

## 丹佛斯变频器在广州地铁环控系统中的应用

在中国城市轨道交通项目建设中，广州地铁以技术领先备受业内称道，尤其是获奖无数的广州地铁二号线，以变频器为主的集中冷站供冷系统等多项新技术都是在中国地铁建设中首次使用。为了确保集中冷站系统的可靠运行，经过广州地铁及业内专家严格技术审查，最终选择了20台大功率丹佛斯暖通空调专用变频器控制二次泵，这也是变频器首次在中国城市轨道交通环控系统中。经过5年的可靠运营，丹佛斯变频器的品质得到了广州地铁及业内人士的肯定。

由于以变频器为主的集中冷站系统得成功运用和对丹佛斯变频器品质的信任，在广州地铁已经运行的3号线和4号线，正在施工的5号线，选择了近140台丹佛斯暖通空调专用变频器应用在环控系统的部分设备上：



- 隧道风机
- 集中冷站二次泵
- 车站空调处理机组
- 轨道排风机

丹佛斯暖通空调专用变频器内置许多暖通空调系统专用的硬件和软件，紧贴暖通空调系统风机和水泵的个性需求。

精确的控制和完善的保护对系统可靠运行提供了保障。良好的开放性为二次开发和系统集成提供了多种选择。广州地铁巧妙地应用了这些特点，使变频器物尽其用。

- 多地控制：利用变频器四套菜单实现四个控制地点，本机控制、柜门控制、远程总线控制、DCS本地控制。
- 总线控制：利用变频器内置的RS485接口和内置ModbusRTU协议实现与EMCS系统总线的无缝联结，实现大量数据的交换。
- 全内置方案：丹佛斯变频器内置用于抑制谐波的直流电抗器和用抑制无线电干扰的RFI滤波器，免去系统集成时的麻烦。
- 人性化操作：本机智能操作器、本机手动-停机-自动转换、拷贝存储功能等使调试和使用非常人性。

丹佛斯是全球唯一同时能在空凋制冷产品和变频传动产品的厂家，深厚的暖通空调功底是其它变频器厂家无可比拟的，所以广州地铁系统变频器方案大量采用了来自丹佛斯传动部门的建议。同样可靠的



运行离不开丹佛斯无微不至的服务。