

自动无人搬运车无线系统



简介

我国汽车制造工业的迅速发展带动了各大汽车集团新建、扩建的步伐。汽车总装车间是汽车生产中非常重要的一个车间，主要负责车身与底盘部件的安装，需要技术与人工的配合，从而将大量的零部件组装起来。目前我国的汽车总装工艺技术已经和国际保持同步发展。

客户挑战和需求

汽车总装车间的零部件需要AGV（自动引导运输车）通过导航装置来进行车身部件的配送与装配，并通过前端设备将数据回传至监控中心，保证车间的正常有序工作。因此必须要有稳定的无线通讯网络覆盖，以及快速的AP间漫游切换，保证总装车间各个AGV的高效稳定工作。

- 稳定、快速通讯的工业无线WLAN，保证AGV的高效运转
- 150ms的快速漫游切换，保证无缝连接
- 可靠的工业等级设计，保证设备稳定性

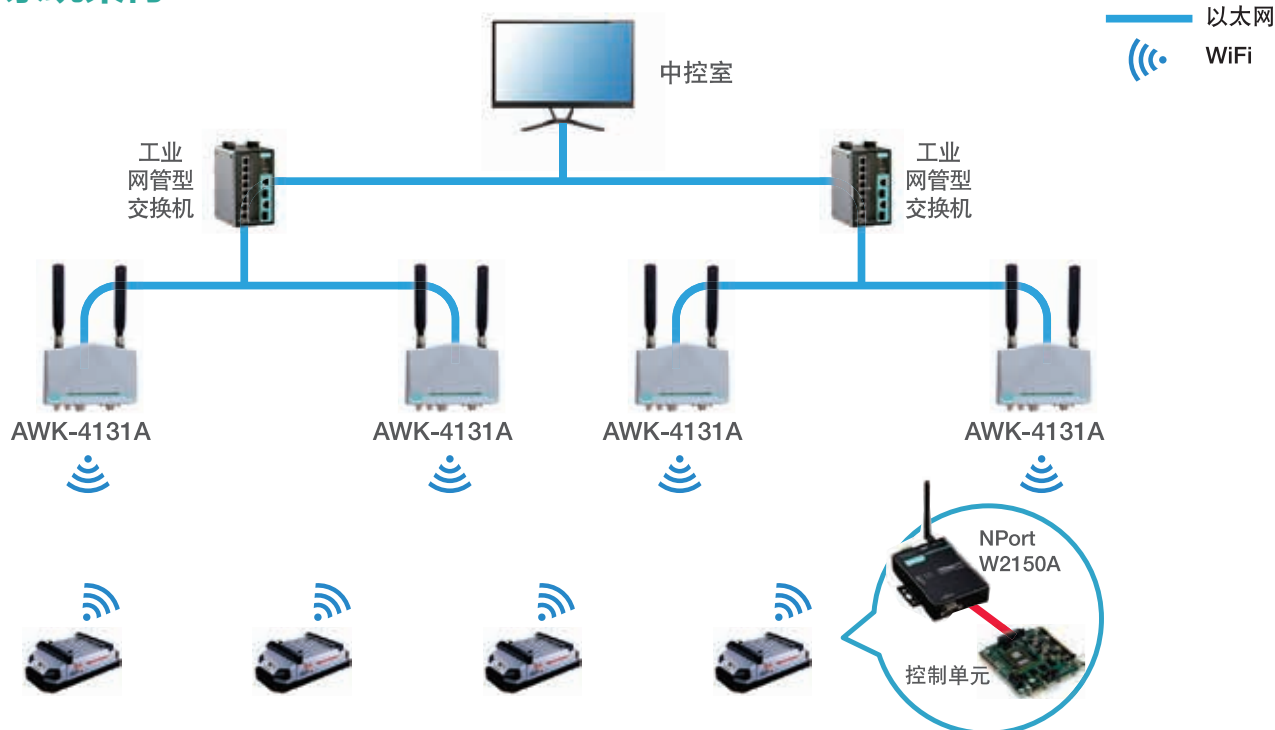
Moxa解决方案

在AGV小车上安装无线联网服务器，利用其串口连接控制单元，再通过无线连接到现场分布的AP，AP通过交换机连接到监控中心，进而通过上位管理软件下发指令，控制AGV设备的启动、停止及搬运位置。

该项目中无线AP选择了Moxa AWK-4131A型号，它高达300Mbps的数据传输率满足了搬运系统中快速传输数据的需求，且信号覆盖范围更广泛，适合在空间面积比较大的汽车总装车间中使用。

无线联网服务器选择了NPort W2150，它是将串口连接到无线局域网的理想选择，能够通过无线局域网从任何地方访问串口设备，从而更好地连接小车与控制中心。

系统架构



特色产品



AWK-4131A

IEEE 802.11n 工业级无线AP/Bridge/Client

- 先进的802.11n 工业无线解决方案，应用灵活，可提供长距离无线传输
- 先进的无线通信技术，支持无缝快速漫游切换，AP间漫游切换时间<150ms
- 工业等级设计，有效防止外部电磁干扰，可应用于恶劣环境
- 室外型，支持IP68防护等级



NPort W2150A

1/2口RS-232/422/485 IEEE 802.11a/b/g 设备无线联网服务器

- 将任何串口或以网设备连接到IEEE 802.11 a/b/g/n网络
- RS-232/422/485传输速率高达921.6K bps
- 通过内置以太网口或无线以太网口进行基于Web的配置
- 提供增强串口，LAN和电源浪涌保护
- 通过WEP，WPA，WPA2建立安全数据通讯
- 支持快速自动无线漫游功能



“该系统解决了整个系统组网的问题，优化了物流系统，在网络布置上更加方便快捷，减少了耗费的时间，提高工程效率。”

MOXA：由Moxa提供的物流自动化系统应用方案已经成功地复制到其他物流行业客户的应用。

MOXA
Reliable Networks - Sincere Service

Moxa 的客户来信

