

2.2 冗余系统

冗余功能，能够有效地减少数据丢失的可能，增加了系统的可靠性，方便了系统维护。

2.2.1 双设备冗余

双设备冗余，是指设备对设备的冗余，即两台相同的设备之间的相互冗余。对于用户比较重要的数据采集系统，用户可以用两个完全一样的设备同时采集数据，并与上位机通讯。系统结构示意图如图2.2.1：

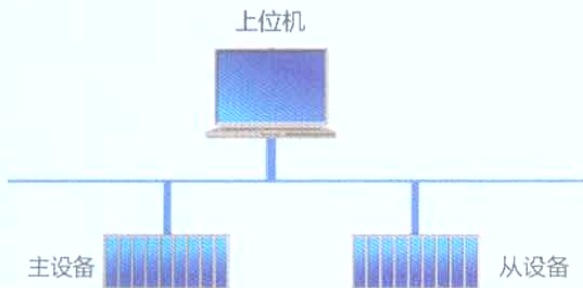


图2.2.1

正常情况下，主设备与从设备同时采集数据，但上位机只与主设备通讯，若主设备通讯出现故障，上位机将自动断开与主设备的连接，与从设备建立连接，从设备由热备状态转入运行状态。

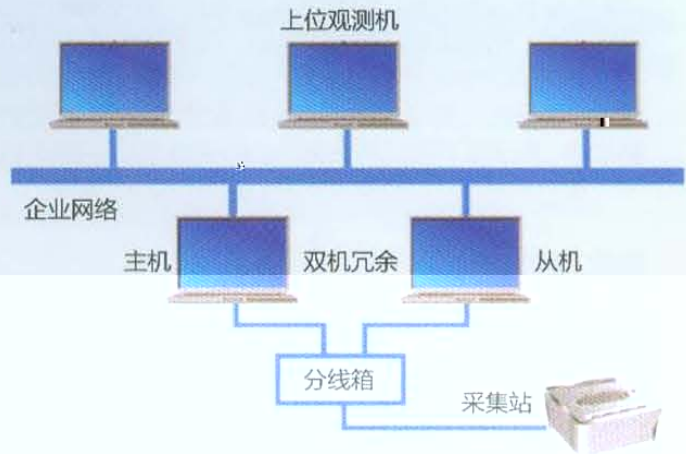


图2.2.2 双机热备的系统结构

双机热备实现的原理

如图2.2.2所示，为双机热备的系统结构图。双机热备主要是实时数据、报警信息和变量历史记录的热备。主从机都正常工作时，主机从设备采集数据，并产生报警和事件信息。从机通过网络从主机获取实时数据和报警信息，而不会从设备读取或自己产生报警信息。

从机通过网络从主机获取实时数据和报警信息，而不会从设备读取或自己产生报警信息。



