

一、热工

1. 日照仪

性能及规格：

JT-II型日照仪可用来绘制棒影图，可通过模型直接观察出该地、该日的建筑物的阴影变化情况，室内的日照时间、日照面积和遮阳板的遮蔽情况，可用来观察建筑物朝向和间距的关系。

操作步骤：

- (1) 开投光灯
- (2) 在日照仪的地平面中心插上一根细棒。
- (3) 将日照仪的三个参数的指针分别置于 0° 的位置。
- (4) 移动日照仪，使地平面上所立棒处于无影的状态。
- (5) 转动纬度盘，使地平面处于设计所在地的纬度。
- (6) 转动调节赤纬度的刻度盘，使赤纬度位于要测试日期的赤纬度值上。
- (7) 在地平面上铺纸、立棒、转动时角刻度盘，可画出当地、当日的棒影轨迹。
- (8) 把预先按一定比例制作好的建筑物模型放在地平面上，使其朝向与设计朝向一致。转动时间刻度盘，即可观察该地、该日建筑物周围的阴影变化情况，室内日照时间、日照面积以及遮阳板的遮蔽情况，也可用来观察建筑物朝向与间距的关系。
- (9) 关投光灯。

2. 人工天穹

性能及规格：

操作步骤：

- (1) 开灯（可选用两组中的一组）；
- (2) 以亮度计校验人工天穹模型的技术指标；
- (3) 将建筑模型（通常为1:20）置于平台上，按照实验指导书划分测点；
- (4) 打开照度计测量关，将探头置于测点处，盖上顶盖，读数并记录；
- (5) 下一个测点测量重复4的过程；
- (6) 关照度计、关灯，检查后离开；
- (7) 求出采光系数，绘制采光系数曲线。

*.如果照度计显示“1998”，则表示电池电量不足，需要更换电池。

3.建筑材料导热系数

性能及规格:

JT-III建筑材料导热系数是影响其热工性能最重要的参数之一,对于维护结构稳定和周期性传热具有重要影响,提高建筑维护结构材料导热系数是实现建筑节能的重要手段。该设备可以研究导热系数对材料热阻和热流影响,测量范围测试热阻应该大于 $0.1\text{m}\cdot\text{k}/\text{w}$;热面温度室温至 60°C ;冷面温度室温至 5°C ;试样尺寸 $300\times 300\text{mm}$;电源电压 $220\pm 20\text{V}$;环境条件: $5\text{-}40^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $<90\%$,测量误差: $\leq\pm 5\%$ 。

操作步骤:

(1)用直尺测量挤塑聚苯板的厚度。将设置档至于10项,设置测试材料厚度(以米为单位)。

(2)打开建筑材料热流计式导热仪电源,并先后打开冷热泵的开关(防止启动电流过大)。将设置档至于11项,设置热泵上限温度为 35°C 。

(3)预热机器,待热源温度升至 35°C 左右,冷源温度降至 -10°C 左右后,将置档至于02项,读取读数。

(4)根据读数中测试材料挤塑聚苯板的导热系数,以及材料两个表面的温度值计算热流大小。并与同样温度差值情况下钢筋混凝土(导热系数为 $1.74\text{w}/\text{m}\cdot\text{k}$)平壁稳定传热的热流进行比较,理解传热系数对热流大小的影响。

测氦仪

性能及规格:

监测含有氡的室内空气扩散进入探测室时,氡衰变产生的 α 粒子。

名称	值
电源	变压器将 220V AC (单相) 60Hz 转换成 12V DC , 200mA
测量范围	$(0.1\text{--}999)\text{pCi}/\text{l}$ (说明: $1\text{pCi}/\text{l}=37\text{Bq}/\text{m}^3$)
工作温度	$7^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ ($45^{\circ}\text{F}\text{--}95^{\circ}\text{F}$)
准确度	$\pm 25\%$ 或 $1\text{pCi}/\text{l}$ (对于任何大于24小时测量)
干扰传感器	惯性开关
数据端口	RS-232, 9针, 双接口(允许打印机数据送往PC机)
探测器	扩散结光二极管。
测量周期	1小时(可以按专门要求设置为4小时,8小时或24小时)
灵敏度	在 $1\text{pCi}/\text{l}$ 的空气中每小时2.5个计数
显示	3位LED显示
备用电池	一个 9V 碱性电池可维持监测近20小时,LED可指示电量低
重量	2磅
尺寸	8英寸 \times 4.7英寸 \times 2.5英寸
EPA评估	US EPA 认可

操作步骤:

(1) 安装

1. 在要监测氡气的空间中选好位置放置氡监测仪。它不一定要水平放置。
2. 把电源适配器插入监测仪的输入插孔 (Fig2)。
3. 然后把电源适配器插进 220VAC, 60Hz 的交流电源。绿色 LED 灯亮。避免使用有开关控制的交流电源。
4. 黄色 LED 闪烁两次, 接着单独闪烁一次。这表示监测仪已完成所有内部诊断并且功能完好。
5. 插进钥匙并转到 ENABLE 位置上来激活顶面板控制功能 (Top Panel Controls)。
6. 按下 AVG 按钮, 若存储器已清除, 在显示区出现三位小数点。如存储未消除, 按下 AVG 按钮就显示出长期平均氡浓度值。

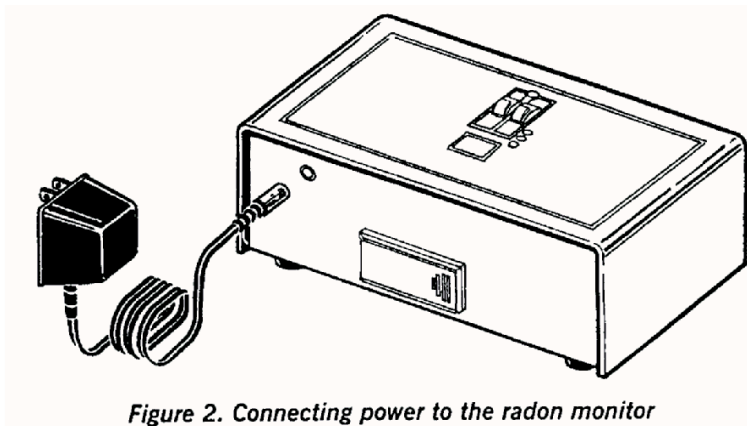


Figure 2. Connecting power to the radon monitor

(2) 清除存储器

1. 同时按下 AVG 按钮和 CLEAR 按钮并保持, 直到黄色 LED 灯亮, 然后放开按钮, 黄色 LED 灯开始闪烁。
注意: 清除存储器要在开始新测量之前, 如果你忘记清除存储器, 平均值是错误的, 因为上次测量存储的测量数值将和新测量值一起平均。
2. 在黄色 LED 灯闪烁时, 按下 CLEAR 按钮并保持, 首先 LED 灯熄灭, 然后 LED 灯亮 (不闪烁)。
3. 当 LED 灯持续亮时, 放开 CLEAR 按钮。
4. 黄色 LED 灯和 3 位数字显示 LED 闪烁一次, 接着黄色 LED 灯单独闪烁一次, 表示监测仪已清除。

(3) 进行监测

1. 如需要, 打开备用电池, 一节新电池可提供大约 20 小时工作电量。
2. 使 Top Panel 钥匙开关放在 DISABLE 位置上并拿掉钥匙。
注意: 除紧接清除命令后的 15 秒钟时间, 干扰传感器总是处于激活状态。为避免在第一次读数 (第一个周期) 上有干扰记号, 你要保证不移动和误动监测仪。比 1027 更早的产品, 有 TILT 和 LEVEL 指示器, 它们在紧接清除命令后的 15 秒钟期间被点亮。较早的 TILT 传感器被 DISTURBANCE 传感器取代, DISTURBANCE 传感器对移动更灵敏。为了检验这个功能, 清除 1027 存储器后

进行几小时测量，在测量期间，试着抬起和滑动监测仪。打印结果，在干扰发生的周期内将出现“T”的记号。

3. 在监测过程结束时，插进钥匙将 Top Panel（顶面板）开关转到 ENABLE 位置。

（4）显示结果

1. 按下 AVG 按钮，显示整个（全部）监测周期内的平均氡浓度（单位 pCi/l）
2. 按下 CUR 按钮，显示当前 12 小时的氡浓度。

型甲醛分析仪

性能及规格：

显示：数字显示，量程：0 ~ 19.99ppm，精度： $\pm 2\%Rd \pm 0.01ppm$ ，重复性： $\pm 0.5\%$ F.S.，最小检出：0.01ppm，线性度： $\pm 1\%$ F.S.，零点漂移： $\pm 1\%$ F.S.（24 小时），跨度漂移： $\pm 1\%$ F.S.（24 小时），响应时间： $<60s$ 延迟时间： $<1s$ ，体积：

178mm×102mm×225mm，重量：2kg

检查电池

使用仪器时，须先检查电池电量。

- 1) 功能开关旋到 **BAT.TEST A** 位置，显示值低于 1.00 则需要充电（见 7.1 节）。
- 2) 功能开关旋到 **BAT.TEST B** 位置，显示值低于 1.00 需要更换碱性电池（见 7.2 节）。
- 3) 如以上两档均高于 1.00，则可继续下一步骤。

仪器调零

- 1) 在测量现场打开仪器电源，将 **SAMPLE** 位置，仪器稳定运行开始调零。
- 2) 将 C-12 过滤器两头的红色塞软管粗的一端接 C-12 过滤器一端用力插入仪器背面的进气口（IN）。
- 3) 仪器读数稳定后，调整 **ZERO** “0.00”。调零后取下 C-12 过滤器，并用红色塞子塞住两端。



功能开关旋到约 15 分钟后开

子取下，将连接的一端，将细的气口（IN）。旋钮使显示为过滤器，并用红色

检测

- 1) 将带塑料螺母卷曲管连接到白柄上，将卷曲管另一端接到仪器气口（IN）。
- 2) 将采样手柄指向被测区域，待数即可读取测量结果。
- 3) 短时间内测量其他房间时，如外异不大（温湿度、气压等）可直必重复调零过程。



色采样手背面的进

值稳定后

界环境差接检测，不

SPR-300B 快速照明检测光谱仪

可以测量照明现场的色参数（光谱分布、色温、色品坐标、色容差等）、光度参数（光照度）等指标。

- 1、波长分辨率：0.4nm
- 2、采样间隔：1 nm
- 3、采样范围：380nm - 800nm
- 4、CCD曝光时间：10ms-2700ms 间隔：10ms
- 4、光谱采样速度：1s-10s (由曝光时间长短而定)
- 5、计算机接口：USB1.0或者USB2.0
- 6、传感器：2048单元线阵CCD
- 7、光谱仪尺寸：114.0mmx79mmx39mm
- 8、光谱仪主机重量：约400克
- 9、仪器

1) 将计算机、SPR300B和积分球连接固定正常。

2) 零位采集：运行测量软件，无光环境下点击“零位采集”，按照出现的提示，采集您所需要的曝光时间的零位，（零位已经采集完毕，无特殊情况可以不必采集）

说明：零位采集，可以不必多次采集，一般只需要采集一次即可。

3) 将SPR300B入置于被测点，进入操作界面，点击参数设置界面右侧，在曝光时间第一行，输入曝光时间（例：40），点击“使用同一曝光时间”，然后点击当前信号按钮，观察每一个当前信号按钮后方的峰值信号，让四个峰值信号中的最大值尽量接近4090，但不能超过4090（曝光时间越长，信号值越大），此时的曝光时间就是该光源使用的最佳的曝光时间，“确定”后退出参数设置界面

4) 点击光谱测量，测量当前点的光色参数

5) 通过保存文件功能将测量的数据保存为.txt，通过读取文件可以读出保存文件的数据文件，以实验报告形式有打印机打印出来。

JTR13C 室外气象观察站

主要测试温度、相对湿度、风速、风向、气压等五个参数

1. 主机：多通道独立采集，标准插口。白亮屏汉字 LCD 显示，薄膜按键，存储指示功能。存储时间可任意设置。整个机体防雨设计，可长时间放置在室外工作。

参数名称 基本参数 说明

供电电源 220V

通讯 RS232 485 转

存储周期 1—60 分钟 通过主机或软件设置

存储空间 8000 组 依据用户要求可扩展

显示 白亮LCD 汉字显示

接口 四芯、五芯防松插口 标准防插错

主机尺寸 280X220X100

主机重量 2.0KG

2. 传感器：
□ 温湿度：采用高度集成的温湿度传感器芯片，芯片全量程标定的数字输出，确保产品具有极高的可靠性与卓越的长期稳定性。具有响应速度快、精度高、抗干扰能力强的特点。项目 技术参数 说明

温度范围 $-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$

温度精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

湿度范围 $0\sim 100\%$

湿度精度 $\pm 3\%$

重复性 $< 0.5\%RH / < 0.1^{\circ}\text{C}$

大气压力：外型美观、小巧、安装方便、精度高。项目技术参数说明

测量范围 $500\sim 1100\text{mbar}$

工作环境 $-20\sim 85^{\circ}\text{C}$

响应时间： < 1 秒

精度 < 1 mbar

风向：可测量东、西、南、北、东南、西南、西北、东北等十六个方向，体积小，重量轻，野外携带和安装极为方便，结构设计合理，可在野外全天候使用。

项目技术参数说明

测量范围 16 个方向 360°

精度 $\pm 5\%$

风速：采用先进的电路模块技术开发变送器，操作简单，使用方便。项目技术参数说明

测量范围 $0\sim 30$ m/s

启动风力 0.5 m/s

精度 $\pm 1\text{m/s}$

雨量：翻斗式雨量传感器是一种水文、气象仪器，用以测量自然界降雨量，翻斗部件支承系统制造精良，摩阻力矩小，因而翻斗部件翻转灵敏，性能稳定，工作可靠。

项目技术参数说明 项目技术参数说明

承雨口径 $\phi 160\text{mm}$

测量范围 $\leq 8\text{mm/min}$

分辨率 0.5mm

误差 $\pm 4\%$

工作环境温度 $0\sim 80^{\circ}\text{C}$

紫外辐射：可用于气象台站太阳紫外线观测与预报，环境、建筑、材料老化、大气污染、医疗等方面紫外线监测的使用。项目技术参数说明

光谱范围 $280\sim 400\text{nm}$

精确度 $< 5\%$

测量范围 $0\sim 2000\text{W/m}^2$

工作环境温度 $-50\sim +50^{\circ}\text{C}$

日照：日照时数定义：太阳直接辐照度达到或超过 120W/m^2 时间段的总和，以小时为单位，取一位小数。项目技术参数说明

测量范围 $0\sim 24$ 小时

精度 $< \pm 0.1$ 小时

分辨率 0.1 小时

稳定性 $\pm 1\%$

操作步骤

1) 传感器与主机相连后，开启主机后面板电源开关，出现北京世纪建通的画面延时2 秒后进入主菜单。

2) 按面板的上下键 () 后黑色箭头选中需要操作的功能。

3) 按面板上的确认按键后进入相应的功能画面。

□ 存储设置功能：存储设置即设置存储的时间间隔，1—60min 内任意选择，通过上下箭头键增加或减小时间间隔。设置完后直接按退出仪器已经保存了当前的设置并退出到主菜单。

□ 数据监测功能：进入数据监测模式后显示当前的测量值，实时观测，共分四页显示，每页显示内容见下图，按上下箭头键翻页。其中风速风向分别显示1 秒钟、2 分钟、10 分钟平均值，测量时必须接好传感器，如未接好显示值不确定。退出按退出按键回到主菜单。

北京世纪建通技术开发有限公司 WWW.BJSJJT.COM

□ 存储功能：存储的时候面板上的存储指示灯一直亮，显示屏的右上角同时显示当前存储器已经存储了的数据量组数目。其他操作同数据监测一样。

□ 清除数据的时候选中清除数据选项，进入选项后画面显示“是否清除历史数据”，按确认画面显示“确定清除数据？”，按确认显示“已清除历史数据”，按退出自动退出到主菜单，如果误操作进入此项直接按退出即可。

JTR11B 室内热环境测试仪；

本测试系统主要测试温度、辐射温度、湿球温度、相对湿度、万向微风、热流等重要热参数，通过专业的软件处理，为用户提供科学的热环境数据。

主要参数：

1 主机：多通道独立采集，标准插口。

白亮屏汉字LCD 显示, 薄膜按键,
存储指示功能. 存储时间可任意设置. 整个机体重量轻、体积小，便于携带。

参数名称 基本参数 说明

供电电源 DC5V

通讯 RS232 可转USB

存储周期 1—60 分钟 通过主机或软件设置

存储空间 8000 组 依据用户要求可扩展

显示 白亮LCD 汉字显示

接口 四芯、五芯防松插口 标准防差错

主机尺寸 280X220X100

主机重量 2.0KG

颜色 亚光黑色

2 传感器：本系统采用高精度进口万向微风风速传感器及高精度温湿度传感器，自主开发的黑球和湿球

温度及空气温度传感器，有力地保证了测试的精度和稳定性。同时，我公司开发的传感器支架美观大方、操作方便、拆装方便、轻巧精致，达到国际同类产品的优秀品质！

□ 风速传感器：本采集传感器采用意大利DELTA 的万向微风传感器。整个传感器采用不锈钢外壳，活动式保护套，操作方便安全。依据用户需求，可选择不同的传感器型号，以适应实际使用工

况的最大精度。选择的依据主要是两个：一是传输距离，二是测试范围。我公司会依据您的要求给您提供最合理的方案。避免盲目追求大测试范围和远的测试距离而导致精度下降的结果。

基本结构和参数如下：测速范围 0.05…5m/s
测试精度 $\pm(0.03\text{m/s}+2\%\text{读数})$ 测试条件 50%RH 1013hPa
响应时间 0.2s
使用温度 0…+60° C 指测试环境温度
使用湿度 RH<90% 指测试环境湿度
输出信号 4…20mA 依据用户要求配置
0…10Vdc

□ 湿度传感器：本采集传感器进口高精度采用杆状温湿度一体传感器，符合国家相关标准。

湿度测量范围 0…100%RH
温度测量范围 -40…85°C
湿度测试精度 $\pm 1.5\%\text{RH}$ (5RH~95%RH, 25°C)
温度测试精度 $\pm 0.3^\circ\text{C}$
重复性 <0.5%RH / <0.1°C
结构形式 手持式
响应时间 启动时间2.7秒
输出形式 单总线数字输入输出DIO
工作环境 -10°C~+60°C

□ 黑球、湿球、温度传感器：

黑球温度
测试范围 20-85°C
测试精度 20-40°C $\pm 0.3^\circ\text{C}$
外形尺寸 直径150mm (国际标准)
表面涂层 平均辐射系数:) 0.95
湿球温度测试范围 5-40°C
测试精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (常温段达 $\pm 0.2^\circ\text{C}$)
湿球温度
外形尺寸 直径60mm
空气温度测试范围 5-60°C
测试精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (常温段达 $\pm 0.2^\circ\text{C}$)
空气温度

外形尺寸 直径6mm

操作步骤:

1. 连接个传感器
2. 传感器与安装有采集器电脑连接
3. 数据采集
4. 数据分析

CX-2A/B成像亮度计

CX-2A/B 成像亮度计是非常适合照明工程、光源和发光器件、电影电视、交通信号、建筑、大气光度等领域使用的测试仪器。**主要性能**

- 可测量参数：亮度、亮度分布；
- 16 位AD 多档量程自动切换，采用多重曝光技术，可实现对亮度差异很大的测量对象进行准确测量；
- 采用高速USB2.0协议，每次测量少于3秒（不考虑曝光时间）；
- 通过加装衰减片，并输入相应衰减系数，可进一步扩展量程；
- 采用先进的半导体致冷与温控技术（CX-2B）。

2.2 技术指标

- 精度等级：一级
- 亮度测量允许误差：±5%；
- 亮度测量范围（特殊需要可定制）：
CX-2A：0.01cd/m₂~15kcd/m₂~1 500kcd/m₂（加一片1%的衰减片）~150 000kcd/m₂（加两片1%的衰减片）；
CX-2B：0.1mcd/m₂~2kcd/m₂~200kcd/m₂（加一片1%的衰减片）~20 000kcd/m₂（加两片1%的衰减片）；
- 亮度测量重复性：±1%；
- CX-2B仪器CCD工作温度：5℃；温度稳定度：±0.1℃；
- 镜头焦距：56 mm；测量距离：150mm~无穷远（特殊需要可定制）；
- CCD像素：不少于1360×1024像素；
- CCD尺寸：约8.8mm×6.6mm；
- 距离1m时可测量对象尺寸：约160mm×120mm（特殊需要可定制）；
- 仪器外形尺寸见图2. 1和图2. 2；
- 预热时间

CX-2A： 约10分钟；

CX-2B： 约30分钟；测试环境要求

可工作环境： 温度：0℃~35℃； 湿度：55%RH±20%RH；

定标和检定环境： 温度：25℃±2℃； 湿度：55%RH±5%RH；

- 仪器供电：

CX-2A仪器配交流适配器，适配器输入电压AC220V±10%；也可自行

使用DC12V±10%供电，仪器电源插孔极性见图2.3，可选配30米车用点烟器连接线；

操作步骤

- 1) 将探测器安装在结构稳定牢固的三脚架或类似功能支承物上，使探测器的光学镜头朝被测量对象的方向。
- 2) 将探测器与电源适配器相连接。
- 3) 用 USB 通讯线将探测器的USB 端口与计算机的USB 端口相连接，计算机将提示设备连接成功；第一次使用时需安装USB设备的驱动程序，有关操作请参考下一章。
- 4) 打开配套的亮度分析软件，等仪器预热足够时间后可根据需要进行校零操作（有关软件操作请参考下一章，下同），校零操作时必须将探测器的盖子盖紧。

CX-2A/B用户手册版本号：V2.06

- 5) 当被测对象的亮度值较大时，需要衰减片测量。以CX-2A为例，亮度值在15kcd/m²～1 500kcd/m²时，需加一片衰减片，亮度值在1 500kcd/m²～150 000kcd/m²时，需加两片衰减片。衰减片正确的安装方法是：将衰减片放在物镜的前面顺着其螺纹拧紧。如果还需再增加一片衰减片，将第二片衰减片顺着第一片的螺纹拧紧，安装时需要带白色手套。仪器调焦应该在安装衰减片后进行；
- 6) 打开探测器盖，进入预测窗口，选择合适的曝光时间后进行预测，计算机将显示当前探测器所取样的图像，当图像不够清晰时，需要用户进行手动调焦，这主要是靠拉长和缩短镜头来实现的，当拉长镜头时可使聚焦点更近，缩短镜头则相反，旋转镜头可实现微量调焦；当计算机上的图像较清晰时，说明调焦已经完成，此时可用镜头上的锁紧螺钉将镜头固定，以防位置变化；若没有正确调好焦将影响测量准确度，故每次改变测量对象的位置或探测器的位置后均应进行再次调焦。
- 7) 测试，先点击工具显示多个区域，点击“操作”菜单下的“单次测量”或者“连续测量”，即在界面显示各区域的平均亮度。如果用户选择主菜单下的“自动添加”，则每测试一次会自动添加到列表中，同时自动保存文件；也可以测量一次后，进行手动添加进行保存。若不要显示多个区域，选择工具条上功能即可。

开机

260 Investigator and BZ 7204 适用于：

现场测量实验室测量多种测试标准包括信号发生器，可进行测量混响时间、音频、声强指标。

校准 （注意选择正确的校准器型号、声压级）

选择量程 （如测量高声压级，可用-20dB衰减器，注意测量结果要+20dB）

确定A还是C计权、频率范围、快慢档平均等参数

开始测量、停止测量

使用7815或者2260Link软件导出数据

GMS-1800 卧室大型分布光度计

1. 技术指标

灯具光学系统测试：测量配光曲线、空间等光强曲线、平面等照度曲线、亮度限制曲线、环带光通量、灯具利用系数。光度精度：国家一级标准；角度精确：0.1度；主轴角度分辨率：0.0016度；灯具可绕水平轴 $-180^{\circ}\sim-180^{\circ}$ 旋转；灯具可绕垂直轴 $-180^{\circ}\sim-180^{\circ}$ 旋转；灯具多的电参数测量精确：0.5级或更高级；灯具最大功率5KVA, 重量50kg；测试距离：5m~30m。

2. 操作步骤

(1) 实验准备

- A. 检查本测试系统各部分之间信号线、控制线及电源是否正常连接。
- B. 旋转面板上钥匙开关，打开总电源，接着按下“Motor”按钮打开机型部分电源，按下“Meter”按钮打开机柜总光度测试仪以及角度测控仪电源，然后按下8781A电表开关打开电表电源。
- C. 观察此时机柜内各个测试仪器是否和机械部分正常联机。
- D. 将机柜面板上船形开关开到“CF”挡。
- F. 打开计算机系统电源，待计算机进入Window界面，双击GMS-1800空间光强分布测试系统软件。

(2) 安装和点亮灯具

- A. 挑选待测灯具（或光源）。所挑选的待测灯具（或光源）应符合国家相关标准，有代表性，能反映被测灯具（或光源）种类的性能。对于新能源，应符合产品的企业标准。
- B. 安装被测灯具（或光源）时，应戴干净的手套，测试前应擦去灯具（或光源）表面的污斑，检查灯具（或光源）内部线路连接是否正确。
- C. 利用激光器的双向激光对中功能，在空间形成一个“+”，使用单立柱或双立柱安装被测灯具（或光源）到测试系统时，要注意将灯具发光面中心（或光源发光中心）对准“+”字中心。
- D. 将线夹夹在被测灯具（或光源），夹线时请注意不要短路。
- F. 在灯未点亮的情况下，点击“零位测量”，开始零位测量。零位测量完成后，自动将结果存放于系统文件中。
- E. 如果被测灯具（或光源）功率不超过1KW，将机柜面板上船形开关打到“CF”位置。
- F. 如果被测灯具（或光源）功率超过1KW，将机柜面板上船形开关打到“OTER”位置，由净化电源和调压器直接供电给被测灯具（或光源）。

(3) 测量

- A. 设置当前测量系统角度值。
- B. 运行GMS-180空间光强分布测试系统软件对被测试灯具进行一系列参数设定、测量及数据处理。
- C. 若保存，单击“保存”按钮，选择所要保存的数据文件格式，点保存即可。
- D. 若读取以前所存的数据，单击“读取”按钮，选择相应的数据文件格式，点开即可。
- F. 若打印，单击“打印报告”按钮，选择适当的打印选项，确认已打开打印机电源即可自动打印报告。
- E. 若退出系统，单击“退出”按钮，即可退出。
- G. 关闭被测灯具（或光源）电源，取下被测灯具（或光源）。

H. 关闭机柜内各仪表电源，关闭机械部分电源，最后关闭总电源。

太阳遮阳系数操作系统（JTZY）操作规程

SHGC测试系统由测试系统及计算软件两部分组成，测试系统由热计量箱（试件箱）、防护箱、制冷及循环系统、控制系统及数据采集系统组成。我们通过对测试系统的操作采集到数据之后，通过计算软件对采集到的数据进行计算，最终得出我们所需要的SHGC系数。

我们的系统适用于有框玻璃窗（推拉及平开等）、各种玻璃（贴膜及未贴膜）及各种加装窗帘的玻璃窗的SHGC系数的测量。测试系统所预留的安装试件的尺寸为1.39m×1.39m，故我们需要准备以上尺寸的试件。

试件准备完毕后，将试件安装至试件箱开口处，如有缝隙，用发泡胶（填缝胶）填充；缝隙填充完成后，用中性硅酮密封胶（密封胶）。如果试件尺寸比试件箱开口尺寸小，可用密度为18公斤每立方的聚苯乙烯泡沫板切割为10厘米厚度的长条相应填充面积填充。

测试系统的操作：

我们的系统进行测试的最佳时间为每年的6月至9月，测试时间为每天的11:00至14:00，要求太阳平均辐照度大于500-800W每平方米；且天空晴朗，周围环境的风速不超过1.5m/s。

将试件装入试件框中，如有缝隙，可用泡沫胶填满。

将太阳总辐射表安装于围护板上并打开辐射表保护盖。

将试件调整至正对太阳的角度。

揭开冷凝机组后盖，查看水箱中余水量，如果水箱中水位低于加热管，则应加纯净水或蒸馏水（实验完毕请将水通过排水管排空）。

打开电源控制箱中的总电源，并依次打开水泵开关、冷凝机组开关、电加热开关及膜加热开关（测试状态不需要打开膜加热开关）。

打开采集主机电源，对所需要记录的温度数据进行记录，并对冷凝机组的流量及供回水温度进行记录。

待到记录完所需实验数据之后，将采集主机电源关闭。如长时间不用则应将主机及太阳总辐射表保存于干燥常温状态。

将膜加热开关、电加热开冷凝机组开关及水泵开关依次关闭。

PS：如不打开水泵开关，冷凝机组开关是无法打开的，此时仪器非损坏状态，而是对冷凝机组进行保护的一个装置。