推动逻辑学发展的十大学者

1. 墨翟

墨翟即墨子，墨子是中国逻辑学的奠基者。墨子的逻辑学体系的结构与形式与西方逻辑学、印度因名学有巨大差异，它既不同于西方传统的三段论，也不同于印度因名学的宗、因、喻。墨子提出的逻辑推理形式是故、理、类三部分。这里的“故”是指使推理结论成立的全部前提和结构，这里的“理”指客观事物、现象发生和存在的自身依据或者在逻辑推理过程中必须遵循的法则或规则。这里的“类”指推理的前提和结论之间的蕴涵关系。

墨子称逻辑学为“辩”学，把其视之为“别同异，明是非”的思维法则。他认为，人们运用思维，认识现实，作出的判断无非是“同”或“异”，“是”或“非”。为此，首先就必须建立判别同异、是非的法则，以之作为衡量、判断的标准，合者为“是”，不合者为“非”。这种判断是“不可两不可”的，人们运用思维以认识事物，对同一事物作出的判断，或为“是”，或为“非”，二者必居其一，没有第三种可能存在，不可能二者都为“是”，或二者都为“非”，也不可能既“是”又“非”，或既“非”又“是”。用现代的逻辑学名词来说，这就是排中律和毋矛盾律。

1. 陈那

陈那，古印度人，新因明学说的奠基人，印度中世纪逻辑之父。其新因明学（古印度逻辑学）代表作《因明正理门论》内容分两部分,前一部分讲能立及似能立,后一部分讲能破及似能破。他从两个主要方面创立新因明体系：①改古师五支论式为三支论式；②继承、完善因三相理论，改革革因明学说是陈那在逻辑学上的最大贡献。

他的因明学说被称为“新因明”。其改革要点有：①主张只有现量与比量两种认识,舍弃了圣教量、譬喻量等认识途径；②认为现量必须是纯粹的知觉，不带任何“名相”概念的分别作用；③将五支作法变为三支作法，删去合、结二支；④创制“九句因”以判定因的正确与错误，进一步充实了“因三相”的逻辑内容；⑤区分喻体与喻依，使同喻体与异喻体之间形成换质换位的关系；⑥提出“遮诠”说，强调概念通过否定事物矛盾性质以肯定事物自身的性质。这些改革，将正理派与佛教古因明的类比推理改造成为演绎推理，是印度逻辑史上的一大飞跃和转折。

1. 亚里士多德

亚里士多德，古希腊著名思想家，他的学术领域包括早期关于形式逻辑理论的研究，最终这些研究在19世纪被合并到了现代形式逻辑理论里。亚里士多德认为分析学或逻辑学是一切科学的工具。他是形式逻辑学的奠基人，他力图把思维形式和存在联系起来，并按照客观实际来阐明逻辑的范畴。

其开创性地提出了三段论分析法，建立起了古希腊地逻辑学体系。其代表作《工具论》更是全面而具体的论述了其逻辑学观点。为近代欧洲逻辑学发展奠定了坚实的基础，在欧洲被称为逻辑学之父。

1. 弗兰西斯·培根

培根，英国著名哲学家，其在逻辑学领域提出了到达各种现象的一般原因的真实方法—科学归纳法。在其代表作《新工具》中，培根把实验和归纳看作相辅相成的科学发现的工具。他看到了实验对于揭示自然奥秘的效用。培根认为科学研究应该使用以观察和实验为基础的归纳法。培根的归纳法对于科学发展，尤其是逻辑学的发展做出了贡献。培根在《新工具》中，阐述了他的科学归纳法。他认为，归纳法是从事物中找出公理和概念的妥当方法，同时也是进行正确思维和探索真理的重要工具。要获得真正的知识，归纳方法是不可缺少的。他说：“我们的唯一希望乃在一个真正的归纳法。”“归纳法就是为获得真实证明的方法。归纳逻辑不是在知识问题上研究，而是对自然的权力之艺术的科学。”“他指出：“归纳法是发现个体事物发展变化的法则的工具，是获得支配绝对现实的规律和能起决定性作用的形式的方法。培根提出的归纳法，不同于简单枚举归纳，是种排除式的归纳法。他曾这样阐述：对于科学与技术的发现和证明有用的归纳法，则必须要用适当的拒绝和排斥的方法来分析自然，然后，在得到足够数目的反面例证之后，再根据正面例证来作出结论。培根科学归纳法的特点在于，通过查阅存在表、缺乏表和程度表，利用排除法可以逐步排除外在的、偶然的联系，提纯出事物之间内在的、本质的联系。总之，培根归纳法就是从观察和实验的事实材料出发，通过排斥法来发现周围现实的各种现象间的因果关系。

显然，培根关于归纳逻辑的职责的规定，是与传统的逻辑大相径庭的。培根不仅强调了归纳逻辑要研究思维纯形式的方面，更为主要的，他强调了要研究思维反映客观事物、把握事物本质和规律的方法问题。培根的科学归纳法正是以个别的事实陈述为据，通过探询和判明客观事物的因果性必然联系，作出关于事物现象运动变化的一般结论，从而提供关于事物形式（即规律）的认识。

1. 约翰·密尔

英国著名哲学家，其逻辑学代表书目为《逻辑体系》。他曾力图把三段论归结为从特殊到特殊的推理,甚至认为一切推理都是从特殊到特殊,从而把全部演绎推理纳入归纳范。在《逻辑体系中》提出求因果五发。即契合法、差异发、契合差异并用法、共变法和剩余法，求同法和求异法是基本的，并且都是消去方法，求同法的基础是凡可被消去者均与现象无合乎规律的联系，求异法的基础是凡不可消去者均与现象有合乎规律的联系。这五种归纳方法，是实验科学应用的重要方法。穆勒五法在古代已有萌芽，近代F.培根在《新工具》一书中进行了初步的概括和归纳，最后由J.S.穆勒加以系统的整理和说明，因而一般通称为穆勒五法  。

6.戈特弗里德·威廉·莱布尼茨

莱布尼茨是在亚里士多德和1847年乔治·布尔和德·摩根分别出版开创现代形式逻辑的著作之间最重要的逻辑学家。莱布尼茨阐明了合取、析取、否定、同一、集合包含和空集的首要性质。莱布尼茨的逻辑原理和他的整个哲学可被归约为两点：所有的我们的观念（概念）都是由非常小数目的简单观念复合而成，它们形成了人类思维的字母。复杂的观念来自这些简单的观念，是由它们通过模拟算术运算的统一的和对称的组合。

7.伯特兰·阿瑟·威廉·罗素

罗素，英国哲学家，数学家。罗素作为一位逻辑学家，罗素在数学逻辑方面具有巨大的贡献，他和怀特海共同写就了《数学原理》一书，被公认为是现代数理逻辑的基础，他所提出的“罗素悖论”推动了20世纪逻辑学的发展，他所主张的逻辑主义也在一定程度上推动了数学历史的发展。

所谓罗素悖论其基本思想是：对于任意一个集合A，A要么是自身的元素，即A∈A；A要么不是自身的元素，即A∉A。根据康托尔集合论的概括原则，可将所有不是自身元素的集合构成一个集合S1，即S1={x:x∉x}。

1. 格奥尔格·威廉·弗里德里希·黑格尔

黑格尔，德国著名哲学家。逻辑学代表著作《小逻辑》其中对辩证逻辑进行了具体的论述。《小逻辑》中，黑格尔的逻辑体系可分为三个部分：存在论、本质论和概念论。黑格尔认为：“存在只是潜在的概念。存在的各个规定或范畴都可用是去指谓。把存在的这些规定分开来看，它们是彼此对立的。从它们进一步的规定（或辩证法的形式）来看，它们是互相过渡到对方的。这种向对方过渡的进程，一方面是一种向外的设定，因而是潜在存在的概念的展开，并且同时也是存在的向内回复或深入于其自己本身。因此在存在论的范围内去解释概念，固然要发挥存在的全部内容，同时也要扬弃存在的直接性或扬弃存在本来的形式。”对于本质论，黑格尔这样加以阐释：“当我们一提到本质时，我们便将本质与存在加以区别，而认存在为直接的东西，与本质比较看来，只是一种假象。但这种假象并非空无所有，完全无物，而是一种被扬弃的存在。本质的观点一般地讲来即是反思的观点……我们常认为哲学的任务或目的在于认识事物的本质，这意思只是说，不应当让事物停留在它的直接性里，而须指出它是以别的事物为中介或根据的。事物的直接存在，依此说来，就好像是一个表皮或一个帷幕，在这里面或后面，还蕴藏着本质。”黑格尔指出，概念论是绝对唯心论的观点。概念既是抽象的，也是具体的。“概念作为概念是不能用手去触摸的，当我们在进行概念思维时，听觉和视觉必定已经成为过去了。可是如前面所说，概念同时仍然是真正的具体东西。这是因为概念是‘存在’与‘本质’的统一，而且包含这两个范围中全部丰富的内容在自身之内。”

1. 弗里德里希·路德维希·戈特洛布·弗雷格

弗雷格，德国数学家、逻辑学家和哲学家。是数理逻辑和分析哲学的奠基人。

其哲学思想与逻辑理论包括：

区分逻辑的东西与心理的东西，客观的东西与主观的东西。真理是客观的，非心理主义的。概念、关系是抽象实体，作为逻辑与数学的对象，保证了二者的客观性。逻辑探讨证明的恰当性，由此数学才得以成立。故两门科学应紧密结合，为哲学提供起点。

语词在语境中才具有意义，语句是语词成真的条件。鉴于自然语言有缺点，应建立人工语言，从而实现完全定义，即每个谓词、关系式或函项词都给每个对象下定义。

区分开概念与对象。对象是专名的对应物，可作主词的指称。概念是谓词的指称，存在是否有事物隶属其下的问题。可区分开对象所属的一级概念与一级概念所属的二级概念。这两种所属关系不同，前者表现为特征，后者为标志。

区分含义与指称。名称凭借含义指称对象。特定指号对应特定含义，特定含义对应特定指称（对象），特定指称对应不只一个指号。语句表达的思想是意义，其真值是指称。语句可以有意义而无指称。

1. 马克思&恩格斯&列宁

马克思、恩格斯和列宁运用辩证唯物主义的观点和方法，阐述了辩证逻辑的基本原理，辩证逻辑由此步入新的发展阶段。

科学的辩证逻辑的建立和发展随着马克思主义哲学的产生，科学的辩证逻辑才真正建立起来。马克思和恩格斯在创立辩证唯物主义和历史唯物主义的过程中，全面地改造了黑格尔的唯心主义逻辑体系，吸取了他关于理性逻辑的许多合理思想，提出科学的辩证逻辑的基本原理。马克思、恩格斯从辩证法、认识论和逻辑在唯物主义基础上相统一的立场出发，把客观世界的运动及其反映在人的认识中的思维运动看作是自然历史过程，阐明了思维辩证法与客观辩证法、思维规律与人的认识发展历史的关系，指出主观辩证法即辩证的思维乃是客观外界到处盛行着的辩证运动的反映。强调只有以对概念的辩证本性的研究为前提的逻辑，才能正确把握外部世界的运动和变化。马克思在1858年1月14日给恩格斯的信和1868年5月9 日给J.狄慈根?的信中谈到，他设想写一部关于辩证法的专著，虽然这一愿望没有实现，恩格斯也没有留下辩证逻辑的专著，但他们都在自己的研究和著述中，实际运用了辩证逻辑。马克思的《资本论》是实际运用辩证逻辑的典范。马克思在研究资本主义经济的大量材料的基础上，通过科学抽象，形成各种科学概念、范畴，并在把概念从抽象上升到具体的逻辑进程中，再现了资本主义经济运动的规律。从而，使复杂的经济现象简明、清晰地表现为概念、范畴的理论体系，揭示出资本主义产生、发展和灭亡的必然性。

列宁在新的历史条件下发展了马克思、恩格斯关于辩证逻辑的思想。他在《哲学笔记》?中，通过对黑格尔《逻辑学》的研究和对马克思《资本论》逻辑的概括、提炼，在阐述唯物辩证法理论体系的同时，阐明了辩证逻辑的许多重要原则。列宁论述了辩证法、认识论和逻辑三者相一致的思想，强调辩证逻辑应该建立在对人类思维发展史的总结上面，并着重指出逻辑的主要内容在于研究概念的矛盾关系，研究概念的联系和转化以及概念的灵活性和具体性问题。他在《再论工会、目前局势及托洛茨基和布哈林的错误》一文中，规定了辩证逻辑的基本要求：①"要真正地认识事物，就必须把握、研究它的一切方面、一切联系和'中介'；②"要求从事物的发展、'自己运动'、变化中来观察事物"；③必须把人的全部实践......包括到事物的完满的'定义'中去"；④没有抽象的真理，真理总是具体的"。列宁十分重视马克思在《资本论》中运用的辩证逻辑的方法，指出"应当充分地利用这种逻辑来解决当前的问题"。他的《帝国主义是资本主义的最高阶段》等著作，是继马克思之后在现实中运用辩证逻辑的又一典范。