

金刚蚁-无人搬运叉车

Titan Mini Autonomous Forklift

REEMAN
AI IN ACTION

小钢炮 —— 无人搬运叉车

内置叉车专用PLC执行系统与专用工控机

最大载重能力2T，精准对接料架，作业效率显著提升

完美匹配欧标、美标托盘规格，叉取对位更精准，作业效率显著提升

激光 SLAM 导航，无需反光板，部署更方便；

料架识别，精准叉货；

身材纤细，回转半径小，适应窄通道应用；

配合四线固态TOF激光雷达、3D避障、安全触边等多种传感器进行360°立体安全防护

是工厂物料运输等工作需求的不二之选。

货叉外宽325mm

精准对接料架，高效流转，灵活应对工厂物流仓储多样化的搬运需求

2T超大载重能力

内置叉车专用PLC执行系统与专用工控机，最大载重能力2吨，可将货物抬升12cm

4万平大面积也能用

采用单线激光雷达，50米探测距离，满足40000㎡超大复杂环境下的使用需求

助力工厂降本增效

拥有成熟稳定的导航方案，帮助企业实现机器人自动化搬运，降低工厂运营成本

泽提斯科技
Zetis Technology

小钢炮-无人搬运叉车

产品介绍

小钢炮——无人驾驶叉车，内置叉车专用PLC执行系统与专用工控机，最大载重能力2T，精准对接料架，作业效率显著提升，激光 SLAM 导航，无需反光板，部署更方便；料架识别，精准叉货；身材纤细，回转半径小，适应窄通道应用；配合固态 TOF 激光雷达、3D视觉避障等多种传感器进行 360° 立体安全防护，是工厂物料运输等工作需求的不二之选。

Features

功能特点

2T超大载重能力

- 2T超大承载力，适用各种场所

配置多种规格货叉样式，叉面最小离地高度80mm，拥有超强双驱动力，双向行驶，承重能力强，可最大负载2吨，满足工厂场景下的无人驾驶叉车使用需求。

325mm超窄叉臂

- 超窄叉臂，轻松驾驭各种料架/料车

325mm叉臂外宽：轻量化车身设计，能源损耗更低；车体小巧灵活，叉取对位更精准，作业效率显著提升，同时通过液压侧移功能兼容多种类型的料车料架，灵活应对仓储多样性。

手自一体，切换自如

- 功能齐全，想怎么用就怎么用

自主导航，遥控建图、手动建图、手自一体切换自如，满足不同场景使用需求。

*多种模式自由切换，让无人驾驶叉车更好用

真实激光SLAM，无需贴码

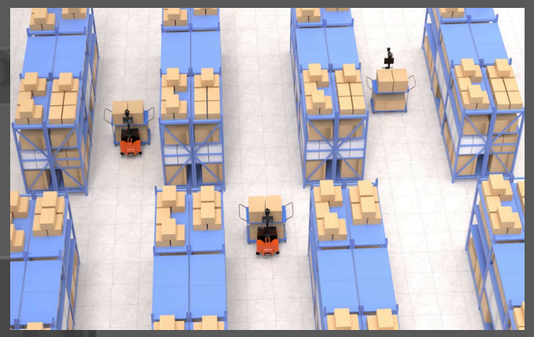
无需反光板、磁条、无需二维码，导航部署更简单，高精度托盘定位士±30mm，栈板识别，精准叉货

- 机器人导航部署，无需贴码进行辅助定位，节省人工成本
- 无需在天花板上贴码，不会影响装修美观
- 自定义规划配送路线，操作更简单
- 拥有成熟稳定的导航算法，精准定位
- 激光雷达+3D摄像头多传感器融合技术，实时感知周围环境

中央调度系统

- 多机协作，有序运行，避免堵“机”

内置的调度系统，多机协作，可以根据任务优先级，动态调整机身速度和配送路径，实现高效安全，稳定可靠的配送效率。





产品特点

Product Features



◎ 超大运载能力

2T超大运载，钣金结构，稳固不变形，可将货物抬高12cm

◎ 智能避障

3D摄像头+激光雷达，全方位自主避障，遇障即停更安全

◎ 货叉外宽325mm

325mm窄叉宽度，匹配多种料车、料架，满足物流仓储多样化需求

◎ 单线激光雷达

50米探测范围，满足40000㎡工厂大环境的导航建图及使用需求

◎ 自主调度系统

可以根据任务优先级，动态调整机器人速度，实现高效稳定配送。

◎ 快速换电&极速充电

可拆卸式电池设计，低电自动回充，支持超级快充，1小时充满

泽提斯科技
Zetis Technology



2T 超大承载力 适用各种场所

配置多种规格货叉样式，叉面最小离地高度80mm，拥有超强双驱动力，双向行驶，承重能力强，可最大负载2吨，满足工厂场景下的无人驾驶叉车使用需求。



手自一体，切换自如

功能齐全，想怎么用就怎么用

自主导航，遥控建图、手动建图、
手自一体切换自如，满足不同场景使用需求。

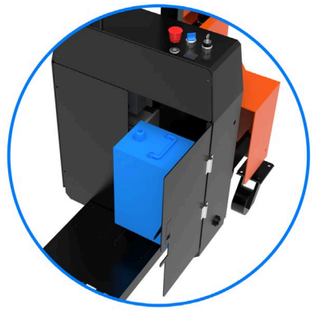
*多种模式自由切换，让无人驾驶叉车更好用

快速换电 & 极速充电

自定义最小电量值，当机器人的电量低于最小值时，自动返回充电桩充电，无需人工操作。

快速更换电池（48V/30AH磷酸铁理电池）

充电与使用场景分离，快拆式设计，电池快速
替换实现24小时全天候工作状态





自动返回充电（无需手动）

充电器最大输出电流30A DC，充满电仅需1小时，电量低于20%自动返回充电。

单线激光雷达

50米探测范围，4万平复杂工厂环境，轻松应对

金刚蚁无人驾驶叉车，顶部配有车规级单线激光雷达，运行稳定数据精准。
标准X86工业主机，强大算力满足多场景，工业主机运行稳定。



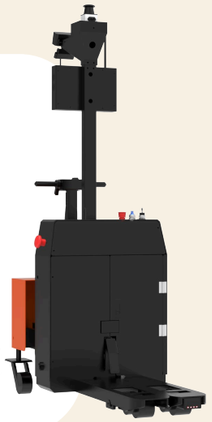


泽提斯科技
Zetis Technology

真实激光SLAM，无需贴码

无需反光板、磁条、无需二维码，导航部署更简单，高精度托盘定位士±30mm，栈板识别，精准叉货

- 机器人导航部署，无需贴码进行辅助定位，节省人工成本
- 无需在天花板上贴码，不会影响装修美观
- 自定义规划配送路线，操作更简单
- 拥有成熟稳定的导航算法，精准定位
- 激光雷达+3D摄像头多传感器融合技术，实时感知周围环境





中央调度系统

多机协作，有序运行，避免堵“机”

内置的调度系统，多机协作，可以根据任务优先级，动态调整机身速度和配送路径，实现高效安全，稳定可靠的配送效率。

325mm超窄叉臂

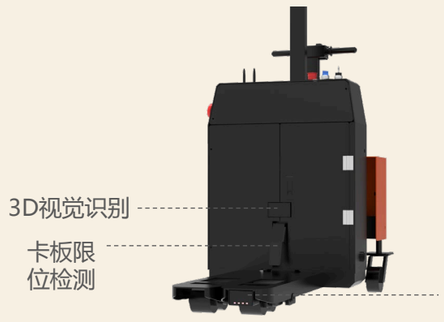
超窄叉臂，轻松驾驭各种料架/料车

325mm叉臂外宽：轻量化车身设计，能源损耗更低；车体小巧灵活，叉取对位更精准，作业效率显著提升，同时通过液压侧移功能兼容多种类型的料车料架，灵活应对仓储多样性。



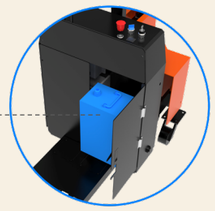
多传感器融合技术，自主避障

搭载锐曼自主研发的SLAM同步定位建图系统，高精度导航定位，四线激光雷达+3D摄像头+卡板限位检测等多传感器融合技术，全方位感知周围环境，高效稳定运行。





磷酸铁锂安全电池



耐高温，不燃烧，足够安全

支持快充，充电更快

电池寿命长，放电循环
高达 2000 次

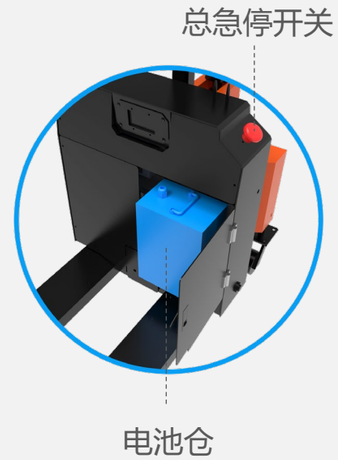
绿色、节能、环保

泽提斯科技
Zetis Technology

产品参数

产品型号	YBOT22F	行驶速度，满/空载	1.0m/s， 1.5m/s
额定载荷	2000KG	提升速度，满/空载	60/80 mm/s
叉臂宽度	325mm	爬坡速度，满/空载	5%，10%
整车重量 （含磷酸铁锂电池）	300KG	行车制动	电子制动
车身尺寸	1145mm(长)x660mm(宽) x1790mm(高)	驱动电机功率	1.2Kw
货叉尺寸	650mm/325mm/75mm	提升电机功率	0.8Kw
货叉起升高度	195mm	磷酸铁锂电池电压	48V
货叉最低高度	80mm	磷酸铁锂电池容量	30Ah
轮胎类型 承载轮/驱动轮/辅助轮	聚氨酯轮	磷酸铁锂电池重量	15KG
轮胎尺寸，前轮	230mmx75mm	额定使用时长	6小时（满载） 8小时（空载）
轮胎尺寸，后轮	80mmx70mm	驾驶方式	步行式&自动式
轮胎尺寸，辅助轮	100mmx50mm	单线主激光雷达	50m
车轮数量前轮/后轮(x=驱动轮)	1//2//4	工业级托盘图像识别 (IP65)*1	8m
前轮轮距	820mm	陀螺仪	单轴高精度姿态传感器
后轮轮距	165mm	3D避障相机*1	5米户外双目避障相机
托盘前方对接空间 (托盘80*80)	1.7m	牙尖激光检测*1	4线TOF激光雷达
通道行驶宽度 (托盘80*80)	1.2m	高清触摸显示一体屏尺寸	10.1寸









产品结构总览图

[小钢炮 - 无人搬运叉车]

Titan Mini Autonomous Forklift

泽提斯科技
Zetis Technology