



第8章 指针

——从函数返回字符串



哈尔滨工业大学

苏小红

sxh@hit.edu.cn

从函数返回字符指针

```
void MyStrcpy(char *dstStr, const char *srcStr);
```

```
void MyStrcpy(char dstStr[], const char srcStr[]);
```

- strcpy()的函数原型

```
char *strcpy(char *dstStr, const char *srcStr);
```

- strcat()的函数原型

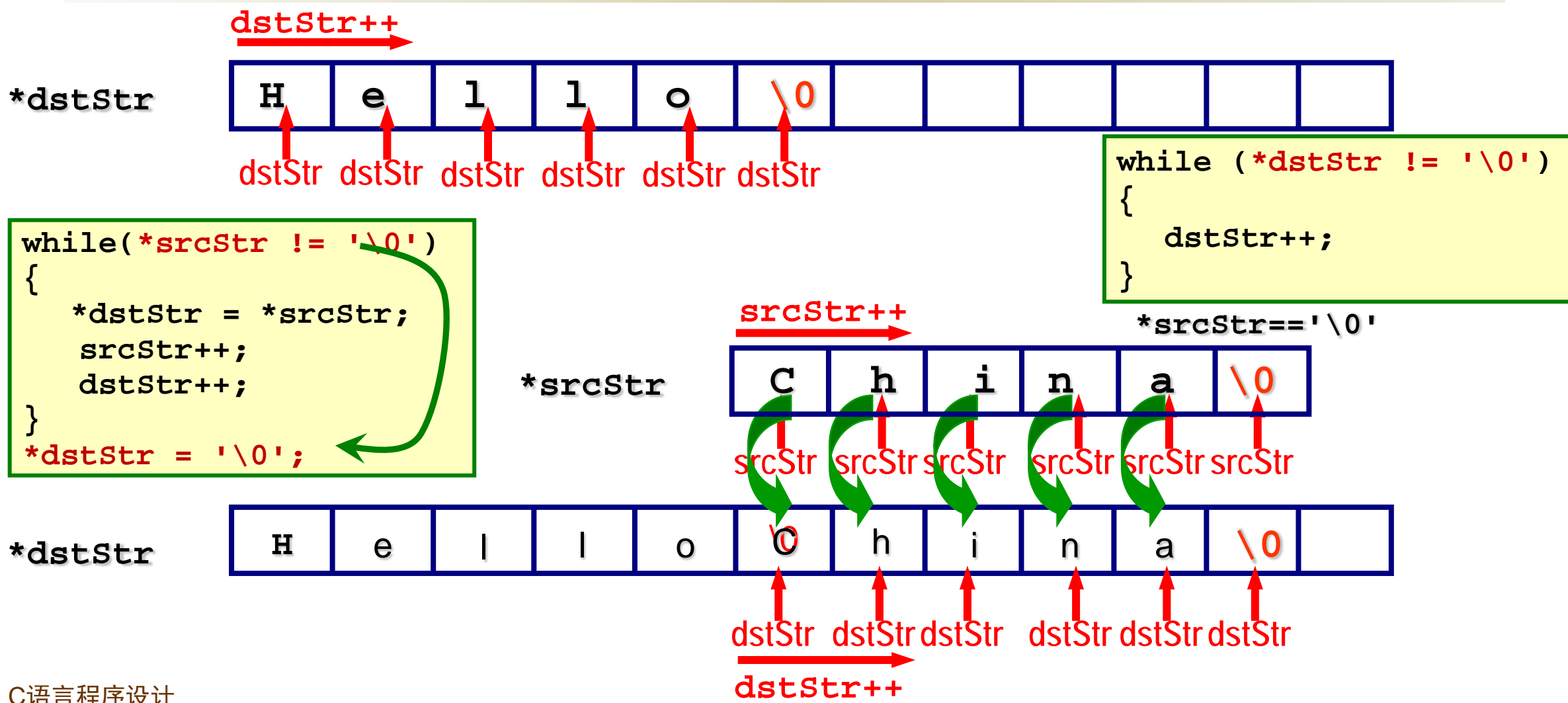
```
char *strcat(char *dstStr, const char *srcStr);
```

编程实现strcat()的功能

```
#include <stdio.h>
#define N 80
char *MyStrcat(char *dstStr, char *srcStr);
int main()
{
    char first[2*N+1];    /* 这个数组应该足够大 */
    char second[N+1];
    char *result = NULL;
    printf("Input the first string:");
    gets(first);
    printf("Input the second string:");
    gets(second);
    result = MyStrcat(first, second);
    printf("The result is: %s\n", result);
    return 0;
}
```

```
Input the first string:Hello✓
Input the second string:China✓
The result is: HelloChina
```

编程实现strcat()的功能



编程实现strcat()的功能

```
char *MyStrcat(char *dstStr, char *srcStr)
```

```
{
```

```
    char *pStr = dstStr;
```

```
    while (*dstStr != '\0')
```

```
    {
```

```
        dstStr++;
```

```
    }
```

```
    while(*srcStr != '\0')
```

```
    {
```

```
        *dstStr = *srcStr;
```

```
        srcStr++;
```

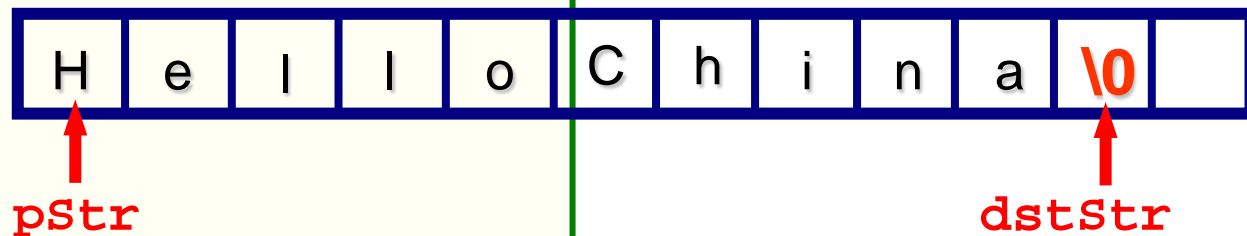
```
        dstStr++;
```

```
    }
```

```
    *dstStr = '\0';
```

```
    return pStr;
```

```
}
```



返回字符串首地址

小结

- 明确字符串被保存到了哪里，明确字符指针指向了哪里
 - 指向字符串常量的字符指针
 - 指向字符数组的字符指针
- 向函数传递字符串的方法
 - 向函数传递字符数组
 - 向函数传递字符指针
- 从函数返回字符串的方法
 - 数组和指针作函数形参
 - 从函数返回指向字符串的指针
 - 数组不能作为函数的返回值



