# 概述

[公共网关接口](http://baike.baidu.com/view/649193.htm)CGI(Common GatewayInterface) 是WWW技术中最重要的技术之一，有着不可替代的重要地位。CGI是外部[应用程序](http://baike.baidu.com/view/330120.htm)（CGI程序）与Web[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)之间的接口标准，是在CGI程序和Web服务器之间传递信息的规程。CGI规范允许Web[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)执行外部[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)，并将它们的输出发送给Web[浏览器](http://baike.baidu.com/view/7718.htm)，CGI将Web的一组简单的静态超媒体文档变成一个完整的新的交互式媒体。

Common Gateway Interface，简称CGI。在物理上是一段[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)，运行在[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)上，提供同[客户端](http://baike.baidu.com/view/930.htm)HTML页面的接口。这样说大概还不好理解。那么我们看一个实际例子：现在的个人主页上大部分都有一个留言本。留言本的工作是这样的：先由用户在[客户端](http://baike.baidu.com/view/930.htm)输入一些信息，如名字之类的东西。接着用户按一下“留言”（到目前为止工作都在客户端），[浏览器](http://baike.baidu.com/view/7718.htm)把这些信息传送到[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)的CGI目录下特定的cgi[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)中，于是cgi程序在服务器上按照预定的方法进行处理。在本例中就是把用户提交的信息存入指定的文件中。然后cgi[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)给[客户端](http://baike.baidu.com/view/930.htm)发送一个信息，表示请求的任务已经结束。此时用户在[浏览器](http://baike.baidu.com/view/7718.htm)里将看到“留言结束”的字样。整个过程结束。

# 功能

绝大多数的CGI[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)被用来解释处理来自[表单](http://baike.baidu.com/view/296684.htm)的输入信息，并在[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)产生相应的处理，或将相应的信息反馈给[浏览器](http://baike.baidu.com/view/7718.htm)。CGI[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)使网页具有交互功能。

# 处理步骤

⑴通过Internet把用户请求送到[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)。

⑵[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)接收用户请求并交给CGI[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)处理。

⑶CGI[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)把处理结果传送给[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)。

⑷[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)把结果送回到用户。

# 编写语言

CGI可以用任何一种语言编写，只要这种语言具有标准输入、输出和[环境变量](http://baike.baidu.com/view/95930.htm)。对初学者来说，最好选用易于归档和能有效表示大量[数据结构](http://baike.baidu.com/view/9900.htm)的语言，例如UNIX环境中：

· Perl (Practical Extraction and Report Language)

· Bourne Shell或者Tcl (Tool Command Language)

· PHP(Hypertext Preprocessor))

由于C语言有较强的平台无关性，所以也是编写CGI[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)的首选。

Windows环境中：

· C和C++

由于Internet上大部分[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)使用的是UNIX[操作系统](http://baike.baidu.com/view/880.htm)，且几乎任一UNIX操作系统中都有Bourne Shell，因而后面讲述的例子中大部分是用Bourne Shell编写的。

最终Perl由于其跨[操作系统](http://baike.baidu.com/view/880.htm)、易于修改的特性成为了CGI的主流编写语言，以至于一般的“cgi[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)”就是Perl程序。