

# 普通逻辑教与学便览

主编 韩铁稳 刘宗棠  
汪柏树 张惠民

# 普通透射镜与干涉环

- 普通透射镜
- 干涉环
- 干涉环
- 干涉环



# 普通逻辑教与学便览

主 审 吴家国  
主 编 韩铁稳 刘宗棠  
副主编 汪柏树 张惠民  
张赞田 刘永凯  
赵泽宗 彭结升

全国有两千多所高等院校的逻辑教师参加了本书的编写工作，其中不少高校的教研室主任由原教材主编韩铁稳等为本书撰写并审阅了清稿。编王甫、吴家国教授为本书主编。本书的撰写人除编委外，还有李根民、王明铎、

ISBN3-534-05810-X·14·650

元·20 元·青宝

(陕)新登字 001 号

编 委(按姓氏笔画顺序)

于永萱	于德礼	王丽娟	尹智全	刘永凯	刘良琼
刘宗棠	石晓博	付于川	孙志遠	汪文甫	汪柏树
杨学钊	杨黔福	张立凯	张惠民	张贊田	陈东
陈德三	岳东升	赵泽宗	彭结升	韩铁稳	

普通逻辑教学与学便览

韩铁稳 刘宗棠 主编  
汪柏树 张惠民

陕西人民出版社出版发行

(西安北大街 131 号)

西北轻工业学院印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 16.375 印张 342 千字

1992 年 11 月第 1 版 1992 年 11 月第 1 次印刷

印数：1—6000

ISBN7-224-02810-X/G · 626

定价：6.50 元

## 前 言

国家教委组织编写的师专教材《普通逻辑》(韩铁稳主编)于1989年出版以来,已通用全国高等师范专科学校及其同层次的其它院校,如教育学院、职工大学、本科院校大专班以及自学考试辅导班等。为了帮助师生使用这本教材更好地理解与掌握其中的基本内容,进一步提高教学质量和学习效果,我们编写了这本《普通逻辑教与学便览》作为教师的教学参考书和学生的学习参考书,也可以说这本书是《普通逻辑》的配套教材。

该书分名词解释、疑难问题简析、主要争论问题概述、逻辑病例分析、逻辑史资料选介、练习题和参考答案这六个部分,并在“附录”中解答了韩铁稳主编的《普通逻辑》一书中的全部练习题。

本书扩进了本科教材和普通逻辑自学考试大纲的内容,并且在“练习题和参考答案”中囊括了历届高等教育自学考试普通逻辑全国统考试题,同时选入一些省、市、自治区的自考题,供自学考生参考。本书还是逻辑研究生、大学生以及逻辑爱好者研究逻辑的辅助读物。

全国有16个省、市、自治区的逻辑教师参加了本书的编写工作,其中具有高级职称的教师13人,由原教材主编韩铁稳等为本书主编,并再次请原教材主审吴家国教授为本书主审。本书的撰写人除编委外,还有(按姓氏笔画顺序):王明祥、

刘宏全、刘长聚、许宰宇、向容宪、孙广志、宋文祥、杨冬梅、杨世秀、杨进修、李云飞、李亚军、周马列、周兴志、金天斌、张教仁、张永耀、段祥富、胡克勤、胡文善、胡静昆、高宗杰、徐家玲、郝建国、姜贵海、姜旭生、贾平、袁浩、奚兴寿、聂恒峰、曹汝植、董业明、潘贵春。

本书编者天各一方，问题的解决主要靠鸿书来往磋商，而不能面对面进行讨论；再加上我们水平有限，书中缺点在所难免，恳请读者不吝赐教。

编写组

1992年6月

# 目 录

- (11) 哥白尼学说、张衡地动仪 ..... (20)  
(21) 后退的连词三段论 ..... (20)  
(31) 后退的复合三段论 ..... (20)  
(41) 空集 ..... (20)  
第二部分 全称类推 ..... (20)  
第三部分 特称类推 ..... (20)

## 第一部分 名词解释

一至四画	
一次划分	(1)
二分法	(1)
二难推论	(1)
三段论	(1)
三段论规则	(2)
三段论的格	(2)
三段论的式	(3)
三段论省略式	(3)
三段论有效性的文恩图	
检验法	(3)
三段论有效性的欧拉图	
检验法	(3)
子集	(3)
子项相容	(4)
下反对称关系判断	(4)
大项扩张	(4)
小项扩张	(4)
无限集	(5)
元素	(5)
不相容关系	(5)
不定量状词	(5)
不包含于关系	(6)
不相容选言推理	(6)
中项不周延	(7)
分子	(7)
反驳	(7)

反证法	.....(10)	反对称关系	.....(11)
反三段论	.....(10)	反对关系判断	.....(12)
反变规律	.....(11)	允许否定判断	.....(12)
反对关系	.....(11)	允许肯定判断	.....(12)
反传递关系	.....(11)		

## 五画至六画

可能否定判断	.....(12)	同语反复	.....(17)
可能肯定判断	.....(12)	包含于关系	.....(17)
可能模态三段论	.....(13)	负概念	.....(17)
功用定义	.....(13)	负判断	.....(17)
正概念	.....(13)	负联言判断等值推理	.....(17)
归谬法	.....(13)		
归纳推理	.....(14)	负相容选言判断等值推 理	.....(19)
归谬赋值法	.....(14)	负不相容选言判断等值 推理	.....(19)
划分	.....(14)	负必要条件假言判断等 值推理	.....(19)
划分不全	.....(14)	负充分条件假言判断等 值推理	.....(19)
机械类比	.....(15)		
共变法	.....(15)		
列举法	.....(15)		
有限集	.....(15)		
有定摹状词	.....(15)		
同一律	.....(16)		

(88) 多出子项	(20)	(18) 交叉关系	(25)
(88) 后退的连锁三段论	(20)	(88) 充足理由律	(25)
(88) 后退的复合三段论	(21)	(88) 充分条件假言推理	(25)
(88) 全集	(21)	(88) 充分条件假言判断	(26)
(88) 全同关系	(21)	(88) 充分必要条件假言推理	(26)
(88) 全异关系	(21)	(88) 并集	(26)
(88) 全称否定判断	(21)	(88) 关系判断	(27)
(88) 全称肯定判断	(22)	(88) 关系判断的结构	(27)
(88) 传递关系	(22)	(88) 论证	(27)
(88) 自相矛盾	(22)	(88) 论域	(27)
(88) 自然语言逻辑	(22)	(88) 矛盾式	(28)
(88) 必然否定判断	(23)	(88) 矛盾律	(28)
(88) 必须否定判断	(24)	(88) 矛盾关系	(29)
(88) 必然肯定判断	(24)	(88) 矛盾关系判断	(29)
(88) 必须肯定判断	(24)	(88) 对称关系	(30)
必要条件假言推理	(24)	对当关系直接推理	(30)
必要条件假言判断	(24)		
交集	(24)		
(88) 演理	(51)	(18) 逻辑形式	(57)
(88) 施式形式	(51)	(18) 等值判断	(58)
(88) 连续划分	(30)	(18) “两不可”的逻辑错误	(58)
(88) 连锁三段论	(30)	(88) 规范判断	(31)
(88) 联言判断	(56)		

规定的语词定义	.....	(31)
直接推理	.....	(32)
直言判断	.....	(32)
直言三段论	.....	(32)
直言判断结构	.....	(32)
直言判断变形推理	...	(33)
非模态判断	.....	(33)
非集合概念	.....	(33)
非传递关系	.....	(33)
非对称关系	.....	(34)
肢判断	.....	(34)
周延性	.....	(34)
命题	.....	(34)
证明	.....	(35)
证明过少	.....	(37)
证明过多	.....	(37)
诡辩	.....	(37)
补集	.....	(38)
判断	.....	(38)
间接推理	.....	(38)
完全归纳推理	.....	(38)
单独概念	.....	(38)
单称否定判断	.....	(39)
单称肯定判断	.....	(39)
空集	.....	(39)
定义	.....	(39)
定义过宽	.....	(39)
定义过窄	.....	(40)
定义结构	.....	(40)
实体概念	.....	(40)
纯粹假言推理	.....	(40)

## 九画至十画

轻率概括	.....	(41)
契合法	.....	(41)
契合差异并用法	.....	(41)
带证式三段论	.....	(42)
相容关系	.....	(42)
相容选言推理	.....	(42)
换质位推理	.....	(43)
换位推理	.....	(43)
换质推理	.....	(44)
真子集	.....	(44)

(68) 真值形式	..... (44)	(69) 特称肯定判断	..... (48)
(69) 真包含关系	..... (44)	(70) 语境	..... (48)
(70) 真包含于关系	..... (45)	(71) 说明的语词的定义	... (49)
(71) 根据规范逻辑方阵进行的 推理	..... (45)	(72) 类比推理	..... (50)
(72) 根据模态逻辑进行的模态推 理	..... (45)	(73) 类的本质属性	..... (50)
(73) 重言式	..... (46)	(74) 类的非本质属性	..... (50)
(74) 复合判断	..... (46)	(75) 差集	..... (51)
(75) 复合三段论	..... (46)	(76) 差异法	..... (51)
(76) 选言推理	..... (47)	(77) 差等关系判断	..... (51)
(77) 选言判断	..... (47)	(78) 前进的连锁三段论	... (51)
(78) 科学归纳推理	..... (47)	(79) 前进的复合三段论	... (52)
(79) 特称否定判断	..... (48)	(80) 预设	..... (52)
(80) 描述法	..... (53)	(81) 预期理由	..... (53)
(81) 排中律	..... (53)	(82) 恒真判断	..... (54)
(82) 推理	..... (54)	(83) 恒假判断	..... (54)
(83) 推理形式	..... (55)	(84) 虚概念	..... (56)
(84) 联结词	..... (55)	(85) 虚假理由	..... (57)
(85) 联言推理	..... (56)	(86) 逻辑形式	..... (57)
(86) 联言判断	..... (56)	(87) 等值判断	..... (58)
		(88) 偷换论题	..... (58)
		(89) 循环定义	..... (58)
		(90) 剩余法	..... (58)

(8)	集合	(59)	(14)	假言易位推理	(65)
(8)	集合概念	(59)	(15)	假言选言推理	(65)
(9)	集合运算	(60)	(16)	普遍概念	(66)
(10)	假说	(61)	(17)	普通逻辑基本规律	(66)
(10)	假言推理	(62)	(18)	混淆根据	(66)
(10)	假言判断	(62)	(19)	混淆概念	(67)
(11)	假说的形成	(63)	(20)	混合假言推理	(67)
(12)	假说的验证	(63)	(21)	属于关系	(67)
(12)	假言连锁推理	(63)	(22)	属性概念	(67)
(12)	假言直言推理	(64)	(23)	属加种差定义	(68)
(13)	假言联言推理	(64)	(24)	定义规定	(68)
(13)	同延性	(64)	(25)	定义对象	(68)
(13)	合取	(64)	(26)	禁止双重否定	(70)

### 十三画至十四画

(27)	概念	(68)	(27)	模态判断的对当关系	(68)
(27)	概念的概括	(68)	(28)	禁止肯定判断	(71)
(27)	概念的内涵	(69)	(28)	禁止否定判断	(71)
(28)	概念的外延	(69)	(29)	简单判断	(72)
(28)	概念的限制	(69)	(29)	简化真值表法	(72)
(28)	概念间关系中的两个矛盾	(69)	(29)	简单枚举归纳推理	(72)
(28)	关系	(69)	(29)	演绎推理	(72)
(28)	模态判断	(70)	(29)	演绎推理有效式	(73)
(28)	模态三段论	(70)	(29)	逻辑语言	(73)
(28)	模态判断推理	(71)			

## 第二部分 疑难问题简析

<b>一、概念方面的疑难问题</b> .....	(74)
(一)怎样判定一个词语是否表达概念? .....	(74)
(二)怎样区分集合概念与普遍概念? .....	(75)
(三)怎样明确否定概念的论域? .....	(77)
(四)整体与部分的关系跟属种关系有什么不同? .....	
.....	(78)
(五)怎样区分概念之间的矛盾关系和反对关系? .....	
.....	(79)
(六)什么是欧拉图解? 它有什么作用? .....	(80)
(七)运用属加种差定义法应注意什么问题? .....	(81)
(八)下定义时如何使定义项的外延与被定义项的外延相等? .....	(84)
(九)怎样对负概念进行限制和概括? .....	(86)
(十)概念的限制与语言中的修饰是什么关系? .....	(87)
(十一)单独概念能不能限制? 哲学范畴能不能概括? 为什么? .....	(88)
<b>二、判断方面的疑难问题</b> .....	(90)
(一)什么是判断的逻辑值? .....	(90)
(二)直言判断的主项和谓项都表现为单句的主语和谓语吗? .....	(91)
(三)为什么说在传统逻辑中是假定全称判断判定主项所反映的对象是存在的? 为什么这种假定是不合乎逻辑的? .....	(92)

(四)特称判断量项的逻辑含义是什么? .....	(93)
(五)怎样理解素材相同的A、E、I、O之间的真假关系? .....	(94)
(六)对当关系如何体现逻辑规律的作用? .....	(96)
(七)为什么肯定判断的谓项是不周延的? .....	(98)
(八)关系判断和直言判断有什么区别? .....	(99)
(九)怎样区分复合判断与简单判断? .....	(100)
(十)怎样理解复合判断联结词的涵义? .....	(101)
(十一)什么是真值表和真值表法? .....	(103)
(十二)真值表有哪些作用? 如何用它来证明推理形式的有效性? .....	(105)
(十三)怎样判定一个语句表达何种假言判断? .....	
(十四)三种假言判断的区别是什么? .....	(109)
(十五)“S 不都是 P”与“S 都不是 P”的区别何在? .....	
(十六)联言判断的语言形式有哪些? .....	(112)
(十七)如何证明负判断同与之等值的判断等值? .....	
(十八).....	(113)
<b>三、推理方面的疑难问题</b> .....	(114)
(一)区分演绎推理与归纳推理的根据是什么? .....	
(二)什么是演绎推理的有效性和归纳推理的可靠性? .....	(114)
(三)为什么直接推理是一种演绎推理? .....	(115)
(四)完全归纳推理是哪种推理? .....	(117)
• 8 •	

(五)演绎推理的真实性和有效性之间的关系是怎样的?	(118)
(六)为什么对 SAP 进行换位一定要限制?	(120)
(七)怎样给三段论下定义?	(120)
(八)三段论有哪些规则?	(121)
(九)三段论格的特殊规则有什么缺陷?	(123)
(十)怎样才能找出三段论省略式的省略部分及如何补充?	(123)
(十一)怎样运用文恩图检验三段论的有效性?	(125)
(十二)怎样运用欧拉图检验三段论的有效性?	(130)
(十三)三段论的语言形式是怎样的?	(133)
(十四)怎样把三段论的二、三、四格化归为第一格?	(135)
(十五)联言推理有什么现实意义?	(136)
(十六)为什么相容选言推理不能用肯定否定式?	(138)
(十七)怎样运用简化真值表法证明复合判断推理形式的有效性?	(139)
(十八)归纳推理与演绎推理的联系与区别是什么?	(140)
(十九)归纳法与归纳推理有无区别?	(143)
(二十)如何理解求同求异并用法的特点?	(144)
(二十一)类比、类推和比喻的关系怎样?	(146)

(二十二)类比推理与仿生学、模型实验的关系怎样? ...	
(81) ..... (148)	
<b>四、基本规律方面的疑难问题</b> ..... (150)	
(82)(一)思维规律、逻辑规律、普遍逻辑规律和普遍逻辑基本规律之间的关系怎样? ..... (150)	
(83)(二)如何理解同一律的“同一”? ..... (151)	
(84)(三)逻辑矛盾与辩证矛盾有何区别? ..... (152)	
(85)(四)矛盾律和排中律有何区别? ..... (151)	
(86)(五)同一律、矛盾律和排中律三者之间关系怎样? ..... (155)	
<b>五、论证方面的疑难问题</b> ..... (157)	
(87)(一)论证与推理的关系怎样? ..... (157)	
(88)(二)论证、证明与反驳三者之间的关系怎样? ..... (158)	
(89)(三)论证的真实性与正确性之间的关系是怎样的? ..... (159)	
(90)(四)什么是逻辑证明? 它与实践证明的关系怎样? ..... (160)	
(91)(五)归纳证明有什么局限性? 为什么它必须与演绎证明相结合才能达到证明的目的? ..... (161)	
(92)(六)为什么说论据必须是已知为真的判断? ..... (162)	
(93)(七)什么是形式推不出错误和非形式推不出错误? ..... (163)	
(94)(八)反证法与归谬法的联系与区别是什么? ..... (164)	

(181) ······	默公孙文宝的金玉三(四)	(235)
(182) ······	第三部分 主要争论问题的概述	(237)
(183) ······	默公孙文宝的金玉三(五)	(238)
(184) ······	默公孙文宝的金玉三(六)	(239)
<b>一、概念方面的主要争论问题</b>		(165)
(185) (一)关于概念的定义问题		(165)
(186) (二)什么是属性、本质属性和特有属性?		(167)
(187) (三)概念与语词的关系		(168)
(188) (四)概念的种类		(170)
(189) (五)虚概念问题		(171)
(190) (六)集合概念问题		(174)
(191) (七)概念的限制与概括		(176)
(192) (八)关于定义的规则		(178)
<b>二、判断方面的主要争论问题</b>		(180)
(193) (一)判断的分类		(180)
(194) (二)肯定判断的谓项是否周延		(182)
(195) (三)关系判断的定义与组成		(183)
(196) (四)假言判断中前件与后件的关系		(184)
(197) (五)关于充分条件、必要条件、充分必要条件的解释		(185)
(198) (六)充分必要条件是不是唯一条件		(187)
(199) (七)关于三种条件关系的欧拉图解		(188)
(200) (八)假言判断的语言表达方式		(189)
<b>三、推理方面的主要争论问题</b>		(190)
(201) (一)推理的分类和演绎推理的特征		(190)
(202) (二)演绎推理的真实性、有效性与正确性		(192)
(203) (三)演绎推理能否获得新知识		(195)