# C# 索引器（Indexer）

**索引器（Indexer）** 允许一个对象可以像数组一样被索引。当您为类定义一个索引器时，该类的行为就会像一个 **虚拟数组（virtual array）** 一样。您可以使用数组访问运算符（[ ]）来访问该类的实例。

## 语法

一维索引器的语法如下：

element-type this[int index] {

// get 访问器

get

{

// 返回 index 指定的值

}

// set 访问器

set

{

// 设置 index 指定的值

}}

例：

private string[] namelist = new string[size];

static public int size = 10;

public IndexedNames()

{

for (int i = 0; i < size; i++)

namelist[i] = "N. A.";

}

public string this[int index]

{

get

{

string tmp;

if( index >= 0 && index <= size-1 )

{

tmp = namelist[index];

}

else

{

tmp = "";

}

return ( tmp );

}

set

{

if( index >= 0 && index <= size-1 )

{

namelist[index] = value;

}

}

}

## 重载索引器（Indexer）

索引器（Indexer）可被重载。索引器声明的时候也可带有多个参数，且每个参数可以是不同的类型。没有必要让索引器必须是整型的。C# 允许索引器可以是其他类型，例如，字符串类型。

public string this[int index]

{

get

{

string tmp;

if( index >= 0 && index <= size-1 )

{

tmp = namelist[index];

}

else

{

tmp = "";

}

return ( tmp );

}

set

{

if( index >= 0 && index <= size-1 )

{

namelist[index] = value;

}

}

}

public int this[string name]

{

get

{

int index = 0;

while(index < size)

{

if (namelist[index] == name)

{

return index;

}

index++;

}

return index;

}

}