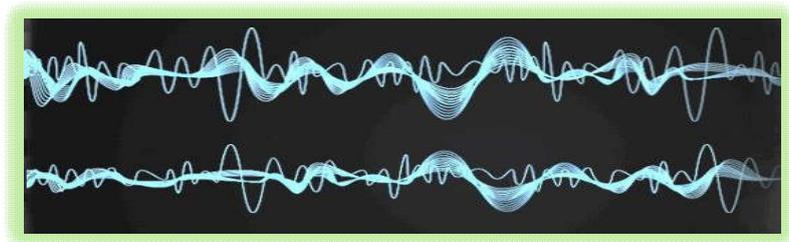


硅麦克风产品规格书

OLX2718AB381A3

模拟硅麦克风

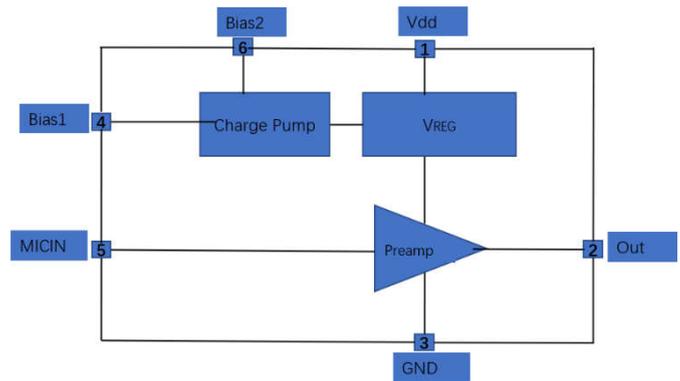
V1.0



产品说明

OLX2718AB381A3是一颗高性能、低功耗、底部进声音的硅麦克风，组成麦克风的声学传感器、低噪音的输入缓冲器和输出放大器均适用于较宽的声学频域和RF自适应电路。

- 封装尺寸：2.75mm*1.85mm*0.9mm
- 输出信号：模拟信号
- LFRO: < 20Hz
- RoHS Compliance & Halogen Free
- 适用于表面贴装及高温回流
- 适用范围：适用于消费类电子的声音传输设备降噪及通话，主要为TWS耳机、手机、Pad、智能音箱、投影设备、手持遥控设备等



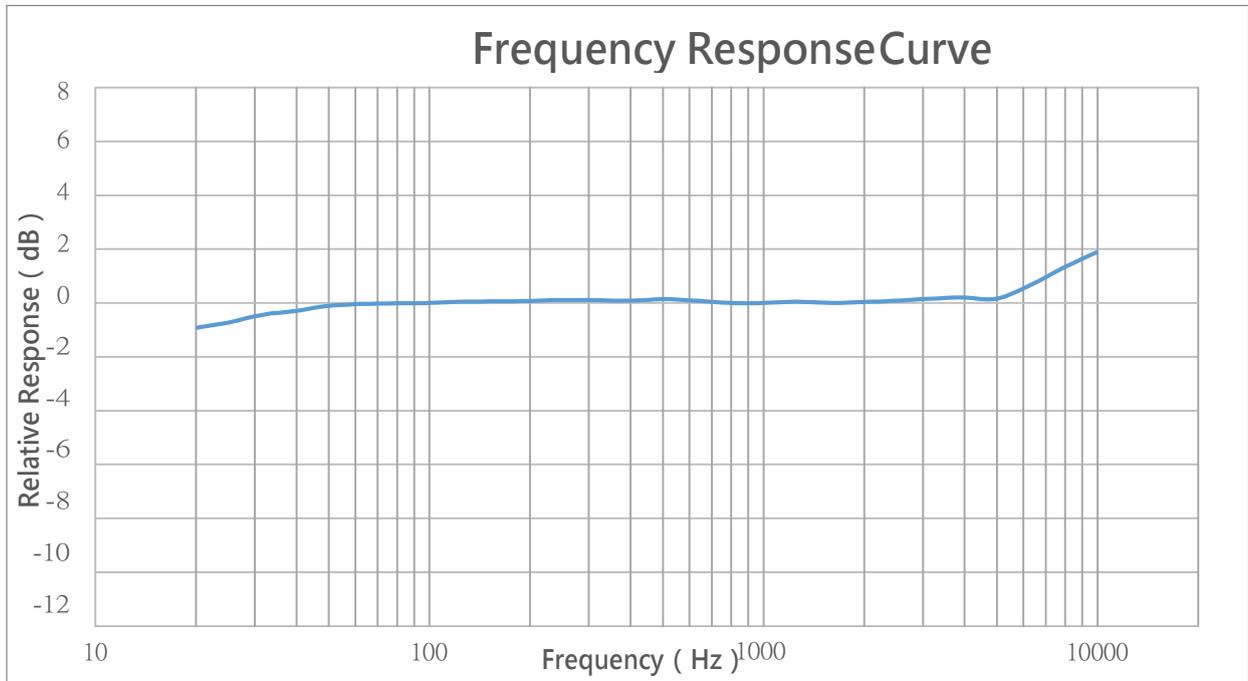
1.声学 and 电学性能

除特殊注明外，测试温度：23±2°C,测试湿度：55±20% R.H.

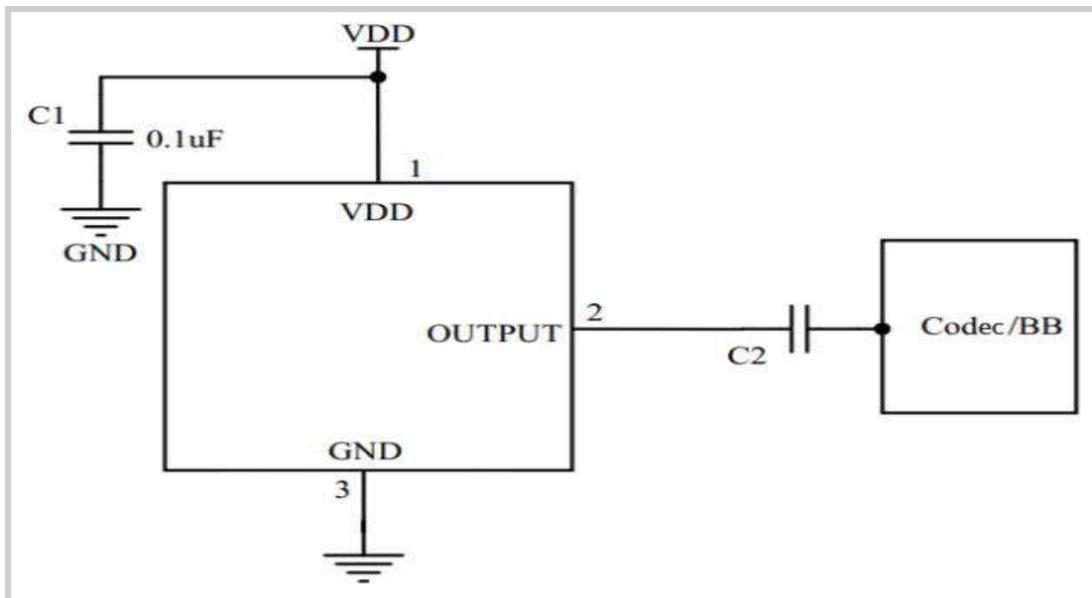
| 参数 | 符号 | 条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|--------|-----------------|--|-----|------|-----|----------|
| 指向性 | D(θ) | 全指向 | | | | |
| 灵敏度 | S | 94dB SPL @1KHz | -39 | -38 | -37 | dB |
| 供电电压 | VDD | | 2.3 | | 3.6 | V |
| 电流消耗 | I _{dd} | | | | 200 | μ A |
| 信噪比 | SNR | 94dB SPL,20Hz~20KHz, A-weighted | | 64 | | dB(A) |
| 总谐波失真率 | THD | 94dB SPL @1KHz | | | 0.1 | % |
| 声学过载点 | AOP | 10% THD @ 1kHz | | 128 | | dB SPL |
| 输出阻抗 | ZOUT | @1KHz | | | 250 | Ω |
| 电源抑制 | PSR | 100 mV _{pp} square wave@ 217 Hz, VDD =1.8V, A-weighted | | -100 | | dBV(A) |
| 电源抑制比 | PSRR | 200mV _{pp} sine wave@ 1 kHz, VDD = 1.8V | | 70 | | dB |

2. 频率响应曲线

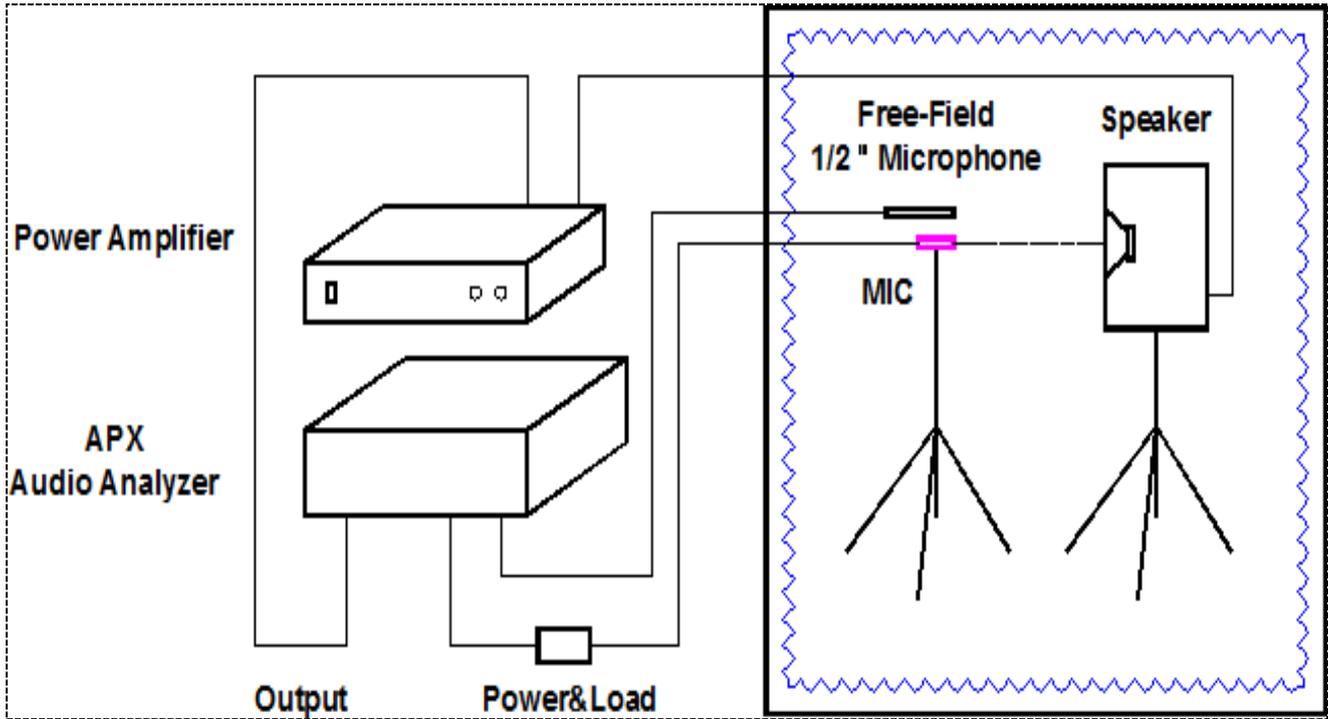
灵敏度: 20Hz \pm 1dB (相对于1kHz)



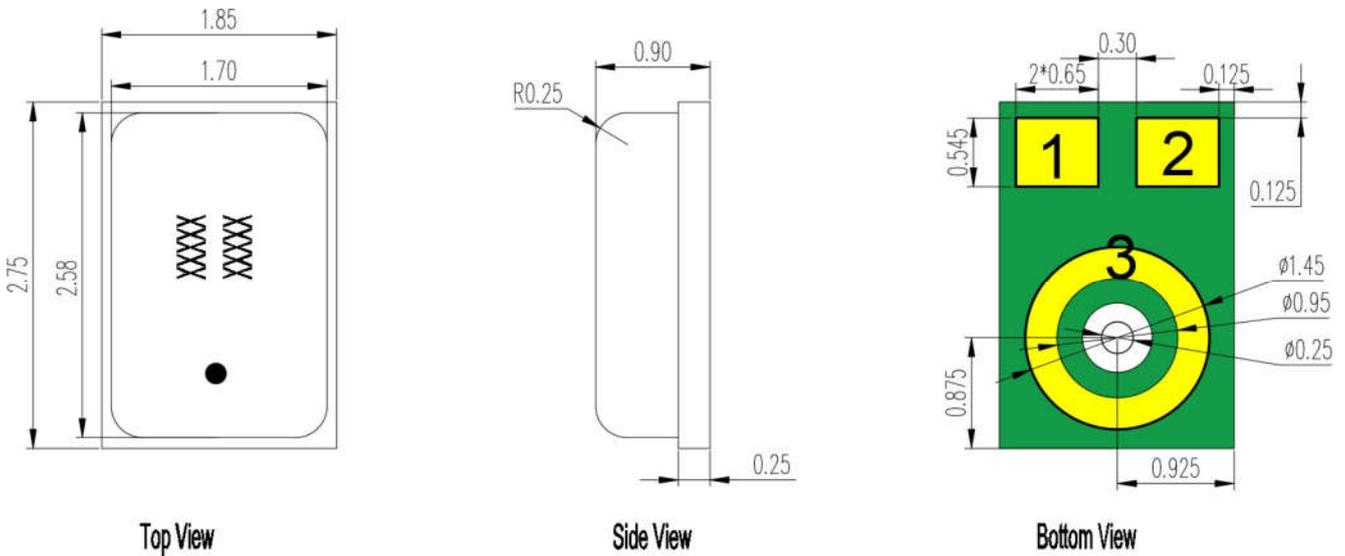
3. 应用电路



4.测试框图



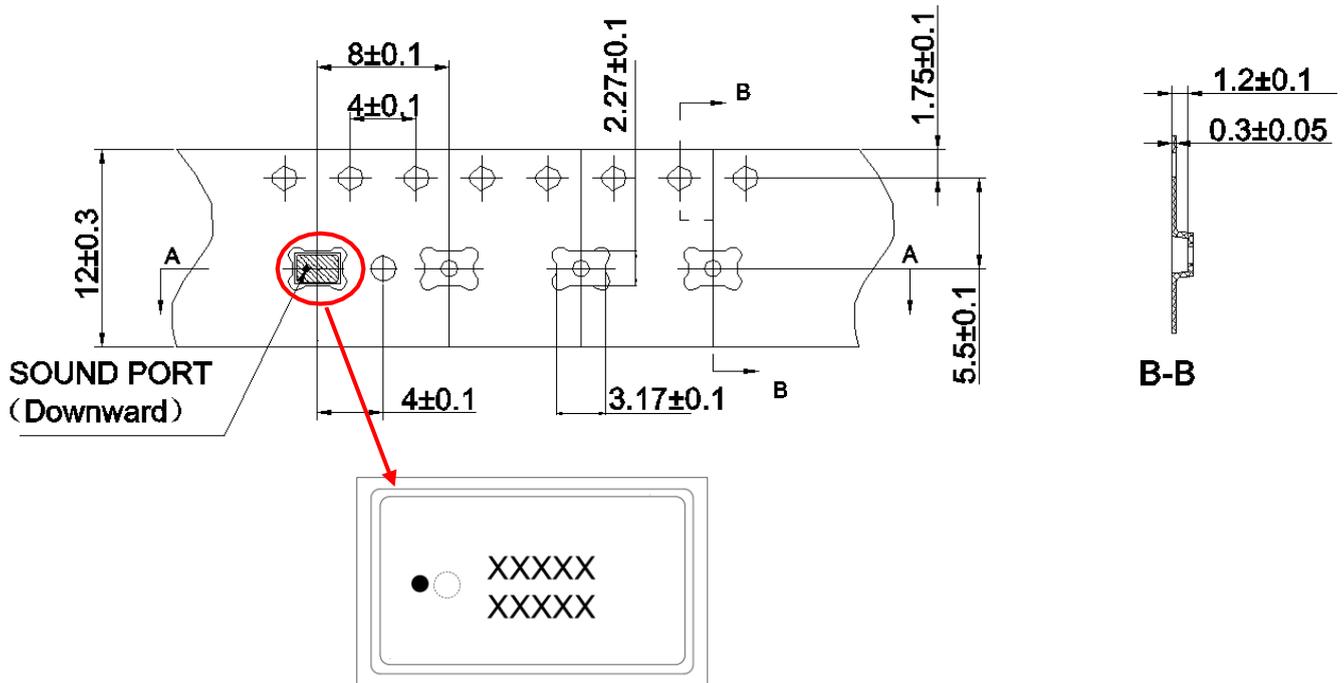
5.外形尺寸及焊盘定义



| 项目 | 尺寸(mm) | 公差 (mm) |
|-----------|--------|---------|
| 长度 (L) | 2.75 | ±0.10 |
| 宽度 (W) | 1.85 | ±0.10 |
| 高度 (H) | 0.90 | ±0.10 |
| 声孔 (AP) | Φ 0.25 | ±0.05 |

| 焊盘# | 功能 |
|-----|-----|
| 1 | VDD |
| 2 | OUT |
| 3 | GND |

7.载带规格与包装数量



包装数量

| 项目 | 载带盘直径 | 数量 |
|----|-------|---------|
| 规格 | 13寸 | 5000pcs |

8.储存和运输

- 湿敏等级 (MSL) : Class1
- 硅麦克风需存储在湿度低于75%的仓库内，需保持温度稳定，避免温度突变，避免接触酸性气体或者任何其他的有害气体，并避免处于强磁场中；
- 未拆箱时推荐保存期不超过1年，拆箱后保存时间不超过4个周；
- 硅麦克风在正常包装情况下可以进行运输或者转运，请避免在运输过程中面临高湿、冲击、灼烧和压力等情况
- 储存温度：-40℃ ~ +105℃
工作温度：-40℃ ~ +85℃

9.可靠性测试

温湿度可靠性测试后，麦克风灵敏度需要保持在 $\pm 3\text{dB}$ 以内；

机械类可靠性测试后，麦克风灵敏度需要保持在 $\pm 1\text{dB}$ 以内。

| 测试项目 | 测试条件 |
|--------|--|
| 温度冲击测试 | 从 -40°C 到 $+105^{\circ}\text{C}$ 进行100个空气温度循环冲击 |
| 高温测试 | 在 $+105^{\circ}\text{C}$ 的环境下进行1000小时的放置实验 |
| 低温测试 | 在 -40°C 的环境下进行1000小时的放置实验 |
| 温湿度测试 | 在 $+85^{\circ}\text{C}/85\% \text{ R.H.}$ 的温湿度下进行1000小时的放置实验 |
| 跌落测试 | 在1.5米高度将麦克风跌到钢板上，每次将3个方向跌落在钢板表面 |
| 高温回流测试 | 进行5个回流的循环，最高回流温度在 $+260^{\circ}\text{C}$ 。 |
| 静电测试 | C=150pF, R=330ohm. 外壳： $\pm 8\text{KV}$ 接触外壳放电，3次 I/O脚： $\pm 2\text{kV}$ 接触放电，3次 |
| 吹气测试 | 3cm/10秒:不低于0.5Mpa |

10. 版本更新记录

| 版本 | 修改内容 | 日期 |
|-----|------|------------|
| 1.0 | 正式发布 | 2023/06/09 |
| | | |
| | | |
| | | |

11. 销售联系方式

公司：深圳市欧力信科技有限公司

地址：深圳市福田区华强北街道华航社区华富路1004号南光大厦806

厂址：深圳市龙岗区深汕路292号银龙工业科技园A-5栋

电话：+86 82972990