



第11次 数组与指针 (4)

武优西 博士、教授
河北工业大学
计软学院 基础教学部



本次课主要内容



一、上次课程知识回顾

二、二级指针

三、指针数组与数组指针及二级指针关系
(略)



四、例题与思考



一、上次课程知识回顾

1、在定义语句中 *(说明变量是指针)

&(说明变量是引用)=变量;

2、在非定义语句中 & (取地址)、* (取内容)

3、&与*是互逆操作

4、指针与数组的关系

指针亦数组、数组亦指针、数组名是常量指针

5、指针运算 $p++$ 或 $p+2$

二、二级指针

二级指针: 指向指针的指针

```
int a, *p, **pp;
```

```
a=3;
```

```
p=&a;
```

```
pp=&p;
```

```
**pp=6;
```

```
cout<<a<<endl<<*p<<endl<<**pp<<endl;
```

```
cout<<p<<endl <<&a<<endl;
```

```
cout<<pp<<endl<<&p<<endl;
```

三、指针数组与数组指针及二维数组、二级指针的关系（略）

1、指针数组:是数组，是每个数组元素存放指针的数组。

```
int a[10];
```

```
int *b[5];
```

2、数组指针:是指针，是指向数组的指针。

```
int (*c)[4];
```

四、例题与思考

- 1、字符数组翻转
- 2、折半查找（二分法求根）
- 3、牛顿迭代法求根
- 4、数组元素插入
- 5、数组元素删除
- 6、学生姓名排序
- 7、二维数组元素转置
- 8、一个三位数及其平方数是由9个不同数字构成