

數學沙龍期末報告

林自立

B05201027

數學二

秋去冬來，不知不覺一學期的數學沙龍來到了尾聲，過去每週斷斷續續也收集了不少資料，包括精算，金融，數學傳播，留學等各方面。在這裡主要把出國留學的資料作個統整，方便增添與查閱，也是對本學期的自我探索作個總結和整理。

一， 語言考試

一般上出國留學都需要考語言考試，因為台灣不是英語系國家，國外學校要確保錄取的學生有一定的英語能力，以便能夠擔任TA。主要的語言考試有幾種：

GRE：美国研究生入学考试 / 资格考试，在很多英语国家特别是美国，GRE 成绩被作为研究生录取的标准之一。如今在欧洲，也有越来越多的大学，如德国，瑞典的大学，把 GRE 作为英语授课课程录取标准之一。GRE 考试分两部分：普通（General）和专项（Subject），（有專門考數學的專項）。

(<https://zh.wikipedia.org/wiki/GRE>)

TOEFL：托福，全稱檢定非英語為母語者的英語能力考試。
(<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%89%98%E7%A6%8F>)

IELTS：雅思，全称为國際英語測試系统，是著名的国际性英语标准化水平测试之一，分成 academic 和 general 兩類，出國留學要考的是 academic。

(<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9B%85%E6%80%9D>)

一般上，要在大四的暑假內考完，但是不能太早考，因為語言考試會有時效性，一般上是兩年。通常能夠重複考很多次，但是每次考試的費用不菲最好一次通過。

通常考核的領域是聽說讀寫，越貼近 native speaker 越高分，一般上比較難的部分是 speaking，要在說的時候有一定的流暢度和詞匯量。

我在高中畢業時曾經考過 IELTS，reading 和 listening 是比較簡單的部分，而且相對容易靠練習提高分數，平時多看英文文章和美劇也很有幫助。但是，listening 會出現各式各樣不同的口音，要適應不一樣的口音的特點。

Writing 的要求和高中作文差別蠻大，不能用中文式的寫法，不然看上去會很怪，自然分數就不會高。Speaking 一般上比較難，要說的盡可能像常常使用英文的人，能夠靈活使用詞彙，比如 hot 改成 scorching，cold 改成 freezing。

二，申請時程

<https://www.ptt.cc/man/studyabroad/D44E/M.1404104249.A.EE6.html>

在 PTT 上有介紹申請的流程和注意事項，一般上是大四上開始申請，申請非常耗時耗力，需要很長的時間準備和處理，每間學校的 deadline 都不一樣，申請下來會有非常非常多的時間點是要注意好的。

如果有要服兵役，又要另外再安排，總的來說，流程上細心很重要。

三， 學長學姐經驗心得

這裡收錄兩個網站：

1. <https://www.ptt.cc/man/studyabroad/DEB4/index.html>

這是 PTT 的留學版，上面有台灣歷年來學長姐申請的經驗心得分享，非常值得一讀，有許多台大的案例。

2. <https://easyeasyoversea.com/>

無意中發現的網站，收集了一些中國學校歷年申請的結果，有許多申請的心得經驗分享

我看了蠻多學長姐申請的經驗心得分享，基本上她們都認為推薦信和 SOP 是最重要的，GPA 也重要但不是最關鍵影響的要素。

看了她們的分享之後，讓我意識到，要盡可能的早，盡全力的準備，而不能夠一直覺得現在才大二太早了。之前大一一的時候我總是覺得才大學第一年，未來應該很遙遠，不需要思考這麼多，船到橋頭自然直，活在當下就好。然而，這樣的想法很容易讓自己怠惰，陷入安逸的生活。大二開始后，我才漸漸有一些危機意識，要開始規劃，思考自己的人生。

在規劃未來的時候，也是一個反思自己想要什麼的過程，到底什麼才是自己最想要的，什麼是次要的。從中去思考自己在幹嘛，反思為什麼想繼續讀數學，也是一件很有意思的事情。

四， 個別學校資料

1. <http://ww1.math.nus.edu.sg/graduates.aspx?f=GP-Research&b=1>

新加坡國立大學數學系官網介紹

2. <http://ww1.math.nus.edu.sg/misc/Flyer-NUS%20PhD%20program.pdf>

NUS phd 招生概要

3. <https://zhuanlan.zhihu.com/p/31177133>

NUS 系友訪談

我主要找的是新加坡國立大學（National University of Singapore），這是一所排名相當靠前的學校，在收集資料時發現口碑非常不錯。

和其他地區不一樣的是，新加坡的學期比較早，因此申請的截止日期也相對的早，秋季班和春季班的申請 **deadline 分別是 11 月 15 號和 3 月 15 號**

申請上要注意的事項有：

- 需要以 honour degree 畢業
- 需要 TOEFL/IELTS 和 GRE（有機會可以豁免）
- 一般上會由 NUS research scholarship 提供獎學金，但是最多只提供四年
- 兩年內需要通過 qualifying exam，五年內要畢業

據招生概要的聲稱，新國大數學系擅長的大方向包括 Dynamical Systems, Geometry & Topology, Mathematical Logic & Theoretical Computer Science, Representation Theory & Automorphic Forms.

總的來說，官網給的資料是概括性的，但是不是很詳細，有很多細節可能需要再研究研究。從網絡上的系友，學長姐的分享來看，申請的競爭非常激烈，學生來源主要來自大陸和印度。

五， 總結

總結來說，如果打算出國留學，要盡可能的早開始準備，有非常多的事情可以準備，說是可以從大一開始籌備也不誇張。一旦有了目標，也更能有動力和意志力。