

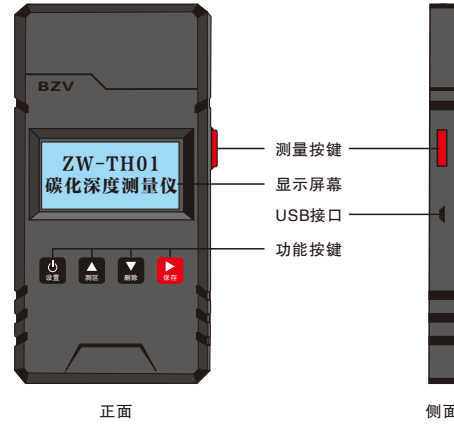


# ZW-TH01

## 碳化深度测量仪

### 使用说明书

### 产品简介



沈阳紫微检测仪器有限公司自行研发生产的ZW-TH01碳化深度测量仪是用于测定碳化深度的产品，配合本公司HT-225系列一体式数显回弹仪使用，共用同一上位机软件进行数据分析。

### 产品特点

- 体积小，便于携带；
- USB升级固件功能；
- 数字显示，测量精确，直观方便；
- 大容量存储功能，可存储500个构件；
- 低功耗设计，无操作自动关机功能；
- 自动关机再开机可继续上次测量；
- 实时计算，测完自动显示测区均值和构件均值；
- PC端软件，与HT-225系列一体式数显回弹仪产品完美配合；

### 技术指标

测量量程	0-8mm
测量精度	0.25mm/0.5mm
存储测区数	30个
存储构件数	500个
供电	单节7号碱性电池
外形尺寸	115×59×16mm

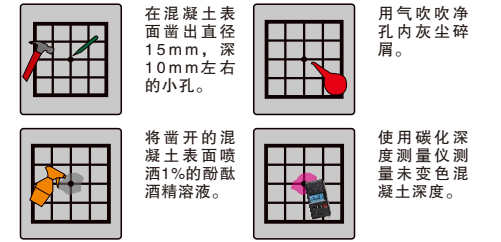
### 注意事项

为了更好的使用本仪器，请您在使用前认真阅读使用说明书。在使用中应注意以下事项：  
 防震：测温仪在使用及搬运过程中，应防止剧烈震动和冲击。  
 防腐蚀：在潮湿、灰尘、腐蚀性气体环境中使用时，应采取必要的防护措施。  
 数据储存：使用过程中，应每次测完一个工程后及时将数据保存到PC端，并删除本次数据，防止因不可抗因素导致数据丢失。  
 碳化深度仪采用7号碱性电池供电，若不使用时，请将电池取出。

### 工作原理

混凝土的碳化值指自混凝土表面向内的碳化深度。混凝土碳化指混凝土中的Ca(OH)<sub>2</sub>与空气中CO<sub>2</sub>或水中溶的CO<sub>2</sub>或其它酸性物质反应变成CaCO<sub>3</sub>而失去碱性的过程。碳化后混凝土的强度应当是提高了，而不是降低的。但当砼失去碱性环境，钢筋就易锈蚀膨胀并胀裂砼，最终削弱对钢筋的握裹力，导致钢筋砼构件的破坏。测量碳化深度的原理就在于酸碱反应，利用酚酞遇碱变红，遇酸不变色的特性对碳化后的混凝土进行测量。当混凝土碳化后失去碱性，遇酚酞不变色，而内部未碳化的混凝土呈碱性，遇酚酞变为红色，因此测量混凝土表面至混凝土变红色的位置即是混凝土的碳化深度。

### 测量方法



### 仪器组成及配件

仪器包含碳化深度测量仪主机、单节7号碱性电池、酚酞粉末包、橡皮气吹、碳化试剂喷嘴。

### 按键说明

- 电源** 长按该键可进行开关机操作。  
在测量界面下，短按此键可进入主界面，用于进入或修改某选项；  
在浏览界面，此按键用于向前切换构件；  
在设置界面，用于进入或者退出修改的参数。
- 删除** 在测量界面，按此键可用于从后向前浏览已测测区值，方便查看已测数据；  
在主界面下，用于选择不同的功能；  
在浏览界面下，该按键用于切换不同的测区；  
在设置界面下，用于修改相应的参数。
- 返回** 在测量界面下，若在浏览已测测区状态，短按此键可进行切换测区，方便查看已测测区的数据；  
长按此键可用于删除正在测量的构件；  
在主界面下，该键用于选择不同的功能；  
在浏览界面下，短按此键用于切换测区，长按此键可删除全部数据。
- 保存** 在测量界面下，该按键用于存储构件，并且只有按此键后构件才能真正的存储于flash中；  
在主界面和设置界面中，该按键用于移位，方便输入数字；  
在浏览界面中，该按键用于向后浏览构件。

在测量界面下，短按该键用于增加测点（小于3个测点时）和增加测区（等于3个测点时），长按此键可直接增加测区（大于等于一个测点即可），若该测区没有测点，短按此键可用于查看固件信息；在其他界面下按此键可回到测量界面。

### 产品操作

长按**电源**开机，屏幕显示仪器名称，3秒后仪器自动进入测量界面，仪器开始工作。  
 为了降低系统功耗，本仪器设计了自动关机功能，关机时间可在主界面输入密码1111进行设置，若仪器在测量界面下自动关机，仪器会记录本次测量的数据，等到下次开机时可继续本次数据的测量。  
 若长按**删除**，仪器将进行关机操作。若在测量界面下并且大于1个测区，关机时将保存本次数据；因此建议每次测完数据后手动按**保存**保存所测数据。  
 在测量界面，当我们使用测钩测量深度时，在对应位置出现测量值，按下仪器侧面**返回**后测量值会临时存储，当3个测点值全部测量完成后再次按**返回**则自动进入下一个测区。如果该测区不需要测量3个测点，可长按**返回**进行增加测区。一个构件最多存储30个测区，  
 当该构件测量完毕后按**保存**对构件进行存储，构件序号自动加1。该仪器最多存储500个构件。  
 在测量过程中，若需要对当前所测构件中的已测测区值进行查看，可按**删除**进行翻页查看。若当前测点值需要重测，可以短按**删除**删除当前测点值，再进行重新测量。  
 为了方便操作，在测量界面下长按**删除**可删除本次的构件，方便重新测量。当一个测区中没有测点数据时短按**删除**可查看固件的信息。  
 在测量界面下短按**返回**，系统进入主界面。  
 在主界面，我们可以查看已存储的构件数，背光亮度，测量精度以及设置选项等信息，通过**删除/返回**进行选择所设置的选项，按**返回**键进行对应操作。设置完成后按**返回**返回测量界面。  
 浏览数据：按**返回**可进入数据浏览界面。  
 删除数据：按**删除**可删除数据。

精度选择：用于设置测量精度。按**返回**进行切换，测量精度有0.5和0.25两档可选。  
 密码输入：按**删除**键进入密码修改状态，输入密码0001，再次按下**返回**可查看固件和硬件版本信息；输入密码1111可对背光亮度和自动关机时间进行设置。

通过主界面可进入浏览界面  
 当前构件：表明当前正在浏览的构件，按**删除/返回**可切换构件。  
 构件均值：表明当前浏览构件的构件均值。  
 当前测区：表明构件中正在浏览的测区，按**删除/返回**可切换测区。  
 测区总数：表明当前浏览构件中总共存储的测区数。  
 测区均值：表明当前测区的测区均值。  
 测区数据：当前测区的3个测点值。  
 按**返回**可退出浏览界面。

当前构件		测区数据	
▶测量	1: 4.50		
构件: 002	2: 5.50		
构件均值	平均: 5.00	3: 5.00	
测区: 03/05	测区 5.00	测区均值	
当前测区/测区总数			

若需删除数据，在浏览界面下长按**删除**即可删除全部数据。  
 注：数据一经删除不可恢复，请谨慎操作。

024-66986600  
www.syzwj.com



沈阳紫微检测仪器有限公司  
 SHENYANG ZIWEI TESTING EQUIPMENT CO., LTD  
 地址: 辽宁省沈阳市于洪区紫沙街全岭路5号  
 电话: 024-66986600  
 网址: www.syzwj.com  
 邮编: 110144