

智能移动机器人  
产品手册

合力不<sub>止</sub>搬运

HELI

HELI 合力宇锋

智能移动机器人

全场景智能物流全栈式解决方案服务商

让搬运真无人 · 让物流更自由



抖音号



微信公众号



微信视频号

安徽合力宇锋智能科技有限公司

地址:安徽省合肥市花岗镇产城融合示范区

联系方式:400-888-5107

网址:www.eforkrobot.com

邮箱:info@eforkrobot.com

Copyright 合力宇锋

安徽合力宇锋智能科技有限公司版权所有,侵权必究。



安徽合力宇锋智能科技有限公司

Anhui Heli Yufeng Intelligent Technology Co., Ltd.

# 目录



公司介绍	荣誉资质 研发制造实力 科技创新生态圈	发展历程	业务布局 服务内容	搬运式AGV	堆垛式AGV	前移式AGV	平衡重AGV	三向堆垛式AGV	牵引式AGV	智能调度管控 一体化平台	合作客户(部分)
P 01 P 02	P 03 P 04	P 05 P 06	P 07 P 08	P 09 P 14	P 15 P 18	P 19 P 22	P 23 P 26	P 27 P 28	P 29 P 32	P 33 P 34	P 35 P 36



## 公司介绍

安徽合力股份有限公司，始建于1958年，并于1996年在主板挂牌上市，主营“整机、智能物流、零部件、后市场”四大核心业务；全球拥有9大整机制造基地，年销量近40万台套，国内28家省级营销公司，全球1000多家营销服务机构，产品畅销180多个国家和地区；是目前国内规模最大、产业链最完整、综合实力最强的工业车辆行业龙头企业。

合力宇锋布局“智能仓储、智能搬运、智能工厂、智能园区”四大核心业务，基于合力近70年先进技术基因，构建“智能物流仓储机器人+智能移动机器人”等硬件产品矩阵，自主研发“智能集成系统+孪生平台”等软件产品图谱。携手合力全球1000多家营销服务机构，为客户提供“项目咨询、方案规划、产品研制、实施交付、售后运维”等全周期智能物流全栈式解决方案综合服务。并在“新能源、食品冷链、化工、汽配、冶金、新材料、军工”等国家支柱与新兴产业落地一批国家级标杆示范项目，致力于让AI物流机器人走进千企万厂、赋能千行百业。

## 国内领航 世界一流



60+

年专注物流经验



9+

全球9大整机制造基地



28+

国内28家省级营销中心  
700+营销服务机构



400+

海外营销服务机构

HELI

HELI 智能物流产业园  
HELI INTELLIGENT LOGISTICS INDUSTRIAL PARK

### 荣誉资质

国家级专精特新“小巨人”企业	国家高新技术企业	国务院国资委“科改示范企业”
发展资金支持重点项目	2023-2025首台(套)重大技术装备认定	国家知识产权优势企业
省级博士后科研工作站	参编《叉车移动机器人行业发展蓝书》	参编无人叉车技术规范/调度系统数据接口规范
参编防爆叉车规范/机器人模块规范	智能仓储设备与技术推荐品牌	十佳工业物流新质生产力应用推动者
智能物流优秀推荐品牌	AGV创新应用奖与标杆案例奖	高工金球奖 .....

### 研发制造实力

- 20% R&D投入
- 200+人的研发团队
- 200+项专利
- 70+项软著

- 国家级企业技术中心  
国家级工业设计中心
- 国家创新型企业  
制造业单项冠军示范企业
- CNAS资质认可的试验检测中心

### 科技创新生态圈

- 与合肥工业大学、安徽大学等近10所高校及上下游企业,开展产学研项目60余项。
- 由合力牵头与中国科学技术大学、上海交通大学等多家单位组建了安徽省首个智能产业创新联盟和技术专家委员会。



# 发展历程

## 发展起源

1999年合力物流科技公司成立,布局自动化立体库,开启智能物流新赛道

## 合力科技

2016年合力工业车辆(上海)有限公司成立,2017年正式运营,加速智能物流产业化

先后获评国家“高新技术企业”、上海市“专精特新中小企业”、杨浦区“科技小巨人”等荣誉称号

2022年入选国务院国资委“科改示范企业”

## 战略布局

2021年国合基金战略投资宇锋智能,加速宇锋智能业务拓展与全品类产品矩阵构建

## 携手共赢

2024年合力并购宇锋智能,打造智能物流全栈式解决方案完整拼图

2024年宇锋智能荣获国家级专精特新“小巨人”企业、国务院国资委“科改示范企业”

## 启航跨越

2026合力宇锋以“国内领航、世界一流”为目标,以全球化布局为锚点,打造十五五智能物流新高度,让新一代智能物流走进千行百业

合力智能物流纳入省国资委战略培育板块

## 夯实技术

2014年合力成立智能物流产业创新所,2021年变更为合力智能物流及工业互联网研究院,深耕无人叉车AGV全场景应用,构建机电软平台,全栈自研自制

2016年,与全球AGV技术巨头科尔摩根(Kollmorgen)达成工业车辆首家战略合作

## 宇锋智能

2018年安徽宇锋智能科技有限公司成立,布局智能立体库、智能移动机器人产品与本体业务

2019年机器人研发中心与智慧物流研究院同步成立

2023年荣获国家“高新技术企业”认证

## 合力宇锋

2025合力智能院、合力科技、宇锋智能、智行科技“一院三司”全面整合,成立合力宇锋新品牌,以“AI物流机器人与系统集成”为双核,共赴智能物流新征程

携手华为、江淮前沿中心开展深度合作:共建“天工实验室”、“天枢实验室”投身具身智能、智慧物流园区等专业领域;获批省级博士后科研工作站;荣获安徽省科学技术奖专业(学科)科技进步奖一等奖

## 智行科技

2023年安徽江淮智行科技有限公司成立模拟公司运营,聚焦汽车行业,打造整厂搬运解决方案



# 业务布局

## 核心业务

**项目咨询服务**  
行业分析、规划设计、物流方案输出.....

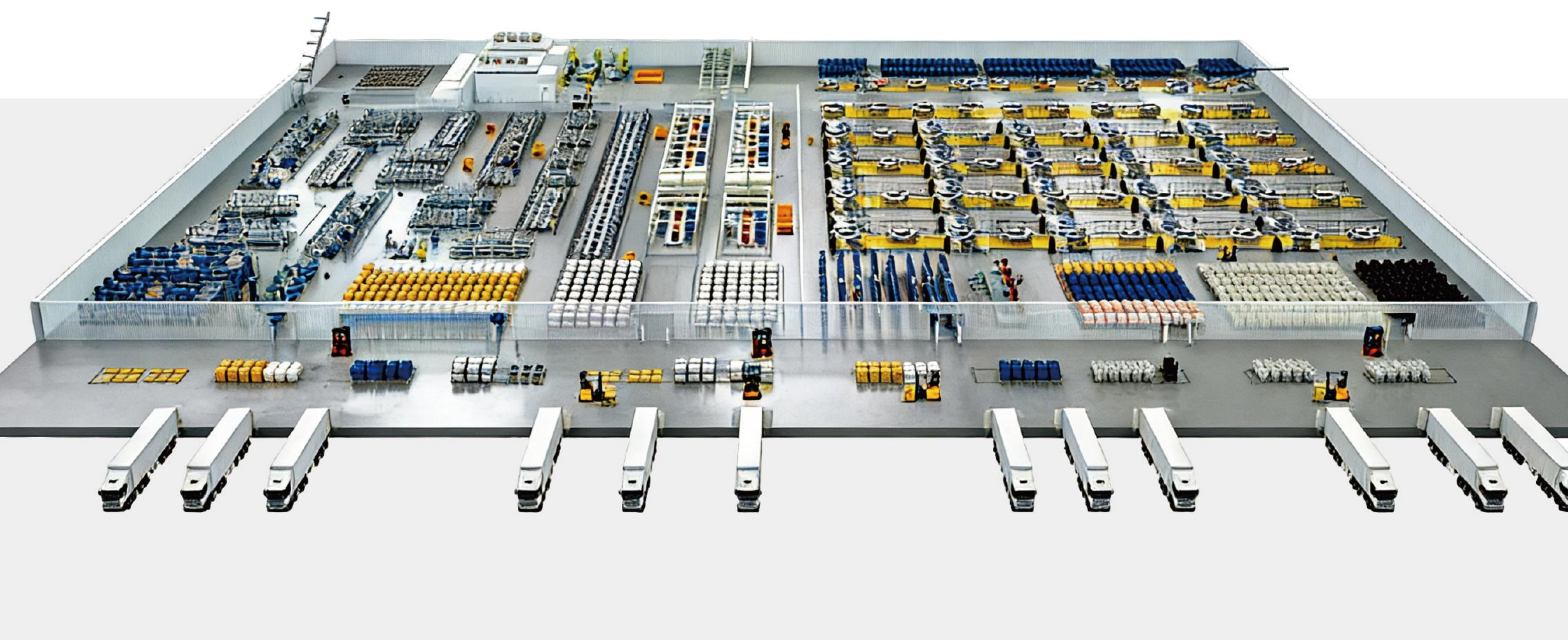
**全栈解决方案**  
智能仓储、智能搬运、智能工厂、智能园区.....

**智能物流产品**  
仓储机器人、移动机器人、智能软件系统.....

**项目系统集成**  
成熟的系统集成方案系统对接与应用定制开发.....

**智能系统平台**  
WMS、WCS/ACS、A-RCS/CCS、数字孪生HDT、智能管控一体化平台.....

**售后运维服务**  
定期巡检、技术培训、设备维护、系统优化.....



# 服务内容

**蓝图规划**  
—  
行业分析  
项目调研  
战略需求

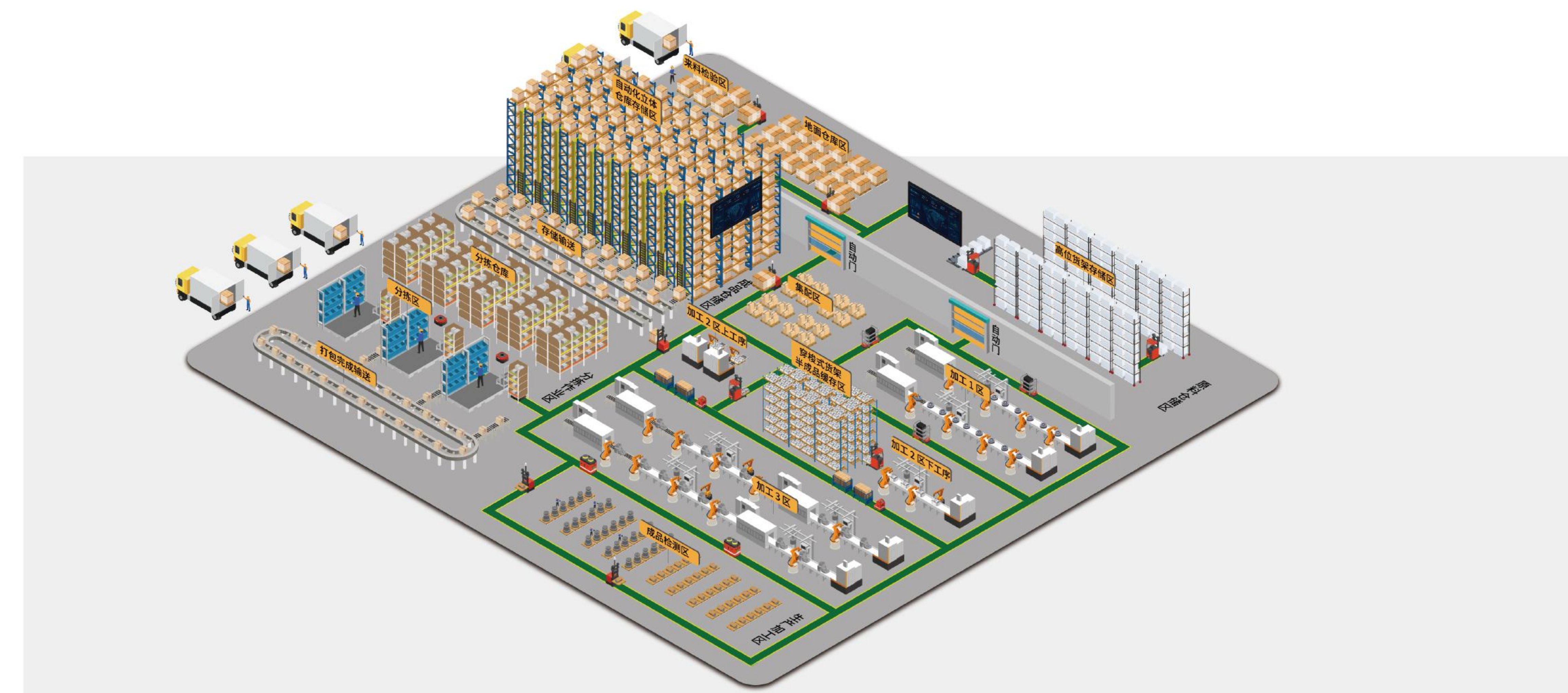
**项目咨询**  
—  
场景分析  
场景业务  
场景流程

**方案规划**  
—  
数据分析  
方案设计  
模拟仿真

**智能产品**  
—  
仓储机器人  
移动机器人  
软件系统平台

**项目落地**  
—  
安装调试  
系统联调  
项目交付

**售后运维**  
—  
备品备件服务  
月季年检修  
升级迭代优化



# 搬运式AGV

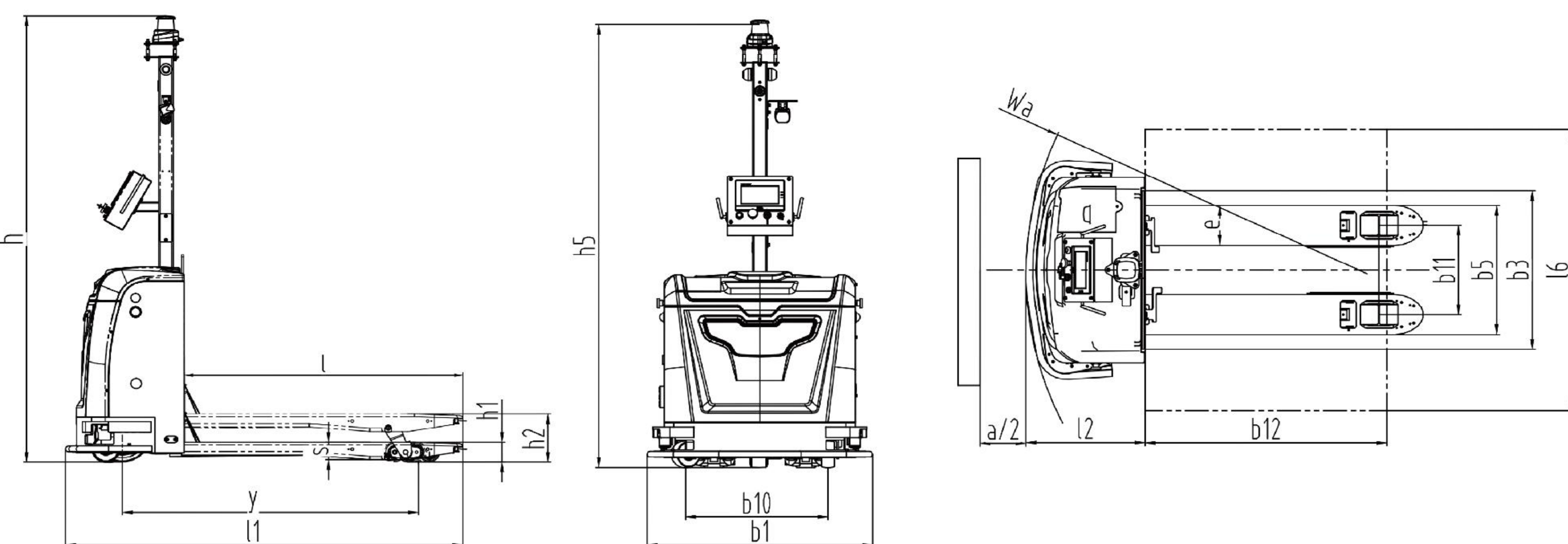
## CBD15

### 应用场

搬运式AGV常用于地面平库与产线及产线不同工序间的物料点对点转运。

### 技术亮点

- 采用激光SLAM导航技术,部署更简单;
- 车身小巧,相较改制车型重量减少42%,转弯半径减小20%;
- 载重1.5吨/2吨;
- 伺服控制,精度更高。



技术参数			
特性	单位	车型内容	
1.01 型号		CBD15	CBD20
1.02 配置号		AGV6A5LI	AGV6A5LI
1.03 额定承载能力	Q (kg)	1500	2000
1.04 载荷中心距	C(mm)	600	
1.05 动力形式		锂电池	
1.06 轴距	Y(mm)	1218	1218
<b>车轮</b>			
2.01 轮子类型		聚氨酯	
2.02 驱动轮/平衡轮/承重轮数量		1/2/4	
2.03 轮距(承载轮)	$b_3$ (mm)	380	
2.04 承载轮尺寸	mm	Φ85x85	
2.05 驱动轮尺寸	mm	Φ230x75	
<b>尺寸</b>			
3.01 货叉最低离地高度(下降到位)	$H_1$ (mm)	85	
3.02 货叉最高离地高度(起升到位)	$H_2$ (mm)	205	
3.03 货叉最大起升行程	mm	120	
3.04 货叉外宽	$b_5$ (mm)	550(选配600、680)	
3.05 货叉内侧间距	mm	210	
3.06 标准货叉规格(长/宽/厚)	L <sub>s</sub> /e(mm)	1150x170x75	1150x170x75
3.07 车体长度(含货叉)	$L_1$ (mm)	1644	1644
3.08 车体宽度	$b_1$ (mm)	932	932
3.09 最小转弯半径	$W_a$ (mm)	1453	1453
3.10 直角堆垛宽度(1000x1200托盘, 1200沿货叉放置, 预留200间隙)	$A_{st}$ (mm)	2208	2208
3.11 直角堆垛宽度(800x1200托盘, 1200沿货叉放置, 预留200间隙)	$A_{st}$ (mm)	2119	
3.12 直角堆垛宽度(1200x1200托盘, 1200沿货叉放置, 预留200间隙)	$A_{st}$ (mm)	2300	
3.13 最小离地间隙	m(mm)	15	
<b>性能参数</b>			
4.01 最大行驶速度, 满载/空载	km/h	5/5	
4.02 最大起升速度, 满载/空载	mm/s	20/25	
4.03 最大下降速度, 满载/空载	mm/s	40/30	
4.04 地面允许坡度	%	5	
<b>电气配置</b>			
5.01 驱动电机/起升电机/转向电机		AC1.6/DC0.8/AC0.4	
5.02 蓄电池电压	V	48	
5.03 额定容量	Ah	40	
5.04 制动		电磁/再生	
5.05 充电方式		自动/手动	
<b>重量</b>			
6.01 蓄电池重量	kg	25	
6.02 自重(包含电池)	kg	450	450

注: 图与参数以实车为准

# 搬运式AGV

## CBD20

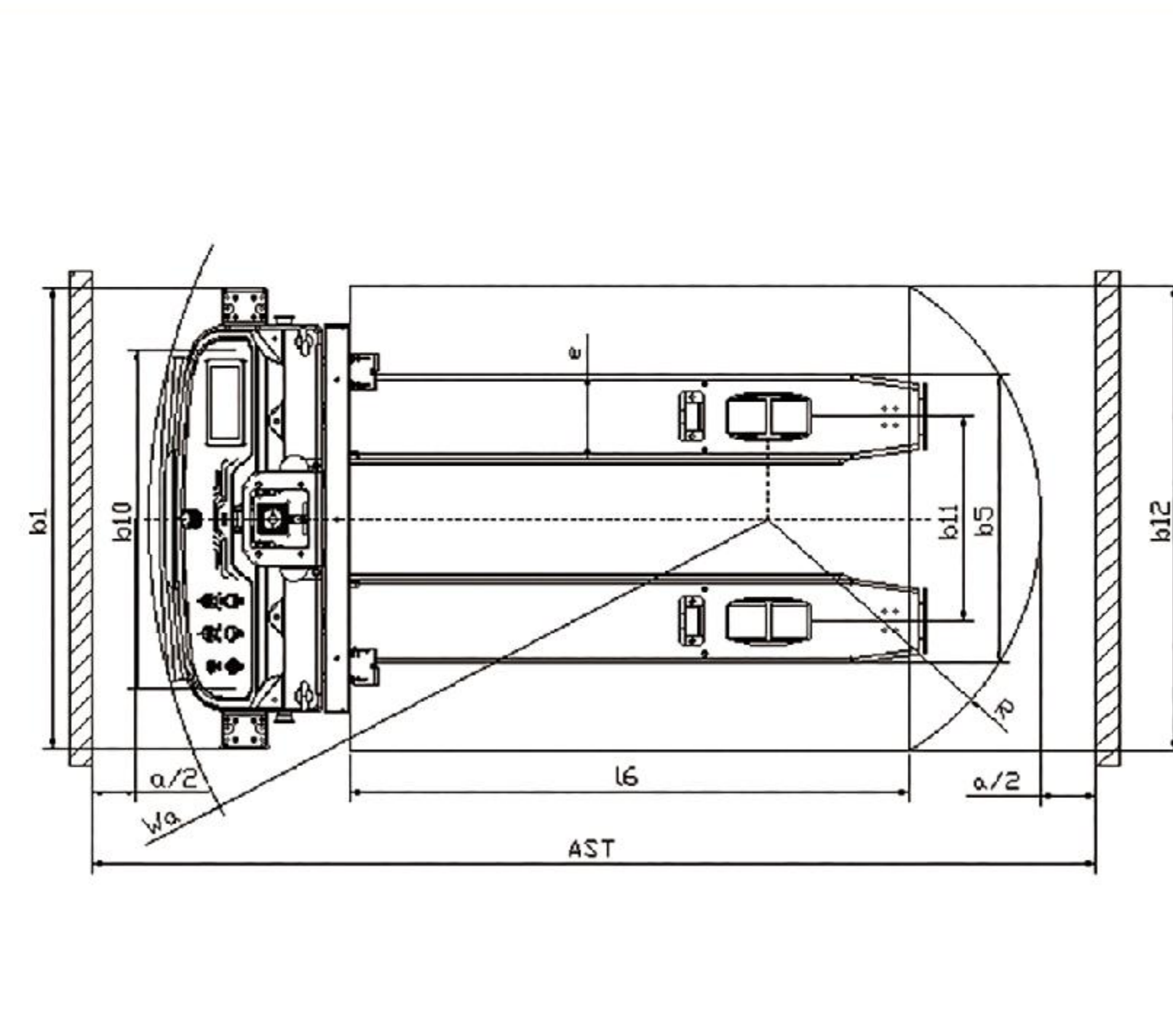


### 应用场

窄体托盘搬运车主要用于点对点之间的平面搬运,可满足商超、车间、仓库内的中短途搬运,也可根据客户实际的货物种类、搬运工况进行专业定制化设计。

### 技术亮点

- 薄臂设计,转弯半径小,轻松适应窄通道与狭小空间;
- 采用悬浮驱动系统,驱动力在不同载荷情况下可自调整,AGV机器人可以轻松稳定的通过坡道以及沟壑;
- 可定制化货叉设计满足不同尺寸载具搬运;
- 配备托盘到位开关,可选配末端识别相机,实现精准取货。



技术参数			
特性	单位	车型内容	
1.01 型号		CBD20-EBA20II	
1.02 动力(电动、柴油、汽油、液化气、手动)		电动	
1.03 操作方式		激光导航	
1.04 额定载荷能力	Q (kg)	2000	
1.05 载荷中心距	C(mm)	600	
1.06 承载距离	X(mm)	900	
1.07 轴距	Y(mm)	1120	
<b>重量</b>			
2.01 含蓄电池时自重	kg	≈600	
<b>轮子、底盘</b>			
3.01 轮子种类 前/后		聚氨酯轮	
3.02 前轮规格	ΦxW(mm)	Φ80x80	
3.03 后轮规格	ΦxW(mm)	Φ230x75	
3.04 平衡轮规格	ΦxW(mm)	Φ80x35	
3.05 驱动轮,平衡轮/承载轮数量(×=驱动轮)		1X,4/4	
3.06 前轮距,驱动端	b <sub>10</sub> (mm)	648	
3.07 后轮距,承载端	b <sub>11</sub> (mm)	440	
<b>尺寸</b>			
4.01 货叉最高离地高度(起升到位)	h <sub>3</sub> (mm)	205	
4.02 货叉最低离地高度(下降到位)	h <sub>13</sub> (mm)	85	
4.03 车体长度	l <sub>1</sub> (mm)	1650	
4.04 车体宽度	b <sub>1</sub> (mm)	990	
4.05 整车高度(含导航仪)	h'(mm)	1927	
4.06 货叉尺寸	s/e/l(mm)	60/180/1220	
4.07 货叉外宽	b <sub>5</sub> (mm)	620	
4.08 最小离地间隙	m <sub>2</sub> (mm)	30	
4.09 堆垛通道宽度,托盘1000x1200(C600)	Ast(mm)	1918+300	
4.10 堆垛通道宽度,托盘800x1200(C600)	Ast(mm)	1835+300	
4.11 最小转弯半径	Wa(mm)	1335	
<b>性能</b>			
5.01 起升速度,空载/满载	mm/s	35/30	
5.02 下降速度,空载/满载	mm/s	30/42	
5.03 行驶速度,空载/满载	m/s	1.5/1	
5.04 爬坡能力,空载/满载	%	5/3	
5.05 行车制动		电磁制动	
<b>电机</b>			
6.01 驱动电机功率	kW	1.5	
6.02 转向电机	kW	0.4	
6.03 泵电机	kW	1.2	
6.04 电池类型		锂电池	
6.05 电池电压/电容	V/Ah	48/60	

注:图与参数以实车为准

# 搬运式AGV

## CBD30

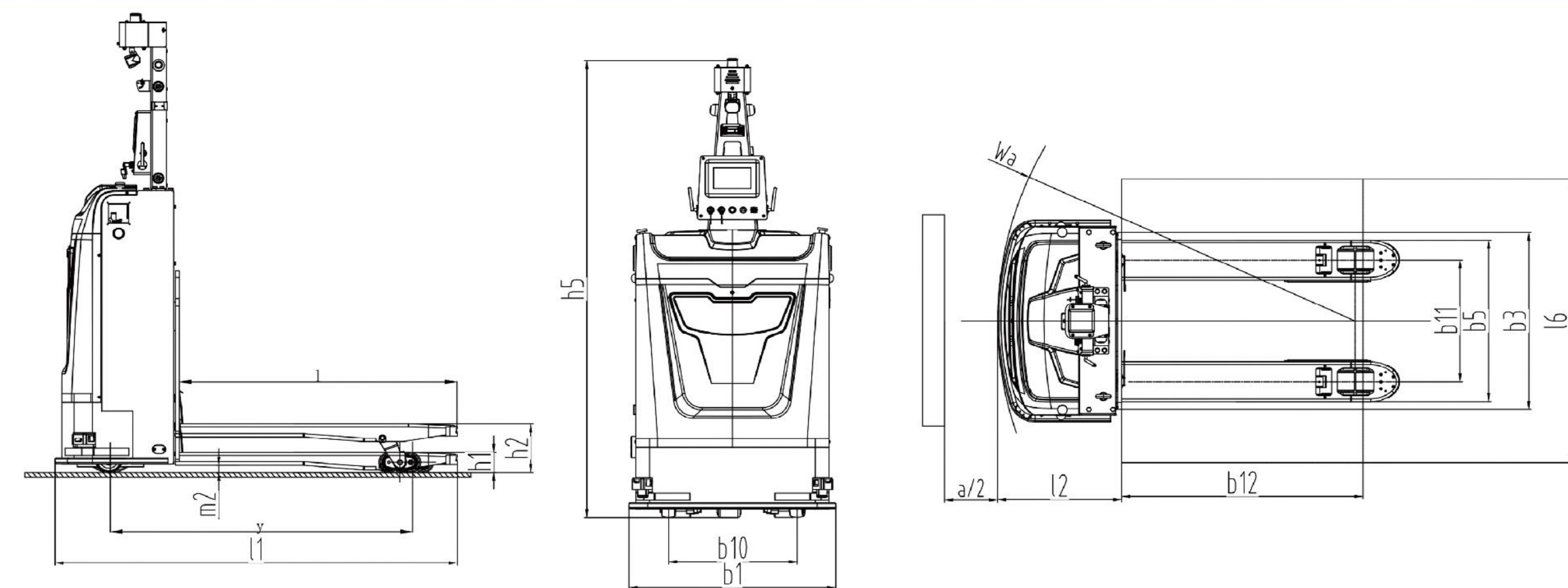


### 应用场景

搬运式AGV常用于地面平库与产线及产线不同工序间的物料点对点转运,可根据客户实际货物种类、搬运工况进行专业定制化设计。

### 技术亮点

- 专用车型设计, 车身紧凑, 作业灵活, 满足多种仓储物流作业需求;
- 避障激光+叉尖传感器+轮廓算法防护+防撞触边+声光预警, 缔造全面安全防护;
- 配备托盘到位开关, 可选配末端识别相机, 实现精准取货;
- 伺服集成电转向, 响应快, 控制精确;
- 驱动轮增压浮动设计, 着地可靠, 稳定性高;
- 侧面自动充电, 充电安全可靠。



技术参数		
特性	单位	车型内容
1.01 型号		CBD30
1.02 配置号		AGV6A5LI
1.03 额定承载能力	Q(kg)	3000
1.04 载荷中心距	C(mm)	600
1.05 动力形式		锂电池
1.06 轴距	Y(mm)	1253
<b>车轮</b>		
2.01 轮子类型		聚氨酯
2.02 驱动轮/平衡轮/承重轮数量		1/2/4
2.03 轮距(承载轮)	$b_{11}$ (mm)	510(选配380、430)
2.04 承载轮尺寸	mm	$\Phi 85 \times 85$
2.05 驱动轮尺寸	mm	$\Phi 254 \times 100$
<b>尺寸</b>		
3.01 货叉最低离地高度(下降到位)	$h_1$ (mm)	85
3.02 货叉最高离地高度(起升到位)	$h_2$ (mm)	205
3.03 货叉最大起升行程	mm	120
3.04 货叉外宽	$b_5$ (mm)	680(选配550、600)
3.05 货叉内侧间距(含走线槽)	mm	326(选配196、246)
3.06 标准货叉规格(长/宽/厚)	l/s/e(mm)	1150x170x75
3.07 整车长度(含货叉)	$L_1$ (mm)	1668
3.08 整车宽度	$b_1$ (mm)	855
3.09 整车高度	$h_3$ (mm)	1944
3.10 最小转弯半径	$W_a$ (mm)	1482
3.11 直角堆垛宽度(800×1200托盘, 1200沿货叉放置, 预留200间隙)	$A_{st}$ (mm)	2145
3.12 直角堆垛宽度(1000×1200托盘, 1200沿货叉放置, 预留200间隙)	$A_{st}$ (mm)	2235
3.13 直角堆垛宽度(1200×1200托盘, 1200沿货叉放置, 预留200间隙)	$A_{st}$ (mm)	2326
3.14 最小离地间隙	$m_2$ (mm)	10
<b>性能参数</b>		
4.01 最大行驶速度, 满载/空载	km/h	5/5
4.02 最大起升速度, 满载/空载	mm/s	50/72
4.03 最大下降速度, 满载/空载	mm/s	58/41
4.04 地面允许坡度	%	5
4.05 定位精度	mm	$\pm 10$
<b>电气配置</b>		
5.01 驱动电机/起升电机/转向电机		AC2.5/DC2.2/AC0.75
5.02 蓄电池电压	V	48
5.03 额定容量	Ah	100
5.04 制动		电磁/再生
5.05 充电方式		自动/手动
<b>重量</b>		
6.01 蓄电池重量	kg	55
6.02 自重(包含电池)	kg	750

注: 图与参数以实车为准

# 堆垛式AGV

## CDD16

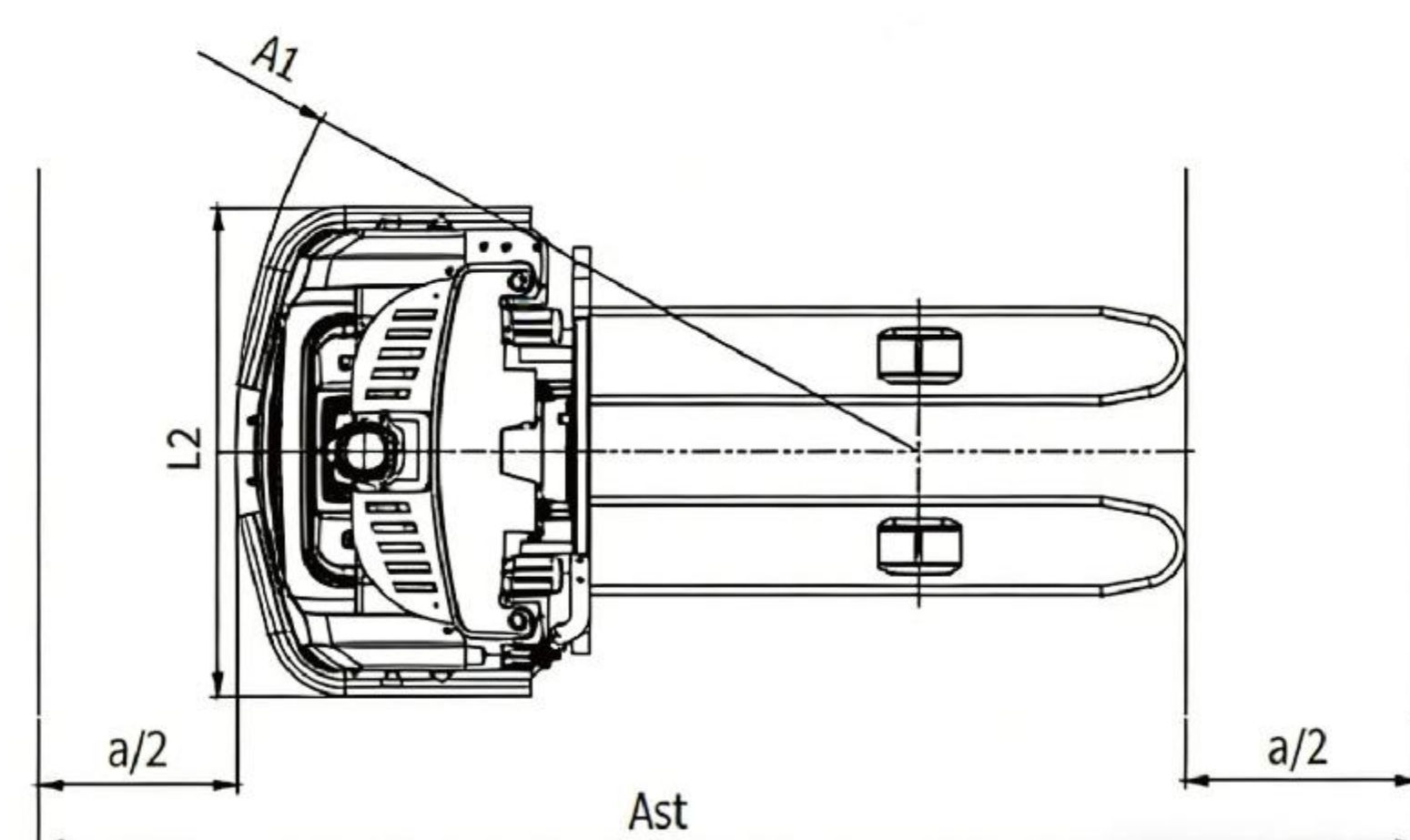
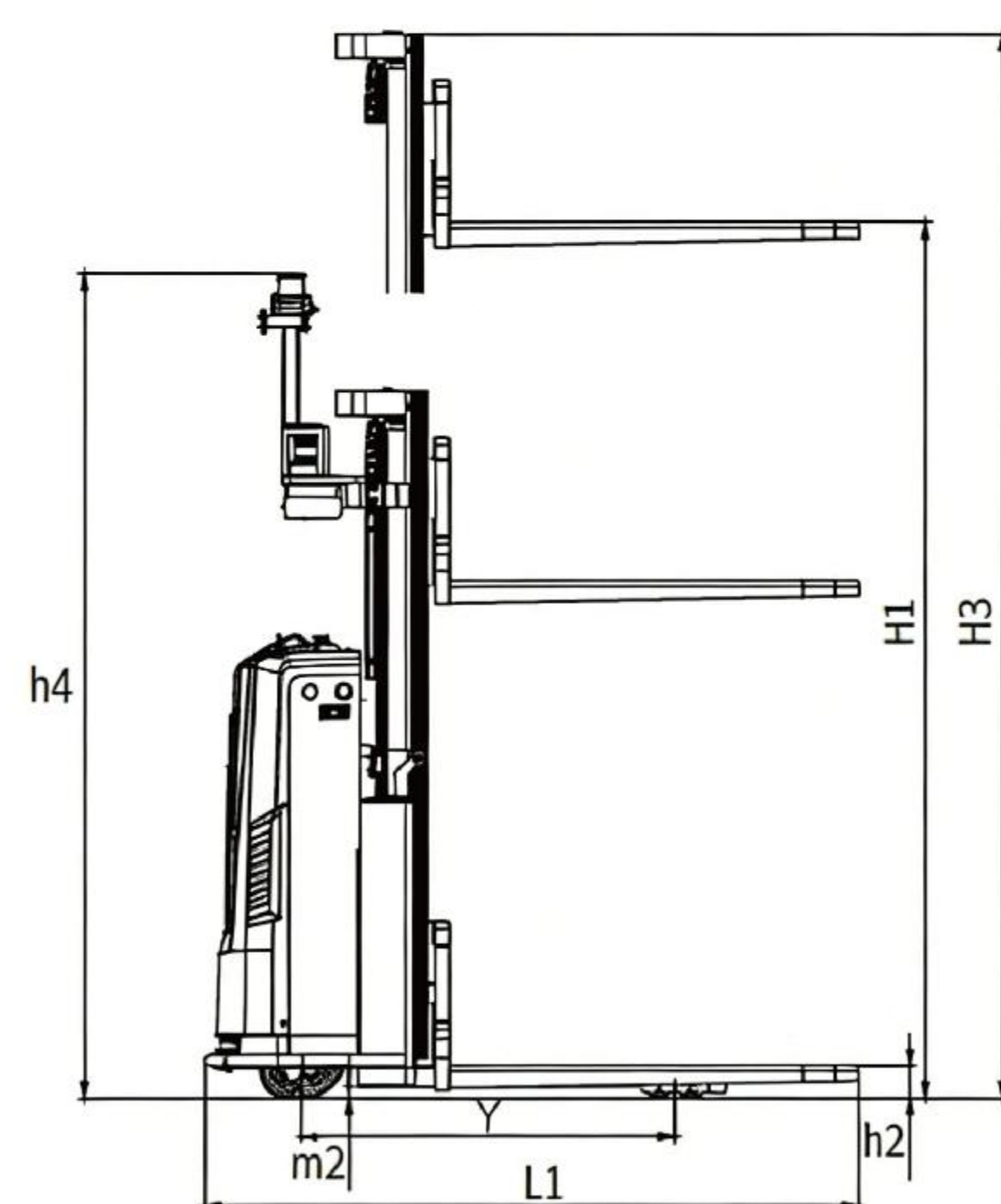


### 应用场景

堆垛式AGV常用于托盘搬运与产线对接、线边库存存储等场景,适用于窄通道货架存储和窄通道产线搬运。

### 技术亮点

- 额定载重1.6T,最小转弯半径1340mm,可实现窄通道畅行,最大起升高度达4000mm,可支持定制满足不同载具;
- 采用悬浮驱动系统,驱动力在不同载荷情况下可自调整,AGV机器人可以轻松稳定的通过坡道以及沟壑;
- 采用伺服转向系统,转向控制精度更高;
- 合力家族化外观设计,外观更优,罩壳分体式设计,大罩壳通用,小罩壳根据不同控制系统可灵活转换;
- 多重安全防护,采用前向双避障,全包围式触边设计,同时可选配前向顶部避障和后向底部避障,充分满足AGV用户的使用需求。



技术参数			
特性	单位	车型内容	
1.01 型号		CDD16	
1.02 配置号		AGV6A5LI	
1.03 动力型式		锂电池	
1.04 驾驶方式		无驾式	
1.05 额定载重	Q (kg)	1600	
1.06 载荷中心距	C (mm)	600	
1.07 轴距	Y (mm)	1043	
<b>车轮</b>			
2.01 轮子类型		PU	
2.02 驱动轮/平衡轮/承重轮数量		1/2/4	
<b>尺寸</b>			
3.01 标准门架起升高度	H <sub>1</sub> (mm)	3000	
3.02 货叉最低高度	H <sub>2</sub> (mm)	90	
3.03 标准货叉规格 (长/宽/厚)	(mm)	1150/185/55	
3.04 整车全长	L <sub>1</sub> (mm)	1832	
3.05 车体宽度	L <sub>2</sub> (mm)	1010	
3.06 门架作业时整车最大高度	H <sub>3</sub> (mm)	3500	
3.07 门架缩回时整车静态高度	(mm)	2177	
3.08 最小转弯半径	A <sub>1</sub> (mm)	1340	
3.09 最小直角堆垛通道宽度 (800x1200托盘, 1200沿货叉放置, 包含安全扫描仪仅警告范围)	A <sub>st</sub> (mm)	2450	
3.10 最小直角堆垛通道宽度 (1200x1200托盘, 1200沿货叉放置, 包含安全扫描仪仅警告范围)	A <sub>st</sub> (mm)	2615	
3.11 最小离地间隙	m <sub>2</sub> (mm)	30	
3.12 导航头标准高度	H <sub>4</sub> (mm)	2157	
<b>性能</b>			
4.01 最大行驶速度, 满载/空载	km/h	4/4	
4.02 最大起升速度, 满载/空载	mm/s	100/150	
4.03 最大下降速度, 满载/空载	mm/s	180/160	
4.04 地面允许坡度	%	5	
4.05 定位精度	mm	±10	
<b>电气配置</b>			
5.01 驱动电机/起升电机/转向电机		AC1.5/DC3/AC0.4	
5.02 蓄电池电压	V	24	
5.03 蓄电池容量	Ah	173	
5.04 制动		电磁/再生	
5.05 充电方式		自动/手动	
<b>重量</b>			
6.01 蓄电池重量	kg	30	
6.02 自重 (包含蓄电池)	kg	1110	

注: 图与参数以实车为准

# 堆垛式AGV

## CDD20



### 应用场景

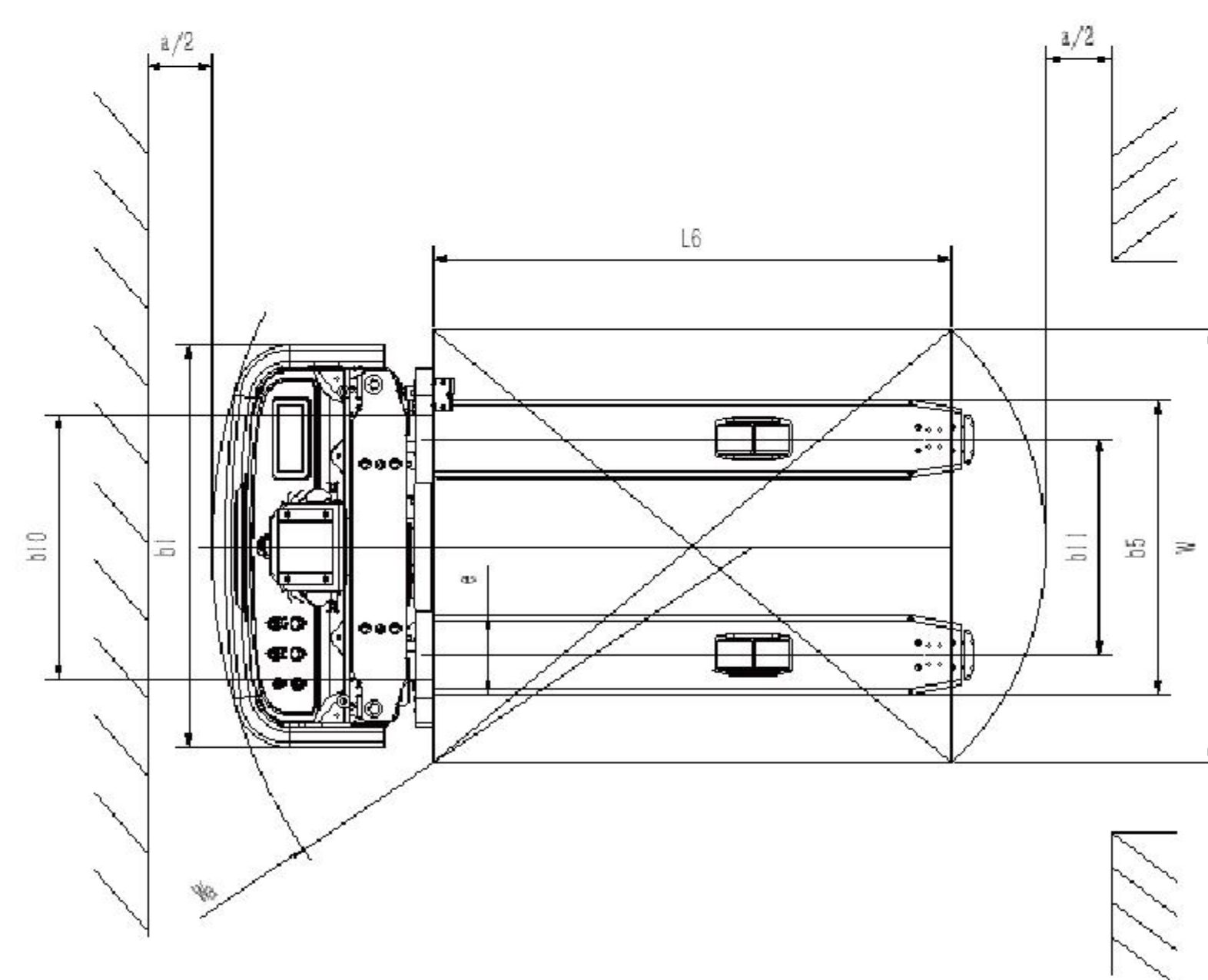
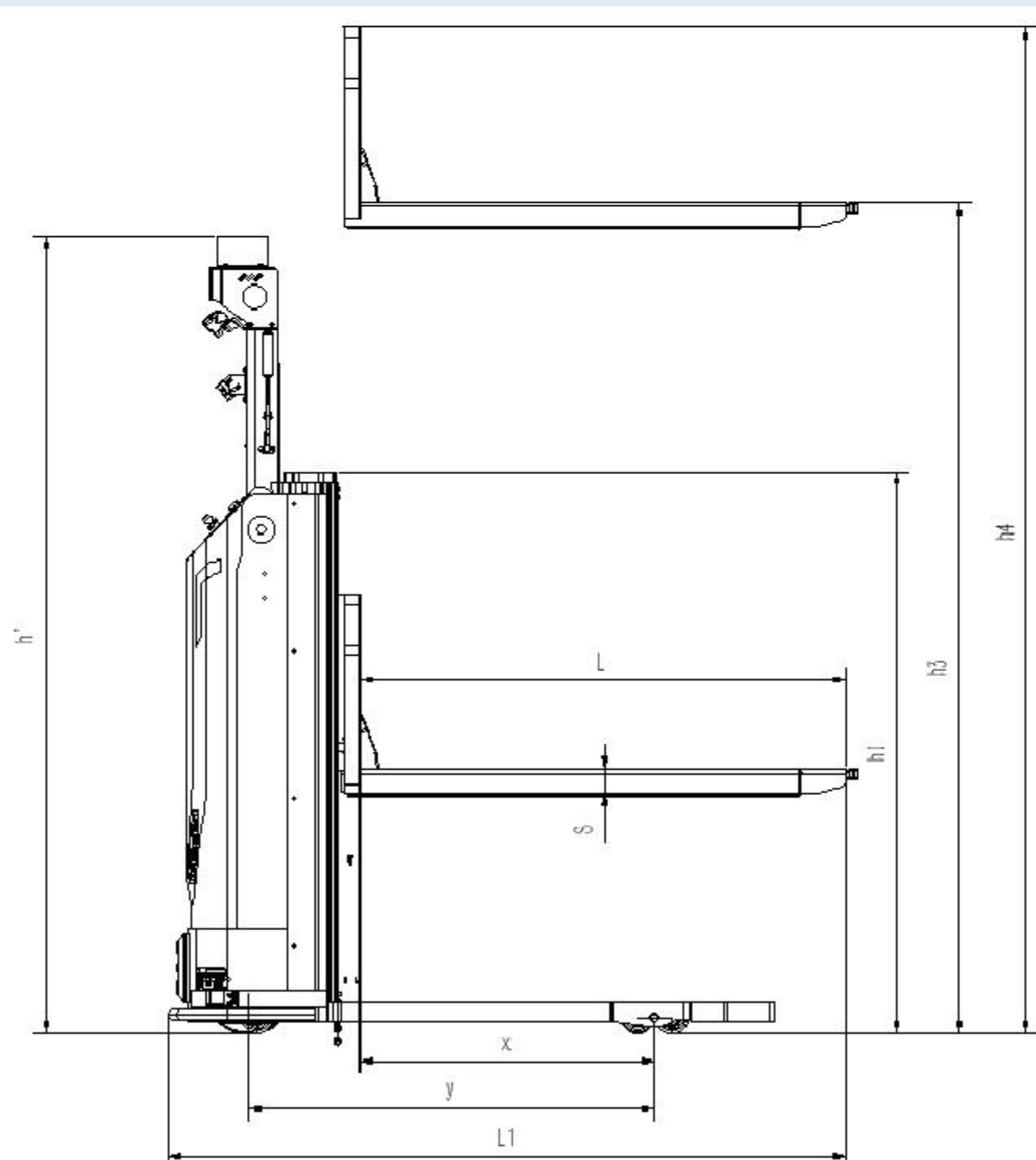
堆垛式AGV常用于托盘搬运与产线对接、线边库存储等场景,适用于窄通道货架存储和窄通道产线搬运。

### 技术亮点

- 额定载重高达2T,车宽仅930mm,最小转弯半径仅1250mm,可实现窄通道畅行,最大起升高度达3300mm,可支持定制满足不同载具;
- 采用悬浮驱动系统,驱动力在不同载荷情况下可自调整,AGV机器人可以轻松稳定的通过坡道以及沟壑;
- 配备托盘到位开关,可选配末端识别相机,实现精准取货;
- 多重安全防护,前双向避障激光安全防护,叉尖搭载漫反光电,确保取货安全,选装3D立面避障相机,确保人机交互场景的安全性。

技术参数		
特性	单位	车型内容
1.01 型号		CDD20-EDA20 II-30
1.02 动力(电动、柴油、汽油、液化气、手动)		电动
1.03 操作方式		激光导航
1.04 额定载荷能力	Q(Kg)	2000
1.05 载荷中心距	C(mm)	600
1.06 承载距离	X(mm)	740
1.07 轴距	Y(mm)	1020
<b>重量</b>		
2.01 含蓄电池时自重	kg	1030
<b>轮子、底盘</b>		
3.01 轮子种类 前/后		聚氨酯轮
3.02 前轮规格	ΦxW(mm)	Φ80x70
3.03 后轮规格	ΦxW(mm)	Φ230x75
3.04 平衡轮规格	ΦxW(mm)	Φ80x35
3.05 驱动轮,平衡轮/承载轮数量(×=驱动轮)		1X,4/4
3.06 前轮距,驱动端	b <sub>10</sub> (mm)	580
3.07 后轮距,承载端	b <sub>11</sub> (mm)	500
<b>尺寸</b>		
4.01 门架缩回时高度	h <sub>1</sub> (mm)	2110
4.02 提升高度	h <sub>3</sub> (mm)	3000
4.03 作业时门架最大高度	h <sub>4</sub> (mm)	3575
4.04 货叉离地高度(±5mm)	h <sub>13</sub> (mm)	86
4.05 车体长度	l <sub>1</sub> (mm)	1705
4.06 车体宽度	b <sub>1</sub> (mm)	930
4.07 整车高度(含导航仪)	h' <sub>1</sub> (mm)	2150
4.08 货叉尺寸	s/e/l(mm)	60/180/1220
4.09 货叉外宽	b <sub>5</sub> (mm)	560/680
4.10 最小离地间隙	m <sub>2</sub> (mm)	30
4.11 堆垛通道宽度,托盘1000×1200(C600)	Ast(mm)	1930+300
4.12 堆垛通道宽度,托盘800×1200(C600)	Ast(mm)	1860+300
4.13 最小转弯半径	Wa(mm)	1250
<b>性能</b>		
5.01 起升速度,空载/满载	mm/s	165/105(泵控可调)
5.02 下降速度,空载/满载	mm/s	120/150(比例控制)
5.03 行驶速度,空载/满载	m/s	1.5/1
5.04 爬坡能力,空载/满载	%	5/5
5.05 行车制动		电磁
<b>电机</b>		
6.01 驱动电机功率	kW	AC1.5
6.02 驱动控制器		科蒂斯
6.03 转向电机	kW	伺服电机0.4
6.04 泵电机	kW	DC3
6.05 泵控		科蒂斯
6.06 下降控制方式		比例阀
6.07 电池类型		锂电池
6.08 电池电压/电容	V/Ah	24/200
<b>其他</b>		
7.01 驱动控制方式		交流
7.02 驾驶员耳边噪音水平根据EN12053	dB(A)	75

注: 图与参数以实车为准



# 前移式AGV

## CQD16/20/30

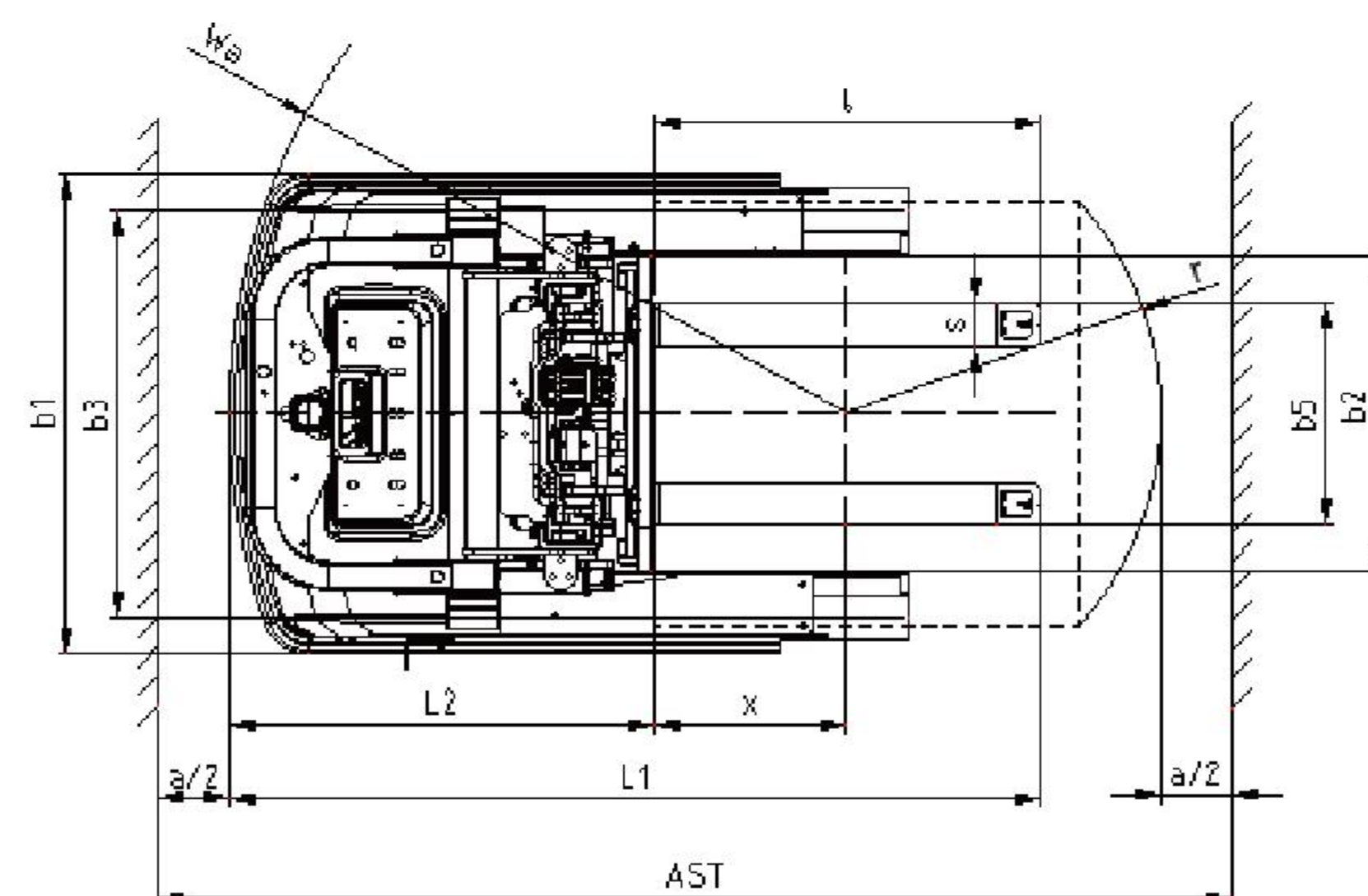
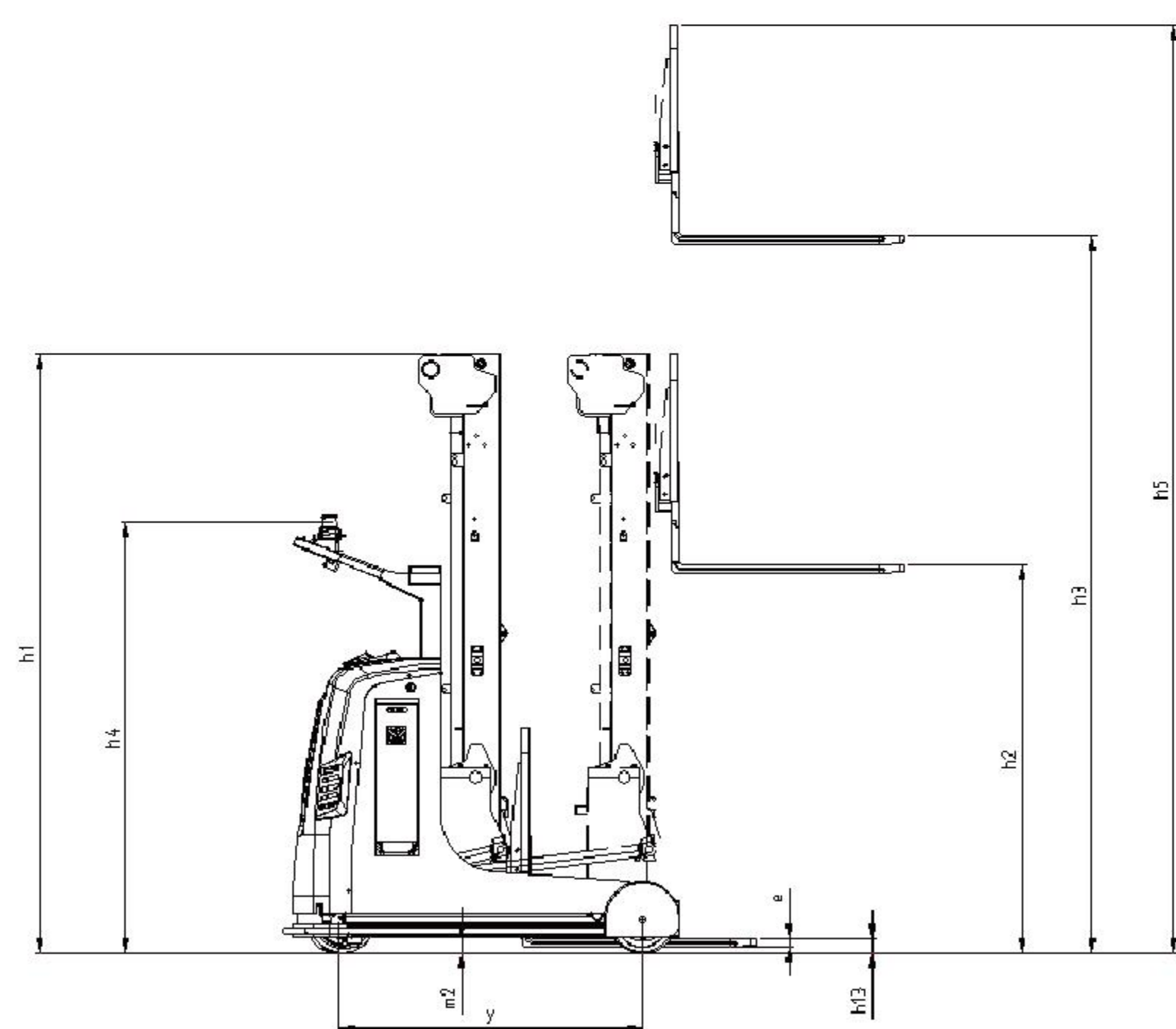


### 应用场景

前移式AGV常用于狭窄通道、室内高起升作业场景。

### 技术亮点

- 整车机动性、通过性高，直角堆垛通道宽度更小；
- 配备侧置自动充电，充电可靠性更高；
- 创新型门架结构，高位承载能力好；
- 液晶交互式智能仪表，方便用户监控整车状况；
- 弯道自动减速，对路径上障碍物进行自动探测保证作业安全。



技术参数					
特性	单位		车型内容		
1.01 型号			CQD16-AGV6A5LI	CQD20-AGV6A5LI	CQD30-AGV6A5LI
1.02 动力形式			电动		
1.03 操作类型			自动,手持		
1.04 导航方式			自然导航		
1.05 载荷	lb.	Q (kg)	1600	2000	3000
1.06 载荷中心距	in.	C (mm)	600	600	600
1.07 轴距	in.	Y (mm)	1350	1465	1650
<b>重量</b>					
2.01 自重(含电瓶)	lb.	(kg)	3820	3846	4660
2.02 轴载,满载驱动端/承载端	lb.	(kg)	650/4650	752/6548	860/7940
2.03 轴载,空载驱动端/承载端	lb.	(kg)	1920/1380	2532/2268	2920/2380
<b>轮胎、底盘</b>					
3.01 轮胎类型,驱动轮/承载轮			聚氨酯胎		
3.02 驱动轮尺寸(直径X宽度)	in.	(mm)	Φ343x114	Φ343x114	Φ343x135
3.03 承载轮尺寸(直径X宽度)	in.	(mm)	Φ285x100	Φ330x100	Φ330x135
3.04 平衡轮尺寸(直径X宽度)	in.	(mm)	/	/	/
3.05 驱动轮,平衡轮/承载轮数量(x=驱动轮)	in.	(mm)	1/2		
3.06 前轮距,驱动端	in.	b <sub>3</sub> (mm)	1160	1144	1178
3.07 后轮距,承载端	in.	(mm)	/	/	/
<b>尺寸</b>					
4.01 门架下降后的最低高度	in.	h <sub>1</sub> (mm)	2280	2230	2230
4.02 导航仪扫描高度	in.	h <sub>4</sub> (mm)	2245		
4.03 自由起升高度	in.	h <sub>2</sub> (mm)	1540	1540	1130
4.04 最大起升高度	in.	h <sub>3</sub> (mm)	8500	8500	8500
4.05 起升最高时的门架高度点	in.	h <sub>5</sub> (mm)	4203	4367	4367
4.06 货叉下降后货叉面高度	in.	h <sub>13</sub> (mm)	40	40	50
4.07 整车长度	in.	l <sub>1</sub> (mm)	2250	2293	2458
4.08 整体宽度	in.	b <sub>1</sub> (mm)	1360	1360	1438
4.09 货叉尺寸	in.	s/e/l(mm)	122x40x1150	122x40x1150	125x50x1150
4.10 挡货架外宽	in.	b <sub>2</sub> (mm)	886	886	886
4.11 货叉外宽	in.	(mm)	244-724	244-724	250-724
4.12 轴距中心处离地间隙	in.	m <sub>2</sub> (mm)	80	80	80
4.13 托盘为1000宽x1200长的通道宽	in.	Ast(mm)	2731	2785	2945
4.14 托盘为1200宽x1200长的通道宽	in.	Ast(mm)	2791	2848	3010
4.15 转弯半径	in.	Wa(mm)	1637	1745	1925
<b>性能参数</b>					
5.01 行走速度,满载/空载	mph	km/h	6/7	6/7	6/7
5.02 起升速度,满载/空载	fpm	mm/s	240/450	210/450	210/450
5.03 下载速度,满载/空载	fpm	mm/s	350/450	350/450	300/350
5.04 最大爬坡度,满载/空载		%	5/5	5/5	5/5
5.05 制动类型			电磁制动		
5.06 导航精度	in.	mm	±10	±10	±10
5.07 定位精度	in.	mm	±10	±10	±10
5.08 重复定位精度	in.	mm	/	/	/
5.09 姿态精度	in.	mm	/	/	/
<b>电动机</b>					
6.01 驱动电机额定功率 S2 60分钟	hp	kW	6	8	8
6.02 起升电机额定功率 S3 15%	hp	kW	11	12.5	15.5
6.03 电瓶允许最大尺寸	in.	mm	/	/	/
6.04 电瓶电压/标称容量K20		V/Ah	80/173	80/202	80/280
6.05 电瓶重量	lb.	kg	220	220	430
<b>其他数据</b>					
7.01 驱动控制类型			AC	AC	AC
7.02 噪音等级		dB(A)	≤70	≤70	≤70

注: 图与参数以实车为准

# 小前移式AGV

## CQD12/15/16E

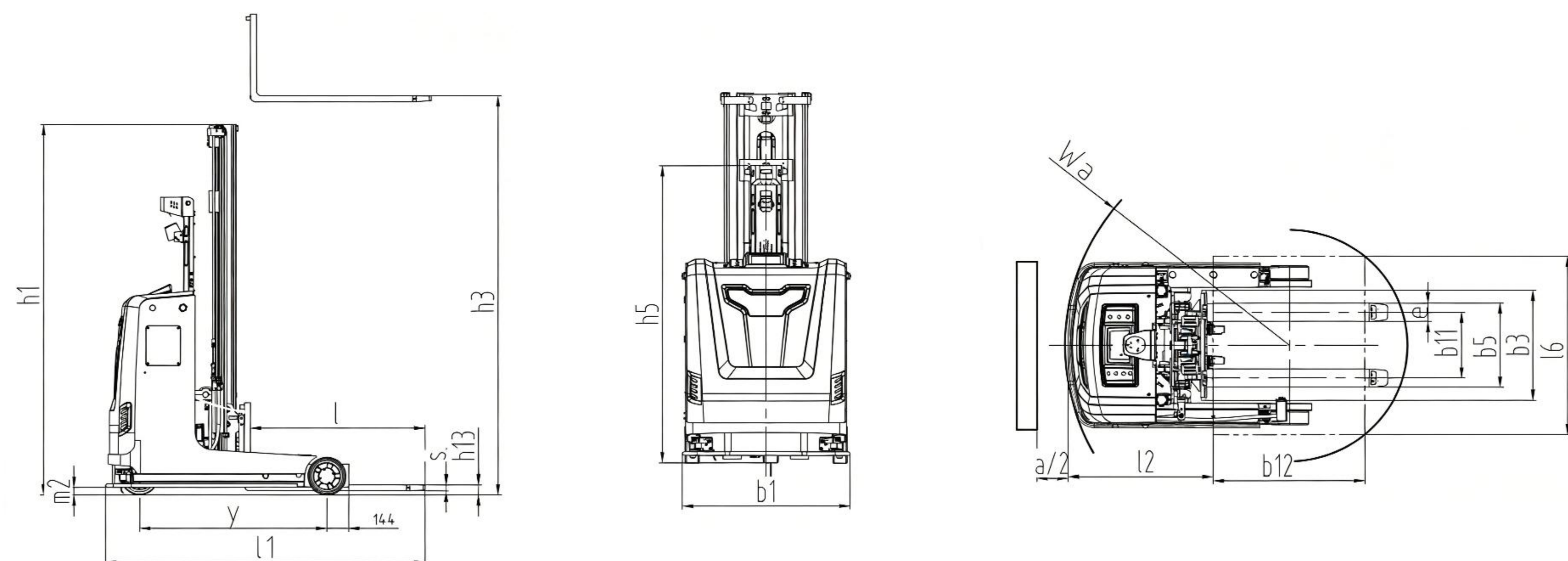


### 应用场景

小前移式AGV常用于窄巷道堆垛、自动生产线接驳等场景,承载能力1.2-1.6吨,拥有更小的车身及转弯半径,直角堆垛性能优越,可选多元配置,提供各种定制配置。

### 技术亮点

- 三支点结构设计,车辆转弯半径小,机动性能强,满足窄通道与狭小空间仓储物流作业需求;
- 铸件支腿,重心低,稳定性好;
- 避障激光+叉尖传感器+3D避障+轮廓算法防护+防撞触边+声光预警,缔造全面安全防护。



技术参数					
特性	单位		车型内容		
1.01 型号			CQD12-AGV1C1LI	CQD15-EDQA15	CQD16-AGV1C1LI
1.02 动力形式			锂电池	锂电池	锂电池
1.03 操作类型			自动、手持器	自动、手持器	自动、手持器
1.04 导航方式			激光	激光	激光
1.05 载荷	in.	Q (kg)	1200	1500	1600
1.06 载荷中心距	in.	C (mm)	500	600	500
1.07 前悬	in.	X (mm)	364	548	504
1.08 轴距	in.	Y (mm)	1035	1220	1235
<b>重量</b>					
2.01 自重(含电瓶)	in.	kg	2130	2290	2300
2.02 轴载,满载驱动端承载端	in.	kg	/	/	/
2.03 轴载,空载驱动端承载端	in.	kg	/	/	/
<b>轮胎、底盘</b>					
3.01 轮胎类型,驱动轮承载轮			聚氨酯	聚氨酯	聚氨酯
3.02 驱动轮尺寸(直径x宽度)	in.	mm	Φ250×100	Φ250×100	Φ250×100
3.03 承载轮尺寸(直径x宽度)	in.	mm	Φ250×95	Φ250×85	Φ250×95
3.04 平衡轮尺寸(直径x宽度)	in.	mm	/	/	/
3.05 驱动轮,平衡轮承载轮数量(x=驱动)	in.	mm	1x-0/2	1x-0/2	1x-0/2
3.06 前轮距,驱动端	in.	b <sub>10</sub> (mm)	/	/	/
3.07 后轮距,承载端	in.	mm	974	961	974
<b>尺寸</b>					
4.01 门架下降后的最低高度	in.	h <sub>1</sub> (mm)	2045	2040	1970
4.02 导航仪扫描高度	in.	h <sub>5</sub> (mm)	2047	2050	2047
4.03 自由起升高度	in.	h <sub>2</sub> (mm)	/	/	/
4.04 最大起升高度	in.	h <sub>3</sub> (mm)	2000	3000	5000
4.05 起升最高时的门架高度点	in.	mm	2835	3972	5835
4.06 整车长度	in.	l <sub>1</sub> (mm)	2106	2190	2106
4.07 货叉垂直面的长度	in.	l <sub>2</sub> (mm)	955	958	955
4.08 整体宽度	in.	b <sub>1</sub> (mm)	1106	1238	1106
4.09 货叉尺寸	in.	s/e/l (mm)	40/122/1150	40/122/1220	40/122/1150
4.10 挡货架外宽	in.	b <sub>3</sub> (mm)	740	840	740
4.11 货叉外宽	in.	b <sub>5</sub> (mm)	244-680	244-680	244-680
4.12 轴距中心处两地间隙	in.	m <sub>2</sub> (mm)	50	50	50
4.13 托盘为1200宽x1000长的通道宽度	in.	Ast (mm)	2170+200	2257+200	2261+200
4.14 托盘为800宽x1200长的通道宽度	in.	Ast (mm)	2221+200	2270+200	2286+200
4.15 转弯半径	in.	Wa (mm)	1296	1506	1481
<b>性能参数</b>					
5.01 行走速度,满载/空载	mph	km/h	6/7	7/7	6/7
5.02 起升速度,满载/空载	fpm	m/s	0.13/0.16	0.13/0.16	0.13/0.16
5.03 下载速度,满载/空载	fpm	m/s	0.19/0.17	0.17/0.13	0.19/0.17
5.04 最大爬坡度,满载/空载		%	3/5	6/8	3/5
5.05 制动类型			电磁/再生	电磁/再生	电磁/再生
5.06 导航精度	in.	mm	±5	±10	±5
5.07 定位精度	in.	mm	±5	±10	±5
5.08 重复定位精度	in.	mm	±5	±10	±5
5.09 能耗(按VDI循环)		kWh/h	/	/	/
<b>电动机</b>					
6.01 驱动电机额定功率 S2 60分钟	hp	kW	3	2.5	3
6.02 起升电机额定功率 S3 15%	hp	kW	3	3	3
6.03 电瓶允许最大尺寸	in.	mm	/	/	/
6.04 电瓶电压/标称容量K20		V/Ah	48V/100Ah	24V/200Ah	48V/100Ah
6.05 电瓶重量	in.	kg	55	70	55
<b>其他数据</b>					
7.01 驱动控制类型			AC	AC	AC
7.02 噪音等级		dB(A)	≤70	≤75	≤70

注: 图与参数以实车为准

# 平衡重AGV

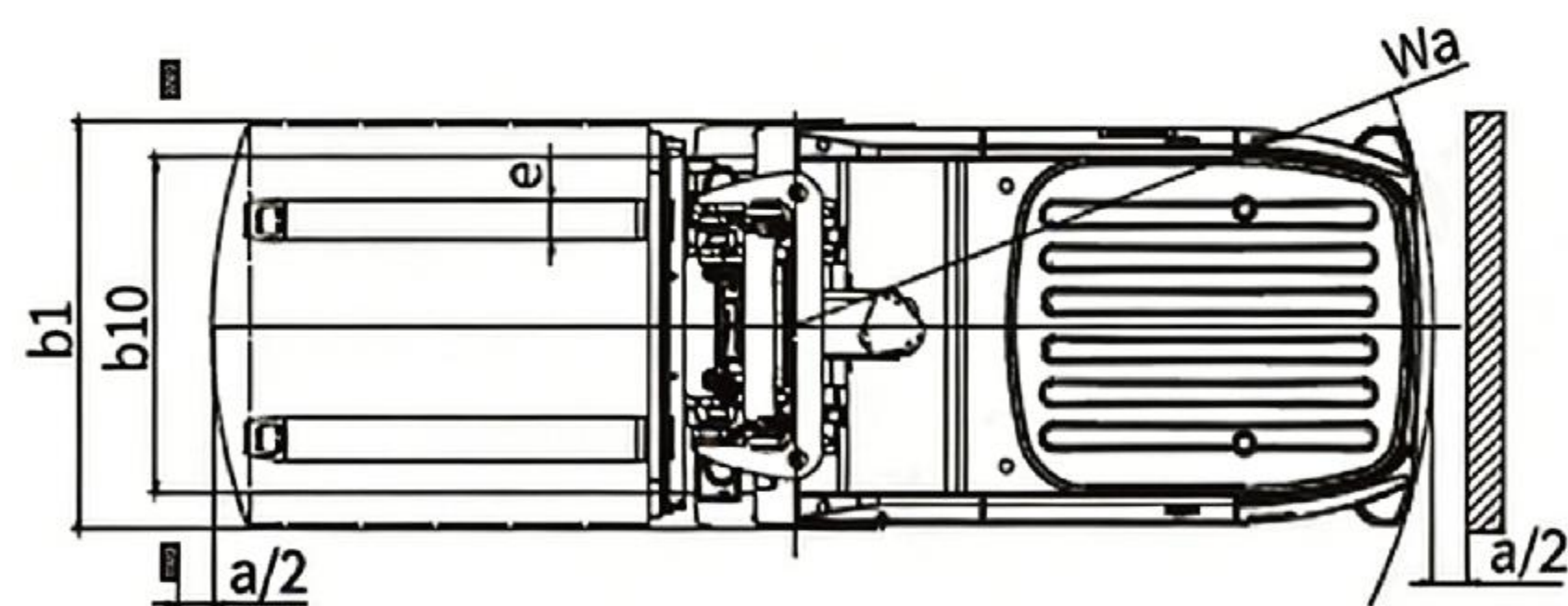
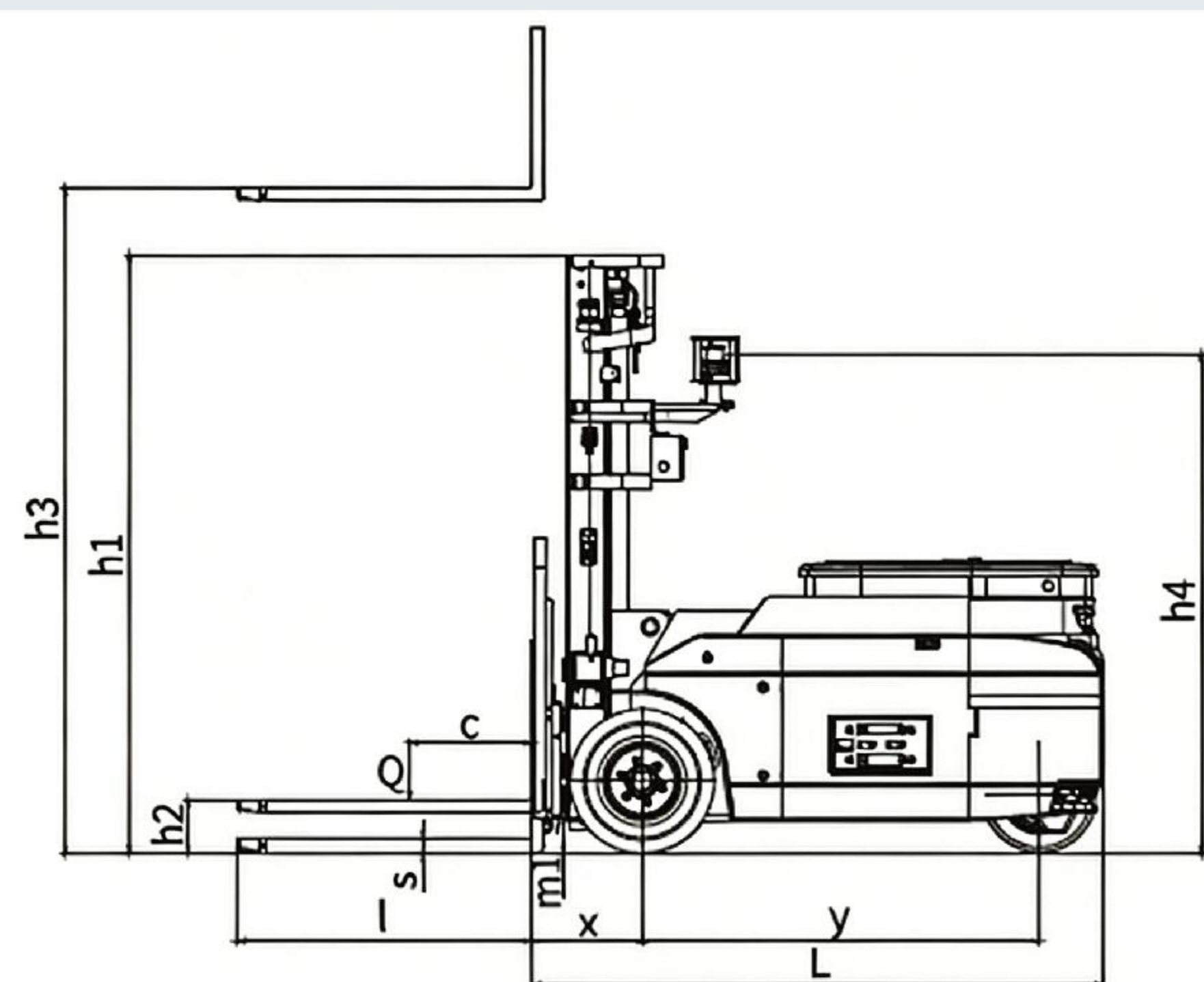
## CPD20/35

### 应用场景

适用于物流仓储系统、自动化工厂、车间、仓库等多种场所的室内、外环境转运作业。

### 技术亮点

- 自制电转向桥，三支点电转向，转弯半径小，通过性好；
- 进口品牌ZAPI控制器，更稳定更安全更精准；
- 预留了丰富的属具接口，满足各类作业工况的特殊搬运场景；
- 配置起升泵控、下降比例阀，实现升降的精准控制；
- 前轮双驱，动力强劲，作业效率高；
- 搭载合力自研控制系统，部署简单高效；
- 载重2-3.5t，客户选择范围广，满足不同作业场景使用要求。



技术参数					
特性		单位		车型内容	
1.01	型号			CPD20	CPD35
1.02	动力形式			电动	
1.03	操作类型			自动、手持	
1.04	导航方式			激光	
1.05	载荷	ib.	Q(kg)	2000	3500
1.06	载荷中心距	in.	C(mm)	500	500
1.07	承载长度	in.	X(mm)	361	446
1.08	轴距	in.	Y(mm)	1400	1615
<b>重量</b>					
2.01	自重(含电瓶)	ib.	kg	3300	5300
2.02	轴载,满载驱动端/转向端	ib.	kg	4650/650	7940/860
2.03	轴载,空载驱动端/转向端	ib.	kg	1380/1920	2380/2920
<b>轮胎、底盘</b>					
3.01	轮胎类型,驱动轮/承载轮			橡胶胎	
3.02	驱动轮尺寸	in.	mm	161/4×6×111/4	23×10-12
3.03	转向轮尺寸	in.	mm	140/55-9	200/50-10
3.04	轮胎数量,驱动轮/转向轮(x=驱动轮)	in.	mm	2x/2	2x/2
3.05	轮距,驱动端	in.	b <sub>10</sub> (mm)	933	975
3.06	轮距,转向端	in.	mm	162	272
<b>尺寸</b>					
4.01	门架下降后的最低高度	in.	h <sub>1</sub> (mm)	2025	2430
4.02	导航仪扫描高度	in.	h <sub>4</sub> (mm)	2030	2030
4.03	自由起升高度	in.	h <sub>2</sub> (mm)	90	160
4.04	标准起升高度	in.	h <sub>3</sub> (mm)	3000	3000
4.05	起升最高时的门架高度点	in.	h <sub>5</sub> (mm)	4230	4230
4.06	货叉下降后货叉面高度	in.	h <sub>13</sub> (mm)	50	50
4.07	整车长度	in.	l <sub>1</sub> (mm)	3130	3489
4.08	整体宽度	in.	b <sub>1</sub> (mm)	1180	1262
4.09	货叉尺寸	in.	s/e/l(mm)	122×40×1070	125×50×1070
4.10	挡货架外宽	in.	b <sub>3</sub> (mm)	1148	1148
4.11	货叉外宽	in.	b <sub>5</sub> (mm)	244-927	250-1079
4.12	最小离地间隙(门架处)	in.	m <sub>1</sub> (mm)	128	135
4.13	托盘为1200宽×1000长的通道宽度	in.	Ast(mm)	3485	3685
4.14	托盘为800宽×1200长的通道宽度	in.	Ast(mm)	3613	3813
4.15	转弯半径	in.	Wa(mm)	1720	2021
<b>性能参数</b>					
5.01	行走速度,满载/空载	mph	km/h	7/7	7/7
5.02	起升速度,满载/空载	fpm	m/s	0.4/0.58	0.31/0.44
5.03	下降速度,满载/空载	fpm	m/s	0.5/0.4	0.51/0.43
5.04	最大爬坡度,满载/空载		%	10/10	10/10
5.05	制动类型			电液制动	电液制动
<b>电动机</b>					
6.01	驱动电机额定功率 S2 60分钟	hp	kW	5.5×2	10×2
6.02	起升电机额定功率 S3 15%	hp	kW	16.5	25.5
6.03	电瓶电压/标称容量 K20		V/Ah	80/150	80/404
6.04	电瓶重量	lb.	kg	360	420
<b>其他数据</b>					
7.01	驱动控制类型			AC	AC
7.02	噪音等级		dB(A)	≤70	≤70

注：图与参数以实车为准

# 平衡重AGV

## CPD15/20/30



### 应用场景

适用于物流仓储系统、自动化工厂、车间、仓库等多种仓所,可用于田字板、欧标托盘等载具的室内搬运场景应用。

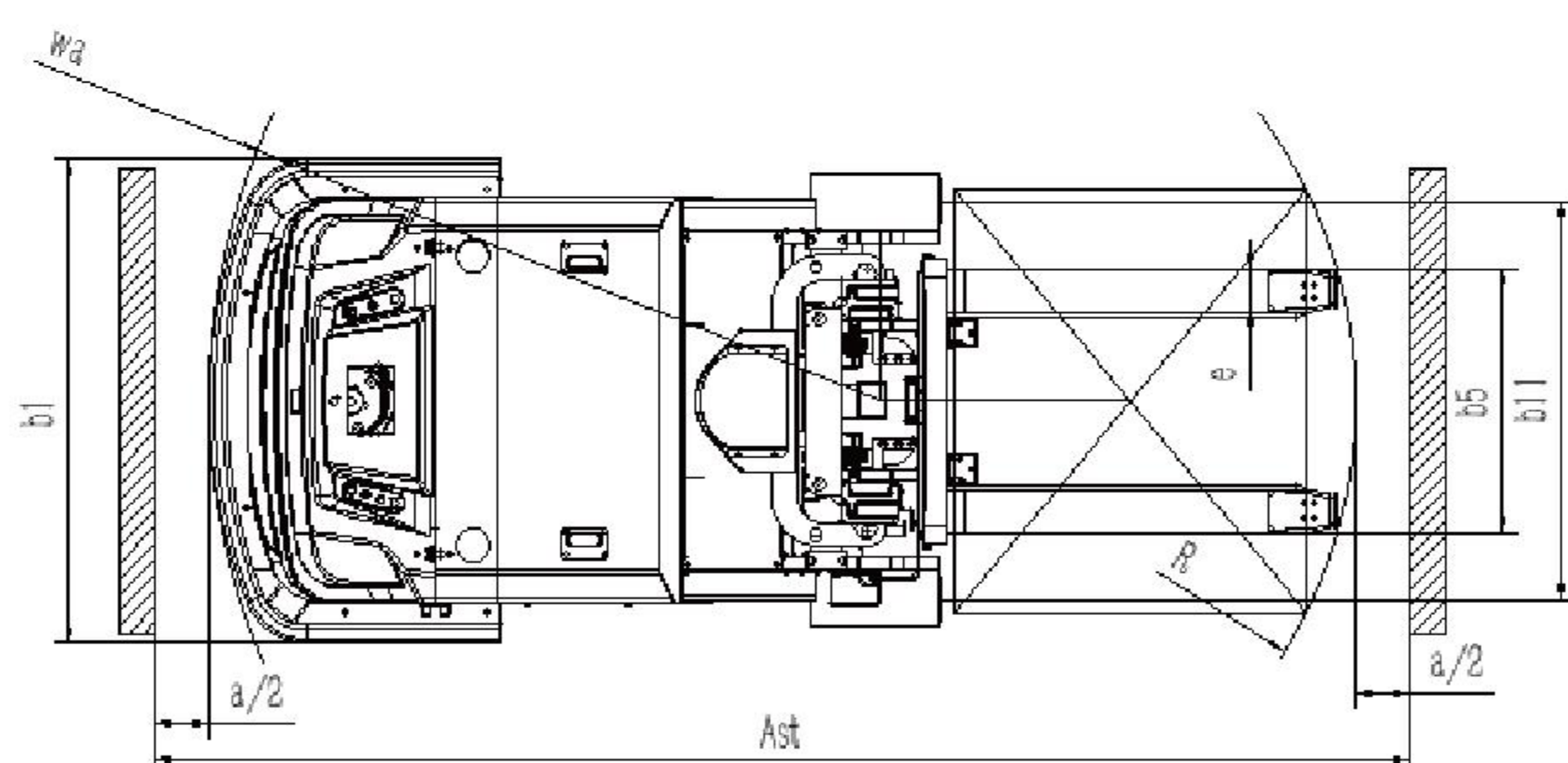
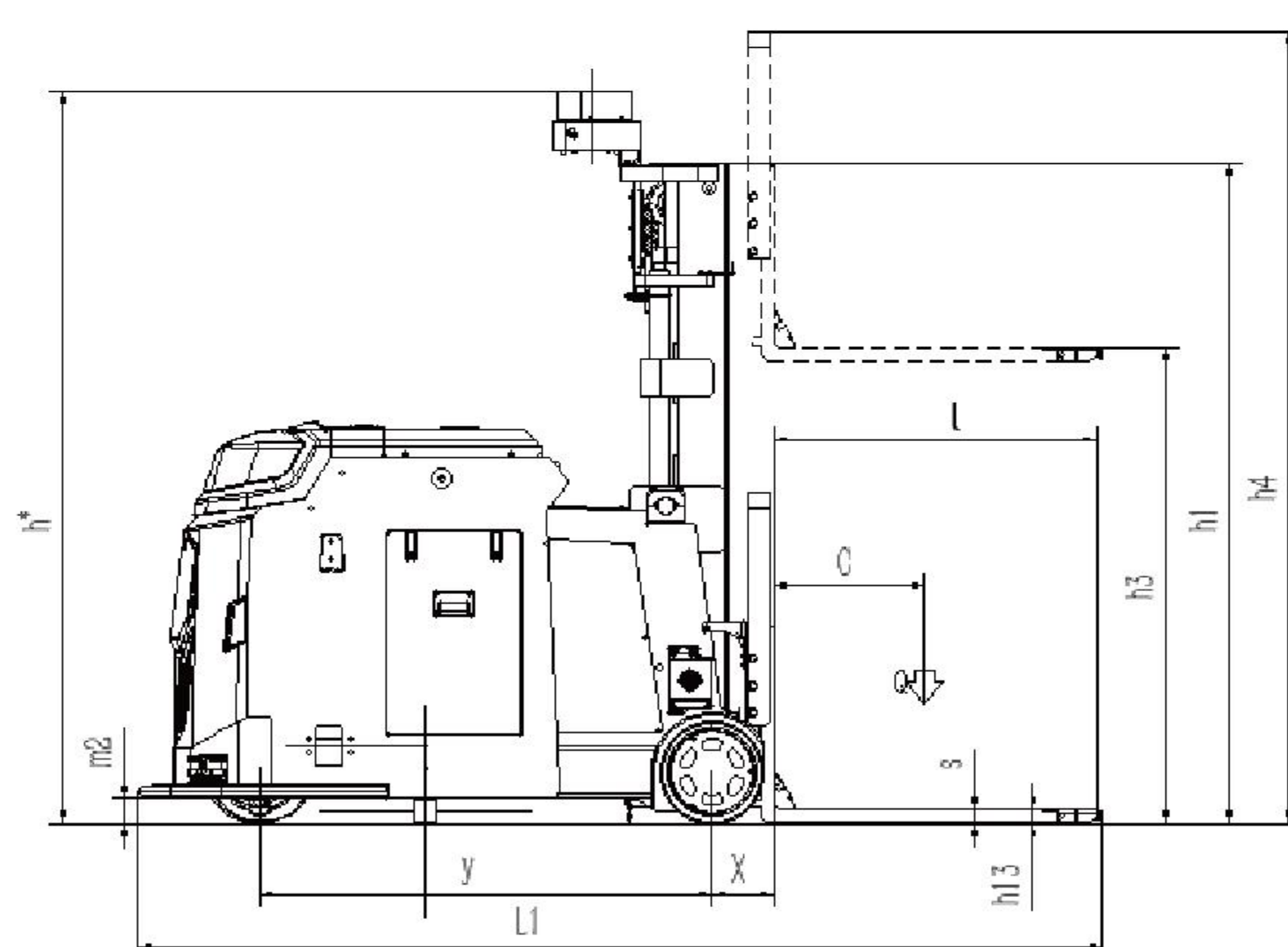
### 技术亮点

- 侧拉电池设计,便于更换电池;
- 配置起升泵控、下降比例阀,实现升降的精准控制,升降更稳定更精准;
- 预留了丰富的属具接口,满足各类作业工况的特殊搬运场景;
- 采用伺服转向电机+立式驱动变速箱,车辆停位精度高。

### 技术参数

特性	单位	车型内容		
型号		CPD15-EDB15II-30	CPD20-EDB20II-30	CPD30-EDB30II-30
1.01 型号		CPD15-EDB15II-30	CPD20-EDB20II-30	CPD30-EDB30II-30
1.02 动力 (电动、柴油、汽油、液化气、手动)		电动	电动	电动
1.03 操作方式		激光导航	激光导航	激光导航
1.04 额定载重能力	Q(Kg)	1500	2000	3000
1.05 载荷中心距	C(mm)	500	500	500
1.06 承载距离	X(mm)	155	155	207
1.07 轴距	Y(mm)	1000	1400	1500
<b>重量</b>				
2.01 含蓄电池时自重	kg	≈2800	≈2900	≈4600
<b>轮子、底盘</b>				
3.01 轮子种类 前/后		聚氨酯轮	聚氨酯轮	聚氨酯轮
3.02 前轮规格	∅×w(mm)	∅310X120	∅310X120	∅382X142
3.03 后轮规格	∅×w(mm)	∅267X114	∅267X114	∅343X150
3.04 平衡轮规格	∅×w(mm)	/	/	/
3.05 驱动轮,平衡轮/承载轮数量(x=驱动轮)		1X,0/2	1X,0/2	1X,0/2
3.06 前轮距,驱动端	b <sub>10</sub> (mm)	/	/	/
3.07 后轮距,承载端	b <sub>11</sub> (mm)	1020	1020	1130
3.08 货叉前/后倾角	α/β (°)	/	/	/
<b>尺寸</b>				
4.01 门架缩回时高度	h <sub>1</sub> (mm)	2110	2110	2195
4.02 提升高度	h <sub>3</sub> (mm)	3000	3000	3000
4.03 作业时门架最大高度	h <sub>2</sub> (mm)	3970	3970	4060
4.04 货叉离地高度(±5mm)	h <sub>13</sub> (mm)	45	45	50
4.05 车体长度(含触边)	l <sub>1</sub> (mm)	2530	2930	3200
4.06 车体宽度(含触边)	b <sub>1</sub> (mm)	1205	1205	1370
4.07 整车高度(含导航仪)	h'(mm)	2145	2145	2435
4.08 货叉尺寸	s/e/l(mm)	40/122/1070	40/122/1070	45/125/1070
4.09 货叉外宽	b <sub>2</sub> (mm)	680	680	680
4.10 最小离地间隙	m <sub>2</sub> (mm)	50	50	85
4.11 堆垛通道宽度,托盘1000×1200(C500)	Ast(mm)	2600+300	2985+300	3250+300
4.12 堆垛通道宽度,托盘800×1200(C600)	Ast(mm)	2715+300	3100+300	3365+300
4.13 最小转弯半径	Wa(mm)	1300	1685	1900
<b>性能</b>				
5.01 起升速度,空载/满载	mm/s	165/105(泵控可调)	165/105(泵控可调)	320/230(泵控可调)
5.02 下降速度,空载/满载	mm/s	85/150(比例控制)	85/150(比例控制)	250/330(比例控制)
5.03 行驶速度,空载/满载	m/s	1.5/1	1.5/1	2/1.9
5.04 爬坡能力,空载/满载	%	5/5	5/5	5/5
5.05 行车制动		电磁	电磁	电磁
<b>电机</b>				
6.01 驱动电机功率	kw	AC3	AC3	AC8
6.02 驱动控制器		科蒂斯	科蒂斯	科蒂斯
6.03 转向电机	kw	伺服电机0.75	伺服电机0.75	伺服电机1.5
6.04 泵电机	kw	DC3	DC3	AC15
6.05 泵控		科蒂斯	科蒂斯	科蒂斯
6.06 下降控制方式		比例阀	比例阀	比例阀
6.07 电池类型		锂电池	锂电池	锂电池
6.08 电池电压/电容	V/Ah	24/200	24/200	48/300
<b>其他</b>				
7.01 驱动控制方式		交流	交流	交流
7.02 驾驶员耳边噪音水平根据EN12053	dB(A)	75	75	75

注:图与参数以实车为准



# 三向堆垛式AGV

## CDME16J

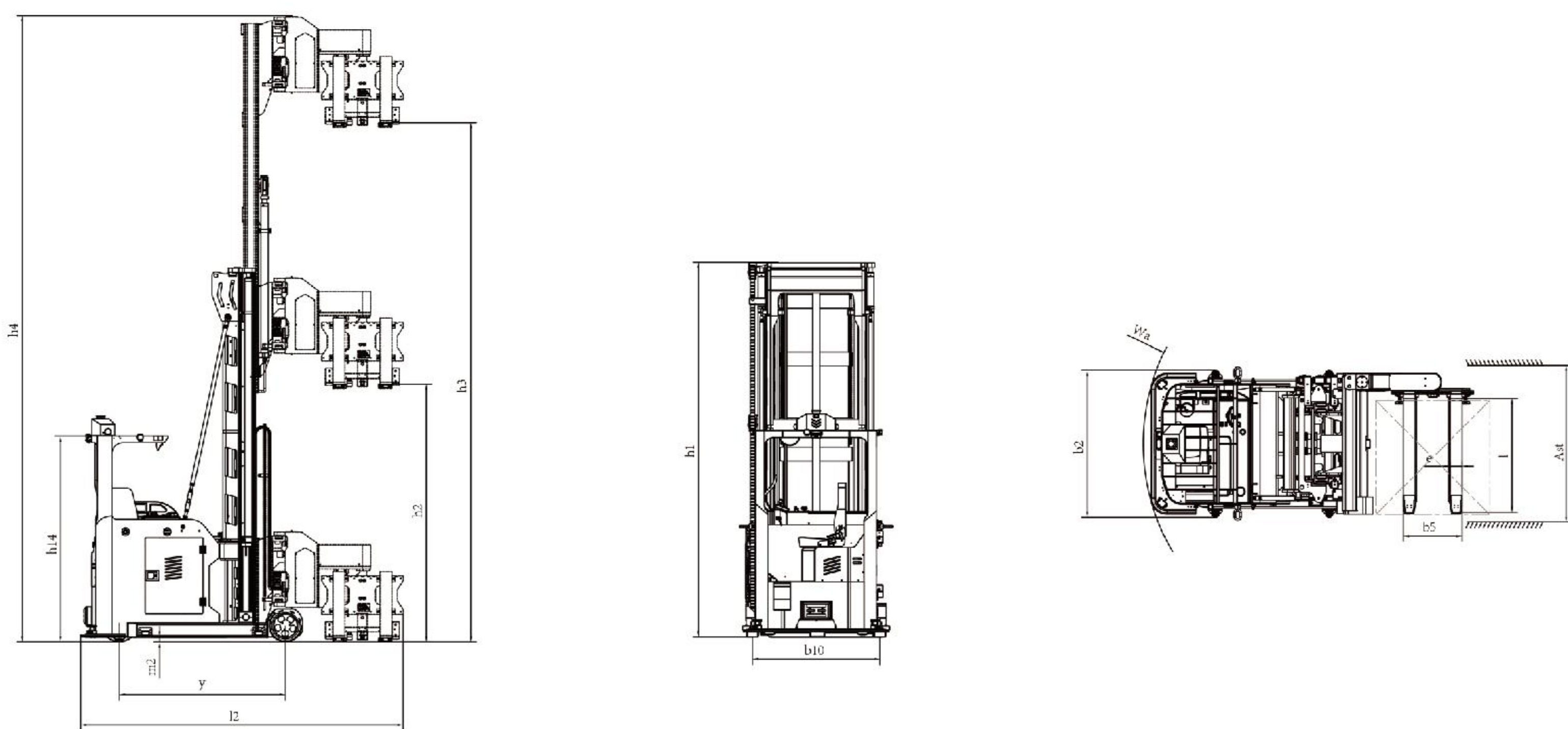


### 应用场景

窄巷道三向堆垛车AGV通过货叉的180°旋转和左右侧移来实现巷道两侧的货物堆垛和装卸,货叉在叉取货物时,车体无需转向,操作更简单、更安全,有效地提高了工作效率,适用于中高位窄巷道堆垛。

### 技术亮点

- 搭载伺服驱动三向叉头,作业安全可靠、平稳高效;
- 进口品牌Curtis控制器+伺服控制器,更稳定更安全更精准;
- 高强度进口门架及高富余强度设计,运行更稳定更安全;
- 配置全轮制动,高位运行更平稳;
- 定制化设计,可满足客户不同托盘、货架通道尺寸等工况。



### 技术参数

特性	单位	车型内容
1.01 型号		CDME16J-80S
1.02 动力(电动、柴油、汽油、液化气、手动)		电动
1.03 操作方式		激光导航
1.04 额定载荷能力	Q(Kg)	1600
1.05 载荷中心距	C(mm)	600
1.06 轴距	Y(mm)	1750
<b>重量</b>		
2.01 含蓄电池时自重	kg	7120
<b>轮子、底盘</b>		
3.01 轮子种类		聚氨酯轮/聚氨酯轮
3.02 前轮规格	Φxw(mm)	Φ400*160
3.03 驱动轮规格	Φxw(mm)	Φ343*130
3.04 平衡轮规格	Φxw(mm)	/
3.05 前轮轮距	b10(mm)	1345
<b>尺寸</b>		
4.01 门架缩回时高度(不含导航仪)	h <sub>1</sub> (mm)	3960
4.02 提高高度	h <sub>3</sub> (mm)	8000
4.03 作业时门架最大高度	h <sub>4</sub> (mm)	9200
4.04 护顶高度/导航高度	h <sub>1d</sub> (mm)	2175/2280
4.05 货叉离地高度	H <sub>3</sub> (mm)	50
4.06 车体长度	l <sub>2</sub> (mm)	3400
4.07 车体宽度	b <sub>1</sub> (mm)	1550
4.08 货叉尺寸	s/e/l(mm)	50/125/1200
4.09 货叉调节尺寸	b <sub>3</sub> (mm)	410-620(可定制)
4.10 最小离地间隙(轴距中心)	m <sub>2</sub> (mm)	50
4.11 堆垛通道宽度, 托盘1200x1200(1200跨货叉放置)	Ast(mm)	1650
4.12 主通道宽度	mm	3840+400
4.13 最小转弯半径	Wa(mm)	2240
<b>性能</b>		
5.01 起升速度, 空载/满载	m/s	0.275/0.215
5.02 下载速度, 空载/满载	m/s	0.220/0.260
5.03 最大行驶速度, 空载/满载	m/s	2.2/1.9
5.04 行车制动		电磁制动
<b>电机</b>		
6.01 驱动电机功率	kW	8AC
6.02 驱动控制器		科蒂斯
6.03 转向电机	kW	伺服1
6.04 泵电机	kW	15AC
6.05 泵控		科蒂斯
6.06 下降控制方式		比例阀
6.07 电池类型		锂电池
6.08 电池电压/电容	V/Ah	48/300
6.09 充电机	V/A	48/150
<b>其他</b>		
7.01 驱动控制方式		交流
7.02 驾驶员耳边噪音水平根据EN12053	dB(A)	75

注: 图与参数以实车为准

# 牵引式AGV

## QYD50S

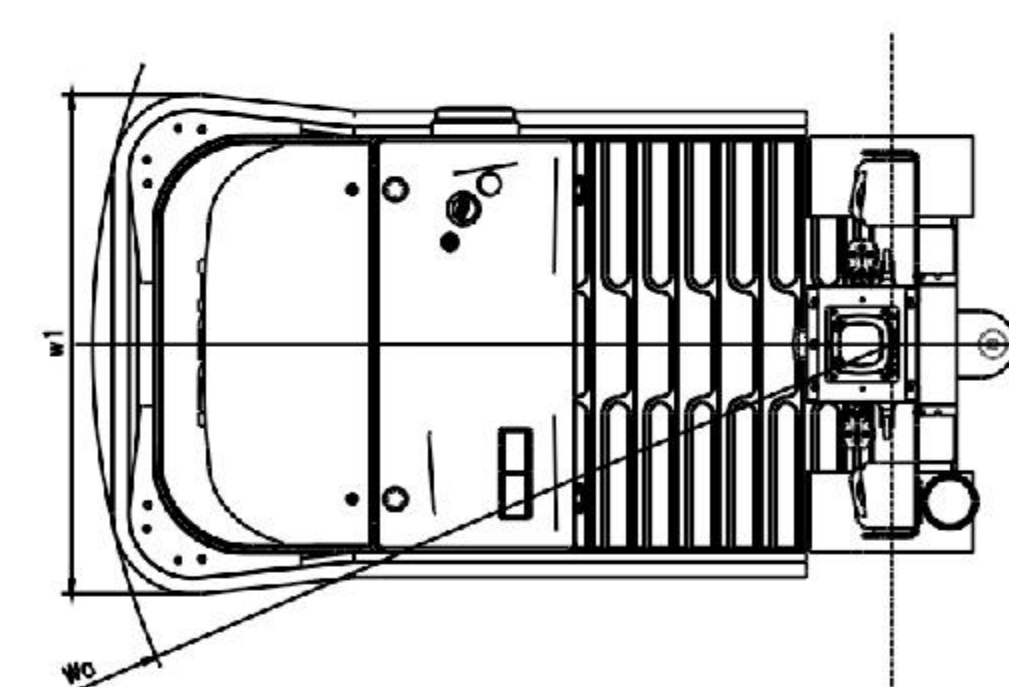
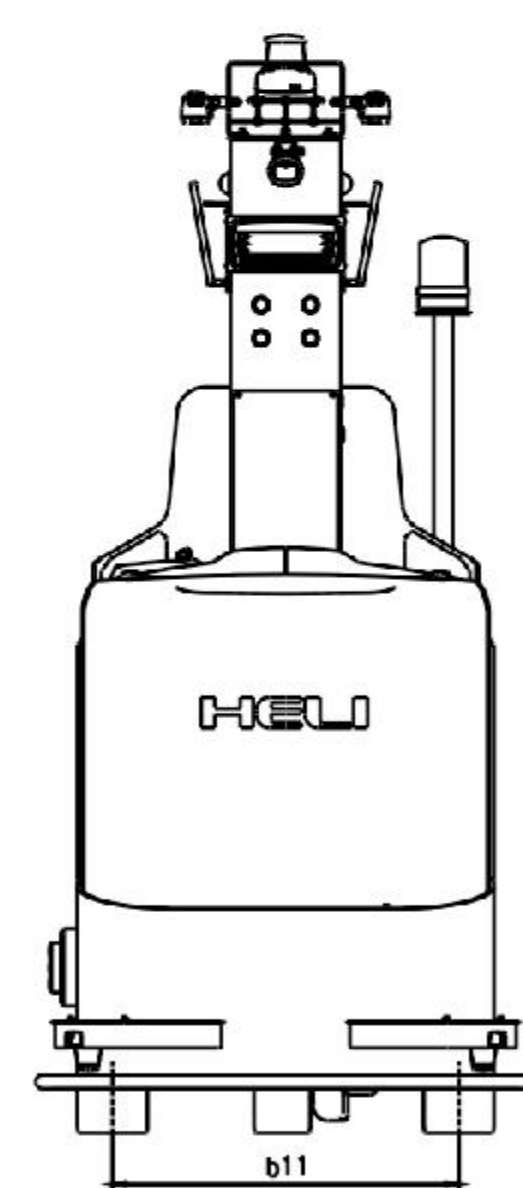
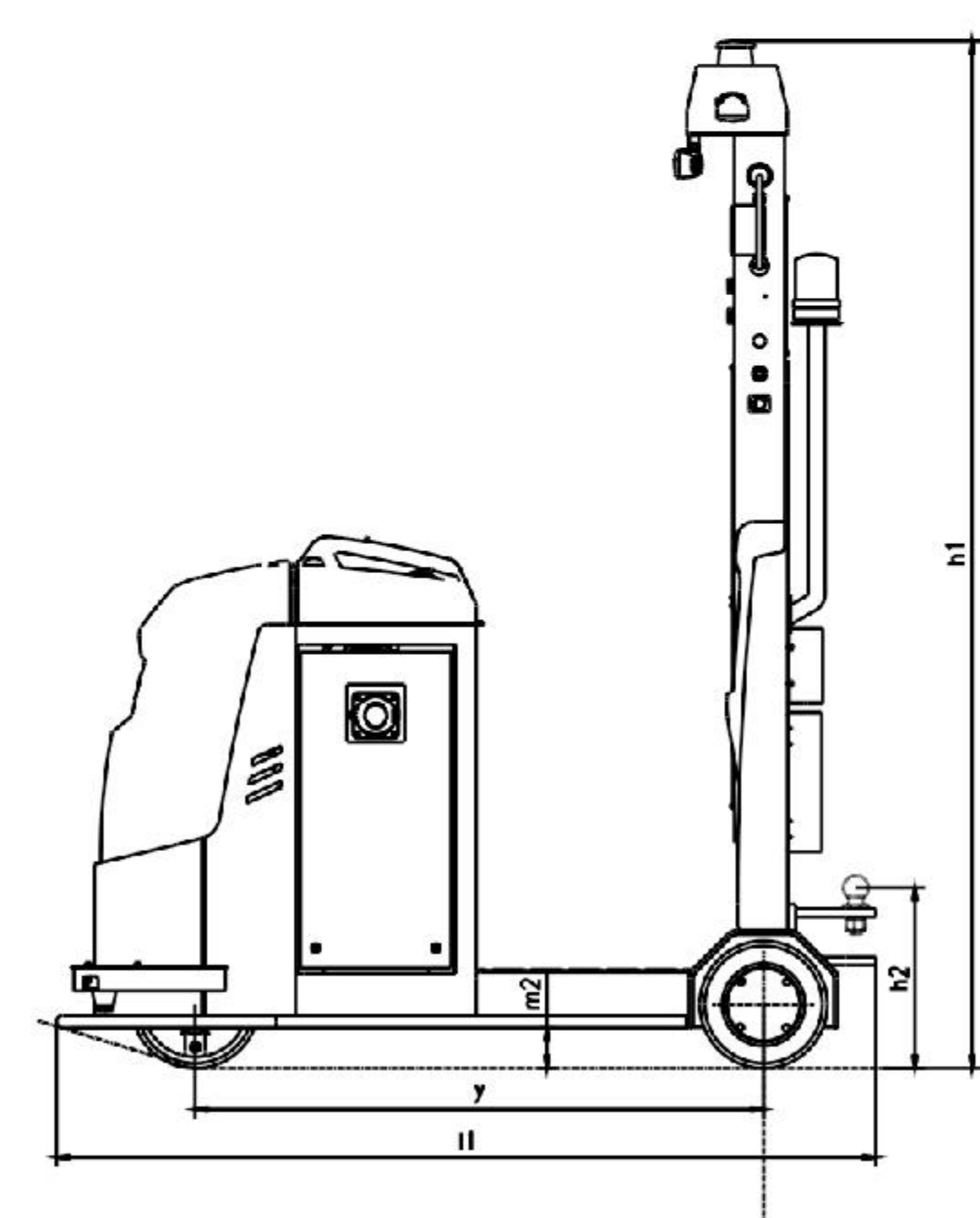


### 应用场景

牵引式AGV主要用于室内物料点对点转运。

### 技术亮点

- 采用激光SLAM导航技术, 可选NDC有反导航;
- 采用电机驱动+电磁式制动, 动力可靠、制动快;
- 额定牵引重量5吨。



### 技术参数

特性	单位		车型内容
1.01 型号			QYD50S-AGVLi001
1.02 动力形式			电动
1.03 操作类型			手柄/遥控/自动
1.04 导航方式			激光SLAM
1.05 牵引能力	lb.	kg	5000
1.06 最大牵引力		kN	2.9
1.07 轴距	in.	Y (mm)	1130
<b>重量</b>			
2.01 自重 (含电瓶)	lb.	kg	920
2.02 轴载, 满载驱动端/承载端	lb.	kg	/
2.03 轴载, 空载驱动端/承载端	lb.	kg	/
<b>轮胎、底盘</b>			
3.01 轮胎类型, 驱动轮/承载轮	in.	mm	实心胎
3.02 前轮	in.	mm	10x4x6.5
3.03 后轮	in.	mm	10x5x6.5
3.04 前轮距	in.	mm	0
3.05 后轮距	in.	b <sub>11</sub> (mm)	630
<b>尺寸</b>			
4.01 外形尺寸: 长x宽x高	in.	l <sub>1</sub> ×b <sub>1</sub> ×h <sub>1</sub> (mm)	1630x845x2050
4.02 轴距中心处离地间隙	in.	m <sub>2</sub> (mm)	80
4.03 转弯半径	in.	W <sub>a</sub> (mm)	1445
4.04 牵引球头高度	in.	h <sub>2</sub> (mm)	360
<b>性能参数</b>			
5.01 行走速度, 满载/空载	mph	km/h	6/8
5.02 最大爬坡度, 满载/空载		%	4/10
5.03 行车制动			电制动
5.04 停车制动			电磁制动
<b>电动机</b>			
6.01 驱动电机额定功率 S2 60分钟		kW	3
6.02 转向电机额定功率 S3 15%		kW	0.6
6.03 电瓶电压/标称容量 K20		V/Ah	48V/150Ah
6.04 电瓶重量		kg	100
<b>其他数据</b>			
7.01 驱动控制类型			AC
7.02 噪音等级		dB (A)	≤70

注: 图与参数以实车为准

# 牵引式AGV

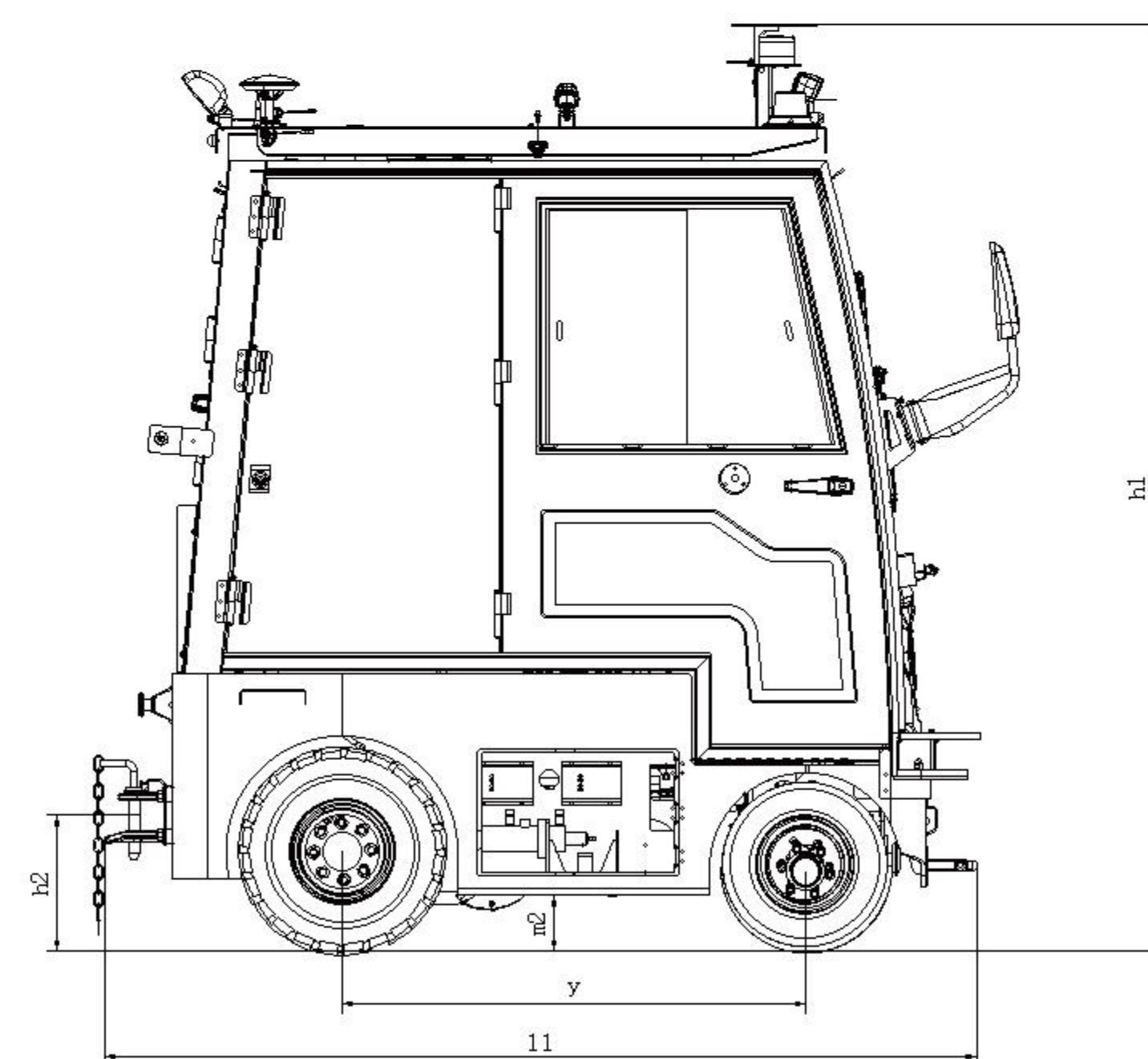
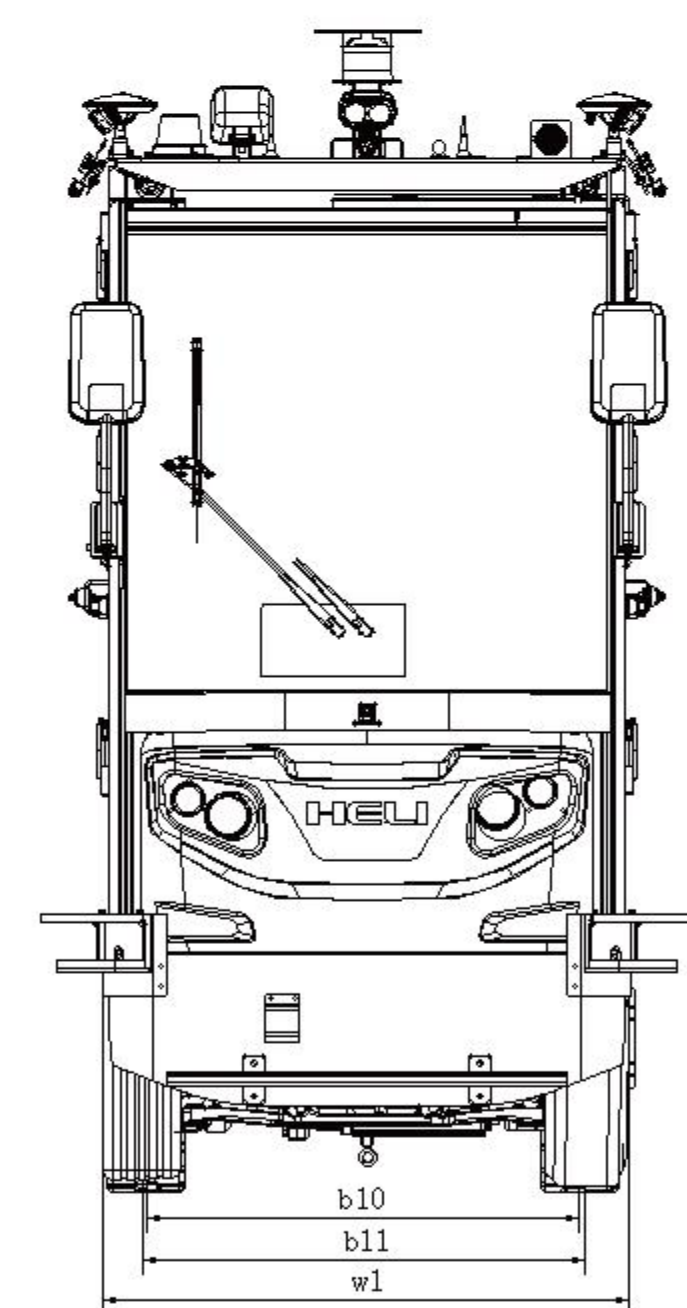
## QYD100

### 应用场

座驾牵引式AGV采用电机+车桥驱动,牵引能力10吨,可挂接各种类型的拖车,适用于仓库、产线制造物料的运输、机场的行李运输等。

### 技术亮点

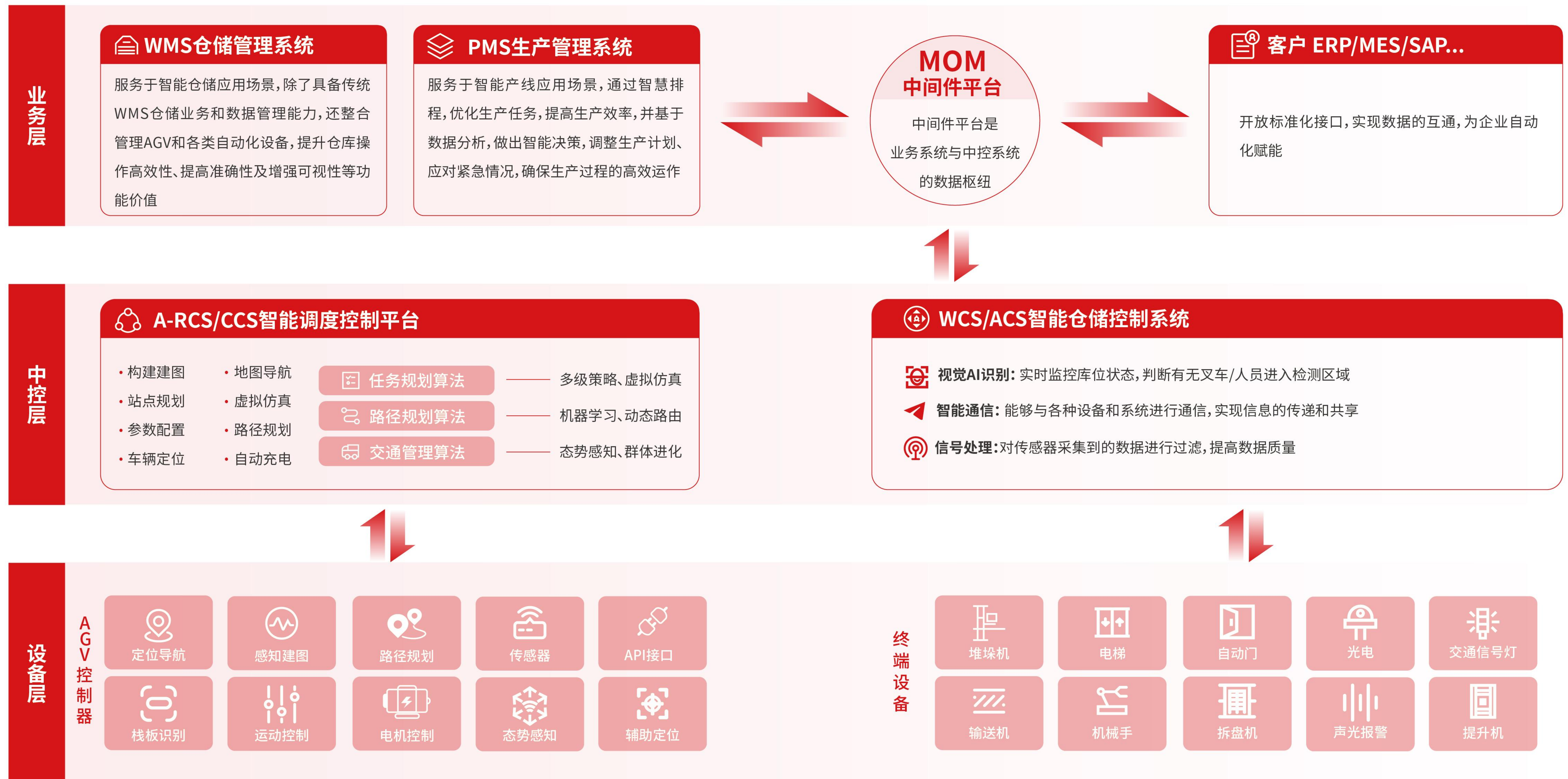
- 采用激光SLAM导航技术,支持接触式防撞触边等多重安全防护;
- 采用电机驱动+液压助力制动+负制动,动力强,制动快;
- 额定牵引重量10吨;
- 自主开发的车辆中央控制单元(VCU),具有交互功能;
- 人工手动驾驶和无人自动驾驶两种运行模式。



技术参数			
特性	单位		车型内容
1.01 型号			QYD100
1.02 动力形式			电动
1.03 操作类型			手动/点动/自动
1.04 导航方式			SLAM导航
1.05 牵引能力	lb.	Q (kg)	10000
1.06 最大牵引力		kN	11
1.07 轴距	in.	Y (mm)	1200
重量			
2.01 自重(含电瓶)	lb.	kg	1960
2.02 轴载, 满载驱动端/承载端	lb.	kg	/
2.03 轴载, 空载驱动端/承载端	lb.	kg	/
轮胎、底盘			
3.01 轮胎类型, 驱动轮/承载轮			实心胎
3.02 前轮	in.	mm	16x6-8
3.03 后轮	in.	mm	6.00-9
3.04 前轮距	in.	b <sub>10</sub> (mm)	910
3.05 后轮距	in.	b <sub>11</sub> (mm)	920
尺寸			
4.01 外形尺寸:长x宽x高	in.	l <sub>1</sub> ×b <sub>1</sub> ×h <sub>1</sub> (mm)	2260x1070x2400
4.02 轴距中心处离地间隙	in.	m <sub>2</sub> (mm)	150
4.03 转弯半径	in.	Wa (mm)	1980
4.04 牵引销高度	in.	h <sub>2</sub> (mm)	350
性能参数			
5.01 行走速度, 满载/空载	mph	km/h	11/15
5.02 最大爬坡度, 满载/空载		%	5/20
5.03 行车制动			液压助力制动 电制动
5.04 停车制动			负制动
电动机			
6.01 驱动电机额定功率 S2 60分钟	hp	kW	8.2
6.02 转向电机额定功率 S3 15%	hp	kW	1.35
6.03 电瓶电压/标称容量 K20		V/Ah	80V/280Ah
6.04 电瓶重量	lb.	Kg	40
其他数据			
7.01 驱动控制类型			AC
7.02 噪音等级		dB (A)	≤70

注: 图与参数以实车为准

# 智能调度管控一体化平台



HELI

合作客户(部分)

HELI 合力宇锋



BAOSTEEL 宝钢股份

远大医药(中国)  
GRANDPHARMA(CHINA)

EVE 亿纬锂能

JAC  
江淮汽车



中国航天

国家电网  
STATE GRID



amazon



中国烟草  
CHINA TOBACCO



天能股份

SF EXPRESS  
顺丰速运

MAERSK

CAI NIAO 菜鸟

阳光电源  
SUNGROW



小林製薬

国轩高科  
GOTION HIGH-TECH

P&G

浦林成山  
PRINX CHENGSHAN

华润医药  
CR PHARMA

蒙牛  
MENGNIU

GREE

国家能源集团  
CHN ENERGY

Atlas Copco

Giti

心连心

古井集团  
GUJING GROUP

美的 Midea

TCL

广药集团

Atlas Copco

Continental

中国中车  
CRRC

雪花啤酒  
SNOW

迎驾贡酒  
—国人的迎宾酒—

CHANGHONG 长虹

OPPLE  
欧普照明



BYD

中粮  
COFCO  
自然之源 粮粟食粮

Continental

WEICHAI  
潍柴

云图控股  
WINTRUE

九州通  
JOINTOWN

YASKAWA