特沃斯

Professional Cleaning Made Simple

Gemini系列

Gemini Industrial Sweeping Robot Product Introduction

工业扫地机器人产品手册

特沃斯官方网站

market@tvxlean.com www.tvxcleaning.com 400-025-9339

南京市浦口区经济开发区百合路121号紫峰研创中心二期8栋

南京特沃斯清洁设备有限公司

特沃斯

DEVELOPMENT COURSE

产品图谱

Gemini 双子座

特沃斯全新一代清洁机器人以 “ 双子座 ” 命名， 以双子座的灵动与智慧为灵感源泉， 融合前沿科技与卓越设计，为清洁领域带来前所未有的高效与智能体验。

Gemini，正如双子座的象征——灵动、智慧、多才多艺，将清洁工作提升到前所未有的高度。它不仅拥有双子座的敏捷思维， 能够快速适应各种复杂环境， 还能凭借其强大的智能系统，高效完成清扫任务。

双子智慧、灵动多变，Gemini 继承了这一特质。它具备先进的传感器和智能导航系统，能够灵活穿梭于通道、 适应不同的清洁场景。无论是仓库、 还是厂房， 都能轻松应对。GEMINI 搭载自主研发的智能算法， 能够自主规划最佳清洁路径， 高效覆盖每一个角落，确保清洁无死角。

Gemini 系列清洁机器人专为仓库、厂房、学校、商区等场景优化设计。
Gemini 灵动智慧，清洁新星，开启清洁新时代。

特沃斯

01 **Gemini 系列 全自动清洁机器人**
Gemini35

02 **Taurus 系列 手推式洗地机**
Taurus500/660/860

03 **Leo 系列 驾驶式扫地机**
Leo30/60/75

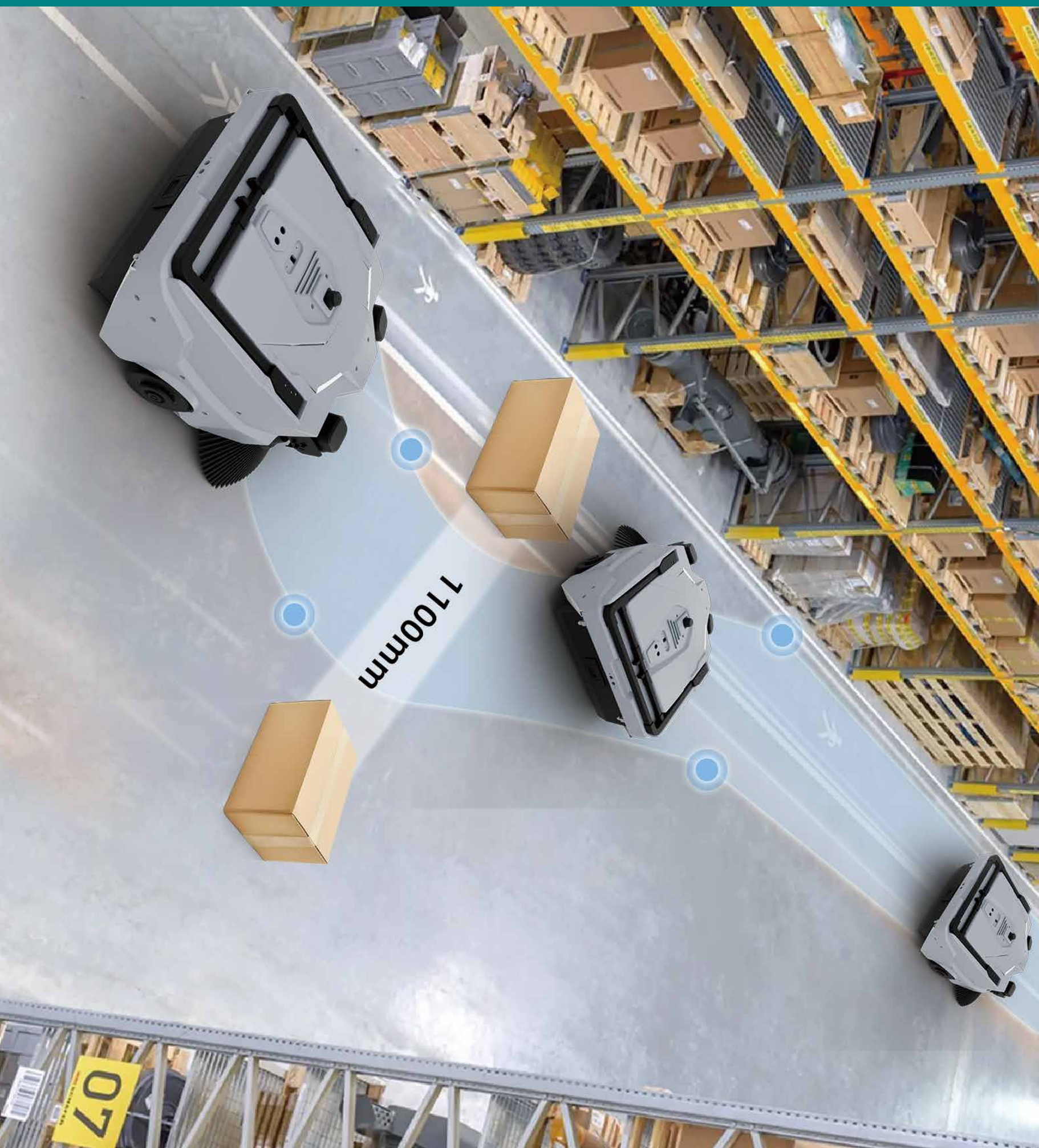
04 **Aries 系列 驾驶式洗地机**
Aries550/700/860/1000/1400/1400Plus

* 命名规则：

洗地机 : 根据 清洁宽度 （单位 : 毫米 mm） 定义

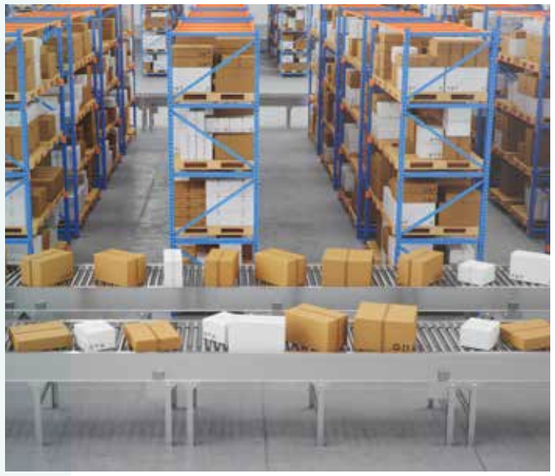
扫地机 : 根据 清洁宽度 （单位 : 英寸 in，1 毫米 =0.0394 英寸） 定义

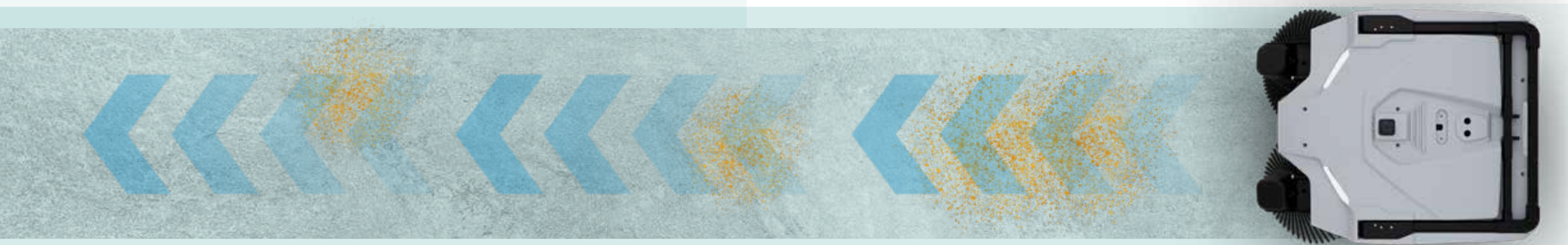
Gemini 35



市场定位

Gemini 扫地机器人主要定位于工业用自动扫地机市场，特别是针对自动化仓库、生产工厂和工业场所的清洁需求。它旨在提供高效、自动化的清洁解决方案，减少人工清洁成本，并提高工作场所的安全性。





厂房

建筑开荒

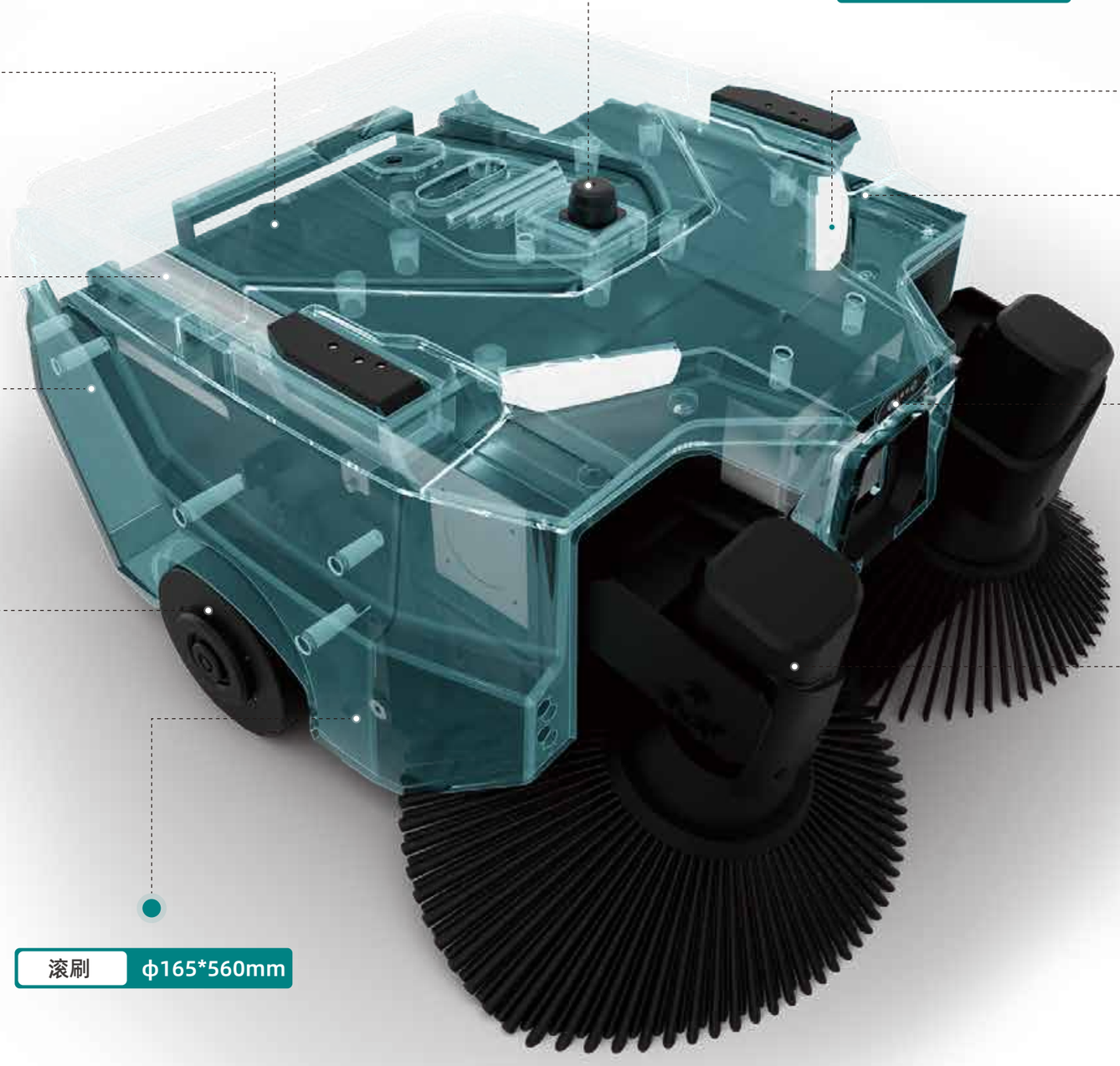
物流仓储

目标客群

Gemini 的目标客群主要是物流仓储、 建筑工地和工厂，特别适合于需要长时间清洁的场所，如生产线、瓶装厂、 危险物品储存室、 装潢开荒。这些客户群体通常寻求降低清洁成本、 提高员工健康和安全， 以及减少对环境的影响。

结构功能解析

特沃斯



激光雷达 max 40m

LED前灯

吸尘电机 2*100W

外壳 1005mm*935mm*500mm

拉杆

尘箱 45L

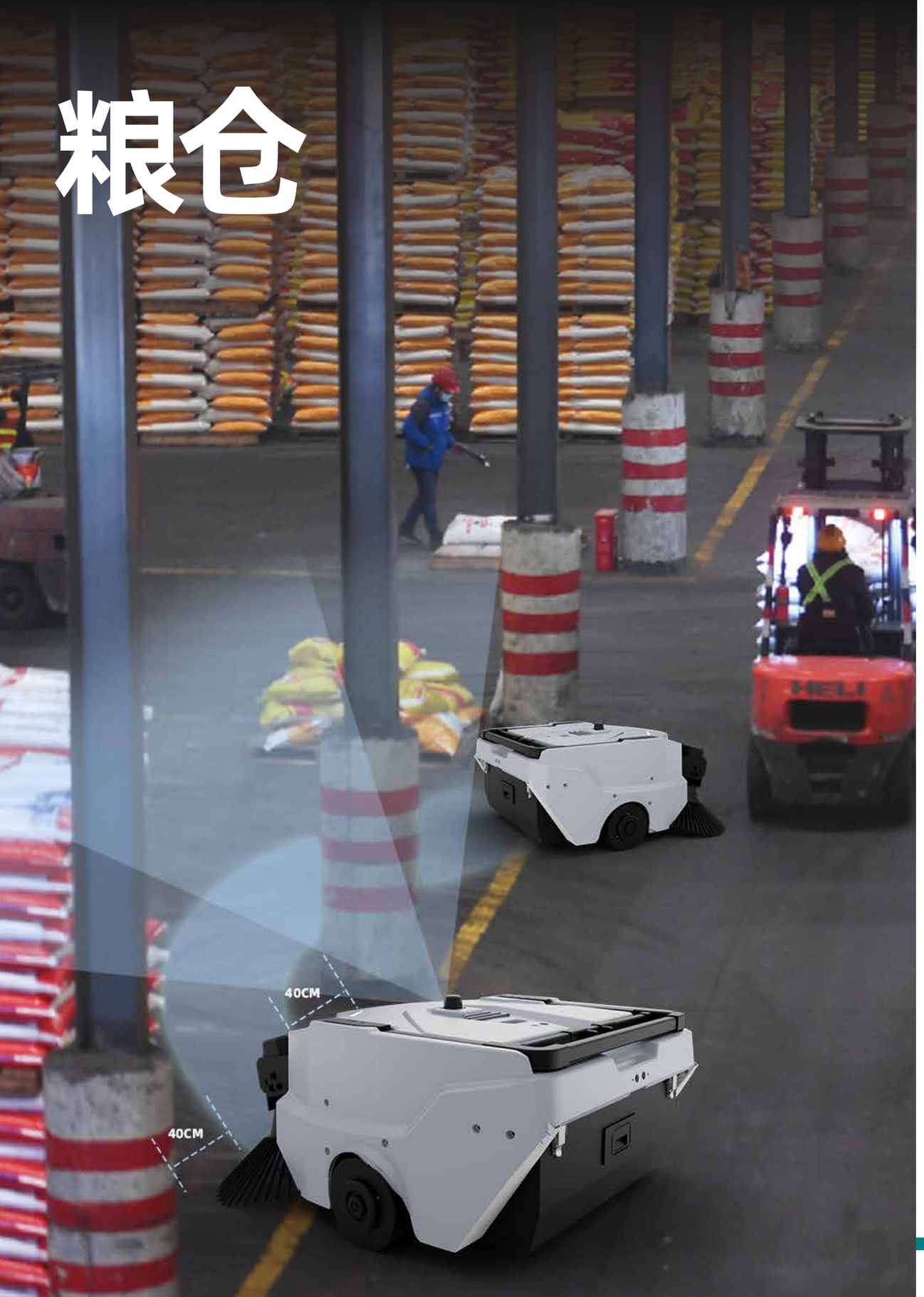
深度摄像机

驱动轮 2*200w

前边刷 520mm*2

滚刷 ϕ165*560mm

粮仓



特沃斯

前铲式垃圾收集板

Gemini 底盘垃圾入口设计成斜坡铲式结构，将尘箱入口隔离成两个入仓口收集垃圾，大型垃圾通过边刷机构的运动， 自上部开口部分卷入尘箱， 灰尘或颗粒垃圾则通过底盘的滚刷机构运动吸入尘箱， 这种两仓设计更有利于机器人在工业场景下， 吞噬木块、 金属碎屑、建筑垃圾等较大体积的垃圾。

棒式直驱一体式轴滚刷

Gemini 滚刷结构使用无刷一体式轴滚刷电机，从结构上节省机器人的电机空间，将有限的空间让位于尘箱， 无刷直驱电机转速达到最高 200 转 / 分钟， 560mm 滚刷接近中型扫地车的滚刷宽度， 更紧凑的结构实现更强大的清扫能力。同时， 该结构在售后更换滚刷时，只需移除尘箱便可快速更换，只需少量拆卸，让使用者更轻松。

36v/120w
滚刷电机

200 转 / 分钟
无刷直驱电机转速

特沃斯

主边刷清扫机构

Gemini 不同与传统扫地机器人的主盘刷或滚刷清扫结构， 它具有功率更高、 刷毛更长（480mm*2 刷毛） 的边刷做为主刷， 通过更快的前进运行和前铲式垃圾收集器， 迅速搜集垃圾。

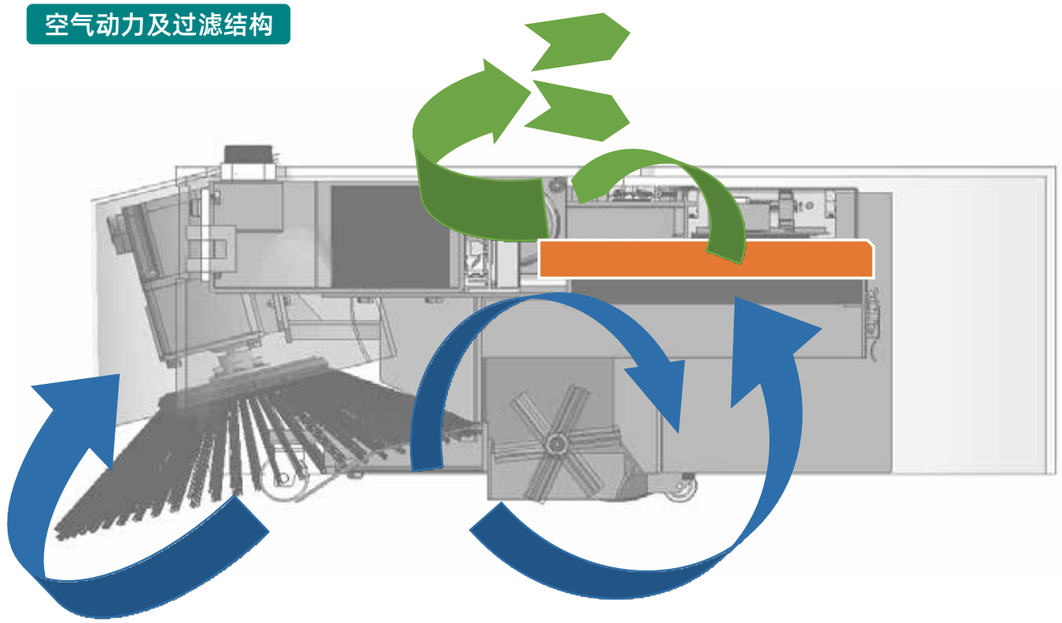
高功率吸尘电机

灰尘经滚刷到达尘箱， 吸尘电机在平板过滤器上方的密封腔内形成吸力压差， 污染空气经过过滤器经真空电机的出风口排除， 灰尘过滤留在尘箱。该结构尘箱与入口连通， 本机使用两个 100w 吸尘电机来达到更好的吸力排放。

平板式海帕过滤系统

Gemini 根据不同工业场景的需要，提供平板过滤棉或高级别海帕过滤系统，能够有效过滤空气中的小颗粒物，过滤效率可达到 90% 以上。

空气动力及过滤结构



特沃斯

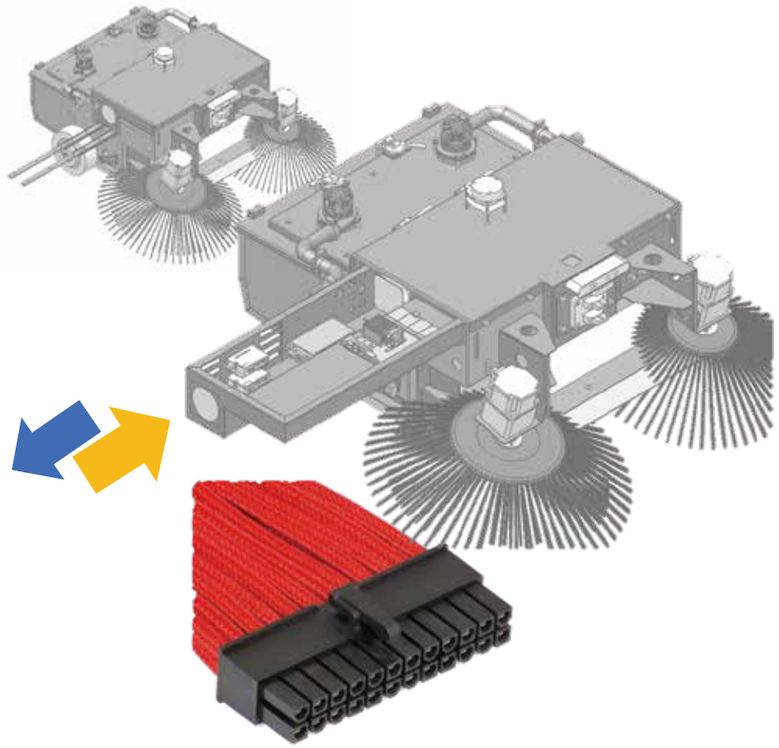
抽屉式电气箱

“ 麻雀虽小 五脏俱全 ”， 在有限的空间完成一台中型扫地车的功能， 而且要实现自动化，在结构设计上的要求就会比传统设备要求高很多。

考虑到机器人复杂的接线、安装、提高模块化便捷售后，Gemini 设计上采用了抽屉式电气箱， 所有控制元器件的更换集中在抽屉盒中， 通过简单的线束对插便可以完成故障件的更换。

集成式线束快接机构

线束模块化是机器人工业设计的重点， Gemimi 借鉴工业服务器集成式线束快接 / 对接插口设计、 电源、 弱电均使用电气扁线施工， 采用防呆设计， 使原来需要的机器接线工作，让终端用户也可以轻松应对。



开荒

特沃斯

工业无线遥控器

Gemini 可选配工业无线遥控器， 通过遥控指挥机器人在人员不能涉足的区域进行返回或操作。 该遥控器使用满足法规要求的传输频率， 包括：
315MHz、433MHz、868MHz、2.4GHz、5.8GHz 等，高灵敏度 （-110dB 以上）、高抗干扰， 以确保通信的可靠性和避免干扰。

车辆牵引拖拽钩

Gemini 在尘箱后部设计伸缩式拉杆结构， 方便机器人在转运或无电的情况下可以人工推行。

产品设计参数

Gemini 35

特沃斯

Gemini 35	单位	参数
设备尺寸	mm	1005*935*500
滚刷尺寸	mm	ϕ165*560
最大前进速度	km/h	3.6
工作效率	m^2/h	2100
清洁宽度	mm	900
双边刷宽度	mm	990
垃圾箱容积	l	45
过滤面积	m^2	1
轮毂电机	v/w	2*36/200
滚刷电机	v/w	36/120
真空电机	v/w	2*36/100
边刷电机	v/w	2*36/100
电池	v	36v 锂离子
最大爬坡	%	10