

混合逻辑迷你课程

A Mini Course of Hybrid Logic

主讲人: **Patrick Blackburn**

丹麦罗斯基勒大学哲学教授 (Roskilde University, Denmark)

时 间: **2017年5月19日19:00-21:00 / 5月26日19:00-21:00**

地 点: 政治与公共管理学院**3203**学术报告厅

混合逻辑简介:

作为命题模态逻辑的扩张,混合逻辑具有更强的表达力,但又不至于像一阶逻辑那么强,以至于付出太大的计算复杂性。混合逻辑的历史可以追溯到Arthur Prior在时态逻辑(*Tense Logic*)上的工作。不像一般的模态逻辑,混合逻辑可以将可能世界(或状态 *state*)作为公式来表达,习惯上称之为 *nominals* (或可理解为名字),名字通常在且仅在一个世界(或状态 *state*)上为真。基本混合逻辑的标志性模态算子是 $@i$ 的一个组合,其中 i 是一个名字。简单而言: $@i p$ 为真 当且仅当 p 在唯一的一个叫作 i 的世界(或状态)上为真。更多信息参见

- <https://plato.stanford.edu/entries/logic-hybrid/>

课程简介:

本课程计划开设两周,面向逻辑学专业的研究生和博士生,以及对逻辑有着兴趣的本科生,并不预设系统的模态逻辑的训练(具有一定的模态逻辑基础会更易理解),但要求具备一定的命题逻辑的知识。提前预读一些混合逻辑的相关文献有助于更好地跟上以及掌握所学内容,以下为部分参考文献:

- Blackburn, P. 2000. *Representation, reasoning and relational structures: a hybrid logic manifesto*. *Logic Journal of the IGPL*, 8(3):339-365.
- Blackburn, P. and Seligman, J., 1995. "Hybrid Languages", *Journal of Logic, Language and Information*, 4: 251-271.
- Areces, C. and ten Cate, B., 2006. "Hybrid Logics", in Blackburn, van Benthem, and Wolter (eds.) (2006).
- Blackburn, P. and Jørgensen, K.F., 2016a. "Arthur Prior and 'now'", *Synthese*, 193: 3665-3676.