



GOPS 2021  
Shenzhen

# GOPS

# 全球运维大会

2021  
-XOPS 风向标



深圳站

中国·深圳

指导单位：



主办单位：



时间：2021年5月21日-22日

# 网间数据安全交换&审计管理系统

瑞众银通科技(北京)有限公司 刘晓峻



# 刘晓峻

瑞众银通科技（北京）有限公司副总经理

曾任职于美国众多国际型大企业从事开发工业级软件解决方案。于辛辛那提儿童医院，陶氏化学，以及礼来制药工作期间，整合信息化和数据化自动处理等先进理念，开发了适用于企业应用的数据分析管理系统，从而提高企业运营效率和资金利用率。在美国Eli Lilly工作期间，所从事的高通量数据分析系统于2015年助力研发2个药物进入一期和二期临床，其中Donanemab于近期进入美国FDA老年痴呆症的三期临床。在美国陶氏益农工作期间，两年多拥有超过20个专利，开发并设立了以样品信息可追踪系统（LIMS）为基础的全自动化检测生产线。

# 目录

## CONTENTS

- 1 公司简介
- 2 数据安全法规
- 3 数据交换安全痛点
- 4 数据交换安全解决方案
- 5 案例分析

# 公司简介

瑞众银通科技（北京）有限公司

01

# 公司简介



瑞众银通科技（北京）有限公司，成立于2011年，公司致力于网间数据交换安全与审计技术应用，产品广泛应用于金融、政府、军工、企业等行业客户，提供“软硬一体化”数据安全整体解决方案，为客户打造不同安全域之间的数据安全存储、提取、审批、跨网传输、销毁、审计的全生命周期管理平台。



# 经营内容

十年技术积累，成功落地全国首个网间数据安全交换与审计管理系统平台

我们是数据的 “ 搬运工 ”

成为国内最专业的，最具创新力的

“数据物流” 安全服务解决方案提供商



瑞众银通——网间数据安全交换与审计管理专家

# 数据安全法规

瑞众银通科技（北京）有限公司

02



# 网络安全法

2017年6月1日起《中华人民共和国网络安全法》正式实施，网络安全同国土安全、经济安全等一样成为**国家安全的一个重要组成部分**；从微观层面来讲，意味着网络运营者（指网络的所有者、管理者和网络服务提供者）必须担负起**履行网络安全**的责任。

## 网络安全法制化

网络安全同国土安全、经济安全等一样成为**国家安全的一个重要组成部分**；网络空间主权原则，将网络安全顶层设计法制化

## 打击网络诈骗

加大对网络诈骗等不法行为的打击力度

## 个人信息和设施保护

对关键信息基础设施实行重点保护，将关键信息基础设施安全保护制度确立为国家网络空间基本制度

## 日志可审计性

网络运营者留存网络日志不得少于6个月，网络运营者对有关部门依法实施的监督检查应当予以配合。



# 数据安全法规



## 中华人民共和国数据安全法

- 1、确立**数据分级分类管理**以及风险评估，检测预警和应急处置等数据安全管理各项基本制度；
- 2、明确开展数据活动的组织、个人的数据安全保护义务，**落实数据安全保护责任**；
- 3、坚持安全与发展并重，锁定支持促进数据安全与发展的措施；
- 4、建立保障政务数据安全和推动政务数据开放的制度措施

# 数据安全管理的趋势



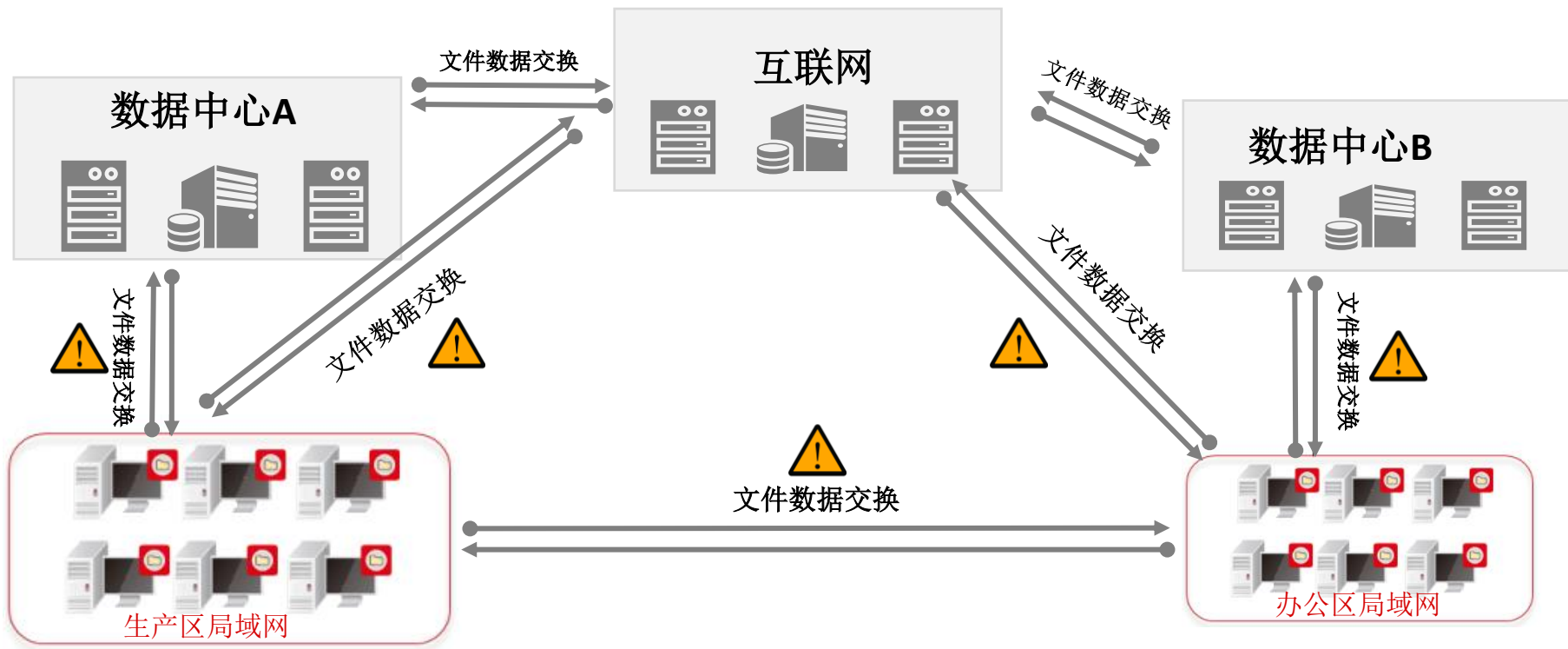
	当前传统数据安全理念	未来数据安全治理趋势
目标趋势	数据的安全防护,不受攻击为目标,被动防御	以数据的安全使用为趋势,更加主动
应用对象	外部黑客黑客及入侵攻击	企业部门间及内部或准内部人员
应对策略	区域隔离,安全域划分,操作繁琐	以数据安全分级分类为基础,加强信息合理安全流动以及可审计性功能
应对手段	以边界防护为主要安全手段	融合信息使用过程的安全管理和安全技术支撑
管理趋势	管理与技术相对分离	数据安全产品技术和管理流程深度整合

# 数据交换安全痛点

瑞众银通科技（北京）有限公司

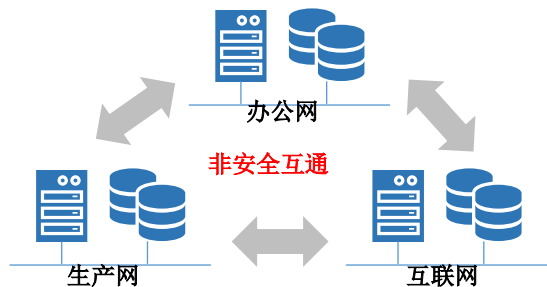
03

# 数据交换风险



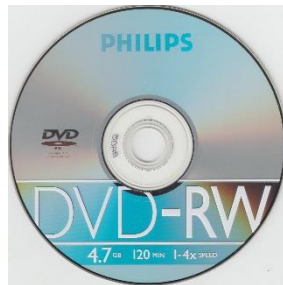
# 网络隔离数据交换的风险

解决网络隔离条件下，安全数据交换的合规性问题，满足等保要求。该产品的引入可以保证在不同区域间的安全互通。



# 常用的数据交换方式的风险

FTP类、以及硬件拷贝等方式是常用的跨网数据交换方式，存在审批，授权，审计，和重大安全隐患。



FTP，SFTP，U盘，及DVD-RW等文件存储设备转移files过程的审计性不强，造成审计信息缺失

# 数据交换安全解决方案

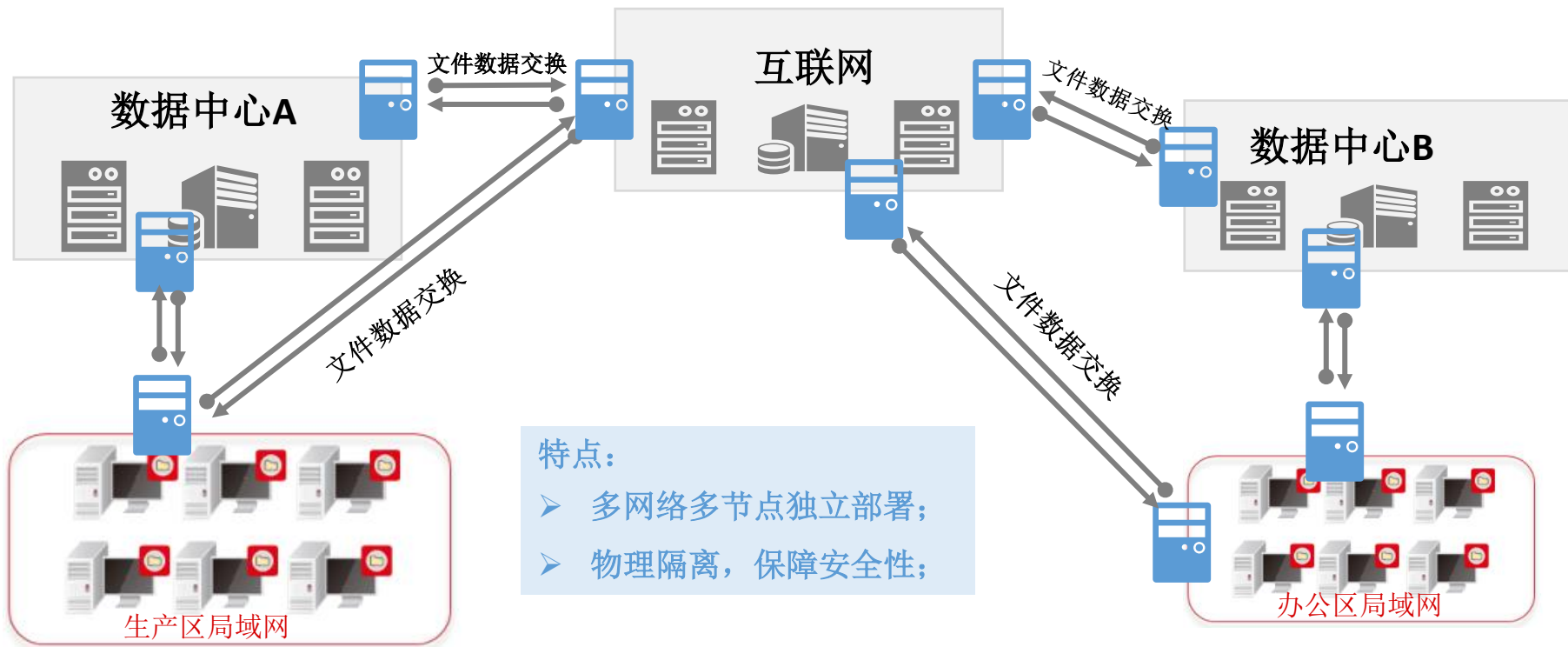
瑞众银通科技（北京）有限公司

04





# ： 网间数据安全交换与审计管理系统（简称DTMS）



# DTMS的多样化功能

网间安全交换管理

服务节点运营管理

文件数据安全防护

文件数据云盘管理

文件溯源审计管理

安全交换审计管理

设备运行性能监控

文件数据病毒查杀

文件数据共享

文件传输状态审计

单双向传输管控

传输任务异常监控

文件数据分级定密

历史版本管理

传输交换策略审计

无值守自动同步

文件病毒查杀监控

文件数据水印

审批流程信息审计

流程审批管理

文件传输性能监控

文件检索定位

传输文件权限审计

用户并发数监控

OCR识别

敏感数据识别审计

# 应用场景的解决方案之一

## 文件数据安全云盘存储

### 适用主要场景：文件数据安全云盘存储

- ✓ 多网段内部，分布多个文件级存储平台（NAS/DAS/FTP），存在“存储孤岛”现象；
- ✓ 多网段服务器之间，需要进行文件数据自动化同步；
- ✓ 用户终端个人文件数据需要做桌面文件备份与恢复，部门之间需要进行文件共享协作；
- ✓ 合规性审计满足：文件访问和操作行为需要完全日志化，可审计审核；
- ✓ 文件数据需要自身保障安全性、完整性；
- ✓ 与OA、邮件系统、财务系统等“附件化”业务集成，作为后端文件数据安全云存储平台，被调用；

### — 数据安全存储 —

#### 加密存储

采用分块加密存储技术，保障数据安全

#### 安全传输

采用SSL加密传输，多重身份校验

#### 数据管理

异地备份，多机房容灾机制，安全可靠

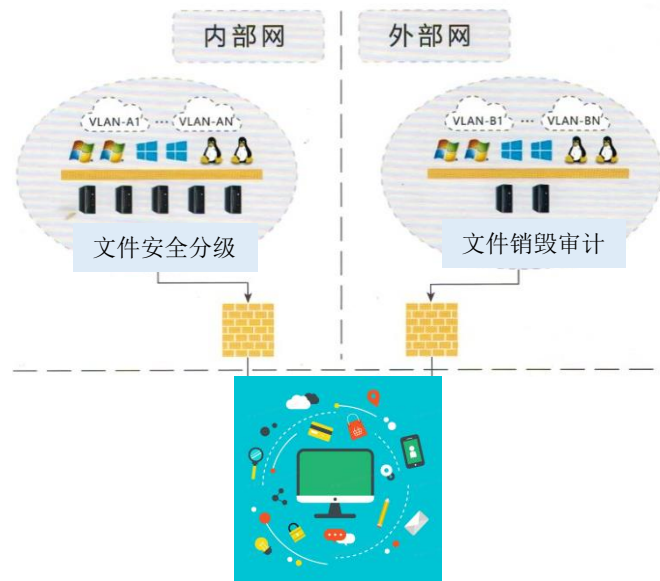


# 应用场景的解决方案之二

所有数据内外交换在合规，审批，审计等一系列安全保护下进行

适用主要场景：安全文件数据内外交换

- ✓ 需要控制所有外发行为必须经过审批，全过程的外发记录、审批记录、上传下载记录都有据可查；
- ✓ 需要规范所有数据必须通过统一外发通道发出，并且阻断其它非法的流出途径；
- ✓ 处在内网的员工，需要将设计图纸、项目资料等文件发送给外网用户；
- ✓ 客户、供应商、合作伙伴，需要通过互联网与内部员工进行文件数据交换；
- ✓ 当数据体量较大时邮件无法发送，使用第三方网盘无法保证数据安全性，自架FTP耗费维护人力，也无法解决业务审批、历史审计等问题。



# 应用场景的解决方案

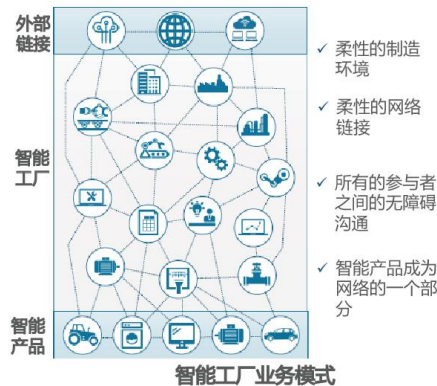
针对传统行业的数据交换相对简单，相对于智能化业务的数据交换所产生的安全，效率，及其审计方便度的提升都是巨大的

## 适用主要场景：跨网文件数据安全交换

- ✓ 多网段办公：多个办公网段之间需要做文件数据交换传输，传统是用FTP，移动硬盘；
- ✓ 生产网与测试网与开发网：多个业务网段之间，生产级文件数据、代码、软件包、日志需要做交换传输，传统是使用网闸；
- ✓ 能与客户现有其它IT系统打通、联动，并且能够灵活适应未来网络及IT环境的发展和变化。
- ✓ 能够对跨网数据交换过程进行完整记录，满足审计要求，一旦出现数据泄露，可以进行追溯；
- ✓ 多网段服务器之间需要打通安全跨网交换通道，进行业务文件数据的自动化跨网数据调度；
- ✓ 多网段之间，需要持续进行高性能，大流量文件数据传输；

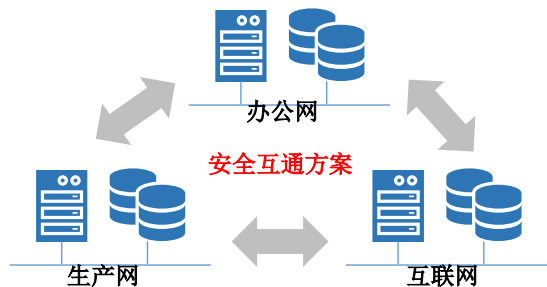


颠覆



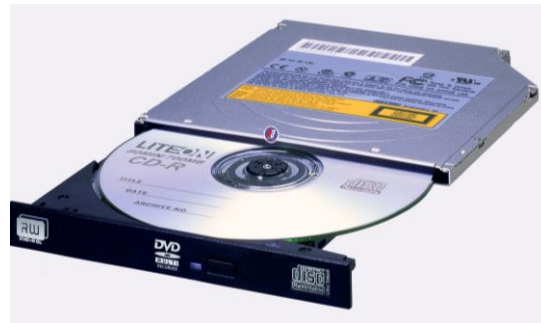
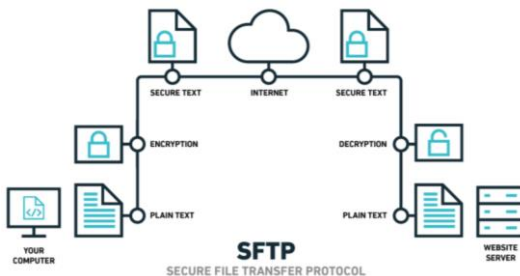
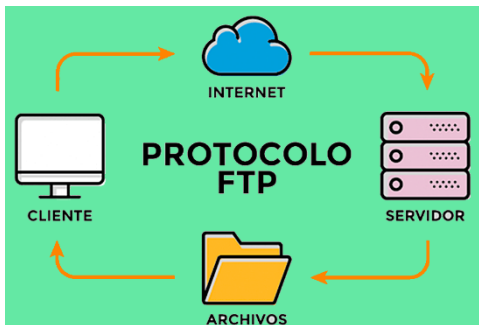
## DTMS的优势之一

解决网络隔离条件下，安全数据交换的合规性问题，满足等保要求。该产品的引入可以保证在不同区域间的安全互通。



## DTMS的优势之二

摒弃原始的FTP类、以及硬件拷贝等方式，建立统一、安全、可控、便捷的跨网数据交换通道。



FTP，SFTP，U盘，及DVD-RW等文件存储设备转移files过程的审计性不强，造成审计信息缺失

## DTMS的优势之三

在保证安全的前提下，贯通网络两侧原本被隔断的工作量，大大提升全流程业务效率。





## DTMS的优势之四

四大交换方式可以保证在一个平台内完成发送、检测、审批、接收、审计的全流程，大幅提升操作易用性及业务时效性。

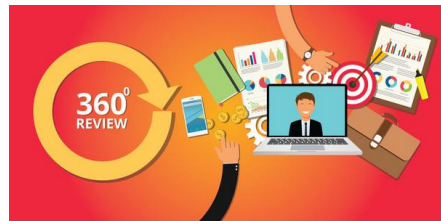
便捷



技术

安全

管理



# DTMS的产品特点汇总



## 部署简单

基于分布式数据存储、加密传输，保证数据安全  
内外网交换简便，高通量批处理文件传输高效  
降低人力操作工时



## 管理便捷

软硬一体化，实施便捷，  
管理简单，无缝接入



## 分级管理

数据分级存放，统一管控，  
分片传输，断点续传  
系统高度兼容，可扩展第  
三方安全模组



## 可回溯审计

对全目标体系实现统一  
的文件共享及交换界面，  
易管理，易回溯，可以  
对全流程进行有效审计



## 全流程控制

数据全生命周期管理：数据存/取，发送，检测，审批，接收，审计，销毁。从而在实现数据跨网、跨域流动的同时，实现对所有传输数据全生命周期管理，提升业务对于数据的使用效率和安全性。

# 案例分析

瑞众银通科技（北京）有限公司

05

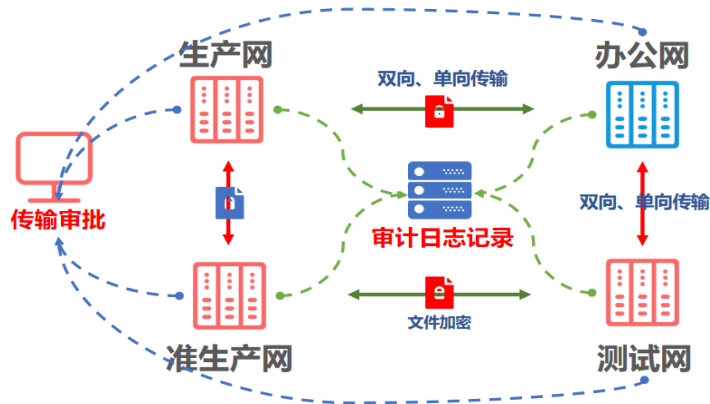
# 成功案例--某银行总行项目

## 项目背景

- **需求问题：**银行总行，根据业务需求，在办公网，测试网，以及生产网之间需要进行网间文件数据交换，目前采用了3种方式，加密U盘，OA系统发送附件以及通过DMZ区部署中转机转发文件数据，考虑到3种方式对于传输数据存在高风险的数据泄露以及缺乏数据传输审计，银行科技部门决定在网间部署文件数据交换系统，兼顾安全与便利，能够保障文件数据在办公网、测试网、生产网之间安全高效的传输，并提供数据传输审计机制；

## 建设方案

- 分别在生产网、办公网、测试网三大网络区域部署了单节点网间文件数据交换系统；
- 三大网络区域之间可实现**双向，单向**网间数据传输交换；
- 三大网络区域之间可实现**实时文件数据同步机制**；
- 传输文件采用**文本加密机制**，同时**可对传输文件进行病毒查杀**；
- 主要系统功能包括：文件操作管理、文件权限管理、用户管理、文件传输交换管理、审批管理、审计日志管理；



## 方案价值

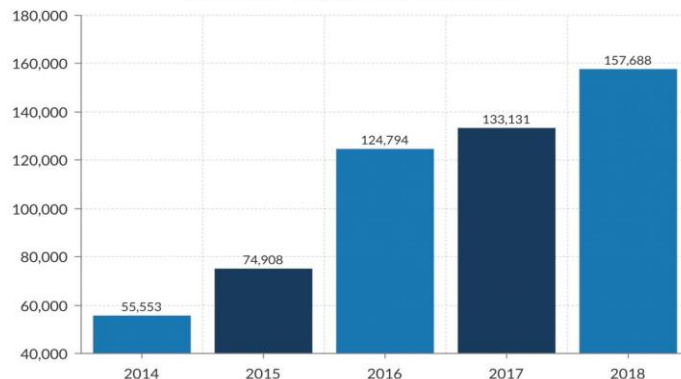
- 替代加密U盘、中转机、邮件、OA系统传输数据，增强了合规性、安全性；
- 加入了文件数据网络交换流程审批模式，实现了业务操作可控性，做到了事前预警机制；
- 双向，单向网间传输机制，使文件传输场景更加灵活。
- 文本加密、文件可病毒查杀，避免了文件数据在传输、存储过程中的数据篡改，泄露风险；
- 审计日志记录贯穿整个文件数据生命周期，实现了事中审计，事后追溯的需求；

# 现实世界安全案例

时间	美国公司	泄露的数据类型
2021/1/11	Ubiquiti Inc.	Customer names, email addresses, hashed and salted passwords, addresses, and phone numbers.
2021/1/11	Parler	70TB of leaked information
2021/1/11	Facebook, Instagram and LinkedIn	Microsoft 365 accounts
2021/1/20	Pixlr	1.9 million user records, 83 million user records.
2021/1/24	MeetMindful	2.28 million users registered information
2021/1/26	Bonobos	7 million customers information
2021/1/28	VIPGames	23 million records for more than 66,000 desktop and mobile users due to a cloud misconfiguration
2021/1/24	U.S. Cellular	containing account records for 4.9 million customers
2021/2/2	COMB	200 million Gmail addresses and 450 million Yahoo email addresses
2021/2/10	Nebraska Medicine	Personal and medical information of 219,000 patients of Nebraska Medicine
2021/2/18	California DMV	Drivers' personal information from the last 20 months of California vehicle information
2021/2/20	Kroger	Names, email addresses, phone numbers, home addresses, dates of birth, Social Security numbers as well as information on health insurance, prescriptions and medical history.
2021/2/26	T-Mobile	Customer information
2021/3/3	Microsoft Exchange	30,000 organizations across the United States, including small businesses, towns, cities and local governments
2021/3/4	SITA	The stolen information includes names, traveler's service card numbers, and status level.
2021/3/9	MultiCare	names, insurance policy numbers, Social Security numbers, dates of birth, bank account numbers
2021/3/23	California State Controller's Office (SCO)	The criminal had access to the account for 24 hours, allowing permission to view Personally Identifying Information (PII) contained in Unclaimed Property Holder Reports and to send more phishing emails to the hacked SCO employee's contacts.
2021/3/23	Hobby Lobby	customer names, phone numbers, physical and email addresses, and the last four digits of their payment card, as well as the source code for the company's app
2021/3/26	Cancer Treatment Centers of America	104,808 patients
2021/4/3	Facebook	Personal data of 533 million Facebook users from 106 countries has been posted online for free in a low-level hacking forum.
2021/4/6	LinkedIn	500 million LinkedIn user profiles
2021/4/10	ClubHouse	1.3 million scraped Clubhouse user records were leaked for free on a popular hacker forum
2021/4/11	ParkMobile	21 million customer records belonging to ParkMobile
2021/4/19	GEICO	Driver's licenses contain Personally Identifiable Information (PII) such as name, address and date of birth.
2021/4/24	Reverb	Names, email addresses, postal addresses, phone numbers, listing/order count, PayPal account email, IP address
2021/4/26	Experian	Millions of Americans by supplying their name, date of birth, and mailing address.

- Losses of \$24.26 Billion in 2018 due to payment fraud worldwide.
- The USA is the global leader as the most credit card fraud prone country with 38.6 percent of reported fraud losses last year in 2018.
- Credit and debit card fraud continues to climb over time

## Credit Card Fraud Reports in the United States



# ABOUT US 关于我们



瑞众银通科技（北京）有限公司

RuiZhongYinTong (Beijing) Technology Co., Ltd

地址：北京市朝阳区东四环中路39号华业国际B座326

邮编：100020

邮箱：tangbing@ruizhongzt.com

总机：4000500857