

项目名称	二维材料基柔性传感器		
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： 物联网及 5G 技术的快速发展，对传感器材料和性能提出了越来越高的要求，可穿戴设备和对身体状况进行实时监测也促进了柔性传感器的发展。 本团队通过化学修饰/复合等手段对二维材料（石墨烯、MXene）进行功能化，作为传感器的活性组分。利用静电纺丝技术制备三维多孔网络骨架，表面组装功能化二维片层，得到三维复合结构可穿戴柔性气体传感器，可应用于空气质量监测、糖尿病无创检测等领域；二维材料（石墨烯、MXene）通过自组装技术包覆于类弹簧网膜/电纺无纺布网膜表面，复合网膜具有良好的柔性、优异的导电性，外界微弱形变可引起复合网膜电学性质发生显著变化，该方法制备的柔性传感器可作为可穿戴电子皮肤用于检测人体活动及各类生理信号，如脉搏、呼吸频率等。			
实施条件： 本项目主要通过检测传感器电阻变化反应气体浓度或应变刺激。需要使用电阻测试设备，如电阻测试仪。			
知识产权情况： 未涉及知识产权。			
成果照片： 			