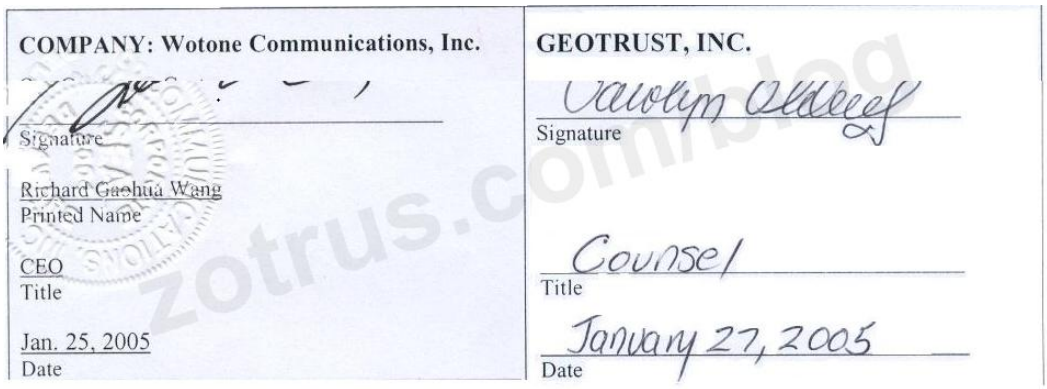
SSL 证书的江湖(一)

今天是 1 月 25 日，笔者进入 SSL 证书的江湖已整整 17 年，2005 年 1 月 25 日是笔者同 GeoTrust 签订合作代理协议的日期，虽然前期要花点时间同 GeoTrust 谈合作条款，但是这一天正式签订代理协议，标志着中国的 SSL 证书的江湖就开始了，因为此前中国市场只有 VeriSign 一个品牌，就不能称之为“江湖”。从这一天开始，GeoTrust SSL 证书品牌正式进入中国市场，笔者也正式开始在这个江湖打拼，本文就同读者朋友讲讲这个江湖的险恶。作为 SSL 证书用户，最重要的是如何在险恶的江湖中不会由于坐错船而一同掉进大海，本文有建议策略供参考。

一、 笔者与 GeoTrust 的结缘

笔者是在 **2004** 年底的美国夏威夷一个国际电信会议上认识了一位贵人-GeoTrust CTO Kefeng Chen，一个美籍华人，CA 技术大牛，才有机会代理销售 GeoTrust 数字证书产品，当时打动我的是 GeoTrust SSL 证书的快速签发能力，同时笔者认为中国市场需要第二家有竞争力的 SSL 证书提供商，因为当时中国市场只有 VeriSign 一个品牌。

回国后就开始了商务谈判，并于 2025 年 1 月 25 日签署了代理协议，标志着笔者正式开始从事 CA 业务和密码事业，也同时标志着 SSL 证书的江湖正式开始了，笔者有幸在这个险恶的江湖一直走到了现在，虽然艰辛但仍然还在坚强地一路奔走，并且走得越来越稳。



COMPANY: Wotone Communications, Inc.

Signature

Richard Gaohua Wang
Printed Name

CEO
Title

Jan. 25, 2005
Date

GEOTRUST, INC.

Signature

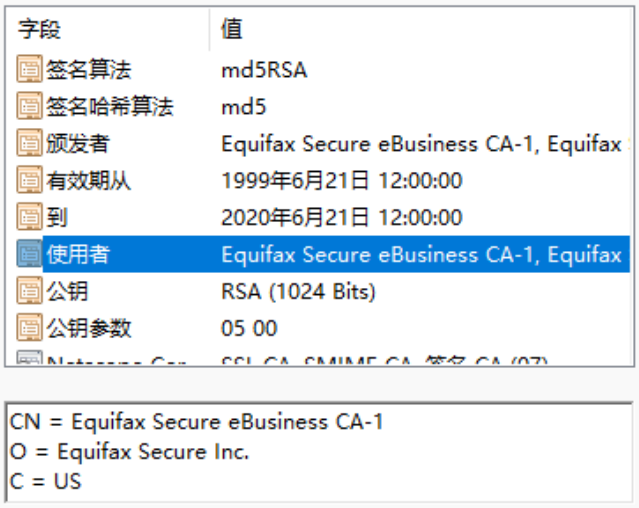
Counsel
Title

January 27, 2005
Date

二、 GeoTrust 发明了 DV SSL 证书，自动化证书管理奠基者

GeoTrust 是由 Neal Creighton、Kefeng Chen、Chris Bailey 于 2001 年联合创立的，Neal

Creighton 是总裁兼 CEO，筹集了 2400 万美元的风险融资收购了 Equifax Security 公司，Equifax 是最早一批同 VeriSign 和 Thawte 同期签发 SSL 证书的 CA 机构，也是最早预置根证书到 Windows 操作系统的一批根证书之一。

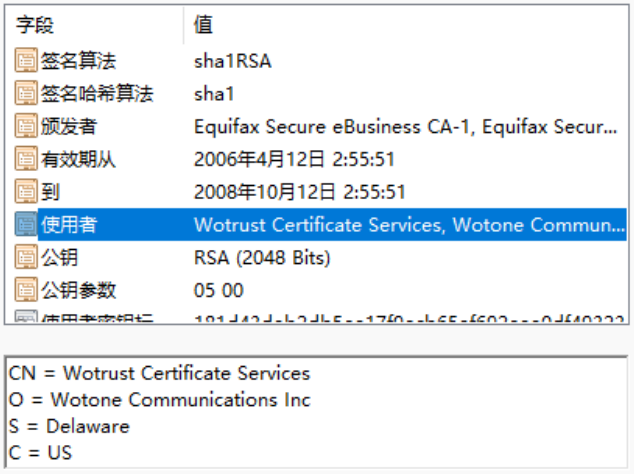


GeoTrust 是 DV SSL 证书的发明者和开创者，原先市场上只有一种 SSL 证书，就是验证单位身份的 OV SSL 证书，也只有一家 CA 签发，那就是 VeriSign，中国也只有一家代理商。GeoTrust 发明了只验证域名所有权就可以几分钟内快速签发 SSL 证书的操作流程，这是 SSL 证书技术的一次重大创新，彻底打破了原先申请一张 SSL 证书需要一周甚至更长时间的常规，这使得 GeoTrust 很快就成为了全球第二大 CA，2006 年占领 SSL 证书全球市场的 26.7%市场份额。如下左图所示为 GeoTrust DV SSL 证书-QuickSSL，如下右图所示为 GeoTrust OV SSL 证书-True Business ID。

证书快速签发是笔者当年决定代理 GeoTrust 产品主要原因，现在，全球信任的有效的 SSL 证书中 DV SSL 证书占比 90%，这是因为 DV SSL 证书可以实现自动化签发，也就可以做到完全免费。可以说，GeoTrust 是 SSL 证书自动化管理的奠基者，没有 DV SSL 证书就不可能实现自动化管理，也就不可能快速普及应用 SSL 证书实现 HTTPS 加密来保障全球互联网安全。

三、GeoTrust 开创了定制中级根证书业务模式

GeoTrust 不仅发明了 DV SSL 证书，还开创了定制中级根证书业务模式，这也是一个业务创新，使得没有自己顶级根证书的其他公司也可以有自己品牌的 SSL 证书，这非常有利于拓展 SSL 证书市场。如下左图所示为 GeoTrust 为沃通 CA 定制的中级根证书，右图为 GeoTrust 为谷歌定制的中级根证书。

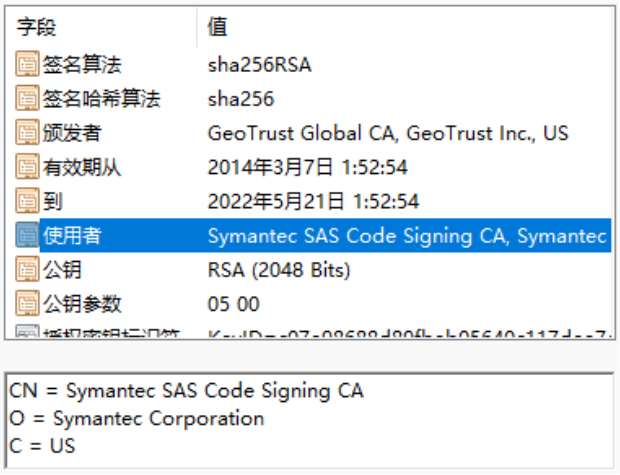


四、 GeoTrust-VeriSign-Symantec-DigiCert

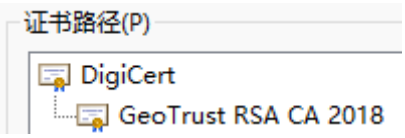
正是由于 GeoTrust 仅用了 5 年时间从零开始做到了全球市场份额第二，VeriSign 于 2006 年 9 月 5 日以 1.25 亿美元的价格收购了 GeoTrust，成为了 VeriSign 旗下品牌，VeriSign 也就拥有了 VeriSign/Thawte/GeoTrust/RapidSSL 等 SSL 证书品牌。这是 GeoTrust 的第一个被卖，但继续保留 GeoTrust 独立品牌和 GeoTrust 根证书用于签发用户证书。

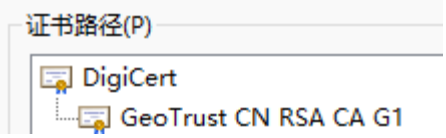
GeoTrust 第二次被卖发生在 2010 年 8 月 9 日，安全厂商 Symantec(赛门铁克)以 12.8 亿美元收购 VeriSign 数字证书业务，这样，GeoTrust 也就被纳入赛门铁克名下，收购后继续保留

GeoTrust 品牌和根证书。如下左图所示为 GeoTrust 根证书签发的 Symantec 品牌中级根证书，左图为 GeoTrust 根证书签发的苹果品牌 SSL 中级根证书。



2017 年 9 月谷歌宣布了不再信任赛门铁克旗下所有品牌根证书时间表，包括 VeriSign、Symantec、GeoTrust、Thawte、RapidSSL 等品牌 SSL 证书。所以，赛门铁克不得不把数字证书业务卖给了 DigiCert，包括旗下的 GeoTrust 品牌，这是 GeoTrust 品牌第三次被卖，这一次只是继续保留 GeoTrust 品牌，但失去了自己的顶级根证书。所以，现在给用户签发的 SSL 证书的是 GeoTrust 中级根证书，顶级根证书是 DigiCert。自此，可以认为 GeoTrust 已经不再存在了，只剩下一个品牌保留而已。





五、应对江湖险恶，明智的选择是马上实施 SSL 证书自动化管理

GeoTrust 从被卖 3 次到最后失去自己的顶级根证书，读者应该能看到 SSL 证书市场的江湖险恶。对于 SSL 证书用户，特别是有许多网站系统都需要 SSL 证书的大机构如银行、政务云、商业云、互联网服务提供商等等，最明智的选择是不要只采购一个品牌的 SSL 证书，特别是不能只采购所谓的著名品牌，因为著名品牌最容易遭遇“枪打出头鸟”危机，一旦 CA 机构遭遇浏览器不信任或由于地缘政治原因而断供 SSL 证书，则所有系统都需要重新申请 SSL 证书和重新部署证书，这是一个巨大的工作负担，也一定会对业务系统正常运行造成一定的影响，甚至有可能是灾难性的影响。

所以，最正确的决策应该是现在开始规划和实施 SSL 证书自动化管理技术改造，这是 SSL 证书新规—缩短证书有效期为 47 天的迫切需求，SSL 证书用户应该认准的是 SSL 证书提供商

是否能提供 SSL 证书自动化管理解决方案，而不是仅仅追求证书品牌和纠结证书类型。SSL 证书用户应该要求 SSL 证书自动化管理解决方案提供商能提供多 CA 签发通道，并且能自动切换证书签发通道，而证书用户无需做任何改变，保证用户网站不受 CA 根证书不受信任等各种原因的断供影响，只有这样才能切实保障关键业务系统的 HTTPS 加密不间断可靠运行。

王高华

2022 年 1 月 25 日于深圳
2025 年 7 月 15 日更新

欢迎关注零信技术公众号，实时推送每篇精彩 CEO 博客文章。