

ZD322 钢筋探测宝

使用手册

北京中地远大勘测科技有限公司

感谢您用睿智的眼光选用本公司的产品！

为了使您对本产品有更深入的了解及正确的使用，请您在使用前仔细阅读此手册。

序 言

尊敬的中地远大用户您好！

感谢您使用北京中地远大勘测科技有限公司的无损检测产品，您能成为我们的用户，是我们莫大的荣幸。

为了您能尽快熟练使用该款产品，了解仪器系统性能，熟知测试方法、应用及技术指标，掌握测试环境、现场测试技术、数据分析处理等相关资料的知识。因此，请务必仔细阅读本使用手册以及随机配送的其它相关资料，以便您更好地使用该产品。

产品采用国际先进的集成电路技术和新型液晶显示屏，其各项性能指标均达到或超过国际先进水平。这款产品是设计先进、制造精良的高科技产品，在研发和制造过程中经过了严格的技术测评，具有很高的可靠性。您在使用过程中可能会遇到一些技术问题，为此我们在本手册中进行了详尽说明和解释，以方便您的使用。如果您在产品使用过程中遇到问题，请查阅本使用手册相关部分，或直接与我公司联系。

我公司在总结相关资料的基础上，力求使用手册内容全面而又简单易懂。随着现场测试技术经验的不断积累，并能满足用户使用需求，该产品也在不断升级改进，从而为广大用户服务。由此在编写过程可造成使用手册中的文字编辑错误及不当之处，希望您能谅解，并感谢您积极指正。

请您仔细核对随机资料是否齐全、所得仪器及配件与装箱单是否一致，如果有不妥之处，请您与我公司联系。购买仪器后，请您认真仔细地阅读仪器的相关资料，以保证您获得应有的权利和服务。

如果您对使用手册中有不理解之处，欢迎来电交流，以便我们能更好的为您提供服务。



感谢与您的合作！

目 录

1 概 述.....	5
1.1 简介.....	5
1.2 应用范围.....	5
1.3 主要特点.....	6
1.4 技术指标.....	6
1.5 维护与保养.....	7
1.6 责任.....	10
2 产品介绍.....	10
2.1 产品外观.....	11
2.2 按键说明.....	11
2.3 配件说明.....	12
3 产品操作指南.....	14
3.1 开机说明.....	14
3.2 操作说明.....	15
3.2.1 开始测量.....	15
3.2.2 钢筋位置、厚度测量.....	20
3.2.3 钢筋直径测量（限于不同型号产品）.....	22
3.2.4 JGJ 测量（限于不同型号产品）.....	23
3.2.5 数据管理（限于不同型号产品）.....	24
3.2.6 系统设置.....	28

3.2.7 关闭电源.....	29
附录一： 现场注意事项.....	31
附录二： 菜单快速索引.....	32
附录三： 计量与校准.....	33
附录四： 相关标准.....	33
产品合格证.....	35
钢筋探测宝装箱单.....	36
产品保修卡.....	37

本手册说明：

- 1、本手册中带【】均为产品面板上一个按键，如【】键。
- 2、灰色背景、无黑色方框的文字表示产品屏幕上选项或菜单名称，如开始测量。
- 3、白色背景、带黑色方框的文字表示分析软件菜单命令，如读取仪器记录或确定。
- 4、标志为需要特别注意的事项。
- 5、除了本使用手册中介绍的内容外，用户在使用产品过程中，会自动显示一些提示信息，请按提示信息操作。
- 6、本使用手册中的软件界面及照片仅用作示意图，随着软件升级和产品的不断改进可能会发生变化，恕不另行通知。
- 7、本使用手册为钢筋探测宝系列通用操作手册，高低版本界面存在差异性，请谅解。

1 概述

1.1 简介

首款钢筋探测宝，纯正的便携手持式产品，集钢筋定位、保护层厚度、直径、数据存储、输出和分析一体，专业高强磁感应探测器，结合各种工程实际特点，数据精确可靠，产品坚固耐用，操作简便快捷，实现随身携带，是融合尖端电子技术和现代简约设计的巅峰之作。

ZD32 系列钢筋探测宝主要用于探测墙体、柱、梁板等混凝土结构内部的钢筋位置、保护层厚度、估测钢筋直径、钢筋间距、测试探测管线及金属预埋件等，提供高精度、高速度检测数据；采用多线圈结构设计，速度更快、精度更高、分辨力更强。

1.2 应用范围

建筑物混凝土构件（如：梁板柱）精准定位钢筋、保护层厚度、测量钢筋直径、钢筋间距；应用行业有钢筋工程验收、钻孔钢筋定位、家具墙体安装、电线电缆探测；适合于钻孔取芯避开钢筋、加固打孔避开钢筋、钢筋隐蔽工程验收、空调安装、电杆钢筋探测、探测电线电缆、探测金属管及预埋件。

1.3 主要特点

- ◆ 高分辨率液晶屏为：128×128 像素；
- ◆ 手持式人体工学设计，操作简单；
- ◆ 钢筋定位精确，精巧耐用；
- ◆ 钻孔避开钢筋、管线及预埋件，延长钻头寿命；
- ◆ 多线圈结构设计，速度快、精度高、分辨力强；
- ◆ 内置大容量锂电池，设计功耗低，正常待机工作不少于 20h。

1.4 技术指标

项目	指标	
钢筋直径适用范围 (mm)	ϕ 6~ Φ 50	
测试量程 (mm)	定位量程: 1-120 小量程: 1~60; 大量程: 30~120	
厚度测量误差 (mm)	1~40	\pm 1
	41~60	\pm 2
	61~80	\pm 3
	81~100	\pm 6
钢筋定位精度	1~60	\pm 3
	61-120	\pm 6
直径测量模式	可选	

JGJ 检测	可选
数据存储模式	可选
自动关机时间	是
供电方式	内置锂电池
工作温度	-10℃~+42℃
体积 (mm)	170×78×38
重量 (kg)	280g

1.5 维护与保养





1. 产品操作

按键操作时，不宜用力过猛，不宜用沾有过多油污和泥水的手操作产品键盘，以免影响键盘的使用寿命。

2. 电源


本产品采用内置专用充电锂电池供电，如完全充满；可连续待机不少于 20h。使用时请注意电量指示，如果电量不足时，则应尽快关闭电源并及时用充电器进行充电，否则可能会造成因突然断电导致的测试数据丢失甚至损毁产品。

禁止使用其它电池或电源为本产品供电，否则可能引起损坏、电池漏液、起火等。如有不详情况请与我公司或经销商联系。

 **友情提示：**电池用过一段时间后容量不足时，屏幕右上角的电池符号  会显示。  其中灰色部分越多，说明电池电量越多；  为灰色没有时说明电量不足，需要充电。

3. 充电

本产品内置锂电池，建议在关机状态下进行充电。支持 Micro USB 标准口充电，用充电器充电时，请将电源插口端接到 AC220±10%V 的电源插座上，另一端 Micro USB 插头接入产品底部 USB 接口即可或直接用 USB 线插在电脑上。充电时，产品的充电指示灯为红色，表示正在对产品内置锂电池充电；当指示灯由红变为绿色或熄灭时，表示内置锂电池充满，此时应及时拔出充电器或 USB 线，以免对电池过度充电影响电池使用寿命。充电过程中，产品电池和充电器会产生一定热量，属于正常现象，因此建议将产品放在通风良好，便于散热的地方。

 **友情提示：**

为了保证一次性完全充足电量，请保持连续充电 3 小时左右，同时不要在超过 50℃ 的环境下对产品充电；由于充电电流较大，建议您使用厂家原装充电器和 USB 线充电，否则有可能对产品造成损伤。

4. 锂电池

充电电池一般寿命为充放电 500 次左右，如果接近使用寿命时，若发现电池不能正常工作、充不上电量、充不满或者每次充满使用时间很短等现象，则可能是充电电池已损坏或寿命已到，请联系我公司售后服务部，及时更换新电池。该电池标准容量为 2000mAH (7.4Wh)；禁止将电池短路或靠近高温热源等。

5. 储存及清洁

产品不用时请您将其放置在通风、阴凉、干燥（相对湿度小于 90%）的室温环境下。若长期不使用，充电电池会自然放电，导致电量减少。因此使用前请充电，并且要定期对产品通电开机检查，一般每月充一次为好。

每次使用完产品，应该对产品进行适当清洁，以防止水、油、泥、灰尘进入接插件，从而影响测试性能或测量不良等现象。

友情提示：

请勿把产品和配件放入水中或用湿布擦洗！

请勿用有机溶剂或酸碱性液体擦洗产品和配件！

请用干净请柔软的干布擦拭产品，并用软毛刷清理插孔！

6. 故障及处理方法

产品不能开机：应检查电池电量是否充足或者直接插入充电器后开机，开启产品电源软开关。如果上述方法无效，接上充电器对电池充电半小时后再开机。

产品自动关机：产品具有电池电量检测能力，当电池电量太低时，产品会自动关机；可以先对电池充电一段时间，或者直接插入充电器，然后再开机。

 **友情提示：**

我公司对本产品提供一年保修、终身维修服务；产品维修事宜请与我公司或产品经销商联系，不建议自行维修。

1.6 责任

本产品为精密产品，用户有下列行为或人为损坏的情况时，本公司不承担相关责任：

1. 非正常操作产品的情况。
2. 在未经许可的情况下，擅自打开产品和拆卸任何零部件。
3. 违反上述工作环境要求或存储环境要求。
4. 人为或意外事故撞击等造成严重损坏的情况。

2 产品介绍

2.1 产品外观



图 2.1 产品外观示意图

友情提示:

实际仪器可能与示意图有所差别，请以实物为准。

2.2 按键说明

按键位于主机上面板，各键功能说明如表 2.2 所示

表 2.2 功能键一览表

按键符号	功能说明
【  】	开机、关机、确定、向右移动选项。
【  】	向上移动选项；切换数字和字母。
【  】	向下移动选项；切换数字和字母。
【  】	返回、向左移动选项。
【侧面上键】	快捷键、返回键
【侧面下键】	删除数据、直径测量、返回键

 **友情提示：**个别按键在不同界面具有不同功能，详见相关介绍。

2.3 配件说明

1. USB 线

Micro USB 线用于产品和充电器连接为产品充电，也可以用于连接产品和计算机，实现数据上传如图 2.3 所示。



图 2.3 USB 线外观示意图

2. 充电器


使用 USB 线和充电器为仪器进行充电。



图 2.4 充电器外观示意图

3 产品操作指南

3.1 开机说明

按【】键，可启动产品电源，产品开机后 3 秒进入主菜单，如图 3.1 所示。



a) 开机界面



(b) 主菜单界面


图 3.1 开机与主菜单界面（限于不同型号产品）

 友情提示:

本使用手册为该系列产品通用手册，若注明限于不同型号产品时，说明对于不同型号的产品不具备此项功能，谢谢支持！

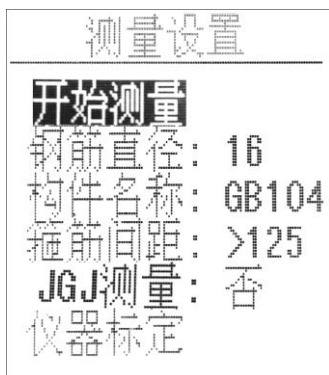
3.2 操作说明

主菜单为开始测量、数据管理（限于不同型号产品）、系统设置、关闭电源。

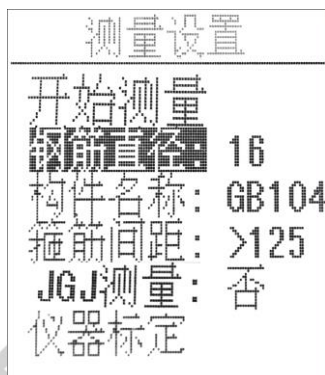
在主菜单下，默认为开始测量，灰色背景为当前功能菜单，可以通过【▲】、【▼】选择不同功能菜单，按【】键确定进入所选功能菜单。

3.2.1 开始测量

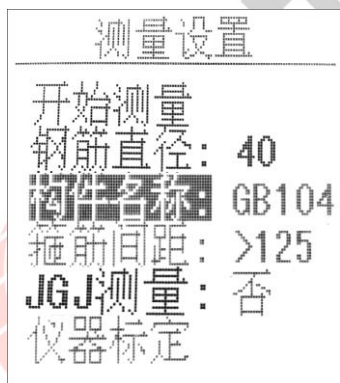
开始测量主要实现开始测量、钢筋直径设置（限于不同型号产品）、构件名称设置（限于不同型号产品）、箍筋间距设置、JGJ 检测（限于不同型号产品）、仪器标定等功能，开始测量菜单界面如图 3.2（a、b、c、d、e、f）所示。



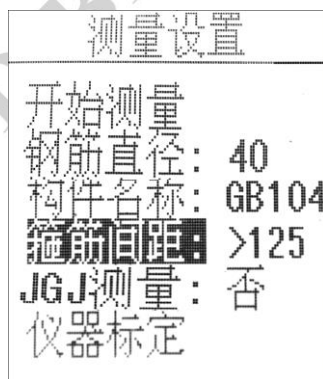
a. 开始测量界面



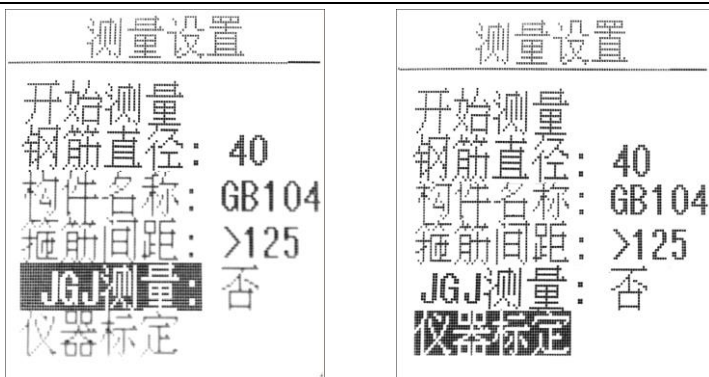
b. 钢筋直径设置



c. 构件名称设置



d. 箍筋间距设置



e. JGJ 测量设置

f. 仪器标定

图 3.2 开始检测菜单界面

在开始测量菜单界面，操作如下按键实现界面选择：

【▲】键：向上选择菜单设置界面及调整参数（可循环使用）。

【▼】键：向下选择菜单设置界面及调整参数（可循环使用）。

【⏻】键：进入选择菜单设置参数光标（右键功能）。

【↶】键：返回到上一级菜单（左键功能）。

在开始测量设置（以钢筋直径设置参数为例，如图 3.3 所示）菜单界面，操作如下按键实现参数设置：

按【▼】键进入钢筋直径设置状态，此时钢筋直径菜单显示为灰色背景，按【⏻】键进入直径大小设置，直径数字显示为

灰色背景，通过调整【▼】、【▲】键改变直径数字大小，待调整数值完毕后，按【↶】键返回钢筋直径菜单；同理的方法调整构件名称（限于不同型号产品）、箍筋间距、JGJ 检测（限于不同型号产品）。

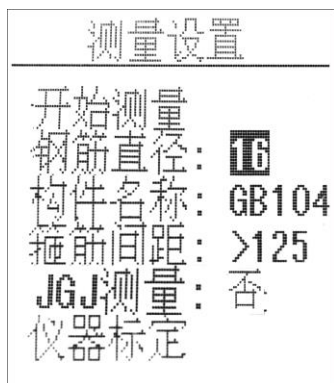


图 3.3 钢筋直径设置

仪器标定：当检测环境发生变化或者测量的厚度值与实际出现偏差较大时，需要对仪器进行重新清零标定，标定过程如图 3.4 所示。

在仪器标定时，请将仪器拿在空中，远离铁磁体等金属物体，通过调整【▼】、【▲】键到仪器标定当前状态，按【⏻】键进行标定，并等待仪器界面提示标定完成按任意键返回即可；显示通讯异常时，请再次标定。

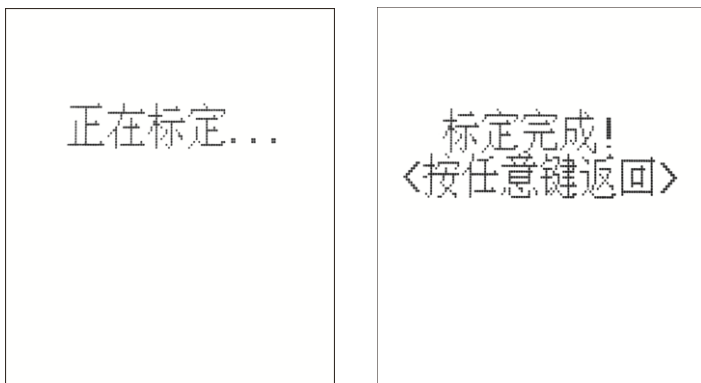


图 3. 4 仪器标定

参数设置界面调整参数具体汇总如下：

(1) 钢筋直径（限于不同型号产品）

钢筋直径可选择范围为 6、8、10、12、14、16、18、20、22、25、28、32、36、40、50 共 15 种钢筋规格。

(2) 构件名称（限于不同型号产品）

构件名称有 2 位字母、3 位数字组成，分别为 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N、O、P、Q、R、S、T、U、V、W、X、Y、Z、1、2、3、4、5、6、7、8、9、0；默认设置为 HD001，确认后自动增后一位数字，用户也根据需要进行手动调整。

(3) 箍筋间距（限于不同型号产品）

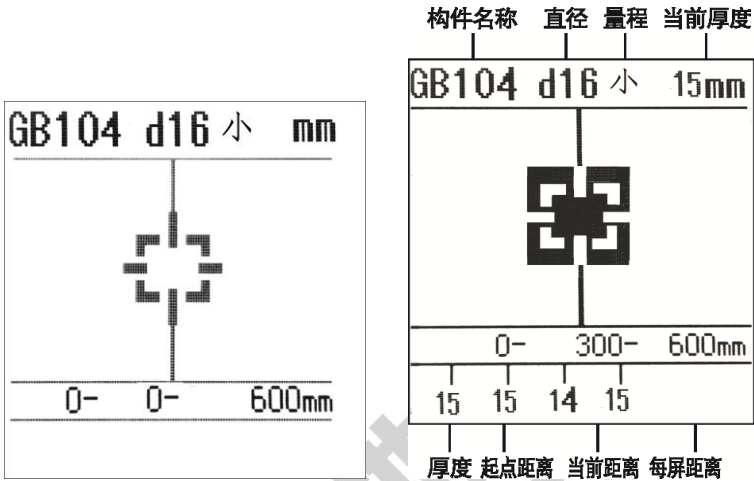
箍筋间距参数设置：现场检测时，若箍筋间距小于 125mm，则需要将参数设置成 <125 ，此时会进行相应补偿修正。若箍筋间距大于 125mm，则需要将参数设置成 >125 。

(4) JGJ 检测（限于不同型号产品）

否：未使用，是：使用。

3.2.2 钢筋位置、厚度测量

在开始测量下，向右缓慢匀速滑动仪器，当仪器未检测到钢筋信号时，瞄准框与中心线重合或左右偏移均为正方形中心无十字显示；当滑动仪器逐渐接近钢筋时，瞄准框先远离中心线然后从屏幕的边缘逐渐接近中心线，当仪器位置钢筋正上方时，此时为实芯正方形瞄准框（中心为十字）与中心线重合显示，同时屏幕前面指示灯为红色显示，并伴有蜂鸣声提示，表示检测到钢筋，屏幕正下方显示钢筋厚度值，屏幕右上角数值为当前钢筋厚度值，如图 3.4 所示。



a. 测量界面

b. 测量定位界面


图 3.4 钢筋位置及厚度测量(a、b)


当仪器逐渐远离钢筋过程中，瞄准框再次远离中心线并逐渐向屏幕边缘移动；当检测的钢筋信号消失后，瞄准框重新与中心线重合均为正方形中心无十字显示。

在开始测量界面下，每页默认显示为 600mm，并且每次自动增减 600 倍数，测量扫描过程中超出屏幕显示范围，系统将自动翻页，若要查看之前每屏数据，可以通过按【▼】、【▲】键翻页查看，每屏数值前后数值相应变化，但是中间数据为当前位置数据；在测量过程中，每个厚度数值间距每次自动增加

100mm 显示。

在测量界面及过程中，操作如下按键实现功能选择：

【】键：保存测量数据，并重新开始下一组测量。

【】键：清除测量数据，重新开始测量。


【】、【】键：上下翻页查看前后页数据。

【侧面上键】：大小量程切换。

【侧面下键】：钢筋直径及相应厚度测量。

 友情提示：

此仪器测量模式，分大小量程测量，默认为小量程测量，建议厚度值小于 80mm，使用小量程；若厚度值大于或等于 80mm，为增加量程范围，可以选择大量程。

快速进入测量界面方式：1、在主菜单下按侧面上键，即可进入测量界面，再次按侧面上键可以返回主菜单；2、在主菜单下连续按两次【】键进入测量界面。

3.2.3 钢筋直径测量（限于不同型号产品）

在测量界面下，确定钢筋位置后，按侧面下键，可以测量钢筋直径数值，直径测量过程如图 3.5 所示。

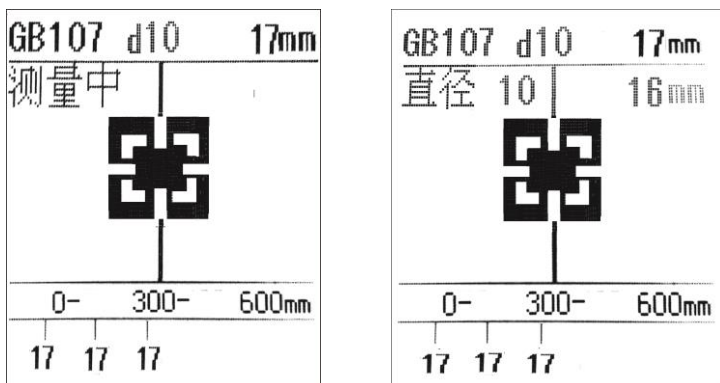


图 3.5 钢筋直径测量过程

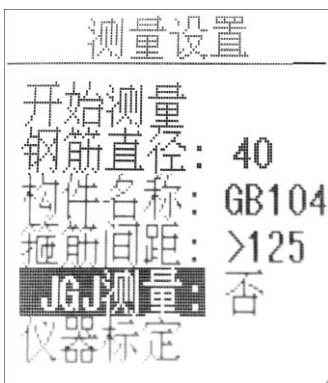
3.2.4 JGJ 测量（限于不同型号产品）

用于对某单根钢筋实现复测，可以实现测量六次厚度值，自动计算平均值；否：未用，是：已用，如图 3.6 所示。

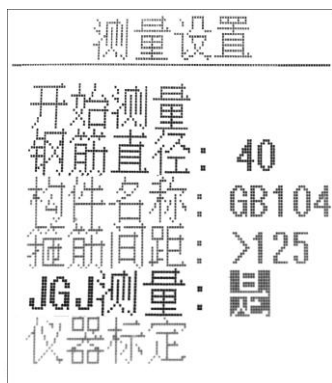
在 JGJ 测量界面中，操作如下按键实现功能选择：

【▲】、【▼】 键：切换上下光标位置和是、否（可循环使用）。

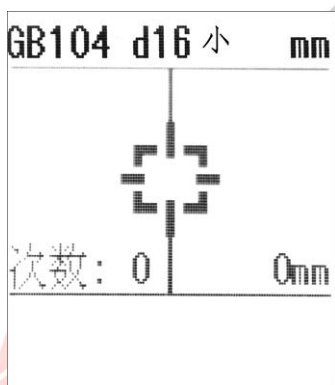
【↶】、【↷】 键：切换左右光标位置。



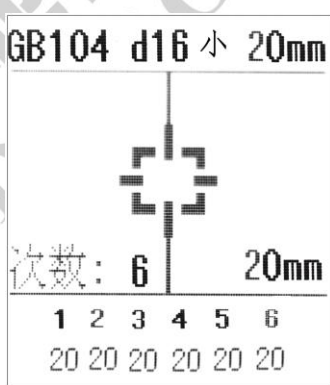
a. JGJ 测量设置



b. JGJ 测量设置



c. JGJ 测量界面



b. JGJ 测量数据

图 3.6 JGJ 测量设置及测量

3.2.5 数据管理（限于不同型号产品）

数据管理主要实现对测量数据查看、数据上传、数据删除等功能；数据管理查看界面如图 3.7(a、b、c) 所示。

1、数据查看：

GB102 d16	2/6	当前构件
平均厚度：	27 mm	总构件数
最小厚度：	18 mm	
最大厚度：	43 mm	
测点总数：	15	
浏览页数：	1/3	总页码
		当前页码
■	■	■
43	43	42
42	42	42

a. 数据查看

GB102 d16	2/6
平均厚度：	27 mm
最小厚度：	18 mm
最大厚度：	43 mm
测点总数：	15
浏览页数：	2/3
■	■
20	20
20	21

b. 数据查看

GB102 d16	2/6
平均厚度：	27 mm
最小厚度：	18 mm
最大厚度：	43 mm
测点总数：	15
浏览页数：	3/3
■	■
19	18
18	18

c. 数据查看

图 3.7 数据查看

数据管理查看界面主要显示以下信息内容：

- 1) 构件名称编号、构件总数量及当前页码数；

- 2) 钢筋直径;
- 3) 平均保护层厚度;
- 4) 最小保护层厚度;
- 5) 最大保护层厚度;
- 6) 测量厚度总点数;
- 7) 测量总页码数及当前页码数;
- 8) 每根钢筋厚度值。

在数据管理查看界面中，操作如下按键实现功能选择：

【▲】、【▼】键：上下翻页，切换不同的构件名称及数据（可循环使用）。

【↔】、【🔥】键：左右翻页，对当前构件名称切换页码测量数据。

【侧面上键】：返回到主菜单。


【侧面下键】：进入删除数据界面。

2、数据上传

产品底部有 USB 传输接口，用户可根据需要将测量数据进行上传操作；可使用标配 Micro USB 传输线将仪器与 PC 机连接；数据导出详细操作步骤请阅览软件帮助指南。

安装运行数据处理软件，连接 USB 数据线后开机，点击处理软件中读取仪器记录，另存数据文件；如果连接成功，则开始传输数据，数据传输完毕后仪器会有相应的提示信息。

3、数据删除

在数据查看界面下，按【侧面下键】删除数据界面，按【】键删除所有数据，其它按键取消删除，如图 3.8 所示。

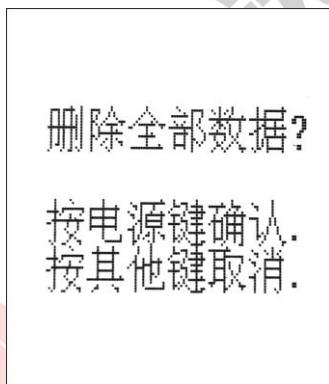


图 3.8 数据删除

友情提示:

本仪器存储量测点为二十万数值左右，建议测试结束后或者测试数据接近极限时，请及时将数据上传保存到 PC 机，并定时进行数据的删除操作，避免因存储空间不足，影响仪器的正常测量使用。

3.2.6 系统设置

系统设置菜单界面主要实现用户自行调整系统配置参数信息，主要包括自动关机时间、产品编号、联系方式、网址等，如图 3.9 所示。

在主菜单下，按【▼】、【▲】键循环选择系统设置，按【⏻】键进入系统设置界面。



图 3.9 系统设置

在系统设置界面中，操作如下按键实现功能选择：

【▲】、【▼】键：切换不同关机时间（可循环使用）。


【⏻】键：确定键，进入系统界面。

【↶】、【侧面键】：返回到主菜单。

 友情提示:

自动关机时间可选择范围为 5min、10min、15min、30min、60min、90min 共 6 种自动关机时间段。

3.2.7 关闭电源

产品支持操作关闭电源按键关机、系统自动关机、任意开机界面下长按【】键强制性关机以及电量不足关机。

1、程序关机

在主菜单下，按【】、【】键选择到关闭电源，然后按【】键后系统自动关机，如图 3.10 所示。

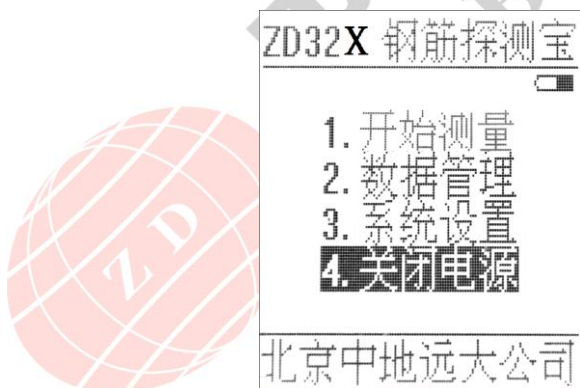


图 3.10 关闭电源界面

2、自动关机

产品设计为低功耗，提供长时间无按键在设定的时间下自

动关机功能，具体自动关机时间长短由系统设置界面中的自动关机时间设置参数确定。

3、电量不足关机

产品在开机状态下，会实时显示检测系统电量，当电量过低时朱菜单右上角的电池电量无灰度图标或变为红色框，此时建议停止使用产品，及时进行充电操作；若继续使用，产品在测量到电量不足后，可能会自动关机。



附录一： 现场注意事项

1、由于是在混凝土表测试，检测面一般比较粗糙或有凸凹起伏现象，从而会影响检测精度，因此应保持扫描面平整，无突起物。若检测面过于粗糙而无法清理的情况下，可以在扫描面上放置一块非磁性薄板（如木板），在测量结果中将板材厚度即可； 2、在测量时，顺时针移动产品，使扫描方向垂直钢筋方向（产品和钢筋成 90 度角），否则可能会造成误判或判定厚度出现偏差。

3、产品在扫描过程中，尽量使产品保持缓慢匀速移动。

4、对于双层钢筋分布网情况测量，一般先探测外层钢筋，然后在两根外层钢筋中间探测内层钢筋的厚度及位置等信息。

5、当改变检测环境或测量结果出现较大误差时，应执行仪器标定操作，建议在每次开机扫描前执行一次仪器标定操作，来消除外界环境对测量结果的影响因素。

6、在测量参数中的钢筋直径，请按照图纸务必输入正确数值，以便减少判断相应厚度偏差。

附录二： 菜单快速索引

主菜单	子菜单	功能说明
开始检测	开始测量	测试钢筋厚度、位置、直径
	钢筋直径	预设实际构件钢筋直径
	构件名称	设置测量构件的名称编号
	箍筋间距	根据构件实际箍筋间距设置大小
	JGJ 测量	每根钢筋单点重复测量（复测）
	仪器标定	对产品清零复位
数据管理	数据浏览	查看产品中存储测量数据信息
	数据上传	上传到 PC 机测试数据
	数据删除	删除产品中测试数据
系统设置	关机时间	设置自动关机时间
	关于本机	产品编号、联系方式、网址、公司名称
关闭电源	关机	关闭仪器电源

附录三： 计量与校准

钢筋探测宝出厂前，已经依据相关标准进行检定，检定合格后方可出厂。

校准内容和步骤如下：

F2.1 检定环境

1. 室温环境；
2. 无强电磁场干扰；
3. 空气中不含腐蚀性气体，相对湿度小于 80%。

F2.2 检定设备

1. 有机玻璃板或塑料板（亚克力等材料）一套；
2. 长度不小于 500mm，直径分别为 $\Phi 10$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 25$ 的 HRB400 级热轧螺纹钢；

3. 标准厚度的支架一套。

F2.3 检定项目及检定方法

1. 外观

- a. 接插件、紧固件无松动现象，接触可靠；
- b. 电镀、氧化处理表面处理应平整，色泽、光泽一致，无脱皮、腐蚀、划痕等缺陷；
- c. 文字符号和标志清晰。

2. 检定方法

- a. 从 $\Phi 10$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 25$ 的普通 II 级螺纹钢中抽检一种规格钢筋，用钢筋扫描仪对三个关键点，各连续测量 3~6 次保护层厚度值，求其平均值或查看合格率。

- b. 测量常用保护层厚度值区域：每种钢筋直径区域一般为三种值 20、30、50 时，各连续测量 3~6 次钢筋直径，算其钢筋直径平均值。

附录四： 相关标准

本仪器所依据中国相关标准如下：

1. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204—2015)
2. 《混凝土中钢筋检测技术规程》(JGJ/T152—2008)
3. 《建筑结构检测技术标准》(GB/T50344—2004)
4. 《混凝土结构现场检测技术标准》GBT50784-2013
5. 《电磁感应法检测钢筋保护层厚度和钢筋直径技术规程》

(DB11/T365-2016)

6. 《钢筋保护层厚度测量仪、楼板厚度测量仪计量校准规范》JJF1224-2009

谢谢合作！



钢筋探测宝装箱单

序号	名称	单位	数量	备注
1	产品主机	台	1	/
2	充电器	个	1	/
3	USB 线	根	1	/
4	使用手册	本	1	/
5	产品合格证	张	1	/
6	产品保修卡	张	1	/
7	产品包/盒	个	1	/
8	软件光盘	张	1	限于不同型号

产品保修卡

尊敬的中地远大用户您好！

感谢您选择中地远大的产品，我公司将竭诚为您提供优质的产品和售后服务，具体保修内容如下：

- 一、自产品购买之日起，提供一年保修服务；提供终身软件升级、技术服务及维修服务。
- 二、本保修卡（盖章有效）与正式购机凭证（如发票等）一起作为保修依据。
- 三、在保修期内发生故障，经我司技术人员核实属正常情况下发生，免收维修费；超出保修期，根据产品故障情况收取成本费及维修费用。
- 四、请您收到产品后仔细检查，产品如有任何问题请在 5 日内提出，否则视为接受产品。

五、下列情况下，本公司提供有偿服务：

1. 非正常操作，不按照产品的使用手册操作、安装、保养而造成故障的；
2. 非本公司授权的机构或人员自行拆卸、维修、改装的；
3. 自然灾害等不可抗力因素（如地震等）造成的损坏；
4. 因意外原因（如冲击、过压）造成的损坏。

六、以上条款解释权归北京中地远大勘测科技有限公司

联系方式：

地址：北京市大兴区采育经济开发区采伟路 8 号（102606）

工厂：廊坊市经济技术开发区创业路 620 号 2 号楼（065001）

电话：400-805-9910

电话：010-80280188

手机：18614056135

QQ:2512607207

E-mail:zdydkc@163.com

http://www.zdydkc.com