



创锐兴科技有限公司

您的 PBOC 3.0 / EMV 合作伙伴

- TechTrex专为信用卡和支付产业提供独一无二的，高性价比的解决方案。
- TechTrex **SecurePro** 主要提供 大批量发卡和银行分支机构即时发卡的EMV(IC信用卡标准) 个人化软件解决方案，
- TechTrex 的国际合作开发和生产能力使得我们能够比当前竞争者更快，更低价格地为您提供解决方案。
- 我们是一个全球性公司，在美国、加拿大、中国、日本、韩国都有办公地点。
- 我们正努力提高现有资源使用效率，在降低成本同时提高产品质量。
- 我们的目标是站在行业前沿，在低价格基础上提供产业领先技术，产品质量和技术支持。

■ 管理经验

- Charles Lee (李恩雨) – 总裁

- 前NBS CEO

- Victor Chan (陈乐平)–商务开发行政副总裁

- 前NBS商务开发行政副总裁

- 服务发卡行业25年，其中DataCard 5年, NBS 16年



- 我们的团队有着引以为自豪的 **PBOC3.0, EMV 和IC卡**经验

- 我们已经为世界六大洲，**50** 个金融机构在 **EMV IC** 卡迁移计划上提供服务。

- 跨国研发中心：
 - 加拿大多伦多
 - 中国青岛



TechTrex 位于青岛市的研发中心

TechTrex 成为 Multos Consortium 会员

- 加入Multos联盟后，TechTrex将会成为Multos标准机构商业咨询群体中的一家有影响力的会员



- 作为Multos Consortium的商务和系统会员，TechTrex拥有参与未来Multos标准开发的资格、参与相关市场运作的机会，自动获得实现Multos Step/one Off-Card规范、密钥管理以及EMV数据准备和其他增值应用的权利。
- 加入Multos联盟使TechTrex在智能卡个人化领域的适应得到进一步增强，包括发行ePassport，接触式和非接触式EMV/银行业，安全ID，ePurse卡，以及提供我们现在的技术、系统和流程之外的附加应用。

PBOC/ EMV系统已成功安装于29国



巴林



孟加拉国



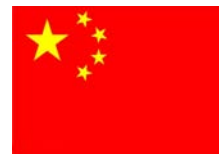
巴西



保加利亚



加拿大



中国



刚果人们共和国



塞浦路斯



加纳



希腊



印度



印度尼西亚



意大利



牙买加



韩国



拉脱维亚



黎巴嫩



利比亚



摩洛哥



马来西亚



尼日利亚



巴基斯坦



罗马尼亚



沙特



叙利亚



南非



泰国



阿联酋



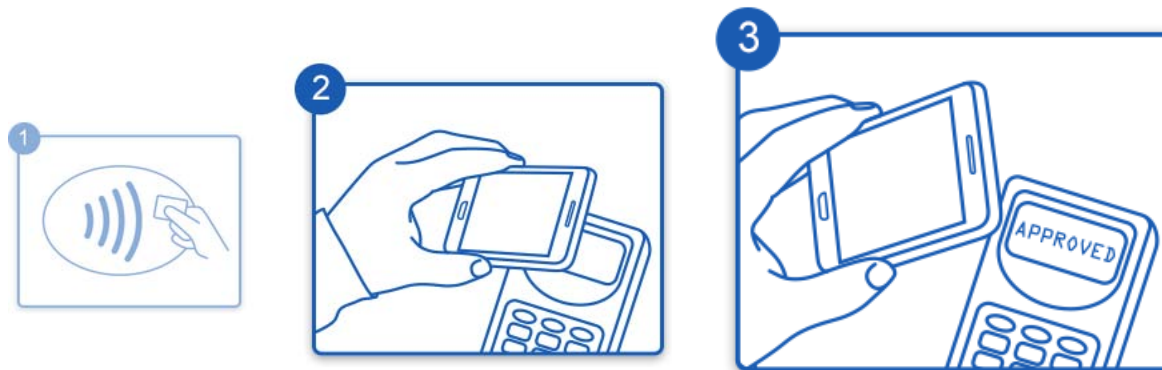
越南

- 广东德生科技有限公司
- 深圳毅能达智能卡制造有限公司
- 厦门易联众信息技术股份有限公司
- 上海东方磁卡工程有限公司
- 深圳德诚信用咭制造有限公司 (Visa 和万事达)

EMV 全球安装案例

国家	明细	年份	机型
加纳	央行下属银行	2013	CIM Combi 500
刚果	央行下属银行	2013	Matica S7000
加纳	央行下属银行	2013	Datacard MX1100
印度	卡片设计的数据准备	2013	NA
中国	银行的第三方发卡机构	2013	NBS Horizon
加拿大	9家支行的即时发卡	2012	Zebra ZXP3
中国	银行的第三方发卡机构	2012	Datacard MX1100
印度	央行下属银行	2012	Datacard 9000
韩国	央行下属个人化办事处	2010	Datacard MX6000
希腊	178家支行的即时发卡	2009	CIM 821
泰国	央行下属个人化办事处	2009	Matica many models
加拿大	银行的数据准备	2009	NA
南非	央行下属个人化办事处	2008	Matica many models

- Alpha银行, Vodafone, Visa欧洲和First Data, 介绍了Tap' n Pay, 在希腊的首个手机非接触付款系统的应用
 - 个人化软件系统采用的就是**TechTrex SecurePro**。
- Tap 'n Pay, 一个手机钱包的应用, 提供了便捷和安全付款的过程, Near Field Communication (NFC) technology说
 - 此应用使用了特殊的手机**SIM卡**, 存储了**VISA**银行的借记卡 (VMPA APP)

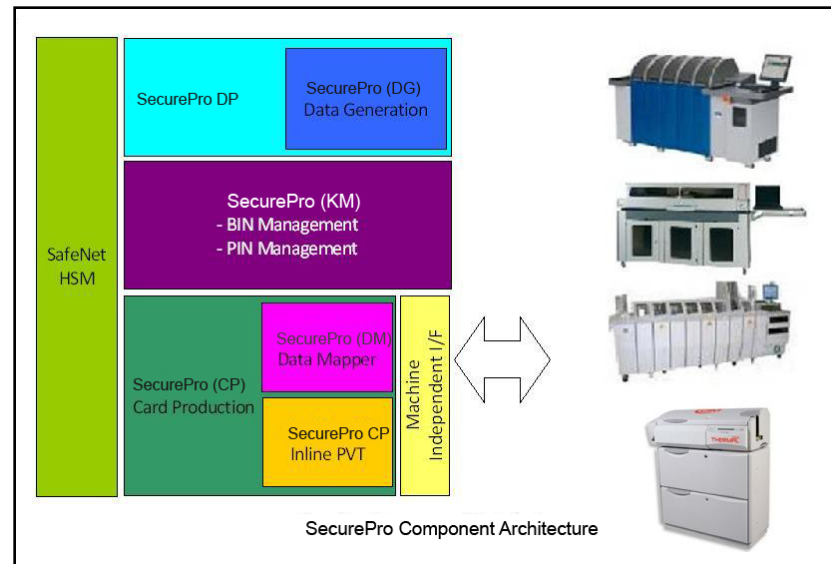


- TechTrex SecurePro是当前世界上唯一的一套完整不基于任何个人化设备生成商或者卡片供应商的EMV个人化解决方案。
- 其他的独立的软件供应商
 - 需要另其他品牌的数据准备，因此价格上没有竞争力
- 个人化供应商提供的软件
 - 偏向于他们自己的品牌的设备
 - 不给用户选择其他品牌的个人化设备的机会
- 卡片供应商提供的软件
 - 偏向于他们自己的品牌的卡片
 - 不给用户选择其他品牌的卡片的机会

不依赖于任何个性化设备

- **TechTrex SecurePro**不依赖于任何个性化设备供应商，对于任何品牌的设备均兼容。我们开发的独立界面已可应用于以下个性化设备：

- Datacard
- NBS
- Matica
- CIM
- Ruhlmat
- HID (Fargo)
- Zebra
- Evolis



不关联于任何的芯片卡供应商

- **TechTrex SecurePro**不关联于任何的芯片卡供应商，对于任何品牌的芯片卡均兼容。我们开发的通用的界面，已经支持以下卡种：

- GlobalPlatform Java card VSDC & M/Chip

- NXP JCOP10, JCOP21, JCOP30, JCOP J2A020Y

- JTOPv15

- G&D Convego, Smart Cafe

- Gemalto GXP4, GXP7, Clarista CV4, PV5, GFX2

- KEBT KONA

- Oberthur Cosmo

- Ubivelox

- Plastic Card Enterprise Petoral

- GlobalPlatform Java card PBOC2.0

- KEBT KONA PBOC2.0

- 握奇数据 PBOC2.0

- 大唐微电子 PBOC2.0

-

- GlobalPlatform Java card CPA

- KEBT KONA

MULTOS

- MULTOS MICA M/Chip4 + Paypass

- MULTOS M/Chip 2.05, 2.06

- MULTOS VSDC

- MULTOS PBOC2.0 PBOC3.0

- MULTOS D-PAS / RuPay

- MULTOS Pure

- G&D StarDC M/Chip and VSDC

- MULTOS SPAN2

- MULTOS step/one MICA, M/Chip4

- MULTOS step/one M/Chip 2.05

Native

- Trüb Combos DDA M/Chip and VSDC

- Oberthur MoneytIC Chrysalis VSDC

- Gemalto GemGalleon M/Chip and VSDC

- Gemalto GemValue Vision VSDC

- Gemalto e-Galleon VSDC

- Gemalto Optelio M/Chip and VSDC

- Morpho EMV Pro Y

- Morpho EMV Plus M/Chip & VSDC

- Morpho EMV Pro CL M/Chip & VSDC

- Toshiba FS Sigma 14 M/Chip and VSDC

- Inside MP2323 M/Chip Advance and VSDC

- Advantis VSDC

- Mifare

- 市场上最新的个人化软件产品。
- 从 NBS, UbiQ, DataCard & Gemplus 积累多年的经验。
- TechTrex SecurePro 是一个完整IC卡个人化小组。
- EMV 银行业务市场 – 并延伸到银行分支机构的即时发卡。

- **TechTrex** – 资深的行业技能, 有经验的员工
 - 额外的查阅能力和现有经验, 以从事全球EMV转移工作。
 - 发展中的智能卡管理系统
- 低成本, 高性能, 强大的技术支持。
- 与 PBOC3.0, Visa 和 MasterCard 安全标准兼容。
- 开放, 科学的平台。
- 支持一卡多应用。
- 支持第三方应用程序的开发。
- 支持第三方EMV卡的开发。
- 完整的文档解决方案。

■ 三个主要模块

- DP – DataPrep 数据准备软件
- CP – SecureProduction 卡片生产软件
- KM - Key Management 密钥管理软件

■ 其它新模块

- II - Branch level Instant Issuance
- PC - Branch Pin Change Station
- PM - Pin Management
- PVT - Personalization Verification Tool

■ SDK – 软件开发包

- **SecurePro DP(数据准备)模块**
 - 在软件执行时依照配置文件产生所有必需的数据。
 - 进行芯片个人资料写入阶段时所要求的数据准备工作。
- **SecurePro CP (卡片生产) 模块**
 - 专用于大批量发布的金融设备的个性化软件
 - 在个人化阶段直接和个人化设备及密钥管理模块进行通信，以实现在线加密操作
- **SecurePro KM (密钥管理)模块**
 - 与PCI加密卡(HSM)的接口。
 - 允许外部系统完成与智能卡个人化过程相关的加密操作。
 - 安全标准保证密匙和机密数据不会以硬件保护之外的形式泄漏出来，以达到在进行发布时保护信用卡持有人的数据密码和信息完整。

■ 密匙组成部分

- 产生/导出

■ ZMK

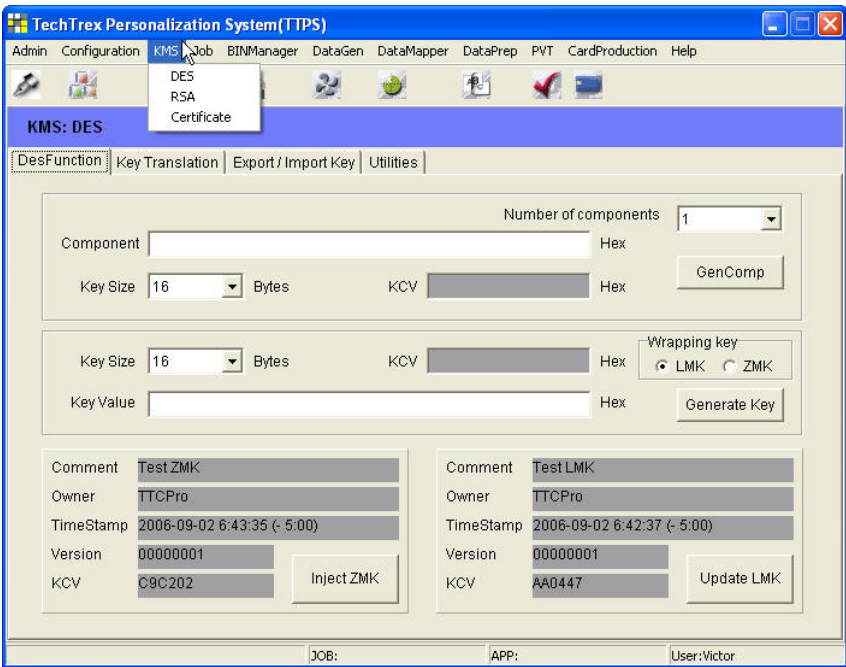
- 导入/导出
- 多个密匙组成部分的注入

■ DES

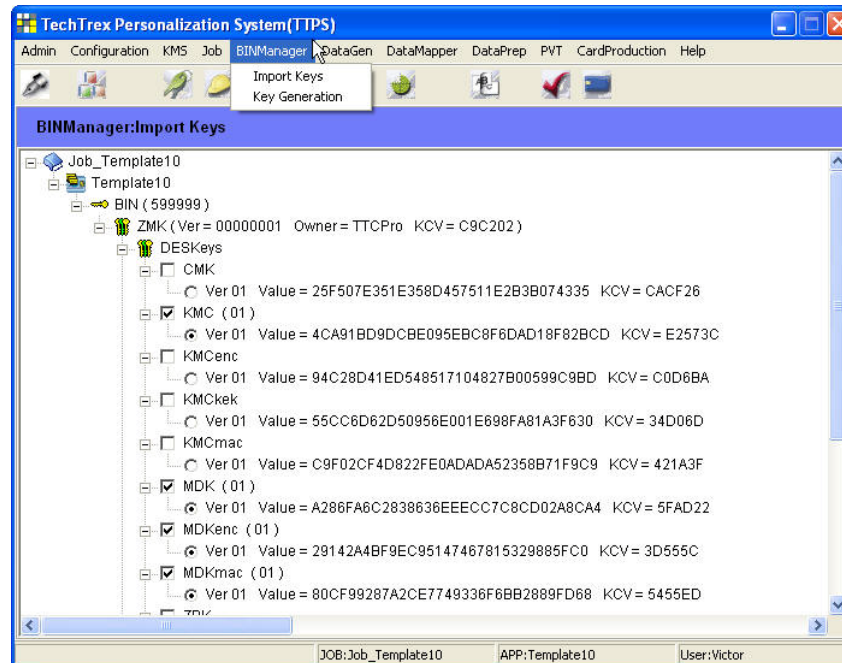
- 密匙产生/导出

■ RSA

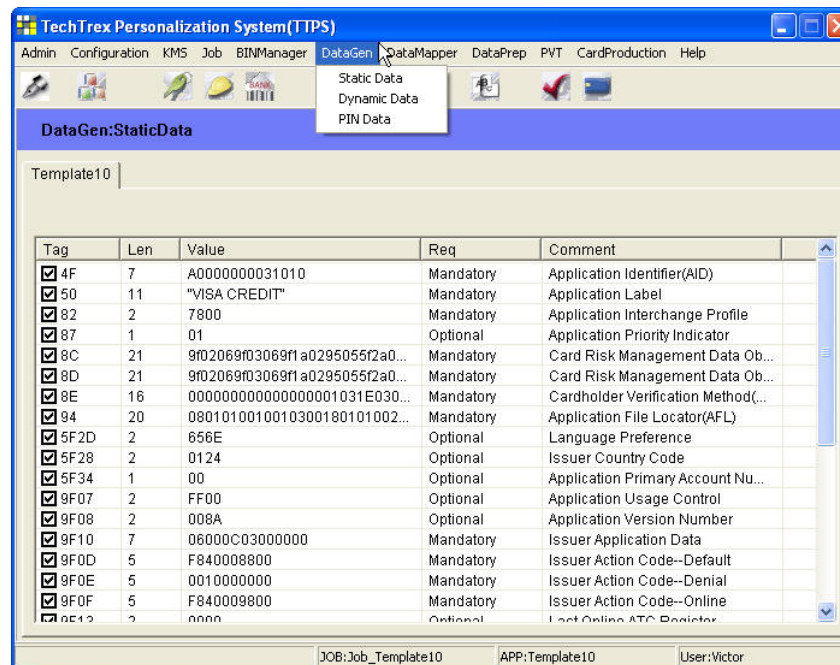
- 密匙对
- 导入/导出



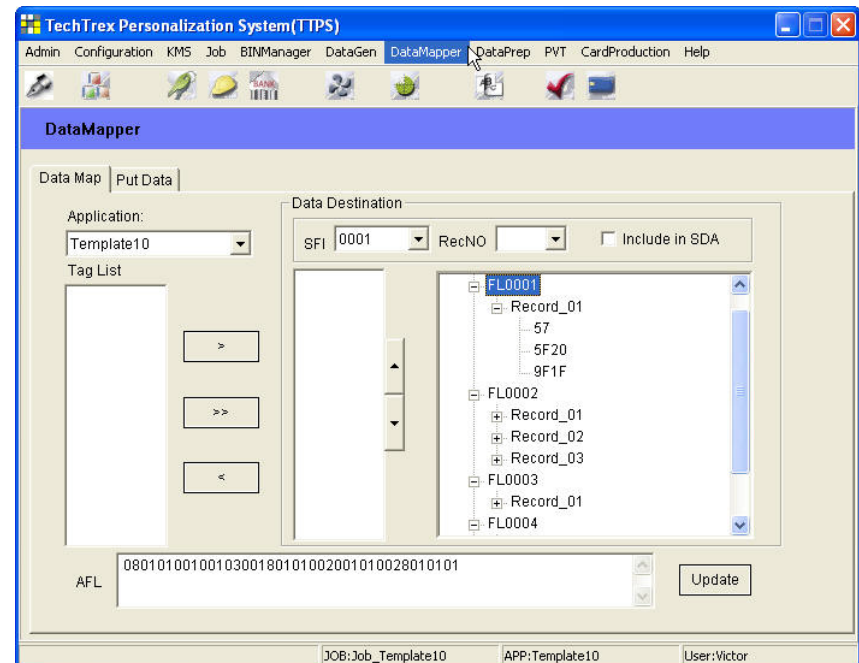
- 利用密钥和密钥证书组合成一个BIN.



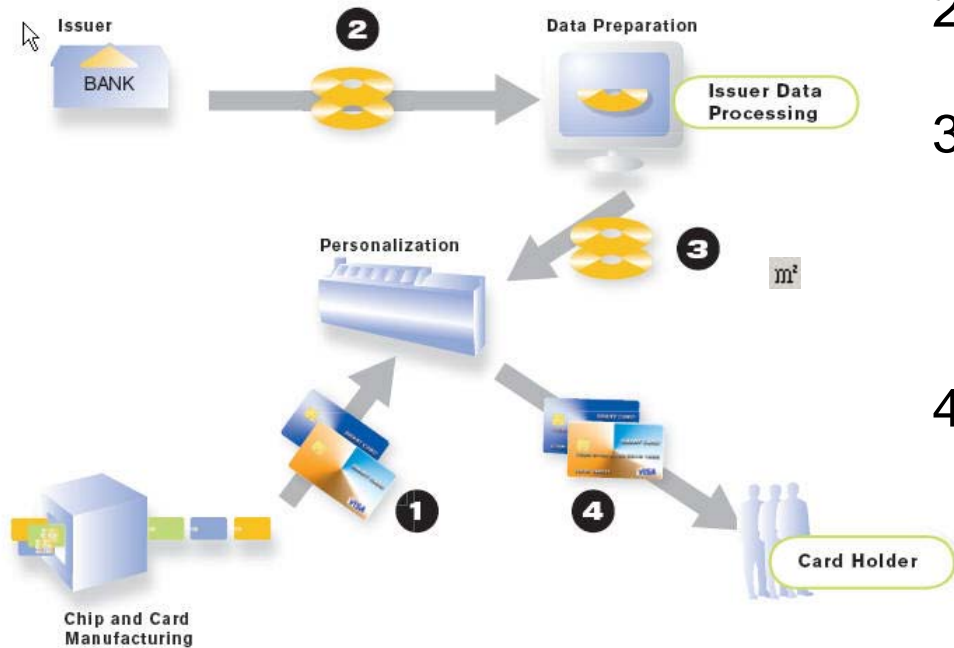
- 用来定义将被用于数据准备(P3)过程的数据的配置工具。它还定义是否包含一个EMV标签及相关的长度和值。



- 用来定义相关数据将被写入信用卡什么位置的配置工具。
- 目的文件数据类型：
 - DGI (GP Common Perso)
 - SFI (GP Conventional Perso)
 - Files (Native 卡)
 - ALU (MULTOS卡)

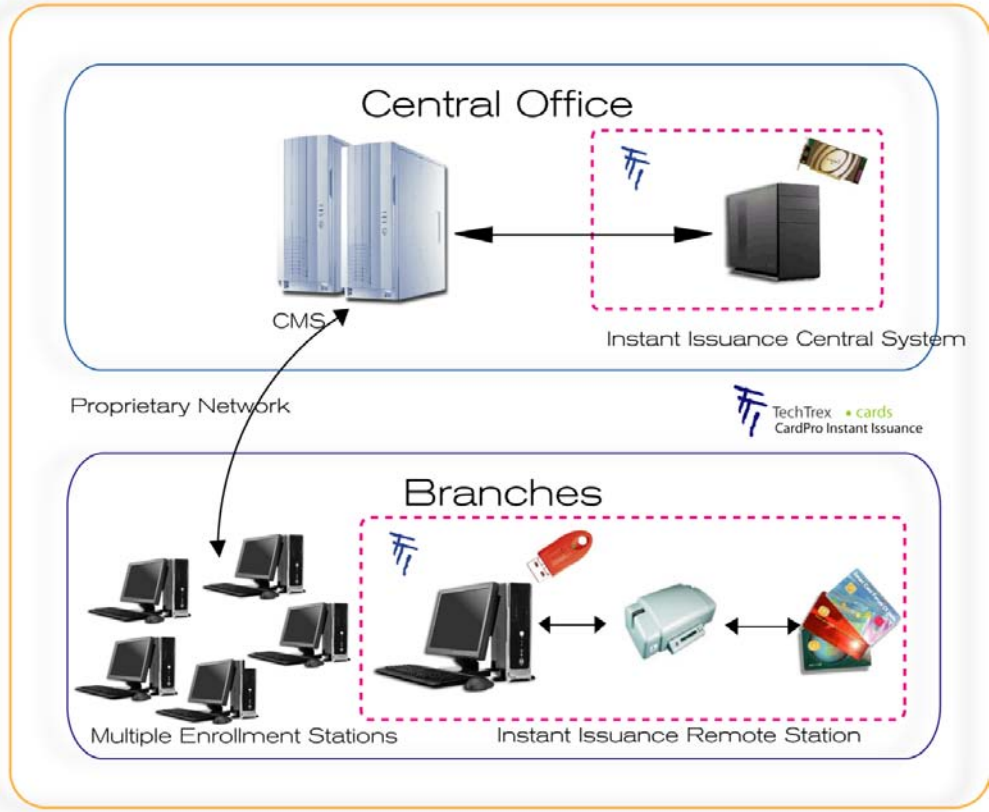


PBOC / EMV 个人化流程



1. 发卡机构订购白卡，卡片生产商将空白卡片送到个人化中心。
2. 发卡机构生成传统的个人化数据文档。
3. 传统的个人化文档经EMV Data Preparation (DP) system处理后生成新的个人化文档，然后送到个人化设备。
4. 卡生产个人化的系统接受数据准备生成的文档，通过与IC卡个人化设备的交互作用，将其作为输入和执行的个人化文件。EMV卡根据最终持卡人的信息被个人化，并将个人化卡片分发给持卡人。

PBOC / EMV 即时发卡



- 1) 登记
 - 记录客户数据
- 2) 要求即时发卡
 - 连接发卡机构的保密网络
- 3) 发卡机构的主机
 - 客户数据生成/更新
 - SecurePro Instant Issuance Central System从CMS准备好客户数据
- 4) SecurePro Instant Issuance Central System
 - 输入客户数据
 - DataPrep –生成 EMV 数据文件
 - 可选的应用数据的生成, Loyalty, CAP ...
- 5) Acknowledge to CMS
 - 将数据传送到分支机构
- 6) SecurePro Instant Issuance分行处理器
 - 为操作员显示信息
 - 卡被插入压花机器, 进行物理芯片个人化。

TechTrex SecurePro 的优点

- 提供完整的解决方案
 - TechTrex 可提供EMV发卡所需的全部三个软件模块
 - 密钥管理软件(KM)
 - 数据准备软件(DP)
 - 卡生产软件 (CP)
- 用家可选择 TechTrex DataPrep数据准备软件或其它品牌的数据准备软件，例如 P3™
 - TechTrex DataPrep 可提供 Thales P3™ 的相互兼容性
- 支持不同品牌的硬件加密机
 - Safenet (FIPS 140-2 Level 3)
 - Thales
 - 满足银联要求的北京歌盟科技有限公司的硬件加密机，
- 完整的系列，由单一读写器的即时发卡设备到多头读写器的大批量发卡设备可以提供支持。
- 从加拿大多伦多及中国青岛提供培训和5天，18小时的技术支持。

- **交货回应迅速:** TechTrex以能够迅速为客户交付高质量的解决方案为荣。我们对于新卡种的周转时间非常短，确认签单后仅需要6周。
- **无限次地对BIN和发行人进行技术支持。**许多供应商都对BIN和发行人收取单独的费用。TechTrex的独特之处就在于它取消了这笔费用。
- **没有强制性的年度权限费用。**

- TechTrex SecurePro是一个完整的EMV个人化解决方案，支持大批量发卡和银行分支机构的即时发卡。
- TechTrex SecurePro软件被设计用于满足连接到大吞吐量的个人化机器以大批量生产EMV信用卡的需求。它由几个可以分开运行的独立模块组成。
- TechTrex 在项目完成过程中由专家提供可选的专业服务，这些专家在个人化，项目管理和咨询服务方面有着资深的行业背景。
- TechTrex 从加拿大多伦多及中国青岛提供技术支持和培训。
- TechTrex SecurePro支持市场上多种品牌的个人化设备。
- TechTrex SecurePro 支持所有的 EMV Native平台或Open Platform平台。
- TechTrex SecurePro 支持一卡多应用的个人化。
- TechTrex SecurePro 是一个先进的，低成本的EMV个人化解决方案。

- TechTrex主要为银行业和支付产业提供服务，同样的，我们将为客户带来：
 - 广大的EMV市场的了解，包括当前加拿大金融机构的趋向和问题。我们着有在世界多个地区进行EMV迁移的经验，有着多年帮客户最大化提高收益的方案设计经验。

- 在你有以下需求时，我们可提供帮助：
 - 一个机构需要外部的顾问来帮助他们修正关于EMV迁移、商业计划时间表和信息系统向IC卡技术的过渡等观念。一个机构需要EMV顾问来协助评估他们的EMV IC卡的需求、商业时机和移植开发计划。

- **TechTrex**能为您的**EMV**迁移计划提供以下支持：
 - 为银行机构提供生产车间和技术支持，帮他们更好的把握智能卡迁移的时机。提供顾问服务，协助定义**EMV**迁移的途径，包括发行和获取系统，并协助制定迁移工程的项目计划。我们提供关于发行、**ATM**及其它银行服务的项目管理和技术顾问。
- 我们不仅熟悉从事评估和有效管理**IC**卡迁移计划的相关问题，还十分熟悉**IC**卡迁移市场。
- 我们的顾问已经为多个机构在**EMV IC**卡迁移项目上提供服务，我们的顾问团队有着引以自豪的**EMV**和**IC**卡经验，我们已经为世界**6**大洲超过**50**家机构在**EMV IC**卡迁移计划上提供服务。

- TechTrex 同时为卡支付产业提供独一无二的，低成本的硬件解决方案。
- 当前引入产品主要集中在IP技术，如功能强大的，低成本的支付终端机和移动支付方案。



■S700
■PINpad



■TTScan800



■TT ScanPass



■PrimeTrex-S
■Wireless GPRS



■PrimeTrex-S
■Wireless WiFi



■PrimeTrex-S



PrimeTrex IP



■PrimeTrex One



■SmartBank 2000

Issuing Solutions



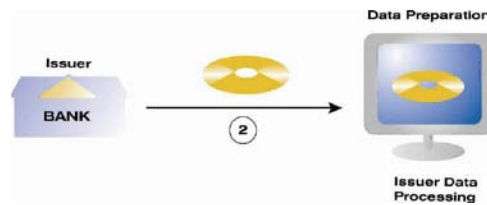
SecurePro - Mass Issuance



Personalization Verification tool



Card Applet Development



SecurePro - Instant Issuance



PIN Selection



Card Management System

欢迎联络:

Victor Chan – 陈乐平, 商务开发执行副总裁

TechTrex Inc.

3610 Nashua Drive, Suite 5

Mississauga, ON L4V 1L2

Canada

电话: +1 (416) 840-5506

传真: +1 (416) 352-5632

国内手机: 13902964265

国内直接拨打号码: 95040326985

电邮: victor@techtrex.com

王旻, 商务开发(中国区)

青岛创锐兴软件科技有限公司

青岛市城阳区瑞阳路后田文化中心3楼

电话: 0532-55553058

手机: 18661822456

邮箱: primewang@techtrex.com

网址: www.techtrex.com