



世界上最准确的 混凝土表面电阻率仪器

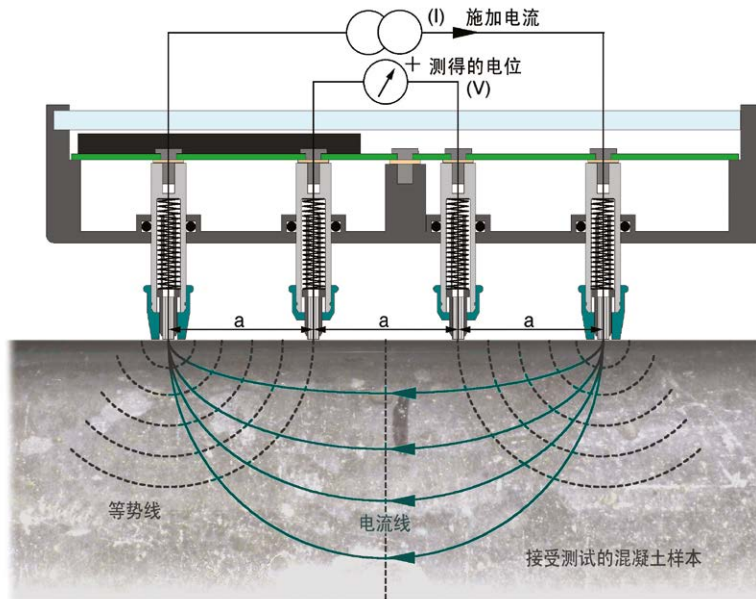
表面电阻率测量可就混凝土结构的状态提供极其有用的信息。经证实，它与腐蚀可能性和腐蚀速率有着直接的关系，此外，最近的研究表明，电阻率与氯化物扩散速率直接关联。从这些示例应用中可以看出该方法的多功能性：

- 估算腐蚀可能性
- 指示腐蚀速率
- 与氯离子渗透性相关
- 现场评估硬化效率
- 确定阴极保护系统的分区要求
- 识别混凝土结构中的潮湿和干燥区域
- 指明混凝土结构中的水/灰比变化
- 识别结构中最容易遭受氯离子渗透的区域
- 与岩石的透水性相关

Resipod 是一款完全集成式 4 点 Wenner 探头，用于在完全无损检测中测量混凝土的电阻率。它是市面上最准确的仪器，测量速度极快，外壳包装坚固且防水，能够在恶劣的现场环境中运转良好。



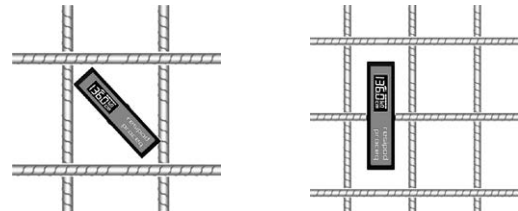
测量原理



Resipod 遵循 Wenner 探头的测量原理，设计用于测量混凝土或岩石的电阻率。对两个外部探头施加电流，并测量两个内部探头之间的潜在差异。电流通过孔液中的离子承载。计算出的电阻率取决于探头的间距。

$$\rho = 2\pi a \epsilon / \lambda \quad [\kappa \Omega \chi \mu]$$

Resipod 型号和探头间距



当测量诸如混凝土之类的不均匀材料时，探头间距越宽，提供的读数更一致。然而，如果间距过宽，则受钢筋影响，测量越危险。行业标准的 50 mm 探头间距一直被视为是一个好的折中办法。

38mm (1.5") 型号是为遵循 AASHTO T 358 标准“混凝土的表面电阻率对抗氯离子渗透的性能的影响”而专门设计的。

表面电阻率 (SR) 测试是一个更加快速且轻松的、可评估混凝土渗透性的测试。它是一种经过实践经验且成熟的测试方法，可以取代更加费时费力的快速氯离子渗透性测试。

无法匹敌的功能

Resipod 使用起来极其简单，提供了各种各样的功能，这些功能在混凝土表面电阻率仪器中是独一无二的。

- 完全集成式表面电阻率仪器
- 宽测量范围 (0 至大约 1000 kΩcm)
- 快速且准确地交付测量结果
- 适用于表面电阻率仪器的最高分辨率
- 符合 AASHTO T 358 标准 (38mm, 1.5" 探头距离)
- 电流指示和接触不良指示
- 保持、保存和删除功能，板载存储器
- USB 连接和专用 PC 软件
- 设计用于漂浮 (防水，依照 IP67)
- 允许设置可变的探头间距
- 允许使用配件更换标准针尖

Resipod 显示屏

- Resipod 的显示屏在现场采集数据时会显示所有必要信息。



1. 已测量的电阻率
2. 电池状态
3. 范围指示
4. 电流指示
20%, 40%, 60%, 80%, 100%
5. 按刻度读数指示

连接状态较差指示

仪器与混凝土表面之间连接良好是获取可靠的测量最重要的因素。Resipod 自动检测较差连接并提醒用户。



无接触内部探头



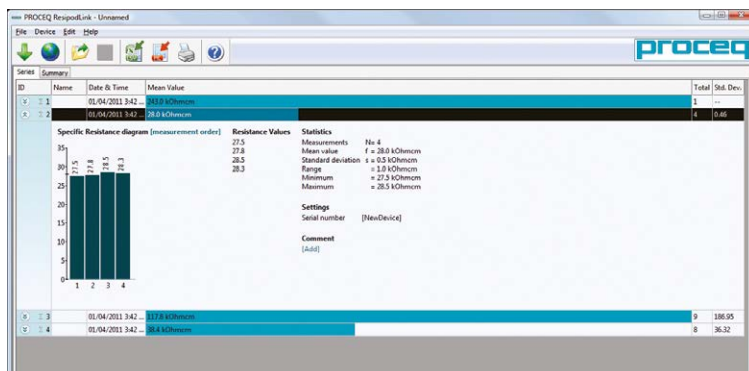
溢流



“开路”指示

ResipodLink 软件

收集的测量值可以使用 Resipod Link PC 工具轻松地进行分析。



技术信息 Resipod

范围	0.1 – 大约 1000 kΩcm (取决于探头间距)
分辨率 (标称电流 200μA)	±0.2 kΩcm 或 ±1% (取二者中的较大值)
分辨率 (标称电流 50μA)	±0.3 kΩcm 或 ±2% (取二者中的较大值)
分辨率 (标称电流 小于 50μA)	±2 kΩcm 或 ±5% (取二者中的较大值)
频率	40 Hz
存储器	非易失, 大约 500 测量值
电源	>50 小时续航时间
充电器连接	B 型 USB (5V, 100mA)
尺寸	197 x 53 x 69.7 毫米 (7.8 x 2.1 x 2.7 英寸)
重量	318 克 (11.2 盎司)
操作温度	0° 到 50°C (32° 到 50.00°C)
存储温度	-10° 到 70°C (14° 到 158°F)
IP 等级	IP67

技术信息 Resipod Link 软件

系统要求: Windows XP、Windows Vista、Windows 7、USB 连接器。
软件和固件更新 (使用 PqUpgrade) 需要 Internet 连接 (如可用)。

订购信息

单位	描述
381 10 000	Resipod, 50mm 探头间距, 检测条, 泡沫接触垫, 充电器和 USB 线缆, 软件, 背带, 文档和盒子。
381 20 000	Resipod, 38mm (1.5") 探头间距, 检测条, 泡沫接触垫, 充电器和 USB 线缆, 软件, 背带, 文档和盒子。
零件和配件	
381 01 050	加长电缆套件
381 01 043S	替换泡沫接触垫组 (20 个)
381 01 038	检测条
381 01 014	USB 盖
391 80 110	背带
341 80 112	全球通用的 USB 充电器

服务和保修信息

通过 Proceq 全球各地服务机构, 我们承诺对 Resipod 测试仪器提供全面完善的支持服务。此外, 所有仪器都可享受标准 Proceq 2 年保修, 也可选择延长保修期。

标准保修

仪器的电子部分: 24 个月
仪器的机械部分: 6 个月

延长保修

购买 Resipod 时, 可获得最多 3 年的延长保修 (针对仪器的电子部分)。必须在购买 Resipod 时或购买后 90 天内申请额外保修。



如有更改, 恕不另行通知。Proceq SA 出于善意提供本文档的所有信息, 并相信这些信息正确无误。对于信息的完整性和/或准确性, Proceq SA 不做任何担保, 也不承担任何责任。Proceq SA 针对其制造和/或销售的任何产品的使用和应用, 提供有关特定可适用操作说明的明确参考。

总部

Proceq SA
Ringstrasse 2
CH-8603 Schwerzenbach
Switzerland
电话: +41 (0)43 355 38 00
传真: +41 (0)43 355 38 12
info@proceq.com
www.proceq.com



proceq