



受控文件传输：最大程度地降低风险并加强数据交换合规性

利用MFT，借助智慧商务方案实现安全性、可靠性和监管

1

您在企业安全性和合规性上的薄弱环节

2

大数据、大文件、高复杂性

3

以人为中心和超级文件传输的增长

4

FTP 的安全性、可靠性和合规性风险

5

MFT：专为安全、可靠的数据交换而设计的成熟解决方案

6

用于受控文件传输的智慧商务方案

7

智慧商务：集成化解决方案

您在企业安全性和合规性上的薄弱环节

企业每天在防火墙内外的员工、系统、客户、供应商和合作伙伴之间传输数以千计的文件。这些文件是否安全可靠，受到监管？多数情况下，答案是否定的。

传统文件传输协议 (FTP) 和基于电子邮件的文件交换存在一些固有缺陷，对 IT 风险及合规专员（包括首席安全官、首席合规官和网络基础架构管理）造成的困扰日益增加。随着数据量和业务复杂性的增长，不安全 FTP 或电子邮件暴露敏感客户或财务数据、降低合规性或影响运营效益和盈利性的风险也与日俱增。

安全性风险和合规性问题推动了受控文件传输 (MFT) 技术的快速应用。MFT 能以 FTP 所不能的方式对数据交互施以控制和监管，确保其稳定。但是，大多数企业并没有充分发挥 MFT 所提供的生产力、安全性和成本收益。

作为“以客户为中心”的 Smarter Commerce™ 方案的一部分，合适的 MFT 解决方案可使企业满足日益增长的客户需求。调整文件传输等内部流程以便在价值链内创造无缝客户体验后，便可实现业务同步，以加强安全性、合规性、生产力和盈利性。

关于智慧商务系列产品

请访问 www.rethinkyourcustomer.com，了解针对贸易价值链中各种角色的 IBM 资源

- 高层管理人员
- 供应链
- 采购
- IT: B2B 集成
- 营销
- 销售
- 贸易规划
- 电子商务
- 法律
- IT: 合规性和风险管理
- 客户服务



大数据、大文件、高复杂性

随着大数据的激增，企业需要交换的文件数量和大小也在快速增长。此外，就企业、个人和应用来说，您需要应对的文件制作者和使用者也不断增多。根据行业和业务部门的不同，文件类型繁多，从电子商务订单到信用卡记录再到营销或娱乐视频不等。

分析公司 IDC 预测，2012 年到 2020 年之间，企业数据中心直接管理的信息量将增加 14 倍，¹ 其中大多数信息以文件形式存在。如此大幅度的增长迫使企业不得不重新思考文件传输的方式，也突显出企业对文件形式数据交换的持续依赖，推动了开发和维护往往成本较高且比较复杂的在线数据移动的发展。

发起方	文件	目标
营销部门	证明 视频 图片	代理
制造商	订单 预测 设计	供应商
企业客户	支付 存款箱 金库	银行
零售店	信用卡交易	信用卡处理方
web 商店字体	基于文件的集成	订单履行系统

图 1：文件类型、来源和目标在各行业都处于增长之势

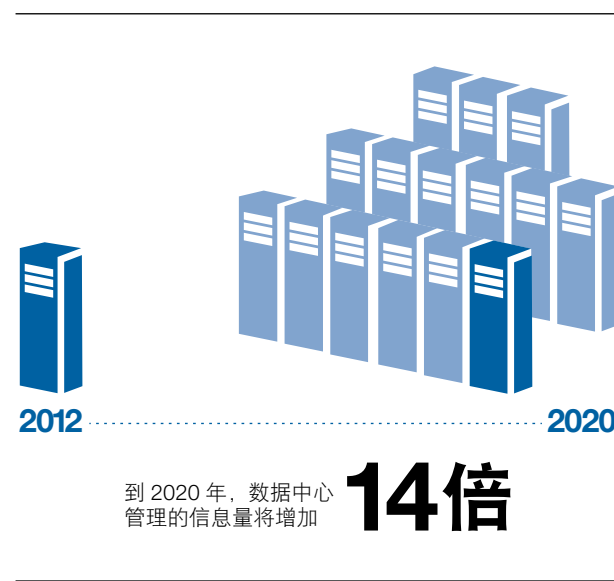


图 2：截至到 2020 年的数据中心信息量增长

资料来源：DDC，《IDC Digital Universe Study, sponsored by EMC》（EMC 赞助的 IDC 数字世界研究），2012 年 12 月。¹

调研公司 Vanson Bourne 针对 700 名决策者展开的调研发现，56% 的系统到系统集成通过文件传输完成。² 根据行业分析基准，这一数字仅低于十年前的 60%，当时人们普遍认为在线数据交换将取代基于文件的机制。

各行业通常具有独特的文件传输要求，随着企业在数字业务环境中不断成熟，这种要求对运营的重要性日益增加，而文件传输管理也越来越复杂：

- **制造。** 供应链交易、协作设计和制造、产品发布资料
- **金融服务和保险。** 贷款申请、索赔处理和支付、丢失事件视频/影像、信用卡和 ACH 交易、证券和银行结算流程
- **医疗保健。** 会诊、患者理赔影像交换、远程放射分析文件交换、药物的临床和基因组数据
- **政府。** 智能处理、机构间信息共享、国防威胁分析、地理空间映像、卫星和视频监控影像
- **零售。** 标识、展示和宣传推广、店内和网上促销、同步广告活动、产品发布资料
- **能源和公用事业。** 地质地震勘察和制图、基础设施及工程图纸和分析
- **电信。** 网络、电话和电视三网合一、多方计费流程
- **营销和广告。** 创新过程中的内部与客户协作以及视频、音频和内容产品的分发
- **娱乐。** 视频制作和传播、生产协作、按需分发



以人为中心和超级文件传输的增长

以前，文件传输的大部分发生在系统和/或应用之中，例如企业对企业 (B2B) 环境中的 EDI 处理，或金融服务中针对贷款申请的自动化工作流程。“以人为中心”的文件传输、以群体为导向的文件传输以及涉及超大文件传输的更极端用例等文件传输中所牵涉的个人越来越多。

例如，随着企业团队在创新流程中跨多个地理位置进行协作，娱乐、营销、广告、零售以及制造行业中以人为中心或特定文件传输不断增多。以人为中心的文件传输还推进了跨行业案例管理流程，如调解纠纷、社会服务和法律诉讼。

以群体为中心的文件传输发生在众多行业中，从制造供应网络到创意娱乐和广告制作等等。上百 GB 超大文件传输可能使用以系统为导向和以人为中心的流程来交换超大文件，如地理空间映像数据、基因组或临床数据、音频/视频媒体制作以及制造设计和开发信息等。

无论用在哪种应用中，文件传输日益成为一个核心的技术和业务流程，一个跨复杂全球供应网络（涉及数千计的供应商及合作伙伴）实现高效 B2B 集成的关键组成部分。但是事实是，多数企业依靠 FTP 或电子邮件等不能提供关键文件传输所需的安全性、可靠性和监管的机制，执行如此重要的操作。



图 3：文件传输的发展已超越传统的以系统为中心的模式

FTP 的安全性、可靠性和合规性风险

自 20 世纪 70 年代发明以来，FTP 已成为传输大文件的不二之选。内置有操作系统的 FTP 可提供一个相对简便、看似免费的文件交换方法，因此得到广泛使用。但是随着复杂性的增加，人工设置新连接和处理异常情况产生的高昂成本让各家公司苦不堪言。

目前，随着关键传输的文件数量和大小以及发送者和接收者人数的不断增加，FTP 的局限性日益凸显：

- **有限的可靠性。** 由于缺乏检查点恢复功能，如果出现网络中断，FTP 很容易发生故障，导致接收文件不全或受损。这类问题通常需要采取成本高昂且耗时的故障排除和补救措施方能予以解决。

- **有限的安全性。** FTP 以纯文本形式传输客户 ID 和密码，而标准 FTP 命令可用于创建拒绝服务攻击或挖掘其他网络漏洞。此外，许多 FTP 实施缺乏多功能验证、加密和隐私功能。
- **有限的可审核性和可视性。** 由于不具备集中的监控或管理功能，FTP 传输几乎无法实现全程跟踪。不完善的记录功能使用户不得不在每一次传输过程中，查看源服务器和目标服务器的日志。
- **有限的灵活性和扩展性。** 单线程 FTP 只可在一对一模式中运作，如果企业想在单个传输操作中，将同一文件发送给多个接收者，则需撰写冗长的脚本。这是 B2B 贸易网络中常见的要求。

“在大多数情况下，由于缺乏企业审计员所需的更完善的安全性、监管和管理功能，传统的支持外部文件传输的 FTP 方法已无法满足企业文件传输需求。”³

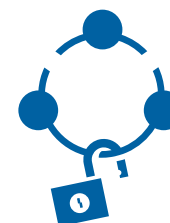
—Forrester Research

FTP 的劣势造成了许多影响运营效益、客户服务和盈利性的风险及合规性问题：

- 由于疏忽或 FTP 服务器遭受攻击，导致数据丢失或者敏感客户数据或其他商业信息曝光
- 无法符合内部和外部审计与报告要求，包括《萨班斯-奥克斯利法案》、《格雷姆-里奇-比利雷法案》和《巴塞尔协议 III》
- 可能违反 HIPAA 法规关于医疗保健行业病人隐私的规定
- 无法遵循有关信用卡处理的 PCI 标准和审计性要求
- web 店面向后台履行系统传送订单时发生中断
- 内部与外部客户和合作伙伴的服务水平协议 (SLA) 指标有所欠缺
- 核心业务流程中断，导致延迟、收入损失和潜在的罚款

FTP 出现故障时：

银行	当将基于 web 的账单支付申请与会计核算连接的文件未能传送时，客户账单将不能得到支付，银行将面临大笔罚款
电信	如果客户数据文件未能在运营商和零售商店之间实现同步，当客户前往商店时会被拒绝升级，客户将因此更换运营商
灾难恢复	当日常备份文件无法跨数据中心同步时，关键信息将不可用，公司将不能为灾难做好准备
供应链	如果一份 B2B 客户订单未得到接收和处理，这笔业务就会丢失，客户将更换供应商。



675 万美元
数据泄露给企业造成的平均损失

204 美元
每个客户记录损坏造成的数据泄露成本

图 4：数据泄露成本

资料来源：Ponemon Institute, 《2012 U.S. Cost of a Data Breach Study》(2012 年美国数据泄露成本研究)。⁴



联合利华客户案例

400 种个人护理、家庭护理、食品和饮料品牌制造商联合利华依靠 IBM Sterling Managed File Transfer 在其北美业务运营中每天移动超过 50,000 个文件，涉及销售订单、装运通知单、发票、订购单等。

IBM 提供一个跨多个业务职能的 MFT 平台，能够确保安全可靠的文件传输、快速的合作伙伴培训和 SLA 合规性，并降低运营成本。“多亏 IBM Sterling Managed File Transfer 的灵活性和可扩展性，联合利华才能够通过扩展该解决方案为整个北美组织提供支持，而无需增加任何资源或成本，”一位联合利华主管说道。

MFT：专为安全、可靠的数据交换而设计的成熟解决方案

利用 MFT，企业可以完善文件传输流程，获得 FTP 或电子邮件所不可及的安全性、可靠性和监管功能。MFT 可为您提供一种成熟可靠的方案，帮助您最小化风险，支持合规性，改善客户和合作伙伴服务，并依托高成本效益的可扩展平台，满足未来不断增长的数据交互需求，实现标准化。

MFT 关键发展动力

- 加强安全性和隐私性
- 改善合规性
- 提升客户服务
- 价值链同步
- 高成本效益的标准化

安全性

通过数据加密，MFT 可在快速传送过程中保证用户 ID 和密码的安全。校验和功能可助企业确保数据能按原样传输，而不会被损坏或篡改。在接收者收到文件后，不可抵赖性功能可利用数字签名通知发送者，从而最大程度地降低冲突或诉讼风险。

可靠性

MFT 可通过自动调度、检查点重启和自动恢复或重试，确保成功传送。如果文件传输中断，MFT 将在特定时间段内或成功传送前，尝试以设定的间隔恢复传输，期间无需人工操作。

灵活性

无论源系统和目标系统是否可用，MFT 均可随时进行一对多文件传送，支持从基础架构任何位置即刻重新配置和部署文件传输。通过利用可重用模板设置自动化文件传输，并对合作伙伴文件分发实施集中控制和可视洞察，合作伙伴培训进度将得到大幅提升。

性能

MFT 专为企业级容量而设计，每天可处理数以万计来自贸易伙伴的 TB 大小的文件和数十万的有效负载。无状态协议可将传输速度提升 400%，透明压缩可缩减大型文件的大小，从而加快传送进度。

可视性和可审计性

MFT 解决方案通过创建详细的文件传输审计日志（文件源自哪里，发送者是谁，发送到哪里，接收者是谁和接收时间等），提供集中的可视性和监控。它还能主动给管理员提供问题警报，支持 SLA 和异常管理，并对宽泛的文件传输环境实施集中控制。

成本

MFT 可有效消除人工设计、更新和检修自制 FTP 系统的资源成本，并可在单一 MFT 解决方案上实现标准化，以可扩展、可重复且经济高效的方式满足各类文件传输需求。IBM MFT 客户可享受持续的功能改进，以满足不断变化的业务需求，并从 MFT 中获得价值。

您在企业安全性和合规性上的薄弱环节	大数据、大文件、高复杂性	以人为中心和超级文件传输的增长	FTP 的安全性、可靠性和合规性风险	MFT：专为安全、可靠的数据交换而设计的成熟解决方案	用于受控文件传输的智慧商务方案	智慧商务：集成化解决方案	9
-------------------	--------------	-----------------	--------------------	----------------------------	-----------------	--------------	---

您是否需要 MFT?

询问自己，您的企业是否：

- 拥有基于以预测或不可预测的间隔进行快速周期性文件传输的业务流程
- 运营需要 1 GB 或更大文件传输的业务流程
- 需要在成百上千个合作伙伴或客户间传输数据
- 存在多个需要利用不同应用程序交换数据的业务部门
- 需要遵循企业或法规要求，跟踪并监控数据传输
- 需要提高 IT 对于企业的战略意义
- 担心企业数据传输不安全，易中断



韩国国民银行客户案例

韩国国民银行是韩国最大的金融服务机构之一，采用 IBM Sterling Connect:Direct 不受文件大小限制地传输海量大文件，从而改善企业级性能，巩固客户关系管理，并加强法规和内部合规性。

“Sterling Connect:Direct 传送率惊人，而这是人工无法做到的。”一位韩国国民银行主管指出，“而且，Sterling Connect:Direct 能够在主机和服务器之间安全、高效、快捷地完成任务。”

用于受控文件传输的智慧商务方案

凭借上述功能，IBM 领先的 MFT 解决方案已被全球许多顶级企业采用，跨整个企业以及内部和外部利益相关方，提供安全可靠的数据交换。借助 MFT，企业可运用智慧商务方案应对常被忽视的风险和安全性责任，提升为客户和合作伙伴打造理想无缝体验的能力。

FTP 风险顾问



获取定制报告和建议，应对您的 FTP 风险。
请访问 <https://ibm.biz/BdxaNP>

例如，IBM Sterling Connect:Direct 可确保您能证明符合政府法规，并保证在您网络上移动的数据的安全性。IBM Sterling Control Center 可为您提供所需的可视性，帮助您更好地管理数据，并主动遵循服务水平协议。我们的解决方案涵盖各核心功能领域，可为企业提供极大的 MFT 实施灵活性，满足各种独特要求。

以系统为中心的 MFT

IBM Sterling Connect:Direct: 点对点文件传输软件，专用于确保在企业内部和企业间实现安全的海量数据文件传输。

IBM WebSphere MQ File Transfer Edition: 可靠的企业范围文件传输软件，采用依托 MQ 的消息传送功能。

以群体为中心

IBM Sterling File Gateway: 以服务为导向的解决方案，通过基于 web 的界面将文件传输环境融入业务流程，从而实现客户自助服务和快速培训。

以人为中心

IBM QuickFile: 一个针对人对人受控文件传输的解决方案，可为商务用户提供简单的自助服务功能，也支持 IT 专业人员应用 MFT 最佳实践，以获得安全性、可靠性和监管功能。

安全性

IBM Sterling Secure Proxy: 一种应用代理，用于确保企业安全隔离区 (DMZ) 内文件传输的安全性。

传输即服务

IBM Sterling File Transfer Service: 一项针对与贸易伙伴基于文件进行业务交互的云服务。

网络广播：IBM MFT 路线图



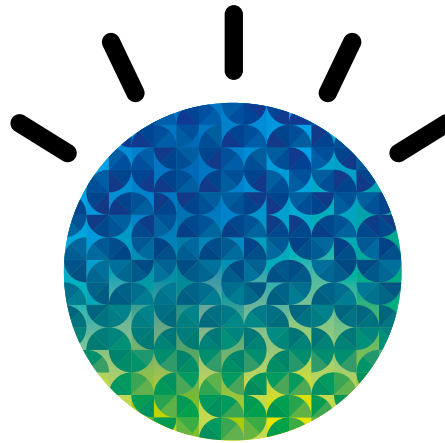
IBM 专家概述安全文件传输和 MFT 解决方案所面临的新兴挑战。

请访问 <https://ibm.biz/Bdxa2f>

智慧商务：集成化解决方案

IBM 智慧商务旨在帮助企业整合生态系统，在整个交易过程中为客户提供始终如一的卓越体验，并促进企业的利润增长。它包括以客户为决策和行动中心的购买、营销、销售和服务流程，以此提高客户忠诚度、盈利能力和灵活性。

IBM 智慧商务集成功能包括：咨询和服务、高级分析、基础架构、托管式服务以及一系列针对购买、营销、销售和服务等商业循环核心业务流程的行业领先解决方案。如需详细信息，请访问 ibm.com/smartercommerce



您在企业安全性和合规性上的薄弱环节	大数据、大文件、高复杂性	以人为中心和超级文件传输的增长	FTP 的安全性、可靠性和合规性风险	MFT：专为安全、可靠的数据交换而设计的成熟解决方案	用于受控文件传输的智慧商务方案	智慧商务：集成化解决方案	12
-------------------	--------------	-----------------	--------------------	----------------------------	-----------------	--------------	----



© IBM 公司版权所有 2013

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589

美国印制
2013 年 4 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和智慧商务是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。当前的 IBM 商标列表请见网站的“版权和商标信息”版块：www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。

本文档的最新信息截止至本出版物的最初发布日期。IBM 可能会对本文档随时更改，恕不另行通知。并非 IBM 运营所在的每个国家/地区均会提供所有产品。

文中的信息“按原样”提供，不提供任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性、特定目的适用性或非侵权性担保。IBM 产品根据其相关协议的条款和条件进行担保。

- 1 IDC, 《IDC Digital Universe Study, sponsored by EMC》
(EMC 赞助的 IDC 数字世界研究), 2012 年 12 月。
www.emc.com/collateral/analyst-reports/idc-the-digital-universe-in-2020.pdf
- 2 Vanson Bourne, 《Synchronize the Value Chain》
(同步价值链), 2012 年 8 月。ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=SA&subtype=WH&htmlfid=ZZW03139USEN
- 3 Forrester Research, 《Market Overview:Managed File Transfer Solutions》(市场概述:受控文件传输解决方案), 2011 年 7 月。
www.forrester.com/Market+Overview+Managed+File+Transfer+Solutions/fulltext/-/E-RES58585
- 4 Symantec, Ponemon Institute LLC 赞助的基准研究, 2012 年 3 月。
www.ponemon.org/local/upload/file/2011_US_CODB_FINAL_5.pdf



请回收再利用