

H3 项目

Android 4.4.2 USB 蓝牙配置使用说明书 V1.0

文档履历

版本号	日期	制/修订人	内容描述
V1.0	2015-01-14		正式版本

confidential

目 录

1. 概述	3
2. 配置说明	4
2.1 BoardConfig.mk	4
2.2 dolphin_fvd_p1.mk	4
2.3 config.xml	5
2.4 蓝牙配置相关	5
2.5 使用阿里云 SO (aliyun) 系统需要做的修改	6
2.6 注意事项	6
3. Declaration	7

confidential

1. 概述

USB 蓝牙适配器（USB Bluetooth Dongle），具有即插即用，高速传输，方便实用的特点，是数码产品和通讯产品的最佳选备。它可用于蓝牙设备之间的数据传输，让电脑能够和周边的所有蓝牙设备进行无线连接和数据的通讯，自动发现和管理远程蓝牙设备、资源和服务，实现蓝牙设备之间文件的分享，如蓝牙无线传真、蓝牙无线打印、蓝牙无线上网等各种无线传输功能，它的实物如图 1.1 所示。



图 1.1 USB Bluetooth Dongle

使用 USB 蓝牙适配器并不是为了替代原来 wifi 模组上已有的蓝牙，而是在没有带蓝牙功能的 wifi 模组的情况下需要使用蓝牙而出现，只要通过简单的配置即可使用 USB 蓝牙适配器。这样用户家里的蓝牙音箱，蓝牙键盘，蓝牙手柄就可以派上用场了。

2. 配置说明

以下配置说明以 dolphin-fvd-p1 方案为例进行说明，其他方案配置方法类似。

2.1 BoardConfig.mk

BoardConfig.mk 文件决定 android 加载哪一款 wifi 模组和蓝牙，要配置成使用 USB 蓝牙适配器需要把 BoardConfig.mk 文件的相关代码修改成如下：

```
# 2. Bluetooth Configuration
# make sure BOARD_HAVE_BLUETOOTH is true for every bt vendor
BOARD_HAVE_BLUETOOTH := true
BOARD_HAVE_BLUETOOTH_BCM := true
BLUETOOTH_HCI_USE_USB := true
#BOARD_HAVE_BLUETOOTH_RTK := true
#BLUETOOTH_HCI_USE_RTK_H5 := true
#SW_BOARD_HAVE_BLUETOOTH_NAME := ap6210
BOARD_BLUETOOTH_BDROID_BUILDCFG_INCLUDE_DIR :=
device/softwinner/dolphin-fvd-p1/bluetooth/
BOARD_BLUETOOTH_DOES_NOT_USE_RFKILL := true
```

2.2 dolphin_fvd_p1.mk

添加以下内容，使得在设置界面显示蓝牙和支持蓝牙 BLE 功能：

```
# wifi & bt config file
PRODUCT_COPY_FILES += \

frameworks/native/data/etc/android.hardware.bluetooth.xml:system/etc/permissions/android.hardware.bluetooth.xml \

frameworks/native/data/etc/android.hardware.bluetooth_le.xml:system/etc/permissions/android.hardware.bluetooth_le.xml
```

添加以下内容，编译 Bluetooth.apk：

```
# build Bluetooth.apk
PRODUCT_PACKAGES += \
    Bluetooth
```

添加以下内容，编译 libusb 库和 USBBT.apk，并增加两个系统属性：

```
BLUETOOTH_HCI_USE_USB := true
ifeq ($(BLUETOOTH_HCI_USE_USB), true)
PRODUCT_PACKAGES += \
    USBBT
PRODUCT_PACKAGES += \
    libusb
PRODUCT_PROPERTY_OVERRIDES += \
    ro.rfkilldisabled=1 \
    ro.has_usbdt=1
endif
```

2.3 config.xml

修改 device\softwinner\dolphin-fvd-pl\overlay\frameworks\base\core\res\res\values\config.xml 文件，使得支持蓝牙网络共享，添加以下内容：

```
<string-array translatable="false" name="config_tether_bluetooth_regexs">
    <item>"bt-pan"</item>
</string-array>
```

2.4 蓝牙配置相关

新增 device\softwinner\dolphin-fvd-pl\bluetooth\libbt\conf\bt_vendor.conf 文件，内容为：

```
# UART device port where Bluetooth controller is attached
UartPort = /dev/ttyS2

# Firmware patch file location
FwPatchFilePath = /system/vendor/modules/

#Firmware name
FwPatchFileName = bcm4339a0.hcd
```

新增 device\softwinner\dolphin-fvd-pl\bluetooth\libbt\conf\libbt_conf.mk 文件，内容为：

```
LOCAL_PATH := $(call my-dir)

include $(CLEAR_VARS)

LOCAL_MODULE := bt_vendor.conf
LOCAL_MODULE_CLASS := ETC
LOCAL_MODULE_PATH := $(TARGET_OUT)/etc/bluetooth

LOCAL_MODULE_TAGS := eng

LOCAL_SRC_FILES := $(LOCAL_MODULE)

include $(BUILD_PREBUILT)
```

新增 device\softwinner\dolphin-fvd-pl\bluetooth\libbt\include\vnd_dolphin-fvd-pl.txt 文件，内容为：

```
BLUETOOTH_HCI_USE_USB = TRUE
USE_CONTROLLER_BDADDR = TRUE
SCO_USE_I2S_INTERFACE = FALSE
FW_PATCHFILE_LOCATION = "/system/etc/firmware"
BTVND_DBG = FALSE
BTHW_DBG = TRUE
VNDUSERIAL_DBG = FALSE
UPIO_DBG = FALSE
```

```
USB_DBG = TRUE
```

2.5 使用阿里云 S0 (aliyun) 系统需要做的修改

对于使用 aliyun 系统，另外还需要修改 dolhpin_fvd_p1.mk 文件，编译 TvdSettings.apk，用它来对蓝牙进行测试（如果有其他测试程序可以不需要编译此 apk），添加以下内容：

```
PRODUCT_PACKAGES += \  
    TvdSettings
```

修改 custom\dolphin_aliyun_p1\apps\optional\copy-files\system\etc\
packages_boot.list 文件，使得这两个 apk 可以开机启动，添加以下内容：

```
com.android.bluetooth  
com.example.android.usbbt
```

2.6 注意事项

必须确保 device\softwinner\dolphin-fvd-p1\bluetooth\libbt\include\
vnd_dolphin-fvd-p1.txt 文件的名称格式为 vnd_xxx.txt，其中 xxx 为 TARGET_DEVICE 的值，即方案名。

3. Declaration

This document is the original work and copyrighted property of Allwinner Technology (“Allwinner”). Reproduction in whole or in part must obtain the written approval of Allwinner and give clear acknowledgement to the copyright owner.

The information furnished by Allwinner is believed to be accurate and reliable. Allwinner reserves the right to make changes in circuit design and/or specifications at any time without notice. Allwinner does not assume any responsibility and liability for its use. Nor for any infringements of patents or other rights of the third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of Allwinner. This datasheet neither states nor implies warranty of any kind, including fitness for any particular application.

Confidential