

手册目录

章节	目录	次目录	页次
第一章	安全规定		3
第二章	安装要点		4
第三章	仪器技术规范		6
第四章	面板和背板		7
		面板和背板图	7
		面板说明	9
		背板说明	10
第五章	中英文词语对照表		12
第六章	打印机操作程序		12
第七章	测试参数的设定程序		13
第八章	显示器信息		16
第九章	操作程序及步骤		18
第十章	校准程序和步骤		19
		电压校准	
		切断电流检查	

第一章：安全规定

测试前应该注意的规定和事项!!!

1.1 一般规定

- 本机所引用的规范为 Safety Class I 的规定（机体具有保护用的接地端子）。
- 在开启本机的电源开关前，请先将仪器后面板的接地柱与大地可靠连接（连接线的规格不低于 AVR0.75 的多股线）。

1.2 维护和保养

1.2.1 使用者的维护

为了防止发生触电事故，请不要在通电状态下掀开机器的盖子。如果机器有异常情况发生，请寻求本单位或指定经销商的帮助。

1.2.2 定期维护

本仪器的输入电源线和相关的附件等至少每月仔细检查和校验一次，以保护使用者的安全和仪器的精确性。

1.2.3 使用者的修改

使用者不得自行修改仪器的线路或零件，如被更改，机器的保证则自动失效，并且本单位不负任何责任。使用未经本单位认可的任何零部件也不能得到本单位的任何保证。如发现需要检修的仪器被更改，本单位将会修复仪器为原来设计的状态，并收取修护费用。

1.3 使用仪器的场地选择

1.3.1 工作位置

仪器应放置于专门的测试场所，使非工作人员远离测试场所。测试进行中，非工作人员请勿靠近测试场所。

1.3.2 输入电源

HY2001P 型薄膜耐压测试仪必须有良好的接地，作业前务必将地线接妥，以确保人员安全。测试场所的电源必须有单独的开关，装置于测试所入口显眼的位置，并予特别标明。

1.3.3 工作台

必须使用绝缘材料的工作台。

1.3.4 工作环境

测试场所必须随时保持整齐，干净，不得杂乱无章。并能分清各测试仪器的测试线，测试物，待测物和已测物。

测试场所及其周围之空气中不能含有可燃气体，易燃物或腐蚀性气体。

1.4 操作人员规定

1.4.1 人员资格

HY2001P 型薄膜耐压测试仪的操作人员必须是训练有素的合格人员，以确保仪器的正确使用和操作人员的安全。

1.4.2 衣着规定

操作人员不可穿有金属装饰品的衣服或佩带金属手饰和手表等，这些金属物很容易造成意外的触电并损坏您的物品。

1. 4. 3 医学规定

JB2001P 型耐压测试仪绝对不能让有心脏病或配戴心律调整器的人员操作。

1. 4. 4 操作人员的安全配置

操作人员必须站在绝缘垫上操作仪器。操作人员必须配戴相应的绝缘手套操作仪器。

1. 4. 5 操作时的安全注意事项

1 > 在测试盒的安全门没有关紧以前，绝对不能按启动开关。虽然在这种情况下一般不会产生高压，但是难免有相关器件损坏的情况，使得仪器在没有启动时就已有输入电压，并且与仪器的操作规程是不相符的。

2 > 在仪器没有复原回零时，绝对不能开启测试盒的安全门。这有可能危及您的安全。

3 > 测试完一点后在移动测试极时，不要用手碰到测试极。虽然仪器已经复原，但测试极上依然会存在残余电荷。

第二章：安装要点

2. 1 安装简介

本章主要介绍华音电子产品的拆封、检查、使用前的准备和储存等规则。

2. 2 拆封和检查

佳邦电子的产品是包装在一个使用泡棉保护的包装箱内，如果收到的包装箱有破损，请检查机器的外观是否变形、刮伤、或面板损坏等。如果有损坏，请立即通知华音电子或其经销商。并请保留包装箱和泡棉，以便了解发生的原因。我们的服务中心会帮您修护或更换新机。在未通知佳邦电子或其经销商前，请勿立即退回产品。

2. 3 使用前的准备

2. 3. 1 输入电压的规定

JB2001P 型薄膜耐压测试仪使用 220V AC \pm 10%，47.5Hz-52.5Hz 单相电源。必须使用正确规格的保险丝，保险丝使用规格表示在仪器的背板上。更换保险丝前，必须先拔掉输入电源线，以避免发生危险。

注意!!! 本机使用的保险丝为 5A 熔断性保限丝。

2. 3. 2 输入电源的要求

在接上输入电源之前，必须先确认电源线是否接妥，同时也将地线接到仪器的接地端子上。仪器上的电源插头只能插在带有地线的电源插头上。如果使用延长线，必须注意延长线是否带有接地线。

2. 3. 3 使用的环境条件

温 度：0—40°C (32—104° F)。

相对湿度：在 0 到 80% R H 之间。

高 度：在海拔 2000 公尺 (6500 英尺) 以下。

2.4 储存和运输

2.4.1 周围环境

JB2001P 型薄膜耐压测试仪可以在下列的条件下储存和运输：

周围温度.....—20 到 +75℃

高度.....7620 公尺（25000 英尺）

本机必须避免温度的急剧变化，温度急剧变化可能会使水气凝结于机体内部。

2.4.2 包装方式

2.4.2.1 原始包装

请保留所有的原始包装材料，如果机器必须回厂维修，请用原来的包装材料。并请先与华音电子维修中心联络。送修时，请务必将电源线和测试线等全部附件一起送回。请注明故障现象和原因。另外，请在包装上标明“易碎品”请小心搬运。

2.4.2.2 其它包装：

如果无法找到原始包装材料来包装，请按照下列说明包装：

- 1) 先用汽泡布或保丽龙将仪器包妥。
- 2) 再将仪器置于可以承受 150KG（350 lb.）的多层纸箱或木箱内。
- 3) 机器的周围必须使用可以防震的材料填充，厚度大约为 70 到 100mm（3 到 4inch），机器的面板必须用厚纸板保护。
- 4) 妥善密封箱体。
- 5) 注明“易碎品”请小心搬运。

2.5 附属的现场安装程序

华音电子的 HY2001P 型薄膜耐压测试仪的安全盒和仪器主体在发货时是分箱包装的，收到货经外观检查后需经过组合连接后才能正常使用（**安装时参考仪器外形图及说明**）。

2.5.1 分别将 1#柱（内心具有导电柱）、3#柱（内心具有导柱）插入仪器高压箱上盖板上的 1#、3#插空内并拧紧。将高压电阻穿过 2#柱内心并与 2#柱的铜柱固定紧，然后插入仪器高压箱上盖板上的 2#插空内并拧紧。

2.5.2 将硅堆固定在 1#柱与 2#柱之间（如需要输出“正”高压，则将硅堆的“正”固定在 1#柱上，将硅堆的“负”固定在 2#柱上；如要输出“负”高压，则硅堆的安装方式相反）。

2.5.3 将高压电容固定在 2#绝缘柱和 3#柱之间。

2.5.4 将高压测试极的导线端拧在 2#绝缘柱上。

2.5.5 将测试极板端正放在高压箱上盖板上并将其与 COM 端用镙钉联接。

2.5.6 将测试安全盒用镙钉固定在高压箱上盖板上。

2.5.7 将高压箱上盖板小空中引出的两根导线用螺母分别拧在安全盒右侧的接线柱上。

2.5.8 将打印机的纸架固定在打印机底板上。

2.5.9 将打印机纸架用附带镙钉固定在控制箱的上盖板上。

2.5.10 将附带的打印机联接线的一端与仪器控制箱后面板的 5 蕊插座相连并拧紧，25 蕊插头与打印机的 25 蕊插座相联，电源插头与打印机的电源座相联。

2.5.11 分别将两组联接电缆(一组为 5 蕊，另一组为 10 蕊。)联接控制箱与高压箱。

第三章： JB2001P 型薄膜耐压测试仪技术规范

3.1 输入规格

项 目	规 格
电 压	单相 220VAC 输入范围：±10%，5A 保险丝
频 率	输入范围：47.5Hz—52.5Hz

3.2 输出规格

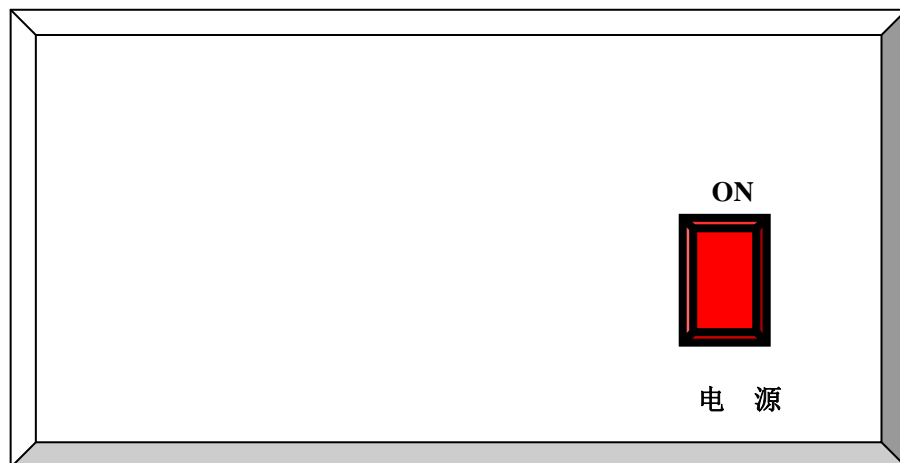
项 目	规 格
电 压	设定范围： 0—20kV 解 析 度： 0.01kV 准 确 度： ±5%FS
切断电流	范 围： 5mA—30mA（参考范围）
电 压 表	量测范围： 0—20.00kV 解 析 度： 0.01kV/Step 准 确 度： ≤±5%FS
计 时 器	计时范围： 0—99 秒 解 析 度： 1 秒 / Step 准 确 度： ≤±300ms
可设定参数	输出电压： 0—20.00kV。 测试时间： 0—99S “0” 表示连续测试 测试点数： 1—50 POINTS 不计入点数各： 0—10 个点 膜 厚： 1—99.9μ m 升压速度： 0.5kV/S—2.5kV/S 日 期： YY—MO—DD—HH—MI（年一月一日一时一分）

3.3 一般规格说明

项 目	说 明
记 忆 装 置	可记忆所有设定值和测试的完整性
液 晶 显 示 器	16×2 点矩阵式具有背光装置
使 用 环 境	工作温度： 0—40℃ 相对湿度： 0—80%RH 高 度： 海拔 2000 公尺以下
仪 器 主 体 尺 寸	220 H×380 W×370 D (mm)

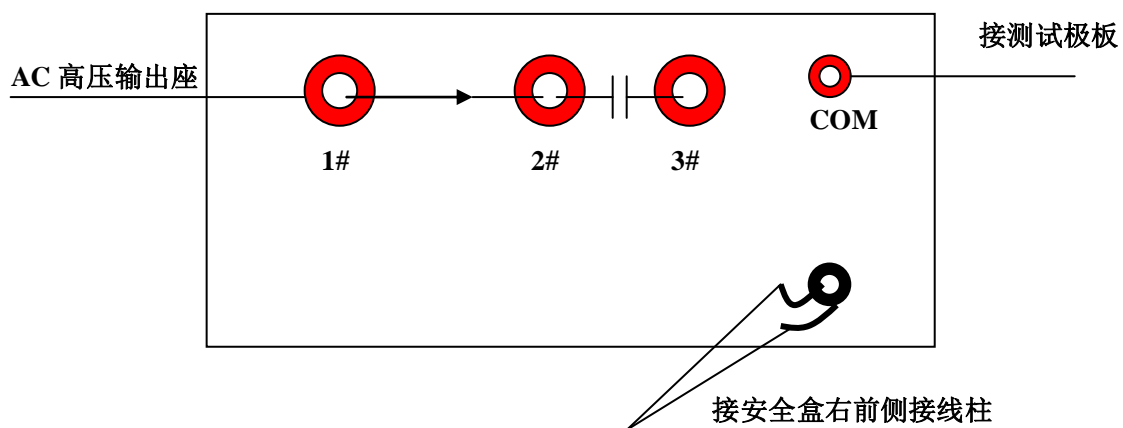
第四章 面板和背板

4.1 高压箱面板图

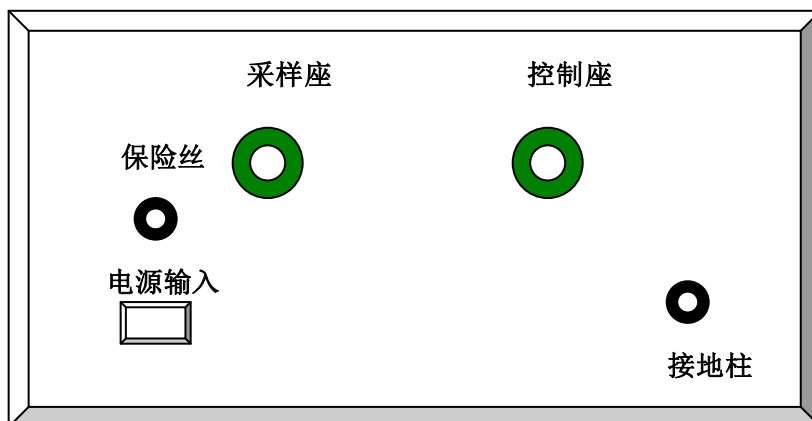


注：一般没有“急停”和“复位”开关。

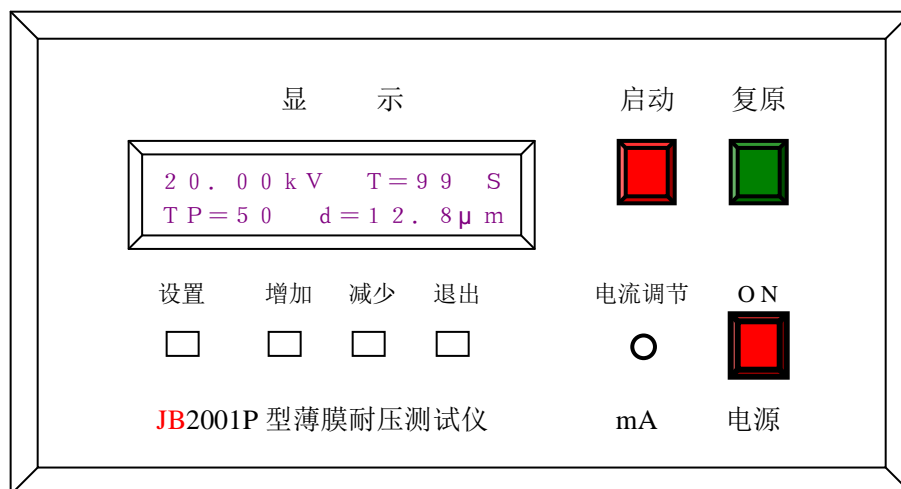
4.2 高压箱上盖板俯视图



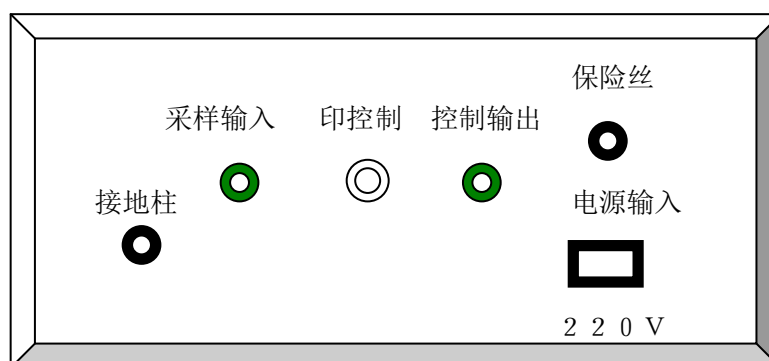
4.3 高压箱后面板后视图



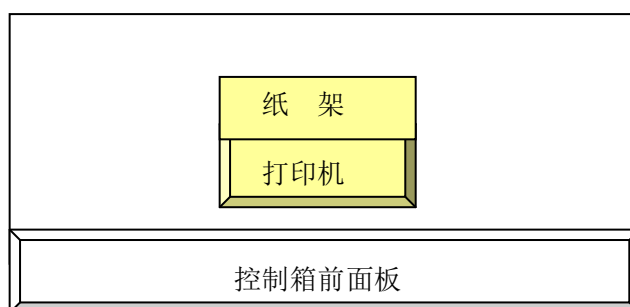
4.4 控制箱面板图



4.5 控制箱背板后视图



4.6 控制箱上盖板俯视图



4.7 控制箱面板及背板说明

4.7.1 面板说明

1 输入电源开关

标有国际标准“1”（ON）和“0”（OFF）符号的开关，作为输入的电源开关。

2 “复原”开关

绿色的瞬时接触开关。在设定模式时其功能和“退出”键相同，可以作为离开设定模式的开关。在测试进行时，作为关闭测试进入下一次待测状态的开关。

3 “启动”开关

红色的瞬时接触开关，同时内含“测试”指示灯。作为测试的起动开关。在测试时，这个红色的指示灯会亮。

4 “设置”键

在设置中作为选择进入设定模式和选择参数设定的操作键。在测试中作为继续当前一次之测试的功能键。

注：“一次测试”是指将设置的点数均测试完的完整测试（下同）。

5 “减少”键

在设定模式时作为各项参数数值输入和在日期设置中移位的功能键。

6 “增加”键

在设定模式时作为各项参数数值输入的功能键。

7 “退出”键

在设置模式中作为离开设定模式之功能键。在测试模式中作为中断当前一次测试而进入下一次测试之功能键。

8 “电流调节”旋钮

调节切断电流之量值。切断电流的调节范围约为峰值 2mA——20mA。

切断电流量值的调节方式：将上电极与下电极短路，然后启动仪器，击穿电压应低于额定电压的 20%。例如将要测试的薄膜的电压预计为 4500V，则电极短路时的击穿电压应低于 900V。额定电压大于 8000V 时电流可调节至最大处。

9 LCD 显示器

16 字×2 行背光式液晶显示器，作为显示设定资料或测试结果的显示器。

10 打印机控制输出插座

输出打印机工作电源和控制字符。

4. 7. 2 控制箱上盖板说明

1 打印机

打印设置量值和测试结果及统计结果。

4. 7. 3 控制箱背板说明

1 电源输入座

标准的 IEC 320 电源插座，可以接受标准的 NEMA 电源插头。输入控制箱的工作电源（220V，50Hz）。

2 电源保险丝座

先关闭输入电源开关并拔掉电源线，才能更换保险丝，并且应更换标准规格的保险丝。

按装Φ5×18—1A 保险丝。

3 接地（EARTH）端子

机壳连接大地的接线柱。

4 控制输出插座

联接到高压箱后面板的控制座（10 蕊插座）。

5 采样输入座

连接到高压箱后面板的采样座（5 蕊）。

4.8 高压箱面板及背板说明

4.8.1 面板说明

- 1 “急停”开关
当有意外情况切断高压箱电源时按“急停”开关。
- 2 “复位”开关
高压箱“急停”后需要“复位”时按“复位”开关。

4.8.2 背板说明

- 1 输入电源插座
标准的 IEC 320 电源插座，可以接受标准的 NEMA 电源插头。输入控制箱的工作电源（220V，50Hz）。
- 2 输入电源保险丝座

先关闭输入电源开关并拔掉电源线，才能更换保险丝，并且应更换标准规格的保险丝。

按装Φ5×18—5A 保险丝。

- 3 接地（EARTH）端子

仪器的接地端子，请务必接受接地线以确保仪器外壳不带电。

- 4 安全控制输出座

输出座之连线与测试箱之门开关相连接。在开启测试箱之门时禁止高压输出，但不影响其它操作。在开启测试箱之门时，严禁其他人员对仪器作任何操作。

第五章：中英文对照表

5.1 中英文对照表

序号	英文词语	对应中文
1	SET	设置
2	EXIT	退出
3	OUTPUT VOLTAGE	输出电压
4	TESTING TIME	测试时间
5	TESTING POINTS (=TP)	测试点数
6	FILM THICKNESS	薄膜厚度
7	RAMP	升压速率
8	YY—MM—DD—HH—分	年一月一日一时一分
9	Goon last test ?	继续上次测试吗？
10	NEXT TEST	下一点测试
11	SET=YES	按“设置”键=是
12	EXIT=NO	按“退出”键=否（结束上次测试）
13	P=×× th	点序=第 XX 点
14	PRESS TEST/RESET	按启动或复原键
15	UNUSED POINT (S)	不计入点（数）
16	UL	计入点数中电压最低点
17		
18		
19		
20		

第六章：打印机操作规程

6.1 打印纸的规格

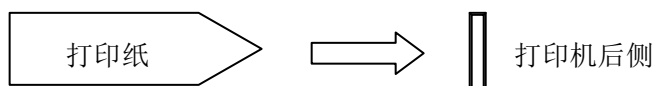
本机所使用的打印机为 μ P-16 汉字微型打印机。其所用打印纸为 44.5mm 宽的筒装纸。

6.2 打印机的操作键及指示灯

- 1 “SEL” 键
打印机在线/离线按键。
- 2 指示灯
打印机在线时指示灯亮；离线时指示灯灭。在测试时打印机必需处于在线状态。
- 3 “LF” 键
打印机走纸键。在打印机离线方式时，按一下“LF”键，打印机走纸。

6.3 打印纸的安装

- 1 打印纸安装于纸架上。
- 2 要放入打印机的纸的顶端用剪刀剪成如下图打印纸之形式：



3 将打印纸的尖端从打印机后侧之两片金属片之间的进纸孔隙内，按一下打印机的“SEL”键，打印机的离线指示灯灭，再按一下打印机的“LF”键。打印机走纸（同时打印机发出走纸声）。当打印纸的尖端完全走出打印机正面后，按一下“LF”键，打印机停止走纸。再按一下“SEL”键，使打印机恢复“在线”状态。

- 4 连接好打印机的电缆及打印机的电源线。

6.4 打印机的色带

当打印机打印的字符颜色过淡时，可更换色带盒；也可更换色带。色带盒的型号为 ERC-05 或同类型。

6.5 打印机的自检

关闭电源后按住“SEL”和“LF”键，然后再开启电源开关。

第七章：测试参数的设定程序

HY2001P 型薄膜耐压测试仪具有简单直观之设置功能。

“设置”键是进入参数和模式设定键。当进入设定模式后，按“设置”键时，程式会自动转变为参数项目并依照下列顺序转动：输出电压（OUTPUT VOLTAGE）设定，测试时间（TESTING TIME）设定，测试点数（TESTING POINTS=TP）设定，不计入点数（UNUSED POINTS）设定，膜厚（FILM THICKNESS）设定，升压速率（RAMP）设定。

在测试参数设定模式下，“增加”和“减少”键是作为参数的选择键。“减少”键为参数“减量”键；“增加”键为参数的“增量”键。

每按一次“增加”或“减少”键，显示器上参数的最右边一位会增加“1”减少“1”，对于三位或四位的设定参数，如果连续按住 0.3 秒，则参数的右边第二位会每 0.3 秒变化一次，而最右边的一位数自动归“0”。如果连续按键的时间达到 3 秒，则参数的右边第二位会每 0.1 秒变化一次。放开按键后参数会停止变化。对于两位的设定参数，按一次键，参数会变化一次，连续按住键，则以 0.2 秒的速率变化。在日期设定中，数字量之变化速度为恒定，并且只增加不减少。

在测试参数模式设定下，“退出”（包括“复原”）键被用作为离开测试参数设定模式之功能键。在任何参数设定模式下，按“退出”（包括“复原”）键均可退出参数设定模式，并将设定参数记忆在记忆体内，然后进入到待测状态。

在参数设定中，不接受任何不合理的设定和输入。当有不合理的输入时，仪器不会发生任何变化。下列各项参数设定中的“X”代表 0-9 范围的某一个数值。

7.1 测试参数设定的准备工作

在待测状态下，显示器显示：

XX.XX kV T = XX s TP = XX d = XX.X μm
--

XX.XX kV : 测试电压设定值。

TP = XX : 测试点数设定值。

T = XX S : 测试时间设定值。

d = XX.X μm: 薄膜厚度设定值。

7.2 测试参数设定模式

7.2.1 测试电压设定

按一下“设置”键，程式会从待测状态自动进入测试电压设定模式，显示器显示：

OUTPUT VOLTAGE XX.XX kV

请用“增加”或“减少”键将“测试电压”的数值改变为您所需要量值。单位为 kV。如果增加至 20.00，则仪器对“增加”键不作响应。如果减少至 00.00，则仪器对“减少”键不作响应。

7.2.2 测试时间设定

确定测试电压后按一下“设置”键，程式会自动进入测试时间设定模式。显示器会显示：

TESTING TIME = XX S

用“增加”或“减少”键将时间的参数值改变为您所需要的数值。单位为“S”。如果增加至 99，则仪器对“增加”键不作响应。如果减少至 00，则仪器对“减少”键不作响应。

7.2.3 测试点数设定

在测试时间设定完成后按一下“设置”键，程式会进入测试点数设定模式，显示器会显示：

<p style="text-align: center;">T E S T T I N G P O I N T S = X X P O I N T S</p>
--

请用“增加”或“减少”键将测试点数之参数值改变为您所需要的数值。如果增加至 50，则仪器对“增加”键不作响应。如果减少至 20，则仪器对“减少”键不作响应。

7. 2. 4 不计入点数设定

在测试点数设定完成后按一下“设置”键，程式会进入薄膜厚度设定模式，显示器会显示：

<p style="text-align: center;">U N U S E D P O I N T S H / L = X X P O I N T S</p>
--

请用“增加”或“减少”键将不计入点数之参数值改变为您所需要的数值。如果增加至 10，则仪器对“增加”键不作响应。如果减少至 0，则仪器对“减少”键不作响应。

7. 2. 5 薄膜厚度设定

在计入点数设定完成后按一下“设置”键，程式会进入薄膜厚度设定模式，显示器会显示：

<p style="text-align: center;">F I L M T H I C K N E S S = X X . X μ m</p>

请用“增加”或“减少”键将要测试的薄膜厚度量值改变为您所需要的数值。单位为“ μ m”。如果增加至 99.9，则仪器对“增加”键不作响应。如果减少至 00.1，则仪器对“减少”键不作响应。

7. 2. 6 升压速率设定

在薄膜厚度设定完成后按一下“设置”键，程式会进入升压速率设定模式，显示器会显示：

<p style="text-align: center;">R A M P = X . X k V / S</p>
--

用“增加”键或“减少”键将输出频率改变为您所需要的频率。如果增加至 2.5，则

7. 3 测试参数设定的补充说明

7. 3. 1 要退出设定模式，只有按“退出”键或“复原”键。并在任一参数设置模式下退出均有效。退出时仪器记忆下修改的参数。

7. 3. 2 参数设置后，仪器将丢失以前没有完成的测试数据。

7. 3 切断电流值的调节方式

将上电极与下电极短路，然后启动仪器，击穿电压应低于额定电压的 20%。例如将要测试的薄膜的电压预计为 4500V，则电极短路时的击穿电压应低于 900V。额定电压大于 8000V 时电流可调节至最大处。

第八章：显示器信息

本章所提供的是 HY2001P 型薄膜耐压测试仪的液晶显示器所显示的各种信息。

8.1 开机显示

在开启本仪器的电源开关后，仪器会显示：

H Y 2 0 0 1 P F I L M W V T E S T E R
--

仪器型号和仪器名称。经过短暂时间后，进入 8.2 待测 / 设定模式。

8.2 待测和参数设定模式

X X . X X k V T = X X s T P = X X d = X X . X μ m
--

在这一模式下，如果按一下“设置”键，本仪器进入参数设定模式；如果按一下“启动”键，仪器立即进入测试状态。

8.3 测试中的显示

8.3.1 在测试执行时，升压过程中的测试电压会不断地被更新，时间不变。到达设置电压后，时间会按秒增加。显示器会显示：

X X . X X k V T = X X s P = X X t h d = X X . X μ m
--

8.3.2 中间任一点测试完成时，显示器显：

X X U b = X X . X X k V T = X X S

这一显示结果与打印机的打印结果一致。

8.3.3 等待命令状态的显示：

N E X T T E S T T E S T = Y E S R E S E T = N O
--

按启动键，进入下一点测试；按复原键，中断本次测试。

8.3.4 上次测试没有完成的显示：

如果正在执行测试，而因故中断测试，显示器会显示：

G o o n l a s t t e s t S E T = Y E S E X I T = N O

按“退出”键，仪器回复到待测状态；按“设置”键，则接着以前的测试。

8. 3. 5 一次测试完成后的结果显示：

$V / d = X X . X X \text{ kV} / \mu\text{m}$ $U L = X X . X X \text{ kV}$
--

该结果显示了本次测试的薄膜的每单位厚度（微米）平均抗电强度（千伏）。其计算方法为：分别去掉设置的“不计入”之电压最高点数和“不计入”电压最低点数，然后计算其它各点的平均抗电强度，再除以设置的薄膜厚度。

第九章：操作程序及步骤

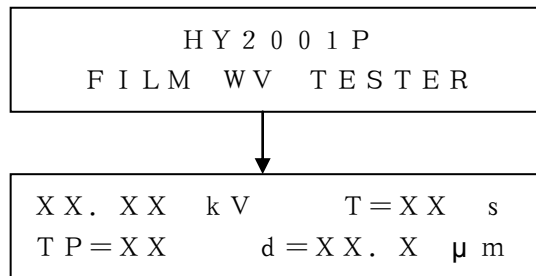
JB2001P 型薄膜耐压测试仪主要是设计为供薄膜生产线测试和品质检验用，其操作和设定都非常简便。

请按下列程序和步骤操作本仪器。

1 提供给仪器 220V，50Hz 的交流电源。建议接入静化式稳压电源。

2 可靠连接仪器后面板上的接地柱到可靠的地线。

- 3 关掉电源开关后正确连接上电源线。
您的电源座上的电源接线应为左端是零线，右端是相线（地线端子在上侧时）。
- 4 开启电源开关，仪器显示停留在上次设定参数。



- 5 按您的测试要求设定参数（参见第七章）
- 6 如果要检测薄膜，请将薄膜放在测试盒的下极板上，将上电极放在薄膜的适当位置，关上安全门。

7 请按一下“启动”键，仪器进入测试状态，启动开关上的“启动”指示灯亮，电压慢慢升高，当到达设置电压时，停止升压，计时器开始计时。

8 测试时间到达“测试时间设定值”而薄膜没有被击穿，仪器自动停止测试。这时显示器上显示的测试量值为仪器最后一次测试值。该显示数据与打印数据一致。

仪器开始打印薄膜上一点的测试结果。如果没有测试完再后一点，仪器显示：

N E X T T E S T T E S T = Y E S R E S E T = N O
--

如果要进行下一点测试，改换薄膜上的测试点，关上安全门，再按一下“启动”键。

如果要结束本次测试，按一下“复原”键。仪器回到待测状态。

9 如果薄膜在测试过程中被击穿，仪器会立即切断高压。并执行上条款的结束程序。

10 如果一次测试完成（所设置的点数全部测试完），仪器显示：

$V / d = X X . X X \quad \mu m$ $U L = X X . X X \quad k V$
--

所显示的数据为仪器对测试结果的统计数据。 V/d 为薄膜之单位厚度之平均抗电强度。

11 打印机打印 10 条款所显示的数据并打印测试人字样。

第十章：校准程序和步骤

HY2001P 型薄膜耐压测试仪的输出电压在出厂前已按照检定规程校准过本仪器。仪器的指标完全符合本仪器的技术指标规范。华音电子建议使用单位至少每年对本仪器进行一次校准。校准时的标准电压表精度必须不低于 1 级，以确保校准后的本仪器的准确度。

10.1 校准用的仪表和设备

电压表规格：0—20kV 以上的静电伏特表。

10.2 校准时的环境

- 10.2.1 温度：15°C ± 5°C。
- 10.2.2 其它参照仪器的工作环境要求。

12.3 电压校准步骤

将输出电压分别设置为 20kV；15kV；10kV；5kV 经行四次升压效准。去掉测试电极。

在本仪器的下极板和直流输出端连接一只标准电压表（高压端接于直流输出端，低压端接于下极板上）。

然后按一下“启动”键，仪器升压至设置电压值。比较仪器的电压显示值和标准表的电压显示值。各点电压的误差不应高于 5%。否则，调节印制板上右下侧的电位器，使显示电压满足指标要求。

注意：校准电压时及切断电压后绝对不能触摸电极（电极上有高压），

过约 10 分钟后用短路棒充分短路高压电极，然后方可触摸电极。

- 建议每年至少对本仪器校准一次。

JB2001P 型薄膜耐压测试仪补充说明

JB2001P 型薄膜耐压测试仪具有日历功能。内部自动产生年、月、日、时、分。打印机所打印的年、月、日、时即根据这一内部日历所产生。该日历可显示，也可调整。

一 显示操作

在仪器待测试状态，即显示：

$\begin{array}{l} \text{X X} . \text{X X} \quad \text{k V} \quad \quad \text{T} = \text{X X} \quad \text{S} \\ \text{P} = \text{X X} \quad \quad \quad \text{d} = \text{X X} . \text{X} \quad \mu \text{m} \end{array}$

时，同时按“增加”键和“减少”键，仪器显示：

$\begin{array}{l} \text{Y Y} - \text{M O} - \text{D D} - \text{H H} - \text{M I} \\ \text{X X} - \text{X X} - \text{X X} - \text{X X} - \text{X X} \end{array}$

Y Y 所对应的为年；M O 所对应的为月；D D 所对应的为日；H H 所对应的为时；M I 所对应的为分钟。要退出时间显示请按“退出”键。

注意：一定要退出时间显示并进入待测状态后方可关闭电源，否则日历将出错。

二 日历调整方法

在仪器的控制器没有通电时同时按住“增加”键和“减少”键，然后接通控制器的电源，控制器显示：

$\begin{array}{l} \text{Y Y} - \text{M O} - \text{D D} - \text{H H} - \text{M I} \\ \text{X X} - \text{X X} - \text{X X} - \text{X X} - \text{X X} \end{array}$

放开按键后，年份（Y Y 对应项）在不停地闪烁，按“减少”键，将变为月份（M O 对应项）闪烁，按一次“减少”键，将右移一项闪烁（分别为日期、时间和分钟）。在闪烁的项即为可修改的一项。按“增加”键，将安增加 1 的方式增加闪烁项的数值。您可以根据这种钟方式修改日历。按“退出”键完成日历修改。