

统一通信和协作解决方案
白皮书
2008年5月

Lotus. software

The IBM logo, consisting of the letters 'IBM' in a bold, sans-serif font, with horizontal stripes through the letters, set against a black background.

利用 **Lotus Sametime** 软件扩大
统一通信的价值。

目录

- 2 执行摘要
- 3 目标：利用 IT 和电话资产改善协作和业务流程
- 6 采用 IBM Lotus Sametime 软件和 IBM 服务进行统一通信支持
- 8 IBM 业务合作伙伴为 Lotus Sametime 软件提供电话扩展
- 10 IBM 的 Lotus Sametime Unified Telephony 软件规划
- 13 实现统一通信和协作解决方案
- 15 结束语

执行摘要

为了保持竞争力，企业需要以更快的速度提供产品和服务，改善客户服务，并加快决策制定速度。许多公司发现，将电话通信和实时协作工具结合使用，以及将这些新型通信功能整合到业务流程中，即可缩短开发周期和上市时间。因为这些新型通信功能亟需成为富有竞争力的企业战略的一部分，IT 和电信管理人员正齐心协力确定并实施合理的统一通信解决方案，这样既可利用并扩展他们现有的 IT 和电话系统，又可为其长期发展战略提供支持。

IBM 统一通信和协作 (IBM UC²_™) 的目标是通过实现统一用户体验，让人们轻松地彼此联系并达成相互合作，来帮助企业提高创新能力、响应能力和敏捷性。IBM 提供了一系列必要的软件、服务、硬件和战略联盟，企业需要以此保证员工随时随地使用应用程序、获取数据以及彼此联系。IBM Lotus[®] Sametime[®] 软件包括许多创新型通信和协作功能 — 即时消息传送 (IM)、状态和位置意识、VoIP 语音聊天和电话会议、点对点视频和 Web 会议功能。该软件整合了 IBM 和微软的主要办公应用套件及企业应用程序，并且还提供了一个 IBM 业务合作伙伴曾用来进行大量电话、视频会议和业务应用程序扩展的开放式软件平台，以此增加 Lotus Sametime 软件的价值。

要点

IBM 可协助您整合电信业务— 包括 PBX 异构环境— 作为其 UC 战略的一部分，以增强协作并改善业务流程。

尽管 Lotus Sametime 软件的目的在于统一多种多样的功能，本书着重强调企业如何将电信业务整合到他们现有的统一通信（UC）战略中，加强协作、改善决策制定，并协助提高其业务流程的速度和成效。另外，这本书还探讨了统一通信的商业价值，阐述了 Lotus Sametime 软件提供的各种功能和 IBM 业务合作伙伴扩展。本书对 IBM Lotus Sametime Unified Telephony 软件进行了预览，该软件旨在简化企业与 PBX 异构环境的电话集成过程。最后，本书介绍了 IBM 深入的行业业务流程专业技术和系统集成经验，如何协助降低风险并缩短统一通信和协作部署的价值实现时间。本白皮书可用于帮助您规划开发和实施 UC 战略的后续步骤。

目标：充分利用 IT 和电话资产增强协作并改善业务流程

IP 网络的语音、视频和数据整合从根本上改变了人们的工作方式。各种规模及许多行业的公司都发现，提高生产力和企业响应能力的关键在于，坚持以一致且富有意义的方式 — 从特定的业务应用程序内，或从业务问题或机遇背景下，提供通信和协作工具。下面就是各种行业 and 应用程序的一些实例。

“UC 的光明前途在于其能实现与专家和决策者的对话，以最适宜达成现实任务的时间、地点和方式，促进解决商业问题。”

—来源：Forrester 市场研究公司，
2008 年热门统一通信预测，
Henry Dewing、Ellen Daley 和
April Lawson 著，2008 年 2 月
20 日。

能够与专家快速取得联系可以帮助银行柜员 — 或者其他任何面向客户的雇员 — 提供更加优质和迅速的客户服务，从而实现更高的客户忠诚度并增加各分公司的销售业绩。在银行分行方案中，柜员有机会与客户讨论特定的银行产品或服务 — 如抵押和存单业务。由于柜员不可能是所有银行产品的专家，因此她需要能识别特定产品的专家，并确定哪个专家可供咨询。专家的情况可通过统一通信和协作显示在适当的柜员工作区中，因而柜员可通过简单的点击通话或点击会议发起文字交谈（利用 IM）或语音聊天进行咨询。呼叫管理软件可直接呼叫每位专家的首选通信设备。利用这些功能，柜员能够在恰当的时候轻松地与适当的专家协作，帮助改善客户服务并销售更多的金融产品。同时这些功能还有可能节约分行与专家间的长途通话费用。

在保险方案中，财险和意外险保险公司，可通过将承保与理赔业务流程更加紧密地与其独立代理人网络结合在一起，来实现巨大的商业利益。统一通信和协作技术可帮助提高工作质量、简化并加速工作流程，同时使公司更加轻松地开展业务 — 从而帮助公司为代理人和客户带来竞争优势。在承保时将到场提醒添加到外联网门户应用程序后，代理人即可看到哪些承保人在线并有时间实时响应特定客户的保单问题。代理人可与承保人进行文字交谈或 VoIP 语音聊天，提问问题及阐明突出问题，加速承保流程。理赔过程中，从外勤人员传送到理赔专家的联机音频和视频通信，可帮助缩短理赔时间，这样便有助于提高代理人和客户的满意度并提供一个更加准确且较低的理赔费用。在这两个实例中，也能通过避免电话呼叫，并以更少的员工支持等量业务来节约成本。

要点

在医疗保健方案中，医学专业人士能够利用统一通信和协作解决方案，根据地点和主题迅速查找专家，并共同协作复查 X 光照片、磁共振成像（MRI）或其他放射操作的数字结果。这样即可帮助加快诊断速度，提供最佳的病人护理方案。当需要施行紧急救护时，能立即找到放射科医师，并通过点击医疗应用程序内提供的姓名呼叫相关医师，启动远程咨询，无论医师是在医院、医务室，还是在接听电话。用户能够实时共享电脑屏幕，突出图像的关键部分，合作进行诊断。

统一通信和协作功能可通过实现业务应用中的人员互动加速业务流程。

当统一通信和协作功能进行跨行业应用时，可用来改善几乎所有类型的业务流程，包括产品开发、销售执行、应急响应和客户支持。通过处理需要人员互动的过程异常，它们还可帮助加速标准业务流程。

除改善您的业务流程外，UC 战略还有助于降低 IT、运营和支持成本。事实上，通过其自主研发的统一通信和协作战略，IBM 已节约了大量电话费（通过使用 IM 功能）和差旅费（通过使用 Web 会议功能）。

要点

Lotus Sametime 软件无特定平台，能够整合 IBM 和微软的业务应用程序和办公应用套件。

利用 IBM Lotus Sametime 软件和 IBM 服务进行统一通信支持

IBM 具备一系列软件、服务、硬件和战略联盟，可帮助企业利用 UC 功能建立有效的业务通信系统，提供通用常见的用户界面并利用现有的 IT 和电话系统。

IBM UC² 的目标是通过实现统一用户体验，让人们轻松地彼此联系并实现相互协作，来帮助客户提高创新能力、响应能力和敏捷性。IBM 通过提供开放式软件平台和通信服务，以及与网络和通信行业领军者联手，帮助实现统一通信和协作方案。IBM 在提供软件和服务，协助企业跨越多厂商环境将状态、IM、电子邮件、统一信息、电话，以及 Web 会议、音频会议和视频会议整合到业务流程和应用程序方面极为优越。

Lotus Sametime 系列产品 — IBM UC² 战略的核心软件平台 — 可提供一流的企业 IM 和 Web 会议功能以及内置 VoIP 和视频。Lotus Sametime Standard 软件能够为多达五人的语音聊天提供开箱即用功能，并在可视通信必不可少的情況下提供两人点对点视频。此外，Lotus Sametime 软件还可以使用许多移动设备，并且可用来安全地连接外部公共 IM 系统。该软件无特定平台，允许企业为其台式电脑自由选择使用 Microsoft[®] Windows[®]、Linux[®] 或者 Apple Macintosh 操作系统，及为其服务器选择使用 Windows、Linux、IBM AIX[®]、Sun Solaris 或者 IBM System i[™] 软件。该软件的目的在于整合由其他厂商构建，以及包含在主要办公应用套件之内的业务应用程序，包括 Microsoft Office、Microsoft Outlook、Microsoft Exchange 和 IBM Lotus Notes[®] 软件。事实上，IBM 估计，2007 年，近三分之一的 Lotus Sametime 新客户是 Microsoft Outlook 用户。而且，Lotus Sametime 软件还支持多种轻量级目录访问协议（LDAP）目录（包括 IBM、Microsoft 和 Sun 产品），这就使企业能够维持对业务具有最重大意义的基础设施。

要点

Lotus Sametime 软件为开发人员提供了基于 Eclipse 的可扩展的开放式平台、工具包和服务提供商界面。

Lotus Sametime 软件旨在为企业、IBM 业务合作伙伴和其他开发人员提供灵活性和选择，扩展 Lotus Sametime 软件的主要功能。Lotus Sametime 软件包含全面的软件开发工具包 (SDK)，可将实时功能 (其中包括状态、IM 和电话功能) 嵌入业务应用程序，如电子商务网站、门户网站、帮助台，以及企业应用程序如销售自动化。厂商可利用 Lotus Sametime Telephony Conferencing Service Provider Interface (TCSPI) 工具包，整合大量会话初始协议 (SIP) 或传统 PBX、音频会议桥和视频会议解决方案。例如，电话服务提供商可以使用 TCSPI 工具包创建服务器端插件，使它们挂接到其后端的 PBX 系统，来提供电话呼叫管理和音频控制功能。这些功能 (例如点击通话) 会显示在 Lotus Sametime 的客户端 — 而无需部署额外的客户端组件 — 这将有助于确保实现一致的用户体验，而不论使用的是 IBM 还是 IBM 业务合作伙伴的集成软件。合作伙伴和开发人员可使用 Lotus Sametime Standard 用户界面 (UI) 电话通讯元素，如软电话 UI 元素和状态汇总。开发人员和 IBM 业务合作伙伴还可使用 Lotus Sametime Standard 应用程序编程接口 (API)，推动电话状态从其 PBX 显现在 Lotus Sametime 服务器上，从而使电话状态能够在客户端显示。

开发人员还可以为建立在可扩展的开放式 Eclipse* 架构上的 IBM Lotus Sametime Connect 客户端建立插件。Eclipse 平台是一个开放式的软件框架和开发平台，可创建独立于平台的富客户端应用程序。Lotus Sametime Standard 客户端可提供各种各样的扩展功能，以便获取开发人员所需的信息，随时扩展 Lotus Sametime 客户端的性能。因此，开发人员得以专注于利用其特定的业务或行业专业知识建立插件，例如，以使用户使用语音信箱、进入音频会议系统，以及从 Lotus Sametime 客户端内发起多方视频会议。

要点

**IBM 业务合作伙伴丰富的生态系统
可以为 Lotus Sametime 软件提供
UC 扩展**

IBM 业务合作伙伴可为 Lotus Sametime 软件提供电话扩展

为了支持和围绕 IBM 产品策略，IBM 计划继续在建立丰富的 IBM 业务合作伙伴生态系统方面进行广泛的投资，包括电话、音频、视频、综合配件（例如，VoIP 耳机、照相机，及其他 SIP 终端）、IM 合规和管理、加值型经销商（VAR）及增值分销商（VAD）、系统集成商，及提供行业、垂直和水平应用（例如，工作流程、企业资源规划 [ERP]、产品生命周期管理和医疗保健）的大量独立软件供应商（ISV）。IBM 如今已拥有 100 多种针对 Lotus Sametime 软件的 IBM 业务合作伙伴生成的解决方案。其中许多 Lotus Sametime 插件目录中的解决方案都可免费使用。



图1 2008 年4 月IBM 可为 Lotus Sametime 软件提供统一通信扩展的业务合作伙伴生态系统截图

要点

目前主要的电话和音频/视频解决方案提供商可为 Lotus Sametime 软件提供以下综合功能：

- *点击通话和呼叫管理功能。用户能够从通讯录中选择一个或多个联系人，并发出呼叫。用户也可接收来电通知；采取行动（例如，重新拨回某个手机）；查看来电、去电及未接来电—所有这些都从同一个桌面进行。*
- *综合电话状态。用户能够看到某个联系人目前是在通话还是有空方便联系的。*
- *点击会议和 Web 会议集成。用户能够从通讯录中选择一个或多个联系人，并发出会议呼叫。人们也可以按下按钮使音频功能呼叫自己加入 Web 会议。这种集成还可为 Web 会议主持人提供精密的控制功能。*
- *客户端的多媒体会议插件。用户能与一个或多个参与人举行音频会议或视频会议。*
- *用户端的统一信息插件。用户能够接收语音邮件，然后从其 Lotus Notes 或 Lotus Sametime 用户端重放、删除或转发邮件。*

Lotus Sametime 软件通过与主要电话和音频/视频解决方案提供商整合提供多种功能

IBM 还可提供综合的单服务器统一通信和协作解决方案，它结合了 Nortel 和 3Com 提供的 IP 电话、Lotus Sametime 软件以及 IBM System i 和 IBM Power™ 系统上用于电话集成的定制插件。这些针对中小规模企业（SMB）及分支机构的解决方案，可以从 IBM 和我们的业务合作伙伴渠道中取得。

“IBM 的通信工具将实现放射科内外的医学专业人士之间的实时探讨，从而为全面改善病人护理工作加速关键结果的诊断和交流。”

—Michael W. Jackman, Carestream Health 公司医疗信息解决方案总裁

一流的 ISV，如 Carestream Health 公司，还利用 IBM 的可扩展的开放式用户端和 API，创建自订解决方案，整合 UC 功能。Carestream Health 公司正试图将 Lotus Sametime 软件整合到其放射解决方案中，促进快速通信，包括进行放射科医师和其他医学专业人士的 IM 和 VoIP 互动。

IBM 的 Lotus Sametime Unified Telephony 软件计划

从业务范围的角度来看，将电话整合为企业 UC 平台的一部分，可通过增强协作和加速决策制定来帮助改善业务流程。然而，整合的电话环境可能会包含数十甚至数以百计的电话系统，所有这些系统均产生于分散决策 — 来自部门、区域或分支机构或者收购的公司。因此，在执行统一通信系统时，IT 和网络管理者竭力寻求能够利用和扩展这些各色各样混合性多厂商通信系统的解决方案。

为了满足这种需求，IBM 计划利用 IBM Lotus Sametime Unified Telephony 软件扩展 Lotus Sametime 系列产品，计划在 2008 年后期将其作为 IBM Lotus Sametime Standard 或 IBM Lotus Sametime Advanced 软件的一种附加产品。该软件旨在为两个关键领域提供服务。在前端，它将帮助实现统一的用户体验，包括整合性软电话、整合性到场提醒和呼叫管理。在后端，它将作为一种中间件层，简化连接到多个 PBX 系统和音频会议系统的连接过程。

要点

电话功能 — 包括综合性 IM 和电话存在信息，以及来电管理 — 可以在 Lotus Sametime 客户端轻松进行访问。

为 Lotus Sametime Unified Telephony 软件规划的前端用户功能的目的在于直观，使用户能够轻松地 from Lotus Sametime 用户端内使用电话功能。

- **软电话。**利用 Lotus Sametime Unified Telephony 内置的软电话，用户可以使用他们的 PC 麦克风和扬声器来发起和管理电话呼叫。
- **点击通话、点击会议。**通过 PBX，从通讯录中选择一个或多个联系人，并发出呼叫或举行音频会议。
- **可用性/电话状态。**用户能够马上看到电话状态（例如，通话中、未通话），以及在线信息状态（例如，有空、离开，及会议状态，请勿打扰），从而轻松地了解发起实时交谈是否合适。
- **来电管理。**用户可拥有一个统一的电话号码，使呼叫能够按照这一线路自动发送至几乎任何地点的任何设备。用户能够为呼叫存储位置和采取的行动（例如，重新拨回手机）轻松设置规则和偏好。同时，由于 Lotus Sametime 软件具有状态和位置提醒功能，Lotus Sametime Unified Telephony 软件能够根据用户的通话和位置状态自动设置首选设备。
- **统一的用户体验。**不论用户连接何种类型的电话系统，均可将同一组功能和用户体验传送给他们。另外，Lotus Sametime 和 Lotus Sametime Unified Telephony 软件还能将通信和协作服务插入用户日常工作中使用熟练的桌面应用程序 — 像电子邮件或业务应用程序，如 SAP 系统。用户可以在 Lotus Sametime 或 Lotus Notes 用户端，或者 Microsoft Outlook 或 Microsoft Office 应用程序内访问和管理其通信业务。这就大大减少了广泛培训或单独部署需求。用户能够看到特定的人员是否在线并有空，并且他们还可以通过传送即时消息或现场电话进行点击协作。

要点

Lotus Sametime 用户端内设有数个选项，方便用来寻找并联系同事、客户、业务合作伙伴及厂商。

从用户的角度来看，Lotus Sametime Unified Telephony 软件在用户桌面上即可提供统一的用户体验，结合 IM 的即时性和电话功能。实际上，通讯录的每个人都可进行快速拨号。用户能够清楚看到同事们是否有空，并更加可靠有效地联系他们，而不必到处查找他们的号码。人们还能够更加有效地联系用户，即使他们在旅途中也是一样。

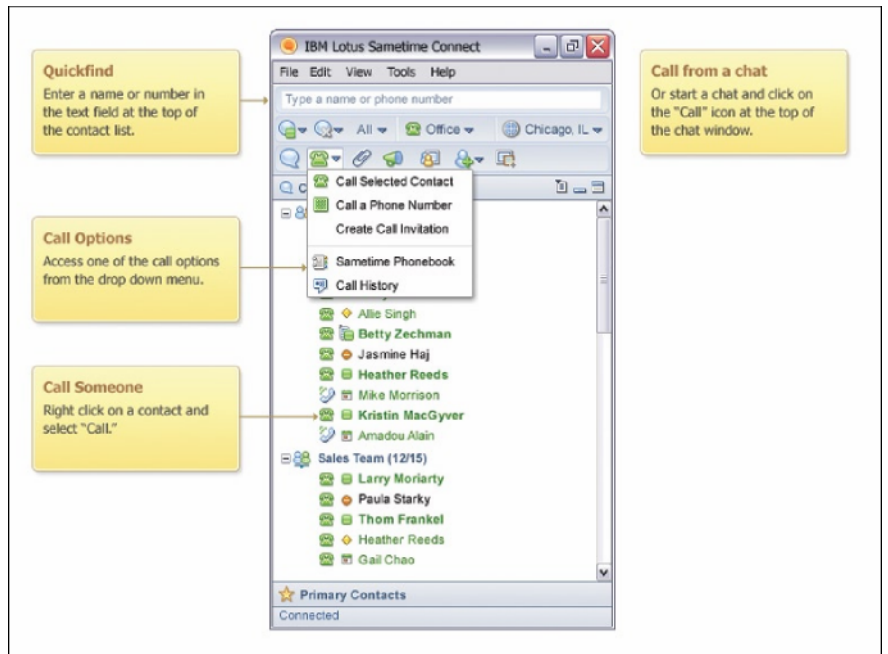


图2 无论在公司内外，好友名单上的人们均能以多种方式轻松地相互联系。

要点

***Lotus Sametime Unified Telephony
中间件整合了多家厂商的电话系统
— 包括 IP PBX 系统和传统 TDM
系统。***

为了支持客户端功能，Lotus Sametime Unified Telephony 软件的后端中间件层能连接到多个电话系统（包括 IP PBX 和传统的时分多路复用 [TDM] 电话系统），同时，通过一个客户端为所支持的用户提供同一组丰富功能，而无论用户使用何种电话系统。中间件使企业 — 即使他们尚未完成 IP 电话过渡 — 将统一通信的价值提供给几乎所有用户。这种价值是相对于需要多个软电话客户，或提供仅对特定厂商的 PBX 有效的电话功能进行桌面访问，或者需要完成 IP 电话的完全过渡，方可为用户提供常见 UC 功能的其他产品。

执行统一通信和协作解决方案

集成这些技术带给某个组织机构的多厂商环境的复杂性，为部署带来挑战。IBM 深入的行业业务流程专业技术、ROI 方法论及系统集成经验能够帮助加速统一通信和协作的成功规划和部署。IBM 全球技术服务中心将提供重要电话体验和多种整合通信服务：整合网络、IP 电话、统一信息、协作、视频通信、IP 联络中心和 IPTV。这些规划、设计、集成和执行服务能够帮助加速价值实现，并加强您的通信投资可靠性。

要点

IBM 全球技术服务中心具备帮助您规划和部署统一通信和协作解决方案的技术、关系、解决方案及经验。

IBM 可提供一套可靠的服务，利用您拥有的其他系统加速 IBM Lotus Sametime 平台部署。这样便能够促进实现您的统一通信和协作项目 — 从安装和集成到文化改变需要。

IBM 的领导地位来源于广泛的实践经验。业务运营遍布 160 多个国家和地区，IBM 已经证实了其管理大型地理分散式项目的的能力。IBM 已成功帮助全球数百个客户转变业务通信模式。此外，IBM 全球技术服务中心还规划并执行了 Lotus Notes 和 Lotus Sametime 软件的全球统一通信和协作部署，及 IBM 的 Web 会议服务。这项部署涉及 100,000 多台运行 VoIP 的设备。

IBM 全球技术服务中心与能够提供电话、音频会议和视频会议的顶级供应商（包括 Avaya、Avistar、Cisco、Juniper Networks、Nortel、Polycom、RADVISION、Siemens 和 TANDBERG）合作建立的解决方案之相关服务的精湛技师们精诚协作。对于那些偏好与一个供应商合作的客户，IBM 还可作为 IBM 技术、供应商技术和集成服务的单一来源提供商。众多的 IBM 业务合作伙伴还能提供 Lotus Sametime 执行服务。

无论您的现有环境构造如何，亦或您处在 IP 电话过渡的任何阶段，这些服务均可帮助您降低风险，加速价值实现。

要点

IBM 的软件、硬件、服务和战略联盟可帮助企业充分利用其电话基础设施，并从统一通信和协作解决方案中获取商业价值。

结束语

利用实时协作工具统一电话通信，然后将这些新型通信和协作功能融入业务流程，即可帮助企业建立更具竞争力的业务模式，提高业务流程速度和效率，缩短运营周期，及改善客户服务。

IBM Lotus Sametime Unified Telephony 软件可帮助企业从现有的电话基础设施（包括 VoIP 和传统系统）、通信和协作解决方案中获取更大价值。该软件旨在提供多个多厂商电话系统连接，并为所支持的用户提供统一的用户体验，包括同样丰富的功能 — 包括综合性状态提醒和呼叫管理 — 而不论用户使用何种电话系统。

SMB 和 IBM 广阔的业务合作伙伴生态系统深入的整合技术、开放式软件平台和单服务器 IP 电话解决方案，使 IBM 极具优势，可帮助企业执行统一通信和协作解决方案，从而帮助人们轻松地找到彼此并相互联系，共同协作实现商业价值。



更多信息

了解有关 IBM UC² 战略的更多信息，请访问以下网址：

ibm.com/lotus/uc2

了解有关 IBM Lotus Sametime 系列产品（包括 Lotus Sametime Unified Telephony 软件）的更多信息，请联络您的 IBM 客户代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网址：

ibm.com/lotus/sametime

了解有关 IBM 整合通信服务的更多信息，请联络您的 IBM 客户代表，或访问以下网址：

ibm.com/services/integrated

了解有关 System i IP 电话解决方案的更多信息，请联络您的 IBM 客户代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网址：

ibm.com/systems/i/solutions/iptelephony

© 版权所有 IBM 公司 2008

Lotus 软件
IBM 软件组
马萨诸塞州剑桥市，
邮编：02142
美国

2008 年 5 月在美国印刷
保留所有权利

IBM、IBM 徽标、AIX、Lotus、Lotus Notes、Notes、Sametime、System i 及 UC² 是国际商业机器公司在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

Microsoft 和 Windows 是微软公司在美国和/或其他国家或地区的商标。

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标志。

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

* Eclipse 基金会是一个致力于实现通用开发平台的开源社区。