

AC6951 无晶振详细设计说明书

珠海市杰理科技股份有限公司

Zhuhai Jieli Technologyco.,LTD

版权所有，未经许可，禁止外传

修改记录

版本	更新日期	描述
V1.0	2020/10/29	初稿



1. 概述.....	4
1.1. 编写目的.....	4
2. 板卡相关选择及板级配置.....	5
2.1. 板卡选择.....	5
2.2. 板级相关配置.....	5
2.2.1. 模式选择.....	6
2.2.2. 时钟源选择.....	6
2.2.3. isd_config 配置.....	6
3. 硬件相关注意事项.....	6
3.1. 选择无晶振的封装.....	6
3.2. 需要使用烧写工具 trim 一下.....	6
3.3. 需要使用强制升级工具进行烧写.....	6

1. 概述

1. 1. 编写目的

该文档基于 AC695N soundbox 平台来实现无晶振的相关功能开发，方便用户在对应的工程上自行开发使用，也为相关 SDK 的无晶振开发提供借鉴思路。

2. 板卡相关选择及板级配置

2.1. 板卡选择

```
// #define CONFIG_BOARD_AC695X_DEMO
// #define CONFIG_BOARD_AC6955F_HEADSET_MONO
// #define CONFIG_BOARD_AC6952E_LIGHTER
// #define CONFIG_BOARD_AC695X_CHARGING_BIN
// #define CONFIG_BOARD_AC695X_BTEMITTER
// #define CONFIG_BOARD_AC695X_TWS_BOX
// #define CONFIG_BOARD_AC695X_TWS
// #define CONFIG_BOARD_AC695X_MULTIMEDIA_CHARGING_BIN
// #define CONFIG_BOARD_AC695X_SOUND CARD
// #define CONFIG_BOARD_AC6954A_DEMO
// #define CONFIG_BOARD_AC695X_SMARTBOX

#define CONFIG_BOARD_AC6951G
```

2.2. 板级相关配置

2.2.1. 模式选择

```
#define TCFG_APP_BT_EN 0
#define TCFG_APP_MUSIC_EN 1
#define TCFG_APP_LINEIN_EN 1
#define TCFG_APP_FM_EN 1
#define TCFG_APP_PC_EN 0
#define TCFG_APP_RTC_EN 1
#define TCFG_APP_RECORD_EN 1
#define TCFG_APP_SPDIF_EN 0
```

注：由于资源限制，暂不支持蓝牙模式和 PC 模式

2.2.2. 时钟源选择

```
#define TCFG_CLOCK_SYS_SRC          SYS_CLOCK_INPUT_PLL_RCL //系统时钟源选择
#define TCFG_CLOCK_SYS_HZ          24000000                //系统时钟设置
#define TCFG_CLOCK_OSC_HZ          24000000                //外界晶振频率
#define TCFG_CLOCK_MODE            CLOCK_MODE_ADAPTIVE
```

由于是无晶振，所以选择 RCL 为时钟源

2.2.3. isd_config 配置

```
#port:
# 0 优先选A端口 CS:PD3 CLK:PD0 D0:PD1 D1:PD2 D2:PB7 D3:PD5
# 1 优先选B端口 CS:PA13 CLK:PD0 D0:PD1 D1:PA14 D2:PA15 D3:PD5
SPI=2_3_0_0; #width_clk_mode_port;
PLL_SRC=LRC; 
#OSC=btosc;
#OSC_FREQ=12MHz; #[24MHz 12MHz]
#SYS_CLK=24MHz; #[48MHz 24MHz]
#UTTX=PA05;//uboot串口tx
#UTBD=1000000;//uboot串口波特率
```

3. 硬件相关注意事项

3.1. 选择无晶振的封装

3.2. 需要使用烧写工具 trim 一下

3.3. 需要使用强制升级工具进行烧写

3.4. 为了代码空间和 ram 减少，把蓝牙库编译去掉

在 codeblock 的配置里面找到下面红色框，把蓝牙库删掉即可

