附件1

# 中国高校产学研创新基金-多医云在线医疗数字化专项

# 申请指南说明

根据《关于申报2024年中国高校产学研创新基金的通知》（教科发中心函〔2024〕1号）的相关要求，教育部高等学校科学研究发展中心与上海多瑞生物科技有限责任公司设立“中国高校产学研创新基金—多医云在线医疗数字化专项”，支持创新医药、新医疗器械产品在医疗机构开展数字化真实世界研究及医疗科研成果转化数字化创新应用研究。

1. “多医云在线医疗数字化专项”旨在全国范围内遴选合作高校，共同关注创新药、新医疗器械产品数字化真实世界研究。通过数字化全病程管理系统，跟踪各学科诊疗需求、临床应用研究和教学实践，培养以临床实践为基础兼具互联网医疗思维的应用型创新人才，提供精准化治疗方案依据，让数字化应用提高诊前、诊中、诊后医疗质量并实现产品创新迭代。

2. “多医云在线医疗数字化专项”基于多医云在线科研系统，通过 EDC 电子病历、数字化临床知识科普、患教服务、线上问诊服务、健康咨询服务、智能随访服务、智能用药管理服务以及智能康复追踪服务等方式对创新药、新医疗器械产品进行真实世界的研究，并基于此进行临床领域相关应用探索。

3. 课题申请人在本课题研究过程中，应遵守国家相关法律、法规和有关规定，按照产品说明书进行研究。如需深入研究，申请人需依照国家有关规定履行相应程序，在立项后提供所在单位伦理委员会审查意见或患者知情同意书等。

4.“多医云在线医疗数字化专项”的申请截止时间为2025年4月25日。计划执行时间为2025年9月1日～2026年8月31日

5.“多医云在线医疗数字化专项”根据确定的研究内容，每个课题提供10万元至50万元的研究经费及科研软硬件平台支持，其中研究经费5万元至25万元。课题申请人无需向资助企业额外购买配套设备或软件。

6. “多医云在线医疗数字化专项”的选题方向分为真实世界临床研究课题和科研成果转化课题两类：

⑴ 临床应用课题：为满足医疗产业跨学科发展需求，提升、优化企业现有产品在临床诊疗中的真实世界应用价值，特设立相关科研课题。申请院校需从临床应用课题（表一）中选定课题方向展开申报，基于专项所提供的服务平台（见表三）开展相关研究。

**表一 真实世界临床研究课题选题列表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方向编号** | **课题方向** | **课题研究内容** |
| A01 | 生物制剂药品应用数字化研究：  通过对临床应用疗效以及相关疾病指标的监测，开展对产品的临床评价研究；加快临床医疗使用数据积累，挖掘并分析药物临床试验数据，以评估临床药物的疗效和安全性，推进生物制剂药品临床应用的数字化研究。 | 本研究通过数字化应用技术进行真实世界研究。致力于推动生物制剂药品的发展与完善，具体包括提高抗细胞因子生物制剂的特异性，优化药物交付方式和用量，探索新的治疗策略和药物靶点；开展临床应用研究，监测长期疗效与安全性，关注个体差异对疗效的影响并进行疗效预测；研究生物相似药与替代疗法，进行经济学评估助力卫生政策制定，注重提升患者生活质量，给予患者心理支持。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生依托数字化科研平台，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A02 | 化学制剂药品应用数字化研究：  通过临床应用疗效监测开展对产品的临床评价研究，加快临床医疗使用数据积累，深入挖掘并剖析药物临床试验数据，精准评估其临床药物疗效与安全性，实现化学制剂药物临床应用的数字化研究。 | 本研究通过数字化应用技术进行真实世界研究。围绕化学制剂药品在疾病需求分析、新药研发优化、作用机制探究、临床试验及疗效评估、安全副作用管理、个体化精准治疗、制剂给药系统、药物经济学与可及性、药物相互作用及耐药性、患者生活质量与心理支持等方面开展临床应用数字化研究。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生依托数字化科研平台，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A03 | 中成药制剂药品应用数字化研究：  通过临床应用疗效监测开展对产品的临床评价研究，深入挖掘并分析药物临床试验数据，精准评估临床药物的疗效与安全性状况，开展中成药临床应用数字化研究。 | 本研究通过数字化应用技术进行真实世界研究。聚焦于中成药制剂药品在‌以下领域的应用：[药理学研究](https://www.baidu.com/s?sa=re_dqa_generate&wd=%E8%8D%AF%E7%90%86%E5%AD%A6%E7%A0%94%E7%A9%B6&rsv_pq=c2bd601f002b5bdf&oq=%E4%B8%AD%E6%88%90%E8%8D%AF%E5%88%B6%E5%89%82%E5%A4%84%E6%96%B9%E8%8D%AF%E4%B8%B4%E5%BA%8A%E5%BA%94%E7%94%A8%E8%AF%BE%E9%A2%98%E7%A0%94%E7%A9%B6%E7%9A%84%E6%96%B9%E5%90%91&rsv_t=1ec0h1OTiBv8QiiXzpvrPLOYJz0LV9fm8B6IrW6MKPtkjrkPmPkhrYfxc7Q6wdxv195NJN8&tn=15007414_11_dg&ie=utf-8" \t "https://www.baidu.com/_blank)‌、临床疗效与安全性评估、制剂与给药方式、[化学成分分析](https://www.baidu.com/s?sa=re_dqa_generate&wd=%E5%8C%96%E5%AD%A6%E6%88%90%E5%88%86%E5%88%86%E6%9E%90&rsv_pq=c2bd601f002b5bdf&oq=%E4%B8%AD%E6%88%90%E8%8D%AF%E5%88%B6%E5%89%82%E5%A4%84%E6%96%B9%E8%8D%AF%E4%B8%B4%E5%BA%8A%E5%BA%94%E7%94%A8%E8%AF%BE%E9%A2%98%E7%A0%94%E7%A9%B6%E7%9A%84%E6%96%B9%E5%90%91&rsv_t=1ec0h1OTiBv8QiiXzpvrPLOYJz0LV9fm8B6IrW6MKPtkjrkPmPkhrYfxc7Q6wdxv195NJN8&tn=15007414_11_dg&ie=utf-8" \t "https://www.baidu.com/_blank)‌、[药效评价](https://www.baidu.com/s?sa=re_dqa_generate&wd=%E8%8D%AF%E6%95%88%E8%AF%84%E4%BB%B7&rsv_pq=c2bd601f002b5bdf&oq=%E4%B8%AD%E6%88%90%E8%8D%AF%E5%88%B6%E5%89%82%E5%A4%84%E6%96%B9%E8%8D%AF%E4%B8%B4%E5%BA%8A%E5%BA%94%E7%94%A8%E8%AF%BE%E9%A2%98%E7%A0%94%E7%A9%B6%E7%9A%84%E6%96%B9%E5%90%91&rsv_t=1ec0h1OTiBv8QiiXzpvrPLOYJz0LV9fm8B6IrW6MKPtkjrkPmPkhrYfxc7Q6wdxv195NJN8&tn=15007414_11_dg&ie=utf-8" \t "https://www.baidu.com/_blank)、‌现代化生产工艺‌、‌质量控制‌、‌临床应用指南的编制、‌加强与西医药的交流与合作。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生依托数字化科研平台，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A04 | 中药药品应用数字化研究：  通过对临床应用疗效的追踪和用药后的随访跟进，加快临床医疗使用数据积累，深入挖掘并分析药物临床试验数据，精准评估临床药物的疗效及安全性，全力推进中药临床应用数字化研究进程。 | 本研究通过数字化应用技术进行真实世界研究。着重于中药药品在作用机制、临床疗效与安全性、制剂与给药方式、药物相互作用及配伍禁忌、中药和中药复方的基础研究、临床研究技术指导原则制定、前瞻性队列和病例对照研究设计等方面的临床应用。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生依托数字化科研平台，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A05 | 植介入器械应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，开展临床应用数据收集与对比评价，对功能、性能、可靠性、可用性、应用效果、经济性等进行临床验证。 | 本研究依托数字化科研服务平台，开展植介入器械在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对产品的安全性和有效性评估、产品的长期效果观察、产品的优化和改进、产品的创新研发、产品的经济性和社会效益评估、临床效果、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A06 | 体外诊断仪器和试剂应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，开展临床应用数据收集与对比评价，对功能、性能、可靠性、可用性、应用效果、经济性等进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，开展体外诊断仪器和试剂在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对仪器功能、试剂性能、疾病短期及长期风险、筛选具有临床价值的生物标志物、早期预警、精准诊断及预后评估的评价、临床快速诊断和疗效监测、敏感性和特异性等方面的差异、预测患者的疾病发展趋势、治疗效果、参考值制定、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A07 | 医用成像器械应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，根据使用数据分别对图像质量、功能特性、操作便捷性、安全性、经济性进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，开展医用成像器械在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对医用成像器械（如CT、MRI、超声成像仪等）的成像质量、诊断准确性等临床性能、产品的安全性和可靠性验证、产品的优化和改进、产品的长期效果观察、产品的成本效益分析、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A08 | 手术器械应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，开展临床应用数据收集与对比评价，对功能性、质量与耐用性、安全性、维护与保养等进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，开展手术器械在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对安全性与可靠性评估、临床性能与效果验证、器械的成本效益分析、器械的清洁消毒与无菌性测试、经济性、临床效果、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A09 | 治疗器械应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，开展临床应用数据收集与对比评价，对功能、性能、可靠性、可用性、应用效果、经济性等进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，开展治疗器械在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对评估安全性和有效性、拓展适应症研究、优化设计和改进产品、为专家共识和制定规范提供理论依据、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A10 | 医用诊察监护器械应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，开展临床应用数据收集与对比评价，对功能、性能、可靠性、可用性、应用效果、经济性等进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，开展医用诊察监护器械在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对评估临床性能、监测长期效果、发现潜在风险、支持产品改进、形成产品应用报告、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术进行跟踪，保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A11 | 康复器械应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，开展临床应用数据收集与对比评价，对功能、性能、可靠性、可用性、应用效果、经济性等进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，开展康复器械在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对评估康复效果、安全性与舒适性、优化使用体验、探索新的应用场景、长期跟踪与监测、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术跟踪保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A12 | 妇产科、辅助生殖器械应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，开展临床应用数据收集与对比评价，对功能、性能、可靠性、可用性、应用效果、经济性等进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，开展妇产科、辅助生殖器械在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对妇产科器械的临床效果评估、辅助生殖器械的有效性验证、患者体验与满意度调查、长期效果与安全性监测、真实世界数据支持决策、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术跟踪保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |
| A13 | 医用软件数字化应用研究：  开展临床应用数据收集与对比评测，针对功能（需求满足度、数据准确性和完整性、操作便捷性）、性能（响应速度、稳定性和可靠性、兼容性）及安全性（数据安全、系统安全）进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，进行医用软件在医疗机构内临床应用。医疗机构使用人员反馈使用体验和满意度，帮助发现软件存在的问题及不足之处，软件开发企业积极与用户沟通，不断改进软件的功能与性能。医用软件开发企业提供培训和技术支持，帮助快速掌握软件的使用方法，提高工作效率。技术支持及时响应用户的问题，确保软件的正常运行。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展使用的产品。  同时考察考察软件的文档和帮助系统是否完善，使用人员能否方便地获取所需的信息；如软件应提供详细的用户手册和在线帮助文档，以便用户在使用过程中随时查阅。为教学建立医用软件相关案例库，搭建临床师生专业的学习平台，为医用软件临床行业标准提供借鉴。 |
| A14 | 其他医疗器械应用数字化研究：  对已获批上市的创新性强、技术水平先进、临床应用价值高以及综合社会效应好的产品，开展临床应用数据收集与对比评价，对功能、性能、可靠性、可用性、应用效果、经济性等进行临床验证。 | 本研究通过数字化科研服务平台，开展其他医疗器械在医疗机构使用中数字化真实世界研究；对评估器械在实际应用中的性能、安全性监测、优化器械设计、探索新的应用场景、成本效益分析、临床效果、国产替代性等进行评价。申报产品为医疗机构临床已经在使用或在未来3个月内即将开展临床使用的产品。  临床医生在数字化科研平台系统使用中，进行诊前、诊中、诊后阶段数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、康复追踪服务、患教服务、临床知识科普以及线上复诊复购服务等），将研究信息进行的收集、分析、评估和科普。通过新一代信息技术跟踪保障研究整体进度，要求研究用样本收集在9个月内完成。 |

⑵ 科研成果转化课题：根据自身的条件和区域的特点，要求基于相关产品药物、医疗器械领域进行研究，鼓励提出原创性新课题申请，鼓励学科交叉，申请院校可从表二中选择课题领域进行申报。

**表二 科研成果转化课题选题列表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方向编号** | **课题方向** | **课题研究内容** |
| B01 | 首次发现中药创新物质、首家创新药、首家创新医疗器械的应用数字化研究。 | 从医药创新角度来看，首次发现中药创新物质以及研发首家创新药和创新医疗器械，意味着在医学领域实现了重大突破。结合数字化应用对于中药创新物质的发现以及创新药和创新医疗器械的研发成果，通过数字化平台进行精准分析和管理，能够加速其从实验室走向临床应用的进程。同时数字化营销手段能够更广泛地传播创新成果，提高其在医疗市场的知名度和认可度。为医药创新成果的转化提供了强大的动力和支持，助力医学领域不断实现新的重大突破。  通过数字化应用的研究（包括但不限于EDC电子病历、电子处方流转、健康咨询服务、随访服务、用药管理服务、健康追踪服务、患教服务、临床知识科普及线上复诊复购等），可以实现医疗数据的准确记录和高效管理，为医生的诊断和治疗提供更全面的信息支持；提高处方的安全性和便捷性，减少错误用药的风险；并为患者提供个性化的健康管理方案，提高患者的依从性和治疗效果；提高患者的健康意识和自我管理能力，促进疾病的预防和早期发现，为患者的健康带来更多福祉。这些都为科研成果转化创造了良好的条件，使得创新成果能够更好地服务于患者，实现科研成果的价值最大化。 |
| B02 | 51医学--药物、医疗器械市场调研。 | 药物和医疗器械市场调研与数字化科研服务平台相结合具有重大意义。通过EDC电子病历能够获取大量真实的患者诊疗数据，有助于深入了解药物和医疗器械在实际临床应用中的效果、不良反应等情况，为市场调研提供准确的临床依据，使企业能更好地改进产品。电子处方流转可以分析药物的流通渠道和使用频率，为市场布局提供参考。健康咨询等服务能收集反馈、了解需求，用药管理等服务可监测效果和安全性，患教服务和科普能提高认知度，线上复诊复购反映市场潜力。  同时数字化应用的研究为市场调研提供高效便捷手段，降低成本、提高效率，为企业精准决策提供全面实时数据支持，促进市场健康发展。 |

**二、申报条件和要求**

1. 团队成员在选定的项目研究方向有较好的技术储备，包括与申报课题研究内容相关的研究成果、教材、论文、专利、获奖等。

2. 团队组成合理，分工明确，数量不少于3人。

3. 优先支持有志于进行数字化赋能人才培养的场景与模式创新、数字化赋能教师发展、教学改革，已进行过相关研究，或者有初步研究计划的团队。

4. 优先支持研究内容有创造性、前瞻性和实用性，有可转化前景的课题。

5. 优先有明确研究成果，成果有应用价值，可复制、可推广的课题。

6. 优先支持研究方向明确，研究内容详实，研究方案完整可行的课题。

7. 申请人应客观、真实地填写申报书，没有知识产权争议，遵守国家有关知识产权法规。在课题申报书中引用他人研究成果时，必须以脚注或其他方式注明出处，引用目的应是介绍、评论与自己的研究相关的成果或说明与自己的研究相关的技术问题。对于伪造、篡改科学数据，抄袭他人著作、论文或者剽窃他人科研成果等科研不端行为，一经查实，将取消申请资格；

8. 资助课题项目获得的知识产权由合作方和课题项目承担单位共同所有；

9. 课题组在项目开展过程中，需具备可独立支配的研究基础软硬件条件，如需外部资源支持，须在项目申报书中明确指出。

## 三、资源及服务

“多医云在线医疗数字化专项”将以上海多瑞生物科技有限责任公司、上海湛全医疗科技有限责任公司、上海弥澳医疗科技有限责任公司、银川胜诊互联网医院有限公司提供技术和平台为基础，提供完善的资源和服务体系（见表三），以保证院校顺利开展合作项目，并为院校医疗健康数字化方向的学科建设及人才培养提供长期有效的支持。

1. “多医云在线医疗数字化专项”为每个立项课题提供对应的经费支持与技术服务支持。多医云在线平台涵盖了 EDC电子病历、健康咨询服务、随访服务、患教服务、临床知识科普、电子处方流转、线上复诊复购等功能，有助于课题负责人开展相关研究工作。
2. 项目发起单位将针对院校申报、联合申报单位的专项课题，予以项目咨询服务和技术支持，助力科研成果的实现产业化，并推动解决方案切实落地实施。

**表三 提供给课题研究的软硬件平台说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **平台编号** | **技术平台名称** | **详细介绍** |
| C01 | 多医云EDC科研中心 | “多医云EDC科研中心”是真实世界临床科研的得力助手，利用先进的分布式存储和大数据处理技术（如 Hadoop 和 Spark），结合多种 AI 算法（如随机森林、支持向量机、梯度提升决策树），为临床研究提供高效的数据管理和分析。系统内置 CDASH 标准，支持 eCRF 表单管理、OCR 识别、数据监测、实时统计等功能，并具备项目进度跟踪、质量控制、数据审核等特性。此外，系统注重数据安全，通过数据加密、访问控制等措施确保数据的安全与合规。 |
| C02 | 多医云 暖心云医 | “多医云 暖心云医”是助力科研项目的重要工具，其基于先进的患者随访管理体系，实时追踪患者情况，精准收集病情变化、治疗反应等数据，确保科研项目的顺利进行。  该平台融合了云计算、大数据和物联网技术，利用深度学习（如CNN、LSTM）、自然语言处理（NLP）及计算机视觉技术实现数据可视化和全程随访管理。  在患者管理上，平台支持电子健康记录管理，便于记录和查看患者信息，并提供医患互动功能。随访管理方面，自动提醒系统确保患者按时随访，提高随访率，并可创建和跟踪治疗计划，收集患者反馈以改进服务。  此外，平台支持临床数据收集和分析，提供工具帮助医生和研究人员分析大数据集，促进医学临床研究进展。 |
| C03 | 多医云 智医顾问 | “多医云 智医顾问”是整合丰富医学资源的互动科普工具，旨在增强患者的健康意识和医患互动效率。它利用云计算、大数据、移动互联网和人工智能技术，提供全面、专业且易懂的医学知识，包括多媒体内容管理、社交媒体互动和用户行为分析等功能。  通过云计算技术，平台确保医学资料的稳定存储和快速访问；大数据技术实现个性化科普信息推送；移动互联网技术使患者可通过手机等设备轻松访问平台，医生可以跟踪学习进度与效果，从而全面提升患者的学习体验和实际效果。 |
| C04 | 51医学科研平台 | “51 医学科研平台”是科研项目的重要支撑，为参与者提供展示空间，沉淀科研进度、数据、成果和经费等关键要素，促进信息共享与交流，确保科研工作有序进行。  平台融合云计算、AI 和大数据技术，采用分布式架构（Hadoop），实现科研数据高效管理。通过完善的数据管理体系，对海量数据进行分类、整理，支持深入分析。  利用先进算法挖掘数据规律，支持科研决策。采用 EDMS 提升科研效率，实现任务分配、进度跟踪和资源协调，提高团队协作效率。利用知识图谱和语义分析技术，促进成果结构化和可视化展示，便于快速理解和应用。 |

## 四、课题申报说明

## 申请人须仔细阅读申请指南，按照指南详细填写申请书，填写不合要求的课题会按照格式不符合要求处理。

## 请各课题申请人按要求填写申请书（申请书中手机和邮箱必须填写），加盖学校公章及签字后扫描上传至：https://cxjj.cutech.edu.cn；为方便评审，申请书扫描件请按以下命名规则命名：学校名称+申请人姓名。

## 申请截止时间为2025年4月25日。

4. 课题的计划执行时间为2025年9月1日～2026年8月31日。

## 5. 每位申报人限报一项课题。

## 6. 课题选题列表上的选题方向都不限定课题数量，但是如果存在内容重复的相似课题，专家组将根据课题组技术积累、课题方案、课题支撑条件等要素择优选择立项课题。

## 7. 如果以多中心联合课题组的形式申请课题，需要列明不同单位的课题任务。

## 8. 课题申请人无需向资助企业额外购买配套设备或软件。

## 五、联系人及联系方式

**教育部高等学校科学研究发展中心：**

张 杰 电话：010-62514689

**上海多瑞生物科技有限责任公司：**

谷老师 电话：13621888873

周老师 电话：13524259076

孙老师 电话：13764344535