

Qt在Windows下的三种编程环境搭建

标签：QTvisual studio 2010编译器调试器环境搭建

2013-12-16 23:0985798人阅读评论(19)收藏举报

分类：Qt (69)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

尊重作者，支持原创，如需转载，请附上原地址：<http://blog.csdn.net/libaineu2004/article/details/17363165>

从QT官网可以得知其支持的平台、编译器和调试器的信息如图所示：

Platform	Compiler	Native Debugger
Linux	GCC, ICC	GDB, LLDB (experimental)
Unix	GCC, ICC	GDB
Mac OS X	GCC, Clang	Apple GDB, FSF GDB (experimental), LLDB
Windows/MinGW	GCC	GDB
Windows/MSVC	Microsoft Visual C++ Compiler	Debugging Tools for Windows/CDB

<http://qt-project.org/doc/qtcreator-3.0/creator-debugger-engines.html>

(Home | Docs | Qt Creator 3.0 | Debugging and Analyzing | Setting Up Debugger)

本篇主要讲解QT在Windows操作系统下的三种编程环境搭建。

方案	编程环境	编译器	调试器
一	Qt Creator	MinGW GCC	GDB
二	Qt Creator	Microsoft Visual C++ Compiler	Debugging Tools for Widows
三	Microsoft Visual Studio 2010	VS2010自带	VS2010自带

注意，以下方案提及的QT安装程序及压缩包均能在官网http://download.qt.io/official_releases/下载到。

Qt编译器MinGW:

http://download.qt.io/development_releases/prebuilt/mingw_32/

或者登录mingw-w64官网自行下载需要的版本

<https://sourceforge.net/projects/mingw-w64/>

路径是Home / Toolchains targetting Win32 / Personal Builds / mingw-builds / 5.3.0 / threads-posix / dwarf / i686-5.3.0-release-posix-dwarf-rt_v4-rev0.7z

Qt调试器gdb:

<http://wiki.qt.io/QtCreatorBuildGdb>

http://download.qt.io/development_releases/prebuilt/gdb/

方案一：QT4.8.5for Windows(Qt Creator+MinGW)

- 1、先安装编译环境qt-creator-win-opensource-3.0.0.exe。请使用默认路径C:\Qt\qtcreator-3.0.0。
- 2、解压缩编译器工具MinGW-gcc440_1.zip。请把里面的文件夹mingw拷贝到路径C:\Qt\mingw。
- 3、解压缩调试器工具gdb-7.5-i686_WinXP.zip。(http://download.qt.io/development_releases/prebuilt/gdb/windows-xp/)

请把里面的文件夹gdb-7.5-i686_WinXP拷贝到路径C:\Qt\gdb-7.5-i686_WinXP。

4、最后安装库文件qt-win-opensource-4.8.5-mingw.exe。

QT默认的安装路径是C:\Qt\4.8.5，这里建议修改为C:\Qt\4.8.5_MinGW，此举是为了与其他QT版本库区分开。避免把已安装的其他QT版本覆盖并破坏掉。(注：支持windows环境的QT库有mingw，vs2010，vs2008等版本)

当安装提示Find installed MinGW时，请用户指向路径C:\Qt\mingw。

5、以上步骤完成后，执行桌面快捷方式Qt Creator。

(1)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->Qt版本->手动设置，添加qmake路径C:\Qt\4.8.5_MinGW\bin\qmake.exe。

(2)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->构建套件(Kit)，把编译器选择为"MinGW"，调试器选择gdb-7.5-i686_WinXP。

管理->编辑->浏览->指向调试器路径C:\Qt\gdb-7.5-i686_WinXP\gdb-i686-pc-mingw32.exe。

Qt版本选择为"Qt 4.8.5(4.8.5_MinGW)"。

(3)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->编译器->手动设置，添加MinGW，并设置相应路径。编译器路径C:\Qt\mingw\bin\gcc.exe。

6、加快Qt编译的速度技巧。

Qt默认的编译方式速度非常慢，可以使用多核编译的方式来提升速度。

进入软件并打开工程后->工具栏->项目->构建和运行->把mingw32-make.exe替换为jom.exe。

如果是Qt4.8.6/Qt4.8.7 for Windows(Qt Creator+MinGW)，情况与Qt4.8.5不同。举例Qt4.8.6的环境搭建如下：

1、先安装IDE编译环境qt-creator-opensource-windows-x86-3.1.1.exe。请使用默认路径C:\Qt\qtcreator-3.1.1。

2、解压缩MinGW编译器工具i686-4.8.2-release-posix-dwarf-rt_v3-rev3.7z。

(http://download.qt.io/development_releases/prebuilt/mingw_32/)

请把里面的文件夹mingw拷贝到路径C:\Qt\mingw32。

3、最后安装库文件qt-opensource-windows-x86-mingw482-4.8.6-1.exe。

QT默认的安装路径是C:\Qt\4.8.6，这里建议修改为C:\Qt\4.8.6_MinGW，此举是为了与其他Qt版本库区分开。

避免把已安装的其他QT版本覆盖并破坏掉。(注：支持windows环境的QT库有mingw，vs2010，vs2008等版本)

当安装提示Find installed MinGW时，请用户指向路径C:\Qt\mingw32。

4、以上步骤完成后，执行桌面快捷方式Qt Creator。

(1)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->Qt版本->手动设置，添加qmake路径C:\Qt\4.8.6_MinGW\bin\qmake.exe。

(2)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->编译器->手动设置，添加MinGW，并设置相应路径。

编译器路径C:\Qt\mingw32\bin\g++.exe。

(3)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->调试器->手动设置，添加MinGW Debugger，并设置相应路径。

调试器路径C:\Qt\mingw32\bin\gdb.exe。

(4)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->构建套件(Kit)，把编译器选择为"MinGW"，调试器选择"MinGW Debugger"。

Qt版本选择为"Qt 4.8.6(4.8.6_MinGW)"。

5、加快Qt编译的速度技巧。

Qt默认的编译方式速度非常慢，可以使用多核编译的方式来提升速度。参见截图5。

进入软件并打开工程后->工具栏->项目->构建和运行->把mingw32-make.exe替换为jom.exe。

6、修改环境变量。

手动或使用第三方工具Rapid Environment Editor，把Qt路径C:\Qt\4.8.6_MinGW\bin添加到系统变量Path中去。

方案二：QT4.8.5for Windows(Qt Creator+VC++ Compiler)

(1) 针对电脑未安装，也不打算安装VS2010的情况：

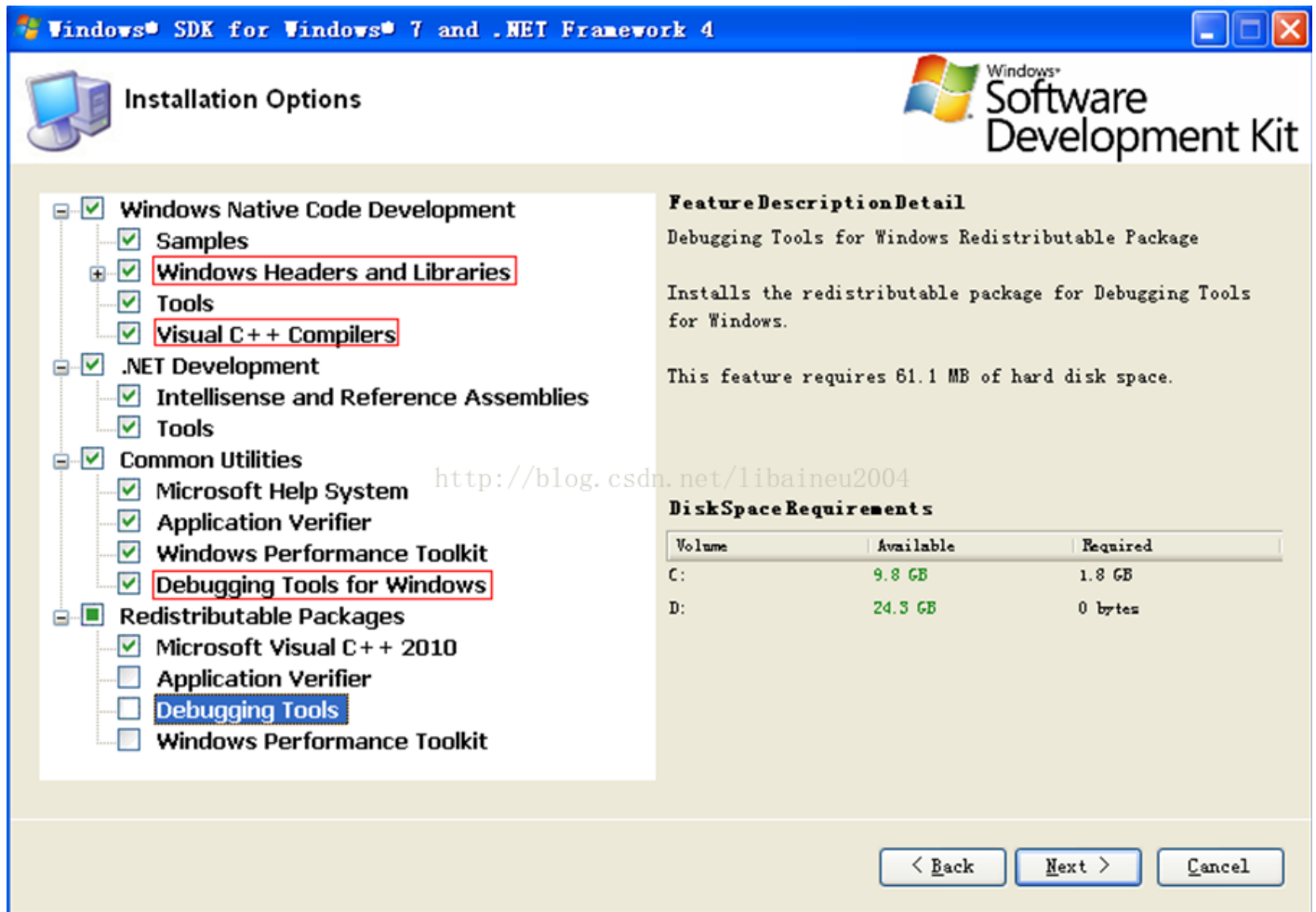
1、必须确保电脑已安装Microsoft .NET Framework 4.0及以上版本。否则第2步骤会安装失败。

2、安装微软官方的Microsoft Windows SDK for Windows 7 and .NET Framework 4 (ISO)，

<http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/hh852365>

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=8442>

官网可以下载到开发包GRMSDK_EN_DVD.iso，该SDK支持WinXP和Win7操作系统。



如图所示，按照默认选项安装。其中，红色框选的内容分别是VC++的头文件和链接库；VC++的编译器；VC++的调试器。这些是必选功能，它们各自对应ISO光盘镜像里的文件是：

\\WinSDKBuild\\WinSDKBuild_x86.msi

\\vc_std_x86\\vc_std_x86.msi

\\WinSDKDebuggingTools\\dbg_x86.msi

3、安装编译环境qt-creator-opensource-windows-x86-3.0.0.exe。请使用默认路径C:\qt\qtcreator-3.0.0。

4、安装Qt for vs2010的库文件，请运行qt-win-opensource-4.8.5-vs2010.exe。

QT默认的安装路径是C:\Qt\4.8.5，这里建议修改为C:\Qt\4.8.5_VS2010，此举是为了与其他QT版本库区分开。避免把已安装的其他QT版本覆盖并破坏掉。(注：支持windows环境的QT库有mingw，vs2010，vs2008等版本)

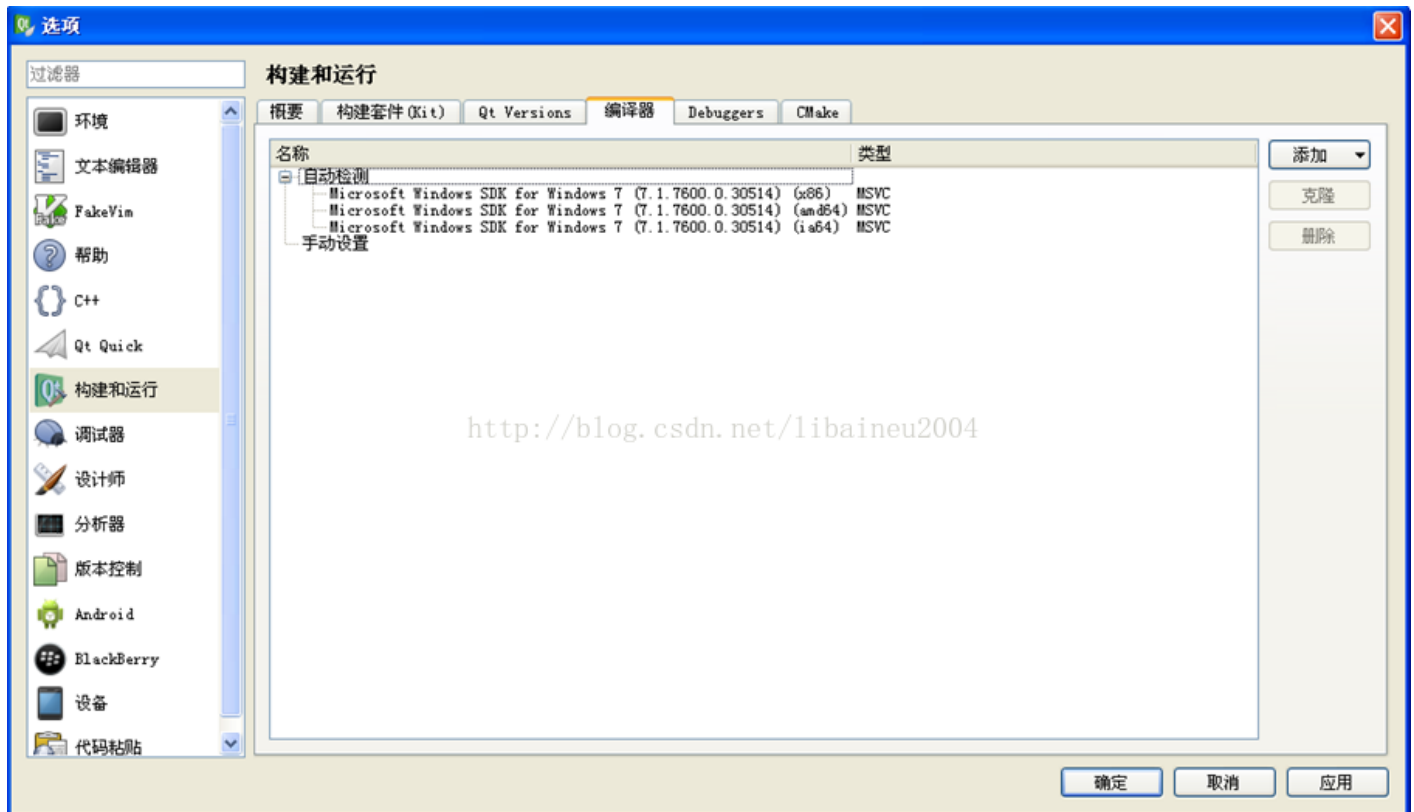
5、以上步骤完成后，执行桌面快捷方式Qt Creator。Qt Creator能自动检测到VC++编译器。

(1)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->Qt版本->手动设置，添加qmake路径

C:\Qt\4.8.5_VS2010\bin\qmake.exe。

(2)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->构建套件(Kit)，把编译器选择为"Microsoft Windows SDK for Windows 7 (x86)"，调试器选择Auto-detected CDB at C:\Program Files\Debugging Tools for Windows(x86)\cdb.exe。

(3)进入软件->菜单->工具->选项->调试器->CDB Paths->SymbolPaths->插入(鼠标点击小箭头)->符号服务器->确定(默认值)。



(II) 针对电脑已安装VS2010的情况：

1、安装编译环境qt-creator-opensource-windows-x86-3.0.0.exe。请使用默认路径C:\qt\qtcreator-3.0.0。

2、安装Qt for vs2010的库文件，请运行qt-win-opensource-4.8.5-vs2010.exe。

QT默认的安装路径是C:\Qt\4.8.5，这里建议修改为C:\Qt\4.8.5_VS2010，此举是为了与其他QT版本库区分开。避免把已安装的其他QT版本覆盖并破坏掉。(注：支持windows环境的QT库有mingw，vs2010，vs2008等版本)

3、安装Debugging Tools for windows。请运行dbg_x86.msi。这个是调试器。按Complete完全安装即可。这个工具提取自微软官方的Microsoft Windows SDK for Windows 7 and .NET Framework 4 (ISO)，官网可以下载到开发包GRMSDK_EN_DVD.iso。

<http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/hh852365>

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=8442>

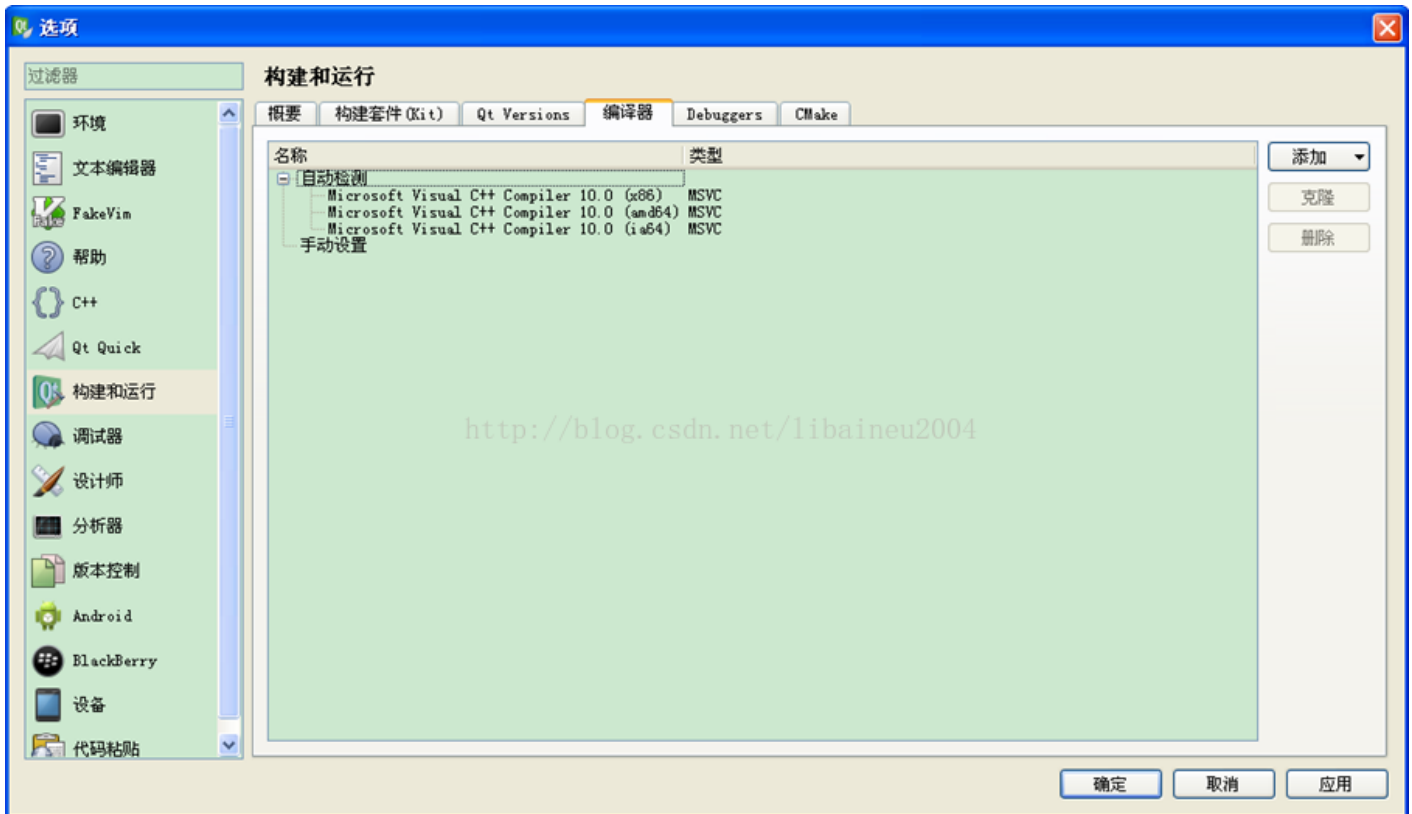
4、以上步骤完成后，执行桌面快捷方式Qt Creator。Qt Creator能自动检测到VC++编译器。

(1)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->Qt版本->手动设置，添加qmake路径

C:\Qt\4.8.5_VS2010\bin\qmake.exe。

(2)进入软件->菜单->工具->选项->构建和运行->构建套件(Kit)，把编译器选择为"Microsoft Visual C++ Compiler 10.0(x86)"，调试器选择Auto-detected CDB at C:\Program Files\Debugging Tools for Windows(x86)\cdb.exe。

(3)进入软件->菜单->工具->选项->调试器->CDB Paths->SymbolPaths->插入(鼠标点击小箭头)->符号服务器->确定(默认值)。



方案三：QT4.8.5for Windows(VS2010+VS插件)

1、必须确保电脑已安装VS2010。

2、安装Qt for vs2010的库文件，请运行qt-win-opensource-4.8.5-vs2010.exe。

QT默认的安装路径是C:\Qt\4.8.5，这里建议修改为C:\Qt\4.8.5_VS2010，此举是为了与其他QT版本库区分开。避免把已安装的其他QT版本覆盖并破坏掉。(注：支持windows环境的QT库有mingw，vs2010，vs2008等版本)

3、安装VS2010的Qt插件，请运行qt-vs-addin-1.1.11-opensource.exe。插件的安装路径是C:\ProgramFiles\Digia\Qt4VSAddin，按默认安装即可，无需修改。

尊重作者，支持原创，如需转载，请附上原地址：<http://blog.csdn.net/libaineu2004/article/details/17363165>

欢迎各位访问姊妹篇《Qt在Mac OS X下的编程环境搭建》！