

2018 年江西省科技计划项目指南

根据《江西省人民政府关于深化省级财政科技计划（专项、基金等）管理改革的实施意见》（赣府发〔2016〕2号）的要求和《江西省“十三五”科学和技术发展规划》提出的总体目标和主要任务，紧密围绕我省创新型省份建设，结合实施创新驱动发展战略，促进协同创新和产学研结合，制定 2018 年科技计划项目申报指南。

基础研究计划

一、自然科学基金计划

(一) 申报条件及要求

申请人必须是具有博士学位（不含在读博士生）或高级专业技术职务（职称）的在职在岗人员；不具有高级专业技术职务（职称）或博士学位的申请人，必须由两名具有高级专业技术职务（职称）的同行专家推荐；

申请人要保证有足够的时间和精力从事申请项目的研究，同年只能申报自然科学基金计划项目 1 项；

申请人受聘多个依托单位的，只能通过一个依托单位申报；参与者与申请人不是同一单位的，参与者所在单位视为合作研究单位，合作研究单位的数目不超过 2 个；

申报学科代码按二、三级学科选择，有三级学科的必须选到三级学科。

1. 重点项目：申请人年龄不超过 57 周岁〔1961 年 1 月 1 日（含）以后出生〕。

2. 杰出青年基金项目：申请人年龄不超过 40 周岁〔1978 年 1 月 1 日（含）以后出生〕，且项目组 2/3 以上成员的年龄在 45 岁以下。

3. 面上项目：申请人年龄不超过 57 周岁〔1961 年 1 月 1

日（含）以后出生】。

4. 青年基金项目：申请人年龄不超过 35 周岁〔1983 年 1 月 1 日（含）以后出生〕。

（二）支持强度和执行年限

1. 支持强度：重点项目 50 万元/项、杰出青年基金项目 20 万元/项、面上项目和青年基金项目 6 万元/项。

2. 执行年限：重点项目、杰出青年基金项目 3 年；面上项目、青年基金项目 2-3 年。

（三）重点支持领域

自然科学基金项目坚持自由探索和重点支持相结合，对于不在以下重点资助领域中的前沿问题和制约我省经济、社会、科技发展的关键科学问题也将予以重点支持。

1. 数理科学

（1）数学：数学领域及相关交叉学科领域的基础理论与应用领域的关键技术；涉及信息科学中的数学理论；信息安全、信息系统和先进控制理论中的数学方法及信息与数学学科的交叉。

（2）物理学：光物理与发光器件、低维凝聚态物理与量子调控、引力理论与粒子物理、纳米电子学与纳米光学、量子计算和量子信息相关的物理问题、（激光）等离子体物理及其应用、激光物理与量子光学、新型光电功能材料和复合材料物理等。

2. 信息科学

太阳能光伏及半导体照明关键技术、光电子器件、控制理论、模式识别、人工智能及数据挖掘、图像处理、高性能软件技术、网络与通信技术、信息安全协议的设计与理论分析等技术；信息科学与数理、化学、生命、医学、材料等学科的交叉。

3. 化学与环境科学

(1) 化学：信息、生命、材料、环境、能源、核科学等有密切交叉和渗透的物质变化和化学反应的科学问题；新型有机硅单体、聚合物或有机硅功能材料、丙烯酰胺聚合物新材料、不对称合成、稀土化学、新分析方法或测试技术。

(2) 环境科学：鄱阳湖污染物多介质环境过程、效应及控制；水利工程系统理论与应用；资源开发与综合利用、生态保护、资源利用的环境效应；鄱阳湖湿地土地利用及土地覆盖变化和碳循环；重大地质灾害和大规模人类工程活动对环境影响的机理；土壤过程与演变；土壤质量与资源效应等。

4. 材料与工程科学

提高传统产业竞争能力的高性能结构材料、半导体发光材料、太阳能光伏材料、陶瓷功能材料、环境能源材料、新型能源材料与动力锂离子电池、稀土掺杂光电功能材料；有机高分子能量转换及节能减排和低碳排放转化机制；高精铜材、优特钢材、硬质合金、锂、镍钴、铅锌、铝合金等新材料；绿色资

源开采、矿物材料的制备和加工；资源循环科学、水处理、空气净化、水资源可持续利用、环境污染控制与修复新理论与新方法；工程技术领域在数字化、智能化、精密化、绿色化方面等关键技术。

5. 农业与生物科学

(1) 农业科学：脐橙等江西特色水果和主要农作物生长机理及模型；食品安全；动植物新品种选育；良种开发、养殖关键技术；鄱阳湖生物资源和重要水产动物遗传育种及健康生态养殖学等。

(2) 生物科学：重要功能基因的表达调控、开发及应用；生物资源繁育种植、生物基材料、微生物制造技术；生物产品新型高效的分离、纯化方法。

6. 医药卫生科学

常见重大疾病的细胞生物学和分子生物学，重大疾病的细胞致病基因和细胞治疗，江西地区常见疾病预防、优生、优育等有关交叉学科；威胁人类健康的多发疾病、重大疾病、血吸虫等地方或区域性疾病的诊断、治疗与临床前和治疗过程中的应用基础研究；环境对健康的影响、江西地区常见疾病预防、重要传染病流行特征及防治策略等有关交叉学科；现代中药、生物制药、化学制药、生物医学工程；新型给药系统、重大疾病的药效学评价等；中医基础理论概念、内涵的规范化、热敏

灸应用规律及其机理、中医病因病机的证治分类；中药药性理论与中药资源利用、中药炮制、中药药理、江西道地药材药效、方药药效及中药制剂关键技术与制药装备。

7. 管理科学

自然科学基金计划管理科学项目分为重点项目和一般项目（注：申报时，项目申请单位须填写专用的《江西省自然科学基金管理科学项目申报书》）。

（1）申报条件及要求

①总体要求

项目研究的设计应贴近决策、贴近战略、突出重点，符合江西实际，具有前瞻性、战略性和可操作性；

项目申报单位具有独立法人资格，有一支能胜任研究任务、学科结构和人员结构较为合理的研究队伍；

项目申报负责人必须是具有博士学位（不含在读博士生）或高级专业技术职务（职称）的在职在岗人员，具有一定研究基础，项目负责人同年度只能申报 1 项，且只能 1 名。项目组成员最多只能同时参加 2 项计划申报。在研省级科技计划项目负责人未能按期结题的不得申报 2018 年项目。

②重点项目

预期目标：研究总报告不少于 5 万字，主要成果结论在知名度高的内刊或核心刊物上发表论文 3 篇以上，论文（含内刊）

论著须注明“2018 年度江西省自然科学基金管理科学项目”，同时满足以下条件之一（1）发表论文获省部级及以上领导批示；（2）研究报告成果形成省委、政府或部门的政策文件，或直接采纳；（3）研究报告成果被人大资料全文复印或“新华文摘”摘录。

③一般项目

预期目标：研究总报告不少于 2 万字，主要成果在知名度高的内刊或核心刊物上发表论文 2 篇以上，论文（含内刊）论著须注明“2018 年度江西省自然科学基金管理科学项目”。

（2）支持强度和执行年限

①支持强度：重点项目 10 万元/项，一般项目 6 万元/项。

②执行年限：原则上为立项之日起至次年 12 月底。

（3）支持领域

①重点项目：创新型省份建设体制和政策研究；深化科技体制机制改革研究；发展新经济，培育新动能，提升我省企业自主创新能力的政策研究；“大众创业，万众创新”机制体制研究；区域创新发展研究；赣江新区创新发展研究；完善科技人才培养和引进的政策体系研究；打造美丽中国“江西样板”研究。

②一般项目：科技资源配置体制机制研究；科技金融研究；普惠科技财税政策研究；科研院所改革研究；新型研发机构发展研究；高新技术产业发展机制研究；深入推进创新平台载体

建设的体制机制研究；科技成果转移转化机制研究；知识产权保护制度研究；科技创新与商业模式创新融合发展的路径研究；高技术服务业与现代服务业现状及发展态势研究；科技创新领域的“放管服”政策研究；科技创新规律研究；创新绩效评价研究；国内外科技政策跟踪比较研究；创新方法研究；经济、社会创新发展政策研究；科技监督体系研究。

二、应用研究培育计划

（一）申报条件及要求

申请人必须是具有硕士学位（不含在读硕士生）或中级专业技术职务（职称）的在职在岗人员；

申请人要保证有足够的时间和精力从事申请项目的研究，同年只能申报省级科技计划项目 1 项；

申请人受聘多个依托单位的，只能通过一个依托单位申报；参与者与申请人不是同一单位的，参与者所在单位视为合作研究单位，鼓励产学研相结合。

（二）支持强度和执行年限

1. 支持强度：6 万元/项。
2. 执行年限：2~3 年。

（三）重点支持领域

1. 新材料

黑色金属、有色金属、陶瓷、高分子与精细化工、生物质

纤维、纳米及二维功能材料与器件等新材料开发与应用技术研究。

2. 新能源

太阳能光伏、绿色照明、风力发电、生物质等新能源开发与应用技术研究。

3. 先进装备

机器人及智能控制、汽车及零部件、电机与智能电网和高等级输变电、先进轨道、高效矿山和工程机械等装备设计与制造技术研究。

4. 航空制造

航空产品设计与制造、航空评传检测技术研究。

5. 锂电与电动汽车

电动汽车整车设计与制造、零部件设计与制造、动力电池设计与制造技术研究及锂电上游配套原材料开发。

6. 新一代信息技术

下一代互联网、云计算、物联网、大数据、新型显示、高性能集成电路、高端软件及其服务等信息开发技术研究。

7. 文化暨创意

数字出版、动漫游戏、文化制造与服务技术研究。

8. 农业生物种业

主要农作物优异种质资源保护、鉴定与利用、育种技术与

材料创新；江西特色果树特异性状新种质创新；具有潜力的优势水产特色（良）原种筛选，创造目标性状突出、综合性状优良的育种新材料；具有优异特性的畜禽种质筛选，发掘优异性状新基因和可利用于基因育种的主效基因或分子标记。

9. 绿色食品及农林产品加工

江西主要和特色农产品（食品）绿色贮藏保鲜、加工技术；绿色食品及农产品加工全程质量安全控制与检验检测技术；农林资源利用、废弃物深加工和高附加值产品加工技术与产品。

10. 现代农业装备及农业设施

适应南方丘陵地区的新型农田作业机械和设施农业装备；高效精量施肥、施药机械和设备；畜禽、水产规模化养殖设施与设备；农作物、林木种子收获、清洗、加工设备；林业机械、森林防火技术及设备。

11. 农业农村信息化及防灾减灾

现代化农村信息服务及平台建设技术；农业生产智能决策、管理、监测、控制及农产品流通信息化技术；数字农业与精准农业技术；重大农业气象灾害、森林重大生物灾害及火灾监测、预警、防控技术。

12. 农业生态保护及地力提升

农业面源污染防控与治理技术；农田水利、农作物高效节水保水技术；森林生态系统保育和恢复技术；粮食主产区农田

保育、中低产田改造、耕地改良与保护性耕作技术。

13. 农产品高效安全生产及疫病防控

主要和特色农产品高效安全生产技术；主要植物病虫害防治技术；动物重大疫病防控技术；高效安全兽药、渔药、疫苗及质量监控技术；绿色农药、新型肥料等生产技术。

14. 林木资源培育及林产加工

林、竹资源高效培育技术；林木资源利用技术及产品；油茶等木本油料资源开发与利用技术；人工林木（竹）材改性处理技术；林化产品加工技术。

15. 临床医学

针对我省常见多发性疾病的临床诊疗技术、治疗方案优化研究以及循证评价等技术等；支持艾滋病、乙肝、血吸虫等重大传染病以及突发性传染病综合预防控制技术，精神、心理疾病诊疗技术，生殖健康及出生缺陷疾病防控阻断技术，中医特色临床诊疗技术，老年性疾病防控技术，职业病防控技术研究等。

16. 资源环境

水资源节约与保护技术，矿产资源开发与利用技术，废弃循环利用技术，环境污染防治技术，节能减排共性关键技术，生态保护与恢复技术等应用研究。

17. 生物医药

药品质量安全、创新药物开发、药物生产新工艺、医疗器械国产化、中药现代化、中药资源发掘利用等领域关键技术应用研究。

18. 公共安全

安全生产技术，山洪、地震、洪水、台风、雷电等自然灾害防灾减灾技术，消费品标准和质量提升技术，食品安全保障技术，现代消防技术，社会安全治安防控技术，毒品等犯罪侦查与防范技术，社会突发事件应急处置技术研究等。

19. 城镇化与城市发展

城镇区域发展动态监测、城镇布局和形态功能优化、城镇基础设施功能提升、城镇用地节约集约和低效用地再开发、城市地下综合管廊、地下空间合理布局与节约利用、城市信息化与智慧城市等关键技术研究。

20. 标准化研究

生态文明试验区建设及评价，生态文明试验区示范与推广典型模式标准研究；科技成果转化技术标准模式研究；中药制药装备、制药服务规范、中药材种养殖技术、炮制工艺等中药重点领域关键技术标准研究，日用陶瓷、LED、钢结构、烟花鞭炮等江西优势特色领域国际标准的研究，绿色生态旅游关键技术标准研究；绿色食品技术标准研究；国土空间开发功能区设计、典型产业链资源循环利用、河湖管理与保护、自然生

态修复与环境保护、生态建设、大气污染防治和应对气候变化技术标准研究等。要求：每个项目形成 1-2 项国家标准或者行业标准或者地方标准，相关行业部门给予适当配套经费支持。

21. 其他社会事业

古建筑修复、文物保护、旅游资源及旅游文化、民族与网络文化、竞技体育与健身保健、陶瓷与地方特色工艺等其他社会事业领域技术研究。

科技重大专项

一、科技协同创新体

（一）支持领域

节能环保、新能源、新材料、生物和新医药、先进装备制造、锂电及电动汽车、新一代信息技术、航空制造、文化暨创意和绿色食品等战略性新兴产业；瞄准 OLED、智能机器人、干细胞工程和生物芯片等未来产业；兼顾地方主导产业以及极具地区资源禀赋的传统产业改造升级等领域的科技协同创新。

（二）组建目的

围绕产业链部署创新链和资金链，通过改革创新扶持方式，实施开放合作，集聚全社会科技资源和金融资本，协同攻克产业链关键、核心及共性技术，激发企业创新的内在动力，开发具有较大带动作用的新产品、新装备，新工艺等科技成果，推动产业发展升级。

（三）组建模式

以省内龙头企业为主体，优势关联企业参与，集聚境内外企业、高校和科研院所等各类优势科技资源，组建按市场机制运行的政产学研用一体化的股份制研发公司（研发实体）。

（四）组建条件

申报单位应符合以下条件：

1. 主营业务范围符合省战略性新兴产业发展规划及科技创新规划、未来产业以及传统优势产业升级领域等。

2. 由省内龙头企业牵头，相关产业链上下游优势关联企业3家（含）以上参股，鼓励高校和科研院所等协同参股组建独立运行的股份制研发公司。

3. 有明确的市场目标项目，产业带动作用大、示范性强；能解决产业链环节的关键、核心及共性技术。研发成果3年内必须实施产业化，能开发出具有带动作用的新产品、新工艺、新装备等，并取得较好的经济效益。

4. 有高水平的专职研发团队。

5. 有固定的研发场地。

6. 组建期原则上不超过3年。

7. 企业自筹资金（包括固定资产、无形资产和货币等）不低于财政扶持资金的4倍（待《江西省战略性新兴产业科技协同创新体研发扶持资金管理暂行办法》修订后，则按新《办法》执行）。组建3年期内到位。

部分产业，如新一代信息技术、生物育种等研发轻资产企业可酌情降低企业自筹资金比例。

8. 协同创新体公司工商注册时，其经营范围须注明“研发、试制、销售及技术服务”等内容，注册的“行业分类”必须为“科学

研究，技术服务类”。

9. 申请借款扶持的企业出具市、县政府配套扶持资金承诺函。申请贷款贴息扶持的企业要出具银行贷款承诺函。

（五）扶持方式

1. 借款。以持有协同创新体龙头企业的股权做质押，省财政扶持资金给予科技协同创新体 2000 万元/个借款资金，扶持期为 3 年，组建期满借款资金一次性返还。

2. 贷款贴息。科技协同创新体向金融机构贷款，贷款资金用于协同创新体组建、研发和产业化，贷款额度为 1000-2000 万元/年个，省财政扶持资金给予不高于 350 万元/个的贴息扶持。

3. 市、县财政资金按省财政扶持资金 1:1 的比例给予配套。具体扶持方式由各设区市科技局、赣江新区管委会创新发展局、省直管县（市）科技局会同属地财政局确定，并负责相应的配套扶持资金的落实。

4. 对批准组建较好的科技协同创新体增挂新型技术创新研究院的牌子，采取后补助方式扶持。

二、重大科技研发专项

结合我省战略性新兴产业发展目标，重点聚焦航空和先进装备制造、半导体照明、生物和新医药、新一代信息技术、新材料、新能源、节能环保和现代农业等战略性新兴产业，组织实施重大研发专项。力争取得一批具有牵动性、集成性和标志

性的科技成果和产业成果，部分领域技术水平达到国际领先，重点产品达到国内领先或国际先进水平。

（一）申报条件及要求

1. 问题导向。围绕上述战略性新兴产业，在重大战略产品开发、核心关键共性技术攻关等方面集中力量，部署创新链，实现重点突破。关键技术问题须在充分征求相关专家、部门、科研机构、高等院校等有关方面意见的基础上，自下而上由企业提出。要求技术问题来源于生产，应用于产业转型升级。

2. 目标明确。要通过解决关键环节的技术难题，进一步提升该产业技术水平，增强产业的核心竞争力、培育和壮大新兴产业，对经济社会发展具有显著的带动和支撑作用。通过跨领域的技术集成和跨部门的资源整合，力争形成一批拥有核心自主知识产权、技术水平国内领先或国际先进、实用性强的研发成果。具体成果的表现类型为：

（1）具有自主知识产权的产业或领域关键、核心技术。

（2）有竞争力的产品（装备）、品种或重大示范工程。

3. 任务清晰。要针对上述战略性新兴产业最为紧迫解决的重大核心关键技术，确定研发专项的创新点和突破点。重点任务设置不宜太多，不能是拼凑组装专项；研究开发内容要明确具体；技术指标要凝炼、量化、可考核，并且项目能够在3年内完成。

4. 加强协同。项目必须由企业牵头申报，且牵头企业具备较强的经济实力、研发工作基础和产学研合作能力。可联合科研机构、高等院校，依托省级以上创新平台和团队，优先支持与国外、省外高校和科研机构开展合作。研发专项的组织实施要体现机制创新，实行产学研用结合。

5. 强化配套。重大研发专项财政支持强度为 500~1000 万元/项，要求申报单位按申报金额筹集 4 倍以上的配套资金。同时，要求属于规模以上工业企业的申报及参与单位，在附件中提供上年度“规模以上工业法人单位 R&D 活动及相关情况过录表”（表号 L 506，可到企业所属市县区统计局打印）作为项目评审参考。

（二）重点支持领域

1. 新材料制造关键技术研究及产业化

研究内容：

（1）围绕高品质、高应力钢新产品的开发，设计合金成份，研究提高品质、降低成本、规模及智能化生产等制造新工艺，研究产品评价体系和标准，开发出能满足特种需求的钢新产品，并进行产业化示范。

（2）围绕悬式绝缘子陶瓷材料的开发，研究产品的外观设计、组料配方、压制成型技术，研制生产专用设备，研究产品评价体系和标准，并进行产业化示范。

(3) 围绕集成电路芯片制造用超高纯金属电子材料的开发，研究超高纯金属的提纯技术，研究超高纯金属及合金大尺寸坯锭制造技术、塑性变形及热处理过程中的微观组织控制技术，研究超高纯金属及合金基电子材料与背板的绑定与无损检测技术、高精密加工工艺及高洁净度封装技术等，并进行产业化示范。

预期目标：开发新材料制造关键技术 3~5 项，形成相应的产品生产工艺或技术规程 2~3 项，制定标准 1~2 项，申请发明专利 3~5 项，综合技术指标达到国内先进水平、部分达到国内领先水平，研发成功新产品并实现批量生产。

实施年限：3 年

2. 航空装备制造关键技术研究与应用

研究内容：

(1) 研究小型多用途无人直升机系统技术，无人机轻质模块化设计，仿生直升机总体设计技术，高可靠性、高稳定性无人直升机飞行控制技术，无人机机载传感器设备集成设计等技术，发展高抗扰自主飞行无人机。

(2) 研究钛合金热成形及超塑性成形性能测试及变形机理，模具及钛合金零件在热成形及超塑性成形条件下的热膨胀系数的匹配，钛合金热成形及超塑性成形技术工艺参数优化等，形成飞机钛合金钣金件热成形及超塑性成形技术。

(3) 研究基于模型的三维工艺设计集成应用技术，开发三维工艺模型集成应用组件，建立基于模型的三维工艺设计的数据表达、生成、管理与集成应用模式，实现产品模型从产品设计-工艺设计-生产制造的数字量传递，形成基于模型的三维工艺设计集成应用技术。

(4) 研究焊接残余应力、焊接变形、焊缝抗疲劳性能随焊接顺序和工艺参数变化的规律，控制并减少焊接变形、提高焊缝抗疲劳性能，确定激光冲击强化工艺参数；研究喷丸对镀层微观结构、结合性能和耐蚀性能的影响机理，改进表面处理工艺；形成直升机高精度焊接结构件关键制造技术。

(5) 研究飞行仿真、座舱模拟仿真、视景、操纵负荷、音响仿真、模拟器实时调度、教员控制台、任务设备仿真等分系统，形成直升机飞行训练器设计及应用技术。

预期目标：

开发航空产品及装备制造关键技术 3~5 项，形成航空新产品及相关制造工艺或技术规程 2~3 项，申请发明专利 3~5 项，综合技术指标达到国内先进水平、部分达到国内领先水平，研发成功新产品并实现批量生产。

实施年限：3 年

3. 新能源开发关键技术研究及产业化

研究内容：

(1) 围绕空间用太阳电池的开发，通过对影响太阳电池性能的因素进行分析研究，优化设计太阳电池材料结构，研究晶格失配材料生长技术，研究在缓冲层生长时抑制太阳电池外延片翘曲技术，研究太阳电池空间辐照性能衰减原理等，开发出高效、高抗辐照的太阳电池新产品，并进行产业化示范。

(2) 围绕高光效硅衬底发光材料的开发，研究高质量高铟组分发光材料生长技术，研究发光材料结构与物理机理，研究芯片结构设计，研究高反射金属欧姆接触电极及具有多量子阱电流扩展特性的电极结构，研究调控半导体薄膜、金属薄膜及绝缘膜之间热应力、散热的方法，开发出高可靠性高取光效率的 LED 新产品，并进行产业化示范。

(3) 针对目前高效晶硅片的籽晶面积被熔，硅片头部位错高导致的低效比例高问题，研究提升铸造晶体硅晶向一致性的装备、热场以及形核工艺，研究晶体硅纯度和效率、光衰的关联性，研究提升晶体硅纯度关键材料和生长工艺，研究低成本、高产出、低表面损伤的新型切片技术，开发出高性价比光伏电池材料，并进行产业化示范。

预期目标：开发新能源关键技术 3~5 项，形成相应的产品生产工艺或技术规程 2~3 项，制定标准 1~2 项，申请发明专利 3~5 项，综合技术指标达到国内先进水平、部分达到国内领先水平，研发成功新产品并实现批量生产。

实施年限：3 年

4. 先进装备制造关键技术研究与应用

研究内容：

(1) 围绕燃汽轮机进气系统的开发，研究适应反吹工况的抗湿纳米过滤材料制备，智能脉冲喷吹净化，大风量低阻流道仿真优化，大型空气净化系统抗载性能仿真及模块化集成设计制造等技术及应用。

(2) 围绕自动变速器的开发，研究动力与传动匹配关键技术，传动部件结构优化，NVH 关键技术，控制软件优化，解决变速器滑摩、顿挫及噪音等问题，实现与整车的配套应用。

(3) 围绕高性能节能环保高效汽油机的开发，研究发动机小型化技术，应用直喷燃油共轨技术，同步协同燃烧模型和喷油模型的最优化匹配，结合催化技术的换代升级，研究开发低成本、小型化、高性能、高热效率、高燃油经济性的发动机平台。

(4) 围绕智能化大幅面复合式坐标测量装备的研发，研究面向复杂测量装备的快速设计方法、多传感器的误差标定与误差补偿技术、复杂工件图像的快速处理技术、智能化测量技术、MES（制造执行系统）融合技术。

预期目标：开发先进装备制造关键技术 3~5 项，形成相关制造工艺或技术规程 2~3 项，申请发明专利 3~5 项，综合技术指

标达到国内先进水平、部分达到国内领先水平，研发成功新产品并实现批量生产。

实施年限：3年

5. 电动汽车及动力电池关键技术研究

研究内容：

(1) 研究整车结构设计、驱动电机匹配及其控制系统设计、动力电池匹配及其管理系统设计、整车安全性可靠性设计及验证、整车电子控制及通信系统等设计和制造技术，形成纯电动乘用车整车设计与制造技术，开发出纯电动乘用车。

(2) 研究混合动力总成及控制系统优化，驱动电机及其控制系统、变速箱及其控制系统优化，电池组与电池管理系统优化，形成插电式混合动力汽车设计与制造技术，开发出插电式混合动力汽车。

(3) 研究高比能量锂离子电池热失控机理和防范机制、均一性和寿命的影响因素及工程化改善技术，开发高安全性、长寿命高能量密度锂离子电池，形成高比能量锂离子电池生产技术，并实现装车应用。

(4) 研究固态锂离子电解质材料的组成选择、合成、改性及电解质薄膜制备技术，锂离子二次固态电池的电极与电解质界面性能及减少界面阻抗的界面改性方法，超薄金属锂（合金）箔带制备工艺及表面修饰技术，锂离子二次固态电池的设计、

封装、评价与电池材料匹配技术，形成固态锂离子电解质材料及锂离子二次固态电池制备技术。

(5) 研究新一代锂离子电池高性能硅基负极材料，实现在高容量高负载条件下具有稳定的循环性能和优异的初始效率以及后期循环效率；研究高性能硅基负极材料大规模低成本合成制备技术；研究开发针对高性能硅基负极材料的新型粘接剂以及配套电解液，开发出高能量密度锂离子电池新材料。

(6) 研究具有成分梯度的多元过渡金属正极前驱体的设计与高效合成，聚阴离子梯度掺杂改性的富锂锰基层状正极材料的合成，基于可控气氛处理技术，调控富锂层状结构正极材料的表面氧空位浓度等关键技术，开发出高比容量富锂三元正极材料。

预期目标：开发锂电及电动汽车制造关键技术 3~5 项，形成相关制造工艺或技术规程 2~3 项，申请发明专利 3~5 项，综合技术指标达到国内先进水平、部分达到国内领先水平，研发成功新产品并实现批量生产。

实施年限：3 年

6. 开发新一代信息技术的关键技术与产业化

研究内容：

(1) 研制电子纸显示模组 (EPD) 驱动基板的关键部件，研究电子纸显示模组 (EPD) 驱动软件、制造新工艺及可靠性和

产业化生产技术，研究柔性电子纸显示模组（EPD）生产工艺及彩色电子纸驱动底板技术，形成完整的电子纸显示模组（EPD）生产技术，并进行产业化示范。

（2）以窄带物联网（NB-IoT）智慧水表、智慧农业、智慧照明、智慧物流、智慧城市管理五个应用为重点，研究物联网低功耗广域通信系统、物联网操作系统、物联网共性开放平台及大数据挖掘等核心共性关键技术，研究 NB-IoT 低功耗、低成本芯片，传感器，模组关键技术及应用系统集成技术，并进行应用示范。

（3）研究半绝缘砷化镓衬底在微波集成电路及 5G 中的应用，研究高性能半绝缘砷化镓单晶的自动生长程序，研究开发切、磨、抛等全/半自动化的砷化镓衬底精密加工技术，开发出适用 5G(第五代)移动通讯超高速半绝缘砷化镓衬底产品，并进行产业化示范。

预期目标：开发新一代通信应用关键技术 3~5 项，形成相关制造工艺或技术规程 2~3 项，申请发明专利 3~5 项，综合技术指标达到国内先进水平、部分达到国内领先水平，研发成功新产品并实现批量生产。

实施年限：3 年

7. 主要绿色食品制造关键技术与装备研发

研究内容：

(1) 以大宗粮食为原料，系统研发适合工业化、连续性、自动化生产的米制食品、大米功能性组分绿色产品关键技术及自动化、连续化生产设备，创制高品质米制食品、大米功能性组分绿色产品，并进行产业化示范。

(2) 以江西特色果品为原料，研发适合工业化生产的营养性新型果品加工关键新技术、新工艺及关键装备，创制营养型绿色果品加工新产品，并进行产业化示范。

(3) 以江西特色经济作物为原料，研发其生物活性成分规模化制备关键技术，开发具有改善人体免疫状态、营养均衡、养生保健、食药同源的营养健康产品，并进行产业化示范。

预期目标：以大宗粮食、特色水果、特色经济作物等某一原料为研究对象，开发绿色食品制造关键技术 2~4 项、形成相应的加工工艺或配套技术规程 2~4 套、开发新型绿色健康食品 3~5 个、制定标准 2~4 项，申请发明专利 2~4 项；建立产品产业化生产示范线 1~4 条。

实施年限：3 年

有关说明：按粮食、果品、特色经济作物等某一原料独立申报。

8. 南方畜禽粪污无害化处理及资源化利用技术与设备研发

研究内容：

针对南方畜禽粪污治理重大需求，研发粪污减排、养殖废

水高效沼气处理及沼液深度净化处理、畜禽粪便资源化利用新技术与新装备；研发畜禽粪便中氮、磷、重金属等有害物质减量去除、粪便生物降解新技术与新型肥料等产品及装备；进行畜禽粪污全链条资源化技术集成产业化示范。

预期目标：建立规模畜禽养殖场粪污资源化全链条处理产业化示范工程 1 个，提交规模畜禽养殖场污粪综合治理技术规范 1 套；示范工程正常运行 2 年以上，氮、磷减排 90% 以上，重金属减排 40% 以上，废水达农业灌溉用水标准排放；研发畜禽粪污资源化、肥料化、饲料化等新技术与新产品 2~3 个；申请发明专利 2~3 项。

实施年限：3 年

9. 中药产业关键技术研究

研究内容：

(1) 围绕中药制药工艺创新及成套装备研发，重点支持开发智能高效、绿色低碳的中药生产新设备，开展中药剂型优势评价及与辅料相关性研究，开发与设计制药装备的机械构造、模块集成、智能控制，研制制药单元设备和适宜性好的成套生产线。

(2) 围绕江西优势特色大品种中药的二次开发研究，重点支持精选中药大品种二次开发临床定位,挖掘药效和有效物质基础；中药大品种的药理作用机制、毒性、毒理、药动和毒动学

研究，提高临床顺应性；中药大品种先进制剂和生产工艺；质量标准和创新质量控制模式和安全性评价研究。

预期目标：创制 2~3 套新型成套制药设备或者获得 1~2 个中药大品种新药临床批件并开展临床研究；申请专利 6~10 项，授权 2~5 项；建立产品生产示范线 1~2 条，并进行产业化研究。

实施年限：3 年

10. 生物药与化药产业关键技术研究

研究内容：

（1）围绕天然生物药开发及产业化关键技术创新升级，重点支持研究药用天然大分子新型分离纯化技术；注射用天然大分子类生物药生产线的产业化创新升级改造；天然生物药注射制剂研发；研究天然生物药原料药及制剂的标准、稳定性。

（2）围绕化学药物质量和疗效一致性评价，重点支持仿制药物的制剂工艺技术、质量评价及临床研究等关键技术研究，提升我国药物制剂技术水平，达到与国外原研品种质量和疗效一致。重点支持 3~5 个治疗心脑血管等重大疾病类的国家基本药物的质量和疗效一致性评价技术研究。

预期目标：

（1）针对天然生物药开发及产业化技术：完成 2~3 个天然生物药产业化关键技术创新升级，申报 2~3 个天然生物药原料药及制剂的药品生产批件，申请发明专利 3~5 项，建立产品生

产示范线 1~2 条，并实现产业化。

(2) 针对药物一致性评价：完成 3~5 个仿制药品种一致性评价批件，实现产业化，单品种达产后年销售收入 1 亿元以上。鼓励多家省内企业联合申报。

实施年限：3 年

重点研发计划

一、申报条件及要求

1. 申报项目必须我省瞄准国民经济和社会发展主要产业的重大、核心、关键技术问题，以及事关国计民生的社会公益性研究，从应用基础、重大共性关键技术到应用示范进行全链条设计，一体化组织实施。

2. 申报项目必须目标明确、边界清晰，具有明确的产业化前景。申报书中必须要有明确的经济、技术和知识产权等考核目标，并就考核目标的先进性、可实施性和市场前景进行阐述。

3. 申请单位应具有较好的技术研发和产业化条件，有较强的科研团队，有良好的资信基础和较强的资金筹措能力。要求企业申报单位按申报金额筹集 1 倍以上的配套资金。同时，要求属于规模以上工业法人的申报及参与单位，在附件中提供上年度“规模以上工业法人单位 R&D 活动及相关情况过录表”（表号 L506，可到企业所属市县区统计局打印）作为项目评审参考。

4. 优先支持协同创新体及以企业为主体联合高校、科研院所、国家或省级工程（技术）研究中心、重点实验室、工业设计中心、技术创新战略联盟等的“产、学、研、用”协同创新项目。优先支持国家级创新平台（载体）、技术创新战略联盟等申报的

创新项目。

5. 优先支持与同我省签订有科技合作协议的国家级科研机构(中国科学院、中国纺织科学研究院、中国农业科学院等)和高校(清华大学、北京大学、武汉大学、北京师范大学、北京航空航天大学、上海交通大学、中南大学、天津大学、南开大学、天津科技大学、浙江大学等)开展的合作项目、与同我国建立了政府间科技合作关系的国家开展的科技合作项目。

6. 多个单位联合申报的，各方须签订联合申报合作协议，明确约定课题申报单位、参与单位承担的研究任务、考核指标、专项经费比例和知识产权归属等，并作为申报书的附件。

7. 对外合作类项目申报要求：

(1) 项目承担单位为依法在我省注册、具备独立法人资格并具备一定科研开发能力和基础，能为项目实施提供必要条件和资金保障的单位。

(2) 必须联合 1 家以上省外、国外(或港澳台地区)、机构共同申报。“一带一路”科技合作项目的合作国别为“一带一路”国家。不接受我省机构单独或联合申报。

(3) 申报单位必须与合作机构正式签署了有关项目合作协议或合作意向书。合作协议具体要求如下：

① 须注明签字双方的姓名、单位、部门、职务及联络方式等具体信息，须加盖中方单位公章，国外机构如无公章、外方

机构或项目负责人正式签字；不接受双方电子邮件、书信形式作为合作协议。

②合作内容须与申请项目的研究内容相符。

③协议中须包含合作期限、合作内容与分工、权益分配和签署日期等要件

④外文协议需提供中文翻译。

二、支持强度和执行年限

1. 支持强度：分三档，其中 A 档 100 万元/项、B 档 50 万元/项、C 档 20 万元/项，申报时必须明确申报何类档次项目。

2. 执行年限：2-3 年。

三、重点支持领域

1. 有色金属新材料

高性能钨（铜、钨钼、钽铌、锆钨、镁、铝）合金、超细钽铌碳化物及其复合碳化物、高性能钨铁硼、新型稀土发光材料、纳米稀土材料、新型稀土镁（稀土铝、稀土铜）中间合金、高纯锂盐、含钨新型催化剂等材料开发技术。

2. 黑色金属新材料

高效率（高性能、低成本）洁净钢（碳素结构钢）、高强度（高性能、超厚）特种钢板、超细晶粒钢材、高性能汽车弹簧钢、高性能合金钢管等材料开发技术。

3. 陶瓷新材料

陶瓷粉体制备新技术，传统陶瓷产业升级相关技术，陶瓷材料成型新技术，环保陶瓷、结构陶瓷、功能陶瓷开发技术。

4. 高分子材料与精细化工

有机硅单体及其产品、化工纳米材料、高分子减水剂和乳化剂、高性能隔膜材料、太阳能电池材料、新型医药（农药）中间体、新型环保染料及其中间体、水性环保涂料、新型胶粘剂、玻璃和玻纤新材料、生物质纤维新材料开发技术。

5. 太阳能光伏

高性价比光伏电池材料，先进光伏电池、组件及系统集成技术，光伏系统并网控制技术，光伏生产装备研制。

6. 绿色照明

半导体材料制备、芯片制造、器件封装技术，半导体照明应用技术，LED专用设备研制。

7. 生物质新能源

生物质发电、供气技术，生物质燃料生产与加工技术，生物质能源开发设备研制。

8. 航空产品设计制造

通用飞机低成本制造技术，飞机总装集成技术，无人机轻质模块化设计、机载传感器设备集成技术，飞机复杂整体结构件轻量化、整体化、精确化的工艺过程优化、仿真、变形控制及检测技术，工艺基础数据库技术，飞行员教练装备训练效能

评估技术，状态监控与故障诊断技术。

9. 先进装备

机器人及核心部件设计制造等技术，新型传感器、卫星导航地面设备、智能仪器仪表、精密仪器以及重要基础件和配套部件设计制造技术，轨道交通关键零部件设计制造技术、数字化测量技术及维护设备，起重机、工业制动器、挖掘装载机、筛分设备、磁选机、破碎筛分机械等工程机械及部件设计制造技术。

10. 汽车及零部件

轻型汽车、客车整车设计制造技术，汽车轻量化技术，节能高效发动机，发动机排气净化技术，涡轮增压器、自动变速箱、驱动桥、悬挂等零部件设计制造技术。

11. 电机及输变电设备

稀土永磁高效节能电机、交流变频电机、超高压变压器、智能变压器，高可靠、节能型大型整流变压器，超高压开关设备，智能电网制造和保障设备，分布式智能微电网中枢配电控制系统，用户端智能电气、能源管理系统、500kV 及以上电压等级电力电缆与附件、轨道用高性能电力电缆、1100kV 棒型支柱瓷绝缘子、互感器瓷套。

12. 电动汽车设计与制造

纯电动小型乘用车、纯电动客车整车设计与制造技术，插

电式（增程式）混合动力汽车开发与优化技术，电动汽车车载网络及智能控制系统关键技术，车用驱动电机及控制器、电动汽车用自动变速箱等电动汽车零部件的设计与制造技术。

13. 动力电池设计与制造

长寿命高能量密度动力电池、磷酸铁锂动力电池、快充动力电池及动力电池管理系统，低成本高能密度 Ni-Mn 固溶镍基正极材料、长寿命高电压富锂锰基材料和三元正极材料、新型硅酸锰锂正极材料、高比容量微孔硅基和锡基负极材料等。

14. 数字出版与动漫游戏

互联网出版、手机出版关键技术，游戏动漫及动漫衍生产品，动漫传媒特性的利用技术，与江西本土的特色产业、特色文化、特色旅游资源结合的产品。

15. 文化制造与服务

文物知识分析与设计素材再造关键技术，非物质文化遗产的数字保护关键技术，舞美设计和舞台效果集成系统，文化电子产品，工艺美术产品创新，文化旅游与科技融合。

16. 下一代互联网、物联网

IPV6 协议应用技术，端到端高性能通信技术，安全性高的运营平台以及终端产品和硬件设备，物联网应用基础框架构建技术，物联网应用技术研发，无线传感网络、无线射频识别和应用技术。

17. 云计算、大数据

云计算和高性能计算的核心技术，不同规模、不同服务模式的云计算平台和计算中心，各类云计算高新技术服务产品的研发，分布式数据挖掘技术，大规模并行处理数据库，可扩展的存储系统、移动网络数据计算技术，大数据缓存数据存储技术，硬件设备技术。

18. 新型显示、高性能集成电路

新型显示技术的新材料、新技术、新器件，全息 3D 显示、裸眼 3D 显示、移动互联网终端显示等技术，电子纸显示的有源、彩色化和快速响应等技术，高性能、智能化驱动电源技术，高性能视频图像处理与颜色管理技术，激光显示关键配套技术与设备，高性能集成电路产品，先进和特色芯片制造工艺技术，先进封装、测试技术以及关键设备、仪器、材料核心技术，大尺寸薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）、等离子显示（PDP）面板，有机发光二极管（OLED）、三维立体（3D）、激光显示等新一代显示技术，发光二极管（LED）、OLED 产业共性关键技术和关键装备、材料，智能传感器和新型电力电子器件及系统的核心技术。

19. 高端软件及其服务

网络化操作系统和云计算软件、工业软件、智能终端软件、信息安全软件开发，大型信息资源库建设。

20. 主要及特色作物优质高效新品种及绿色高效栽培

选育优质、多抗、高效且适宜轻简化和机械化生产的水稻、蔬菜、茶叶、中药材、油菜等农作物新品种；选育适用加工等专用性和特有功能性等农作物新品种；选育适合设施栽培的蔬菜等新品种。研究轻简化、机械化良种繁育、制种、育苗技术，制订轻简化、机械化繁育与制种技术规范。开展农作物绿色轻简高效栽培技术与模式、主要病虫害防治技术研究与示范；研究机械直播配套农艺技术。

21. 优质特色水产良种及健康绿色养殖

筛选具有潜力的优势水产特色（良）原种，培育优质、抗逆新品种以及名贵特优新品种；建立特色良（原）种的亲本选择、苗种繁育标准化操作技术规范，建立水产（良）原种的分子遗传标记种质资源库和国家级或省级标准化（良）原种场；开展名特优水产规模化健康绿色养殖、流通保鲜技术研究；研究标准化池塘常规鱼类养殖、山区节水渔业养殖、特色水产池塘养殖、稻田共生养殖等规模化健康养殖技术与模式；研究重大疫病防控技术；研发高效、安全新型水产饲料及饲料添加剂、渔药生产技术与新产品。

22. 特色畜禽优良种质创新及健康养殖

培育具用肉质和风味、生长发育、繁殖、抗病等优异特性、适合当前市场需求的优良畜禽新品种（系）；研究南方草食家畜

健康养殖和规模化疫病防控技术，建立种养结合的牛羊健康养殖模式和技术规范；研究畜禽生态型可持续健康养殖新技术、新模式；研究动物重大疫病防控和净化技术；研发健康减排全新型畜禽饲料及饲料添加剂、兽药生产技术与新产品。

23. 特色果树种质创新与生态安全栽培

选育江西特色具有特香、多抗、无核、耐贮等特异性状的特早熟、晚熟果树和抗逆性砧木及授粉雄性新品种；选育适用加工的果树新品种。引进与评价国内外新近选育的特色果树优良品种，筛选适于江南地区栽培的良种；建立特色果树种质资源圃。开展特色果树营养诊断与平衡施肥、轻简修剪等节本高效和重要病虫害综合防控等生态安全栽培技术研究与示范。

24. 食品绿色精深加工及质量安全

江西主要和特色食品绿色高值化加工与综合利用关键技术及产品研发；突破农林产品活性营养物质提取制备技术，开发高附加值农林产品绿色精深加工产品（食品）。研发江西特色农产品绿色保鲜、贮藏与冷链物流关键技术及产品；开展主要和特色绿色食品高效生产、加工、流通全流程质量安全信息采集与监控技术、检验监测技术研究，研发主要绿色食品质量溯源、安全监管系统；开展主要和特色食品质量安全检测技术及产品开发与应用。

25. 现代农业重要农机装备

优选、研制智能化水稻种子催芽、精密育秧、可変行距插秧、稻米烘干等适合双季稻区大田生产和加工新型农机装备；筛选与研制适应油茶、茶树种植特点的轻筒器具、机械及设备，研究机械化生产配套技术，建立油茶、茶叶机械化生产操作规程；研发适用于标准化果园、茶园生产管理作业装备；开展莲子等经济作物生产机械装备、苧麻剥麻和打麻挤胶装备研发，研制相应生产机械。研发农用航空作业关键技术与装备。

26. 新型农药、肥料等绿色农业投入品

重点研发生物型杀菌、杀虫、除草、植物生长调节剂生产技术与产品，生物农药、低毒低残留、高效农药生产技术与产品，生物炭基、缓/控释新型环保肥料、新型土壤改良剂与修复剂等生产技术与产品。

27. 农业面源和农田重金属污染综合防治与修复

研发设施农业氮磷污染负荷消减、水土流失型氮磷面源阻截技术与产品，农田有毒有害化学/生物污染防控技术与产品；研发农村垃圾、农业废弃物处理及资源化利用技术与设备；开展重金属低累积作物品种筛选与超富集植物间套作修复技术与模式研究；开展农田重金属、面源污染综合防治与修复技术研究示范。

28. 优势特色林木良种选育与保育

开展竹和优质用材林、经济林、生态林等良种或新品种选

育；研究优质林木良种繁育及设施化、标准化生产综合配套技术，主要林木高效生态营林培育技术；开展新优彩叶园林树种（品种）选育、引种与繁育技术研究；研究生态公益林保育和恢复技术，低产低效林质量提升技术；研究森林重大有害生物生态防控技术。

29. 主要农林产品增值利用

开展用材林、重组林增值精深加工利用技术研究；针对林木加工和采伐剩余物等低值木材，开展木材重组等高值化精深加工利用技术研究；研发农林生物质能转化、生物基材料技术与设备；研发生物质燃料制备、高效利用技术与设备。

30. 农业灾害预警及防治

研发农业重大灾害监测预警新技术，建立主要农作物重大病虫害、重大生物灾害、农业气象灾害监测预测预警系统，开发监测预警、预防控制、快速诊断、应急处理技术及配套产品；开展重大农业防灾减灾技术研究；研究粮食主产区农田保育、中低产田改良与保护性耕作技术；研究农田水利、农作物高效节水保水新技术，气候变化背景下气候及农业资源利用新技术。

31. 智慧农业集成创新

开展农业信息化、智能化集成技术研发，重点支持应用农产品物联网实时监测等技术，实现网上销售的农林产品标准化种养殖技术及高效精深加工利用技术集成创新。研究果园病虫

害预测预报与精准防控技术；研发设施蔬菜、果园灌溉施肥精准管理技术与产品。

32. 现代创新药物及国产医疗器械研发

化学药和生物药领域的抗肿瘤靶向药物，心脑血管疾病、重大传染病及罕见病等疾病治疗药物，凝血因子类药物，免疫球蛋白药物，抗毒素与抗血清药物等创新药物和高端仿制药物研究；开展神经精神类疾病关键技术及产品，临床新型手术器械，残疾人辅助器具，血液透析材料及体外循环设备研发等。

33. 中药现代化及资源保障创制

中药饮片规范化炮制、中药配方颗粒、中药标准提取物、中药注射剂安全性再评价研究，中药药食同源新产品开发研究，中药化妆品、日用品、香精香料等新医药衍生产品开发研究，中药抗感染、抗肿瘤、免疫性疾病、糖尿病、慢性功能性疾病等药物开发研究，开展我省道地中药材（如：黄栀子、枳壳、龙脑樟、覆盆子、铁皮石斛、葛根、白莲、麝、穿山甲等）生态种植（养殖）技术、中药材外源性有害物质检测及控制技术、高品质道地中药材规模化种植（养殖）示范等研究。

34. 资源高效开发与综合利用

矿产资源方面重点支持稀土、铀、有色金属等矿产资源绿色开采技术研究，低品位、复杂难处理矿产及冶炼矿渣资源高效利用技术研究，页岩气、煤层气勘探开发及天然气综合利用

技术，浅层地热资源开发利用技术研究等；支持废旧锂电池、废旧铅蓄电池、电子废弃物、无机固体废弃物、农业废弃物等资源回收利用技术研究，支持生活垃圾无害化处理技术研究及装备开发等。

35. 污染防治

大气污染防治方面重点支持工业烟气脱硫脱硝关键技术研究，燃煤锅炉氮氧化物（NOX）减排技术研究，大气污染检测技术与装备开发，汽车尾气检测及处理装置开发等大气污染防治技术；水污染防治方面重点支持高盐度工业废水处理技术研究，高浓度工业有机废水处理技术研究及装备，冶炼废水处理技术研究，畜禽养殖废水处理技术研究，城市黑臭水体治理技术研究及工程示范，鄱阳湖流域总磷、总氮削减技术研究等水污染防治技术，污水处理新型材料与成套装备开发；土壤污染防治方面重点支持土壤重金属污染综合治理技术研究，废弃矿、尾矿土壤污染防治技术研究，危废绿色处置技术研究，污泥无害化资源化处置技术及成套装备开发；新型污染物、持久性污染物控制技术研究等土壤污染防治技术；流域放射性污染调查及防控技术研究，铀矿等放射性矿区污染防治技术研究；工业、建筑施工、交通运输、社会生活噪声污染防治技术研究等核辐射及噪声污染防治。

36. 生态保护与修复

钨与稀土矿山生态损伤机制及生态修复技术研究，碳排放预测、主要生态系统类型固碳能力研究，生物多样性保护与自然保护单元建设技术研究，水土流失防护技术研究，退化生态系统恢复与重建技术研究等。

37. 食品安全风险防控

便携式食品安全快速检测、追溯系统及设备研发，无抗低抗饲料生产关键技术研究，食品中主要危害物抗体库的建立及其产品研发、冷链物流技术及装备研究等。

38. 生产和社会安全

煤矿瓦斯区域性防突技术研究，重点行业气体泄漏监控预警技术研究，矿山采空区、水害和高硫矿火灾等灾害防治技术研究，尾矿库危、险、病库治理技术研究，烟花爆竹行业安全生产技术研究及应用，电梯安全评估、应急救援技术研究，重大危险源的辨识、评价与监控技术研究等重点行业生产安全技术；支持工业用防水型智能遥控消防炮研发，特殊结构建筑防火灭火技术研究，公共场所违禁品安检智能识别关键技术研究，社会重点保卫目标低空安全防控系统研究，社会治安防控体系技术研究，人员密集场所身份信息智能获取、识别技术研究，城市交通组织智能化技术研究等社会安全监控与防范技术。

39. 防灾减灾

短时强对流天气智能化预警关键技术研究，单体浅层滑坡

防治预警技术研究，地震监测预警技术研究，雾霾气象预警技术研究，城市气象灾害预警技术研究，交通气象服务技术研究，自然灾害风险和综合减灾能力调查与评估技术研究，防灾减灾新材料、新产品、新装备的研制等。

40. 生态文明领域先进适用技术集成与示范

以支持省级生态文明科技示范基地建设为目的，重点支持生态文明科技示范村(社区)生活垃圾与污水处理、农村河道及沟塘水质改善、固体废物无害处理与资源化利用、生态保护与修复、景观园林建设技术集成示范；古建筑保护与修复、社区基础设施与公共服务设施优化配置、绿色低碳建筑改造技术集成示范；社会事务管理与服务、居民健康档案管理、社会治安监控和老年人监护等为一体的智慧乡村(社区)管理平台建设与应用示范；非物质文化遗产、地方特色文化保护与传承等。要求生态文明科技示范基地与其技术依托单位联合申报。

41. 城镇化与城市发展

海绵城市建设关键技术，城市管廊建设关键技术，建筑信息化关键技术，建筑节能与室内环境保障技术，绿色施工技术，装配式建筑技术，绿色建材开发技术研究等。

42. 精准医学

依托省级临床医学研究中心或培育中心，构建重大疾病专病队列，开展疾病早诊早治、个性化治疗、疗效评价、预后分

析等研究，搭建疾病监测大数据中心，建立疾病综合性防治及临床诊疗技术体系，形成疾病精准化诊疗方案或诊疗标准规程推广应用。

要求：（1）项目牵头单位需针对单个疾病领域，部署全链条研究、开展一体化实施；（2）队列研究资源必须向省内所有该领域研究机构开放、共享；（3）该类项目只能申报 A 档和 B 档，项目牵头单位需 1:1 配套。

43. 慢性疾病防控

我省常见多发心脑血管疾病、恶性肿瘤、慢性阻塞性肺疾病（慢阻肺）、糖尿病、神经精神疾病、肾病、眼病、口腔疾病等重大慢病防治关键技术研究，建立疾病监测评估体系，形成基于疾病发展不同阶段的个性化诊疗干预措施。

44. 中医特色诊疗

中医药防治心脑血管、恶性肿瘤、免疫性疾病、病毒性疾病、妇科生殖内分泌疾病、老年性疾病等重大疾病临床研究，中医药临床治疗系统评价技术研究，中医名医经方验方发掘、整理技术研究，特色诊疗技术及产品（装备）研发。

45. 其他临床医学领域

智慧医疗方面，构建我省常见多发性重大慢性疾病健康大数据平台，开展基于智慧医疗技术的疾病预警、预测、诊断、治疗、康复等新型健康服务技术研究及产品研发；支持生殖健

康方面，开展我省常见重大出生缺陷疾病早期诊断、阻断和治疗技术研究，高危妊娠早期筛查、诊断、干预及不良结局预测技术研究，不孕不育关键因素防控及治疗技术研究；支持生物安全防控方面，开展重要地方突发病原体及其宿主和媒介的防控与应急处置新技术、新产品和消除评估标准研究；支持干细胞技术及产品研发方面，开展干细胞制备技术、标准研究及新产品研发，临床转化安全性、有效性评价，临床使用规范及质控标准、伦理评价体系研究；支持临床新型重症疾病监护救治方面，开展重症疾病高危因素筛查和基于多学科的重症疾病救治技术，新型重症疾病监护、救治技术评价研究。

46. 国内科技合作

支持我省有关单位与省外相关单位针对我省产业发展中急需解决的技术问题，开展的技术引进与合作研究，或为提升我省科技创新能力而开展的合作研究。优先支持具有产业化前景的项目。重点支持与中国科学院、中国纺织科学研究院、中国农业科学院等国家级大院大所，与清华大学、北京大学、上海交通大学、北京航空航天大学、北京师范大学、中国农业大学、天津大学、武汉大学、浙江大学、中南大学、南开大学、天津科技大学等重点高校，与北京市、泛珠三角区域（含港澳）的科技合作。

注：大院大所：是指中科院所属院所、原部委直属的主要研究院所、央企或国家科技型企业的研发机构。

47. 国际科技合作

鼓励我省有关单位积极融入全球创新网络，与国外机构建立长期稳定的科技合作交流关系，不断开拓与创新型国家和地区交流合作领域，围绕我省战略性新兴产业发展和传统产业改造升级，重点支持我省有关单位与国外相关机构开展合作研究、技术引进与示范的科技创新合作项目，为我省科研单位参与我国政府间国际科技创新合作与交流奠定基础。

48. “一带一路”科技合作

支持我省有关机构与“一带一路”国家相关机构开展合作研究和先进适用技术的应用示范。重点解决相关技术在“一带一路”国家的适用性问题以及我省在“一带一路”建设中亟需解决的科技难题，促进技术、产品走出去，实现互利共赢。

49. 归国人员科技引导国际合作

支持刚从国外归来，在国外大学、科研院所和科技型企业有工作、学习经历的高层次科研人员开展科技合作研究。通过科技合作项目帮助他们研发产业发展所需的共性技术和关键技术，培育创新团队，加强学科建设，为江西省高层次领军人才的培养打下前期基础。

申报要求：申请人需获得国外研究生以上学历，与国外机构有较好的合作基础，归国时间不超过 5 年。合作方为原留学国家（地区）的相关机构。

基地和人才计划

一、基地计划

重大科技创新平台培育（重点实验室和工程技术研究中心）；省级科技创新平台（省级重点实验室和工程技术研究中心、省级科技基础条件（资源共享）平台建设）；省级科技创新载体。

（一）科技创新平台

1. 重大科技创新平台培育

为创建国家级科技创新平台，2018年“5511”工程重大科技创新平台培育申报条件及要求如下：

（1）申报对象

已组建二年以上，拟申报省部共建国家重点实验室和企业国家重点实验室等国家级科技创新平台的省级重点实验室和工程技术研究中心。

（2）申报方向

根据国家和我省经济社会发展战略目标和科技工作重点任务，完善我省重大科技创新平台培育布局，2018年“5511”工程重大科技创新平台培育主要围绕我省具有区域特色优势的学术、技术或产业领域，具体领域方向为：航空制造及飞行训练；饲料加工与高效利用；废水处理与资源利用；船舶操纵与污染控制；新能源材料；水稻育种；鄱阳湖治理与资源开发；光伏

发电系统；智能仪器仪表；化学原料药；有色金属冶金与装备。

(3) 申报条件

①申报人即为负责人，必须是现有省级重点实验室或工程技术研究中心主任。

②近五年主持承担了至少 2 项符合国家和我省经济社会发展重大需求的国家级或省部级重大或重点科技计划项目。在科学研究中取得了重要的科技创新成果，或拥有已实现或能够实现工程化和产业化，并取得良好经济效益的科技成果。主要完成并获得 1 项省级二等奖以上的科技奖励。

③至少有 1 名在国内本学术或技术领域具有较大影响力的学术或技术带头人，并拥有国家或省级科技创新团队。

④拥有实验场地面积不少于 3000 平方米，仪器设备原值不低于 2000 万元。

⑤有相对独立的组织管理机构，运行管理情况良好，依托单位拥有雄厚的经济实力，能保障平台进一步建设和发展所需经费。

⑥在本学术、技术研究领域具有一定的国际和国内影响力，主持或承担了不少于 1 次国内外同研究领域的学术（技术）交流会议。

此外，申报名称可以是原有省重点实验室或工程技术研究中心名称，也可以在原有名称基础上适当调整。

(4) 支持强度及执行年限

①支持强度：企业类 100 万元/项，公益类 130 万元/项。

②执行年限：2~3 年。

2. 省级重点实验室和工程技术研究中心组建

为加强我省科技创新体系建设，提升科技创新能力，增强企业核心竞争力，2018 年新建省级重点实验室和工程技术研究中心重点支持企业类，稳定优化公益类。申报条件及要求如下：

(1) 申报对象

①已组建市、厅级及以上重点实验室或工程技术研究中心（包括其它同类研发机构）。

②基本具备申报国家科技创新平台条件的省工程技术研究中心，可申报组建省重点实验室，并统一参加评审；若具备立项组建条件，则同意批准组建，但不安排直接补助经费，立项名额不占当年立项指标。

(2) 申报方向

根据我省经济社会发展战略目标和科技工作重点任务，优化省级科技创新平台布局，2018 年省级重点实验室和工程技术研究中心组建围绕我省具有区域特色优势的学术、技术或产业领域，重点支持领域方向为：高效节能与传统能源综合利用，节能环保及装备制造，钢结构装配式建筑，生态环境保护与利用；太阳能高效利用及装置，风能资源开发及装备；高性能润

滑材料，半导体新材料，橡胶综合利用，纳米金属材料，金属信息功能材料；窄带物联网，人工智能，数据挖掘，电子信息、信息安全，大数据与云计算，智能家居；航空装备制造；智能设计与制造，关键基础零部件制造，超高速及高精度加工；地方病及重要传染病，中医基础理论及临床，实验动物，矿业健康卫生防护；生物化学工程，生物信息技术，医疗器械与设备；动植物良种选育及高效种养，农副产品储运及深加工，新型农业生产资料；文化创意。

（3）申报条件

①依托单位必须是省内有较强的科研实力的高等院校、科研机构建设的具有相对独立的科研实体或省内注册的科技型企业（不包括外商独资或中方拥有股权未超过 50% 的单位）。科技型企业必须是省内同行业的龙头企业，并已建有内部研发机构，年销售收入一般不低于 1 亿元（特殊行业、领域除外）。产品市场占有率较高，其中近三年企业销售收入年增长率 10% 以上，每年研发投入占年销售收入比例一般不低于 4%；年销售收入 2 亿元以上的企业，研发投入占年销售收入比例可适当递减。

②实验室和工程技术研究中心应有明确和相对稳定的研究方向，符合我省经济与科技发展战略目标，在国内有一定影响。实验室从事的研究开发活动属我省优先发展的学术和技术领域，且在省内有较大优势和特色，主要研究方向以应用基础研

究和应用研究为主，以成果转化为辅。工程技术研究中心要在相关技术领域具有雄厚的研究开发实力，在省内同行业或同领域中技术领先，主要以应用研究和成果转化为主，着重提高科技成果的成熟性、配套性和工程化水平。

③实验室应具有省内本领域高水平的学术或学科带头人，工程技术研究中心应具有省内本领域技术水平高、工程化实践经验丰富的工程技术带头人，年龄不超过 65 岁，实验室或工程技术研究中心主任年龄一般不超过 60 岁。要求人才队伍结构合理、人员稳定，且具有副高级技术职称以上的科研人员比例不少于三分之一，实验室应拥有专职科研人员不少于 20 人，工程技术研究中心应拥有工程设计人员和能够承担工程试验任务的熟练技术工人等专职人员不少于 20 人（具有特色的农业领域工程中心的专职研发人员数量可适当放宽）。领导班子素质较高，具有开拓进取精神，有较强的组织管理能力。

④实验室应具备良好的科研实验条件，实验用房集中，面积在 1200（农业领域 600）平方米以上；拥有先进完备的科研仪器设备，总值 600（农业领域 300）万元以上。工程技术研究中心应具备工程技术试验条件场地、车间和基础设施，面积在 1200 平方米以上，其中农业领域工程中心实验室面积 400 平方米以上，试验基地 100 亩以上；有部分检测、分析、测试手段和工艺设备，科研仪器设备总值 400（农业领域 200）万元以上，

经组建充实完善后，具备承担综合性工程技术试验任务的能力。

⑤具有较强的科技创新能力，承担并出色完成国家和省重大、重点科研任务。近五年，承担 1 项及以上国家科技计划项目或 2 项及以上省级科技计划项目；获得 1 项及以上国家或省级科技进步奖、发明奖、自然科学奖，或获得 2 项及以上国家发明专利，或制定 1~2 项及以上国家或行业技术标准。年人均科研经费 5 万元以上。公益类平台应有一批论著在国内外核心期刊公开发表，并被他人正面引用。企业类平台应拥有较好的技术研究基础，以及较丰富的成果转化背景及经验。

⑥有较为合理的管理体制和运行机制。有合理的组织架构，有管理机构和学术咨询机构，有人才引进、培养、使用等管理制度。实行人财物相对独立的管理体制和“开放、流动、联合、竞争”的运行机制。

⑦有筹措资金的能力和信誉。在组建过程中依托单位资金投入较大，主管部门有较多的资金匹配。依托单位能保证必要的技术支撑条件、后勤条件和学术活动条件。能够对外开放并发挥引领和带动作用。

⑧与一批国内外高校、科研院所有着良好的合作交流关系，有合作研究重要成果的经验。

(4) 其它要求

申报省级科技创新平台除应符合上述基本条件外，还需满

足以下要求：

①合理布局，避免重复建设。根据我省学术、技术和产业领域合理布局，在同一学术、技术或产业领域不重复建设。

②一家企业、高校的学院和省级科研院所原则上只组建一家省重点实验室或工程技术研究中心，不支持已有二家及以上省级科技创新平台的高校学院申报，拥有博士点学科及省重点培育博士点学科的高校学院除外。

③省重点实验室或工程技术研究中心一般只由一家依托单位组建，企业、高校、科研院所联合组建时，依托单位不能超过二家，并明确第一依托单位。

④依托高校、科研院所或高校、科研院所与企业联合组建，一般申报省重点实验室，少数申报省工程技术研究中心。依托企业或企业与高校、科研院所联合组建，优先支持开展应用基础研究和行业关键技术应用研究的企业申请省重点实验室，其他申报省工程技术研究中心。

（5）支持强度和执行年限

①支持强度：50万元左右/项。

②执行年限：3年。

3. 省级科技基础条件（资源共享）平台建设（包括省大型科研仪器开放共享平台、省科技创新公共服务平台、省实验动物公共服务平台、省超级计算公共服务平台。具体另行通知。）

（二）省级科技创新载体（注：采取后补助方式资助，《后补助管理办法》具体另行通知。）

1. 省级软科学研究基地

依据《江西省软科学研究基地管理办法（试行）》。

（1）申报对象：凡具有独立法人资格并具有软科学研究与管理能力的企事业单位、高等院校、科研院所和社会团体，均可作为研究基地的依托单位。

（2）申报要求：

①有明确的软科学研究领域及研究方向，特色突出，在优势领域和方向，至少拥有 1~2 名学科带头人。

②有较强的软科学研究实力，在全省处于领先地位并在国内有一定的学术影响和声誉，取得了一批有较大影响的研究成果，其中一些已被省委、省政府或有关职能部门决策应用，取得显著成效。

③有较稳定的软科学研究团队、在国内颇具影响的学术带头人和较大发展潜力的中青年学术梯队。基地负责人（基地主任）曾主持过省级及以上软科学研究项目。

④至少有一家省直职能部门作为自己密切联系的合作研究及成果应用单位；联系省科技厅的基地在建设期内要安排 1~2 名人员参与省科技厅的有关科技管理工作。

⑤有科学的发展规划、切实可行的措施和规范的管理规章制度。

⑥具有开展科研活动所必备的办公场所、办公设备和图书资料等基础条件。

⑦有切实可行的政策措施和经费保障。

(3) 申报程序：各申报单位登录相关网站，填写《江西省软科学研究基地建设申请书》及附件，经行政主管部门审核推荐，以及项目申报中心审核通过后，将《申报书》及附件打印合订本一式2份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

(4) 申报材料：

①《江西省软科学研究基地建设申请书》；

②申请书中要求的有关附件及证明材料。

2. 省级产业技术创新战略联盟

(1) 申报要求：

①联盟成员由企业、大学和科研机构等多个独立法人组成，并具有良好的合作条件和合作关系，成员单位需10家以上。联盟牵头单位一般为骨干企业，该企业应具有强烈的合作创新渴望，能够为技术成果的转化和产业化提供资金、场地以及相关配套措施；高等学校、科研院所在合作的领域具有国内领先水平的研发团队和前沿技术；其他组织机构在技术或相关资源上能够实现互补。

②要有具有法律约束力的联盟协议，协议中要明确联盟的运行机制和管理体制，明确技术创新目标及产业发展方向，明确成员单位的责任、权利和义务。联盟协议必须由成员单位法定代表人共同签署生效。

③要设立决策、咨询和执行等组织机构，建立有效的决策与执行机制，明确联盟对外承担责任的主体。联盟执行机构应配备专职人员，负责有关日常事务。

④要健全经费管理制度。对联盟经费要制定相应的内部管理办法，并建立经费使用的内部监督机制。联盟可委托常设机构的依托单位管理联盟经费，政府资助经费的使用要按照相关规定执行，并接受有关部门的监督。

⑤要建立利益保障机制。联盟研发项目产生的成果和知识产权应事先通过协议明确权利归属、许可使用和转化收益分配的办法，要强化违约责任追究，保护联盟成员的合法权益。

⑥要建立开放发展机制。要根据发展需要及时吸收新成员，并积极开展与外部组织的交流与合作。联盟要建立成果扩散机制，对承担政府资助项目形成的成果有向联盟外扩散的义务。

(2) 申报程序：各申报单位登录相关网站，填写《江西省级产业技术创新战略联盟申请表》及附件，经行政主管部门审核推荐，以及项目申报中心审核通过后，将《申请表》及附件打印合订本一式2份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

(3) 申报材料:

- ① 《江西省级产业技术创新战略联盟申请表》;
- ② 联盟协议文本、联盟组建必要性的说明材料;
- ③ 全部联盟成员的营业执照或法人证书等加盖公章的复印件 1 份 (如联盟成员法定代表人委托他人签署联盟协议的, 需提供法定代表人的委托书原件 1 份)。

3. 省级科技企业孵化器

根据《江西省科技企业孵化器(高新技术创业服务中心)认定和管理办法》有关规定, 申报条件及要求如下:

(1) 申报对象: 基本具备省级科技企业孵化器申报条件的县级以上(含县级)城市建立的以促进科技成果转化、培养高新技术企业和企业家为宗旨的科技创业服务机构。

(2) 申报要求:

- ① 发展方向明确, 符合本办法第二条所规定的条件;
- ② 具备独立法人资格的专业化管理机构和经营管理团队, 领导班子得力, 机构设置合理, 管理人员中具有大专以上学历的占 50% 以上;
- ③ 可自主支配场地面积在 5000 平方米以上(其中专业技术型创业中心, 可自主支配场地面积在 2500 平方米以上), 其中孵化企业使用的场地占 2/3 以上;
- ④ 服务设施齐备, 服务功能强, 可为企业提供商务、资金、

信息、咨询、市场、培训、技术开发与交流、国际合作等多方面的服务；

⑤管理规范，具有严格的财务管理制度，自身及在孵企业的统计数据齐全；

⑥在创业中心自主支配场地内的在孵企业达 30 家以上（其中专业技术型创业中心，在孵企业达 20 家以上）；

⑦累计毕业企业在 10 家以上，毕业企业及在孵企业为社会提供 300 个以上的就业机会（如是专业技术型创业中心，则毕业企业在 5 家以上，毕业企业及在孵企业为社会提供 150 个以上的就业机会）；

⑧创业中心自身拥有 100 万元以上的种子资金或孵化资金，并与创业投资、担保机构等建立了正常的业务联系；

⑨实际运营时间在 2 年以上，经营状况良好；

⑩专业技术型创业中心自身应具备专业技术平台或专业化的中试基地，并具备专业化的技术咨询、专业化的管理培训能力。

4. 省级大学科技园

根据《江西省大学科技园认定管理办法》有关规定，申报条件及要求如下：

（1）申报对象：基本符合省级大学科技园申报条件，并已建立适应社会主义市场经济的管理体制和运行机制，具有自主

创新、产学研合作、高校师生创业实践、战略性新兴产业培育；高校技术转移和科技成果转化、创新创业企业孵化、创新创业人才培养的综合性科技创新平台。

(2) 申报要求:

①大学科技园应当具备完整的发展规划，明确的发展方向，依托高校应当具有较强的科研实力，教学与科研优质资源均应向大学科技园开放和共享；

②具备独立法人资格的专业化管理机构和经营管理团队，管理人员中本科以上学历占 80%以上，实际运营时间在 1 年以上，经营状况良好；

③具有边界清晰、相对集中、法律关系明确、可自主支配的园区建筑面积 10000 平方米以上，其中孵化场地面积 7000 平方米以上；

④园内的在孵企业达 25 家以上，为社会提供 500 个以上的就业机会，50%以上的企业在技术、成果、人才方面与依托高校有实质性关联；

⑤大学科技园管理机构与创业投资、风险投资、担保机构等建立合作关系，能够得到园区所在地当地政府的大力支持；

⑥服务设施齐备，功能完善，可为企业提供商务、融资、信息、咨询、市场、交流等多方面的服务；

⑦建立健全管理规章制度，财务管理严格、规范，园区及

区内企业的统计数据及相关资料齐全、翔实可信。

5. 省级众创空间

根据《江西省众创空间认定管理办法（试行）》有关规定，申报条件及要求如下：

（1）申报对象：在我省创办的基本符合省级众创空间申报条件的依托广泛的社会资源，通过市场化机制、专业化服务和资本化途径，为创客、创业团队和创业企业等提供的低成本、便利化、全要素、开放式的各类新型创业服务平台。

（2）申报要求：

①有独立的运营机构。在我省注册的具有独立法人资格的企事业单位或机构，运营主体成立并实际运营 3 个月以上。入驻的创业团队和创业企业总数不少于 20 个，以服务创客为主的众创空间聚集的创客不少于 100 人。

注：入驻的创业团队和创业企业是指拥有科技型创业项目，制定了明确的创业目标和计划，已开展创业活动的团队或企业。

②有固定的办公场所。办公场所或孵化场地面积不少于 2000 平方米，工位不少于 100 个，其中公共办公与服务场地面积不低于总面积的 80%。如为租赁场地，租期须在五年以上。提供免费或低成本的办公条件，包括必需的办公设备及会议室、洽谈室等公共办公场所，有相应的供电、供水、消防、通讯、网络等配套基础设施。

③有健全的管理制度。大中专以上学历的专职管理人员不少于 5 人，有完善的创业实体评估准入、财务管理、日常管理服务等规章制度。

④有完善的服务功能。能依据自身条件为入驻创客、创业团队和创业企业提供技术研发、融资对接、团队融合、产品发布、项目推介、市场开拓、专利审查、成果申报、国际合作、法律咨询、培训辅导、技术转移、成果孵化、翻译、沟通交流等创新创业服务。

⑤有专门的融资渠道。设立不少于 200 万元的种子基金，聚集天使投资人、创业投资机构和其他融资服务机构 2 个以上，为创业者提供资金支持和融资服务。通过提供借款和收购初创成果及天使投资等方式，促进创业者持续创业。申请认定时需投资众创空间内创客项目 2 个以上，融资不少于 50 万元；认定后每年投资创客项目 5 个以上，融资不少于 100 万元。

⑥有专业的导师队伍。建立由天使投资人、成功企业家、资深管理者、技术专家、市场营销专家等组成的不少于 10 人的专兼职导师队伍，制定清晰的导师工作流程，完善导师制度，建立长效机制，为创业者提供创业辅导、培训等服务。

6. 省级高新技术产业化基地

根据《江西省高新技术产业化基地认定管理办法》有关规定，申报条件及要求如下：

(1) 申报对象：基本符合省级高新技术产业化基地条件的在某一特定区域内，依托当地资源、区位、产业、人才、技术等优势，以一批产业特色鲜明、产业关联度大、技术水平高、创新能力强、成长性好的骨干企业和与之相配套的中小企业为主导，集聚形成的产业分工明确、协作配套紧密的专业化产业集聚区。

(2) 申报要求：

①基地纳入当地政府国民经济和社会发展规划，且当地政府已制定促进基地发展的具体政策措施；

②基地应成立专门的管理机构,建立健全的规章制度和基地中长期发展规划；

③基地主导产业应属于电子与信息、航空航天及交通、光机电一体化、新材料、新能源与高效节能、先进制造等高新技术产业中的某一类，符合国家产业政策，特色鲜明，比较优势明显，竞争力强；

④基地具有良好的高新技术产业化基础，规模以上工业总产值 30 亿元以上，其中高新技术产业产值在 10 亿元以上，发展潜力大；

⑤基地应建有省级以上科技研发机构、研发平台不少于 3 家，如：产学研技术联盟、工程技术研究中心、工程研究中心、企业技术中心、重点实验室、检测机构等；应建有省级以上中

介服务机构不少于 3 家，如：科技创业服务中心（科技企业孵化器）、生产力促进中心、知识产权服务机构、风险投资与融资担保机构等相应科技服务机构；

⑥产业集群特征显著。初步形成市场机制作用下的核心主导企业与配套中小企业联系密切、分工协作的合理格局，以及较为完整的上下游产业链；

⑦基地内有 3 家以上骨干企业，其中产值过亿元企业不少于 1 家。

7. 省级农业科技园区

（1）申报要求：

①园区建设单位必须具有独立法人资格（事业或企业法人）；

②园区建设单位为事业法人的，核心园区面积不少于 5000 亩；为企业法人的，核心园区面积不少于 10000 亩；

③园区建设必须已列入地方发展规划，区域边界明确；

④园区需有稳定的技术依托单位，有已转化应用的科技成果，有一定数量从事研发的科技人员，有一定数量的研发投入；

⑤园区需有较强市场竞争力的主导产业，预期经济效益、生态效益和社会效益对周边地区有引领与示范作用。

（2）申报程序：各申报单位登录相关网站，填写《江西省农业科技园区建设申报书》及附件，经行政主管部门审核推荐，

以及项目申报中心审核通过后，将《申报书》及附件打印合订本一式2份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

(3) 申报材料:

①《江西省农业科技园区建设申报书》;

②申报书中要求的有关附件及证明材料。附件材料包括园区法人资格证书，与高校、科研院所科技合作协议，已转化应用的科技成果，对接科技服务的科技特派团名单，园区研发投入凭证等。

8. 省级现代农林产业科技协同创新中心

(1) 申报要求: 根据某一产业的产前、产中、产后全产业链发展的科技需求，按照组建省级产业协同创新中心、分中心、试验示范站（基地）的组织构架统一设计申报，填写《江西省现代农林产业科技协同创新中心（试点）实施方案》，经创新中心依托单位及其主管部门审核后报省科技厅。省级产业协同创新中心和首席专家按照自下而上自由申报、专家评审和自上而下顶层设计相结合方式确定，分中心及主任、试验示范站（基地）及站长由产业协同创新中心首席专家提名，征求相应依托单位意见，经专家评审，报省科技厅同意后确定。

①省级产业协同创新中心主要依托具有法人资格的省直科研院所、高等院校或国家级龙头企业组建，中心实行首席专家负责和依托单位法人负责制。申请省级产业协同创新中心的，

必须具备以下条件：

依托单位在某一技术领域具有雄厚的科研实力，承担并出色完成了国家各项科技任务，在省内同行业中是公认的学术和技术权威；拥有一定数量和较高水平的科研团队，具有协同创新的合作精神；具有较高的科研管理水平，具备科研试验的基础设施和条件，有一定资金匹配；每个依托单位最多只能承担 2 个省级产业协同创新中心任务。

首席专家要求具备较强的业务能力和组织协调能力，在某一技术产业研究领域内具有较高的学术威望和社会影响力；每位专家只能担任 1 个省级产业协同创新中心首席专家。

②分中心主要依托现有国家级、省级农业重点实验室和工程技术研究中心、省市科研单位和龙头企业联合组建。分中心实行主任负责和依托单位法人负责制。申请分中心的，必须具备以下条件：

依托单位在该技术领域具有雄厚的科研实力、良好的前期科研工作基础和出色完成国家、省研发任务的经验；拥有一支较高水平和学科合理的科研团队；具备科研试验的基础设施和条件，有一定资金匹配；和同行龙头企业联系密切，与之有良好的科技合作关系；每个依托单位最多只能承担 2 个研究室任务。

分中心主任要求具备较强的业务能力和组织协调能力，在

该技术研究领域内具有较高的学术威望和社会影响力；每位专家只能担任 1 个分中心主任，省级产业协同创新中心首席专家同时可以兼任 1 个分中心主任。

③试验示范站（基地）主要依托具有产业科研基础的市县农林科研单位和国家级、省级农业科技园区、龙头企业、合作社及各类科技示范基地等联合组建，试验示范站（基地）实行站长负责和依托单位法人负责制。申请试验示范站（基地）的，必须具备以下条件：

依托单位应具备承担试验示范任务的条件和能力，具备必要的试验示范基地、试验生产线等；具有技术水平高、试验示范实践经验丰富的科技人员；出色完成国家、省试验示范任务的经验；每个依托单位最多只能承担 2 个试验示范站任务。

试验示范站（基地）站长要求具备较强的业务能力和组织协调能力，具有丰富的试验示范实践经验；每位专家只能担任 1 个试验示范站（基地）站长。

（2）申报程序：各申报单位登录相关网站，填写《江西省现代农林产业科技协同创新中心（试点）实施方案》及附件，经行政主管部门审核推荐，以及项目申报中心审核通过后，将《实施方案》及附件打印合订本一式 2 份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

（3）申报材料：

①《江西省现代农林产业科技协同创新中心（试点）实施方案》；

②实施方案要求的有关附件及证明材料。

9. 省级星创天地

（1）申报要求：“星创天地”是农业农村领域的众创空间，是农村“大众创业、万众创新”的有效载体。“星创天地”是新型农业创新创业一站式开放性综合服务平台，旨在通过市场化机制、专业化服务和资本化运作方式，利用线下孵化载体和线上网络平台，聚集创新资源和创业要素，促进农村创新创业的低成本、专业化、便利化和信息化。

①基础条件。有创新创业试验示范场地不小于 500 亩。

②服务能力。具有多元化的人才服务队伍，常态化创业服务团队和创业导师队伍 5 人，能解决涉及技术、管理、财务、金融、市场营销、知识产权、法律等方面实际问题。

③具有一定数量的创客聚集和创业企业入驻。已入驻的创业团队和创业企业总数不小于 5 家，当年新入驻的创业团队和创业企业数 2 家。

④具备良好的行业资源和全要素融合。举办创新创业活动数 10 场次以上。

（2）申报程序：各申报单位登录相关网站，填写《星创天地申报书》及附件，经行政主管部门审核推荐，以及项目申报

中心审核通过后，将《申报书》及附件打印合订本一式 2 份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

(3) 申报材料:

- ① 《星创天地申报书》;
- ② 申报书中要求的有关附件及证明材料。

10. 省级临床医学研究中心

(1) 申报对象: 三级甲等医院

(2) 申报领域: 重点支持中医特色诊法，心血管疾病等中医重大慢病，妇科、肾病科等中医优势病种。

(3) 申报要求:

① 各组建单位按照《组建江西省临床医学研究中心暂行办法》相关要求组织申报。

② 组建单位所在疾病领域临床技术水平位居省内领先，已经获批国家临床重点专科优先支持。

③ 组建单位具备较好的研究条件和基础设施，配套经费投入有保障。

④ 鼓励以优势单位牵头，会同省内外相关单位联合申报。

(4) 申报程序: 各申报单位登录相关网站，填写《临床医学研究中心申报书》及附件，经主管部门审核推荐，以及项目申报中心审核通过后，将《申报书》及附件打印合订本一式 2 份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

申报材料:

- ①江西省临床医学研究中心申报书;
- ②申报书中要求的有关附件及证明材料。

11. 省级生态文明科技示范基地

(1) 申报对象: 以行政村或社区为单元申报。

(2) 申报类型: ①生态环境整治; ②宜居住宅改造; ③居民健康保障; ④创新社会治理; ⑤食品安全生产; ⑥公共文化传承。

(3) 申报要求:

①申报单位及设区市、县科技管理部门请认真参照《江西省生态文明科技示范基地管理办法(试行)》等文件要求, 做好遴选和推荐工作。

②申报单位所申报的示范基地建设必须已纳入当地县(市、区)政府的建设规划, 能够提供具备规划资质单位所制定的建设规划方案。

③申报单位所申报的示范基地建设必须得到当地县(市、区)党政主要领导的高度重视, 成立了县(市、区)领导牵头, 县(市、区)相关部门、乡镇领导参与的示范基地建设领导小组。

④申报单位所申报的示范基地建设配套经费有保障, 能够提供由县财政出具的 1:1 以上的配套经费证明。

⑤申报单位所申报的示范基地建设必须有一定的前期建设工作基础（正在建设中亦可）。

⑥实行择优推荐、限额申报的原则，鹰潭、新余、萍乡、景德镇市限报 1~2 个，其余设区市限报 2~3 个，赣江新区限报 1 个。

（4）申报程序：各申报单位在本地按申报要求填好《江西省生态文明科技示范基地申报书》及附件，经所在地乡（镇）、县（市、区）政府推荐，各设区市科技主管部门审查同意后，登录相关网站，按要求在网上上传《江西省生态文明科技示范基地申报书》及附件。经主管部门审核推荐，以及项目申报中心审核通过后，将《申报书》及附件打印合订本一式 2 份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

（5）申报材料：

①《江西省生态文明科技示范基地申报书》；

②相关附件及证明材料。（包括示范基地建设规划方案、成立示范基地建设领导小组文、配套经费证明、与技术依托单位协议等）。

12. 江西省引进共建高端研发机构

（1）申报对象：江西省引进共建高端研发机构包括中科院院属院所、原部委直属的主要研究院所、央企或国家科技型企业的研发机构、重点高校等在我省设立或合作共建的研发机构。

(2) 申报要求:

①在我省工商行政部门或民政部门登记注册的独立法人机构。有明确的发展规划、阶段性的建设目标与进度安排以及详细的经费预算，并建立合理的利益分配机制和运营模式。

②研发方向为我省鼓励发展的战略性新兴产业、传统产业或设区市的重点产业及其关联的技术领域。

③有合作共建协议。

④有固定的场所、人员、仪器设备及其他必需的科研条件。

(3) 申报程序: 各申报单位登录相关网站，填写《江西省引进共建高端研发机构申报书》及附件，经行政主管部门审核推荐，以及项目申报中心审核通过后，将《申报书》及附件打印合订本一式2份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

(4) 申报材料: 《江西省引进共建高端研发机构申报书》、建设方案、工商注册证明（复印件）等。

13. 江西省对外科技合作基地

江西省对外科技合作基地包括江西省对外联合研究中心、江西省示范型国际科技合作基地、江西省国际技术转移中心、江西省海外国际科技合作基地等四种类型。

申报要求:

(1) 江西省对外联合研究中心

江西省对外联合研究中心指省内单位与省外高校、科研院

所建立长期的科技合作关系，为企业技术创新和产品开发、为高校和研究院所的应用研究开展联合研究。申报江西省联合研究中心的机构应满足下列条件：

①具有与省外开展合作研发的条件、人才和经验。具备固定的实验场所和仪器装备等基础设施条件，拥有科研水平高、实践经验丰富的学术带头人和科研人才队伍。

②具有相对稳定的对外科技合作渠道，与合作方签署的合作协议期限在 3 年以上，合作协议在提高技术创新和产品开发能力、促进科技成果转化方面，具有明确的规划目标、稳定的合作机制、清晰的知识产权归属和完善的管理制度，并有明确的战略咨询、技术攻关、成果转化、人才培养等具体合作内容。

③具有明确的科技合作发展目标和可行的合作实施方案，以及相对稳定的资金来源和专门的管理机构。

④拥有国家或者省级重点实验室、工程技术研究中心或者院士专家工作站等创新平台的，可以获得优先认定。

(2) 江西省示范型国际科技合作基地

江西省示范型国际科技合作基地是积极开展国际科技合作，并取得显著合作成效及示范影响力，依托省内各类机构建立的国际科技合作基地。申报江西省示范型国际科技合作基地的机构应满足以下条件：

①具有独立开展国际科技合作的条件和能力，承担过国际

科技合作项目，研发方向与我省战略性新兴产业发展、传统产业升级改造等重点领域相一致；

②具有相对稳定的国际科技合作队伍、渠道和资金来源，设有专职开展国际科技合作的管理机构和管理人员；

③具有明确的国际科技合作发展目标和实施方案，并积极在现有合作基础上不断拓展国际合作渠道，深化合作内涵；

④已取得显著的国际科技合作成效，合作成果具有国内领先或国际先进水平，人才引进成效明显；

⑤对本地区、本领域或本行业国际科技合作的发展具有引导和示范作用。

（3）江西省国际技术转移中心

江西省国际技术转移中心是专门面向国际技术转移和科技合作中介服务，依托科研院所、高等院校、科技园区、产业化基地、孵化器、科技中介机构建立的对外科技合作基地。申报江西省国际技术转移中心的机构应满足下列条件：

①国际技术转移中心建设要以推动国际产学研和促进科技产业技术国际化发展为目标，主要从事国际技术转移和国际科技合作中介服务的独立法人机构；

②具有明确的机构功能定位和发展目标，以及符合市场经济发展规律的机制体制，并得到所辖主管部门政策、资金及条件环境等方面的支持；

③具有广泛并相对稳定的国际科技合作渠道和较为完备的服务支撑条件，拥有具备国际技术转移服务能力和经验，可以提供高效服务的专业化团队，有能力提供技术、人才国际寻访、引入、推荐和测评等中介服务；

④具有明确的目标服务群体和特色鲜明的发展模式，在技术引进、技术孵化、消化吸收、技术输出、技术产业化，以及国际人才引进等领域具有效果显著的服务业绩。

（4）江西省海外国际科技合作基地

江西省海外国际科技合作基地是依托江西省所辖企业、高校和科研院所，在海外单独或者与国（境）外相关机构合作共建的研发机构、国际孵化器、科技园、科技中介机构等，主要包括以下三个类型，鼓励多种科技合作形式相结合，推动具体科技合作目标的实现。

①共建海外联合实验室（研究中心）。根据驻在国需求，江西省所辖科研机构与驻在国（地区）相关科研机构合作，在合作对象国建立高水平联合实验室（研究中心）。要求合作双方有稳定长期的合作协议、完善的科研人员交流机制，在海外实验室（研究中心）设施完善，能提供有效的证明材料。

②共建海外科技园区或孵化器。江西省所辖科研机构与合作对象国企业或相关机构合作，共同在合作对象国建立高新技

术园区或孵化器，双方创建相关软硬条件，帮助我省科技企业到合作对象国进行高新技术推广与示范，促进我省科技企业在海外建立生产基地或设立研发机构。

③共建海外国际技术转移中心。江西省所辖科研机构与合作对象政府部门、技术转移专业机构、行业协会和重点企业合作，在海外搭建国际技术转移平台，有长期有效的合作协议及实施方案，在海外有稳定的办公场所，支持中外企业技术与对接，促进合作国技术水平提升，帮助省内企业链接全球创新资源和市场。

(5) 申报程序：各申报单位登录相关网站，填写《江西省对外科技合作基地申报书》并上传相应附件，经行政主管部门审核推荐、项目申报中心审核通过后，将《申报书》及附件打印合订本一式2份报送江西省科技计划项目申报受理中心。

(6) 申报材料：

①《江西省对外科技合作基地申报书》、建设方案(不同类型的基地，提供不同的实施方案作为附加材料)。

②除江西省国际技术转移中心外，其他均需提供合作协议(复印件)。

二、人才计划

科技创新人才重点项目、优势科技创新团队重点项目、省

级人才项目（省主要学科学术和技术带头人资助项目）、省级优势科技创新团队项目。

（一）科技创新人才重点项目

1. 申报条件：

（1）申报人须具有中国国籍，热爱祖国，拥护党的路线、方针、政策，遵纪守法，具有良好的政治素质和职业道德，且全职在赣工作，年龄不超过45周岁〔1973年1月1日（含）以后出生〕，企业科技人才适当放宽。

（2）申报人须获省主要学科学术和技术带头人、省青年科学家（省杰出青年人才）、赣鄱英才、井冈学者以上人才称号。并且主持过国家973计划、863计划、科技支撑计划和重点研发计划，国家自然科学基金优青、重点和面上项目，省级重大科技计划项目之一。

（3）承担省主要学科学术和技术带头人、省青年科学家、省级重大科技计划项目未验收结题的不得申报。

2. 支持重点：符合《江西省人民政府关于创新驱动“5511”工程的实施意见》确定的重点任务，针对航空制造、半导体照明、生物和新医药、新一代信息技术、新材料、新能源、节能环保、现代农业等战略性新兴产业和我省优势特色产业的前沿科学问题和关键技术，开展基础研究、应用研究和产业化开发，提

升我省科技持续创新能力和学术地位。

3. 支持强度和执行年限

(1) 支持强度：50 万元/项。

(2) 执行年限：2~3 年。

(二) 优势科技创新团队重点项目

1. 申报条件：

(1) 团队已获得省级科技创新团队称号。

(2) 团队已有省级以上研发平台，承担过省级以上重大（点）科技计划项目或重点工程、重大建设项目的重点研发任务。

(3) 团队研究方向稳定，符合我省产业发展需求，有明确的研发目标和发展规划，运行机制健全，保障措施可行。

(4) 团队创新业绩突出，研发水平居全省行业或领域前列，并具有持续创新能力和较好的发展前景。

(5) 团队结构稳定、合理，核心成员一般不少于 5 人、不超过 15 人，可跨单位协作。

(6) 申报项目的负责人年龄不超过 48 周岁[1970 年 1 月 1 日（含）以后出生]，具有博士学位或副高级以上职称（企业科技人才可不受职称限制，并适当放宽学历要求）；坚持科学精神，恪守科学道德，品行端正；具有较强的科研领军才能和团队组

织管理能力，主要精力放在科研一线从事研究开发工作。

(7) 申报项目的负责人必须是原团队的负责人或核心成员。已承担了团队项目的需项目验收后方可申报。

2. 支持重点:

(1) 申报的项目要符合《江西省人民政府关于创新驱动“5511”工程的实施意见》确定的重点任务，并与创新团队确定的研究方向一致；

(2) 申报的项目重点聚焦航空和先进装备制造、半导体照明、生物和新医药、新一代信息技术、新材料、新能源、节能环保、现代农业等战略性新兴产业和我省优势特色产业，突破行业关键核心技术，抢占技术制高点和价值链高端环节，推进产业迈向中高端，获得一批自主知识产权和自主品牌；

(3) 鼓励项目实施采用“多元开放、集成高效”的协同创新机制，突出企业主体、市场化导向、产学研用结合，促进创新要素有机融合、优质资源充分共享，提升整体创新效能；

(4) 通过项目的实施显著提升团队的创新能力和研发水平，在项目执行期结束后，团队基本具备竞争国家级重点领域创新团队的资格。

3. 支持强度和执行年限

(1) 支持强度：50~100 万元/项。

(2) 执行年限：2~3 年。

(三) 省主要学科学术和技术带头人资助项目

1. 申报对象和条件:

申请人应为我省从事自然科学、技术开发的中青年科技人才，重点向科研生产一线、基层和企业科技人才倾斜，申请人应当同时符合以下条件：

(1) 拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，热爱江西，有强烈的事业心、责任感，具有较强的创新能力、发展潜力、严谨求实的科学作风和团结协作精神，专业基础扎实，业绩突出。

(2) 年龄不得超过 50 周岁〔1968 年 1 月 1 日（含）以后出生〕。

(3) 申请人应具备高级专业技术职称，并作为主要成员获得过省级科技奖（自然科学奖、科技进步奖、技术发明奖）二等及以上（排名要求前 2 位），或国家科技奖（排名要求在前 4 位）；或已取得博士学位，并主持过两项以上国家级项目，科研成果突出。

技术带头人培养对象申请人应具备高级专业技术职称，并在加快科研成果转化、科技产品开发及高新技术产业化、企业技术创新等方面做出突出贡献并产生较好经济和社会效益。

鼓励国内外引进的优秀科技人才申报。

(4) 省青年科学家培养对象计划验收后才能申报省主要学科学术和技术带头人资助计划项目。

2. 申报学科领域:

(1) 学科学术带头人培养对象申报学科领域: 农业生物; 生物医药与卫生; 数理科学; 材料与工程科学; 电子与信息科学; 化学化工与环境科学。

(2) 技术带头人培养对象申报学科领域: 航空与先进装备; 食品、生物和新医药; 节能环保; 新材料与新能源; 电子与信息技术。

3. 申报材料:

与电子版一致的《申请书》、《可行性研究报告》纸质材料(双面)合订本和附件材料复印件各一份。

附件材料包括:

(1) 身份证、学位、职称, 外语水平、进修培训、政府特殊津贴等证明。

(2) 2007年7月以后的在研项目计划任务合同书(或批复件)、已完成项目的鉴定(或验收)证书、专利、论文(或论文检索)、获政府科技奖(自然科学奖、科技进步奖、技术发明奖)等证明。

(3) 大型企业或高新技术企业的相关证明（包括企业法人营业执照）。

(4) 已通过鉴定的成果产生了经济效益的须提交 2016 年税务部门开具的经济效益证明（包括效益的计算说明材料并加盖单位公章）和 2016 年审计报告。

(5) 简述申请人在企业技术创新（技术改造、技术发明等方面）产生的直接或间接经济效益和社会效益的工作情况，并提交 2016 年税务部门开具的经济效益证明（包括效益的计算说明材料并加盖单位公章）和 2016 年年度审计报告。

（注：只需提交前两项附件证明材料。申报技术带头人培养对象应为企业从事科研与开发的法人代表或全职人员并需提交以上所有附件证明材料）

凡申请书中所要求提供的近 10 年相关附件材料（论文可提交第一作者或通信作者的检索证明材料）需由所在单位负责审查并在附件上加盖公章。

4. 支持强度和执行年限：

(1) 支持强度：50 万元/项。

(2) 执行年限：3 年。

（四）省级优势科技创新团队项目

1. 申报对象和条件：

(1) 申报人为省科技厅已批准确定的省优势科技创新团队负责人或核心成员(含合作单位的核心成员)。申报的项目要与创新团队确定的研究方向一致。

(2) 一个创新团队本次只能申报 1 个项目。创新团队尚未承担团队建设专项计划的,本次申报必须由团队负责人作为项目第一申报人。创新团队有一项在研项目的,此次团队项目的申报人应为合作单位的核心成员;如团队无合作单位的应为牵头单位核心成员。现有两项在研项目的团队不能申报。

(3) 申报人如为团队核心成员(含合作单位),需提供创新团队负责人和牵头单位同意申报的确认函。已承担了此类项目的负责人需项目验收后方可申报。

(4) 项目申报人的年龄未满 55 周岁[1963 年 1 月 1 日(含)以后出生]。

(5) 技术创新团队申报人所在单位要按 1:1 以上经费配套。

2. 支持重点:

(1) 团队发展规划明确,研究方向稳定、运行机制健全、保障措施可行、人员结构合理,具有较好的研发平台。

(2) 申报的项目围绕我省战略性新兴产业和重点优势产业技术创新链的关键和共性技术问题进行联合攻关,有明确的技术指标、研究方案、人才培养计划、阶段性自主知识产权和标志

性创新成果目标，通过项目的实施促进创新团队建设目标任务的顺利完成。

(3) 鼓励企业、高校、科研机构等各类创新主体合作，提倡资源共享、优势互补、合作共赢、风险共担的合作攻关和集成创新。

(4) 团队合作单位和青年科技人员申报项目，同等条件下优先支持。

3. 支持强度和执行年限：

(1) 支持强度：30 万元/项。

(2) 执行年限：3 年。