

# 升學及就業輔導組

## 升學及職業巡禮



### 舊生分享—工程師

姓名：陳柱謙 (左圖間條衫)

中學畢業年份：2009

工作：工藝工程師

大學：香港科技大學

學士：化學與環境工程

碩士：環境工程學及管理

### 其實工程師做甚麼？

一般人眼中的工程師都是土木工程師，就是興建樓宇或在地盤工作。然而，工程師有多種，包括電器、電子、機械和化學工程等。

化學工程指圍繞產品或服務的工程，由原材料至產品開發，以及生產流程設計，凡有關產品的都有化學工程師。由於牽涉範疇十分廣泛，化學工程課程只會教授基本知識，例如熱力學、數值分析、流體力學、基本設備的計算等。及後職業相關的知識則靠工作經驗和個人進修。

環境工程相對較容易理解，就是處理人類做成的環境污染。現時的工作是水泥廠的工藝工程師，用較簡單的比喻，工藝就是煮飯的過程，可以用電飯煲或沙煲，可以大火或細火，選擇最佳最平最有效的方法煮飯就是工藝。工作的水泥廠由興建到現在已經 30 年，現在主要工作包括不斷更換舊設備，更新生產流程，引入新技術等。



### 從事工程的苦與樂？

基本上香港並無工業，化工出路不多，主要都是公共設施公司，例如香港中華煤氣有限公司、香港電燈有限公司和中華電力有限公司等。然而，這些公司一年才聘請十數人，所以有一半化工畢業生無法從事相關工作。除非在顧問公司工作，否則他們很多時都要到地盤工作，工作環境比較骯髒。

喜歡應用的你，從事工程時又會親力親為的話，最後看到成果出現，你自然感到高興，從中得到的成就便是最大的樂趣。

### 給同學的話

報大學聯招時，應選擇自己有興趣的科目，切忌找水泡的心態。就我看見，香港科技大學工學院就有不少人根本不喜歡自己讀的科目，最終只會延遲畢業或退學。以 4 年時間來讀一科自己完全不喜歡的科目，甚至及後工作時也不喜歡是一件慘事。



# 職業簡介： 生物醫學工程師

人口老化對醫療需求與日俱增，促進了生物醫學工程發展，此類工程所研發的都是提升人類健康及壽命的技術與儀器，所以被國際公認為最具發展潛力的新工程學科之一。而工程師的思維一定要從人出發，明白人命關天的道理<sup>2</sup>。

## 入職要求<sup>3</sup>：

- ※ 生物醫學工程學位或其他相關的學位或學歷(此等學位或學歷須符合成為香港工程師學會生物醫學工程界別正式會員的要求)
- ※ 有資格參加該學會生物醫學工程界別的"A"項訓練計劃
- ※ 須修讀力學、電子工程、生物學等

## 行業小知識

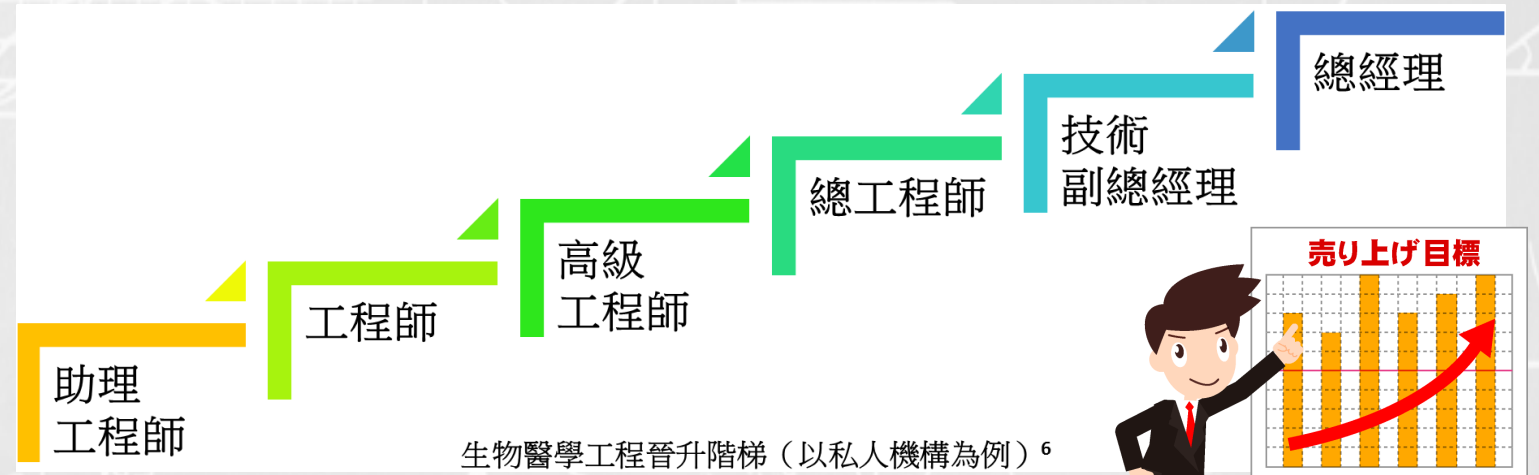
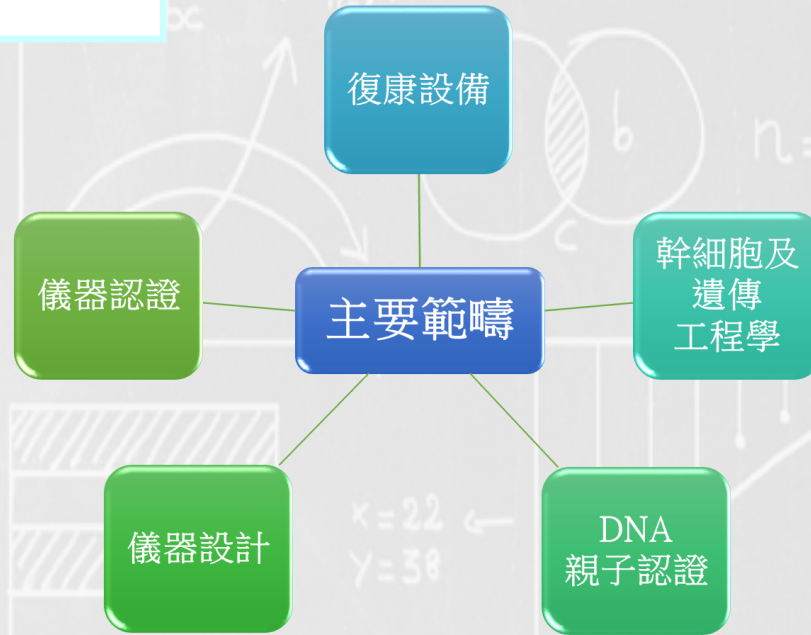
### 工程師有多少類別？

根據香港工程師學會<sup>1</sup>，工程師可分為 21 個專業界別，包括航空、生物醫學、建造、屋宇裝備、化工、土木、控制、自動化及儀器儀表、電機、電子、能源、環境、消防、燃氣、岩土、資訊、物流及運輸、製造及工業、輪機暨造船學、材料、機械和結構。

### 本港生物醫學工程主要範疇<sup>4</sup>



3D 打印機，可打印手術研究模型、儀器組件、度身訂造的固定裝置等<sup>5</sup>。



生物醫學工程晉升階梯（以私人機構為例）<sup>6</sup>



資料來源：

1 香港工程師學會 <https://www.hkie.org.hk/chi/html/aboutthehie/disciplines.asp>

2, 4 明報 <http://jump.mingpao.com/cfm/CareerNews3.cfm?File=20100716/hec/gp1000175.txt>

3 機電工程署 [http://www.tips24hk.com/jobs/-19470\\_biomedical-engineering-graduates-electronicsinformation-engineering-graduates\\_2015#5\\$of2gt5&&ugrJGpJ9Eea5EApYCIQGDg5\\$](http://www.tips24hk.com/jobs/-19470_biomedical-engineering-graduates-electronicsinformation-engineering-graduates_2015#5$of2gt5&&ugrJGpJ9Eea5EApYCIQGDg5$)

5 3D打印製作人工手指關節

<http://mediaroom.hktdc.com/oc/pressrelease/detail/16057/3D%E6%89%93%E5%8D%B0%E8%A3%BD%E4%BD%9C%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%89%8B%E6%8C%87%E9%97%9C%E7%AF%80>

6 大學道 [http://life.mingpao.com/htm/hkdse/htm/path/HKDSE/09-ur2\\_Print.pdf](http://life.mingpao.com/htm/hkdse/htm/path/HKDSE/09-ur2_Print.pdf)