



林熹主编·林熹主编

教育 逻辑

西南财经大学出版社



教 育 逻 辑

主 编 林 熹

付主编 周洪仁
 傅希能

西南财经大学出版社

责任编辑：廖中新

封面设计：陈文德

教 育 逻 辑

林 熹 主 编

西南财经大学出版社出版	西南财经大学出版社发行
四川省新华书店经销	四川省简阳县印刷厂印刷

787×1092毫米 1/32 印张 12.5 字数 280 千字

1989年12月第一版 1989年12月第一次印刷

印数：1—3000

书号：ISBN 7—81017—172—0/G·12

定价：2.40 元

前 言

当第三次科技革命的浪潮席卷全球，全国人民正在全力以赴地进行四个现代化建设时，中国教育事业，必须面向世界，面向未来，面向现代化，必须大力发展，必须加强智力开发。否则，中国的教育事业不但会继续加大同发达国家之间的差距，而且还会延缓中国现代化建设的进程。正如中国共产党第十三次全国代表大会的报告中指出的那样：“百年大计，教育为本，必须坚持把发展教育事业放在突出的战略位置，加强智力开发。”①

怎样发展教育事业，特别是如何加强智力开发呢？要发展教育事业，加强智力开发，需要做很多工作。然而，从教育学和逻辑学的结合上下功夫，研究“教育逻辑”这个综合性理论学科，不能说不是一个重要途径或方法。当代新兴的综合性理论《控制论》的创始人维纳说：“在科学发展上可以得到最大收获的领域是已经建立起来的部门之间的被人忽视的无人区。”“正是这些科学边缘区域，给有修养的研究者提供了最丰富的机会。”②我们作为理论工作者，认为教育逻辑是个被人忽视的无人区，我们作为教育工作者，也不奢望在教育逻辑这块园地上一鸣惊人，但是我们确想在这块“未开垦的处女地”里做点耕耘或播种工作。

①《沿着有中国特色的社会主义道路前进》，人民出版社，1987年11月一版，第17—17页。

②《控制论》，科学出版社，1962年版，第2页。

本书主要研究学校教育特别是普通中小学教育中的逻辑。它酝酿于八十年代初期,经过不断探索和总结,于1987年7月讨论写作大纲,到1988年8月讨论初稿和12月定稿,前后正式写作历时一年零五个月。该书最后定名为《教育逻辑》。它共分十一章。除“绪论”和“关于学生创造性思维能力的培养”两章外,其他各章依次阐述“智育的逻辑”(共三章)、“德育的逻辑”(共三章)、“美育的逻辑”、“教学方法的逻辑”和“教师语言的逻辑”。本书主要读者对象为中等初等学校教师、高等中等师范院校学生及有关研究人员,也可供大学教师与教育行政工作者参考。

本书主编:林熹,副主编:周洪仁、傅希能。各章执笔人为:第一章——周洪仁,第二章——古健平,第三章——刘又知,第四章——傅希能,第五章——王笑,第六章——林熹,第七章——林熹,第八章——孙伟平,第九章——江义德,第十章——陈培松,第十一章——黄绍汪。

本书第一、二、四、八、十章,由林熹统稿;第五、六、七、九章,周洪仁统稿;第三、十一章,傅希能统稿。最后由林熹、周洪仁定稿。

本书在写作过程中,曾得到江西师范大学、郑州大学和北京师范大学等院校的大力支持。中国逻辑学会副会长吴家国同志在百忙之中为此书写了序言,北京师范大学汪馥郁同志对此书大纲提出了宝贵意见,连丽霞同志曾为此书编写作了不少工作。西南财经大学出版社的同志积极支持并负责了此书的出版工作。在此,特向以上单位和同志表示衷心地感谢。

良好愿望不等于理想的实现;做了较大的努力,不等于取得了较大的效果。由于我们的水平所限,书中的缺点乃至

错误在所难免，恳请专家、学者和广大读者批评指正。

编 者

1989年 2 月

序

近十年来，逻辑学在我国得到了空前的普及和发展。在这个过程中，一个个应用逻辑的领域逐步被开拓，相继地出现了诸如语言逻辑、法律逻辑、医疗逻辑、经济逻辑、军事逻辑这样一些源于一般逻辑而又与具体学科相结合的新的逻辑学分支，构成了“应用逻辑”的系统。教育逻辑就是这个系统中的一个新的成员。

早在1981年夏，我们国内就有一部分逻辑工作者积极倡议开展教育逻辑的研究工作。经过八年的艰苦学习和探索，现在终于取得了令人欣喜的成果：《教育逻辑》一书就要问世了。这是国内第一部关于教育逻辑的论著，值得欣慰，值得庆贺。

由于近来很忙，我未能仔细阅读《教育逻辑》全书，虽然如此，读后仍给我留下了良好的印象：

第一，《教育逻辑》的主要特点是努力把逻辑学与教育学结合起来，在有重点地介绍传统逻辑和现代逻辑的基础知识的基础上，探寻逻辑与教育（主要是学校教育）的联结点，突出了逻辑在教学过程中的应用。

第二，国内已出版的有关应用逻辑的著述，一般都只涉及形式逻辑（即普通逻辑）的知识以及它在某一具体学科中的应用；《教育逻辑》则不限于形式逻辑，它同时也探讨了辩证逻辑作为一种现代的逻辑工具在学校教育中的应用，从而增强了逻辑学与教育学二者结合的活力。

第三，《教育逻辑》用大量的篇幅分析和论述了逻辑与智育（包括知识传播与智力开发）、德育、美育以及教学方法之间的关系，讨论了与实施智育、德育和美育相关的一些逻辑问题，初步展示了逻辑与学校教育诸方面相结合的必要性和可能性。

自然，由于这是一项开拓性的工作，既无现成的系统资料可查，又无更多的实践经验，就我国目前的实际状况来看，这一工作还处于刚刚起步的阶段。因此，《教育逻辑》一书在很大程度上还属于探索性的论著，它的体系和内容还不够成熟，在某些方面，还有一些具体问题尚需进一步研究。但是，我认为：走出了第一步，就为迈出第二步、第三步作了准备。只要一步一步脚踏实地坚持走下去，教育逻辑一定会逐步充实和完善。到那时，教育逻辑将以崭新的姿态，自立于应用逻辑的众多学科之中。

吴家国

1988年12月26日于北师大

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 问题的提出.....	(1)
一、研究教育逻辑是社会发展的要求.....	(1)
二、研究教育逻辑是科学技术发展的结果.....	(3)
三、研究教育逻辑是中国教育发展的需要.....	(5)
第二节 教育逻辑的对象与性质.....	(7)
一、教育与逻辑的关系.....	(8)
二、教育逻辑的对象领域.....	(11)
三、教育逻辑的性质.....	(20)
第三节 教育逻辑的作用与研究方法.....	(22)
一、教育逻辑的作用.....	(22)
二、教育逻辑的研究方法.....	(25)
第四节 教育逻辑与邻近学科的关系.....	(28)
一、教育逻辑与哲学的关系.....	(29)
二、教育逻辑与教育学的关系.....	(29)
三、教育逻辑与逻辑学的关系.....	(30)
四、教育逻辑与心理学的关系.....	(31)
第二章 概念的理论及概念的教学	(34)
第一节 概念的概述.....	(34)
一、什么是概念.....	(34)
二、概念的层次性.....	(36)
三、概念的作用.....	(44)
第二节 概念的种类和概念间的关系.....	(46)
一、概念的种类.....	(46)

二、概念间的关系·····	(48)
第三节 概念的形成、发展和辩证运动 ·····	(53)
一、概念的形成·····	(53)
二、概念的发展和辩证运动·····	(54)
第四节 讲授概念的逻辑方法 ·····	(56)
一、如何讲授概念的内涵·····	(56)
二、如何讲授概念的外延·····	(61)
三、讲授概念过程中常用的其它方法·····	(65)
四、讲授概念时应注意的事项·····	(67)
第三章 判断的理论与知识的理解 ·····	(70)
第一节 判断的概述 ·····	(70)
一、什么是判断·····	(70)
二、判断与语句·····	(71)
三、判断的逻辑结构·····	(73)
第二节 判断的种类 ·····	(74)
一、直言判断·····	(75)
二、联言判断·····	(81)
三、选言判断·····	(82)
四、假言判断·····	(84)
五、负判断·····	(88)
第三节 判断的形成、发展和转化 ·····	(91)
一、判断的形成·····	(91)
二、判断的发展和转化·····	(92)
第四节 科学知识的理解 ·····	(96)
一、什么是理解·····	(96)
二、知识理解的必要条件·····	(97)
三、知识理解的重要性·····	(99)
四、对语词、概念、命题的理解·····	(100)

第五节 判断在智力教育中的作用	(114)
一、智力及其基本因素	(114)
二、思维力是智力活动的核心	(115)
三、判断与智力	(116)
第四章 推理的理论与知识的解释	(119)
第一节 推理的概述	(119)
一、什么是推理	(119)
二、什么是推理有逻辑性	(120)
三、推理的语言表达形式	(121)
四、推理的作用	(122)
第二节 推理的种类	(124)
一、演绎推理	(124)
二、非演绎推理及其种类	(133)
第三节 解释的一般特征	(137)
一、什么是解释	(137)
二、解释的逻辑结构	(139)
三、解释的逻辑过程	(140)
第四节 解释的种类及其应用	(144)
一、解释的种类	(144)
二、解释的应用	(147)
第五章 规范判断与行为准则的理解	(150)
第一节 规范逻辑的概述	(150)
一、什么是规范逻辑	(150)
二、规范逻辑的语言表达形式	(151)
三、规范逻辑的性质	(152)
第二节 简单规范判断	(152)
一、规范判断及其种类	(152)

二、简单规范判断的种类	(154)
第三节 复合规范判断	(161)
一、联言规范判断	(162)
二、选言规范判断	(165)
三、假言规范判断	(169)
四、负规范判断	(173)
第六章 规范推理与行为的评价	(177)
第一节 规范判断间的关系	(177)
一、简单规范判断间的正确与错误的关系	(178)
二、复合规范判断间的正确与错误的关系	(184)
第二节 规范判断的直接推理	(188)
一、简单规范判断的直接推理	(189)
二、复合规范判断的直接推理	(197)
第三节 规范判断的间接推理	(199)
一、简单规范三段论	(199)
二、复合规范三段论	(203)
第七章 规范逻辑与道德教育	(208)
第一节 道德教育的概述	(208)
一、什么是道德	(208)
二、道德教育及其地位	(212)
第二节 规范逻辑在道德教育中的意义	(216)
一、逻辑学在道德教育中的作用	(216)
二、规范逻辑对道德教育的意义	(219)
第三节 道德教育中常见的规范逻辑错误	(220)
一、形式的错误	(220)
二、非形式的错误	(225)
第八章 美育与逻辑	(227)

第一节 美育与逻辑的概述·····	(227)
一、美与美育·····	(227)
二、美育与逻辑的关系·····	(231)
三、美育的逻辑的作用·····	(236)
第二节 美育的思维形式与思维方法·····	(238)
一、美育中的概念·····	(239)
二、美育中的判断·····	(241)
三、美育中的推理·····	(243)
第三节 美育过程的逻辑·····	(246)
一、美育必须以辩证思维规律作指导·····	(246)
二、培养感受美能力的逻辑·····	(249)
三、培养鉴赏美能力的逻辑·····	(250)
四、培养创造美能力的逻辑·····	(252)
第九章 教学方法的逻辑·····	(254)
第一节 教学方法的概述·····	(254)
一、什么是教学方法·····	(254)
二、教学方法的地位和作用·····	(255)
三、教学方法的种类及其逻辑特征·····	(258)
第二节 启发式教学与提问的逻辑·····	(259)
一、什么是启发式教学·····	(259)
二、问题在启发式教学中的作用·····	(262)
三、问题逻辑的特征·····	(263)
第三节 问题之间的逻辑关系及其推理·····	(275)
一、问题之间的逻辑关系及直接推理·····	(275)
二、问题之间的间接推理·····	(283)
第四节 提问的根据和方法·····	(291)
一、提问的根据·····	(291)
二、问题逻辑的作用·····	(292)

三、提问的方法·····	(296)
四、提问的规则·····	(302)
第十章 教师语言的逻辑·····	(304)
第一节 教师语言概述·····	(304)
一、语言和思维·····	(304)
二、教师的语言和思维·····	(308)
第二节 教师语言的作用·····	(309)
一、教师语言具有传授科学知识、发展学生智力的作用·····	(309)
二、教师语言具有促进学生形成科学概念及其科学体系的作用·····	(310)
三、教师语言具有促使发展学生思维能力的作用·····	(313)
第三节 教师语言的逻辑特征·····	(314)
一、教师语言对学生逻辑思维有启发性·····	(315)
二、教师语言有可被理解的特性·····	(318)
三、教师语言对学生的逻辑思维具有规范性·····	(319)
四、教师语言有清晰的逻辑层次性·····	(320)
第四节 教师语言的逻辑规则·····	(322)
一、教师使用的概念必须明确·····	(322)
二、教师给出的判断要前后一贯、鲜明、恰当·····	(327)
三、说理、论证要有说服力·····	(330)
四、教师语言的逻辑层次要分明·····	(332)
第十一章 逻辑与创造性思维能力的培养·····	(334)
第一节 创造性思维的概述·····	(334)
一、什么是创造性思维·····	(334)
二、进行创造性思维的条件·····	(337)
三、培养创造性思维的意义·····	(338)

第二节 创造性思维中常见的逻辑形式·····	(339)
一、归纳推理·····	(339)
二、类比推理·····	(343)
三、假说·····	(345)
第三节 创造性思维中常见的非逻辑形式·····	(350)
一、想象·····	(350)
二、灵感·····	(353)
三、直觉·····	(356)
第四节 怎样培养学生的创造性思维能力·····	(358)
一、对创造性思维要有一个正确认识·····	(358)
二、在教学过程中培养和发展学生的创造性思维能力·····	(361)
三、家庭和社会对学生创造性思维的影响·····	(364)
四、启发学生尽可能多掌握一些与创造性思维关系 较密切的学科知识·····	(365)

第一章 绪 论

第一节 问题的提出

为什么要提出和研究教育逻辑呢？提出和研究教育逻辑不是异想天开的，而是由人类社会的发展，特别是当今科学技术的发展及中国教育的现状所决定的。

一、研究教育逻辑是社会发展的要求

人类社会发展的过程是一个从原始社会到社会主义和共产主义社会发展的必然过程。后一种社会形态之所以能够取代前一种社会形态，归根结底是由于它的生产力发展水平更高，即在生产中应用了或者能够应用更先进的生产工具的结果。在生产力中，人是最重要最活跃的因素，并且人的劳动能力在生产力发展中起着主导作用。人类社会的历史发展证明，脑力劳动在劳动力结构中的比重的大小，是衡量生产力发展水平高低的重要标志。今天，我国各行各业的劳动力，在体力这方面并不比发达的资本主义国家差。可是，为什么在劳动能力方面大大落后于它们呢？主要原因就在于我

们的劳动力中脑力劳动比重小而体力劳动比重大，即人们的平均知识、文化水平低。人类生产工具的改进及其生产力提高的历史表明，人的脑力劳动的比重愈大，思维水平愈提高，脑力劳动就愈显示出在劳动力中的主导作用，从而使得劳动者愈来愈聪明，愈来愈完善，进行愈来愈复杂的劳动，创造出愈来愈多的人间奇迹。正如马克思所说：“生产力的这种发展，归根到底总是来源于发挥着作用的劳动的社会性质。来源于社会内部的分工，来源于智力劳动特别是自然科学的发展。”①现代社会已进入到电子计算机时代，使得体力劳动愈来愈让位于脑力劳动，脑力劳动越来越成为生产力发展的主导因素。这是现代社会发展的本质和主流。

我国正处在社会主义初级阶段，生产力发展水平远远落后于发达的资本主义国家。因此必须集中全力进行四个现代化建设事业，大大提高我国的生产力水平。而要发展我国的生产力，就必须改变我国的劳动力的结构，即不但使脑力劳动的比重增加，而且使劳动者掌握大量的先进的科学技术，并且能够应用先进的科学技术于劳动过程，物化为先进的生产工具，以推动生产力的更大发展。欲达此目的，就必须发展教育事业，提高民族素质，多出人才，出好人才，舍此没有他途。发展教育事业，决非是轻而易举的事。教育作为劳动力再生产的社会过程，作为将可能劳动力“加工”为现实劳动力的“工厂”，如同其他任何事物及其过程一样，是有其内在的逻辑性的，靠主观武断是无济于事的。人们只有认识、掌握和利用了教育逻辑，才能加速社会需求的劳动者的

①《马克思恩格斯全集》第25卷，第97页。