

高珂：非标准语言和紧缩主义视角下的塔斯基真定义研究 (2019)

塔斯基创立的语义理论是当前影响最大接受度最广的真理论。该理论的研究对哲学和数理逻辑都具有十分重要的意义。本文的主要工作是以皮亚诺算术为基础，从算术模型和真理紧缩主义保守性两个维度考察塔斯基的真定义，并在此过程中对塔斯基语义理论的哲学定位，真理紧缩主义的保守性承诺等问题进行深入研究。

具体来看，本文的主要工作包括以下几个方面：

首先，本文详细回顾了塔斯基的经典文献，对塔斯基真定义的合理性条件进行了梳理，澄清了一些误解。接着以类演算语言为例，说明了塔斯基如何依托满足这个语义概念给出真的形式化定义。在此基础上，论证了塔斯基的语义理论是一种柔性的符合论。

第二，本文研究了归纳 T-集合等非标准语言真语句集模型论性质。首先，通过推广拉克兰等人的结果，证明了这些集合在可数算术模型上的存在性与模型的递归饱和性等价。接着，推广了塔斯基真不可定义定理，证明非标准语言下真语句集是算术不可定义的，并进一步考察了这些集合的相对可定义性，证明了部分归纳满足类在算术模型的脱殊膨胀上不可定义。这些结果在一定程度上说明了，在数学视角下，塔斯基的真定义是一种弱定义

最后，本文在真理紧缩主义保守性的框架下，重点对满足塔斯基归纳条款的理论进行考察，证明在非标准语言下真语句集中消去病态语句的证明论强度与公理化真理论 Δ_0 -CT 的证明论强度相当。所以，一方面满足塔斯基归纳条款的理论在哲学上是一个很弱的理论，另一方面，紧缩主义要求的真理论相对于算术保守是很难实现的。在此基础上，本文进一步对紧缩主义的保守性承诺进行了说明，论证了如果接受塔斯基的语义理论是对真的合理刻画，那么真理论相对于算术的保守性是困难的。

关键词：真理论，塔斯基真定义，非标准语言下的真，真理紧缩主义，保守性