

DirectSound学习指南之枚举声音设备 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/273/2021_2022_DirectSoun_c97_273524.htm

DirectSound设备对象表示一个播放设备，它被用来管理设备和创建声音缓冲区。多个应用程序能够为相同的声音设备创建对象。当输入集中于应用程序间的变化时，音频输出自动从一个应用程序流转换到其他应用程序流。因此，当输入集中于变化时，应用程序不必反复地播放和暂停它们的缓冲区。如果你的程序只是简单地通过用户首选设备来播放声音，那么没有必要去枚举可用的设备。当你通过调用 `DirectSoundCreate8` 函数创建设备对象时，你能够指定默认设备。枚举设备在以下情形是必需的：1. 你的应用程序需要的性能不是所有设备都能够提供的。2. 你的应用程序需要两个或更多的设备。3. 你希望用户能够选择设备。枚举设备有三个目的：1. 它指出可用的硬件设备。2. 它为每个设备提供了一个 GUID。3. 它使你能够在设备被枚举的时候为它创建一个临时设备对象，这样你能够获取设备的性能。为枚举设备，你必须首先创建一个回调函数，它将在枚举每个系统设备时被调用。你能够在这个函数中进行任何操作，并且你可以给它任意的函数名，但是你必须根据 `DSEnumCallback` 的原型声明它。如果要继续进行枚举，那么回调函数必须返回 `TRUE`，否则返回 `FALSE` - 比如，在找到一个满足你需求的设备后。下面这个回调函数将每个枚举到的设备名添加到一个复选框中，并将它的 GUID 作为选项内容。前三个参数值由设备驱动器提供。第四个参数由 `DirectSoundEnumerate` 函数传入；这个参数能被用于传入任

意32位的值，在这里则是复选框的窗口句柄。在Windowsx.h中定义的宏被用于向复选框中添加字符串和数据。BOOL CALLBACK DSEnumProc(LPGUID lpGUID, LPCTSTR lpszDesc, LPCTSTR lpszDrvName, LPVOID lpContext) ... { HWND hCombo = (HWND)lpContext. LPGUID lpTemp = NULL. if (lpGUID != NULL) // NULL only for "Primary Sound Driver". ... { if ((lpTemp = (LPGUID)malloc(sizeof(GUID))) == NULL) ... { return(TRUE). } memcpy(lpTemp, lpGUID, sizeof(GUID)). } ComboBox_AddString(hCombo, lpszDesc). ComboBox_SetItemData(hCombo, ComboBox_FindString(hCombo, 0, lpszDesc), lpTemp). free(lpTemp). return(TRUE). } 枚举在包含复选框的对话框被初始化时启动。假设hCombo是复选框的句柄，hDlg是对话框的句柄。if (FAILED(DirectSoundEnumerate((LPDSENUMCALLBACK)DSEnumProc, (VOID*)&hCombo))) ... { EndDialog(hDlg, TRUE). return(TRUE). } 这个例子中，复选框句柄的地址被传入DirectSoundEnumerate，随后被传入回调函数。这个参数可以是你希望在回调函数中访问的任意32位值。注意：第一个被枚举到的设备通常称为主要声音设备，这时回调函数的参数lpGUID为NULL。这个设备代表了用户在控制面板中设置的首选播放设备。它被单独枚举出来是为了使应用程序能够方便地添加“主要声音设备”到列表中，该列表用于为用户提供设备选择。主要设备也是通过特有的名字和GUID被枚举的。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com