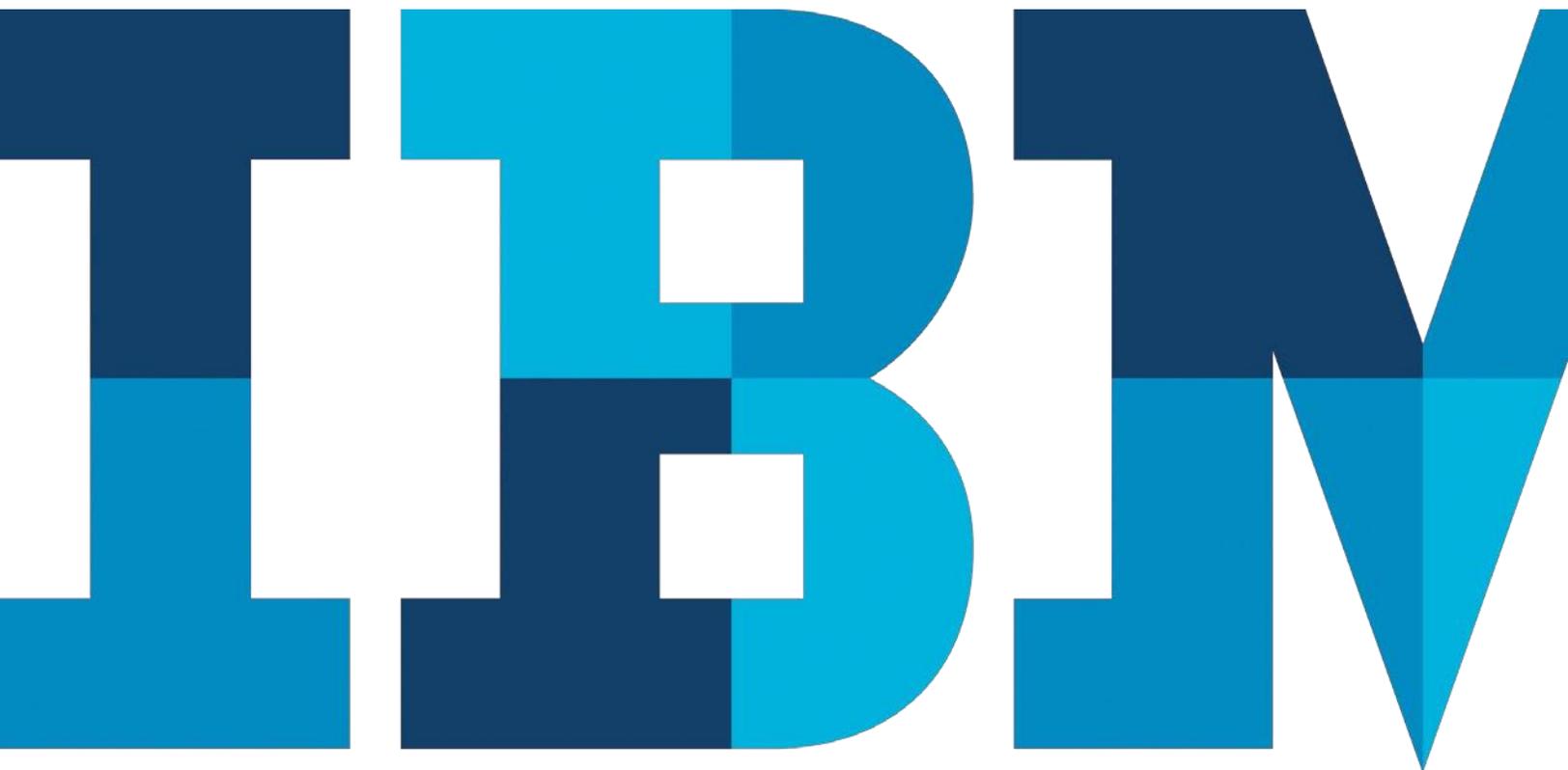


直言文档成像和捕捉

*为什么看不到的纸张依然在捆绑您的企业——
如何放松它的控制*



每个人都知道纸张耗费资金。数十年来，企业每年花费数十亿美元获取、存储、复制纸张并将纸张四处移动，现在还要花费数百万美元将其摆脱。文档成像是目前最重要的事，电子文档正在快速扩展到传统的纸张驱动的行业：医疗、保险、银行和联邦政府、州政府和地方政府。

但是即使直接的纸张成本已经下降，依然出现了不太乐观的趋势：纸张已经消失，但其影响依然存在。当然，您的办公桌可能非常干净整洁，但是您的电子邮件收件箱已经过载。设施可能已经整理好文件柜，但是文档只是迁移到了臃肿的网络服务器。最糟糕的是，大多数人都表现得好像纸张依然存在一样，花费数个小时的时间复制、发送和提交电子文档，都通过手动操作。

因此，尽管被纸张埋起来的绝望的办公室工作人员版本已经像旋转拨号电话一样成为了历史，但又出现了新的形式：绝望的知识型员工被电子文档淹没。

消除纸张是重要的第一步，而您也讲从减少对纸张的依赖性中获得好处，但是您无法意识到所有的潜在好处，除非认真考虑并重新配置过去纸张推动的程序。否则，您的员工仍然只是（电子）纸张推销员。

是时候把纸质文件放入废纸篓了。

IBM 的文档成像方法旨在不仅从您的组织消除纸张，而且使您的企业超越基于纸张的流程。在本白皮书中，我们将探讨文件生命周期的关键点，并展示如何消除纸张以及纸张遗留下来的流程。

对文件执行操作，而不是处理文件

为了快速了解基于纸张的流程对您的企业的掌控程度，只需要问一个简单的问题：“我们是花更多的时间来对文件进行操作还是处理文件？”

如果您在制定决策或采取一些措施来推动业务，那么您正在行动。如果您移动文件（例如转发或归档，或更糟的，打印），那么您是在处理文件。行动增加价值；处理只是增加动作。

了解这种区别非常重要，因为这种区别可能会被从纸张迁移到电子文档所实现的短期收益所掩盖。无纸化能够节省大量的存储和归档成本，而且也将几乎肯定会加快进程。



但是，如果您所做的只是消除纸张，那么您不占优势。无纸化为您提供了一个机会，可以花更少的时间来处理文件，然后做更重要的工作，即对文档采取行动。

- 从文档中捕捉深刻的、丰富的信息。
- 使用文档的内容来确定工作流程和路由
- 使得能够轻松添加或更改关于如何路由和正确使用文档的规则
- 将注释和修订整合到文档工作流程中

借助先进的捕捉系统提取丰富的信息

超越基于纸张的流程开始于文件到达您的邮件收发室或分支机构，并从纸张转换为电子表格。

智能文档转换不仅仅是简单的扫描。为了使文件不仅仅存储为一个静态图像，捕获软件必须识别该文件是什么（例如，索赔表格、信函、简历），并从文件提取数据。使问题更加复杂的是，业务信息越来越多地通过传真进行传输，或作为其他系统的打印输出创建的大型数字文件，或作为电子邮件附件进行传输。因此，您需要捕捉能够从分支机构以及输入传真图像、以前扫描的图像、电子邮件信息和附件中或以本地方式或以远程方式转换纸张的系统。

在拥有了针对所有传入文件的单一捕捉门户后，便能够识别文件并以尽可能多的自动化来提取现场数据。该过程中的人为干预似乎是无害的，但它增加了捕捉操作的人工处理量，增加了工作，增加了引入失误的几率，还减缓了路由。

IBM 文档成像有助于减少或消除手动分类，其方法是使各个文档通过一系列 ID 技术（包括关键字搜索、模式匹配、智能分隔页和“指纹”匹配）进行放置。

无论是纸质还是电子文件，没有两个文件是完全相同的。当扫描一个文件时，数据采集系统开始使用高级模式匹配规则来确定文件的布局（也称为指纹）是否与以前接收的文件类似。如果存在匹配，那么采集系统便能够自动运行预先设定的规则，来定位

例证：国际出版

一家国际出版公司使用 IBM® Document Imaging and Capture 软件来自动化认购表格处理，每天获得 8,000 个订单和营销牌。该公司可轻松制定和修改数据识别规则，提高处理灵活性。它还减少了认购周期，从 48 个小时减少到不到一天的时间，使五名员工能够承担新的职责。

和验证数据。如果没有匹配，那么指纹将被临时添加到文档成像解决方案库，以备以后查看。通过这种方法，您能够轻松、快速地动态培训系统，以便自动将规则集应用到特定的文件，而不必花费数小时筹划边缘情况或想象每个可能的文件组合。

在识别出文件并提取了主要字段后，便需要保证数据的准确性。如果数据字段不准确或丢失，那么将很难执行高效的检索，而且您不想将“不良数据”发送到业务线系统，在业务线系统中昂贵的知识型工作人员需要追查和解决问题。通过 IBM 文档成像和捕捉解决方案，您能够在采集阶段检查数据的准确性和恰当性，通过数据库查询（例如，根据邮政编码数据库检查邮政编码）、数学运算、校验和和跨字段验证（如果这个字段为 X，那么那个字段应为 Y）自动化数据验证流程。

最后，文档成像处理标记空白字段、不准确的字符或业务规则违反，为验证运营商提供一个机会来填补缺失的信息、纠正字符或重新路由该文件使其完整。

根据内容对文件进行路由

如果员工花费大量时间处理文件，则需要检查路由流程，确保这些流程尽量减少手动操作。否则，您将错过实现更高投资回报率的机会，更糟糕的是，您会降低该流程的效率。



例如，金融机构的文档成像系统可能自动将贷款应用程序传送到贷款部门。但是，如果这些应用程序在该部门内进行人工评估和重新分配（可能是为了平衡工作量或配合具有特殊贷款特征的专家），则会增加该流程的时间。这些时间可以通过使用正确的文档成像和捕捉解决方案来避免，该解决方案包含业务流程管理。

IBM 文档成像解决方案可大大提高信息流，根据文件内包含的背景和内容自动将文件传递给正确的人。不仅可以基于文件类别创建路由规则和工作流程，而且还可以基于这些文件内包含的具体数据（直至字段内特定的词或条目）创建。

差异和例外可以有自己的规则；贷款人可能指定任何通常由于贷款价值比不足而被拒绝、但非常接近审批阈值（例如，在要求值的百分之一范围内）的应用程序，则应传输给专家进行额外审核。

这是以内容为中心的路由，文件的内容决定其工作流程。实际上，内容寻找需要它的用户，而非用户寻找内容。**IBM** 文档成像系统可以检查文件的详细信息，这些信息决定下一步操作，并在无需人工处理的情况下采取行动。系统可能在收到的发票中寻找部件编号，使用该信息将特定的发票传递给一个人或部门，带有其他部件编号的发票被传递给另一个人或部门。

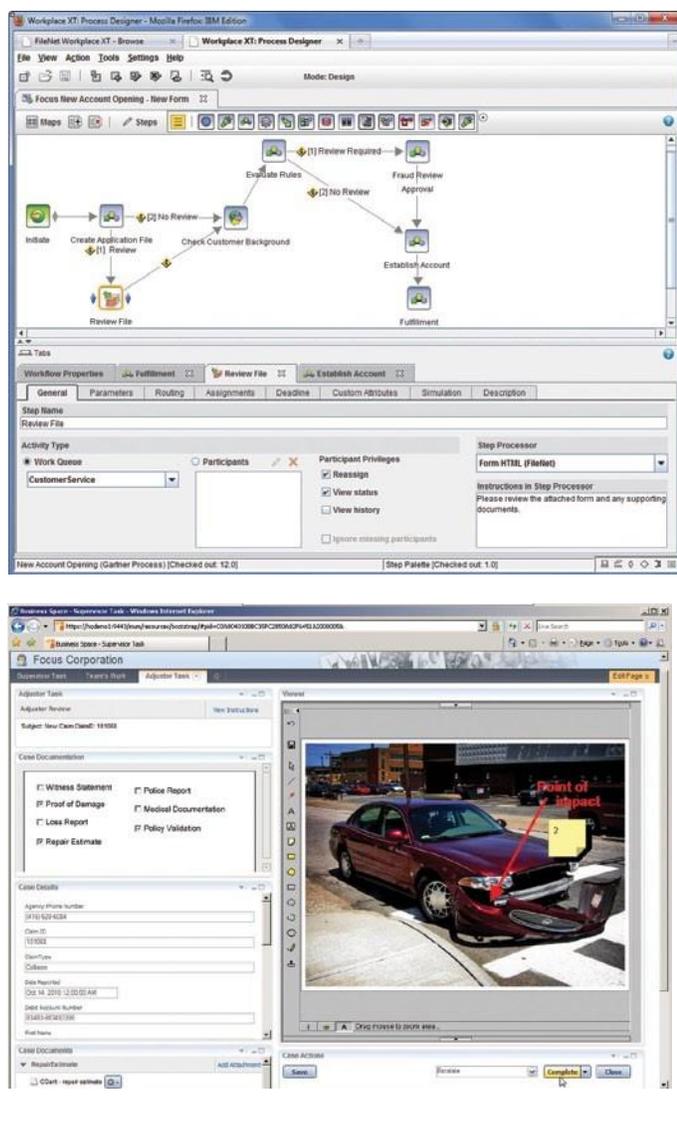


图 1：基于 Web 的 IBM 流程设计工具提供开发、模拟、跟踪和分析业务流程的功能，这些业务流程融合了文档图像（最上面）。在设置了流程后，团队成员便能够随着工作流程的进展执行自己的任务，比如将事故信息添加到保险申请表（底部）。

按需更改路由规则

能够根据需求的变化快速、轻松地调整工作流程和文件路由也很重要。如果文档路由规则和流程缺乏灵活性而很难管理，那么工作流程便不会进行更新，文件也不放在正确的位置，这就迫使人们手动移动文件。

想象一个保险机构刚刚在加利福尼亚开业，正在快速发展。可能刚开始只是单一的覆盖整个州的承保办事处，但是，很快便需要将办事处分成两个部门（南部和北部），然后随着客户数量的增长，这两个部门将再次进行细分。如果该公司的文档路由规则无法轻松地进行更改，那么索赔文件可能需要手动转发两三次才能到达最终的目的地：从加州的主办事处转发到南加州部门，再转发到负责洛杉矶的保险商。

简单的业务流程设计和实现已内置在 IBM 文档成像解决方案的核心。一个带有可重复使用和可扩展的模板的、基于 Web 的流程设计工具可使团队快速开工和进行设计（参见图 1）。当您已经勾勒出一个流程后，您可以根据真实数据或您提供的假设，使用方案通过专用模拟器运行该流程。在实现了新的工作流程后，IBM 文档成像平台监控您的流程，并为您提供工具来分析和跟踪性能。当您的业务需要变更时，可以再次使用该设计工具，快速更新您的文档工作流程，以反映新的现实情况。

IBM 文档成像消除了基于纸张的处理

即使最简单、最常见的流程，例如接收和支付发票，都可以延续数周时间。一位 IBM 用户发现自己的发票接收支付周期从开始（收到发票）到结束（提交纸质发票）需要四到八周的时间。这个周期不仅花费的时间过久，而且涉及多个员工，包括多次手动传送纸质发票和表格，还需要用于归档文件的存储空间。如图 2A 所示，整个流程包含 15 步。

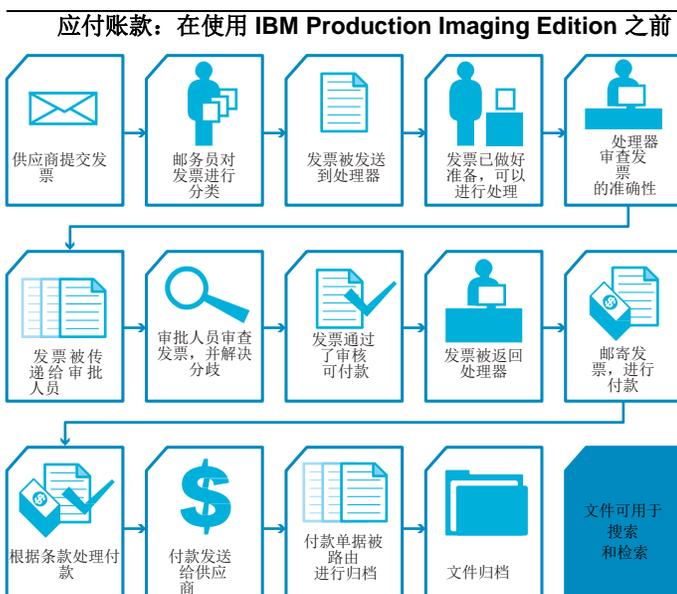


图 2A: 平均的发票接收到付款周期：四到八周

该组织使用了 IBM Production Imaging Edition，以简化发票付款流程，将周期时间从数周减少到数天。部分收益来自于从根本上摆脱了纸张：通过 IBM Production Imaging Edition 扫描收到的纸质发票，在线存储图像以及相关的元数据。这样，无需传输和归档物理文件，既节省了公司的时间，还降低了与存储归档文件及粉碎到期文件相关的成本。

该企业能够自动化该流程的多个阶段，从而进一步降低成本。自动路由发票图像以便进行审查和授权，减少了

多个手动文件传输步骤；可以立即标记差异并返回到相应的联系人，以引起注意。此外，供应商现在可以访问在线门户进行查询，当供应商进行查询时，公司的员工不必每次都停下日常的工作并手动检查归档文件。

图 2B 展示了结果：通过实施 IBM Production Imaging Edition，该公司减少了发票支付周期的五个步骤。该简化的流程现在只花费一到四天的时间便可完成。

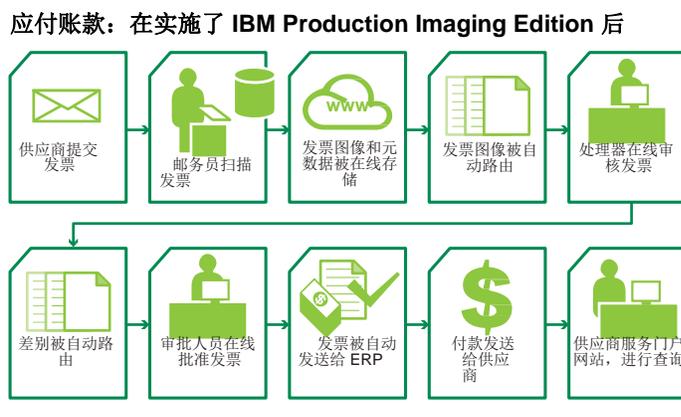


图 2B: 平均的发票接收到付款周期：一到四天。

查看、注释和整合

创建超越基于纸张的流程的文档成像策略的关键部分是询问下列问题：用户如何与文件进行交互，进行交互时会发生什么？

IBM 认为文档成像和捕捉解决方案应随着文件的变化进行响应。IBM 文档成像平台使得能够创建活动内容，这意味着内容里包含的特定的词、数据或徽标或其上下文能够触发预定义的操作和自动化。例如，一个名叫 Jill 的招聘经理收到不符合给定职位的候选人的简历。然而，在审查一个简历时，Jill 可能会觉得该候选人可能适合某个同事的部门。有了 IBM 文档成像解决方案，Jill 便可以对文件做注释：“不适合我，不过 Suresh 可能会感兴趣。”由于 Suresh 的团队也有个空闲的职位，因此他的名字被列在不断更新的积极招聘经理名单上。

当文档注释被保存到储存库后，工作流程系统对该注释分析，发现 Suresh 正在招人，然后把简历传递给他。此类规则可通过使用简历内容查询开放的工作申请单、招聘经理等，从而进一步进行自动化。

Jill 需要做的只是注意 Suresh 可能会感兴趣，其余的都自动进行。简历的移动被跟踪，因此无需怀疑谁可能看过这个简历。此外，如果 Jill 记得不准确，Suresh 不招聘，那么该简历不会被转发，Suresh 不必处理另一个简历。

存储和管理：创建基础

使您的组织消除基于纸张的流程需要强大的内容管理基础，该基础可轻松处理大量文件。此外，还需要认识到您可能已经拥有文件储存库，从服务器上的文件夹到带有内置文档共享功能（比如 SAP 或 Microsoft® SharePoint®）的应用程序。

更换这些存储库几乎没有经济效益，也不实际，IBM 方法是使用联合战略管理多个内容源，无论这些内容源位于哪里，都以其原始格式进行管理。IBM FileNet® Content Manager 是 IBM Production Imaging Edition 的核心内容管理组件。它能够支持数十亿个对象，结合了强大的文件管理与可使用的工作流程和处理功能。通过 IBM FileNet Content Federation Services，您能够管理适当的内容，并逐步将其迁移到 IBM FileNet Content Manager。

IBM 还支持内容管理互操作服务 (CMIS) 标准，能够轻松集成 SharePoint 的现有安装、SAP 以及来自不同参与提供商的应用程序。无论内容放在哪里，IBM ECM 都为您提供所需的功能，即文档版本、内容安全和声明周期管理，帮助您的组织超越纸张

IBM Production Imaging Edition 5.0

IBM Production Imaging Edition 5.0 结合了您需要的所有文档成像组件，不仅使您的组织不再需要使用纸张，而且还消除可能存留的基于纸张的流程。IBM Production Imaging Edition 结合了高级文件捕捉

软件 (IBM Datacap Taskmaster Capture)、一个核心内容管理服务器 (IBM FileNet Content Manager)、以成像为中心的流程管理和图像浏览/注释/编辑软件 (IBM FileNet Workplace XT 和 Daeja ViewONE Pro)。

通过 IBM Production Imaging Edition，您能够快速、轻松地将纸质文件转换成电子版本，创建并自动化文档工作流程，使用从文件中提取的信息，告知、形成和修改您创建的流程 (参见图 3)。

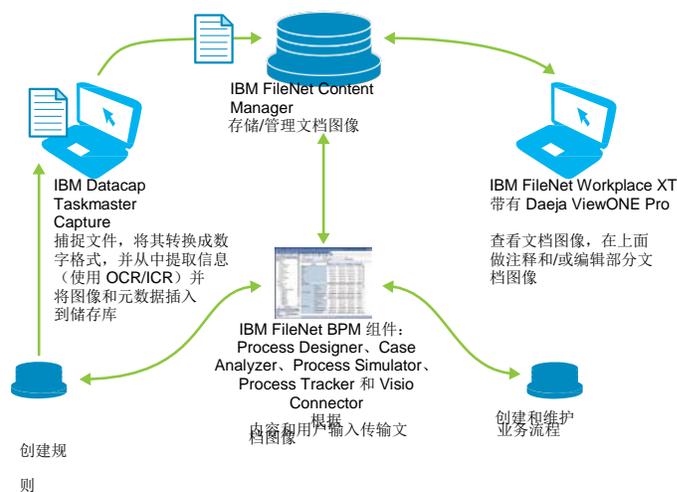


图 3: IBM Production Imaging Edition 提供了管理文档图像的生命周期的工具。



IBM Production Imaging Edition 5.0 组件

- IBM Datacap Taskmaster Capture
- IBM FileNet Content Manager 5.0
 - IBM FileNet 以成像为中心的工作流程组件
 - IBM FileNet Business Process Engine
 - IBM FileNet Business Process Designer
 - IBM FileNet Case Analyzer
 - IBM FileNet Business Process Simulator
 - IBM FileNet Business Process Tracker
 - IBM FileNet Connector for Microsoft Visio®
- Daeja ViewONE Pro Edition

再循环对纸张的旧思维

IBM 拥有三十多年消除纸张和基于纸张的流程的实际经验。其最早的许多产品仍然在数百个站点使用，IBM 继续帮助客户优化其文档成像战略以及了解纸张对业务的隐藏影响。通过将文档成像集成到其较大的企业内容管理平台和战略，IBM 已经帮助全球各个行业数千上万的组织使用文档成像提高生产力、降低成本、提高效率。

赢得与纸张的战争并非易事，但回报颇丰。使您的组织消除纸张是一个很好的开始，但这并不表示您可以放松下来并声称取得了胜利。仔细查看过去涉及纸张的流程。您在文档采取行动还是在处理它们？

这是一个关键的问答题。我们生活在越来越以信息为中心的世界：越来越多的组织增加更多的系统和传感器，这意味着每个人都产生更大量的数据和文件。除非您的企业已经拥有文档成像和捕捉战略，否则您的收入最终将锐减。

还要注意对 CFO 有利的也将对环境有利。减少您的纸足迹可帮助您的组织以多种方式实现环保：消除堆满纸张的房间和楼宇（需要供电、加热和照明），降低运输成本，减少碳排放量等。

好消息是您使得早已存在于文件中的电子文件分发更高效、更活跃；IBM 文档成像战略和 IBM Production Imaging Edition 为您提供了工具来识别、提取并根据这些信息采取准确的行动。路由变得更加智能，文件最终都会放置在正确的位置，更不用说速度更快，工作人员花费更少的时间来处理他们不需要也不想要的信息，从而有更多的时间专注于与自己角色相关的文件。

更妙的是，IBM Production Imaging Edition 可与 IBM Content Analytics 解决方案配套使用，以阐明您的流程和业务。IBM 不仅观看后视镜来分析所发生的事，还为您提供展望未来所需的洞察，查看接下来会发生什么，并进行变更，预测未来需求。最终结果是：支持更高效的运营。

欢迎来到您的新的、真正无纸化的办公室。

关于 IBM Enterprise Content Management

IBM Enterprise Content Management 软件可帮助全球的顶级公司更快地制定更精明的决策。通过控制非结构化信息，公司能够以新的方式访问、合作和影响业务决策，使内容成为最佳的洞察源。有了行业特定的 IBM ECM 解决方案，公司能够在整个生命周期内捕捉、管理和共享内容，帮助确保合规性，降低成本并最大限度地提高生产效率。

IBM ECM 产品组合包括广泛的功能，这些功能与现有系统进行了集成，帮助组织最大限度地实现信息的价值，包括：文档采集和成像、社交内容管理、高级案例管理、信息生命周期管理和内容分析。全球各地共有超过 13,000 家企业、机构和政府机构依靠来自 IBM 的 ECM 解决方案来提高绩效，并通过创新保持竞争优势。

更多信息

如需进一步了解 IBM 文档成像战略和 IBM Production Imaging Edition，请联系您的 IBM 营销代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下 Web 站点：

ibm.com/software/data/content-management/production-imaging

访问 ibm.com/community/ecm，参与对话。



© 版权所有 IBM Corporation 2011

IBM Software Group
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2011 年 3 月
保留所有权利

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 FileNet 是国际商业机器公司在全球许多司法区域注册的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。关于 IBM 商标的最新列表，请访问 ibm.com/legal/copytrade.shtml 的“Copyright and trademark information”部分。

Microsoft、Windows、Windows NT 和 Windows 徽标是 Microsoft 公司在美国和/或其他国家/地区的商标。

本出版物中对 IBM 产品或服务的引用，不代表它们可用于所有 IBM 运营的国家。

本文中包含的信息仅用于提供信息的目的。虽然在检查本文信息时尽量保证其完整性和准确性，然而信息只“按原样”提供，不包含任何明示或暗示的担保。此外，本文包含的信息根据 IBM 当前产品计划和策略提供，如有变更，恕不通知。IBM 不承担因为使用本文内容和相关内容而造成损害的责任。本文所提供的信息无意于也不应产生以下效果：IBM 或其提供商或许可方不担保也不代表上述各方，或更改适用的 IBM 软件使用监管许可协议的条款和条件。

每个 IBM 客户应负责确保遵从法律要求。有关可能影响客户业务，以及客户需要遵守这些法律而采取的任何行动的任何相关法律和法规要求的鉴定和解释，客户自行负责向合格法律顾问获取建议。IBM 不提供法律意见、声明或保证，其服务或产品将确保客户遵守所有法律。

本文出现的所有客户示例均为了说明这些客户如何使用 IBM 产品，以及他们可能已达到的效果。实际环境成本和性能特征可能会因为客户不同而变化。



请回收再利用