


机电工程学院教师个人简介

姓名	王琼	职称	助理教授	
电子邮箱	wang_qiong@xauat.edu.cn			
硕/博导师	硕士生导师/副导师			
教育背景	时间	院校经历		
	2019年6月毕业于西安交通大学，能源与动力工程学院，获工学博士学位。 2019.06-2020.09，英国帝国理工 Imperial college London，机械工程学院，博士后。			
工作经历	时间	经历职位		
	2021.09一至今，西安建筑科技大学，机电工程学院，助理教授。			
研究方向/ 讲授课程	1) 储能电池关键技术研究，主要围绕电池多孔电极及电池性能优化，为微电网储能模块选型提供理论支撑与实验指导； 2) 基于电池储能的微电网运行控制策略研究，主要研究分析风-储孤网系统稳定运行与能量供求平衡关系机理，结合电池储能模块工作特性、各单元运行约束条件等因素，设计基于电池系统荷电状态的风-储孤网系统的分层协调控制策略及系统运行状态协调控制方案。			
主要荣誉/ 获奖情况	海尔创新创业设计大赛二等奖。			
学术成果/ 科研项目	主持及参与项目5项，其中主持国家级1项，主持军工项目1项，主持校级1项，参与国家级项目2项，详情如下： 1. 国家自然科学基金，青年项目，液流电池多孔电极动态析氢机理及演变规律，30万，主持，在研。 2. 中国人名解放军 XXXX，XX 宿营保障方案设计研究，15万，主持，在研。 3. 科启项目，高能量密度锂电池电极研究，20万，主持，在研。 4. 国家自然科学基金，重点项目，电动汽车动力电池热管理系统基础科学问题研究，355万，参与，结题。 5. 国家重点研发计划，燃料电池堆过程建模仿真、状态观测及寿命评价方法研究，752万，参与，结题。			
教材专著/ 学术论文	1 Q. Wang, Z.G. Qu*, Z.Y. Jiang, Y. Yin, L. Chen. The numerical study of vanadium redox flow battery performance with different electrode morphologies and electrolyte inflow patterns. Journal of Energy Storage, 33 (2021) 101941. (中科院 2 区，影响因子 8.907) 2 Q. Wang, Z.G. Qu*, Z.Y. Jiang, W.W. Yang, Experimental study on the performance of a vanadium redox flow battery with non-uniformly			

	<p>compressed carbon felt electrode, <i>Applied Energy</i>, 213 (2018) 293-305. (中科院 1 区, top 期刊, 影响因子 11.446)</p> <p>3 Q. Wang, Z.G. Qu*, Z.Y. Jiang, W.W. Yang, Numerical study on vanadium redox flow battery performance with non-uniformly compressed electrode and serpentine flow field, <i>Applied Energy</i>, 220 (2018) 106-116. (中科院 1 区, top 期刊, 影响因子 11.446)</p> <p>4 Q. Wang, Z.G. Qu*, Z.Y. Jiang, J. Xuan, H.Z. Wang. A novel pluggable current collector for in-operando current measurements in all-vanadium redox flow batteries with serpentine flow field. <i>Electrochimica Acta</i>. 389(2021), 138725. (中科院 2 区, top 期刊, 影响因子 7.336)</p> <p>5 屈治国, 王琼, 张剑飞. 插槽式集流结构、测量系统及其测量方法. 中国, 专利号: 201810330080.5.</p> <p>6 Yang, S.C.; Zhou, C.C.; Q. Wang, B.B. Chen, Zhao, Yan; Guo, Bin; Zhang, Zhengjie; Gao, Xinlei; Chowdhury, Ridwanur; Wang, Huizhi; Lai, Chao; Brandon, Nigel; Wu, Billy; Liu, Xinhua. Highly-aligned Ultra-thick Gel-based Cathodes Unlocking Ultra-high Energy Density Batteries. <i>Energy & Environmental Materials</i>. 5(2022), 1332-1339. (中科院 1 区, top 期刊, 影响因子 13.443)</p> <p>7 Q. Wang, Z.G. Qu*. Experimental study on the performance of a vanadium redox flow battery with non-uniformly compressed carbon felt electrode. 9th International Conference on Multiphase Flow (ICMF), May 22-27, 2016, Firenze, Italy.</p> <p>8 Q. Wang, L. Zhou, Z.G. Qu*. Effects of permeability-dependent porous electrode compression on the electrolyte diffusion layer of a vanadium redox flow battery. Proceedings of the 11th International Green Energy Conference. May 8-11, 2016, Anchorage, Alaska, USA.</p> <p>9 Q. Wang, Z.G. Qu*. The performance of a vanadium redox flow battery with non-uniformly compressed electrode. COMSOL conference, Nov 3-4, 2016, Shanghai, China.</p> <p>10 Z.N. Duan, Z.G. Qu*, Q. Wang. Structural modification of vanadium redox flow battery with high electrochemical corrosion resistance. <i>Applied Energy</i>, 250 (2019):1632-1640. (中科院 1 区, top 期刊, 影响因子 11,446)</p> <p>11 Z.G. Qu*, Z.Y. Jiang, Q. Wang. Experimental study on pulse self-heating of lithium-ion battery at low temperature. <i>International Journal of Heat and Mass Transfer</i>, 2019, 135: 696-705. (中科院 1 区, top 期刊, 影响因子 5.431)</p>
<p>社会兼职</p>	<p>Review editor of <i>Frontiers in Thermal Engineering</i>, 多本国内、国际期刊审稿人。</p>