

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

有理性問題與 Galois 理論 (1/3)

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC89 - 2115 - M - 002 - 002

執行期間：88 年 08 月 01 日至 89 年 07 月 31 日

計畫主持人：康明昌

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：台大數學系

中 華 民 國 89 年 10 月 30 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

有理性問題與 Galois 理論 (1/3)

計畫編號：NSC89 - 2115 - M - 002 - 002

執行期限：88 年 08 月 01 日至 89 年 07 月 31 日

主持人：康明昌 執行機構及單位名稱：台大數學系

一、中文摘要

國科會自八十七年度起補助專題計畫成果報告準備方式有所變革，本文提供一個統一格式，可供主持人撰寫報告時參考使用。

Abstract

This is the first-year progress report of my research project "Rationality problem and Galois theory (1/3)". What we have finished are

(1) to study the invariants of Weyl algebras ; see:

Generation of invariants, J. Algebra 221 (1999) 232~241.

(2) to study the rationality problem of a projective linear automorphism ; see:

Rationality of some projective linear actions, J. Algebra 228 (2000) 643~658.

(3) to study the history and the recent progress of Tsen's Theorem ; see:

Chiungtze C. Tsen (1898~1940) and Tsen's theorems, Rocky Mountain J. of Mathematics 29 (2000) 1237~1269.

二、本年進度

本計劃為三年期計劃的第一年。在過去一年中，我們完成以下工作：

(1) 研究 Weyl algebras 的不變量，發表在：

Generation of invariants, J. Algebra 221 (1999) 232~241.

(2) 研究射影平面的有理性問題，發表在

Rationality of some projective linear actions, J. Algebra 228 (2000) 643~658.

(3) 研究 Tsen's Theorem 的歷史及其最近發展，發表在

Chiungtze C. Tsen (1898~1940) and Tsen's theorems, Rocky Mountain J. of Mathematics 29 (2000) 1237~1269.