

# Contents

Windows 驱动程序示例

音频驱动程序示例

AVStream 驱动程序示例

电池驱动程序示例

生物识别驱动程序示例

蓝牙驱动程序示例

文件系统驱动程序示例

相机驱动程序示例

通用输入/输出 (GPIO) 驱动程序示例

全球导航卫星系统 (GNSS) 驱动程序示例

人机接口设备 (HID) 驱动程序示例

输入驱动程序示例

网络驱动程序示例

近场通信 (NFC) 驱动程序示例

近场邻近感应 (NFP) 驱动程序示例

Power 框架 (PoFx) 驱动程序示例

服务点 (POS) 驱动程序示例

打印驱动程序示例

安全数字 (SD) 驱动程序示例

安全性驱动程序示例

传感器驱动程序示例

串行驱动程序示例

设置示例

智能卡驱动程序示例

简单外设总线 (SPB) 驱动程序示例

存储驱动程序示例

热感驱动程序示例

工具示例

受信任的执行环境 (TrEE) 驱动程序示例

[通用串行总线 \(USB\) 驱动程序示例](#)

[视频驱动程序示例](#)

[Windows 图像采集 \(WIA\) 驱动程序示例](#)

[Windows Management Instrumentation \(WMI\) 驱动程序示例](#)

[Windows 便携设备 \(WPD\) 驱动程序示例](#)

# Windows 驱动程序示例

2020/11/3 • [Edit Online](#)

可以在“[Microsoft 示例](#)”门户上浏览和下载各个 Windows 10 驱动程序示例。还可以在 GitHub 上克隆、分叉或下载 [Windows-driver-samples](#) 存储库。

Windows 驱动程序示例的早期版本存档在 GitHub 上的 Microsoft Archive 中：

- [Windows 8.1 驱动程序示例](#)
- [Windows 8 驱动程序示例](#)

对于 Windows 7，示例已包含在 Windows 驱动程序工具包 (WDK) 中。

## 特定技术的驱动程序示例

有关适用于特定技术领域的 Windows 10 驱动程序示例的详细信息，请参阅以下主题：

- [音频驱动程序示例](#)
- [AVStream 驱动程序示例](#)
- [电池驱动程序示例](#)
- [生物识别驱动程序示例](#)
- [蓝牙驱动程序示例](#)
- [文件系统驱动程序示例](#)
- [相机驱动程序示例](#)
- [通用输入/输出 \(GPIO\) 驱动程序示例](#)
- [全球导航卫星系统 \(GNSS\) 驱动程序示例](#)
- [人机接口设备 \(HID\) 驱动程序示例](#)
- [输入驱动程序示例](#)
- [网络驱动程序示例](#)
- [近场通信 \(NFC\) 驱动程序示例](#)
- [近场邻近感应 \(NFP\) 驱动程序示例](#)
- [Power 框架 \(PoFx\) 驱动程序示例](#)
- [服务点 \(POS\) 驱动程序示例](#)
- [打印驱动程序示例](#)
- [安全数字 \(SD\) 驱动程序示例](#)
- [安全性驱动程序示例](#)
- [传感器驱动程序示例](#)
- [串行驱动程序示例](#)

- [设置示例](#)
- [智能卡驱动程序示例](#)
- [简单外设总线 \(SPB\) 驱动程序示例](#)
- [存储驱动程序示例](#)
- [热感驱动程序示例](#)
- [工具示例](#)
- [受信任的执行环境 \(TrEE\) 驱动程序示例](#)
- [通用串行总线 \(USB\) 驱动程序示例](#)
- [视频驱动程序示例](#)
- [Windows 图像采集 \(WIA\) 驱动程序示例](#)
- [Windows Management Instrumentation \(WMI\) 驱动程序示例](#)
- [Windows 便携设备 \(WPD\) 驱动程序示例](#)

# 音频驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的音频驱动程序示例提供了为设备编写自定义音频驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">SysVAD 虚拟音频设备驱动程序</a>	(SYSVAD 的虚拟音频设备驱动程序) 演示了如何开发公开多个音频设备支持的 WDM 音频驱动程序。

# AVStream 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的 AVStream 驱动程序示例提供了为设备编写自定义流媒体驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">AvsCamera-AVStream 相机示例驱动程序</a>	为以 pin 为中心的 AVStream 捕获驱动程序提供适用于模拟的前端和后端摄像机, 该驱动程序在 RGB24、RGB32、YUY2 和 NV12 格式的不同帧速率下执行模拟捕获。
<a href="#">AVStream 模拟硬件示例驱动程序 (Avshws)</a>	模拟的硬件示例驱动程序, 提供了以 pin 为中心的捕获驱动程序来模拟 AV 捕获硬件。
<a href="#">AVStream 的以筛选器为中心的模拟捕获示例驱动程序 (Avssamp)</a>	包含功能音频的 AVStream 筛选器中心模拟捕获示例驱动程序。
<a href="#">驱动程序设备转换示例</a>	驱动程序设备转换的演示示例, 该转换使用媒体基础在处理基于 Avstream 的相机设备的进程中加载。
<a href="#">驱动程序 MFT 示例</a>	用于照相机的 UWP 设备应用的驱动程序 MFT。驱动程序 MFT 是在捕获视频时用于特定相机的媒体基础转换。

# 电池驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义电池驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">模拟电池驱动程序 (SimBatt)</a>	演示基于 KMDF 的 Windows 电池驱动程序接口实现。使用此示例作为实现特定于你的需求的电池微型端口驱动程序的起点。

# 生物识别驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义生物识别驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">Windows 生物识别驱动程序</a>	包含 Windows 生物识别驱动程序接口示例和 Windows 生物识别服务适配器示例。



# 蓝牙驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义蓝牙驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">蓝牙 Echo L2CAP Profile 驱动程序</a>	演示如何使用蓝牙 L2CAP DDIs 开发蓝牙 L2CAP profile 驱动程序。
<a href="#">蓝牙串行 HCI 总线驱动程序</a>	演示如何实现基本总线驱动程序, 以支持 DDIs 上的新的蓝牙扩展传输传输。

# 文件系统驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义文件系统驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">CDFS 文件系统驱动程序</a>	Cd-rom 文件系统驱动程序 (cdfs) 示例是可移动媒体的文件系统驱动程序。
<a href="#">fastfat 文件系统驱动程序</a>	基于 Windows 收件箱 FastFAT 文件系统的文件系统驱动程序, 用作新文件系统的模型。
<a href="#">AvScan 文件系统微筛选器驱动程序</a>	此筛选器是一个用于检查文件中数据的事务识别文件扫描程序。防病毒软件可能以这种方式运行。
<a href="#">CancelSafe 文件系统微筛选器驱动程序</a>	演示如何使用取消安全队列的微筛选器。
<a href="#">CDO 文件系统微筛选器驱动程序</a>	使用控制设备对象 (CDO) 与微筛选器结合使用的示例。
<a href="#">更改文件系统微筛选器驱动程序</a>	监视文件更改的实时事务筛选器。
<a href="#">Ctx 文件系统微筛选器驱动器</a>	演示如何在微筛选器中将上下文附加到实例、文件、流和流句柄。
<a href="#">删除文件系统微筛选器驱动程序</a>	演示如何检测文件或流的删除。
<a href="#">元数据管理器文件系统微筛选器驱动程序</a>	作为一个示例, 说明如何使用文件来存储与 minifilters 相对应的元数据。此示例的实现描述了可能需要阻止对文件进行修改的情况, 或者可能需要微筛选器暂时关闭文件。
<a href="#">Minispy 文件系统微筛选器驱动程序</a>	用于监视和记录系统中发生的任何 i/o 和事务活动的工具。
<a href="#">NameChanger 文件系统微筛选器驱动程序</a>	使用映射将目录从卷命名空间的一个部分 Grafts 到另一部分。微筛选器通过充当名称提供程序来维护这种错觉, 将条目注入到目录枚举和转发目录更改通知。
<a href="#">NullFilter 文件系统微筛选器驱动程序</a>	仅演示使用筛选器管理器注册的微筛选器。
<a href="#">传递文件系统微筛选器驱动程序</a>	演示如何为不同类型的 i/o 请求指定回调函数。
<a href="#">扫描仪文件系统微筛选器驱动程序</a>	文件数据扫描程序示例。通常, 防病毒筛选器属于这种类型。
<a href="#">SimRep 文件系统微筛选器驱动程序</a>	演示文件系统筛选器如何模拟文件系统 (如重新分析点行为), 以将打开的文件重定向到备用路径。
<a href="#">SwapBuffer 文件系统微筛选器驱动程序</a>	演示如何在数据的读取和写入之间切换缓冲区。此方法对于加密筛选器特别有用。

# 相机驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的示例提供了为设备编写自定义驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">取消安全 IRP 队列</a>	演示如何使用取消安全队列例程 IoCsqInitialize、IoCsqInsertIrp、IoCsqRemoveIrp、IoCsqRemoveNextIrp。使用这些例程，驱动程序开发人员无需担心 IRP 取消争用情况。
<a href="#">KMDF Echo</a>	演示如何使用顺序队列来序列化提供给驱动程序的读取和写入请求。
<a href="#">UMDF1 Echo</a>	演示如何使用 UMDF 1 编写驱动程序并使用最佳做法。
<a href="#">UMDF2 Echo</a>	演示如何使用 UMDF 2 编写驱动程序并使用最佳做法。
<a href="#">UMDF SocketEcho 示例 (UMDF 版本 1)</a>	演示如何使用 UMDF 编写驱动程序并演示最佳做法。
<a href="#">硬件事件</a>	演示内核模式驱动程序可以通过两种不同的方式向应用程序通知有关硬件事件的方法。一种方法使用基于事件的方法，另一种方法使用基于 IRP 的方法。示例驱动程序使用计时器 DPC 来模拟硬件事件。
<a href="#">文件历史记录</a>	一种控制台应用程序，该应用程序启动文件历史记录服务(如果已停止)并计划定期备份。
<a href="#">非 PnP 驱动程序示例</a>	演示如何使用内核模式驱动程序框架编写非 PnP 驱动程序。
<a href="#">IOCTL</a>	演示如何在 IOCTLs 中使用四种不同类型的(方法(直接方法)、方法 _ _ _ OUT _ 直接方法、方法 _ 和方法 _ )的方法。
<a href="#">ObCallback</a>	演示如何使用注册的回调来实现进程保护。驱动程序将注册在进程创建时调用的控件回调。
<a href="#">PCIDRV</a>	此示例演示如何为 PCI 设备编写 KMDF 驱动程序。此示例适用于基于 Intel 82557/82558 的 PCI 以太网适配器 (10/100) 和 Intel 兼容机。
<a href="#">内核计数器</a>	演示内核模式性能库的使用。该驱动程序不控制任何硬件，只是提供计数器。代码包含注释，用于说明每个函数的作用。
<a href="#">PLX9x5x PCI 驱动程序</a>	演示如何使用 Windows 驱动程序框架 (WDF) 为通用 PCI 设备编写驱动程序。此驱动程序的目标硬件为 PLX9656/9653RDK。
<a href="#">RegFiltr</a>	说明如何编写注册表筛选器驱动程序。
<a href="#">简单媒体源</a>	演示如何编写自定义媒体源和驱动程序包。

☐☐	☐☐
<a href="#">系统 DMA</a>	演示 V3 系统 DMA 的用法。其中显示了驱动程序如何使用 Windows 支持的系统 DMA 控制器将数据写入到使用 DMA 的硬件位置。
<a href="#">Toaster 示例驱动程序</a>	一系列迭代的示例，演示了 Kernel-Mode Driver Framework (KMDF) 和 User-Mode Driver Framework (UMDF) 版本1的 Windows 驱动程序开发的基本方面。
<a href="#">Toaster 包示例</a>	模拟 toaster 示例驱动程序的硬件优先和软件优先安装。
<a href="#">Toaster 示例 (UMDF 版本 2)</a>	一系列使用 User-Mode Driver Framework (UMDF) 版本2演示 Windows 驱动程序开发的基本方面的示例。
<a href="#">EventDrv</a>	内核模式跟踪提供程序和驱动程序。该驱动程序不控制任何硬件;它只是生成跟踪事件。它旨在演示如何使用驱动程序中 Windows (ETW) API 的事件跟踪。
<a href="#">系统跟踪控制</a>	演示如何使用事件跟踪控制 Api 从系统跟踪提供程序收集事件。
<a href="#">Tracedrv</a>	为软件跟踪检测的示例驱动程序。
<a href="#">UMDF 驱动程序主干</a>	演示如何使用 User-Mode Driver Framework 编写最小的驱动程序并显示最佳实践。
<a href="#">适用于通用驱动程序的驱动程序包安装工具包</a>	说明通用驱动程序设计的 DCHU 原则。
<a href="#">WinHEC 2017 实验室</a>	WinHEC 2017 实验室中的 Toaster 示例: Toaster 驱动程序、PluginToaster 和 Toaster 支持应用程序。

# 通用输入/输出 (GPIO) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 GPIOdriver 的起点。

“	“
<a href="#">GPIO 驱动程序</a>	GPIO 驱动程序示例包含注释代码，说明如何编写与 GPIO framework 扩展一起工作的 GPIO 控制器驱动程序，(GpioClx) 来处理 GPIO i/o 控制请求，以及在内核模式下运行并使用 GPIO 资源的外围设备驱动程序。

# 全球导航卫星系统 (GNSS) 驱动程序示例

2020/11/3 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了一个开始点，用于写入设备 (GNSS) 驱动程序的自定义全局导航卫星系统。

“	“
<a href="#">GNSS UMDf 示例驱动程序 (UMDF 版本 2)</a>	演示如何使用用户模式驱动程序框架 (UMDF) 编写全局导航卫星系统 (GNSS) 驱动程序。

# 人机接口设备 (HID) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 HID 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">KMDF HID 筛选器</a>	HID 设备的筛选器驱动程序。除了说明如何编写筛选器驱动程序外, 此示例还演示如何使用远程 i/o 目标接口以内核模式打开 HID 集合, 并发送 IOCTL 请求来设置和获取功能报告, 以及应用程序如何使用 WMI 接口将命令发送到筛选器驱动程序。
<a href="#">HClient 应用程序</a>	演示如何编写与 HID 设备(符合 HID 设备类规范)进行通信的用户模式客户端应用程序。
<a href="#">HIDUSBFX2</a>	说明如何将非 HID USB 设备映射到 HID 设备。
<a href="#">UMDF HID 微型驱动程序</a>	演示如何使用 User-Mode Driver Framework (UMDF) 编写 HID 微型驱动程序的示例。

# 输入驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">键盘筛选器</a>	键盘输入筛选器驱动程序的 WDF 示例。
<a href="#">键盘布局示例</a>	键盘布局示例演示如何生成各种键盘和区域设置的布局。
<a href="#">鼠标筛选器</a>	鼠标输入筛选器驱动程序的 WDF 示例。



# 网络驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义网络驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">Bindview</a>	演示如何使用 INetCfg Api 枚举、安装、卸载、绑定和取消绑定网络组件的应用程序。
<a href="#">Fakemodem</a>	演示了一个简单的无控制器调制解调器驱动程序。
<a href="#">Hyper-v 可扩展交换机扩展筛选器</a>	用于实现 Hyper-v 可扩展交换机扩展筛选器驱动程序的基库。
<a href="#">NDIS 6.0 筛选器</a>	该示例是一个无需传递 NDIS 6 筛选器驱动程序, 它演示了 NDIS 6.0 筛选器驱动程序的基本原则。
<a href="#">NDIS MUX 中间驱动程序和通知对象</a>	一种 NDIS 6.0 驱动程序, 用于演示 "N:1" MUX 驱动程序的操作。此示例在一个较低的适配器上创建多个虚拟网络设备。
<a href="#">无连接 NDIS 6.0 和 6.3 协议驱动程序</a>	此驱动程序支持使用 ReadFile/WriteFile 调用从用户模式发送和接收原始以太网帧。作为 NDIS 协议驱动程序, 它说明了如何建立和拆卸到以太网适配器的绑定。
<a href="#">无连接 NDIS 6.0 协议驱动程序</a>	此驱动程序支持使用 ReadFile/WriteFile 调用从用户模式发送和接收原始以太网帧。作为 NDIS 协议驱动程序, 它说明了如何建立和拆卸到以太网适配器的绑定。
<a href="#">NDIS 虚拟微型端口驱动程序</a>	演示 NDIS 微型端口驱动程序的功能, 而无需物理网络适配器。
<a href="#">OSR USB-FX2 开发板的收音机交换机测试驱动程序</a>	演示如何为 OSR USB-FX2 开发板的无线开关构建 HID 驱动程序。
<a href="#">收音机管理器</a>	演示如何构建收音机管理器以用于 Windows 收音机管理 Api。
<a href="#">WDI 示例</a>	此示例演示如何使用 WLAN WDI。
<a href="#">WFP 数据包修改</a>	演示 Windows 筛选平台 (WFP) 的数据包修改功能。
<a href="#">WFP 流量检查</a>	演示 Windows 筛选平台 (WFP) 的流量检查功能。
<a href="#">WFP MSN Messenger 监视器</a>	演示 Windows 筛选平台 (WFP) 的流检查功能的示例应用程序和驱动程序。
<a href="#">WFP 流编辑</a>	演示如何使用 Windows 筛选平台 (WFP), 将传输控制协议的字符串模式替换 (TCP) 连接。

“	“
<a href="#">Windows 筛选平台</a>	这是一个示例防火墙。它有一个命令行接口，可用于在各种情况下在不同的 WFP 层上添加筛选器。此外，它还公开用于注入、基本操作、代理和流检查的标注。
<a href="#">本机 Wi-Fi IHV 服务</a>	演示适用于本机 Wi-fi 的 IHV 扩展性。
<a href="#">WSK TCP Echo 服务器</a>	此示例驱动程序是一个最小的驱动程序，旨在演示如何使用 Winsock 内核 (WSK) 编程接口。

# 近场通信 (NFC) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 NFC 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">NFC 模拟器驱动程序示例</a>	演示如何使用 User-Mode Driver Framework (UMDF) 编写 Near-Field 通信 (NFC) 通用驱动程序以及最佳实践。

# 近场邻近感应 (NFP) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 NFP 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">近乎现场邻近感应示例驱动程序 (UMDF 1)</a>	演示如何在使用 TCP/IPv6 网络连接和两台计算机之间的静态配置以模拟近域交互的邻近字段邻近感应驱动程序上写入 UMDF 1。

# Power 框架 (PoFx) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 PoFx 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">PEP ACPI 示例</a>	演示一个接口, 该接口允许 Power Engine 插件 (PEP) 通过 Windows 驱动程序而不是固件实现本地 ACPI 运行时方法。
<a href="#">UMDF2 PoFx 驱动程序</a>	UMDF 2 SingleComp 示例演示了 UMDF2 驱动程序如何为只有单个组件的设备实现基于 F 状态的电源管理。
<a href="#">WDF PoFx 驱动程序</a>	包含两个示例, 演示 KMDF 驱动程序如何实现基于 F 状态的电源管理。SingleComp 示例演示了 KMDF 驱动程序如何为只有单个组件的设备实现基于 F 状态的电源管理。MultiComp 示例演示了 KMDF 驱动程序如何为具有任意数量的组件 (可以单独进行电源管理) 的设备实现基于 F 状态的电源管理

# 服务点 (POS) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 POS 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">条形码扫描器驱动程序示例</a>	此 UMDF 2 示例用作创建条形码扫描器驱动程序的模板，并演示了一些基本功能，例如申报和启用设备以进行独占访问。
<a href="#">磁条阅读器驱动程序示例</a>	此 UMDF 2 示例用作创建磁条阅读器驱动程序的模板，并演示了一些基本功能，例如申报和启用设备以进行独占访问。

# 打印驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义打印驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">打印自动配置</a>	演示如何实现基于 Unidrv 和 PScript5 的驱动程序, 以利用自动配置的收件箱支持。此示例仅在与标准 TCP/IP 端口监视器或 Network-Connected 设备 (NCD) 端口监视器一起使用时才有效。
<a href="#">公共属性表 UI</a>	导致公共属性表用户界面 (CPSUI) 的应用程序调用 Windows 打印后台处理程序, 以便为系统的默认打印机创建属性表页。
<a href="#">OEM 打印机自定义插件示例</a>	OEMDLL 示例演示了 OEM 自定义插件。BITMAP、OEMPS、OEMUI、OEMUNI、OEMPREAN、CUSTHLP、SyncSet、ThemeUI、PSUIRep 和水印示例不会影响打印机输出。它们只是如何构建各种类型的 OEM 自定义 DLL 的示例。
<a href="#">OpenXPS 文档</a>	包含从各种源生成的一组文档, 包括从 .NET Framework 中的 Windows Presentation Foundation 生成的文档和从 Microsoft XPS 文档编写器 (MXDW) 生成的文档。其中提供了一些文档来演练 XML 纸张规范的各种功能。
<a href="#">XPS 文档</a>	包含从各种源生成的一组文档, 包括从 .NET Framework 中的 Windows Presentation Foundation 生成的文档和从 Microsoft XPS 文档编写器 (MXDW) 生成的文档。其中提供了一些文档来演练 XML 纸张规范的各种功能。
<a href="#">打印管道简单筛选器</a>	演示如何使用打印管道的筛选器接口。
<a href="#">打印机扩展</a>	演示如何使用 .NET 为 v4 打印驱动程序生成自定义的桌面 UI。此 .NET 应用程序使用 PrintTicket、PrintCapabilities 和双向, 以便与打印系统进行通信, 并适合包含在 v4 打印驱动程序中。
<a href="#">打印驱动程序约束</a>	演示如何实现高级约束处理, 以及如何使用 JavaScript 实现 PrintTicket/PrintCapabilities 处理。
<a href="#">USB Host-Based 打印驱动程序</a>	演示如何支持使用 v4 打印驱动程序模型并通过 USB 连接的基于主机的设备。
<a href="#">打印 USB 监视器和双向</a>	演示如何使用 JavaScript 和 XML 来支持通过 USB 总线进行双向 (双向) 通信。在打印时, 此示例支持双向状态, 不能在打印时进行双向状态, 也不支持打印机的状态。
<a href="#">WSDMon 双向扩展</a>	演示如何使用 XML 扩展文件来支持与 WSD 连接的打印机) 双向 (双向通信)。

“	“
<a href="#">XPSPdrv 驱动程序和筛选器</a>	本示例旨在提供用于开发 XPSPdrv 打印机驱动程序的起点, 并说明 XPSPdrv 打印驱动程序的功能和潜能。这一目标是通过在一组 XPS 打印管道筛选器中实现的, 这些功能是通过支持自定义 UI 内容和 PrintTicket 处理的配置插件配置的。
<a href="#">XPS 光栅化筛选器服务</a>	用于栅格化 XPS 文档中的固定页面的 XPSPdrv 筛选器。硬件供应商可以修改此示例以生成一个 XPSPdrv 筛选器, 用于为其打印机或其他显示设备生成位图图像。



# 安全数字 (SD) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 SD 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">标准 SD 主机控制器微型端口</a>	提供标准 SD 主机控制器的功能微型端口实现。

# 安全性驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">开机初期启动的反恶意软件驱动程序</a>	演示如何在初期启动的反恶意软件驱动程序中接收有关初始化定期启动驱动程序的通知。

# 传感器驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义传感器驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">活动</a>	演示如何编写 UMDF v2 驱动程序来控制虚拟活动传感器。
<a href="#">ADXL345 加速感应</a>	演示如何编写一个 UMDF v2 驱动程序来控制 ADXL345 加速感应芯片。
<a href="#">CustomSensors</a>	演示如何编写一个 UMDF v2 驱动程序来控制虚拟 CO2 传感器。
<a href="#">合成传感器驱动程序示例</a>	演示如何编写 UMDF v2 驱动程序来控制虚拟 FusionSensor 传感器。
<a href="#">步程计</a>	演示如何编写 UMDF v2 驱动程序来控制虚拟 pedometer 传感器。
<a href="#">传感器组合驱动程序示例</a>	演示如何编写 UMDF v2 驱动程序以控制各种类型的虚拟传感器。
<a href="#">SimpleDeviceOrientationSensor</a>	演示如何编写 UMDF v2 传感器驱动程序以输出简单设备方向值。

# 串行驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义串行驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">Serenum</a>	枚举符合即插即用外部 COM 设备当前修订版的即插即用 RS-232 设备。
<a href="#">串行</a>	基于串行 (16550 的 RS-232) 示例驱动程序是收件箱 Serial.sys 驱动程序的 WDF 版本。
<a href="#">虚拟串行</a>	此示例演示串行驱动程序。它包括简单的虚拟串行驱动程序 (ComPort) 和无控制器的调制解调器驱动程序 (FakeModem)。
<a href="#">虚拟串行2</a>	此示例演示串行驱动程序。它包括简单的虚拟串行驱动程序 (ComPort) 和无控制器的调制解调器驱动程序 (FakeModem)。

# 设置示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了用于设置和安装设备的自定义驱动程序的信息和示例。

“	“
<a href="#">设备控制台 (devcon)</a>	一个命令行工具, 用于显示有关设备的详细信息, 并使你能够从命令行搜索和操作设备。在本地计算机上, Devcon 启用、禁用、安装、配置和删除设备。它还显示有关本地和远程计算机上的设备的详细信息。

# 智能卡驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义智能卡驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">PCMCIA 智能卡驱动程序</a>	演示如何为 SCM Microsystems PCMCIA 智能卡读卡器编写 KMDf 驱动程序。

# 简单外设总线 (SPB) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 SPB 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">主干 I2C 示例驱动程序</a>	演示如何为 Windows 设计 KMDF 控制器驱动程序, 该驱动程序符合) 设备驱动程序接口 (DDI) 中的简单外围总线 (SPB)。SPB 是低速串行总线的抽象 (例如, I2C 和 SPI), 它允许为跨平台使用开发外围设备驱动程序, 而无需了解底层总线硬件或设备连接。
<a href="#">SpbTestTool</a>	演示如何打开 <a href="#">spb 控制器</a> 的句柄, 使用 KMDF 驱动程序中的 SPB 接口, 并使用 GPIO <a href="#">被动级中断</a> 。

# 存储驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">CDROM 类驱动程序</a>	CD ROM 类驱动程序用于提供对 CD、DVD 和蓝光驱动器的访问。它支持即插即用、电源管理和自动运行 (媒体更改通知)。
<a href="#">ClassPnP 类驱动程序库</a>	库存储类驱动程序。它简化了在支持即插即用 (PnP)、电源管理和其他功能所需的大多数代码的情况下写入存储类驱动程序。磁盘、CDROM 和磁带类驱动程序使用此库。
<a href="#">磁盘类驱动程序</a>	磁盘设备的类驱动程序。
<a href="#">AddFilter 存储筛选器工具</a>	一个命令行应用程序，用于添加和删除给定驱动器或卷的筛选器驱动程序。
<a href="#">iSCSI WMI 客户端</a>	可使用 iSCSI CLI.exe 工具、iSCSI 发起程序属性页、WBEMTEST.exe 工具和自定义 WMI 脚本测试的 iSCSI 小型端口中的 WMI 实现。
<a href="#">LSI_U3 StorPort 微型端口</a>	用于并行 SCSI 主机总线适配器或使用 LSI 53C1010 SCSI ASIC 的主板解决方案的适配器驱动程序。
<a href="#">StorAHCI StorPort 微型端口</a>	示例 Storport ACHI 微型端口驱动程序。
<a href="#">多路径 i/o (MPIO) DSM 示例</a>	(DSM) 生成特定于供应商的特定于设备的模块时要遵循的示例。此示例 DSM 支持 iSCSI 和光纤通道设备。
<a href="#">超级软盘 (sfloppy) 存储类驱动程序</a>	适用于超级软盘驱动器的类驱动程序。
<a href="#">SCSI Pass-Through 接口工具</a>	演示如何在使用 DeviceIoControl API 的应用程序中使用 pass IOCTLs 与 SCSI 设备通信。



# 热感驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义热驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">SimSensor</a>	模拟温度传感器设备。
<a href="#">模拟热量客户端示例驱动程序</a>	模拟作为 Windows 热量管理的客户端的设备。此驱动程序发布 THERMAL_COOLING_INTERFACE 驱动程序接口。

# 工具示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例包含特意的代码错误，这些错误旨在显示静态驱动程序验证程序的功能和功能 (SDV)。

SDV 是一个静态验证工具，可系统地分析 Windows 内核模式驱动程序的源代码。SDV 包含在 Windows 驱动程序工具包 (WDK) 中，可以从 Microsoft Visual Studio 运行。

“	“
<a href="#">DV-FailDriver</a>	此示例演示 DV 如何查找 WDM 驱动程序中的错误。
<a href="#">SDV-FailDriver-KMDF</a>	此示例演示 SDV 如何查找 KMDF 驱动程序中的错误。
<a href="#">SDV-FailDriver-NDIS</a>	此示例演示 SDV 如何查找 NDIS 驱动程序中的错误。
<a href="#">SDV-FailDriver-STORPORT</a>	此示例演示 SDV 如何查找 Storport 驱动程序中的错误。
<a href="#">SDV-FailDriver-WDM</a>	此示例演示 SDV 如何查找 WDM 驱动程序中的错误。

# 受信任的执行环境 (TrEE) 驱动程序示例

2020/11/3 • [Edit Online](#)

此目录中的示例提供了为设备编写自定义树驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">受信任的执行环境 (树) 驱动程序示例</a>	演示如何为设备编写自定义树驱动程序。

# 通用串行总线 (USB) 驱动程序示例

2021/3/25 • [Edit Online](#)

USB 驱动程序示例提供了为设备编写自定义 USB 驱动程序的起点。

## IMPORTANT

本主题适用于 USB 设备驱动程序开发人员。

如果你是遇到 USB 设备问题的 Windows 用户, 请参阅 [排查常见 usb 问题](#)。

可以通过多种方式使用 Windows 10 USB 驱动程序示例:

- 在 [Microsoft 示例门户](#) 上浏览并下载单个 Windows 10 驱动程序示例。
- 在 GitHub 上克隆、分叉或下载 [Windows 驱动程序-示例](#) 存储库。
- 查看 GitHub 上的 [Windows 10 USB 驱动程序示例](#)。

可以在以下位置找到以前版本的 Windows 驱动程序示例:

- [Windows 8.1 驱动程序示例](#)
- [Windows 8 驱动程序示例](#)
- Windows [驱动程序工具包版本 7.1.0](#) 中包含 windows 7 驱动程序示例。驱动程序示例位于 \src 子目录 (例如, C:\WinDDK\7600.16385.1\src)。

“	“
<a href="#">KMDF 总线驱动程序</a>	演示如何将 KMDF 用于使用 OSR FX2 设备的总线驱动程序。
<a href="#">OSR USB-FX2 的示例 KMDF 函数驱动程序</a>	演示如何对 USB 设备执行批量和中断数据传输。该示例是针对 OSR USB-FX2 学习工具包编写的。
<a href="#">USB 函数客户端驱动程序</a>	用于演示如何使用 USB 函数类扩展驱动程序 (UFX) 创建 Windows USB 函数控制器驱动程序的主干示例驱动程序。
<a href="#">适用于 OSR USB-FX2 (UMDF 1) 上方的示例 UMDF 筛选器</a>	演示如何将一个 UMDF 筛选器驱动程序作为上方筛选器驱动程序加载到 kmdf_fx2 示例驱动程序之上。该示例是针对 OSR USB-FX2 学习工具包编写的。
<a href="#">适用于 OSR 的 UMDF 函数驱动程序的示例 UMDF 筛选器-FX2 (UMDF 1)</a>	演示如何将 UMDF 筛选器驱动程序加载为高于 UMDF_fx2 示例驱动程序的上层筛选器驱动程序。该示例是针对 OSR USB-FX2 学习工具包编写的。
<a href="#">UMDF 1 函数驱动程序</a>	适用于 OSR FX2 设备的 User-Mode Driver Framework (UMDF 1) 驱动程序。它包括测试应用程序和示例设备元数据, 并支持模拟和空闲关机。
<a href="#">UMDF 2 函数驱动程序</a>	适用于 OSR FX2 设备的 User-Mode Driver Framework (UMDF 2) 驱动程序。它包括测试应用程序和示例设备元数据, 并支持模拟和空闲关机。

“	“
<a href="#">Usbsamp 通用 USB 驱动程序</a>	演示如何对泛型 USB 设备的大容量和同步终结点执行全速、高速和 SuperSpeed 的传输。
<a href="#">USBView</a>	一个 Windows 应用程序, 它允许你浏览系统中的所有 USB 控制器和连接的 USB 设备。
<a href="#">适用于 OSR 的 WDF 示例驱动程序学习实验室-FX2</a>	包含一个控制台测试应用程序以及一系列适用于 KMDF 和 UMDF 版本1的迭代驱动程序。
<a href="#">UcmCxUcsi 端口控制器客户端驱动程序</a>	演示如何使用 USB 连接器管理器类扩展驱动程序 (UcmCx) 创建 Windows USB 类型 C 端口控制器驱动程序。
<a href="#">UcmTpciCx 端口控制器客户端驱动程序</a>	演示如何使用 USB 连接器管理器 Type-C 端口控制器接口类扩展驱动程序 (UcmTpciCx) 创建 Windows USB 类型 C 端口控制器驱动程序。
<a href="#">UcmUcsiCx ACPI 客户端驱动程序</a>	演示如何使用 USB 连接器管理器类扩展驱动程序 (UcmCx) 创建 UCSI 兼容 (ACPI 传输) Windows USB 类型 C 端口控制器驱动程序。

# 视频驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义视频驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">仅限内核模式显示微型端口驱动程序 (KMDOD) 示例</a>	(DDIs) 实现大多数设备驱动程序接口，只显示微型端口驱动程序应 (WDDM) 提供给 Windows 显示驱动程序模型。此代码有助于了解如何为仅显示设备写入微型端口驱动程序，或者如何开发完整的 WDDM 驱动程序。
<a href="#">PixLib</a>	演示如何实现用于显示驱动程序的 CPixel 类。

# Windows 图像采集 (WIA) 驱动程序示例

2020/11/3 • [Edit Online](#)

此目录中的示例提供了为设备编写自定义 WIA 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">Windows 映像获取 (WIA) 驱动程序示例</a>	演示如何为设备编写自定义 WIA 驱动程序。

# Windows Management Instrumentation (WMI) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 WMI 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">WMIACPI</a>	包含 ACPI BIOS 和 Microsoft Windows Management Instrumentation (WMI) 的示例代码, 该代码可在 ACPI 源语言 (ASL) 代码中检测 ACPI BIOS。
<a href="#">WMI 数据提供程序</a>	演示如何在 KMDF 中注册 WMI 提供程序和创建提供程序实例, 以及如何处理发送到设备的 WMI 查询。



# Windows 便携设备 (WPD) 驱动程序示例

2021/3/5 • [Edit Online](#)

此目录中的驱动程序示例提供了为设备编写自定义 WPD 驱动程序的起点。

“	“
<a href="#">WPD) (的基本硬件示例驱动程序</a>	一个 WPD 示例驱动程序，该驱动程序支持九个与视差 BS2 可编程微控制器集成的传感器设备。
<a href="#">Hello World 示例</a>	此示例驱动程序支持四个对象：设备对象、存储对象、文件夹对象和文件对象。每个对象都支持一组属性。
<a href="#">多传输驱动程序</a>	演示如何扩展支持多个传输的设备的 WpdHelloWorldDriver。传输是便携式设备与计算机进行通信时使用的协议。示例传输包括 Internet 协议 (IP)、蓝牙和 USB。
<a href="#">WPD 服务示例驱动程序</a>	演示如何扩展 WpdHelloWorldDriver 示例，使其支持带有联系人设备服务的模拟设备。
<a href="#">WUDF 驱动程序</a>	全面的 WPD 示例驱动程序演示了 WPD 设备驱动程序接口的几乎所有方面 (DDI)。