

报告编号: B14X72620



2014003402H



# 测试报告

产品名称 室外一体化机柜

产品型号 OC-65型

申请单位 苏州市朗吉科技有限公司

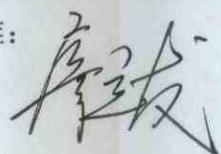
检验类别 委托测试



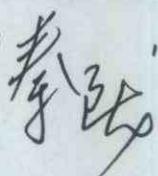
**中国泰尔实验室**  
**测试报告**

产品名称	室外一体化机柜	产品型号/ 规 格	OC-65 型
申请单位	苏州市朗吉科技有限公司	出厂编号/ 生产日期	——
生产单位	苏州市朗吉科技有限公司	检验类别	委托测试
生产地址	苏州高新区东渚镇协新路 28 号龙山工业园 19 幢		
送样日期	2014 年 10 月 17 日	送 样 者	张英英
样品基数	——	样品数量	机柜 1 台
样品初始 状 态	样品初始状态完好, 符合检验要求		
检验依据	YD/T 1537-2006《通信系统用户外机柜一般要求》		
检 验 结 论	<p>该公司生产的 OC-65 型室外一体化机柜经检验, 所检性能及技术指标共 23 项, 测试结果见相关检验项目。</p>  <p>(检验报告专用章)</p>		
备 注	——		

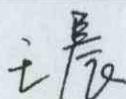
批准:



审核:



主检:



签发日期: 2014 年 10 月 24 日

## 测 试 结 果

序号	检验项目	单位	标准要求	测试结果
1	涂层颜色	—	机柜表面涂层颜色应符合 GB/T3181-1995 中表 2 的要求。	符合标准要求
2	涂层外观	—	涂层表面连续、均匀，纹理与相应的标准样板保持一致，且无结瘤、缩孔、起泡、针孔、开裂、剥落、粉化、颗粒、流挂、露底、夹杂赃物等缺陷。 对于无喷涂处理的机柜，外表面的光泽和纹理应均匀美观。	符合标准要求
3	涂层附着力	—	机柜表面的涂层经附着力试验后，应满足 GB/T9286-1998 表 1 中等级 1 的要求。	符合标准要求
4	涂层抗冲击	—	机柜表面的涂层经抗冲击试验后，无放射状裂纹、缺口等缺陷。	无放射状裂纹、缺口等缺陷。
5	机柜材料	—	用于机柜的非金属材料制件应无脱层、空洞等缺陷。机柜非金属材料制件不应腐蚀破坏其他材料制件。	符合标准要求
6	连接和紧固	—	机柜不允许采用无防松装置的螺纹连接作为结构和承载连接。	机柜使用防松装置的螺纹连接作为结构和承载连接。
7	机柜尺寸	—	推荐机柜使用标准表 1 中外形尺寸。	高×宽×深 1440×700×750 (mm)
8	设备舱	—	机柜门打开之后应能保证设备顺利安装和维护。 设备舱机架的安装尺寸，宽度尺寸宜按 482.6mm(19in)、533.4mm(21in)、584.2mm(23in) 或 609.6mm(24in) 标准系列化；机架高度尺寸宜按 25mm 或 44.45mm(U 制) 标准系列化。 当机柜被安装在有限空间内而不能正常开关门时，应采用盖板结构。	机柜门打开之后能保证设备顺利安装和维护。 设备舱机架的安装尺寸，宽度尺寸为 482.6mm (19in)；机架高度尺寸为 44.45mm (U 制)。 机柜无盖板结构。
9	过线区	—	机柜过线区预留足够的过线容量以满足机柜满配的接线操作要求；考虑线缆引入、固定和接地时操作的便利性、可更换性和可扩容性；电源线、信号线和光缆应有独立的进线孔，避免互相干扰；线缆引入孔处应进行密封，防止水和齧齿类动物进入机柜；对需要提供油机供电的机柜，应考虑专用的过线孔。	符合标准要求

## 测 试 结 果

序号	检验项目	单位	标准要求	测试结果
10	起吊装置	—	不允许将起吊装置穿过机柜内部进行起吊。机柜满载重量超过 90kg 时, 应设计提吊装置(如吊环螺栓), 在安装说明中应明确规定起吊要求, 起吊装置的定位应确保机柜在移动过程中平稳、平衡。	具有起吊装置符合标准要求
11	机械性能要求	—	机柜不应出现: 影响形状、配合和功能的变形或损坏, 如铰链、锁具、插销等功能损坏; 脱层、翘曲、戳穿、损坏和永久变形; 门开关不灵活、不可靠; 密封部位的膨胀、开裂、脱落; 安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏; 门、盖板等活动部件转动不灵活、关(锁)不住、卡死。	符合标准要求
12	涂层耐溶剂	—	机柜表面的涂层经耐溶剂试验后, 目测表面不应出现失光、明显掉色和出现被擦拭的迹象。	表面未出现失光、明显掉色和被擦拭的迹象。
13	非金属材料阻燃试验	—	非金属材料零部件(包括绝缘电线、电缆和发泡材料)应为自熄性材料, 其施加试验火焰的持续燃烧时间结束后, 试验样品应没有起燃或试验样品离火后持续有焰燃烧时间不超过 10s, 火焰或从试验样品上掉落的燃烧或灼热颗粒未使燃烧蔓延到放在试验样品下面的底层。	试验样品离火后持续有焰燃烧的时间: 第一次: 1s 第二次: 1s 铺底层未燃。
14	监控与告警试验	—	门禁告警: 当机柜中装有门禁告警器时, 经门(盖板)的非法侵入应发出侵入告警信号, 并能将告警信号传给监控中心。 电源失效告警: 当机柜中装有电源失效告警装置时, 若 AC 电源失效应发出 AC 电源失效告警信号, 同时将告警信号传给监控中心。装有有源制冷系统的机柜应具备制冷系统失效告警, 并能将告警信号传给监控中心。 烟雾告警: 当机柜中安装有烟雾传感器时, 若机柜中发生燃烧和出现烟雾时应能发出告警信号, 并能将告警信号传给监控中心。 水浸告警: 当机柜中安装有水浸装置时, 若水侵入或淹没规定高度应能发出告警信号, 并能将告警信号传给监控中心。 温湿度告警: 当机柜中安装温度和湿度传感器时, 若温度或湿度超出规定范围应能发出高温/低温告警或湿度告警, 并能将告警信号传给监控中心。	仅具有温湿度告警

## 测 试 结 果

序号	检验项目	单位	标准要求	测 试 结 果
15	一般要求	—	机柜应避免在装配、安装、使用和维护过程中可能造成的人身安全隐患、诸如锋边、毛刺等。	符合标准要求
16	接地性能试验	—	机柜应设置接地排，其截面积（不包含连接孔）应大于 $16\text{mm}^2$ ；接地排应至少能连接 8 条接地线。机柜的金属部分应互连并接至接地排，任意两点之间的连接电阻应小于 $0.1\Omega$ 。机柜内其它设备的保护地应接至接地排。接地排应从两个不同方向引出连线连接至地网。所有接地连线应采用截面积大于 $16\text{mm}^2$ 的铜线。接地连接点应有清晰的接地标识。	接地排截面积 $> 16\text{mm}^2$ 接地排能连接 13 条地线 任意两点之间的连接电阻 $2.8\text{m}\Omega$ 具有接地标识
17	锁具防破坏试验	—	所有外门应采用锁具，抗破坏性能应符合 GA/T73-1994 中的 B 级要求。	符合标准要求
18	高温试验	—	机柜经高温试验后，不应出现以下缺陷：机柜柜体的翘曲、损伤或损坏、永久变形；门、窗及孔口盖板等活动部件开关不灵活或闭锁不可靠；涂层、密封等部位的膨胀、开裂、脱落；安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏；金属件的锈蚀或涂覆层脱落；其他缺陷。	符合标准要求

## 测 试 结 果

序号	检验项目	单位	标准要求	测试结果
19	防水试验	—	机柜应符合 GB4208-1993 中的 IPX5 防水等级要求。	机柜内未进水, 符合 IPX5 防水等级要求。
20	防尘试验	—	无通风式机柜应符合 GB4208-1993 中的 IP5X 防尘等级要求。通风式机柜的防尘等级由客户指定。	无通风式, 试验后机柜内未见明显灰尘沉积。
21	撞击试验	机械性能要求	机柜在试验后, 不应出现下列缺陷: 出现影响形状、配合和功能的变形或损坏, 如铰链、锁具、插销等功能损坏; 脱层、翘曲、戳穿、损坏和永久变形; 门开关不灵活、不可靠; 密封部位的膨胀、开裂、脱落; 安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏; 门、盖板等活动部件转动不灵活、关(锁)不住、卡死。	符合标准要求
22	门载荷试验	机械性能要求	机柜在试验后, 不应出现下列缺陷: 出现影响形状、配合和功能的变形或损坏, 如铰链、锁具、插销等功能损坏; 脱层、翘曲、戳穿、损坏和永久变形; 门开关不灵活、不可靠; 密封部位的膨胀、开裂、脱落; 安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏; 门、盖板等活动部件转动不灵活、关(锁)不住、卡死。	符合标准要求
23	刚度试验	机械性能要求	机柜在试验后, 不应出现下列缺陷: 出现影响形状、配合和功能的变形或损坏, 如铰链、锁具、插销等功能损坏; 脱层、翘曲、戳穿、损坏和永久变形; 门开关不灵活、不可靠; 密封部位的膨胀、开裂、脱落; 安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏; 门、盖板等活动部件转动不灵活、关(锁)不住、卡死。	符合标准要求

## 环境和机械性能试验条件

试验项目	试验要求
附着力试验	按 GB/T 9286-1998 的试验要求进行。
涂层抗冲击	涂漆试样 200mm×200mm, 受冲击部分距边缘≥15mm, 每个冲击点的边缘相距≥15mm, 冲头直径 15.9mm, 重量 1kg, 冲击力 18J。
耐溶剂试验	室温下, 用无水乙醇润湿棉球或白色棉质软布, 以 1kg 压力和 1s 往返一次的速度来回擦拭涂层表面同一位置 50 次。
非金属材料 阻燃试验	燃烧器采用本生灯, 使用甲烷气, 或发热量约为 37mJ/m <sup>3</sup> 技术级的天然气。蓝色火焰, 火焰高度 (20±2) mm。施加火焰持续时间 30s。
高温试验	试验温度 55°C±2°C, 持续时间 8h。
防水试验	按 GB 4208-1993 中 13.2.5 条进行测试。
防尘试验	按 GB 4208-1993 中 12 章进行测试。
撞击试验	金属面在室温下进行试验。非金属面分别在 -30°C 和 65°C 的环境中放置不少于 8h, 室温下放置 10min 后进行测试。 对机柜顶面进行试验, 将一个 7.3kg, 直径为 216mm 的硬橡胶球从 1.9m 的高处自由释放, 撞击顶面; 对机柜垂直面进行试验, 将一个 7.3kg, 直径为 216mm 的硬橡胶球用一根线悬挂, 使其形成一个钟摆(球心到支点的距离大约 2.4m), 球在静止状态下且垂直高度达到 1.9m 时释放。
门载荷试验	1000 次开启/关闭重复操作。
刚度试验	机柜应使用标准的紧固件固定在测试台或地面上。不加内部静载荷。在试验机柜的每一个面分别加力 P <sub>2</sub> , 均匀分布在图示(标准图 3) 阴影区域; 保持载荷时间至少 1min。刚度试验力 P <sub>2</sub> , 按 GB/T 18663.1-2002 中的表 4 确定。

## 样 品 照 片



OC-65 型室外一体化机柜

## 检验使用仪表

序号	仪 器 设 备	型 号	编 号	备 注
1	钢直尺	300mm	G5130	
2	砝 码	5kg	G548	
3	数字万用表	VP-2661A	450122E122	
4	淋水装置		G567	
5	漆膜冲击器	QCJ	G650	
6	高低温试验箱	TC-48S	860626	
7	水平垂直燃烧仪	HVUL2	18391800	
8	人工气候室	CWER-A1-40-CP	MAC0804-001	
9	耐尘试验室	GSDT-7200-F	MAP804-001	
10	划格器	QFH	G651	

## 检 验 说 明:

根据标准要求, 第 14 项为标准可选项。

测试地点	中国泰尔实验室 (小西天)		
测试时间	2014 年 10 月 20 日至 10 月 24 日		
检验环境条件	温度: (19~26) °C		相对湿度: (35~55)%
检验人	王晨	校核人	扈炳孝