



## CJC6811A 固件升级 (7CF62FE) 带切换功能笔记本、PC 和 Mini PC

### 应用说明

#### 一、适用产品

适用于搭载 CJC6811A 音频芯片的电脑终端设备。本固件适用于笔记本，PC 和 mini PC 平台使用，为整合耳机插拔提示功能、修复历史问题的统一合并版本。

#### 二、固件合并说明

| 合并后<br>Checksum | 合并说明  | 应用                | 主要<br>Checksum | 过程<br>Checksum         | 固件说明                     |
|-----------------|---|-------------------|----------------|------------------------|--------------------------|
| 7CF62FE         | 1.增加耳机插入/拔出连接/断开 usb 功能实现声卡切换功能<br>2. 合并耳机显示<br>3. 增加上电延时<br>4. 合并掉帧处理<br>5. 降低音量，增加拔下耳机静音功能<br>6.增加时钟异常时处理，提高时钟稳定性<br>7.增加 HID 协议,完成耳机插拔弹窗功能 | Mini PC/<br>带切换功能 | /              | 7D05002                | 在 7D084BF 上增加切换功能及耳机图标显示 |
|                 |   | Mini PC           | 7D08D4C        | 7D08D4A                | 添加耳机显示功能                 |
|                 |   |                   |                | 7D08D4C                |                          |
|                 |   |                   | 7D084BF        | 7D084E3                | miniPC 初版                |
|                 |   |                   |                | 7D08540                | 增加 1.5s 上电 reset 功能      |
|                 |   |                   |                | 7D02CAB                |                          |
|                 |   |                   |                | 7D084BF                |                          |
|                 |   | PC                | 7D07C72        | 7D07C72                | 提高帧率                     |
|                 |   |                   | 7D07BA9        | 7D07B98                | 降低音量、增加拔下耳机静音功能          |
|                 |   |                   |                | 7D09393                |                          |
|                 |   |                   |                | 7D07BA9                |                          |
|                 |   | 7D09384           | 7D09384        | 在 7D07BA9 上降低 MIC 录音音量 |                          |
|                 |   | 笔电                |                | 7D06F46                | 7D06F34                  |



### 三、功能范围

适用于笔记本，PC 和 mini PC 终端设备，支持音频播放、录音、耳机插拔检测、音量控制、耳机状态提示等完整声卡功能。

### 四、安装与升级说明

#### 4.1 线上升级

固件更新使用原厂提供的一键升级包将固件更新为 7CF62FE，主要步骤如下所示，详情可查阅《CJC6811A Windows 固件一键升级操作说明\_CN\_2025.9.26》

#### 步骤如下：

- ① 解压缩升级文件，将待更新的 bin 文件重命名为 CSC\_M0.bin，放入 program64\firmware 目录下；
- ② 进入 program64 目录，以管理员身份运行 firmware\_upgrade.exe.bat；
- ③ 更新完成后点击确定，设备自动关机，重启后声卡即可正常工作。
- ④ 插件安装在设备上安装原厂提供的 setup.msi 插件，双击执行安装，重启电脑后完成配置。

#### 4.2 出厂预装

- ① 选用预烧录 7CF62FE 固件的 CJC6811A 芯片；
- ② 插件安装在设备上安装原厂提供的 setup.msi 插件，双击执行安装，重启电脑后完成配置。

(备注：《CJC6811A Windows 固件一键升级\_20250927》和 setup.msi 插件，《CJC6811A Windows 固件一键升级操作说明\_CN\_2025.9.26》都可以到慕华官方网站：[http://www.csc-ic.com/index.php/Dw\\_index\\_gci\\_459.html](http://www.csc-ic.com/index.php/Dw_index_gci_459.html) 下载)



## 附 CJC6811A 设备 USB 识别时间影响因素测试报告

### 一、测试目的

本次测试旨在验证 CJC6811A 设备 USB 识别时间的主要影响因素，明确不同硬件架构平台对设备 USB 识别耗时的差异表现，为产品平台适配、问题定位及性能优化提供可靠的实测依据。

### 二、测试环境

操作系统：Windows 11

硬件平台：Intel 架构平台、AMD 架构平台

测试样机：CJC6811A 设备、多款 USB Audio Demo 对比设备

### 三、测试方案

在统一 Windows 11 操作系统环境下，分别搭建 Intel、AMD 两种硬件架构测试平台，对 CJC6811A 设备进行多次重复上电测试，精准记录设备 USB 完整识别耗时。为验证测试结果的普遍性与可信度，同步在上述两套硬件平台中，接入多款其他 USB Audio Demo 开展横向对比测试，以此排除设备自身硬件、固件特性对识别时间的干扰。

### 四、测试结果

| CPU 型号  | CPU 架构               | 主频       | USB AUDIO 识别时间   |
|---|----------------------|----------|------------------|
| Intel Celeron 3855U @ 1.60GHz                 | Skylake 6 代          | 1.60GHz  | 8-12 秒 (典型 10 秒) |
| Intel Processor N95 1.70GHz                   | Alder Lake-N (ADL-N) | 1.70GHz  | 7-10 秒           |
| Intel Alder Lake-N (ADL-N) 系列 (N100/N200 等)   | Alder Lake-N (ADL-N) | 0.8GHz 起 | 2-3 秒            |
| AMD Ryzen 3 3300U with Radeon Vega Mobile Gfx | Zen+ (Picasso)       | 2.10GHz  | 2-4 秒            |
| AMD Ryzen 5 4500U with Radeon Graphics        | Zen2 (Renoir)        | 2.38GHz  | 1-3 秒            |
| AMD EPYC Processor 2.80GHz 系列                 | Zen2/Zen3            | 2.80GHz  | 1 秒以内            |



- 1) 在 Intel 架构 + Win11 组合环境下, CJC6811A 设备 USB 识别时间跨度较大, 约为 2~12 秒 (其中早期/低功耗 CPU 架构耗时偏长, 新架构耗时较短);
- 2) 在 AMD 架构 + Win11 组合环境下, CJC6811A 设备 USB 识别时间整体较短且稳定, 约为 1~4 秒 (典型值在 3 秒以内);
- 3) 经同平台对照测试验证, 其他 USB Audio Demo 设备在不同平台上的 USB 识别耗时与 CJC6811A 表现基本一致, 可判定识别时间差异并非由音频设备本身特性导致。

## 五、测试结论

综合实测数据与交叉对比验证结果可得出: 在 Win11 系统环境保持完全一致的前提下, CJC6811A 设备 USB 识别耗时**主要受硬件平台性能影响**。Intel 架构平台识别耗时相对偏长; AMD 架构平台识别耗时更短, USB 枚举及设备识别效率更优。

## 六、测试小结

本次对比测试已有效排除设备自身因素干扰, 确认 USB 识别速度差异源自 Intel、AMD 硬件平台性能本身。

## 七、版本变更说明

| 版本   | 修订人 | 审核人 | 发行日期       | 更新说明  |
|------|-----|-----|------------|---|
| V1.0 | 朱工  | 梁工  | 2026.05.21 | 初版  |
| V2.0 | 朱工  | 梁工  | 2026.06.17 | CJC6811A 设备 USB 识别耗时主要受硬件平台性能影响, 和 CPU 品牌无关 |
| V3.0 | 梁工  | 朱工  | 2026.6.30  | 增加固件升级说明                                    |

单位: 深圳市慕华科技有限责任公司

日期: 2026年6月30日