

大
戲
現
明
家
故



世界書局印

0.88
4080
11

版權所有
翻印必究

中華民國三十三年二月演一版

大發現家故事

實價國幣二元

外埠酌加運費匯費

編譯者 許超
校訂者 戎昌
發行人 陸高
出版者 世界書局

發行所 上海及各省世界書局

寫給少年少女諸讀者

現代人們的生活，是多麼便利呀！與以前沒有火車、輪船、汽車的時候一比，真有隔世之感了。而且，現在電燈、電影、電話、無線電、風行全球，使晝夜的區別，見聞的遠近，統統一掃而盡了。靠着飛機、飛艇的發明，任何遠隔的地方，都朝發而夕至了。發明發現的事業，真偉大無匹呀！

然而，這些文明的利器是誰發明的呢？以怎樣的動機，怎樣的方法，怎樣的努力才成功的呢？這大概是知識初啓的各位所急欲知道的罷！當我小的時候，看見很長的電話線，就想不透「爲什麼要這樣掛許多鐵絲在空中呢？」當我初聽留聲機的時候，我也想「這是誰發明的呢？究竟裏面裝了怎樣的機器呢？」我雖然很想立刻知道，但沒有人能回答我的。因此，以後就竭力自己找這種書籍來看，覺得非常有趣味，材料愈積愈多，慢慢兒的竟完成了這冊子，奉獻於諸同好之前。

我這書中人物的排列，是依年代順次來的，各位讀了，等於讀一部世界文明進化史，這是本書的一個長處。

發明決不是像神話一般的偶然想出來的。諸發明家的苦心孤詣，真是非吾人所能想像的，沒有一個

不是經過長時期奮鬥，忍耐和掙扎的，一頁頁的事跡，全染滿着血和淚。我寫這冊書的時候，好幾次對於他們的可尊的努力，流下感激的淚來。

我盼望各位讀這本故事的時候，還要能追隨諸先進之後，來身體力行，要知「精誠所至，金石爲開，」祇要我們努力，天下是沒有難事的。

譯者的話

本書是一冊良好的輔助讀物！

中國現在正提倡科學，最要緊的是要在中小學學生的腦中，撒下幾粒科學的種子，讓他們發芽滋長，對科學發生興趣，發生研究的精神！

本書作者栗原登先生以故事的體裁，輕鬆的筆調，寫出這一冊有價值的書，在日本受了很大的歡迎，學校之採作課外讀物者，比比皆是。我們中國需要科學比日本尤切，因此使鄙人不惜擲數月之時間，爲之譯出，以供獻於全國中小學生！

末了一篇「偉大的工程師詹天佑」是譯者親往平綏路採集材料寫成的，是創作而非翻譯，尙祈讀者以特別的注意。

本書譯成，得國立浙江大學日文教授戎菽畦先生之指教最多，苟無戎先生之鼓勵及校正，恐此書總不能與讀者相見也。

此外，浙江教育廳編審傅榮恩先生，同學龔弼兄，胡錫年兄，周鳴本兄之助力亦復不少，尤以龔兄之熱

忱爲可感也。謹此鳴謝。

譯者學識淺陋，又少閒暇，譯文或有欠妥處，竭誠歡迎海內賢達教正！

編譯者誌

二六·五·七

目錄

一	望遠鏡的發明家伽里略	一
一	發明家之祖	一
二	擺鐘的發明	二
三	極喜歡數學	三
四	常常抱着疑問	五
五	寒暑表的發明	六
六	望遠鏡的發明	七
七	探索宇宙的神祕	九
八	地動說	一
二	萬有引力的發現者牛頓	四
一	算術和手工的能手	四

二 牛頓的不幸.....	一五
三 種種發明.....	一六
四 懊悔呀.....	一九
五 離開慈母進大學.....	二〇
六 萬有引力的發見.....	二二
七 運動和光學的研究.....	二三
八 哎喲！金剛鑽！.....	二五
九 嘖嘖人口的幾個趣事.....	二六
十 牛頓的晚年.....	二七
三 電的發現者佛蘭克林.....	三〇
一 現代文化之父.....	三〇
二 赤貧的第十五個兒子.....	三一
三 印刷局的助手.....	三二
四 費列達爾菲亞.....	三四

五 獨立社會事業……………三六

六 電氣的歷史……………三七

七 風箏的實驗……………三九

八 避雷針的發明……………四〇

四 蒸汽機的發明者瓦特……………四二

一 茶壺的蒸汽……………四二

二 請讓我做科學家……………四三

三 火中的發現……………四四

四 潛熱的發現……………四六

五 瓦特以前的蒸汽機……………四七

六 瓦特的大發明……………四八

七 一番苦心……………四九

八 蒲爾頓瓦特公司……………五一

五 輪船的發明者富爾頓……………五三

一 落籍生

五三

二 去釣魚

五五

三 決定做畫家

五七

四 潛水艇與水雷的發明

五八

五 輪船的發明

六〇

六 最初的汽船「克來蒙號」

六一

七 富爾頓的最後

六四

六 火車發明家史蒂芬孫

六五

一 煤礦夫之子

六五

二 一躍而為技師

六八

三 有意想不到之成功

六九

四 曼徹斯特與利物浦間的鐵道

七一

五 當時的逸話

七四

六 忙碌的生活

七五

七

炸藥王——諾貝爾

一 諾貝爾獎金

七七

二 機械師的兒子

七七

三 猛炸藥的發明

七八

四 血污的諾貝爾

七九

五 無煙火藥的發明

八二

六 不幸的結果

八四

七 諾貝爾獎金之獲得者

八五

八

發明飛船的齊伯林

八六

一 幾件危險的事情

九〇

二 大膽的齊伯林

九〇

三 飛船發明的動機

九二

四 失敗又失敗

九四

五 空中王

九四

九六

九 電話發明者倍耳

一 電話之便利

二 一村的小寶貝

三 異樣的臭氣

四 電氣底研究

五 瓦脫遜大大幫助

六 奮鬥與成功

七 演講與實驗

八 普世的感謝

十 發明大王愛迪生

一 幼年教育

二 驚人的努力

三 賣報孩子

四 一變而爲雙子

一一〇
一一〇
一〇一
一〇三
一〇四
一〇五
一〇六
一〇八
一〇九
一一一
一一一
一一五
一一七
一一九

五	最初的發明·····	一二一
六	可惡！決不輸與你們·····	一二二
七	發明與社會·····	一二四
八	各種發明·····	一二五
九	可驚的發明的數目·····	一二一
十一	發現鍮錠的居禮夫人·····	一三三
一	婦女界的恩人·····	一三三
二	少女教授·····	一三四
三	成爲居禮夫人·····	一三五
四	針的發現·····	一三七
五	鍮錠的發現·····	一三八
六	鍮錠的性質·····	一四〇
七	居禮夫人的功勞·····	一四一
十二	發明飛機的萊特兄弟與發爾曼·····	一四三

一	太平洋橫斷飛行之失敗	一四三
二	飛行機之歷史	一四四
三	萊特兄弟	一四五
四	克戴荷克之研究	一四六
五	方向變換之研究	一四七
六	五萬元獎金	一四八
七	歐洲的飛機發明家——發爾曼	一五〇
十三	無線電之父馬可尼	一五四
一	馬可尼的教育	一五四
二	洋鐵箱子與電容器	一五六
三	這到底是什麼	一五八
四	可感謝的郵電總工程師	一六〇
五	公開實驗	一六一
六	多維海峽的通訊	一六二

七	大西洋橫斷通訊·····	一六三
---	--------------	-----

八	馬可尼的事業·····	一六五
---	-------------	-----

十四	偉大的中國工程師詹天佑·····	一六七
----	------------------	-----

一	中國第一批留美學生·····	一六七
---	----------------	-----

二	外國報紙的譏笑·····	一六九
---	--------------	-----

三	京張路的峻險雄偉·····	一七〇
---	---------------	-----

四	演講比鑿山洞還難·····	一七一
---	---------------	-----

五	挂鈎的發明與其他重要功績·····	一七二
---	-------------------	-----

六	榮譽·····	一七四
---	---------	-----

望遠鏡的發明家伽里略

發明界之祖

我編譯這本書，介紹幾位世界著名的大發明家及發現家給讀者。第一個先講發明望遠鏡，擺鐘及寒暑表等等的伽里略（Galileo），他是被尊爲「發明界之祖」的。



望遠鏡的發明家伽里略

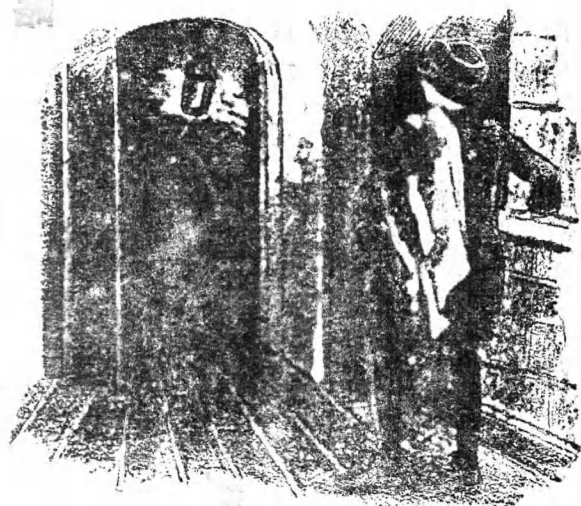
伽里略是生在西曆一五六四年的二月。他的誕生地是意大利以斜塔著名的比薩（Pisa）。他家是佛羅蘭斯（Florence）貴族的後裔，父親是專以販賣呢絨爲業的。雖是個商人，但因大家出身，稟質非常優秀，拉丁語也會，希臘語也會，音樂和數學尤其擅長，所以爲世人所熟知的倒是這一方面。父親自始便想叫伽里略成一能幹的商人，他想無論如何必使他受些嚴格的教育。這個長子伽里略就被送進了一個有名的僧院去。（那時的學術研究多在僧院裏。）這

個僧院離弗羅蘭斯不遠，於葱蘢挺秀的森林包圍着的山中，無論是誰，對於他的生活環境，必受相當的影響。伽里略在這鎮定的山谷中，也受到了清靜的自然感化，成了個非常沉默深思的少年。見了這種情形的父親，覺得這不能成爲商人，趕快把他帶回家去。

歸家後的伽里略，一切都去做，而且事事勝過別人，音樂、圖畫、吟詩、作文件都是能手，終於到後來嚴格的父親也被他屈服了。父親見了這種情形，很覺高興，乃爲伽里略的前途深加考慮，結果在十八歲那年送他進比薩大學。雖成績很好，但不富裕的家庭，出不起充分的學費，伽里略就度着苦學的生活。

二 擺鐘的發明

這是伽里略十八歲那年的一件事，同許多人在比薩頂大的禮拜堂中禮拜着，那時是夕陽銜山，



機靈的伽里略，觸動了動盪，盪盪右左的燈銅，看見看