

深圳市恩港科技发展有限公司

AvWare 开发文档

简介

avWare 是深圳市恩港科技发展有限公司，推出的一套开源代码，主要用途是音视频采集、转发、管理跨平台代码，目前可以使用在如下平台。

海思 IPC 芯片 （H3518E,H3518C,H3518A,H3616C,H3516A,H3516D).

海思 NVR 芯片 （H3520D, H3535, H3536）

Windows 平台 （Windows 7 及其以上版本）

Linux 平台 （理论上可以在任何 linux 平台运行，但由于 avWare 需要依赖些库文件，因此最好在 ubuntu 上进行开发，目前我们使用的是 linuxmint-17.3-cinnamon-32bit.iso，同时也推荐您使用这个系统，以方便我们提供支持。）

声明

目录

| | |
|------------------------------|---|
| 简介..... | 1 |
| 声明..... | 1 |
| 目录..... | 2 |
| 第一章 开发环境..... | 3 |
| 1.1 使用工具..... | 3 |
| 1.1.1 Windows 平台..... | 3 |
| 1.1.2 Linux 平台..... | 3 |
| 1.1.3 海思平台..... | 3 |
| 1.1.4 安霸平台..... | 3 |
| 第二章 编译方法..... | 4 |
| 2.1 Windows 平台..... | 4 |
| 2.1.1 生成 Windows 平台工程文件..... | 4 |
| 2.1.2 编译及运行..... | 5 |
| 2.2 Linux 及 Arm 芯片平台..... | 5 |
| 第三章 开源里程..... | 7 |
| 第四章 欢迎加入..... | 8 |
| 第五章 联系我们..... | 9 |

第一章 开发环境

1.1 使用工具

关于以下所涉及到的工具，若获取不方便，可联系我们。

1.1.1 Windows 平台

CMake 3.5 及其以上版本
Visual Studio 2013 Update5

1.1.2 Linux 平台

CMake 3.5 及其以上版本
GCC 4.8 及其以上版本
G++ 4.8 及其以上版本
C++ 运行时库 libstdc++.so.6.0.19 及其以上版本

1.1.3 海思平台

CMake 3.5 及其以上版本
gcc version 4.8.3 20131202 (prerelease) (Hisilicon_v300)
C++ 运行时库 libstdc++.so.6.0.19 及其以上版本

1.1.4 安霸平台

CMake 3.5 及其以上版本
gcc version 4.9.1 20140625 (prerelease) (crosstool-NG - Ambarella Linaro Multilib GCC [CortexA9 & ARMv6k] 2014.06) 及其以上版本
C++ 运行时库 libstdc++.so.6.0.19 及其以上版本

第二章 编译方法

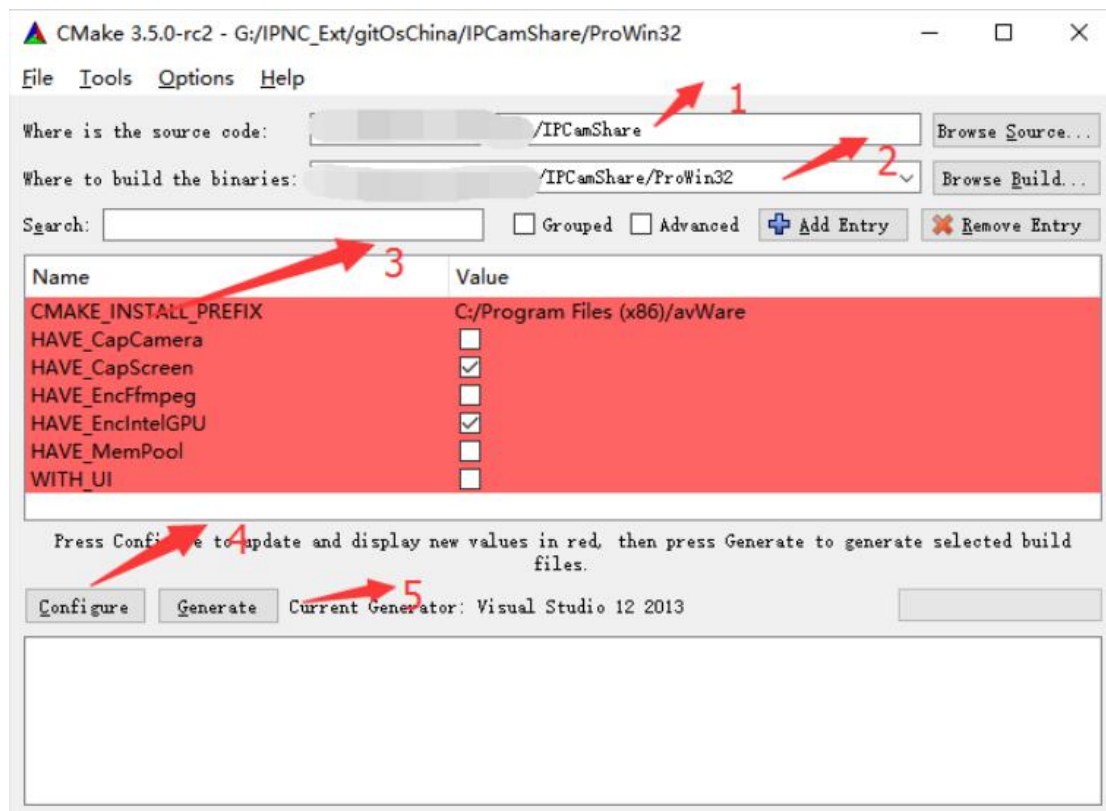
无论是使用哪个平台，编译时分为两部。

- 使用 Cmake 工具生成平台相关工程文件（Windows 生成 vs 工程文件，Linux 生成 Makefile）
- 通过上面生成的文件编译工程

2.1 Windows 平台

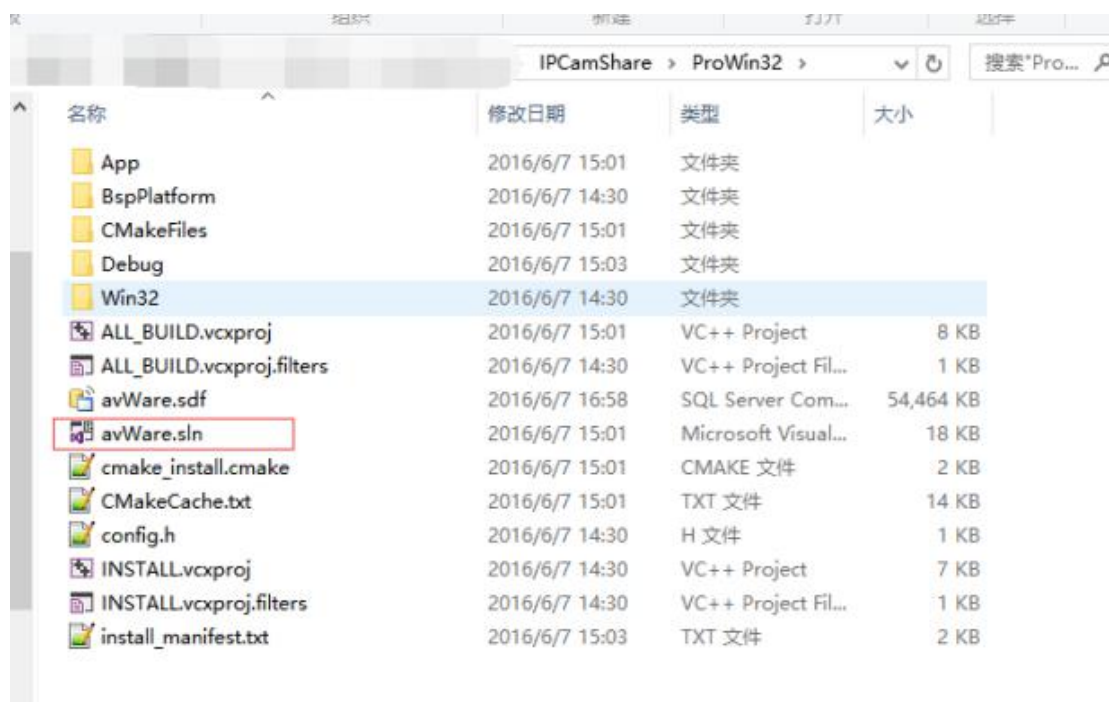
2.1.1 生成 Windows 平台工程文件

如图：

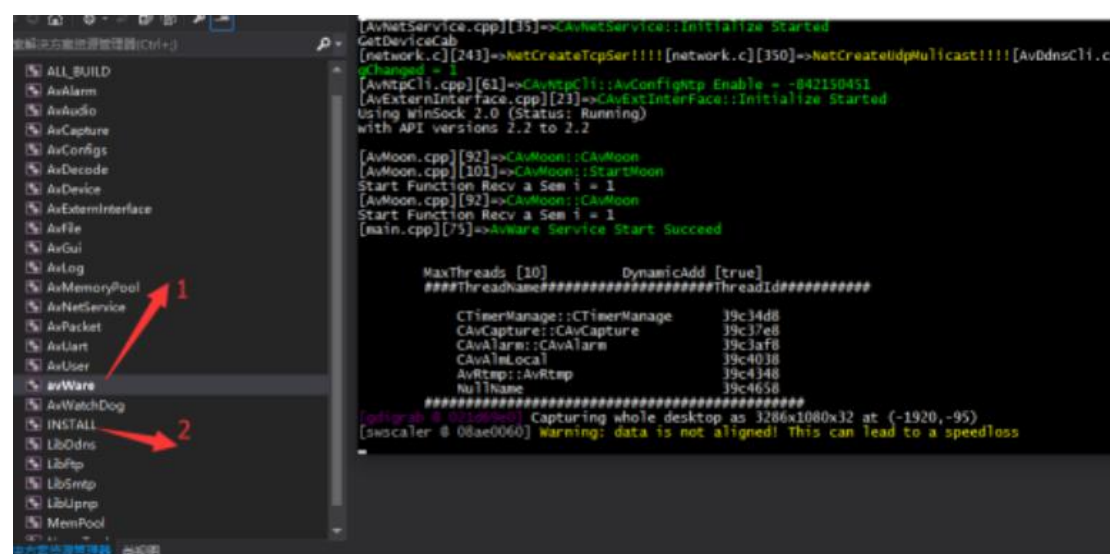


1. 源代码目录
2. 工程目录（建议放在源代码下一级目录，不要与源码同一组目录）
3. 平台配置信息
4. 配置（生成时，提示框中 选中 vs2013 x86 工具，其它默认）
5. 生成 vs 工程文件。

此时在工程目录下会生成 vs 工程文件，双击打开即可。如下图所示



2.1.2 编译及运行



2.2 Linux 及 Arm 芯片平台

由于 Linux PC 平台和 ARM 开发平台 基本一致，只是运行环境有一样而已，因此这 LINUX PC 平台和所有的 ARM 平台放在一个章节说明。

2.2.1 生成平台工程文件

将顶层目录中 CMakeLists.txt 中 COMPILER 变量设置成 LINUX

```
set (QT_PATH "F:/Program/Qt5/Qt5.9.6/5.9.6/msvc2019")
elseif (UNIX)
    option (HAVE_MemPool "use memory pool for stream buffer " OFF)
    option (WITH_UI "Build avWare With Ui On Qt5" OFF)
    #COMPILER
    set (COMPILER LINUX)
    #set (COMPILER AMBA)
    #set (COMPILER HISI16C)
    #set (COMPILER HISI16A)
```

在源码目录里 创建一个 ProjectLinux 目录，并进入该目录里。

运行 cmake ../

```
ProjectLinux # ls
ProjectLinux # cmake ../
-- The C compiler identification is GNU 4.8.4
-- The CXX compiler identification is GNU 4.8.4
-- Check for working C compiler: /usr/bin/cc
-- Check for working C compiler: /usr/bin/cc -- works
-- Detecting C compiler ABI info
-- Detecting C compiler ABI info - done
-- Detecting C compile features
-- Detecting C compile features - done
-- Check for working CXX compiler: /usr/bin/c++
-- Check for working CXX compiler: /usr/bin/c++ -- works
-- Detecting CXX compiler ABI info
-- Detecting CXX compiler ABI info - done
-- Detecting CXX compile features
-- Detecting CXX compile features - done
-- Configuring done
-- Generating done
-- Build files have been written to: /IPCamShare/ProjectLinux
```

2.2.2 编译运行

make 编译，每一次编译时间较长请耐心等待。

./avWare 运行

```
[AvCapture.c][92]=>AvCaptureInSetFormat channel 0
[AvNetService.cpp][35]=>Initialize Started
[AvCapture.cpp][333]=>ThreadProc Task Running
GetDeviceCab
setsockopt
network.c,243]=> NetCreateTcpSer!!!!
/network.c,350]=> NetCreateUdpMulticast!!!!
[LibWebService.cpp][35]=>the web server has been started!!!!
[AvDdnsCli.cpp][83]=>CAvDdnsCli m_AvConfigChanged = 1
[AvNtpCli.cpp][61]=>CAvNtpCli::AvConfigNtp Enable = 707406378
[AvExternInterface.cpp][29]=>Initialize Started
[AvMoon.cpp][92]=>CAvMoon
[AvMoon.cpp][101]=>StartMoon
Start Function Recv a Sem i = 1
[AvMoon.cpp][92]=>CAvMoon
[Libx264 @ 0xae1fc80] using cpu capabilities: MMX2 SSE2Fast SSSE3 SSE4.2 AVX
[Libx264 @ 0xae1fc80] profile High, level 4.0
[Libx264 @ 0xae1fc80] using cpu capabilities: MMX2 SSE2Fast SSSE3 SSE4.2 AVX
[Libx264 @ 0xae1fc80] profile High, level 3.0
[sws_scaler @ 0xae1fc80] Warning: data is not aligned! This can lead to a speedloss
Start Function Recv a Sem i = 20
[main.cpp][75]=>AvWare Service Start Succeed

MaxThreads [10] DynamicAdd [true]
###ThreadName#####ThreadId#####
CTimerManage b53b9b40
CAvAlmLocal b43b7b40
CAvAlarm b3bb6b40
AvRtmp b4bb8b40
CAvCapture b33b5b40
NullName b2bb4b40
#####
```

第三章 开源里程

第四章 欢迎加入

若你想贡献你的代码，我们是非常欢迎的，请 Email 联系我们，并且以 Pull Request 方式提交代码，源码内有 AUTHORS.txt 文件，在你贡献代码时，请 email 我们，以方便我们可以随时联系你。

第五章 联系我们

公司网站: <http://www.graceport.cn/>
源码网站: <http://git.oschina.net/GracePort/avWare>
邮箱: zhousheng@graceport.cn
电话: 15012490142