

附件：

南京新工集团 2025 年度重大创新项目 “挂牌揭榜” 榜单暨项目指南

一、榜单及项目指南

项目类型一：前沿引领基础研究项目

XG2501 新型 GnRHr 拮抗剂的开发及临床转化研究

1、项目需求概述：运用计算机辅助药物设计（CADD）策略，利用 AlphaFold3 模拟 GnRH 蛋白与先导物的结合模式，并构建虚拟化合物库和 3D-QASR 药效团虚筛模型。运用片段组合策略，选择先导物的单一结构片段，通过片段连接、片段生长及骨架替换等方式，对虚拟化合物库进行药效团模型的虚拟筛选研究，设计一系列结构新颖的苗头化合物。基于合理药物设计（SBDD）策略，对苗头化合物进行结构修饰和构效关系（SAR）研究，得到高效、低毒、良好药代动力学性质和安全性的临床前候选化合物。

2、项目研究目标：（1）发现一系列在体内外均具有强效抗增殖活性的 GnRHr 拮抗剂，通过药代动力学评价和体内安全性评价筛选出兼具低毒性和良好稳定性的临床前候选化合物分子（PCC），以期进一步开发为拥有自主知识产权的 1.1 类新药；（2）探究候选化合物的生物作用机制，解析化合物发挥 GnRHr 拮抗作用的分子机制，为制定基于 GnRH 的子宫内异症个性化治疗方案提供理论依据；（3）申请发

明专利 2 个，获得高成药性的临床前候选化合物 1~2 个。

项目类型二：新产品研发及产业化

XG2502 JL25001 项目的研发

1、项目需求概述：项目通过参比制剂逆向解析，JL25001 的药学研究、生物等效性研究、稳定性研究等，确保与参比制剂质量与疗效一致，完成注册申报。

2、项目创新要点：完成 JL25001 药学研究、BE 研究，确保与参比制剂质量与疗效一致，申请 1 项发明专利；完成注册申报。

XG2503 影像实时导航结合机器人辅助技术在颈椎椎弓根螺钉植入的应用研究

1、项目需求概述：依靠亿嘉和科技和佻道医疗提供的影像实时导航和机器人辅助技术，在人体颈椎 3D 打印模型上进行椎弓根模拟置钉，通过 CT 扫描重建置钉椎弓根，验证置钉准确性及其技术要点。

2、项目创新要点：（1）验证影像实时导航结合机器人辅助技术指导颈椎椎弓根置钉的安全性，研发多模态医学影像融合技术、目标自动分割技术和通道自动设计技术，形成手术计划与影像配准系统；（2）项目实施期内预计累计实现手术导航定位系统的相关手术 1500 台。

XG2504 连续纤维增强 PET 复合材料开发

1、项目需求概述：通过高性能复合材料中试平台的建设，开展 PET 基连续纤维增强热塑性复合材料（PET-CFRT）

配方、工艺、下游应用等研究，形成中试工艺包和相关产品技术指标，最终实现产业化。

2、项目创新要点：（1）完成 PET-CFRT 的开发，形成工艺包；完成 PET-CFRT 与 PET 泡沫复合技术开发，形成工艺包；申请专利 5 项；（2）在轨道交通、船舶、建筑家居等下游市场进行相应探索，形成相应 3 个产品方案；（3）建成 CFRT 复合材料实验平台 1 个，具备开发和测试功能。

XG2505 精密减速机齿轮加工技术及机床的研发

1、项目需求概述：针对不同种类精密减速机的典型应用场景及相关技术要求的系统性分析，结合工业机器人、数控机床、新能源汽车等核心领域的需求，开展三款机床（Y8130CNC 数控车齿机、Y7226CNC 数控蜗杆砂轮磨齿机和 YD3122CNC 数控干式滚齿机）的升级优化，主要包括机械结构的设计、电气设计、数学模型的计算以及将来的调试切削实验和市场检验等。

2、项目创新要点：（1）实现三款机床的升级改造，相应指标达到国际标准，形成专利不少于 3 项，发明专利不少于 1 项，软件著作权 1 项；（2）建立热稳定性控制标准（ $CMK \geq 1.33$ ），推动加工精度一致性提升；通过纯国产供应链验证（YDE3122CNC 成本压缩），增强产业链抗风险能力。

XG2506 易焊接耐高压温度传感器

1、项目需求概述：立足原有传感器产品的基础技术，通过引进先进制造设备，解决传统温度传感器在高压绝缘、机械疲劳及耐候性等方面的技术瓶颈，研制一款用于国网单项电表上的易焊接温度传感器。

2、项目创新要点：（1）产品可精准监测电表内继电器与互感器的温升，阻燃性能通过 UL94 V-0 认证，适配国网智能化电表的紧凑化、高安全设计的需求，申请 1-2 项知识产权；（2）通过工序整合降低生产成本 20%，良品率提高至 $\geq 99\%$ 。

XG2507 高精度 SPI 输出磁编码器国产化芯片研发项目

1、项目需求概述：基于国产 0.18 微米高压 BCD 工艺，并依托国内封装测试平台，研发具备 SPI 通信能力的高精度磁编码器芯片，重点突破磁信号测量精度不足、抗干扰能力弱、通信协议集成度低及参数固定等关键技术瓶颈，构建面向工业机器人、伺服系统、电梯控制、无人机姿态检测等高可靠性应用场景的自主可控磁角度测量芯片平台。

2、项目创新要点：研制出一款全国产化的、具备 SPI 通信能力的高精度磁编码器芯片（部分指标：角度检测分辨率：12~14 bit；角度检测范围： $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ （全角度连续输出）；角度检测误差： $\pm 0.3^{\circ}$ （典型工作条件下）；工作温度范围： $-55^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ ；工作电压：3V~5.5V；绝对最大耐压：40V；ESD 抗扰能力(HBM): $\geq 2\text{kv}$ 等），生成具有自主

知识产权的布图专利 1 项，申请 1~2 项发明专利。

XG2508 高精度增稳平台

1、项目需求概述：过结构传动设计、软件算法设计等，研发一套高精度自动增稳的平台。通过该平台能够保持设备的稳定性，减少震动或外部干扰的影响，从而提高设备的运行精度。

2、项目创新要点：研发一套高精度自动增稳的平台（部分指标：剩余偏差 $\leq 0.1^\circ$ rms；有效载荷 50kg；连续转矩 40Nm；动态峰值扭矩 80Nm；IP 等级 IP68；工作温度 -40°C --- $+55^\circ\text{C}$ ；工作电压 24VDC(24-32VDC)；响应速度 $55^\circ/\text{秒}$ 等），生成具有自主知识产权的结构图和控制算法，申请 1~2 项发明专利。

XG2509 NK 细胞治疗核心生物材料关键技术攻关与工程化

1、项目需求概述：通过采用前沿细胞培养技术、多通路免疫刺激策略、纳米生物技术，以及对集团内已上市天然免疫增强药物二次开发新用途，开发用于 NK 细胞治疗产业化的一系列核心生物材料、天然药物组合产品，包括 NK 细胞激活培养试剂盒、NK 细胞无血清培养基、NK 细胞冻存前处理试剂盒和 NK 细胞冻存液。

2、项目创新要点：形成覆盖 NK 细胞产业化流程——“培养-激活-冻存-再扩增”全链条的 4 项核心生物材料产品，同时打造 NK 细胞激活培养技术平台、NK 细胞无血清扩增技

术平台、NK 细胞无损冻存扩增技术平台等 3 个技术平台，申请发明专利 6 件，授权 2-3 件。

XG2510 M9 高精度数控成形缓进磨床研制

1、项目需求概述：围绕精密、高速、复合、智能等特点，开发一款高档数控成形磨床，用于磨削重型燃气轮机叶片圆弧叶冠、导向叶片内外圆及安装板、圆弧槽等复杂曲面的高精度磨削加工，尤其适用于多方向、凸面、凹面、圆弧面等零件的表面加工，包括各种难加工材料的成形面。主要服务于燃气轮机、汽轮机、飞机发动机、模具制造等行业。

2、项目创新要点：研发一款具有自主知识产权的高端五轴联动数控成形磨（部分指标：工作台速度：0.01-30 m/min；工作台承载：1100 kg；磨削区域(L x W)：1000 x 700 mm；精磨轮尺寸 (D x W x Di)：300 x60x76.2 mm；主轴驱动，伺服电机：60 kW 主轴转速：10000rpm；主轴锥柄：HSK-B 80；工作台最大行程 (X-axis)：1190 mm；垂直最大行程 (Y-axis)：740 mm；宽度最大行程 (Z-axis)：750 mm；进给轴 (X/Y/Z/V1/V2) 定位精度 :0.004mm；进给轴 (X/Y/Z/V1/V2) 重复定位精度:0.002mm)，申请 2-4 项专利。

XG2511 立磨高性能电主轴研发项目

1、项目需求概述：拟研制一款高速、高精的磨床电主轴单元，通过系统结构设计、油脂润滑方式研究、静动态特性研究等，解决当前传统磨削电主轴存在的油雾污染环境、

能耗高、维护成本高等问题。

2、项目创新要点：产品研制成功后，精度达到国际标准（轴向径向跳动 $\leq 0.0025\text{mm}$ 、定位精度（VDI3441 标准） ± 1.5 角秒），申请发明专利 1-3 个。

项目类型三：数字化转型发展

XG2512 基于供应链标准化的南京医药数字业务云平台

1、项目需求概述：从标准化管控、资源节约、长远发展等角度考虑，协助完成南京医药供应链管理整体规划、建立公司供应链管理规范、供应链管理业务流程标准化体系，进行关键场景方案概要设计，供应链管理数字化演进路线等相关工作，推进供应链标准化场景实施落地，构建“管理、业务、组织、数据、技术”五域并举的管理体系。

2、项目创新要点：完成供应链标准化建设、云 ERP 系统建设、数字营销项目管理系统建设，其中云 ERP 系统建设实现全流域重点企业切换上线、数字营销项目管理系统建设完成全流域重点企业推广。

XG2513 供应链域数据治理与决策平台建设项目

1、项目需求概述：通过构建“数据治理-决策平台”一体化体系，实现数据全生命周期管理与智能化数据应用的深度融合。数据治理为数字决策平台提供高质量、标准化、可信赖的数据基础；数字决策平台则基于治理后的数据，通过动态指标体系、多层次可视化分析，将数据资产转化为业务

洞察力与决策驱动力。二者协同形成“治理赋能应用、应用反哺治理”的闭环生态，解决传统供应链中数据孤岛、分析滞后、决策低效等痛点。

2、项目创新要点：（1）自主研发供应链数字决策平台，研发多层级可视化分析模块（经营层驾驶舱、管理层驾驶舱、执行层业务看板），打通业务决策闭环；（2）构建业务域数据治理技术体系，提升数据资产复用率，降低重复开发与维护投入，间接推动供应链成本优化；（3）至少完成2项软件著作权申报。

XG2514 滚动功能部件数智化工厂建设

1、项目需求概述：通过对标《江苏省智能工厂梯度建设要素条件》中卓越级智能工厂的要求，开展南京工艺滚动功能部件数智化工厂建设，并打通 OA、ERP、MES、PLM、WCS、PLC、SCADA 等系统信息壁垒，实现设计制造一体化、现场管理无纸化、制造运营实时协同化、业财一体化、成本精益管理化、上下游生产协同一体化等核心目标。

2、项目创新要点：（1）形成企业级主数据标准规范、动态排产算法、设备预测性维护模型、AGV 调度与线边库协同控制算法等，申请发明专利至少 2 项、软件著作权至少 2 项；（2）生产效率提升：MES 精细化管控、智能排产优化及设备联网（OEE 提升）预计可减少生产等待时间 10~20%，提高产线综合效率 10~15%；物流效率优化：AGV+仓储物流管理系统可降低物料周转时间 20-30%，减少库存

积压 10-15%，释放流动资金占用；设备维护成本下降：预测性维护（IOT 数采）减少突发性停机 20%，维修成本降低 5%，备件库存减少 5%；管理效率提升：业财一体化和数据贯通（ESB）使财务结账周期缩短 10%。

XG2515 智慧新零售全渠道数据中台项目

1、项目需求概述：通过实施全渠道客户关系管理（SCRM）系统，新建和升级改造多个线上线下系统，实现各系统的无缝集成和协同，搭建数字化会员全渠道体系；通过打造江苏宝庆的业务中台系统（全渠道会员运营平台），贯穿全生命周期营销管理流程，实现前中后台一体化的智能营销闭环，进而实现消费者精准触达、线上销售、线下门店、供应链管理和营销内容管理等全域数据的融合；通过建立大数据营销平台，构建用户画像，实现精准营销。

2、项目创新要点：（1）获得“全渠道客户关系管理（麒麟 CRM）系统”一套，涉及产品功能包含麒麟基础服务平台会籍管理、忠诚度管理、营销自动化、优惠券管理、消费者洞察、私域产品、咨询运营、数据分析（包括私域含会员中心和积分商城小程序、企微导购助手以及微商城）；（2）建立统一的数据管理平台，升级数据基建；（3）完成智能 BI 的本地化部署。

XG2516 通用工作协同平台

1、项目需求概述：通过构建工作协同功能、AI 机器人、一事通审、即时通讯群组能力，打破条线工作模式，实现点、

线、面的整体协同工作模式，并且引入协同工作评价体系，实现从工作协同发起到工作协同完成并且进行评价的流程闭环。

2、项目创新要点：（1）整合人工智能、低代码开发与云原生技术，有效打破部门与系统间的交互屏障，实现任务分配、数据流转、决策支持的全流程贯通，从根本上重塑企业协作模式；（2）促进任务事项运行降本增效，降低团队内部沟通成本，缩短跨部门协作周期，提升业务事项流转效率；（3）平台通过任务看板、数据中台及智能审批系统，实现工作事项进度可视化管理。

XG2517 基于数字孪生的智慧园区管理及服务平台

1、项目需求概述：以数字孪生、人工智能、大数据等信息技术为基础，结合园区信息化和智能化水平，深入挖掘园区管理者、入驻企业以及员工等多方的需求，打造"四维一体"智慧园区体系，赋能园区运营管理和企业深度服务。

2、项目创新要点：（1）一套自主可控的园区管理平台，包括数字孪生底座平台、物联网平台、以及园区管理和服务相关功能；（2）形成软件著作权、专利、论文等知识产权成果。（3）申请入围南京市、江苏省乃至全国的智慧园区经典案例。

XG2518 安保巡检机器人及智慧安保云服务系统的研发

1、项目需求概述：针对安保服务行业研发一款安保巡

检机器人及人、机、云服务平台三位一体的智慧安保云服务体系，实现人机智能协作的新型安保服务模式，以降低安保服务成本，提升安保工作的质量、效率。项目将在南京保安服务有限公司内部试点，成熟后向市场推广。

2、项目创新要点：（1）软件定义机器人架构及基础框架；两种低成本的自主导航移动式机器人本体方案；不少于5个多传感融合的智能感知算法；人机协作一体化智慧安保云服务平台；（2）申请相关知识产权不少于4项，论文2篇。

XG2519 机床智能运维云服务平台建设项目

1、项目需求概述：以设备智能运维云服务平台为支点，构建服务集团内外部企业的智能服务云平台，为集团内部企业提供基于新工集团工业互联网平台的设备智能运维服务，提升整体运营效率，同时面向外部市场输出专业化、平台化服务，打破行业服务壁垒，引领设备服务模式创新，推动整个行业向数字化、智能化、服务化方向转型升级，助力集团企业实现“走出去”战略。

2、项目创新要点：（1）形成设备维护知识库，采用大模型技术，实现预测维护知识的推荐，减轻维护人员的负担，降低维护成本；（2）采用预测维护系统后，预计设备停机时间可减少30%-50%；精准的维护计划可以减少维护资源的浪费，预计可降低维护成本20%-30%；（3）延长设备使用寿命，减少设备更新换代的频率，进一步降低企业的设备投

资成本。（4）设备智能运维云服务平台具备高度扩展性和兼容性，可以用于多品类生产设备的智能管理。

二、揭榜方主要条件

揭榜方应为新工集团所属企业或牵头组织的创新联合体以及社会科研单位，由集团企业联合的或合作的揭榜方应为国内有研究开发能力的高校、科研院所、科技型企业或其组成的联合体，须符合下列条件：

1.具有较强的科研基础条件，技术带头人和科研团队攻关实力强，在相关技术领域有雄厚的研究基础和比较优势，且具有科技成果工程化开发和产业化转化的成功经验。

2.能针对张榜项目的技术需求，提出计划合理、目标清晰、路线可行的技术攻关揭榜方案，项目相关核心技术应有自主知识产权。

3.具有完善的科技管理、科技合作和保障机制，能为项目实施提供技术和科技团队保障。

4.财务状况良好且管理规范。

5.具有良好的科研诚信和社会信用，近三年内无不良信用记录，无重大违法行为。

三、揭榜流程

1.前期沟通。有意向的揭榜方与新工集团联系，新工集团将提供项目政策咨询等多方面的服务。联系人：朱超、窦圣杰，电话：89698651、89698703。

2.对接洽谈。新工集团将与意向揭榜方对接考察，公平

竞争洽谈，细化落实相关内容要求，共商合理技术方案。达成双方共识的，并形成揭榜方案。

3.材料报送。揭榜方将揭榜方案及揭榜企业信息（附件1、2）等相关电子版材料（word版及盖章扫描件）报送至新工集团。

4.论证揭榜。新工集团组织专家对揭榜方的资质条件、揭榜方案可行性等进行论证评审，以确定最终的中榜项目名单。

5.结果公示。新工集团向社会公示拟中榜项目名单，公示无异议的项目，及时发布成功揭榜公告；如有异议，协调相关部门进行核实，根据核实结果再行处理。

6.签订协议。由新工集团、揭榜方共同签订合同协议。

四、相关要求

1、项目实施周期：前沿引领基础研究项目最长4年，其他项目一般不超过2年（生物医药项目可放宽至3年）。

2、揭榜方应本着实事求是的精神，严格遵循科研诚信有关规定，坚决杜绝弄虚作假、串通控榜等不良行为发生。

附件1：新工集团“挂牌揭榜”重大创新项目揭榜方案

附件2：新工集团挂牌揭榜项目揭榜单位信息

附件 1

新工集团“挂牌揭榜”重大创新项目揭榜方案

项目名称	
项目承担单位	
项目负责人	
项目起止年月	
项目经费投入（包括总投入、已完成投入、当年投入、次年投入...；项目经费构成）	
项目主要创新内容（包括项目概述、现有技术基础、项目主要研发内容及主要技术指标，产业化建设计划等）	
项目实施意义（综合阐述项目的意义和必要性，包括国内外发展现状及趋势，目标产品处于产业链重要环节的阐述，对实现重大技术突破、促进产业结构调整、提升该产业整体竞争力和水平的重要作用）	
项目研制进度计划（按季度填写）	

项目经济效益及成果（包括投资估算、经济产出目标、核心技术成果、授权专利等）
项目里程碑节点（依据项目进展明确节点，里程碑节点的完成与所拨付经费挂钩，请认真填写）
签字盖章
本单位如实填写项目申报材料，同时提供相关项目建议书、项目可行性研究报告等材料，对材料的真实性、完整性、有效性和合法性负直接责任。
单位负责人（签字）： （公 章）
年 月 日

附件 2

新工集团挂牌揭榜项目揭榜单位信息

一、发榜项目基本信息				
发榜项目				
发榜单位				
项目总经费				
二、揭榜单位基本信息				
揭榜单位				
单位性质				
注册地区		上年度销售额		
单位总人数		本科(含本科)以上学历人数		
联系人	姓名		职务	
	联系方式			
单位资质/荣誉				
三、联合揭榜单位基本信息				
联合揭榜单位				
单位性质				
注册地区		上年度销售额		

单位总人数		本科(含本科)以上学历人数	
联系人	姓名		职务
	联系方式		
单位资质/荣誉			
四、揭榜团队基本信息			
揭榜团队负责人			
团队总人数		本科(含本科)以上学历人数	
负责人简介			