

零信浏览器是一个免费的国密浏览器

网站没有部署 SSL 证书，所有浏览器都会显示为“不安全”，这是对 http 明文传输的零信任。而网站如果部署了国密 SM2 SSL 证书，国外浏览器是不支持的，会提示：“协议不受支持，客户端和服务端不支持 SSL 协议版本或加密套件”。虽然 SM2/SM3/SM4 算法已于 2018 年和 2021 年先后成为了 ISO/IEC 国际标准，但是离落地成为全球 CA 遵循的 CA 相关国际标准和得到所有浏览器的支持还有很长的路要走。可喜的是，国产浏览器已经行动起来了，已经有多个品牌的国产浏览器支持 SM2 SSL 证书，满足了我国政务用户的《密码法》合规应用需求。

但是，目前国产浏览器的国密算法和国密 SM2 SSL 证书的支持还有很多做得不到位的地方。第一个最大的问题是目前市场上的国密浏览器都变成了收费产品，这非常不利于我国普及应用国密 SSL 证书！要想普及应用国密 SSL 证书，必须有完全免费的国密浏览器，因为用户的常识是认为浏览器就应该是免费的，正如国际四大浏览器完全免费一样。

零信浏览器同其他国密浏览器相比，有如下四大亮点：

亮点一：完全免费，无广告！

零信浏览器是一个支持国密算法和国密 SSL 证书的永久完全免费的国密浏览器，当然也是一个基于谷歌 Chromium 内核的同谷歌浏览器性能和功能一样的通用浏览器，唯一不同的是同时支持国密算法和国际算法实现 https 加密。零信浏览器不仅仅是一个完全免费的国密浏览器，而且还是一个非常干净没有任何第三方广告的通用浏览器。

亮点二：国密加密看得见！

零信浏览器不仅支持国密 SSL 证书实现 https 加密，而且直接在地址栏的加密锁标识后面增加一个“**m**”标识，明确告诉用户此网站采用国密算法实现 https 加密。点击“**m**”国密加密标识查看详情，明确告诉用户此网站是“国密合规，密保合规”。一个“**m**”标识让所有使用零信浏览器访问网站时用户一眼就知道这个网站是否是采用国密算法保护的，也让网站主办单位无需出具什么合规证明，直接让监督检查单位用零信浏览器访问试试就知道是否已经密保合规。



亮点三：全球独家支持国密证书透明！

零信浏览器不仅支持国密算法，而且全球独家支持国密证书透明，实时验证国密 SSL 证书是否内嵌 SCT 列表字段，如果有零信浏览器信任的国密证书透明日志系统签名的 SCT 数据，则显示“国密证书透明”及显示证书透明日志信息；如果没有，则显示“国密证书不透明”。

SSL 证书是否安全可靠由两个因素决定，一是浏览器是否信任签发此证书的根证书，二是此证书是否已经透明公示，缺任何一个因素，谷歌浏览器都会提示“不安全”。自 2013 年至今全球已经有 70 多亿张国际算法 SSL 证书都支持证书透明，零信浏览器不仅同样支持国际算法证书透明，而且同时支持国密算法证书透明，保障国密 SSL 证书的安全可信。

亮点四：优先采用国密算法！

零信浏览器优先采用国密算法同 Web 服务器握手通信，如果网站部署了国密 SSL 证书，支持国密算法，则优先采用 SM2 算法实现密钥交换，采用 SM3 算法实现消息认证和采用 SM4 算法实现数据传输加密。零信浏览器从底层修改把国密算法加到同 RSA/ECC 算法一起的加密套件中，而不是像有些国密浏览器那样国密算法和国际算法“两张皮”，需要在某个菜单勾选国密加密才能实现国密加密。

优先采用国密算法实现 https 加密应该是国密浏览器的默认功能，只有这样才能使得 Web 服务器上部署的国密 SSL 证书真正发挥加密作用，否则仍然还是使用服务器部署的国际 SSL 证书，并没有真正用国密算法保障网站安全。



零信浏览器已经预置信任国家 SM2 根证书、十几家 CA 机构 SM2 根证书、证签技术和零信技术的所有根证书，欢迎有 SM2 根证书并能签发 SM2 SSL 证书的 CA 机构联系我们，预置信任 SM2 根证书，共同打造了一个国密算法 https 加密应用生态圈，让国密算法和国密 SSL 证书发挥更大的作用来保障我国互联网安全。

最后，我给大家推荐 3 个已经部署了国密 SSL 证书的网站，大家可以下载零信浏览器体验国密加密是什么样的：第 1 个网站是湖南省人民政府网站：<https://www.hunan.gov.cn>，第 2 个网站是信用中国(江西)：<https://www.creditjx.gov.cn>，这 2 个网站都是部署 SM2/RSA 双 SSL 证书自适应加密，使用零信浏览器访问就是优先采用国密加密，而使用其他浏览器会采用 RSA 加密，看不到国密加密的效果。第 3 个网站是中国银行的网上银行服务：<https://ebssec.boc.cn>，这是一个仅部署了国密 SSL 证书的网站，如果不是使用支持国密加密的浏览器访问的话，浏览器会提示“意外终止了连接”，别以为这是网站有问题，是你使用的浏览器不支持国密加密，请再使用零信浏览器访问，一定能访问，并且在浏览器地址栏会显示“m”标识，明确显著地表明这个网站是采用国密算法加密的。



王高华

2022 年 9 月 30 日于深圳

请关注公司公众号，实时推送公司 CEO 精彩博文。

