

書叢年青明開

天 夜 不

——故事的燈——

著 林 伊
譯 才 純 董



751

不 夜 天

— 燈 的 故 事 —

著 林 伊

譯 才 純 董



開 明 書 店

開
明
書
店

書
店

不 夜 天

一 燈 的 故 事

民國二十六年五月月初版

民國三十七年七月特一版

每冊定價國幣八角

印刷者

開明書店

發行者

開明書店
上海福州路
代表人范洗人

翻譯者

董純才

著作者

M. Ilin

印有不准翻印 * 著作權

目錄

一 沒有燈光的街道.....一

許多愛迪生(二) 住屋裏面的煙火(二) 引火木代替了煙火(四) 火

炬(七) 最初的燈(九) 燈和煙筒(九) 沒有燈罐的燈(一二)

燭鐘(一八) 幾世紀的黑暗(一八)

二 最初的路燈.....三

夜晚和白天(二一) 燭焰的消滅(二三) 有茶爐煙囪的燈(二五) 複

雜的燈(二五) 阿工燈(二九) 最初的路燈(三一)

三 煤氣燈和火油燈.....三九

燭臺上的煤氣燈(三九) 最初的煤氣廠(四〇) 關公子鞋匠用人(四五)

一個容易猜的謎兒(四八)

四 沒有火焰的燈……………五〇

火棒和燈（五〇） 沒有火焰的燈（五一） 複雜的燈又來了（五四） 局

面變了（五七） 煤氣和電的戰爭（五八） 須要燃點的電燈（六五） 世

界上最大的燈（六六）

五 沒有熱的燈光……………五七

對熱的鬭爭（六七） 世界上最好的燈（六九） 從煙火到電燈泡（七二）

附錄 翻譯伊林作品的經過和印象……………六六

一 沒有燈光的街道

許多愛迪生

是誰發明電燈的？

對這個問題的普通回答是：美國的著名科學家愛迪生。

但是這樣回答不很正確。愛迪生不過是許多發明家當中的一個，我們是靠著那許多發明家的功績，纔得着人造的陽光來照耀現代的街道和房屋。

從前有一個時期，不論什麼城市的街上，不論什麼樣式的路燈一盞也沒有。晚上，人們只得坐在家裏，伴着牛油燭或有煙的油燈的昏黃的光亮。

這種古式油燈，樣子有點像茶壺，一點兒也不像現在的電燈泡。可是現代的電燈，是從這奇形怪狀的茶壺燈直傳下來的，中間卻經過了不少的改變。是形狀上的一些改變，

不過全很有意義。

經歷了千萬年，有千萬的發明家，爲我們研究製造更亮更好的燈。

住屋裏面的煙火

這種粗笨的油燈，比起它以前的燈來，又是一種刮刮叫的聰明的發明物了。

從前根本就沒有什麼燈這樣東西。一千五百年前，在現在巴黎所佔據的地點，是一個骯髒的小鎮，叫做琉提喜阿。琉提喜阿的房屋都是草蓋的，或者是瓦蓋的小木屋。你要是走進了這小房子裏面，就可以看見有一間房間的中央燒着一堆火。雖說房頂有個洞，仍舊滿房都是煙，薰得你眼睛發痛，裝滿你的肺，使你很難呼吸。

這火就是他們的燈、灶兼火爐。在木頭房屋裏燒煙火，必定是很危險的事。你可以很容易想像出當時他們的房屋必定常常失火，被燒光的。

那時候人們怕火，一點也不稀奇。他們把火當做一種可怕的破壞的仇敵，常常躲在各處，找機會降落在房屋上，毀滅它。



火煙的面裏屋住

大約是在七百年前，有煙囪的火爐纔首先在歐洲出現。在俄國是更遲了，直到最近，還有些地方的農民，是住在「暗黑」裏面；所謂暗黑，就是指沒有煙囪的小茅屋，它用沒有煙囪的火爐取暖。

他們升火的時候，就得任大門敞開，讓煙出去。爲了要使孩子們不給吹進來的冷風凍死，不給房裏面的煙悶死，就是在白天裏，他們也得把孩子們放在牀上，用他們的又大又重的羊皮衣服連頭一起蓋着。

引火木代替了煙火

但是後來有人想出一個好主意，照亮房屋不必燃燒整堆煙火，只要用一根引火木就行了。

煙火使房子充滿了煙，並且也太費木料了。於是他們只在要用燈光的時候，纔一次燒着一根木棒，代替整堆的木料。他們把沒有節的現出直紋的木頭，剖成兩尺多長細條的引火木，拿一頭點着。換句話說，他們用「引火木燈」替代了煙火。

這種引火木燈，在它那個時代，是一種了不起的發明物。它繼續使用了一千年以上。不多久以前，有些偏僻的俄國鄉村仍舊在用它哩。

但是使這種引火木的細條子燒着，是很困難的。只要你在茶爐裏用引火木升過火，你就曉得應該怎樣把燒着的那一頭朝下斜拿着它。要不然，它就要熄滅的。

爲什麼？因爲火焰總是順着木頭向上升的。這是由於燒着的木頭附近的空氣給燒熱了，熱空氣比冷空氣輕，這種空氣向上升，就帶着火焰一同升上去。

所以這種燈火必須斜拿着，朝下倒着，讓火焰在底下，要不然，就會熄的。要人老是立着這樣拿着它，那是很喫力的。於是人們想出了一個很簡單的方法。他們給這燈火做了一種把柄，方法是在一個座子上豎立一根直棒，在棒頂上裝一個鐵夾子，按照適當的地位夾着這燈火。

這燈火並不如你所想的那樣壞。這種引火木燈，確實發出很滿意的亮光來。可是煙和煙灰真多哩！多麼費事，多麼麻煩呀！他們必得在它下面的地板上放一塊鐵板，那纔不

燈木火引



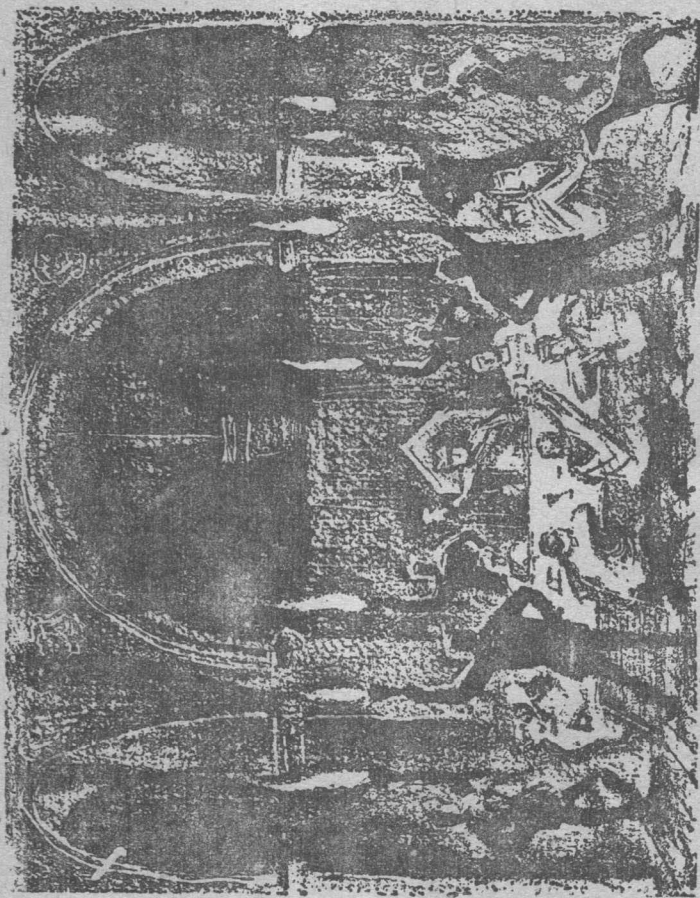
會使房子着火，並且隔一會工夫就得換新棒。大人在做事的時候，照管引火木燈，總是孩子的

火炬

找適當的木料做這種引火木燈，總不很容易。但是人們並不給這種困難所屈服。有人注意到有松脂的木頭做的引火木燈，比別種要好燒得多；這就是說，木頭不如松脂那麼容易燃燒。他們發現不論什麼木頭，塗上這種松脂，跟有松脂的木頭一樣好燒，甚至還要更好一些。這就是火炬的起源。

火炬發出非常明亮的光。在開大宴會的時候，整間整間的房子，都給火炬照得通亮。有一個故事講到在加斯頓·得·法的大廳裏面，在晚餐的時光，有二十個僕人圍繞桌子立着舉起火炬。在皇宮裏面，常常用銀的人像替代活的僕人拿着火炬。

火炬，到現在仍舊可以偶然看到，引火木燈也是一樣。有些地方，救火隊拿着火炬在街上嘩啦嘩啦的跑過，就會使人回想到古時候的情景。



圖周子桌在立炬火舉們人僕

最初的燈

人們找不着松脂的時候，他們常常把木頭放在脂肪這類容易燃燒的物質裏面浸過之後，再做成火炬。火炬除了發出更亮的光之外，還有一點勝過引火木燈的好處——它燃燒得更長久。這原因很容易明白：火炬裏面有更多的松脂。這就使人想出可以完全不用木頭，只用松脂或脂肪就行了。於是他們就開始把松脂或脂肪放在瓦杯或石杯裏，在裏面點着火。

這就是最初的真正的燈。它一次可以點幾點鐘，不像引火木那樣只點半點鐘。接着來的問題，就是消滅煙氣。因為這種原始的燈，發出很濃的煙。

燈和煙筒

爲什麼燈有煙呢？

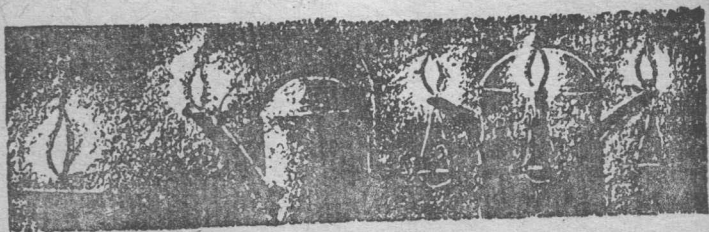
這跟工廠的煙囪有煙是一樣的原因。你要是看見從燒木頭的工廠的煙囪裏面，發出了濃黑的煙，你就會知道這不是工廠的火爐不好，就是火夫不懂他的職務。木頭只有

一部分消費在火爐裏面，其餘的都從煙囪跑掉了。當然，它不是以木頭的形態，而是以煙灰的形態跑走的。煙灰就是沒有燃燒盡的碳素微粒。

困難的是燒火不能沒有空氣。火夫爲着要使木頭完全燒光，就得或開或關煙囪的調節器，調度往火爐裏跑的空氣。如果火爐裏面空氣太少了，就有一部分木頭不會燒光；以煙灰的形態從煙囪裏跑掉。如果空氣太多了，也糟，因爲這樣會得使火爐冷下去。

煙就是灰，就是碳素的微粒。但是碳素怎麼會跑進燈的火焰裏面呢？從火油、油、松脂，或別種燈裏燒的東西裏面跑出來的。的確，我們看不見火油或松脂裏有什麼碳素。但是你可能在甜茶裏看見糖，在牛奶裏看見乳酪麼？

火油燈要是修剪得好，就不會出煙的。所有的碳素全在火焰裏面燒光了。可是古時的燈，不像現在的燈，老是出煙。它們得不着充足的空氣，所以碳素的微粒不能在火焰裏完全燒盡。它們沒有充足空氣的理由，是它們每次燒油太多。必得要做到每次只供給火焰一點點油纔行。於是有人想出用燈心的法子。

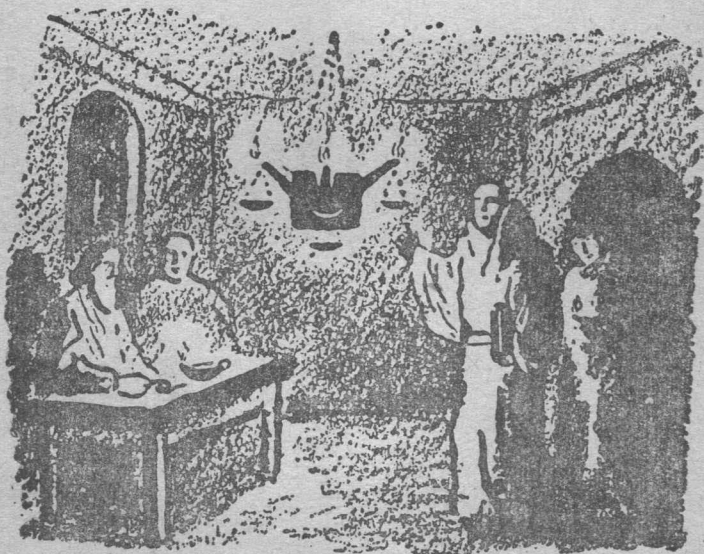


燈 壺 茶

燈心是許多線做成的，每根線好比一根細管子，油就由線一點一點送給火焰，好像拿着吸墨水紙放在墨水缸裏面，墨水慢慢浸到吸墨水紙裏面一樣。

最初的燈，很像現在的小夜燈，也像教堂裏祭壇前面點的燈。這種燈不過是些小罐，裝着脂肪或油，油脂裏面插着燈心。就是在那時候，在小教堂燈裏，他們已經開始點植物油而不用脂肪。植物油起初是阿剌伯商人從東方帶來的。當時歐洲人還不知道怎樣製造植物油。後來，等到歐洲各國人學會了製造這種植物油的時候，他們就不在燈裏用脂肪了。

燈心在燈裏是慢慢往下燒短的，必得時常把它拉出來。爲了要容易拉燈心，人們就設計了一種特別形狀的燈，在罐上安一個長嘴，把燈心由長嘴插到油裏。這種燈做得真像茶



有練的茶壺燈

壺。有時候，一盞燈不只一個長嘴。大的燈有二十個長嘴。

這種燈用練掛在天花板下，燈下面掛着淺盤，承接滴下來的油，免得滴在桌子上或地板上。燈心是麻做的，小販常常拿着它沿街叫賣，喊着：

給燈嘴買新燈心，

燈不會熄滅不明。

沒有燈罐的燈

燈裏最不能少的東西是
油和燈心——燈罐並不怎麼