

程式人《十分鐘系列》



給兒子們的一封信

《關於學習的那些事情》

陳鍾誠

2016 年 8 月 20 日

Hi! 兩位兒子

- 今天、我又想寫信給你們了！

因為今天

- 是哥哥到《國中》註冊，並且領取課本的時候！

這讓我想到

- 自己悲慘的國中生活！

也就是 34 年前

- 民國 71 年的時候
- 我進入了國中一年級！

那時候

- 我還開開心心的進學校！

但是過了不久

- 我就發現一件事！

我的國中生活

- 不是天堂
- 反而比較像地獄！

學校規定

- 所有的男生，都要理《三分頭》
- 女生的頭髮，則不可以超過耳朵
下一公分。

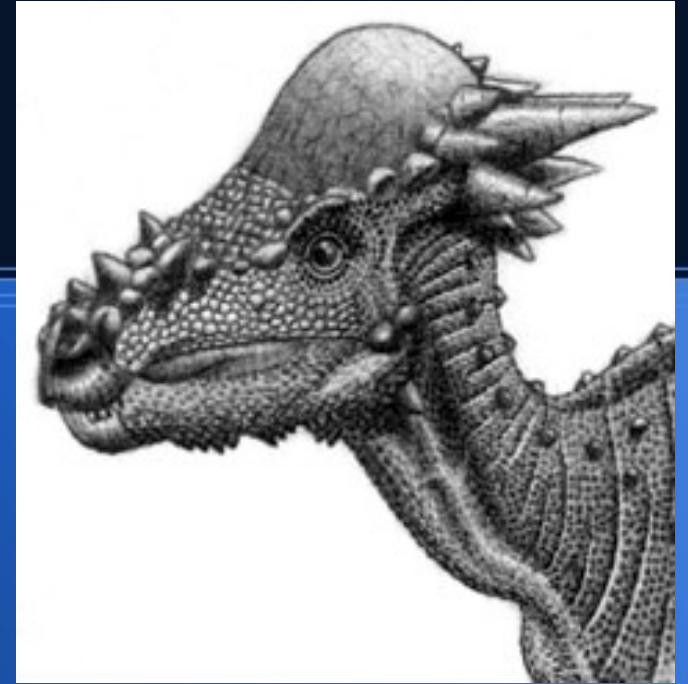
阿！甚麼是三分頭

喔！那個三分頭

- 基本上就是光頭的意思
- 只是還可以看到一點點黑色的突出物而已。

我的頭型

- 長得很奇怪
- 基本上很像厚頭龍



所以

- 我在小學有頭髮的時候
- 還算是蠻帥的！



但是中學的時候

- 就變成了這個樣子！



不過

- 這還不是最難接受的

更難接受的是

- 我的國中生活，被分到了 A 段班！

分到 A 段班會怎樣？

分到 A 段班

- 代表智力測驗的成績還算好
- 所以被分發到升學班！

如果智力測驗成績較差

- 就可能會被分到 B 段班

分到 B 段班會怎樣？

分到 B 段班

- 就代表不是升學班
- 那種班俗稱《放牛班》！

這樣的話

- 分到 A 段班應該很好，不是嗎？

表面上看來

- 好像是這樣的！

但是對一個國中生而言

- 卻是個悲慘的開始！

因為 A 段班的生活

- 就是每天《考試、考試、考試》

然後

- 成績太低要被打

- 成績退步也要打

退步一分要打一下！

一年級的時候

- 每天大概要考三次

到了三年級

- 每天差不多要考七次

國三的時候

- A 段班的體育課和音樂課
通通都變成了數學和英文課

而 B 段班的數學和英文課

- 通通都變成了體育課！

因為在我們國中的年代

- 學生直接被分成兩群
- 要升學的和不升學的！

整個教育體制

- 就是用《上大學》在獎勵那些學生！

只有考高分

- 國家才會讓你上大學！

在那個年代

- 上了好的高中和大學
- 通常就會有好的工作！

而那些沒考上好學校的

- 通常就只好去做工！

其實

- 我覺得做工挺好的！

而且

- 很多工作都需要專業的技能！

但是

- 我們的教育體制，通常會獎勵我們這些上大學的人！
- 而我們的父母，則認為做工很辛苦，希望我們不要去做工！

而我

- 就是屬於那種《預設不會去做工》的學生！

所以我需要做的、就是

- 念書
- 背書
- 考試

彷彿好像

- 只要我能考高分
- 我就真的學會了那些知識！

但是、我真的學會了嗎？

我自己都很懷疑！

或者應該說

- 我只是會考試而已！

考試和真正學會之間

- 其實還有很大一段距離！

我們當年所學的

- 就是會背、會算、會寫答案！

但是、對於課本以外的知識

特別是

- 關於實務操作的那些部分
- 我們根本是一片空白！

今天

- 哥哥也上國中了！

我想告訴你們的事情

- 其實並不是甚麼重要的學問

而是想告訴你們

- 不要把所有的力氣投入在考試上

也不要太過在意成績！

對於你有興趣的領域

- 不妨多多進行探索！

就算那個領域

- 不是考試的重點
- 甚至學校根本就沒有教！

那都沒有關係！

人生很長

你們有很多時間

- 可以好好的學習

好好的探索

好好的生活

我建議你們

- 可以把課本當小說來讀！

你們這幾年

- 都已經閱讀了好幾百本小說！

有時一天可以看上七八本

所以

- 如果你把課本當小說看！

我想一學期的課本

- 可能一個星期就看完了！

這樣的話

- 剩下的時間要幹嘛呢？

我的建議是

廣泛的閱讀

然後

- 保持你的好奇心！

對於

- 你有興趣的領域

請持續進行

- 閱讀、思考、實驗、實作
- 這些探索行為！

舉例而言

- 當你學習《自然與生活科技》，
像是《物理、化學、生物》等等
領域的時候！

除了閱讀課本之外

- 應該要好好觀察這個世界
- 然後思考這些課程到底試圖表達些甚麼？

整個自然科學

- 其實就是人類為了理解世界所進行的一系列探索！

但是

- 我們怎麼知道這些探索的結果，也就是課本上的那些知識是正確的呢？

這個問題

- 其實還蠻難回答的！

如果

- 真的要用很簡短的語言回答

那答案可能是

- 我們並不完全知道，這些知識是否正確！

但是

- 這些知識在反覆的實驗之下，沒有發現明顯的錯誤！

實驗的結果

- 基本上符合理論的描述！

如果有一天

- 我們發現實驗結果和理論不一致！
- 而且經過反覆地確認，都認為實驗並沒有問題。

那麼、恭喜你

- 你很可能已經找到了一個
- 創建新理論的契機！

很多諾貝爾獎得主

- 都是這樣誕生的！

所以

- 除了念書以外

能夠動手實驗與實作

- 是非常重要的事情！

因為科學

- 最終的檢驗者，就是這個世界！

當然

- 如果你對理論沒有很大的興趣！
- 其實不需要《立志當科學家》

進行實驗

- 經常是科學家做的事情

但是改造世界

- 則常常是工程師想做的事情！

自然和理化這些課程

- 除了用來進行科學探索之外
- 在工程上面也非常有用！

舉例而言

- 如果你對建築或機械領域有興趣
- 那麼國中所學到的牛頓運動定律
就會是很重要的基礎！

如果你對電子電機有興趣

- 那麼電磁學裡的馬克士威方程組，就非常的有價值！

如果你對電腦程式有興趣

- 那麼基本數學的概念是很有幫助的！

你們還很年輕

- 未來還很長！

你們有充足的時間

- 對各個領域進行探索！

你們可以深入探索

- 也可以淺嚐即止！

這端看你們的興趣與志向而定

你們不一定要念大學

- 甚至不一定要念高中！

如果你真的知道自己想學甚麼

那麼也可以考慮

- 採用《實驗教育》的方式，
自己安排學習的進度！

在我念國中的那時候

- 還沒有《實驗教育》這種制度！

而當年的我

- 其實也不知道該怎麼學習！

只知道

- 每天都要考試、考試、考試！

如果還能選擇一次的話

- 我很可能會對老師說

我讀書並不是為了考高分

然後

- 我會和老師溝通
- 告訴他們我的學習方向與方法

如果老師們能認同這樣的方式

- 學校體制也能允許的話

那麼我還是會去上學

否則的話

或許我就會

- 考慮採用自學的方式
- 填寫並申請《實驗教育》！

但是要能自學

其實是建立在

- 你們能自己安排學習方向的情況之下！

這並不是一件簡單的事情！

弟弟在四年級的時候

- 曾經在家自學了一年！

那一年

- 我很放任他！

弟弟不想學的

- 我也不會勉強他！

於是

- 弟弟除了看小說之外，就是在用電腦或打電動！

這樣的自學方式

- 我想是有很大的改進空間的！

學校教的那些知識

- 其實是整個人類文明幾千年來所累積下來的成果！

那些知識

- 是非常很有價值的！

但是不管那些知識多有價值

如果必須要硬塞

- 才能夠進入你的腦袋的話！

那麼我想

- 這些知識不要也罷！

我認為

- 學習最重要的一件事情
- 是要有動機！

但是這些動機

- 常常不會憑空產生！

但是只要你心理不去排斥

- 而且花時間去接觸
- 我想慢慢地就能夠欣賞這些知識的美妙之處！

這樣的學習

- 我想會比硬塞式的學習更有效！

這就是我今天

- 想要告訴你們的事情！

我好愛你們！

所以

- 我不希望你们和我当初一样

學習著逼考試被

希望

- 你們有一天，能夠體會到學習的樂趣！

那麼

- 從學習樂趣中得到的知識
- 我想就會是非常珍貴的了！

晚安

- 我的寶貝們！