

實驗結構與複製程度：科學實驗複製的問題

The Structure of Experiments and the Replication Degree: The Problem of Experimental Replication in Science

陳瑞麟

中正大學學系講座教授

Ruey-Lin Chen

University Chair Professor,

Department of Philosophy, National Chung Cheng University

演講摘要

「科學實驗的複製」是科學哲學裡的一個古典與重要的問題。這個問題涉及科學方法論傳統討論的歸納法、檢驗(testing)與驗證(confirmation)、實驗的功能、知識的建構等課題，也相關到科學社會學中的原創性榮譽、偽造的辯識、實驗技能的傳遞與養成等等課題。在這個演講中，我一方面想為聽眾說明科學實驗複製問題如何相關到其他科學方法論與科學社會學的課題；另一方面想透過分析實驗的一般結構來提出「複製程度」(replication degree)的觀念，以解決實驗複製所相關的種種問題。

演講相關文獻

陳瑞麟（2012），《認知與評價：科學理論與實驗的動力學》第七章與第八章（頁 345-417）。台北：台大出版中心。

Ruey-Lin Chen (2007). The Structure of Experimentation and the Replication Degree: Reconsidering the replication of Hertz's cathode ray experiment. In C. M. Mi and R. L. Chen (Eds.) *Naturalized Epistemology and Philosophy of Science*. Rodopi Press.（上述第七章英文版）

陳紹慶與陳瑞麟（2020），〈科學研究的 replication 的對談〉。「開放咖啡角」網站。