

TI5 ROBOT

钛虎机器人

机器人整体解决方案

ROBOTICS OVERALL SOLUTION



www.ti5robot.com

Ti5 ROBOT

智能改变未来

SMART CHANGES THE FUTURE

关于我们

钛虎机器人 整体解决方案

钛虎机器人聚焦工业、商业、服务等多场景机器人应用需求，提供从核心部件到整机部署、从算法开发到运维落地的全链路机器人整体解决方案，以轻量化、模块化、高适配性的技术核心，为客户量身打造高效、智能的机器人应用落地方案，覆盖方案设计、硬件定制、软件开发、系统集成、现场调试、售后运维全流程，助力客户快速实现自动化、智能化升级。

Ti5ROBOT Overall Solution

Ti5ROBOT focuses on robot application needs across multiple scenarios, including industrial, commercial, and service sectors. We offer a comprehensive robot solution that spans from core components to complete machine deployment, and from algorithm development to operation and maintenance implementation. Leveraging lightweight, modular, and highly adaptable technology, we tailor efficient and intelligent robot application implementation solutions for our customers. Our services cover the entire process, including scheme design, hardware customization, software development, system integration, on-site debugging, and after-sales operation and maintenance, helping customers quickly achieve automation and intelligence upgrades.



合作平台及机构

PARTNER PLATFORMS AND INSTITUTIONS



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

Qualcomm



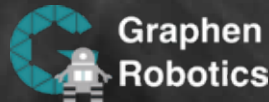
SAMSUNG



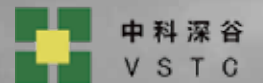
使命 创造 未来



DREAME



TESLA



双目深度相机 •

Intel RealSense D435i

腕部深度相机 •

Intel RealSense D405*2

控制和算力 •

Jeston AGX Orin 64G 开发者套件

软件算法 •

站立平衡 / 带绳行走 / 脱绳行走

灵巧手 •

主动自由度 6*2个

负载3kg

双臂末端传感器 •

宇立六维力 M3552D1*2

配M8123B2串口通讯接口

应用场景： 教育培训 机器人科研



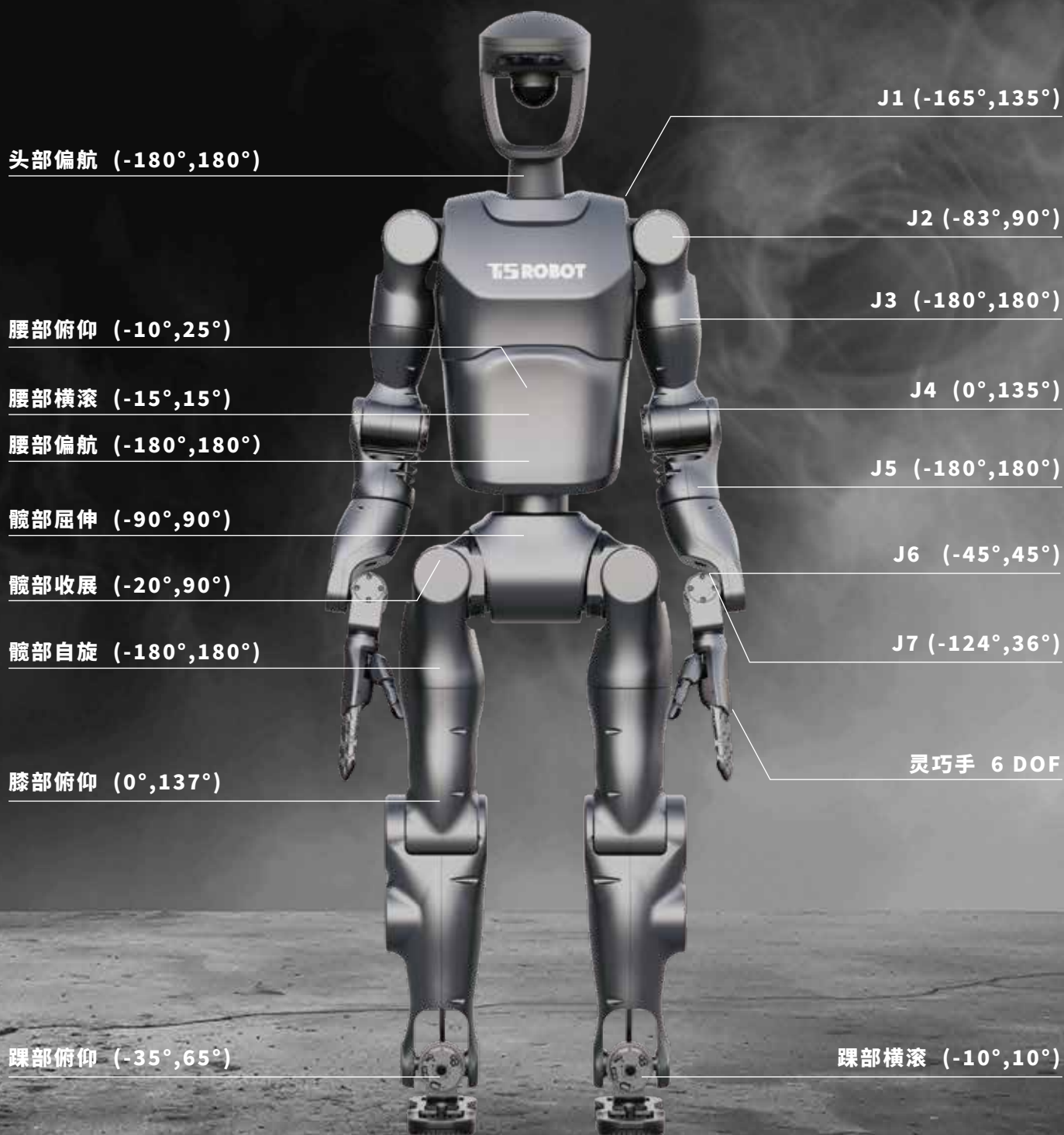
T140A产品规格

Ti5 ROBOT

型号	T140A标准款	T140A旗舰款
总高度	1.4m	1.4m
总重量	45kg	45kg
臂展长度	1.26m	1.26m
自由度总数	42	42
单臂负载	3kg	3kg
关节电机数量	30	30
行进速度	双足1m/s	双足1m/s
手部负载	/	3kg
末端重复定位精度	≤0.3mm	≤0.3mm
灵巧手	/	高精度灵巧手(小)
灵巧手自动度	/	6
双臂末端传感器	/	六维力*2
关节驱动器类型	谐波	谐波
关节编码器分辨率	16/18bit	16/18bit
头部视觉感知	/	Intel RealSense D435i*1
腕部视觉感知	/	Intel RealSense D405*2
避障感知	/	有
控制和算力	Jeston AGX Orin 64G 开发者套件	Jeston AGX Orin 64G 开发者套件
结构材料	结构：铝合金等 外壳：ABS等	结构：铝合金等 外壳：ABS等
通讯协议	关节CAN/EC, 手部485/CAN	关节CAN/EC, 手部485/CAN

T140A产品自由度

Ti5 ROBOT



T170A V2产品参数

Ti5 ROBOT

双目深度相机 •

Intel RealSense D435i

控制和算力 •

Jeston AGX Orin 64G 开发者套件

腕部深度相机 •

Intel RealSense D405*2

软件算法 •

站立平衡 / 带绳行走 / 脱绳行走

灵巧手 •

主动自由度 6*2个

负载3kg

双臂末端传感器 •

宇立六维力 M3552D1*2

配M8123B2串口通讯接口

应用场景： 教育培训 展厅讲解 机器人科研



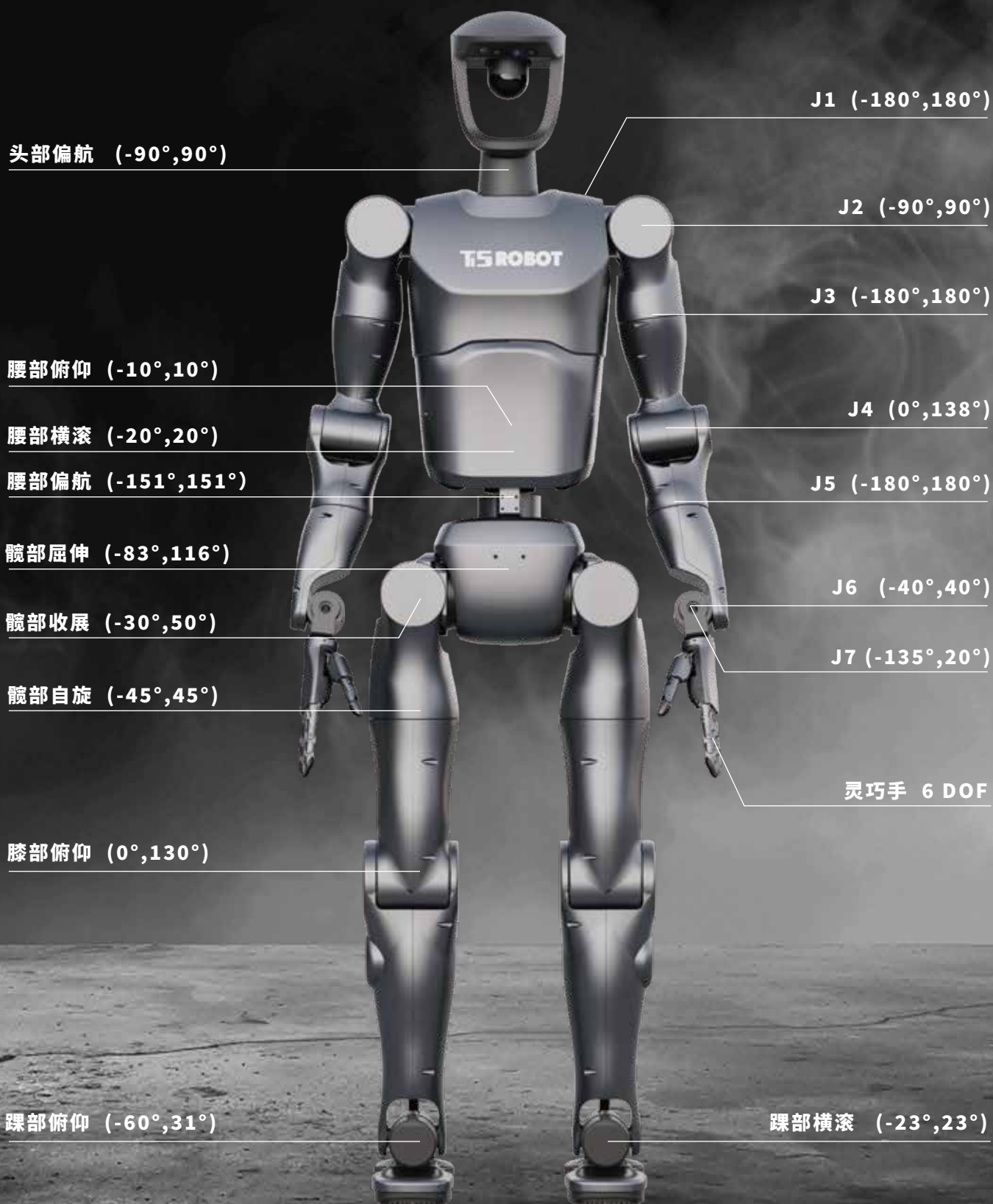
T170A V2产品规格

Ti5 ROBOT

型号	T170A V2标准款	T170A V2旗舰款
总高度	1.75m	1.75m
总重量	58kg	58kg
臂展长度	1.5m	1.5m
主动自由度总数	42或44	42或44
单臂负载	3kg	3kg
末端重复定位精度	≤0.3mm	≤0.3mm
灵巧手	/	高精度灵巧手
灵巧手主动自由度	/	6
关节驱动器类型	CAN/EtherCAT	CAN/EtherCAT
关节减速器类型	谐波	谐波
关节编码器分辨率	18bit	18bit
电池容量电压	48V 10Ah	48V 10Ah
双臂末端传感器	/	六维力*2
姿态传感器	高精度姿态传感器	高精度姿态传感器
视觉感知	深度相机Intel RealSense D435i	深度相机Intel RealSense D435i
避障感知(选配)	/	有
通讯协议	关节CAN/EC, 手部485/CAN	关节CAN/EC, 手部485/CAN
控制和算力	Jeston AGX Orin 64G 开发者套件	Jeston AGX Orin 64G 开发者套件
材料	结构:铝合金 外壳:铝合金、ABS	结构:铝合金 外壳:铝合金、ABS
软件算法	双臂API	双臂API

T170A V2产品自由度

Ti5 ROBOT



双目深度相机 •

Intel RealSense D435i

控制和算力 •

Jeston AGX Orin 64G 开发者套件

腕部深度相机 •

Intel RealSense D405*2

软件算法 •

站立平衡 / 带绳行走 / 脱绳行走

灵巧手 •

主动自由度 6*2个

负载3kg

双臂末端传感器 •

宇立六维力 M3552D1*2

配M8123B2串口通讯接口

应用场景： 教育培训 展厅讲解 机器人科研

T170A产品规格

Ti5 ROBOT

型号	T170A标准款	T170A旗舰款
总重量	48kg	48kg
臂展长度	1.5m	1.5m
主动自由度总数	44	44
单臂负载	3kg	3kg
末端重复定位精度	≤0.3mm	≤0.3mm
灵巧手	TH-RH-1-L/R	高精度灵巧手
灵巧手主动自由度	6	6
手部负载	0.5kg	3kg
关节电机数量	32	32
关节驱动器类型	CAN/EtherCAT	CAN/EtherCAT
关节减速器类型	谐波	谐波
关节编码器分辨率	18bit	18bit
关节传感器类型	/	六维力*2
电池容量电压	48V 10Ah	48V 10Ah
软件算法	双臂API	双臂API
材料	结构：铝合金等 外壳：ABS等	结构：铝合金等 外壳：ABS等
姿态传感器	高精度姿态传感器	高精度姿态传感器
视觉感知	/	深度相机 Intel RealSense D435i
控制和算力	Jeston Orin Nano 8G*1	Jeston AGX Orin 64G 开发者套件 ARM平台
通讯协议	关节CAN/EC, 手部485/CAN	关节CAN/EC, 手部485/CAN

T170A产品自由度

Ti5 ROBOT

头部横滚 (-30°, +30°)

头部俯仰 (-45°, +45°)

头部偏航 (-90°, +90°)

腰部俯仰 (-20°, +45°)

腰部横滚 (-25°, +25°)

腰部偏航 (-135°, +135°)

髋部自旋 (-45°, +55°)

髋部收展 (-10°, +17°)

髋部屈伸 (-23°, +90°)

膝部俯仰 (0°, 100°)

踝部俯仰 (-50°, +70°)

J1 (-180°, +180°)

J2 (5°, 175°)

J3 (-180°, +180°)

J4 (0°, 100°)

J5 (-180°, +180°)

J6 (-60°, +60°)

J7 (-128°, +90°)

灵巧手 6DOF

踝部横滚 (-15°, +15°)

双目深度相机 •

Intel RealSense D435i

腕部深度相机 •

Intel RealSense D405*2

控制和算力 •

Jeston AGX Orin 64G 开发者套件

双臂末端传感器 •

宇立六维力 M3552D1*2

配M8123B2串口通讯接口

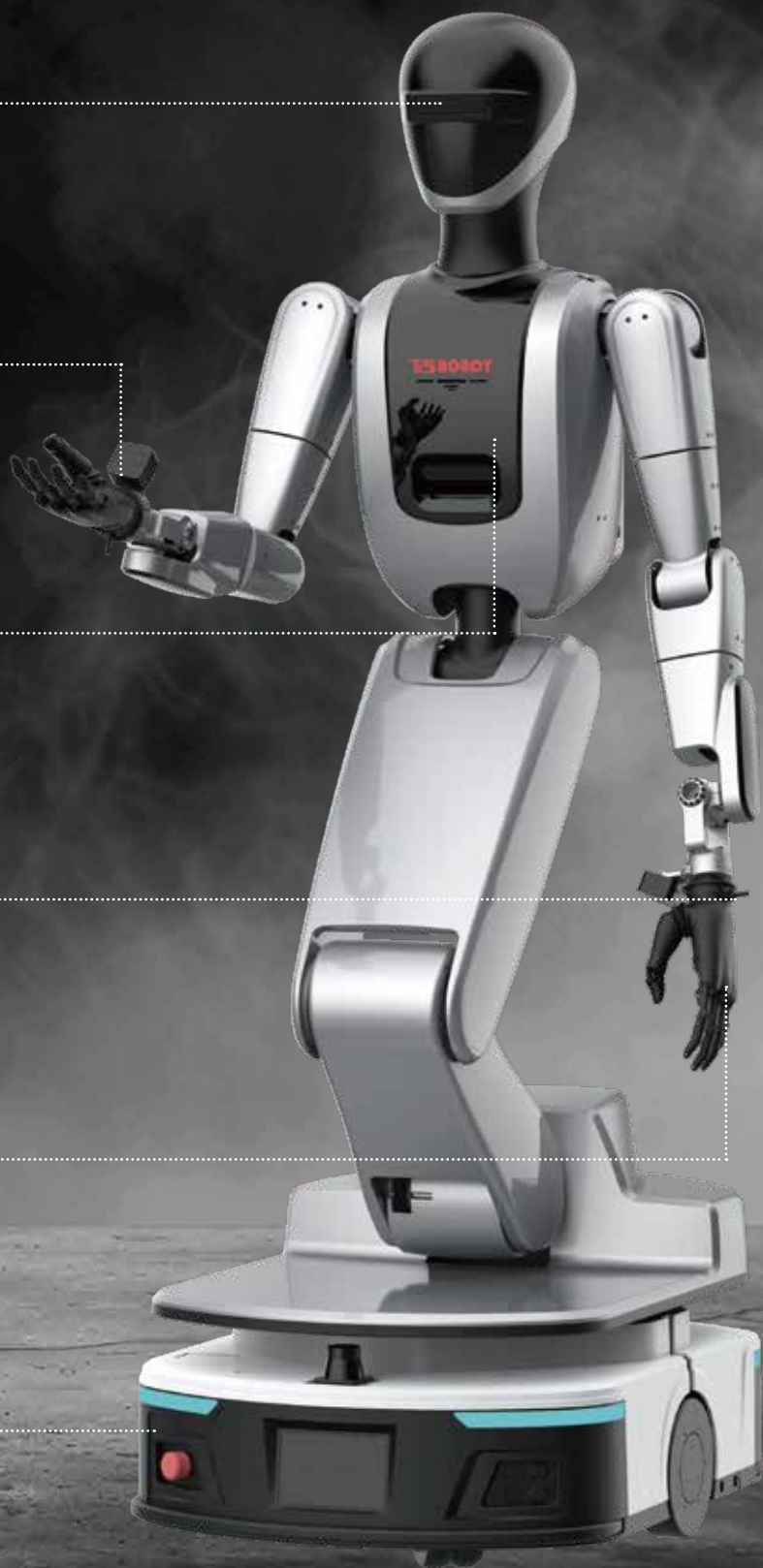
灵巧手 •

主动自由度 6*2个

负载3kg

底盘 •

最大移动速度:2m/s



应用场景： 商业零售 自动化搬运 工业生产

型号	T170C标准款	T170C旗舰款
总高度	1.28-1.69m	1.28-1.69m
总重量	90kg+50kg	90kg+50kg
臂展长度	1.5m	1.5m
主动自由度总数	22	22
灵巧手型号	/	高精度灵巧手
手部负载	/	3kg
单臂负载	3/5kg	3/5kg
末端重复定位精度	≤0.3mm	≤0.3mm
底盘运动能力	0~2.0 m/s	0~2.0 m/s
关节驱动器类型	CAN/EtherCAT	CAN/EtherCAT
关节减速器类型	谐波	谐波
关节编码器分辨率	16/18bit	16/18bit
双臂末端传感器	/	六维力*2
底盘	高性能轮式	高性能轮式
本体电池容量电压	48V 10AH	48V 10AH
软件算法	双臂API	双臂API
材料	结构：铝合金等 外壳：ABS等	结构：铝合金等 外壳：ABS等
视觉感知	/	头部Intel RealSense D435i*1 腕部Intel RealSense D405*2
控制和算力	/	Jetson AGX Orin 64G
通讯协议	关节CAN	关节CAN
通信接口	以太网	以太网

T170C产品自由度

Ti5 ROBOT

头部横滚(-30°, +30°)

头部俯仰(-45°, +45°)

头部偏航(-90°, +90°)

J1 (-180°, +180°)

J2 (5°, 175°)

J3 (-180°, +180°)

腰部横滚(-90°, +90°)

J4 (0°, 100°)

腰部俯仰(-50°, +20°)

J5 (-180°, +180°)

J6 (-60°, +60°)

J7 (-128°, +90°)

下关节俯仰(0°, +70°)

灵巧手 6DOF

基部横滚(-10°, +10°)

基部俯仰(0°, +60°)

T170D产品参数

Ti5 ROBOT

双目深度相机

Intel RealSense D435i

控制和算力

Jeston AGX Orin 64G 开发者套件

双臂末端传感器

宇立六维力 M3552D1*2

配M8123B2串口通讯接口

腕部深度相机

Intel RealSense D405

灵巧手

主动自由度 6*2个

负载3kg

底盘

最大移动速度1.5m/s



应用场景： 商业零售 展厅讲解 工业生产

型号	T170D标准款	170D旗舰款
总高度	1.5m+16cm升降	1.5M+16cm升降
总重量	96kg	96kg
臂展长度	1.5m	1.5m
主动自由度总数	21	21
单臂负载	3/5kg	3/5kg
末端重复定位精度	≤0.3mm	≤0.3mm
灵巧手主动自由度	6	6
手部负载	0.5kg	2-3kg
灵巧手型号	TH-RH-1-L/R	高精度灵巧手
关节驱动器类型	CAN与EC	CAN与EC
关节减速器类型	谐波	谐波
关节编码器分辨率	18bit	18bit
关节传感器类型	/	六维力*2
底盘	高性能轮式	高性能轮式
底盘运动能力	导航最大速度 1.5 m/s	导航最大速度 1.5 m/s
输入/输出端口数量及类型	USB、网口，充电口、type-c	USB、网口，充电口、type-c
软件算法	双臂API	双臂API
材料	结构：铝合金等 外壳：ABS等	结构：铝合金等 外壳：ABS等
视觉感知	头部Intel RealSense D435i*1	头部Intel RealSense D435i*1 腕部Intel RealSense D405*2
控制和算力	Jeston Orin Nano 8G*1	Jeston AGX Orin 64G 开发者套件 ARM平台
通讯协议	关节CAN和EC，手部485	关节CAN和EC，手部485

T170D产品自由度

Ti5 ROBOT



T230C产品参数

Ti5 ROBOT

双目深度相机 •
Intel RealSense D435i

控制和算力 •
Jeston AGX Orin 64G 开发者套件

腕部深度相机 •
Intel RealSense D405*2

搬运负载 •
20kg

主动自由度 •
23个

底盘 •
最大移动速度:1.4m/s
续航:2h

应用场景： 自动化搬运



型号	T230C标准款
总高度	1.57m+0.5m折叠升降
总重量	320kg
底盘重量	144kg
臂展长度	2047.4mm
搬运负载	20kg
末端重复定位精度	≤0.3mm
主动自由度总数	23
底盘运动能力	1.4 m/s
手部夹具	勾型夹具
关节驱动器类型	CAN/EtherCAT
关节减速器类型	谐波
关节编码器分辨率	16/18bit
额定工作电压	48V
电池容量	48V 10Ah/底盘：48V 40Ah
续航时间	2h
外壳材料	ABS/橡胶/6系铝等
结构材料	铝合金、不锈钢等
视觉感知	头部Intel RealSense D435i*1 外置Mech-Eye LSRL 腕部Intel RealSense D405*2 工业级激光3D相机
控制和算力	Jeston AGX Orin 64G 开发者套件
通讯协议	CAN/EtherCAT
通信接口	以太网

T230C产品自由度

Ti5 ROBOT

头部横滚($-30^{\circ}, +30^{\circ}$)

头部俯仰($-45^{\circ}, +45^{\circ}$)

头部偏航($-90^{\circ}, +90^{\circ}$)

J1 ($-180^{\circ}, +180^{\circ}$)

J2 ($5^{\circ}, 175^{\circ}$)

J3 ($-180^{\circ}, +180^{\circ}$)

腰部横滚($-90^{\circ}, +90^{\circ}$)

J4 ($0^{\circ}, 100^{\circ}$)

腰部俯仰($-50^{\circ}, +20^{\circ}$)

J5 ($-180^{\circ}, +180^{\circ}$)

J6 ($-60^{\circ}, +60^{\circ}$)

J7 ($-128^{\circ}, +90^{\circ}$)

下关节俯仰($0^{\circ}, +70^{\circ}$)

基部横滚($-10^{\circ}, +10^{\circ}$)

基部俯仰($0^{\circ}, +60^{\circ}$)

Ti5-A3-0双臂产品参数

Ti5 ROBOT

主动自由度

7*2个

外壳材料

ABS+玻璃纤维

腕部深度相机

Intel RealSense D405*2

双臂末端传感器

宇立六维力 M3552D1*2

配M8123B2串口通讯接口

灵巧手

主动自由度 6*2个

负载3kg

应用场景： 教育培训 工业生产 机器人科研

型号	Ti5-A3-0双臂标准品
最大臂围	136mm
总重量	15kg
结构件布置	内部结构件
臂展长度	不含手1593mm / 含手2032mm
自由度总数	14
单臂自由度	7
单臂负载	3kg
灵巧手型号（选配）	高精度灵巧手
灵巧手自由度	6
手部负载	3kg
关节电机数量	14
关节驱动器类型	CAN/EtherCAT
关节减速器类型	谐波
关节编码器分辨率	18bit
双臂末端传感器（选配）	六维力*2 型号：宇立M3552D1 配M8123B2、232通讯接口
电池容量电压（选配）	48V 10Ah
视觉感知（选配）	腕部深度相机 Intel RealSense D405*2
通讯协议	关节CAN/EC, 手部485/CAN
控制和算力（选配）	Jeston Orin Nano 8G*1 (可升级为Jeston AGX Orin 64G 开发者套件，选配)
结构材料	铝合金、不锈钢等
外壳材料	ABS+玻璃纤维等
结构相关	URDF 标准格式文档（合同签订后整机交付前输出）
软件算法	双臂API，包括关节移动和位姿移动以及获取电机位置等接口

Ti5-A3-0双臂关节电机型号

Ti5 ROBOT



J1: CRA-RI60-70-PRO-2-51-2E-EC

J2: CRA-RI60-70-PRO-2-51-2E-EC

J3: CRA-RI50-60-PRO-2-51-2E-EC

J4: CRA-RI50-60-PRO-2-51-2E-EC

J5: CRA-RI40-52-PRO-2-51-2E-EC

J6: CRA-RI40-52-PRO-2-51-2E-EC

J7: CRA-RI40-52-PRO-2-51-2E-EC

Ti5-A5-1双臂产品参数

Ti5 ROBOT

主动自由度

7*2个

双臂末端传感器

宇立六维力 M3552D1*2
配M8123B2串口通讯接口

外壳材料

铝合金

腕部深度相机

Intel RealSense D405*2

灵巧手

主动自由度 6*2个
负载3kg

应用场景： 教育培训 工业生产 机器人科研

Ti5-A5-1双臂产品规格

Ti5 ROBOT

型号	Ti5-A5-1双臂标准品
最大臂围	116mm
总重量	16kg
结构件布置	一体式结构件（结构件即外观件）
臂展长度	不含手 1688mm
自由度总数	14
单臂自由度	7
单臂负载	5kg
灵巧手型号（选配）	高精度灵巧手
灵巧手自由度	6
手部负载	3kg
关节电机数量	14
关节驱动器类型	CAN/EtherCAT
关节减速器类型	谐波
关节编码器分辨率	18bit
双臂末端传感器（选配）	六维力*2 型号：宇立M3552D1 配M8123B2、232通讯接口
电池容量电压（选配）	48V 10Ah
视觉感知（选配）	腕部深度相机 Intel RealSense D405*2
通讯协议	关节CAN/EC, 手部485/CAN
控制和算力（选配）	Jeston Orin Nano 8G*1 (可升级为Jeston AGX Orin 64G 开发者套件，选配)
结构材料	铝合金、不锈钢等
外壳材料	铝合金
结构相关	URDF 标准格式文档（合同签订后整机交付前输出）
软件算法	双臂API，包括关节移动和位姿移动以及获取电机位置等接口

Ti5-A5-1双臂关节电机型号

Ti5 ROBOT



J1: CRA-RI70-80-PRO-2-101-2E-EC
(-180°,180°)

J2: CRA-RI70-80-PRO-2-101-2E-EC
(-90°,90°)

J3:RI60-70-PRO-2-101-2E-EC
(-180°,180°)

J4: RI60-70-PRO-2-101-2E-EC
(0°,138°)

J5: RI50-60-PRO-2-101-2E-EC
(-180°,180°)

J6: CRA-RI40-52-PRO-2-101-2E-EC
(-40°,40°)

J7: CRA-RI40-52-PRO-2-101-2E-EC
(-135°,20°)

Ti5-A10-1双臂产品参数

Ti5 ROBOT

关节最大扭矩

411 Nm

单臂负载

10kg

主动自由度

7*2个

腕部深度相机

Intel RealSense D405*2

双臂末端传感器

宇立六维力 M3552D1*2
配M8123B2串口通讯接口



应用场景： 教育培训 工业生产 机器人科研

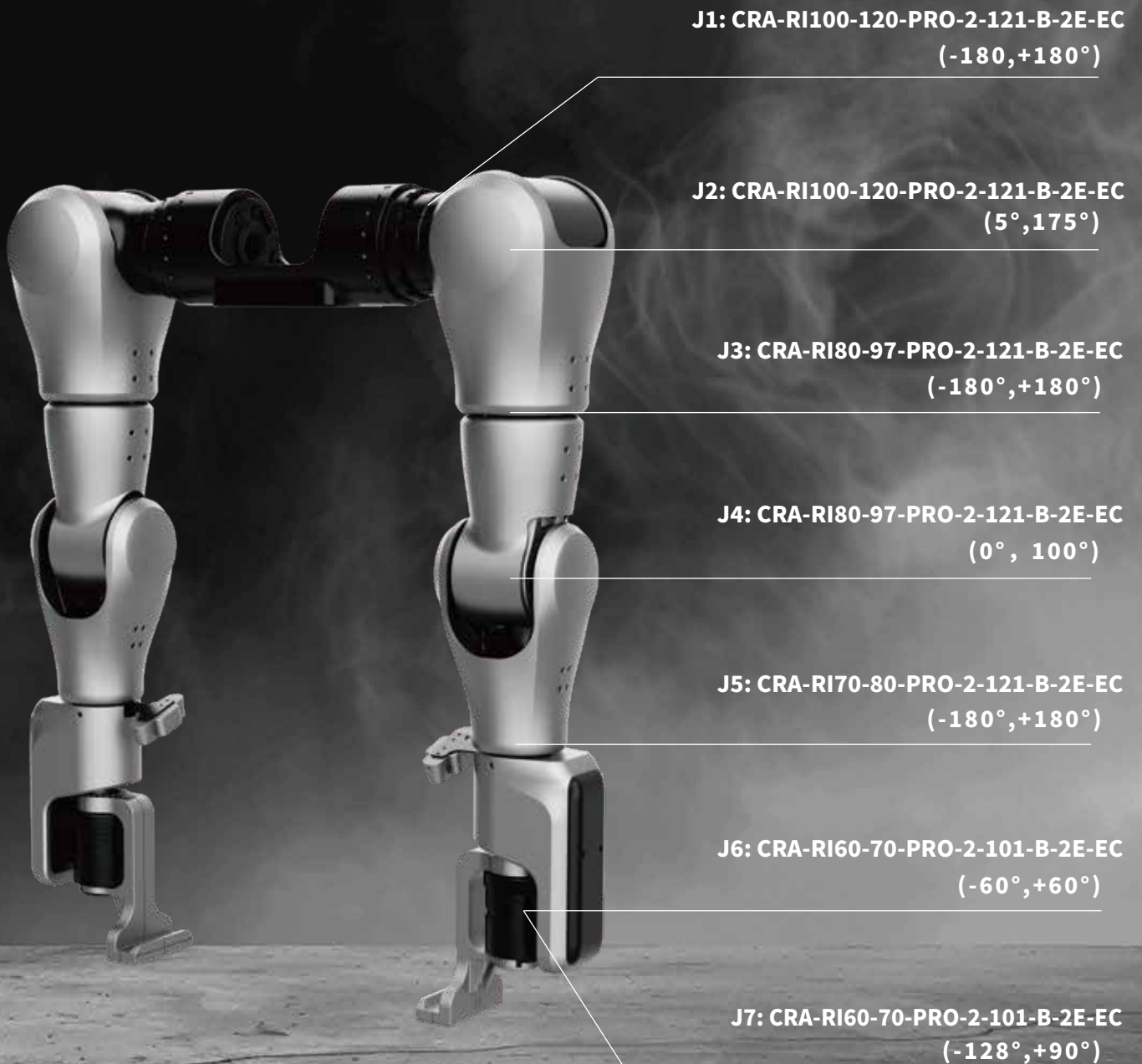
Ti5-A10-1双臂产品规格

Ti5 ROBOT

型号	Ti5-A10-1双臂标准品
最大臂围	160mm
臂展长度	2013mm
总重量	32kg
结构件布置	内部结构件
单臂负载	10kg
自由度总数	14
单臂自由度	7
手部夹具	通用球状夹具/勾型夹具
关节电机数量	14
关节最大扭矩	最大单关节：411 Nm
关节驱动器类型	CAN/EtherCAT
关节减速器类型	谐波
关节编码器分辨率	18bit
双臂末端传感器（选配）	六维力*2 型号：宇立M3552D1 配M8123B2、232通讯接口
电池容量（选配）	48V 10Ah
续航时间	3h
视觉感知（选配）	腕部深度相机 Intel RealSense D405*2
通讯协议	关节CAN/EC, 手部485/CAN
通信接口	以太网
控制和算力（选配）	Jeston Orin Nano 8G*1 (可升级为Jeston AGX Orin 64G 开发者套件，选配)
结构材料	铝合金、不锈钢等
外壳材料	铝合金、ABS+玻璃纤维、橡胶等
结构相关	URDF 标准格式文档（合同签订后整机交付前输出）

Ti5-A10-1双臂关节电机型号

Ti5 ROBOT



Ti5 ROBOT
钛虎机器人

Smart change the future.

钛虎机器人
重塑未来
新骨架、新纪元



钛虎机器人

智能改变未来

SMART CHANGES THE FUTURE



Ti5 ROBOT

钛虎机器人科技(上海)有限公司

market001@ti5robot.com

市场部:19921484530

销售部:19302161051