

# VS2019驱动开发环境配置

2021年10月11日 18:18

## 1.官网下载VS 和 WDK

<https://docs.microsoft.com/zh-cn/windows-hardware/drivers/other-wdk-downloads>

### 步骤 2：安装 WDK

WDK 与 Visual Studio 和 Windows 调试工具 (WinDbg) 集成在一起。此集成环境提供了开发、生成、打包、部署、测试和调试驱动程序所需的工具。

#### ① 备注

从 Windows 10 版本 1709 开始，安装 WDK 时会默认安装 Visual Studio 的 WDK 扩展。这些扩展是将 WDK 与 Visual Studio 集成所必需的。

Windows 版本	WDK 和相关下载
Windows Server 2022	<a href="#">适用于 Windows Server 2022 的 WDK</a>
Windows 10 版本 2004	<a href="#">适用于 Windows 10 版本 2004 的 WDK</a>
Windows 10 版本 2004	适用于 Windows 10 版本 2004 (10.1094.1) 的 WDK (EWDK)* 请参阅下方的“说明”
Windows 10 版本 1903	<a href="#">适用于 Windows 10 版本 1903 的 WDK</a>
Windows 10 版本 1809	<a href="#">适用于 Windows 10 版本 1809 的 WDK</a>
Windows 10 版本 1803	<a href="#">适用于 Windows 10 版本 1803 的 WDK</a>
Windows 10 版本 1709	<a href="#">适用于 Windows 10 版本 1709 的 WDK</a>

## 2.安装VS WDK扩展 插件

下载WDK会弹出窗口默认安装，没有的话再路径:Windows Kits\10\Vsix

« Windows Kits > 10 > Vsix > VS2019				搜索“VS2019”
名称	修改日期	类型	大小	
vsixversion.txt	2020/11/25 19:41	文本文档	1 KB	
WDK.vsix	2020/11/25 19:41	Microsoft Visual St...	4,036 KB	

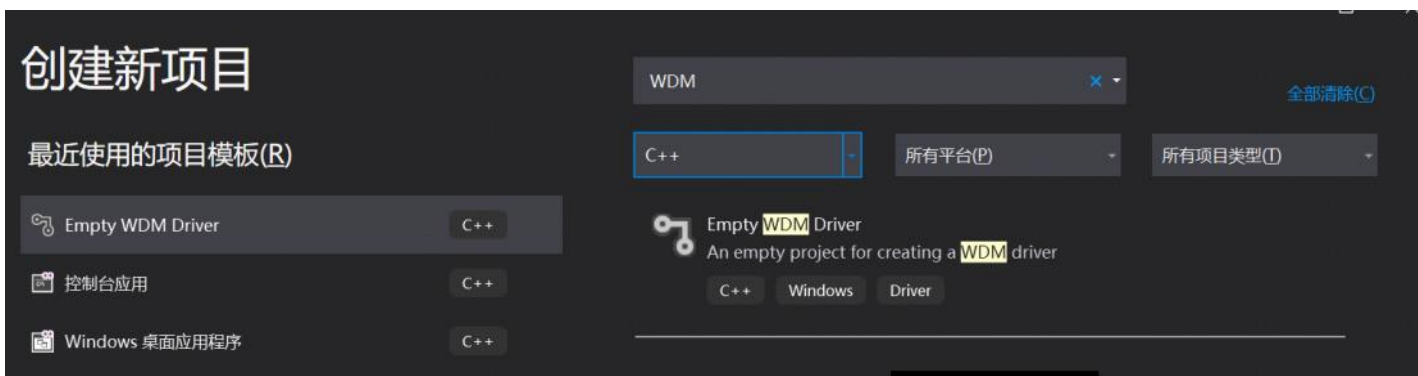
## 3.VSInstall 下载SDK和 Spectre缓解库 同步SDK和WDK版本

- ☒ Windows 10 SDK (10.0.18362.0)
- ☒ Windows 10 SDK (10.0.19041.0)
- ☐ Windows 通用 C 运行时
- ☐ 带有 Spectre 缓解措施 适用工具链 11.0 生成工具的 C++ ATL /ADMA

- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 Spectre 缓解库(v14.27)
- ☒ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 Spectre 缓解库(v14.28)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 启用 Spectre 缓解的库 (v14.20)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具 (v14.20)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具(v14.21)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具(v14.22)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具(v14.23)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具(v14.24)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具(v14.25)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具(v14.26)
- ☐ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具(v14.27)
- ☒ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 生成工具(v14.28)

#### 4.编译驱动测试

##### 4.1创建WDM 空项目



添加测试文件:

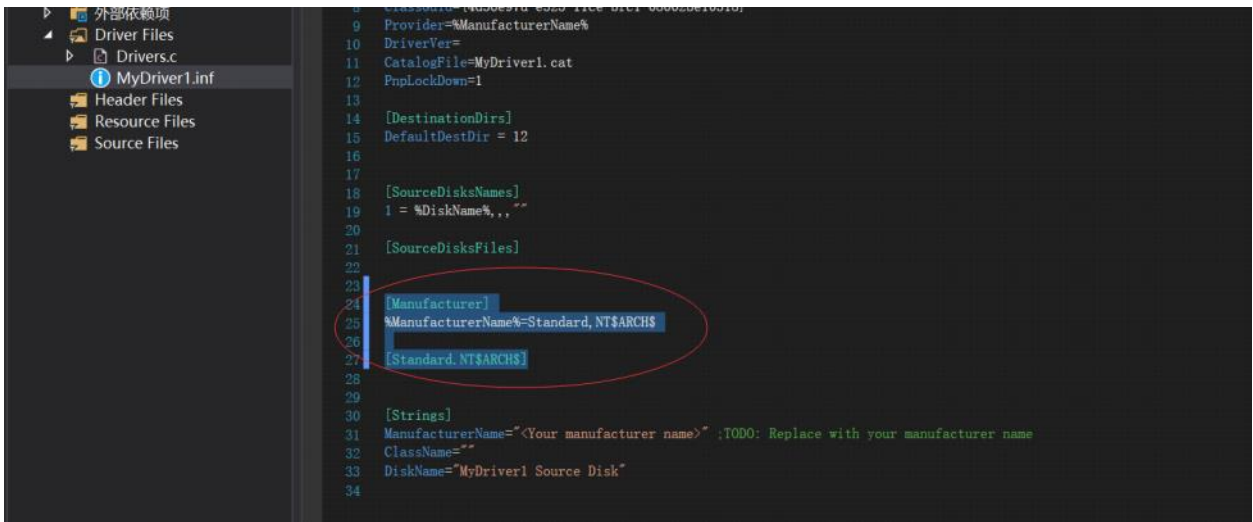
源文件 **driver.c**

测试代码:

```
#include <ntddk.h>
VOID DriverUnload(PDRIVER_OBJECT pDriver)
{
    UNREFERENCED_PARAMETER(pDriver);
    DbgPrint("Goodbye~\n");
}

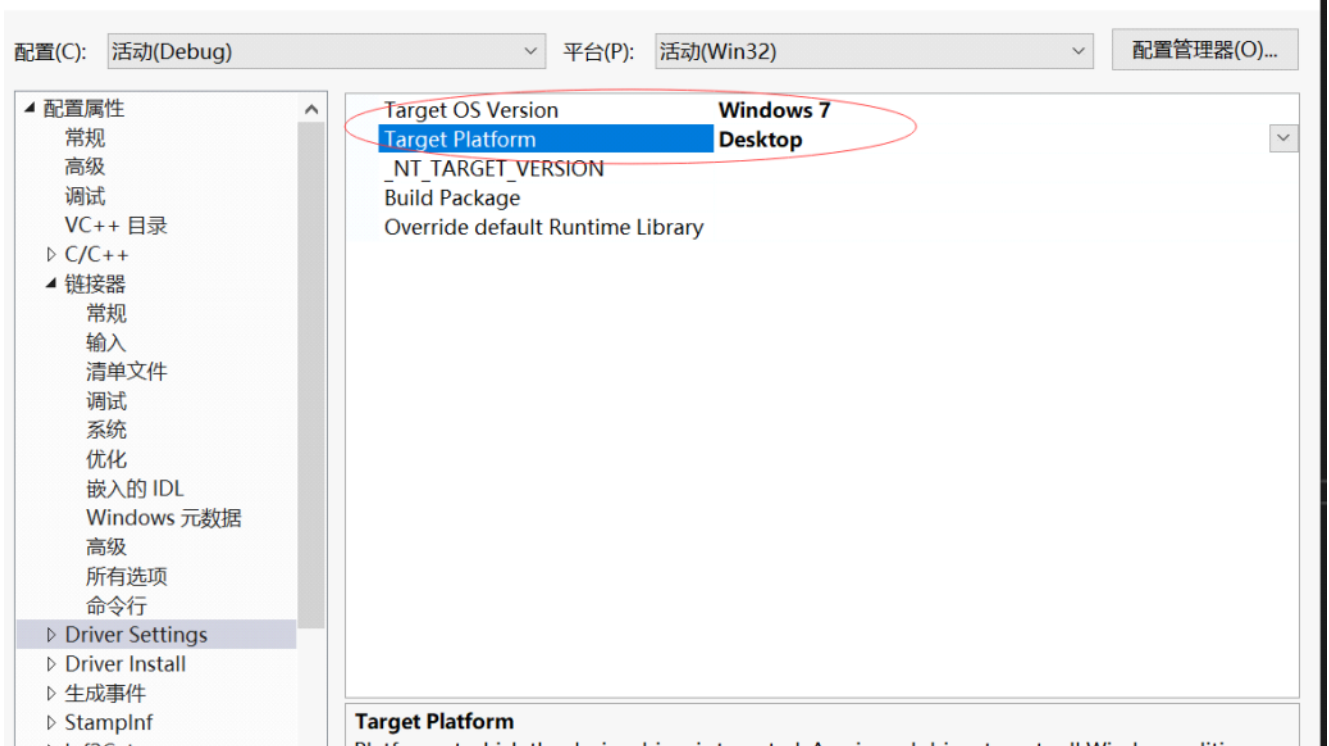
NTSTATUS DriverEntry(PDRIVER_OBJECT pDriver, PUNICODE_STRING pRegPath)
{
    DbgPrint("Hello Driver!\n");
    UNREFERENCED_PARAMETER(pRegPath);
    pDriver->DriverUnload = DriverUnload;
    return STATUS_SUCCESS;
}
```

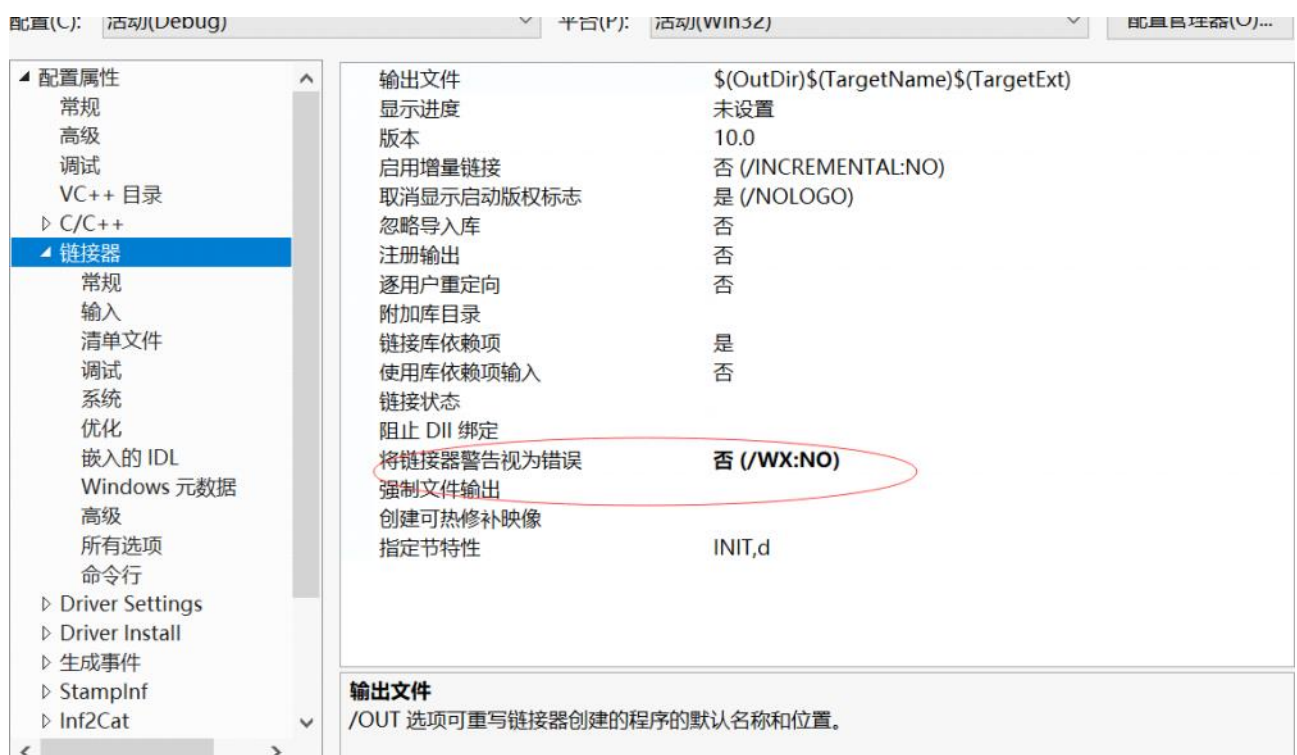
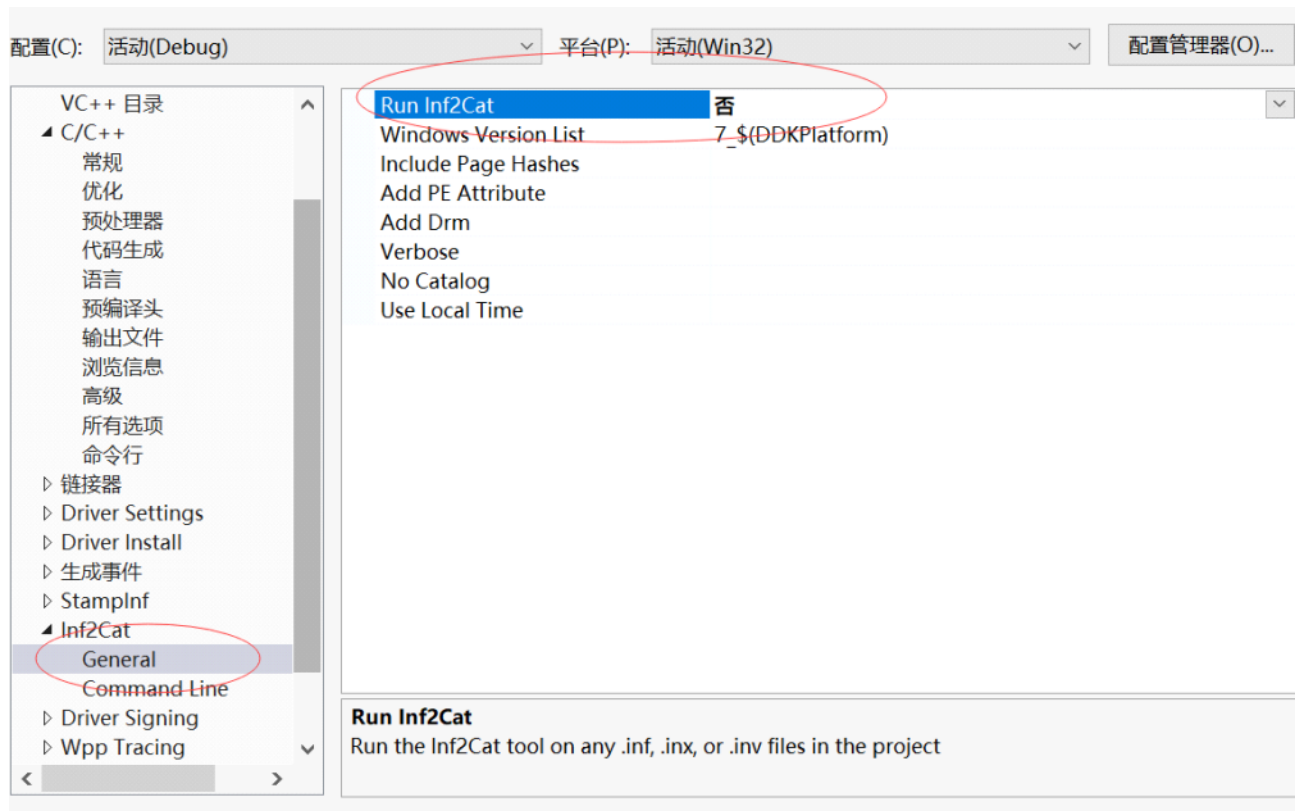
删除掉 MyDriver.inf下的以下内容

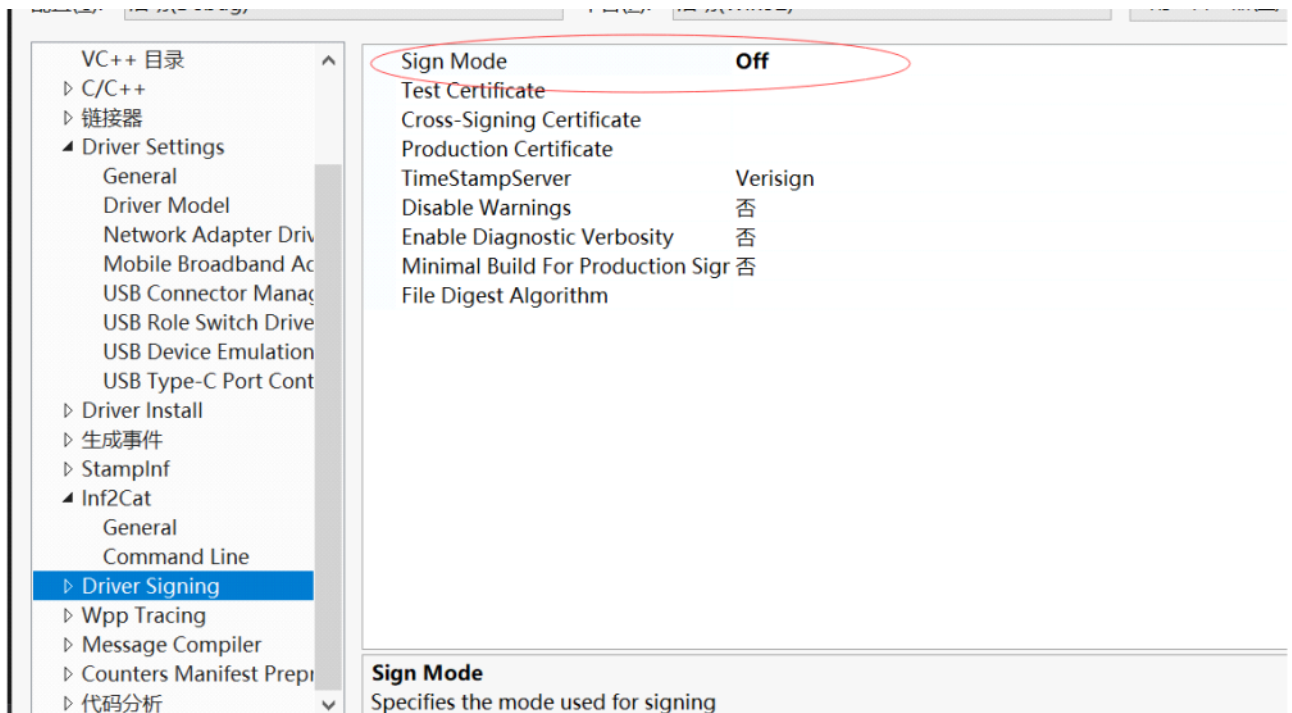
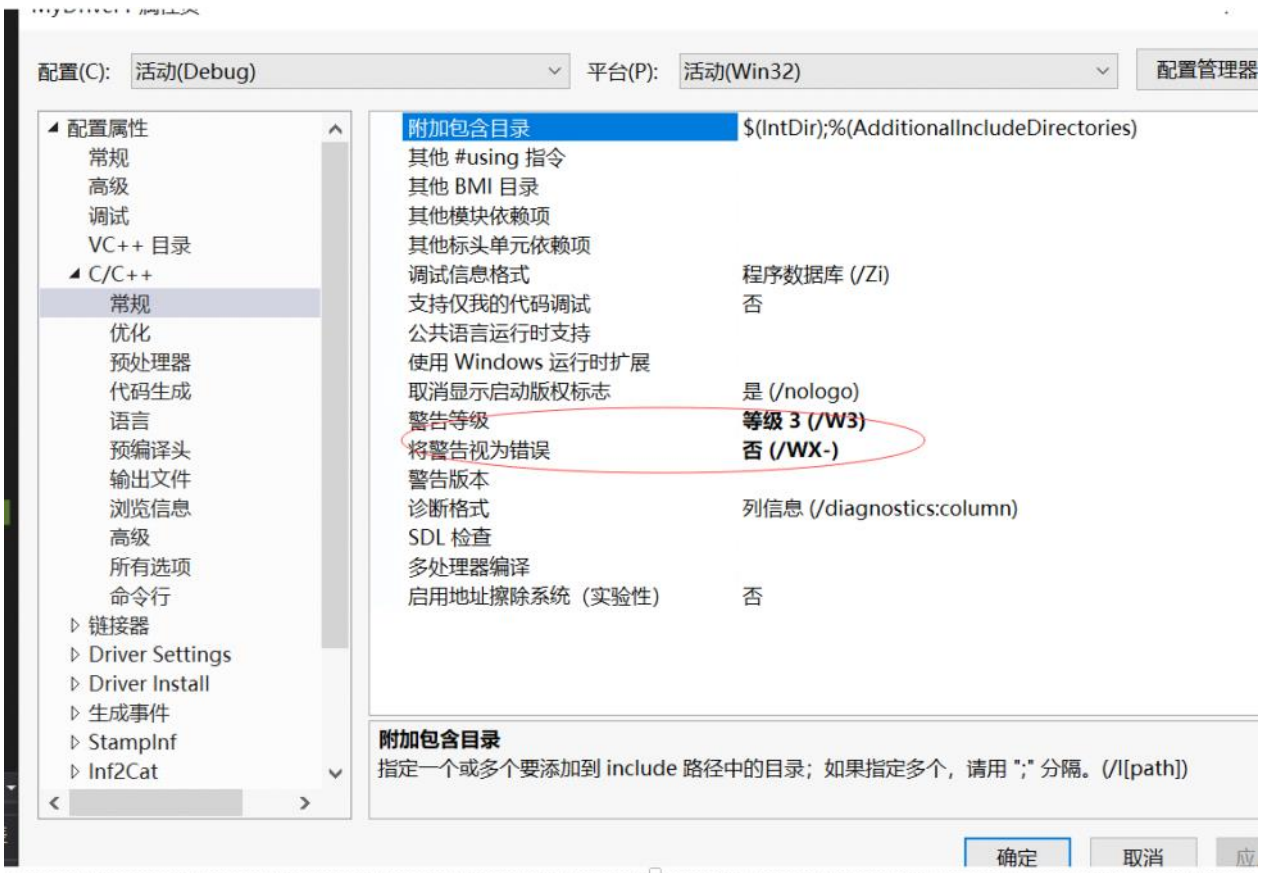


修改配置属性:

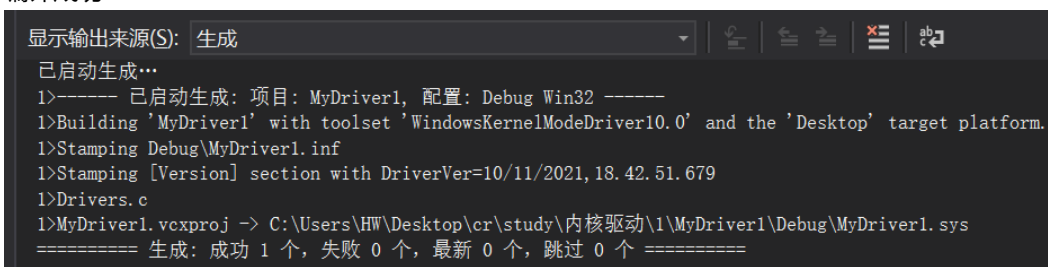
平台改成Win7, 随后在Win7虚拟机中测试







编译成功:



编译完成得到sys文件

内核驱动 > 1 > MyDriver1 > Debug >					搜索"Debug"	
	名称	修改日期	类型	大小		
	MyDriver1	2021/10/11 18:23	文件夹			
	MyDriver1.inf	2021/10/11 18:23	安装信息	1 KB		
	MyDriver1.pdb	2021/10/11 18:23	Program Debug Da...	220 KB		
	MyDriver1.sys	2021/10/11 18:23	系统文件	4 KB		
创建日期: 2021/10/11 18:22						

使用DbgView+KMD Manger测试（都要用管理员权限打开）

