

西學十六種名蒙

第一函
五十一冊

西學十六

種啟蒙

光緒戊戌八月

仿泰西法石印

轄大橋舟車蒸氣車之太凡移他道主勉之原察必煖漲縮之理備而能銷銅鼓以警寒暑
之表層而之針表諸等字地雖自稱藉腦力以環日地大震山雲陽生修備之軌以行其始則由紀
通字神明之字也其意相在無情積以高天由淺山而藤由重山而紀其設法使統緒自增之實
赫居持泰西新學之軌者自之書之六種有英國儒士艾先生伯瑟撰成華文者成國居事
予嘗本持便言形建歐洲每形卷終見同編多一帙重寫紛求自循不果今閱之十六種探聯
目珠刻璞呈玉通擇之適有獲焉茲將四書之書與山之知究之於此以通其於精微條
目益加詳大者宜宜而後出其所他範圍之妙舉度止而後盡席言詎能決海之忱機燭修之極矩
頗有標通天地人為儒又曰物不知儒者之而儒者之言受知於書就性天之所止更著研聽之力
多於專門之學之學或亦多將訓詁之文為就之有暇之字費盡描畫於書字與之為人志
於少者則雖以多行多就之視之儒者之也

諸教授咸將軍管理三庫事務大臣督辦海軍事宜大臣總理各國事務衙門大臣戶部右侍郎苗
管錢法堂事務世族固皆一等勳勇侯五品卿銜御曹紀澤劄副武撰

敘

名世者聖稱述者賢所以啟迪生民嘉惠後學事雖創若仍舊言歷久而愈新此大地有國莫不皆然者也至於代變時遷一興一革來今往古有異有同儻勿溯其源更孰悉其委且欲得奇才於後日惟務求善教於茲時適者中西敦睦不限舟車商使互通無分畛域故得交相擇賄利生致治之書咸譯以本國文字藉便披研蓋亦借助他山之一道也余司譯於總稅署經本署

總稅務司赫君擇授以泰西新出學塾適用諸書俾於公牘之暇譯以華文抵今五載得脫稿告成十有六種而其中之博攷簡收者一曰西學畧述依原諸本者十五曰格致總學啟蒙曰植物學啟蒙曰身理啟蒙曰動物學啟蒙曰化學啟蒙曰格致質學啟蒙曰天文啟蒙曰富國養民策曰辦學啟蒙曰希臘志畧曰羅馬志畧曰歐洲史畧近將輯付剞劂爰弁數言於西學畧述一書之首若夫即指見月舉隅反三則有望於學者矣
光緒乙酉孟冬總稅署司譯英人艾約瑟自識

總稅務司赫君以格致啟蒙之書十六種屬儒者艾君約瑟譯為漢文既成以書來索序余惟古神聖興物以前民用曰形曰象曰數曰器曰物皆實有其事非虛構其理也通天地人乃謂之儒童子就學教以書數窮理精藝實基於此自此意微遂以浮華無實之文字汨沒後生之性靈乃率天下相出於無用矣泰西之學格致為先自昔已然今為尤盛學校相望賢才輩出上有顯爵下有世業故能人人競於有用以臻於富強此書十六種即麻密綸大書院原本也其理淺而顯其意曲而暢窮源溯委各明其所由來無不闡之理亦無不達之意真啟蒙善本艾君之妙筆與赫君之盛心並足不朽矣赫君在華綜司關權三十年勤能公廉聞於中西於華固相習也而與余相知尤久今歲謁假將回國而是書適成屬為弁言使問相繼其用意殷

肫彌為可念余自治兵迄於建節迭任南北洋大臣往在江表
就製造局譯刊西學書大小數十種既來畿甸創設各學堂延
西國教習以誨良家子弟之聰穎者涂徑漸闢風氣漸開近復
有博文書院之設而赫君之書適來深喜其有契余意而又當
其時也孟子曰能與人規矩不能使人巧如此則能使人巧矣
孔子曰民可使由之不可使知之平叔訓為百姓能日用而不
能知聖人言凡民正以做學者此與民斯為下之民正同蓋謂
民可不知學者則不可不知也若元晦所訓是聖人欲民之愚
矣是老氏之旨也非聖人意也同治初同文館教習丁君黉良
成格致入門一書五臺徐侍郎驚為聞所未聞使及見此更不
知若何歎賞矣

欽差大臣太子太傅文華殿大學士直隸總督一等肅毅伯李鴻章謹

西學啟蒙十六種總目

西學畧述

格致總學啟蒙

地志啟蒙

地理質學啟蒙

地學啟蒙

格致質學啟蒙

身理啟蒙

動物學啟蒙

化學啟蒙

植物學啟蒙

天文啟蒙

富國養民策

辨學啟蒙

希臘志畧

羅馬志畧

歐洲史畧

西學畧述

卷一訓蒙

字母

折習字母

啟蒙讀本

書法

地理

音樂

調習童孩耳目及手

強健幼童肢體

反本思源

嬰塾

義塾

富強由興學校

卷二方言

言語未易考原

詳言語今富於古之原

辨識土語為考方言之助

能言與否為靈性有無之證

筆墨考

數目號字考

言分九類

字原出於圖畫

筆墨考

西米底族考

言學四範

印度及歐洲方言考

方言分有三類

言語原起

土滿蒙考

藏緬暹越考

卷三教會

方言各國是否一原

主理世界真宰

鬼神

神名為詩人所幻立

混沌開闢

開教諸聖

諸教聖書

各教所論處世之宜

較諸教同異

六道輪迴

末日復生

幽冥之神

靈魂不死

火祇教原

猶太教

耶穌教分東西

西教復分為二

禮拜

卷四文學

西詩考原

希臘學傳至羅馬

歐洲詩文創始舊約

詞曲

口辨學

古今詩分有韻無韻

伊底羅詩

哀詩原

希臘士人奉九女神

閨秀詩原

論說

野史

長詩盛行考

近世詞曲考

印售新聞紙考

德國詩學

繙譯

評論

卷五理學

理學分類

希臘七賢

約年理學派

希臘理學一變

希臘理學三要

希臘理學大成

希臘理學三英

波斯理學考

教會中理學

物序原於道序

世美無加

羅革心學考

三能十二思範說

辨行善有無求福

蘇格蘭理學

是非原起

理學析分為二

卷六史學

史學考原

釋古文以識古史

泰西諸國推埃及最古

國富無常

巴比倫古蹟

非尼基人多立埠頭

巴西分郡設牧

希臘國據有亞洲西南境

一城操天下權

亞洲民即居歐洲地

海舶周覓新地原考

天主教權勢盛衰始末

議政院廢君

法國更易新政

德國帝號

古西帝大加羅

歐人始開有南北美洲地

俄立國開土原委

歐人航海通商立埠

拿破倫成敗始末

英人獲有奧洲全土

英文諸史

卷七格致

天文

質學

地學

動物學

金石學

電學

化學

天氣學

光學

重學

流質重學

氣質重學

身體學

較動物體學

身理學

植物學

醫學

幾何原本學

算學

代數學

曆學

稽古學

風俗學

卷八經濟

富國

租賦

英徵麥稅始末

英徵百貨稅則

富民

國債

錢制

河防

海防

法國經濟始末

意國經濟始末

築路

船制

火車鐵路

戶口

卷九工藝

繪事

雕刻石像

營建宮室

作畫要訣

錫金

創雕木板印諸花樣

雕蝕銅石

創雕金質板印諸花樣

銅板增妙

製石印法

樂論

樂考

聖樂

演劇

氣機

棉布

麻布

綢緞

織呢

鎔鐵

黃銅

金線

葡萄酒

玻璃

刊印書籍

鐘表

煤氣燈

卷十游覽

航海遺聞

多祿某書

回人肇紀來華

波羅來華紀游

歐人西覓新地

游覓直北來華水程

古革東游

歐人游覓亞非利加全境

西學畧述卷一

訓蒙

字母 泰西訓蒙之道。要皆始而教之熟習字母。繼泰西典籍。累千萬軸。其間文字。皆由字母合成。非如中國文字千萬。而音義亦殆有千萬之繁。計今除朝鮮日本安南等國之文字。尚多同於中國。以及滿蒙文字。惟依字頭外。其他諸國。皆莫不遵用字母。離合而成為語言之記誌。夫酌用字母之人。聞物名而別其音。根於耳而形諸目。嗣則連畫數音之號。以為所屬物名之記誌。而字母之數。則各國率有多寡。或為二十四五。或為三十四十不等。簡而易識。便於誦記。以授童蒙。不曠日即皆可習熟。然分識字母之要。既務熟正其音。尤貴通會其合。而成言之術。

拆習字母 凡字母皆不僅宜識其狀。習其名。又須究明其正音。為何緣。上下千餘年間。其言之字母同。而音已迥異者甚多。如此言之首一字母。而移置於他言之首音。或不同。再若言之中間同一字母。而音亦多不相襲。至若列居言尾之字母。則具有音無意。尤宜辨晰。是皆非暫習即能之事。皆學者所宜存心。而時加玩索者也。

字母在泰西諸國。率有殊異。緣諸國之人民言語。其音要多不同故耳。而學者於他國字母。其音復大殊於本國者。尤宜留意。蓋恐遇有彼國之人。與爾談話。爾依其國之字母。而仍以爾本國音出之。恐難使之喻也。似此取各字母。拆習分讀。學元莫敢忽視。恐書函往來。間有謬誤。且無論朗誦何文。使值地名。或人名。稍屬罕見者。如未純熟。於拆讀字母之法。誠恐有訛於音。而不免致聞者之疑。然也。至若字母分節。長短懸殊。短僅二三字母。自成一節而已。

長則至有可截分六七節之多者以之訓蒙亦必由二節即成一言者始

啟蒙讀本○凡泰西新出之拆習字母諸書作者原取便於訓蒙故皆必以一言僅合以二字母即可成一物名為始繼乃讀以三字母合一物名之言而其物之若禽若獸皆即做圖刻印於是一言之上儘堪供五六歲之幼童玩察也至旁列圖說其中諸言亦以三字母相合為率庶使上童易讀易曉嗣而一言成為物名之字母漸由四而五而六以次遞加其間做繪物形即物成章之文皆同上式又間有詩或為可信口而吟或以之稱頌上帝或暢言草木或詳誦禽魚至於此書分有五六等第其所選詩文類皆名家著述以是教授幼童可使於嬉戲之年已多識成人之語也

迨習讀書有三要一則須熟識字母連書成言之音義一則當對人朗誦之時務使音韻清貫庶旁聽者入耳即可了然一則如目前有書能即遵依成規誦以俗語此三者即初習學讀書之三要也

書法○書雖小道而列居六藝之一如泰西作字其筆墨書法均異於中國茲畧述之以為學者之一助如其筆無論為鋼或為毛管下端末處要皆強銳而雙入以便作字時使所蘸取之墨水即沿入流下無少凝滯其作字佳與不佳惟視執筆之合法與否凡初學大草書者以右手執筆輕若拈花右肘尖宜與案平忌側引身倚壓手上置紙當胸務正而以左肱曲臥案傍防紙動移右肘則恒與案邊直交儼若十字繼乃徐徐自左而右至筆上端盡處宜與右肩頭對按指頂宜對食指之上節腕平案小指作斜立勢使小指頂輕依紙上似此純熟於進習小草時則先習橫畫平線如泰西樂譜次習曲線諸畫俟皆能信手迴環

無不與著名善書人通此方可究辨字形結構互異之故筆畫纖肥相生之奇也

地理一學如論大海之洋洋曠野之寂寂林木森茂而無蹊雪山巖出於雲表皆足使學者暢悅心目然欲習地理則必宜解明之事有六一當使明地圖所分東西南北之方位一推測地之遠近須先為酌立一準如以人每一點鐘行十里為準自無難推而至於千百萬里之遙一凡地理書中所論之江山河海土角土腰等處皆宜即其所已知者推而明之如小湖可作一大海視是也一當明繪地圖倒用之說如圖小圈為城凸曲線為山平曲線為河或海岸諸式一如地理書中分論之平陸原隰分水界山以及大河并其旁入之各支流浸占地面廣狹諸理皆宜明晰一如地球全圖經緯其間之早暮時差即原於周天三百六十度而每十五度為一點鐘之候也

一百四十四方算數表

一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
二	四	六	八	十	十二	十四	十六	十八	二十	二十二	二十四
三	六	九	十二	十五	十八	二十一	二十四	二十七	三十	三十三	三十六
四	八	十二	十六	二十	二十四	二十八	三十二	三十六	四十	四十四	四十八
五	十	十五	二十	二十五	三十	三十五	四十	四十五	五十	五十五	六十
六	十二	十八	二十四	三十	三十六	四十二	四十八	五十四	六十	六十六	七十二
七	十四	二十一	二十八	三十五	四十二	四十九	五十六	六十三	七十	七十七	八十四
八	十六	二十四	三十二	四十	四十八	五十六	六十四	七十二	八十	八十八	九十六

九	十八	二十七	三十六	四十五	五十四	六十三	七十二	八十一	九十	九十九	百零八
十	二十	三十	四十	五十	六十	七十	八十	九十	一百	一百一十	一百二十
十一	二十二	三十三	四十四	五十五	六十六	七十七	八十八	九十九	一百	一百一十	一百二十
十二	二十四	三十六	四十八	六十	七十二	八十四	九十六	百零八	一百二十	一百三十	一百四十

泰西不以珠算而以心算如上表式最便初學實足為習算嬰孩之一助凡嬰孩皆心靜神專授以此表若能使熟誦於口必將終身不忘其法取讀起自二行如一二為二二二為四三三為六依是而讀至於表末

音樂 泰西之諸小兒女日多以鼓琴誦詩為事凡琴詩鼓誦之際其音輕重高下各有所合如兒女之音皆輕且高男子年及盛壯則音重而下音樂實基於人今泰西洋琴計分四十九牌或五十六牌不等其輕清而高者固非兒女音之可及而極重濁者亦倍下於盛男之音如分有四十九牌之洋琴其間以條分宮商角徵之諸牌上下清濁皆各計有七等鼓者循牌撫按其條分之精較之誦者尤為詳細再每一正牌外多有二副牌副牌之音較之正牌高下各可使差至半外此又有節奏之緩急遲速約分有五六等故亦須向琴譜中詳為分析初習琴者固宜對此譜而鼓初習詩者亦宜依此譜而誦琴譜分析高下如是微與習者若多忽而不察則不足以悅聞者之耳如四人同誦取詩一也依譜一也而其音雖高下輕重不一仍皆能秩然不紊今有父母子女聚室習誦者不論長幼以一人坐而撫琴眾皆傍立抗聲高誦初學琴詩每日只學一點鐘之候久久自必純熟

調習童孩耳目及手 ○設牢縛幼童一手使不少動如是半載此手必廢可知人身之臟腑肢