GAO GONG 高工智能传动

东莞市高工智能传动股份有限公司

Dongguan Gaogong intelligence mechanical drive.,Ltd.

地址：广东省东莞市长安镇上沙社区中南南路6号科谷工业园第9栋A座1-4层

电话：0769-81669810 81669812 81669813 传真：0769-81669823

业务联系人：熊金伟先生（18665394594）邮箱：412394722@QQ.COM

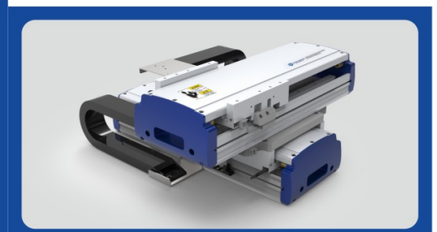
Address: 1-4F.Block A.Building 9.Kegu Industrial Park.No. 6 Zhongnan South Road.Shangsha Community.Chang'an Town.Dongguan City.Guangdong Province

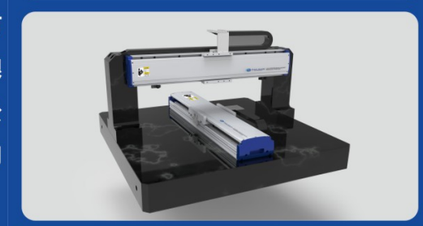
Tel: 0769-81669810 81669812 81669813 Fax: 0769-81669823

Contact: Jinwei.Xiong Phone : 186-6539-4594 E-mail: 412394722@qq.com

高工智能传动股份有限公司

2018





GAO GONG 高工智能传动

直线电机综合型录

LINEAR MOTOR PRODUCT CATALOG

高端智造装备系统解决方案生产商

Manufacturer of high-end intelligent equipment system solutions

专利产品 Patented product

CE认证 CE authentication

高性价比 High cost performance

短交期 Short term

稳定的质量 Stable quality

东莞市高工智能传动股份有限公司

Dongguan Gaogong intelligence mechanical drive.,Ltd.

www.gaogongchina.cn

选购件
Optional parts

驱动器
Encoder

高工智能与国内外主流驱动器厂家建立了深度合作关系。
不同的配置方案适配客户端不同的应用场景。做到善用其效，尽享其能。

Gaogong intellingence has established a deep cooperation relationship with mainstream manufacturers at home and abroad.Different configuration schemes are suitable for different application scenarios of clients. Make good use of its effect and enjoy its ability.

驱动器参数概览

品牌名	高创	松下	众为兴
功率	200W-10KW	400W-2000W	400W-1000W
通讯	EtherCAT	脉冲	EtherCAT
	CANOpen		CANOpen
	脉冲		脉冲
常用型号	CDHD-0032AAP1 CDHD-4D52AAP1 CDHD-0062AAP1	MBDLN25SL MCDLN35SL MDDLN55SL	QXLP03NT01-B QXLP06NT01-B

众为兴QXL系列驱动器
Adtech QXL series drive

产品介绍
Product description

众为兴QX系列高性能交流伺服驱动器融入了当前世界前沿伺服控制技主，其优良的驱动性能达到国际领先水平。扩展性能优异、快速响应、精准定位、振动抑制、自动参数设计、可编程、操作便利、饱和极限提速、电子凸轮、龙门同步、捕捉比较等功能特点，广泛应用于点胶、机床、机器人、封装、印刷、切割、贴片、横织、植毛、弹簧、雕刻、焊接等领域。

Adtech QX series high-performance AC servo drive is integrated with the world's leading edge servo control technology, and its excellent drive performance has reached the international leading level. With the features of excellent expansion performance, fast response, precise positioning, vibration suppression, automatic parameter design, programmable, easy to operate, saturation limit acceleration, electronic cam, gantry synchronization, and capture comparison, etc., it is widely used in dispensing, machine tools, robots, packaging , printing, cutting, patching, horizontal weaving, planting, spring, engraving, welding and other fields.

- 自动参数设计
- 飞车保护
- 多种编码器种类
- 定位补偿
- 内部IO多段位置，多段速
- IDE编程PLC功能
- 多种归零功能
- 支持CANopen、EtherCAT（不适用于所有型号）

- Automatic parameter design
- Protection test of flywheel trip
- Multiple encoder types
- Positioning compensation
- Internal IO multi-segment position, multi-speed
- IDE programming PLC function
- Multiple zeroing functions
- Support CANopen, EtherCAT (not available for all models)

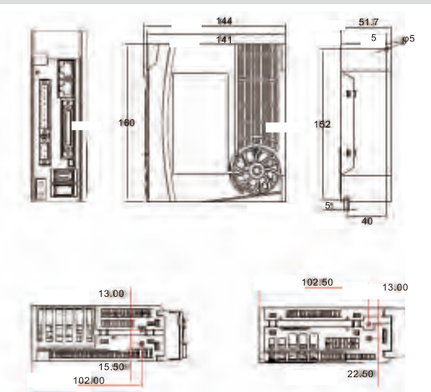
型号说明
Model description

QX L H 02 N T01 B

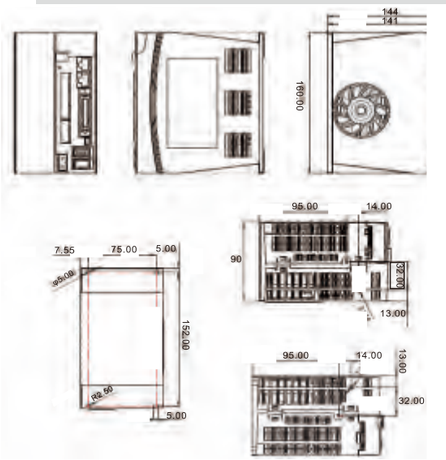
- 产品系列
- 适配电机类型 L:直线电机
- 功能版本 P：通用版 H：高级版 C：定制版
- 输出持续电流 02:2A 04:4A 05:5A 06:6A 10:10A 15:15A
- 输入电源 N:220VAC T:380VAC (开发中)
- 适配编码器类型 T01:数字ABZ信号 T02:绝对式光栅（BISS-C协议，EnDat协议）
- B型驱动器

驱动器尺寸
Drive size

A款（持续电流2A-6A）尺寸图
（QXL#02N#-B、QXL#04N#-B、QXL#05N#-B、QXL#06N#-B）



B款（持续电流10A-15A）尺寸图
（QXL#10N#-B、QXL#15N#）

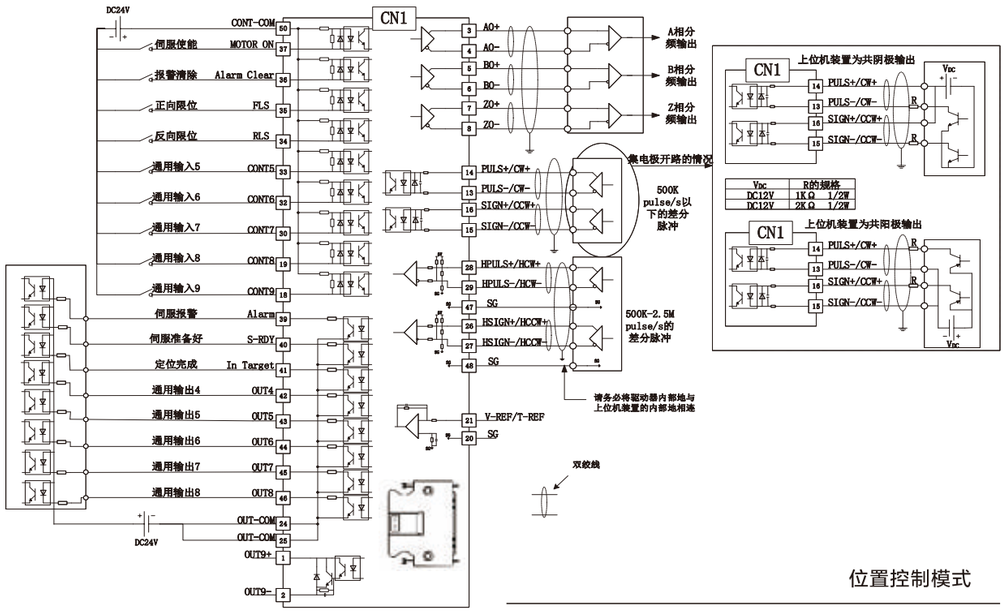


众为兴IO(CN1)及编码器(EN1)引脚定义

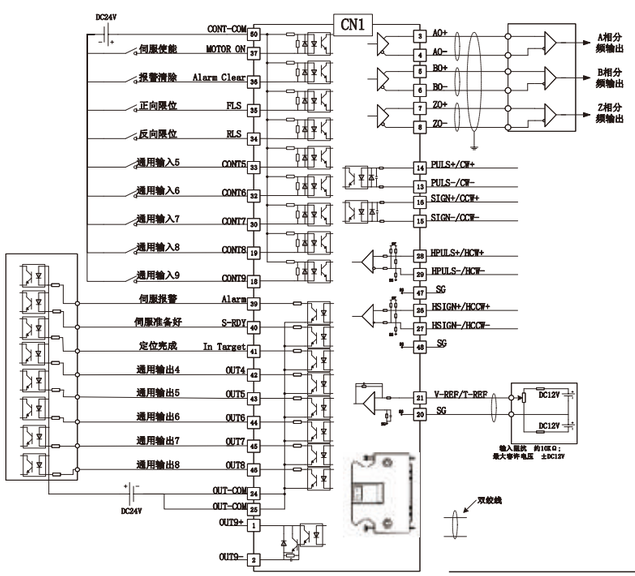
Adtech IO (CN1) and encoder (EN1) pin definition

众为兴CN1各种模式配线示例：

Example of various mode wiring for Adtech CN1:



位置控制模式



速度/转矩模式

引角号 Angle number	符号 Symbol	信号名称 Signal name
1	OUT9+	通用输出
2	OUT9-	
3	AO+	编码器的A相脉冲差分输出，AO+信号输出
4	AD-	编码器的A相脉冲差分输出，AO-信号输出
5	BO+	编码器的B相脉冲差分输出，BO+信号输出
6	BO-	编码器的B相脉冲差分输出，BO-信号输出
7	ZO+	编码器的Z相脉冲差分输出，Z0+信号输出
8	ZO-	编码器的Z相脉冲差分输出，Z0-信号输出
12	SG	3-10引脚共用信号地
20	SG	21引脚对应信号地
21	V-REF/T-REF	V-REF:外部速度参考电压输入; T-REF: 外部转矩参考电压输入;
22	T-COMP	转矩补偿输入
23	SG	23引脚对应信号地
26	SIGN+/HCCW+	高速脉冲差分通道，脉冲输入频率500K-2.5MHz 脉冲/方向模式中，方向指令输入;双脉冲模式中，反转脉冲输入; AB正交模式中，B脉冲输入
27	SIGN-/HCCW-	
28	HPULS+/HCW+	高速脉冲差分通道，脉冲输入频率500K~5Mpps 脉冲/方向模式中，脉冲指令输入:双脉冲模式中，正转脉冲输入; AB正交模式中，A脉冲输入
29	HPULS-/HCW-	
47	SG	26.27引脚共用信号地
48	SG	28.29引脚共用信号地
13	PULS-	脉冲光耦通道，可接入5v差分形式脉冲，12-24V 集电极开路形式脉冲: 脉冲输入频率:低于500KHz; 脉冲/方向模式中，PULS为脉冲信号; 双脉冲模式中，PULS 为CW脉冲; AB正交模式中，PULS为A脉冲;
14	PULS+	
15	SIGN-	
16	SIGN+	
38	SG	13-16引脚共用信号地
18	CONT9	通用输入(集电极开路)
19	CONT8	通用输入(集电极开路)
30	CONT7	通用输入(集电极开路)
32	CONT6	通用输入(集电极开路)
33	CONT5	通用输入(集电极开路)
34	CONT4	通用输入(集电极开路)
35	CONT3	通用输入(集电极开路)
36	CONT2	通用输入(集电极开路)
37	CONT1	通用输入(集电极开路)
50	CONT-COM	通用输入的外部供电源输入
39	OUT1	通用输出(NPN型输)
40	OUT2	通用输出(NPN型输)
41	0UT3	通用输出(NPN型输)
42	OUT4	通用输出(NPN型输)
43	OUT5	通用输出(NPN型输)
44	OUT6	通用输出(NPN型输)
45	OUT7	通用输出(NPN型输)
46	OUT8	通用输出(NPN型输)
24	OUT-COM	通用输出外部电源地
25	OUT-COM	通用输出外部电源地

编码器输入EN1数字量A/B/Z输入引脚:

Encoder input EN1 Digiting A/B/Z input pin:

读数头类型 Reading head type	引脚接线指示 Pin wiring indication			
	EN1端子编	信号名	说明	备注
数字量输出信号 A/B/C Digiting output signal A/B/C	1	5V	电源端	带屏蔽双交线
	2	0V	电源接地端	
	3	PTC+	PTC电阻一端	——
	4	PTC-	PTC电阻一端	——
	5	B+	B相脉冲输入	带屏蔽双交线
	6	B-		
	7	A+	A相脉冲输入	带屏蔽双交线
	8	A-		
	9	Z+	Z相脉冲输入	带屏蔽双交线
	10	Z-		

高创CDHD-HD系列驱动器
Servotronix CDHD-HD series drive

产品介绍
Product description

Servotronix Motion Control (STX) 有限公司，新近推出CDHD伺服驱动器—— 新一代全系列高性能伺服驱动器产品。CDHD系列几乎支持任何伺服电机和反馈类型，以及任何I/O要求，还可与各种设备和应用项目迅速集成。

Servotronix Motion Control (STX) Ltd. recently introduced a CDHD servo drive - a new generation of full range of high performance servo drive products. The CDHD Series supports virtually any servo motor and feedback type, as well as any I/O requirements, and can be quickly integrated with a wide range of equipment and applications.

- 支持多种反馈设备；
- 可对任何驱动器功能进行输入输出编程；
- 外形小巧、占地空间小；
- 安全扭力切断（STO）；
- 采用ServoStudio GUI实现简单调试，同时运用该综合参数选项优化配置；
- 可快速修改固件满足特定的应用需求；
- 支持CANopen、EtherCAT。（不适用于所有型号）

- Support multiple feedback devices;
- Input and output programming for any drive function;
- Small size and small footprint;
- Safe Torque Off (STO);
- Simple commissioning with the ServoStudio GUI, while optimizing the configuration with this comprehensive parameter option;
- Quickly modify firmware to meet specific application needs;
- Support CANopen, EtherCAT . (not available for all models)

型号说明
Model description

CDHD 006 2A AP 1

CDHD Servo Drive -HD Senies

Raing

	120/240 VAC	
	Peak [A mTs]	Cont [A ms]
1D5	1.5	4.5
003	3	9
4D5	4.5	18
006	6	18
008	8	28
010	10	28
013	13	28
020	20	48
024	24	48
	400/480 VAC	
	Peak [A mTs]	Cont [A ms]
003	3	9
003	6	18
012	12	24
020	20	60
030	30	70

Analog Input

0	Power block
1	One analog input, 16 bit
2	Two analog inputs, 14 bit each

AC and controller Input Power Supply

AP "	Anaiog Vollage, Pulse Train Ref, USB, Rs232
AF"	Analog Vollage, Pulse Train Ref, CANopen, USB, Rs232
EC"	EtherCAT, USB, Rs232
PN"	PROFINET USB, Rs232
PB"	PWM Power Bock

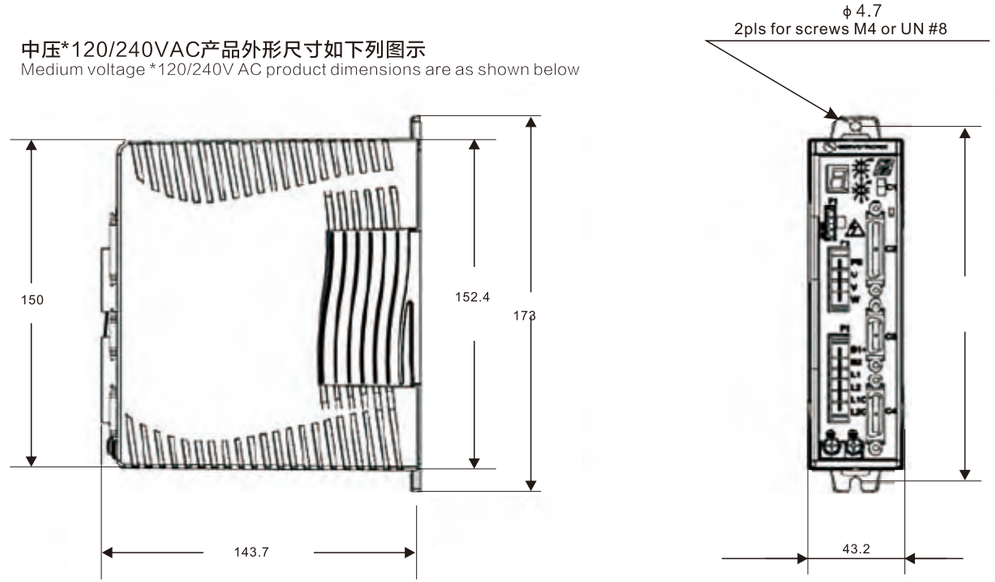
• Standard conigunation with one analog input
•• Standard oonfigurabon with two analog inputs
••• PBO, PWM power block does not hawe analag inpul option

AC and controller Input Power Supply

2A	Input Single Phase 120 L-L VAC +10% -15% 5060 Hz Input Single Phase 240 L-L VAC +10% -15% 5060 Hz Input Three Phase 120-240 L-L VAC +10%-15% 50/6O Hz
4D	AC input Power Supply. -Input Three Phase 400 L-L VAC +10% -15% 50/60 Hz -Input Three Phase 480 L-L VAC +10% -15% 50/60 Hz 24 VDC input for control board power suppy

驱动器尺寸
Drive size

中压*120/240VAC产品外形尺寸如下列图示
Medium voltage *120/240V AC product dimensions are as shown below



型号 Model	宽(mm) wide(mm)	高(mm) high(mm)	深(mm) deep(mm)
CDHD-1D5	43. 2	150	143.7
CDHD-003	43. 2	150	143.7
CDHD-4D5	54. 7	150	167.4
CDHD-006	54. 7	150	167.4
CDHD-008	61. 8	170	181.6
CDHD-010	61. 8	170	181.6
CDHD-013	61. 8	170	181.6
CDHD-020	117. 4	233. 8	143.7
CDHD-024	117. 4	233. 8	143.7
CDHD-033	155	305	200
CDHD-044	155	305	200
CDHD-055	155	305	200
CDHD-003	110	162. 8	193.1
CDHD-006	110	162. 8	193.1
CDHD-012	117. 4	234	193.5
CDHD-024	149. 1	353	200.9
CDHD-030	149. 1	353	200.9

高创反馈(C4)和IO(C2)定义
Servotronix Feedback (C4) and IO (C2) Definitions

C2-控制器 I/O 接口引脚定义
C2-Controller I/O Interface Pin Definition

引角 Pin	功能 Features	说明 Description
1	24伏负极	AP1/AF1型:外部24伏电源负极
	公共输出	EC2/PN2型
2	数字输出1	光隔可编程数字输入，用IN1读取
3	数字输入1	光隔可编程数字输入，用IN1读取
4	等效编码器输出A-	等效编码器差分输出信号A-
5	等效编码器输出B-	等效编码器差分输出信号B-
6	等效编码器输出Z-	等效编码器差分输出信号Z-
7		保留
8	模拟量输入1+	差分模拟量指令输入正端±10VDC)
9	方向输入+	方向信号差分输入的正端， 或负脉冲差分输入的争端
	第二编码器B+	第二编码器差分输入信号B+
10	数字地	数字地
11	脉冲输入-	脉冲信号差分输入的负端 或外部编码器信号A- 或正脉冲差分输入的负端
	第二编码器A-	第二编码器差分输入信号A-
12		保留
13	数字地	数字地
14	数字量输入4	光隔可编程数字输入 用IN4读取
15	数字量输入6	高速光隔可编程数字输入 用IN6读取
16	数字量输出3	高速光隔可编程数字输入 用OUT 3读取
17		保留
18*	模拟量输入2+	第二模拟量差分输入正端(±10VDC)
19	24伏正极	AP1/AF1型:外部24伏电源正级
	公共输入	EC2/PN2型
20	数字输入2	光隔可编程数字输出，用1N2读取
21		保留
22	等效编码器输出A+	等效编码器差分输出信号A+
23	等效编码器输出B+	等效编码器差分输出信号A+
24	等效编码器输出Z+	等效编码器差分输出信号Z+
25	数字地	数字地
26	模拟量输入1-	模拟量指令差分输入负端(+10VDC)

引角 Pin	功能 Features	说明 Description
27	方向输入-	方向信号差分输入的负端 或负脉冲差分输入的负端
	第二编码器B-	第二编码器差分输入信号B-
28	脉冲输入+	脉冲信号差分输入的正端 或外部编码器信号A的正端 或正脉冲差分输入的正端
	第二编码器A1	第二编码器差分输入信号A+
29	数字地	数字地
30		保留
31	数字量输入3	光隔可编程数字输入 用IN3读取
32	数字量输入5	高速光隔可编程数字输入 用IN5读取
33	数字量输出2	光隔可编程数字输出 用OUT 2读取
34		保留
35*	模拟量输入2-	第二模拟量差分输入负端(+10VDC)
36	模拟量输出	参考数字地的模拟量输出(0-10VDC)

C4-电机反馈输入接口引脚定义
C4-motor feedback input interface pin definition

引角 Pin	功能 Features
1	增量编码器A+
	SSI编码器data+
2	增量编码器B+
	SSI编码器clock+
3	增量编码器Z+
4	霍尔U
5	霍尔W
6	旋鞋变压器sine+
7	旋特变压器cosine+
8	旋鞋变压器reference+
9	正弦编码器sine+
10	正弦编码器sine
11	5伏电源正极
12	电机温度传感器
13	5V电源正极

引角 Pin	功能 Features
14	增量编码器A-
	SSI编码器data-
15	增量编码器B-
	SSI编码器clock-
16	增量编码器Z-
17	霍尔V
18	AF1/EC2/PN2型: 8V电源正级
19	旋转变压器sine-
20	旋转变压器cosine-
21	旋转变压器reference-
22	正弦编码器sine-
23	正弦编码器cosine-
24	5伏、8伏电源负极
25	电机温度传感器
26	屏蔽

松下MINAS A6驱动器
Panasonic MINAS A6 drive

产品介绍
Product description

松下MINAS A6驱动器承了A6系列控制基本性能， 高精度且高速动作的直线控制驱动器。

- **电机**：对应无3相铁芯、带铁芯、轴电机、直驱电机等多种。
- **位移传感器**：对应串行通信增量式/绝对式、A/B/Z相的各位移传感器。
- **磁极位置检出**：对应有/无磁极位置信号两种（自动检出）。
- **安装**：自动设定磁极、位移传感器方向、增益等。

The Panasonic MINAS A6 drive is based on the A6 series of linear control drives controlling basic performance, with high precision and high speed operation.

- Motor: Corresponding to three-phase iron cores. There are motors with iron cores, shaft motors, and direct drive motors, etc.

-Displacement sensor: Corresponding to the serial communication incremental/absolute, A/B/Z phase displacement sensors.

- Magnetic pole position detection: Corresponding to the position signals with/without magnetic pole (automatic detection).

- Installation: Automatically set the magnetic pole, displacement sensor direction, and gain, etc.

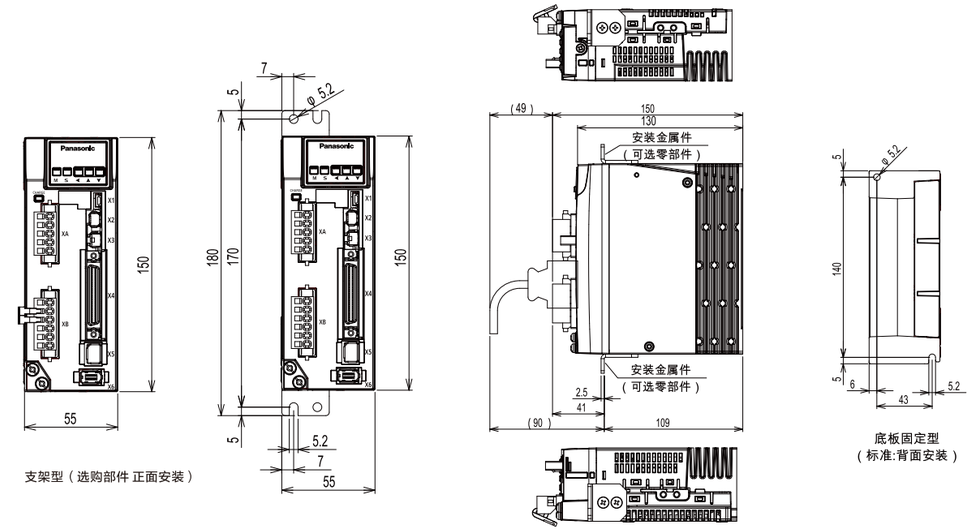
- 自动参数设计，调试简单
- 飞车保护
- 支持多种反馈
- 多种归零功能

- Automatic parameter design, easy debugging
- Galloping protection
- Supporting multiple feedback
- Multiple zero functions

型号说明
Model description

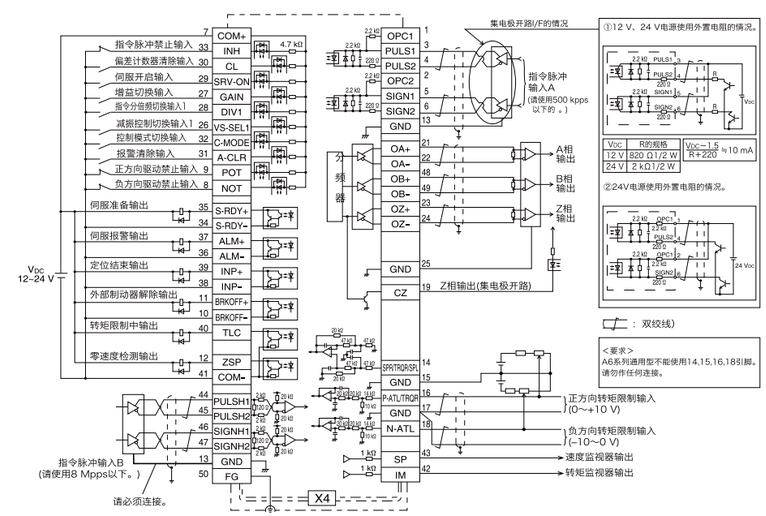
MBD		L		N		1		5		S		L
机架符号 Rack symbol		系列 Series		功能安全规格 Functional safety specification		最大额定电流 Maximum rated current		电源电压规格 Power supply voltage specification		接口规格 Interface specification		驱动器规格 Drive specification
符号	机器名称	符号	系列名	符号	规格	符号	最大额定电流	符号	规格	符号	规格	直线型
MBD	B型	L	A6系列	N	无安全功能	0	7.5A	5	单/三相（200V）	S	Analog/Pulse	
				T	安全功转矩关闭	1	10A	4	三相400V	N	RTEX	
						2	20A	3	三相200V			
						3	30A	1	单相100V			
						4	40A					
						5	50A					

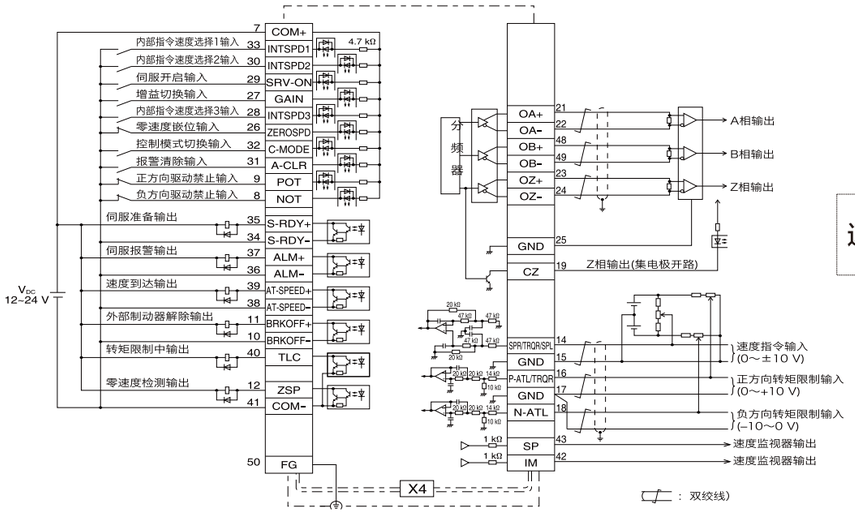
驱动器尺寸
Drive size



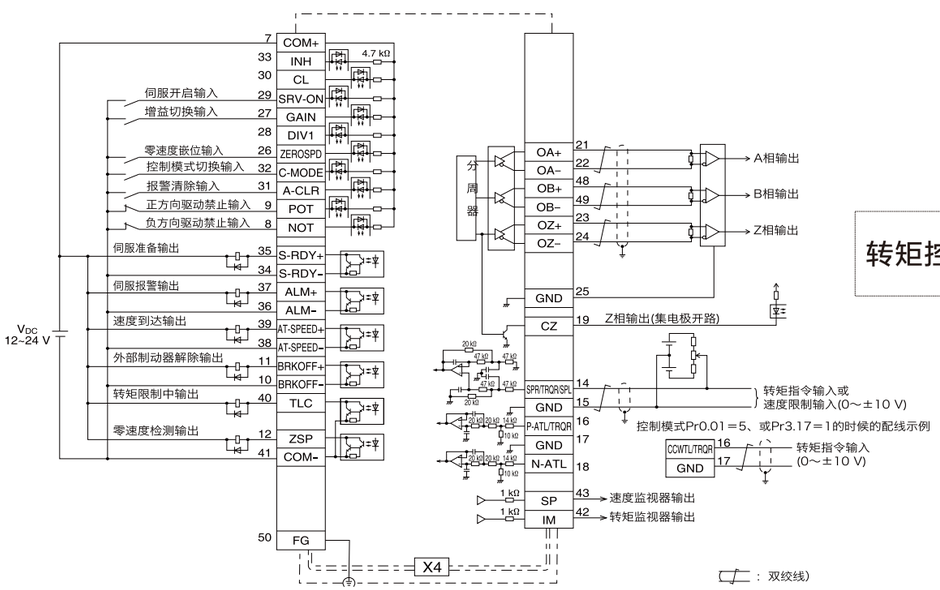
松下IO（X4）和反馈(X5)接线
Panasonic IO (X4) and feedback (X5) wiring

X4各控制模式下接线
Wiring in X4 control modes:

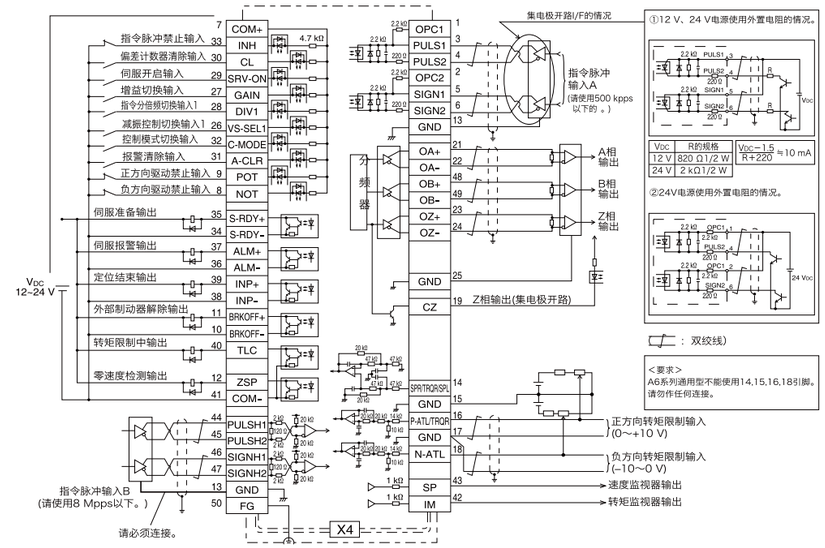




速度控制模式



转矩控制模式

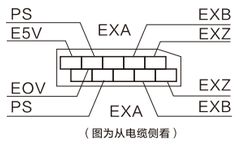


全闭环控制模式

X5各编码器接线

X5 Each Encoder Wiring

适用 Applicable to	符号 Symbol	连接器引脚No Connector pin No.	内容 Content	连接器 Connector
电源输出	EX5V	1	供给外部位移传感器或A, B, Z相编码器的电源。与控制电路的GND相连。	连接器(插头):MUF-PK10K-X (日本压着端子制造株式会社制造)
	EX0 V	2		
外部位移传感器信号输入输出	EXPS	3	串行信号　收发信号	
	/EXPS	4		
A, B, Z相编码器信号输入	EXA	5	并行信号 收信 对应速度:~ 4Mpps(4倍频后)	
	/EXA	6		
	EXB	7		
	/EXB	8		
	EXZ	9		
	/EXZ	10		
外壳接地	FG	外壳	在伺服驱动器内部连接地线端子。	



X6□ □ □ □ □ □ □

X6 Hall Sensor Wiring

松下A6驱动器X6口霍尔定义

定义	引脚
5V	1
GND	2
U	6
V	5
W	4
屏蔽	接外壳

编码器
Encoder

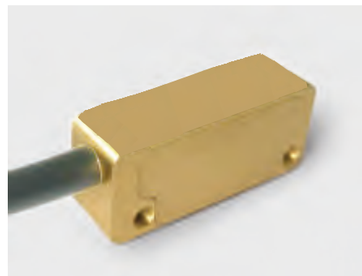
高工智能凭借其经验和知识，结合创新的理念，生产了坚固耐用的直线运动磁传感器，高工智能传感器可以在高行驶速度下进行微米级别的检测。集成磁的传感器检测磁性参考标记，针对用户的特殊应用需要，可选适配器板使得安 装更加容易。满足了市场对可靠、低成本直线磁栅日益增长的需求。

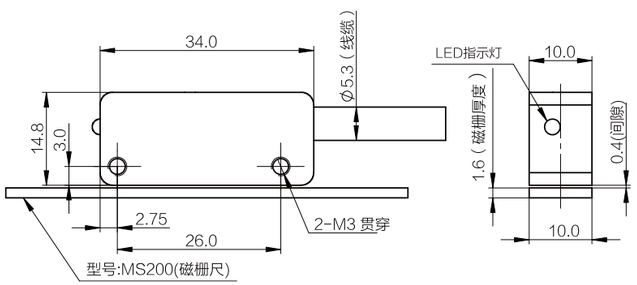
with its experience and knowledge,combing with innovative ideas,Gaogongin tellingence has ced a series of rugged produ rotary and linear motion magnetic sensors that can be used for micron level detection at high travel speeds. The integrated magnetic sensor detects the magnetic reference mark, the optional adapter board making it easier to install for the special application needs of the user, so as to meet the growing market demand for reliable, low cost rotary encoders and linear magnetic grids.

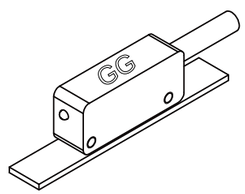
GG磁编码
GG encoders

GG磁性编码器一种非接触敞开式磁栅编码器系统，用来做精确的位置反馈。输出符合工业标准的数字方波型号。内置的LED状态灯，方便安装。

GG Magnetic Encoder is a non-contact open magnetic grid encoder system for precise position feedback. Its output digital square wave models meet industry standards, with a built-in LED status light for easy installation.

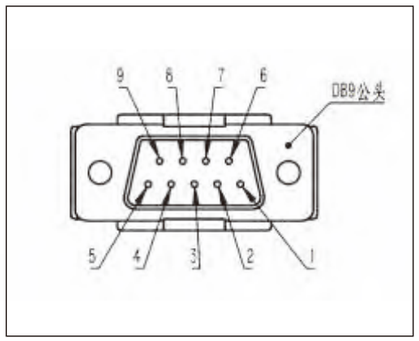






读数头型号	分辨率
MRHS20X	1μm
出线定义	

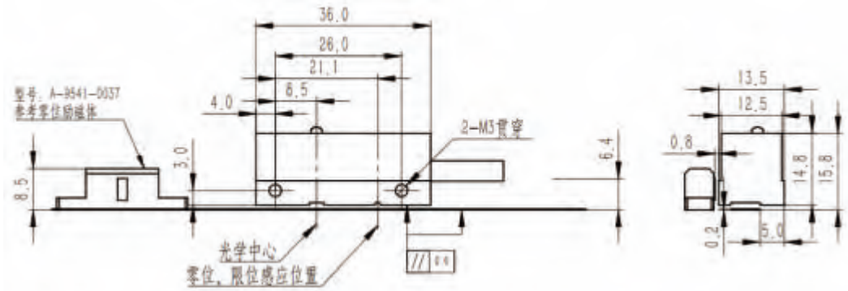
定义	引脚	颜色
5V	5	红
OV	9	黑
B+	3	蓝
B-	7	紫
A+	4	白
A-	8	灰
Z+	2	棕
Z-	6	橙

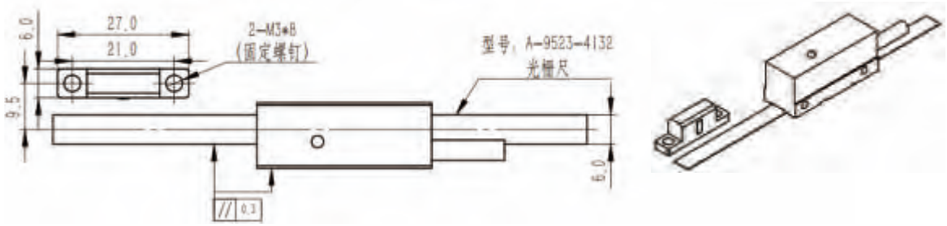


Renishaw雷尼绍编码器
Renishaw encoders

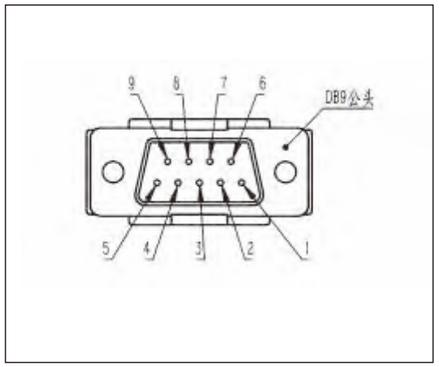
雷尼绍专注于为各种运动控制和计量应用提供解决方案。公司从1998年开始专门从事编码器及其相关组件的设计和制造。凭借经验和知识，能够提供各种领先市场的直线和旋转编码器。

Renishaw is committed to provide all kinds of motion control and measurement application solutions.Since 1998, the company has been engaged in the design and manufacture of magnetic encoder and its related.With experience and knowledge,Can provide a variety of market leading magnetic rotary encoder, linear magnetic encoder and magnetic grid.





读数头型号		分辨率
RH200Z30A00A 0.5UM		0.5μm
RH200X30A00A 1UM		1μm
出线定义		
定义	引脚	颜色
5V	5	红
OV	9	黑
B+	3	蓝
B-	7	紫
A+	4	白
A-	8	灰
Z+	2	棕
Z-	6	橙



保修条例
Warranty regulations

1、卖方同意自买方就设备验收合格之日起后的12个月为该设备的质保期。质保期内卖方负责免费三包（包修、包退、包换）。设备及其部件在保固期内出现故障，卖方负责在收到买方通知10日内进行调换或修理，卖方应自备维护器具和配件以提供相应的技术维修支持。

2、卖方承诺为在保固期内之设备提供免费维修服务。服务内容包括但不限于提供电话技术支持、上门解决合同所提供设备在运行出现的问题、对设备进行保修、提供详细的技术文档等服务。

3、保修及维护服务仅限于设备及系统正常运行过程所发生的各种问题。卖方不能借口已提供保修及维护服务，从而免除所供设备及系统本身不符合质量标准而给买方所造成的损失。

4、如卖方不为履行或迟延履行上述保固责任，则每迟延一日按价款总额千分之一计罚卖方惩罚性违约金。由于卖方的上述行为，买方有权自行修理，由此所发生的费用以及由此给买方造成的相应损失均由卖方承担。

5、在质保期外使用期限之内，如设备发生故障，卖方有协助买方对该设备进行维修，同时为买方提供备件供应、技术支持等义务，相关费用另行协商。如经权威部门鉴定，发生故障的原因确系设备设计、选材、制作工艺等不合理或不符合标准、质量要求，卖方应及时免费维修，由此所发生的费用以及给买方造成的相应损失均由卖方承担。

6、在本公司以外进行改造、修理或其他人为因素损坏引起的故障，概不负责。

1、The Seller agrees to the warranty period of the equipment from the buyer's 12 months after the date of acceptance of the equipment. The seller is responsible for free three packs(Repair 、Return、Replacement)under the warranty period. Equipment and parts failure occurs during the warranty period，the seller is responsible for the replacement or repair within 10 days of receipt of the buyer's notice，the Seller shall provide for the maintenance of the equipment and accessories to provide the appropriate technical support.

2、The seller promised to provide free maintenance service in the warranty period. Service content includes solve the problems that occur when the device is running (on-site)、Warranty for equipment、Provide detailed technical documentation and other service，not limited to the provision of telephone technical support.

3、Warranty and maintenance services are limited to the equipment and the normal operation of the system when the various problems occurred. The seller can ´ t excuse that provide warranty and maintenance services already，thereby eliminating the loss caused to the buyer that the equipment and the system itself does not meet the quality standards.

4、If the seller does not perform or delays the performance of the warranty liability，according to the total amount of the total price of 1/1000 penalty seller punitive liquidated damages One day per day. Due to the seller's above acts，the buyer shall have the right to repair it by himself，the costs incurred and the consequential losses incurred shall be borne by the seller.

5、Out-of-Warranty Period，if equipment failure，the Seller should assist the buyer in the maintenance of the equipment，provide the buyer with spare parts、Technical support and other obligations，relevant fees to be negotiated. Identification by authoritative department，the cause of the failure is equipment design、select material、production process is not reasonable or not conform to the standard、quality requirement，the seller should be free of charge in time，the costs incurred and the consequential losses incurred to the buyer shall be borne by the seller.

6、When you carry on transform、repair or Other damage caused by human factors outside my company，we have no responsibility under any circumstances

GAO GONG
高工智能传动

For more information, please log on to the official
更多资料请登录官方网站

WWW.gaogongchina.cn