

這篇文章主要介紹了 TDD(Test-Driven Development) 的爭議，和這中開發流程真正的意義。首先，從未聽聞這個名詞的我理所當然地到網路上搜了一下什麼事 test-driven development。介紹裡說明 TDD 就是測試驅動開發，指的是先寫好測試再進程式開發，不過這一說詞在文章裡是被打槍的。文中提到這樣的說法是不完全正確的，因為先寫好測試再開發這樣順序性的表述只說明了 TDD 概念的一部分。總地來說，我們會想適用這套開發流程，必然是因為他能為整個開發團隊帶來開發生產上的益處，而究竟 TDD 是否能幫助開發團隊增加產量和產品質量呢？文中也透過一個研究來告訴我們。

文章裡準備了幾組研究團隊的資料，整理在了圖表一之中，各組以 TDD 開發流程進行開發與測試，並且分別探討他們依照這個開發流程生產出的產量和產品品質。令人訝異的是，最終得出的結果並非每一組在採用了 TDD 之後生產力和品質都升高，有幾組是無影響而有的組甚至還下降了。透過這個例子研究人員發現無法能證明 TDD 是一個穩定且好的開發流程，但依照一些理論和實測 TDD 似乎又具有它一定的吸引力，於是經過研究人員經過追查與調研，發現會出現這個不一致的結果，是由於 TDD 在不同粒度的開發過程中會有不同的表現。

而在實作中的 TDD，在文中的另一項研究調查中顯示，只有 12% 的人嚴謹的尊說了 TDD 的開發流程，而在另一項 Github 的開發識別庫研究中，發現只有 0.8% 的項目遵守了 TDD protocol。為什麼遵守這項開發流程的人員會這麼少呢？文中也給出了解答。原因多在於開發人員身上，有的可能是對於 TDD 的經

驗和了解不足，有的可能是自身技術能力不足，也有像是設計缺陷所導致的其他原因。

此外，根據另一項研究發現，發開的週期長短也是影像 TDD 性能精細度的一大要素，文中提到了另一項研究證實了在短而穩定的開發週期中，TDD 這款開發流程將達到更好的效果。

根據文中的幾項研究論點和實證，我終於能理解為何文章的最前面提到了 TDD 不只是測試優先這樣的概念，TDD 這個開發流程的概念包括了整個開發過程，裡面實作的個中變因和不同情況、因素都將影響最終我們發發完所得到的結果。

因為這篇文章我對於 TDD 又更深刻的了解了一個程度，網路上的解釋相比之下確實過於潦草，不過我認為 TDD 這個學問在紙上說明的都比不上實作起來的具體，因為他在實作中可能時常會發生一些足以影響結果的變因。這也讓我深刻的瞭解到，要使用這一套開發流程之前，必須做足功課好好研究他的理念以及可能產生的不同風險，才不會導致類似於文中一樣與預想不同的結果。