

## 透過實踐學習

今天我們來談「Learn By Doing」。這件事情太重要了。學習很重要。而學習如何學習的重要性更是不言而喻。我發現要去創造東西，做中學學中做是最好的。比如我要學會 Android 開發，就真要去實踐 Android 開發，做一個又一個有挑戰性的項目。

Paul Graham 說計算機系的大學生生活怎麼過。解決大量的困難問題。一來，從一開始到最後解決困難問題的同時，可以學到很多東西。比如做一個很有挑戰性的項目，寫一個微信客戶端。如果事事親為的話，也應該到最後，能用 PS 處理圖片，懂得 Android 的方方面面。如果不使用第三方的推送服務的話。自己寫一個實時通信的服務器，就能學到更多了。

我們看完一本書，會覺得大體都懂了。但遠遠不夠的。看完《瘋狂 Android 講義》的時候，我覺得 Android 編程我懂得不少了，上面的大體都會了。大約我用了 10 天時間看完了上面幾百頁的書。之後我用了 4 個月的時間熟練上面的知識。做了幾個小項目，一個大點的項目才稍微熟悉了 Android 開發。

也就是看書掌握的知識遠遠不夠。看書是淺薄的。當然既然我只花了 10 天時間看了書，也不是很花時間嘛。

我想到了，也許高中教育、初中教育、小學教育大多數時間都是被浪費的。這些都是基於書本的教育。

上次和大伯討論石灰漿是怎麼固定在牆上的。話說我現在也不清楚。CaO 和 O<sub>2</sub> 氧化成了 CaCO<sub>3</sub> 什麼，然後 CaCO<sub>3</sub> 是固體，比較堅硬。在生活中，我區分不清楚 CaO 和 CaCO<sub>3</sub>，雖然我能配平他們，經過練習、做題，我能熟練知道他們能轉換成什麼，有什麼屬性。但很快，我又會忘了。已經快離開高考一年半了，能主動回想起的知識已經不多了。我高考考了 590，現在立刻再考一次，300？

還好，我高中三年，不少時間來學算法、來學編程了。沒有所有時間都在玩一個無聊的書本、考試這些紙面上的遊戲。但可惜的是，我當時沒有學編程學得更多。

雖然，學習物化生語數英的過程，也磨練了我，為一次又一次的完美，鍛煉了我的耐心、堅韌。但它的壞處也是顯而易見的，它讓你覺得學習是痛苦的，知識是無聊的，一切都是為了名次、高分。它進而影響你的天生的興趣，影響你天生的好奇心，讓你在編程的路上，也注意名次、也注意自己厲害還是 xx 厲害，沒有享受知識本身的樂趣。

TJ (vision media) 說，我從來不去學校，也從來不看書。我學習編程就是去看別人的代碼，然後很好奇，總是想弄清楚為什麼。

Paul Graham 說，有野心的成年人，就是將好奇心集中在一小塊領域。

知識越複雜，就越是不能夠靠名利、靠自制力來驅動去習得，而只能夠依賴自發的好奇心。

因為我從小到大習得知識更多是為了名利、為了名次、為了比別人厲害。我很需要外界的認同。當然自身也算是比較喜歡編程。

核心驅動我的是，跟一些朋友比，我還是太菜了。他們很厲害，跟我一樣年齡，大二、20 歲，有一個業餘之外寫寫編譯器，平時在外包公司裡做得很不錯，有一個朋友有兩個公司、全職一份工作包了後端開發，還有認識的清華同學各種世界獎。

顯而易見，自己能感覺到不少差距。不是說他們比我早學或者什麼，而是他們效率又高還每天比我花的時間更多。

基於同齡人的壓力，想比同齡人更厲害帶來的動力是巨大的，不得不說。同事也有很厲害的。但潛意識覺得他們比我年長，也許我到他們那個年齡就跟他們差不多。這樣一想，就沒什麼了。

所以，我們盡可能去認識和自己年齡相仿的，比自己更厲害的人。雖然那樣對自己很殘酷，不斷要承認自己很菜，但是結果是好的。只要你堅強地面對一切，不自暴自棄，看到差距，默默努力，結果便是非常好的。

或許還要更多的好處。因為他們厲害，更優秀，更熟練擅長某樣技能，那麼他們更可能是真正喜歡那件事情的人。更可能是熱愛編程的人。因此帶給自己正面的影響，也去感受編程的樂趣。

編程這件