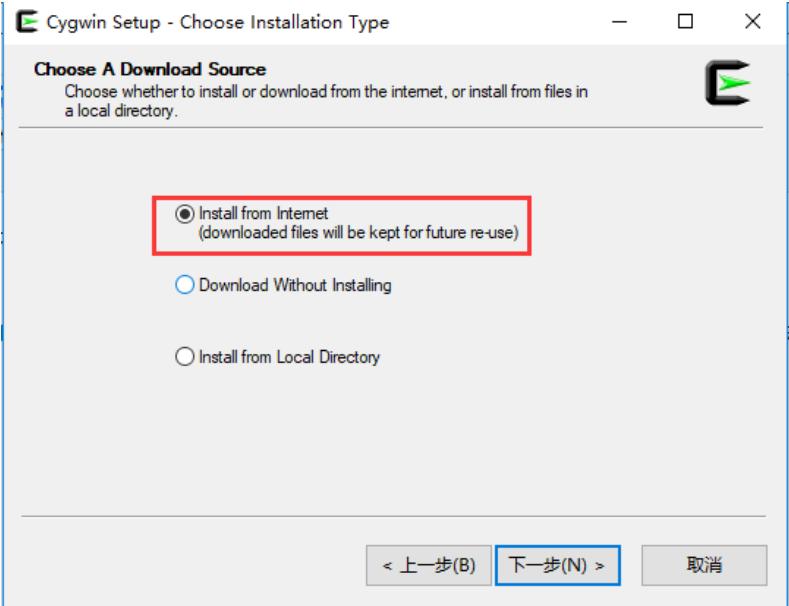


QGIS（2.18.15 源码）+Qt（5/5.9.3）+VS2015（X64）编译

由于工作要求，今年需要基于Qt搞跨平台的GIS。前期未曾接触过Qt，最近也简单学习了下，开源的QGIS是非常不错的学习资源，下了最新版的QGIS源码，不过在VS2015下却没法直接打开。网上查了很多资料，借鉴了很多前辈的经验（大部分文档QGIS源码的版本都比较老）。虽然过程很艰辛，不过最后总算编译成功且能运行了，心里倍激动。废话不多说，赶紧上干货，具体如下：

一、资源准备

- 1、QGIS 2.18.15源码：
- 地址：[qgis-latest.tar.bz2](#)（2018.01.19已更新到2.18.16，由于我18号下的，所以文中的针对的是2.18.15版本源码的，后续的编译应该差不多）；
- 2、Qt 5.9.3：
- 地址：[qt-enterprise-windows-x86-5.9.3](#)（如果链接下载不了，请去[官方地址](#)下载，只用下载msvc2015\_64即可，我用的是VS2015编译64位的）；
- 3、VS2015：
- 这个就自己去下载安装了，比较简单（记得勾选VC++）；另外，可以通过VS自带的工具和扩展，下载Qt插件，QtPackage，然后把Qt5.9.3下的msvc2015\_64设置过去就行；
- 4、CMake：
- 地址：[cmake-3.10.2-win64-x64](#)；
- 5、cygwin（主要用于下载flex及bison）：
- 地址：[Cygwin-setup-x86\\_64](#)；



公告

昵称：简单程序员  
园龄：7年5个月  
粉丝：4  
关注：11  
+加关注

< 2018年6月 >

日	一	二	三	四	五	六
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7

搜索

找找看

谷歌搜索

常用链接

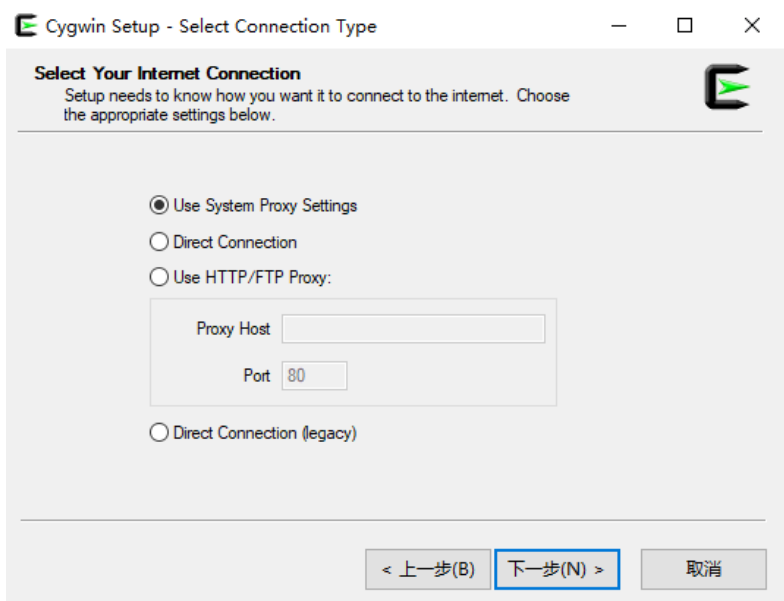
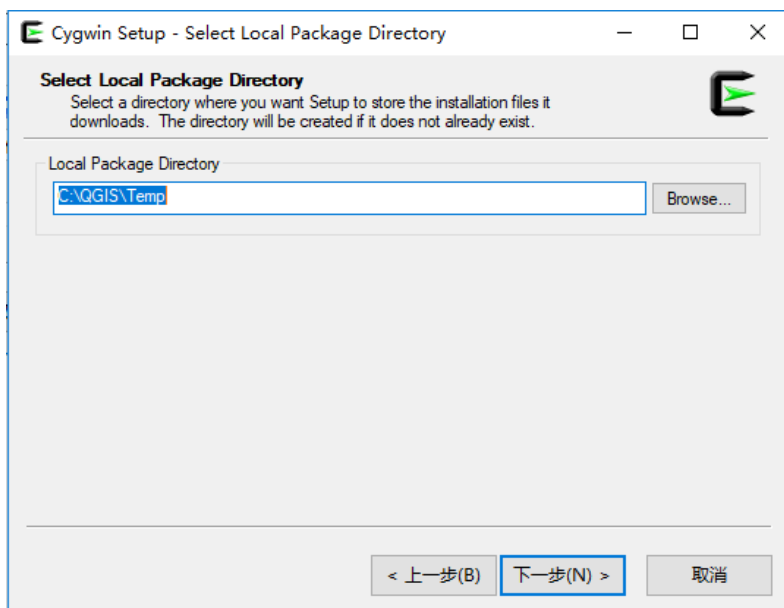
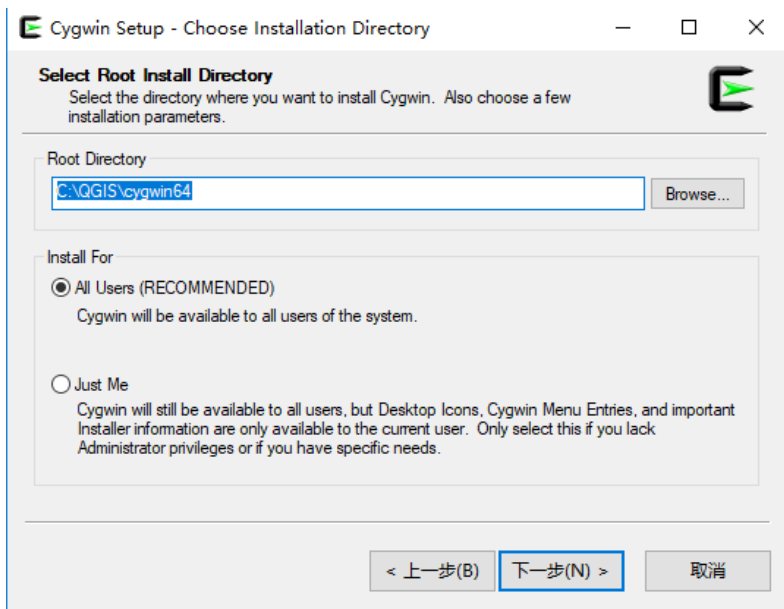
我的随笔  
我的评论  
我的参与  
最新评论  
我的标签

随笔分类

ArcSDE(1)  
C#  
C++  
GO  
Linux(1)  
PYTHON  
QGIS(1)  
QT(1)  
SOE(1)  
WPF(3)  
资源(1)

随笔档案

2018年1月 (1)  
2017年9月 (1)  
2015年9月 (2)  
2015年6月 (2)  
2015年5月 (1)  
2015年4月 (1)



#### 最新评论

1. Re:推荐一个WPF仪表盘开源控件  
@My2199谢谢支持！...  
--小健1987
2. Re:WPF好看的进度条实现浅谈（效果有点类似VS2012安装界面）  
@小健1987我不是啊，我学计算机的，貌似搞GIS很赚钱，博主在哪里...  
--Zhaokf1991
3. Re:WPF好看的进度条实现浅谈（效果有点类似VS2012安装界面）  
@Zhaokf1991是啊 学的就是GIS专业 工作也是搞GIS的 看来你也是？...  
--小健1987
4. Re:WPF好看的进度条实现浅谈（效果有点类似VS2012安装界面）  
@shungdawei是啊 工作好多年了 得养成总结分享的习惯 都进园子好多年了 之前只是逛逛 以后啊 有些个人觉得不错的东西 还是动手记录下来...  
--小健1987
5. Re:WPF好看的进度条实现浅谈（效果有点类似VS2012安装界面）  
很不错啊，楼主是做GIS开发的么，好专业  
--Zhaokf1991

#### 阅读排行榜

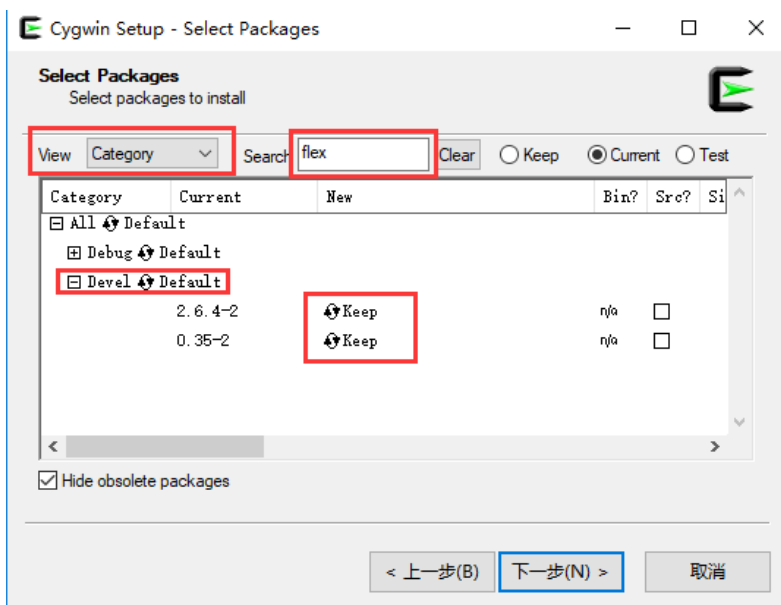
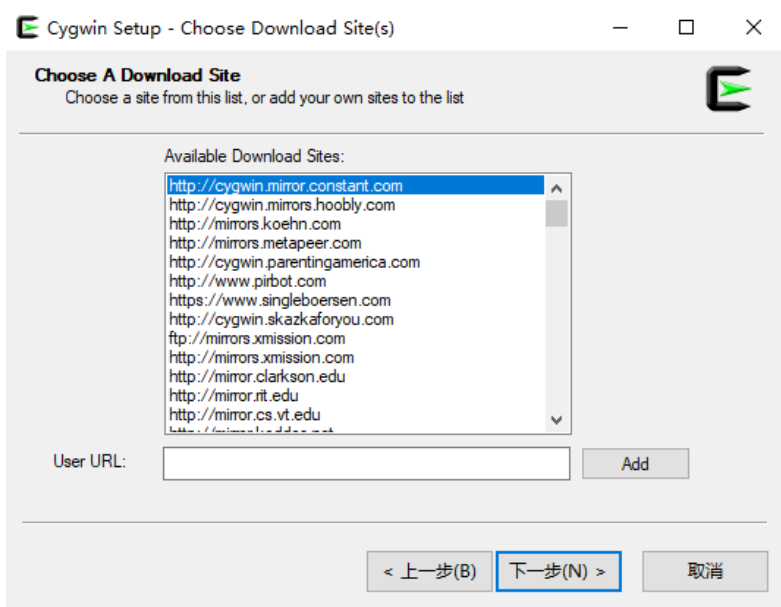
1. RedHat (小红帽) 下 yum用不了的解决办法(2950)
2. WPF好看的进度条实现浅谈（效果有点类似VS2012安装界面）(2392)
3. 推荐一个WPF仪表盘开源控件(1714)
4. 浅谈Fluent Ribbon 中的SplitButton(1048)
5. ArcSDE 数据迁移 Exception from HRES ULT: 0x80041538问题及解决方案(779)

#### 评论排行榜

1. WPF好看的进度条实现浅谈（效果有点类似VS2012安装界面）(5)
2. 推荐一个WPF仪表盘开源控件(2)
3. 浅谈Fluent Ribbon 中的SplitButton(2)

#### 推荐排行榜

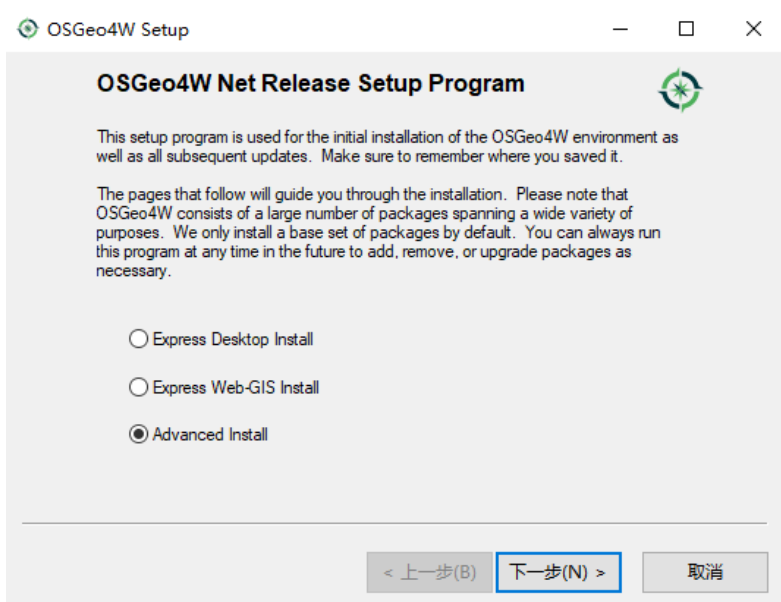
1. WPF好看的进度条实现浅谈（效果有点类似VS2012安装界面）(5)
2. 浅谈Fluent Ribbon 中的SplitButton(2)
3. 推荐一个WPF仪表盘开源控件(1)
4. RedHat (小红帽) 下 yum用不了的解决办法(1)
5. ArcSDE 数据迁移 Exception from HRES ULT: 0x80041538问题及解决方案(1)

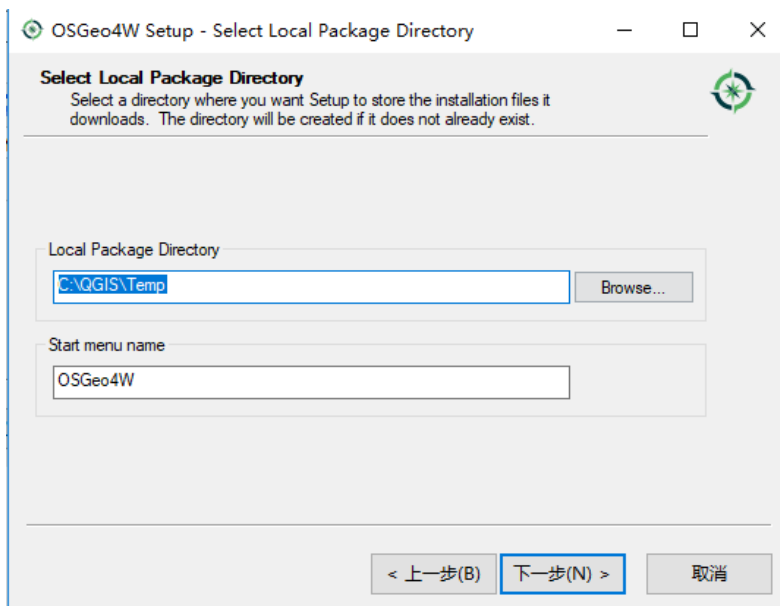
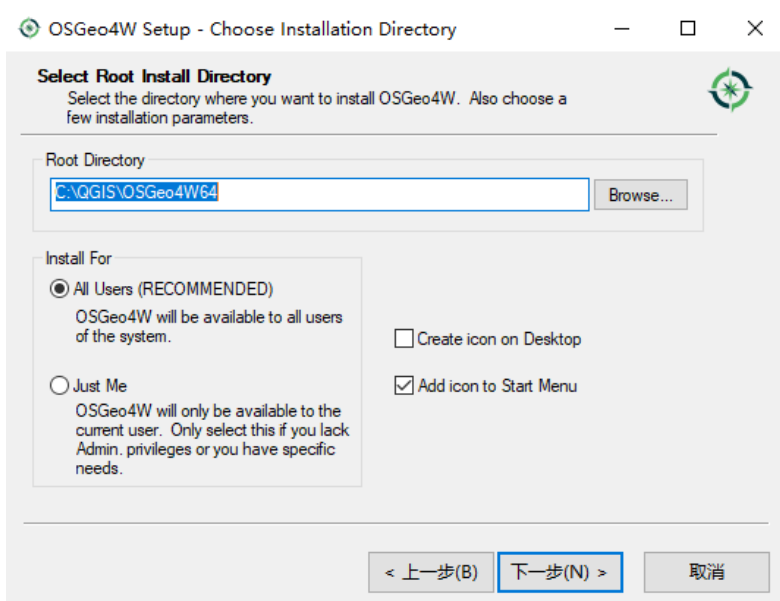
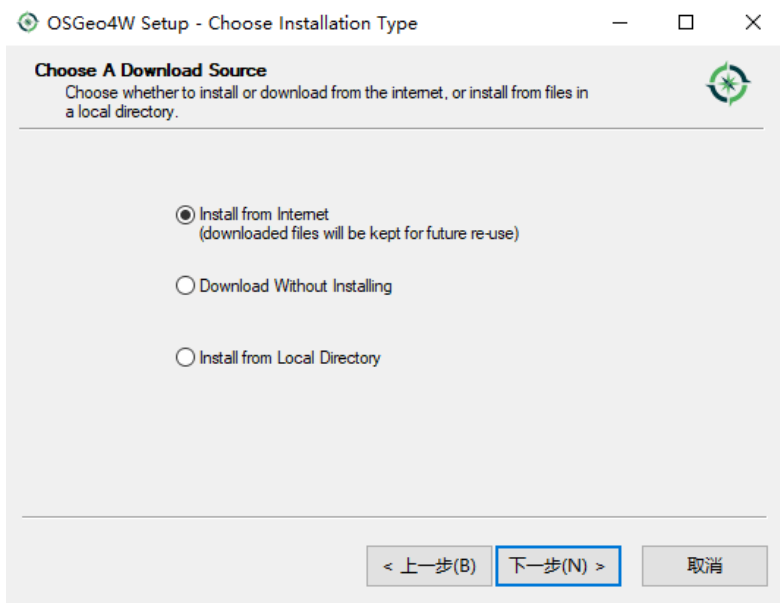


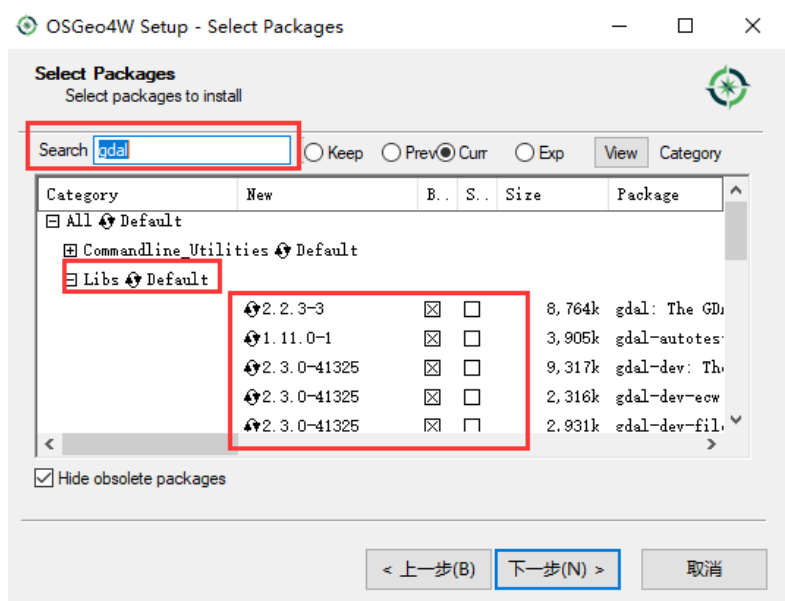
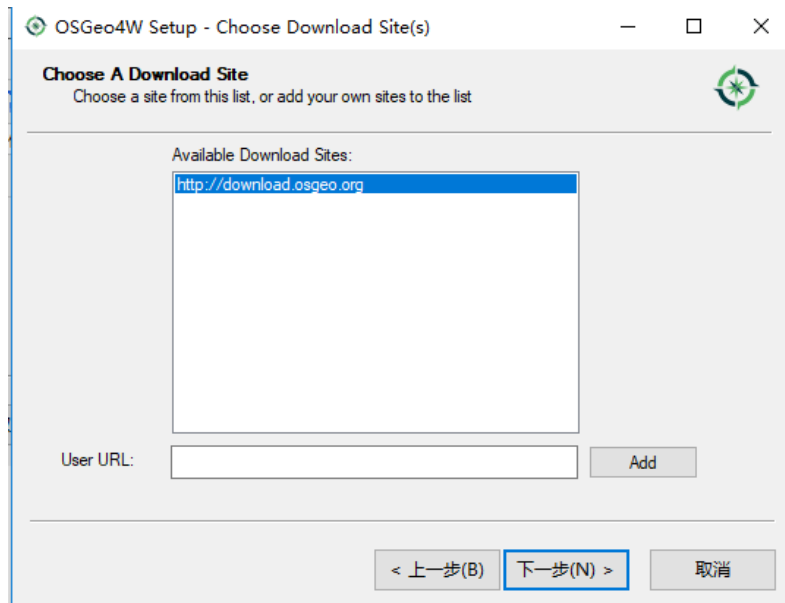
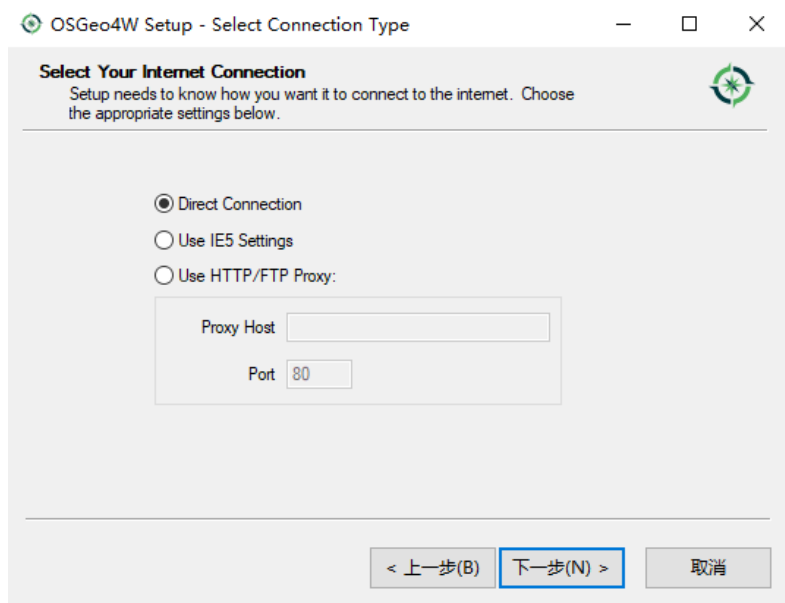
说明：（1）View选择Category；（2）Search输入要下载的内容，本工具只用下载flex和bison；（3）选择Devel，展开，如果当前未下载则显示的是"Skip"，点击会变成具体的版本，然后点击下一步即可下载（由于我这边都下过了，所以显示的是keep）。按照这里的说明，分别下载flex和bison即可；（4）上述路径不要有中文或空格。

#### 6. osgeo4w（主要用于下载gdal等）：

地址：[osgeo4w-setup-x86\\_64](http://osgeo4w-setup-x86_64)；





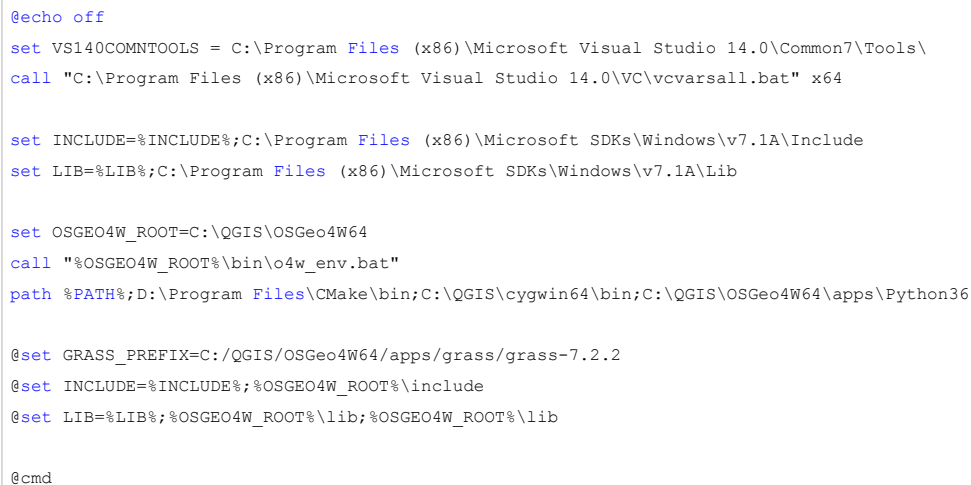


说明：(1) 这里的操作和Cygwin基本一致；(2) Search输入要下载的内容，具体包括：expat、fcgi、gdal、grass、gsl-devel、iconv、libspatialindex-devel、pyqt5、python3-devel、python3-qscintilla、python3-nose2、python3-future、python3-pyyaml、python3-mock、qca-qt5-devel、qca-qt5-lib、qscintilla-qt5、qt5-devel、qt5-lib-debug、qtwebkit-qt5-devel、qtwebkit-qt5-lib-debug、qwt-devel-qt5、sip-qt5、spatialite、qjson；(3) 上述路径不要有中文或空格。

## 二、编译过程

### 1、制作bat设置环境变量：

先贴我这边的bat文件,保存成path.bat (随便命名就行)



```
@echo off

set VS140COMNTOOLS = C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\Common7\Tools\
call "C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\vcvarsall.bat" x64

set INCLUDE=%INCLUDE%;C:\Program Files (x86)\Microsoft SDKs\Windows\v7.1A\Include
set LIB=%LIB%;C:\Program Files (x86)\Microsoft SDKs\Windows\v7.1A\Lib

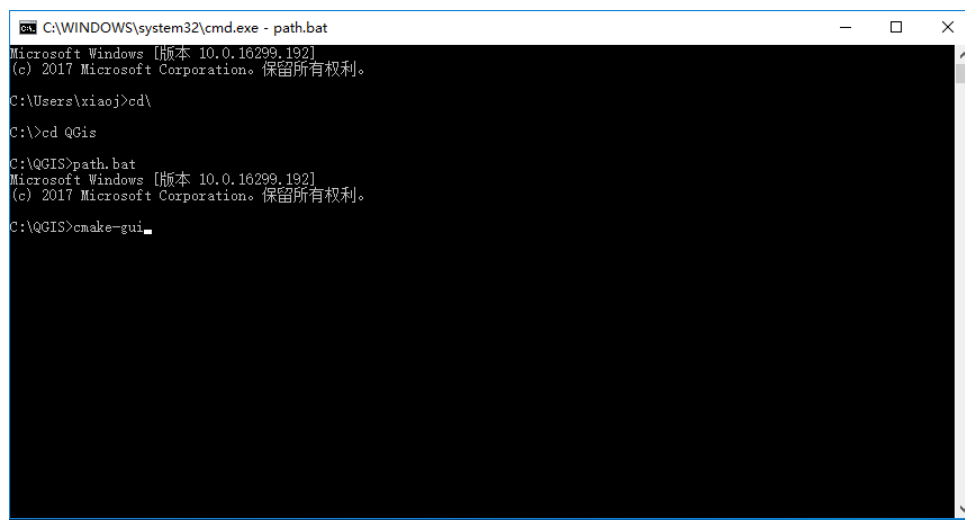
set OSGEO4W_ROOT=C:\QGIS\OSGeo4W64
call "%OSGEO4W_ROOT%\bin\o4w_env.bat"
path %PATH%;D:\Program Files\CMake\bin;C:\QGIS\cygwin64\bin;C:\QGIS\OSGeo4W64\apps\Python36

@set GRASS_PREFIX=C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/grass/grass-7.2.2
@set INCLUDE=%INCLUDE%;%OSGEO4W_ROOT%\include
@set LIB=%LIB%;%OSGEO4W_ROOT%\lib;%OSGEO4W_ROOT%\lib

@cmd
```

说明：(1) VS140COMNTOOLS表示VS15,call后续跟的X64表示64位编译;(2) Include表示头文件,这里加了Win10系统的sdk;Lib表示编译的动态库;(3) Path表示环境变量;(4) 特别注意:GRASS\_PREFIX的路径地址必须是"/",Path路径多个;之间不能有空格。

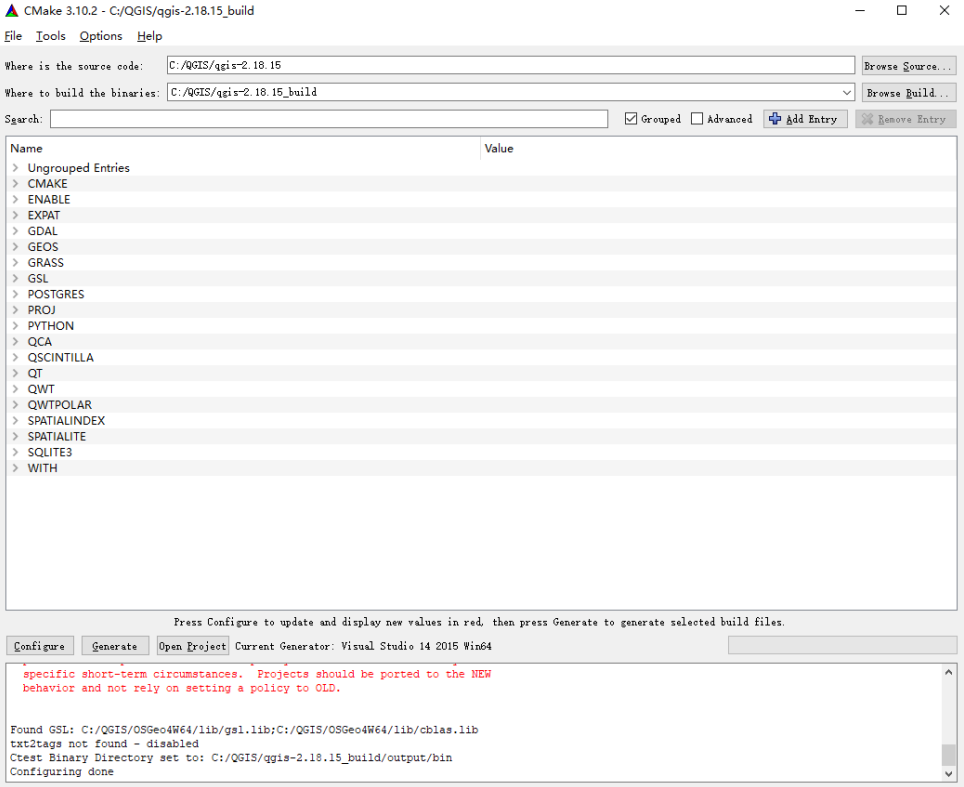
### 2、启动Cmake进行配置：



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - path.bat
Microsoft Windows [版本 10.0.16299.192]
(c) 2017 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\xiaoj>cd \
C:\>cd Qgis
C:\QGIS>path.bat
Microsoft Windows [版本 10.0.16299.192]
(c) 2017 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\QGIS>cmake-gui_
```



点击：Configure，如果遇到错误，则解决（手动配置路径即可），以下是我这边配置的最终图：

Name	Value
Ungrouped Entries	
PEDANTIC	<input checked="" type="checkbox"/>
_find_lib_python_py	C:/QGIS/qgis-2.18.15/cmake/FindLibPython.py
_find_pyqt4_py	C:/QGIS/qgis-2.18.15/cmake/FindPyQt4.py
_find_qsci_py	C:/QGIS/qgis-2.18.15/cmake/FindQsci.py
_find_sip_py	C:/QGIS/qgis-2.18.15/cmake/FindSIP.py
BINDINGS_GLOBAL_INSTALL	<input type="checkbox"/>
BISON_EXECUTABLE	C:/QGIS/cygwin64/bin/bison.exe
BUILD_TESTING	<input checked="" type="checkbox"/>
DISABLE_DEPRECATED	<input checked="" type="checkbox"/>
FLEX_EXECUTABLE	C:/QGIS/cygwin64/bin/flex.exe
GENERATE_COVERAGE_DOCS	<input type="checkbox"/>
GSLIBLAS_LIB	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/cblas.lib
POSTGRES_SQL_PREFIX	
PYRCC_PROGRAM	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Python36/Scripts/pyrcc5.bat
PYUIC_PROGRAM	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Python36/Scripts/pyuic5.bat
QJSON_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/cmake/qjson
QSCI_SIP_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Python36/sip
Qt5Concurrent_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Concurrent
Qt5Core_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Core
Qt5Gui_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Gui
Qt5Network_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Network
Qt5Positioning_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Positioning
Qt5PrintSupport_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5PrintSupport
Qt5Script_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Script
Qt5Sql_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Sql
Qt5Svg_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Svg
Qt5Test_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Test
Qt5UiTools_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5UiTools
Qt5WebKit_DIR	NOTFOUND
Qt5Widgets_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Widgets
Qt5Xml_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5Xml
Qt5XmlPatterns_DIR	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/lib/cmake/Qt5XmlPatterns
SETUPAPI_LIBRARY	C:/Program Files (x86)/Windows Kits/8.1/Lib/win6.3/um/x64/SetupAPI.Lib
TXT2TAGS_EXECUTABLE	NOTFOUND
CMAKE	
ENABLE	

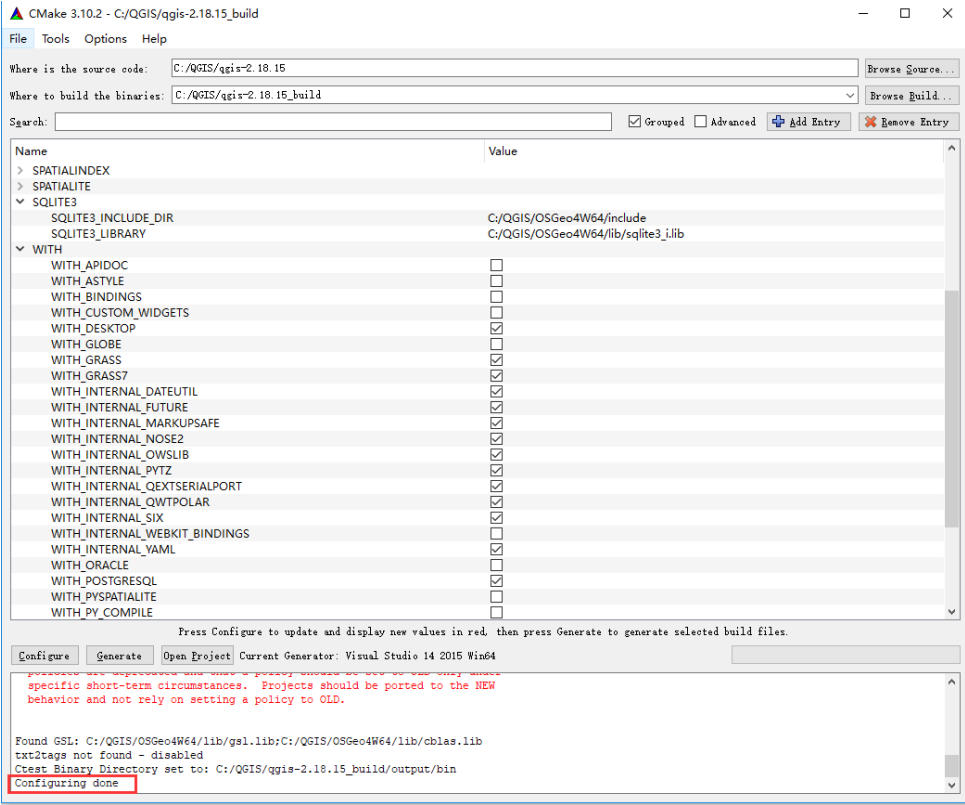
Name	Value
> Ungrouped Entries	
> CMAKE	
CMAKE_CONFIGURATION_TYPES	Debug;Release;MinSizeRel;RelWithDebInfo
CMAKE_INSTALL_PREFIX	C:/Program Files/qgis2.18.15
> ENABLE	
ENABLE_COVERAGE	<input type="checkbox"/>
ENABLE_MODELTEST	<input type="checkbox"/>
ENABLE_MSSQLTEST	<input type="checkbox"/>
ENABLE_ORACLETEST	<input type="checkbox"/>
ENABLE_PGTEST	<input type="checkbox"/>
ENABLE_PYTHON3	<input checked="" type="checkbox"/>
ENABLE_QT5	<input checked="" type="checkbox"/>
ENABLE_TESTS	<input checked="" type="checkbox"/>
> EXPAT	
EXPAT_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include
EXPAT_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/expat.lib
> GDAL	
GDAL_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include
GDAL_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/gdal_i.lib
> GEOS	
GEOS_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include
GEOS_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/geos_c.lib
> GRASS	
GRASS_PREFIX	
GRASS_PREFIX7	
> GSL	
GSL_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include
GSL_LIB	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/gsl.lib
> POSTGRES	
POSTGRES_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include
POSTGRES_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/libpq.lib
> PROJ	
PROJ_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include
PROJ_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/proj.lib
> PYTHON	
> QCA	
> QSCINTILLA	

Name	Value
> Ungrouped Entries	
> CMAKE	
> ENABLE	
> EXPAT	
> GDAL	
> GEOS	
> GRASS	
> GSL	
> POSTGRES	
> PROJ	
> PYTHON	
PYTHON_INCLUDE_PATH	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Python36/include
PYTHON_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Python36/libs/python36.lib
PYTHON_VER	2.7.5
> QCA	
QCA_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Qt5/include/QtCrypto
QCA_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Qt5/lib/qca-qt5.lib
> QSCINTILLA	
QSCINTILLA_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Qt5/include
QSCINTILLA_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Qt5/lib/qscintilla2.lib
> QT	
QT_DOC_URL	http://doc.qt.io/qt-4.8/
QT_QMAKE_EXECUTABLE	D:/Qt/Qt5.9.3/5.9.3/msvc2015_64/bin/qmake.exe
> QWT	
QWT_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Qt5/include/qwt6
QWT_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/apps/Qt5/lib/qwt.lib
> QWTPOLAR	
QWTPOLAR_INCLUDE_DIR	QWTPOLAR_INCLUDE_DIR-NOTFOUND
QWTPOLAR_LIBRARY	QWTPOLAR_LIBRARY-NOTFOUND
> SPATIALINDEX	
SPATIALINDEX_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include/spatialindex
SPATIALINDEX_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/spatialindex-64.lib
> SPATIALITE	
SPATIALITE_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include
SPATIALITE_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/spatialite_i.lib
> SQLITE3	
> WITH	

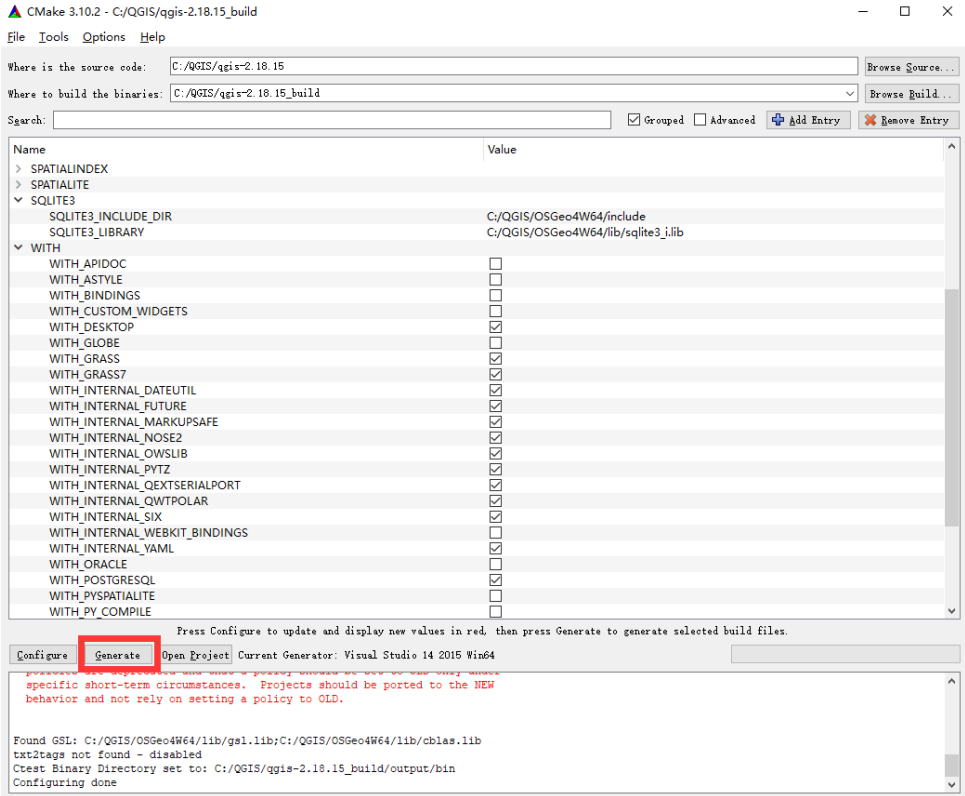
Name	Value
> SPATIALINDEX	
> SPATIALITE	
> SQLITE3	
SQLITE3_INCLUDE_DIR	C:/QGIS/OSGeo4W64/include
SQLITE3_LIBRARY	C:/QGIS/OSGeo4W64/lib/sqlite3_i.lib
> WITH	
WITH_APIDOC	<input type="checkbox"/>
WITH_ASTYLE	<input type="checkbox"/>
WITH_BINDINGS	<input type="checkbox"/>
WITH_CUSTOM_WIDGETS	<input type="checkbox"/>
WITH_DESKTOP	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_GLOBE	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_GRASS	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_GRASS7	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_DATEUTIL	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_FUTURE	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_MARKUPSAFE	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_NOSE2	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_OWSLIB	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_PYTZ	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_QEXTSERIALPORT	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_QWTPOLAR	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_SIX	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_WEBKIT_BINDINGS	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_INTERNAL_YAML	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_ORACLE	<input type="checkbox"/>
WITH_POSTGRESQL	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_PYSPATIALITE	<input type="checkbox"/>
WITH_PY_COMPILE	<input type="checkbox"/>
WITH_QSPATIALITE	<input type="checkbox"/>
WITH_QTMOBILITY	<input type="checkbox"/>
WITH_QTWEBKIT	<input type="checkbox"/>
WITH_QWTPOLAR	<input type="checkbox"/>
WITH_SERVER	<input type="checkbox"/>
WITH_STAGED_PLUGINS	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH_TOUCH	<input type="checkbox"/>
WITH_TXT2TAGS_PDF	<input type="checkbox"/>

最终配置完成后，没有错误，图如下：

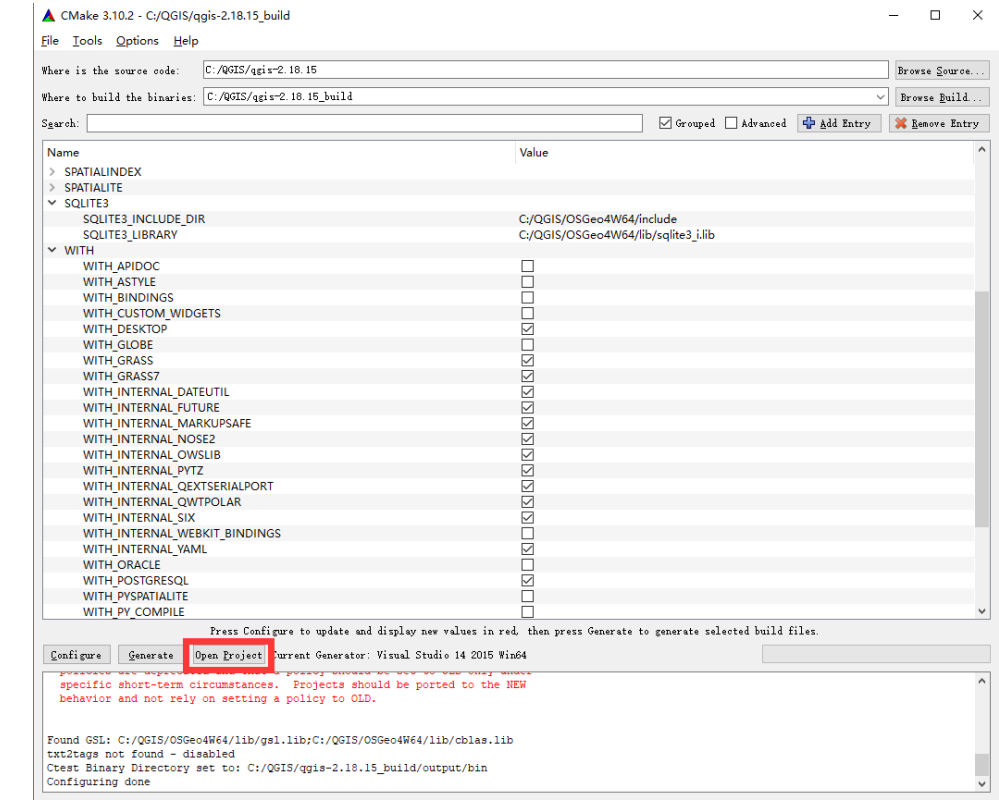




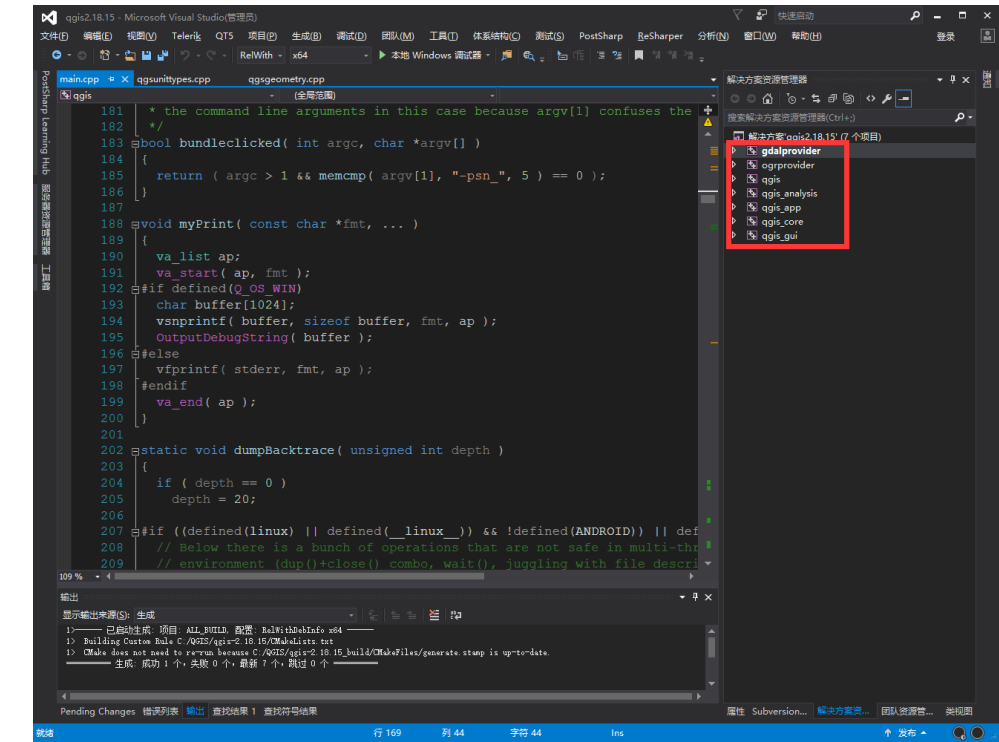
3、CMake生成解决方案：



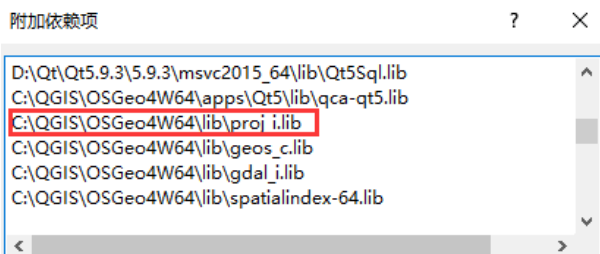
4、启动VS编译解决方案：



打开解决方案后，默认有好几百个工程，编译太费劲，我这边只保留了以下几个，不用的都删了（后续若需要，则再加），选择RelWithDebInfo方式编译：

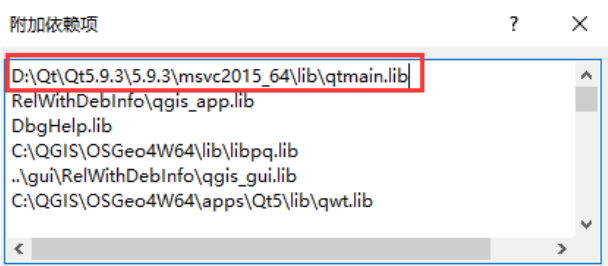


- 说明：
- （1）优先编译qgis\_core，此工程编译通过后，再编译其他的；
  - （2）编译过程中proj.lib相关报错，将名称换成proj\_i.lib即可；

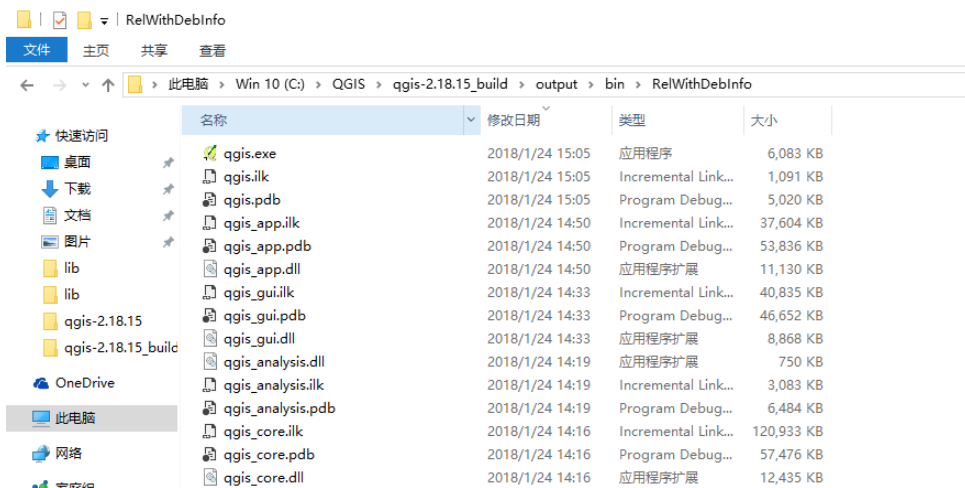


(3) 找不到 <netinet/in.h>,注释掉即可;

(4) 编译qgis工程qtmain.lib报错的解决, 更换地址采用5.9.3的

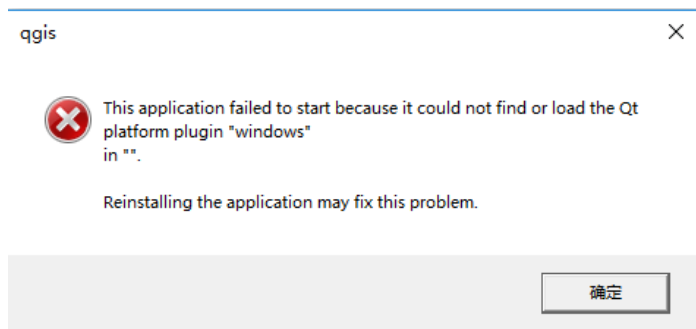


全部编译后, 位于output目录下, 最终编译后截图如下:

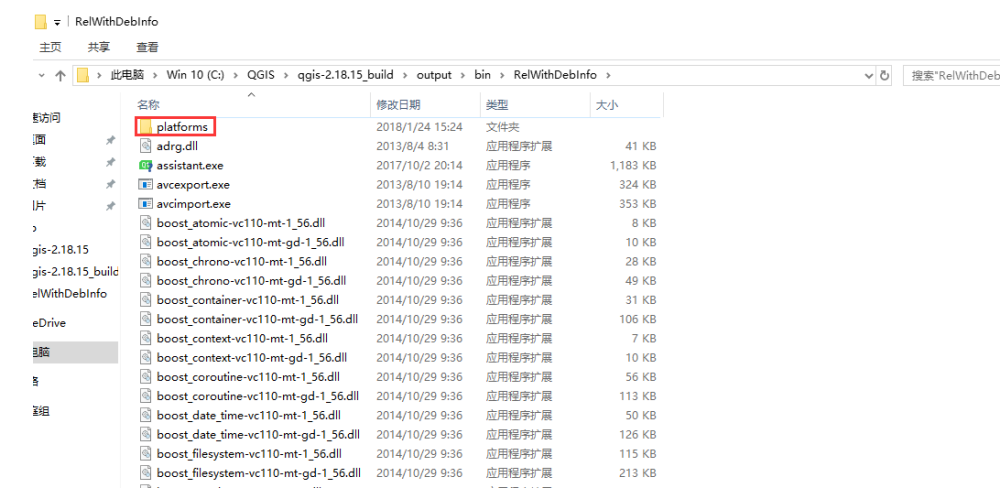


## 5、启动自己编译的Qt软件:

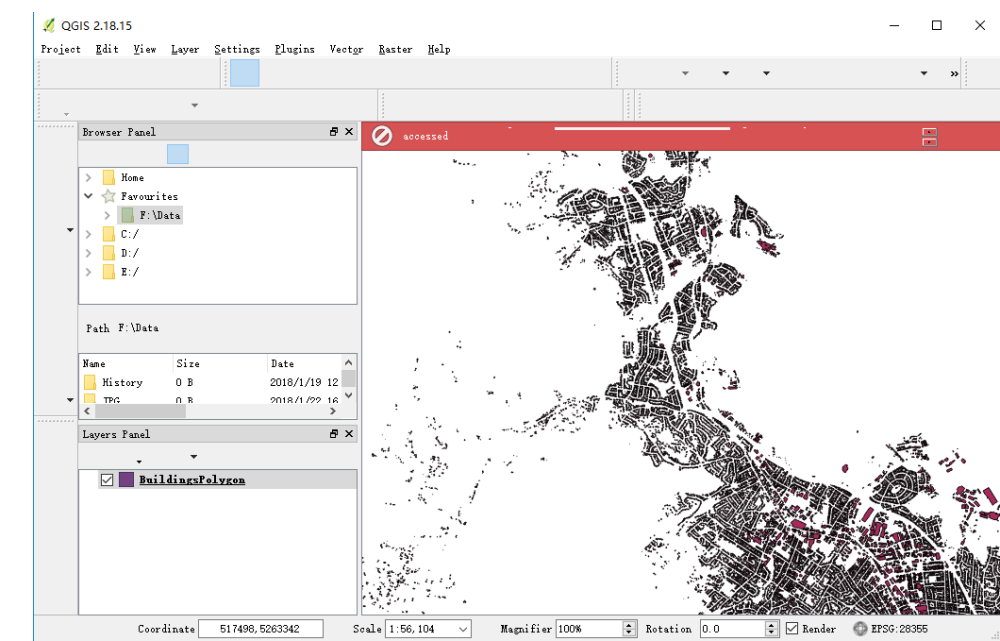
将OSGeo4W64\apps\Qt5\bin下的dll全部拷贝到同目录下, 启动qgis.exe, 会报错如下:



此时, 只需将OSGeo4W64\apps\Qt5\plugins文件下的platforms文件夹拷贝到刚才的目录即可, 截图如下:



最终启动qgis.exe，效果图如下（部分图标没有，功能不全，后续可逐渐加入其他工程编译）



分类: [QGIS,QT](#)

好文置顶

关注我

收藏该文

简单程序员

关注 - 11

粉丝 - 4

0

0

加关注

« 上一篇: [SOE 部署错误 ClassFactory cannot supply requested class问题及解决方案](#)

posted @ 2018-01-24 18:02 简单程序员 阅读(588) 评论(0) 编辑 收藏

刷新评论 刷新页面 返回顶部

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，访问网站首页。

【推荐】超50万VC++源码：大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库！

【推荐】华为云7大明星产品0元免费使用

【大赛】2018首届“顶天立地”AI开发者大赛

**最新IT新闻：**

- 网络筹款是公益也是生意 慈善基金会与平台关系密切
  - Facebook即将上线新闻节目：与CNN和福克斯新闻合作
  - 最全WWDC前瞻：AR升级 “治愈”iPhone上瘾习惯
  - 首批限制乘坐火车、飞机名单公示 贾跃亭在列
  - 谷歌将公布人工智能技术规范：不得向武器化方向发展
- » 更多新闻...

**最新知识库文章：**

- 你可以把编程当做一个托付终身的职业
  - 评审的艺术——谈谈现实中的代码评审
  - 如何高效学习
  - 如何成为优秀的程序员？
  - 菜鸟工程师的超神之路 -- 从校园到职场
- » 更多知识库文章...

Copyright ©2018 简单程序员