

# 多学科融合课程德育设计融入

## ——以《管理统计学》为例

宋忆宁, 陈传莹\*

东莞理工学院经济与管理学院, 广东 东莞

收稿日期: 2023年5月21日; 录用日期: 2023年6月20日; 发布日期: 2023年6月27日

### 摘要

多学科融合课程的开展契合我国人才培养机制转变的共同目标, 然而, 越来越多的多学科融合课程讲授倾向于知识和技能的跨学科融合, 往往忽略了高等教育思想政治的融入或无体系地增加思政环节教学, 不仅未给原有的多学科融合类课程的教学增加理论高度, 还造成学生们对原有课堂教学产生困惑。在这种情况下, 高等教育多学科融入课程培养出的人才并未真正解决中国特色社会主义人才需求的主要问题。本研究以东莞理工学院经济与管理学院开展的《管理统计学》课程教学实践为例, 针对多学科融合教学中思政融入顾此失彼、案例选用隔靴搔痒、培养目标模棱两可、评价体系单木不林等问题, 探讨多学科融合课程教学中的德育设计和思政建设, 细化数理学科理论方法知识点、经管学科实践分析技能点和人文社会学科思想政治素质点的“三点结合”, 并为其余多学科融合课程的思政教学开展提供建议。

### 关键词

多学科融合, 课程思政设计, 管理统计学, 商理文融合

# Integrating Moral Education Design with Multi-Disciplinary Integration Course

## —Taking “Management Statistics” as an Example

Yining Song, Chuanying Chen\*

School of Economics and Management, Dongguan University of Technology, Dongguan Guangdong

Received: May 21<sup>st</sup>, 2023; accepted: Jun. 20<sup>th</sup>, 2023; published: Jun. 27<sup>th</sup>, 2023

\*通讯作者。

## Abstract

The implementation of multi-disciplinary integrated courses is in line with the common goal of China's talent cultivation mechanism. However, an increasing number of multi-disciplinary integrated courses tend to focus on integration of the theoretical knowledge and practical skills, often neglecting the integration of ideological and political education or increasing ideological and political teaching without a systematic approach. This not only fails to add theoretical height to the teaching of existing multi-disciplinary integrated courses, but also causes students to be confused about the original teaching. In this situation, the talents cultivated through the integration of multi-disciplines of higher education cannot truly solve the main problem of talent demand for socialism with Chinese characteristics. This study takes the teaching practice of the "Management Statistics" course carried out by the School of Economics and Management of Dongguan University of Technology as an example. In order to address the issues of ideological and political integration in multi-disciplinary integrated teaching, such as neglecting one aspect and losing the other, selecting cases that are too vague, ambiguous training objectives, and a single evaluation system, this study explores the moral education design and ideological and political construction in the teaching of multi-disciplinary integrated courses, and refines the theoretical knowledge point, methodological skill point, and ideological and political literacy point, and provides suggestions for the development of multi-disciplinary integrated courses.

## Keywords

Multi-Disciplinary Integration, Ideological and Political Design, Management Statistics, Integration of Business, Science and Literature

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 研究问题及意义

2015年5月8日, 国务院印发的《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》中提出, 创新人才培养机制之一是促进人才培养由学科专业单一型向多学科融合型转变[1]。2019年, 教育部依据此规定, 肯定了实现多学科交叉融合、跨学科学习、校内外协同等措施可以达成人才培养机制转变的共同目标[2]。2021年9月, 在中央人才工作会议中, 总书记针对基础研究人才数量不足和质量不高的问题时强调, 高等教育要建立交叉学科发展引导机制, 培养高水平复合型人才[3]。进而, 各个学科专业在高等人才培养中不再拘泥于单一学科, 更多地融入了多元化的课程。多学科融合课程的关键在于承认学科差异的基础上不断打破学科边界, 促进学科间互相渗透活动。例如, 在高等教育本科阶段的管理学科中, 《管理统计学》是一门以经济和管理思想为理论基础, 以数理统计方法为技能工具, 以计算机软件编程为操作平台, 为研究宏观国家、中观行业和微观企业在实际中客观运行规律的应用科学, 着重于培养能够通过从客观数据中运用数理知识分析中国实践管理问题、并指导中国人民把握实际中不确定性的相关管理人才, 涉及到计算机科学、数学科学、数据科学、信息科学和社会科学等多类学科。然而, 在多学科融合课程多量开展的当前, 越来越多的课程讲授倾向于知识和技能的跨学科融合, 往往忽略了高等教育思想政治的融入或无体系地增加思政环节教学, 不仅未给原有的多学科融合类课程的教学增加理论高度, 还造成学生们对原有课堂教学产生困惑。在这种情况下, 高等教育多学科融入课程培养出的人才, 并不

能满足新时代中国特色高等教育新征程的要求, 也并没有切实把握和贯彻党的教育方针, 并未真正解决中国特色社会主义人才需求的主要问题。

基于此重要研究问题, 本研究以东莞理工学院经济与管理学院开展的《管理统计学》课程教学实践为例, 针对多学科融合教学中思政融入顾此失彼、案例选用隔靴搔痒、培养目标模棱两可、评价体系单木不林等问题, 探讨多学科融合课程教学中的德育设计和思政建设, 细化数理学科理论方法知识点、经管学科实践分析技能点和人文社会学科思想政治素质点的“三点结合”, 并为其余多学科融合课程的思政教学开展提供建议。本研究的研究意义主要表现在以下两个方面。

在宏观人才价值培育层面, 《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》中指出, 高等教育课程中融入社会主义核心价值观要遵循每一门课程的学理属性、知识特征、教育功能和授课目的, 科学地融入各门课程中, 同时在融入过程中要把握好整体性与重点性的统一与结合[4]。在整体性原则方面, 课程作为学科建立的底层基础, 每一门课程都具有其独特性, 针对于单一课程中的德育设计和思政建设都应具备能够支撑起学科上层建筑的能力, 共同肩负稳定整体价值形态塑造的重任; 在重点性原则方面, 每一门课程的学理属性、知识特征、教育功能和授课目的皆有不同的侧重, 针对于单一课程中的德育设计和思政建设都应注重结合课程特点进行重点融入和专门传授。进一步, 对于多学科融合课程来说, 整体性与重点性的统一与结合更为重要。未来的中国特色社会主义建设离不开新型复合型人才 的培育, 而该类型人才的培养途径也离不开多学科融合课程的设置, 研究在复合型人才培育中潜移默化地融入思想政治和价值塑造, 明确“培养什么人才、怎样培养人才和为谁培养人才”等关键问题的答案, 更为中国特色社会主义储备人才提供了思想保障。

在微观实践道德修养方面, 经济与管理学科秉承着“经世济民生, 管才理天下”的重任, 其课程内容可以说是十分复杂。许多教师在教学过程中更多集中于专业知识的传授与解析, 忽略了学生思想政治素养的培育, 若导致学生在学习过程中理想信念出现变质, 世界观、人生观和价值观也会逐步脱离正确轨道, 将对 学生步入社会、加入职场后的事业发展具有重大影响。同时, 由于经济学和管理学专业培育的人才在行业和企业中承担着“中高层管理者”的责任, 多学科融合课程装备其管理知识和技术性技能, 就像是给予其新时代商场中拼杀的利器, 但一旦思想出现偏差, 即便及时行使相应的纠偏措施, 也来不及弥补造成的损失。这时, 多学科融合课程的德育设计和思政建设就显得尤为重要。在知识和技能培育的同时, 融入正确的思想引导, 就像是告诫管理者们应明确该利器使用的界限, 给予权力的同时明确其责任并规范其利益, 从知识、技能和思想的“三点结合”中, 做到权责利统一, 扎稳扎实基础, 办实办好任务。

## 2. 课程现状及学情

《管理统计学》是一门收集、处理、分析、解释数据并从数据中得出结论的科学, 严格意义上讲属于数学, 但被广泛地应用于各个学科之上, 尤其是当前发展较为迅速的企业商业智能和国家情报科学领域, 是经济与管理学院的一门 3 学分的重点多学科融合课程, 主要为国家级一流本科专业工商管理专业和广东省级一流本科专业人力资源专业等的大二学生们开设的专业选修课。具体来说, 该门课程旨在从历史中收集客观数据, 根据描述统计刻画出数据中蕴含的规律, 同时, 通过从样本中推断提炼知识, 以缩小总体范围, 补全总体信息, 用以预测未来发展规律的过程。这本身就是一个以唯物主义为基础、从实践中出发、发挥人的主观能动性和自身价值、且劳动导向实践的连续发展过程, 也为融入德育思想、发展树人目标提供了契机。

### 2.1. 教学内容及方法

本门课程主要包括四个部分教学内容, 分别为统计学基础、描述统计分析、推断统计分析和变量间

关系的分析方法。通过学习本课程知识,使学生深刻理解在社会主义建设和国家发展过程中统计工作的重要性,切实掌握以客观和实践为导向的数据分析方法,逐步建立以辩证思维和发展眼光审视问题的世界观,充分感受实践中的中国制造和中国力量,深入体会统计学家身上的劳模精神、劳动精神和工匠精神,能够通过从数据中运用所学知识分析中国问题,并指导中国人民处理中国实际中的不确定性。

本课程的教学难点集中在如何将经典的统计学方法和中国的管理实际案例恰到好处地融合在一起,坚持马克思主义为指导,运用权威的数理知识和统计方法,建立符合中国社会主义发展特色的统计学知识递进学习路径。教学重点则聚合在统计过程的理解和统计思维的训练上,让学生掌握从实践中发现问题,通过发挥主观能动性,再去反哺指导实践的统计过程。让学生体会到一个正确的且能够指导实践的认识往往需要经过由物质到精神、由精神到物质反复多次的检验。本课程的教材选取为中国人民大学出版社出版的《统计学》,是“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材,同时也是国家统计局优秀统计教材。

通过坚持马克思主义为指导,运用西方先进的数理知识和统计方法,建立符合中国社会主义发展特色的统计学知识递进学习路径,通过“线上+线下混合式教学”、“翻转课堂”和“任务驱动型”教学方式的运用,在理论和方法的学习中,将学习主动权交于学生,以学生为引领,在已掌握初级知识和方法的基础上深入探究,增加已有知识的厚度和深度。同时,在中国实际数据分析的案例学习中,依托相应的客观管理情境,由学生自主地确定调研任务,进行协作学习,完成教学目标和效果评价,养成探究式学习的习惯,从智育到德育,融会贯通课程的思政目标。

## 2.2. 学生学情及分析

在学生现存知识基础方面,通过课程前期教学实践可明白,大部分学生在本节课之前已完成了先修课程《管理学原理》《概率论与数理统计》的学习,仅有少部分学生未修该课程。

在学生原有认知能力方面,通过日常师生接触和观察可感知,学生们现处于大二第二学期,对网络中的新兴事物比较熟悉,知道很多的日常新用语,同时,对具体的描述理解力较强,对抽象的概念感知力较弱,为符合学生的认知能力,教师需在具体授课过程中适当地加入流行的网络用语,且使用具体的描述方式,加深学生们对新知识点的体会。更进一步分析,学生们属于文科类别,对于数理知识的认知不太敏感。

在学生具备身心特征方面,教育学的研究中早已明确提出,高等教育阶段的学生处于世界观、人生观、价值观尚未发展稳定的阶段。通过私下谈话可了解,在该阶段中的学生们很容易受到极端观点的刺激,对自我已有观点产生怀疑甚至动摇。教师应认识到学生具备的身心特征是由所处年龄和所经事件制约的,并不是已成定局的状态。

在学生目前情感因素方面,结合心理学的知识,该时期的学生们情感比较内稳,通常以内在形式存在,但其情绪比较外放,容易冲动。日常交流中可理解到,在外在表现中,学生们奉行时下流行的“躺平”价值观,对于有一定难度的事物没有特别的偏好。然而,在内化情感中,学生们对于现状并不满足,迫切想凭借实力赢得尊重,但并不想展露为外人知。这样内外矛盾的心理会使其产生焦虑和抑郁的情绪。

## 3. 思政设计及实施

### 3.1. 总体实施方案框架

本研究的实施方案思路如图1总体框架中所示,由两个方向共同决定思政建设和德育设计方案。一方面,从顶层出发,根据经济与管理学院的代表专业经济与金融和工商管理专业的人才培养计划,作为顶层指引梳理出与《管理统计学》课程相关、同时大学生需要培养的世界观、人生观和价值观目标,即



中间层课程思政融合点的整体思路。由整体思路需求出发并考虑教学知识点的实际内容, 发展出课程教学知识点的整体思政融入; 另一方面, 从基底出发, 根据社会主义核心价值观融入的《马克思主义基本原理概论》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《中国近现代史纲要》《思想道德修养与法律基础》等课程内容, 作为理论基底支撑出课程教学知识点的整体思政融入。

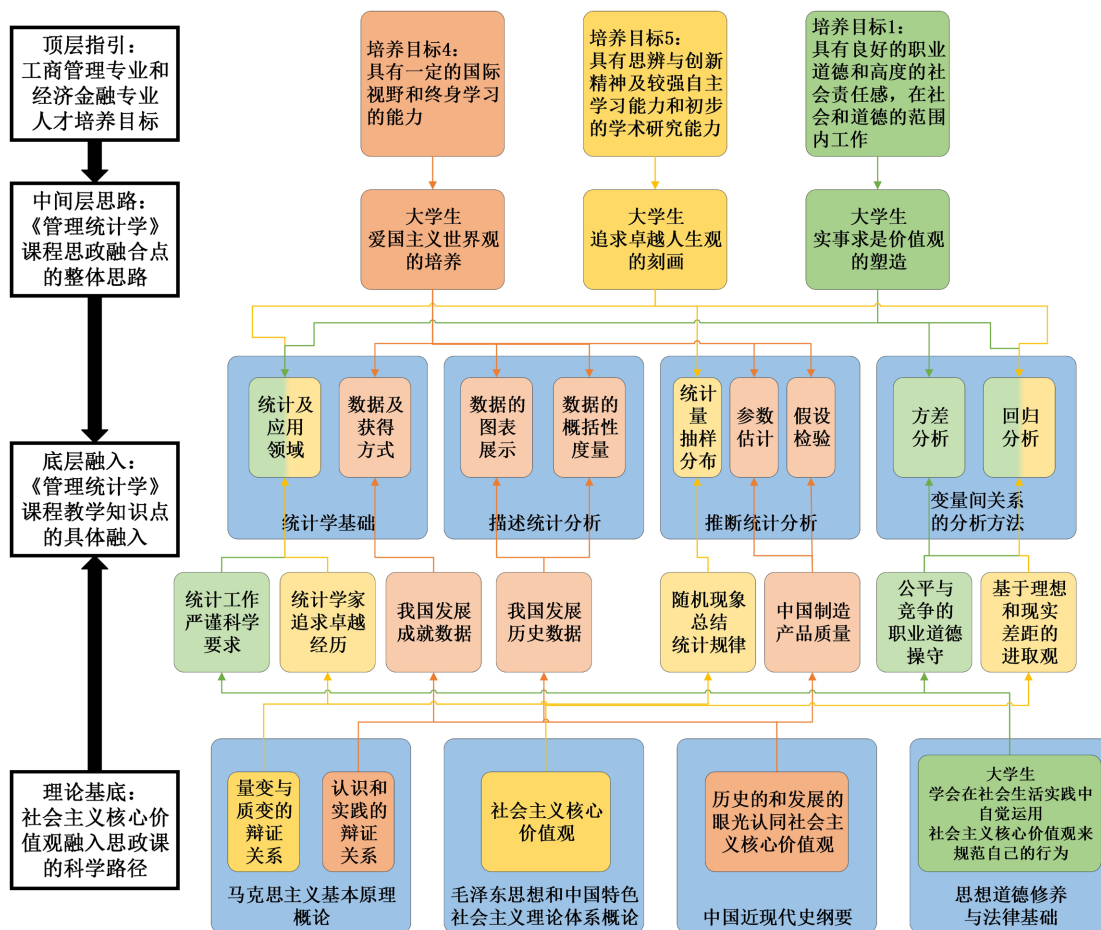


Figure 1. The framework of ideological and political construction in “Management Statistics”  
图 1. 《管理统计学》的思政建设实施总体框架图

基于两个方向上的指引和支撑, 《管理统计学》的思政融入同时做到了唯物论、辩证法和认识论中的实事求是, 唯物论视野下, 思政融入是由客观存在的教学知识点发展而来的, 从中挖掘出思政融入点是研究其中固有的而不是臆想的规律; 在辩证法视野下, 外在的现象教学知识点中挖掘出思政融入点本质是符合现象和本质的对立, 同时, 知识点中蕴含的思政点是通过知识点的传递表现出来的, 也符合现象和本质的统一; 在认识论视野下, 实践才是检验真知的唯一标准, 正确的认识是“在实践的基础上从感性认识能动地飞跃到理性认识, 又从理性认识能动地指导革命实践” [5], 本框架中思政点的正确认识是由人才培养实践作为指引的, 一轮轮的教学实践正是对思政点认识进行一轮轮的检验, 由此会发展为真正符合社会主义核心价值观的《管理统计学》思政点。

### 3.2. 具体实施方案计划

《管理统计学》注重修德和修智的统一, 在知识学习的过程中融入德行培育, 主要体现在三个方面:

第一, 大学生爱国主义世界观的培养。中心极限定理说明随着样本量的不断增大, 不论原来的总体是否服从正态分布, 样本均值的概率分布都将趋于正态分布, 即数量增加到一定程度会引起质态的飞跃, 这就体现了一个从量变到质变的发展过程, “不积跬步, 无以至千里, 不积小流, 无以成江海”, 国家的发展就是这样一个经量变到质变的过程, 我们国家有着悠久的历史 and 灿烂的文明, 但从鸦片战争以来, 由于帝国主义、封建主义、官僚资本主义的压迫, 我国尝试了各种不同的制度, 但都没有任何进展和突破, 随着中国共产党的成立, 从量变到质变, 从矛盾中飞升, 国家渐渐摸索出适合自身发展的中国特色社会主义制度, 取得了重大的成就。进而, 在我国新阶段的量变积累中, 又一次次将中国制造推向国际市场, 让我们充分感受到了中国力量。根据《2021 年全球创新指数(GII)报告》, 中国在 2021 年全球创新指数榜单排名第 12 位, 是唯一进入前 15 的中等收入经济体, 同时中国还拥有 19 个全球领先的科技集群。2021 年中国在《专利合作条约》(PCT)继续蝉联第一[6]。这一个个鲜明的数据, 无一不体现出中国的量变积累, 同时, 学生们可以从客观的数据中感受到强烈的民族自豪感。通过历史进程的讲授, 唤起学生的民族自尊心, 通过对现实成就的讲授, 增加学生的民族自信心, 增强国家认同感和自豪感的同时, 始终把祖国和人民放在心中, 做好自身的工作, 明白自己所处的位置, 用发展的眼光去看待与分析事物, 立足中国, 放眼世界。

第二, 大学生追求卓越人生观的刻画。在教授统计知识的同时, 还会涉及相关统计学家的介绍。其中, 中央研究院第一届院士许宝騄就是我们课程中必不可少的一位统计学家, 许院士主要从事数理统计学和概率论研究, 最先发现线性假设的似然比检验(F 检验)的优良性, 给出了多元统计分析中若干重要分布的推导[7]。许院士被公认为在数理统计和概率论方面第一个具有国际声望的中国数学家。他及一众统计学家先驱们拒绝重薪、义无反顾地回国, 为祖国的统计研究事业做出杰出的贡献。同时, 精益求精、追求卓越的治学态度和执着专注、一丝不苟的工匠精神感染着学生, 在理解中国统计学家生平和研究的同时, 明白其毕生追寻的人生目的和终极意义, “人生因奋斗而精彩, 青春因拼搏而亮丽” [8], 陶染着青年人的心灵, 影响着其在未来人生画卷中的每一笔。

第三, 大学生实事求是价值观的塑造。统计分析方法的基础是客观数据, 数据的真实性保证了后续工作的顺利进行, 在学习怎样获得数据知识点时, 介绍国家统计管理体制改革的统计工作的重要性 and 数据造假的不良后果, 讲授《关于深化统计管理体制提高统计数据真实性的意见》《统计违法违纪行为处分规定》等法律法规, 结合现实案例进行解读。例如, 发生于 2020 年第三季度的“XX 咖啡造假事件”中, 根据关于 XX 咖啡财务作假的做空报告, 其中有多条记录营收数据与经典统计学假设相悖。发生于 2022 年 9 月的“哥伦比亚大学排名数据造假事件”中, 班级人数不足 20 人的比例从真实的 57%虚增为 83%, 与统计学方法的违规使用辅车相依。在商业化实际运行中, 还有更甚事件, 为此, 最高检联合最高法、公安部、中国证监会严厉强调依法严惩财务数据造假等行为[9]。通过一个个鲜明的案例陈说, 令学生明确任何事物都有其自身的发展规律, 遵循统计假设, 细致求证推断, 杜绝疏忽大意而失之毫厘, 避免谬以千里而铸成大错。更重要的是, 传递给学生要养成诚实守信、合法经营、恪守承诺、讲求信誉的职业道德, 脚踏实地, 实事求是, 不谋私利, 不以权力害人, 不以私力害人, 不以假公济私为利。“把扣子扣严扣正、把基础扎稳扎实、把规矩牢记在心, 人生之路才能走得更稳更远[10]。”

#### 4. 思政反思及改进

通过《管理统计学》课程的思政教学, 将枯燥乏味的数理统计学理论和方法与现实的思政案例相融合, 得到了学生在不同方面的认同。学生从最初的事不关己到后续的感同身受, 从最初的镜里观花到后续的醍醐灌顶, 从被动灌输到主动领悟, 在修智的同时也注重提升修德, 经济和管理相关专业的学生素养得到了提升, 同时, 不断地发觉自身潜能, 参加各类知识、能力比赛, 挑战自我, 勇于创新。

然而, 在教学实践中, 仍存在一些不足之处。思政思想的融入仅是将学生当成整个相同的群体, 在传授思政点方面, 并未将学生群体适当地拆分归类。例如, 学生群体中存在乐观开放的同学, 同样也拥有沉静内敛的同学。在单维的教学过程中, 把学生合并为群体并不会影响教学效果。但是, 在多维度的教学和思想传授中, 传递的不再是单一的知识点, 更多地是流动的思想。这时, 若不充分区分信息和思想接受者们的性格, 则会切实地影响到思政教学效果。为此, 在未来的实践中, 《管理统计学》拟将课程涉及的全部思政案例按照适合学生的性格进行分类, 一定课时量中会分配不同类型的思政案例, 尽量完善到普及各类聆听者, 做到等量齐观, 齐驱并进。

## 5. 总结

如今, 不论是在科学研究中, 还是在商业实践中, 都对跨学科人才供不应求, 为此, 跨学科教学的开展也欣欣向荣。同时, 思政教学的融入, 是一个马不解鞍、后浪催前的过程, 那么就需要跨学科教学的开展中能够更深刻地融入德育设计, 本文以《管理统计学》为例, 介绍了诸如此类商、理、文科相融合的课程思政设计, 充分利用跨学科交叉的优势, 逐步保证和推进人才质量可以在知识、技能和素质方面全方位提高, 为我国提供后辈发展核心动力做贡献。

## 参考文献

- [1] 国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见[EB/OL]. 国务院办公厅. [https://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/13/content\\_9740.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/13/content_9740.htm), 2015-05-13.
- [2] 深化高校创新创业教育改革有关情况[EB/OL]. 教育部. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/xw\\_zt/moe\\_357/jyzt\\_2019n/2019\\_zt28/2019\\_zt28\\_sfcl/201910/t20191010\\_402414.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jyzt_2019n/2019_zt28/2019_zt28_sfcl/201910/t20191010_402414.html), 2019-10-10.
- [3] 深入实施新时代人才强国战略, 加快建设世界重要人才中心和创新高地[EB/OL]. <https://www.12371.cn/2021/12/15/ARTI1639552808831273.shtml>, 2021-12-15.
- [4] 社会主义核心价值观融入高校思政课的再思考[EB/OL]. 人民网. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1654667377594771219&wfr=spider&for=pc>, 2020-01-03.
- [5] 「读懂新飞跃」把党的自我革命进行到底的哲学意蕴[EB/OL]. 光明网. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1736340019480906369&wfr=spider&for=pc>, 2022-06-22.
- [6] 中国 PCT 国际专利申请再次蝉联全球第一!华为等 13 家中企跻身申请人榜前 50 [EB/OL]. 第一财经. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1724431551319533117&wfr=spider&for=pc>, 2022-02-11.
- [7] 已故院士名单——许宝騄[EB/OL]. 中国科学院学部. [http://casad.cas.cn/sourcedb\\_ad\\_cas/zw2/ysxx/ygyzsm/200906/t20090624\\_1809601.html](http://casad.cas.cn/sourcedb_ad_cas/zw2/ysxx/ygyzsm/200906/t20090624_1809601.html), 2019-04-03.
- [8] 靠奋斗扬起人生理想的风帆(人民观点)[EB/OL]. 人民网. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1731388297527287067&wfr=spider&for=pc>, 2022-04-29.
- [9] 最高法、最高检、公安部、中国证监会联合发布依法从严打击证券犯罪典型案例[EB/OL]. 澎湃新闻. [https://m.thepaper.cn/baijiahao\\_19887888](https://m.thepaper.cn/baijiahao_19887888), 2022-09-13.
- [10] “扣好廉洁从政的‘第一粒扣子’”[EB/OL]. 人民论坛. <http://www.scjc.gov.cn/scjc/rdzx/2022/2/10/84e37a4475c041ce94624be2e36fc8bd.shtml>, 2022-02-10.