Api应用程序编程接口

API（Application Programming Interface,应用程序编程接口）是一些预先定义的函数，目的是提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件的以访问一组例程的能力，而又无需访问源码，或理解内部工作机制的细节。

windows API

Windows API是一套用来控制Windows的各个部件的外观和行为的一套预先定义的Windows函数。用户的每个动作都会引发一个或几个函数的运行以告诉Windows发生了什么。 这在某种程度上很象Windows的天然代码。其他的语言只是提供一种能自动而且更容易的访问API的方法。VB在这方面做了很多工作。它完全隐藏了API并且提供了在Windows环境下编程的一种完全不同的方法， 这也就是说，你用VB写出的每行代码都会被VB转换为[API函数](https://www.baidu.com/s?wd=API%E5%87%BD%E6%95%B0&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)传递给Windows，同样，当你点击窗体上的一个按钮时，Windows会发送一个消息给窗体，VB获取这个调用并经过分析后生成一个特定事件。 [API函数](https://www.baidu.com/s?wd=API%E5%87%BD%E6%95%B0&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)包含在Windows系统目录下的动态连接库文件中。 更易理解地说：Windows 这个多作业系统除了协调应用程序的执行、[分配内存](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%88%86%E9%85%8D%E5%86%85%E5%AD%98&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)、管理系统资源…之外，她同时也是一个很大的服务中心，调用这个服务中心的各种服务(每一种服务就是一个函数)，可以帮应用程式达到开启视窗、描绘图形、使用周边设备…等目的，由于这些函数服务的对象是应用程序， 所以便称之为Application Programming Interface，简称API 函数。WIN32 API也就是MicrosoftWindows 32位平台的应用程序编程接口。 凡是在 Windows 工作环境底下执行的应用程式，都可以调用Windows API。

编辑本段linux中的用户编程接口（API）

在linux中，用户编程接口API遵循了UNIX中最流行的应用编程界面标准---POSIX标准。POSIX标准是由IEEE和ISO/IEC共同开发的标准系统。该标准基于当时现有的UNIX实践和经验，描述了操作系统的系统调用编程接口API，用于保证应用程序可以在源程序一级上在多种操作系统上移植运行。这些系统调用编程接口主要是通过C库（LIBC）来实现的。

编辑本段API的历史与现状

当[WINDOWS操作系统](https://www.baidu.com/s?wd=WINDOWS%E6%93%8D%E4%BD%9C%E7%B3%BB%E7%BB%9F&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)开始占据主导地位的时候，开发WINDOWS平台下的应用程序成为人们的需要。而在[WINDOWS程序设计](https://www.baidu.com/s?wd=WINDOWS%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E8%AE%BE%E8%AE%A1&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)领域处于发展的初期，WINDOWS程序员所能使用的编程工具唯有[API函数](https://www.baidu.com/s?wd=API%E5%87%BD%E6%95%B0&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)，这些函数是WINDOWS提供给应用程序与操作系统的接口，他们犹如“积木块”一样，可以搭建出各种界面丰富，功能灵活的应用程序。所以可以认为API函数是构筑整个WINDOWS框架的基石，在它的下面是WINDOWS的操作系统核心，而它的上面则是所有的华丽的WINDOWS应用程序。 但是，没有合适的Windows编程平台，程序员想编写具有Windows风格的软件，必须借助API，API也因此被赋予[至高无上](https://www.baidu.com/s?wd=%E8%87%B3%E9%AB%98%E6%97%A0%E4%B8%8A&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)的地位。那时的WINDOWS程序开发还是比较复杂的工作，程序员必须熟记一大堆常用的API函数，而且还得对[WINDOWS操作系统](https://www.baidu.com/s?wd=WINDOWS%E6%93%8D%E4%BD%9C%E7%B3%BB%E7%BB%9F&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)有深入的了解。然而随着软件技术的不断发展，在WINDOWS平台上出现了很多优秀的[可视化编程](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%8F%AF%E8%A7%86%E5%8C%96%E7%BC%96%E7%A8%8B&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)环境，程序员可以采用“即见即所得”的编程方式来开发具有精美用户界面和功能强大的应用程序。 这些优秀[可视化编程](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%8F%AF%E8%A7%86%E5%8C%96%E7%BC%96%E7%A8%8B&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)环境操作简单、界面友好，在这些工具中提供了大量的类库和各种控件，它们替代了API的神秘功能，事实上这些类库和控件都是构架在WIN32 API函数基础之上的，是封装了的API函数的集合。它们把常用的API函数的组合在一起成为一个控件或类库，并赋予其方便的使用方法，所以极大的加速了[WINDOWS应用程序开发](https://www.baidu.com/s?wd=WINDOWS%E5%BA%94%E7%94%A8%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E5%BC%80%E5%8F%91&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)的过程。有了这些控件和类库，程序员便可以把主要精力放在程序整体功能的设计上，而不必过于关注技术细节。 实际上如果我们要开发出更灵活、更实用、更具效率的应用程序，必然要涉及到直接使用API函数，虽然类库和控件使应用程序的开发简单的多，但它们只提供WINDOWS的一般功能，对于比较复杂和特殊的功能来说，使用类库和控件是非常难以实现的，这时就需要采用API函数来实现。

编辑本段[开放API](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%BC%80%E6%94%BEAPI&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)平台

基于互联网的应用正变得越来越普及，在这个过程中，有更多的站点将自身的资源开放给开发者来调用。对外提供的API 调用使得站点之间的内容关联性更强，同时这些开放的平台也为用户、开发者和中小网站带来了更大的价值。 开放是目前的发展趋势，越来越多的产品走向开放。目前的网站不能靠限制用户离开来留住用户，开放的架构反而更增加了用户的粘性。在Web 2.0的浪潮到来之前，开放的API 甚至源代码主要体现在桌面应用上，而现在越来越多的Web 应用面向开发者开放了API。 具备分享、标准、[去中心化](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%8E%BB%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%8C%96&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)、开放、模块化的Web 2.0 站点，在为使用者带来价值的同时，更希望通过开放的API 来让站点提供的服务拥有更大的用户群和服务访问数量。 站点在推出基于[开放API](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%BC%80%E6%94%BEAPI&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank) 标准的产品和服务后，无需花费力气做大量的市场推广，只要提供的服务或应用出色易用，其他站点就会主动将[开放API](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%BC%80%E6%94%BEAPI&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank) 提供的服务整合到自己的应用之中。同时，这种整合API 带来的服务应用，也会激发更多富有创意的应用产生。 为了对外提供统一的API 接口，需要对开发者开放资源调用API 的站点提供开放统一的[API接口](https://www.baidu.com/s?wd=API%E6%8E%A5%E5%8F%A3&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YvuHKhrAFWnHTkPARLnhPb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EP1DsrjRknjDsn10zP1b3n1cd" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)环境，来帮助使用者访问站点的功能和资源。 当然，开放API 的站点为第三方的开发者提供良好的社区支持也是很有意义的，这有助于吸引更多的技术人员参与到开放的开发平台中，并开发出更为有趣的第三方应用。 视频云技术提供商CC视频开放API接口，用户可与在自己的网站后台轻松完成视频是上传、视频播放控制操作，并可批量获取视频及平台信息。

编辑本段API 声明

正如在"什么是API"中所说,API函数包含在位于系统目录下的DLL文件中。你可以自己输入API函数的声明，但VB提供了一种更简单的方法,即使用API Text Viewer. 要想在你的工程中声明API函数，只需运行API Text Viewer,打开Win32api.txt或。MDB如果你已经把它转换成了数据库的话，这样可以加快速度. 使用预定义的常量和类型也是同样的方法。 API除了有应用“应用程序接口”的意思外，还特指API的说明文档，也称为帮助文档。

编辑本段你将会遇到一些问题

假设你想在你的窗体模块中声明一个函数，粘贴然后运行，VB会告诉你：编译错误...Declare 语句不允许作为类或对象模块中的Public 成员。..看起来很糟糕，其实你需要做的只是在声明前面添加一个Private。不要忘了，可是这将使该函数只在该窗体模块可用。. 在有些情况下，你会得到"不明确的名称"这样的提示，这是因为函数、常量或其他的什么东西共用了一个名称。由于绝大多数的函数都进行了别名化，亦即意味着你可以通过Alias子句使用其它的而不是他们原有的名称，你只需简单地改变一下函数名称而它仍然可以正常运行。

编辑本段API 分为四种类型

远程过程调用（RPC）：通过作用在共享数据缓存器上的过程（或任务）实现程序间的通信。 标准查询语言（SQL）：是标准的访问数据的查询语言，通过通用数据库实现应用程序间的数据共享。 文件传输：文件传输通过发送格式化文件实现应用程序间数据共享。 信息交付：指松耦合或紧耦合应用程序间的小型格式化信息，通过程序间的直接通信实现数据共享。 当前应用于 API 的标准包括ANSI 标准SQL API。另外还有一些应用于其它类型的标准尚在制定之中。API 可以应用于所有计算机平台和操作系统。这些API 以不同的格式连接数据。每种数据格式要求以不同的数据命令和参数实现正确的数据通信，但同时也会产生不同类型的错误。因此，除了具备执行数据共享任务所需的知识以外，这些类型的API 还必须解决很多网络参数问题和可能的差错条件，即每个应用程序都必须清楚自身是否有强大的性能支持程序间通信。相反由于这种API 只处理一种信息格式，所以该情形下的信息交付API 只提供较小的命令、网络参数以及差错条件子集。正因为如此，交付API 方式大大降低了系统复杂性，所以当应用程序需要通过多个平台实现数据共享时，采用信息交付API 类型是比较理想的选择。

编辑本段API 与（GUI）或命令接口

API 接口属于一种操作系统或程序接口，而后两者都属于直接用户接口。有时公司会将 API 作为其公共开放系统。也就是说，公司制定自己的系统接口标准，当需要执行系统整合、自定义和程序应用等操作时，公司所有成员都可以通过该接口标准调用源代码，该接口标准被称之为开放式API。