

国家自然科学基金光学、紫外和红外天文技术与方法学科项目情况 分析

上海天文台图书馆 郑璐 2021.2.8

根据中国科学报公布的数据，光学、紫外和红外天文技术与方法学科在 2001-2019 年（2020、2021 年数据暂未全社会公开），有 10 类基金项目总计 342 项，总金额达 34625.65 万元，共有 43 家依托单位开展科研，256 个基金负责人。

表 1. 各类型基金项目数量及金额情况表

序号	研究类型	项目数量	总金额（万元）
1	青年科学基金项目	143	3636
2	面上项目	119	8225
3	联合基金项目	40	3286
4	国际(地区)合作与交流项目	13	554.4
5	重点项目	8	2478
6	国家重大科研仪器研制项目	6	12965.25
7	专项基金项目	5	348
8	重大项目	4	2960
9	应急管理项目	3	153
10	海外及港澳学者合作研究基金	1	20
	总计	342	34625.65

进一步分析各类型基金年度分布情况，结果如下图，



图 1. 各类型基金情况年度分布情况

2001-2019年，本学科中标项目数量大体上呈现增加趋势，因有一项超过9千万的国家重大科研仪器研制项目，2014年总金额最高，每年平均金额为1822.4万元。

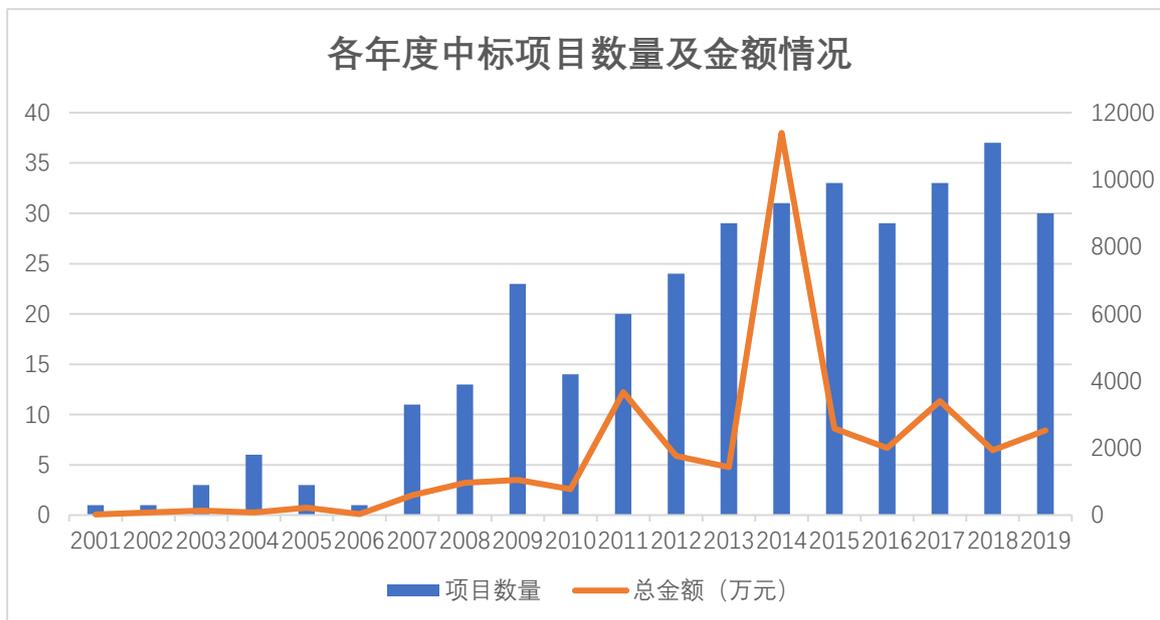


图 2. 各年度中标项目数量及金额情况

2001-2019年，共有43家依托单位中标本学科项目，其中南京天文光学技术研究所承研项目数量最多，达94项，其次是国家天文台61项，并且此两家单位获得本学科近60%的项目经费；我台中标9项项目，总项目经费为564万元，约占本学科总项目经费的1.63%。

表 2. 各依托单位承研项目数量

序号	依托单位	项目数量	总金额 (万元)
1	南京天文光学技术研究所	118	8046.29
2	国家天文台	61	12711.4
3	云南天文台	53	3789.1
4	长春光学精密机械与物理研究所	20	867
5	紫金山天文台	12	2554.2
6	上海天文台	9	564
7	西安光学精密机械研究所	8	1191.21
8	光电技术研究所	7	1412.2
9	北京师范大学	5	138
10	中国科学技术大学	4	142
11	山东大学	3	221
12	昆明理工大学	3	163
13	南京理工大学	3	154
14	上海技术物理研究所	2	382
15	同济大学	2	111
16	天津大学	2	96

17	中国极地研究中心	2	86
18	江苏科技大学	2	50
19	国台长春人造卫星观测站	2	42
20	北京大学	1	583.25
21	半导体研究所	1	250
22	东南大学	1	190
23	南京大学	1	155
24	武汉大学	1	150
25	新疆天文台	1	65
26	电子科技大学	1	60
27	淮海工学院	1	51
28	首都师范大学	1	33
29	物理研究所	1	32
30	北京天文馆	1	30
31	杭州电子科技大学	1	27
32	宁波大学	1	27
33	三明学院	1	26
34	长春人造卫星观测站	1	26
35	西藏大学	1	25
36	合肥物质科学研究院	1	24
37	苏州科技大学	1	23
38	西安交通大学	1	23
39	河海大学	1	22
40	南京信息工程大学	1	22
41	重庆科技学院	1	22
42	乐山师范学院	1	21
43	北京科技大学	1	18

(接下一页)

6	拼接镜面	19	19	5
7	天文望远镜	17	17	5
8	天文选址	15	19	7
9	大气湍流	14	14	4
10	自适应光学	13	13	6
11	高对比度成像	12	13	4
12	光谱仪	12	12	3
13	高分辨	12	12	3
14	离轴非球面	11	15	5
15	光学检测	11	15	4
16	中低分辨率光谱	11	12	3
17	南极天文	11	12	3
18	lamost	11	11	3
19	主动光学	10	11	3
20	光学系统优化设计	10	11	3
21	高分辨率光谱	10	11	3
22	红外探测器	10	10	3
23	光子计数成像	9	10	3
24	控制系统	9	9	3
25	光子计数	9	9	2
26	ccd	8	8	3
27	中红外	8	8	3
28	南极望远镜	8	8	3
29	大型望远镜	8	8	3
30	像差	8	8	2
31	图像处理	8	8	2
32	大口径望远镜	8	8	2
33	数据处理	8	8	2
34	热光学	8	8	2
35	热分析	8	8	2
36	系外行星	8	8	2
37	系统集成	8	8	2
38	调焦	8	8	2
39	非线性干扰	8	8	2
40	大口径	7	8	2
41	紫外探测	7	8	2
以下略				

以下为我国 2001-2019 年光学、紫外和红外天文技术与方法学科 342 项基金项目详细信息列表。

表 4. 光学、紫外和红外天文技术与方法学科项目列表

序号	项目名称	负责人	申请单位	研究类型	项目批准号	批准年度	金额(万元)	关键词
1	太阳红外观测技术方法的实验研究	曹文达	云南天文台	青年科学基金项目	10103004	2001	18	太阳. 红外. 探测器
2	近地天体望远镜 CCD 探测系统的研制	姚大志	紫金山天文台	专项基金项目	10227301	2002	80	CCD.终端设备.应用
3	天文光学镜面的离子束抛光技术研究	郭伟远	南京天文光学技术研究所	面上项目	10373018	2003	26	离子束抛光;镜面抛光;超精密加工..
4	快速/超快速读出天文 CCD 相机研制	许骏	云南天文台	面上项目	10373024	2003	100	快速/超快速读出 CCD;高时间分辨率;高空间分辨率..
5	中韩双边研讨会——光学天文巡天	周旭	国家天文台	国际(地区)合作与交流项目	10311240417	2003	5.2	无
6	西藏天文选址	厉海金	西藏大学	面上项目	10473008	2004	25	天文选址;天文观测;交叉学科..
7	HHT-10m 观测	毛瑞青	紫金山天文台	国际(地区)合作与交流项目	10410201014	2004	1.8	无
8	美中红外天文学领域的合作与研究	薛随建	国家天文台	国际(地区)合作与交流项目	10410101222	2004	1.2	事故倾向儿童 心理特征 神经递质
9	中国西部天文选址	姚永强	国家天文台	国际(地区)合作与交流项目	10410301170	2004	5	无
10	埃及 74 英寸天文望远镜	朱永田	南京天文光学技术研究所	国际(地区)合作与交流项目	10411140635	2004	3.8	无
11	光学非球面复制技术的研究	朱政	南京天文光学技术研究所	面上项目	10473017	2004	38	拼接式镜面;非球面子镜;光学复制技术;母模;复制镜面
12	HHT-10m 观测	毛瑞青	紫金山天文台	国际(地区)合作与交流项目	10510101028	2005	0.8	无
13	NRO-45m 观测	毛瑞青	紫金山天文台	国际(地区)合作与交流项目	10510201069	2005	0.6	无

14	斐索型天文光学干涉望远镜的原理分析、总体方案和关键技术研究	朱能鸿	上海天文台	重点项目	10533040	2005	220	斐索干涉仪;光学望远镜;角分辨率..
15	国家天文台兴隆站 60/90 厘米施密特望远镜的远程科普应用	张子平	北京天文馆	专项基金项目	10620001	2006	30	无
16	一米望远镜的终端探测器系统的研制与集成	韩圣浩	山东大学	联合基金项目	10778701	2007	150	探测器系统; 望远镜终端; 观测研究
17	太阳望远镜自适应光学技术研究	姜爱民	国家天文台	联合基金项目	10778628	2007	28	自适应光学; 太阳观测; 哈特曼-相关波前探测;
18	利用国内大型光学望远镜进行多天区内 AGN 的证认和研究	孙艳春	北京师范大学	联合基金项目	10778717	2007	32	活动星系核; 光学证认; 多波段研究; 完备样本; 光度函数
19	云南天文台一米望远镜改造与终端设备更新	王毕	云南天文台	联合基金项目	10778718	2007	34	一米望远镜; 电控改造; 2K CCD 成像系统
20	高精度磁分析器系统的定标与偏振补偿研究	王东光	国家天文台	联合基金项目	10778723	2007	34	磁分析器 交叉串扰 高精度偏振测量系统 偏振补偿
21	极大望远镜摩擦传动滑移动态修正系统的研究	王国民	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	10778630	2007	28	极大望远镜; 摩擦传动; 滑移; 动态补偿
22	南极冰穹 A 的天文选址和天文观测	严俊	紫金山天文台	联合基金项目	10778706	2007	150	Dome A; 天文选址; 天文观测; 望远镜阵
23	西部天文选址观测	姚永强	国家天文台	联合基金项目	10778709	2007	34	天文气候; 台址调查
24	共相拼接主动光学色散条纹传感技术研究	张勇	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	10703008	2007	27	极大望远镜; 主动光学; 共相拼接; 色散条纹传感技术
25	大口径天文望远镜弧线运动控制技术的研究	张振超	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	10778629	2007	28	大口径天文望远镜; 弧线运动控制技术; 弧线伺服电机
26	大口径红外太阳望远镜主镜关键技术研究	章海鹰	南京天文光学技术研究所	面上项目	10773018	2007	44	大口径; 红外; 太阳望远镜; 镜面宁静度; 金属镜

27	空间软 X 射线-极紫外波段复合型望远镜技术研究	陈波	长春光学精密机械与物理研究所	联合基金项目	10878004	2008	160	空间; 软 X 射线; 极紫外; 太阳望远镜;
28	空间光学望远镜光机热一体化分析与实验研究	陈志远	国家天文台	联合基金项目	10878018	2008	31	空间光学望远镜; Ha 与白光全日面望远镜 (HWT); 热光学; 光机热一体化; 衍射极限
29	太阳活动光学多波段和近红外探测技术方法的研究	方成	南京大学	联合基金项目	10878002	2008	155	太阳爆发探测仪; 多波段太阳成像观测; 近红外太阳成像观测;;
30	拼接镜面望远镜用全柔性子镜支撑系统的研究	宫雪非	南京天文光学技术研究所	面上项目	10873022	2008	42	天文望远镜; 柔性机构; 镜面支撑; 拼接镜面
31	离子束抛光设备研制	郭伟远	南京天文光学技术研究所	专项基金项目	10827302	2008	175	精密光学制造; 离子束抛光; 离子束抛光设备;;
32	三维光谱仪关键技术-像切分器积分视场单元方法研究	胡中文	南京天文光学技术研究所	面上项目	10873023	2008	48	三维光谱仪; 积分视场单元; 天体物理观测新仪器
33	天文建筑物对 Seeing 影响的实测研究	李志	云南天文台	面上项目	10873034	2008	46	Seeing; 圆顶; 天文建筑;
34	大型拼接镜面望远镜面形检测预研究	林京	云南天文台	面上项目	10873033	2008	34	拼接镜面; 面形检测; 共焦; 共相; 干涉技术
35	太阳系外行星接成像技术研究	任德清	南京天文光学技术研究所	面上项目	10873024	2008	55	太阳系外行星探测, 系外行星直接成像, 高对比度成像, 星冕仪系统, 带状透过率调制技术
36	法-珀干涉仪在近红外太阳磁场测量中的研究与应用	孙英姿	国家天文台	青年科学基金项目	10803012	2008	22	红外天文; 磁场; 偏振测量; 法-珀干涉仪
37	南极望远镜关键技术的研究	袁祥岩	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	10803013	2008	25	南极; 望远镜; 化霜; 低温控制

38	空间紫外探测器关键技术研究	赵宝升	西安光学精密机械研究所	联合基金项目	10878005	2008	140	紫外探测; 光子计数成像; 多阳极探测器; 微通道板; 紫外摄谱仪
39	天文光学镜面集成制造技术研究	郑奕	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	10803014	2008	25	天文光学; 集成制造技术; 天文镜面的计算机辅助工艺分析; 天文镜面的计算机辅助制造;
40	极大望远镜机架驱动系统的H ∞ 变权控制研究	董志明	重庆科技学院	青年科学基金项目	10903033	2009	22	大型望远镜; 控制系统; 机架驱动; H ∞ ;
41	丽江 2.4 米望远镜卡焦多终端自动切换系统研究	范玉峰	云南天文台	联合基金项目	10978026	2009	31	望远镜控制; 自动观测;;
42	原子滤光高谱分辨率太阳成像方法研究	龚威	武汉大学	联合基金项目	10978003	2009	150	原子滤光; 高光谱分辨; 太阳成像;;
43	一种快速、高灵敏光谱测量方法及其在天文探测中的应用研究	韩德俊	北京师范大学	联合基金项目	10978008	2009	28	天文探测; 光谱测量; 变星; 硅光电倍增器;
44	海峡两岸天文望远镜及仪器学术研讨会	胡中文	南京天文光学技术研究所	国际(地区)合作与交流项目	10910301055	2009	8	无
45	85 厘米天文望远镜高精度时序测光系统的研制	姜晓军	国家天文台	联合基金项目	10778624	2009	28	望远镜; 测光系统; 研制
46	基于 EMCCD 的二维天文光子计数成像技术	李彬华	昆明理工大学	联合基金项目	10978013	2009	30	微光探测器; CCD 相机; 电子倍增; Monte Carlo 仿真; 光子计数
47	大口径离轴非球面镜预应力加工方法的研究	李新南	南京天文光学技术研究所	面上项目	10673020	2009	55	大型光学望远镜; 拼接镜面; 离轴非球面镜; 预应力加工; 环抛机加工
48	极大口径光学和红外望远镜镜	李新南	南京天文光学技	联合基金项目	10978021	2009	32	光学望远镜; 大口径反射式非

	面检测方法的研究		术研究所					球面; 凸非球面; 光学检验;
49	1.8m 自适应光学望远镜高精度天体测量应用研究	李祝莲	云南天文台	联合基金项目	10978025	2009	30	自适应光学; 天体测量; 较差测量;;
50	智能化高分辨太阳耀斑观测终端的研制	林佳本	国家天文台	青年科学基金项目	10903015	2009	24	智能化; 高分辨; 太阳耀斑; 观测; 监测
51	大气闪烁仪 SCIDAR 技术研究	刘立勇	国家天文台	青年科学基金项目	10903014	2009	24	大气光学; 光学湍流廓线; 单星 SCIDAR; 天文选址; 视宁度
52	偏振超光谱成像基本理论、关键技术及其天文应用研究	邱跃洪	西安光学精密机械研究所	联合基金项目	10978005	2009	100	深空探测; 声光可调谐滤光器; 光子计数成像; 偏振超光谱定标
53	几种新型固体成像器件天文适用性的研究	尚媛园	首都师范大学	青年科学基金项目	10603009	2009	33	CCD; CMOS; L3CCD; SMPD; 固体成像器件
54	AST3 实时数据处理关键技术与系统	孙济洲	天津大学	联合基金项目	10978016	2009	30	AST3; 测光; 实时处理; SoC; 并行计算
55	2.4 米望远镜观测控制系统集成研究	王传军	云南天文台	青年科学基金项目	10903028	2009	23	系统集成; 观测控制系统; YFOSC; TCS Sequencer;
56	天文望远镜轴系磁悬浮支承低速特性的研究	王国民	南京天文光学技术研究所	面上项目	10973024	2009	50	极端环境; 天文望远镜; 永磁悬浮; 低速特性;
57	迈克尔逊型恒星干涉仪子系统——光学延迟线系统的研究	吴桢	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	10603010	2009	40	光学延迟线 直线电机 PZT 驱动器 光程差
58	基于卫星通讯的望远镜远程控制系统研究	徐灵哲	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	10903018	2009	25	铱星通讯; 远程控制; 模拟仿真;;
59	极大望远镜子镜新型多维主动调整机构研究	杨德华	南京天文光学技术研究所	面上项目	10973025	2009	50	极大望远镜; 六自由度机构; 机构分析; 控制; 测量
60	快速高灵敏度(紫外)光谱和图像测试技术与方法的研究	张保洲	北京师范大学	面上项目	10973005	2009	46	紫外光谱测量; PMT 阵列; 灵敏度; 响应速度;

61	大型望远镜机架驱动系统的高精度控制研究	周旺平	南京信息工程大学	青年科学基金项目	10903003	2009	22	望远镜; 机架驱动; 非线性自适应观测器; 滑模; 干扰补偿
62	多目标太阳系外行星搜寻系统的研制与应用	朱永田	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	10978004	2009	170	太阳系外行星; 恒星视向速度; 多目标观测; 固定延迟迈克尔逊干涉仪; 干涉光谱
63	可实测任意方位和天顶距大气折射的光学望远镜原理样机的研制	曹建军	上海天文台	青年科学基金项目	11003038	2010	21	大气折射; 光学望远镜; 较差测量;;
64	中国参与建设国际三十米光学-红外望远镜 (TMT) 计划	陈建生	国家天文台	国际(地区)合作与交流项目	11020101058	2010	210	三十米望远镜 (TMT), 实物贡献, 建设伙伴
65	一米红外太阳塔光轴校正与光电导行的集成研究	邓林华	云南天文台	青年科学基金项目	11003041	2010	23	光电导行; 光轴校正; 面源定标; 软件消旋;
66	用于提高天文光谱仪视向速度测量精度的光学频率梳定标技术研究	韩海年	物理研究所	联合基金项目	11078022	2010	32	天文光梳; 法布里-珀罗滤波腔; 钛宝石光梳; 镜光纤光梳; 边模抑制
67	深空探测广域双视场光学敏感器导航技术研究	胡广大	北京科技大学	专项基金项目	11043011	2010	18	深空探测; 广域双视场; 光学敏感器; 姿态确定;
68	空间大口径天文望远镜子镜折叠及展开技术研究	姜方华	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	11078021	2010	30	LAMOST; 空间望远镜; 折叠及展开; 可行性; 方案
69	主动抛光盘变形动态响应分析方法的研究	李颖	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11003033	2010	23	主动抛光盘; 快焦比; 动态响应; 变形控制;
70	西部太阳选址	刘忠	云南天文台	联合基金项目	11078004	2010	186	天文选址; 太阳望远镜; 太阳物理;;
71	2.4 米望远镜鬼像的研究与消除	伦宝利	云南天文台	青年科学基金项目	11003042	2010	22	2.4 米望远镜; 鬼像; 宽视场改正镜; 镀膜; 超宽带减反射膜
72	2.16 米望远镜 BFOSC 的多目标	吴宏	国家天文台	联合基金项目	11078017	2010	30	天文仪器; 光谱; 望远镜;

	光谱观测系统							LAMOST
73	空间碎片监测兼用天文望远镜的研制与升级	夏利东	山东大学	专项基金项目	11053001	2010	45	望远镜; 空间碎片; 升级和改造; 探测目标
74	抗振干涉仪空间同步移相组件的研究	徐晨	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11003032	2010	20	动态干涉仪; 空间移相; 微偏振片阵列; 金属线栅;
75	南极大口径天文光学望远镜低速高精度跟踪中的低温非线性干扰补偿的研究	杨世海	南京天文光学技术研究所	面上项目	11073034	2010	59	南极望远镜; 跟踪; 低温; 非线性干扰; 补偿
76	南极冰穹 A 中国小望远镜阵 CSTAR 的数据处理及相关科学课题研究	周旭	国家天文台	面上项目	11073032	2010	50	南极天文; 数据处理; 天文台址; 系外行星; 变星
77	非阵列光敏传感器天文波前探测方法研究	敖明武	电子科技大学	面上项目	11173008	2011	60	天文波前探测; 自适应光学; 数字光调制; 大气湍流;
78	基于大气层析技术的波前重构算法研究	白华	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11103048	2011	28	波前重构算法; 波前传感; 自适应光学;;
79	望远镜入瞳上单星象的多孔径闪耀的研究	陈华林	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11103050	2011	30	大气光学; 湍流; 视宁度; 数值模拟; 天文选址
80	极端台址环境下独立能源控制支撑系统的特性研究	陈永平	东南大学	重大项目	11190015	2011	190	独立能源系统; 传热传质; 智能控制; 极端台址环境
81	极端台址环境下光学红外望远镜关键组件的特性研究	崔向群	南京天文光学技术研究所	重大项目	11190013	2011	390	极端环境, 高分辨, 光学质量, 热分析, 精密跟踪
82	用于中红外太阳磁场测量的探测器及其性能评估方法的研究	冯志伟	国家天文台	面上项目	11173036	2011	60	中红外; 红外探测器; 太阳磁场; 测试;
83	基于光束法平差的 CCD 大尺度多目标坐标检测方法研究	顾永刚	中国科学技术大学	青年科学基金项目	11103018	2011	25	摄影测量; 光束法平差; 激光跟踪仪; 相机标定;
84	积分视场三维光谱数据重构算	侯永辉	南京天文光学技	青年科学基金项目	11103053	2011	34	积分视场单元; 像切割器; 光

	法的研究和应用		术研究所					谱仪; LAMOST; 数据处理
85	哈特曼波前探测方法应用于太阳望远镜的技术特性研究	李晓昕	国家天文台	青年科学基金项目	11103043	2011	26	太阳望远镜; 自适应光学; 哈特曼波前探测; 太阳目标; 仿真分析
86	风载对一米太阳望远镜焦面像的稳定性影响和稳定方案研究	柳光乾	云南天文台	青年科学基金项目	11103077	2011	32	一米红外太阳望远镜; 随机风载; 图像抖动; 摆镜控制系统; 控制精度
87	云南天文台一米红外太阳塔自适应光学高分辨力成像技术研究	饶长辉	光电技术研究所	联合基金项目	11178004	2011	170	太阳自适应光学; 新真空太阳望远镜; 高分辨观测; 地表层自适应光学;
88	南极 2.5 米望远镜镜面结霜与现场镀膜问题的初步研究	王晋峰	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11103049	2011	28	南极望远镜; 防霜反射镜; 透明导电膜;;
89	太阳望远镜自动调焦中的日轮边缘对焦系统研究	王晓帆	国家天文台	青年科学基金项目	11103041	2011	30	太阳观测; 自动调焦; 边缘对焦;;
90	丽江 2.4m 望远镜自动导星系统研究	王雪利	云南天文台	青年科学基金项目	11103078	2011	28	自动导星; 导星软件; 数据库;;
91	中国南极天文台仪器运输方法仿真分析及研究	温海焜	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11103052	2011	30	振动与冲击; 包装减振设计; 昆仑站;;
92	极端台址环境下的天文望远镜关键技术方法研究	杨戟	紫金山天文台	重大项目	11190010	2011	2000	天文望远镜; 光学望远镜; 太赫兹望远镜; 极端台址环境; 支撑平台
93	实现衍射极限的大视场光学望远镜关键技术方法	袁祥岩	南京天文光学技术研究所	重大项目	11190011	2011	380	大视场, 高分辨, 主动支撑, 高速驱动, 延迟线
94	近红外复合延迟高精度天体视向速度测量方法的研究	张凯	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11103051	2011	28	天体视向速度; 外部色散干涉法; 复合延迟干涉仪; 干涉光谱;

95	四棱锥波前传感器在望远镜像质检测中的应用研究	周丹	上海天文台	青年科学基金项目	11103065	2011	28	四棱锥波前传感器; 望远镜; 波前重构; 像质检测;
96	高性能紫外光子计数积分成像探测器关键技术研究	朱香平	西安光学精密机械研究所	面上项目	11173053	2011	70	紫外探测; 微通道板探测器; 光子计数成像; 交叉条形阳极; 高性能
97	基于 FOSC 仪器的望远镜像质检测技术研究	常亮	云南天文台	青年科学基金项目	11203078	2012	30	Korhonen-Hartman 原理; 波前探测器; 望远镜像质检测; 暗弱目标成像光谱仪;
98	延展目标的斑点干涉图像复原技术研究	丁媛媛	上海天文台	青年科学基金项目	11203061	2012	27	图像处理; 大气湍流; 斑点成像; 高分辨率重建; 延展目标
99	一米太阳望远镜高分辨成像与光谱同步观测系统的研究	付玉	云南天文台	青年科学基金项目	11203075	2012	27	太阳望远镜; 高分辨率成像系统; 光谱仪; 光机设计; 同时观测
100	极大望远镜与宽视场科学仪器接口离轴波前传感器关键技术研究	胡中文	南京天文光学技术研究所	面上项目	11273038	2012	105	大像差波前传感器定标; 视场覆盖; 波前重构; 焦面配准
101	一米红外太阳望远镜近场视宁度的研究	黄善杰	云南天文台	青年科学基金项目	11203076	2012	24	视宁度; 封窗; 地基式太阳望远镜; 流固耦合; 有限元仿真
102	选区相关跟踪技术研究	姜爱民	国家天文台	面上项目	11273035	2012	100	相关跟踪器; 米粒组织; 太阳
103	长焦拼接子镜垂直检验中空间温度梯度对检验精度的影响研究	姜自波	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11203051	2012	26	温度梯度; 光学追迹; 离轴非球面; 流体力学仿真; 光学像差
104	白日湍流大气光学参数测量技术研究	金振宇	云南天文台	面上项目	11273059	2012	86	大气相干时间; 湍流大气强度轮廓线; 太阳选址; 太阳边缘
105	盖革 APD 阵列用于大气波前分层探测的可行性研究	寇松峰	南京天文光学技术研究所	面上项目	11273040	2012	92	盖革模式; APD 阵列; 波前畸变; 光子计数; 反演

106	近地层自适应光学系统大气湍流补偿方法研究	李邦明	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11203052	2012	26	近地层自适应光学; 大气湍流; 波前重建; 波前控制;
107	基于波长调谐移相干涉术的大口径平面绝对检验方法研究	李新南	南京天文光学技术研究所	面上项目	11273041	2012	93	天文镜面测量;干涉测量;绝对检验;波长移相
108	极大望远镜直接共相定标和维持关键技术研究	李焯平	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	U1231110	2012	70	电容位移传感器;直接共相;拼接镜面;主动光学;极大望远镜
109	用于天文观测的大靶面多通道高速读出的 CCD 相机系统研究	刘伟	紫金山天文台	青年科学基金项目	11203088	2012	25	USB3.0; CCD 探测器; 数据采集; 图像处理;
110	AST3 实时自动调焦与利用亮星拖影监测视宁度的研究	马斌	国家天文台	青年科学基金项目	11203039	2012	24	南极天文; 调焦; 视宁度; 图像处理; 台址测量
111	采用主动光学技术空间望远镜发射时的主镜安全性研究	牛冬生	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11203050	2012	27	空间望远镜; 主镜安全性; 力促动器; 主动光学;
112	SVOM 卫星的伽玛暴光学对应体快速证认仿真系统的研究	裘予雷	国家天文台	联合基金项目	U1231115	2012	56	SVOM; 干嘛射线暴; 光学望远镜; 高红移; 暗暴
113	复杂环境下多余度望远镜跟踪驱动技术与控制算法研究	任长志	南京天文光学技术研究所	面上项目	11273039	2012	95	望远镜跟踪驱动技术;多余度;同步控制;复杂环境;天文望远镜
114	基于嵌入式分布系统的选址设备和选址数据的集成研究	宋腾飞	云南天文台	青年科学基金项目	11203072	2012	28	天文选址; 选址设备; 分布式嵌入系统; 集成控制;
115	空间太阳望远镜热光学问题研究	王森	国家天文台	联合基金项目	U1231204	2012	250	空间太阳望远镜;高分辨率成像;热光学;太阳观测;杂散光分析
116	离轴非球面在细磨与粗抛阶段的波面再现检测方法	武中华	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11203049	2012	28	离轴非球面; 光学检测; 付科法; 波面再现; 定量分析
117	太阳红外成像光谱仪关键技术研究	许方宇	云南天文台	联合基金项目	U1231117	2012	54	光谱仪; 红外光谱仪; 空间调制型光谱仪; 剪切相干; 红外探测

								器
118	一米红外望远镜狭缝扫描系统研制	许骏	云南天文台	面上项目	11273058	2012	58	一米红外望远镜;狭缝扫描;时间同步
119	大气背景对中红外波段太阳观测影响的模拟与实测方法研究	张志勇	国家天文台	面上项目	11273034	2012	110	太阳观测;中红外;大气背景
120	高对比度成像关键技术与太阳系外行星实测研究	朱永田	南京天文光学技术研究所	国际(地区)合作与交流项目	11220101001	2012	300	太阳系外行星成像观测;星冕仪系统;特级自适应光学;地基望远镜
121	太阳望远镜像差时变特性的实测研究	戴懿纯	云南天文台	青年科学基金项目	11303090	2013	30	太阳望远镜;像差;波前探测;调焦;热分析
122	大口径拼接镜面望远镜衍射极限成像新技术研究	窦江培	南京天文光学技术研究所	面上项目	11373005	2013	89	衍射限成像;静态波相差校正;最优化方法;拼接镜面;极大口径望远镜
123	基于主动控制的望远镜减振系统建模和应用研究	杜福嘉	南京天文光学技术研究所	面上项目	11373049	2013	90	主动控制;减振;望远镜;自适应控制;鲁棒
124	丽江 2.4 米望远镜队列服务观测和机会源快速响应研究	范玉峰	云南天文台	青年科学基金项目	11303092	2013	26	队列服务观测;观测计划;机会源;自动观测;
125	激光输出模式对钠激光导星回波效率的影响的仿真研究	冯麓	国家天文台	青年科学基金项目	11303056	2013	29	激光导星;自适应光学;;
126	第八届全球望远镜研讨会	付建宁	北京师范大学	国际(地区)合作与交流项目	11310301019	2013	6	白矮星;星震学;全球望远镜;;
127	一种高寒冰雪环境下的天文望远镜圆顶设计方案研究	宫雪非	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	U1331119	2013	54	天文圆顶;高寒环境;有限元分析;;
128	光束在多边形光纤传输中的光场特性研究	韩建	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11303067	2013	26	多边形光纤;光场分布;视向速度测量精度;模式耦合;
129	2.4 米望远镜焦距变化特性研究及自动调焦系统研制	和寿圣	云南天文台	青年科学基金项目	11303091	2013	28	2.4 米望远镜;焦距变化;自动调焦;焦距补偿;

130	大尺寸 CCD 拼接焦面关键技术研究	贾磊	国家天文台	面上项目	11373041	2013	85	大尺寸;拼接焦面;真空;精确微调;CCD
131	基于相位偏折术的天文光学镜面面形检测技术	李博	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11303068	2013	27	镜面检测;相位偏折术;载频交叠重构术;合成孔径法;相位延拓
132	大口径太阳望远镜消杂散光结构热效应集成技术研究	李蓉	杭州电子科技大学	青年科学基金项目	11303007	2013	27	大口径太阳望远镜;热-杂散光集成研究;消杂散光结构;BRDF;
133	两维实时光谱仪高精度温控系统的研制及其空间化预研	林佳本	国家天文台	面上项目	11373042	2013	90	两维实时光谱仪;高精度;温度控制;智能化;
134	湍流实时改正的高分辨率成像关键技术研究	刘立勇	国家天文台	面上项目	11373043	2013	90	高分辨率成像;图像恢复与重建;大气光学湍流;天文观测;空间目标
135	新型高带宽高空间频率复合式压电变形镜研究	马剑强	宁波大学	青年科学基金项目	11303019	2013	27	变形镜;自适应光学;天文望远镜;波前校正;压电器件
136	第二届亚太合作天体物理国际研讨会	邱跃洪	西安光学精密机械研究所	国际(地区)合作与交流项目	11310301020	2013	6	天体物理;深空探测;成像技术;天文仪器;
137	用于太阳系外行星成像的高对比度技术研究	任德清	南京天文光学技术研究所	海外及港澳学者合作研究基金	11328302	2013	20	系外行星探测;高对比度成像;便携式自适应光学;天文数据处理;光学/红外望远镜
138	大口径天文望远镜机架驱动并联控制技术研究	宋晓莉	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11303065	2013	29	天文望远镜;并联驱动;数字控制;故障诊断;
139	一米红外太阳望远镜双光束偏振定标测量的理论与技术研究	王东光	国家天文台	面上项目	11373044	2013	99	一米红外太阳望远镜;偏振定标;偏振测量精度;双光束偏振测量;太阳磁场测量
140	阿里地区光学湍流特征研究	王红帅	国家天文台	青年科学基金项目	11303055	2013	28	天文选址;光学湍流特征;MASS/DIMM;阿里;

141	利用空间光调制器研究多模光纤的散斑特性	肖东	南京天文光学技术研究所	面上项目	11373051	2013	96	散斑;空间光调制器;多模光纤;相干光;
142	极大口径天文望远镜批量化离轴子镜面形检测方法研究	徐晨	南京天文光学技术研究所	面上项目	11373050	2013	93	天文望远镜;离轴子镜;面形检测;计算全息;
143	东亚地区中等口径望远镜科学讨论会	杨戟	紫金山天文台	国际(地区)合作与交流项目	11310301021	2013	6	天文望远镜;;;
144	南极大口径望远镜潜隐故障预警及无缝智能自愈策略的研究	杨世海	南京天文光学技术研究所	面上项目	11373052	2013	96	南极;望远镜;故障;预警;自愈
145	漫反射激光测距和高精度测角一体化技术方案和实验研究	于涌	上海天文台	联合基金项目	U1331112	2013	60	激光测距;天体测量;空间碎片;图像处理;精度分析
146	一米红外太阳望远镜偏振特性研究	袁洙	云南天文台	青年科学基金项目	11303089	2013	29	一米红外太阳望远镜;仪器偏振;数值建模;误差分析;模型定标
147	天文望远镜数字全息式自适应光学技术研究	张思炯	南京天文光学技术研究所	面上项目	11373048	2013	90	自适应光学;数字全息;天文望远镜;;
148	基于双 CCD 视觉测量系统的多目标、运动光纤位置检测研究	周增祥	中国科学技术大学	青年科学基金项目	11303025	2013	27	双目视觉;光纤位置;光纤定位单元;CCD 像机;多目标
149	大口径自适应镜面系统的散热制冷方法研究	左恒	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11303066	2013	27	大口径;自适应镜面;散热;音圈电机;
150	基于月亮闪耀非接触式光学测量方法的天文台址表面层光学湍流强度及垂直分布研究	陈华林	南京天文光学技术研究所	面上项目	11473051	2014	98	天文选址;大气效应;光学湍流;闪耀;表面层
151	用于太阳磁场精确测量的中红外观测系统	邓元勇	国家天文台	国家重大科研仪器研制项目	11427901	2014	9256	太阳磁场;中红外;偏振测量
152	漫反射激光测距主要误差来源的研究	翟东升	云南天文台	青年科学基金项目	11403102	2014	26	漫反射激光测距;漫反射激光测距精度;目标尺度特征;激光

								器参数
153	系外类地行星空间天文成像关键技术研究	窦江培	南京天文光学技术研究所	重点项目	11433007	2014	360	太阳系外行星; 类地行星; 空间探测任务; 高对比度成像; 波前校正
154	基于数字相关双采样的 CCD 控制器天文应用研究	段帷	国家天文台	青年科学基金项目	11403050	2014	30	天文探测器; 数字相关双采样; 数字信号处理
155	基于双目视觉的镜面绝对面型测量原理及其应用研究	何勇	南京理工大学	面上项目	11473017	2014	70	光学检测; 天文仪器; 自适应光学
156	大口径太阳望远镜主光路系统附加偏振的量化分析研究	侯俊峰	国家天文台	青年科学基金项目	11403047	2014	30	大口径太阳望远镜; 附加偏振; 主光路系统; 量化分析; 偏振精度
157	基于主动光学技术实现宽视场光谱仪准直系统方法的研究	侯永辉	南京天文光学技术研究所	面上项目	11473049	2014	95	天文望远镜; 宽视场光谱仪; 准直镜; 主动光学
158	第二代昆仑自动气象站的研制及其在天文台址评估中的应用	胡义	国家天文台	青年科学基金项目	11403048	2014	30	天文台址测量; 大气扰动; 逆温; 视宁度
159	基于时域-空域复合调制傅里叶变换天文光谱成像技术研究	姜海娇	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11403068	2014	26	天文仪器; 光谱测量; 傅里叶变换; 时域-空域复合调制
160	基于液体主镜和旋转漂移扫描的大口径大视场望远镜研究	李可新	上海天文台	面上项目	11473058	2014	92	光学望远镜; 液体望远镜; 主焦点改正镜; 旋转漂移扫描; 天文观测
161	适用于自适应光学系统波前校正的离子液体电光性能研究	李顺	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11403066	2014	28	波前校正器; 离子液体; 自适应光学; 天文高分辨率成像; 电光效应
162	南极天文望远镜控制系统的自主实时性能评估方法的研究	李晓燕	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11403065	2014	26	天文望远镜; 控制系统; 性能评估; 实时
163	基于嫦娥三号就位探测数据的	刘斌	国家天文台	青年科学基金项目	11403049	2014	26	月球; 反射率; 定标区; 嫦娥

	月海反射率定标区建立方法研究							三号; 就位探测
164	丽江 2.4 米望远镜高反射率反射膜的研究	伦宝利	云南天文台	面上项目	11473068	2014	94	天文望远镜; 主镜; 薄膜; 反射率
165	大规模 CCD 拼接系统控制器模块化设计研究	宋谦	国家天文台	面上项目	11473042	2014	100	天文仪器; CCD 电子学; CCD 拼接
166	近红外积分视场光谱仪关键技术方法的研究	汤振	南京天文光学技术研究所	面上项目	11473048	2014	94	极大望远镜; 红外; 光谱仪; 像切割器; 制冷技术
167	天文自适应光学系统微缩束镜-MEMS 变形镜新型校正器研究	汪为民	光电技术研究所	青年科学基金项目	11403029	2014	26	波前畸变; 天文自适应光学; 微缩束镜; 变形镜
168	基于 kinematic 原理的 TMT 三镜支撑系统关键技术研究	王富国	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11403023	2014	26	三十米望远镜; 三镜; 运动学的; 支撑
169	主/偏场耦合作用下双压电片变形镜力学控制原理与方法研究	王海仁	紫金山天文台	青年科学基金项目	11403109	2014	28	自适应光学; 双压电片变形镜; 偏场理论; 非线性迟滞; 空间分辨率
170	太阳观测用极紫外偏振成像方法研究	谢春	同济大学	应急管理项目	11443007	2014	35	偏振成像系统; 极紫外; 多层膜; 精密集成; 性能评价
171	天文近红外相机关键技术的研究	徐云	半导体研究所	联合基金项目	U1431231	2014	250	红外天文; 红外相机; 铟镓砷焦平面探测器; 拓展波长
172	地基红外太阳观测方法研究	许方宇	云南天文台	联合基金项目	U1431122	2014	54	红外太阳望远镜; 集成技术; 太阳物理; 红外辐射
173	珉珀滤光器控制器研究	许骏	云南天文台	面上项目	11473067	2014	93	珉珀滤光器; 控制器
174	中国参与三十米望远镜国际天文台 (TIO) 的科学和技术合作	薛随建	国家天文台	应急管理项目	11443009	2014	100	巨型望远镜; 科学目标; 科学仪器; 非球面光学; 激光导星
175	色散瑞利干涉共相检测技术与多光谱 CCD 相机共相检测技术	颜召军	上海天文台	青年科学基金项目	11403079	2014	26	稀疏孔径望远镜; 斐索干涉; 共相检测; 分离离子镜

	研究							
176	西藏阿里站址验证运行和观测研究	姚永强	国家天文台	面上项目	11473041	2014	100	天文选址; 天文仪器; 望远镜
177	天文光梳与光谱仪连接系统通道漂移的实验研究	叶慧琪	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11403069	2014	30	激光频率梳; 光谱定标; 多模光纤; 连接系统; 通道漂移
178	郭守敬望远镜目标分配优化及在线测试系统研究	袁海龙	国家天文台	青年科学基金项目	11403046	2014	28	光纤; 最优化; 在线
179	基于相位差异的地基望远镜高速高分辨率成像研究	张楠	长春人造卫星观测站	青年科学基金项目	11403064	2014	26	波前畸变; 图像恢复; 相位差异; 图形处理器
180	基于低阶快速平移倾斜补偿镜的地基望远镜的实时共相的高分辨率恢复方法的研究	张勇	南京天文光学技术研究所	面上项目	11473050	2014	95	主动光学; 快速平移倾斜镜; 光学综合孔径; 大气视宁度; 高分辨率成像
181	丽江 2.4 米望远镜高精度快速响应跟踪系统的研究	常亮	云南天文台	面上项目	11573069	2015	72	2.4 米望远镜; 跟踪系统; 倾斜镜技术; 控制系统; 光学设计
182	快速变化波前对高帧频天文成像影响的研究	常翔	云南天文台	青年科学基金项目	11503085	2015	22	视宁度; 高分辨率图像重构; 幸运成像
183	天文光谱仪缝前系统结构研究	陈忆	南京天文光学技术研究所	面上项目	11573048	2015	71	光纤定位光纤光谱; 高分辨率光谱; 缝前系统
184	天文高分辨率光纤光谱仪缝前星像离焦和抖动补偿方法研究	戴松新	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11503061	2015	22	高分辨率光纤光谱仪; 缝前单元; 数值模拟; 离焦补偿; 扰动补偿
185	采用移相式干涉成像光谱技术研究天文光梳输出光谱的非线性漂移	翟洋	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11503058	2015	22	天文光梳; 干涉成像光谱; 视向速度; 动态移相; 视场补偿
186	紫外发射线小型卫星项目(CAFE)科学载荷的优化设计和	纪丽	紫金山天文台	联合基金项目	U1531248	2015	220	探测器; 窄带成像仪; 紫外; 光学设计; 原样

	氢 Ly α 成像仪原理样机的研制							
187	极大望远镜终端仪器结构变形的实时主动补偿方法研究	季杭馨	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11503059	2015	22	主动补偿系统; 极大望远镜; 终端仪器; 结构变形
188	大口径离轴非球面预应力研抛关键问题研究	姜自波	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	U1531127	2015	45	离轴非球面子镜; 预应力抛光; 环抛; 预应力研磨; 非球面测试
189	太阳望远镜拼接镜面共相探测技术研究	金振宇	云南天文台	面上项目	11573068	2015	72	拼接镜面技术; piston 误差; 共相; 太阳望远镜; 大气湍流
190	极大望远镜近地层自适应光学系统波前重建技术研究	李邦明	南京天文光学技术研究所	面上项目	11573047	2015	69	近地层自适应光学; 波前重构; 极大望远镜
191	太阳 Lyman- α 光谱观测新技术研究	李博	长春光学精密机械与物理研究所	面上项目	11573025	2015	70	莱曼- α ; 干涉成像; 高分辨率光谱
192	南极光学望远镜现场装调及准直检测研究	李正阳	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11503062	2015	22	南极望远镜; 极轴装调; 矢量像差; 指向模型
193	太阳选址研究	刘煜	云南天文台	重点项目	11533009	2015	260	天文选址; 视宁度; 台址
194	基于压电陶瓷实现光纤定位的关键技术方法研究	吕冠儒	国家天文台	青年科学基金项目	11503046	2015	22	光纤定位系统; 压电陶瓷; 针黹; 二维平台
195	用于主动光学系统中的特种精密位移传感器的研究	戚永军	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	U1531138	2015	47	拼接镜面技术; 位移传感器; 变面积型电容式; 纳米级精度
196	光纤阵列太阳光学望远镜 (FASOT) 研制	屈中权	云南天文台	国家重大科研仪器研制项目	11527804	2015	754.1	太阳望远镜; 系统集成; 光学系统优化设计
197	基于自轴承电机的极大望远镜跟踪架主动控制技术研究	任长志	南京天文光学技术研究所	面上项目	11573046	2015	71	超低速自轴承电机; 极大口径天文望远镜; 直接驱动; 主动控制; 非线性干扰
198	基于并行压缩感知理论的红外夜天文图像超分辨率成像方法研究	隋修宝	南京理工大学	青年科学基金项目	11503010	2015	22	红外夜天文成像; 超分辨率重建; 并行压缩感知; 非均匀性校正

199	基于时间-空间联合移相的天文光学镜面复杂环境干涉测试技术研究	孙文卿	苏州科技大学	青年科学基金项目	11503017	2015	23	光学检测; 干涉检验; 相位恢复; 天文光学镜面; 离轴非球面
200	中国南极昆仑站 AST3-3 和 1 米口径红外望远镜塔架研究	田启国	中国极地研究中心	青年科学基金项目	11503023	2015	23	望远镜塔架; 视宁度; 台址; 昆仑站; 边界层湍流
201	真空紫外 103-200 nm 波段铝 (Al) 基高反射镜关键实验技术研究	王风丽	同济大学	面上项目	11573020	2015	76	天文观测; 真空紫外; 铝基高反射镜; 蒸发镀膜; 实验技术
202	120mm 地基日冕观测定标研究	王晓帆	国家天文台	面上项目	11573042	2015	70	日冕仪成像; 日冕观测技术; 太阳观测自动对焦
203	基于光频梳定标的新型共光路 DFDI 类地行星探测方法研究	魏儒义	西安光学精密机械研究所	面上项目	11573058	2015	68	系外行星; 视向速度; 相位跟踪; 天文频率梳; 干涉仪
204	丽江 2.4 米望远镜偏振观测系统研究	辛玉新	云南天文台	面上项目	11573067	2015	70	偏振观测系统; 线偏振; 控制系统; 偏振测光; 偏振分光
205	多波段红外天光测量系统的研制与天光背景的研究	许春	上海技术物理研究所	面上项目	11573049	2015	72	天光背景; 台址
206	天文目标低阶自适应光学校正和图像事后处理联合研究	杨慧珍	淮海工学院	面上项目	11573011	2015	51	衍射极限成像; 自适应光学; 高分辨率图像重构; 多通道盲识别; 大气湍流
207	空间目标观测自动化的关键技术研究	杨文波	国台长春人造卫星观测站	青年科学基金项目	11503057	2015	23	目标识别; 目标跟踪; Logistic 回归模型; 均值漂移; 特征匹配
208	一种改进型并联六杆机构控制策略与检测方法研究	叶宇	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11503060	2015	23	大型望远镜; 改进型六杆机构; 控制策略; 检测方法
209	强度干涉望远镜阵列的理论和实验研究	袁园	西安交通大学	青年科学基金项目	11503020	2015	23	强度干涉仪; 长基线恒星光干涉; 光学综合孔径; 二阶和高阶光学相干; 光子统计

210	光学极大望远镜大切分数量积分视场像切分方法的研究	张凯	南京天文光学技术研究所	联合基金项目	U1531133	2015	45	光学极大望远镜; 积分视场光谱仪; 积分视场像切分器; 多镜同时磨抛技术; 非对称光束整形技术
211	CMOS 响应非均匀性实时校正系统的设计研究	张涛	云南天文台	面上项目	11573066	2015	70	实时; 非均匀性; 校正; 算法
212	基于光线追迹的大口径天文望远镜快速装调方法研究	张晓明	国家天文台	青年科学基金项目	11503045	2015	22	光学望远镜; 光学系统优化设计; 装调误差; 光学测试; 快速测量
213	光纤光谱仪望远镜效率优化关键技术方法的研究	邹华	河海大学	青年科学基金项目	11503005	2015	22	光纤定位光纤光谱; 多目标; 中低分辨率光谱; 高分辨率光谱; 视宁度
214	新型太阳望远镜焦面光阑及其热控研究	程向明	云南天文台	面上项目	11673084	2016	66	太阳望远镜; 焦面光阑; 热控; 热光学分析; 光机热集成分析
215	变重载和非线性扰动下超大口径望远镜三镜系统低速高精度控制研究	邓永停	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11603024	2016	22	三镜系统; 谐振频率; 自适应结构滤波器; 内模方法; 加速度反馈控制
216	太阳 CO 4.66 μm 光谱观测技术与方法研究	冯志伟	国家天文台	面上项目	11673038	2016	70	中红外; 太阳光谱; 光栅光谱仪; 真空制冷; 衍射光栅
217	地基大口径太阳望远镜主镜热控技术研究	顾乃庭	光电技术研究所	应急管理项目	11643008	2016	18	地基大口径太阳望远镜; 主镜热控制; 有限元分析; 流体动力学分析; 镜面视宁度效应
218	基于 2.16m 天文望远镜光谱定标用光学频率梳梳齿偏移特性研究	韩建	南京天文光学技术研究所	面上项目	11673046	2016	66	光学频率梳; 梳齿噪声; 天文光谱仪; 视向速度测量; 光谱定标
219	天基空间目标光子探测器及其	华园园	紫金山天文台	青年科学基金项目	11603080	2016	22	天基空间目标成像; 光子探测

	辐射环境适应性研究								器;耐辐射加固设计;辐射效应地面试验;辐射效应系统测试
220	望远镜光学镜面的红外扫描测温系统研究	黄善杰	云南天文台	面上项目	11673064	2016	45		红外测温;热控系统设计;热发射率;镜面视宁度;温度分布
221	大口径超薄凸双曲面镜研制与检测关键技术研究	姜自波	南京天文光学技术研究所	面上项目	11673044	2016	66		非球面成形技术;超薄镜面;预应力研抛;副镜;子孔径拼接
222	大口径异形离轴非球面气囊抛光技术研究	康燕	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11603051	2016	18		气囊抛光;离轴非球面;数控抛光
223	天文实时幸运成像技术研究	李彬华	昆明理工大学	面上项目	11673009	2016	66		幸运成像;高分辨率图像重构;衍射极限成像
224	利用反卷积方法抽取 LAMOST 一维谱	李广伟	国家天文台	面上项目	11673036	2016	66		光纤光谱;中低分辨率光谱;多目标光谱;光谱抽取;反卷积
225	30m 望远镜拼接式非球面主镜的子镜面形检测设备	李新南	南京天文光学技术研究所	国家重大科研仪器研制项目	11627804	2016	829.49		天文光学非球面;离轴非球面;光学检测;干涉检验;计算机全息
226	天文光纤焦比退化对光纤光谱仪性能影响研究	栗剑	国家天文台	青年科学基金项目	11603043	2016	23		天文望远镜;光纤;焦比退化;光纤光谱仪;光学测试平台
227	南极冰穹 A 大气视宁度监测与研究	马斌	国家天文台	面上项目	11673037	2016	70		南极天文;天文选址;视宁度;差分像运动监视仪;边界层
228	基于拼接弧线电机的大口径天文望远镜机架合成控制方法研究	宋晓莉	南京天文光学技术研究所	面上项目	11673045	2016	66		拼接弧线电机;合成控制;非线性干扰;大口径望远镜;拼接弧线电机驱动
229	LAMOST 子镜高反射率反射膜关键技术的研究	田杰	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11603055	2016	20		LAMOST 子镜;拼接镜面望远镜;大口径薄镜面;高反射率反射膜;多层介质反射膜
230	基于新型中间件的大型望远镜	田园	国家天文台	青年科学基金项目	11603044	2016	22		大型望远镜;计算机集群;资

	控制计算机集群资源监控系统							源监控系统; 消息中间件
231	南极天文保障平台报警策略的方案设计及验证研究	王慧慧	紫金山天文台	青年科学基金项目	11603079	2016	20	南极天文保障平台; Dome A; 报警策略
232	长春站1米通信望远镜激光通信测距兼观测成像一体化关键技术研究	温冠宇	国台长春人造卫星观测站	青年科学基金项目	11603050	2016	19	激光通信; 激光测距; 成像; 一体化; 望远镜
233	Dome A地区望远镜基墩参数化设计方法的研究	温海焜	南京天文光学技术研究所	面上项目	11673043	2016	66	基墩; 参数化设计; 雪冰强度; 结构设计
234	用于探测近红外微弱天文信号的InGaAs APD的机理与性能研究	谢生	天津大学	面上项目	11673019	2016	66	红外探测器; 空间背景光辐射; 噪声控制; CMOS
235	基于计算全息的非球面轴非球面镜面形检测研究	徐秋云	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11603052	2016	22	离轴非球面; 光学检测; 计算机全息; 干涉检验
236	极大望远镜关键技术-终端仪器系统杂散光分析方法的研究	徐腾	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11603056	2016	22	极大望远镜; 宽视场; 高分辨率光谱; 中低分辨率光谱; 杂散光
237	极大望远镜宽视场光谱仪准直镜柔性支撑系统关键技术研究	许明明	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11603054	2016	24	极大望远镜; 宽视场光谱仪; 准直镜; 柔性支撑系统; 优化
238	地基大口径光电望远镜抖动误差测量与抑制研究	杨飞	长春光学精密机械与物理研究所	面上项目	11673080	2016	66	抖动误差; 抖动测量; 抖动抑制; 大口径望远镜; 光学望远镜
239	适应南极极端环境的高性能CCD成像控制器的研究	张鸿飞	中国科学技术大学	青年科学基金项目	11603023	2016	23	CCD; 致冷; 噪声控制; 相机检测; CCD驱动
240	用于系外行星直接探测的同步偏振差分成像技术研究	张熙	南京天文光学技术研究所	面上项目	11673042	2016	68	偏振差分成像; 高对比度成像; 系外行星探测
241	恒星光干涉仪定天镜与倾斜镜的多自由度冗余解析协调控制	章华涛	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11603053	2016	22	定天镜; 倾斜镜; 冗余解析; 协调控制

	方法研究							
242	高光谱分辨率积分视场光谱仪光学系统研究	钟悦	云南天文台	青年科学基金项目	11603073	2016	24	积分视场单元; 高分辨率光谱仪; 光学设计; 杂散光分析
243	基于光学干涉和相位调制技术的干涉探测方法用于提高搜索跟踪望远镜探测能力的研究	董磊	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11703024	2017	29	长基线恒星光干涉; 光学综合孔径; 相位跟踪; 条纹跟踪
244	变基线综合孔径望远镜基线测量方法的研究	董志超	国家天文台	青年科学基金项目	11703045	2017	30	综合孔径望远镜; 基线测量; 衍射环; 干涉条纹
245	CGST 主副镜高精度对准方法研究	付玉	云南天文台	面上项目	11773071	2017	69	天文仪器与方法; 太阳望远镜; 主动光学; 激光测量; 位移传感器
246	空间类地行星探测的偏振成像关键技术研究	郭晶	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11703058	2017	23	偏振技术; 高对比度成像; 类地行星; 液晶可变相位延迟器; 响应函数
247	用于天体生物探测的虚拟成像相位阵列光谱技术研究	何晋平	南京天文光学技术研究所	面上项目	11773045	2017	67	高分辨率光谱; 虚拟成像相位阵列; 激光频率梳; 天体生物学
248	基于物联网和社交网络的远程天文台技术研究	和寿圣	云南天文台	面上项目	11773070	2017	69	远程天文台; 物联网; 社交网络
249	KD*P 型大口径高灵敏度偏振分析器的关键技术研究	侯俊峰	国家天文台	面上项目	11773040	2017	67	太阳望远镜; 偏振分析器; 偏振灵敏度; 大口径; KDP
250	基于子孔径优选法的激光导引星波前倾斜测量方法研究	黄凯	乐山师范学院	青年科学基金项目	11703011	2017	21	激光导引星; 波前倾斜; 大气湍流; 子孔径
251	各向异性和蠕变对碳纤维复合材料在大型望远镜中应用影响的研究	乐中宇	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11703057	2017	24	南极望远镜; 碳纤维复合材料; 镜筒; 各向异性; 蠕变
252	通用型可视化望远镜操作界面	李建	国家天文台	青年科学基金项目	11703044	2017	28	控制系统; 可视化; 界面; 浏

	的研究								览器
253	基于液压浮动支撑的全天时复杂工况下大口径主镜位置自稳定技术研究	李剑锋	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11703025	2017	22		大口径支撑; 液压浮动支撑; 位置控制
254	2.16 米望远镜圆顶通风技术研究	李陶然	国家天文台	青年科学基金项目	11703043	2017	30		天文圆顶; 光学望远镜
255	用于太阳速度场探测的多普勒非对称空间外差关键技术研究	李志伟	合肥物质科学研究院	青年科学基金项目	11703061	2017	24		非对称空间外差; 太阳速度场; 多普勒; 干涉相位
256	用于空间系外行星成像的双液晶暗区校正关键技术研究	刘成超	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11703056	2017	23		高对比度成像; 星冕仪; 相位控制; 暗区校正; 系外行星探测
257	太阳多波段地空图像的配准方法研究	柳翠寅	昆明理工大学	面上项目	11773012	2017	67		太阳图像; 配准
258	基于模式识别理论的相位不连续点检测及应用	陆彦婷	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11703060	2017	21		相位不连续点检测; 相位解包裹; 光学检测; 相位恢复; 面形测量
259	2.4 米望远镜高时间分辨率观测系统的研究	马琳	云南天文台	青年科学基金项目	11703088	2017	26		光学望远镜; 系统仿真; 光学系统优化设计; 系统集成; 像差
260	基于自由曲面矢量像差校正的大口径大视场天文光学系统设计模型研究	明名	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11703026	2017	22		大视场望远镜; 自由曲面; 矢量像差模型; 光学系统优化设计
261	大口径子镜拼接镜面共相维持试验研究	倪季君	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11703059	2017	25		边缘传感器; 共相维持; 拼接镜面技术; 极大望远镜
262	基于压电驱动变形次镜的自适应望远镜技术	饶长辉	光电技术研究所	重点项目	11733005	2017	340		自适应副镜; 波前校正; 自适应望远镜; 近地层自适应光学; 大视场
263	一米新真空太阳望远镜多层共	饶长辉	光电技术研究所	国家重大科研仪器研制项	11727805	2017	787.2		多层共轭自适应光学; 大气湍

	自适应光学系统研制			目					流; 波前探测器; 波前校正; 波前重构
264	南极冰穹 A 光学天文台址监测研究	商朝晖	国家天文台	重点项目	11733007	2017	340		南极天文; 天文选址; 视宁度; 云量; 低温
265	基于大气湍流散射特性的天文超分辨率成像方法	隋修宝	南京理工大学	面上项目	11773018	2017	62		大气湍流散射; 并行压缩感知; 幸运成像; 高分辨率图像重构
266	面向南极大型天文望远镜的自主观测和自主控制关键技术的研究	王坚	中国科学技术大学	面上项目	11773026	2017	67		南极望远镜控制; 自主观测; 故障诊断
267	金增强型反射膜用于极大望远镜子镜的预先研究	王晋峰	南京天文光学技术研究所	面上项目	11773046	2017	67		极大望远镜; 金增强反射膜; 膜层使用寿命; 环境稳定性; 膜层应力
268	多点被动支撑天基大口径反射镜兼容主动支撑的关键技术	王克军	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11703027	2017	30		大口径反射镜支撑; 主动支撑; 解耦设计; 疲劳特性
269	基于新型相干色散技术的系外行星探测系统研制	魏儒义	西安光学精密机械研究所	国家重大科研仪器研制项目	11727806	2017	755.21		系外行星; 视向速度; 相干色散; 共光路; 非对称
270	基于 AIMS 的高精度 K 镜消旋技术研究	徐崧博	西安光学精密机械研究所	青年科学基金项目	11703072	2017	29		光学望远镜; 视场消旋; K 镜; 光机设计优化; 装调检测
271	用于高精度视向速度测量的高稳定光纤传输技术研究	叶慧琪	南京天文光学技术研究所	面上项目	11773044	2017	67		光纤光谱仪; 高分辨率光谱; 激光频率梳; 视向速度; 太阳系外行星
272	基于参数模型的一米新真空太阳望远镜偏振定标方法研究	袁沐	云南天文台	面上项目	11773069	2017	69		仪器偏振; 偏振定标; 数据模型; 最小二乘方法; 光热致偏
273	一种大口径光学望远镜高光谱分辨新技术的研究	张凯	南京天文光学技术研究所	面上项目	11773047	2017	62		光瞳切分器; 大口径光学望远镜; 高分辨率光谱; 光束整形;

								光纤光谱
274	针对平移误差检测的电容式边缘传感器的改进研究	郑艳芳	江苏科技大学	青年科学基金项目	11703009	2017	25	位移传感器; 拼接镜面技术; 共相
275	基于自适应光学校正的太阳大视场高分辨力斑点图像重建技术研究	钟立波	光电技术研究所	青年科学基金项目	11703029	2017	17	高分辨率图像重构; 大视场; 干涉成像
276	帕米尔高原慕士塔格址点天文观测条件研究	艾力·伊沙木丁	新疆天文台	面上项目	11873081	2018	65	无
277	基于傅立叶变换红外光谱仪的太阳光谱观测系统定标方法研究	白先勇	国家天文台	面上项目	11873062	2018	63	无
278	大型地基光电望远镜风载扰动抑制与补偿关键技术研究	曹玉岩	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11803035	2018	24	无
279	基于双星波前闪耀三角测量方法的天文台址近地面大气光学湍流廓线研究	陈华林	南京天文光学技术研究所	面上项目	11873012	2018	63	无
280	大口径空间望远镜超光滑镜面的多束流团簇离子束平滑技术及工艺研究	邓伟杰	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11803037	2018	25	无
281	大口径反射镜制造过程中的重力/应力复合卸载技术研究	董得义	长春光学精密机械与物理研究所	面上项目	11873007	2018	63	无
282	一种新型力矩促动器的设计研究	宫雪非	南京天文光学技术研究所	面上项目	11873014	2018	63	无
283	天文光学频率梳双通道同步定标系统消除光谱漂移的测试研究	韩建	南京天文光学技术研究所	面上项目	11873071	2018	63	无

284	天文光梳双通道同步定标交叠光谱的视向速度算法研究	郝志博	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11803060	2018	24	无
285	真正无人值守自动天文台控制和运行软件系统标准的研究	胡义	国家天文台	面上项目	11873010	2018	63	无
286	基于人工智能的空间碎片探测优化方法研究	江海	国家天文台	青年科学基金项目	11803052	2018	28	无
287	基于零级像的空间无缝光谱仪自定标方法研究	姜海娇	南京天文光学技术研究所	面上项目	11873013	2018	62	无
288	共光路干涉型天文光谱探测技术研究	姜明达	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11803059	2018	28	无
289	太阳光球磁场高分辨测量关键技术研究	金振宇	云南天文台	重点项目	11833010	2018	320	无
290	基于子口径二维传感器阵列的大型光学镜面面形测量技术研究	李博	南京天文光学技术研究所	面上项目	11873070	2018	63	无
291	针对太阳高分辨观测图像的高性能实时处理方法研究	李雪宝	江苏科技大学	青年科学基金项目	11803010	2018	25	无
292	南极冰穹 A 大气光学湍流计算与测量研究	刘立勇	国家天文台	面上项目	11873063	2018	63	无
293	适于天文台夜天光亮度测量的小视场高灵敏度光电亮度测量技术	卢利根	北京师范大学	青年科学基金项目	11803003	2018	26	无
294	利用激光测量局部区域性大气湍流特性的技术与方法研究	宋腾飞	云南天文台	面上项目	11873092	2018	65	无
295	结合摩擦力矩补偿与高阶滑模控制器的光电望远镜抗扰研究	苏艳蕊	山东大学	青年科学基金项目	11803017	2018	26	无

296	光学综合孔径望远镜中的偏振效应及偏振补偿器的研究	王超燕	上海天文台	青年科学基金项目	11803068	2018	27	无
297	基于棱锥波前传感器的多镜面望远镜系统波前探测和共相技术研究	王胜千	光电技术研究所	面上项目	11873008	2018	54	无
298	大型空间相机光机结构稳定性关键技术研究	王书新	长春光学精密机械与物理研究所	面上项目	11873046	2018	60	无
299	NVST 望远镜高精度偏振光谱与矢量磁场的测量方法研究	徐稚	云南天文台	面上项目	11873091	2018	64	无
300	高精度定标中激光频率梳散斑抑制的研究	许良	云南天文台	青年科学基金项目	11803087	2018	27	无
301	斐索型合成孔径望远镜实时共相检测与闭环共相控制联合研究	颜召军	上海天文台	面上项目	11873078	2018	63	无
302	2.4 米望远镜高色散光谱仪自适应曝光系统研究	余晓光	云南天文台	青年科学基金项目	11803088	2018	24	无
303	基于光栅 Talbot 效应相位恢复的光学镜面面形检测技术研究	张思炯	南京天文光学技术研究所	面上项目	11873069	2018	63	无
304	基于冕环识别的日冕仪自动调焦系统研究	张雪飞	云南天文台	面上项目	11873090	2018	61	无
305	基于差分图像运动的便携式多孔径日间大气湍流廓线测量技术研究	赵刚	南京天文光学技术研究所	面上项目	11873068	2018	63	无
306	基于结构函数的大口径光学红外望远镜中频误差分配方法研究	赵宏超	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11803034	2018	24	无

307	不依赖标准星的红外大气消光测量方法研究	赵志军	云南天文台	青年科学基金项目	11803089	2018	28	无
308	高光谱分辨率太阳阶梯光栅光谱仪的高精度光谱定标技术研究	郑联慧	三明学院	青年科学基金项目	11803015	2018	26	无
309	压电变形镜的率相关迟滞建模与补偿	郑兆瑛	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11803058	2018	23	无
310	电容阳极光子计数探测器的机理与技术研究	朱炳利	西安光学精密机械研究所	青年科学基金项目	11803074	2018	23	无
311	支撑驱动的非规则轻量化超大口径 SiC 空间反射镜快速参数化集成建模关键技术研究	朱俊青	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11803036	2018	21	无
312	高精度、自动微调 CCD 拼接焦面关键技术研究	邹思成	国家天文台	面上项目	11873011	2018	63	无
313	多点支撑卸载的大口径天基空间相机兼容六足运动学支撑结构的重力卸载关键技术研究	安明鑫	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11903034	2019	27	无
314	IFU 光纤阵列排布及光纤性能集成化检测系统的研究	常亮	云南天文台	面上项目	11973089	2019	65	无
315	改进 LAMOST 中分辨光谱视向速度测量精度方法研究	陈建军	国家天文台	面上项目	11973060	2019	63	无
316	基于 Ge:Ga 阻挡杂质带结构的低能红外光子探测基础理论与关键技术研究	戴宁	上海技术物理研究所	重点项目	11933006	2019	310	无
317	天文宽视场成像光谱仪图像漂移实时补偿技术研究	戴松新	南京天文光学技术研究所	面上项目	11973007	2019	63	无

318	分段式永磁同步弧形电机驱动的地基大口径望远镜抗扰动技术研究	邓永停	长春光学精密机械与物理研究所	面上项目	11973041	2019	63	无
319	利用空间外差干涉成像光谱技术研究天文光学频率梳梳齿特性	翟洋	南京天文光学技术研究所	面上项目	11973066	2019	63	无
320	高分辨高精度集成波导阵列天文光子光谱技术研究	何晋平	南京天文光学技术研究所	重点项目	11933005	2019	328	无
321	地基深空激光通信的多口径发射关键技术研究	和丽娟	云南天文台	青年科学基金项目	11903078	2019	26	无
322	基于空间坐标变换分析的大口径平面镜测试技术的研究	季波	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11903063	2019	27	无
323	南极昆仑站极昼光电观测空间目标的台址条件和效能研究	姜鹏	中国极地研究中心	面上项目	11973037	2019	63	无
324	基于积分去除函数的小盘镜尺寸比光学元件确定性面形收敛理论研究	李龙响	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11903035	2019	25	无
325	地平式太阳望远镜库德焦面高精度跟踪的误差改正模型研究	柳光乾	云南天文台	面上项目	11973087	2019	65	无
326	南极大口径光学望远镜封窗加热引起的像质退化问题研究	卢海平	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11903061	2019	28	无
327	面向空间望远镜主动支撑镜面发射时主动隔振技术研究	牛冬生	南京天文光学技术研究所	面上项目	11973067	2019	63	无
328	2.16 米望远镜近红外观测系统研究	邱鹏	国家天文台	青年科学基金项目	11903053	2019	27	无
329	用于高精度天文光谱定标的固	唐靓	南京天文光学技	青年科学基金项目	11903060	2019	27	无

	体光学参考腔色散及其补偿研究		术研究所					
330	基于离散沉积原理的大口径碳化硅反射镜纳米复合加工机理与方法研究	陶小平	长春光学精密机械与物理研究所	青年科学基金项目	11903036	2019	25	无
331	用于巡天及机会源观测的小口径望远镜智能化控制技术研究	田健峰	国家天文台	青年科学基金项目	11903054	2019	27	无
332	基于孔径调制和光强外推的超分辨率望远成像技术研究	王志强	南京天文光学技术研究所	青年科学基金项目	11903062	2019	28	无
333	新一代宽波段高通量光学光谱仪的科学需求与设计研制	吴学兵	北京大学	国家重大科研仪器研制项目	11927804	2019	583.25	无
334	NVST 边缘日珥高分辨重建研究	向永源	云南天文台	面上项目	11973088	2019	62	无
335	基于 WarmingHarness 的半主动光学技术研究	杨飞	长春光学精密机械与物理研究所	面上项目	11973040	2019	63	无
336	极端环境下极大望远镜直接驱动系统非预期状态演化研究及评价方法	杨世海	南京天文光学技术研究所	面上项目	11973065	2019	63	无
337	中日阿里紫外望远镜 HINOTORI 观测运行	姚永强	国家天文台	面上项目	11973004	2019	63	无
338	基于 ASIC 的针对天文应用的超小型单 CCD 控制器技术研究	张玉衡	国家天文台	青年科学基金项目	11903052	2019	25	无
339	大口径太阳望远镜副镜姿态高精度闭环校正方法研究	张志勇	国家天文台	面上项目	11973061	2019	63	无
340	基于监督学习的K镜消旋系统辅助装调技术研究	章华涛	南京天文光学技术研究所	面上项目	11973068	2019	62	无
341	采用完备像差加载装置和经典	郑奕	南京天文光学技	面上项目	11973008	2019	63	无

	抛光机床的薄镜面预应力加工技术研究		术研究所					
342	基于激光频率梳的极多波长干涉精密测距方法研究	朱小明	南京天文光学技术研究所	面上项目	11973009	2019	63	无