

容错服务器在电力行业中的应用

——华能贵港电厂一期 2×330MW 工程 SIS 系统容错应用

2006 年 8 月，华能贵港电厂一期 2×330MW 工程开工，是中国五大发电集团之一中国华电集团在广西投资 120 亿元人民币的大型电厂项目，是广西“十一五”计划重点项目，建成后将改善广西电源布局，增强电网结构，增强西电东输的输送能力，满足广西“十一五”期间用电需求。

贵港电厂应用 SIS 系统，在场内信息网上实现了生产实时数据的显示与查询，及时了解现场工作情况，记录设备的状态，现场的参数以及工艺过程等信息，实现重要参数的历史存储。并在此基础上，将生产实时数据用于其他管理和分析应用系统，如报表统计系统，性能分析系统等功能。

SIS 系统是厂内单元机组 DCS 和公用辅助车间级自动化系统的上一级系统，同时也是整个企业信息系统的一部分。由于 SIS 系统的核心部分—工业实时数据库会联系地从全企业的各类 PAS 中自动采集生产过程数据，向工业以太网上的用户和应用程序提供实时数据，使得用户可以随时关产生产过程，应用程序在线对生产过程进行分析，这使得贵港电厂 SIS 系统涉及的实时计算模块达到 11 个之多，势必要求其软硬件系统具备更高的可用性和安全性。

华能贵港电厂一期 2×330MW 工程 SIS 系统采用了 NEC Express5800 容错服务器来构建其 SIS 核心计算服务，NEC 容错服务器采用全硬件冗余设计，故障时作业无间隙自动切换，内存和硬盘的所有数据无丢失之虞，真正体现了 100% 的容错可靠性。NEC Express5800 容错服务器全冗余的结构设计和硬件锁频无缝切换使得系统的安全性保障大为提高，在维护上也非常便利。可以很好的保障工业实时数据库的安全运行，在项目投产后获得了用户的高度好评。

华能贵港电厂一期 2×330MW 工程 SIS 系统拓扑结构：

容错服务器在电力行业中的应用

