



朱良柱，博士，中科院宁波材料所，研究员。2009年6月中南大学本科毕业，同年赴美国跟随美国犹他大学韩国科技院院士 Hong Yong Sohn 教授课题组攻读博士学位。2013年10月至2017年10月跟随美国工程院院士 Anil Virkar 教授先后做博士后和副研究员工作。2017年11月至2020年10月先后在高温质子燃料电池专家 Ryan O'Hayre 团队担任研究型助理教授及副教授开发基于陶瓷质子膜传导的氢燃料及氨燃料电池以及可逆电解水制氢制氨。2020年10月全职加入中科院宁波材料所燃料电池团队，在该团队负责新一代（陶瓷质子型及金属支撑型）高温燃料电池技术开发。过去11年主要从事高温氧化物制备，其中7年为高温燃料电池计算、制备及应用方向。研究了燃料电池运行机理及优化工艺方案，掌握并开发了高温燃料电池从粉体制备、电池成型、到纽扣式电池和小型电堆性能测试及分析的完整流程。研发了低成本超薄高致密度小型高温燃料电池电解质镀膜技术及材料体系。掌握适合规模化应用的陶瓷成型工艺及其基本原理如流延法（有机溶剂法，水基法及结合热压叠层工艺），冷等静压法（常规管状及实心结构），注浆法（最薄到约300微米），挤出法（最长挤出>60cm 单管）。开发了若干适合以上技术的通用性试剂体系。发表论文20余篇，国际及美国学术会议口头报告和海报20余次，邀请报告4次。国际及国内会议主持各1次，期刊学术编辑1种，国际期刊审稿6种。

主要研究经历和方向可概括为高温氧化物燃料电池清洁发电技术和高效电解水制氢理论及器件制备。

Email: zhuliangzhu@nimte.ac.cn; 办公室 E205