附件1

**2018年度吉首市科技计划项目申报指南**

为贯彻落实省委、省政府战略部署,深入开展“产业项目建设年”活动及《吉首市产业项目建设年活动总体方案》，围绕推动我市高新技术产业发展，针对制约行业重大关键瓶颈技术，开展重大共性技术攻关，并能成功转化和产业化，培育形成新产品、新技术、新市场、新业态，带动产业集群发展、产业链延伸和行业重大进步，产生显著经济社会效益的项目。重点面向高端成长型产业、战略性新兴产业和我市优势特色产业，以企业为主体，鼓励产学研联合。特制定本申报指南。

**一、科技重大专项**

**（一）2018年本专项课题设置及重点支持方向**

**1、土家苗药新药研发与产业化。**

**研究内容：**重点支持以土家药、苗药为主体的民族药创新药物开发，并以此为核心，重点解决“具有地域特色的土家药、苗药创新药物研发”、“具有产业优势的土家药、苗药大品种二次开发” 和“具有资源优势的土家药、苗药材综合应用”三个民族药行业共性问题。

**考核指标：**完成2-4种土家苗药新产品研究，每个品种分别制得不少于3批中试样品；完成2-4种土家苗药质量研究，形成标准草案及标准研究资料；完成2-4种土家苗药稳定性研究，形成稳定性研究资料。技术实现产业化应用，年实现产能20万盒以上。申请发明专利1项以上。

**2、多功能农机关键技术与装备研发**

**研究内容：**针对农用动力平台底盘传动系统智能化程度低，研究电液控离合与换挡、机械直连与液压组合式无级变速等关键技术，研发智能化农用动力平台传动装置；针对南方水田承载能力差等特点，研发适应南方水田作业的新型履带式拖拉机。针对南方水田泥脚变化大，农作物种类和种植模式多样的现状，研发适合南方水田的轮距、地隙自动可变的智能田间管理机；根据大宗经济作物抚育要求，研发适合丘陵山地和果园、林下的多功能田园管理机。

**考核指标：**突破南方水田通过性与犁底层保护关键技术、研发智能化农用动力平台传动装置1-2台套；突破履带拖拉机坡道行驶稳定性关键技术、研发轻型履带自走式拖拉机1-2台套；研制具有自主知识产权的轮距、地隙自动可调水田田间管理机1-2台套；研制丘陵山地多功能田园管理机1-2台套。技术实现产业化应用，年产能100台套以上。制订技术标准1项以上、申请发明专利1项以上，制定作业规程1-2项。

**3、文化创意旅游产业关键技术研究及产业化运用。**

**研究内容：**支持湘西历史文化遗产和民俗文化传承与保护现代化技术应用，非物质文化遗产保护传承技术及产业化开发；支持文化创意产业、产品创新发展与相关行业、现代技术的融合，提升文化产品和服务品质、催生新模式、新业态、新产业，推动产业转型升级，进一步提升企业和专业文化创意机构的创新能力；支持文化装备的集成设计、成果转化和市场推广。优先支持湘西苗绣、蜡染、织锦、银饰、民族服饰、针织产品等文化创意产品数字化、现代化、机械化、自动化、生活化关键技术研究及产业化。

**考核指标：**建立湘西州土家族苗族典型传统手工艺品和民俗文化采集的技术标准，并对5-30种传统文化元素进行提取，开发2-3种创意旅游文化产品。突破1-3项关键制备技术。技术实现产业化应用，年产能1万件以上。制订技术标准1项以上，申请发明专利1项以上，外观设计专利2项以上。

**4、冷水资源高效利用及冷水鱼养殖关键技术研究与产业化示范。**

**研究内容：**冷水资源高效利用及有效保护研究；地方冷水鱼品种种质特性保护技术研究与应用；现代生物技术在地方冷水鱼品种遗传改良中的应用研究；冷水鱼新品种（配套系）选育研究与示范；优良冷水鱼品种提质增效与生态健康养殖关键技术研究与应用示范。选育示范新型抗逆等特殊性能优良品种；冷水鱼重大病害及防控技术研究。优先支持虹鳟鱼、鲟鱼、大鲵等品种的养殖关键技术研究与产业化示范**。**

**考核指标：**选育优良冷水鱼品种（系）或重要育种材料1-3个；研究1-3种冷水鱼重大病害综合防控技术；集成冷水鱼适度规模健康高效养殖综合技术各1套；建立1～3种冷水鱼高效繁育与生态养殖技术；研发专用配合饲料1～3个；实现冷水鱼繁育技术成熟批量生产，生产应用示范面积100亩以上。制定养殖技术标准1项以上，申请发明专利1项以上

**5、湘西黄金茶资源高效生态利用关键技术研发与产业化**

**研究内容：**围绕制约湘西黄金茶产业发展的关键问题，开展夏秋茶资源综合利用、名优茶加工技术和装备推广、茶叶健康功能发掘、重大病虫害绿色防控技术研究与新型植物源农药开发等关键共性技术进行研究与攻关。围绕我州山地和丘陵等地形地貌，开展茶园轻简化、机械化综合作业装备研发及其配套技术研究与示范。研究茶园绿肥、生物质肥料等有机肥替代化肥技术，建立茶园绿色、安全、高效栽培技术模式。

**考核指标：**以湘西夏秋茶资源为原料， 利用现代生物技术，研制出1-2种新产品；建立黄金茶绿茶、红茶优质化加工技术体系及相应的标准，开发1-2种符合市场需求的特色茶叶新产品；探明当前我市不同茶区主要病虫害发生规律，形成完善天敌防控技术体系；建成茶园绿色防控综合技术模式3套以上，建设不少于2个技术示范基地，示范面积100亩以上；构建湘西黄金茶树精准施肥、减肥高效栽培模式，形成相应的技术规范，筛选系列茶园生产机械，建设不少于2个综合示范基地，示范面积100亩以上。制订技术标准1项以上、申请发明专利1项以上。

**（三）申报要求：**实施单位以市内规模企业、高新技术企业或行业综合实力排名靠前企业为牵头单位。优先支持产学研联合申报的项目；实施单位应具有一定的经济实力和研究开发能力，承诺配套项目经费，且上一年度的研发经费投入强度应在3%以上。除公益性研发项目和事业单位研发经费可达总投入100%之外，其余项目财政资金与自筹资金比例不得低于1﹕4。

**（四）拟立项数量和支持金额：**拟支持4-6项左右。主要采取前资助与后补助相结合方式，项目实施期限不得超过2年。除公益类研发项目可达总投入100%补助之外，其余项目单项补助额度不超过项目总投入额度50%，原则上20-50万元/项。

**二、重点研发计划**

**（一）总体方向：**重点支持围绕全州重点产业、优势资源，以及拟新开拓产业链等领域，从基础前沿研究、重大公益性关键技术突破与工艺创新，到应用示范进行全链条设计，一体化实施，致力延伸产业链、创新链的项目。

**（二）优先支持领域及方向：**

**1、高新技术关键技术及产品**

**（1）新材料领域：**新型高性能铝、锰、锌、钒新材料、纺织新材料、有机硅新材料、陶瓷新材料新技术、新方法的应用研究；先进材料在新领域应用的基础问题研究；传统材料改性技术基础研究；纳米新材料研究；新型催化材料基础与应用基础研究。

**（2）新能源领域：**可再生清洁能源技术及相关产品、新型高效能量转换与储存技术和相关产品、高效节能技术和相关产品、新能源与节能高技术服务，太阳能、风能开发利用研究；生物质能源研究。

**（3）生物医药领域：**新药研发和药物制备新技术研究；中药有效成分作用机理研究；开展道地中药材资源的保护与可持续利用技术，中药材有效成分研究开发及提取技术，医用新型生物技术和中药及药食同源新技术新产品、功能性食品等研究和示范。多发疾病、常见病、多发病、慢性病、重大疾病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研究，开展科技支撑公众健康工程，构建医、药、养、健康产业链关键技术研究。开展纺织天然纤维脱胶脱脂、纺织印染低温前处理生物酶技术等研究。

**（4）电子信息领域：**支持新型电子材料、新型电子元器件、智能终端等领域的关键技术研究；多媒体服务及处理、传感器网络基础研究；支持软件产品、微电子技术、通信产品技术、计算机及网络产品、信息安全产品、智能交通产品等技术开发；支持面向农村农业的信息技术集成开发。围绕吉首智慧城市建设，融合物联网、云计算、大数据、移动互联、VR（虚拟现实）、AI（人工智能）等新一代信息技术，构建智慧城市、智慧社区、智慧交通、智慧健康、智慧旅游等深度应用的技术融合平台。

**（5）机械制造领域：**先进矿山装备；汽车、高效节能设备零部件开发，工业机器人、专用机器人、精密装备及核心功能零部件开发；储运设备研发，现代农业设备、节能锅炉、通用设备设计制造及其高效、节能关键配套部件，智能控制及检测关键技术，节能、环保与资源综合利用设备设计研发和制造。

**2、农业关键技术及示范**

**（1）现代农业领域：**推进柑桔、猕猴桃等特色水果和茶叶、蔬菜、优质粮油等特色农作物以及铁皮石斛、杜仲等特色中药材新品种选育、新技术、新材料引进、研发、集成、推广及新产品、加工新技术研发与产业化转化示范；畜、禽特色繁育及新品种选育、良种开发、养殖关键技术；水产动物遗传育种及健康生态养殖学等方面的基础和应用研究、交叉综合研究和原始创新研究。支持农业农村信息化建设，加强物联网技术、农产品追溯体系、农产品现代物流和电子商务等信息技术在现代农业中的应用；促进信息技术与现代农业农村深度融合，发展智慧农业，建立健全智能化、网络化农业生产经营体系。

**（2）文化旅游领域：**湘西历史文化遗产和民俗文化传承与保护应用研究，非物质文化遗产保护传承创新型运用及产业化开发；支持文化创意产业、产品创新发展与相关行业、现代技术的融合；支持文化装备的集成设计、成果转化和市场推广。支持文化创意作用于旅游业食住行游购娱提质转型升级优化，培育旅游新业态、新产品、新营销的关键技术与应用。优先支持湘西苗绣、蜡染、织锦、银饰、民族服饰、针织产品、旅游产品等文化创意产品数字化、现代化、机械化、自动化、生活化关键技术研究、应用及产业化。

**（3）农业科技扶贫**：围绕当地农林特色资源与优势主导产业，突出新品种、新技术的研发与示范推广，加强农林特色资源的深度开发与高效综合利用，促进农民增收、财政增效。

**3、社会发展关键技术及产品**

**（1）生态环保领域；**围绕生态保护和环境改善，以资源节约、综合利用为重点，支持农田土壤重金属污染防治、矿山生态修复、尾矿库治理、污水与固体废弃物的处理与综合利用和森林植被保护新技术、新产品的转化应用、环境监测应急和预警、清洁生产与循环经济、资源高效开发与综合利用等技术。

**（2）旅游资源开发与体育事业发展、**针对我市贫困落后山区的可持续发展问题，开展红色文化与生态旅游协同开发的关键技术与应用，重点研究红色文化与生态旅游深度融合的关键技术，大数据技术在旅游开发中的应用等。针对全民健身事业，重点支持适合大众的健身手段、健身器材等方面的研究与示范；针对竞技体育水平提升，重点支持我市优势奥运项目的竞技能力提升的新技术、新方法的开发。

**（3）现代服务领域：**以信息化与信息服务研究为重点，支持研发设计、信息资源、科技中介、文化科技融合、科技金融、检验检测和综合科技服务领域具有引领、带动、辐射作用的科技服务业示范项目。面向区域专业科技服务和新兴资源服务的实际需求，选择研究开发、技术转移、检验检测认证、创业孵化、知识产权、科技咨询、科技金融、科学技术普及等专业科技服务资源和价值链协同业务流程资源、业务数据资源等综合科技资源服务领域，开展业务服务集成、技术业务集成、第三方集成服务等综合服务。

**其他未列入上述支持范围，但能在产业关键技术上取得明显突破的项目，可酌情列入支持范围。**

**（三）申报要求：**优先支持产学研联合申报的项目。项目实施期限1-2年。除公益性研发项目和事业单位研发经费可达总投入100%之外，其余项目财政资金与自筹资金比例不得低于1﹕2。

**（四）拟立项数量与支持金额：**科技重点研发计划项目分为**重点项目和一般项目**。重点项目拟立项4-6项，项目资助金额原则上10-20万元/项。一般项目拟立项20-30项，项目资助金额原则上5-10万元/项。支持方式为前资助与后补助相结合。

**（五）预期考核指标：**新增关键技术自主知识产权1项以上，新增一定数量研发和产业化设备或示范推广面积，项目单位为企业的，经济社会指标有一定提升。

**三、技术创新引导计划**

**（一）科技创新能力提升**

**1、主要支持方向：**重点支持市经科局所属机构、市农业局、市妇联、市科协、学校、医院和其他科技服务机构等单位，提高科技综合服务及创新能力，支撑经济社会发展。项目实施期限原则上不超过1年。

**2、拟立项数量与支持金额：**拟立项5-10项，项目资助方式为前资助与后补助相结合，资助金额原则上5-10万元/项。

**（二）科技支撑精准扶贫**

**1、主要支持方向：**重点支持市经科局所属机构、市农业局、市妇联、市科协、学校、医院和其他科技服务机构等单位，开展科技培训、技术推广、科普宣传和科技示范基地、精准扶贫平台建设等，带动建档立卡户脱贫致富。项目实施期限原则上不超过1年。

**2、拟立项数量与支持金额。**拟立项5-10项，项目资助方式为前资助与后补助相结合，资助金额原则上2-5万元/项。

**3、预期考核指标：**科技培训一定人次，或建设1个以上示范基地（平台），示范推广1项以上技术，带动若干建档立卡户脱贫。