

用探地雷达检查码头路板结构

简介

码头路板在保障码头运输安全方面发挥着重要作用。在有河运或海运的城市，水力码头的水道遍布全市的河岸和海岸，规模很大。

由于一些码头的年代久远，路板底部的钢筋混凝土长期被水流冲刷浸泡，更容易受到氯离子和工业污水的腐蚀。水。码头路板底板经常出现表面混凝土腐蚀剥落或内部钢筋锈蚀断裂等严重问题。

挑战

码头道板面积大，工作量大，需要快速无损的检测方法，有效的检测结果可以直接在现场展示，方便真实- 受损区域的时间确定。

进入路牌底部进行人体检测需要使用浮筒等运输设备，存在一定的安全隐患。码头的水位通常较高，导致无法使用浮筒进入路板底部区域进行检查工作。

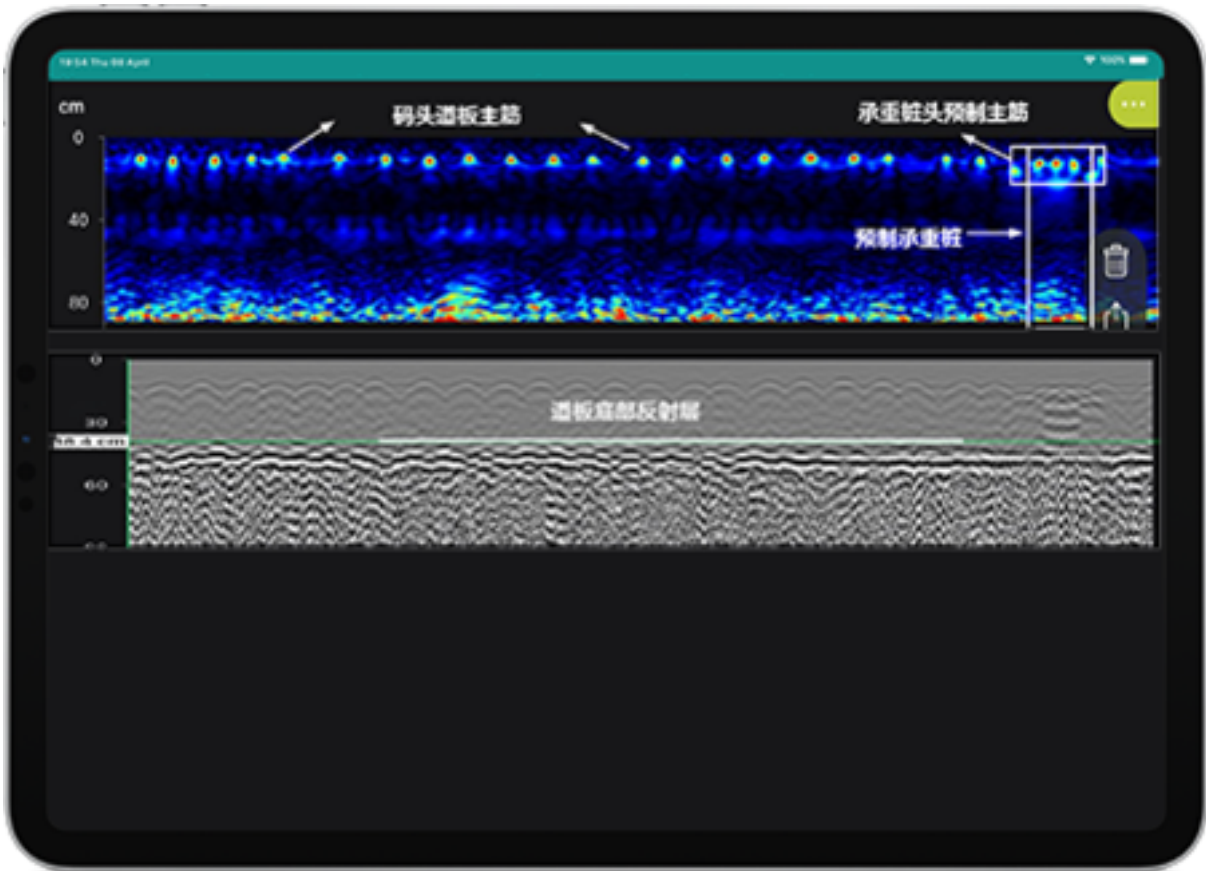
需要有效检测50cm内钢筋的位置和板材的厚度，才能判断板材的健康状况。

解决方案

巡鹰智检的 [GP8000](#) 是小巧轻便的小型结构探地雷达（GPR），可将测试结果无线传输到iPad，并借助强大的APP，可以帮助客户快速、有效、清晰地检测到50cm以内的钢层和板厚变化。

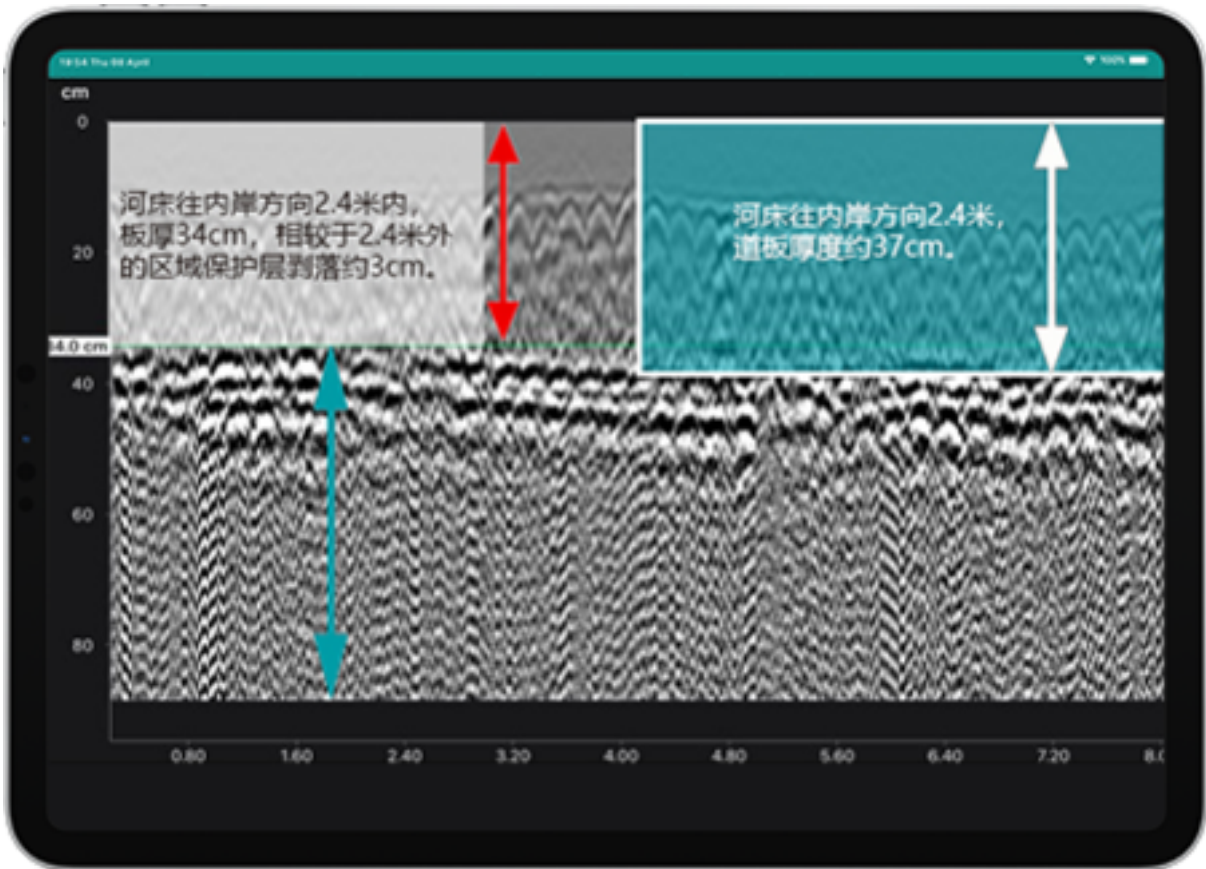
结果

让我们来看看最近在中国进行的码头路板检查。



The radar map of the Road Plate detected by GP8000

从图中可以看出，GP8000可以清晰的检测出健康状况 首板结构：主肋清晰可见，底部反射清晰连续，平整，底部无大面积剥落和破损。



Suspected damage to the road plate detected by GP8000

通过GP8000雷达检测测试不难发现，河床到内岸2.4米以内的前板厚度约为34cm；河床距内岸2.4米处的背板厚度约为37cm。这意味着前板的保护层减少了约3厘米。

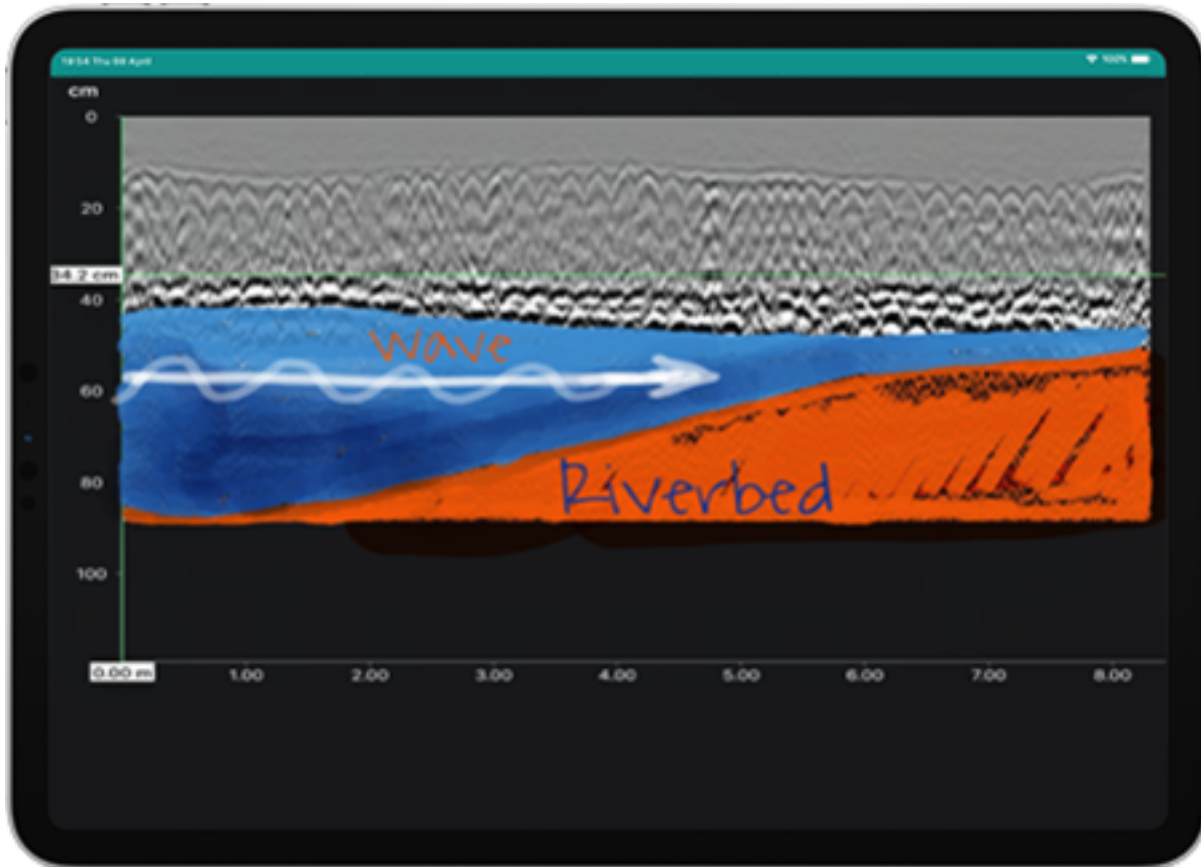
结果验证图片



Rusting and peeling areas (front plate)



Undamaged areas (back plate)



Cross-sectional view of water wave erosion

在旱季，检查员核实的现场条件与 [GP8000](#) GPR检测信号。由于水浪的影响，前路板长期受到水分和离子的侵袭，导致混凝土内部的钢筋长期处于腐蚀活化状态。这导致混凝土保护层腐蚀开裂、剥落，导致钢筋外露，进而加剧了钢筋的损坏和路板承载力的不足。

通过GP8000 GPR的结果，可以有效地检测到锈剥落区，极大地帮助检测人员有效判断锈区和损伤的发展趋势，为进一步加强工程维护和防护提供有效依据。

在我们的[中查看更多使用 GPR 的案例研究和应用说明检查空间。](#)



[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.