

# AGV 单车呼叫系统

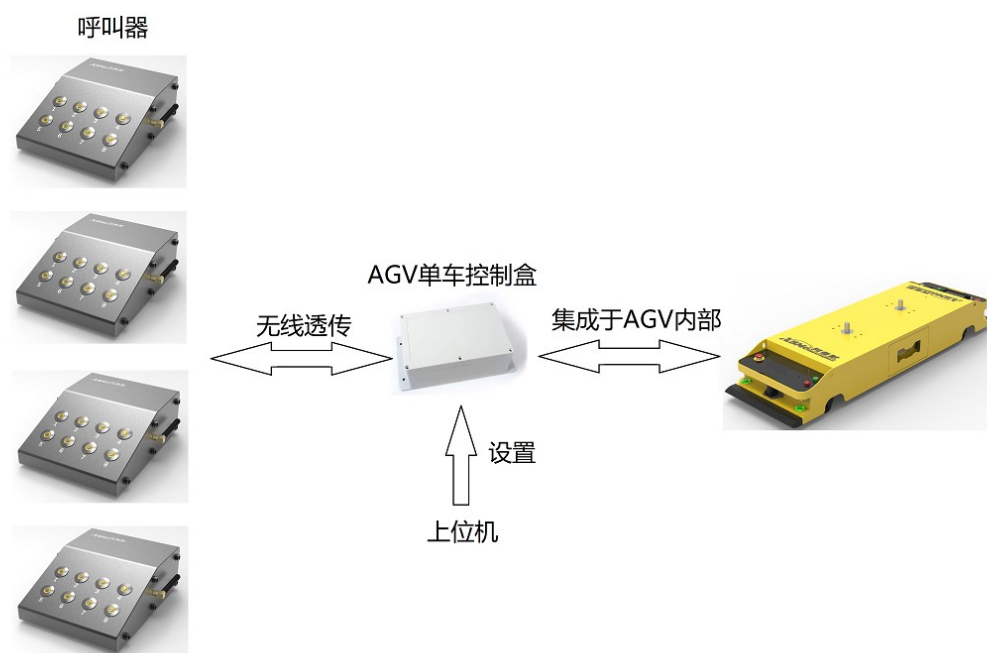
天津阿备默机器人科技有限公司

# 一、系统介绍

AGV 单车呼叫系统用于配备呼叫功能的工作产所，系统作为选装产品，由呼叫器与 AGV 单车控制盒组成，AGV 单车控制盒集成于 AGV 内部，呼叫器远程与之通信以控制 AGV 进行不同任务。

AGV 作为智能工厂的重要组成部分，在正式投入使用之前，我们需要对 AGV 进行一系列设置，将执行的任务进行规划，并将路径任务与呼叫器关联。

## 1.1 系统组成



项目	数量
呼叫器	1-200
AGV 单车控制盒	1
上位机设置软件	1

呼叫器为用户呼叫 AGV 使用可带有 1-8 个呼叫按键，各按键独立可设置，可安装于任何位置，方便操作即可。

AGV 单车控制盒，安装于 AGV 内部，用于控制 AGV 行驶路径。

上位机设置软件可以自由设置呼叫器各按键所行驶的路径。

## 1.2 工作流程

呼叫步骤：

1. 呼叫器上电，若无接收器在线，呼叫指示灯 1、3、5、7 会以流水灯的形式闪烁。

2. 按下呼叫按键，呼叫指示灯以一秒的周期闪烁 3 秒，在此 3 秒内再次按下呼叫按键，呼叫任务取消。

三秒闪烁结束后：

◇ 若呼叫按键指示灯进入快闪（1 秒内闪 5 次）状态，则正在发送呼叫请求。

◇ 若一直处于快闪状态，则呼叫器与接收器通讯中断；

◇ 若进入 1 秒内只快闪一次，证明接收器收到呼叫请求，此时为等待任务状态。

◇ 若 3 秒过后按键指示灯灭，则证明呼叫排队任务已满，或上位机不允许呼叫次任务。

3. 呼叫指示灯常亮，则正在执行次呼叫任务。

4. 呼叫指示灯熄灭，则任务完成

## 1.3 指示状态

➤ 长灭：无任务状态、任务完成

- 常亮：此呼叫任务正在执行
- 持续快闪：正在请求
- 快闪 1 次：等待任务执行
- 快闪 3 次：等待任务删除

## 二、系统设置

### 2.1 接线说明

由电池盒内，一根 RS232 线配置，需要将此 RS232 连接线，连接至上位机，进行设置。

打开“CallerSetting.exe”软件，选择合适的串口，点击“打开”。

在设备 ID 输入设备 ID 为 1。



### 2.2 路径设置

路径主要用于规划 AGV 行径路线。设置内容具体包括目标点与避让点。

目标点：AGV 以当前站点为起点，按顺序前往目标点 1、目标点 2、目标点 3。。。。。。当目标点站点设置（AGV 屏幕设置）没有开启“绕行功能”时，AGV 会在此站点停留，若站点设置任务时间（AGV 屏幕设置）为“0” M “0” S 时，AGV 需要被再次按下启动键才会继续执行下一任务。

避让点：AGV 在前往下一站点时，会避开避让点规划路径。若在此任务执行过程中，不希望 AGV 途径某些站点，只需将这些站点加入到避让点即可。

设置步骤：

输入路径 ID->点击“读取”->输入目标点->输入避让点->点击“设置”。

点击读取或设置时，软件左下方会提示“操作成功”。如若提示“操作失败”，则需要检查接线、串口选择和设备 ID 是否正确。

每次设置路径时，更换路径 ID 后，必须重新读取，才可进行设置，若没有点击读取，此时设置的路径依然为上次所选的路径 ID。



## 2.3 呼叫器设置

呼叫系统有呼叫器 ID、按键 ID、路径 ID、空闲时间、待机位置、循环次数，使能组成。

**呼叫器 ID:** 每个呼叫器在同一网络中都有唯一 ID。ID 号 1-99。

**按键 ID:** 每个呼叫器可有 1-8 个按键

**路径 ID:** 每个按键可以绑定一条路径，每次系统就受到呼叫器此按键呼叫后，都会执行此路径。

**待机位置:** AGV 可以选择一个位置用于无任务时的待机，在此位置可以充电、停机。

**空闲时间:** AGV 在执行完此呼叫按键呼叫的任务后，经过此空闲时间后，会自动前往待机位置进行待机。AGV 在前往待机位置经行待机时，不可被其他新任务打断。

**循环次数:** AGV 可以按此次数规定，重复执行此路径任务，直

到到达循环次数。

使能：若需要使用此按键，将使能为设置为 1 即可，若使能位设置为 0，则此按键的呼叫会被系统驳回。

设置步骤：

输入呼叫器 ID 与按键 ID->点击“读取”->输入呼叫器设置->点击设置

The screenshot shows a software window titled 'MainWindow' with the following components:

- Serial Port Settings:** 串口 (COM1), 波特率 (Baud Rate).
- Device Configuration:** 设备ID (1), 呼叫器ID (1), 按键ID (1). A red box highlights these three fields with the label "1.选择呼叫器按键".
- Call Device Parameters:** 路径ID (1), 空闲时间 (5), 待机位置 (1), 循环次数 (1), 使能 (1). A red box highlights these fields with the label "3.输入呼叫器按键设置".
- Action Buttons:** 刷新, 打开, 读取, 设置. A red box highlights the '读取' and '设置' buttons with the label "2.读取".
- Target Points (目标点):** A grid of 18 input fields (1-18) for target points. A red box highlights the '读取' and '设置' buttons with the label "4.设置、保存".
- Avoidance Points (避让点):** A grid of 18 input fields (1-18) for avoidance points.