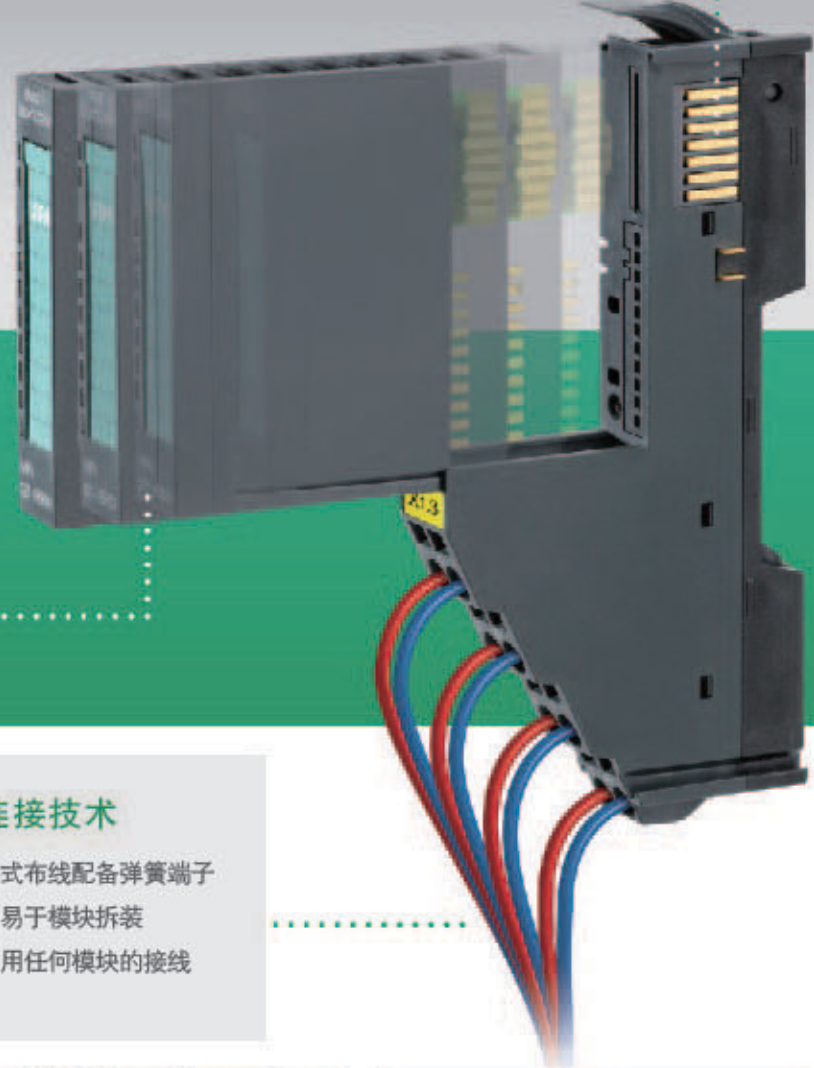


SLIO 特性

高性能背板总线

- 传输速率高达48Mbit/s
- 极快的反应时间可达20µs
- 所有信号和功能模块的底座是统一的



易于安装和维护

- 可靠的薄片式结构易于安装
- 卡接安装，快速便捷，便于防护
- 电子模块的自动识别系统，可以有效防止安装错误
- 独特的两段式概念，底座和电子模块可分拆，易于更换，维护方便

节省空间的连接技术

- 节省空间的阶梯式布线配备弹簧端子
- 独特的布线理念易于模块拆装
- 统一的底座可适用任何模块的连接



简单明确的订购流程

- 一个订货号给你全部的订货信息，不管是耦合器还是其它模块
- 所有的模块均可单独订购
- 耦合器自带配电源模块，若电流不够再考虑增加
- SLIO不需要终端模块

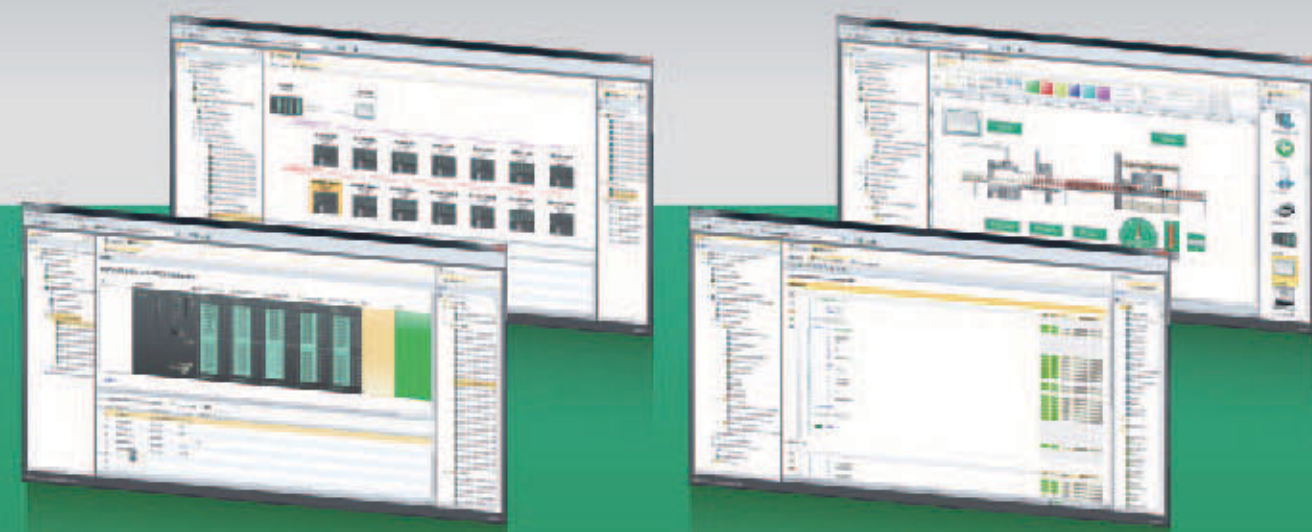
清晰的状态和诊断监测

- 诊断监测和通道状态通过LED灯显示
- 清晰的布局使各通道状态一目了然
- 系统中每一个模块的详细诊断都可以监测

方便友好的用户标签

- 标签条独立指示每个通道
- LED状态指示灯的含义直接标识在标签条上
- 每个模块的侧面和标签条下均有原理图和接线图

SPEED7 Studio



硬件组态

- 简化的硬件配置
- 灵巧的拖放功能
- 借助于工具提示的智能输入
- 逼真的模块使用演示

网络连接

- 通过PROFIBUS, PROFINET, EtherCAT 和标准以太网实现网络连接
- 拓扑显示保持一致，与总线协议无关
- 利用设备模板简单快捷地实现网络配置

编程

- 编程语言支持STL, FBD和LAD
- 可通过在线监测模块状态和历史趋势图实现诊断
- 不同的色彩设计，清晰的层次分配

可视化

- 基于网络和矢量的可视化
- 简易的本地独立访问面板，支持笔记本电脑，智能手机和平板电脑
- 为用户工程的可视化变量实现无缝集成

德国惠朋 (VIPA GmbH) 有限公司
北京代表处
地址: 北京市亦庄开发区荣华南路10号
荣华国际3号楼709室
邮编: 100176
电话: 0086-10-85592617/18/19
传真: 0086-10-85591678
E-mail: beijing@vipa.com.cn

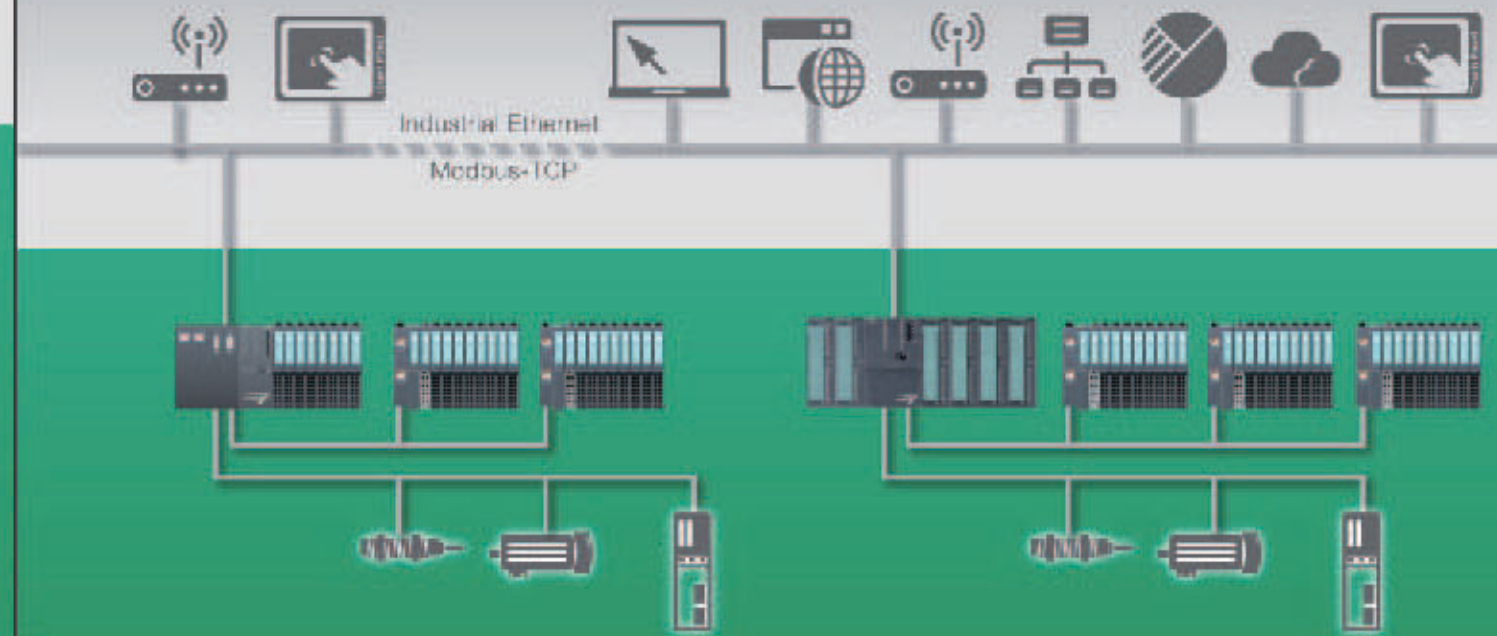
德国惠朋 (VIPA GmbH) 有限公司
上海办事处
地址: 上海市浦东新区科苑路88号德国中心1号楼712室
邮编: 201203
电话: 0086-21-28986171/72/73/74/75
传真: 0086-21-28986170
E-mail: shanghai@vipa.com.cn

SLIO

智能控制与I/O系统



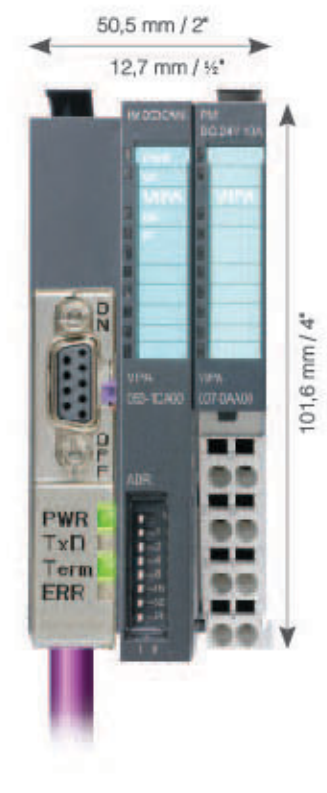
SLIO 概况



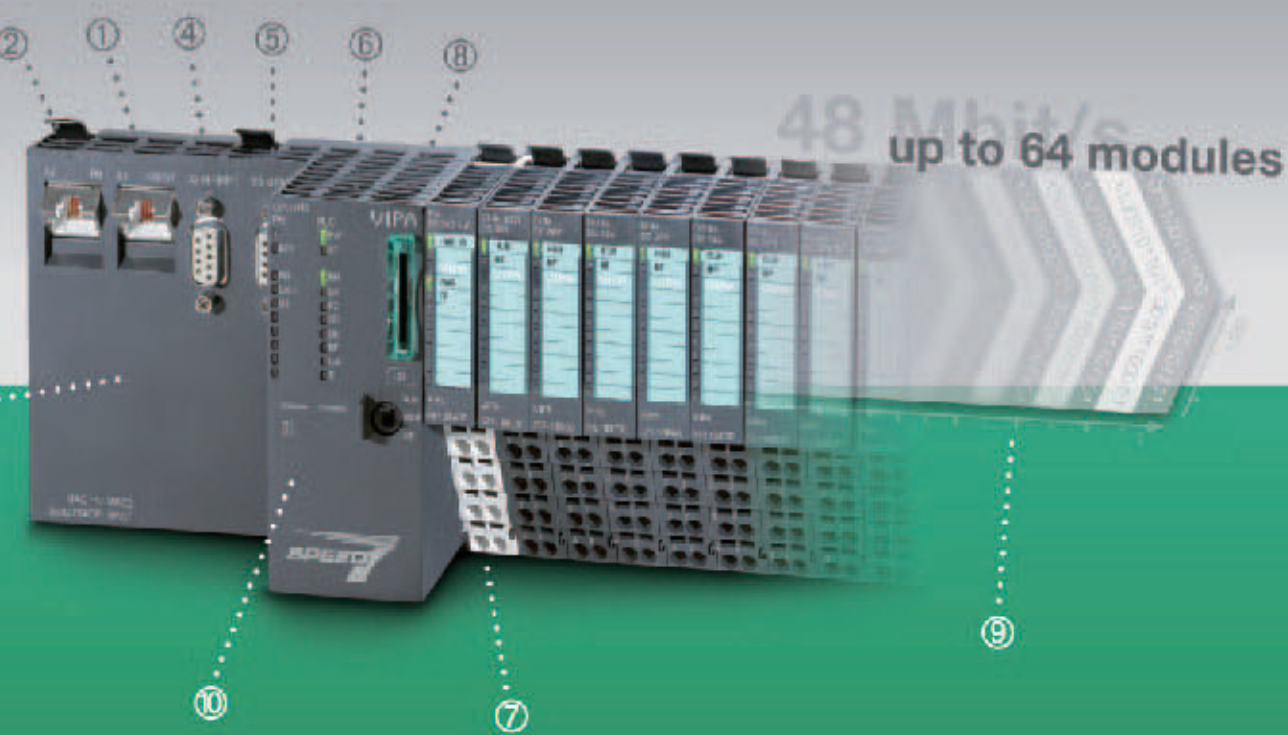
SLIO是一款极其紧凑的模块化智能控制与I/O系统，基于SPEED7技术，采用由SMC1000与SNAP+芯片构建的SLICE BUS高速背板总线，配备所有欧美标准工业总线的耦合器，可灵活配置于不同的应用，绝不局限于VIPA固有的控制系统。

新开发的SLIO系统是VIPA发展历程中的又一个里程碑！SLIO系统的设计融合了卓越的电气性能与灵巧的机械结构，安装非常紧凑，并可以一片一片地灵活拆装组合，以适应各种应用的要求。接口模块支持PROFINET, PROFIBUS, EtherCAT, DeviceNet, CANopen, EtherNet / IP和MODBUS TCP, MODBUS RTU协议，可连接64个模块。一个模块单元由底座和电子模块组成。两部分通过安全滑动锁扣机构相连接。底座由弹簧卡接端子、电子模块插座、背板总线连接器和导轨锁紧机构组成，模块维修时只需简单地将其从底座上拔出即可，而安装在35mm导轨上的底座和接线无需任何变动。如果要更换底座，必须先将其右侧的电子模块拔出，再松开底座的导轨锁紧机构，即可把底座单独取下来。

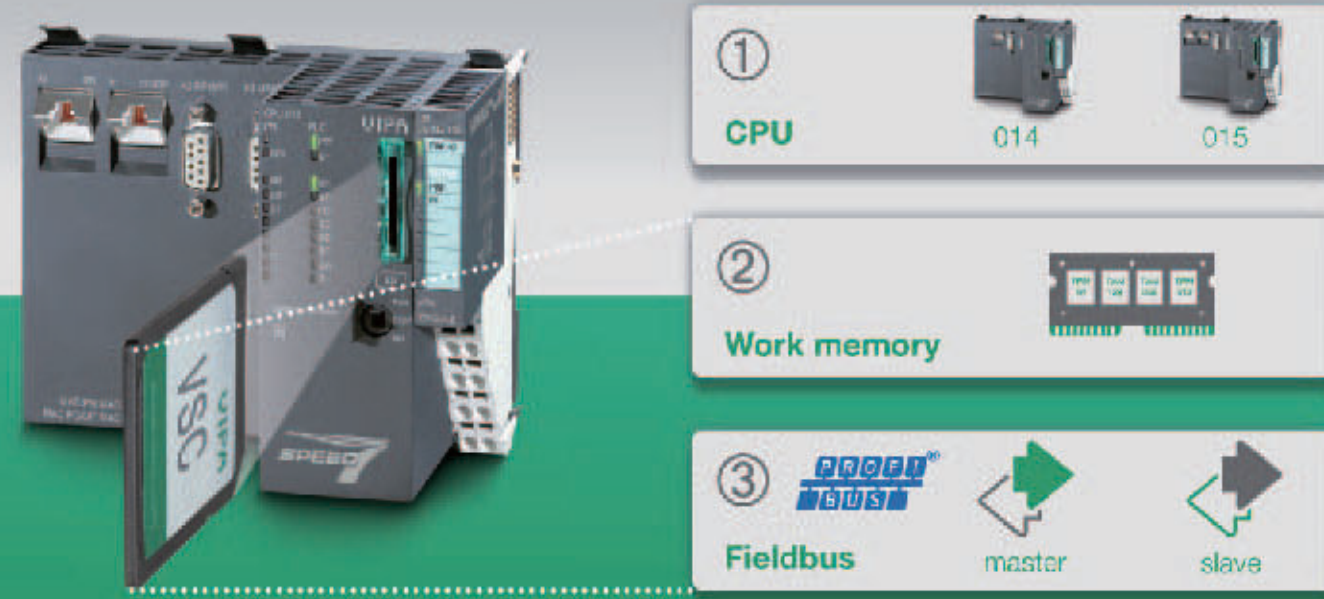
配电源模块底座为白色，以区别于其它模块，它需要外部的DC24V电源实现电源分配，电源接入端子设置为两路，一路给本站的电子模块供电，另一路通过内部电路转换成DC5V给背板供电。这两路电源在内部是完全隔离的，建议用户在实际的应用中用两路电源分别供电，避免由于电子模块的外接电路问题影响系统的正常运行。如果由于模块过多，电源分配容量不够的话，可以随处配置新的配电源模块，以保证此后的模块供电。也可以根据用户的需要将模块分组分别给电源供电。凭借LED综合状态显示和电子模块的标签条，可以清晰地识别和监测各通道的状态。随着SLIO CPU的推出，该系统成为自动化市场上最先进的集中式控制系统之一。用户可以选配VIPA SetCards (VSC) 轻松地配置自己想要的CPU，除了扩展工作内存以外，还可以选择配置Profibus主/从站接口。



SLIO CPU



CPU特性的激活



CPU技术参数

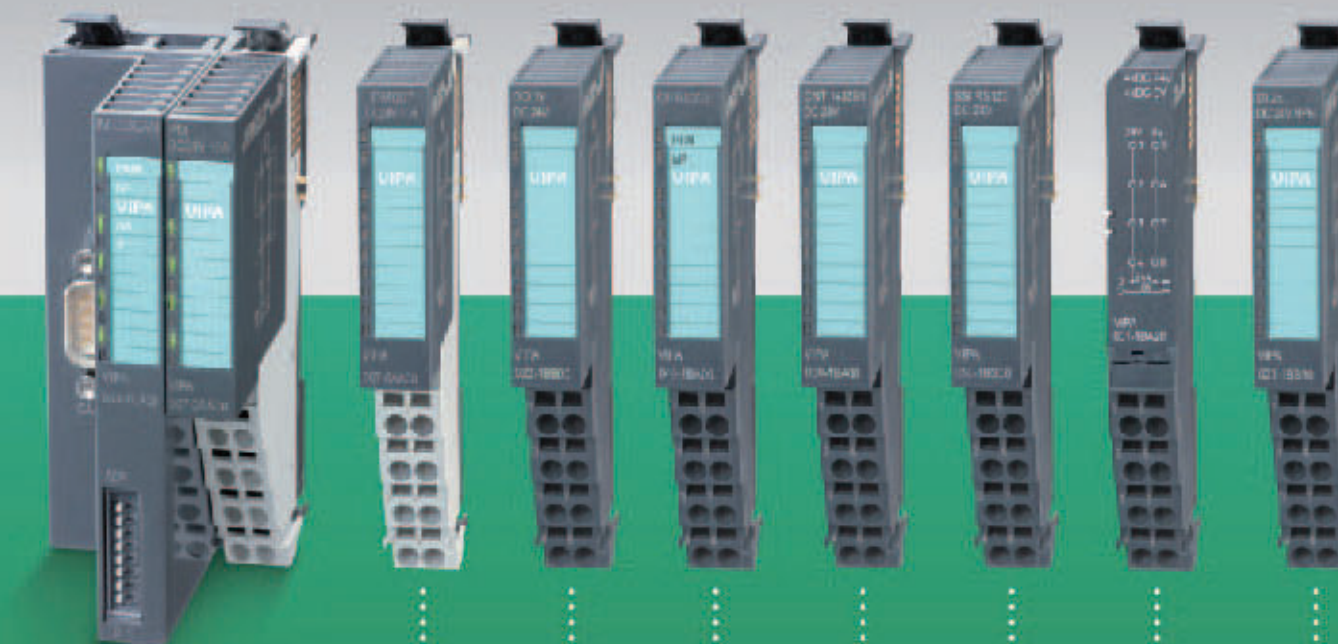
	CPU 014	CPU 015PN
Work memory	from 64 kB	256 kB
	up to 192 kB	512 kB
PROFINET	-	✓
Ethernet-PG/OP	-	✓
PB-Master	optionally	optionally
PB-Slave	optionally	optionally
MPI	✓	✓
MPI, ASCII, STX/ETX, 3964(R), USS Master, Modbus-Master-Slave	✓	✓
RJ45 Ports	1	2

通过SD卡激活CPU特性

Article No.	additional work memory	PB master	PB slave
955-C000M00	0 kB	✓	-
955-C000S00	0 kB	-	✓
955-C000020	+ 64 kB	-	-
955-C000M20	+ 64 kB	✓	✓
955-C000S20	+ 64 kB	-	✓
955-C000030	+ 128 kB	-	-
955-C000M30	+ 128 kB	✓	✓
955-C000S30	+ 128 kB	-	✓
955-C000040	+ 256 kB	-	-
955-C000M40	+ 256 kB	✓	✓
955-C000S40	+ 256 kB	-	✓

- ✓ 明显降低用户的库存成本
- ✓ 只需几秒钟，就可以用VSC卡轻松改变CPU的配置
- ✓ SPEED7技术: 实时处理大量数据，提供灵活的内存扩展，为所有应用确保最高的运行速度

SLIO I/O系统 开放无界限



接口模块(IM)

SLIO接口模块设计紧凑节省空间，是各种现场总线分布式I/O与上位控制系统连接的纽带，所有的控制信号通过内部背板总线传输到电子模块。

配电源模块(PM)

配电源模块用于把外部电源分配给背板总线和电子模块，隔离供电的理念便于电源管理，让维护变得更简单。

信号模块(SM)

信号模块用于连接传感器和执行器，实现数字量和模拟量的输入信号的捕捉，以及输出信号的处理。

通讯处理器(CP)

通讯处理器用于不同系统的连接，例如通过以太网连入管理层的ERP系统，或者通过串口连接扫描器、打印机和其他外围设备。

计数器模块(FM)

这种特殊功能模块专为满足各种计数应用而设计，VIPA在这一领域的技术难逢对手。

SSI计数模块(FM)

此模块专为集成了SSI接口的编码器信号处理而设计，满足用户实现绝对位置计算的需求。

电源接线模块(CM)

为接线方便可选择电源接线模块，该模块将24V或0V直接引到弹簧端子上，轻而易举地实现对多路现场传感器（如接近开关）的接线。

ETS模块(时间标记)

ETS模块用于运动目标的微妙级检测（速度和采样周期），它能够有效地防止由现场总线和CPU循环周期引起的所有时间精度的误差。

① 以太网PG/OP接口

基于SPEED7技术的CPU总是标配此接口，无需适配器，普通网线即可轻松实现编程以及及上位机HMI通讯。

② PROFINET控制器

CPU 015提供一个高性能PROFINET控制接口，允许连接最多128个设备，当然这个接口也可以用作标准的主动连接以太网接口。

③ 支持多种编程工具

你不用单纯依赖于某一个编程工具，你可以选择自己最熟悉的工具-SPEED7 Studio, SIMATIC Manager或TIA Portal，我们具有这种灵活性，而且会保持这种灵活性！

④ 全功能串行接口

SLIO CPU串行通讯标配有ASCII, STX/ETX, USS, 3964(R), MPI和MODBUS RTU主/从接口。

⑤ MPI-PROFIBUS

此接口默认为MPI接口，也可以根据你的需要扩展为PROFIBUS主站或从站接口。

⑥ 网页诊断技术

每一个SLIO CPU都有自己的网页，用来显示诊断信息、参数和组态等。当然，只要把CPU连接到网络上，就可以实现远程访问。

⑦ SD卡和SD卡锁

SD卡与以往的MMC卡相比有更高的性能，独特的SD卡锁提高了使用的安全性。

⑧ 高速背板总线

SLIO系统配备VIPA独特的SLICE-BUS高速背板总线，传输速率高达48Mbit/s，模块反应时间可达20µs，无论是CPU还是从站，单站均可连接64个模块。

⑨ 可扩展的工作内存

众所周知，独特的SPEED7技术使扩展你的应用成为可能，你的SLIO CPU可以简单地通过配置工作内存和接口，实现系统的扩展。

⑩ 可更换的电源分配模块

订购CPU时，电源分配模块是配套供货的，此模块一旦在使用过程中损坏，也可以单独订购予以更换。

订货号	产品描述	订货号	产品描述
CM 001- 接线模块		SM 032- 模拟量输出模块	
001-1BA00	8×DC24V 弹簧端子	032-1BB30	2AO, 12Bit, 0...10V
001-1BA10	8×DC0V 弹簧端子	032-1BB40	2AO, 12Bit, 0...20mA
001-1BA20	4×DC24V, 4×DC0V 弹簧端子	032-1BB70	2AO, 12Bit, 10...+10V
PM 007- 配电源模块		032-1BD30	4AO, 12Bit, 0...10V
007-1AB00	额定配电源DC24V, 10A	032-1BD40	4AO, 12Bit, 0...20mA
007-1AB10	额定配电源DC24V, 4A, 转换DC5V, 2A	032-1BD70	4AO, 12Bit, 10...+10V
SM 021- 数字量输入模块		032-1CB30	2AO, 16Bit, 0...10V
021-1BB00	2DI	032-1CB70	2AO, 16Bit, 10...+10V
021-1BB10	2DI, 2/3线, 2µs...4ms	032-1CD30	4AO, 16Bit, 0...10V
021-1BB50	2DI, 低电平有效	032-1CD70	4AO, 16Bit, 10...+10V
021-1BB70	2DI, 2/3线, 时间戳	CP 040- 通讯模块	
021-1BD00	4DI	040-1BA00	RS232
021-1BD10	4DI, 2/3线, 2µs...4ms	040-1CA00	RS422/485
021-1BD40	4DI, 2/3线	FM 050- 计数模块	
021-1BD50	4DI, 低电平有效	050-1BA00	1×32Bit, 24V, 100kHz
021-1BD70	4DI, 2/3线, 时间戳	050-1BA10	1×32Bit, 5V, 500kHz
021-1BF00	8DI	050-1BB00	2×32Bit, 24V, 100kHz
021-1BF50	8DI, 低电平有效	050-1BB30	2×32Bit, 24V, 100kHz
021-1SD00	4DI, 安全模块	050-1BB40	频率测量
SM 022- 数字量输出模块		FM 050S- SSI模块	
022-1BB00	2DO, 0.5A	050-1BS00	125k...2MHz, 主从模式, µs时间戳
022-1BB20	2DO, 2A	IM 0530X- 从站模块(可带4支模块)	
022-1BB50	2DO, 0.5A, 低电平有效	053-1CA00	CANopen从站
022-1BB70	2DO, 0.5A, 时间戳	053-1DN00	DeviceNet从站
022-1BB90	2DO, PWM40kHz	053-1DP00	PROFIBUS-DP从站
022-1B000	4DO, 0.5A	053-1EC00	EtherCAT从站
022-1B020	4DO, 2A	053-1IP00	EtherNet/IP从站
022-1B050	4DO, 0.5A, 低电平有效	053-1MT00	Modbus/TCP从站
022-1B070	4DO, 0.5A, 时间戳	053-1PN00	PROFINET-IO从站
022-1BF00	8DO, 0.5A		
022-1BF50	8DO, 0.5A, 低电平有效		
022-1HB10	2DO, 3A, 继电器		
022-1SD00	4DO, 0.5A, 安全模块		
SM 031- 模拟量输入模块			
031-1BB10	2AI, 12Bit, 4...20mA, 2线, 隔离		
031-1BB30	2AI, 12Bit, 0...10V		
031-1BB40	2AI, 12Bit, 0...20mA		
031-1BB60	2AI, 12Bit, 4...20mA, 2线		
031-1BB70	2AI, 12Bit, 10...+10V		
031-1B890	2AI, 16Bit, 80...+80mV, 热电偶		
031-1B030	4AI, 12Bit, 0...10V		
031-1B040	4AI, 12Bit, 0...20mA		
031-1B070	4AI, 12Bit, 10...+10V		
031-1B080	4AI, 16Bit, 热电偶, 2.3, 4线		
031-1CB30	2AI, 16Bit, 0...10V		
031-1CB40	2AI, 16Bit, 0...20mA		
031-1CB70	2AI, 16Bit, 10...+10V		
031-1CD30	4AI, 16Bit, 0...10V		
031-1CD40	4AI, 16Bit, 0...20mA		
031-1CD70	4AI, 16Bit, 10...+10V		
031-1LB90	2AI, 16Bit, 80...+80mV, 热电偶		
031-1LB00	4AI, 16Bit, 热电偶, 2.3, 4线		

