

# AW30N

## 发布版本信息

珠海市杰理科技股份有限公司

**Zhuhai Jieli Technology Co.,LTD**

版权所有，未经许可，禁止外传

## 目录

珠海市杰理科技股份有限公司 .....	1
一、SDK 等级说明 .....	3
二、发布记录 .....	4
aw30n-release_V1.4.0 .....	4
aw30n-release_V1.3.4 .....	7
aw30n-release_V1.3.3 .....	8
aw30n-release_V1.3.2 .....	9
aw30n-release_V1.3.1 .....	10
aw30n-release_V1.3.0 .....	11
aw30n-release_V1.2.0 .....	13
aw30n-release_V1.1.1 .....	15
aw30n-release_V1.1.0 .....	16
aw30n-beta_V1.1.0 .....	17
aw30n-release_V1.0.0 .....	18

## 一、SDK 等级说明

A 类：问题修复，客户必须修复

B 类：性能优化，客户可选择修

C 类：功能增加，客户可选择

## 二、发布记录

### aw30n-release\_V1.4.0

SDK 等级: **B**

发布时间: 2025 年 2 月 6 日

发布版本: aw30n-release\_V1.4.0

发布说明:

- 1、打开编译警告报错，修复所有编译警告；
- 2、整理半双工、全双工、广播式对讲机应用代码，优化代码结构，降低代码间的耦合程度；
- 3、新增标准算法结构的 ANS 降噪算法，目前应用在了录音模式；

#### 蓝牙

- 4、新增蓝牙配置工具功能（暂不支持配置发射功率）（具体配置见 SDK 文档）；
- 5、SDK 完善对蓝牙 BLE 的调制方式的支持
  - (1)支持了蓝牙 BLE 连接本地请求流程 Uncoded PHYs 2M、Coded PHYs S2；
  - (2)支持了蓝牙 BLE 周期广播 Uncoded PHYs 1M、Coded PHYs S2，原本的 2M phy 不再使用；
- 6、新增 8dbm 和-30dBm 蓝牙发射功率档位（具体配置见 SDK 文档）；
- 7、新增蓝牙多机连接(multi\_conn)应用；
- 8、修复周期广播无法断连、进入假死状态问题；
- 9、修复 server 端发送数据超过 mtu 包大小会出现丢失数据问题；
- 10、修复蓝牙在 3ms、5ms 等连接间隔出现断连问题；

#### 驱动

- 11、新增 can 驱动；
- 12、vm 优化
  - (1)优化调整 vm 词条 ID 排序（替换补丁时需要使用新的 vm\_id 表，用户添加的 vm\_id 需要放在最后）；

## 升级

13、新增快速启动后支持升级；

14、新增强制下载工具串口下载，提供串口和 USB 下载方式 demo：（需要替换 isd\_config.ini）；

15、优化 trans\_packet、trans\_unpacket 数据头结构，方便用户添加不同类型数据包并且记录包序号；

16、优化发送队列，实现队列可重入，队列中断主动发送方式支持轮询多个队列；

17、修复半双工、全双工对讲机偶现更新连接间隔失败导致卡音问题；

18、更新 midi 算法库：

(1)添加 mark 功能；

(2)修复包络精度问题；

(3)修改任意通道乐器号；

19、修复 jla\_lw 在 32K 采样率以外码率不匹配问题，现已支持 16K 和 32K 采样率；

20、修复 syd 文件系统外挂数据 flash 按路径打开文件失败问题；

21、新增 fat 文件系统获取路径接口；

22、修复 fat 文件内系统长文件名关闭时可能触发进入长文件名流程死机问题；

23、新增升级保持 IO 状态功能；

24、修复手机 OTA 升级在来自 IOS 系统的手机进行升级时进入 loader 后回连不上的问题；

文档更新情况：

1、更新硬件规格书；

2、更新 SDK 文档《AW30N\_SDK 手册\_V1.7.pdf》；

3、更新硬件原理图《AW305A BLE 蓝牙对讲机标准原理图 V1.1.pdf》、《AW306A BLE 蓝牙对讲机标准原理图 V1.1.pdf》

工具版本：

1、一拖二烧写器：v2.28.1，通过软件上远程更新

2、一拖八烧写器：v3.1.25，通过软件上远程更新

- 
- 3、蓝牙测试盒：v1.3.3，通过软件上远程更新
  - 4、固件升级程序：v1.4.43，通过软件上远程更新
  - 5、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services: v1.2.1，通过 gitee 下载
  - 6、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载：[打包工具&音频文件转换工具](#)
  - 7、工具链：2.5.0
  - 8、**密钥版本：派生密钥 2.0**

## aw30n-release\_V1.3.4

SDK 等级: **A**

发布时间: 2025 年 2 月 5 日

发布版本: aw30n-release\_V1.3.4

发布说明:

- 1、修复了 new\_vm 驱动在 format 时掉电会概率丢失数据的边界 bug。
- 2、修复 putchar 打印导致卡死问题。

文档更新情况:

文档无更新;

工具版本:

- 1、一拖二烧写器: v2.28.0, 通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器: v3.1.25, 通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒: v1.3.3, 通过软件上远程更新
- 4、固件升级程序: v1.4.43, 通过软件上远程更新
- 5、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services: v1.2.1, 通过 gitee 下载
- 6、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载: [打包工具&音频文件转换工具](#)
- 7、工具链: 2.5.0
- 8、**密钥版本: 派生密钥 2.0**

## aw30n-release\_V1.3.3

SDK 等级: **A**

发布时间: 2024 年 10 月 25 日

发布版本: aw30n-release\_V1.3.3

发布说明:

- 1、修复广播式对讲机发送端对讲结束时 stop 命令发送不出的问题。

详见 gitee 说明文档 <https://gitee.com/Jieli-Tech/AW30N/issues/IAZP1N>

文档更新情况:

文档无更新;

工具版本:

- 1、一拖二烧写器: v2.28.0, 通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器: v3.1.25, 通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒: v1.3.3, 通过软件上远程更新
- 4、固件升级程序: v1.4.43, 通过软件上远程更新
- 5、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services: v1.2.1, 通过 gitee 下载
- 6、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载: [打包工具&音频文件转换工具](#)
- 7、工具链: 2.5.0
- 8、**密钥版本: 派生密钥 2.0**



## aw30n-release\_V1.3.2

SDK 等级: **A**

发布时间: 2024 年 9 月 25 日

发布版本: aw30n-release\_V1.3.2

发布说明:

- 1、修复 unpacket 看门狗和写内存异常死机问题修复。

详细见 gitee 说明 <https://gitee.com/Jieli-Tech/AW30N/issues/IATGU1>

- 2、添加 unpacket 状态机回滚机制。

详细见 gitee 说明 <https://gitee.com/Jieli-Tech/AW30N/issues/IATGU1>

文档更新情况:

文档无更新;

工具版本:

- 1、一拖二烧写器: v2.28.0, 通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器: v3.1.24, 通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒: v1.3.2, 通过软件上远程更新
- 4、固件升级程序: v1.4.42, 通过软件上远程更新
- 5、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services: v1.2.1, 通过 gitee 下载
- 6、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载: [打包工具&音频文件转换工具](#)
- 7、工具链: 2.5.0
- 8、**密钥版本: 派生密钥 2.0**

## aw30n-release\_V1.3.1

SDK 等级：**A**

发布时间：2024 年 9 月 19 日

发布版本：aw30n-release\_V1.3.1

发布说明：

- 1、修复 SFC 时钟异常问题（替换了 cpu\_lib.a）。

文档更新情况：

文档无更新；

工具版本：

- 1、一拖二烧写器：v2.28.0，通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器：v3.1.24，通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒：v1.3.2，通过软件上远程更新
- 4、固件升级程序：v1.4.42，通过软件上远程更新
- 5、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services：v1.2.1，通过 gitee 下载
- 6、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载：[打包工具&音频文件转换工具](#)
- 7、工具链：2.5.0
- 8、**密钥版本：派生密钥 2.0**

## aw30n-release\_V1.3.0

SDK 等级: **B**

发布时间: 2024 年 8 月 19 日

发布版本: aw30n-release\_V1.3.0

发布说明:

- 1、新增周期广播式对讲机应用，支持一个广播端发送，多个扫描端接收；
- 2、新增 jla\_lw 编解码格式，该格式支持丢包修复；
- 3、新增蓝牙 BQB、FCC 测试程序；
- 4、音频传输接口添加不同包类型数量统计以及丢包统计；
- 5、新增 new\_vm 删除 id 功能；
- 6、新增 flash 获取 4K 预留区认证码功能；
- 7、新增 fat 文件系统格式化和获取剩余容量接口；
- 8、新增 pwm\_led 驱动
- 9、新增 syd 文件系统可以读取根目录文件；
- 10、新增在 HID 基础上添加 scan 扫描功能；
- 11、优化带 1W PA 规格蓝牙距离；
- 12、优化系统 flash 稳定性；
- 13、优化测试盒串口升级流程；
- 14、优化 timer\_pwm 驱动；
- 15、更新 SD 卡 io 配置；
- 16、更新 ima\_adpcm 配置解码库，支持丢包时重置预测值；
- 17、更新移频算法库；
- 18、修复录音模式在录音时概率性卡死问题；
- 19、修复 bt 频偏接口编译问题；
- 20、修复对讲机应用短按按键概率性失灵问题；
- 21、修复对讲机关打印之后无法连接问题；

- 22、修复对讲机添加 PA 发射功率低导致连接不上问题；
- 23、修复提示音初始化读取表格长度单位错误导致只读取表格一半问题；
- 24、修复 Id 文件里 overlay 区域数据重叠问题；
- 25、修复 udelay 定时不准问题；
- 26、修复播歌循环失败问题
- 27、修复省电容 mic 代码配置的错误限制；

#### 文档更新：

- 1、新增硬件原理图《AW305A BLE 蓝牙对讲机标准原理图 V1.0.pdf》、《AW306A BLE 蓝牙对讲机标准原理图 V1.0.pdf》
- 2、更新硬件设计指南《AW30N 硬件设计指南 V1.2.pdf》；
- 3、更新硬件原理图《AW305A BLE 蓝牙语音遥控器标准原理图 V1.2.pdf》、《AW306A BLE 蓝牙语音遥控器标准原理图 V1.3.pdf》；
- 4、更新硬件规格书；
- 5、更新 SDK 文档《AW30N\_SDK 手册\_V1.6.pdf》
- 6、更新芯片选型表《杰理科技 AW30N 系列芯片选型表\_20240816.pdf》

#### 工具版本：

- 1、一拖二烧写器：v2.27.9，通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器：v3.1.24，通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒：v1.3.2，通过软件上远程更新
- 4、固件升级程序：v1.4.42，通过软件上远程更新
- 5、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services：v1.2.1，通过 gitee 下载
- 6、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载：[打包工具&音频文件转换工具](#)
- 7、工具链：2.5.0
- 8、**密钥版本：派生密钥 2.0**

## aw30n-release\_V1.2.0

SDK 等级: **B**

发布时间: 2024 年 5 月 13 日

发布版本: aw30n-release\_V1.2.0

发布说明:

- 1、新增 audio\_link 驱动;
- 2、新增全双工对讲机应用;
- 3、新增实时调节蓝牙发射功率 API;
- 4、新增 adpcm 编码输出 header 功能;
- 5、优化蓝牙底层库;
- 6、优化从机手机 OTA 升级兼容性;
- 7、优化 gpio、usb、uart、io\_wakeup 驱动;
- 8、优化不可屏蔽中断流程;
- 9、优化线性移频算法;
- 10、修复测试盒串口升级失败问题;
- 11、修复 saradc dm/dp 采集错误问题;
- 12、修复 MCPWM 注销时异常和固定 IO 输出 bug;
- 13、修复软关机流程获取 key 错误导致软关机复位源信息错误问题;

文档更新:

- 7、更新 SDK 文档《AW30N\_SDK 手册\_V1.4.pdf》;
- 8、更新芯片手册《AW30N\_芯片手册\_V1.1.pdf》;
- 9、新增硬件规格书《AW302C Datasheet V1.0.pdf》
- 10、更新硬件规格书《AW302A Datasheet V1.1.pdf》、《AW305A Datasheet V1.3.pdf》、《AW306A Datasheet V1.4.pdf》;
- 11、新增硬件原理图资料;

工具版本:

- 1、一拖二烧写器: v2.27.8, 通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器: v3.1.23, 通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒: v1.3.2, 通过软件上远程更新
- 4、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services: v1.2.1, 通过 gitee 下载
- 5、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载: [打包工具&音频文件转换工具](#)
- 6、工具链: 2.4.9

---

7、**密钥版本：派生密钥 2.0**

## aw30n-release\_V1.1.1

SDK 等级: **B**

发布时间: 2024 年 3 月 4 日

发布版本: aw30n-release\_V1.1.1

发布说明:

- 1、新增 uSBC 编解码格式;
- 2、新增 rf\_PA 控制功能;
- 3、优化蓝牙发射功率配置;
- 4、优化蓝牙连接设备兼容性;
- 5、优化 rdec\_soft 驱动;
- 6、修复蓝牙连接带 PA 通信距离短问题;
- 7、修复蓝牙回连部分设备兼容性问题;
- 8、修复 SFC 工作模式返回错误问题;
- 9、修复获取 LVD 电压错误问题;

文档更新:

- 12、更新 SDK 文档《AW30N\_SDK 手册\_V1.3.pdf》;
- 13、新增硬件规格书《AW302 Datasheet V1.0.pdf》
- 14、更新硬件规格书《AW306 Datasheet V1.3.pdf》;
- 15、更新硬件原理图资料;

工具版本:

- 8、一拖二烧写器: v2.27.8, 通过软件上远程更新
- 9、一拖八烧写器: v3.1.22, 通过软件上远程更新
- 10、蓝牙测试盒: v1.3.1, 通过软件上远程更新
- 11、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services: v1.2.1, 通过 gitee 下载
- 12、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载: [打包工具&音频文件转换工具](#)
- 13、工具链: 2.4.9
- 14、**密钥版本: 派生密钥 2.0**

## aw30n-release\_V1.1.0

SDK 等级: **B**

发布时间: 2024 年 1 月 23 日

发布版本: aw30n-release\_V1.1.0

发布说明:

- 1、新增 SBC、mSBC、speex、adpcm 四种编解码格式;
- 2、新增 RTC 驱动, 支持 32k 晶振、btosc 晶振以及内部 LRC 作为时钟源;
- 3、新增 IO 中断驱动;
- 4、新增蓝牙支持任意大于 3 毫秒的连接间隔;
- 5、优化 BLE 应用代码结构和音频传输稳定性;
- 6、优化蓝牙连接距离, 0dBm 功率档位室内场景下可达到 50 米以上;
- 7、优化 POWER DOWN 休眠功耗, 由 70uA+降低至 40uA+;
- 8、修复触摸按键最后一个按键失效问题;

**注: 芯片如果未经过烧写校验, 模拟信号会有一些偏差!!**

文档更新:

- 1、更新 SDK 文档《AW30N\_SDK 手册\_V1.2.pdf》;
- 2、更新硬件设计指南《AW30N 硬件设计指南 V1.0.pdf》;
- 3、更新原理图资料;

工具版本:

- 1、一拖二烧写器: v2.27.8, 通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器: v3.1.22, 通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒: v1.3.1, 通过软件上远程更新
- 4、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services: v1.2.1, 通过 gitee 下载
- 5、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载: [打包工具&音频文件转换工具](#)
- 6、工具链: 2.4.7
- 7、密钥版本: 派生密钥 2.0**



## aw30n-beta\_V1.1.0

SDK 等级: **B**

发布时间: 2024 年 1 月 15 日

发布版本: aw30n-beta\_V1.1.0

发布说明:

- 1、新增 SBC、mSBC、speex、adpcm 四种编解码格式;
- 2、新增 RTC 功能, 支持 32k 晶振、btosc 晶振以及 LRC 作为时钟源
- 3、新增对讲机方案 BLE 高回报率模式, interval 单位时间支持 1ms;
- 4、优化音频传输稳定性;
- 5、优化蓝牙连接距离, 0dBm 功率档位空旷场景下可达到 60 米以上;
- 6、优化 POWER DOWN 休眠功耗, 降低至 40uA+;

**注: 芯片如果未经过烧写校验, 模拟信号会有一些偏差!!**

文档更新:

- 1、更新 SDK 文档《AW30N\_SDK 手册\_V1.2.pdf》;
- 2、更新硬件设计指南《AW30N 硬件设计指南 V1.0.pdf》;
- 3、更新原理图资料;

工具版本:

- 1、一拖二烧写器: v2.27.8, 通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器: v3.1.22, 通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒: v1.3.1, 通过软件上远程更新
- 4、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services: v1.2.1, 通过 gitee 下载
- 5、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载: [打包工具&音频文件转换工具](#)
- 6、工具链: 2.4.7
- 7、密钥版本: 派生密钥 2.0

## aw30n-release\_V1.0.0

SDK 等级：初始发布版本

发布时间：2023 年 12 月 18 日

发布版本：aw30n-release\_V1.0.0

发布说明：

- 1、本 SDK 为 AW30N 的首版 SDK；
- 2、支持单模 5.4 版本的蓝牙 BLE；
- 3、支持完整 GATT 服务功能和简易 GATT 服务功能：
  - a) 完整 GATT 服务基于标准 GATT 协议，具有完整的 GATT profile；
  - b) 简易 GATT 服务根据标准 GATT 协议进行裁切，支持简单数据收发；
- 4、新增 BLE 从机遥控器应用、BLE Dongle 主机应用、BLE 对讲机应用示例：
  - a) BLE 从机遥控器未连接广播功耗为 290uA+，已连接待机功耗为 130uA+；
- 5、支持以下升级方式：
  - a) U 盘/SD 卡设备升级；
  - b) 测试盒串口升级；
  - c) 测试盒蓝牙升级；
  - d) 手机蓝牙 OTA 升级；
  - e) 手机 USB 升级；
- 6、支持系统 FLASH、资源 FLASH、SDMMC、U 盘等设备的解码播放和编码录音，最多支持同时三路解码；
- 7、支持 a/b/e、ump3、f1a/f1b/f1c/f1x、midi、标准 mp3、wav、opus 的七种解码播放；
- 8、支持标准 mp2、a、ump2、opus 的四种编码录音；
- 9、支持变速变调、echo、变音、啸叫抑制、PCM\_EQ 等音效；
- 10、支持解码 MIO 功能；
- 11、支持传统玩具应用功能，包含解码 USB 从机、Linein、扩音、录音、等应用；
- 12、AUDIO\_DAC 支持单声道单端输出，支持 8K~96k 等 12 种采样率；
- 13、AUDIO\_APA（Class-D 直驱喇叭）支持单声道差分输出，支持 32K~48k 等 3 种采样率；
- 14、AUDIO\_ADC 支持单声道单端/差分输入，支持 8K~48k 等 9 种采样率；
- 15、支持硬件的重采样；
- 16、支持 SOFT OFF 关机和 POWER DOWN 休眠，关机功耗 2uA+，休眠功耗 61uA+；

**注 1：该 SDK 版本 POWER DOWN 功耗较高，后续版本有补丁会优化功耗！**

**注 2：芯片如果未经过烧写校验，模拟信号会有一些偏差！！**

文档更新：

- 1、新增 SDK 文档《AW30N\_SDK 手册\_V1.0.pdf》；
- 2、新增芯片文档《AW30N\_芯片手册\_V1.0.pdf》；
- 3、新增硬件设计指南《AW30N 硬件设计指南 V1.0.pdf》；
- 4、新增硬件规格书和原理图资料；

工具版本：

- 1、一拖二烧写器：v2.27.8，通过软件上远程更新
- 2、一拖八烧写器：v3.1.22，通过软件上远程更新
- 3、蓝牙测试盒：v1.3.1，通过软件上远程更新
- 4、蓝牙 profile 制作工具 make\_gatt\_services：v1.2.1，通过 gitee 下载
- 5、打包工具 & 音频文件转换工具通过 gitee 下载：[打包工具&音频文件转换工具](#)
- 6、工具链：2.4.7
- 7、密钥版本：派生密钥 2.0**