附件1

2020年柳州市优势传统产业与重点

新兴产业科技计划项目申报指南

柳州市科学技术局

2019年12月12日

**目录**

[一、优势传统产业转型升级 4](#_Toc27215309)

[专项1：汽车新产品新技术攻关 4](#_Toc27215310)

[课题方向1：汽车整车新产品开发 4](#_Toc27215311)

[课题方向2：汽车关键零部件及系统研发 4](#_Toc27215312)

[课题方向3：汽车核心关键技术研究 4](#_Toc27215313)

[课题方向4：汽车先进材料和工艺研究 4](#_Toc27215314)

[专项2：工程机械、林业机械及工程预应力新产品新技术攻关 6](#_Toc27215315)

[课题方向1：工程机械及农林机械整机新产品开发 6](#_Toc27215316)

[课题方向2：工程机械及农林机械核心零部件及系统研发 6](#_Toc27215317)

[课题方向3：工程机械及农林机械核心关键技术研究 6](#_Toc27215318)

[课题方向4：工程预应力新产品开发及关键技术研究 6](#_Toc27215319)

[专项3：钢铁新产品新技术攻关 8](#_Toc27215320)

[课题方向1：鼓励类钢铁产品研发 8](#_Toc27215321)

[课题方向2：鼓励类钢铁关键技术研究 8](#_Toc27215322)

[课题方向3：钢铁智能制造关键技术研究 8](#_Toc27215323)

[专项4：其他传统产业新产品新技术攻关 9](#_Toc27215324)

[课题方向1：智能家电新产品开发及关键技术研究 9](#_Toc27215325)

[课题方向2：精细化工和生物化工技术研究 10](#_Toc27215326)

[课题方向3：轻工机械新产品开发及关键技术研究 10](#_Toc27215327)

[二、重点新兴产业培育 11](#_Toc27215328)

[专项5：轨道交通、智能电网及机器人新产品新技术攻关 11](#_Toc27215329)

[课题方向1：轨道交通装备新产品开发和关键技术研究 11](#_Toc27215330)

[课题方向2：智能电网装备开发和关键技术研究 11](#_Toc27215331)

[课题方向3：机器人装备开发和关键技术研究 12](#_Toc27215332)

[专项6：新一代电子信息技术及产品攻关 13](#_Toc27215333)

[课题方向1：计算机新产品开发及关键技术研究 13](#_Toc27215334)

[课题方向2：人工智能关键技术研究 13](#_Toc27215335)

[课题方向3：集成电路新产品开发及关键技术研究 13](#_Toc27215336)

[课题方向4：新型电子元器件及材料关键技术研究 13](#_Toc27215337)

[课题方向5：新型软件及系统开发 13](#_Toc27215338)

[专项7：装配式建筑及绿色建材新产品新技术攻关 15](#_Toc27215339)

[课题方向1：装配式建筑新产品开发及关键技术研究 15](#_Toc27215340)

[课题方向2：绿色建材开发及关键技术研究 15](#_Toc27215341)

[专项8：生物医药和医疗装备新产品新技术攻关 16](#_Toc27215342)

[课题方向1：医疗装备新产品开发及关键技术研究 16](#_Toc27215343)

[专项9：新材料关键技术研究及产业化应用 18](#_Toc27215344)

[课题方向1：石墨烯等纳米新材料制备技术及产业化应用研究 18](#_Toc27215345)

[课题方向2：特色新材料制备技术及产业化应用研究 18](#_Toc27215346)

[课题方向3：金属基新材料制备技术及产业化应用研究 18](#_Toc27215347)

[课题方向4：高端铝产品制备技术及产业化应用研究 18](#_Toc27215348)

[课题方向5：新能源电池及其材料关键技术研究 18](#_Toc27215349)

[课题方向6：塑料新材料研究及产业化应用 18](#_Toc27215350)

[课题方向7：化工日化新材料研究及产业化应用 19](#_Toc27215351)

[三、新经济创新支撑项目 20](#_Toc27215352)

[专项10：生产性服务业关键技术攻关 20](#_Toc27215353)

[课题方向1：检验检测服务及能力建设 20](#_Toc27215354)

[课题方向2：工业大数据平台及新兴网络信息技术研究与服务 21](#_Toc27215355)

[专项11：创新金点子 22](#_Toc27215356)

[课题方向1：金点子创新项目 22](#_Toc27215357)

[课题方向2：创新创业大赛项目 23](#_Toc27215358)

一、优势传统产业转型升级

**专项1：汽车新产品新技术攻关**

**课题方向1：汽车整车新产品开发**

研究内容：重点支持纯电动乘用车、插电式/增程式混合动力乘用车、氢燃料电池商用车、纯电动清扫车、无人驾驶汽车等新能源和智能网联汽车的开发；支持新一代安全性高、舒适性高、燃油经济性好的乘用车、商用车及专用车开发。

**课题方向2：汽车关键零部件及系统研发**

研究内容：全面推进汽车产业强链补链工程，夯实零部件配套体系；重点支持汽车发动机系统（含柴油、汽油、电动及混合动力等类型）、底盘系统、车身系统、变速箱系统、电气设备系统的整体设计及其下属零部件开发；支持车载信息系统、车载终端、排气系统、空调系统、座椅总成、内饰件等各种汽车配套件及配套系统的研发；支持汽车无人驾驶及智能管理控制系统、汽车基础数据交换平台的开发。

**课题方向3：汽车核心关键技术研究**

研究内容：支持自动驾驶、驾驶辅助、新型动力转换、车车通信、车与控制平台间通信、远程故障诊断、远程控制、语音控制、环境感知、智能决策、人机工程、多能源动力系统集成技术、整车智能能量管理控制、低摩阻、轻量化、电磁兼容设计与电磁干扰抑制、协同控制和大数据分析等汽车关键技术研究与产业化应用。

**课题方向4：汽车先进材料和工艺研究**

研究内容：支持超高强钢、轻质合金、碳纤维、高功能塑料等新型材料在汽车上的应用研究及产业化；支持多曲面轻质合金零部件成型、汽车座椅骨架一体化成型、铝合金轮毂成型等制造和工艺技术研究及应用；支持支撑汽车数字化开发、智能制造的核心关键装备开发。

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，获得汽车主机厂《供应商试验验证及检测能力认可证书》的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，获得汽车主机厂《供应商试验验证及检测能力认可证书》的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**专项2：工程机械、农林机械及工程预应力新产品新技术攻关**

**课题方向1：工程机械及农林机械整机新产品开发**

研究内容：重点支持纯电动、远程遥控或无人驾驶、大型化、智能化、适应极端环境的工程机械及农林机械新产品开发；支持高效、绿色、舒适的装载机、挖掘机、叉车等工程机械，甘蔗收割机等农业机械，采伐机、集材机、抓木机、抓料机等林业机械新产品的开发。

**课题方向2：工程机械及农林机械核心零部件及系统研发**

研究内容：重点支持静液压或电控传动系统、符合欧V或国四排放法规的发动机、液压泵和马达、纯电动系统及其专属传动液压部件、智能管理及数据服务系统、32位多核高性能控制器平台的研发；支持工程机械及农林机械专用控制器、变速箱、变矩器、驱动桥、减速机、液压阀、底盘系统、采伐头、集材装置、施肥放料装置、智能自清洁散热系统等核心零部件及系统研发。

**课题方向3：工程机械及农林机械核心关键技术研究**

研究内容：重点支持整车系统能量分配及控制、电驱或静液传动、全电控液压技术、智能作业等关键技术研究；支持节能与环保、安全与舒适性、可靠性与耐久性、人机工程、动力学仿真、再制造等技术研究；支持高强铝合金、超高强钢、高强度纤维、智能材料、极端环境材料等材料的应用研究。

**课题方向4：工程预应力新产品开发及关键技术研究**

研究内容：支持工程预应力拉索、锚具等新产品开发；支持拉索和锚具测点布局、传感预埋和线路引出、可靠性封装等工艺技术和施工工法的研究与应用；支持预应力拉索和锚固体系关键参数采集、传输、存储技术研究及张拉控制系统、智慧管养平台的研发。

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**专项3：钢铁新产品新技术攻关**

**课题方向1：鼓励类钢铁产品研发**

研究内容：支持轨道交通、汽车、工程机械、装配式建筑、家电、桥梁、电力、船舶、海洋工程装备、航空航天等领域所需的高端钢材品种研发和产业化。

**课题方向2：鼓励类钢铁关键技术研究**

研究内容：支持复杂难选矿综合选用技术，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，铸坯直接轧制技术，超快速冷却技术，节能高效轧制及后续处理技术的研究与应用；支持全连续自动跟踪产品表面质量缺陷检测技术，连铸坯大尺寸截面洁净度检测技术，产品组织性能在线检测与精确预报技术，全流程工艺质量数据集成和质量在线综合评价技术，产品工艺质量参数采集与存储、追溯分析技术，产品质量交互分析与异常诊断技术的研究与应用。

**课题方向3：钢铁智能制造关键技术研究**

研究内容：支持关键工艺装备智能控制专家系统、智能机器人应用技术、生产制造流程多目标实时优化在线运行技术、关键工艺装备智能故障诊断与维护大数据系统、钢铁产业供应链智能优化技术、协作制造企业信息集成技术的研究与应用。

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**专项4：其他传统产业新产品新技术攻关**

**课题方向1：智能家电新产品开发及关键技术研究**

研究内容：支持智能节能环保变频家电、大容量冰箱和洗衣机、空气源热泵空调、空气净化器和净水器、健康厨卫电器等高品质家电产品研发；支持智能技术、变频技术、节能环保技术、新材料与新能源应用、关键零部件升级等核心技术研究；支持大数据、云计算、物联网和3D打印等技术在家电制造产业链的集成应用研究。

**课题方向2：精细化工和生物化工技术研究**

研究内容：支持精细化工和生物化工新工艺新产品研发；支持应用于发酵、食品、医药等领域的添加剂、制剂及功能配料新产品研发与产业化。

**课题方向3：轻工机械新产品开发及关键技术研究**

研究内容：支持自动化、智能化家具制造装备及生产线研发；支持机械化、自动化、智能化和信息化的食品制造装备研发；支持大型高速成套化、无菌化、智能化食品生产线及PET瓶、易拉罐等包装生产线的研发；支持食品生产后道立体仓储库和物流输送系统研发。

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

二、重点新兴产业培育

**专项5：轨道交通、智能电网及机器人新产品新技术攻关**

**课题方向1：轨道交通装备新产品开发和关键技术研究**

研究内容：支持轨道交通机车车辆车体、牵引及控制系统、制动系统、车内电器、车辆通风与空调、储能装置、转向架、牵引制动、屏蔽门、道岔、轨道梁等关键部件，通信信号、供电、自动售检票等关键系统集成，以及安全保障和运营管理等关键系统和装备的技术攻关；支持轨道交通车辆的关键零部件及整机再制造技术，再制造产品疲劳检测与服役寿命评估等技术研究。

**课题方向2：智能电网装备开发和关键技术研究**

研究内容：重点支持智能楼宇、智能家居、虚拟电厂等智能用电设备以及智能变电站、智能变压器等输变电设备研发，以及移动互联网、云计算、大数据和物联网等技术在智能电网中的融合应用；支持发电、灵活交流输电、柔性直流输电、变电、配电、用电、调度、通信等领域关键设备和软件研发；支持高比例可再生能源电网运行控制技术、主动配电网技术、能源综合利用系统、储能管理控制系统和智能电网大数据应用技术等研究。

**课题方向3：机器人装备开发和关键技术研究**

研究内容：支持智能机器人及其坐标定位系统、拾取放置智能系统、电机及其驱动、控制系统（PLC）、机器视觉及传感器、移动机构、拖链电缆等关键零部件和核心技术研发。

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**专项6：新一代电子信息技术及产品攻关**

**课题方向1：计算机新产品开发及关键技术研究**

研究内容：支持计算机新产品及相应零部件研发；支持支撑计算机产品开发的关键技术和检测技术研究。

**课题方向2：人工智能关键技术研究**

研究内容：支持计算机视觉、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、新型人机交互等关键技术的研究和应用。

**课题方向3：集成电路新产品开发及关键技术研究**

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；支持汽车电子芯片、先进封装及检测设备研发；

**课题方向4：新型电子元器件及材料关键技术研究**

研究内容：支持加速计等新型电子元器件的研发；支持石墨烯材料、纳米智能材料、能源转换及储能等新一代信息材料制备与应用技术的研发；支持电子元器件片式化、超微化、数字化、智能化、绿色化关键技术研究。

**课题方向5：新型软件及系统开发**

研究内容：支持智能手机、平板电脑、智能电视、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、行车自主作业智能控制系统、装配式生产全过程管理系统等新型软件系统的研发；支持虚拟化技术、分布式存储和海量数据管理技术等物联网关键技术研究。【购买外部软件或能通过科技创新券进行补助的项目均不属于本课题方向支持范围】

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利或软件著作权3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利或软件著作权1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**专项7：装配式建筑及绿色建材新产品新技术攻关**

**课题方向1：装配式建筑新产品开发及关键技术研究**

研究内容：支持预制装配式钢结构、装配式混凝土结构、装配式装修、装配式墙体、装配式楼梯、装配式关键材料等产品的研发和应用；支持关键节点连接、钢结构防火防腐、减震抗震、外墙保温、墙板抗裂、饰面与承重一体化、防渗漏、叠合梁板及支撑系统等关键技术的研究与应用；支持建筑信息模型（BIM）、虚拟仿真、物联网或互联网＋ 等信息技术在装配式建筑领域的研究应用。

**课题方向2：绿色建材开发及关键技术研究**

研究内容：支持高抗蚀水泥，预拌混凝土，环境友好型建筑涂料和胶黏剂等新型材料研发与产业化应用；支持节能环保、保温、防火隔热等建材关键技术研究与应用。

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**专项8：生物医药和医疗装备新产品新技术攻关**

**课题方向1：医疗装备新产品开发及关键技术研究**

 研究内容：支持高端彩色超声、数字化X射线机（DR）、核医学影像设备PET-CT及PET-MRI、外科手术器械、家庭和携带式医疗处理器等诊疗设备的核心部件和整机研发。

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由企业根据项目实际情况在项目申报书中填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品。（2）申请专利1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**专项9：新材料关键技术研究及产业化应用**

**课题方向1：石墨烯等纳米新材料制备技术及产业化应用研究**

研究内容：重点支持石墨烯、石墨烯衍生物等纳米新材料在汽车、工程机械、装配式建筑等领域的产业化应用研究。支持石墨烯、石墨烯衍生物等纳米新材料的规模化制备技术研究。

**课题方向2：特色新材料制备技术及产业化应用研究**

研究内容：支持ITO靶材及其制造工艺和专用设备的研发；支持铟废料回收再生利用、高纯铟的研发，电磁波屏蔽材料的制备研究；支持航空材料关键技术研究和产品开发。

**课题方向3：金属基新材料制备技术及产业化应用研究**

研究内容：支持不锈钢、锰钢等钢铁新材料技术研究及产业化应用；支持稀土功能材料开发和产业化应用；支持高性能耐磨、高强度、抗冲击等金属基材料研究和产业化应用;支持增材制造金属材料的研究和产业化应用。

**课题方向4：高端铝产品制备技术及产业化应用研究**

研究内容：支持应用于航空航天、交通、海洋工程等领域的高端铝产品研发；支持精铝制备、高纯铝制备、高性能铝合金板带材制造技术难题攻关。

**课题方向5：****新能源电池及其材料关键技术研究**

研究内容：支持应用于汽车、工程机械等领域的动力电池、燃料电池研发；支持高性能电极材料、电池隔膜、新型添加剂、代铂催化剂、储氢材料等新能源电池关键材料的研发与产业化。

**课题方向6：塑料新材料研究及产业化应用**

研究内容：支持应用于汽车、新能源、生物医药、信息等领域的塑料新产品及多功能、高性能塑料新材料及助剂研发。重点支持光学膜、新型柔性/液晶显示屏、高阻隔多层复合共挤薄膜等功能性膜、高性能聚氯乙烯管材型材、大口径高强刚度塑料管道、生物基塑料、特种工程塑料及其高性能改性材料、高效污水处理和除尘用氟塑料、3D打印塑料耗材等材料及产品研发。

**课题方向7：化工日化新材料研究及产业化应用**

研究内容：支持应用于航空航天、高端装备、电子信息、新能源、汽车、轨道交通、节能环保、医疗健康等领域的高性能碳纤维及复合材料、特种橡胶、新型生物基增塑剂和可降解高分子材料、珠光效应材料、人工合成云母等新材料的研究及产业化应用。

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）完成相应试验能力建设。（3）申请专利3件以上。（4）发表论文1篇以上。（5）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（6）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

三、新经济创新支撑项目

**专项10：生产性服务业关键技术攻关**

**课题方向1：检验检测服务及能力建设**

研究内容：支持各创新主体建设试验台架和场所，购置检测仪器，培养或引进检测分析技术人才，创新检验检测技术，打造汽车、工程机械、塑料等领域的专业检测能力，申请CNAS实验室认可等相应检验检测资格，共享自身资源为企业等对象提供有偿检验检测服务。

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业。

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业。

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）项目实施期间，为外部单位提供20次以上检验检测服务并形成正式的检验检测报告。（2）在项目实施期结束前获CNAS实验室认可或其他相应检验检测资格。（3）其他考核指标由申报单位根据项目实际情况在项目申报书中填写。

考核指标（重点科技项目）：（1）项目实施期间，为外部单位提供10次以上检验检测服务并形成正式的检验检测报告。（2）其他考核指标由申报单位根据项目实际情况在项目申报书中填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**课题方向2：工业大数据平台及新兴网络信息技术研究与服务**

研究内容：支持5G技术的研究和应用。支持基于下一代互联网、物联网、云计算的电子商务平台、工业大数据公共服务平台、新能源汽车大数据中心、桥梁大数据智能管养平台等系统的研发及服务应用。重点支持基础电信业与产品制造、软件开发、数字内容、信息技术服务的深入交融，信息通信技术和网络在工业生产领域的集成应用。【购买外部软件或能通过科技创新券进行补助的项目均不属于本课题方向支持范围】

**本专项各项目申报条件、考核指标、实施期限的要求如下：**

申报条件（重大科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业，优先支持产业链、产学研协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）单个项目研发经费投入总额不少于500万元。（4）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于1000万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（4）项申报条件的限制】

申报条件（重点科技项目）：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人单位；如第一承担单位非企业，应至少联合1家能将项目成果产业化的企业申报；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位原则上须建有市级及以上工程（技术）研究中心、重点实验室或企业技术中心。（3）申报单位应具备实施该项目的研发试验设施条件及科研经费实力；优先支持2019年已在税局申请企业研发费用加计扣除且经税局核准的研发经费不低于500万元的企业（若项目由多家企业联合申报，可以是这些企业的合计数）。【事前立项事后补助项目，以及近两年与市委市政府、市直部门、县（区）人民政府签有引进合同/协议的企业申报的项目，暂不受第（2）（3）项申报条件的限制】

申报条件（自筹经费项目）：第一承担单位为在柳注册的独立法人单位。

考核指标（重大科技项目）：（1）对标国际先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利或软件著作权3件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。（5）优先支持能参与起草制定ISO标准、国家标准、行业标准的项目。

考核指标（重点科技项目）：（1）对标国内先进水平，至少形成1项新产品或实现1项关键技术应用。（2）申请专利或软件著作权1件以上。（3）发表论文1篇以上。（4）具体技术、经济等指标由申报单位根据项目实际情况填写。

考核指标（自筹经费项目）：由项目申报单位根据项目实际情况填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

**专项11：创新金点子**

**课题方向1：金点子创新项目**

研究内容：支持围绕新经济领域及柳州产业链强链补链的新产品开发及新技术研究。

申报条件：应同时满足（1）第一承担单位为在柳注册的独立法人企业；优先支持产学研、产业链协同创新项目。（2）第一承担单位应属于瞪羚企业、高新技术企业、科技型中小企业、科技企业孵化器的在孵企业、2019年新入统的新经济企业之一。

考核指标：（1）项目实施期间成果能在柳州落地生产线并实现批量生产及销售。（2）项目实施期间至少申请1项专利或软件著作权。（3）其他考核指标由申报单位根据项目实际情况在项目申报书中填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

支持方式：视项目情况决定补助方式（以事前立项事后补助为主，即项目按照前补助规定的程序立项后，项目承担单位先行投入组织研发活动并取得预期成果，按规定程序通过审核、评估和验收后，给予相应补助的财政支持方式）。

**课题方向2：创新创业大赛项目**

研究内容：符合中国创新创业大赛各行业赛要求。

申报条件：获得柳州市创新创业大赛一、二、三等奖的项目。

考核指标：（1）项目实施期间成果能在柳州落地生产线并实现中试生产及销售。（2）项目实施期间至少申请1项专利或软件著作权。（3）其他考核指标由申报单位根据项目实际情况在项目申报书中填写。

实施期限：原则上不超过3年，项目开始时间不早于2019年7月。

支持方式：采取事前立项事后补助方式支持，即项目按照前补助规定的程序立项后，项目承担单位先行投入组织研发活动并取得预期成果，按规定程序通过审核、评估和验收后，给予相应补助的财政支持方式。