

I Q 火柴

● 小東西 大趣味 工學博士 栗田常雄

第

集

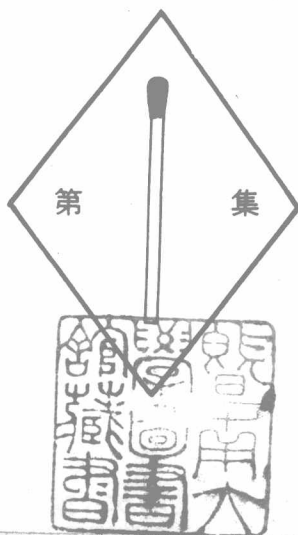


G7899
832

S001870

I Q 火柴

工学博士 栗田常雄



石 景 宜 先 生
惠 贈

生力出版社出版



S9007589





I Q 火柴

編著者：栗田常雄

出版者：生力出版社

發行者：九龍新山道四三八號

承印者：力行印刷公司

香港柴灣保興工業大廈 8樓 A座

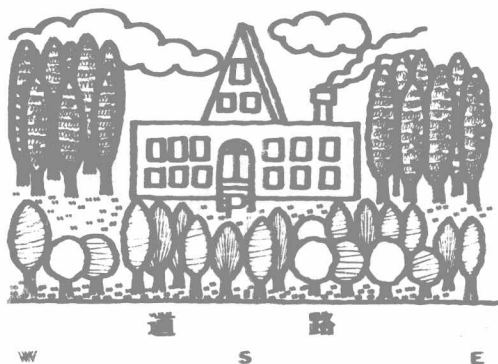
定價：港幣捌元正

序 文

圖畫中有一幢房屋，而且房屋旁邊開築了一條道路；可是，在房屋與道路之間，卻沒有任何接通的道路。希望，讀者能尋找出由房屋門前，到道路間的最短距離，以火柴棒排列法排在圖畫中。

可能經常會有人提出類似的問題；不過，一般人都會將火柴放置於與道路垂直的地點，亦即P點與S點連接的大略位置上。

可是，讀者不妨再加思索一下，如果是由E點或W點出入的話；則PW和PE的距離不是很理想嗎？當然，如果要由S點出



入的話，P S 的路線也是非常理想的，因此可以說，最短、最方便的捷徑應該有三條。

本書所要強調的就是，「道路並非只有一條」。也就是說，能讓你增加聯想力及思攷能力的道路不只一條。

頭腦絕不可過分呆滯，而且要有融通性並盡量思攷。惟有這樣做，才是增進人類幸福的基礎，因為這是人類創造新發明的根本。若想要啟發人類創造力的話，就應該避免使用艱澀難懂的詞句。讀者若由現在開始，着手試試看，一定馬上可以了解這些話的意義，這是本書的中心目標。一有了構想馬上付諸實行，養成對每一件事都謹慎思攷的習慣，本書正希望培養出這種人。

本書全文可分為兩大部分，第一部分是介紹使用火柴棒所作出來的多種試驗，我想當大家發現，使用火柴棒竟然可以做出這麼多有趣的實驗時，一定感到相當驚訝。對每一道問題都不要急着先看解答，先仔細思攷一下，而且，答案一定不只一個；思攷的過程和結果也應該都有好幾種，這正是本書的啟發目的。以這種意義為前題，則即使問題無法獲得解答也不

要緊，只要用心的思攷，就已經在無形中，對你產生莫大的助益了。

第二部分是用火柴棒來做出的謎題，內容收集了一般讀者所熟悉的謎題，再加上筆者的創意，整理、搜集而成。

不管如何，衷心的希望各位讀者能因本書，而體會到思攷的樂趣，而且，能將所思攷的答案，實際付諸實驗，並培養出思攷答案的習慣。

本書自從一九七三年初版以來，不斷再版。這次的再版已經過重新校訂；相信各位讀者閱讀起來應該更加方便。

人生恰如一盒火柴般。

用之過於拘謹，使你顯得愚笨。

用之過於疏忽，爲你帶來危險。

芥川龍之介

第一部 啓發聯想力的火柴棒

小人國的公寓騷動..... 15

吊起茶杯的方法..... 17

不要碰觸到錢幣..... 20

拿起鈕扣的五種方法..... 25

自己動手製造寶石..... 27

將重疊的茶杯一起舉起..... 29

火柴軍隊的炸彈製造計畫..... 33

如何延長火柴的燃燒時間..... 35

最有趣的試驗！使火燄移位..... 39

哎呀！火柴的長度增加了！..... 43

雞蛋漂浮在水中的秘訣..... 45

哥倫布的火柴·····	47
用火柴使香的煙熄滅·····	51
在鋁片上鑽洞·····	53
火柴製成的翹翹板·····	55
利用火柴製造潛水艇·····	59
生蛋？熟蛋？·····	63
遠和近都是火柴的朋友·····	67
劃過火柴的火柴盒·····	71
毛玻璃的表裏·····	75
直線的證明·····	77
砂糖與食鹽的分辨法·····	79
原來的火柴頭在那一邊·····	83
尋找鋁片的燃燒痕跡·····	87

第二部 火柴棒的變化

這是真正的火柴壓縮機·····	89
同時翻轉兩個錢幣·····	91
用火柴測量心臟跳動·····	93
用火柴製造白煙·····	95
自動蠟燭點火裝置·····	97
運用一根火柴棒·····	103
運用二根火柴棒·····	107
運用三根火柴棒·····	111
運用四根火柴棒·····	115
運用五根火柴棒·····	121
運用六根火柴棒·····	129

運用七根火柴棒	135
運用八根火柴棒	139
運用九根火柴棒	145
運用十根火柴棒	151
運用十一根火柴棒	159
運用十二根火柴棒	165
運用十六根火柴棒	179
運用十八根火柴棒	187
運用二十四根火柴棒	191
評分表	198
火柴的知識(1)	32
火柴的知識(2)	42
火柴的知識(3)	62







第一部

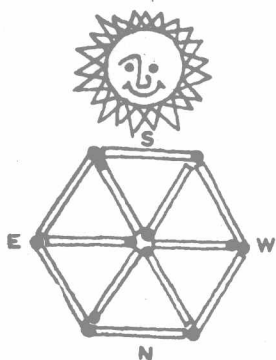
小人國的公寓騷動



Q

愛吉斯超級小人國用火柴棒建造了六角型的公寓，（如圖）但是，由於住在公寓北邊的住戶抱怨，他們無法照射到陽光，因此，這棟公寓的主人就：

(1) 只移動了三根火柴，而將公寓改變成六間四角形的房屋。這樣一來，至少有兩間房間在中午，可以直接照射到陽光；而另外兩間則在傍晚時，可以照射到夕陽。



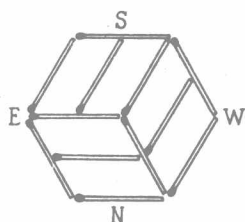
(2) 可是，住戶們仍然不完全滿意，因此，公寓的主人就把公寓完全拆除，再加上一根火柴，而重新建造了六間同樣形狀的房間，使他們都能完全照射到陽光。

這位屋主應該如何的改建，而成為上述二種形式之公寓。

A



(1)



(2)

