



## AC109N 虚拟按键说明文档

2013-09-05

本文档用于AC109N 虚拟按键功能添加说明。机子外接蓝牙dongle 时，可以操作机子来控制蓝牙歌曲的上一曲、下一曲、暂停\播放等。

### 1、虚拟按键键值定义

把虚拟按键键值定义头文件 virtual\_key.h 加入到工程\src\common 文件夹中。

### 2、功能函数实现

#### 2.1 添加虚拟按键宏定义

在 config.h 文件中添加虚拟按键宏定义。

```
#define USB_VIR_KEY_EN //Enable USB virtual key
```

#### 2.2 实现虚拟按键发送函数

在 device.h 文件中添加虚拟按键发送函数与变量声明。

```
_bool send_vir_key(u8 key);  
  
extern u8 _data device_active;  
extern u8 _data device_online;  
extern _no_init bool _bit find_break_point_file_flag;  
extern _no_init DEVICE_INFO _idata music_device_info[MAX_DEVICE + 1];  
extern _no_init bool _bit have_vir_key;
```

在 device.c 文件中添加虚拟按键发送函数（如果 u 盘有虚拟按键功能，就发虚拟按键，函数返回 TRUE，否则返回 FALSE）。

```
#ifdef USB_VIR_KEY_EN  
_no_init bool _bit have_vir_key;  
#endif
```

```
#ifdef USB_VIR_KEY_EN  
_bool send_vir_key(u8 key)AT(GET_DEVICE)  
{  
    if(have_vir_key)  
    {  
        USB_UFI_specify_command(key);  
        return TRUE;  
    }  
    return FALSE;  
}  
#endif
```



### 3、功能操作说明

#### 3.1 底层函数声明

在 usb\_host.h 函数中添加虚拟按键底层函数声明。

```
void get_usb_host_maskrom_ptr(void);  
_bool USB_UFI_specify_command(u8 cmd);  
  
_bool judge_usb_host_virkey(void);
```

#### 3.2 判断当前 U 盘是否具有虚拟按键功能

在 u8 device\_init(u8 dev) AT(GET\_DEVICE)函数中添加 USB 设备状态获取函数。

```
u8 device_init(u8 dev) AT(GET_DEVICE)  
{  
    //if (device_check()) ///<当前需要活动的设备在线  
    {  
        u8 pkt_size = 1;  
  
        fs_ext_setting(file_type);  
  
        if (dev == DEVICE_UDISK)  
        {  
            u8 retry, res;  
#ifdef USB_DISK_EN  
            #ifdef USB_VIR_KEY_EN  
                get_usb_host_maskrom_ptr();  
            #endif  
            delay_n10ms(10);  
        }  
    }  
}
```

文件系统初始化成功后判断 U 盘是否具有虚拟按键功能：

```
if (!f_mount(0)) ///<文件系统初始化  
{  
    #ifdef USB_VIR_KEY_EN  
        have_vir_key = 0;  
        if (dev == DEVICE_UDISK)  
        {  
            have_vir_key = judge_usb_host_virkey();  
        }  
    #endif  
    //my_puts("FAT ok\n");  
    return 0;  
}
```

#### 3.3 使用虚拟按键

如果具有虚拟按键功能，按键控制的是蓝牙歌曲播放，按上下曲不需要退出解码。



```
if (work_mode == MUSIC_MODE) //与其它模式共用，但只有music模式需要此处理
if ((msg == MSG_MUSIC_NEXT_FILE) || (msg == MSG_MUSIC_PREV_FILE))
{
    put_msg_lifo(msg);
#ifdef USB_VIR_KEY_EN
    if(!have_vir_key)
#endif
    {
        user_exit_decoder();
    }
}
return;
```

在 send\_vir\_key () 函数里面传要发送的按键（键值在 virtual\_key.h 中定义）就可以实现虚拟按键功能，如果当前的 u 盘设备有虚拟按键功能就直接 break，不去做本来的操作！如进行“上一曲”操作：

```
case MSG_MUSIC_PREV_FILE: //选择上一个文件进
#ifdef USB_VIR_KEY_EN
    if(send_vir_key(VIR_PREV))
    {
        break;
    }
#endif
playfile.given_file_method = PLAY_PREV_FILE;
put_msg_lifo(MSG_MUSIC_SELECT_NEW_FILE);
break;
```