东莞市旺达富自动化设备有限公司

快充移动电源节能老化测试柜

100W*384PCS/柜

规

格

书



老化设备参数表:

 .	设备结构外观:	
1.	设备结构尺寸:	L2050mm*W1000mm*H1980mm
2.	设备柜体材质:	冷轧板,方通成型磨具冲压激光切割制作
3.	设备柜体结构	产品区8层 负载区8层,底层离地高270mm,层高180mm,最高层离地1530mm,产品区宽度280mm
4.	设备结构形式:	单边产品区,老化柜背面安装充放电模块
5.	设备外观主色:	电脑色烤漆
6.	产品隔断参数:	参考上页图,间距32mm,高度为60mm
7.	设备温控系统:	无
8.	设备门框结构:	无
二、	充放电模块:	
1.	充放模块型号:	WDF-PDSXMK-V03
2.	充放模块协议:	PD3. 0 PD2. 0 QC3. 0 QC2. 0
3.	模块安装数量:	384PCS
4	云山描九会粉	电压: 0.3-20V, ±1%+0.5%FS 分辨率10mV
4.	兀电侠 伏参致:	电流: 0.05-5A,±1%+0.5%FS 分辨率1mA
5.	模块接口定义:	每个通道有两个USB母座以及一个TYPE-C母座;
		一个USB母座用于充电,一个用于放电,TYPE-C母座用于共口移动电源
二、 		
1.	负载模块型号:	WDr15-10K11r
2.	止向直流输出:	10KW 15V 666.7A
3.	反向直流输出:	7KW 15V 466.7A
4.	楔	
5.	模块详细参数:	详见第五贝 ————————————————————————————————————
四、	设备电控系统:	
1.	设备配电方式:	三相五线 380Vac
2.	设备配电功率:	50KW
3.	设备控制方式:	电脑上位机系统监控及设定
4.	设备保护方式:	接地保护、漏电保护

东莞市旺达富自动化设备有限公司

五、	充电功能:
1)	设定充电时间上下限,当充电时间不在范围内是,系统自动判断产品不良
2)	定时充电:通过电脑设定充电时间,按设定的时间进行充电,
3)	设定充电的截止电流,当充电电流小于截止电流后,自动停止充电以防止过充
4)	设定电流上限,当充电电流超过设定值,系统自动停止该点充电,自动停止充电以防止过充
5)	设定充电的终止容量或者能量,当充电容量或者能量达到设定值后,自动停止充电,便于控制产品内容量
6)	设定达标容量或者能量,当充电容量或者能量小于设定值,系统自动判断不合格
7)	单点控制:每个点是完全独立的,可同时进行多机种或多标准测试
8)	数据实时监控:监控数据定时保存,可以随时调出老化数据
9)	每一种状态都有不同的颜色进行区分,产品老化状态一目了然
10)	不良品自动判断:只要设定好相应的判断条件,电脑即可根据当前的数据自动判断产品的好坏,并报警
11)	恒压模式充电, QC 充电为设备与产品自适应充电电压, PD 充电可上位机设定 5V 9V 12V 15V 20V 五种电压
12)	可配合恒流放电进行充放电自动循环测试
13)	充电和放电的连接线可同时接入相应的接口,实现自动充放电循环测试
六、	放电功能:
1)	定时放电:通过电脑设定充电时间,按设定的时间进行充电
1)	通过设定放电的电压上下限,当放电电压超出范围值后,系统自动判断产品不良
2)	通过设定放电的终止容量或者能量,当放电容量或者能量达到设定值后,自动停止充电,便于控制产品内容量
3)	通过设定达标容量或者能量,当放电容量或者能量小于设定值,系统自动判断不合格
4)	单点控制:每个点是完全独立的,可同时进行多机种或多标准测试
5)	数据实时监控:监控数据定时保存,可以随时调出老化数据
6)	每一种状态都有不同的颜色进行区分,产品老化状态一目了然
7)	不良品自动判断:只要设定好相应的判断条件,电脑即可根据当前的数据自动判断产品的好坏,并报警
8)	恒流模式放电 QC 放电可设定 5V 9V 12V, PD 放电可设定 5V 9V 12V 15V 20V 五种电压
9)	可配合恒压充电进行充放电自动循环测试
10)	充电和放电的连接线可同时接入相应的接口,实现自动充放电循环测试
七、	软件说明:
1)	扫描产品条码、设备位置条码和设备编号条码,绑定对应关系与测试结果相对应,方便不良品在本机中数据追朔(不含扫描枪)
2)	具备断电接续功能(整机老化同一款产品)
3)	连接客户 MES 系统,自动上传产品条码和测试结果,产品生产制程的可追朔性(可选配)



WDF15-10KTIF技术参数

	产品	型号	WDF15-10KTIF
	额	定输出容量	10000W
		输入制式	3Ph+PE
		额定电压	380/400/415VAC
	交	电压范围	323~456VAC
AC	流输	频率范围	50/60±5Hz 频率自适应
)-DC	À	输入电流	≤20A
Ē		电流谐波	<5% @380VAC, 满载, 电网 THDu ≤2%
向工		功率因数	0.99 @380VAC, 满载, 电网 THDu ≪2%
作		额定电压	15VDC
	百	额定电流	666.7A
	流输	稳压精度	$\pm 1\%$
	出	纹波电压	1V
		效率 Max	91%
	额	定输入容量	7000W
DC-AC 反向工作	直	额定电压①	15VDC
	输入	额定电流	466. 7A
	交流输出	并网电压范围	323~456VAC
		并网频率范围	50/60±5Hz 频率自适应
		并网电流谐波	<5% @380VAC, 满载, 电网 THDu ≤2%
		并网功率因数	0.99 @380VAC, 满载, 电网 THDu ≤2%
		效率 Max	87. 50%
)C-AC 反向工作		方向	双向
		隔离方式	高频隔离
	结	冷却方式	强制风冷,智能无级调速
DC-AC 反向工作		风道方向	缺省:前进后出风,R机型:后进前出风(前:风扇面;后:端子面)
登	构	并机 Max	4 并机
		并机不均流度	<5%
₩Π		指示灯状态	工作: 蓝 故障: 红
γ) u		工作泪由	零下 10℃~45℃满载,45℃~50℃功率降额到 90%,50℃~60℃功率降额到 80%②(8000W/10KW)
	环	工作価友	零下10℃~40℃满载,40℃~50℃功率降额到90%,50℃~60℃功率降额到80%②(12KW)
	境	存储温度	零下 40℃~70℃
		相对湿度	5~95%无冷凝
注释:			
①直流	侧电压超过	20VDC 会导致电源抗	员坏
②过载	后,模块过	温保护	

控制软件

1. 操作主流程

图 2, 操作流程图:





2. 实现原理



一、 主要操作界面

(一) 概述

1. 老化测试系统主要包括以下功能模块

- 1) 主界面。
- 2) 用户登录。
- 3) 用户管理。
- 4) 系统设置。
- 5) 机型设置。
- 6) 历史数据。
- 7) 设备状态。

(二) 操作界面

1. 用户登陆

用户登陆,如图4。



图 4 用户登陆

操作顺序,参考序号。系统默认帐号: admin。为满足客户要求,系统内置了超级管理用户: administrator,具备最高权限,对其他 用户进行管理操作,见图 5。

5 码: ├ 份:	管理员	~	☑ 用户管 ☑ 机型设	理 🛛 系: 置 🗹 历:	統配置 史数据查询		删除
	用户名	密码	身份	用户管理	系统配置	机型设置	历史数据
0	Admin	12	管理员	×	Z		

图 5 用户管理

2. 主界面

1) 软件主界面,如图6。



2) 界面说明(按注明序号):

- (1) 标题栏
- (2) 设备区域
- (3) 产品测试信息栏
- (4) 老化参数快速选择栏
- (5) 供电电源(部分提供手动方式)
- (6) 系统启动
- (7) AC 输入电压选择
- 3) 常规使用方法

常规操作顺序(按序号),参见图7。



图 7 产品老化操作

(一) 勾选"选择全部通道,并立即执行"。

- (二)单击"...",浏览"老化参数"文件所在目录。
- (三)选择需要的老化参数。

- (四) 自定义"老化批号"。如无特殊要求,此步可以忽略,系统自动生成老化批号。
- (五)下拉选择需求 AC 输入电压
- (六) 单击"启动"。
 - 4) 老化参数,如图8。
 - (1) 单击产品(通道),系统弹出如图8所示各项参数。每个产品都具有其独立的产品参数值。



图 8 产品老化时参数值

(2) 右击产品(通道),系统弹出如图9所示快捷菜单,实现产品的单点独立控制。



图 9 快捷菜单

3. 系统设置

单击"系统设置"按钮,设定通讯端口、测试区编号、数据保存地址、警示装置设置等,如图10。

(目)(三)						
通讯端口(com)	台车编码	数据保存	警示装置	其他设置		
台车端口配	£					
A─负载	COM1	· A-接口	1板 COM2			
					保存	取消

图 10 系统设置

1) 通讯端口设定: 设置上位机与设备之间的通讯端口。设定端口时,必须确保它们间一一对应的关系。

- 2)测试区编号设定:更改和编辑每个测试区的名称编号(机器出厂时已设定,请勿更改)。如:测试区1、2、3、4、5、6名称 分别设定为A、B、C、D、E、F;
- 3)数据保存:每天根据不同时间段的老化可自动生成不同的报表文件,数据记录保存间隔:单位(秒)默认为60秒,设置范围 (10-18000)秒。自动生成. data数据库、Excel 报表,如图11。

	口牛細的	数期休任	著小表直	共地攻直	
测试数据记	录保存位置				
根目录	一級目	录	二級目录	三根目录	
D: \	TESTD	ATA	\ 日期 .	• \	若不要下级目录可选择空白
注: 数	据保存于设置	路径下的文件	夹内		
老化参数保	存位置				
根目录	—级目	录	二级目录	三根目录	
D:\	- 输入:	文件夹名			若不要下级目录可选择空白
sa., au		12 47 T 65++ 04			
注:级	網球行了反应		关内		
老化数据记	录默认保存间	隔时间			
20	● 秒(10	-18000)			

图 11 数据保存

4) 警示装置设置: 设定警示停止时间、产品不良警示、不良时继续下一工步、完成报警等选项,如图12。

 警示 1 → 秒后自动停止 产品不良警示 數据连续采集 2 → 次(1-20)不良确定为产品不良 广品不良警示 一不良时继续下个工步 去化完成提示 		山土湖町	\$21011/17		HOME			
 ✓ 警示 1 → 秒后自动停止 产品不良警示 数据连续采集 2 ☆ 次(1-20)不良确定为产品不良 □ 产品不良警示 □ 不良时继续下个工步 老化完成提示 	警示自动停止	:						
产品不良警示 教 <mark>振進续采集 2 → 次(1-20)不良确定为产品不良 □ 产品不良</mark> □ 产品不良警示 □ 不良时继续下个工步 本化完成視示	☑ 警示 [1	秒后自动停	让				
产品不良警示 教護造練采集 2 → 次(1-20)不良确定为产品不良 □ 产品不良警示 □ 不良时继续下个工步 本化完成表示								
3は相当未未無 < 、 へいてい/小女は側定/リーローへな □ 产品へ民物示 □ 不良时掲续下个工步 素化完成表示	产品不良警示		· ///		078		w	
□ 不良时继续下个工步 老化完成提示	织 	[[4]	(1-20)	4个民嘲定 70 产	700-7102	□ 产品不良	警示	
老化完成提示	□ 不良时约	继续下个工 :	步					
□ 单产品完成提示	老化完成提示	ţ						
	老化完成提示	; 完成提示	☑ 充放电:	全部完成是否约	关闭系统			

图 12 警示装置

5) 其它设置:可以设定产品默认窗口、产品排风温度等选项,如图 13 其他设置。

i讯端口(COM)	台车编码	数据保存	警示装置	其他设置	
产品双击默认 ☑ 设置参数 □ 查看报表	(窗口) (窗口) (和曲线窗口)		条形码自 ☑ 启 格式, 前导	主义編号 日奈形码 Code93 v 长度: 12 、 /后号) 编码: 20170705	
产品排风温度	[- 品区T1		产品区12	
	HER (CC)	25		产品区排风(°C) 25 🚔	
产品区	(19F)24((C)		-		

图 13 其他设置

4. 老化参数

单击"老化参数"按钮,设定产品老化参数数据,如图14。

电压下限 15.00	v 电压上跟 18.00 v	截止电流 0.02 A	电流上限 2.00 A	终止容量 1,000.00	. nAh. 7	戰入
工步时间 00:00:0	0 🗙				5	保存
工步列表: 00 时	00分00秒 [1	23	青空	2 添加	应用 6	另存之
⊿工步类型		参数描述		I	步时间	
 ▶ 1 2-充电 	电压下限(15.00V),电压上限	(18.00V), 截止电流(0.02A),	电流上限(2.00A), 线路阻抗	(0.00 Ω), 00:	00:00	

图 14 老化参数设置

- 1) 设置参数
- 2) 添加工步
- 3) 点击审阅参数设置是否有误
- 4) 该参数循环次数
- 5)保存机型
- 6)如果为类似机型设置,可点7号按键载入,修改好参数后另存为另外种机型

5. 历史数据

单击"历史数据", 调用数据文件,文件扩展名为:.data,根据机型名和生成时间来找到你所想要的数据文件。在产品列表中看到每个产品的测试结果和对应的电压、电流曲线图,如图 15。双击保存路径,导出 Excel 文件。



图 15 历史数据 电子产品老化方案及设备制造商



部分荣誉客户

以上用户为部分用户, 排序不分先后