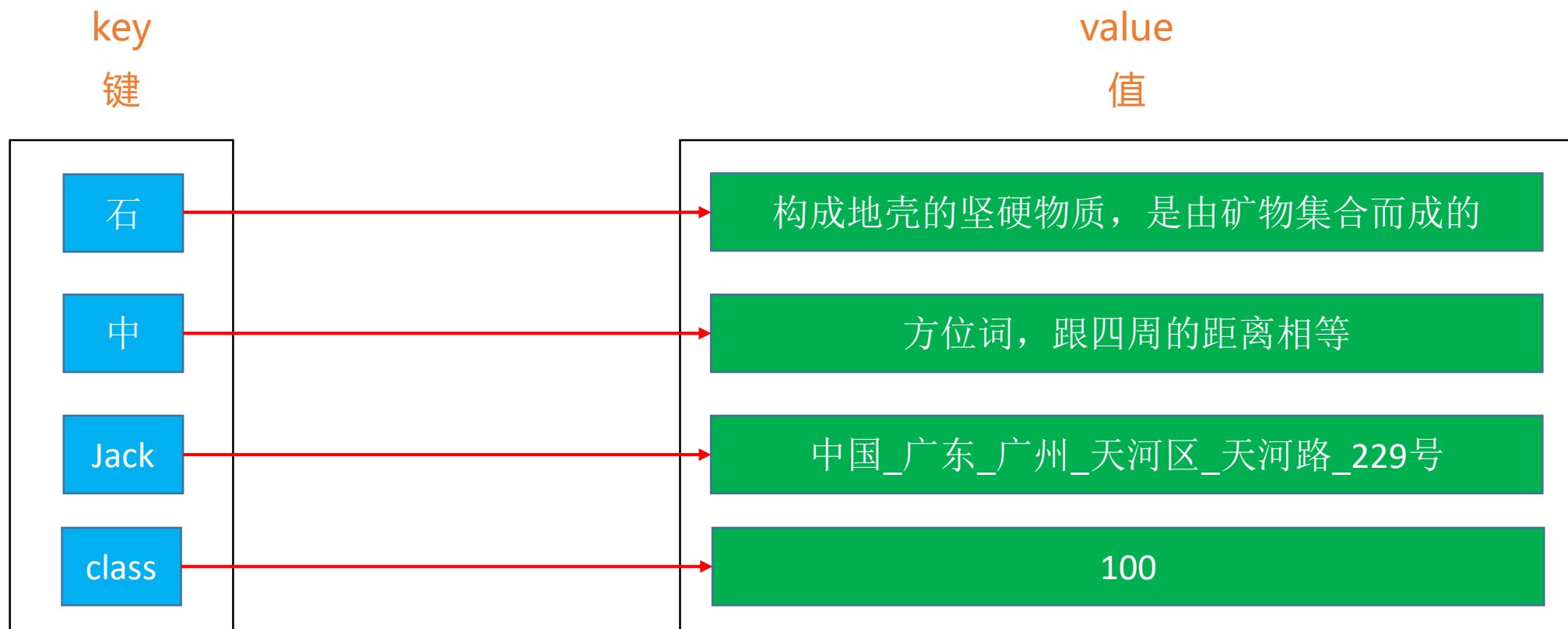


映射

映射 (Map)

- Map 在有些编程语言中也叫做字典 (dictionary, 比如 Python、Objective-C、Swift 等)



- Map 的每一个 key 是唯一的

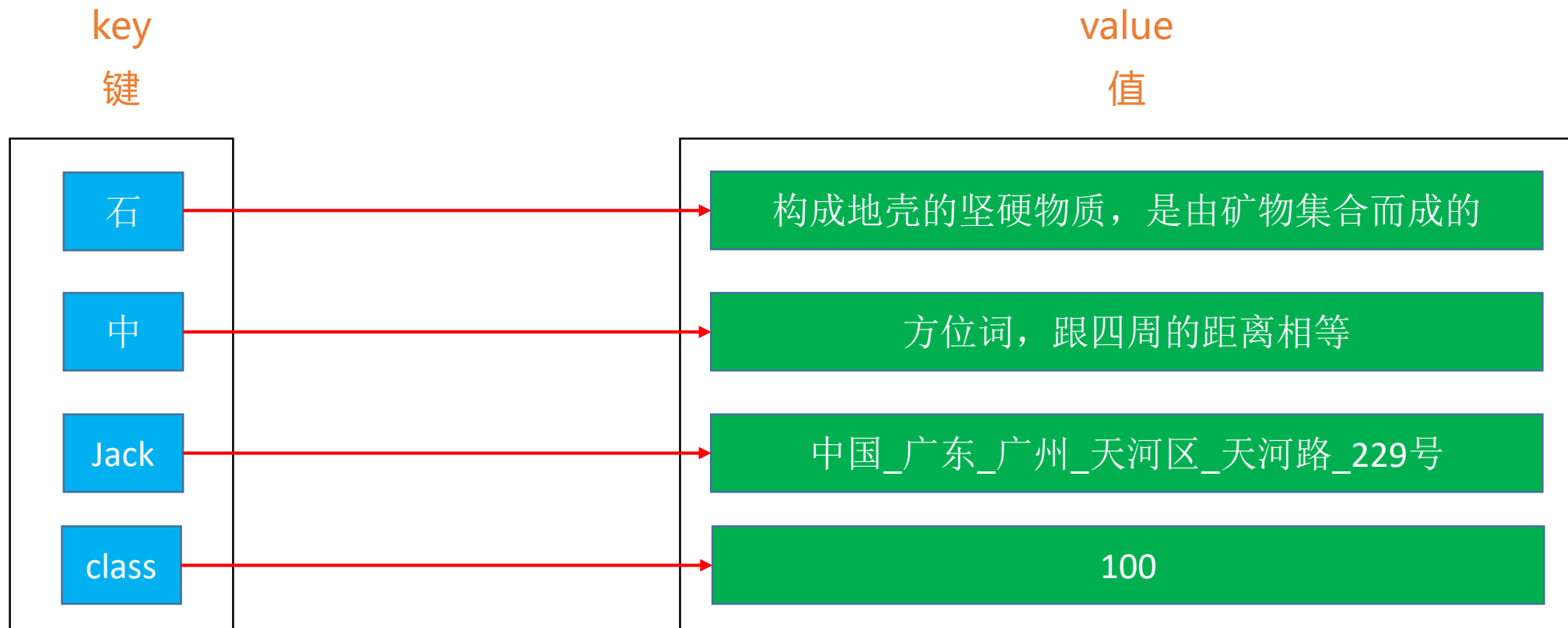
Map的接口设计

```
public interface Map<K, V> {  
    int size();  
    boolean isEmpty();  
    void clear();  
    V put(K key, V value);  
    V get(K key);  
    V remove(K key);  
    boolean containsKey(K key);  
    boolean containsValue(V value);  
    void traversal(Visitor<K, V> visitor);  
  
    public static abstract class Visitor<K, V> {  
        boolean stop;  
        public abstract boolean visit(K key, V value);  
    }  
}
```

- 类似 Set, Map 可以直接利用之前学习的链表、二叉搜索树 (AVL树、红黑树) 等数据结构来实现

Map 与 Set

- Map 的所有 key 组合在一起，其实就是一个 Set



- 因此，Set 可以间接利用 Map 来作内部实现