技术要求

1. 配置要求

1.1智能气相液氮存储罐气相储存方式，避免样本交叉污染

1.2中英文自动控制系统，控制器采用内置计算机十寸彩色触摸屏，实时显示罐体内的顶部温度、底部温度、样品温度、液位高度、时间日期等参数，所有系统操作在触屏完成。

1.3液氮体积液位温度监控系统

1.4液氮体积液位安全报警系统

1.5液氮体积液位数据记录系统

1.6液氮体积液位温度数据分析系统

1.7 罐体内不少于六套温度监测系统，且每套系统都可生成独立曲线，有绘制分析功能

1.8数据输出系统

1.9能够接入现有的液位温度自动监控、报警系统，手机短信电话报警，APP实时查看设备运行状态，微信监测功能

1.10手动及自动除雾系统

1.11双人双指纹识别系统开锁

1.12密码安全系统

1.13 包括但不限于操作日志、报警、设置、液氮加注等不少于13项功能的权限任意分配和管理员操作模式。

1.14自动液氮加液系统 半自动模式

1.15 手动液氮加液系统

1.16备用电池供温度监控、液位报警及液晶显示屏用

2．其他要求:

2.1存储量及尺寸重量:单台液氮存储罐2mL冻存管存量51200支。外部直径1212mm，内部工作直径1050 mm。

2.2液氮总容量不小于1000L

2.3样本存储采用气相存储方式,避免样品交叉污染。

2.4罐体顶部温度及样品温度低于-180℃，确保样品安全。

2.5罐内标本平台下的液氮量在工作状态时维持低温14天以上;

2.6带定制提篮；

2.7罐体电气部分全部内置在专用的控制壳体内，避免控制系统电器受挥发的液氮低温冲击，避免低温使得电器结冰，导致设备故障，短路，触电危险。

2.8罐体夹层烧结真空度≤1\*10-5pa，夹层真空泄漏率≤1\*10-9pam3/s。

2.9内外罐体之间有隔热连接，无导热，同时避免长期使用后由于用户内部样品放置不均导致内胆重量失衡所造成设备泄露真空，不能使用。

2.10罐体盖子采用耐低温耐腐蚀材质，轻便，方便操作人员打开罐盖。

2.11不锈钢双层可折叠脚踏梯,便于用户存取样品。（如果高度过高，需要三层脚踏）

2.12罐体内部做扇形4分区（底部留一分区能开合）。