

刑事法律论丛
Series of Criminal Law



LUOJI SIWEI YU SIFA SHIJIAN

张志成 著

逻辑思维与司法实践



浙江省社会科学联合会2004年课题研究成果

逻辑思维与司法实践

张志成 ○ 著

LUOJI SIWEI YU SIFA SHIJIAN



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

逻辑思维与司法实践/张志成著. —北京:北京大学出版社, 2005. 8

(刑事法律论丛)

ISBN 7-301-09530-9

I. 逻… II. 张… III. 法律逻辑学 IV. D90-051

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 095854 号

书 名: 逻辑思维与司法实践

著作责任者: 张志成 著

责任编辑: 竹莹莹 陈新旺

标准书号: ISBN 7-301-09530-9/D·1272

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752027

电子信箱: pl@pup.pku.edu.cn

排 版 者: 北京高新特打字服务社 82350640

印 刷 者: 三河新世纪印务有限公司

经 销 者: 新华书店

650 毫米×980 毫米 16 开本 18 印张 323 千字

2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究

前 言

《逻辑思维与司法实践》是浙江省社会科学联合会 2004 年立项课题,本课题主要研究逻辑思维在司法实践中的应用。所谓司法实践,主要是指刑事侦查、审案判决、起诉辩护等一系列司法活动。本课题想通过对一些司法实践中的典型案例的分析,剖析逻辑思维在司法实践中的作用和特点,分析逻辑思维在司法实践中的具体应用,为司法工作者和高等院校司法类专业的学生学习逻辑知识提供一种有实际应用价值的参考工具。

本课题是法学和逻辑学相结合的应用性研究,从 20 世纪 80 年代开始,曾经有过不少关于法律逻辑应用学科的研究成果,但近几年来这方面的研究成果为数不多,影响不大。尤其是随着近几年法律条文的更新,有些成果的内容已经不再适用,甚至出现了一些和法律条文相悖的现象。因此,有必要对近几年来司法实践中的一些典型案例进行逻辑分析和研究,这对司法工作人员和司法院校以及综合大学有关专业的学生都是有非常重要的指导意义的。

作者在司法院校从事逻辑学教学研究二十多年,深深感到逻辑思维对司法工作者的重要性。希望通过本著中收集的这些司法实践中的典型案例的分析,通过研究司法实践中逻辑思维的应用问题,对提高司法工作者的思维敏捷性和办事效率有所帮助;使他们从理论上理解如何掌握逻辑思维的规则和方法,认识它在司法工作中的实用价值。希望本著能给司法工作者的具体实践提供借鉴、指导作用,也可以作为司法工作人员的培训参考教材,通过学习培训,使他们掌握逻辑思维的理论知识,了解司法工作中逻辑思维的具体应用,提高自身文化素质,提高办事的工作效率。因为提高办事效率,首先是指处理事情要快,不能拖拖拉拉;其次是指要把事情办好,办得有成效。要做到这两点,最主要的途径有两条:一是提高思维的效率,只有思路清晰,思维敏捷,才能提高办事速度;二是要安排好办事的逻辑程序,只有根据事物及事物之间的逻辑联系恰当地安排工作,才能提高办事效率。

本课题的研究,得到了浙江省社会科学联合会、浙江省逻辑学研究会和浙江警官职业学院的大力支持,同时得到了作者的老友浙江省逻辑学会理事濮方平教授的热情指导,俞国女老师也为本著做了大量的校对查证工作,

在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促和作者的理论水平限制以及实践经验不足,本课题和原计划之间还存在着较大的差距,同时在编写的过程中也难免存在一些错误,恳请各位专家和读者不吝赐教。

作 者

2005年5月于杭州

CONTENTS 目 录

引论	1
一、逻辑学的产生和发展	1
二、司法应用逻辑的特点及其研究对象	6

上编 演绎的逻辑思维与司法实践

第一章 命题逻辑及其司法应用	21
第一节 命题逻辑的概述	21
一、复合判断的定义	21
二、复合判断种类	22
三、真值表的作用	31
第二节 司法工作思维中复合判断推理的应用	32
一、推理的特征	32
二、推理的种类	34
三、司法实践中常用的复合判断推理方法	35
四、负判断的等值判断	60

第二章 词项逻辑及其司法应用	62
第一节 词项逻辑的概述	62
一、命题逻辑与词项逻辑的区别	62
二、词项逻辑研究的基本内容	62
第二节 概念	63
一、什么是概念	63

CONTENTS 目 录

二、概念的内涵与外延	64
三、概念外延之间的关系	67
四、概念的概括与限制	73
第三节 概念在司法工作中的作用	74
一、概念分析法	74
二、法律概念不能滞后	78
三、概括取材与分类整理	80
第四节 性质判断	84
一、性质判断的定义和种类	84
二、性质判断之间的对当关系	85
三、关于模态判断与规范判断	87
第五节 性质判断推理	94
一、直接推理	94
二、三段论推理	98
三、侦查三段论	104
四、审判三段论	116
 第三章 逻辑思维基本规律及其司法应用	121
第一节 逻辑思维基本规律的概述	121
一、逻辑思维基本规律的特征	121
二、逻辑思维基本规律的作用	121
第二节 同一律	122
一、同一律的基本内容和要求	122
二、违反同一律的逻辑错误	122
三、同一律在司法工作中的作用	125

CONTENTS 目 录

第三节 矛盾律	126
一、矛盾律的基本内容和要求	126
二、违反矛盾律的逻辑错误	127
三、矛盾律在司法工作中的作用	128
第四节 排中律	136
一、排中律的基本内容和要求	136
二、违反排中律的逻辑错误	137
三、排中律在司法工作中的作用	138
四、复杂问语与司法审讯	139
第四章 关系判断及其推理	142
第一节 关系判断	142
一、关系判断的特征	142
二、关系的性质	143
第二节 关系推理	144
一、关系判断直接推理	145
二、关系判断间接推理	146
第三节 关系推理与司法实践	147
下编 归纳的逻辑思维与司法实践	
第五章 归纳逻辑和归纳推理	153
第一节 归纳逻辑的概述	153
一、归纳逻辑及其研究对象	153
二、关于归纳方法	154
三、归纳逻辑和演绎逻辑	156

CONTENTS 目 录

四、归纳逻辑与侦查方法	157
第二节 归纳推理	159
一、完全归纳推理	160
二、不完全归纳推理	161
第三节 排除法归纳推理	164
一、契合法	164
二、差异法	174
三、契合差异并用法	176
四、共变法	177
五、剩余法	178
第六章 侦查假说演绎法	180
第一节 侦查假说的概述	180
一、假说的特征	180
二、假说的验证	184
第二节 侦查假说	185
一、侦查假说的特点	185
二、侦查假说的结构	186
三、侦查假说的应用	191
第七章 调查研究与信息整合工作的思维方法	201
第一节 系统思维与调查研究	201
一、系统思维	201
二、用科学的思维方法进行调查研究工作	202

CONTENTS 目 录

第二节 案情分析的思维模式	205
一、什么是案情分析	205
二、案情分析的思维模式	206
三、信息整合法和情报分析的关系	210
第八章 司法论证	215
第一节 司法论证的概述	215
一、司法论证的特征	215
二、司法论证的组成	216
三、司法论证与实践检验的关系	218
第二节 司法论证的种类	219
一、演绎论证和归纳论证	219
二、直接论证和间接论证	222
第三节 论证的规则	227
一、论题必须清楚明确	227
二、论题必须保持同一	229
三、论据必须是真实的判断	235
四、论据的真实性不能依靠论题来证明	238
五、从论据应推出论题	239
第四节 反驳及其方法	242
一、反驳及其构成	242
二、反驳的方法	245

CONTENTS 目 录

第九章 思维科学与创新思维	254
第一节 思维研究的三个层面	254
一、关于人脑思维物质基础与其特性 的研究	254
二、关于思维方式的分类与研究	258
三、关于“情感思维”	264
第二节 创新思维的品质与结构	266
一、创新思维的品质分析	266
二、创新思维的外在结构	273

参考文献	278
-------------	------------

引 论

一、逻辑学的产生和发展

1. 逻辑学的产生

“逻辑”是个外来词,是英语“logic”的音译。这一词源于古希腊文“logos”(逻各斯),原义有“思想”、“理性”和“言词”的意思。逻辑学是一门古老的科学。早在公元前4世纪前后,在古代的中国、印度和希腊都同时产生了逻辑科学。不过,当时它还不是一门独立存在的科学,而是在哲学的怀抱里抚育成长的,它的成熟并从哲学中分化出来,经历了一个漫长的过程。

中国在春秋战国时期,逻辑思想曾有很大的发展,史称“名辩之学”。主要内容表现在后期墨家、荀况、韩非等人的著述中。其中,以《墨经》和《荀子·正名篇》对逻辑学的贡献最为卓著。例如,《墨经》提出了“以名举实,以辞抒意,以说出故”的光辉思想,这里的“名”相当于概念,“辞”相当于判断,“说”相当于推理。它说明,在人们的思维和论证过程中,概念是用来反映事物的,判断是用来表达思想认识的,推理是用来推导事物的因果联系的。这是对概念、判断、推理的本质和作用所作的精辟说明。又如,《墨经》说“或为之牛,或为之非牛,是争彼也。是不俱当,不俱当,必或不当。”这就是说,“是牛”和“不是牛”这两个论断不都能成立,必有一个是假的。这里实际上表述了矛盾律的思想。事实证明,我国古代的逻辑思想是十分丰富的,需要我们大力研究和发展。

古代印度的逻辑学说,即“因明”。“因”指推理的依据,“明”就是通常所说的“学说”,“因明”就是古代印度关于推理的学说。主要代表著作有:陈那的《因明正理门论》、商羯罗主的《因明入正理论》等。这些著作主要研究了推理和论证方法,形成了古代印度特有的逻辑理论和体系。例如,陈那提出“三支论式”,认为每一个推理形式都是由“宗”、“因”、“喻”这三部分组成的。这里所谓“宗”相当于三段论的结论;所谓“因”相当于三段论的小前提;所谓“喻”相当于三段论的大前提,三支论式与三段论,主要是前提与结论的次序不同,它们的推理形式实际上是一致的。

古希腊是逻辑学的主要诞生地。古希腊哲学家亚里士多德在总结前人

研究成果的基础上,第一次全面、系统地研究了逻辑学的各种主要问题,形成的一门专门研究论辩与思维的学科。因此,有人称亚里士多德为“逻辑之父”。亚里士多德著有:《范畴篇》、《解释篇》、《前分析篇》、《后分析篇》、《论辩篇》和《辩谬篇》等逻辑专著。公元前1世纪由他的继承者们汇集出版,取名为《工具论》,意思是为人类提供认识的工具。在《工具论》中,亚里士多德比较系统地研究了概念、判断、推理的种类和关系,比较充分地阐明了作为演绎推理主干的三段论法的理论,制定了三段论的基本规则。在后来被定名为《形而上学》这部哲学著作里,还讨论了形式逻辑的三条基本规律——同一律、矛盾律和排中律。亚里士多德还致力于把判断和推理抽象化、形式化的工作,这就给划分判断类型、研究推理形式和制定推理规则提供了可能性和方便条件。

2. 逻辑学的发展

在亚里士多德之后,古希腊斯多噶学派研究了复合判断的问题,他们把复合判断区分为假言判断、选言判断和联言判断等。在此基础上,他们研究并制定了假言推理和选言推理的形式、规则。斯多噶学派的这些研究成果,补充了亚里士多德逻辑之不足,丰富了形式逻辑的内容。由于这部分内容是建立在对判断(即命题)进行研究的基础上的,所以人们把它称为“命题逻辑”。

近代资本主义时期,随着实验自然科学的兴起和发展,英国哲学家弗兰西斯·培根提出了科学归纳法,奠定了归纳逻辑的基础。1620年,培根发表了他的专著《新工具论》,他把这部著作取名为《新工具论》,是为了表明他的归纳法与亚里士多德的《工具论》是根本不同的。培根认为归纳法才是认识的真正工具,他所提供的“新工具”理应取代亚里士多德的“旧工具”。在这部著作中,培根批评了亚里士多德的演绎逻辑(主要是三段论),陈述了他提出的“三表法”和“排除法”。所谓“三表”,就是“存在和具有表”、“差异表”、“程度表”。通过这些表,把观察到的事物现象加以整理和排列。所谓“排除”,就是从三表中把那些不相干的性质舍弃掉,进而找到事物之间的因果联系,发现事物的一般规律。培根认为,这才是“真正的归纳法”。

17世纪末,德国的数学家和哲学家莱布尼茨提出了用数学方法处理演绎逻辑、把推理变成逻辑演算的光辉思想,因而他成为数理逻辑(既现代逻辑)的奠基人。到19世纪,英国数学家布尔建立了“逻辑代数”(既布尔代数),把莱布尼茨的思想变为现实,成为数理逻辑的早期形式。随后,弗雷格和罗素等人的研究,使数理逻辑进一步系统和完善起来,发展成为一门新兴

的科学。

到19世纪,英国哲学家约翰·穆勒继续发展了培根的归纳学说,他在《逻辑学体系》中,明确而系统地阐述了寻求现象间因果联系的五种归纳方法,即契合法、差异法、契合差异并用法、共变法和剩余法,逻辑史上通称为“穆勒五法”,进一步丰富了归纳逻辑的内容。

19世纪中叶以后,马克思、恩格斯、列宁和毛泽东对逻辑学都有精辟的论述。他们运用辩证唯物主义的观点和方法研究逻辑问题,一方面在批判黑格尔辩证逻辑体系中的唯心主义的同时,吸收了其合理的因素,为科学的辩证逻辑奠定了基础;另一方面又在批评旧形式逻辑中的唯心主义和形而上学的同时,科学地阐明了形式逻辑的某些基本原理,对丰富和发展形式逻辑作出了重要贡献。

我国古代也有相应的一门学科——“名学”,专门研究辩论说理的规则,先秦时期的墨子、荀子、公孙龙等,都有这方面的著述,可以说也是传统逻辑学的前身。但是在重视人文伦理的古代中国,这点萌芽却没有像西方那样发展为一个相对独立、不断完善而形成系统的学科。直到近代,经启蒙思想家严复(1854—1921年)的努力译介——“逻辑”一词正是他翻译《穆勒名学》时首次使用的——这门工具性学科才在中华大地重新得以倡导,并且显示出旺盛的生命力。

逻辑学是一门研究思维形式、思维规律和思维方法的科学;或者说,逻辑学是一门研究概念、判断和推理及其相互联系的规律与规则的科学。逻辑学是具有全人类性的工具性基础科学。

随着科学文化的发展,逻辑学也逐渐脱离哲学,发展为一个多分支的学科。从目前逻辑学的研究领域看,至少可以分出“传统逻辑”、“现代逻辑”和“辩证逻辑”等若干分支。其中传统逻辑的主要内容,是古典演绎逻辑和古典归纳逻辑;现代逻辑具有以形式化、符号化的方法,将思维抽象后进行精确演算的特点,是研究人工智能必需的基础科目;辩证逻辑则是辩证法大师黑格尔创建的,它研究反映客观世界的辩证发展过程的人类思维形态,是关于辩证思维的形式、规律和方法的科学。辩证逻辑与哲学保持着密切的联系,是辩证法、认识论和逻辑学三者的统一,与传统逻辑和现代逻辑所形成的形式化特征比较,其区别在于研究范畴的不同。

“逻辑学”的分支大体可用逻辑学科树形图表示。如图0-1所示。

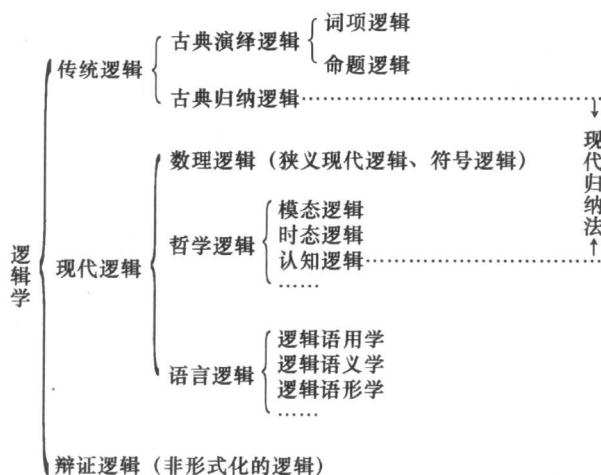


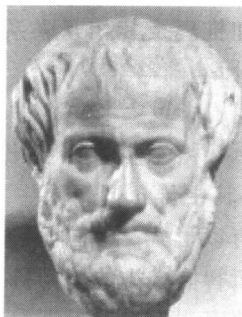
图 0-1

对上图中的逻辑内容和相互关系作如下说明：

(1) 传统逻辑

传统逻辑的基本内容分为古典的演绎逻辑和古典的归纳逻辑。

人们常常把亚里士多德逻辑 (Aristoteles logic, 即“词项逻辑”) 和斯多噶逻辑 (Stoics logic, 即“命题逻辑”), 合为“古典的演绎逻辑”。



“逻辑之父”——亚里士多德 (公元前 384—前 322 年)

古典的归纳逻辑, 由英国哲学家、逻辑学家培根和穆勒 (F. Bacon, J. Mill) 所创建。

演绎逻辑 (Deduction) 与归纳逻辑 (Induction) 二者的根本区别, 在于“思维的进程”与“推理的性质”的不同, 决定了两种思维方法上各有明显特点。

这一点将在下文作详细叙述。

(2) 辩证逻辑(Traditional logic)

辩证逻辑由德国哲学家黑格尔(F. Hegel)在19世纪创建的。辩证逻辑的研究范畴超越了“形式”,融入了辩证思维的方法。例如,古希腊以来的一些古老的思辨问题——“飞矢不动”(飞箭疑难)、“英雄和乌龟赛跑”,及我国古代“一尺之缊”、“日取其半而不竭”的哲学命题,从形式逻辑的角度是难以给予解答的。

严格地讲,辩证逻辑因其深厚的哲学内涵而大于“形式逻辑”(或“普通逻辑”)。

(3) 传统逻辑——自然语言逻辑;数理逻辑——人工语言逻辑

“自然语言”是人类直接作用于思维交流的语言,“人工语言”则是直接作用于机器、机械控制操作过程的语言。

自然语言的使用主体是自然人,即人类自己;人工语言的使用主体是机器(当然,机器或机器人的语言也要由人输入并进行操作,但它是帮助机器或机器人完成某种计算或工作的语言)。

与此相关,以自然语言为研究对象和研究工具的传统逻辑,是人类用来规范自己的思维的法规——属于对人类自身的研究与开发;而以人工语言为研究对象的现代逻辑则是由人类创造出来,用以规范机器或智能机的运行程序的——属于对计算机、人工智能的研究与开发。

这样就分属两个领域了:人文科学和工程技术。因而两者的功能有质的区别。但尽管有以上差别,传统逻辑与现代逻辑,仍然是互相渗透、共同发展、共存共荣的关系,那种主张用现代逻辑取代传统逻辑的过激观点是不可取的,而且是有害的。

一些对西方高校课程设置作过考察的专家,或者通过网上搜集了这方面大量信息的学者发现,传统逻辑的现代发展实际上存在着两个方向:一是形式化的发展方向,这就是今天广泛流行的数理逻辑;二是非形式化的发展方向,这就是西方高校今天正在迅速兴起的“批判性思维”研究。

(4) 关于批判性思维

批判性思维是创新思维的基础。有人认为,批判性思维具有“反逻辑思维”特征,这种观点是偏颇的。“批判性思维”就其实质而言,就是传统逻辑基础知识在实际思维中的应用,它广泛渗透于演讲辩论、语法修辞、司法诉讼、谬误辨识以及 MBA 与 MPA 入学考试逻辑命题等具体的业务领域中,为提高人类日常思维或交际的水平提供了具体而行之有效的工具。至于所谓

批判性思维的本质,在于其反“线性的”逻辑思维而求“多维的”逻辑思维的特征。例①:

① 有个乞丐发现,5个烟蒂可做成1支香烟。现在他总共搜集了21个烟蒂。请问他总共可以做多少根完整的香烟?

② 贝特茜和鲍里斯需要做三件家务活:(a)用吸尘器打扫地板。他们只有一个吸尘器。这项任务需要30分钟。(b)用割草机修整草坪。他们只有一架割草机。这项任务也需要30分钟。(c)给婴儿喂食和洗澡。这项任务也需要30分钟。贝特茜和鲍里斯如何合作,才能够尽快完成这些任务?

③ 烤熟一块牛排需要4分钟,正反面各烤2分钟;现烤架上只能放两块牛排,则烤熟三块牛排,至少需要几分钟?

类似这样的问题,人们认为需要突破“常规”思维,即运用“反逻辑”思维,才能寻得答案。例①正确的答案是五支。他做了并抽了4支后,就有了4个烟蒂,加上余下的1个烟蒂,可再做1支。例②的答案是45分钟。吸尘15分钟,带孩子15分钟;另一人30分钟除草,再接手孩子,合计45分钟。例③的答案是6分钟。先上架的一块烤一面后换上第三块也烤一面,而后第二、三块一起烤另一面。而所谓“常规思维即等于逻辑思维”的观点,本身就是缺乏逻辑论证,是反逻辑性质的。比如以上问题的解答,未必超越了逻辑思维的范围,统筹的问题也是逻辑问题。

二、司法应用逻辑的特点及其研究对象

1. “司法应用逻辑”的定义

司法应用逻辑是以普通逻辑的一般原理为框架(包括传统的和现代的逻辑),结合研究刑事侦查、审案判决、起诉辩护等一系列司法工作实践,研究司法工作思维的基本规律和方法特点的一门应用性学科。

逻辑是工具性学科,其思维研究的基本性质,决定了它对所有人文与自然科学的介入与渗透,甚至可以说,逻辑学科的发展与丰富,体现了整个人类文明发展的轨迹。

· 所有的学科,都体现出逻辑应用的痕迹,作为法学学科范畴的司法理论

① 参见〔美〕大卫·伯金斯著:《超越智商的思维》,邓海平译,海南出版社2001年版,第201、248页。