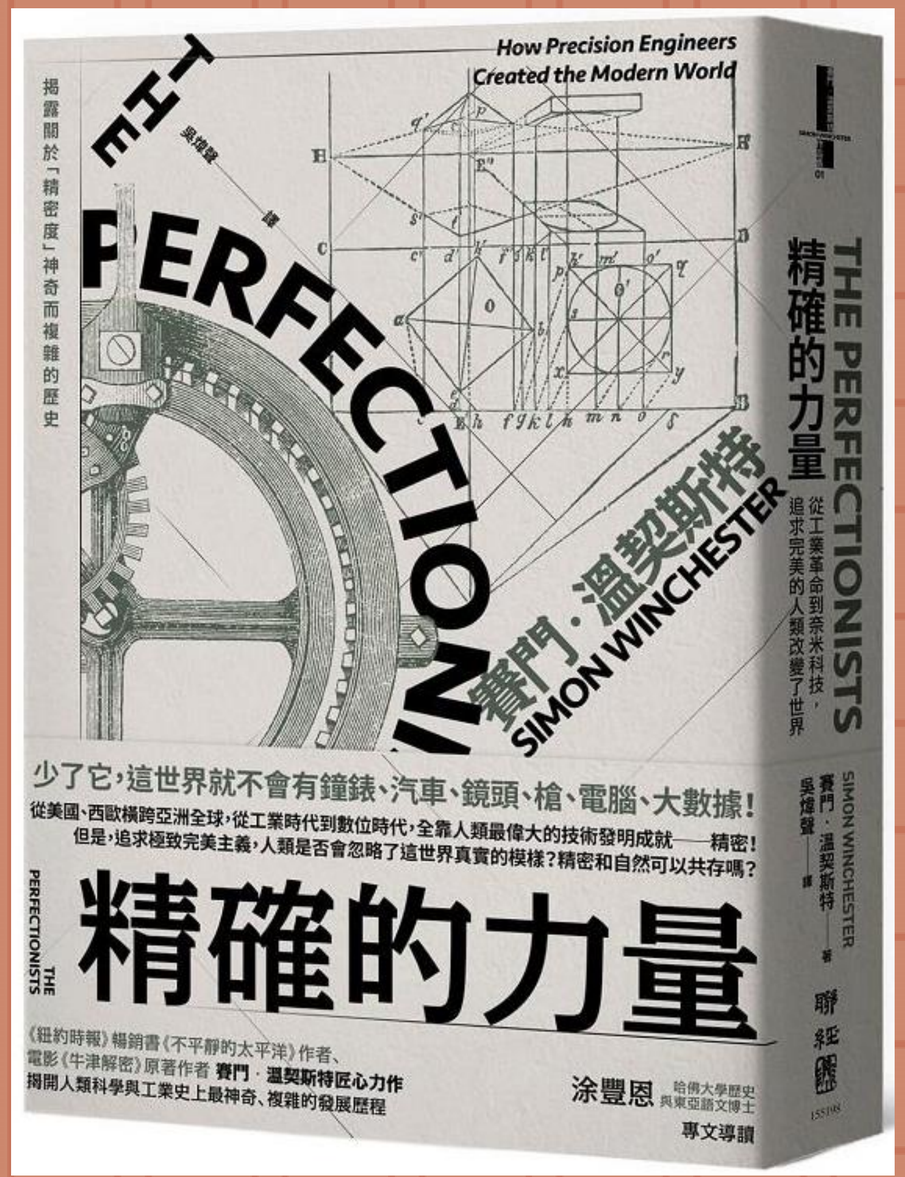
館員選讀



精確的力量 : 從工業革命到奈米科技, 追求完美的人類改變了世界 / 賽門.溫契斯特(Simon Winchester)著 , 吳煒聲譯

講到「精確」(Perfectionists)，就不免想到小時候念到的「差不多先生」，作者胡適藉由這篇短文強調「精確」對一個國家現代化的重要性。

在人類的歷史中，精確是逐漸演進而成的，作者從18世紀的鐘錶談起，精確製造的零件，也讓蒸汽機有效率運作重要關鍵，進而促成工業革命。也因為精確的零件，才讓現在我們習以為常的維修更換零件變成可行。作者舉例早期(18世紀)的槍枝(燧發槍)都是由製槍匠一支一支手工製造(包含各種零件)，雖然完工的槍枝都可以使用，但是如果某個零件損壞，是無法取其他槍枝零件替代，因為同樣的零件都有些微差異，必須送回給製槍師再製造符合這支槍的零件。這樣的問題，甚至造成美國第二次獨立戰爭(1812年)慘敗原因之一。

作者從第一章「公差：0.1」開始，到「公差：0.00000000000000000000000000000001」(也就是10^{-35})，從滑輪(帆船上的零件)、門鎖、時鐘、螺絲、汽車、飛機噴射引擎、精密鏡片、GPS定位，到精密到無法想像的半導體製造，人類追求精確度是無止盡的。不過最後作者也從日本手錶製造工藝，除了大量生產平價的石英表，也有製錶工匠手工精製的高價機械錶，說明在某些層面，「精確」並非唯一。

想了解「精確」在人類歷史發展的過程，重新檢視我們生活周遭器物「精確」的層次，可以從本書開始。

館藏連結　選書師推薦好書

選書師 賴忠葦力