

北京海尔集成电路设计有限公司

编号:

密级:

智联电视机

使用说明书

部门:

项目名称:

项目负责人:

文档撰写人: 周莉

保密级别:

文档版本: 2.0

完成日期: 2019-8-12

【历史记录】

时 间	历史记录描述	作 者	版 本
2019-3-14	创建	周莉	V1.0
2019-3-15	增加实物图及其它功能	周莉	V1.0
2019/5/10	更新界面图,增加 Airplay 功能,去掉网关功能	周莉	V2.0
2019/8/12	更新电视菜单首页、多媒体页面 增加 Youtube 功能	周莉	V3.0

目 录

1. 概述	3
2. 电视机方案介绍	3
3. 海尔 TV 芯片方案介绍	3
4. 产品实物图与遥控器	5
5. 菜单结构说明	6
6. 功能使用说明	7
6.1 主菜单界面.....	7
6.2 手机同屏.....	8
6.3 Airplay	10
6.4 DLNA 投屏	11
6.5 设置.....	14
6.6 IPTV	15
6.7 信号源.....	16
6.8 多媒体.....	17
6.9 Youtube	18

1. 概述

本文是海尔智联电视机使用说明书，主要介绍手机同屏、DLNA 投屏，Airplay 等功能的操作方法。

2. 电视机方案介绍

海尔智联电视以海尔 Hi2611M2 高清解码芯片为主芯片。支持 1080P 显示，适用于 47 寸及以下屏，典型尺寸为 43 寸和 32 寸，CPU 主频 600MHz，运行 Linux 操作系统。外挂 WIFI 模块时，支持数字多媒体和 DTMB 地面数字电视解调，支持网关功能（电视节目转手机）、支持手机同屏和 DLNA 投屏功能。

3. 海尔 TV 芯片方案介绍

Hi2611 是一款高清 SOC 数字电视芯片，采用低功耗混合工艺设计。

硬件规格：

LVDS、MINILVDS、DDR SIP、HDCP/HDMI in、UART、以太网接口、USB+PHY、SD 卡、SPI Flash、SPI Nand Flash、TS 流输入、S/PDIF、TV AFE、DTMB SOC、DVB-C SOC、硬件图形处理器、NTSC/PAL DECODER、多层真彩 OSD、Multi-Standard TV Sound Decoder、图像处理（噪声抑制、去隔行（De-Interlacing）、图像缩放（Scaler）、画质增强、帧率转换（FRC））。

视频解码：

支持 H.264 HP@L4.0

支持 AVS/AVS+ Jizhun@L6.0

支持 MPEG-4 ASP@L5.0

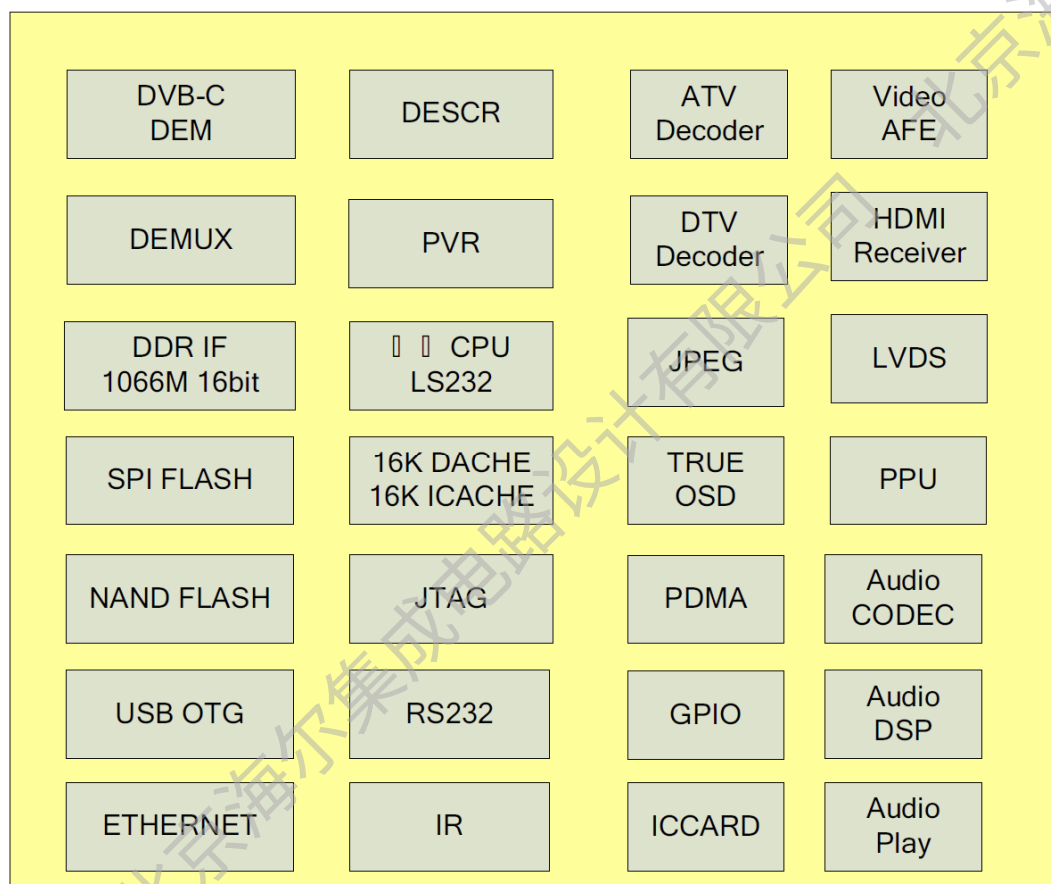
支持 MPEG-2 MP@HL

音频处理器:

可配置的音频解码引擎, 支持 MP3、AC3、WMA、AAC 和 DTS 等多种音频格式。

软件功能:

支持 ATV、DTV、多媒体播放、IPTV、DLNA、MIRACAST、Airplay、OTA、PVR、CA、TS 流转发。



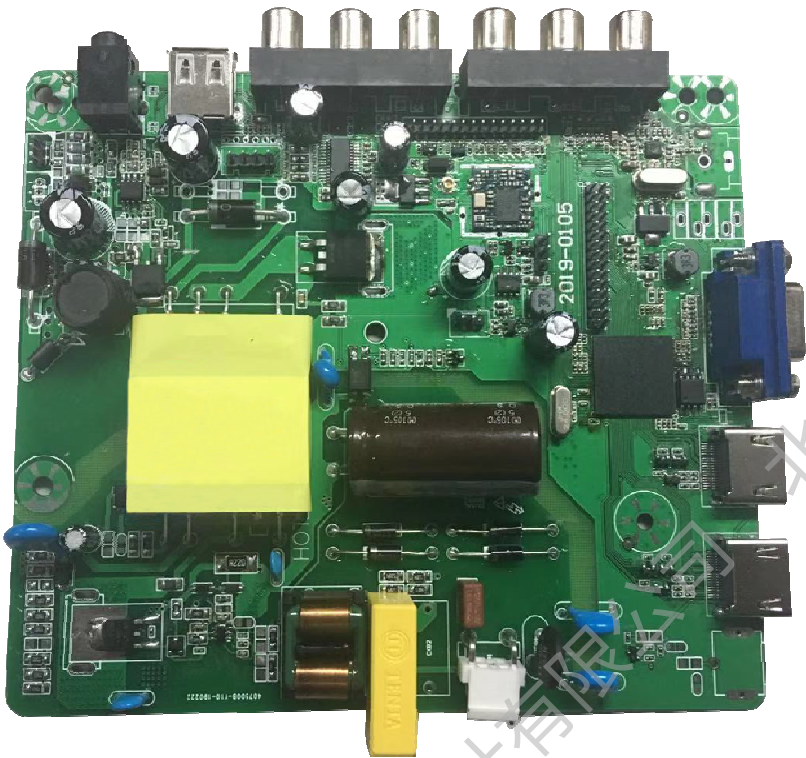
4. 产品实物图与遥控器



(投屏电视)



(遥控器)



(电视机主板)

5. 菜单结构说明

主菜单结构表

一级菜单	二级菜单
信号源选择	切换选择：模拟电视、数字电视、视频、HDMI、多媒体、智联电视
IPTV	IPTV 网络电视直播列表
手机同屏	安卓手机同屏功能
Airplay	苹果手机同屏功能
DLNA 投屏	DLNA 投屏界面，内含 WIFI 设置界面
多媒体	多媒体文件选择类型播放界面
设置	电视参数设置，包括图像、声音、调谐、功能、时间等
Youtube	Youtube 视频网站

6. 功能使用说明

6.1 主菜单界面



功能描述:

电视开机后，显示主菜单，共五项：信号源选择、IPTV、设置、手机同屏、Airplay、DLNA 投屏、多媒体、Youtube。

操作说明:

- [左/右] 键：在菜单图标间向左/向右循环移动。
- [上/下]：在菜单图标间向上/向下循环移动。
- [确认] 键：进入下一级菜单界面。

6.2 手机同屏



功能描述:

- 进入手机同屏界面后，请按界面上的使用说明进行共享屏幕。即可将手机屏幕投射到电视机上进行显示，即在大屏幕上浏览照片、播放视频、进行视频通话等；
- 支持 android 手机，常见的三星、华为、小米、OPPO、魅族、等手机都支持；

注意：苹果手机请选择菜单【Airplay】操作同屏功能。参见 5.3 节。

操作说明:

(1) 在电视端：从主菜单选择“手机同屏”项，进入“手机同屏”界面，按[确认]键启动手机同屏。

(2) 在手机端：启动手机的无线显示功能。按不同手机品牌，在手机下拉菜单中或手机“设置”界面，打开“多屏互动”、“无线显示”、“WLAN Display”、“Screen Mirroring”等功能；

(3) 在手机端：手机将自动搜索可用设备，选择搜索到的本机设备，连接后，手机画面将同步显示在电视机。

(4) 关闭手机同屏显示：

在手机端：与（2）步骤相反，在手机设置界面断开连接。

在电视端：按[返回]键退出手机同屏功能。

手机同屏效果示例（如下图）：



6.3 Airplay



功能描述:

苹果手机请使用 Airplay 协议进行同屏功能。

操作说明:

- (1) 将手机与本机连接同一 WIFI。
- (2) 苹果手机打开控制中心, 点击“屏幕镜像”, 在设备列表中点击选择“hi2611dlina_8819”, 连接成功后即可将手机屏幕投到电视屏幕上显示;

注意: 如果 WIFI 没有连接, 可按 [红色] 键进入 WIFI 设置界面 (见 5.4 节)。

按屏幕提示操作, 扫描并连接 WIFI, 连接成功后, 按 [返回] 键可退出 WIFI 设置界面。

6.4 DLNA 投屏



功能描述:

- 实现影视媒体内容的共享, 即手机终端将视频源的链接地址发给电视机, 由电视机进行网络播放;
- 需要网络, 要求手机与电视机同时连接在同一个 wifi 下;
- 此功能与手机中安装的视频 APP 相关, 即优酷、腾讯视频、爱奇艺、乐视视频等都支持;
- Android 手机与苹果手机都支持;
- 电视机播放媒体资源的效果会受到 WIFI 质量、信号强度、网络情况的影响;

操作说明:

(1) 在电视端: 从主菜单选择“DLNA 投屏”, 按 [确认] 键进入 DLNA 投屏菜单;

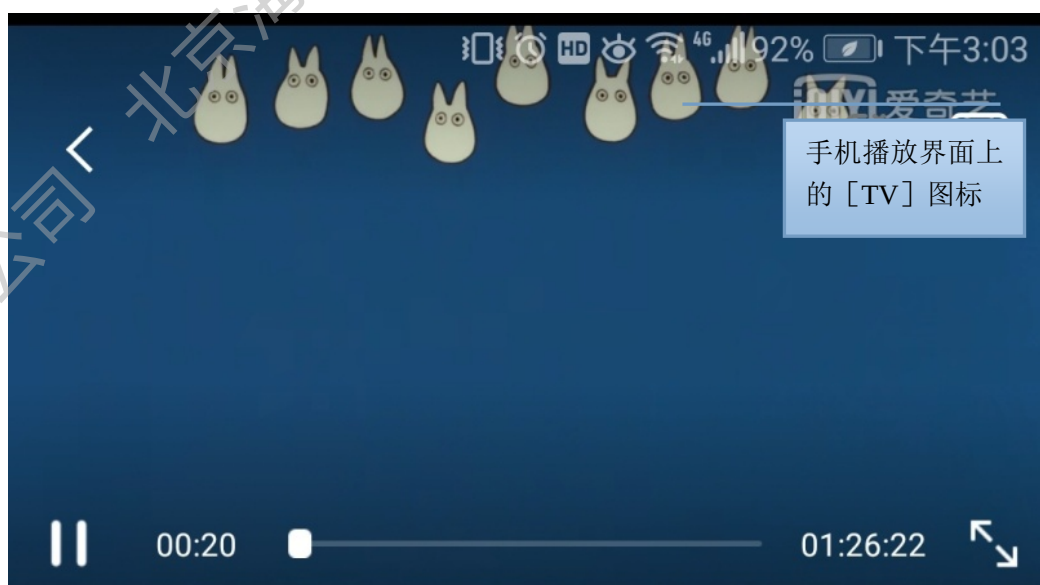
(2) 在电视端: 如果 WIFI 没有连接, 可按 [红色] 键进入 WIFI 设置界面 (如下图)。按屏幕提示操作, 扫描并连接 WIFI, 连接成功后, 按 [返回] 键可退出 WIFI 设置界面;



(4) 在电视端：按[确认]键启动 DLNA 投屏，界面显示：“已启动 DLNA 投屏，已连接 WIFI: xxxxx，等待用户投屏连接“hi2611dlna_xxxx”；

(5) 手机与电视机连接到同一个 WIFI 下；

(6) 在手机端：打开优酷、腾讯视频、爱奇艺等视频 APP 界面，选择播放某个视频；然后点击手机播放界面上的[TV]投屏图标（如下图）。手机提示找到“hi2611dlna_xxxx”并连接；连接成功后，在电视上将播放此视频；



(7) 退出 DLNA 投屏

- 在手机端：在视频 APP 里退出投屏，电视机端即会退出视频的播放；
- 在电视端：按 [返回] 键退出 DLNA 投屏功能。

DLNA 影视投屏效果示例（如下图）



6.5 设置



功能描述：

设置电视机的图像、声音、调谐、功能等的参数。

操作说明：

- (1) 按〔上/下〕键：向上、向下移动光标。
- (2) 按〔左/右〕键：向左、向右移动光标。
- (3) 按〔确认〕键：确认选项。
- (4) 按〔返回〕键：返回上一级菜单。

6.6 IPTV



功能描述:

网络连接后，可进行网络视频直播节目的收看。

操作说明:

- (1) 请先进行到 [WIFI 设置] 界面，保证网络连接成功。
- (2) 从首页进入 IPTV 界面，按 [红色] 键将弹出节目列表。
- (3) 按 [上/下] 键：移动光标选择要播放的节目。
- (4) 按 [确认] 键：播放选中的节目。
- (5) 按 [返回] 键：返回上一级菜单。

6.7 信号源



功能描述：

切换选择视频源；

操作说明：

- (1) 按遥控器上的〔TV/信源〕键，可在屏幕左上角弹出此菜单进行视频源选择。
- (2) 可随时在以下切换信号源中切换：模拟电视、数字电视、视频、HDMI、多媒体、智联电视、IPTV、Youtube。
- (3) 注：此界面如无任何按键操作，此界面停留 5 秒后将自动消失。

6.8 多媒体



功能描述:

播放 U 盘上的多媒体文件。包括：电影，音乐、图像；

操作说明:

- (1) 将 U 盘插入电视机 USB 口。
- (2) 按 [左/右] 键：移动光标选择要播放的文件类型。
- (3) 按 [确认] 键：将搜索 U 盘内的该类型文件，显示文件列表。可选择文件播放。
- (4) 按 [返回] 键：回上一级菜单。

6.9 Youtube

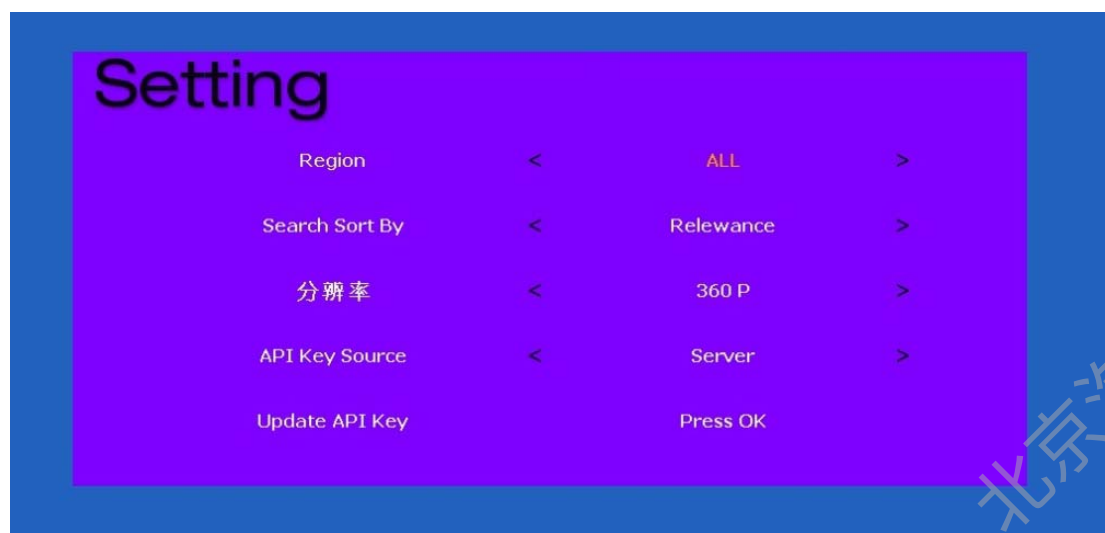


操作说明：

- (1) 网络连接成功后，可从首页可进入 Youtube 视频网站。
- (2) 按 [左/右] 键、[上/下] 键移动光标：进行节目选择。



- (3) 按 [确认] 键：选中视频文件播放。
- (4) 按 [返回] 键：回上一级菜单。
- (5) 按 [红] 键：进入视频播放设置菜单。



(6) 可进行视频节目名称搜索。

