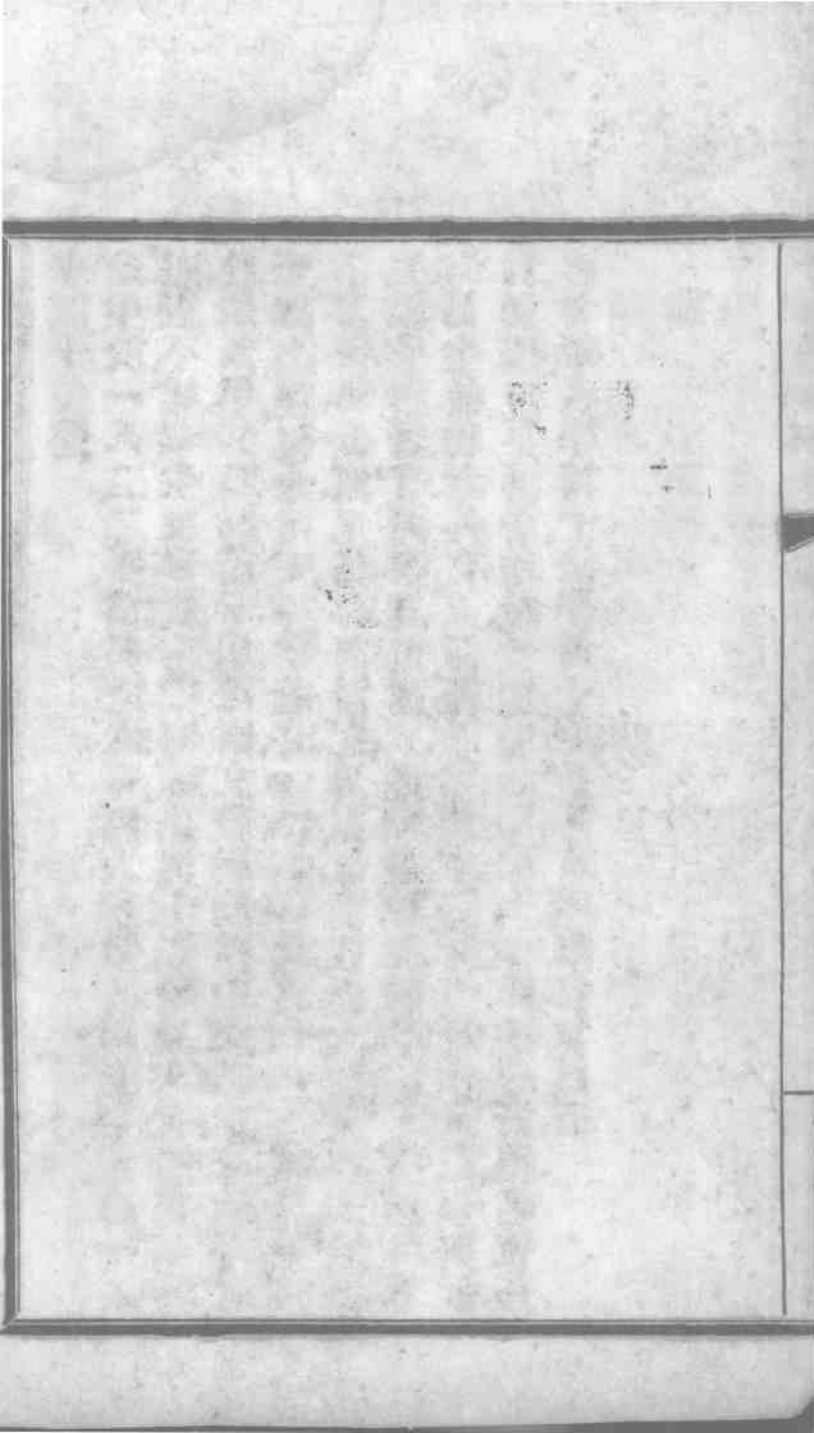


十九周新學史

華麗士傳略

氏生於一八二二年，爲英之孟買縣人，初爲工程測量師，於一八四五年，肄業生物學校，考察阿瑪森河上源，於馬來羣島，搜探動物者八年，其時氏尙未知達爾文發明物種由來之說，氏已考獲天擇之理，但未用天擇字義耳。略詳是書五十節氏著作甚富，關於地理者，有阿瑪森河尼格魯河游記，馬來羣島攷，澳大利西亞攷，羣島於生植物，則著有阿瑪森棗樹攷，地球各帶生物論，熱帶生植物考，海島生植物考，外有天擇理論，達爾文論辨，復有新奇之事與近世神學說，是書所持說，爲諸格致家所不逮，氏生平所得，名位甚多，曾舉名學博士，法學博士，兼任皇家格致會會員云。



十九周新學史目次

第一節十九周新學史總論

第二節鐵路載運

第三節古代之載運

第四節航海

第五節踏車

第六節省工_上

第七節省工_下

第八節遞信

第九節郵政

第十節電報 德律風

第十一節用火

第十二節取火

第十三節論光

第十四節煤燈 電燈

第十五節論用光

第十六節照像有益於格致

第十七節顏色照像法

第十八節照像之藝

第十九節X曷格斯光

即然根光

第二十節論光學

第二十一節星光_上

第二十二節星光_下

第二十三節熱之運動

第二十四節氣中微點

第二十五節熱能變形

第二十六節光行速率

第二十七節地球旋轉

第二十八節留聲機

第二十九節微塵

第三十節微塵生艷色

第三十一節

火山與洋海之微點

第三十二節

微塵爲世人所必需

第三十三節微塵功用

上

第三十四節微塵功用

下

第三十五節原質微質

上

第三十六節原質微質

下

第三十七節天文學進步

第三十八節測得行星之价星

第三十九節流星及流星類

第四十節流星之理

第四十一節世界推原

第四十二節地學進步

第四十三節成地之力

上

第四十四節成地之力

下

第四十五節冰世

第四十六節冰川動力

第四十七節外來石

第四十八節上古人類

第四十九節

物類變優及競存

第五十節物類於世體適則存

第五十一節體用新學

第五十三節新學總論

第五十五節新學比較表

第五十二節迷蒙藥止爛藥
第五十四節新創之理學

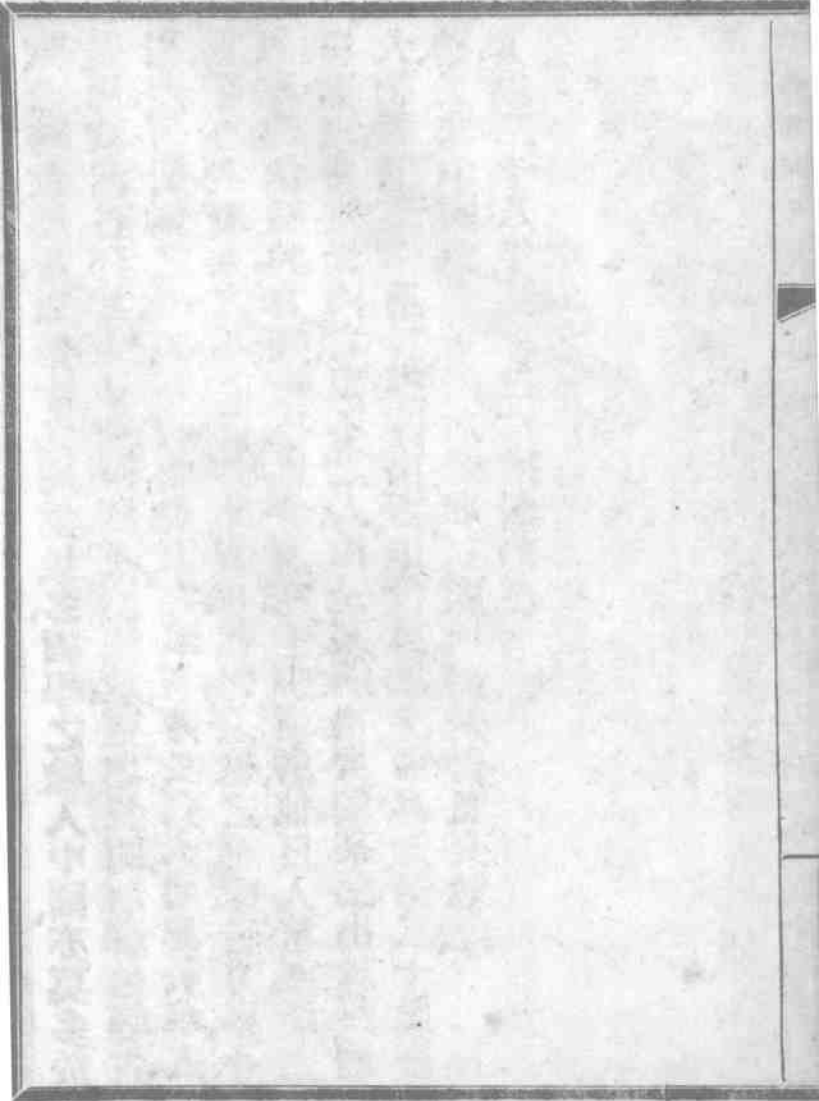


十九周新學史序

是書爲英國格致士華麗士所著、將十九周新學之進步、如格致工藝、臚述巔末、使學者得尋溯其源委、然格致工藝、支分派別、枚舉爲艱、是書但挈其總綱、畧示津逮、若學者欲求各學之精詳、則當各求專帙、凡涉獵之士、當莫不知一藝之書、有百卷者、有十卷者、而是書不逾二百頁、列叙二十餘種、洵其巔末而已、但學者不可因其簡畧而忽之、蓋格致之學、工藝之理、實則彼此相生、參伍相錯、綜覽其全、最足益人之智慧、并可知當世人羣智力之無限、且預知後世人羣智力推擴之尤無限也、惟以人羣智力之進步而論、則自生民以來、未有如十九周之盛者、十九周新學史之名、稱實昉乎此、苟欲知去周之進步、而推求本周之進步、且以俟驗來周之進步者、必當三復斯編、譯錄既竣、敢弁數語、以告閱者、譯是書者、爲三水梁君慎始、潤色其文義者、爲上虞許君默齋、例得

備書、光緒壬寅夏六月美國萊門義叙於譯書院

歐西格致進步、以第十九周爲最多、西學之輸入中國、亦莫多於是周、歐洲各邦、其大不逮中國、英德法意、僅與我閩浙蘇楚等省相埒、何新創之學、其夥若此、豈天之賦智、厚於西人、而薄於華人耶、蓋亦我華人之不能自奮其智也、雖然、桑榆之補、來日方長、今國家銳意振興、力崇新學、風會所在、士爭濯磨、他日入培根氏之室、而以絕業光國者、定不乏人、由是某藝出於閩、某藝出於蘇、地大物博、則取多用宏、推陳出新、則後來居上、而烏知第二十周以後、又非中國進步最深之時耶、竊願與讀是書者交勉之、
光緒二十八年三月三水梁瀾勳序



十九周新學史

英國華麗士原著

三水梁瀾勳譯述

上虞許家惺纂輯

第一節 十九周新學史總論

吾儕既爲十九周世紀中人，所當頌美是周者，以其無論智愚賢不肖有學無學，僉頌美當世新奇之製作，暨各種格致，爲民生日用之要需，且足徵今人智慧遠越古人焉。

吾人際此，固已欣美無既，然鮮有以百年中技藝格致之進步，臚陳指示者，抑知是種進步，輒能變人習氣，變人心思，而并能變人之言語，變化勢力之猛烈，以是周世紀爲最。

驗是周人力之進步，微特呈效於今世，并貽美利於將來，欲測其進步，殆不得以前周相比較，當以歷周相比較也。至若推溯物力之進步，則如火之爲物，當知其效用於人事者，防

於何代、

自上古以迄今、火之爲物、不獨爲人所不可無、抑且人力藉是而進步、甚至藉是而臻文明之域、

苟無火、則無銅鐵之世界、無銅鐵則無一切之器具、而諸精美之技藝、皆不得生、苟無火、則無汽機、無火器、苟無火、則地球之可居人類者、無今之廣衍、庶物之供口腹者、無今之繁盛、苟無火、則無以知地球蘊力之妙用、人縱能擇居於溫熱之地、然斷不能以人之聰明、洩地球之蘊力、而成今日世界之文明、

如欲知是書之大概、茲將十九周格致技藝之進步、逐一畧述、且其進步、實非廓充前人之所知、實均爲前人所未有、技藝中之卓然成大業者、往往與前人無與焉、今卽其變遷之跡、以表其進步之速、

第二節 鐵路載運

生於鐵道輪船世界之少年，鮮知並世之耆老，曾熟觀乎事物進步之鉅速也。

回憶童時，但有短鐵路二道：一由司托克吞達大臨吞。

英地是路始用於一

千八百二十五年

一由利物浦達滿哲特。

是路始用於一千八百三十年

車位則分上中

下三等，以供旅客。此外則均以馬車往來而已。

當時馳騁於通衢者，其上等客車，牽以二馬，輿夫乘其一。如今之賽馬然。其次等客車，及郵遞快車，則駕四馬，御者持號筒，馳經城鎮村邑，則嗚嗚然鳴。若此者，今已絕迹矣。

余初至英京時，

一千八百三十五年

英國除上言二鐵路外，餘無軌道，即由

英京至西北大城之鐵道。當時亦未經營建築。今日英京車站盡頭處，率皆昔日荒郊曠地。若察克法默爲前日之田莊，普林魯司山，則四圍田畝環繞之區也。

後數年，

一千八百三十七年

余居雷登布薩德時，英京與西北之伯明漢

往來鐵路、業經開築、首段至法特福者、亦已工竣開車、余迺乘三等車赴英京、所謂三等車者、卽今之平常貨車、無遮蔽、無坐位、實與今之運載煤鐵雜貨者無異、如突遇風雨、則坐客當自覓遮蔽、卽當日二等車、尙不如今日之三等、其坐次製以素木、又低窄而不光澤、若頭等、則實合二等三座成之耳、

當時露天客車、旅客患之、且有因是而病歿者、於是酌設坐次、畧張篷蓋於車之兩旁、畧加崇起、然其巔仍露天、幾與今日牲畜車相似、

如是者年久、而三等客車、漸改爲二等式、近今鐵路各公司、洞悉三等之客、爲數孔繁、其利益尤勝於頭二等相合之數、以故竭力更改、使其坐客、同享頭二等舒暢之坐次、但以裝飾華樸爲區分耳、

迄今火車日捷而日安、是固意中之事、無庸贅述、吾人所當知者、

乃爲十九周進步之綱領、觀下節所詳昔日轉運情形可知矣、

第三節 古代之載運

上言人物之往來、貨產之轉運、均有藉於人獸之力、固無論何地、若不以獸力運物、卽以人力代之、如今之亞非利加洲、仍多以人力轉運貨物、而美洲熱帶於西班牙未征服前、亦以人力轉運、獨歐亞二洲、上古時已知以馬備騎乘、并駕征戰之車、當中古時、則咸知以馬運貨產、且以之乘人矣、

故凡往復轉運、俱任馬力、迨及近世、始見馬車通行於英國、其車創於一千五百六十八年、爲英女王伊利薩伯所乘、至於是等輪車、租賃往來於英京者、則始自一千六百二十五年、上等客車、則始自一千六百五十九年、

上古文明之族、無論太平征戰、均以馬駕車、如法勞曾賜約瑟之坐車、又以車延接雅各、并其子女家產、以赴埃及、後叙利亞人卽

以車爲貢品、而獻於法勞、又何蒙爾嘗謂奈司特賜泰利滿格以車往來派路與斯巴達試觀於奧地賽繙譯之書、即可明晰、且古時希臘羅馬等人、均甚尙賽車之樂者也、由是而知各式輪車、上古已有、足以備戰陣馳賽游歷轉運之用、昔該撒曾見英國古人、自備戰車、且精於騎乘、一如嫻習有素者、然則歐洲外處、上古亦有馬車可知矣、

於以知古人往來轉運、迄無二法、而古之希臘羅馬埃及亞述等人之能馳驟往來迅速自如者、初不遜於十八周之英人焉、

細核十九周以前英之道路、遠遜於羅馬、於是知羅馬人占據英地時、其道路由倫敦達約克達巴德者、勝於一百五十年前矣、由是則凡有史記之後、與未有史記之間、人物之遷移、無甚更變、至其往來速率、則每小時僅十英里、或十二英里、是尙以坦途而論、否則未有若是之敏捷也、