

附件：

南京新工集团 2023 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

XG2301 基础肝脏疾病的创新靶点研究

1、项目需求概述：以 NAFLD、肝纤维化、肝癌这几个主要的肝脏疾病为研究对象，以 PPARs、FGF21-FGFR1、Keap1-Nrf2、TGF β -TGF β R2/ TGF β R1 为研究靶点，从中药来源的天然小分子化合物中筛选发现改善 NAFLD、肝纤维化和肝癌的活性小分子；进一步在此基础上阐明活性小分子防治上述肝脏疾病具体的靶细胞，深入揭示作用机制，为研发保肝的创新性候选药物奠定基础。在临床应用中也发现很多中药及其复方在防治多种肝脏疾病中具有优良的疗效，通过本研究也可以为中药及其复方通过多成分、多靶点、多通路、多途径、配伍增效等特点防治多种肝脏疾病的优良药效提供科学的实验依据，提升中药及其复方的药用价值。

2、项目研究目标：（1）发现 1-2 个具有改善 NAFLD、肝纤维化或肝癌药效活性的候选药物；（2）构建 1 个源于中药的创新药物靶标库；（3）在药物药理学、临床医学、生物学等学科领域的国际权威期刊上发表高水平科研论文 3 篇以上；申请专利 1-2 项。

XG2302 精密滚珠丝杠副精度保持性提升技术研究

1、项目需求概述：通过开展滚珠丝杠副摩擦磨损机理、材料优选、表面质量提升等技术研究，提高产品精度保持性，提升产品的使用寿命，缩小与国外产品的差距，最终实现国产替代，为国产中高档数控机床产业发展创造良好条件。

2、项目研究目标：直径 40 滚珠丝杠副（P3 级）精度保持性提升 10%以上，由现有的 4000 小时提升为 4700 小时，并通过试验验证。

XG2303 基于 3D 霍尔技术的高精度角度传感器芯片研发

1、项目需求概述：基于硅工艺开展高精度、高线性度和高分辨率的霍尔角度传感器芯片的研制工作，以高灵敏的 3D 霍尔器件为抓手，突破角度传感器在设计理论、制造工艺和封装技术等方面的基础问题和共性技术，进行从器件级到电路级再到芯片系统级的集成方法研发，解决制约硅基高灵敏度霍尔角度传感器的瓶颈问题，最终研制出低成本、低功耗、高精度的单片全集成式角度传感器芯片，推动霍尔角度传感器的基础研究成果走向实际应用。

2、项目研究目标：（1）角度检测范围： $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ ；工作温度范围： $-40^{\circ} \text{C} \sim 150^{\circ} \text{C}$ ；工作电源电压范围： $4.5\text{V} \sim 5.5\text{V}$ ；角度检测误差：在室温范围内 X、Y 和 Z 三个方向达到 $\pm 0.5^{\circ}$ 以内的检测误差；输出阶跃响应时间： $500 \mu\text{s}$ 以内；输出线性度误差：在室温范围内 $\pm 1.5\%$ 以内；磁

场检测范围： $\geq 100\text{mT}$ ；数据输出类型：同时具备模拟电压和数字 PWM 输出；封装形式：SOIC-8 无铅封装。（2）形成产业化技术工艺规范，制定企业标准 1 项，申报国家专利和集成电路版图 2 项。

项目类型二：新产品研发及产业化

XG2304 伊维菌素乳膏原料和制剂技术开发研究（临床前）

1、项目需求概述：伊维菌素作为治疗玫瑰痤疮首选药物、安全有效且方便，是国内外指南推荐药物，专科药物、美誉度高、市场前景好，推广空间大。完成一个原料（伊维菌素）的工艺验证、质量研究、稳定性研究等，最终备案登记，完成一个制剂（伊维菌素乳膏）三批制剂工艺验证，全检合格，质量和参比制剂一致。

2、项目创新要点：（1）原料药：产品质量符合 ICH 各项指导原则要求及 CDE 各项指导原则技术要求，原料登记备案获批为 A；（2）制剂：产品质量和参比制剂一致，所有杂质均符合标准，获得临床许可的批准。

XG2305 互换性滚动直线导轨副加工技术研究

1、项目需求概述：针对 16、20、25、30、35、45 规格滚动直线导轨副，通过开展互换性滚动直线导轨副型面误差与综合精度关系模型理论研究、滑块滚道高精度磨削加工技术、互换性导轨副信息化管理技术等研究，达到互换性滚动直线导轨副总成高度、行走平行度等精度满足 4 级精度行业

标准要求，为滚动直线导轨副的产业化提供支撑。

2、项目创新要点：（1）实现 16、20、25、30、35、45 规格滚动直线导轨副互换性生产，达到导轨、滑块任意互换，满足行业标准 4 级精度要求，形成稳定加工工艺；（2）实现互换导轨生产 2 万米、互换滑块生产 4 万件；（3）完成不少于 2 项滚动直线导轨副产品相关专利申报。

XG2306 一种数控成型磨齿机的研发

1、项目需求概述：目前国内厂家生产的成型磨齿机和进口的高端成型磨齿机在技术水平和可靠性方面差距明显，无法满足齿轮制造行业对国内成型磨齿机高端需求。该项目对标国际先进产品—德国 HOFER RAPID1250 型数控成型砂轮磨齿机，通过开展机床关键结构、关键零部件制造及装配精度的设计和工艺保障、低噪声高精度齿轮磨削原理及磨削工艺和机床可靠性的研究等，力求在技术指标和可靠性方面达到对标产品水平，最终实现国产替代。

2、项目创新要点：（1）数控成形磨齿机可磨削最大直径 1250mm 的齿轮，加工模数范围 1—35 mm,机床加工精度可达 GB/T 10095.1-2021 标准 3 级；（2）机床磨削专家系统软件开发（渐开线圆柱齿轮的磨削；齿形和齿向的修形；圆柱内齿轮磨削和测量、CBN 砂轮磨削、多联齿轮的磨削和测量、特殊齿形磨削等）；（3）齿轮在线测量系统的开发。

XG2307 一种磁旋转编码器的研发

1、项目需求概述：研发一款非接触式高速、高精度磁

编码器芯片，芯片中心内置了霍尔感应点矩阵，通过感应上方的一对极磁铁产生正弦和余弦位置信号。芯片内部的模数转换电路对放大后的正弦和余弦信号进行采样，DSP 电路进行角度运算，最后输出各种位置信号。

2、项目创新要点：（1）达到技术指标：分辨率达到 12 个比特，每个圆周可以产生 4096 个角度增量信号，零位信号的位置可通过 SPI 接口编程，最高支持 20K rpm；角度线性误差小于 $\pm 0.5\%$ 、支持的最高转速达 10 万转每分钟、磁铁直径：6mm，磁铁厚度：2.5mm，安装距离：0.5~2mm、正弦余弦幅度：3.2~4.8 V 等；（2）生成具有自主知识产权的磁编码器芯片电路版图，以及具有自主知识产权的模拟信号转换成角度数据的计算方法。

XG2308 一种高精度数字化直线位移传感器的研发

1、项目需求概述：面向耐高低温工作、抗振动、冲击、稳态湿热、电磁兼容等环境试验条件的特性，围绕产品可靠性、小型化、集成化等特点，采用了多项创新性技术，研发出一款精度高、动态特性好、实用方便的直线位移传感器产品，推动传感器行业发展，提升传感器技术和产品档次，实现产业化及进口替代。

2、项目创新要点：（1）达到技术指标：分辨率： $\leq 0.5\mu\text{m}$ 、线性误差： $\leq \pm 0.25\%FS$ 、温度系数：零点 $\leq 0.03\%/^{\circ}\text{C}$ ，灵敏度 $\leq 0.05\%/^{\circ}\text{C}$ ；（2）生成具有自主知识产权的直线位移传

感器，以及具有自主知识产权的模拟信号转换成直线距离数据的计算方法。

项目类型三：数字化转型发展

XG2309 零售数智化全域全渠道智慧零售系统建设

1、项目需求概述：面向医药零售领域，开展医药零售全域数智化系统建设，在业务层面支撑零售业态进行会员全生命周期运营管理，更好的服务好全流域的会员，挖掘和满足会员用户的更加多样性需求，开展新零售与会员增值服务创新业务，提升服务营收、经营业态和会员对品牌的粘性。通过数智化智慧零售系统配合零售总部专业线标准化体系赋能节点统一开展新零售业务、会员服务、慢病管理、病程管理、供应链服务等。

2、项目创新要点：研发基于智慧私域新零售平台、OMS智慧零售中台、SCRM会员全生命周期管理系统、SRM供应链协同管理系统、DTP专业患者服务平台。

XG2310 医疗器械全流域管理服务平台建设

1、项目需求概述：以“数字化”手段，打造以 SAAS 云方式提供标准化管理的 ERP(含 GSP)，向下延伸 WMS、TMS、3PL、CRM、财务系统、项目跟进、管理可视化等模块的全流域一站式管理服务平台。通过平台建设提升企业经营管理水平，同时在集团内部全面推广，促进集团器械业务的稳定健康可持续发展，提升企业在行业中的核心竞

争力，填补行业空白，打造行业标杆。

2、项目创新要求：实现流程标准化，节约人力成本；打通公司流程所有环节，产品数据实时共享；业务财务一体化，减少人工干预，提高工作效率；财务报表，生产核算 KPI 等一键生成；满足自身经营、第三方储运等业务的发展与内部管理服务需求同时进行推广应用。

XG2311 企业数字化项目二期项目建设

1、项目需求概述：以生产过程控制系统（MES）建设为核心，以车间设备联网、监测为基础，实现技术文件、车间计划、物料管理、生产管控、质量管理等全面数字化、无纸化；实现订单获取、执行、交付全寿期管控，提升客户协同能力，提高客户满意度；以信息可视化达到问题预判、问题预防，减少生产问题。

2、项目创新要点：通过信息化系统(MES)实施、IT 基础运行环境改造、室内无线网络搭建等，初步建立起一个具有示范效应的数字化、网络化的信息基础环境。

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。

6.其中：**XG2301** 基础肝脏疾病的创新靶点研究项目要求项目申请人应当具有高级专业技术职务（职称），从事与中医药研究相关的领域，具有承担国家级基础研究课题的经历；所在学科需入选国家“双一流”建设一流学科；所在研究平台为国家级、省部级重点实验室；**XG2302** 精密滚珠丝杠副精度保持性提升技术研究项目要求揭榜方具有多年霍尔传感器产品开发和生产的经验，综合实力在国内霍尔元器件行业中处于领先地位；在霍尔角度传感器研究方面具有核心专利技术，能够提出攻克基础理论和核心技术的可行方案；通过 ISO9001 质量管理体系和 GJB9001 国军标质量管理体系认证，能够提供成果转化所需的资金、试验场地和人员配套等条件。

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、有关要求

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）	

<p>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）</p>
<p>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）</p>
<p>签字盖章</p>
<p>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。</p> <p>单位负责人（签字）： _____ （公 章）</p> <p style="text-align: right;">_____ 年 月 日</p>

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			