

物質救國論

康有為書

本局印行南海先生著作
兼售廣智書局出版書籍

長興書局謹啓

物質救國論



康有為書

物質救國論序

大昏也。博夜也。墜乎重淵。蕩乎大漠。泛乎溟海。霽霧濛濛。飛沙重重。洪濤洶洶。昧目無見。魂蕩魄驚。則有迷道而失所。妄行而無之者矣。中國者數千年一統者也。自以爲天下而非國。甚於羅馬者也。以文物戰勝其隣。而晏然自足者也。一日飛船奇器。排闥破門而入。有若諸星之怪物。忽來吾地。所挾之具。皆非吾地所有。空吾地之物。而無以拒之。則必全地蒼攘。沈沈而莫測。徬徨而無術。才人智士。紛紜獻策。而皆無常。蓋未遊諸星。未能深知其所挾之具。而議擬測度之。或得一端。而不見其全體。雖欲不迷行失步。而不得也。中國今者猶是也。乙未戊戌以前。舉國鼾睡。無可言也。至庚子以後。內外上下。非不知吾國之短。而思變法以自立矣。則舉措茫然。不知歐美富強之由何道。而無所置足也。議者紛紜。各自以其測天之識。而倡狂論之。謂天圓覆。猶筭也。謂地平方。猶塊也。當同光之初。曾文正李文忠沈文肅諸公。草昧初開。得之太淺。則以爲歐美之強者。在軍兵砲艦。吾當治軍兵砲艦以拒之。而未知彼軍兵砲艦之有其本也。至乙未東

敗之後。知之漸進。以爲歐美之強在民智。而開民智在盛學校也。於是十年來舉國爭事於開學矣。至戊戌之後。讀東書者日盛。忽得歐美之政俗學說。多中國之所無者。震而驚之。則又求之太深。以爲歐美致強之本。在其哲學精深。在其革命自由。乃不審中國病本之何如。乃盡棄數千年之教學而從之。於是辛丑以來自由革命之潮。彌漫捲拍。幾及於負床之孫。三尺之童。以爲口頭禪矣。醫論日以多。藥方日以難。脈證日以亂。病勢日以深。當此危命如絲。彌留喘息之時。言學之參朮。既遲不及救。言自由革命之天雄大黃。則益以促其生。俄之破壞中立。既欲窺新疆。英伸手取藏。而德則忍俊不禁。明索山東矣。大勢岌岌。瓜分可憂。而我舉國上下。尙復瞽者論目。盲人騎馬。危乎哀哉。其可畏也。吾既徧遊亞洲十一國。歐洲十一國。而至於美。自戊戌至今。出遊於外者八年。寢臥浸灌於歐美政俗之中。較量於歐亞之得失。推求於中西之異同。本原於新世之所由。反覆於大變之所至。其本原浩大。因緣繁夥。誠不可以一說盡之。但以一國之強弱論焉。以中國之地位。爲救急之方藥。則中國之病弱。非有他也。在不知講物質之學而已。中國數千年之文明。實冠大地。然偏重於道德哲學。而於物質最缺然。卽今之

新物質學亦皆一二百年間誕生之物。而非歐洲夙昔所有者。突起橫飛。創始於我生數十年前。盛大於我生數十年之後。因以前絕萬古。桃被六合。洪流所淹。浩浩懷襄。巨浸稽天。無不滔溺。自英而被於全歐。自歐而流於美洲。餘波蕩於東洋。觸之者碎。當之者靡。於是中國疇昔全大之國力。自天而墜地。苟完之生計。自富而忽窮。夫四海困窮。則天祿永終。肢體繭縛。痿痺不起。則有宰割之者矣。夫勢者力也。力者物質之爲多。故方今競新之世。有物質學者生。無物質學者死。小國若緬甸安南高麗。無物質學者立死。文明大國若突厥波斯西班牙。無物質學者少遼緩其死。然削弱危殆。而終歸於亡。吾既窮覽而深驗之。哀我國人之空談天而迷大澤也。乃爲物質救國論以發明之。冀吾國吏民上下。知所鑒別。而不誤所從事焉。天之將暝。爲時無多。夜之將日。雞鳴嚶嚶。迂道而行。將不及期。之楚北馬。愈遠愈非。及風雨之未烈。綢繆土以禦之。勿迷大澤。凍死無歸。嗟我兄弟。霧雪淒迷。遵道而行。我心傷悲。指南之針何歟。其在物質兮。猗。孔子二千四百五十六年。卽光緒三十一年二月南海康有爲序於美國之羅生技利。

春秋 筆削 大義 微言 考

孟子尊孔子只稱春秋然自漢後偽左行而公穀廢微言大義遂絕三世之義不明則春秋亡卽孔教微南海先生于二千年後創悟出魯春秋原本與孔子筆削春秋之迹別成文之春秋凡二本又發明春秋之義爲不成文之口說以著升平太平之義凡大地各國後數千年之窮通變化皆預陳之新義至理抉經心執聖權石破天驚皆中國數千年所未發誠中國至正而葩至奇而法得未曾有之書也凡新學舊學及考教者應莫不爭先快觀全書十一卷木版精印分訂十册

定價每部大洋

甲種棉連紙六元五角

乙種粉連紙四元五角

丙種毛邊紙四元

長興書局藏版

物質救國論後序

康有爲發布物質救國論十六年矣中國國事百變醫雜藥亂而中國不救其貧弱益百千倍日墜益危皆由病論誤之也今經歐洲大戰之效物質之發明益盛五十六生的之巨礮可轟二百餘里飛天之船可十六時而渡大西洋德之強而欲吞全歐以物質英法之能力抗四年以物質美之富甲全球以物質凡百進化皆以物質此既成效彰彰較著矣然當吾昔欲布發此書時吾門人梁啓超以爲自由革命立憲足以爲國深不然之閣置久不印刻宜國人之昧昧也近者吾國上下紛紛知言實業矣而不得其道之由亦猶之沙漠而行迷途盲人瞎馬夜半臨池猶昔也或進以社會至平之義豈不持之有理哉無若未至其時而誤行之徒足以召亂也今復重印此論舊者未遊涉外國未見及此新者或輕爲歐美至粗淺之事未知肯服此方不若猶未也吾中國之以貧弱坐亡無可救也嗚呼誨爾諄諄聽之藐藐奈之何哉吾爲中國人不能忘中國強聒不捨聊盡我心而已己未六月康有爲又記

不幸而言中不聽則國亡

南海先生自光緒壬寅撰政見書述印度因革命而分亡暨辛亥撰共和政體論救亡論暨壬子癸丑所撰各論論中國共和必共亂而致危亡開舉國不敢開之口博深切明血淚俱下今皆不幸而言中印度南美事國人多不知亦賴先生遊踪發明之國人後再不聽中國必亡我國人有此先識宜速讀吾書而考信或明辨之此亦中國之大幸也

每部定價大洋五角

長興書局印行

物質救國論目錄

彼得學船工

論歐洲中國之強弱不在道德哲學

論中國近數十年變法者皆誤行

中國救急之方在興物質

論歐人之強在物質而中國最乏

論英先倡物質而最強

論今日強國在軍兵砲械其本則在物質

論今治海軍當急而海軍終賴於物質

治軍在理財財在富民而百事皆本於物質學

各國強弱視物質之盛衰爲比例

二十年來德國物質盛故最強

美國文明在物質非教化可至

論中國古教以農立國教化可美而不開新物質則無由比歐美文物國之強弱視蒸汽力人馬力之漲縮爲比例

實行興物質學之法在派遊學延名匠

派遊學宜往蘇格蘭學機器

學電學莫如美汽機亦然

職工學宜往德

畫學樂學雕刻宜學於意

欲大開物質學於己國內地之法有八

物質救國論

南海康有

仁大
學圖書
館藏書

彼得學船工

光緒三十年八月十九日。吾遊荷蘭。在鵠士道大市出海口。凡十三里。地名山泵。觀彼得學船舊屋遺蹟。二百八十年矣。至馬車不通處。遵小徑行得之。屋以板爲之。高六七尺。如中國漁家屋然。分兩室。深二丈許。今半傾頽。以木架扶之。入門卽爲竈矣。其煙氣薰蒸可想。陳一桌數几。皆彼得遺物。室西北隅一櫥矮短黑色。豈知卽床也。前垂遺帳。大二尺許。壞紗已破。污舊黝黑。入內室則作工處。有彼得三像。一帝后像。極莊嚴者也。一彼得操工像。倚斧於地。壺冠皆在地。眼如望羊。其目營四海耶。一像操鋸。方造小舟。其從臣在側作書。貌尤英絕。前有小玻窓四門。上有玻鑲之。其側一小玻窗。今有大廈飾紅紫偉麗者。覆蓋之。則今俄王亞力山大請於荷而築之也。今八年矣。吾購得其影像。歸以示吾國人。瞻眺感嘆。流連而不能去也。康有爲曰。嗚呼。天下今古萬國。豈聞帝王而親執勞役苦身作工者乎。板屋敝陋如此。衢道污狹如此。傭保雜廁如此。其苦難

污穢。士夫富人猶難受之。此豈玉殿瑤臺紫宮繡座陞仗警蹕之王者所能忍乎。而彼得乃能安之數年。忘其苦辱者。彼見己國之短乏在物質也。其得之也。則闢地萬里。在指顧也。故彼得不知其勞辱也。但見此卽奏凱報捷之甘泉宮也。但見此卽威黑海收東亞之縮圖也。有此在其心胸中。故忘其勞辱也。若不知屈已學工也。則緬王之欲英使跪而不得也。以黃幔遮英使之足。而身囚印度島。且夷矣。印度王侯士大夫不知國之強弱。在物質學。而但欲革命自立也。則萬里之土疆。三萬萬之士民。皆夷爲奴隸矣。欲發憤求強立。而不知其道。則盲人騎瞎馬。夜半臨深池也。今吾國人欲變法自強。不知學彼得之講物質學。而師印度之張空拳。以革命自立。則其去俄且遠。而不爲印度也。幾希。聞彼得之變法自強也。令羣臣子弟。分往意大利學製小船。往荷蘭學製巨艦。自更服從船匠學藝。手製帆檣。凡鋸木截鐵造纜製帆皆學焉。就波蘭醫院學醫。格物院學格致。彼得念歐洲各國所由強。在於工藝。大募法荷瑞巧匠。面試其技。優者招住本國。開廠教工。又聞英藝尤巧。遂之英。學造船造鐘表。學天文算法。遇奇材異能。皆聘至俄用之。又遊法受業於大學。凡繪畫所刻石所天文器所金絨所織所格致所皆

延其名匠歸俄以充教習。陰召瑞典之巧匠居俄厚待之。用以興窰開礦。開凡百製造之業。其世爵大僧子弟。皆遣習兵學。遊學各國。學工藝。其惰而無成者。發在王宮充苦差。大開工廠。使民習各國之工藝。令民不讀書者不得承父產。大開海軍學堂。習海舟戰術。夫俄起自野蠻荒寒之小國。而彼得三十年間。乃闢地九千方里。聲震全歐。後世承之爲第一強國者。則以彼得能自知己國所短。而採用各國之工藝故也。彼得非徒知己國短。而欲師各國之技也。乃至自屈帝王之尊。躬雜傭役之列。親執勞辱之事。以先之。又使其羣臣世爵大僧子弟。及人民大往各國分學之。而自開工廠於本國。而自教之。蓋深知彼己之短長。極校國力之厚薄。乃知強弱之故。不在人民之多寡。土地之大小。而在物質工藝之興盛與否也。故徧觀各國。有物質學者盛強。無物質學者衰微。是故彼得聚精會神。降志辱身。不彈勞辱竭國力而爲之。而卽及身收其效也。合大地古今之帝王。無有能舍國遠遊。雜廁傭工。親執勞役者。惟彼得一人能之。是其英絕之心力。絕出千古。故俄之驟長。亦絕出一時也。俄本野蠻。政法皆無。所乏非獨物質也。若中國則數千年之政法。本自文明。所乏者獨物質耳。若能如彼得之聚精會神。率一國

之官民。注全力以師各國之長技。則中國自盛強。遠過於俄彼得。又可斷斷也。

荷蘭國海口山泵遊俄彼得學舟。遺板屋矮小。敝陋以帝王之尊。屈身學工。古今未有感嘆憤發。

板屋濱河邊。高廣蔽風雨。云是大彼得。學製船於此。遺灶對臥榻。疏布遮牀處。几桌凡四事。樸陋苦難似。昂頭戶礙眉。伸手五觸紙。遺像猶在壁。執斧舟斜倚。身衣賤工服。自若營大地。眉宇天人姿。顧矚有雄氣。當時同業者。寧知帝王至。玉座何尊崇。紆身執勞肆。深宮何安樂。久習能捐棄。臣妾亦已衆。隻身走萬里。日與工人伍。降辱成舟技。豈不憚孤苦。歸成圖霸志。迄今橫三洲。雄圖霸大地。乃知英雄主。舉動自殊異。橫覽古帝王。神武無可儼。我儀主父偃。瓌璋差可比。變服學騎射。入關窺秦主。王者欲強國。苦身猶胥靡。况茲我庶士。勞辱更何齒。歐人所由強。物質擅作器。百年新發明。奇偉不可記。遂令全地球。皆爲歐人制。吾國大物博。所乏製造職。士夫習尊大。難勞身降志。何況帝者崇。玉食九重蔽。坐茲成孱弱。衆強召吞嚙。沈吟古今人。最敬彼得帝。昔者編其傳。寫黃進丹陛。聖上爲感動。變法大猛厲。忡忡震予心。大業傾不世。豈知九萬里。來視舊廬敝。

木架與支持。游者踵相曳。大廈覆其外。丹碧聳環麗。遺構及像設。拓影杯盤細。大購數十種。將以贈國士。感嘆喟然興。聳立起強志。

論歐洲中國之強弱不在道德哲學

歐洲者今世號稱文明發生之地也。吾既徧游各國。而深觀盡攬之矣。雖有所未盡。然其大體。亦既暴露矣。若其展轉發達之由。亦既考其所以然。而審其進化之序矣。未遊歐洲者。以爲其地皆玉堂瓊樓閬苑瑤池。以爲其人皆神仙豪傑賢聖明哲。以爲其政皆公明正直平等自由。及今游之。則其乞丐之夫。窮困之子。貪詐淫盜殺掠之風。苦惱之情。飢寒污穢之狀。壓制等別之事。及宮室之古陋卑小。道路之狹隘不潔。政治之機巧變詐。專制壓抑隔絕不完不備。一切人情風俗事勢。乃皆與中國全同合化。而無有少異。蓋凡人道皆有形骸。則皆待於衣食居處。當中世千年黑暗時。固遠不及我國。即在近世論道德之醇厚。我尚有一日之長。卽不易比較。然亦不過互有短長耳。今以其一日之強富。宮室器用之巧美。章程兵政之修明。而遂一切震而驚之。尊而奉之。自甘以爲野蠻。而舉中國數千年道德教化之文明。一切棄之。此大愚妄也。蓋號稱爲人者。

必鬪首方足。五官百骸。不能離形而僅有靈魂以自立也。既有形骸。則有待於聲色臭味衣食居處。則有餘不足之數。而貧富貴賤權勢利害出焉。有勢則挾。有害則避。有欲則爭。不得則求。有求有爭而不遂。則貪詐盜殺機巧變僞壓制苦惱之諸惡心起。故夫惡心之輕重大小。視其求爭之風之輕重大小以爲差。苟非絕無教化之野番。日以殺掠爲業。以漁獵爲生者。則凡諸國之俗之美惡。不能以大小強弱而差論也。強大之國。衝繁之地。其所挾避求爭之勢最甚。則其相迫而爲貪僞盜殺機巧變詐壓制苦惱之風亦最甚。弱小之國。地方僻簡。求爭不繁。無所於迫。故其貪僞盜殺機巧變詐壓制苦惱之風亦不甚。夫從來鄉人樸鄙而慤。都士文巧而詐。既有然矣。故夫文明者。就外形而觀之。非就內心而論之。以吾所遊大地幾徧。風俗之至仁厚者。應以印度爲冠焉。吾頻與印人行遊。中途忽抱曳。吾繞道行。吾怪詫之。則指地下之蟻隊。慮吾之踐之也。吾室嘗有蟲。命印度僕撲之。僕謂不可。責之則力爭之。以爲不仁。終不奉命。後乃與商。放之竹外。乃奉命。吾深入其窮僻鄉。皆寂然坐道。無鬧者。無譁者。客來則讓道。油塗身而道拜日。誦經於途。食充則止。游於西藏哲孟雄廓爾喀之間。隨所在野人家皆可入宿。

讓牀與客。授餐與被。行時贈以金不受。以中國內地言之。窮鄉多類是。而都邑則否。可
由是推之。鄙僻之區。多道德。而文明之地。道德反衰。蓋巧智之人。多外觀而少內德也。
比比矣。夫以印度之民。愛及蟲蟻。終日諷經拜禱。不尙武爭。故二千年來。累滅於外族。
則道德之鞭辟太深。仁厚遜讓之俗太甚所至也。今印度既滅。降爲奴虜。爲萬國所輕
賤久矣。如以道德論文明也。則吾斷謂印度之文明。爲萬國第一也。美國者今大地號
爲最富盛好自由之國也。吾聞芝加高一埠。而一歲之獄。凡二十萬事。繁盛則繁盛矣。
而犯罪者若是其衆也。則其治化何如也。美國人堪罵李語我曰。吾美國一歲殺死者
萬數。多於英之滅波焉。率死於酒色氣者六千。死於劫財者三四千。吾聞美之富人。多
爲其妻子親戚謀殺死。蓋利其財也。此則不著於獄者矣。其官吏相鬥於朝市。其警察
受賄而暗聽人之賭。其殺人大獄。則賄其陪審員。而可免死矣。故在英國者。人畏法不
敢犯。而居美者橫肆矣。其州各異法。有作奸者逃之他州。則逍遙矣。故一妻而分嫁數
夫於各州者。所在多有。其電線鍊路愈捷便。其竊盜詐謀之事。亦益以易遁焉。數月前
吾國人所開干城學校之教習。爲其累年薦友得金所賣。而捉將官裡矣。其他惡俗。不

勝枚舉。蓋以尙富爲俗。故耻貧而好利。有可以得金者。無不爲也。然則所謂富強者。則誠富強矣。若所謂道德教化乎。則吾未之知也。是所謂文明者。人觀其外之物質。而文明之耳。若以道德風俗言之。則忠信已澆。德性已漓。何文明之云。美猶如此。何況歐洲各國。日處競爭之中。如沸湯盤馬者乎。抑無待論證也。故以歐美人與中國比較。風俗之善惡。吾未知其孰優也。推其孰爲衝繁簡僻乎。則道德俗尙之醇美澆漓可推也。如以物質論文明。則誠勝中國矣。若以道德論之。則中國人數千年以來。受聖經之訓。承宋學之俗。以仁讓爲貴。以孝弟爲尙。以忠敬爲美。以氣節名義相砥。而不以奢靡淫佚爭競爲尙。則謂中國勝於歐美人可也。即謂俗尙不同。亦只得謂互有短長耳。中國自古禮樂文章政治學術之美。過於歐洲古昔。見於大地萬國比較說。旣無待言矣。今者宮室器用之撲拙。蓋由峻宇雕牆。垂爲大戒。機巧奢靡。視爲淫風。亦由道德之說。鞭辟太過致然。非人巧有不如也。齋路士者英國監布烈大學之漢文總教習也。嘗曰。華夏人之勤學。及多識字。過於歐人。其貧苦而好學。不求利達。殆天性也。試考道光廿八年以前歐洲各國未定強迫入學之例。華人與歐人孰爲多學者乎。以今英國教育之

盛。而惡士佛大學之地。不卽有識字之人。吾用一與人。其父卽不識字者。故數歲無書。與其子。英人誇其惡士佛之古。已六百年。豈知我國郡縣立學。在宋仁宗皇祐之年。故凡今我各直省府縣學宮。凡千餘。皆立於宋世。卽如蘇州學宮。爲范文正之宅讓出者。廣東學宮。經營於唐世。皆千餘年之古物。彼惡士佛者。尙不能爲我雲來。而何文明之比乎。故合種種而論之。我國人今之敗於歐人者。在此一二百年間。而所最大敗遠不如之者。卽在一二百年間新發明之工藝兵砲也。凡歐人於百年來。所以橫絕大地者。雖其政律學論之有助。而寔皆藉工藝兵砲以致之也。夫工藝兵砲者。物質也。卽其政律之周備。及科學中之化光電重天地理算數動植生物。亦不出於力數形氣之物質。然則吾國之所以遜於歐人者。但在物質而已。物質者。主粗之形而下者也。吾國人能講形而上者。而缺於形而下者。然則今而欲救國乎。專從事於物質足矣。於物質之中。先從事於其工藝兵砲之至粗者。亦可支持焉。若舍工藝兵砲。而空談民主革命平等自由。則使舉國人。皆盧騷福祿特爾孟的斯鳩。而強敵挾一語不遂。鐵艦壓境。陸軍並進。挾其一分時六百響之砲。何以禦之。夫砲艦農商之本。皆由工藝之精奇而

生而工藝之精奇。皆由實用科學。及專門業學爲之。實用科學。與專門業學。皆非六七年不能成。卽捷徑可得。亦須四五載。而學異國之語者。尙須數年。故總計工藝砲艦之學。能成。非十載不可。此十載之中。事變紛紜。國勢更岌。誰歟許我以休暇者。若再鹵莽從事。歧途趨走。或背道而馳。之楚而北行。馬疾而去之愈遠。則所謂舉國四萬萬之盧騷。福祿特爾孟的斯鳩。或康德斯賓塞倍根笛卡兒。進而人人爲柏拉多亞里士多圖耶蘇與佛。無數無量。亦皆供人宰割之具。奴虜之用而已。不觀耶蘇之生於猶太乎。不數十年而猶太爲墟。七十萬人。移於羅馬。科重稅以築哥林多廟而已。夫耶蘇能爲歐人之教主。而無救於猶太之滅亡。佛能爲東亞之教主。而無救於印度之滅亡。則以應用之宜與不宜。當與不當故也。

論中國近數十年變法者皆誤行

夫中國土地之大。人民之衆。物產之多。教化文字風俗之統一。其欲以強國至易易也。大地未有其比也。苟得各國物質之一二。卽足自立。不待其致精而求備也。故爲中國謀者。無待高論也。亦不須美備之法也。苟得工藝砲艦之一二。可以存矣。可不憂亡矣。

今日所急急者救亡耳。既不亡矣。則其後之盛強繁美。不待期而自致焉矣。

論一誤於空名之學校

然竊觀數年來舉國之所奔走馳騫者何如哉。以昔者兵船砲械之未足也。於是進而言學。夫歐人數百年興學之變也。始則爲古文學。進而言人道學。近百年來。乃講寔用學。又進而爲國民學。而十年來所以摹仿東西學校者何爲乎。不過語言文字之微。堂室窗戶檯椅之式。歐美政俗之粗略。分毫未得其寔用。乃先將中國數千年之聖經賢傳道德名義而棄之。夫既謂舉國皆康德斯賓塞倍根笛卡兒柏拉多亞里士多圖之無救於亡。而豈區區誦蟹行拼音之言。講堂堂室窗戶之式。略知歐美之粗者。所能濟乎。

論再誤於自由革命之說

既又深原夫政治之本。攻專制爲不可。於是發明民權自由立憲共和之說。引法美以爲證。倡徻其祠。煽動全國。於是今之床頭之豎。三尺之童。以爲口頭禪焉。夫自由二字。生於歐洲封建奴民之制。法國壓抑之餘。施之中國之得自由平等二千年者。已爲不切。英博士齋路士曰。不知中國者。以爲專制之國。乃入其境則其民最自由。賣買自由。

營業自由。築室自由。婚嫁自由。學業自由。言論自由。信教自由。一切皆官不干涉。無律限禁。絕無壓制之事。真知言哉。其比之歐人之限禁繁多。過之遠矣。或者不知人已。誤以爲歐美之強。其所服藥。必極補益。而妄用之。則無病服藥。必將因藥受毒而生大病。故今日中國自由之教。亦令人發狂妄行。子弟背其父兄。學者犯其師長而已。蓋自由已極。無可再加。若欲加乎。舍此何進。且英文非里系 *Pudom* 者。僅爲釋放之義。尙含有法律之意。若日本所譯爲自由二字。則放手放脚。掉臂游行。無拘無管。任情肆意。不怕天不怕地之謂。則人道豈有此義理乎。此等名詞。不特意偏而不舉。亦且理窮而難行。而可公然標爲名理。從之者舉國若狂。不辨皂白。夫使中國而爲野蠻。無文學之國。則可也。然而中國已爲五千年文學之國。而此等無理不通之名詞。公然通行。視爲聖人之金科玉律焉。豈不大愚哉。或明知其不可。而以其便於任情肆意也。或怵於西歐強盛之由。大哲之說。而不敢難也。世說新語曰。愍道人與一道人過江。懼不得食。乃定立義曰。心無二以動衆。其說大行。愍道人寄語之曰。心無二豈是道。當時爲噉飯耳。歐人之言自由者。標一義欲立名以動衆。蓋亦心無二之類耳。今有愍道人在。則笑之矣。

明季學者好擇二三字以樹義。王陽明稱致良知。湛甘泉稱隨處體認天理。耿天臺稱知止。聶雙山稱寂然不動。劉蕺山稱慎獨。如此類者。不可更僕數。夫道有萬千。裘葛異時。舟車易地。兼備而後可行。有本有末。大小精粗。內外文寔。陰陽夾持。乃可徧行。安有偏舉單詞偏語。而可行者乎。卽爲至理。亦必偏而多弊。君子慮終計患。不敢妄稱也。况自由之無理者乎。法國當時。祇以民人對君主之壓制言之耳。非就普凡人倫事理言之也。卽孟的斯鳩之言自由。亦曰或言帶刀自由。或言留鬚自由。或言抗暴主之專制。開民權公議之自由。或言革命之自由。要皆含有法律之意義。夫於自由之上。用帶刀留鬚等字。則有限之自由。而非無限之自由矣。卽今各國憲法。所號爲言論自由。宗教自由。遷徙自由。出版自由者。亦所謂一事之自由。而非普通之自由矣。姑無論其言論出版之自由。尙有法律之限制。文部之檢定。卽以美之寬大。其得罪政府而無據者。且下獄終身。或至殺。他義類是。夫既有法律。則是桎梏囚人。而稍令遊園。或仍有足鐐。而僅放手枷。使之飲食。號稱自由。何以異此。然猶著明某事之自由。以限制之。則自此一事外。皆不得自由可見矣。此皆出於歐土封建之世。及天主之教。壓制之極。故志士大

倡此以紓民。若不著明某事之自由。而僅提倡自由二字爲義。則必上無法律。下無阻礙。縱意恣浪。絕無拘檢。而後得完自由之義。然天下有此理乎。其可一刻行乎。夫自由之義。孔門已先倡之矣。昔子貢曰。我不欲人之加之我也。吾亦欲無加之人。不欲人加自由也。吾不加入。不侵犯人之自由也。人之自由也。各完其分。語意周至。然未至大同之世。尙未可行。故孔子謂非所及也。夫道非一言可舉也。是故一陰一陽乃謂之道。人之生也。若手足不能舒放。身體不得反側展轉。口鼻不許呼吸啼笑。則孩提已死。不得生矣。然若聽孩提之童自由。任其持刀弄火。則又安得不死。故有聽其自由之時。亦有禮法拘束之時。此乃人道之自然。終身由之。不在辨難不能去取。不能加減者也。所謂一陰一陽之謂道也。故自其極端言之。雖在重囚。亦有能行立之自由。雖在隋煬武后。縱欲自恣。亦有不能行其志之一時。然則舉天下之人。無一不少有自由。亦無一能自由者。特視其分數之多少耳。若自由二字完全義。則雖萬千年大同世後。亦無能致也。必若致之。則惟野禽獸能然。夫野禽獸者。無法律之限制。無教義之拘檢。縱情恣欲。浪遊任食。眞能得自由之完全義者也。夫禽獸之所以能自由也。以其無羣道故也。人道以

合羣爲義。以合羣而強。既有羣則有人己之對待。既欲合之。則許多調睦和就之法。而萬不能行其猖狂浪行肆情縱意之爲。苟有此也。則性情乖戾。行事悖謬。所謂方命圮族。而必不能合於其羣。故自由之與合羣。其義至相反。故苟天地祇我一人。無羣可合。則不須法律。不須教化。則自由之義可立。苟有兩人。即當有法律教化。自由義即不立。蓋我欲自由。勢必侵犯人之自由。若不侵犯人之自由。則我必不能自由也。故夫自由之完全義。必無可致也。苟云某事之自由。則已在限界之內。而他事不得自由。即不得立自由二字之義。是故吾先聖不立此義也。非不知立之也。以欲立之。而人羣所不許有此義也。若謂歐美人得自由。則大謬之論也。歐美人至重法律。調及纖微。一切皆不得自便。少不中律。罰即及之。其拘困服從過於吾國人百倍。安得謂自由也。歐美人又至重禮法名譽。若起居動作服食皆無法律。然風俗所行。苟有不協。則非笑嘲訕而輕薄之。生其地者。懷之畏之爲謹。安得自由也。至於官吏。有官吏之法律風俗。學生有學生之法律風俗。工商有工商之法律風俗。皆戢戢惟謹。是故動作有法。行事有度。謂之文明。而豈聞學生以不受師長之學規。污壁毀牆。以爲自由也。若以從法律服教化。則

斥爲服從。笑爲奴隸。則行徧歐美。其良民善士。無一非從教化服法律之人。無有以逆法律背教化爲美者。亦無有以服從爲惡者。且人生於羣中。自言語飲食衣服動作。何一不服從於前人。雖極自立。然不從此則從彼。究何能免乎。且服從乃與自立爲對義。不與自由爲對義也。人生羣中。事事須服從。亦事事須自立。不自立。則不能成一器用。不合羣。則不能成一羣業。此如車之有雙輪。屋之有兩牆。並行而立而相成者也。譬如合羣磚以成屋。苟散沙則不能爲磚。然磚而不方平如式。圓凸尖腫。則亦必棄去而不能爲用也。且觀歐美人之行事。最尙專制。任立一事。皆必推立一長以主之。而下皆服從焉。故歐洲官制。有正長而無副官。故其事能行。蓋苟不服從而言自由。則爲庖厨者浪遊而不作食。則衆皆飢死。否則必致人人並耕而食。饗殮而治。而後可也。如是則通工易事之義遂絕。亦人道可一日而息也。凡百作工者。不服從而言自由。皆捨業而嬉。而天下之事皆廢。則大地可一日而榛蕪也。若此則無理之言。豈能樹義。而舉國若狂。幾若以爲救國之奇方大藥。亦可怪也。其愚何可及也。吾國人在唐世前。無裹足之俗。甚怪自宋後。何能天下移風。以裹足之苦。而人人從之。甚可怪也。今之妄倡自由者。而

舉國從之。曾何異乎。推非里。象之義。但主開放。蓋由法國風俗。壓制既甚。故以開放爲上義。譬之。久在囹圄者。一旦釋枷解鎖。得出獄耳。非謂可以胡行亂走。猖狂妄行。過庫支錢。逢店飲酒也。夫釋枷解鎖之與猖狂妄行。過庫支錢逢店飲酒也。相去不可道里計也。而以釋放誤譯爲自由。此日本之誤也。而不知者。誤以日譯之誤。而再演大之。又加中國己自由而加重其藥矣。宜其見大害。而不見絲毫之益也。故釋放之義。在中國人施之於婦女奴隸則可也。施之於國民。則吾國二千年來。本己大受自由之樂。本無待於釋放也。若以未有選舉權以參政事。則索選舉權可也。夫選舉權之與自由。至相遠也。選舉權乃國政之一事。自由乃人身之無限。豈可混合之以生他病乎。凡立義皆有度量分界。何可於此大義以易世化民者而亂之。夫自立釋放之義。各有度界。尙不能與自由亂。何況選舉權乎。中國法律太疏。教化太寬。從此採用歐美。益當加密。今之遊歐美者當知之。一飲一食。一行一坐。發聲之高下。吐唾之迴避。禮法益當整飭。恐令後人益不能自由耳。若無病加藥。日言自由。則必中風狂走。勢必士背學。吏犯法。工不職。弟逆師。子叛父。盡棄規矩。法度教化。而舉國大亂。不待大敵之來。而不能一朝居也。

其可行乎。以此化民。此真如洪水滔天。生大禍以自溺也。吾遊德國。整齊嚴肅之氣象。迥與法國殊。嗚呼。此德之所以強也。俾士麥之遺教遠矣。方今中國之散漫無紀。正宜行德國之治。而欲以自由救之。所謂病渴而飲酖也。其不至死不得矣。若夫革命民主之說。則萬里文明古印度之亡。已爲吾覆轍也。中國萬不可再蹈印度之轍。吾已別有書矣。故自由革命民主自立之說。皆毒溺中國之藥者也。其萬不可從。不待言也。

中國救急之方在興物質

然則今者救國之急藥。亟服之良方。皆不在是。而我國之所大敗。而不能自立者。亦不在是。卽中國所以不如人者。亦不在是。然則果何在乎。以吾徧游歐美十餘國。深觀細察。校量中西之得失。以爲救國至急之方者。則惟在物質一事而已。物質之方體無窮。以吾考之。則吾所取爲救國之急藥。惟有工藝汽電砲艦與兵而已。惟有工藝汽電砲艦與兵而已。夫爲國之道。萬緒千條。缺一不可。如人之有體然。百體具備。乃謂之人。苟缺一官。卽爲廢疾。不得齒於人類。故凡論理。而偏舉一事者。皆不全不備之道。學爲廢人而已。其於國也。亦奚不然。吾一生論理。每發一義。必舉其本末內外大小精粗完滿。

不漏。而後爲之。萬不肯舉一端偏致之論。以毒害吾民。但理有先後緩急。而救火追亡。更不可雅步鳴琚以從事也。此吾今者救國開方之意耳。夫今中國之缺處固多矣。而吾暫緩一切。獨汲汲焉。特以工藝汽電砲艦與兵數事。至粗者相望何也。誠以百凡要政之缺。可以一朝而舉。而工藝汽電砲艦與兵數者。不可曰吾欲爲之。而卽爲也。論歐人之強在物質。而中國最乏。

夫百年來歐人之強力。占據大地者。非其哲學之爲之也。又非其民權自由致之也。以物質之力爲之也。汽船創始於嘉慶六年。至道光十一年。遂以二艦駛入廣東。而盧敏肅督粵。調水師二萬。帆船三千。不能拒之。嗣是一十年間。而開五口。開十一口。入北京矣。美之侵日本。浦賀亦然。而安南緬甸之滅。皆以此故。假令今日汽船未出也。則雖以歐美之文明事。而加於今日十倍。爲不能於中國少有所損也。有汽船之後。其壓力之速如此。未有汽船之前。則亘古萬年不相通。卽如墨領周地球之後。歐人文明新學。亦大進矣。而三百年相通以來。無分毫之能侵壓。當彼百年前英旣全滅印度矣。其勢亦已橫厲矣。而道光二十年時領事義律。尙拜跪於粵督前。戢戢惟謹。及汽船之速率日

加。則舉歐西一切精奇之器藝兵力。盡舉而壓入。故致近來之感感也。故魏默深謂師其長技以制之。當時固未知歐人之別有文明道德法律政治文學哲理之盛。而就中國本有之文明論之。則保國之道。中國所缺乏者。乃最在物質。假令當道咸之世。乃遲至同治光緒初時。大獎勵新器藝。新思想。則今日之製作。已數十年。以我國力之厚。人民之慧。已可與歐人並驅爭先矣。豈復有來侮者乎。然則魏默深之論。至今猶爲至論也。曾文正李文忠郭筠仙皆頗從默深之說。又皆居要地。惜乎其未能深講而力行之也。自光緒二十年以前。中外大臣之奏牘。及一切擋案之在總署者。吾皆徧覽之。皆知講軍兵砲艦而已。惜乎其未及物質之學。一切工藝化電汽機之事也。夫無物質之學。及一切工藝汽機之本。則其軍兵砲艦。必不能至精。僅藉購於外國。一有兵事。卽守中立之局。而無從措手矣。安有立國而若是乎。其後也。亦知自開船政廠。及津滬之製造廠矣。而中國之大。過於英德法之本國以十倍。而區區一二小廠。雖有若無。自甲午之前。福建船政廠。僅成廿四艘。吾遊津滬之製造局而問之。津之製造局。所造之火藥銅帽子。僅足當前敵七日之用。滬之製造局所製之毛瑟槍。一日僅成七枝。是一歲僅成

二千餘槍也。中國之兵百萬。若有戰事。則後備兵更需無數。而此物皆中立國所禁者。即能竊賣。其事極難。且亦非國體也。若就滬製造局而論之。則須二百年乃給中國兵之所用。乃能一戰。夫至於二百年。則大地將合之時。槍砲將廢之日矣。夫我而不知製槍砲船艦以待敵。而欲制挺以撻秦楚可也。既知敵之長技。而欲師之以制之矣。則必一切與歐之列強相等而後可。而所辦事如此。則何必歲糜百萬多此一舉。以授守舊者攻擊之藉口乎。招商局之開辦。已數十年矣。而船主駕駛者。至今無一華人。創辦之始。固不解矣。然數十年來。猶不能開一航海學以爲之乎。日本之開航海學也。在甲午之後。不及十年。今已一切自爲船主矣。况我之開招商局。而已四十年乎。於招商局中開一學。其於中國之大。航海之多。曾不足爲微塵。乃並此而不知舉行。而終古舉手待。人。當事者之謀。其愚何可及也。且同光數十年來。所開之新器局所。皆官辦也。夫一切待於官辦。無論財力不足。不能多開也。即使財力能多開。其能有競爭致美之心。以與歐洲列強敵乎。又能有無窮之大廠乎。必不能也。今數十年來。諸使之游記亦多矣。卽如德之克虜伯廠。英之阿姆士莊廠。及墨邊廠。最有大名者。諸使所熟遊頻購者矣。其

物偏於吾國之砲臺矣。試問此數廠。爲官辦乎。爲民辦乎。則無一爲官廠也。然則諸公何爲不獎勵吾民而爲之也。將慮民之有槍砲廠而致亂乎。則今歐洲之槍砲廠多矣。何慮焉。且中國固無此民造之廠。而何嘗不亂。何嘗不能購運於外國乎。假令有廠焉。造成一槍砲廠固不易。官可監查其出售之數。及購買之人。至易易也。商人之畏官以事封之也。甚至。以莫大之廠。豈敢貪區區之利。而致封乎。此可不必過慮也。不獎勵民廠。而欲待官廠之爲之。與不爲同也。然則數十年前之言軍兵砲械實與未嘗言同也。況於工藝汽機化電一切物質之學乎。此固歐人之長技也。然則魏默深師其長技以制之之說。寔未嘗少行也。中國向有中外之界。雖國民之學未開。而愛國之情深。排外之理篤。實不待於教也。以今者國民之說大倡矣。人人之知愛國。應更甚矣。而以今日媚外之甚。畏外之甚。寔遠不如昔者風氣未開時也。歐人之強也。數百年來。學校之間。說三變矣。自古文學復倡後。始則爲人道學。近數十年來。則爲國民學。終則爲物質學。吾國民學之不知。無可言也。然即今人人有國民之資格。又有公議選舉之民權。此其難至。誠非可以歲日計功也。然使無物質之精新。終不能以立國。夫國民爲精神之本。

而物質乃形式之末。以常理言之。末固不如本之要也。而以今日中國之所最乏者。則在物質也。無物質之實用。而徒張國民之虛氣。以當大敵。亦猶制梃以撻秦楚也。必不能也。蓋精神之本。又在人道學之道德禮義。而不能以國民虛矯之氣當之也。立國之道固多端。譬如築室之需羣材也。不可以一物盡之。立說者萬不可以偏舉也。吾尤惡夫發偏至之論者也。國民之說。固吾所最鼓舞提倡。鄭而重之。爲今日救時之藥也。而以兩者較之。則物質之重要尤急也。以中國之人道學固備矣。且有過於歐人矣。即因昔者一統而誤有天下之故。而少國民之說。然亦自有中外之界。以爲愛國之切也。是發之亦已多也。其所絕無而最缺。而不能以立國者。則在物質之一事也。故吾之於物質學。最爲深切而諄諄也。

論英先倡物質而最強

同在歐人之中。其國之物質最進者。其國亦特出於歐洲羣雄中而最強。夫論二三百年來。德法之哲理新學。何減於英。德人康德之學說。既無有出其範圍者。若雅得黑智兒。皆爲大家。而百年之哲理大家。若福祿特爾孟的斯鳩盧騷智德路勃封陀林比刊

特爾舍等出。以哲學理施之實行。與夫以一切平等自由之說。革除前古之專制。及一切舊俗。宜無若法國者。革命之喋血數百萬。前後垂八十年。尊行道理。而以為教。乃至欲實行公產之義。宜無若法國者。然勝法而據印度。得亞丁。撫有加拿大。於是收澳洲以海軍商業冠大地。而聲威之赫奕。語言文字之通達。歐洲列強無及之者。即強霸之法。亦退縮而遠讓之。則以英國最講物質之學。植產之義故也。蓋尋新地。創新法。製新器。此物質之大效。而歐人之所以雄跨大地者也。凡主動力之創始者。必先收其效。歐人已然矣。而英國者。又歐人中物質學之主動力也。故英人又最先收其大效焉。蓋溯其初尋新地者。先有甲頓曲與晏遜矣。而物質之尤為大效。今天變色人變用而地縮形者。莫如汽機。而華忒創之。英人以為重生日。誠不謬也。吾過蘇格蘭之哈布顛。見華忒之遺居。觀其立像。尤欽遲之也。若夫阿克來之製新器。竟哲活之為新陶。格蘭布敦之創新織。馬薦之創煤汽燈。若斯之類。不可悉數。而達爾文為創生物學之祖。更因物質而令道德人羣。皆一新焉。更上推歐人之學說。撥千年黑暗。而致萬里光明者。則倍根創實驗學派。為之先驅。而自陸克霍布士彌兒敦以至於斯賓塞。凡英國之學派皆

偏重物質。故能致此大效也。英國以物質最昌明之故。故自雍乾之間。不過爲歐洲小國。地不及德法三分之一。人民不過數百萬。不數十年。而地廣數萬里。人民數萬萬。蓋數十倍於德法焉。倫敦之人口。蓋數十倍於昔。爲地球都會第一。乃至噫顛堡拉士貢。栢明濂諸邑。昔者戶口寥寥。今亦人口百萬。蓋其工場煤氣電氣商業開道浚河電線印刷裁縫紡織。一切皆汽機爲之致然。則皆自乾隆四五十年間創爲之。英以此汽機物質之故。冠歐洲而橫大地。增國百倍。實爲地球千萬年來文明勢力增長所未有也。則物質之爲之也。夫以歐人與他洲較。物質之效否。既可深明。然歐人同講物質者矣。然講物質之有先有後。有多有寡。而國力之進退。遂若此其遠也。夫以德法學術之精。霸業之強。以緩講物質故。其土地人民。猶遜於英數十倍。若西班牙者更無論矣。然則吾人之所鑒觀。以爲法戒者。固有在矣。

論今日強國在軍兵砲械。其本則在物質。

夫方今競爭之世。何世哉。吾敢謂爲軍兵砲艦工商之世也。此數者皆不外物質而已。故軍兵砲艦者。以之強國。在物質。工商者。以之足民。亦在物質。今我中國而欲立國於

競爭之世。強兵足民。皆當並起。而不能少缺也。而強敵之壓迫日甚。則欲自保護其國。民亦有不能如其願者。安得待我從容富國足民而後禦侮乎。波蘭之見偏於俄。安南之見迫於法。埃及之見壓於英法。此其至易見者矣。若夫朝鮮。尤爲近者。忽而閔妃被殺於日使。忽而國王見遷於俄館。而宰相閔泳翊魚允中等死焉。近者高麗民氣非不昌也。以採木一案拒日。即撤通使而裁兵。同於亡國矣。近者迫壓我國之事。若膠州旅順廣州灣之割。及各處鐵路礦山航路商業之取。教案之索賠。已不可言矣。蓋自同光己來。史不絕書。至今則勢將岌岌。苟不從事於軍兵。則無復自立之地。英征非之帥顛當。入我灣高華憲政會而語曰。方今世界。只有軍兵。勿信其他所謂文明也。故俾士麥以鐵血爲義。蓋爭亂世立國之需兵也。猶冬寒雨雪。人之需衣也。無衣無褐。則無以卒歲。而將凍死。故夫能自立而自保者兵也。號稱爲文明。使人敬之重之者兵也。掠其地。虜其民。係縲之。劫奪之。奴隸之。而使其人稽首厥角。稱功頌德者兵也。今日日本勝俄。則歐人大敬之。兵乎兵乎。人身之衣也。營壘之壁也。文明之標幟也。土地文明之運取器也。立國而無兵。是自棄其國也。此至淺之義。無人不知。亦數十年來。諸能臣之所同知。

蓋自曾文正李文忠沈文肅丁雨生諸公。所日倡導者也。然卒兵不少治。戰則必辱敗。至於寒冬無衣。栗栗疲縮。此諸公之不能無罪。而物質之無其本故也。今將欲治兵乎。如何乃謂之有兵。夫兵猶衣也。人之製衣。必集成其衣料。足以周身者。度其暖力。足以禦寒者。而後裁之縫之。乃服之。假令衣料不足以周身。或有胸而無背。或有上體而無下體。或有一衣而無重裘。則風雪仍感中於肌膚。卒亦凍死而已。今數十年諸公之議兵也。或有陸軍而無海軍。即陸軍乎。甲省有而乙省無。丙省洋操而丁省土操。或有戰卒而無後備兵。急則募市人爲之。聽直省之自爲募練。而兵部無全權。以操縱指揮之。是無縫人也。洋操土操雜。是棉絮與禾稗雜用也。有陸無海。是有上體無下體也。甲省有而乙省無。是有胸無背也。不量今各國之兵勢如何。而思有以抵之。是不審寒度風雪之高下大小也。以若所爲。不籌全局。亂舞傿傿。欲製一衣以禦寒。猶未可也。乃以數十年百國交通之久。壓迫之甚。而所以對待之。如此其愚謬。真不可解也。夫歐人他學說他政法之不知。固無責於彼矣。豈兵者自保之道。至淺之說。而亦不知耶。自同治以來。終日言之。頻歲言之。詔令不止千百。奏議何啻萬億。靡餉何止數十萬萬。而以全國

才智之所經營。國命寄托之大事。乃等於兒童弄沙作飯。剪綵爲。露肘見。何其怪異之甚。至於創辦海軍。是何等事。而太后於光緒十三年以海軍三千萬之。欸爲興築頤和園之用。海軍衙門。置在頤和園中。凡園中若禁止折花污地竊物等事。尙貼海軍王大臣之姓名告示。王大臣則醇親王慶親王李鴻章定安曾紀澤也。當萬國競爭強鄰壓迫至急之世。以國事軍事。游戲至此。此則自古無道之君。所未聞也。雖周幽烽火。尙未至是。演斯絕怪之妙劇。欲不亡得乎。若謂不能大練精兵。以爲無經費乎。則甲午祝壽儲二萬萬兩。假令以此費早爲練海陸大軍。豈有敗辱乎。至乙未敗後。詔裁海軍。日本人大驚而訕笑之。豈知其爲停頤和園工程。乃出於善政乎。中國軍政。國政之不可測識如此。游戲奇怪如彼。此固無可議者也。孟子所謂安其危而利其災。樂其所以亡之者。復何論焉。今又經庚子之禍。夜雨淋鈴。君臣同走。艱苦更備嘗矣。近歲尤議治兵岌岌矣。若袁世凱張之洞等。亦各能治一勁旅矣。各省有治者。有不治者。情形不一。欸式不一。章程不一。若夫槍砲之精足與否。海軍之復修與否。則皆不顧也。吾見其鶉衣百結。露肘穿脇。兒童剪綵爲劇。猶如故也。寒風亦旣凜烈矣。冰雪亦曾切。

膚矣。凍死之不憂。而尙兒戲之無已。以四萬萬人之國。而顛狂遊戲若此。欲不亡得乎。今將欲製一衣。築一室。亦必備足儲材而後可。若孟浪小試。終與無衣無室同科。況於兵之大事乎。苟不能禦侮。則靡費無量。亦與未嘗有兵同耳。度數十年執事者。亦非不欲備兵也。殆以經費無從籌故也。夫謂經費之難籌。誠是也。然何以祝壽則有二萬萬兩乎。賠日本敗款則有二萬萬三千萬兩款乎。賠八國敗款則有十萬萬兩之款乎。合此十五萬萬之款。以治海軍。更及農工商學。則中國於地球莫強焉。其拓地闢土。不知幾許矣。不此之預計大局。恐後不止割地賠款也。夫款之必當籌而不能不出一也。一則以強而可取諸人。一則以敗而頻輸於人。其得失之相遠若是。未審執政者何取焉。夫至省一衣之費。以中寒獲病。展轉醫藥。其費過於一衣千百倍。乃至爲省一衣之費。而鬻田廬且病死焉。其愚而失算。亦何可言也。

論今治海軍當急而海軍終賴於物質

今將欲統籌兵備。則海陸軍固乃國所公有。而不可少缺矣。若以經費不足。而有先後緩急之圖。則何先焉。應之曰。如築屋然。堂室固要。而門庭亦不可無者也。以昔者美德

之故事言之。美則先有陸軍以自守足矣。德先有陸軍以敵近鄰可矣。若今中國之勢。惟防俄日乃急於陸兵。英之於西藏尙遠。法之於安南。非大敵也。方今新世。以海爲萬國交通之大道。故言乎陸。則有俄日英法之界。言乎海。則凡有海艦者。卽皆爲界焉。故昔者敵之擾我海疆也。一艦縱橫於海上。朝閩暮廣。今日入長江。而明日犯天津。則我七省設防矣。馬江之役。法未嘗擾粵。而粵之防禦。費千餘萬兩。豈知法之取安南也。用兵三年。福利請款於其議院。第一次五百萬佛郎。第二次一千萬佛郎。第三次三千萬佛郎。第四次四千萬佛郎。當時銀價不賤。一兩可值五六佛郎。則盡法人滅安南之兵費。不過吾粵一省防禦之費。而南北洋尙無預焉。德之取膠州也。海軍猶未大成也。然以二船來。而百里之膠州得矣。山東之鐵路礦務取矣。假令吾陸軍雖有百萬。精練之卒。將奈之何。彼以艦擾我沿海。聲東擊西。多方以誤我。屢擾以疲我。則我數年之兵費。疲敝耗竭。雖或不敗。而斷無勝彼之理。然以百萬之防兵。以禦數艦。工商不行。士民惶恐。其爲敗也。蓋已甚矣。苟有海軍乎。則如法德之來。已先截之亞丁錫蘭檳榔嶼之海峽矣。彼勞師而襲遠。豈能多來。又從何飛渡乎。而我當國者。絕無遠謀。不知竭力以營

海軍。其且取以爲頤和園之佚遊。亦無議矣。夫德國之強。而前數年。海軍未備。猶爲人侮。若馬尼拉之變亂。德人爲所蹂躪。而不能救。尼加拉及古德瑪之自立。而不能彈壓。黑都共和國之亂。德之臣民被捕。終日望救。而無一艦之至。故於西一八九七年。德主威廉二世詔議院曰。德國之兵艦。不能保護在外之臣民。且曾費巨資。而不能與一等海軍相敵。則向之巡艦。皆同廢物。故知維持國力。不得不多備兵艦。以防他國之輕侮。與歐洲之戰事也。且平時於遠洋諸國。亦宜增駐兵艦。以保護臣民。於是國民皆贊成之。其海軍統計表。且稱大營海軍。於人口移住外國。及海上商務航海造船漁業殖民。皆因有海軍。而獲大益焉。於是決費四萬萬一千萬馬克。以製大艦十七。鐵衛艦八。大巡艦十九。小巡艦二十六。水雷及砲艦若干。當八九月時。俄以誤擊英船。幾開釁。吾時在倫敦。諸大臣約見。而皆以俄事未暇。舉國譁然備戰。吾問英人。謂英海軍制勝於俄。何所慮。英人謂俄聯法不足畏。獨慮德助之耳。德人海軍近者新強也。云云。即此一端。德兵艦之聲威已見。他日之掠取土地。更屬無限。德人嘗誦富蘭德令士之說曰。海者地球之大路。萬國運動之大野也。發其實力在此。廣其願望在此。一國權民之提籃。天

下財政之乳母也。不知此義。是忘天與之權。故國民無船舶。猶鳥之無翼。魚之無鱗。獸之無爪牙。兵之無軍械也。豈止不能成大業哉。惟安待以望爲奴而已。其言可謂警切矣。吾國濱於太平洋而無海軍。何異萬寶儲藏。海盜環集。而孤島無舟。坐待賊至耶。且吾國民徧於大地。凡七八百萬。與英旗隨日月相出入。其爲財富。不可究詰。以無保護。故聽人之驅逐侮辱踐踏。而財源與生計皆屈。假有兵艦保護。則旅民之增多生計。商業之發達。日月滋長。不可算數。吾聞昔者海軍艦之至星加坡也。艦隊有登岸者。英巡捕以事阻之。隊勇毆巡捕。英吏不敢問焉。以英之強。猶遜順若此。海軍之威棱甚矣。然而數十年來。不知極力營此。當列強交迫。而抱持萬里之珍藏。絕不設備。狡焉思啓。何國蔑有唾手可得。何事不爲乎。且大地萬國。何國爲強。何國爲大。則莫如英矣。英者地兼五洲。雄視四海。問其強之所由。則海軍之故。故英之海軍。常冠大地。故其海軍冠於大地者。其土地人民亦冠於大地也。且大地萬國。何國以數十年之間。增國有百倍者乎。莫如葡萄牙西班牙荷蘭及英矣。是四國者。皆起於蕞爾。而葡萄牙猶小。僅能當中國一府之地。以先從事於海故。故驟致膨脹。西班牙嘗以此霸歐洲焉。至今南美廣土無

垠。猶其遺民也。文字語言風俗。皆西班牙也。今西班牙之祖國雖弱。而百年之後。南美必有莫大之國出焉。則西班牙之孫枝所發也。是故有海力者。可謂爲雖弱猶強。雖死猶生也。夫英荷諸國。於歐洲陸軍無名也。其於歐洲大陸。不能增分寸之土也。假令英僅治陸軍。窮極其量。不過爲拿破崙而止。安所得今日之廣土衆民乎。僅治陸軍者。關皆有止。遇於強鄰而不得進焉。治海軍者。則大地廣漠。惟其所取。故英人之俗。以波濤爲國。以波濤爲國者。猶以周行地球立國也。宜其旗之徧日月出入哉。種瓜得瓜。種豆得豆。所求如此。故以三島之小而徧地球。我國之義。僅在保守門戶。而強鄰已破門而入。據室而處。欲保無從矣。故其在今日競爭之世。真欲保守必先擴張。蓋惟擴張。乃能保守也。不然諸葛之治蜀也。用兵不戢。屢耀其武。豈不憂民而好殺哉。誠以不張皇六師。則人亦將侵我。至此而禦之。則兵不習戰。而無可恃。國小。則全。國震動。勢將不國矣。故終身以進取爲退保。以擴張爲防禦。令敵人疲於防守。而我內國得以從容從事於農工。此諸葛不得已之至謀也。今雖少異於三國。我國至大。苟能內治。亦可以止外侮矣。然大地新地未闢者。尙無垠也。以吾國生齒之繁。甲於大地。則移民生殖。實

不得已。若南美之廣土。實吾之植民地也。吾國久能自治。與強鄰永保和平。而保護植民。以廣生計。實有國者之天職。不可以已也。故有陸軍者。僅以防俄日而已。尙不足以防他國。若有海軍。則不止防內。且可以拓外焉。進之有強英之威稜。弱之亦有西班牙之裔胄。故強陸軍者。僅可望一身之不死。而強海軍者。且可得子孫之長生。孰得孰失。不待智者而決之也。且我陸軍雖云未備。而未嘗無一二焉。若海軍則自日本戰敗後。艦隊士伍。掃地而盡矣。數年來雖少有萌芽。其足當漫野牛羊之踐踏哉。夫以德國之強勢。而憂患猶如此。何況我乎。我而不能內治。固無可爲言。卽內治已備。而無海軍。猶有心有目。而無手無足。是亦供人執縛屠割之資而已。且陸軍可以內練。其事迅速。無求於人。若海軍乎。則一巨艦之製。最速亦須三年。而海軍之將弁。須學三年。士卒又須練之數年。而後可用焉。且製艦亦須次第。乃能增加。海軍將士。亦必在艦練習。乃能增長。此非可如他事焉。謂我欲發憤。卽能發憤者也。我及今爲之。非五六年後不能致用也。然且偏軍寡艦。苟不能與第一等海軍國比者。亦不能從事焉。猶之廢物也。艦隊旣非可立成。大軍更不能速致。則從萌芽而至合抱。非十年不能爲功。然且若列強見忌。

或聯合遏阻。若庚子之約。不賣軍械。然則吾本無鐵甲艦廠也。是則欲營一艘而無從也。然則及今不早經營海軍乎。經營海軍而不自營鐵甲艦廠乎。及於被縛割宰之時。猶牛羊也。牛羊者食草於大陸。自以爲肥腩至樂。與世無關也。不知夫屠人者。一旦齧之屠之。剖分其手足身首。寸剪而尺齶之也。朝游原野。夕甘鼎俎。嗟乎。吾悲夫吾國之不預營海軍。將剖分而登他人之鼎俎也。日本之於俄艦既殲之。則東俄軍於一陸而縛之矣。與我對憑太平洋之強美乎。則已破孟祿宗旨。而東來取呂宋矣。今年總統羅士佛大治海軍。將欲與英比矣。捷足而逐鹿者日多。伸牙鋸爪者日甚。奈之何尙有龐然大物。奄然高臥。喘息於龍虎獅鷲決鬥之下者乎。夫以有海軍之利如彼。無海軍之害如此。然則海軍不可不急營。有若救火拯溺。不待言矣。然欲營海軍而已無艦廠。仰生命於他人。卒與無海軍同科。而國命終無可托。則艦廠之急如救火拯溺。又不待言矣。我有閩廠二十餘年矣。而無少長進。迄今猶之老舊之小廠也。意者官辦之過耶。我遊於英之拉士貢。及麥邊阿姆士莊之船廠。作工皆二三萬人。船渠若大河。其闊大之氣象。固非他國所能比。即荷蘭丹墨瑞典之船廠。我皆遊之。已甚偉大。然此區區當吾

一府之國。即吾國有若此之船廠。固未足恃也。吾嘗遊德之漢堡馬德者。船艦新造之時耳。六七年前。德欲造大船。必資於英。今其支蒲羅船塢。以巨資築成船渠。尤極宏巨。軍艦大船皆可泊焉。其諸市船塢凡十二。工匠迅速。船艦精巧。價值又廉。故各國多與購艦。商業甚盛。日本曾與購十餘艦。我國亦與購七艘。司德定市場亦盛。日本曾與購萬噸之大艦。而以漢堡爲最矣。漢堡之船塢。又以美利加公司爲大。開創僅五十年。造船八十餘艘。近五十萬噸。冠於大地焉。歐美一歲往來船客約三十萬。而德居六萬。法僅二萬。德月行四次船廿五艘。法月行一次船四艘。漢堡入口船數一萬二千噸。數六百五十萬。較三十年前多五倍。全國各市港增二三倍。蓋能獎勵商業者。其速效如此。我閩之船政廠。滬之招商局。亦將四十年矣。是時日本維新方始。未有多汽船如我焉。而德日今如此矣。夫造船非極難之業也。不過鐵板鐵釘爲多耳。然製式之精。則鑒觀今古。日異月新。務求巧速矣。我遊荷蘭英德法之博物院。自大地內之軍艦商船。古今之變式。進化之層累。皆有縮型。莫不備具。凡千數百。彌十數棟。蘇格蘭與荷蘭爲造船之祖。其博物院之船式機械。尤爲專備。而所遊各船廠。亦皆集各國之軍艦。商船之縮

型。以備畫則者之觀摩。蓋當競爭之世。不盡備內外各國古今之船式。則所經營製造者。盡歸於無用。且今一艦之費。多至千餘萬金。若艦成而不如人。則虛糜巨帑。如投海中矣。故尤不得不合大地各國至新之式。而比較之。又必盡具其舊式。乃知進化之所由。而不得已改良之故。亦可一覽而明焉。然我國之大。乃無此博物院。何況於古今萬國之船式乎。夫以國力猶無博物院以備之。而區區船廠。計本求利。何能浪費而得之。至鐵板鐵釘。雖至淺之事。及其他轉砲之機軸。亦至易明。然用鋼之生熟厚薄如何。製機之滑敏堅久如何。是皆操之甚熟。有程度焉。以我國之大。而無大製鐵廠。若大冶亦製之矣。其能比荷丹等小國者乎。我國地方幾里。人民幾何。應需軍艦商船幾何。而言變法者數十年。乃區區之萬國船式。製鐵大廠未有焉。將何以競爭乎。且軍艦又不可徒恃人者也。三十年前。既知購鐵艦矣。如以鐵艦爲不可有。則勿購。既知購之。則知其要用矣。而不求自製。其愚又何可及也。夫海軍之鐵艦者。今日保己國與掠人國者之有手足羽翼也。知手足羽翼之有用。而不求自有之可乎。假彫木爲手足。張布爲羽翼。其能行持飛游者幾希。然欲爲之而不可得也。以無其船式製鐵機軸之材料工匠也。

苟已有船式製鐵機軸諸材料工匠。則今日不製乎。無大害也。如美國是也。一旦欲爲之。則爲之。若今年之羅士佛之定議經營第一等海軍是也。夫所謂萬國之船式縮型。製鐵造機之工匠材料者。物質也。非空言也。空言可以期月而學之。此物質者不預蓄數年前。而欲得之於我欲爲之時。不可得也。若夫砲者尤海陸軍所共托命。而槍者陸軍之步兵馬兵之所托命者也。德國者大地新強之國也。以得賚賜之後膛鎗而割奧。以克虜伯砲而勝法。人所共知也。議海陸軍以自強。既數十年矣。而於槍砲乃不知自求精製。而待購之於他國。有如庚子之約。禁售於我。則何如。不將束手待斃乎。且卽聽我之購之。而槍砲之式。日新月異。我竭國力以購之。則人已視爲舊式而棄之矣。吾遊克虜伯砲廠時。廠主指各新式砲示我曰。此皆中國所未有也。袁世凱岑春煊昔曾來購。皆舊式者耳。又指以示我。然則我今購其新者。不期年又視爲舊而棄之。是糜餉無數也。若不棄乎。則人遠我近。人速我遲。勢必求敗而已。如甲午日本之役。我槍亂發。不及日軍。而日軍槍發。我之前鋒立盡焉。普後膛槍之勝奧。開戰七日而大敗。深入之。卽賠款割地焉。故今者之戰。苟械有敵。勝負立決。無可爲言。當此之時。雖數十萬士卒。

皆盧騷福祿特爾孟的斯鳩及一切全歐哲學之士。曾何足以救敗。故槍砲一事。斷無倚藉他國之理。只可採用之。故今各國新出一軍械式。必禁他國之購之。吾遊英阿姆士莊廠。觀三寸徑轉機之過山砲。英之新出以破波國者也。卽禁他國購之。由此而推。欲購槍砲而倚於他國。徒得其舊式而已。我國人於此學太淺。但見舊式。已大驚奇。夫以其棄餘之舊式。而與其新用新式鬥。不待問而知其勝負矣。夫使今爲一統之時。銷兵器以爲金人。鑄劍戟以爲農器。猶之可也。然旣不得而已變爲大列國之勢。霸義大出。競爭最烈之時。而此托命之物。乃不知自爲之。而倚命於外國。其愚又何可及也。夫一切他學政治法律理財諸術。諸公不知可也。至於槍砲之最淺。而數十年來。諸公又日言軍兵砲械矣。乃今我叩其兩端。空空如也。此尙不舉。他更何言。真不知數十年來。諸公所終日經營者何事也。雖然諸公非不購械也。惜不知爲求精也。不自求製槍砲諸式。製鐵機。諸匠。則無致精之日也。吾遊於伯林武庫中。及巴黎博物院。與拿破侖墓旁之武庫。其兵械旣無不備。凡槍砲彈藥之式。劍戟甲冑之具。帳篷運車之形。橋梁陣壘之狀。萬國古今進化之序。程度可明。各國亦類是。而德之武庫尤備。是皆從實形測。

考之。非可空言致也。其妙法在新機。其精堅在製鐵。吾所遊歐洲製鐵廠。尤夥矣。自比利時瑞典英德皆見之。英若拉士貢廠數家及阿姆士麥邊數廠。而以德之克虜伯尤宏大。處處皆有黃人作工。問之則皆日本人。無一中國人也。其在阿姆士莊日本十人。亦爲軍官焉。製鐵且未有學者。則我之艦砲。何從誕生。然則數十年呼號。而曰吾欲自強。吾欲不爲人所凌弱侵分。是猶居朔雪玄冰之地。終歲不豫製衣裳。至朔風凜冽。大雪漫天。乃赤體而號寒也。惟待凍死而已。夫一物之能成。備萬物而爲之用。苟有一缺乏。卒不能成。艦砲乃歐人萬有物質中之一事。然其製作精新。備極繁蹟。非今所能詳舉也。此非大派學生。多聘名匠。亟亟學之。學成而又必有實在演試之。如是數年。然後真能傳其法。又必待有明敏靈巧之才。不泥其跡。而更新其法。其新製者。又能與萬國競。又能統計全國。器數皆備。習練皆熟。而運輸靈通。財用豐足。然後可以一戰。苟少有一失。終歸於敗。則亦與未營治兵艦槍砲同耳。故欲自強。不受人凌弱侵分者。又當合治物質種種之科學。徧收其用。而後兵艦槍砲。乃可致精。此欲治兵艦槍砲者。又僅治兵艦槍砲所不能者矣。

治軍在理財。財在富民。而百事皆本於物質學。

夫海軍一大艦。動逾千萬。巨砲一尊。費數十萬。尋常陸軍過山小砲。亦須萬數千圓。乃得一口。以中國今日之負債纍纍。加稅重重。何從治此。然則欲治海陸之軍。其根本又不在兵政。而在財政矣。夫籌餉之巨如此。竭一國之所入。不足抵國債三分之一。此非撙節搜括之所能爲也。蓋其本又在富民。民不足。國孰與足。富民之本。在精治農工商礦。轉運之業。而更新之。然是五業者之競爭。非精於物質之化學。則無從措手也。故今日者。無論爲強兵。爲富國。無在不藉物質之學。不以舉國之力。全國之才。亟從事於物質之學。是自惡其國之壽。而先自絕之也。奈之何吾國數十年來。能臣才士之所經營。倡導。而不知學。此以自絕其國命也。故以其通貫言之。則數學及博物學也。以其實物言之。則機器工程學及工土木學也。以其求精新者言之。則電化學也。以其運輸言之。則鐵道郵政電信學也。以求文美言之。則畫學着色學樂學也。夫是數學者。所謂物質學也。凡新世界。國家人身萬事之用。得以日出精新者。悉賴數者組織而成。如五味五色五聲之不可須臾離也。新世界之所以新者。緣此也。有此者爲新世界。則日升強。無

此者爲舊世界。則日漸滅。故夫戰事之有速發槍砲也。鋼製大砲也。炸藥也。汽船也。汽球也。兵艦也。砲臺也。新世界之新兵器也。非舊世界之兵器所禦也。非兼通物質學者不能製之。開礦鑿路運河隧道之機。今新世界以之縮地交通取寶之至術也。此非舊世界界所能辦。非新學物質學不能從事也。水壓力天然煤氣電線海底電線電話留聲顯微鏡千里鏡光線電氣燈及電力運傳機器蒸汽槌蒸汽唧筒。今新世界尤要之物質學。凡軍國民之大用。乃至物體知識道德風俗國政。悉因以剖晰變動。則以至粗易其至精者矣。以舊世界之物當之。何異大風之震落葉。怒潮之捲昆蟲。莫不摧破毀滅矣。如夫芟草刈稻。播種起土。耕耘各機。紡織裁縫製膠造玻璃陶磁諸新機。皆農工之新法。新世界富民之所賴。其與舊世界農工之術。相去百千倍。富亦百千倍。富既百千倍。則可盡吸奪舊國之生計。而奴隸其人民矣。夫開通一河。亦小事耳。而蘇彝士河一開通後。歐航之東來者。省三萬里之程。一月之計。歐貨日賤。而艦隊亦易東。所關豈不大哉。夫電線能通語意於萬里。鐵路能縮大地於咫尺。舊國經年而不能通一信。舟車數日而不能至者。今則皆以頃刻成之。減費增壽。大變之力。未有過此。而汽船一出。

滄海無垠。遂使大地交通。亞歐鄰比。凡此至粗至淺之物。而全球之地理人類。實賴此而發明變化。其古今搖動變遷之大。無如三者之力。當汽船初出世之頃。帆船廢者值二百萬噸。昔以牛馬運者。費二百元。鐵路既出。運價十元。足以當之。汽機之力。今各國值二萬萬匹馬力。可代十萬萬人之勞作。以全球人計之。勞作人僅三萬萬作力。三倍於全球之人。則富力亦三倍遞加。故新世界之生計。亦三倍於舊世界之人。其生人樂利如此。又不止通運靈速。文明開進已也。物質之益固多。而是三者實開通新地球之怪物。使新世界突現於人間。則非他學之功。而物質之功也。蓋物質之學。以日積而日進。日集其大成。而因以日增其速率者也。其始以指南針船艦。蒐討之於全球之中。漸乃以蒸汽煤汽電力千里鏡顯微鏡。窮測之於精微之物。於是新器與新理互出。新地與新法交明。繼長增高。互相助長。材料器物之增長既甚。故物質科學之發明日多。於是以小爲大。縮遠作近。照暗爲明。省日增壽。速行開智。倍植人口。開闢地利。增產滋富。移風易化。治國強兵。蓋無不由物質而來。而於他學無預也。

各國強弱視物質之盛衰爲比例

方今新世軍國民百業之待用。無一不資於物質之學。自農業之百穀菓木。畜牧漁魚。皆賴電化學物理學機器而後致精。採礦製鹽造紙製革。探石及織工陶工土工金工木工。皆賴機器化學而後千萬倍其用。乃至圖畫音樂。裝修運轉。亦皆賴機器化學而精美特出。故物質學尤精。機器改良尤妙者。其國之強。民之富。士之智。亦因以進。軍國之力。與物質之學。相比較。爲升降之率焉。萬國皆然。若新造之美國者。未嘗有一哲學者出。而物質甚精。故其國力尤宏大。若意大利。西班牙。崇奉天主教。其神學哲學雖深。而物質不精。國力亦微。法國亦有然。比利時以叢爾小國。精機器製鐵之業。遂以立國。荷蘭首創海船業。俄大彼得得親往學之。則遂先霸南洋。此皆物質之功之成效大驗。不止英先創物質學而先霸大地也。德國之昔者哲學尤衆矣。而久弱於法。自勝法後。專講物質工藝機器電化之學。事事業業。皆有專學。講求不過二十年。今遂勝於強英。德國工商之業。今已橫絕歐亞美非之間。英人處處退縮。不獨法國已也。故德美兩國。將來雄飛大地。爲英代霸。可決決也。所以能代霸者。在精物質工商之業。以治軍國民之用也。夫以德國之小國寡民。大治物質學二十年而霸。英即讓之。況於十倍德國之中

國。以全國二十年之力講求之。其何有比焉。

二十年來德國物質盛故最强

考德國所以致富強者。在致精工學。專意工學校之教。一曰高等手工學。二曰工學。三曰專門工業學。凡各大都邑。各皆築專門學校。不惜重費。聘名匠師。備一切之機器。教具。無少缺乏。初入學者。才志未發。先養成其專門之業。其後遣往英國。或精工之國。設法建築工場。俾監其工焉。一德人常相語曰。德國昔者不知培養工學人爲手工。如自練其技藝而已。今則無論何業。皆有專門學。如煤業地有煤學。織地有織學。銅鐵礦地有銅學。鐵學。以及蠶絲學。玩具學。莫不因其地設之。人多則增設數所。或十數所。故各郡縣無不有官立專門工學者矣。善哉。導民之法也。其手工學爲預備科者分三部。二年爲期。十五歲可入學。一機器工學。將爲冶工者入鑄型製造設機等場業。二化學。將習化學者入染料陶器玻璃染物皮革等場。三土木學。授以工場橋梁宮室製造法。若漢堡高等工學。則有五科。增數學及物理學。電學與分爲建築學也。亦有設圖畫音樂鐵道郵政電信學者。總之科學與工業。日見增長。以其有商工之新學。能備精巧之機

器。故德力之所以驟漲者。由其物質學理方法多也。如知造船與製鐵有相關。則二業之長。不惜糜巨金。增益工匠之智慧。興工人之教育。應因之法。既精且多。則鐵路亦有妙捷之法。而關稅及運送。亦日改良法。於是河海運路。亦因而敏速。而國內外之市場。亦因之增長矣。十年前德人高等工學。僅二千餘人。今將二萬人。法人自謂曰。吾法人學律。注重於法學醫學。而輕視工學。工人無學問。安能與德人競爭耶。我法以高等學校著稱於世。此僅教上流人耳。今爲商工業之世界。若以舊時學術。沿襲不改。以虛名心自驕。則於實用必大敗。何能立於新世競爭之時乎。此說若爲吾國針砭也。今吾舉國新立學。亦所謂教上流人也。與昔何異乎。法人猶如此。何況吾國純無物質學者乎。聞法人開一工學工廠。聘一名匠。皆計較費用。久而不成。德人於聘各國名匠也。不惜重金。不待多謀。故其進率之速如此。德國以貧困著。雖破法後。各種汽機未興。製造不振。物價騰踊。用品缺乏。生產甚微。豈知一興物質工學後。二十年間。遂軼強英而冠萬國乎。吾國人亦可興矣。亦可擇所從事矣。今舉國皆言變法。皆言興學。而學校之所習。兼習英文。稍增大地之學。其爲無用。亦何以異於入股者乎。昔講入股雖不切於時用。

尙請聖經賢傳。得以修身寡過。其於風俗尙爲有益。今乃掃棄中國之大教。經傳之格言。而後生新學。稍拾一二自由立憲之名。權利競爭之說。與及日本重複粗惡名詞。若世紀手段崇拜目的等字。輕絕道德。而日尙狂囂。卽以軍國民實用之學。則無有。欲以禦強敵乎。則空疏無用如舊。而風俗先大壞矣。然則舉國志士。奔走呼號。所以改書院爲學校。日謀所以籌經費延教師者何爲焉。夫道德哲學空論之說。中國固至美矣。不待求之外矣。求之外則益敗壞之耳。數千年之歷史風俗教化。皆不同。而自有純粹卓立之處。亂之益害。若以立國禦敵乎。強軍富民乎。則一切空論之學皆無用。而惟物質之爲功。然則今日救國之術。惟有急急專從事於物質工學之事斯已耳。蓋議院雖要。而可一朝而大開。官制雖紊。而可數月而改定。外交民法海港之法律雖未備。而亦可期年而粗舉。譯書雖重。而可一二年而佳書略具。理財雖難。而理之得法。亦可一二年而國用粗支。惟工藝汽電砲艦及兵諸事。非有六七年不能成。最速者亦非三四年不能舉一業。而推行之。以我觀於英德諸艦廠。萬噸巨艦。至速之工率三年而後成。四千噸以上者。至速亦要十八月乃成。一廠數年。僅作數艦。砲之大者長數丈。十月乃成。學

爲艦者。須中學以上之資。四年在廠。三年在艦。七年乃成。至速亦須廠船各二年。亦須四年。乃能卒業。學製砲者。學練鋼須二年。製砲須二年。亦四年乃成。蓋凡百政制。皆可吾欲之。則爲之。惟物質之工業。則非欲之而即得。旋至而立效者也。由斯而談。然則假令政府立行發憤。舉國維新。議院立憲。即成民權公議。而此六七年之中。外釁迭生。強鄰交迫。將何以禦之。卽如遼東西藏之失。舉國咸責魯政府之無用。引爲大恥。夫政府不預備於夙昔。誠無用矣。然至今日而令議者人人代爲執政。亦以何物禦之乎。由成都往打箭爐四十日。由打箭爐入拉薩七十日。由拉薩至亞東關二十一日。調兵運糧。歷四月乃至。而印度之調兵運糧。由加拉吉打都會。一日而汽車可達大吉嶺。由大吉嶺有小路兩日可至亞東關。彼之程不及四日。我之程乃至四月。何以待之。若東三省之事。條理甚多。我今日亦不暇詳說及此。要之砲艦軍兵不備。道路不通。工藝汽電不解。雖有堯舜。萬不能以立國拒敵。此相因之勢也。數年以來。萬國注射於我。交涉日多。邊釁日啓。如狂風驟雨之四集。一有俄日之戰。朝鮮我血屬也。數千年箕子之封。一日而亡。當國者聞之。寧能不寒而慄耶。此五六年中。我海軍未成。陸軍未練。道路未通。汽

電未解。工藝未開。而強敵之交壓而迸迫。誰敢保其不來。一有來者。既無禦具。何以待之。是則雖舉國之學校已開。法律已改。官制新定。譯書徧野。農商並闢。理財有術。議院大成。國民皆得自由。士人皆通外學。才俊如林。雄傑滿野。豈能以肉薄而禦一分時六百响之砲乎。吾於四萬萬人中。亦爲粗有知識。於中國之書既無不讀。卽歐美之學理事蹟風俗。亦無不探檢而畧通之。且亦自竭至誠捨性命以圖救國矣。吾於普大地萬國中不在人後。雖地球諸聖哲。吾亦未見其長。然使物質不興。則即令四萬萬人者皆如我。然已無補於亡矣。蓋我雖畧具熱誠。粗通學理。而於物質實業。不能成一藝。則於救國之實事。卽爲無用之尤。故猶太有耶穌之生。而數十年即亡。印度有佛。而印度累滅。故苟非與時適用。雖有教主。而無救於國焉。吾師乎。吾師乎。俄之大彼得帝也。吾觀彼得學船之木屋卑隘囂陋。不可以常人居也。而彼得以帝者。雜伍於工人。苦身學之。三年以歸。教其國人。卒以海師霸北歐。夫以彼帝王。而不自安樂。乃遁於異國。自苦學實業如是。而我不能之。此我之大慚大恥也。我旣慚恥。而我四萬萬同胞。上至士夫。下至賤工。鮮學實業者。此中國之大憂也。亦四萬萬人上下公同之大恥大謬也。

美國文明在物質非教化可至

美國者百年新造之國。至淺鮮也。而今者富冠大地。雖兵不多。昔僅二萬。今六十萬。近者東定古巴。西取呂宋。歐洲諸強。側睨而涎望。莫敢正視者。非有他也。物質之學盛。而工藝最精故也。將謂其文明之美耶。則奸詐貪邪。不可枚舉。國尙富。以好利爲主義。苟富矣。則殺人可不死。重賄陪審員。與辯護士足矣。子不養其父。至於死於紐約街亭。故人貧落。則反眼不相識。僞爲銀紙者相望。公園僻地多劫盜。甚者且劫銀。詐以妻誘人而勒財。工黨歲相殺。官無力以制之。以奸色相殺者。歲七千人。各郡邑報紙。無日不言劫殺淫盜事。兄妹爲夫婦。甚者父子爲婚。其他淫案異狀。不可勝道也。小吏詐贓勒放者。抑不足計。國人惟逐利。故尙工而不好文學。然以尙富故。故人皆講工藝。而致富強矣。自美東諸大市工廠。吾遊殆遍。其日出新奇。殆有軼歐洲者。如電線能寫筆蹟於千里外。算盤一秒時。三百數可訖。市肆官衙。電話筒在手。留聲電板在口。藏書樓取書者。機可走送。銀行寄貨店。一日發八千信。印信、開信、黏口、加印花。無在非用機者。故一人一時所作。皆可兼百數十人之工。以鐵構築。室高至二十餘層。遊於華盛頓乎。觀其創

新專利院。自彼一千七百九十五年始。以至於今。凡十九萬五千具。則新世界之制作。無不備百年之間。所以轉舊世界爲新世界者。皆在此十九萬五千具矣。美之人習之若忘。此院黑闇塵污。幾無人省視。吾遊而歎之。以旋乾轉坤在此院也。美自彼一千八百六十五年。當我同治五年也。始作紙幣。當南北戰後。國貧甚。以之充兵餉。遂以富國。觀於全球之富強也。在於華盛頓之紙幣局。與創新專利院。二者備矣。皆至粗物質之事也。

美工業既盛。富源日闢。於是壟斷新法日出。而百業歸於托疎斯矣。全美製鐵大廠廿一。以十五萬萬一公司盡買之。開一製鐵學校。期盡地球製鐵之利。煤油鐵路亦然。於是紐約股票之起落。摩根之徒。得低昂操縱各國之商業。雖數百萬之富。可一日而倒。於是化臭腐爲神奇。奔走各國。惟其意矣。物質之粗。今時爲帝者哉。其力乃至如此。夫中國之不振。百事敗壞。固不可勝數矣。今不言國事。但言民俗。然文明之不進。民智之不開。固由教之未盡。亦由道路未通。民富未充之故。則一切根原。亦由物質不講。致然也。即如美國教會之盛。能布教於全球。其傳教固勤勤。而其教亦日光大矣。然美之

富人。居地球之半數。煤油大王。落機花路之布施。已十數萬。中國何從得此。若學校乎。則若英之惡土佛。美國三藩直司高之斯丹佛。芝加高之鋼鐵大王卡利忌。及落機花路等。皆以一人費數百萬。成一大學。若卡利忌之施於全美。爲書樓學校者。已一萬萬矣。聞卡利忌富八萬萬。施觀書樓。凡一千三百所。在紐約者一百三十餘。統在美六百餘。餘皆在英。以其本蘇格蘭生也。凡有欲開觀書樓者。請之必應。必珠卜則築之。登登書樓相望。今又營一專製鐵之學校。欲極地球之大觀者。吾皆游之。今日閱報。卡利忌又施千萬。營一新學校矣。聞全美人才。藉卡利忌書樓而成學者十之八。其餘如卡者。尙不可勝數。展轉相生。雲來千億。又有無數之卡利忌出。而書樓人才。亦與爲無量數焉。此豈中國所有乎。吾徧游美東各藏書樓。有分男女者。置報以數千。但無中國之報耳。工藝小說之書尤夥。樓多以雲石爲之。其婦女別自爲藏書樓。一大市而數所矣。非中國人之樂施。不及美國人也。其富力實遠不逮也。夫美之人。能爲此好善樂施者。則以煤油製鋼製電之富力至大也。必珠卜一埠。地方六十里。人數十萬。幾皆爲鋼鐵大王之部民。德之克虜伯廠部民廿餘萬。立學十數。亦皆克虜伯施捨爲之。蓋大富之餘。

一身用之不盡。如卡利息富者八萬萬。則以一萬萬興學。不過出其涓滴之餘。以濟人。而可得千秋之美譽。此固順人情之所樂。而非有所難強也。然而學校由此而大開。藏書樓由此而大盛。國民之智慧才藝。日發生滋長而不窮。而愛的森、摩根、落機花路、卡利忌之流。日出而無已。建學堂藏書施醫亦無已。兩者相生無已。全國之學既設。道路開。百機日新而并作。而軍國民之日富以強。遂不求而自致矣。於是麗其宮室。美其服食。善其儀容。蓋富既至矣。則以禮法相尚。言語坐立。自有規式。其不能者則笑之。自謂文明。而謂異此者爲野蠻。此乃萬國之通俗。而非歐美之特俗矣。惟其學校遍國。工藝大開。人人入學。故禮俗同一。人人能作工以得食。八時即散。餘以行樂故。其貧人工子。放工之餘。或來復之日。大眾相聚。談讌游觀。相摩相視。亦能盛飾衣服。習成禮俗。而不至鄙樸粗疏之容言。幾若近乎文人之舉動者。則以少曾入學而習之。長得游會以摩之也。工藝既開。運輸日便。致財日多。乃至家用之物亦日賤。乃其阿耳、頰山、落機山、荒僻高峻之地。其貧人之屋。必鋪地毡。其牆必裱花紙。其婦女亦皆曾經入學。故以潔相尚。屋無纖塵。厨無纖污。陳設雅麗。盤碟整美。其溷厨道路。則吏時巡視而罰之。其警吏

既衆。故鮮道路間詬詈毆鬥之事。不潔或大聲詬詈者。則相非笑不比於人。治密俗成。故其工人男女。皆若有士君子之儀容。而鄉民服居。皆若有公侯之都麗。此則今日歐美文明絕出之俗。而吾國所不及者。然此必非中國舊法所能有也。無可責也。無可望也。即使堯舜復生。伊周執政。化行俗美。戶盡可封。家敦廉讓。乃至若孔子之大同。孔子之甌瓶。莊子之建德。人人性善。皆有君子之行。而無鐵路以通遠。無電車以合近。無電話以通言。無影相以攝形。無千里鏡以視遠。無顯微鏡以辨小。無報紙以開見聞。無汽機以省人力。而欲滇黔荒僻之壤。溪岡蠻夷之域。莫不家鋪地毯。牆裱花紙。士女服用。無異都人。童嫗言動。有類學士。此必不可得之數也。以無物質之媒介橋航。則此文明有如絕流斷港。不可至也。故道德之文明。可以教化至也。文物之文明。不可以空論教化至也。物質之學。爲新世界政俗之源本。爲新世界人事之宗祀。不從物質學措手。則徒用中學之舊學。固不能與之競。即用歐美民權自由立憲公議之新說。及一切法律章程。亦不能成彼之政俗也。

加拿大灣高華。美國羅生技利之爲都邑也。僅十八年耳。二十年前。當安南緬甸亡後。

此二都會者。尚皆龜山榛莽。爲狐兔之窟。今則拓成數十里之大都會。居民十餘萬。宮室園林之麗靡。學堂公館之壯盛。電車如織。電燈如月。來復之日。咸游公園。士女拈裳。馬車如雲。羅生比灣。高華尤盛也。吾游羅生叻論之鄉。開闢僅六年耳。大廈雲聳。園林妙麗。占山關壑。垂楊夾道。士女走集。農圃滿路。整齊妙麗。則以我數千年之中國。日本及大都會之江浙楚粵。江戶橫濱。無能及其六年之小鄉者。則以彼地暖產橙。易於獲利。有紐約之富人。東遷至此。故開闢迅速。數千人中。過百萬之富者。已四十六人。餘中富不可數。每人園林宮館。皆自占一山。各鬥詭奇。遙遙相望。各有電行車良馬。以復日相逐。於是客店戲館學堂公園。因之而開。而高山關廣路。車馬可以盤旋而登顛。僻屋通電車。居人可以搭車而出入。夜則電燈如晝。日則游女如市。此其原因。皆由電車汽車之所致。士卜視市之開闢亦然。全美類是。皆紐約之能有多富人。及諸富人之易於移居也。非電車汽車。無以得此。其園廬之分處野中。山上。宏大荒漠。冠山占壑。不嫌荒野。皆電車汽車爲之。故叨論鄉以六年之力。而勝於我東方數千年文明大國矣。此非我東方數千年。數萬萬人之不及也。物質之學使之然也。物質之倍數既甚。導源極遠。

故其收效亦超絕無倫也。夫美國東方之繁富詭麗。此在美西太平洋之荒地僻鄉。固不足爲美國道。吾就適所游言之。然其過絕吾東方大都會已如此也。况美東更繁麗之鄉也。不止三年成大聚。五年成大都也。又不徒此鄉也。落機以西五省。開闢僅五十年。當我生之初。尙皆野番之地。莽木灌莽之所。鳥獸蟲蛇之所窟。今其都會之盛大偉麗。宮室之新奇都妙。學堂宮館之莊嚴華妙。士女之游樂昌豐。四十年前無乾沙埠人家六十萬。室屋道路皆精麗博大至矣。與老歐洲之巴黎伯林倫敦爭勝。而羅馬以下各都。有同噲等之不可伍矣。豈獨我東方哉。故歐人赴之如水之就下。開闢日盛。樂土樂國。爰得我所。此間樂不思蜀矣。蓋美之荒地至多。而物質至盛。故數十年卽呈此突兀之巨觀也。自三藩自一土通紐約之車路成於同治四年。而有此大效也。豈惟美西數省之僻壤哉。卽美國東方全境之盛。亦在南北戰後。修補瘡痍。在同治四年車路成後。乃始盛美。上下古今。不過四十年耳。此皆吾所目覩者。以修明物質講求農工商礦之學。今遂富樂冠於萬國。此非徒言共和自由所能致也。物質學爲之也。如謂共和自由之所能致。則南美諸國。何不然也。吾一入墨西哥境。滿目荒涼。居人如鳩如豕。

野蠻之象。有如馬騷。此豈非共和自由之政哉。以物質未興故也。故論者謂華式以來。百年之世宙。過於亞當以來數萬年。夫美國之所以爲美者。在此數十年。物質之修明。而即冠萬國。亦可證物質之變化。人類最大也。蓋自華盛頓開國後。至南北戰時。凡八十年。地利未闢。人口未盛。賦人未多。不過今南美小國之列。未足與歐洲大國等也。今以四十年之力。驟冠萬國。遂以東取古巴。西定呂宋。今爲海軍一等國。亦可驚也。觀德之二十年中。工商之業之盛於大地如彼。美之四十年中。富強之效之冠於萬國如此。此何以哉。皆物質之爲之也。

論中國古教以農立國教化可美而不開新物質則無由比歐美文物

賈誼曰。一夫不耕。或受之飢。一婦不織。或受之寒。至欲罷棄技藝工巧女紅。驅天下人轉而緣南畝。蓋人道之始。惟需衣食。聖人因人道而爲治也。乃以勸衣食爲第一要務。故古聖專意農桑。乃爲之擘畫細微。深計民生之曲折。每夫家人數口。受田百畝。耕之則可無飢。五畝之宅。墻下種桑。養蠶。織之則可無寒。又於地旁。養五母鷄。二母彘。生子衆多。則可養老者。據李克所計。富國時每石米值錢。高者九十。下者三十。而六十爲中。

一人一歲之衣。用錢千。歲時伏臘祭祀弔喪問疾。用錢一千五百。婦人就月而織。則一月得四十五日。相勞則歌。冬穫入邑。則童子入學。誦詩讀書。教以孝弟。而大蜡以一日勞農夫焉。其士大夫君王。則因農夫所入而倍之。皆依農夫以起算。如此則衣食足。教化興。禮讓行。頌聲作。被髮美好。含哺而游。以是爲治化之極。然此境爲中國士人數千年所希望而未得之者。徒令千年八股家。贅歎想慕。如神山樓閣而已。然使果如所望。則勤農豐歲。終歲勞動。胼手胝足。纓耒襤褸。亦僅得家人。僅免飢寒。至一歲之中。大蜡之饗。乃始見黃衣野服。聞草鼓蕢桴。得一日之樂。此已爲張而能弛之妙法矣。然以此民生之勞苦儉黷。國體之不壯美麗都。今歐美人必極笑之。或且以爲樸陋近野蠻矣。蓋以彼深山窮谷之僻氓。皆有地毯鋪地。花袂帟墻。白布衣桌。軟几安體。瓷盤供食。玻璃備飲。此等受用美備。則公卿之所不及者。若其工作不過八時。仍不赤體跣足。工罷則游園看劇。美衣美食。鼓琴二女裸。有古天子之奉焉。而七日一蜡。更爲終日之極樂。比之終歲一蜡者。其爲樂五十倍焉。即其男女無別。相攜爲樂。此則桑間濮上。採蘭贈芍。教育各殊。彼以人道主樂云爾。今且勿論。就此氓民器用。過於公卿。省勞行樂。倍於

五十。而近於天子。其勞逸美苦惡樂之殊科。懸絕乃至若此。非古人思之未至也。先聖爲民計樂利。非不欲去勞苦惡。而就美樂逸也。爲物質學之未開。而財力有以限之也。故窮思所得。以農立國者。不得不止於此也。

今自物質學之既新。蒸汽電化之機日出。無一而不易爲機工之世界矣。較之以勞手足而爲農世界。其比例可得而考焉。

其最變易世界者有三事。則鐵路汽船電線。爲力最大。人之行移。每日百里。馬行倍之。舟車行亦與人相伯仲。康熙時有八百里紅旗報。則聖祖大喜。以爲自古未有。中國國土既大。以一省之程計之。在廣東之內。自省城至南雄。舟行須一月。至廉瓊廿餘日。由桂林至龍州。須四十日。至鎮安界雲南處。則須四十餘日矣。如自廣東至京。須三月。往雲南亦然。有一道員。自桂林移官往甘肅者。聞之須半歲。而新疆西藏。且勿論也。吾好游者也。昔游桂林平樂。欲便道一游龍州。計程須四十日。卽不往。道旣阻遠。人士艱於出游。則知識不開。而常閉於鄉曲拘泥之見。商貨難於輸運。則品物難流通。而習於窳敗儉陋之俗。試問廣東連州搖峒。廣西苗峒之中。四川蛾眉山頂。雲南點蒼道旁。而欲

家家陳玻璃之電燈杯盤。五色之地氈墻帟。須費幾何。人人習京師槃辟之禮法。衣上海時新花樣之紗綢。從何習得。故欲人性之善。家敦廉讓。尙有以致之。若欲易滇黔山間之儉陋。爲歐美之文明。則先聖無術以致之也。他日數十年間。點蒼蛾眉之巔。豈有以異於落機山頂乎。其陳玻璃之電燈杯盤。五色之地氈墻帟。可決之也。此非文明與不文明。實有物質學。與無物質學之殊也。今法國鐵路。速者一時行七十英里。是二百餘中里也。一日二十四時。可行五千中里。是縱橫吾十八省內。則舉國無過一日之程者。以此則人人游歷。智識大闢。而禮俗可以相同。百貨運輸。無遠不屆。既賤既時。而器物可以平等。則歐美人向來笑我之儉陋者。乃有以雪之也。如無鐵路汽船。則吾滇黔山谷之民。服食之陋。如鳥如豕。焉得而不爲歐美人輕也。豈惟滇黔山谷之民。以歐美人視舉中國人之儉陋。亦猶是也。

若電線之爲用。今以九杪時而周於大地矣。近且有無線之電。立線臺巔。散之空中。萬千里可復收之者矣。大之有變亂之事。則數萬里而頃刻可知。而可亟爲調集彈壓焉。則亂源長弭。而盜賊不行矣。商賈通貨。則如時其高下而立傳焉。官吏辦事查姦。可不

出堂戶。傳電話而執行之矣。士民交懽。通信可千萬里而如同堂。以傳情親而合大羣焉。昔者特遣一人。經年累月。乃能寄一信者。今則傳電可立通焉。此其增長知識。省時增壽。便於民用。尤益軍國。以加飾文明者。其增率豈止百千哉。

一女之手織。計可衣被者。歲不過數人。今美國之織工。一年平均三萬碼。可足供千六百中國人之用。則所入應數十倍於昔。而服器行樂。自增數十倍矣。一農之耕。中國僅養十數人。以機爲之。能出麥五千五百逋士。以五百留作種。以五千逋士製粉。可得千桶。又供千人之食。則所入亦應數十倍於昔。而服食行樂。自增數十倍矣。故中人之以手製釘。一日不過千數百。而以機爲之。則可七百五十餘萬。製鈕者一人一日之力。不過十數具。今以機器爲之。則一人一日可以至萬數。衣履之具。以機爲之。頃刻可成。昔日之十日成一衣履者。今則一日成十萬衣履矣。其他藉化學格致之物。莫不皆然。其作工之貨物增古者千萬倍。則其器服行樂。亦必千萬倍也。

况交通既便。新物新製。新事新業。亦隨之而日增。而生人亦得從而增長。以受其樂利。如執鐵路郵政電線之業。駕海通商撰報之人。日增無數。以通爲其事業。此皆古農國

所無者也。

電燈可以照夜爲晝。電戲可以動跳如生。電板可以留聲聽歌。電車可以通遠爲近。影相可以縮人物山川於目前。印板可以留書籍報帑於頃刻。凡此開知識致懽樂之事。人道所號爲文明。國體所藉爲盛美者。皆新物質之爲之也。古者無之。自爲穀餼儉陋之觀。故可使比戶可封。人知廉讓。道德美矣。而不能得此文明也。

國之強弱視蒸汽力人馬力之漲縮爲比例

自蒸汽力之出。可以代人力馬力之勞作。資本既省。運輸尤便。故自道光二十年。蒸汽未大行。歐洲各國。代人力者增三倍。凡十五人所作。用五人而可成。美洲則增八倍。至今則增三十五倍焉。其十之六爲鐵路。十之二爲汽船。又十之二爲製造開礦。夫蒸汽力倍於人力者三。則所入者亦倍三。而人道之服器行樂亦三倍。國力之增強亦三倍。倍於人力者八倍。與三十五倍。則人道器服行樂亦八倍三十五倍。國力之增強亦八倍三十五倍。其在歐洲。英汽機力最先最大。故最先強。法德遲變。力亦稍薄。故次之。西班牙小變。而美國變尤速尤盛。故西班牙遂東西被割於美。故覘國力者。量其蒸汽力與

人力之多寡。爲反正比例。而可定其國勢焉。今以各國汽力與人馬力比較表如下。

	蒸汽力 <small>百萬噸</small>	人馬力 <small>百萬噸</small>
美國	六七七〇	六一〇〇〇
英國	五一八八〇	九五三〇
德國	三〇六〇〇	一五七六〇
法國	一九六六〇	一二八〇〇
俄國	一一二〇〇	七〇一五〇〇
奧國	一九五六〇	一〇四二三〇
意國	五四八〇	六五五四

英美之至富者。其蒸汽力之至多也。德亦過於法二之一。而半於美。法倍於俄。其蒸汽力愈多者。其人馬力愈減。其蒸汽力愈少者。人馬力愈多。惟美畧反是耳。故與英相等。當此之世。安南緬甸突尼斯馬達加斯加等國。土地人民與歐洲各國平等者。不足當其一映矣。即以土地人民十倍大之中國。數倍大之突厥與比較。三十五倍之蒸汽力。

則國勢實遜其數倍。故仍聽其蹂躪宰割也。即其人民之苦樂文野。亦因其動力之多寡而得比例焉。夫勢由力生。故歐美之能以小爲大。以弱爲強者。能以物質學。自增其力也。力增則勢增。故吾國之見弱於歐美。吾民之見賤辱於歐美。力之多寡爲之。非幸致也。數使然也。今開口動言自強。夫強弱者勢力之謂也。既較實力。而不從事於物質。乃從事於空言。民主自由革命之說。豈非望空而射天。緣木而求魚乎。所由非其道也。運輸之業。自有鐵路輪船各機器以來。以歐計之。每人每日運一千萬噸。較之本人力多二十倍。則所得之利。當亦如之。所享之服器行樂。當亦如之。以汽機之力能代人力而倍數之多也。故人力益舒。故益得閒暇。昔之一日作工十四時者。今以作工八時。而來復日則停工。來復六日亦有停工半日。停工之後。或行樂。或就學。於是有夜學來復學焉。故人益得閒暇。以尋樂憤勉而進學。美如總統林肯之流。皆爲傭工。以夜學而成才者也。而何必逐月而織。以爲一月得四十五日之算也。故我國人作工之勤。不息之苦。各國所共稱。而所入反少。則以用徒手與假之於物之異也。人能假之於物。則富逸而樂。我專待手作。則勞苦而儉貧。然則吾國人亦太勞苦矣哉。貧儉則肉食不足。而血

枯致病。或死勞苦。則不能尋樂。不暇爲學。神明無自而暢。智識無自而開。勞工不易以成才。而面色黃瘠。血肉枯槁。不得遂其生以死者。一歲之中。不知幾億萬也。以其勞苦不學。身軀枯弱。其傳種也。亦復愚弱相尋矣。夫吾國人之以身體黃弱。枯瘠愚闇。無學見輕笑於外人者。推其本原。則無汽機以代力。俾其得有暇裕。以養生學業致然也。然則物質學之不開。其害徧於全國人。勞苦黃弱。愚闇而延禍於種類。至於無窮。甚矣。物質學所關之大也。吾嘗見鄉里之中。士人之家。世爲儒業。子孫不能自立。不一二傳而爲鄙人。面黃瘠而闇愚。即禮法亦不知。丁口亦因之漸微矣。其以工商致富者。漸教其子孫讀書登第。一二傳後。子弟皆秀發端豐。翩翩知禮。丁口繁多。稱盛門矣。美國人不尚文學。惟事工藝致富。其總統無一從博士起家。各長官亦寥寥。一牧羊致富。舉爲埃利賀總督。一鞋肆之主。立公舉爲波士頓總督。與吾周旋。恂恂無能。蓋大地之尚文學。無若中國者。而與美貧富強弱相反。蓋從事於虛。與從事於實之相反若是也。夫人道之始。國勢之初。皆造端於實力。其文學哲理之發生。皆其後起。既強盛之後。而後乃從而文之。故物質學乎。乃一切事理之託命。如有平地矣。而後可跳舞踐蹈。有

巨艦矣。而後可臨陣賦詩。若皮之不存。毛將焉傅。故無新物質學。則軍國民無所托。依以爲命。而被人吞割。何復云云。况競爭之世。優勝劣敗。少劣不能自立。如法及西班牙。且然。况全無者乎。詩云。無衣無褐。何以卒歲。今無新物質者。無汽無電。無工無商。無兵無砲。何以立於今之競爭之世乎。故中國四千年。無可比例。三代立法。亦不同時。卽在歐洲。亦非復其舊故。非歐美之有勝於我。而新物質學之戰勝大地。莫不屈服。而我尙守舊負氣。盲瞽妄行。不知所從。則惟有舉莫大之國土。挾無數之同胞。以求亡絕而已。實行興物質學之法。在派遊學延名匠。

今將大振物質工學。以爲富民強兵立國之道。凡有二焉。一曰。大派遊學。以學於外。一曰。廣延名匠。以教於中。夫此二事之本。皆在理財。理財之法。精深奧微。非今日諸公所能知。亦非今日之政體所能行。欲言之亦當在他篇然既知爲立國富民之根。不則亡國絕種。當必舉國聳然震動。而合力以赴者。比之賠款。其急萬倍。則不可已。使全國人知之。則必全力赴之矣。今不爲理財之本原計。而爲官民合辦之謀。中國縣凡二千。每縣籌游學生五人。之費。其大縣多籌者聽之。小縣無人通語言。能游學者暫缺。統而計之。必當立派

學生萬人。往歐美日本。學物質工藝兵砲學機器電化之學。有監督官畧爲部分。雖各因其性之所近。然必使凡百工業。莫不備具。無使有太偏多而致缺乏者。

德國工藝甚精。其通德語者。遣往德尤善。但國人多通英語。則以學於英美爲便。日本同文。則尤近易矣。專以學工藝兵事爲主。

派游學宜往蘇格蘭學機器

英之倫敦。乃政治文學之中心。非工藝之聚處也。其最著之惡士弗大學。及監布列住大學。皆教人道學。與哲學神學文學。旁及醫律。其生徒多皆世爵官子。鷺名而來。翩翩文采。都麗自高。而非物質學之地。法人高矜。鄙工藝而尙哲理文學。與中國略同。故巴黎大學。尤遠於物質。若蘇格蘭之噫顛堡京。及拉士貢。與栢明謙市。則物質學之源泉藪澤也。華忒達爾文。皆產於是焉。吾過其宅。游其博物院。瞻其像。幾可謂新世界之發生由是也。萬國之博物院。皆陳古器物爲多。其於考人道進化之理。固不可少矣。而噫顛堡之博物院。則皆機器也。古今各國之機器。多陳於是。而尤以蘇格蘭所製出爲尤多。上下各層。周行院落。無非汽機也。有機以動之撫之。則各機自行旋動。而觀者可解。

因可推求其用。比較其得失。以至深至精之機。可一覽而得之。各國游博物院皆取資。游此者不取資焉。其於開牖其民智。而廣闢製造之途。而普導引之。至爲良法也。故蘇格蘭之工廠如林。而學堂乃精於物質。其醫學因而最有名焉。多所取証故也。故學物質學者。宜往蘇格蘭也。且蘇格蘭物價賤。無英倫繁華體制之尙。其於工學者尤宜。且大省學費焉。

學電學莫如美汽機亦然

若電學乎。則本創於美人之富蘭克令。今美議院及哥林布大學有其像。故美爲最精。德人次之。蓋德人勝於虛論。美人勝於實測也。英國人且世學于德。吾國人則宜專學於美矣。且國人在美者多。言語習慣。一轉移間。即得人材無數。但在所以鼓勵之養育之耳。

美之大學校。吾徧遊之。自波市頓之哈佛。紐嬉份之耶路。紐約之哥林布。及芝加高新。滿波利磨費城乾沙色地。皆嘗登臺入室。校制學科。皆仿英監之布列住惡士弗。遠不如英德之精深。蓋以美人好實利。而不尙虛文。故開國百餘年。未嘗出一哲學。吾與美

人談美風俗。曰：吾美國物質學勝全球。而百年不曾出一哲學家。可謂知言。故探求他學。英人士多輕視之。在美學文學律學者。領有秀才文憑。英不認之。到英之惡士佛等學。尙須考試乃許入。至於物質乎。電學乎。則美之專長也。若美西大學。規模之劣小。比之英德法。相去不可道里計。吾嘗遊其西林埃利賀。今抓拉諸大學矣。其美東有名數學。亦迥非英惡士佛監布列住及德國大學之比也。故學於美者。莫如學其電化與物質矣。

美之物質學。莫如紐約之刊呢爾 *Bornell* 大學校。其電學尤爲全球第一。聞美國去年新蓄之會考電學金牌皆爲是校所得。方今機器之途漸過。電學當代統而爲帝。吾遂人後而學汽機。須數年乃成。則電又日新矣。電學一新出。舊製胥棄。則吾所學成者。乃爲人吐棄之餘。其爲無用則一也。芝加高大學波士頓工藝學亦至有名烏柯連工藝大學機器至多故宜多派學生就此學電學。次之乃及物質焉。其學脩僅百元。或過百元。然是地多華人。一歲學費。華銀千元而已足。實費尙不及英國之多也。若派學生千人。歲費不過百萬。但恐今日無入學之資格。不足千人。則歲費不過數十萬耳。五年後學成而歸。每省有數十人之用。以之製造

一切電氣汽機。人數既多。必有聰敏明悟之士。能創新法者。則軍械用器。亦必有可觀。如此則可以與萬國爭矣。此最要最後之勝着。今日不可不預爲之地者也。

若欲省費。則美之惡倫。有卜忌利大學校。Berkeley 一富人之所施也。其物質學亦可言焉。今中國物質學。尙未萌芽。但求滿於實用。不必待於精奇。其歲修不過十圓。其地華人之物尤多且賤。服食尤廉。歲費不過華銀四五百圓而足矣。若由官派。有華廚辦食。合而爲一。人數既多。其費尤省。雖派千人。不過歲費三十萬兩可矣。況今尙無千人入學之資格乎。國家賠款賠磅。歲費不止數千萬。而宮廷萬壽。大吏供應。隨在皆費數十萬。不爲強國根本之計。而妄爲無謂之舉。其愚而求亡辱。何可當也。及爲外人侵割凌辱。不得已而賠款割地。動輒數萬萬。所失不尤多乎。昔賠日之款二萬萬。戊戌之春。爲一萬萬應償之時。司農仰屋而無術。張樵野侍郎。借得一萬萬於德華銀行。喜極而自功。吾語之曰。惜乎其借以與人。而不借以自用也。吾恐此萬萬者甫償。而後之賠款數萬萬又來。而官司農者益難也。張爲愕然。吾曰。若多借一二萬萬。以一萬萬治海軍。一萬萬興學派學生。則吾可取償於人矣。否則後之償款無已也。不數年而庚子禍償

十萬萬矣。今又不再圖自強。後之視今。猶今之視昔也。寧有可幸乎。故宜決籌遠計。大養學生。而為不敗之地也。若為一日之計。而吝此學費。不謀大局。是待亡而已。烏柯連大學校長語我曰。若中國派人來學。吾當特別相待。若學工程。雖不識英文。亦可入學而教之。若此最捷矣。

卜忌利學校學生三千人。其教物質有六科。率四年卒業。機器工程化學。分為三科。其三科則農商礦也。

其機器科分年課程如左

(第一年)

算學

代數幾何微積
之分析為應用

物理

初級試驗與講義

化學

無機講義
實驗與求質

繪圖

器機學幾何畫

兵操

器械

(第二年)

同上

通論物質測量

幾何畫機器圖

廠工實習

(第三年)

微積方程理解

分析重學電氣
測量電學

機器圖

同上電機

(第四年)

物理實驗
電機意匠

建築圖

動物學水機學
器機學運動

工程

天文

其工程科分年課程如左

第一年

算學

代數幾何微積
之分析及應用

物理

初級講義與試驗

化學

無機講義

求質實習

繪圖

機器畫幾何畫

兵操

練身

測量與形圖

第二年

續上年
微積問題

通論

試驗

幾何畫

同上

同上

工程

講義
測量與圖形

材料之力

第三分三專科

一鐵路工程

二衛生工程

三水利工程

鐵路工程第三年

工程

測量鐵路大路
 運河講義
 測量與圖形
 夏季一月實習
 鐵路計學
 材料之力
 建築材料
 試驗
 間架之結構

衛生工程第三年

工程

測量鐵路大路
 運河講義
 測量與圖形
 溝渠制度
 材料之力
 建築材料
 試驗
 間架之結構
 夏季一月實習

機械

鑛物

寫景圖
 試驗
 廠工實習

水利工程第三年

水利

工程

工程與計學
 材料之力
 建築材料
 分析重學
 通論
 機器圖
 繪圖
 選擇
 兵操

天文 最小方
 物理 分析重學
 繪圖 機器圖
 兵操

鐵路工程第四年

工程

機械 動水學
 天文 測天實習
 地質 通論

自由選擇
 物理 分析重學
 繪圖 機器圖
 兵操

衛生工程第四年

工程

機械 試驗
 地質 通論
 動水學
 試驗
 基址
 大路與鋪路
 建築之意匠
 築壩

水利工程第四年

水利

機械 動水學
 農圃 通論
 選擇
 建築
 間架之結構
 基址
 建設與法律
 築壩
 文畢 題業

化學科分年課程如左

兵操
理論

第一年

算學

代數幾何
微積之分

物理

初級講義
與試驗

化學

無機講義
求質實習

德文

兵操

練身

物質救國論

選擇
文舉
題業

第二年

算學

續上年

物理

通論
試驗

化學

求數實習
有機講義

德文

兵操

第三年

物理

分析重學

機械

電機與
構造
實驗

繪圖

徒手畫
幾何畫

化學

有機試
驗

物質
物質試驗

選擇

兵操

兵操

第四年

機械

機械工程

繪圖

機器圖

工程

物料之力

化學

實用化學
試驗

選擇

畢業
文題

兵操

理論

理論

美之小學。冠於各國。以各國工藝。均別立學以待窮子。若美國則一切小學。不論貧富。初級即有製造機器二科。使全國童子。人人少而習之。故長而執藝。乃熟習。不待專學。而然。故物質之精美。冠於列國。而富亦爲最也。今當工藝競爭之時。工精則富且強。歐洲各國。尙有世爵。以故家之習。不欲親學賤工之業。故別設學。亦猶中國舊法。一入學堂。即誦大學識字之始。即言治教。輕視工藝。絕無一學習之者。在一統之世。專崇德教。則可。若列國競爭。則最重物質之粗者。有粗者強。此又中國小學之所當取法美國者也。

美國有窮工學。富人捐資。不受修金。多延教習。兼備各科。或晝或夜。聽人來學。紐約波士頓皆有之。美之大製造名人。多從此起家。此我國所宜急設者。

職工學宜往德

德國物質學之實業專門學校。分六級。而最貴實地練習也。若其本原。則如識字習算。物理繪圖史學地理。皆在先習之普通學科中。此各國所同。其最下之第六級。以九歲者許學焉。至第四五級。皆以一年爲學期。自第三級至第一級。以二年爲學期。凡九年

而後完全卒業。第六級至三級實業高等小學之課。以貧子至第三級後。多不復學。故立課當極周備也。第五第六兩級。則爲實業之特別學矣。故自農、礦、音樂、園藝、郵、驛、建築、野獵。及各職至粗之業。皆學成考試而後許爲之。不僅行政、律法、海陸軍、稅學諸職也。

其下之職工學則分三級。每級以一年爲學期。其二年爲理論學。一年爲實用學。其欲成完全之學者。入學須十四歲以上。須有中學之學科。乃能入之。若不以成完全之學爲志者。則聽其本人之所願而學之。

職工學之教科。以德、法、英之國語。地理學、歷史學、自然化學、數學、物理學、化學。及化學之工藝學、礦學、測量、模型、製作、計算、簿記、書信、機械、建築。以自十七歲至廿七歲。爲入學之齡。

柏林之技藝學、土木學、職工學之校相連。以共發其手工之巧趣爲樂也。俾相摩而善也。其織學分別手織、機器織之物質色素諸科。與模繪較相通焉。

農業學分耕作、畜牧、農業經營學、化學、物理學、博物學、數學、生計學、農業工藝學、山林

學、農業、土木學、農事法規、農業沿革史、統計學。凡虛理實用。皆當并習。尙有園藝學校、種樹學校、山林學校、獵人學校。又分科中之分者也。

德之新立商學三百所。故德之商務驟進。航海學五所矣。德人武備文學。工商醫業。無一不冠於大地。今必宜多派學生。就德國學各職業專門學。乃其最長。但學語須多費一二年工夫耳。德國物價最廉。若在其邊州學之。費用省於英美殆半。彼國有特長之學。無論費否。必當派學生往盡收其長技也。乃至製紙製皮製陶製玻璃皆有學。皆可派人入其學而學之。音樂學於歐洲。亦德爲冠。不可不師之也。

陶學法爲最。法之賒華市陶最精。吾兩遊之。宜取法。

畫學樂學雕刻宜學於意

繪畫之學。爲各學之本。中國人視爲無用。豈知一切工商之品。文明之具。皆賴畫以發明之。夫工商之品。實利之用資也。文明之具。虛聲之所動也。若畫不精。則工品拙劣。難於銷流。而理財無從治矣。文明之具。亦立國所同競。而不可以質野立於新世互爭之時者也。故畫學不可不致精也。

畫學雕刻二者。皆以意大利爲最精美。蓋二事者源於希臘。而盛於羅馬。吾曾游意國。至羅馬之都。過佛羅鍊士及美蘭之市。其圖畫雕石之精絕。誠萬國無有也。歐洲各國美術家。皆至其地學之。美國亦然。其刻華盛頓之名匠。亦學於意者。吾國宋明製造之品。及畫院之法。亦極精工。比諸萬國。實爲絕出。吾曾於十一國畫院中。盡見萬國之畫矣。吾南宋畫院之畫美矣。惟自明之中葉。文董出撥棄畫院之法。誚爲匠手。乃以清微淡遠易之。而意大利乃有拉非爾出焉。創作油畫。陰陽景色。莫不迫真。於是全歐爲之改變舊法而從之。故彼變而日上。我變而日下。今既欲競爭工藝物品。以爲理財之本。更不能不師其畫法。尤當遣派學生。往羅馬及佛羅鍊士諸畫院學之。兼及刻石。師其畫法。以更新全國。且令學校人人普習。然後製造工藝。百物乃可與歐美競銷流也。否則欲理財富民富國。猶航絕流斷港而之海也。無至之日矣。今中國之學洋畫者。皆西班牙法。至爲淺薄惡俗。其去意大利之畫法遠矣。無可用也。

意大利民窮食賤。除購歐洲各國製造品。仍自昂貴外。他皆價賤。學者居游千數百元可足。亦當募派人士數百學之。與國製玻璃仿古之法。比國製五色玻璃之法。皆爲絕

出。亦宜遣人就學。美紐約有一家創新法。光色尤勝。

至於船砲二者。則英德特出。無與比倫。自前言德之克虜伯伏爾鑑。英之麥邊阿姆士。莊外尙多。則當多派學生。分廠專習之。盡得各國之所長。乃望更出新意。此尤人所易知共知者矣。

若日本乎。與我同文。而僅隔一衣帶水。一日可渡。有同比鄰。吾前十年提倡採法日本。上之爲日本變法考以進御。且請派學生而譯其書焉。下之作爲日本書目志。且開局大譯其書矣。今政法諸公之譯書。吾國人既可大明之。而游學者至數千人。歲月滋多。不可數矣。但苦空學者多。而實用者少。日本於物質學。雖遠不如歐美。然各種實用學。亦已無不具立。地近而文同。費省而學易。以補中國之所無。則爲益多矣。詩曰。豈其食魚。必河之魴。豈其娶妻。必齊之姜。慰情聊勝無。豈不大善。農工商航海諸業學。皆可就以採法者也。且其農學。亦頗有心得。採用亦至近易矣。就學歲費。不過三四百元。此則吾國民間宜人人自求之。不必勞官力矣。官有以保護之。祓飾之。引導之可矣。官鼓舞各縣。大縣歲籌三萬。資百人游學。中縣三之一。歲以萬金。養三十人。小縣十之一。歲籌

三千金。養十人。中國二千縣。凡有數萬人。分學各實業。四五年後。收其效者不可窮究也。若夫海陸軍乎。則日本新勝。英美尙派人入學以法之。況我之比隣哉。可專派數千生。學於日本足矣。以我之民多財富。一變有餘。延匠自教於國。然資遣歐美游學有二難者。一則財力難繼。二則資格難備。雖欲講求物質。急求多人。急求致效。其道無由。無已仍求之於己國。其需費可不不大。而得人尤多。此則吾國人所不可不亟亟講求者乎。欲大開物質學於己國內地之法有八

一曰實業學校

二曰小學增機器製木二科

三曰博物院

四曰型圖館

五曰製造廠

六曰分業職工學校

七曰賽會勸工場附

七者交舉而并行互摩而致精乃可爲也

八十二

自開實業學

今各省大市府。如上海天津之類。開實業學。令各國駐使。訪求專門名匠。聘爲教習。分門設科。雖糜重費不惜也。此事注重。全在得新法之名匠。苟非其人。則以至舊廢之法來教。不如不學之之爲愈也。今德人工商學之所以大盛者。由不惜重資。以聘名匠。法人吝之。此法之所以不如德也。俄彼得之變法也。亦大聘英法瑞荷之名匠。考試其上者而用之。今各國人才至多。爭欲自炫其長。若我能出重資而聘之。則各國實業專門絕出之技藝。不數年間。可盡收吸之也。聞歐洲各國高才名匠多赴美。以美之修金豐厚故耳。重聘之則皆來矣。今亦有通各國語言文學之人。亦粗足藉供譯事。其非絕出之特學。若美之電。德英之砲槍船艦。意之畫。則皆可藉名匠之力而傳授之。亦可多請日人教之。凡有志而通文字圖算之人。皆能習學。以多爲貴。收其學費。每人數十元。計每學必有數千人就學。如廣湖江浙。且可及萬數。人人收數十元。則歲人可得數十萬。以供名匠之用。增圖器之費。其事至易舉。前二十年。粵城

書館凡三千。鄉間且勿計。廣州應試者三萬人。廣東且勿計。若予以出身優待之。則厚取其脩。廣東人必趨之若鶩。一學而數萬人可得也。他省雖無此風。而功利則同。試士亦多。則舉此亦不難也。但官先任其成。預備其虧。營一校舍之大廈。廣置考驗之圖器。則學費必能彌其他用。且即不能彌補。科學實爲救國之第一事。甯百事不辦。此必不可缺者也。

通國小學增設機器製木二科

物質之事。乃在工藝之粗者。童而習之其事易。長而學之其事難。專門之人學之其業少。人人學之其業多。且童子性好玩物。就其所好。引而導之。且可以怡悅神魂。卽爲貴冑。小之亦可爲運甕煨灶之體操。大之可爲臨政察民之實用。故凡在人生。無貴無賤。無不宜一學工藝。不可以爲鄙事。而不能之。況在競爭之世。國之富強。以物質工藝爲託命者乎。美國小學增設機械製木二科。多爲萬物縮型。以小木小機。與幼童仿造之。離之合之。削圓作方。點線面體螺線橢圓引機牽線。習之極熟。故長而習成自然。故能精思日出。新器多創。卽其愚鈍貧人。亦可少長而就一業。其謀生計。

固已預教於公家小學中矣。美人之勝歐。全在此著。今舉國皆知興學。而徒事空文。無裨救急之實用。宜令全國小學。立增此二科。大購縮型之物。若宮室橋梁。市場。道路。鐵軌。電線。以及國俗通常器物。乃至各種機器。以多爲貴。令兒童每課以一二時爲之。久習生精。將來十數年。物質之人才輩出。與美爭新。而跨英軼德。亦可由此而生矣。學校增設國民學之外。宜先及此。機器圖型之物。德價最廉。美國學亦多購於德。況我乎。美國貴昂。幾三倍于德。萬難購矣。

速開博物院

博物院之法。專採蘇格蘭制。卽照蘇格蘭博物院各汽機。與華盛頓創制專利院之新器。每事購其一具。若力不足。募人捐之。以一省之大。富人之多。懸定價格。募人捐助。不患不成。其電器則照刊奈爾學校之藏電器。及德國電機處。各置一具。或官力全置。或懸價格。募捐。其捐者以金牌寶星賞之。凡有新出者必置一具。如華盛頓專利創造院物然。吾旅美之人既多。且國人亦有樂助者。先自廣東上海開之。至易也。器物畢具。則大地萬器之新法。吾國人皆可一覽而得之。乃延匠師于來游者。一

指導。其院卽與學校同地。不獨學生易于明解。卽游客好工藝者。必有公輸、墨翟、張衡、葛亮、祖暉之之流。解物推悟。創製新法矣。今國人之難于製器者。實由見聞之不開。而工廠之難舉辦者。亦由遠購機器之太貴。百器不新。百貨不出。爲此之由。夫游歐美者無幾人。窮苦工人。尤難遠游。若有器物。徧在己國。則性近而有志或智敏者。一見卽可心摹而力追之。如此則汽機必日出。且有不甘學校之教者。且商標旣立。凡有能創新器者。重賞之。或予以專利多年。或榮以爵級。人必爭慕。吾于戊戌已奏准。奉旨允行矣。昔者欲爲之而無從。今物質學校博物院皆備。深思好製造者。易于措手。必爭從事矣。吾聞美人士之心思志想。人人無他欲。但皆欲創一新器。旣創得之。則獲專利而致大富。得大名矣。故美國人之欲創新器也。猶昔者吾國人之欲研精入股。以得科第也。華盛頓之創造專利院。新制物凡十九萬五千也。地球新器。盡在此。美之富強非有他。在此院矣。吾游而驚之。吾鄉某生。當其未得一衿時。每日必作一文。而精神不足也。則每日必服藥一劑。病亦不改。如此者固不可勝數也。中國之得科第者。未必可得富也。不如美創新器者之專利也。麥的森之創電燈德律風。

也。一蹴而致富數千萬。然則吾國人寧不慕之而爲之也。苟予以下手之地。則民得以自富。而國因以強焉。驅一國數千百萬之人士。以昔之研求入股者。以研求物質工藝之學。其能製有新器者。如得上第。如此而中國製造。不與歐美比。中國國勢。不爲大地冠者。吾不信也。實業學校博物院多。陳機器。此卽昔制義之入股文。書院書館之師生也。豈猶患其不能歟。

自開型圖館

各國工藝。上者皆製縮型。下者亦全藉于圖。若欲爲工學而無型無圖。亦猶航海而在絕流斷港也。如土木學。則當備各國宮室橋梁市場廠壘之型圖。郵政學。則當備各國郵政館之型圖。如爲礦則備各國礦山之型圖。若爲農。則備各國農牧之型圖。若爲鐵道。則備各國鐵道之型圖。若爲船艦。則備各國船艦之型圖。若爲槍砲。則備各國槍砲之型圖。若爲紡織。則備各國織工織廠之型圖。若爲航海。則備各洋海之底質。及沙線漸流之型圖。若爲醫。則備各國葯材之型圖。若治小林。則備各國木材之型圖。乃至爲陶爲樂。爲服爲玩。微技薄物。皆有其型與圖。皆有其學與師。如此者

不可勝數。然後一見可識。不勞而能。此非一私人之力所能具也。國不爲之。則民力不能辦而。欲開民力物質之學。亦猶緣木而求魚也。各國多立博物院。德柏林。則每一業設一型圖館。尤爲專而且博。故尤易致精也。今宜每省開一型圖館。聚百國各業之型圖。大陳其間。以開民智。此萬無惜費之理也。開之則下種有源。既有父母。不患子孫之不衆多。其以富民而富國。大利不可言也。惜小費而不爲。而惟事羅掘以償賠款。恐後之賠款無已。致土地人民既失。則有欲賠款而亦無之一日也。不爲中國保存久遠之計。而爲朝夕彌縫之策。是無兩日之遠圖。謀家且不可。謀國云乎哉。

自開工廠

夫物質若是之要且切也。而吾國人變法數年。大夢昏昏。舉國未知求之也。諸報未知呼籲之也。維新之志士。未知奔走而成之也。政府未知講求之也。惟全國若狂。東奔西逐而已。或大呼革命自由而已。所謂國皆失日也。

爲政者或曰。派遊學之要。開實業職工之學。置博物院型圖之館。吾固所願也。其如財力不足何。方今外困於國債。內奪於兵餉。中困于興作。無事不欲舉。而無一能舉。則

以無財故。吾則以爲政府與長吏。不知其爲救命之藥。而不爲之耳。若信以爲救命之藥。則豈暇顧哉。今以妄行妄戰之故。祝壽二萬萬餘。賠日本之餉。二萬三千萬餘。賠八國之款。加賠教案磅價費。五萬萬餘。若是八萬萬者。其從何出。若能以十分之一。八千萬兩爲之。則有一萬萬一千圓。以之辦遊學。及開各實業。職工學。博物館。型圖館。以四年分用。每歲有三千萬圓。但以其息用之于學。人才已不可勝用矣。況有三千餘萬之歲費。吾知開自十年前。則今中國。強于大地久矣。可令人賠八萬萬久矣。卽自今圖之。五年之後。富強可見。然而舍而不爲。則後此瓜分之後。雖欲賠款而不可得。況興學乎。作而曰。吾欲云亡則亡矣。斃矣。如高麗安南矣。不知政府及通人志士。何擇爲。方今諸公歟。亦豈不欲發憤乎。無如之楚而北行。馬疾而愈遠也。夫當奇窮之時。用財尤不能不嗇。不擇而用之。與棄財同也。製百千萬槍砲船艦而不精。則敗而資敵。其與未製同科。然喪資斧無數矣。故不動則已。動一事必較於萬國。而欲其必勝而後可爲也。夫以擁萬里之地。撫四萬萬之民。而患貧。亦太無術也。夫理財之術。極精且奧。誠非淺人所能知。吾愛國既急。亦不避罪嫌。而告之我國上下也。

然凡舉一事也。皆相牽連。不易其乙也。欲舉其甲。而不可得也。夫成物質學者。在理財。理財之本。又在官制。官制之本。在人民自治。先立鄉官。開省府縣鄉之議院。能以公民自治。開省府州縣鄉之議院。而後以吾理財之法行之。則吾粵順德一大縣。若理之可當一小國。歲可得數千萬。不見于丹墨乎。不見于德之漢堡乎。一縣已如此。何況二千縣之大中國哉。不能行公民自治。開省府縣鄉之議院。而欲理財。猶欲入而閉之門也。不能理財。則不能治物質學。而經營海陸軍。則不能立于競爭虎視之世。而中國將不可救。事勢迫極。豈能再從容有待乎。吾固不欲多言。哀我種族。憂極沉沉。不能忍此。不能不大聲而疾呼之也。理財吾別有理財新法一書。然不行地方自治。省府縣鄉開議院。吾出此無謂。聊復闕其音以有待也。行之無序。則理財者害民而已。吾不敢有所言。以累吾民也。

論語注

木版精印

每部定價

紛連紙一元八角

毛邊紙一元五角

分訂五册

論語注爲孔子大教本末精粗無不在惟二千年未能發明朱子言道失之隘陋幾類偏安南海先生兼漢宋考據義理之精詳而通以三世博大精深之新義其考定經文悉以前漢今文爲主次則從漢唐石經誠于孔教有非常之大功而于論語尤爲二千年之絕作自學校兒童及新學舊學考教修身者皆宜讀之

偽經考

木版精印

每部定價

棉連紙三元三角

粉連紙二元八角

分訂五册

毛邊紙二元四角

此書原名新學偽經考辨古文經之偽明今文經之真掃二千年謬偽之經說俾學者讀經至簡至易此書在光緒時曾三次奉旨焚毀敵局有鑒于大箸遺傳忽作者之心血故特用木版印成以傳于世庶免後生學子渴望向隅也

長興書局藏版



孔子二千四百七十年己未六月六版

定價大洋三角

著述者 南海康有為

印刷所 上海長興書局

發行所 上海三馬路山東路口
長興書局

北京廠甸海王村公園

分售處 各省書莊

版立翻必
權案刻究

(物質救國論)

孟子 子 微

每部定價

連史紙七角

有光紙五角

孟子爲孔教大宗孔子大同微言多傳之惜數千年人日讀之而未有發明南海先生
創明大義發表微言然後孟子一書如新紀元孔教亦爲新孔教且別加編輯根幹枝
葉條理整然學者一望而可曉讀此一篇于大教一切可以貫通于人道可終身受用
其以救中國人心風俗學術尤大也

中 庸 注

每部定價

連史紙三角

有光紙二角

中庸者子思述聖祖之德專明孔子之道非泛然德行也然二千年人人誦之寡能識
之故孔教闇而不明南海先生乃發明之此非爲中庸一篇之注庶幾孔教之本末精
粗可得而窺南海先生各經注次窮出現特以此爲孔教全體故先發之欲明孔教者
當必先賭爲快也

康南海先生書例

楹

聯

四尺者二十元
每加一尺加二元

小條幅

(三尺內)

十元

條

幅

同

小橫額

(三尺內)

十元

橫

額

同

斗方冊頁

(尺內)

八元

中

堂

同

碑文雜體

(寸內每字)
(寸外每字)

一元
二元

小中堂

(三尺內)

十二元

榜書每字

(尺內)五元(尺外)十元
每尺外加五元

磨墨費加一

但書下款若求書上款者加二倍惡紙不書扇不書壽屏壽文不撰不書

己未年正月改訂

收件處

上海三馬路山東路口
北京廠甸海王村公園

長興書局

本局印行康南海先生著作各書目錄

禮運注

連史紙
有光

二三

角

歐洲十一國遊記二編

六八角

孔子改制考

官制議

一元

董氏學

理財救國論

二角

戊戌奏稿

一元二角

金主幣救國論

五角

公車上書記

憲法草案

四角

康南海
手寫萬本草堂藏書目

石印
精本

一元

共和平議

四角

康南海
手寫開歲忽六十詩

石印
精本

一元

大同書

五角

梁仕公
手寫南海先生詩集

銅版
精印

四元

上海三馬路山東路口
北京廠甸海王村公園
長興書局謹啟

書

鏡

原名廣藝舟雙輯

每部定價大洋四角五分

自宋元明以來千餘年言字學者皆尊南帖惟前清鄧完白包慎伯始提倡六朝碑學者翕然宗之康南海先生集南帖北碑之大更合篆隸鐘鼎一爐而冶之故書法之恢奇瑰偉有龍跳虎躍之觀此書論字學之源流轉變抉諸家之精微發前人之所未發學者所宜人手一篇也編首冠以南海先生自寫詩數首字字飛躍筆筆雄奇尤堪寶貴

長興書局印行

梁任公寫
南海先生詩集

南海先生以海涵地負之才遇風雅正變之世其爲詩源出李杜而上溯風騷加以久遊萬國境界愈奇故其詩亦復雄偉磅礴悱惻芳烈自名一家天下久欲得而讀之梁任公先生以渤海九成智永千字高逸俊拔之筆親爲其師南海先生鈔寫詩集鸞翔鳳翥珊瑚碧樹交枝合奏實雙美絕世妙作誠難得之珍品也

銅版精印合釘巨冊 每部定價大洋四元

長興書局藏版

