

上海天文台所级公共技术服务中心

收费办法

第一章 总则

第一条 为保证上海天文台所级公共技术服务中心（以下简称所级中心）的可持续发展、加强经费管理、调控和台内部门协作，更好地为用户提供优质的技术服务，更大限度发挥上海天文台所级中心的科研支撑作用，所级中心按照成本核算原则并参照中科院国家天文台、中科院超级计算中心等单位的相关规定，对所级中心仪器设备的使用和检验、测试、加工等服务特制定本收费办法。

第二条 上海天文台所级中心根据服务中产生的人员工资、直接材料费、设备折旧费、基础设施基本运行维护费等以及项目测试内容的复杂程度、测试精度制定出相应的收费标准。本标准同时公布于中国科学院仪器共享管理平台（www.samp.cas.cn）和上海天文台所级中心网站（www.shao.ac.cn/sjzx），如有变动，以中国科学院仪器共享管理平台实时价格为准。

第二章 收费标准

第三条 空间飞行器观测及应用服务部

平台	设备名称	分析项目	仪器型号	收费标准
激光测距望远镜观测技术平台	60cm 激光卫星望远镜系统	激光卫星测距观测	60cm	300 元/时 合作目标: 3-10 万元/个 非合作目标: 5-15 万元/个 可面议
空间飞行器观测及服务平台	1.56m 光学望远镜	光学望远镜观测	1.56m	400 元/时 可面议
	全球光电观测网	1.特定目标测量数据服务	1.56m 光学望远镜、	6 元/观测点位 (观测点位: 一个目标的

		2.特定目标测角和测光数据	PlaneWave CDK20 望远镜等	一次成像数据)
北斗/GNSS 高精度应用服务平台	GPS 介质修正仪	传播介质测量和修正	Leica-GR50	140 元/时
	电离层闪烁检测仪	传播介质测量和修正	Septentrio-PolaRxS	150 元/时
	电离层监测 GPS 系统	传播介质测量和修正	Leica-1200+Pro	150 元/时
	北斗 IGMAS 分析中心	飞行器全球跟踪定轨	IBM- DS3512	200 元/时
	IGS 实时数据转发中心	GNSS 数据发布	IBM- X3650 M5	140 元/时
高精度 GNSS 数据处理平台	高精度高频时频导航定位接收机	高精度时频定位测试	TF-GNSS-200B	160 元/时
	实时高精度定位服务器	高精度定位服务	DELL R730XD	150 元/时
	北斗卫星集群型用户机	RD 短报文收发	CTC-BD-11J	150 元/时
地球自转观测与分析平台	新型行星地球自转参数监测系统	1. 行星地球自转参数观测 2. 行星地球自转参数数据分析	三视场 ϕ 180	观测收费: 1000 元/时 模拟仿真、数据分析处理 收费: 500 元/时

第四条 射电观测设备技术服务部

平台	设备名称	分析项目	仪器型号	收费标准
VLBI 观测及相关处理服务平台	IVS 相关处理平台	1. VLBI 相关处理 2. 地球卫星 VLBI 测轨	Dell-R630	0.2 元/CPU 核/时, 存储: 2 元/GB/月
	甚长基线干涉系统	望远镜观测	25 米	1000 元/时
	手持式微波分析仪	微波分析	N9951A	200 元/时
	长白山 40 米望远镜	望远镜观测	40 米	2000 元/时
VLBI 信号测量技术平台	信号与频谱分析仪	时频信号测量	R&S- FSW	250 元/时
	信号发生器	时频信号测量	Agilent -E4433B	200 元/时

	多通道时间间隔测量仪	时频信号测量	Timetech-10409	200 元/时
微波器件与系统测试平台	矢量网络分析仪	微波器件散射等参数测量	Agilent-N5245A	400 元/时
	超低相噪模拟信号源	相噪模拟信号源	Keysight- E8257D	210 元/时
	FSU50 频谱分析仪	微波频谱分析	Rohde&Schwarz-FSU50	270 元/时
	FSW26 频谱分析仪	微波频谱分析	Rohde&Schwarz-FSW26	210 元/时
	FSUP26 信号源分析仪	微波频谱分析	Rohde&Schwarz-FSUP26	300 元/时
	天线远场测量系统	天线辐射性能测试	MI Technologies-MI-3003	2000 元/时
	信号分析仪	微波频谱分析	N9040B	240 元/时
	毫米波网络分析仪	微波频谱分析	N5242B	290 元/时
	手持式微波分析仪	微波频谱分析	N9918B	220 元/时
	高性能电磁屏蔽室	电磁屏蔽	定制	800 元/时

第五条 光电设备研发与测试服务部

平台	设备名称	分析项目	仪器型号	收费标准
光学加工、检测与装调技术平台	双光路中心偏差测量仪(定心仪)	光学加工、检测与装调	TRIOPTICS-OptiCentric MAX 2R-600X2100UP	1000 元/时
	动态干涉仪	光学加工、检测与装调	4D Technology-Phasecam 4020	250 元/时
	离轴平行光管	光学加工、检测与装调	中科院南京天仪-φ800mm	500 元/时
	全自动内调焦电子自准直仪	光学加工、检测与装调	Davidson Optronics-D-275-AAT-WW	300 元/时
	精密测角仪	光学加工、检测与装调	Trioptics-PrismMaster 300HR	450 元/时
	精密球径仪	光学加工、检测与装调	Trioptics-SUPER-Spherotronic HR	300 元/时

第六条 时频设备研发与测试服务部

平台	设备名称	分析项目	仪器型号	收费标准
时频设备 测试与校准 技术平台	氢原子钟 (时频平台)	频率源稳定度 和准确度测试	Vremya- Ch-VCH-1003A	开机费 1000 元; 200 元/时
	频率计数器	1. 频率源稳定度 和准确度测试 2. 时间间隔测试	SRS-SR620	开机费 500 元; 100 元/时
	频率比对器	频率源稳定度 和准确度测试	VCH-314	开机费 500 元; 100 元/时
	时间间隔分析仪 (时频平台)	1. 频率源稳定度 和准确度测试 2. 时间间隔测试 3. 频率源相位 噪声测试	Symmetricom- TSC 5120A	开机费 500 元; 100 元/时
	共视接收机	时间同步	NTSCGNSS-2	开机费 500 元; 100 元/时
时统信号 测量技术 平台	相位噪声分析仪	1. 频率源稳定度 和准确度测试 2. 频率源相位 噪声测试	Symmetricom- TSC 5125A	140 元/时
	安捷伦 E8257D 频率源	1. 频率源相位 噪声测试; 2. 频率源稳定度 和准确度测试	Agilent-E8257D	140 元/时
	安捷伦 E4440A 频谱仪	1. 频率源相位 噪声测试 2. 频率源稳定度 和准确度测试	Agilent-E4440A	150 元/时
	混合示波器	1. 频率源相位 噪声测试 2. 频率源稳定度 和准确度测试	MSOS404A	200 元/时
	矢量信号源	1. 频率源相位 噪声测试 2. 频率源稳定度 和准确度测试	E8267D	200 元/时
	氢原子钟 (时统平台)	频率源稳定度和 准确度测试	Spectra Time- iMaser4000	230 元/时
	氢原子钟频率 标准平台	频率源稳定度和 准确度测试	T4 Science-定制	260 元/时
	真空测试罐	1. 频率源稳定度 和准确度测试 2. 真空测试	湖北汉光设备- 定制	100 元/时

空间时频 试验与测试 技术平台	高低温试验箱	高低温测试	上海博工- BG/T-225	330 元/时
	控温循环机	1. 真空测试; 2. 频率源稳定度 和准确度测试	北京科仪- DX-1000	100 元/时
	氢原子钟 (真空平台)	1. 频率源稳定度 和准确度测试 2. 真空测试	Vremya- Ch-VCH-1003A	200 元/时
	氢原子钟 (真空平台)	1. 频率源稳定度 和准确度测试 2. 真空测试	VCH-1008	130 元/时
	相位噪声分析仪 (真空平台)	1. 频率源稳定度 和准确度测试 2. 真空测试	Symmetricom- TSC 5120A	100 元/时
	频率比对器 (真空平台)	1. 真空测试 2. 频率源稳定度 和准确度测试	VREMYA- CH-VCH-314	100 元/时
	频谱分析仪 (真空平台)	频率源稳定度 和准确度测试	罗德施瓦茨- FSW26	130 元/时
	矢量网络分析仪	真空测试	Keysight-E5063A	315 元/时
	铯钟	频率源稳定度 和准确度测试	BD1024	140 元/时
	频谱仪	频率源稳定度 和准确度测试	FSW43	200 元/时

第七条 天体物理实验、仿真及大数据应用服务部

平台	设备名称	分析项目	仪器型号	收费标准			
天体物理模型 设计和演 算系统	CPU 高性能 计算集群服务器	1. 软件测试 2. 高性能计算和 高速数据存取 3. 天体物理模型 设计和演算	惠普- BL460c Gen10	0.2 元/CPU 核/时 (台外上浮 50%)			
	并行计算 高速存储系统	天体物理 模型设计和演算	容错科技- FTS-7700	10 元/GB/月 (台外上浮 50%)			
	天体物理模型设计 和演算系统机 房	基础运维	— —	规格 (U)	免费功 耗 (W)	基础费 用 (元/年)	
					1	600	6000
					2	800	12000
3					1000	18000	
4	1200	24000					

				8	2400	48000
				42 (整柜)	8000	100000
		增值服务：系统 代运维		10000 元/台/年		
天文大数据 实验平台	CPU+GPU 高性能 集群服务器	射电天文 大数据分析	华为、浪潮- TaiShan X6000, NS5162M5, Xmachine W780 -G20 等	0.2 元/CPU 核/时, 400 元/GPU 节点 01/时 200 元/GPU 节点 02/时 200 元/GPU 节点 03/时 (台外上浮 50%)		
		1. 射电天文软件 服务 2. 射电天文数据 服务	—	软件服务：400 元/人/时 数据服务：400 元/人/时 (台外上浮 50%)		
	射电天文大数据 高速存储	射电天文 大数据分析	华为- OceanStor 9000 P36E	10 元/GB/月 (台外上浮 50%)		
天文底片数 字化平台	高精度 底片扫描仪	天文底片 高精度扫描	伯圣株式会- POEMM2013	300mm×300mm 底片： 140 元/张； 200mm×200mm 底片： 110 元/张； 100mm×100mm 底片： 80 元/张； 生物玻片标本：50 元/张； 其它类型面议		
旋转流体动 力学实验平 台	旋转流体动力学 实验平台	1. 旋转流体动力 实验及测量 2. 流体运动数据 处理	SHADE100	实验装置运行费： 1600 元/时 高超声流速仪数据分 析费：1000 元/时		

以上表格中，如未特别说明，台内、台外收费标准一致。本标准解释权归上海天文台所级公共技术服务中心。

第三章 收费办法测算依据

所级中心技术服务收费主要由设备使用费用、人员劳务费用以及实验室运行费等组成。原则上每年度以 250 个工作日，每天以 8 个工作小时计费。

1) 设备使用费用按照“设备年度使用费用÷250 天”计算，年度使用费用包括送检费用和设备折旧费用。设备年度使用费用按照如下方式计算：

一般设备 10 年以内每年：原值*10%，10 年以上每年：原值*5%；

计算机类设备 5 年以内每年：原值*20%，5 年以上每年：原值*10%；

定制真空类设备 8 年以内每年：原值*12.5%，8 年以上每年：原值*6.3%；

机械加工和部分其他类设备 15 年以内每年：原值*6.7%，15 年以上每年：原值*3.3%；

特殊加工类设备 20 年以内每年：原值*5%，20 年以上每年：原值*2.5%；

望远镜类设备 30 年以内每年：原值*3.3%，30 年以上每年：原值*1.7%。

2) 一般情况下人工费用按照下表计算。

职称	初级	中级	副高级	正高级
劳务费（元/人）	360	480	600	720

3) 实验室运行费用主要包括场地费用，电费、水费、通讯费等，日常耗材费以及装修折旧等费用。其中电费收费标准为 1 元/度电，特殊、大型设备按照台综合保障处提供的 X 倍率乘算。场地费收费标准为 180 元/平米/月。

4) 设备维护费包括设备定修、大修、更换备件及人员培训等费用，一般设备维护成本按照下表计算（大型望远镜等特殊设备除外）。

设备原值	<50 万	50-100 万	100-200 万	>200 万
维护费（元/时）	4	8	12	16

5) 台外服务因税率、市场竞争性使用等原因在原价基础上依据协议进行上浮或下调。

第八条 空间飞行器观测及应用服务部

1. 激光测距望远镜观测技术平台

收费项目	收费标准	测算依据
激光卫星测距观测 (60 cm)	300 元/时 1. 合作目标：3-10 万元/个 2. 非合作目标：5-15 万元/个 (根据目标个数和观测时长收	1. 人力费 技术服务费：11 元/时 人工费：75 元/时 (副高级) 2. 设备运行费 a. 设备使用费：130 元/时

	费可面议)	(5211264.16 元*0.05/250 天/8 时) b.维护费：24 元/时 3. 实验室运行费 a.电费、通讯费：40 元/时 b.场地费：20 元/时
--	-------	---

2. 空间飞行器观测及服务平台

收费项目	收费标准	测算依据
光学望远镜观测 (1.56 m)	400 元/时 (可面议)	1. 人力费 技术服务费：42 元/时 人工费：60 元/时 (中级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：50 元/时 (6054256.44 元*0.017/250 天/8 时) b.维护费：137 元/时 3. 实验室运行费 a.电费、通讯费：25 元/时 b.场地费：86 元/时
全球光电观测网	6 元/观测点位 (300 元/时，50 点位/时。观 测点位：一个目标的一次成像 数据)	1. 人力费 技术服务费：42 元/时 人工费：60 元/时 (中级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：8 元/时 (486068.0 元/30 年/250 天/8 小时) b.维护费：120 元/时 3. 实验室运行费 a.电费、通讯费：20 元/时 b.场地费：50 元/时

3. 北斗/GNSS 高精度应用服务平台

收费项目	收费标准	测算依据	
传播介质 测量和修正 (GPS 介质修正仪)	140 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：6 元/时 (114057.11 元 *0.1/250 天/8 时) b.维护费：4 元/时	2. 人力费 a.技术服务费：50 元/时 b.人工费：75 元/时(副高级) 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时

传播介质 测量和修正 (电离层闪烁监测仪/ 电离层监测 GPS 系统)	150 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：11 元/时 (219800 元*0.1/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时
飞行器全球 跟踪定轨	200 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：58 元/时 (1152720 元*0.1/250 天/8 时) b. 维护费：12 元/时
GNSS 数据发布	140 元/时	1. 人力费 a. 技术服务费：50 元/时 b. 人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a. 设备使用费：5 元/时 (92561 元*0.1/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时 3. 实验室运行费 电费、通讯费：2 元/时

4. 高精度 GNSS 数据处理平台

收费项目	收费标准	测算依据
高精度时频 定位测试	160 元/时	1. 人力费 a. 技术服务费：60 元/时 b. 人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a. 设备使用费：16 元/时(315000 元*0.1/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时
高精度 定位服务	150 元/时	1. 人力费 a. 技术服务费：60 元/时 b. 人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备使用费：5 元/时(48762 元*0.2/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时 3. 实验室运行费 电费、通讯费：5 元/时
RD 短报文收发	150 元/时	1. 人力费 a. 技术服务费：60 元/时 b. 人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a. 设备使用费：3 元/时(90000 元*0.67/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时

5. 地球自转观测与分析平台

收费项目	收费标准	测算依据
行星地球自转 参数观测	1000 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：500 元/时 b.人工费：75 元/时(副高级) c.观测助手费：45 元/时 2. 设备使用费 a.设备使用费：78 元/时 (1180000 元*0.033/125 天/4 时) b.维护费：80 元/时 c.异地观测费：30 元/时 (北京) 3. 实验室运行费 a.电费、通讯费：25 元/时 b.实验场地费：125 元/时
行星地球自转参数 数据分析	500 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：205 元/时 b.人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备使用费 a.软件使用费：200 元/时 b.计算机使用费：10 元/时 3. 实验室运行费 电费、通讯费：10 元/时

第九条 射电观测设备技术服务部

1. VLBI 观测及相关处理服务平台

收费项目	收费标准	测算依据
1. VLBI 相关处理	0.2 元/CPU 核时	高性能计算机： 1.人力费：360000 (15000 元*12 月*2) 2.设备运行费 设备使用费：100000 元/年 (1000000 元*0.1) 维护费：50000 元/年 3. 实验室运行费 电费、场地费：156000 元/年 成本：666000 元/年/400 核/365 天/24 时
2. 地球卫星 VLBI 测轨		存储： 1.人力费：180000 (15000 元*12 月) 2.设备运行费 设备使用费：106000 元/年 (1060000 元*0.1) 维护费：10000 元/年 3. 实验室运行费 电费、场地费：156000 元/年 成本：452000 元/年/1020000 GB/12 月

望远镜 观测(25m)	1000 元/时	1. 人力费 技术服务费：140 元/时 人工费：75 元/时 (副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：130 元/时 (13683561.6 元*0.017/1800 时) b.维护费：222 元/时 3. 实验室运行费 a.电费、通讯费：233 元/时 b.场地费：200 元/时
长白山 40 米望远镜	2000 元/时	1. 人力费 技术服务费：250 元/时 人工费：75 元/时 (副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：650 元/时 (3554 万元*0.033/1800 时) b.维护费：400 元/时 3. 实验室运行费 a.电费、通讯费：400 元/时 b.场地费：200 元/时
微波分析	200 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：100 元/时 b.人工费：60 元/时(中级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：29 元/时 (575499.36 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时

2. VLBI 信号测量技术平台

收费项目	收费标准	测算依据	
时频信号测量 (信号与频谱 分析仪)	250 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：54 元/时 (1088000 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：12 元/时	2. 人力费 a.技术服务费：100 元/时 b.人工费： 75 元/时(副高级) 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时
时频信号测量 (信号发生器)	200 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：7 元/时 (284689 元*0.05/250 天/8 时) b.维护费：4 元/时	
时频信号测量 (多通道时间 间隔测量仪)	200 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：8 元/时 (163021.8 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：4 元/时	

3. 微波器件与系统测试平台

收费项目	收费标准	测算依据	
微波器件散射等参数测量	400 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：200 元/时 b.人工费：60 元/时(中级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：63 元/时 (1251254.92 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：72 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时	
相噪模拟信号源	210 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：120 元/时 b.人工费：60 元/时(中级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：20 元/时 (396503.28 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：4 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时	
时频信号测量 (FSU50)	270 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：36 元/时 (717064.11 元 *0.1/250 天/8 时) b.维护费：50 元/时	2. 人力费 a.技术服务费：120 元/时 b.人工费：60 元/时(中级) 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时
时频信号测量 (FSW26)	210 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：18 元/时 (548125 元 *0.066/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时	
时频信号测量 (FSUP26)	300 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：48 元/时 (959275.74 元 *0.1/250 天/8 时) b.维护费：60 元/时	
信号分析仪	240 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：48 元/时 (948000 元 *0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时	
毫米波网络分析仪	290 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：95 元/时 (1894700 元*0.1/250 天	

		/8 时) b.维护费：12 元/时
手持式微波分析仪	220 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：28 元/时 (551000 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时
天线辐射性能测试	2000 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：1000 元/时 b.人工费：180 元/时 (中级*3 人) 2. 设备运行费 a.设备使用费：38 元/时 (755000 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：600 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：160 元/时
高性能电磁屏蔽室	500 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：200 元/时 b.人工费：120 元/时 (中级*2 人) 2. 设备运行费 a.设备使用费：28 元/时 (550000 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：160 元/时

第十条 光电设备研发与测试服务部

1. 光学加工、检测与调技术平台

收费项目	使用设备	收费标准	测算依据
光学加工、检测与装调	双光路中心偏差测量仪（定心仪）	1000 元/时	1. 人力费 技术服务费：700 元/时 人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：159 元/时 (3177929.92 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：16 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：63 元/时
	动态干涉仪	250 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：100 元/时 b.人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：49 元/时

			(1948480 元*0.05/250 天/8 时) b.维护费：12 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时
	离轴平行光管	500 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：180 元/时 b.人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：204 元/时 (4070000 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：16 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：25 元/时
	全自动内调焦电子自准直仪	300 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：200 元/时 b.人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：13 元/时 (386099.15 元*0.066/250 天/8 时) b.维护费：4 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时
	精密测角仪	450 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：300 元/时 b.人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：48 元/时 (968875.51 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时 3. 实验室运行费：电费、场地费：5 元/时
	精密球径仪	300 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：200 元/时 b.人工费：75 元/时(副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：29 元/时 (574268.14 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时

第十一条 时频设备研发与测试服务部

1. 时频设备测试与校准技术平台

收费项目	使用设备	收费标准	测算依据
------	------	------	------

频率源稳定性和准确度测试	氢原子钟 (时频平台)	200 元/时	1. 开机费：1000 元 2. 人力费 技术服务费：80 元/时 人工费：60 元/时(中级) 3. 设备运行费 a. 设备使用费：31 元/时 (1246204 元*0.05/250 天/8 时) b. 维护费：12 元/时 4. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时	
	频率计数器	100 元/时	1. 设备使用费：1 元/时 (47922.75 元*0.05/250 天/8 时)	2. 开机费：500 元 3. 人力费 a. 技术服务费：30 元/时 b. 人工费：60 元/时(中级) 4. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时
	频率比对器	100 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：8 元/时 (159000 元*0.1/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时	
	时间间隔 分析仪 (时频平台)	100 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：7 元/时 (274590 元*0.05/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时	
时间同步	共视接收机	100 元/时	1. 开机费：500 元 2. 人力费 a. 技术服务费：30 元/时 b. 人工费：60 元/时(中级) 3. 设备运行费 a. 设备使用费：14 元/时 (270000 元*0.1/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时 4. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时	

2. 时统信号测量技术平台

收费项目	使用设备	收费标准	测算依据	
1. 频率源稳定性和准确度测试 2. 频率源相位噪声测试	相位噪声分析仪	140 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：14 元/时 (272029.47 元*0.1/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时	2. 人力费 a. 技术服务费：30 元/时 b. 人工费：90 元/时(正高级) 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时
	频率源 (E8257D)	140 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：11 元/时 (439785.43 元*0.05/250 天/8 时) b. 维护费：4 元/时	

	频率源 (E4440A)	150 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：19 元/时 (560403.57 元*0.066/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时
频率源稳定度 测试	氢原子钟 (时统平台)	230 元/时	1. 设备运行费 a.设备使用费：99 元/时 (1971798 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时
	氢原子钟频 率标准平台	260 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：127 元 / 时 (2536004.37 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时
示波器	混合示波器	180 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：43 元 / 时 (859719.87 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时
	矢量信号源	180 元/时	1. 设备运行费 a. 设备使用费：45 元 / 时 (899370.31 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时

3. 空间时频试验与测试技术平台

收费项目	收费标准	测算依据
高低温 测试	330 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：200 元/时 b.人工费：60 元/时(中级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：3 元/时(51800 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：40 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：25 元/时
真空测试 (矢量网络分 析仪)	315 元/时	1. 人力费 技术服务费：200 元/时 人工费：60 元/时(中级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：9 元/时(174000 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：40 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时

收费项目	使用设备	收费标准	测算依据	
1. 频率源 稳定度和 准确度测	真空测试罐	100 元/时	2. 设备运行费 a. 设备使用费：11 元 / 时 (170000 元*0.125/250 天/8 时)	1. 人力费 a.技术服务费：30 元 /时

测试 2. 真空测试			b.维护费：4 元/时	b.人工费：60 元/时 (中级) 3. 实验室运行费 电费、场地费：5 元/时
	控温循环机	100 元/时	2. 设备运行费 a.设备使用费：1 元/时 (15000 元*0.05/365 天/8 时) b.维护费：4 元/时	
	氢原子钟 (真空平台)	200 元/时	2. 设备运行费 a.设备使用费：100 元/时 (1991690.77 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：12 元/时	
	氢原子钟 (真空平台)	130 元/时	2. 设备运行费 a.设备使用费：29 元/时 (586042.93 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时	
	相位噪声 分析仪 (真空平台)	100 元/时	2. 设备运行费 a.设备使用费：15 元/时 (290876.1 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：4 元/时	
	频率比对器 (真空平台)	100 元/时	2. 设备运行费 a.设备使用费：8 元/时 (159000 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：4 元/时	
	频谱分析仪	130 元/时	2. 设备运行费 a.设备使用费：26 元/时 (781968.33 元*0.066/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时	
	铯钟	140 元/时	2. 设备运行费 a.设备使用费：39 元/时 (771572.17 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：8 元/时	
	频谱仪	200 元/时	2. 设备运行费 a.设备使用费：87 元/时 (1741722.2 元*0.1/250 天/8 时) b.维护费：12 元/时	

第十二条 天体物理实验、仿真及大数据应用服务部

1.天体物理模型设计和演算系统

收费项目	收费标准	测算依据
------	------	------

1. 软件测试 2. 高性能计算和高速数据存取 3. 天体物理模型设计和演算	0.2 元/CPU 核时; 10 元/GB/月			高性能计算机: 1.人力费: 360000 (15000 元*12 月*2) 2.设备运行费 设备使用费: 2905952 元/年 (14529760 元*0.2) 维护费: 10000 元/年 3. 实验室运行费 电费、场地费: 1240000 元/年 成本: 4515952 元/年/7016 核/365 天/24 时
基础运维: 网络安全防护、运行环境支持、设备巡检预警、操作系统安装、数据拷贝服务等	规格 (U)	免费功耗 (W)	基础费用 (元/年)	存储: 1.人力费 180000 (15000 元*12 月) 2.设备运行费 设备使用费: 492600 元/年(2463000 元*0.2) 维护费: 10000 元/年 3. 实验室运行费 电费、场地费: 248000 元/年 成本: 930600 元/年/1260000 GB/12 月
	1	600	6000	
	2	800	12000	
	3	1000	18000	
	4	1200	24000	
	8	2400	48000	
42	8000	100000		
系统代运维: 维护操作系统、FTP、数据库、WEB 等应用系统 (不含用户自行研发或安装的专用软件); 提供网络安全技术服务, 协助修补系统漏洞等。	10000 元/台/年			

2. 天文大数据实验平台

收费项目	收费标准	测算依据
射电天文大数据分析	0.2 元/CPU 核时; 10 元/GB/月。 400 元/GPU 节点 01/时; 200 元/GPU 节点 02 或 03/时	大数据平台成本测算公式: 年度总运维成本/360 天/24 时/核心数/运行效率。 CPU: 24 万元/360 天/24 时/1728 核/0.8 GPU: GPU 节点 01 含 8 块 NVIDIA V100 卡, 按 43 万元/360 天/24 时*8 卡计算; GPU 节点 02 或 03 含 4 块 NVIDIA V100 卡, 按 43 万元/360 天/24 时*4 卡计算。 存储成本测算: 1.人力费: 180000 (15000 元*12 月) 2.设备运行费 设备使用费: 578850 元/年 (2894248 元*0.2) 维护费: 10000 元/年 3. 实验室运行费 电费: 80000 元/年 成本: 848850 元*0.2/4500000 GB/12 月

射电天文软件服务	400 元/人/时	1. 人力费 技术服务费：120 元/时 人工费：60 元/时(中级) 2. 设备使用费 软件使用费：200 元/时 计算机使用费：10 元/时 3. 实验室运行费 电费、通讯费、场地费：10 元/时
射电天文数据服务	400 元/人/时	1. 人力费 技术服务费：120 元/时 人工费：60 元/时(中级) 2. 数据服务费 数据服务费：180 元/人/时 计算机使用费：10 元/时 3. 实验室运行费 电费、通讯费、场地费：10 元/时 国际网络宽带费：23 元/时 (20 万元/360 天/24 时)

3. 天文底片数字化平台

收费项目	收费标准	测算依据
天文底片高精度扫描	300mm*300mm: 140 元/张; 200mm*200mm: 110 元/张; 100mm*100mm: 80 元/张; 生物玻片: 50 元/张。 其余可面议	1. 人力费 a.技术服务费：130 元/时 b.人工费：60 元/时(中级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：74 元/时 (1480270.48 元/10 年/250 天/8 时) b.维护费：12 元/时 3. 实验室运行费 电费、场地费：582 元/时 共计 858 元/时。

4. 旋转流体动力学实验平台

收费项目	收费标准	测算依据
旋转流体动力学实验及测量	1600 元/时	物料费：1100 元/次 1. 人力费 a.技术服务费：1000 元/时 b.人工费：75 元/时 (副高级) 2. 设备运行费 a.设备使用费：19 元/时 (386000 元/10 年/250 天/8 时) b.维护费：4 元/时 c.软件使用费：500 元/时 3. 实验室运行费

		电费、场地费：25 元/时
流体运动 数据处理	1000 元/时	1. 人力费 a.技术服务费：500 元/时 b.人工费：75 元/时 (副高级) 2. 设备使用费 a.软件使用费：400 元/时 b.计算机使用费：10 元/时 3. 实验室运行费 电费、通讯费、场地费： 10 元/时

上海天文台
所级公共技术服务中心
2026 年 03 月 05 日