



自动焊主要用在规则焊缝的构件上

主要产品及焊接特点

我公司一直致力于成套大中型水轮发电机组的研发、设计、制造和服务，各类大中型水轮发电机的设备主要采用焊接结构件，主要产品为水轮发电机组中的座环、蜗壳、管型座、顶盖、底环、支持盖、转轮、转子中心体及下机架等大型结构件。这些产品焊接熔敷量大，在外形上多为不规则或不全规则，对焊缝的内在及外观质量要求高，焊缝都要求进行超声波探伤以及磁粉或渗透检查。

自动化焊接设备应用现状

我公司手工焊以半自动CO₂气保焊为主，自动焊主要为埋弧焊、自动焊小车以及宽带堆焊，通过借助变位机和滚轮台车等辅助设备，改变焊缝焊接位置，便于自动焊使用。目前使用焊研威达操作机已成功进行几十只转轮体、顶盖、底环等规则构件外表面不锈钢层的堆焊；使用伊萨焊接摆动小车已成功完成活动导叶、标定筒等平直焊缝的焊接；使用埋弧焊进行法兰、固定导叶的焊缝焊接。

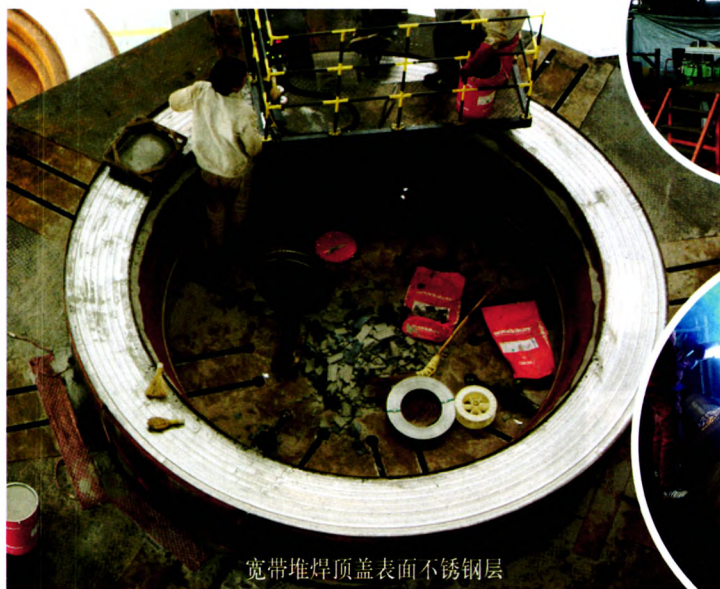
自动化焊接设备的未来应用要求

目前，自动焊主要应用在规则构件及能调整为规则焊缝的构件上，而我司大型结构件以不规则形状为主，焊缝绝大多数为非机加工型坡口，

因此必须在坡口的成形质量上加以改进，同时引入坡口跟踪系统，这样才能确保焊缝内部质量。另外，由于人力资源的原因和公司对接工艺和焊接工艺管理水平的要求越来越高，公司对自动化焊接设备的需求是越来越多。



浙江富春江水电设备股份有限公司
制造技术部工程师 陈松



宽带堆焊顶盖表面不锈钢层



自动焊接管件
与法兰角焊缝



焊研威达
150t变位机



伊萨焊接摆动小车
自动焊接活动导叶