

关于 2022 年度中国科学院杰出科技成就奖的 拟推荐公示

根据《中国科学院发展规划局关于推荐 2022 年度中国科学院杰出科技成就奖的通知》，拟推荐“三基色大色域激光显示研究集体”作为 2022 年度中国科学院杰出科技成就奖候选者，现通过网站进行推荐前公示（详见附件）。

自公布之日起 7 个自然日为异议期。任何单位和个人对拟推荐项目的真实性、水平、创新性、影响评价等如有异议，应以书面并实名形式向本单位提出。

以单位名义提出的异议，应在异议材料上加盖单位公章，签署法定代表人姓名，并写明联系人地址、电话和电子信箱。以个人名义提出的异议，应在异议材料上签署真实姓名，并写明本人工作单位、联系地址、电话和电子信箱。

凡表明真实身份、如实提出异议意见、提供必要证明材料的异议为有效异议。我们将对异议受理截止期前受理的有效异议进行核实处理，对异议提出者予以严格保密。

联系人：陶斯杰

联系地址：杭州市钱塘新区 21 号大街 600 号

联系电话：0571-86822112

E-mail: taosijie@casirisvision.com

杭州中科极光科技有限公司

2022 年 8 月 19 日

附件：研究集体公示内容模板

三基色大色域激光显示研究集体

中国科学院理化技术研究所

1、推荐意见（不超过 300 字）

研究集体 20 年来从理论、实验、技术和生产示范线，全链条实现了三基色大色域激光显示技术创新与产业示范应用：

理论实验结合阐明了三基色激光显示可实现超高清显示国际标准 BT2020 要求的色域覆盖率大于 75%、物理颜色数达 12bit、护眼视觉健康机制；发明了一种三基色激光显示装置原理架构专利，相关专利获中美日授权，发明了系列消散斑技术和激光模组自适应热管理技术，研制出国际首台三基色大色域激光显示产品样机。

在杭州政府支持下建立了所企杭州中科极光公司，开发出了生产示范线，系列产品营收超过 3.7 亿元，并应用于北京冬奥会闭幕式等重大活动。

我单位同意推荐该研究集体作为 2022 年度院杰出科技成就奖候选集体。

2、代表性论文专著和核心知识产权列表

(1) 代表性论文专著列表

序号	论文（专著）名称	刊名	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时间(年月日)	全部作者及排名
1	中国新型显示产业发展研究	国家高端智库重点课题	2018 年	2018 年	许祖彦, 毕勇, 张文平, 高伟男, 房涛, 孙敏远, 王栋栋, 袁园, 张硕, 刘新厚
2	激光显示——新一代显示技术	激光与红外	2006 年 36 卷 737 页	2006 年 9 月	许祖彦
3	激光显示技术发展的现状和趋势	中国工程科学	2020 年第 22 卷第 3 期 88 页	2020 年 4 月 20 日	高伟男, 许祖彦*, 毕勇, 袁园

4	中国新材料产业发展报告(2020)——新型显示关键材料	化学工业出版社	2020年12月第四篇第10章178页	2020年12月	高伟男,刘新厚,毕勇
5	Speckle evaluation in laser display: From speckle contrast to speckle influence degree	Optics Communications	2020年第454卷124405	2020年8月19日	袁园,毕勇,孙敏远,王东周,王栋栋,高伟男,张硕

(2) 核心知识产权列表

序号	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	发明人(标准起草人)	发明专利(标准)有效状态
1	发明专利	一种具有红、绿、蓝三基色的激光彩色显示装置	中国	ZL200410069055.4	2007.8.29	许祖彦,候玮,李瑞宁,林学春,姚爱云,王桂玲,张瑛,毕勇,孙志培,张鸿博,崔大复,徐贵昌	过期
2	发明专利	Laser display system	日本	JP6637498	2020.1.29	许祖彦,毕勇,刘可,彭钦军,高伟男,宗楠	有效
3	发明专利	Laser display system	美国	US10750140	2020.8.18	许祖彦,毕勇,刘可,彭钦军,高伟男,宗楠	有效
4	发明专利	减弱激光散斑效应的方法及半导体激光光源装置	中国	ZL201510041033.5	2017.11.10	许祖彦,刘可,毕勇,高伟男,彭钦军,宗楠	有效
5	发明专利	光导、激光光源和激光显示系统	中国	ZL201510645530.6	2019.6.14	刘新厚,许祖彦,毕勇,刘新建,李世元	有效
6	发明专利	激光照明装置、激光投影系统及激光显示系统	中国	ZL201510646014.5	2017.8.25	毕勇,王东周,孙敏远,刘新厚,王栋栋,张文平,高伟男	有效
7	发明专利	投影系统、投影显示方法及终端设备	中国	ZL202110883890.5	2021.11.30	孙敏远,毕勇,高伟男,王栋栋,袁园,张硕	有效
8	发明专利	一种光学匀光片	中国	ZL201510651038.X	2019.6.14	王东周,毕勇,高伟男,王栋栋,孙敏远,张文平	有效
9	发明专利	一种匀场及消相干装置	中国	ZL201510645640.2	2017.10.27	王栋栋,张文平,孙敏远,毕勇,刘新厚,王东周,高伟男	有效
10	实用新型	楔形镜消除激光散斑装置、激光光源及激光显示系统	中国	ZL2017206665629	2018.1.5	刘新厚,刘治	有效

3、研究集体成员贡献情况（排名不分先后）

姓名	人员类型	主要贡献
许祖彦	突出贡献者	研究集体带头人，项目路线制定者和研究工作的开拓者，带领团队率先在国内开展激光显示研究。发明一种激光显示原理架构，率团队国内首次实现激光显示原理演示和原理验证，凝练三基色半导体激光（LD）的激光显示产业发展路线图和实施方案；发明一种三基色大色域激光显示系统专利技术，相关专利获中美日授权，率团队研制成功国际首台三基色 LD 激光电视
毕勇	突出贡献者	发明一种激光显示照明光源及显示系统，研制出三基色激光光源模组，实现批量制造和出口销售；发展出多手段协同消散斑技术；突破激光显示产业化关键技术，建成生产示范线，开发出三基色 LD 激光电视等系列化激光显示产品
高伟男	突出贡献者	大色域和视觉健康基础研究主要完成人。理论和实验研究了谱宽/波长组合与色域覆盖率和颜色数关系、以及护眼特性视觉健康机制
刘可	主要完成者	作为主要完成人发明一种可实现三基色大色域激光显示系统专利技术
孙敏远	主要完成者	作为主要完成人发明一种投影系统、投影显示方法及终端设备，突破高精度激光显示白平衡控制技术。
王栋栋	主要完成者	作为主要完成人提出一种匀场及消相干装置专利技术，实现激光显示系统应用
袁园	主要完成者	作为主要完成人提出一种散斑影响度评价方法和散斑抑制技术，实现了人眼感知特性的散斑表征评估
刘新厚	主要完成者	作为主要完成人实现激光显示产业示范，突破了产业化关键技术，实现系列化产品开发与商业应用
刘治	主要完成者	作为主要完成人实现激光显示工程应用与产业示范

说明：公示内容必须与推荐书相关部分一致。