

荧光灯、电源负载柜

AN-LP2

使用说明书

单位名称：深圳市安规检测设备有限公司

市场总部：深圳市南山区科技园科兴路 11 号海悦 27 楼

深圳工厂：深圳市南山区马家龙工业区 19 栋六楼

珠海工厂：珠海市吉大工业区德光大厦 5 楼

服务电话：86-0755-26717878 传真：86-0755-26506079

公司网址：www.szangui.com 邮箱：szan@szangui.com

电源负载柜



产品装箱单

产品型号：AN-LP2

产品名称：荧光灯、电源负载柜

出厂编号：

产品及配件清单：

类目	名 称	数量	单位	备 注
主机	荧光灯、电源负载柜	1	台	
随 机 文 件	产品使用说明书	1	份	
	保修卡	1	份	附说明书内
	装箱单	1	份	附说明书内
	计量证书	1	套	另附

此装箱单所列内容是指包装箱内应包括的设备和资料，不包括可选组件内容。如您还选用了其他可选零部件，请您在购机时一起检查清楚，谢谢。

.....

保 修 卡

尊敬的用户：

您好！承蒙您惠购使用本公司产品，谨致谢意！

在以后的日子里，我们会为您提供优良的售后服务，尽力确保及时解决您的问题。

为了保护您的合法权益，免除您的后顾之忧，我公司特向您作出下述说明：

1、产品保证开箱合格，购买后一周内（凭发票日期）或者收据发现严重质量问题，经本公司技术部门或授权经销商机构确认后可提供免费更换。

2、说明书请妥善保管，联系保（维）修。出厂一年内实行免费保修（易损件除外），一年后，实行有偿服务，提供长期技术支持。

3、产品出现故障时，请将故障现象及参数详细记录，并传真（或电话）至本服务部服务部门，本部将在二十四小时内答复您并确认后续的服务进程。

供货商：深圳市安规检测设备有限公司		出厂日期：2014-08-25	
产品名称型号：荧光灯、电源负载柜 AN-LP2		出厂编号：AN08259	
维 修 记 录			
送修日期	故障描述	处理方式	维修员

服务电话：86-0755-26717878

传真电话：86-0755-26506079

邮 箱：szan@szangui.com

荧光灯、电源负载柜 AN-LP2

一、产品概述

该负载柜是根据 GB4943-2001、GB2099、GB16915.1、GB7000.1-2003、IEC60884、IEC61058、IEC60669.1 等标准相关要求设计制造，适用于家用和类似用途固定式电气装置的开关进行通断能力和正常操作寿命测试。

负载柜采用蓝色框架、浅灰色封板。正面上方为喷砂的操作控制面板，面板上有控制电源开关、产品通电电流、电压及功率、功率因数显示仪表、负载电源开关、各状态指示灯、启动及停止按钮、电容量转换开关、负载种类转换开关及报警器等；下方对应为每路的电压输出调节旋钮、电流调节旋钮和电感调节旋钮。负载柜内有二路独立荧光灯负载。负载柜内部采用强风对流冷却。负载柜后下方有接线柱，可通过导线与开关插寿命试验机联接，在检测过程中输出电流电压及功率。

二、主要技术参数及使用环境

序号	项目	参数	备注
1	接入电源	带地线 AC220V/50Hz	
2	数显电压表	0~280V、精度±0.5%	
3	数显电流表	0~80A、精度±0.5%	
4	数显功率表	0~30KW、精度±0.5%	
5	数显功率因素表	0.3~0.98、精度±0.5%	
6	负载方式	阻性、感性、容性三合一	
7	容性负载	70uf、140uf、7.3uf 可选	
9	计数器	0~999999 次，可预置	
10	负载电源容量	2*30KVA	
11	输出电流上限	80A，当超过 85A 自动切断	
12	大气压力	80~106kpa	
13	环境温度	5~40° C	
14	相对湿度	(20~90) %RH	
15	使用场所	无剧烈摇动、振动，无电磁干扰、无尘埃、无爆炸性及腐蚀性气体、散热良好	
16	外形尺寸及重量	L*W*H=800*870*1620mm, 500kg	

三、控制面板说明

本负载柜分两路独立输出，各路面板功能相同。



- 1、电流显示：合上负载电源后旋动电压输出调节旋钮，显示输出到被检产品的电压值。
- 2、电压显示：当需要电流输出时，合上启动开关，同时调节负载电流旋钮、功率因数调节旋钮，显示被检产品通过的电流值。
- 3、功率因数显示：同时调节负载电流、功率因数调节旋钮，显示所需的功率因数数值。
- 4、功能转换开关：根据试验要求选择负载方式，可选阻性、感性及荧光灯(容性)负载三种。
- 5、电容选择开关(荧光灯式负载有效)：分三种电容容量选择即 70/140/7.3uf。
- 6、试验次数：根据通电情况可计算被检产品通电次数:0~999999。
- 7、负载电源开关：控制各路电源，断开此开关，无电压输出。
- 8、电流输出（启动）按钮：按动此按钮，观察电流表，有电流输出。

9、电流输出（停止）按钮：按动此按钮，切断电流输出，此时显示为“0”。

12、报警器：当每路的通电次数达到预置值后报警，同时断开该路的输出电压，
按压该路计数器上的复位键可清除报警声。

四、试验方法及步骤

本负载柜分两路独立输出，各路操作方法和步骤相同。

1、连接电源：负载箱后板下部右边有一电源线需接线盒，单相220C/50HZ，
供被试产品通电用。



2、负载箱后板装有两组接线柱，各4个接线柱，标识为L、N字样，表示每组从左到右分别为电压输出相线、零线（接被测产品输入端），和负载输入相线、零线（接被测产品输出端）接线柱。



3、按标准要求把负载箱与开关寿命试验机用导线连接好(见附录)，另把每

路的信号线也接好(两条5路)。



4、当上述线连接好后，合上“负载电源”开关，各表头有数字显示。根据试样的技术要求，观察“输出电压”表，顺时针慢慢地旋转“输出电压调节”旋钮，使电压输出显示为试验电压值。



5、预置“计数器”，并按一下“复零”按钮，使“计数器”清零。(注：在运行时预置计数器无效。)



6、按标准要求选择负载方式，可分为阻性负载、感性负载和容性(荧光灯)负载。

7、在做容性(荧光灯)负载寿命时按标准要求选择电容值，其中负载 A 分为供电流不大于 6A 的开关试验时电容开关拨到 70uf 和负载电流大于 6A 的开关试验时电容开关拨到 140uf 两种，负载 B 时电容开关拨到 7.3uf。

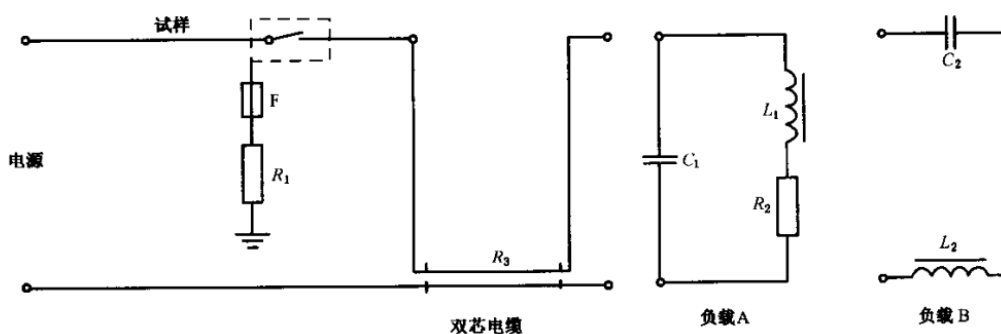


图 14 荧光灯负载用开关的试验电路图

8、在确保“负载电流调节”旋钮旋至最左边时，按下“启动”按钮且有绿色指示灯亮，根据试样的技术要求，观察“输出电压”表，顺时针慢慢地旋转“负载电压调节”旋钮，使电压输出显示为试验电压值。

9、做阻性负载试验时，在确保“负载电流调节”旋钮旋至最左边时，根据试样的技术要求，观察“输出电流”表，顺时针慢慢地旋转“负载电流调节”旋钮，使电流输出显示为试验电流值(注意:如果电流超过 53A 时有过流保护动作，自动切断输出)。

10、做感性负载试验或容性(荧光灯)负载试验时，根据试样的技术要求调节电流和功率因数，观察“输出电流”表和“功率因数”表，慢慢地同时旋转“负载电流调节”旋钮和“功率因数调节”旋钮，使输出电流和功率因数显示为试验

所要求的参数。

11、启动开关寿命试验机，使被测开关不断地进行开、关动作，此时负载箱上的计数器工作并根据通电次数累计。测试试插头插座现在打开隔次通电，测试开关打开每次通电。

12、在试验过程中如果出现异常情况，按“停止”按钮，可切断输出电流。必要时断开“负载电源”开关，待技术人员检查故障排除后再使用。

13、当计数器到达预置的试验次数时，有报警声提示试验完毕，应把各开关关闭，同时把三个调节旋钮调节为零位。

14、取出被测开关进行人工判断是否合格。

五、注意事项：

1、因本机的容量较大，需单独电源连接，不可与其他设备合用一个电源。在本机前最好接上一个量程为电流 63A 的三相漏电保护开关。

2、本机使用控制仪表电源为单相带地线 AC220V/50Hz 的电源。

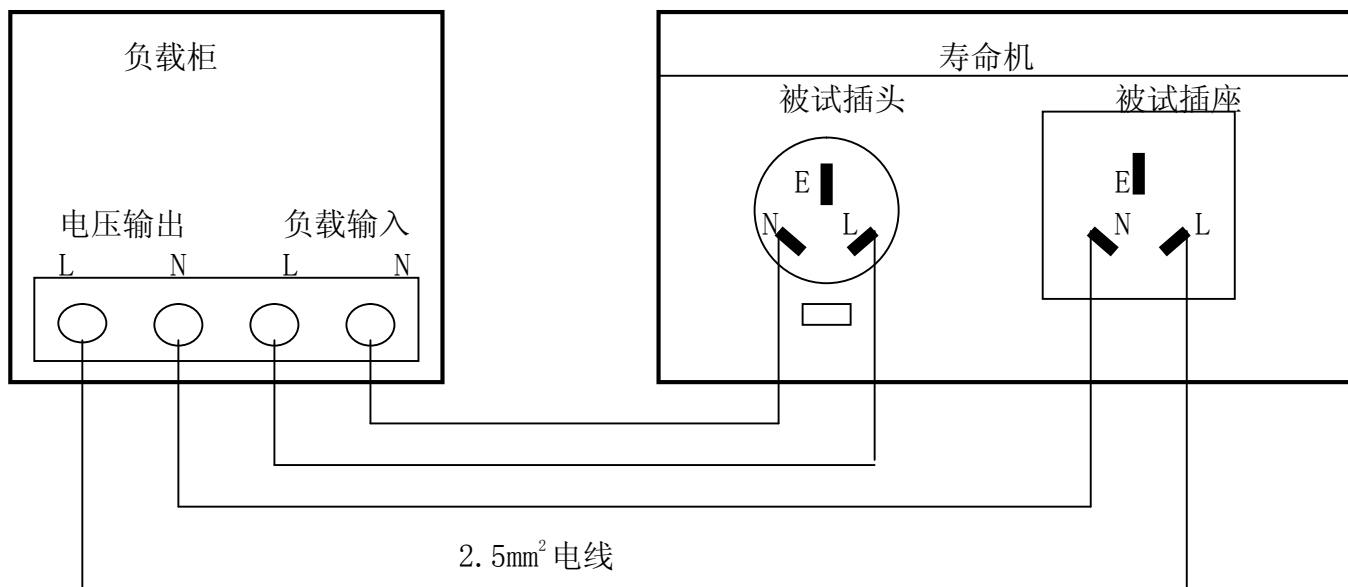
3、因试样各接点之间的电压可以达到 AC30V，电流最大为 53A，所以工作期间非操作人员不能触摸试样（开关），以防人身安全（触电）。更换样品，请断开总电源开关。

4、本机产生热量较多，负载柜上方有散热风机，请不要有放置杂物，以便散热风机散热。

5、当计数器到达预置的试验次数时，有报警声提示试验完毕，按一下计数器上的“复零/RST”按钮，可清除报警声。

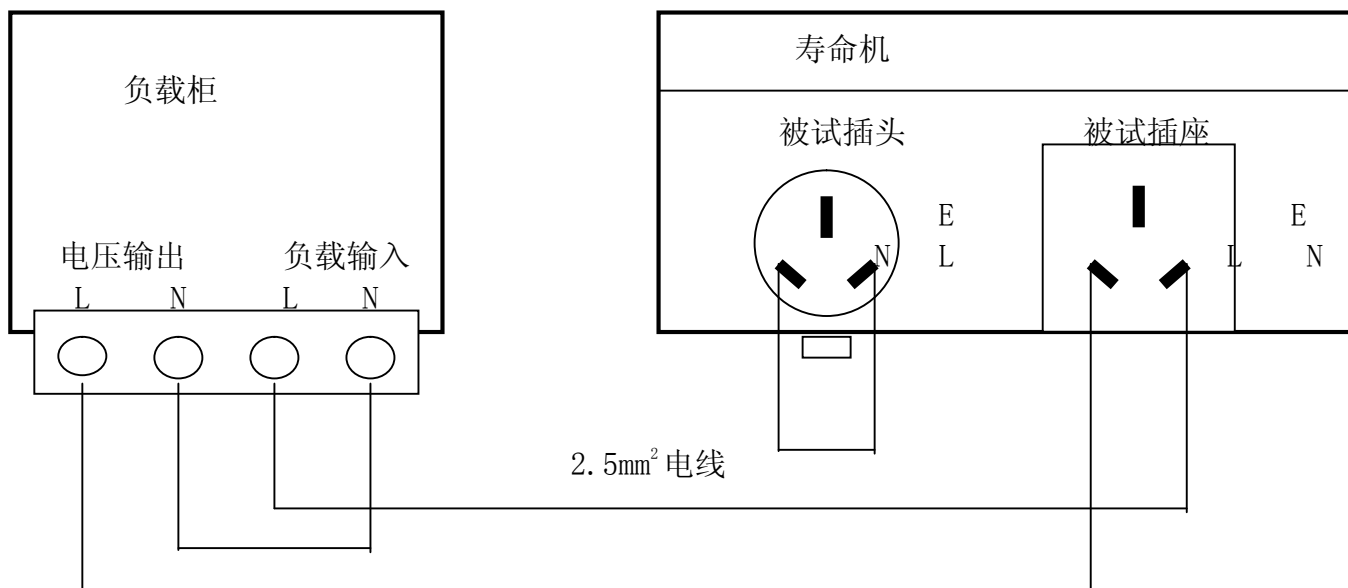
附录：接线图

1、与开关插头插座寿命试验机联接（插头插座测试）： 带电压方式：



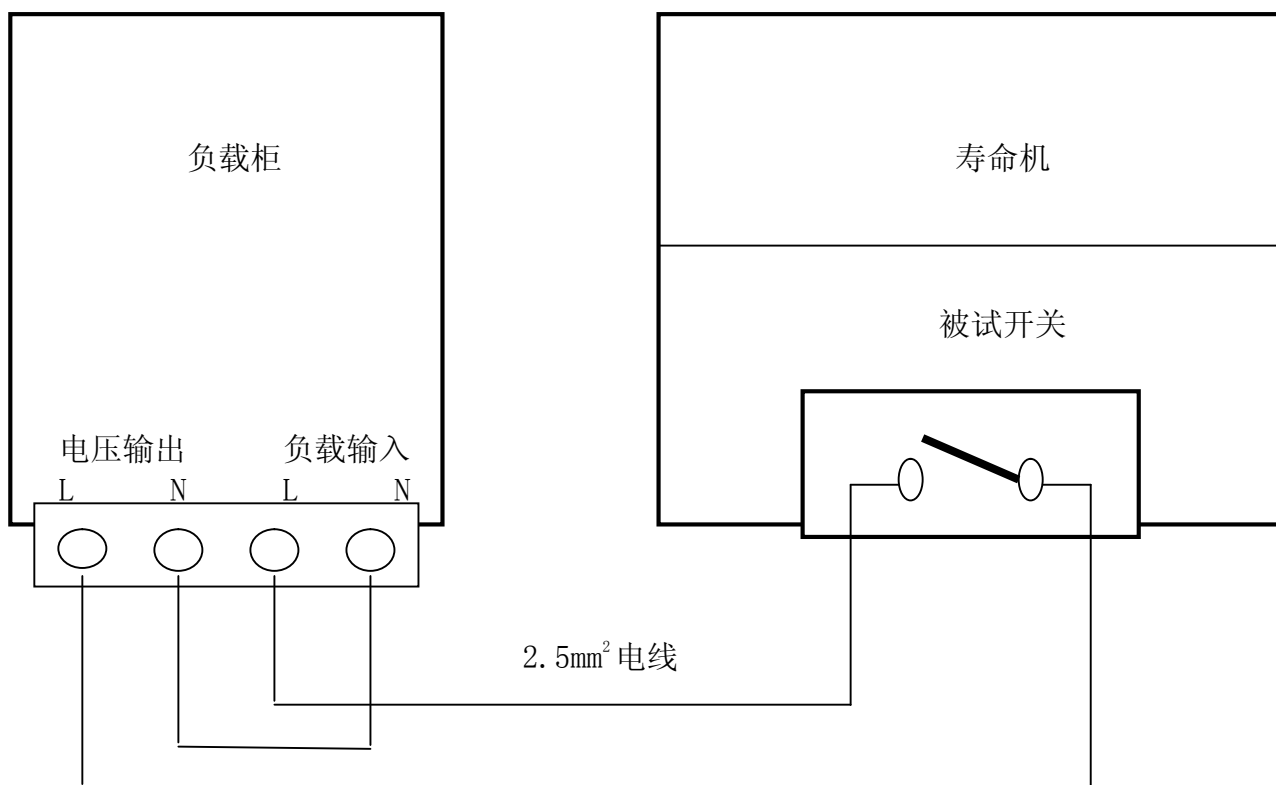
- a、优点：上述接法可保证被试插座两极间存在电压，且在整个寿命测试期间都有电压(包控插头插入或分离)，符合实际使用状况。
- b、缺点：联接线较多，且寿命机当插头移动时会带动联线一起动作，较易磨损电线。

不带电压方式：



- a、优点：联接线较少，不易磨损电线
- b、缺点：不能保证被试插座两极间存在电压，当插头与插座分离时被测插座两极片 L、N 间有空载电压，插头插入时极片 L、N 压差为 0，不符合实际使用状况。

2、与开关插头插座寿命试验机联接（开关测试）：



注：负载柜可以与开关插座寿命机对应接线柱连接，试样直接接开关插座寿命机接线柱即可。