人员

产品经理：根据程序的应用和市场定位，吸取现有的类似产品（智能音箱和智能语音识别）的优缺点以及开发经验，结合本产品的特点（老人儿童使用，方言识别），设计符合对象用户的产品。

技术专家：对程序逻辑和功能进行实现（后台逻辑、前端以及产品测试），确保上线后对后续功能的支持和出现问题的修正。

用户代表：对电子产品不熟悉的老年人（各种方言的），说话不清晰的儿童

商家代表：系统需要连接的各种设备

资金

产品验证阶段前暂无需要。完成产品验证后，需要资金集中快速完成商家扩充和宣传推广；

设备

用于嵌入系统的智能音箱硬件；

需要连接测试使用的各种系统设备（包括微信等社交软件）；

开发所用的计算机以及环境。

设施

固定办公场地。