



中国科学院国家授时中心 2025 年部门预算



目 录

一、中国科学院国家授时中心基本情况.....	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	5
关于收支总表的说明	6
收入总表	7
关于收入总表的说明	8
支出总表	9
关于支出总表的说明	10
财政拨款收支总表	11
关于财政拨款收支总表的说明	12
一般公共预算支出表	13
关于一般公共预算支出表的说明	14
一般公共预算基本支出表	15
关于一般公共预算基本支出表的说明	17
政府性基金预算支出表	18
关于政府性基金收支表的说明	18
国有资本经营预算支出表	19
财政拨款预算“三公”经费支出表	20

关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明	21
三、其他事项说明	22
(一) 政府采购情况说明	22
(二) 国有资产占有使用情况说明	22
(三) 预算绩效情况说明	22
四、名词解释	23
(一) 收入科目	23
(二) 支出科目	23
附表：中国科学院国家授时中心项目预算绩效目标表.....	27

一、中国科学院国家授时中心基本情况

（一）单位职责

中国科学院国家授时中心是我国唯一的专门、全面从事时间频率科学研究的机构，承担着我国国家标准时间（北京时间）的产生、保持和授时发播任务，是国际原子时重要参加单位。建设和运行着我国最早的国家重大科技基础设施——长短波授时系统，荣获 1988 年“国家科技进步一等奖”。同时基于高精度时频测量技术，开展精密导航定位理论、技术和工程试验研究，建成了国内唯一的天地一体星地综合卫星导航试验平台，为我国北斗卫星导航系统的建设和发展提供了重要支撑，由于在“北斗二号”工程中的突出贡献，作为主要参研单位，荣获 2016 年“国家科技进步特等奖”。

国家授时中心守时水平达到国际先进水平，先后建成了 BPM 短波、BPL 长波、电话、网络、BPC 低频时码授时系统，以及基于通信卫星的卫星授时系统，基本形成了全方位、多层次、多手段的现代授时服务体系，为国家经济发展、国防建设和国家安全诸多领域和部门提供了可靠的高精度授时服务，特别是为国家火箭发射、战略武器试验、载人航天提供了准确可靠的时间频率信号，保障了一系列重大任务的顺利完成，多次受到国务院和有关部委的贺电嘉奖，获得国家和省部级奖。

在新时代，国家授时中心勇挑重担，承担国家重大科技基础设施——高精度地基授时系统、国家时间频率体系建设等重大任务，已成为国家时空体系建设的一支重要力量。国家授时中心将从国家战略和安全出发，瞄准时间频率学科前沿，继续深入、系统地进行时间频率和导航技术创新研究，把国家授时中心建设成为我国时频基准、授时体系和卫星导航的研发基地，为国家关键科技基础设施、重要战略装备和国民经济持续发展提供强有力科技支撑，同时为我国全国重点实验室的建设作出自己的重要贡献，使我国时频研究和授时服务能力整体跻身世界前列。

（二）机构设置

国家授时中心内设 8 个科研部门，10 个职能管理部门，5 个支撑部门，2 个分部，7 个野外台站。8 个科研部门分别是量子频标研究室，守时理论与方法研究室，高精度时间传递与精密测定轨研究室，时间频率测量与控制研究室，授时方法与技术研究室，时间用户系统研究室，导航与通信研究室，时间频率基准实验室。职能管理部门分别是所长办公室，党委办公室，科技处，人事处，教育处，财务资产处，质量管理处，条件建设处，后勤物业中心和产业发展处。

二、2025 年单位预算

2024 年，国家授时中心依据院批复的中心“十四五”规划，扎实推进各项任务组织和实施，努力抢占时间频率领域科技制高点。负责产生和保持的国家标准时间控制精度与国际 UTC 偏差优于 ± 1.5 纳秒，国际原子时产生权重贡献提升至 17.66%，综合性能位居国际前二；自研的铯原子喷泉基准钟获得国际权度局认可，用于校准国际标准时间；自研的铷原子喷泉守时钟，使我国成为继美国之后、世界上第二个成功研制铷喷泉守时钟的国家，铷喷泉钟秒稳定度、天稳定度指标国际领先，成果获中国光学工程学会科技进步一等奖；建立了多手段融合的自主世界时（UT1）测量与服务系统，解决了“卡脖子”问题，完成“为军服务”认证；实地光纤链路上首次实现了环回 103 公里双向量子时间同步实验演示；建成巴基斯坦时间溯源和授时监测评估系统，将国家标准时间配送至巴基斯坦；依托空间站时频实验系统，提出并验证了十皮秒级分时共视技术和高精度微波时差测量技术，成果获陕西省科技进步一等奖和中国卫星导航定位协会一等奖。国家重大科技基础设施“长短波授时系统”连续可靠运行，圆满完成国家授时任务，获 2024 年度中国科学院设施运行二等奖。“十三五”国家重大科技基础设施“高精度地基授时系统”，进入工程研制和集成联调阶段，敦煌授时台初步建成并试发播，完成首批差分基准站建设，授时精度

提高到百纳秒级，具备与北斗相互备份能力；光纤授时完成西安-北京段、西安-合肥段建设，建成国际首个十皮秒级稳定度的千公里实地光纤传递工程应用系统，持续为国家卫星互联网地面站和某基地提供连续可靠的常规授时服务。载人航天工程“空间站高精度时频实验系统及其特殊试验载荷”，持续开展测试调优工作。国家时间频率体系 JMRH 示范项目“1603 工程”二期可研获得国家发改委批复，完成项目二期初步设计评估，待批复概算后实施。科技创新-2030 项目“高精度光频标与时间频率传递系统”通过立项论证，正式启动实施。国家重大专项“时空信息巨型星座管理系统”完成试验和组网阶段软件研发，有效支撑了我国卫星互联网系统的建设。

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	46651.01	一、科学技术支出	102994.82
二、政府性基金预算拨款收入	3226	二、社会保障和就业支出	7793.75
三、国有资本经营预算拨款收入	0	三、住房保障支出	1052.2
四、事业收入	49651		
五、事业单位经营收入	0		
六、其他收入	450		
本年收入合计	99978.01	本年支出合计	111840.77
使用非财政拨款结余	0	结转下年（非财政拨款）	
上年结转	11862.76		
收 入 总 计	111840.77	支 出 总 计	111840.77

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、其他收入。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 111840.77 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					
111840.77	11862.76	46651.01	3226	0	49651	0				450	

关于收入总表的说明

2025年初，我单位收入总计111840.77万元，其中，一般公共预算拨款收入46651.01万元，占41.7%；事业收入49651万元，占44.4%；上年结转11862.76万元，占10.6%。

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	102,994.82	8,418.52	94,576.30			
20602	基础研究	97,325.37	8,418.52	88,906.85			
2060201	机构运行	8,418.52	8,418.52				
2060203	自然科学基金	337.00		337.00			
2060205	重大科学工程	4,228.00		4,228.00			
2060206	专项基础科研	81,755.37		81,755.37			
2060299	其他基础研究支出	2,586.48		2,586.48			
20605	科技条件与服务	2,083.45		2,083.45			
2060503	科技条件专项	2,083.45		2,083.45			
20608	科技交流与合作	60.00		60.00			
2060801	国际交流与合作	60.00		60.00			
20609	科技重大项目	300.00		300.00			
2060902	重点研发计划	300.00		300.00			
20698	超长期特别国债安排的支出	3,226.00		3,226.00			
2069805	科技重大项目	3,226.00		3,226.00			
208	社会保障和就业支出	7,793.75	7,793.75				
20805	行政事业单位养老支出	7,793.75	7,793.75				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	7,056.94	7,056.94				
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	736.81	736.81				
221	住房保障支出	1,052.20	1,052.20				
22102	住房改革支出	1,052.20	1,052.20				
2210201	住房公积金	953.75	953.75				
2210203	购房补贴	98.45	98.45				
	合 计	111,840.77	17,264.47	94,576.30			

关于支出总表的说明

2025年初，我单位支出总计111840.77万元，其中基本支出17264.47万元，占15.4%；项目支出94576.30万元，占84.6%；

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	49,877.01	一、本年支出	53,442.87
（一）一般公共预算财政拨款	46,651.01	（一）科学技术支出	51,388.90
（二）政府性基金预算财政拨款	3,226.00	（二）社会保障和就业支出	1,290.73
（三）国有资本经营预算拨款		（三）住房保障支出	763.24
二、上年结转	3,565.86		
（一）一般公共预算财政拨款	3,565.86		
（二）政府性基金预算财政拨款			
（三）国有资本经营预算拨款			
收入总计	53,442.87	支出总计	53,442.87

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 46651.01 万元；政府性基金预算拨款收入 3226 万元；上年结转 3565.86 万元。

（二）支出预算

2025 年初，科学技术支出预算数为 51388.9 万元；社会保障和就业支出预算数为 1290.73 万元；住房保障支出预算数为 763.24 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	44,597.04	6,463.60	38,133.44
20602	基础研究	42,519.28	6,463.60	36,055.68
2060201	机构运行	6,463.60	6,463.60	
2060205	重大科学工程	4,228.00		4,228.00
2060206	专项基础科研	29,241.20		29,241.20
2060299	其他基础研究支出	2,586.48		2,586.48
20605	科技条件与服务	2,017.76		2,017.76
2060503	科技条件专项	2,017.76		2,017.76
20608	科技交流与合作	60.00		60.00
2060801	国际交流与合作	60.00		60.00
208	社会保障和就业支出	1,290.73	1,290.73	
20805	行政事业单位养老支出	1,290.73	1,290.73	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	820.69	820.69	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	470.04	470.04	
221	住房保障支出	763.24	763.24	
22102	住房改革支出	763.24	763.24	
2210201	住房公积金	664.79	664.79	
2210203	购房补贴	98.45	98.45	
合计		46,651.01	8,517.57	38,133.44

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 46651.01 万元，其中：基本支出 8517.57 万元，占 18.3%；项目支出 38133.44 万元，占 81.7%。

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	7,305.00	302	商品和服务支出	1,162.79	310	资本性支出	49.78
30101	基本工资	4,370.83	30201	办公费	10.00	31002	办公设备购置	39.78
30102	津贴补贴	248.63	30202	印刷费	10.00	31003	专用设备购置	10.00
30106	伙食补助费		30204	手续费		31007	信息网络及软件购置更新	
30107	绩效工资	730.02	30205	水费	10.00	31013	公务用车购置	
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	820.69	30206	电费	70.85	31022	无形资产购置	
30109	职业年金缴费	470.04	30207	邮电费	5.00	31099	其他资本性支出	
30110	职工基本医疗保险缴费		30208	取暖费	40.00			
30112	其他社会保障缴费		30209	物业管理费	100.00			
30113	住房公积金	664.79	30211	差旅费	120.00			
30114	医疗费		30213	维修（护）费	446.70			
30199	其他工资福利支出		30214	租赁费				
303	对个人和家庭的补助		30215	会议费				

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
30301	离休费		30216	培训费				
30302	退休费		30217	公务接待费	5.54			
30303	退职（役）费		30218	专用材料费				
30304	抚恤金		30225	专用燃料费				
30305	生活补助		30226	劳务费	30.00			
30307	医疗费补助		30227	委托业务费	66.28			
30308	助学金		30228	工会经费	150.00			
30309	奖励金		30229	福利费	50.00			
30399	其他对个人和家庭的补助		30231	公务用车运行维护费	38.42			
			30239	其他交通费用	10.00			
			30299	其他商品和服务支出				
	人员经费合计	7,305.00					公用经费合计	1,212.57

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 8517.57 万元。

其中：

（一）人员经费 7305 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。

（二）日常公用经费 1212.57 万元，主要包括：办公费、印刷费、手续费、水费、电费、邮电费、取暖费、物业管理费、差旅费、维修（护）费、租赁费、公务接待费、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，办公设备购置、专用设备购置。

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
206	科学技术支出	3226		3226
20698	超长期特别国债安排的支出	3226		3226
2069805	科技重大项目	3226		3226
合计		3226		3226

关于政府性基金收支表的说明

我单位 2025 年政府性基金预算数 3226 万元，为长短波授时系统仪器设备更新改造项目支出。

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：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	
43.96		38.42		38.42	5.54

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43.96万元，较2024年保持持平状态。

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38.42万元，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，较2024年减少0万元；公车运行维护费38.42万元，较2024年减少0万元。公务接待费2025年预算5.54万元，主要用于国内外科技交流与合作的公务接待支出，较2024年减少0万元。

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 44887.84 万元，其中：政府采购货物预算 33580.36 万元、政府采购工程预算 10272.22 万元、政府采购服务预算 1035.26 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 25 辆，均为其他用车 25 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 119 台（套）。

2025 年预算安排购置车辆 0 辆，单位价值 100 万元以上设备 52 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 51501.15 万元，其中：一般公共预算拨款 51501.15 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. **一般公共服务支出（类）**：反映政府提供一般公共服务的支出。

2. **外交支出（类）**：反映外交事务的支出。

3. **教育支出（类）**：反映用于教育事务方面的支出。

高等教育：反映经国家批准设立的中央和省、自治区、直辖市各部门的全日制普通高等院校(包括研究生)的支出。政府各部门对社会中介组织等举办的各类高等院校的资助，如捐赠、补贴等，也在本科目中反映。

4. **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) 技术与开发：反映用于技术与开发等方面的支出，包括从事技术开发研究和近期可望取得实用价值的专项技术开发研究的支出，以及促进科技成果转化为现实生产力的应用和推广支出等。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 其他科学技术支出：反映除以上各项以外用于科技方面的支出，包括用于对已转制为企业的各类科研机构的补

助支出等。

5.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。

6.节能环保支出（类）：反映用于能源节约利用方面的支出。

7.资源勘探工业信息支出（类）：反映用于对资源勘探工业信息等事务支出。

8.文化旅游体育与传媒支出（类）：反映推动对外文化贸易发展方向方面的支出。

9.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。

10.国有资本经营预算支出（类）：反映用国有资本经

营预算收入安排的解决历史遗留问题及改革成本支出。

11.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：中国科学院国家授时中心项目预算绩效目标表

科研条件与技术支撑体系专项项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称		科研条件与技术支撑体系专项			
主管部门及代码		[173]中国科学院	实施单位	中国科学院国家授时中心	
项目资金 (万元)		年度资金总额:	1,780.00		执行率 分值 (10)
		其中:财政拨款	1,780.00		
		上年结转	-		
		其他资金	-		
年度总体目标	<p>保证院重点实验室-时间频率基准重点实验正常运行 超宽带相干消色散数字化终端关键技术装备项目研究顺利开展。 保证两类台站的运行经费补助。 “北斗高精度时空服务特色科学数据库”:该项目实施目标,完成北斗高精度时空服务科学数据标准规范和数据库组织管理办法的制定,实现该数据库持续对外提供数据服务、汇交、共享的能力,建设时空服务科学数据应用平台。 “新一代时间频率系统运行补贴“:维护新一代时间频率系统,包括时间频率基准装置(冷原子铯喷泉钟,光晶格锶光钟)、光纤远程时间频率传递设备和时间频率测量仪器等日常运维。 “中国科学院时间基准及应用重点实验室“:推动时间频率学科及相关理论发展,可以高精度检验相对论,带动基础物理理论研究的发展;将为大型科学实验系统提供高精度的时间频率信号和技术支撑;大幅提升国家时间频率系统性能,一定程度满足国防建设和工程技术应用的需求。 “微重力冷原子光晶格钟若干前沿问题研究“:揭示内态和外态如何相互作用影响,制备和调控系统外自由度实现特定多体量子态。提出抑制隧穿效应及评估冷原子碰撞频移的新方法,阐明微重力环境、光晶格参数等效应对钟跃迁谱线的影响,使基础研究成果走向实际应用。 “液氮冷却铯原子喷泉钟研制“:掌握液氮冷却铯原子喷泉钟关键技术,实现黑体辐射频移不确定度达到项目指标要求;在国家授时中心运行一台液氮冷却铯原子喷泉钟,实现喷泉钟的频率不确定度符合项目指标要求。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值(90)
	成本指标	经济成本指标	经费投入	3039万元	20
	产出指标	数量指标	软件著作权	1项	5
			发表论文	≥20篇	20
培养或引进高水平人才数量			≥16个	5	

			专利	7 项	10
	效益指标	社会效益指标	可持续	可持续发展	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	终期评估结果	满意	10

基本科研业务费项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	基本科研业务费				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施 单 位	中国科学院国家授时中 心		
项目资金 (万元)	年度资金总额:		1,475.00	执行率 分值 (10)	
	其中:财政拨款		1,475.00		
	上年结转		-		
	其他资金		-		
年度 总 体 目 标	<p>时间基准保持: UTC (NTSC) 控制实现历史性突破, 与国际 UTC 偏差优于±10ns, 达到国际领先水平;</p> <p>时间保持关键核心技术研究达到国际先进水平, 独立地方原子时长期稳定度达到 E-15 量级, 对国际原子时计算的权重贡献位列全球 74 个守时实验室第三到第四, 是国际原子时主要贡献者;</p> <p>实时频率标校能力实现突破: 利用研制的铯原子喷泉钟, 使实时频率校准精度由 E-13 提高到 E-15 量级; 研制建成亚纳秒级卫星双向及 GNSS 精密单点定位时间比对系统, 达到国际先进水平, 比对数据纳入了国际原子时计算;</p> <p>UTC (NTSC) 成为北斗系统时间溯源标准, 研制建成其性能评估和溯源系统; 为国际电联时频工作组 ITU-WP7A 国内对口组长单位, 主导国内 ITU 有关课题研究。</p> <p>量子频标研究: 自主研制的冷原子铯喷泉基准钟实现了闭环运行, 频率稳定度 $2.5E-13$~$1/2$, 频率不确定度 $4.1E-15$, 10 天的连续运行能力国内领先, 正进行国际比对评估; 为应对未来的“秒”定义, 自主研制光晶格锶光钟装置, 实现了钟跃迁光学谱线探测, 系统性能在闭环测试中; 研制的飞秒光梳性能国内领先; 国际上首次对铯原子四种天然同位素组间跃迁频率进行了全面精确测量; 与企业合作, 国际第二家成功研制出守时型光抽运铯束原子钟工程样机, 频率秒稳 $6.1E-12$, 天稳 $4.1E-14$, 性能指标具有国际先进性。在 Scientific Report, PRA, PLA. 等发表 SCI 论文 18 篇, 授权发明专利 7 项。</p>				
绩效 指 标	一级 指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	成本指标	经济成本指标	项目成本总投入	≤395 万 元	20
	产出指标	数量指标	时间基准保持	时间基准 保持能力 提升	40

	效益指标	社会效益指标	运行状态	运行状态良好	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	实施一三五目标	满意度提升	10

人才支撑体系专项项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	人才支撑体系专项		
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院国家授时中心
项目资金 (万元)	年度资金总额:	1,175.00	执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	1,175.00	
	上年结转	-	
	其他资金	-	
年度 总 体 目 标	<p>青促会会员 西部之光 青促会会员 特聘核心骨干 青促会会员 率先行动百人计划青年俊才 C 类院支持经费</p> <p>“动态远程时间频率复现方法研究”：发表 EI 论文 1 篇，申请软件著作权 1 项。</p> <p>“时钟信号主备链路自主完好性监测方法研究”：发表 EI 论文 1 篇。</p> <p>“基于北斗卫星的标准时间精准服务关键技术研究”：基于独有的标准时间远程复现平台和 iGMAS 分析中心等条件，本团队提出了基于北斗卫星的载波与码优化组合共视比对方法实现标准时间精准服务的系统解决方案。该方案的主要创新思想体现在基于北斗卫星的载波与码优化组合共视比对技术，包括通过不依赖精密钟差产品消除时间同步结果边界处的跳变；简化载波相位模糊度解算约束提高收敛速度至 10 分钟以内。具有便于实施、收敛快、不确定度小、支持广泛应用等优点，满足标准时间远程精准时间服务需求。</p> <p>“UTC(NTSC)与北斗的融合方法研究”：UTC(NTSC)与北斗的融合应用技术方案，高质量论文 3~5 篇，发明专利 2~3 项；培养硕士研究生 2 名，博士研究生 1 名。</p> <p>“双星无源定位系统星地差分方法”：利用星地差分方法将观测量误差改正后，可将目前的定位精度整体提高约 20%，优于 4km。完成项目研究阶段报告 3 篇，完成项目总结研究报告 1 篇；预计发表论文 2 篇；申请软件著作权 1-2 项</p> <p>“星地融合定时技术研究”：建立星地一体化授时性能表征体系，建成全天候连续运行的星地融合数据共享平台，当星基授时信号无法跟踪后，一天内用户通过接收地基授时信号的定时精度依然保持 100ns 以内。</p> <p>“面向空间目标识别的非合作信号特征提取与分类方法研究”：建立多频段、多轨道且不少于 50 个空间目标信号的频谱测量和信号采集原始数据样本集；建立典型空间目标信号多域多类别特征参数库；发表论文≥3 篇，申请专利≥1 项，申请软件著作权≥4 项；培养硕士研究生 2 名。</p> <p>“基于干涉时差测量的卫星快速无源测定轨技术”：发表论文 2~3 篇，培养学生 2~3 名</p> <p>“低轨卫星定轨定时与完好性监测”：研究高精度低轨卫星低轨定时及地面低轨增强定位授时方法、研究其完好性监测方法</p>		

<p>”卫星精密定位授时及完好性监测关键技术“：研究高精度低轨卫星低轨定时及地面低轨增强定位授时方法、研究其完好性监测方法</p> <p>“高性能脉冲激光抽运铷原子钟物理系统研究与实现”：研制高性能脉冲激光抽运铷钟样机，长期频率稳定度优于 $5E-15$。</p> <p>“中国科学院青年创新促进会项目（权润爱）”：开展光纤量子时间同步关键技术研究，实现亚皮秒精度的量子时间同步演示。</p> <p>中国科学院青年创新促进会项目（项晓）：开展自由空间量子时间同步关键技术研究，实现亚皮秒精度的量子时间同步演示。</p> <p>中国科学院青年创新促进会项目（许冠军）：开展超稳激光关键技术研究，实现超稳激光千公里可搬运。</p> <p>”10-16 量级频率稳定度的空间窄线宽激光器关键技术研究“：对已实现的空间窄线宽激光器进行优化研究，预期将其稳定度提升至 10-16 量级。</p> <p>中国科学院青年创新促进会项目（陈江）：对已在轨建立的空间时频系统进行空间性能特性研究，预期可实现 $10E-17$ 量级的空间时频系统。</p> <p>”原子自旋陀螺仪技术研究“：研制出原子陀螺仪实验室桌面原理样机，角灵敏度与零偏指标达到国际一流水平。通过微光机电系统(MOMES)加工技术，研制出原子陀螺仪工程样机，角灵敏度、零偏、体积功耗等指标均满足自主导航微陀螺仪应用要求。</p> <p>”基于原子束荧光差分探测的 π 相位差光抽运小铯钟关键技术研究“：小铯钟是目前最主要和用途最广泛的守时原子钟，本项目拟实现 π 相位差光抽运小铯钟原理样机，百秒稳优于 $3.0E-13$、万秒稳优于 $3.0E-14$、天稳优于 $1.0E-14$。</p> <p>超稳光生微波关键技术研究：研究低噪声光电转换技术，掌握脉冲光向电信号转换时所引入的噪声。</p> <p>”光纤频率传递系统中的关键技术研究“：突破目前科研实验室以外无法获得超稳频率信号的现状，使用户在光纤终端设备上可以获取优于在售最好短稳晶振（E-13/秒）的频率标准信号。</p> <p>利用脉冲星时测量任意钟差值技术研究：建立利用脉冲星检测原子钟任意钟差值算法，发表学术论文 2 篇，发明专利 2 项。</p> <p>院重点人才项目匹配：正常科研活动维持，作为院重点人才的科研活动经费。</p> <p>甚低频授时信号传播时延修正方法研究：在研究甚低频信号传播和特性的基础上，对授时精度进行分析评估，重点开展时延修正方法研究，细化时延修正模型参数，提升甚低频授时精度。研究成果可为甚低频无线电授时发展和建设提供理论参考和技术支撑。</p>					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值(90)
	成本指标	经济成本指标	执行率	100%	10
			经费总体量	≥ 2339.5 万元	10
	产出指标	数量指标	申请发明专利	17 项	5
			发表论文	≥ 41 篇	5
			设备采购率	$\geq 100\%$	10
高层次人才培养数量			≥ 13 人	10	
	质量指标	国内外重要期刊原创新论文	10	5	

			人才队伍建设	≥22 人	5
	效益指标	社会效益指标	社会影响力	提升	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	提升	10

国家重大科学工程运行维护专项经费项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称		国家重大科学工程运行维护专项经费			
主管部门及代码		[173]中国科学院	实施单位	中国科学院国家授时中心	
项目资金 (万元)		年度资金总额:	4,228.00		执行率 分值 (10)
		其中:财政拨款	4,228.00		
		上年结转	-		
		其他资金	-		
年度总体目标	24 小时不间断运行,时间基准继续保持国际先进水平,与国际协调世界时的偏差小于 100ns;长长短波授时系统 24 小时连续发播,长波年阻断率小于 3‰,短波年阻断率小于 0.3‰。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	产出指标	数量指标	长波授时发播年阻断率	$\leq 0.3\%$	25
		质量指标	短波授时发播年阻断率	$\leq 0.03\%$	25
	效益指标	社会效益指标	社会影响力	满足社会需求	15
			开机使用率	全年连续开机运行	15
满意度指标	服务对象满意度指标	满足服务对象需求	满意	10	

高精度地基授时系统项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	高精度地基授时系统					
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院国家授时中心			
项目资金 (万元)	年度资金总额:			27,000.00	执行率 分值 (10)	
	其中:财政拨款			27,000.00		
	上年结转			-		
	其他资金			-		
年度总体目标	在西部建设 3 个增强型罗兰授时发播台，长波授时信号全国土覆盖，重点区域授时精度提高到 100 纳秒；建设高精度时频传递骨干网，时间偏差小于 100 皮秒，频率传递稳定度达到 E-19 量级；西安建设项目总体运控中心					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)	
	成本指标	经济成本指标	经济成本投入	167004 万元	20	
	产出指标	数量指标	新建增强型罗兰授时发播台数量		3 个	20
		质量指标	系统建设指标完成度		系统指标符合要求	20
	效益指标	经济效益指标	经济效益		推动时频产业发展	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度		满意	10

空间科学与应用技术实验研究平台—空间时频技术研发与应用平台项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	空间科学与应用技术实验研究平台—空间时频技术研发与应用平台				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院国家授时中心		
项目资金 (万元)	年度资金总额:			210.67	执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款			-	
	上年结转			210.67	
	其他资金			-	
年度总体目标	完成本项目验收				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	成本指标	经济成本指标	项目验收	210.67 万元	10
		生态环境成本指标	环境是否友好	通过绿色建筑验收	10
	产出指标	数量指标	生态地质图	1 张	20
		时效指标	进度执行情况	2025 完成项目验收	20
	效益指标	经济效益指标	设备使用年限	达到设计使用年限	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	满意度	满足科研人员使用要求	10

对外合作与交流专项项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	对外合作与交流专项				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施 单位	中国科学院国家授时中心		
项目资金 (万元)	年度资金总额:			60.00	执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款			60.00	
	上年结转			-	
	其他资金			-	
年度 总体 目标	国际组织任职人员出国经费 低轨卫星定轨实时及完好性监测 知识产权贯标工作经费				
绩效 指标	一级 指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	成本指标	经济成本指标	经费投入	46 万元	20
	产出指标	质量指标	量子频标基准	提升学术影 响力	40
	效益指标	社会效益指标	综合实力提升	提升	20
	满意度 指标	服务对象 满意度指标	用户满意度	100%	10

临潼园区 301 主科研楼修缮项目项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	临潼园区 301 主科研楼修缮项目				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院国家授时中心		
项目资金 (万元)	年度资金总额:			3.04	执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款			-	
	上年结转			3.04	
	其他资金			-	
年度 总体 目标	<p>该项目批复后, 根据批复内容调整改造方案并在 2024 年 3 月完成工程招标工作, 2024 年 5 月初修缮项目启动, 2024 年 11 月初基本完工, 12 月进行工程竣工验收。项目实施完成后将极大的改善 301 主科研楼工作条件, 消防系统满足现行规范、安防条件得到提升, 为科研及日常工作的开展提供了保障条件, 确保科研工作的有序开展。</p>				
绩效 指标	一级 指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	成本指标	经济成本指标	满足科学实验楼维修改造目标	满足	20
	产出指标	数量指标	维修 1 栋建筑	1 栋	20
		时效指标	一年内完成	1 年	20
	效益指标	经济效益指标	按照项目招标中标价严格执行	满足	20
	满意度 指标	服务对象 满意度指标	满足使用部门需求	满足	10

重点实验室 B 类先导专项预拨经费项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	重点实验室 B 类先导专项预拨经费				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院国家授时中心		
项目资金 (万元)	年度资金总额:			1,661.20	执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款			-	
	上年结转			1,661.20	
	其他资金			-	
年度 总体 目标	基于 VLBI、数字天顶筒、GNSS、大型光学陀螺等手段，建立多技术融合的世界时综合解算模型，革新世界时服务模式，实现功能和性能国际领先的世界时测量与服务系统。测量精度优于 20 微秒，更新率优于 5 分钟，准实时发布精度优于 50 微秒的世界时实测值。				
绩效 指标	一级 指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	成本 指标	经济成本 指标	经费安排	2024 年预拨经费安排 到位	10
			计划成本	2000 万元	10
	产出 指标	数量 指标	申请发明专利	3 项	10
			发表论文	≥10 篇	20
		质量 指标	成本控制	≤2000	10
	效益 指标	经济效益 指标	可持续使用	测量方法创新，变革 服务模式，提供超现 有水平的数据	10
			基础研究能力	面向国家战略需求逐 步提升基础研究能力	10
	满意度 指标	服务对象 满意度 指标	满足当前科研条件的 需要	面向数据用户的使用 需求，逐步提升数据 服务质量，满足多方 的要求	10