浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：自然科学奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 有序复合有机光电功能材料与器件 |
| 提名等级 | 一等 |
| 提名书相关内容（附表） | 1. Cao J., Sun J. Z., Hong J., Li H. Y., Chen H. Z., Wang M., Carbon Nanotube/CdS Core-Shell Nanowires Prepared by a Simple RoomTemperature Chemical Reduction Method, Adv. Mater. 2004, 16, 84-87.
2. Shi Y., Li H. Y., Wang L., Shen W., Chen H. Z., Novel α‑Fe2O3/CdS Cornlike Nanorods with Enhanced Photocatalytic Performance, ACS Appl. Mater. Interfaces 2012, 4, 4800-4806.
3. Fan C. C., Zoombelt A. P., Jiang H., Fu W. F., Wu J. K., Yuan W. T., Wang Y., Li H. Y., Chen H. Z., Bao Z. N., Solution-Grown Organic Single-Crystalline p-n Junctions with Ambipolar Charge Transport, Adv. Mater. 2013, 25, 5762-5766.
4. Li H. Y., Fan C. C., Fu W. F., Xin H. L., Chen H. Z., Solution-Grown Organic Single-Crystalline Donor–Acceptor Heterojunctions for Photovoltaics, Angew. Chem. Int. Ed. 2015, 54, 956-960.
5. Ye T., Fu W. F., Wu J. K., Yu Z. K., Jin X. Y., Chen H. Z., Li H. Y., Single-Crystalline Lead Halide Perovskite Arrays For Solar Cells, J. Mater. Chem. A 2016, 4, 1214-1217.
6. Wu J. K., Li Q. F., Xue G. B., Chen H. Z., Li H. Y., Preparation of Single-Crystalline Heterojunctions for Organic Electronics, Adv. Mater. 2017, 29,1606101.
7. Yue Y., Cai P. Y., Xu K., Li H. Y., Chen H. Z., Zhou H. C., Huang N., Stable Bimetallic Polyphthalocyanine Covalent Organic Frameworks as Superior Electrocatalysts, J. Am. Chem. Soc. 2021, 143, 18052-18060.
8. Yue Y., Li H. Y., Chen H. Z., Huang N., Piperazine-Linked Covalent Organic Frameworks with High Electrical Conductivity, J. Am. Chem. Soc. 2022, 144, 2873-2878.
 |
| 主要完成人 | 李寒莹，排名1，教授，浙江大学；黄宁，排名2，长聘副教授，浙江大学；石烨，排名3，助理教授，浙江大学；孙景志，排名4，教授，浙江大学；陈红征，排名5，教授，浙江大学； |
| 主要完成单位 | 单位名称：浙江大学 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 材料复合化和有序化是有机光电功能材料科学发展的重要方向。项目在国家自然科学基金杰青、优青项目的资助下，面向光电应用，将材料有序化与复合化思想有机融合，在有序复合的新机制、新结构、新效应上取得了系列原创性的研究成果，引起国际广泛关注，带动了相关方向的科学研究。项目形成了具有国际影响力的创新团队：完成人担任国际材料期刊主编，获国家杰青及国家级青年人才项目。 |