
嵌入式开发

指针数组

创客学院 小美老师

▶ 1 / 掌握指针数组的用法

2 / 总结与思考

指针数组

所谓指针数组是指由若干个具有相同存储类型和数据类型的指针变量构成的集合

指针数组的一般说明形式：

- `<存储类型> <数据类型> *<指针数组名>[<大小>];`
- 指针数组名表示该指针数组的起始地址

指针数组

声明一个指针数组：

```
double * pa[2] , a[2][3];
```

把一维数组a[0]和a[1]的首地址分别赋予指针变量数组的数组元素pa[0]和pa[1]：

```
pa[0]=a[0] ;    // 等价pa[0] = &a[0][0];
```

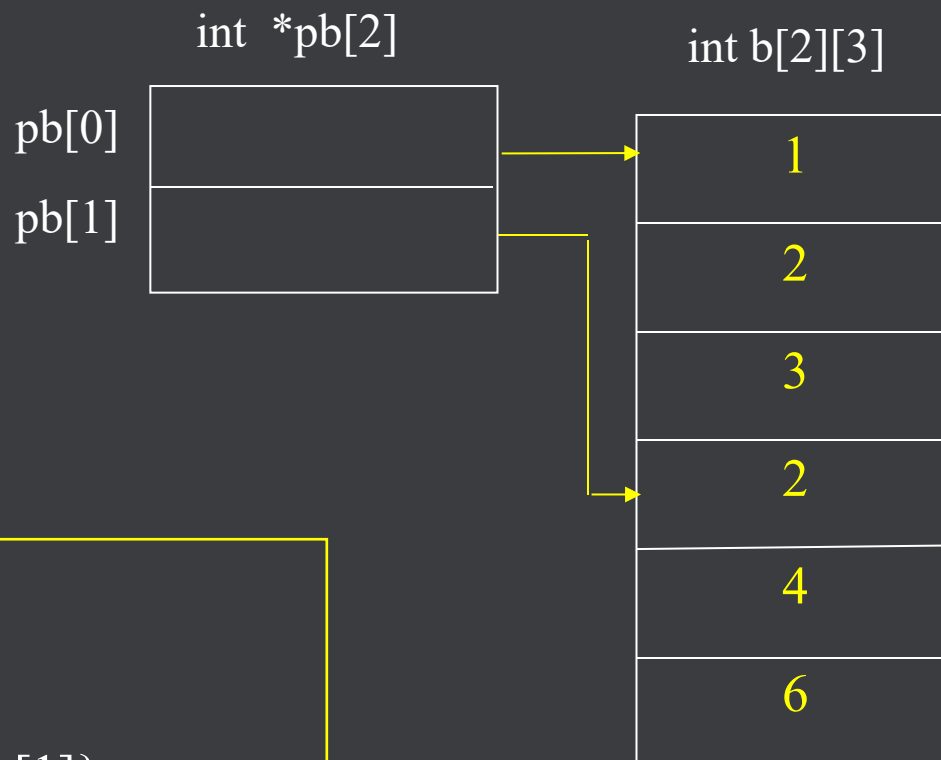
```
pa[1]=a[1];     // 等价pa[1] = &a[1][0];
```

此时pa[0]指向了一维数组a[0]的第一个元素a[0][0],
而pa[1]指向了一维数组a[1]的第一个元素a[1][0]。

指针数组

赋值:

```
int main()
{   int b[2][3];
    int *pb[2];
    pb[0]=b[0];
    pb[1]=b[1];
    .....
}
```



初始化:

```
int main()
{   int b[2][3];
    int *pb[ ]={b[0],b[1]};
    .....
}
```

指针数组

指针数组处理二维数组示意图

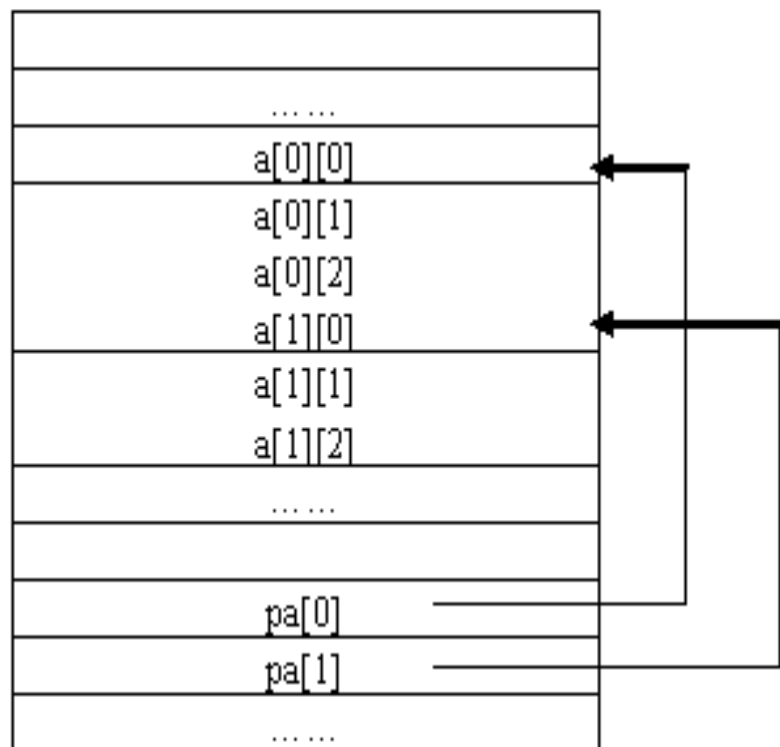


图 4.8 指针数组处理二维数组的示意图

程序举例

编程：利用指针数组处理一个二维数组，要求求出二维数组所有元素的和。



总结与思考

主要介绍了指针数组的用法，包括声明、初始化、赋值及指针数组如何访问二维数组等

思考

- 如何计算指针数组占用的内存空间？
- 指针数组名加1，移动多少字节？
- 指针数组名相当于什么样的指针？

扫一扫，获取更多信息



THANK YOU