

附件

2021 年度省部共建重大项目指南

为落实党中央、国务院关于新冠肺炎疫情防控科研攻关工作的决策部署，2021 年度省部共建重大项目围绕新冠肺炎疫情和新发突发重大传染病等公共卫生防控技术攻关，突出问题导向、需求导向和结果导向，现就有关申报领域和要求通知如下：

领域一：高灵敏度快速诊断试剂及设备研发

主要研究内容：针对新冠肺炎等新发突发重大传染病精确快速诊断需要，开展病原快速分离鉴定技术、体外诊断试剂的基因合成技术、重组蛋白表达制备技术和新型标志物检测等方面的研究，利用基因编辑、核酸杂交、恒温扩增、免疫荧光、胶体金等先进分子生物学技术和方法，研发出检测时间更短、手段更便捷、准确率更高、更安全的核酸或抗体检测迭代技术，实现现场快速检验（POCT）、高通量检测，进一步服务于疫情防控需要。**实施目标：**技术性能达到国际先进水平，获得授权专利，争取医疗器械产品注册证产品或通过国家有关主管部门研究技术和平台的认定。**申报主体：**医疗卫生机构、企业、科研院所，鼓励产学研合作。

领域二：应急疫苗研发优势领域关键技术研发

主要研究内容：根据现阶段疫苗关键技术研发和临床研究验

证需要，面向前期我省在新冠疫苗研发中具有研发基础和优势的单位，支持其进行延续性的重点技术攻关和联合研发。重点开展疫苗株筛选、毒种库建立、抗体制备及鉴定、检测方法与质控体系建立、临床样品制备、有效性和安全性评价等研究，形成应急疫苗检测、临床、产业研发的系列关键技术资源。实施目标：研发 1-2 项国内领先的关键技术，为建立疫苗完整研发链条发挥关键作用和基础支撑。申报主体：前期在灭活疫苗、减毒疫苗、基因疫苗、重组蛋白疫苗等领域已经具备研究基础的医疗卫生机构、企业、科研院所，具有符合条件的生物安全实验室，鼓励产学研合作。

领域三：危重患者综合救治技术及产品研究

主要研究内容：回顾性研究新冠肺炎危重型患者临床及实验室、影像等资料，针对呼吸、循环、肾脏、肝脏等脏器功能不全发生、发展，开展相关因素和评价手段分析，并在 ECMO 应用、心功能及容量评估及循环支持监测等领域，开展支持治疗型产品攻关，实现危重患者综合救治关键技术产品的自主创新。实施目标：提出新冠肺炎危重型患者多器官功能不全的预警模型及支持方案，自主研发心肺功能支持治疗型的技术产品核心技术产品，技术产品性能不低于国际同类水平，并提供第三方测试报告。申报主体：医疗卫生机构、企业、科研院所，鼓励产学研合作。

领域四：基于医共体和医联体医防融合的社区整体长效防控

关键技术及策略研究

主要研究内容：针对医共体和医联体医防融合的防控需求，开展医防融合的社区人群研究，针对新冠肺炎基因序列、进化特征、生物性状、免疫反应、临床特点、血清学等深入分析，全面掌握全人群感染状况、不同人群的感染特点、无症状感染者分布特征及其影响因素等，建立医防融合的整体长效防控关键技术，及重点场所、重点人群疫情管控的防控新策略。**实施目标：**明确全人群新冠肺炎感染和免疫状况，研究建立一套有效、通用的新冠肺炎感染防控技术解决方案，为全省疫情精准防控提供科学依据、技术储备和示范作用。**申报主体：**医疗卫生机构、科研院所、高校，鼓励多中心合作。

领域五：基于智慧化预警多点触发机制的一体化疫情防控数据平台关键技术研究及应用

主要研究内容：充分利用大数据、人工智能、人脸识别等现代科技手段，全面开展数字化疫情精密治**控**关键技术研发，重点监测发热门诊情况、网站搜索统计、个人健康申报登记、感冒药品零售、学校缺课率、重点场所体温监测等数据，并与传染病疫情和突发公共卫生事件监测系统相衔接，形成多层次、多维度的数据系统，提高评估监测敏感性和准确性，提高实时分析、集中研判的能力。**实施目标：**建立基于智慧化预警多点触发机制的一体化疫情防控数据平台，形成 2-3 项疫情监测分析、态势研判的

关键技术，并开展示范应用，改进不明原因疾病和异常健康事件的数据监测和预警能力。申报主体：医疗卫生机构、企业、科研院所，具有符合条件的生物安全实验室，鼓励产学研合作。

领域六：生物安全智慧识别技术与应急处置装备研发

主要研究内容：利用物联网、FRID等先进信息技术、人工智能技术和实验室活动风险识别控制技术，研发符合生物安全防控需要的病原微生物菌毒种（样本）“一样本一码”全程追溯系统、现场应急处置智能设备，实现应急条件下生物样本采集、快速检测、泄漏处理、消毒处置、信息报告、样本运输等功能，为公共卫生应急防控以及生物安全相关科研活动提供支撑服务。**实施目标：**围绕病原微生物及样本的全程管理，开发具有智能化、先进性的生物安全智慧技术与应急处置产品，实现菌毒种（样本）保管、使用、运输的可追溯，性能达到国内先进水平，获得医疗器械产品注册证。申报主体：医疗卫生机构、企业、科研院所，鼓励产学研合作。