

|  www.ufactory.cc |  info@ufactory.cc |

地址:广东省深圳市南山区麻雀岭工业区中钢科技园M6栋2楼



UFACTORY **XARM**
高性价比的轻量型机器人

关于我们



历史

深圳市众为创造科技有限公司(UFACTORY), 成立于 2013 年, 在美国推出了桌面级开源机械臂——uArm, 以商业实践的方式引领机器人开源生态的发展, 聚集全球机器人狂热爱好者, 打造丰富的生活应用场景。2015 年作为企业代表, 获得李克强总理的亲自接见, 高度赞扬了产品的创新性, 现场提出“万众创业, 大众创新”的口号。

UFACTORY作为机器人系统研发服务商和生产商, 怀着改变机器人生态的愿景, 致力于将工业技术大众化, 通过长期的技术创新与积累, 为机器人行业及消费级客户提供高性价比、优质的产品于一体化解决方案。至今, 产品已遍布全球80多个国家和地区, 多家国际主流媒体及机构对我们的机械臂给予了高度赞誉。

UFACTORY **XARM**

KICKSTARTER

众筹超过 870,000 美元

UFACTORY **UARM**

INDIEGOGO.

众筹超过 1,000,000 美元

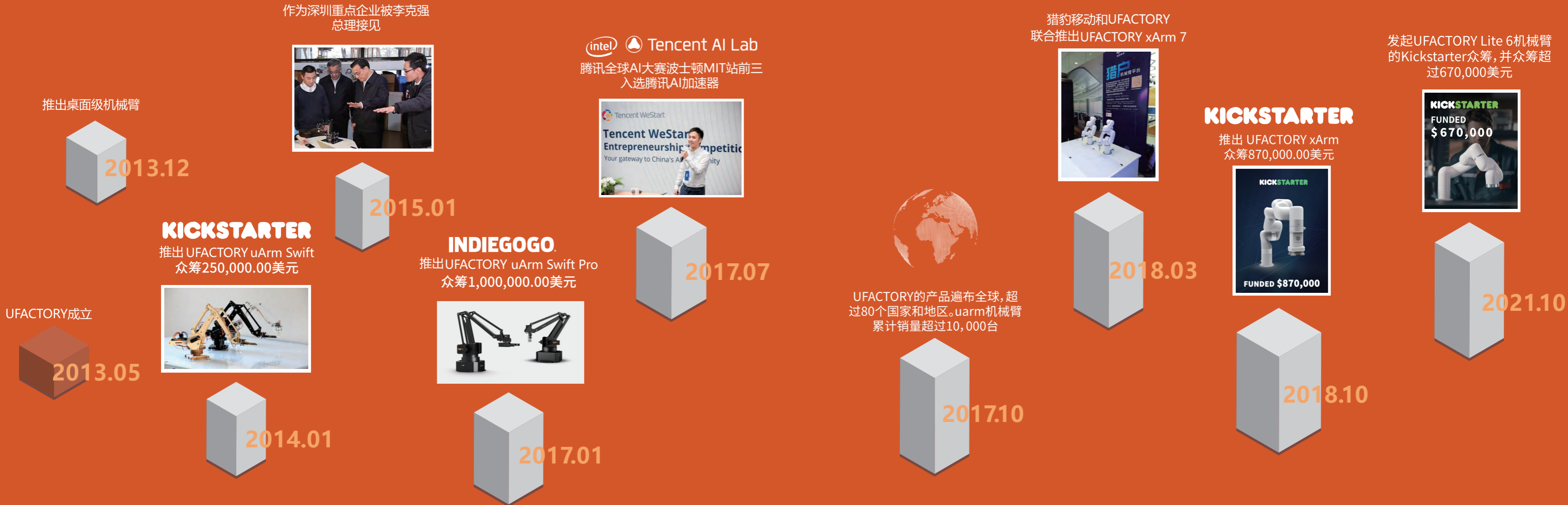
UFACTORY **LITE 6**

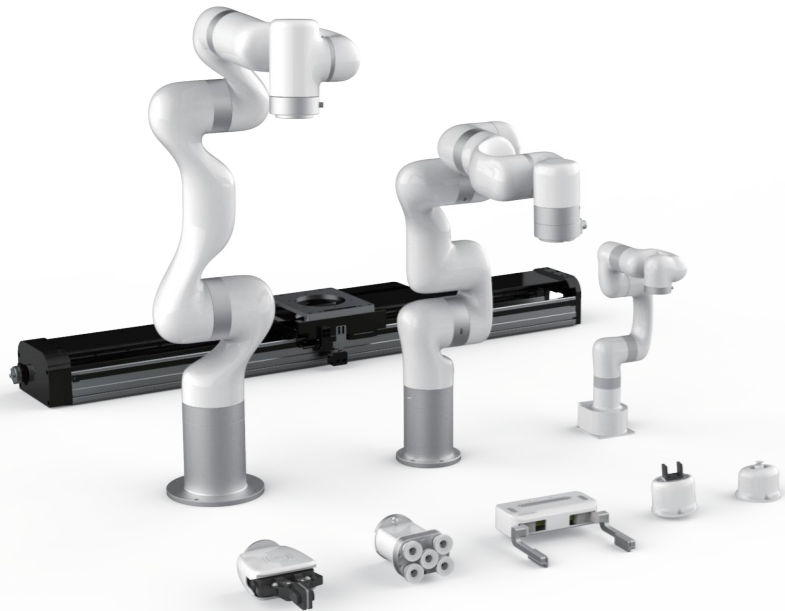
KICKSTARTER

众筹超过 670,000 美元

成就

发展历程





五大优势

简单易用

UFACTORY Studio软件在设计时充分考虑了用户的使用便利性，使得机器人易于手动示教，并通过专用的图形用户界面进行编程。完成一个特定的任务仅需 10 分钟。

便携轻量

由碳纤维制成的机器人使得总重量减轻了 50%，这意味着整个系统的重量显著减轻也更易于部署。

高性价比

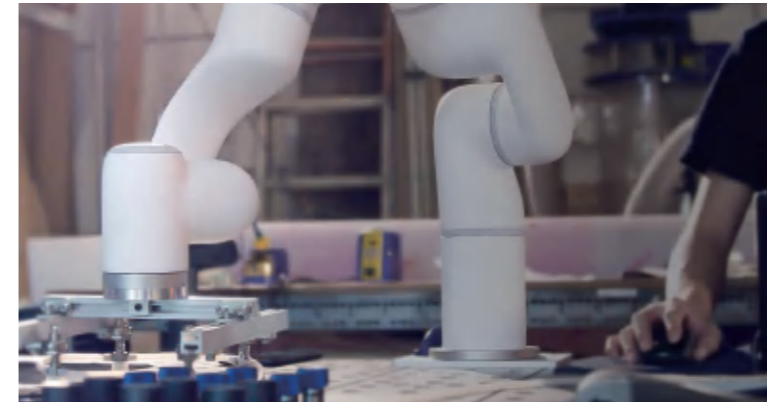
与传统的工业机械臂相比，UFACTORY 机器人不仅可以降低您 1/2 的运营成本，还可以保持您的竞争优势，并以出色的性能提高您的投资回报率。

强劲的性能

机器人采用高性能谐波传动减速机，加上无刷电机和多圈绝对值编码器，是稳定性和重复性的保证。

丰富的配件

机器人与一系列的配件完美的兼容，可以轻松实现您的自动化需求。此外，官方配件自动化需求更是提供了无缝集成体验。



01 UFACTORY xArm

目标应用:

- 机器管理
- 分箱拣货
- 移动平台
- 实验室自动化
- 机器人研究



02 UFACTORY Lite 6

目标应用:

- 实验室自动化
- 机器人研究
- 咖啡机
- 自动化测试



自定义



水平



吊装



壁装向上



壁装向下

性能

环境温度	0-50°C
功耗	典型 200 W, 最大 500 W
输入电源	24V DC, 20.8A

物理参数

占地面积	Ø 126 mm
材料	铝合金, 碳纤维
底座安装尺寸	M5*5

规格

	xArm 5	xArm 6	xArm 7
负载	3kg	5kg (1/2臂展)	3.5kg
臂展	700mm	700mm	700mm
自由度	5	6	7
重复定位精度	±0.1mm	±0.1mm	±0.1mm
最高速度	1m/s	1m/s	1m/s
重量	11.3kg	12.5kg	14.3kg

特点

机械臂安装位置	任意
---------	----

备注:

机器人的工作温度为0-50°C。当关节在高速连续工作时, 请尝试降低环境温度。

I/O 口

AC/DC控制器	DI*16 (数字输入)	DO*16 (数字输出)	AI*2 (模拟输入)	AO*2 (模拟输出)
末端	DI*2	DO*2	AI*2	RS485*1

通讯 (机械臂本体)

底座通讯协议	自定义
底座通讯方式	RS-485
末端通讯协议	Modbus RTU
末端通讯方式	RS-485

通讯 (AC/DC控制器)

通讯协议	Modbus TCP
通讯方式	Ethernet

移动

	xArm 5	xArm 6	xArm 7
关节最高速度	180°/s	180°/s	180°/s
旋转范围			
关节 1	±360°	±360°	±360°
关节 2	-117~116°	-117~116°	-117~116°
关节 3	-219~10°	-219~10°	±360°
关节 4	-97°~180°	±360°	-6~225°
关节 5	±360°	-97°~180°	±360°
关节 6		±360°	-97°~180°
关节 7			±360°



xArm 交流控制器



规格

输入	100-240VAC 50/60Hz
输出	24VDC 20.8A
重量	3.9kg
尺寸	285*135*101mm
IO	CI*8+DI*8 CO*8+DO*8 2*AI 2*AO (数字输入) (数字输出) (模拟输入) (模拟输出)
通讯	Ethernet RS485 主*1

xArm 直流控制器



规格

输入	24-72VDC
输出	24VDC 672Wmax
重量	2.6kg
尺寸	262*160*76mm
IO	CI*8+DI*8 CO*8+DO*8 2*AI 2*AO (数字输入) (数字输出) (模拟输入) (模拟输出)
通讯	Ethernet RS485 主*1

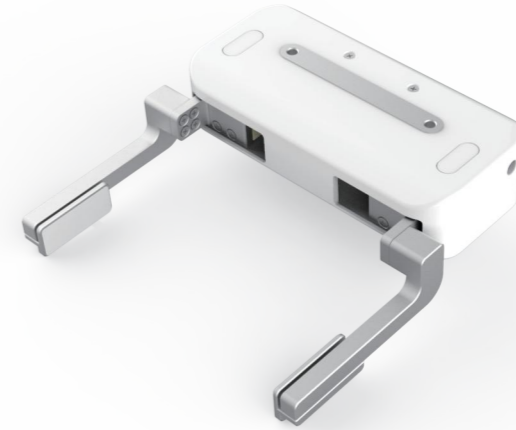
末端工具：机械爪



规格

额定电压	24V DC 1.5Amax	重量	800g
负载	5kg	行程	84±1mm
手指形态	可更换	夹持力	10-50 N
开关速度	15-225mm/s	寿命	>2 000 000 循环
通讯协议	RS-485 Modbus RTU	可编程参数	速度、位置、力矩
反馈	位置	防护等级	IP40
使用环境	0 to 50 °C		

末端工具：BIO 机械爪 G2



规格

额定电压	24V DC	工作范围	71-150mm
重量	790g(含转接件)	通讯方式	RS-485
峰值电流	1.5A	通讯协议	Modbus RTU
最大夹持力	20N	反馈	跌落检测、抓取检测
状态指示灯	电源状态、工作状态	静态功耗	0.72W
最大输入电压	28V DC	手指形态	可更换
可调参数	速度 (0-4000) /位置 (71-150mm) /夹持力(1-100%)		

六维力矩传感器

特殊设计的末端一体化六维力传感器提供高达10g的灵敏度扩展了机器人在高安全场景下的工作能力



规格

	Fx, Fy	Fz	Tx, Ty, Tz	
量程	150N	200N	4Nm	
分辨率	100mN	150mN	5mNm	
迟滞	2.5%FS	1%FS	1%FS	
串扰	3%FS	3%FS	3%FS	
过载	Fx, Fy	Fz+	Fz-	Tx, Ty, Tz
	150%	1.5	300%	1.5
长*宽*高	75*75*58.5mm		重量	450g

直线滑轨

直线滑轨有效的扩展了机器人的运动空间同时配合全新设计的一体化控制器，使得机器人与滑轨可以实现插电即用



规格

直线滑轨控制器		直线滑轨	
电源电压	100-240V AC 50/60Hz	行程范围	700mm
输出	48V DC 10.4A	电机类型	直驱
控制类型	位置、速度	工作电压	48V DC
长*宽*高	262*185*176mm	额定电压	3A
重量	4.5kg	最大速度	1m/s
		长*宽*高	1093*213*114mm
		最大负载	200kg
		持续推力	63N
		编码器	增量式
		重复精度	±5um
		安装方式	水平
		重量	20.5kg

末端工具：真空吸头



内置带压力反馈的电动真空系统

内置的电动真空系统无需外部油箱，从而节省了维修成本，并且压力传感器提供了一种安全的方式，可确保运动安全准确

可配置的吸盘

用户可以根据应用场景的不同，来更改吸盘的类型，方便快速

规格

额定电压	24V DC
最大输入电压	28V DC
最大负压	-55kPa
空气流量	>4L/min
重量	610g
尺寸	122.5*91.6*75mm
负载	≤5kg
噪音	<60dB
静态电流	20mA
峰值电流	500mA
控制方式	数字IO
状态指示灯	电源状态，工作状态
反馈	气压（低或者常规）

末端工具：摄像头安装支架

大大简化了RealSense摄像头与机器人的物理连接让开发者更专注于应用开发



规格

相机	Intel® RealSense™ D435 (不含)
安装	铝制摄像头支架
运行温度	0~50℃
重量	<200g

安装工具包

一套简单而坚固的机器人底座固定套件
随时随地安全的固定机器人



规格

材质	铝合金
重量	1300g

UFACTORY 850



自定义



水平



吊装



壁装向上



壁装向下

性能

环境温度	0-50°C
功耗	典型 240W,最大1000W
输入电源	48V DC, 20.8A

物理参数

占地面积	Ø 190 mm
材料	铝合金, 碳纤维
底座安装尺寸	M8*4

规格

负载	5kg
臂展	850mm
自由度	6
重复定位精度	±0.02mm
最高速度	1m/s
重量	20kg

特点

机械臂安装位置	任意
---------	----

备注:

机器人的工作温度为0-50°C。当关节在高速连续工作时, 请尝试降低环境温度。

I/O 口

AC/DC控制器	DI*16 (数字输入)	DO*16 (数字输出)	AI*2 (模拟输入)	AO*2 (模拟输出)
末端	DI*2	DO*2	AI*2	RS485*1

通讯 (机械臂本体)

底座通讯协议	自定义
底座通讯方式	RS-485
末端通讯协议	Modbus RTU
末端通讯方式	RS-485

通讯 (AC/DC控制器)

通讯协议	Modbus TCP
通讯方式	Ethernet

移动

	旋转范围	关节最高速度
关节 1	±360°	180°/s
关节 2	-132° ~ 132°	180°/s
关节 3	-242° ~ 3.5°	180°/s
关节 4	±360°	180°/s
关节 5	-124° ~ 124°	180°/s
关节 6	±360°	180°/s



UFACTORY 850交流控制器



规格

输入	100-240VAC 50/60Hz
输出	48VDC 1000Wmax
重量	4.8kg
尺寸	345*135*101mm
IO	CI*8+DI*8 CO*8+DO*8 2*AI 2*AO (数字输入) (数字输出) (模拟输入) (模拟输出)
通讯	Ethernet RS485 主*1

UFACTORY 850直流控制器



规格

输入	48-72VDC
输出	48VDC 960Wmax
重量	2.8kg
尺寸	262*160*76mm
IO	CI*8+DI*8 CO*8+DO*8 2*AI 2*AO (数字输入) (数字输出) (模拟输入) (模拟输出)
通讯	Ethernet RS485 主*1

UFACTORY Lite 6



性能

环境温度	0-50°C
功耗	典型 150 W, 最大 350 W
输入电源	24V DC, 14.66A
重复定位精度	±0.5mm

规格

自由度	6
负载	600g
臂展	440mm

通讯

手臂通讯协议	Modbus TCP
通讯方式	Ethernet, RS485 (主) *1
开发环境	Python/C++/ROS/ROS2
软件	UFACTORY Studio

I/O 口

控制盒	CI*8	CO*8	AI*2	AO*2
末端	TI*2	TO*2	AI*2 /RS485*1(二选一)	

运动特性

最大关节速度	180°/s
最大末端速度	500mm/s

物理参数

末端法兰	ISO9409-1-50
占地面积	130*140 mm
材料	铝合金, 碳纤维
底座安装尺寸	M5*4 (114*114mm)
减速机	Harmonic Drive
电机类型	BLDC
控制盒	内置
重量	8kg

移动

	旋转范围	关节最高速度
关节 1	±360°	180°/s
关节 2	±150°	180°/s
关节 3	-3.5°~300°	180°/s
关节 4	±360°	180°/s
关节 5	±124°	180°/s
关节 6	±360°	180°/s



Lite6 机械爪



规格

输入电压	24V DC
行程	16mm(Switchable fingers)
最大夹持力	5N
重量	350g
通讯方式	I/O
反馈	NA
寿命	>6000H

Lite6 真空吸头



规格

输入电压	24V DC
真空压强	-40Kpa
重量	250g
通讯方式	I/O
反馈	抓取检测
寿命	>6000H