

## 4.Http和Https的区别?

---

- Http协议运行在TCP之上，明文传输，客户端与服务器端都无法验证对方的身份；
- Https是身披SSL(Secure Socket Layer)外壳的Http，运行于SSL上，SSL运行于TCP之上，是添加了**加密和认证机制**的HTTP。

二者之间存在如下不同：

- 端口不同：Http与Https使用不同的连接方式，用的端口也不一样，前者是80，后者是443；
- 资源消耗：和HTTP通信相比，Https通信会由于加解密处理消耗更多的CPU和内存资源；
- 开销：Https通信需要证书，而证书一般需要向认证机构购买；
- Https的加密机制是一种共享密钥加密和公开密钥加密并用的混合加密机制。