

# 光伏汇流箱检测，光伏汇流箱GB/T34933检测怎么做

产品名称	光伏汇流箱检测，光伏汇流箱GB/T34933检测怎么做
公司名称	全球法规注册CRO-国瑞IVDEAR
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	光明区邦凯科技园
联系电话	13929216670 13929216670

## 产品详情

光伏汇流箱检测，光伏汇流箱GB/T34933检测怎么做--如需办理光伏汇流箱检测报告请与我联系

GB/T34933-2017 光伏电站汇流箱检测技术规程

本标准规定了光伏电站汇流箱检测条件、检测设备、检测内容和检测方法等技术内容。

本标准适用于额定电压不超过1000V的光伏汇流箱。

光伏电站的主要设备是有：光伏支架、光伏组件、汇流箱、逆变器、箱变等组成。

但在电站设备及产品质量上，由于生产厂商较多，工艺流程、原材料品质及价格有差异，带来了产品质量不同，甚至有些不符合电站搭建技术要求；另外在电站施工操作及管理上还存在着随意性和不规范施工现象，这样就对电站带来了建设及设备质量出现问题，轻则会造成光伏电站主要设备达不到使用年限，电站发电量达不到设计要求，重则可致发生严重的安全事故。

因此，把控好电站建设质量检测关尤为重要。

光伏电站汇流箱中电流的检测方式

在光伏并网发电系统中，为了减少光伏组件与逆变器之间连接线，方便维护，提高系统的可靠性，一般需要在光伏组件与逆变器之间增加汇流装置。光伏汇流箱就是为了满足这一要求而设计的，可与光伏逆变器产品相配套组成完整的光伏发电系统。

汇流箱主要由监控系统、直流断路器，防雷器、防反二极管、熔断器等元件组成。理论上来说光伏汇流箱就是将若干个光伏串接入箱内，通过各种保护后输出至光伏直流柜。

在太阳能发电系统中，将数个太阳能组件串连后，产生具备一定直流电输出的电源电路模块，通称部件串或组串。

组串电流检测几个典型性的特性：

1. 检测电流的路数一般较多，典型性的有8路16路等（汇流箱），逆变电源则依据其MPPT设计方案各不相同。

2. 对其检测电流的精密度有一定规定，但不做计量检定或测算要求。更大的实际意义取决于实时监控系

## 6.2 防雷器失效告警

检测失效告警应按如下步骤检测:

- a) 防雷器的安装位置应在正极与地、负极与地或正极与负极之间;
- b) 拆除单个或多个防雷器，观察指示灯及通讯软件是否告警;
- c) 插入已经失效的防雷器，观察指示灯及通讯软件是否告警;
- d) 插入工作正常的防雷器，记录其是否恢复正常工作状态。

## 6.3 警告标识

警告标识应满足GB 2894要求。

## 6.4 通讯功能检测

通讯功能应按如下步骤检测:

- a) 按图1连接设备;
- b) 将上位机的通讯接口与汇流箱的通讯接口相连;
- c) 汇流箱应能根据通讯协议正常接收和发送数据;
- d) 检测时间5min,各参数应显示正常。

## 6.5 供电模式与显示功能

供电模式与显示功能应按如下步骤检测:

- a) 按照图1连接检测设备，
- b) 根据汇流箱供电模式,将可调开关电源接在汇流箱内光伏方阵输入端或外接电源进线端;

e)调节电压，升至通讯计量板工作电压,继续调节电压至计量板zui大允许电压，检验计量板是否正常工作;

d)在汇流箱正常工作条件下，检查光伏组串电压.光伏组串电流.波特率及通讯地址等显示是否正常;

e)在汇流箱正常工作条件下,测量汇流箱组串电压，组串电流的测量精度。

## 6检测项目

### 6.1过流保护

过流保护应按如下步骤检测:

b)调节稳压 电源，向光伏汇流箱施加其标称的zui大工作电压;

c)调节光伏模拟电源IV输出曲线，使其在光伏汇流箱施加标称zui大工作电压下的电流值不小于规定的zui大短路故障电流值:

d)记录光伏组串过电流保护装置(如熔丝)的动作状态和动作时间，

e)复位或更换新的过流保护装置。

### 6.6外壳防护等级

外壳防护等级应按照GB/T 4208中规定的方法进行检测。

### 6.7 绝缘耐压检测

#### 6.7.1绝缘电阻检测

### 6.8电气间隙和爬电距离检测

电气间隙和爬电距离应按如下步骤检测:

a)电气间隙和爬电 距离应不小于表6的规定;

b)测试方法应按 GB/T 7251.1中方法进行;

c)高原环境且同等电压下，需提高绝缘等级和增加电气间隙，其电气间隙修正系数按照表7选择。

### 6.9接地检测

#### 6.9.1基本检查

检查汇流箱内部接地导线的接地方式、接地导线颜色、接地标识和接地线线径。

## 6.9.2测试方法

使用接地导通测试仪进行测量,在每个裸露导电部件与外部接地导线的接地端子之间通以电流,维持时间5s,测量两端的电阻值不应超过0.10.

## 6.10湿热检测

### 6.10.1恒定温热

恒定湿热应按照GB/T 2423.3中规定的方法进行检测。

### 6.10.2交变温热

交变湿热应按照GB/T 2423.4中规定的方法进行检测。

## 6.11盐雾检测

盐雾检测应在湿热检测之后进行,应按照GB/T 2423.17中规定的方法进行检测。

## 6.12冲击检测

### 6.12.1基本要求

检测应在不通电的条件下进行。对属于外壳组成部分的面板或其他材质部件进行冲击测试。

### 6.12.2检测方法

冲击检测应按照GB/T 2423.5中规定的方法进行检测。

## 6.13振动检测

振动应按如下步骤检测:

a)测试被测设备无包装且不通电时,应选择正弦振动方式或扫频振动方式并按照GB/T2423.10中的方法进行检测;

b)测试被测设备带包装且不通电时,应选择随机振动方式并按照GB/T 2423.56中的方法进行检测。

## 6.14跌落检测

跌落应按照GB/T 2423.8中规定的方法进行检测。

## 6.15球压检测

球压应按照GB/T 5169.21中规定的方法进行检测。

## 6.16低温检测

低温应按照GB/T 2423.1中规定的方法进行检测。

7

#### 6.17高温检测

高温应按照GB/T 2423.2中规定的方法进行检测。

#### 6.18温升检测

##### 6.18.1检测方法

温升应按照GB/T 2423.1和GB/T 2423.2中的方法进行检测。

##### 6.18.2海拔修正

温升检测不同地区的海拔修正应满足如下要求:

- a) 当检测地点的海拔高于使用地点时,温升允许值应加上表8的修正值;
  - b) 当检测地点的海拔低于使用地点时,温升允许值应减去表8的修正值;
- c) 计算海拔差时,低于2 000 m的海拔应按0 m计算。

#### 6.19耐紫外辐射检测

耐紫外辐射应按照GB/T 2423.24中规定的方法进行检测。

注:本测试适用于安装在户外的由合成材料制作或金属壳体外部有合成材料包覆的外壳或外装部件。

#### 6.20阻燃检测

阻燃应按如下步骤检测:

- a) 应按照GB/T 5169.17中规定的方法对由绝缘材料制成的壳体和壳体部件进行阻燃等级检测;
- b) 按照表 9判定是否符合5VA或5VB可燃性类别。

##### 6.22.1浪涌(冲击)抗扰度检测

浪涌抗扰度应按照GB/T 17626.5中规定的方法进行检测。

##### 6.22.2电快速瞬变脉冲群抗扰度检测

电快速瞬变脉冲群抗扰度应按照GB/T 17626.4中的方法进行检测。

##### 6.22.3振荡波抗扰度检测

振荡波抗扰度应按照GB/T 17626.12 中的方法进行检测。

#### 6.22.4静电放电抗扰度检测

静电放电应按照GB/T 17626.2中的方法进行检测。

#### 6.22.5射频电磁场辐射抗扰度检测

射频电磁场辐射抗扰度应按照GB/T 17626.3中的方法进行检测。

#### 6.22.6射频传导抗扰度检测

射频传导抗扰度应按照GB/T 17626.6中的方法进行检测。

#### 6.22.7工频磁场抗扰度检测

工频磁场抗扰度应按照GB/T 17626.8中的方法进行检测。

### 6.23直流拉弧检测

#### 6.23.1检测要求

##### 6.23.1.1基本要求

直流拉弧检测应满足如下要求:

a)外接电源宜采用模拟光伏电源;

b)测试时电弧电流、电弧电压允许误差 20%;平均电弧瓦数允许误差 10%;

c)被测设备为多路支路汇流时,应对所有支路分别开展测试;

d)检测时,应按通讯协议正常接收和发送数据,并将故障信息送出。

##### 6.23.1.2长线测试要求

如需办理光伏汇流箱检测报告请与我联系