

江西SIEMENS/中国总代理/西门子中国总代理//

产品名称	江西SIEMENS/中国总代理/西门子中国总代理//
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

产品详情

2.4.3风泵起动电路

风泵起动电路取消了原有的串电阻起动方式，改为降压起动方式。当输入信号满足风泵打风时，在发电机降压3秒钟后输出风泵起动信号风泵起动。并设计程序防止两风泵同时起动；以减少对主电路和发电机的冲击。

3.其它外部电路设计

在外部电路改造中大量的利用了原有的电路，尽量节约及减少工作强度。下面对以下几个主要电路的改

造进行分析。

3.1发电机——电压调整器电路的改造

本次改造对发电机——电压调整器电路进行了较大的改造，其中电压调整器采用四方机车车辆厂设计制造的电压调整器，具有降压功能，可以与TPZ9型电压调整器互换使用。电压调整器的降压信号由PLC提供；在外部电路加设了三个大功率二极管用于过压吸收从而消除发电机发电初始和发电结束时产生的过电压对其它电路的影响。

3.2电气换档电路改造

电气换档系统经过改造后取消了原有的电气换档装置并对机车速度信号传感器和柴油机转速传感器进行了改造；这两种传感器均采用目前铁路上通用的数字传感器。柴油机转速传感器采用电磁式转速传感器，其安装位置位于液传箱弹性联轴节后部；机车速度传感器采用上海德意达生产的速度传感器；其安装位置在机车第二动轮右侧的轴箱端盖上。

6ES7 307-1BA01-0AA0	电源模块(2A)
6ES7 307-1EA01-0AA0	电源模块(5A)
6ES7 307-1KA02-0AA0	电源模块(10A)
CPU	

6ES7 312-1AE13-0AB0	CPU312 , 32K内存
6ES7 312-1AE14-0AB0	
6ES7 312-5BE03-0AB0	
6ES7312-5BF04-0AB0	CPU312C , 32K内存 10DI/6DO
6ES7 313-5BF03-0AB0	
6ES7313-5BG04-0AB0	CPU313C , 64K内存 24DI/16DO / 4AI/2AO
6ES7 313-6BF03-0AB0	
6ES7313-6BG04-0AB0	CPU313C-2PTP , 64K内存 16DI/16DO
6ES7 313-6CF03-0AB0	
6ES7313-6CG04-0AB0	CPU313C-2DP , 64K内存 16DI/16DO
6ES7 313-6CF03-0AM0	CPU313C-2DP , 64K内存 16DI/16DO组合件 (6ES7 313-6CF03-0AB0+6ES7392-1AM00-0AA0)
6ES7 314-1AG13-0AB0	CPU314,96K内存
6ES7 314-1AG14-0AB0	CPU314,128K内存
6ES7 314-6BG03-0AB0	
6ES7314-6BH04-0AB0	CPU314C-2PTP 96K内存 24DI/16DO / 4AI/2AO
6ES7 314-6CG03-0AB0	
6ES7314-6CH04-0AB0	CPU314C-2DP 96K内存24DI/16DO / 4AI/2AO

6ES7 314-6EH04-0AB0	CPU314C-2PN/DP 192K内存/24DI/16DO/ 4AI/2AO
6ES7 314-6CG03-9AM0	CPU314C-2DP 96K内存 24DI/16DO / 4AI/2AO组合件(6ES7314-6CG03-0AB0+6ES7 392-1AM00-0AA0*2)
6ES7 315-2AG10-0AB0	CPU315-2DP, 128K内存
6ES7 315-2AH14-0AB0	CPU315-2DP, 256K内存
6ES7 315-2EH13-0AB0	
6ES7315-2EH14-0AB0	CPU315-2 PN/DP, 256K内存
6ES7 317-2AJ10-0AB0	
6ES7317-2AK14-0AB0	CPU317-2DP,512K内存

4.结束语

采用了PLC改造GK1F机车电气控制系统，改变了机车传统的电气控制方式。PLC的输入、输出部分和固态继电器均有发光二极管显示，方便了检修人员查找电气故障，提高了检修效率，进而提高了机车利用率。自改造至今电气故障大大减小，设备利用率提高经济效益显著。

但在我们也应当看到，我们对PLC的应用还是比较初级的。在状态检测

和状态记录、无级调速的步进控制（直接采用PLC控制，取消原来的电子调速控制箱），以及人机界面的适时显示均是空白。随着技术的提高，我们不应当满足现有的改造，应当在上述方面进行进一步的提高，从而创造更大的经济价值。

摘要：随着计算机工业控制技术的不断发展，计算机监控技术日趋完善，PLC（Programmable Logic Controller 程序逻辑控制）工业控制系统为各式各样的自动化控制设备提供了非常可靠的控制应用，其主要原因在于它能够为用户提供安全可靠和比较完善的解决方案。基于水电厂的自动控制及其逻辑顺序控制的特殊性，90年代初期PLC开始在电力行业中逐渐使用，现就PLC在我厂计算机监控系统中的成功应用，谈谈自己的一点感受，以供大家参考。

关键词：PLC；计算机；监控；运用；