



LUMI BOT

赋能柔性制造新时代，定义机器人灵巧操作新纪元



— 联系电话 —

18821773089



— 公司地址 —

浙江省杭州市余杭区五常街道思凯路

189号D11号楼1204室



官网



公众号

拾玥科技

让机器人拥有“人类之手”的精细与智能



灵巧驭万物

致力于成为全球领先的灵巧操作模型与高精度灵巧手供应商

LUMLIBOT

COMPANY INTRODUCTION

公司介绍

拾玥科技是一家专注于机器人灵巧操作智能的技术创新型公司。公司以构建“硬件+数据+模型”深度闭环为核心技术栈，致力于为机器人赋予可进化、可泛化的精细化操作能力，使其能够高效适应复杂多变的非结构化环境与实际应用场景。

依托自主研发的Lumi-Mind灵巧操作模型、Lumi-Dex高自由度灵巧手及Lumi-Tac指型视觉传感器，拾玥科技为客户提供从感知、决策到执行的完整解决方案，驱动机器人操作智能的持续迭代，让每一台机器人越用越聪明。

拾玥科技坚持以技术突破服务产业需求，以系统化能力赋能行业伙伴，推动机器人从自动化向智能化迈进，成为全球灵巧操作领域值得信赖的技术提供商。

使命：以高性能灵巧操作技术，推进具身智能落地，释放机器人在工业制造等场景的生产力。

愿景：灵巧驭万物。

价值观：客户为先，专注高效，追求极致。



源自顶尖研发团队



杭州硬件总部：

保障您获得稳定、可靠、快速交付的硬件产品

扎根于中国互联网科技与制造业心脏，直面市场脉搏；在人才吸引，产业交流与供应链合作上具备天然优势。



北京算法中心：

确保您的机器人拥有持续进化的“智能大脑”

坐落于中关村AI核心区，与清华AI学院为邻，汇聚全球顶尖算法智慧。

Product Technology

产品技术

全栈智能，闭环赋能：拾玥科技独辟蹊径，构建了从“增强感知、智能决策到高效仿真”的完整技术闭环，是能为具身智能提供精细化操作能力的核心技术伙伴。

这三大技术支柱紧密协同，
构成了“智能飞轮系统”，确保您的解决方案能够持续进化，越用越智能。



“慧眼与敏触” (感知层)

核心技术：高分辨率指型视触觉传感器

- ▶ 让机器人不仅能以亚毫米级精度“看见”物体，更能“感受”其材质、纹理与微变形，提升操作良率。
- ▶ 在视觉被遮挡或需要力控的场景下（如精密插装），机器人能像人一样通过触觉进行微调，避免元件损坏，提升装配良率。

“灵巧执行层” (执行层)

核心技术：高自由度高负载仿生灵巧手系列

- ▶ 将智能的决策精准转化为物理世界的动作。
- ▶ 从抓取放置到精细化操作(如使用工具、拧螺丝)，一台机器人即可胜任多种任务，极大提升产线柔性，降低硬件投入成本。

“强脑与巧思” (决策层)

核心技术：Lumi-Mind (VTLA) 工业大模型

- ▶ 为机器人注入具备跨场景泛化能力的“大脑”。
- ▶ 它能理解并执行如“完成这个产品单元装配”的复杂指令，实现长时无人化作业，而不仅是单一的抓取动作。

Lumi-Dex高自由度灵巧手系列

Lumi-Dex-17

灵巧

17主动自由度
可完成不同形状物体抓握

强负载

最大主动负载60N
最大被动负载20Kg

速度

拇指侧摆速度：最大约为180°/s
四指弯曲速度：1s/次

仿生

尺寸接近人手：长235mm，
宽98mm，重量 950g

多模态感知

可选配指尖视觉
10μm的空间分辨率

智能

具备手部姿态调整功能
搭载Lumi-Mind大模型，可自主完成精细操作



参数类型	参数项	参数值
外观重量	重量	950g
	尺寸	总长235mm，四指掌宽98mm
灵巧度	自由度	17主动自由度+4被动自由度
	拇指侧摆范围	90°，拇指可与小手指指尖触碰
	拇指弯曲范围	近指节（60°）远指节（90°）
	四指侧摆范围	±15°
	指尖间隙	上电后，从手背到手掌往前推，指尖间隙<2mm
	抓握能力	可稳定抓握等效直径10mm-50mm的柱状及条状物体
		可稳定抓握直径10mm-50mm的球状物体
	模块化	支持四指更换
速度	拇指侧摆速度	最大约为180°/s
	拇指弯曲速度	最大约为90°/s
	四指弯曲速度	1s/次
负载	手指指尖最大主动压力	15N
	拇指+食指最大主动抓握力	30N
	四指最大主动抓握力	60N
	最大被动负载	20kg
电气及通讯	工作电压	DC12V
	支持通讯协议	485，CAN
软件	软件功能	3D显示与交互（包括触觉可视化）
		关节控制、预设动作、手套遥操、手势遥操
		视觉觉（原始图像及力估计）可视化
		轨迹记录及导入控制、感知操作算法及具身操作算法推理

注：1、客户可自主选配视觉传感器

Lumi-Dex-23

灵巧

23主动自由度
可完成不同形状物体抓握

速度

拇指侧摆速度：最大约为360°/s
四指弯曲速度：0.3s/次

仿生

尺寸接近人手：长225mm，
宽98mm，重量 850g

强负载

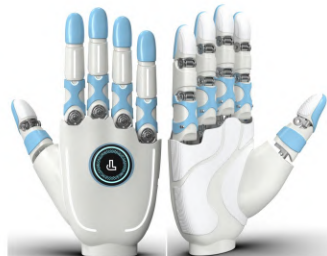
最大主动负载80N
最大被动负载20Kg

多模态感知

可选配指尖视觉+掌上眼
10μm的空间分辨率

智能

具备手部姿态调整功能
搭载Lumi-Mind大模型，可自主完成精细操作



参数类型	参数项	参数值
外观重量	重量	850g
	尺寸	总长225mm，四指掌宽98mm
灵巧度	自由度	23主动自由度
	拇指侧摆范围	90°，拇指可与小手指指尖触碰
	拇指弯曲范围	近指节（60°）远指节（90°）
	四指侧摆范围	±15°
	四指弯曲范围	MCP近指节（90°）PIP中指节（90°）DIP远指节（70°）
	指尖间隙	上电后，从手背到手掌往前推，指尖间隙<1mm
	抓握能力	可稳定抓握等效直径10mm-50mm的柱状及条状物体； 可稳定抓握直径10mm-50mm的球状物体；
	模块化	支持四指更换
速度	拇指侧摆速度	最大约为360°/s
	拇指弯曲速度	最大约为270°/s
	四指弯曲速度	0.3s/次
负载	手指指尖最大主动压力	20N
	拇指+食指最大主动抓握力	40N
	四指最大主动抓握力	80N
	最大被动负载	25kg
电气及通讯	工作电压	DC12V
	支持通讯协议	485，CAN
软件	软件功能	3D显示与交互（包括触觉可视化）
		关节控制、预设动作、手套遥操、手势遥操
		视觉觉（原始图像及力估计）可视化
		轨迹记录及导入控制、感知操作算法及具身操作算法推理

注：1、客户可自主选配视觉传感器

Lumi-Tac视触觉传感器

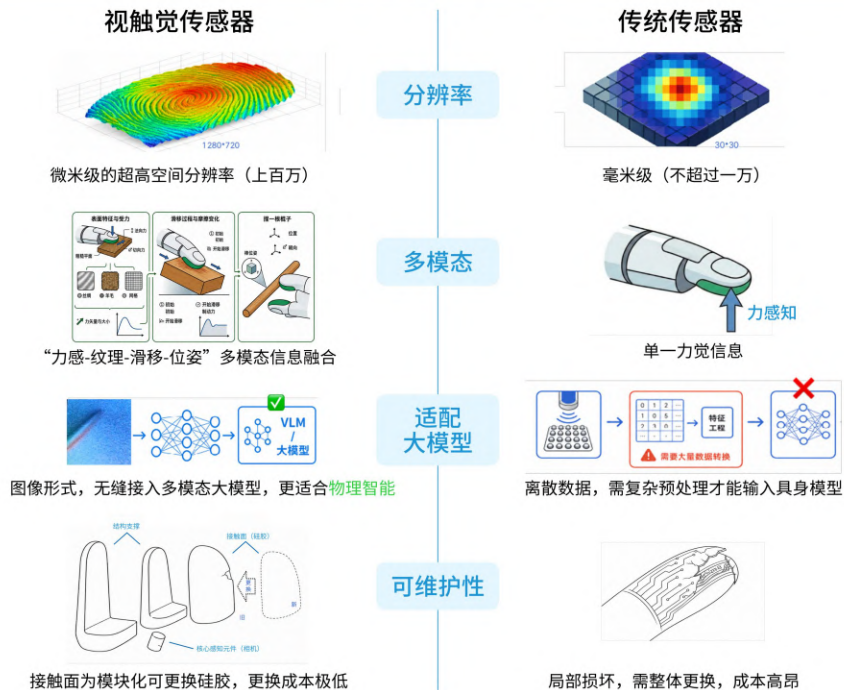
让指尖更有“手感”

指尖上的视觉传感器，让机器人在视觉受限时仍能凭“触觉”完成精密操作。

技术优势

- 更高分辨率：10 μ m的空间分辨率，能捕捉更细微的表面纹理与形变，精准操作微米级物体。
- 更精准的力控：0.02N的力检测精度，确保在精密装配中实现“微力操控”，避免元件损坏。
- 感知范式升级：相较传统触觉传感器，其具备**形貌重建、位姿估计、滑移检测与材质识别**等独特能力，提升具身操作成功率。
- 物理智能适配：1280*720高分辨率图像直出，无缝适配VLM与具身大模型。
- 仿生形态设计：长21mm，宽14mm，贴合人指弧度，**适配全场景灵巧操作**。
- 持久耐用：经受100万次压力循环测试，性能波动<5%，可靠耐用。
- 极低维护成本：接触层损坏更换成本低至0.5元，显著降低运维支出。

与传统传感器相比

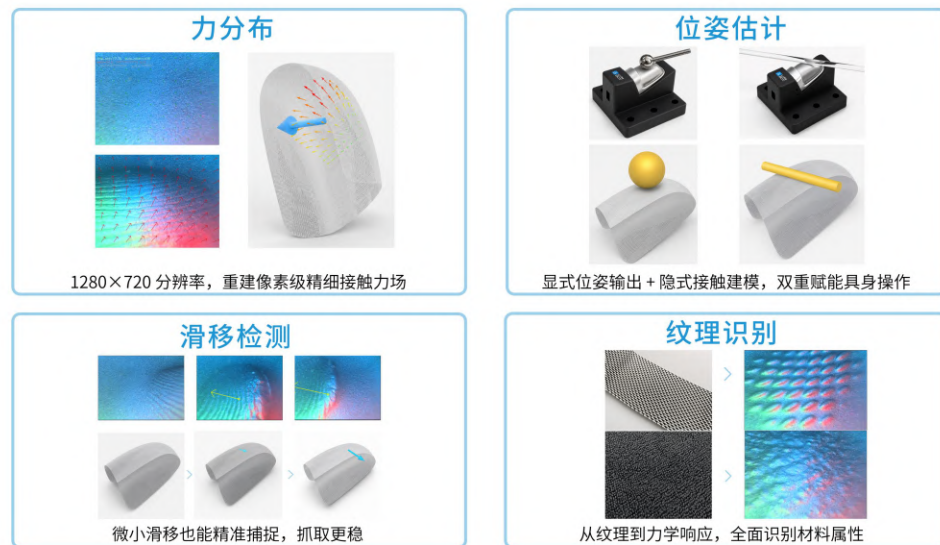


视触觉：让机器人真正理解物理接触

核心参数

视触觉传感器	类型	指型	正向力误差	<0.02N
	配置	5个手指指尖	采样频率	30Hz
	感知面积	8mm * 12mm	相机分辨率	1280*720
	感知空间分辨率	10 μ m	通讯接口	USB2.0

技术能力



应用场景

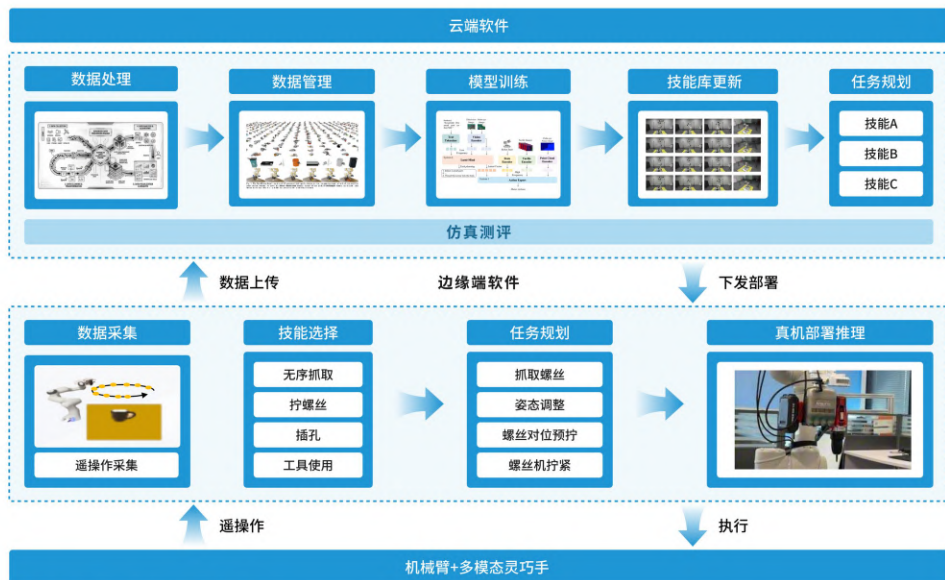


极致触觉感知，成就极致精密操作

Lumi-Mind 灵巧操作模型

驱动“超级工人”持续进化的数字基座

Lumi-Mind通过双系统分层架构设计、丰富的多模态信息输入、多阶段数据配比与渐进训练，赋予高自由度灵巧手多指精细操作能力；云边算软平台集成了数采流程、数据处理存储、模型训练部署、技能库管理，是赋予灵巧手可持续学习、柔性生产场景快速适配的关键。



为您带来的核心价值:

- 极速部署:** 通过图形化编程与预置技能库，客户可像“搭积木”一样组合复杂任务，将新产线的调试周期从“数月”缩短至“数天”。
- 越用越聪明:** 构建“数采-模型部署-数据回流”的数据飞轮。现场数据自动回流，驱动Lumi-Mind基座大模型在云端持续优化。
- 集群化管理:** 一个平台即可统一调度、监控与维护全球分布的灵巧手集群，支持远程介入与诊断，极大降低运维成本，是实现“黑灯工厂”的运营基石。
- 生态化技能:** 各行业的工艺知识将沉淀为平台的标准化技能包，形成深厚的行业Know-How和数据壁垒，逐步构建起以我为主的机器人应用生态。

Lumi-Cap 数据采集方案

为灵巧操作构建高质量数据护城河

Lumi-Cap通过人类视频直采、遥操作采集、多模态手套直采等手段，在真实工业场景中低成本采集精细操作数据，形成“采集→训练→部署→回流”的数据飞轮闭环。



三大采集方式



01 人类视频直采

工人佩戴头戴相机，第一视角记录操作过程，快速积累海量操作数据，解决数据“数量”问题。



02 遥操作采集

搭配高精度数据手套，实现灵巧手与人体手部动作1:1映射，采集专家级精细操作多模态数据，解决数据“质量”问题。



03 多模态手套直采

自研视触觉数据手套，同步采集视觉+触觉多模态精细操作Ego数据，数据精度与采集效率的最佳平衡。

核心价值优势



低成本、大面积铺开

设备轻量化，可快速部署至工厂产线，单点采集成本可控。



真机数据闭环

采集自真实工业场景，避免仿真到现实的迁移误差，数据可直接用于模型训练与验证。



私有数据积累

帮助客户建立专属操作数据集，形成难以复制的行业Know-How壁垒。



持续进化

现场部署后的新操作数据自动回流，驱动模型持续迭代，系统越用越聪明。

Lumi-Mod微型电机模组

我们自主研发的微型电机传动模组，

是灵巧手实现“精细操作”与“强负载”能力的核心动力单元

► 强劲紧凑 —— “小身材，大力量”

采用高功率密度设计，在指尖方寸之间迸发强劲扭矩，轻松胜任从精密元器件到重负载的抓取任务。

► 极致精准 —— “精细操作的基石”

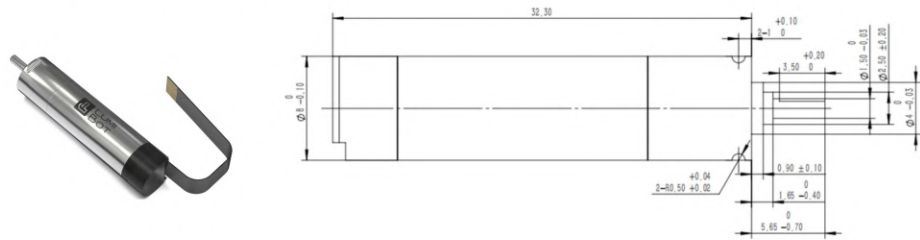
平滑的扭矩输出与高响应速度，直接决定了灵巧手高重复定位精度与0.02N的微力控制能力，实现真正的“柔性”装配。

► 即插即用 —— “快速部署的模块”

标准化、模块化设计，可与灵巧手指快速集成，大幅缩短开发周期，助力产线快速自动化升级。

LMPG系列

LMPG0808-16-BM0820-01

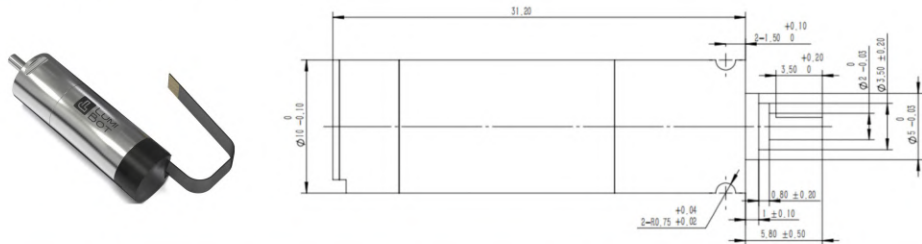


最大外径	8	mm	堵转扭矩	56	mN·m
工作电压	12	V	空载电流	0.06	A
减速比	16	/	额定电流	0.5	A
额定转速	1375	RPM	堵转电流	1.6	A
空载转速	1875	RPM	使用温度范围	-20~80	°C
额定输出扭矩	17.9	mN·m	重量	8.6	g
			总长度	32.3	mm

注：1) 电机可定制驱动一体
2) 电机可定制有刷电机或无刷电机
3) 可定制12/24V

LMPG系列

LMPG1008-16-BM1016-01

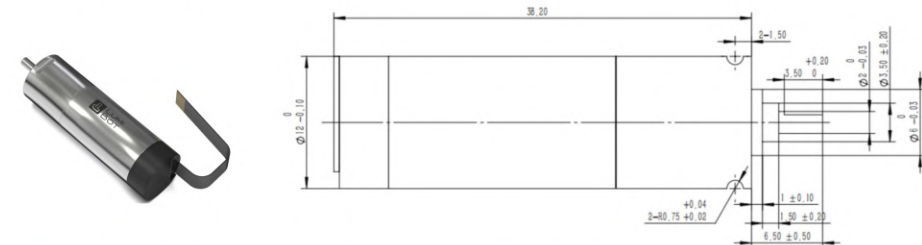


最大外径	10	mm	堵转扭矩	51.2	mN·m
工作电压	12	V	空载电流	0.06	A
减速比	16	/	额定电流	0.4	A
额定转速	1250	RPM	堵转电流	1.5	A
空载转速	2000	RPM	使用温度范围	-20~80	°C
额定输出扭矩	15.4	mN·m	重量	16	g
			总长度	31.2	mm

注：1) 电机可定制驱动一体
2) 电机可定制有刷电机或无刷电机
3) 可定制12/24V

LMPG系列

LMPG1212-16-BM1220-01



最大外径	12	mm	堵转扭矩	108	mN·m
工作电压	12	V	空载电流	0.1	A
减速比	16	/	额定电流	0.5	A
额定转速	937.5	RPM	堵转电流	2.2	A
空载转速	1250	RPM	使用温度范围	-20~80	°C
额定输出扭矩	25.6	mN·m	重量	24.2	g
			总长度	38.2	mm

注：1) 电机可定制驱动一体
2) 电机可定制有刷电机或无刷电机
3) 可定制12/24V

LMWG系列

LMWGD1015-16-PG1008-16-BM1317-01

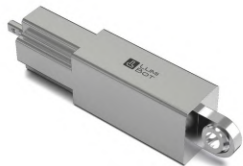


电机最大外径	13	mm	额定输出扭矩	245.2	mN·m
工作电压	12	V	堵转扭矩	588.4	mN·m
减速比	256	/	空载电流	0.1	A
额定转速	70	RPM	额定电流	0.25	A
空载转速	97.6	RPM	堵转电流	1.6	A
		RPM	总长度	35.8	mm

注：可根据客户需求定制开发

LMBS系列

LMBS-T80-S08



行程	8	mm	输出速度	大于10	mm/s
工作电压	12	V	最大推力	80	N
重复精度	±0.02	mm	峰值电流	1.2	A

- 注：1) 电机可定制驱动一体
2) 电机可定制有刷电机或无线电机
3) 减速电机可定制12/24V
4) 滚珠丝杠的直径、导程、有效行程可定制
5) 减速电机直径与减速比可定制

LMTS系列

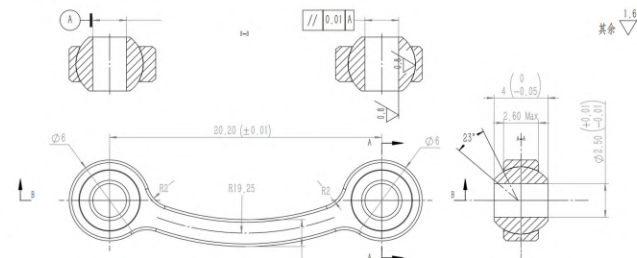
LMTS3.5-0.6-PG0808-12.7-BM0816-01



电机最大外径	8	mm	堵转电流	2	A
梯形丝杠直径	3.5	mm	有效行程	9	mm
梯形丝杠导程	0.6	mm	输出速度	13	mm/s
工作电压	12	V	输出推力	120	N
空载转速	1450	RPM	使用温度范围	-20~80	°C
空载电流	0.05	A	重量	8.9	g
额定电流	0.4	A	总长度	35.7	mm

LM-SPB关节轴承

LM-SPB-D5-d2.5-L20.2



内孔直径	2.5	mm	中心距	20.2	mm
外孔直径	5	mm			
球面范围	±25	°			

LM-BS滚珠丝杠

LM-BS-D03-P01



直径	3	mm	额定动载荷	0.44	KN
导程	1	mm	额定静载荷	0.48	KN

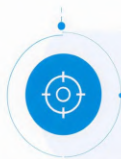
注：可根据客户需求定制开发

Application Scenario

应用场景

赋能核心行业：精准解决您的工艺难题

挑战



3C电子装配

(如：螺丝锁付、排线插装)

精度不足导致元件损坏
人力操作效率低、一致性差



汽车零部件

(如：线束插接、螺丝锁付)

流程长，自动化难度高
零部件公差影响装配稳定性



高端装备制造

(如：阀门装配、仪器布线)

非标作业多，无法批量自动化
换产调试成本高



生物医药

(如：放射性药物分装、精密移液)

操作环境具有放射性，人员防护成本高
精度要求达微升级别，流程长、重复性高

拾玥解决方案



“触觉微调”

高分辨率指型视觉触觉传感器
力-位混合控制



“智能决策”

Lumi-Mind大模型自主规划
长时序任务



“柔性执行”

模块化灵巧手+仿真平台
快速迁移



“遥操作+触觉反馈”

视觉触觉传感器实时微力感知
人机分离远程控制

创造价值



提质

实现亚毫米级精密装配



增效

实现长时无人化作业
解放高级技工



降本

满足小批量柔性生产



精准

微升级操作，一致性远超人工
高危环境无人化，杜绝人员暴露

Top
Muj

拾 玦 科 技

机器人灵巧操作智能的定义者与赋能者



LUMI BOT

赋能柔性制造新时代，定义机器人灵巧操作新纪元



— 联系电话 —

18821773089



— 公司地址 —

浙江省杭州市余杭区五常街道思凯路

189号D11号楼1204室



官网



公众号

拾玥科技

让机器人拥有“人类之手”的精细与智能

