

2020 NCTS 寒假短期課程

Curve Shortening Flow

幾何流是幾何分析裡非常活躍的領域，在近期幾何、拓樸、數學物理的重大突破中扮演重要的角色：Perelman 2003 年用 Ricci flow 證明 Poincaré 猜想(奠基於 Hamilton 1982-1997 的工作)；Huisken-Ilmanen 2001 年用 inverse mean curvature flow 證明廣義相對論的 Riemannian Penrose 猜想。幾何流也有廣泛的實際應用，應用數學家用 mean curvature flow 光滑化粗糙的圖片、資料以及研究流體與材料中的表面張力。

這個短期課程藉由 curve shortening flow 介紹幾何流的基本想法與技巧。課程教材參考 Haslhofer 教授的講義。我們會學到 Huisken 如何用極大值原理，Harnack 不等式以及 blowup analysis 證明 Gage-Hamilton 和 Grayson 的經典定理。

Speaker:

陳志偉(中山大學)、李國瑋(彰化師範大學)、
王業凱(成功大學)

時間 2020/1/13-1/17 10:00-17:00

地點 3177 教室, 成功大學數學系

課程及報名網頁：<http://myweb.ncku.edu.tw/~ykwang/2020CSF>

Organizers:

陳志偉、賴青瑞(成功大學)、李國瑋、王業凱



國立成功大學
National Cheng Kung University

