



---

电 仪

**Ex-D11-D**

调试说 书



# 仪 项

- ▲ 统 联设备 请 标 选 调试
- ▲ 统电 线 须 电 规 线 传 须
- ▲ 传 仪 连 须 传 线 须
- ▲ 仪 电 态 连 线 许进
- ▲ 传 仪 电 设备 须 实 电
- ▲ 压 统
- ▲ 仪 传 须远 强电场强 场 远 强 蚀 远
- ▲ 严 强 剂( 类 )
- ▲ 导电颗 仪
- ▲ 产 经 术监 门 权 铅 铅 标

仪 尘 动严 环  
 仪 设备连 线 须 仪 应设备电  
 仪 对 须严 说 书 标 连  
 仪 测 仪 为 证计 经 权 许  
 仪 专业 员请 损

仪 销 环 现 为 围 请 户  
 产 (编 ) 约维 经销  
 过 为 损 产 对仪 实 费维

## 亲 爱 户 谢 选 择 产

## 仪 请 细 阅 读 说 书



□ □ □ □ □ □ □ □

# 录

仪 说 .....	5
仪 .....	5
级 绍 .....	5
连 说 .....	5
简 .....	6
键 说 .....	6
单 说 .....	7
调试简 .....	7
查询 设 .....	7
讯 设 .....	7
传 设 .....	8
统 码设 .....	8
.....	8
查 标 AD值 标 .....	9
传 调试 .....	9
单 传 .....	9
动组 动组 .....	9
.....	10
仪 标 .....	10

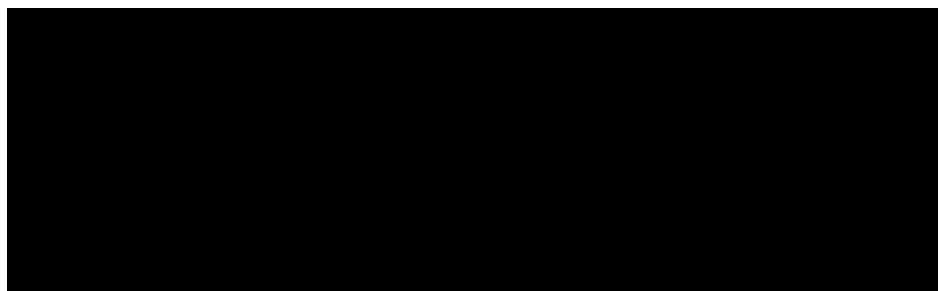


码查 .....	12
讯 说 .....	12
连续 讯 .....	12
Modbus-RTU 讯 .....	14
讯 说 .....	15
认 .....	16
.....	17

- ▲ 统 联设备 请 标 选 调试
- ▲ 仪 电 线 须 电 规 线 传
- 须
- ▲ 传 仪 连 须 传 线 须
- ▲ 电 态 连 线 许进
- ▲ 请 进 检查 维护

### □□□ 仪 说

产 设计专 II 电 仪 线 (Ex-JXH-DD-  
 8\Ex-JXH-DD-10\  
 Ex-JXH-DD-12) 传 (FB-QSD(Ex-E2))组 统 统 图





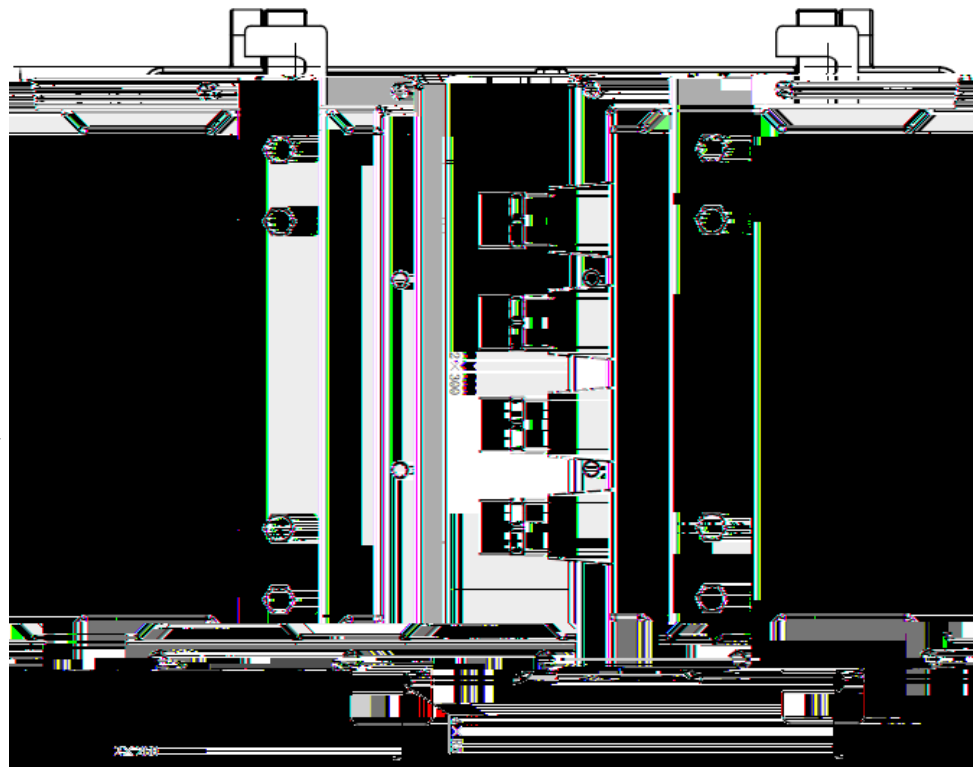
## 应 药 计 应 场

1. 产 级 Exd I BT6Ga

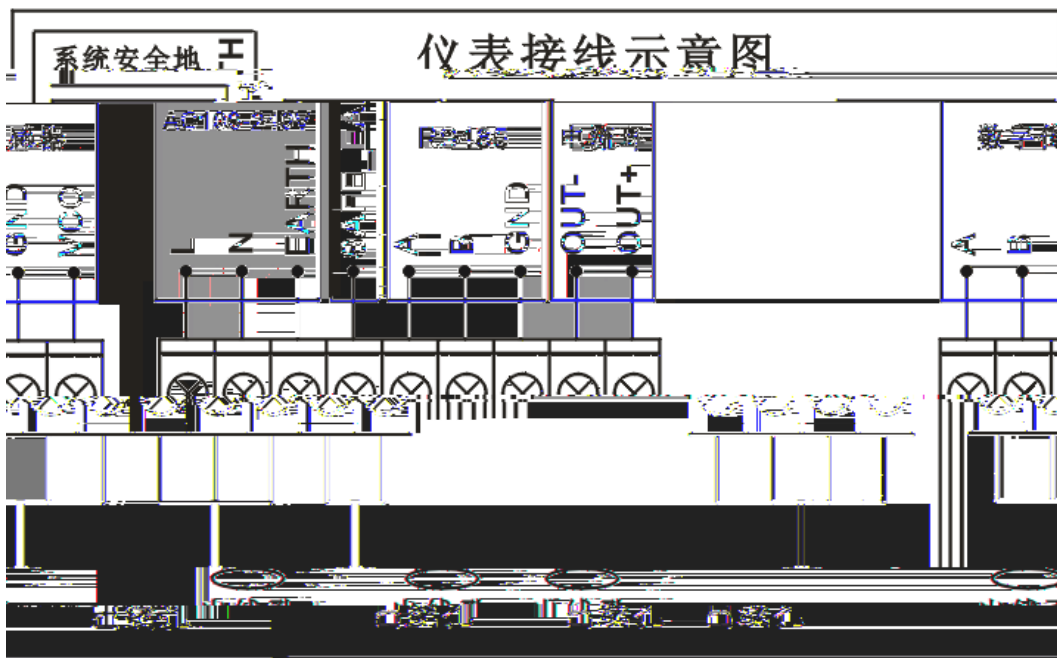
2. Exd I BT6Ga 义 :

标		义
	Ex	标 标
	d	
类别	B	许 B 类 ( 烯)
组别	T6	仪 过 85

1. 仪 图:



2. 仪 线 图



3. 电 额 输 电 为 110-220V 50Hz/60Hz

4. 电 环 (OUT+ OUT-)

5. PC 讯 RS485 过RS485转RS232 电脑 连 选择连续 Modbus  
s 详见 讯 说

6. 传 连 1 12 传 FB-QSD(Ex-E2)

□

7. 标 AD码 标 查

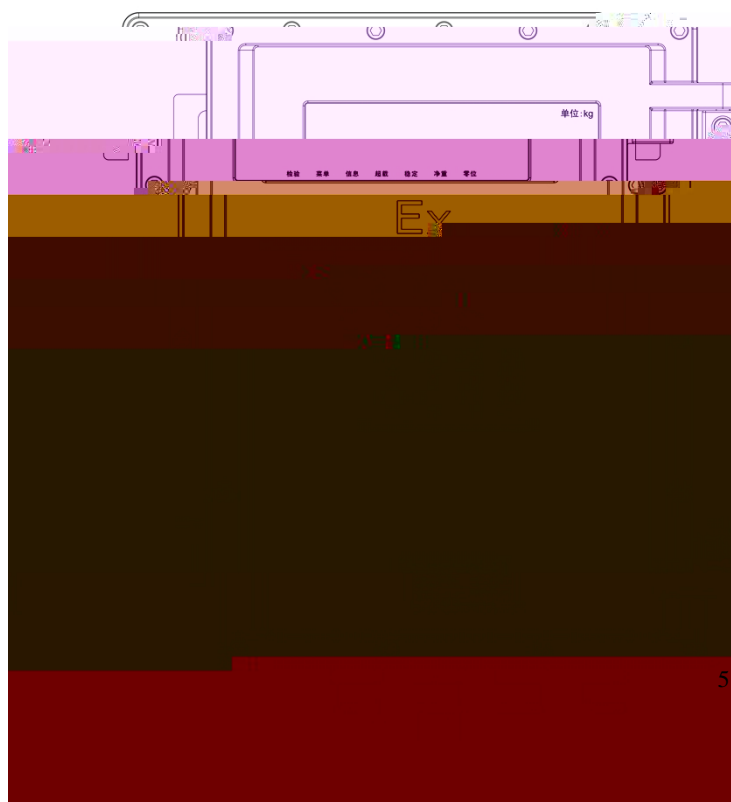
仪 间 输

8. 环 : -10 ~40  
对 85%RH

□□□

筒

1. 仪 图 :





2. 7 红 LED显

3. 7 红 态 验 单 载 稳

4. 16 轻 键

键0~9

键

单 态

为

键

态 为 键 键 见 单

1. 单 码输 说

输 键



- 2). 对 动组 E 传 选择1) 选择 动组  
 2. 过查 码 认 传 动组 详见 动组 单 调 态  
 3. 进 动调  
 4. 线 标 请查 “仪 标 ” 节

□□□

## 查询 设

骤		显	
1	输	PArA 0	0 讯 单
2	001 输	Adr *** Adr 001	显 仪 讯 设 仪 为001
3	2 输	bt * bt 2	显 讯 0~4 0 4 别 别2400 4800 9600 19200 57600 输 2
4	0 输	tF * tF 0	讯 选择 0~3 0 连续发 1 1 MODBUS 2 连续发 2 3 连 发 3 4 连 发 4 5 连 发 5 选输 0
5	0 输	Jn * Jn 0	验 选择 0~2 0 验1 验 2 验 选0
		End	结

骤		显	
1	1 输	PArA 1	1 设 传
2	04 输	dno ** dno 04	显 传 传 为4
3	2 输	dtp ** dtp 2	显 传 类 01为C协议传 02为E协议传 输 2
		End	结

码 码 码 为000000

骤		显	释
1		PArA 0	8 统 码设



	8 输	PArA 8	
2	0 输	UP * UP 0	进 码 设 1: 码输 0 码输
3	输 码 输	n----- n-----	输 码 输
4	输 码 输	r----- r-----	输 码 输
		PASS	码设 态

对 请谨

骤		显	释
1	9 输	ParA 0 PArA 9	9
2	000000 输	t----- t-----	输 仪 讯 码 仪 认 讯 码为0 00000
		---	态 结 统 进

### AD

查 测试 议

骤		显	
1	F1 输	CAL Ad	进 标 AD值查
2	输	*****.	显 标 AD值
3	输	*****.	显 标 标 AD值
4	输	CAL rt	进 标 值查
5	输	*.*****	显 标
		End	查 结

标 过 AD值显 999999 标 AD值 标

□□□

### 传 调试

1. 连 设 传 进 查 传 设 围 1-12
2. 传 设 仪

骤		显	释
1			进 单 传
2		---	扫





步骤		显	释
1	动调 输	noLoAd ---	稳 认 认 处 输 态
2	压 稳 输	DCR **  DCR 01 ---	显 压 压 压 **为 压 压 01 仪 压
	压	.....	压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压
		End Uarn	End 动 UARN: 动 <0.8 >1.2

b) 动 输

步骤		显	释
1	动调 输	SADJ 01	01
2	输 输	*.***** 1.00000	显 01 传 01 传 为1 输 100000
		.....	压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压 压
		End	结 动

c) 动 输 值

步骤		显	释
2	F3	AdJ ** ---	** 压 仪 处
3	认	0049995.	显 值 值为 49995
4	输 值 认	0049995 0050000	为 输 50000

标 设 标 步骤

步骤		显	释
1	7 输	PArA 0 PArA 7	7 标 码 设
2	输 标 码	C*****	标 认为 888888
3	0 输	CAL * CAL 0	进 标 设 1: 标 0 标 输 0 标
4	输 码 输	n----- n-----	输 码 输
5	输 码	r----- r-----	输 码 输



	输	PASS	码设	态
--	---	------	----	---

仪 设 线 标  
1 骤 标 显 进 设 线 说 标  
2 010 输 E \*\*\* E 010 值 选 1 2 5 10 20 50 10



□□□

## 码查

tEst 0 顺查传码

骤		显	释
1	测试 输	tEst 0	0 读 传 码
2	输	dd 01	01 1
3	输	*****.	显 01 传 码
	输	.....	骤3 4查询 码
		End	查 结

tEst 1 查总码

骤		显	释
1	测试 1 输	tEst 0 tEst 1	进 传 验 单 1 查 总 码
2	输	*****.	显 传 总 码
		End	态

tEst 2 :查锁码测试键时锁码

骤		显	释
1	测试 2 输	tEst 0 tEst 2	2 查 锁 码
2	输	dd 01	01 1
3	输	*****.	显 01 锁 传 码
		.....	骤3 4查询 码
		End	态

□□□

## 讯 说

设 为 8 验 , 仪 单  
 讯 连续 讯 Modbus 讯

1 连续 (TF=0)

传 为仪 显 ( ) 载时 值为999999 帧  
 12组 组 2 3 .....8 9

X 节			举 (发 20.00)		
			码		码 进
1		(XON)	02	XON	02
2	+ -		2B/2D	+	2B
3			30 39	0	30
4			30 39	0	30
5			30 39	2	32
6			30 39	0	30
7			30 39	0	30
8			30 39	0	30



9		0 4	30 34	2	32
10	验			验 0x1B	01
11					0b
12	结	XOFF	03	XOFF	03

2 连续 (TF=2)

为ASCII码 帧 8 节组 传 显  
 帧 间 组 “=” 发 为 显 值 显  
 为188.5 连续发 5.88100=5.88100=..... 显 为-  
 1885 连续发 .588100=5.88100=..... 载时 值为999999 :  
 9.99999=9.99999=.....

3 连续 (TF=3)

为ASCII码 帧 9 节组 传  
 帧 间 组 “=” 发 为 显 值 为-  
 显 为188.5 连续发 5.88100=5.881000=..... 显  
 1885 连续发 .588100=5.88100=..... 载时 值为9999999 :  
 9.999999=9.999999=.....

4 连续 (TF=4)

节 10 组 1 为 10 为 间8 为 ;  
 连续输 帧 为18 节

连续输 2																	
StX	A	B	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CR	CKS
1	2			3			4				5	6					

- 1 <StX> ASCII (02H)
- 2 态 A, B, C
- 3 显 , 净 .6 带
- 4 6 带
- 5 <CR> ASCII 车 (ODH)
- 6 <CKS> 选 验

态 A				
Bits 0, 1, 2				
0	1	2		
0	0	0	KGKG00	
1	0	0	KGKGX0	
0	1	0	KGKGKG	
1	1	0	KGKGX.X	
0	0	1	KGKG.KG	
1	0	1	KGX.KGX	
0	1	1	KG.KGKG	
1	1	1	X.KGKGX	
Bits 3, 4				
3		4		
1		0		X1
0		1		X2
1		1		X5
Bit 5 为 1				



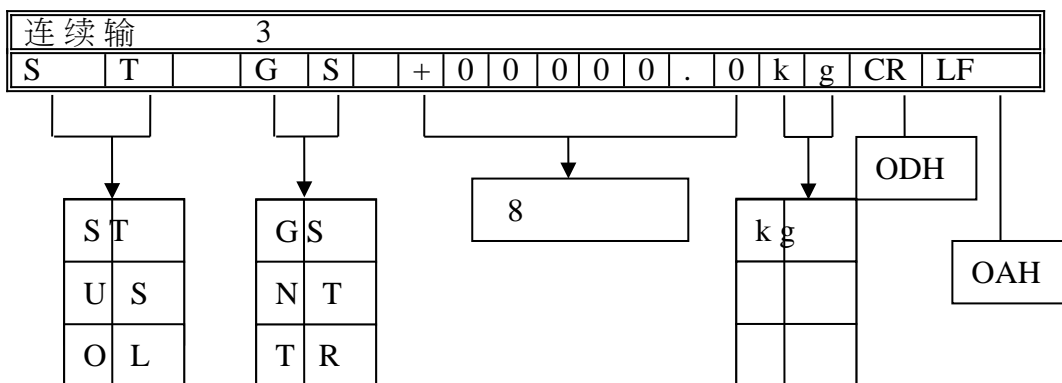
Bit 6	为 0
-------	-----

态 B	
Bits	
Bit 0	= 0, 净 = 1
Bit 1	: = 0, 负 = 1
Bit 2	载 ( ) = 1
Bit 3	动态 = 1
Bit 4	单 : kg = 1
Bit 5	为 1
Bit 6	仪 电时为 1

态 C	
Bit 0	为 0
Bit 1	为 0
Bit 2	为 0
Bit 3	= 1
Bit 4	扩 显 (X10) = 1
Bit 5	为 1
Bit 6	为 0

5 连续 (TF=5)

节 10 组 1 为 10 为 间8 为  
验 ;



Header1 Header2  
Header 1  
ST 稳 Stable  
US 稳 Unsable  
OL 载 Over Load  
Header 2  
GS Gross data  
NT 净 Net data  
TR Tare data

## Modbus-RTU

1. Modbus 码汇总

码			
1	读 仪 态	0x21	1



3	读 仪 显 值	0x06	4
6	传 键值	0x20	1

备

1 仪 为0x01

2 满 协议 时

3 仪 显 值 预 值 4 节 传

## 2. 读 仪 态 码0x01

仪 态 义

仪 态	认值	态发 值
码 态	Bit 0 0	1( 单)
单 态	Bit 1 0	1( 码)
讯错误 态	Bit 2 0	1( 讯错误)
载	Bit 3 0	1( 载)
稳 态	Bit 4 0	1(稳 )
净 态	Bit 5 0	1(净 )
态	Bit 6 0	1( )

发 仪 处 载 态 处 认 态

仪	码			态	验		
0x01	0x01	0x00	0x21	0x00	0x08	CRC1 6L	CRC16 H

仪

仪	码	节	仪 态	验
0x01	0x01	0x01	0x08	CRC1 6L CRC16 H

## 3. 读 仪 显 值 码0x03

4 节 传  
仪 显 值为-12.5kg 16进 为0xC14800  
发

仪	码			16	验		
0x01	0x03	0x00	0x06	0x00	0x02	CRC16 L	CRC16 H

仪

仪	码	节					验
0x01	0x03	0x04	0x00	0x00	0Xc1	0x48	CRC1 6L CRC16 H

备



错误 仪 处 态时仪 则 仪 处 载传  
键 单 态时仪

4. 键 协议 码0x06

发 预 值为对应 键值

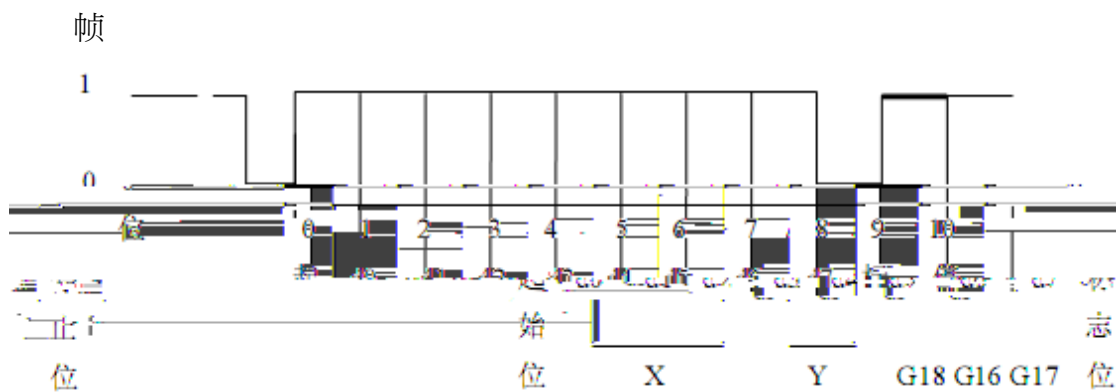
仪	码			16 值	预	验	
0x01	0x06	0x00	0x20	0x00	键值	CRC16 L	CRC16 H

仪 仪 发 则 应

键值 键 0 ~ 9 键值 别为 0~9 键 键值为10  
键 键值为11 键 输 键值为12  
键 键值为13 键 F1 键值为14 键值0xFF 键

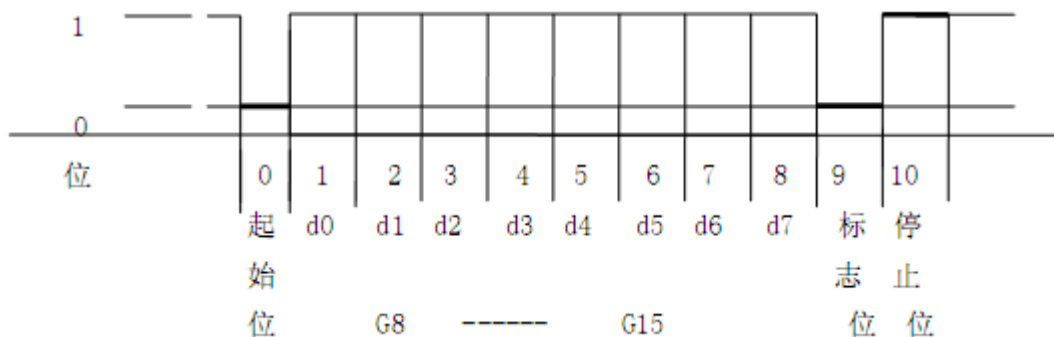
1. 为20mA电 环 RS232 进 码 输 为600

) 1 帧 标 11 1 (0) 8 ( 组 组 3帧  
2. 帧 义 图 (1) 100ms发 组 组



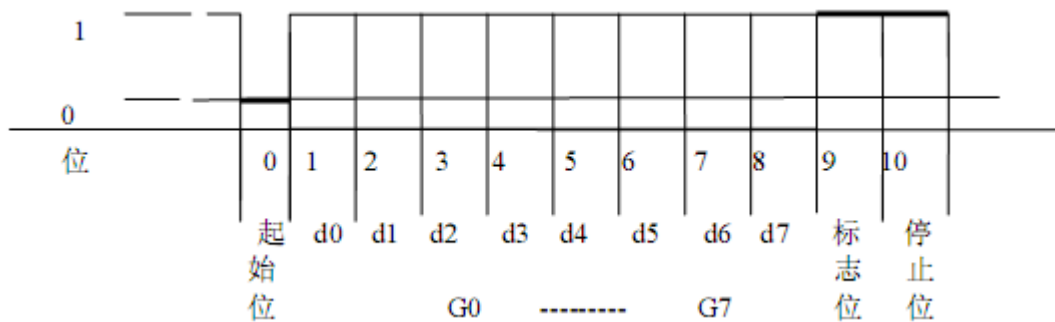
帧 图

帧



帧 图

帧



帧图

说

帧标为0  
 X D0 D1 D2 -- 为 ( 0 4 )  
 Y D3 — 为 ( 1 负 0 )  
 D4 — 备  
 G 18 G16 为  
 帧标为0  
 G15 G8 为  
 帧标为1  
 G7 G0 为  
 G0 G18 净 19 进 码

□□□

认

标		认
	统 码	888888
	标 码	888888
UP	码	1
E	值	10
dC		0
dno	传	0
dtp	传 类	0
Pn	围	2.0
Pn	动 围	100
Pn	围	100
FLt	滤	2
F	满	50000
CAL AD	AD码	0
	载 AD码	0
CAL rt	标	1.000000
	1~12 传	1.00000
Adr	仪	001
tF		0
bt	PC	2

□□□

1. --- 仪 输 进
2. ----- 码
3. End 结
4. PASS 码



## 5. UArN 预 围

### □□□ 错误

1. Err 00 识别 传 连 仪 设 传 为0
2. Err 03 载
3. Under 负20
4. ECC 1~12 读传 值时 讯错误( 别为传 1~12)
5. Err 17 设
6. Err 16 码输 错误 临时码输 错误
7. Err 18 线 标 时 码 标 码
8. Err 19 稳 净 态 围 为负
9. Err 20 稳
10. Err 21
11. Err 22 认时
12. Err 29 读传 时 讯错误
13. Err 31~46 传 时 讯错误 别为传 1~16
14. Err 49 长时间 稳 请
15. Err 70 读 传 讯 码时 讯错误
16. ECC 71~86 n-70 C 协议 传
17. Err 91 储 读 请
18. Err Adr 传 时 连 传 为1

1. Err 62 给 规仪 传 败
2. Err 63 检测
3. Err 65 该仪 规仪 仪
4. Err 66 该仪
5. Err 67 该仪 设 传 类 备
6. Err 68 规仪 给 传 败 规仪 败



宁波柯力传感科技股份有限公司

地址：宁波市江北投资创业园C区 长兴路199号

服务热线：400-887-4165

800-857-4165

传真：0574-87562271

邮编：315033

网址：<http://www.kelichina.com>

## 说 书

项	选项
---	----



1		A5	A4
2	纸张	70g进 纸	200g进 纸
3	颜		
4			
5	页纸张	70g进 纸	80g进 纸
6	页颜		
7	订	骑马钉	

页 译