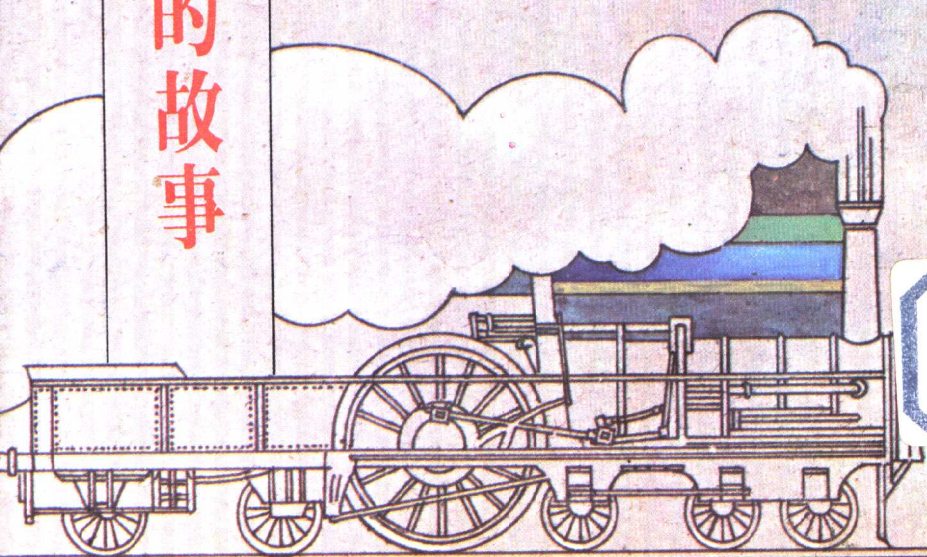


經濟日報叢書

姚爲民·譯

# 發明家喬治西屋的故事



經濟日報叢書

發明家喬治西屋的故事

姚爲民·著

經濟日報叢書

# 發明家喬治西屋的故事

譯者 姚

爲

發行人 王

必

出版者

經濟

日

報

社

總經理

新聞局登記證局版臺報字〇〇二七號  
聯經出版事業公司

臺北市忠孝東路四段五五五號  
郵政劃撥帳戶一〇〇五五九號  
電話：七〇七四一五一、三

印刷者

世禾印刷有限公司

定價：新臺幣七〇元

中華民國六十一年四月初版  
中華民國七十年七月第二次印行

印翻禁 • 權版有



屋西治喬——才奇明發

Bome 113/02

## 前言

說喬治·西屋（GEORGE WESTINGHOUSE）是發明奇才，並不含一點褒獎之意，他一生得過三百六十一項專利。這一紀錄，在當時算得上是空前的。

喬治不僅是發明家，也是卓越的企業家，他一手創設了六家公司，這些公司現在都成爲世界上的一流企業！尤以西屋電氣最爲著名。

喬治不僅爲他的家族創造了無窮的財富，也爲美國工業發展奠下了良基，所以在他去世之後，他的遺體葬進了阿靈頓公墓，這是美國英雄們的安息之所，不是有輝煌勳績的人，在死後是享受不到這份殊榮的。

有人曾問喬治，是什麼力量促使他發明了這麼多東西？他的答覆頗含哲理：「我們發明的東西越多，則越覺得有更多的東西需要發明。」後人把這句話，視爲「西屋定律

」(Westinghouse's law)。

關於喬治的事蹟，曾有人作過不少的報導，但這些報導都是片段的；也曾有人寫過他的傳記，但這些傳記也都是簡略的，不完整的。作者花費了將近十年的時間，多方蒐集喬治一生的事蹟，並加整理，才完成此書。

作者這樣做的目的，是想讓後人對這位大發明家的事蹟能夠澈底的瞭解，並以此為借鏡，使我們對特殊兒童的教育有所張本。

此外，對西屋企業的創立與發達，本書也有較為深入的記述。它之所以由一個家族公司躋身於世界一流企業之林，不斷創造新產品固然是決定性的因素，但西屋企業領導人的正確經營方針，也是功不可沒的；而這一方針的制訂，在喬治手裏就奠下了基石。

「動用所有的人力來完成這一工作，」每當一件新產品在研製過程中，喬治總喜歡這樣說，「而且越快完成越好，我要搶在別人前面，佔到第一。」

這本來是很平凡的經營理論，但他執行得澈底，因而增加了工作的速度，使他的產品常常佔先一步，在同業中出盡風頭。

名記者艾倫對喬治的形容，也許最中肯、最有趣，他說：「喬治的腦子裏有一副七

巧板，經他思想的魔手隨便一搬弄，就能出現使人意想不到的新玩意。」

# 目錄

## 前言

童年的生活	一
父親的考驗	一五
軍營的磨練	三五
第一件專利	四五
火車上遇美	五七
空氣制動器	六七
大家叫他瘋子	七七
匹茲堡的神童	八七



不凡的處事方式·····	九七
驚天動地的巨響·····	一〇五
走上大企業的路·····	一一七
仁慈的胸懷·····	一二九
他的金科玉律·····	一四一
首創退休金制度·····	一五三
最怕講演的人·····	一六一
發明家的新工作·····	一七一
要做的工作太多·····	一七九

## 童年的生活

一八四六年十月六日，喬治在中心橋 (Central Bridge) 來到了人世。

中心橋是紐約州史哈利山谷中的一個小鎮，風景相當優美，有兩道溪流圍繞，是個適合居住的好地方。但這種寧靜的環境，沒有能改變喬治與生俱來的倔強。

喬治在家裏排行第七，在他上面還有三個哥哥和三個姐姐。不過他的降臨，並沒有因家裏孩子多而受到漠視。

在所有的孩子中，喬治是唯一襲用他父親的名字的一個，這是他母親艾梅琳堅持要這樣做的。

「他最像你了，」她當時輕聲對西屋先生說，「在我們所有的孩子中，他是唯一的沒有一點像我的地方，他像你一樣骨骼大，而且眼睛裏也有一種堅決的神采。」

體格巨大，身高六呎多的西屋先生，聽了他太太的話，顯出不好意思的神情，他是德國人的後裔，是一個堅定不屈型的男人，當小喬治出世時，他的事業已略具規模。他開始時當過木匠，後來開了一家工具和機器店，生意不惡，成爲中心橋一帶的知名人物。

生意一天天的好起來，再加原先的六個孩子都很聽話，西屋的家裏充滿了和樂甯靜的氣氛，直到小喬治出生之後，家裏才起了騷動。

喬治跟其他的孩子都不一樣，他倔強、任性，脾氣又特別暴躁，他不能適應父母們立下的一般規矩。當他想要某一件東西時，一定要得到手才甘心；當他要拒絕某件事情時，會突然大哭大鬧，或用頭碰地，直到流血爲止，在此情形下，大人多半會順從他的意見。

當喬治到達入學的年齡時，西屋夫婦開始就心了。「我真不知道該怎麼樣管教這個孩子，」做母親的對她丈夫說，語氣中充滿了無可奈何的意味，「我明明知道我們不能事事順着他的性子，可是，我要是不答應他的要求，我就不知道該怎樣對付他那突然爆發的憤怒。如果他在學校裏也來這一手，校長一定會把他攆回家來。」

對西屋先生來說，管教這個兒子也感到頗爲棘手，第一，他們又生了一個孩子，名字叫海曼，佔去了他太太的大部份時間，因此他照顧喬治的時間就多了。其次，在年輕的喬治身上，做父親的看到了自己的影子。在身材方面，喬治成長的速度相當快，高度已經超過他的二哥三哥，外貌也特別像他的父親。個性方面，他幾乎完全承襲了他父親的倔強和果斷，尤其是他所表現的獨立自主精神，更是跟老喬治一模一樣。

在西屋先生的內心深處，知道這個孩子是和他一個類型的人，因此在「孤芳自賞」的心情下，他對這個孩子的行爲寄予不少的同情，甚至發覺自己對他發作不起來，除非他有時候對小喬治的行爲完全不瞭解時，才能大發雷霆。平常他總是耐心的想說服他，但效果並不大。

「你喜歡別人說你不敬重尊長嗎？」西屋先生嚴肅的對孩子說，「在這個世界上，你必須要學着跟別人相處，你不能老是任着自己的性子去做，當我和你媽媽說你的時候，你應當懷着感激的心情來領受，就像你哥哥姐姐們的態度一樣。」

偶爾，喬治似乎聽從了他父親的勸告，可是，當西屋先生正在內心竊喜自己的教育成功時，他又會故態復萌，他會爲了一個玩具或甜餅遭到母親拒絕而吵得雞犬不甯，尤

其他那刺耳尖叫，最使人吃不消。

最後，連自認爲對孩子最有辦法的西屋先生，也忍受不了啦。他管教孩子的辦法，是以說服代替責罰，對其他的幾個孩子來說，這種管教方式非常成功，只要他瞪一眼，或是提示他們一下，他們都能按照他的意思去做，根本用不着動他們一指頭，可是，對小喬治而言，似乎需要特別嚴格一些。

有一天，喬治跟鄰居的一個小男孩吵了起來，雖然他們的年齡一樣大，但喬治的身高和體重却比他大很多。兩個人越吵越兇，最後那個鄰居的孩子指着喬治罵道：「我不要跟你打架，因爲你是個瘋子，我爸爸媽媽說，你時常發作。」

喬治覺得他這句話罵得太嚴重，所以不管三七二十一，便衝上去把那個小孩子打躺在地上。這時候，正好他哥哥亞伯特在一旁經過看到了，趕緊跑過來把他們拉開，那個鄰居小孩子的眼睛已被他打腫了。

西屋先生知道之後非常生氣，認爲他不應該欺侮一個比他小的孩子。

「喬治，你爲什麼打那個孩子？」

「他罵我是瘋子。」

「就爲了這個理由，你就把他打成那個樣子嗎？」

「是的，」喬治咬着嘴唇，回答得很乾脆，但表情却好像有難言之隱，因爲他無法解釋當別人罵他瘋子時，他心中的痛苦感受。

西屋先生憤怒的瞪着他的兒子說：「你比那個孩子高，力氣也大，而你竟忍心打腫他的眼睛，如果不是你哥哥亞伯特把你拉開，你可能會把他打成重傷，你以爲這種事我也會不管嗎，喬治？」

喬治抬起頭來，畏怯的望着父親說：「我沒有這樣想，爸爸。」

「那好，跟我到馬廐去！」

西屋先生離開房間，沿着石子鋪的小路，氣呼呼的走向後面的馬廐，他兒子喬治緊跟在後面。此刻，這個孩子的倔強個性有點動搖了，他有點怕體罰所帶來的痛苦。

到了馬廐之後，西屋先生取了一根很陳舊的鞭子在手裏，並命令他兒子伏在地上。喬治很馴服的伏了下去。

鞭子落下去，發出一聲脆響。

當鞭子落到身上時，伏在地下的喬治叫了起來，事實上，他的叫聲是驚駭多於疼痛

。他聽到父親在喃喃自語，沒有再繼續鞭打，他抬頭一看，他父親手裏的鞭子已經斷成兩半了。

西屋先生呆呆的注視着手中的斷鞭，好像有點拿不定主意。伏在地上的兒子，淚流滿面的用手指着掛在牆上的馬韁繩說：「你可以用它來打，爸爸，它結實得很，不會打斷的。」

父親瞪眼癡視着他的兒子，好久好久，真是有點哭笑不得。最後，他好像很吃力的徐徐地說：「不必了，孩子，今天不再打你啦。」

喬治入學之後，突然發怒的孩子氣改掉了，不過，他還是很容易生氣。因此，其他的孩子，包括他哥哥姐姐在內，常常故意逗他發脾氣，所以他成了附近孩子取笑的對象。當他們戲笑他時，他會忍不住用拳頭去對付他們，打過幾次架之後，他得到了一個教訓：如果他不跟其他的孩子一起玩，他們就沒有機會嘲弄他了。

自此之後，喬治獨處的時間越來越多。他經常一個人在田野和溪邊散步，尤其在春天的下午，他最喜歡獨自躺在大樹底下，癡視着藍天白雲，任思緒在腦海中翱翔。他奇怪鳥爲什麼會在空中飛翔？一粒種籽爲什麼能在地裏發芽生長，並結成金黃色的果實？

大自然的一切現象是怎樣發生的？他時常這樣詢問自己，他想，等自己長大之後，一定會曉得這些問題的答案。

在學校裏，喬治是個沉默孤獨的孩子，除了數學和繪畫之外，他對其他的功課都不感興趣。他的老師們常對他父母說：

「喬治似乎缺乏學習的熱誠，事實上，他是個很聰明的孩子，可是，他只對於數學和畫圖還肯用心的學，其他的功課他根本就沒興趣，真拿他沒辦法。」

就在這個時候，喬治發現了他父親開的機器店。他覺得非常驚奇，爲什麼他的三個哥哥對這些機器會一點不感興趣呢？大哥傑伊一心想做企業管理工作，二哥約翰有志於社教工作，三哥亞伯特愛好文藝，長於辯才，很想做個名律師，至於最小的弟弟海曼，還不懂人事，將來喜歡做什麼，現在還說不一定。

事實上，喬治在剛學步時，就到這個擺滿機器的房子裏來過，而且那時候就對這些機器留下了深刻的印象，只是不曉得這些東西是做什麼用的。現在他瞭解了這些工具和機器的用途，再看到工作人員的操作情形，心裏有說不出來的喜悅。

於是，他放棄在田野上的散步，不再躺在草地上望着藍天白雲出神，把興趣全部轉



移到他父親的機器廠裏。那裏的機器所發出來的笨重響聲，進入他的耳朵裏，便變成了優美動聽的樂章，那裏的油脂氣味，以及生鐵加熱後所產生的特殊味道，都使他有不同的感受，就像一個飢渴的人嗅到飲食的香味一樣。

他要求父親教他使用那些工具，西屋先生吃不消他的糾纏，最後勉強答應了。他指派了幾個有經驗的工人，教給他兒子如何安全而適當的使用機器用具，怎樣操作機械設備。喬治的領悟力很好，很快就學會了，幾個月之後，他已經能閱讀簡單的機器藍圖，並熟練了車床操作的基本動作。

工廠裏有一個性情很好的工人，名字叫羅拔，他對喬治特別欣賞，認為一個小孩子對機器有這樣的才份，的確不多見，所以他待他特別好。這樣一來，喬治呆在工廠裏的時間就更長了，幾乎整個下午都在與機器為伍，腦子裏想的也都是與機器有關的問題。

不久，西屋先生便發覺他這個兒子天天到店裏去，而且對機器的興趣到了着迷的程度。他非常後悔，覺得當初不該答應他到店裏去，因為他在學校裏的功課本來就不好，現在根本就跟不上班了。有幾次，西屋先生到外地去談生意，當他回家時，發現他兒子沒有去上學，整天都呆在店裏的那間小機器房裏。