

3. 成果应用与推广

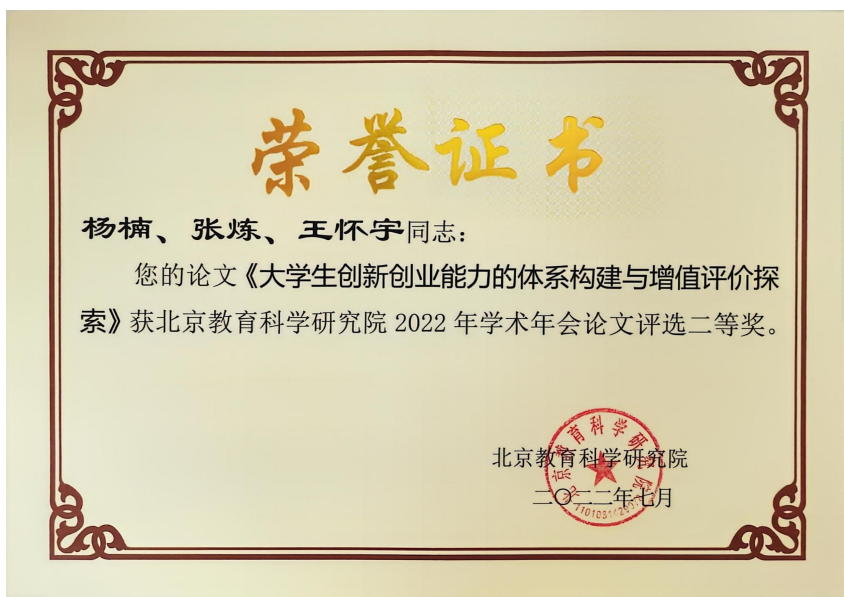
3.1 论文发表推广	2
3.2 会议培训推广	6
3.3 新闻报道宣传推广	10

3.1 论文发表推广

学术期刊发表：

篇名	作者	刊名	发表时间	被引	下载
专创融合：生成逻辑、内涵辨析与实践维度	王怀宇,杨楠,张炼	教育科学探索	2023-05-25	26	440
专创融合背景下大学生创新创业核心能力指标体系构建	张炼,王怀宇,杨楠; 梁春晓,赵新亮	教育科学探索	2024-09-25	5	493
基于“专创交叉融合”的机械工程专业创新创业教育体系构建与实践研究	刘凯,王怀宇,刘小冬,高国华	高等建筑教育	2024-07-10	2	308
创新思维方法融入课程思政的实践探索	张子华,高国华,刘小冬,丁涛	教育教学论坛	2025-04-16		51
设计思维助力可持续发展	税琳琳	可持续发展经济导刊	2021-04-15		239
智能设计时代要更重视人的价值	李杰,税琳琳	设计	2024-01-31	2	258

学术会议交流：



杨楠论文《北京高校创新创业教育改革发展研究》发表于《北京高等教育蓝皮书（2022-2023）》



B.6 北京高校创新创业教育改革发展研究*

杨楠 张炼 王怀宇**

摘要: 创新创业教育是高等教育人才培养范式的深刻变革,为国家创新驱动发展战略提供人才支撑。北京高校在创新创业教育改革发展呈现四个转变。第一,人才培养理念上,从创业就业发展为创新创业。第二,课程建设上,从“双创课程”发展到“课程双创”。第三,师资建设上,从双师建设发展为专兼融合。第四,创新创业训练上,从单打独斗发展为校级合作。专创融合作为创新创业教育的2.0,目前处于起步时期。通过对北京部分高校的调研以及对开展专创融合优秀实践案例的总结,从课程建设的微观视角提出创新创业教育的三个未来趋势:“思政、双创、产业行业认知”三融合教学理念、基于真实情境的项目式学习与实践、聚焦学习过程的创新创业能力增值评价。

关键词: 创新创业教育 专创融合 本科教育 创新创业能力

创新创业教育是高等教育人才培养范式的深刻变革。自2015年起,每年国家均出台相关政策,逐步引导创新创业教育体系的构建,形成政府、高校、社会、企业多方协同的创新创业教育体制,落实高校作为创新创业教育

* 基金项目:北京教育科学研究院院内业务项目“专创融合背景下大学生创新创业能力的增值评价研究”。

** 杨楠,教育学士,北京教育科学研究院高等教育研究所助理研究员,主要研究方向为教育大数据、创新创业教育等;张炼,北京教育科学研究院高等教育研究所研究员,主要研究方向为产学研合作、创新创业教育等;王怀宇,北京教育科学研究院高等教育研究所研究员,主要研究方向为高等教育政策、高等教育质量监测与评价、创新创业教育等。

税琳琳论文《设计思维教育的内涵拓展与实践创新》发表于《北京高等教育发展研究报告 2021》



设计思维教育的内涵拓展与实践创新

税琳琳 宋戈 范敏*

摘要 培养一流创新人才是时代赋予高等教育的重要使命。设计思维作为创新人才培养的重要方法论，已被国内外高等教育界所认可。2009年，中国传媒大学引入设计思维教育，经过十余年的探索，学校从培养理念、培养目标、课程设计、教学方法、评价机制、资源建设等方面践行并拓展设计思维的内涵，实施全方位的教学实践创新，构建独树一帜的创新人才培养模式。

关键词 设计思维 创新教育 教学实践

面对世界百年未有之大变局，面对新一轮科技革命和产业变革，若想实现中华民族伟大复兴的战略目标，从根本上解决“卡脖子”的关键问题，归根结底要靠高水平创新人才。高等教育作为培养一流创新人才的重要阵地，担负着如何在学科日益交叉融通的时代背景下培养一流创新人才的重任。

近年来，“设计思维”（design thinking）在创新人才培养过程中发挥的重要作用，已逐渐被国内外高等教育界所认可。设计思维是一整套致力于培养创新能力的教学体系。设计思维以业界真实“设计挑战”为目标，以跨学科导师团队、跨专业学生团队和“探究式”“项目制”教学为路径，运用多学科工具与方法，通过理解、观察、综合、创意、原型、测试等不断迭代的工作

* 税琳琳，女，艺术学博士，中国传媒大学动画与数字艺术学院副教授，兼任设计思维学院院长，主要研究方向为设计思维教育、产品与服务设计、数字游戏开发；宋戈，艺术学博士，中国传媒大学动画与数字艺术学院副教授，主要研究方向为设计思维教育与数字影视内容产品创意与传播；范敏，女，设计学博士，中国传媒大学动画与数字艺术学院讲师，主要研究方向为设计思维教育与智能产品创新设计。



更多详情，敬请关注
《教育家》微信公众平台
投稿邮箱: gmjyzz@126.com

| 卷 | 首 | 语 | JUANSHOUYU

加强横向科研探索，推动产学研深度融合

高国华 | 北京工业大学机械与能源工程学院教授、院长

2024年7月发布的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》（简称“决定”）强调：“完善高校科技创新机制，提高成果转化效能。”在高校科研过程中，纵向课题多为理论性探索，其科研成果与转化为企业实际应用的技术优势之间存在一定的距离；而由企业生产一线所提出的具体问题，如：降低材料制造成本、满足工业化大规模量产、保证产品质量稳定性等为代表的横向课题，是以问题解决成效为评判标准，往往成为制约企业发展的关键节点。解决这些“卡脖子”问题，企业需要扮演主导角色，发挥牵引作用；高校须重新审视横向科研的价值定位，最终系统性构筑产学研深度融合机制。

企业发挥主导引领作用，保持开放包容心态，剖析源头需求，形成问题导向。“决定”明确提出“加强企业主导的产学研深度融合”，其核心就是企业从“传统工艺”“日常规范”“可以接受”等原有常态中走出来，勇于发现隐藏在日常机制运行下的深层次技术短板和缺陷，充分意识到解决这些问题对于企业发展的重要意义，并认同高校的研究成果对解决这些问题所具有的指导作用。以能解决企业实际问题的关键核心技术、产业共性技术、颠覆性技术和前沿技术的创新为共同目标，校企双方彼此信任、充分探讨、达成共识，最终形成助推企业进步、经济发展的内生性新质生产力。

高校转变科研风向，重塑价值定位，树立服务意识，坚持守正创新。随着当前国家实验室、高等院校、

科研机构与企业间的合作不断加强，已经预示着科研风向的转变，横向科研已成未来重要改革方向之一。高校教师应充分认识到，企业所提出来的实际工程问题中隐藏着深厚的科学性理论研究底蕴和价值，而在过去这些难题往往被规避、隐藏和埋没了。一旦本着“科研工作是为产业发展服务”的思想去埋头探索、深入发现，就能看见它们的宝贵价值。同时，高校应逐步建立并完善鼓励教师开展“横向课题”的职称评聘、绩效奖励等机制。要始终坚持做真正有产业助推价值的科学研究；更要坚持就生产工艺等决定性问题开展颠覆性创新，为企业带来决定性新质生产力。

产学研新体系架构，打造“四链融合”，形成多方合力，构筑系统效能。党的二十大报告提出，推动创新链产业链资金链人才链深度融合。“四链融合”是产学研深度融合的系统性架构。产业链是以上下游企业所形成的链条式关联形态，在链条中的企业技术工艺、管理模式等均存在差异化。而对产业链发展具备推动作用的创新链、人才链恰恰集中在学科门类相对齐全、人才梯队相对完整的高校。在产业链中部署创新链，以形成科技创新赋能产业实现全面升级；高校要针对产业链中人才需求的差异化来制定和实施人才培养战略。资金链在以上三链中起到了关键的串联和赋能作用。“四链融合”需要多方从全局角度齐心协力形成产学研深度融合模式，最终实现高水平科技自立自强。🏠

3.2 会议培训推广

3.2.1 戴志涛老师在全国高校教师网络培训计划主讲《创新创业教育教学改革》

全国高校教师网络培训中心

2021 年上半年全国高校教师网络培训计划

为深入贯彻《中共中央、国务院全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》，落实全国教育大会和新时代全国高等学校本科工作会议精神，加快构建高质量高等教育体系，深入推进高等教育“质量革命”，全国高校教师网络培训中心（以下简称“网培中心”）特制定 2021 年上半年全国高校教师网络培训计划。

一、培训对象

高校在职教师，重点是中青年教师。

二、培训目标

围绕立德树人根本任务，推广先进教育理念、经验、技术和方法，示范带动高等学校专业、课程、教师、学生等关键要素改革，提升高等教育教学质量。

三、培训内容

与教育部高等学校教学指导委员会等专家组织合作，邀请国家级教学成果奖获得者、高校国家级教学名师奖获得者、国家级教学团队带头人、国家级特色专业负责人、国家级一流课程主持人等担任主讲教师，开设以国家级一流本科课程建设、“四新”建设、课程思政建设、基层教学组织建设、教师科研能力提升及各学科专业基础课、核心课教学方法等为主题内容的各类培训课程。

四、培训计划

依托全国高校教师网络培训平台和移动学习平台，采用同步集中培训、直播培训、在线点播培训和专项培训等方式进行。同时，每周一至周四下午开设网络直播讲座，以作为培训课程的补充，供参训教师及高校自主选择收看。培训计划详见附件。

附件 3

网络直播讲座表

序号	培训课程	培训时间	主讲人
1	科学谋发展，奋进“十四五”——谈谈“十四五”时期我国高等教育的历史方位和主要任务	3 月 18 日	曹振元（中国高等教育学会）
2	医德的本质和作用	3 月 25 日	贾强（首都医科大学）
3	对“十四五”教育改革的展望与分析	3 月 29 日	张力（教育部教育发展研究中心）
4	大学外语教学与科研融合 1	3 月	教学指导委员会委员
5	跨学科交叉融合与财务管理课程建设	4 月 8 日	何璞（北京邮电大学）
6	新时代思想政治教育理论创新与实践	4 月 12 日	杨志成（首都师范大学）
7	创新创业教育教学改革	4 月 21 日	戴志涛（北京邮电大学）
8	在课程思政中落实立德树人	4 月 22 日	孙华（北京大学）
9	师德之美，尽在跨界和细节之中	4 月 29 日	王新农（天津大学）
10	大学外语教学与科研融合 2	4 月	教学指导委员会委员
11	新工科建设	5 月 6 日	顾佩华（天津大学）

3.2.2 戴志涛老师在全国高校电子信息类专业教学论坛做“创新创业教育”报告

全国高校电子信息类专业教学论坛

Chinese Electronic-Information Teaching Conference (CETC)

(2020年·杭州)

邀请函

尊敬的 戴志涛 教授：

为深入贯彻落实全国教育大会精神和《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022年）》，贯彻落实新时代全国高校本科教育工作会议精神和教育部《关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见》，教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会联合清华大学出版社，决定举办“全国高校电子信息类专业教学论坛（2020）”，搭建教学建设与课程建设经验交流的平台，推动电子信息类专业本科教育内涵式发展。论坛将围绕“一流专业、一流课程、一流教师、一流人才”，全面推进落实一流课程建设，构建会议内容。本届论坛将于2020年10月31日—11月1日杭州市举办。

论坛会务组荣幸地邀请您莅临大会，并就“创新创业教育”做主题报告，介绍课程内容设计、实践环节设计、授课经验等，报告时长约 40 分钟，报告时间为10月31日或11月1日上午。敬盼回复！

教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会

全国高校电子信息类专业教学论坛会务组

联系人：盛东亮 18610247822; shengdl@tup.tsinghua.edu.cn

曾 珊 18501055321; zengsh@tup.tsinghua.edu.cn

通信地址：北京市海淀区清华大学学研大厦 A708 室

二〇二〇年十月



3.2.3 戴志涛老师在“北京高校创新创业教育师资专项培训班”推广教学模式

北京高校创新创业人才培养指导中心

关于举办“北京高校创新创业教育师资专项培训”

第七期培训班的通知

各有关院校：

为贯彻落实《国务院办公厅关于深化高等学校创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号），服务国家创新驱动发展战略，培养造就“大众创业、万众创新”的生力军，根据北京市教委相关工作安排，北京邮电大学作为北京高校创新创业人才培养指导中心，在2023年5月面向北京高校开展双创师资专项培训，有关事项通知如下：

一、举办单位

指导单位：北京市教委、北京邮电大学

主办单位：北京高校创新创业人才培养指导中心

承办单位：叶培大创新创业学院

二、培训对象与目的

【适用对象】北京市高校负责创新创业教育的授课、指导教师，包括专业课教师、党政系统教师、双创管理人员、辅导员等。

【教学目的】帮助教师理解创新创业教育的方法论，熟悉创新创业知识和基本规律，熟练掌握相关教学方法与辅导方法，使之迅速成为能讲课、会

3.2.4 高国华老师在中国高等教育学会工程教育专业委员会上做报告



3.2.5 税琳琳老师担任联合国全球契约青年 SDG 创新者项目导师



3.3 新闻报道宣传推广

3.3.1 2022年9月4日，央视总台报道北京邮电大学“创新创业实践课”社会实践课堂实录：服贸会纪实



各路媒体集中报道学生团队参与 2022 年 9 月中国国际服务贸易交易会



3.3.2 2025 年 7 月，北京日报以《“智”农工厂》为题报道高国华团队在培养学生创新实践能力方面的经验和做法

北京日报：“智”农工厂

来源：北京日报 时间：2025-07-03

京韵周刊

领创

2025年7月3日 星期一 北京日报 | 9



“智”农工厂

高国华(左)讲解水稻机器人构造
作者 李彦彬

本报记者 何磊

打破“最快纪录”

西红柿“种植”一只“手”长出的“西红柿”，长长的“触手”——这是高国华团队自主研发的农业机器人，是国际学术界公认的一项科研成果。历经4代技术迭代，在田间地头的应用中，刷新了从育苗、移栽、田间管理到收获的全流程，以高效率和低成本为特点，单个番茄种植仅用5至7秒，并且能实现精准施肥和灌溉。

从机械结构上讲，这是国内首个中小功率、轻量化、低成本、易维护的农业机器人。它集成了机械臂、视觉识别、精准定位、无线通信、自动控制等技术，能够实现精准播种、移栽、田间管理、收获等作业。高国华团队自主研发的农业机器人，是国际学术界公认的一项科研成果。历经4代技术迭代，在田间地头的应用中，刷新了从育苗、移栽、田间管理到收获的全流程，以高效率和低成本为特点，单个番茄种植仅用5至7秒，并且能实现精准施肥和灌溉。

“我们希望机器人干活或不知道累”“会施肥”，和果农们

打造“无人温室”

高国华团队自主研发的农业机器人，是国际学术界公认的一项科研成果。历经4代技术迭代，在田间地头的应用中，刷新了从育苗、移栽、田间管理到收获的全流程，以高效率和低成本为特点，单个番茄种植仅用5至7秒，并且能实现精准施肥和灌溉。

打磨金工小师

高国华团队自主研发的农业机器人，是国际学术界公认的一项科研成果。历经4代技术迭代，在田间地头的应用中，刷新了从育苗、移栽、田间管理到收获的全流程，以高效率和低成本为特点，单个番茄种植仅用5至7秒，并且能实现精准施肥和灌溉。