

平面國：一個多維的傳奇故事

洪萬生

書名：平面國（Flatland: A Romance of Many Dimensions）

作者：正方形（A Square; Edwin Abbott Abbott）

譯者：陳鳳潔

譯本弁言：蕭文強

出版社：九章出版社

出版日期：2012年03月21日

出版資料：120頁，平裝本

ISBN：9789576033100



「本書是一本虛幻小說，翻譯自十九世紀英國作家 Edwin Abbott Abbott 的著名作品 Flatland - A Romance of Many Dimensions。書中的主人公是一個正方形，生活在二維空間的平面國裡。全書分為兩部份。第一部份描述平面國的國情，影射英國維多利亞女皇時代的英國社會狀況：統治階層與被統治階層之間的矛盾和鬥爭，婦女的卑微地位和苦況。第二部份通過主人公正方形與三維世界來客——圓球——的邂逅，述說正方形如何認識立體物體和三維空間，讀者從中可以初步了解更高維空間的知識。本書可歸類為小說、數學普及讀本、社會科讀物，特別適合對數學有興趣的讀者。」以上是本書封面底的自我介紹，已經點出它的大要內容。

本書作者 Edwin Abbott Abbott (1838 – 1926) 是英國教會牧師與中學校長，他最著名作品就是這一本出版於 1884 年的小說。儘管這是一本諷刺 (satire) 體的小說，但是，它卻贏得十九世紀英國傑出數學家 James Joseph Sylvester 的

青睞，他不只推薦給長期合作者（也是傑出數學家的）Arthur Cayley，甚至還在 *The Oxford Magazine* 上，撰寫一篇不具名的書評。想來他們兩人當時都主張四維以上的高維度空間之認知，應該成為大學生的基本素養。在十九世紀八十年代，非歐幾何已經問世半個世紀，因此，「數學的延拓與抽象不應只侷限於可觀察的事物，更在於可想像的（conceivable）概念」。他們的呼籲，當然也見證了十九世紀數學的逐漸抽象化！

從數學普及書寫的觀點來看，本書提供了具體範例，說明從低維度看高維度，或者反過來，從高維度看低維度，都無法免於視野的盲點。因此，如果我們透過維度的例子，來培養學生的多元彈性的「觀看」能力，那麼，數學素養與現代公民素養的指標，就可以大幅度的重疊了。