


淋雨试验箱

1、产品名称及型号	
1.1 产品名称	箱式淋雨试验箱技术方案
1.2 产品型号	LY-010
1.3 数量	1 台
2、设备总体概述	
2.1 设备用途	主要用于考核电工电子、汽车摩托车仪器仪表产品的外壳、密封件在水试验后或在试验期间是否保证该产品及元器件良好的工作性能和技术状态，同时产品的运输过程或使用中可能受到雨水的影响，为产品技术标准提供应用依据。
2.2 满足相关标准及要求	该设备应是按照下列标准为依据而制造的： GB/T2423. 38-2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 R：水试验方法和导则
3、主要技术参数	
3.1 工作室尺寸	1000×1000×1000mm（深×宽×高）
3.9 试验转台高度	200mm
3.10 试验台转速	（1~9.6）r/min（可调）
3.11 淋水压力	50~150Kpa
3.12 时间设定范围	0~999h
3.13 水源	当地清洁的自来水
3.14 总功率	约 6KW
3.15 电源	380V±10%，50Hz
3.16 设备扩展功能	试验部件可外接电源，实现边通电边试验
4、设备结构配置	
4.1 设备结构	整个箱体采用整体结构，分为上、下、右三部分，上部为工作室，下部为机械室和可调转速的摆杆角度控制器及摆杆调速电机，底部装有脚轮，使试验箱可整体移动；右侧是电器控制柜。
4.2 外壳材料	采用优质 SUS304 不锈钢板加工成型，表面经酸洗磷化后静电喷塑。外型大方美丽，有良好的抗腐蚀性。
4.3 内体材料	内箱材质为 304SUS 高级不锈钢板，有良好的抗腐蚀性。
4.4 绝热材料	采用聚氨酯发泡及超细保温棉。
4.5 控制操作面板	位于箱体右侧面（也可按用户现场方位确定），操作方便
4.6 大门	单开门设计（门洞尺寸 850×850mm）。门与箱体之间采用双层采用硅橡胶密封条，耐高低温，抗老化，密封性能良好。

4.7 大门把手	采用扣拉式结构，杠杆动力式开启，开关方便、轻松，美观大方。
4.8 观察窗	观察窗采用钢化玻璃，配备除尘刷和电热除霜功能；透过观察窗，可直接观察淋雨的工作状态。
4.9 照明灯	观察窗上配有长寿命受控观察光源，开关设在外部 PLC 触摸屏上，并具有延时自动关闭功能。
4.10. 摆管	摆管采用不锈钢管制作
4.11. 摆管驱动装置	采用减速电机+调速器来调节摆管的摆速。
4.12. 旋转工作台	<p>台面由耐腐蚀的优质不锈钢制造而成,由电机带动蜗轮减速旋转,用变频器调速,调整在合适的转速,可直接在人机界面中设定转速。并配备样品供电防水旋转插座;</p> 
4.13. 喷嘴	喷嘴为可拆式专用喷嘴。
4.14 供水箱	不锈钢制储水箱，配有水质过滤器，排水阀。
4.15 下水道	设计在箱体底部以能迅速排放，不产生积水。试验完成后自动排除管道内积水；
4.16 水回收装置	设置在工作室下，能自动回收试验用水回水箱。

4.17 配套部件	<p>设备装有压力水泵，压力表、阀门、接头等作为其他防水试验的配套部件</p> 
5、控制系统	
5.1	<p>运行方式：人机界面采用触摸屏操作控制、简体中文显示、单项手动运行、定时关机等 操作界面：有喷淋周期、摆杆、试验时间等工作状态。 控制器：AI 系列仪表、开关量通信模块 设定精度：时间：1 秒，工作台转速：1r/min；水流量：0.1L/m；摆管摆角、摆速等。 试验时间可编程设定； 角度控制方式：通过微动电机驱动配合光电限位传感器进行控制，从而调节所需角度</p>
5.2 主要执行电器	<p>交流接触器：“施耐德” 断路器：“施耐德” 热继电器：“施耐德” 小型继电器：“欧姆龙”</p>

<p>5.3 触摸屏控制器系统：</p>	<p>采用 Tpc7062K 北京昆仑 7.2” 液晶触摸屏控制仪。可以预设摆管摆动幅度和摆动速度、转盘转速和试验时间。运转模式：定值运转、程序运转、停止模式；</p> 
<p>6、安全保护功能</p>	
<p>6.1</p>	<p>无熔丝保护开关；</p>
<p>6.2</p>	<p>具有自动关机；</p>
<p>6.3</p>	<p>配备水过滤器、水路系统安全保护；</p>
<p>6.4</p>	<p>过载、漏电、全护套式接线端子；</p>
<p>6.5</p>	<p>电源电压及缺相保护；</p>
<p>6.6</p>	<p>电机过热过载保护；</p>
<p>6.7</p>	<p>缺水、低水位报警装置。</p>

7、主机和随机附件	
7.1 产品合格证	1 张
7.2 产品使用说明书	1 套
7.3 电气原理图	1 套
7.4 仪表使用说明书	1 套
7.5 保修卡	1 份
8、设备使用条件	
8.1 电 压	AC 380V±10%
8.2 环境温度	5~30℃
8.3 环境湿度	≤85%R. H
8.4 大 气 压	86~106Kpa
8.5 场地要求	1. 设备应水平放置于通风良好的试验室内； 2. 周围应留有充足的空间供操作及维护之用即≥600mm； 3. 尽可能地安装在靠近供电电源的场所。
8.6 环境条件	设备现场周围无强烈振动、无强电磁场干扰、无高浓度粉尘及腐蚀性物质、无阳光直接照射或其它热源直接辐射。
9、安装调试及验收	
9.1	设备制作完毕后，供货方通知需方进行到设备厂家预验收确认后才能发货，验收内容根据技术协议进行。
9.2 到货验收	到货验收在设备安装现场进行,设备开箱要求供货方到场，使用方将对供货方在投标文件中提供设备的技术要求、出厂标准以及配置清单等文件材料进行验收。需提供设备的全套安装、调试、使用、维修所必须的技术资料两套，包括： a. 合格证 b. 电气原理图及维修技术手册 c. 操作手册
9.3 安装调试	a. 供货方负责现场安装调试。 b. 供货方应在到货后3个工作日内完成设备的安装调试。
9.4 系统终验收	a. 供货方在投标文件中提供设备的功能参数说明、出厂标准、配置清单以及最终验收项目等文件材料。 b. 对设备进行试运行，检查是否满足使用要求。 c. 双方共同按照技术要求内容确认设备满足使用要求。

10、培训	
10.1	1. 供货方应到使用现场对甲方 2—3 人进行技术培训，并提供相应的文件材料。
10.2	技术培训内容包括： a. 设备各部分工作原理； b. 设备简易的故障判别及排除、维修、保养及控制系统调整； c. 系统的实际运行使用方法。
11、售后服务	
11.1	设备交验后提供售后保修服务，质保期一年，凡在质保期内出现质量问题，由供货方全部负责维修或者更换相关部件，并免收一切费用。
11.2	提供终身的保修服务和技术支持，并提供质保期外配件供应及设备现场维修的收费标准，用户需只支付供方服务人员基本的差旅费及其材料成本费。
11.3	设备运行出现故障时，设备制造厂家应保证在接到故障的通知后，在 2 小时内响应，48 小时内有相关的技术人员抵达现场。
11.4	设备运行完好率 98%以上。