

## 西门子 S7300 PLC 常问问题

### 1:使用 CPU 315F 和 ET 200S 时应如何避免出现“通讯故障”消息?

使用 CPU S7 315F, ET 200S 以及故障安全 DI/DO 模块,那么您将调用 OB35 的故障安全程序。而且,您已经接受所有监控时间的默认设置值,并且愿意接收“通讯故障”消息。OB 35 默认设置为 100 毫秒。您已经将 F I/O 模块的 F 监控时间设定为 100 毫秒,因此至少每 100 毫秒要寻址一次 I/O 模块。但是由于每 100 毫秒才调用一次 OB 35,因此会发生通讯故障。要确保 OB35 的扫描间隔和 F 监控时间有所差别,请确保 F 监控时间大于 OB35 的扫描间隔时间。

S7 分布式安全系统,一直到 V5.2 SP1 和 6ES7138-4FA00-0AB0, 6ES7138-4FB00-0AB0, 6ES7138-4CF00-0AB0 都会出现这个问题。在新的模块中,F 监控时间设定为 150 毫秒。

### 2:当 DP 从站不可用时,PROFIBUS 上 S7-300 CPU 的监控时间是多少?

使用 CPU 的 PROFIBUS 接口上的 DP 从站操作 PROFIBUS 网络时,希望在启动期间检查期望的组态与实际组态是否匹配。在 CPU 属性对话框中的 Startup 选项卡上给出了两个不同的时间。

### 3:如何判断电源或缓冲区出错,如:电池故障?

如果电源(仅 S7-400)或缓冲区中的一个错误触发一个事件,则 CPU 操作系统访问 OB81。错误纠正后,重新访问 OB81。电池故障情况下,如果电池检测中的 BATT.INDIC 开关是激活的,则 S7-400 仅访问 OB81。如果没有组态 OB81,则 CPU 不会进入操作状态 STOP。如果 OB81 不可用,则当电源出错时,CPU 仍保持运行。

### 4:为 S7 CPU 上的 I/O 模块(集中式或者分布式的)分配地址时应当注意哪些问题?

请注意,创建的数据区域(如一个双字)不能组态在过程映像的边界上,因为在该数据块中,只有边界下面的区域能够被读入过程映像,因此不可能从过程映像访问数据。因此,这些组态规则不支持这种情况:例如,在一个 256 字节输入的过程映像的 254 号地址上组态一个输入双字。如果一定需要如此选址,则必须相应地调整过程映像的大小(在 CPU 的 Properties 中)。

### 5:在 S7 CPU 中如何进行全局数据的基本通讯?在通讯时需要注意什么?

全局数据通讯用于交换小容量数据,全局数据(GD)可以是:

- 输入和输出
- 标记
- 数据块中的数据
- 定时器和计数器功能

数据交换是指在连入单向或双向 GD 环的 CPU 之间以数据包的形式交换数据。GD 环由 GD 环编号来标识。

单向连接:某一 CPU 可以向多个 CPU 发送 GD 数据包。

双向连接:两个 CPU 之间的连接:每个 CPU 都可以发送和接收一个 GD 数据包。

必须确保接收端 CPU 未确认全局数据的接收。如果想要通过相应通讯块(SFB、FB 或 FC)来交换数据,则必须进行通讯块之间的连接。通过定义一个连接,可以极大简化通讯块的设计。该定义对所有调用的通讯块都有效且不需要每次都重新定义。

### 6:可以将 S7-400 存储卡用于 CPU 318-2DP 吗?

在通常的操作中,只能使用订货号为 6ES7951-1K... (Flash EPROM)和 6ES7951-1A... (RAM)的“短”> 存储卡。

### 7:尽管 LED 灯亮,为什么 CPU 31xC 不能从缺省地址 124 和 125 读取完整输入?

对于下列型号的 CPU，请检查 24V 电压是否接入引脚 1。LED 由输入电流控制。引脚 1 上的 24V 电压需要做进一步处理。

313C (6ES7 313-5BE0.-0AB0),313C-2DP (6ES7 313-6CE0.-0AB0),313C-2PTP (6ES7 313-6BE0.-0AB0), 314C-2DP (6ES7 314-6CF0.-0AB0),314C-2PTP (6ES7 314-6BF0.-0AB0)

**8: 配置 CPU 31x-2 PN/DP 的 PN 接口时，当 PROFINET 接口偶尔发生通信错误时，该如何处理？**

请确定以太网(PROFINET)中的所有组件(转换)都支持 100 Mbit/s 全双工基本操作。避免中心分配器割裂网络，因为这些设备只能工作于半双工模式。

**9: 在硬件配置编辑器中，“时钟”修正因子有什么含义呢？**

在硬件配置中，通过 CPU > Properties > Diagnostics/Clock，你可以进入“时钟”> 域内指定一个修正因子。这个修正因子只影响 CPU 的硬件时钟。时间中断源自于系统时钟，并且和硬件时钟的设定毫无关系。

**10: 如何通过 PROFIBUS DP 用功能块实现在主、从站之间实现双向数据传送？**

在主站 plc 可以通过调用 SFC14 “DPRD\_DAT”和 SFC15 “DPWR\_DAT”来完成和从站的数据交换，而对于从站来说可以调用 FC1 “DP\_SEND”和 FC2 ”DP\_RECV“完成数据的交换。

**11: 可以从 S7 CPU 中读出哪些标识数据？**

通过 SFC 51“RDSYSST”可读出下列标识数据：

可以读出订货号和 CPU 版本号。为此，使用 SFC 51 和 SSL ID 0111 并使用下列索引：

- 1 = 模块标识
- 6 = 基本硬件标识
- 7 = 基本固件标识

**12: 在含有 CPU 317-2PN/DP 的 S7-300 上，如何编程可加载通讯功能块 FB14("GET")和 FB15("PUT")用于数据交换？**

为了通过一个 S7 连接在使用 CPU 317-2PN/DP 的两个 S7-300 工作站之间进行数据交换，其中该 S7 连接是使用 NetPro 组态的，< 在 S7 通信中，必须调用通讯功能块。模块 FB14("GET") 用于从远程 CPU 取出数据，模块 FB15("PUT")用于将数据写入远程 CPU。功能块包含在 STEP 7 V5.3 的标准库中。

CPU 317-2PN/DP 的通讯模块 FB14("GET")和 FB15("PUT")的属性：

FB14 和 FB15 是异步通讯功能。这些模块的运行可能跨越多个 OB1 循环。通过输入参数 REQ 激活 FB14 或 FB15。DONE、NDR 或 ERROR 表明作业结束。PUT 和 GET 可以同时通过连接进行通信。

注意：不能将库 SIMATIC\_NET\_CP 中的通讯块用于 CPU317-2PN/DP。

**13: 对于紧凑 CPU 313C-2 PtP 和 CPU 314-2 PtP 作业同步处理需要注意什么？**

在用户程序中，不可以同时编程 SEND 作业和 FETCH 作业。

即：只要 SEND 作业(SFB 63)没有完全终止(DONE 或 ERROR)，就不能调用 FETCH 作业(SFB 64)(甚至在 REQ=0 的时候)。只要 FETCH 作业(SFB 64)没有完全终止(DONE 或 ERROR)，就不能调用 SEND 作业(SFB 63)(甚至在 REQ=0 的时候)。在处理一个主动作业(SEND 作业、SFB 63 或 FETCH 作业、SFB 64)时，同时可以处理一个被动作业(SERVE 作业、SFB 65)。

**14: 可以将 MICROMASTER 420 到 440 作为组态轴(位置外部检测)和 CPU 317T 一起运行吗？**

可以，但在动力和精度方面，对组态轴的要求差别非常大。在高要求情况下，伺服驱动 SIMODRIVE 611U、MASTERDRIVES MC 或 SINAMICS S 必须和 CPU 317T 一起运行。在低要求情况下，MICROMASTER 系列也能满足动力和精度要求。

**15: 如何在已配置为 DP 从站的两个 CPU 模块间组态直接数据交换(节点间通信)?**

两个 CPU 站配置为 DP 从站, 而且由同一个 DP 主站操作, 它们之间的通信通过配置交换模式为 DX 可以完成直接数据交换。

**16: 如何使用 SFC65, SFC66, SFC67 和 SFC68 进行通信?**

对于单向基本通信, 使用系统功能 SFC67 (X\_GET)从一个被动站读取数据, 使用系统功能 SFC68(X\_PUT)将数据写入一个被动站(服务器)。这些块只有在主动站中才调用。对于一个双向基本通信, 调用站中的系统功能 SFC65 (X\_SEND), 在该站中想将数据发送到另一个主动站。在同样为主动的主动接收站中, 数据将通过系统功能 SFC66 (X\_RCV)记录。

两种类型的基本通信中, 每次块调用可以处理最多 76 字节的用户数据。对于 S7-300 CPU, 数据传送的数据一致性是 8 个字节, 对于 S7-400 CPU 则是全长。如果连接到 S7-200, 必须考虑到 S7-200 只能用作一个被动站。

**17: 什么是自由分配 I/O 地址?**

地址的自由分配意味着您可对每种模块(SM/FM/CP)自由的分配一个地址。地址分配在 STEP 7 里进行。先定义起始地址, 该模块的其它地址以它为基准。

自由分配地址的优点: 因为模块之间没有地址间隙, 就可以优化地使用可用地址空间。在创建标准软件时, 分配地址过程中可以不考虑所涉及的 S7-300 的组态。

**18: 诊断缓冲器能够干什么?**

更快地识别故障源, 因而提高系统的可用性。评估 STOP 之前的最后事件, 并寻找引起 STOP 的原因。

诊断缓冲器是一个带有单个诊断条目的循环缓冲器, 这些诊断条目显示在事件发生序列中; 第一个条目显示的是最近发生的事件。如果缓冲器已满, 最早发生的事件就会被新的条目所覆盖。根据不同的 CPU, 诊断缓冲器的大小或者固定, 或者可以通过 HW Config 中通过参数进行设置。

**19: 诊断缓冲器中的条目包括哪些?**

- 1) 故障事件
- 2) 操作模式转变以及其它对用户重要的操作事件
- 3) 用户定义的诊断事件(用 SFC52 WR\_USMSG)

在操作模式 STOP 下, 在诊断缓冲器中尽量少的存储事件, 以使用户能够很容易在缓冲器中找到引起 STOP 的原因。因此, 只有当事件要求用户产生一个响应(如计划系统内存复位, 电池需要充电)或必须注册重要信息(如固件更新, 站故障)时, 才将条目存储在诊断缓冲器中。

**20: 如何确定 MMC 的大小以便完整地存储 STEP 7 项目?**

为了给项目选择合适的 MMC, 需要了解整个项目的大小以及要加载块的大小。可以按照如下所述的方法来确定项目的大小:

1) 首先归档 STEP 7 项目。然后在 Windows 资源浏览器中打开已归档项目, 并确定其大小(选中该项目并右击)。这会告诉您归档文件的大小。

2) 将块加载入 CPU。现在仍然需要选择 "PLC > Module Information > Memory"。在此, 在 "Load memory RAM + EPROM"中, 可以看到分配的加载内存的大小。

3) 必须将该值和已经确定的归档项目的大小相加。这样就可以得出在一个 MMC 上保存整个项目所需的总内存的大小。

**21: CPU 全面复位后哪些设置会保留下来?**

复位 CPU 时, 内存没有被完全删除。整个主内存被完全删除了, 但加载内存中数据, 以及保存在 Flash-EPROM 存储卡(MC)或微存储卡(MMC)上的数据, 则会全部保留下来。除了加载内存以外, 计时器

(CPU 312 IFM 除外)和诊断缓冲也被保留。具有 MPI 接口或一个组合 MPI/DP 接口的 CPU 只在全部复位之前保留接口所采用的当前地址和波特率。另一方面, 另一个 PROFIBUS 地址也被完全删除, 不能再访问。

重要事项: 重新设置 PG/PC 之后, 与 CPU 之间的通讯只能通过 MPI 或 MPI/DP 接口来建立。

## 22: 为什么不能通过 MPI 在线访问 CPU?

如果在 CPU 上已经更改了 MPI 参数, 请检查硬件配置。可以将这些值与在"Set PG/PC interface"下的参数进行比较, 看是否有不一致。

或者可以这样做: 打开一个新的项目, 创建一个新的硬件组态。在 CPU 的 MPI 接口的属性中为地址和传送速度设置各自的值。将"空"项目写入存储卡中。把该存储卡插入到 CPU 然后重新打开 CPU 的电压, 将位于存储卡上的设置传送到 CPU。现在已经传送了 MPI 接口的当前设置, 并且像这样的话, 只要接口没有故障就可以建立连接。这个方法适用于所有具有存储卡接口的 S7-CPU。

## 23: 错误 OB 的用途是什么?

如果发生一个所描述的错误(见文件 1), 则将调用并处理相应 OB。如果没有加载该 OB, 则 CPU 进入 STOP(例外: OB70、72、73 和 81)

S7-CPU 可以识别两类错误:

1) 同步错误: 这些错误在处理特定操作的过程中被触发, 并且可以归因于用户程序的特定部分。

2) 异步错误: 这些错误不能直接归因于运行中的程序。这些错误包括优先级类的错误, 自动化系统中的错误(故障模块)或者冗余的错误。

## 24: 在 DP 从站或 CPU315-2DP 型主站里应该编程哪些“故障 OBs”?

在组态一个作为从站的 CPU315-2DP 站时, 必须在 STEP7 程序中编程下列 OB 以便评估分布式 I/O 类型的错误信息:

OB 82 诊断中断 OB、OB 86 子机架故障 OB、OB 122 I/O 访问出错

1) 诊断 OB82: 如果一个支持诊断, 并且已经对其释放了诊断中断的模块识别出一个错误, 它既对进入事件也对外出的事件向 CPU 发出一个诊断中断的请求。操作系统然后调用 OB82。在 OB82 自己的局部变量里包含有有缺陷模块的逻辑基地址和 4 个字节的诊断数据。如果你还没有编程 OB82, 则 CPU 进入“停止”模式。你可以阻断或延迟诊断中断 OB, 并通过 SFC 39 - 42 重新释放它。

2) 子机架故障 OB86: 如果识别出一个 DP 主站系统或一个分布式 I/O 站有故障(既对进入事件也对外出的事件), 该 CPU 的操作系统就调用 OB 86。如果没有编程 OB 86 但出现了这样一个错误, CPU 就进入“停止”模式。你可以阻断或延迟 OB86 并通过 SFC 39 - 42 重新释放它。

3) I/O 访问出错 OB122: 当访问一个模块的数据时出错, 该 CPU 的操作系统就调用 OB 122。比方说, CPU 在存取一个单个模块的数据时识别出一个读错误, 那么操作系统就调用 OB 122。该 OB 122 以与中断块有相同的优先级类别运行。如果没有编程 OB 122, 那么 CPU 由“运行”模式改为“停止”模式。

## 25: 为什么在某些情况下, 保留区会被重写?

在 STEP 7 的硬件组态中, 可以把几个操作数区定义为“保留区”。这样可以在掉电以后, 即使没有备份电池的话, 仍能保持这些区域中的内容。如果定义一个块为“保留块”, 而它在 CPU 中不存在或只是临时安装过, 那么这些区域的部分内容会被重写。在电源接通/断开之后, 其他内容会在相关区里找到。

## 26: 为何不能把闪存卡的内容加载入 S7 300 CPU?

你的项目在闪存卡上。现在要用它加载 S7 300。但加载结束后发现 CPU 的 RAM 中仍是空的。出现此问题的原因是你的程序里有无法处理的, "错误的"组织块(比如说, OB86 没有 DP 接口)。在重新设置和重新启动 CPU 后, RAM 仍是空的。诊断缓冲区对这个"无法加载"的块会提示一些信息。

## 27: 当把 CPU315-2DP 作为从站, 把 CPU315-2DP 作为主站时的诊断地址

在组态一个 CPU315-2DP 站时, 你使用 S7 工具“H/W CONFIG”来分配诊断地址。如果发生一个故障, 这些诊断地址被加入诊断 OB 的变量“OB82\_MDL\_ADDR”里。你可在 OB82 里分析此变量, 确定有故障的站并作出相应的反应。

下面是如何分配诊断地址的例子:

- 第 1 步: 通过 CPU315-2DP 组态从站并赋予一个诊断地址, 比如 422。
- 第 2 步: 通过 CPU315-2DP 组态主站
- 第 3 步: 把组态好的从站链接到主站并赋予一个诊断地址, 比如 1022。

### **28: 需要为 S7-300 CPU 的 DP 从站接口作何种设置, 才可以使用它来进行路由选择?**

如果使用 CPU 作为 I-Slave, 并且该 CPU 也起 S7 路由器的作用, 那么请注意如下事项:

用于路由选择的从站的 DP 接口必须设置为活动状态。这可以在 HW Config 中完成: 在 DP 接口的属性对话框中, 选项“Commissioning/Test operation”或“Programming, status/modify...”必须激活。关于这些设置的注意事项可以在下表中获得。

对于 S7 路由连接, 有 4 种可用的连接资源-与其它任何连接资源无关。没有使用 PG/OP 的连接资源或 S7 基本通信。

如果必须通过 DP 接口来建立一个与位于其机架上的通信伙伴连接时(如在 CP 343-1 中), 也要使用一个路由连接。而对于通过 MPI 接口与一个位于其机架上的通信伙伴的连接, 则不使用路由连接资源, 因为在这种情况下, 能够直接到达伙伴。注意事项: 这不适用于 CPU 318。

### **29: 为什么当使用 S7-300 CPU 的内部运行时间表时, 没有任何返回值?**

当对 CPU 312IFM 到 316-2DP 参数化系统功能块 SFC2, SFC3 和 SFC4 时, 为一个运行时间表规定了一个大于“B#16#0”的标识符, 那么将出错并且所需的功能也无法用。此种情况下, 将在块的“RETVAL”输出处输出标识符“8080h”。

说明: 对于这些 CPU, 只有一个计时器可用。因此你应该只用标识符“B#16#0”。在一个周期块(OB1, OB35)里一定不能调用系统功能 SFC2 “SET\_RTM”, 而是应该在重启动 OB(OB100)调用它。你也可以通过外部触发器来启动该块。不然的话, 该块将老是复位运行计时表, 永远完成不了计数。

### **30: 变量是如何储存在临时局部数据中的?**

L 堆栈永远以地址“0”开始。在 L 堆栈中, 会为每个数据块保留相同个数的字节, 作为存放每个块所拥有的静态或局部数据。

当某个块终止时, 那么它的空间随之也被重新释放出来。指针总是指向当前打开块的第一个字节。

### **31: 在 CPU 经过完全复位后是否运行时间计数器也被复位?**

使用 S7-300 时, 带硬件时钟(内置的“实时时钟”)和带软件时钟的 CPU 之间有区别。对于那些无后备电池的软件时钟的 CPU, 运行时间计数器在 CPU 被完全复位后其最后值被删除。而对于那些有后备电池的硬件时钟的 CPU, 运行时间计数器的最后值在 CPU 被完全复位后被保留下来。同样, CPU 318 和所有的 S7-400 CPU 的运行时间计数器在 CPU 被完全复位后其最后值被保留。

### **32: 如何把不在同一个项目里的一个 S7 CPU 组态为我的 S7 DP 主站模块的 DP 从站?**

缺省情况下, 在 STEP 7 里只可以把一个 S7 CPU 组态为从站, 如果说该站是在同一个项目中的话。该站然后在“PROFIBUS-DP > 已经组态的站”下的硬件目录里作为“CPU 31x-2 DP”出现。用这种途径, 可以设置起 DP 主站与 DP 从站间的链接。

还存在一个选项, 可把一个与主站不在同一个项目里的 S7 CPU 组态为从站。进行如下:  
按常规组态 DP 从站。

从网上下载要用作从站的 S7-300 CPU 的 GSD 文件。该文件位于客户支持网址的“PROFIBUS GSD 文件 / SIMATIC”下。

打开 SIMATIC Manager 和硬件配置。

打开“选项 > 安装新的 GSD...”，把刚下载的 GSD 文件插入硬件目录。(注意：此过程中在 HW Config 中无须打开任何窗口)

通过“选项 > 更新目录”来更新硬件目录。

现在可以组态你的 DP 主站。将可以在“PROFIBUS-DP > 更多现场设备 > SPS”下发现作为从站的该 S7-300 CPU。

注意：如果是手动来结合该 DP 从站, 要确保总线参数, 该 DP 从站的 PROFIBUS 地址 和它的 I/O 组态在两个项目里必须相同。

### **33: 无备用电池情况下断电的影响与完全复位一样吗?**

不一样。在 CPU 被完全复位的情况下, 其硬件配置信息被删除(MPI 地址除外), 程序被删除, 剩磁存储器也被清零。

在无备用电池和存储卡的情况下关电, 硬件配置信息(除了 MPI 地址) 和程序被删除。然而, 剩磁存储器不受影响。如果在此情况下重新加载程序, 则其工作时采用剩磁存储器的旧值。比方说, 这些值通常来自前 8 个计数器。如果不把这一点考虑在内, 会导致危险的系统状态。

建议: 无备用电池和存储卡的情况下断电后, 总是要做一下完全复位。

### **34: 以将 2 线制传感器连接到紧凑型 CPU 的模拟输入端吗?**

可以将 2 线制和 4 线制的传感器连接到 CPU 300C 的模拟输入端。使用一个 2 线制传感器时, 在硬件组态中将“I = 电流”设置为测量类型, 与 4 线制传感器的设置一样。

注意事项: 请注意紧凑型 CPU 仅支持有源传感器(4 线制传感器)。如果使用无源传感器(2 制传感器), 必须使用外部电源。

警告: 请注意所允许的最大输入电流。2 线制传感器在出现短路时可能会超出最大允许电流。技术数据中规定的最大允许电流是 50mA(破坏极限)。对于这种情况(例如, 对 2 线制传感器加电流限制或与传感器串联一个 PTC 热敏电阻), 确保提供足够保护。

### **35: SM322-1HH01 也能在负载电压为交流 24 V 的情况下工作吗?**

是的, 您也可以在负载电压为交流 24 V 的情况下使用 SM322-1HH01。

### **36: 要确保 SM322-1HF01 接通最小需要多大的负载电压和电流?**

SM322-1HF01 继电器模块需要 17 V 和 8 mA 才能确保开闭正常。对于触点的寿命来说, 这样的值比手册上提供的这个模块的值(10 V 和 5 mA)更好。手册的规定值应该认为是最低要求值。

### **37: 需要为哪些 24V 数字量输入模块(6ES7 321-xBxxx- ...)连接电源?**

下表说明了 24V 数字量输入模块的电源插针连接(L+ / M)。

### **38:在 ET200M 里是否也能使用 SM321 模块(DI16 x 24V)?**

模块 SM321 (MLFB 6ES7 321-7BH00-0AB0) 也可在 ET200M 里使用。其中 CPU 31x-2DP 作为 DP 主站或者是通讯处理器 CP CP342-5 作为 DP 主站。同样该模块可以通过 ET200M 和 S7-400 通讯处理器 CP443-5 连接到一个 S7-400 CPU。

### **39:SM323 数字卡所占用的地址是多少?**

SM323 模块有 16 位类型(6ES7 323-1BL00-0AA0)和 8 位类型(6ES7 323-1BH00-0AA0)两种。对于 16 位类型的模块, 输入和输出占用“X”和“X+1”两个地址。如果 SM323 的基地址为 4 (即 X=4; 插槽为 5), 那么输入就被赋址在地址 4 和 5 下面, 输出的地址同样也被赋址在地址 4 和 5 下面。在模块的接线视图中, 输入字节“X”位于左边的顶部, 输出字节“X”在右边的顶部。

对于 8 位类型的模块，输入和输出各占用一个字节，它们有相同的字节地址。若用固定的插槽赋址，SM323 被插入槽 4，那么输入地址为 I 4.0 至 I 4.7，输出地址为 Q 4.0 至 Q 4.7。

#### 40:在不改变硬件配置的情况下，能用 SM321-1CH20 代替 SM321-1CH80 吗？

SM321-1CH20 和 SM321-1CH80 模块的技术参数是相同的。区别仅在 SM321-1CH80 可以应用于更广泛的环境条件。因此您无需更改硬件配置。

## ● 关于广州亿控自动化设备有限公司

**广州亿控公司**是广州市高新技术开发区内一家多年专业从事欧，日，台，韩等进口自动化产品代理销售及系统集成的高新技术企业。为德国西门子，台湾台达公司自控产品一级代理商及系统集成商。专业代理德国西门子公司变频器，直流调速器，可编程控制器，工业软件，电机，软启动器，低压电器，仪器，仪表等工控产品；台湾台达公司变频器，PLC，伺服控制器，同步控制器，编码器；HITECH，eView 触摸屏等机电产品。另外优惠供应日本三菱，英国欧陆直流调速器，富士，欧姆龙，松下变频器，PLC；韩国 LG 变频器，PLC；ABB 和施耐德变频器，软启动器，电机，低压电器，安川变频器，伺服等等进口仪器、仪表；各国进口疑难备件等产品。其中西门子，台达，三菱，欧陆，欧姆龙，LG，安川，ABB，施耐德等产品在广州已建立了库存丰富的物流中心。同时，本公司还承接各种电气传动，自动化控制系统的设计，系统集成，现场调试，设备的改造，维修，用户培训及技术咨询等一系列的交钥匙工程和服务。在交直流变速传动，轻工机械自控系统，化工，冶金，工业现场总线控制；恒压供水，水处理，中央空调，锅炉的风机水泵，空压机，注塑机节能方面有丰富的经验及大量的应用实例。

长期以来，亿控自动化一直站在国际工业自动化发展的前沿，紧跟自动化科技前进的步伐，将国外本行业最先进的产品技术引进中国，进行深入细致地推广。以其年轻优秀的人才，多年的行业经验，雄厚的技术实力，大量丰富的库存，优惠合理的价格，良好的商业信誉，再配以西门子，台达，三菱，欧陆，欧姆龙，ABB，施耐德等国际知名品牌，性能可靠的产品，卓越的技术，优质快捷的服务，已将所代理的产品广泛应用在全国各地上千家企业(如冶金，纺织，化工，机械，化纤，电缆，薄膜，橡胶，塑料，食品，制药，包装，造纸，水泥，自来水，中央空调)等行业，并取得广大用户的高度信赖及好评。

亿控自动化秉承"专业,高效,诚信,双赢"的经营理念，热切期望与全国各行的新老朋友一道，真诚合作，携手并进，继续以有竞争力的优惠价格和满意周到的服务，满足广大用户的需要，并为早日促进中国的自动化进步贡献自己的力量。

**亿控自动化， 引导自动化新技术!**

**欢迎垂询，期待您的合作!**

## ● 销售联络:

销售热线(Tel): 020-38473560 38473561 38473562 38473527 38472243 8830027  
传真 (Fax): 020-38473550  
地址 (Add): 广州市天河区天河北路 601 号华标广场 A 座 1202-1203 室  
技术咨询: 020-38473527 转 801