**湖南省****自然科学奖提名项目公示内容**

**一、项目名称**：中、大尺寸硫醇配体保护金团簇的结构和电子结构规律性的理论研究

**二、提名单位：**邵阳市科技局

**三、提名等级：**湖南省自然科学奖二等奖或三等奖

**四、代表作（含论文、专著）目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **知识产权（标准）类别** | **知识产权（标准）具体名称** | **国家（地区）** | **授权号（标准编号）** | **授权（标准发布）日期** | **证书编号（标准批准发布部门）** | **权利人（标准起草单位）** | **发明人（标准起草人）** | **发明专利（标准）有效状态** |
| 论文 | Evolution from superatomic Au24Ag20 monomers into molecular-like Au43Ag38 dimeric nanoclusters | 英国 | 2022（13） | 2022年2月17日 | Chem. Sci. | 南京大学，湘潭大学 | 徐佳煜，熊琳，裴勇，祝艳 | 其它有效的知识产权 |
| 论文 | A homoleptic alkynyl-protected [Ag9Cu6(tBuC[triple bond, length as m-dash]C)12]+ superatom with free electrons: synthesis, structure analysis, and different properties compared with the Au7Ag8 cluster in the M15+ series | 英国 | 2021（12） | 2021年8月31日 | Chem. Sci. | 华南理工大学，湘潭大学 | 马晓双，熊琳，裴勇，唐正华 | 其它有效的知识产权 |
| 论文 | Evolution of Electronic Structure of Cuboid Thiolate-Monolayer-Protected Gold Nanocrystals | 美国 | 2021（125） | 2021年9月13日 | J. Phys. Chem. C | 湘潭大学 | 熊琳，裴勇 | 其它有效的知识产权 |
| 论文 | Symmetric Growth of Dual-Packed Kernel: Exploration of the Evolution of Au40(SR)24 to Au49(SR)27 and Au58(SR)30 Clusters via the 2e–-Reduction Cluster Growth Mechanism | 美国 | 2021（6） | 2021年7月7日 | ACS Omega | 湘潭大学 | 熊琳，裴勇 | 其它有效的知识产权 |
| 论文 | Structure and Electronic Structure Evolution of Thiolate-Protected Gold Nanoclusters Containing Quasi Face-Centered-Cubic Kernels | 美国 | 2018（122） | 2018年6月6日 | J. Phys. Chem. C | 湘潭大学，安徽大学 | 熊琳，裴勇，朱满洲 | 其它有效的知识产权 |
| 论文 | Bonding of Two 8-Electron Superatom Clusters | 德国 | 2018（57） | 2018年10月23日 | Angew. Chem. Int. Ed. | 安徽大学，湘潭大学 | 金山，邹雪娟，朱满洲，熊琳，裴勇 | 其它有效的知识产权 |
| 论文 | Total Structure Determination of Au16(S-Adm)12 and Cd1Au14(S*t*Bu)12 and Implications for the Structure of Au15(SR)13 | 美国 | 2018（140） | 2018年8月9日 | J. Am. Chem. Soc. | 安徽大学，湘潭大学 | 徐佳煜，熊琳，裴勇，祝艳 | 其它有效的知识产权 |
| 论文 | A ten-electron (10e) thiolate-protected Au29(SR)19 cluster: structure prediction and a ‘gold-atom insertion, thiolate-group elimination’ mechanism | 英国 | 2017（9） | 2017年1月26日 | Nanoscale | 湘潭大学 | 熊琳，裴勇 | 其它有效的知识产权 |
| 论文 | Total Structure Determination of Au21(S-Adm)15 and Geometrical/Electronic Structure Evolution of Thiolated Gold Nanoclusters | 美国 | 2016（138） | 2016年8月23日 | J. Am. Chem. Soc. | 安徽大学，湘潭大学 | 陈爽，熊琳，裴勇，朱满洲 | 其它有效的知识产权 |

**五、主要完成人：**熊琳，陈爽，杨莎，金山，徐佳煜，马晓双，邹雪娟，裴勇，祝艳，唐正华，朱满洲

**六、主要完成单位：**湘潭大学，安徽大学，南京大学，华南理工大学