

研究生学习动机及知识共享自我培养行为研究

杨爽¹, 王群^{1*}, 冯帆², 苗彩琴¹, 孙净雪^{1*}

¹哈尔滨工业大学化工与化学学院材料化学系, 黑龙江 哈尔滨

²七台河宝泰隆石墨烯新材料有限公司, 黑龙江 七台河

收稿日期: 2025年1月22日; 录用日期: 2025年2月21日; 发布日期: 2025年2月28日

摘要

新时代研究生教育肩负着高层次人才培养和创新创业的重要使命, 研究生的思想水平提升和学习动机驱动是人才培养的基石。基于研究生阶段学习生活的独立性和自主性, 是否能够充分有效正向利用该特质进行自我培养是研究生教育成败的关键。同时, 数字化时代, 研究生规模大幅增长的趋势更要求巧妙利用网络在线平台和智慧党建融合, 协同提升思想水平、驱动学习动机, 达到知识共享, 从而实现研究生有效的自我培养。

关键词

学习动机, 自我培养, 知识共享, 网络平台, 党建

Self-Cultivation Behaviour of Postgraduate Students on Learning Motivation and Knowledge Sharing

Shuang Yang¹, Qun Wang^{1*}, Fan Feng², Caiqin Miao¹, Jingxue Sun^{1*}

¹Department of Material Chemistry, School of Chemistry and Chemical Engineering, Harbin Institute of Technology, Harbin Heilongjiang

²Qitaihe Baotailong Graphene New Materials Co., Ltd., Qitaihe Heilongjiang

Received: Jan. 22nd, 2025; accepted: Feb. 21st, 2025; published: Feb. 28th, 2025

Abstract

Graduate education in the new era shoulders the vital mission of high-level talent training and innovation. The ideological level and the motivation of learning of graduate students are the corner-

*通讯作者。

文章引用: 杨爽, 王群, 冯帆, 苗彩琴, 孙净雪. 研究生学习动机及知识共享自我培养行为研究[J]. 教育进展, 2025, 15(2): 1170-1176. DOI: 10.12677/ae.2025.152360

stone of talent training. Based on the independence and autonomy of postgraduate study and life, making full and effective use of the trait for self-cultivation is the key to the postgraduate education. Meanwhile, in the digital era, the trend of the substantial growth of graduate students requires the clever use of online platforms and the integration of smart party building which improve the ideological level, drive learning motivation, and knowledge sharing, in order to achieve effective self-cultivation of graduate students.

Keywords

Learning Motivation, Self-Cultivation, Knowledge Sharing, Network Platform, Party Building

Copyright © 2025 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. 引言

党的二十届三中全会提出，教育、科技、人才是中国式现代化的基础性和战略性支撑，研究生教育恰恰是教育、科技、人才的结合部。2020 年教育部等《关于加快新时代研究生教育发展的意见》强调研究生培养要坚持立德树人的根本任务，加强思想政治教育，培养德智体美劳全面发展的高层次人才。作为知识创新的重要主体，研究生教育有着自己的鲜明特征，研究生是学科建设和科学研究的深度参与者，是我国科研体系的重要组成部分[1]。

研究生科研活动进程和学术能力发展都依赖于学术知识的储备水平和吸收能力。数字化时代，海量知识更新速度快，学科间交叉程度深，在此背景下，研究生复合型人才需要具备扎实的专业基础知识，知识体系应有一定的宽度和广度，能够运用多学科知识转化，立足解决综合性实际问题。研究生培养水平中不可或缺的重要一环是研究生自我培养，其内涵是研究生在学习、科研和生活中，在没有外部强制力量的干预下，根据自己的兴趣、需求，通过自我教育、自我管理和自我服务，不断提高自身综合素质和能力，不断开拓新视野的过程。

2. 国内外研究生自我培养研究现状分析

研究生要想获得独立的科研能力和工程实践能力，就必须具备自主发现问题和解决问题的能力，这也是很多高校研究生毕业和获得学位的基本条件，同时研究生自我培养要加强思想教育。因此，坚持立德树人的根本任务，培养自主科研能力和工程实践能力是研究生教育的必然要求[2]。赵杭莉等人提出开展研究生自主学习与科研能力交互融合“立体式”自我培养培养模式，提升研究生综合素质和教育质量[3]。

由于研究生导师比大、导师精力有限等客观因素的制约，不少研究生在学术知识增值上面临着学术指导不足、学术知识匮乏、学术交往闭塞等发展困境。提高研究生的自我培养能力，导师成为研究生全面发展的引导者和支持者。国内外高校注重学术氛围的营造，通过举办各类学术活动，如学术讲座、研讨会、论坛等，为研究生提供了展示自己、交流学术的平台，有利于激发他们的学术兴趣和创新精神[4]。此外，许多高校还与企业、科研机构等建立了产学研合作关系，为研究生提供了更多的团队合作实践机会，培养学生的沟通、协作和领导能力。Hyejoo Yun 等人研究了在线学习者参与自主学习周期性阶段的具体模式，认为自我调节学习是在线学习的关键，并提供个性化支持[5]。然而，研究生自我培养的实施仍面临一些挑战，包括如何提高研究生的自我效能感，如何引导进行有效的自我调节学习，如何帮助

进行深入自我反思, 以及如何培养研究生的科学素养, 提升思想水平等。

3. 研究生学习动机剖析

研究生自我培养应突出高校学科特色, 立足自身科研优势, 哈尔滨工业大学工科化学类研究生培养蕴含国防航天新材料底色, 通过“大师 + 团队”承担的国防大项目来提升学生解决具体某一航天领域工程实践问题的能力, 精准匹配航天新材料领域化学人才需求。研究生自我驱动学习动机是指研究生个体能够按照自己的内在需求, 能够自主控制和管理自己的学习过程, 包括设定学习目标、选择学习策略、监控学习进度等, 对自己的行为、思想和情感进行深入的思考和分析, 激发学习行为, 使之导向研究生的学业目标, 并维持这一行为的动力倾向, 这是研究生实现自我培养的前提条件[6]。研究生的自我培养不仅关乎个人职业发展, 也与国家重大需求紧密相连[7]。我国研究生学习动机有着自己的内涵, 其在微观、介观、宏观自下而上三层次上都有独特的结构。

3.1. 微观

家庭作为微观层面的支持系统, 其价值观、期望和资源对研究生的内生动力具有深远影响。父母的职业、社会地位、经济收入、受教育水平、家庭社会网络资源的不同, 都会影响研究生精神品质和自我职业价值实现。同时, 职业规划和路径的选择, 为研究生提供了实践平台和成长空间, 促进了专业技能与综合素质的提升。

3.2. 介观

学科专业的持续发展要求研究生不断更新知识体系, 拓宽研究视野, 以适应日新月异的学术前沿和社会需求。学科、专业是大学的组成细胞, 大学的一切学术活动均是以学科、专业为基础的。例如, 教学和科研工作围绕某一相对独立的知识体系或知识领域(即学科)展开; 人才培养工作是依据确定的培养目标, 由设置的教育基本单位(即专业)组织实施。学科是实现高等学校人才培养的基础, 是研究生教育的根本和载体。理科是工科创新的源泉, 工科是理科知识运用的延申, 将理论和应用有机衔接, 完成从知识到产品的全过程。一个真正好的研究生, 应该是兼有基础理论理科和工科知识, 能够秉承科教融合理念, 不断夯实基础。专业学习的兴趣作为后援力量, 是学生认识到所学专业对国家建设、个人发展的实际意义和价值后产生的, 是需要学科专业外部教育不断强化、激发、凝聚使研究生精神品质强而有力。导师针对实际情况给予指导意见, 导师给予研究生新的思维视角、研究思路和方法, 研究生主动地将老师的诱导因素转化为学习的内部动机, 加强对研究生学位论文工作的全过程管理和质量把关。

3.3. 宏观

研究生是科技创新的生力军, 鼓励其在国家的重大发展战略关键领域和核心技术中发挥重要作用, 为国家贡献智慧和力量。面对当前我国核心技术攻关的紧迫需求, 面临“卡脖子”困境, 亟需打赢关键核心技术攻坚战形势下, 构建良好制度环境, 激发研究生主体活力, 培育其家国情怀和民族自豪感, 使其敢啃、愿啃、能啃技术攻关“硬骨头”。从人才培养产教融合模式来看, 团队中的研究生们饱含热情, 希望自己能够在科研攻关中做出贡献, 这激励着他们将理念落实到具体行动中。

因此, 研究生应在自我内生动力的驱动下, 结合家庭期望、学科专业可持续发展和国家重大战略需求, 全面提升自身能力, 成为高素质人才, 见图 1。作为知识创新的重要主体, 如何实现知识的传输和共享是研究生自我培养过程中关键环节。数字化时代, 巧妙利用大数据资源, 借助虚拟社交平台为研究生自我培养过程开拓了新视野, 拓展了新方向。

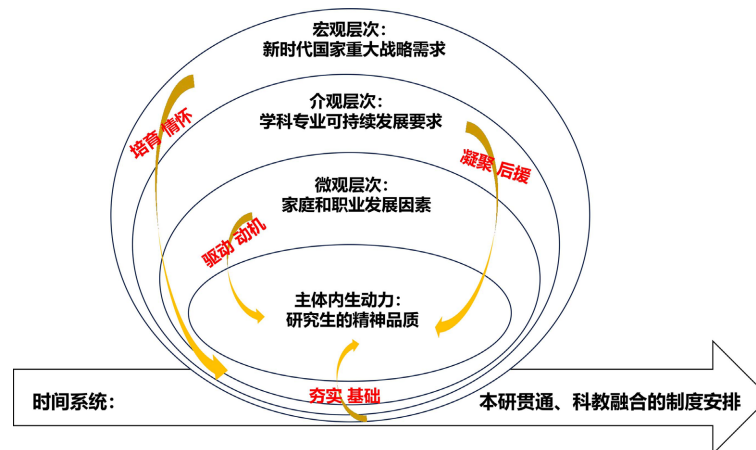


Figure 1. Self-training hierarchy of postgraduates
图 1. 研究生自我培养层次结构

4. 研究生知识生产和共享学习模式

研究生知识共享传递方式以单、双、多向为主,经由沟通、获取、接受、消化若干环节,过滤来自不同学科、层次的单一个体、零散、新旧、显隐知识,进而将其内化、重建、创造应用并促进知识增值的过程。作为知识生产的主要场所,大学里知识生产的组织模式归结为等级制[8]。“大科学”时代,知识边界模糊,学科交叉互涉、多学科的研究方法共融于同一学科之中。传统以学术发展为导向、兴趣引导、等级同质化的基于本学科单一学科内部知识生产模式 I 逐渐向强调解决应用情景实践问题,异质多变化的跨学科知识生产模式 II 和服务社会公共利益、强调协同创新、适应多元需求的超学科知识生产模式 III 转型,见图 2。大数据时代发展的需求引导知识生产模式立足解决实际问题,探究知识运用新方向[9]。



Figure 2. Development diagram of three models of knowledge production
图 2. 知识生产三模式发展图

知识共享的要义是个体的知识、经验、技术等得到其他成员的共享,同时也能通过共享他人的知识而使自身的知识得到增强,开发新想法,解决问题的过程[10]。研究生之间的知识共享是研究生专业发展的“助推器”,是知识增值效应的“启动机”。研究生知识共享具有知识的传播者和吸收者主体二重性,研究生的意愿、知识基础理解能力、组织文化、共享渠道等多种因素交织影响的过程复杂性,正负效应的效果不定性[11]。为深入了解研究生群体对知识共享的期望途径,获取丰富且具有代表性的一手信息,为后续研究提供依据,采用李克特 6 级计分(1 = 非常不同意, 6 = 非常同意),对 30 名化学学科(包括材料化学专业 9 名,高分子材料与工程专业 8 名,电化学专业 6 名,应用化学专业 7 名)研究生进行随机取样,访谈调研了解其对知识共享模式的满意程度和共享途径,发现研究生对在线知识共享的方式期待值

远高于仅仅依赖线下的知识共享方式,在课下,他们频繁使用微信公众号,哔哩哔哩 APP 等在线方式,同时他们认为线下方式应结合线上,破除地域、时间和研究方向等因素限制。建立虚拟学术社区等在线平台作为一种常见的激励机制,能够显著调节参与者持续参与知识交流和信息传播的意向,刺激其知识共享的行为[12]。研究生能够将其用文字、图片、视频等具体化的形式将隐性知识表达出来、发布在虚拟学术平台,将隐性知识外化为与人分享的显性知识的能力,同样是专业能力的重要组成部分。建立“学术虚拟社区+党建”融合的学习模式,多个学科研究生间合作解决问题,知识共享,达到学科交叉目的。

4.1. 虚拟学术平台

知识自身的复杂性受知识积累水平,转移速率,整合能力及心理因素的影响。“互联网+教育”的大背景下,涌现的各类网络在线平台为研究生自我培养提供前沿的一手资料及海量资源,支撑起研究生的知识共享[13]。诸如大学慕课、长江雨课堂和小木虫论坛等专业平台以及新兴的微信公众号,哔哩哔哩网络平台和各大论坛,同时数字化新发展阶段,ChatGPT,科大讯飞星火认知大模型也提供在线互动资源。

为贯通隐性知识共享通道,需搭建团队隐性知识共享的平台,比如共享课题的申请、研究方案、阶段成果并建立文档材料、软件工具资源库等方式将隐性知识显性化和程序化[14]。同时,和谐的人际关系氛围利于促进成员积极共享态度和行为,提倡促进隐性知识交流与共享的学术活动和教学活动,重视知识互动(小组讨论、聚餐、游玩和 WeChat 等交流平台)增加成员间的沟通交流,增强彼此的相互信任和认同[15];此外,师生之间互动促进研究生观察、体会、反思导师处理各种复杂问题的技能和技巧。

充分挖掘现代信息技术超越时空限制的优势,探索组建基于学术互动功能的虚拟社区,如“学术部落”、“学术社区”等形式,深化拓展学术知识网络分发机制,以实现学术知识的板块更新和实时交互。高校及相关培养主体可结合相关专业特点面向研究生群体定期举办或创建不同知识主题的“经验交流会”、“读书讨论会”等,以提高学术知识交流平台的实效性和完善度,生成高层次的知识含量、高密度的知识共享次数、高水准的学术知识转移途径[16]。对研究生个体而言,既需提升对现有共享平台的利用效率,也可以尝试自我建构或发掘其他契合自身认知特点的共享途径[17]。

4.2. “党建+科研”模式

建立“党建+科研”模式,通过师生共话学科发展历史、先进典型事迹和追求卓越故事等,把价值引导、学术规范教育有机融入科研学习生活中,引领带动支部学生积极投身学科改革发展,深入了解我国发展现状中存在的“卡脖子”问题,强化“科研报国”初心。

支部围绕“科研助力国家发展”理念授课,开展科技讲座,旨在强化新党员吸纳与思想教育机制。开展谈心谈话活动、“一帮一”互助小组等形式多样的思想教育,以及常态化学习党章、党规和警示教育片等,增强党员同志的责任感与使命感。支部师生参观校博物馆月球车,火星探测器等一批哈工大人研制的大国重器;参观市博物馆,了解城市发展历程,坚定党员同志们投身科研,立志报国的决心。

5. 学习成效

科研知识、科研能力、科研品质是衡量学习成效的三方面内容[18]。首先,科研知识是指研究生完成科研活动所需要掌握的学科知识与理论。研究生专业课程体系的完善是提升学生知识技能水平、培养学生综合素质、促进学生全面发展的重要环节。因此,需要广泛吸纳全球科技创新的前沿成果,根据知识生产新模式和新兴产业的人才技能需求,及时掌握课程新内容。其次,科研能力指研究生完成科研活动需要的能力,包括发现问题、查阅文献、总结归纳、实验设计、组织实施、科研表达等能力[19]。此外,科研品质是指研究生面对科研活动特有的心理状态与遵循的学术道德规范,能力和品质通过参与“大师

+ 团队”承担国家重大项目中攻关得到提升和淬炼。研究生充分利用现有的学习条件和资源，多与导师接触，多与同行讨论和交流，多产出高质量的成果，做内核稳定的研究生[20]，见图 3。

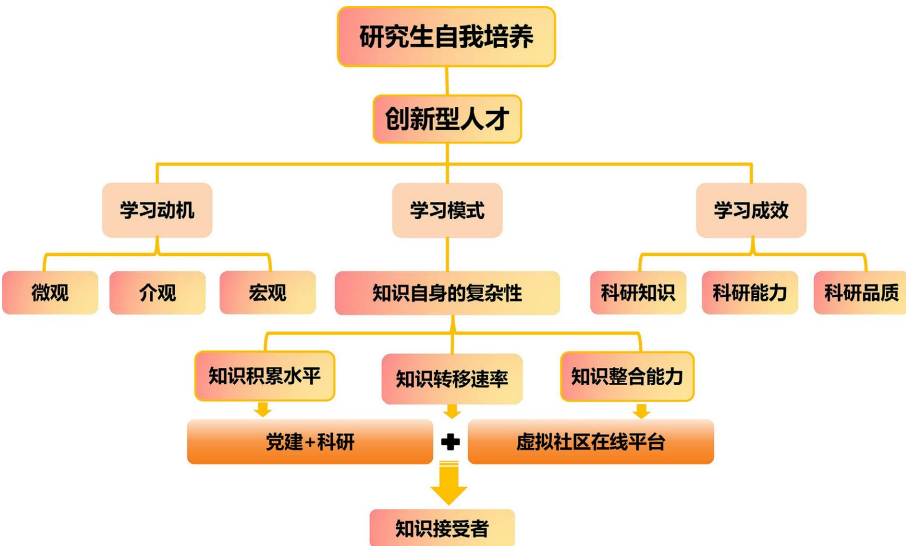


Figure 3. Logical framework for postgraduate training
图 3. 研究生培养逻辑框架

6. 结论

研究生教育肩负着高层次人才培养和创新创造的重要使命，是国家发展、社会进步的重要基石。基于研究生正向的学习动机，通过学术虚拟社区和党建融合的学习模式，实现多学科知识共享，研究生之间合作解决问题，达到学科交叉的目的。同时提升研究生科研知识，科研能力和科研素质三方面的学习成效，培养知识报国的信念，达到研究生自我培养的目的，结合哈工大自身国防及航天特色，以实际需求为导向，大力培养服务于国家重大战略，专业精、素质强、重实践、有担当的创新型人才。

基金项目

本文由哈尔滨工业大学教学改革项目研究生“点子”(23Z-DZ043)、导师发展专项和 2025 年校企共建研究生课程资助。

参考文献

[1] 燕乐纬, 张永山, 汪大洋, 梁颖晶. 土木工程类专业硕士研究生的自我培养[J]. 高等建筑教育, 2017, 26(2): 31-35.
[2] 吕燕, 邱华, 郭永强, 闫毅, 顾军渭. 工科高校化学类专业学位研究生培养探索与实践——以西北工业大学材料与化工专业学位研究生培养为例[J]. 大学化学, 2024, 39(6): 83-89.
[3] 赵杭莉, 王之路. 研究生自主学习与科研能力“立体式”培养模式的探索与实践[J]. 西北高教评论, 2023, 10(1): 311-324.
[4] Liu, Y. and Ye, Y. (2024) Exploring How Group Cooperative Learning Affect College Students' Online Self-Regulated Learning—The Important Role of Socially Shared Regulation, Perceived Task Value, and Teacher Support. *European Journal of Psychology of Education*, **40**, Article No. 11. <https://doi.org/10.1007/s10212-024-00911-9>
[5] Yun, H., Song, H. and Kim, Y. (2024) Identifying University Students' Online Self-Regulated Learning Profiles: Predictors, Outcomes, and Differentiated Instructional Strategies. *European Journal of Psychology of Education*, **40**, Article No. 5. <https://doi.org/10.1007/s10212-024-00907-5>
[6] 薛红果. 在线学习环境下大学生学习动机与自我调控学习研究[J]. 中国电化教育, 2023(8): 112-118.

-
- [7] 刘辉, 吴海平, 于程名. “双一流”建设下拔尖博士研究生自我驱动能力培养研究[J]. 教育教学论坛, 2020(19): 69-71.
 - [8] 姚志友, 邹雪, 王源超. “交叉协同”团队式农科研究生培养模式改革与探索[J]. 学位与研究生教育, 2024(1): 9-17.
 - [9] 朱华伟. 知识共享如何影响学术型博士生科研创新能力发展——基于学习投入与科研效能感的链式中介分析[J]. 中国高教研究, 2024(2): 86-93.
 - [10] 李正, 吴钰滢, 焦磊. 新知识生产模式下跨学科博士研究生培养模式研究[J]. 高等工程教育研究, 2023(1): 164-171.
 - [11] 孙迟瑶, 戚佳, 刘继安, 徐艳茹. 自主学习视角下研究生在线知识共享行为研究[J]. 中国人民大学教育学报, 2023(4): 99-115.
 - [12] 纪燕. 高校研究生知识共享策略研究[J]. 高教学刊, 2019(17): 20-22.
 - [13] 李荣华. 研究生学术知识共享: 要素配置与推进路向[J]. 黑龙江高教研究, 2022, 40(9): 78-84.
 - [14] 许晓东, 魏志轩, 郑君怡. 研究生知识共享对其科研绩效的影响研究[J]. 管理学报, 2021, 18(3): 434-440.
 - [15] 周海涛, 孙钦涛. 硕士生网络平台学习行为分析——以微信平台为例[J]. 学位与研究生教育, 2024(3): 60-65.
 - [16] 朱雅婷. 基于大数据+AI 的高校化学实验室绿色化管理模式创新与实践[J]. 电子元器件与信息技术, 2024, 8(7): 102-104, 107.
 - [17] 赵杭莉, 艾信男. 研究生“自主学习与科研”能力评价体系构建及应用[J]. 荆楚理工学院学报, 2024, 39(5): 28-36.
 - [18] 陈予, 王若瑶, 陈子晨, 迪丽热巴·地力夏提, 李晨曦. 研究生导学关系现状及其对学业自我效能感的影响[J]. 未来与发展, 2024, 48(9): 34-38.
 - [19] 吴鑫育, 蒋正婷. 研究生科研能力提升: 学术氛围与学术激情[J]. 内蒙古财经大学学报, 2024, 22(2): 7-17.
 - [20] 苏斌原. 做内核稳定的研究生[J]. 中国研究生, 2024(8): 65-67.