



## 若干类模态逻辑的可有穷公理化性质

题 目：若干类模态逻辑的可有穷公理化性质

时 间：2017年3月30日（周四）15:00-17:00

地 点：中国人民大学人文楼五层会议室

主持人：中国人民大学哲学院刘晓力教授

报告人：武汉大学哲学院徐明教授

简 介：徐明，1996年获 Pittsburgh 大学哲学博士学位，研究方向为哲学逻辑、形而上学、语言哲学，曾在 *The Journal of Symbolic Logic*, *Journal of Philosophical Logic*, *Synthese* 等国际重要期刊发表论文十余篇。

摘 要：某些模态逻辑的所有（正规）扩充都有有穷模型性。人们常从这样的逻辑出发，借用整数列及其无穷序列，证明它们的扩充都可有穷公理化，进而都可判定。我们简略介绍这一方法，并讨论链状框架逻辑的可有穷公理化问题。这类逻辑中，有有穷模型性的有连续统多个，不能都可有穷公理化；但也有些“划界结果”，如 S 4.3 的扩充都可有穷公理化（Fine 定理）。令  $S(n)$  为框架条件“如果存在自返点，那么以所有自返点为前驱的禁自返点最多有  $n$  个”。此次报告的主要定理：对 K 4.3 的任意扩充  $L$  和任意自然数  $n$ ，如果  $L$  的扩充都有有穷模型性并且  $L$  的有穷链状框架都满足  $S(n)$ ，那么  $L$  的扩充都在  $L$  之上可有穷公理化。这一定理概括了链状框架逻辑范围内的已知划界结果，并使我们得到一些新结果。比如，对 D 4.3 的任意扩充  $L$ ，如果  $L$  的扩充都有有穷模型性，那么它们都在  $L$  之上可有穷公理化。