年輕學者
研究成果獎

魏福村
國立清華大學數學系教授

代表著作：

📖 **Fu-Tsun Wei***, 2020, "On Kronecker terms over global function fields", *Inventiones mathematicae*, 220, 847-907.

📖 **Fu-Tsun Wei***, 2017, "Kronecker limit formula over global function fields", *American Journal of Mathematics*, 139(4), 1047-1084.

📖 **Fu-Tsun Wei***, 2017, "Green's functions on Mumford curves", *Mathematische Annalen*, 370, 1571-1605.

簡評：

魏福村教授經由在函數體上高階線性群的艾森斯坦級數（Eisenstein Series of GL(n)）的深刻研究，發展出算術幾何領域出人意料的新現象。

簡歷：

魏福村教授大學就讀於國立臺灣師範大學數學系，畢業後至國立清華大學數學系在于靖院士的指導下攻讀碩士及博士。於 2010 年取得博士學位後在國立清華大學數學系擔任博士後研究員（研發替代役）。在 2013 年 9 月服役結束後應聘於中央研究院數學所擔任研究學者。於 2016 年 8 月至國立中央大學數學系擔任助理教授，在 2018 年 8 月轉至國立清華大學數學系擔任副教授，並於 2021 年 8 月升上正教授。

魏福村教授的專長在數論方面，主要興趣是關於函數體上算術的各方面研究，包括函數體上的自守 L-函數之特殊值所含之幾何意義，德林費模變形上的交點公式，以及正特徵下的複乘法週期之間的代數關係等等。

代表作簡介：

The main contribution of Prof. Wei's representative work is to establish a function field analogue of the Kronecker limit formula for Eisenstein series in arbitrary rank. Eisenstein series show up in various topics of mathematics. For instance, these series generate the continuous part in the spectral decomposition of the "non-Euclidean Laplacian", and play essential roles in the Langlands program. The limit formula was first derived in the rank 2 case (published in Amer. J. Math), and then generalized to arbitrary rank via a more conceptual approach. This limit formula enables us to gain deeper understanding on Eisenstein series, and make immediate applications to "period" interpretations of special L-values. There are still many subsequent projects in progress. The general result was published in invent. Math., which is one of the top journals in mathematics.

In order to study the "Laplacian" in the non-archimedean world, an analogue of automorphic Green functions on Mumford curves was introduced in the work of Prof. Wei (published in Math. Ann.). We would expect to obtain more information of the Fourier coefficients of the Eisenstein series from the work of Prof. Wei, and make significant impact on Kudla's program over function fields.

得獎感言：

很榮幸能獲得這個獎項。我首先想在此謝謝我的太太對家庭的付出，讓我能心無旁騖地專心致力於研究工作上。因為這次得獎的工作是源自於 2014 年在日本所舉辦的臺日數論會議中演講所得的啟發，所以我也由衷感謝該場會議的主辦人。最後，非常感謝同事與師長前輩們一直以來的支持，以及中央研究院所給予的肯定。

得獎感言：