

## 徐召清：知识、证据与相关选择：从动态逻辑的角度研究（2012）

本文以相关选择理论和认知语境主义为背景，以动态认知逻辑、证据逻辑和证成逻辑等为工具，从动态逻辑的角度研究知识如何受证据和相关选择及其变化的影响。

第一章介绍了本文的选题意义、相关的哲学背景和逻辑学基础知识，并在综述相关研究的基础上给出了本文的研究思路以及论文的结构安排。

从相关选择理论出发，第二章首先建立了一个基于证据和相关选择的认知逻辑，简称“ER认知逻辑”（EREL）。从语法上看，该逻辑包含三个全称模态算子 $E_s$ 、 $P$ 和 $K_s$ ，其直观上分别对应于基于证据的知识，基于相关选择的知识和基于证据和相关选择的知识(或简单地，知识)。从语义上看， $E_s$ 和 $P$ 分别通过可及关系 $\approx_s$ 和 $R$ 来定义，而与 $K_s$ 对应的可及关系则是 $\approx_s$ 和 $R$ 的交。现存文献中有类似的形式化，但将相关选择表达为独立的模态算子则是本文的首创。除了证明EREL的完全性及表达力等技术性结果外，本章还讨论了其在怀疑论悖论和知识可错论分析中的应用。只要未被证据排除的可能性都是不相关的，则我们仍然保有日常的知识；因此，从消解悖论的角度看，怀疑论问题是可解的。而知识是否是可错的，则取决于相应的可错性概念：若 $\psi$ 可错是指存在未被、的证据排除的非 $\psi$ 可能性，则一般情形下的知识是可错的。

第三章研究ER认知逻辑的动态化，统称“动态ER认知逻辑”。除了讨论减少相关选择的公开宣告运算外，本章还特别考察了增加相关选择的公开回撤运算：对 $\psi$ 的公开回撤将所有非 $\psi$ 的可能性都变为相关选择，记为 $[-\psi]$ 。除了证明公开回撤逻辑(PRL)的完全性及表达力等技术性结果外，本章还探讨了从动态语义的角度如何理解怀疑论悖论和知识可错论。如果满足相应的回撤条件，则公开回撤运算会导致相关选择的增多，从而导致原有知识的“逃逸”。这既可以用于解怀疑论论证的说服力，又可以解释为何一致的知识可错论却可能“听起来是错释的”。

第四章考察知识的动态化以及在不同的证据模型中如何增加相关选择的维度。在动态认知逻辑的基本思想下，本章将主体 $s$ 的证据表达为类似于命题的证据项 $e_s$ ，根据证据指派函数，其可能出现于某些可能世界中，而不出现于另外的可能世界中。证据的动态化类似于公开宣告。给定主体 $s$ 及其证据 $e_s$ 、 $s$ 的基于证据的知识可以定义为 $\phi \wedge \langle e_s \rangle U \phi$ ，而、的基于证据和相关选择的知识(或简单地，知识)则定义为 $\phi \wedge \langle e_s \rangle P \phi$ 。如此定义的动态知识所具有的性质部分地取决于全局模态算子 $U$ 和相关选择算子 $P$ 的性质。另外，本章还考察了如何利用证据逻辑和证成逻辑来定义基于证据和相关选择的知识。