

让负重前行成为一种乐趣!

Let It Become A Pleasure Moving Forward With Heavy Load !

上海海鹏智控车辆技术有限公司

Shanghai Haipeng Un-Manned Vehicles Technology Co., Ltd.



地址:上海市浦东新区沈梅路123弄25号楼201室

Address: Room 201, Building 25, Lane 123, Shenmei Road, Pudong New District, Shanghai

Tel: +86-21-68162126 E-mail: info@haipengumv.com

MP: +86-18602106991 Web: www.haipengumv.com

重载AGV

主动悬挂自适应路面
多驱全向重载AGV

Active Suspension And Adapative
Pavement Multi-drive Omnidirectional
Heavy-load AGV



www.haipengumv.com

 海鹏智车
HAIPENG-UMV

CONTENTS

目录

公司简介

Company Profile

海鹏集团	01
海鹏特种车	01
海鹏智车	01
荣誉资质	01

核心产品

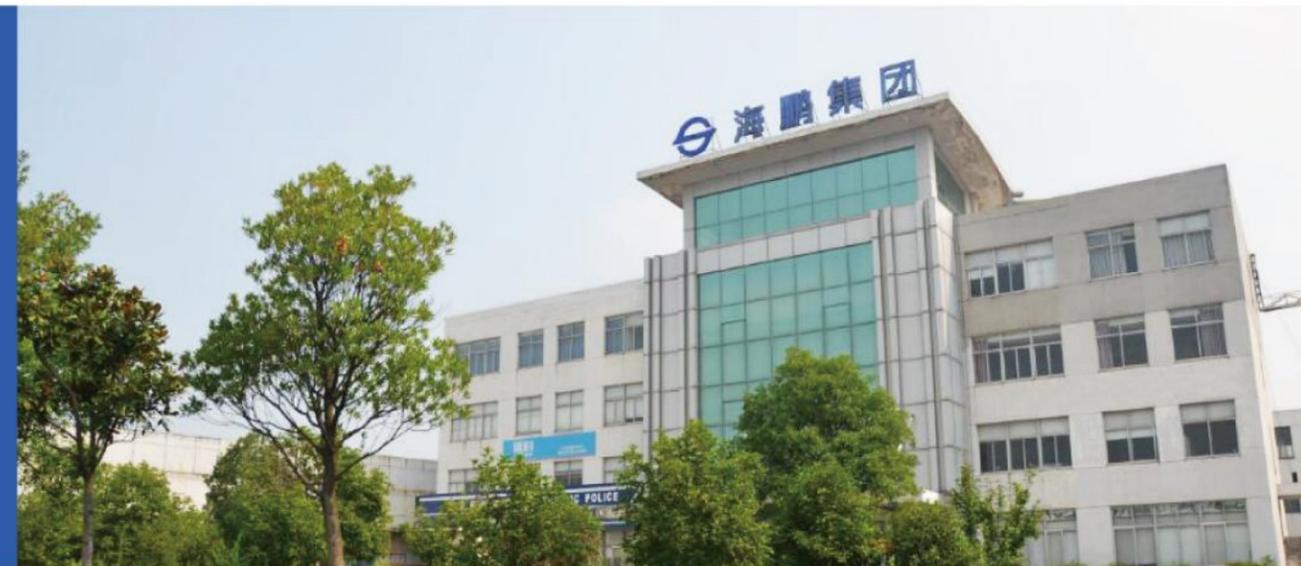
Core Products

海鹏多驱全向重载AGV概述	03
OMV10系列超薄车身多驱全向重载AGV	05
OMV15系列多驱全向自适应路面重载AGV	07
OMV20系列多驱全向自适应路面重载AGV	09
OMV25系列超薄车身多驱全向重载AGV	11
海鹏重载AGV行走模式	13

●海鹏集团 HAIPENG GROUP

江苏海鹏集团是集特种车制造、汽车销售、医药连锁销售等三大领域业务于一身的多元化集团公司。现有员工2500余名，销售额50亿。在特种车制造领域，始终坚持技术研发为核心竞争力，建立了自己的研发中心，产品广泛应用于冶金、港口、物流、海工、石油、船舶、军事等领域。公司在深耕特种车市场的同时，产品长期出口澳大利亚、东南亚以及欧美地区。

近年，随着市场发展，海鹏开始投入大量人力物力进行无人车的研发制造，并在上海成立子公司（海鹏智车）专门从事无人车研发销售。几年来，海鹏智车已经在重载无人车领域崭露头角，并取得了可喜的业绩。海鹏智车将不断研发新产品，攻克行业技术难题，为市场提供优质稳定的重载无人车。



●海鹏特种车 HAIPENG SPECIAL VEHICLE

- 2005年成立
- 注册资金：1.5亿 固定资产：8千万
- 主要产品：液压平板车、自行式模块车、抱罐车、轿运车
- 现有焊接车间21205平方米
- 军品车间3000平方米
- 总装车间2494平方米
- 电泳涂装车间5564平方米
- 仓库2728平方米
- 试车场5000平方米
- 拥有两条完善的焊装生产流水线
- 一条华东最大的电泳喷粉涂装线
- 加工设备：180台

●荣誉资质 HONOR QUALIFICATION

- 国家高新技术企业
- ISO质量管理体系认证
- 世界制造厂识别代号证书
- 江苏省静液压驱动及控制工程技术研究中心
- 江苏省企业技术中心
- 装备承制单位资格证书
- 国军标质量管理体系认证证书
- 武器装备科研生产单位保密资格认证证书

●海鹏智车 HAIPENG-UMV

上海海鹏智控车辆技术有限公司（简称：海鹏智车）是江苏海鹏集团海鹏特种车辆有限公司旗下子公司。致力于重载AGV和重载无人驾驶车辆研发制造。并为客户提供重型货物无人化物流整体解决方案。

核心产品和业务如下：

- 自适应路面多驱全向重载AGV（最大负载600吨）；
- 多驱全向智能线控底盘（时速40km/小时；最大负载120吨）
- 港口无人车和钢卷无人车（L4级智能驾驶，负载40吨、65吨、120吨可选）
- 无人驾驶铁水车、无人驾驶抱罐车以及铁水车、抱罐车、自卸车无人驾驶改造；
- 钢厂无人化物流整体解决方案。

海鹏智车在钢厂、冶金、军工、输变电、港口、风电、工程机械、煤炭、海洋工程、石油化工、船舶制造、大件运输、开关柜、现代物流等行业有良好业绩。

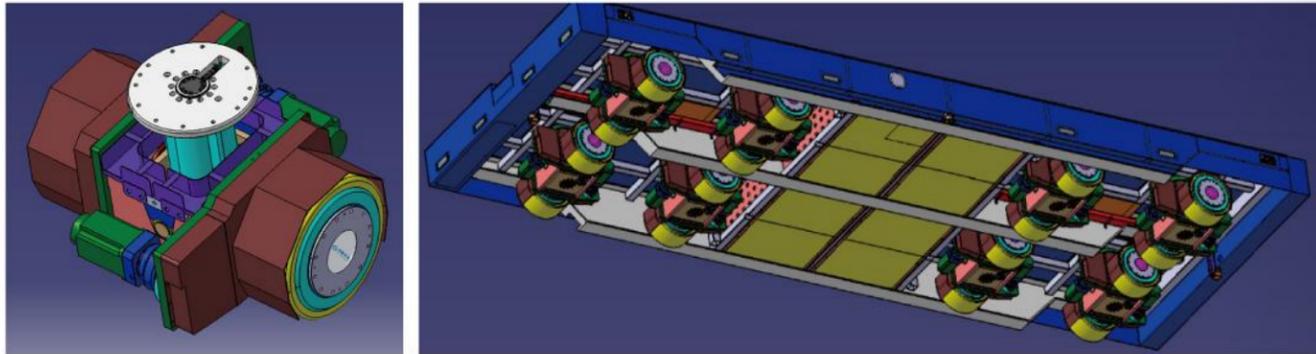


海鹏多驱 全向重载AGV概述

■ 特点优势 | Characteristics Advantages

○ 全向行走

海鹏重载AGV采用多驱动同步控制技术实现，AGV可以有六个、十个或更多的驱动模组单元，每个驱动模组单元有两个车轮，每个车轮都是独立驱动的。每个驱动模组单元都可以沿自己的中轴线上旋转，允许AGV向任何方向行驶并在较小的空间中运行，包括原地360度旋转。



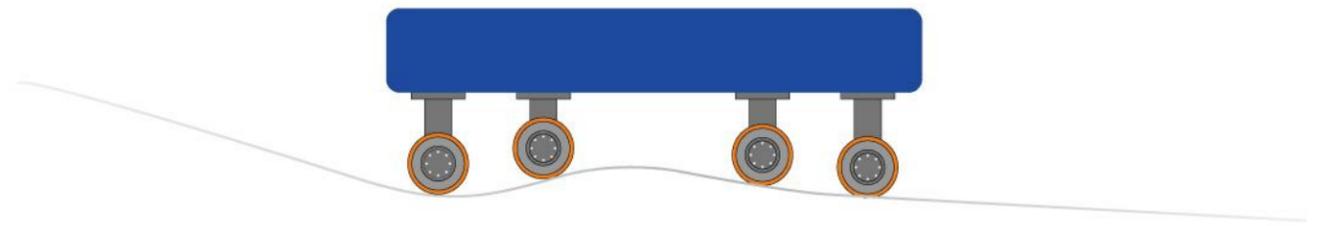
○ 自适应路面技术

海鹏AGV的自适应路面技术是通过液压悬挂系统完成的。每个驱动模组单元都配有一个液压油缸，通过多轴液压动力的平衡控制，达到车辆的每个驱动单元均衡分配车辆的负载，并且每个液压轴可以随着路面的高低进行自动升降，也可以根据车辆需要进行多轴整体升降，以达到将负载举升的目的。

AGV通过电液控制系统智能地承载并将载荷均匀地分散到所有车轴上，因此车辆可以在不平坦的路面上自适应路面状况移动极重的载荷。

随着负载重量的增加，液压悬挂系统可将负载分散到所有车轮上，使重载的运输车能够在相对薄弱的路面上行驶，而不会造成传统车轮系统对路面造成的损坏。

海鹏自适应主动悬挂系统将移动车辆与工厂地面不规则路面完全隔离开来，本质上是模拟精确的地面轨道运动，大型结构可以毫不费力地精确地向任何方向移动。



■ 特点优势 | Characteristics Advantages

○ 多车同步协同工作技术

海鹏多车同步协同工作技术能够协同运行两台、三台或四台运输车在单个超长和/或非常宽的负载下运行，为重型设备的装配操作开启了一个新时代。

当产品（物理尺寸或重量）大于单个AGV可以携带的尺寸时，可以通过电子方式将多辆AGV连接起来以创建更大的“虚拟”车辆。这种较大的车辆作为单辆车运行，由单一操作员使用无线遥控控制。它具有单个车辆的所有功能，只是在更大的范围内。

海鹏多车协同工作技术允许多个AGV在单个大负载下组合在一起，并在负载的长度和/或宽度需要时协同工作。

○ 实时重心监控

海鹏重载AGV使用实时重心监控技术来确定最佳负载位置和平衡点。通过模拟计算得出确切的重心位置，可以辅助设备完美吊装。

当AGV行驶时，系统会持续监控报告重心位置并进行必要的重心调整，以保持车辆的稳定性，消除故障并避免危险情况。持续监控以确保重心保持在车辆上方的可控区域内是海鹏重载AGV所具有的独特技术，也是防止车辆翻倒的关键。同时车辆行驶时，还可根据要求实现平台保持水平，用于对搬运姿态有严格要求的场合使用。

○ 无线遥控、远程控制和故障诊断

海鹏重载AGV可以通过调度系统远程指挥调度，或者通过人机界面或手持式无线遥控器进行遥控，可以控制车辆的前进和后退速度，转弯角度，行驶模式等，以及提高和降低负载的控制。车辆具有高分辨率监视器，可向操作员提供有关运输车当前状态的图形反馈，包括：

- 模块的当前位置
- 每个模块的实际重量
- 运输车上的总负载
- 计算载荷的重心

车辆可以通过5G实时与指挥中心通讯，对车辆进行远程行走和动作控制和远程故障诊断。

OMV10系列

超薄车身多驱全向重载AGV



优势特点 | Advantages

- 全向行走
- 液压主动悬挂
- 自适应路面
- 多车同步协同工作
- 负载重心实时监测
- 无线遥控、远程控制和故障诊断
- 超薄车身

应用领域 | Application Area



技术参数 | Technical Parameter

型号	OMV10-4	OMV10-6	OMV10-8
负载	40t	60t	80t
自重	5t	6t	7t
动力形式	锂电池、铅酸电池、柴油发电机、交流电可选		
驱动类型	双直流伺服马达差速驱动		
悬挂方式	液压主动悬挂		
举升方式	液压举升		
长	5000mm	6000mm	7000mm
宽	2400mm	2400mm	2400mm
高	420mm	420mm	420mm
驱动单元数	4	6	8
轮数	8	12	16
轮子材料	钢轮毂+包聚氨酯	钢轮毂+包聚氨酯	钢轮毂+包聚氨酯
轮径	Φ300mm	Φ300mm	Φ300mm
空载车速	30m/min	30m/min	30m/min
满载车速	25m/min	25m/min	25m/min
满载爬坡速度	15m/min	15m/min	15m/min
行走模式	前进、后退、转弯、横行、斜行、原地旋转、多车联动		
爬坡能力	满载≤4%，空载≤10%		
举升速度	10mm/s		
举升行程	100mm		
行走定位精度	3mm		
举升定位精度	0.5mm		
防护等级	IP54 (IP65可选)		
存储温度	-40° C~80° C		
工作温度	-10° C~60° C (-40° C~60° C可选)		
相对湿度	0~100%		
耐盐雾	4x 2 h 盐雾 (5 % NaCl) 40 °C/93 % RF 恒温环境条件下 72 小时 (可选)		
防爆	Ex可选		
操控方式	遥控操作/自动导航/接受上位机通信指令控制/远程控制		
安全防护	橡胶防撞条防撞/触边传感器防撞/激光雷达防撞		
导航方式	磁条导航/色带导航/二维码导航/惯性导航/激光SLAM导航/INS+GNSS组合导航		
定位方式	RFID定位/二维码定位/视觉定位		

OMV15系列

多驱全向自适应路面重载AGV



优势特点 | Advantage

- 全向行走
- 液压主动悬挂
- 自适应路面
- 多车同步协同工作
- 负载重心实时监测
- 无线遥控、远程控制和故障诊断

应用领域 | Application Area



技术参数 | Technical Parameter

型号	OMV15-4	OMV15-6	OMV15-8
负载	60t	80t	120t
自重	7t	8t	9t
动力形式	锂电池、铅酸电池、柴油发电机、交流电可选		
驱动类型	双直流伺服马达差速驱动		
悬挂方式	液压主动悬挂		
举升方式	液压举升		
长	5000mm	6000mm	8000 mm
宽	2400 mm	2400 mm	2400 mm
高	670 mm	670 mm	670 mm
驱动单元数	4	6	8
轮数	8	12	16
轮子材料	钢轮毂+包聚氨酯	钢轮毂+包聚氨酯	钢轮毂+包聚氨酯
轮径	Φ400mm	Φ400mm	Φ400mm
空载车速	30m/min	30m/min	30m/min
满载车速	25m/min	25m/min	25m/min
满载爬坡速度	15m/min	15m/min	15m/min
行走模式	前进、后退、转弯、横行、斜行、原地旋转、多车联动		
爬坡能力	满载≤4%，空载≤10%		
举升速度	10mm/s		
举升行程	150 mm		
行走定位精度	3mm		
举升定位精度	0.5mm		
防护等级	IP54 (IP65可选)		
存储温度	-40° C~80° C		
工作温度	-10° C~60° C (-40° C~60° C可选)		
相对湿度	0~100%		
耐盐雾	4x 2 h 盐雾 (5 % NaCl) 40 °C/93 % RF 恒温环境条件下 72 小时 (可选)		
防爆	Ex可选		
操控方式	遥控操作/自动导航/接受上位机通信指令控制/远程控制		
安全防护	橡胶防撞条防撞/触边传感器防撞/激光雷达防撞/		
导航方式	磁条导航/色带导航/二维码导航/惯性导航/激光SLAM导航/INS+GNSS组合导航		
定位方式	RFID定位/二维码定位/视觉定位		

OMV20系列

多驱全向自适应路面重载AGV



优势特点 | Advantage

- 全向行走
- 液压主动悬挂
- 自适应路面
- 多车同步协同工作
- 负载重心实时监测
- 无线遥控、远程控制和故障诊断

应用领域 | Application Area



技术参数 | Technical Parameter

型号	OMV20-10	OMV20-16	OMV20-24
负载	200t	300t	500t
自重	16t	24t	32t
动力形式	锂电池、铅酸电池、柴油发电机、交流电可选		
驱动类型	双直流伺服马达差速驱动		
悬挂方式	液压主动悬挂		
举升方式	液压举升		
长	9000mm	13500mm	18000 mm
宽	2800 mm	3000 mm	3000 mm
高	660 mm	660 mm	660 mm
驱动单元数	10	16	24
轮数	20	32	48
轮子材料	钢轮毂+包聚氨酯	钢轮毂+包聚氨酯	钢轮毂+包聚氨酯
轮径	Φ450 mm	Φ450 mm	Φ450 mm
空载车速	30m/min	30m/min	30m/min
满载车速	25m/min	25m/min	25m/min
满载爬坡速度	10m/min	10m/min	10m/min
行走模式	前进、后退、转弯、横行、斜行、原地旋转、多车联动		
爬坡能力	满载≤5%，空载≤10%		
举升速度	10mm/s		
举升行程	150 mm		
行走定位精度	3mm		
举升定位精度	0.5mm		
防护等级	IP54 (IP65可选)		
存储温度	-40° C~80° C		
工作温度	-10° C~60° C (-40° C~60° C可选)		
相对湿度	0~100%		
耐盐雾	4x 2 h 盐雾 (5 % NaCl) 40 °C/93 % RF 恒温环境条件下 72 小时 (可选)		
防爆	Ex可选		
操控方式	遥控操作/自动导航/接受上位机通信指令控制/远程控制		
安全防护	橡胶防撞条防撞/触边传感器防撞/激光雷达防撞		
导航方式	磁条导航/色带导航/二维码导航/惯性导航/激光SLAM导航/INS+GNSS组合导航		
定位方式	RFID定位/二维码定位/视觉定位		

OMV25系列 超薄车身多驱全向重载AGV



优势特点 | Advantage

- 全向行走
- 液压主动悬挂
- 自适应路面
- 多车同步协同工作
- 负载重心实时监测
- 无线遥控、远程控制 and 故障诊断
- 超薄车身

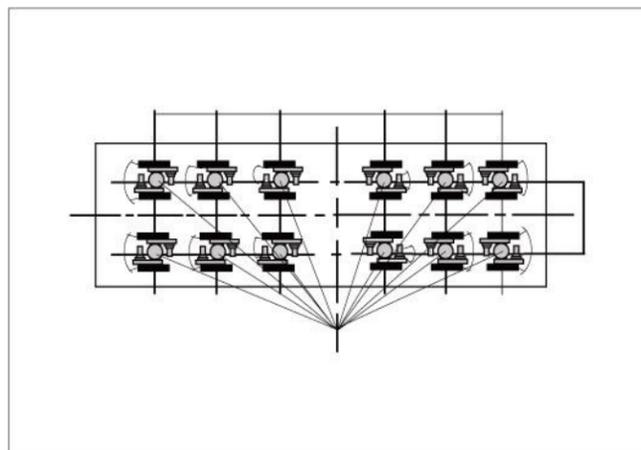
应用领域 | Application Area



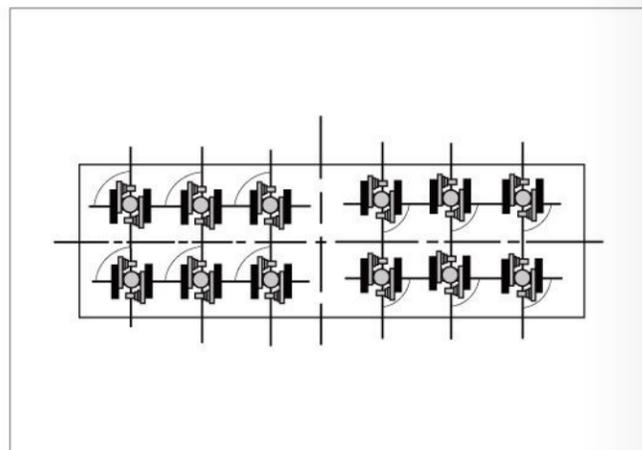
技术参数 | Technical Parameter

型号	OMV25-8	OMV25-12	OMV25-20
负载	200t	300t	500t
自重	16t	24t	32t
动力形式	锂电池、铅酸电池、柴油发电机、交流电可选		
驱动类型	双直流伺服马达差速驱动		
悬挂方式	液压主动悬挂		
举升方式	液压举升		
长	8000mm	9000mm	9000mm
宽	2300mm	2400mm	3300mm
高	420mm	420mm	420mm
驱动单元数	8	12	20
轮数	16	24	40
轮子材料	钢轮毂+包聚氨酯	钢轮毂+包聚氨酯	钢轮毂+包聚氨酯
轮径	Φ300mm	Φ300mm	Φ300mm
空载车速	30m/min	30m/min	30m/min
满载车速	25m/min	25m/min	25m/min
满载爬坡速度	10m/min	10m/min	10m/min
行走模式	前进、后退、转弯、横行、斜行、原地旋转、多车联动		
负载监测	具有测重功能、重心位置检测功能、超重报警功能、偏载报警功能		
举升速度	10mm/s		
爬坡能力	满载≤4%，空载≤10%		
越障能力	能越过地面凹凸±10mm障碍		
举升行程	100mm		
行走定位精度	3mm		
举升定位精度	0.5mm		
防护等级	IP54 (IP65可选)		
存储温度	-40° C~80° C		
工作温度	-10° C~60° C (-40° C~60° C可选)		
相对湿度	0~100%		
耐盐雾	4x 2 h 盐雾 (5 % NaCl) 40 °C/93 % RF 恒温环境条件下 72 小时 (可选)		
防爆	Ex可选		
操控方式	遥控操作/自动导航/接受上位机通信指令控制/远程控制		
安全防护	橡胶防撞条防撞/触边传感器防撞/激光雷达防撞		
导航方式	磁条导航/色带导航/二维码导航/惯性导航/激光SLAM导航/INS+GNSS组合导航		
定位方式	RFID定位/二维码定位/视觉定位		

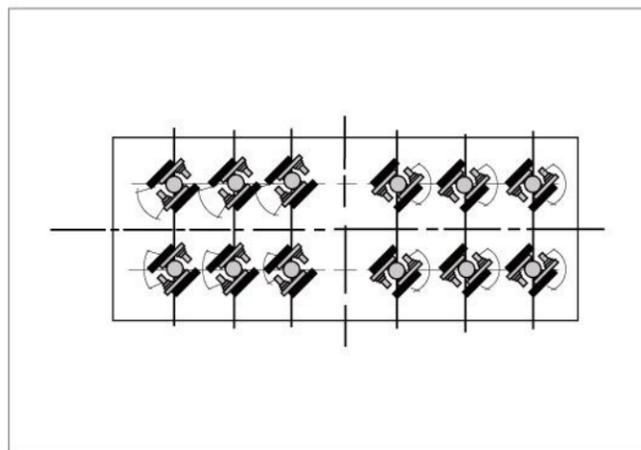
行走模式



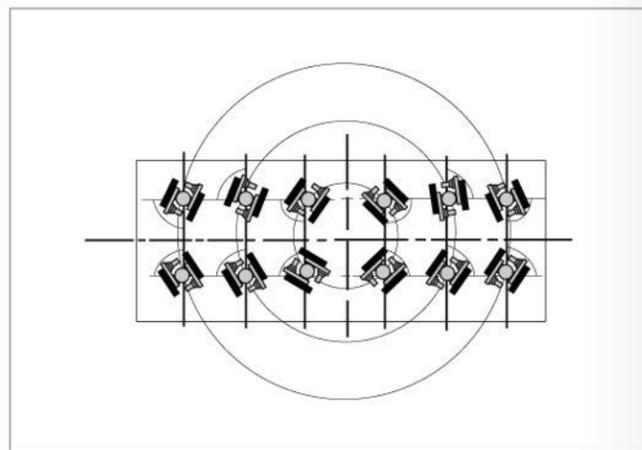
● 直行模式



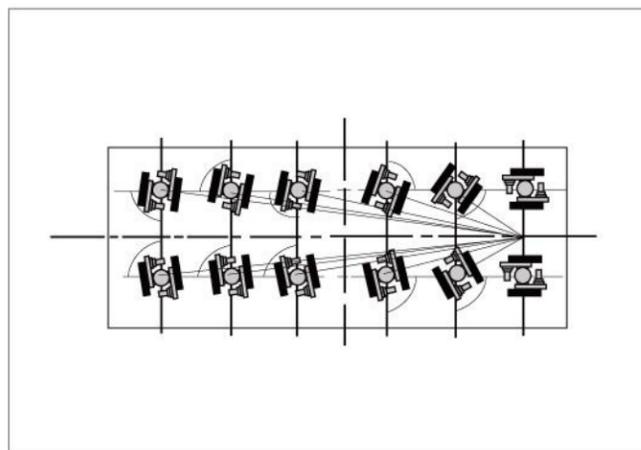
● 横行模式



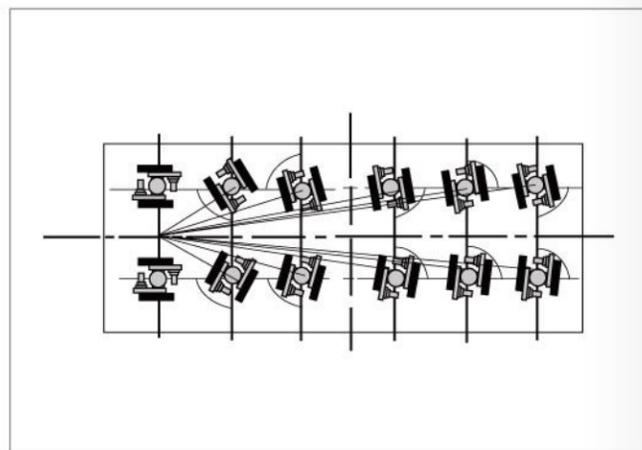
● 斜行模式



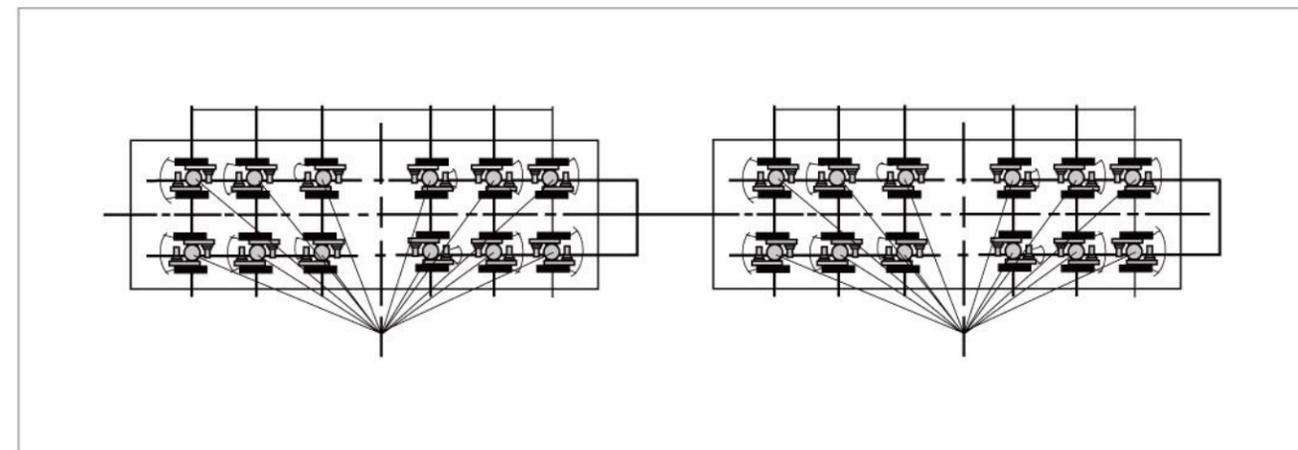
● 中心回转模式



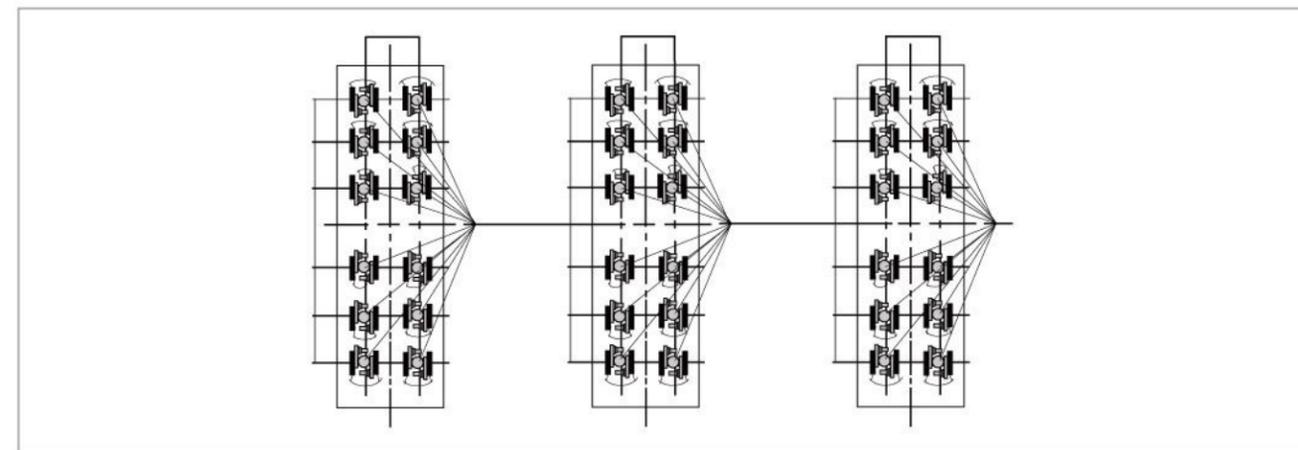
● 摇头模式



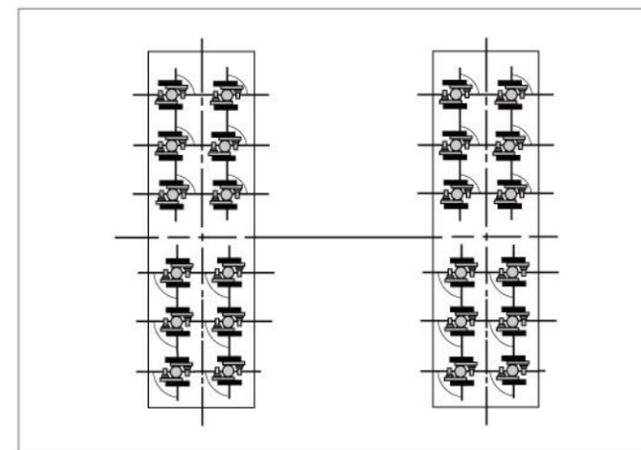
● 摆尾模式



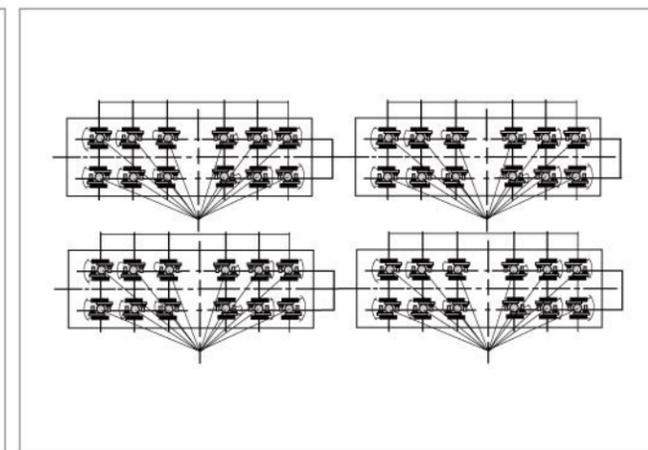
● 双车同步模式



● 三车同步模式



● 双车同步模式



● 四车同步模式