

《医学高等教育改革资讯》（第2期）

第一部分：高教政策研读

教育部等五部门联合印发《“人工智能+教育”行动计划》
分类推进高校改革：以“双优”工程锚定应用型大学建设新航向
《中国本科医学教育标准—临床医学专业（2022版）》修订工作启动

第二部分：学界研究视窗

为什么教育部提“未来学习中心”？
“未来学习中心”：不是改造教室就行
深化第四代医学教育改革，推进“医学未来学习中心”内涵式建设

第三部分：医疗改革动态

首届中国智能医学大会召开，加快推进跨学科育人范式转型
全国医疗卫生行业产教融合共同体会议举办，产教融合从宣言
迈向执行
二十五部门联合印发社会心理服务方案，心理健康进入医师培
养制度性通道

【编者按】

在新科技革命与健康中国战略深入实施背景下，我校作为地方应用型医学高等院校，肩负为区域医疗卫生事业培养高素质应用型人才的重要使命。当前，人工智能深度介入教育变革，第四代医学教育加速演进，“双优”工程锚定应用型大学建设新航向，未来学习中心重构数智时代学习生态，医学教育正经历从理念到实践的系统性重塑。

为紧密追踪上述前沿动态，服务学校教育教学改革与内涵建设，助力应用型人才培养质量提升，高等教育研究所现推出第二期《医学高等教育改革资讯》。本期资讯秉持“前沿引领、应用导向、医教协同”的原则，精选汇编涵盖“双优”工程建设、“人工智能+教育”、未来学习中心、医学教育标准修订、智能医学发展、产教融合创新等主题的资讯与经验，力求为学校发展与教育改革提供有价值的参考。

【高教政策研读】

教育部等五部门联合印发《“人工智能+教育”行动计划》

2026年4月2日，教育部、国家发展改革委、工业和信息化部、科技部、国家数据局等五部门联合印发《“人工智能+教育”行动计划》（教科信〔2026〕1号，以下简称“行动计划”），推动人工智能与教育深度融合，构建智能时代教育新体系。

《行动计划》围绕推动人工智能人才培养与素养提升、促进人工智能与教育深度广泛融合、建强人工智能+教育基础环境、优化人工智能+教育发展生态四大板块部署十六条任务，明确到2030年，基本形成人工智能与教育深度融合格局，构建纵向贯通、横向联通的人工智能全学段教育和全社会通识教育体系，显著提升人工智能人才培养规模与质量，形成全民人工智能素养培育长效机制。

对高校而言，行动计划的核心指向在于：推动人工智能成为高校公共基础课，推动全体学生掌握人工智能知识；优化传统学科专业人才培养方案，开设人工智能交叉融合课程，培养复合型交叉人才；根据产业结构优化调整学科专业设置，新设一批适应新技术、新产业、新业态的学科专业；利用人工智能赋能学生学习、教师教学、教育治理与科学研究，打造未来课堂、未来学校、未来学习中心和未来实训中心，制定教师智能素养标准，明确教师应具备的人工智能素养能力。

（来源：教育部“微言教育”官微，2024年4月10日）

分类推进高校改革：以“双优”工程锚定 应用型大学建设新航向

2026年3月7日，教育部部长怀进鹏在十四届全国人大四次会议民生主题记者会上提出，启动实施高水平应用型大学建设“双优”工程，这是我国高等教育分类改革的关键举措，旨在推动教育科技人才一体发展、服务中国式现代化。该工程跳出单一评价维度，将办学质量与区域服务能力深度绑定，为应用型大学发展划定清晰坐标，并与研究型大学“双一流”、职业院校“新双高”形成互补互促的分类发展格局。

一、现实背景与战略考量。“双优”工程的提出，根植于我国经济结构转型升级、培育新质生产力的迫切需求。当前，区域发展对高素质应用型人才和技术创新成果的需求日益强烈，但部分地方高校存在办学定位模糊、与产业需求脱节、人才培养适配性不足等问题。应用型大学作为连接研究型大学与职业院校的纽带，承担为区域产业输送复合型应用人才、推动科技成果就地转化、助力地方产业升级的核心使命。“双优”工程以“办学能力优质”筑牢发展根基，以“服务区域优秀”明确价值导向，正是对这一时代需求的精准回应。

二、以办学能力优质，筑牢高校发展根基。“办学能力优质”是高水平应用型大学建设的核心基础，要求高校跳出重规模轻质量、重理论轻实践的发展误区，构建与应用型人才培养相适配的办学体系。一是夯实学科专业基础，紧扣区域主导产业、战略性新兴产业需求，优化专业布局，打造特色优势专业群，实现专业链与产业链精准对接。二是强化实践育人能力，深化产教融合、校企合作，共建现代产业学院和实践基地，推行“双导师制”，将企业生产场景、技术需求融入人才培养全过程，提升学生的实践应用能力和创新能力。三是建强“双

师型”教师队伍，引育兼具教学能力和行业实践经验的师资，推动教师深入企业开展科研攻关和挂职锻炼。四是推动教育数字化转型，以智慧教育赋能教学改革与科研创新，提升办学治校科学化水平。

三、以服务区域优秀，明确高校价值归宿。“服务区域经济社会发展优秀”是高水平应用型大学建设的价值归宿，要求高校立足地方、扎根地方，将自身发展深度融入区域发展大局，成为地方创新发展的人才库、技术源和智囊团。一是精准对接区域人才需求，围绕地方产业发展痛点和民生建设难点，培养留得住、用得上的高素质应用型人才。二是强化科技成果转化能力，聚焦区域关键技术难题，开展有组织科研，推动成果就地转化，通过布局科研平台和产业创新研究院搭建校地企业合作桥梁。三是发挥高校智力优势，组建智库团队，为政府决策和企业发展规划提供专业咨询，助力地方治理与发展。

四、核心意义与落地路径。“双优”工程的核心价值在于推动高校从“办什么学”到“为谁办学”的理念转变，从学科导向到需求导向的发展转型，构建研究型、应用型、技能型高校分类发展、各展所长的生态体系。推动“双优”工程落地见效，需要多方协同发力：高校要主动转变办学理念，立足区域实际找准发展定位，深化教育教学改革，强化内涵建设，提升办学质量和服务能力；地方政府要强化统筹规划，出台配套支持政策，搭建校地企业合作平台，为应用型大学发展提供政策保障、资源支持和实践场景；企业要积极参与人才培养、科研创新全过程，发挥市场主体作用，推动产教融合走深走实。同时，要建立科学的评价考核体系，将办学能力提升、区域服务成效作为评价应用型大学的核心指标，摒弃“唯论文、唯帽子”的评价误区，引导高校真正把精力放在培养应用型人才、服务区域发展上。

（来源：教育部学校规划建设发展中心，2026年5月13日）

《中国本科医学教育标准—临床医学专业（2022 版）》

修订工作启动

2026 年 4 月 10 日,《中国本科医学教育标准—临床医学专业(2022 版)》修订启动会在重庆举行。教育部临床医学专业认证工作委员会成员、资深认证专家及秘书处工作组成员等出席会议,共同研讨本次医学教育标准修订的基本原则、总体路径和重点任务,并对下一阶段工作作出部署。会议由教育部临床医学专业认证工作委员会秘书长谢阿娜主持。

工作委员会主任委员王维民强调了开展新一轮医学教育标准修订的重要意义。他指出,标准修订是顺应国际医学教育发展趋势、回应我国医学教育改革实践、持续提升临床医学人才培养质量的重要举措,是保障临床医学专业人才培养质量的重要基础,对推动医学教育内涵发展、提升国际可比性和认可度具有重要意义。随后,工作委员会秘书处办公室主任李曼介绍了《临床医学专业认证标准修订工作办法》的总则及修订流程。

在修订原则讨论环节,中国医科大学副校长曲波代表标准修订工作组综合组介绍了前期工作进展,系统梳理并比较分析了世界医学教育联合会(WFME)及国内外医学教育认证标准。会议宣布成立标准修订工作组,明确了各专题组分工,围绕修订原则、领域设置、临床医学毕业生胜任力框架衔接等重点问题及后续工作安排进行了深入讨论并提出了宝贵的意见和建议。

本次修订启动会的召开,标志着医学教育标准新一轮修订工作正式进入实施阶段。标准修订工作组将结合国际医学教育发展趋势,立

足我国医学教育实际，充分吸纳临床医学专业认证实践经验，稳步推进标准修订工作，不断提升我国临床医学专业教育标准的科学性、时代性和适用性，为我国临床医学专业认证和医学人才培养质量提升提供有力支撑。

（来源：教育部临床医学专业认证工作委员会，2026 年 4 月 10 日）

【学界研究视窗】

为什么教育部提“未来学习中心”？

AI 时代不再需要标准化知识灌输，真正制胜的是高能动性、创造力、判断力、协作力与适应力。学习科学揭示：空间即文化——排排坐、高台训话的教室对应工业化的“哺育式”课堂，无法培养未来所需素养。建构主义、联通主义等理论也表明，学习需要自主探究、高连通性与分布式认知支架。正因如此，教育部 2021 年首提、2025 年《中国智慧教育白皮书》再次明确：建设兴趣驱动、能力导向、泛在智能、多模态响应的未来学习中心，重构数智时代的学习生态。

多篇关于未来学习中心的研究指出：全球大量学习空间改造失效的症结在于技术驱动或设计驱动，而轻视教学驱动——没有教学法与软件底座的支撑，昂贵设备终成摆设。南洋理工大学(NTU)的实践提供了范例：以翻转课堂为核心，配套学习软件 iLecture、学习活动管理系统 iLAMS，以及学习成长档案袋 iFolio 等集成学习管理系统，用学习分析精准评估教学有效性。在顶层设计上，NTU 不仅实现教育理念的全面革新，还专门设立“学习研究与发展中心”，该中心扮演教学变革“大脑”的角色，依托教育科学研究成果，通过教学数据采集与学习分析技术精准评估翻转课堂成效，从而实现从“学习的科学”到“科学地学习”的跨越。

因此，未来学习中心的终极指向，不是建造更先进的教室，而是构建一套以空间为媒介、融合技术与理论的生态体系，让学习随时随地发生，支撑终身学习与核心能力发展，回应“为尚未存在的社会培养新人”的教育命题。

（来源：教育数字化 100 人，2026 年 2 月 11 日）

“未来学习中心”：不是改造教室就行

教育部提出建设“四个未来”，其中之一正是“未来学习中心”，但许多高校对这个概念的理解，至今仍颇为模糊。它到底是什么？是教室的一套升级装修方案，还是塑造新的教学逻辑？最让教师困惑的是，这对教学效果究竟会有什么价值？

谜题之下，珠玉在前。新加坡南洋理工大学（NTU）通过一场历时二十年的学习空间变革方案，在 QS 世界大学排名上从 70 名左右，迅速提升至前 15 名。空间变革缘何有如此巨大的成效？上海外国语大学语言科学研究院研究员、新加坡南洋理工大学学习研究发展中心研究员、北京大学教发中心国际专家、澳门科技大学资讯科技中心顾问洪化清教授给出答案：未来学习中心建设，首先要在教育理念上回答“未来需要什么样的人”。

一、教育理念调整，首先要回答“未来需要什么样的人才”。新加坡在上世纪七八十年代经济飞跃发展，成为亚洲四小龙之一，随着九十年代末期东南亚各国和中国经济崛起，转型压力随之而来，新加坡率先反思学校究竟该培养什么样的人。答案不是更会应试的人，而是会思考、会终身学习、能适应不确定性的人。

二、未来学习中心的建设需遵循育人逻辑，而不仅是依赖空间工程。洪教授自 1997 年起在新加坡学习工作，近三十年来长期参与新加坡基础教育和高校教学改革、学习空间改造与教师发展工作。他介绍道，南洋理工大学进行学习空间改造的前提，是响应新加坡政府和教育部提出的“少教多学”政策，确定了基于成果导向的教育理念（OBE）与基于团队的教学法（TBL），倡导学生开展更多的自主学

习与协作学习。

三、教学转型不能盲目跟风，需符合自身教学理念与条件。南洋理工没有照搬牛津、剑桥、MIT 或芬兰，而是从自身现实出发，提出了促进“以学生为中心”的“三个 80%”目标，最终发现真正的抓手在于课堂教学改革。

四、成功的未来学习中心可实现推动学生“从优秀到卓越”的飞轮效应。教学空间改造的核心不是多装设备，而是服务于“少教多学”的理念，改变单向知识讲授，让老师成为学习活动设计师，让学生成为积极主动的学习者。教学改革最终指向课程、教师、空间、平台、评价与校园文化的一体变革，而非仅建高配智慧教室。

五、在推动未来学习中心理念时，NTU 的经验是以涟漪效应破局。让学生通过感受自身在不同教学场域里的学习效果和发展目标差异，学生自然会用脚投票，用学习行动支持 OBE 和 TBL。

（来源：教育数字化 100 人，2026 年 3 月 23 日）

深化第四代医学教育改革，推进“医学未来 学习中心”内涵式建设

当下，人工智能已深度融入社会运行，虚拟现实技术突破了传统解剖教学的时空限制，大数据精准描绘每位学习者的成长轨迹，医学教育正在经历一场静默却深刻的革命。我们已明确步入第四代医学教育时代——一个以健康为中心、以交叉跨界融合为特征、以人工智能为手段的全新时代。这一变革重塑了医学教育的新范式，不仅改变了医学知识的传授方式，更从根本上颠覆了医学人才的培养逻辑。传统的“以学科为中心”和“以教师为中心”的教学模式，已无法满足未来医疗体系对复合型、创新型人才的需求。

在此背景下，构建适应第四代医学教育新范式的未来学习中心，成为推动教育范式转型、回应时代挑战的关键举措。未来学习中心不仅是物理空间的革新，更是教育理念、课程体系、教学方法和评价机制的系统性重构，旨在为医学生打造一个智能化、个性化、跨学科的终身学习生态，重心从“以疾病为中心”转向“以健康为中心”，从“知识传授”转向“能力建构”。据此，未来学习中心的建设成效，取决于以下四个维度的改革深度：

一、教师理念与角色的根本性重塑

（一）理念更新：教师需从传统的“知识讲授者”转变为“学习引导者”和“成长合伙人”。必须深刻认识到，在 AI 赋能的时代，教会学生“如何学习”远比单纯灌输医学知识更重要。

（二）角色转变：教师的主导地位应逐渐转化为辅导与导航。在未来学习中心，教师的核心工作是设计探究式任务、提供个性化学习路径指引，并引导学生利用 AI 工具进行跨学科探索，而非重复低效的知识复述。

二、确立学生主动学习的主体地位

（一）地位转换：彻底改变学生相对被动的学习状态，确立其在学习过程中的中心地位。未来学习中心应提供高度自主的学习环境，支持学生根据兴趣与职业规划，自主调取教材、案例与文献资源。

（二）学习方式变革：鼓励学生借助大模型和互联网资源，在真实问题驱动下开展自主探究、团队协作与试错学习，培养其解决复杂临床问题的综合能力。

三、学习方法的数智化与场景化创新

（一）虚实融合：利用数字孪生、虚拟仿真等技术，构建数字病人与沉浸式实训场景。让学生在零风险的环境中反复练习临床决策与手术操作，将抽象理论具象化。

（二）泛在智能：打破时空限制，实现人人皆学、处处能学、时时可学。通过移动端与云端平台，将学习场景从教室延伸至临床一线、社区乃至家庭，构建无边界的医学学习空间。

四、评价手段的多元化与过程化改革

（一）破除唯分数论：建立以能力为导向的综合评价体系。不再单一考核知识记忆，而是重点评估临床技能、伦理决策、沟通协作及科研创新等多维素养。

（二）数据驱动评价：利用学习分析技术构建学生数字画像。全过程采集学生的学习行为、互动数据与实践成果，实现从结果性评价向过程性评价与增值性评价的转变，为每位学生提供精准的能力认证与发展建议。

（来源：王维民. 应对第四代医学教育 构建未来学习中心[J]. 中国高等医学教育, 2026-01, 1-7.）

【医疗改革动态】

首届中国智能医学大会召开，加快推进跨学科育人范式转型

2026年3月21日，首届中国智能医学大会暨第五届中国医学信息学学科发展大会在北京召开。大会以“智启·融合·共生”为主题，围绕人工智能与医学健康深度融合展开研讨，共谋我国智能医学的战略发展之路。

国家卫生健康委科技教育司司长刘登峰出席大会并致辞。他指出，医学信息学与智能医学的创新发展将有效促进人工智能与医学健康的融合，为推进健康中国建设提供有力支撑，下一步要强化医学信息学学科核心内涵建设，夯实智能医学理论基础；要强化核心技术研发，激活卫生健康科技创新动能；要以学科发展赋能健康中国，推动数智技术在临床、基层应用；要完善伦理等方面政策法规，加强宣传引导，为智能医学创新发展营造良好环境。

大会主席、中国医学科学院北京协和医学院院校长吉训明院士致辞，并作题为“智启为基，融合为径，共生为果——智能医学的时代使命”的主旨报告。吉训明在报告中系统阐释了智能医学的核心内涵与本质特征，通过多维度对比清晰地揭示了智能医学相较于传统医学、循证医学、精准医学的发展优势与现实挑战；全面梳理生成式AI、数字孪生、脑机接口等前沿技术在疾病防控、临床诊疗、医学科研、手术治疗等全流程医疗健康场景的创新应用；深度探讨以政策、数据、技术、场景、人才五大维度为核心的跨领域协同机制，系统构建一体化智能医学发展新生态；创新性提出并完整阐释智能医学发展共同体理念，明确以技术向善、普惠公平、安全可信、开放协同、长期演进为核心原则，擘画智能医学可持续发展的未来路径。大会发布《中国

医学健康领域人工智能发展战略研究报告》，启动智能医学工程专业教材建设。大会设立四个专题分会场，围绕 AI+医学引领跨学科人才新范式、AI 驱动医学健康新生态等议题展开交流，在政策支持、数据治理、技术创新、场景应用和人才培养等方面达成重要共识。

本次大会深入探讨人工智能技术如何深度融入医学健康领域、如何重塑医学的底层逻辑与运行范式、如何推动医学向数据驱动、智能协同的精准医学转变，并就深刻领会理解国家健康战略布局、构建交叉融合的育人体系、打造开放共赢的创新生态、夯实智能医学发展的技术底座等广泛交流真知灼见，为推动我国医学人工智能的创新发展凝聚了共识，将引领行业向包容共进的智能医学新时代稳步迈进。

（来源：中科院北京协和医学院官网，2026 年 3 月 24 日）

全国医疗卫生行业产教融合共同体会议举办， 产教融合从宣言迈向执行

2026年5月6日至8日，全国医疗卫生行业产教融合共同体2026年工作会议暨新一代医学模式学术研讨会在武汉举办。会议以“智能医学·产教融合”为主题，由华中科技大学联合共同体主办，来自全国200余家成员单位（含本科院校、职业院校、医疗机构、行业龙头企业、科研院所）参会。中国高等教育学会会长、教育部原党组成员、副部长林蕙青致辞，希望共同体以更高站位服务国家发展需求，以更深层次融合破解产教协同真问题，以更广阔视野培育面向未来的新医学人才，为医学教育变革和健康中国建设作出更大贡献。

会议设主论坛、六个分论坛、前置工作坊及实地考察。主论坛邀请陈孝平院士、马丁院士、邬堂春院士等10位专家学者作主旨报告，围绕人工智能赋能新一代医学模式及医学前沿方向展开讨论。分论坛聚焦医学教育、人工智能、医工交叉、产教融合、健康管理等领域，为医学教育创新发展和行业产教融合注入新动能。前置工作坊聚焦临床教学、人工智能、健康传播、医工交叉等议题展开深入研讨，助力临床教师实现教研能力提升，推动医学教育高质量发展。理事会同步审议共同体年度工作及2026年重点任务，共同体明确提出将持续完善运行机制、贯通产业链与人才链。会后，与会人员赴武汉高科医疗器械园实地考察校企协同实践阵地。

需关注，会议将“临床教师教研能力提升”设定为前置工作坊的核心目标。这提示共同体各方已达成共识：智能医学与产教融合的落地瓶颈，不仅在平台搭建，更在于带教师资的数智素养、教学设计与跨学科协作能力。换言之，临床教师的教育教学研究能力，已成为衡量产教融合实效的关键变量。

（来源：华中科技大学同济医学院官网，2026年5月11日）

二十五部门联合印发社会心理服务方案， 心理健康进入医师培养制度性通道

2026年3月23日，国家卫生健康委、中央社会工作部、中央政法委、教育部等二十五部门联合印发《健全社会心理服务体系和危机干预机制实施方案》（国卫医政发〔2026〕8号），深入贯彻落实《中华人民共和国精神卫生法》及中央有关决策部署，部署5方面18项主要任务，将心理服务融入社会治理与平安中国、健康中国建设。

方案明确，到2030年基本建成覆盖全人群、全生命周期的社会心理服务体系和危机干预机制：80%以上城乡社区设立心理服务场所，各级学校完善心理健康教育与师资配备，机关企事业单位逐步开展员工心理服务，医疗卫生系统健全分级服务网络，建设心理援助热线和专业干预队伍。方案强调，完善基层、学校、医疗机构和社会组织协同的服务体系，推动心理服务融入基层治理与公共服务。同时，加强人才队伍建设，完善培养与培训衔接机制，发展多层次专业力量，并规范行业管理，确保各项任务落地实施。方案向高等医学院校释放三点改革信号：

一、心理健康正式进入医师培养的制度性通道。方案明确将心理健康和精神卫生知识纳入住院医师规范化培训、医师资格考试、定期考核及职称评审等工作。这标志心理健康和精神卫生相关能力，已从可选择性学习内容转变为纳入国家医师管理制度的硬性要求，这将反向牵引临床医学类专业的课程设置与考核设计。

二、心理健康服务社会需求要求高校优化人才培养。方案提出加大应用型心理服务专业人才培养力度，鼓励开设医学、教育学、心理学等交叉领域相关专业，支持医学、康复、社会工作等相关专业开设

心理学课程,全面提升学生的心理知识理论和素养。对医学院校而言,这既是增设精神医学、应用心理等专业的机会窗口,也要求现有培养方案要与住培、执医导向对齐,补充“心理—社会—临床”交叉模块。

三、心理健康服务医教协作走向操作层面。方案提出要建立大中小学与医疗卫生机构的协作机制,构建“班主任或辅导员、专(兼)职心理健康教育教师、精神科医师”三级心理健康服务体系,开展接力式服务。这提示,心理健康问题的早期识别、筛查和初步干预能力正逐步纳入临床课程教学与评价标准体系之中。

(来源:国家卫生健康委官网,2026年4月9日)