

# 聚英 DAM 系列设备指令详解

DO 输出.....	2
单路 DO 输出.....	2
多路 DO 输出.....	2
闪闭闪断指令.....	5
DI 输入.....	10
AI 输入.....	10
AO 输出.....	11

# DO 输出

## 单路 DO 输出

功能码 05，说明：写单个线圈寄存器

发送指令		接收指令	
说明	指令示例 ( HEX )	说明	指令示例 ( HEX )
设备地址	FE	设备地址	FE
功能码	05	功能码	05
寄存器地址高位	00	寄存器地址高位	00
寄存器地址低位	00	寄存器地址低位	00
寄存器内容高位	FF	寄存器内容高位	FF
寄存器内容低位	00	寄存器内容低位	00
CRC 低位	98	CRC 低位	98
CRC 高位	35	CRC 高位	35

## 多路 DO 输出

功能码 15 ( HEX : 0F )，说明：写多个线圈寄存器

发送指令		接收指令	
说明	指令示例 ( HEX )	说明	指令示例 ( HEX )
设备地址	FE	设备地址	FE
功能码	0F	功能码	0F
寄存器起始地址高位	00	寄存器地址高位	00
寄存器起始地址低位	00	寄存器地址低位	00
寄存器数量高位	00	寄存器数量高位	00
寄存器数量低位	10	寄存器数量低位	10
字节数(一个字节代表 8 通道)	02	CRC 低位	40
寄存器内容高位	FF	CRC 高位	08
寄存器内容低位	00		
CRC 低位	E6		
CRC 高位	24		

## 2020-5 月之前版本

一条指令控制多个继电器输出通道动作时：

官网：<http://www.juyingele.com.cn/>

联系电话：010-82899821/7

- 1、使用写多个线圈寄存器功能码：15 功能码（16 进制：0F）；
- 2、控制输出的继电器通道必须连续，不能间隔；
- 3、每个继电器输出通道状态可设置为不一样。

指令（16 进制）详解：

字段	含义	详细说明
FE	设备地址	16 进制，代表 10 进制 254 广播地址
0F	0F 指令	写多个线圈功能码
00 00	起始地址	从第几路继电器开始，00 00 代表第一路
00 10	控制数量	控制的继电器通道数量，16 通道
02	字节长度	发送命令字节长度（8 路为 1 个字节）
FF FF（或 00 00）	全开全关命令	具体的控制指令
A6 64（或 A7 DA）	CRC16	校验位

具体控制指令说明：

线圈寄存器使用 2 进制 1 和 0 两个状态表示具体继电器的输出状态，写 1 代表继电器导通，写 0 代表继电器断开，每 8 路一个字节。

举例：

①、16 通道继电器输出指令中，1,4,6,8,13,15 断开，其他为导通状态，则具体的控制指令计算过程如下：

二进制：

```

0 1 0 1 0 1 1 0   1 0 1 0 1 1 1 1
  ←                ←
  1 路到 8 路      9 路到 16 路
    
```

16 进制控制指令：56（1-8 路） AF（9-16 路）

全部控制指令如下：

FE 0F 00 00 00 10 02 56 AF D8 08

②、10 通道继电器输出指令中，2,4,6,8 断开，其他为导通状态，则具体的控制指令计算过程如下：

二进制：

```

1 0 1 0 1 0 1 0   1 1
  ←                ←
  1 路到 8 路      9 路到 10 路
    
```

16 进制控制指令：AA（1-8 路） 03（9-10 路）

全部控制指令如下：

FE 0F 00 00 00 0A 02 AA 03 9E 6D

## 2020-5 月后版本说明

**注：也支持之前版本指令。**

一条指令控制多个继电器输出通道动作时：

- 使用写多个寄存器功能码：16 功能码（16 进制：10）；
- 保持寄存器 1050~1051：对应位写“1”继电器打开 写“0”忽略；
- 保持寄存器 1052~1053：对应位写“1”继电器关闭 写“0”忽略；
- 保持寄存器 1054~1055：对应位写“1”继电器取反 写“0”忽略。

举例：FE 10 04 1A 00 02 04 00 0F 00 00 43 08 继电器 1~4 打开，其它忽略；

指令内容	说明
FE	设备地址，代表 10 进制广播地址 254
10	写多个寄存器的功能码
04 1A	1050 寄存器
00 02	写入寄存器地址的长度
04	具体控制指令的长度
00	9-16 路输出具体状态指令
0F	1-8 路距离状态指令（继电器 1-4 打开） 2 进制：00001111； 16 进制：0F
00	25-32 路输出具体状态指令
00	17-24 路输出具体状态指令
43 08	CRC16 校验位

FE 10 04 1C 00 02 04 00 0F 00 00 C3 22 继电器 1~4 关闭，其它忽略；

指令内容	说明
FE	设备地址，代表 10 进制广播地址 254
10	写多个寄存器的功能码
04 1C	1052 寄存器
00 02	写入寄存器地址的长度
04	具体控制指令的长度
00	9-16 路输出具体状态指令
0F	1-8 路距离状态指令（继电器 1-4 打开） 2 进制：00001111； 16 进制：0F
00	25-32 路输出具体状态指令
00	17-24 路输出具体状态指令
C3 22	CRC16 校验位

FE 10 04 1E 00 02 04 00 0F 00 00 42 F8 继电器 1~4 取反，其它忽略；

指令内容	说明
FE	设备地址，代表 10 进制广播地址 254
10	写多个寄存器的功能码
04 1E	1054 寄存器
00 02	写入寄存器地址的长度
04	具体控制指令的长度
00	9-16 路输出具体状态指令
0F	1-8 路距离状态指令（继电器 1-4 打开） 2 进制：00001111；

	16 进制: 0F
00	25-32 路输出具体状态指令
00	17-24 路输出具体状态指令
42 F8	CRC16 校验位

## 闪闭闪断指令

### 1、功能说明

闪闭：继电器处于断开状态时，操作继电器吸合一段时间（设置参数\*0.1s）后自动断开；

闪断：继电器处于闭合状态时，操作继电器断开一段时间（设置参数\*0.1s）后自动闭合；

设置参数：0-65535；

2、闪闭闪断功能通过发送指令实现，不能使用 DAM 调试软件进行模式设置，但可以通过 DAM 调试软件生成对应延时时间的控制指令

### 3、指令说明

- 支持单独控制一个通道的延时动作；
- 支持一次控制多个通道不同延时时间的延时动作，控制多通道延时动作时，通道必须连续。
- 单路闪闭闪断指令详解

字段	含义	详细说明
FE	设备地址	16 进制，代表 10 进制 254 广播地址
10	10 指令	写多个寄存器功能码
00 03	起始地址	$3+5(n-1)$ ，n 代表控制第几个通道，10 进制需换算为 16 进制
00 02	控制通道数量	$2+5(n-1)$ ，n 代表控制的通道数量，10 进制需换算为 16 进制
04	控制内容字节长度	$4+10(n-1)$ ，n 代表控制的通道数量，10 进制需换算为 16 进制
00 04	指令	00 04 为闪闭指令 00 02 为闪断指令
00 0A	闪闭/闪断时间	00 0A 为十六进制换为十进制则为 10 间隔时间为（0.1 秒*10）
41 6B	CRC16	校验码

示例：

控制第一通道延时 1s 指令（16 进制）如下：

FE 10 00 03 00 02 04 00 04 00 0A 41 6B

- 多路闪闭指令详解

字段	含义	详细说明
FE	设备地址	16 进制，代表 10 进制 254 广播地址
10	10 指令	写多个寄存器功能码
00 03	起始地址	$3+5(n-1)$ ，n 代表控制第几个通道，10 进制需换算为 16 进制
00 02	控制通道数量	$2+5(n-1)$ ，n 代表控制的通道数量，10 进制需换算为 16 进制
04	控制内容字节长	$4+10(n-1)$ ，n 代表控制的通道数量，10 进制需换算为

	度	16 进制	
第一通道	00 04	指令	00 04 为闪闭指令 00 02 为闪断
	00 0A	闪闭/闪断时间	00 0A 为十六进制换为十进制则为 10 间隔时间为 (0.1 秒*10)
	00 00 00 00 00 00	默认参数	默认参数* (n-1), n 代表闪断的通道数量
第二通道	00 04	指令	00 04 为闪闭指令 00 02 为闪断
	00 0A	间开时间	00 0A 为十六进制换为十进制则为 10 间隔时间为 (0.1 秒*10)
	00 00 00 00 00 00	默认参数	默认参数* (n-2), n 代表闪断的通道数量
...			
第 n 通道	00 04	指令	00 04 为闪闭指令 00 02 为闪断
	00 0A	闪闭/闪断时间	00 0A 为十六进制换为十进制则为 10 间隔时间为 (0.1 秒*10)
	00 00 00 00 00 00	默认参数	默认参数* (n-n), n 代表闪断的通道数量
	CRC	CRC16	校验码

示例:

同时控制 1 通道闪闭延时 1s, 2 通道闪断延时 2s, 3 通道闪闭延时 3s, 4 通道闪断延时 4s 指令 (16 进制) 如下:

FE 10 00 03 00 11 22 00 04 00 0A 00 00 00 00 00 00 00 02 00 14 00 00 00 00 00 00 00 04 00 1E 00  
00 00 00 00 00 00 02 00 28 3D B5

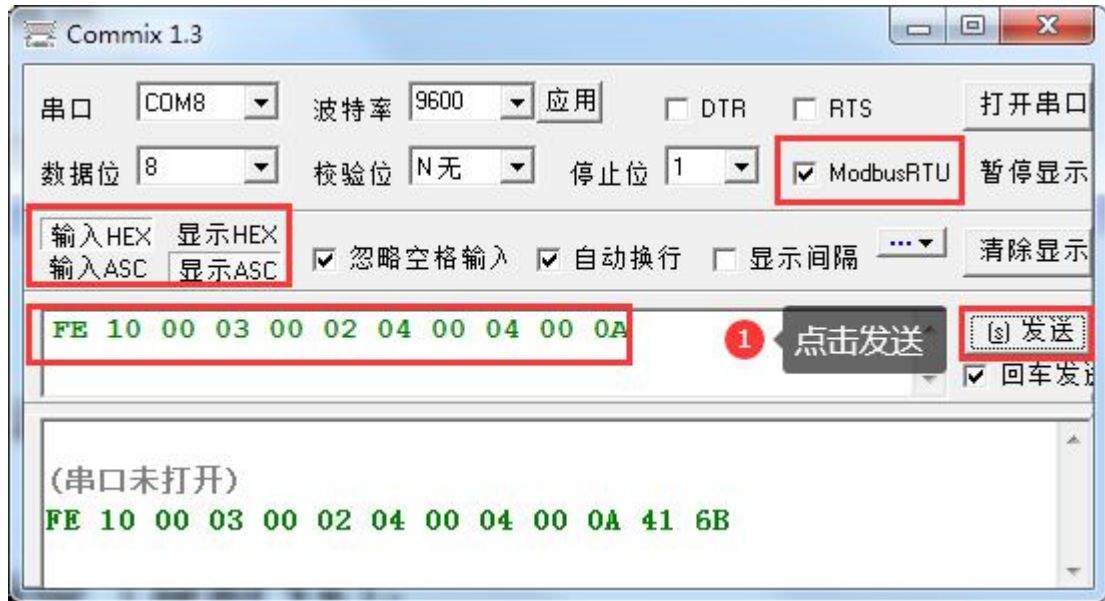
↓
↓
↓
↓

第四路闪断
第一路闪闭
第二路闪断
第三路闪闭

## CRC 校验位

CRC 校验位生成工具下载地址:

<http://www.juyingele.com.cn/software/software/ModbusCRC串口工具.rar>



## 指令列表

### 闪闭指令（延时 1s）：

- 1 通道 FE 10 00 03 00 02 04 00 04 00 0A 41 6B
- 2 通道 FE 10 00 08 00 02 04 00 04 00 0A 00 D8
- 3 通道 FE 10 00 0D 00 02 04 00 04 00 0A C0 E7
- 4 通道 FE 10 00 12 00 02 04 00 04 00 0A 81 AB
- 5 通道 FE 10 00 17 00 02 04 00 04 00 0A 41 94
- 6 通道 FE 10 00 1C 00 02 04 00 04 00 0A 00 27
- 7 通道 FE 10 00 21 00 02 04 00 04 00 0A C2 AA
- 8 通道 FE 10 00 26 00 02 04 00 04 00 0A 83 4C
- 9 通道 FE 10 00 2B 00 02 04 00 04 00 0A 42 D5
- 10 通道 FE 10 00 30 00 02 04 00 04 00 0A 02 6A
- 11 通道 FE 10 00 35 00 02 04 00 04 00 0A C2 55
- 12 通道 FE 10 00 3A 00 02 04 00 04 00 0A 82 15
- 13 通道 FE 10 00 3F 00 02 04 00 04 00 0A 42 2A
- 14 通道 FE 10 00 44 00 02 04 00 04 00 0A 04 BD
- 15 通道 FE 10 00 49 00 02 04 00 04 00 0A C5 24
- 16 通道 FE 10 00 4E 00 02 04 00 04 00 0A 84 C2
- 17 通道 FE 10 00 53 00 02 04 00 04 00 0A 44 57
- 18 通道 FE 10 00 58 00 02 04 00 04 00 0A 05 E4
- 19 通道 FE 10 00 5D 00 02 04 00 04 00 0A C5 DB
- 20 通道 FE 10 00 62 00 02 04 00 04 00 0A 86 8F
- 21 通道 FE 10 00 67 00 02 04 00 04 00 0A 46 B0
- 22 通道 FE 10 00 6C 00 02 04 00 04 00 0A 07 03

23 通道 FE 10 00 71 00 02 04 00 04 00 0A C7 96  
24 通道 FE 10 00 76 00 02 04 00 04 00 0A 86 70  
25 通道 FE 10 00 7B 00 02 04 00 04 00 0A 47 E9  
26 通道 FE 10 00 80 00 02 04 00 04 00 0A 09 1E  
27 通道 FE 10 00 85 00 02 04 00 04 00 0A C9 21  
28 通道 FE 10 00 8A 00 02 04 00 04 00 0A 89 61  
29 通道 FE 10 00 8F 00 02 04 00 04 00 0A 49 5E  
30 通道 FE 10 00 94 00 02 04 00 04 00 0A 09 E1  
31 通道 FE 10 00 99 00 02 04 00 04 00 0A C8 78  
32 通道 FE 10 00 9E 00 02 04 00 04 00 0A 89 9E

### 闪断指令（延时 1s）：

1 通道 FE 10 00 03 00 02 04 00 02 00 0A A1 6A  
2 通道 FE 10 00 08 00 02 04 00 02 00 0A E0 D9  
3 通道 FE 10 00 0D 00 02 04 00 02 00 0A 20 E6  
4 通道 FE 10 00 12 00 02 04 00 02 00 0A 61 AA  
5 通道 FE 10 00 17 00 02 04 00 02 00 0A A1 95  
6 通道 FE 10 00 1C 00 02 04 00 02 00 0A E0 26  
7 通道 FE 10 00 21 00 02 04 00 02 00 0A 22 AB  
8 通道 FE 10 00 26 00 02 04 00 02 00 0A 63 4D  
9 通道 FE 10 00 2B 00 02 04 00 02 00 0A A2 D4  
10 通道 FE 10 00 30 00 02 04 00 02 00 0A E2 6B  
11 通道 FE 10 00 35 00 02 04 00 02 00 0A 22 54  
12 通道 FE 10 00 3A 00 02 04 00 02 00 0A 62 14  
13 通道 FE 10 00 3F 00 02 04 00 02 00 0A A2 2B  
14 通道 FE 10 00 44 00 02 04 00 02 00 0A E4 BC  
15 通道 FE 10 00 49 00 02 04 00 02 00 0A 25 25  
16 通道 FE 10 00 4E 00 02 04 00 02 00 0A 64 C3  
17 通道 FE 10 00 53 00 02 04 00 02 00 0A A4 56  
18 通道 FE 10 00 58 00 02 04 00 02 00 0A E5 E5  
19 通道 FE 10 00 5D 00 02 04 00 02 00 0A 25 DA  
20 通道 FE 10 00 62 00 02 04 00 02 00 0A 66 8E  
21 通道 FE 10 00 67 00 02 04 00 02 00 0A A6 B1  
22 通道 FE 10 00 6C 00 02 04 00 02 00 0A E7 02  
23 通道 FE 10 00 71 00 02 04 00 02 00 0A 27 97  
24 通道 FE 10 00 76 00 02 04 00 02 00 0A 66 71  
25 通道 FE 10 00 7B 00 02 04 00 02 00 0A A7 E8  
26 通道 FE 10 00 80 00 02 04 00 02 00 0A E9 1F  
27 通道 FE 10 00 85 00 02 04 00 02 00 0A 29 20  
28 通道 FE 10 00 8A 00 02 04 00 02 00 0A 69 60  
29 通道 FE 10 00 8F 00 02 04 00 02 00 0A A9 5F  
30 通道 FE 10 00 94 00 02 04 00 02 00 0A E9 E0



31 通道 FE 10 00 99 00 02 04 00 02 00 0A 28 79

32 通道 FE 10 00 9E 00 02 04 00 02 00 0A 69 9F

## 软件生成指令

使用 JYDAM 调试软件生成：



DIDO/AI 更新时间适当改长，以便查看生成指令。



# DI 输入

功能码 02, 说明: 读离散输入状态

发送指令		接收指令	
说明	指令示例 (HEX)	说明	指令示例 (HEX)
设备地址	FE	设备地址	FE
功能码	02	功能码	02
寄存器起始地址高位	00	字节数(一个字 节代表 8 通道)	02
寄存器起始地址低位	00	寄存器内容高位	00
寄存器数量高位	00	寄存器内容低位	00
寄存器数量低位	10	CRC 低位	AD
CRC 低位	6D	CRC 高位	AC
CRC 高位	C9		

# AI 输入

功能码 04, 说明: 读输入寄存器

发送指令		接收指令	
说明	指令示例 (HEX)	说明	指令示例 (HEX)
设备地址	FE	设备地址	FE
功能码	04	功能码	04
寄存器起始地址 高位	00	字节数(二个字 节代表 1 通道)	20
寄存器起始地址 低位	00	寄存器 1 内容高 位	00
寄存器数量高位	00	寄存器 1 内容低 位	00
寄存器数量低位	10	....	
CRC 低位	E5	寄存器 16 内容 高位	00
CRC 高位	C9	寄存器 16 内容 低位	00
		CRC 低位	88
		CRC 高位	62

功能码 03, 说明: 读保持寄存器

发送指令		接收指令	
说明	指令示例 (HEX)	说明	指令示例 (HEX)

设备地址	FE	设备地址	FE
功能码	03	功能码	03
寄存器起始地址高位	01	字节数(二个字节代表 1 通道)	20
寄存器起始地址低位	2C	寄存器 1 内容高位	00
寄存器数量高位	00	寄存器 1 内容低位	00
寄存器数量低位	10	....	
CRC 低位	90	寄存器 16 内容高位	00
CRC 高位	3C	寄存器 16 内容低位	00
		CRC 低位	88
		CRC 高位	62

## AO 输出

功能码 06，说明：写单个寄存器

发送指令		接收指令	
说明	指令示例 ( HEX )	说明	指令示例 ( HEX )
设备地址	FE	设备地址	FE
功能码	06	功能码	06
寄存器地址高位	00	寄存器地址高位	00
寄存器地址低位	00	寄存器地址低位	00
寄存器内容高位	01	寄存器内容高位	01
寄存器内容低位	90	寄存器内容低位	90
CRC 低位	9C	CRC 低位	9C
CRC 高位	39	CRC 高位	39

功能码 16 ( HEX : 10 )，说明：写多个寄存器

发送指令		接收指令	
说明	指令示例 ( HEX )	说明	指令示例 ( HEX )
设备地址	FE	设备地址	FE
功能码	10	功能码	10
寄存器起始地址高位	00	寄存器起始地址高位	00
寄存器起始地址低位	00	寄存器起始地址低位	00
寄存器数量高位	00	寄存器数量高位	00
寄存器数量低位	04	寄存器数量低位	04

字节数 ( 2 个字节代表一个通道 )	08	CRC 低位	D5
寄存器内容高位	01	CRC 高位	C5
寄存器内容低位	90		
寄存器内容高位	01		
寄存器内容低位	90		
寄存器内容高位	01		
寄存器内容低位	90		
寄存器内容高位	01		
寄存器内容低位	90		
CRC 低位	99		
CRC 高位	1E		