

## 材料学院 2021 年大学生创新创业训练计划项目结题答辩评审结果

| 分组 | 项目名称                                                                   | 分数 1 | 分数 2 | 总评   | 等级 |
|----|------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----|
| A  | 钠电正极材料 $\text{Na}_{0.67}\text{Mn}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}_2$ 的制备及性能研究 | 90   | 97   | 93.5 | 优秀 |
| A  | 压力容器裂纹电场指纹信号的特征模拟及提取                                                   | 95   | 90   | 92.5 | 优秀 |
| A  | 超疏水不锈钢网制备及在油水分离中的应用                                                    | 92   | 92   | 92   | 优秀 |
| A  | 磁场对热丝 TIG 焊接焊缝成形及接头组织性能的调控机理的研究                                        | 91   | 90   | 90.5 | 优秀 |
| A  | 铝合金与钢异种金属高熵过渡连接微观组织与性能的研究                                              | 90   | 90   | 90   | 合格 |
| A  | 基于高熵合金中间层的钢/钛异种金属焊接技术研究                                                | 88   | 90   | 89   | 合格 |
| A  | 2205 复合管焊接接头组织与性能研究                                                    | 88   | 89   | 88.5 | 合格 |
| A  | 空心玻璃微珠/镁合金可溶压裂球的制备及性能研究                                                | 86   | 89   | 87.5 | 合格 |
| A  | 钛/高熵固溶体合金/钢焊接接头区的微观组织与性能                                               | 90   | 83   | 86.5 | 合格 |
| A  | 注多元热流体环境下油井管材腐蚀行为研究                                                    | 85   | 87   | 86   | 合格 |
| A  | 海水淡化液膜凝析过程中铝黄铜表面局部腐蚀机理研究                                               | 85   | 85   | 85   | 合格 |
| A  | 全 MOF 镍铁电池的构筑及机理研究                                                     | 86   | 84   | 85   | 合格 |
| A  | 可食用吸管材料及吸管的制备研究                                                        | 80   | 80   | 80   | 合格 |

备注：所有平分组已让评委老师现场二次评定，排名顺序即为二次评定顺序

| 分组 | 项目名称                                                                   | 分数 1 | 分数 2 | 总评   | 等级   |
|----|------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| B  | 基于石墨烯/金属氧化物的高压水系非对称超级电容器的研究                                            | 92   | 95   | 93.5 | 优秀   |
| B  | 垃圾焚烧炉换热管屏表面堆焊工艺及耐腐蚀机制研究                                                | 95   | 92   | 93.5 | 优秀   |
| B  | 铸造水溶自毁镁合金及性能调控                                                         | 91   | 93   | 92   | 优秀   |
| B  | 耐磨耐蚀镍基合金激光熔覆粉末设计及应用                                                    | 91   | 89   | 90   | 合格   |
| B  | Cu-g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> /ZrO <sub>2</sub> 可见光下降解罗丹明 B 的性能研究 | 88   | 90   | 89   | 合格   |
| B  | 三维多孔石墨烯的可控制备及其储能性能研究                                                   | 90   | 86   | 88   | 合格   |
| B  | 双金属复合管全位置自动内焊机焊接系统研究                                                   | 82   | 85   | 83.5 | 合格   |
| B  | MXene 包覆与离子掺杂复合改性磷酸铁锂正极材料研究                                            | 80   | 85   | 82.5 | 合格   |
| B  | 表面纳米化铝合金微弧氧化陶瓷膜的制备及抗应力腐蚀性能研究                                           | 80   | 84   | 82   | 合格   |
| B  | 基于第一性原理的嘌呤分子晶体太赫兹谱特征分析                                                 | 75   | 83   | 79   | 合格   |
| B  | 基于脉冲涡流技术的快速扫查技术开发                                                      | 0    | 0    | 0    | 项目终止 |
| B  | GeTe 薄膜的光-热-电多能转化效应与红外探测性能研究                                           | 0    | 0    | 0    | 项目终止 |
| B  | 高熵合金涂层的制备及其耐海水腐蚀性能研究                                                   | 0    | 0    | 0    | 项目终止 |

备注：所有平分组已让评委老师现场二次评定，排名顺序即为二次评定顺序

| 分组 | 项目名称                                        | 分数 1 | 分数 2 | 总评   | 等级 |
|----|---------------------------------------------|------|------|------|----|
| C  | 基于海藻酸钠碳气凝胶/非贵金属催化材料的制备及性能研究                 | 95   | 94   | 94.5 | 优秀 |
| C  | 硬碳材料的制备及其在锂离子电容中的应用                         | 95   | 94   | 94.5 | 优秀 |
| C  | 动态交联环氧树脂的制备及性能研究                            | 95   | 90   | 92.5 | 优秀 |
| C  | 新型磁性纳米粒子的合成及在水处理中的应用研究                      | 95   | 90   | 92.5 | 合格 |
| C  | 基于复合表面工程技术制备铝基非晶合金涂层的实验研究                   | 90   | 92   | 91   | 合格 |
| C  | 三维有序大孔二氧化钛材料的制备与复合及光催化性能研究                  | 90   | 90   | 90   | 合格 |
| C  | UiO-66-NH <sub>2</sub> /PDA/金属网的制备及油水分离性能研究 | 90   | 90   | 90   | 合格 |
| C  | 水合物晶核与界面相互作用的分子模拟研究                         | 85   | 88   | 86.5 | 合格 |
| C  | 改性 SiO <sub>2</sub> 对智能 Pickering 乳液性能的影响研究 | 85   | 88   | 86.5 | 合格 |
| C  | 功能热电材料的设计应用                                 | 85   | 86   | 85.5 | 合格 |
| C  | 基于金属有机骨架/金属纳米颗粒的防霾口罩研制                      | 80   | 84   | 82   | 合格 |
| C  | 喹啉衍生物季铵盐的合成及其缓释性能研究                         | 80   | 78   | 79   | 合格 |

备注：所有平分组已让评委老师现场二次评定，排名顺序即为二次评定顺序

| 分组 | 项目名称                                                                | 分数 1 | 分数 2 | 总评   | 等级 |
|----|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|----|
| D  | 共价键连接的蒽二聚体的合成及其单线态裂分的研究                                             | 93   | 95   | 94   | 优秀 |
| D  | Fe-MOF 基多孔碳材料的制备及其氧还原性质的研究                                          | 91   | 92   | 91.5 | 优秀 |
| D  | Pd/Co304 复合催化剂的电子结构调控及其性能研究                                         | 89   | 86   | 87.5 | 优秀 |
| D  | Fe <sub>2</sub> (dobdc) 中 CO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> 的吸附分离机理研究 | 88   | 86   | 87   | 合格 |
| D  | 基于主客相互作用的纳米容器制备及其智能防腐应用研究                                           | 86   | 85   | 85.5 | 合格 |
| D  | N-CQD 掺杂 VO <sub>2</sub> 正极材料的合成及储锌性能研究                             | 85   | 85   | 85   | 合格 |
| D  | 烷烃咪唑基离子液体缓蚀剂的合成及性能评价                                                | 86   | 83   | 84.5 | 合格 |
| D  | 高效 PtCu 催化剂构筑及其在液态有机储氢材料催化脱氢中的应用                                    | 87   | 80   | 83.5 | 合格 |
| D  | Pt 基合金团簇催化性能的 DFT 研究                                                | 84   | 82   | 83   | 合格 |
| D  | 共价有机框架材料的合成及在水处理中的应用                                                | 84   | 81   | 82.5 | 合格 |
| D  | 水性环氧固化剂的制备及性能研究                                                     | 82   | 81   | 81.5 | 合格 |

备注：所有平分组已让评委老师现场二次评定，排名顺序即为二次评定顺序