

## 2013 年「中央研究院年輕學者研究著作獎」得獎人著作簡評

### —數理科學組—

得獎人：張介玉（國立清華大學數學系助理教授）

代表作名稱：

1. C.-Y. Chang, and Matthew A. Papanikolas. “Algebraic Independence of Periods and Logarithms of Drinfeld Modules. With an Appendix by Brian Conrad.” *Journal of the American Mathematical Society* 25 (2012): 123-150.
2. C.-Y. Chang. “Special Values of Drinfeld Modular Forms and Algebraic Independence.” *Mathematische Annalen* 352 (2012): 189-204.
3. C.-Y. Chang, and Matthew A. Papanikolas. “Algebraic Relations among Periods and Logarithms of Rank 2 Drinfeld Modules.” *American Journal of Mathematics* 133 (2011): 359-391.

得獎簡評：

張介玉助理教授的研究興趣在於函數體上的超越數論，主要研究一些特殊值之間的代數關係。超越數論的重要性可以從圓周率  $\pi$  是一個超越數窺見一斑，在複數域中，超越數遠遠多於代數數。張介玉及其合作者過去幾年做出了十分出色的工作，其中也解決了兩個在函數域超越理論懸而未決的猜想：證明了（1）Drinfeld 模週期猜想和（2）Brownawell-Yu 猜想：Drinfeld 對數取值在代數點的代數獨立性。這些工作都是世界第一流的，需要用到艱深的工具和不尋常的能力，此成果發表於數學頂極期刊「美國數學學會期刊」（*Journal of American Mathematical Society*）。

另外特別值得一提，張教授 2007 年自清華大學畢業，之後即至國家理論科學中心及中央大學擔任博士後研究，是國內培養的研究傑出優秀人才。