

X20



全桥	半桥	PWM电机桥	步进
X20MM3332 3路全桥输出 24 VDC 3 A 5 A 最大电流	X20MM4331 4路半桥输出 24 VDC 3 A 5 A 最大电流	X20MM2436 2通道 2个ABR增量式编码器 24 - 39 VDC ±25% 3 A 3.5 A 最大电流	X20SM1426 1路全桥用于控制步进电机 1个ABR增量式编码器 24 VDC 1 A 1.2 A 最大电流
-	-	X20MM4456 4个ABR增量式编码器 24 - 48 VDC ±25% 6 A 10 A 最大电流	X20SM1436 1路全桥用于控制步进电机 1个ABR增量式编码器 24 - 39 VDC ±25% 3 A 3.5 A 最大电流

电机控制

X20CM1201	X20DS4389	X20DS1119	X20DS1319
1个ABR增量式编码器 4路数字量输入通道 4路数字量输出通道可配置为输入或输出 24 VDC	4路数字量输入通道 4路数字量输出通道可配置为输入或输出 24 VDC 4个边沿检测单元 4x 边沿输出带微妙级精度 4x 过采样	3路数字量通道可配置为输入或输出 2路数字量输入通道 24 VDC 1对通用计数器 直线运动发生器 SSI绝对式编码器, I/O过采样	4路数字量输入通道 4路数字量输出通道可配置为输入或输出 24 VDC 1对通用计数器 直线运动发生器 SSI绝对式编码器, I/O过采样
NetTime	NetTime	NetTime	NetTime

信号处理

X20DC1073	X20DS1828	X20DS1928
SinCos编码器接口 编码器监测 5 VDC和GND用于编码器电源	HIPERFACE编码器接口 编码器监测 11 VDC和GND用于编码器电源	EnDat 2.1 和 EnDat 2.2 编码器接口 编码器监测 5 VDC和GND用于编码器电源
NetTime	NetTime	NetTime

X20HB8880	X20HB8815	X20ET8819
Hub基础模块 易于扩展 2/4/6x Fast Ethernet Hub	POWERLINK - TCP/IP 网关 3/5x POWERLINK Hub	以太网分析工具 记录并分析CRC和帧错误 也可以通过外部数字量信号启动帧分析 半双工和全双工网络分析 能够同时记录两个网络
NetTime		NetTime

Hub系统

## 贝加莱X20系统 - 插片式I/O与控制

ETHERNET POWERLINK

open SAFETY

NetTime

PROFINET

PROFINET

EtherNet/IP

DeviceNet

CANopen

Modbus

IO-Link

以具有吸引力的价格实现机器与系统高速精密闭环控制。贝加莱凭借其高度可扩展的控制系统消除了这种表面上的矛盾。这使贝加莱可以使用一个平台覆盖所有需求 - 从小型控制器一直到CNC、机器人技术甚至过程控制应用。此外，该平台还可以进行编程和配置 - 无论使用何种硬件，都能通过Automation Studio实现。这种兼容性不仅能降低开发成本，而且还确保了机器在整个生命周期中的投资安全。

### 可编程逻辑控制器

X20系统性能范围高至Intel® Atom™ CPU，可以处理所有大小任务。凭借其独特的“插片式”设计，该系统结构极其紧凑且高度模块化。完美集成现场总线接口为实现分布式机器和系统概念提供了高度自由。

### 插片式I/O和控制

虽然市场上有众多不同的插片式I/O系统，但是只有贝加莱X20系统在真正实践“完美自动化”口号。凭借在全球范围内的应用经验，凭借与客户之间的长期合作，凭借对简洁性、经济性、安全性的不懈追求，X20系统现已成为能够满足机械及系统制造商所有自动化任务要求的通用解决方案。

3 x 1 = 1  
三个基本单元组成一个模块：端子排、电气模块和底座模块。这种模块化特性使X20集成了传统导轨式及插片式I/O系统的优点：  
→ 可在系统以外预接线  
→ 电气模块可实现热插拔  
→ 可选用额外的总线插槽

### 亮点

- Intel® Atom™性能
- 无风扇，免维护
- 标配POWERLINK
- 标配千兆以太网和USB
- 可拆卸端子排
- 支持电气热插拔
- 16路通道宽仅12.5毫米
- 支持所有现场总线系统

## 集成自动化 服务全球 稳固的合作关系



ETHERNET POWERLINK

open SAFETY

全球总部  
Bernecker+Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H.  
BSR Strasse 1  
A-5142 Eggelsberg 奥地利  
Tel.: +43(0)7748/8586-0  
Fax: +43(0)7748/8586-26  
info@br-automation.com  
www.br-automation.com

中国总部  
贝加莱工业自动化(上海)有限公司  
上海市田林路487号宝石园21号楼  
Tel.: +86(0)21/5464 4800  
Fax: +86(0)21/3367 5666  
info.cn@br-automation.com  
www.br-automation.cn  
www.br-education.com

贝加莱客户支持中心  
4007-280-910

PH: 090334383  
© 03/2015 by BSR. All rights reserved worldwide.

## X20 PLC与I/O产品概览

PERFECTION IN AUTOMATION  
www.br-automation.com

X20



X20CM0985-1	X20AP3111	X20AP3121	X20AP3131
电能测量和同步模块 5 DO, 24 VDC, 源式, 1线连接, 0.1 A 额定输出电流 1 DO, 继电器/触点, 30 VDC/230 VAC, 1 A 额定输出电流 8 AI, 120 VAC/480 VAC, 16位 3 AI, 1 A/5 A, 16位	3 AI 480 VAC 4 AI 20 mA 计算有功、无功和 视在功率 计算均方根值	3 AI 480 VAC 4 AI 1 A 计算有功、无功和 视在功率 计算均方根值	3 AI 480 VAC 4 AI 5 A 计算有功、无功和 视在功率 计算均方根值

电能测量和同步模块

X20CM4810-1
无缝和连续数据记录 模块内有意义的特征值计算 (ISO 10816-3, VDI 3832等) 损坏频率RMS计算 粗略计算 模块内FFT计算 无额外算法成本 无缝自动化方案集成成本 无需增加额外通道成本 易于使用 4 AI 含IEPE传感器 24位分辨率 内部采样率: 51.2 kHz (可测量输入频率: 10 kHz)

状态监测

X20CM8281	X20CM8323	X20DS4387
通用混合模块 4 DI, 24 VDC, 源式, 1线连接, 2个事件计数器, 门测量 0.5 A 额定输出电流 1 AI, ±10 V 或 0 - 20 mA / 4 - 20 mA, 12位 或 1 AO, ±10 V 或 0 - 20 mA, 12位	8通道PWM输出 24 VDC, 源式, 1线连接 0.6 A 额定输出电流 电流跟踪 转换时间检测	IO-Link主站 4个IO-Link接口 每个接口都可以被配置为一个标准输入 或输出 无缝集成于POWERLINK 支持所有传输率 IO-Link

其它功能

8路输出	16路输出	24路输出
7XV108.50-11	7XV116.50-11	7XV124.50-11
7XV108.50-12	7XV116.50-12	7XV124.50-12

阀控  
24 VDC

# X20



## 数字量输入 →

2路输入	4路输入	6路输入	8路输入	12路输入	16路输入
X20DI2371 漏式, 3线连接	X20DI4371 漏式, 3线连接	X20DI6371 漏式, 1或2线连接	X20DI8371 漏式, 1线连接	X20DI9371 漏式, 1线连接	X20DIF371 漏式, 1线连接
X20DI2372 源式, 3线连接	X20DI4372 源式, 3线连接	X20DI6372 源式, 1或2线连接	X20DI0371 漏式, 1或2线连接	X20DI9372 漏式, 1线连接	-
X20DI2377 漏式, 3线连接 2个事件计数器 门测量	X20DI4375 漏式, 3线连接 断路和短路检测	X20DI6373 漏式/源式	-	-	-
-	-	X20DI6553 1线连接	-	-	-
X20DI2653 3线连接	X20DI4653 2线连接	-	-	-	-
-	X20DI4760 4个事件计数器 断路和短路检测	-	-	-	-

## 24 VDC

## 100 - 120 VAC

## 100 - 240 VAC

## Namur

## 模拟量输入 →

1路输入	2路输入	4路输入	8路输入
-	X20AI2222 12位	X20AI4222 12位	X20AI8221 12位
-	X20AI2237 16位	-	-
-	X20AI2322 12位	X20AI4322 12位	X20AI8321 12位
-	X20AI2622 12位	X20AI4622 12位	-
-	X20AI2632 16位	X20AI4632 16位	-
-	X20AI2636 16位, 过采样 NetTime®	X20AI4636 16位	-
-	X20AI2632-1 16位	X20AI4632-1 16位	-
-	X20AI2437 16位	-	-
-	X20AI2438 16位, HART	-	-
X20AI1744 24位, 5 kHz 输入滤波器	-	-	-
X20AI1744-3 24位, 5 kHz 输入滤波器	-	-	-

## ±10 V

## 0 - 20 mA 或 4 - 20 mA

## ±10 V 或 0 - 20 mA 或 4 - 20 mA

## ±11 V 或 0 - 22 mA

## 4 - 20 mA 或 0 - 25 mA

## 应变计

## 温度输入 →

2路输入	4路输入	6路输入
X20AT2222 16位 PT100 和 PT1000	X20AT4222 16位 PT100 和 PT1000	-
X20AT2311 24位 PT100 4线测量	X20AT8312 24位 PT100 4线测量	-
X20AT2402 16位 传感器类型 J, K, N, S 集成端子温度补偿	X20AT6402 16位 传感器类型 J, K, N, S 集成端子温度补偿	-
X20ATA492 16位 传感器类型 J, K, N, S, B, R, E, C, T 集成端子温度补偿	X20ATC402 16位 传感器类型 J, K, N, S, B, R, E, C, T 集成端子温度补偿	-

## 电阻温度测量

## 热电偶

## 模拟量输出 →

2路输出	4路输出
X20AO2622 12位	X20AO4622 12位
X20AO2632 16位	X20AO4632 16位
-	X20AO4635 16位 低温漂
X20AO2437 16位	-
X20AO2438 16位, HART	-
X20AO2632-1 16位	X20AO4632-1 16位

## ±10 V 或 0 - 20 mA 或 4 - 20 mA

## 4 - 20 mA 或 0 - 20 mA 或 0 - 24 mA

## ±11 V 或 0 - 22 mA

## SS1 1路输入

## SS2 2路输入

## ABR 1路输入

## ABR 2路输入

## 混合

## PLC →

SS1 1路输入	SS2 2路输入	ABR 1路输入	ABR 2路输入	混合
X20DC1178 绝对式编码器 5 V 编码器监测 1 Mbit/s, 32位 NetTime®	X20DC2398 绝对式编码器 24 V 125 kbit/s, 32位	X20DC1376 增量式编码器 24 V, 不对称 锁存输入 输入频率最大 100 kHz, 32位 4x 计算 编码器监测 NetTime®	X20DC2396 增量式编码器 24 V 不对称 参考点启动开关 100 kHz, 32位 4x 计算	X20DC2395 1个SSI绝对式编码器 1个ABR增量式编码器 2个ABR增量式编码器 4x 事件计数器 或 2x 脉宽调制 时间测量 相对时间戳 24 V
X20DC1198 绝对式编码器 5 V 1 Mbit/s, 32位	-	X20DC1396 增量式编码器 24 V, 不对称 参考点启动开关 输入频率最大 100 kHz, 32位 4x 计算	-	X20DC4395 2个SSI绝对式编码器 2个ABR增量式编码器 4个ABR增量式编码器 8x 事件计数器 或 4x 脉宽调制 时间测量 相对时间戳 24 V
X20DC1398 绝对式编码器 24 V 125 kbit/s, 32位	-	X20DC137A 增量式编码器 24 V, 差分 锁存输入 输入频率最大 300 kHz, 32位 4x 计算 编码器监测 NetTime®	-	X20DC1941 1路定输入 1路ABR输出
-	-	X20DC11A6 增量式编码器 5 V, 对称 锁存输入 输入频率最大 5 MHz, 32位 4x 计算 编码器监测 NetTime®	-	X20DC2190 超声波传感器模块 2路传感 4路检测 速度测量 24 V
-	-	X20DC1976 增量式编码器 5 V, 不对称 锁存输入 输入频率最大 250 kHz, 32位 4x 计算 编码器监测 NetTime®	-	-
-	-	X20DC1196 增量式编码器 5 V, 对称 参考点启动开关 输入频率最大 600 kHz, 32位 4x 计算	-	-
-	-	X20DC1176 增量式编码器 5 V, 对称 锁存输入 600 kHz, 32位 4x 计算 编码器监测 NetTime®	-	-

## 计数

## PLC →

X20CP3586 X20CP1586	X20CP3585 X20CP1585	X20CP3584 X20CP1584	X20CP3583 X20CP1583	X20CP1483-1 X20CP1483	X20CP0292	X20CP0291	X20CP0201	X20XC0292	X20XC0202	X20XC0201
Atom™ 1.6 GHz	Atom™ 1 GHz	Atom™ 0.6 GHz	Atom™ 333 MHz comp.	x86 100 MHz comp.	Embedded µP 25	Embedded µP 16	Embedded µP 16	Embedded µP 25	Embedded µP 25	Embedded µP 16
L1缓存 : 数据码 24 kB 程序码 32 kB 512 kB L2缓存	L1缓存 : 数据码 24 kB 程序码 32 kB 512 kB L2缓存	L1缓存 : 数据码 24 kB 程序码 32 kB 512 kB L2缓存	L1缓存 : 数据码 24 kB 程序码 32 kB	16 kB L1缓存	-	-	-	-	-	-
512 MB DDR2-SDRAM 1 MB SRAM	256 MB SDRAM 1 MB SRAM	256 MB SDRAM 1 MB SRAM	128 MB SDRAM 1 MB SRAM	64/32 MB SDRAM 128 kB SRAM	750 kB SRAM 3 MB FlashPROM	100 kB SRAM 1 MB FlashPROM	100 kB SRAM 1 MB FlashPROM	750 kB SRAM 3 MB FlashPROM	750 kB SRAM 3 MB FlashPROM	100 kB SRAM 1 MB FlashPROM
1 MB	256 kB	256 kB	64 kB	32 kB	2.75 kB FRAM	2.75 kB FRAM	2.75 kB FRAM	2.75 kB FRAM	2.75 kB FRAM	2.75 kB FRAM
有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
100 µs	200 µs	400 µs	800 µs	1 ms	2 ms	4 ms	4 ms	2 ms	2 ms	4 ms
有	有	有	有	有	无	无	无	无	无	无
3/1	3/1	3/1	3/1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	PROFIBUS DP, CANopen, DeviceNet, AS-i, Ethernet/IP, PROFINET RT		
Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, RS232, RS232, 2x USB 1.1/2.0	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, RS232, RS232, 2x USB 1.1/2.0	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, RS232, RS232, 2x USB 1.1/2.0	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, RS232, RS232, 2x USB 1.1/2.0	Ethernet 10/100 Mbit/s, RS232, 2x USB 1.1	Ethernet 100 Mbit/s/ RS232 CAN	Ethernet 100 Mbit/s/ RS232 CAN	RS232 CAN	Ethernet 100 Mbit/s RS232 CAN	RS232 CAN	RS232 CAN
24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
无风扇	无风扇	无风扇	无风扇	无风扇	无风扇	无风扇	无风扇	无风扇	无风扇	无风扇

## 通信 →

POWERLINK	X2X Link 主站	X2X Link 主站, CAN	AS-i 主站	CAN	CAN I/O	CANopen	DeviceNet	EtherNet /IP	M-Bus 主站	Modbus TCP/UDP	PROFIBUS DP主站	PROFIBUS DP从站	PROFINET RT从站	RS232	RS422 RS485	SmartWire 主站
X20BC0083	-	-	-	-	-	X20BC0073	X20BC0043	X20BC0053	X20BC0088	X20BC0087	-	X20BC0063	X20BC00E3	-	-	-
X20BC1083	-	-	-	-	-	X20BC0043-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X20BC8083	-	-	-	-	-	X20BC0143-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X20BC8084	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X20IF1082	X20IF1091	X20IF2792	X20IF10A1-1	X20IF1072	-	X20IF1041-1	X20IF1051-1	X20IF1001-1	X20CS1012	-	X20IF1061	X20IF1063	X20IF10E1-1	X20IF1020	X20IF1030	X20CS1011
X20IF1082-2	-	-	-	X20IF2772 (2x)	-	X20IF1043-1	X20IF1053-1	X20IF1003-1	-	-	X20IF1061-1	X20IF1063-1	X20IF10E3-1	X20CS1020	X20CS1030	-
X20IF1086-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X20IF1065	-	-	-	-
X20IF2181-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 总线控制器

## 接口模块

## 数字量输出 →

2路输出	4路输出	6路输出	8路输出	12路输出	16路输出
X20DO2321 漏式, 3线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DO4321 漏式, 3线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DO6321 漏式, 1或2线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DO0322 源式, 1或2线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DO9321 漏式, 1线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DOF322 源式, 1线连接 0.5 A 额定输出电流
X20DO2322 源式, 3线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DO4322 源式, 3线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DO6322 源式, 1或2线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DO8322 源式, 1线连接 0.5 A 额定输出电流	X20DO9322 源式, 1线连接 0.5 A 额定输出电流	-
-	X20DO4331 漏式, 3线连接 2 A 额定输出电流	-	-	-	-
-	X20DO4332 漏式, 3线连接 2 A 额定输出电流	-	X20DO8331 漏式, 1线连接 2 A 额定输出电流	-	X20DO8332 漏式, 1线连接 2 A 额定输出电流
X20DO2633 Triac, I接线, 3线连接 2 A 额定输出电流 过零检测, 相位角控制, 断路检测	X20DO4633 Triac, I接线, 3线连接 1 A 额定输出电流 过零检测, 相位角控制, 断路检测	-	-	-	-
-	X20DO4613 控制外部功率可控硅或非并联晶闸管	-	-	-	-
X20DO2623 SSR, I接线, 3线连接 1 A 额定输出电流 输出带缓冲电路, 集成全波控制	X20DO4623 SSR, I接线, 2线连接 0.5 A 额定输出电流 输出带缓冲电路, 集成全波控制	-	-	-	-
-	X20DO4529 继电器/转换触点 1/0.5 A 额定输出电流 单通道隔离	X20DO6529 继电器/常开触点 1/0.5 A 额定输出电流 单通道隔离	-	-	-
X20DO2649 继电器/转换触点 5/5 A 额定输出电流 单通道隔离	X20DO4649 继电器/常开触点 5/5 A 额定输出电流 单通道隔离	-	-	-	-

## 数字量输入/输出

## 24 VDC

## 8路输入/4路输出