

项目名称	基于无创呼气检测的健康预警系统		
项目阶段	☒ 研制 ☐ 试生产 ☐ 小批量生产 ☐ 批量生产 ☐ 其他（ ）		
技术领域	新材料及其应用	合作方式	双方商定
项目简介： 临床医学上呼气检测法能够促进肺癌无创诊断技术的发展，有助于减少传统临床诊断手段造成的创伤，利于肺癌患者早期确诊。本课题旨在融合现代医学与其他学科开发一种基于人工智能的无创呼气分析技术的健康预警系统，通过在线式呼气采集器和分析系统，低成本大范围分步式采集数据，进行肺癌筛查和预后随访，为呼出气疾病诊断科学研究提供大量、全面、真实的数据，有助于发展呼气疾病分析法的临床应用，促进智慧医疗技术发展。 系统包括“一种基于人工智能的无创呼气分析仪”，具有健康预警和肺癌筛查功能。还包括“一种面向健康预警的呼气疾病预警方法”，以突破群体智能健康管理、健康大数据分析、智慧医疗专家诊断方法等关键技术为目标，研发便携式在线呼气采集器、边缘智能呼气分析仪和健康云呼气诊断系统。该系统能够推动健康管理从点状监测向连续监测转变，构建安全便捷人工智能诊断新模式新手段。 本项目属于智慧医疗领域的关键技术研究，预期成果有较高的经济效益和社会效益。			
实施条件： 该项目需要呼气纳米传感器、呼气数据库、气路控制和气敏传感器标定装置，整体上对厂房占地面积不大，需要电子产品装置生产设施和条件。			
知识产权情况： 该成果已授权实用新型专利2项：一种呼气纳米传感阵列检测装置，专利号201821062039.6；一种呼气纳米传感健康预警系统，专利号201821061359.X。			
成果照片：			