

|| 无创脑机接口基座模型及临床验证 ||



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	脑科学与脑机融合
攻关时限(年)	3年	组织方式	择优委托	申报主体	不限
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	针对神经解码在实际应用中面临的类型多、个体差异大、数据来源杂等难题，研发通用的无创脑机接口神经解码基座大模型，实现同一基座模型支撑不同应用场景、不同脑机任务的神经解码需求。开展数据加工、清洗、标注、增强等，构建包含脑电、脑影像等多模态神经信号的大规模预训练数据集；研究大模型的多模态异构数据协同建模方法，建立多源数据对齐的特征空间，提升模型对不同模态的适配性；研究大模型的自监督预训练范式，学习场景无关的通用神经表征，实现模型对不同场景的快速迁移；研发面向多任务通用的神经解码基座大模型系统，基于该系统支持快速开发无创脑机接口新型产品，并开展临床验证。				
绩效目标	加工构建时长不少于 3万小时、10000人以上、任务类型不少于10种、5种模态以上的高质量数据集；研发神经解码基座大模型系统，支持10种以上脑状态解析任务（涵盖情绪状态识别、运动想象解码、注意力识别、癫痫检测、睡眠分期等），其中5种以上任务的核心性能指标优于单一任务模型；系统具备跨场景、跨任务、跨模态、跨个体的快速适配能力，平均解析时延低于100毫秒；面向实际应用场景，支持不少于3种消费/医疗健康无创脑机接口新型产品开发，并开展临床验证；申请/获得不少于5项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

面向侵入式脑机接口的医用级高能量密度电池技术



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	脑科学与脑机融合
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	针对医用级侵入式脑机接口高能呈密度电池需求，开发适配电池性能的电化学材料，开展长寿命可靠性、电化学稳定性及电极表面改性等的技术研究，实现电极化学材料高效稳定；开展壳体材料冲压技术、激光焊接技术研发，实现植入式电池高可靠、安全气密和核磁兼容；突破超高介电强度、金属玻璃热膨胀匹配、耐电化学腐蚀等技术，提升电池换通件稳定性，满足高能呈密度要求，在侵入式脑机接口场景中实现长期稳定应用。				
绩效目标	研发适用于侵入式脑机接口的医用高能呈密度电池，实现能呈密度 > 300Wh/L，37℃-0.5C循环寿命 > 4000周@80%，37℃-30%SOC存储条件70%SOH日历寿命 > 8年，根据T/CAMDI 152-2025寿命评估满足90%置信度和95%可靠度。要求采用钛合金与玻璃换通作为复合封装，且应满足耐高电位化学腐蚀、生物相容、核磁兼容，以及全生命周期封装体积膨胀 < 10%，气密性 < 1×10-8Pa·m³/s，安全性通过相应国际、国内相关标准认证。按照植入式医疗器械换通电池注册审查要求，在侵入式脑机接口场景中实现应用，申请/获得不少于5项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

基于闭环调控的视觉重建脑机接口系统研究及临床验证



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	脑科学与脑机融合
攻关时限(年)	3年	组织方式	择优委托	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	面向盲人视觉功能重建的重大需求,开展人工视觉系统应用研究,突破植入式脑机接口芯片设计、闭环系统集成及临床植入等关键技术,开发在体稳定可靠的人工视觉假体系统。研究基于神经拟态计算的视觉重建刺激编码优化技术,设计高度仿生的刺激信号脉冲编码方法,并研发适配硬件;研究闭环自适应视觉重建技术与方法,构建神经拟态算法,结合外界高级特征信息与视皮层神经环路反馈信息,实现刺激参数自适应调整;通过优化植入体设计与植入方法,实现长期稳定刺激,并开展视觉重建临床验证。				
绩效目标	研发1套植入式视觉重建微系统,植入体气密泄漏率不高于 5×10^{-9} Pa·m ³ /s,电流调节精度不大于10μA,具备采集记录功能,记录噪声小于1μVrms@1-300Hz;研发1套闭环人工视觉调控计算系统,包含神经网络计算硬件系统与算法,开发不少于3组闭环调控编码方法;完成医疗器械型检,并开展不少于6例医疗器械注册临床试验;实现核心原材料与加工工艺自主可控,提交完整的生产工艺设计报告和第三方验证材料;申请/获得不少于3项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036 (科技厅重大处)				

关闭

|| 实时脑机交互的“感知-运动”增强技术与具身康复外骨骼研究 ||



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	脑科学与脑机融合
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	面向中枢神经病变导致步态功能障碍患者的物理康复治疗需求，针对机器人辅助康复与神经重塑的关联性难题，开展面向神经重塑的机器人辅助精准康复技术与综合疗效表征研究。基于不同康复阶段患者步态行为差异，构建患者分级化病理量表及脑电、肌电数据库，阐明患者康复过程中各项指标恢复机理；开发肌骨模型与外骨骼混合模型仿真平台，构建基于强化学习的数字孪生人机共生体，实现外骨骼-肌骨模型从肌肉激活、关节力矩仿真到产品端部署；研发包含生理电刺激、经颅电刺激与外骨骼同时序下次序化调控策略，结合机器视觉识别，实现任务挑战型康复；开展机器人精准康复综合疗效多中心试验，验证多维刺激康复机器人对神经重塑的疗效。				
绩效目标	建立患者步态、量表、肌电综合数据库，包含100例以上不同康复阶段患者；建立人机共生体仿真模型，跨被试助力矩泛化RMSE低于10%，部署至外骨骼控制端实际人机交互力矩相比固定步态辅助降低20%以上；外骨骼具备与脊髓电刺激、神经肌肉电刺激、经颅电刺激等至少2种神经调控装置同步功能，同步时序误差误差不超过10毫秒；任务挑战型康复模式下，障碍物尺寸识别误差小于5cm，泛化的越障步态实际执行通过率不低于99%；开展不少于100例不同步态能力等级患者的综合疗效评估，评估指标包括步态轨迹、运动诱发电位、功能性核磁等至少4项；整机产品获得医疗器械注册证，申请/获得不少于5项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

|| 面向脊髓损伤运动功能重塑的主动脊髓神经接口研究与临床应用 ||



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	脑科学与脑机融合
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	针对中风、脊髓损伤等导致的肢体运动功能障碍，开展脊髓硬膜外电刺激对运动功能重塑的治疗方法与临床应用研究。研究脊髓硬膜外多通道电刺激与肌群激活状态的多参数控制模型，开发肢体连续自然运动的精准调控方法，建立基于闭环反馈的刺激模式。研发全植入式主动脊髓神经接口调控系统，验证植入系统的安全性与有效性。开展针对截瘫患者下肢行走重建、感觉重塑等临床综合症状的脊髓电刺激应用研究，建立一体化的脊髓电刺激治疗与康复方案，开展临床验证。				
绩效目标	研发1套适用于瘫痪患者肢体精细运动重建的脊髓硬膜外电刺激系统，具备精准电刺激参数调控与刺激参数时空编码能力，可实现16通道以上的电刺激输出；开发1套肌群协同运动精准时空电刺激编码调控软件，实现肌肉输出力度反馈可控与不少于3个关节动作的协同控制；建立1套脊髓神经调控运动功能的智能康复方案，实现瘫痪被试在非减重状态下的下肢自主站立、连续步行等协调运动控制；整机系统通过医疗器械注册型检，完成不少于10例医疗器械注册临床试验；申请/获得不少于3项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

面向帕金森病治疗的闭环神经调控与精准治疗体系构建



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	脑科学与脑机融合
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	不限
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要内容	针对帕金森病治疗中深部脑刺激治疗对运动症状响应有限，以及长期神经刺激可能诱发副作用甚至导致治疗效应衰减等临床难题，开展基于生理信号动态特征识别的闭环调控研究，开发适用于临床真实场景的新型自适应神经刺激产品和治疗策略。以患者多模态神经生理数据为基础，构建多频段脑电与症状状态高度关联的闭环调控算法体系，开发融合多源生物特征的深部脑刺激自适应控制技术；针对情绪障碍、睡眠障碍和认知功能减退等帕金森病的非运动症状，利用脑机接口采集模式动物及患者在不同行为状态、用药周期及非运动症状波动期间的颅内神经信号，建立包含模式动物及关键临床标签的大数据资源库，挖掘多维生物标志物，并结合化学遗传学神经调控技术实现个体化病症的精准神经调控治疗；实现帕金森疾病个体化病症精准干预与长期疗效优化新技术和治疗方案，并开展临床验证。				
绩效目标	研制具备实时多频段信号采集、片上特征识别处理和多模态闭环刺激控制能力的一体化植入式设备1套，对比国际先进水平，刺激器体积减小20%以上，重量减小20%以上，可同时监测不少于3个频段的神经信号，支持可视化参数调控与刺激靶点图谱化呈现，形成2种以上临床可用的刺激模式，在不少于3家医疗机构开展不少于50例临床试验，提交医疗器械注册申请。构建50例以上帕金森患者的颅内脑电数据集，解码至少3种症状特征生理信号；针对情绪障碍、睡眠障碍等非运动症状，筛选出至少2个化学遗传学神经调控靶点并验证；完成脑机接口与化学遗传学神经调控技术耦合的临床验证；申请/获得不少于5项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

儿童青少年异常情绪状态的智能监测与无创精准干预系统研发

榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	脑科学与脑机融合
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	不限
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	针对儿童青少年抑郁、焦虑等异常情绪缺乏精准状态监测和干预手段的问题，开发儿童青少年情绪状态多模态可穿戴脑机监测设备，集成心理状态实时监测与认知反馈训练系统，建立儿童青少年心理大数据平台，开发多生理特征（如心率变异性、脑电节律、眼动轨迹等）动态识别算法，构建高鲁棒性情绪识别模型，支持个体化情绪波动预测与分级风险预警；开展适用于医疗机构、远程居家等多场景的无创神经调控与认知精准干预技术研究，开发自适应可穿戴式神经调控设备；构建个体化刺激评估模型，结合脑电、脑功能影像等多模态数据优化刺激参数，研发便携式靶点定位系统，实现头皮电极空间精准定位；开展多中心、大样本临床研究，验证技术及设备的安全性及有效性，形成融合个体脑功能分析、自适应便携调控与行为范式协同的标准化干预方案。				
绩效目标	研发可采集脑电、心电等多模态生理信号的可穿戴监测设备，电学采集灵敏度≤25nV/bit，共模抑制比≥110dB，光学采样率≥30Hz，设备总重量≤30g，满电单工作时长超过10h；研发高精度便携式个体化靶点定位装置，支持全脑关键功能区的精准定位，定位精度小于1cm；开发个体化刺激参数优化方法，建立基于脑网络动态特性的“刺激参数-刺激效应”预测模型，提升刺激效应35%以上；构建融合生理信号监测与认知训练的闭环调控系统，在5家以上医疗机构开展多中心临床试验，建立不少于1000例青少年患者临床队列，实现情绪识别准确率≥85%，情绪相关障碍改善率≥70%，整机系统获得医疗器械注册证；申请/获得不少于5项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

基于原代样本的药物扰动单细胞组学数据库构建



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	新药创制与高端医疗器械
攻关时限(年)	3年	组织方式	择优委托	申报主体	不限
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	针对缺乏新药研发所需的高质量、标准化中国人群恶性肿瘤多组学数据库的现状，依托高质量的临床专病队列，结合原代细胞系建立和培养技术体系，构建包含临床多源数据标准化采集存储系统和样本质量动态监控的原代细胞分析平台；研发基于微流控芯片的原代肿瘤单细胞捕获系统，搭建药物扰动单细胞转录组学数据标准化生成平台；构建基于药物-靶点-表型的药物扰动特征图谱和三维注释框架，建立整合临床信息、药物信息、信号通路图谱的多维数据库；利用药物扰动组数据库资源挖掘中国人群特异性药物靶标，建立药物精准响应人群的预测平台。				
绩效目标	搭建涵盖不少于10种恶性肿瘤类型的高质量药物扰动单细胞组学数据集，细胞总规模不小于1亿个，涵盖肿瘤原代细胞不少于200种，测试药物数量不少于50种、药物浓度不少于5个，细胞平均转录本不少于2000个；构建具有中国人群特色的恶性肿瘤药物扰动组数据库，包含不少于10000种独特的细胞-药物-剂量条件，基因表达信息条目达到百亿级，原始数据容量不少于0.5PB；基于搭建的数据库发现不少于3个药物新靶点并完成概念验证，获得不少于2个候选新药，其中至少1个品种完成系统的临床前研究；项目完成时将所获得数据进行汇交，向浙江省人工智能制药创新联合体开放，用于本专项算法及大模型开发；申请/获得核心技术发明专利不少于3项、软件著作权不少于3项。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

基于多模态数据的药物研发基座大模型构建及应用



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	新药创制与高端医疗器械
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	不限
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	整合多源组学数据，建立高质量、多组学对齐的预训练语料库，训练千亿参数、覆盖万亿语料的基因—细胞组学基座模型。在此基础上，构建多尺度“虚拟细胞”体系，发展统一的小分子多模态表达框架，融合三维构象、动力学模拟、理化性质、靶点及文本信息，构建具备因果可解释性的分子表征与生成模型，实现分子构象预测、活性评估与虚拟筛选等功能的一体化设计。通过多模态协同建模，系统模拟药物或基因扰动对细胞状态的影响，预测药物驱动细胞由“疾病态”向“健康态”的转归路径，并最终实现从分子到细胞的系统性推演，赋能疾病干预优化、新药发现及高通量表型筛选。				
绩效目标	构建覆盖细胞多维组学信息与药物靶点的融合数据体系，多组学数据整合不少于1000例完整全基因组序列以及10亿级细胞的单细胞组学数据；或不少于1000万张细胞表型图像以及不少于5000万条分子多模态核心数据集，药物靶点训练数据整合不少于3500余个药物靶点，覆盖至少4万药物分子的三维构象。构建宏观层面融合高内涵细胞影像，微观层面整合转录组学及基因调控网络，分子层面引入蛋白—小分子互作、结合构象与亲和力等精细结构信息的多尺度“虚拟细胞”体系。构建药物研发基座模型，并开展药物研发垂直领域的应用，形成3-5个面向药物设计的子模型，并集成1个日处理量百万级，CASF-2016评测达国际前5的高性能药物设计平台。开发不少于3个候选新药或发现不少于3个新靶点并完成细胞验证，申请/获得核心技术发明专利不少于3项、软件著作权不少于5项。项目完成时开源基座模型。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

|| 异体通用型干细胞药物研发 ||



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	新药创制与高端医疗器械
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	面向神经系统疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病等疾病的临床治疗需求，开发靶向适应症明确的异体通用型干细胞治疗药物，结合自动化控制、AI智能工艺和质量分析，建立并验证细胞药物制备工艺和创新性检测技术；构建整合体内动态监测与功能示踪的干细胞治疗实时评估体系，解析治疗性干细胞在体内的迁移分布、定植存活及生物学转归特征，建立疗效评价模型。				
绩效目标	突破异体通用型干细胞核心制备技术，建立单批次产能达1000剂及以上的规模化细胞产品制备工艺和检测方法；发展2-3项集成体内示踪、功能监控与命运干预的干细胞药代动力学分析及疗效评价技术，阐明异体通用型干细胞体内生物学行为调控机制；建立1套可量化的临床药效评价手段和标准；不少于2个通用型干细胞药物获批临床，至少1个完成II期临床试验；申请/获得核心技术发明专利不少于3项，其中国际专利至少1项。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

自身免疫性疾病抗体偶联药物研发



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	新药创制与高端医疗器械
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	针对自身免疫性疾病治疗药物毒性大、靶向性不足等关键问题，突破新型自身免疫性疾病抗体偶联药物（ADC）设计关键技术，开展靶向免疫调节的ADC药物研发。设计高效低毒的新型免疫调节载荷，优化连接子亲水性与稳定性，研究载荷-抗体组合策略和协同机制；开展ADC候选药物的设计与合成，构建重大自身免疫疾病人源化模型，研究候选药物的靶向递送效率与免疫调控机制；完成候选药物的有效性验证、成药性评价与长期安全性评价等系统临床前研究。				
绩效目标	突破不少于2项ADC定点偶联和免疫调节载荷设计的关键技术，建立国际领先的自身免疫性疾病ADC药物研发技术平台；不少于2个ADC候选药物完成临床前研究并获批临床，至少1个品种完成II期临床试验；申请/获得核心技术发明专利不少于3项，其中国际专利至少1项。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

关键医用同位素国产替代及治疗型核药研发



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	新药创制与高端医疗器械
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	针对肿瘤精准靶向核药研发中医用同位素国产来源少、靶向效率低、安全风险大等问题，研发能够稳定供应市场的医用同位素，开展核素偶联药物（RDC）的关键技术研究和药物开发。开展镱-89、钬-99、碘-131等关键医用同位素的生产技术研究，完成核素的系统质量研究和表征；建立RDC药物相关数据库，开展冷药靶向配体的筛选及优化技术研究，提高肿瘤/本底摄取比；开展连接子的优化，提高RDC药物生物和物理半衰期的匹配度及药物稳定性；开展螯合物的优化和筛选，突破热标记关键技术，减少脱靶等安全性风险。				
绩效目标	实现不少于3种医用同位素的规模化生产和稳定市场供应；构建RDC药物数据库、连接子螯合物实体库，突破RDC药物稳定性等2项以上关键技术；完成不少于2个靶点的RDC药物研发，至少2个候选RDC药物完成临床前研究，至少1个品种完成I期临床试验；申请/获得核心技术发明专利不少于3项，其中国际专利至少1项。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

|| 神经退行性和免疫相关疾病新型小分子药物研发 ||



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	新药创制与高端医疗器械
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	面向神经退行性疾病和自身免疫性疾病等重大疾病临床治疗需求，针对疾病信号通路中的关键调节因子，开展新型小分子药物研发。阐明重要蛋白激酶或受体在重大疾病发生发展中的作用，解析表达水平及稳态调控的关键调节机制，发现并验证药物治疗新靶点，提出新的干预策略；突破分子胶、变构调节剂等精准设计技术，建立分子结构优化、构效关系与毒效关系研究体系；设计合成结构母核新颖、精准调控蛋白激酶或受体表达水平的小分子化合物，开展有效性验证、成药性评价与安全性评价等系统临床前研究，并开展临床试验。				
绩效目标	突破2项分子胶、变构调节剂等药物设计的新技术，设计合成不少于200个调控相关靶点的小分子化合物，筛选获得不少于3个候选新药，体内外活性优于同类药物，至少2个候选新药完成临床前研究，至少1个品种完成I期临床试验；申请/获得核心技术发明专利不少于3项，其中国际专利至少1项。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

儿童重大疾病专用新剂型研发



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	新药创制与高端医疗器械
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	围绕儿童肿瘤、肺炎等难治高发疾病，针对儿童用药依从性差、药代动力学特征与成人差异大，及现有剂型儿童给药剂量不精准、口感差等问题，开展儿童专用新剂型研发。开展微片、吸入等药物制剂设计关键技术研究，研制能实现儿童精准给药、提高用药依从性的专用新剂型；构建适用于儿童专用新剂型的特色疗效评价技术体系，研究儿童专用新剂型在患者中的血药浓度波动特征，评估有效性与安全性并探索最佳给药剂量；开展并完成儿童专用新剂型临床试验。				
绩效目标	建立1套新型微片或吸入药物制剂设计技术体系，设计并制备不少于2种不同给药途径的适用于儿童的候选专用新剂型；开发1套适用于儿童专用新剂型的特色疗效评价技术体系；至少2个儿童专用新剂型获批临床，至少1个新剂型获批上市；申请/获得核心技术发明专利不少于5项，其中国际专利至少1项。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

天然药物辅料制造关键技术及新型药物递释系统研发



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	新药创制与高端医疗器械
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	针对新型药用辅料在原料制备、质量标准、临床应用等方面存在的问题，围绕珍珠粉、蜂蜡等具有浙江特色和优势的天然来源药物辅料，开展人工智能新药辅料制备工艺研究，实现天然药物辅料的无人化、无菌化生产；利用天然药物辅料构建新型药物递释系统，提升药物突破生理屏障能力并实现药物的精准控释；针对骨科疾病、皮肤疾病、以及糖尿病慢病创面等疾病临床治疗需求，研发具有促进组织再生功能的治疗产品，开展产品工艺开发、动物实验及临床研究。				
绩效目标	建立天然来源药物辅料的生产流程数字化生产工艺，研发至少1个药用新辅料，辅料得率不低于90%；研发不少于2项基于天然来源辅料的新型药物递释系统，显著提升药物的生物利用度、控释性能及体内安全性；至少2个基于相关辅料的新药剂型完成工艺开发并进入临床研究；申请/获得核心技术发明专利不少于5项，其中国际专利至少1项。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

面向心血管疾病的数据库及基座AI模型构建

榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	组学与精准医学
攻关时限(年)	3年	组织方式	择优委托	申报主体	不限
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	面向心血管疾病，针对当前人工智能技术在中医药领域应用缺乏高质量、多模态数据支撑的瓶颈，应用自然语言处理、复杂推理、深度学习及多模态融合等前沿AI技术，深入挖掘和系统集成中医典籍文献、临床真实世界队列信息（包括临床表现、四诊辨证信息、现代医学检查指标）、中药性味归经、方剂配伍、中药化学物质组等多模态数据，构建以心血管疾病为核心的“疾病-证候-方药-物质-靶点”多维度关联数据库，实现数据在线开放共享。基于大语言模型、生成式AI、网络药理学等多模态融合技术，建立面向心血管疾病的中医药AI融合模型，并基于真实世界数据实现证型的智能分类、中药组方智能推荐与优化、干预策略优化、预后智能预测，在多中心临床研究基地开展临床验证。				
绩效目标	整合数据规模不少于150万条，其中临床真实世界病例不少于6000例；完成数据质控和标准化处理，构建统一的标准化数据格式，数据准确率和规范性不低于95%；数据库中“疾病-证候-方药-物质-靶点”完整关联条目占比不低于85%；成功研发3套以上具备自主知识产权的核心算法，包括证型智能分类、干预策略优化、预后智能预测算法，每套算法准确率、敏感性、特异性、预测精准度等核心性能指标达到国内外同类算法先进水平（F1-score≥0.85，AUC≥0.9）；建立标准化、结构化数据共享在线服务平台，在不少于5家单位推广应用；开展前瞻性多中心临床验证，纳入病例不少于500例；AI模型临床决策支持有效率≥85%，显著降低心血管事件发生风险不少于10%；制定并发布至少1项AI融合技术应用相关的行业标准或技术指南。申请/获得不少于3项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

面向心脑血管疾病的中药创新药研发



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	组学与精准医学
攻关时限(年)	3年	组织方式	公开竞争	申报主体	企业
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	选择面向心脑血管疾病具有确切临床疗效的中医经方、名老中医经验方、经典名方或中药组分等，结合AI、分子生物学、网络药理学、计算化学等现代技术，解析中药复方的药效物质基础及协同作用机制；基于AI和多组学等技术，综合多目标优化算法构建复杂生物网络模型，识别中药复方治疗心脑血管疾病的潜在药物靶点，筛选候选药物，模拟药物-靶点相互作用，开发疗效确切、安全性高的创新中药。				
绩效目标	研发安全有效、稳定可控，具有临床优势的防治心脑血管疾病的中药新药，完成至少1种中药新药的规模化制备工艺、制剂处方、质量控制、药效学、安全性评价等系统的临床前研究，并获批开展临床试验。申请/获得不少于3项核心技术发明专利。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036（科技厅重大处）				

关闭

具有心血管疾病治疗作用的中药复方验证及中药质量提升技术研究



榜单项目定位	尖兵	科创高地	生命健康	战略领域	组学与精准医学
攻关时限(年)	3年	组织方式	择优委托	申报主体	不限
榜单/指南开始时间	2025-09-29 00:00:00	榜单/指南结束时间	2025-10-28 00:00:00		
申报开始时间	2025-10-04 00:00:00	申报结束时间	2025-10-28 00:00:00		
主要研究内容	聚焦具有心血管疾病治疗作用的中药及复方,探索大数据、人工智能等技术应用于中药质量评价、疗效验证等,研究中药可视化溯源、质量控制与系统集成、数字化中药标准品关键技术,建设规范化、标准化和数字化的中药质量信息及溯源信息大数据平台;将人工智能与传统鉴别方法以及色谱、质谱等现代分析技术相结合,构建中药饮片识别专属模型及标准数据库,实现可追溯的数据化管理;开发智能多模态交互终端系统,构建基于产地优劣、真假掺伪、炮制稳态的人工智能算法和可视化中药饮片智能鉴别、快速评价体系 and 标准;对具有心血管疾病治疗作用的珍稀濒危中药材,开展核心有效成分在心血管治疗上的现代药理学和分子生物学研究,取得高级别临床循证证据并探索替代品研究。				
绩效目标	结合我省现有溯源及检测体系,完成中药质量信息规范化、标准化、数字化技术底层架构;建立中药饮片快速检测或在线检测技术3项以上,形成行业标准1项以上,构建中药饮片智能识别模型1个,研发可视化中药饮片智能鉴别、快速评价装备1套,并在首域内进行推广;完成2项用于心血管疾病治疗的中药及复方现代药理药性及临床循证研究,取得1项人工替代标准认可。				
绩效目标覆盖要求	全覆盖				
备注	0571-87057036 (科技厅重大处)				

关闭