

浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	光学成像镜头高效智能测试、组立技术及应用
提名等级	一等奖
提名书 相关内容 (附表)	见附表
主要完成人	汪凯巍，排名 1，教授，浙江大学； 赵烈烽，排名 2，教授级高工，舜宇光学科技（集团）有限公司； 刘貌，排名 3，无职称，东莞市宇瞳光学科技股份有限公司； 白剑，排名 4，教授，浙江大学； 郝翔，排名 5，研究员，浙江大学； 匡翠方，排名 6，教授，浙江大学； 金永红，排名 7，无职称，东莞市宇瞳光学科技股份有限公司； 国成立，排名 8，高工，舜宇光学科技（集团）有限公司； 何剑炜，排名 9，初级，东莞市宇瞳光学科技股份有限公司； 刘文迪，排名 10，无职称，舜宇光学科技（集团）有限公司； 张健，排名 11，无职称，舜宇光学科技（集团）有限公司； 李赞，排名 12，无职称，东莞市宇瞳光学科技股份有限公司； 刘海斌，排名 13，无职称，浙江大学；
主要完成单位	1. 浙江大学 2. 舜宇光学科技（集团）有限公司 3. 东莞市宇瞳光学科技股份有限公司 4. 浙江大学嘉兴研究院

<p>提名单位</p>	<p>浙江大学</p>
<p>提名意见</p>	<p>该项目针对新一代高分辨成像镜头接近衍射极限的成像要求以及随之而来的高效率测试和组立难题，在浙江大学-舜宇智慧光学联合研究中心和浙江大学-宇瞳光学机器视觉联合研究中心以及国家、浙江省相关研究基金支持下，开展创新光学设计和检测、组立方法研究。项目通过产学研合作研发了整套的高效光学面形测量与评价、镜头成像质量快速测试与评价、高清镜头智能组立对准等系列技术，开发了体系化的测试组立装备。打破了高端成像测量和组立仪器装备依赖欧美发达国家进口的现状，推动我国成套仪器和装备的国产化。</p> <p>项目成果获授权知识产权 41 项，其中发明专利 35 项、实用新型专利 6 项；登记软件著作权 20 项；发表相关论文 18 篇；获浙江省政府质量管理创新奖 1 项、广东省政府质量奖 1 项。相关成果在国内著名光学成像镜头行业上市公司舜宇光学科技（集团）有限公司（手机、车载镜头）和东莞市宇瞳光学科技股份有限公司（安防镜头）取得了规模化应用，提升了高端手机、车载以及安防镜头的制造效率并有效降低了废品率，相关成果取得了巨大的经济效益，有力支撑了我国成像镜头实现高精度、高分辨、高稳定性、低损耗和大批量研发生产制造的能力，有力提升了我国成像镜头产业的国际竞争力。</p> <p>提名该项目为浙江省科学技术进步奖一等奖。</p>

六、主要知识产权和标准规范目录（第六、第七合计不超过 10 项）

知识产权（标准规范）类别	知识产权（标准规范）具体名称	国家（地区）	授权号（标准规范编号）	授权（标准规范编发布）日期	证书编号（标准规范批准发布部门）	权利人（标准规范起草单位）	发明人（标准规范起草人）	发明专利（标准规范）有效状态
授权发明专利	光学检测设备	中国	ZL201611123731.0	2022-04-19	5094216	浙江舜宇光学有限公司	计其林;刘文迪	有效
授权发明专利	定芯偏移量模型的构建方法、光学镜组定芯方法及装置	中国	\	2022-07-29	2023030601568900（授权通知）	浙江大学；东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	汪凯巍；高少华；蒋奇；张雨凡；陈家安；马育国；李荣华；田	有效
授权发明专利	Wavelength Scanning Interferometer and Method For Aspheric Surface Measurement	美国	US9062959B2	2015-6-23	\	浙江大学	Kaiwei Wang; Jian Bai; Yibing Shen; Yongying Yang	有效
授权发明专利	一种通用形状无衍射迭代计算的快速相位恢复方法	中国	ZL202011391272.0	2021-10-15	4735538	浙江大学	白剑；赵磊；汪凯巍；侯晶	有效
授权发明专利	一种镜头模组锁付方法	中国	ZL201910189065.8	2022-02-18	4944091	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	张品光；刘貌；唐艳军；黄华辉；史军波；吴峰	有效

授权国家软 件登记	成像系统 MTF 在线计算软 件	中国	2022SR01 48053	2021-10-25	9102252	浙江大学	刘海斌; 李荣华; 田 鑫瑞; 马育国; 江勇; 汪凯巍	有效
--------------	---------------------	----	-------------------	------------	---------	------	------------------------------------	----

七、代表性论文（专著）目录（第六、第七合计不超过 10 项）

序号	论文（专著）名称/刊名	卷页码	发表 时间	所有作者 （按排序）	他引 总次数
1	混合型计算全息图检测低反射率非球面(特邀), 红外 与激光工程	51(9):97 -103.	2022	国成立;郑德康;朱德燕;杨晓飞;李元正张 健;赵烈烽	0
2	Fast testing of partial camera lenses based on a liquid crystal spatial light modulator, Applied Optics	61 (22) 6420-64 29	2022	Yufan Zhang; Yuanyuan Ren; Jianan Chen; Zijian Hu; Jian Bai; Lei Zhao.	2
3	Single-shot two-dimensional surface measurement based on spectrally resolved white-light interferometry, Applied Optics	51(21):4 971-497 5.	2012	Pei Zhu ; Kaiwei Wang	13
4	Non-propagation fast phase diverse phase retrieval for wavefront measurement with generalized FFT-based basis function, Optics Express	29 (12) 18817-1 8830	2021	Zhao Lei; Yan Hao; Hou Jing; Ju Guohao; Wang Kaiwei; Bai Jian	0
合计:					

承诺: 上述第六、七部分所列的知识产权、标准规范和论文（专著）等符合提名要求且无争议。以上知识产权、标准规范和论文（专著）用于提名 2021 年度浙江省科学技术进步奖的情况，已征得未列入成果完成单位或完成人的作者同意，有关知情证明材料均存档备

查。

第一完成人签名: 