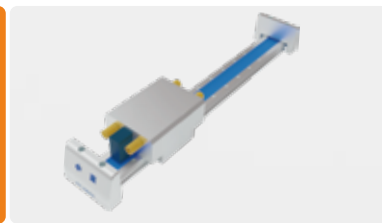


小蓝动力导轨

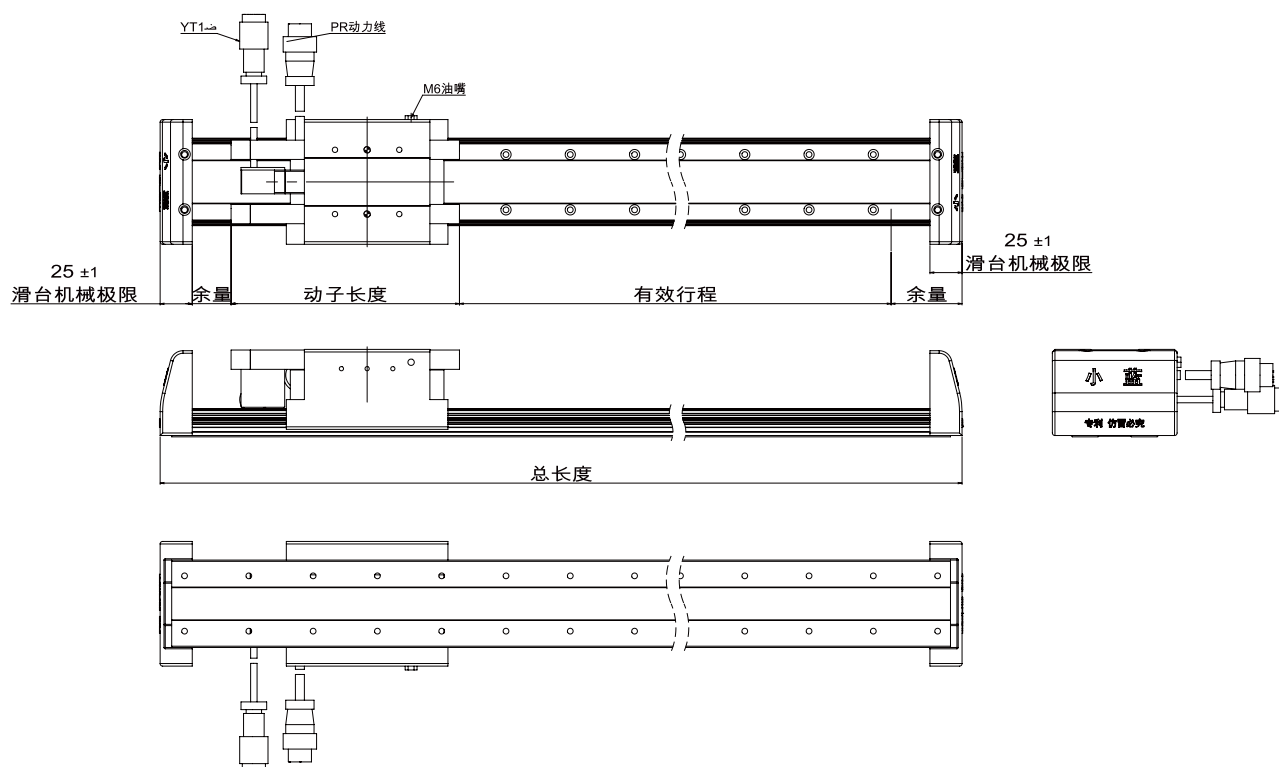


“我们想改进一下产品，努力后才发现，我们会改变整个世界，
我们发明小蓝动力导轨，用以致敬每一位拼搏到感动自己的你”

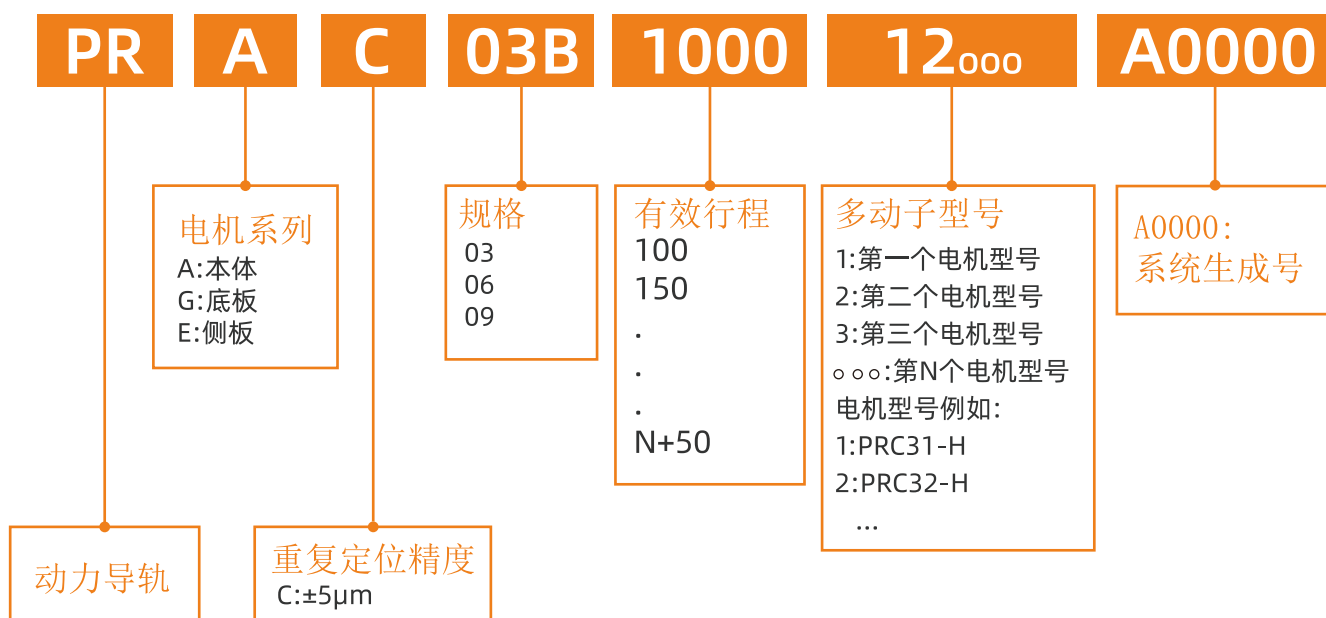
—— 杨光



深圳市克洛诺斯科技有限公司



MODEL NAME/型号命名



例如: PRAC06B-800-4L3-A0000 (有效行程800mm, 双动子结构, 第一个动子型号为PR64B-L01-D, 第二个动子型号为PR63B-H01-D)

*电机分H和L款, 默认为H款, 如果型号有标注L就是L款。H: 高速版, L: 低速版, 所配驱动器不同。

⚠ 强磁危险

AC动力轨道总表

AC动力轨道			
名称	宽度mm	长度mm	适配型号
PRC03-3970-D	53	3970	PRC31-H、PRC32-H、PRC33-H
PRAC06B-3970-D	68	3970	PR61B-H01-D、PR62B-H01-D、PR63B-H01-D、PR64B-H01-D、PR64B-L01-D
PRAC09B-3970-D	100.50	3970	PR91B-H01-D、PR91B-L01-D、PR93B-H01-D、PR93B-L01-D PR94B-H01-D、PR94B-L01-D 、PR95B-H01-D、PR95B-L01-D

AC参数总表

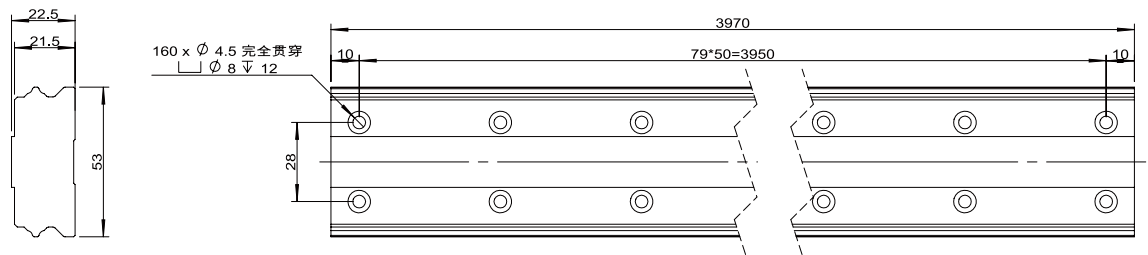
AC动力滑块总表

AC动力滑块总表

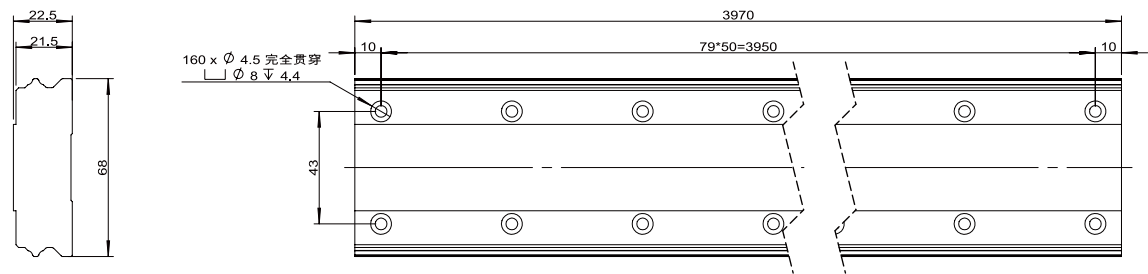
电机参数	符号	单位	PRC31-H	PRC32-H	PRC33-H	PR61B-H01-D	PR62B-H01-D	PR63B-H01-D	PR64B-H01-D	PR64B-L01-D	PR91B-H01-D	PR91B-L01-D	PR93B-H01-D	PR93B-L01-D	PR94B-H01-D	PR94B-L01-D	PR95B-H01-D	PR95B-L01-D
连续推力	Fc	N	35	70	140	60	120	240	360	360	200	200	400	400	500	500	600	600
连续电流	Ic	Arms	1.5	3	6	1.5	3	6	9	4.5	4.5	2.25	9	4.5	11.2	4.5	13.5	6.7
瞬间推力[1s]	Fp	N	76	153	307.5	132	264	528	792	792	445	445	890	890	1110	1110	1335	1335
瞬间电流[1s]	Ip	Arms	3.3	6.6	13.2	3.3	6.6	13.2	19.8	9.9	10	5	20	10	25	10	30	15
推力常数	Kf	N/Arms	23.3	23.3	23.3	40	40	40	40	80	44.5	89	44.5	89	44.5	111	44.5	89
定子与动子间吸力	Fa	N	150	250	450	300	500	900	1300	1300	950	950	1700	1700	2075	2075	2450	2450
线圈最高温度	Tmax	℃	120			120						120						
电气时间常数	Ke	ms	5.5			6.5						7.8						
电阻[线间, 25℃]	R25	Ω	7.4	3.7	2.5	10.8	5.4	2.7	1.7	7.2	3.6	14.4	1.8	7.2	1.44	8.6	1.18	4.82
电感[线间]	L	mH	41	20.5	13.4	70	34	18	11	46	28	108	14	54	10.8	64	8.8	36
极对距	2τ	mm	24			24						24						
电机电缆弯曲半径	Rbend	mm	40			40						40						
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	19	19	19	32.7	32.7	32.7	32.7	65.3	36.3	72.7	36.3	72.7	36.3	90.6	36.3	72.6
电机常数[线间, 25℃]	Km	N/√qRt(W)	7.0	9.9	12.0	9.9	14.1	19.9	25	24.3	19.1	19.1	27	27	30.4	30.4	33.4	33.4
热阻	Rth	℃/W	2.5	1.25	0.625	1.5	0.75	0.38	0.25	0.25	0.48	0.48	0.24	0.24	0.19	0.19	0.16	0.16
热感测开关	-	-	ST01 B 100			ST01 B 100						ST01 B 100						
最大操作电压	V	VDC	600			600						600						
动子质量	Mf	Kg	1.72	2.65	3.9	2	3.19	4.71	7	7	4.4	4.4	6.44	6.44	8.78	8.78	9.5	9.5
动子长度	L	mm	136	183	280	136	183	280	376	376	189	189	286	286	334	334	382	382
定子单位质量	Ms	Kg/m	8.225			10.58						15.56						

动力轨道尺寸图

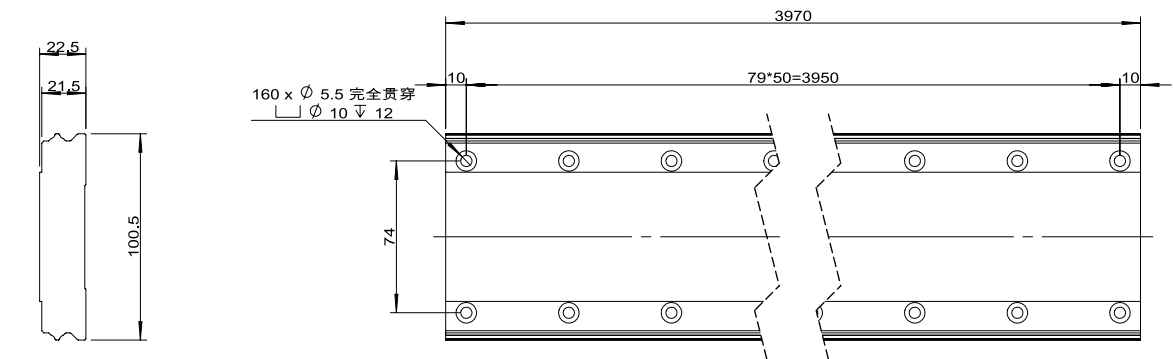
PRC03-3970-D



PRAC06B-3970-D

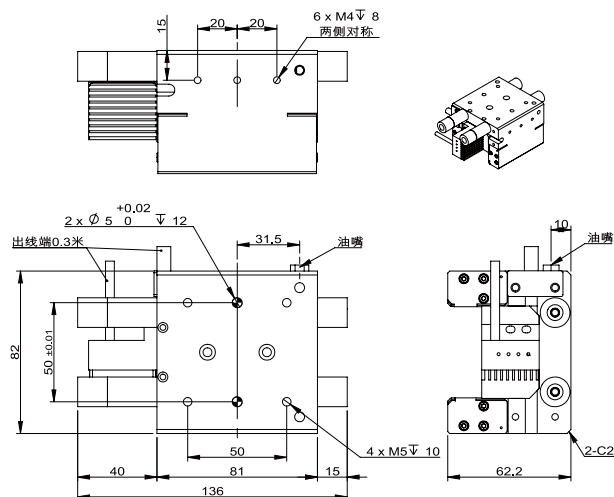


PRAC09B-3970-D

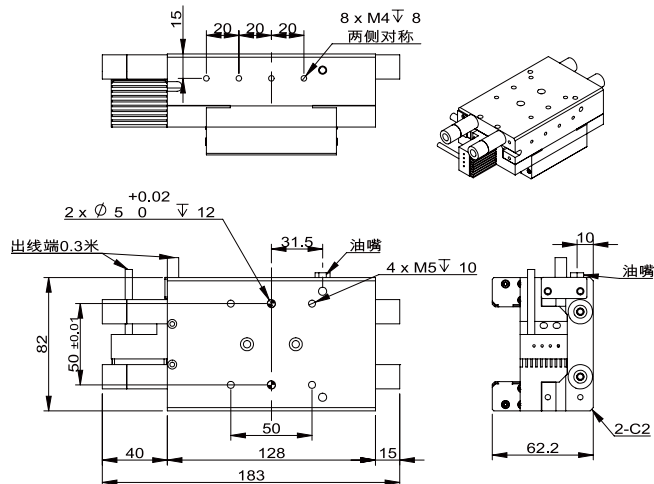


动力滑块尺寸图

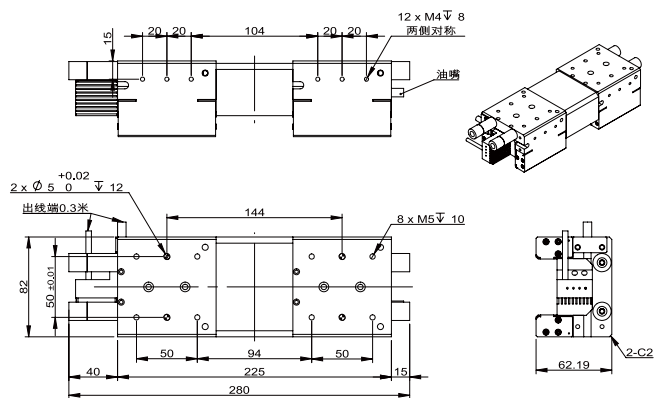
PRC31-H



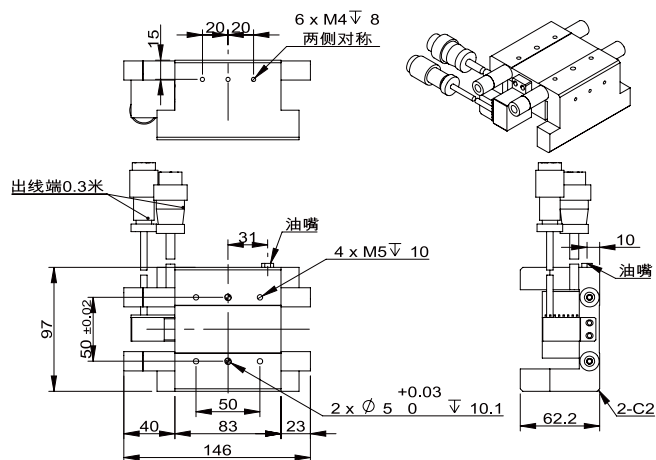
PRC32-H



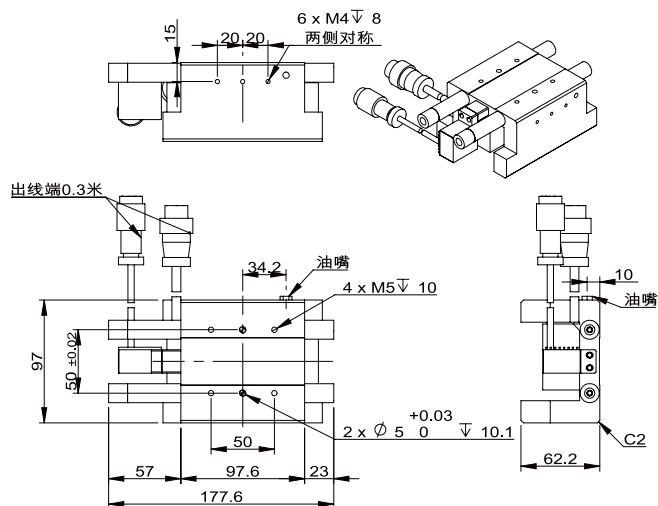
PRC33-H



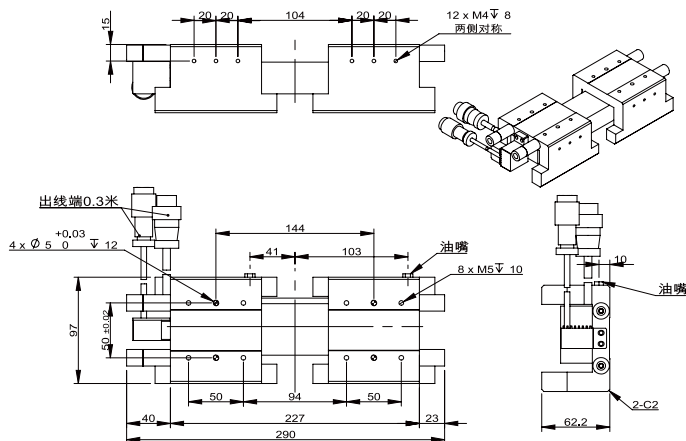
PR61B-H01-D



PR62B-H01-D

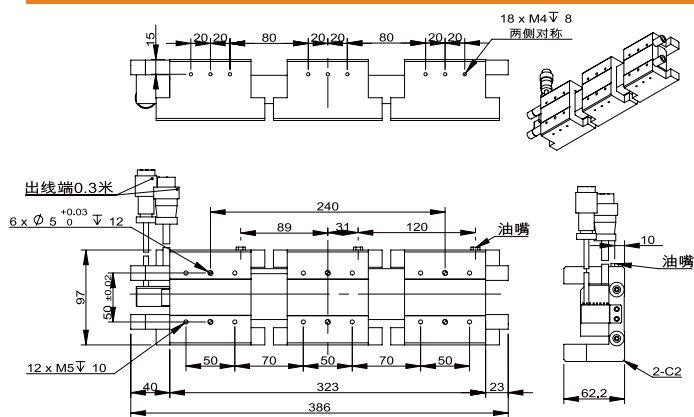


PR63B-H01-D

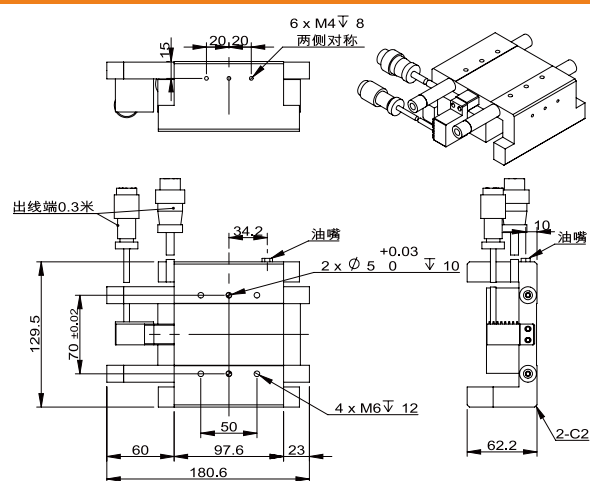


动力滑块尺寸图

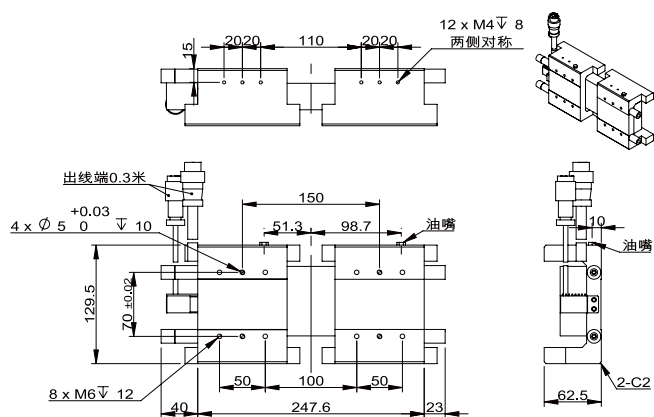
PR64B-H01-D/PR64B-L01-D



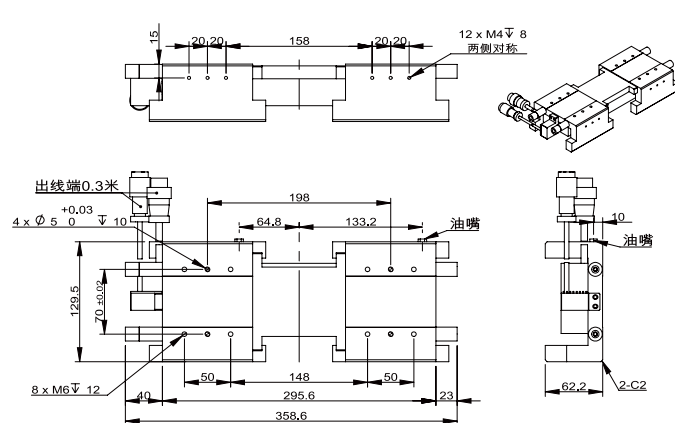
PR91B-H01-D/PR91B-L01-D



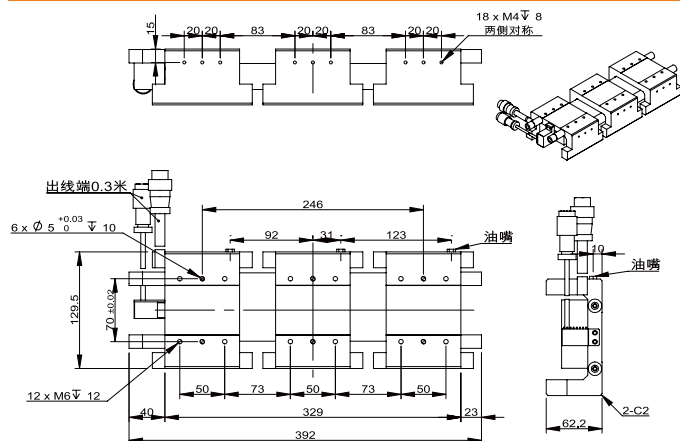
PR93B-H01-D/PR93B-L01-D



PR94B-H01-D/PR94B-L01-D



PR95B-H01-D/PR95B-L01-D



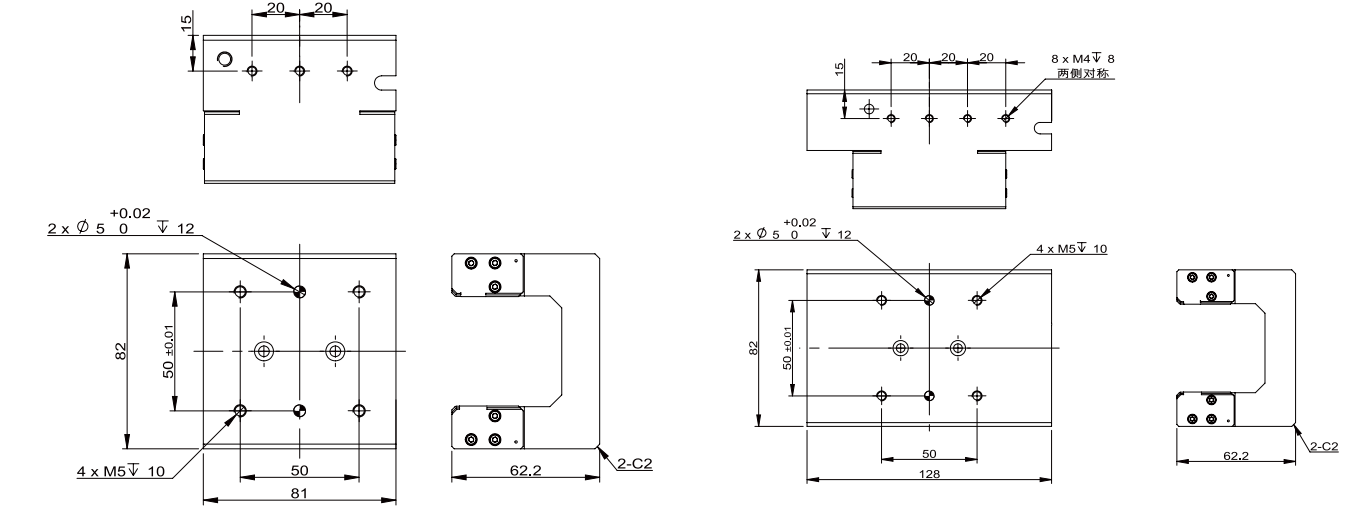
支撑滑块尺寸图

AC支撑滑块 (可用作单独支撑配件)	
名称	适配型号
PR03-01	PRC31-H、PRC33-H、PRD33-H
PR03-02	PRC32-H
PR6B-S01	PR61B-H01-D、PR63B-H01-D、PR64B-H01-D、PR64B-L01-D
PR6B-L01	PR62B-H01-D
PR9B-S01	PR93B-H01-D、PR93B-L01-D、PR94B-H01-D、PR94B-L01-D、PR95B-H01-D、PR95B-L01-D
PR9B-L01	PR91B-H01-D、PR91B-L01-D

PR03-01

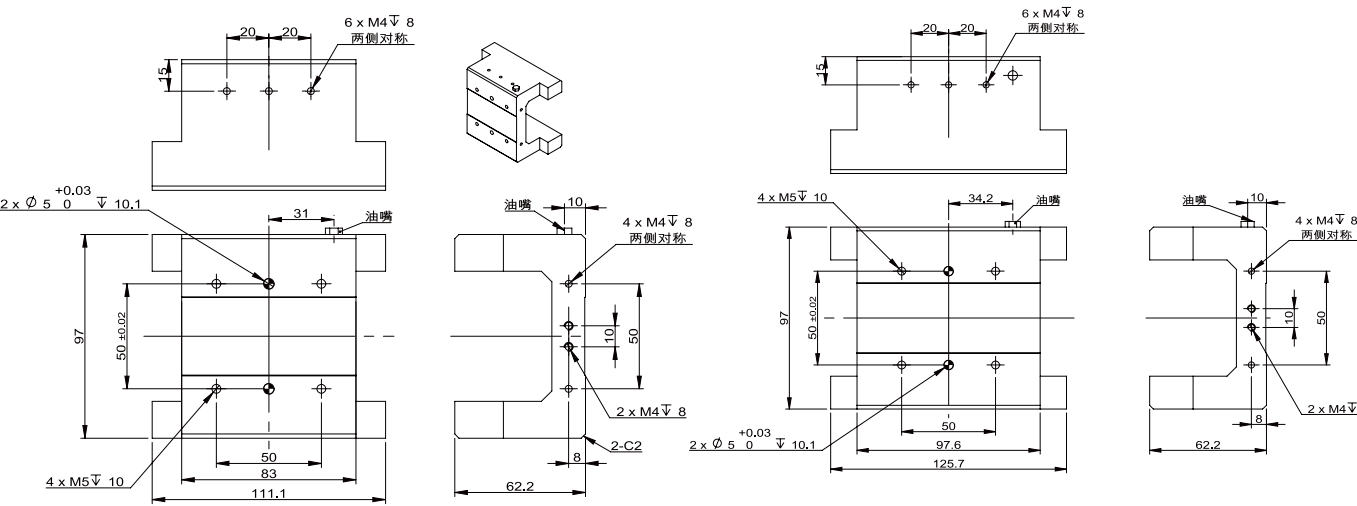
PR03-02

支撑滑块尺寸图



PR6B-S01

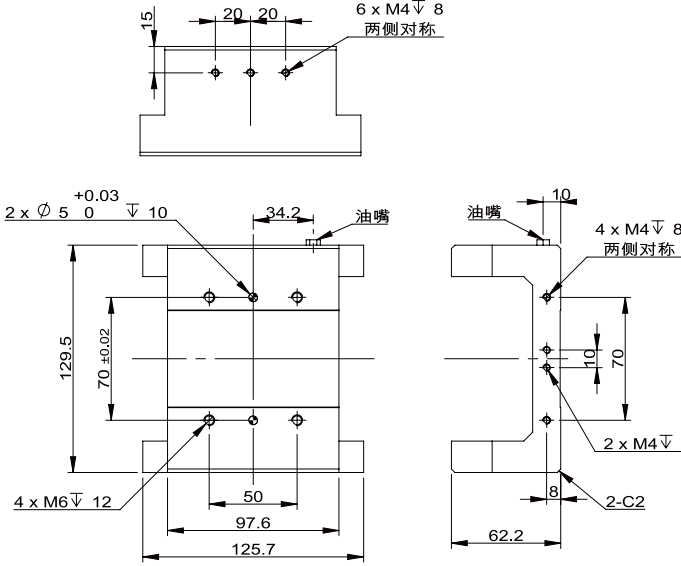
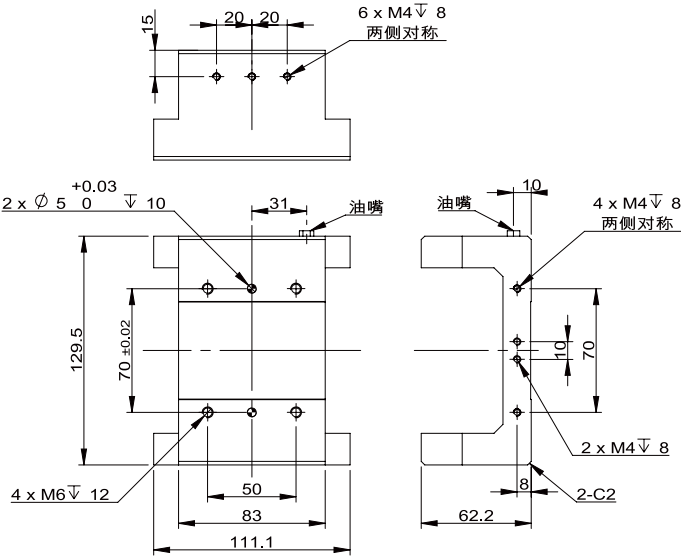
PR6B-L01



支撑滑块尺寸图

PR9B-S01

PR9B-L01



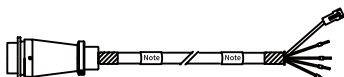
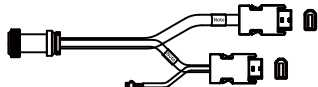
关于驱动器

驱动器电气规格

	驱动器 型号	连续输出 电流Arms	最大输出 电流Arms	输入电源电压规格	制动处理功能	内置制动 电阻阻值 (Ω)	内置制动 电阻容量 (W)	外置制动 电阻 最小值 阻值 (Ω)	适配型号
P 脉冲型	KL-L1-PA2R8	2.8	9.3	单相 AC200V-240V, +10~-15%, 50/60HZ	制动电阻外接	-	-	40	PR31-H、PR61B-H01-D、 PR91B-H01-D
	KL-L1-PA5R5	5.5	16.9		制动电阻内置	50	50	40	PR32-H、PR62B-H01-D、 PR64B-L01-D、PR91B-H01-D、 PR93B-L01-D、PR94B-L01-D
	KL-L1-PC012	12.0	28	25		80	15	PR33-H、PR63B-H01-D、 PR64B-H01-D、PR93B-H01-D、 PR95B-L01-D	
	KL-L1-PC014	14.0	32	25		80	15	PR94B-H01-D、PR95B-H01-D	
N Ecat 总线型	KL-L1-NA2R8	2.8	9.3	单相 AC200V-240V, +10~-15%, 50/60HZ	制动电阻外接	-	-	40	PR31-H、PR62B-H01-D、 PR91B-H01-D、
	KL-L1-NA5R5	5.5	16.9		制动电阻内置	50	50	40	PR32-H、PR62B-H01-D、 PR64B-L01-D、PR91B-H01-D、 PR93B-L01-D、PR94B-L01-D
	KL-L1-NC012	12.0	28	25		80	15	PR33-H、PR63B-H01-D、 PR64B-H01-D、PR93B-H01-D、 PR95B-H01-D	
	KL-L1-NC014	14.0	32	25		80	15	PR94B-H01-D、PR95B-H01-D	

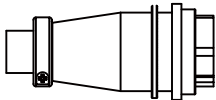
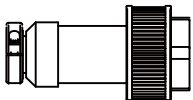
关于驱动器

线缆规格 (仅适用于KL驱动器)

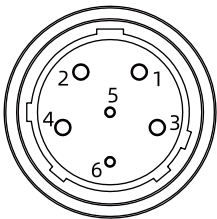
示意图	名称	线径Φ (mm)	长度 (M)	型号		适配产品
	动力延长线	7.2	3	WS20-ZQ-PR3M(0.75)		PR31-H、PR32-H、PR33-H、 PR61B-H01-D、PR62B-H01-D、 PR63B-H01-D、PR64B-H01-D、 PR91B-H01-D 所有L系列
			5	WS20-ZQ-PR5M(0.75)		
			7	WS20-ZQ-PR7M(0.75)		
			10	WS20-ZQ-PR10M(0.75)		
		10.5	3	WS20-ZQ-PR3M(1.5)		PR93B-H01-D、PR94B-H01-D、 PR95B-H01-D
			5	WS20-ZQ-PR5M(1.5)		
			7	WS20-ZQ-PR7M(1.5)		
			10	WS20-ZQ-PR10M(1.5)		
	YT1延长线	5.8 (霍尔线) / 7.5 (编码器线)	3	脉冲/总线型	GX20-EAS-PR3M	所有产品系列
			5		GX20-EAS-PR5M	
			7		GX20-EAS-PR7M	
			10		GX20-EAS-PR10M	
			3	高创总线型	GX20-CDHD-PR3M	
			5		GX20-CDHD-PR5M	
			7		GX20-CDHD-PR7M	
			10		GX20-CDHD-PR10M	

小蓝相关配件

标准件

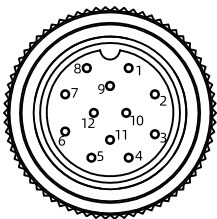
示意图	名称	型号
	PR动力线接头	WS20-ZQ (插座母头)
	YT1编码器接头	GX20插座 (母头)

PR动力线母头引脚定义



WS-ZQ 端焊线图(转接线)	
WS20-ZQ 插座 (母头)	
脚位	功能
1	U
2	V
3	W
4	GND
5	T+
6	T-
外壳	GND

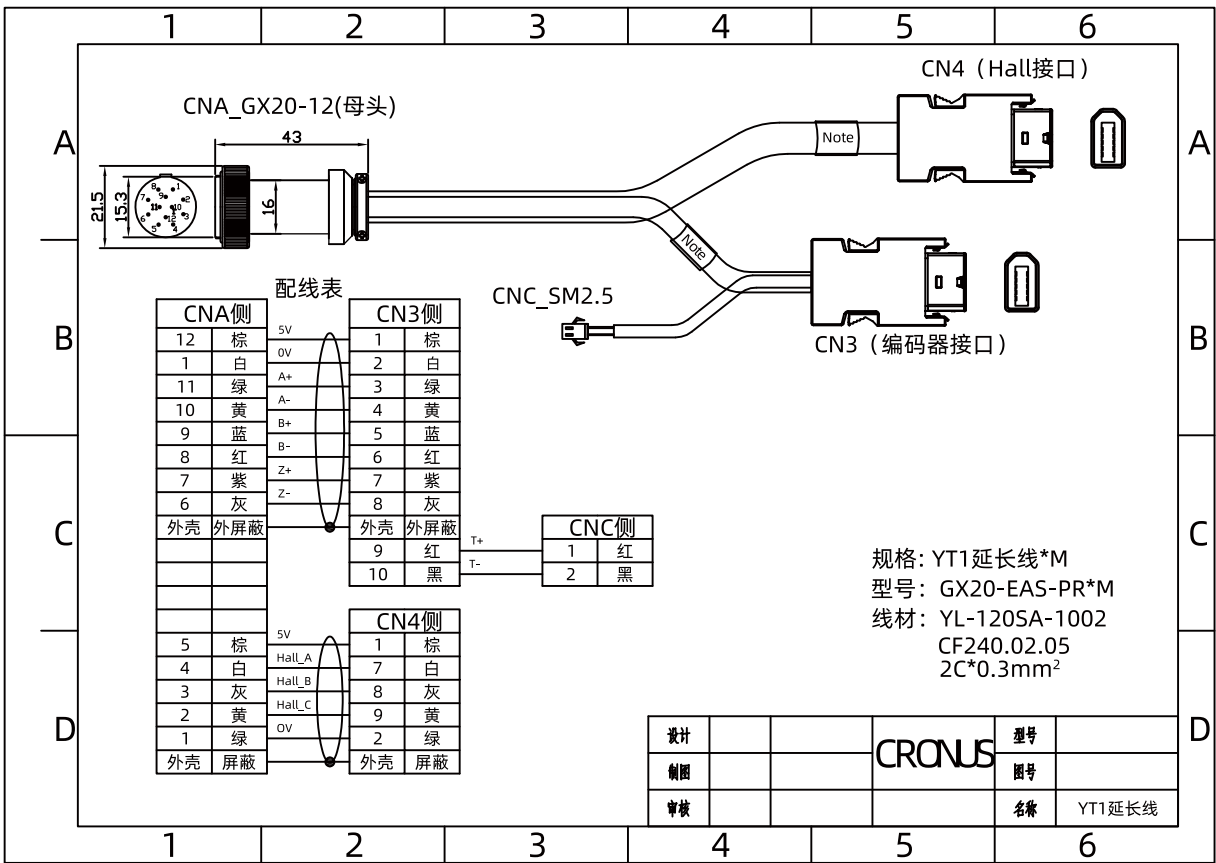
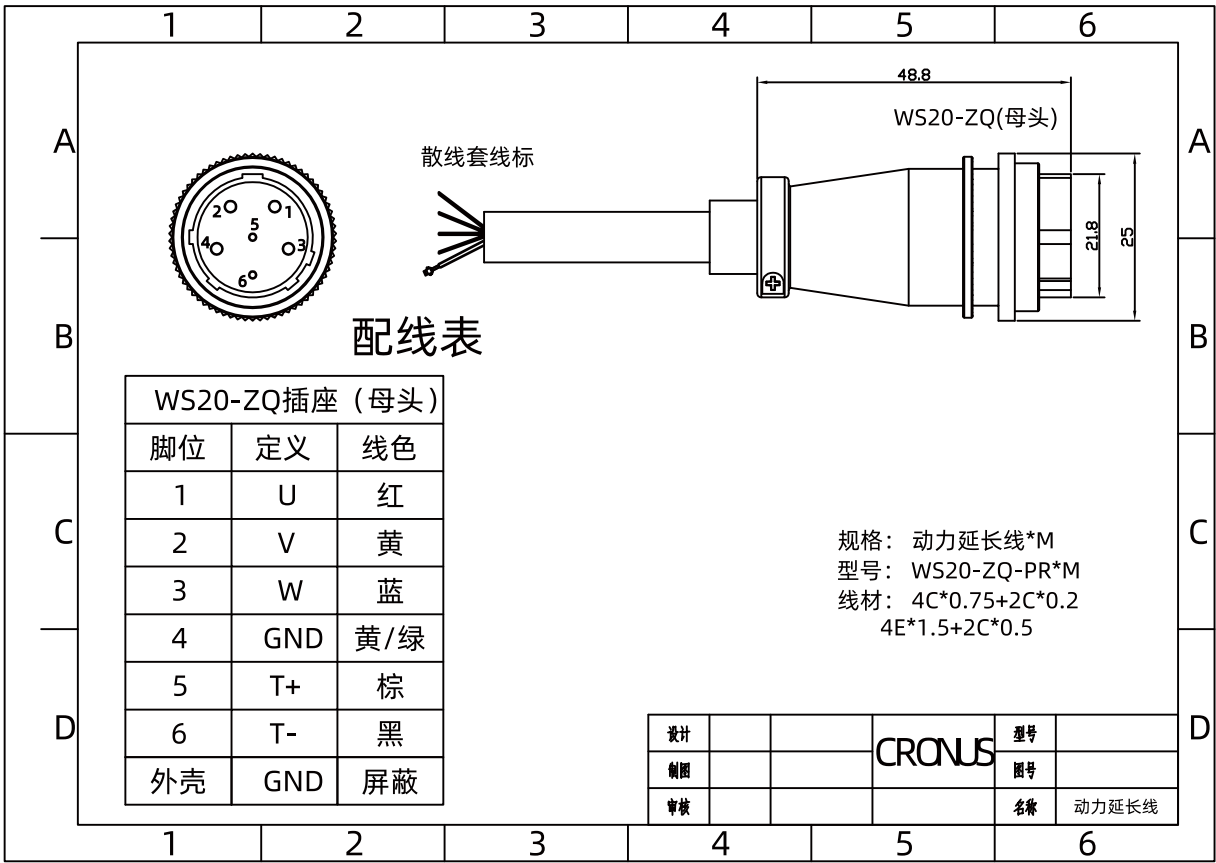
YT1引脚定义 (母头)



脚位	功能
航空插头(公头) 对插套装(20)	
1	OV
2	HALL_C
3	HALL_B
4	HALL_A
5	5V
6	Z-
7	Z+
8	B-
9	B+
10	A-
11	A+
12	5V
外壳	外屏蔽

小蓝相关配件

线缆图纸



小蓝相关配件

深圳市克洛诺斯科技有限公司, 主营业务为纳米级、微米级直线电机运动平台、半导体陶瓷构件、大理石构件等, 是半导体产业、集成电路制造装备领域、核心部件的重要供应商, 产品广泛应用在半导体晶圆集成电路、面板、锂电、太阳能光伏等行业的精密生产设备中。

公司成立于2015年02月, 总部位于深圳光明, 下设全资子公司安徽克洛诺斯科技有限公司、山东克洛微研材料科技有限公司、深圳市鲲鹏高端装备研究有限公司、韩国Y&G以及大连分公司。面积约:17000平米, 员工:200余人。中高层核心研发及管理人员来自Inno6、DCT技术研究所、RICOH、OLYMPUS、美的、大族、富士康、沈阳仪表科学研究院等国际性企业、事业单位及科研院所, 具备较强软硬件系统研发与产学研商业转化实力, 一直为行业客户提供高水准产品与服务。

研发人员占比:20%, 年研发投入2000余万元。专利申请共158项。
于2020年12月通过国家级高新技术企业认定, 2023年荣获第五批国家专精特新“小巨人”企业。



1.精密机械设计和CAE仿真技术

微纳米级精度的设备对机械设计精度要求非常高。克洛诺斯不仅具备国际化先进机械设计理念, 且拥有建模和仿真技术, 结合光学、材料学、力学等学科, 通过计算机建模, 对结构变形、流体流动、传热、电磁转换等物理过程对设备进行有限元力学分析, 可获得所有力学参数的动态分布; 并进一步对运动部件的振动性能、particle控制性能、结构微变形、应力分布、温控性能、电机性能等进行评估和预测。因此, CAE仿真分析可以帮助设备产品快速迭代、优化、改进, 降低研发费用和投产风险。从强度、刚度、性能等各方面提升机械本体的精度, 传动精度和耦合运行精度。

2.环境 洁净室:ISO 5 (百级) 微震等级:VC-D



货淋通道



生产车间



生产车间

3.检测仪器



0.1um高精度三维扫描仪



三坐标测量机



海德汉二维光栅8吋



安捷伦双频干涉仪



雷尼绍/API激光干涉仪7台



德国StatusPro激光几何测量仪



金相试样切割仪器



金相试样磨抛仪器



金相试样镶嵌机



粗糙度轮廓测量机



磁偏角测试仪



电子水平仪多台