

内部学习资料

高教研究参考

(2024) 第 2 期 (总第 2 期)

西安明德理工学院规划发展与协调处编

2024年5月28日

本期要目

别敦荣：人工智能时代高等教育创新发展新趋势

管培俊：高等教育综合改革：关键、难点与方法论

金东寒 马新宾：推动新工科教育迭代升级 支撑服务新型工业化建设

目 录

◇ 教育要闻.....	- 3 -
习近平对学校思政课建设作出重要指示 强调不断开创新时代思政教育新局面 努力培养更多让党放心爱国奉献担当民族复兴重任的时代新人.....	- 3 -
首届全国大学生职业规划大赛成功举办.....	- 4 -
赵一德在调研科技创新工作并主持召开座谈会时强调 深化政产学研用协同创新 不断催生高质量发展新动能.....	- 5 -
◇ 智库观点.....	- 7 -
人工智能时代高等教育创新发展新趋势.....	- 7 -
高等教育综合改革：关键、难点与方法论.....	- 13 -
推动新工科教育迭代升级 支撑服务新型工业化建设.....	- 30 -
◇ 院校动态.....	- 35 -
明德师生赴香港参加[活出梦想]2024青年梦想家交流营活动.....	- 35 -
中国国际大学生创新大赛（2024）陕西赛区启动.....	- 38 -

◇ 教育要闻

习近平对学校思政课建设作出重要指示

强调不断开创新时代思政教育新局面 努力培养更多让党放心爱国奉献 担当民族复兴重任的时代新人

新华社北京5月11日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日对学校思政课建设作出重要指示指出，党的十八大以来，党中央始终坚持把学校思政课建设放在教育工作的重要位置，党对思政课建设的领导全面加强，各级各类学校社会主义办学方向更加鲜明，思政课教师乐教善教、潜心育人的信心底气更足，广大青少年学生“四个自信”明显增强、精神面貌奋发昂扬，思政课发展环境和整体生态发生全局性、根本性转变。

习近平强调，新时代新征程上，思政课建设面临新形势新任务，必须有新气象新作为。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚持思政课建设与党的创新理论武装同步推进，构建以习近平新时代中国特色社会主义思想为核心内容的课程教材体系，深入推进大中小学思想政治教育一体化建设。要始终坚持马克思主义指导地位，以中国特色社会主义取得的举世瞩目成就为内容支撑，以中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化为力量根基，把道理讲深讲透讲活，守正创新推动思政课建设内涵式发展，不断提高思政课的针对性和吸引力。要着力建设一支政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的思政课教师队伍。

习近平强调，各级党委（党组）要把思政课建设摆上重要议程，各级各类学校要自觉担起主体责任，不断开创新时代思政教育新局面，努力培养更多让党放心、爱国奉献、担当民族复兴重任的时代新人。

新时代学校思政课建设推进会5月11日在京召开。会上传达了习近平重要指示。中共中央政治局常委、国务院副总理丁薛祥出席会议并讲话。

丁薛祥在讲话中指出，要深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神，牢牢把握教育的政治属性、战略属性、民生属性，把思政课建设作为党领导教育工作的重中之重，以新时代党的创新理论为引领，立足新时代伟大实践，不断推动思政课改革创新，确保党的事业和社会主义现代化强国建设后继有人。

丁薛祥强调，要紧扣新时代新征程教育使命，坚持思政课建设与党的创新理论武装同步推进，不断开创新时代思政教育新局面。加快构建以习近平新时代中国特色社会主义思想为核心内容的课程教材体系，推动党的创新理论最新成果入脑入心。充分发挥新时代伟大成就的教育激励作用，丰富思政课教学内容，讲好新时代故事，引导学生感悟党的创新理论的实践伟力。以“大思政课”

拓展全面育人新格局，把思政小课堂和社会大课堂结合起来，推动学生更好了解国情民情，坚定理想信念。遵循教育规律，深入推进大中小学思想政治教育一体化建设，循序渐进、螺旋上升设计课程目标，贴近学生思想、学习和生活实际，让学生爱听爱学、听懂学会。加强思政课教师队伍建设，健全突出教学优先的评价体系，完善教师地位和待遇保障机制。各地各部门要扛起政治责任，狠抓工作落实，推动形成思政课建设的强大合力。

中央网信办、国家文物局、北京市、福建省、中国人民大学、复旦大学、东北师范大学附属中学、长沙市育英小学有关同志作交流发言。

李干杰、李书磊出席会议。

中央教育工作领导小组成员，各省区市和新疆生产建设兵团、中央和国家机关有关部门负责同志，优秀思政课教师代表等参加会议。

会前，丁薛祥到北京科技大学和北京市第一五九中学调研，了解思政课线上线下集体备课情况，听取思政课现场教学，与教师和学生交流。

来源：中华人民共和国教育部

网址：http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/202405/t20240511_1129968.html

首届全国大学生职业规划大赛成功举办

5月10日至12日，首届全国大学生职业规划大赛总决赛及颁奖仪式在上海顺利举行。大赛由教育部与上海市人民政府共同主办，是国内首次以促进大学生高质量充分就业为目标设置的全国性专门赛事。大赛以“筑梦青春志在四方 规划启航职引未来”为主题，以立德树人、就业育人为主线，努力打造强化生涯教育的大课堂、促进人才供需对接的大平台、服务毕业生就业的大市场，更好实现以赛促学、以赛促教、以赛促就的目标。大赛分校赛、省赛和总决赛三级赛制，面向中低年级学生设置成长赛道，面向高年级学生设置就业赛道，面向教师设置大学生职业发展与就业指导课程教学赛道。复旦大学、上海交通大学、上海理工大学、上海师范大学、上海工艺美术职业学院五所高校承办了大赛各赛道总决赛。

大赛自2023年8月启动以来，全国高校师生踊跃参与。据统计，累计报名学生952万人，覆盖高校2740所，占全国普通高校总数98.6%。其中，学生成长赛道报名744万人，学生就业赛道报名208万人。课程教学赛道3707名就业指导教师参赛，覆盖1565所高校、1921个课程教学团队。大赛期间各地各高校同期开

展促就业活动，累计举办就业指导和校园招聘活动8.17万场，参与人数885万，提供岗位超百万个。经过激烈角逐，600余名大学生和80余名教师晋级总决赛。总决赛决出金奖、银奖、铜奖，以及单项奖、优秀组织奖、优秀指导教师奖等奖项。总决赛过程中，共有近500家用人单位组成心选团，现场为学生发放实习、就业offer意向。

大赛用生动鲜活的形式集中展示了近年来高校就业育人特别是生涯教育和就业指导工作成效，涌现出一批可学可鉴的榜样人物、发挥了朋辈教育功能，搭建了校企供需对接平台，凝聚了各方共识、汇聚起促进就业工作合力。参赛师生以及社会各界给予高度评价。许多教师认为，通过教师之间互相借鉴，学习了怎么当好学生学习与职业之间的摆渡人。学生们普遍认为，通过参赛和互相启发，职业规划得到老师的评估和指导，看到优秀同龄人的成长故事，自身发展方向和实践路径逐渐明晰，要把个人选择和服务国家结合起来，在各个专业领域孜孜不倦地学习探索，为今后在不同职业道路上追逐梦想努力奋斗。正如大赛主题曲《逐光》展现的那样，新时代大学生正在“追逐光，成为光，再用光照亮他人”。

生涯教育与就业指导工作贯穿高校招生、培养、就业全过程，是就业指导服务的核心内容、强化价值观引导的重要载体、促进毕业生高质量充分就业的基础工作。以首届全国大学生职业规划大赛为契机，各地各高校充分发挥大赛的示范作用和育人价值，不断完善大学生生涯教育与就业指导课程体系建设，做实做细就业指导服务，增强大学生职业规划意识。同时，通过比赛的宣传和推广，更好地引导毕业生树立正确的成才观、职业观、就业观，提升了就业竞争力。

来源：中华人民共和国教育部

网址：http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202405/t20240512_1130173.html

赵一德在调研科技创新工作并主持召开座谈会时强调

深化政产学研用协同创新 不断催生高质量发展新动能

本报讯 5月11日，省委书记赵一德调研科技创新工作并主持召开座谈会。他强调，要深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述和历次来陕考察重要讲话重要指示精神，着眼全国大局，发挥自身优势，全面深化政产学研

用协同创新，因地制宜发展新质生产力，不断为高质量发展现代化建设注入新动能。

赵一德来到艾索信息股份有限公司，走进展厅和研发实验室，详细了解信息化设备研发过程、产品性能和应用场景，勉励企业持续加大科研投入，精准对接市场需求，积极参与国家重点项目，加快开辟发展新领域新赛道。在中电科二十所，赵一德察看雷达、导航装备、北斗终端等产品展示，听取北斗导航产品在民航机场、桥梁监测和秦岭保护等领域应用情况介绍，强调要进一步深化科研院所体制机制改革，推进创新链产业链资金链人才链深度融合，力促科技创新和成果产业化取得更多标志性成果。

座谈会上，赵一德听取有关高校、科研院所和企业工作汇报，并对取得的成绩给予充分肯定。他强调，要立足陕西产业基础和资源禀赋，深入实施创新驱动发展战略，加快构建全领域全链条全要素协同创新体系，为谱写陕西新篇、争做西部示范提供持续强劲的推动力支撑力。要着眼服务国家高水平科技自立自强，以西安“双中心”建设为牵引，加强战略科技力量建设，聚焦新材料、人工智能、航空航天等重点领域，打好关键核心技术攻坚战，增强产业链供应链自主可控能力。要强化科技创新和产业创新深度融合，用好秦创原总平台和“三项改革”点火器，把更多科技成果加快转化为现实生产力，推动传统优势产业升级、提质、增效，积极培育新兴产业和未来产业。要持续营造良好创新生态，畅通教育、科技、人才的良性循环，完善金融支持科技创新体系，鼓励高校、院所、企业共建研发平台、共育产业人才，不断激发各类创新主体动力和活力。

省委常委、省委秘书长王琳，省直有关部门负责同志参加活动。

来源：陕西日报

网址：https://esb.sxdaily.com.cn/pc/content/202405/13/content_868404.html

◇ 智库观点

人工智能时代高等教育创新发展新趋势

别敦荣

[摘要] 在人工智能时代，高等教育面临诸多新趋势，包括生成式人工智能成为重要学习工具、虚拟与现实教学空间融合、智能化设施与资源改善教学质量、机器人与自然人教师相辅相成、促进教育公平以及解决技术与伦理冲突等。深入探讨人工智能时代高等教育创新发展新趋势，可以为高校高质量发展提供新思路。

[关键词] 人工智能；扩展现实技术；教育资源；教育公平；高等教育

人工智能技术飞速发展延伸着人类能力的边界，同时给高等教育带来了机遇和挑战。例如，生成式人工智能使学习场域不再局限于大学课堂，学生可以随时随地通过问答互动方式进行探索式学习，学习方式变得更加灵活；在教学资源开发方面，大语言模型以其强大的知识储备和计算能力打破地区和专业限制，为大学生提供符合其需要的个性化学习资源；不仅如此，它还可以帮助教师进行教学设计、作业批改等基础性工作，代替教师完成许多教学任务。VR（虚拟现实）、AR（增强现实）等技术在大学教学中的应用，打破了虚拟学习空间和物理教学空间的边界，使学生能够身临其境地把握和探索已知和未知的文化科技领域，既不受时空限制又保证了学习的主动性。交互式白板、智能课桌、智能教学助手等智能教学设备使得教学更加高效和个性化，对于提高教学效率和水平有着重要意义。本文分析人工智能时代高等教育教学和学习方式的变革，探讨人工智能技术促进高等教育创新发展的新空间和可能性，助力大学更好地把握机遇、迎接挑战，实现高质量创新发展。

生成式人工智能成为大学生重要的学习工具

2023年，ChatGPT的广泛应用成为高等教育领域最热门的话题之一。ChatGPT基于强大的内部算法，能够支持并实现信息检索以及文本、图片、诗词生成等多项功能，为科技界、教育界和社会舆论所广泛关注。随着时间的推移与算法的发展，联合学习和机器学习等新的人工智能模型得到不断开发，并在工业、教育、医疗等产业行业场景中被广泛采用。以ChatGPT为代表的大语言模型等人工智能技术正在重构学习场景、学习方式、学习风格等，使大学生学习更具多样性、更加个性化，并成为大学生学习的重要工具。

从学习地点看，生成式人工智能使大学生的学习场域变得更加多样化。在课堂之外，大学生基于自己的学习与学习习惯几乎可以随时随地进行知识学习和能力训练。生成式人工智能技术不仅支持校内学习也支持校外学习，不仅支持正式学习也支持非正式学习，使学习边界越来越模糊，学习环境更加智慧多元，学习的空间限制将得到极大的突破，大学生将真正成为学习的主人。

从学习指导看，生成式人工智能技术能够给予大学生极具针对性的学习指导，提升他们的学习体验。大语言模型等生成式人工智能可以根据大学生的学习需求，即时生成他们所需要的文本、视频、故事、代码等产品，不仅有助于解决学习困惑，还为学生提供了与传统学习不一样的渠道，使他们在学习过程中获得了与过去完全不同的学习体验。除了支持知识学习，生成式人工智能还能为大学生提供学科专业及相关前沿领域的知识动态和潜在研究方向指导。

从学习评估看，生成式人工智能可以实时分析大学生的学习进度和认知能力发展程度，并为他们提供即时反馈和相关建议。这种个性化动态评估有助于大学生及时调整学习策略，提高学习效率和质量。在测验反馈方面，基于机器算法的人工智能技术能够对大学生的作业及测验进行即时反馈和定期数据分析汇总，包括拼写检查、作业校对等，使他们能及时、准确、快速地了解自己某个阶段的学习状态与学习效果。在学习内容完成之后，基于生成式人工智能的教学平台能够根据大学生的学习习惯及学习偏好对他们的学习作出更准确与个性化的评价，包括准确识别学习风格、强项和弱项，并据此为他们提供更适切的学习资源与辅导。

虚拟教学空间与现实教学空间融合构建教学新生态

随着VR、AR等扩展现实技术的发展，虚拟教学空间和物理教学空间之间的界限逐渐模糊。这种融合不仅提升了教学的灵活性，还能为大学生创造沉浸式学习体验。扩展现实技术可以将日常学习和生活中难以观测的场景展现在大学生面前，并通过视觉、听觉、嗅觉、触觉等多重感官刺激使他们拥有身临其境般的体验。

扩展现实技术带来的空间融合符合经典学习理论对于学习环境的重视。例如，行为主义学习理论认为，学习是一个被动的过程，需要依赖外界的刺激和反馈。认知主义学习理论认为，学习是大学生基于已有的知识，主动获取知识以建构和完善自身知识结构的过程，这个过程需要环境提供支持，以促进知识的同化和吸收。建构主义学习理论认为，学习是一个主动的、建构的过程，教学设计需要考虑学生自身原有经验并提供相应支持，以促进学生建构新的经验知识。经典学习理论无一例外地都强调了环境在学习过程中的重要性，而扩展现实技术通过创设沉浸式的仿真学习环境使大学生身临其境地进行学习，既保证了大学生在学习中的主体地位，又突破了现实环境的限制，提升了学生的学习主动性。

扩展现实技术使学习不受传统的物理时间和空间限制，能够为来自不同学校或地区的大学生创设相同的学习情境，有助于远程合作教学的组织开展，为更好地实现教育公平和跨文化交流带来了可能。且扩展现实技术可以覆盖各学科领域的海量教学资源，并呈现出日常生活中难以创设或无法用肉眼观察到的知识情境，使大学生对抽象的知识有更直观和感性的认识，从而在虚拟现实技术创设的沉浸式环境中自主探索感兴趣的学习内容，实现个性化的学习与发展。不仅如此，扩展现实技术还有助于进一步打破学科专业之间的壁垒，促进跨学科专业学习。对

于有转专业或择业意愿和需求的大学生，虚拟现实技术可以对未来的学习和工作场景进行模拟，从而帮助大学生对自己的生涯规划和发展方向有更加清晰具体的认知。

此外，扩展现实技术还有助于大学生开展仿真实验。对于医学、工学、农学等需要在大量实践实验中学习的学科专业，扩展现实技术可以解决实践场地和实验设备数量不足的问题。扩展现实技术不受现实实验场景中反应速率的限制，不仅可以在较短时间内对大学生不同实验方案的结果进行反复重现，还能对他们的实验结果提供个性化指导，从而提高实验效率和质量。扩展现实技术既有助于促进虚拟与现实学习空间的融合，提高大学生学习的主动性，又可以降低实践实训的成本，消解物理空间和时间的限制，为人工智能时代高等教育教学范式变革提供技术保障。

智能化教学设施和方法赋能高质量教学

智能化教学设施为大学生提供了更便捷、更高效的学习环境。智能教学环境具有沉浸式和交互式学习的特点，能够深入传统的教学环境无法触及的知识情境，联通物理教学空间和虚拟学习空间，有效实现人机交互。

教学设施的智能化有助于推动教学方法变革，数据驱动的教学方法有助于强化大学生的主动参与和深入理解。传统的信息化教学主要依靠多媒体及在线教学平台等技术，在教学实践中面临对教师数字化素养要求较高、大学生学习主动性难以调动、利用数据获取大学生学习情况信息不足、评价维度单一等困境。随着信息存储和处理能力的发展，人工智能技术支撑下的智能化教学设施将进一步拓展教师能力边界，为实现教学方法的创新带来新的可能。一方面，人工智能技术能够存储海量的知识信息，可以随意调用且不受其他外界信息的干扰，从而替代教师完成部分简单的重复性工作；另一方面，人工智能技术具有强大的计算能力，面对复杂的教学环境可以突破人脑的思维定式作出理性判断，从而为教师教学赋能。

在教学设计方面，以人工智能技术为基础的教学设施可以根据学科特性和大学生先前的学习基础，为教师提供教学建议，使教学设计更符合每个个体的接受程度。在授课过程中，以人工智能技术为基础的教学设施可以为大学生提供沉浸性、交互性和个性化更强的学习体验。在教学评价方面，智能技术可以实现大学生学习过程信息的可视化和即时反馈。此外，智能技术还可以提高评价的科学性、专业性与客观性，帮助教师更好地落实综合素质评价。智能化教学设施可以为教学全过程赋能，提高教学的质量和效率，促进由知识传授向智能培养的教学目标的转型。

智能化教学资源超越传统教学资源

教学资源的数量和质量对于教育的效果发挥着关键性作用。在人工智能时代，AI技术可以通过内容分析和数据挖掘，从全球各地的教育平台和资源库中收集教学资源，给予大学生类型多样、内容丰富以及智能化的教学资源。通过云计算和跨平台技术，AI系统能够将所有资源整合到统一的平台中，从而打破地域和文化限制，使得大学生和高校教师能够在不同终端随时随地访问和使用全球的优质教育资源。在提升教育资源的智能化与增进各国教育合作的同时，AI系统还能为大学生提供跨文化沟通技巧、国际商务礼仪等方面的知识与培训素材，进一步提升他们的跨文化交流能力和文化包容性。

相较于传统的教学资源，人工智能时代智能化教学资源的交互性优势突出，有助于促进大学生进行更深层次的知识学习与技能运用，还能帮助大学生对他们感兴趣的知识进行多样化探索。例如，ChatGPT能够根据课程内容为大学生匹配大量相关的拓展知识，并鼓励他们在与AI的交互中不断深入思考与探索，从而更加积极主动地参与到学习过程中，激发他们的创新能力。AI系统还可以为高校提供切实可靠的项目管理工具，高效完成大学生的团队组建、任务分配、资源共享等，科学合理地管理和配置教学资源。

除此之外，智能化教学资源的实时性优势明显，可以通过AI技术迅速识别前沿的学术研究或行业动态，并将其纳入教学内容之中，从而实现教学资源的实时更新。具体而言，AI技术可以自动抓取和整理学术研究、行业报告、新闻资讯等各类信息，并进一步对数据进行深度分析，将信息转化为有价值的知识，以确保能够为大学生提供各领域最前沿的知识和信息，增强他们在未来就业市场上的适应能力。相比于内容较为固定、针对性较弱的传统教学资源而言，智能化教学资源所依托的AI技术还可以根据学生的需求和兴趣，及时进行动态调整并实时定制合适的自主学习材料或路径，自动推荐更加精准和有针对性的智能化教学资源。更为重要的是，AI系统可以智能分析大学生的长处、弱点或知识差距，即时提供学习反馈，帮助他们充分了解自身的学习进展，并提供紧随时代发展的自主化、个性化学习支持与指导。

机器人教师（人工智能）与自然人教师相得益彰

随着AI时代的到来，机器人教师能够满足教师多方面的工作需求。从授课角度来看，机器人教师可以成为人类教师的好“助手”，减轻教师日常工作的压力。基于各类算法的机器人教师可辅助人类教师进行基础知识传授、远程作业指导、习题批改、学习档案定制、提供课程方案等事宜，极大地减轻教师的任务量，让教师能够将更多精力放到大学生智能及情感能力发展等更高阶的培养活动中。此外，机器人教师也能够更好地满足学生的学习需求。机器人教师能够根据大学生的兴趣点及学习进度，提供个性化的学习资源与学习服务，解决其知识学习中遇

到的问题，促进其高阶知识的建构。机器人教师还能够提供学情分析、学习进度规划、作业反馈、学习风格识别等差异化的学习服务，满足不同大学生的学习需求，提高学习效率。

值得注意的是，在AI时代，人工智能将使人们重新思考教育的真谛。教育不仅仅是知识的传递，更是人格的塑造和批判性思维的培养。高等教育具有专业性和职业倾向性，其培养对象为具有一定知识积累和自我意识较强的青年，因此需要抓住该阶段青年创造性思维较活跃的特点，培养其科学研究和创造能力，以便于他们将来更好地走向社会发展各行业。人工智能技术在高等教育中的应用有其独特的优势，但大学生的社会性和情感性发展不能委托给AI技术和机器人，他们与自然人教师和同侪之间的人际互动是AI技术和机器人所不能替代的。在AI时代，引导大学生了解技术本质，发展他们对技术的批判性思维已经成为未来教师的重要使命。教师需要充分认识到，人工智能技术无法替代人的理性与批判性思维，因此需要努力促进学生批判性思维的发展。如何在海量的知识中进一步发现并深化问题，提出有价值的“真问题”，成为AI时代人才培养的关键任务。

机器人教师可塑性极强，在高等教育中的作用将越来越显著。机器人教师将在高等教育的大多数领域得到运用，而且它们的工作效率和精准性将为人们所称道。机器人教师将与自然人教师共同构成高等教育师资队伍，他们发挥各自的优势，共同助力高等教育适应AI时代变革，共同担负造就时代新人的使命。机器人教师的作用将主要体现在大学生知识和能力发展的支持上，自然人教师将在大学生人格塑造、情感陶冶和意志品质养成等方面发挥不可替代的作用。可见，人工智能技术的便利与人类教师的人文关怀相结合，将成为AI时代教学发展的新趋势。

人工智能促进高等教育公平发展

从教育公平的角度看，人工智能技术的出现与发展能够让高等教育不再受地理和时间限制，它能为有需要接受高等教育的人群提供更为平等的教育机会。人工智能技术降低了获取教育资源的门槛，使得任何人都可以通过互联网接受高质量的教育。在人工智能技术的帮助下，通过教学直播、录播、回放等方式，教师的教学可以摆脱地域限制，使得偏远地区的大学生也能享受各类优质教学资源，促进教育公平。此外，生成式人工智能技术能够大大加强学习互动的质量和效果，帮助偏远地区的大学生进行测验反馈和答疑解惑，提升学习质量。

为适应AI技术在高等教育中应用的发展，一批人工智能+教育研究平台相继设立，通过大数据手段对特殊群体及弱势群体的学业进行技术指导与帮助，以消除数字鸿沟，促进教育公平。同时，随着高等教育普及化的进一步发展，终身学习的理念将越来越深入人心。在AI时代，人工智能技术将深刻影响人类学习的方式。AI提供的灵活和个性化学习方式使得学习不再只是全日制大学生的特权，任何行业、任何角色、任何岗位的个体都可以在方便的时间学习自己需要的知识。

AI驱动的在线课程、自适应学习系统、智能导师与多元评价等可以帮助学习者不断更新自己的知识与技能，以适应不断变化的时代需求。在AI时代，基于各类学习平台与技术工具，学习资源的获取变得更加简单。在“知识大爆炸”的时代背景下，知识的更新换代速度更加频繁，而基于人工智能驱动的教育工具能够成为人类的“专业学习”助手，帮助学习者快捷获取海量的、前沿的以及具有针对性的知识。通过AI的大数据技术手段，终身学习理念的实现将成为可能。

人工智能技术与教育道德伦理的冲突得到消解

当前，人工智能的“算法黑箱”可能会使得部分使用者对其持怀疑态度，进而难以与AI教学系统进行深度交互，引发新的教育不公平问题。随着AI技术的不断发展与成熟，人工智能系统进行个性化教学辅助的算法过程将变得更加透明和可解释，使得教师和大学生等使用主体能够理解和评估人工智能系统的决策依据，重新建立起对人工智能的信任。此外，在相关问责机制不断建立健全的基础上，“算法歧视”风险将大大减弱，算法系统的训练数据将更具多样性和代表性，算法的设计也会融合更多富含人文价值的教育因素。因此，随着AI系统的升级和算法技术的提升，人工智能与教育的技术伦理冲突将有所缓解。AI技术将更好地实现高等教育资源的智能化管理和调度，科学合理地为每位大学生定制教学计划和分配教育资源，确保人人都能从AI教学中受益。

从数据隐私安全伦理的角度来看，数据是人工智能教学系统得以顺利运行的重要基础。随着人们数据隐私安全意识的提升和人工智能技术的发展，人工智能将进一步采用加密、脱敏、去标识化等技术手段来加强数据的隐私安全保护，并提供清晰、明确和易于理解的隐私政策和使用说明，以帮助大学生和教师充分了解相关隐私数据的使用。此外，随着数据收集存储、使用加工、传输公开等环节管理要求的不断明确，以及访问控制机制的逐步完善，高校数据管理人员自身的伦理意识也会不断加强。这些都将推动AI系统数据的安全性和隐私性显著提升，能够消解人工智能带来的部分数据隐私安全问题。

从学术伦理的角度来看，随着AI技术在学术研究中的使用逐渐增多，AI系统将不断更新设计，以更加符合学术伦理的需求，并逐步引导大学生在使用过程中自觉遵守学术规范和道德准则、尊重他人的劳动成果和知识产权。同时，AI系统也会更加注重对所提供资源的伦理性审查和评估，以进一步确保学习资源使用符合伦理要求，从源头上避免引发学术伦理冲突。此外，高校教师也需要进行正确引导，如按需分配学习任务，在评估规则中纳入相关指标，以及向大学生充分说明过度依赖AI技术导致的不良后果等，从而指导学生更加负责任地使用AI技术，进一步消解人工智能与学术伦理之间的冲突。

来源：《中国高等教育》2024 第3/4期

高等教育综合改革：关键、难点与方法论

管培俊

[摘要] 高等教育综合改革是全面深化改革的题中应有之义。中国式现代化的任务和历史方位决定了高等教育综合改革的重要性、紧迫性，决定了综合改革的目标任务、改革攻坚的核心关键与突破口。深化高等教育综合改革的重点在体制机制，从“放管服”改革、科教融合体制改革、高校人事人才体制机制改革、高等教育供给侧改革、教学科研组织方式变革、评价考核方式改革等方面着手，破立并举，先立后破，关键在“立”。

[关键词] 高等教育；综合改革；中国式现代化；先立后破

一、高等教育综合改革的冲锋号再次吹响

2024年1月，习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调，要按照发展新质生产力要求，畅通教育、科技、人才的良性循环 [1]。2024年政府工作报告提出，实施高等教育综合改革试点。深化教育、科技、人才综合改革，为现代化建设提供强大动力 [2]。深化高等教育综合改革再次提上重要日程。

高等教育综合改革是全面深化改革的题中应有之义。早在2010年，《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》（以下简称《教育规划纲要》）就针对“教育体制机制不完善，学校办学活力不足” [3] 的痼疾，部署实施高等教育综合改革。2010年12月，国务院办公厅《关于开展国家教育体制改革试点的通知》，确定苏黑鄂3省为全国高等教育综合改革试验区。主要内容是优化学科专业结构；建立高校分类体系，实行分类管理；落实扩大高校办学自主权；完善中国特色现代大学制度；改革人才培养模式；等等 [4]。2011年8月，江苏省与教育部签署共建国家高等教育综合改革试验区合作协议。

高等教育综合改革的实质性进展，党的十八大是一个重要的里程碑。党的十八大从“四个全面”战略高度，提出深化教育领域综合改革。2013年十八届三中全会通过《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，首次提出全面深化改革总目标，推进国家治理体系和治理能力现代化，强调“深化教育领域综合改革” [5]。进一步简政放权。加快事业单位分类改革，……推动公办事业单位与主管部门理顺关系和去行政化，创造条件，逐步取消学校、科研院所等单位行政级别。建立事业单位法人治理结构。深入推进管办评分离，扩大省级教育统筹权和学校办学自主权，完善学校内部治理结构 [5]。教育部《关于2013年深化教育领域综合改革的意见》进一步明确，高等教育综合改革的主要内容是落实高校办学自主权；减少和规范行政审批，减少行政干预；加快大学章程建设，理顺大学、政府和社会的关系，规范高校办学行为。坚决实行简政放权，进一步推

进中央向地方放权，扩大省级政府教育统筹权。对试点省份，有序下放学校设置、招生计划、学位点评审、学科建设等方面权限 [6]。

2013年党的十八届三中全会后，清华大学、北京大学主动请缨，希望在深化教育领域综合改革中先行探索、寻求突破。2014年7月，教育部直属高校工作咨询会的主题为“聚焦聚神聚力，全面深化高等教育综合改革”。同月，国家教育体制改革领导小组第十一次会议原则同意清华、北大和上海市“两校一市”综合改革方案，包括完善大学治理结构，办学自主权、人事制度与人才培养模式改革等。高等教育综合改革逐步展开。

2015年8月，中央全面深化改革领导小组第十五次会议通过《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，这是支持高等教育高质量发展的重大举措，也是深化高等教育领域综合改革的重大步骤。习近平总书记在2018年全国教育大会讲话中，将“坚持深化教育改革创新”作为教育改革发展“九个坚持”之一 [7] 341-351。党的十九大之后中央成立教育工作领导小组，加强党中央对教育领域综合改革的统一领导。2020年9月22日，习近平总书记在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会讲话时指出，“要全面深化教育领域综合改革，增强教育改革的系统性、整体性、协同性” [8]。

党的二十大报告从中国式现代化战略全局出发，首次对教育、科技、人才作出一体部署，强调要“深入推进改革创新”，“着力破解深层次体制机制障碍”，明确要求“深化教育领域综合改革”，“完善学校管理和教育评价体系”。习近平总书记在中央全面深化改革委员会第二十三次会议上强调：“深化体制机制改革，统筹推进、分类建设一流大学和一流学科。”2023年全国两会以来，高等教育综合改革成为教育政策的热词。北京大学田刚教授题为“推进高等教育综合改革 着力造就拔尖创新人才”的全国政协会议发言，代表了教育界的心声 [9]。

教育部强调“着力推动高等教育综合改革” [10]，并把“实施高等教育综合改革战略行动”作为九项重大工程之一 [11]。怀进鹏部长进行专题考察调研，并召开高等教育综合改革座谈会。对于高等教育综合改革试点，2023年全国教育工作会议提出“两个先行先试”：在全面提高人才自主培养质量、培养造就拔尖创新人才方面先行先试；在服务经济社会发展、优化布局结构上先行先试 [12]。2023年4月，教育部与上海市政府签署深入推进上海市高等教育综合改革先行先试战略合作协议（2023—2025年），“示范引领、突破攻坚”，推进高等教育综合改革。上海市委书记与教育部部长座谈并见证签约，彰显了中央与地方对于高等教育综合改革的高度共识，对于回答好“强国建设，教育何为”时代命题的担当作为。

二、准确把握高等教育综合改革的历史方位

今天我们如何理解深化高等教育综合改革？“今天”在这里是一个时空概念。在两个一百年的历史交汇点上、中国式现代化的伟大进程之中，高等教育综合改革要在宏观背景下确定自己的历史方位。历史方位至关重要，它决定了高等教育综合改革的价值意义和紧迫性，决定了综合改革的目标任务、攻坚克难的重点与关键。

今天强调深化高等教育综合改革，是因为我们面临国内国际双循环的新发展格局。在百年未有之大变局和中华民族伟大复兴战略全局交汇之际，全球化与逆全球化呈交织态势。科技革命和产业变革加速演进。高等教育发展的内外部环境发生深刻变化。在人类命运的十字路口上，我们别无选择。许多不确定因素，我们无法掌控。改变不了别人，可以改变自己。形成国内国际双循环的新发展格局，需要内外皆修。通过改革，苦练内功，根本在于充分开发人口质量红利 [13]。实现高质量发展，外部环境固然重要，而自我革命比以往任何时候都更加紧迫。在2021年2月中央全面深化改革委员会第十八次会议上，习近平总书记精辟论述发展与改革的辩证关系，指出发展和改革高度融合，发展前进一步就需要改革前进一步，改革不断前进也能为发展提供强劲动力 [14]。强调要更加精准地出台改革方案，推动改革向更深层次挺进，发挥全面深化改革在构建新发展格局中的关键作用。事实上，全面深化改革同构建新发展格局是一体两翼，改革就是发展的重要抓手和途径，就是破难题、出实招、建机制、促发展。在逆全球化背景下，实施教育强国战略，推进高等教育综合改革自是题中应有之义，是适应“国内国际双循环”，“以内循环为主”的新发展格局的先手棋。

今天强调深化高等教育综合改革，是因为高等教育进入高质量发展新阶段。高等教育经过20多年跨越式发展，到2023年毛入学率达到60.2%，进入普及化阶段。党的十八大报告提出“推动高等教育内涵式发展”。《教育规划纲要》明确提出“全面提高高等教育质量”是“高等教育发展的核心任务”。十九届五中全会提出“建设高质量教育体系”。我国高等教育发展达到“中上水平”，主要还是就规模和体量而言。人才培养质量与科研创新贡献还有明显的“短板”。实施创新驱动发展战略，实现科技自立自强、“全面提高人才自主培养质量”，建立自主知识体系，加强战略科技力量，很大程度上有赖于高等教育高质量发展。实现高质量发展，从总量扩张到质量提升，从高等教育大国迈向高等教育强国是一个系统性的跃迁，更要注重挖掘自身潜力、激发内部活力，更有赖于教育全要素效率提升。高等教育高质量发展迈不过深化综合改革这个坎。解决制约高质量发展的深层次矛盾，成为高等教育改革的主题。

今天强调深化高等教育综合改革，是因为改革进入攻坚克难的新阶段。过去改革的宏观背景是增量扩张。强劲的社会需求、超大规模市场，强有力的政府支持，促成高等教育总量规模扩张，实现历史性跨越。进入普及化阶段，高等教育

转向内涵发展，深层次改革涉及管理体制、人才培养、科研创新、资源配置、人事改革等方方面面，牵动多方利益，需要进一步冲破利益格局的藩篱，突破体制机制瓶颈。增量调整与存量改革同步推进。单项改革很难奏效，单兵突进也难以推进。高等教育高质量发展必须破除体制机制性障碍。现在，是时候进一步统筹，全面推进总攻突围了。中央全面深化改革领导小组（委）已召开70次会议，出台一系列重大改革。十八届三中全会提出的336项重大举措大多已付诸实施，许多重点领域和关键环节改革取得突破性进展。2016年2月习近平总书记主持中央全面深化改革领导小组第二十一次会议听取10项改革落实情况，强调“以钉钉子精神抓好改革落实，扭住关键、精准发力，敢于啃硬骨头，盯着抓、反复抓，直到抓出成效”。2023年4月二十届中央全面深化改革委员会第一次会议，特别强调“加大改革抓落实力度”“推动改革举措落地见效”，针对的显然是改革不落地不落实的问题。综合改革不仅十分紧迫，而且具备了现实可能。我们有充分理由加快改革落实，而没有一条理由可以缓行悬置搁置。

今天强调深化高等教育综合改革，更是基于党的二十大关于教育、科技、人才强国的一体化战略。中国式现代化迫切需要高质量教育、高水平科技、高素质人才系统集成。教育强国、科技强国、人才强国建设统筹推进。高等教育作为统筹教育、科技、人才的重要节点，是建设世界重要教育中心、人才中心和创新高地，实现高质量发展的有力支撑。历史方位、改革的主旨，决定了高等教育改革“深化”的要求和“综合”的方向。人工智能等为代表的日新月异的科技创新，正在推动教育范式的根本性变革，学习的途径方法和内涵、人的交往方式、教育的时间空间、知识与信息资源等都在被重新连接和定义[15]。深化高等教育综合改革势在必行。变革“生产关系”，解放和发展高等教育生产力，为加快教育强国建设披荆斩棘开辟道路。

三、全面理解高等教育综合改革的深刻内涵

高等教育综合改革首先是一个战略问题。全面理解和正确把握综合改革的内涵与方法论要求尤为重要。

深化高等教育综合改革的总体思路应当是全面、系统、持续、协同联动。深化高等教育综合改革，主词是改革，重点在深化，关键在综合，难在“协同”，贵在持续。深化高等教育综合改革意味着改革是在原有改革基础上继续推向纵深，不是重起炉灶。高校是思想的策源地，从不缺乏改革理想，而思变者众，议论者多，行动者少，有成者寡。不少单项举措、局部的微观改革无果而终，盖因系统性缺失而致“制度冲突”和“制度真空”，因无整体性推进而致相互矛盾，因缺乏协同联动而致改革理性不足，加大改革风险[15]。综合改革要坚持守正创新，坚持问题导向，坚持系统观念，用“普遍联系”的观点筹划设计改革，以动态的理念与统筹兼顾办法推进改革，增强改革的“系统性、整体性、协同性”。高度

重视顶层设计，统筹改革力度、发展速度和社会可承受度；坚持全局和局部相配套、治标和治本相结合、渐进和突破相促进，优化整体布局，系统推进改革 [6]。

深化高等教育综合改革的目标任务是“全面改革”攻坚，不是单一局部的零敲碎打。高等教育综合改革涉及管理体制、办学机制、人才培养、科研创新、人事制度、保障机制、学科建设、招生考试、对外合作等领域。改革改到深水区和攻坚阶段，剩下的都是难啃的“骨头”，局部改革难以解决的难题，同时也面临许多新的变数与挑战。综合改革不是业务层面的一般举措，是系统规划、全面改革、整体解决。在多年改革基础上实现总攻合围，从根本上破解难点堵点痛点，必须破除既得利益格局的藩篱、体制机制性障碍。在当前建设教育强国和教育、科技、人才三位一体格局下，实现育人与服务“两个先行先试”，破除体制机制性障碍成为当务之急。

深化高等教育综合改革的方式是综合治理和系统治理。“最了解树木的人看到的并不是一枝一叶，而是一个有机的整体。” [16] 高等教育系统天然的就是自组织性与社会性、确定性和不确定性的辩证统一。所以，高等教育综合改革是一项系统工程，是一个治理的概念，是实现高等教育治理体系与治理能力现代化的必由之路。习近平总书记指出，“治理和管理一字之差，体现的是系统治理、依法治理、源头治理、综合施策” [17]。我国高等教育发展具有后发优势、换道超车优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势。综合改革旨在建立更加完善的体制机制，各项改革举措协同联动和呼应配合，营造更好的环境氛围，使高校的优势得以充分发挥，教职员的创造潜力充分迸发。习近平总书记指出，“深化教育体制改革，目的是提高教育质量。要着眼于‘教好’，围绕教师、教材、教法推进改革，……。要着眼于‘学好’，围绕立德立志、增智健体、成才用才推进改革……。要着眼于‘管好’，坚持依法治教、依法办学、依法治校，完善办学制度，强化从严治校机制，不断健全教育管理制度体系。” [7] 只有坚持系统治理，深化高等教育综合改革才能落实到位 [18]。

深化高等教育综合改革的推进策略是协同联动。系统性问题需要系统解决。不是教育部门一家努力，单打独斗。许多问题学校非不为也，而不能也。即使任何单一方面的改革，都不仅仅是大学一个部门能够完成的，需要学校在逻辑层面顶层设计，需要学校各院系教师和管理者协同合作，更需要学校之外各部门政策支持配合 [19]。推进“深水区”的教育改革，必须采取综合改革的办法，统筹兼顾，上下结合，部门协调，建立健全强有力的推进机制，凝聚共识，减少阻力，增强引力，形成合力 [6]。各级政府部门、社会、高校、科研院所、企业都要按照教育、科技、人才一体化部署要求密切合作、协同共进。助力综合改革，高等教育学会社团行业协会可以大有作为。

深化高等教育综合改革需要新的动力结构。改革是大势所趋，但不同利益相关者视角不同。高校教师和管理者往往更多关注外部治理，将困难和问题更多归因于政府改革滞后，管得过多、支持不足；政府部门常常感觉学校改革太慢。其实，深化综合改革，动力既源于政府和社会的压力，也源于自身发展的内生驱动。大学组织具有双重属性：作为学术性组织的松散特性与作为科层组织的行政管理服务特性。但人们往往更多强调大学作为学术组织的特性，高校改革似乎只是去行政化、一放就灵，而对于如何自主办学、如何有效监管缺乏系统思考。许多校院面对放权无所适从。治理的特点之一在于更加重视民主协商与共同治理，重视与利益相关方诉求的契合度，强调利益相关方对改革方案的可承受性和认可、支持和满意度。要充分保障教师广泛参与大学治理，积极支持改革，取得最大公约数，形成最大合力。

深化高等教育综合改革要克服路径依赖。我们通常习惯于由上而下的方法，依靠顶层设计来系统推进改革举措 [20]。事实上，我国高等教育领域许多成功改革是由中央层面发起和推动的。高等教育作为准公共产品与服务，政府支持服务和监管职责是无可替代的。所谓“政府管得越少越好，不管最好”的说法不是外行话，就是新自由主义和新公共管理思潮中市场原教旨主义的呓语。放权不是放责；转变职能，不等于放弃职能。同时，要更加重视由下而上的改革。依循改革探索—经验—政策—法规制度的逻辑顺序，尊重支持基层首创，鼓励试验，激励创新，大胆突破，以点带面，深化改革。学习推广清华、北大等综合改革的成功经验。我国高等教育领域有很多宝贵探索，但一些成功改革、成功经验未能总结推广，未能从地方基层的经验做法上升为政策法规。地方学校常常等待顶层设计，其实顶层设计是相对而言的。在国家层面，中央是“顶层”；在地方，省市一级就是顶层；在高校，校一级就是顶层。地方基层、学校，既是顶层设计的执行者、落实者，又是中微观层面的决策者，都有顶层设计的责任使命和贯彻执行的创新空间。高校要有“顶层”决策的担当，更要有落实改革的魄力，变“要我改革”为“我要改革”。

深化高等教育综合改革要抓住核心关键。“理有固然，势无必至” [21]。方法论很重要。高等教育综合改革的确是“全面深化改革”的重要范畴，但解决问题要抓主要矛盾和矛盾的主要方面。实施策略要坚持总体设计、分步推进。空间上并非面面俱到，时间上不是齐头并进。纲举自然目张。深化高等教育综合改革必须提纲挈领，抓住核心关键。要把握系统性、整体性的框架思路，又要牵住“牛鼻子”，抓优先领域、中心任务、重要试点，抓关键主体、关键环节、关键节点。高等教育综合改革涉及治理结构、组织结构，资源配置，制度体系、技术关系、社会关系 [20]。不少改革方案似乎更多直接指向学术生产力自身，而当前矛盾的主要方面在于落后的生产关系 [15]。改革首先要聚焦直接影响核心学

术生产力和竞争力的相关要素，破除制约大学发展和创新活力的体制机制性障碍。学术组织、行政组织这两个机构体系和资源分配、学术评价两个制度体系，应当首先是高等教育综合改革的重点 [15]。

四、深化高等教育综合改革的重点难点与关键

深化高等教育综合改革的重点在体制机制，破立并举，先立后破，关键在“立”。

（一）激发高等教育动力活力的“放管服”改革

高等教育管理体制改革的核​​心是“管什么、怎么管”。底层逻辑是该管的管、该放的放、该服务的服​​务到位。习近平总书记对此多有精辟论述。

我国高等教育实行两级管理、条块结合的管理体制。1985年中共中央《关于教育体制改革的决定》和1993年《中国教育发展和改革纲要（1990—2000）》就指出，改革的关键是改变政府对高校统得过多的管理体制。“政府宏观管理，学校自主办学”的大思路到现在也不过时。高教体制改革的进程就此开启。20世纪90年代后期以来，通过“共建、调整、合作、合并”，对30个省区和48个部委的597所高校合并组建为267所高校，将367所部属高校中近250所划转地方管理，宏观布局和管理体制的调整改革，克服条块分割的弊病，促进学科交叉综合和资源配置 [22]。同时，高校招生、收费、就业及后勤社会化改革也逐步推进。

2010年《教育规划纲要》提出“建设现代大学制度” [3]。“推进政校分开、管办分离。适应中国国情和时代要求，建设依法办学、自主管理、民主监督、社会参与的现代学校制度，构建政府、学校、社会之间新型关系”。“随着国家事业单位分类改革推进，探索建立符合学校特点的管理制度和配套政策，克服行政化倾向，取消实际存在的行政级别和行政化管理模式” [3]。

2013年《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出“深入推进管办评分离”为导向，构建政府、学校、社会之间新型关系。明确各级政府责任，规范学校办学行为，发挥社会参与作用。强化国家教育督导，委托社会组织开展教育评估监测。促进管办评分离，形成政事分开、权责明确、统筹协调、规范有序的教育管理体制 [5]。落实和扩大学校办学自主权。政府部门要树立服务意识，改进管理方式，完善监管机制 [3]。

新时期高教管理体制改革的重心和显著特点，一是充分放权：中央向地方放权，政府向学校放权，学校向院系放权；二是有效监管：制定标准、监测评估、政策导向；三是加强服务：组织协调、创造公平竞争的制度环境。

“放管服”改革是全面深化改革战略布局的先手棋。2017年，教育部等五部委联合下发《关于深化高等教育领域简政放权放管结合优化服务改革的若干意见》，核心内容是破除体制机制障碍，放权，松绑减负、简除烦苛，激发办学活力。关于高校人事改革，提出“改革高校编制及岗位管理制度”，“积极探索实行高

校人员总量管理”，“制订高校人员总量核定指导标准和试点方案，积极开展试点”[23]。2018年中共中央、国务院《关于全面深化新时代教师队伍建设改革意见》（以下简称《建设改革意见》）进一步强调，要“深化教师管理综合改革，切实理顺体制机制”[24]。“放管服”改革成效显著，使高校受到鼓舞，但持续深化改革仍然任重道远。目前情况，有总体放权不够的问题（尤其是地方院校），有政府部门向学校放权不够的问题，有学校向院系放权不够的问题，有放权又放责，监管不力的问题，也有片面理解放权、监管，服务不到位的问题。上述文件出台6年之久，人们翘首以盼的高校人员编制改革方案尚未出台，试点也未见付诸行动。一些地方反映，由于缺乏编制、人事部门上位政策配套，教育部门有心无力，高教领域人事改革仍然举步维艰。改革面临不落实、不到位、不衔接的问题，必须采取有力措施加以推进[25]。

进一步深化高教管理体制改革的，要坚持辩证思维。提法打法和侧重点，均可因时而宜，与时俱进，但核心原则和改革行动要一以贯之，持续努力，不能打打停停，不能忽隐忽现，不能忽左忽右。

一是“放权”与“监管”辩证统一。“放与管”永远都是让人纠结的矛盾。把握放与管，并不是一件容易的事[26]7。大学还是需要“管”的，但大学治理主要依靠价值引领、制度规范、政策调控和评价导向。把握好“放与管”，对营造良好的学术环境和氛围非常重要。要坚持高等教育放权、服务与监管的平衡。放权要坚决，放权放到位，放权不放责，监管服务要到位。转变政府职能，不适应当前我国教育发展要求的职能要弱化、转移下放。而顺应高等教育改革发展要求的管理职能不仅不能弱化，还得要加强。合理确定政府监管与大学自主的边界。充分释放大学的活力。改革需要顶层设计、价值引领和政策引导。不能简单把“顶层设计”理解成为中央集权[20]。集权分权不是一个意识形态的概念。集权不等于“极权”；分权不等于放任。集权分权相辅相成。关键在“度”。集权分权有时是双向学习，相互转化的。从世界高等教育的趋势看，过去实行集权体制的国家趋向于分权，分权体制的国家事实上是在强化国家干预[27]。应使大学有足够的空间激发创新活力，又在宏观上得以有效掌控。我们不能任由无边际的讨论耽误宝贵的时间，也不能任由空洞的理念概念带偏或干扰视听。

二是外部治理与内部治理有机结合。外部治理是中央与地方、政府与学校、社会与学校。着重处理好省级统筹与大学自主权的关系。关键是政府职能转移，有些可否委托第三方学术机构承担。培育第三方机构，提高承接政府转移职能的能力。内部治理是指大学内部的治理。着重处理好党委的领导与校长负责的关系；行政权力与学术权力、大学与院系的关系；等等。对于大学的内部治理结构，《教育规划纲要》有明确表述：“完善中国特色现代大学制度。完善治理结构。公办高等学校要坚持和完善党委领导下的校长负责制。健全议事规则与决策程序，

依法落实党委、校长职权。完善大学校长选拔任用办法。充分发挥学术委员会在学科建设、学术评价、学术发展中的重要作用。探索教授治学的有效途径，充分发挥教授在教学、学术研究和学校管理中的作用。加强教职工代表大会、学生代表大会建设，发挥群众团体的作用。……尊重学术自由，营造宽松的学术环境。”

[3] 特别需要强调的是，综合改革必须紧紧依靠教师，充分听取教师意见，体现共同治理，相关重大改革须经教代会审议通过。

三是在质量保证与创新之间保持平衡。避免合规（compliance）抑制创新。合规与创新之间有时存在张力。“表面化地增加合规要求很有可能扼杀多样性和创新”。“国家性监管框架对所有高等教育机构和利益相关方都有益。但这也给高校带来了挑战：它们既需要合规，又需要引领教学和科研创新。”[28] 确保正常的教育教学秩序，还要激发活力。不能只求合规、留痕，合格、稳定，而不积极进取，担当作为。

四是学术自由与政治导向、学术规范高度统一。高校的根本价值取向是立德树人。要旗帜鲜明地把全面加强党的领导融入高校治理的各方面、全过程。坚持办学正确政治方向，把立德树人根本任务落到实处。同时要坚持“学术自由与学术规范相统一”[29]。有组织科研与自由探索相结合。旗帜鲜明地把“鼓励自由探索”[30]贯彻始终，提倡质疑、批评、讨论、探索，鼓励好奇心与创造性。这样才能培养有高度社会责任感的拔尖创新人才。

（二）实现教育、科技、人才一体化战略的科教融合体制改革

党的二十大做出教育、科技、人才系统集成的战略部署，使得科教融合正式进入国家的决策议程。2024年政府工作报告提出，深入实施科教兴国战略，强化高质量发展的基础支撑，深化教育、科技、人才综合改革。高校要在创新人才培养、有组织的科研攻关等方面，充分释放创新的潜力，提高贡献度，教育、科技、人才形成合力，必须走综合改革之路，推进科教体制的变革[2]。科教融合，方能兴国。

纵观世界历史，从德国柏林大学到美国霍普金斯大学，与科教融合相生相伴的产业变革和世界科学技术中心转移的轨迹，构成世界大国崛起的底层逻辑。实现建设教育强国、世界重要教育中心、重要人才中心和创新高地的战略构想，科教融合是必由之路。科教融合是“实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑”和推进教育、科技、人才系统集成的根本途径。习近平总书记在视察清华大学时强调“重大原始创新成果往往萌发于深厚的基础研究，产生于学科交叉领域，大学在这两方面具有天然优势”。基础研究是我国科技创新的总开关。高水平研究型大学是基础研究的主力军、发动机、策源地。充分发挥高校基础研究主力军、重大科技突破策源地作用，必须破除妨碍大学科研创新活力的体制机制性障碍，激发大学创新活力。高等教育作为教育、科技、人才三位一体的结合点，科技创

新、人才培养的主力军，天然地是科教融合、产教融合的枢纽和关键点。基础研究是高水平研究型大学推进教育、科技、人才一体化建设的重要发力点。以科教融合培养高水平创新人才，实现高水平科技自立自强。高等教育的高度决定了我们科技创新的高度 [31]。

国际上，科研体制主要有两种模式：欧洲大陆法系国家是双轨制，美国模式主要依靠大学。我国国家层面实行双轨制，在大学之外，国家独立设置专门的科研机构。大学与独立科研院所分设，科教分离。横向关系上，各部门研究院所，机构林立，各自为政。纵向关系上，中央地方条块分割，省区一级还有科学院、社科院等。科教分离是现行体制的最大弊病之一，是直接影响科研创新科技自立自强、创新人才培养和世界一流大学建设的体制机制性障碍。习近平总书记一针见血地指出，“现在突出的问题是我们的科技计划、投入、管理分散，创新资源有些碎片化” [32]。在学校层面，则是教学科研相分离。当前，我国高等教育改革的许多问题源于科教分离。在科教分离的理念和体制下，高校人才培养优势难以有效转化为高水平科研创新成果，而优质丰富的科学研究资源也难以转化为人才培养优势 [33]。

在知识生产模式变革和第四次工业革命背景下，“融合”是必然趋势，也是学术组织的深刻变革。科教融合，在国家层面，是一体统筹教育、科技、人才的必然选择和治本之策；在教育领域，是世界一流大学的核心办学理念。科教融合，有利于突破部门藩篱，统筹集聚创新资源优势，并有利于全面提升拔尖创新人才自主培养能力。科教深度融合，是加强基础研究、关键核心技术协同攻关，从根本上解决卡脖子问题，实现科教自立自强的关键，也是加快“双一流”建设和高等教育高质量发展的关键。教育部推动构建“一部六院”科教融合协同育人机制，意义重大。促进实现科教融合，需要采取重大举措，突破体制机制性障碍，形成人才培养与科技创新双轮驱动加速发展的大格局。

1. 强化国家统筹。实现科教融合需要采取新的举国体制。目前中央层面，分别有中央教育工作领导小组、中央科技委员会。落实党的二十大部署，加强党中央对教育科技人才工作的集中统一领导，需要进一步建立统筹高等教育与科学技术工作的议事决策协调机制。同时，进一步整合科技教育职能，需要设立统筹高等教育与科学技术工作的权威机构。

2. 促进校院联盟与整合。做“合”的文章，实现强的目标。积极推进校院联盟。高校与科研机构深度合作，协同创新，联合培养人才，人员互聘，资源、信息共享，相互选课、学分互认；推动部分国家独立设置的科研院所与研究型大学整合合并；省级科学院、社科院、农科林科等独立设置的科研院所与大学整合合并。山东、山西等地已经先行一步。建议建立国家科教融合创新与人才特区，

在西部中心城市先行试点，在战略紧缺和新兴交叉领域进行超前布局。壮大高教资源和国家战略科技力量，全面提高拔尖创新人才自主培养质量与科研创新水平。

3. 完善国家实验室运行机制。借鉴国际经验，将国家实验室与国家科学技术中心更多建在大学或委托大学管理。通过国家层面的有组织科研，大项目、大平台、大团队，推动大学与科研机构的一体化进程。在基础研究和拔尖创新人才方面更好地发挥顶尖大学的优势和龙头作用。

科教融合是世界一流大学的核心命题、核心办学理念 [34]。中国大学发展从单纯教学转向科教并重，再从科教并重转向科教融合，是高等教育强国建设的必然选择 [35]。科教融合的理念深深地扎根于我们对科学研究与人才培养本质特性及其内在联系的认识。中国科学院大学、中国社会科学院大学的成立，使科教融合这一核心命题得以佐证。而这还只是特例，大学与科研组织变革，也绝不会止步于此。

（三）激发创新活力的高校人事人才体制机制改革

没有顶尖人才，就没有顶尖水平。打造世界重要人才中心和创新高地，构建中国式现代化的人才支撑体系，需要前瞻性的人才战略，需要高素质专业化创新型的教师人才队伍，需要高水平的平台依托，需要具有全球竞争力的人才治理体系的保障。因此，“畅通教育、科技、人才的良性循环，完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制” [36] 是高等教育综合改革的重点与关键。

高校人事人才体制机制历来是高等教育改革的重点、热点和难点。20世纪80年代中期以来，我国高校人事改革经过了4个阶段，做了很多宝贵探索，取得了显著成效。教师人才队伍的显著变化，促进了学术进步和高等教育跨越式发展。但是人才发展体制机制性问题仍然是制约高等教育活力的最大障碍。从20年前北大人事改革的讨论，到近年来所谓“非升即走”的争论，折射出的问题令人惊诧。改革开放40多年，传统观念仍然根深蒂固，甚至不愿改革、抵制改革的也大有人在。这与我们的想象相去甚远。科教分离的体制机制性障碍很大程度上也阻滞了高校人才智力的有效集聚。高校编制管理改革滞后。目前高校编制基本是依据1984年规定，20世纪90年代末核定的。2022年高校生师比17.8：1，其中高职院校19.69：1。现行编制管理模式已经远不适应发展需要。社保制度使矛盾更加凸显。编制捉襟见肘是长期制约高校尤其是地方院校发展的瓶颈因素。国家人事体系中，身份管理转向岗位管理的改革不够彻底，高校聘用制仍有“身份管理”的成分。有些“高校自身的探索没有上升为国家政策，缺乏权威性而导致停滞不前” [20]。

党的二十大前后高校教师人才队伍建设的宏观背景发生显著变化，一是教育、科技、人才统筹部署；二是确立人才引领发展的理念；三是建设世界重要人才中心和创新高地。国家层面一系列重要文件先后出台，高校教师队伍建设改革总体

方向明确。现在亟待改革举措落地见效。清华、北大“两校”综合改革试点共同的显著特点是以高校人事改革为重要内容，清华大学表述为“以人事制度改革为重点的综合改革”。我们甚至可以说，没有以高校人事制度改革为突破口，或者重点，或者协同配套的改革，就不叫综合改革，更不叫深化改革。

1. 要以人才引领发展的理念建设高校教师队伍。落实教师队伍建设的“三个优先”[24]。正视教师队伍建设不均衡、不充分、不适应的问题，高度重视5个关键参数：生师比、人员经费比例、教职员比例、薪酬水平、国际化水平[37]。澄清认识误区，补齐短板不足。

2. 加快高校人事改革。高校编制管理和用人制度改革刻不容缓。2018年，习近平总书记在全国教育大会讲话中的批评切中要害：对学校管的还是多，还是细，活力出不来，该政府出面为学校排忧解难的服务又不到位。对学校人财物的管理涉及多个部门，有些是延续多年的老政策老办法，这个问题要系统解决。全面深化新时代教师队伍建设和改革，必须冲破体制机制障碍。同时，社会保障体系也为全面深化改革创造了政策环境。要从学校编制、岗位、工资管理等关键环节入手改起。中共中央《关于深化人才发展体制机制改革的意见》早已明确要“保障落实用人主体自主权”，“对符合条件公益二类单位逐步实行备案制管理”。相关部门要形成合力，从“国之大事”考虑问题，而非从部门角度工作逻辑出发权衡利弊。高校编制管理改革和深化人事放权可以分步推进。第一步，“实行政府总量控制，学校自主管理”。实行高校人员总量管理。第二步，政府部门备案，学校自主管理。前置审批改为备案监管。使高校具备真正的用人自主权，释放学校活力。

3. 实行准聘与长聘相结合的用人机制。2010年《教育规划纲要》明确，全面实行聘任制度和岗位管理制度；实行新进人员公开招聘制度；探索协议工资制等灵活多样的分配办法；建立多种形式的专职科研队伍，推进管理人员职员制；完善校务公开制度等。确立科学的考核评价和激励机制[3]。2018年中央《建设改革意见》指出，要“推行高等学校教师职务聘任制改革，加强聘期考核，准聘与长聘相结合，做到能上能下、能进能出”[24]。

准聘与长聘相结合的用人机制改革，底层逻辑是构建竞争性与稳定性的平衡机制。一是适度竞争，二是相对稳定。因为有适度竞争，所以它具有筛选功能、淘汰功能、激励功能；因为相对稳定，它有保障的功能。所以，要完整准确理解准聘-长聘制，探索完善制度规则与实施办法。一是把握改革的系统性。高校预聘-长聘制度是一个完整的体系，不能割裂开来。不能一言以蔽之“非升即走”。二是因校制宜、因人而异。实行准聘-长聘制并非一流高校的专有权，但需具备一定改革基础，不是无条件地适合所有学校、所有老师，不宜一刀切。三是做好顶层设计。对教师结构要有长远规划。明确岗位设置、招聘程序、中期评价、转

岗、告知、解聘流程，让教师事先充分知情。四是建立退出机制，形成公平竞争的制度环境。人员流动要有预案。五是改革评价考核机制。实行分类分层多元综合评价，对于偏重学术与基础研究的采用同行评价；偏重应用研究和社会服务的要有外部评价；教学为主的岗位充分考虑职业安全性。体现不同系列不同岗位不同要求不同的竞争性。六是依法依规。高校准聘-长聘制实施过程中的法律问题，兼有私法与公法性质，教师和校方维权都要“依法依规”。特别重视教师申诉渠道与权益保障。七是特别重视对高校青年教师成长发展的关心、培养、支持举措。激发创造热情，激励潜心教学科研，并积极参与学校治理。让各类人才引得来、留得住、发展好。做到“近者悦，远者来”。

4. 加强人才集聚。优秀的人总是希望与更杰出的人为伍，希望与不同学科背景的人一起创造新的学术 [26] 7。要实施更加积极、更加开放、更加有效的人才政策，进一步优化人才发展环境。不断壮大学科领军人才队伍和一流创新团队。高校一级教授制度应当抓紧实施。扩大博士生招生规模。支持杰出青年人才挑大梁、担重任。在攻关一线中发现和培养战略科学和高层次拔尖人才。支持高校在全球人才市场上配置优质人才资源，着力引进享有盛誉的战略科学家和极具创新潜力的青年才俊。发起、参与国际大科学计划和大科学工程。在国际合作与人才竞争中吸引和集聚战略科学家，形成梯队。

5. 职员制度改革要及时跟进。一旦形成误解和对立，认为人事改革就是折腾教师，所有管理治理都将劳而无功。高校职员制度早在2000年就在5个学校成功试点，应当全面推广实施，薪酬、社保、人才流动等外部政策有效接轨。清华大学在教师聘任制改革之后，及时推进职工队伍人事制度改革，建立岗位体系、评价体系、激励体系、发展体系相辅相成的职员制度。

6. 深化高校人才发展体制机制改革。改善引才聚才政策环境，提高教师队伍的国际化水平。抓紧修改完善外国人永久居留管理条例。完善“中华人民共和国外国人永久居留身份证”相关政策 [9]。结合高校实际，制定科研创新、协同创新和有组织科研激励政策实施办法。着力破解人才权限、资源共享、评价使用、科研管理、成果转化等突出问题。探索职务科技成果转化机制和成果权属改革，赋予科研人员职务科技成果所有权，激发高校科研创新活力。

7. 改革高校薪酬制度。聘任制、评价改革与薪酬改革必须联动，形成闭环管理。高校发展战略中，薪酬战略不能付之阙如。建立有国际竞争力的高校工资体系。改革工分制、碎片化的绩效工资分配办法。调整支离破碎的工资结构，增强激励功能。探索实行宽带薪酬、协议工资和年薪制，注重实际贡献；理顺工资关系；体现按劳取酬，优绩优酬，吸引优秀人才；鼓励专业发展与能力提升；鼓励学科交叉融合与协同创新；鼓励职位轮换与职业生涯发展；促进绩效改进。任何能进不能出、能上不能下、能高不能低的改革，后果只能使整个学校系统缺乏

与外界能量交换，导致“熵死”，造成教师“躺平”，精力不足、能力不足、动力不足、创新不足，大学丧失活力与竞争力。

（四）适应新发展格局的高等教育供给侧改革

高等教育结构是高等教育系统内部组成部分之间的配比、联系、组织方式与秩序 [38]。好的结构化程度是高质量高等教育体系的显著标志和重要保障。今天高等教育发展的关键不是数量规模，而是结构与质量问题。习近平总书记指出，“要提升教育服务经济社会发展能力，调整优化高校区域布局、学科结构、专业设置，建立健全学科专业动态调整机制，加快一流大学和一流学科建设” [39]。2024年政府工作报告提出，加强高质量教育体系建设。优化学科专业和资源结构布局，加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科，增强中西部地区高校办学实力 [2]。形成与新发展格局相适应的教育结构、学科专业结构、人才培养结构是高等教育发展的重大问题。结构性调整必然涉及利益格局的调整，所以供给侧改革是高等教育综合改革的重要内容。“优化教育布局 and 结构”是高等教育综合改革两个“先行先试”的重要方面 [11]。

1. 调整优化高等教育区域布局结构。高等教育的结构性问题，首先是资源配置的结构性矛盾。《中国教育现代化2035》提出“优化教育体系结构和学校布局结构，努力提升高校创新服务水平”。教育部《关于新时代振兴中西部高等教育的意见》，提出完善部际协同推进工作机制，促进高等教育区域协调发展；发挥高校集群的集聚溢出效应，推进中西部高等教育改革先行区建设，强化西安、兰州、重庆、成都战略支点作用，打造建强中西部高等教育“西三角”，推动高校集群发展；深化东中西部高校对口支援。在中西部高校布局建设一批现代产业学院、未来技术学院。借助制度优势和供给等政策工具，……“缝合”高校教育发展过程中区域间的“撕裂现象”，以实现东中西呼应的教育发展新格局 [38]。改革教育资源配置模式、调整区域布局结构，是增加优质教育资源供给的过程，为高质量高等教育体系奠定基础，也为培育新质生产力提供有力支撑。

2. 调整优化学科专业结构。学科专业是高等教育体系的核心支柱，是人才培养的基础平台。高等教育供需之间的结构性与体制性问题，直接制约高校人才自主培养的质量水平与竞争力。学科专业结构和质量直接影响高校立德树人的成效、服务高质量发展的能力。中央关于深化新时代高等教育学科专业体系改革的决策部署，将学科专业结构列入了国家议程。要加快调整优化学科专业结构，把加快“双一流”建设作为重中之重，大力加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，推进高等教育高质量发展，提高人才自主培养能力和科研创新贡献率。

深化学科专业供给侧改革有三个总体原则。一是服务国家发展。坚持“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康”。聚焦推进新型工业化，现代化产业体系建设，以科技创新推动产业创新，加快发展

新质生产力[2]。二是突出优势特色。以新工科、新医科、新农科、新文科建设为引领，做强优势学科专业，形成人才培养高地；做优特色学科专业，实现分类发展、特色发展。引导高校在各自领域争创一流。三是强化协同联动。加强教育系统与行业部门联动，加强人才需求预测、预警、培养、评价等方面协同，实现学科专业与产业链、创新链、人才链相互匹配、相互促进。学科专业调整优化改革，要借助三种力量三管齐下。一是扩大制度供给，加强政策引导；二是任务导向，推动高校适应与服务国家战略和区域发展；三是选择机制，充分发挥大学的自主权，实行学分制与选课制。

3. 学科交叉融合。“大科学”时代是一个“融合”的时代。要打破传统学科专业壁垒，深化学科交叉融合，创新学科组织模式，建构21世纪大学发展的新路径新形态。瞄准未来若干年前沿性、革命性、颠覆性技术发展，在高水平大学进行前瞻性布局。西安交通大学全力推进两种融合：对内学科交叉融合，打破学科壁垒，划分理工文医4个板块，建立了29个研究院，300余个研发机构、智库；对外产教融合，主动面向经济社会主战场，与200余家世界500强企业及国家主要行业的重点单位开展深度合作。高等教育学科结构调整的重点应着眼于“跨学科”人才培养、“跨学科”科学研究、“跨学科”社会服务。

4. 重视“关键少数”，促进集群发展。大学里总会有重点学科和一般学科、核心学科和支撑学科、优势学科和普通学科之分。重视“关键少数”，在各种“综合评价”中有清醒的认知，在八面来风中保持发展的定力，将有限的特别是优质的发展资源向学校发展的重点、优先、关键领域和岗位倾斜，这是学校发展的战略和策略。也正如英国学者迈克尔·波兰尼在其《科学共和国：它的政治与经济理论》一文中所说，“对于科学的前进，人类所能做或所需要做的只是协助科学的自发运动迈向某些将会有伟大发现的新领域，其代价就是另一些领域的衰落”[40] 39。

（五）适应知识生产新模式的教学科研组织方式变革

随着知识生产模式的变革，学科交叉融合渐成趋势，以纯粹学科导向和专业教育为主导的传统科研范式与教学组织体系需要做根本性变革。大学基层教学科研组织方式的改革十分紧迫地提上了大学治理的重要议程。

科学知识有两种类型：规范性知识和原创性知识。有3个标准：①似真性标准；②科学价值标准；③独创性标准。规范性知识更多地符合前两个标准，原创性知识则主要用独创性标准评价。“似真性标准和科学价值标准都倾向于强调一致性，而独创性标准则鼓励异议。在指导与激励科学工作的过程中，这种内在的张力是必要的。科学的专业标准必须在强加一个纪律构架的同时，鼓励对这套构架的反叛”[40] 32。这段话对于我们理解学科规范、跨学科交叉融合与科研创新都具有启发意义。

高等教育的两条主线：创新人才培养、科研创新，都迫切需要大学组织体系的创新。大学教学科研组织方式的变革方向，要坚持问题导向与学科导向有机结合的原则；目标导向的有组织科研和自由探索“两条腿走路”的原则；科学教育与人文教育有机结合的原则。

目标导向的有组织科研和自由探索的原则，体现在教学科研组织方式上形成“两条腿走路”方针与制度文化。有组织科研的主要方式和实现途径有三种。一是新型举国体制。发挥制度优势，科学规划、调配资源。二是政策激励。通过市场机制配置资源，“将大学所能吸引到的最杰出的候选人安排到那些空缺的位置上”[40] 38，确保“科学努力的自发协调”[40] 35。三是制度供给。通过良好机制与学术环境，鼓励自由探索精神，促进基础研究和原始创新。“为了做出发现，科学家需要一个专门的研究环境，在那里，他有着想法近似的同事，他们敏锐地具有与他一样的目标，强烈地影响着他的表现”[40] 42。这种“专门的研究环境”基于追求真理的共同兴趣和“物以类聚、人以群分”的规律，有时自愿自主自发形成，有时也需要“有组织”因素的促成。四是公共服务平台。波兰尼似乎是以新自由主义观点看待科学，“将科学比作市场”，但他所说的“独立的科学家的自我协调”，是基于广泛而充分的信息共享，必须有强有力的公共服务的支持。爱因斯坦的确说过“科学史表明，伟大的科学成就并不是通过组织和计划取得的，新思想发源于某一个人的心中”。我理解他是在鼓励自由畅想、最大限度调动学者创造热情的意义上说的。事实上，“伟大的科学成就通过组织和计划取得”与“新思想发源于某一个人的心中”两句话都成立，并非绝对对立。如果将自由探索理解为科学精神，它是所有研究探索的动力源泉即好奇心的驱使，与有组织科研并无龃龉；如果将自由探索理解为科学发现的途径，它与有组织科研恰好形成互补。

问题导向与学科导向有机结合的原则，科学教育与人文教育有机结合的原则，体现在教学科研组织方式上形成一种矩阵结构。在校内，学科布局应当是网络状的。院系作为学者的主聘单位，每个学者都应当在院系承担教学任务和院系发展责任。我们还应当组建跨学科的研究机构和平台，使教师和学生跨学科环境中学习和工作，以提升学校的整体学术竞争力[26] 23。以学科划分的院系与任务目标为导向的跨学科的研究院所、中心、基地等，形成一种矩阵结构；规范的学术组织与学科交叉融合的协同创新机制形成一种矩阵结构；分学科的本科生院与住宿学院也是一种矩阵结构。

北京大学、清华大学综合改革提供了案例。20世纪90年代初，教育部曾建议北京大学在本科教育中试行牛津、剑桥住宿学院的教育组织模式。经过多年的自我探索和实践，清华和北大都注意到住宿学院的组织模式在知识论层面和人才培养层面的优势[19]。2011年按照国家教育体制改革部署，北京大学等17所高校

“设立试点学院，开展创新人才培养试验”，试行学院制，小班化、导师制，本硕博培养模式。北大元培学院与清华新雅书院，都是借鉴牛津剑桥住宿学院，侧重通识教育。不同院系、学科学生混合住宿，在全校自由选课选专业。

（六）作为高等教育指挥棒的评价考核方式改革

没有科学评价，就没有科学创新与创新人才培养。评价是教育的“指挥棒”，直接影响甚至决定着教师如何教人、学校如何育人、社会如何用人。教育评价改革是综合改革的“原动力”，具有基础性、导向性、关键性。习近平总书记强调，“要把人的创造性活动从不合理的经费管理、人才评价等体制中解放出来。” [41] “要抓好深化新时代教育评价改革总体方案出台和落实落地，构建符合中国实际、具有世界水平的评价体系”。重塑教育生态，根本出路在于教育评价与教师评价考核方式的改革。

教育与教师评价考核的问题，一是绝对化、简单化。“五唯”盛行，手段异化为目的，政策导向扭曲。重文章成果轻理论原创。急功近利，不重视基础研究。缺乏十年磨一剑的制度安排。二是过度量化、功利化。“工分制”主导，频繁的绩效考评、没完没了的表报，不能提供充分激励，反而消减创造热情，加剧浮躁氛围。三是不规范、繁琐复杂。年度考核、聘期考核、中期考核、晋升考核、学科、人才、项目、奖项评审名目繁多，政出多门、缺乏分类、缺乏标准，有违办学治校育人规律。四是高成本、低效率。

教育与教师评价考核改革，要坚持价值理性与工具理性相统一。吸取历史经验，切忌忽左忽右。在认识论与方法论上要把握七个要点。一是“去唯”：指导思想上要“去唯纠偏”。“五唯”之弊，弊在“唯”而不在“维”。二是分类：评价对象要精细化分类。推进大学分类评价改革，当务之急是制定出台高校分类标准体系与多元分类评价体系，走出无休止的“争相升格、争学位点”的怪圈，激励各类高校安于本位、专心育人，在不同赛道各展所长，良性竞争。三是多元：评价维度要多元综合，去唯增维。四是脱钩：评价考核机制上要“有区别脱钩”。五是减负：评价方法上要“落实减负”，简便有效。六是联动：推进改革要“协同联动”，政府部门、社会、学校形成合力。七是“先立后破”：技术路径上破立并举，不立不破，关键在立。破的结果要看立的成效。“在那些尚未确立合理且权威的学术公断的地方，科学研究因为缺乏激励而停滞，而那些平庸的成果和空洞的吹嘘反而带来赫赫声名。” [40] 35

“评价”是推动高等教育领域综合改革的“牛鼻子”，“牵一发而动全身”的重要环节 [20]。长期以来，西方主导的种种商业排行榜填补了我国教育评价的真空。不少专家用新自由主义观点评价我国大学。要扭转这种状况，确立正确导向，必须建立中国高校自己的分类评价标准体系。高等教育综合改革的突破口，就是建立科学的评价考核机制，完善大学治理，促进资源有效配置；引导社会正

确选人用人；激励教师职员潜心学问，以德育人；引导高校正确定位，科学发展，追求卓越。

来源：《中国高教研究》2024年第5期

推动新工科教育迭代升级 支撑服务新型工业化建设

金东寒 马新宾

[摘要] 实现新型工业化是全面推进强国建设、民族复兴伟业的关键任务。强化新工科教育，培养大批卓越工程师，建设高素质人才队伍是推动新型工业化的基础保证，也是高校的历史使命和战略任务。要加快推动新工科教育成果推广和迭代升级，多措并举，为培育发展新质生产力、推动高质量发展培养大批拔尖创新人才。

[关键词] 新型工业化；新质生产力；新工科；迭代升级

我国拥有世界规模最大的工程教育体系，为我国各行各业培养了大批工程技术人才，取得了令世人瞩目的成就，并支撑我国于2010年成为世界第一制造大国。当前，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，大国博弈日趋激烈，我国工业发展的外部环境发生深刻变化，面临前所未有的挑战。我国早已成为世界工程教育大国，但还不是强国。党的十八大以来，我国实施两轮“卓越工程师教育培养计划”。面对新一轮科技革命和产业变革，教育部2017年以新工科为载体，启动实施卓越工程师教育培养计划2.0，着力提升工程人才培养质量，支撑服务产业转型升级和经济发展动能转换。习近平总书记指出：“以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，实现新型工业化是关键任务。”中国式现代化的核心要义决定了我国的经济现代化之路必须突破传统工业化发展路径，充分借助新一轮科技革命和产业变革催生的新质生产力，推进中国特色的新型工业化进程。高校要积极为推进新型工业化、塑造新质生产力贡献智慧和力量，亟需推动新工科教育迭代升级，为以新型工业化推进中国式现代化提供基础性、战略性人才支撑。

新工科教育的历史性成效与时代使命

新工科教育发展以来，取得了令人瞩目的成就。同时，也面临着新的时代使命。

1. 新工科教育的历史性成效

新工科理念取得广泛共识。新工科教育坚持面向行业、面向世界、面向未来，推动大学办学模式由学科导向转向产业需求导向，由专业分割转向跨界融合，由适应服务转向支撑引领。为统筹服务全国新工科教育，教育部依托天津大学成立全国新工科教育创新中心，累计实施两批、1457项新工科研究与实践项目，新工科教育的新理念在高等教育界形成广泛共识，得到产业界高度关注和积极响应。

工科专业结构持续优化。通过引导增量、优化存量、消减余量、窗口指导等方式推动工科专业结构持续优化。2017年以来，新增工科本科专业71种，新设立人工智能、智能制造工程、虚拟现实技术、区块链工程等新工科专业，战略性新兴产业相关专业占工科专业总数的比例超过25%，而且新增专业的“智能+”特色更加凸显，专业结构与产业发展契合度持续提升。

涌现一批工程教育创新组织载体。聚焦新工科关键领域，以组织模式创新牵引工程人才培养模式变革。在高水平研究型大学布局建设12个未来技术学院，重点面向整体实力强、学科综合优势明显的高校，瞄准未来10—15年的颠覆性技术，培养未来技术领军人才；在行业特色型高校或应用型高校，布局建设50个现代产业学院，对接国家和区域产业发展需求，培养高素质应用型人才；在国家关键战略领域方面，布局建设一批专业特色学院，培养各类高素质工程人才。

产教融合创新平台建设不断深化。面向国家战略领域，分两批布局建设7个国家储能技术产教融合创新平台等。持续深入实施产学研合作协同育人项目，以产业和技术发展的最新需求牵引高校工程人才培养模式改革。

2. 新工科教育在新发展阶段的新使命

以新工科教育助力形成新质生产力，加快推进新型工业化。习近平总书记强调，“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点”。发展新质生产力，要求提升拔尖创新人才自主培养能力，推动培养体系、机制和模式创新，培养一批具有国际视野、前沿能力、创新精神的高层次人才，为新质生产力提供源头活水。紧紧围绕新质生产力的发展需求，系统分析人才培养供求趋势，推动高等教育供给侧结构性改革，优化学科专业设置、创新人才培养模式，服务改造提升传统产业、培育壮大新兴产业、布局建设未来产业，持续推动新工科教育迭代升级，为发展新质生产力、推动新型工业化建设培养高素质复合型人才。

以新工科教育助力教育数字化转型，重塑高等教育新形态。近年来，国际工程教育正在发生快速变革：《斯坦福大学2025计划》致力于推动大学办学模式的全面变革；我国新工科教育面向世界高等工程教育发展作出了教育应答、时代应答、主动应答。人工智能、大数据、虚拟现实等新兴技术正在重构高等教育形态，数字化转型已成为世界高等教育发展的必然趋势，而教育改革中跑得最快、需求最多、动静最大的，就包括工程教育。以新工科教育为“智能基座”，全面推进

工程教育数字化和智能化转型，创新工程教育发展模式，构建卓越工程师教育培养新格局，培养更多能满足数字化、智能化时代需要的卓越工程师。

以新工科教育助力教育强国建设，服务构建新发展格局。党的二十大擘画了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，明确提出“加快构建新发展格局”的战略任务。习近平总书记指出：“构建新发展格局最本质的特征是实现高水平的自立自强”。历史经验表明，科技实力决定着世界政治经济力量对比的变化，也决定着各国各民族的前途命运。新工科强调以立德树人为引领，以应对变化、塑造未来为建设理念，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，培养未来多元化、创新型卓越工程人才，是教育、科技、人才三位一体统筹推进的重要抓手，为我国在重要科技领域成为全球领跑者，在前沿交叉领域成为开拓者提供坚实的人才支撑。

新型工业化背景下工程教育面临的问题和挑战

从新型工业化发展需求和当前工程技术人才供给看，制造业正在加速向高端化、智能化、绿色化转型迈进，我国工程技术人才队伍存在供需错位、结构失衡等问题。

1. 人才结构与国家产业发展需求的契合度不高

我国高等工程教育已培养数以千万计的工程科技人才，有力支撑了我国工业体系的完善，推进了我国经济的快速发展。但工程人才培养结构与新时期产业发展需求在一定程度上存在不相适应的情况。

工科学生比例下降，学科结构性问题凸显。数据显示，我国工科本科毕业生占比由1998年的44.9%下降到2019年的32.8%，研究生毕业生占比由1998年的44%下降到2019年的34%，主要欧美国家理工科毕业生占比超过40%，日本达到56%。增加高质量理工科人才供给是支撑我国新型工业化建设亟待解决的重要问题。

紧缺人才缺口较大，自主培养体系需完善。据统计，目前我国高技能人才4791万人，约为就业人群的6%，而在日本占比为40%，德国更是高达50%。当前我国制造业重点领域人才短缺问题严重，《制造业人才发展规划指南》预测，我国制造业十大重点领域人才需求缺口为2985.7万人。关键核心技术领域工程类人才短缺成为制约我国制造业转型升级的主要瓶颈。

工程人才培养同质化，难以满足业界需求。随着新一轮科技革命和产业变革加速推进，工业界对人才的需求呈现多样化的趋势；而在传统的学科导向下，不同地区、不同类型、不同层次的大学，在办学理念、办学定位、人才培养、专业设置、课程内容等诸多方面呈现趋同化的趋势。工程教育缺少个性和特色，难以有效满足当今社会多样化的人才需求。

2. 知识结构与实际工作需要的匹配度不高

在新技术的驱动下，新产业、新业态如雨后春笋般涌现，产业技术变化超前于知识更新速度已成为新常态。传统工科专业的知识结构已不能满足学生毕业后的工作需要，教学计划、教学内容与产业的实际需求相脱节，难以满足产业界实用性与多样化的需求。

工程教育对职业态度培养缺失。目前高等教育中还存在重教书、轻育人的现象，更加重视授业，常常忽视传道。对于一名出色的工程师，诚实守信、爱国敬业、认真负责、追求卓越、自信自立、热爱学习、坚忍不拔、乐于合作，这些优秀品质都是必需的。工科院校大都没有设计专门的载体、课程、方法、场景、活动来培养学生的这些品质，学生需要知道，这些品质可能远比那些知识对他们未来的职业发展更加重要，甚至决定他们到底能够走多远。

工程教育所传授知识内容陈旧。部分课程设置没能与时俱进，教学内容更新缓慢、教学方法缺少创新、实验设施相对陈旧，与先进企业的产品开发能力、设备设施水平、技术手段以及科学的流程、方法相差甚远，落后于产业界的技术能力及水平。人才培养与企业的工程创新实践相脱节的现象比较突出。

工程教育对学生能力训练不足。许多高校受制于学科专业“条块分割”的体制性困境，尚未形成跨学科、多学科交叉融合的工程人才培养模式，导致学生的视野不够宽阔、解决复杂工程问题的能力不足。部分高校未系统设计载体和活动，重点培养和训练学生的终身学习能力、批判性思维和创造性思维能力、数据分析能力、团队协作能力、知识整合与应用能力等工程师都应掌握的能力。

3. 对工程人才培养质量标准尚未达成共识

当前尚缺乏工程教育界、产业界普遍认可的卓越工程人才培养质量标准，这对卓越工程人才“因何卓越”“如何卓越”造成了困扰，成为亟需解决的问题。

对学生的数字技术能力培养不足。卓越工程人才培养要立足智能化变革趋势，面向原创性、颠覆性科技创新，明确对人才培养质量的新要求。当前我国对工科专业学生毕业要求中尚没有对“数字化、信息化的能力”的专项描述。缺少明确的要求以及数字化教学设施不足，在一定程度上影响了学生的数字化、信息化能力提升。

对学生的工程伦理教育效果不佳。《华盛顿协议》2021年修订版特别强调学生应自觉践行可持续发展理念，需要考虑到技术、环境、社会、文化、经济、金融和全球责任。当前，各工科院校对学生的工程伦理教育大多仅限于由伦理学老师讲授一门课，而专业教师和来自各行各业的工程师较少参与，造成工程伦理教育效果不佳，亟待改进。

新工科教育迭代升级的路径与举措

党的二十大对建设教育强国，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才作出战略部署。面向新型工业化，新工科教育必须持续迭代升级，开辟发

展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势，为加快推进新型工业化建设提供强有力的人才支撑。

1. 优化学科专业结构，加强紧缺工程人才培养

要把握新质生产力的发展方向，优化学科专业设置，增设与新技术、新产业、新业态相关的学科专业，培养适应战略性新兴产业与未来产业发展的紧缺人才。支持新建高校重点布局理工科学科专业，推动理工科专业占比超过50%的院校向理工科大学转型。推动建立人才资源供需及人才结构动态变化的预测分析系统，引导高校及时根据产业真实需求调整学科专业结构，做好“增量”“存量”“个性化”学科专业建设，稳步推进高等工程教育供给侧结构性改革。

2. 落实教师“旋转门”机制，提升教师工程实践能力

建立工程教育教师标准，提升学校教师的工程实践能力。对标国际工程专业教师能力要求和工程师行业标准，制定我国工科教师的专业能力素质结构框架，研制工科教师人工智能素养规范和标准，明确工科教师智能素养的基本维度和能力要求。鼓励校企共建“双导师”教学团队，畅通产教人才交流通道，完善工程专业教师定期到企业实践的政策。

3. 持续强化学生工程实践，提升解决复杂问题的能力

以产业需求为导向，持续优化交叉融合的课程体系。打破学科专业壁垒，推动专业课程数智化转型，开展以工程项目为中心的课程体系重构，打造具有高阶性、创新性、挑战度的工程实践课程群。完善工程人才质量标准，在《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》中进一步明确对工程专业实习的要求。做好工程人才核心能力培养的顶层设计，建立协同育人机制，推进校企协同育人。积极探索订单式培养模式，共建实训基地平台，服务战略性新兴产业和未来产业的骨干企业，培养大批善于解决复杂工程问题的卓越工程人才。

4. 主动拥抱教育数字化转型，推动教学要素迭代创新

系统化构建数字化人才培养体系。针对经济社会发展对数字化专业人才、数字化应用人才和数字化管理人才需求，将数字化能力设置为工科专业学生的毕业要求，贯穿工科人才培养的全过程。积极推动数字技术在人才培养各环节的全面应用，加快推进教育新基建。打破传统课堂固定时空格局的限制，打造全生命周期的开放式工程教育模式。构建开放泛在、虚实结合、人机交互、智联共享的智能学习环境，推动工程教育教学活动向场景化、沉浸式和交互式转型升级。

5. 健全工程教育治理结构，构建多元融合培养体系

深化产教融合和校企协同，促进教育链、人才链和产业链、创新链有机衔接，推动行业产业参与高校人才培养方案的设计和实施，把加快形成新质生产力对高水平人才的需求，及时传导至人力资源供给单元，实现实体经济、科技创新与人力资源的协同发展。推动以产教融合为核心的工程教育治理共同体建设，实现人

人才培养供给与行业产业需求的高度耦合。深化科学研究与人才培养协作机制，整合科研资源、教育资源、行业资源、社会资源和国际资源等，在关键领域推动工程直博试点，培养一批站在国际前沿的拔尖创新人才。

千秋基业，人才为本，高校应响应新型工业化发展的要求，进一步优化学科专业设置，加强学科交叉和专业融合，推动新工科教育迭代升级，培养大批具有跨界创新思维的卓越工程人才，为我国高质量发展提供强力支撑与持久动力。

来源：《中国高等教育》2024年第5期

✧ 院校动态

明德师生赴香港参加[活出梦想]2024青年梦想家交流营活动

青春的力量，青春的涌动，青春的创造，始终是推动中华民族勇毅前行、屹立于世界民族之林的磅礴力量。今年是新中国成立75周年，是五四运动105周年。在五四青年节来临之际，学校校长王志刚、副校长朱延波带领50名明德青年梦想家赴香港参加由香港青年交流促进联合会主办的“活出梦想”2024青年梦想家交流营活动。

青春理想——追梦

“青年时代树立正确的理想、坚定的信念十分紧要，不仅要树立，而且要在心中扎根”

开拓视野，感受智慧航空魅力。4月30日，明德青年代表在王志刚校长、朱延波副校长的带领下乘坐飞机抵达深圳宝安机场，参观深圳智慧机场展厅，领略智慧航空的魅力。深圳智慧机场展厅是全球首个“智慧机场”主题展厅，走进展厅，仿佛进入了一个未来科技的奇妙世界！在工作人员的热情引导和耐心介绍下，明德青年从“安全一张网”“运行一张图”“服务一条线”三大板块到“安全、运行、服务、管理”四大业务领域了解深圳机场以“智”提“质”的理念。

破冰团建，打破交流沟通壁垒。5月1日，香港青年交流促进联合会成功举办别开生面的青年梦想家“破冰之旅”，两地青年通过“有梦好多”分享会，促进两地青年之间的交流与沟通，打破彼此之间的陌生感，共同筑起积极互动的交流桥梁。两地青年相互启迪，相互学习，加深彼此之间的友谊，我校学子积极参与游戏，明确了这次交流营的共同目标——凝聚两地青年学生，向社会宣告梦想的力量。

城中追梦，了解香港地道文化。5月2日，“Dream Hunt城中追梦”活动，两地青年按大会指定路线及时间完成任务，通过各种形式让两地青年打破隔膜，互相合作，建立友谊，达至社会共融。走在中环的大街上，一群有梦想的青年穿梭于繁忙的人行道，在香港大使的带领下，一个个有趣的灵魂在此刻发生碰撞，促进了两地青年友谊的升华。在这里同学感受到了香港独特的魅力。青年梦想家王泽豪说，“香港青年没有因为生活背景的不同而怯于或怠于与我们交流，相反，他们努力地尝试各种方式使我们慢慢消除交流和相处的障碍，不仅是语言方面，而且还有思维习惯、行为方式等方面。我们之间的和谐相处，使我进一步坚信内地与香港的青年可以和而不同，求同存异，在新时代里一起携手追寻属于我们中国青年的梦想！”

青春无悔——筑梦

“让青春之花绽放在祖国最需要的地方，在实现中国梦的伟大实践中书写别样精彩的人生”

以爱为名，参与香港义工服务。在这个忙碌的世界里，香港的老年朋友们曾是社会的建设者，如今却在晚年时光里，面临着孤独与健康的双重挑战。两地青年梦想家携手开展义工服务活动，不仅仅是为了看望需要关怀的长者，更是为了呼吁社会各界人士，共同关注老年人的身心健康，给予他们更多的关注与爱。青年梦想家林桂枝说，在老人院的每一个角落，我们都能感受到长者们对生活的热爱与坚强。他们眼神中，有着对过往岁月的回忆，也有着对未来生活的期待。两地青年耐心地聆听老人的故事，陪他们散步、聊天。这些温馨的瞬间，不仅让老人感受到家的温暖，也让我们每个人的心灵得到了触动。

对话历史，见证东方之珠沧桑。5月2日。两地青年结伴而行，共同前往香港历史博物馆。香港历史博物馆的馆内陈列着丰富的历史文物和展品，从自然环境、考古发现、传统文化、社会生活和现代发展等方面，生动地展示了香港从远古时期到近现代的历史发展。一段段历史文字、一张张珍贵图片、一件件历史实物的展示，帮助两地增强了对香港历史、文化和经济社会的了解。通过聆听视频介绍、观看馆藏展品，大家对香港的“过去、今天和未来”有了更深的理解和感悟。通过组织观展学习，大家纷纷表示，香港位于中国大陆与全球海洋世界的交汇处，发挥着促进中华文明与世界文化沟通对话的重要作用。

观立法会，深刻理解“一国两制”。5月3日，青年梦想家交流营走进香港立法会，近距离体验香港立法机构的法律氛围。在这个庄严神圣的地方，青年梦想家与香港立法会的议员和立法会各部门的工作人员进行了深入交流，亲身体会了“一国两制”模式下香港立法的运行机制。立法会综合大楼主要职能是制定、修改和废除法律，审核及通过财政预算、税收和公共开支，以及对政府的工作提出质询。指导教师李维维现场教学，向青年学生详细讲解充满神秘色彩的立法综

合大楼，旨在让同学们深入了解香港的立法知识，从而对香港的立法程序和立法会的发展历史有一个更全面、直观的认识。

青春活力——燃梦

青年者，国家之魂。青年理想远大、信念坚定，是一个国家、一个民族无坚不摧的前进动力。

紫荆盛开，香港永远繁荣昌盛。5月3日，烟雨蒙蒙，青年梦想家携手来到金紫荆广场，鲜艳的五星红旗和香港特区区旗迎风飘扬。1997年7月1日中华人民共和国香港特别行政区成立，中央人民政府把一座金紫荆铜像赠送香港。这个广场也被命名为金紫荆广场，为庆祝香港回归祖国而设立。金紫荆铜像被安放在会展中心旁，面对大海，铜像正式名称为“永远盛开的紫荆花”，寓意香港永远繁荣昌盛。金色的紫荆花坐落在圆形暖红色花岗石的基座上，基座的形状以城墙作为设计，城墙代表万里长城象征祖国，基座的形状呈下方上圆，寓意九州方圆。紫荆花则代表香港，整个设计象征香港坐落于中国疆土之内，香港是中国的一部分。青年梦想家李佳说，看到金紫荆铜像，我都会想起《春天的故事》，想起在纪录片《邓小平》里看到的1984年为了香港回归协商时，他舌战时任英国首相撒切尔夫人，气得撒切尔夫人离开时下台阶鞋子都掉了的情节。1997年7月1日，香港回到了祖国的怀抱。27年过去了，这颗东方明珠依然熠熠生辉。

青年榜样，点燃热血梦想启航。5月3日，香港青年交流促进联合会邀请全国青联委员、韶关市政协委员、香港青年交流促进联合会执行主席龙允生先生与2011年香港十大杰出青年得奖者、知名设计师余婍女士开展「燃点梦想」论坛。

“思维新潮，让青年在活动中成长，在2023年，我至少参与组织了30场两岸四地交流活动。”龙允生先生向两地青年分享他的人生经历。他说，做青年工作虽然费心费力，但最重要的是这件事本身有价值，就会令人开心。正因如此，全情投入的他不知疲倦，乐在其中。

余婍女士分享到，她从云南来到香港，是她人生新的起点，在这里，她重新归零，一切重头开始。她用坚韧的毅力，克服了初来者所面临的种种困难，并在这种与生活的较量之中，展现了自己非凡的艺术才华，从此长耕不辍。她的画笔，将创意和美感巧妙地融合，所设计出来的作品，兼具艺术性和商业性，因此成为了香港最具代表性，也最受欢迎的年轻设计师。

青年梦想家梁子昱说到，非常羡慕余婍女士的成功，羡慕她能够将自己的兴趣发展成为事业，羡慕她能以自己喜欢的方式去生活。梁子昱还说到，余婍女士成功的背后是汗水、是耕耘。取得如今的成就，余婍女士一定付出了比常人更多的艰辛和努力。作为新时代的青年，应该以龙允生先生、余婍女士青年

榜样为镜，向榜样看齐，学习他们的精神和品质，不断提高自己的综合素质和能力水平。

成果分享，两地青年敢梦敢飞。青年梦想家齐聚香港，同抒中国情，共筑中国梦。经过四天三夜的交流，两地青年搭建起梦想分享交流平台。5月4日，两地青年以小组为单位，与大家分享自己在这四天里的感受和心得。本次活动秉承“为青年筑舞台”的信念，以“立志，筑梦，传承”作宗旨，环绕“梦想”为主轴，燃起青年人年少立志的决心，鼓励青年人对社会要有所承担，增强社会的凝聚力和共同价值观，并成为能贡献社会的明日领袖。两地青年人透过不同形式的活动，相互分享，相互学习，借此加深两地青年之间的情谊。让师生切身感受到“一国两制”下香港的繁荣发展，凝聚两地青年，向社会宣告梦想的力量，推动青年努力追求及实现自己的理想，促进青年人研究及回应自己的身份和志向。

2008年至今，在学校董事长袁汉源先生的大力倡导和推动下。连续多年组织参与“龙愿”两岸四地青年文化交流、“爱我中华”两岸四地青年大汇聚火车团以及青年梦想家交流营活动，得到全国多家主流媒体的宣传报道，不仅成为推动学校校园文化走出去的重要动力，也是学校对外文化交流的旗舰品牌。

多年来，学校始终坚持“立德树人”根本任务，开放办学，产教融合，培养具有国际视野的创新型人才，为学生提供更多更好的文化交流平台。

来源：西安明德理工学院官网

网址：<https://www.mdit.edu.cn/info/1343/94753.htm>

中国国际大学生创新大赛（2024）陕西赛区启动

2024年5月17日，中国国际大学生创新大赛（2024）陕西赛区启动会在西安邮电大学召开。省委教育工委、省教育厅二级巡视员董侠出席会议并讲话。西安邮电大学党委副书记、校长卢光跃出席会议并致辞。

会上，教育部就业创业指导委员会委员张强解读国赛政策，中南大学杨芳教授介绍参赛要求和参赛规则。会议通报大赛陕西赛区整体安排。

会议指出，要全面落实“以赛促教、以赛促学、以赛促创”要求，推动高校深化创新创业教育改革，探索陕西特色创新创业教育路径，构建拔尖创新人才培养新格局。

会议强调，要坚守为发展新质生产力蓄势赋能的时代使命，发挥中国国际大学生创新大赛的实践育人作用，全面提高拔尖创新人才自主培养质量，为高教强省建设作出更大贡献。一是坚持立德树人根本任务。要深入学习贯彻习近平总书记对学校思政课建设的重要指示精神，激励全省青年学生把“爱国情、强国志、报国行”自觉融入创新创业实践。二是以创新赋能有组织的科研。加强创新研究，推动更多的高校科研成果在大赛上亮相、在活动中展示、在平台上转化。三是全面提升创新人才自主培养质量。发挥大赛引领作用，探索基础学科拔尖人才、战略急需紧缺人才和拔尖创业人才培养新路径。四是营造更好的创新创业环境和生态。深入实施创新创业行动计划，全生命周期推进创新创业教育改革。

西安交通大学、陕西科技大学、杨凌职业技术学院的 3 位学生代表，从助力科技强国、赋能乡村振兴、推进绿色低碳等 3 个维度分享了创新创业实践经历。西北工业大学、西安理工大学、西安航空职业技术学院作交流发言。会议举行了中国国际大学生创新大赛（2024）陕西赛区启动仪式。

大赛同期活动支持单位负责人，省内院校有关负责人、大赛管理部门负责人，各地市教育局领导、部门负责人以及省教育厅有关处室负责人在现场参加会议。

来源：陕西教育厅官网（西安邮电大学）

网址：<http://jyt.shaanxi.gov.cn/jynews/jyyw/202405/17/140427.html>

主编：孙屹

编辑：邵立华 李颢

时间：2024 年5月28日