

# HI5521 • HI5522

专业级微电脑pH-EC-TDS-电阻率-盐度-°C温度

多参数水质测定

pH/ORP/ISE and EC/TDS/电阻率/盐度和温度



## 8 种项目测量

HI5521、HI5522 实验室高精度专业多参数分析测定仪，实现酸度 pH- 氧化还原 ORP- 电导率 EC- 电阻率 - 总溶解固体 TDS- 离子浓度 ISE( 仅 HI5522 ) - 盐度 - 温度等常规重要水质指标快速精确测量。两个通道测量数据可分屏同时显示；电导率四点校准，提高测量精度。三个盐度测量范围：实际盐度、海水盐度 (psu)、盐度 (‰)，盐度单点校准适用于盐度 (‰) 范围。

HI5522 离子浓度 ISE 可进行 5 点校准，用户在自定义档案可设定 ISE 电极参数，便于随时调阅测量。

## 性能特点：

- » 电容式触摸按键，清晰用户操作界面，随屏操作指南，多种语言选择；
- » 5 点 pH 自动识别校准，内置 8 个标准点、5 个自定义校准
- » USP <645> 三步骤电导率分析标准，符合国际药典测量规范；尤其适合纯水和超纯水测量
- » 线性和非线性温度补偿，三种盐度测量范围选择
- » 多达四点 EC 校准和单点盐度校准
- » GLP 管理，USB 数据接口，图表曲线，便捷数据分析；
- » 数据存储  
自动、手动、终点锁定三种数据存储模式。自动和手动存储 100 组，50000 个数据 / 组；多达 200 个 USP 数据报告
- » 自定义设定档案  
可存储或查阅多达 10 种自定义档案，即用户自定义设定包括：模式、标准点、温度单位、解析度等信息。
- » 用户友好操作界面  
支持多种语言选择，随屏测量及校准操作提示，方便快捷。
- \* 用户自定义功能强大

用户根据需要可自定义设置显示界面。可设定基本模式和 GLP 管理模式以及实时图表显示，背景色也可选择。两个通道测量数据可分屏同时显示。可存储或查阅多达 10 种自定义档案，即用户自定义设定包括：模式、标准点、等电位点、ISE 测量单位和 ISE 电极型号 (仅 HI5522)、温度单位、解析度等信息。用户更换测量项目，采用已设的自定义档案功能，可大大节省测量时间。

## Cal Check™ 核查诊断功能 (pH 测量)

HANNA 独特的 Cal Check™ 校准诊断系统可避免由于酸度电极故障或校准过程中校准液污染引起的测量数据错误。校准结束后，屏幕将显示电极状态图示。

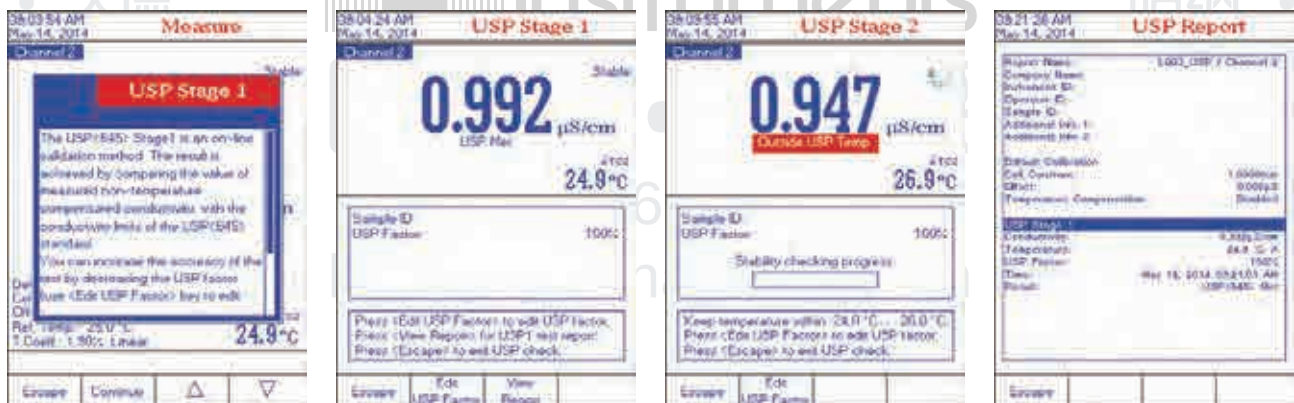
CAL CHECK™ 功能将针对测量及校准过程中出现以下问题及时提醒用户，帮助用户判断问题原因，确保测量结果精确可靠。

- » 清洗电极、检查标准缓冲液提醒
- » 测量值与校准点偏离较大提醒
- » 校准过期提醒



## 电导率 USP<645> 模式

HI5522、HI5521 具有电导率测量功能，符合 USP<645> 美国药典标准。按照该标准规范进行电导率三步检测分析，以确定电导率是否符合 USP<645> 规范标准，每个测试步骤随屏会显示操作指南，指导用户逐步完成操作，自动检测温度、电导率、稳定性是否在 USP<645> 的规定范围内。仪器存储多达 200 个测量报告。



## 双通道

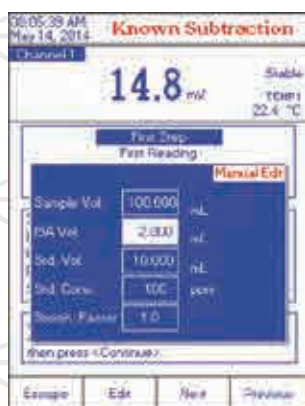
HI5522、HI5521 采用双通道电位隔离技术消除噪声干扰，确保测量状态稳定。

USB 接口，便于进行数据传输至 PC。

## \* 低弧度理想视角设计

## ISE 离子浓度增量法 (仅限 HI5522)

- » 离子浓度 ISE 模式，独特离子浓度增量测量法，依据用户需求，多种离子浓度单位可选，多达五点自动识别校准和五个用户自定义校准，内置五个标准校准点；多达 200 个测量报告存储调阅，选购 HI92000 软件和对数据线进行数据打印和传输至 PC。
- » 离子增量技术减少了温度、粘度、pH 或离子强度等因素引起的读数错误；可通过已知浓度增减法，实现特殊样品离子浓度检测。



第一步

输入增量法测量所需的参数：样品体积，ISA 体积、标准液体积和标准液浓度和系数。



测量步骤

输入第一步参数后，屏幕将分步提示操作过程。添加已知浓度溶液前后，分别记录 mV 读数。



读数结果

仪器自动显示结果报告，包括详细参数信息。用户可通过 HI92000 PC 软件传输或打印数据。

## 其它功能介绍



测量通道切换



GLP 管理功能



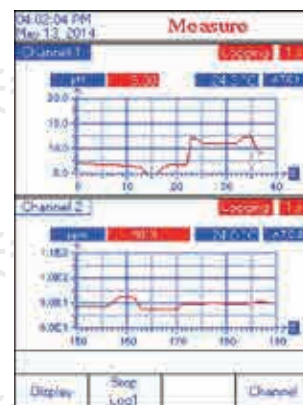
调阅存储功能



读数信息



实时数据存储



双通道图表显示

| 技术参数                            |       | HI5521                                                                                                                                    | HI5522                                                    |
|---------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 酸度<br>pH                        | 测量范围  | -2.0 to 20.0 pH; -2.00 to 20.00; -2.000 to 20.000 pH                                                                                      |                                                           |
|                                 | 解 析 度 | 0.1 pH; 0.01 pH; 0.001 pH                                                                                                                 |                                                           |
|                                 | 测量精度  | ±0.1 pH; ±0.01 pH、±0.002 pH、±1 LSD                                                                                                        |                                                           |
|                                 | 校准模式  | 多达五点酸度pH自动识别校准和五个用户自定义校准, 内置八个酸度标准校准点 (1.68、3.00、4.01、6.86、7.01、9.18、10.01、12.45pH)                                                       |                                                           |
|                                 | 温度补偿  | 自动或手动温度补偿, -20.0 to 120.0°C、-4.0 to 248.0°F、253.15 to 393.15K                                                                             |                                                           |
| 氧化还<br>原<br>ORP                 | 测量范围  | ±2000 mV                                                                                                                                  |                                                           |
|                                 | 解 析 度 | 0.1 mV                                                                                                                                    |                                                           |
|                                 | 测量精度  | ±0.2 mV                                                                                                                                   |                                                           |
| 离子浓度<br>ISE                     | 测量范围  | -----                                                                                                                                     | 1.00 x 10 <sup>-7</sup> to 9.99 x 10 <sup>10</sup> 离子浓度单位 |
|                                 | 解 析 度 | -----                                                                                                                                     | 0.001、0.01、0.1、1 离子浓度单位                                   |
|                                 | 测量精度  | -----                                                                                                                                     | 读数± 0.5% (单价离子)、读数± 1% (二价离子)                             |
|                                 | 校准模式  | -----                                                                                                                                     | 五点自动识别校准和五个用户自定义校准, 内置五个标准校准点                             |
|                                 |       |                                                                                                                                           |                                                           |
| 温度<br><br><br><br><br>电导率<br>EC | 测量范围  | -20.0 to 120.0°C、-4.0 to 248.0°F、253.15 to 393.15K                                                                                        |                                                           |
|                                 | 解 析 度 | 0.1°C、0.1°F、0.1K                                                                                                                          |                                                           |
|                                 | 测量精度  | ± 0.2°C、± 0.4°F、± 0.2K (忽略探头误差)                                                                                                           |                                                           |
|                                 | 测量范围  | 0.000 to 9.999 µS/cm; 10.00 to 99.99 µS/cm; 100.0 to 999.9 µS/cm; 1.000 to 9.999 mS/cm; 10.00 to 99.99 mS/cm; 100.0 to 1000.0 mS/cm自动量程转换 |                                                           |
|                                 | 解 析 度 | 0.001 µS/cm; 0.01 µS/cm; 0.1 µS/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm                                                                    |                                                           |
|                                 | 测量精度  | 数读的±1% (±0.01 µS/cm)                                                                                                                      |                                                           |
|                                 | 校准模式  | 单点校准                                                                                                                                      |                                                           |
|                                 | 电导常数  | 0.0500 to 200.00                                                                                                                          |                                                           |
|                                 | 校准模式  | 自动识别校准点, 用户单点/多点自定义校准; 校准过期提醒;                                                                                                            |                                                           |
|                                 | 温度补偿  | 系数0.00 to 10.00 %/°C ; 线性、非线性和无补偿模式                                                                                                       |                                                           |
|                                 | 其他指标  | 多达10个设定档案, 5个/通道; 符合USP标准                                                                                                                 |                                                           |
| 总固体<br>溶解度<br>TDS               | 测量范围  | 0.000 to 9.999、10.00 to 99.99、100.0 to 999.9 mg/L (ppm) 1.000 to 9.999、10.00 to 99.99、100.0 to 400.0 g/L (ppt), TDS转换系数: 1.00             |                                                           |
|                                 | 解 析 度 | 0.001、0.01、0.1 mg/L (ppm)、0.001、0.01、0.1 g/L (ppt)                                                                                        |                                                           |
|                                 | 测量精度  | ±1% (±0.01 mg/L)                                                                                                                          |                                                           |
| 电阻率                             | 测量范围  | 1.0 to 99.9、100 to 999 Ohms cm、1.0 to 9.99、10.0 to 99.9、100 to 999 KOhms cm<br>1.00 to 9.99、10.0 to 100.0 MOhms cm; 自动量程转换                |                                                           |
|                                 | 解 析 度 | 0.1、1.0 Ohms cm; 0.01、0.1、1 KOhms cm; 0.01、0.1 MOhms cm                                                                                   |                                                           |
|                                 | 测量精度  | ±2% (±10 Ohms cm), 取最大者, 忽略探头误差                                                                                                           |                                                           |
| 盐度                              | 测量范围  | 实际盐度: 0.00 to 42.00 PSU; 海水盐度: 0.00 to 80.00 ppt(g/L); 盐度: 0.0 to 400.0 NaCl                                                              |                                                           |
|                                 | 解 析 度 | 0.1 %、0.01ppt (实际盐度、海水盐度)                                                                                                                 |                                                           |
|                                 | 测量精度  | 读数 ±1%                                                                                                                                    |                                                           |
|                                 | 校准模式  | 单点校准 (可使用HI7037盐度100%校准液)                                                                                                                 |                                                           |
| 其他技<br>术指标                      | 输入 通道 | 1 pH/ORP + 1 EC                                                                                                                           | 1 pH/ORP/ISE + 1 EC                                       |
|                                 | GLP功能 | 查阅电导常数、参考温度、温度补偿系数、校准点设置、时间、日期等相关信息                                                                                                       |                                                           |
|                                 | 数据存储  | USB接口, 手动存储100组, 50000个数据/组; 100000个数据/每通道; 存储类型: 自动、手动、终点锁定; 存储间隔: 1秒-80分钟可设; 附加: 200个USP报告; 200个ISE增量法报告 (仅HI5522)                      |                                                           |
|                                 | 显示模式  | 彩色显示屏 (LCD)、随屏帮助、用户确认等                                                                                                                    |                                                           |
|                                 | 电源模式  | 230AC/12VDC 电源适配器                                                                                                                         |                                                           |
|                                 | 使用环境  | 0 to 50°C (32 to 122°F), RH max 55%                                                                                                       |                                                           |
|                                 | 尺寸重量  | 主机尺寸: 160 x 231 x 94 mm, 主机重量: 1.2Kg                                                                                                      |                                                           |

## HI5521 基础配置

## HI5522 基础配置



## 推荐耗材

### 酸度缓冲液

#### HI5000 实验室等级酸度标准缓冲液系列

多达 18 个不同指标酸度标准缓冲液，  
标准值 @25°C 从 1.00pH 至 13.00pH，精度：±0.01pH，

#### HI6000 实验室等级酸度标准缓冲液系列

多达 18 个不同指标酸度标准缓冲液  
标准值 @25°C 从 1.000pH 至 13.000pH，精度：±0.002pH

#### HI7000 常规专用酸度标准缓冲液系列

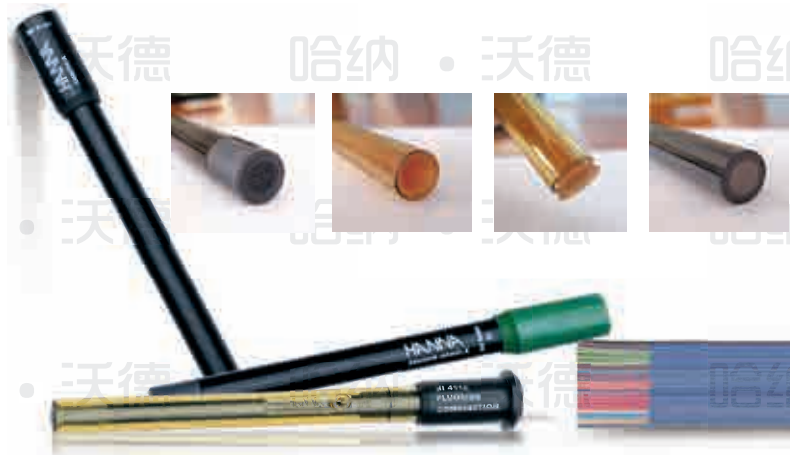
标准值 @25°C: 1.68、4.01、6.86、7.01、9.18、10.01pH

#### HI8000 FDA 认证专用酸度标准缓冲液系列

标准值 @25°C: 1.68、4.01、6.86、7.01、9.18、10.01pH

符合 FAD（美国食品与药物管理局）认证标准  
符合 NIST 标准，满足食品测量行业各种需求

### ISE 离子电极（仅限 HI5522）



- HI4101 氨 (NH<sub>3</sub>) 离子复合电极
- HI4103 镉 (Cd<sup>2+</sup>) 离子复合电极
- HI4102 溴化物 (Br<sup>-</sup>) 离子复合电极
- HI4105 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 离子复合电极
- HI4108 铜 (Cu) 离子复合电极
- HI4107 氯化物 (Cl<sup>-</sup>) 离子复合电极
- HI4109 氰化物 (CN<sup>-</sup>) 离子复合电极
- HI4110 氟化物 (F<sup>-</sup>) 离子复合电极
- HI4010 氟化物 (F<sup>-</sup>) 离子复合电极
- HI4112 铅 (Pb) / 硫酸盐 (SO<sub>4</sub>) 离子复合电极
- HI4113 硝酸盐 (NO<sub>3</sub>) 离子复合电极
- HI4114 钾 (K) 离子复合电极
- HI4115 银 (Ag) / 硫 (S) 离子复合电极