

郭增彩，女，1983年生，博士，教授，硕士生导师。2012年毕业于东北师范大学（硕博连读）。河北省青年拔尖人才计划入选者，河北省“三三三人才工程”人选，燕赵英才，新加坡南洋理工大学访问学者，中国化工学会会员，邯郸市工业企业技术改造专家。河北工程大学材料科学与工程学院基础化学教研室党支部书记兼主任，主要开展纳米复合材料的制备以及在能源与催化领域的应用研究。目前，在SCI期刊上发表论文50余篇，一区TOP期刊论文20余篇。主持国家级、省市级自然科学基金7项，参与国家级、省级、市级、校级科研项目多项。



## 联系方式

QQ: 40785793

邮箱: guozengcai@sina.com

### 一、主要招生专业及研究方向

1. 新能源动力电池（锂离子电池和超级电容器）
2. 纳米材料的制备及光/电催化性能研究
3. 化学、物理或材料相关专业

### 二、主要荣誉称号

1. 河北省“三三三人才工程”第三层次人选
2. 河北省青年拔尖人才
3. 燕赵英才
4. 邯郸市工业企业技术改造专家

### 三、部分代表性论文和授权专利（第一作者或通讯作者）

1、ZIF-67/rGO/NiPc composite electrode material for highperformance asymmetric supercapacitors, *J Mater Sci: Mater Electron* 33 (2022) 17733-17744.

2、Fe incorporated ternary layered double hydroxides with remarkably improved electrochemical performance towards asymmetric supercapacitors, *Ceramics International* 48 (2022) 27369-27378.

3、MoSe<sub>2</sub>/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> heterojunction coupled with Pt nanoparticles for enhanced photocatalytic hydrogen evolution, *Journal of Physics and Chemistry of Solids* 156 (2021) 110137.

4、Construction of ultra-stable trinickel disulphide (Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub>)/polyaniline (PANI) electrodes based on carbon fibers for high performance flexible asymmetric supercapacitors, *Journal of Colloid and Interface Science* 577 (2020) 29-37

5、Core/shell nanorods of MnO<sub>2</sub>/carbon embedded with Ag nanoparticles as high-performance electrode materials for supercapacitors, *Chemical Engineering Journal*, 331 (2018): 23-30.

6、ZnCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub>@MnCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> heterojunction structured nanosheets for highperformance supercapacitor, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 29 (2018) 5782-5790.

7、Self-supported hierarchical MnCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub>@Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub> core-shell heterostructures on Ni foam as a binder-free electrode for high-performance supercapacitors, *Ceramics International* 43 (2017): 12948-12956.

8、Constructing iron phthalocyanine nanosheets/electrospun carbon nanofibers heterostructures with enhanced photocatalytic activity under visible light irradiation, *Journal of Alloys and Compounds* 690 (2017): 160-168.

9、一种制备锐钛矿型微纳分级结构二氧化钛微球的方法，中国发明专利，ZL201710007236.1

10、一种微米花/片状氧化铋光催化材料的制备方法，中国发明专利，ZL201710014458.6

### 四、承担项目及经费

1、国家自然科学基金项目：金属酞菁(MPc)/电纺碳纳米纤维(CNFs)异质结材料的构筑及可见光催化性质研究，25万（项目负责人），国家自然科学基金委

2、河北省高等学校青年拔尖人才计划项目：新型光催化复合材料的设计合成及其可见光降解水中污染物的研究，8万（项目负责人），河北省教育厅

3、河北省“三三三人才工程”人才培养资助：新型高效可见光催化剂金属酞(MPc)/钼酸铋(Bi<sub>2</sub>MoO<sub>6</sub>)异质结的设计构筑及可见光催化性能研究，3万（项目负责人），河北省人力资源和社会保障厅

4、河北省自然科学基金面上项目：自支撑过渡金属硫化物(M<sub>x</sub>S<sub>y</sub>)@PANI/多孔碳纳米纤维复合电极的构建及其柔性超级电容性能研究，10万，（项目负责人），河北省自然科学基金委

5、河北省青年拔尖人才支持计划项目，30万（项目负责人），河北省委、河北省人民政府

6、中央引导地方科技发展专项：碳纤维基电子介体增强Z-型光催化体系全解水制氢的研究，15万（项目负责人），河北省科技厅