

UFB法

工艺简介

UFB法：是指在正交异性钢桥面板单元施工过程中，在U肋内侧接头处安置焊接衬垫，在外侧采用双丝埋弧焊，实现U肋与桥面板连接接头单面焊双面一次成形的全熔透焊接方法。简称U肋埋弧衬垫焊（其中，U：U肋，F：焊剂，B：衬垫）。



▲ 工艺示意图

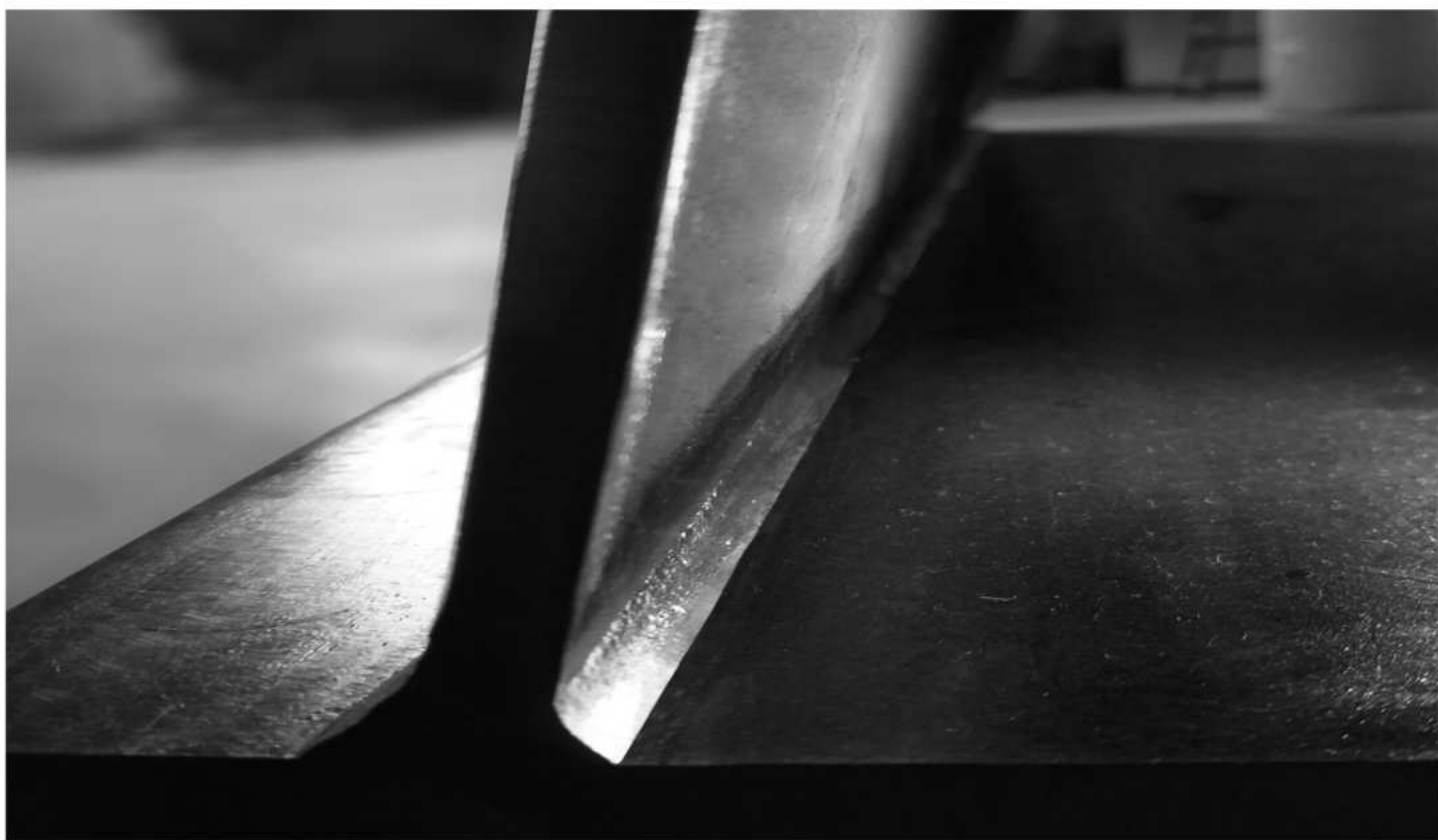
工艺特点

- 创新工艺，确保焊接质量，提高工效；
- 可实现超声波探伤检测；
- 优化焊接材料；
- 消除焊缝缺陷，增加接头韧性，提高接头疲劳寿命；
- 采用专用焊接工装生产线，控制焊接变形，提高工效产能。



▲ UFB法接头断面照片

UFB法

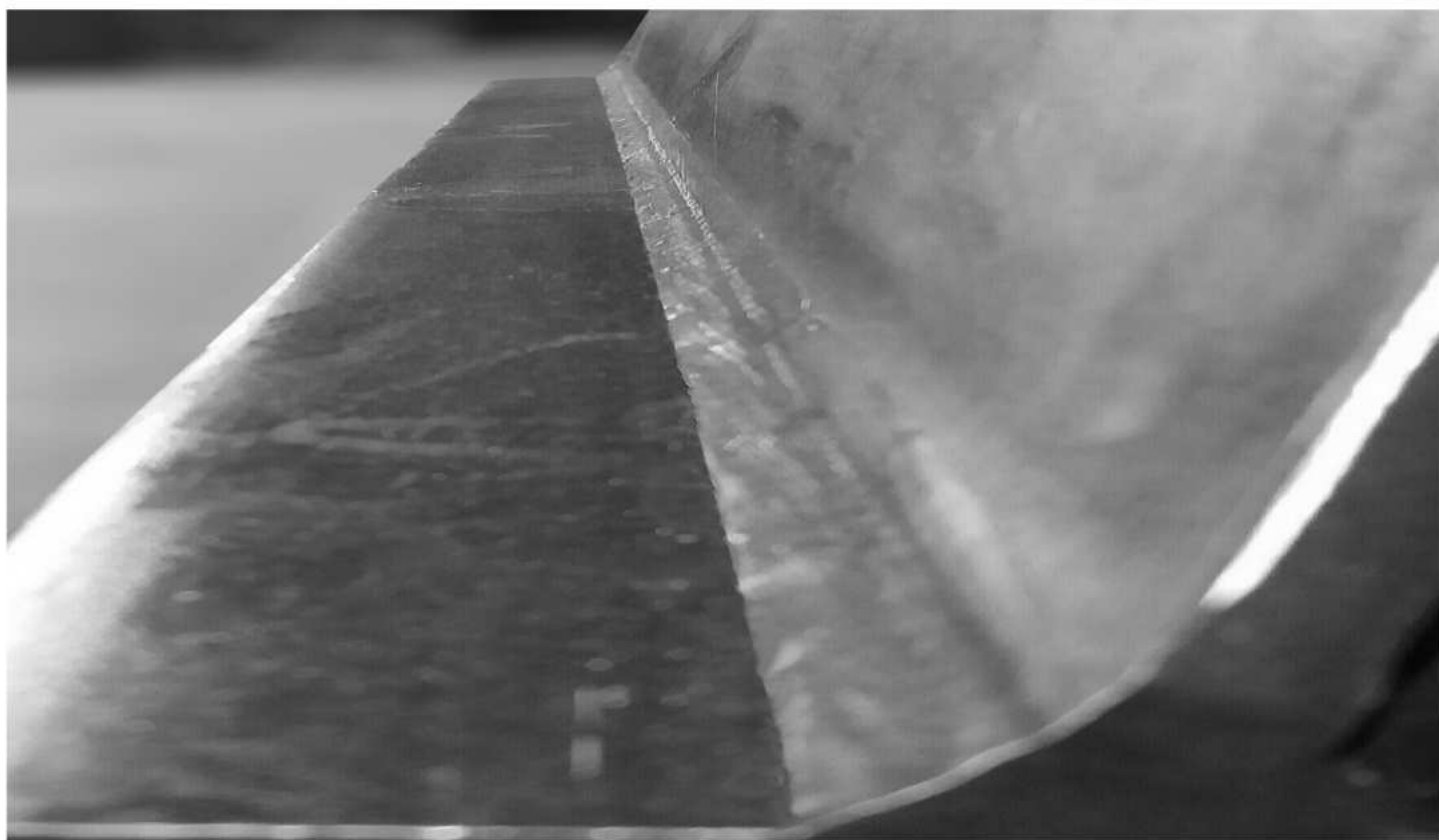


▲ UFB法试验照片（看面是内角根部焊缝）



▲ UFB法焊缝照片（看面是内角根部焊缝）

UFB法

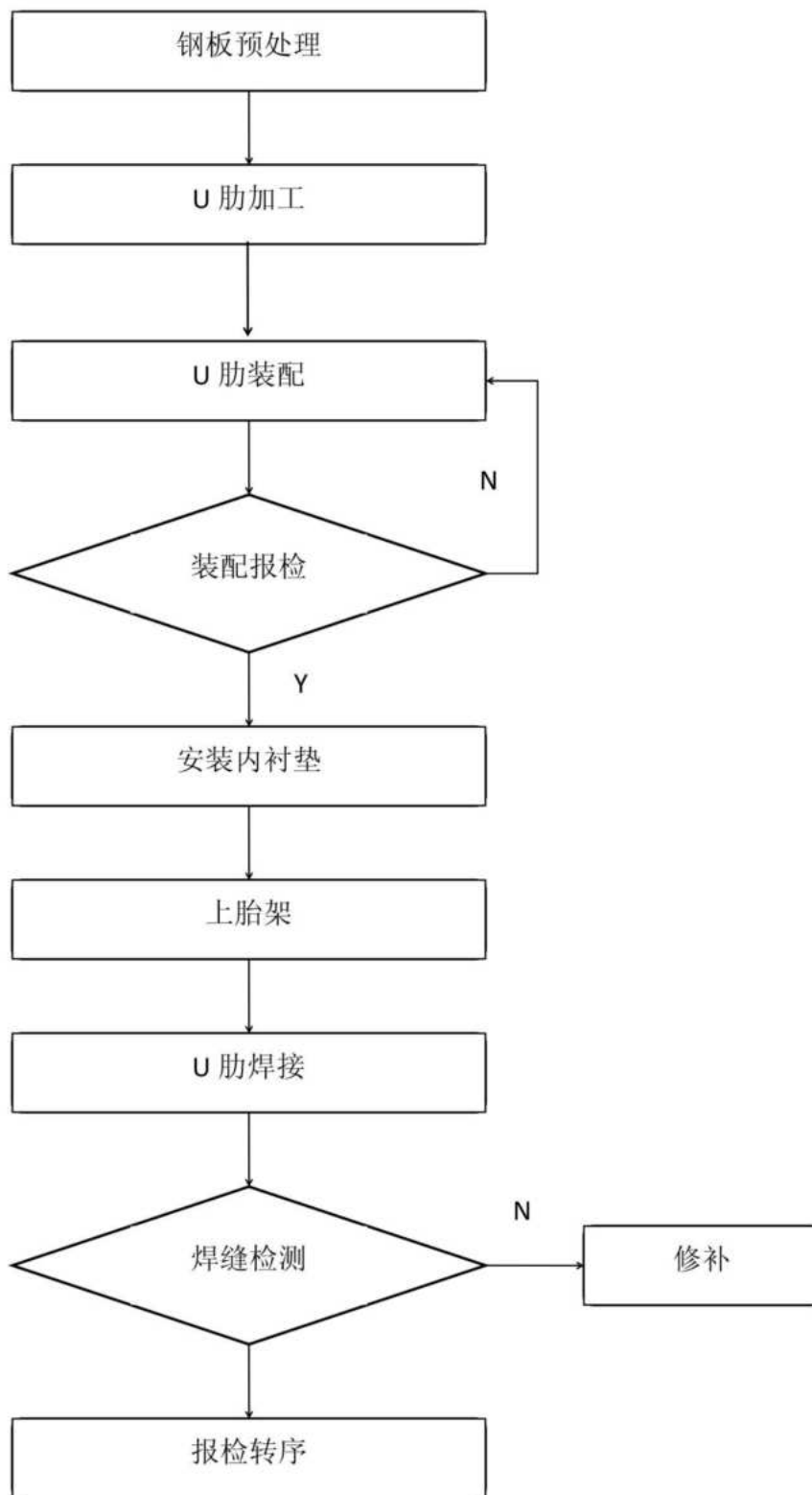


▲ UFB法试验照片（看面是外角焊缝）

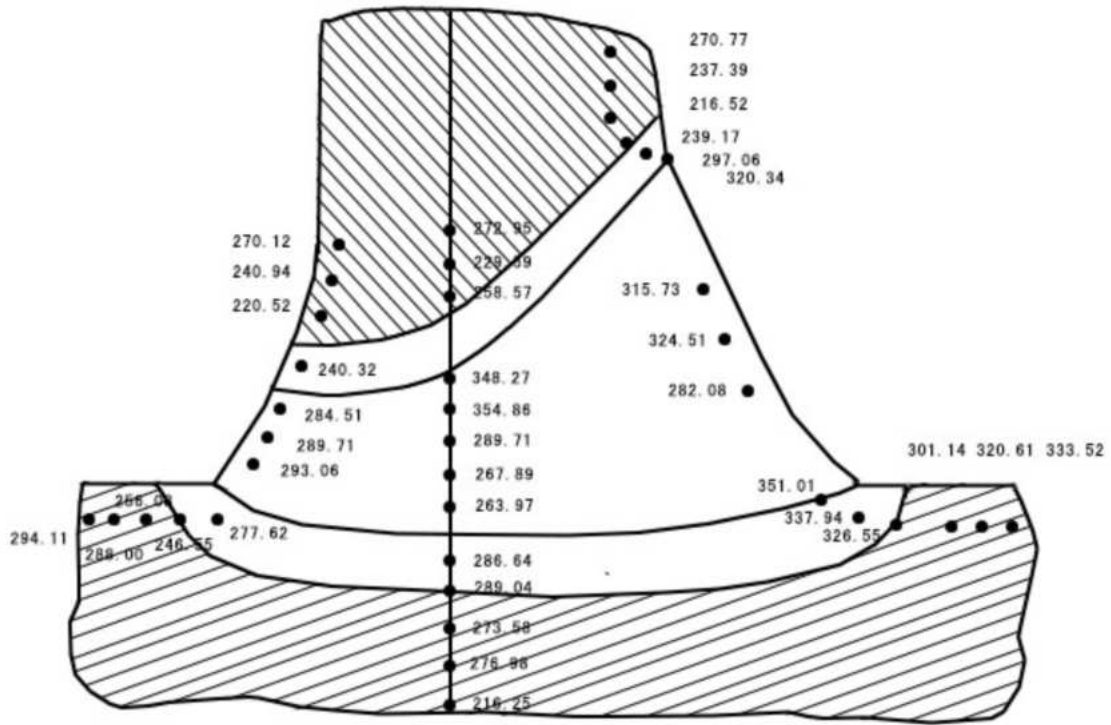


▲ UFB法焊缝照片（看面是外角焊缝）

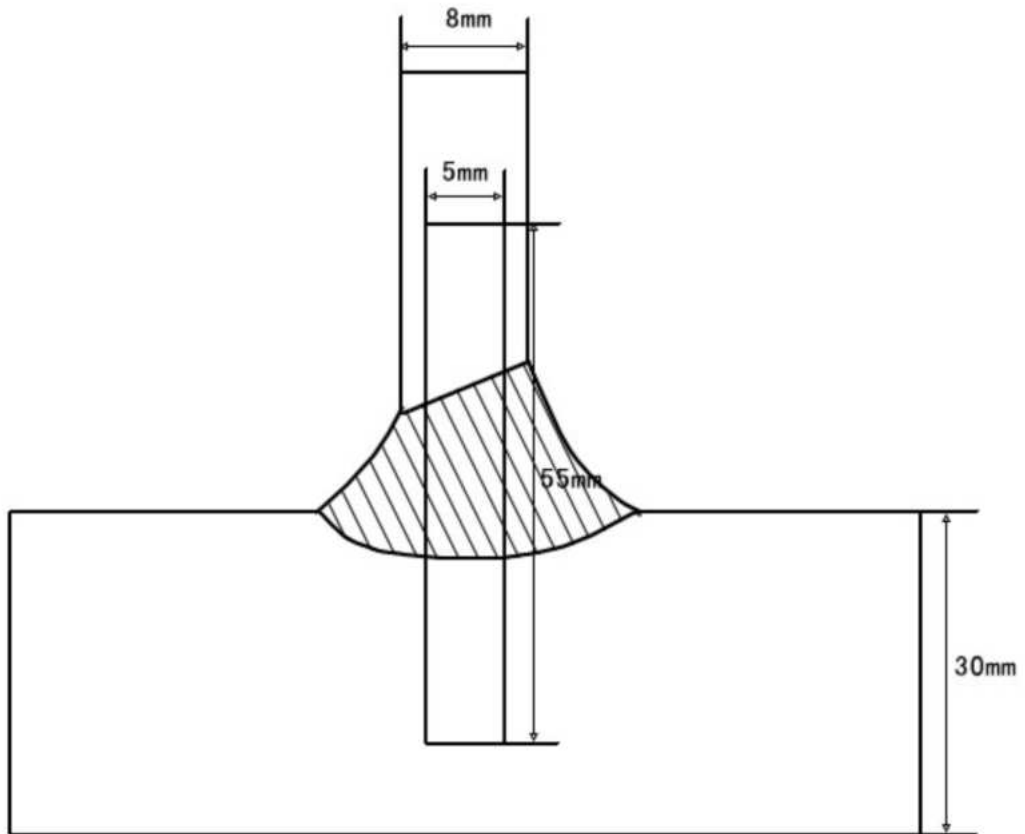
工艺流程图



试验数据

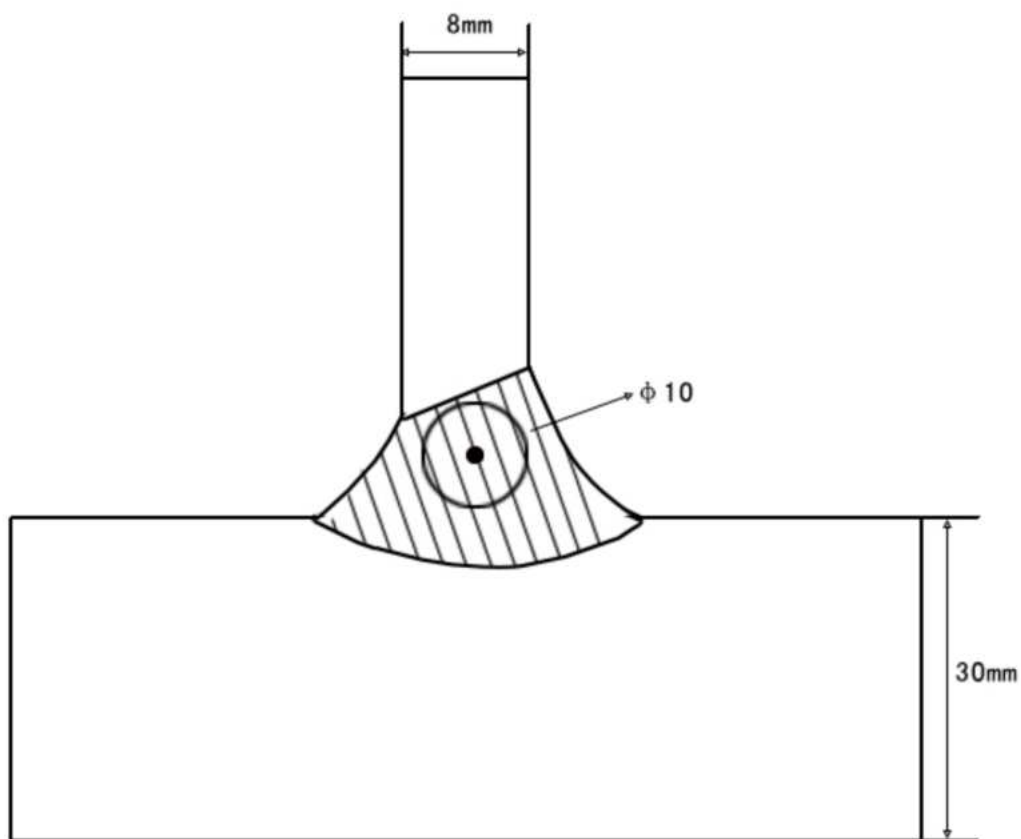


▲ 熔透角焊缝硬度值



▲ 冲击试样取样

UFB法



▲ 拉伸试样取样

桥面板/腹板	焊丝	焊剂	衬垫
Q345qD	TGM-51	TGF-SJ988U	TG-U

▲ 表1

焊缝屈服强度 (MPa)	焊缝抗拉强度 (MPa)	延伸率 (%)	-20°C冲击功 (J)
536	618	26	150

▲ 表2