

TcpListener 类

.NET Framework 4

侦听来自 TCP 网络客户端的连接。

继承层次结构

System.Object
System.Net.Sockets.TcpListener

命名空间：[System.Net.Sockets](#)
程序集：System (在 System.dll 中)


语法

C#

```
public class TcpListener
```


TcpListener 类型公开以下成员。

构造函数

显示: ☒ 继承 ☒ 保护 

	名称	说明
	TcpListener(Int32)	已过时。 初始化在指定端口上侦听的 TcpListener 类的新实例。
	TcpListener(IPEndPoint)	使用指定的本地终结点初始化 TcpListener 类的新实例。
	TcpListener(IPAddress, Int32)	初始化 TcpListener 类的新实例，该类在指定的本地 IP 地址和端口号上侦听是否有传入的连接尝试。


属性

显示: ☒ 继承 ☒ 保护 


	名称	说明
	Active	获取一个值，该值指示 TcpListener 是否正主动侦听客户端连接。
	ExclusiveAddressUse	获取或设置一个 Boolean 值，该值指定 TcpListener 是否只允许一个基础套接字来侦听特定端口。
	LocalEndpoint	获取当前 TcpListener 的基础 EndPoint。
	Server	获取基础网络 Socket。

[页首](#)

方法

显示: ☒ 继承 ☒ 保护 

	名称	说明
	AcceptSocket	接受挂起的连接请求。
	AcceptTcpClient	接受挂起的连接请求
	AllowNatTraversal	启用或禁用针对 TcpListener 实例的网络地址转换 (NAT) 遍历。
	BeginAcceptSocket	开始一个异步操作来接受一个传入的连接尝试。
	BeginAcceptTcpClient	开始一个异步操作来接受一个传入的连接尝试。
	EndAcceptSocket	异步接受传入的连接尝试，并创建新的 Socket 来处理远程主机通信。
	EndAcceptTcpClient	异步接受传入的连接尝试，并创建新的 TcpClient 来处理远程主机通信。
	Equals(Object)	确定指定的 Object 是否等于当前的 Object。（继承自 Object。）
	Finalize	允许对象在“垃圾回收”回收之前尝试释放资源并执行其他清理操作。（继承自 Object。）
	GetHashCode	用作特定类型的哈希函数。（继承自 Object。）
	GetType	获取当前实例的 Type。（继承自 Object。）

	MemberwiseClone	创建当前 Object 的浅表副本。（继承自 Object 。）
	Pending	确定是否有挂起的连接请求。
	Start()	开始侦听传入的连接请求。
	Start(Int32)	启动对具有最大挂起连接数的传入连接请求的侦听。
	Stop	关闭侦听器。
	ToString	返回表示当前对象的字符串。（继承自 Object 。）


[页首](#)

备注

TcpListener 类提供一些简单方法，用于在阻止同步模式下侦听和接受传入连接请求。可使用 [TcpClient](#) 或 [Socket](#) 来连接 TcpListener。可使用 [IPEndPoint](#)、本地 IP 地址及端口号或者仅使用端口号，来创建 TcpListener。可以将本地 IP 地址指定为 [Any](#)，将本地端口号指定为 0（如果希望基础服务提供程序为您分配这些值）。如果您选择这样做，可在连接套接字后使用 [LocalEndpoint](#) 属性来标识已指定的信息。

使用 [Start](#) 方法，可开始侦听传入的连接请求。[Start](#) 将对传入连接进行排队，直至您调用 [Stop](#) 方法或它已经完成 [MaxConnections](#) 排队为止。可使用 [AcceptSocket](#) 或 [AcceptTcpClient](#) 从传入连接请求队列提取连接。这两种方法将阻止。如果要避免阻止，可首先使用 [Pending](#) 方法来确定队列中是否有可用的连接请求。

调用 [Stop](#) 方法来关闭 TcpListener。

 注意

[Stop](#) 方法不会关闭任何已接受的连接。需要用户负责分别关闭这些连接。

示例

下面的代码示例创建 TcpListener。

C#

```
using System;
using System.IO;
using System.Net;
using System.Net.Sockets;
using System.Text;

class MyTcpListener
{
    public static void Main()
```

```

{
    TcpListener server=null;
    try
    {
        // Set the TcpListener on port 13000.
        Int32 port = 13000;
        IPAddress localAddr = IPAddress.Parse("127.0.0.1");

        // TcpListener server = new TcpListener(port);
        server = new TcpListener(localAddr, port);

        // Start listening for client requests.
        server.Start();

        // Buffer for reading data
        Byte[] bytes = new Byte[256];
        String data = null;

        // Enter the listening loop.
        while(true)
        {
            Console.Write("Waiting for a connection... ");

            // Perform a blocking call to accept requests.
            // You could also use server.AcceptSocket() here.
            TcpClient client = server.AcceptTcpClient();
            Console.WriteLine("Connected!");

            data = null;

            // Get a stream object for reading and writing
            NetworkStream stream = client.GetStream();

            int i;

            // Loop to receive all the data sent by the client.
            while((i = stream.Read(bytes, 0, bytes.Length))!=0)
            {
                // Translate data bytes to a ASCII string.
                data = System.Text.Encoding.ASCII.GetString(bytes, 0, i);
                Console.WriteLine("Received: {0}", data);

                // Process the data sent by the client.
                data = data.ToUpper();

                byte[] msg = System.Text.Encoding.ASCII.GetBytes(data);

                // Send back a response.
                stream.Write(msg, 0, msg.Length);
                Console.WriteLine("Sent: {0}", data);
            }

            // Shutdown and end connection
            client.Close();
        }
    }
}

```

```
        catch(SocketException e)
        {
            Console.WriteLine("SocketException: {0}", e);
        }
        finally
        {
            // Stop listening for new clients.
            server.Stop();
        }

        Console.WriteLine("\nHit enter to continue...");
        Console.Read();
    }
}
```

有关客户端示例，请参见 [TcpClient](#)。

版本信息

.NET Framework

受以下版本支持：4、3.5、3.0、2.0、1.1、1.0

.NET Framework Client Profile

受以下版本支持：4、3.5 SP1

.NET Framework 安全性

- [SocketPermission](#)
建立外向连接或接受传入请求。

平台

Windows 7, Windows Vista SP1 或更高版本, Windows XP SP3, Windows XP SP2 x64 Edition, Windows Server 2008 (不支持服务器核心), Windows Server 2008 R2 (支持 SP1 或更高版本的服务器核心), Windows Server 2003 SP2

.NET Framework 并不是对每个平台的所有版本都提供支持。有关支持的版本的列表，请参见[.NET Framework 系统要求](#)。

线程安全

此类型的任何公共 **static** (在 Visual Basic 中为 **Shared**) 成员都是线程安全的。但不保证所有实例成员都是线程安全的。

请参见

参考

[System.Net.Sockets](#) 命名空间

[TcpClient](#)

社区附加资源
