



高速公路及隧道定向喊话系统

DIRECTIONAL CALLING SYSTEM FOR EXPRESSWAY AND TUNNEL

项目简介

传统高速喊话警示器喊话距离短、声音不清晰，在高速公路路面或隧道警示距离短，高速公路上往往车速较快，不能起到安全刹车距离上的声音警示。

定向强声喊话系统，采用波束成型算法，将声能定向朝前方发射，可提前300米远距离预警，为高速公路或隧道行车安全带来保障。

高速喊话系统是集成了数字播控平台，前端数字播控终端，高速定向音箱，为高速公路信息化音频传输/播放量身定制的完整解决方案，集智能化，信息化，模块化为一体，运用分布式运算架构，并充分考虑现有设备再次利用，是目前最新建高速公路音频系统及升级高速公路音频系统的最优整体解决方案



建设目标

高速公路及隧道定向喊话系统的建设目标是提高道路安全性、行车效率、应急响应能力、管理效率和服务质量，同时促进节能减排和智慧城市建设。

提高道路安全：通过定向喊话系统，可以及时向司机和乘客传达重要信息，如道路封闭、交通拥堵、紧急救援等，避免意外事故的发生，提高道路安全性。

提高行车效率：系统可以对高速公路和隧道内的交通情况及时传递给司机和乘客，帮助他们做出更好的行车决策，提高行车效率。

增强应急响应能力：在遇到突发事件或紧急情况时，系统可以通过定向喊话功能及时传递信息，引导司机和乘客进行疏散和避难，提高应急响应能力。

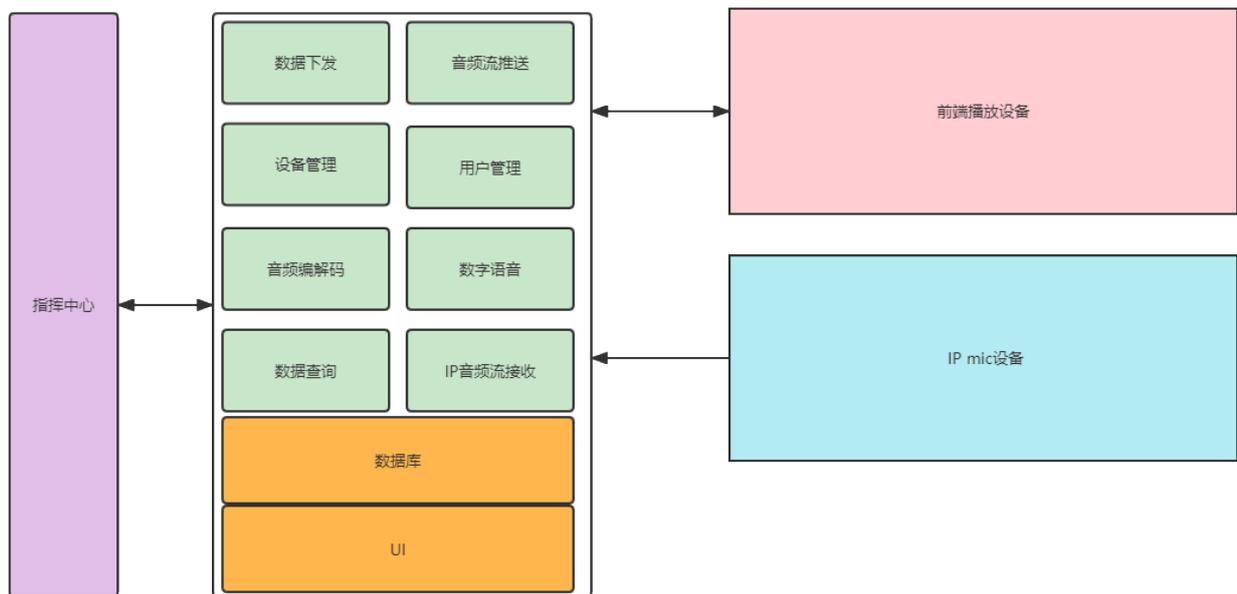
增强道路管理效率：系统可以实现远程监控和管理，无需到场即可传达重要信息，提高管理效率。
促进节能减排：通过定向喊话系统具备功放自动关闭功能，无音源输入可进入节点模式，有利于节能减排。

促进智慧城市建设：高速公路及隧道定向喊话系统是智慧城市建设的重要组成部分，可以为城市交通管理和公共服务提供更加智能化和高效化的支持。

系统构成

高速公路及隧道定向喊话系统是一个复杂而高效的语音传播和管理系统，它可以将声音准确地传输到特定的区域，为道路管理和应急响应提供强有力的支持：

- 数字播控平台：该平台是整个系统的核心，负责控制和调度各个设备的工作。它可以通过网络或4G等通信方式接收和发送信息，同时可以实现对设备的工作状态进行实时监控和管理。
- 高速定向警示音箱(支持4G及网线)是系统的关键设备之一，它可以通过定向发声技术，将声音准确地传输到特定的方向。音箱通常支持4G和网线等通信方式，可以与数字播控平台进行快速、稳定的通信。
- 其他配件：这些配件可能包括电源、网络交换机、通信模块等，它们为系统的正常运行提供必要的支持和保障。



高速定向警示音箱及播控箱参数

高速公路及隧道定向喊话系统的核心设备之一是高速定向警示音箱。高速公路定向音响可分为 $\geq 140\text{dB}$ 、 $\geq 130\text{dB}$ 、 $\geq 120\text{dB}$ 三种声压级。这种音箱采用数字波束成形技术，可以实现声音的定向传播，避免对其他区域造成干扰。它具有高音量、远距离的传播能力，能够在高速道路上迅速传递声音信息，提醒司机和乘客注意安全。同时，该音箱还支持多种通信方式，如4G和网线等，可以与数字播控平台进行快速、稳定的通信，实现远程控制和语音交互等功能。高速定向警示音箱是高速公路及隧道定向喊话系统的重要组成部分，为提高道路安全和管理效率发挥了重要作用。

OSEN-QP-L300音箱介绍 ($\geq 140\text{dB}$)





全天候设计，外壳采用镀锌钢制作的外壳，具有超强的硬度和防腐性等级；
设备长 635mm*宽 330mm 高*270mm；
有良好的指向控制能力，采取行业领先的波束成形算法设计，将声音约束性的向前方汇聚；



输出噪声低，输出失真小，电能效率高，体积小，重量轻；
外壳采用镀锌钢材料，强度高；
设备均采用防水接口；



大峰值声压级 (@1m) : 144dB±2dB；
声音指向性 : ≤30° (-22db)；
工作温度 : -25° ~ +65°；



频率响应 : 100Hz-16kHz；
输入电压 : 220V,10A；
峰值功率 : 350W；



防护等级 : IP65。
音频输入方式 : 4G 网卡/网线。

OSEN-QP-L150音箱介绍 (≥130 dB)



全天候设计，外壳采用镀锌钢制作的外壳，具有超强的硬度和防腐性等级；
设备高 405mm*宽 265mm 厚度*262.5mm；
有良好的指向控制能力，采取行业领先的波束成形算法设计，将声音约束性的向前方汇聚；



输出噪声低，输出失真小，电能效率高，体积小，重量轻；
设备均采用防水接口；
大峰值声压级 (@1m) : 133dB±2dB；



高速公路及隧道车内警示距离 : 100 米-150 米；
声音指向性 : ≤60° (-20db)；
工作温度 : -25° ~ +65°；



频率响应 : 100Hz-16kHz；
输入电压 : 220V,10A；
功率 : 240W；



防护等级 : IP65；
音频输入方式 : 4G 网卡/网线；
音箱分布 : 隧道按 80km/h-120km/h 速度，可穿透车窗清晰传递警示声音计算，需每隔 100 米布置 1 台

OSEN-QP-L100音箱介绍 (≥120 dB)



OSEN-QP-L150设备左右均设有万向支架连接孔位，可利用万象支架可竖直壁挂于左右两面隧道墙面或吊装于侧方顶部墙面。设备也可利用万象支架和抱箍固定于龙门架横杆或竖杆上，安装方式多样、方便快捷。OSEN-QP-L100上面有四个孔，可固定于横杆、龙门架上。设备左右螺丝可以调节发声角度。

播控箱安装方式

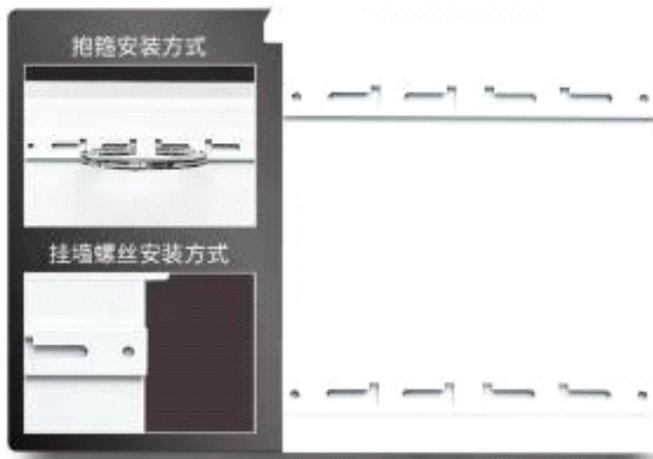
前端定向音箱均配置有户外防水播控箱，由播控箱向定向音箱供电和提供音频信号，具体样式如下：



可用耳挂固定于隧道墙壁，或用抱箍固定于立杆之上。



安装方式如下：





抖音号



视频号



微信公众号

深圳市奥斯恩净化技术有限公司

SHEN ZHEN OSEN CLEANROOM TECH, CO., LTD

☎ 400-860-5168转3752

📍 深圳市凤凰社区富源路213号旭达工业园A栋7楼

☎ +0755-85296639

✉ www.aosien-ai.com