

储能科学与工程教研室

工程热物理教研室

热能动力工程教研室

材料科学与工程教研室

机械工程教研室

建筑环境与能源应用教研室

工业设计与CAD教研室

储能科学与工程教研室

氢能科学与工程教研室

国家火力发电工程技术研究中心

电站能量传递转化与系统教育部重点实验室

低品位能源多相流与传热北京市重点实验室

热电生产过程污染物监测与控制北京市重点实验室

热能与动力工程国家级实验教学示范中心

吴仲华学院

叶锋

时间: 2020-07-10 来源:



姓名: 叶锋

职称: 教授、硕导

院系: 能源动力与机械工程学院

研究方向:

电解水制氢 (H₂ production by electrolysis water)

燃料电池关键材料 (Core materials of fuel cells)

太阳能热化学制燃料 (Solar thermochemical fuel)

储能材料与系统 (Energy storage material and system)

联系方式:

电话: 010-61773876

邮箱: fye@ncepu.edu.cn

地址: 教四C207

个人简介及主要荣誉称号:

2010年1月在北京科技大学冶金物理化学专业获工学博士学位, 同年6月加入中国科学院过程工程研究所, 2017年加入华北电力大学。曾入选中国科学院青年创新促进会会员, 曾获“北京科技大学优秀博士论文”奖。主持国家自然科学基金3项、“氢能专项”子课题1项和校企合作项目2项, 作为科研骨干参与了重点研发计划课题、中科院重点部署课题、国家863课题、国家科技支撑课题以及企业横向课题等10余项; 发表SCI期刊检索论文50余篇, 其中一篇入选ESI高被引论文; 授权发明专利8项。

教学与人才培养情况:

本科生课程: 化学基本原理, 氢能技术及应用, 大学化学, 环境工程导论

研究生课程: 制氢原理与应用, 储能原理与技术 (氢能与燃料电池章节)

指导大学生创新创业训练项目4项

指导本科生荣获北京市节能减排大赛三等奖1项

培养研究生北京市优秀毕业生1名

培养研究生荣获华北电力大学优秀硕士学位论文1篇

主要科研项目情况:

国家自然科学基金面上项目, 波动性电力输入下电/热特性对质子交换膜电解池层间调控与界面传输机制研究 22278125, 2023/01-2026/12, 主持

国家重点研发计划“氢能专项”子课题, 复杂工况下电解堆关键材料性能衰减机理及缓解策略 2021YFB4000101, 2021/11-2025/11, 主持

国家自然科学基金面上项目, 基于相转移萃取技术的中空贵金属纳米材料宏量制备过程研究 21476246, 2015/01-2018/12, 主持

国家自然科学基金青年科学基金项目, 中空核壳结构Cu@SiO₂颗粒的可控合成及高温储热性能研究21106151, 2012/01-2014/12, 主持

代表性论著:

[1] Ye F, Yang Y, Liu P, Feng Y, Cao Y, Cao D, Ta L, Ma X, Xu C.* In-situ porous flake heterostructured NiCoP/Ni foam as electrocatalyst for hydrogen evolution reaction. *Electrochimica Acta*, 2022, 423, 140578.

[2] Ye F, Yang Y, An S, Liu P, Cao Y, Feng Y, Ta L, Xu C*, Xia X. Enhanced electrocatalytic performance of Ni-based phosphides via dual regulation of Co-introducing and graphene-support for hydrogen evolution. *Journal of Alloys and Compounds*, 2022, 923, 166450.

[3] Ye F, Cao Y, Han W, Yang Y, Feng Y, Liu P, Xu C*, Du X, Yang W, Liu G*. A RuO₂/IrO₂ electrocatalyst with an optimal composition and novel microstructure for oxygen evolving in the single cell. *Korean Journal of Chemical Engineering*, 2022, 39(3), 596-604.

[4] Wang T, Wang K, Ye F*, Ren Y, Xu C. Characterization and thermal properties of a shape-stable Na₂CO₃-K₂CO₃/coal fly ash/expanded graphite composite phase change materials for high-temperature thermal energy storage. *Journal of Energy Storage*, 2021, 33,102123.

[5] Cao Y, Chen Z, Ye F*, Yang Y, Wang K, Wang Z, Yin L, Xu C.* One-step synthesis of amorphous NiCoP nanoparticles by electrodeposition as highly efficient electrocatalyst for hydrogen evolution reaction in alkaline solution. *Journal of Alloys and Compounds*, 2021, 896, 163103.

[6] Ye F, Wang Z, Xu C*, Yuan M, Yang W, Liu G.* Mechanism and kinetic study of pulse electrodeposition process of Pt/C catalysts for fuel cells. *Renewable Energy*, 2020, 145: 514-520.

[7] Ye F, Xu C*, Liu G*, Li J, Wang X, Du X, Lee J K. A novel PtRuIr nanoclusters synthesized by selectively electrodepositing Ir on PtRu as highly active bifunctional electrocatalysts for oxygen evolution and reduction. *Energy Conversion and Management*, 2018, 155, 182-187.

[8] Ye F, Xu C*, Liu G*, Yuan M, Wang Z, Du X, Lee J K. Effect of pulse electrodeposition parameters on electrocatalytic activity of methanol oxidation and morphology of Pt/C catalyst for direct methanol fuel cells. *Energy Conversion and Management*, 2018, 160, 85-92.

[9] Qu J, Ye F, Chen D, Feng Y, Yao Q, Liu H, Xie J*, Yang J.* Platinum-based heterogeneous nanomaterials via wet-chemistry approaches toward electrocatalytic applications. *Advances in Colloid and Interface Science*, 2016, 230, 29-53.

[10] Feng Y, Ye F, Liu H, Yang J.* Enhancing the methanol tolerance of platinum nanoparticles for the cathode reaction of direct methanol fuel cells through a geometric design. *Scientific Reports*, 2015, 5, 16219/1-11.

[11] Liu H, Ye F, Yang J.* A universal and cost-effective approach to the synthesis of carbon-supported noble metal nanoparticles with hollow interiors. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 2014, 53, 5925-5931.

[12] Ye F, Liu H, Feng Y, Li J, Wang X, Yang J.* A solvent approach to the size-controllable synthesis of ultrafine Pt catalysts for methanol oxidation in direct methanol fuel cells. *Electrochimica Acta*, 2014, 117, 480-485.

[13] Ye F, Liu H, Huang W, Yang J.* Morphology tuning of noble metal nanoparticles by diffusion-reaction control. *CrystEngComm*, 2014, 16, 8910-8916.

[14] Ye F, Ge Z, Ding Y, Yang J.* Multi-walled carbon nanotubes added to Na₂CO₃/MgO composites for thermal energy storage. *Particuology*, 2014, 15, 56-60.

[15] Ye F, Hu W, Liu H, Liu J, Li J, Wang X, Yang J.* Pt-IrO₂ nanorod array electrode for oxygen evolution in PEM water electrolysis cell. *Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering*, 2013, 8, 271-277.

实验室:

电站能量传递转化与系统教育部重点实验室

相关附件:

友情链接

华北电力大学 电站能量传递转化与系统重点实验室 动力工程系 机械工程系 吴仲华学院