

管理单位科研设施与仪器开放服务信息公示表

管理单位名称（盖章）：中国科学院国家天文台南京天文光学技术研究所

编制时间：2022-06-23 13:27:45

（一）科研设施与仪器管理情况

单位分管负责人	李国平		责任部门(处室)	财务资产处		负责人	严素芬
联系人	曹亭	联系电话	025-85482257	电子邮箱	tciao@niaot.ac.cn	举报电话	02585482200
仪器共享管理制度名称	南京天光所仪器设备管理办法			发文字号	宁天光发〔2014〕5号		
	南京天光所所级公共技术服务中心管理办法				宁天光发〔2020〕21号		
	南京天光所所级公共技术服务中心仪器设备共享共用管理办法				宁天光发〔2020〕20号		
	南京天光所所级中心人员聘用、考核及激励管理办法				宁天光发〔2020〕19号		
	南京天光所所级公共技术服务中心经费管理办法				宁天光发〔2020〕18号		
	南京天光所固定资产与材料管理办法				宁天光发〔2019〕11号		
	南京天光所科研仪器设备资源共享管理办法				宁天光发〔2014〕10号		

（二）科研设施与仪器开放服务总体情况

应开放大型科学 仪器总数(台套)	仪器总量(台套)	正常运行仪器总数 (台套)	仪器总原值 (万元)	年运行总机时(年有效工 作总机时)(小时)	年平均有效工作 机时(小时)	年对外服务总机时(小时)	共享率
39	39	39	6042.67	64680	1,658.462	34357	53.12%

年服务单位数（家）		年服务项次（次）		年检测样品 总数（个）	年服务总收入 （万元）	年对外服务总 收入（万元）	本单位在线服务平台建设情况					
服务科研单位	服务企业	服务单位内部	服务单位外部				是否建有 （是/否）	网址（如建有本单位平台， 需正常打开）	纳入本单位在线服 务平台仪器总量 （台套）			
95	58	4171	4020	2222	2	2	是	http://samp.cas.cn/	39			
（三）年度总结												
1. 大型科学仪器开放共享实验技术队伍情况。（设立大型科学仪器运行服务专门机构，如分析测试中心、仪器中心等，建立数量与结构合理、专业化的实验技术服务与管理团队）												
是否设立大型科学仪器运行服务专门机构 （如分析测试中心、仪器中心等）				是		机构名称		南京天文光学技术研究所所级公共技术服务中心				
法人单位实验技术队伍情况（截至统计当年度年底数据）												
固定人员总数		其中	在编	非编	40岁（含）以下的人员	专职人员	兼职人员	正高级职 称	副高级职 称	博士	硕士	本科
205			92	113	137	205	0	17	61	65	54	39
有无设置专门的实验技术人员职称序列			有			实验技术人员最高级别职称		正高级工程师				
2. 新购大型科学仪器查重评议情况。（上年度本单位新购大型科学仪器数量及原值、查重评议工作情况、节约资金等方面）												
大型科学仪器查重评议情况表												
计划新购大型科学仪器					是否开展查重评议		经评议后核减大型科学仪器					
数量（台套）	0	原值/资金（万元）	0	是	数量（台套）	0	原值/资金（万元）	0				
3. 贡献度。（描述本单位大型科学仪器对单位内部科学研究、技术创新、社会服务及人才培养等方面的贡献情况）												

南京天光所所级公共技术服务中心（简称：所级中心）以南京天光所“十四五”规划战略和新时期“一二三”规划和为导引，依托院、所两级公共技术服务中心，以改善科研条件专项资金、国家重大科研仪器研制项目为保障。在研究所层面上统筹规划并整合、优化现有仪器设备与技术资源。打破原先研究室（课题组）对科研仪器使用的约束，创新管理体制，完善运行机制，促进研究所科研装备的开放共享和协作研究。提升和促进科研装备运行维护、自主研制能力和开放共享。逐步建成能够满足中科院科技创新跨越与持续发展要求的精干高效的技术支撑体系和技术支撑队伍，推动天文相关领域的科研合作与发展。为进一步促进人才队伍建设，为研究所的可持续发展提供优秀人才储备，研究所建立了多种交流培训平台，按期开展公派留学项目的选派工作；组织遴选骨干人才进修项目；申报并举办中国天文学会“南极星”青年科学家论坛；以研究所青年创新促进会为平台，举行学术交流、专题学术沙龙；定期开设专业知识系列讲座和团队负责人培训等。所级中心有多名技术骨干积极参加各类培训与学术交流，使他们的个人业务能力得到了提升。
4. 标志性服务成效。（主要指大型科学仪器服务支撑重大工程、企业创新、服务民生、应急事件、科学普及、政府决策等方面的重要成效，列举 2~3 个代表性服务案例） 支撑本单位：依托所级中心-复杂天文光学系统设计与仿真平台，南京天光所科研人员在大型地基光学望远镜三维隔震系统研究方面取得新进展。地震灾害是国际上天文台规划和望远镜结构建设迫切需要重视的一个重要安全问题。大型光学观测站通常都建在能为科学设备提供最佳大气条件的地方。这些地方，如夏威夷和智利，都可能面临着大地震威胁。2006年10月15日，一场6.8级大地震损坏了凯克 Keck 天文台的两台望远镜，导致观测中断数周。抗震设计中的阻尼和强度不足以及方位轴径向油垫上缺少分离机构是 Keck 望远镜的关键设计缺陷之一。胡守伟博士等科研人员设计了具有独具特点的基于液压阻尼技术的三维隔震系统，该系统主要由望远镜液压支撑系统中的附加被动元件组成，该系统能够感知临界震动，并在达到临界加速度值时启动整个减震系统，将载荷限制在可接受的范围内。有限元分析结果表明：一方面，没有隔震系统的望远镜系统会发生明显的输入震动的放大响应，其对输入地震波的放大率在 NS 方向为 142%，EW 方向为 145%，UD 方向为 369%。另一方面，与输入地震波相比，隔震系统可以抑制响应加速度，其响应函数在 NS 方向为 22%，EW 方向为 38%，UD 方向为 4%。上述结果验证了该三维隔震系统具有良好的隔震性能，能够满足大型地面光学望远镜的抗震设计要求。 支撑外单位：所级中心-高精度天文与空间镜面检测平台有力保障南京天光所承担的望远镜阵列的成功研制。望远镜阵列成功投入中国南极中山站运行在南极中国第 38 次（2021 年）南极科学考察期间，我国天文学家在南极中山站建成首个天文观测站点，并安装了一套由五个镜筒组成的小型望远镜阵列，可同时开展四个光学波段大视场测光观测和近红外波段观测，目前已投入越冬观测运行。本次安装的小型望远镜阵列由创新团队自主研发，光学波段镜筒共计 4 个，单镜筒口径 150mm，视场直径 6°；近红外 0.9-1.7 微米观测镜筒口径 200mm，视场 7' × 5.6'。五个镜筒集成架设在直驱式赤道仪上，可开展太阳系外行星等时域天文学观测和空间环境观测。南极中山站天文观测站点的建设运行，拓展了我国南极天文研究活动的空间，也为昆仑站天文设备运行维护提供了可用的南极基地，是推动我国南极天文研究持续发展的关键支点。
5. 制度建设及落实情况。（描述法人单位制度的主要内容，以及在推动规范管理、开放共享、收费标准、人才培养、绩效收入分配等方面的实际落实情况） 南京天光所所级中心具有齐全的管理架构、完善的制度体系、规范的管理办法，健全的档案和台账明细，已制定《南京天光所所级公共技术服务中心管理办法》、《南京天光所所级公共技术服务中心经费管理办法》、《南京天光所所级公共技术服务中心仪器设备共享管理办法》、《南京天光所所级公共技术服务中心人员聘用、考核及激励管理办法》等相关管理办法。
6. 支撑保障情况。（描述以下内容：建立由单位主要领导牵头、多部门参与的协同推进机制，明确牵头职能部门或机构，设置满足需求的实验技术岗位，提供软硬件建设、人才培养、绩效奖励等所需经费和政策保障）

所级中心实行南京天光所所务会领导下、南京天光所所级中心管理委员会监督指导下的主任管理负责制，重大事项由所级中心管理委员会讨论决定。所级中心采取“统一管理、相对集中、分布配置”的模式，所级中心的仪器设备和人员分布配置在天光所各办公区，2台设备（天文光学频率梳、激光跟踪仪）由于要配合2.16米望远镜开展实验用，配置在国家天文台兴隆观测站内。所级中心目前有两个平台，各平台较为集中，依托各个平台，由所级中心统筹管理。所级中心管理委员会是所级中心的决策管理机构，负责决策所级中心建设、运行和重大问题，负责审定所级中心发展战略规划，审定所级中心各专业技术服务平台仪器设备建设计划，核定所级中心的运行经费，审定所级中心支撑队伍规模和发展等。所级中心目前设主任一名，办公室业务主管两名，负责所级中心的建设和运行管理，负责组织制定所级中心运行管理制度、经费管理办法、考核和激励机制、所级中心网站建设及共享网的使用管理和培训；所级中心提供相关支撑业务的协议（合同）的审核和档案资料的管理。

7、信用与安全。（主要是统计年度内法人单位是否发生违反科研伦理、学术道德，以及弄虚作假、骗取财政性资金等失信行为，或安全生产、信息安全及涉密安全等事故）

本年度未发生违反科研伦理、学术道德，以及弄虚作假、骗取财政性资金等失信行为，也未出现安全生产、信息安全及涉密安全等事故。

（四）科研设施与仪器开放服务具体情况

序号	仪器设备名称	规格型号	原值（万元）	是否对外提供服务 （是/否）	年运行机时/年 有效工作机时 （小时）	年对外服务机时 （小时）	年服务收入 （万元）	年对外服务收入 （万元）	所在单位 内部门	仪器设备 联系人	联系电 话
1	大口径平面干涉仪（含本体、配套 TMC 光学平台）	VERIFIRE MST 24INCH	622.33	是	952	376	0	0	所级中心	徐晨	13851882263
2	多功能中心偏差测量仪	OptiCentric MOT 2R-600/300	141.25	是	1545	739	2	2	所级中心	季杭馨	17366363699
3	动态干涉仪（主机）	泰曼-格林型 4D 干涉仪	119.70	是	910	303	0	0	所级中心	武中华	15895845811
4	光学万能磨床	QM1600	64.20	是	2648	0	0	0	所级中心	武中华	15895845811
5	1.6 米蒸发镀			是					所级中心	田本	139130

	膜机										19244
6	激光干涉仪	WYKORTI4100	100.49	是	1556	0	0	0	所级中心	梁永军	025-85482223
7	电子自准直仪	ELCOMAT 3000	51.96	是	1088	536	0	0	所级中心	张志永	02585482301
8	激光跟踪仪	API T3-60	96.85	是	200	200	0	0	所级中心	李烨平	18951839518
9	1.2米数控磨镜机	1.2米/数控	69.23	是	1152	864	0	0	所级中心	徐晨	13851882263
10	动态干涉仪	PhaseCam 4020	135.41	是	1857	1321	0	0	所级中心	武中华	15895845811
11	动态干涉仪	PhaseCam 4020	122.93	是	1944	1408	0	0	所级中心	武中华	15895845811
12	动态干涉仪	PhaseCam 4020	136.16	是	1563	1095	0	0	所级中心	武中华	15895845811
13	动态干涉仪	Phasecam 4020	115.81	是	1856	1272	0	0	所级中心	武中华	15895845811
14	动态干涉仪	PhaseCam 4020	110.38	是	1920	968	0	0	所级中心	武中华	15895845811
15	真空罐	Φ2000mm * L3000mm	157.5	是	1567	0	0	0	所级中心	郭晶	18205185624
16	动态干涉仪 (天光所)	4D-Phasecam P6000	141.27	是	1960	1472	0	0	所级中心	徐晨	13851882263
17	WYKO干涉仪	WYKO-RTI-4100	97.56	是	1945	1432	0	0	所级中心	武中华	15895845811
18	动态干涉仪	Phasecam 4020	114.89	是	1992	1464	0	0	所级中心	徐晨	13851882263

19	动态干涉仪	PhaseCam 4020	107.83	是	1952	1432	0	0	所级中心	武中华	158958 45811
20	绝对关节臂测量仪	RA7545	62.65	是	1120	760	0	0	所级中心	姜翔	025854 82301
21	三坐标测量机	Global advantage 15.22.10	119.8	是	1968	1448	0	0	所级中心	李博	136551 74529
22	天文光学频率梳	FC1000-250	498.06	是	1521	0	0	0	所级中心	叶慧琪	158964 55221
23	4D干涉仪	4020 泰曼格林	135.56	是	1896	1360	0	0	所级中心	武中华	158958 45811
24	4米龙门移动式数控铣磨机	4米龙门移动式	470	是	3273	0	0	0	所级中心	徐晨	138518 82263
25	光学镀膜设备	ZZS1100-8/G	118	是	869	576	0	0	所级中心	田杰	139130 19244
26	4D干涉仪	Phasecam 4020	131.83	是	1715	1267	0	0	所级中心	季波	131828 40595
27	低温实验系统	QD63	117.00	是	1864	1368	0	0	所级中心	温海焜	158959 98839
28	红外光学非球面面形测量仪	PGI Dimension 3XL	294.17	是	2000	1560	0	0	所级中心	武中华	158958 45811
29	表面粗糙度仪（轮廓仪）	4DNANOAM Nq	98.13	是	1503	1027	0	0	所级中心	武中华	158958 45811
30	便携式斐索激光干涉仪	Z100u-633-150	70.12	是	1776	1440	0	0	所级中心	徐晨	138518 82263
31	分光光度计	LAMBDA950	71.29	是	1917	1413	0	0	所级中心	田杰	139130 19244

32	光学定心定位设备	Lenscan LS 600	70.25	是	1920	1424	0	0	所级中心	徐晨	13851882263
33	折射率测量仪	pectroMaster 130 VIS	108.26	是	1784	1280	0	0	所级中心	武中华	15895845811
34	可变形镜 (DM1\DM2\控制器)	KLI0-C	258.56	是	960	712	0	0	所级中心	郭晶	18205185624
35	激光频率梳 (自行研制)	无	76.47	是	1901	0	0	0	所级中心	何晋平	025-85482276
36	三坐标测量机	Global S 09.12.08-blue	109.10	是	1768	1336	0	0	所级中心	武中华	15895845811
37	可变形镜 DM820	DM820	297.74	是	1592	0	0	0	所级中心	张熙	13951737967
38	6100 动态干涉仪	PhaseCam 6100	201.80	是	2008	984	0	0	所级中心	武中华	15895845811
39	PhaseCam 4020 动态干涉仪	PhaseCam 4020	143.13	是	2064	1520	0	0	所级中心	武中华	15895845811