

奉献精品 持续创新 服务用户

OUKA DJJ-8型接触网几何参数测量仪

使用说明书

公司名称:武汉欧卡科技有限公司

地址:武汉市武昌区中山路368号金涛铭座A1301室

电话:027-88327692 13317186895

传真:027-88070217

邮编:430064



武汉欧卡科技有限公司

前言

尊敬的客户：

欢迎你购买和使用我公司的产品，向你对我公司产品的信任表示衷心的感谢！

本公司自成立以来，一直把振兴民族测绘工业为己任，把生产具有国际先进水平的测绘仪器产品作为自身的奋斗目标。本公司生产的测绘仪器外形美观，性能可靠，界面友好，操作简便。使用仪器前请仔细阅读本操作手册。

您在使用仪器过程中如发现问题或提出建议，请及时向我们反馈，我们将竭诚为你服务并表示衷心的感谢！

为保持仪器的良好工作状态，建议您严格按操作手册使用仪器。

（为保持仪器的良好工作状态，建议您每年在销售网点或厂家进行一次装也的仪器保养。）

武汉欧卡科技有限公司

手册中使用的符号


本手册中使用的符号有如下含义：

 **警告：**

表明潜在的**不良或危险**的使用，如不防止，将会导致人员或仪器损伤。

 **注意：**

表明用户如果不按照规定操作，将导致错误的测量结果。

 **用户说明：**

帮助用户在技术上正确有效的操作。

安全说明：

本说明可使设备负责人和使用人员正确了解使用中可能出现的危险情况，以便提前采取预防措施。负责人应该确保所有使用人员阅读并遵循此手册。

仪器的使用范围：

电气化铁路接触网设备几何参数测量。

仪器的禁用范围:

- 在未阅读本手册的情况下开启本仪器。
- 在仪器指定的使用范围之外。
- 破坏安全系统, 取掉说明或危险标志。
- 在未经授权的情况下, 用工具(如螺丝刀)打开本仪器。
- 在未经授权的情况下, 更新或改造本仪器。
- 未取得使用资格。
- 使用未经北京精准伟业测控技术有限公司认可的其它厂家的附件。
- 直接瞄准太阳。
- 故意指向其它耀眼的物体。
- 未采取安全措施的测量现场。

警告:

- 1 在未弄清设备的使用方法前, 勿操作此仪器。
- 2 本产品设置有可见激光, 并从仪器的顶端发射。
- 3 本产品属于Class3R/ⅢA激光产品: 连续观察激光束是有害的, 要避免激光直射眼睛。
- 4 当激光照射在如棱镜、平面镜、玻璃上时, 用眼睛直接观察发射光可能具有危险性

一、概述

铁路是我国交通运输的重要方式之一, 是我国交通运输发展的重要方向。在实际运输过程中, 对铁路接触网几何参数的检测、参数管理直接关系到铁路运输的安全。

“OUKA DJJ-8型接触网几何参数检测仪”是武汉欧卡科技有限公司最新研制的智能型接触网检测仪器, 该系统由激光测距、光栅测角和轨距、水平测量模块组成。集成了采用激光无合作目标测距技术、光栅测角技术的二维坐标测量系

统和传感信息融合技术等。为铁路部门搭建接触网参数数字化管理平台,电气化铁路接触网架设及“状态修”提供完美的解决方案。

□□ 组成

铁路接触网检测仪由两部分组成:测头和支架。测头功能包括:激光测量、垂直角度测量。支架为平放于导轨间的横杆,主要起支撑测头、测量轨距、测量水平倾斜角度等作用。



三、主要技术指标

3.1 使用条件

环境温度 : $-20\sim+50^{\circ}\text{C}$;

相对湿度 : $\leq 90\text{RH}$;

海拔 : $\leq 2500\text{m}$ 。

3.2 测量技术指标

接触线高度 : $5100\text{mm}\sim 6500\text{mm}$

, 示值误差: $\pm 3\text{mm}$;

拉出值: $-600\text{mm}\sim 600\text{mm}$, 示值误差: $\pm 5\text{mm}$;

支柱侧面限界 : $2400\text{mm}\sim 6500\text{mm}$

, 示值误差: $\pm 5\text{mm}$;

水平(超高) : $-185\text{mm}\sim 185\text{mm}$, 示值误差: \pm

1mm 。

轨距: $1410\text{mm}\sim 1470\text{mm}$, 示值误差: \pm

0.5mm 。

3.3 电气参数

工作电压:12V
工作电流:500mA
工作时间:12小时以上;
激光波长:650nm。

3.4机械参数

重量:主机2.8Kg 测量架3.9Kg □

尺寸:(单位:mm)

主机: 230(长)×80(宽)×205(高)

测量架: 1622(长)×70(宽)×50(高)



四、基本操作

1、准备工作

(1)、仪器放置标准

将测量架放置于待测目标下方的轨道面上, 拨动测量架右端的轨距手柄, 使测量架两端的固定测脚和活动测脚都紧靠钢轨内沿。保持测量架与轨道基本垂直。将

主机放置于测量架的定位盘上，并使旋紧旋钮处于旋紧状态。

(2)、开机

打开电源开关后，屏幕进入测量界面

注意：

仪器不用时，请关闭电源开关。以便节省电能保护仪器。

(3)、瞄准

仪器的显示屏中央有白色十字丝，通过前后挪动测量架和旋转主机头，使十字丝中心与待测目标完全重合。

瞄准时，可先用手转动主机头进行粗调，然后根据需要可旋转微调旋钮进行微调，直到对准目标。在光线较弱的情况下也可以按“长光”键打开长光[注]用眼睛观察红色激光点辅助瞄准。

[注]：长光

键盘上有一“长光”键，按下该键仪器就会发出一束红色激光，用于辅助瞄准。在分步测量过程中该键也用于从数字界面到图像界面的切换。

(4)、测量

在正常测量状态下，瞄准目标后即可按下相应功能键进行测量，并显示测量结果。如果没有瞄准目标则提示“进入盲区或未对准目标请重新测量”。

四、使用说明：

1、参数测量

(1)、标准模式：导高、拉出值、轨距、超高

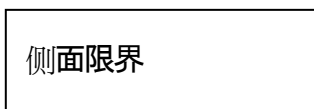
- 将仪器按“仪器放置标准”放置；
- 正常测量状态下瞄准目标后，按下“测量”键，即可显示结果(示例如下)：

示结果(示例如下)：

13年0 2月1 6日1 0:5 8
导 高:
6013.0mm
拉出值·

(2)、侧面限界测量

- 将仪器按测量状态放置在钢轨上；旋转主机，同时前后移动测量架，使主机瞄准支柱或其他侧面物体的被测量位置。
- 按下“侧面限界”键，即可显示结果(示例如下)：



注意：

可以打开长光方便瞄准

五、仪器校正

仪器的校正主要包括图像中心位置校正、轨距校正、激光基准点校正、水平零点校正、拉出值校正。校正

值设置在PDA主机程序目录下的“setting.txt”文件中。校正后的数值写入“setting.txt”中的相应项目右侧。注意：setting文件中的项目名称和顺序不要挪动，修正值只要在相应的位置修改即可。

六、注意事项

- (1)光下测量应避免将物镜直接瞄准太阳，若在太阳下作业应安装滤光器。
- (2)免在高温和低温下存放和使用检测仪，亦应避免温度骤变(使用时气温变化除外)。
- (3)检测仪不使用时，应将其装入箱内，置于干燥处，注意防震、防尘和防潮。
- (4)若检测仪工作处的温度与存放处的温度差异太大，应先将检测仪留在箱内，直到它适应环境温度后再使用仪器。
- (5)使用本仪器时不要撕掉或损毁仪器上的警告标签。

(6)避免眼睛遭受直接的激光辐射,这样会导致眼睛瞬间的视觉盲区。

(7)请勿在小孩周围操作仪器或让小孩自行操作,避免伤害眼睛。

(8)不要试图改变本仪器的性能,可能导致严重的激光辐射伤害。

(9)不要维修或拆解本仪器,非专业人员维修可能导致严重的激光辐射。

八、保修条款

武汉欧卡科技有限公司产品实行保修年限之内的有限保修。

本仪器如非人为因素损坏一年内保修,属于下列情况的设备(包括部件)故障或损坏,不在有限保修之列(尽管产品在保修期之内),武汉欧卡科技有限公司不承担免费保修义务:

1、设备、部件已经超出了保修期;

2、客户未按照要求,错误安装,保管及使用而造成的设备(包括部件)故障或损坏;

3、由非武汉欧卡科技有限公司授权机构、人员拆卸而造成的设备(包括部件)故障或损坏;

4、因意外因素或者人为原因(包括如操作失误、划伤、搬运、磕碰、输入不合适的电压和电流等)导致的设备(包括部件)故障或损坏;

5、因自然灾害等不可抗力(如地震、火灾等)原因造成的产品故障或损坏。

九、免责声明

任何客户在购买和使用接触网几何参数检测仪之前, 应仔细阅读本系列产品的相关说明如果不按照说明操作所带来的后果自负。用户可不选择使用武汉欧卡科技有限公司的接触网几何参数检测仪, 一旦使用, 即被视为对本**声明**全部内容的认可。