# AC695N 升级 ui 说明

### 一、概述

添加了升级过程自定义 UI 功能。用户可以自己在 AC695X\_uboot\_ui\_demo\_0,0.1 工程自行开发 UI。

## 二、工程使用描述

#### 1、工程结构



#### 2、程序调用逻辑

用户开发工程主要是利用 loader 提供的接口实现 ui 的初始化和扫描,并在 loader 有状态回调时,更新 UI。

2.1、loader 接口注册

loader 会调用该函数为 user\_ui 提供接口(接口在使用前需判断是否为 NULL),主要的接口为定时器相关的接口,如 sys\_timer\_add、sys\_timer\_del 等,用户可以使用该接口初始化对应的显示驱动,demo 中使用 loader 提供的定时器进行 LED 断码屏的扫描。

# 2.2、loader 状态回调

# 珠海市杰理科技股份有限公司 ZhuHai JieLi Technology Co.,Ltd

```
static void ui disp (UPDATA STATUS st, u32 param)
if (p_ex_api && p_ex_api->printf) {
    p ex api->printf("ui disp api\n");
switch(st){
    case UPDATE START:
        led7 show string((u8 *)"Star");
        break;
    case UPDATE PROCESS:
        led7 show number (param);
        break;
    case UPDATE STOP:
        led7 clear string();
        if (param == UPDATE ERR NONE) (
            led7 show string((u8 *)"SUCC");
        }else{
            led7_show_string((u8 *)"Er");
            led7 setX(2);
            p ex api->printf("error code:0x%x\n", param);
            led7_show_char('0' + param/10);
            led7 show char('0' + param%10);
        break;
    default:
        break;
```

升级过程中 loader 会调用该接口,将升级的状态推给 user\_ui 。用户可以在各个状态下刷新自己的 UI 显示。

# 三、下载到 FLASH

工程编译之后会生成 user\_api.bin 文件,将此文件拷贝到 sdk 工程中的 tools 文件在,然后在 download.bat 做如下修改(添加-ex\_api\_bin user\_api.bin):

注意: 需要注意该工程受空间限制仅支持的简单 ui 显示,编译出来的 user\_api.bin 大小请不要超过 4kb.

isd\_download.e: :: -format all uboot.boot -app app.bin ofg\_tool.bin -res tone.ofg ascii.res JL.sty menu.res str.res F\_ASCII.PIX F\_GB2312.TAB F\_GB2312.FIX -xx\_api\_bin user\_api.bin