

# 別鬧了，費曼先生！

## 挑戰題 1：

在1950年初期，物理學家在試著找出解釋貝他衰變的正確理論，這牽涉到濤介子和西塔介子，它們的質量、壽命一樣，但蛻變為拍介子的數量卻不同。

而其中有種可能：它們其實是同一種粒子，但蛻變的數量不一定。不過此想法卻違背了物理學中的「宇稱定律」。當時費曼的室友布洛克推測：「假如宇稱定律錯了會怎樣？」後來吳健雄以實驗證明了宇稱也有不守恆的時候，李政道也發表關於宇稱不守恆的論文。

費曼將此論文帶回家，在妹妹的建議下仔細閱讀它，有了新的想法——所有東西都是左旋耦合、電子和緲子的正負號用反，不過仍有一些中子相關問題還在努力解決。隔天費曼便在會議上發表這些新想法。

回到加州理工後，費曼向實驗物理學家取得有關貝他衰變的數據，並發現他的理論除了應該是V和A、而不是S和T之外，其餘都吻合。當天晚上，他就利用此理論開始計算，計算結果也很接近，只差了百分之九。這是費曼生平第一次，也是唯一一次發現了新定律。

第二天，克利斯蒂告訴費曼，他所使用的貝他衰變常數有百分之七的誤差，因此中子衰變率變成理想的百分之二，也就意

味著此理論正確！葛爾曼將他們的理論整理成一篇論文，卻有位極優秀的物理學家泰勒格第不認同此理論，費曼說：「我們等」，果然，在兩天後泰勒格第完全改變立場了。費曼知道和泰勒格第爭論很吃力，因此等他自己找出錯誤。

後來費曼將他們的成功告訴巴查教授，教授建議他檢查以前的實驗，看看出了什麼問題。費曼發現這些「專家」的報告都說是那是T而非V，若當初自己去看看「到底T的說法有多可靠？」便會立即注意到問題所在。

從此之後，費曼不輕信專家做出來的結果，總是自己動手計算每一步驟，再也沒有犯相信專家意見的毛病了。

## 挑戰題 2：

「我就是不要簽」這章的標題讓讀者覺得費曼是個執拗的人，像個鬧脾氣的孩子，光是看標題就能想像出費曼那倔強的神情，會很好奇他又發生了什麼啼笑皆非的事，令人想一探究竟。

閱讀完此文章後，我的想法有些改變。費曼真的是頑童嗎？其實不盡然。在費曼逗趣固執的模樣下，我看到了他自己的原則，說好只簽名十三次，就堅持到底，多一次都不妥協。

而這篇文章還有更深一層的含意：費曼想要透過這個故事，來反諷政府部門的繁文縟節，也凸顯出他直率爽朗的性格。我覺得費曼就像馬克吐溫，以幽默的故事，讓讀者在大笑中反思社會上的種種問題。這詼諧的小故事只有短短兩頁，但讀起來寓意深刻雋永，耐人尋味。