

CMMSC TP1 seminar on Combinatorics

Speaker: 陳宏賓博士（交通大學）

Title: From Classical Group Testing to Pooling Design

Time: 2010 年 3 月 1 日 (Monday) 1:30-2:30 pm

Venue: NCTU SA213（交通大學 科學一館 213 室）

摘要

數學幾乎已經進入現代科學的每一個領域。因此，數學的學術挑戰不只是來自其本身，也直接來自其所涉及的各實用學科。

群試理論(group testing)是實驗設計的一種基本工具，主要用來有效率地找出藏在相對[大量的目標物]裡的[少數特定物]。

數量越多就越能夠顯示出群試設計的效率。舉例來說，Life Science Division of Los Alamos National Laboratories(1998)原本要檢測 220000 個 samples，研究人員利用群試設計的概念，結果只需要 376 個實驗。

由於近年來醫學及生物科技的蓬勃發展，群試的研究也漸漸備受重視，從一開始的血液檢測，到 DNA 定序，到最近的藥物篩選，群試理論都有其相關的應用。為因應不同的需求，傳統的群試模型有了新的變化，這個演講的主要內容是簡介[分子生物應用]所衍生出來的基本問題，以及其相關的研究方向，給予一個輪廓做為日後學習群試的基礎。

敬請公告

歡迎參加

Center of Mathematical Modeling and Scientific Computing, NCTU

Ps: More events, please see <http://www.cmmssc.nctu.edu.tw>