

# **ZLAN6002/6042/ 6802/6842/6844 4/8DI/DO/AI 远程 IO 控制器 指令集**

版权©2008 上海卓岚信息科技有限公司保留所有权力

ZL DUI 20180319.1.0



版权©2008 上海卓岚信息科技有限公司保留所有权力

## 版本信息

对该文档有如下的修改：

修改记录			
日期	版本号	文档编号	修改内容
2018-03-19	Rev.1	ZL DUI 201803191.1.0	发布版本

## 所有权信息

未经版权所有者同意，不得将本文档的全部或者部分以纸面或者电子文档的形式重新发布。

本文档只用于辅助读者使用产品，上海卓岚公司不对使用该文档中的信息而引起的损失或者错误负责。本文档描述的产品和文本正在不断地开发和完善中。上海卓岚信息科技有限公司有权利在未通知用户的情况下修改本文档。

## 1.6002/6042

### 1.1 寄存器地址

寄存器地址	通道	指令码	描述	属性
00001	0	01	1 号 DI 值	只读
00002	1	01	2 号 DI 值	只读
00003	2	01	3 号 DI 值	只读
00004	3	01	4 号 DI 值	只读
00017	0	01/05	1 号 DO 值	读写
00018	1	01/05	2 号 DO 值	读写
00019	2	01/05	3 号 DO 值	读写
00020	3	01/05	4 号 DO 值	读写
30001	0	04	1 号 A1 值	只读
30002	1	04	2 号 A1 值	只读

### 1.2 控制 DO

例如 IO 控制器地址为 1 时，控制 DO1 闭合和断开

ModBus RTU：

闭合：01 05 00 10 ff 00 8d ff

返回：01 05 00 10 ff 00 8d ff

断开：01 05 00 10 00 00 cc 0f

返回：01 05 00 10 00 00 cc 0f

ModBus TCP:

闭合：00 00 00 00 00 06 01 05 00 10 ff 00

返回：00 00 00 00 00 06 01 05 00 10 ff 00

断开：00 00 00 00 00 06 01 05 00 10 00 00

返回：00 00 00 00 00 06 01 05 00 10 00 00

00 10 表示寄存器地址

发送的 ff 00 表示继电器闭合，00 00 表示继电器断开

### 1.3 读取 DI 状态

ModBus RTU :

查询指令： 01 01 00 00 00 04 3d c9

返回 ( 例 ) : 01 01 01 00 51 88

ModBus TCP:

查询指令： 00 00 00 00 00 06 01 01 00 00 00 04

返回 ( 例 ) : 00 00 00 00 00 04 01 01 01 00

返回的第 4 个字节，这里是 0x00 就表示 4 路 DI 的输入情况。从右至左，分别表示 DI1~DI4 的状态。1 表示有输入，0 表示无输入。

### 1.4 读取 AI

ModBus RTU :

查询指令： 01 04 00 00 00 02 71 cb

返回 ( 例 ) : 01 04 04 00 0c 00 06 bb 85

ModBus TCP:

查询指令： 00 00 00 00 00 06 01 04 00 00 00 02

返回 ( 例 ) : 00 00 00 00 00 07 01 04 04 00 0c 00 06

第 4 第 5 字节表示 AI1 的值，这里是 0x000c，具体换算公式为首先将 0x000c 转换为 10 进制数 value。通过  $(\text{value} / 1024) * 5 \text{ V}$  ( AI 电压量程是 0-10V 就是乘以 10 ) 计算公式得到模拟量的值，

AI2 同上，这里是 0x0006

电流 ( $I = U / R$ , 数值仅代表电压值，6002 底板接了 200 欧的电阻，通过公式计算电流)， $((\text{value} / 1024) * 5) / 200$

### 1.5 通播指令

所有参数查询

发送：ff 03 00 3f 00 03 20 19

返回：01 03 06 01 01 02 04 0b ff 1a 6d

解析

01 表示设备地址

01 表示上报，1 上报，0 不上报

02DI 上报的地址

04 表示设备的波特率 ( 00= 1200,02=4800,03=9600,04=19200,05=38400 ,  
06=57600,07=115200 )

0b 表示固件版本

ff 表示填充字节，不用管

1a 表示 CRC 高字节

6d 表示 CRC 低字节

以地址为 01 的设备为例：

设备地址与是否主动上报设置

发送：01 06 00 3f 01 01 79 96 //003F

返回：01 06 00 3f 01 01 79 96 //003F

上报地址与设备的波特率设置 ( 波特率对 6042 无效 )

发送：01 06 00 40 00 02 09 df //0040

返回：01 06 00 40 00 02 09 df //0040

以上指令都为示例指令，如果要设置其他的数值则要重新计算 CRC 校验。

设置：

- 1、增加设备地址设置 》MODBUS 寄存器地址 003FH 高字节
- 2、增加设备主动上报设置 》MODBUS 寄存器地址 003FH 低字节
- 3、增加设备主动上报目标设备地址设置 》MODBUS 寄存器地址 0040H 高字节
- 4、增加波特率设置 ( 用于 485 通讯时 ) 》MODBUS 寄存器地址 0040H 低字节

查询：

- 1、增加设备地址查询 》MODBUS 寄存器地址 003FH 高字节
- 2、增加设备主动上报查询 》MODBUS 寄存器地址 003FH 低字节
- 3、增加设备主动上报目标设备地址查询 》MODBUS 寄存器地址 0040H 高字节
- 4、增加波特率查询 ( 用于 485 通讯时 ) 》MODBUS 寄存器地址 0040H 低字节
- 5、增加软件版本查询 》MODBUS 寄存器地址 0041H 低位
- 6、没有用 》MODBUS 寄存器地址 0041H 高位

其他功能：

增加主动上报 DI（在设备主动上报使能时，当输入的 DI 有变化时，主动上报，  
上报格式即置单线圈指令，上位机需要将此指令转化为 DI 查询响应指令来解析，  
DI 的寄存器地址 0001-0004 对应 0017-0020

## 2.6802/6842/6844

### 2.1 寄存器地址

寄存器地址	通道	指令码	描述	属性
00001	0	01	1 号 DI 值	只读
00002	1	01	2 号 DI 值	只读
00003	2	01	3 号 DI 值	只读
00004	3	01	4 号 DI 值	只读
00005	4	01	5 号 DI 值	只读
00006	5	01	6 号 DI 值	只读
00007	6	01	7 号 DI 值	只读
00008	7	01	8 号 DI 值	只读
00017	0	01/05	1 号 DO 值	读写
00018	1	01/05	2 号 DO 值	读写
00019	2	01/05	3 号 DO 值	读写
00020	3	01/05	4 号 DO 值	读写
00021	4	01/05	5 号 DO 值	读写
00022	5	01/05	6 号 DO 值	读写
00023	6	01/05	7 号 DO 值	读写
00024	7	01/05	8 号 DO 值	读写
30001	0	04	1 号 A1 值	只读
30002	1	04	2 号 A1 值	只读
30003	2	04	3 号 A1 值	只读
30004	3	04	4 号 A1 值	只读
30005	4	04	5 号 A1 值	只读
30006	5	04	6 号 A1 值	只读
30007	6	04	7 号 A1 值	只读
30008	7	04	8 号 A1 值	只读

## 2.2 控制 DO

例如 IO 控制器 ID 为 1 时，控制 DO1 闭合和断开

ModBus RTU：

闭合： 01 05 00 10 ff 00 8d ff

返回： 01 05 00 10 ff 00 8d ff

断开： 01 05 00 10 00 00 cc 0f

返回： 01 05 00 10 00 00 cc 0f

00 10 表示寄存器地址

发送的 ff 00 表示继电器闭合，00 00 表示继电器断开

## 2.3 读取 DI 状态

ModBus RTU：

查询指令： 01 01 00 00 00 08 3d cc

返回（例）： 01 01 01 00 51 88

ModBus TCP:

查询指令： 00 00 00 00 00 06 01 01 00 00 00 08

返回（例）： 00 00 00 00 00 04 01 01 01 00

返回的第 4 个字节，这里是 0x00 就表示 8 路 DI 的输入情况。从右至左，分别表示 DI1~DI8 的状态。1 表示有输入，0 表示无输入。

## 2.4 读取 AI

ModBus RTU：

查询指令： 01 01 00 00 00 04 3d cc

返回（例）： 01 01 01 0f 11 8c

ModBus TCP:

查询指令： 00 00 00 00 00 06 01 01 00 00 00 08

返回（例）： 00 00 00 00 00 04 01 01 01 00

返回的第 4 个字节，这里是 0x0f 就表示 8 路 DI 的输入情况。从右至左，分别表示 DI1~DI8 的状态。1 表示有输入，0 表示无输入。

## 2.5 通播指令

所有参数查询

发送：ff 03 00 3f 00 05 a0 1b

返回：01 03 0a 01 01 03 04 0c ff 00 00 00 00 69 ee

解析

01 表示设备地址

01 表示 DI 是否主动上报，1 上报，0 不上报

03 表示 DI 上报的地址

04 表示设备的波特率（00=1200,01=2400,02=4800,03=9600,04=19200,05=38400，06=57600,07=115200）

0c 表示固件版本

ff 表示填充字节，不用管

00 表示 AI2 上报周期高字节

00 表示 AI2 上报周期低字节

00 表示 AI1 上报周期高字节

00 表示 AI1 上报周期低字节

69 表示 CRC 高字节

ee 表示 CRC 低字节

以地址为 01 的设备为例：

设备地址与是否主动上报设置

发送：01 06 00 3f 01 01 79 96 //003F

返回：01 06 00 3f 01 01 79 96 //003F

上报地址与设备的波特率设置（波特率对 6042 无效）

发送：01 06 00 40 03 01 49 2e //0040

返回：01 06 00 40 03 01 49 2e //0040

AI1 上报周期设置

发送：01 06 00 42 00 64 28 35 //0042



返回：01 06 00 42 00 64 28 35 //0042

#### AI2 上报周期设置

发送：01 06 00 43 00 64 79 f5 //0043

返回：01 06 00 43 00 64 79 f5 //0043

以上指令都为示例指令，如果要设置其他的数值则要重新计算 CRC 校验。

#### 设置：

- 1、增加设备地址设置 》MODBUS 寄存器地址 003FH 高字节
- 2、增加设备主动上报设置 》MODBUS 寄存器地址 003FH 低字节
- 3、增加设备主动上报目标设备地址设置 》MODBUS 寄存器地址 0040H 高字节
- 4、增加波特率设置（用于 485 通讯时） 》MODBUS 寄存器地址 0040H 低字节
- 5、增加 AI1 上报周期 》MODBUS 寄存器地址 0042H
- 6、增加 AI2 上报周期 》MODBUS 寄存器地址 0043H

#### 查询：

- 1、增加设备地址查询 》MODBUS 寄存器地址 003FH 高字节
- 2、增加设备主动上报查询 》MODBUS 寄存器地址 003FH 低字节
- 3、增加设备主动上报目标设备地址查询 》MODBUS 寄存器地址 0040H 高字节
- 4、增加波特率查询（用于 485 通讯时） 》MODBUS 寄存器地址 0040H 低字节
- 5、增加软件版本查询 》MODBUS 寄存器地址 0041H 低位
- 6、没有用 》MODBUS 寄存器地址 0041H 高位
- 7、增加 AI1 上报周期 》MODBUS 寄存器地址 0042H
- 8、增加 AI2 上报周期 》MODBUS 寄存器地址 0043H

#### 其他功能：

- 1、增加主动上报 DI（在设备主动上报使能时，当输入的 DI 有变化时，主动上报，上报格式即置单线圈指令，上位机需要将此指令转化为 DI 查询响应指令来解析，DI 的寄存器地址 0001-0008 对应 0017-0024