L I N K - T O U C H

蓝 点 触 控 （ 北 京 ） 科 技 有 限 公 司

蓝 点 触 控 — 机 器 人 力 传 感 器 专 家

Keep in touch

联系我们

010-82782092 132 4128 5580

marketing@link-touch.com

http://www.link-touch.com

北京市海淀区上地西路8号院上地科技大厦4号楼102

机 器 人 力 传 感 器 专 家

Link-touch 蓝点触控

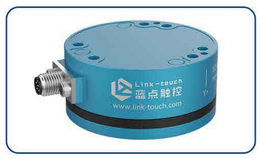
LINK-TOUCH

(BEIJING) TECHNOLOGY CO., LTD

蓝点触控 产品手册

PRODUCT BROCHURE

人形机器人六维力传感器 |



通用六维力传感器 |

关节扭矩传感器

拉压力传感器

蓝 点 触 控 （ 北 京 ） 科 技 有 限 公 司

机 器 人 力 传 感 器 专 家
Link-touch 蓝点触控

Link-touch
蓝点触控

机器人力传感器专家

COMPANY INTRODUCTION
企业介绍

蓝点触控(北京)科技有限公司（以下简称"蓝点触控"）成立于2019年，是一家专注于智能机器人前沿力控技术研发及应用的**国家高新技术企业**。

作为一家提供机器人**力传感器硬件、力控算法、行业工艺算法**的力控方案提供商，蓝点触控自主研发的核心部件已全部实现国产化，已形成包括人形机器人六维力传感器、通用六维力传感器、关节扭矩传感器、拉压力传感器等系列。

公司核心团队主要来自中科大、航天科技集团、北航等知名高校、院所，拥有丰富的机器人系统开发经验，多年专注于力觉传感器及工艺算法的研发。北航机器人研究所名誉所长、国家863计划机器人专题专家组组长王田苗教授担任公司董事。

蓝点触控自建**高标准生产工厂**，配备专业产线自动化工装与设备，保证生产效率和产品质量，确保项目交付无忧。

通过深度整合柔性力控算法与工艺算法，蓝点触控已在**医疗、航空航天、3C、汽车、卫浴、重工**等多个行业规模化落地，应用于**打磨、装配、医疗手术机器人、焊接、工业自动化、科研**等众多领域。已在中国、美国、德国、西班牙、加拿大、澳大利亚、日本、韩国等众多国家和地区成功落地并得到广泛应用。

CONTENT | 目录

01 About us
关于蓝点

目　　录	01
荣誉资质	02
合作伙伴	03

02 Product introduction
产品介绍

人形机器人六维力传感器	05
通用六维力传感器	06
关节扭矩传感器	11
拉压力传感器	13

03 Application scenario
应用场景

人形机器人	14
工业自动化	18
其他	19

ENTERPRISE HONOR
企业荣誉

COOPERATIVE PARTNER

合作伙伴

HUMANOID ROBOT 人形机器人	智元机器人	小米机器人	千寻智能机器人	众擎机器人 ENGINEAI
COLLABORATIVE ROBOT 协同机器人	越疆机器人 DOBOT	ROKAE 珞石 轻型机器人专家	HAN'S ROBOT 大族机器人	realman 睿尔曼智能
INDUSTRIAL ROBOT 工业机器人	ABB	ROKAE 珞石 轻型机器人专家	SIASUN 新松	华中数控
MEDICAL SURGERY 医疗手术	CHUNLI 北京市春立正达医疗器械股份有限公司	IRENE 正天	纳通医疗集团 NATON MEDICAL GROUP	TINAVI 天智航
OTHER INDUSTRIES 其他	HUAWEI	CSIC 中船重工	ARROW 箭牌卫浴	中国中车 CRRC
INSTITUTIONS RESEARCH 国内知名研究机构	清华大学 TSINGHUA UNIVERSITY	北京航空航天大学 BEIHANG UNIVERSITY	北京理工大学 BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY	西北工业大学 NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY
	中国航天 CASC	中国航发 AECC	国家电网 STATE GRID	中国兵器

PRODUCT INTRODUCTION

产品介绍

01

人形机器人
六维力传感器

02

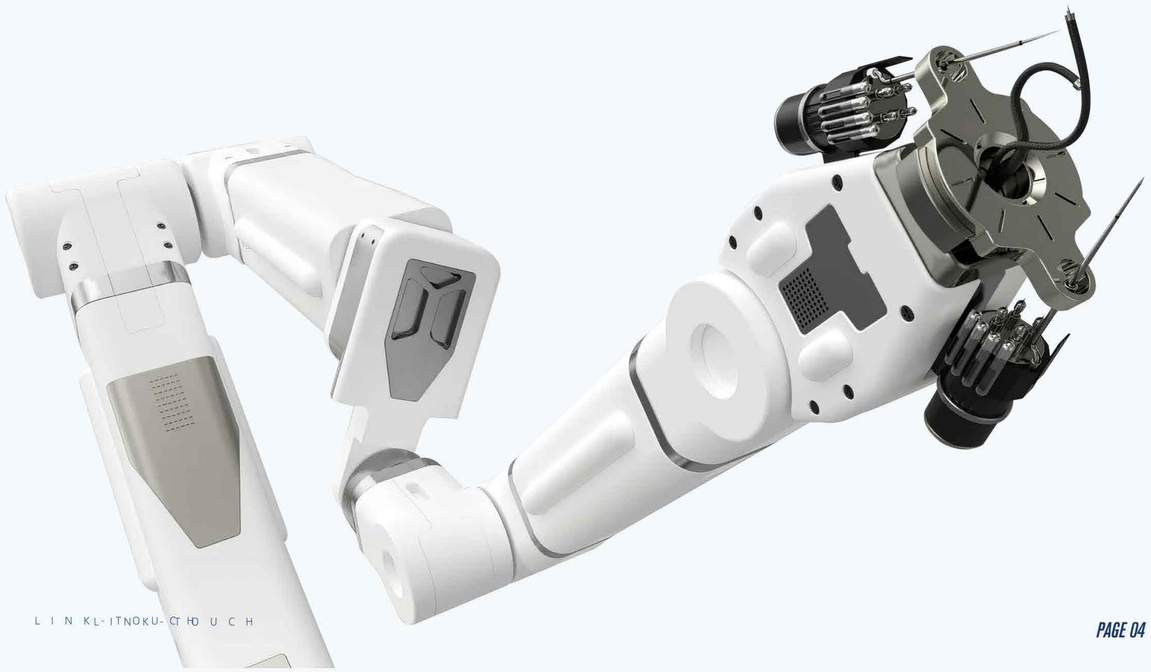
通用
六维力传感器

03

关节
扭矩传感器

04

拉压力
传感器



人形机器人六维力传感器
SIX-AXIS FORCE SENSOR OF HUMANOID ROBOT

PRODUCT ADVANTAGES
产品优势

TECHNICAL ADVANTAGES
技术优势

多轴同步标校 | 5倍过载能力 | 内置低噪声放大器 | 高精准度0.3%FS

定制化 | 易用性 | 兼容性 | 快部署

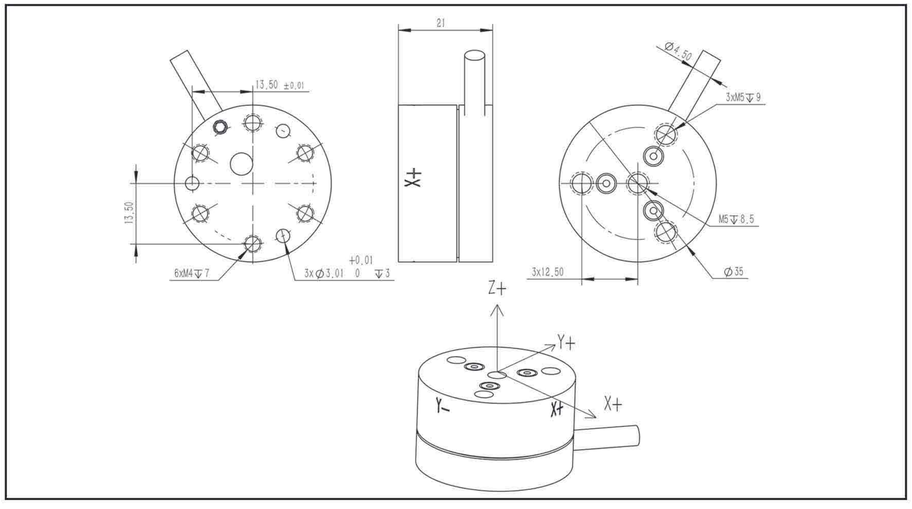
人形机器人六维力传感器

PRODUCT PARAMETERS
产品参数

性能参数			产品型号		
			LA35		
额定负载	Fx、Fy	N	80	200	500
	Fz	N	160	400	1000
	Mx、My、Mz	Nm	4	30	40
分辨率	Fx、Fy	N	0.1	0.1	0.2
	Fz	N	0.2	0.2	0.3
	Mx、My、Mz	Nm	0.005	0.005	0.007
准度		%FS	0.3	0.3	0.3
过载水平		-	5倍	5倍	5倍
采样频率		Hz	1000	1000	1000
通讯接口		-	Ethercat/CAN/RS422/RS485/Modbus/Ethernet		
防护等级		-	IP65 (可定制IP67)		
供电电压		V	DC 48V		
功率		W	≤2	≤2	≤2
重复精度		%FS	0.1	0.1	0.1
综合精度*		%FS	0.2	0.2	0.2
尺寸		mm	Φ35×H21	Φ35×H21	Φ35×H21
重量		g	45	45	45
工作温度		℃	-10—80		
材质		-	高强度不锈钢		

注 含滞后/线性/串扰/零漂

PRODUCT DRAWINGS
产品图纸



人形机器人六维力传感器
SIX-AXIS FORCE SENSOR OF HUMANOID ROBOT

PRODUCT ADVANTAGES
产品优势

TECHNICAL ADVANTAGES
技术优势

多轴同步标校 | 5倍过载能力 | 内置低噪声放大器 | 高精准度0.3%FS

定制化 | 易用性 | 兼容性 | 快部署

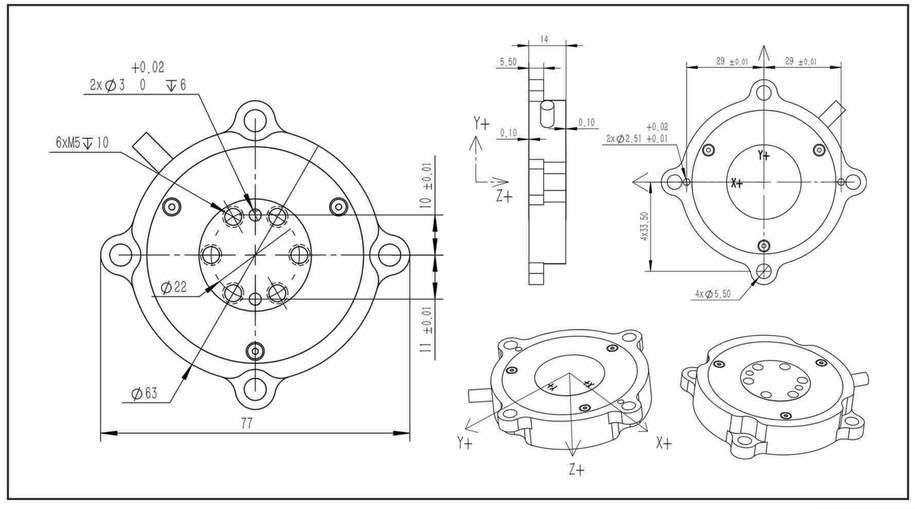
人形机器人六维力传感器

PRODUCT PARAMETERS
产品参数

性能参数			产品型号		
			LA77		
额定负载	Fx、Fy	N	1000	1600	2000
	Fz	N	2000	3000	4000
	Mx、My、Mz	Nm	60	60	120
分辨率	Fx、Fy	N	0.5	0.5	0.5
	Fz	N	0.8	0.8	0.8
	Mx、My、Mz	Nm	0.021	0.05	0.05
准度		%FS	0.3	0.3	0.3
过载水平		-	5倍	5倍	5倍
采样频率		Hz	1000	1000	1000
通讯接口		-	Ethercat/CAN/RS422/RS485//Modbus/Ethernet		
防护等级		-	IP65(可定制IP67)		
供电电压		V	DC 48V		
功率		W	≤2	≤2	≤2
重复精度		%FS	0.1	0.1	0.1
综合精度*		%FS	0.2	0.2	0.2
尺寸		mm	Φ77×H14	Φ77×H14	Φ77×H14
重量		g	280	280	280
工作温度		℃	-10—80		
材质		-	高强度不锈钢		

注 含滞后/线性/串扰/零漂

PRODUCT DRAWINGS
产品图纸



通用六维力传感器(Φ60mm)

SIX-DIMENSION FORCE SENSOR

PRODUCT ADVANTAGES

产品优势

- 快速定制
- 高度集成
- 5倍 过载水平

TECHNICAL ADVANTAGES

技术优势

- 多轴同步 标校
- 算法解耦
- 高精度 数据采集

PRODUCT PARAMETERS

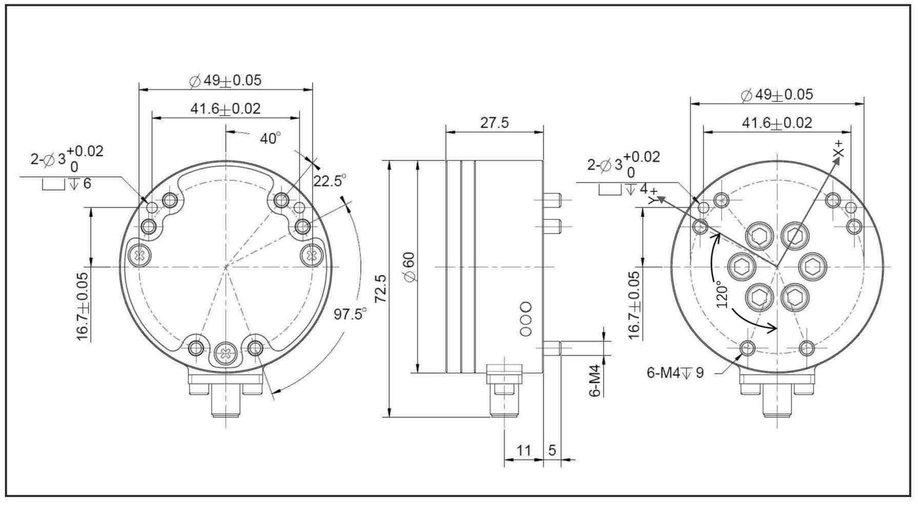
产品参数

性能参数			产品型号 LB60			
额定负载	Fx、Fy	N	170	200	500	1500
	Fz	N	350	400	900	3000
	Mx、My、Mz	NM	6	10	20	60
分辨率	Fx、Fy	N	0.1	0.1	0.2	0.5
	Fz	N	0.2	0.2	0.3	0.8
	Mx、My、Mz	NM	0.005	0.005	0.007	0.045
准度		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
过载水平		-	5倍	5倍	5倍	5倍
采样频率		Hz	1000	1000	1000	1000
通讯接口		-	Ethercat/CAN/RS422/RS485/Modbus/Ethernet			
防护等级		-	IP65(可定制IP67)			
供电电压		V	DC 9-36(9-100)			
功率		W	≤2	≤2	≤2	≤2
重复精度		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
综合精度 *		%FS	0.2	0.2	0.2	0.2
尺寸		mm	Φ60×H27.5			
重量		g	260	260	280	620
工作温度		℃	-10—80			
材质		-	航空铝合金			高强度不锈钢

注 含滞后/线性/串扰/零漂

PRODUCT DRAWINGS

产品图纸



通用六维力传感器(Φ75mm)

SIX-DIMENSION FORCE SENSOR

PRODUCT ADVANTAGES

产品优势

- 快速定制
- 高度集成
- 5倍 过载水平

TECHNICAL ADVANTAGES

技术优势

- 多轴同步 标校
- 算法解耦
- 高精度 数据采集

PRODUCT PARAMETERS

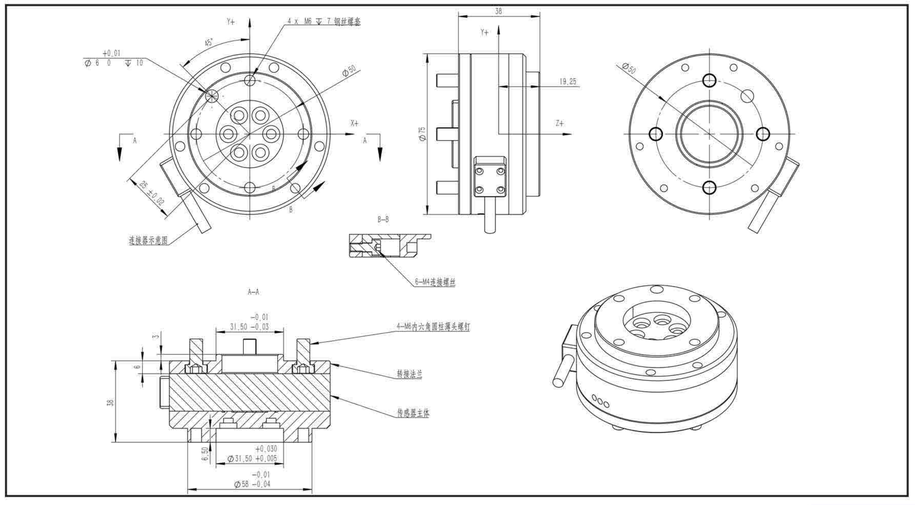
产品参数

性能参数			产品型号 LB75			
额定负载	Fx、Fy	N	170	200	500	1500
	Fz	N	350	400	900	3000
	Mx、My、Mz	NM	6	10	20	40
分辨率	Fx、Fy	N	0.1	0.1	0.2	0.5
	Fz	N	0.2	0.2	0.3	0.8
	Mx、My、Mz	NM	0.005	0.005	0.007	0.021
准度		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
过载水平		-	5倍	5倍	5倍	5倍
采样频率		Hz	1000	1000	1000	1000
通讯接口		-	Ethercat/CAN/RS422/RS485/Modbus/Ethernet			
防护等级		-	IP65(可定制IP67)			
供电电压		V	DC 9-36(9-100)			
功率		W	≤2	≤2	≤2	≤2
重复精度		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
综合精度 *		%FS	0.2	0.2	0.2	0.2
尺寸		mm	Φ75×H32			
重量		g	260	260	280	620
工作温度		℃	-10—80			
材质		-	航空铝合金			高强度不锈钢

注 含滞后/线性/串扰/零漂

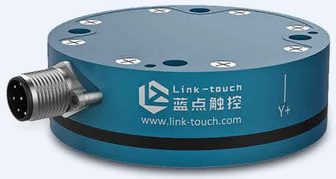
PRODUCT DRAWINGS

产品图纸



通用六维力传感器(Φ80mm)

SIX-DIMENSION FORCE SENSOR



PRODUCT ADVANTAGES
产品优势

- 快速定制
- 高度集成
- 5倍 过载水平

TECHNICAL ADVANTAGES
技术优势

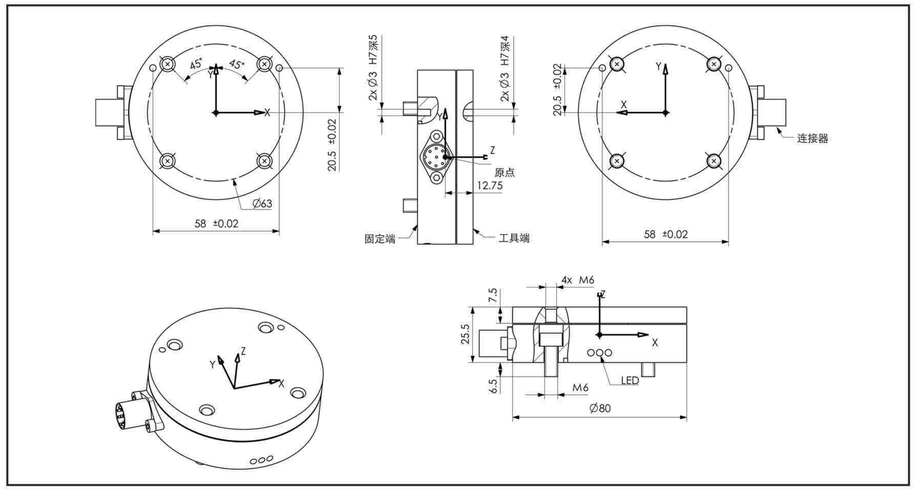
- 多轴同步 标校
- 算法解耦
- 高精度 数据采集

PRODUCT PARAMETERS
产品参数

性能参数			产品型号 LB 80			
额定负载	Fx、Fy	N	170	200	500	1500
	Fz	N	350	400	900	3000
	Mx、My、Mz	NM	6	10	20	40
分辨率	Fx、Fy	N	0.1	0.1	0.2	0.5
	Fz	N	0.2	0.2	0.3	0.8
	Mx、My、Mz	NM	0.005	0.005	0.007	0.021
准度		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
过载水平		-	5倍	5倍	5倍	5倍
采样频率		Hz	1000	1000	1000	1000
通讯接口		-	Ethercat/CAN/RS422/RS485/Modbus/Ethernet			
防护等级		-	IP65(可定制IP67)			
供电电压		V	DC 9-36			
功率		W	≤2	≤2	≤2	≤2
重复精度		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
综合精度 *		%FS	0.2	0.2	0.2	0.2
尺寸		mm	Φ80×H22.5			
重量		g	260	260	280	620
工作温度		℃	-10—80			
材质		-	航空铝合金			高强度不锈钢

注 含滞后/线性/串扰/零漂

PRODUCT DRAWINGS
产品图纸



通用六维力传感器(Φ200mm)

SIX-DIMENSION FORCE SENSOR

PRODUCT ADVANTAGES
产品优势

- 快速定制
- 高度集成
- 5倍 过载水平

TECHNICAL ADVANTAGES
技术优势

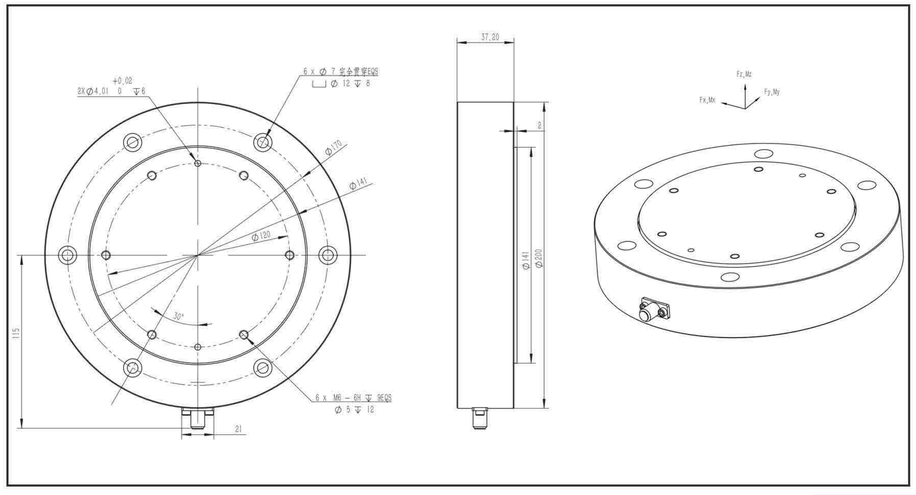
- 多轴同步 标校
- 算法解耦
- 高精度 数据采集

PRODUCT PARAMETERS
产品参数

性能参数			产品型号 LB200		
额定负载	FX、FY	N	800	1200	2000
	FZ	N	1600	2000	4000
	MX、MY、MZ	Nm	120	180	300
分辨率		%FS	0.1	0.1	0.1
过载水平		%FS	300	300	300
采样频率		Hz	1000	1000	1000
通讯协议		-	Ethercat/CAN/RS422/RS485/Modbus/Ethernet		
防护等级		-	IP65(可定制IP67)		
供电电压		V	DC 9-36		
功率		W	≈2	≈2	≈2
重复精度 *		%FS	0.1	0.1	0.1
准度		%FS	0.5	0.5	0.5
尺寸		mm	Φ200H38		
重量		g	3900	3900	3900
工作温度		℃	-10—80		
材质		-	航空铝合金	航空铝合金	高强度不锈钢

注 含滞后/线性/串扰/零漂

PRODUCT DRAWINGS
产品图纸



关节扭矩传感器
JOINT TORQUE SENSOR

PRODUCT ADVANTAGES
产品优势

- 5倍过载能力
- 内置低噪声放大器
- 综合精度优于0.1%

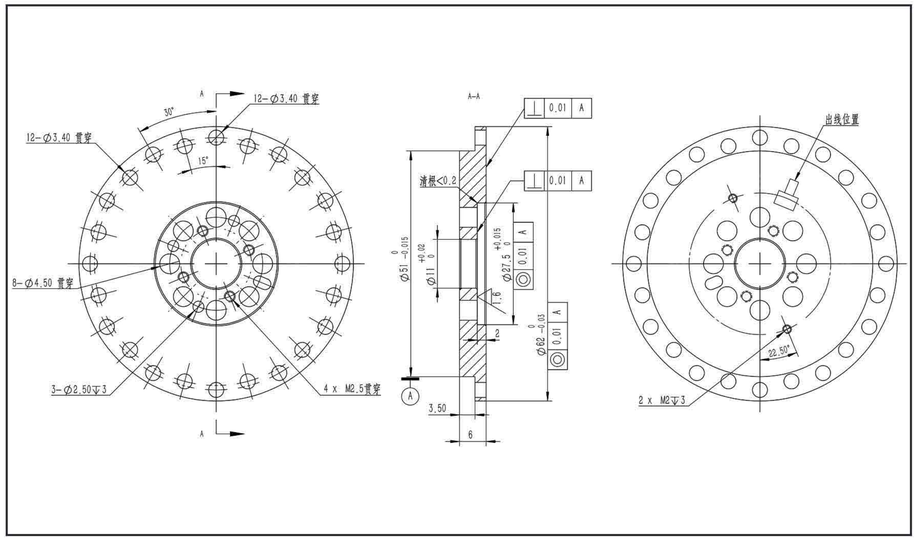
TECHNICAL ADVANTAGES
技术优势

- 结构解耦设计
- 简单易用
- 数据采集

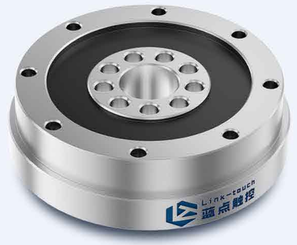
PRODUCT PARAMETERS
产品参数

性能参数			产品型号				
			LC150	LC150-H	LC200	LC300	LC380
额定负载	Mz	Nm	150	150	200	300	380
分辨率	Mz	Nm	0.3	0.3	0.5	0.6	0.8
准度		%FS	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
安全过载		%FS	150	150	150	150	150
极限过载		%FS	300	300	300	300	300
灵敏度		mV/V	1.0~2.0				
通讯接口		-	原始模拟量（mV）				
工作温度		℃	-10 - 80				
供电电压		V	2.5~12（DC）				
重复精度		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
综合精度		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
适配关节		型号	17	17	17	25	25
侧向极限弯矩		Nm	300	300	400	600	800
轴向极限载荷		N	150	150	200	300	400
侧向极限载荷		N	300	300	400	600	800
尺寸		mm	Φ62×H6	Φ62×H32	Φ60×H6	Φ62×H8	Φ83×H8
材质		-	高强度不锈钢				

PRODUCT DRAWINGS
产品图纸



关节扭矩传感器
JOINT TORQUE SENSOR



PRODUCT ADVANTAGES
产品优势

- 5倍过载能力
- 内置低噪声放大器
- 综合精度优于0.1%

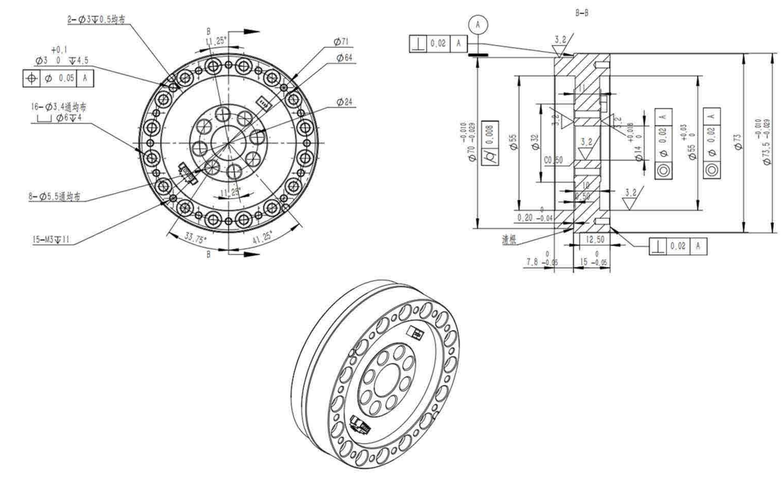
TECHNICAL ADVANTAGES
技术优势

- 结构解耦设计
- 简单易用
- 数据采集

PRODUCT PARAMETERS
产品参数

性能参数			产品型号					
			LD-1-025	LD-1-060	LD-1-110	LD-1-210	LD-1-400	LD-1-800
额定负载	Mz	Nm	25	60	110	210	400	800
分辨率	Mz	Nm	0.001	0.001	0.01	0.01	0.05	0.1
准度		%FS	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
过载水平		-	5倍	5倍	5倍	5倍	5倍	5倍
采样频率		Hz	5000	5000	5000	5000	5000	5000
通讯接口		-	485/模拟量					
工作温度		-	-10 - 60					
供电电压		V	DC5±0.5V	DC5±0.5V	DC5±0.5V	DC5±0.5V	DC5±0.5V	DC5±0.5V
功率		W	≤2	≤2	≤2	≤2	≤2	≤2
重复精度		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
综合精度		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
尺寸		mm	Φ53×H14.8	Φ63.5×H25.6	Φ73.5×H22.8	Φ103.5×H24.4	Φ133.5×H29.8	Φ145×H36
重量		g	70	80	115	175	320	450
材质		-	航空铝合金					

PRODUCT DRAWINGS
产品图纸



拉压力传感器
TENSION SENSOR

PRODUCT ADVANTAGES
▌产品优势

- IP65 防水防尘
- 2倍 过载能力
- 内置低噪 声放大器
- 准度 0.5%FS

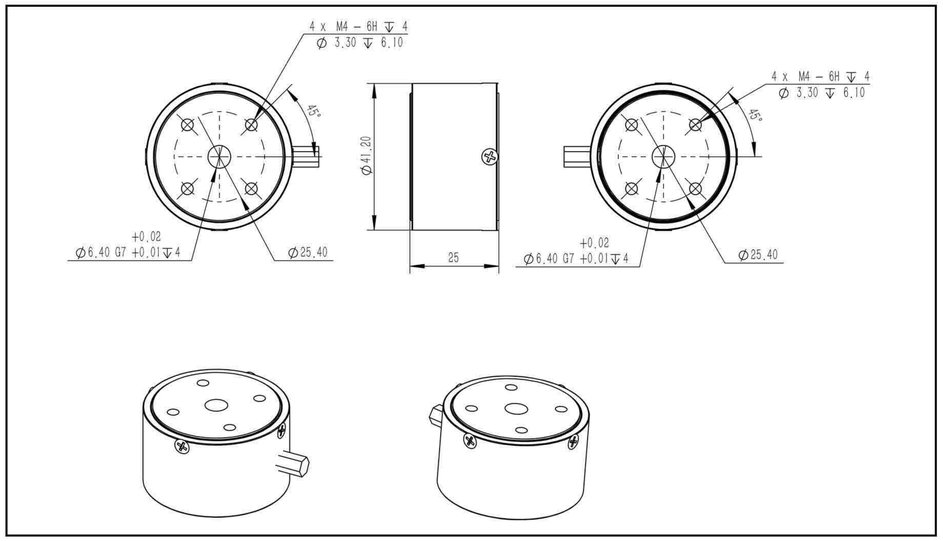
TECHNICAL ADVANTAGES
▌技术优势

- 结构解耦设计
- 多维标效
- 数据采集

PRODUCT PARAMETERS
▌产品参数

性能参数		产品型号							
		LE50	LE100	LE200	LE500	LE1000	LE5000	LE10000	LE20000
额定负载	N	50	100	200	500	1000	5000	10000	20000
准度*	%FS	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
过载水平	-	2倍	2倍	2倍	2倍	2倍	2倍	2倍	2倍
采样频率	Hz	500	500	500	500	500	500	500	500
通讯接口	-	485/ModbusRTU							
防护等级	-	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
供电电压	V	12	12	12	12	12	12	12	12
重复精度	%FS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
综合精度	%FS	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
尺寸	mm	ϕ41.2×25	ϕ41.2×25	ϕ41.2×25	ϕ41.2×25	ϕ41.2×25	ϕ41.2×25	ϕ41.2×25	ϕ41.2×25
材质	-	高强度不锈钢							

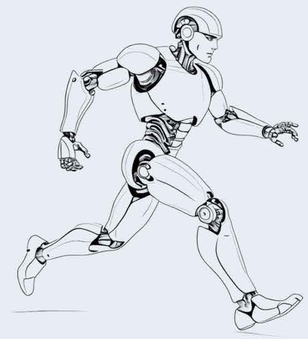
PRODUCT DRAWINGS
▌产品图纸



拉压力传感器

PRODUCT APPLICATION - HUMANOID ROBOT

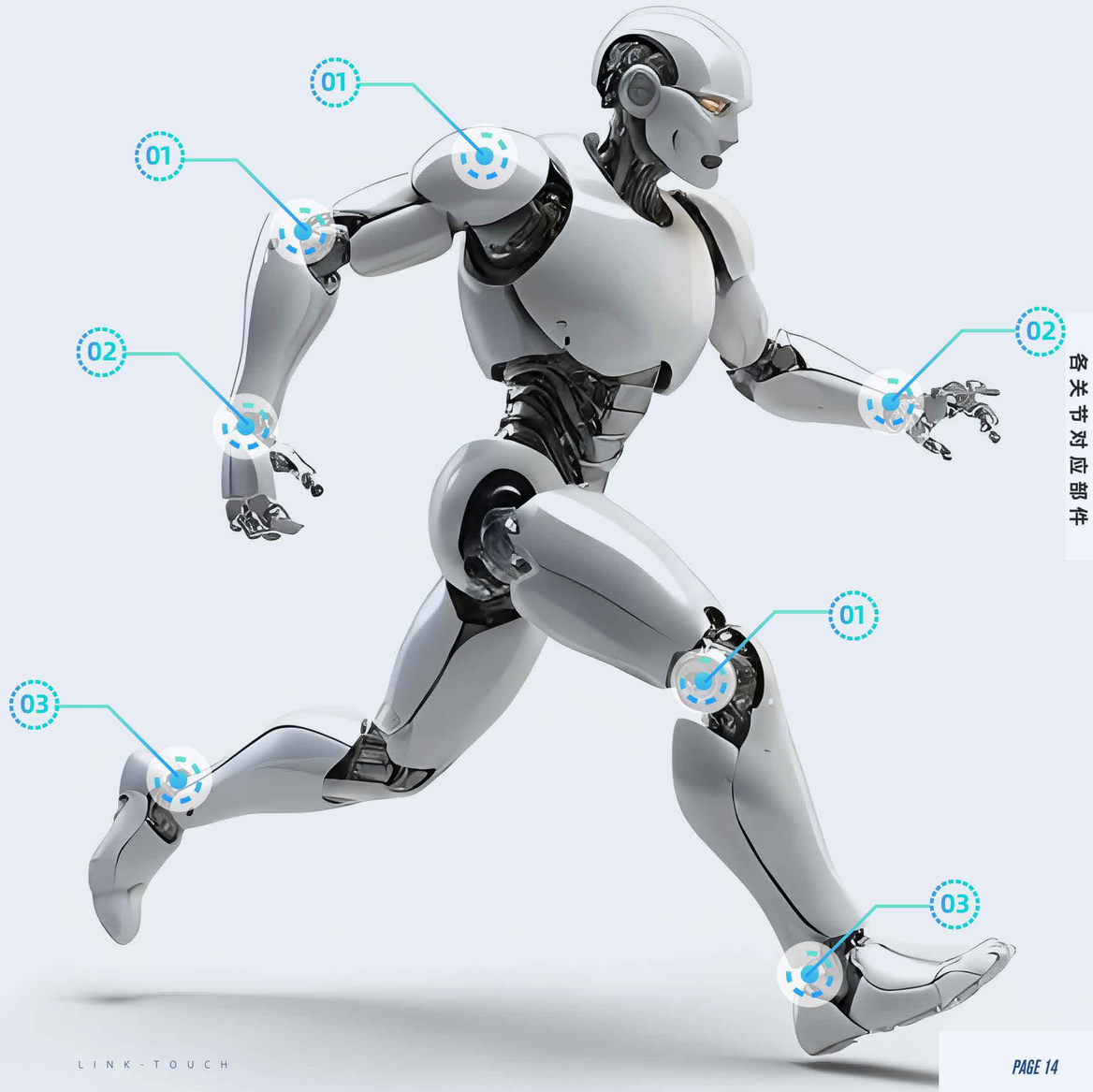
产品应用
–人形机器人



01 LC系列 关节扭矩传感器

02 LA系列 人形机器人 六维力传感器

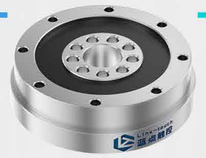
03 LA系列 人形机器人 六维力传感器



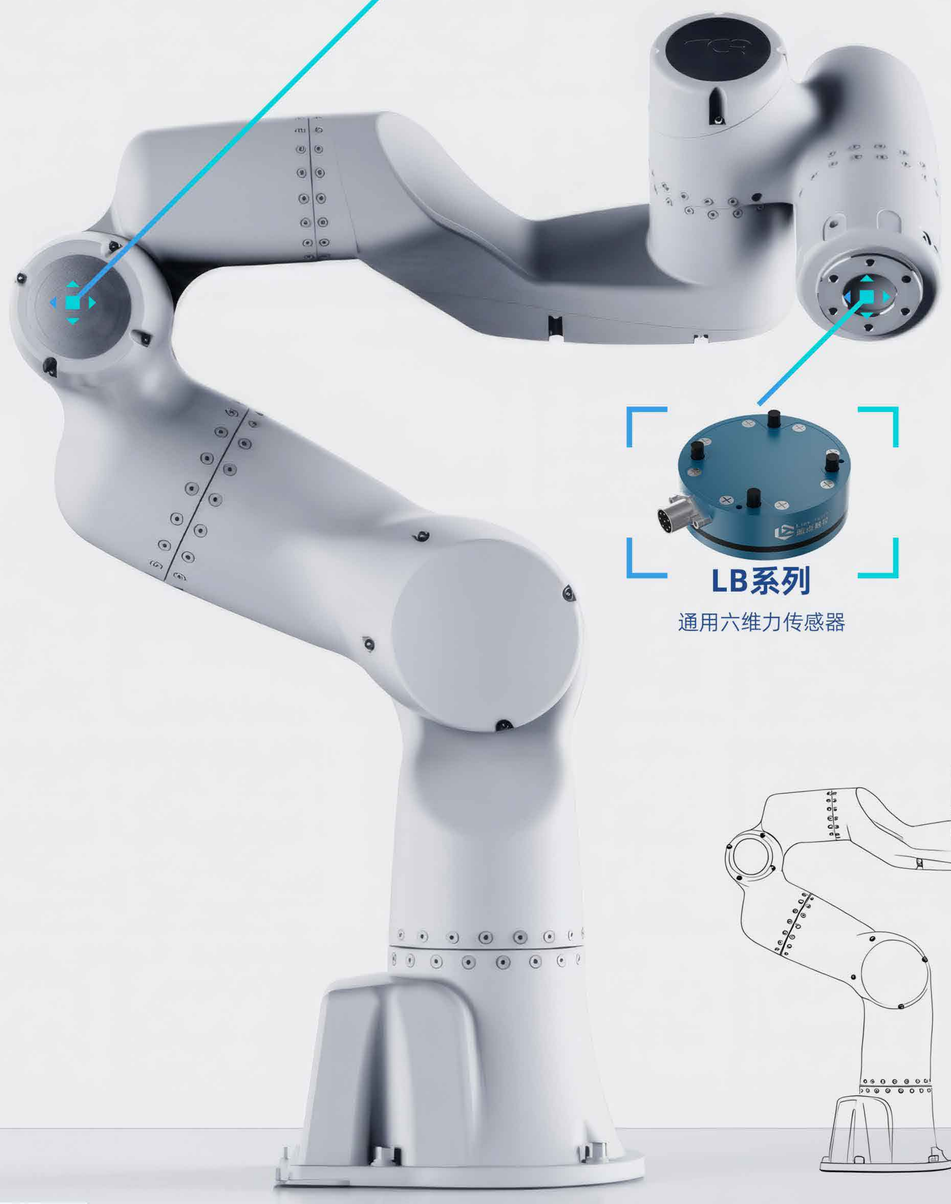
各关节对应部件

PRODUCT APPLICATION - INDUSTRIAL ROBOT ARM

产品应用
–协作机械臂

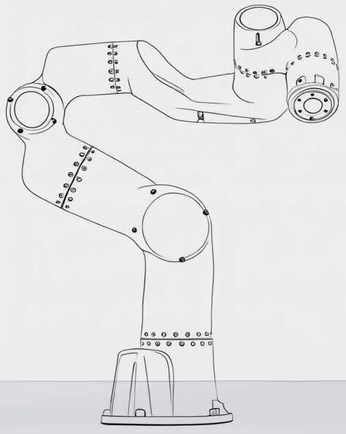


LD系列
关节扭矩传感器



各关节对应部件

LB系列
通用六维力传感器



Link-touch 蓝点触控

PPLICATION FIELD CLASSIFICATION

应 用 领 域 分 类

ANTHROPOMORPHIC ROBOT
人 形 机 器 人

- 力 控 制
- 力 反 馈
- 动 态 控 制

INDUSTRIAL AUTOMATION
工 业 自 动 化

- 打 磨 抛 光
- 柔 性 焊 机
- 拖 动 示 教

OTHER FIELDS
其 他 领 域

- 医 疗 康 复
- 医 疗 检 测
- 高 压 换 电

应用分类

ANTHROPOMORPHIC ROBOT

人形机器人

- 力控制
- 力反馈
- 动态控制

医疗服务

餐饮服务

教育服务

快递服务

医疗检测

居家服务

Application

INDUSTRIAL AUTOMATION

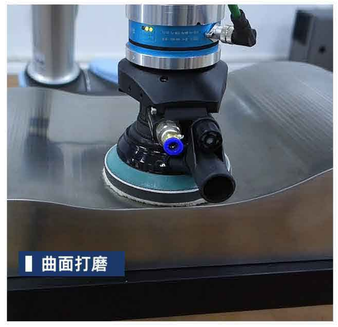
工业自动化

- 抛光打磨
- 柔性焊机
- 拖动示教

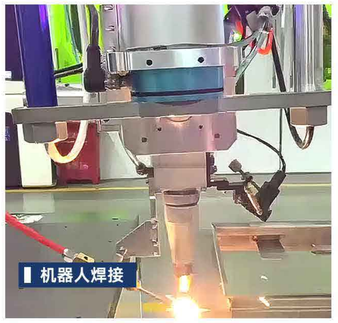
装配

测量监测

刀具开刃


曲面打磨

拖动示教


机器人焊接

齿轮装配

螺丝锁付

辅助生产

OTHER FIELDS
其他领域

- 医疗康复
- 医疗检查
- 高压换电

骨科关节置换

微创手术

遥操作远程超声诊疗

医疗按摩

高压换电

核酸采集