命名空间定义了一个声明区域，将一组名称与另一组名称进行区分。不同的命名空间可以用名称相同的类。

如果两个不同的命名空间有相同的类，使用using指示符要注意，有可能会出现多义性。

在命名空间中，只能使用两种修饰符public和internal，默认为internal。

public：在同一程序集的任何代码都可访问，其他程序集如果引用了该程序集也可访问

internal：在同一程序集的任何代码都可访问，在其他程序集不可访问。

例：程序namespace\_test1

Counter.cs:

// Copyright 2016.刘珅珅

// author：刘珅珅

// 计数类

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Counter

{

class CountDown

{

int val;

public CountDown(int n)

{

val = n;

}

public void Reset(int n)

{

val = n;

}

public int Count()

{

if (val > 0)

{

return --val;

}

else

{

return 0;

}

}

}

}

Counter2.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Counter2

{

class CountDown

{

public void Count()

{

Console.WriteLine("This is Count() int the Counter2 namespace.");

}

}

}

NamespactTest.cs

// Copyright 2016.刘珅珅

// author：刘珅珅

// 命名空间测试

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

// 使用自定义的命名空间

using Counter;

// 在命名空间Counter2中有和Counter相同的类

// 所以不能再使用using指示符

// using Counter2; // error

using MyCounter = Counter2.CountDown;

namespace namespace\_test1

{

class NamespaceTest

{

static void Main(string[] args)

{

CountDown cd = new CountDown(10);

int i;

do {

i = cd.Count();

Console.Write(i + " ");

} while (i > 0);

Console.WriteLine();

MyCounter cd2 = new MyCounter();

cd2.Count();

}

}

}

命名空间的合成：同一个命名空间可以定义在多个分开的文件中或同一个文件中。

例：程序namespact\_test2

// Copyright 2016.刘珅珅

// author：刘珅珅

// 命名空间合成

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using Counter;

namespace Counter

{

class CountDown

{

public void Count()

{

Console.WriteLine("CountDown::Count()");

}

}

}

namespace Counter

{

class CountUp

{

public void Count()

{

Console.WriteLine("CountUp::Count()");

}

}

}

namespace namespact\_test2

{

class NamespaceTest

{

static void Main(string[] args)

{

CountDown cd = new CountDown();

CountUp cp = new CountUp();

cd .Count();

cp.Count();

}

}

}

命名空间可以嵌套，一个命名空间内部可以包含另一个命名空间。

别名限定符::

如之前的例子所示，如果不同的命名空间包含相同的类名，如果使用using指示符，使用该相同的类就会出现多义性，可以使用别名限定符::进行区分。用法同C++类似。