

---

# hashlib 常用加密方法和 base64 包常用方法

## 一、hashlib 常用加密方法

hashlib 模块主要用于加密相关的操作，里面含有很多常用的加密算法，如：

SHA1, SHA224, SHA256, SHA384, SHA512 , MD5 等

加密需要先实例化 MD5 对象，再将字符串转成 bytes 类型进行加密，注意：加

密必须是 bytes 类型，不能直接对字符串加密。写法如下：

```
import hashlib

# md5
m = hashlib.md5() # 实例化 md5 对象
m.update('imooc'.encode()) # 'imooc'.encode() 把字符串转成 bytes 类型
print(m.hexdigest())

# sha1
s1 = hashlib.sha1()
s1.update("imooc".encode("utf-8"))
print(s1.hexdigest())

# sha256
s256 = hashlib.sha256()
s256.update("imooc".encode("utf-8"))
print(s256.hexdigest())

# sha224
s224 = hashlib.sha224()
s224.update("imooc".encode("utf-8"))
print(s224.hexdigest())

# sha384
s384 = hashlib.sha384()
s384.update("imooc".encode("utf-8"))
print(s384.hexdigest())

# sha512
s512 = hashlib.sha512()
s512.update("imooc".encode("utf-8"))
print(s512.hexdigest())
```

---

## 二、base64 包

Base64 是一种用 64 个字符来表示任意二进制数据的方法，可用来将非 ASCII 字符的数据转换成 ASCII 字符，是一种可逆的编码方式。写法如下：

```
import base64

# 'imooc'.encode() 将字符串变成二进制
res = base64.b64encode('imooc'.encode()) # base64 编码

# res.decode() 把 bytes 转成字符串
jie_mi_res = base64.b64decode(res.decode()) # base64 解码
print(jie_mi_res.decode())
```

