

无锡江阴市高铁钢结构焊缝超声波探伤检测

产品名称	无锡江阴市高铁钢结构焊缝超声波探伤检测
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

本文以部分城市火车站建筑发生钢结构无损雨棚事故为切入点，从设计、施工、后期检测、维修等几个方面进行分析，总结出一些切实可行方法

，可以有效的对高大钢结构无损检测雨棚进行检测和维修，进而来保证工程质量。

随着我国的铁路事业的高速发展，全国各地站台都陆续进行了新建或是改建，从而彻底改变了部分城市火车站建筑的老、旧、丑的形象面貌。大多数都采用了安全美观的高大钢结构无损检测雨棚来作为车站建筑的主要结构设施。这些钢结构体系呈现出大体量、大跨度、结构形式新颖的特点，而随之而来是部分此类建筑出现了几次由于设计施工不规范，后期观测、检查不及时所引发的问题，甚至是质量事故，以及相延申的这些钢结构无柱雨棚的后期日常检测和维护都提到日程上来。

一、铁路车站雨棚检测发展及现状

铁路客站雨棚发展及建设现状回顾我国铁路客站站台雨棚的建设，其形式主要以单体Y形和双柱门形为主，主体结构材料多为钢筋混凝土，屋面材料则由五六十年代的石棉瓦或瓦楞铁、七八十年代的预应力钢筋混凝土圆孔板发展到九十年代的现浇钢筋混凝土梁板和彩色压型钢板。

到了本世纪无站台柱钢结构雨棚车站成为大家较为认可的发展方向。无站台柱雨棚的优点有：1.给站台上的旅客留下了大的活动空间；2.可以给站台带来宽敞、通透的视觉美感；3.解决了风雨对旅客、机车和站台的侵扰问题。

二、高铁钢结构无柱雨棚质量事故分析

2011年7月京沪高铁安徽定远站附近供电设施上方雨棚铁皮被风刮落，将动车供电线砸断，导致20余趟列车晚点。到晚上8点线路故障排除，延误列车恢复运行，普遍晚点3个小时以上。

2011年8月沿海客专乐清站，钢结构雨棚沿口封口板脱落，触碰接触网，导致接触网承力索烧毁。

上诉问题事故发生后，我们对相关事故调查结果进行了分析及统计，对部分车站的钢结构雨棚进行了考

察，发现目前类似钢结构雨棚存在几种问题：一、钢结构雨棚存在屋面板固定不牢，沿口、包边、吊顶板脱开；二、钢结构表面锈蚀，涂料脱落；三、钢结构表面锈蚀，涂料脱落；三、钢结构裂缝。

及时地发现雨棚的质量隐患，比有效维修更能保证使用者的安全。由于雨棚的使用特点，结构特点，建议使用者对主要受力的结构件应经常性的进行下述检查工作：金属疲劳强度、焊缝裂纹、结构变形、破损等情况，对主要受力结构件的关键焊缝及焊接热影响区的母材应加大频率进行检查，若发现异常，应及时排出检查维修。

结构件的检查应按下列程序进行。日常检查每日进行，当结构出现异常声响，或局部位置、构件、顶棚板出现微小位移等情况时，应进行检查，并做好记录每半年至一年喷刷油漆一次，油漆喷刷前应清除金属表面的锈迹、油污及其它污物。由于车站建筑的使用特点不允许停止使用后进行检测，我们建议第三方技术检测服务单位采用无损检测NDT。对于雨棚焊接焊缝质量的检测，可采用射线和超声检测，焊缝表面质量的检验可目测或用10倍放大镜，当存在疑义时，采用磁粉或渗透探伤。要是焊缝外观质量不满足规定要求，必须进行修补。螺栓连接结构，可用目测、锤敲相结合的方法检查。并用扭力扳手对螺栓的紧固件进行复查，特别是高强螺栓的连接更加仔细检查。对于结构表面和近表面缺陷的检测采用磁粉检查；对于雨棚壳结构等非多孔性金属材料和非金属材料制件的表面开口缺陷的检测建议使用渗透检测；当采用两种或两种以上的检测方法对构件的同一部位进行检测时，应按各自的方法评定级别；采用同种检测方法按不同检测工艺进行检测时，要是检测结果不一致，应危险大的评定级别为准。