

## FY-JICS300 分布式智能诱导通风系统工程布线及接线方法

FY-JICS300 分布式智能诱导通风系统结构上属于分布式网络，系统各组件在地域上是均匀分布在每个防火分区里的，各组件通过一根网线连接起来。单个防火分区子系统的连接方式见图 1。

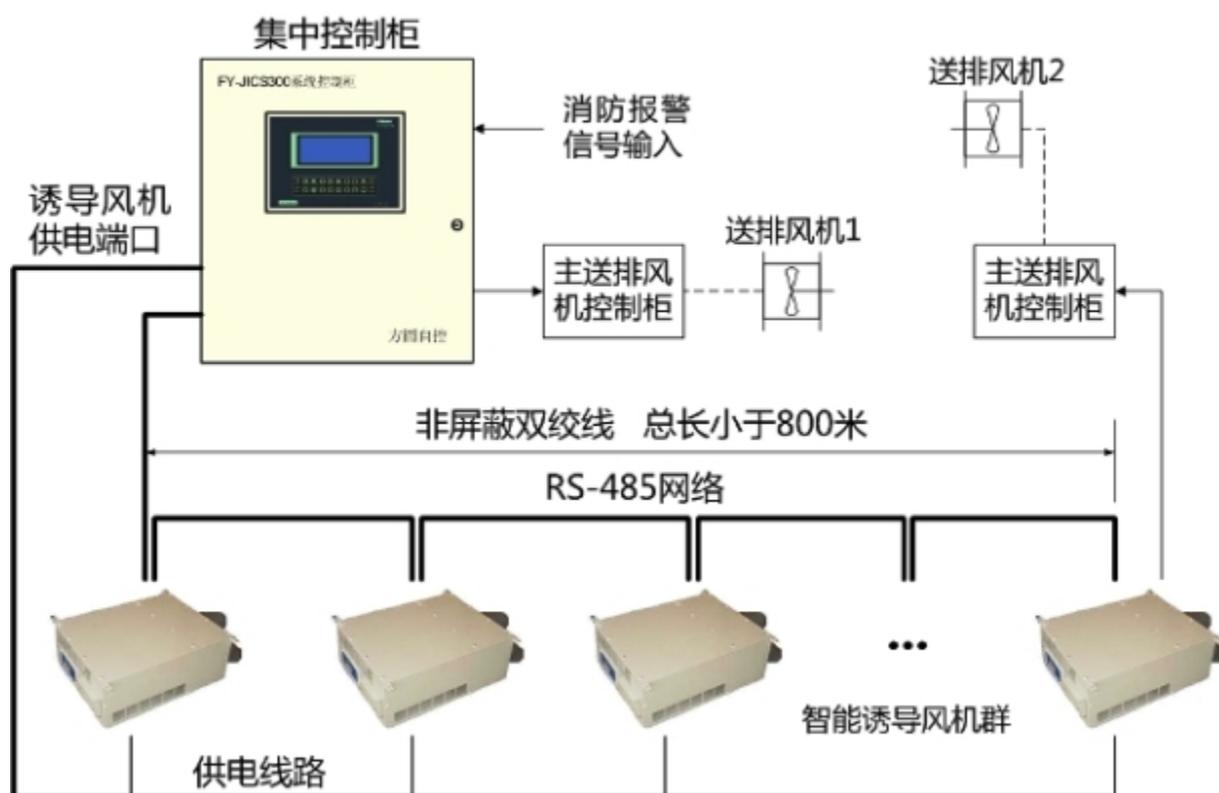


图 1 单个防火分区子系统的总体连接方式示意图

### 工程布线与接线方法

诱导通风系统工程安装时要求预先布置诱导风机供电线路和通讯电缆（当使用无线连接时通讯线路可不用布置）。布线时必须注意交流供电线路和通讯电缆应保持 10cm 的距离，切不可穿在同一根管子内，以免影响通讯线路的正常工作。诱导风机供电线路一般采用单或多回路布线（3 线制，即 L、N、G），线缆的选择请根据系统的供电总容量并参照表 1 进行选择。为方便接线，连接供电总线和诱导风机的电源支线建议使用 0.75mm<sup>2</sup> 的软线 3 芯护套电缆。

| 项 目         | 标准截面积                   | 线缆类型                         |
|-------------|-------------------------|------------------------------|
| 电源线（主干线）    | 4~6mm <sup>2</sup>      | 耐压 600V 以上的聚乙烯绝缘导线           |
| 电源线（诱导风机支线） | 1~1.5mm <sup>2</sup>    |                              |
| 控制及报警信号线    | 0.75~1.5mm <sup>2</sup> | 耐压 600V 以上的聚乙烯绝缘导线或耐热聚乙烯绝缘导线 |
| 接地线         | 1.5mm <sup>2</sup> 以上   | 聚乙烯绝缘导线                      |
| 通讯线         | 直径 0.5mm 以上             | 非屏蔽双绞线（CAT5./8UP），建议用软线      |

通讯电缆要求选用 4 芯或 8 芯五类非屏蔽双绞线进行布线，总长度不得超过 800 米。布线时应遵循开环总线式布线原则，即一根双绞线并连接系统控制器和所有智能诱导风机，存在起点和终点，不能形成环形回路。典型布线方案是从系统控制柜出发逐一连接各个智能诱导风机直达最远端的诱导风机为止。本系统也允许通过较短的支路来连接智能诱导风机和通讯总线，通讯支线长度应小于 3 米。参见图 1。

### 智能诱导风机的外部接线

诱导风机安装完毕后需进行供电线路和通讯线路的连接，请严格区分电源线和通讯线路，并按下图进行接线。

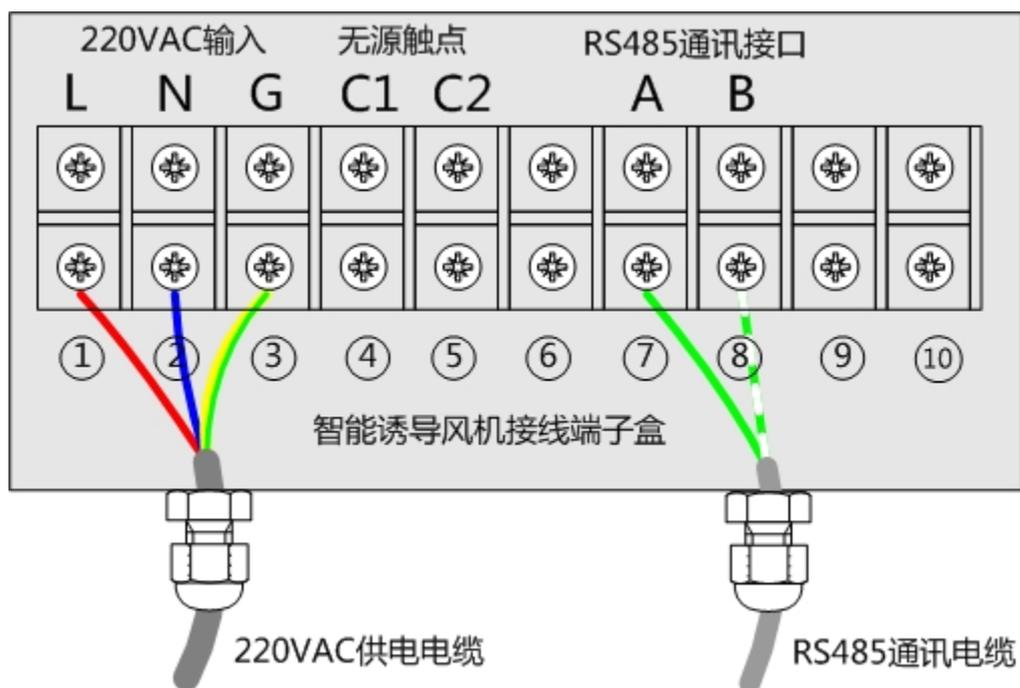


图 2 智能诱导风机（端子盒）接线示意图

### 集中控制柜接线

为了方便用户工程施工，可提供集中控制柜，集中控制柜集系统监控、开关量输入输出（包括消防信号输入、诱导风机供电电源输出及主送排风机控制信号输出）以及直流配电等功能于一体，并将部分工程接线汇集到一个控制箱内。它包含集中控制器、数字量输入输出模块、开关电源等设备。其电路原理及外部接线如图 3 所示。

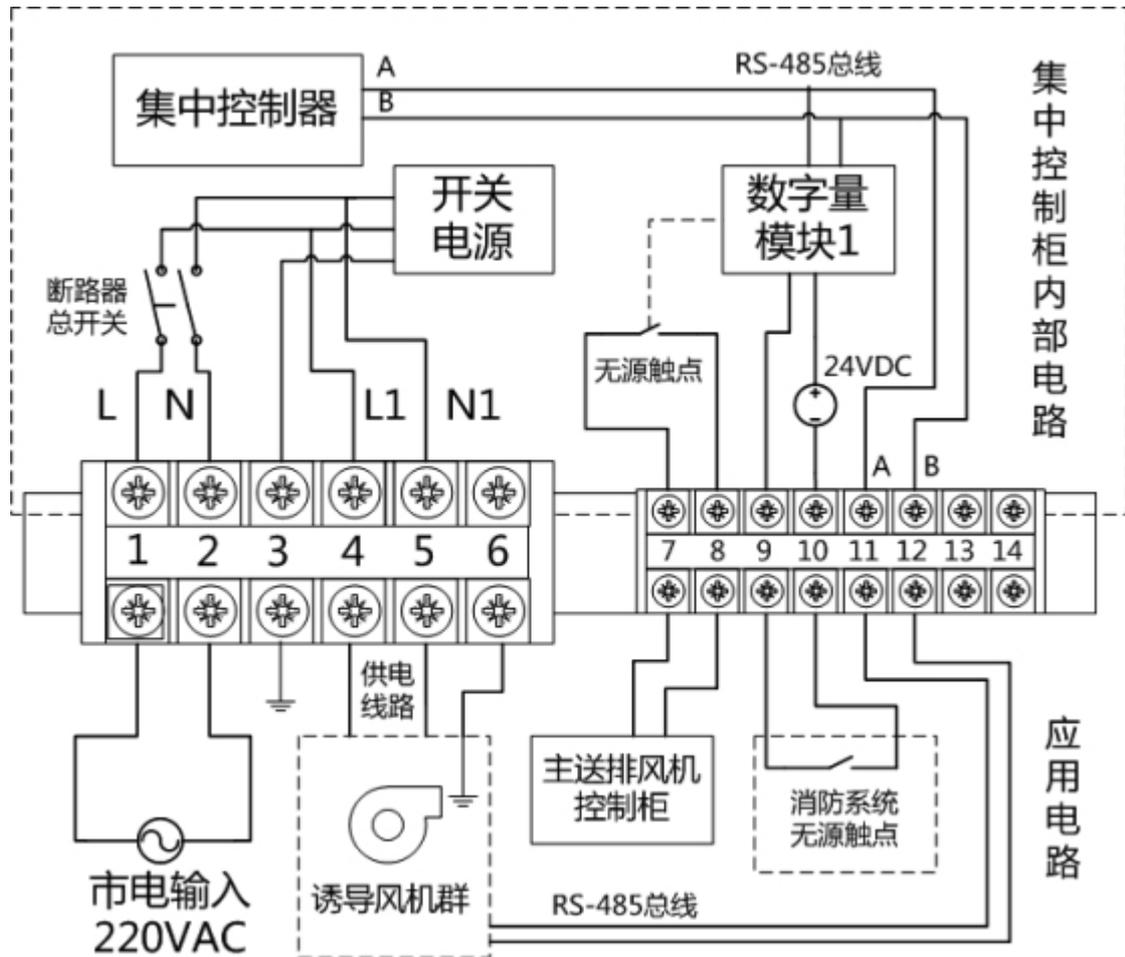


图 3 集中控制柜电路原理及外部接线示意图