

DGZ-1S 电梯钢丝绳张紧力测试仪

使用说明书

安徽中科智能高技术有限责任公司

目 录

一、概述----- 2

二、主要功能----- 2

三、主要参数----- 2

四、测试仪结构及使用----- 3

五、 操作步骤-----4

六、维护保养及使用注意事项-----15

一、 概述

首先感谢使用安徽中科智能公司的 DGZ-1S 电梯钢丝绳张紧力测试仪。

该仪器是一款基于安卓移动终端应用的电梯钢丝绳张紧力测试仪，仪器由“测试仪-蓝牙-智能手机或平板电脑”组成，测试仪与智能移动终端之间采用无线蓝牙通讯方式。智能手机或平板电脑通过专用 APP 分析软件对由传感器传来的信息进行分析处理，通过特定的数学模型计算出曳引绳张力的均匀度情况并以柱状图形式显示出来，并可通过分享功能将数据传输至电脑。

该仪器是本公司根据电梯安全检测的要求而最新研制的便携式现场测试仪器，适用于国家市场监督管理总局特种设备检测部门、电梯整机及配件生产厂家、电梯安装维保公司以及大专院校电梯专业教学使用等。

二、 主要功能

- 1、测试仪通过蓝牙方式与智能移动终端（安卓手机或平板电脑）通讯，在智能移动终端上通过专用 APP 进行实时检测，数据实时传输和显示；
- 2、智能移动终端对测试数据进行分析处理和数据管理，出具检测报告并可分享至电脑；
- 3、可测 $\phi 8 \sim \phi 15$ 直径电梯钢丝绳张紧力均匀度；
- 4、支持每根钢丝绳多次测试，大大提高测试精度；
- 5、在智能移动终端上以柱状图形式给出每根钢丝绳张紧力的偏差比例，支持张紧力在线调整，利于判断曳引绳张力均匀度是否合格。

三、 主要参数

- 1、测量张力范围：（0~4900） N；
- 2、测量线性度误差： $\leq \pm 2\%F \cdot S$ ；
- 3、测量重复性误差： $\leq \pm 1\%F \cdot S$ ；
- 4、测试装置尺寸：330 mm×130mm×40mm
- 5、重量：3.8kg
- 6、电源：内置 3.8V 2100mAh 可充电锂电池，采用 MicroUSB 接口充电；

7、使用条件：

- a) 温度：0℃～40℃；
- b) 湿度：40%～90%；
- c) 大气压：86KPa～108KPa；

四、 测试仪结构及使用

测试仪结构及使用示意图如图一所示，测试过程由测试仪和安卓手机共同完成，两者之间采用蓝牙通讯方式。测试仪安装方法如下：旋松测试仪螺旋，将测试仪挂钩两端套入被测钢丝绳，旋紧螺杆，即可进行测试。测试完成后，旋松测试仪螺旋，将测试仪从被测钢丝绳上卸下。

测试仪接口示意图如图二所示，由电源开关、充电接口、充电指示灯、蓝牙指示灯和电源指示灯组成。

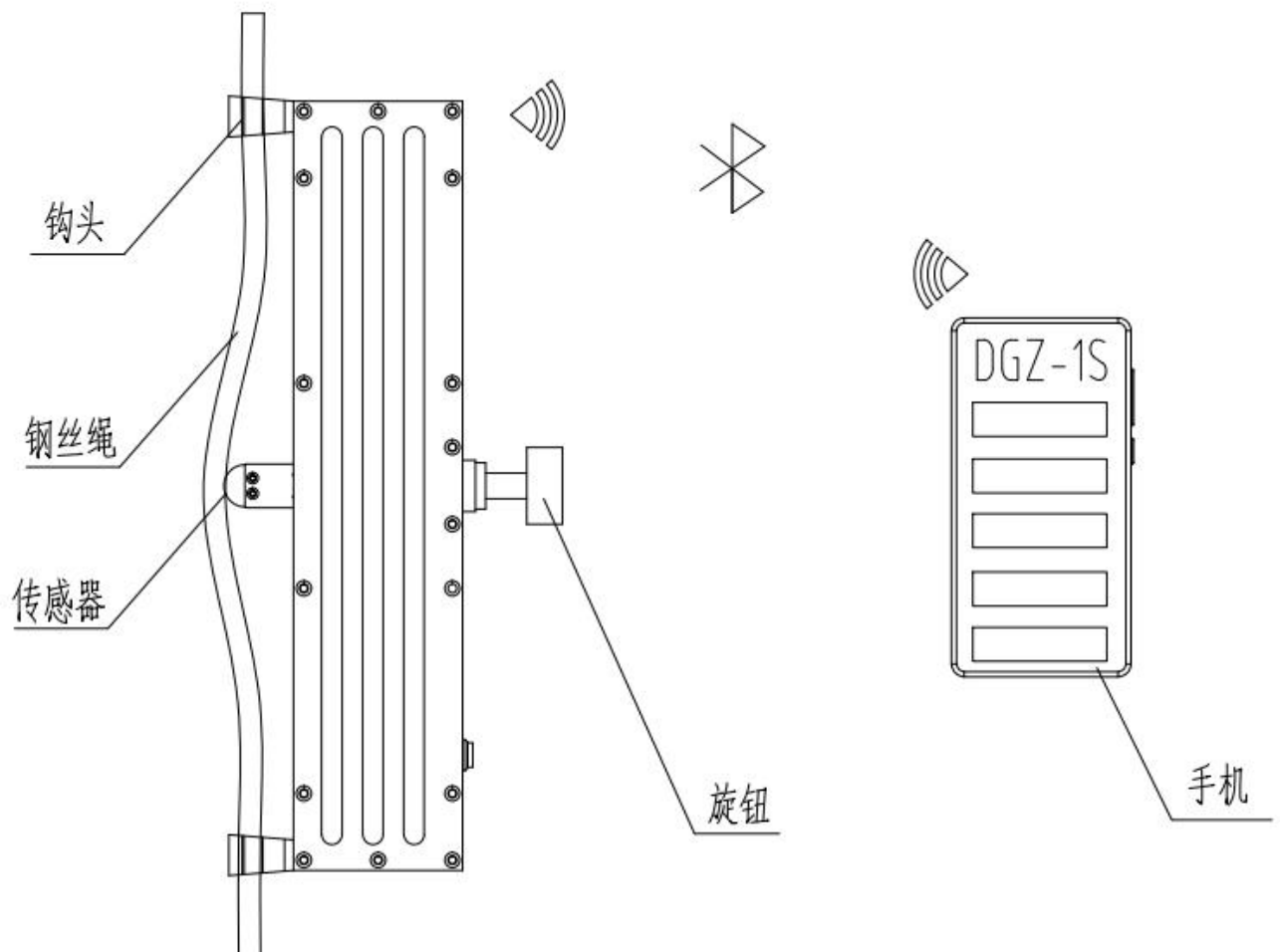


图1 DGZ-1S 电梯钢丝绳张紧力测试仪结构及使用示意图

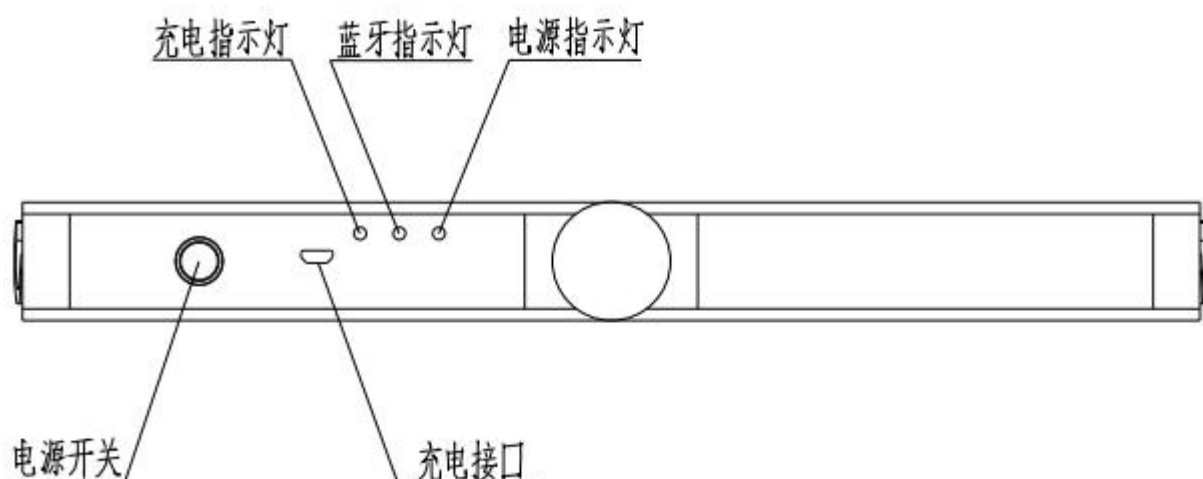


图2 DGZ-1S 电梯钢丝绳张紧力测试仪接口示意图

五、 操作步骤

- 1、首先将测试仪如图一所示安装在钢丝绳上，按压测试仪上的电源开关，则电源指示灯亮。若电源指示灯不亮，则表示电池电量不足，需要对测试仪充电后再使用。
- 2、在安卓手机或平板电脑上，点击 DGZ-1S 图标打开软件，如图 3 所示。

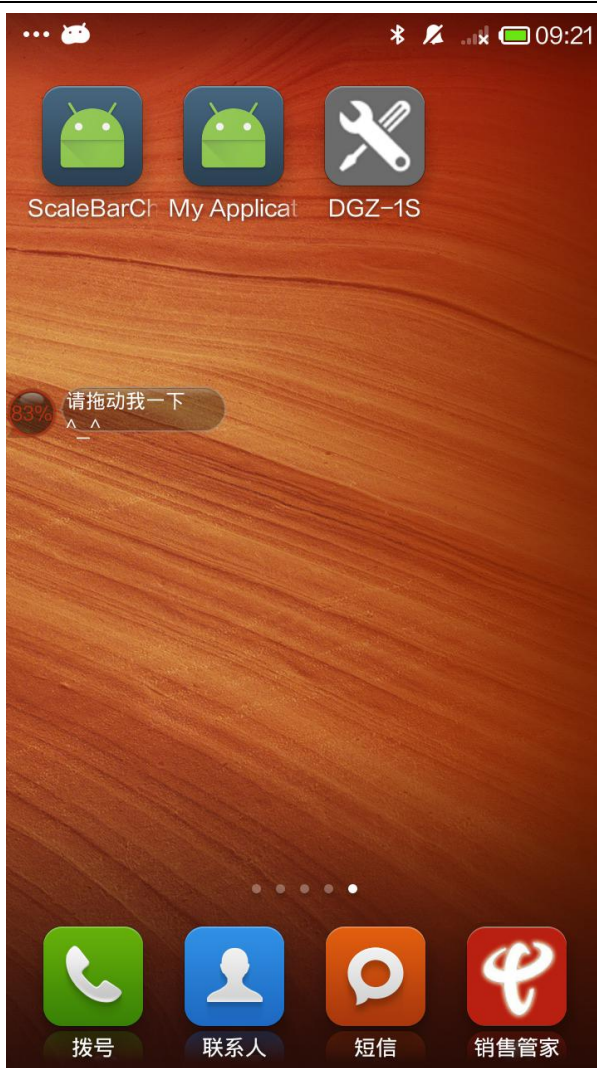


图 3

3、打开本机蓝牙

如果打开测试软件时，本机的蓝牙未开启，软件会弹出对话框请求打开蓝牙（图 4），点击允许后首先进入初始化界面（图 5），几秒钟后进入主菜单界面（图 6）。



图 4



图 5

4、连接蓝牙操作

进入主菜单后，点击“连接蓝牙”的选项，进入到搜索蓝牙界面（图 7），点击最下方的“搜索蓝牙设备”按钮，搜索到所需连接的设备蓝牙后，点击所需那条搜索信息即可返回主菜单并连接该蓝牙，连接状态会显示在右上角。

连接状态有三种：没有连接蓝牙，蓝牙断开连接，蓝牙连接到 DGZ-1S 上。



图 6

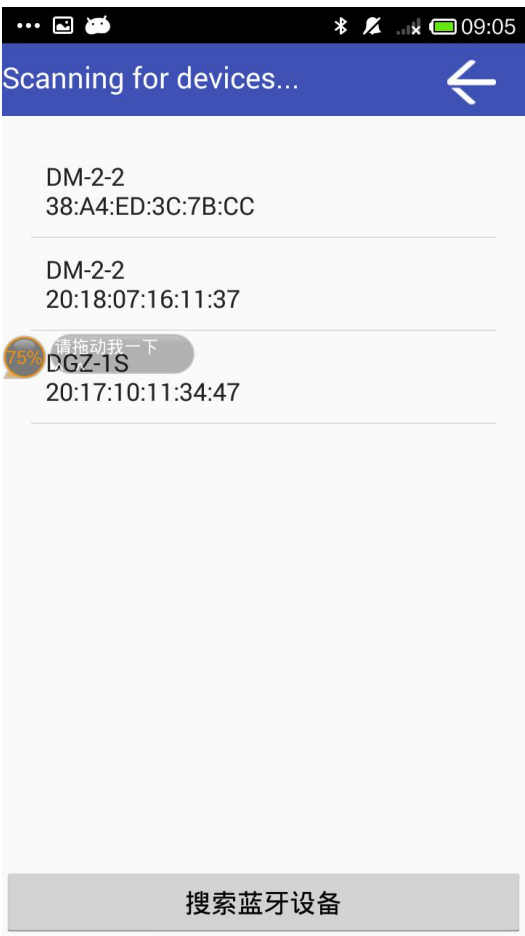


图 7

5、设置信息

点击“设置信息”进入设置界面（图 8），填入相应的信息，设置完成后点击“保存”按钮即可。设置的信息包括测试的电梯编号、测试人员、测试地点、测试单位和补充信息。

下午1:46

设置

电梯编号 001

测试人员 wp

测试地点 中科智能

测试单位 中科智能

补充信息

保存 取消

图 8

6、开始测试

蓝牙连接成功后，点击“开始测试”跳转到测试界面，进入测试界面后，首先选择需要测试的钢丝绳的根数以及每根钢丝绳测试的次数（图 9），然后点击“确认”按钮，设置正确后会弹出“开始测试”按钮，以及显示当前测试的根数情况（图 10）。

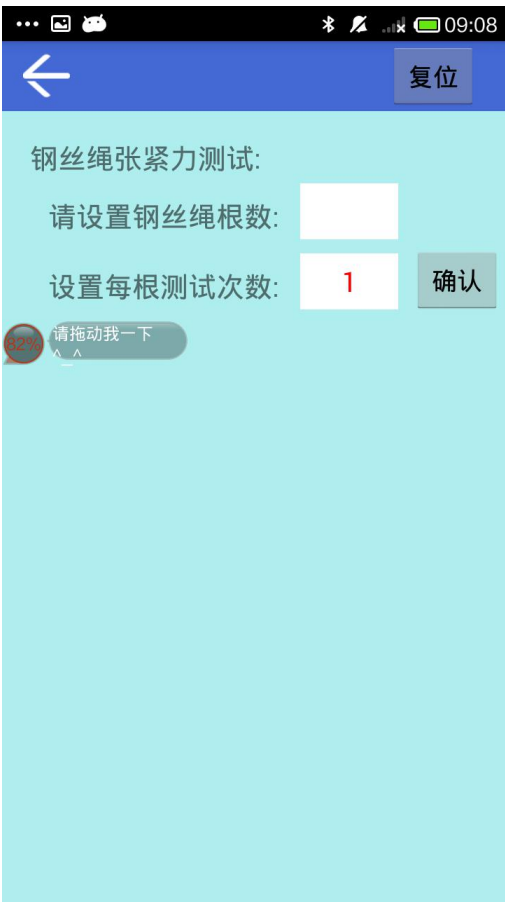


图 9



图 10

点击“开始测试”，测试仪启动测试并上传数据，当数据通过蓝牙上传并在屏幕上显示后，表明本次测试已完成。然后将测试仪卸下，更换到同一个钢丝绳按测试次数均分的角度方向再次安装，或更换到另一根钢丝绳上安装。再次点击“开始测试”则进行下一次测试（图 11），每次测试完成，张紧力值旁边有个”本条重测”按钮，如果当前测试结果不满意或者出现误操作时，点击此按钮，然后点击开始测试按钮，会将此条数据重新测试。直到所有测试完成，此时屏幕出现“查看数据”按钮（图 12），点击“查看数据”首先显示每根钢丝绳张紧力偏差的柱状图，其中蓝色实线为钢丝绳张紧力的平均值，2 根红色虚线为上下 5%偏差线（图 13），在该界面点击“详细数据”即可查询到本次测试的所有数据（图 14）。在图 13 界面，点击“上传报告”可将测试数据分享到相应软件中(QQ、微信等)，然后通过计算机保存和打印。测试完成后，若需进行下一次测试，点击”复位”按钮，会清空设置，需重新设置根数后再进行测试。**提示：分享功能必须在安卓 4.4 及以上版本才能使用。**

※ 所谓一根钢丝绳上的多次测试，是指根据测试次数在钢丝绳一周按均匀角度分别安装测试仪并测试，以提高测试精度。

※ 测量位置既可在轿厢顶上亦可在机房内，但须便于仪器的使用和操作。



图 11



图 12

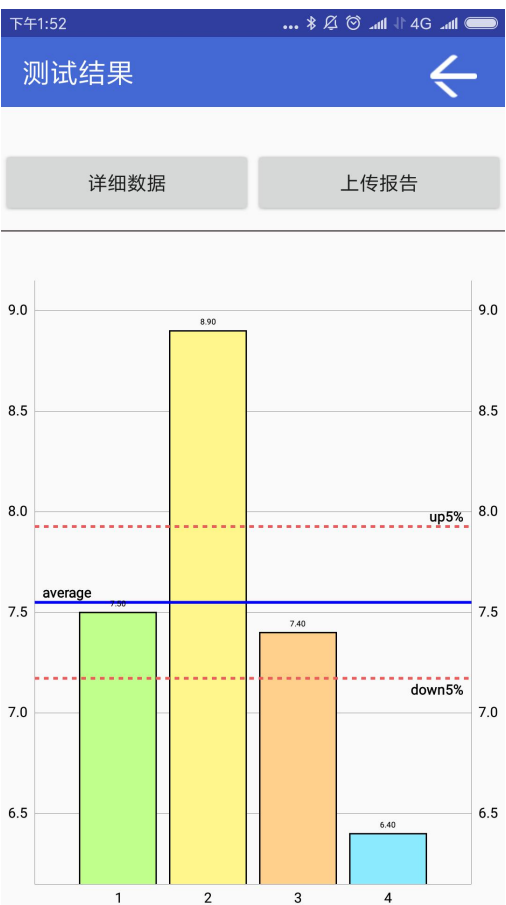


图 13

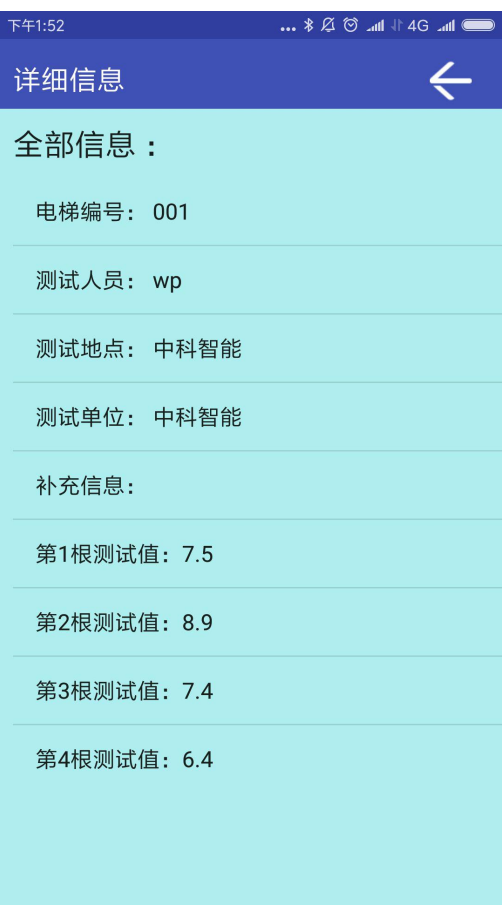


图 14

7、打开文件

类似于手机文件夹形式，可以层层打开，返回键或最上面的文件夹用于退回上一个文件夹（图 15）。系统测试默认放入的文件夹是 DGZ-1S/data 文件夹，测试数据也是以文件形式放在里面（图 16）。



图 15

图 16

长按列表上的任意条目，可以进行批量操作，如批量删除等（图 17），批量删除只能删除测试的数据，其他的文件及文件夹都不能删除。

点击测试文件会跳转到测试结果界面（图 18）。点击“上一条”、“下一条”按钮可以切换文件。



图 17

图 18

8、使用说明

在主菜单界面点击“使用说明”选项，将会跳转到说明书界面，操作有不清楚的地方可以通过阅读说明书了解，见图 19。



图 19

9、侧滑菜单附加功能

在主菜单界面向右滑动，会打开侧滑菜单界面，提供了一些附加功能，如使用说明，设备详情，断开蓝牙等，见图 20。



图 20

六、 维护保养及使用注意事项

本仪器的维护保养比较简单，只要注意不用时须放置在通风干燥的地方，长时间不用时须定期通电一段时间即可。使用注意事项如下：

- 1、在使用前请先阅读使用说明书，按规定进行操作，切勿随意按键。
- 2、本仪器属高精密仪器，切勿随便打开机壳。
- 3、严防进水、受潮、遇热、撞击等。
- 4、为了节省电池电量及防止电池过度放电而性能受到影响，请注意用后关机，使用一段时间后，必须及时充电，。
- 5、恢复正常方法：当测试仪工作不正常时，将电源开关关掉后再打开，系统将恢复正常并处于初始状态。
- 6、您在使用本产品时遇到任何问题，均可通过末页的联系方式与我们联系，我们将竭诚为您提供满意的服务。



中科智能公司官网



公司微信公众号

安徽中科智能高技术有限责任公司

地址：合肥国家高新技术产业开发区科学大道 100 号中科智能大楼

邮政编码： 230088

电话： 0551-65316768 ， 65350298， 65326465 ， 65316028

传真： 0551-65315608

网址： www.zkzn.net

邮箱： jxj@zkzn.net