



ST25TA-E产品介绍

2024年4月





ST25TA-E主要细分市场

奢侈品



奢侈品服装



珠宝/手表



奢侈品手提包

酒水



高价酒

艺术



画作/雕塑.....



.....



任何需要证书的应用



ST25TA-E概述

与区块链兼容的创新型NFC标签 (4类)

68pF芯片电容



主要应用

- 奢侈品
- 酒水
- 基于区块链NFT的应用
- 任何需要数字证书的应用



品牌保护

- 非对称ECC加密引擎
- Edge TruST25™数字签名 (片上ECDSA)
- TruST25™数字签名 (片外ECDSA)
- 芯片独有的密钥对 (双槽)
- 密码与锁定文件机制



区块链

- 兼容以区块链为基础的应用
- 灵活的密钥管理和基础设施 (公钥恢复)
- 与区块链支柱相结合：透明/去中心化/不可变

互操作性



其他功能

- 增强NDEF以提升消费者体验
- 通用计数器 - 可根据事件配置
- 符合GDPR的隐私模式 (Kill和匿名)

提供140和75 µm的已切割凸起晶圆



ST25TA-E架构



ST25TA-E

RF标签	ISO/IEC 14443-A	基于ECC的加密	存储器
	NFC (4类)		<p>NDEF</p> <p>ANDEF</p> <p>Edge TruST25™ 数字签名</p>



SBN140/075
晶片形式，切割的凸起无墨12英寸晶圆，厚度为
140/75 μm

应用场景

- 品牌保护、反克隆、产品认证、资产跟踪

主要特性

- ISO14443-A和NFC (4类)
- 短距离操作，速度高达106 kb/s
- 通过基于密码的认证实现数据保护
- 通过Edge TruST25™数字签名实现克隆保护
- 可配置的通用计数器
- 支持隐私的通信模式
- 将与标签相关的凭据动态附加到NDEF以实现消费者互动 (ANDEF)

主要优势

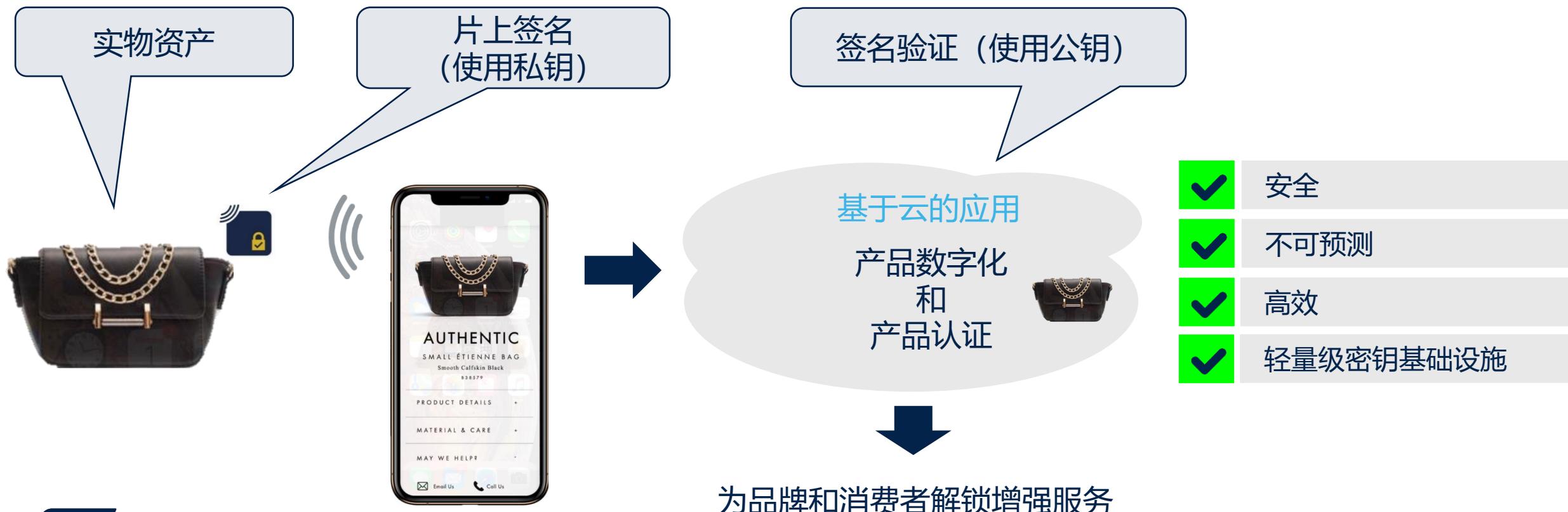
- 通过片上ECDSA签名实现强有力的产品认证
- 区块链兼容性





ST25TA-E： 专为实物产品认证而设计

ST25TA-E的明星特性是片上椭圆曲线数字签名算法 (ECDSA)





ST25TA-E，惠及所有人



品牌

- 增值的消费者互动
- 更好的产品可追溯性
- 防范灰色市场
- 防伪保护

消费者

- 主动自我防范免受伪造侵害
- 转售时的产品证书
- 所有权证明
- 量身定制的消费者体验（产品层面）

方便且易于实施的数字产品护照

ST25TA-E
连接您的现实生活与数字生活.....



NFC与区块链，独特的结合

NFC技术

- 可互操作
- 简单、直观
- 安全
- 便于集成

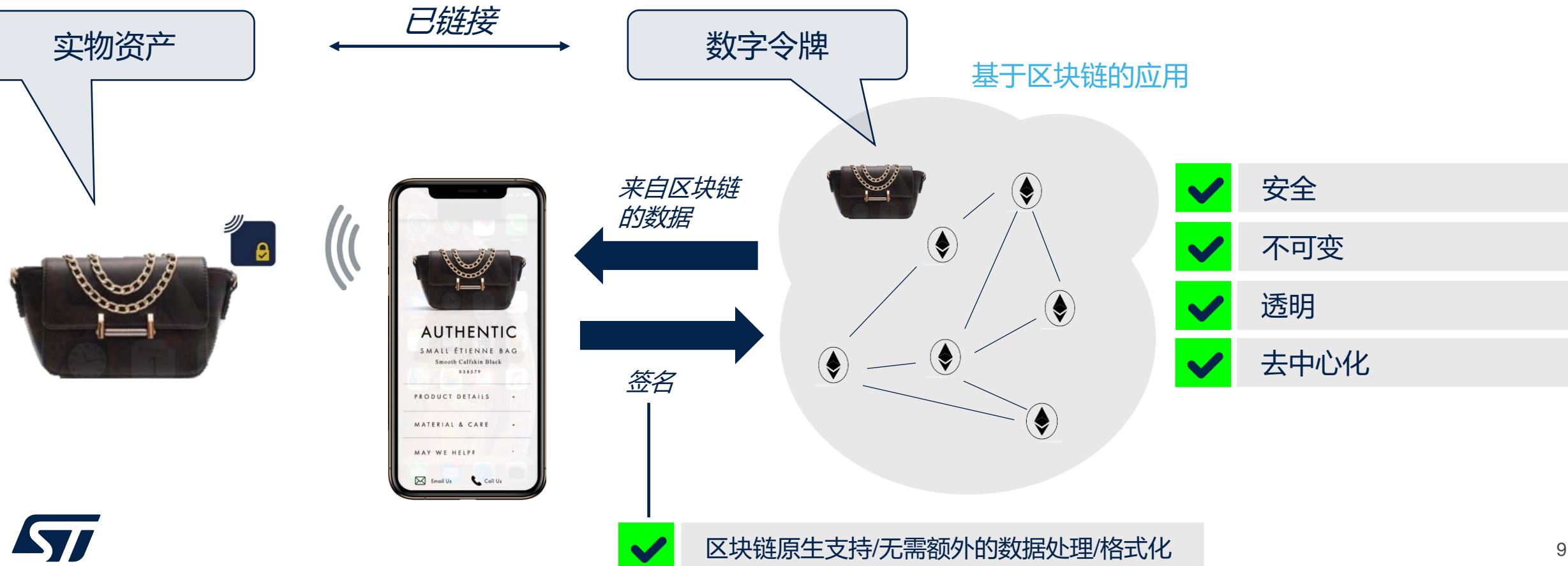
区块链

- 透明
- 不可变
- 安全
- 去中心化

强大的认证/简单的实施

ST25TA-E区块链兼容 这是什么意思？

ST25TA-E签名格式遵循区块链标准





如何安全地实现从实物到数字的桥接?

二维码

- 不安全
- 影响美观
- 无无线数据存储

基本NFC标签

- 安全性/稳健性较低

NFC加密标签基于对称

- 需要在标签和读卡器/应用上安全存储密钥

ST25TA-E基于非对称

- 高度安全并确保实物资产存在(标签签名包含服务器数据)
- 无需在读卡器/应用上安全存储公钥





ST25TA-E增值

特性	优势
• Edge TruST25数字签名（片上ECDSA/区块链兼容）	• 不可预测性：签名包含来自区块链的数据 • 稳健性：具备公钥恢复的强大认证 • 高效：区块链原生支持的签名（节省存储和带宽）
• ECC非对称加密	• 保障安全并可减轻密钥基础设施负担
• 每个标签IC上有2个密钥对	• 基于密钥的服务管理（即所有者/查看者） • 基于密钥的隐私管理（即私有/公共） • 安全：密钥对与网络断开连接（片上）
• 通用计数器	• 可进行事件监控（即成功签名）



NFC/RFID标签和读卡器 解决方案





我们的技术
始之于你

© STMicroelectronics - 保留所有权利。

意法半导体徽标是STMicroelectronics International NV或其附属公司在欧盟和/或其他国家/地区的商标或注册商标。有关意法半导体商标的其他信息，请访问www.st.com/trademarks。

所有其他产品或服务名称均归其各自所有者所有。

