



400-010-5818
WWW.BJHCGK.COM



海创高科
HICHANCE

HC-GL10 灌浆料强度检测仪



北京海创高科科技有限公司

BEIJING HICHANCE TECHNOLOGY CO.,LTD.

地 址：北京市海淀区西三旗 801 号院军民融合
创新创业基地 108 室

电 话：400-010-5818 传 真：010-62323261

网 址：www.bjhcgk.com 邮 编：100096

请在充分理解内容的基础上，正确使用。

使用说明书

1 概述

1.1 简介	2
1.2 性能特点	2
1.3 参数指标	2

2 操作步骤

2.1 系统构成及面板说明	4
2.1.1 仪器构成	4
2.1.2 按键板说明	4
2.1.3 指示灯状态	5
2.2 软件介绍及功能描述	5
2.2.1 开机及功能界面	5
2.2.2 强度检测	5
2.2.3 数据管理	6
2.2.4 系统设置	6
2.2.5 关于仪器	7

3 上位机数据分析软件

3.1 简介	9
3.2 安装	9
3.3 软件界面介绍	10
3.4 软件功能说明	11
3.4.1 文件菜单	11
3.4.2 编辑菜单	12
3.4.3 查看菜单	13
3.4.4 工具菜单	14
3.4.5 帮助菜单	15

1 概述

1.1 简介

HC-GL10 灌浆料强度检测仪应用于装配式混凝土灌浆孔道或出浆孔道内灌浆料实体强度检测。依据表面硬度法检测孔道内浆面的硬度值，通过硬度值与强度的相关性来推定灌浆料的抗压强度。

HC-GL10 灌浆料强度检测仪采用彩色液晶屏、触摸屏、高清摄像显微探头，测量时程序实时显示并计算灌浆料的抗压强度，用户可在主机中直观地查看检测。

1.2 性能特点

- **自动化：**自动显示测量值并计算结果。
- **智能化：**智能识别并显示过大或过小的检测值。
- **可触摸：**通过触摸屏可对仪器进行操作，通过按键可进行部分的辅助操作。

1.3 参数指标

功能	参数	描述
测量范围	170~960HLDL	
示值误差	± 12HLDL	
示值重复性	12HLDL	
硬度制式	里氏 (HL)	
测量材料	混凝土	
数据存储	≥ 10000	系统 8G 存储
显示	1280*720	
锂电池	7.4V/25.2Wh	
主机尺寸	236*166*60mm	
摄像头像素	500 万	1280P 高清

2

操作步骤

2.1 系统构成及面板说明

2.1.1 仪器构成

整套仪器由以下部分构成：

- 1、主机
- 2、500 万高清微探头
- 3、DL 冲击装置
- 4、标准里氏硬度块
- 5、充电器、数据线

2.1.2 按键板说明

键 名	功能说明
	电源
	确定
	返回
	存储
	功能预留
	上
	下
	左
	右

2.1.3 指示灯状态


电池供电状态：未使用按键、未充电状态下指示灯不亮。

充电状态：仪器红色灯常亮，充电完毕后仪器上红色指示灯关闭。

休眠模式：蓝色灯常亮。

2.2 软件介绍及功能描述

2.2.1 开机及功能界面

长按【】，可启动或关闭仪器。仪器启动时，显示开机动画，几秒之后跳转至主界面，主界面如图 2-1 所示。

界面的上方是标题栏，显示日期与时间，以及电池的电量；中间显示仪器的型号和名称；下方为功能入口。可通过触摸屏直接进入功能界面；也可通过手动按键进入对应功能界面。



图 2-1

2.2.2 强度检测

点击主界面中“强度检测”图标进入强度检测的功能界面，如图 2-2 所示。



图 2-2

界面上方显示构件信息及电池的电量；套筒内部图像以背景形式显示；下方实时显示检测结果并自动根据检测结果进行计算。

右侧为功能按钮，点击【新建构件】后，显示弹框，可输入工程名称和构件名称，确定后即可进行检测。如图 2-3 所示。



图 2-3

【批处理】，可对当前工程名称下的多个构件进行批量计算。

【返回】，退出当前界面返回到主界面。

2.2.3 数据管理

点击主界面中“数据管理”图标进入数据管理的功能界面，如图 2-4 所示。

上方为标题栏，显示功能名称、电量；左侧为工程列表；右侧为构件列表；下方为功能按钮和内存空间状态显示，可通过触摸屏切换工程，也可对工程、构件进行删除、转 U 盘、批处理操作。



图 2-4

2.2.4 系统设置

点击主界面中“系统设置”图标进入系统设置的功能界面。在“基本设置”界面可对日期、时间、背光亮度进行设置，设置完成后系统时间会自动更新，如图 2-5 所示。



图 2-5

在“硬度值设置”界面，可设置硬度值的上限、下限，当检测值超过设置硬度值上限值或者下限值时，检测值显示为设置的硬度上限值或者下限值。如图 2-6 所示。



图 2-6

在“系统升级”界面，需先插入 U 盘，当系统识别出 U 盘后，界面会提示“U 盘已插入”，然后再点击“U 盘升级”，如图 2-7 所示。界面弹出安装包列表，选择需要安装的安装包，点击【安装】按钮或手动按键进行安装；点击【返回】按钮或手动按键关闭弹框。



图 2-7

2.2.5 关于仪器

在“关于仪器”界面显示公司名称、网址、电话、仪器编号、硬件版本、系统版本、剩余空间。如图 2-8 所示。



图 2-8

3

上位机数据分析软件

3.1 简介

灌浆料强度检测数据处理软件是由北京海创高科科技有限公司推出的用于灌浆料强度检测数据处理的多功能分析软件，可对灌浆料强度检测数据执行后期处理，生成报告等操作。

3.2 安装

本软件可安装运行于 Windows 7/8/10 操作系统。

1.用户在 U 盘中，找到海创高科数据处理系统.exe 安装程序，双击“海创高科数据处理系统.exe 安装程序”，双击“海创高科数据处理系统”图标，即可运行安装程序，并弹出安装界面，如图 3-1 所示。然后按照界面提示，点击“立即安装”，然后点击“下一步”执行安装，直到安装完毕，点击“完成”即可。



图 3-1 安装界面

2.安装完成后，打开主程序，如图 3-2 所示。在分析软件模块中，找到“灌浆料强度分析”图片，鼠标左键单击图片按钮，打开灌浆料强度分析数据处理软件。



图 3-2 主程序界面

3.3 软件界面介绍

主界面由标题栏、菜单栏、工具栏、构件信息区、批处理结果显示区、构件列表区组成，如图 3-3 所示。

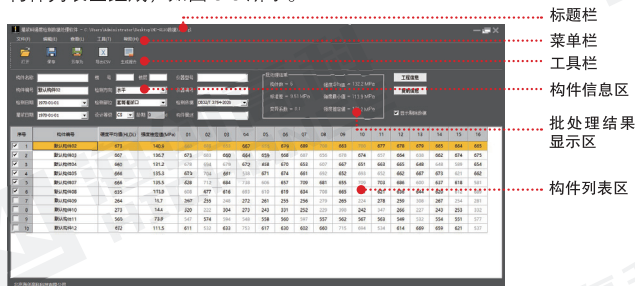


图 3-3 软件主界面

1.标题栏：从左到右显示软件图标、软件名称、当前文件位置及名称和三个标准 Windows 应用程序按钮。这三个标准 Windows 应用程序按钮的功能分别是最小化、最大化 / 还原、关闭程序。

2.菜单栏：由 5 个下拉菜单项组成，包括文件、编辑、查看、工具、帮助。单击每个菜单项都会出现一个下拉菜单，各对应一组功能菜单。当某些菜单项呈“置灰”状态时，表示当前状态下该功能无效。

3.工具栏：由常用功能按钮组成，对于一些常用命令，通过工具栏按钮来实现方便操作。当某些按钮颜色呈“置灰”状态时，表示当前状态下该功能无效。

4.构件信息区：显示和设置当前所选构件的基本信息、检测信息等。

5.批处理结果显示区：显示多个构件批处理结果，包括强度平均值、标准差、变异系数等。

6.构件列表区：显示当前打开文件中的所有构件数据，包括各构件的16个测点硬度值、平均值和强度推定值。

在构件列表区点击【↑】【↓】快捷键，可快速上下切换查看构件信息。在构件列表中单击鼠标右键，可弹出如图3-4所示菜单。

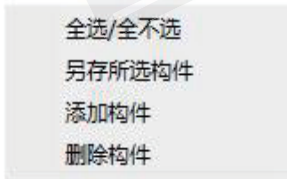


图 3-4 构件数据列表右键菜单

3.4 软件功能说明

3.4.1 文件菜单

1. 打开

软件启动运行后，点击文件菜单中的【打开】选项或工具栏中的【打开】图片按钮，弹出打开文件对话框。选择将要查看的*.gl文件，选中后单击“打开”按钮即可在软件中打开。

2. 保存

点击文件菜单中的【保存】选项或工具栏中的【保存】图片按钮，将当前数据进行保存。

3. 另存为

将当前打开文件另存为一个新的文件。点击文件菜单中的【另存为】选项或工具栏中的【另存为】图片按钮，系统弹出另存为对话框，选择

将要存储的位置，在文件名框中输入文件名后按保存按钮即可将文件保存。

4. 另存所选数据

在当前打开的文件中，选择需要的构件另存为一个新的文件。在构件列表中勾选所需的构件，点击文件菜单中的【另存所选数据】选项，系统弹出另存为对话框，选择将要存储的位置，在文件名框中输入文件名后按保存按钮即可将文件保存。

5. 导出 CSV 格式

在当前打开的文件中，选择需要的构件导出为 CSV 格式数据。在构件列表中勾选所需的构件，点击文件菜单中的【导出 CSV 格式】选项，系统弹出另存为对话框，选择将要存储的位置，在文件名框中输入文件名后按保存按钮即可将文件保存。

6. 最近打开文件

点击文件菜单中的【最近打开文件】选项，将默认显示四条最近打开的文件。点击【清除记录】按钮将显示记录清除。

7. 退出

点击文件菜单中的【退出】选项，关闭当前数据文件并退出软件。关闭文件之前，如文件已更改，则提示保存。

3.4.2 编辑菜单

1. 添加构件

将其他文件中的部分或全部构件添加至当前文件中，以进行统一管理。点击编辑菜单中的【添加构件】选项，弹出添加构件对话框，如图3-5所示。

首先点击【打开文件】按钮，从弹出的“打开文件”对话框中选择一个灌浆料强度数据文件，点击【打开】按钮后，在构件列表中显示该

数据文件中的所有构件，用户可以在此列表中选择待添加的构件，此后点击【确定】，则将所选构件添加至当前文件中；点击【取消】，则不执行添加操作并关闭添加构件对话框。

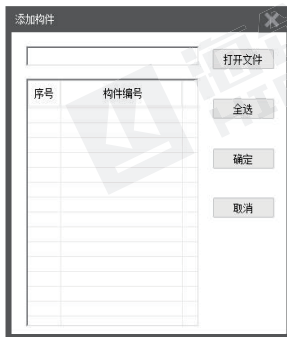


图 3-5 添加构件对话框

2. 删除构件

删除用户在构件列表区中选择的构件。删除前，系统弹出对话框询问是否删除，点击【确定】按钮，确定删除且系统提示删除成功；点击【取消】按钮，系统不执行删除操作。

提示：删除的构件无法恢复！

3.4.3 查看菜单

1. 工程信息

点击查看菜单中的【工程信息】选项或构件信息区中的【工程信息】按钮，弹出工程信息对话框，如图 3-6 所示。用户可以设置工程名称、委托单位、检测单位、报告编号等相关信息，输入完成后点击【确定】按钮，则更新当前文件中的工程信息，点击【取消】按钮，则设置无效。点击【导入工程信息】按钮可从其他文件中导入工程信息。

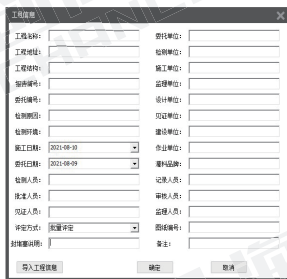


图 3-6 工程信息对话框

2. 复制信息

点击查看菜单中的【复制信息】选项或构件信息区中的【复制信息】按钮，弹出复制信息对话框，如图 3-7 所示。用户可对复制的构件信息内容及范围进行设置。

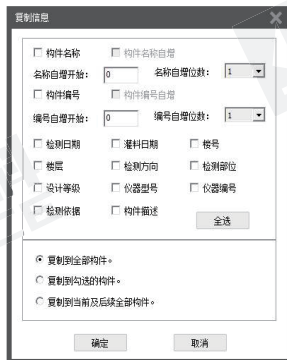


图 3-7 复制信息对话框

3.4.4 工具菜单

1. 生成报告

在构件列表中勾选需要生成报告的构件，点击工具菜单中的【生成报告】选项或工具栏中的【生成报告】按钮，弹出生成报告对话框，如图 3-8 所示。选择报告模板，完成后点击【确定】按钮，弹出报告的存储路径对话框，输入文件名后按【确定】按钮即可生成报告。

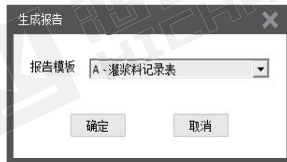


图 3-8 生成报告对话框

2. 系统设置

点击工具菜单中的【系统设置】选项，弹出系统设置对话框，用户输入正确口令后将获取管理员的权限。

3.4.5 帮助菜单

1. 关于

点击帮助菜单中的【关于】选项，弹出关于对话框，显示公司名称、软件名称及版本号等信息。