

附件 1:

## 2023 年技术预见与制度创新专项项目指南

### 一、技术预见类项目

#### (一) 支持方向

1. 信息技术创新：无监督学习训练框架的主要发展方向及应用场景；人工智能生成内容（AIGC）富媒体生成的主要方向及迭代趋势；WEB3.0 的主要技术构架及对产业、新模式，数字经济可能产生的影响；半导体先进封装和 Chiplet 关键技术及产业化前瞻；工业软件（嵌入式软件、研发设计类、生产控制类、数据库）国产替代重点方向选择和实施路径。

2. 生命科学：基于基因编辑技术（CRISPR-Cas9）治愈基因缺陷和基因突变引起的重大疾病在临床应用的重点方向选择；基于 AI 蛋白质结构预测结果，对生物学实验流程、蛋白质功能预测、药物发现等的潜在影响和重点技术方向选择；重大疾病高可靠性快速诊断关键技术和路径选择；AI 提升药物及疫苗研发效率。

3. 生物技术的发展趋势及重庆技术创新路径选择：生物技术已成为自然科学中发展最迅速、竞争最激烈的前沿领域和带头学科，生物技术的发展日新月异、突飞猛进，正不断刷新在医学、农业、工业、环境、能源等领域的应用场景，有可能从根本上解决世界人口、粮食、环境、能源等影响人类生存与发展的重大问题，研究生物技术对重庆市下一步如何布

局、提升生物产业带来了新的挑战，研究生物技术的发展趋势，准确把握未来的技术演进脉络，提出重庆市布局生物技术创新路径及方向。

4.低碳与储能：能源利用效率提升（催化工艺和技术，高效热循环和热能转换技术）；能源互联和智能电网（含虚拟电厂）；负排技术重点方向和路径选择；新一代动力电池主要发展方向和趋势；固态电池技术路径及产业化；氢能多场景应用技术路径及智慧运维。

5.绿色能源 AI（人工智能助力绿色能源消纳），高精度医疗导航（人工智能与精准诊疗融合），“东数西算”（算力）战略落地重庆路径选择，数字孪生，工业互联网和边缘计算，高清显示终端技术发展趋势和产业化方向选择，高性能动力电池和快速充电，元宇宙底层技术与应用场景，城市智慧运营中心，第三代半导体关键器件，柔性感知机器人，新材料，中医药传承创新，新能源和环境保护，农业大数据，智能化和种业安全等领域。

## （二）研究要求

调查摸清相关领域技术创新基本情况，梳理总结技术创新现状及问题，研究技术创新方向、重点和路径，重点分析技术创新适应和促进与重庆市产业发展的方向性选择，提出技术创新的对策建议，为决策部门制定技术创新和产业发展政策提供决策参考。

## （三）成果形式

技术预见报告、产业技术发展规划、产业技术路线图等，以及 2000 字左右的对策建议（对重庆市在该领域技术创新的基础条件、发展现状、技术创新重点方向选择、落地条件、产业化前景等做重点研究）。

## **二、制度创新类项目**

### **（一）支持范围**

1. 科技创新发展的战略、规划、政策、案例研究。
2. 科技创新能力提升促进经济社会发展，包括科技创新的经济属性，科技支撑战略性方向选择、重点研发计划和应用型基础研究的方向性选择、区域（区县）创新能力提升支撑区域经济社会发展、科技园区高质量发展等。
3. 科技创新机制和创新要素建设，包括党建引领科技创新、科技体制改革攻坚、科技创新平台和科技服务业统筹发展、创新主体培育和科技创新人才引育等。
4. 产业技术路线图、技术创新图谱和基于技术创新的重大项目可行性研究。
5. 科技战略研究的研究方法和创新方法研究，以及与重庆市经济社会发展水平和产业结构相适应的科技创新模式、范式研究。

### **（二）重点选题**

强化问题导向、目标导向、结果导向，重点支持重庆市治理体系和治理能力提升重大问题研究，开展重庆市经济建设、社会发展中具有全局性、综合性、战略性、前瞻性问题研究。可根据以下题目增加副标题。

### 题目 1：重庆实现科技自立自强和高质量发展研究

研究内容：重庆科技创新支撑引领新时代新征程新重庆的主要路径、策略与有关建议；在新型举国体制下体现重庆作为的定位与机制路径研究；科技创新支撑社会主义现代化新重庆的策略研究。

### 题目 2：重庆具有全国影响力的科技创新中心建设的新思考与新路径

研究内容：研究具有全国影响力的科技创新中心建设关于教育、科技、人才融合发展的现实基础、主要优势、存在问题及对策研究；面向重庆加快建设具有全国影响力的科技创新中心发展目标，研究提出重庆科技创新支撑引领新时代新征程新重庆的主要路径、策略。

### 题目 3：重庆基础研究发展的战略与路径研究

研究内容：突出支持重点领域方向、重大平台、重要团队。聚焦智能科技、生命健康、数字化、生成式人工智能、生物制造等领域加强基础研究布局；研究打造科技基础设施、重点实验室、野外科学观测研究站等基础研究平台策略；研究一体化推进基础研究、技术创新和产业应用研究；强化实验动物研究。

### 题目 4：新科技革命和产业变革背景下科技赋能产业的新特点、新范式、新策略，推动科技资源开放共享

研究内容：新科技革命和产业变革的新趋势、新动向、新特点，梳理科技创新赋能产业发展的新技术、新业态、新模式，总结凝练科技创新范式变革的新内涵，分析重庆产业创新能力提升支撑现代产业体系的发展基础、优势与不足，大力推动战略性新兴产业、先导性产业创新发展，研究提出具有重庆特色的科技赋能产业发展的创新范式与布局策略。

#### 题目 5：构建企业为主体的产学研协同创新体制机制

研究内容：建设以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系的路径与策略；提升企业技术创新能力的政策举措和改革措施；以企业为中心集聚创新要素的方式与方法研究；整合现有科技创新资源和平台打造企业化的高端创新研发机构的路径研究。

#### 题目 6：重庆科技创新体系研究

研究内容：围绕以科技创新引领全面创新，借鉴国内外大都市区域科技新城的最佳实践，提质发展西部(重庆)科学城、两江协同创新区、广阳湾智创生态城等科创中心核心承载区，研究科学城与大学城融合发展目标、路径和保障措施，带动区县科技创新特色化、差异化协同发展，提升全域科技创新能力，提出优化重庆创新版图的路径研究与对策建议。

题目 7：产业链创新链资金链人才链深度融合与重庆实证研究

研究内容：围绕重庆高新技术产业创新推动“四链”深度融合，研究“四链”协调发展的体制机制。

#### 题目 8：重庆科技人才队伍与优先发展研究

研究内容：深入研究重庆科技人才队伍发展现状、存在的问题以及高水平引育创新人才的路径与策略；围绕智能科技、生命健康、绿色低碳三大战略主攻方向和战略性新兴产业发展重点，依托科技型企业、新型研发机构，加快引育“两院”院士团队、一流科技领军人才和创新团队创新政策与改革举措研究；优化和改善科技人才创新环境研究；研究引进外籍“高精尖缺”人才，尤其是“一带一路”地区科技人才的方法与举措。

#### 题目 9：川渝协同创新发展研究

研究内容：成渝科创走廊路径研究；万达开协同创新示范区发展体制机制研究；川渝共同推进战略科技力量共建共享；川渝共建重点实验室协同创新与管理运行机制研究；打造成渝综合类技术创新中心的总体任务、重点领域、组织架构和体制机制研究。

#### 题目 10：重庆深化科技成果转移转化机制研究

研究内容：实现高新技术企业与科技型企业“双倍增”路径研究及政策举措；打造未来产业科创园路径与举措；研究完善全链条创新服务体系，提出形成“点、线、网、面”

科技成果转化新格局的路径和对策建议；开展新发展阶段职务科技成果单列管理的路径研究；围绕完善制度设计、推动改革试点，研究建立有别于一般国有资产的管理机制和保障措施。

### 题目 11：深化科技体制改革

研究内容：深化企业创新、科技平台、科研项目、科研院所等改革；研究完善科技绩效奖励、科技人才激励等相关政策举措；优化科技创新环境，构建一流科技创新生态的理论路径与重点任务研究；减轻科研人员负担实效评估；提升企业技术创新能力的路径研究；深化市科技研究院改革的方向与路径研究；新时期规范科技类社会组织高质量发展的路径与制度研究。

### 题目 12：重庆市“一带一路”科技创新合作路径与策略研究

研究内容：提出重庆市与“一带一路”地区创新强国和关键小国的合作路径、合作领域与对策建议；研究提出以助推产业发展为导向、以企业和产业园区为主体的政产学研协同推动国际技术转移的国别领域、合作模式和路径建议；研究建设“一带一路”国际技术转移的供需机制和构建协作网络的具体路径。

### 题目 13：区域创新指标体系研究

研究内容：重庆区县创新发展指标体系建设；成渝地区双城经济圈科技创新监测体系与指标体系合并研究、科技创新数字化改革、创新报表指标设计及数据采集、数字化平台支撑。

#### 题目 14：“十四五”规划中期评估

研究内容：科技创新“十四五”规划执行情况，目标任务完成情况以及下一步重点方向；《重庆市科技创新促进条例》立法后评估与“十四五”立法规划研究。

#### 题目 15：重庆未来产业发展研究

研究内容：梳理和归纳现代产业中产生颠覆性创新成果、新技术、新产品及新业态的新兴产业；前瞻布局未来产业，不断培育新动能，增强发展新优势路径研究；聚焦前沿、新兴、交叉领域，人工智能、量子信息、基因技术、先进储能、深地深空等前沿科技和产业变革领域，打造重庆未来产业集群策略与路径。

#### 题目 16：重庆创新历史文化研究

研究内容：立足重庆独特科技创新历史文化，围绕培育创新文化，营造创新氛围，研究重庆创新文化的内涵及特征，提出构建具有重庆特色的创新文化的路径和对策建议，立足“三线建设”，打造重庆战略大后方推动科技创新发展的路径研究。

### 题目 17：促进数字重庆建设研究

研究内容：围绕数字重庆建设和数字经济发展，凝练数字化改革路径和理论成果，丰富和完善数字重庆建设的思路、举措、项目，打造有重庆特色的数字生态系统的路径研究。

### 题目 18：区县科技创新发展与评价研究

研究内容：构建区域科技创新能力评价及发展模式研究；建立区县科技创新体系发展模型，提出科技支撑区县转变经济结构，提高产业竞争力、就业水平和经济发展水平的范式与路径。

### 题目 19：科技支撑引领平安中国建设西部先行区的战略路径研究

研究内容：围绕树牢总体国家安全观，更好统筹发展和安全，科学把握平安中国建设趋势和总体要求，打造更高水平的平安中国建设西部先行区，分析科技支撑平安重庆建设面临的机遇与挑战、优势与短板，结合调研访谈摸清科技支撑引领平安中国建设西部先行区的家底，借鉴国内平安中国建设先进地区经验，集聚各类创新资源和要素，提出科技支撑引领平安中国建设西部先行区的战略方向、基本目标和实现路径，明确科技支撑引领平安中国建设西部先行区的示范应用和场景搭建，提出相应的政策举措与对策建议。

## 题目 20：新科技世界革命下的科技伦理研究与对策

研究内容：围绕世界科技创新前沿，围绕科技伦理选题、规划、研究、实验、调查问卷、访谈等环节，研究科技伦理原则、科技伦理规范，健全科技伦理各项制度、体制机制、教育宣传，发挥科技伦理价值引领作用，发现、监督、纠正各种科技伦理问题。

## 题目 21：重庆市重大科技创新平台建设发展与绩效评价研究

研究内容：按照建设具有全国影响力的科技创新中心对重庆市科技创新提出的新要求，全面梳理重庆市现有各类科技创新平台建设布局和产业链支撑情况以及平台管理现状，借鉴国家有关部委和科技发达省市创新平台布局建设和运行管理的做法经验，提出重庆市创新平台建设布局建议，分类提出评价指标，并就评价组织工作和评价结果运用等提出工作建议。

## 题目 22：新时代重庆市科技管理干部担当作为激励机制的创新探索

研究内容：干部考核工作的问题导向、目标导向、效果导向，如何按照规定该重用的大胆重用，该容错的大胆容错，该调整的大胆调整，调动和保护好干部的积极性。

## 题目 23：促进重庆市科技行业社会组织健康发展研究

研究内容：围绕科技行业社会组织力量薄弱，党组织发挥作用不够明显，如何更好发挥社会组织党组织功能引领带动科技创新高质量发展，研究社会组织党组织更好发挥作用的途径方式，创新思路方法，提出创新举措，以党建引领激发社会组织内在活力和发展动力，促进重庆市科技行业社会组织健康发展，引领带动科技创新高质量发展。

## （二）研究要求

围绕重庆市经济和社会发展主要方向，针对重点和难点问题选题和研究，以客观调研为主、理论研究为辅，突出研究成果的决策支撑作用。原则上要求取得需求部门采用证明。

## （三）成果形式

决策研究报告、政策建议、决策（文件）采用、参政议政等，以及 2000 字左右的制度创新决策建议。