附件

**2021年度**[**南昌市第二批科技计划项目申报指南**](http://www.jxstc.gov.cn/xzzx/0114.doc)

根据《中共南昌市委南昌市人民政府<关于深入推进创新驱动发展战略加快创新型城市建设的实施意见>》（洪发〔2016〕20号）和《南昌市企业研发费用后补助实施办法》（洪府发〔2020〕22号）文件精神，围绕我市产业发展战略和《南昌市科技创新基础大提升三年行动方案（2021-2023年）》的重点工作任务，以打造“创新之城”为动力，以科技创新引领全面创新，全力推进创新型城市建设，提升科技创新能力，制定2021年南昌市第二批科技计划项目申报指南。

一、科技重大专项

围绕全市经济社会发展的重大战略需求，聚焦市委、市政府重点发展产业和高新技术产业等不同发展阶段的重大共性、关键技术难题，开展带动作用大、覆盖面广、关联度高的重大新产品、成套设备、关键技术的集成研究开发及产业化。

**（一）项目类型**

重大科技攻关、重大科技成果转化。

**（二）申报条件**

**1．重大科技攻关**

（1）项目技术先进，属于本指南明确的重点支持领域的关键技术、瓶颈技术、共性技术、公益技术，具有良好的应用前景，对促进区域经济社会发展具有很强的带动作用。

（2）项目申报单位注册资本在500万元以上（或2020年度主营业务收入2000万元以上）或市级新型研发机构；具有较强的项目实施能力、组织管理能力以及较强的资金筹措能力、较好的资信等级。

（3）项目申报单位2020年度研发经费支出应达到所申请财政资金的4倍以上（以统计部门数据或研发费税前加计扣除额为依据）。

（4）项目已有较好的前期研究基础，研发能力和条件已基本具备，总投资不低于300万元，自筹经费来源可靠。

（5）不受理已经完成研发阶段的项目。

**2．重大科技成果转化项目**

（1）项目技术属于本指南明确的重点支持领域。

（2）项目成果源自自主持有的需经科技成果登记、成果源自技术转移的需经技术合同登记。

（3）转化的成果原则上应为近三年（2018年1月1日起）取得的，具有国际先进或国内领先水平，处于中试或初期应用阶段，拥有发明专利等自主知识产权，产权归属清晰，权利义务明确，没有法律纠纷。

（4）申报对象应为我市重点发展产业领域内的骨干企业或高成长性的科技型企业或者市级研发机构，运营状态良好，具有研发产业化的良好基础条件和较强的资金筹措能力，有稳定增长的研发投入。

（5）项目须在南昌行政区域内投资建设，投资规模较大，新增投资不低于500万元，项目所需资金已落实。

（6）申报生物技术新药、新型制剂、现代中药的项目，须提供近三年（2018年1月1日起）取得国家新药证书。

（7）项目具备较强的成长性，项目实施期内能实现产出投入比不低于2:1。

（8）项目申报单位注册资本在500万元以上或2020年度主营业务收入2000万元以上；具有较强的项目实施能力、组织管理能力以及较强的资金筹措能力、较好的资信等级。

（9）项目申报单位2020年研发投入占销售收入比例不低于3%（含），2020年度研发经费支出应达到所申请财政资金的4倍以上（以统计部门数据或研发费税前加计扣除额为依据）。

（10）项目须在南昌行政区域内投资建设，投资规模较大，新增投资不低于500万元，项目所需资金已落实；项目建设所需土地、环保等实施条件已基本具备。

（11）单纯扩产、单纯技术研发、已形成大批量生产的项目不在支持范围。

**（三）申报材料**

**1．重大科技攻关项目**

（1）《南昌市科技重大项目申报书》和《南昌市重大科技攻关项目可行性研究报告》（格式详见市科技局官网下载中心）。

（2）2020年度单位财务审计报告。

（3）2020年度企业研发项目情况、企业研发活动及相关情况表。规模以上企业可登录“统计联网直报平台”（http://219.235.129.78/dr/queryLoginInfo.do），直接打印带水印的企业研究开发项目情况（107-1表）、企业研究开发活动及相关情况（107-2表），并加盖本企业公章；其他企业从江西省税务局电子税务局打印研发费用加计扣除明细表（A107012表），加盖本企业公章；新型研发机构提供科学研究和技术服务业事业单位调查表，加盖本单位公章。不得填报虚假数据，市科技局将进行抽查核实。提供虚假数据的取消该单位三年内申报科技发展专项资金资格。

（4）与项目有关的前期研究证明材料、列入各类科技计划项目的批准文件、高新企业认定证书、奖励证明等。

其中，（1）-（3）为必备材料，（4）为可选材料。

**2．重大科技成果转化项目**

（1）《南昌市科技重大项目申报书》和《南昌市重大科技成果转化项目可行性研究报告》（格式详见市科技局官网下载中心）。

（2）2020年度单位财务审计报告。

（3）2020年度企业研发项目情况、企业研发活动及相关情况表。规模以上企业可登录“统计联网直报平台”（http://219.235.129.78/dr/queryLoginInfo.do），直接打印带水印的企业研究开发项目情况（107-1表）、企业研究开发活动及相关情况（107-2表），并加盖本单位公章；其他企业从江西省税务局电子税务局打印研发费用加计扣除明细表（A107012表），加盖本企业公章。不得填报虚假数据，市科技局将进行抽查核实。提供虚假数据的取消该企业三年内申报科技发展专项资金资格。

（4）项目成熟性证明材料（如：科技成果登记证书、科技成果（项目）评估评价报告或检验检测报告等）。

（5）项目建设环评报告、土地使用证明材料等。

（6）明确规定需要行业主管部门审批的，须附相应的批准许可证。

（7）技术来源证明（如：知识产权证书、技术依托合同或技术合作开发合同等）。

（8）与项目有关的列入各类科技计划项目的批准文件、高新企业认定证书、奖励证明等。

其中，（1）-（6）为必备材料，（7）-（8）为可选材料。

**（四）支持方式、强度**

科技重大项目采取无偿资助方式，单个项目经费支持力度为100万元-200万元。

项目经费分二期拨付，立项当年拨付60％，验收后拨付40％。

**（五）重点支持领域**

**1．汽车与新能源汽车**

**（1）整车与关键零部件设计及制造。**新型特种车辆及专用车辆设计与制造，整车产品设计开发技术，轻量化材料（高强钢、铝合金、镁合金、工程塑料及纤维增强复合材料）开发及应用，汽车轻量化设计，发动机、自动变速器、国六排放系统、混合动力耦合装置等关键零部件，主动安全关键技术，汽车线控底盘设计，汽车零部件3D打印技术，高强度铝合金焊接与焊缝强度分析技术，多种材料连接技术，制造过程智能化。

**（2）新能源与节能环保技术。**氢燃料电池、电堆与储气装置，混合动力技术，高能量、高功率及高性能动力电池及电堆，电池模组、电池包及电池管理系统，动力电池快速充电、检测与安全控制技术，动力电池快换系统，先进的“三电”控制系统，高效率永磁电机，电动汽车增程器，电动汽车高速减速器，能量高效回收系统，整车智能控制及系统功能安全技术，新能源汽车移动充电站及其移动供电保障技术，节能高效发动机及相关技术，发动机排放控制技术，节能空调系统设计，汽车内饰环保新材料，动力电池回收再利用。

**（3）智能网联汽车。**车载环境感知部件（红外及可视摄像头、摄像模组、毫米波雷达、激光雷达等），T-BOX车载智能终端，感知信息融合技术，高清地图及高精定位技术应用，5G及V2X通信与网络技术应用，车联网平台及车载以太网设计，整车功能安全及信息安全技术，人机交互安全与辅助驾驶系统，智能驾驶域控制器，智能座舱，智能驾驶控制芯片、算法及决策系统。

**2．航空装备**

**（1）先进航空制造。**复杂航空构件整体成形关键技术，航空零部件精密加工技术，航空零部件3D打印技术，飞机大部件可视化自动对接装配技术，飞机零部件高效数控加工技术，飞行器及工艺装备结构件轻量化技术，飞行器智能/数字化装配技术，飞行器隐身技术，宽体客机复合材料双曲面机身壁板制造技术，飞机壁板连接变形机理和控制技术，航空零部件真空热处理和表面处理技术，复合材料大型/复杂零件整体制造技术，复合材料整体壁板RTM成型技术，复合材料大型零部件再制造技术，铝合金构件再制造技术，复合材料承力油箱整体成型技术，复合材料油箱密封防护技术，大型飞机梁类零件加工专用工艺装备，大型飞机专用装配工艺装备，可重构数字调姿定位技术，复合材料装配技术，钛合金热成形模具快速设计技术，热塑性复合材料零部件修复技术，高强度铝合金、钛合金增材制造技术，单晶/定向凝固高温合金涡轮叶片精密修复与表面强化技术，零部件真空粉末冶金修复技术，真空钎焊技术，激光钎焊技术，飞机柔性线缆装配技术。

**（2）无人机。**微小型航空发动机，长航时固定翼无人机，一体化数字航空飞行控制系统，数据链通信及导航系统，无人机通用地面操控平台，无人机高清夜视侦查吊舱，无人机系留应急通信平台，智能飞行影像系统，无人机视觉识别与智能跟踪平台，植保无人机生物视觉感知与智能自主控制，长续航氢燃料电池系统关键技术。

**（3）航空新材料。**钛合金、高温合金精密锻造技术，先进树脂基复合材料，高性能陶瓷基复合材料，功能涂层材料，无机铝硅酸盐航空透明件材料，镁铝合金真空精密压铸技术，镁、铝合金的组织性能控制技术，航空电子封装新材料。

**（4）航空电子。**飞机机电系统综合控制和管理技术，飞行通信，语音控制，飞行管理高集成度一体化封装电路板等核心零组件，微型传感器，惯性器件，机载通信导航监视技术，航空遥感和测绘技术，地空和机间通信技术。

**3．电子信息**

**（1）半导体与新型电子元器件。**电子级多晶硅，高效N型单晶硅，大面积二维电子功能材料，新型印刷电路板和覆铜板材料，柔性电子材料与元器件，敏感元器件，CMOS传感器，生物传感、光电传感、无线传感、MEMS传感等智能新型传感器及敏感芯片，核辐射探测器，高速光通信器件，绝缘栅双极型晶体管（IGBT），半导体激光器，半导体功率芯片和器件，高性能宽禁带材料制备技术（MOCVD技术或其他新技术），微电子与系统集成技术，集成电路芯片，集成电路高性能线路板，集成电路装备及配套件。

**（2）光电子与新型显示****。**硅衬底GaN基高光效蓝光、绿光、黄光LED外延及芯片技术，植物照明LED、光通讯LED、Mini LED、Micro LED、UV LED、AlGaInP红外、红光、橙光、黄绿光LED外延与芯片技术，无蓝光无荧光粉健康照明LED光源与灯具技术，低热阻小型化LED光源封装技术、衍射光学和微纳光学制造技术，蓝宝石EFG导模法大尺寸晶体生长及晶片加工、衬底制作技术，MOCVD用SiC涂层石墨基座制造技术，3D显示、电子器件保护及柔性显示、激光显示、全息投影显示、OLED、量子点QLED等新型显示技术，液晶显示器件技术，背光源高色域显示技术，光声检测与成像技术，3D感应、多摄镜头、多摄镜头成像技术，3D成像镜头，智慧半导体照明技术，辐射探测成像技术，GaAs基高效双结、三结太阳电池芯片及柔性磨薄电池芯片技术。

**（3）人工智能与机器人。**计算机视觉、生物特征识别、智能语音处理、自然语言理解、三维环境快速建模、三维物体识别等计算机感知技术，智能决策控制以及新型人机交互技术，模型驱动的人机混合增强智能设计技术，基于人工智能的设备故障预测与工业控制技术，人工智能传感器与高性能AI芯片，机器人激光雷达传感器，智能可穿戴、车载、家居、医疗健康等智能终端，高灵敏度机械手臂，智能医疗护理机器人，仿生与动物型机器人，智能焊接机器人，智能物流仓储机器人，涂装机器人，微型机器人，以及人工智能在教育、医疗、养老、城市管理、公共服务、公共安全等领域的其它应用技术。

**（4）物联网、云计算、大数据。**5G等新一代通信网络设备、终端产品、专用芯片及其设备关键配套件和测试仪器，NB-IoT等低功耗广域物联技术，物联网低功耗可信泛在接入关键技术，物联网智能模组、多源物联数据融合等技术，混合云管理、云计算智能分析等技术，云端和终端资源自适应协同与融合，云服务开发与部署软件及平台，云安全等新一代信息安全技术，大数据采集、提取、清洗、分析、挖掘、展示等技术，物联网、大数据、云计算在工农业生产、城市管理、健康养老、公共服务、文化旅游、家居生活等领域的应用平台，物联网与移动终端在智能制造中的应用。

**（5）工业互联网及高端软件。**基于语音识别和自然语言处理的智能服务平台，航空制造工业物联网平台，三维工程模型设计平台，工业互联网边缘设备平台软件，商业智能，高性能计算、边缘计算、分布式计算软件，数据可视化、数据识别、基础软件、支撑软件、数据分析软件，行业应用嵌入式终端及工业应用核心软件，云计算服务与移动互联网软件，图形图像处理、工程数字化中间件应用软件，工业控制网络安全防护技术，“互联网+”技术。

**4．生物医药与医疗器械**

**（1）化学药与生物药。**抗肿瘤、心脑血管、呼吸系统、泌尿生殖系统、神经和精神性疾病、重大传染病及罕见病等疾病治疗药物及其中间体，大品种化学仿制药，化学仿制药一致性评价，新型治疗性抗体药物、新型疫苗、新型基因工程重组蛋白质和多肽药物、核酸类药物、凝血因子和干细胞药物等生物药关键技术，药物高通量筛选技术，生物蛋白药或中间体纯化提取技术，新型生物反应器，药物安全及药效评价关键技术。

**（2）中药现代化。**中药新药创制，经典名方开发，中药优势特色大品种二次开发，抗肿瘤药物靶向制剂，中药大品种绿色智能制造与质量控制关键技术，中药精油关键技术，江西特色中药饮片炮制技术，天然活性药物，中药药食同源新产品开发，道地（特色）中药材种植养殖标准化，中药材有效成分鉴别大数据统计与应用。

**（3）新型制剂技术。**口服速释、缓控释给药系统，经皮和粘膜给药系统，脂质体、脂微球、纳米制剂等新型制剂技术，儿童等特殊人群适用剂型技术，药物智能控释技术，物理改性和掩味等新型制剂关键技术，新型酶制剂，药用原辅料和包装材料。

**（4）医疗器械。**新型植入介入材料，新型敷料，组织工程材料，放射治疗设备，数字化医学影像、医用电子、医用诊断及新型家庭护理设备，新型手术器械、残疾人辅助器具，3D打印技术开发应用（骨科和口腔科植入部件的金属、眼科治疗性角膜接触镜），高动态范围压力控制无创呼吸机，新型血液透析仪器，体外诊断试剂与设备。

**5．VR/AR**

**（1）核心硬件。**VR/AR核心芯片、显示器件、传感器，虚拟现实显示终端，内容采集处理设备。

**（2）近眼显示。**增强现实眼镜高角分辨率显示技术，增强现实眼镜广视场角显示技术，眼镜晕眩控制技术。

**（3）人机交互。**VR/AR中的实时跟踪与定位，虚拟环境与真实环境的无缝融合，多维度感知交互，新概念人机交互机制与装置，触/力觉表现及力反馈设备。

**（4）互联网虚拟现实。**云化虚拟现实与分布式虚拟现实，远程沉浸式共享虚拟环境及人机交互技术，基于移动终端的虚拟现实，低延迟大数据传输与新型交互。

**（5）场景应用。**VR/AR技术在汽车、电子信息、生物医药、医疗健康、智慧城市、军事、教育技术、轨道交通、红色文化等领域的应用场景，VR/AR技术在飞机智能装配中的应用，VR/AR技术与建筑信息模型化（BIM）技术结合应用，VR/AR技术与5G通讯技术结合应用。

**（6）虚拟现实开发支撑平台与资源数据库。**实体模型平面数据的全景制作核心软件工具，VR/AR产业相关的数据中心、渲染中心、超算中心和应用分发平台，VR/AR素材支撑平台，虚拟现实产品、系统、服务等标准体系。

二、创新引导计划

**（一）项目类型**

创新引导计划包括企业研发费用后补助、“双提升”奖励补助(含新认定高新技术企业补助、规模以上企业首次被认定为高新技术企业的奖励兑现)、一般科技计划项目（社发领域）。

**（二）申报条件**

**1. 企业研发费用后补助**

**（1）企业**

在南昌市行政区域内注册，具有独立法人资格，有自主研发经费投入和研发活动的企业，并具备以下条件：

①未纳入研发统计调查范围的企业按规定办理了研发费用税前加计扣除；

②纳入研发统计调查范围的规模以上企业填报了《企业研究开发项目情况表》和《企业研究开发活动及相关情况表》。

1. **市级新型研发机构**

按照《南昌市新型研发机构建设实施细则（试行）》（洪府厅发〔2020〕120号）管理的市级新型研发机构。

**2.新认定高新技术企业补助**

申请补助经费企业须是2020年度新认定的高新技术企业。

**3.规模以上企业首次被认定为高新技术企业的奖励兑现**

2020年首次被认定为高新技术企业，2020年12月31日前为规模以上企业。

**4.一般科技计划项目（社发领域）**

①项目必须围绕市委、市政府社会发展领域重大科技需求、亟需解决的共性技术难题，属于本指南明确的重点支持领域的关键技术、瓶颈技术、公益技术，具有良好的应用前景，对促进公益民生事业发展具有很强的带动作用；

②申报单位为企业的，2020年度研发经费支出应达到所申请财政资金的4倍以上（以统计部门数据或研发费税前加计扣除额为依据）；项目自有资金投入不少于申请科技资金的2倍。

**（三）申报材料**

**1. 企业研发费用后补助**

**（1）企业：**

①《南昌市企业研发费用后补助资金申请表》

②2019年度、2020年度企业自行申报研发费税前加计扣除情况表。从江西省税务局电子税务局直接打印研发费用加计扣除明细表（A107012表），加盖本企业公章。**（没有享受研发费用税前加计扣除的规模以上企业不需提供该材料）**

③2020年度企业研发项目情况、企业研发活动及相关情况表。纳入研发统计调查范围的规模以上企业登录“统计联网直报平台”（http://219.235.129.78/dr/queryLoginInfo.do），直接打印带水印的企业研究开发项目情况（107-1表）、企业研究开发活动及相关情况（107-2表），并加盖本企业公章。**（未纳入研发统计调查范围的企业不需提供该材料）**

④2019年度、2020年度研发费用辅助账报表

**（2）市级新型研发机构：**

①《南昌市企业研发费用后补助资金申请表》

② 2019年度、2020年度研发费用辅助账报表

**2.新认定高新技术企业补助**

（1）申报单位申请报告（下载模板填写相关内容，加盖单位公章）。

（2）《高新技术企业认定申请书》（申请高企时所用的国家高新技术企业认定管理工作网导出文件）。

（3）2020年度高企火炬计划统计报表：登录科技部火炬计划信息系统（http://tj.ctp.gov.cn/）直接打印水印的企业火炬计划统计报表，并加盖企业公章。

（4）2020年高企发展情况年报：登录高新技术企业认定工作管理网（http://www.innocom.gov.cn/）直接打印水印的高企发展情况年报，并加盖企业公章。

（5）2020年度企业研发项目情况、企业研发活动及相关情况表，规模以上企业可登录“统计联网直报平台”（http://219.235.129.78/dr/queryLoginInfo.do），直接打印带水印的企业研究开发项目情况（107-1表）、企业研究开发活动及相关情况（107-2表），并加盖本企业公章；其他企业从江西省税务局电子税务局打印研发费用加计扣除明细表（A107012表）或提供经具有资质的中介机构出具的2019年度研究开发费用专项审计或鉴证报告。不得填报虚假数据，市科技局将对企业进行抽查核实。提供虚假数据的取消该企业三年内申报科技发展专项资金资格。

**3.规模以上企业首次被认定为高新技术企业的奖励兑现**

1. 《规模以上企业首次被认定为国家高新技术企业奖励兑现申报书》；
2. 企业法人营业执照(复印件加盖公章)；
3. 2020年度高企火炬计划统计报表：登录科技部火炬计划信息系统（http://tj.ctp.gov.cn/）直接打印水印的企业火炬计划统计报表，并加盖企业公章。
4. 2020年高企发展情况年报：登录高新技术企业认定工作管理网（http://www.innocom.gov.cn/）直接打印水印的高企发展情况年报，并加盖企业公章。

⑤2020年度企业研发项目情况、企业研发活动及相关情况表。企业可登录“统计联网直报平台”（http://219.235.129.78/dr/queryLoginInfo.do），直接打印带水印的企业研究开发项目情况（107-1表）、企业研究开发活动及相关情况（107-2表），并加盖本企业公章。

**4.一般科技计划项目（社发领域）**

①《南昌市科技支撑（社会发展领域）申报书》；

②《南昌市科技计划项目可行性报告》（详见市科技局官网下载中心）；

③2020年度企业研发项目情况、企业研发活动及相关情况表，规模以上企业可登录“统计联网直报平台”（http://219.235.129.78/dr/queryLoginInfo.do），直接打印带水印的企业研究开发项目情况（107-1表）、企业研究开发活动及相关情况（107-2表），并加盖本企业公章；其他企业从江西省税务局电子税务局打印研发费用加计扣除明细表（A107012表），加盖本企业公章。不得填报虚假数据，市科技局将对企业进行抽查核实。提供虚假数据的取消该企业三年内申报科技发展专项资金资格。

④与项目有关的其它材料（如：前期研究证明材料、列入各类科技计划项目的批准文件、高新企业认定证书、奖励证明、项目合作单位合作协议等）。

其中，①-③为必备材料，④为可选材料。

**（四）支持强度**

**1. 企业研发投入后补助**

**支持强度：**按照《南昌市企业研发费用后补助实施办法》（洪府发〔2020〕22号）补助标准，单个法人企业研发费用总量补助金额最高不超过1000万元，增量补助金额最高不超过1000万元(**2020年度新办理研发费用税前加计扣除的企业不享受增量补助**)。

**2.新认定高新技术企业补助**

支持强度：培育库内企业补助15万元，培育库外企业补助10万元。

**3.规模以上企业首次被认定为高新技术企业的奖励兑现**

**支持强度：**每家企业给予15万元的奖励。

**4.一般科技计划项目（社发领域）**

支持强度：10万元/项。

**（五）重点支持领域**

**一般科技计划项目（社发领域）**

**（1）垃圾分类和塑料污染治理**

生活垃圾分类处理系统建设、无害化处理技术研究及装备开发；新型垃圾清运车辆关键技术研发；大型垃圾填埋场失稳灾变防控关键技术研究；厨余垃圾、废旧复合膜材料等固废减量化或资源化利用技术等。可循环、易回收、可降解的塑料替代材料关键核心技术研究；生物降解高分子材料（如地膜等）制备关键技术；微塑料环境污染控制、阻断回收技术研究与装备研发；快递绿色包装相关技术研究等。

**（2）节水减排**

重点支持水资源高效循环利用、精准节水灌溉控制、管网漏损监测智能化、非常规水利用等节水产品和技术研发，支持大数据、人工智能等新一代信息技术与节水技术、管理及产品深度融合。

**（3）食品安全**

重点支持食品智能化快速检测、追溯系统及设备研发，食品安全标准体系及质量提升技术;食品安全监管“机器换人”的智慧监管技术;食品生产、加工、运输、储藏和流通安全控制技术，冷链物流技术及装备研究；天然食品添加剂的研发等。

三、创新平台计划

**（一）项目类型**

研发平台计划包含创新载体（国家级众创空间补助）。

**（二）申报条件**

**国家级众创空间补助**

申报对象为2020年新备案的国家级众创空间。

**（三）申报材料**

①国家级众创空间奖励申请报告（扫描件加盖单位公章）。

②曾经获得过各级科技载体（众创空间、科技企业孵化器、大学科技园）经费补助费用情况表。

③国家级众创空间运行情况报告。

**（四）支持强度**

支持强度：按照“就高不就低，不重复发放”的原则进行奖励，给予国家级备案众创空间50万元/个一次性补助。

南昌市科学技术局办公室 2021年6月22日印发