

项目 3 太阳能光伏组件检测、包装入库



1

任务3.1太阳能光伏组件的性能检测

2

任务3.2 太阳能光伏组件包装入库



项目 3 太阳能光伏组件检测、包装入库

任务 3.1 太阳能光伏组件的电气性能检测

3.1.1 绝缘性能测试

测定组件中的载流部分与组件边框或外部之间的绝缘是否良好，用绝缘电阻测试仪测试。



图 3-1 绝缘电阻测试仪



项目 3 太阳能光伏组件检测、包装入库

任务 3.1 太阳能光伏组件的电气性能检测

3.1.2 标准测试条件下的电性能测试

即在标准测试条件（太阳光谱 AM1.5，太阳照度 $1000\text{W}/\text{m}^2$ ，温度 25°C ），用光伏组件测试仪测试光伏组件电性能参数。太阳能组件测试仪专门用于太阳能单晶硅、多晶硅、非晶硅电池组件的电性能测试。



图 3-2 光伏组件测试仪

项目 3 太阳能光伏组件检测、包装入库

任务 3.1 太阳能光伏组件的电气性能检测

3.1.3 太阳能电池组件缺陷测试

太阳能电池组件缺陷测试主要由太阳能电池组件缺陷测试仪（EL 检测仪）来完成。该设备用于检测太阳能电池组件有无隐裂、碎片、虚焊、断栅及不同转换效率单片电池异常现象。



图 3-8 太阳能电池组件缺陷测试仪



项目 3 太阳能光伏组件检测、包装入库

任务 3.2 太阳能光伏组件包装入库

- (1) 一个包装箱中装 4 个光伏组件，靠近包装的 2 个组件玻璃面必须面向包装箱。
- (2) 包装箱中无异物，木箱内应无铁钉露出。
- (3) 同一包装箱中的组件应为同一规格的，且组件与组件之间要用瓦楞纸隔开。
- (4) 组件应轻拿轻放，竖直摆放、整齐。
- (5) 封箱带在箱侧部分不得盖住箱体的印刷部分，封箱带必须平整，且黏结牢固。
- (6) 各种标签必须在指定位置粘贴端正，一律使用 40mm×70mm 的标签。
- (7) 打包后打包带与箱体边缘间距对称、美观。



项目 3 太阳能光伏组件检测、包装入库

任务 3.2 太阳能光伏组件包装入库

(1) 检查包装箱，并将包装箱展工，底部用封箱带封住，整齐地放在包装托盘上。

(2) 扫描组件条形码并把数据保存到计算机中，装箱之前记录所装入组件的序列号。

(3) 把检查合格后功率相同的组件装入包装箱，组件之间用瓦楞纸隔开，组件的 4 个角用护角纸包住。

(4) 包装箱里放好组件后，放入一份说明书，用封箱带将上封口封住。

(5) 取条形码贴在包装箱相应的位置。

(6) 装包装置于打包机工作台面打包。

谢谢观看！

