



**Bank** 中国光大银行  
CHINA EVERBRIGHT BANK

# 数据安全治理之思考

敏捷·科技·生态

中国光大银行



第四届中国数据安全治理高峰论坛

第四届中国数据安全治理高峰论坛

第四届中国数据安全治理高峰论坛

第四届中国数据安全治理高峰论坛

# CONTENTS 目录

- 1 数据安全形势分析
- 2 数据安全治理思路
- 3 金融数据安全典型场景

第四届中国数据安全治理高峰论坛

第四届中国数据安全治理高峰论坛

第四届中国数据安全治理高峰论坛

第四届中国数据安全治理高峰论坛



# 数据价值提升，个人隐私数据泄露事件频发



据IBM Security基于对全球500多个组织数据泄露事件深入分析发布的《2020年数据泄露成本报告》中显示，2020年数据泄露事件给企业造成的平均成本为386万美元。

## 国际事件



2020年4月，世界卫生组织疫情期间遭受网络攻击数量急剧增加，约有450个世卫组织及数千名相关工作人员信息遭到泄露。



2021年4月，美国社交媒体脸书(Facebook)超5亿用户的个人数据遭到泄露，包括电话号码、电子邮件等信息。



2021年4月，据Cyber News报道，LinkedIn信息大规模泄露，影响5亿用户，目前信息已经被攻击者拿到网上出售。



2020年12月，富士康遭遇黑客攻击，索要 2.3 亿元赎金；1200台服务器被加密，100GB数据遭窃。

## 国内事件



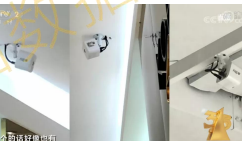
2020年初，多地武汉返乡人员配合调查后个人信息被泄露，包括姓名、家庭住址、电话、身份证号等，表格在各个老乡群和小区群里传播，不少人反映被陌生人通过电话、微信骚扰。



2020年8月，圆通出现多名“内鬼”，40万人信息被泄露，一条黑色产业链浮出水面。



2021年3·15晚会，支付 7 元即获简历，智联招聘、猎聘、前程无忧上“黑榜”。



2021年3·15晚会曝光科勒卫浴、宝马安装人脸识别摄像头，收集海量人脸信息。

# 国内外加快数据安全保护工作



中国光大银行  
CHINA EVERBRIGHT BANK



2010年至今

加拿大

《个人信息保护和电子文件法》-1983

瑞典

《个人数据保护法》-1973

美国

《加利福尼亚消费者隐私法 (CCPA) -2020

至少30部法律

智利

《Privacy Law》-1999

欧盟

《一般数据保护条例》-2018

中国

《网络安全法》-2016

《数据安全法》(草案) -2020

《个人信息保护法》(草案) -2021

俄罗斯

《Federal Law Regarding Personal Data》-2006

韩国

《个人信息保护法案》-1994

日本

《个人信息保护法案》-2003

以色列

《隐私保护法》-1981

印度

《个人数据保护法 (草案) 》-2018

澳大利亚

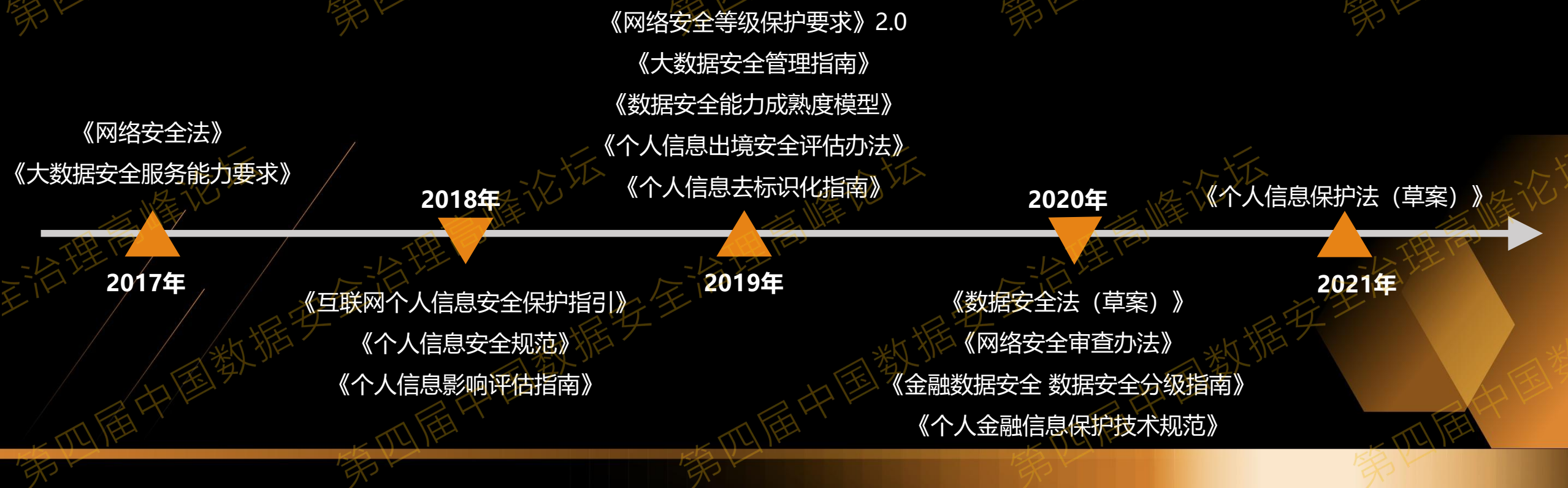
《澳大利亚联邦隐私法》-1988



# 我国法律法规和监管机构日趋收紧

## ★ 我国法律法规和监管机构日趋收紧，切实保障国家数据安全

- 加强法律法规、标准规范的统筹规划，重视国家标准、相关领域行业标准的衔接工作；
- 加强关键信息基础设施安全保护，强化国家关键数据资源保护能力，增强数据安全预警和溯源能力。



# 新业务生态下的数据安全威胁



数据安全威胁和暴露面随着业务变化而增加

## 新业务生态下的 数据安全威胁

### 主要 外部 威胁

- 利用应用系统的漏洞、网络漏洞进行注入攻击；
- 利用银行移动设备、智能设备、监控设备、无线网络进行渗透；
- 通过病毒、木马、0Day漏洞进行渗透攻击。

### 主要 内部 风险

- 内部员工有意、无意操作不当造成数据泄露；
- 业务人员使用对内部数据分析，使用数据不当；
- 高权限人员使用特权访问不当；
- 业务人员权控不当，超权限访问业务数据，过度访问业务数据；
- 通过邮件、移动存储设备等，泄露数据。

### 互联网 金融风险

- 大数据、生物识别、公有云等新技术带来新的数据安全风险；
- 开源社区软件、第三方SDK、开发运维工具带有恶意代码；
- 银行生态中，和第三方合作企业进行的数据交互带来的风险。

# 业务生态中不平衡数据安全能力带来新威胁



中国光大银行  
CHINA EVERBRIGHT BANK



## 收益

- 生活融入金融生态
- 获客能力提升
- 提升用户DAU MAU
- 降低获客成本



## 风险

- 生态企业数据安全能力参差不齐
- 生态企业接入后数据泄露面增大
- 黑产通过生态企业撞库
- 数据泄露后不可逆



# 数据安全发展驱动力



## ■ 数据成为新型生产要素

- 数据辅助决策、数据驱动业务、数据对外变现；
- 数据资源已成为国家基础战略性资源和社会生产的创新要素；

## ■ 数据安全风险增加

- 数据类型多、数据量暴增、各类数据的拥有主体多样，处理活动复杂；
- 新技术的兴起，网络趋势变得复杂，传统安全防护已经不能应对新的网络安全形势；
- 数据价值的增加，导致了数据成为重点攻击对象；

## ■ 个人信息意识崛起

- 网民规模及互联网使用率逐年上升，网民遭遇各类网络安全事件增多；
- 用户维权意识明显提升；
- 知情权、选择权等隐私权益的关注度提升；

## ■ 监管力度加大

- 数据隐私和数据安全问题频出；数据泄露事件和数据安全罚单增多；
- 国家战略层面催生饿了数据安全需求，国内外数据保护工作；





# CONTENTS 目录

- 1 数据安全形势分析
- 2 数据安全治理思路
- 3 金融数据安全典型场景

# 数据安全治理思路



## 数据安全治理规划

- 国家法律、监管条例梳理；
- 银行业务梳理，使用场景梳理，数据资产梳理，数据分类分级制定；
- 针对具体条款的遵从性建议及落地应对措施建议，遵从性建议可分为“**必须遵守项、可选项、不适用项**”，应对措施建议可分为**技术手段和管理手段**，并制定数据安全能力演进路线；
- 制定数据安全能力建设计划和演进路线图。

## 数据安全运营体系

- 构建符合监管合规要求、贴合业务场景的数据安全管控策略；
- 管控策略匹配管理制度、组织架构、流程机制和技术基础设施；
- 信息安全新技术的探索和应用；
- 数据安全KPI考核制度建设；
- 数据安全人才的培养。

## 数据安全技术体系

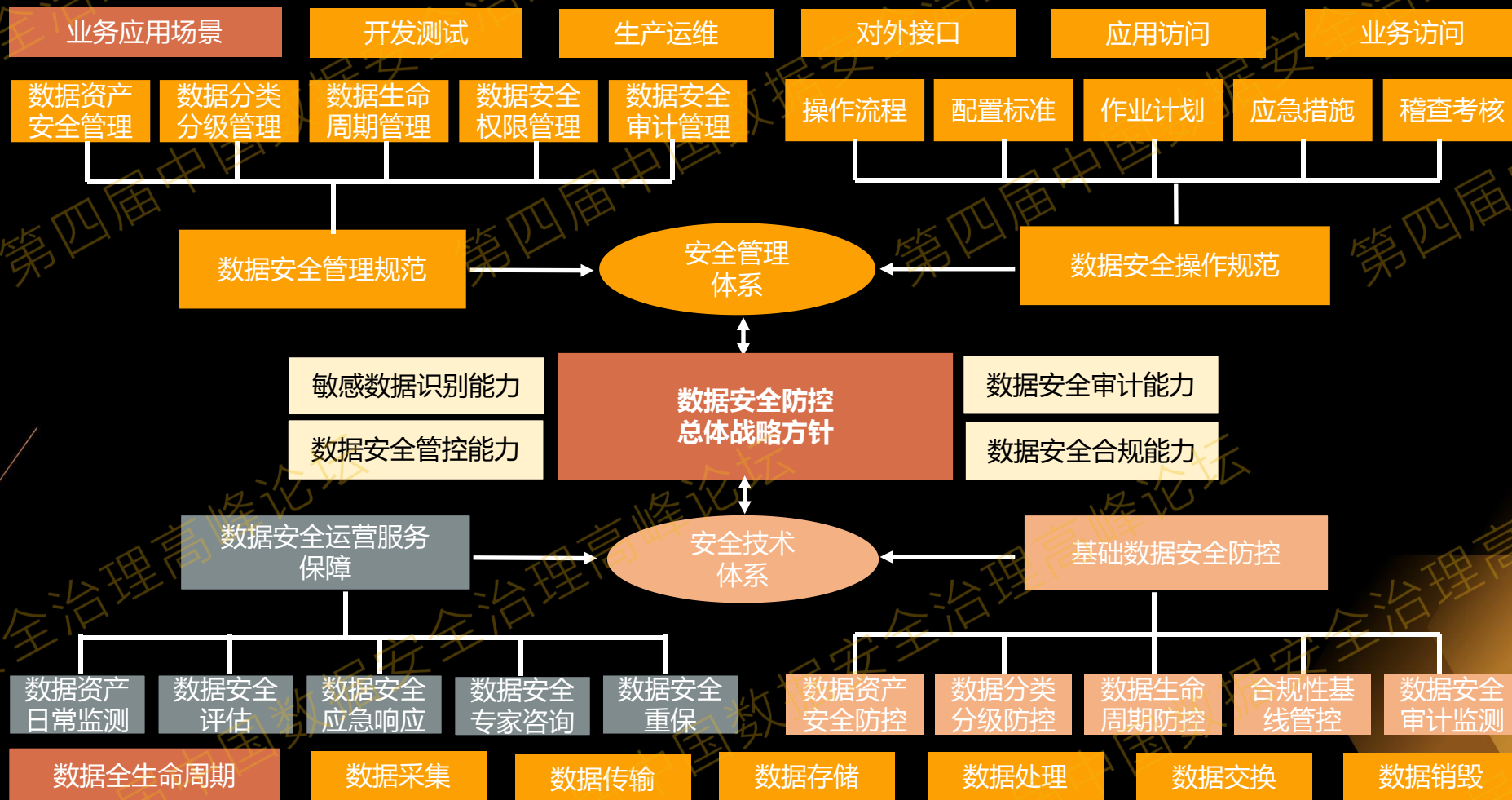
- 各业务开发、测试、生产、运维场景中的数据安全能力建设；
- 数据生命周期中，各个阶段的数据安全能力建设；
- 保护个人敏感数据的数据安全能力建设；
- 办公区域等物理场所数据安全能力建设；
- 敏感数据全网流向监测能力建设。

# 数据安全治理规划



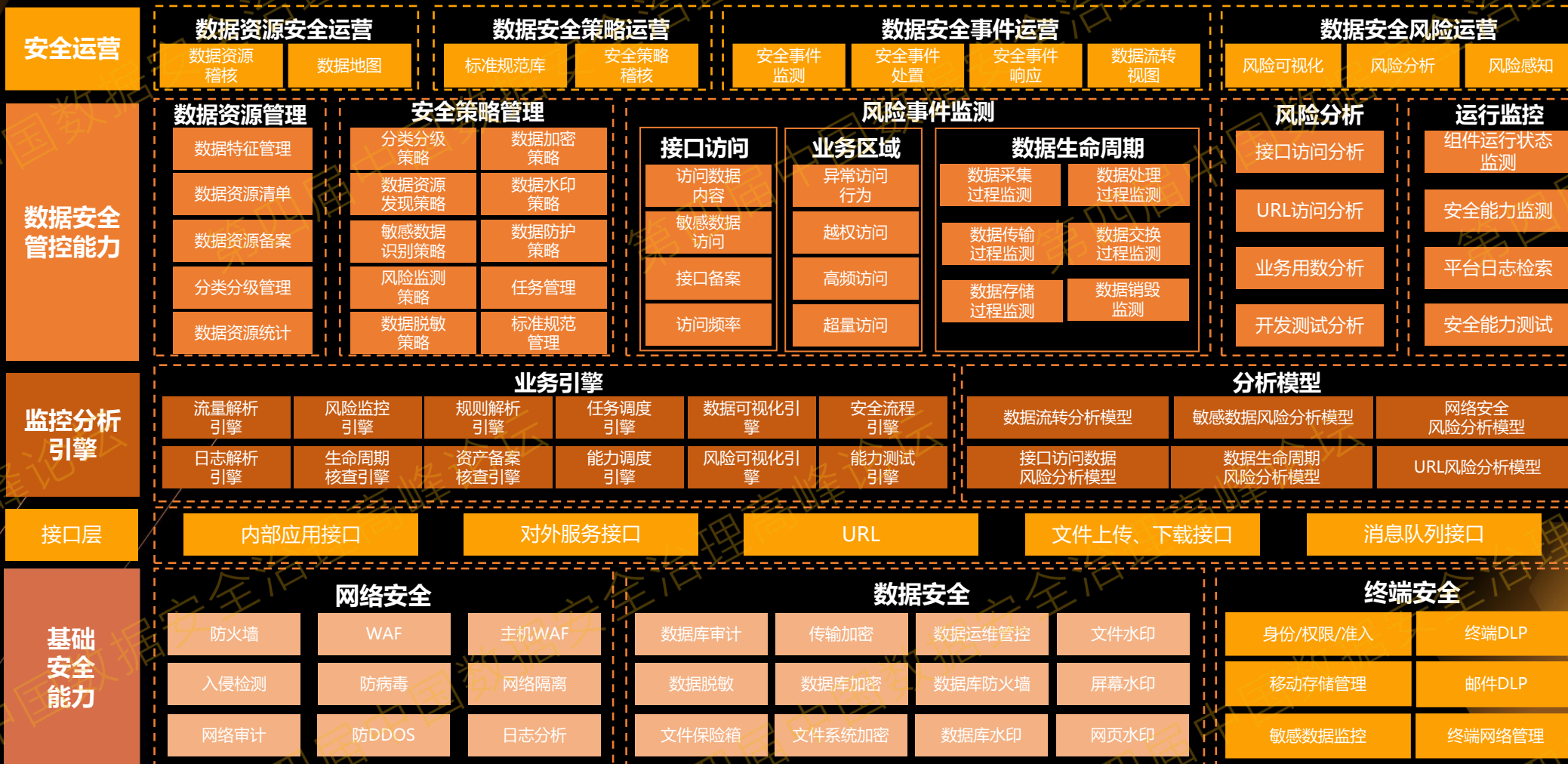
行业  
监管  
标准

金融  
最佳  
实践





# 数据安全治理实现



数据安全管控和运营

基础监测和防护

# 数据安全技术的探索和实践



中国光大银行  
CHINA EVERBRIGHT BANK



数据生命周期中，主要安全技术的应用

## 数据采集

指纹识别深度模型  
脸部识别深度模型  
深度特征学习  
身份识别

## 数据传输

VPN隧道  
数据加密传输  
消息队列

## 数据存储

文件系统加密  
文件加密  
数据库加密  
存储加密  
备份/恢复

## 数据处理

机密计算  
数据脱敏  
联邦学习  
差分隐私  
K匿名

## 数据交换

数据水印溯源  
多方安全计算  
数据脱敏  
文件指纹  
身份认证  
数据审计

## 数据销毁

文件粉碎  
硬盘扇区清零  
磁盘消磁

# 专项——个人敏感数据识别

通过数据资产分类分级，识别全业务个人敏感数据



中国光大银行  
CHINA EVERBRIGHT BANK





# 专项——个人敏感数据保护



## 网络监控

解析协议TCP/UDP内容，发现疑似违反策略的网络流量，产生告警信息，并进行阻断；



## URL、API接口监控

解析HTTP/SOCKET等协议，对全行URL，API中交互的个人敏感数据监控，对高频访问、超限访问、非信任客户端访问、非信任时间访问等行为进行告警；



## 数据库监控

解析各类数据库协议，采用应用准入+数据访问行为白名单方式进行监控，对越权访问、高频访问、超限访问、非信任工具访问、非信任时间访问等行为进行告警；



## 业务人员访问监控

采用业务需要匹配人员权限的方式，对用数人员做最小化数据授权访问；按照需求，对不同的人员使用不同的数据及脱敏操作；对高频访问、超限访问、共享、下载等行为进行监控；



## 终端和邮件防护

采用身份认证、终端DLP，邮件DLP，文件保险箱，虚拟桌面，文件水印，打印水印，屏幕水印等多种手段，防止重要数据泄露。





# CONTENTS 目录

- 1 数据安全形势分析
- 2 数据安全治理思路
- 3 金融数据安全典型场景

# 数据安全治理使用场景

## 数据库开发、测试、运维、生产场景





# 数据安全治理使用场景

## 数据分析和业务使用场景



# 数据安全治理使用场景

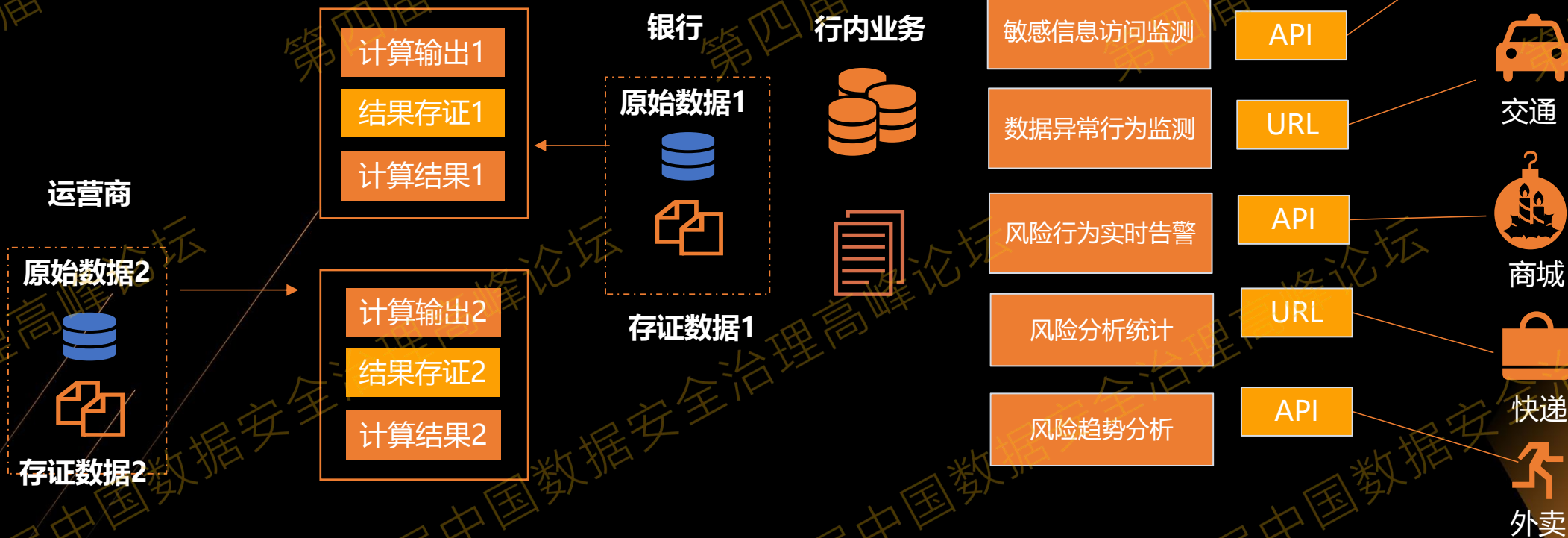


## 银行生态使用场景

## 银行生态服务

### 多方安全计算平台

### 银行生态互联DMZ



安全·服务·创新

THANKS

**中国光大银行**



地址：北京市西城区太平桥大街25号中国光大中心



电话：95595



网址：[www.cebbank.com](http://www.cebbank.com)



扫一扫，关注微信号  
了解最新安全资讯