



蘇聯的發明故事

著：華西列夫斯基

生活·讀書·新知三聯書店發行

VASILEVSKY:
THE LAND OF INVENTORS

蘇聯的發明故事

華西列夫斯基著

克定應申譯

生活·讀書·新知

三聯書店

525•Q 225•36 K•P.166,\$4.80

版權所有 不准翻印



一九三六年上海新知初版

一九五〇年十一月第一版(重排)

京華印書局承印

北京造 00001—10000 冊

• 總 管 理 處 •

北京西總布胡同二十九號

• 各 地 分 店 •

北京王府井 上海南京路 瀋陽太原街 廣州永漢路

天津 濟南 西安 長沙 開封

香港 大連 哈爾濱 重慶

目次

第一章	在「發明者」的編輯室	一
第二章	過去歷史上的幾頁	二
第三章	在工廠裏	三
第四章	在鄉村裏	五
第五章	人的材料	六七
第六章	新法律	六
第七章	在國外	二六
第八章	向將來邁進	二五
重版後記		一四

第一章 在「發明者」的編輯室

有一天，在我們的編輯室裏起了很大的擾動，原因是——失火。

可是失火的地方是很遠的，離開我們這裏——莫斯科的斯脫拉斯諾街，足有三千公里。這是在靠近北高加索亞普先隆站的梅考普油田。但是火就像在我們面前一樣，我們好像能夠感覺到在那裏猛烈燃燒着的大火的灼熱。

事情是這樣發生的：亞普先隆站有幾個工人在禁止吸烟的地方吸紙烟，有一個人把沒有熄滅的烟蒂頭隨便一丟，恰巧丟在油地附近，這就足够了……

爲了熄滅這一場大火，凡是人類所能做的都已做到了：救火隊從吐亞普斯，格羅士和巴庫趕到火場，可是所有的吊車已經來不及救出來了，『四十五號井』着了火，氣體把安全瓣腐蝕了，結果是一場大災禍，油井及其泉源全部

都燃燒了起來。

這幽禁在地下的自然力，突然冲到空中，成爲一條巨大的火柱，發出火燄和爆裂的聲音。這樣就開始了一場毀滅性的，強烈的油田大火，。這種大火，只要是開始了，會繼續燃燒好幾年，無論是國內和國外的科學與技術，對於這樣的大火是毫無辦法的。

但是人們却用了超人的努力和大火鬥爭。幾個月以來，在油煙的重幕下噁噓而窒息着的人們，日夜不息地和火作戰。鐵板和鐵片蓋滿了井口，幾千噸的砂和石子堆在上面，幾千噸的泥漿倒進去，希望把火窒滅，但油井依然繼續着向天空噴火。

訪員告訴我們說：「大火在八十公里的距離外亦可以望見，火勢在晚間較白天稍弱，由於窒息的高熱，要接近它簡直不可能，濃黑的煙毒害着附近的鄉村。」

後來開始用『轟炸法』來滅火，炸藥和硝酸纖維（Pyroxylin）都被應用。這種方法的成功大半要靠機會，要是有計劃的轟炸，使大量泥土改變位置，或許終於能把油井塞住而使火熄滅。

轟炸是有計劃地進行着，一次用到三噸硝酸纖維，可是事情正不巧，這只有使情形弄得更糟；噴火口更被炸大了，直徑達到五十公尺，火柱更達到六十公尺的高度；用新的，前所未有的強度燃燒着。

『我們只有看它燒，這是沒有辦法的。在羅馬尼亞也曾有過這樣一回大火，延燒到四年之久。而在美國的舊金山附近，有一處油井一直延燒了十年。我們只有等它燒完了自己熄滅。』

但是在每一點鐘，每一分鐘，蘇聯的財產——寶貴的煤油和煤氣——在毀滅着。

梅考普煤油托辣斯却不能等待下去，就由托辣斯的發明部寫了一封請求

4
信，向發明者雜誌的編輯室請求援助，動員全體發明者。全蘇聯的「工人發明家」都要從事於解決這一急迫的問題——怎樣把火滅掉。

在發明者的一月號上面發表了請援的啓事，馬上就收到許多各種不同的建議。從遼遠的吐魯汗斯基和炎熱的塔什干，從最遠的南方區域和嚴寒的北極，從工廠和集體農場，從熟練的專門家和自學的人們，寄來了成捆的答覆信；有的寫着粗劣的字蹟和不很通順的語句，有的却加添了精緻而細心的圖解。

這些覆信是新世界裏面的人們寫的，這中間只有一個是舊世界型的人物——一個財迷。他只想做賺錢的買賣，把這當作天賜的發財機會，他要有五萬盧布才肯把他的秘密宣布。可是其他的人都不是這樣，他們提出建議只是爲了拯救災難和保持國家的利源，不提個人自身的權利和要求。在這些建議中有四分之三是工人所寄來的，還有許多計劃是集體地而非個人地創作出來的。

我們在這裏不能把這些有趣而又很專門的建議，以及奇特的、巧妙的方

法，一一加以敘述，我們只能够說到這一集體發明的動員，獲得了所期待的結果。這個問題是被派尼茨珂（Parnitsko）所解決了。關於派尼茨珂的建議，梅考普煤油托辣斯在試用後有簡短而恰到好處的覆電：

『應用——熄滅。』

這一天所有在編輯室的工作人員都清楚地感覺到，我們是在做着重大的工作，我們看到蘇聯的發明正在向着新的未有人跡的領域開展。

蘇聯中央執行委員會獎予派尼茨珂以列寧獎章，但是我們看作重要的，倒不是個人的獲得競賽勝利，而是這一事件本質的一面——集體創造能力的動員。從這一點看來，這次試驗有了極大的意義。

集體發明是蘇聯在近數年來所發展的。它和第一次五年計劃同時開始，但它已有了飛速的進步；它一年年地成長而堅強起來，每次進展到更高的階段。『發明家』這個名詞，現在也取得了新的意義。

在不多幾年以前，我們辦公處常常有一些在那時候特有的（現在已被忘却的）人們來往。這是一些長頭髮，容貌不整的人，帶有疲倦的面容和失神的眼光……

這就是那些職業的發明家。他們一年到頭纏繞着辦公室的各部門，在枉費的努力中企圖使他們的計劃被接受。

不久以前，還有這種的人來到辦公處，要叫我們相信他的一個新發明——把火柴的兩頭都蘸上硫黃或磷質。

『想想看，這樣一來我們能省掉多少錢！』

他的口袋裏裝滿了長頁的、褪色的、邊緣破碎的紙張，這上面載着精密的數字，證明從這種『雙頭火柴』可獲得幾百萬的利益。但要說服他，使他明白這種火柴會燒灼使用者的手指，却是不可能的。

可是『永遠運動』的發明家却較之『雙頭火柴』發明家還要多得多。他們

7

每一個人都以為這是注定了的，他將要把全部產業改造過來，即使不是整個世界，至少能把蘇聯的工業和國民經濟加以徹底的革新。他們都帶有卷帙浩繁的草案和圖畫。當別人告訴他，法國的科學院在一百五十年前就遇着這一問題，他們當時就決定凡和『永遠運動』有關的發明，一概不加審查地拒絕；這些『自以為是』的發明家只有感到怫然不悅，仍舊固執着自己的主張。

有一個時期，許多人害了發明鏽的傳染病。他們宣稱已經製出這種鏽的『配製完成的樣品』，他們從口袋裏取出試管指示人家看，並且說如果需要，他們可以把這種鏽成噸地大規模製造出來。不但發明者的職員，就是由世界著名的學者組成的專門委員會，也不能使他們相信：鏽是不能帶在口袋裏的，這會把人的身體燒壞，在全世界一共只有一百二十五克的鏽，這比他們想像的要複雜得多。許多鏽的發明家拒絕把他們的樣管交給委員會，他們要求先付十萬盧布，他們不願意使他們的秘密多冒危險。

發明家中這種人物直到近幾年前還是佔着多數。這種『個人的發明家』的特徵是：技術的無知和對於學習，對於科學及專門研究的輕視。

『讓普通的人們——那些平凡，庸碌之流——去學習吧，發明家是不需要學習的。學習只有把他的腦筋閉塞起來，使他變成一個平常的人。發明家的工作基於靈感，課本和教程對於他們是無用的。』

這種奇怪的人在過去是很多的，直到最近才消滅。

發明家的一種新典型產生出來了，這就是集體發明者和工人發明者。這批新的發明者羣，和舊日憂鬱的、蓬鬆的個人發明者完全不同。首先，他們是工作中的領袖，突擊隊員，機器管理者；他們堅忍而精力飽滿；他們不輕視學習，恰恰相反，他們對於學習具有極大的熱誠。他們的發明不是由於突然的靈感，而是從他們所使用的機器和服務的工場中得來的。他們也不悲嘆或申訴他們的不幸，他們知道怎樣去和障礙鬥爭而把它克服。他們確切地知道他們需要

些什麼，他們不是孤零的、落落寡合的、單鎗匹馬的工人，而是集體中的成員。

就拿依拿琴科（Stepan Ignachenko）作爲例子罷。

依拿琴科從遙遠的阿馬維爾（Armavir）步行到莫斯科，他沒有買火車票的錢。

所以依拿琴科脫下了他的靴子，爲了恐怕靴子在長途跋涉中走壞。他把靴子扣在背上的布袋上面，布袋裏裝了一塊麵包和幾條黃瓜，開始步行這二千公里的路程。

到達莫斯科就不是一件容易的事，但主要的困難却在他到達後才開始。

依拿琴科來到我們編輯室，拿出一札圖案放在桌上，這裏面包含着四十種不同的發明。

『你在那裏讀書？』

『我從來沒有進過學校。』

『那末你有什麼專門職業？這裏有些發明是和鐵路有關的——你在那裏工作麼？』

『沒有，我沒有在鐵路上工作過。』

『可是你從那裏得到這些念頭呢？』

『這些是我自己想出來的。』

我們送他到工程家那裏去——他們是在審查發明中央局內工作的——讓他們去決定。

中央局的人們却是很有經驗的，並不是一看到發明家就歡喜得了不得的；不過當我們辦公處打電話去詢問關於依拿琴科的消息，中央局的人在回答時顯然帶了些激動：

『我們現在還不能說出最後的決定。但這個人似乎有極大的才力，幾乎可以說是天才。』

一羣激動着的工程家和專門家圍繞着依拿琴科，他們鄭重地考察這件事情；他們供給依拿琴科款項和住所。有一個顧問工程師被指定幫助他，並且有一處特備的實驗室供他工作。

不過依拿琴科對於這些並不滿意。他似乎在離開阿馬維爾之前已確定了一種計劃，而他計劃中的第一項目就是讀書。他最需要的是獲得近代教育，獲得他所最感缺乏的知識。

有些專門家對於他這種要求感到驚奇。

『我們以為他是一個實際的人，只對於工作有深切的興趣，可是現在他却要求進學校。』

但這種要求是不能很適當地拒絕的。依拿琴科帶着許多例行公文，請求『給予來人以一切幫助』，出發去尋求教育的機會。這時的蘇聯已擊退了國外的干涉，消滅了柯爾却克和但尼金的反革命軍隊，克服了飢荒和戰爭後的混

亂。她已把地球上六分之一的土地改造過來，使人們認不出這還是從前的國土；可是官僚主義和腐化——這一過去的遺毒，還依然殘留在蘇聯很多的機關內和辦公處內。

依拿琴科從一個機關走到另一個機關，這問題在這裏須得『討論』，在那裏須待『議決』……

依拿琴科等待得惱了，他從發明部取了三十盧布作為旅費後，就回到他家鄉阿馬維爾去。

直到幾個月之後，發明者編輯才能把依拿琴科的通訊處打聽到。我們去了一封信，告訴他生氣和憤怒是無用的；他應當有計劃地進行，向青年團和我們編輯處請求，和政府的公共機關經常接頭，這樣才能得到他所期望的一切。

在一個晴朗的日子，依拿琴科出乎意料地回到莫斯科來，走進我們辦公處，依舊是那末一個紅臉的人，有着雪白的牙齒。

依拿琴科現在在日校和夜校裏讀書，用他的年青的牙齒齧着花崗石似的科學上的問題。當他讀完了他的正常課程以後，他將專心從事於他所心愛的研究，把充滿在他頭腦中的發明計劃實現起來。

依拿琴科到我們辦公處來訪問以後，接着又來了另一個人；這回是一個青年團員：諾伏西比斯克的庫納維奇（Michael Kurnevich）。

這孩子，在不久以前還只是一個無家可歸的流浪兒，一個穿着破鞋的農村幫工，但他已經接到過從德國斯汀納斯（Stinnes）公司的請帖。德國人請他到德國去，願意拿出很大的數目作為他的發明的代價，庫納維奇發明的新式救生圈引起他們的興趣。普通所用的救生圈都是笨重的，每一輪船都得帶着幾千個這樣的救生圈才敢航行。庫納維奇却發明了一種輕的帶子，裏面裝着一種特殊的粉，這種粉一和水接觸，就化成氣體，使帶子膨脹起來，使佩帶着這帶子的人安然地留在水面上。