

2020 年度国家科技进步奖公示材料

项目名称：大型观演空间声光效果创新呈现成套控制技术与应用

提 名 者：广东省文化和旅游厅

提名等级：国家科学技术进步奖二等奖

主要完成单位：

1. 广州励丰文化科技股份有限公司
2. 中国传媒大学

主要完成人情况：

1. 蒋伟，第一完成人，中国传媒大学教授，视听技术与智能控制系统文化和旅游部重点实验室主任，负责项目顶层设计，制定技术路线、系统集成与应用方案，项目关键技术研发指导，对技术创新点 1、2、3、4 做出创造性贡献；指导并完成节目实时编排管理系统[简称：PBMS]1.0 [2013SR123824]等 9 项软件著作权，发表技术论文 1 篇；对项目顶层规划及技术开发品质把控作出重要贡献。

2. 李志雄，第二完成人，广州励丰文化科技股份有限公司研发总监，高级工程师，作为项目实施总负责人，参与项目总体设计，牵头全景多声道、演出管理、可变声学环境系统、智能化分布式灯光供电系统关键技术研发和应用推广；对主要技术创新点 1、2、3、4 均有创造性贡献；获得授权发明专利 37 件；登记软件著作权 13 项；主导《全景多声道扩声系统技术规范》等 5 项标准的编制。

3. 代旭，第三完成人，广州励丰文化科技股份有限公司董事总经理，高级工程师，参与项目总体设计，参与系统功能设计，对科技创新点 2、4 均有创新性贡献；登记计算机软件著作权 1 件；牵头编制了文化旅游展演技术设计规范，在行业内率先提出了“展演融合”的理念和创意交叉协同服务模式，对项目成果应用推广做出了突出贡献。

4. 黄石锋，第四完成人，广州励丰科技股份有限公司软件研发副总监，助理研究员，负责全景多声道(超过 64 声道)声像编码技术研究、大型音频信号处理矩阵架构设计及开发、声效可视化编辑系统设计开发、可变声学环境系统理论研究及算法实现、智能分布式灯光供电系统管理软件、演出管理系统软件开发；对技术创新点 1、2、3、4 均有

创新性贡献；获得授权发明专利 22 件，计算机软件著作权 12 项；参与了《全景多声道扩声系统设计规范》（Q/LEAFUN1-2016）等 5 项技术标准编制；对项目推广应用有突出贡献。

5. 邓俊曦，第五完成人，广州励丰文化科技股份有限公司硬件研发副总监，中级工程师，负责全景多声道、可变声学环境系统、分布式智能供电系统、演出管理系统的硬件操作界面、接口、电路架构设计及嵌入式软件、算法开发；实现了硬件界面与驱动、软硬件数据交互、高保真音频转换、分布式供电系统的电参数测量与保护控制；解决了产品的电源完整性、信号完整性、电磁兼容性及安全规范问题，为产品的认证、推广与销售提供基础；对技术创新点 1、2、3、4 均有创新性贡献；获得声像轨迹控制方法等授权发明专利 22 件；参与了《全景多声道扩声系统设计规范》（Q/LEAFUN1-2016）等 5 项技术标准编制；对项目研发和推广应用有突出贡献。

6. 王永滨，第六完成人，中国传媒大学计算机学院院长、教授，负责基于 X86 CPU 的演出实时音频播放、处理与控制，多专业演出事件协同控制技术开发，对技术创新点 1 和技术创新点 4 有创造性贡献；指导开发并获得节目实时编排管理系统[简称：PBMS]1.0（2013SR123824）等 9 项软件著作权；参与《可变声学环境系统声音的演出应用规范》等 5 项标准编制。

7. 王琦，第七完成人，中国传媒大学计算机学院副教授，负责基于 Dante 协议研究开发数字音频传输网络的专用传输协议，进行了原型系统的设计与开发；开发了基于脚本驱动的音频编程控制协议原型系统；对技术创新点 1 有创新性贡献；获得基于 Windows 的数字音频播出系统[简称：DABS]1.0[2013SR080721]、励丰脚本编程控制软件 V1.0[2016SR047868]等 10 项软件著作权；参与《脚本语言编程程序设计规范》等 5 项标准编制；发表技术论文 1 篇。

8. 孙书韬，第八完成人，中国传媒大学计算机学院副教授，负责多专业演出事件协同控制技术研发，对技术创新点 4 有创新性贡献；参与开发并获得基于专业声卡 SDK 的播出控制系统[简称：BPCS]1.0（2013SR120264）等 9 项软件著作权；发表技术论文 2 篇。

9. 周利鹤，第九完成人，广州励丰文化科技股份有限公司董事长，主要负责开展国外相关技术的调研、分析，研发决策；参与了全景多声道系统、可变声学环境系统、智能分布式供电系统、演出管理系统研发工作，对科技创新点 1、2、3、4 均有突出贡

献，获得授权发明专利 37 件；对研发成果产业化推广做出了重要贡献。

10. 杨华祥，第十完成人，广州励丰文化科技股份有限公司集成研发总工，高级工程师，主要负责本项目中智能分布式供电系统研发，包括应用需求分析，系统结构、电气原理、智能化监控系统、带漏电保护组合插座模块、插座模块串接器、远程开关控制系统、配电柜及电源接口箱研究及设计工作，对科技创新点 3 具有创新性贡献。基于本项目共获得授权专利 18 件，登记计算机软件 1 件，发表技术论文 1 篇。

主要知识产权和标准规范等目录：

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
发明专利	声像轨迹控 制方法	中国	ZL2013107 54264.1	2018.1.12	2774932	广州励丰 文化科技 股份有限 公司	周利鹤; 李志雄; 黄石锋; 邓俊曦	有效
发明专利	专业灯光供 电系统及控 制方法	中国	ZL2013107 54186.5	2017.9.15	2611416	广州励丰 文化科技 股份有限 公司	周利鹤; 杨华祥; 李志雄; 彭泽巍; 柯建伟	有效
发明专利	装置控制方 法	中国	ZL2013107 54498.6	2019.1.25	3231446	广州励丰 文化科技 股份有限 公司	周利鹤; 李志雄; 黄石锋; 邓俊曦	有效
发明专利	变轨声像轨 迹控制方法	中国	ZL2013107 54706.2	2018.2.16	2822002	广州励丰 文化科技 股份有限 公司	周利鹤; 李志雄; 黄石锋; 邓俊曦	有效
发明专利	变域声像轨 迹控制方法	中国	ZL2013107 54282.X	2018.3.30	2864145	广州励丰 文化科技 股份有限 公司	周利鹤; 李志雄; 黄石锋; 邓俊曦	有效
发明专利	灯光控制方 法	中国	ZL2013107 54824.3	2017.11.17	2702845	广州励丰 文化科技 股份有限 公司	周利鹤; 李志雄; 黄石锋; 邓俊曦	有效
发明专利	音频控制方 法	中国	ZL2013107 54800.8	2018.7.6	2992131	广州励丰 文化科技 股份有限 公司	周利鹤; 李志雄; 黄石锋; 邓俊曦	有效
发明专利	用于专业演 艺灯光的直 通调光两用 供电模块及	中国	ZL2013107 53851.9	2017.9.26	2637852	广州励丰 文化科技 股份有限 公司	周利鹤; 杨华祥; 李志雄; 彭泽巍;	有效

	控制方法						柯建伟	
计算机软件著作权	励丰数字声学环境控制软件 V1.0	中国	2018SR060357	2018.1.25	软著登字第2389452号	广州励丰文化科技股份有限公司		有效
计算机软件著作权	节目实时编排管理系统 [简称: PBMS]1.0	中国	2013SR123824	2013.11.11	软著登字第0629586号	中国传媒大学		有效

承诺：本项目所列知识产权符合提名要求且无争议。上述知识产权和标准规范等用于提名国家科学技术进步奖的情况，已征得未列入项目主要完成人的权利人（发明专利指发明人）的同意，有关知情证明材料均存档备查。

第一完成人签名: 