

如何通过四个步骤进行详细的混凝土腐蚀评估

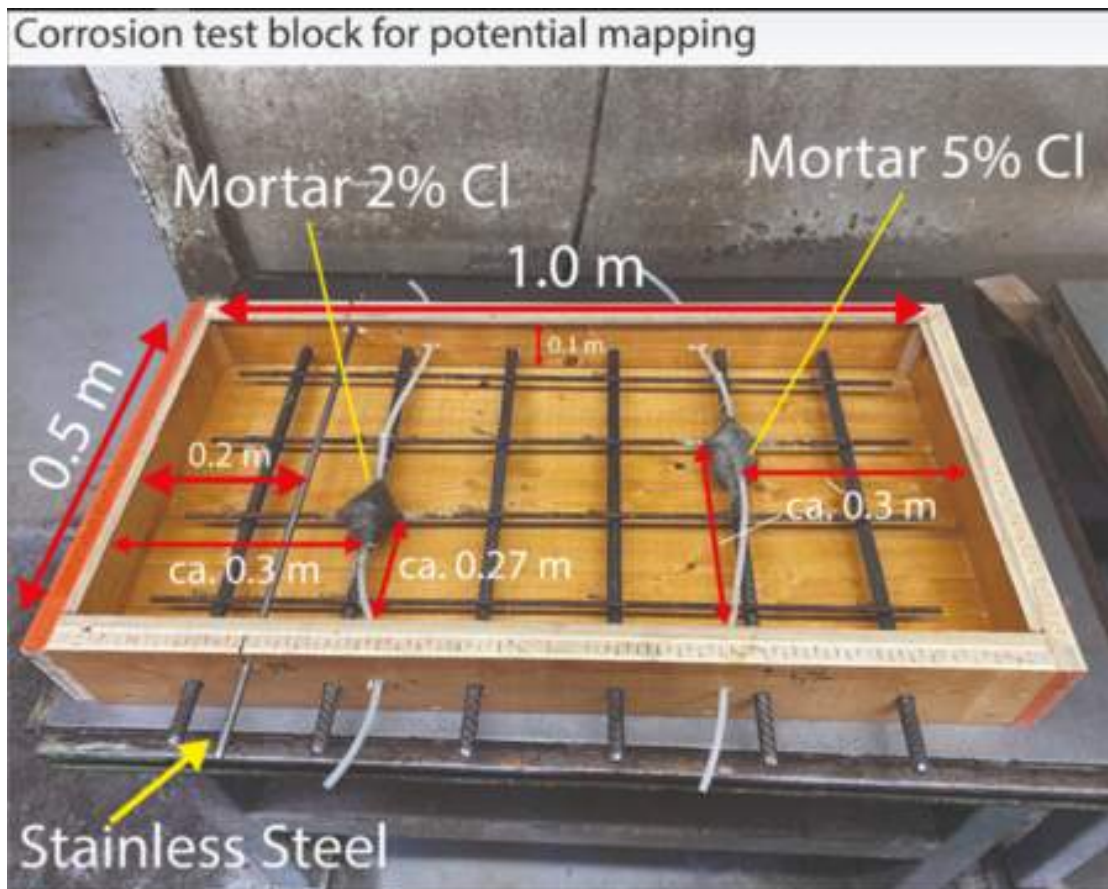
混凝土桥梁和建筑物面临着长期的问题：钢铁腐蚀 钢筋降低结构性能 并结束于 坍塌。

这是一个主要的耐久性问题，它导致全球经济损失 每年 25 亿美元。

混凝土腐蚀评估 是大多数检查人员在混凝土结构的任何相关检查中应该执行的一项非常重要的任务。

这个过程相当复杂，涉及到许多传感器的使用，因为它是一个概率测试，受到湿度、温度、光照、氯化物和碳化物含量等外部因素的影响。

然而，可以通过以下步骤进行详细的腐蚀评估（这是一个使用演示块的真实示例，解释了我们的用户通常如何执行混凝土腐蚀测试）：



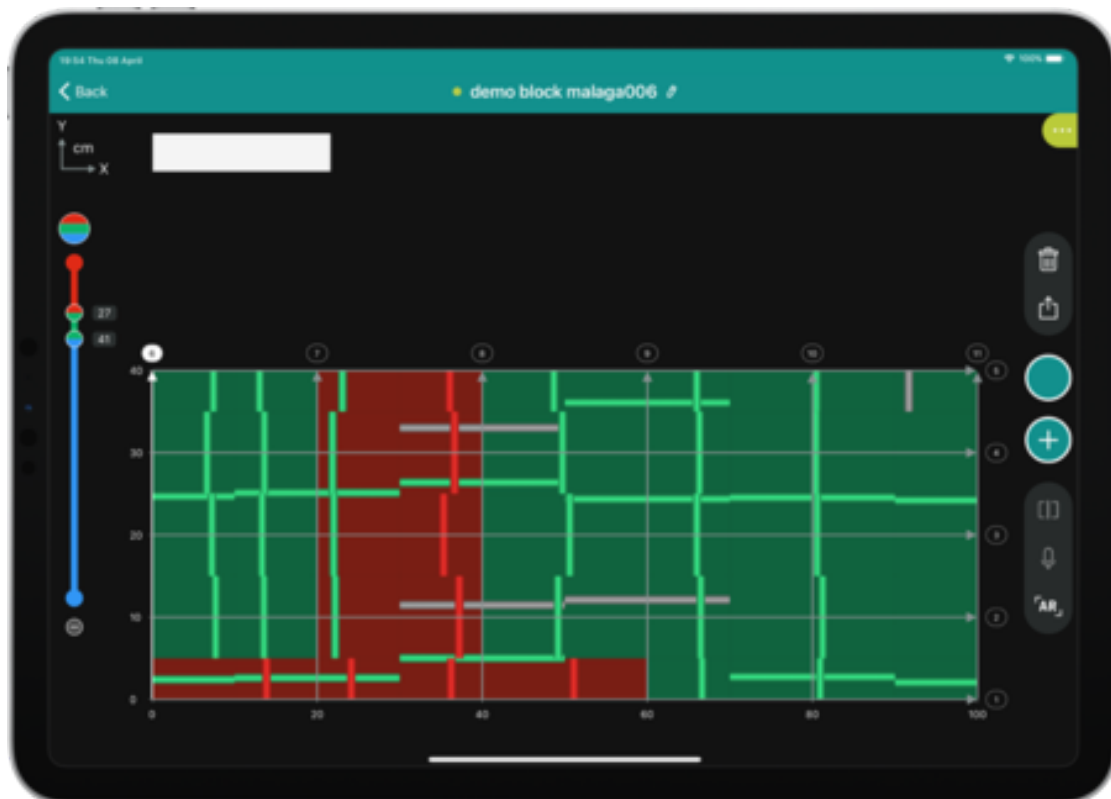
Note: only the lowest left anode (2% Cl) was activated in this test.

1. **腐蚀可能性：** 用 估计腐蚀可能性半电池电位法（使用 [Profometer Corrosion](#)）——紫色和红色区域被腐蚀的概率更大。



Corrosion likelihood using Profometer Corrosion

2. **封面评价：** 检测和映射混凝土保护层（使用 [Profometer PM8000 Pro](#)）。 缺乏混凝土保护层会导致更大的腐蚀可能性，因为钢筋对环境攻击的保护较少。

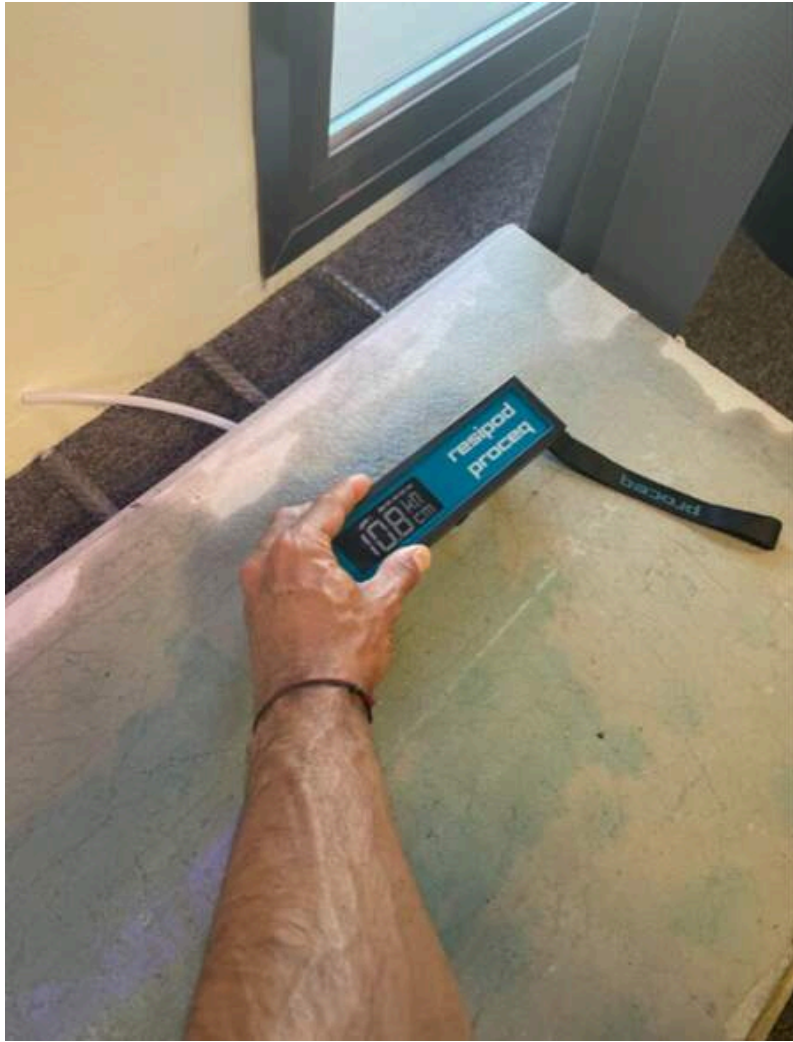


Concrete cover data using Profometer PM8000 Pro

3. **电阻率估算**：估算混凝土电阻率（使用 [Proceq Resipod](#)）。低电阻率区域更容易出现腐蚀问题，因为渗透率更高，并且氯化物和碳酸盐化作用可以到达更深的地方。

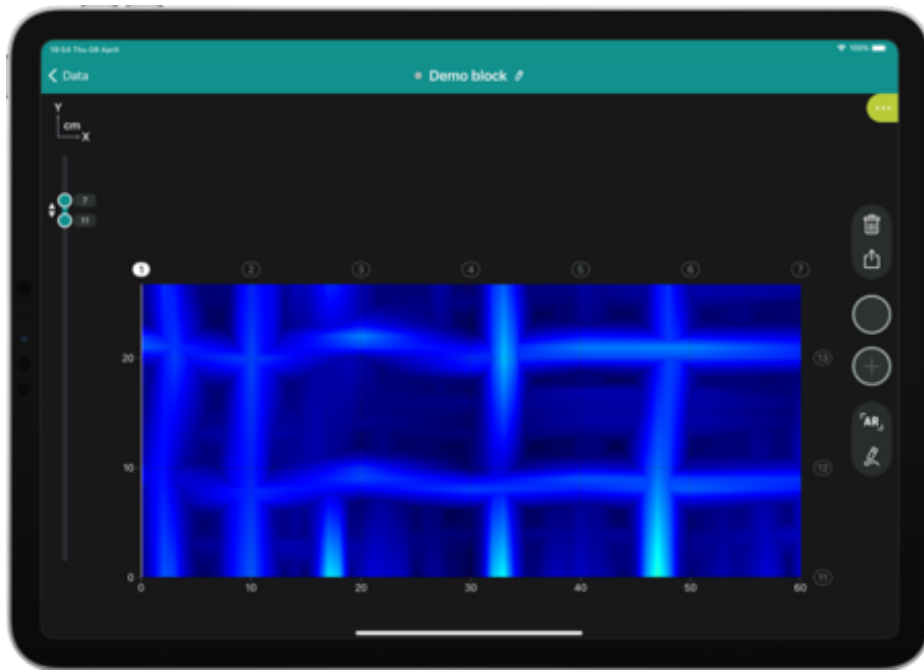


Concrete resistivity results using Resipod

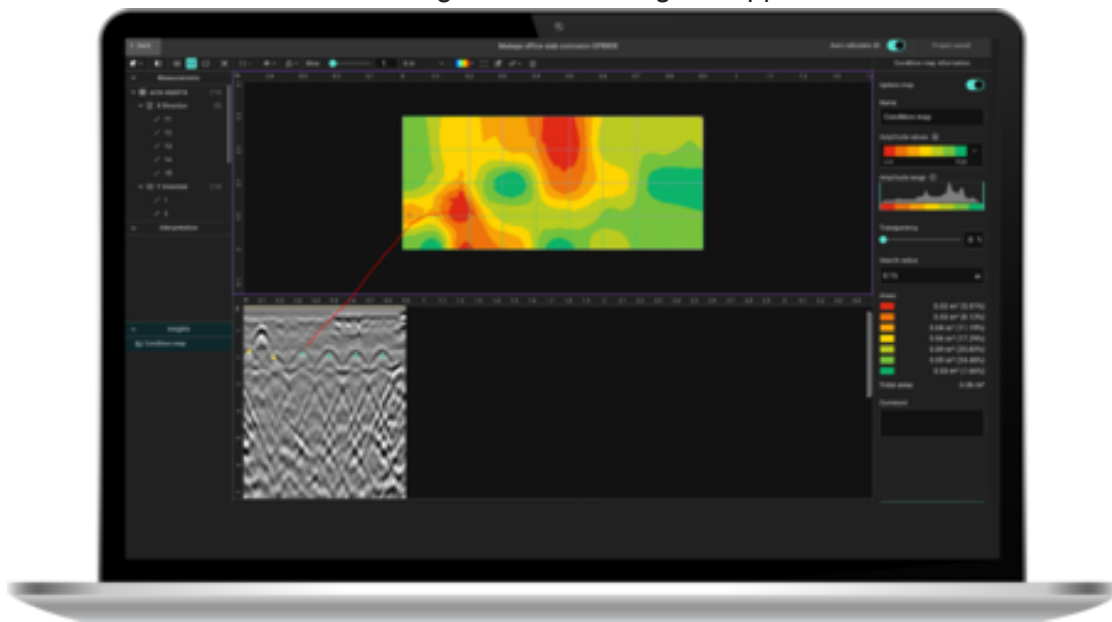


caption

4. **劣化图：** 可以开发一个 用于仔细查看信号反射强度的劣化图（使用 [Proceq GP8x00](#) 和 [探地雷达洞察](#) ）。该地图有助于识别极有可能恶化的区域；例如，有腐蚀的区域、较弱的材料、较低密度、较高的渗透性等。



GPR signal C scan using GP app



Deterioration map using GPR Insights

来自这四个强大传感器的智能数据的组合至关重要，因为它提高了半电池电位检测的质量，这是一种可能受温度和湿度等外部因素影响的定性方法。这些全面的数据为腐蚀专家提供了 360 度全方位视图，并有助于做出维护和维修决策。您现在可以将腐蚀评估提升到一个新的水平！

在我们的 [Inspection](#) 上探索更多的应用、案例研究和调查混凝土的技巧空间。



[Terms Of Use](#)
[Website Data Privacy Policy](#)

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.