



高职高专教育“十一五”规划教材

管理学基础

GuanLiXueJiChu

潘一萍 ◎ 主编

 中国农业大学出版社
首都经济贸易大学出版社

高职高专教育“十一五”规划教材

管理学基础

潘一萍 主编

中国农业大学出版社
首都经济贸易大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

管理学基础/潘一萍主编. —北京:中国农业大学出版社,首都经济贸易大学出版社,2008.7

(高职高专教育“十一五”规划教材)

ISBN 978-7-81117-475-5

I. 管… II. 潘… III. 管理学-高等学校:技术学校-教材 IV. C93

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 055332 号

书 名 管理学基础

作 者 潘一萍 主编

策划编辑 董 田 陈巧莲 伍 斌

责任编辑 陈巧莲 董 维

封面设计 郑 川

责任校对 陈 莹 王晓凤

出版发行 中国农业大学出版社
首都经济贸易大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100193

电 话 发行部 010-62731190,2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail cbsszs @ cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京时代华都印刷有限公司

版 次 2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

规 格 787×980 16 开本 15.5 印张 281 千字

定 价 22.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

编写人员

- | | | |
|-----|-----|--------------|
| 主 编 | 潘一萍 | 信阳农业高等专科学校 |
| 副主编 | 闫桂波 | 沈阳农业大学高职院 |
| | 许继英 | 黑龙江农业经济职业学院 |
| | 雷小生 | 湖南环境生物职业技术学院 |
| 参 编 | 段禾青 | 湖北生态工程职业技术学院 |
| | 刘维仁 | 黑龙江生物科技职业学院 |
| | 张 辉 | 江西农业工程职业学院 |
| | 祁舒慧 | 黑龙江农业职业技术学院 |
| | 唐 芳 | 信阳农业高等专科学校 |
| 审 稿 | 李玉清 | 嘉兴职业技术学院 |

参加财经大类教材编写单位

重庆三峡职业学院
福建农业职业技术学院
广西经贸职业技术学院
广西农业职业技术学院
广西生态工程职业技术学院
黑龙江工商职业技术学院
黑龙江农业工程职业学院
黑龙江农业经济职业学院
黑龙江农业职业技术学院
黑龙江生物科技职业学院
黑龙江生态工程职业学院
湖北生态工程职业技术学院
湖南环境生物职业技术学院
吉林工程技术师范学院
吉林省白城市行政学院
嘉兴职业技术学院
江苏农林职业技术学院
江西农业工程职业学院

江西农业职业学院
句容市人民法院
辽宁农业职业技术学院
辽宁商贸职业学院
牡丹江大学管理学院
南京交通职业技术学院
宁夏职业技术学院
山西医科大学汾阳学院
沈阳农业大学
天津农学院职业技术学院
无锡商业职业技术学院
咸阳职业技术学院
新疆机电职业技术学院
新疆农业职业学院
信阳农业高等专科学校
扬州工业职业技术学院
营口职业技术学院
云南农业职业技术学院

出版说明

高等职业教育作为高等教育中的一个类型,肩负着培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高技能人才的使命。大力提高人才培养的质量,增强人才对于就业岗位的适应性已成为高等职业教育自身发展的迫切需要。教材作为教学和课程建设的重要支撑,对于人才培养质量的影响极为深远。随着高等农业职业教育发展和改革的不断深入,各职业院校对于教材适用性的要求也越来越高。中国农业大学出版社长期致力于高等农业教育本科教材的出版,在高等农业教育领域发挥着重要的作用,积累了丰富的经验,希望充分利用自身的资源和优势,为我国高等职业教育的改革与发展做出自己的贡献。

经过深入调研和分析以往教材的优点与不足,在教育部高教司高职高专处和全国高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会的关心和指导下,在各高职高专院校的大力支持下,中国农业大学出版社先后与 100 余所院校开展了合作,共同组织编写了一系列以“十一五”国家级规划教材为主体的、符合新时代高职高专教育人才培养要求的教材。这些教材从 2007 年 3 月开始陆续出版,涉及畜牧兽医类、食品类、农业技术类、生物技术类、制药技术类、财经大类和公共基础课等的 100 多个品种,其中普通高等教育“十一五”国家级规划教材 22 种。

这些教材的组织和编写具有以下特点:

精心组织参编院校和作者。每批教材的组织都经过以下步骤:首先,征集相关院校教师的申报材料。全国 100 余所高职高专院校的千余名教师给予了我们积极的反馈。然后,经由高职高专院校和出版社的专家组成的选题委员会的慎重审议,充分考虑不同院校的办学特色、专业优势、地域特点及教学改革进程,确定参加编写的主要院校。最后,根据申报教师提交的编写大纲、编写思路和样章,结合教师的学习培训背景、教学与科研经验和生产实践经历,遴选优秀骨干教师组建编写团队。其中,教授和副教授及有硕士以上学历的占 70%。特别值得一提的是,有 5% 的作者是来自企业生产第一线的技术人员。

贴近国家高职教育改革的要求。我国的高等职业教育发展历史不长,很多院校的办学模式和教学理念还在探索之中。为了更好地促进教师了解和领会教育部教学改革精神,体现基于职业岗位分析和具体工作过程的课程设计理念,以真实工作任务或社会产品为载体组织教材内容,推进适应“工学结合”人才培养模式的课程教材的编写出版,在每次编写研讨会上都邀请了教育部高教司高职高专处、全国高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会的领导作教学改革的报告;多次邀请

教育部职业教育研究所的知名专家到会,专门就课程设置的教材的体系建构作专题报告,使教材的编写视角高、理念新、有前瞻性。

注重反映教学改革的成果。教材应该不断创新,与时俱进。好的教材应该及时体现教学改革的成果,同时也是教育教学改革的重要推进器。这些教材在组织过程中特别注重发掘各校在产学结合、工学交替实践中具有创新性的教材素材,在围绕就业岗位需要进行知识的整合、与实际生产过程的接轨上具有创新性和非常鲜明的特色,相信对于其他院校的教学改革会有启发和借鉴意义。

瞄准就业岗位群需要,突出职业能力的培养。这些教材的编写指导思想是紧扣培养“高技能人才”的目标,以职业能力培养为本位,以实践技能培养为中心,体现就业和发展需求相结合的理念。

教材体系的构建依照职业教育的“工作过程导向”原则,打破学科的“系统性”和“完整性”。内容根据职业岗位(群)的任职要求,参照相关的职业资格标准,采用倒推法确定,即剖析职业岗位群对专业能力和技能的需求→关键能力→关键技能→围绕技能的关键基本理论。删除假设推论,减少原理论证,尽可能多地采用生产实际中的案例剖析问题,加强与实际工作的接轨。教材反映行业中正在应用的新技术、新方法,体现实用性与先进性的结合。

创新体例,增强启发性。为了强化学习效果,在每章前面提出本章的知识目标和技能目标。有的每章设有小结和复习思考题。小结采用树状结构,将主要的知识点及其之间的关联直观表达出来,有利于提高学生的学习效果和效率,也方便教师课堂总结。部分内容增编阅读材料。

加强审稿,企业与行业专家相结合,严把质量关。从选题策划阶段就邀请行内专家把关,由来自于企业、高职院校或中国农业大学有丰富生产实践经验的教授审核编写大纲,并对后期书稿进行严格审定。每一种教材都经过作者与审稿人的多次的交流和修改,从而保证内容的科学性、先进性和对于岗位的适应性。

这些教材的顺利出版,是全国 100 余所高职高专院校共同努力的结果。编写出版过程中所做的很多探索,为进一步进行教材研发提供了宝贵的经验。我们希望以此为基点,进一步加强与各校的交流合作,配合各校教学改革,在教材的推广使用、修订完善、补充扩展进程中,在提高质量和增加品种的过程中,不断拓展教材合作研发的思路,创新教材开发的模式和服务方式。让我们共同努力,携手并进,为深化高职高专教育教学改革和提高人才培养质量,培养国家需要的各行各业高素质技能型专门人才,发挥积极的推动作用。

中国农业大学出版社
首都经济贸易大学出版社

2008 年 6 月

内 容 简 介

本教材是中国农业大学出版社、首都经济贸易大学出版社“十一五”高职高专规划教材。本书融合了现代最先进的管理理念,由编者结合多年的教学经验及管理实践,并参阅大量的有关书籍、资料编写而成。

本书共分 12 章,全面系统地阐述了管理学的基本原理、概念和实践理论。本书各章前面的学习目标与后面的复习思考题前后照应。各章的学习目标、主要内容、复习思考题、案例分析、实践训练一线贯穿,整体一致。各章后的案例均由编者经过精挑细选,参考了大量的案例加工而成,使读者通过案例对管理知识有更深层次的理解和掌握。

本书可供各类高职高专院校管理类、经济类师生作为教材使用,也可作为其他学历层次、成人教育和企业培训的参考用书。

前言

本书是高职高专教育“十一五”规划教材。在编写过程中,按照教育部关于《高职高专规划教材编写的指导思想、原则和特色》的要求,结合高职高专教育人才培养目标,以“必需、够用”为原则,不追求系统性和完整性;在内容上力求简明实用,科学合理,讲清基本概念、基本原理和基本方法,让学生易于理解、掌握和实践,使学生的职业技能符合规范要求。全书以基层管理技能培养为主线,注重案例分析与实践训练,让学生通过学习,对管理过程和管理方法有一个全面的了解和把握,掌握各项管理技能和方法,树立正确的管理观念,成为社会需要的高素质技能型人才。

本教材由各高职高专院校长期从事管理学教学的一线教师结合多年的教学经验及管理实践,参阅大量的有关书籍和资料,融合现代先进的管理理念编写而成,具有以下特点:

1. 教材定位于高职高专院校教学使用,体系简洁明了,理论深入浅出,突出对学生技能的培养。各章学习目标、主要内容、复习思考题、案例分析、实践训练一线贯穿,前后照应,整体一致。

2. 将“预测与决策”列为完整章节,突出决策对于现代管理及管理者的重要意义,强调“做正确的事”比“正确地做事”更为重要的管理观念。同时,系统介绍了定量的基本方法,突出了定量分析的地位。

3. 将“组织变革”列为完整章节,突出创新在现代管理中的重要作用。

4. 将学习型组织、流程再造、标杆管理、平衡计分卡等管理领域最新研究成果引入教材,使教材更加贴近管理实践,有助于拓宽学生的视野。

5. 每章后附有案例分析及实践训练。生动的案例增强了教材的可读性,有利于激发学生的学习兴趣,案例后的思考与讨论题旨在培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。实践训练大多要求学生以小组为单位完成,旨在培养学生将理论应用于实践的能力、学生的团队精神和组织协调能力。

参加本书编写的人员有信阳农业高等专科学校的潘一萍、唐芳,沈阳农业大学高职院的闫桂波,黑龙江农业经济职业学院的许继英,湖南环境生物职业技术学院的雷小生,湖北生态工程职业技术学院的段禾青,黑龙江生物科技职业学院的刘维仁,江西农业工程职业学院的张辉,黑龙江农业职业技术学院的祁舒慧。潘一萍任主编,闫桂波、许继英、雷小生任副主编。本书编写具体分工为:第一章由段禾青编

写;第二章、第七章的第三节由闫桂波编写;第三章由刘维仁编写;第四章、第五章由潘一萍编写;第六章、第七章的第一节和第二节由许继英编写;第八章由张辉编写;第九章由雷小生编写;第十章、第十二章由唐芳编写;第十一章由祁舒慧编写。

本书在编写过程中得到了各参编单位、中国农业大学出版社和首都经济贸易大学出版社的大力支持与帮助,受到嘉兴职业技术学院李玉清老师的关心和指导。同时,在编写过程中,我们参阅了许多管理学教材,参考了大量国内外有关研究成果,引用了有关资料、案例等,在此对所涉及的单位和专家学者一并表示衷心的感谢!

由于我们水平有限,书中难免存在疏忽和错误,诚恳欢迎读者批评指正。

编 者

2008年4月

目 录

第一章 管理学基础	(1)
第一节 管理概述.....	(1)
第二节 管理学的研究对象及研究方法.....	(5)
第三节 管理者的角色与技能.....	(7)
第二章 管理理论的发展与演变	(14)
第一节 管理理论的萌芽.....	(14)
第二节 古典管理理论.....	(17)
第三节 行为科学理论.....	(22)
第四节 现代管理理论丛林.....	(25)
第三章 管理环境与管理道德	(33)
第一节 组织环境.....	(33)
第二节 组织文化.....	(38)
第三节 管理道德与社会责任.....	(41)
第四章 计划与目标	(49)
第一节 计划工作概述.....	(49)
第二节 计划的编制.....	(56)
第三节 目标管理.....	(60)
第五章 预测与决策	(69)
第一节 预测.....	(69)
第二节 决策.....	(75)
第六章 组织结构设计	(89)
第一节 组织工作概述.....	(89)
第二节 组织结构的典型形式.....	(100)
第七章 组织变革与发展	(111)
第一节 组织变革.....	(111)
第二节 组织变革理论的新突破.....	(119)
第八章 人力资源管理	(127)
第一节 人力资源管理概述.....	(127)
第二节 人力资源管理过程.....	(130)

第三节 薪酬与福利·····	(138)
第九章 领导·····	(147)
第一节 领导工作概述·····	(147)
第二节 领导理论·····	(153)
第三节 领导者的修养与领导艺术·····	(159)
第十章 激励·····	(168)
第一节 激励概述·····	(168)
第二节 激励理论·····	(174)
第三节 激励制度·····	(184)
第十一章 沟通·····	(190)
第一节 沟通概述·····	(190)
第二节 沟通的方式·····	(193)
第三节 沟通的障碍与控制·····	(198)
第十二章 控制·····	(208)
第一节 控制的概念和类型·····	(208)
第二节 控制的过程和原则·····	(212)
第三节 预算控制·····	(217)
第四节 非预算控制方法·····	(223)
参考文献·····	(232)

第一章 管理学基础

学习目标

- 掌握管理的概念和职能；
- 掌握管理者的素质与技能要求；
- 理解管理的性质和作用；
- 理解管理者的含义和所扮演的角色；
- 了解管理学的学科特征；
- 熟悉管理学的一些常见研究方法。

自从人类有了共同劳动,就有了管理,管理是人类最基本的活动之一。它广泛地存在于现实的社会生活之中,是一切有组织的活动中必不可少的组成部分。人类历史的实践证明,有效管理是一个组织走向成功的基础。因此,在社会生活中,特别是在组织活动中,有必要了解什么是管理,为什么要进行管理,怎样才能有效地进行管理。

第一节 管理概述

一、管理的概念

由于管理的广泛性、复杂性及研究的侧重点不同,管理的概念至今仍未得到公认和统一。长期以来,许多中外学者从不同的方面来揭示管理的含义。下面是西方和我国学者对管理概念的一些有代表性的观点:

- (1)管理就是确切地知道你要别人做什么,并使他们用最经济的方法去做。^①
- (2)管理是以计划、组织、指挥、协调及控制等职能为要素组成的活动过程。^②

^①弗雷德里克·温斯洛·泰罗(Frederick Winslow Taylor)(1856—1915),美国古典管理学家,科学管理理论的主要倡导者,被后人尊称为“科学管理之父”。

^②亨利·法约尔(Henri Fayol)(1841—1925),法国著名管理学家,西方古典管理理论学派的代表人物之一。

(3)管理就是决策。^①

(4)管理是指同别人一起或通过别人使活动完成得更有效的过程。^②

(5)管理是社会组织中,为了实现预期的目标,以人为中心进行的协调活动。^③

总结以上各种论述,我们认为,管理就是在特定的环境下,对组织资源进行有效的计划、组织、领导和控制,以达到组织目标的过程。该定义包含了以下4个方面的含义:①管理是为了实现组织目标的活动。管理活动具有目的性,其目的是实现组织目标,离开了组织目标的实现,管理就毫无意义。②管理是由一系列相互关联、连续进行的工作活动构成的,这些活动包括计划、组织、领导和控制,它们共同构成管理的基本职能。③管理活动是在一定的环境中进行的。环境给管理创造了一定的条件和机会,同时也对管理形成了一定的约束和威胁。管理者必须正视环境对组织的影响,努力改善组织的各种环境。④管理的有效性在于充分利用组织的资源(人、财、物等),以最少的消耗最大限度地实现组织目标。“有效”是指不仅要注意效率,还要注重效果,效率和效果是相互联系的,只有“正确地做正确的事”,组织才具有最大的有效性。

二、管理的职能

管理的职能涉及管理工作的内涵,即管理工作究竟在一个组织中负责哪些方面的工作。关于这个问题,在管理学界是颇有争议的。我们认为,管理包括计划、组织、领导和控制4项职能。

1. 计划

计划活动是要设定或明确组织的目标,制定实现目标的途径或方案。计划是管理的起点,确定目标和途径是计划职能所要完成的两大任务。目标反映了组织活动的未来终点,指出了我们将要到哪里去。而途径则是连接当前与未来的桥梁,告诉我们如何才能到达目的地。

2. 组织

为了实现计划活动所确定的目标,实施计划活动所制定的行动方案,管理者必须分析需要进行哪些必要的活动,对这些活动如何分类组合,谁向谁汇报工作,各种决策权限如何在组织的不同层次上分配,如何为各种不同的职位配备适当的人。

①赫伯特·西蒙(Harbert A. Simon)(1916至今),美国经济学家和管理学家,现代认知心理学和人工智能的创始人之一。

②斯蒂芬·罗宾斯(Stephen P. Robbins)博士,美国著名管理学教授,是组织行为学的权威。

③周三多,南京大学企业管理系教授、博士生导师。

员等。这些活动便构成了管理组织职能的内容。

3. 领导

有了目标和方案,规定了任务和分工,尚不足以使目标得以有效实现。每个组织都是由人和其他各种资源有机结合而成的,人是组织活动中唯一具有能动性的因素。为了最大限度地发挥这种能动性作用,管理者必须运用各种适当的方法对组织成员施加影响,努力营造一种使组织中的成员能够全心全意、士气高昂地为实现目标而努力奋斗的气氛。这便是管理的领导职能所要完成的任务。

4. 控制

组织是在复杂多变的环境中生存和发展的,每时每刻都会遇到各种意想不到的障碍和困难,必须应对各种各样的新问题和新情况。为了确保组织目标的顺利实现,管理者必须自始至终地对组织各种活动的进展情况进行检查,发现或预见偏差后及时采取措施予以纠正,保证组织活动按计划进行。这便是管理的控制职能。

应当指出,尽管在理论上各项管理职能之间存在逻辑上的先后关系,但现实中的管理活动并不是严格地按照计划、组织、领导、控制这样的顺序来进行的。组织中的各项管理活动在时间上彼此重叠,在空间上相互交织在一起。很少有管理者在一个给定的时间段内只从事某一特定的管理职能,他们往往同时进行着若干种不同的管理活动。

三、管理的作用

管理通过其职能行为来发挥作用。其作用可以归结为以下4个方面。

1. 管理可以维持组织的存在

所谓组织,是指由两个或两个以上的个人为了实现共同的目标结合而成的有机整体。组织是由个人和部门构成的,部门和个人又都有自身特殊的利益和目标,而且个人目标和组织整体目标并非天然地一致,有时甚至相反,因而难免会发生诸如个人利益和部门利益之间、个人利益之间以及部门利益与组织整体利益之间的冲突,冲突的结果将导致组织的生存危机。管理就是将个人利益或部门利益与组织利益有机地结合起来,使个人和部门在实现组织目标的行动中同时实现自身利益。

2. 管理可以促进生产力的发展

生产力要素包含劳动力、劳动工具和劳动对象,如果没有管理,就形成不了生产力各要素的有机结合。科学技术是第一生产力,它融于劳动力、劳动工具和劳动对象之中。但是,如果没有管理来组织、创造条件,科学技术是难以转化为生产力的。“三分靠技术,七分靠管理”,这不是贬低科技的重要性,而是说明管理可以促

使科技与劳动力、劳动工具、劳动对象更好更快地结合起来,尽快投入生产,使生产力总体能力得以扩大和发展。

3. 管理可以提高组织的效率

所谓组织效率,是指组织活动达到组织目标的有效性。管理通过各种手段和途径使组织内部各部门、各成员的行为协调起来,以最低的成本、最快的速度实现组织目标。在当代社会中,以最少的资源投入来获得最大的产出是每一个组织都必须遵循的原则。决定一个组织效益大小和资源效率高低的首要条件是资源的最优配置和最优利用,其手段就是管理。

4. 管理对促进社会发展、提高社会生活质量有着重要的意义

现代社会已从工商业社会走向多元社会。除了工商企业外的各种服务机构,诸如学校、医院、公共事业、政府机构等,在社会中已占有越来越大的比重。这些机构的存在是为了给社会乃至个人提供服务,管理正是为这些机构做出贡献,从而促进社会的发展、提高社会的生活质量。各种机构要发挥应有的作用,必须进行有效的管理。事实上,公共服务机构对管理的需要并不比工商企业小,甚至更大,因此,今后人们必将更加重视管理。

四、管理的性质

1. 管理的二重性

管理的二重性是马克思主义关于管理问题的基本观点。这一观点认为:一方面,管理是由许多人进行协作劳动而产生的,是由生产社会化引起的,是有效地组织共同劳动所必需的,因此,它具有同生产力、社会化大生产相联系的自然属性;另一方面,管理又是在一定的生产关系条件下进行的,必然体现出生产资料占有者指挥劳动、监督劳动的意志,因此,它具有同生产关系、社会制度相联系的社会属性。这便是管理的二重性。

管理的二重性是相互联系、相互制约的。一方面,管理的二重性是相互联系的。管理的自然属性不可能孤立存在,它总是存在于一定的社会制度和生产关系中;同时,管理的社会属性也不可能脱离管理的自然属性而存在,否则,管理的社会属性就成了没有内容的形式。另一方面,管理的二重性又是相互制约的。管理的自然属性要求具有一定社会属性的组织形式和生产关系与其相适应;同时,管理的社会属性也必然对管理的方法和技术产生影响。

管理的二重性理论对指导管理实践和发展管理科学有着重要的意义。凡属于生产力方面的管理经验,无论其属于哪个国家或地区,只要能适合我国环境条件,就可以加以引用和借鉴。凡属于生产关系方面的管理内容,我们要考虑自己的国

情,建立自己的管理体系,或者说建立有中国特色的管理体系,力争高速地发展我国经济。管理的自然属性和社会属性是两位一体的,不能把二者截然分开。

2. 管理的科学性与艺术性

管理的科学性是指管理作为一个活动过程,其间存在着一系列基本客观规律。管理作为一门科学,是由大量学者和实业家在总结管理工作的客观规律的基础上形成的,用以指导人们从事管理的实践。管理学还是一门不精确的科学,是一门正在发展中的科学。

管理的艺术性强调其实践性,没有实践则无所谓艺术。管理科学并不能为管理者提供解决一切问题的标准答案,它要求管理者以管理的理论原则和基本方法为基础,结合实际,对具体情况作具体分析。所以,管理的艺术性就是强调管理活动除了要掌握一定的理论和方法外,还要有灵活运用这些知识和技能的诀窍。

第二节 管理学的研究对象及研究方法

一、管理学的研究对象

管理学是专门研究管理活动及其基本规律和一般方法的科学。它是一门独立的科学,具有其他一切学科所具有的基本特征。管理作为客观存在的社会实践活动,是管理学研究的对象,也是管理学这门学科知识的具体运用。现代管理学是在总结管理发展历史经验的基础上,综合运用现代社会科学、自然科学和技术科学所提供的理论和方法,研究现代社会条件下进行的各种管理活动的基本规律和一般方法的学问。现代管理学研究的主要内容有:管理思想和管理理论的发展历史,管理的各种职能,管理的发展趋势,管理的方法、技术和艺术,管理环境与管理效果等。

二、管理学的学科特征

管理学作为一门学科,与其他许多学科不同,有其自身的特点。了解管理学的特点,有助于我们学习和研究管理学。

1. 管理学是一门综合性学科

管理既涉及组织中人、财、物的和谐配置,也涉及组织中供、产、销的科学衔接,因此,管理学的研究必然涉及诸如经济学、哲学、社会学、心理学、政治学、伦理学等理论,也必然要运用诸如数学、计算机科学、工程学等方法和技术。这也决定了管理学的知识框架较为广博宽厚,容易受到其他学科发展的影响。