

武汉锂鑫自动化科技有限公司对厦门天圆大桥实施内焊加固

(转载于微信公众号“锂鑫自动化”)

2025年1月3日，锂鑫科技U肋内焊加固技术在厦门天圆大桥顺利实施，该工程也是世界首座在役桥梁采用U肋内焊加固技术修复工程应用项目。



► 首创

针对在役桥梁面板疲劳开裂的顽疾，锂鑫科技多年不断聚集研发与技术攻关，于2023年推出在役桥梁U肋仰位内焊加固成套技术，可对在役桥梁U肋内部狭小空间进行内焊加固，大幅提高在役桥梁面板疲劳耐久性，提升桥梁安全和服役质量。

► 首秀

针对该项目要求及施工特点，公司选派优秀设备操作员，焊接技师，

携带公司首创的 U 肋内焊加固机器人及施工设备，奔赴厦门天圆大桥现场施工。

▶ 首捷

通过精心组织施工，全过程监理单位旁站，在施工条件复杂情况下，7 天内完成了所有裂纹对应的整条 U 肋内侧角焊缝（共 48.6 米）进行加固焊接施工，焊后质量经第三方检测全部一次合格，施工品质得到业主的充分肯定与赞扬！

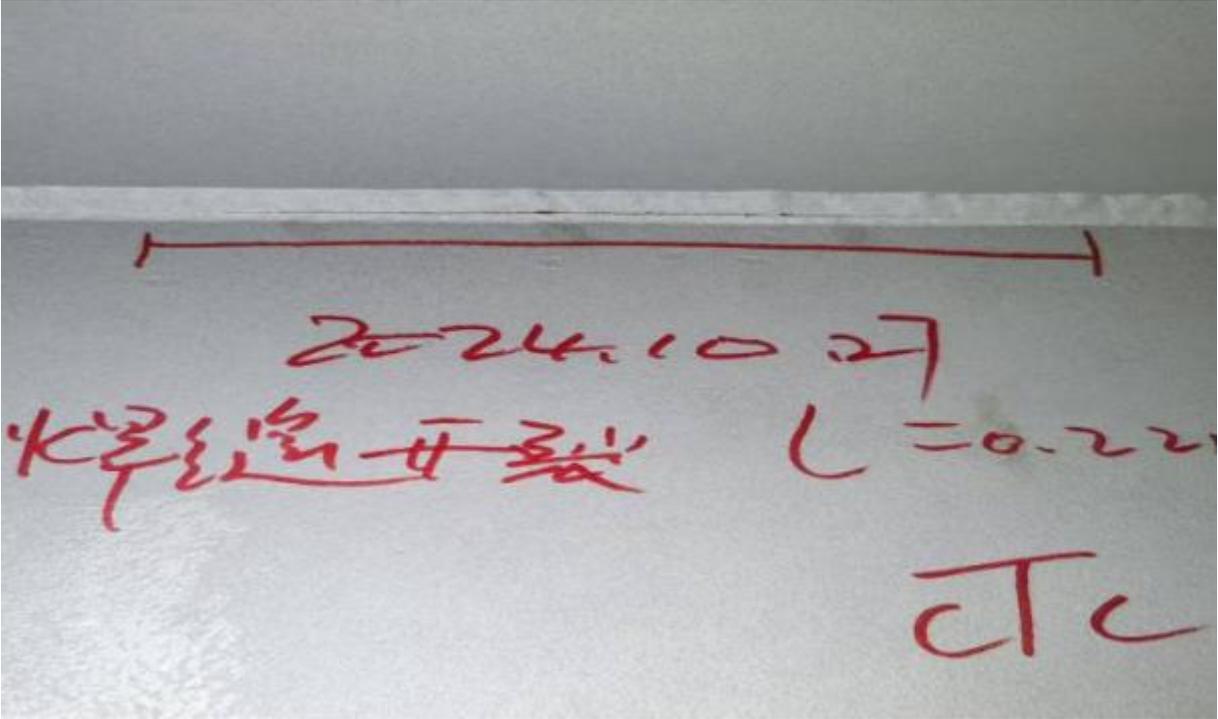


背景介绍

厦门市天圆大桥位于福建省厦门市 S217 线环岛干道上，大桥全长 1100 米，主桥为跨径 127 米的钢箱梁拱桥，双向六车道，采用钢箱梁与混凝土现浇梁组合形式，桥宽 32.2 米，每节梁段长 7.8-12 米，顶板采用 U 型和板式加劲，底板和腹板均采用板式加劲。

该桥于 2007 年 9 月通车，2020 年 U 肋结构部位开始出现疲劳裂纹现

象，2024 年度经全面检测共计发现裂纹 8 处，总长度约 3.48 米，且有进一步扩展趋势，因此急需对裂纹病害进行及时修补消除，确保大桥安全运行。



天圆大桥管养单位在了解到公司 U 肋加固技术后，通过详细了解、咨询设计单位意见，最终确定我司提供的 U 肋内焊加固裂纹修复方案。为此，锂鑫科技针对项目实施编制了翔实的施工技术方案，经由业主组织专家会论证，一致认为技术方案完整可行。接收到业主现场维固指令后，精心组织施工，圆满完成了该桥 U 肋内焊加固与裂纹的修复工作。

