



中国科学院云南天文台

2025 年预算



目 录

一、中国科学院云南天文台基本情况	1
(一) 单位职责	1
(二) 机构设置	2
二、2025 年单位预算	3
收支总表	4
关于收支总表的说明	5
收入总表	6
关于收入总表的说明	7
支出总表	8
关于支出总表的说明	9
财政拨款收支总表	10
关于财政拨款收支总表的说明	11
一般公共预算支出表	12
关于一般公共预算支出表的说明	13
一般公共预算基本支出表	14
关于一般公共预算基本支出表的说明	16
政府性基金预算支出表	17
国有资本经营预算支出表	18
财政拨款预算“三公”经费支出表	19
关于财政拨款“三公”经费支出表的说明	20

三、其他事项说明.....	21
(一) 政府采购情况说明.....	21
(二) 国有资产占有使用情况说明.....	21
(三) 预算绩效情况说明.....	21
四、名词解释.....	22
(一) 收入科目.....	22
(二) 支出科目.....	22
附表：中国科学院云南天文台项目预算绩效目标表.....	25

一、中国科学院云南天文台基本情况

（一）单位职责

云南天文台是我国南部唯一的综合性天文台，对我国天文事业的发展具有不可替代的作用，对我国西南地区的数理学科的发展发挥着重要作用，在全球天文观测网和空间与地面联合观测中占据不可缺少的位置。

云南天文台的定位及中长期发展规划为：依托我国西南地区得天独厚的天文观测优势，以南方基地（丽江天文观测站）和抚仙湖太阳观测和研究基地（抚仙湖太阳观测站）的观测设备为核心，大力推进地面大型天文观测设备的立项及建设，依托两站积极开展国际前沿问题的观测研究；将云南天文台打造成在国际上有重要影响力的、国内不可或缺的中国南方天文观测和研究集群。

云南天文台以抢占科技制高点为目标牵引，有效组织和引导科研人员申请和承担国家、院重大科研任务。积极推进围绕大科学装置的建制化项目、面对关键技术攻关的重点研发项目。未来云南天文台将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党的二十大和二十届三中全会精神，紧扣国家战略科技力量主力军使命定位，以抢占科技制高点为核心任务，认真抓好重大科技任务的组织实施。寻找发展机遇，为加快实现高水平科技自立自强、加快建设科技强国做出贡献。

（二）机构设置

云南天文台目前设置有内部机构 25 个，具体如下：职能部门 9 个，包括综合办公室、党委办公室、科技处、财务处、人事处、研究生部、信息化与科学传播中心、所级公共技术中心、ATI 编辑部；科研团组 9 个，包括大样本恒星演化研究团组、恒星物理研究团组、双星与变星研究团组、系外行星/太阳系小行星研究团组、太阳活动与 CME 研究团组、射电天文与 VLBI 研究团组、应用天文研究团组、天文技术实验室、星系类星体研究团组；观测基地 3 个：丽江天文观测基地（南方基地）、抚仙湖太阳观测和研究基地、无名山观测站。另有重点实验室/中心 4 个：中国科学院天体结构与演化重点实验室、云南省应用天文技术工程中心、云南省太阳物理与空间目标监测重点实验室、国际超新星中心--云南省国际超新星研究重点实验室。

二、2025 年单位预算

2025 年，中国科学院云南天文台将进一步加强党对科技工作的全面领导，充分发挥党委领导作用，为科技创新提供坚实的政治保证。持续探索建制化科研组织模式改革路径，构建起完善且体系化、建制化的重大任务攻关体系。紧紧依托恒星物理和太阳物理这两大优势学科，抓住各部委研究谋划“十五五”重大科技任务的战略机遇积极提出建议并争取进入“白名单”中的重大科技任务；同时，以服务国家战略需求作为目标，着重在基本天文与应用天文领域谋求发展。协同推进科技创新和人才队伍建设工作，围绕学科布局以及发展规划，对人才资源配置进行优化。全面推进研究所的各项工作，促使其实现协调良好发展。

中国科学院云南天文台 2025 年初部门预算总额 34,204.51 万元。部门预算中既包括自然科学基金、专项基础科研、其他基础研究、高技术研究、其他应用研究、科技条件专项、国际交流与合作等支出，也包括在职人员和离退休人员支出、研究所日常公用经费等机构运行支出。

收支总表

公开表 1
单位：万元

收 入		支 出	
项 目	预算数	项 目	预算数
一、一般公共预算拨款收入	7,281.08	一、一般公共服务支出	
二、政府性基金预算拨款收入		二、外交支出	
三、国有资本经营预算拨款收入		三、教育支出	
四、事业收入	9,725.42	四、科学技术支出	21,653.15
五、事业单位经营收入	60.00	五、文化旅游体育与传媒支出	
六、其他收入	927.00	六、社会保障和就业支出	930.00
		七、节能环保支出	
		八、资源勘探工业信息等支出	
		九、住房保障支出	760.76
		十、国有资本经营预算支出	
本年收入合计	17,993.50	本年支出合计	23,343.91
使用非财政拨款结余	2,000.00	结转下年	10,860.60
上年结转	14,211.01		
收 入 总 计	34,204.51	支 出 总 计	34,204.51

关于收支总表的说明

按照部门预算编制要求，单位所有收入和支出均纳入部门预算管理。收入包括：一般公共预算拨款收入、事业收入、事业单位经营收入、其他收入、使用非财政拨款结余、上年结转。支出包括：科学技术支出、社会保障和就业支出、住房保障支出。我单位 2025 年收支总预算 34,204.51 万元。

收入总表

公开表 2
单位：万元

合计	上年结转	一般公共预算 拨款收入	政府性基金预 算拨款收入	国有资本 经营预算 拨款收入	事业收入		事业单位 经营收入	上级 补助 收入	下级 单位 上缴 收入	其他收入	使用非财政拨 款结余
					金额	其中：教育收费					
34,204.51	14,211.01	7,281.08			9,725.42		60.00			927.00	2,000.00

关于收入总表的说明

2025年初，我单位收入总计34,204.51万元，其中，一般公共预算拨款收入7,281.08万元，占21.29%；事业收入9,725.42万元，占28.43%；事业单位经营收入60.00万元，占0.17%；其他收入927.00万元，占2.71%；使用非财政拨款结余2,000.00万元，占5.85%；上年结转14,211.01万元，占41.55%。

支出总表

公开表 3
单位：万元

科目编码	科目名称	合计	基本支出	项目支出	上缴上级支出	事业单位经营支出	对下级单位补助支出
206	科学技术支出	21,653.15	6,395.25	15,257.90			
20602	基础研究	15,094.65	6,395.25	8,699.40			
2060201	机构运行	6,395.25	6,395.25				
2060203	自然科学基金	2,100.00		2,100.00			
2060206	专项基础科研	1,464.82		1,464.82			
2060299	其他基础研究支出	5,134.58		5,134.58			
20603	应用研究	5,890.00		5,890.00			
20605	科技条件与服务	560.00		560.00			
2060503	科技条件专项	560.00		560.00			
20608	科技交流与合作	108.50		108.50			
2060801	国际交流与合作	108.50		108.50			
208	社会保障和就业支出	930.00	930.00				
20805	行政事业单位养老支出	930.00	930.00				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	619.26	619.26				
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	310.74	310.74				
221	住房保障支出	760.76	760.76				
22102	住房改革支出	760.76	760.76				
2210201	住房公积金	732.20	732.20				
2210203	购房补贴	28.56	28.56				
	合计	23,343.91	8,086.01	15,257.90			

关于支出总表的说明

2025年初，我单位支出总计23,343.91万元，其中基本支出8,086.01万元，占34.64%；项目支出15,257.90万元，占65.36%。

财政拨款收支总表

公开表 4
单位：万元

收 入		支 出	
项目	预算数	项目	预算数
一、本年收入	7,281.08	一、本年支出	9,765.07
（一）一般公共预算财政拨款	7,281.08	（一）一般公共服务支出	
（二）政府性基金预算财政拨款		（二）外交支出	
（三）国有资本经营预算拨款		（三）教育支出	
		（四）科学技术支出	8,511.81
二、上年结转	2,483.99	（五）文化旅游体育与传媒支出	
（一）一般公共预算财政拨款	2,483.99	（六）社会保障和就业支出	492.50
（二）政府性基金预算财政拨款		（七）节能环保支出	
（三）国有资本经营预算拨款		（八）资源勘探工业信息等支出	
		（九）住房保障支出	760.76
		（十）国有资本经营预算支出	
		二、结转下年	
收入总计	9,765.07	支出总计	9,765.07

关于财政拨款收支总表的说明

（一）收入预算

2025年初，一般公共预算拨款收入预算数为7,281.08万元；上年结转2,483.99万元。

（二）支出预算

2025年初，科学技术支出预算数为8,511.81万元；社会保障和就业支出预算数为492.50万元；住房保障支出预算数为760.76万元。

一般公共预算支出表

公开表 5
单位：万元

科目编码	科目名称	本年一般公共预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
206	科学技术支出	6,027.82	2,839.27	3,188.55
20602	基础研究	5,271.32	2,839.27	2,432.05
2060201	机构运行	2,839.27	2,839.27	
2060206	专项基础科研	1,122.10		1,122.10
2060299	其他基础研究支出	1,309.95		1,309.95
20603	应用研究	100.00		100.00
20605	科技条件与服务	548.00		548.00
2060503	科技条件专项	548.00		548.00
20608	科技交流与合作	108.50		108.50
2060801	国际交流与合作	108.50		108.50
208	社会保障和就业支出	492.50	492.50	
20805	行政事业单位养老支出	492.50	492.50	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	313.24	313.24	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	179.26	179.26	
221	住房保障支出	760.76	760.76	
22102	住房改革支出	760.76	760.76	
2210201	住房公积金	732.20	732.20	
2210203	购房补贴	28.56	28.56	
合计		7,281.08	4,092.53	3,188.55

关于一般公共预算支出表的说明

2025年，按照党中央、国务院过紧日子要求，厉行节约办一切事业，压减一般性、非刚性支出，合理保障重大科技项目和基础研究等支出需求。2025年初，我单位一般公共预算支出7,281.08万元，其中：基本支出4,092.53万元，占56.21%；项目支出3,188.55万元，占43.79%。

一般公共预算基本支出表

公开表 6
单位：万元

人员经费			公用经费					
科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	预算数
301	工资福利支出	3,344.45	302	商品和服务支出	621.25	310	资本性支出	20.00
30101	基本工资	1,670.00	30201	办公费	20.00	31002	办公设备购置	20.00
30102	津贴补贴	370.09	30202	印刷费	3.33			
30107	绩效工资	48.73	30205	水费	30.00			
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	313.24	30206	电费	120.00			
30109	职业年金缴费	179.26	30207	邮电费	15.00			
30113	住房公积金	732.20	30211	差旅费	60.00			
30199	其他工资福利支出	30.93	30213	维修（护）费	10.00			
303	对个人和家庭的补助	106.83	30215	会议费	4.00			
30301	离休费	28.83	30216	培训费	1.00			
30304	抚恤金	78.00	30217	公务接待费	4.07			
			30218	专用材料费	3.12			
			30226	劳务费	153.27			

科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	预算数
			30227	委托业务费	48.00			
			30228	工会经费	32.00			
			30229	福利费	80.00			
			30231	公务用车运行维护费	26.88			
			30239	其他交通费用	5.00			
			30299	其他商品和服务支出	5.58			
	人员经费合计	3,451.28					公用经费合计	641.25

关于一般公共预算基本支出表的说明

我单位 2025 年初一般公共预算基本支出 4,092.53 万元。
其中：

（一）人员经费 3,451.28 万元，主要包括：基本工资、津贴补贴、绩效工资、机关事业单位基本养老保险缴费、职业年金缴费、住房公积金、其他工资福利支出、离休费、抚恤金。

（二）日常公用经费 641.25 万元，主要包括：办公费、印刷费、水费、电费、邮电费、差旅费、维修（护）费、会议费、培训费、公务接待费、专用材料费、劳务费、委托业务费、工会经费、福利费、公务用车运行维护费、其他交通费用、其他商品和服务支出、办公设备购置。

政府性基金预算支出表

公开表 7
单位：万元

科目编码	科目名称	2025 年政府性基金预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
	合计			

注：中国科学院云南天文台 2025 年年初没有使用政府性基金预算安排的支出。

国有资本经营预算支出表

公开表 8
单位：万元

科目编码	科目名称	2025 年国有资本经营预算支出		
		小计	基本支出	项目支出
	合 计			

注：中国科学院云南天文台 2025 年年初没有使用国有资本经营预算安排的支出。

财政拨款预算“三公”经费支出表

公开表 9
单位：万元

2025 年预算数					
合计	因公出国（境）费	公务用车购置及运行费			公务接待费
		小计	公务用车购置费	公务用车运行费	
30.95		26.88		26.88	4.07

注：根据《中共中央办公厅 国务院办公厅关于转发中央组织部、中央外办等部门<关于加强和改进教学科研人员因公临时出国管理工作的指导意见>的通知》（厅字〔2016〕17号），从2017年起，教学科研人员因公临时出国开展学术交流合作经费实行区别管理，不纳入中央部门“三公”经费预算。

关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明

我单位认真贯彻落实党中央、国务院有关过紧日子和坚持厉行节约反对浪费的要求，切实采取措施，严格控制“三公”经费支出。2025年“三公”经费预算数为30.95万元。

根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于转发中央组织部、中央外办等部门〈关于加强和改进教学科研人员因公临时出国管理工作的指导意见〉的通知》（厅字〔2016〕17号），从2017年起，教学科研人员因公临时出国（境）开展学术交流合作经费实行区别管理，不纳入中央部门“三公”经费预算。我单位教学科研人员因公临时出国（境）开展学术交流合作，实行严格审批制度。公务用车购置及运行费2025年预算26.88万元，主要用于科研业务用车购置和运行支出，其中公车购置0万元，公车运行维护费26.88万元。公务接待费2025年预算4.07万元，主要用于国内外科技交流与合作的公务接待支出。

三、其他事项说明

(一) 政府采购情况说明

2025年初政府采购预算总额5,079.80万元，其中：政府采购货物预算2,719.80万元、政府采购工程预算2,165.00万元、政府采购服务预算195.00万元。

(二) 国有资产占有使用情况说明

截至2024年7月31日，我单位共有车辆16辆，其中，部级领导干部用车0辆、机要通信用车0辆、应急保障用车0辆、特种专业技术用车0辆、其他用车16辆，其他用车主要是野外台站、观测、采集及试验等科研业务用车。单位价值100万元以上设备39台（套）。

2025年预算安排购置车辆0辆，其中离退休干部服务用车0辆、其他用车0辆（主要为科研业务用车）。单位价值100万元以上设备5台（套）。

(三) 预算绩效情况说明

2025年对我单位项目支出全面实施绩效目标管理，涉及预算拨款3,188.55万元，其中：一般公共预算拨款3,188.55万元、政府性基金预算拨款0万元。

四、名词解释

(一) 收入科目

1. **一般公共预算拨款收入**：指中央财政当年拨付的资金。

2. **事业收入**：指事业单位开展专业业务活动及辅助活动所取得的收入。

3. **事业单位经营收入**：指事业单位在专业业务活动及其辅助活动之外开展非独立核算经营活动取得的收入。

4. **其他收入**：指除上述“一般公共预算拨款收入”、“事业收入”、“事业单位经营收入”等以外的收入。

5. **上年结转**：指以前年度尚未完成、结转到本年仍按原规定用途继续使用的资金。

(二) 支出科目

1. **科学技术支出(类)**：反映用于科学技术方面的支出，中国科学院预算中主要涉及基础研究、应用研究、技术与开发、科技条件与服务、科技交流与合作、其他科学技术支出等款级支出科目。

(1) **基础研究**：反映从事基础研究、近期无法取得实用价值的应用研究机构的支出、专项科学研究支出，以及重点实验室、重大科学工程的支出。

(2) **应用研究**：反映在基础研究成果上，针对某一特定的实际目的或目标进行的创造性研究工作的支出。

(3) 科技条件与服务：反映用于完善科技条件及从事科技标准、计量和检测，科技数据、种质资源、标本、基因的收集、加工处理和服务，科技文献信息资源的采集、保存、加工和服务等为科技活动提供基础性、通用性服务的支出。

(4) 科技交流与合作：反映科技交流与合作等方面的支出，包括为提升国家科技水平与国外政府和国际组织开展合作研究、科技交流方面的支出，以及重大国际科技合作专项支出等。

2. 社会保障和就业支出（类）：反映用于在社会保障和就业方面的支出。

3. 住房保障支出（类）：反映用于住房方面的支出，中国科学院预算中主要涉及住房改革支出 1 个“款”级科目。住房改革支出包括三项：住房公积金、提租补贴和购房补贴。其中：住房公积金是按照《住房公积金管理条例》的规定，由单位及其在职职工缴存的长期住房储金。提租补贴是经国务院批准，于 2000 年开始针对在京中央单位公用住房租金标准提高发放的补贴，中央在京单位按照在职在编职工人数和离退休人数及相应职级的补贴标准确定。购房补贴是根据《国务院关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》（国发〔1998〕23 号）的规定，从 1998 年下半年停止实物分房后，对无房和住房未达标职工发放的住房分配货币化改革补贴资金。

4.结转下年：指以前年度预算安排、因客观条件发生变化无法按原计划实施，需延迟到以后年度按原规定用途继续使用的资金。

附表：中国科学院云南天文台项目预算绩效目标表

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称		人才支撑体系专项			
主管部门		中国科学院	实施单位	中国科学院云南天文台	
项目资金 (万元)		年度资金总额:	451.95		执行率 分值 (10)
		其中: 财政拨款	451.95		
		上年结转资金	0.00		
		其他资金	0.00		
年度总体目标	结合我台规划和我台相关学科领域重点发展计划, 引进急需专项人才; 培养各学科领域尤其是我台重点发展方向的关键学术和技术人才; 提升南方天文观测研究基地的学术技术水平。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	发表高水平学术文章或专利	≥120 篇	20
	产出指标	质量指标	引进人才	≥6 人	40
	效益指标	社会效益指标	培养人才	≥20 人	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	满意度	90%	10

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	科研条件与技术支撑体系专项				
主管部门	中国科学院		实施单位	中国科学院云南天文台	
项目资金 (万元)	年度资金总额:		2,937.27		执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款		858.00		
	上年结转资金		2,079.27		
	其他资金		0.00		
年度总体目标	<p>(1) 保障天文观测基地、台站、望远镜等观测装置的高效运行, 提高中科院乃至全国天文学科的整体研究水平和竞争力;</p> <p>(2) 切实落实“开放共享、科教结合、协同创新”, 为国内高校及相关科研机构的创新思想和人才培养提供支撑, 促进我国天文学科可持续发展;</p> <p>(3) 信息、电子、材料、控制、光学、空间科学等领域从事天文新技术新方法的研究, 促进学科的交叉融合。”</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	设备购置成本	平均 100 万元/年	10
			人员成本	15 万元/人年	10
	产出指标	数量指标	对机遇观测的反应时间	<2 小时	5
			观测设备、装置运行机时	5 每台设备平均>2000 小时/年	5
			相关研究成果发布时间	1.5 年	5
			数据公开时间	≤1.5 年	5
			研究生、本科生培养与实习	每年接待研究生培养与本科生实习 20 人次	5
			发表文章期刊的影响因子及被引用次数	发表期刊的影响因子: 1.64~41.46。 每篇文章平均被引用次数: ~3 次。	5
	发表相关文章、专利及论著	≥30 篇	5		

		质量指标	观测设备、装置故障率	平均<10%	5
	效益指标	经济效益指标	保持各观测设备稳定运行	连续保持	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	用户满意度	≥90%	10

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	基本科研业务费				
主管部门	中国科学院	实施单位	中国科学院云南天文台		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	467.62		执行率 分值 (10)	
	其中: 财政拨款	430.62			
	上年结转资金	37.00			
	其他资金	0.00			
年度总体目标	<p>稳定一批高水平科研人才, 促进开放合作与交流, 促进人才培养工作, 承担一批重要科研项目, 获得一批重要成果</p> <p>证认约 30 颗超新星, 爆炸模型和前身星模型之间的相关性。继续对已选 SEAMBH 候选体进行黑洞质量, 证认出 SEAMBH, 实现利用黑洞烛光测量高红移宇宙膨胀历史</p> <p>继续上两年的工作, 针对 ATHENA 的网络结构特点, 初步完成对以光球表面为底边界的计算域的边界条件的正确设置, 开展以观测数据驱动日冕磁场结构演化的数值实验; 深入研究爆发过程中的波动现象, 尝试将这部分工作推向三维; 定量研究电流片当中与粒子加速相伴的电流密度在相空间的扩散效应—动量输运转移、电流片的不稳定性导致的撕裂—湍流—磁岛形成过程的临界参数、电流片脉动不稳定性参数; 了解磁重联中紊流流动、磁岛形成及湍流化的重联对湍流作用机理, 为湍流扰动对重联作用研究提供研究基础和基本临界参数; 增加刀片服务器, 升级图形运算设备, 增加存储容量, 建成为数值计算服务的特色数据处理中心, 并且具有一定规模的基础数据积累; 研究成果以 SCI 论文形式发表。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	产出指标	数量指标	发表 SCI 文章	20 篇	50
	效益指标	社会效益指标	创新人才队伍建设	稳定支持一支 150 人以上的科研创新人才队伍	30
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥95%	10

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	对外合作与交流专项				
主管部门	中国科学院	实施单位	中国科学院云南天文台		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	108.50			执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	108.50			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
年度 总 体 目 标	<p>巩固脱贫攻坚成果, 有效衔接帮扶地区乡村振兴。一是结合定点帮扶地区特色, 推动特色种养殖业发展, 助力中草药种植, 开展重楼种植技术培训。二是开展良种项目引进和示范, 增加新的经济生长点。</p> <p>月球激光测距数据科学应用分析研究项目拟通过三年的实施时间, 预期产出主要有:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高精度月球动力学模型, 总结报告 1 份; 2. 地月运动模型状态转移矩阵算法, 总结报告; 3. 高水平学术论文 2-3 篇; 4. 人员互访交流, 举办小型学术报告。 				
绩 效 指 标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	乡村振兴	≤ 6 万元	20
	产出指标	数量指标	户	≥ 10 户	40
	效益指标	经济效益指标	增产率	$\geq 30\%$	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	满意度	$\geq 80\%$	10

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	亚角秒尺度活动的能量过程				
主管部门	中国科学院		实施单位	中国科学院云南天文台	
项目资金 (万元)	年度资金总额:		284.96		执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款		196.65		
	上年结转资金		88.31		
	其他资金		0.00		
年度总体目标	<p>本项目聚焦专项“极端太阳活动的储能与释能物理机制”中的“亚角秒尺度活动的能量过程”这一重大科学问题，面向日冕加热这一天文学领域中的重大基础科学问题。以往的研究提出了多种日冕加热的理论模型，但是这些模型仅定性（或半定量）地探讨了某种机制对日冕加热的贡献。要解决日冕加热问题，需要全面追踪各种日冕加热源（包括各种类型小尺度太阳活动和波动）的演化、以及定量评估它们对日冕加热的贡献。本项目计划解决日冕加热的两个关键科学问题。第一，亚角秒尺度下各种日冕加热源的触发机制是什么、以及其演化过程中能量如何传输和耗散？第二，如何定量评估太阳大气中磁重联和波动对粒子能化的贡献？</p> <p>本项目计划完成专项所列相关研究目标：揭示亚角秒尺度上太阳大气不同层次间的能量传输机制，建立微喷流等小尺度活动识别算法，量化百余组小尺度活动对日冕加热的贡献，找到小尺度磁重联和波的关键证据，甄别磁重联和波的主导作用，揭示太阳不同区域日冕加热机制异同。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	≤1438.98 万元	10
	产出指标	数量指标	研制系统	≥1 套	40
	效益指标	社会效益指标	创新人才队伍建设	≥青年团队建设、人才建设%	30
	满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员及社会公众满意度	≥90%	10

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	丽江 1.8 米望远镜观测平台技术升级改造				
主管部门	中国科学院	实施单位	中国科学院云南天文台		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	548.00		执行率 分值 (10)	
	其中: 财政拨款	548.00			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
年度总体目标	<p>丽江 1.8 米望远镜是面向国家重大需求、全方位高效能开放共享的大型仪器设备, 升级改造后支撑以下抢占科技制高点重点任务:</p> <p>1、院先导专项项目(A类)“地月空间 DRO 前沿探索与应用实验”项目。利用丽江 1.8 米望远镜作为 DRO-A 星激光通信载荷的地面站, 主要支持望远镜激光通信终端研制。</p> <p>2、国家自然科学基金重大项目课题“分布式激光测距系统及观测模式研究”。利用昆明 53cm 双筒望远镜发射激光, 昆明 1.2 米望远镜和丽江 1.8 米望远镜接收激光回波, 主要支持丽江 1.8 米望远镜激光测距接收系统研制。</p> <p>3、科技创新 2030—“量子通信与量子计算机”重大项目。丽江 1.8 米望远镜作为中高轨量子科学实验卫星科学应用系统的地面站, 主要支持丽江 1.8 米望远镜纠缠分发实验终端, 能够与海外站配合完成万公里级量子纠缠分发及基础物理检验实验。</p> <p>4、“抢占科技制高点”GJ 专项“深空时空基准系统”研制工作, 分别为一台 4 米望远镜和一台 14.5 米望远镜建设自适应光学系统。丽江 1.8 米望远镜将为这两套自适应光学系统的研制提供若干关键技术验证和试验。基于 1.8 米望远镜的相关验证能够为 GJ 专项自适应光学系统的研制工作奠定基础。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	≤548 万元	20
	产出指标	数量指标	购置(研制)设备数量	≥1.00 台	20
		质量指标	设备验收合格率	100.00%	10
		时效指标	进度执行情况	按照计划进度 执行	10
	效益指标	社会效益指标	向所外开放共享设备 开放共享率	≥80.00%	10
			向所外开放共享的设备 占比	100.00%	10
	满意度指标	服务对象满意度 指标	技术人员满意度	≥90.00%	10

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	先导专项-恒星结构与演化模型				
主管部门	中国科学院	实施单位	中国科学院云南天文台		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	189.86			执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	189.86			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
年度总体目标	<p>总体目标: 基于 LAMOST 海量光谱优势, 结合国内外望远镜后随精测以及自主建立、国际领先的理论模型, 通过宇宙极早期恒星的发现和性质研究将第一代恒星形成、大质量恒星和双星演化、超新星爆发和银河系早期历史等多个前沿科学问题和关键物理过程有机连接起来, 促进恒星物理和银河系学科发展。</p> <p>拟将导出围绕 LAMOST 国家重点研发计划 1 项、基础科学中心 1 项(或延续)。培养或引进 3-6 名中青年杰出人才、约 8-10 名优秀青年人才, 培养大于 30 名研究生。力争发现小质量第一代恒星, 建立了 1000 颗极贫金属星样本; 结合其计算运动学参数, 追踪银河系早期 2-3 个并合事件。建立宇宙极早期恒星绝热物质损失模型, 给出双星物质交换稳定性判据; 构建普适的、宇宙极早期大质量恒星(包括 AGN 核区大质量星)、双星演化模型和星族合成模型。发现 100 颗携带第一代大质量化学元素的第二代恒星; 给出超新星性质随宇宙演化; 揭示宇宙极早期超新星爆发特征; 发现 20 颗黑洞和中子星系统。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	产出指标	数量指标	发表高水平学术论文(专利)	≥ 10.00 篇	30
		质量指标	引进人才	≥ 2 人	20
	效益指标	社会效益指标	培养人才	≥ 10 人	30
	满意度指标	服务对象满意度指标	满意度	$\geq 90.00\%$	10

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	先导专项-宇宙极早期恒星爆发模拟和观测研究				
主管部门	中国科学院	实施单位	中国科学院云南天文台		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	304.97			执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	304.97			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
年度 总体 目标	<p>总体目标: 基于 LAMOST 海量光谱优势, 结合国内外望远镜后随精测以及自主建立、国际领先的理论模型, 通过宇宙极早期恒星的发现和性质研究将第一代恒星形成、大质量恒星和双星演化、超新星爆发和银河系早期历史等多个前沿科学问题和关键物理过程有机连接起来, 促进恒星物理和银河系学科发展。</p> <p>拟将导出围绕 LAMOST 国家重点研发计划 1 项、基础科学中心 1 项(或延续)。培养或引进 3-6 名中青年杰出人才、约 8-10 名优秀青年人才, 培养大于 30 名研究生。力争发现小质量第一代恒星, 建立了 1000 颗极贫金属星样本; 结合其计算运动学参数, 追踪银河系早期 2-3 个并合事件。建立宇宙极早期恒星绝热物质损失模型, 给出双星物质交换稳定性判据; 构建普适的、宇宙极早期大质量恒星(包括 AGN 核区大质量星)、双星演化模型和星族合成模型。发现 100 颗携带第一代大质量化学元素的第二代恒星; 给出超新星性质随宇宙演化; 揭示宇宙极早期超新星爆发特征; 发现 20 颗黑洞和中子星系统。</p>				
绩效 指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	产出指标	数量指标	发表高水平学术论文(专利)	≥ 15.00 篇	30
		质量指标	引进人才	≥ 2 人	20
	效益指标	社会效益指标	培养人才	≥ 10 人	30
	满意度指标	服务对象满意度指标	满意度	$\geq 90.00\%$	10