10種物質改變世界《電子書》

一流讀書人導讀

書名：《10種物質改變世界》
作者：米奧多尼克（Mark Miodownik）
譯者：賴盈滿
出版社：天下文化
ISBN：9789863206927

導讀：化學系教授王文竹

物質是人類生存及生活所必須，更是文明所依賴。新物質材料的發明與應用，影響所及，每每就是一個新文明時代，陶器時代、銅器時代、鐵器時代、塑膠時代都是我們熟知的。天下文化出版的《10種物質改變世界》（Stuff Matters: The Strange Stories of the Marvelous Materials That Shape Our Man-Made World），就是一本充滿許多有趣的故事，又能夠提供豐富知識，又有更深入洞見的書籍。作者米奧多尼克（Mark Miodownik）更是大有來頭，他是倫敦大學學院材料科學教授，英國皇家工程學會會士，主持BBC節目及製作紀錄片，並且經常發表科普演講。

這本書共有10章，內容涵蓋10 種改變世界的物質，依序是鋼、紙、混凝土、巧克力、發泡體、塑膠、玻璃、石墨、瓷器和植入物 (steel、paper、concrete、chocolate、foam、plastic、glass、graphite、porcelain、implant)，這十種改變世界的物質。前言中有一張照片，作者在自家樓頂看書品茗，細看照片，就會發現這些物質全都出現在他的周圍，再讀全文，原來這些都是我們生活所需，不僅重要也是好材料！。

隨手粘來的例子：噴射機渦輪葉片只有明信片厚度，但可耐1500oC高溫；發泡石英只有空氣的3倍重，但隔著它，瓦斯噴槍也燒不到玫瑰花；仿生材料植入人體，器官可以訂製；巧克力的學問這麼大，要控制分子的形狀外，還要排列它，才只溶你口不溶你手。

他為讀者提供認識物質的不同角度，有歷史故事，有個人經驗，有文化意涵，有神奇創造，帶領讀者領略神奇奧妙的物質世界。從意外的發現到刻意的發明，充滿了驚喜，趣味盎然的神遊其中，以通識為主，沒有公式及術語，更能體會出生活中的美妙科技。

世界文明的進展，當然受到材料發展的影響。一個全新的時代：矽晶時代，正急遽撲

面而來，IoT、AI、Cloud...都是因為一種新物質出現而促成的。因此瞭解某些物質的發展過程，以及改變世界的歷史脈絡，應有助於我們思考物質對於人類社會、經濟與文化的意義和價值。

另外，米奧多尼克主持的倫敦大學學院製造研究所(Institute of Making)裡有一座材料館(Materials Library)，收藏了地球上最神奇的一些物質，網址如下：各位不妨上去看看。http://www.instituteofmaking.org.uk/materials-library

物質早已改變了全世界，讀了這本《10種物質改變世界》好書，也會改變你的世界！

我們創造的物質型塑了我們的生活，少了任何一樣，世界大不同！

10種物質改變世界

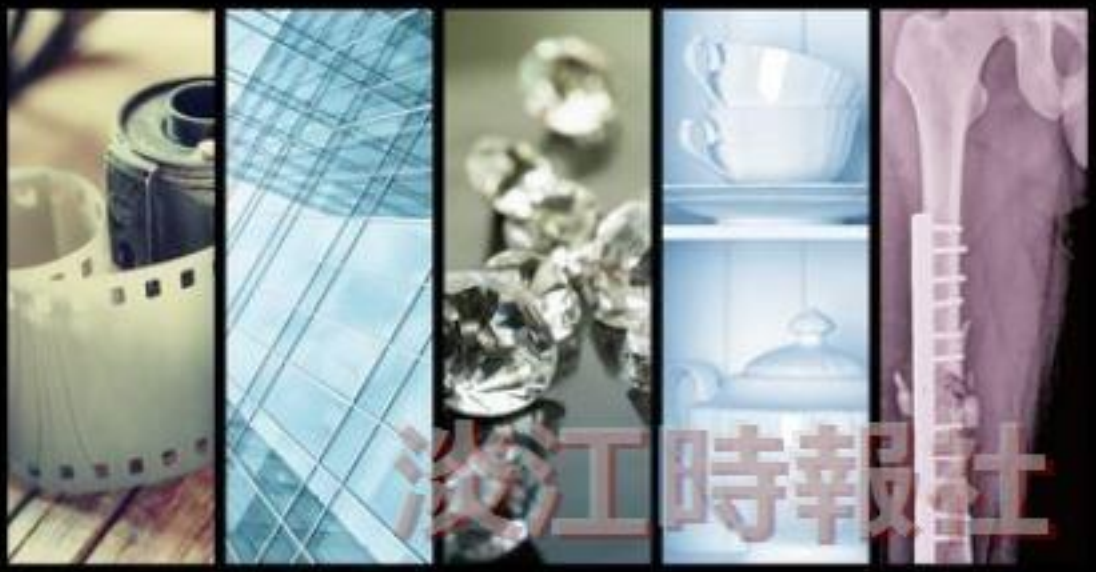
STUFF MATTERS

THE STRANGE STORIES OF THE MARVELLOUS MATERIALS THAT SHAPE OUR MAN-MADE WORLD

2014 Amazon 年度科學類選書 | 2014 英國皇家學會科學圖書獎 | 2014《紐約時報》最值得讀的一百本書

倫敦大學院材料科學教授，倫敦物質博物館創辦人
MARK MIODOWNIK 米奧多尼克◎著　賴盈滿◎譯

天下文化



淡江時報社