



# 物联网安全之身份 认证和管理

# 目录

物联网认证技术发展

安全的产品身份认证技术

物联网产品身份认证和管理实践

## IOT – 物联网



物品的数字身份  
(IDoT)



## 没有智能的物品





# 物联网 – 基于IP的设备已非常成熟

2019 北京网络安全大会  
2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE



## 没有智能的物品



## 据经济合作暨发展组织(OECD) 官网

OECD和欧盟智慧财产局18日发布的最新报告表示，依据海关查扣的数据，**全球2016年假冒商品贸易总值为5,090亿美元，高于2013年的4,610亿美元。**

## 每年假冒伪劣产品的成交额已占 世界贸易总额的10%

据世贸组织统计，全世界受假冒伪劣产品影响的市场达到了3000亿美元，每年假冒伪劣产品的交易额已占世界贸易总额的10%。在中国，**假冒伪劣产品规模是3000-4000亿元**，特别是烟、酒、农资、食品等行业，已是假冒伪劣商品的“重灾区”。所以，防伪行业是一个蕴藏着巨大市场潜力的朝阳产业。



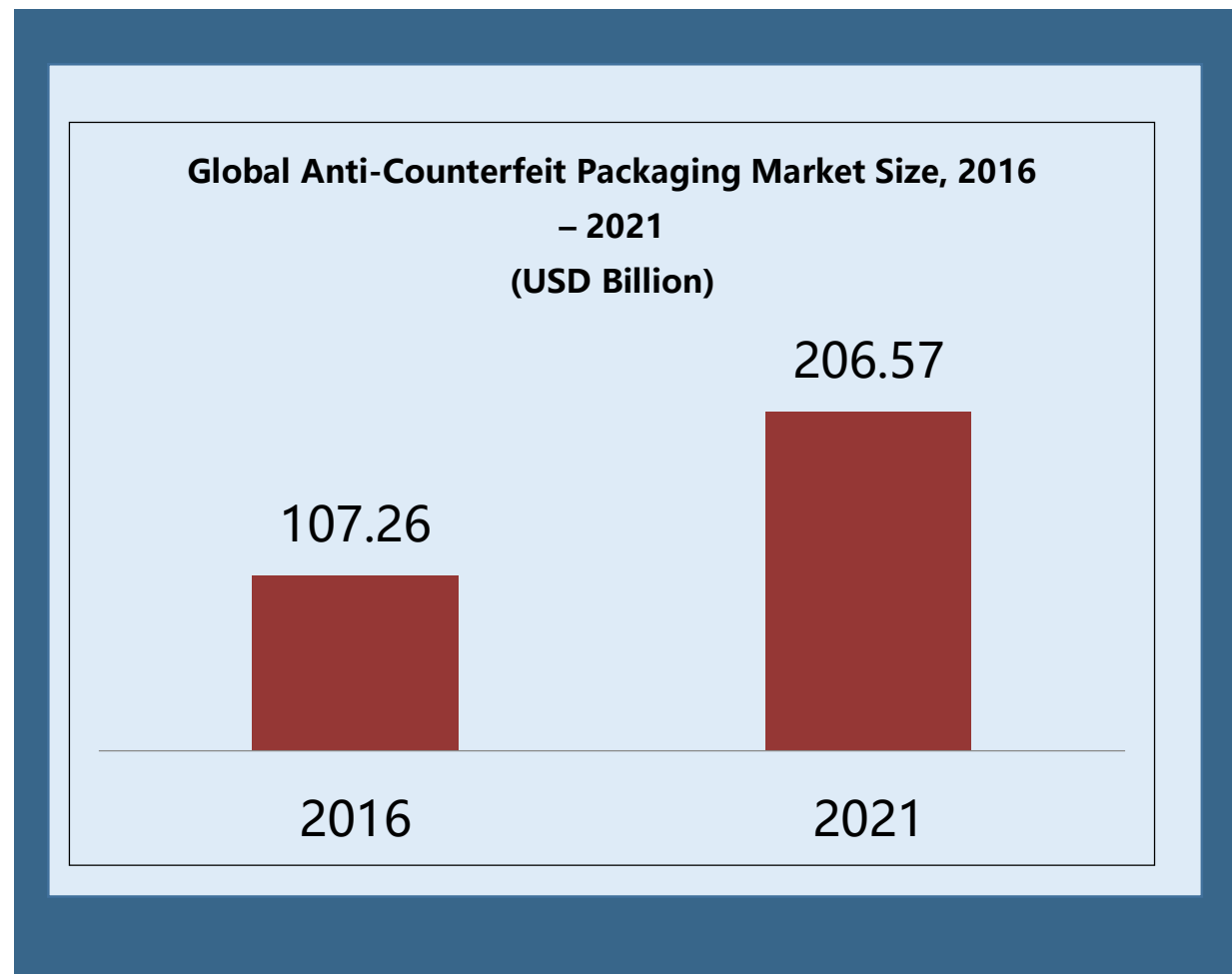


## 市场上日益增加的假冒商品对社会各阶层的影响

- 导致商家遭受经济损失和严重损害品牌形象，危及企业的生存与发展
- 败坏出口贸易的信誉和走私漏税，国家税收和社会发展也受影响
- 劣质产品和食品，严重影响消费者的权益，安全和健康
- 监管法规也不断提升，也引起商家生产成本的上升

## 产品身份（产品认证）市场规模（到2021年为2065.7亿美元）

- 全球防伪包装市场规模**到2021年将**  
**从2016年的1072.6亿美元增至**  
**2065.7亿美元，2016年至2021年**  
**的年复合增长率为14%**
- 在对品牌保护的日益关注的推动下，  
管理有效供应链和市场上不断上涨的  
假冒产品的需求是鼓励制造商使用防  
伪技术的因素。
- 亚太市场预计将以最高的年复合增长**  
**率增长。**





# 身份验证+

融合用户身份和产品身份的效应

2019 北京网络安全大会  
2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE



扩展  
安讯奔  
的身份  
验证技术



- 建立数字世界和物理世界之间的联系，并在整个电子物流中实现溯源跟踪
- 广泛的自动识别技术，对于通过数字对应物唯一识别物理商品至关重要

**如条码，二维码，Printed Memory，NFC，RFID等等**  
**每种类型标签都有其自身的优势 - 能够记录对象货品的不同状态：**



## **Printed Memory, NFC & RFID标签**

- 产品的当前状态（工厂密封/打开）
- 昂贵
- 能够使用SMART Phone进行扫描
- 通常隐藏在产品中



## **如条码，二维码**

- 成本效益
- 标签可见
- 能够使用智能手机进行扫描
- 通用方法：看代码等于扫描



- 易被批量复制、一码多印、回收旧码造假
- 混淆的、不确定的认证结果
  - 任何人都可以检查标签，故产品状态不能被准确更新；甚至将正品当伪品，对品牌做成巨大伤害
  - 因为标签容易被复制，消费者无从对真假标签进行分辨
- 单层矩阵或条形码适合用于提供一般产品信息或物理跟踪，而非防伪
- 使用困难
  - 分辨全息贴纸或隐性特征标签需要特定的知识或使用专用设备
- 成本过高
  - 海量产品标签成本过高





	防伪	手机支持	费用	嵌入信息
条码	不可以	可以	低	有限
二维码	不可以	可以	低	足够
NFC	可以	可以	高	有限
RFID	可以	不可以	高	有限

**➡ 对于一般物品，二维码被广泛采用，以实现性价比和易用性**

- **防伪**

- 防伪码包含唯一的水印和一些内容信息，例如 产品的一物一码。 防伪二维码提供了复制证明功能，

- **使用标准手机和相机进行产品验证检查**

- 对于终端消费者，他们可以使用手机摄像头执行产品认证检查，

- **打印安全QR码**

- 防伪二维码可以直接打印在包装，标签或文档上，从而实现可扩展的成本结构。

- **成本效益**

- 启用大量的二维码打印，以实现经济高效的解决方案

但如条码，二维码这样常见的标签可以容易复制。

安讯奔  
新发明

防伪二维码 - 安甄码

**安甄码 防伪二维码**  
产品认证、防伪检测、物流跟踪  
用银行级过程来设计，生成和发布  
防复制二维码

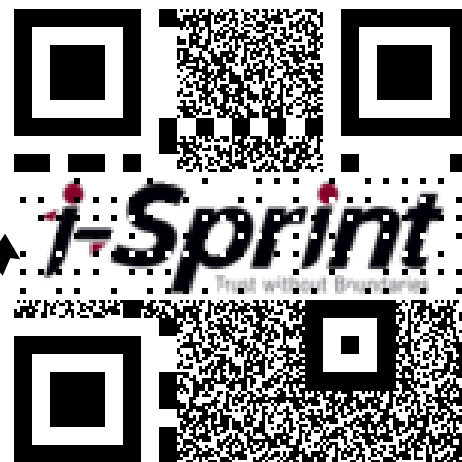
物质材料  
检查

隐写术

产品ID和其他信息

产品或公司的标志

防伪  
电子水印



**安甄码**  
**银行级**  
**防伪二维码**

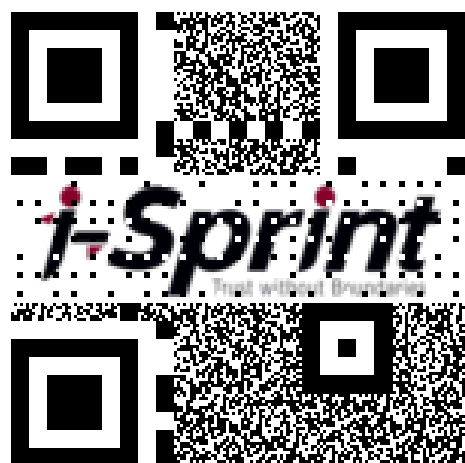
## 申请中的独有专利技术

- 成本低，认可高
- 普片化，用途广
- 覆盖宽，扩展快



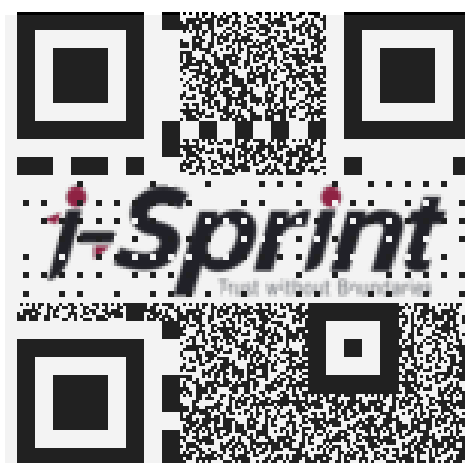
安甄码中存在的电子水印和其他信息量  
将确定其真实性

真品



电子版

100%  
电子水印与质量

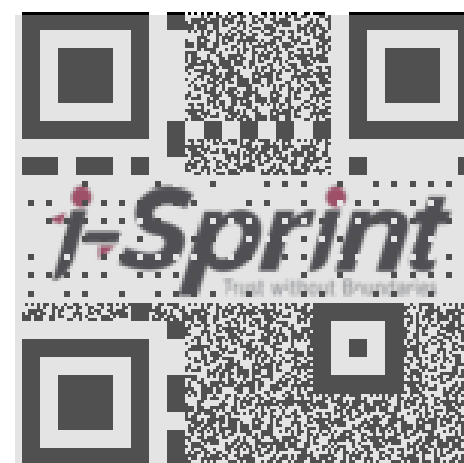


原打印版

90-98%  
电子水印与质量



复制



影印版

65-85%  
电子水印与质量

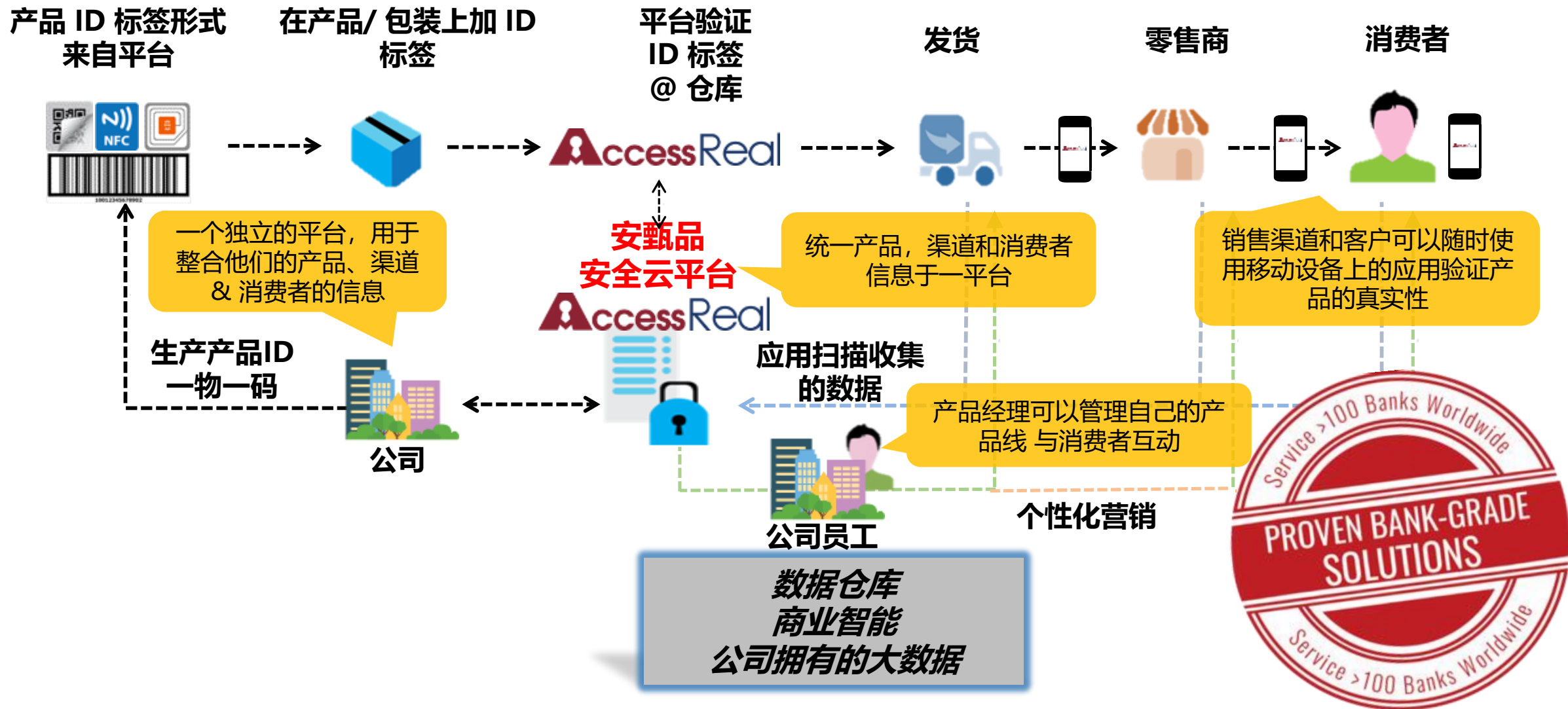


# AccessReal平台和生态系统

(品牌保护, 产品防伪、溯源追踪、数据分析、客户互动)

2019 北京网络安全大会

2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

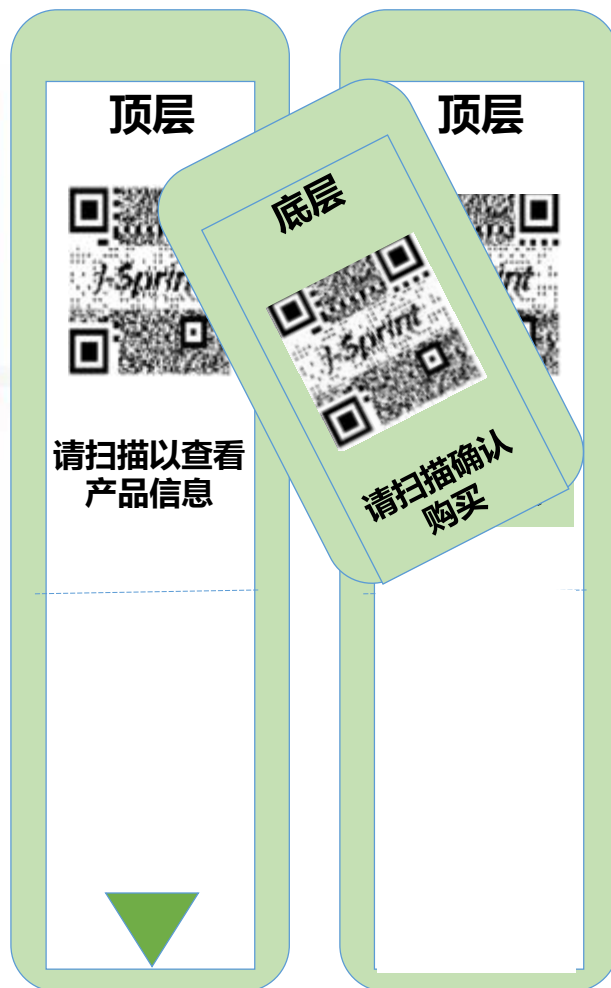




BEAUTÉSCIENCE



- 双层唯一的防复制安甄码加二维码于每个盒子上
- 防伪技术集成于美科研的微信公众号



## 商家的挑战

- 假冒情况
- 窜货问题
- 了解买家的行为

## 安甄码解决方案

- 并排打印防复制安甄码和二维码在粘贴标签上。二维码隐藏于一种特殊的“刮开”银色UV墨水下
- 用户扫描顶层安甄码以辨别真伪。擦开银色UV墨水并扫描隐藏二维码以登记产品, 商家并提供多样营销和客户互动的功能。



搜寻美科研  
微信公众号  
并跟随



美科研微信  
公众号界面



启动防伪  
扫描



扫描安甄码以  
获得产品讯息



扫描认真  
失败讯息



重复  
认证讯息

# 在购买前用顶层安甄码来验证产品真伪

2019 北京网络安全大会  
2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

1

拉开手机上的移动应用或微信应用

2

用扫描器来扫描商品上的顶层安甄码

3

扫描成功后，产品有关的信息会显示出来

4

通过安甄码的验证，正货的信息也会显示

顶层



请扫描以查看  
产品信息





# 在购买前用顶层安甄码来验证产品真伪 (可疑产品)

2019 北京网络安全大会  
2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

1

拉开手机上的移动应用或微信应用

2

用扫描器来扫描商品上的顶层安甄码

3

扫描成功后，产品有关的信息会显示出来

4

经过安甄码的验证，假货或可疑产品的信息也会显示

顶层



请扫描以查看  
产品信息



# 在购买后用底层二维进行登记注册

(会员奖励, 保养注册, 营销活动, 产品推广)

2019 北京网络安全大会  
2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE



- 1 拉开商品上的底层二维码
- 2 拉开手机上的移动应用或微信应用
- 3 用扫描器来扫描商品上的底层二维码
- 4 扫描成功后, 产品会马上被注册, 有关的信息会显示出来
- 5 通过注册后, 商家可利用有关的客户资料用于营销活动, 会员奖励, 商品推广

**注意:** 一旦客户购买了具有一物一码的产品后, 如别人再扫描这两个代码, 都将失效

# 在购买后用底层二维进行登记注册 (重复认证)

2019 北京网络安全大会  
2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

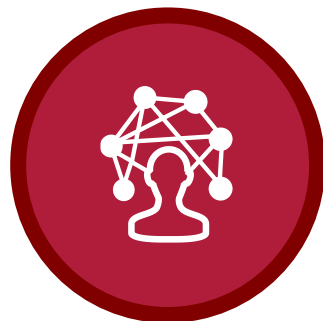


- 1 拉开商品上的底层二维码
- 2 拉开手机上的移动应用或微信应用
- 3 用扫描器来扫描商品上的底层二维码
- 4 扫描成功后，产品会马上被注册，有关的信息会显示出来
- 5 通过注册后，商家可利用有关的客户资料用于营销活动，会员奖励，商品推广

**注意：**一旦客户购买了具有一物一码的产品后，如别人再扫描这两个代码，都将失效



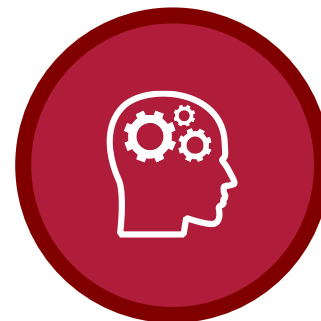
成熟成功的实施  
于全球性和区域性  
金融机构，政府机  
构和大型企业。



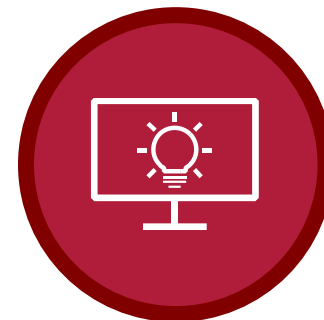
全球IT  
研究分析专家认可



银行级信息安全解  
决方案  
符合最严格的要求




创新解决方案



自主拥有的  
知识产权IP



The background is a solid blue color with a subtle, abstract pattern of thin, light blue lines that form a grid or mesh-like structure, creating a sense of depth and movement.

# THANKS

**2019 北京网络安全大会**  
2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE