PROFIBUS-DP/CAN 网关

PCA-100

产品手册

REV 4.0

上海泗博自动化技术有限公司
SiboTech Automation Co., Ltd

技术支持热线:021-5102 8348
E-mail: support@sibotech.net

目　录

1 引言 3

1.1 关于说明书 3
1.2 版权信息 3
1.3 相关产品 3
1.4 术语 3

2 产品概述 4

2.1 产品功能 4
2.2 产品特点 4
2.3 技术指标 4
2.4 电磁兼容性能 0
2.4.1 高频干扰试验(GB/T15153.1 classⅢ) 0
2.4.2 快速瞬变脉冲群试验(GB/T17626.4 classⅢ) 0
2.4.3 静电放电干扰(GB/T 17626.2 classⅢ) 0
2.4.4 辐射电磁场(GB/T 17626.3 classⅢ) 0

3 产品外观 0

3.1 产品外观 0
3.2 指示灯 0
3.3 配置开关 1
3.3.1 配置按钮 1
3.3.2 拨码开关 2
3.4 通信端口 3
3.4.1 CAN 端口 3
3.4.2 PROFIBUS-DP 端口 4
3.5 电源端口 4
3.6 RS232 端口 4
3.7 数码管显示 5

4 快速应用指南 5

5 使用方法 6

5.1 硬件接线 6
5.2 16 字节模式的数据交换方式 6
5.3 15 字节模式的数据交换方式 8
5.4 PCA-100 工作模型 11
5.5 STEP7 如何读写网关数据 11

6 安装 **13**

6.1 机械尺寸 13

6.2 安装方法 13

7 运行维护及注意事项 **15**

8 故障排除及建议 **16**

附录 A：用 STEP 7 设置 PROFIBUS-DP **17**

1 引言

1.1 关于说明书

本说明书描述了网关 PCA-100 的各项参数，具体使用方法和注意事项，方便工程人员的操作运用。在使用网关之前，请仔细阅读本说明书。

本说明书针对 PCA-100 说明书 V3.4 版进行改版，适用于 PCA-100 固件版本 V4.0 及以上。此版本可通过拨码开关的第八位来决定 PCA-100 工作在 15 字节模式或 16 字节模式，其中 16 字节模式与本公司之前的 PCA-100（固件 V4.0 之前的版本）兼容。

1.2 版权信息

本说明书中提及的数据和案例未经授权不可复制。泗博公司在产品的发展过程中，可能对产品进行改版。

SiboTech是上海泗博自动化技术有限公司的注册商标。

该产品有许多应用，使用者必须确认所有的操作步骤和结果符合相应场合的安全性，包括法律方面，规章，编码和标准。

1.3 相关产品

本公司其它相关产品包括：

PCO-150，ENC-310，ENC-311 等

获得以上几款产品的说明，请访问公司网站www.sibotech.net，或者拨打技术支持热线：021-5102 8348

1.4 术语

PROFIBUS-DP：完全的 PROFIBUS-DP V0 从站功能，遵循 EN50170 和 JB/T 10308.3-2001：测量和控制数字数据通信工业控制系统用现场总线第 3 部分：PROFIBUS 规范；

2 产品概述

2.1 产品功能

支持 CAN 接口的设备（包括 CAN2.0A 和 CAN2.0B）连接到 PROFIBUS-DP 总线；即将 CAN 总线网络设备转换为 PROFIBUS-DP 总线网络设备。PCA-100 的 PROFIBUS-DP 接口为从站。支持通过拨码开关的第八位来决定 PCA-100 工作在 15 字节模式或 16 字节模式，其中，16 字节模式与本公司之前的 PCA-100（固件版本为 V4.0 以下的版本）实现的功能兼容。

2.2 产品特点

- 应用广泛：支持具有 CAN 总线接口的设备连接到 PROFIBUS-DP 总线；
- 使用简单：可通过简单操作在短时间内完成网络通信；
- 功能强大：支持连接多个 CAN 设备，支持 CAN2.0A/2.0B，支持两种格式同时工作；
- 用户易于实现 CAN 设备参数的单次读写和输入输出的周期性访问。
- 支持接收确认功能，数据传输更加完整、可靠。

2.3 技术指标

[1] 通讯速率：

- CAN 接口支持：1M，500K，250K，125K，100K，62.5K，31.25K，20K，10K
- PROFIBUS 接口支持：波特率自适应，最大波特率 12M

[2] 模块上提供了光电隔离 2.5KV 的 PROFIBUS-DP 从站接口和 CAN 接口

[3] PROFIBUS 侧两种输入输出字节数可选：16 字节输入/输出，15 字节输入/输出

[4] PCA-100 能够缓存最大 CAN 帧数为 200

[5] 供电：24VDC (9V-30V)

[6] 工作环境温度：-40℃～60℃，湿度 5～95%（无凝露）

[7] 外形尺寸：40mm（宽）×125mm（高）×110mm（深）

[8] 安装：35mm 导轨

[9] 防护等级：IP2

2.4 电磁兼容性能

2.4.1 高频干扰试验(GB/T15153.1 classⅢ)

施加场所	电源输入回路–对地 电源输入回路之间 交流输入回路–对地	
施加波形	第 1 波波高值 振荡频率 1/2 衰减时间 重复频度 试验设备输出阻抗	2.5～3kV 1.0～1.5MHz ≥6μs 50 回以上/s 150～200Ω

2.4.2 快速瞬变脉冲群试验(GB/T17626.4 classⅢ)

电压峰值	电源输入和交流加入回路：2kV 弱电回路：1kV
重复频率	5 kHz

2.4.3 静电放电干扰(GB/T 17626.2 classⅢ)

施加场所	通常运用时,操作者触及部分
电压、电流	6kV 接触放电，放电的第一个峰值电流 22.5A
次数	每处 1 秒以上的间隔 10 回以上
极性	正极性

2.4.4 辐射电磁场(GB/T 17626.3 classⅢ)

电波频率	150MHz, 400MHz, 900MHz
试验场强	10 V/m
辐射方法	使得天线前端触碰装置,或接近端子,断续辐射电波

3 产品外观

3.1 产品外观

图 1 产品外观

3.2 指示灯

指示灯	状态	含义
PBF	红灯常亮	PROFIBUS-DP 网络未连接或故障
	红灯常灭	PROFIBUS-DP 口正常通信
STA	绿灯常灭或常亮	PROFIBUS-DP 网络上无数据传输
	绿灯闪烁	PROFIBUS-DP 网络上有数据传输
ERR	红灯常亮	网关处于 CAN 网络掉线状态
	红灯闪烁	CAN 网络通信质量不好或网关处于 CAN 被动错误状态
	绿灯常亮	CAN 网络正常通信
RUN	绿灯闪烁	CAN 口有数据发送或接收

	绿灯常亮或常灭	CAN 口无数据接收或发送
TX	绿灯闪烁	串口有数据发送
	绿灯灭	串口无数据发送
RX	绿灯闪烁	串口有数据接收
	绿灯灭	串口无数据接收

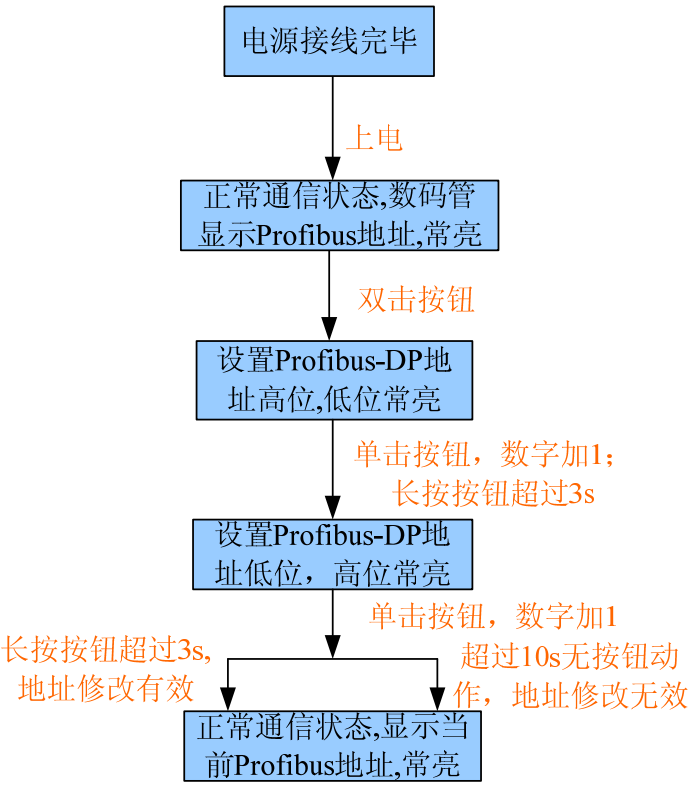
3.3 配置开关

3.3.1 配置按钮

面板上的配置按钮可用来设置 Profibus-DP 从站地址。

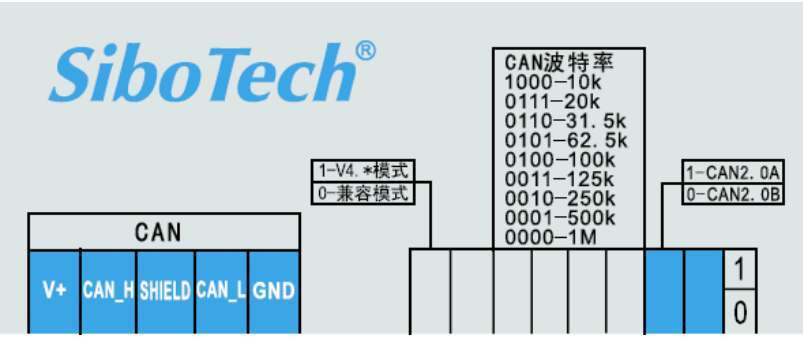
在 PCA-100 正常工作状态下，数码管常亮显示当前 Profibus-DP 地址。快速连续按两次（双击）按钮，数码管显示的地址高位开始闪烁、低位常亮，单按按钮加 1，即可开始设置 Profibus-DP 地址的高位。长按按钮 3 秒，数码管显示的地址高位常亮、低位开始闪烁，单按按钮加 1，即可开始设置 Profibus-DP 地址的低位。再长按按钮 3 秒，数码管显示的地址闪烁三次表明设置成功。进入设置 Profibus-DP 地址状态后，如果十秒内没有按钮动作则自动退出设置地址状态并继续显示原来的地址。Profibus-DP 地址的可设置范围为：0~99（十进制）。

Profibus-DP 地址设置方法如下：



3.3.2 拨码开关

输入输出字节数、CAN 帧的类型、CAN 波特率采用拨码开关进行配置：



第 1 位：保留。

第 2 位： CAN2.0A/CAN2.0B 设置，On（1）表示 CAN2.0A，Off（0）表示 CAN2.0B；

第 3-6 位：CAN 波特率设置，bit6，bit5，bit4，bit3：0000 表示 1Mbps，0001 表示 500Kbps，0010 表示 250Kbps，0011 表示 125Kbps，0100 表示 100Kbps，0101 表示 62.5Kbps，0110 表示 31.5Kbps，0111 表示 20Kbps，1000 表示 10Kbps；

拨码开关的设置如下表：

位 1	位 2	位 3	位 4	位 5	位 6	位 7	位 8	说明
X	Off	X	X	X	X	X	X	CAN2.0B
X	On	X	X	X	X	X	X	CAN2.0A
X	X	Off	Off	Off	Off	X	X	1MbpsCAN 波特率
X	X	On	Off	Off	Off	X	X	500KbpsCAN 波特率
X	X	Off	On	Off	Off	X	X	250KbpsCAN 波特率
X	X	On	On	Off	Off	X	X	125KbpsCAN 波特率
X	X	Off	Off	On	Off	X	X	100KbpsCAN 波特率
X	X	On	Off	On	Off	X	X	62.5KbpsCAN 波特率
X	X	Off	On	On	Off	X	X	31.25KbpsCAN 波特率
X	X	On	On	On	Off	X	X	20KbpsCAN 波特率
X	X	Off	Off	Off	On	X	X	10KbpsCAN 波特率

注：X 表示任意值，On 表示“1”，Off 表示“0”；

用户可参考产品面贴。

第 7 位未用。

第 8 位：ON （1）表示 PCA-100 工作在 15 字节模式（固件 V4.0 及以上版本）；Off （0）表示 PCA-100 工作在 16 字节模式（兼容固件 V4.0 以下版本）。

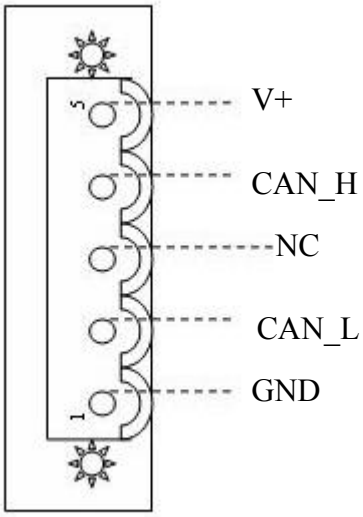
注意：更改拨码开关状态后，需重新上电使设置生效。

备注：如果映射的数据为多字节变量，则 PROFIBUS-DP 为高有效字节先传输，而 CAN 也为高有效字节先传输，既 MSB 优先。

3.4 通信端口

3.4.1 CAN 端口

五针连接器：



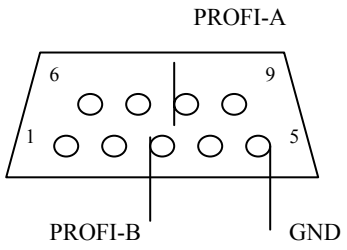
引脚	接线
1 脚	GND
2 脚	CAN_L
3 脚	NC(不连接或屏蔽)
4 脚	CAN_H
5 脚	V+

备注 1：在本网关中， V+和屏蔽可选接。而 GND，CAN_L 和 CAN_H 都必须连接；

备注 2：在本网关中，本端口的 V+、 GND 和电源端口的 24V+、GND 在内部是相通的，所以外接电源只需要连接其中的一个端口即可，不能同时连接两个端口，若接两个端口，后果由用户自行承担。

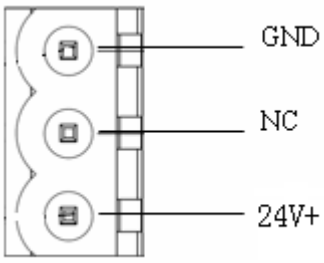
3.4.2 PROFIBUS-DP 端口

DB9 端子



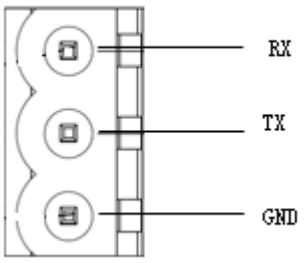
DB9 引脚	功能
3	PROFI_B，数据正
5	GND
8	PROFI_A，数据负

3.5 电源端口



备注 1：本端口的 24V+、 GND 和 CAN 端口的 V+、GND 在内部是相通的，所以外接电源只需要连接其中的一个端口即可，不能同时连接两个端口，若接两个端口，后果由用户自行承担。

3.6 RS232 端口



备注 1：此端口用于产品升级及读取序列号，用户可不使用。

3.7 数码管显示

在 PCA-100 正常运行状态下，数码管只显示 Profibus DP 的地址，配合配置按钮，可帮助用户修改 Profibus-DP 地址并正确显示。具体请参考 3.3 章节。

4 快速应用指南

以下几个步骤可以快速应用您的 PCA-100：

1) 按照第三章，正确连接 CAN 端口和 Profibus-DP 端口；

2) 通过按钮设置你所需的 PROFIBUS 地址，通过拨码开关设置 CAN2.0A、CAN2.0、CAN 波特率及所需使用的工作模式；

2) 把 GSD 文件导入到您的 PROFIBUS 组态软件（若使用的是 STEP7 软件，可参考附录 A）；

3) 配置完成，给模块上电后进入正常运行。

5 使用方法

5.1 硬件接线

1.按照第三章 CAN 端口的说明，正确连接 5 针端子的每个引脚的相应接线。

2.按照第三章 PROFIBUS-DP 端口的说明，正确连接 3，5，8 三个引脚。

3.按照第三章正确配置 PCA100 后，给 PCA100 上电，则进入运行状态。

5.2 16 字节模式的数据交换方式

在 PROFIBUS-DP 侧设置数据传输格式，可以方便工程师对相应位置数据进行修改。举个例子，对 3 号节点输出的第二字节的数据作修改，只需要修改相应位置的参数，而无需 PLC 复杂编程。

注：使用 16 字节模式需将拨码开关的第八位设为“OFF”，并重新上电。

PROFIBUS-DP 网络输出 -〉CAN

16 个字节对应的含义如下：16 个字节只能包含一个 CAN 帧

字节	0	1	2	3	4-7	8-15
含义	单次/重复控制	CAN 帧中包含的数据个数	事务序号	保留	帧头及 CAN 帧模式控制	CAN 帧数据

说明:

✧ 字节 0-3 是控制字节

字节 0： 如果为 0，表示单次发送此事务序列号 CAN 帧；如果为非 0,表示周期性发送此事务序列号所有 CAN 帧，周期由该字节的值决定：发送周期=第 0 字节的值*10ms。例如：第 0 字节的值为 10，则发送周期为 100 毫秒，即每 100ms 发出此帧一次。

字节 1： CAN 帧中包含的数据个数，范围从 0~8。若数据帧的数据个数不满 8 个字节，则为 0。

字节 2： 事务序号（Sequence Number）。输出帧中的事务序号初始值是非零值（除零以外的任意值），如果是单次发送模式，每发送一个新的帧，必须加 1， 这样网关才认为是一帧新的单次发送数据，如果到了 255，再加 1 会翻转到 0。如果是周期性（重复发送）发送则事务序列号可以不加 1；如果想从单次发送模式

切换到重复发送模式，事务序列号则需加 1 一次，且第 0 字节为非 0 值；如果想从重复发送模式切换到单次发送模式，事务序列号则需加 1，且第 0 字节为 0；

✧ 字节 4-7： 是 CAN 帧头及 CAN 帧模式控制（29bit CAN ID）

第 4 字节的格式如下：

位	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
含义	保留	RTR	保留	帧头最高五位				

Bit6：RTR，如果为 0，表示数据帧，如果为 1，表示远程帧。

第 4 字节的第 0-4 位到第 7 字节，为 CAN2.0A/2.0B 的帧头。

第 5 字节：

位	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
含义	帧头次高 8 位							

第 6 字节：

位	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
含义	帧头次低 8 位							

第 7 字节：

位	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
含义	帧头最低 8 位							

✧ 字节 8-15 是 CAN 帧数据，字节数范围 0~8

PROFIBUS-DP 网络输入 <- CAN

16 个字节对应的含义如下：

字节	0	1	2	3	4-7	8-15
含义	0xFF	本 CAN 帧中包含的数据个数	事务序号	无意义（任意值）	帧头及 CAN 帧模式控制	CAN 帧数据

如果 PCA100 接收到的 CAN 网络上的新的 CAN 帧，则输入帧的事务序号加 1，客户可以根据需要来确定是否需要这些 CAN 帧。

例子：

若要发送一个 CAN 帧，事务序号为 10，采用 2.0A 工作模式的数据帧，ID=0x123，数据为 01 02 03 04 05 06 07 08。单次发送。那么输出格式如下（十六进制）：

00 08 | 0A| 00 | 00 00 01 23 | 01 02 03 04 05 06 07 08

备注：

1） 默认单次发送的初始值为 0，所以相应字节为 0

ID=0x123，向后对齐，前面缺位补零，所以相应二进制为 0000 0000 0000 0000 0000 0001 0010 0011，

5.3 15 字节模式的数据交换方式

15 字节模式的主要特点为：当 Profibus-DP 发送控制字的 bit0 位设为 0 时，PLC 这端一旦发现 CAN 发送控制字中的 bit6 翻转，那么 PLC 就要翻转 Profibus-DP 发送控制字的 bit1，以此来表明 PLC 已经参与过数据交换。双方如有数据要发送的话，只需翻转相应的数据有效位即可；当 Profibus-DP 发送控制字的 bit0 位设为 1 时，只要 CAN 接收到了一帧数据，就会传给 PLC，而不管 PLC 是否已经取走上一帧的数据。

注：使用 15 字节模式需将拨码开关的第八位设为“ON”，并重新上电。

15 字节输入/15 字节输出

PROFIBUS-DP 网络输出 –>CAN

15 个字节对应的含义如下：15 个字节只能包含一个 CAN 帧

字节	0	1	2-6	7-14
含义	发送定时器	Profibus-DP 发送控制字	CAN 帧头及控制	CAN 帧数据

字节 0： 当 **Profibus-DP 发送控制字**中 Bit7 为 0 时，此字节无意义。否则 CAN 网络按照此字节的值定时将 Profibus 传过来的数据发送出去。此字节的设定范围是 1~255, 其余值被视为 1，定时单位为 10ms。

字节 1：**Profibus-DP 发送控制字**

字节	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
含义	单次/重复模式	保留	保留	CAN20A/B	清零 CAN 掉线计数器	Profibus-DP 数据更新标志	Profibus-DP 接收标志	Profibus 接收方式

Bit7： 0 单次模式，根据 Bit 2 的翻转来确定数据是否为新数据。

1 重复模式，此时网关以发送定时器内的时间为周期定时将 Profibus-DP 主站传过来的数据发送出去

Bit6-Bit5：保留

Bit4： 当网关配置为 CAN2.0B 时，此位有效，否则无效

1 当前为 CAN2.0A 帧

0 当前为 CAN2.0B 帧

Bit3： 此位翻转表明需要清零 CAN 的 Offline 计数器，同时复位 CAN 控制器（仅当 CAN 网络出现 Offline 的状态时此位才起作用）

Bit2： 此位翻转表明此帧数据有效，否则认为此帧数据无效

Bit1： 当 Profibus-DP 发送控制字的 Bit 0 为 1 时，此位无意义，否则此位反转表明 Profibus-DP 端（Profibus-DP 主站）已经参与过数据交换。

Bit0： 1 当 CAN 网络有数据时就覆盖 Profibus-DP 的输入缓冲区。

0 当 Profibus-DP 发送控制字的 Bit1 发生反转时，CAN 才将数据传给 Profibus-DP 端（Profibus-DP 主站）。

字节 2：数据字节数，范围 0~8，其余值视为 8

字节 3

位	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
含义	保留	RTR	保留	帧头最高 5 位				

第 3 字节的第 6 位：RTR，如果为 0，表示数据帧，如果为 1，表示远程帧。

第 3 字节的第 0-4 位到第 6 字节，为 CAN2.0A/2.0B 的帧头。

字节 4： 帧头次高 8 位

字节 5： 帧头次低 8 位

字节 6： 帧头最低 8 位

字节 7-字节 14：CAN 数据

PROFIBUS-DP 网络输入 <- CAN

字节	0	1	2-6	7-14
含义	掉线计数器	CAN 发送控制字	CAN 帧头及控制	CAN 发送的数据

字节 0： CAN 这端掉线（Offline）一次，此数值加 1，直到值为 255 为止。

字节 1：

CAN 发送控制字

字节	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
含义	总线状态	CAN 取 Profibus-DP 数据标志	CAN 接收 buffer 满标志	CAN 数据更新标志	CAN2.0A/B	保留	保留	保留

Bit7： 1 CAN 处于 Offline 状态

0 CAN 处于 Online 状态

Bit6：此位反转表明网关已经将 Profibus-DP 的数据取出。

Bit5： 1 CAN 这端的接收 buffer（接收缓冲区）满

0 CAN 这端的接收 buffer（接收缓冲区）未满

Bit4： 此位翻转表明此帧数据为有效数据（新数据），否则为无效数据。

Bit3: 1 为 CAN2.0A 帧

0 为 CAN2.0B 帧

注：此位仅在网关配置为 CAN2.0B 时有效

Bit2-Bit0： 保留

字节 2：数据字节数，范围 0~8，其余值视为 8

字节 3

位	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
含义	保留	RTR	保留	帧头最高 5 位				

第 3 字节的第 6 位：RTR，如果为 0，表示数据帧，如果为 1，表示远程帧。

第 3 字节的第 0-4 位到第 6 字节，为 CAN2.0A/2.0B 的帧头。

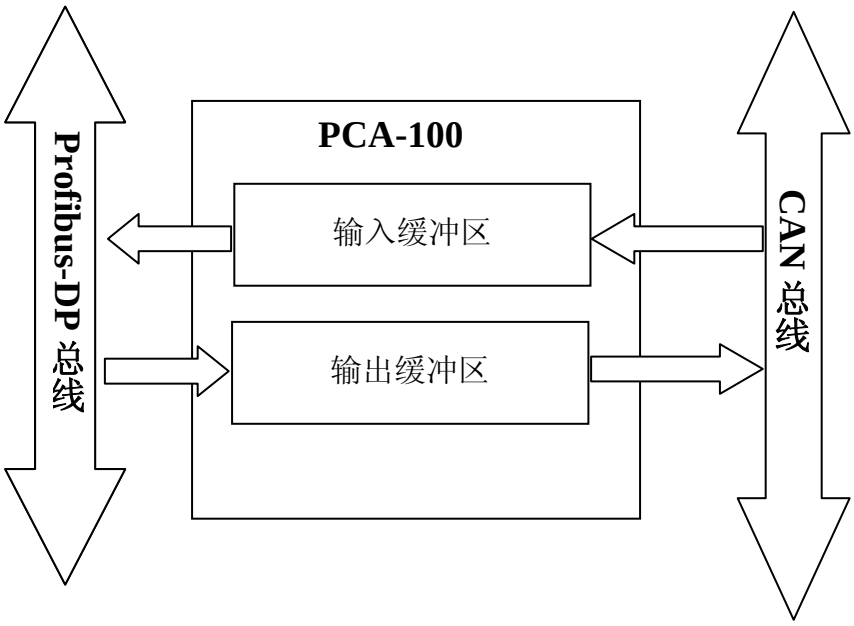
字节 4： 帧头次高 8 位

字节 5： 帧头次低 8 位

字节 6：　帧头最低 8 位

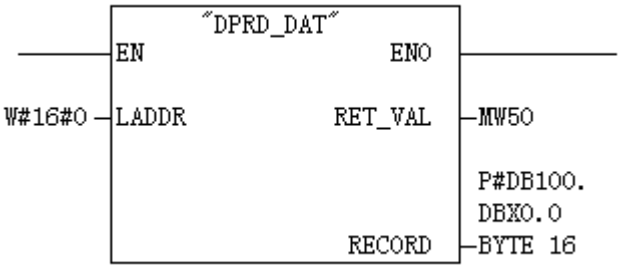
字节 7-字节 14：CAN 数据

5.4 PCA-100 工作模型

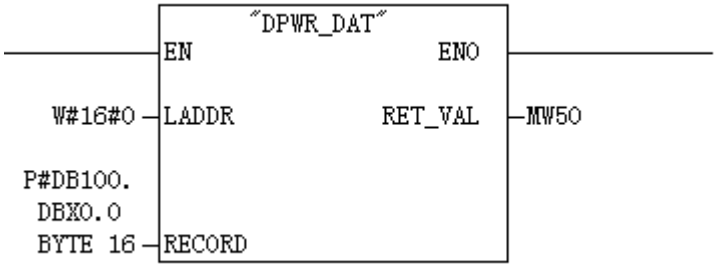


5.5 STEP7 如何读写网关数据

PCA-100 在 Profibus 端的数据一致性采用“Total length”方式，因此在 Step7 编程时须采用打包式发送与接收。打包式发送与接收主要用到 SFC15（打包发送）和 SFC14（打包接收）。



SFC14

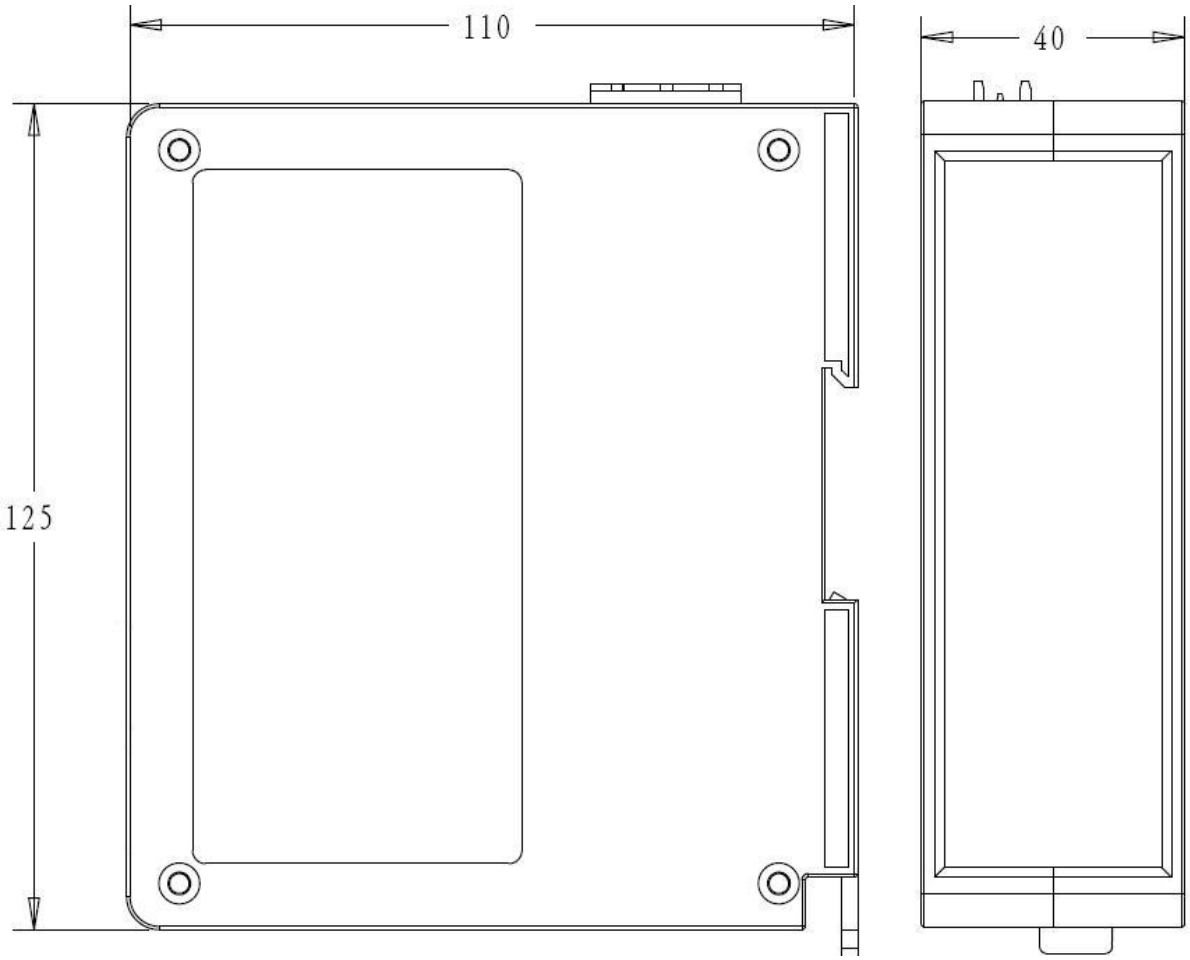

"DPWR_DAT"
EN
ENO
W#16#0
LADDR
RET_VAL
MW50
P#DB100.
DBX0.0
BYTE 16
RECORD

SFC15

6 安装

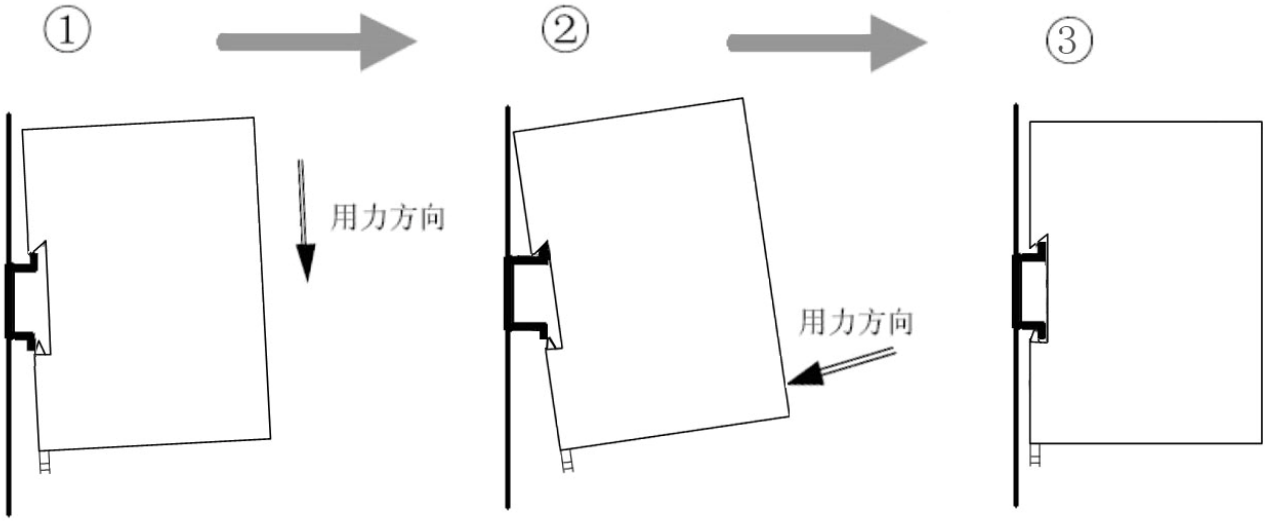
6.1 机械尺寸

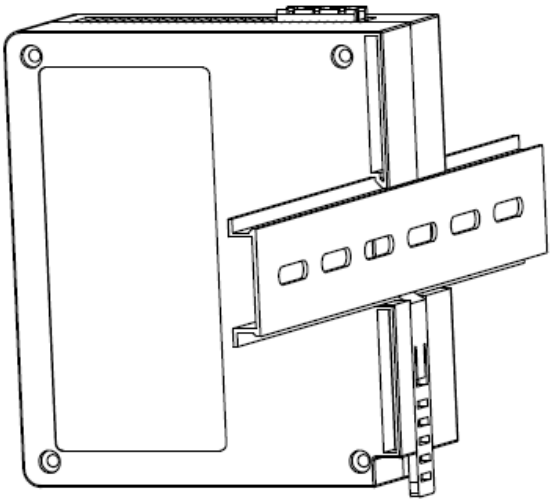
尺寸： 40mm （宽）* 125mm （高）* 110mm （长）



6.2 安装方法

35mm DIN 导轨安装


①
②
③
用力方向
用力方向



7 运行维护及注意事项

- ✧ 模块需防止重压，以防面板损坏；
- ✧ 模块需防止撞击，有可能会损坏内部器件；
- ✧ 供电电压控制在说明书的要求范围内，以防模块烧坏；
- ✧ 模块需防止进水，进水后有可能影响正常工作；
- ✧ 上电前请检查接线，有无错接或者短路。

8 故障排除及建议

编号	现象描述	解答或建议
1	PBF（Profibus-DP Failure）红灯常亮	Profibus-DP 网络没有连接成功
2	PBF（Profibus-DP Failure）红灯熄灭	Profibus-DP 网络连接成功
3	运行状态下 ERR 灯红灯亮起或闪烁	CAN 总线 BUS OFF 或发送接收错误计数超过警告值 检查网关的 CAN 波特率与 CAN 网络上的其他节点波特率是否一致等 给 CAN 总线配置*终端电阻*[1]

注：

1. 终端电阻

CAN 是差分电平通信，在距离较长或速率较高时，线路存在回波干扰。此时需要在通信线路首末两端并联 120Ω/2W 匹配电阻。

附录 A：用 STEP 7 设置 PROFIBUS-DP

以下说明怎样使用 STEP7 软件去设置 PCA-100

首先，把我们提供的产品相关 *.gsd 文件复制到以下路径：***Step7\S7data\gsd***

1. 打开 SIMATIC Manager ；如图 1：

图 1

2. 在 File->New，新建一个文件，如图 2：

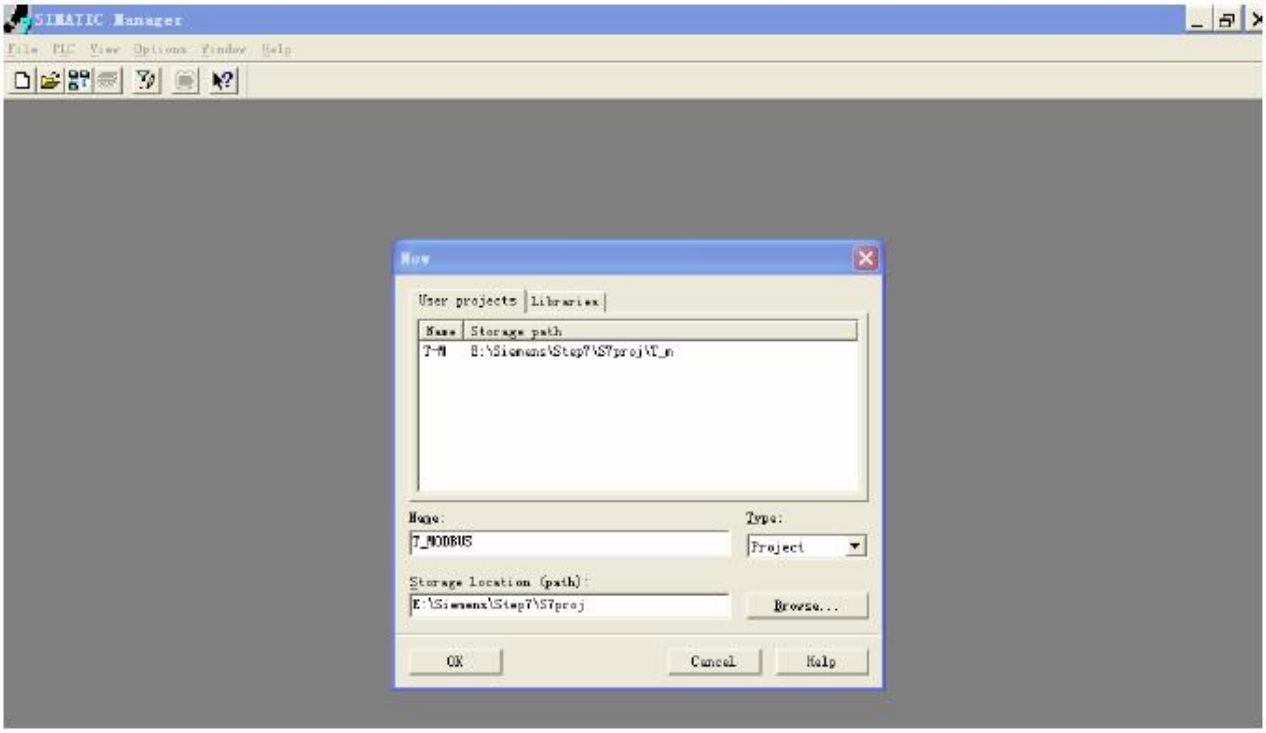


图 2

3. Insert->Station->SIMATIC 300 Station，如图 3：

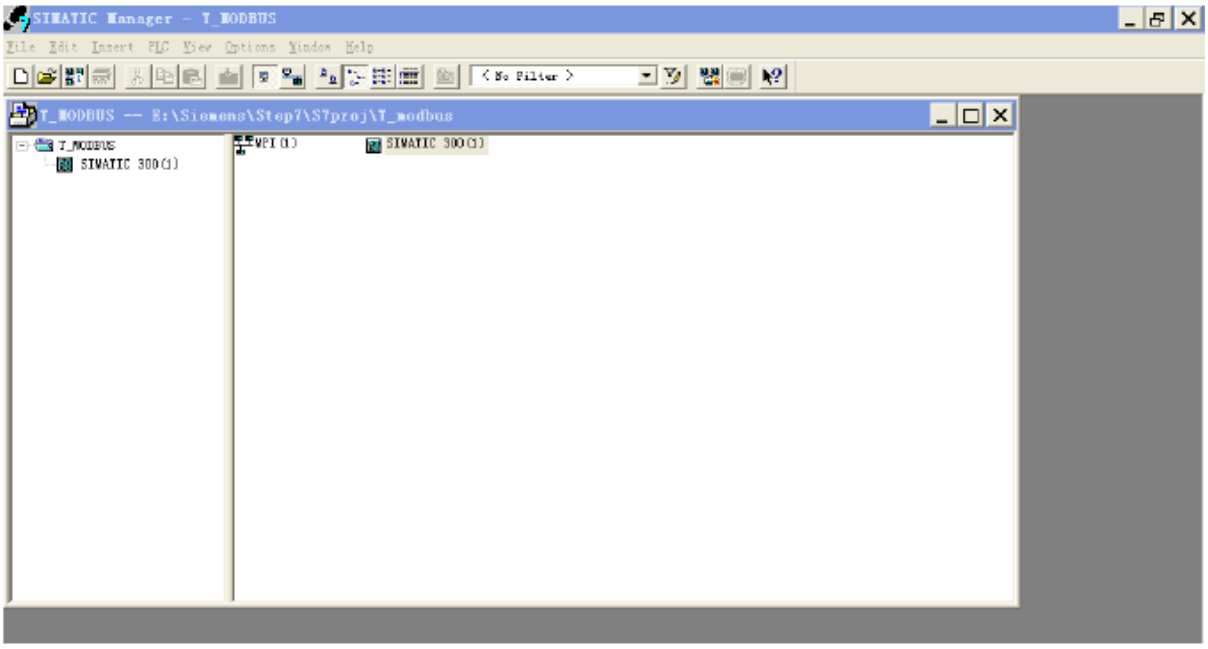


图 3

4. 打开 S7 PLC 硬件设置

SIMATIC 300(1)->Hardware，双击，如图 4

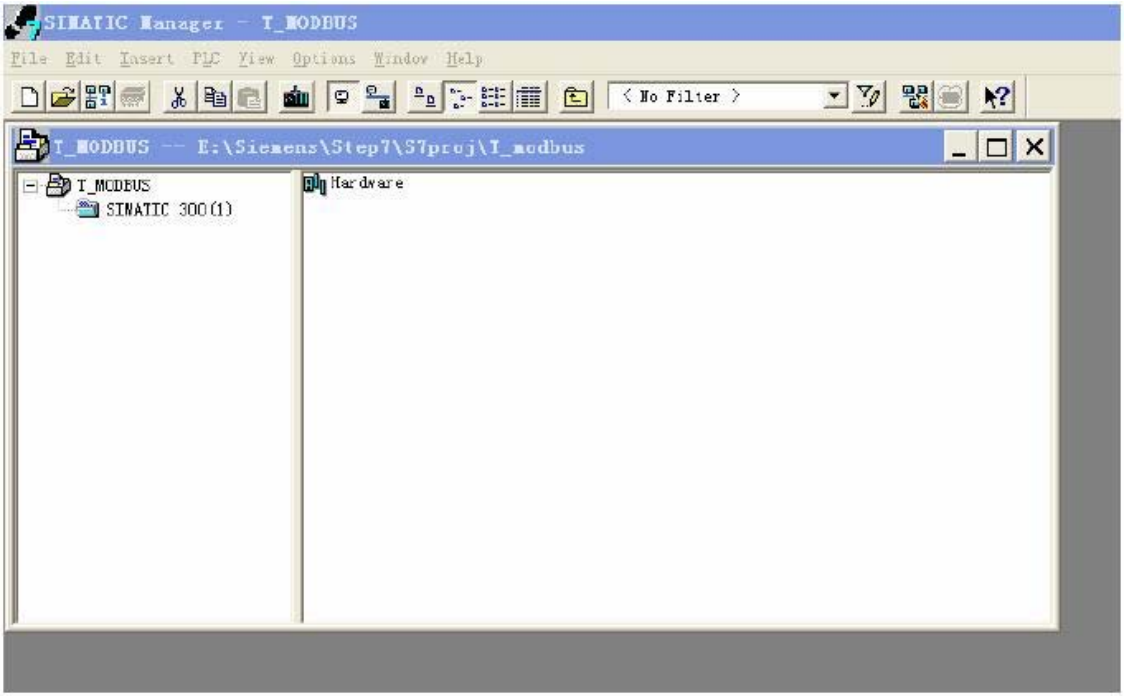


图 4

5．在菜单中选择 Option→Update Catalog，在 Device 目录中更新 GSD

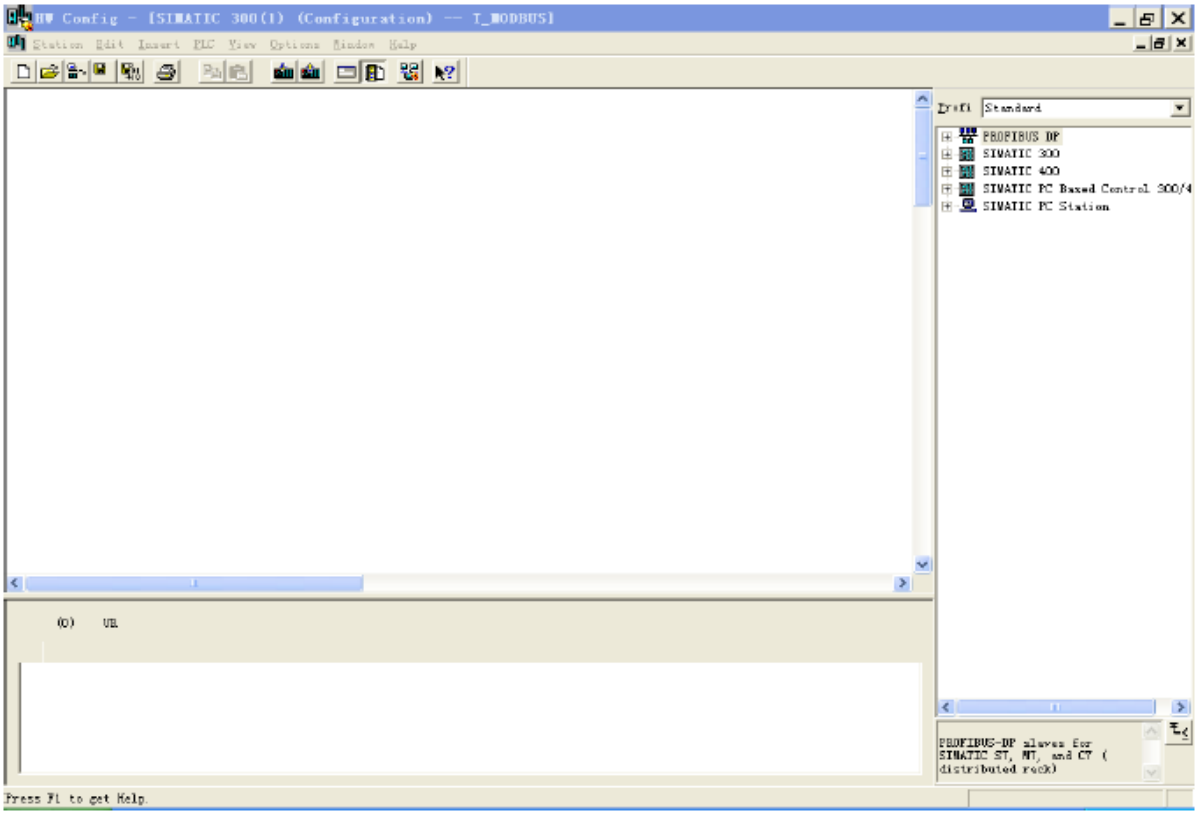


图 5

6. 您可以在这里找到您注册的设备，右侧窗口/Profibus DP/Additional Field Devices/Converter/PCA100/，如图 6 所示：

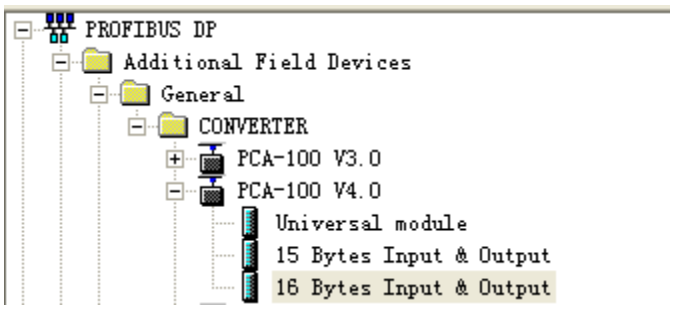


图 6

7. 设定 PLC rack，双击“Hardware Catalog\SIMATIC 300\RACK-300\Rail”，如图 7 所示

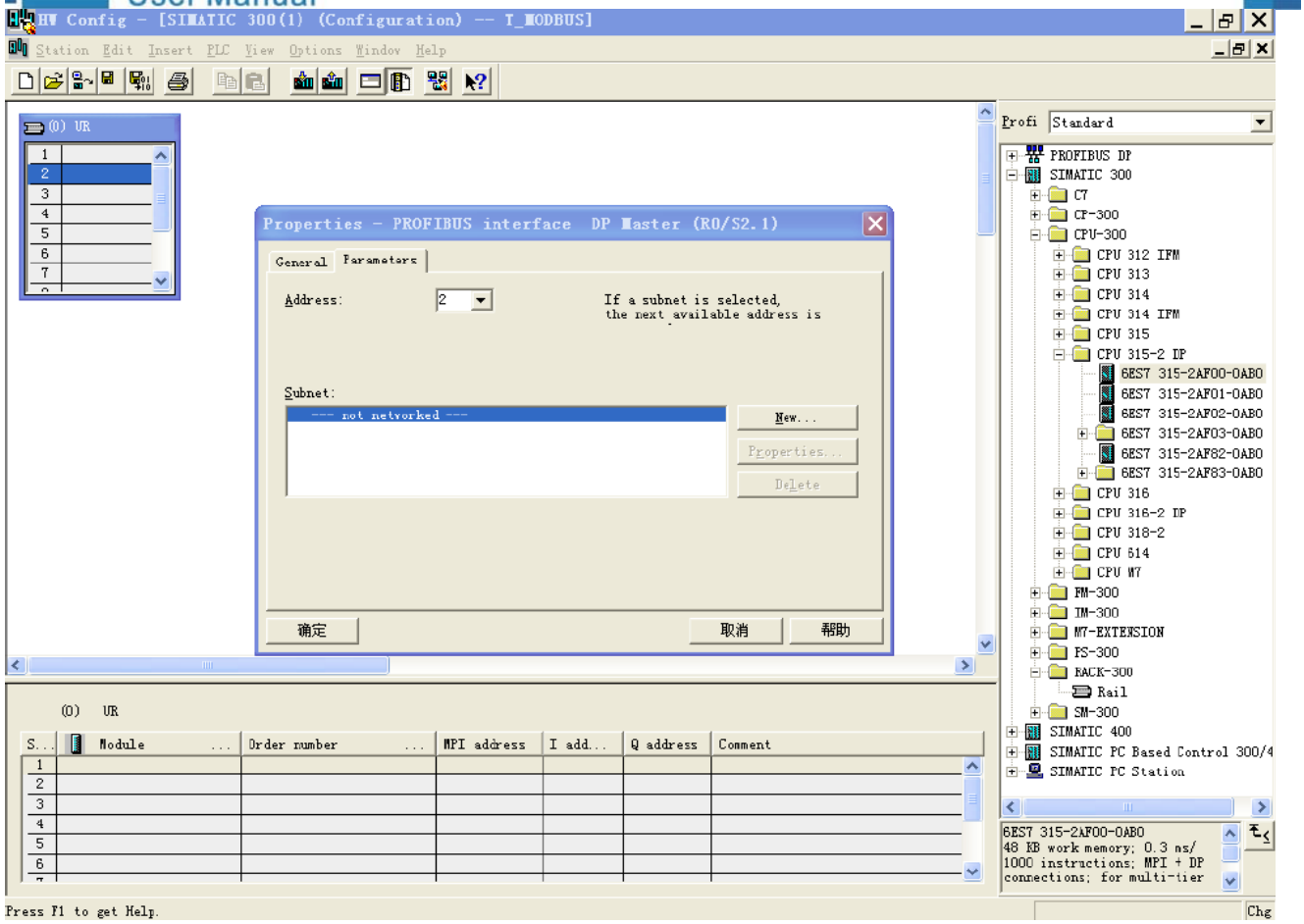


图 7

8. 设定 CPU 模块，选择对应的设备类型和所占用的槽位；

9. 创建 Profibus-DP 网络，设置 Profibus-DP: New->Network settings, 选择 DP, 选择一个波特率如 187.5Kbps，然后 “OK”. 双击它；如图 8

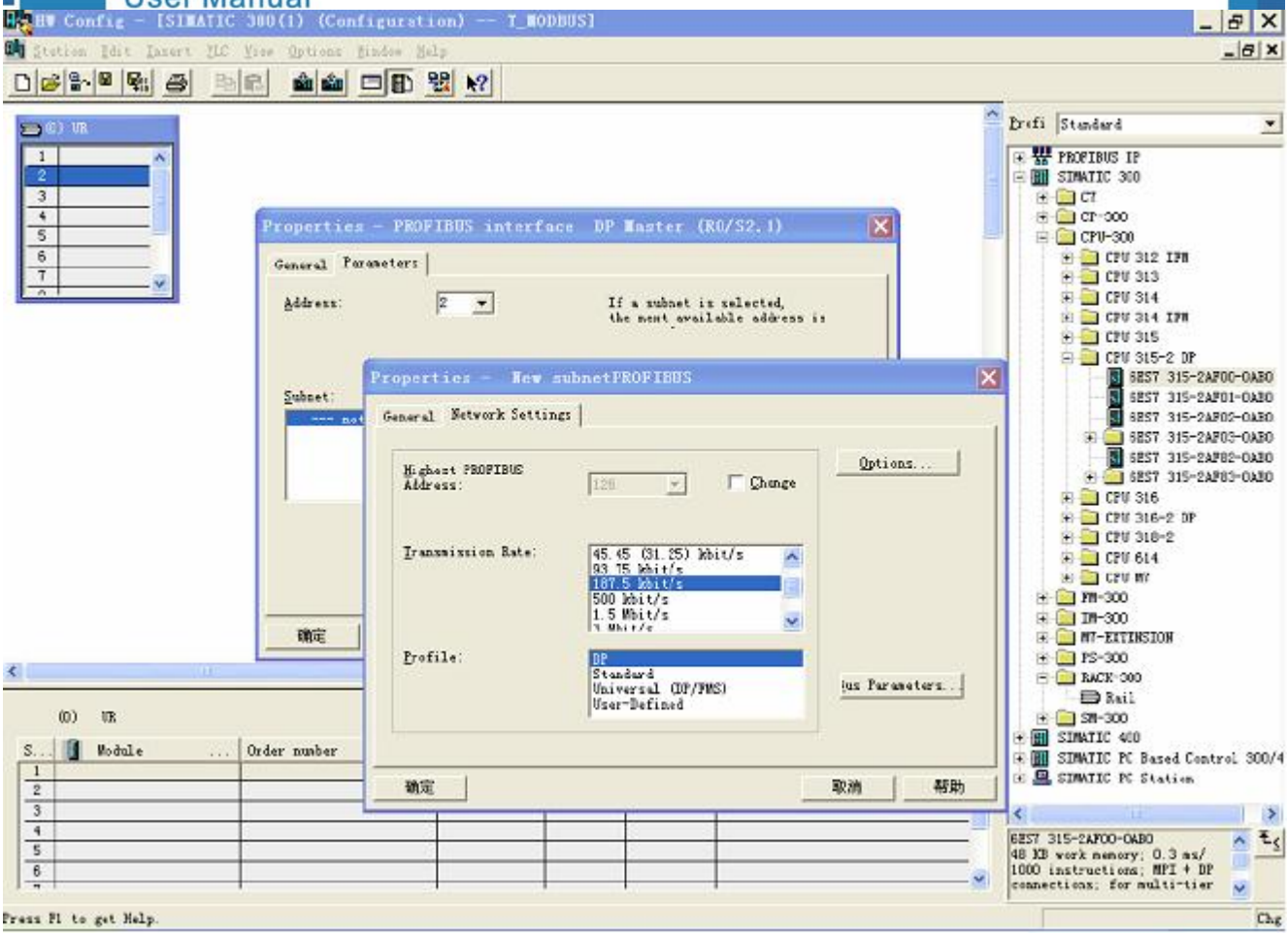


图 8

10. 选择 Profibus Master station 地址，如图 9：

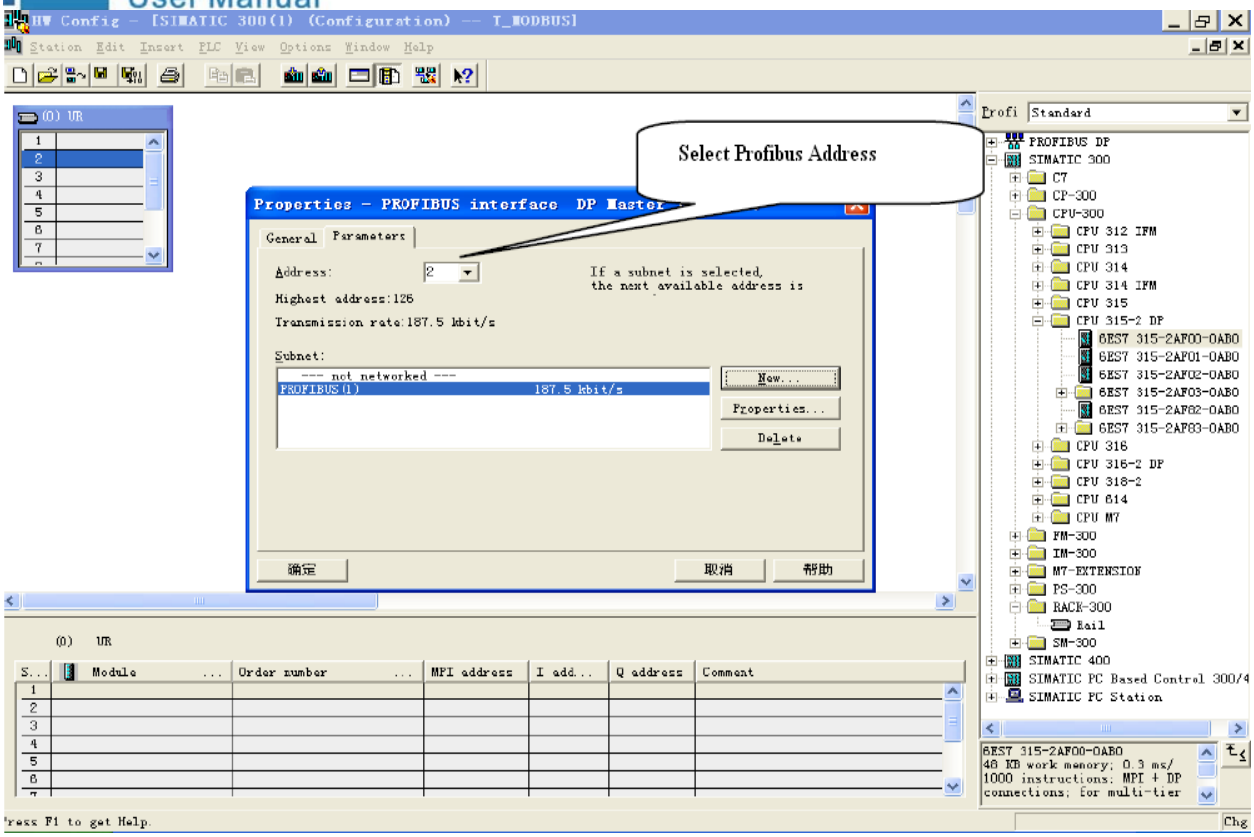


图 9

11. 将从站 PCA-100 配入到 PROFIBUS 网络配置当中，并将输入输出数据块，映射到 S7-300 或者其它控制器的内存当中。如图 10：

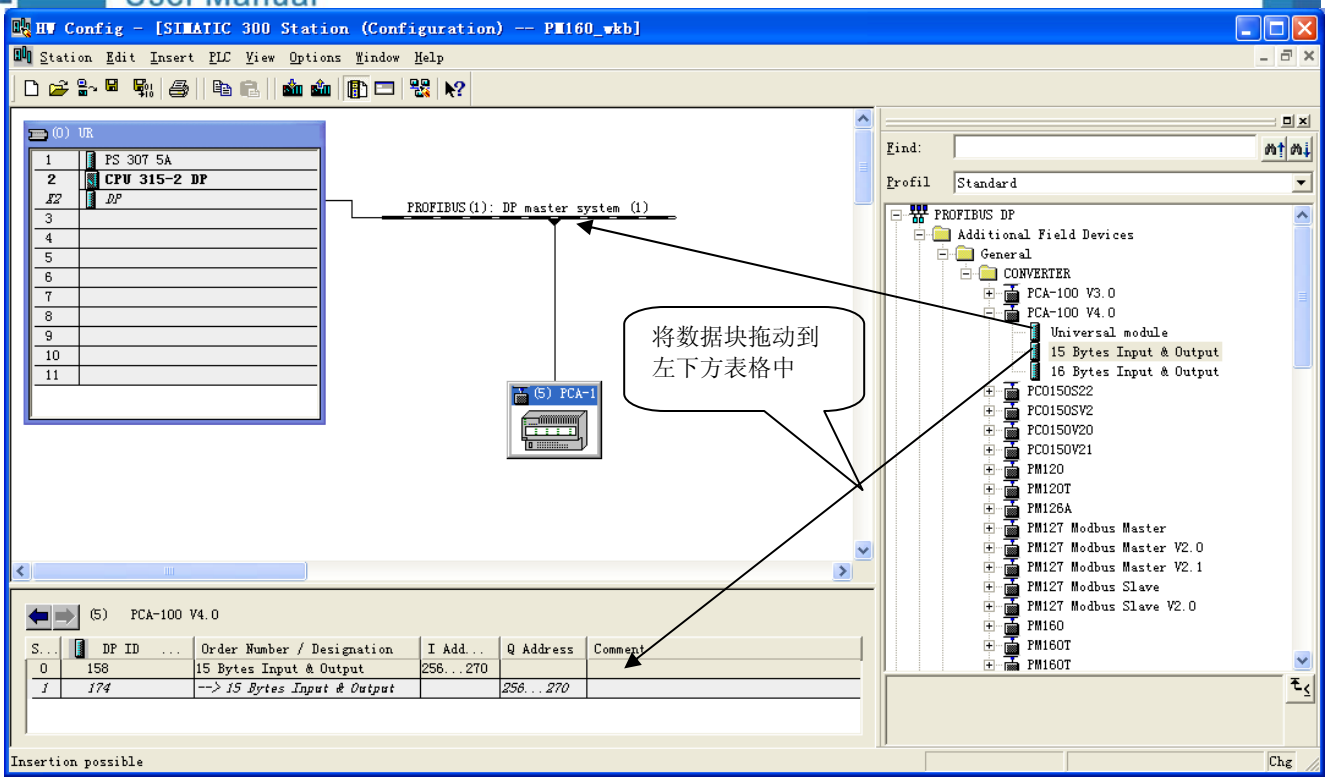


图 10

操作中分为两步，第一步将 PCA-100 图标，拖到左上方网络配置中，拖到 Profibus-DP 总线之上，鼠标会变化形状，表示可以放入了。第二步是将数据块（如 15 Byte Input& Output）拖动到左下方数据映射表格中，表格会变成绿色，说明可以放入，使相应字节映射到 PLC 内存。

注意：1、PCA-100 输入输出字节由拨码开关进行设置，用户如果配置为 15 字节输入/输出，那么就把“15 Byte Input& Output ”拖到数据映射表中。如果拖入的数据块与网关的配置不匹配，Profibus-DP 将连接不上。如果没有更改默认的字节数配置，出厂配置为最大的“16 Byte Input& Output”。

2、PROFIBUS-DP 从站的地址要与网关数码管显示设置（通过面板上的按钮进行设置）一致！

12. 编译，然后下载到 PLC，完成配置。