

卢文卜，博士，副教授，硕士生导师。2016年1月毕业于东南大学，获生物医学工程专业博士学位。2019年7月—2020年10月于电子科技大学基础与前沿研究院访学。2019年入选山西省“三晋英才”支持计划青年优秀人才，2019年获得山西师范大学“蒨英学者科技奖”，2021年获得山西省优秀硕士学位论文指导教师，担任山西省化学会理事，《Journal of Analysis and Testing》(Springer出版社)期刊青年编委，《Frontiers in Bioengineering and Biotechnology》(SCI杂志，影响因子 IF=6.064)期刊客座编辑。主持国家自然科学基金一项、山西省基础研究计划两项和山西省高等学校科技创新项目一项，参与国家重点基础研究发展计划一项和国家自然科学基金一项，在 *Angewandte Chemie International Edition*、*Advanced Materials*、*Journal of Energy Chemistry* 等国际刊物上发表 SCI 论文 80 余篇，其中以第一作者或通讯作者发表 SCI 论文 40 余篇。以第一作者发表在 *Small*、*Analytical Chemistry* 和 *Biosensors and Bioelectronics* 等杂志上的 5 篇论文被 Web of Science 评为“高被引论文”或“热点论文”。2019年—2021年，连续三年获得山西师范大学“优秀硕士学位论文指导教师”荣誉称号。

主要从事功能纳米材料的设计合成、电化学分析与传感、电化学催化、电化学能源转化与存储、常见重大疾病的预警监测、环境污染物质电化学检测与去除等相关研究。近年来，发展了保形制备功能化的过渡金属磷化物纳米阵列的方法，直接在基底上生长纳米片、纳米线、纳米花和纳米立方体。这种材料具有比表面积大、表面活性中心多、

表面反应活性高、催化效率高、吸附能力强等优异性质。基于上述功能化的纳米材料，开展了以下两方面的应用研究：1. 通过电化学、电化学发光和光电化学分析等技术手段，实现在生物等实际样品中定量检测葡萄糖、DNA、肿瘤标志物和新型冠状病毒 N 蛋白。2. 结合山西省能源转型与绿色发展要求，开展电催化剂和锂电池电极材料的设计及性能优化研究，探索金属氧化物复合材料在电化学能源转化与存储领域中的应用。

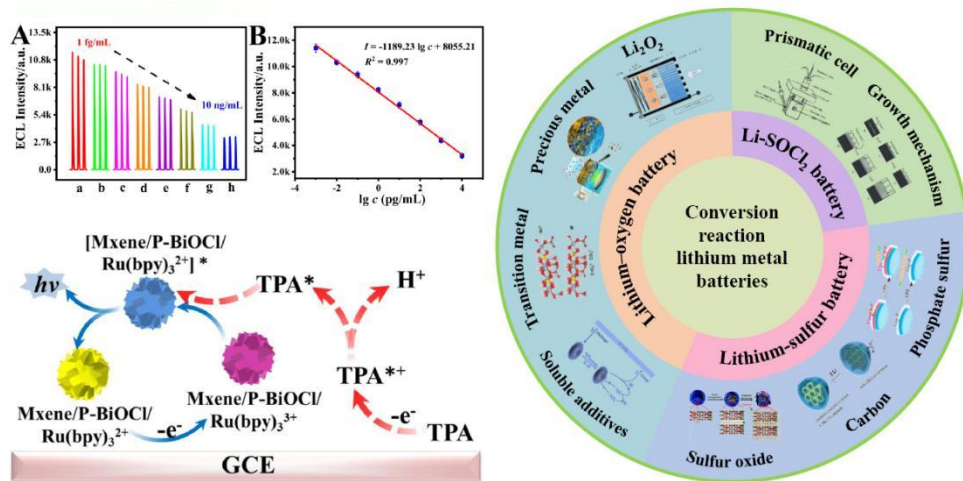


图 1 基于 Mxene/P-BiOCl 复合材料的电化学发光传感器用于检测新冠病毒 N 蛋白（左）。锂金属电池转化反应的归纳图（右）。