

編者的話

幾何是數學中相當迷人的一支，它涵蓋了平面幾何、拓樸學和微分幾何等，且與現代物理學息息相關。本期「幾何」專題是由蔡宜洵教授策畫，他邀請張海潮、吳志揚、張樹城三位教授和徐正梅老師分別從不同角度共同來探討這個有趣的領域。

張樹城教授的「Ricci 流和 Poincaré 猜測」一文試著用通俗的描述來表達 R. Hamilton 在 Ricci 流上的進展及其與 Poincaré 猜測之間的相互關係。本文以拋物型方程的觀點，介紹某些類型的幾何流方程—Ricci 流，進而描述其與幾何和與拓樸之間的相互關係。

量子力學與相對論是公認二十世紀中最革命性及最重要的物理理論，他們和微分幾何有些什麼關聯？請看吳志揚教授「廣義相對論中的量子效應—從幾何的觀點出發」。

張海潮教授寫了「球面上的測地線和一個平面幾何的問題」一文，本文討

論球面上的測地線和最短距離之間的問題。張教授在文末提出一個問題讓大家動動腦。如果您想進一步知道結果，可以參看徐正梅老師「談地球上兩點間的球面距離」一文。徐老師在本文中對這個問題有詳細而生動的描述。

* * *

「為什麼數學沒有諾貝爾獎？」一直是大家談論的話題，請聽一代數學大師陳省身院士怎麼說。陳院士在「從“數學與諾貝爾獎”談起」一文認為「沒有諾貝爾獎是幸事」，您認為呢？

去年是中央研究院七十周年院慶，數學所由周元燊院士演講，回顧數學所由上海搬遷來台，以至1980年的一段歷史。本演講由謝天長先生整理成「我所知道的中央研究院數學所」一文。

林聰源教授在「牛頓計算 π 」一文中，介紹牛頓使用其二項式定理及「反流術（即積分）」，計算 π 近似值的過程。

90 第二十三卷
第 二 期 目 錄

幾何專題

Ricci 流和 Poincaré 猜測	張樹城	3
廣義相對論中的量子效應 ——從幾何的觀點出發——	吳志揚	9
球面上的測地線和一個平面幾何的問題	張海潮	13
談地球上兩點間的球面距離	徐正梅	16
從“數學與諾貝爾獎”談起	陳省身	24
周元燊院士演講——我所知道的中央研究院數學所 (自1948至1980年)	謝天長記錄	26
周鴻經	李新民 · 周廣周	36
對黃俊雄教授的一些追思	楊重駿	44
高木貞治 (上)	顏一清	49
星空燦爛的數學 (I) ——托勒密如何編製弦表? ..	蔡聰明	57
牛頓計算 π	林聰源	68
密碼的計數	柳柏濂	74