

推动逻辑学发展的十位重要学者及其贡献简介

姓名：黄锦程

学号：2020303097

1. 亚里士多德

亚里士多德是传统逻辑学的创始人，他认为判断的主词和宾词的联系就反映了事物之间的客观关系，提出了三段论逻辑这一经典逻辑形式。亚里士多德的逻辑是西方重要的形式逻辑、传统逻辑的起点，所以亚里士多德的逻辑又叫做传统逻辑（Traditional logic），他的逻辑是专门研究思想的形式，所以又叫做形式逻辑。传统逻辑主要的推理是用演绎法来推理，所以亚里士多德的逻辑又叫做演绎逻辑。

2. 库尔特·哥德尔

库尔特·哥德尔是有史以来最杰出的逻辑学家之一。他的贡献包括：

1. 在20世纪初，他证明了形式数论（即算术逻辑）系统的“不完全性定理”：即使把初等数论形式化之后，在这个形式的演绎系统中也总可以找出一个合理的命题来，在该系统中既无法证明它为真，也无法证明它为假。这一著名结果发表在1931年的论文中。他还致力于连续统假设的研究，在1930年采用一种不同的方法得到了选择公理的相容性证明。
2. 3年以后又证明了（广义）连续统假设的相容性定理，并于1940年发表。他的工作对公理集合论有重要影响，而且直接导致了集合和序数上的递归论的产生。
3. 哥德尔一生发表论著不多。他发表於1931年的论文《〈数学原理〉（指怀德海和罗素所著的书）及有关系统中的形式不可判定命题》是20世纪在逻辑学和数学基础方面最重要的文献之一。

3. 戈特弗里德·威廉·莱布尼茨

莱布尼茨是数理逻辑的创始人，他明确提出了数理逻辑的指导思想：

1. 希望建立一种“普遍的符号语言”，这种语言的符号应该是表意的而不是拼音的，每一符号表达一个概念，如同数学的符号一样；
2. 一个完善的符号语言同时应该是一个“思维的演算”。他认为，演算就是用符号作运算，在数量方面、在思维方面都起作用。

莱布尼茨在逻辑学的主要贡献包括：

1. 成功地将命题形式表达为符号公式。
2. 构成了一种关于两个概念相结合的演算。
3. 提出了等词的定義，即一物能为另一物所替代而保持原来命题的真实性，那么它们就是同一的。这个原理叫做不可分辨的东西的同一原理。
4. 第一次确定了三值逻辑的表，其中用0表示不可能，用1/2表示偶然，用1表示必然。

4. 乔治·布尔

布尔在逻辑方面，他的主要贡献就是用一套符号来进行逻辑演算，即逻辑的数学化。他创造了逻辑代数系统，从而基本上完成了逻辑的演算工作。其具体贡献在于：

1. 出版了《逻辑的数学分析》，这是它对符号逻辑诸多贡献中的第一次。
2. 创造了逻辑代数系统，从而基本上完成了逻辑的演算工作。
3. 使逻辑学从传统走向现代。

5. 伯特兰·罗素

罗素不仅是分析哲学的主要创始人之一，而且也对数学逻辑发展作出过重要贡献。他对数学、逻辑学、集合论、语言学、人工智能、认知科学、计算机科学和分析哲学的各个领域，特别是数学哲学、语言哲学、认识论和形而上学都有相当大的影响。

罗素的具体贡献在于：

1. 在数学逻辑方面的贡献是举世公认的，伯特兰·罗素和怀特海合作的《数学原理》一书已被公认为现代数理逻辑这门科学的奠基石。
2. 提出的“罗素悖论”刺激和推动了20世纪逻辑学的发展，他的类型理论为解决这个悖论做出了重大贡献。
3. 主张的逻辑主义——即认为可以用逻辑概念来定义数学的核心概念也对数学发展产生了一定的影响。

6. 奥卡姆

奥卡姆在某种意义上可以说是中世纪逻辑思想和成就的集大成者。他的贡献在于：

1. 奥卡姆研究的指代理论，对现代语言逻辑具有重要的借鉴作用。
2. 奥卡姆对此项特征理论、命题逻辑和推论学说等主要逻辑思想进行过分析和阐述。
3. 奥卡姆出版了一部逻辑学巨著——《逻辑大全》，主要包含词项理论和命题理论两方面内容。
4. 提出了奥卡姆剃刀原则，该原则对许多研究都有重要的指导意义。

7.格奥尔格·威廉·弗里德里希·黑格尔

黑格尔的逻辑学是本体论、认识论和价值论三者同一的体系。在逻辑学中，本体论和认识论是紧密不可分地结合在同一个概念推演过程中的，它们都指向同一个目的，即从根本上解释世界，找出现实世界之必然存在和发展的合理性的根据，说明世界的本质知识，论证现实性和合理性的统一，并为理性地探求确立一个终极意义上的价值取向。黑格尔在逻辑学方面的主要贡献在于：

1. 批判了形式逻辑。
2. 研究了辩证思维。
3. 构造了辩证逻辑的体系。

8.索尔·阿伦·克里普克

克里普克是模态逻辑语义学的创始人和因果—历史指称论的首倡者之一，认为名词的指称主要取决于与使用该名词有关的社会历史的传递链条。克里普克在逻辑学方面的主要贡献在于：

1. 严格区分了“先验的”和“必然的”这两个概念。
2. 在区分先验真理和必然真理基础上，提出了“先验偶然命题”和“后验必然命题”的新概念。
3. 在模态逻辑语义学的基础上，提出了因果的、历史的指称理论，为该理论的首创人之一。

9.奥古斯特·孔德

奥古斯特·孔德是法国著名的哲学家、社会学和实证主义的创始人。孔德开创了社会学这一学科，被尊称为“社会学之父”。他创立的实证主义学说是西方哲学由近代转入现代的重要标志之一。同时，实证主义是孔德确立的关于实证科学的哲学体系，被认为与神学、形而上学互不包容。他在实证主义的基础上提出了著名的“三阶段法则”，他认为，在某种意义上，实证主义即是实证科学，而实证阶段是人类智慧发展的最高阶段。

他在逻辑学方面的主要贡献在于：

1. 把社会学概括为一门研究人类社会的学科，并在他所处的历史条件下，规定了社会学的地位、研究对象和研究方法，建立了他的社会学理论体系。
2. 借用了圣西门“实证”一词，并认为19世纪的人类已经进入了“科学的实证阶段”，在这个时期里，经验认识可以用于理解社会现象。
3. 把实证主义应用于社会学，试图建立一个无所不包的实证知识体系用以解释所有的社会现象。

10.威廉姆·斯坦利·杰文斯

威廉姆·斯坦利·杰文斯生于利物浦，英国著名的经济学家和逻辑学家。他发现了伟大且普遍的推理法则，并于1869年以《同类替代》（The Substitution of Similars）为题描述了这个学说，最简单的格式

是：“同类必有同质”（ Whatever is true of a thing is true of its like. ）。其在逻辑学方面的主要贡献包括：

1. 《纯逻辑，或数与量之间的逻辑》《逻辑学初级教程》《演绎逻辑研究》。
2. 发现了伟大且普遍的推理法则。
3. 认为归纳是演绎的简单反转的观点，并对概率的一般原理，以及概率与归纳之间的关系做出论证。