

附件 1-1

## 关于组织申报 2022 年度柳州市科技重大专项项目的通知

各县、区科技管理部门，各有关单位：

为深入贯彻实施创新驱动发展战略，推动企业、科研院所、高校、产业技术研究院、新型研发机构等单位围绕柳州重点产业开展创新，促进科技项目与产业经济发展的紧密结合，集中力量突破制约重点产业发展的核心、关键、共性技术和产品，为推动产业高质量发展提供有力支撑。现启动 2022 年度柳州市科技重大专项项目申报工作，有关事项通知如下：

### 一、支持重点

（一）突出“智能、网联、绿色、低碳”技术主线。重点围绕智能、网联、绿色、低碳技术主线开展关键核心技术攻关和应用场景及产品创新，支撑产业向高端攀升，支撑碳达峰早日实现。

（二）突出产学研用协同创新。重点围绕柳州“5+5”产业升级、技术补缺、技术培育发展，支持行业龙头骨干企业联合高校、科研院所、产业技术研究院、新型研发机构、产业链关键零部件企业、核心关键用户等创新主体，集聚产业创新创业人才开展产业关键技术攻关和新产品研发，推动产业链前中后端协同创新，力争获取一批引领产业发展的关键核心技术和新型产品，打

造创新型产业集群，提升产业整体创新实力。

（备注：“5+5”产业指汽车、钢铁、机械、化工及日化、轻工等5个传统产业，高端装备制造、新一代电子信息技术、节能环保、生物与制药、生产性服务业等5个新兴产业）。

## 二、补助支持方式及优先对象

（一）补助支持方式：采取资金补助（含前补助、后补助）或基金支持方式；其中前补助加后补助金额合计不低于100万元且不高于1000万元，基金支持金额采取一事一议的方式确定。

（二）优先支持对象：支持在柳国家或广西实验室、国家或广西技术创新中心、国家或广西工程（技术）研究中心、国家或广西重点实验室、国家或广西企业技术中心牵头建设单位申报的科研项目，以及联合在柳新型研发机构和公共研发机构进行共性关键技术攻关并产业化的项目。

## 三、申报条件

（一）项目符合本专项定位要求，属于项目申报指南支持方向和领域，属于产学研用联合创新项目。

（二）项目实施周期不超过3年，且起始时间不早于2021年7月1日，结束时间不晚于2024年12月31日。

（三）项目应有明确的研发任务、创新内容和目标产品，有明确的核心关键技术突破计划和技术路线。项目考核指标在项目实施期限内能完成，项目验收时能考核。项目成果具有自主知识产权和可预见的产业化应用前景。项目完成时，一般须形成发明

专利申请或授权等高质量知识产权目标，实现技术应用转化和目标产品小批量生产。

（四）项目申报单位具有实施项目的科研人才队伍（特别是项目组有项目各项技术对应的科研人才）、科研仪器设备和场地、科研资金及产业化装备等条件；项目牵头单位具有实施科技重大专项的创新资源整合能力和重大科研项目管理能力，原则上要求牵头单位最近年度研发经费不低于 1000 万元（原则上以税局允许享受研发费用加计扣除的研发费用数额为准），市委市政府近两年招商引资的重大产业项目企业可放宽至 500 万元；联合申报单位最多不能超过 5 个，每个联合申报单位均有相应的专业团队（具有相应研究基础的单位在职人员 2 人以上）实际参与到项目中。项目负责人原则上应具有高级专业技术职称（或博士学位）及较高的学术水平和较强的科研能力；鼓励有能力的女性科研人员作为项目负责人领衔担纲承担任务。

（五）项目研发经费投入总额不低于 500 万元，项目经费预算及使用须符合经费管理办法的相关规定，项目经费预算应与研发任务及进度紧密相关。项目申请市拨经费最高不超过项目研发经费总投资额的 20%。

（六）项目名称须科学规范，能够体现攻关的技术创新点或解决的关键核心问题，不出现企业名称、产品型号等信息，原则上用“XXX 研发”作为后缀，字数不宜过长，一般在 25 字以内。

（七）项目申报单位法人应出具信用承诺，对项目申报材料

及附件证明材料的真实性、完整性、有效性负责。

（八）同一单位不得将内容相同的研发项目重复申报柳州市科技计划项目或市级不同部门的财政补助项目。

（九）对不符合“智能、网联、绿色、低碳”技术主线的项目、不符合节能减排导向的项目、无实质创新研究内容的项目、系统或软件的简单委托开发或简单购买项目、非产学研用联合创新的项目，原则上不予受理；对可行性报告未详细介绍项目技术路线图、未划分牵头单位及各参与单位工作任务和经费预算、未详细介绍各项预算测算说明等内容的项目，原则上不予受理；对在项目实施期限内，技术考核指标无明确技术参数或参数不具备先进性的项目、经济考核指标无明确经济考核数据的项目、人才引育指标无人才培养和人才引进具体考核数据的项目，原则上不予受理。涉及安全生产等特种行业的，需拥有相关行业准入资格或许可。

#### **四、有关要求**

（一）县区科技部门或行业主管部门要认真履行项目推荐职责，要强化风险意识、责任意识，严格把关，认真对申报材料进行审核。加强统筹协调，做好项目组织申报的指导和服务工作。

（二）项目正式申报前需进行网络预申报，预申报截止时间为2021年12月20日，填报的同时需上传《项目可行性报告》（附件5）。

（三）项目申报统一要求、申报程序和途径、申报受理时间、

材料要求等详见申报须知（附件2）。

## 五、联系方式

### （一）申报单位注册审核

市科技局发展规划与资源配置科 0772 - 2623551

### （二）项目网上申报操作流程

进入QQ群咨询：183349833

### （三）项目申报须知内容答疑

市科技局发展规划与资源配置科 0772 - 2623551

### （四）项目申报指南内容答疑及预申报审核

市科技局重大专项科 0772 - 2630786

### （五）项目系统审核及纸质材料受理

市科技项目受理处 0772 - 2631033

附件：“十四五”柳州市科技重大专项项目申报指南（第二版）

柳州市科学技术局

2021年11月30日

附件

## “十四五”柳州市科技重大专项项目申报指南 (第二版)

一、以“人工智能”为核心的智能网联关键技术及新产品研发.....	7
方向 1: 智能网联汽车关键技术及新产品研发.....	7
方向 2: 智能网联工程机械及农林机械关键技术及新产品研发.....	7
方向 3: 智能网联预应力关键技术及新产品研发.....	7
方向 4: 智能家电关键技术及新产品研发.....	8
方向 5: 基于人工智能技术的智能制造技术及智能装备研发.....	8
方向 6: 人工智能关键技术研究.....	8
方向 7: 集成电路及新型软件系统开发.....	9
二、以“新能源与节能技术”为核心的绿色低碳关键技术及新产品研发	9
方向 8: 新能源汽车关键技术及新产品研发.....	9
方向 9: 新能源电池及其材料关键技术研发.....	10
方向 10: 轻量化关键技术及材料研发.....	10
方向 11: 新能源工程机械和农林机械关键技术及新产品研发.....	10
方向 12: 鼓励类钢铁新产品新技术.....	11

## 一、以“人工智能”为核心的智能网联关键技术及新产品研发

### 方向 1：智能网联汽车关键技术及新产品研发

研究内容：支持以人工智能技术攻关为核心，开展复杂环境感知技术、自动驾驶、V2X 车路协同、全新电子电气架构平台、智能座舱、域控制器、底盘线控一体化及整车匹配优化、大数据云平台系统、智能网联虚拟仿真系统、基于高可靠性能的智能控制策略技术、人工智能车载多模交互技术、智能网联高速计算技术、北斗高精导航定位系统、高精度地图等关键核心技术及智能化部件和系统研发，开展 5G 网络、信息安全等技术的融合研究应用，开展智能网联汽车新产品集成研发和移动智能出行服务平台打造。

### 方向 2：智能网联工程机械及农林机械关键技术及新产品研发

研究内容：支持以人工智能技术攻关为核心，通过多项核心关键技术的攻关，集成开发远程遥控、无人驾驶、智能作业的新型装载机、挖掘机、叉车、甘蔗收获机、采伐机等新型工程机械、农林机械，以及智能网联整机研发平台。支持围绕智能网联整机开展智能化管理与决策系统、多核高性能控制器平台、智能化零部件及系统的研发。

### 方向 3：智能网联预应力关键技术及新产品研发

研究内容：支持以人工智能技术攻关为核心，通过多项关键技术的攻关，集成开发新型工程预应力智能拉索、智能锚具、系

统化智能工法及智能化开发平台；支持预应力拉索和锚固体系关键参数采集、传输、存储技术研究及智能张拉控制系统、智慧管养平台的系统化研发。

#### 方向 4：智能家电关键技术及新产品研发

研究内容：支持通过智能技术、变频技术、新材料与新能源应用等研究攻关，及大数据、云计算、物联网等技术在家电上的应用研究，集成开发智能节能环保变频家电、智能化大容量冰箱和洗衣机、智能化空气源热泵空调、智能化空气净化器和净水器、智能化健康厨卫电器等高品质家电产品。

#### 方向 5：基于人工智能技术的智能制造技术及智能装备研发

研究内容：支持以人工智能技术攻关为核心，研究视觉识别、数字孪生、云计算、物联网、大数据、5G 为代表的新一代信息技术在智能制造层级的深入应用，建设和完善工艺数据库/知识库、智能工厂标准库、场景解决方案库等，研发智能机器人、智能制造单元、智能产线、智能检测系统、智能故障诊断与维护大数据系统、数字化车间、虚拟工厂及相应软件系统。

#### 方向 6：人工智能关键技术研究

研究内容：支持通过计算机视觉、智能语音处理、生物特征识别、智能图像识别、自然语言理解、智能决策控制、智能环境感知与路径规划、图像空间定位、新型人机交互、自动驾驶、智能网联车路协同、智慧座舱等关键技术的研究攻关，并集成开发终端产品或产业化应用于终端产品和平台。（其他方向已包含的



研究内容，请勿在本方向申报)

#### 方向 7：集成电路及新型软件系统开发

研究内容：支持研发具有自主知识产权的嵌入式 CPU 和面向物联网、汽车电子、智能硬件、智能控制等领域集成电路设计；支持汽车、工程机械电子芯片及其先进封装技术、检测设备研发。支持智能手机、平板电脑、智能家居、智能可穿戴设备、车载智能设备等智能终端的操作系统研发；支持制造执行系统（MES）、现场总线控制系统（FCS）、现场管理系统（SFCS）、嵌入式系统、智能机器人控制系统等新型软件系统的研发；基于大数据、云计算、物联网、区块链技术的集成攻关，面向数字研发、数字制造、数字物流、数字营销的数字化系统及配套装备研发。（支持以新型软件系统开发销售为主营业务或联合开发用于自身终端产品的企业，暂不支持通过简单购买或简单委托开发等方式获取软件系统的项目）

## 二、以“新能源与节能技术”为核心的绿色低碳关键技术及新产品研发

#### 方向 8：新能源汽车关键技术及新产品研发

研究内容：支持以新能源与节能技术为核心，通过多项关键技术的攻关，集成开发纯电动、混合动力及燃料电池类新车型或新型整车研发平台。支持整车集成、电驱动系统、能量存储系统、氢燃料电池系统、高压电气系统等关键共性技术和系统的研发。支持整车控制器、驱动电机、电机控制器、机电耦合装置、混合

动力专用发动机和变速箱、智能化共享充电桩等新能源与节能型汽车关键零部件的研发。

#### 方向 9：新能源电池及其材料关键技术研发

研究内容：支持以新能源与节能技术为核心，研发高比容量正负极材料、耐高温电池隔膜材料、耐高压阻燃电解液、新型添加剂、代铂催化剂、储氢材料、Mxene 二维材料等新能源电池关键材料，研究新能源电池模组、电池管理系统、热管理系统、电气和机械系统的研发及优化控制，高压储氢和氢安全等关键技术攻关，集成研发应用于汽车、工程机械等领域的动力电池。

#### 方向 10：轻量化关键技术及材料研发

研究内容：支持以新能源与节能技术为核心，研发应用于汽车、工程机械的超高强度钢、铝镁合金、高性能铝合金、塑料及复合材料等新型材料，研究新型材料的提纯与制备、成形理论和先进制造、链接技术，将结构轻量化设计技术与多种轻量化材料、轻量化制造技术集成应用，实现产品减重。重点支持产业链上下游单位围绕汽车用铝联合开展全产业链技术攻关的示范项目。

#### 方向 11：新能源工程机械和农林机械关键技术及新产品研发

研究内容：支持以新能源与节能技术为核心，围绕产业技术瓶颈和技术发展需要，开展电驱动力系统及其控制策略、混合动力总成系统、电驱变速箱和驱动桥、电驱装备液压系统及液压元件、整车系统能量分配及控制、高效节能与环保、动力学仿真等核心关键技术和部件系统研发，开展纯电动、混合动力、高效节

能型的装载机、挖掘机、叉车、采伐机、甘蔗收获机、拖拉机等新产品的集成研发。

**方向 12：鼓励类钢铁新产品新技术**

研究内容：支持以碳达峰、碳中和为目标，以新能源与节能技术为核心，开展低能耗高炉冶炼技术，高效绿色电炉冶炼技术，高效低成本洁净钢冶炼技术等节能和低碳关键技术研究攻关，开发高强度钢、汽车外板用钢等高端钢材品种。