

高铁防灾安全监控SCADA系统

高铁防灾安全监控系统作为高速铁路安全保障的一部分，对危及客运专线运行安全的自然灾害(风、雨、雪、地震等)、突发事故异物侵限及非法侵入等进行监测报警，提供经处理后的灾害预警、限速、停运等信息，通过信号联锁及列控系统或行车调度命令实现自动或人工控制行车速度，保证高速列车安全正点。



现场站点的数据采集系统采用MOX Unity控制器来实现对基站数据的采集和命令下发，采集的数据主要有UPS，风雨雪以及地震等；Unity控制器通过DNP3.0协议将数据传至中心的MOX SCADA软件，由MOX SCADA对数据进行整体规划和处理。站点采用铁路专线与机房和调度中心通信。

系统特点：

■ 开放性的跨平台系统

采用基于UNIX/Linux（服务器）和Windows（客户端）跨平台的SCADA软件，支持主流虚拟化平台和移动终端。

■ 1: N多重冗余和负载均衡的高可用性结构

确保多台SCADA服务器数据同步，自动分配和处理不同的任务，平衡系统负荷；故障发生时，自动地进行切换控制和管理。

■ 专为大型调度管理系统的应用而设计

自带面向对象的实时数据库，尤其适用于数十万点以上的大型系统。

■ 分布式集群设计

采用同一套软件实现主控中心、备用中心、区域控制中心的分布式部署，数据和组态配置信息的实时同步，及控制中心灾备功能。

■ 断点续传和时钟同步

通过高效的DNP通信协议，可实现SCADA软件与现场控制器的断点续传、历史自动回补和时钟同步。

■ 开放的数据库链接

支持不同行业各种标准工业通信协议，以及API、Web Service、ODBC等数据接口。

高铁防灾安全监控SCADA系统架构图

