

## 附件 3

# 重点研发计划 新一代电子信息技术创新专项项目申报指南

## 一、总体安排

为推动创新链高效服务产业链，按照省委、省政府《大力提升重点产业链供应链稳定性和竞争力行动计划（2020-2022）》《河北省科技创新“十四五”规划》部署，2022年新一代电子信息技术创新专项延续2020年、2021年科技计划安排，聚焦现代通信、大数据2个产业链，按照“强链、补链、延链”的科技需求，以打造更强创新力、更高附加值的产业链为目标，布局4项重点研发任务。

## 二、支持重点

### （一）现代通信产业链

在量子通信、大尺寸第三代半导体材料等方面布局2项重点研发任务，形成包括核心技术、系统集成、标准规范在内的成果体系。

#### 1. 基于量子通信的城域高速网络关键技术及应用示范。（指南代码：3010101）

以填补我省城域范围高速量子通信网络空白技术为目标，集中开展高质量量子信号调制、高灵敏度量子信号接收探测、高效

率量子信号数据后处理等关键技术研发与应用示范。支撑城域范围量子通信，链路距离不少于 30 千米；具备较好的与传统光网络融合运行能力，通道隔离度不小于 80dB；实现量子密钥分发系统发射端和接收端关键设备研制，并进行应用示范。

## **2.8 英寸碳化硅单晶生长关键技术研究及设备研制（指南代码：3010102）**

以巩固我省在大尺寸第三代半导体材料领域的领先地位为目标，开展 8 英寸碳化硅单晶生长关键技术和配套设备研制。研发无多型夹杂、无开裂、低微管密度的 8 英寸单晶生长技术，开发温度、压力及温度梯度可控的专用 8 英寸碳化硅单晶生长设备，产品技术指标达到国外同等水平。

### **（二）大数据产业链**

推动科技与文化深度融合、数字经济赋能传统产业，在文化大数据平台、工业物联网智能接入等方面布局 2 项重点研发任务。

## **1. 国家文化大数据省域服务平台关键技术与应用示范（指南代码：3010201）**

以推进国家文化大数据资源形成省域服务体系为目标，重点研发文化大数据重构、可视化、互动化传播、沉浸化体验技术，突破文化资产数据化生产中的多模态融合、语义一致性和标准一致性等关键问题。数据类型涵盖河北文化相关空间三维、全景影像、高清图片、视频资源等，具备 PB 级的服务支撑能力；文化大数据省域服务平台实现三维场景、5G+XR 等创新产品的示范应用，

支持百万级用户并发访问。

## **2. 工业物联网智能接入关键技术及应用示范（指南代码：3010202）**

针对 5G 及未来网络智能工厂与网络协同制造，以实现工业设备快速接入与互联互通为目标，开展工业物联网异构设备的智能接入与可信共享关键技术研究。支持不少于 1000 个工业设备节点的组网拓扑优化，实现秒级的动态拓扑重构响应；支持不少于 500 个边缘设备和 20 个边缘服务器的资源统一管理和任务调度，并在 3 个以上相关企业进行应用示范。

### **三、绩效目标要求**

通过专项实施，承担单位至少形成 1 项以上产业优势技术、关键共性技术、前沿重大技术；形成 1 项以上国内一流的新产品、新装备，形成 2 项以上申请或授权发明专利或实用新型专利。

### **四、申报要求**

项目须由省内企业牵头，鼓励联合省内外特别是京津科研单位和产业链上下游企业共同申报。自筹经费与申请省财政资助经费比例不低于 2:1。申报项目的研究内容须涵盖指南所列的全部内容。本专项实施周期为 1~2 年，每个项目财政资金一次性拟支持 100~200 万元。

该专项实行“无纸化”申报。申报材料包括：项目申报书、项目申报单位签字和盖章部分扫描页、申报单位与合作单位的合作协议、专利证书、合作单位盖章部分扫描页等其他相关附件的

扫描件。

## 五、形式审查要点

以下任何一项不符合的，则形式审查不予通过：

1. 项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等符合《2022年度省级科技计划项目申报须知》要求；
2. 项目申报书按要求填写完整、规范，承诺书、盖章页齐全；
3. 申请的省财政专项资金额度符合指南要求；
4. 项目执行期符合指南要求；
5. 有合作单位的，提供合作协议；
6. 承诺的自筹经费与申请的省财政专项资金比例不低于 2:1；
7. 研究内容与申报指南内容相符；
8. 不存在重复、多头申报项目；
9. 牵头申报单位为具有独立法人资格的企业；
10. 申报项目的研究内容须涵盖指南所列的全部内容。

出现上述未能涵盖的特殊情况，经综合研判确定是否通过形式审查。

## 六、业务咨询电话

高新技术处 0311-85802776