

# “电化学与新能源时代”

## 哈尔滨工业大学 2020 年云端国际暑期学校介绍

“电化学与新能源时代”国际暑期学校聚焦“能源转化领域的电化学理论与技术进展”这一主题，邀请行业内的知名专家围绕化学电源的前沿技术和用于能源转化的电催化技术开展系列讲座，为同学们提供学习、交流和实践的平台。

### 一、项目简介

电化学工程系隶属于哈尔滨工业大学化工与化学学院，建有化学工程与工艺（电化学）专业。该专业成立于 1962 年，是国内最早建立电化学本科专业的高校之一；1999 年我国大学专业目录调整时，将电化学生产工艺专业统一合并为“化学工程与工艺”专业，该专业一直保留了原来的电化学方向与特色；2008 年在原有电化学生产工艺专业基础上成立应用化学系；2016 年更名为电化学工程系。本专业被教育部认定为高等学校特色专业建设点和卓越工程师计划建设点。1982 年在我国首批建立硕士点，2000 年建立博士点。建有新能源转换与储存关键材料技术工信部重点实验室、化学电源与金属电沉积省级重点实验室。迄今已培养本科毕业生 2200 余人，硕士生 600 余人，博士生 300 多人。现每年招收本科生 30 余人、硕士生 40 余人、博士生 20 余人。

本专业现有教师 25 人，包括教授 13 人、副教授 6 人，讲师 6 人。其中国家“万人计划”科技创新领军人才 1 人，科技部中青年科技创

新领军人才 1 人，中组部青年千人 1 人，黑龙江省“龙江学者”特聘教授 1 人，龙江科技英才 1 人。聘请国内外兼职博士生导师、客座教授 4 人，参与合作研究和研究生培养。

改革开放以来，先后完成了 280 多项科研项目，获奖项目 40 多项，其中国家级奖励 5 项、部级一等奖 6 项、部级二等奖 20 项，获得国家发明专利 300 多项，已完成项目科研经费超过 1 亿元，发表 SCI 收录研究论文 1500 多篇，专著 16 部。目前承担的研究项目有 40 多项，其中包括国家自然科学基金重点项目、面上项目、国家重点研发计划子课题、国际合作项目以及省部级重点项目等。在化学电源和表面处理等领域的科研成果工程化、产业化方面，哈工大电化学工程系处于国内领先水平。

## 二、项目时间

2020 年 7 月 6 日-2020 年 7 月 17 日

## 三、项目安排

模块	课程内容	学时	负责教师	教师简介	学分
讲座	电化学水分解 Electrochemical water splitting	2	Shizhang Qiao	澳大利亚阿德莱德大学 澳大利亚桂冠教授	1
	电化学电源 Electrochemical power sources	2			
	光化学能量转换 Photochemical energy conversion	2	Gerald Meyer	美国北卡大学教授 ACS Applied Energy Materials 执行主编	
	太阳能电池的未来 The future of solar cells	2			

能量应用的共轭分子体系 Conjugated systems for energy applications	2	Hsing-Lin Wang	南方科技大学教授 国家千人计划专家
钙钛矿太阳能电池 Perovskite solar cells	2		
能源用碳材料 Carbon materials for energy applications	2	Gang Wu	美国纽约州立大学布法罗分校 RSC Advances 副主编
单原子催化剂 Single-atom catalysts	2		

#### 四、相关信息

##### 1. 招生条件:

(1) 有较好的英语基础; (2) 化学、化工及材料相关方向学生。

##### 2. 联系人及联系方式:

吴婉琼, 15545151172 (同微信), wuwanqiong@hit.edu.cn。