**公 示**

**一、项目名称**：座囊菌纲（Dothideomycetes）和粪壳纲（Sordariomycetes）分类及系统发育学研究

**二、推荐单位及推荐等级**：贵州省农业科学院，贵州省自然科学奖一二等

**三、项目简介：**

真菌是一个独立的生物类群即真菌界，2011年Blackwell估计有510万种真菌存在于自然界。但目前全世界已描述的真菌物种仅有约12万种。由于真菌丰富的多样性及其在生态系统中的重要功能，以及真菌在人类工农业生产、食品医药行业等多个领域的重要作用，本项目针对子囊菌门中最大的两个纲——座囊菌纲和粪壳纲在传统鉴定分类上，主要存在显微成像效果差，不能展现所鉴定真菌的本质特征、测量存在误差、有性型和无性型形态关联度不高、在很多分类单元之间存在较多不明确界限等问题。贵州省生物技术研究所联合电子科技大学、中国科学院微生物研究所等7家单位，在国家自然科学基金、贵州省联合基金等5个项目的资助下，历时13年，结合形态学和系统发育学对座囊菌纲和粪壳纲的多样性和分类开展了系统研究，取得如下创新结果。

1.首次利用分子钟方法追溯座囊菌纲所属类群的分化起源，明确座囊菌纲中目和科阶元的分化时间；为演化时间在真菌分类中作为新增指标提供理论依据。

2.结合形态学与系统发育分析对座囊菌纲和粪壳纲分类系统进行了修订及更新。

1. 采集（收集）标本并予以鉴定，建立多个新的分类单元；不仅丰富了真菌物种资源，还为两纲系统发育研究提供大量分子数据。

本项目共形成科研论文53篇，其中SCI收录51篇，总SCI影响因子为143.90；按中国科学院分区，一区3篇，二区6篇；在SCI中被他人引用1670次，ESI高被引论文6篇。培养了博士研究生6名，联合培养博士研究生4名，博士后3名。

**四、代表论文**

1. Families of Sordariomycetes[J]. Fungal Diversity, 2016, 79(1):1-317.
2. Fungal diversity notes 1–110: taxonomic and phylogenetic contributions to fungal species[J]. Fungal Diversity, 2015, 72(1):1-197.
3. Towards a natural classification and backbone tree for Sordariomycetes[J]. Fungal diversity, 2015, 72(1):199-301.
4. Ranking higher taxa using divergence times: a case study in Dothideomycetes[J]. Fungal Diversity, 2017, 84(1):1-25.
5. Fang Liu,Species boundaries in plant pathogenic fungi: a Colletotrichum case study, BMC evolutionary biology, 2016, 16(1): 1-14.

**五、主要完成人：**刘作易，刘建魁，陈娅娅，蔡磊，张金峰，杨友联，吴石平，彭丽娟，刘永翔

**六、主要完成单位：**贵州省生物技术研究所，电子科技大学，中国科学院微生物研究所，贵州省农作物品种资源研究所，贵州省农业科学院，六盘水师范学院，贵州大学

贵州大学

2021年7月8日