

## 映射

solidity里的映射可以理解为python里的字典,建立键-值的对应关系,可以通过键来查找值,键必须是唯一的,但值可以重复。

定义方式为: mapping(键类型=>值类型),例如mapping(address=>uint) public balances,这个映射的名字是balances,权限类型为public,键的类型是地址address,值的类型是整型uint,在solidity中这个映射的作用一般是通过地址查询余额。键的类型允许除映射外的所有类型。

映射类型,仅能用来定义状态变量,或者是在内部函数中作为 storage 类型的引用。引用是指你可以 声明一个,如 var storage mappVal 的用于存储状态变量的引用的对象,但你没办法使用非状态变量 来初始化这个引用。

```
pragma solidity ^0.4.24;

contract Demo {
    mapping(address => uint) balances;

    function update(address a,uint newBalance) public {
        balances[a] = newBalance;
    }

    function getBalance(address a) constant public returns (uint) {
        return balances[a];
    }
}
```

