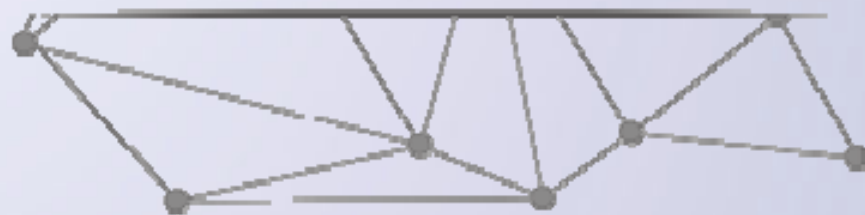


元组类型



嵩 天

北京理工大学



元组的概念

- 元组是包含多个元素的类型，元素之间用逗号分割。
 - 例如：`t1 = 123,456, "hello"`
- 元组可以是空的，`t2=()`
- 元组包含一个元素时：`t3=123,`
- 元组外侧可以使用括号，也可以不使用



元组的特点

- 元组中元素可以是不同类型；

一个元组也可以作为另一个元组的元素，此时，作为元素的元组需要增加括号，从而避免歧义。

- 例如：

```
>>> t3=123,456,("hello","中国")
```





元组的特点

- 元组中各元素存在先后关系，可以通过索引访问元组中元素。

- 例如：`t3[0]`

- 元组定义后不能更改，也不能删除。

- 例如：`t3[0]=456`





元组的概念

- 与字符串类型类似，可以通过索引区间来访问元组中部分元素。
 - 例如：`t[1:]`
- 与字符串一样，元组之间可以使用+号和*号进行运算。



元组总结

- Python语言中的元组类型定义后不能修改
- 不可变的tuple有什么意义呢？

因为tuple不可变，所以代码更安全。

- 如果仅考虑代码的灵活性，也可以用列表类型代替元组类型。

