|  |  |
| --- | --- |
|  | [作者簡介]：  陳奐愷 (Alexander Chen)  我在多倫多大學念了四年的電腦工程系。大一抱著創業熱情參加很多創業演講會和社團，大二暑假起加入 Steve Mann 教授（穿戴式電腦）的研究團隊。在學期間我總共創造了12樣產品原型，這些產品原型包含了水中樂器，嵌入式電路，網頁軟體編程，人工智慧，腦波讀取，電腦視覺，虛擬實境，穿戴式電腦眼鏡(類似 Google Glass)等等。 在12樣產品原型中，其中三樣發表成論文在學術研討會( IEEE ISTAS’13， ACM’11 MM) 發表。 我在學期間成績ＧＰＡ從來沒超過3.0，雖然因此遭受很多挫折，但是我對工程的熱愛從來沒有因此減少。我希望能用我大學的故事，鼓勵更多成績不理想的學生勇敢的跟隨自己的熱情，創造自己的未來。 |

**大一：如何尋找方向？**

在開始分享我的故事之前，我要恭喜所有的學弟學妹加入了多倫多大學。 祝福你們在這邊能創造許多美好的回憶。在我大一的時候，我對我的人生只知道兩件事：第一是我想要創業， 第二是我想要賺很多錢。但至於說“創什麼業？賣奶茶嗎？寫程式嗎？“ 我完全不清楚。我相信很多人跟我一樣是因為家長的鼓吹誤打誤撞而加入工程系，我當時常常想“我到底念為什麼念工程？賺錢不是要念商學院嗎？” 或者是“微積分，線性代數到底對我的人生有什麼意義？”，“比爾蓋茲十九歲就休學創業， 我還坐在教室裡做什麼？  
”很多擁有相同困擾的學生可能會說服自己，“反正家長說的准沒錯”或者“教授說有用應該就有用”，然後就乖乖的唸書拼個高分。我做不到，我當時覺得如果工程與數學跟大家說的一樣這麼偉大，我一定要親眼看到才信！藉著這個理由，我大一和大二瘋狂的參加各種活動與社團，包括企業家研討會(Impact Entrepreneur Conference)， 網路創業社(Web Startup Society)，多倫多扶青社(The Rotaract Club of the University of Toronto)，  輔助設備發明社(Tetra Society of North America)， 太陽能車社(Blue Sky Solar Racing) 等等。參加了這麼多社團，雖然耗掉很多讀書時間，但也幫助了我瞭解很多事。首先，如果要創業卻沒有專業知識，很難有厲害的工程師能跟你配合”。所以增強自己的實力是必須的。接著，“做出能幫助別人的好產品， 自然會賺到錢。”這句話是我從幾十場演講總結出來的。所有真正的企業家都是用熱情去改變世界，解決問題，這讓我明白要賺錢一定要賺的有意義，絕不要投機取巧。 最後，“真正的工程師不是念死書拿高分，真正個工程師要有能力用自己所學的科技改變自己與別人的生活。”意思是說，如果你懶得起床關燈，你可以自己做一個無線聲控電燈遙控器。總而言之，如果不知道自己喜歡什麼，一定要勇敢的去嘗試每一件事。喜歡一件事的定義是每天能連續作12到24的小時，你還是會很快樂。

**大二：成績不好如何生存？**

電腦工程系的大二對我來說是四年中最痛苦的一年。主要的原因是學校短時間要你修很多不同領域的基礎課。我是一位非常實做派的學生，別人跟我說什麼，我沒辦法就相信什麼。很多時候我需要親自去證實別人教我的每一件事。我很喜歡有Project的課程，因為我覺的身為一個工程師，應該要常常創造新的東西， 而不是老是跟隨Assignment的指令。這麼說好了，大二有一堂課我花了很多時間創造了一個樂高彈珠檯。這個彈珠檯只佔總成績的10%，我雖然拿到了滿分，但是我因為花太多時間做而沒有念期末考。因此這顆傻傻的被當掉。很多人事後問我，彈珠檯做爛一點你也可以拿得到8%，這樣有時間念期末考不就可以過了? 但是我從來沒後悔我的決定，這個彈珠檯之後被我拍成了影片，每當我遇到對工程有熱情的人，我就給他們看我的影片。很多很喜歡發明東西的工程師或者是教授看了就會跟你很投緣。如果你問我成績爛如何在工程系生存的第一法則? 我會跟你說是熱情！ 當你有一定量的熱情， 你就不會被外在價值觀(社會，家長，老師，成績)所影響。

我大一的時後覺的軟體是世界最神奇的東西，但是我基礎程式設計只拿了五十分。很多人在這種狀況，可能馬上決定一輩子不碰軟體。但是我那時候想，別人念一遍，我就念十遍。反正畢業之後並不會有考試。就算烏龜慢慢爬，也到得了羅馬。從那時候開始，我花很多時間鑽研很多學校沒有教的知識。並不是為了考試而念，而是為了好玩而念。我從C for Dummies 開始學，慢慢到網頁設計，嵌入式軟體編程，最後到人工智慧運用。其中沒有任何一樣知識是跟多倫多大學學的。全部皆是靠一股熱情和興趣。畢業那年，我一個人就完成了四人份的畢業展並且拿到90多分的高分。