

## 许涤非：双主体认知逻辑研究（2003）

本文主要研究双主体认知逻辑。论文的研究结果对多主体认知逻辑的研究具有理论价值。论文所采用的研究方法可以推广到多主体认知逻辑的研究。

论文采用广义模态逻辑的方法对六个方面的内容进行刻画。

（一）认知主体对自己认知性质的看法。

认知主体对自己认知性质的看法主要包括：认为自己不会同时认知两个矛盾的命题；认为自己认知的命题都是真的；认为自己知道哪些命题是自己知道的；认为自己知道哪些命题是自己不知道的；认为自己认知任意命题或其否定；认为自己认知所有的真命题。

（二）认知主体对对方认知性质的看法。

认知主体对对方认知性质的看法主要包括：认为对方不会同时认知两个矛盾的命题；认为对方认知的命题都是真的；认为对方知道哪些命题是他知道的；认为对方知道哪些命题是他不知道的；认为对方认知任意命题或其否定；认为对方认知所有的真命题。

（三）认知主体对主体间认知关系的看法。

认知主体对主体间认知关系的看法主要包括：认为对方不反对自己相信的所有命题；认为对方知道自己知道的所有命题；认为自己知道对方知道的所有命题。

（四）主体间的认知关系。

主体间的认知关系与认知主体对主体间认知关系的看法是两个不同的概念。主体间的认知关系是客观上主体的认知间所存在的关系。在主体对主体间认知关系的看法中，认知关系是作为主观内容出现的。

主体间的认知关系主要包括：一方不反对另一方相信的所有命题；一方知道另一方知道的所有命题。

（五）认知主体猜测对方对自己认知性质的看法。

认知主体猜测对方对自己认知性质的看法主要包括：猜测对方认为我不会同时认知两个矛盾的命题；猜测对方认为我认知的命题都是真的；猜测对方认为我知道哪些命题是我知道的；猜测对方认为我知道哪些命题是我不知道的；猜测对方认为我认知任意命题或其否定；猜测对方认为我认知所有的真命题。

（六）认知主体猜测对方对他们认知关系的看法。

认知主体猜测对方对他们认知关系的看法主要包括：猜测对方认为我不会反对他所相信的命题；猜测对方认为他知道我知道的所有命题；猜测对方认为我知道他知道的所有命题。

由于本文认为在一定的认知范围内，认知概括规则是可以成立的，所以本文的认知逻辑系统都含有认知概括规则。

论文所采用的语义学是一种修正了的可能世界语义学。这种语义学有一个满意的结果： $T$ -公理是非有效的。以往的模态化的认知逻辑并不排斥  $T$ -公理。这条公理表达了认知主体认知的所有命题都是真的。然而我们认为任何一个认知主体都无法保证他所有认知命题的正确性。因此，我们想建立一种认知逻辑，在这种逻辑中  $T$ -公理是非有效的。我们的语义学保证了我

们在我们所建立的认知系统不出现 T-公式，并且在这些系统的任何扩张系统中也不出现 T-公式。