



# 电子政务数据安全

— 最后一公里 —

数安时代科技股份有限公司

# 目 录

- 1 您的数据安全了吗？
- 2 国内外情况
- 3 最后一公里——数据安全您做主
- 4 GDCA其他安全产品

# 通信的发展

点

保密差

辨识真假

传递衰减

- 1 远古**  
口耳相传或借助器物
- 2 古代**  
靠驿差长途跋涉
- 3 近代**  
依靠交通工具的邮政系统

# 互联网时代



人的生活四要素是“衣食住行”。互联网时代，几乎可以通过网络就可以解决人们的衣食住行。在互联网中,有近乎无限的数据在传播和扩散。



您的数据安全了吗？

# 央视315晚会惊爆信息安全隐患



2016年央视315晚会现场，主持人用一个公共wifi毫不费力的获取到了实验者几乎所有个人的隐私信息，如电话号码、购买记录等。

A person wearing a dark hoodie is sitting at a desk, typing on a silver laptop. The background is a dark, textured wall with binary code (0s and 1s) floating in the air, suggesting a digital or cyber environment. The text is overlaid on the image in a red, glowing font.

# 京东12G用户数据泄露

包含用户名.密码.邮箱.QQ.电话.身份证等

# 各类数据泄漏事件频发

## 雅虎再曝数据泄露涉10亿账户

东北新闻网 | 更新时间: 今天 09:00

雅虎方面  
价值的个  
案。他们

## 云平台大规模数据泄露安全事件频发

未来网 |

蓝皮书披  
性保障,还  
全中最为

## 国家电网APP被曝大量用户数据泄露 流入黑色产业链

新华  
国家  
情人:  
分数:

### 震惊！记者700元买到同事行踪 信息泄露严重让人不寒而栗

有数据统计，在个人信息保护方面，网民被泄露的个人信息涵盖范围非常广泛，其中78.2%的网民个人信息被泄露过，包括网民的姓名、学历、家庭住址、身份证号及工作单位等63.4%的网民个人网上活动信息被泄露过，包括通话记录、网购记录、网站浏览痕迹、IP地址、软件使用痕迹及地理位置等。在个人信息泄露带来的不良影响上，82.3%的网民亲身感受到了个人信息泄露给日常生活造成的影响。（4月27日《人民日报》）

# 住房公积金管理中心 网上查询、申报系统

 系统登录

身份证号码:

对帐簿或原存折帐号后8位:

验证码:

登录

重置

# 层层防护措施仍阻止不了数据泄漏

这是为什么？



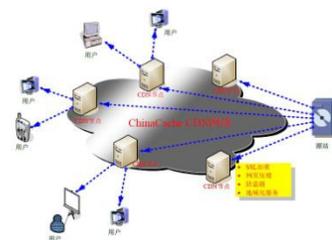
防火墙



防病毒软件



授权管理



VPN



IPS/IDS



防篡改

# 互联网三大传输协议

---

**http**

超文本传输协议  
1960发明，是互联网最古老的协议之一

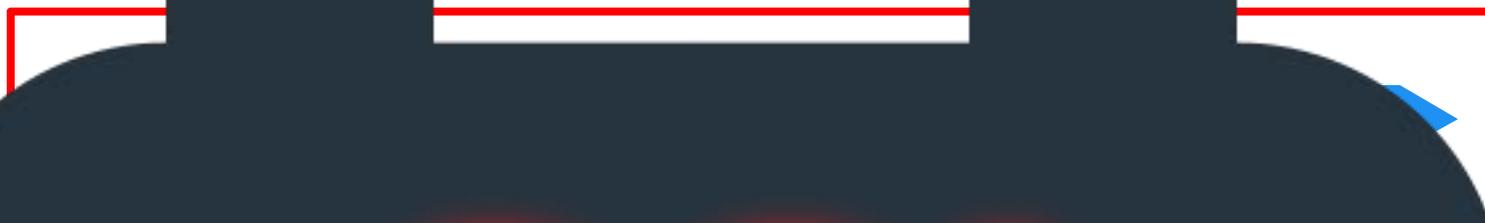
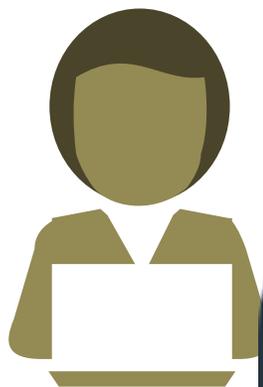
**smtp**

E-Mail标准  
20世纪70/80年代广泛使用，是一个相对简单的基于文本的协议

**pop3**

电子邮件协议  
是因特网电子邮件的第一个离线协议标准

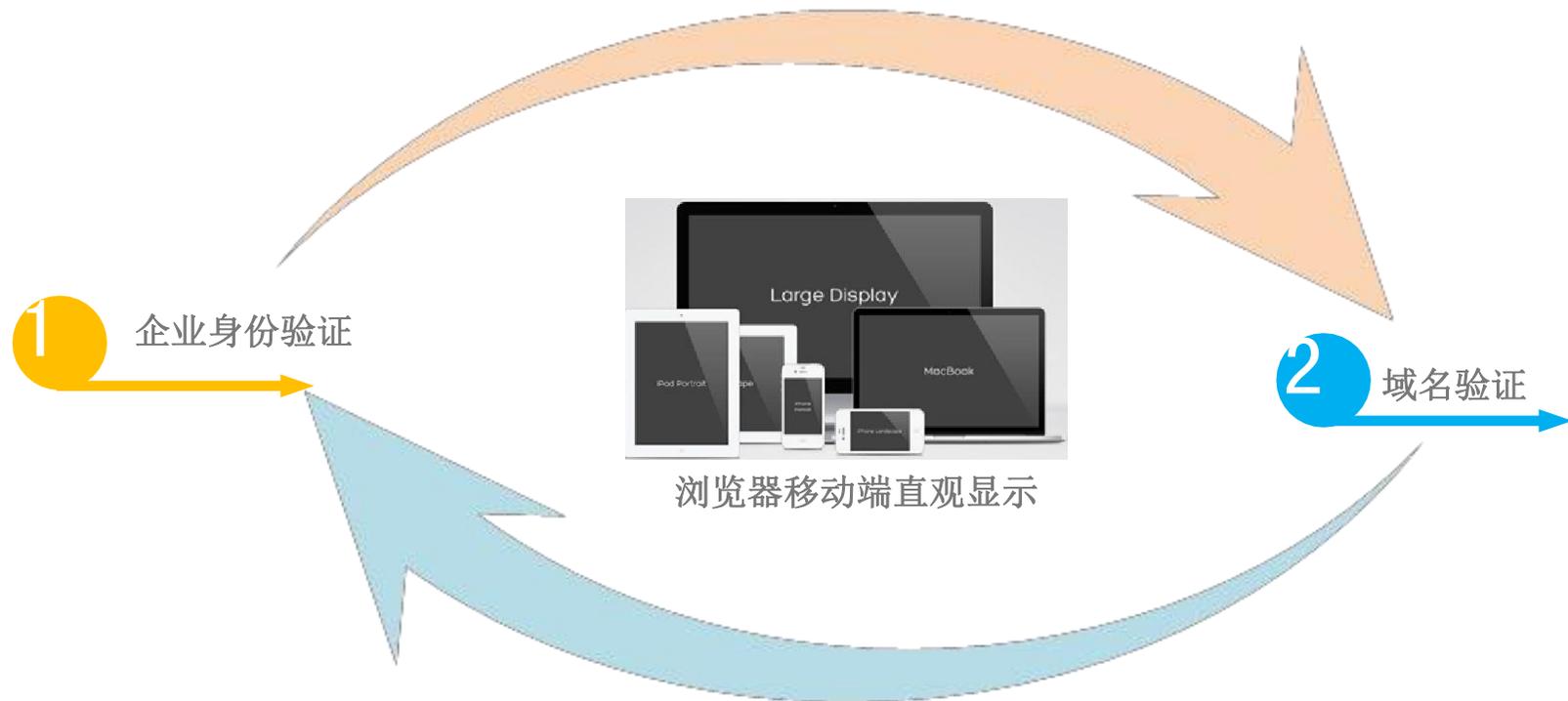
加密传输通



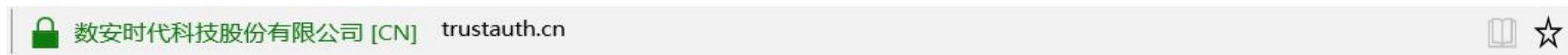
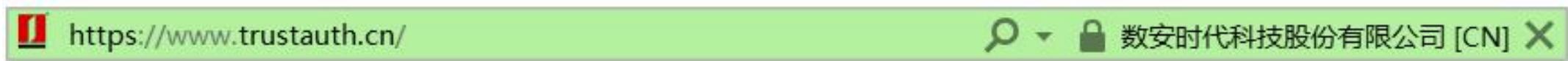
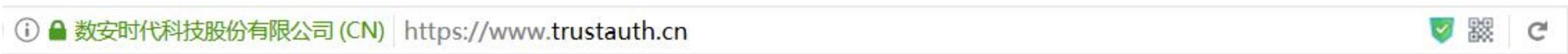
# SSL

由Netscape公司1994年发布，在http加入  
SSL加密传输协议.即服务器证书

# 网站真实身份认证



# 传输通道加密，我们只需一个SSL证书



# SSL证书有什么用？

## 加密



建立SSL安全通道，确保客户与网站之间的信息加密传输，保证安全。

## 认证



用于证明网站的真实身份，有效避免钓鱼网站、仿冒网站的威胁；

## 数据完整



防止内容被第三方冒充或者篡改。

# 哪些电子政务系统需要做传输保护

1

**网站**



**服务器与服务  
器之间的通信**

3

2

**邮件系统**



**APP后台**

4



国内外情况



# 英美强制要求所有政府网站启用HTTPS

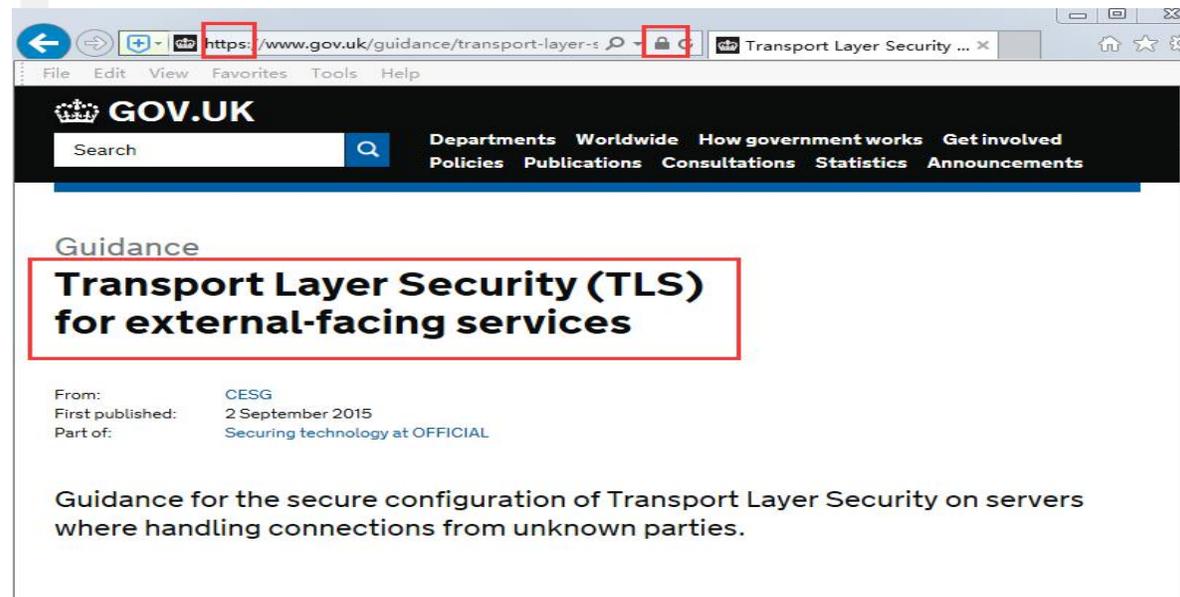


英国政府要求所有政府网站于**2016年10**

**月1日**起强制启用全站HTTPS，还计划将

service.gov.uk提交至浏览器厂商的HSTS预加载列表，**只有通过HTTPS才能访问政府服务网站。**

美国政府要求所有政府网站都必须在**2016年12月31日**之前完成全站HTTPS化。



# 主流浏览器已经逐步弃用http

## 谷歌搜索结果将优先指向HTTPS网页

2015-12-18 10:54:08 1709 次阅读 1 次推荐 稿源：cnBeta.COM 6 条评论

为进一步提高网络安全，谷歌宣布将搜索结果优先指向HTTPS地址网页。此举旨在鼓励全球网站采用安全度更高的HTTPS以保证访客安全。在去年Google已经调整其搜索引擎算法，采用HTTPS加密的网站在搜索结果中的排名将会更高。



**谷歌浏览器超越权限应用禁止使用HTTP连接：**  
从谷歌Chrome 50版本开始，地理定位API没有使用HTTPS的web应用，将无法正常使用。  
采用HTTPS加密的网站在搜索结果中的排名会更高。

**火狐、谷歌浏览器对HTTP页面提出警告：**火狐浏览器对“使用非HTTPS提交密码”的页面进行警告；谷歌浏览器则对所有HTTP网站用“Not secure”显注标识。

**HTTP/2协议只支持HTTPS：**Chrome、火狐、Safari、Opera、IE和Edge都要求使用HTTPS加密连接，才能使用HTTP/2协议。



2017年苹果APP强制https

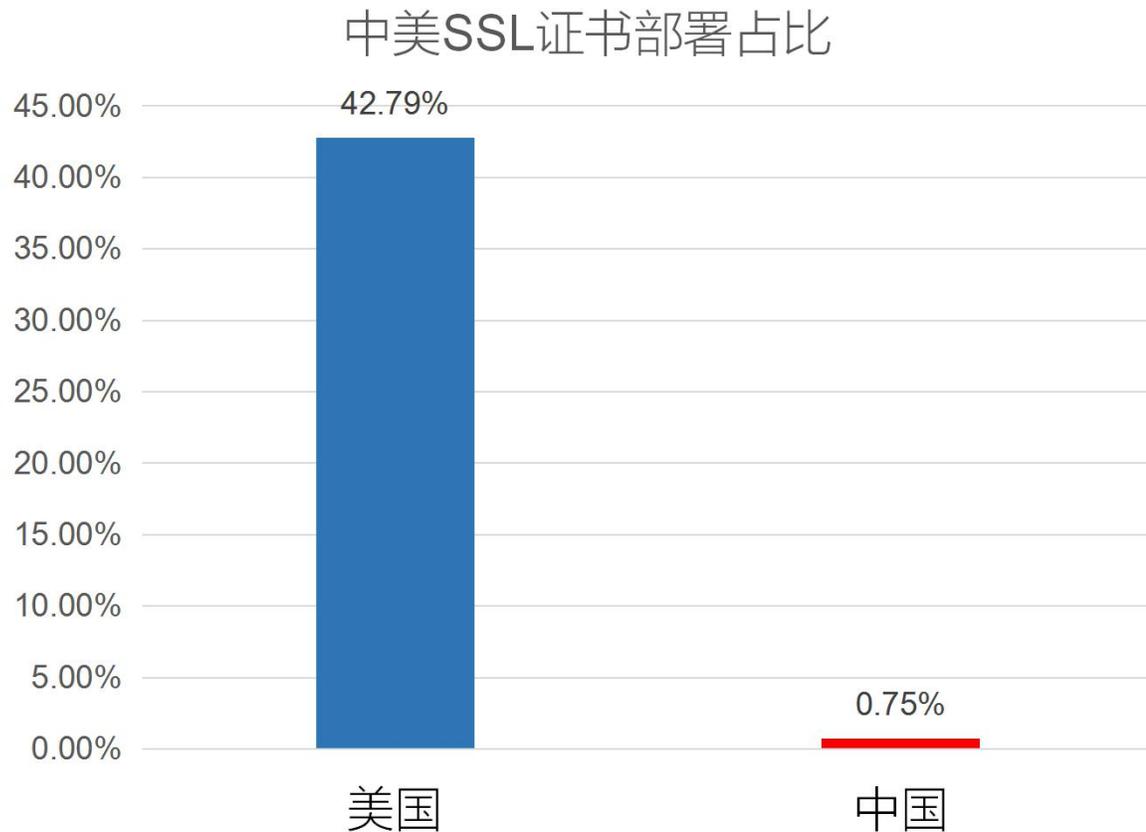
苹果ios强制开启ATS标准

2017年1月1日

要求iOS App必须使用HTTPS加密连



# 国内SSL证书部署情况



Netcraft 2016 年统计, 中国虽然拥有全球数量最多的网站, SSL 证书部署量却只占全球的 0.75%, 排名第 18 位; 排名第一的**美国**, SSL 证书部署量则高达 42.79%。

## 国内SSL证书推行状况

---

**2016年11月7日，《中华人民共和国网络安全法》发布，自2017年6月1日起施行。**

第十条、第四十二条规定要求采取技术措施和其他必要的措施来保护网络数据的完整性、保密性和可用性，充分保护公民的网络个人隐私安全。

# 国内SSL证书推行状况

2016年4月，《广东省2016年度政府网站考评方案》将“网站通信保护”作为网站考评的内容之一：

索引号:006939748/2016-00266  
发布机构:广东省人民政府办公厅  
名称:广东省人民政府办公厅关于印发广东省2016年度政府网站考评方案的通知  
文号:粤办函〔2016〕161号

分类:综合政务  
发文日期:2016年04月18日  
公报期号:

## 广东省人民政府办公厅

粤办函〔2016〕161号

### 广东省人民政府办公厅关于印发广东省2016年度政府网站考评方案的通知

各地级以上市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构：  
《广东省2016年度政府网站考评方案》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

省府办公厅  
2016年4月18日

### 广东省2016年度政府网站考评方案

为深入贯彻落实《中共中央办公厅国务院办公厅关于全面推进政务公开工作的意见》（中办发〔2016〕8号）、《国务院办公厅关于加强政府网站信息内容建设的意见》（国办发〔2014〕57

## 考评指标及权重

- 一、各地级以上市政府及顺德区政府门户网站考评指标
- 二、承担行政许可职能、对外服务较多的省直单位网站

### 考评指标

- 三、不承担行政许可职能、对外服务较少的省直单位网站

### 考评指标

一级指标	二级指标	三级指标	考评内容	权重
保障能力 (10分)	机制保障	组织保障	是否有明确的机构负责政府网站建设和管理。	1
		人员保障	是否有专门的人员队伍负责政府网站建设和管理。	2
		经费保障	是否有政府网站建设专门经费。	1
		制度保障	是否建立了相关制度体系，保障政府网站建设和管理。	1
	安全防范情况	--	网站通信保护、安全漏洞、国产化程度以及安全事故的情况。	2
对省政府门户网站			省政府信息公开目录系统中本单位	

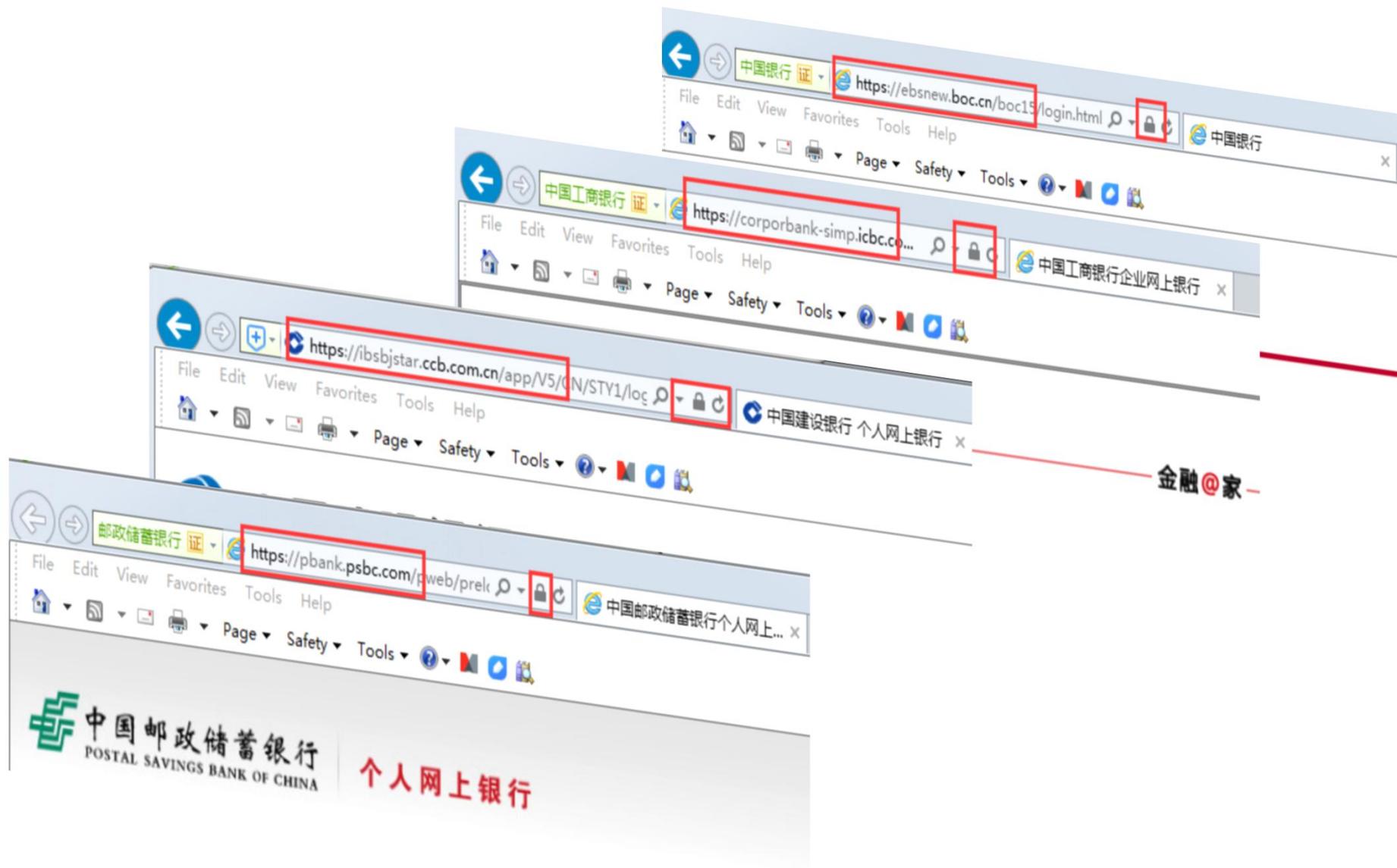
## 国内互联网巨头已经觉醒

2015年3月，**百度**推出**全站https**：  
保护信息，流量加密，拒绝广告劫持。



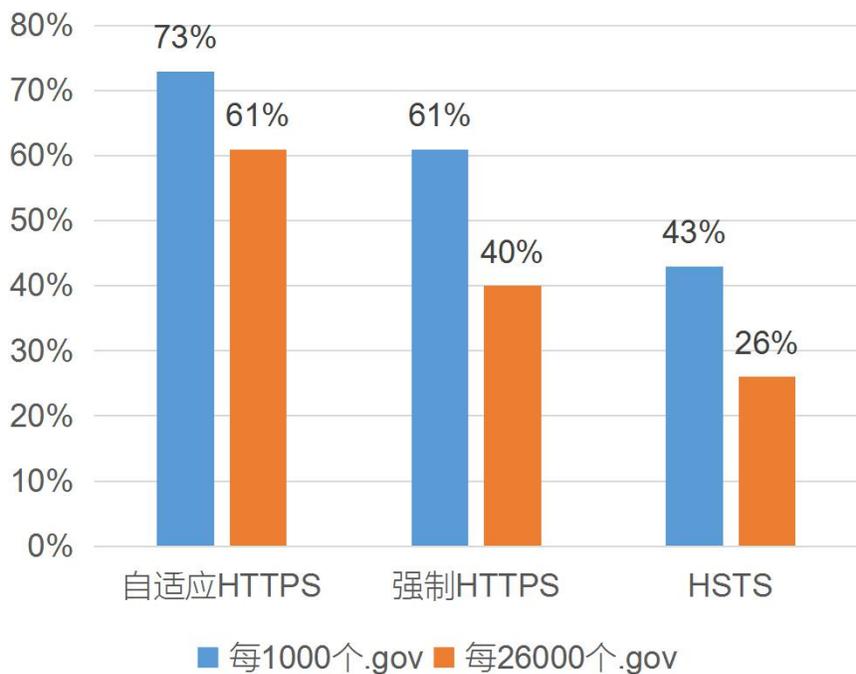
2015年7月，**阿里巴巴**支持**全站https**：  
保护用户隐私，拒绝流量劫持，拒绝广告劫持。

# 各大银行系统网站实行https

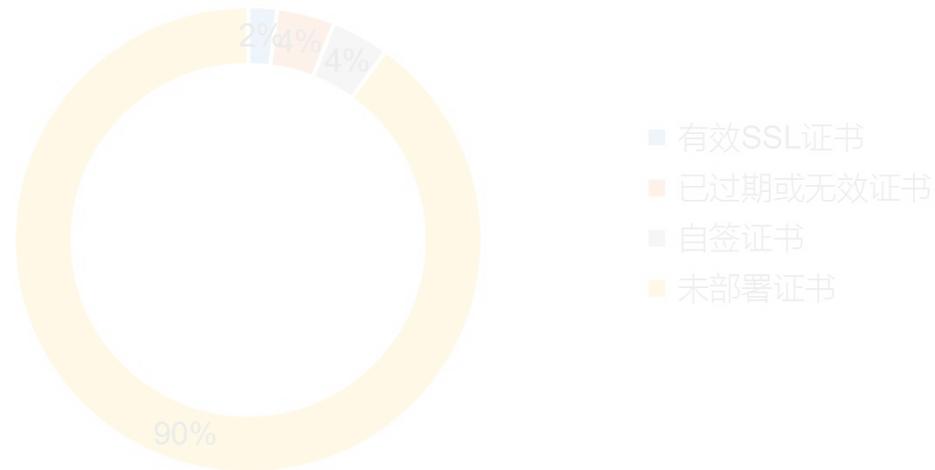


# SSL证书部署情况

## 美国政府网站HTTPS-only计划



## 我国.gov.cn网站SSL证书部署情况



# 为什么？



01

观念

02

相关法规的不够清晰

03

经费

04

怕麻烦



3

最后一公里 数据安全您做主



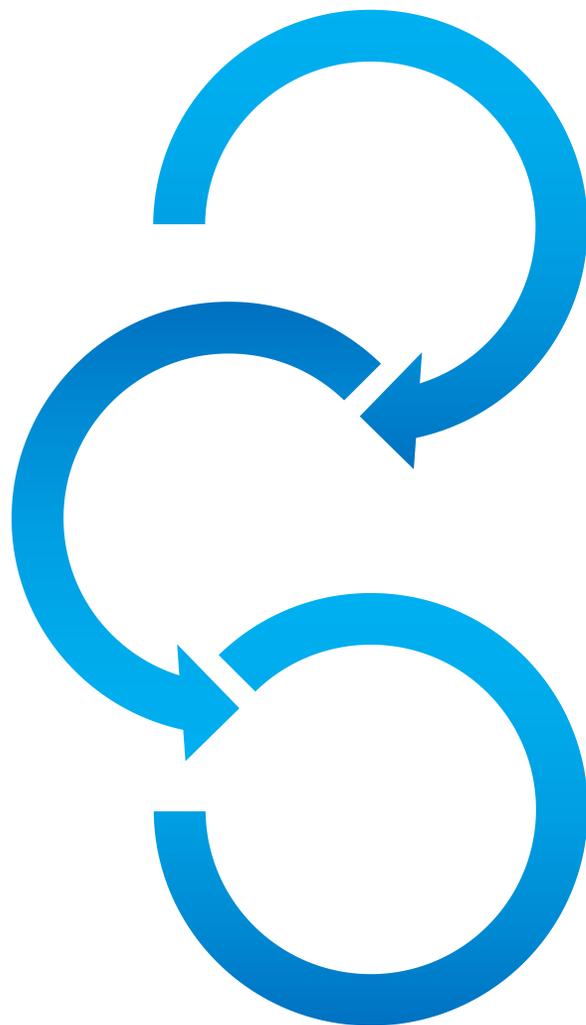
# 面临困难

---

**5**家

---

国内具备颁发证书资质的CA



**4**年

---

每个CA平均入根时间

**100**万

---

投入费用高

# 成果



1

独立自主

2

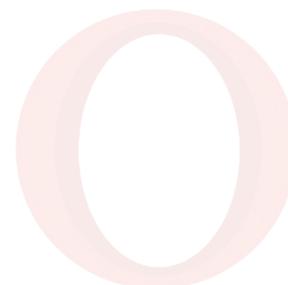
重要数据保护

3

符合国际国内标准

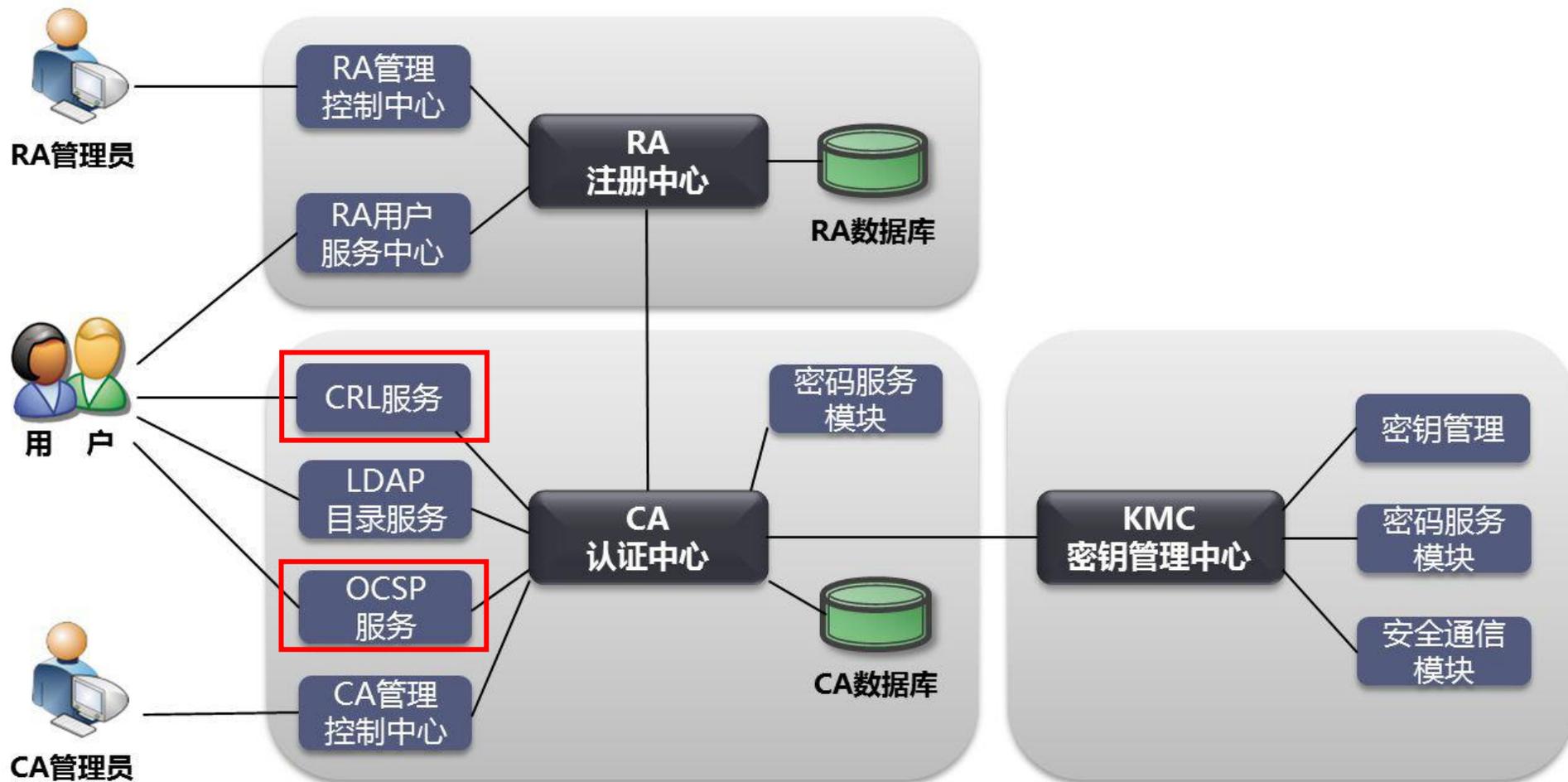
成果

## 拥有全球信任的顶级根



# 关键技术

## CRL、OCSP本地化服务

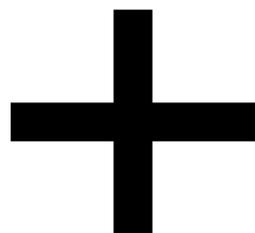


# 双认证体系

## 广东省仅GDCA一家！



电子认证服务资质



WebTrust 国际认证

# SSL证书的签发资质

GDCA通过**WebTrust**国际认证  
为**全球**信任的数字证书颁发机构(CA)

WebTrust是由全球两大著名注册会计师协会AICPA（美国注册会计师协会）和CICA（加拿大注册会计师协会）共同制定的安全审计标准，主要对互联网服务商的系统及业务运作逻辑、数据保密性等共同内容进行近日常态化审查和鉴



只有获得WebTrust国际认证，才能被**预装**  
到**主流的浏览器**而成为一个全球可信的认证机构。



GDCA其他安全产品



# PDF文档签名证书

使用简单  
签名可信  
安全可靠

A screenshot of the Adobe Reader interface. The main window shows a PDF document titled '签名测试-手写.pdf'. A dialog box titled '签名属性' (Signature Properties) is open, displaying the following information:

签名有效, 由“数字时代科技股份有限公司”签名。  
签名时间: 2016/08/30 17:16:37 +08'00'

原因: 我是该文档所有者  
位置:

有效性小结

自应用本签名以来, “文档”未被修改。  
验证者已指定本文件允许填写表单、签名和注释, 但禁止其它更改。  
文档是由当前用户签名。  
签名时间来自签名者计算机上的时钟。  
签名于以下签名时间已验证:  
2016/08/30 17:16:37 +08'00'

签名者信息

路径验证检查成功。  
未对您直接信任的证书执行吊销检查。

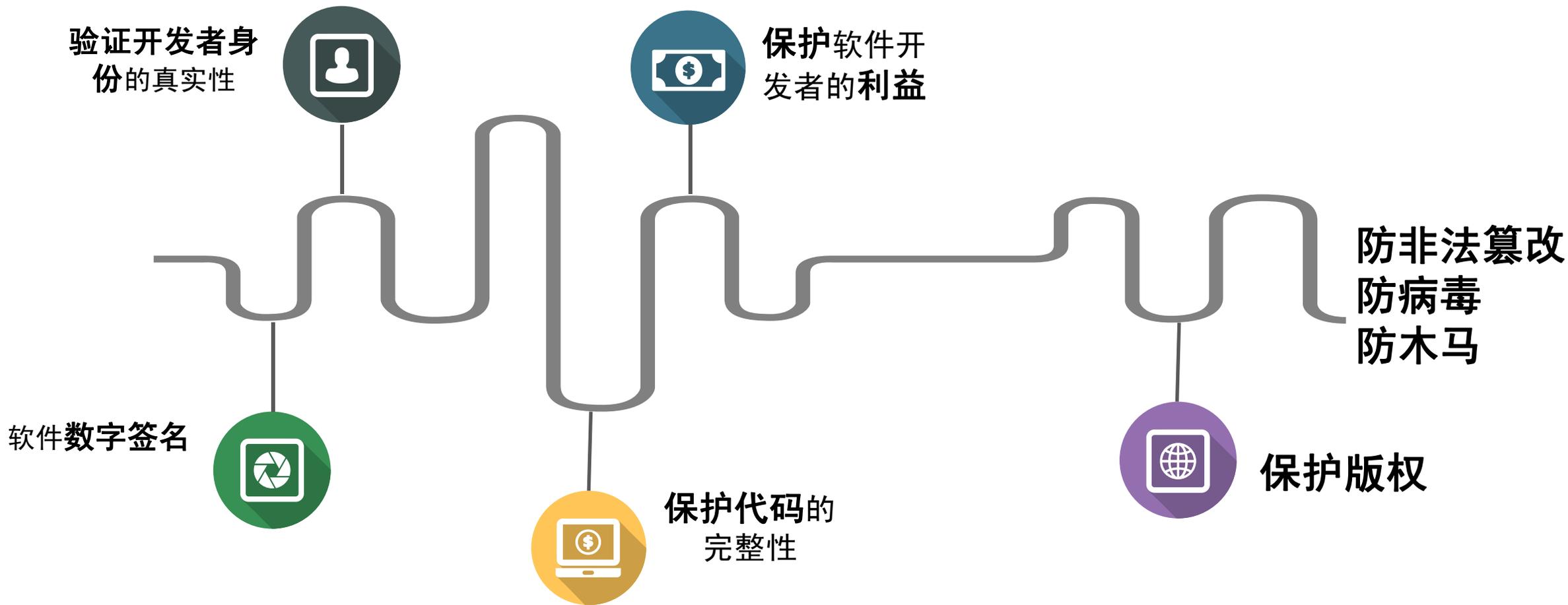
显示签名者证书(S)...

高级属性(A)... 验证签名(V) 关闭(C)

On the right side of the screenshot, a portion of the document is visible, showing the text '数字签名者: 数字时代科技股份有限公司' and its DN information, which is highlighted with a red box:

数字签名者: 数字时代科技股份有限公司  
DN: c=CN, st=广东省, l=广州市, o=数字时代科技股份有限公司, cn=数字时代科技股份有限公司  
日期: 2016.09.20 11:22:55 +08'00'

# 代码签名证书



最后一公里，政务数据安全送到“家”



谢谢！

未来属于 **https://www**

谢谢



陈杰

---



<http://www.gdca.com.cn/>

---



136 2282 1616

---



[chenjie@gdca.com.cn](mailto:chenjie@gdca.com.cn)