

RDAM-5000 用户使用 手册

V1.12



序号	版本	时间
1	V1.10	2021.11.16
2	V1.11	2023.09.16
3	V1.12	2025.02.27
4		
5		
6		
7		

目录

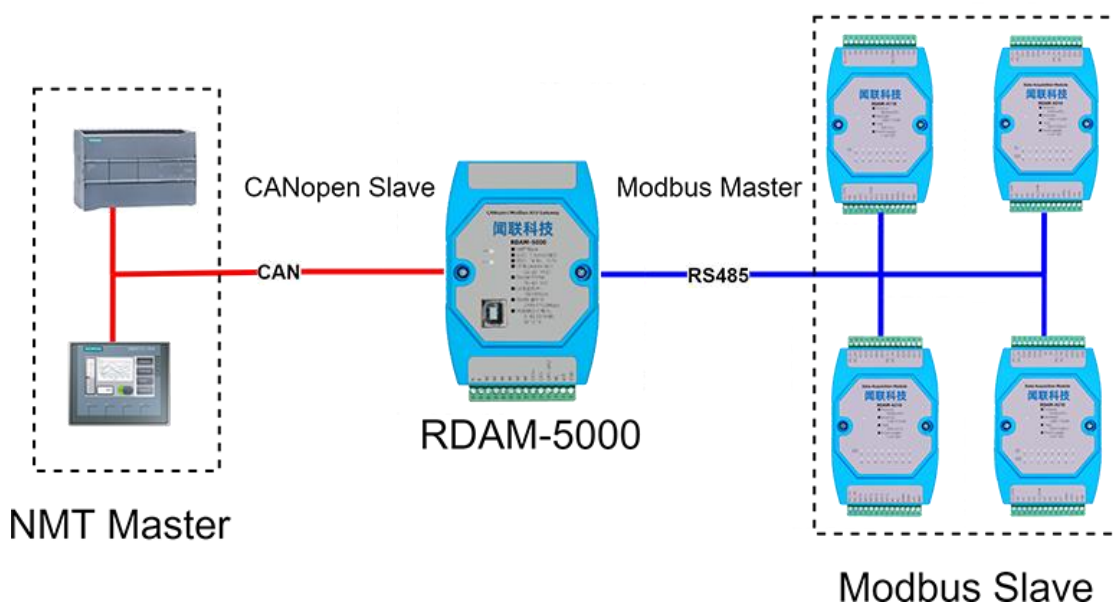
一、 产品概述 .....	5
二、 安装与接线方法 .....	7
2.1 模块尺寸与安装方法 .....	7
2.2 LED 指示说明 .....	8
2.3 接线方法与端口说明 .....	9
2.4 CAN 总线连接 .....	10
2.5 通信距离 .....	10
三、 CANopen 字典 .....	11
3.1 0x1000-0x1029 Communication Parameters .....	11
1000h Device Type .....	11
1001h Error Register .....	11
1003h Pre-defined Error Field .....	12
1005h COB-ID Sync .....	14
1008h Manufacturer Device Name .....	14
1009h Manufacturer Hardware Version .....	15
100Ah Manufacturer Software Version .....	15
100Ch Guard Time .....	15
100Dh Live Time Factor .....	16
1014h COB-ID EMCY .....	16
1017h Producer Heartbeat Time .....	17
1018h Identity Object .....	18
3.2 0x1400-0x15FF Receive PDO Parameters .....	19
1400h Receive PDO 1 Communication Parameter .....	19
1401h Receive PDO 2 Communication Parameter .....	20
1402h Receive PDO 3 Communication Parameter .....	21
1403h Receive PDO 4 Communication Parameter .....	22
1404h Receive PDO 5 Communication Parameter .....	24
1405h Receive PDO 6 Communication Parameter .....	25
1406h Receive PDO 7 Communication Parameter .....	26
1407h Receive PDO 8 Communication Parameter .....	27
1408h Receive PDO 9 Communication Parameter .....	28
1409h Receive PDO 10 Communication Parameter .....	29
140Ah Receive PDO 11 Communication Parameter .....	30
140Bh Receive PDO 12 Communication Parameter .....	31
140Ch Receive PDO 13 Communication Parameter .....	32
140Dh Receive PDO 14 Communication Parameter .....	33
140Eh Receive PDO 15 Communication Parameter .....	34
140Fh Receive PDO 16 Communication Parameter .....	35
3.3 0x1600-0x17FF Receive PDO Mapping .....	36
1600h Receive PDO 1 Mapping Parameter .....	36
1601h Receive PDO 2 Mapping Parameter .....	38
1602h Receive PDO 3 Mapping Parameter .....	40
1603h Receive PDO 4 Mapping Parameter .....	41

1604h Receive PDO 5 Mapping Parameter .....	43
1605h Receive PDO 6 Mapping Parameter .....	44
1606h Receive PDO 7 Mapping Parameter .....	46
1607h Receive PDO 8 Mapping Parameter .....	48
1608h Receive PDO 9 Mapping Parameter .....	49
1609h Receive PDO 10 Mapping Parameter .....	51
160Ah Receive PDO 11 Mapping Parameter .....	53
160Bh Receive PDO 12 Mapping Parameter .....	54
160Ch Receive PDO 13 Mapping Parameter .....	56
160Dh Receive PDO 14 Mapping Parameter .....	58
160Eh Receive PDO 15 Mapping Parameter .....	59
160Fh Receive PDO 16 Mapping Parameter .....	61
3.4 0x1800-0x19FF Transmit PDO Parameters .....	63
1800h Transmit PDO 1 Communication Parameter .....	63
1801h Transmit PDO 2 Communication Parameter .....	66
1802h Transmit PDO 3 Communication Parameter .....	69
1803h Transmit PDO 4 Communication Parameter .....	72
1804h Transmit PDO 5 Communication Parameter .....	75
1805h Transmit PDO 6 Communication Parameter .....	78
1806h Transmit PDO 7 Communication Parameter .....	81
1807h Transmit PDO 8 Communication Parameter .....	84
1808h Transmit PDO 9 Communication Parameter .....	87
1809h Transmit PDO 10 Communication Parameter .....	90
180Ah Transmit PDO 11 Communication Parameter .....	93
180Bh Transmit PDO 12 Communication Parameter .....	96
180Ch Transmit PDO 13 Communication Parameter .....	99
180Dh Transmit PDO 14 Communication Parameter .....	102
180Eh Transmit PDO 15 Communication Parameter .....	105
180Fh Transmit PDO 16 Communication Parameter .....	108
3.5 0x1A00-0x1BFF Transmit PDO Mapping .....	111
1A00h Transmit PDO 1 Mapping Parameter .....	111
1A01h Transmit PDO 2 Mapping Parameter .....	114
1A02h Transmit PDO 3 Mapping Parameter .....	115
1A03h Transmit PDO 4 Mapping Parameter .....	117
1A04h Transmit PDO 5 Mapping Parameter .....	119
1A05h Transmit PDO 6 Mapping Parameter .....	120
1A06h Transmit PDO 7 Mapping Parameter .....	122
1A07h Transmit PDO 8 Mapping Parameter .....	124
1A08h Transmit PDO 9 Mapping Parameter .....	125
1A09h Transmit PDO 10 Mapping Parameter .....	127
1A0Ah Transmit PDO 11 Mapping Parameter .....	129
1A0Bh Transmit PDO 12 Mapping Parameter .....	130
1A0Ch Transmit PDO 13 Mapping Parameter .....	132
1A0Dh Transmit PDO 14 Mapping Parameter .....	134

1A0Eh Transmit PDO 15 Mapping Parameter .....	135
1A0Fh Transmit PDO 16 Mapping Parameter .....	137
3.6 0x6000-0x9FFF Standardized Device Profile .....	139
6000h Read Inputs 8 Bit .....	139
6200h Write Outputs 8 Bit .....	141
6401h Read Analogue Input 16 Bit .....	144
6411h Write Analogue Output 16 Bit .....	145
四、 驱动安装 .....	148
五、 RDAM5 配置软件 .....	148
5.1 功能介绍 .....	148
5.2 工具栏介绍 .....	149
5.3 连接模块 .....	149
5.4 CAN 通信格式设置 .....	150
5.5 调试功能 .....	150
5.6 CANopen 字典配置 .....	151
5.7 MODBUS 通信配置 .....	152
5.8 映射表 .....	153
六、 台达 PLC 实例 .....	156
七、 通信说明 .....	163
7.1 错误码 .....	163
7.2 通信实例 .....	163

## 一、产品概述

CANopen 和 Modbus RTU 是两种著名的协议广泛应用于各种应用中。RDAM-5000 是一个 CANopen 到 Modbus RTU 网关。使用 RDAM-5000 网关，Modbus RTU I/O 模块可以与 CAN 总线相连。在 CANopen 协议应用中，RDAM-5000 在 CANopen 中扮演从设备角色。因此，它可以生产或消费 PDO 消息，接收来自 SDO 客户端的 SDO 消息并进行处理，还能接收来自 NMT 主机的 NMT 消息。在 Modbus RTU 协议 RDAM-5000 是一个 Modbus RTU 主设备，它可以收集所有通过 RDAM-5000 的 RS-485 端口连接的 Modbus RTU 设备的信息。。当 RDAM-5000 接收到来自 CAN 总线的命令时，它将执行 Modbus RTU I/O 通道的相应动作。此外，我们还为用户配置通信参数提供实用工具并为 RDAM-5000 构建 EDS 文件。因此，用户可以轻松地应用 Modbus 任何 CANopen 主接口中的 RTU IO 模块。模块组网如下：

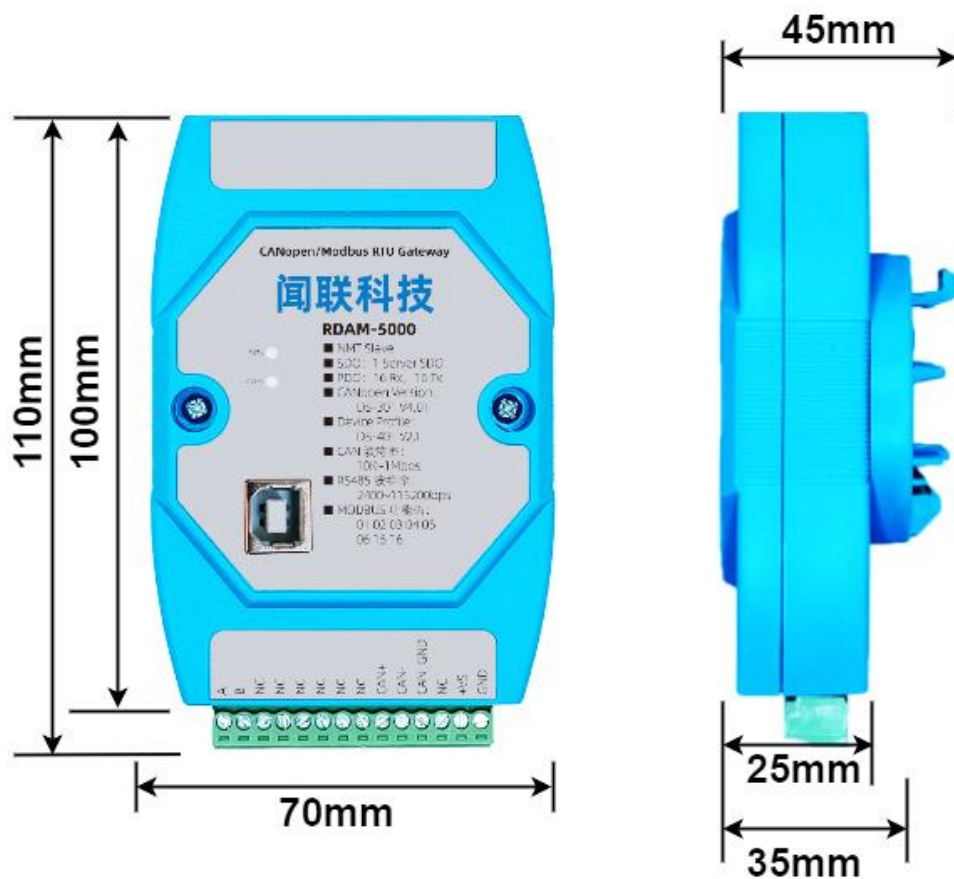


## 参数说明

外形	
接口	插拔式接线端子 14P 间距 3.5mm
尺寸	110mm * 70mm * 45mm（包括接线端子和卡扣）
CANopen	
支持子协议	CiA-301 V4.02: CANopen 应用层和通信协议 DS-401 V2.1 : IO 设备子协议
波特率	500Kbit/s（默认） 10Kbit/s、20Kbit/s、50Kbit/s、100Kbit/s 125Kbit/s、250Kbit/s、800Kbit/s、1Mbit/s
支持服务	NMT:网络管理系统 SDO:服务数据对象 PDO:过程数据对象（16RX 16TX） 设备监视:包括节点保护和心跳 SYNC:包括同步发送生器及同步接收，应用于 PDO 传输
PDO 传输类型	时间触发、事件触发、同步触发
软件	
配置	支持配置 CANopen 通信格式和 CANopen 字典配置（导入和导出）
监控	CANOPEN 总线通信的数据（0x6000 0x6200 0x6401 0x6411）
参数	支持上传、下载、保存参数
Modbus	
功能码	01 02 03 04 05 06 15 16
通信格式	波特率：2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200 校验位：None odd Even 停止位：1bit 2bit
电源	
工作电压	+15~30VDC 宽电压（反接保护）
其他	
功耗	低于 0.5W
保护等级	隔离电压 3000V;±30KV ESD 保护
安装方式	标准 35mm DIN 导轨安装

## 二、安装与接线方法

### 2.1 模块尺寸与安装方法



尺寸包括接线端子和卡扣



标准 35mm DIN 导轨安装

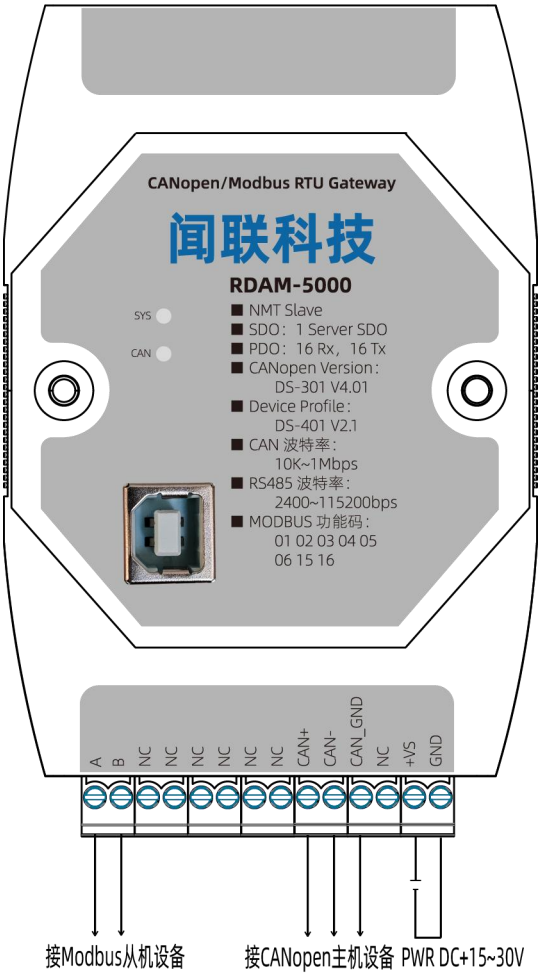
2.2 LED 指示说明

状态灯

SYS 和 CAN 都不亮	表示供电不正常
CAN 灯常亮	表示模块没有收到 NMT 主机的回复（接线不正确）
CAN 灯慢闪	（500ms 亮 500ms 灭）表示模块收到 NMT 主机正确的命令
CAN 灯快闪	（100ms 亮 100ms 灭）表示 CAN 总线通信出错，需要检查主机的通信格式和模块是否保持一致
SYS 灯常亮	模块内部错误
SYS 灯慢闪	（500ms 亮 500ms 灭）表示模块收到 Modbus RTU 从机正确的命令
SYS 灯快闪	（100ms 亮 100ms 灭）表示模块出错，需要检查模块的通信格式和 Modbus RTU 从机是否保持一致



2.3 接线方法与端口说明

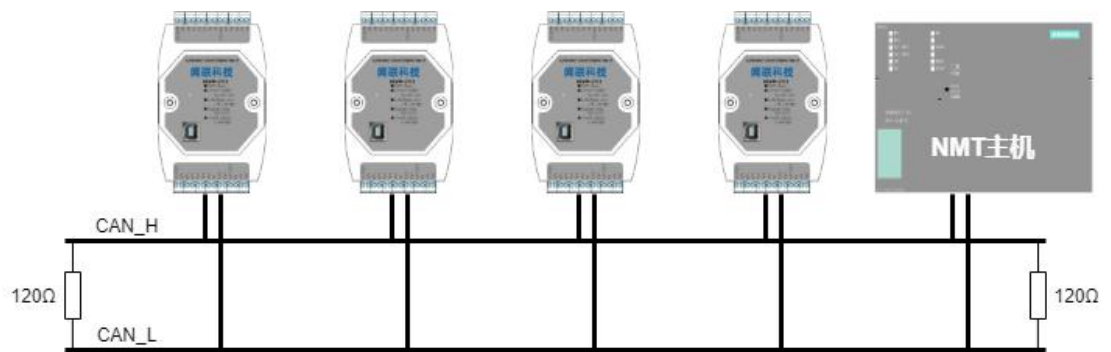


A	RS485+信号线
B	RS485-信号线
NC	保留
NC	
NC	
NC	
NC	
NC	
CAN+	CAN_H 信号线
CAN-	CAN_L 信号线
CAN_GND	CAN_GND
NC	
+VS	供电输入正端
GND	供电输入负端

2.4 CAN 总线连接

RDAM-5000 模块和 CAN-bus 总线连接的时候，仅需要将 CAN- 连 CAN\_L，CAN+ 连 CAN\_H 信号。

CAN-bus 网络采用直线拓扑结构，总线的 2 个终端需要安装 120 Ω 的终端电阻；如果节点数目大于 2，中间节点不需要安装 120 Ω 的终端电阻。对于分支连接，其长度不应超过 3 米。CAN-bus 总线的连接如下图：



为了增强 CAN 通讯的可靠性，CAN 总线网络的两个端点通常要加入终端匹配电阻。终端匹配电阻的值由传输电缆的特性阻抗所决定。例如双绞线的特性阻抗为 120 Ω，则总线上的两个端点也应集 120Ω 终端电阻。

**注意：**CAN-bus 电缆可以使用普通双绞线、屏蔽双绞线。若通讯距离超过 1Km，应保证线的截面积大于Φ 1.0mm<sup>2</sup>，具体规格应根据距离而定，常规是随距离的加长而适当加大。

2.5 通信距离

CANopen 所用的物理介质是符合 ISO 11898 标准，采用双绞线。总线的最大长度取决于通信速度，具体规定如下：

通信波特率	最大总线长度
1M bit/s	25m
800K bit/s	70m
500K bit/s	100m
250K bit/s	250m
125K bit/s	500m
100K bit/s	600m
50K bit/s	1000m
20K bit/s	3000m
10K bit/s	6000m

三、CANopen 字典

本章节详解介绍了 RDA-5000 支持的 CANopen 字典配置信息。用户可以根据需要在【RDAM5000 配置软件】的【字典配置】选项卡中找到需要配置的选项，根据本章的介绍的内容进行配置。

3.1 0x1000-0x1029 Communication Parameters

1000h Device Type

功能  
说明模块类型。

对象说明

索引	1000h
对象名称	Device Type
数据类型	UNSIGNED32
可存储	否
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0x50000000

1001h Error Register

功能  
错误寄存器：在错误情况下设定相应的错误位。如果错误已清除，则自动将其删除。

## 对象说明

索引	1001h
对象名称	Error Register
数据类型	UNSIGNED8
可存储	否
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

## 1003h Pre-defined Error Field

### 功能

此对象包含一个错误堆栈（最多含 5 个条目）。

### 对象说明

索引	1003h
对象名称	Pre-defined Error Field
数据类型	UNSIGNED32
可存储	否

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number Of Errors
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	05h

子索引	01h
名称	Standard Error Field
数据类型	UNSIGNED32
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

子索引	02h
名称	Standard Error Field
数据类型	UNSIGNED32
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

子索引	03h
名称	Standard Error Field
数据类型	UNSIGNED32
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

子索引	04h
名称	Standard Error Field
数据类型	UNSIGNED32
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

子索引	05h
名称	Standard Error Field
数据类型	UNSIGNED32
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

紧急错误说明：

位	错误码	说明
0	0x2200	模块内部错误
3	0x4200	模块温度过低错误
3	0x4300	模块温度过高错误

## 1005h COB-ID Sync

### 功能

定义 SYNC 报文的 COB-ID。另外，它还定义设备产生还是接收 SYNC 报文。

### 对象说明

索引	1005h
对象名称	SYNC COB ID
数据类型	UNSIGNED32
可存储	是
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000080h

### 说明

只可写入 0x80h 和 0x40000080h。

当写入 0x80h 时，同步发生器不工作；

当写入 0x40000080h 时，激活同步发生器。

## 1008h Manufacturer Device Name

### 功能

包含设备名（字符串形式）。

### 对象说明

索引	1008h
对象名称	Manufacturer Device Name
数据类型	VISIBLE_STRING
可存储	否
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	wenlian

## 1009h Manufacturer Hardware Version

### 功能

此对象包含硬件版本（字符串形式）。

### 对象说明

索引	1009h
对象名称	Manufacturer Hardware Version
数据类型	VISIBLE_STRING
可存储	否
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	V1.10

## 100Ah Manufacturer Software Version

### 功能

此对象包含软件版本（字符串形式）。

### 对象说明

索引	100Ah
对象名称	Manufacturer Software Version
数据类型	VISIBLE_STRING
可存储	否
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	V1.10

## 100Ch Guard Time

### 功能

对象 100Ch 乘以对象 100Dh Live Time Factor 得到寿命保护/节点保护协议所谓的生存期。该值以毫秒表示。

注：心跳协议的优先级高于节点保护。如果两个协议同时激活，则将禁止节点保护计时器，但也不会发送 EMCY 消息。

## 对象说明

索引	100Ch
对象名称	Guard Time
数据类型	UNSIGNED16
可存储	是，分类：通信
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

## 100Dh Live Time Factor

### 功能

此对象是一个乘法器，乘以对象 100Ch 可得到 节点保护协议的时间窗口（毫秒）。

注：心跳协议的优先级高于 节点保护。如果两个协议同时激活，则将禁止节点保护计时器，但也不会发送 EMCY 消息。

### 对象说明

索引	100Dh
对象名称	Live Time Factor
数据类型	UNSIGNED8
可存储	是，分类：通信
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

## 1014h COB-ID EMCY

### 功能

此对象说明在 CANopen 下“紧急服务”的 COB-ID。



## 对象说明

索引	1014h
对象名称	COB-ID EMCY
数据类型	UNSIGNED32
可存储	是，分类：通信
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0081h

## 1017h Producer Heartbeat Time

### 功能

此对象定义了网络管理 CANopen 服务的心跳的循环时间（毫秒）。如果此对象设为值 0，则不发送心跳消息。另请参见心跳。

注：心跳协议的优先级高于节点保护。如果两个协议同时激活，则将禁止节点保护计时器，但也不会发送 EMCY 消息。

此对象仅在带 CANopen 连接的设备型号中可用。

### 对象说明

索引	1017h
对象名称	Producer Heartbeat Time
数据类型	UNSIGNED16
可存储	是，分类：通信
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0x01F4h

默认心跳的循环时间为 500ms

## 1018h Identity Object

### 功能

此对象返回设备的常规信息，如制造商、产品代码、修订及序列号。

提示：请在服务查询时准备好这些值。

### 对象说明

索引	1018h
对象名称	Identity Object
数据类型	IDENTITY
可存储	否

### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	Vendor-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

子索引	02h
名称	Product Code
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

子索引	03h
名称	Revision Number
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

子索引	04h
名称	Serial Number
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000000h

### 3.2 0x1400-0x15FF Receive PDO Parameters

#### 1400h Receive PDO 1 Communication Parameter

##### 功能

包含用于对象 1600h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

##### 对象说明

索引	1400h
对象名称	Receive PDO 1 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

##### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000201h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 01h (COB-ID)： COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）： 保留

1401h Receive PDO 2 Communication Parameter

功能

包含用于对象 1601h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

对象说明

索引	1401h
对象名称	Receive PDO 2 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000301h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 01h (COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 02h (传输类型): 保留

1402h Receive PDO 3 Communication Parameter

功能

包含用于对象 1602h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

对象说明

索引	1402h
对象名称	Receive PDO 3 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是, 分类: 通信

## 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000401h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

## 说明

子索引 01h (COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 02h (传输类型): 保留

## 1403h Receive PDO 4 Communication Parameter

## 功能

包含用于对象 1603h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

### 对象说明

索引	1403h
对象名称	Receive PDO 4 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000501h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

### 说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

## 1404h Receive PDO 5 Communication Parameter

### 功能

包含用于对象 1604h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

### 对象说明

索引	1404h
对象名称	Receive PDO 5 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

### 说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留



1405h Receive PDO 6 Communication Parameter

功能

包含用于对象 1605h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

对象说明

索引	1405h
对象名称	Receive PDO 6 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

1406h Receive PDO 7 Communication Parameter

功能

包含用于对象 1606h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

对象说明

索引	1406h
对象名称	Receive PDO 7 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

1407h Receive PDO 8 Communication Parameter

功能

包含用于对象 1607h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

对象说明

索引	1407h
对象名称	Receive PDO 8 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

1408h Receive PDO 9 Communication Parameter

功能

包含用于对象 1608h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

对象说明

索引	1408h
对象名称	Receive PDO 9 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

## 1409h Receive PDO 10 Communication Parameter

### 功能

包含用于对象 1609h 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

### 对象说明

索引	1409h
对象名称	Receive PDO 10 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

### 说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

140Ah Receive PDO 11 Communication Parameter

功能

包含用于对象 160Ah 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

对象说明

索引	140Ah
对象名称	Receive PDO 11 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

140Bh Receive PDO 12 Communication Parameter

功能

包含用于对象 160Bh 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

对象说明

索引	140Bh
对象名称	Receive PDO 12 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

## 140Ch Receive PDO 13 Communication Parameter

### 功能

包含用于对象 160Ch 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

### 对象说明

索引	140Ch
对象名称	Receive PDO 13 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

### 说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留



## 140Dh Receive PDO 14 Communication Parameter

### 功能

包含用于对象 160Dh 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

### 对象说明

索引	140Dh
对象名称	Receive PDO 14 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

### 说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

## 140Eh Receive PDO 15 Communication Parameter

### 功能

包含用于对象 160Eh 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

### 对象说明

索引	140Eh
对象名称	Receive PDO 15 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

### 说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

## 140Fh Receive PDO 16 Communication Parameter

### 功能

包含用于对象 160Fh 中接收端映射 (RX-PDO) 的通信参数。

### 对象说明

索引	140Fh
对象名称	Receive PDO 16 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	02h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

### 说明

子索引 01h (COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 02h（传输类型）：保留

### 3.3 0x1600-0x17FF Receive PDO Mapping

#### 1600h Receive PDO 1 Mapping Parameter

##### 功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 1)。之前通过 1400h Receive PDO 1 Communication Parameter 配置 PDO。

##### 对象说明

索引	1600h
对象名称	Receive PDO 1 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

##### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	08h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	62000108h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	62000208h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	62000308h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	62000408h

子索引	05h
名称	5rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	62000508h

子索引	06h
名称	6rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	62000608h

子索引	07h
名称	7rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	62000708h

子索引	08h
名称	8rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	62000808h

#### 说明

每个子索引 (1–8) 描述了不同的映射对象。

## 1601h Receive PDO 2 Mapping Parameter

#### 功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 2)。之前通过 1401h Receive PDO 2 Communication Parameter 配置 PDO。

#### 对象说明

索引	1601h
对象名称	Receive PDO 2 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

#### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110110h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110210h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110310h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110410h

#### 说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

## 1602h Receive PDO 3 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 3)。之前通过 1402h Receive PDO 3 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	1602h
对象名称	Receive PDO 3 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110510h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110610h



子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110710h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110810h

说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

1603h Receive PDO 4 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 4)。之前通过 1403h Receive PDO 4 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1603h
对象名称	Receive PDO 4 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110910h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110A10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110B10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110C10h

说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

1604h Receive PDO 5 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 5)。之前通过 1404h Receive PDO 5 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1604h
对象名称	Receive PDO 5 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110D10h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110E10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64110F10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111010h

说明  
每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1605h Receive PDO 6 Mapping Parameter

功能  
此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 6)。之前通过 1405h Receive PDO 6 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	1605h
对象名称	Receive PDO 6 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111110h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111210h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111310h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111410h

说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

1606h Receive PDO 7 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 7)。之前通过 1406h Receive PDO 7 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1606h
对象名称	Receive PDO 7 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111510h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111610h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111710h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111810h

#### 说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

## 1607h Receive PDO 8 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 8)。之前通过 1407h Receive PDO 8 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	1607h
对象名称	Receive PDO 8 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111910h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111A10h



子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111B10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111C10h

说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

1608h Receive PDO 9 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 9)。之前通过 1408h Receive PDO 9 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1608h
对象名称	Receive PDO 9 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111D10h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111E10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64111F10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112010h

说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

1609h Receive PDO 10 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 10)。之前通过 1409h Receive PDO 10 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1609h
对象名称	Receive PDO 10 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112110h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112210h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112310h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112410h

#### 说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

## 160Ah Receive PDO 11 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 11)。之前通过 140Ah Receive PDO 11 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	160Ah
对象名称	Receive PDO 11 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112510h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112610h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112710h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112810h

说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

160Bh Receive PDO 12 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 12)。之前通过 140Bh Receive PDO 12 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	160Bh
对象名称	Receive PDO 12 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112910h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112A10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112B10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112C10h

说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

160Ch Receive PDO 13 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 13)。之前通过 140Ch Receive PDO 13 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	160Ch
对象名称	Receive PDO 13 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h



子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112D10h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112E10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64112F10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113010h

#### 说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

## 160Dh Receive PDO 14 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 14)。之前通过 140Dh Receive PDO 14 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	160Dh
对象名称	Receive PDO 14 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113110h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113210h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113310h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113410h

说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

160Eh Receive PDO 15 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 15)。之前通过 140Eh Receive PDO 15 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	160Eh
对象名称	Receive PDO 15 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113510h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113610h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113710h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113810h

说明

每个子索引 (1–4) 描述了不同的映射对象。

160Fh Receive PDO 16 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以接收的 PDO 的映射参数 (RX-PDO 16)。之前通过 140Fh Receive PDO 16 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	160Fh
对象名称	Receive PDO 16 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113910h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113A10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113B10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64113C10h

说明  
每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

3.4 0x1800-0x19FF Transmit PDO Parameters

1800h Transmit PDO 1 Communication Parameter

功能  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 1 的通信参数。

对象说明

索引	1800h
对象名称	Transmit PDO 1 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是, 分类: 通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000181h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h



子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据(n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1801h Transmit PDO 2 Communication Parameter

功能

包含用于发送端映射 (TX-PDO) 2 的通信参数。

对象说明

索引	1801h
对象名称	Transmit PDO 2Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000281h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1802h Transmit PDO 3 Communication Parameter

**功能**  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 3 的通信参数。

**对象说明**

索引	1802h
对象名称	Transmit PDO 3 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

**数值说明**

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000381h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1803h Transmit PDO 4 Communication Parameter

功能

包含用于发送端映射 (TX-PDO) 4 的通信参数。

对象说明

索引	1803h
对象名称	Transmit PDO 4 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h



子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00000481h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 1(COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 2 (传输类型)：该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO，但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据，随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240，传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据，但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息，随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据，并立即发送数据。

子索引 3 (抑制时间)：约束 PDO 发送的最小间隔，避免导致总线负载剧烈增加，比如数字量输入过快，导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送，总线负载加大，所以需要有一个约束时间来进行“滤波”，这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4 (兼容项)：该子索引没有功能，仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1804h Transmit PDO 5 Communication Parameter

**功能**  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 5 的通信参数。

**对象说明**

索引	1804h
对象名称	Transmit PDO 5 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

**数值说明**

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 1(COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型)：该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO，但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据，随后立即发送数据（n 对应数字 1 到 240，传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据）。
FCh	仅 RTR（同步）	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据，但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR（事件驱动）	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息，随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据，并立即发送数据。

子索引 3（抑制时间）：约束 PDO 发送的最小间隔，避免导致总线负载剧烈增加，比如数字量输入过快，导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送，总线负载加大，所以需要有一个约束时间来进行“滤波”，这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4（兼容项）：该子索引没有功能，仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1805h Transmit PDO 6 Communication Parameter

**功能**  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 6 的通信参数。

**对象说明**

索引	1805h
对象名称	Transmit PDO 6 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

**数值说明**

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。



子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1806h Transmit PDO 7 Communication Parameter

功能

包含用于发送端映射 (TX-PDO) 7 的通信参数。

对象说明

索引	1806h
对象名称	Transmit PDO 7 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型)：该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO，但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据，随后立即发送数据（n 对应数字 1 到 240，传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据）。
FCh	仅 RTR（同步）	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据，但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR（事件驱动）	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息，随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据，并立即发送数据。

子索引 3（抑制时间）：约束 PDO 发送的最小间隔，避免导致总线负载剧烈增加，比如数字量输入过快，导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送，总线负载加大，所以需要有一个约束时间来进行“滤波”，这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4（兼容项）：该子索引没有功能，仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1807h Transmit PDO 8 Communication Parameter

**功能**  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 8 的通信参数。

**对象说明**

索引	1807h
对象名称	Transmit PDO 8 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

**数值说明**

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 1(COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 2（传输类型）：该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO，但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据，随后立即发送数据（n 对应数字 1 到 240，传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据）。
FCh	仅 RTR（同步）	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据，但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR（事件驱动）	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息，随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据，并立即发送数据。

子索引 3（抑制时间）：约束 PDO 发送的最小间隔，避免导致总线负载剧烈增加，比如数字量输入过快，导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送，总线负载加大，所以需要有一个约束时间来进行“滤波”，这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4（兼容项）：该子索引没有功能，仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1808h Transmit PDO 9 Communication Parameter

功能  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 9 的通信参数。

对象说明

索引	1808h
对象名称	Transmit PDO 9 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h



子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

1809h Transmit PDO 10 Communication Parameter

功能

包含用于发送端映射 (TX-PDO) 10 的通信参数。

对象说明

索引	1809h
对象名称	Transmit PDO 10 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

180Ah Transmit PDO 11 Communication Parameter

功能  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 11 的通信参数。

对象说明

索引	180Ah
对象名称	Transmit PDO 11 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，  
如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。  
子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发  
送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才  
进行发送。

180Bh Transmit PDO 12 Communication Parameter

功能  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 12 的通信参数。

对象说明

索引	180Bh
对象名称	Transmit PDO 12 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h



子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 1(COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 2（传输类型）：该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO，但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据，随后立即发送数据（n 对应数字 1 到 240，传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据）。
FCh	仅 RTR（同步）	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据，但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR（事件驱动）	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息，随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据，并立即发送数据。

子索引 3（抑制时间）：约束 PDO 发送的最小间隔，避免导致总线负载剧烈增加，比如数字量输入过快，导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送，总线负载加大，所以需要有一个约束时间来进行“滤波”，这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4（兼容项）：该子索引没有功能，仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

180Ch Transmit PDO 13 Communication Parameter

**功能**  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 13 的通信参数。

**对象说明**

索引	180Ch
对象名称	Transmit PDO 13 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

**数值说明**

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

说明

子索引 1(COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 2（传输类型）：该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO，但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据，随后立即发送数据（n 对应数字 1 到 240，传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据）。
FCh	仅 RTR（同步）	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据，但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR（事件驱动）	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息，随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据，并立即发送数据。

子索引 3（抑制时间）：约束 PDO 发送的最小间隔，避免导致总线负载剧烈增加，比如数字量输入过快，导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送，总线负载加大，所以需要有一个约束时间来进行“滤波”，这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4（兼容项）：该子索引没有功能，仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

180Dh Transmit PDO 14 Communication Parameter

功能

包含用于发送端映射 (TX-PDO) 14 的通信参数。

对象说明

索引	180Dh
对象名称	Transmit PDO 14 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

数值说明

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。



子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

180Eh Transmit PDO 15 Communication Parameter

**功能**  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 15 的通信参数。

**对象说明**

索引	180Eh
对象名称	Transmit PDO 15 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

**数值说明**

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID): COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型): 该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO, 但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据, 随后立即发送数据 (n 对应数字 1 到 240, 传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据)。
FCh	仅 RTR (同步)	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据, 但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR (事件驱动)	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息, 随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据, 并立即发送数据。

子索引 3(抑制时间): 约束 PDO 发送的最小间隔, 避免导致总线负载剧烈增加, 比如数字量输入过快, 导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送, 总线负载加大, 所以需要有一个约束时间来进行“滤波”, 这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4(兼容项): 该子索引没有功能, 仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

180Fh Transmit PDO 16 Communication Parameter

**功能**  
包含用于发送端映射 (TX-PDO) 16 的通信参数。

**对象说明**

索引	180Fh
对象名称	Transmit PDO 16 Communication Parameter
数据类型	PDO_COMMUNICATION_PARAMETER
可存储	是，分类：通信
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	

**数值说明**

子索引	00h
名称	Highest Sub-index Supported
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	06h

子索引	01h
名称	COB-ID
数据类型	UNSIGNED32
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	80000000h

子索引	02h
名称	Transmission Type
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	FFh

子索引	03h
名称	Inhibit Time
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Compatibility Entry
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Event Timer
数据类型	UNSIGNED16
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	0000h

子索引	06h
名称	SYNC Start Value
数据类型	UNSIGNED8
访问	读/写
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	00h

#### 说明

子索引 1(COB-ID)：COB-ID 存储在这里。

子索引 2(传输类型)：该子索引中存储的数字定义了接收到的数据生效的时间。

00h	非循环同步	收到 SYNC 时会立即将数据复制到 TX-PDO，但在事件发生时才会发送数据。
01h~F0h	循环同步	收到第 n 条 SYNC 消息时会立即复制数据，随后立即发送数据（n 对应数字 1 到 240，传输类型“1”在每次 SYNC 时都会发送新数据）。
FCh	仅 RTR（同步）	收到每条 SYNC 消息时都会立即复制数据，但仅在通过 RTR 消息进行请求时才会发送数据。
FDh	仅 RTR（事件驱动）	收到 RTR 消息时立即将数据复制到 TX-PDO 消息，随后立即发送数据。
FEh、FFH	异步	事件到达时复制数据，并立即发送数据。

子索引 3（抑制时间）：约束 PDO 发送的最小间隔，避免导致总线负载剧烈增加，比如数字量输入过快，导致状态改变发送的 TPDO 频繁发送，总线负载加大，所以需要有一个约束时间来进行“滤波”，这个时间单位为 0.1ms。

子索引 4（兼容项）：该子索引没有功能，仅是为了兼容性而存在。

子索引 5（事件计时器）：(单位 ms)定时发送的 PDO，它的定时时间，

如果这个时间为 0，则这个 PDO 为事件改变发送。

子索引 6（同步起始值）：同步传输的 PDO，收到若干个同步包后，才进行发送，这个同步起始值就是同步包数量。比如设置为 5，即收到 5 个同步包后才进行发送。

3.5 0x1A00-0x1BFF Transmit PDO Mapping

1A00h Transmit PDO 1 Mapping Parameter

**功能**  
此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 1)。之前通过 1800h Transmit PDO 1 Communication Parameter 配置 PDO。

**对象说明**

索引	1A00h
对象名称	Transmit PDO 1 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

**数值说明**

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	08h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	60000108h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	60000208h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	60000308h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	60000408h



子索引	05h
名称	5rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	60000508h

子索引	06h
名称	6th Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	60000608h

子索引	07h
名称	7rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	60000708h

子索引	08h
名称	8rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	60000808h

#### 说明

每个子索引 (1-8) 描述了不同的映射对象。

## 1A01h Transmit PDO 2 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 2)。之前通过 1801h Transmit PDO 2 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	1A01h
对象名称	Transmit PDO 2 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010110h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010210h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010310h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010410h

说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A02h Transmit PDO 3 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 3)。之前通过 1802h Transmit PDO 3 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A02h
对象名称	Transmit PDO 3 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010510h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010610h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010710h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010810h

说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A03h Transmit PDO 4 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 4)。之前通过 1803h Transmit PDO 4 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A03h
对象名称	Transmit PDO 4 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010910h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010A10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010B10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010C10h

## 说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

## 1A04h Transmit PDO 5 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 5)。之前通过 1804h Transmit PDO 5 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	1A04h
对象名称	Transmit PDO 5 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010D10h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010E10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64010F10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011010h

说明  
每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A05h Transmit PDO 6 Mapping Parameter

功能  
此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 6)。之前通过 1805h Transmit PDO 6 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A05h
对象名称	Transmit PDO 6 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信



数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011110h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011210h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011310h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011410h

说明  
每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A06h Transmit PDO 7 Mapping Parameter

功能  
此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 7)。之前通过 1806h Transmit PDO 7 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A06h
对象名称	Transmit PDO 7 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011510h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011610h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011710h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011810h

## 说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

## 1A07h Transmit PDO 8 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 8)。之前通过 1807h Transmit PDO 8 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	1A07h
对象名称	Transmit PDO 8 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011910h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011A10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011B10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011C10h

说明  
每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A08h Transmit PDO 9 Mapping Parameter

功能  
此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 9)。之前通过 1808h Transmit PDO 9 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A08h
对象名称	Transmit PDO 9 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011D10h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011E10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64011F10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012010h

说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A09h Transmit PDO 10 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 10)。之前通过 1809h Transmit PDO 10 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A09h
对象名称	Transmit PDO 10 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012110h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012210h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012310h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012410h

### 说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。



## 1A0Ah Transmit PDO 11 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 11)。之前通过 180Ah Transmit PDO 11 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	1A0Ah
对象名称	Transmit PDO 11 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012510h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012610h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012710h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012810h

说明  
每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A0Bh Transmit PDO 12 Mapping Parameter

功能  
此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 12)。之前通过 180Bh Transmit PDO 12 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A0Bh
对象名称	Transmit PDO 12 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012910h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012A10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012B10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012C10h

说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A0Ch Transmit PDO 13 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 13)。之前通过 180Ch Transmit PDO 13 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A0Ch
对象名称	Transmit PDO 13 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012D10h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012E10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64012F10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013010h

## 说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

## 1A0Dh Transmit PDO 14 Mapping Parameter

### 功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 14)。之前通过 180Dh Transmit PDO 14 Communication Parameter 配置 PDO。

### 对象说明

索引	1A0Dh
对象名称	Transmit PDO 14 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013110h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013210h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013310h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013410h

说明  
每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A0Eh Transmit PDO 15 Mapping Parameter

功能  
此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 15)。之前通过 180Eh Transmit PDO 15 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A0Eh
对象名称	Transmit PDO 15 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013510h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013610h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013710h



子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013810h

说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

1A0Fh Transmit PDO 16 Mapping Parameter

功能

此对象包含用于控制器可以发送的 PDO 的映射参数 (TX-PDO 16)。之前通过 180Fh Transmit PDO 16 Communication Parameter 配置 PDO。

对象说明

索引	1A0Fh
对象名称	Transmit PDO 16 Mapping Parameter
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	04h

子索引	01h
名称	1rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013910h

子索引	02h
名称	2rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013A10h

子索引	03h
名称	3rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013B10h

子索引	04h
名称	4rd Object To Be Mapped
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	64013C10h

## 说明

每个子索引 (1-4) 描述了不同的映射对象。

### 3.6 0x6000-0x9FFF Standardized Device Profile

#### 6000h Read Inputs 8 Bit

##### 功能

此对象包含 8 位格式的离散输入值。

##### 对象说明

索引	6000h
对象名称	6000h Read Inputs 8 Bit
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

##### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	08h

子索引	01h
名称	Read Inputs 0x01 to 0x08
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	02h
名称	Read Inputs 0x09 to 0x10
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	03h
名称	Read Inputs 0x11 to 0x18
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	04h
名称	Read Inputs 0x19 to 0x20
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Read Inputs 0x21 to 0x28
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	06h
名称	Read Inputs 0x29 to 0x30
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	07h
名称	Read Inputs 0x31 to 0x38
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	08h
名称	Read Inputs 0x39 to 0x40
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	00h

## 6200h Write Outputs 8 Bit

### 功能

此对象包含 8 位格式的离散输出值。

### 对象说明

索引	6200h
对象名称	6200h Write Outputs 8 Bit
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	08h

子索引	01h
名称	Write Outputs 0x01 to 0x08
数据类型	UNSIGNED8
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	02h
名称	Write Outputs 0x09 to 0x10
数据类型	UNSIGNED8
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	03h
名称	Write Outputs 0x11 to 0x18
数据类型	UNSIGNED8
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	04h
名称	Write Outputs 0x19 to 0x20
数据类型	UNSIGNED8
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	05h
名称	Write Outputs 0x21 to 0x28
数据类型	UNSIGNED8
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	06h
名称	Write Outputs 0x29 to 0x30
数据类型	UNSIGNED8
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	07h
名称	Write Outputs 0x31 to 0x38
数据类型	UNSIGNED8
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	00h

子索引	08h
名称	Write Outputs 0x39 to 0x40
数据类型	UNSIGNED8
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	00h

## 6401h Read Analogue Input 16 Bit

### 功能

此对象包含 16 位格式的模拟量输入。

### 对象说明

索引	6401h
对象名称	6401h Read Analogue Input 16 Bit
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

### 数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	3Ch

子索引	01h
名称	Analogue Input 1
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

子索引	02h
名称	Analogue Input 2
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	0000h



子索引	03h
名称	Analogue Input 3
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Analogue Input 4
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

子索引	05h ~ 0x3C
名称	Analogue Input 5 ~ Analogue Input 60
数据类型	UNSIGNED16
访问	只读
PDO 映射	RX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

## 6411h Write Analogue Output 16 Bit

### 功能

此对象包含 16 位格式的模拟量输出。

### 对象说明

索引	6411h
对象名称	6411h Write Analogue Output 16 Bit
数据类型	PDO_MAPPING
可存储	是，分类：通信

数值说明

子索引	00h
名称	Number of Entries
数据类型	UNSIGNED8
访问	只读
PDO 映射	否
允许的值	
预设值	3Ch

子索引	01h
名称	Analogue Output 1
数据类型	UNSIGNED16
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

子索引	02h
名称	Analogue Output 2
数据类型	UNSIGNED16
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

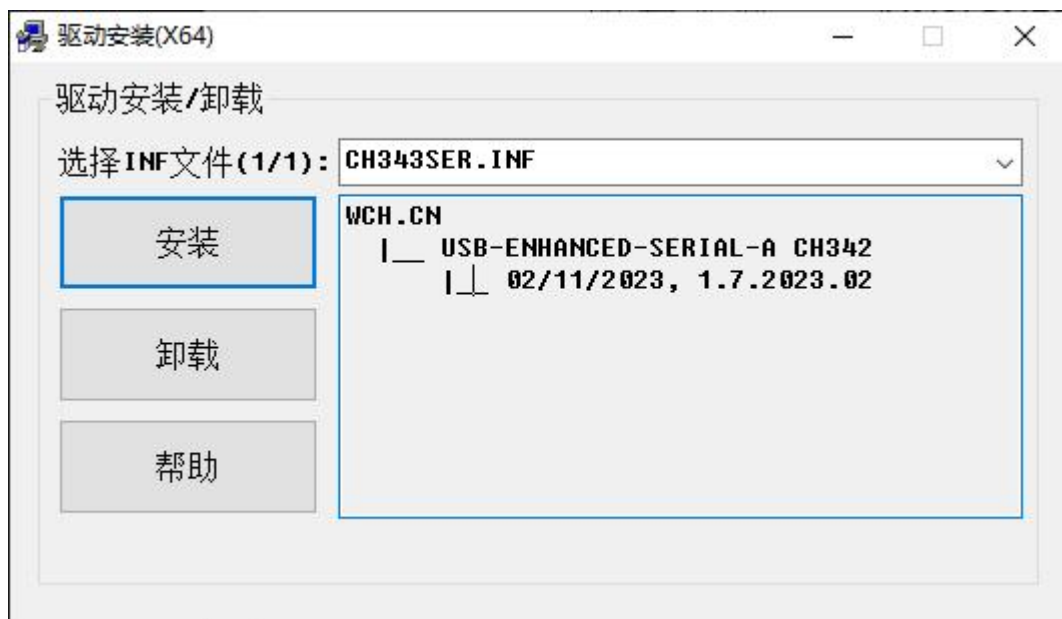
子索引	03h
名称	Analogue Output 3
数据类型	UNSIGNED16
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

子索引	04h
名称	Analogue Output 4
数据类型	UNSIGNED16
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

子索引	05h ~ 0x3C
名称	Analogue Output 5 ~ Analogue Output 60
数据类型	UNSIGNED16
访问	只写
PDO 映射	TX-PDO
允许的值	
预设值	0000h

## 四、驱动安装

双击【CH343SER.EXE】驱动文件，弹出如下界面：













点击安装即可。

## 五、RDAM5 配置软件

### 5.1 功能介绍

- (1) 可视化监控输入状态；
- (2) CANopen 的站号和速率配置；
- (3) MODBUS 主机的通信格式、指令间隔时间和接收超时时间配置；
- (4) CANopen 和 MODBUS 之间的映射表配置；
- (5) CANopen 字典配置；
- (6) 实时监控 0x6000 0x6200 0x6401 0x6411 数据，方便调试；
- (7) 上传 RDAM-5000 中的配置到上位机，下载上位机中的配置到 RDAM-5000 中；
- (8) 导出 EDS 文件；
- (9) 保存和打开配置信息到 PC 电脑中。

5.2 工具栏介绍

									
新建	打开	保存	另存为	连接	下载	上传	调试	字典	使用说明

新建	将配置初始化为出厂状态（可能和模块的配置不一致），请确认后再下载到模块
打开	打开用户保存过的配置文件
保存	保存当前的配置信息
另存为	保存当前的配置信息到别的文件夹或更换文件名称
连接	配置工具连接模块
下载	将工具中的当前配置下载到模块中
上传	将模块中的配置上传到配置工具中
调试	实时监控模块的状态
字典	导出 EDS 文件

5.3 连接模块

首先要确保电脑正确安装了驱动，然后通过 TYPE-B 数据线将模块连接到电脑，Type-B 数据线如下图所示：



首先要选择正确的串口，再点击打开按钮。连接成功界面如下图所示：



连接失败界面如下图所示：



连接失败的情况下，需要确认连接是否正常，选择的串口号是否正确，然后重新打开串口连接。

5.4 CAN 通信格式设置

模块的 CAN 速率要和 CANopen 主机保持一致。  
根据客户需要修改站号。

CANOPEN通信

站号：

1

速率：

1M

站号	1 ~ 127
速率 (bit/s)	10K 20K 50K 100K 125K 250K 500K 800K 1M

5.5 调试功能

- 调试功能使用步骤：
- 1.将 RDM5 配置工具连接上采集模块（参见 3.2 连接模块）
  - 2.打开菜单栏中的【调试】，再点击【监控数据】



3.打开【字典配置】选项卡，再打开需要监控的数据，支持监控 0x6000 0x6200 0x6401 0x6411 如下图所示：

基本配置字典配置

> 0x1000-0x1029 Communication Parameters  
> 0x1200-0x12FF SDO Parameters  
> 0x1400-0x15FF Receive PDO Parameters  
> 0x1600-0x17FF Receive PDO Mapping  
> 0x1800-0x19FF Transmit PDO Parameters  
> 0x1A00-0x1BFF Transmit PDO Mapping  
0x6000-0x9FFF Standardized Device Profile  
    0x6000 Read Inputs 8 Bit  
    0x6200 Write Outputs 8 Bit  
    0x6401 Read Analogue Input 16 Bit  
    0x6411 Write Analogue Output 16 Bit

	索引	对象名称	数据类型	预设值	访问
1	0x00	Number of ...	UNSIGNED8	8	ro
2	0x01	Read Inputs ...	UNSIGNED8	0xF8	ro
3	0x02	Read Inputs ...	UNSIGNED8	0x0F	ro
4	0x03	Read Inputs ...	UNSIGNED8	0x00	ro
5	0x04	Read Inputs ...	UNSIGNED8	0x00	ro
6	0x05	Read Inputs ...	UNSIGNED8	0x00	ro
7	0x06	Read Inputs ...	UNSIGNED8	0x00	ro
8	0x07	Read Inputs ...	UNSIGNED8	0x00	ro
9	0x08	Read Inputs ...	UNSIGNED8	0x00	ro

4.关闭调试功能  
打开菜单栏中的【调试】，再点击【停止监控】

文件(F)配置(C)调试(D)帮助(F)

新建打开保存

Ctrl+R

监控数据

停止监控

调试

使用说明

基本配置字典配置

5.6 CANopen 字典配置

> 0x1000-0x1029 Communication Parameters  
> 0x1200-0x12FF SDO Parameters  
> 0x1400-0x15FF Receive PDO Parameters  
> 0x1600-0x17FF Receive PDO Mapping  
0x1800-0x19FF Transmit PDO Parameters  
    0x1800 Transmit PDO 1 Parameters  
    0x1801 Transmit PDO 2 Parameters  
    0x1802 Transmit PDO 3 Parameters  
    0x1803 Transmit PDO 4 Parameters  
    0x1804 Transmit PDO 5 Parameters  
    0x1805 Transmit PDO 6 Parameters

	索引	对象名称	数据类型	预设值	访问
1	0x00	Highest SubInde...	UNSIGNED8	6	ro
2	0x01	COB ID used by ...	UNSIGNED32	0x00000182	ro
3	0x02	Transmission Type	UNSIGNED8	0x01	rw
4	0x03	Inhibit Time	UNSIGNED16	0x03E8	rw
5	0x04	Compatibility ...	UNSIGNED8	0x00	rw
6	0x05	Event Timer	UNSIGNED16	0x0000	rw
7	0x06	SYNC start value	UNSIGNED8	0x00	rw

可以直接在表格中修改配置值，如上图红色方框所示。必须要输入 16 进制的数值，具体修改内容请参照前面【CANopen 字典】相关内容。

新建打开保存另存为连接下载上传调试字典使用说明

点击工具栏中【下载】按钮，将配置下载到模块中。

5.7 MODBUS 通信配置

1. 通信格式

MODBUS 通信格式必须要和从机的通信格式保持一致。如果有多个从机，请将所有从机的通信格式统一。

MODBUS通信

波特率: 9600

数据位: 8

校验: None

停止位: 1

指令间隔时间: 10 ms

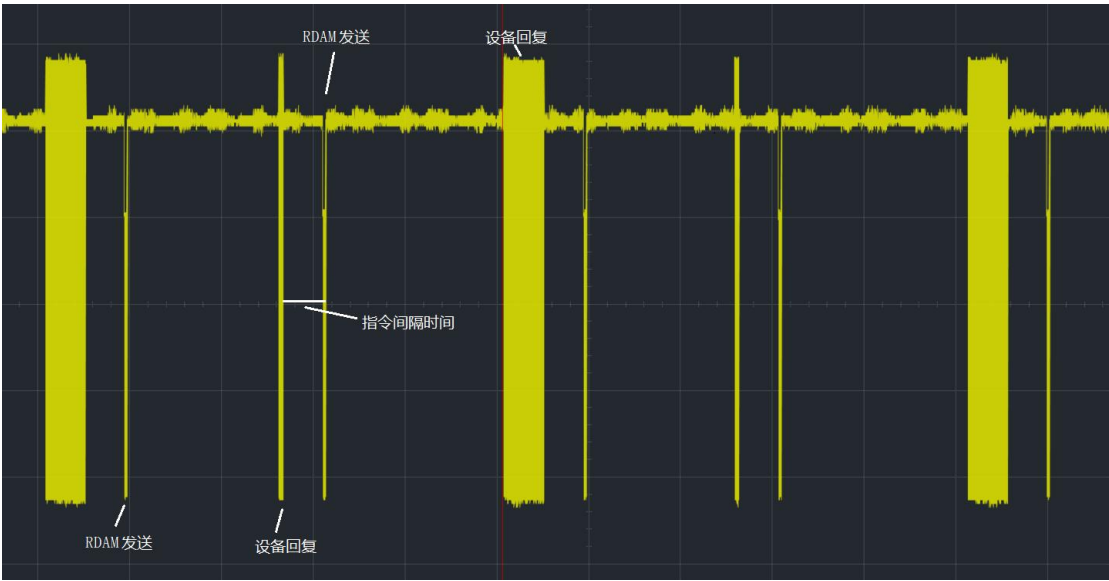
接收超时时间: 1000 ms

RDAM-5000 支持的通信格式如下：

波特率	2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200
数据位	8bit
校验	NONE ODD EVEN
停止位	1bit 2bit

2. 指令间隔时间

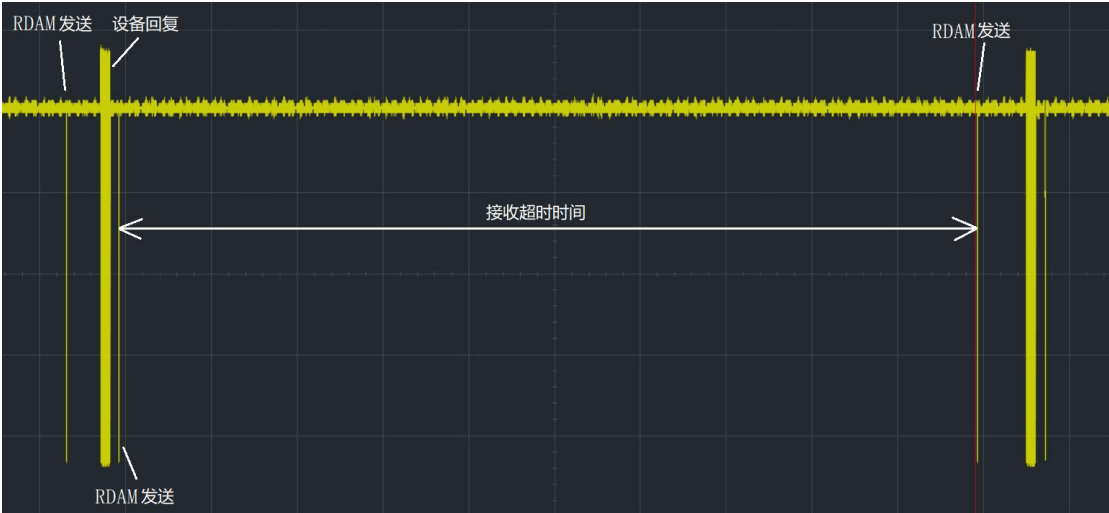
指令间隔时间是指在 RDAM-5000 正常收到从机回复后等待多长时间发送下一条指令。





3. 接收超时时间

接收超时时间是指在 R DAM-5000 发送指令没有收到从机回复，等待多长时间发送下一条指令。



5.8 映射表

映射表的作用就是建立 CANopen 和 MODBUS 通信之间的联系。可以添加多达 50 条映射记录。

映射表

站号:  功能码: 01 地址:  长度:

PDO序号: 0x1A00 PDO索引: Index[1]\_bit[0] 添加

	站号	功能码	地址	长度	PDO序号	PDO索引
1	1	1	1	1	0x1A00	Index[1]_bit[1]

站号	MODBUS 从机站号，设置范围 1~255，10 进制
功能码	MODBUS 功能码，支持 01 02 03 04 05 06 15 16
地址	MODBUS 从机支持的地址，10 进制
长度	需要读取或者写入的数据长度，10 进制
PDO 序号	CANopen 对应的 TPDO 或者 RPDO 序号
PDO 索引	TPDO 或者 RPDO 序号索引。其中 Index[1]表示 1 号索引，Index[2]_bit[4]表示 2 号索引的第 4 位

举例 1. 读取从机设备线圈值保存到 TPDO 中  
从机站号为 5，支持的功能码为 01 和 02，线圈起始地址 0x100（256），线圈个数为 5  
保存起始位置：PDO 序号 0x1A00，PDO 索引 Index[2]\_bit[3]

映射表

站号: 5 功能码: 02 地址: 256 长度: 5

PDO序号: 0x1A00 PDO索引: Index[2]\_bit[3]

添加

	站号	功能码	地址	长度	PDO序号	PDO索引
1	5	2	256	5	0x1A00	Index[2]_bit[3]

举例 2. 从 RPDO 获取单个继电器值写入到从机设备中  
从机站号为 10，支持的功能码为 05，继电器起始地址 0x200（512）  
获取数据的位置：PDO 序号 0x1600，PDO 索引 Index[5]\_bit[0]

映射表

站号: 10 功能码: 05 地址: 512 长度: 1

PDO序号: 0x1600 PDO索引: Index[5]\_bit[0]

添加

	站号	功能码	地址	长度	PDO序号	PDO索引
1	5	2	256	5	0x1A00	Index[2]_bit[3]
2	10	5	512	1	0x1600	Index[5]_bit[0]

举例 3.从 RPDO 获取继电器值写入到从机设备中  
从机站号为 1，支持的功能码为 15，继电器起始地址 0x00（0），8 个继电器  
获取数据的位置：PDO 序号 0x1600，PDO 索引 Index[1]\_bit[0]

映射表

站号: 1 功能码: 15 地址: 0 长度: 8

PDO序号: 0x1600 PDO索引: Index[1]\_bit[0]

添加

	站号	功能码	地址	长度	PDO序号	PDO索引
1	5	2	256	5	0x1A00	Index[2]_bit[3]
2	10	5	512	1	0x1600	Index[5]_bit[0]
3	1	15	0	8	0x1600	Index[1]_bit[0]

举例 4. 读取从机设备寄存器值保存到 TPDO 中  
从机站号为 2，支持的功能码为 03 和 04，寄存器起始地址 0x1000（4096），寄存器个数为 10  
保存起始位置：PDO 序号 0x1A0D，PDO 索引 Index[1]

映射表

站号: 2 功能码: 04 地址: 4096 长度: 10

PDO序号: 0x1A0D PDO索引: Index[1]

添加

	站号	功能码	地址	长度	PDO序号	PDO索引
1	5	2	256	5	0x1A00	Index[2]_bit[3]
2	10	5	512	1	0x1600	Index[5]_bit[0]
3	1	15	0	8	0x1600	Index[1]_bit[0]
4	2	4	4096	10	0x1A0D	Index[1]

举例 5. 从 RPDO 获取单个寄存器值写入到从机设备中  
从机站号为 3，支持的功能码为 06，继电器起始地址 0x2000（8192）  
获取数据的位置：PDO 序号 0x1601，PDO 索引 Index[1]

映射表

站号: 3 功能码: 06 地址: 8192 长度: 1

PDO序号: 0x1601 PDO索引: Index[1]

添加

	站号	功能码	地址	长度	PDO序号	PDO索引
1	5	2	256	5	0x1A00	Index[2]_bit[3]
2	10	5	512	1	0x1600	Index[5]_bit[0]
3	1	15	0	8	0x1600	Index[1]_bit[0]
4	2	4	4096	10	0x1A0D	Index[1]
5	3	6	8192	1	0x1601	Index[1]

举例 6. 从 RPDO 获取多个寄存器值写入到从机设备中  
从机站号为 4，支持的功能码为 16，继电器起始地址 0x2010（8208），长度是 20  
获取数据的位置：PDO 序号 0x1602，PDO 索引 Index[2]

映射表

站号: 4 功能码: 16 地址: 8208 长度: 20

PDO序号: 0x1602 PDO索引: Index[2]

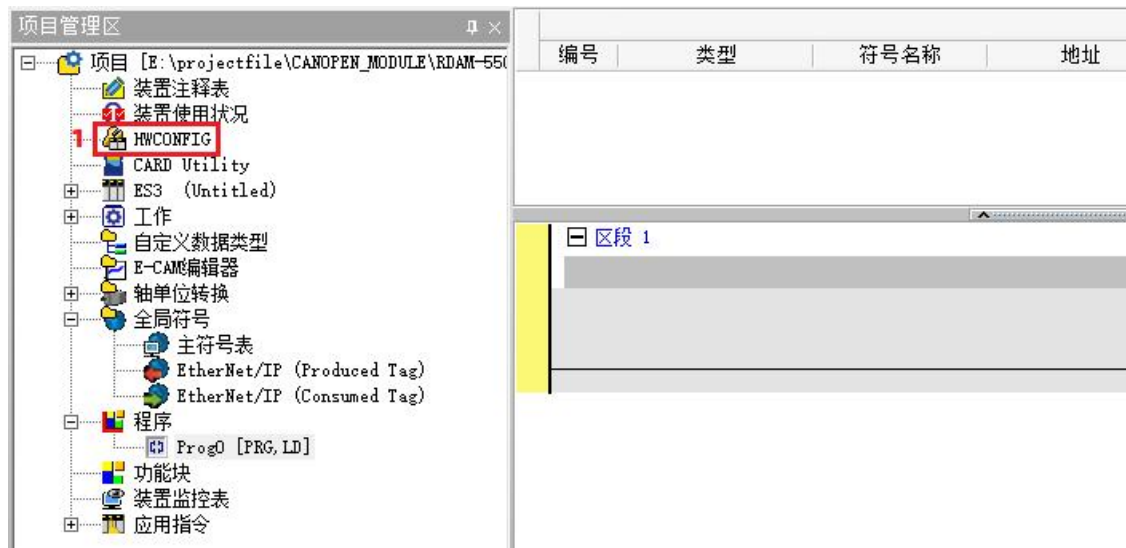
添加

	站号	功能码	地址	长度	PDO序号	PDO索引
1	5	2	256	5	0x1A00	Index[2]_bit[3]
2	10	5	512	1	0x1600	Index[5]_bit[0]
3	1	15	0	8	0x1600	Index[1]_bit[0]
4	2	4	4096	10	0x1A0D	Index[1]
5	3	6	8192	1	0x1601	Index[1]
6	4	16	8208	20	0x1602	Index[2]

## 六、台达 PLC 实例

本实例适用于台达 dvp32es3 系列 PLC，其他 PLC 型号操作类似。

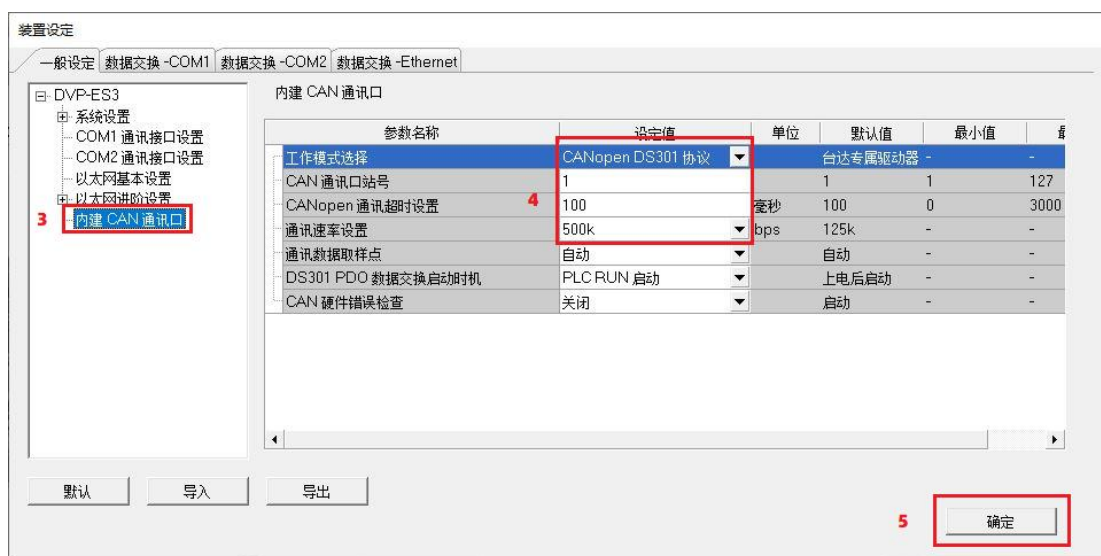
(1) 打开 PLC 工程，并双击打开【HWCONFIG】如下图所示：



(2) 点击【参数设定】



(3) 设置 PLC 的内建 CAN 通信口参数，最后点击【确定】按钮

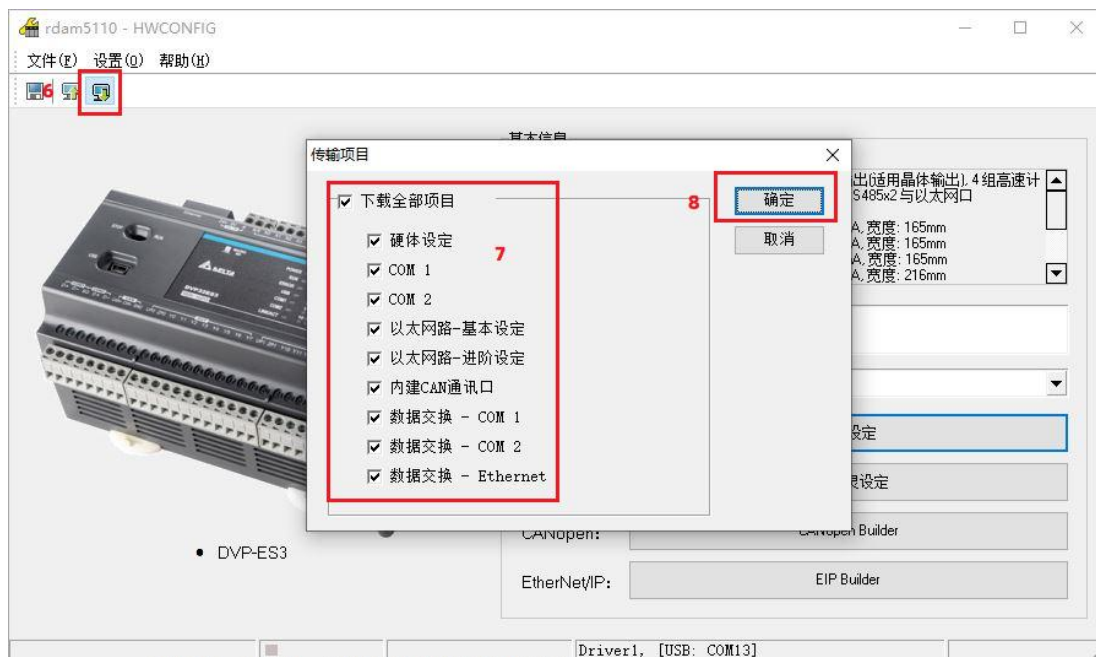


工作模式：CANopen DS301 协议

CAN 通信站号：根据需要设置（不能和模块重复）

通信速率设置：500K bps（和模块要保持一致）

(4) 下载配置到 PLC



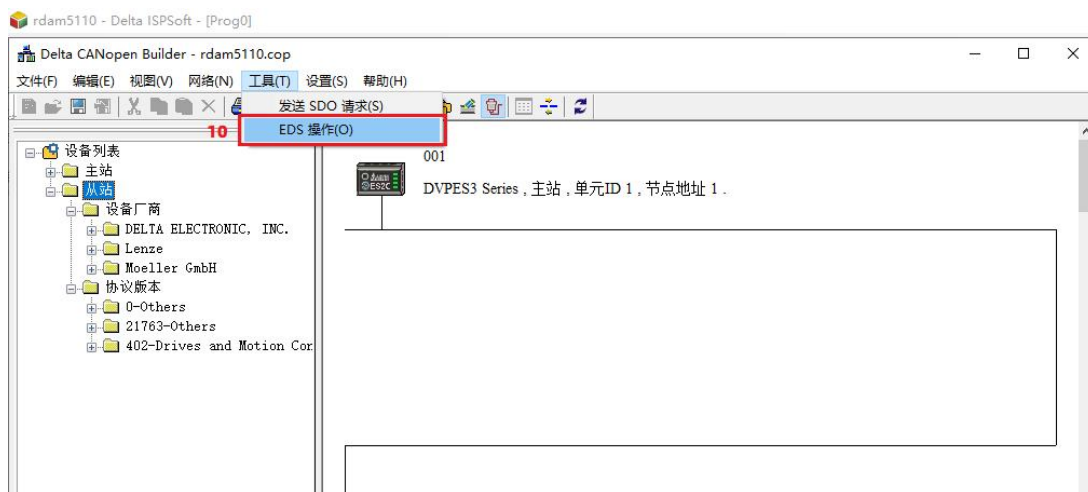
下载项目要选中【内建 CAN 通信接口】，最后点击【确认】按钮

(5) 打开 CANopen Builder



(6) 安装 EDS 文件

点击菜单栏中的【EDS 操作】

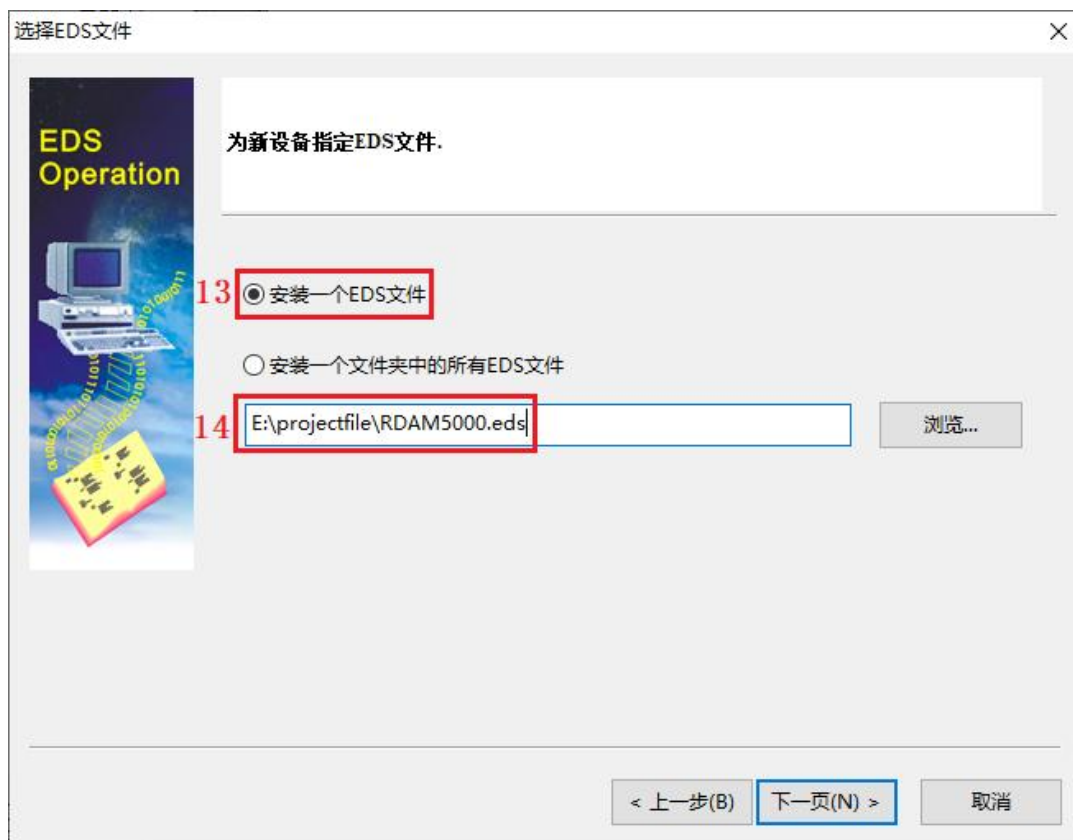


选择【安装 EDS 文件】，再点击【下一页】按钮

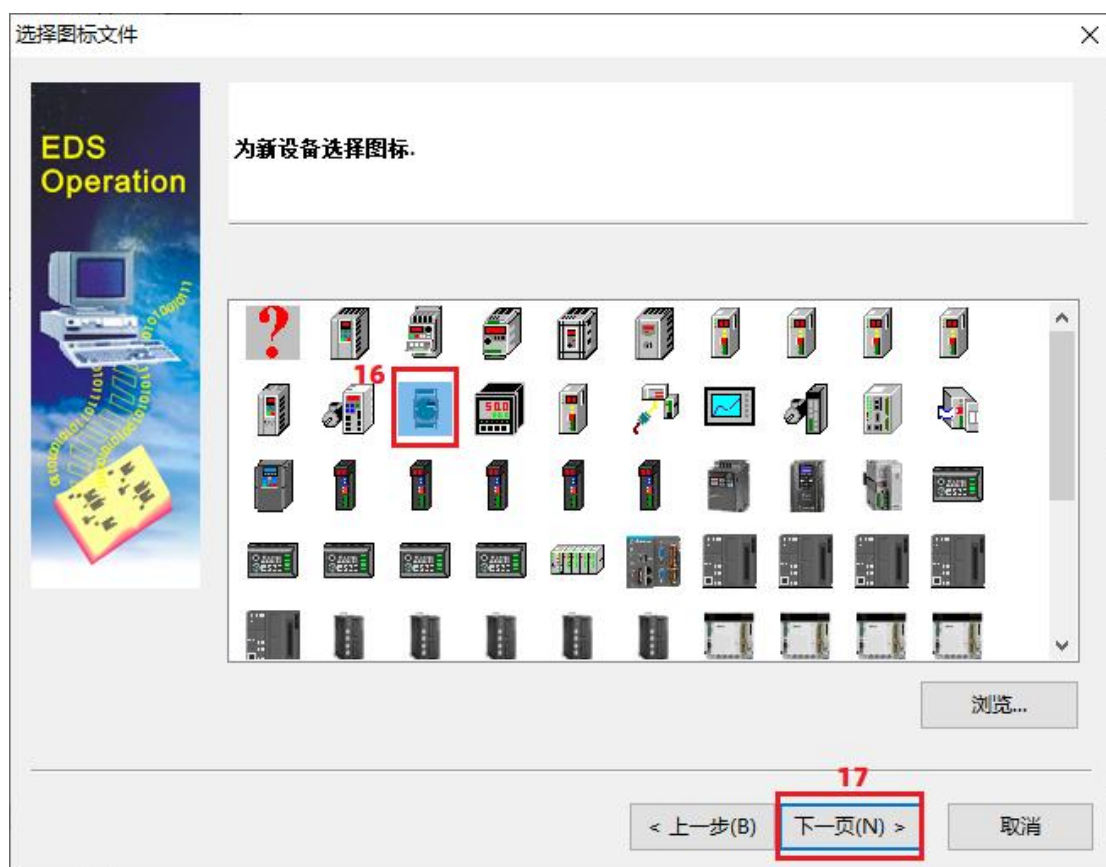




选择【安装一个 EDS 文件】，通过【浏览】按钮选择 EDS 文件，再点击【下一页】按钮



选择模块图标，点击【下一页】按钮

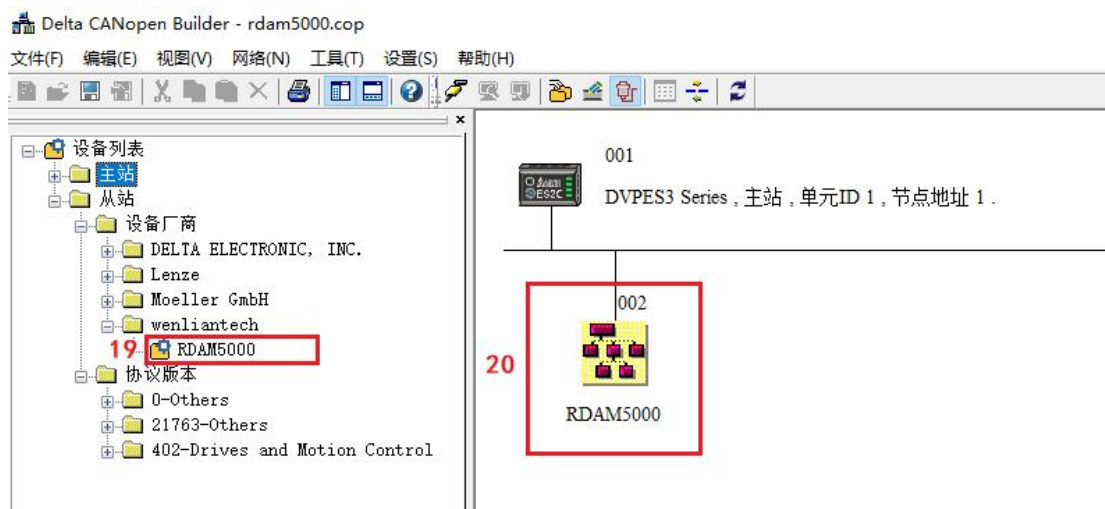


点击【完成】按钮，完成 EDS 文件添加



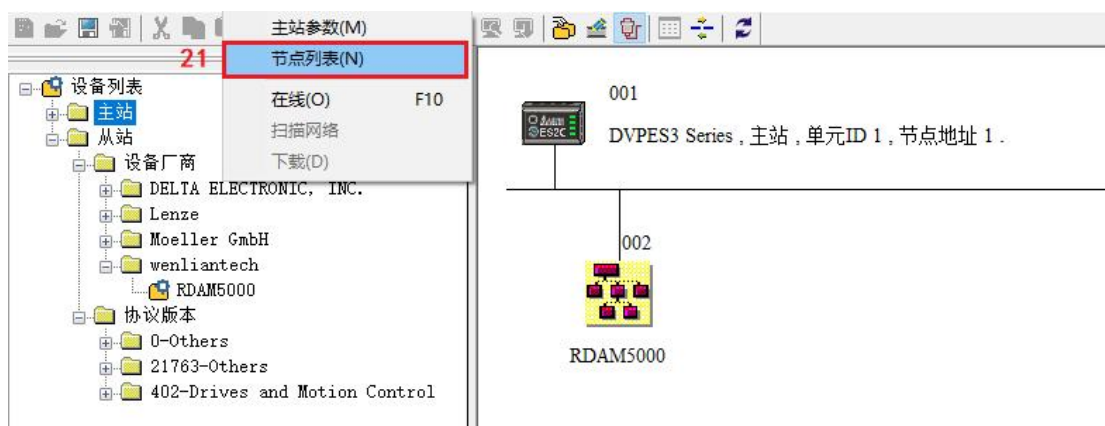


(7) 在【设备列表】中的【设备厂商】找到【RDAM5000】,并拖到设备树中

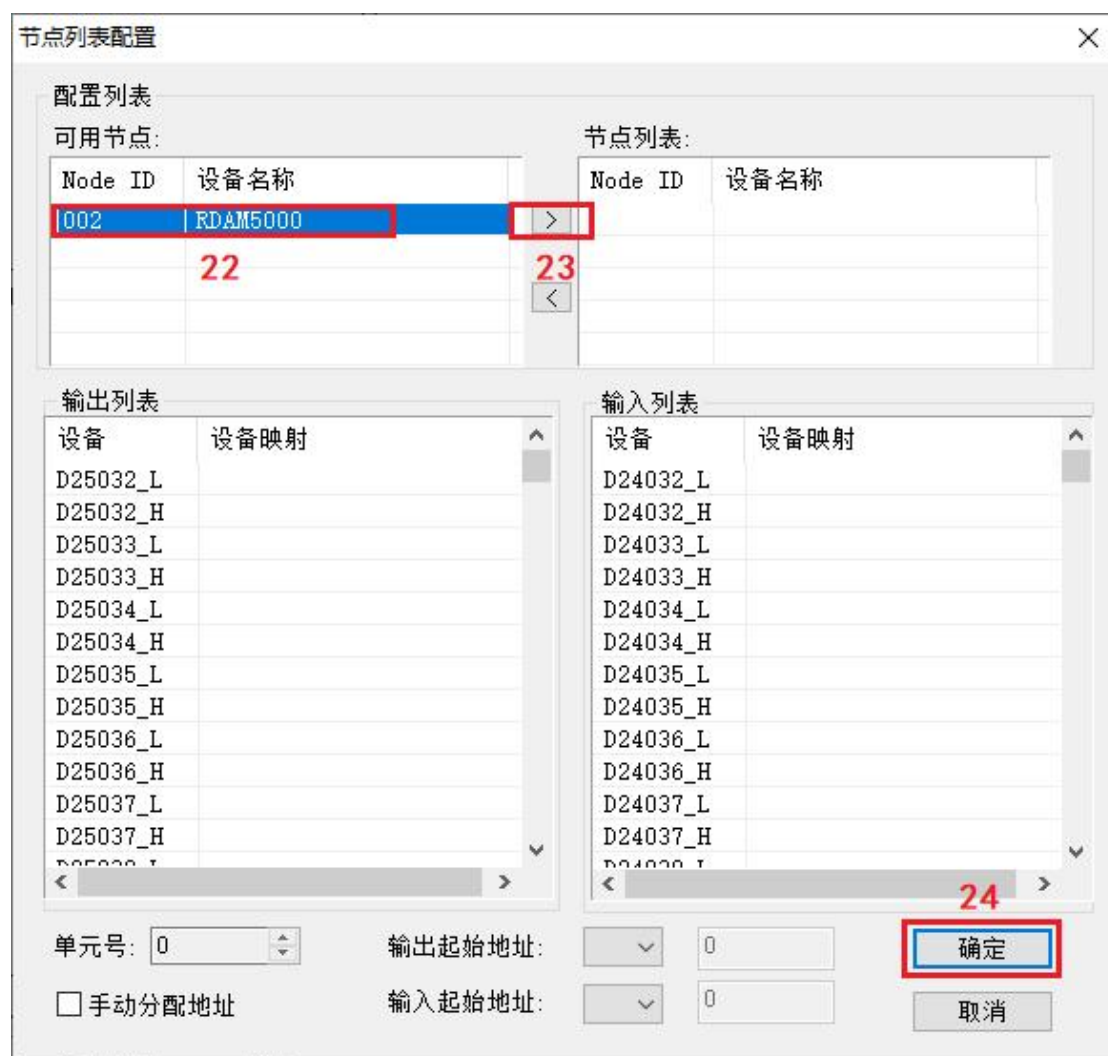


(8) 添加设备列表

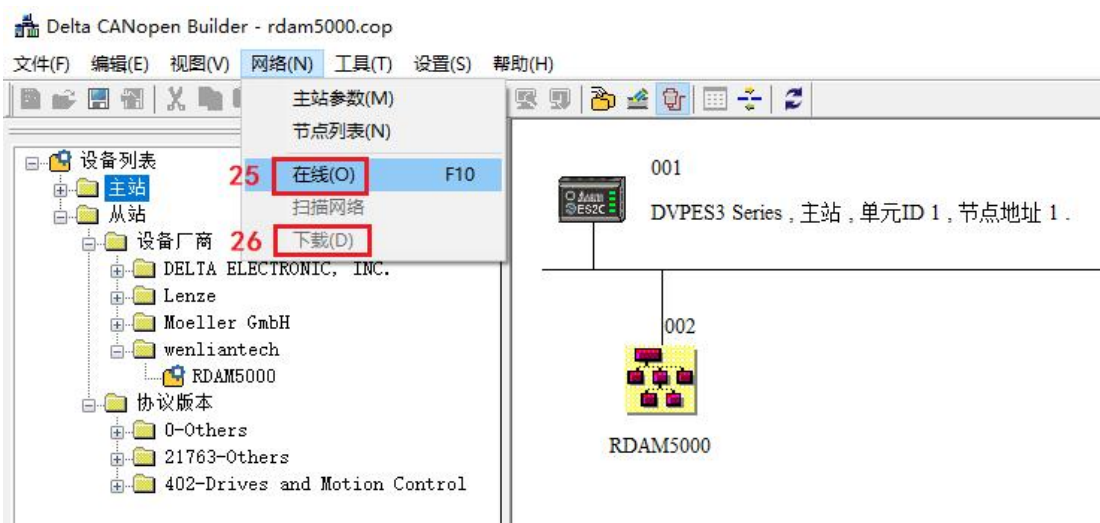
再菜单中选择【节点列表】



将模块添加到【节点列表】中，并点击【确定】按钮



(9) 点击菜单中的【在线】按钮，连接上 PLC 后，再点击【下载】按钮



配置完成

## 七、通信说明

### 7.1 错误码

SDO 通信错误码说明:

错误码	说明
0x06010001	字典不支持读取
0x06010002	字典不支持写入
0x06020000	不支持的字典
0x06070010	字典的长度出错
0x06090011	字典的不支持该子索引

### 7.2 通信实例

以下以模块的 ID 号设置为 2 为例

1. 模块上电处于预操作状态

模块定时发送: 702 7F

2. 启动模块

NMT 主机发送: 000 01 02

模块定时发送: 702 05

3. 停止模块

NMT 主机发送: 000 02 02

模块定时发送: 702 04

4. 让模块进入预操作

NMT 主机发送: 000 80 02

模块定时发送: 702 7F

5. 同步协议(回复和字典配置相关)

NMT 主机发送: 080

模块回复: 282 33 03 33 03 33 03 33 03

382 33 03 33 03 33 03 33 03

6. SDO 读取 (读取模块心跳时间间隔)

NMT 主机发送: 602 40 17 10 00 00 00 00 00

模块回复: 582 4B 17 10 00 88 13 00 00

7. SDO 写入 (设置模块心跳时间间隔)

NMT 主机发送: 602 2B 17 10 00 88 13 00 00

模块回复: 582 60 17 10 00 00 00 00 00