

批准立项年份	2009
通过验收年份	2012

国家级实验教学示范中心年度报告

(2022年1月1日—2022年12月31日)

实验教学中心名称：眼视光学国家级实验教学示范中心

实验教学中心主任：吕帆

实验教学中心联系人/联系电话：叶仙仙/13777796258

实验教学中心联系人电子邮箱：14700751@qq.com

所在学校名称：温州医科大学

所在学校联系人/联系电话：邵大展/13705885927

2023年6月6日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

一、人才培养工作和成效

2022 年，眼视光学实验教学中心主要承担、并圆满完成我院眼视光学院本专科生、“5+3 一体化”年制学生的实验教学和研究生主要专业课的实验教学任务；同时，还承担和完成了我校临床医学、精神医学等专业的眼科学实验教学任务，共计 91426 人时数。

中心积极培育良好的双创氛围，搭建平台、组建小组、重点孵化，动员青年教师积极指导大学生创新创业工作。双创成果成绩斐然，2022 年，学院获得学科竞赛国家级荣誉 8 项，省级以上荣誉共计 14 项，立项国家创新训练项目 4 项，省新苗人才计划 9 项，以学生第一发明人的实用新型、外观设计专利 4 项，以本科生为第一作者发表 SCI 论文 2 篇，研究生以第一作业发表高质量论文总计 64 篇。

二、人才队伍建设

中心现有固定人员 57 人，兼职教师 49 人，学科和专业带头人配备齐全，都具有正高职称，每门必修课均有主讲教师。眼视光医学专业是多学科交叉的专业，教学团队的建设注重多学科交叉的特征，加强学科间的交流和合作是教学团队建设的中心。本专业教师团队中不仅包括眼科学和临床医学背景的教师，还有生物学、生物医学工程、计算机科学与技术、化学、光学工程、基础医学、电子科学与技术、

材料科学与工程学、环境科学与工程等专业背景教师，共同致力于眼视光医学专业教学，引进学科各类人才，培养具备各专业一定知识结构的各类型师资力量。

中心教师 2022 年获：省级示范基层教学组织 1 项；浙江省高校教师教学创新大赛“课程思政”微课专项赛三等奖 1 项；市级“本科高等院校教师教学创新团队” 1 项；江浙沪皖医学教育学术征文活动一等奖 1 项；校级“本科教学贡献奖” 5 名；校级教师教学创新大赛二等奖 2 项；校级“课程思政”微课专项赛一等奖 1 项；校级师德标兵 1 名；校级教学名师 1 名；校级教坛新秀 1 名；校级课程思政专项教坛新秀 1 名；校级“本科教学质量优秀奖”一等奖 1 项；二等奖 1 项。

三、教学改革与科学研究

中心教师承担省部级以上教学改革项目共计 10 项，以合作完成第一人或发明专利、实用新型专利共计 38 项，发表论文 26 篇，出版编著 5 本。

2022 年，中心 10 门课程获批省级一流课程，其中线上课程 4 门，线上线下混合式课程 3 门，国家化线上线下混合式课程 1 门，国际化线上课程 1 门，社会实践课程 1 门，实现眼视光专业课省级以上一流课程全覆盖。4 门课程获温州市首批精品在线开放课程立项。《眼科学基础》获浙江省高等学校课程思政示范课程立项。3 门课程获批校

级课程思政教学创新示范课程立项。1门课程上线新华网课程思政示范课。获校级公开示范课1门。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化建设、开放运行情况

在信息化建设方面，中心实现全域wifi和5G信号覆盖，自主开发了一体化智能实验室综合管理信息系统，包括智能化管理软件、门禁系统、语音播报系统、电子门牌引导、贵重设备扫码使用、OSCE综合考站、教室内灯光窗帘一键控制等模块，实现对眼视光学教学实验中心实验室资源的高效管理及资源使用情况的实时统计分析，具备区域性考核中心的功能，从而保障实验室高效运转、对外开放，节省管理人力资源。每个实验室部署高清摄像头和人脸识别、行为分析系统，对教师和学生的学习行为和实验过程进行监控分析，更好地服务于教学督导、新教师培训、实验室安全等，实现教学过程数据采集分析和全过程监控。在远程教学方面，中心实验室建成手术室视频系统、录播系统，并开发远程教学与医疗系统，实现远程会诊、远程教学。2022年度，实验中心建设3D云实验中心，并完成实验中心的宣传文化建设。更新爱尔康白内障手术实验室设备。中心开发的“四阶五段、智能交互-《眼科显微手术培训系统课程》”获全国仿真创新应用大赛二等奖。中心面向温医大学生及中学生，开展实验室开放日活动。

（二）示范辐射

1. 教育部眼视光医学教指委 2022 年度工作会议

召开教育部高等学校眼视光医学专业教学指导分委员会 2022 年度会议暨第五次全体委员工作会议。会议报告并分析了 2021 年度全国眼视光医学专业教学质量，审议了眼视光医学教学质量国家标准、中国眼视光医学专业本科生临床技能大赛方案，部署眼视光课程虚拟教研室建设工作，深入推进教学同质化，促进眼视光医学专业人才培养高质量发展。

2. 教育部“眼视光课程虚拟教研室”建设、同步课堂

2022 年，获批教育部“眼视光课程虚拟教研室”，7 月 21 日，眼视光课程虚拟教研室启动大会暨第一次备课会在福建厦门召开，同时《眼科学》、《眼镜学》虚拟教研室第一次集体备课会召开。作为眼视光医学“高质量同质化教学”的抓手，本次会议推进了虚拟教研室的课程建设，凝聚了集体智慧，规范了各高校《眼科学》、《眼镜学》的备课思路。

以教育部“眼视光课程虚拟教研室”为平台，2022 年，中心与新疆医科大学、贵州医科大学、潍坊医学院共开展了 5 次同步课堂，涉及《眼科学》、《眼镜学》、《角膜接触镜学》三门专业课程，夯实了以课程为单位的虚拟教研室建设基础，实现优质教学资源共建共享。

3. 继续教育及接待国内外专家来访

中心借助国家级继续医学教育基地、卫计委眼科专科医师培养基地、卫计委眼科内镜诊疗技术培训基地等平台，进一步开展各类继续医学教育项目、教学进修培训项目、国内外合作教学交流项目等工作，搭建眼视光医学专业与眼视光技术专业教学联盟，为社会提供继续教育服务，推广眼视光高等教育各类教学建设成果。2022年，举办线上线下继续医学教育13期，培训学员达到2408余人次；接受眼视光师资国内进修教师5人；接待新疆医科大学、汕头大学等各类教学交流访问共计24次，总计280人次。国家卫健委主任、科教司司长，教育部部长、副部长等领导视察、对中心建设和人才培养工作给予高度评价。

五、示范中心大事记

（一）2022年2月，教育部办公厅印发了《关于公布首批虚拟教研室建设试点名单的通知》，陈浩教授为负责人的“眼视光课程虚拟教研室”荣获教育部首批虚拟教研室建设试点。

（二）2022年3月，《角膜及眼表疾病》《接触镜临床验配》《小眼睛大手术》等5门临床技能课程上线爱课程平台。

（三）2022年3-4月，中心开展首次“慕课西行同步课堂”，教师同时为温州医科大学和贵州医科大学、新疆医科大学学生授课。

（四）2022年4月，入选首批全国科普教育基地。

（五）2022年4月，温州市公安局境外非政府组织管理办公室实地指导中心与美国盖茨基金会 HelpMese 的眼科显微手术培训项

目，并在公安部境外非政府组织管理官微上报道本中心的合作经验。

（六）2022年5月，《眼科学基础》团队（团队成员：吴恩德、苏炎峰、陈豪、廖雪琪）的《眼科学基础》课程荣获浙江省第二届高校教师教学创新大赛“课程思政”微课专项赛理工科组三等奖。

（七）2022年5月，中心承办作为浙江省级住院医师规培结业考核考点，圆满完成考试组织工作。

（八）2022年6月，浙江省高等教育学会公布了浙江省普通高校“十三五”首批新形态教材名单，中心教师主编的8部教材被认定，包括《接触镜学》（主编：吕帆）、《眼镜学》（主编：瞿佳、陈浩）、《屈光手术学》（主编：王勤美）、《视觉神经生理学》（主编：刘晓玲）、《双眼视觉学》（主编：王光霁）、《眼视光器械学》（主编：刘党会）、《低视光学》（主编：周翔天）、《眼视光学理论与方法》（主编：瞿佳）。

（九）2022年7月，中心承办“医者心·两岸情”海峡两岸青年医学人文研习营，20余位来自台湾大学生进行为期5天的研学。

（十）2022年7月，承办教育部高等学校眼视光医学专业教指委工作会议、教育部眼视光虚拟教研室首次集体备课会。

（十一）2022年8月，中心主任吕帆教授当选浙江省女科技工作者协会会长。

（十二）2022年9月，国家自然科学基金集中受理项目评审结果公布，李星熠研究员入选优秀青年科学基金项目。

(十三) 2022年9月19日, 国家中医药管理局副局长秦怀金一行来中心调研。

(十四) 2022年11月5日, 第七期“中国眼视光未来领袖计划”(GHLDP) 美国访学项目(线上) 圆满完成并举行学生结业汇报。

(十五) 2022年11月, 中心10门本科课程获省级一流认定, 实现眼视光专业课省级以上一流课程全覆盖。

(十六) 2022年12月, 中心课程荣获国家工信部举办的全国医学仿真创新大赛二等奖。

六、示范中心存在的主要问题

中心主要承担了眼视光各层次专业的实验教学任务, 从本科入学开始到研究生、住培、Fellow、主治、副高的全过程眼科临床技能训练体系; 打造完整的涵盖基本技能——模拟——虚拟——动物——临床处方权、手术技能和权限的训练内容。近年来随着国家“四新”建设、“101计划”的开展, 中心新建了一系列教学资源, 如何将新建的教学资源融入实验项目, 以增加创新性、研究性实验项目比例。为此中心计划组织课程组组长、课程负责人全面梳理各层次实验项目, 更新陈旧实验项目, 增加创新性实验项目比例, 构建眼视光医学各层次专业的实验项目标准矩阵。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

温州医科大学是浙江省省属重点建设高校。学校已形成从本科生到硕士生、博士生及博士后, 从全日制到成人教育、留学生和港澳台

学生教育全方位、多层次的人才培养体系，着力培养有情怀有自信、能做事能创新的优秀医学人才。学校坚持以学生为主体，以教师为主导，融知识、能力、素质协调发展的教育理念，突出学校专业与行业紧密结合的办学特色和学科专业特点，紧紧围绕应用型人才培养的中心任务，优化整合资源，完善政策制度，加大经费投入，依托国家级一流本科专业建设点，继续发挥眼视光医学在国际的影响力，夯实临床医学、药学、医学检验技术在国内的地位，发挥精神医学、口腔医学、护理学、生物医学工程、公共事业管理等一批专业在省内辐射力，坚持以实验教学改革为核心，以医教协同、产教融合、校企合作为模式，以信息化智能化建设为手段，通过实验教学平台的优化建设，推进学科专业的进一步做强、做优、做精、做特，重点建设国家级眼视光学实验教学示范中心。

为确保实验教学示范中心高水平高质量建设，学校将自筹提供每个中心每年不少于 100 万元的建设经费投入，另外学校还将根据自身的行业特色，积极通过校企合作的模式，获得医院、药企等共建单位更多的的经费支持，同心协力，共同打造功能齐全、特色创新的实验教学平台，引领示范作用，发挥辐射效应。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。

2. 文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。

3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	眼视光学实验教学示范中心				
所在学校名称	温州医科大学				
主管部门名称	浙江省				
示范中心门户网站	https://www.wzeye.cn/edu/syjx/1082.html				
示范中心详细地址	浙江省温州市学院西路 270 号温州医科大学眼视光视教楼、医教楼			邮政编码	325000
固定资产情况					
建筑面积	2300	设备总值	3888.32 万元 (2021 年增加 170 万元)	设备台数	1396 台 (2021 年增加 46 台)
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	50 万	所在学校年度经费投入	120 万		

注：(1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
----	----	----	------	----	----	------	----	----

1	吕帆	女	1962	教授/主任 医师	中心主任	教学、 管理	医学博 士	博士 生导师
2	瞿佳	男	1955	教授/主任 医师	眼视光医学 部主任	教学、 管理	医学硕 士	博士 生导师
3	陈浩	男	1973	教授/副主 任医师	眼视光学院 执行院长， 眼镜学课程 负责人	教学、 管理	医学博 士	博士 生导师
4	袁一民	男	1980	副教授	教育教学处 处长、接触 镜学课程负 责人	教学、 管理	医学博 士	
5	木霄挺	男	1977	工程师	教育教学处 副处长	管理	医学硕 士	
6	王毓琴	女	1972	主任医师/ 副教授	眼科学课程 组长	教学	医学博 士	
7	俞阿勇	男	1975	副主任医 师/教授	白内障临床 中心教学主 任	教学	医学博 士	博士 生 导师
8	徐菁菁	女	1979	副主任医 师/讲师	眼视光学理 论与方法课 程负责人	教学	医学博 士	
9	朱德喜	男	1982	副教授	眼视光应用 光学课程负 责人	教学	博士	
10	陈绮	女	1983	副教授/住 院医师	眼镜学课程 负责人	教学	医学博 士	
11	陈云云	女	1983	主治医师	接触镜学课 程负责人	教学	医学硕 士	
12	丁阳	女	1982	主治医师/ 讲师	\	教学	博士	
13	陈浙一	男	1984	主治医师	\	教学	医学硕 士	
14	李小曼	女	1985	主治医师/ 讲师	\	教学	医学博 士	
15	陈峰	男	1973	副主任医 师	科研设计与 方法课程负 责人	教学	医学博 士	
16	陶爱珠	女	1980	讲师/主治 医师	\	教学	博士	
17	汪育文	女	1978	主治医师	双眼视觉学 课程负责人	教学	医学硕 士	

18	林惠玲	女	1982	主治医师	\	教学	医学硕士	
19	涂昌森	男	1971	主治医师	\	教学	医学硕士	
20	沈一	女	1975	主治医师/ 助教	\	教学	硕士	
21	乐融融	女	1983	讲师/主治医师	\	教学	医学博士	
22	李明	男	1984	讲师/主治医师	眼保健与预防课程负责人	教学	医学博士	
23	李瑾	女	1972	主任医师/ 副教授	\	教学	医学博士	
24	姜俭	男	1976	主治医师	\	教学	医学硕士	
25	徐肃仲	女	1977	副主任医师	\	教学	医学硕士	
26	陈世豪	男	1973	教授/主任医师	验光学课程负责人	教学	医学博士	博士生导师
27	邓如芝	女	1981	讲师/主治医师	\	教学	医学博士	
28	金婉卿	女	1972	副主任医师	眼镜学课程负责人	教学	医学学士	
29	李英姿	女	1971	讲师/主治医师	\	教学	医学硕士	
30	林冰	女	1971	副主任医师	视光学基础课程负责人	教学	医学学士	
31	姜珺	女	1973	副主任医师/ 副教授	眼视光学理论与方法课程组长	教学	医学硕士	
32	崔乐乐	女	1984	主治医生/ 讲师	视觉神经生理学课程负责人	教学	医学博士	
33	毛欣杰	男	1976	副教授/主治医师	接触镜学课程组长	教学	医学硕士	
34	沈梅晓	女	1978	副研究员/ 讲师	眼视光器械学课程负责人	教学	博士	博士生导师
35	保金华	女	1974	副教授	\	教学	医学硕士	
36	厉以宇	男	1980	副教授	视觉光学课程组长	教学	博士	

37	于旭东	男	1973	副教授/副主任医师	低视力学课程负责人	教学	医学硕士	
38	陈洁	女	1973	副教授/主治医师	视觉功能课程组长	教学	医学博士	
39	胡亮	男	1979	副主任医师/副教授	留学生眼科学课程负责人	教学	博士	博士生导师
40	王晨晓	女	1975	副主任医师/助教	\	教学	医学硕士	
41	周翔天	男	1976	研究员/讲师	眼视光学导论课程负责人	教学	博士	博士生导师/国家杰青
42	余焕云	男	1972	副主任医师/讲师	\	教学	博士	
43	许爱琴	女	1980	主治医师	\	教学	硕士	
44	马慧香	女	1973	副主任医师/副教授	\	教学	博士	
45	胡旭颀	男	1978	主治医师/讲师	\	教学	博士	
46	苏彬彬	男	1986	主治医师	\	教学	硕士	
47	汪凌	女	1980	主治医师	\	教学	硕士	
48	葛丽娜	女	1978	副主任医师	\	教学	医学硕士	
49	江秋若	女	1982	主治医师/讲师	\	教学	医学博士	
50	徐栩	女	1973	副教授/副主任医师	眼科显微手术学课程负责人	教学	硕士	
51	张宗端	男	1973	主任医师/副教授	\	教学	博士	
52	郑钦象	男	1982	副主任医师/讲师	临床眼科学课程负责人	教学	医学博士	博士生导师
53	刘勇	男	1980	研究员	\	教学	博士	博士生导师
54	单苑丽	女	1984	助理经济师	教学主管	管理	公共管理硕士	
55	张志成	男	1990	\	\	管理	工学学士	
56	郑春新	女	1990	\	\	管理	学士	

57	王宇彤	女	1998	\	\	管理	学士	
----	-----	---	------	---	---	----	----	--

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（三）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	王勤美	男	1955	教授/主任医师	\	教学	医学学士	博士生导师
2	吴文灿	男	1969	教授/主任医师	眼视光学院院长	教学	医学博士	博士生导师
3	陈蔚	男	1972	教授/主任医师	眼视光学院副院长	教学	医学博士	博士生导师
4	刘晓玲	女	1959	教授/主任医师	\	教学	医学硕士	博士生导师
5	赵云娥	女	1967	教授/主任医师	眼视光学院副院长	教学	医学硕士	博士生导师
6	Gui Alberi	男	1975.3	教授	美国纽约州立大学视光学院 (State University of New York College of Optometry)	教学	医学博士	
7	Bina Patel	女	1972.5	教授	美国新英格兰视光学院(New England College of Optometry)	教学	医学博士	
8	MengMeng Xu	女	1984.6	副教授	美国新英格兰视光学院(New England College of Optometry)	教学	医学博士	
9	Jennifer	女	1986.7	副教授	美国纽约州立	教学	医学	

	Hue				大学视光学院 (State University of New York College of Optometry)		博士	
10	苏炎峰	女	1978	主治医师	\	教学	医学硕士	
11	陈午荷	女	1984	主治医师/讲师	\	教学	医学博士	
12	任岳萍	女	1981	讲师/主治医师	\	教学	医学博士	
13	李军花	女	1979	讲师/主治医师	\	教学	医学博士	
14	陈鼎	男	1982	副主任 医师/讲师	\	教学	博士	
15	吴培瑜	女	1985	主管护师	\	教学	医学硕士	
16	李星熠	男	1984	研究员	\	教学	博士	博士生导师
17	苏建忠	男	1982	研究员	\	教学	博士	博士生导师
18	程如梅	女	1978	副研究员	\	教学	理学博士	
19	涂云海	男	1980	副主任 医师	\	教学	硕士	
20	周佳玮	男	1985	\	\	教学	理学博士	博士生导师
21	池在龙	男	1976	教授/研究员	\	教学	博士	博士生导师
22	潘安鹏	男	1988	住院医师/讲师	\	教学	博士	
23	张立树	男	1987	助理研究生	\	教学	工学博士	
24	戴旭锋	男	1976	实验师	\	教学	医学博士	
25	林蜜蜜	女	1981	助理研究员	\	教学	医学博士	
26	包芳军	男	1981	住院医师	眼科生物力学 课程负责人	教学	医学硕士	博士生导师

27	程丹	女	1985	住院医师/讲师	\	教学	医学博士	
28	周建宏	男	1985	助理研究员	\	教学	理学博士	
29	宋慧洋	女	1974	副主任医师	\	教学	医学硕士	
30	戴玛莉	女	1990	住院医师	\	教学	医学硕士	
31	吴荣瀚	男	1973	副主任医师/讲师	眼底病中心教学主任	教学	医学博士	
32	梁远波	男	1974	研究员/教授	青光眼临床中心教学主任	教学	博士	博士生导师
33	侯方	男	1981		\	教学	博士	
34	黄小琼	女	1976	副主任护师	\	教学	硕士	
35	倪灵芝	女	1981	主管护师	\	教学	学士	
36	张佳	女	1981	主治医师	\	教学	硕士	
37	周猛	男	1981	副教授	\	教学	医学博士	博士生导师
38	林磊	男	1989	讲师	\	教学	医学博士	
39	吴昊	男	1987	讲师	\	教学	医学博士	
40	宫贤惠	男	1972	主任医师	\	教学	硕士	
41	刘新婷	女	1984	讲师	\	教学	医学博士	
42	向圣锦	男	1978	副主任医师	\	教学	硕士	
43	凌晓浅	女	1980	主管护师	\	教学	学士	
44	连燕	女	1977	讲师	\	教学	博士	
45	孙祖华	女	1980	主治医师	\	教学	博士	
16	李雪	女	1981	助理研究员	\	教学	博士	
47	卢路瑶	女	1982	副教授	\	教学	博士	

48	张娟娟	女	1982	副研究员	\	教学	博士	
49	黄颖	女	1985	主治	\	教学	硕士	

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（三）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	孙宝志	男		教授	主任	中国	中国医科大学	外校专家	1
2	黄钢	男		教授	副主任	中国	上海健康医学院	外校专家	1
3	姜冠潮	男		教授	委员	中国	北京大学医学部	外校专家	1
4	陆国栋	男		教授	委员	中国	浙江大学	外校专家	1
5	瞿佳	男	1955	教授	委员	中国	温州医科大学	校内专家	1
6	王雁	女		教授	委员	中国	天津市眼科医院	外校专家	1
7	魏文斌	男		教授	委员	中国	首都医科大学	外校专家	1
8	许讯	男		教授	委员	中国	上海交通大学	外校专家	1
9	叶发青	男		教授	委员	中国	温州医科大学	校内专家	1
10	赵明威	男		教授	委员	中国	北京大学医学部	外校专家	1
11	诸葛启钊	男		教授	委员	中国	温州医科大学	校内专家	1

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

三、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业	学生人数	课时数	人时数
----	-------	------	-----	-----

	专业名称	年级			
1	儿科学	2018级	109	12	1308
2	儿科学(5+3)	2018级	30	12	360
3	精神医学	2018级	91	12	1092
4	临床医学	2018级	644	12	7728
5	眼视光医学(5+3)	2018级	52	75	3900
6	眼视光医学(五年制)	2018级	89	47	4183
7	临床医学(5+3)	2019级	98	12	1176
8	麻醉学	2019级	96	12	1152
9	眼视光医学(5+3)	2019级	49	98	4802
10	眼视光医学(五年制)	2019级	100	92	9200
11	眼视光学(仁济)	2020级	20	56	1120
12	眼视光学(专升本)	2020级	17	56	952
13	眼视光技术(三年制)	2020级	47	298	14006
14	眼视光医学(五年制)	2020级	86	16	1376
15	眼视光医学(5+3)	2020级	51	31	1581
16	眼视光技术(三年制)	2021级	57	95	5415
17	眼视光医学(新医科)	2020级	20	46	920
18	眼视光医学(新医科)	2021级	20	15	300
19	生物医学工程(新工科)	2021级	15	33	495
20	眼视光统招研究生	2022级	110	276	30360
总计					91426

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

(二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	301个
年度开设实验项目数	301个
年度独立设课的实验课程	0门
实验教材总数	29种
年度新增实验教材	0种

注：(1) 实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。(2) 实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。(3) 实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	35人
学生发表论文数	66篇

学生获得专利数	4 项
---------	-----

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	“新工科”背景下医工整合的卓越人才培养实践探索		卢路瑶		2022.12		a
2	医工交叉类学科浸润式融合双创教育的新探索		张娟娟		2022.6		a
3	“实践教学、病例导向、思政融合”——规培生眼病门诊临床带教体系的构建与实践	KT2022178	黄颖	林冰、武小平、黄胜海、孙祖华、谢荷	2022.6		a
4	基于虚拟教研室的多维度教学资源与实践基地建设	220601282 252009	袁一民	王毓琴、卓佐跑、单苑丽、叶仙仙	2022.11		a
5	基于拉曼技术的病原体快速检测体系构建及其在眼部感染性疾病实验诊断中的应用	220504408 224300	郑美琴	王毅、王友沛、徐一、陈鹏飞、王大选、杨静	2022.11		a
6	《临床眼科学》思政课程组织		徐栩	俞阿勇、王毓琴、周开晶、任明雪	2022.11		a
7	《眼科学基础》		王毓琴	戴玛莉、杨纯、吴恩德、郑美琴	2022.11		a

8	医学类现代产业学院的人才培养路径研究——以眼视光产业学院为例	jg20220367	袁一民	徐良德、叶恬恬、叶聪、单苑丽	2022.12		a
9	《白内障手术智能交互培训体系课程》—精进手术技艺，指尖传承光明		徐栩		2022.12.28		a
10	“新工科”背景下医工整合的卓越人才培养实践探索		卢路瑶		2022.12		a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种透明质酸—N-乙酰半胱氨酸—壳聚糖滴眼液及其制备方法	2019100886922	中国	郑钦象	发明专利	合作完成-第一人
2	一种黄斑区脉络膜毛细血管密度的分析算法	2019100349848	中国	沈梅晓	发明专利	合作完成-第一人
3	一种降低眼内VEGF浓度的方法及装置	2019101698757	中国	梁远波	发明专利	合作完成-第一人
4	一种治疗近视的方法及制备药物的应用	2019800020345	中国	周翔天	发明专利	合作完成-第一人

5	一种治疗近视的方法及制备药物的应用	7039606	日本	周翔天	发明专利	合作完成-第一人
6	一种基于喷气式光学相干弹性成像技术测量在体人眼角膜弹性模量的方法	2019112172552	中国	沈梅晓	发明专利	合作完成-第一人
7	一种可计时的光敏弱视治疗遮盖眼罩	2020102775560	中国	余新平	发明专利	合作完成-第一人
8	一种泪膜气溶胶检测仪	2020103489994	中国	王勤美	发明专利	合作完成-第一人
9	一种人眼Kappa角测量装置	202010384533X	中国	赵云娥	发明专利	合作完成-第一人
10	一种超声前囊粉碎仪	202010435628X	中国	王勤美	发明专利	合作完成-第一人
11	一种中长期可降解的泪道栓及其制备方法	2020104229848	中国	陈蔚	发明专利	合作完成-第一人
12	治疗睑板腺功能障碍和/或过敏性结膜炎的中药制剂及超声雾化和纳米喷雾制剂和制备方法	2020104347420	中国	向圣锦	发明专利	合作完成-第一人
13	一种青光眼房水引流装置及青光眼房水引流方法	US11,419,761	美国	梁远波	发明专利	合作完成-第一人
14	一种眼外肌肌	2020223048006	中国	余新平	实用新	合作

	力定量测量斜视镊				型专利	完成-第一人
15	循环血外泌体 miR-146a-5p 作为视网膜静脉阻塞治疗及预后评估标志物中的应	2020112289253	中国	池在龙	发明专利	合作完成-第一人
16	S100A8A9 蛋白抑制剂 Tepotinib 及其应用	2020112197872	中国	池在龙	发明专利	合作完成-第一人
17	一种可更换的药棉的湿房镜	2021208408122	中国	陈蔚	实用新型专利	合作完成-第一人
18	一种防起雾的湿房镜	2021104342652	中国	陈蔚	发明专利	合作完成-第一人
19	一种具有发热体结构的湿房镜	2021208385135	中国	陈蔚	实用新型专利	合作完成-第一人
20	一种改进的的湿房镜	2021208387889	中国	陈蔚	实用新型专利	合作完成-第一人
21	区域化自由曲面消像散渐变镜及设计方法	2021106756402	中国	厉以宇	发明专利	合作完成-第一人
22	一种非接触式眼用光学测量尺	2021214637646	中国	潘安鹏	实用新型专利	合作完成-第一人
23	一种开睑器	2021217119719	中国	俞阿勇	实用新型专利	合作完成-第一人

24	一种眼部诊疗用免环境干扰的手机前置微距摄像头	2021216355729	中国	陈蔚	实用新型专利	合作完成-第一人
25	基于AI的白内障患者视力损害程度评估系统	202121469649X	中国	陈蔚	实用新型专利	合作完成-第一人
26	适配眼科手术显微镜的眼底多功能影像模块	2021217221026	中国	朱德喜	实用新型专利	合作完成-第一人
27	一种复方利多卡因凝胶贴剂	2021108696425	中国	李军花	发明专利	合作完成-第一人
28	一种睑板腺按摩镊一次性使用硅胶套	2021216083118	中国	谢荷	实用新型专利	合作完成-第一人
29	一种用于眼部结膜细胞取样的结膜细胞刷	2021216083137	中国	陈蔚	实用新型专利	合作完成-第一人
30	一种靶向人高侵袭性脉络膜黑色素瘤的核酸适体 QQ-4 及应用	LU500612	卢森堡	吴文灿	发明专利	合作完成-第一人
31	一种靶向人高侵袭性脉络膜黑色素瘤的核酸适体 ZQ-2 及应用	LU500613	卢森堡	吴文灿	发明专利	合作完成-第一人
32	一种抗病原微生物的非接触式眼压仪防护挡板	2021224474950	中国	陈燕燕	实用新型专利	合作完成-第一人
33	一种便携式儿童眼科检查仪	2021307382027	中国	赵云娥	外观设计专利	合作完成-第一人

34	一种眼用透镜	2021232172030	中国	梁远波	实用新型专利	合作完成-第一人
35	房水引流管堵塞器及植入装置与取出装置	2021232176898	中国	梁远波	实用新型专利	合作完成-第一人
36	一种可加装人工晶体的人工虹膜	2022203716988	中国	陈蔚	实用新型专利	合作完成-第一人
37	一种防起雾的湿房镜	7167389	日本	陈蔚	发明专利	合作完成-第一人
38	肿瘤分类标志物组合及其应用	202110419548X	中国	苏建忠	发明专利	合作完成-第一人

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（以下类同）。

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期（或章节）、页	类型	类别
1	One-year myopia control efficacy of spectacle lenses with aspherical lenslets	保金华	BRITISH JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY	2022	SCIE	论文
2	Spectacle Lenses With Aspherical Lenslets for Myopia	保金华	JAMA OPHTHALMOLOGY	2022	SCIE	论文

	Control vs Single-Vision Spectacle Lenses A Randomized Clinical Trial					
3	MiR-223 inhibits hyperosmolarity-induced inflammation through downregulating NLRP3 activation in human corneal epithelial cells and dry eye patients	任岳萍	EXPERIMENTAL EYE RESEARCH	2022	SCIE	论文
4	Agreement Between Predicted and Actual Measured Ablation Depth After FS-LASIK Using Different Rotating Scheimpflug Cameras and OCT	陈浩	FRONTIERS IN MEDICINE	2022	SCIE	论文
5	In Situ Forming Hydrogel as a Tracer and Degradable Lacrimal Plug for Dry Eye Treatment	戴玛莉	ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS	2022	SCIE	论文
6	Low Serum Vitamin D Is Not Correlated With Myopia in Chinese Children and Adolescents	李小曼	FRONTIERS IN MEDICINE	2022	SCIE	论文
7	Dynamic Changes of Ocular Surface in First-Time Contact Lens Wearers and the Effective Factors of Contact Lens Discomfort	胡亮	FRONTIERS IN MEDICINE	2022	SCIE	论文
8	iUMRG: multi-layered network-guided	任岳萍	NPJ SYSTEMS BIOLOGY	2022	SCIE	论文

	propagation modeling for the inference of susceptibility genes and potential drugs against uveal melanoma		AND APPLICATIONS			
9	Ganciclovir attenuates the onset and progression of experimental autoimmune uveitis by inhibiting infiltration of Th17 and inflammatory cells into the retina	周建宏	BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY	2022	SCIE	论文
10	Characteristics of macular microvasculature before and after idiopathic macular hole surgery	程丹	INTERNATIONAL JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY	2022	SCIE	论文
11	A texture-aware U-Net for identifying incomplete blinking from eye videography	郑钦象	BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL	2022	SCIE	论文
12	Laser In Situ Keratomileusis (LASIK) Combined with Prophylactic Corneal Cross-Linking for Correction of Myopia: Regional Analysis of Corneal Morphology	张佳	OPHTHALMOLOGY AND THERAPY	2022	SCIE	论文
13	Impact of cone base diameter on outcomes of deep anterior lamellar keratoplasty in	郑钦象	GRAEFES ARCHIVE FOR CLINICAL AND	2022	SCIE	论文

	keratoconus		EXPERIMENTAL OPHTHALMOLOGY			
14	Characteristics of the Optic Nerve Head in Myopic Eyes Using Swept-Source Optical Coherence Tomography	程丹	INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE	2022	SCIE	论文
15	The Long-Term Effect of Blue-Light Blocking Spectacle Lenses on Adults' Contrast Perception	连燕	FRONTIERS IN NEUROSCIENCE	2022	SCIE	论文
16	Corneal Biomechanics Losses Caused by Refractive Surgery	包芳军	CURRENT EYE RESEARCH	2022	SCIE	论文
17	Comparison of a New Optical Biometer That Combines Scheimpflug Imaging With Partial Coherence Interferometry With That of an Optical Biometer Based on Swept-Source Optical Coherence Tomography and Placido-Disk Topography	陈世豪	FRONTIERS IN MEDICINE	2022	SCIE	论文
18	Discovering the Secret of Diseases by Incorporated Tear Exosomes Analysis via Rapid-Isolation System: iTEARS	胡亮	ACS NANO	2022	SCIE	论文
19	Endoscopic Transconjunctival	涂云海	AMERICAN JOURNAL	2022	SCIE	论文

	Deep Lateral Wall Decompression for Thyroid-associated Orbitopathy: A Minimally Invasive Alternative		OF OPHTHALMOLOGY			
20	Age- and sex-related differences in the retinal capillary plexus in healthy Chinese adults	苏彬彬	EYE AND VISION	2022	SCIE	论文
21	眼科医疗质量管理与评价	瞿佳	人民卫生出版社	ISBN 978-7-117-33185-2		编著
22	眼科显微手术学基础 (第2版)	张宗端	人民卫生出版社	ISBN 9787117342322		编著
23	神秘的103教室: 跟孩子谈预防近视	吕帆	人民卫生出版社	ISBN: 9787117328838		编著
24	学习网课时如何科学用眼防控近视 (第2版)	吕帆	人民卫生出版社	ISBN: 9787117331296		编著
25	梁远波青光眼疑难病例精解	梁远波	科学技术文献出版社	ISBN: 9787518992065		编著
26	眼科医院手术室护士绩效考核体系构建与应用研究	金秋桃; 张佩华; 蔡俊杰; 凌晓浅; 李亚敏	医院管理论坛	2022,39(02)		论文
27	高度重视眶尖部小肿瘤的正确诊断与合理治疗	周广明; 吴文灿	眼科学报	2022,37(11)		论文
28	不同类型中心性浆液性脉络膜视网膜病变患者 RPE-Bruch 膜-脉络膜毛细血管复合体的特征差异	周容; 孙祖华; 林冰; 金子兵; 刘晓玲	眼科	2022,31(04)		论文
29	阿托品近视防控的临床与实验室研究进展	陶春文; 林亮; 汪育文; 徐	眼科学报	2022,37(05)		论文

		菁菁;陈杨军;南开辉				
30	微信辅助 TBL 教学模式在中医诊断学本科教学中的应用	向圣锦; 姜小涵; 潘晓琼; 陈炳	中国中医药现代远程教育	2022,20(10)		论文
31	中国温州学龄儿童近视进展的危险因素	叶莹莹; 吴筠倩; 保金华; 郑景伟; 袁一民; 陈浩	眼科学报	2022,37(02)		论文

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	20 篇
国际会议论文数	0 篇

国内一般刊物发表论文数	8 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	2 项

注：国内一般刊物：除“（二）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

中心网址	https://www.wzeye.cn/edu/syjx/1082.html
中心网址年度访问总量	5000 人次
虚拟仿真实验教学项目	4 项

（二）开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	临床/公共卫生学科组
参加活动的人次数	2 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	2022 视觉健康创新发展国际论坛	温州医科大学眼视光学院、医院	瞿佳	3000	7.21-23	全球性
2	眼视光医学专业教学指导分委员会 2022 年度工作会议	眼视光医学专业教学指导分委员会	瞿佳	70	7.21	双边性
3	教育部眼视光课程虚拟教研室备课会议	温州医科大学眼视光学院	陈浩	50	7.21	全国性

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	Feature of Ophthalmology & Optometry Education in China	袁一民	中国-南非眼科高级研修班	2022.11	线上
2	立足国家战略新时代眼视光医学教育的思考与创新实践	张建	博鳌近视防控论坛	2022.11	温州
3	虚拟教研室创新建设的探索与实践	陈浩	智能守沪-慕课西行-同步课堂经验分析会	4.28	线上直播
4	多焦软镜标准验配流程共识背景	吕帆	多焦软镜的标准化验配探讨和临床有效性研究	7.22	厦门
5	脉络膜血流在近视发病中的作用	周翔天	中国近视研究大会	7.23	厦门
6	评估在体生物力学新参数在顿挫型圆锥角膜诊断的价值	陈世豪	第四届国际角膜交联专家夏季会议	7.22	厦门
7	先天性白内障患儿的围手术期管理	赵云娥	中国老年医学学会眼科分会 2022 学术年会	7.22	厦门
8	多焦 IOL 治疗老视的临床思考	俞阿勇	中国老年医学学会眼科分会 2022 学术年会	7.22	厦门
9	白内障术后高眼压与跨晶体压力差	梁远波	中国老年医学学会眼科分会 2022 学术年会	7.22	厦门
10	眼科住培基地考核模式	袁一民	黑龙江省住培师资培训班	2022.8	哈尔滨

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	9月15日	800	https://mp.weixin.qq.com/s/8dn-698KNDok9cxA3nit1w
2	8月11日	10	https://mp.weixin.qq.com/s/xDTSi-V8bi9VM8a2pZvF-Q
3	6月6日	1000	https://www.wzeeye.cn/gyyj/news/show-49885.html
4	5月14日	22	https://www.wzeeye.cn/gyyj/news/show-47706.html
5	2月-5月	4000	https://www.wzeeye.cn/gyyj/news/show-47704.html
6	5月15日	70	https://www.wzeeye.cn/gyyj/news/show-47646.html
7	2月分	1400	https://www.wzeeye.cn/gyyj/news/show-46845.html

6. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	眼科药物/器械临床试验培训班	269	周翔天	教授	6月11日至 6月12日	5
2	眼科内镜微创外科新进展学习班	162	吴文灿	教授	7月20日至 7月24日	5
3	眼科手术围术期最佳护理实践进展	68	陈燕燕	教授	7月21日至 7月23日	5
4	眼视光临床诊疗规范和新进展	238	陈浩	教授	7月21日至 7月23日	5
5	泪道病微创诊疗新进展与规范化培训	187	吴文灿	教授	8月19日至 8月21日	5
6	近视防控和接触镜临床应用	800	吕帆	教授	11月11日 至11月12 日	5
7	复杂性白内障手术操作规范及技巧	70	赵云娥	教授	11月11日 至11月12 日	5
8	双眼视功能规范化诊疗	25	侯立杰	教授	11月13日 至11月14 日	5
9	感染性眼病抗菌药物管理实践与进展	41	郑美琴	教授	12月9日至 12月11日	5

10	屈光手术个性化 综合治疗	123	陈世豪	教授	12月9日至 12月11日	5
11	眼视光临床诊疗 规范和新进展	120	陈浩	教授	12月9日至 12月11日	5
12	近视防控和接触 镜临床应用	296	吕帆	教授	12月21日 至12月23 日	5
13	眼科疾病实验室 检查操作规范及 技术实践培训	9	郑美琴	教授	12月26日 至12月30 日	5
14	中国眼视光师资 国内放学项目	5	陈浩	教授	2022年	5

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

安全教育培训情况		500 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
0	0	√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。