

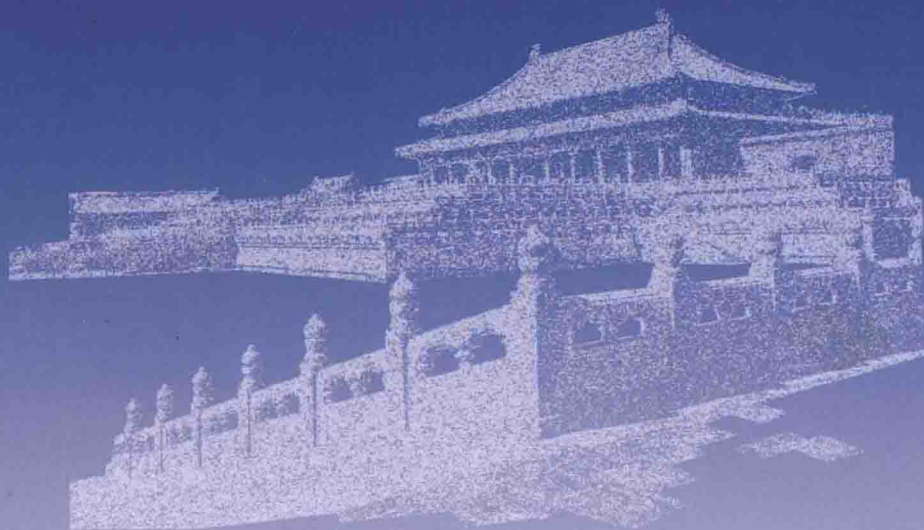


高等院校通识教育系列教材

科学方法论

——方法之建立

刘胜骥 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



高等院校通识教育系列教材

科学方法论

——方法之建立

刘胜骥 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学方法论:方法之建立/刘胜骥著. —武汉:武汉大学出版社,2014.6
高等院校通识教育系列教材
ISBN 978-7-307-13155-2

I. 科… II. 刘… III. 科学方法论—高等学校—教材 IV. G304

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 079594 号

责任编辑:詹 蜜 责任校对:汪欣怡 版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:武汉珞珈山学苑印刷有限公司

开本:787×1092 1/16 印张 21.25 字数:488千字 插页:1

版次:2014年6月第1版 2014年6月第1次印刷

ISBN 978-7-307-13155-2 定价:42.00元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。



高等院校通识教育系列教材
编审委员会

主任委员：顾海良
刘经南

委 员：陶德麟
韩德培
马克昌
谭崇台
刘纲纪
朱 雷
冯天瑜
彭斐章
郭齐勇
陆耀东
杨弘远
查全性
宁津生

总 序

进入新世纪，中国高等教育发展形成的共识之一，就是要着力教育创新。教育创新共识的形成，是以对时代发展的新特点的理解为基础的，以对当今世界和我国教育发展的新趋势的分析为背景的，以实现中华民族的伟大复兴和社会主义教育事业发展的历史任务为目标的，深刻地反映了高等教育确立“以人为本”新理念的必然要求。

教育创新的首要之义就在于，教育要与经济社会发展的实际相结合，要与我国社会主义现代化建设对各类高层次人才培养的需要相适应，努力造就具有创造精神和实践能力的全面发展的人才。为了达到教育创新的这些要求，高等教育不仅要实行教育理论和理念的创新，而且还要深化教育教学改革，着力提高教育教学质量和水平。特别要注重学科与专业设置的调整和完善，形成有利于先进科学技术发展和提高国民经济发展水平的学科专业和教学内容；要注重人才培养结构的优化，形成既能适应现代化建设对各级各类高层次人才的需求，又能体现和反映高校优秀的办学特色、办学风格和办学传统的人才培养模式。教育教学创新的这些措施，必然提出怎样对传统意义上的以“学科”、“专业”为主体的教育教学结构进行整合，并使之与现代社会发展要求相适应的“通识”教育相兼容和相结合的重大问题。

高等教育人才培养模式中的“专”、“通”关系问题，并不是现在才提出来的。至于与“专业”教育相对应的“通识”教育的思想，出现得更早些。在亚里士多德那里，就有与“自由”教育相联系的“通识”教育的思想。这里所讲的“通识”教育，通常是指对学生普遍进行的共通的文化教育，使学生具有一定广度的知识和技能，使学生的人格与学识、理智与情感、身体与心理等各方面得到自由、和谐和全面的发展。

世界高等教育的发展曾经经历过时以“通识”教育为主、时以“专业”教育为主，或者两者并举、并立的发展时期。从高等教育发展历史来看，早期的高等教育似倚重于“通识”教育。随着经济、科技和社会分工的不断发展和进步，高等教育也相应地细分为不同学科、专业，分别培养不同领域的专业人才，“专业”教育的比重不断增大。20世纪中叶以来，经济的迅猛发展、科技的飞速进步、知识的不断交叉融合，使学科之间更新频率加快，高度分化和高度综合并存，“专才”与“通识”的需求同在。但是在总体上，“通识”似更多地受到重视。这是因为，新时代高等教育培养的人才，应该具有很强的应变能力和适应能力，应该具有更为宽厚的知识基础和相当广博的知识层面，应该具有更强的信息获取能力和多方面的交流能力。显然，仅仅依靠知识领域过窄的专业教育，是难以培养出这样的人才的。

我国大学本科教育专业一度划分过细，学生知识结构单一，素质教育薄弱，人才的社会适应性多有不足。随着国家经济体制改革的深入、产业结构调整步伐的加快和国民

经济的飞速发展，国家和社会对人才需求的类型和结构发生了急剧变化，对人才的规格和质量的要求也不断提高，划分过细的专业教育易于造成人才供给的结构性短缺。经济全球化发展和我国加入 WTO，对我国高等教育人才培养提出了更为严峻的课题，继续走划分过窄、过细的专业教育之路，就可能出现一方面人才短缺、另一方面就业困难的严峻局面，将严重阻碍我国经济社会的发展，也将使我国高等教育陷于困境。我国教育界的有识之士和国家教育主管部门，已经深切地认识到这种严峻的形势。教育部前几年就在多方征求意见的基础上，推出了经大幅度修订的新的本科专业目录，使本科专业种类调整得更为宽泛些。各高等学校也在进一步加大教学改革力度，研究和修订教学计划，改革教学内容，努力使专业壁垒渐趋弱化，基础知识教育得到强化。这些都将有利于学生拓宽知识面，涉猎不同学科和专业领域，增强适应能力，全面提高综合素质。

在高等教育“通”、“专”关系的处理上，教育创新提供了解决问题的根本方法。通过教育创新，一方面能构筑高水平的通识教育的平台；另一方面也能增强专业教育的适应性，目的就是做好“因材施教”，实现“学以致用”。在这一过程中，除了要解决好选人制度即招生制度创新和教师队伍建设创新外，还要注重教学内容、教学方式和方法，以及教材建设等方面的创新。

近些年来，武汉大学出版社经过精心组织与策划，奉献给广大读者的这套通识教育系列教材，力图向大学生展示不同学科领域的普遍知识及新成果、新趋势或新信息，为大学生提供感受和理解不同学术领域和文化层面的基本知识、思想精髓、研究方法和理论体系，为大学生日后的长远学习提供广阔的视野。我们殷切地希望能有更多更好的通识教材面世，不仅要授学生以知识、强学生之能力，更要树学生之崇高理想、育学生之创新精神、立学生以民族振兴志向！

武汉大学校长 顾海良

序：方法比历史、理论更重要

历史总结过去记录

中国人很期待从历史中得到教训，史官是周代六官之一，实录是帝王言行诏书的记录、是每位皇帝阅读其先父先祖的教诲，司马光编撰《资治通鉴》贯通 1362 年史事，希望皇太子学习历史教训能为明君；近代拿破仑就读炮兵学校时最喜爱并且成绩最好的两科是数学与历史，因为数学关系于炮弹抛物线落点，历史则是帝王学、长智慧、得教训。

然而过去的历史真的能够给后人以教益吗？

黑格尔说：“人类从历史中得到的教训是人类没有从历史中得到什么教训。”近代军事科学家富勒说：“除非历史能交给我们如何去展望未来，否则军史只是一部人类血腥的浪漫史。”历史不可能被完全再现，历史总是根据活人的需要来询问死人的。况且，遗忘是人性永远的弱点。

理论总结系统知识

不但自然科学理论是可以在事实上验证，社会科学理论一样可以在事实上验证：《孙子兵法》作者孙武担任吴军统帅时，公元前 506 年以吴军三万攻击二十万楚军，五战五胜、11 天行军 700 里占领楚国首都，使吴国称霸诸侯；曹操推崇《孙子兵法》说：“吾观兵书多矣！孙武所著深矣！”诸葛亮很佩服孙子说：“战非孙武之谋，无以出其计远！”唐太宗也盛赞孙子不战而屈人之兵谋略说：“至精至微，聪明睿智，神武不杀！”

然而过去的理论真的能不断反复灵验应用吗？

理论课程开个不完、时过境迁就不能再照搬了，五十年前第三世界学者讲殖民理论反抗欧美强权，三十年前学者改讲霸权理论反美霸权，十年前学者改讲依赖理论反美；过去讲现代化，现在讲全球化，有人不服全球化要讲本土化，你看理论层出不穷、是否变化得太快了。

方法总结行为模式

北大校长、五四导师蔡元培序《方法论》说：“方法是钓鱼竿、是金手指。”给人鱼吃、不如给人钓鱼竿，给人黄金、不如给人点石成金（八仙吕洞宾）的金手指。

然而过去的方法能一成不变吗？

我们只能说方法的稳定性比历史强、时效性比理论稳：历史很少一再重演、历史常变化莫测，方法却少变化、方法可以一再重演；理论流行三十年、方法却长存千年，不过观察法、实验法、演绎法、归纳法虽然流行千年，却也与时俱进、更新完善其精髓。

刘胜骥先生是杰出的方法论学者，此次应邀来武汉大学讲授“方法论”课程，其教科书亦在中国大陆出版简体中文版，这对方法论教学甚为薄弱的大陆学生来说，实乃幸事。我是这项讲学与出版事宜的联系人，故乐为之序。

严双伍于武昌珞珈山

2014年仲夏

目 录

第一章 方法之建立导论	1
第一节 方法之意义.....	1
第二节 本书之特色.....	5
第三节 方法之选择.....	10
第四节 学术方法之法展.....	16
第二章 观察法	20
第一节 观察方法的定义.....	20
第二节 西方观察方法的实施.....	23
第三节 中国观察方法的实施.....	24
第四节 观察法的方法论发展.....	25
第五节 自然科学观察方法的步骤.....	27
第六节 社会科学观察方法的步骤.....	28
第七节 观察方法的限制.....	32
第八节 观察方法的评价.....	34
第三章 直觉法	39
第一节 直觉法的定义.....	39
第二节 中国直觉方法的实施.....	42
第三节 西方直觉方法的实施.....	47
第四节 直觉方法的方法论发展.....	48
第五节 直觉方法的步骤.....	49
第六节 直觉方法的限制.....	51
第七节 直觉方法的评价.....	52
第四章 文件法	57
第一节 文件法的定义.....	57
第二节 目录学、档案学、版本、史料学方法.....	60
第三节 内容分析法方法.....	62

第五章 计算机法	74
第一节 计算机法的定义	74
第二节 中国计算机方法的实施	78
第三节 计算机法的步骤	82
第四节 计算机法的限制	85
第六章 综合法	90
第一节 综合方法的定义	90
第二节 西方综合方法的实施	92
第三节 中国综合方法的实施	94
第四节 综合法的方法论发展	96
第五节 综合法的步骤	97
第六节 综合法的限制	100
第七节 综合法的评价	102
第七章 实验法	104
第一节 实验法的定义	104
第二节 西方实验方法的实施	107
第三节 中国实验方法的实施	108
第四节 实验法的方法论发展	108
第五节 实验方法的步骤	109
第六节 实验方法的限制	112
第七节 实验方法的评价	116
第八章 调查法	121
第一节 调查方法的定义	121
第二节 西方调查方法的实施	125
第三节 中国调查方法的实施	127
第四节 调查方法论的发展	127
第五节 调查方法的步骤	128
第六节 调查方法的限制	131
第七节 调查方法的评价	135
第九章 田野法	139
第一节 田野法的定义	139
第二节 西方田野方法的实施	143
第三节 中国田野方法的实施	144
第四节 田野方法论的发展	144

第五节	田野方法的步骤	148
第六节	田野访谈的限制	153
第七节	田野方法的评价	154
第十章	比较法	157
第一节	比较法的定义	157
第二节	西方比较法的实施	160
第三节	中国比较法的实施	162
第四节	比较法的方法论发展	168
第五节	比较方法的步骤	171
第六节	比较方法的限制	172
第七节	比较方法的评价	173
第十一章	数学法	175
第一节	数学法的定义与性质	175
第二节	西方数学方法的实施	180
第三节	中国数学方法的实施	182
第四节	数学方法的方法论发展	184
第五节	解数学难题的方法步骤	186
第六节	社会科学中数学方法的步骤	187
第七节	数学方法的限制	189
第八节	数学方法的评价	190
第十二章	统计法	193
第一节	统计法的定义	193
第二节	西方统计方法的实施	195
第三节	中国统计方法的实施	196
第四节	统计方法的方法论发展	196
第五节	统计方法的步骤	197
第六节	统计方法的限制	203
第七节	统计方法的评价	206
第十三章	抽样法	208
第一节	抽样法的定义	208
第二节	西方方法的实施	210
第三节	中国方法的实施	211
第四节	抽样方法的步骤	211
第五节	抽样方法的类别	215

第六节	抽样方法的限制	220
第七节	抽样方法的评价	221
第十四章	分析法	224
第一节	分析法的定义	224
第二节	西方分析方法的实施	228
第三节	中国分析方法的实施	233
第四节	分析方法论的发展	237
第五节	分析方法的步骤	238
第六节	分析方法的限制	239
第七节	分析方法的评价	240
第十五章	演绎法	242
第一节	逻辑是演绎思维的推论形式	242
第二节	演绎方法的定义	244
第三节	西方演绎逻辑的实施	246
第四节	中国演绎方法的实施	249
第五节	演绎法的方法论发展	252
第六节	演绎法的步骤	253
第七节	演绎方法的限制	258
第八节	演绎方法的评价	259
第十六章	归纳法	261
第一节	归纳法的定义	261
第二节	西方归纳方法的实施	263
第三节	中国归纳方法的实施	265
第四节	归纳方法论的发展	266
第五节	归纳方法的步骤	274
第六节	归纳方法的限制	278
第七节	归纳方法的评价	279
第十七章	辩证法	281
第一节	辩证法的定义	281
第二节	辩证法的性质与意义	284
第三节	辩证法三大定律	285
第四节	西方辩证方法的实施	287
第五节	中国辩证方法的实施	288
第六节	辩证法的方法论发展	294

第七节	辩证方法的步骤	295
第八节	辩证方法的限制与批判	296
第九节	辩证方法的评价	297
第十八章	批判法	298
第一节	批判法的定义	298
第二节	西方批判方法的实施	300
第三节	中国批判方法的实施	302
第四节	批判方法论的发展	308
第五节	批判方法的步骤	310
第六节	批判方法的限制	314
第七节	批判方法的评价	314
第十九章	结论	317
第一节	科学与科学方法的意义	317
第二节	科学方法的确认与发展	317
第三节	哲学与哲学方法的意义	318
第四节	哲学方法的确认与发展	320
第五节	会抓老鼠的猫就是好猫	325
第六节	人类行为远比老鼠复杂	326
第七节	训练好猫的方法	326

第一章 方法之建立导论

第一节 方法之意义

一、方法之定义、范围与目的

成功的人找方法、失败的人找借口，方法是寻求成功的途径，借口是现实难突破的合理化理由。西点军校有一个悠久的传统，那就是“行为准则——没有任何借口”，造就该校除了军事上杰出人才辈出、政治上出了3位总统外，更让人震惊的是，一大批商业奇才也毕业于“找方法不找借口”的西点军校。

现代学者定义“方”为某一事物面临问题时具体解决问题的技术，“法”为普遍而客观的形式法则。“方法”一词是依据普遍而客观的形式法则，落实在具体问题上，给出一个解决的技巧和办法。细查字源，“方”源于《论语》中，孔子说过：“夫仁者，己欲立而立人，己欲达而达人。能近取譬，可谓仁之方也已。”这里的“方”字即当方法解。

方法学体系可参见表 1-1。

表 1-1

方法学体系

范畴	科目	课程或项目
学术	哲学方法	逻辑、演绎、归纳、辩证、批判、分析、综合、比较、直觉
	科学方法	数学、实验、观察、访问、取样、统计、计算机、内容分析……
斗争	谋略方法	36 计：(1) 瞒天过海、(2) 围魏救赵、(3) 借刀杀人、(4) 以逸待劳、(5) 趁火打劫、(6) 声东击西、(7) 无中生有、(8) 暗度陈仓、(9) 隔岸观火、(10) 笑里藏刀、(11) 李代桃僵、(12) 顺手牵羊、(13) 打草惊蛇、(14) 借尸还魂、(15) 调虎离山、(16) 欲擒故纵、(17) 抛砖引玉、(18) 擒贼擒王、(19) 釜底抽薪、(20) 浑水摸鱼、(21) 金蝉脱壳、(22) 关门捉贼、(23) 远交近攻、(24) 假道伐虢、(25) 偷梁换柱、(26) 指桑骂槐、(27) 假痴不癫、(28) 上屋抽梯、(29) 树上开花、(30) 反客为主、(31) 美人计、(32) 空城计、(33) 反间计、(34) 苦肉计、(35) 连环计、(36) 走为上策
	战略方法	《孙子兵法》13 篇：(1) 始计、(2) 作战、(3) 谋攻、(4) 军形、(5) 兵势、(6) 虚实、(7) 军争、(8) 九变、(9) 行军、(10) 地形、(11) 九地、(12) 火攻、(13) 用间

续表

范畴	科目	课程或项目
测量	度量方法	秤重量, 量体温、血压, 测心电图, 看湿度、高度, 验成色……
	量表方法	教育测验、民意调查、物价指数、智商、人格量表、评鉴表
经济	赚钱方法	投资生息、买卖差价、上班薪资、计件工资、稿费、片酬……
	省钱方法	流标拍卖、员工价、打折、回扣、点券、优待票、分期付款……
教育	小学方法	鼓励、嘉勉、奖金、奖状、加分、罚站、强迫、打骂、逼迫
	大学方法	嘉奖记功、扣分记过、竞赛颁奖、研究绩效、教学评鉴……
管理	人事管理	试用、聘雇、升迁、晋级、晋薪、犒赏、休假、表扬、开除……
	企业管理	讲习、培训、辅导、训练、按件计酬、时薪制、绩效奖金……

方法论现在已成为一门崭新发展中的科学。方法科学在美国原称为“政策科学”(Police Science), 日本和中国学者则正式提出“软科学”(Soft Science)。美国因方法科学的兴起而成功实施了20世纪30年代“田纳西计划”, 20世纪40年代“曼哈顿计划”, 20世纪50年代“北极星导弹计划”, 20世纪60年代“阿波罗登月计划”。

方法科学综合运用自然科学、社会科学, 特别是数学与哲学的理论和方法, 去解决由于现代科学、技术、生产的发展而带来的各种复杂的社会现象和问题, 研究经济、科学、技术、管理、教育等社会环节之间的内在联系及其发展规律, 从而为它们的发展提供最优化的方案和决策。方法科学不仅对单项工程具有实用价值, 而且从宏观上对经济政策、发展决策、军事战略都具有使用意义, 因而备受各国重视。中国大陆有方法学者试图建构方法科学, 将之分为方法理论学(元科学类)、管理决策类、咨询预测类、组织体、方法类, 并各有其学群体系和主要研究领域(见表1-2)。

表1-2 方法科学体系

方法科学	学群体系	主要研究领域
元科学类	科学学, 技术学, 系统学	方法科学群的基本理论问题
管理决策类	管理科学, 政策科学, 领导科学和战略科学	制定战略, 编制规划, 确定政策, 组织管理, 提供依据
咨询预测类	咨询学, 情报学, 未来学和预测学等	制定管理决策方案, 咨询情报信息和对未来发展的趋势预测
组织体	思想政治工作学, 行为科学, 功效学, 人才学, 创造学	研究在生产和其他社会活动中, 协调人、自然和社会内部及其相互关系, 使其有效管理和科学决策
方法类	传统科学方法, 信息学, 控制论, 数学经济与技术经济学	采用电子计算机等运算和测试手段, 定量分析与定性分析相结合, 对整个系统进行纵横交错的网络分析

来源: 修改自张光忠主编:《社会科学学科词典》, 中国青年出版社1990年版, 第8~10页。

在人类文明的发展历程中，实验、比较、分类、归纳、演绎、分析、综合、观察以及数学方法是从希腊时代即已得到系统的运用。这些 18 世纪以前采用的方法，以现在的标准看来，当时对于方法论的运用程度不够精确、犹有瑕疵，但却奠基了科学时代（牛顿、培根分别为自然科学和社会科学奠基者）。本书以完整、深刻的研究方法，使之应具备条理化思维、可行性步骤，达到“研究技术（Research technique）为探求事理的精究方法。”

二、方法的性质：先验与经验方法；主观与客观方法；肯定与否定方法

先验与经验是哲学家讨论不休的方法论，康德认为知识是由判断（judgment）组成，提出“先天与后天”、“分析与综合”这两种二分法，对判断进行分类。“先天”判断意指不待乎经验，先天判断即先验方法，指这种判断的真假不必依靠经验即可得知，数学判断很多是先天的，诸如：二加二等于四、三角形的内角总和等于 180° ，其真假与经验无关。再如，“单身汉是男人”，这种判断则为先天的；任何人只要了解什么叫做单身汉，就可知道这个判断的真假，而不必诉诸进一步的经验佐证。反之，“后天”判断意指待乎经验，后天判断意指这种判断的真假唯有依靠经验方可得知。举例来说，“在门口站着一位男孩子”，这个判断的真假必须靠经验才能得知，亦即，我们要走到门口去查看，才知道是否真的站着一位男孩子。

方法是解决问题的手段，但问题如果目标化（通常为哲学、文学、宗教、政治问题），成为神圣不可侵犯的意识形态，让方法只做维护或达成目标的手段，此类方法通常为主观方法，非本书所研讨的客观方法。

三、方法之形成：思维意识+行动策略

方法第一步是思维：认识问题、分析问题、探索问题，决定问题之类型，此过程为产生问题的意识，思维意识在华莱士教授（Graham Wallas）的《思想之艺术》（*The Art of Thought*）一书中，总结当代心理学，论述在思想世界中，诞生新观念、导致新结果或发现新公式，创造新发明，生产艺术作品之新概念必经四种过程：A 准备阶段（Preparation）。在此阶段中，乃对某一项特定问题，从各方面加以研究。B 孕育阶段（Incubation）。在此阶段中，思想对于其所研究之问题，或艺术家对于其所创作之艺术品，尚无直觉思想之可言。C 解释阶段（Illumination）。在此阶段中，有新生观念（Happy Idea）之呈现，及伴随而有心理事项之所呈现。D 证明阶段（Verification）。在此阶段中，包括在思想中之观念产生，与该观念之应用，或为该项艺术之实行。

欧洲近代哲学先驱培根（Francis Bacon, 1561—1626）是归纳法的开创者，其方法论名著《新工具》列举了四种使人陷入谬误的心理习惯：种族谬见、洞穴谬见、市场谬见、剧场谬见，他统称为“谬论”。查尔斯·皮尔士（Charles Sanders Peirce）指出，产生知识和固定信念（fixing belief）有四种方法：固执法（method of tenacity）、权威法（method of authority）、先知法（A prior method）或被称为直觉法（method of intuition），唯有第四种方法即科学法（method of science），才能产生现代科学知识。科学方法包括系统性的观察、分类及数据的解释。现在，很明显地可以看出，几乎大多数的人每天都

参与在这个课程中。而我们每天所作的推论与科学研究，其主要的差异在于严谨性、可证明性及普遍的效度。

方法第二步是行动：经历准备、孕育、解释、证明完成的思想观念，以后就进入行动的阶段，寻找解决问题之策略。方法学是一门跨学科横断性学科，可以分为方法学理论、专门方法学、方法史三个组成部分；探究研究方法的问题，一般有方法论、研究途径、研究方法、研究技术四个层次。

探究方法必然是在意识层面，前意识或潜意识的“觉知”（perception）是玄学并不是科学或哲学的方法。所以，心法、妙法、秘籍、奥义书都不值得羡慕，它们无法解释或复制；领悟、顿悟、渐悟、醍醐灌顶、心领神会都不是行动的研究方法，它们仍然停留在思维的阶段。在哲学的领域可归类为直觉方法，它们应用于观念世界、美感世界、善恶世界，也许有其效力；然而客观世界、物理世界、真实世界则只能应用科学方法。

四、方法之类型：科学方法、哲学方法、文学方法、宗教方法等

奥古斯特·孔德（Auguste Comte, 1798—1857）1826年在巴黎所讲授的《实证哲学教程》（Cours de Philosophie Positive）中详尽阐述人类发展方法所经历的“三阶（层）法则”：“我们每种主导概念、我们知识的每个分支都先后经过三个不同的理论阶段：神学的或假想阶段，形而上学的或抽象的阶段，科学的或实证的阶段。换句话说，人类头脑在进行哲学思考的过程中，实质上是按三种方法即神学方法、形而上学方法和实证方法进行的，其特性大相径庭甚至完全相反。”

事实上方法为解决问题而生，每一种方法都有其限定的适合领域，可参见表1-3。

表1-3 科学方法与哲学方法、文学方法、宗教方法之比较

性质	客观世界中寻方法	主观世界中寻方法		
构成	思维+行动策略	主要是思维意识，没有行动策略		
特征	实证、分析思考、清晰系统之学	综合、整体认识、系统之学	唯圣唯美、先知先见、臆断、模糊、零散之说	
学科	科学	哲学	文学、艺术	宗教
领域	系统的知识	事物的整体	情感经验	真理信仰
对象世界	真实世界	观念世界	美感世界	善恶世界
方法项目	实验室、模式比较、系统研究、模拟综合、参与观察、问卷调查、内容分析、取样访问、数理统计	逻辑、演绎、归纳、归谬、辩证、批判、分析、综合、整合、一贯、直觉、冥想	神思、体性、风骨、熔裁、附会、比兴、虚静、感兴、物化、隐秀、意境、想象	祈祷、圆梦、告解、追思、卜卦、占验、鸣钟、洗礼、拜佛、诵经、经忏、斋醮
方法领域	事物的经验法则	事物整体法则	美感经验法则	真理整体法则