

HTTPS协议详解(一): HTTPS基础知识

本文大部分内容摘自: <http://www.wosign.com/faq/faq2016-0309-01.htm> 尊重知识产权, 转载注明Wosign

-----专栏导航: -----

[HTTPS协议详解\(一\): HTTPS基础知识](#)

[HTTPS协议详解\(二\): TLS/SSL工作原理](#)

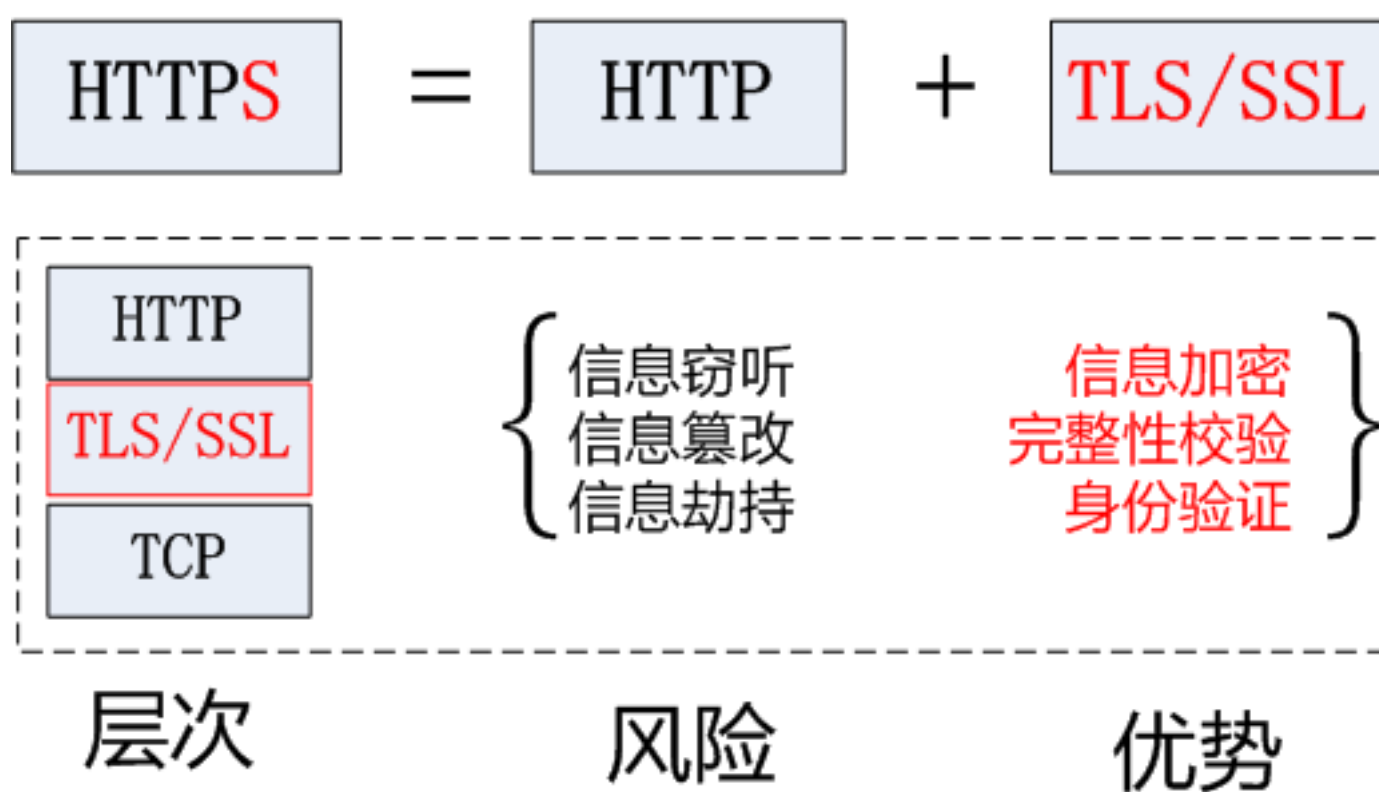
[HTTPS协议详解\(三\): PKI 体系](#)

[HTTPS协议详解\(四\): TLS/SSL握手过程](#)

[HTTPS协议详解\(五\): HTTPS性能与优化](#)

HTTPS基础知识: HTTPS (Secure Hypertext Transfer Protocol)安全超文本传输协议, 是一个安全通信通道, 它基于HTTP开发用于在客户计算机和服务端之间交换信息。它使用安全套接字层(SSL)进行信息交换, 简单来说它是HTTP的安全版,是使用TLS/SSL加密的HTTP协议。 HTTP协议采用明文传输信息, 存在信息窃听、信息篡改和信息劫持的风险, 而协议TLS/SSL具有身份验证、信息加密和完整性校验的功能, 可以避免此类问题发生。

TLS/SSL全称安全传输层协议Transport Layer Security, 是介于TCP和HTTP之间的一层安全协议, 不影响原有的TCP协议和HTTP协议, 所以使用HTTPS基本上不需要对HTTP页面进行太多的改造。



HTTPS和HTTP的区别是什么？



一、什么是HTTPS

HTTPS是在HTTP上建立SSL加密层，并对传输数据进行加密，是HTTP协议的安全版。HTTPS主要作用是：

(1) 对数据进行加密，并建立一个信息安全通道，来保证传输过程中的数据安全；

(2) 对网站服务器进行真实身份认证。

二、什么是HTTP

HTTP是互联网上应用最为广泛的一种网络协议，是一个客户端和服务端请求和应答的标准(TCP)，用于从WWW服务器传输超文本到本地浏览器的传输协议。HTTP是采用明文形式进行数据传输，极易被不法份子窃取和篡改。

三、HTTPS和HTTP的区别是什么

1、HTTPS是加密传输协议，HTTP是明文传输协议；

2、HTTPS需要用到SSL证书，而HTTP不用；

3、HTTPS比HTTP更加安全，对搜索引擎更友好，利于SEO【参考：

(1) [为了保护用户隐私安全,谷歌优先索引HTTPS网页](#)、(2) [百度开放收录https站点, https全网化势不可挡](#)】；

4、HTTPS标准端口443，HTTP标准端口80；

5、HTTPS基于传输层，HTTP基于应用层；

6、HTTPS在浏览器显示绿色安全锁，HTTP没有显示；

总的来说HTTPS比HTTP更加安全，能够有效的保护网站用户的隐私信息安全，这也是为什么现在的HTTPS网站越来越多。如果不想你的网站因为数据泄露上头条的话，就赶快去申请一张SSL证书为自己的网站实现HTTPS加密吧！