

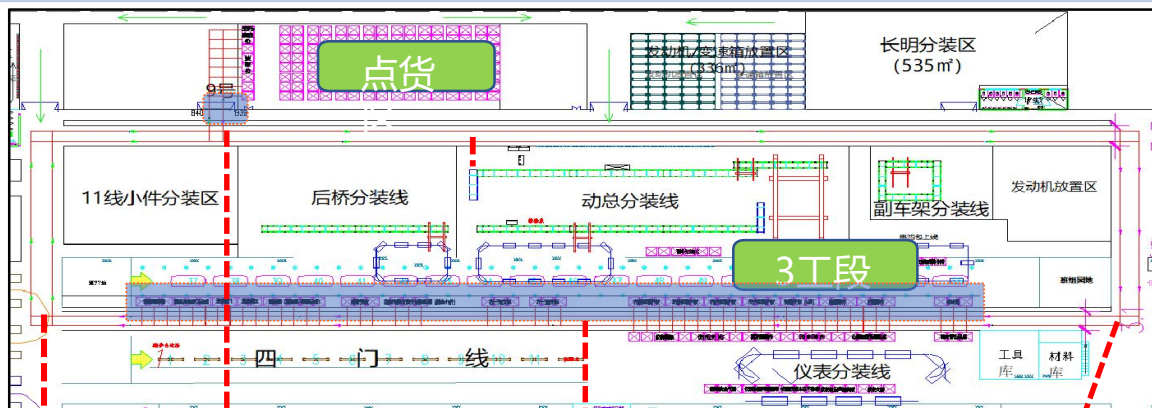


奇瑞商用车开封工厂AGV无人配送场景应用

**提报单位：奇瑞汽车股份有限公司
制造技术委员会-智能制造分委会**

通过自动化设备引入，采用视觉识别技术、配送排程+AGV，实现三工段及仪表分装线共30种零部件**无人配送**

整体规划布局



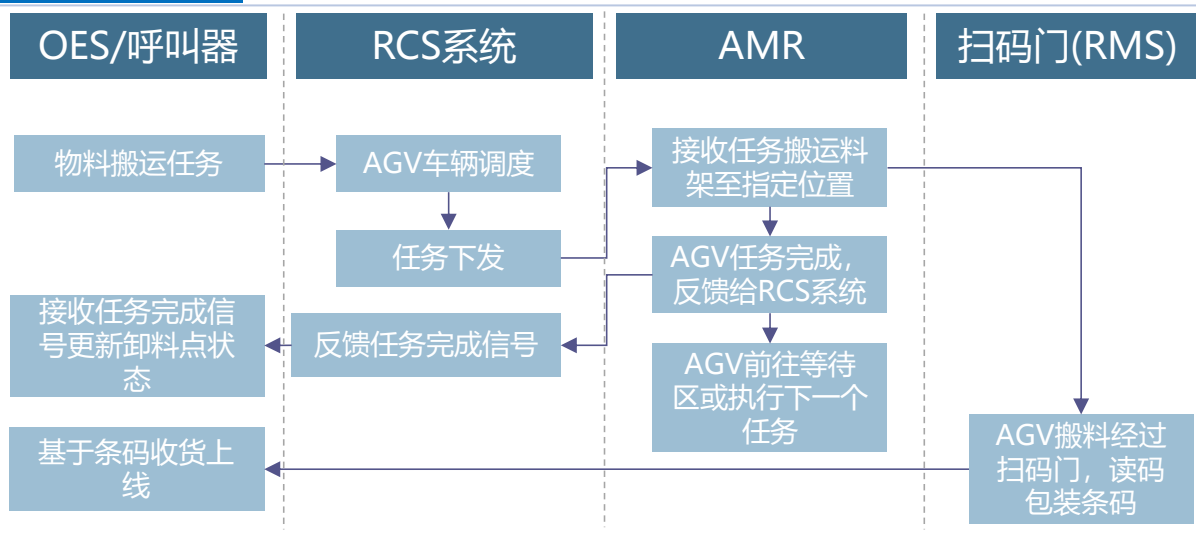
AGV运行路径 | 常开物流门 | 3工段线边工位 | AGV运行路径

核心设备选型



序号	名称	品牌	型号	数量	单位
硬件					
1	AGV	海康	MR-Q7-1000CE-D2(M)	20	台
2	智能相机	/	/	8	台
3	镜头	/	/	8	台
4	光源	/	/	8	台

业务流程设计



方案架构设计



业务流程自动化、配送流程智能化，同时为运营管理提供过程数据可视化支持，从而达到降成本、提效能管理要求。



智能扫码门应用

- 出入库业务实现无人化操作;
- 操作作业严格的防呆校验, 去经验化;



智能AMR应用

- 人工搬运转变为货到人到机器人搬运, 降低劳动强度;
- AGV自主规划路径;
- 多AGV交通管理;
- AGV自主避障, 充电;



ANDON应用

- 精准叫料, 避免人工巡线;
- 物料的空满箱/货架交换;



AMR调度监控

- AGV电量可视化;
- 任务执行可视化;
- AGV运行状态可视化;
- 报警信息可视化;

成果效益



CHERY
精彩无限 | FUN TO DRIVE

效益分析：通过自动化设备引入，共计节省员工10人、牵引车4台，年度节省成本约82.8万元，单台节约成本8.9元（以2021年实际产量计算），以投资费用240万元核算，11线产量达到26.9万台时，投资完全回收（预测1.7年达到该产量）。

年度节省费用核算

班次	项目	岗位	节约数量	单价	月度费用	月份	年度费用
双班	人工成本	点货员	2	6,500	13,000	12	156,000
		配送员	6	6,200	37,200	12	446,400
		送单员	2	6,201	12,402	12	148,824
	物流设备	牵引车	4	1,600	6,400	12	76,800
	合计				69,002		828,024

无形收益

- 1.招聘成本下降——目前开封总装业务人员平均流失率为22%，采用无人设备可缓解招聘压力；
- 2.降低安全风险——目前牵引车在现场穿梭，且驾驶人熟练度不均衡易造成安全隐患；
- 3.员工满意度提升——使用无人化设备可降低员工工作强度，减少员工抱怨；
- 4.智能化程度提高——使用无人化设备可改善现场工作环境，提升物流对外形象；
- 5.配送效率提升——使用无人化设备可提升配送效率，RCS调度系统自动Call料，避免停线风险。

展板分区示例



CHERY
精彩无限 | FUN TO DRIVE

技术方案:

字数要求30字以内，简要描述整个项目背景，通过xx技术手段达成xx目标。

创新亮点:

用精炼，简要的语言提炼，按点表达（1、2、3、），突出关键字关键词，让人耳目一新。

成果效益:

成果量化，尽量以数字表现，按点表达（1、2、3）

智领未来 创造奇迹
2022 奇瑞集团第一届智造工程高端论坛
安徽·芜湖
2022/12/28-29

单位全称
案例标题 18字以内

项目概述

项目概述正文 50字以内含标点符号

图片 1-2 幅高清图
图注 15字以内

创新点

三条内（含三条）每条 15字以内

图片 1 幅高清图
图注 15字以内

应用效果

三条内（含三条）每条 15字以内

图片 1-2 幅高清图
图注 15字以内

更多详情

此处二维码链接到各分会的详细PPT材料，所以展板展示内容以精炼剪短为主，突出重点。不必纠结于内容不详尽

图片要求：**分辨率150dpi以上**，使用原图，图表要求与文字内容相对应，每个部分1-2张图表，图片内容不可重复，避免同一内容角度不同重复使用。
尽量提供原图文件并单独存放在独立文件夹中。