

数组指针相关总结

笔记本： C/C++

创建时间： 2016/9/4 22:24

更新时间： 2016/9/4 22:56

作者： 1458681547

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS 1
#include <iostream>
using namespace std;

/***** 数组指针 相关总结 *****/
int main()
{
    int n[][3] = {10,20,30,40,50,60};
    int (*p)[3] = n; // p 是 int[3]* 一维数组int[3]*是 数组地址 p[0]<->*(p + 0)<->*p 是int[3]为一维数组数组首元素地址 注意 n + 1 也是int[3]*
    // 但是n是 int[2][3] 二维数组首元素地址 n+1 越过int[3]一维数组
    // &n是int[2][3]* 二维数组地址 &n + 1 越过整个二维数组

    // n+0 n+1 ... 后是int[3]*
    // *(n + 1) <-> n[1] *(n + 0) <-> n[0] 为int[3] 一维数组首元素地址
    (n+0为int[3]* 一维数组地址 阶引用---->*(n+0)为int [3] 一维数组首元素地址)
    // (*(p) + 1) 、 *(p[0] + 1)、 (*p)[1]是一样的

    cout<<p[0][1]<< " " <<*(p + 1)<< " " <<*(p[0] + 1)<< " " <<(*p)[1]<<endl; //
    20 20 20
    cout<<n[0][1]<< " " <<*(n + 1)<< " " <<*(n[0] + 1)<< " " <<(*n)[1]<<endl; //
    20 20 20

    p = n;
    // 10 20 30
    cout<<p[0][0]<< " " <<*(p[0] + 1)<< " " <<(*p)[2]<<endl;

    return 0;
}
```

100 %

监视 1

名称	值	类型
n	0x00d3fdc4 {0x00d3fdc4 {10, 20, 30}, 0x00d3fdd0 {40, 50, 60}}	int[2][3]
&n	0x00d3fdc4 {0x00d3fdc4 {10, 20, 30}, 0x00d3fdd0 {40, 50, 60}}	int[2][3] *
p	0x00d3fdc4 {10, 20, 30}	int[3] *
n+1	0x00d3fdd0 {40, 50, 60}	int[3] *
&n+1	0x00d3fddc {0x00d3fddc {-858993460, 1597074400, 13893172}, 0x00d3fde8 {1989081, 1, 14307752}}	int[2][3] *
p[0]	0x00d3fdc4 {10, 20, 30}	int[3]
p[0][0]	10	int
n[0]	0x00d3fdc4 {10, 20, 30}	int[3]
n[0][0]	10	int
*(n + 0)	0x00d3fdc4 {10, 20, 30}	int[3]
*(n + 0)[0]	10	int

```
20 20 20 20
20 20 20 20
10 20 30
```