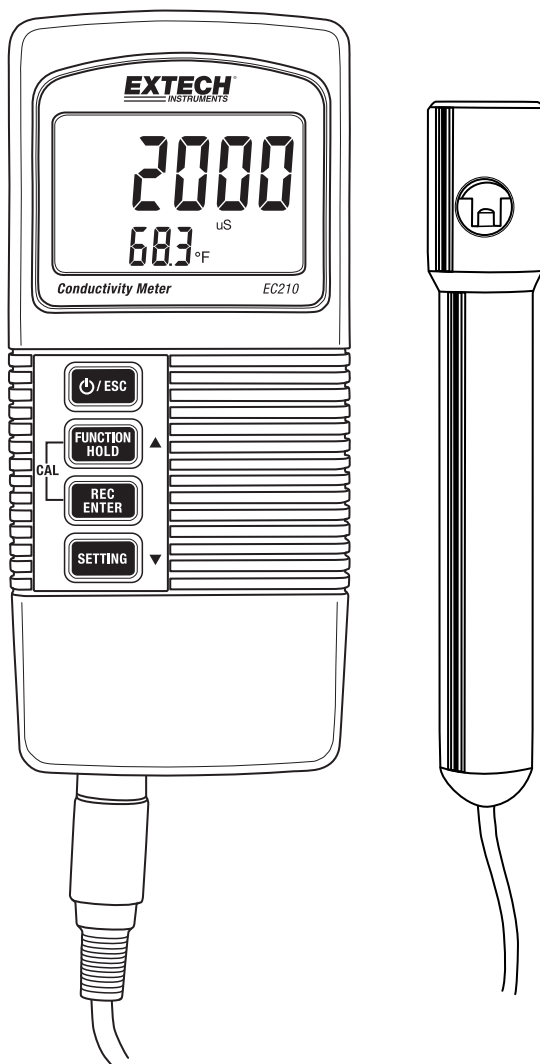


### 电导仪

型号 EC210



# 简介

---

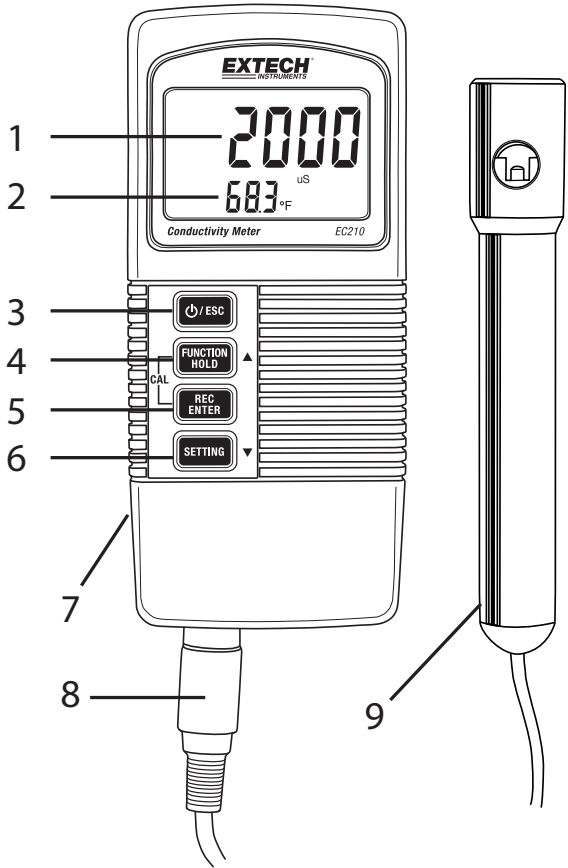
感谢您选购 Extech EC210 型电导仪，该仪表可以同时显示电导率和温度。电导率是用无穷远电极测量的，该无穷远电极带有用于测量温度的热电阻。该仪表在交付前均经过全面测试及校准，只要妥善使用，您便可常年享受其可靠服务。请访问我们的网站 ([www.extech.com](http://www.extech.com)) 以查看最新版本的用户指南。

## 功能

- 该仪表具有三个量程，即 2000 $\mu$ S、20mS 和 100mS，并能自动选择量程
- 电导率、TDS 和温度测量功能
- 探针可以拆卸，便于在各种测量环境中使用
- 用户可调整的自动温度补偿（设定在 ‘0’ 时可获得无补偿或原始电导率的测量值）
- 采用碳棒电极，使用寿命长
- LCD 显示屏同时显示电导率和温度
- DATA HOLD（数据保持）功能可冻结显示的读数
- 记录并查看 MIN MAX（最小、最大）读数
- 在编程模式下可选择  $^{\circ}$ C/ $^{\circ}$ F 温度单位、启用/禁用自动关机功能，并设置温度补偿功能

# 仪表描述

1. 主要测量显示
2. 温度读数
3. Power/Escape（电源/退出）按钮
4. Function/Hold（功能/保持）/向上箭头按钮
5. Record/Enter（记录/输入）按钮
6. Setting（设置）/向下箭头按钮
7. 电池仓（后部）
8. 探头连接
9. 探头



## 电导率校准

---

1. 将电导电极连接至仪表底部的输入接口。
2. 按下 POWER/ESC 按钮打开仪表。
3. 制备电导率标准液（例如 1413 $\mu$ S/cm）。
4. 握住探头的把手，将感测电极完全浸入标准液中。摇动/搅动感测电极，使电极内部的气泡从感测电极中逃逸。
5. 按下 HOLD 按钮，显示屏将显示 HOLD 符号。
6. 按下 REC 按钮，显示屏上方将显示 CAL 符号，下部将显示 YES。此时如要退出，只需等待直至仪表返回正常操作模式。
7. 接下来，按下 Enter 按钮，显示屏将显示电导率读数和测量单位，而且 CAL 符号将很快开始闪烁。注意：如果感测电极探测不到合适的溶液值，那么仪表会显示 END 符号。
8. 当 CAL 符号正在闪烁时，使用箭头按钮调整所示的电导率读数，使其与溶液的电导率值相匹配。
9. 几秒钟后，仪表将显示 END。现在校准完毕。

## 电导率测量

---

### 测量准备

必要时，进行测量前，请按上述方法校准仪表。

### 测量电导率

1. 将电极连接至探头输入接口。
2. 按下 POWER/ESC 按钮打开仪表。
3. 如果显示屏没有显示电导率单位（ $\mu$ S 或 mS），按下并按住 FUNCTION 按钮直至显示电导率单位。
4. 显示屏下方将显示温度值。
5. 显示屏上方将显示电导率值。
6. 手持电极并将探头完全浸入标准液中。
7. 显示屏上方将显示所测溶液的电导率值。显示屏底部将显示所测溶液的温度值。
8. 每次使用仪表后，用蒸馏水冲洗探头。

## TDS (总溶解度) 测量

---

1. 将电极连接至仪表底部的探头输入接口。将探头浸入待测溶液中。
2. 按下 POWER/ESC 按钮打开仪表。按下并按住 FUNCTION 按钮直至显示 ppm 单位。
3. 显示屏下方将显示温度值。
4. 显示屏上方将显示 TDS (总溶解固体) 值 (单位: ppm)。
5. 手持电极并将探头完全浸入标准液中
6. 显示屏上方将显示所测溶液的 ppm 值。显示屏底部将显示所测溶液的温度值。
7. 每次使用仪表后, 用蒸馏水冲洗探头。
8. 按下并按住 FUNCTION 按钮至少 2 秒钟将返回电导率测量模式。

## 溶液温度

---

显示屏下方将显示所测溶液的温度值。参考设置模式章节以获得关于选择 °C/°F 温度单位和调节自动温度补偿的说明。

## Data Hold (数据保持)

---

按下 Function/HOLD 按钮可冻结显示值。LCD 显示屏将显示 **HOLD** 符号和冻结的读数。再次按下并按住 HOLD 按钮将退出数据保持功能。

## MIN-MAX (最小-最大) 数据记录

---

选择数据记录功能后, 该功能将记录 Min 和 Max 读数:

1. 按一次 REC 按钮。REC 符号将出现在显示屏上。再次按下 REC 按钮, REC MAX 符号和最大值均将显示在显示屏上。
2. 再次按下 REC 按钮, REC MIN 符号和最小值均将显示在显示屏上。
3. 要关闭冻结的 MAX 或 MIN 读数, 当显示 REC MAX 或 REC MIN 符号时, 按下 HOLD 按钮; 此时, 将仅显示 REC 符号。仪表现在将继续监测最大 (MAX) 和最小 (MIN) 读数, 但将显示实时测量值。要再次查看 MAX 和 MIN 值, 请按上述步骤使用 REC 按钮。
4. 要退出 Record 模式, 请按下并按住 REC 按钮至少 2 秒钟。显示屏将返回正常操作模式。

## Setup (设置) 模式

---

注意：如果 HOLD 或 MIN/MAX 功能已启用，则不能进入 Setup 模式。

要进入 Setup 模式，按下并按住 SETTING 按钮至少 5 秒钟（直至听到蜂鸣声），然后用 SETTING 按钮在设置选项之间滚动选择。设置选项包括：

- **设置**自动温度补偿比例；设置范围是 0.00 至 5.00% 每° C（默认值是 2.00%）。设置为 0.00% 即表示采用非补偿电导率测量值。仪表关闭后，该参数会自动返回默认值 2.00%
- ° C/F 选择温度单位（° C ° F）
- **OFF/ON** 禁用/启用自动关机功能

按以下说明继续进行操作：

### 温度补偿比设置 (SEt)

当显示屏显示 **SEt** 符号时，按下 ENTER 按钮。**SEt** 符号将开始闪烁，显示屏上方将显示温度补偿比。使用 ▲ 和 ▼ 按钮设置所需的温度补偿比例。选择所需的数值后，按下 ENTER 按钮可保存设置。显示屏现在将显示温度单位。继续进行以下操作：

### 选择温度单位

显示屏下方将显示 **C** 或 **F** 符号。使用 ▲ 按钮选择所需的测量单位，然后按下 ENTER 按钮进行保存。显示屏下方现在会显示 **OFF YES** 或 **NO** 符号。继续进行以下操作：

### 启用/禁用自动关机

显示屏将显示 **OFF YES** 或 **NO** 符号。使用 ▲ 按钮选择 YES 或 NO。

YES：自动关机功能启用（如在 10 分钟内无任何操作，仪表将自动关机）

NO：自动关机功能禁用

按下 ENTER 按钮可保存设置。仪表将返回正常操作模式。

## 更换电池

---

如显示屏上的电量图标闪烁，则指示给仪表供电的 9V 电池需要更换。更换电池时应遵循以下步骤：

1. 将探头与仪表的连接断开。
2. 使用螺丝刀拧开用于固定电池仓的两枚十字螺丝，打开背面的电池仓。
3. 小心地从电池仓移除旧电池，轻轻地从有线（红/黑）连接器松开电池接线头。
4. 通过将电池接线头往有线连接器（注意极性是否正确）上扣压并将电池插入电池仓的方法，安装新的 9V 电池。
5. 将电池仓盖安装在仪表外壳上并用两枚螺丝将其固定。



切勿将废旧电池或可充电电池丢弃至生活垃圾中。

作为消费者，用户须依法将废旧电池带至相应的收集站、购买电池的零售商店或任何电池销售点。

**弃置：**切勿将此仪表作为生活垃圾弃置。用户有义务将过期设备送至专门处理电子和电器设备的指定收集点。

# 规格

## 一般规格

电路	定制单芯片 LSI 微处理器电路
显示屏	双功能 LCD 显示屏 尺寸: 44mm x 29mm (1.73 x 1.14" )
测量	电导率、TDS、温度
数据保持	数据保持可冻结显示的读数
内存调用	Min/Max 读数保存和调用
自动关机	仪表将在 10 分钟后自动关机 (可以禁用)
采样率	约 1 秒
工作条件	温度: 0 至 50 ° C (32 至 122 ° F) ; 湿度: < 80% RH (相对湿度)
供电电池	9V 碱性电池
功耗	约 6.0 mA DC
重量	295 g (0.65 lbs. ) , 含电池及探头
尺寸	仪表: 135 x 60 x 33mm (5.3 x 2.4 x 1.3" ) 探头: 22mm (0.87" ) 直径 x 120mm (4.72" ) 长度

## 电气规格

测量	量程	分辨率	精度
电导率	20.00mS/100.0mS/2000 uS	0.01mS/0.1mS/1uS	$\pm$ (2%FS+1dgt)
TDS	1,200/12,000/66,000 ppm	1/10/100ppm	$\pm$ (2%FS+1dgt)
转换系数	1mS/cm = 600ppm		
自动温度补偿范围	0 至 50°C (32 至 122°F)		

版权所有 © 2014-2015 FLIR Systems, Inc.

保留所有权利, 包括以任何形式复制全部或部分内容的权利

[www.extech.com](http://www.extech.com)