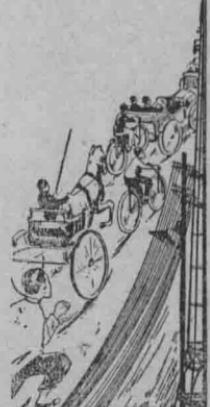
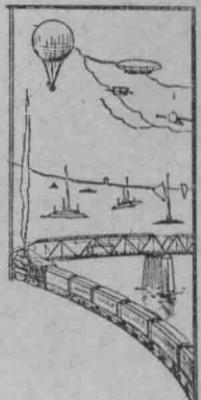




## 知識加增發明日多

### 第一章



今實可爲歷史上最奇異之時代、蓋各種重要之事、已多顯露目前、如在前數十年、有西國探險家往探所未見之中、非洲熱帶地、與及南北極之冰雪地。又如醫士詳加研究、察知人體之奇妙構造、與病症之由來、且發明各種療治新法。又西國農夫用新法耕植田地、以機器一架、所作之工、可超一百餘人所作、又有諸多人發明汽車、汽船、電車、自行車、電燈、電話等等。此皆爲百年前之人所不知者、更有各國之工程師、建築甚長之地道、與水底之鐵路隧道、又建築極大之鋼橋、橫過寬闊之河面、又近代城市有建造高大鋼鐵、與水門汀之房屋、高至十層五十層不等、設百年前之死者、今日復活、居於一美麗城中、見平坦光滑之道路、高大華美之房屋、以鋼造之鐵路、電車、及自行車、與夫新式之港

未

警

鐘



紐約口、造船廠、及其他各種之廠、暨所製縫衣機器等、必驚奇不置、河邊蓋以此爲一新世界、必不信於百年間、乃有如此之大改革。高大我儕攷查歷史、可知早三十餘年之間、人民對於轉運貨物、製造房屋日用器具、均無大改良。試以百年前人民操作及製造之法、與孔子以前一千年時相較、則可知無甚分別。田間與肆中之各物、皆間之以手造成、父所作者、子仍繼之、並不知設法改良、歷代相傳、皆係形狀、其中是種遲緩費事之陳法、以致終無進步。

有數約在一百年前、西國有奇異之改變、祇此一短時期中、各種製造所房品、幾皆改爲新法、卽就農業而論、於一千七百八十四年、美國組屋、每織農業會、研究改良種植之法、以後他處亦有此同一之會成立、所均迄今世界各部之有此會已達數千所。

古時耕田之法、乃用一負輶之牛、每日約可耕田三畝、但今用新式蒸汽、或煤油之耕田機一架、每日可耕田六十畝、又古時之播種法、今亦改變、係用一播種機、此機甚速、所播之種、較古法爲善、

今又有兩式相合而成之一種機器、此機一架、每日可耕地五六十畝、並可同時將地鋤平、而播種其上。

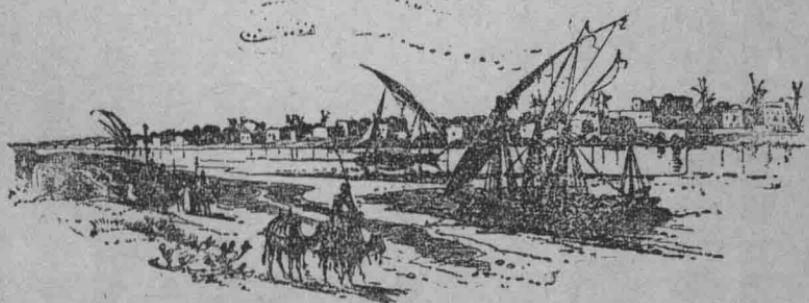
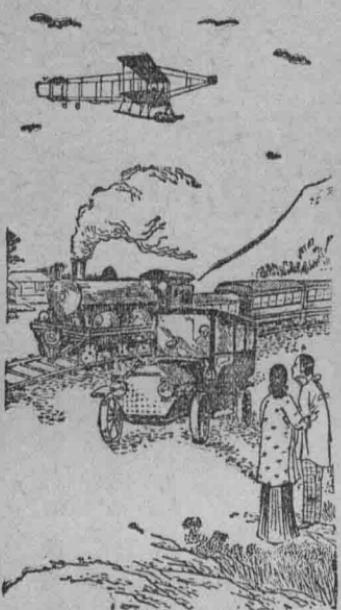
至於收割法、亦有同一之大改變、即不用古時所用之鐮刀連枷、及其他種之收割器具、乃用一種收割機器、是機係用蒸汽、或煤油力推動之、每日約可割穀一百二十畝、且可隨時將穀打聚、又分出糠粃與禾稈、又能紮捆禾稈、按時由機中拋於地上、穀經機簸淨之後、即有一管流入布袋、隨將袋口紮緊、至裝滿四五袋時、則再由此機置之地上、計此種機

目今在 器一日

中國亦 所作之  
可見有 工可與

如許新 五百人  
近發明 用古法

之器械 於一日



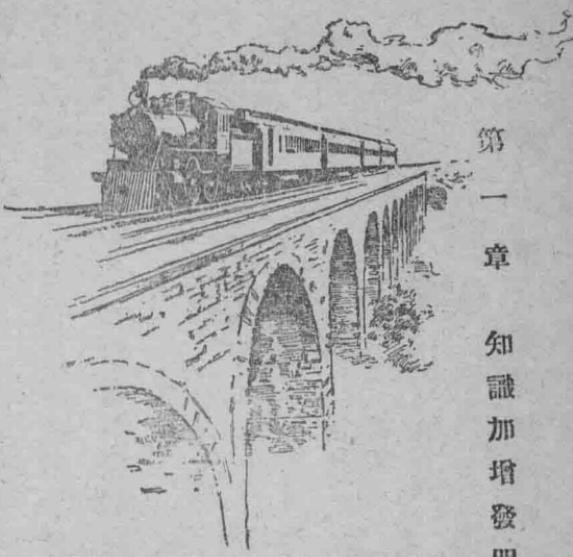
此為非洲內地之加爾東城有旅行探險隊由此城出發往查中非洲各不常知之地點。

間所作之工相埒、其速  
蓋爲何如。

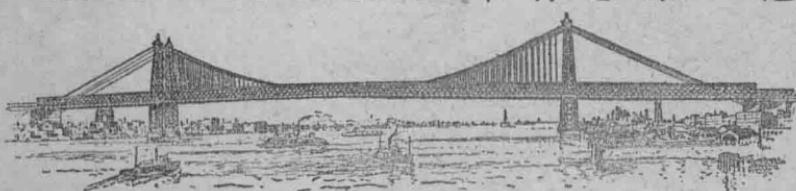
植棉與紡織、乃爲近來  
一種最大之實業、西歷  
一千七百九十三年、有  
美人名懷德納 Dey、者、  
發明軋棉機、此

機一架、於一日中所軋

之棉、可抵數百人於一日中用古法所作者、此可知古法之遲且  
費事矣、今各處大織布廠甚多、以機器織布、亦迅速、亦省力、較用  
古法遠超多倍、計在美國之織布廠、僅瑪撒出色 Massachusetts  
省、已約有二百餘廠、廠中作工者約有五萬餘人、此種工廠、近日  
中國亦多設立、即在上海一埠、已有諸多大紡織廠、僅怡和一廠  
之工人、已達數千之多、其所織之布、可供數萬人之用、現中國亦



圖中爲美國紐約與希魯克林二大城中間所有連接之大吊橋、此橋有三里餘長、即計核其橋中部之兩足中、亦有一里餘長之距離。



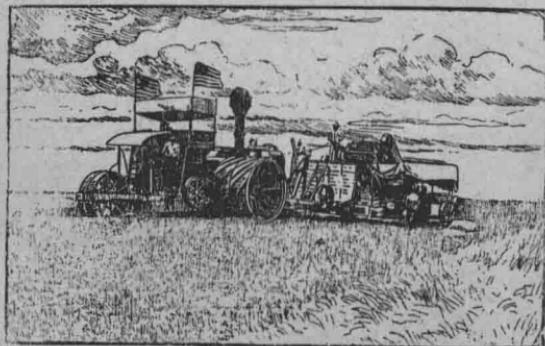
不特有織布廠、與製衣公司、更有如許人家、均購備縫衣機、此機於西歷一千八百四十三年以前、尙未發明、其時製衣皆用手與針線、與古無異、蓋自有諸多發明物以來、故紡紗、織布、植棉、亦成爲莫大之實業。

夫論及教育一方面、邇來亦大見改革、昔有數國對於女子教育、殊不重視、現已大不相同、幾皆知爲女子設立學校、因知女子教育足以使家庭得安而謀幸福。如以一未受教育之母、與一已受教育之母相較、則此未受教育者、對於教育子女、治理家政、必不能如該已受教育者部署得當。今已有數國之



此乃發明新式收割禾稼機之柯密克氏肖像。

女子大小學校、其數幾竟與男子之學校相等。中國古法讀書專重四書五經、讀者須強記書中字句、以備科



此爲收割與打穀合併之新機器、用拖車機轉動、農夫用此機器、同時可以收割、打成並裝入袋內、以備銷售等等。

末

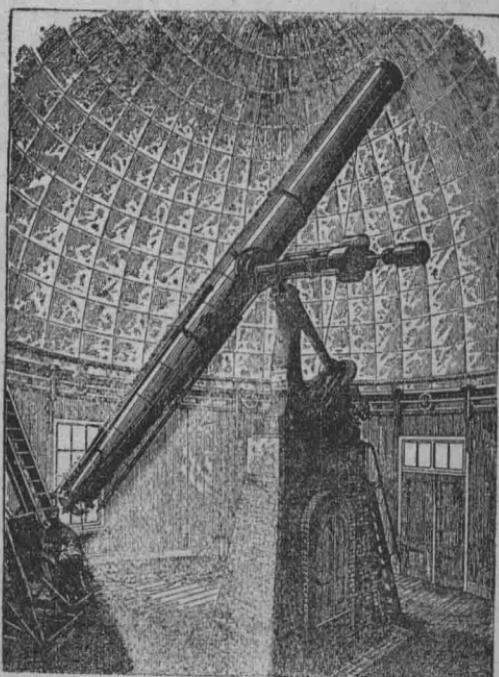
世

警

鐘

舉之考試、今此法已不適用、昔考試之貢院、亦已廢棄、北京廣州長沙等處之貢院、業經拆除、改爲近時之師範學校、其餘府縣亦皆有同等之改革、又中國近來各學校之課程、亦不若以前之祇有二三課、今所學習者、不獨較多、且亦合各男女學人生平之用。昔關於格致一門、知者頗少、後有人發明望遠鏡、以助天文家攷查日月星辰之行動、並計數天體距離之遠近、與運行時正確之時間、察攷矣。

再如生理學、動物學、植物學等、古時知者甚少、自顯微鏡發明以後、始可察看一切、有數種顯微鏡能放大一千二百倍、或至二千倍、以致各種最微小動物之構造、今亦可詳細



美京華盛頓地方之大赤道儀望遠鏡、有此鏡使得世人可得悉日月及一切星辰。



美國政治家

茲有一最早之發明、足使世界大改革者、即蒸汽

夫蘭克林、乃

力是也、倘此蒸汽機未經發明、則諸多工廠、必不

爲第一發明

能開辦。且自此蒸汽發明後、尤有電氣發明、於是

電氣之人、又

爲有名之印

刷家、死於千

七百九十年。

知空中之閃電、與人發明之電同爲一物、更查出

電中含有非常警人之力、經再三試驗、遂知電

運貨物、及推動廠中之機器。後又發明電能發光發熱、用以照耀大城鎮之街道、以及房屋店舖、與用以烹煮及使房屋溫暖。

至於印刷事業、邇來亦非常進步、約在西歷一千

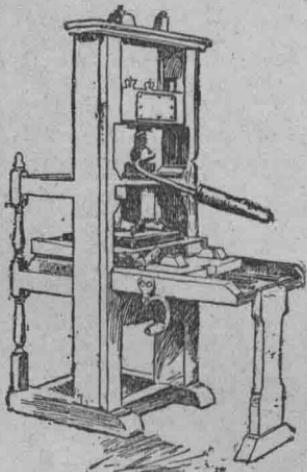
年中國宋代時、有華人名畢昇者、開始發明活版

印書、至西歷一千四百三十八年、有一歐人、彼原

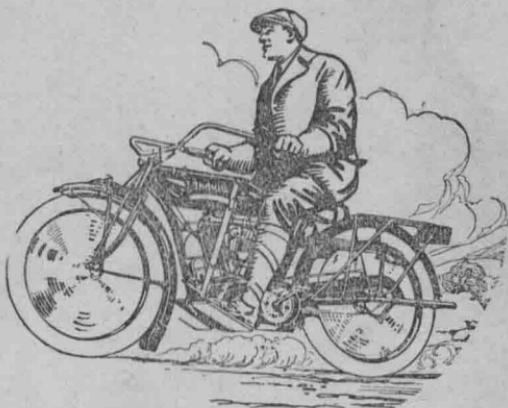
不知中國已早發明活版印書法、遂亦發明此同

一之事、當數百年前、印刷機已漸漸改良、比迄於

今、能在每小時印八面之新聞紙三十萬份、計每



此為富蘭克林時代所用之印刷機。

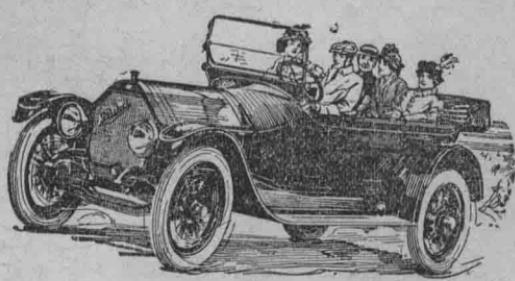


此爲用蓋司林油開動之機器自動車、若有平正之道路、此車每點鐘可行一百餘里。一切能數之印刷機、於一分鐘內所作之工、可超於百年前之機、於一日所作之工。且不第印刷之法、如是、卽收集信息、與排字等法、亦頗迅速、設如某項失火、或有何特別之事、或接自他處傳來之急要信息、不須一小時、賣報者即可沿街發售、其登載該事之報、再觀西國各大城之高大房屋、皆用鋼架建造、其屋基深至一百尺、其上造十層或五十層之大屋、屋中安置電梯、人可乘之上下、備極便捷。又世界鋼鐵廠所造之有用物件、其數目與種類實難盡述、自最小之針與表內之發條起、至火車頭止、無不完備。今如許物、雖已變爲普通、但皆爲前人所不知。卽現今普通物中之最普通者、亦前人所未見。如昔用火鎌擊火石以取火、現

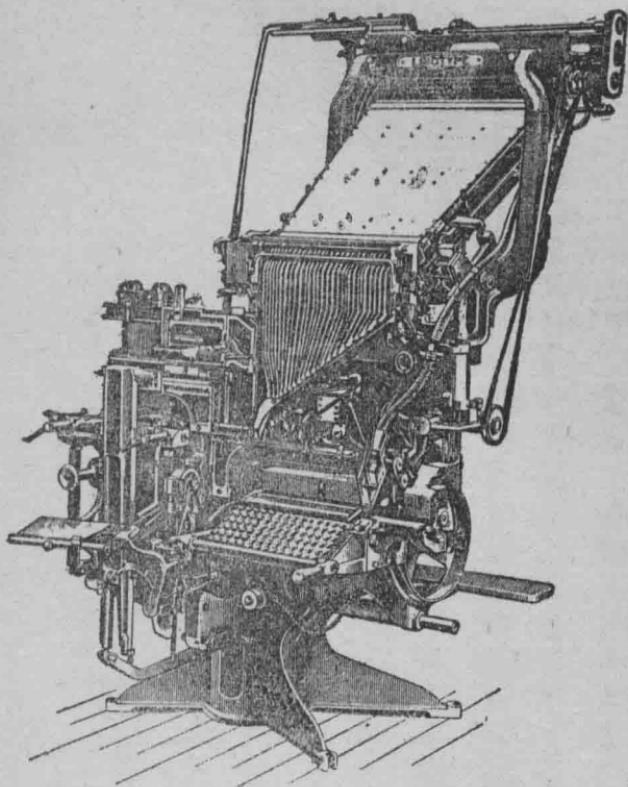
則以火柴代之。昔用燭或清油作燈、今則用火油燈、煤氣燈、與電燈等等。昔用日晷定時、今則悉恃鐘表。是一切不過爲近百年間之數種發明物而已。

茲有多人因攷查近百年之景況、又見近來知識加增、發明日多、乃發問題曰、如許事有何意哉？昔之智慧者、爲何不能發明如許物哉？諸發明物、爲何獨皆在近百年間出現哉？對於以上各問題、確有一最趣味之答覆曰、世界之有今日進步者、迥非偶然、已在二千五百餘年前預言之、是預言記在聖經、乃爲但以理所書、但以理者、巴比倫之首相也、彼不獨忠於其責、並亦爲上帝之先知、上帝常將後來之事啓示彼、但以理遂按主所啓示著作預言書一卷、在其將結束處曰、爾但以理當謹秘此言、以書封緘、以待末期、衆將稽察、增益見識。」（但以理十二章四節）

讀者諸君、當注意此節所語、卽但以理之預言須封緘以待末期、因主有此種囑咐、故在二千餘年之內、凡但以理書中之重要預言、人咸以爲奧妙莫解、然近百年來、卽有多人注重而研究之、如是則可謂此書之封緘已啓矣。人對於聖經、與但以理



圖中為新式之汽車、中國已有數千輛、並逐漸增加。

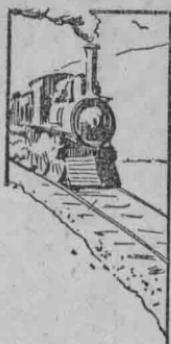


此爲新式自動之排字機，一人用此機作工，可抵勤力之手工十人、各國大報館多用此機。此實爲一最美好最可奇之機器。

書上之智識，已大加增長，天上至大之上帝於預言中所載之警告，目今亦已顯明。况再觀本章上述之種種發明，可知現今亦爲文化大進之時代。吾人處此科學教育醫學製造與農植實等學等之大進行時代，無關緊要，蓋此一切確

已應驗古來大政治家但以理之預言，故目下所有種種之發明物，正可向人證明現去世界歷史結束之時已極近矣。

## 旅行與交通之便利



### 第二章



古時旅行不獨遲緩、且亦易令人困乏、故中國有諺云、在家千日好、出門一時難、按往時旅行最速之法爲乘馬、或駱駝、或舟、其最普通者、則爲乘轎、或御馬車、及小車。

發明第一便利旅行之器具、係在西歷一千八百又七年、當時有美人傅爾敦 Robert Fulton 者、以多年之試驗、發明蒸汽之功用、當時人皆譏之爲愚、謂曰、徒耗光陰、待其造成第一艘之蒸汽船、名克鸞夢 Clermont、將各種機器裝配下水、瀕開駛時、兩岸站立之衆人、皆嗤之曰、此船必不能動、但至所定之時、傅爾敦即將機器開動、船遂向前進行、此項試驗、係在美國紐約舉行、沿哈德森河 Hudson River 而上、至阿爾巴尼城 Albany、計程四百五十里、此事傳出、全球震動、自後不久、即有諸多汽船造成、駛行於美國江河之間、後

又有人造更大之汽船以渡洋、人人自此對於建造汽船漸有經驗、得知加增汽船之噸位與速率。直至今日、有一種造成之汽船、長約一千尺、全船除裝運衆多貨物外、又可乘客三千人、船中有華美之房艙、大膳堂、廚房與浴室、亦有電燈、冬日又有蒸汽暖房、室中備有一切應用之物、誠與近時之幽雅旅館無異。且尚不僅有此如許之便利而已、更當船行於洋面時、可由無線電報接自五大洲遞來之信息、按日排印、俾船上之客、雖去陸數千里、仍可讀每日之報紙、得知世界各部所發生之大事。

汽船速率、計每小時能行六十里、若用古時之帆船、自中國至美國渡經太平洋須自兩

此爲大發

明家傳爾

敦之遺像、

彼曾於一

千八百零

七年造成

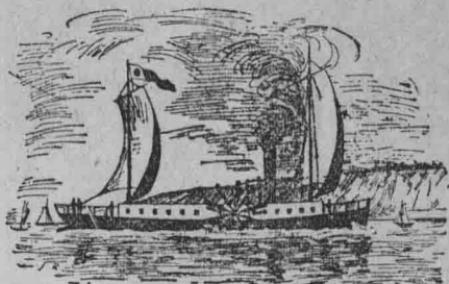
第一有實

用之汽船。

則祇需十五日足矣、今駛行於各洋海之汽船、約共有數千艘、又在各洲各國之江河中、約共有小號汽船數萬艘、往來運客、並裝載貨物。

自汽船發明以來、迄今約一百五十年、此機能轉動輪軸、或抽水、或他項用途、在此機發明後約五十年、即西歷一千八百十四年、時有一英人名史





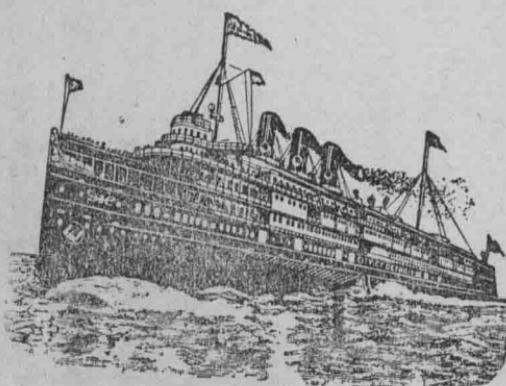
此爲第一隻實驗之汽船名克鸞夢乃八百零七年傳爾敦所發明者。美國有一鐵路，即自紐約至支加哥，Chicago。此路名爲二十世紀之有限鐵路，長二千九百四十里。火車駛行一次，僅需二十小時，平均每小時可行一百五十里，故營商者率能半日在紐約辦事處辦事，至下午三時至火車站上車，於睡車中過夜，次早又抵支加哥之辦事處而辦事矣。如是一日在紐約辦事，次日即可在距離紐約三千里之支加哥辦事，此誠便利莫名。今在中國亦有此相同之便利，如自北京至上海，祇需時三十六小時，自漢口至北京，僅三十小時足矣。

因此，各國皆視鐵路爲交通上不可少者，計至一九一三年止，英國共有鐵路七萬零三

百零八里、法國九萬五千四百二十一里、德國十一萬八千八百里、俄國十四萬五千六百零二里、美國七十六萬五千六百九十六里、於一八五三年、印度尙未建造鐵路、至一九一三年、則造成之鐵路、已達十萬零五千七百五十三里、一九一四年、日本有鐵路一萬六千四百十三里。

初、中國並不喜築鐵路、後在一八七六年築第一條鐵路、即自上海而至吳淞、當建築此路時、有多人極端反對、以致工程中輒、將鐵軌折除、又將機器車輛等均運往台灣、至一八八七年、自天津至塘山之鐵路造成、開駛以後、又造成諸多鐵路、至一九一六年、國內通行之鐵路、共有一萬九千五百里、因受歐戰影響、故川漢、粵漢兩路線不能開工、否則亦早已竣事矣。

古時人信地爲平者、後自科學家發明地與球形相似、人始知之。夫自地球形發明後、不久即有葡萄牙人名馬吉倫 Morrison 者、偕數勇敢之水手、乘帆船



此爲近時之汽船、其強力之機器、可使船在每小時行六十里。



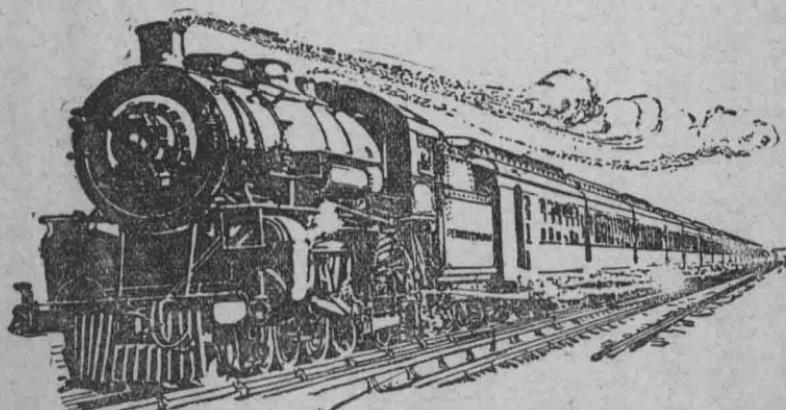
上圖爲一數艘懸西班牙旗擬飄海環遊地球於是若等向西出發渡大西洋繞南美洲以南之沿海一帶又渡太平洋至菲律賓羣島之塞十一年美布島即馬吉倫與同行者數人被當地土人殺害之處其幸免者國第一造又往西行至印度洋經非洲之南岸而返至原處計此航程共行成之火車三年之久即自西歷一六一九年至一六二二年但至今日環繞地球則不須三年矣又在一八八九年美國有二青年女子以環小時至多繞地球爲賽皆在美國同一之地點起程一往東一往西或乘火不過行四十里然時行尤爲迅速近曾有一美人由紐約省起行繞地球一週僅需三從機關車十五日又二十一小時零三十五分鐘而已。

烟函內發本章開述處所謂在家千日好出門一時難之諺今已不應蓋就出火星以致焚燒旅客之勞苦以是人多樂之而擁資者遂喜往各國遊歷昔人行過之路程固或乘車或乘馬然今已大抵改乘自行車汽車電車矣。自

一八九〇年以來，自行車與電車漸漸推廣，至日下汽車之用途更為普通，祇就美國在一九一六年八月間所用之汽車而論，已約有二百二十四萬五千六百六十四輛之多。

今人不第在水陸上設有交通之道路、與方法，即空中亦有交通，雖發明此事之飛行家，損失生命者頗多，但毫不阻氣喪胆，仍繼續試驗改良，以致吾國今日曾得見各種飛船，德國更造大號齊百林 Zeppelin 飛船，仿汽球式作長方形，有長四百六十餘尺者，飛行時頗足動觀，又有小號飛船，於空中翱翔，宛若雀鳥，亦有他種齊百林飛船，每小時能飛行二百二十五里，又有一種飛機，每小時能飛三百六十里。

自以上所述之各國旅行器，人民往來各處遊行者甚多，藉如許旅行器而旅行，不獨往來迅速，即旅費



此為近時火車，富有大強力之機器，在鐵軌上計每小時能行一百餘里。