

---

# 嵌入式开发

## 指针与二维数组

---

创客学院 小美老师

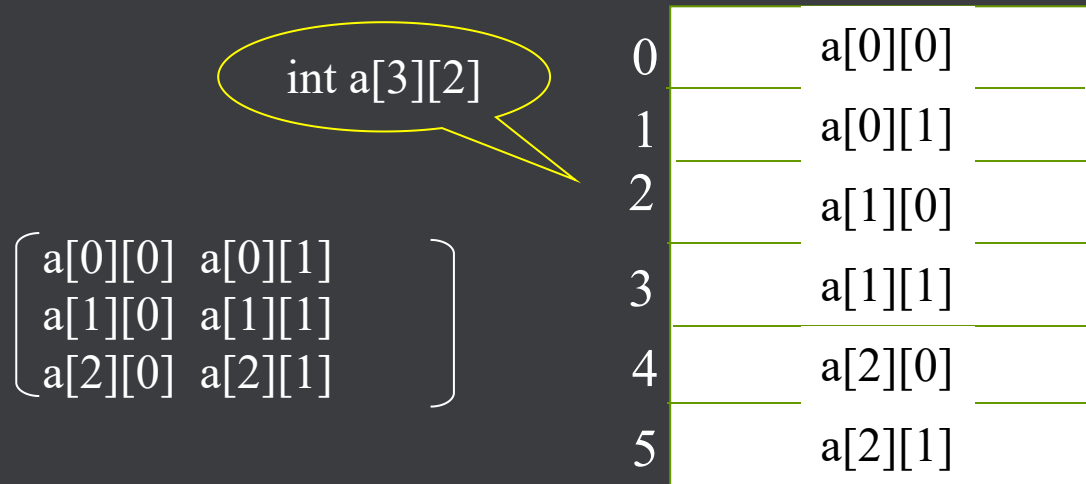
▶ 1 / 指针与二维数组-掌握

2 / 总结与思考

# 指针与二维数组

多维数组就是具有两个或两个以上下标的数组

在C语言中，二维数组的元素连续存储，按行优先存



# 指针与二维数组

编程实现，使用一级指针遍  
历二维数组



# 指针与二维数组

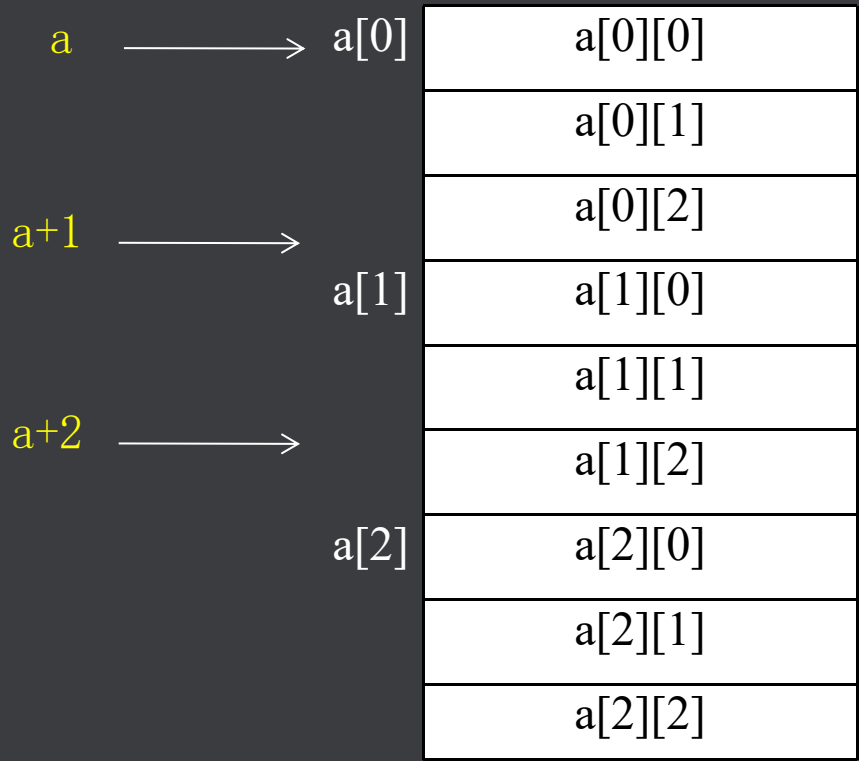
可把二维数组看作由多个一维数组组成。

- 比如 `int a[3][3]`，含有三个元素：`a[0]`、`a[1]`、`a[2]`
- 元素 `a[0]`、`a[1]`、`a[2]` 都是一维数组名

a[0]	a[0][0]
	a[0][1]
	a[0][2]
a[1]	a[1][0]
	a[1][1]
	a[1][2]
a[2]	a[2][0]
	a[2][1]
	a[2][2]

# 指针与二维数组

二维数组名代表数组的起始地址，数组名加1，是移动一行元素。因此，二维数组名常被称为行地址



# 指针与二维数组

行指针（数组指针）

存储行地址的指针变量，叫做行指针变量。形式如下：

- `<存储类型> <数据类型> (*<指针变量名>)[表达式];`
- 例如，`int a[2][3]; int (*p)[3];`

方括号中的常量表达式表示指针加1，移动几个数据。

当用行指针操作二维数组时，表达式一般写成1行的元素个数，即列数。

# 指针与二维数组

编程实现，使用行指针表示二维数组

int a[2][4]的元素a[1][1]





# 总结与思考

主要介绍了指针与二维数组，包括一级指针如何访问二维数组以及行指针如何访问二维数组

思考

- 二维数组名有什么特点？
- 编程实现，使用行指针遍历二维数组？

扫一扫，获取更多信息



THANK YOU