

拉线编码器

GIE□□-S17CN00-□□□□-R

规格书



目录

- 1. 概要信息2
- 2. 技术参数3
- 3. 型号定义4
- 4. 电气参数4
- 5. 接口定义4
- 6. 结构尺寸5
 - 6.1 GIE1.25-S17CN00-A12W□□5
 - 6.2 GIE02-S17CN00-A12W□□5
 - 6.3 GIE03-S17CN00-A12W□□6
 - 6.4 GIE05-S17CN00-A12W□□6
 - 6.5 GIE10-S17CN00-A12W□□7
- 7. 通信协议8
 - 7.1 接口参数8
 - 7.2 快速配置指导8
 - 7.3 通信对象9
 - 7.4 对象字典10
- 8. 使用说明20
 - 8.1 操作注意事项20
 - 8.2 环境与选型20
 - 8.3 量程与精度21
 - 8.4 存储与运输21
 - 8.5 电磁兼容性21

1. 概要信息

本手册主要描述如何使用锐鹰传感旗下拉线编码器 GIE 系列。

该产品主要服务于物流运输设备控制系统，能够实时监测机械运动的位置，为控制系统提供准确的位置信息。

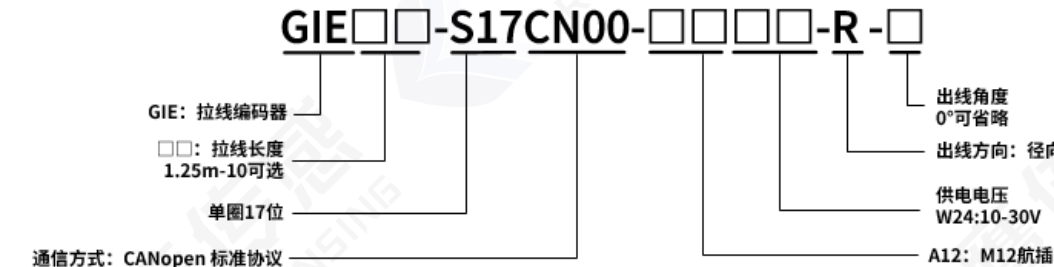
应用范围：

- 托叉抬升高度和侧向移动距离测量
- 剪叉式升降台高度测量
- 汽车制造业中的悬挂传送带高度测量
- 小型仓储系统中的高度测量

2. 技术参数

产品型号	GIE□□-S17CN00-A12W□□
性能参数：	
测量范围	0m~10m（分段可选）
编码器类别	电感式绝对值型编码器
单圈分辨率	0.002-0.03mm（典型值，以测试报告为准）
重复精度	≤±0.2mm（典型值，以测试报告为准）
绝对精度	≤±2mm（典型值，以测试报告为准）
接口信息：	
通讯接口	CANopen
可编程/参数化	√
辅助功能	电源防反接、故障报警
机械参数：	
拉线盒外壳材料	6061 合金
环境参数：	
工作温度	-20℃至 85℃
相对湿度	≤95 %（40 °C/21 d，EN 60068-2-78 标准）；不允许结露
防护等级	IP40
电磁兼容性	EN 61000-6-2、EN 61000-6-3

3. 型号定义



4. 电气参数

规格		温度 T=25℃		
		最小值	典型值	最大值
供电电压		10V	24V	30V
主电源供电电流消耗（典型）			50mA	
差分输出电平	高电平	2V		
	低电平			0.05V
沿变化时间			400ns	
绝缘电阻		50MΩ		

5. 接口定义

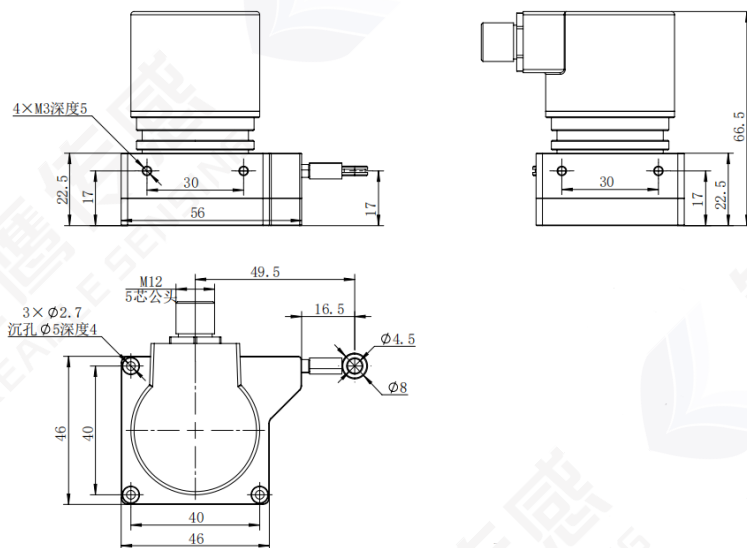
航插位号	1	2	3	4	5			
CanOpen 定义	PE	VCC	GND	CAN_H	CAN_L	NC	NC	NC



航插位号示意图

6. 结构尺寸

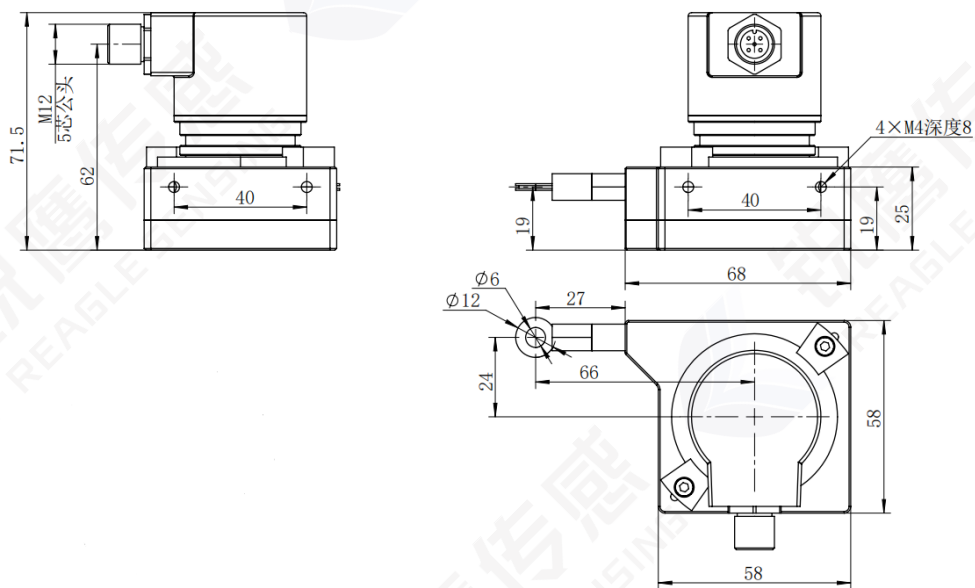
6.1 GIE1.25-S17CN00-A12W ☐ ☐



每周输出长度 125mm

定额输出长度 1250mm

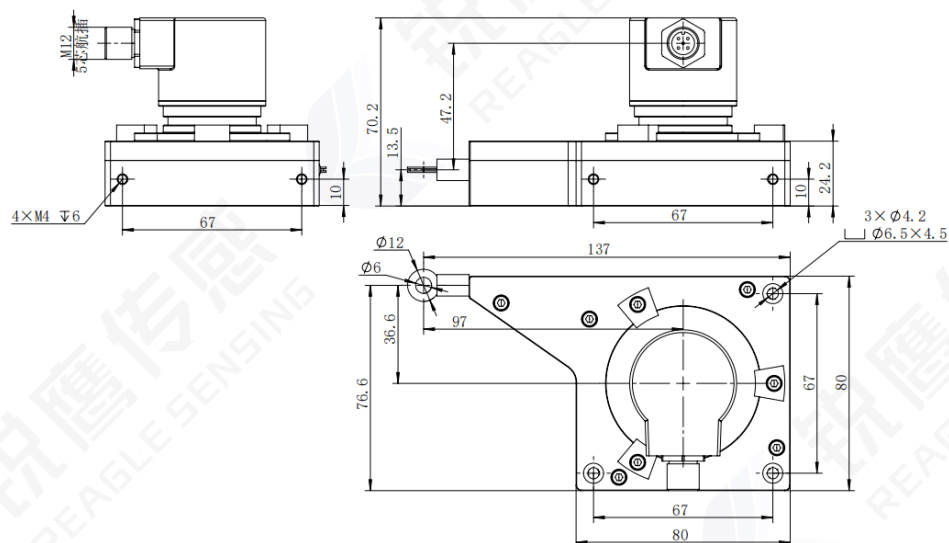
6.2 GIE02-S17CN00-A12W ☐ ☐



每周输出长度 150mm

定额输出长度 2000mm

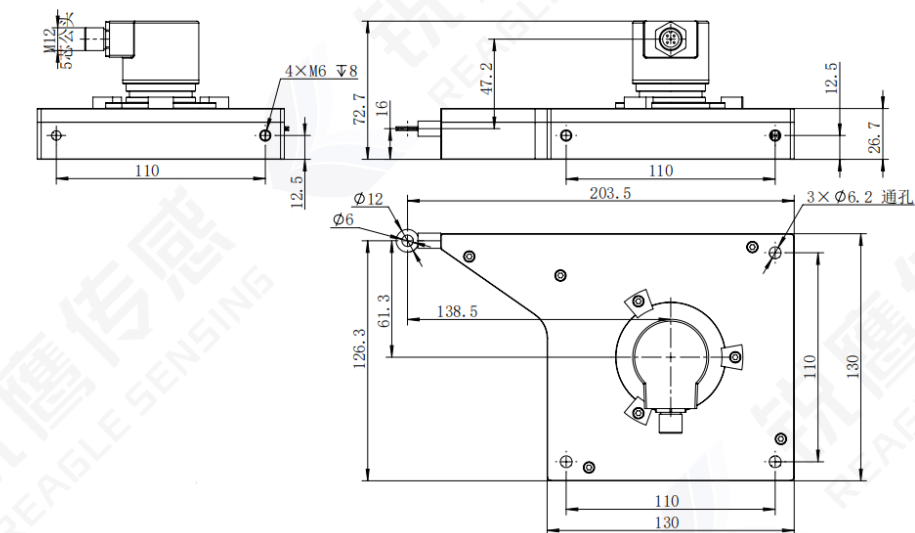
6.3 GIE03-S17CN00-A12W□□



每周输出长度 230mm

定额输出长度 3000mm

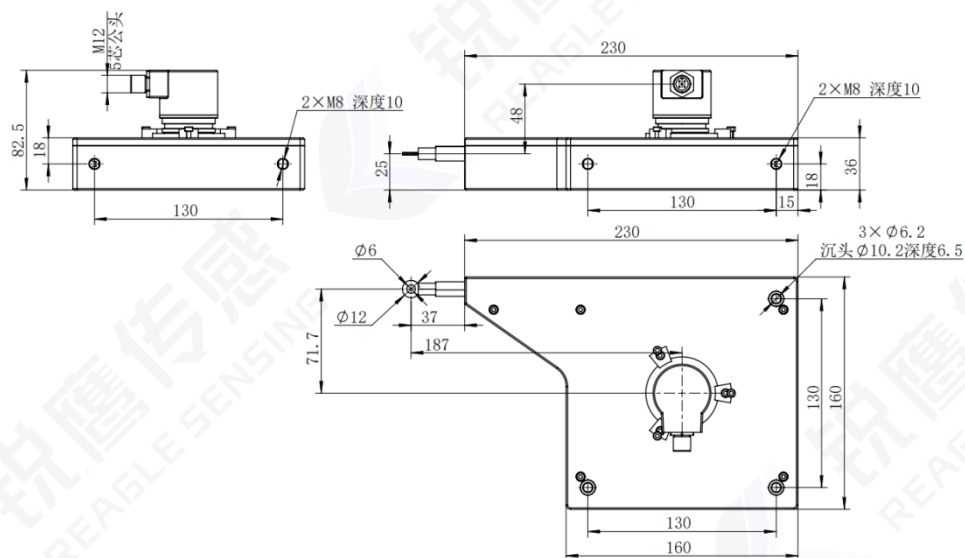
6.4 GIE05-S17CN00-A12W□□



每周输出长度 385mm

定额输出长度 5000mm

6.5 GIE10-S17CN00-A12W□□



每周输出长度 450mm

定额输出长度 10000mm

7. 通信协议

7.1 接口参数

接口类型		CAN 2.0 (ISO11898)
通信波特率		20Kbps ~ 1.0Mbps (默认 250Kbps)
帧格式	ID	Standard (11bit)
	RTR	Data frame (0)
	DLC	0 ~ 8
支持协议		CANopen: CiA301, CiA305, CiA406

7.2 快速配置指导

7.2.1 配置产品网络参数

步骤	说明	关联对象
1	主节点<1>连接产品（点对点<2>的方式）	-
2	主节点设置合适的波特率<3>并启动	-
3	产品上电，主节点获取产品的 NMT Boot-up 帧，解析产品现有 Node-ID，若不成功则重新进行步骤 2 或者检查连线	-
4	SDO 配置产品的 Node-ID，确保在工作网络中唯一	0x3000 – 0
5	SDO 配置产品的波特率，确保和目标工作网络一致	0x3001 – 0
6	SDO 配置产品的终端电阻使能，确保满足工作网络的电气特性	0x3002 – 0
7	SDO 保存产品配置<4>	0x1010 – 1

注<1>：又称配置节点，此处未接入工作网络前通常使用 USB-CAN 盒或其它具备同等接口类型的设备。

注<2>：在能够确保产品的 Node-ID 唯一、波特率一致的情况下，也可以通过总线网络的方式连接。

注<3>：连接未配置的产品选择默认波特率（参考 0x3001 – 0），已配置的产品根据实际情况选择。

注<4>：步骤 4~7 也可以根据需要通过 LSS 功能指令进行配置。

7.2.2 配置产品应用参数

步骤	说明	关联对象
1	主节点连接产品（点对点、总线网络均可）	-
2	主节点设置合适的波特率并启动	-
3	SDO 配置产品的单圈位置上限	0x6001 – 0
4	SDO 配置产品的全部位置上限	0x6002 – 0
5	SDO 配置产品的当前位置	0x6003 – 0

6-1	SDO 配置产品的 TPDO1 参数（方式一）	0x1800 – 5 0x1A00 – 1
6-2	SDO 配置产品的 TPDO2 参数（方式二）	0x1801 – 2 0x1A01 – 1
7	SDO 配置产品的其它应用参数 ^{<1>}	-
8	SDO 保存产品配置	0x1010 – 1

注^{<1>}：详细参考对象字典部分，属性为 rw-sv 的对象支持掉电保存。

7.2.3 应用 TPDO 获取编码器数据

步骤	说明	关联对象
1	主节点连接产品（点对点、总线网络均可）	-
2	主节点设置合适的波特率并启动	-
3	NMT 控制节点进入“操作状态”	NMT
4-1	主节点定时接收 PDO 的编码器数据（方式一）	PDO
4-2	主节点定时发送 SYNC 帧并获取 PDO 的编码器数据（方式二）	PDO

7.3 通信对象

7.3.1 网络管理对象（NMT）

功能项	功能说明	支持	备注
COB-ID = 0x000 DLC = 2	D[0] = 0x01	控制节点进入“操作状态”	■
	D[0] = 0x02	控制节点进入“停止状态”	■
	D[0] = 0x80	控制节点进入“预操作状态”	■
	D[0] = 0x81	复位节点至应用初始化	■ 耗时约 500ms
	D[0] = 0x82	复位节点至通信初始化	■ 耗时约 500ms
COB-ID = 0x700+<Node-ID> DLC = 1	D[0] = 0x00	节点已上线	■ 上电发送一次
	D[0] = 0x04	节点处于“停止状态”	■
	D[0] = 0x05	节点处于“操作状态”	■
	D[0] = 0x7F	节点处于“预操作状态”	■

7.3.2 过程数据对象（PDO）

功能项	功能说明	支持	备注
COB-ID = 0x180+<Node-ID>	TPDO1（发送）	■	默认为定时发送
COB-ID = 0x280+<Node-ID>	TPDO2（发送）	■	默认为同步发送
COB-ID = 0x380+<Node-ID>	TPDO3（发送）	□	

COB-ID = 0x480+<Node-ID>	TPDO4 (发送)	<input type="checkbox"/>	
COB-ID = 0x200+<Node-ID>	RPDO1 (接收)	<input type="checkbox"/>	
COB-ID = 0x300+<Node-ID>	RPDO2 (接收)	<input type="checkbox"/>	
COB-ID = 0x400+<Node-ID>	RPDO3 (接收)	<input type="checkbox"/>	
COB-ID = 0x500+<Node-ID>	RPDO4 (接收)	<input type="checkbox"/>	

7.3.3 服务数据对象 (SDO)

功能项	功能说明	支持	备注
COB-ID = 0x600+<Node-ID>	RSDO (接收)	■	
COB-ID = 0x580+<Node-ID>	TSDO (发送)	■	

7.3.4 其它服务

功能项	功能说明	支持	备注
COB-ID = 0x080	同步对象	■	SYNC
COB-ID = 0x100	时间戳对象	<input type="checkbox"/>	TIME
COB-ID = 0x080+<Node-ID>	紧急报文对象	<input type="checkbox"/>	EMCY

7.4 对象字典

区域	对象索引范围
CiA301 通信对象区	0x1000 ~ 0x1FFF
厂家自定义对象区	0x2000 ~ 0x5FFF
CiA406 通用编码器对象区	0x6000 ~ 0x67FF

属性	说明
ro-c	只读, 不可写, 数值为常量
ro-v	只读, 不可写, 数值可变
wo	只写, 不可读
nacs	不可读写
rw-re	可读写, 数值不可保存, 掉电后恢复默认值
rw-sv	可读写, 数值可保存 (0x1010 – 1)、可恢复 (0x1011 – 1)

Object Dictionary 列表

索引号	类型	描述	属性	默认值<1>
0x1000 – 0	U32	器件类型	ro-c	0x20196
0x1001 – 0	U8	错误寄存器	ro-v	0
0x1005 – 0	U32	SYNC 帧 COB-ID	rw-re	0x080
0x1008 – 0	VSTR	生产商器件名称	ro-c	“DIN40”
0x1009 – 0	VSTR	生产商硬件版本	ro-c	“A00”
0x100A – 0	VSTR	生产商软件版本	ro-c	“V1.00”
0x1010 – 1	U32	保存全部参数	rw-re	1
0x1011 – 1	U32	恢复全部参数至默认值	rw-re	1
0x1018 – 1	U32	厂家 ID	ro-c	0x29C66
0x1018 – 2	U32	产品 ID	ro-c	0x4002
0x1018 – 3	U32	版本类型值	ro-c	0x3100
0x1018 – 4	U32	条码类型值	ro-c	88170013
0x1200 – 1	U32	RSDO 帧 COB-ID	ro-c	0x620
0x1200 – 2	U32	TSDO 帧 COB-ID	ro-c	0x5A0
0x1800 – 1	U32	TPDO1 帧 COB-ID	rw-sv	0x1A0
0x1800 – 2	U8	TPDO1 发送类型	rw-sv	0xFE
0x1800 – 3	U32	TPDO1 禁止时间（单位： 100us）	rw-sv	0
0x1800 – 4	U8	TPDO1 预留	nacs	0
0x1800 – 5	U32	TPDO1 事件定时器（单位： 1ms）	rw-sv	0
0x1801 – 1	U32	TPDO2 帧 COB-ID	rw-sv	0x2A0
0x1801 – 2	U8	TPDO2 发送类型	rw-sv	1
0x1801 – 3	U32	TPDO2 禁止时间（单位： 100us）	rw-sv	0
0x1801 – 4	U8	TPDO2 预留	nacs	0
0x1801 – 5	U32	TPDO2 事件定时器（单位： 1ms）	rw-sv	0
0x1A00 – 1	U32	TPDO1 映射地址	rw-sv	0x60040020
0x1A01 – 1	U32	TPDO2 映射地址	rw-sv	0x60040020
0x3000 – 0	U8	产品 Node-ID 序号值	rw-sv	0x1F
0x3001 – 0	U8	产品波特率序号值	rw-sv	3

0x3002 – 0	U8	产品通信匹配电阻使能	rw-sv	1
0x3003 – 0	U8	产品自动发送 Bootup 帧	rw-sv	1
0x3010 – 1	U8	报警信息指令输入	rw-re	0
0x3010 – 2	U8	警告信息指令输入	rw-re	0
0x3010 – 3	U8	特殊信息指令输入	rw-re	0
0x3011 – 1	U8	报警信息指令状态	ro-v	0
0x3011 – 2	U8	警告信息指令状态	ro-v	0
0x3011 – 3	U8	特殊信息指令状态	ro-v	0
0x6000 – 0	U16	操作参数	rw-sv	1
0x6001 – 0	U32	单圈位置上限	rw-sv	0x2000
0x6002 – 0	U32	全部位置上限	rw-sv	0x02000000
0x6003 – 0	U32	设定位置值	rw-sv	0
0x6004 – 0	U32	位置值	ro-v	–
0x6030 – 1	I16	速度值	ro-v	0
0x6040 – 1	I16	加速度值	ro-v	0
0x6200 – 0	U16	TPDO1 事件定时器（单位： 1ms）	rw-sv	0
0x6500 – 0	U16	操作状态	ro-v	0
0x6501 – 0	U32	默认单圈位置上限	ro-c	0x2000
0x6502 – 0	U16	默认多圈位置上限	ro-c	0x1000
0x6503 – 0	U16	报警信息	ro-v	0
0x6504 – 0	U16	支持的报警信息	ro-c	0
0x6505 – 0	U16	警告信息	ro-v	0
0x6506 – 0	U16	支持的警告信息	ro-c	0
0x650B – 0	U32	条码序号	ro-c	–

注<1>：– 表示该对象的默认值不固定。

Object – 0x1000

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1000	U32	器件类型	ro-c	0x20196

Object – 0x1001

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1001	U8	错误寄存器	ro-v	0

错误寄存器的位定义为：

bit0：系统报警

bit1：系统警告

bit2~7：预留

Object – 0x1005

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1005	U32	SYNC 帧 COB-ID	rw-re	0x080

Object – 0x1008

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1008	VSTR	生产商器件名称	ro-c	“DIN40”

Object – 0x1009

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1009	VSTR	生产商硬件版本	ro-c	“A00”

Object – 0x100A

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x100A	VSTR	生产商软件版本	ro-c	“V1.00”

Object – 0x1010

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1010	ARRAY	参数存储	ro-c	1
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U32	保存全部参数	rw-re	1

写入值仅为 0x65766173 后功能生效，其它值无效。

读取值为参数保存的状态字，位定义为：

bit0：设备接收指令后是否保存参数

bit1：设备是否自动保存参数

Object – 0x1011

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1011	ARRAY	参数恢复	ro-c	1
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U32	恢复全部参数至默认值	rw-re	1

写入值仅为 0x64616F6C 后功能生效，其它值无效。

读取值为参数保存的状态字，位定义为：

bit0：设备是否支持恢复参数

Object – 0x1018

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1018	ARRAY	ID 对象	ro-c	4
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U32	厂家 ID	ro-c	0x29C66
2	U32	产品 ID	ro-c	0x4002
3	U32	版本类型值	ro-c	0x3100
4	U32	条码类型值	ro-c	88170013

Object – 0x1200

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1200	ARRAY	SDO 对象 COB-ID	ro-c	2
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U32	RSDO 帧 COB-ID	ro-c	0x620
2	U32	TSDO 帧 COB-ID	ro-c	0x5A0

Object – 0x1800

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1800	REC	TPDO1 通信参数	ro-c	5
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U32	TPDO1 帧 COB-ID	rw-sv	0x1A0
2	U8	TPDO1 发送类型	rw-sv	0xFE
3	U32	TPDO1 禁止时间（单位：100us）	rw-sv	0
4	U8	TPDO1 预留	nacs	0
5	U32	TPDO1 事件定时器（单位：1ms）	rw-sv	0

发送类型定义为：

- 0: SYNC 帧同步（非循环）
- 1: SYNC 帧同步（每 1 次）
- 2: SYNC 帧同步（每 2 次）
- 3~240: SYNC 帧同步（每 3~240 次）
- 241~251: 预留
- 252: 远程帧同步
- 253: 远程帧事件驱动
- 254~255: 事件定时器驱动

Object – 0x1801

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1801	REC	TPDO2 通信参数	ro-c	5
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U32	TPDO2 帧 COB-ID	rw-sv	0x2A0
2	U8	TPDO2 发送类型	rw-sv	1
3	U32	TPDO2 禁止时间（单位： 100us）	rw-sv	0
4	U8	TPDO2 预留	nacs	0
5	U32	TPDO2 事件定时器（单位： 1ms）	rw-sv	0

发送类型定义见 Obj – 1800

Object – 0x1A00

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1A00	REC	TPDO1 映射参数	ro-c	1
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U32	TPDO1 映射地址	rw-sv	0x60040020

Object – 0x1A01

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x1A01	REC	TPDO2 映射参数	ro-c	1
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U32	TPDO2 映射地址	rw-sv	0x60040020

Object – 0x3000

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x3000	U8	产品 Node-ID 序号值	rw-sv	0x1F

Node-ID = 序号值 + 1

Object – 0x3001

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x3001	U8	产品波特率序号值	rw-sv	3

波特率序号值	说明
0	波特率 = 1Mbps
1	波特率 = 800Kbps
2	波特率 = 500Kbps
3	波特率 = 250Kbps
4	波特率 = 125Kbps
5	波特率 = 100Kbps
6	波特率 = 50Kbps
7	波特率 = 20Kbps
8	波特率 = 10Kbps
其它	无效

Object – 0x3002

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x3002	U8	产品通信匹配电阻使能	rw-sv	1

值为 0 时，匹配电阻不使能；值不为 0 时，匹配电阻使能

Object – 0x3003

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x3003	U8	产品自动发送 Bootup 帧	rw-sv	1

值为 0 时，上电不发送 Bootup 帧；值不为 0 时，上电自动发送 Bootup 帧

Object – 0x3010

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x3010	REC	指令输入对象	ro-c	3
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U8	报警信息指令输入	rw-re	0
1	U8	警告信息指令输入	rw-re	0
1	U8	特殊信息指令输入	rw-re	0

Object – 0x3011

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x3011	REC	指令状态对象	ro-c	3
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	U8	报警信息指令状态	ro-v	0
2	U8	警告信息指令状态	ro-v	0
3	U8	特殊信息指令状态	ro-v	0

Object – 0x6000

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6000	U16	操作参数	rw-sv	1

操作参数为功能控制字，位定义为：

bit0: 0 表示轴端 CW 为正向；1 表示轴端 CCW 为正向

Object – 0x6001

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6001	U32	单圈位置上限	rw-sv	0x2000

可即时生效，若要掉电保存，请参考“快速配置指导”，不可超过默认上限

Object – 0x6002

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6002	U32	全部位置上限	rw-sv	0x02000000

可即时生效，若要掉电保存，请参考“快速配置指导”，不可超过默认上限

Object – 0x6003

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6003	U32	设定位置值	rw-sv	0

可即时生效，若要掉电保存，请参考“快速配置指导”

Object – 0x6004

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6004	U32	位置值	ro-v	—

可即时生效，若要掉电保存，请参考“快速配置指导”

Object – 0x6030

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6030	ARRAY	速度对象	ro-c	1
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	I16	速度值	ro-v	0

Object – 0x6040

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6040	ARRAY	加速度对象	ro-c	1
子索引	类型	描述	属性	默认值
1	I16	加速度值	ro-v	0

Object – 0x6200

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6200	U16	TPDO1 事件定时器（单位： 1ms）	rw-sv	0

等同 Object - 0x1800 - 5

Object – 0x6500

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6500	U16	操作状态	ro-v	0

操作状态的位定义为：

bit0：0 表示目前轴端 CW 为正向；1 表示目前轴端 CCW 为正向

Object – 0x6501

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6501	U32	默认单圈位置上限	ro-c	0x2000

Object – 0x6502

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6502	U16	默认多圈位置上限	ro-c	0x1000

Object – 0x6503

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6503	U16	报警信息	ro-v	0

Object – 0x6504

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6504	U16	支持的报警信息	ro-c	0

Object – 0x6505

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6505	U16	警告信息	ro-v	0

Object – 0x6506

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x6506	U16	支持的警告信息	ro-c	0

Object – 0x650B

索引号	类型	描述	属性	默认值
0x650B	U32	条码序号	ro-c	—

8. 使用说明

8.1 操作注意事项

8.1.1 禁止回弹操作

1) 严禁瞬间松手：拉绳拉出后，严禁瞬间松手使其快速回弹。回弹冲击力可能导致拉头断裂、拉绳损伤，甚至引发内部机械结构故障。

2) 正确操作：缓慢释放拉绳，确保其匀速回收，避免对设备造成不必要的冲击。

8.1.2 拉线速度控制

推荐速度：推荐拉线速度不超过 1m/s。高速运动（如 $>2\text{m/s}$ ）会加剧出线口的磨损，从而缩短设备的机械寿命。

8.1.3 安装角度要求

1) 拉绳方向：拉绳拉出方向应尽量保持水平或垂直，牵引点与出线口的夹角应控制在 $\leq 5^\circ$ 。角度过大可能导致拉绳与出线口边缘摩擦，产生测量误差或机械损耗。

2) 安装工具：使用量角器校准角度，必要时可加装导向滑轮调整牵引方向，确保设备的准确性和使用寿命。

8.2 环境与选型

1) 适用范围：MS/KS 薄款传感器仅适用于室内干燥环境，严禁在露天或潮湿场景中使用。泥水、粉尘进入内部会腐蚀零件，影响测量精度和使用寿命。

2) 替代方案：在室外或恶劣环境中，需选用防水防尘型（如 FS 系列），并定期检查防护密封性能，确保设备正常运行。

8.3 量程与精度

8.3.1 量程限制

- 1) 严格遵循额定量程：必须严格遵循设备的额定量程范围（如标注“0-3000mm”），严禁超量程拉伸或压缩。超量程操作可能导致拉绳断裂、内部弹簧失效或电子元件损坏。
- 2) 安全余量提示：选型时已预留 10%的安全余量，以应对突发冲击超限的情况，请务必遵守量程限制。

8.3.2 精度异常处理

- 1) 停止使用并报修：若重复定位精度偏差 $\geq 1\text{cm}$ ，应立即停止使用设备并报修。偏差可能由拉绳松弛、内部编码器故障或机械磨损引起，需由专业人员进行检修。
- 2) 临时排查：在报修前，可先检查拉绳是否紧绷、出线口是否有异物卡顿。排除外部因素后，若设备仍出现异常，则需返厂检测。

8.4 存储与运输

- 1) 存放条件：长期存放和使用时，需将拉绳收回至初始位置，并存放在干燥、无腐蚀性气体的环境中（温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 85\% \text{ RH}$ ）。
- 2) 运输注意事项：在运输过程中，需固定传感器，避免剧烈颠簸导致内部零件移位。建议使用原厂包装或防震泡沫进行保护。

8.5 电磁兼容性

远离强电磁场（如电机、变频器）。必要时，使用屏蔽电缆并进行接地处理，以避免电磁干扰对设备性能的影响。

修订记录

日期	版本号	修订内容	
		修改处	修改内容
3D291	V0.1	/	新版作成
3D424	V1.0	/	正式发布

服务热线：400-636-1110

致力传感技术

推进工业文明



网址：www.reagles.cn 邮箱：sales@reagles.cn 电话：0573-89891110

地址：浙江省嘉兴市昌盛南路智慧产业创新园 9 号楼 4 层