



国人民的伟大儿子

富兰克林

王奎克编译

科学普及出版社

美国人民的偉大 兒子富蘭克林

王 奎 克

科 学 普 及 出 版 社

1956年·北京

本書提要

今年(1956)是本杰明·富蘭克林誕生250周年。

这本小冊子，扼要地介紹了十八世紀世界知名的政治家、科学家和教育家本杰明·富蘭克林的一生。本書的附录能够使讀者对他的一生事業有所了解。

富蘭克林从一个印刷学徒，經過艰苦自修，終於在政治及科学等方面作出了巨大貢獻，成为美国以及世界人民所尊敬的人物。我們現在正在向科学进军，富蘭克林的刻苦自修的精神是值得我們好好學習的。

目次

美国人民的偉大的兒子.....	1
印刷学徒.....	3
保衛人权和民主自由的战士.....	8
人間的普洛美修斯.....	13
附录：富蘭克林年表.....	18

美国人民的偉大的兒子

美国人民以他們的偉大的兒子本杰明·富蘭克林为驕傲。在历史上，世界許多国家都曾出現过所謂英雄偉人，例如希臘的阿奇理斯和羅馬的凱撒，在古代都是声名显赫的；但是随着历史巨輪的推进，他們的国家發生了变迁，他們的名字也便慢慢在人民的心里面消灭了。富蘭克林却不是这样，由於他一生为美国人民以及全人类作出了不少巨大的貢獻，他是那些能够永远活在人民的心里面的真正的偉大人物之一。

富蘭克林生於1706年，1790年逝世，今年——1956年——是他誕生二百五十周年。他是北美独立运动中的杰出的公众領袖和勇敢的战士，也是十八世紀中世界知名的科学家、著作家、教育家和經濟学家。由於他曾經以極大的热誠尽瘁於北美殖民地人民的独立斗争，由於他曾經勇敢地為保衛人权和民主自由而战斗，也由於他曾經在电学的領域中完成了非常重要的工作，二百五十年来他的名字在美国以及其他国家，一直受到人民高度的尊敬。1955年世界和平理事会常务委員會決議，在1956年紀念世界科学、文学、艺术界十大名人，富蘭克林就是其中的一个。

作为一个公众領袖，富蘭克林曾在北美被宗教狂热和偏見統治着的时代，大胆向神权和殖民地当局进行了挑战。他为人民爭取言論、出版、教育、宗教等方面的自由。他在很年輕的时候，已經成为一个有才能的社会活动家，在22岁那一年，以一个既無財富又無声望的印刷者的身分，組織了一个以交換知識为宗旨的小型俱乐部。这个俱乐部在他的领导下成为“一州中

哲学、道德和政治的最好的学校”，在地方公共事务上起了不小的作用。后来他办“宾夕凡尼亞报”，經常在报上或小册子上提出人民所关心的問題，並且一直和殖民地英国当局的苛政作斗争。在这方面的努力，使他成为美国人民所尊敬的启蒙者。

在被选为宾夕凡尼亞州議員之后，他提出了一系列的社会改革。他爱人民，随时注意到人民的需要，先后筹办了一所圖書館、一所医院和一所学校，那所学校后来發展为宾夕凡尼亞大学。他还筹办过当时北美人民所需要的救火会等。他所筹办的公共事業，后来都成为美国同类公共事業的先驅。

作为一个保卫人权和民主自由的战士，富蘭克林始終勇敢地站在斗争的前列。他几次代表北美殖民地人民的利益，到倫敦去和英国政府办交涉。回国后，他参加了有名的美国独立宣言（1776）的起草工作。在独立战争进行期間，他被派到法国去，为北美人民赢得了法国的同情和支持，对独立战争的最后胜利起了决定性的作用。胜利之后，富蘭克林虽然已经到了77岁的高年，仍然積極参加美国宪法的起草工作。这两件在历史上具有重大意义的文件——美国“独立宣言”和美国宪法，清楚地反映了富蘭克林的进步的社会观，虽然它們的内容在布尔乔亞社会的条件下不能不受到局限，但是在当时的世界上仍然有很大的进步意义，並且产生了广泛的影响。

富蘭克林对人民的爱並不受民族和膚色的限制，在他的晚年，还曾为爭取解放黑人奴隶的斗争尽过不少力量。

作为一个为全人类造福的偉大的科学家，富蘭克林在电学上作出了巨大的贡献，特别是他冒着生命危險所作的風箏吸取天电的实验，在世界人民的心里面留下了不可磨灭的印象。除此以外，他还有不少有益于人民的發明和發現。

作为一个誨人不倦的教育家，富蘭克林为美国、为全世界

青年树立了自学和艰苦奋斗的典范。他生於貧寒之家，自幼除粗淺的写算之外沒有受到过很好的学校教育，但是这种情况不阻止他學習的志願。在印刷所作学徒的时候，他就經常节衣縮食来买書，利用他的空閒时间来刻苦自修。他善於在劳动中坚持學習，也善於向別人虛心學習；因此，在不滿 30 岁的時候，已經成为学識淵博的人。在 40 岁以后，为了滿足科学研究的需要，他还孜孜不倦地自修数学和四种外国語文。

富蘭克林的生活始終是簡單、朴素和严肃的。他在道德上对自己要求極高，对物質享受則从不計較。他在这方面也不是“自扫門前雪”的自私者，一生都在把自己所掌握的知識貢獻給別人，把自己所知道的正确道路指点給別人。他相信人對人最大的服務在於自由地、有思想性地进行交換意見，不論那意見是屬於哪一方面的。他組織俱樂部、出版報紙和書籍、籌辦圖書館，以及后来參加世界上許多的学术团体，都是从这种認識的基础上出發的。他對正規的学校教育也很重視：反对大学里面的“裝飾性課程”和陈旧的教学方法，主張女子應該有同男子一样的學習机会；提出过關於青年教育問題的建議；还筹办过学校。此外，他的著名的“自傳”不仅富有文学价值，也不失为了一本教育青年的好書。

富蘭克林一生對於他的祖国、他的同胞以及全世界人民，所作的貢獻是十分輝煌的。他不愧为美国人民的愛子，也不愧为全世界人民所尊敬的人。

印刷学徒

1706 年 1 月 17 日，北美波士頓城牛乳街的一个貧寒的小手工業者的家庭里又添了一个男孩子，这就是本杰明·富蘭克林。

他的父亲約賽亞·富蘭克林是英国移民，母亲阿拜姬·福格尔(約賽亞的繼室)也是一个最早的英国移民的女兒，他們以制造肥皂和洋燭为業。富蘭克林共有弟兄姐妹 17 人，他的哥哥們都是各种行業的学徒，他自己是男孩中的最小的一个。

8 岁的时候，富蘭克林被送到文法学校去讀書，成績很好。但是他的父亲考虑到家庭負擔問題，恐怕他不能入大学，就把他送到另一个写算学校去學習。他学写字成績很好，但是算学成績却不够好。10 岁的时候，他就被叫回家里去帮父母做事，於是他就开始做剪燭心、澆灌燭模和看守店鋪的工作了。

幼小的富蘭克林很喜欢讀書，常把他手中的一点錢完全化在买書上。由於这酷爱讀書的性格，兩年之后，他的父亲决意教他去作一个印刷工人。因此，在 12 岁那一年，他开始到他的哥哥詹姆斯的印刷所里去作学徒。聪明的富蘭克林很快便成了他哥哥的好助手，在那里一直工作到 17 岁。

在印刷所作学徒的时期，富蘭克林仍然节衣縮食来买書。后来認識了几个書店里的学徒，因此常有机会借到一些書来讀。为了赶快还書，他經常利用他的每一分鐘的空閒時間，甚至一直讀到深夜。一个藏書很多的商人看到他这样用功，願意帮助他，借了許多書給他讀。他在書里面接触到更广大的世界，發現了不少新鮮事物。他从色諾芬的“苏格拉底回忆录”里面体会到以怀疑和探索精神討論問題的好处，开始努力养成謙虛的習慣。他也很喜欢詩。排字工作對於他學習英文的拼法和标点等很有帮助，他又刻苦自修，因此这期間在写作方面也有了进步。詹姆斯在 1720 年左右創辦了一种“新英格蘭報”，是在美洲出現的第二种報紙。富蘭克林每天在排好鉛字、印完報紙之后，就到各条街道上去送報。虽然每天辛辛苦苦，他的

精神却十分振奋。由於受到几位投稿人的啓發，还瞒着詹姆斯写了几篇文章，匿名在报上发表。这些初学写作的文章得到了讀者的好評，更鼓舞了他學習写作的勇气。

一天，意外的事發生了：因为报上披露了抨击当局的文章，詹姆斯被捕了。富蘭克林在报上严正地批評了当局限制人民言論自由的苛政。可是詹姆斯終於被当局剥夺了發行报纸的敕利。这时，年輕的富蘭克林担任了“新英格蘭报”發行人的責任，不顧当局严厉的監視，使报纸繼續刊行了9个月。

在这以后，富蘭克林和詹姆斯發生了意見分歧，独自离开了波士頓，先后在菲拉台尔菲亞城的基末尔印刷所和倫敦的帕尔末、瓦茨兩印刷所工作，最后又回到菲城基末尔印刷所，一直工作到1728年他和朋友合办印刷所时为止。基末尔是个頗有無賴气息的人，他的印刷所里最初只有一架破爛的印刷机，鉛字也不完备。但是富蘭克林在那里工作很勤懇，还尽力在業務上帮助其他技术生疏的工人。他在“自傳”里說：

“我們的印刷所时常缺少鉛字，美洲又沒有字母的鑄造所；我在倫敦的詹姆斯印刷所中曾經看見过鑄模活字，但沒有仔細留心怎么制，不管怎样我們仍然打算自制印模，以現有鉛字为范，造出鉛模，来鑄新鉛字，而我就这样还差强人意地补充了一切欠缺。我有时也雕刻一点东西；我制造油墨；我是一个管理倉庫的人，总之，我成为印刷所的大管家了。”

在基末尔印刷所工作的时候，富蘭克林和他的几个青年朋友組織了一个交換知識的俱乐部，命名为“講讀俱乐部”。每逢星期五的晚上，他們便举行討論会。按照富蘭克林所拟訂的章程，大家輪流提出問題，每隔3个月每人还提出一篇自己写的文章。他們的討論力求符合誠懇探求真理的精神，避免激昂的

爭論。他們所討論的問題範圍很廣，包括道德、政治、科學等等，但是並不僅是與世事無關的清談。有一次賓夕凡尼亞州發生了紙幣缺乏的情況，人民向議會要求增發鈔票，可是有錢的人恐怕鈔票跌價就極力反對，以致問題不能及時解決。富蘭克林在俱樂部里組織了關於這一問題的討論，自己還寫了一本以“紙幣的性質與需要”為題的小冊子，用種種實例說明了紙幣價值決定於社會勞動，適當地增發紙幣只會於人民有利，不會降低它本身的價值。結果議會被說服了，解決了人民缺乏紙幣的困難。這個俱樂部在富蘭克林領導下存在了30年，後來發展為美國哲學會，成為美國科學思想的中心。

由於父親約賽亞——一個正直的勞動者——的教養，富蘭克林從幼小的時候便不計較物質享受，喜歡留心什麼是正直、善良和什麼是人生處世之道一類的問題。在菲城和倫敦各印刷所工作的时候，他不僅不為別人的壞習慣所沾染，而且經常給他的同伴們以良好的影響。在他的家裏，一直到結婚(1730年)以後，餐桌上仍然使用着廉價的粗陶碗和錫湯匙。他相信勞動和節儉是使事業發展的正确方法，也是道德的保證。

富蘭克林在開始自己經營印刷事業的時候(大約是24歲)，為了使自己成為在道德上達到完美的人，更勇猛精進，擬訂了一個“勇敢而艱苦”的計劃。他說：“我願意在無論何時過着沒有錯誤行為的生活；我必須克服一切的自然傾向、習慣或伙伴的誘惑。”為了這目的，他給自己規定了13項道德標準，包括節制、沉默、秩序、決斷、儉樸、勤勞、誠懇、正直、謙遜等，每項都規定了具體要求。開始的時候，他把這些寫在小冊子上，每天對自己加以嚴格的檢查。經過13個星期以後，他發現好的習慣已經在自己的身上鞏固起來了。從那時起，他認真“勇敢而艱苦”地堅持了一生。這種高度的道德修養使他有

好的自我批評精神。例如，他本來一向很謙遜，但是他在“自傳”里說：“我是自以為完全克服了驕矜的習氣的，但是我恐怕我又以自己的謙遜而自傲了。”

使富蘭克林的羣眾影響日漸擴大的，是他後來所辦的“賓夕凡尼亞報”和他所編的“可憐的李查歷書”。他一反當時辦報的人專為贏利的習慣，把他的報紙當作教育人民的工具：經常轉載其他報紙的精華和有價值的文章，有時也發表他自己寫的短論，其中有蘇格拉底式的談話，說明一個人必須在道德上沒有缺欠，否則無論如何不能被認為有識見的人等等。他反對“報紙像一輛受僱的馬車，無論什麼人出了錢，就有權利叫它到任何一個地方去”。在他的報上所發表的東西，力求對人民有益，一切誹謗性的和攻擊個人的文章都不登載。那歷書也和舊的歷書大不相同。他把它當作“教育普通百姓的利器”，盡量使它既有用又有趣，每一頁和每一塊空白都印有各式各樣的文句，包括實用的知識和有意義的格言等。他為了教人勤儉，寫了不少格言式的語句，如“早上床，早起床，使人健康、富有和聰明”，“天助自助者”等等。這歷書很受人民歡迎，每年銷行近1萬本，後來還被譯成了12種外國文。

富蘭克林從一個普通的印刷學徒開始，在勞動中刻苦自修，終於成為美國人民的一位啟蒙者。但是，單以印刷者的身分來說，他的勞動也是不平凡的：他發展了雕板藝術，創造了美國最早的報紙卡通和附有插圖的新聞紀事……。

對於富蘭克林來說，印刷工作不僅是一種職業，而且是傳播知識的手段和生活的動力。他一生始終沒有脫離印刷工作，直到他作為北美人民的使者住在法國的時候，他還在法國建立了一個印刷作坊，時常在那里親手排印宣傳文件。他很愛他的印刷事業，而且以這一職業自豪。在他的遺囑里面，先說“印

刷者”，后提到“美利坚合众国駐法国朝廷全权大使”。在他的墓誌銘里面，他更很有風趣地写道：

印刷者
本·富蘭克林的遗体，
（有如一本旧書的封面，
撕露了目录，
剝脫了字跡和金色的裝飾）
躺在这里，成为虫子的食糧。
但是著作是不会消失的，
因为（如我所信）
它將在著者校过的
更优美的新版中
重新出現。

保衛人权和民主自由的战士

1723年，16岁的富蘭克林当他的哥哥因为登載了抨击当局的文章被投入獄中时，在报上發表了一篇文章，其中說：

“我是……專橫的政府和無限止的权力的死敌……我現在決定，將來我要做在我为同胞服务的道路上所有的一切事情……”

这真是一个充滿了正义和勇敢的宣言。

富蘭克林沒有食言，他一生始終和人民站在一起，为保衛人权和民主自由而战。

英国佔領了北美以后，大举移民，定居在北美的英国人以及其他国家的人民很多，在那里逐漸形成了一个新的国家。那时英国政府开始在政治上和經濟上对北美殖民地的人民加以歧視，随着時間的消逝，这种歧視一天天在增漲。富蘭克林早在

办“宾夕凡尼亞报”的时候，已經时常指責英国当局的苛政，1750年被选为宾州議員之后，更積極地为人民的利益同当局和富人們作斗争。

1757年英国政府提出一項筹款法案，交宾州議會通过。这法案实际上是个不公平的征税条例，其中規定凡殖民地人民的财产一律征收重税，而远在英国的地主們的财产則受到免税的待遇。富蘭克林在議會中一直反对通过这个法案。英国地主的代理人威胁他，指他为“阻碍筹款法案通过”的“妨碍公务的罪魁”。宾州州長也和地主一个鼻孔出气，在一个宴会上許他“丰厚的答謝和报酬”，要求他不要阻止法案的通过。他告訴那个州長說：“既为議員之一，就不能接受任何的恩惠；我和地主之間其实並沒有私人仇恨，如果他所提議的法案是为了人民的福利，那末沒有一个人能比我更热烈地去拥护和推行的了。我过去之所以反对，就因为事实上那些法案都是只为地主的利益着想，而對於人民牺牲太大的……”后来由於地主的坚持，富蘭克林代表宾州議會到倫敦和英国政府进行交涉，經過反复爭論，富蘭克林終於得到了胜利。

还有一次，在1765年，英国公布了一个印花稅条例，激怒了北美殖民地的人民，富蘭克林又一次被派到倫敦向英国众議院提出抗議。英国議員們对他提出了大批的問題，質詢一直延續了几个小时。

問：“你想，假如減少印花稅負擔的話，美洲人民能够順从內稅嗎？”

答：“不，永远不会……”

富蘭克林在英国众議院的勇敢的辯論，終於使損害美洲人民利益的印花稅条例廢除了。但是，不管他如何努力，英国政府的殖民地政策却没有改变，英国与北美殖民地之間的关系因

而也日益緊張起來，以致後來終於迫使北美人民奮起反抗，以武力爭取獨立。

1776年，富蘭克林已經年過70了，還以極大的熱心參加了美國“獨立宣言”的起草工作。這個著名的宣言不僅宣布了美利堅合眾國的獨立存在，而且也使當時全世界爭取民主自由的人民受到很大的鼓舞。

同一年，在北美獨立戰爭正在艱苦進行的時候，為了給年輕的祖國爭取國際援助，富蘭克林擔任了駐法國朝廷全權大使的職務。一般人在70的高年遠涉重洋去進行艱苦的外交工作，是難免要感到困難的。但是愛國熱情支持着富蘭克林，他欣然接受了這個任務。他向法國朝廷請求軍事援助，包括武器、人力，特別是作戰所需要的款項。當時他的處境是十分困難的。從家鄉時常傳來很壞的消息：華盛頓所統率的北美獨立軍，由於軍火缺乏，給養困難，屢次被優勢的英國軍隊所敗。但是他對北美人民爭取獨立的戰爭抱有必勝的信念，毫不感覺沮喪。1777年春，有人告訴他說，英國豪威將軍已經佔領了費城，他馬上堅定地回答說：“不，你錯了，不是英國軍隊得了費城，而是費城俘獲了豪威將軍。”果然不出幾個月，由於獨立軍的奮戰，豪威將軍終於不得不撤出了費城。富蘭克林的堅韌機智而且充滿信心的外交活動，給他的祖國贏得了法國的同情和支持：法國先後兩次貸給巨款，派遣軍官去協助領導和訓練軍隊，並且按照平等互助原則無條件地與美國簽訂了同盟條約和商約。同盟條約簽字以後，一個法國著名人物在談到富蘭克林時說：“他從天上奪取了閃電，從暴君的手里奪取了政權。”富蘭克林不同意這個說法，並且指出：“他歸功於我的太多了……革命是許多能干勇敢的人們的事情，如果允許我算一分的話，對我已經是充分的榮譽了。”

北美獨立戰爭勝利結束以後，富蘭克林於1785年回國。當時他年已80，還患着痛風的病症。回國不久，他又投入了一項新的巨大的工作——為美利堅合眾國制訂憲法。他愛他的以人民的热血締造的新國家，切望他的同胞和子孫在那個國家以內得到長遠的幸福，因此他固執地要使憲法具有更多的民主氣息。他曾經反對憲法中借“上院”的建立給富人以特權。在憲法簽字那一天，他在國會作了如下的演說：

“我現在認為這憲法里面有不少部分是我所不贊成的，但是我不能肯定我是否永遠不贊成它們。因為活得老了，我曾經經歷過許多次由於知道得更詳細了和考慮得更周密了而不得不改變意見的情況，即使是重要的事情，也會先以為是對的，而又發現不是那樣。因此，我活得愈久，愈容易懷疑自己的判斷，而注意別人的意見。……我很懷疑是否我們所能組成的任何別的議會能產生更好的憲法；因為當你為了集思廣益而使一大批人集合在一起的時候，你不可避免地也隨着這批人集合了他們的偏見、他們的嗜好、他們的意見上的錯誤、他們的地方利益以及他們自私的觀點。從這樣的一個集會里，能夠期望有完美無缺的產品嗎？……

“因此，當我發現它會使這個文件這樣接近完美的時候，先生，使我驚異了……

“那麼，我同意這個憲法，因為我不期望更好，也因為我不能肯定它並不是最好的……”

在這演說結束之後，憲法就被簽字了。

富蘭克林在逝世以前的一年，還不遺余力地參加國內的政治生活。當時歐洲、美洲都有不少以販賣黑人為業的惡棍，美國國內盛行着黑人的買賣，成千上萬無辜的黑人處於極端悲慘

的境地。富蘭克林對這種現象感覺不能容忍，認為不應當讓這種可恥的奴隸制度在具有自由傳統的美國境內存在，向議會提出一封公開的請願書，為釋放黑人奴隸、僱用自由黑人和黑人子女的教育問題進行呼喚。

由於富蘭克林多年以來所進行的各種活動，當時全世界人民，特別是歐洲人民爭取民主自由的聲勢就更加壯大了。正如法國十八世紀經濟學家米拉波所說，他“給全歐洲傾瀉了光明的洪流”，“壓到了苛政與暴君”。

從富蘭克林一生的鬥爭歷史來看，他不愧是一個保衛人權和民主自由的堅毅勇敢的戰士。但是這位戰士與普通的戰士不同，他有更遠大的眼光和更開闊的胸懷，他所追求的不是少數人一时的利益，而是全世界持久的和平。他告訴我們：

“在自然科學方面，我們每天都有大的進步，在道義上我也願意看到一點；發現一個能夠引導或強迫各國，不必先割斷別人的喉嚨而解決它們的爭論罷。什麼時候人類的理智才能充分提高到能看見這種好處！什麼時候我們才能深信，對於非正義地開啓戰端，而且不顧一切後果盲目為他們的成功高興的人們來說，即使是成功的戰爭，最後也會變成不幸。”（1780年2月6日致李查·普賴斯）

“自從人類的愚蠢的一面造成彼此之間一次又一次的戰爭，再也沒有足夠的理智去解決他們的分歧，那麼如果有誰不能阻止那些戰爭的話，就尽可能減少等待着他們的災難，那真成為比較明智的一面了罷……”（1781年10月15日致愛德門·柏克）

讚美上帝，我們終於和平了，長遠，更長遠，讓它繼續下去罷。一切戰爭都是蠢事，很浪費，而且很有害的。什麼時候人類才能深信這個道理，而同意由公斷來解決他

們的爭端呢？”(1783年1月27日致許森夫人)

“造成一種持久的和平，所有能為將來的戰爭提供機會的東西，如果可能就應該都去掉罷。”(“議和日記”，1782)

人間的普洛美修斯

希臘的古代神話里說：在很久很久以前，人間是沒有火的，住在地上的人，既不能熟食，也不能在寒冷的时候用火取暖。这时，天上有一位叫作普洛美修斯的“神”，由於同情人民無火的痛苦，冒着天上的統治者的反對，盜取了天上的火送給地上的人，从此人間才有了火。可是，那可憐的普洛美修斯，却被天上的統治者鎖在一座高山的絕頂上，受着無窮盡的苦難……。

這雖然不過是一則荒誕的古代神話，可是這故事却是動人的：我們不能不被那位普洛美修斯的崇高的對人民的愛所感動。

天上的普洛美修斯是不存在的；但是，人間却曾經有過一個普洛美修斯——本杰明·富蘭克林。二百五十年以來，人們對富蘭克林在電學上的功績是估計得這樣高的！

在我們這時代，電已經在廣泛的範圍內為我們馴順地服務。但是，在富蘭克林的時代，人類既不能生產也不能使用電，而自然界的電——天空的雷電——對人類說來還只能是巨大的危害。當時，西方人以為雷電是“上帝的火”，而中國人則把它司想像的“雷公”、“電母”聯繫起來。是誰把電介紹給人類，使它馴順地為人類服務的呢？我們可以說：是富蘭克林。當然，和他同時代的和後世的科學家，在電學研究上也曾經付出過不少的勞動，但是富蘭克林的貢獻是特別重要的。

在十八世紀以前，現代科學的一些重要部門如力學、光學、

磁学、热学等，都已经奠定了基础；独在电学方面没有什么成就。当时的电学实验不过是用猫皮摩擦火漆棒之类。从1746年荷兰人发明了莱顿瓶以后，科学家才能把由摩擦产生的电储蓄在莱顿瓶里，以供研究。但是在富兰克林之前，人们所观察到的电的现象，也不过是在空气中产生火花和对人体发生电震之类罢了。

1746年富兰克林在波士顿看到苏格兰的斯宾斯博士所做的一些简单的电学实验，感觉非常新奇，于是他就购置了一些实验用具，开始热心地研究起来。他用莱顿瓶作了一系列的实验。通过这些实验，他发现电完全不是由摩擦创造出来的，而是一种在物质中弥漫着的，又能被其他物质，特别是水和金属所吸引的基本要素，摩擦的动作只能把它加在玻璃上或从玻璃上去掉罢了；莱顿瓶的内外两边，一边得到电，另一边失掉电，两边电量相等，而且总电量保持一定，因为这边所得到的正是那边所失掉的；电荷只能留在玻璃上，而不能留在瓶外面的金属箔上，也不能留在瓶内的水里面，这与玻璃的形状厚薄无关，而由于它不是电的导体。后来他还用实验证明，莱顿瓶外边金属箔上所带的正电荷，与里边所带的负电荷恰恰是相等而相反的。

通过这些实验，富兰克林说明了电是从哪里来的、电在物质中存在的情况和电介质的特性。在这以前，人们只知道有所谓“玻璃电”（摩擦玻璃棒所得的电）和“松香电”（摩擦松香所得的电）的名称，对于电荷的性质等一无所知，富兰克林是电学史上第一个认识电荷的性质，并采用数学上的正负号来说明两种不同电荷的人。在他的研究的基础上，后来法国人库伦才在1785年得出关于两电荷间作用力的重要的库伦定律，英国人法拉第才对电介质作了进一步的研究，从而丰富了静电学的内容