



“前路灿烂，始于足下”

崔忠勇 FIDO Alliance
2016-1-13

目录

生物识别市场

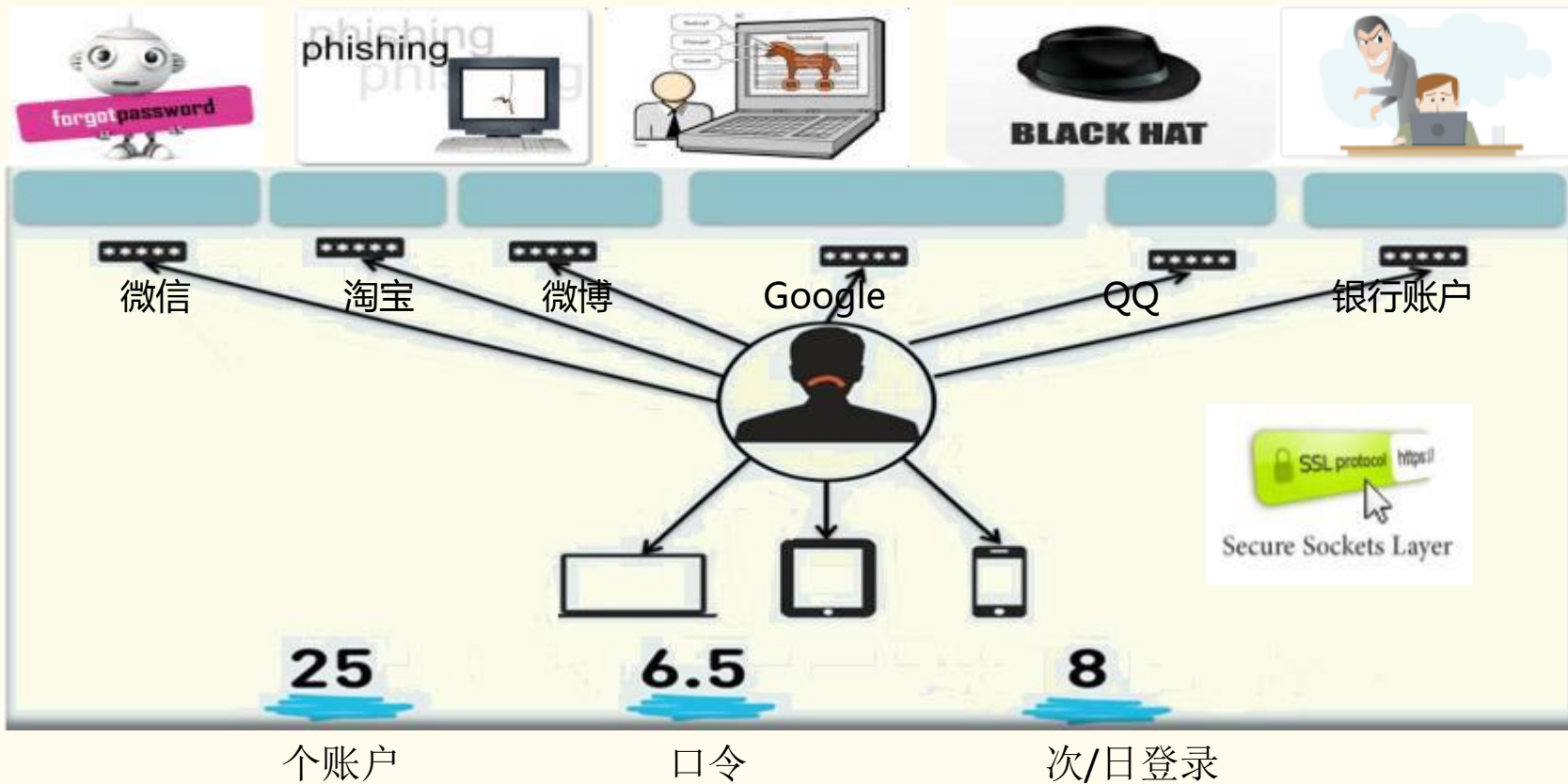
FIDO生态链

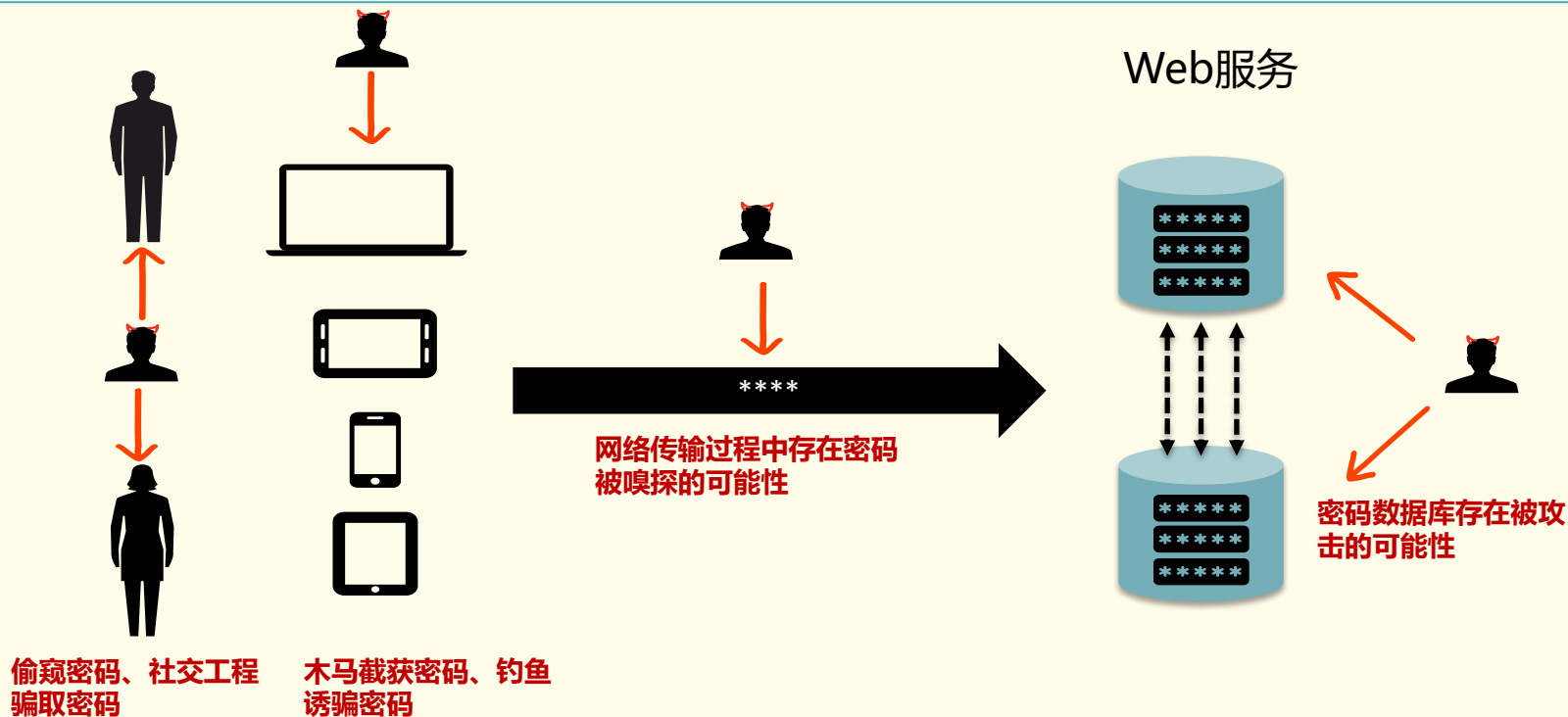
FIDO与生物识别

未来展望



整个世界都存在密码问题（**PASSWORD PROBLEM**）





传统密码安全模型 攻击面广



- 指纹识别
- 虹膜识别
- 声纹识别
- 人脸识别
- 静脉识别
- 掌纹识别
-

生物识别形式方式多种多样

Wish we could say more.



三星Note4搭载S5相同指

2014-8-26 9:18:35 来源: 叮之屋 原创 作者: 叮

三星终于9月3号发布Galaxy Note 4智能手机已到不清楚的地方,而外媒Sammobile最近报道称Galaxy Note 4将采用三星自家的Natural ID解决方案,保持面部识别功能。



然而该指纹传感器会有更加丰富的功能，除了像C
PayPal付款和私人模式认证之外，Galaxy Note

時間: 2011年11月11日 地點: 同前

如果你現在期待一部擁有最頂端配置的新机的話，那么LG G Pro 3可能會是你的草。現在距LG G Pro 2上市已經接近16個月，外傳最新報道稱其繼任者LG G Pro 3將於今年年底發布。



指纹识别绝赞！全金属旗舰荣耀7评测 指纹+眼纹+声纹+压力触控全都有：中兴发布高端旗舰AXON

[illegible][illegible]

中兴A800N支持指纹解锁

带指纹识别的多功能HOME键 ZUK Z1发布售价1799

据从中国 2015年8月13日消息，今天下午两架中国制造的歼-10战斗机在菲律宾南部地区进行飞行表演，正式宣布参加菲律宾的Z-23。通过参加菲律宾中，也表明中国的大地是和平的，中国空军已经可以参加国际的军事活动，而菲律宾也是中国的友好国家，菲律宾政府也向中国订购了多种武器，也表明了中国的军事力量在不断增强。

ZUK Z1搭载了新一代5.5英寸2080P屏幕，内置高通骁龙960处理器，存储方案采用3GB RAM+16GB ROM组合（只有这一个版本），满足基本使用的需求需求。这款手机的操作系统也是最新的Android 7.0系统，搭载小米MIUI-7定制UI，支持指纹识别、AI-Touch智能交互等功能，操作流畅，性能给力，续航为4380mAh，最高可以连续使用约10小时左右的时间。



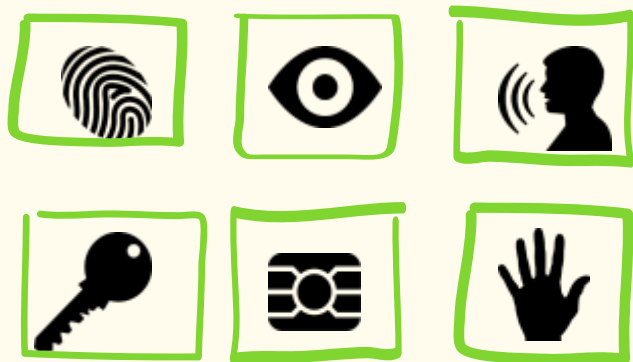
【新华社北京7月26日电】搭载指纹识别技术的大唐T60手机今日正式发布。其中移动定制版售价999元。全国通版售价1099元，意味着部分手机进入千元时代。据悉，大唐手机将联合运营商在采用大唐T60手机后，2600MHz及3G牌照的4G网络大唐T60手机将得以运行，将于7月27日正式开售。



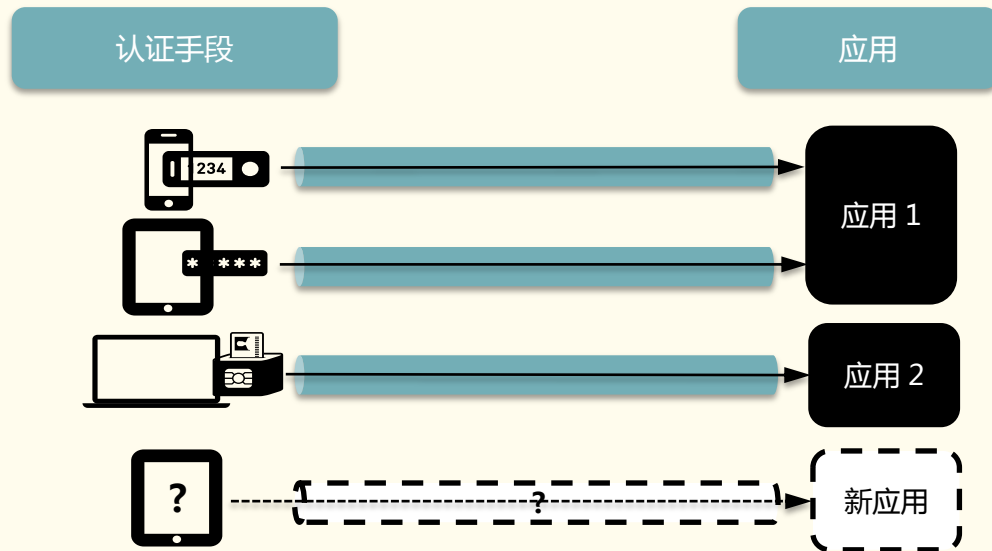
大楼的中央空调系统采用4台共有机组空调器RT30.5, 5000冷量级大机, 采用304-260奇数, 整体配置较为合理。制冷方面, 10000冷量级RT30.5万级机组采用变频, 3000冷量级大机组采用变频, 变频技术的应用, 使得空调系统更加节能降耗, 配置合理。大楼的中央空调系统采用变频技术, 使得空调系统更加节能降耗, 配置合理。大楼的中央空调系统采用变频技术, 使得空调系统更加节能降耗, 配置合理。

- 新思
- 汇顶
- FPC
- Face++
- 铂亚科技
- EyeSmart
- 中科虹霸
- 安御道合
- 科大讯飞





- 实现每一种新的认证方案均需要：
 - 新的软件（认证客户端和服务端软件部署）
 - 新的硬件
 - 新的基础设施
 - 新的用户习惯的培育



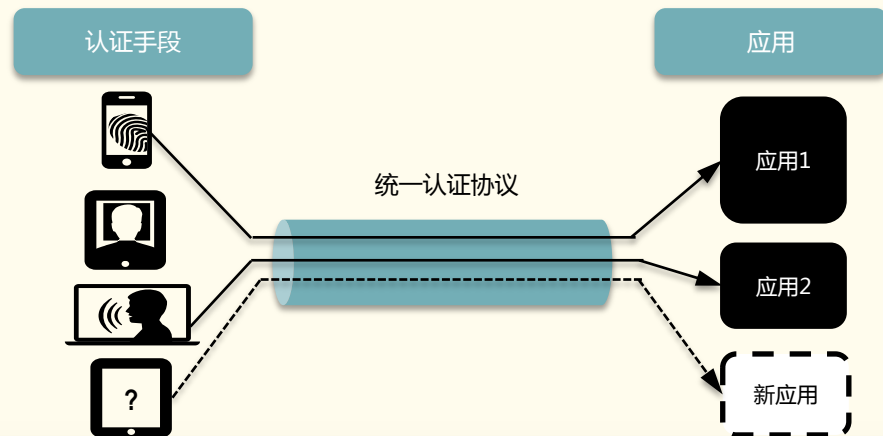
- 不同的认证方案之间不容易兼容，无法互操作
 - 认证方式与认证服务的强耦合导致不同方案之间的互操作性极弱

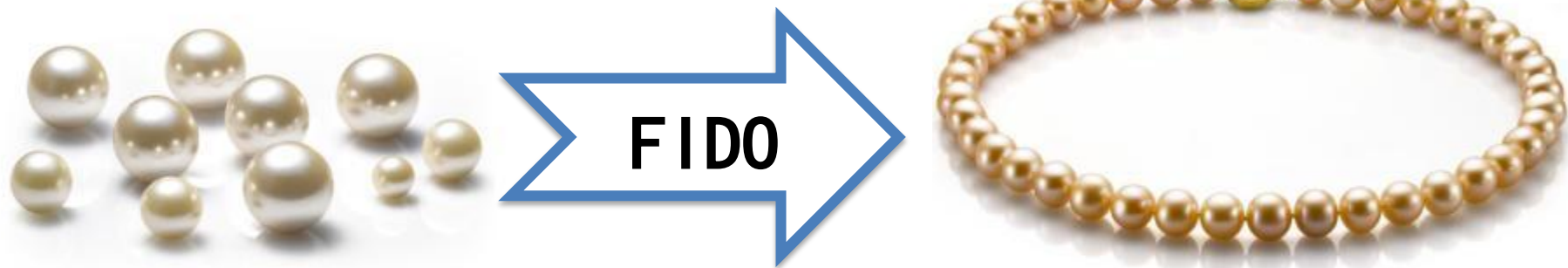
市场推广中面临难题

需要 新的模型

■ 目标

- 将认证方式与认证协议分离
- 支持尽可能多的认证方式，充分利用现有硬件设备内嵌的安全能力
- 支持不同的安全级别，使得网络服务提供商能够了解设备具有的认证方式和能力并设置认证策略
- 保护用户隐私，使得用户信息不被泄露且无法被追踪
- 在所有用户的所有设备上对所有应用支持多样化的认证方式





■ FIDO目标

- 为各种生物识别提供统一的身份认证协议
- 为生物识别方式和应用之间建立合作的桥梁
- 帮助生物识别技术占领身份认证市场

目录

生物识别市场

FIDO生态链

FIDO与生物识别

未来展望

Fast IDentity Online (FIDO) 联盟是一个开放的标准组织，目前有超过246家全球性
企业和组织



FIDO 联盟

fido™
alliance | simpler
stronger
authentication

2013 年2月正式
成立



成员数量：

2013年2月

6



正式创建

2015年12月

246



FIDO 1.0协议已正式公开，
发布规格说明书

未来



成为业界标准

2015年6月9日



政府成员

FIDO 联盟各国相关部门以政府成员加入

– 美国和英国是首先加入的政府成员，现有4个政府成员

Government Agencies to Participate in Development of FIDO Standards for Universal Strong Authentication



德国联邦资讯安全局



美国国家标准技术研究所



✓ 行业合作伙伴



行业合作伙伴

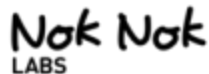
“协议的目的是确保合作有关工作项目和计划,特别是生物识别技术产业领域的强认证标准和最佳实践。”—— Isabelle Moeller, Biometrics Institute



- ✓ 服务方
- ✓ 设备/平台
- ✓ 产品提供方



主席成员



FIDO 产业链合作

FIDO方案厂商:

✓为第三方应用提供FIDO Server;

应用服务厂商:

✓为客户提供生物特征认证;

终端厂商:

✓集成FIDO客户端, 提供应用方设备支持

认证器厂商:

✓提供一个完整的FIDO UAF ASM, 同时将FIDO加解密功能及匹配功能与TEE进行集成

TEE 厂商:

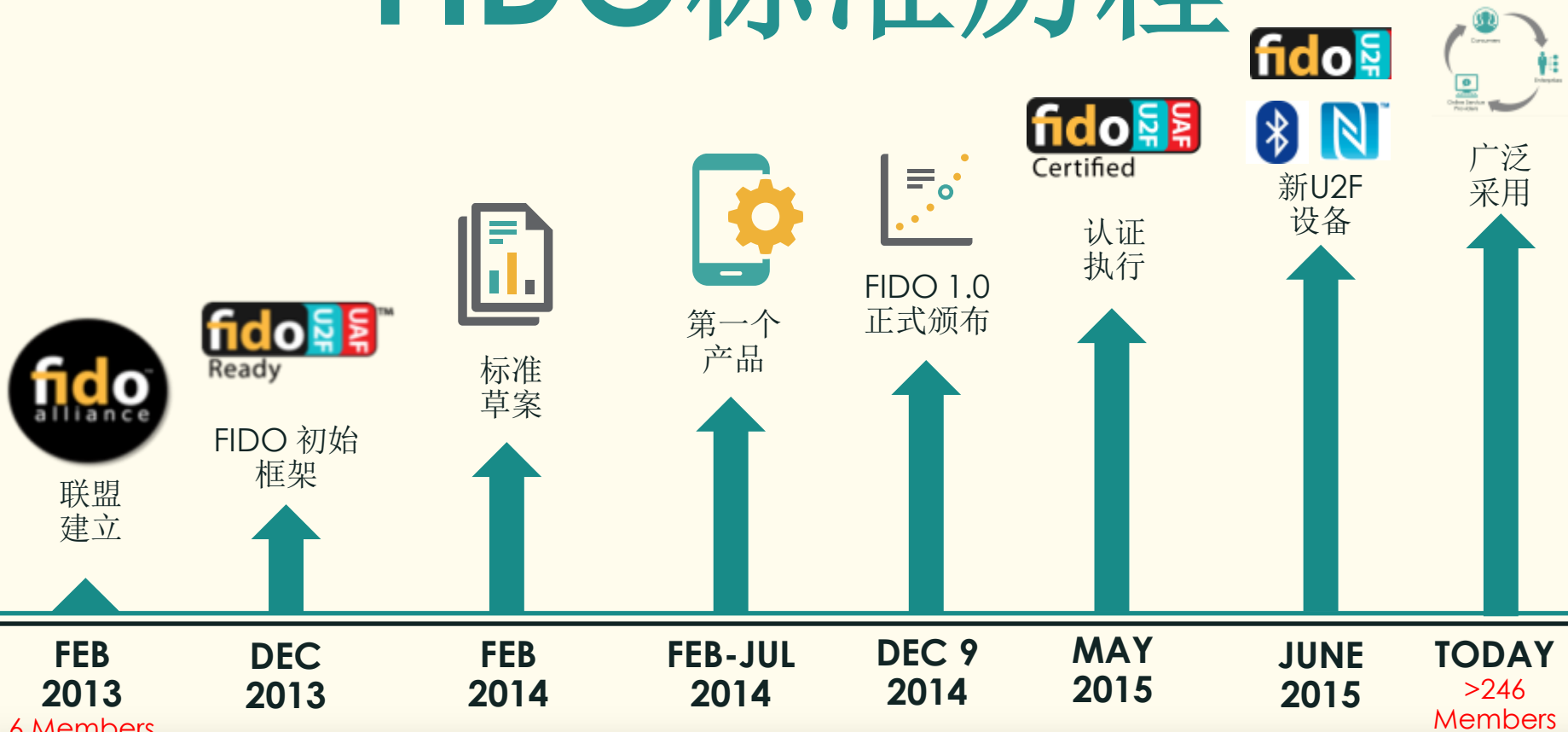
✓提供TEE API
✓提供TEE平台, 包括开发编译环境和调试工具集

手机芯片厂商:

✓提供手机CPU芯片



FIDO标准历程



6 Members

>246 Members

目录

生物识别市场

FIDO生态链

FIDO与生物识别

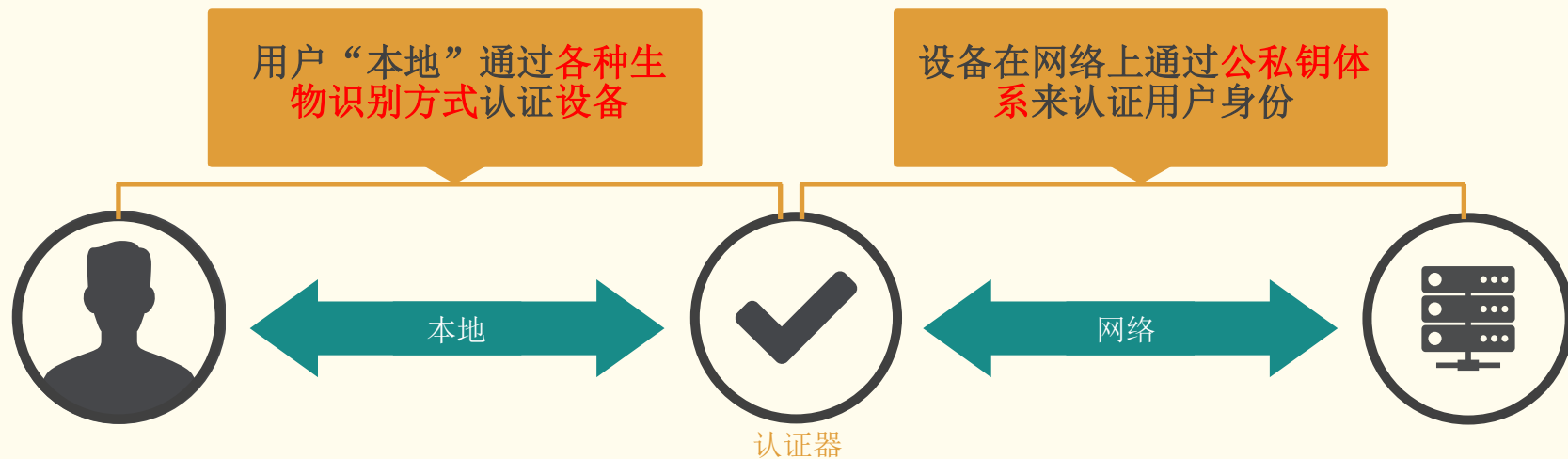
未来展望

传统 认证工作模式

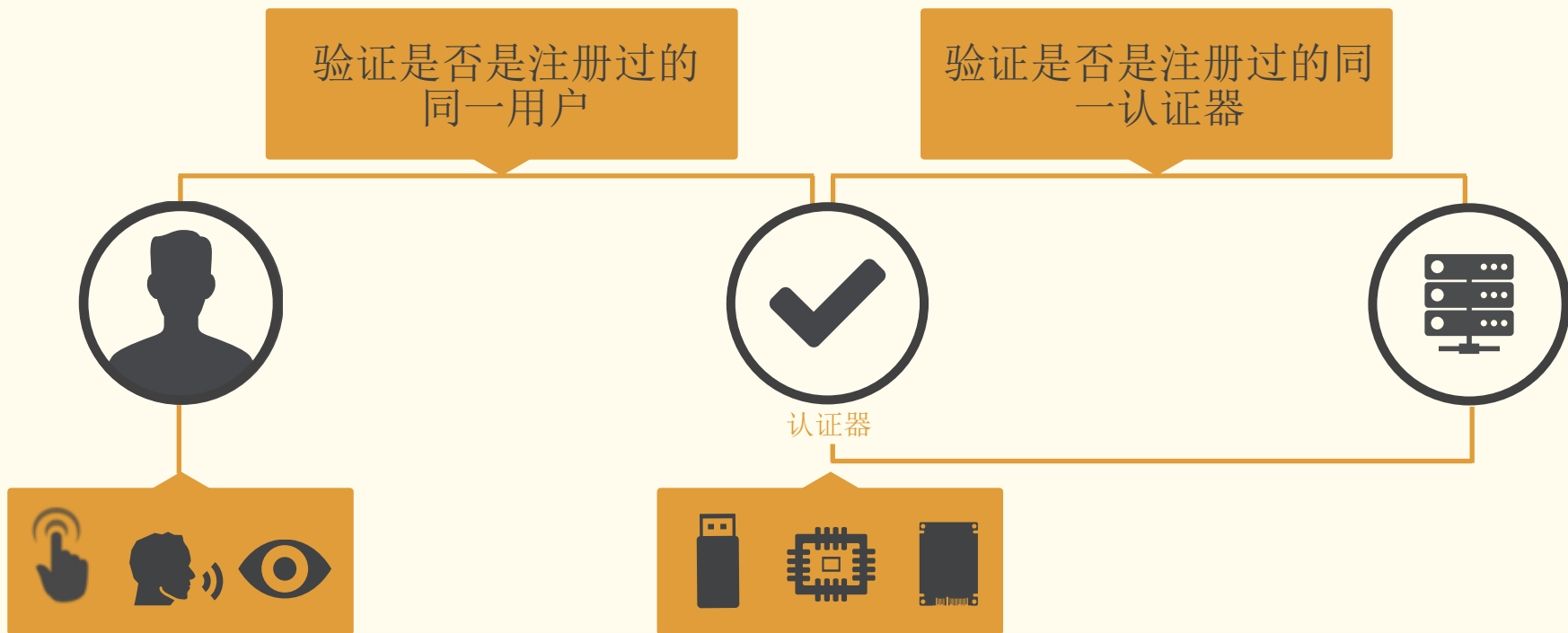
用户在网络上提供个人可识别的秘
密来进行身份认证



FIDO 认证工作模式



FIDO UAF 通用认证框架



FIDO 模块化架构

FIDO 用户设备

BROWSER/APP

FIDO CLIENT

ASM

FIDO AUTHENTICATOR



Authentication
Private Keys



Attestation
Private Keys



应用服务提供方

WEB SERVER



TLS Server Key

FIDO SERVER

FIDO



Cryptographic
Authentication
Public
Keys DB

UPDATE



Authenticator
Metadata
& Attestation
Trust Store

指纹支付



你的指纹就是支付密码

请确保开启和支付时使用同一指纹

开启指纹支付

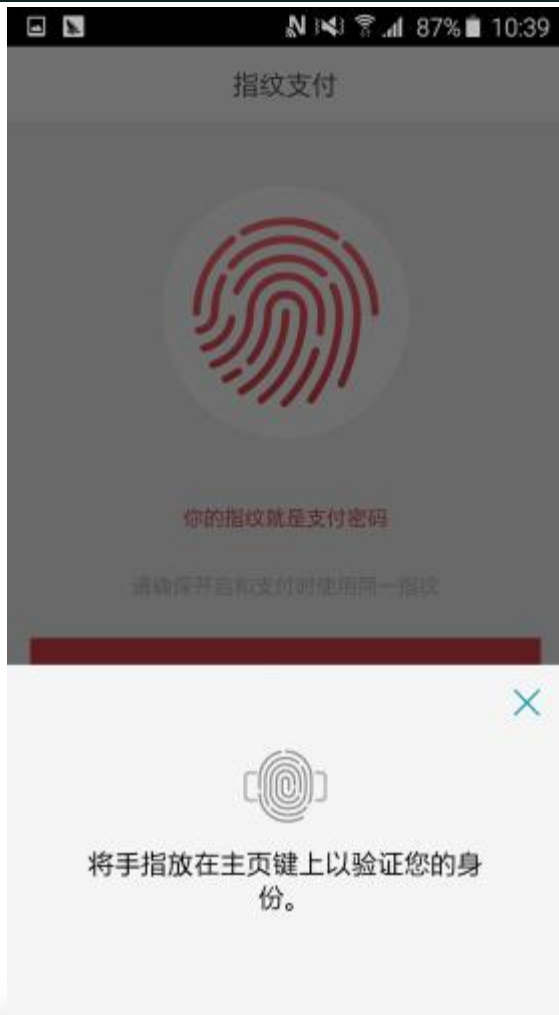
指纹支付服务协议

步骤 1

UAF 认证示例-----开启指纹支付

步骤 2

UAF 认证示例-----开启时验证指纹



步骤 3

UAF 认证示例-----指纹转帐



步骤 4

UAF 认证示例-----转帐成功



目录

生物识别市场

FIDO生态链

FIDO与生物识别

未来展望

2014 FIDO 应用情况

*“Secure Consumer Payments Enabled for Alipay Customers with Easy-to-Use Fingerprint Sensors on Recently-Launched Samsung Galaxy S5”,
September 17, 2014*



*“Google Launches Security Key, World's First Deployment of Fast Identity Online Universal Second Factor (FIDO U2F) Authentication”,
October 21, 2014*



*“PayPal and Samsung Enable Consumer Payments with Fingerprint Authentication on New Samsung Galaxy S5”,
Feb 24, 2014*

2015 FIDO应用情况

*"Today, we're adding Universal 2nd Factor (U2F) security keys as an additional method for two-step verification, giving you stronger authentication protection."
August 12, 2015*

*"Google for Work announced Enterprise admin support for FIDO® U2F "Security Key",
April 21, 2015*

*"Qualcomm launches Snapdragon fingerprint scanning technology",
March 2, 2015*

QUALCOMM



*"Microsoft Announces FIDO Support Coming to Windows 10"
Feb 23, 2015*

Google

docomo

*"Largest mobile network in Japan becomes first wireless carrier to enhance customer experience with natural, simple and strong ways to authenticate to DOCOMO's services using FIDO standards"
May 26, 2015*



*"As part of the bank's ongoing commitment to staying ahead of advancements in mobile device authentication, the technology supporting fingerprint sign-in was built according to FIDO (Fast IDentity Online) standards."
September 15, 2015*



*"GitHub says it will now handle what is called the FIDO Universal 2nd Factor, or U2F, specification"
October 1, 2015*

国内 应用情况



更多的手机等终端设备和更多的应用方即将采用FIDO

A photograph of a server room with multiple racks of servers. The racks are dark-colored with glass doors. Some doors are open, revealing internal components and cables. The lighting is dim, with some blue and green indicator lights visible on the server units. The text is overlaid on the left side of the image.

Deployments are enabled by
FIDO Certified™ Products
available today



Certified

fido™
alliance | simpler
stronger
authentication



GOODIX
创新技术 丰富生活

Synaptics

CrucialTec

Daon

egis
Technology

AUTHASAS
We make authentication work

Entersekt

ETRI
Electronics and Telecommunications
Research Institute

FEITIAN
WE BUILD SECURITY

Google

GD-Trust
Trust in a Mobile World

HAPPLINK
SOLUTIONS FOR DIGITAL LIFE

HYPERSECU®

InCOMM

infineon

LG Electronics

magicJack

MicroStrategy

Nok Nok
LABS

NTT
docomo

NXP

QUALCOMM®

RAONSECURE

Lenovo. 联想

SAMSUNG

SAMSUNG
SAMSUNG SDS

SECURE
METRIC
TECHNOLOGY

sensory™

SK planet

Sonavation

life.augmented

STRONGAUTH™
Securing the Core

SurePass id

BLUINK LTD.

Tendyron

Yahoo! JAPAN

yubico
Trust the Net.



下一步举措？



FIDO 联盟的使命

1

标准
的升级更新

FIDO 2.0 Technology Working Group

FIDO2.0工作组在进行标准制定中，为了满足更多产业链伙伴的需求，在设备、客户端、服务端能够更加容易、更加安全的部署和管理。



FIDO 联盟的使命

2

联盟工作推进

认证工作

元数据服务

联盟推广

市场和培训

The FIDO Alliance logo, featuring the word "fido" in orange and white, with "alliance" in white below it.

fidoTM
alliance

simpler
stronger
authentication

加入

FIDO ECOSYSTEM

A close-up photograph of two hands shaking, symbolizing a partnership or agreement. The hands are positioned in the center-left of the frame, with the fingers interlaced. The background is a blurred, dark blue-grey color.

fidoTM
alliance

simpler
stronger
authentication

加入

FIDO ALLIANCE



EXPERIENCE SIMPLER, STRONGER AUTHENTICATION
