



CJC6811A 音频芯片在飞腾+麒麟系统平台适配技术说明

1、问题现象描述

在飞腾主控配合麒麟操作系统的 PC 平台上，使用 CJC6811A 音频芯片时出现开机后播放音乐需要等待数分钟才有声音输出的现象。该问题为概率性发生，严重影响用户体验。

2、测试验证过程

通过对比测试发现，使用固件版本 1.004（标识：7D07BA9，采样率 48kHz）时，开机播放音乐大概率出现无声现象。将固件采样率修改为固定 44.1kHz 后，经过多次开机启动播放测试，音频输出恢复正常。

3、技术分析与结论

经深入分析，确定问题根源在于麒麟操作系统对 48kHz 采样率的音频设备支持存在兼容性问题。CJC6811A 芯片作为一款基于 Cortex-M0+ 单片机内核的 USB 音频编解码芯片，其内置的音频编解码器对采样率的适配性直接影响系统识别效果。



4、解决方案

4.1 固件更新方案

- **硬件烧写固件**: 7086AEA (大 bin 文件)
- **在线更新固件**: 7D3505E (小 bin 文件)
- **固件版本**: 1.033
- **采样率配置**: 固定支持 44.1kHz 采样率

4.2 实施步骤

- 使用 7086AEA 固件对 CJC6811A 芯片进行硬件级烧写
- 部署 7D3505E 固件用于后续在线更新维护
- 验证系统启动时音频设备的即时识别能力

5、技术要点说明

CJC6811A 芯片集成了完整的音频处理模块，包括 I2S 接口、音频编解码器和多种外设接口。通过将采样率从 48kHz 调整为 44.1kHz，有效规避了麒麟系统的兼容性缺陷，确保开机后音频功能立即可用。

该解决方案已通过充分测试验证，能够彻底解决开机播放音乐延迟或无声的问题，提升系统音频功能的稳定性和响应速度。

日期: 2025-11-21