

大型科研仪器包括哪些？

50 万元及以上的大型科研仪器包括分析仪器、物理性能测试仪器、计量仪器、电子测量仪器、海洋仪器、地球探测仪器、大气探测仪器、特种检测仪器、激光器、工艺试验仪器、天文仪器、医学科研仪器、核仪器等各类直接服务于各类科技活动，能独立完成实验任务的实验测试系统。

以下设备在开放共享工作中不纳入科研仪器范畴。

（1）计算机及网络设备，包含超算系统、高性能计算、云计算、交换机、工作站等。

案例：C210 GPU 并行运算服务器、CPS 实验室网络基础平台、DNA 测序数据服务器、GPU 刀片服务器、刀片服务器、服务器与磁盘阵列、高通量冷冻电镜数据实时处理及储存系统、海洋地球生物化学模型大型服务器、生物信息学分析数据存储服务器、高性能计算集群等。

（2）软件及模拟系统，包含数据分析软件或仿真系统等。

案例：EMA3D 系统软件、嵌入式软件通用仿真测试环境、催化与动力学理论计算系统、系统仿真-空间科学任务论证支持系统、极端气候对路面影响的预警系统、ARCGIS 地理信息系统软件、DSpace 实时仿真系统、GNSS 仿真测试系统、电力系统全数字实时仿真装置硬件、航电仿真平台等。

(3) 教学医疗设备，包含所有在功能中单独标注为教学使用的设备，以及公共卫生系统的医疗专用设备。

案例：信息安全教学系统、VR 实景教学资源处理系统、LNG 船舶运动数学模型、机械教学演示系统、载人潜水器操作训练与故障模拟仿真平台、血管造影 X 射线系统、人形牙科机器人、彩色多普勒超声诊断系统、口腔激光综合治疗机、医用电子直线加速器等。

(4) 辅助设备，主要是指科研活动涉及的各类辅助性设备。辅助设备根据其功能具体分为 3 类。

一是模式生物培养设备，主要实现模式生物培养，包括细菌、细胞、斑马鱼、植物培养设备、各种发酵罐等。

案例：24 孔微型生物反应器、步入式植物培养箱、玻璃钢养殖水槽、大鼠隔离饲养系统、发酵罐、实验用斑马鱼养殖系统、摇床、自动细胞培养管理装置、鱼类养殖系统、兔负压饲养柜等。

二是特殊条件保障设备，主要为科研活动提供所需要的特殊条件，包括低温、强磁场、高真空、磁屏蔽、高压等。

案例：20T 超导磁体、60MPa 压力筒、HRTEM 磁屏蔽系统、步入式温湿度环境箱体、超高真空腔室、地震模拟振动台、多功能气候模拟试验系统、惰性气体手套箱、砂尘试验箱、深海超高压环境模拟系统等。

三是常规条件保障设备，主要为科研活动提供常规保

障，包括样品存储、气体系统、各类工作台、水泵、变压器、机械臂等。

案例：6 轴低温闭循环样品架、-80℃自动化生物样品库、PECVD 气体管路系统、超纯水系统、超低温冰箱、高压蒸汽消毒柜、过氧化氢蒸汽发生器、笼盒笼架清洗机、实验室控制与通风系统、外场供电保障设备（汽车电站）等。

（5）不直接应用于科研的设备。

案例：LED 电子屏、文检仪、实验室综合管理系统、同声传译实验室设备、巡检机器人等。

以下 5 种情况下的科研仪器可以不纳入开放共享考核。

（1）老旧仪器

老旧仪器是指已经超过最低报废年限（参照财政部《政府会计准则第 3 号—固定资产》财会[2017]4 号），或者虽未超过年限但其主要功能和技术指标已经不能满足科研需求的大型科研仪器。

案例：某单位 2008 年购置的基因测序仪，因技术指标落后、配套耗材难以购买等原因，无法满足目前科研需要而处于闲置状态。

（2）在线监测仪器

在线监测仪器是指大量存在于气象、地震、水利、环保等部门和单位中，常年执行固定、连续监测任务的大气成分监测仪、雨滴谱仪等科研仪器。

案例：3 层梯度气象观测系统、3 米浮标观测系统、C 波段信号处理终端、GPS/BD 双星制导高维实景数据采集系统、PCR 浮游生物连续采集器、PCR 浮游生物连续采集器、边界层梯度通量观测系统、船载海浪观测系统、地基太阳辐射监测系统、分布式光纤监测系统等。

（3）不具备独立功能的配件

仪器配件是指在大型科研仪器购买和使用过程中增添或组装的辅助配套且无法单独使用的仪器设备。

案例：1.3GHz 功率放大器、CCD 相机、YAG 激光器、仪器进样器、参量放大飞秒激光系统、超快 X 射线探测装置、串列静电加速器、单分子探测器、电池模拟器、运动姿态传感器等。

（4）处于调试状态的仪器

此类仪器专指尚未完成验收或因搬迁等原因尚处于调试状态的仪器。此类仪器不进入开放目录，不纳入中央级高校和科研院所科研设施与仪器开放共享评价考核范围。

案例：某高校近 1 年购置的一台大型科研仪器，虽完成安装但未完成验收，尚不具备使用条件。

（5）有特殊管理规定的仪器

少数科研仪器由于特殊的管理规定而不适宜向社会开放共享。此类仪器不进入开放目录，不纳入中央级高校和科研院所科研设施与仪器开放共享评价考核范围。