

横河标准源产品在机车电路性能自动测试系统中的应用



电路性能自动测试系统由示波器、数字万用表、直流供电系统、交流电压电流源、直流电压电流源、信号发生器、电信号分配单元及主控制器组成。其中交流电压电流源由 2558A 实现、直流电压电流源由 GS610 实现。

电路性能自动测试系统能够完成轨道交通系统中使用的用于组成变流器控制单元的各种功能电路的性能测试。这些功能电路包括数字量输入电路、数字量输出电路、脉冲输出电路、脉冲输出电路、模拟量输入电路、模拟量输出电路等。

其中模拟量输入电路是变流器控制单元的重要功能电路，该电路的性能是否满足设计指标直接影响到变流器控制单元的性能。所以对

模拟量输入电路的测试尤为重要。为了能够得到精确的测试结果，测试时最重要的就是向被测的模拟量输入电路提供精确稳定的激励源。2558A 及 GS610 作为交流电压电流源和直流电压电流源在整个测试系统中具有重要的作用，是自动测试系统的关键设备。2558A 及 GS610 能够在 0-15V、0-1A 的范围内提供精确稳定的交直流电压电流信号，保证了自动测试系统对模拟量输入功能电路的测试精度。并且 2558A 及 GS610 具有以太网通信功能，使用设备的指令集可以通过以太网方便的实现设备的自动控制，极大的提高了系统的自动化程度。提高了自动测试系统的测试效率。