

python中is和==的区别？

1. python中对象包含的三个基本要素，分别是：id(身份标识)、type（数据类型）和value。
2. ‘==’ 比较的是value值
3. ‘is’ 比较的是id

```
a = "hello"
b = "hello"
print(id(a)) # 输出 140506224367496
print(id(b)) # 输出 140506224367496
print(a is b) # 输出 True
print(a == b) # 输出 True

a = "hello world"
b = "hello world"
print(id(a)) # 输出 140506208811952
print(id(b)) # 输出 140506208812208
print(a is b) # 输出 False
print(a == b) # 输出 True

a = [1, 2, 3]
b = [1, 2, 3]
print(id(a)) # 输出 140506224299464
print(id(b)) # 输出 140506224309576
print(a is b) # 输出 False
print(a == b) # 输出 True

a = [1, 2, 3]
b = a
print(id(a)) # 输出 140506224305672
print(id(b)) # 输出 140506224305672
print(a is b) # 输出 True
```

当a和b都是hello时候，a is b返回true，而a和b都是hello world的时候，a is b返回false

这是因为前一种情况下python的字符串驻留机制起了作用。对于较小的字符串，为了提高系统性能python会保留其值的一个副本