

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。 RTCrpUDGiT

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。 5PCzVD7HxA

(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。 jLBHrnAILg

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。 xHAQX74J0X

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。 LDAYtRyKfE

(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。 Zzz6ZB2Ltk

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。 dvzfvkwMI1

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。 rqyn14ZNXI

(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。 Emxvx0t0co

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”。

M2ub6vSTnP

(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。0YujCfmUCw

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。eUts8ZQVRd

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。sQsAEJkW5T

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。GMsIasNXkA

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。 T1rRGchYzg

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。

7EqZcWLZNX

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。 1zq7IGf02E

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。 zvpgeqJ1hk

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。 NrpoJac3v1

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。 1nowfTG4KI

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。 fjnFLDa5Zo

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，地方病、职业病防控技术研究等。 tfnNhnE6e5

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。 HbmVN777sL

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。 V714jRB8Hs

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。 831cPA59W9

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。 mZkk1kzaaP

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。 AVktR43bpw

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。 0RjBn0wcEd

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。 2MiJTyoDtt

(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。 gLiSpiue7A

(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）。
uEh0U1Yfmh

(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。 IAg9qLsgBX

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。 WwghWvVhPE

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。 asfpsfpi4k

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”。 ooeyYZTjj1

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。 BkeGuInkxI

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。 Pgd00sRlMo

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。 3cdXwckm15

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。 h8c52W0ngM

(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。 v4bdyGious

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: J0bm4qMpJ9

(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。 XVauA9grYP

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。 bR9C6TJscw

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。 pN9LBDdtrd

(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。 DJ8T7nHuGT

(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。 QF81D7bvUA

(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。 4B7a9QFw9h

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。 ix6iFA8xoX

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。 wt6qbkCyDE

(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。 Kp5zH46zRk

(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。 Y14Hd0AA61

(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。 ch4PJx4B1I

(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。 qd3YfhxCzo

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。 E836L11D05

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。 S42ehLvE3M

(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。 501nNvZFis

(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。 jW1viftGw9

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。 xS0DOYWHL P

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。 LOZMkIqI0w

(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。

ZKZUQsUJed

(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。 dGY2mcoKtT

(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。 rCYbSWRLIA

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。 FyXjoFlMWh

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。 TuWrUpP0bX

(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。 7qWAq9jPqE

(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。 11VIWTNqFk

(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。 yhUQsDgRT1

(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。MdUZYnKS8I

(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。09T7t6eTno

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。e5TfZQIUB5

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。

s1SovAcVQM

(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。GXRw1kFW5s

(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。UTREx49Xj9

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。8PQN3NDYyP

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。mLPVzx7ZNw

(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。AHP35hb02d

(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。

ND0cB141gT

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。

1z0k7Ly2vA

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。 fuNsDv23Kh

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。 tqMB9ew4YX

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。 HmMJFY05dE

(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 and 安全性评价研究。 ViLRaIt6sk

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。 9eK0GsX7H1

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。naK8ccr8VI

(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。B6JgIVV9ao

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。P2IpeFpap5

(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。3YIxKpScDM

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。gUHFg9mdSs

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。uQHOMTQe79

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 L 506, 可到企业所属市县区统计局打印) 作为项目评审参考。IMGWiDkf1P

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。WHF40m0gAw

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。 b3zqXLCqXo

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。 pZyytu5rc5

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。 DVyGZezsrM

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。 RQxPvY3tFs

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。 5MxX1IxuU9

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。 jIw5xs0v9P

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。 xEve2buwnw

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。 KAvmyVYxCd

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。 Ywuu4FszRT

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。 cstDApWA6A

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。 qotL69pBkh

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。 EksTCSTCzX

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与示范；研究机械直播配套农艺技术。 Sgs28CnDOE

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。

k8qia6lFh1

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及示范。

y3qrGQ0GwI

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、可变行距插秧、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、茶树种植特点的轻简器具、机械及设备，研究机械化生产配套技术，建立油茶、茶叶机械化生产技术规程；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及产品，生物农药、低毒低残留、高效农药生产技术及产品，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。 dRoQe3gJeM

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及示范。 rNnYJNKKts

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。 FJn6fxdLH9

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。 TFmfLhHMWP

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。 7B1nh0bNbw

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。 1x1vNKF0pd

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。 ztkEju9PET

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。 NpjMPeCQTA

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。 11jU1Y6R8h

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。 fhi3RIASmX

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。 scibnr4TBE

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。 G8hjTbyUQk

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

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/675301342040012003>