项目开发计划

非稳态超强抗噪ENC通话耳机（USB耳机）

# 描述

双方联合开发基于立讯的声学产品研发技术及九音科技的ENC通话降噪相关音频信号处理技术，以下分别列明产品的开发周期要求及技术要求

# 技术要求

本开发计划以实现附件解决方案中的对应功能（USB耳机解决方案）为依据，并作为阶段性交付标准。如有其他客制化需求，将在需求评估确认后调整对应开发时间。解决方案见附件明细。



# 开发时间计划

第一版工作样品： 2022年xx月xx日前，功能性能完成度达到80%；

第二版工作样品： 2022年xx月xx日前，功能性能完成度达到100%；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **开发阶段** | **任务明细** | **开发用时**  **（工作日）** | **开发人力**  **（人）** | **备注** |
| **需求确认** | 1 需求分析 | 1 | 1 |  |
| 2 功能需求&验收标准评估确认 | 2 | 1 |  |
| 3 制定开发Spec | 2 | 1 |  |
| **工程样机** | 1 外观结构设计 | 5? **TBD** | **TBD** | 待立项确认 |
| 2 硬件原理图&PCB设计 | 4 | 1 | 客户提供板框图后为正式开始时间 |
| 3 PCB&SMT | 4~14 | N/A | 根据不同应用需求，使用树脂塞孔工艺制板时间：14±2天；普通技术制板时间：4±2天 |
| 4 硬件调试 | 2 | 1 |  |
| 5 软件功能&算法调试 | 5 | 2 |  |
| **整改样机** | 1 结构调整 | 2 | 1 |  |
| 2 硬件设计整改 | 2 | 1 |  |
| 3 PCB&SMT | 4~14 | N/A | 参考工程样机制板时间说明 |
| 4 硬件调试 | 2 | 1 |  |
| 5 软件调整功能&算法适配 | 5 | 2 |  |
| 6 整机功能&性能测试&问题修改 | 3 | 1 |  |

**附注**

1. 以上开发排程以附件解决方案提供的功能为依据，如有功能调整，需要重新评估需求并制定开发Spec，以具体功能变动调整开发投入。
2. 如需支持任何形式的第三方认证，需在需求阶段提出，且以上开发时间不包含第三方测试时间（包括摸底测试）

# 研发费用

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参考图片** | **说明** | **人员投入** | **单价** | **总价 （含增值税）** |
| **1** |  | 研发材料费（只包含2次打板、材料） | 0 |  |  |
| **2** |  | NRE费（只包含人力投入费用，不含任何治具，样机，打板，认证，测试费用等） | 0 |  |  |
| **3** | 男人拿着笔记本电脑  描述已自动生成男人戴着耳机  描述已自动生成男人拿着笔记本电脑  描述已自动生成 | 设备仪器费（只包含租赁、购买） | 0 |  |  |
| 合计 | | | | | ¥00,000.00 |

**附注**

如需支持任何形式的第三方认证，需在需求阶段提出，且以上报价不包含任何测试费用（包括摸底测试）

# 验收要求