

費曼物理學訣竅



[費曼物理學訣竅 下载链接1](#)

著者:理查·費曼Richard Phillips Feynman

出版者:天下文化

出版时间:2007年09月29日

装帧:軟皮精裝

isbn:9789864179985

這四堂課是《費曼物理學講義》最精彩的遺珠，40年來從未出版過。

1961年，費曼在加州理工學院所開的大一物理課已接近第一學期的尾聲，他並沒打算再趕進度，而是花了三堂課和學生談談一些求學的態度和方法。他向學生開示了：怎麼面對進來一流學校之後，不再名列前茅的事實；要學好物理，必須先學會哪些數學知識和工具；更重要的是，費曼還示範給學生看——如何抓物理學講義的重點，如何解物理習題！

接下來是一堂談到「慣性導引」的課。這些就是費曼自己認為「不幸被遺漏掉」的四堂課。

本書最後還精選了一些當初為《費曼物理學講義》而設計的習題，特別是與基礎觀念與力學有關的題目，「在數字或分析上都很單純，但在內涵上卻是深刻且有啟發性」。

這本《費曼物理學訣竅》內容更基礎，主題更實用，從中學生到研究生都會受用無窮。我們可以從書中感受到，費曼確實是一位難得的好老師。

作者介绍:

理查·費曼 (Richard P. Feynman) 著

1918年，費曼誕生於紐約市布魯克林區，1942年，從普林斯頓大學取得博士學位。第二次世界大戰期間，他曾在美國設於新墨西哥州的羅沙拉摩斯 (Los Alamos) 實驗室服務，參與研發原子彈的曼哈坦計畫 (Manhattan Project)，當時雖然年紀很輕，卻已經是計畫中的重要角色。隨後，他任教於康乃爾大學以及加州理工學院。1965年，由於費曼在量子電動力學的成就，與朝永振一郎 (Sin-Itiro Tomonaga)、施溫格 (Julian Schwinger) 兩人，共同獲得該年度的諾貝爾物理獎。

費曼博士為量子電動力學理論解決了不少問題，同時他首創了一個解釋液態氦超流體現象的數學理論。之後，他跟葛爾曼 (Murray Gell-Mann) 合作，研究弱交互作用 (例如貝他衰變)，做了許多奠基工作。後來數年，費曼成為發展夸克 (quark) 理論的關鍵人物，提出了在高能量質子對撞過程中的成子 (parton) 模型。

在這些重大成就之外，費曼博士把一些基本的新計算技術跟記法，介紹給了物理學。其中包括幾乎無所不在的費曼圖，因而改變了基礎物理觀念化與計算的過程，成為可能是近代科學史上，最膾炙人口的一種表述方式。

費曼是一位非常能幹有為的教育家，在他一生所獲多得數不清的各式各樣獎賞中，他特別珍惜1972年獲得的厄司特杏壇獎章 (Oersted Medal for Teaching)。《費曼物理學講義》一書最初發行於1963年，當時有位《科學美國人》雜誌的書評稱該書為「……真是難啃，但是非常營養，尤其是風味絕佳，為二十五年來僅見！是教師及最優秀入門學生的指南。」為了增長一般民眾的物理知識，費曼博士寫了一本《物理之美》 (The Character of Physical Law) 以及《量子電動力學》 (Q.E.D.: The Strange Theory of Light and Matter)。他還寫下一些專精的論著，成為後來物理學研究者與學生的標準參考資料跟教科書。

費曼是一位建設性的公眾人物。幾乎家喻戶曉他參與「挑戰者號」太空梭失事調查工作的事跡，尤其是他當眾證明橡皮墊圈不耐低溫的那一幕，是一場非常優雅的即席實驗示範，而他所使用的道具不過冰水一杯！比較鮮為人知的事例，是費曼博士於1960年代中，在加州大學課程委員會任上所做的努力，他非常不滿當時教科書之庸俗平凡。

僅僅重複敘說費曼一生中，於科學上與教育上的無數成就，並不足以說明他這個人的特色。正如任何讀過他即使最技術性著作的人都知道，他的作品裡外都散發著他鮮活跟多采多姿的個性。在物理學家正務之餘，費曼也曾把時間花在修理收音機、開保險櫃、畫畫、跳舞、表演森巴小鼓、甚至試圖翻譯馬雅古文明的象形文字上。他永遠對周圍的世界感到好奇，是位一切都要積極嘗試的模範人物。

費曼於1988年2月15日在洛杉磯與世長辭。

麥可・高利伯（Michael A. Gottlieb） 著

電腦程式設計師，與拉夫・雷頓合作讓《費曼物理學講義》遺漏的四堂課重新問世。

拉夫・雷頓（Ralph Leighton） 著

傳記作家，也是《費曼物理學講義》作者之一羅伯・雷頓（Robert Leighton）的兒子。

高涌泉 審訂

美國加州大學柏克萊分校物理博士，現任臺灣大學物理學系教授。

目录:

[費曼物理學訣竅_下载链接1_](#)

标签

物理学

费曼

科普

科学

识:科学

[有电子版]

评论

[費曼物理學訣竅 下载链接1](#)

书评

[費曼物理學訣竅 下载链接1](#)