

本源SL400稀释制冷机



本源SL400稀释制冷机可提供10mK以下的极低温环境及不低于400 μ W@100mK的制冷量，满足超导量子计算、凝聚态物理、材料科学、深空探测等前沿技术领域的极低温环境需求。系统标配恒温器、气体处理系统、液氮冷阱、空气压缩机、控制单元、标准支架各一套，并且具备人机交互功能，可实现设备全自动化操作。

产品特性

- ✧ 配备脉管制冷机，搭配柔性导冷组件，实现更好的减振效果
- ✧ 采用一体式集成阀板设计，极大降低泄漏风险
- ✧ 采用气隙式热开关预冷，降温时间可缩短至 30 小时
- ✧ 配置内外双冷阱，保障系统长期稳定运行
- ✧ 支持实时状态检测、冷凝、混合气回收与自动升/降温功能



详细参数

项目	指标
空载最低温度	$\leq 8\text{mK}$
20mK冷量	$\geq 15\ \mu\text{W}$
100mK冷量	$\geq 600\ \mu\text{W}$
降温时间（300K-10mK）	$\leq 30\text{h}$
回温时间	$\leq 24\text{h}$
MC冷板尺寸	$\Phi 300\text{mm}$
ISO-K100接口 (side-loading)	2
标准配置	恒温器、气体处理系统、液氮冷阱、空气压缩机、标准支架、控制单元各一套
产品选配	介绍
冷水机组	为制冷机整机提供散热
超导磁体	单轴磁体：9T、12T； 矢量磁体：3T-1T-1T或6T-1T-1T； 其他规格可定制
主动减振	包含减振器、低频稳定器，可有效规避环境中的振动影响
磁屏蔽筒	可降低地磁及外部磁场对内部测试元件的干扰
线缆及低温电子器件	高密度微波互连模组、同轴线缆、直流双绞线；滤波器、衰减器、放大器等。

环境信息

项目	规格
安装空间	高度不低于5m，平面空间不小于4m*6m
供电需求	220V/50HZ-20A一路； 3相/380V/50Hz-17.5A(断路器40A) 一路
工作环境温度	20℃~30℃
工作环境湿度	30%~70%

