

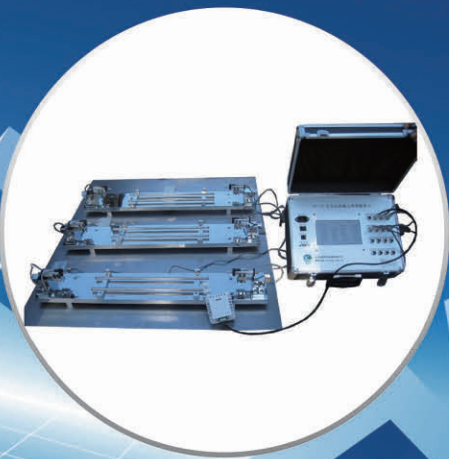
# 新型水泥混凝土检测仪器 产品手册

隆重推出：商混站中控仿真系统

商混站3D仿真系统

水泥厂中控仿真系统

水泥厂3D仿真系统



2018 年版

北京仪创时代科技有限公司  
[www.yctimes.com.cn](http://www.yctimes.com.cn)

# 目录

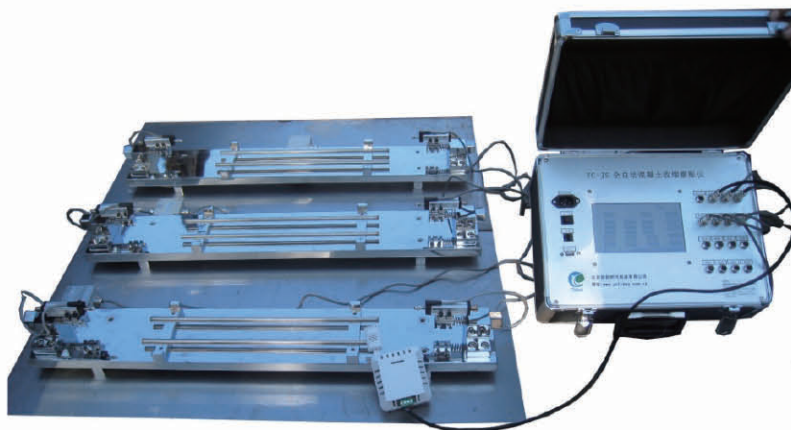
## Catalog



|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. 多通道全自动混凝土收缩膨胀仪 (YC-SSJ) .....      | 1  |
| 2. 全自动混凝土徐变测试系统 (YC-XB50Z) .....      | 2  |
| 3. 手动记录型混凝土徐变仪 (YC-XB50S) .....       | 3  |
| 4. 非接触式混凝土收缩变形测定仪 (YC-NES) .....      | 4  |
| 5. 水泥基材料早龄期体积变形测定仪 (YC-VD) .....      | 5  |
| 6. 触摸屏混凝土碳化试验箱 (YC-HTX) .....         | 6  |
| 7. 波纹管自收缩测定仪 (YC-BWS) .....           | 7  |
| 8. 混凝土 RCM 与电通量多功能测定仪 (YC-DRCM) ..... | 8  |
| 9. 混凝土氯离子扩散系数测定仪 (YC-RCM) .....       | 9  |
| 10. 混凝土氯离子电通量测定仪 (YC-DT12) .....      | 10 |
| 11. 环式限制收缩开裂测试仪 (YC-JY1581) .....     | 11 |
| 12. 混凝土快速冻融试验机 (YC-HDK) .....         | 12 |
| 13. 混凝土硫酸盐干湿循环试验机 (YC-LSB) .....      | 13 |
| 14. 混凝土碱含量快速测定仪 (RAT) .....           | 14 |
| 15. 双卧轴混凝土试验用搅拌机 (HJS60) .....        | 15 |
| 16. 混凝土氯离子含量快速测定仪 (CL-F/K) .....      | 16 |
| 17. 混凝土热物理参数测定仪 (ATC A/B) .....       | 17 |
| 18. 混凝土单面冻融试验机 (HDD3) .....           | 18 |
| 19. 混凝土平板抗开裂试验设备 (YC-BEC) .....       | 19 |
| 20. 智能型混凝土抗渗仪 (YC-HS40) .....         | 20 |



## 1. 多通道全自动混凝土收缩膨胀仪 (YC-SSJ)



### 用途：

用于全自动记录混凝土、砂浆或砌体砖试件的收缩和膨胀大小。

满足 GB/T50082《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》中接触法收缩试验要求。

### 特点：

- 1、具有自主知识产权，专利号为 ZL201220557247.X, ZL201320664989.7, ZL 201220721026.1；
- 2、采用 7 寸彩色液晶触摸控制系统，可实时显示并记录试件收缩膨胀值及环境温湿度，节省人力；
- 3、高精度位移传感器，性能稳定，精度高；
- 4、试验数据可通过优盘，直接导入电脑中，使用 excel 文件进行数据分析处理；
- 5、测试主机内置 YC-SSJ 专用软件，更新升级方便，可通过 USB 接口进行升级；
- 6、独特程序设计，保证试验数据连续，不因断电而失效；
- 7、测试主机预设网络接口，可根据用户要求将主机连入局域网，进行联网数据查询；（增值服务）
- 8、可根据需要选择 I、II 或者 III 型，可同时进行 1 组（三块）、2 组（六块）和 3 组（九组）试验；
- 9、测量模具尺寸可根据试块尺寸进行设计；可选择立式测量模具、卧式测量模具、早龄期收缩膨胀、现场限制膨胀率测量模具；
- 10、测量模具进行防锈处理，美观漂亮，使用寿命长；
- 11、可根据用户要求，提供微环境控制系统。

### 技术参数：

- 1、位移传感器行程：2mm
- 2、位移传感器测量误差：不大于 1um
- 3、温度传感器精度：±2℃
- 4、湿度传感器精度：±3%
- 5、试块尺寸：混凝土试块：100×100×515mm 或 100×100×440mm；砖：245×115×90mm；砌块：390×290×190mm 或 390×190×190mm；
- 6、工作温度：-10℃—+50℃
- 7、卧式测量模具尺寸：126×800×20mm；150×400×20mm；550×320×20mm；
- 8、立式测量模具尺寸：300×400×650mm
- 9、早龄期测量模具尺寸：700×120×14mm

## 2. 全自动混凝土徐变测试系统（YC-XB50Z）

### 一、用途

本设备用于测定混凝土在一定的应力水平下，保持荷载不变，随时间的延续而增加的变形。

设备符合《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082-2009；

### 二、技术特点

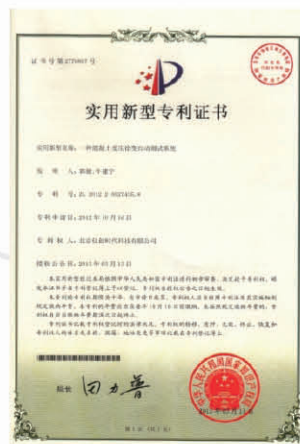
- 1、具有自主知识产权，专利号为 ZL201220527435.8；
- 2、采用 7 寸彩色液晶触摸控制系统，可实时显示并记录试件所受压力、压缩变形及试验环境温湿度，节省人力；
- 3、试验数据可通过优盘，直接导入电脑中，使用 excel 文件进行数据分析处理；
- 4、测试主机内置 YC-XBZ 专用软件，可通过 USB 接口进行升级，更新升级方便；
- 5、独特程序设计，保证试验数据连续，不因断电而失效；
- 6、测试主机预设网络接口，可根据用户要求将主机连入局域网，进行联网数据查询（增值服务）；
- 7、采用内外双弹簧结构设计，便于弹簧定位进而保证试件所受压力均匀；
- 8、弹簧采用优质 60Si2Mn 材料加工，强度高，疲劳寿命长，永久变形小；
- 9、优化的加载支架结构设计，方便用户进行试件定位、加压装置定位、传感器固定、调平及操作；可实现一次对中成功；
- 10、定制电动液压千斤顶，加压方便且压力容易控制调节；
- 11、加载支架底部设有地脚固定装置，使用过程中安全、稳定；
- 12、加压到额定压力后，固定调节螺母，液晶触摸屏显示当前的压力。试件长时间加压变形压力不足额定压力时，人工开动液压系统开始加压到额定压力紧固调节螺母；
- 13、承压板采用高强钢材，刚度大，性能稳定；
- 14、设备组装后整体运输，用户吊装固定后即可使用；
- 15、配件齐全，到现场即可进行试验；
- 16、可配备相应部件，实现《水工混凝土试验规程》SL352-2006 之受压徐变试验要求。

### 三、技术参数

- 1、最大试验力：500KN
- 2、测量范围：0~500KN
- 3、压力传感器直径 208mm，具有较高的抗偏心、过载能力及灵敏度
- 4、压力相对误差：小于  $\pm 1\%$
- 5、位移传感器行程：2mm
- 6、位移传感器精度：1um
- 7、试件操作高度：400~1050mm
- 8、温度传感器精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- 9、湿度传感器精度： $\pm 3\%$
- 10、弹簧高度：300mm
- 11、试块尺寸：100×100×400mm 或 150×150×450mm
- 12、支架尺寸：630×630×2200mm
- 13、工作温度： $-10^{\circ}\text{C}$ — $+50^{\circ}\text{C}$



产品推介手册





### 3. 手动记录型混凝土徐变仪 (YC-XB50S)



#### 一、概述

本设备用于测定混凝土在一定的应力水平下,保持荷载不变,随时间的延续而增加的变形。设备符合《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082-2009;

#### 二、技术特点

- 1、具有自主知识产权,专利申请号为 201520924610.0;
- 2、采用内外双弹簧结构设计,便于弹簧定位进而保证试件所受弹力均匀;
- 3、弹簧采用优质 60Si2Mn 材料加工,强度高,疲劳寿命长,永久变形小;
- 4、优化的加载支架结构设计,方便用户进行试件定位、加压装置定位、传感器固定、调平及操作;
- 5、定制电动液压千斤顶,加压方便且压力容易控制调节;
- 6、加载支架底部设有地脚固定装置,使用过程中安全、稳定;
- 7、加压到额定压力后,固定调节螺母,仪器显示当前的压力。试件长时间加压变形压力不足额定压力时,人工开动液压系统,加压到额定压力后紧固调节螺母;
- 8、承压板采用高强钢材,刚度大,性能稳定;
- 9、设备组装后整体运输,用户吊装固定后即可使用;
- 10、配件齐全,到现场即可进行试验;
- 11、可配备相应部件,实现《水工混凝土试验规程》SL352-2006 之受压徐变试验要求。

#### 三、技术参数

- 1、最大试验力: 500KN
- 2、测量范围: 0~500KN
- 3、压力传感器直径 208mm, 具有较高的抗偏心、过载能力及灵敏度
- 4、压力相对误差: 小于  $\pm 1\%$
- 5、试件操作高度: 400~1050mm
- 6、配备专用位移测量装置, 千分表 + 固定支架
- 7、弹簧高度: 300mm
- 8、试块尺寸: 100×100×400mm 或 150×150×450mm
- 9、支架尺寸: 630×630×2200mm
- 10、工作温度:  $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

## 4. 非接触式混凝土收缩变形测定仪 (YC-NES)



产品  
推介  
手册

### 执行标准

《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法》GB/T50082-2009

### 产品概述

非接触收缩变形测定仪适用于测定早龄期混凝土的收缩及膨胀变形的测试，也可用于无约束状态下混凝土收缩膨胀变形的测定。该产品是通过电涡流传感器对埋入混凝土的标靶进行位移测量，高精度处理器能精确的测量出混凝土早期收缩的变形数据。

主机采用 7 寸彩色触摸屏，操作简便，界面友好；测量夹具结构简单科学，加工精细。该产品受到使用单位的一致好评，是科研单位、质量控制单位信得过的好产品。

### 产品特点

大屏幕真彩色触摸屏，界面友好  
独特程序设计，保证试验数据连续，不因断电而失效  
在线温湿度值、收缩数据图形表格双显示  
试验数据可用 U 盘导出，用 Excel 文件打开、分析处理

### 技术参数

专利：“一种新型混凝土早龄期收缩变形测定仪” ZL 201220721026.1  
数据文件存储量：80M；  
试验组数：一组（6 根位移传感器）和两组（12 根位移传感器）  
位移测量量程：2.0mm；（理论一块混凝土试件允许最大变形达 4mm）  
测试精度： $\leq 2\mu\text{m}$ ；  
检测时间间隔：具备秒、分钟、小时选项，用户可根据需求设定；  
进口环境温湿度传感器：温度  $\pm 0.5^\circ\text{C}$ ，湿度  $\pm 3\%$ ；  
彩色触摸屏：7 寸，800×480 像素；  
电源：AC220V 频率：50Hz；  
工作温度： $0^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$ ；  
可根据用户需要，定制早龄期（初凝之后）膨胀测量模具；



## 5. 水泥基材料早龄期体积变形测定仪 (YC-VD)



### 简介

又名收缩斗测量仪。以非接触方式准确地测量并记录流体水泥基材料早龄期的收缩和膨胀，流体材料和探头之间无需任何机械连接。

独特的锥形测量池，可以保证测量距离与水泥基材料的体积变化相关。

双层壁的测量池设计，可以对被测样品进行温度控制。

可搭配埋入式温湿度传感器，实现水泥基材料内部相对湿度、温度的测量。

### 技术参数：

专利申请号：201620484587.2

测量量程：2mm，可进行 5 次量程扩展，理论最大量程 12mm

分辨率：1 $\mu$ m

测量误差：不大于 2 $\mu$ m

测量通道：3 通道或 6 通道、12 通道可选

反射靶尺寸：30 $\times$ 30 $\times$ 5mm

锥形测量池容积：602ml

温度探测器：测量误差不大于  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$

湿度探测器：测量误差不大于  $\pm 1.5\%$  (  $25^{\circ}\text{C}$  )

温湿度探测器不属于标配

电源：AC 220V $\pm$ 22V，50 Hz $\pm$ 1Hz

### 设备工作流程：

- 1、将流体建筑材料注入锥形测量池内
- 2、将锥形测量池放置于非接触式体积变形测定仪电涡流位移传感器探头的正下方
- 3、利用台架和微调旋钮可将传感器探头与反射靶距离事先调整至理想测量范围
- 4、通过非接触式体积变形测定仪操作界面点击试验开始，试验数据将会自动记录于主机内的存储卡上，测量时间可持续数周或数月
- 5、如果试验进行过程中，位移传感器即将超出量程，可按照说明书进行传感器量程扩展
- 6、试验结束后，进入软件计算界面，输入相应数值，可得出流体材料的体积变形率

## 6. 触摸屏混凝土碳化试验箱 (YC-HTX)



混凝土碳化试验箱是进行混凝土碳化试验的专用设备，产品符合 GB/T50082-2009 中碳化试验设备的要求。

优化的箱体结构，气密性佳，可节省 CO<sub>2</sub> 消耗。

产品配备触摸屏智能显示控制仪表，专业的人工智能模糊化控制，使设备的温湿度及 CO<sub>2</sub> 浓度控制精度更高，更稳定。

### 功能特点

- 1、结构形式新颖，具有自主知识产权，专利号为 ZL 201220575351.1；
- 2、7 寸彩色液晶屏直观显示温湿度及 CO<sub>2</sub> 浓度值，并可查询各参数历时曲线；
- 3、内置大容量 FLASH，若 5 分钟记录一次数据可存储 2 年以上；
- 4、配备标准 USB 接口，可通过 U 盘快速将 FLASH 中的数据转储到计算机中；
- 5、压缩机制冷效果好，经久耐用；
- 6、进口红外二氧化碳传感器，精度高，使用寿命长；
- 7、箱内整体设计，箱外多道密封，气密性佳，可节省 CO<sub>2</sub> 消耗；
- 8、界面友好，操作简单；
- 9、设置高温和低温保护功能，超限仪器自动断电，安全可靠；

### 技术参数

- 1、控制温度：20℃ ±2℃；均匀性 ≤ 2℃，精度：±0.5℃。控制范围：( 5~50 ) °C
- 2、控制湿度：70%±5%；均匀性 ≤ 2%，精度：2%。控制范围：( 40-95 ) %
- 3、CO<sub>2</sub> 浓度：20%±1%；可调；均匀性 ≤ 1%，精度：0.5%。
- 4、加热功率：700W；制冷功率：250W；加湿功率：30W；
- 5、电源：220V；50 HZ±1HZ
- 6、内净尺寸：870×600×1575mm
- 7、外形尺寸：1840×1390×720mm



## 7. 波纹管自收缩测定仪 (YC-BWS)



该产品根据美国标准 ASTM C1698-09 研制，主要部件包括刚性支架、标准杆、电子千分表和波纹管，可将试样的体积变形转化为线性变形，能够避免试样在测试过程中出现水分散失，主要用于自动测量水泥浆体和砂浆的自收缩和膨胀的变化情况。

### 技术参数

分辨率：1 $\mu$ m

量程：10mm

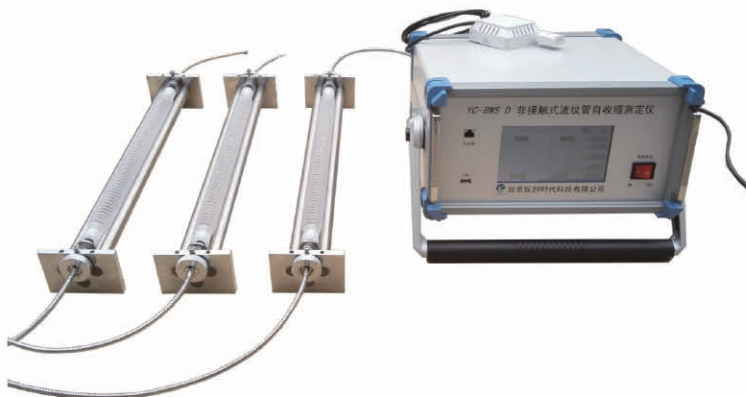
刚性支架最大长度：490mm

波纹管尺寸： $\Phi 29 \times 430$ mm

无变形校准杆：430mm

配备 YC-BWS 专用数据采集软件，实现数据自动采集

可提供非接触式波纹管自收缩测定仪，测量模具可根据用户要求定制。



非接触式波纹管自收缩测定仪

## 8. 混凝土 RCM 与电通量多功能测定仪( YC-DRCM )



产品  
推介  
手册

### 用途：

用于评价混凝土抗氯离子扩散的能力。

### 执行标准

《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082-2009  
 美国 ASTM C1202  
 欧洲 NTBuild492 标准  
 《公路工程混凝土结构防腐蚀技术规范》JTG/TB07-01-2006  
 《铁路混凝土工程施工质量验收补充标准》铁建设[2005]160号  
 《海港工程混凝土结构防腐蚀技术规范》JTJ275-2000  
 《水工混凝土试验规程》SL352-2006  
 《客运专线高性能混凝土暂行技术条件》科技基[2005]101号  
 《混凝土结构耐久性设计与施工指南》CCES-01-2004

### 产品特点

- 1、国标、行标功能集为一体，可执行电通量法、恒电压 RCM 法和变电压 RCM 法
- 2、全自动微电脑自动测温
- 3、七寸彩色触摸屏显示各通道测试数据
- 4、测试数据由 U 盘上传拷入电脑
- 5、主机可直接计算电通量及扩散系数值，也可代入 YC-CLA 软件后可直接计算电通量和扩散系数
- 6、全自动真空饱水机 4 分钟快速到达 -0.098MPa
- 7、电通量夹具既可进行  $\Phi 100 \times 50\text{mm}$  圆试件也可进行  $100 \times 100 \times 50\text{mm}$  方试件试验

### 技术参数

- 1、工作电压： $\sim 220\text{VAC}$ ， $10 \sim 60\text{VDC}$ （国标）或  $30\text{VDC}$ （行标）
  - 2、测量时间：6 小时或  $6 \sim 96$  小时（国标）或  $4 \sim 168$  小时（行标）
  - 3、电流精度： $\leq \pm 0.1\text{mA}$
  - 4、电压精度： $\leq \pm 0.1\text{V}$
  - 5、温度测量范围： $0 \sim 100^\circ\text{C}$
  - 6、温度测量精度： $0.1^\circ\text{C}$
  - 7、液晶屏尺寸：七寸彩色触摸屏
  - 8、真空度到  $0.098\text{MPa}$  时间： $< 4\text{min}$
  - 9、真空泵启动间隔： $> 2\text{hrs}$
  - 10、测试通道：6 通道、9 通道、12 通道可选，可根据用户需求定制
- 7×24 小时联系电话：13439760954 林经理



## 9. 混凝土氯离子扩散系数测定仪 (YC-RCM)



### 用途：

用于评价混凝土抗氯离子扩散的能力。

### 执行标准

《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082-2009  
欧洲 NTBuild492 标准  
《公路工程混凝土结构防腐蚀技术规范》JTG/TB07-01-2006  
《混凝土结构耐久性设计与施工指南》CCES-01-2004  
《水工混凝土试验规程》SL352-2006

### 性能特点：

- 1、国标、行标功能集为一体，可执行恒电压 RCM 法和变电压 RCM 法
- 2、全自动微电脑自动测温
- 3、七寸彩色触摸屏显示各通道测试数据
- 4、测试数据由 U 盘上传拷入电脑
- 5、主机可直接计算扩散系数值，也可代入 YC-CLA 软件计算扩散系数
- 6、全自动真空饱水机 4 分钟快速到达 -0.098MPa

### 技术参数：

- 1、工作电压：~ 220VAC，10 ~ 60VDC ( 国标 ) 或 30VDC ( 行标 )
- 2、测量时间：6 ~ 96 小时 ( 国标 ) 或 4-168 小时 ( 行标 )
- 3、电流精度： $\leq \pm 0.1\text{mA}$
- 4、电压精度： $\leq \pm 0.1\text{V}$
- 5、温度测量范围：0-100℃
- 6、温度测量精度：0.1℃
- 7、液晶屏尺寸：七寸彩色触摸屏
- 8、真空度到 0.098MPa 时间： $< 4\text{min}$
- 9、测试通道：6 通道、9 通道、12 通道可选，可根据用户需求定制

## 10. 混凝土氯离子电通量测定仪 (YC-DT12)



产品推介手册

混凝土抵抗氯离子渗透能力评价方法，简称电通量法。该方法对  $\Phi(100 \pm 1) \times (50 \pm 2)$  mm 的混凝土试样两端施加 60V 的直流电压，通过检测 6 小时内流过的电量大小来评价混凝土的渗透性。

### 执行标准

《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082-2009  
 美国 ASTM C1202  
 《铁路混凝土工程施工质量验收补充标准》铁建设 [2005] 160 号  
 《海港工程混凝土结构防腐蚀技术规范》JTJ275-2000  
 《水工混凝土试验规程》SL352-2006  
 《客运专线高性能混凝土暂行技术条件》科技基 [2005] 101 号

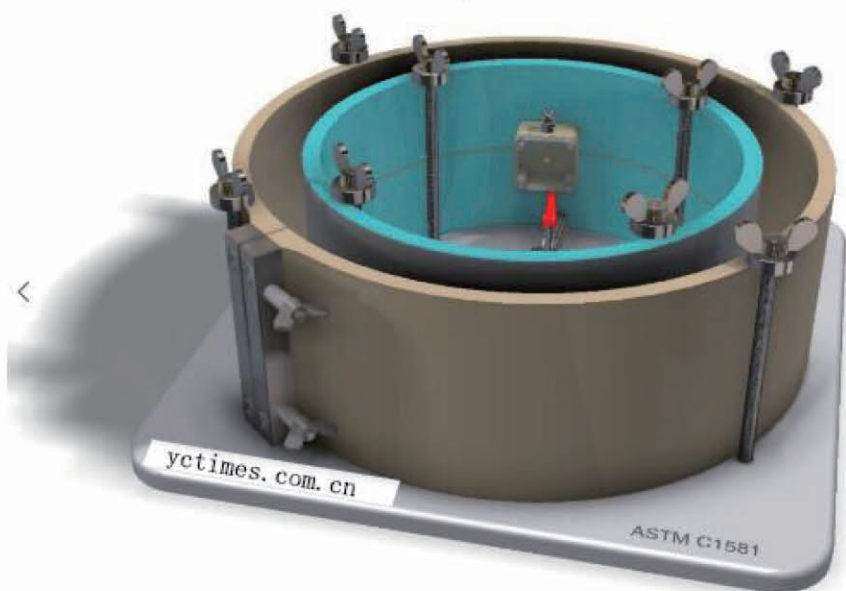
### 性能特点：

- 1、7 寸彩色液晶触摸屏显示测试过程
- 2、测试数据由 U 盘上传拷入电脑
- 3、数据通过软件可生成 Excel 文件，在电脑上分析处理
- 4、主机可直接计算电通量数值
- 5、全自动真空饱水机 4 分钟快速到达 -0.098MPa。
- 6、有机玻璃夹具结构精巧耐用，既可进行  $\Phi 100 \times 50$ mm 圆试件也可进行  $100 \times 100 \times 50$ mm 方试件试验

### 技术参数

- 1、工作电压：~ 220VAC，60VDC
- 2、电压精度： $\leq \pm 0.1V$
- 3、电流精度： $\leq \pm 0.1mA$
- 4、测试时间：6 小时
- 5、彩色液晶触摸屏尺寸：7 寸
- 6、真空度到 0.098MPa 时间： $< 4min$
- 7、测试通道：6 通道和 12 通道，可根据用户需求定制
- 8、支持定制

## 11. 环式限制收缩开裂测试仪 (YC-JY1581)



### 用途：

通过定量的分析来评价混凝土的开裂风险，并且此方法可操作性强，重复性强，适用范围也比较广。解决平板法只能部分、不均匀的约束混凝土的收缩变形，而且试验结果对试件尺寸、材料特性、环境状况等的依赖性很大，裂缝的产生无规律的问题。

### 执行标准：

ASTM C1581—Standard Test Method for Determining Age at Cracking and Induced Tensile Stress Characteristics of Mortar and Concrete under Restrained Shrinkage

### 产品特点

- 1、全数字化智能设计，采用 232 接口与微机相连；采用 RS485 总线接口进行仪器间级联扩展；相应 Windows 下软件组成虚拟仪器测试系统
- 2、测点切换采用进口模拟开关程控完成，便于进行自动扫描测试
- 3、测试系统具备自动存储零点功能，确保掉电后不丢失初始平衡数据

### 技术参数：

- 1、外环内圈直径：406mm
- 2、内环外圈直径：330mm
- 3、内环内圈直径：305mm
- 4、高度：152mm
- 5、通道数： $\geq 6$  通道，模具数量用户指定
- 6、测量范围： $0 \sim \pm 30000 \mu\epsilon$
- 7、灵敏度系数设定范围：1.000~3.000
- 8、基本误差： $\pm 0.2\% F.S \pm 2$  个字
- 9、自动扫描速度：40 点 / 秒
- 10、工作模式：计算机外控
- 11、分辨率： $0.5 \mu\epsilon$
- 12、零点漂移： $\pm 3 \mu\epsilon / 4$  小时
- 13、电源：AC220V $\pm 22V$  50Hz
- 14、功耗：小于 60W
- 15、软件大小：10M
- 16、每套标配三个环式收缩模具



## 12. 混凝土快速冻融试验机 (YC-HDK)



### 用途：

以动弹性模量、重量损失和相对耐久性指数作为评定指标的混凝土抗冻性试验。该设备采用水冻水融法，将标准混凝土试件置于橡胶筒中以水浸泡，然后把装有试件和水的橡胶筒排列在试验箱中，用载冷剂作循环介质，周期性把试件周围的水层冻结、融解。制造和使用均执行 DL/T 5150 关于“混凝土抗冻性试验（快冻法）”试验标准，并参照了交通部、建设部 GB/50082、冶金部的有关标准以及美国 ASTM C666 “混凝土快速冻融能力的标准试验方法”，能满足国内相关行业设计、研究和施工部门对混凝土快速抗冻性试验设备的要求。

### 技术指标：

- 1、试件尺寸：100×100×400mm
- 2、试件周围水层厚度：3mm
- 3、在冻结和融解的时间终了时，试件中心温度：  
冻结终了时试件中心温度：-18° C，可设定  
融化终了时试件中心温度：5±2° C，可设定  
用户可自行设置试件中心温度和冻融循环介质温度，温度控制精度为 ±1.0° C
- 4、冻融周期：冻融循环一次历时 2~4 小时，用于融化的时间不少于整个冻融周期的 1/4
- 5、试件容纳量为 28 个或 16 个，其中一个作为中心温度测量用试件
- 6、外形尺寸和重量：

|          |                |                |
|----------|----------------|----------------|
| 试件数      | 28 个           | 16 个           |
| 外形尺寸（室内） | 1870×1250×1000 | 1870×1000×1000 |
| 重量       | 600kg          | 约 450kg        |
- 7、供电：380V±38V 50Hz
- 8、支持定制

### 性能特点：

混凝土快速冻融试验机由五部件组成：控制系统、试验箱体、制冷系统、加热系统及载冷剂循环系统。冷却水泵摆放在同一台金属箱体中，电加热器，蒸发器，冻融循环泵摆放在同一台金属箱体中，上述两箱体与冻融试验同置于一个公共底座上，构成机组整体，出厂前进行了严格试车和检验，培训人员安装完管路、接通好电路即可使用。

### 13. 混凝土硫酸盐干湿循环试验机 (YC-LSB)



#### 用途：

主要用于大专院校、施工、设计和检验中心等部门进行混凝土抗硫酸盐试验。试验参数设置后即按进液、浸泡、抽液、风干、加热烘干、烘干保温、冷却的顺序全自动进行，具有自动化程度高，耐腐蚀性强、超温断电保护等功能。采用微电脑触摸屏控制，画面清晰一目了然，具有良好的控制、显示、记录、联网、保护等功能。

#### 执行标准：

GB/T50082-2009 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》

#### 技术参数

1. 电源：AC380V 50HZ (主机设备要有接地保护)
2. 功率：7.5kW
3. 温度分辨率：±0.1℃
4. 控制精度：±2℃
5. 试验容量：64块试件
6. 外形尺寸：2000mm×900mm×1250mm
7. 试件尺寸：100mm×100mm×100mm
8. 试验溶液：95%蒸馏水和5% NaSO<sub>4</sub> (质量比) 配制而成的盐溶液

#### 产品特点：

1. 采用316不锈钢内胆，有效防腐蚀；
2. 水循环采用具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的稳定材料，对氧化剂、还原剂和强酸都有很强的抵抗力，保障了设备安全运行。；
3. 性能稳定，连续工作时间长，制冷效率高，具有断电延时保护，不会因频繁启停对压缩机造成损坏。
4. 控制核心采用日本欧姆龙的PLC和温度扩展模块，集成式设计，能有效降低干扰，提高设备稳定性。
5. 测温探头为A A级PT100，提高测温的准确度。
6. 输出端采用新型无触点开关器件，具有高可靠性、长寿命、低噪音、开关速度快、抗干扰能力强、提高设备的使用寿命和安全性。
7. 控制方法为PID控制，控制精度为0.02°，通过软件自整定调节PID参数，保障了跟踪精度。
8. 微电脑控制，数据实时存储，断电后可继续，界面直观，操纵方便，可远程维护。
9. 采用RS-232C标准串口通信，可同步采集实验数据。存储数据直接为Excel形式，易于处理。设备可脱离计算机独立运行。

## 14. 混凝土碱含量快速测定仪 (RAT)



本仪器采用离子选择电极法 (Ion Selective Electrode, ISE 法)，利用美国进口复合钾离子电极和复合钠离子电极在室温下快速测定混凝土 (包括新拌混凝土、湿混凝土、硬质混凝土粉状样品等) 以及混凝土原材料 (包括水泥、化学外加剂、掺合料等) 中的碱含量 (%)。

### 执行标准

1. 《混凝土碱含量限值标准》CECS 53 : 93
2. 《混凝土结构耐久性评定标准》CECS 220 : 2007

### 性能特点

1. 快速测量混凝土碱含量，
2. 特有抗离子干扰剂，强化离子浓度同时去除各种金属的干扰作用
3. 高精度钾、钠离子复合电极，性能稳定
4. 屏幕液晶显示，手持式打印机即时打印，使用操作合理
5. 独有自诊断功能，上位机电脑软件
6. 大容量数据存储，可存储 200 个测试数据
7. 数据连续记录，安全可靠

### 技术参数：

工作电压：DC 6V  
 仪器精度：< 1%  
 数据存储量：200  
 PC 通讯参数：波特率 9600  
 测试时间：< 3min  
 待机时间：> 24 h  
 整机重量：260g



## 15. 双卧轴混凝土试验用搅拌机 (HJS60)



### 产品概况：

双卧轴搅拌机具有搅拌效率高、拌合物更加均匀、卸料更干净、不抱轴等特点。产品适用于科研院所、搅拌站、检测单位等机构建材或混凝土试验室，尤其适用于粘度较大混凝土的搅拌。

### 执行标准：

《混凝土试验用搅拌机》（JG244-2009）

《普通混凝土配合比设计规程》（JGJ55-2011）

### 技术参数：

- 1、构造型式：双卧轴
- 2、公称容量：60L
- 3、搅拌电机功率：3.0KW
- 4、倾翻卸料电机功率：0.75Kw
- 5、搅拌叶材质：16Mn 钢
- 6、叶片与筒壁间隙：小于 2mm
- 7、筒壁厚度：10mm
- 8、叶片厚度：12mm
- 9、外形尺寸：1100×900×1050
- 10、重量：720Kg

## 16. 混凝土氯离子含量快速测定仪 (CL-F/K)



产品  
推介  
手册

本仪器采用离子选择电极法 ( Ion Selective Electrode,ISE ) ISE 法,可快速测定混凝土、砂石、外加剂、土壤等物质的水溶性氯离子含量,操作简单,测量快速,携带方便,适用于现场和实验室进行氯离子含量的测定。

### 执行标准：

JGJ55-2011《普通混凝土配合比设计规程》  
JGJ206-2010《海砂混凝土应用技术规范》  
JTJ270-98《水运工程混凝土试验规程》标准

### 产品特点

- 嵌入式高精度采集系统
- 数字液晶菜单模式显示
- 一键式完成测试终值
- 1 分钟快速测定氯离子浓度及质量百分比
- 无间歇测试多组数据
- 随时打印测试结果报告

### 技术参数

- 工作电压：DC6V
- 测试时间：1 分钟
- 数据存储量：200 组
- 测量范围： $1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$

## 17. 混凝土热物理参数测定仪 (ATC A/B)



### 用途：

用于测定混凝土的绝热温升、导温系数、导热系数、比热、热膨胀系数等热物理参数。

### 执行标准：

《水工混凝土试验规程》SL 352-2006；  
《水工混凝土试验规程》DL/T5150-2001；

### 本装置的测试功能

1. 混凝土试样的绝热温升曲线测定
2. 混凝土试样比热值的测定
3. 混凝土试样导温值的测定
4. 混凝土试样导热值的测算
5. 给定温升曲线再现（可提供混凝土热膨胀系数测定的温度环境）
6. 计算机测控系统对上述数据的后处理软件系统

### 设备主要技术指标

1. 符合 DL/T5105-2001 和 SL 352-2006 和住建部即将实施的 < 混凝土试验规程 >
2. 50 升水 72 小时温度漂移： $\leq \pm 0.05^{\circ}\text{C}$
3. 试件中心 - 绝热箱内 温度追踪精度： $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$  (实测  $< \pm 0.02^{\circ}\text{C}$ )
4. 绝热箱内温度范围： $5-90^{\circ}\text{C}$
5. 仪器工作环境温度范围： $5-40^{\circ}\text{C}$
6. 仪器工作环境温度波动： $\leq 5^{\circ}\text{C}$
7. 仪器测温范围： $-50-100^{\circ}\text{C}$ ，精度  $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$
8. 比热测定总体精度： $\pm 0.005\text{KCAL/KG}^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.02\text{KJ/KG}^{\circ}\text{C}$ )



## 18. 混凝土单面冻融试验机 (HDD3)



### 用途：

本方法适用于测定混凝土试件在大气环境中且与盐接触的条件下，以能够经受的冻融循环次数或者表面剥落质量或超声波相对动弹性模量来表示的混凝土抗冻性能。

### 执行标准

《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法》GB/T50082-2009

### 性能特点：

多级软硬件安全保护功能，可靠的保护措施，使箱内温度超范围、电机断相超负荷、压机超温超压、加热管干烧超温均得到了有效的防护。

试验过程由电脑自动控制，具有控制参数设定、显示、试验记录数据、实时绘制温度/时间曲线、自动存储、快速调看历史状态、快速导出实验数据等功能。

### 技术参数：

制冷压缩机：进口半密封 3P

加热功率：6KW

供电：3N 380V 50Hz

试件数量：3 组 15 个试件

媒充注量：-45℃防冻液，50Kg

材质：箱内采用 2mm 厚度 304 不锈钢材质，外壳采用 2mm 厚钢板

温度传感器精度：< 0.01℃

冻结终点试件中心温度：-20±0.5℃

融化终点试件中心温度：20±0.5℃

冻融箱尺寸：2000x1100x1100mm (长 x 宽 x 高)

重量：约 900kg

## 19. 混凝土平板抗开裂试验设备 (YC-BEC)



### 用途

本设备用于混凝土在约束状态下早期抗裂性能测试和评价。

### 标准依据

《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082-2009

### 性能参数特点

- 1、钢制模具，底板采用 10mm 厚的钢板；
- 2、侧板采用 10mm 厚角钢加工而成；
- 3、七根应力诱导发生器，分别用角钢与钢板焊接组成；
- 4、重量：140kg/ 个，每套 4 个；

### 试验步骤

- 1) 试验宜在恒温恒湿室中进行，应能使室温保持在  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ，相对湿度保持在  $60 \pm 5\%$ 。
- 2) 将混凝土浇筑至模具内，混凝土摊平后表面应比模具边框略高，使用平板表面式振捣器或者采用捣棒插捣，控制好振捣时间，防止过振和欠振。
- 3) 在振捣后，用抹子整平表面，使骨料不外露，表面平实。
- 4) 试件成型 30 分钟后，应立即调节电风扇直吹试件表面，使试件表面中心处风速为 5m/s，风向平行于试件表面。
- 5) 从混凝土搅拌加水开始起算时间，到 24 小时测读裂缝。裂缝长度以肉眼可见裂缝为准，用钢直尺测量其长度，取裂缝两端直线距离为裂缝长度。应测量每条裂缝的长度。当一个刀口上有两条裂缝时，可将两条裂缝的长度相加，折算成一条裂缝。裂缝宽度用放大倍数至少 40 倍的读数显微镜（分度值为 0.01mm）测量，应测量每条裂缝的最大宽度。
- 6) 根据混凝土浇注 24h 后测量得到裂缝数据，计算平均开裂面积、单位面积的裂缝数目和单位面积上的总开裂面积。

## 20. 智能型混凝土抗渗仪 (YC-HS40)



### 用途

适用于混凝土抗渗性能试验和抗渗标号的测定，同时也可用于其他建筑材料透气测定和质量检测。

### 执行标准：

符合 GB/T50082-2009《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》要求

### 主要特点

主模采用优质刚模，工作台面采用不锈钢板  
压力值通过传感器在压力显示仪上显示出来，并能按设定的程序实现自动升压，自动完成试验，减轻工作人员负担。。

### 技术参数

- 1、最大工作压力：4Mpa
- 2、工作方式：自动恒压（数显型：自动恒压且自动升压）
- 3、一次可作试件数：6个
- 4、试模几何尺寸（亦称主模）  
模腔上口直径：φ174.8mm  
模腔下口直径：φ185mm  
高度：153mm
- 5、柱塞泵参数：流量：0.16L/min
- 6、电动机：功率：120W  
电源：380V-50HZ
- 7、外形尺寸：950×800×950mm
- 8、重量：≈ 220kg





## 企业简介

Company profile

北京仪创时代科技有限公司成立于2012年初，注册地址在北京市密云高新技术开发区，是专业从事新型建筑材料开发、建筑仪器研发与销售、移动应用和技术推广的高科技技术企业。公司现有员工11人，其中大学本科以上学历的6人，大专及高中学历5人；产品专利申请7项，已授权专利5项。新型建筑材料包括混凝土外加剂、特种水泥、新型防水卷材及钢结构板材等；建筑仪器涉及水泥混凝土实验仪器、预应力混凝土设备、现场及实验室用混凝土耐久性仪器设备等。移动应用，主要包括移动终端、无线技术和条码等。

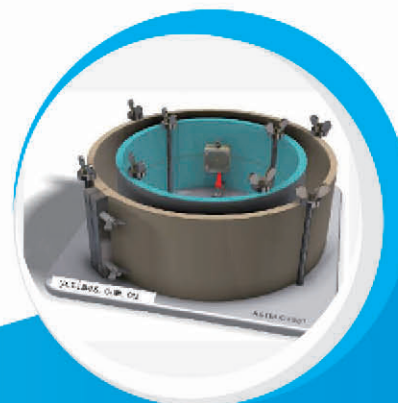
北京仪创时代科技有限公司与华中科技大学、武汉科技大学、哈尔滨工业大学教授建立深入、广泛的技术合作，开发出多款建材检测仪器设备，产品性能获得市场用户的高度评价。

经过几年的不懈努力，公司已发展为以材料检测仪器定制为特色的高技术企业，满足了大量用户对非标产品的迫切需求，我公司力争成为国内材料检测仪器定制服务的先行者及领导者。

公司拥有一支高素质、经验丰富、富有凝聚力的管理、研发和销售团队，员工良好的教育背景和丰富的经验保证客户既能享受到高标准、高质量的产业成果，又能得到高水平的服务和技术支持。公司的每一步成长都离不开客户和合作伙伴的信任和支持，我公司将秉承一贯的经营理念，时刻关注客户的需求，努力以杰出的研发能力、精湛的产品工艺和对未来趋势的准确把握，为市场提供高品质、具备竞争力的产品和便利的服务。

北京仪创时代科技有限公司的诚信、实力和产品质量获得业界的认可。欢迎各界朋友莅临参观、指导和业务洽谈。





销售客服：林先生 13439760954  
 郭女士 13240918340  
 冯先生 13672102209  
 技术支持：田 工 15001079443  
 公司传真：010-56320230  
 公司网址：www.yctimes.com.cn  
 企业邮箱：yctimes@126.com



建筑材料新测试技术

