳蘇。宋之蘇掌。諸家代出。各以其所知。而述其一得。惟至時珍李氏。該括諸家。詳盡甄別。其於藥物之廢興。生長之狀況。真偽之判別。截切之方。調治之法。莫不粲然可觀。惟當時科學未明。科屬未能詳分。成分不知核定。故其書僅可作事物雜考。觀不堪。遂作藥學讀也。然繼李氏之後者。則寂無所聞。吾聞西人多事移殖。凡吾國所產。莫不收羅。供其播殖提煉之用。故新藥之發明。日有所聞。是利益喪於外者。爲何如耶。然則藥學之講求。亦今日急務之一也乎。爲今之計。當首事採集。吾國採集。多委之一二窮民。此皆知識淺薄。又其計在衣食。故皆取所知。而棄所不知。又多贗造。以圖私利。欲求增利於藥學。有所不能。故必得其有學識者。專事採集。考其土地之宜。至於寒燥之適。於所不知。多方參究。則庶乎新藥多所發見。然後再事種植。種植之事。吾國鮮聞。凡諸藥草。委之山野。任其枯榮。或經災厄而至滅種。欲求藥之繁殖。烏可得耶。況藥物多有因培植。而異其成分及效力者。故必詳事種植。因其生長之狀。而求其培植之方。庶藥物繁茂。而爲藥物發達之一助。

然後練其成分以確定其效用。昔西人醫學未明，亦專事理論，然病入人體，空言無益。其後於亞爾加羅以特（Alkaloid）多所發明，而醫學遂大昌明。今吾國藥物豐富，其重要者，成分多未明確，是可知藥物中成分之提出，在今日尤爲重要者也。故若採集有方，種植得宜，成分既明，繪以圖附以說，規以法律，則吾國藥學發達，駕西人而上之，蓋可翹足以待。不然，龐然大都，物產豐富，徒供外人利用耳。是不大可慨耶。自西學入吾國，遂有中西醫之別，各不相能，互起蜚語。要知醫術多方，不外於藥。苟於藥學多所發明，則貫一中西，息其爭議，吾固知其必甚易也。爰作是說，願有志者深致意焉。

編者按：中國今日以生計日難，故學醫者亦日衆，以醫之爲道最易於得食也。抑且不耐真正醫學之學年長久，乃爭趣於無聊之速成醫學堂。結者或創爲函授，妄人，或且設校專授中醫。於是中土醫學，乃益勞綸，不可言說。愚嘗謂中土醫人，雖多不足道，然中藥實不乏佳品。西藥雖已入於化學及血清學之境，然其初亦由化析草木精英而來。若果能深考他人進化之迹，以檢定中土藥物，則貫一中西，殊真非難也。然則今日中國所要，乃在藥學人材，而在彼函授速成之醫學士矣。故余雖習醫，然凡有志青年來問學於余者，余莫不以習藥學召之。此來稿雖平平而言，無甚高論，然實今日醫界急務，故樂載之。或當世君子所樂於攬觀者乎。

尺牘

本識既爲純粹論學之篇。故凡海內學者。於醫工兩端。有所論列。願投稿本報者。例皆得載於篇。既設投稿欄。歡迎投稿。又闢此欄。專載尺牘。海內先達。或不棄頑愚。有所訓誨。或投書質疑。須爲還答者。以及卒業同學。散處四方。書素往還。有所討論者。皆載是欄。海內先達。有肯賜以教責者乎。無任歡迎之至。

編者再拜

張家賓致楊永超書

弟自客歲九月三十號至是。居但氏肺病療養院中。茲附郵片書圖一紙。兄等得於此。觀該院外表之一斑矣。內一處具X者。乃環廊之一端。弟在此行空氣療法之處。所居室面北當山。頗饒風景。院費日值十三法郎。初余嫌其昂。擬卽遷居。幸但醫生以同業故。酌減其價爲十一法郎。X光線檢驗等不取值。得未遷居。至今年三月廿六號。余終以費用不敷。乃謝該醫生美意。移寓附近一小客寓中。醫事上檢查等仍屬該院爲之。在此小客寓內近四禮拜。價廉矣。然飲食太儉。且同居之客。類非上流者。粗野可鄙。乃於上月廿二號。另移此寓。較前稍佳。後日移居否。仍未定。異日來信。仍請寄至但氏醫室內轉交可也。弟病勢在主觀上觀之。較前大減。唯打診聽診上進步甚遲。近日主觀上與前未病時無大異。晨起吐痰

少許。咳嗽不作者已數月。熱度尙平。最高時爲三十七度三。唯夜常失眠。未病以前。余睡甚佳。晚間至床。不五分卽睡矣。夜中醒一二次。直至天明。猶憶在海上時。注東時苦失眠。弟及一龍皆以爲彼思慮過多所致。不謂今日乃親嘗其味也。余之得失眠症。實自去年倉卒去德。連遭困苦。神經大傷而起。每夜輾轉床蓐。忽睡忽醒者。必十餘次。再者余在中國時。喜登高。每至一山。必思至其最高峯上。振衣千仞。遐覽八荒。近則每一登高。必覺氣喘。故終日飲食游息外。不敢舉行其他動作也。體重增至七十二磅。合中國一百廿餘斤。若兄等乍見之。必以爲弟近狀甚佳矣。近日土耳其某少年。曾爲弟照一像。惜不清楚。故將去年在柏林領護照時。所照之像片一張寄上。

弟逐日起居課程如下。晨八時半起。食早點。(咖啡牛奶黑麵包數頁塗以菓子醬或蜜)完後。至向南之廊內靜臥。行空氣療養法。至十時半。十時半至十二時。出外散步。十二時至一時。復臥。一時至二時中餐。(先進湯一盤再豬肉或牛肉青菜地菜等合餐之完後更進小盤糖果)二時至四時。又臥。四時進晚點完後。至五時半或六時寫信作日記。或略有其他鈔錄等事。此信卽在此時作者。六時至七時復臥。七時至八時晚餐。略與中餐同。惟稍儉耳。八時至九時半臥。九時至十一時散步。或閱書寫字等不一。每禮拜往但氏醫院。就結核精注射一次。

弟之病象。實已不輕。全愈恐難。今第求恢復我前日之工作力耳。然此非數月以內事。乃數年內事也。余昔日來德計畫。今成幻影。可勝浩歎。余之新妄想如下。後日病勢較可。將在此地一細菌工作室內。先溫

習前所習者。再學結核精等製造。次則在一醫室內。練習肺病早期診斷。及治療法。（每日工作止數點鐘）瑞士雖有三大學。用德語者。然通都大邑。人烟稠密之區。與我病體不宜。故只得望洋興歎耳。異時余工作力大復後。思致力於公共衛生。學校衛生。防制肺結核等事。使我今日所患之痼疾。不更使他人患之。即患之。而亦冀得以限制其範圍。減輕其症象。則我今日所受之困厄。亦稍有價值矣。蓋肺結核病。散佈之廣。爲害之烈。至足恐怖。按瑞士奈格利氏。屍體檢驗。三十歲以上之人。無一人體中。不具一二結核者。至防制之法。若禁止吐痰等事。中國郵政局。學堂。及其他公共機關等。亦曾廣貼佈告。令人遵行。然一般國民。未曾於結核病爲害之真理。及吐痰傳染之作用。明白曉解。而欲其實行防制之法難矣。吾意中國今日防制肺癆最要者。

一、爲使多數人知結核如何傳染。如何危險。如何預防。於各小學教科書內。將此一一述明。使學生於幼年時。即於此瞭然。尤要者。於教科書內。將肺病早期現象。詳細述說。使異日有此現象者。即可急赴醫生處。得施適當療法。餘若關專欄於報紙。勤講演於市鄉。凡可以開發民智。防遏病原之種種通俗教育。亦當注意焉。

二、造就能診斷早期肺病之醫生。於各高等醫學。特聘能其事者。專設一科。蓋大多數人已知肺癆之害。已知早期現象。有其現象者。投一醫生處。而醫生於此等早期診斷。尙未明曉。必認爲無肺病。必俟病勢大顯。而後施以治療。則無及矣。按屬早期診斷者。第一打診聽診。是宜時時練習。第二X光線照查法。其

病部較硬之處。可見其暗第三結核精反應檢查法。再則按照病歷。凡疑爲有肺病。乃各診察無效者。苟於遊行之後。在口內量熱度。過三十七度二。在肛門內量熱度。過卅七度五者。（在肛門內量無病之人。乍游行後。亦有時乃至卅八度。然靜臥半時至一小時。必復原。有肺病者不然。）卽爲有肺病之徵。故由是以觀。苟肺病在早期內。欲定其真否有病。絕非易事。久習於是者。亦須一二小時後。始能略斷其有無。非率爾操觚。一二分鐘內。卽可斷定者也。曩在祖國時。見一般西醫。於一二分鐘內。定診斷。又止診其肺尖。苟無所聽者。卽以爲無病。不知肺病。亦多有起自肺下葉者。且X光線爲近來肺門診斷最要之一門。中國醫生。恐尙未注意及此也。且吾見醫生。往往於似患神經衰弱之人。苟一經診斷。見其膝蓋反射動作加強。或喉部反射動作減少。卽立與以鐮藥。又患晨起咳嗽者。往往誤認爲喉頭加答耳。余自來達屋司後。問各病人病歷。則多初患神經衰弱。投專門神經病醫生。屢治無效。直至吐血後。始現真象。又喉頭加答耳。固可致晨起咳嗽。然晨咳亦爲肺病早期現象之一。然苟非肺病專家。歐洲著名醫士。亦有未見及此者。吾又何獨多求於中土之醫生哉。

三、創設肺癆病院。供患肺病者療養之用。如是則病人可得周到之看護。兼可免傳染其家族也。故必建肺病療養醫室於相宜山內。供肺病可望輕者或痊愈者入之。達屋司爲歐洲肺病療養所極著名者。位高山上。至其衛生之敷設。療養法等醫室之佈置。容述於下信中。今次止寄上達屋司風景二張。及醫室一二。（張該院風景載下期插畫中）供兄等得觀臥廊外表。至於創設醫院療養室。爲與前相需而不可闕之故。明者自

能言之。蓋使國中全無此等療養處如吾中國。雖醫生能診斷。益於病人者又幾何。上海醫生之良者。每遇一肺病人。必曰上海不宜。令投其親屬在山上者。而於該病人在山上。應如何居處法。如何療養法。及山上優於城內之處如何。（高山上優於處城。非僅以其無塵土等事。其詳容述之後信內。）從未道及。彼高山上。非神洞仙居。豈病人一至是。即可起死回生耶。再者昔人教人治肺病。止以多食。又開各種藥方。夫病人能多食。能增體重。固為好兆。然食過度。身內脂肪過多者。必須過度工作。反害病人矣。故此間病人。每有因是。反須減其食飲者。且除好飯食外。如結核精。X光線。過紫光線。於治療上時見效。又一邊肺。即極病者。脫能將淡氣吹於肺內。數年間大可望愈。若醫者於此等處。全付忽略。乃徒以飲食為治療之法。致抱恙之人。皆意肺病無好療法。止恃飲食引年。即治者亦多具悲觀。持放棄主意。豈非極可悲痛之事耶。以上吾之所欲行者。異日余必能行之。必較歷年來所治外科學活人為多。余快何如。即余不能行。而諸兄因知吾所注重此點。將是擴充。則吾亦不為無功乎。（下略）

謹按張君書中命意。於肺癆病之早期診斷。與早期治療。殷殷注意。無非以病菌至烈。人命至重。欲醫者病家。羣趨重於曲突徙薪之計劃耳。仁者之言。藹然可親。然海上妄人。正有專事鈔襲外人唾餘。以恫嚇邦人者。若曰肺癆病如何危險也。肺癆病如何易於傳染也。肺癆病之於中國。散佈之地域。如何廣闊也。偕着肺病書多種。自其人之眼光觀之。殆無人而不病肺。殆無病而不為肺癆矣。致使一般鄉曲冬烘。青年學子。身體稍弱者。終日手捧醫籍。戚戚寡歡。以為是已患肺癆。

病矣。更無心執行其正當之事業。於是此一般人。不死於肺癆而死於神經之病者。殆十有九焉。余昔臨病。見此極多。未嘗不痛恨於人之無良。國之無法也。此種流弊。爲害之深。當又非張君所及料者矣。要之醫學爲科學的事業。重實驗不尙虛談。張君昔在同門。立言皆能實踐。今既發此宏願。欲拯救一般誤死於肺癆之人。而欲注意於早期診斷。則將來於物質的診斷方法。必能闢一新途徑。以嘉惠人類。可以斷言。此豈彼東鈔西襲之妄人所可同日語耶。卽母校此識之編。無往而不墮華責實。殆亦專爲彼全無學識。僭妄著書人下一腦後砭。彼固不得借我張君以自文耳。

戊午季夏古瀛沈堯階識

介紹新著

新編 實用急救法

例言

東魯

張王
家福
陳寶
驥匯

著

一是書以德國醫學博士維也納志願救濟會會長勞伯氏 (Lieber) 所著之急救法爲藍本。而參以邁耶兒氏 (Meyer) 之急救法。帝耳曼氏 (Thimmann) 之外科。邁陵氏 (Mering) 之內科。何發氏 (Hoff) 之繃帶學。以及他種生理解剖等書。

一是書爲探本溯源。以造成救急者之確實基礎起見。區爲上下二卷。上卷先述生理解剖之大概。俾閱者略知人身之構造。及其功用。下卷始述救急各法。

一中西風俗不同。習慣亦異。故有爲原著所載。而在我國則鮮遘者。刪而去之。有爲吾人所習見。而原著未載。或載而未詳者。補錄而充足之。且爲便於檢閱計。將各章之次序。亦較原著略爲更動。

一原著於各章之內。不分段落。或原因與現狀雜述。或解釋與救法倒置。此蓋由中西文字不同。故其敘法亦異。今是書於此特別注意。務期各歸一處。使之有條不紊。且於各節之首。標以原因現狀救法等字。以清眉目。

一凡病原病狀及其救法。須知其所以然。方可施救無誤。而吾國舊譯之急救法。於此要點。多付闕如。是書有鑒於此。故不憚辭費。另列附註。詳爲釋解。務期閱者悉其究竟。

一是書專尙實用。不事空談。且爲普通社會而作。救急各法。務期隨時隨地可以施行。故於尋常易得之物。凡可爲救急用者。述之不憚其繁。至於方劑。則以簡單易購者爲限。若倉卒之間。難於採配者。雖奏效奇速。亦屏而不錄。

一是書緊要之處。如止血、骨折、繃帶等。只由筆解。未易領會。故多列圖畫。以期閱者一覽了然。

一是書雖爲譯本。而編纂增刪。頗費心力。第譯者學識謬陋。於漢文中醫素少研究。而供參考各書。又均爲德本。故於字句名稱。或有未妥者。尙望 大雅君子。有以教正。

新編 實用急救法目錄

卷上

人身之構造及其功用

頁數

第一章 形狀學.....	一
第二章 運動統系.....	四
一 骨骼.....	五
二 關節.....	〇
三 肌肉.....	一
第三章 神經統系.....	一三
一 腦髓.....	三
二 脊髓.....	五
三 神經.....	五
四 交感神經.....	七
第四章 血液循環統系.....	一七
一 血.....	七
二 心臟.....	九

三 血管.....

三三

第五章 呼吸統系.....

二七

一 氣道.....

二七

二 換氣.....

二九

三 呼吸.....

二九

第六章 消化統系.....

三〇

一 滋養料之成分及其功用.....

三〇

二 口腔及唾腺.....

三〇

三 胃.....

三一

四 腸.....

三一

五 肝.....

三三

六 脾腺.....

三三

七 消化液之功用.....

三三

八 乳糜管與腸絨毛.....

三四

九 糞	三五
第七章 排洩統系	二三五
一 腎臟	三六
二 皮膚	三八
第八章 五官統系	三二九
一 視官	三九
二 聽官	四三
三 觸覺官	四四
四 味官	四四
五 嗅官	四五

卷下

第一篇 急症急救法

第一章 昏倒 <small>昏厥一名</small>	四七
第二章 中風 <small>新名 腦出血</small>	五〇
第三章 癇癲發作 <small>一名 羊角風</small>	五五
第四章 須斯特里發作 (Hysterischer Anfall)	五八

第五章 小兒急癇	六〇
第六章 聲門痙攣	六二
第七章 疝疼	六三
一 胃疝疼	六
二 腸疝疼	六四
三 肝疝疼 (膽疝疼)	六五
四 腎疝疼	六五
五 膀胱疝疼	六六
六 子宮疝疼	六六
第八章 喘息 <small>喘一名 氣喘</small>	六七
第九章 醉酒	六八
第十章 中暑 <small>中一名 暈</small>	七〇
第十一章 脫腸筋頓 <small>俗名 小腸疝氣</small>	七一
第十二章 窒息 <small>死一名 悶死</small>	七三
一 噎死	七四
二 毒氣悶死	七五

雜 篇 介紹新著 實用急救法

十七

甲 炭氣	七五
乙 煤氣	七六
丙 碳酸	七七
丁 陰溝氣	七七
三 縊死	八二
四 溺死	八二
五 埋塞	八五

甲 磷中毒	八九
乙 鉛粉中毒	九〇
丙 砒霜中毒	九〇
丁 昇汞中毒	九一
戊 銅綠中毒	九一
己 魯曹兒中毒(Lysol)	九一
第十四章 精神錯亂病	九七

第十三章 中毒 八六

第二篇 創傷急救法

一 烈性毒物	八六
甲 酸性中毒	八六
乙 鹼性中毒	八七
二 麻醉性毒物	八七
甲 鴉片嗎啡中毒	八七
乙 莨菪莨菪精中毒	八八
丙 臘腸魚肉菌類中毒	八八
丁 青酸鉀衰中毒	八八
三 介于麻醉烈性二者之毒物	八九

第一章 外傷	九九
第二章 彈傷	一〇七
第三章 創傷流血	一〇九
第四章 體腔出血	一一〇
一 聽道出血	一一〇
二 鼻腔出血	一一〇
三 口腔出血	一一一
四 喉嚨出血	一一一

五	肺臟出血	一二三
六	胃臟出血	一二三
七	腸出血	一二三
八	尿血	一二四
九	子宮出血	一二四
第五章	毒傷	一二五
一	毒蛇咬傷	一二六
二	昆蟲刺傷	一二七
第六章	火傷	一二七
第七章	蝕傷	一二一
甲	酸蝕傷	一二三
乙	鹼汁蝕傷	一二三
第八章	雷殛及電傷	一二二
一	雷殛	一二二
二	電傷	一二四
第九章	凍傷	一二五
第十章	皮膚剝脫	一二七

第十一章	腦部震動 (Commotio Cerebri)	一二七
第十二章	震盪 (der Shock)	一二八
第十三章	皮下損傷	一三九
一	擠壓傷	一四〇
二	撲跌傷	一四一
三	脫臼	一四二
甲	肩胛關節脫臼	一四三
乙	肘關節脫臼	一四三
丙	髌關節脫臼	一四三
	下顎關節脫臼附	一四四
第十四章	骨折	一四四
甲	下膊骨折	一五三
乙	顱頂骨折	一五四
丙	顱底骨折	一五五
丁	鎖骨折	一五六
戊	肩胛骨折	一五六
己	肋骨折	一五六

庚 上膊骨折……………一五七

手部骨折附……………一五八

辛 大腿骨折……………一五八

壬 膝蓋骨折……………一五九

足部骨折附……………一六〇

第十五章 綑帶安置法……………一六〇

一 三角形綑帶……………一六〇

二 兩端裂縫形綑帶……………一六六

三 卷軸綑帶……………一六八

第十六章 外物……………一七六

一 皮內外物……………一七七

二 眼內外物……………一七八

三 聽道中外物……………一七九

四 鼻內外物……………一八〇

五 喉嚨中外物……………一八一

六 胃中外物……………一八一

七 脫戒指法……………一八二

第三篇 技術的急救法

第一章 拯溺法……………一八三

甲 腋下挾持法……………一八四

乙 胸部挾持法……………一八五

丙 首部挾持法……………一八五

第二章 救墜冰法……………一八六

一 自己出險法……………一八六

二 他人施救法……………一八七

第三章 救出火險法……………一八八

第四章 石土等埋塞及房舍木架折陷被

壓時之技術救法……………一九〇

第五章 毒氣中毒之技術救法……………一九一

第六章 電傷救法……………一九一

一 機關斷電流法……………一九三

二 剪斷電線法……………一九三

三 隔離救急者法……………一九四

第四篇 病人運送法

一人運送法



初期準備

九四

九七

二人運送法

運送器具

運送時注意各點



下膊安置帶時牽引之狀

一九八

二〇〇

二〇一



指 壓 頸 動 脈 式



迴 旋 絞 壓 法



板 塊 壓 迫 法

中德英法 **工學辭典第一編(機械原件)**

同濟工學會編譯

本書編譯將竣，值同濟出版，錄其一二，以供專家流覽，倘當世工業先輩，不吝匡正，幸甚。

編譯例言

- 一 編譯一門，係本會事務之一。同人管見，以編譯名詞，宜先於書籍，而普通機械原件名詞，尤急於特別專門名詞（如蒸汽機學名詞、橋梁學名詞等等）。是以首譯是書，顏曰工學辭典第一編。同人守此宗旨，逐漸與國人相討論，以實學，此其發軔焉。
- 一 是書譯自德籍，原名 *Illustrirtes Technisches Wörterbuch in sechs Sprachen*。合十餘冊，冊各自為起迄，成一專門字典。茲所譯者，其專名原文為 *Maschinenlemente und die gebräuchlichsten Werkzeuge*。專載機械原件名詞，並普通工作器具名詞，為構造一切機器之基礎，較其餘諸冊，為專門中之普通者，蓋其首冊也。
- 一 原書首冊，分任著述者，各國學者十三人，公司二十二家，而德人 *Deinhardt* 及 *Lehmann* 二氏總其成。採用文字凡六種，即德英法俄意西（西班牙）文。是十五人者與二十二公司，分就其所居留國內採其工廠所通行之字，集而成書，如原序所云，非自書報與廣告目錄中摘錄來者可比，則其書之精確詳駁，無庸同人為之贅述。
- 一 同人酌量國內情形，以為俄意西三國文字，目下尚無需用之必要，擬暫棄不錄。故本書合中文而成四國文字。
- 一 原序謂各種名詞以近時通行者為限，其不免陳舊或竟成歷史名詞者，概不取入。今譯本遵原意，不妄為損益。又原書關於僅在美國通行之名詞，加 A 字於括號內，以示與英國習慣有別，今仍之。
- 一 本書分四部。首目錄，載其門類，如螺釘類、鉸釘類等是。次即全書主要部，一切名詞，各從其類列入。又次西文索引，三國文字不加分別，而依字母為先後。末中文索引。

一用此書者如係專家、欲覓何字、可按目錄而得之。

一欲由其一西文以檢其餘西文或中文、可向西文索引循字母次序檢得其字、其傍附有數目、如 185.8 卽知其字爲 185 頁之第八字、照索卽得。

一中文索引之用法、仿西文索引。

一本書名詞之門類、大致易曉、間有若干字、其所指物屬甲類、而其物與乙類並用者、則兩類中並存之。

一本書第二部左西文、德文居首、英文次之、法文又次之、右列中文、中插圖畫或記號或等式。

一工業名詞、自非專家、難期一見卽解、本書文言所不逮者、益以圖畫、圖畫之各部以 E、F、G 等字母顯之、又增入等式如 $\frac{1}{2}$ 等、要皆所以力求明顯者也。

一書中諸名詞之在各國、不論學者、俚人、凡工廠、繪圖室、實驗室、工業學校、機器商場之所在、莫不通行、本書名詞、不專務文雅、尤重實用、同人對於譯名之選擇、頗費斟酌、務求不背斯旨。

一同人對於舊譯所載、及各廠所通行、無不竭力採訪、非舊譯所無、或謬誤不堪引用、決不另立新義、以免龐雜。

一同人識見有限、謬誤在所不免、幸方家賜以匡正、共促工業之進步、非惟同人之幸已也。

同濟工學會編譯同人識

目 錄

第一章

機械原件

I.	螺釘	7
II.	楔子	21
III.	鉸釘	26
IV.	導軸及承軸	33
V.	樞	37
VI.	軸承	40
VII.	油潤	49
VIII.	聯結器	56
IX.	齒輪	63
X.	摩擦輪	73
XI.	導帶發動法	75
XII.	環鍊發動法	88
XIII.	滑車	93
XIV.	掣動器	95
XV.	導管	97
XVI.	活塞	112
XVII.	鞣鞣筒	130
XVIII.	塞筒	132
XIX.	鞣鞣	136
XX.	曲拐發動法	140
XXI.	彈簧	147
XXII.	調動輪	149
XXIII.	調節器	150

第二章

工作器具

XXIV.	鉗床	153
XXV.	鉗子	155
XXVI.	鐵砧	158
XXVII.	錘	160
XVIII.	鑿	167
XXIX.	銼刀	169
XXX.	刮刀	176
XXXI.	鑽子	178
XXXII.	旋鉋	183
XXXIII.	鋸	185
XXXIV.	各種器具	190
XXXV.	磨礪器具	196
XXXVI.	淬加硬	198
XXXVII.	釘	200
XXXVIII.	度量器	204
XXXIV.	金屬	210

第三章

附錄

XL.	工業繪圖	218
XLI.	雜類	234

Klemmschraube (f),
 Stellschraube (f)
 clamping-screw, set-screw
 vis (f) d'arret,
 vis (f) de reglage.
 vis (f) de serrage



調整螺釘

節制螺釘

雜
篇

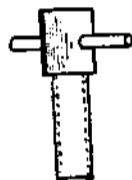
Schnittschraube (f),
 Gewindestift (m)
 grub screw, headless screw
 cheville (f) taraudee



凹頭螺釘

介
紹
新
著

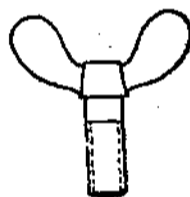
Knebelschraube (f)
 tommy-screw
 vis (f) a clef



帶柄螺釘

工
學
辭
典

Flügelschraube (f),
 Daumenschraube (f),
 Lappenschraube (f)
 thumb-screw, wing screw
 vis (f) a ailettes



元寶螺釘

翅形螺釘

Mikrometerschraube (f)
 milled edge thumb screw;
 micrometer-screw
 vis (f) micrometrique



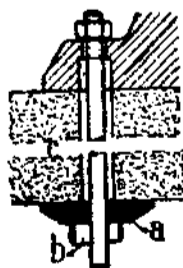
測微器螺釘

Steinschraube (f)
 rag-bolt, stone bolt, fang bolt
 boulon (m) de scellement



石用螺釘

Grundschaube (f), Fun-
 damentschraube (f),
 Fundamentanker (m),
 Fundamentbolzen (m)
 cotter bolt; foundation-bolt
 boulon (m) de foundation,
 boulon (m) a ancre



基礎螺釘

本校學則

第一章 總則

第一條 本校以教授高等學術養成專門人才為宗旨分設醫科工科並以德文科為醫工兩科之附屬中學另附設機師科定名為私立同濟醫工專門學校

第二章 修業年限

第二條 本校各科之修業年限如左

德文科 四年 與中學同等程度

醫科 五年 預科二年本科三年

工科 四年 另增半年於未入本科前在工廠內實習

機師科 四年 得以未習德文者入之

第三章 學科

第三條 本校各科之科目如左

德文科(或入學時應先申明畢業後之志願或入醫科以便教授科目有所分別注重)

國文 德文 算術 歷史 地理 植物 動物 物理學 化學 代數 幾何 三角

圖畫 體操

本校學則

醫預科

國文 解剖學(形體解剖及比較解剖) 生理學 物理學 化學 植物學 動物學 人類進化史

醫本科

國文 普通病理學 分科病理學 診斷學 內科 外科 婦科 產科 小兒科 眼耳鼻喉科 皮膚病 花柳病 藥物學 齊和學 衛生學 微菌學 腦筋病並各項精神病 救卒學 法醫學 寶隆醫院為臨床實習之所

工科

(分機械科機電 土木工程科建築 土木科建築)

未入本科前在工廠實習之半年內並 算學 繪圖 物理 化學

第二年 國文 德文 高等數學 物理 化學 幾何畫 測繪 機械原件 力學 工

藝學 房屋構造學

第一年於所學各科目外須在本校工廠機器室內實習

第二年既終應指定專門一科若機械科或土木科

第三年 分定科目如左(國文兼授法制經濟大意)

機械科 國文 德文 動力學 熱力學 機械原件 工藝學 器具及工作機 鐵工構造

圖解 電氣工程 起重機 唧筒積氣機 蒸汽鍋運動機 鐵道機關車 工廠建設及組織法 估計術

土木科 國文 德文 圖式力學 電氣工程 房屋構造學 鋼鐵構造學 建築用機械測量 土木工程 道路學 隧道學 鐵道學 橋梁學 鐵類橋梁學 衛生工程 河海工程 鐵筋混凝土 估計術 工廠建設法 造模型術

機師科

國文 同時教授公民須知簿記及商業學 德文 同時教授德文商史及歐洲商業 算學 應用算學 數學及幾何 自幾何畫

化學 物理學 電氣工程 機械學 工藝 機畫

實習每星期三十小時

第一年 製鐵所及鍛鐵所

第二年 同上 須分班在木工場及鑄鐵所工作三個月

第三年 同上 須分班在物料考驗室及機器室

第四章 入學資格

第四條 本校每年行入學試驗一次其及格者覓保入校(報名投考時須先納費十元不取發還)

第五條 具有左列各項資格者得應德文科或機師科之入學試驗

本校學則

甲 年齡在十四歲以上二十歲以下者

乙 身體健全者

丙 曾在高等小學以上之學校畢業或與之有同等之學力者

第六條 凡在本校德文科畢業或在與德文科相當之學校畢業經本校試驗及格者可入醫預科或工科

第五章 納費

第七條 本校各科學費及膳宿等費分別如左

德文科 學費全年一百八十元膳宿費洗衣費七十元

醫科 學費全年二百十元膳宿費洗衣費同德文科

工科 應納各費同醫科

機師科 學費膳宿費全年共一百五十元洗衣費六元

以上各費每年分兩期繳納於年假暑假後開學時繳足半年之費方可入校

第八條 新生始入學時均須納入學保證金十元(即以第四條投考時所納費充之)

工科學生並於每年入學時納保證金二十元以備賠償損失本校儀器試驗及教育品之用

第六章 學生用品

第九條 各種書籍筆墨紙張畫圖用器及面盆手巾肥皂茶壺等具均須由學生自備

第七章 保護 保證

第十條 學生之保護人(即家長或相當之親族)及保證人均須開明姓名號及職業住址以便有事時與之通訊

第十一條 保護人及保證人須與本校先立協約(載明入學證書及保證書)學生非有特別事故請由本校允准或經本校斥退者不得自行中途退學

第十二條 保證人以住居上海者為限並須先得本校長之認可

第十三條 保證人因事遷居或有死亡等事須由學生從速報告本校另覓保證人更換保證書

第八章 學年 學期 休假

第十四條 本校遵照 部令以八月一日至翌年七月三十一日為一學年惟仍參照習慣之便利一學年分為兩學期

第十五條 本校休業日期如左

一年假

二暑假

三星期日

四華德兩國應行休假之節日

第十六條 學生請假須有保護人或保證人之憑信書明理由呈經校長核定

第九章 獎勵 懲戒

第十七條 學生品行優良學業卓異者獎勵之或由各教員在講堂加以褒語或由校長給以名譽證書

但品學兼優之學生經校長查察其家况或係艱窘者得酌量減免學費

第十八條 學生違犯校規得以情節之輕重分別懲戒之如左

一 訓戒

二 禁假

三 停學

四 退學

第十章 試驗 畢業

第十九條 試驗分學期試驗學年試驗畢業試驗如因有疾病或不得已事故而未與試者日後請准補試須納費十元

第二十條 每學年試驗分數及操行成績列入報告單送達學生之保護人或保證人

第二十一條 學生試驗不及格者不得升級兩年不升級者即令退學

第二十二條 德文科修業年滿試驗及格者入醫預科或工科

醫預科修業年滿試驗及格升入醫本科

醫本科畢業試驗及格者給予醫生文憑

工科畢業試驗及格者給予工程師文憑

機師科畢業試驗及格者給予畢業文憑其試驗除學科用口試筆試外術科須在工廠及試驗室內試驗並須每生在工廠內各製一樣件以證明其學業成績

第十一章 附則

第二十三條 工廠等處實習各生須一律穿藍色工衣此項工衣每套作價二元

第二十四條 講堂寄宿舍膳堂等各項規則均另訂之

第二十五條 本章程得以校董會之同意隨時修改之

入學證書式

學生

今蒙

貴校錄取入學誓願遵守校中一切規則並修畢各學年之課程除確有不得已事故請經校長或由校斥退外決不中途自行退學立此志願書爲證此上

本校學則

本校學則

八

私立同濟醫工專門學校校長

中華民國年

月

日學生

姓名

印

籍貫

住址

印

保護人

姓名

字

職業

住址

保護人與學生之關係

保證書式

保證人

今保學生

入

貴校肄業凡關於該生在校納費等一應事宜均由保證人負責並保該生除因不得已事故請經
校長允准或由校斥退外照章修畢學業決不中途自行退學特立此書為證此上
私立同濟醫工專門學校校長

中華民國

年 月

日保證人

姓名

印

職業

住址

保證人與學生之關係

紹

介

檢查費另有詳章

診所
卡德路山海關路沿
馬路二百五十五號
門診
上午九時至十二時
下午一時至四時
復診請帶原方

Dr. C. Y. Shen

德醫
沈承瑜

PRAKT. ARZT.

Office: Q255 Shanhaikwan Road

Consultation-Hours: { 9-12 A.M.
1-4 P.M.

Shanghai, 191

Rp.

附設試驗室

病理檢查室
細菌檢查室

在山海關路

工

國

高 邱 醫 德 仁



診所

法租界嵩山路十八號

時間

門診下午一時至五時

出診 上午八時至十一時
下午五時至九時

每日上午十一時至十二時在寶昌

路嵩山路口 誦仁醫院 施診

貧病

電話

診所
醫院

中央四八五四號
中央二四七一號

德 醫

董 振 民

董醫生診察之詳盡診斷之精確與奏効之神速久為滬人士所欽佩故自懸壺以來診者既踵門不絕而遠方特請者亦日見其多同人等見其治事之勤而活人之多焉爰誌數語以告世之患病者毋交臂失之并錄其簡例於右

門診

上午九時至下午四時
診金一元

出診

下午四時至八時
診金五角
號金一角
提前逾

時加
診所

泥城橋新世
界正門對面

榮昌祥樓上包

醫戒煙割症打針

新六零六淋毒血清
與各種新藥注射及顯

介紹人

周金箴 朱葆三 袁麟伯 黃涵之 顧馨
溫幹丞 沈聯芳 田時霖 沈仲禮
林仲立 莫子經 張公權 宋漢章 姚子讓
陳作霖 張逸槎 陳光甫 沈韞石 顧企韓

虞洽卿 蘇筠尚 毛安甫 孫藹人
李馥蓀 莊得之 沈颺民等
同啓

電話四千八百七十六號

法租界嵩山路霞飛路口

誦仁醫院

金誦盤醫生

上午送診 下午門診 藥資在外 出診五元 門診一元

德醫金誦盤嘉興名婦科金滄柏先生之哲嗣也是今日德醫中能貫通中西者故活人最多海上病家幸勿失之交臂

德醫朱壽田

診所

二馬路跑馬廳
東二百廿九號

時間

門診上午十時
至下午四時

電話

八四
六四

出診下午四
時至八時

松江黃醫
生賣藥處
新到廉價
家用良藥
種類極夥
另有詳單

新普育堂醫院增設院外檢查啓

主 檢 查 所
任 陳 驥

驥白中土醫人議藥不議病貽譏於世久矣究之病既不明藥亦何有故欲求正當之治療必先有明確之診斷盡人知其然也近世醫學發明日新月異究其極何一非爲輔助診斷設耶是故顯微鏡之檢查細菌之培植畜類之接種血清之反應至於華氏坭之梅毒審查之類皆診斷中之極明確極有價值者也其他如製造本身苗漿或取細菌遺毒以治專病如今世盛傳之 Vaccine 療法及 Phytococci 療法又爲治療中之最新穎最可恃者以及食物檢查人血化驗之類皆醫人所不可須臾離者也願實用醫生終日勞勞何暇及此故德日諸國皆有專家專任此事海上頗亦有之然其驗費率在二十五兩以上醫家病家胥苦其鉅焉今驥實習於寶隆醫院細菌衛生部有年矣茲又承乏於新普育堂內科及衛生細菌檢查所竊不量其不肖願本所素習盡力於茲輒商諸該堂當事特設院外檢查之例茲定如左

(甲)普通檢查

- 一 Wassermannsche Reaktion 二十元
- 二 autogene Vaccine 十元
- 三 Gruber-Vidalsche Reaktion (Agglutination) 五元
- 四 Blutagar 十五元

五 動物試驗

二十元

六 腦脊髓液

十元

七 糞痰膿血等檢查

二元

惟須培養後始能確斷者加洋一元

附胃汁檢查

五元

(乙)特別檢查

一 食水檢查

二 市乳檢查

三 人血區別

所得之值十分之四歸本所主任十分之三歸送來檢查之醫士十分之三充本所公費

凡送來檢之物須按下表詳細填明

一 病人姓名 二 供檢查者何物 三 臨床診斷爲何病(或何種現狀)

四 欲行何種檢查

收件處暫定上午南市小南門外新普育堂下午白克路寶隆醫院白克路二十四號俟有更改再行通知

江南劉三鬻字規約

堂幅

每幅銀四圓五尺以外六圓橫幅同例

單條

每條銀二元五尺以外三元

楹聯

每對銀二元五尺以外三元

扇面

每柄銀一圓

堂扁招牌

每字銀一圓二尺以外二圓三尺以外四圓

碑誌壽屏

另議

屏聯來文加倍泥金加半

磨墨費加十之一筆資先惠

收件處

北京大學
上海華涇

或上海白克路大通路德醫黃勝白

Voelkel und Schroeder A.G.

37, Nanking Road, Shanghai

APOTHEKE UND DROGENHANDLUNG

detail und engros

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Praeparate

Lieferanten fuer Hospital-Bedarf:

Verbandstoffe, Chirurgische Instrumente,
Gummiwaren

Apotheken-Bedarf:

Drogen, Chemikalien Tabletten, Pillen,
aetherische Oele, Spezialitaeten, Salben,
Tinkturen, Extrakte, Seifen und
Toilette-Artikel

DESINFEKTIONS-MITTEL

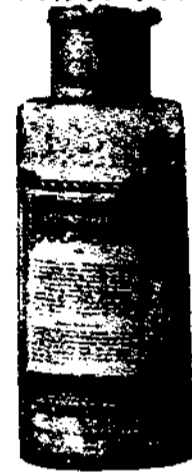
eigener Fabrikation

Bei Bedarf groesserer Mengen verlange
man Spezialofferte

諸君銳志內學

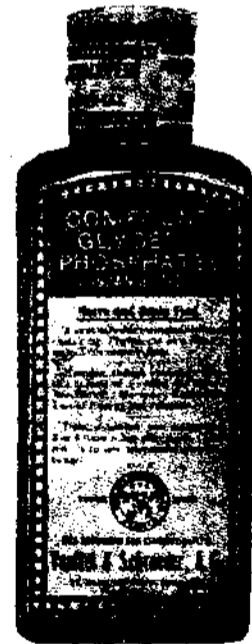
甘油磷為腦髓腦系之唯一滋養
 品其功用固已盡人皆知各界中
 凡善用腦力及思想過度之人以
 之調補裨益實多他若腦系衰靡
 腦髓虛弱以及失眠等症尤宜以
 此甘油磷調治之惟服者之嗜好
 不同特製成多種以便服食詳列
 如左

補腦蜜磷粉



培元補腦
及女界
調經最宜

補腦油
甘磷粉



青年最宜
且攜帶便利
隨時可服

上海南京路

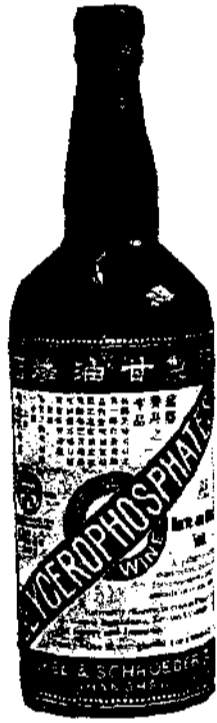
科發藥

Shroeder A. G.

Road, Shanghai

須求腦力充足

甘油磷補腦酒



老年飲酒者最宜
甘油磷補腦糖漿



孩童病後及體弱者最宜

(四) 調製甘油磷補腦糖漿
每瓶價洋一元

(三) 調製甘油磷補腦油
每瓶價洋一元

(二) 調製甘油磷補腦粉
每瓶價洋六元五角

(一) 補腦蜜磷粉
每瓶價洋三元

三十七號

房謹啓

Voelkel &

37 Nanking

號十三路川四北海上

伊文思圖書公司

本公司駐華總
 經理圖書公司
 常存書籍四五千種

讀本○作文○文法○天文○地理
 地圖○美術○圖畫○格致○詩學
 工業○商業○農業○法律○政治
 理財○物理○化學○動物○植物
 歷史○生理○衛生○字典○音樂
 畜牧○函牘○算術○代數○幾何
 微分○積分○測量○駕駛○三角
 醫學○礦學○哲學○名學○文學
 力學○電磁學○建築學○教育學
 英文○工程學○鐵路學○飛艇學
 德文○演說學○心理學○倫理學
 法文○修詞學○社會學○簿記學
 俄文○拉丁文○希臘文○世界語

各種皆是精美完善之
 名家所著精參一應
 大小教科參考
 齊備函購原班回件

BOOKSELLERS & STATIONERS

PUBLISHERS AGENTS

EDWARD EVANS & SONS, LTD. SHANGHAI

MEDICAL DEPARTMENT

WE KEEP A LARGE STOCK OF THE BEST BRITISH AND AMERICAN MEDICAL BOOKS

Agents for:

P. Blakiston's Son & Co.
 W. B. Saunders Company.
 The Macmillan Company.
 Oxford University Press.

William Wood & Company.
 C. V. Mosby Company.
 Bailliere, Tindall & Cox.
 Edward Arnold.

SEND FOR OUR CATALOGUES
 OF MEDICAL BOOKS AND HOSPITAL SUPPLIES
 OF ALL KINDS.

嵌 金 銀 絲
美 術 漆 品

注意!!!
自用贈人 均極相宜

嵌絲者。乃將金絲或銀銅錄等絲嵌入木胎內之謂。畫則花卉翎毛。字則真草隸篆。無不栩栩欲生。惟妙惟肖。此係山東濰縣獨有之絕技。巴拿馬賽會曾得最優等獎。今本館又特挑選名師。加工精製。式樣既大加改良。價值復格外克己。茲將出品名目撮要列下。

帶螺絲手杖 ● 香烟盒 ● 名片盒 ● 梳粧匣 ● 新式像架 ● 各種文具 ● 大小提掛盒 ○ 出品繁多。不及備載。目錄樣片。函索即寄。頭三種西人最愛。得之珍若拱璧。用作禮品。彼極歡迎。

總發行所 山東濰縣木牌坊西桐陰山館
分發行所 北京 天津 濟南

漢譯德文文法

DEUTSCHE GRAMMATIK

MIT

CHINESISCHEN UEBERSETZUNGEN.

渠邱秦中文編譯

洋裝一冊

定價二元

特色

本書以 Krause, Deutsche Grammatik für Ausländer 爲主兼採其他德文文法十餘種並參以日文譯本數種旁搜博採略短擇長編譯經年方始告成不特爲教授善本亦自修要書凡學德文者不可不手置一編

- 一 德文文法每病於繁簡失當本書雖採集多種而撮其精華略其煩曠無失繁失簡之弊最適一般普通學德文者之用
- 二 本書係中德文並列而譯文皆列於德文之後學者合而讀之最易領悟
- 三 講解文法以比喻爲最要凡深奧難通之處一經比喻即可顯明本書各段之中比喻甚多讀之最易醒目
- 四 本書每節中遇有不經見之字即列於新字欄內特加註釋讀者可免檢查字典之勞
- 五 學西文最重實用本書於每章之後列有練習題或翻譯題以爲學者練習之資
- 六 德文文法中動詞爲最難本書於動詞一章譯解極爲清晰各種變法皆列表式並另列一強變化及不規則變化之動詞表以便檢查

代售處

青島 天興書局
 杭州 醫藥專門學校 張勳宸君
 上海 同濟醫工專門學校 張柏如君
 棋盤街商務印書館

鉅

鉅

興

興

W. KUE-HING

Buchdrucker, Buchbinder
und
Schreibmaterialienhaendler
auch
Gummimarkenverfertiger
Nr. 447, Honan Road
Schanghai

W. Kue-Hing
Buchdrucker

W. Kue-Hing
Buchdrucker

專售 德工 圖畫部
用品 課程部
醫學部 習字部

精印 中外 文字書籍
石印 電鍍 銅版 鋅版
各種 鉛字 精細 花邊
圖畫 鑲嵌 橡皮 圖章
有各 種鉛字 鋼筆 批發
英美 文具 紙料 等類
如蒙 惠顧 格外 克己

本館 謹白
開在 河南路 對面
捕房 對門 四百
四十七 號

上海 鉅印
興局

上海 鉅印
興局

<h1 style="margin: 0;">Fresh Eggs</h1> <p style="margin: 5px 0;">Can be had daily from</p> <h2 style="margin: 0;">Yue Hung Poultry Farm Co., Ltd.</h2> <p style="margin: 5px 0;">Gordon Road (North of Police Station)</p> <p style="margin: 5px 0;">Phone W. 1114</p>	<p style="margin: 0;">聖品</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <h1 style="margin: 0;">鮮卵</h1> </div> <p style="margin: 0;">滋養</p> <p style="margin: 5px 0;">鮮卵含滋養料最富為世界所共認無 論男女老幼日食數枚功勝補藥百倍 病人產婦尤宜多食本公司鮮卵分超 (每元) 甲 (每元三) 乙 (每元六) 三種按時分 送講衛生者盍一試之</p> <p style="margin: 5px 0;">玉衡飼鷄有限公司啓</p> <p style="margin: 5px 0;">戈登路巡捕房北首 電話西一千一百十四號</p>
---	--

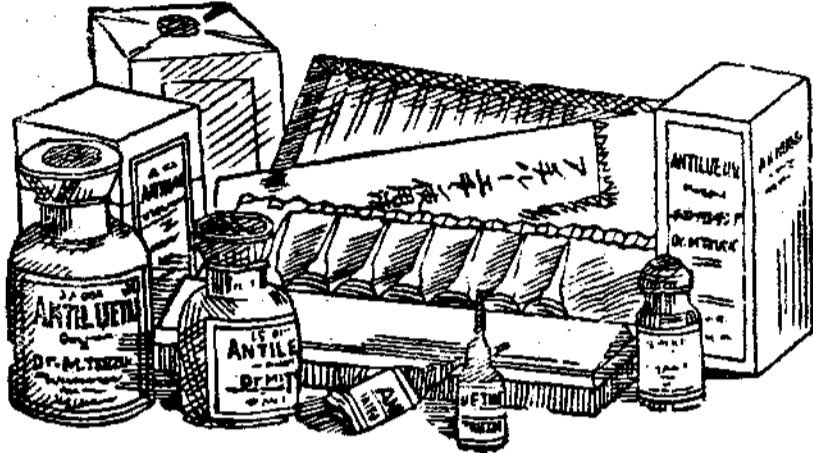
藥名

(安治露野清) 為微毒療界最新出產驅微毒藥係以與東洋各地多產砒素同簇之安質門創製化學上名為重復鹽由來以安質門所製藥劑療治微毒奏效甚偉始由都築軍醫正從事研究

此藥能達確實安全治療之目的從來治療之法以皮敷注射為最易。曾經多數床醫家之實驗。奏顯之偉功。均有例證。此復研究之藥進步。注射靜脈。法

效果既簡捷。更佳。刻下微毒。無不噴。治療界。無不噴。稱善。用大。混化。上消。想最。毒藥。論之。一期。期及。確實。腦就。並眼。鼻咽。之領。異驅。大有。之特。作用。本藥之禁忌本藥無特禁忌。不論如何微毒性疾病。均可適用。大為本藥之特色。

本藥與哇氏反應之關係與最新六〇六同一作用



包裝種類

- 一、安治露野清結晶體
 - 一、五瓦容瓶 正價 銀二元二角
 - 二、同皮下注射用
 - 三〇cc容瓶 正價銀一元六角半
 - 一五cc同 同 銀一元二角
 - 二cc 注射小管十本入函 正價 銀二元
 - 三、同靜脈注射用
 - 一〇cc注射大管六本函入 正價 銀三元三角
- ▲詳細用法載明仿單
▲寄費不負擔敝店

贈呈說明書

○特價提供○
○壹個月間○

安皮下注射用 (十本函入) 每壹盒正
二cc小管

露野清 價洋二元正 特價洋壹元五角正

靜脈注射用 (六本函入) 每壹盒正
十cc大管

野清 價洋二元三角特價洋貳元七角正

HS 平形四分感 每壹打正 價洋拾

印 貳元正 特價洋拾元正

體 同 每壹隻正價 洋壹元貳角正

器 特價洋壹元正

○諸君勿逸○

○絕無好機○

製造所 日本 都築傳染病研究所

中華總經理 上海虹口西華
德律風北壹貳五六號

濟生堂大藥房

德律風北壹貳五六號

新編 實用急救法

公民須知

家庭必備

旅行常攜

體育家最佳課本

定價一元二角

批發七折團體來購格外從廉

編譯者 張家賓

王福匯
陳驥

發售處

上海白克路寶隆醫院

寄售處

各省商務印書館

上海三洋涇橋泰安棧門首書坊

▲漢文淵舊書肆

林子厚

專收古今書籍碑版法帖

專發行崔止園先生小楷廉價二角

如蒙海內藏書家惠顧格外克己

近來賣舊書者。如賣骨董。吾輩寒賤。苦之久矣。惟此林君。居書極富。售價極廉。往往廉於市買五六倍。故海內藏書家皆樂與往還。其嘉惠士林可謂溥矣。

編者附誌

Bekommen von
"Ang Hai Societas Technica"
beider Tee

am 8. Okt. 1918.
Winnings.



中華銀行
1918.10.8

bekommen



士博學醫學大林柏國



江 逢 治

診 所

四川路八十五號

惠羅公司對面

診 費

門診兩元

出診六元

診 時

上午十時至下午

四時急症隨請隨

到

電 話

三千八百四十四

號

德川大學醫學部
江逢治