

通信

智能化集成电路组件

德国 Hesch 工业电子公司研发出智能化输入 / 输出集成电路组件系统 (IMOD)，该系统是一个经过深思熟虑的设计方案，用来观测和控制生产流程，与多个现场总线标准兼容，包括 Profibus、CANopen、Modbus 以及 Ethernet。

智能化输入 / 输出集成电路组件系统 (IMOD) 可根据每个用户的具体需求进行布置，通常主要由适合的现场总线耦合器、数字和模拟式输入 / 输出装置以及传感器和人机界面组成。用该系统能够观测和控制整个企业包罗万象的大规模生产流程。每个集成电路组件信道提供一个高功能且多形态功能的宽带，这样就

提高了系统的灵活性，减少了系统所需集成电路组件的数量，并简化了系统的数字处理过程。

由于 IMOD 具有热交换性能，因此人们在企业持续生产的状况下可随时扩大该系统 (图 1)。因为采用了智能化设置和新研发的软件，所以该系统的集成电路组件能够做到所接收的信号在内部进行处理，不需要通过另接处理

装置再进行转换。这样就省去了大量的信号控制和调节方面的数字处理工作量，这就意味着该系统省去的这部分数字处理能力可以用在其他方面，从而加快了该系统的信息处理速度，提高了其经济性。

提供与不同功能匹配的广泛交互平台

为了满足不同用户的各种需要，IMOD 的每个集成电路组件均提供一个与不同功能匹配的广泛交互平台。其中有的集成电路组件有电流分离器，专门监控出现故障时电路短路或者识别现场出现的生产过程中断。监控生产过程中的故障以及生产过程中断不需要另外专门设置零部件。为了确保对生产过程中所出现的故障进行监控，集成电路组件在出现故障的情况下继续工作，也就是实现故障自动保险，而出现故障时的数据可以另行处理并进行确定。

德国 Hesch 公司研发的 IMOD 的各集成电路组件根据在程序控制中的不同作用和功能，而分成不同的种类。该系统的结



图 1 智能化输入 / 输出集成电路组件系统 (IMOD) 可有线连接也可无线连接。由于其具有多方面的功能，因此能够非常便利的一体化布置在任何数据环节

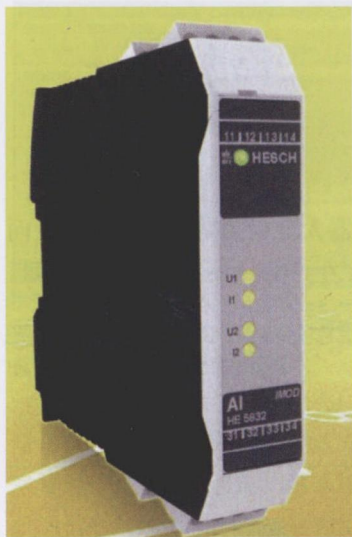


图2 HE 5832 型集成电路组件从过程中测得两个模拟信号,并将这两个模拟信号 (-10 ~ +10V、-5 ~ +5V、-1 ~ +1V 或 -20 ~ +20 mA) 输入到现场总线

构由软件工程师进行设计,其主集成电路组件是一个用来连接有线或无线现场总线的耦合器。除了充当耦合器来监控生产过程中的故障和进一步传递故障信息外,该主集成电路组件还起着整个系统中各集成电路组件稳压器的作用,有时候该系统中需要多达 16 个集成电路组件。如果用户需要在整个系统中增设新的集成电路组件,那么必须也要设置稳压功能强的 HE 5850 型集成电路组件,这样便可以确保多达 16 个集成电路组件在工作时电压稳定。也就是说,该系统的集成电路组件完全可以灵活布置。

数据通过不同信道分开输入

HE 5832 型和 HE 5846 型集成电路组件是 Hesch 公司研发的 IMOD 家族的新成员。其数据通过不同信道分开输入,这样便符合 EN 61010-1 标准,即满足最大为 300 V 工作电压的安全分离;这样便不必另行安装电压分离放大器。HE 5832 型集成电

路组件从过程中测得两个模拟信号,并将模拟信号 (-10 ~ +10 V、-5 ~ +5 V、-1 ~ +1 V 或 -20 ~ +20 mA) 输入到现场总线 (图 2)。转换器的处理能力为 16 Bit,输入的信号状态由发光二极管指示。而 HE 5846 型集成电路组件使用温度式数据输入方式,由电阻恒温器获得两个模拟信号,然后输入

到现场总线。为此, Hesch 公司专门研发出 PT100 集成电路组件和 Ni100 集成电路组件,以连接测量电阻装置的 4 个导体技术元件,转换由电阻恒温器获得的模拟信号,转换的处理能力为 16 Bit。HE 5846 型集成电路组件的数据输入状态由若干 LED 指示。**MM**

PROFINET更卓越

Axioline
来自菲尼克斯电气

现在您可以在PROFINET网络中利用快速高效的实时I/O系统。

Axioline为您提供实时I/O系统,进一步优化了PROFINET性能。

每一个模块为PROFINET系统提供1 μs的同步响应时间。

菲尼克斯电气
Tel: 025-52121888
www.phoenixcontact.com.cn

**PROFI
NET**

© PHOENIX CONTACT 2011 AD-AX-1102

**PHOENIX
CONTACT**
INSPIRING INNOVATIONS

▲反馈服务编码M2143