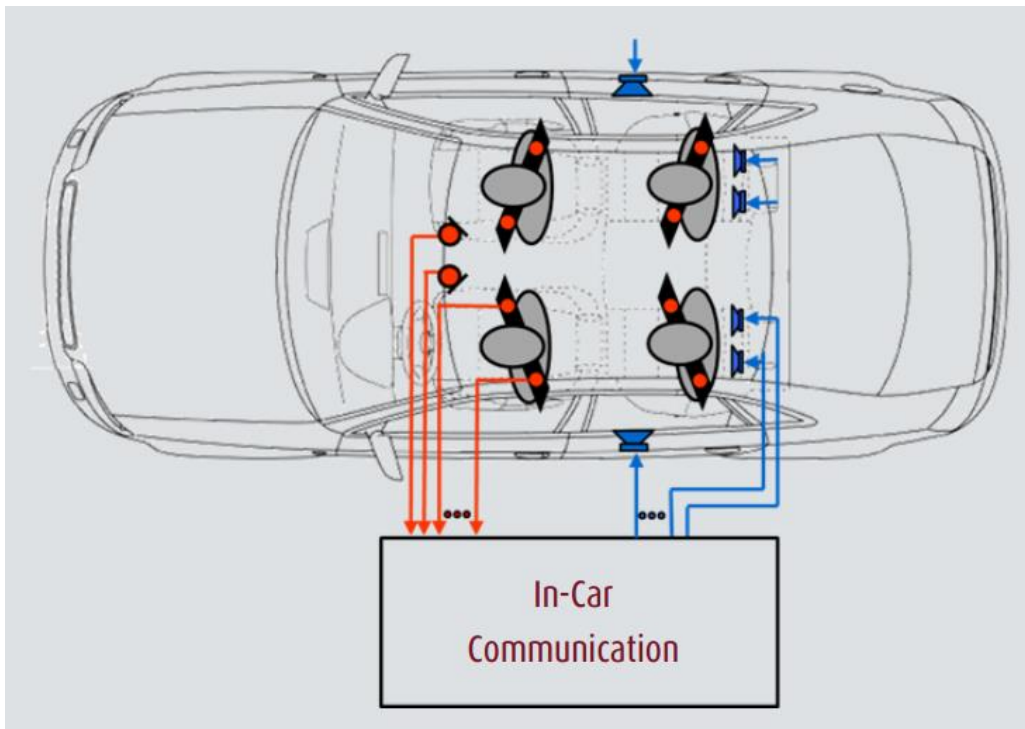


## 车内通信



在大多数情况下，由于噪声级很高，在行使中的车辆内很难进行沟通，特别是当前座乘客想要与后座乘客交流时。为了更好地交流，对话伙伴通常缩短与对方的距离，同时提高说话的音量。对于长时间交流而言，这样会很费力并且也很不舒服。paragon 车内沟通（ICC）系统可以大幅改善车内乘客之间相互沟通。首先，通过麦克风（例如：安装在安全带上的麦克风）记录当前正说话乘客的讲话，然后通过靠近其他乘客的扬声器（例如：安装在头枕和车门上的扬声器）播放。

### 特殊功能

后座扬声器及时高质量地播放驾驶员和前座乘客的语音信号。最优化的信号处理确保车内沟通系统不会因回音出现不稳定的情况，视觉和声学感觉印象即使是在高放大率的情况下也能匹配。车内沟通系统（ICC）的音量始终处在不断调节中，以适合环境声学条件（例如：公路噪声）。讲话的乘客不会听到安装在听众附近的各扬声器发出的声音。与先前的系统相比，通过智能信号处理可以持久地减少回音。paragon 的 ICC 解决方案还支持逆向沟通（后座-> 前座）以及同排座位的乘客之间的沟通（例如：敞篷车）。所需计算能力并不比免提设备或语音识别系统的要求高。ICC 能够用于装配有相应音频信号处理部件的所有车型（豪华车、面包车等）。

配置等级 1:

- 后座乘客沟通支持
- 系统要求见下表:

参数	数值
麦克风	2-8 (靠近后座乘客)
扬声器	2-6 (靠近后座乘客)
运行时间	< 15 ms
处理负荷	50 ... 120 MIPS
带宽	16 kHz - 44.1 kHz

配置等级 2:

- 前座和后座乘客沟通支持
- 除配置等级 1 以外，还有下表提示的要求:

参数	数值
麦克风	2-8 (靠近后座乘客)
扬声器	2-6 (靠近后座乘客)
处理负荷	... 120 MIPS

信号处理部件:

为了根据具体复杂性、延迟和总体质量取得最佳结果，采用智能信号处理算法。选用的部件如下:

- 波束成型
- 反馈补偿和压制
- 背景噪音依赖式放大控制
- 回音补偿

因技术更新允许误差