

中文域名与中文域名 SSL 证书

今年是虎年，所以，我们为春节优惠活动注册了一个中文域名：虎.fun，活动主题是“虎.fun 贺新春”，意思是虎年快乐。设计了活动网站：虎.fun，并为网站部署了中文域名 SSL 证书。今天是节后第一天上班，就给大家讲讲中文域名的趣事，让我们一起开启虎年的好运吧！

中文域名属于国际化域名 IDN(Internationalized Domain Name)的一种，最早提出支持非英文字母注册域名的是运营和管理.com 和.net 域名的 VeriSign 公司，于 2002 年底就推出了支持 350 多种语言的 IDN 域名注册服务，但当时的 IE 浏览器并不支持 IDN 域名，用户还需要下载一个浏览器插件来把中文域名转换成 Punny 码域名后才能访问。



先给大家说说什么是 Punny 码，因为全球域名系统是基于英文字母的，为了不改变现有系统就能支持非英文域名，唯一的方案只能是把非英文域名转换成英文域名才能正常解析，这样就可以直接使用现有的全球域名系统。怎么转码？也是一个很有趣的事情，如：证签.com，转码为英文域名：xn--vyzz64a.com，“xn--”是 IDN 域名不变的前缀，估计是考虑到不可能有人会注册开头为 xn 两个字母加两个横杠的域名。顶级域名也是用这个格式转码，如：“.中国”转码为“.xn--fiqs8s”，则域名：证签.中国，转码就是：xn--vyzz64a.xn--fiqs8s。由于用户不可能记住这个 Punny 码，所以，所有浏览器都已经支持直接显示 IDN 域名。

VeriSign 推出的国际化域名注册当时是仅支持.com 或.net 的二级域名，如：证签.com，很有意思的是，这事在当时还遭到了互联网名称与数字地址分配机构(ICANN)的反对，ICANN 在其官网发表了一份声明，表达了对 VeriSign 使用与全球互联网域名系统相悖的技术以及使用非 ASCII 字符的请求的担忧，并要求互联网架构委员会提供监管。当然，这个有利于域名全球

化的技术创新是有利于全球互联网发展的好事，不仅得到了所有非英文国家的大力支持，而且得到了许多国际组织的支持，其结果是不仅可以注册中文.com 二级域名，2010 年 5 月全球第一个国际化域名顶级域名在全球互联网域名系统根域中安装运行，随后的 2010 年 6 月 26 日顶级域名“.中国”的入根域申请获得 ICANN 理事会表决通过，全球互联网用户都可以注册.中国的二级域名了，如：证签.中国。也就是说，用户不仅可以注册.com 的中文域名了，还可以注册完全中文的.中国域名。

第一件趣事就是 VeriSign 推出中文域名时是需要安装插件才能解析访问的，第二件趣事是 VeriSign 推出了.com 中文域名，居然遭遇域名主管机构的反对。而第三件趣事就发生在眼前，我们的活动海报和新春海报设计加上了 <https://虎.fun> 的二维码，如左下图所示，居然发现微信无法识别出中文域名，如下右图所示，没有识别是中文“虎”字域名，网站域名显示只剩下了.fun，所以错误地提示“该地址含有无法正确解析的链接格式”。这的确是一件让人大跌眼镜的趣事，IDN 国际化域名到现在已经有 12 年了，微信居然不能识别，这实在是太不应该！希望微信的相关人士能看到此文并尽快修正此 Bug。



将要访问
https://.fun
该地址含有无法正确解析的链接格式，请确认是否继续访问。

怎么办？没有办法，海报必须在年前出来，我们只好使用了用户看不懂 Punny 码域名 xn-y71a.fun 来生成二维码，但是这个二维码虽然微信能识别，但是直接显示 Punny 码域名，非常不友好！



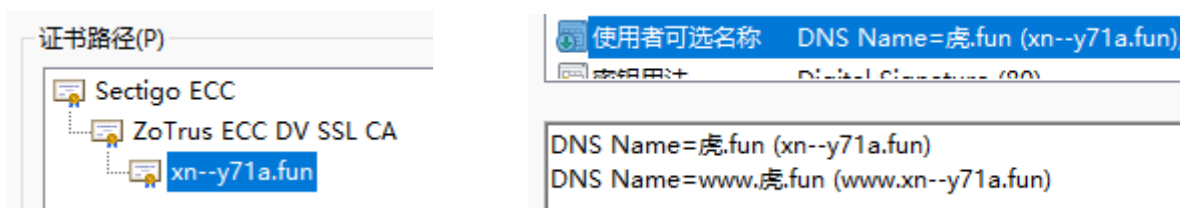
将要访问
https://xn--y71a.fun
非微信官方网页，请确认是否继续访问。

笔者用其他 APP 扫码测试，京东 App、淘宝 App 和苹果相机都能正常识别中文域名：虎.fun。



公司这次市场活动的创意来自于设计“虎年快乐”的海报，“虎年快乐”变成了“虎年 Fun”，接着就变成了“虎.fun”，正好这个域名可以注册，就注册了这个域名作为活动网站域名，意在让用户体验证签 SSL 证书全面支持中文域名。当然，由于证书签发系统是基于英文域名设计，

所以，SSL 证书只能是绑定 Punny 码域名，还好，点击查看证书，Windows 能在使用者可选名称中正确显示中文域名。如下图所示，虎.fun 中文域名 SSL 证书使用了 ECC 算法(整个证书链都采用 ECC 算法)。



笔者在春节期间听到许多朋友说“虎.fun”这个中文域名真好，从这个侧面可以看出中文的魅力，相信中文域名和中文域名 SSL 证书也一定会收到广大用户的欢迎，期待中文域名的普及使用。

王高华

2022 年 2 月 8 日于深圳

请关注公司公众号，实时推送公司 CEO 精彩博文。

