

# 实时商务会话无处不在

## 智能话机支持企业通信的五大核心要素

### 摘要

一些融合应用的趋势推动着当今企业的发展，包括个人电子技术领域的不断创新（例如智能手机）；员工团队中加入了更年轻、技术更加娴熟的员工；员工遍布多个办公地点；企业变革的步伐不断加快。为了获得最佳的灵活性和生产率，企业需要使用一些技术来提升员工的工作能力，这些技术使实时协作和会话无处不在。本白皮书重点介绍了可支持真正企业会话的融合通信架构的五大核心要素。这些要素包括动态会议，以用户为中心的连接，有意义的在线状态信息，内置视频功能，以及社交网络和应用程序语境。

## 3 引言

### 3 企业和通信的融合趋势

### 4 支持企业会话和协作

### 5 实时、动态会议

### 5 以用户为中心的连接

### 6 有意义的在线状态信息

### 6 内置视频功能

### 7 社交网络和应用程序语境

### 7 在企业信息技术中集成企业会话

## 8 结语

### 8 阿尔卡特朗讯 OpenTouch：协作企业会话平台

## 引言

过去数十年中，人们的通讯方式发生了巨大的变化。从固定电话到手机，再到支持视频流和社交网络应用的智能手机，人们从未像现在这样拥有如此众多的通讯渠道选择来相互连接交流。

这些变革对企业的工作场所产生了深远的影响，员工可以在一对一的情境中工作，提供一对多演示并在小组环境中实现协作。许多企业已经开始充分利用带宽和连接方式的增加来创建“虚拟”员工团队，包括在远程办公室工作的员工、第三方合作伙伴、移动办公的员工和远程办公的员工。

技术创新的步伐为生产率的提高提供了新的可能性，同时也为企业带来新的压力，他们需要在提供给员工的通信设备和服务中融入新的功能。但是，企业对新技术的采纳必须比个人消费者更加谨慎 — 对于可用性和安全性的要求更加严格，并且许多个人应用无法通过扩展来满足大中型企业的需求。

当今的企业如果想要保持自身的竞争力和灵活性，便需要为员工提供创新的技术，实现交互的、高效的和协作性的沟通手段。员工期望在商务环境中获得类似智能手机的功能包的广泛选择。

**Yankee Group 的报告表明，“当员工配备了平板电脑、智能手机和上网本等移动设备后，其自身的工作效率可提高百分之四十。他们也表示移动电子邮件和语音都是最重要的技术，使其可以在远离工作地点时保持工作效率，而无线宽带、即时消息和智能手机应用紧随其后。”<sup>1</sup>**

与此同时，企业必须在预算和安全限制的范围内开展工作。他们必须考虑总体拥有成本，长期可用性，并能够与现有企业应用和环境集成。他们不希望管理具有多台服务器、多种技术和管理接口的复杂通信环境。

为了了解企业所需的基本通信技术，必须首先了解企业需求：跨地点和员工间的实时、动态协作和通信，并且与推动企业决策和流程制定的上下文关联信息相集成。

## 企业和通信的融合趋势

多种融合趋势正在影响企业的通信需求：

**个人消费类电子技术领域的飞速变化。**二十年前，新的通信技术在企业中开始纷纷涌现，然后随着产品化进程它们开始进入个人电子领域。员工先是在办公室里熟悉了互联网和个人计算机，然后才在家中拥有这些技术。如今，创新常常首先出现在个人电子市场领域。从学生随身携带的智能手机所具备的视频、语音、数据和应用技术中便可见一斑。如今企业有时会被视为技术保守者，而人们通常认为，IT 部门会阻止员工在企业中使用他们在家中使用的应用和设备。

<sup>1</sup> 资料来源：Enterprise Acceptance of Consumerization Opens the Floodgates to Mass Adoption, Yankee Group, 2011 年 2 月

**数码潮人进入员工团队。**伴随着智能手机和微博长大的新一代人开始进入员工团队，这为伙伴和同事之间带来不同的交互方式。《Don't Bother Me, Mom — I'm Learning》一书的作者 Marc Prensky 表示，“他们喜欢与他人分享、时刻保持连接、即时消息、多任务、将随机的信息组合拼接在一起，并以新的方式使用技术。”对热衷于实时技术的这一代人来看，甚至连电子邮件都变得很慢，并且已经过时。

**企业环境的分布性和移动性不断增强。**当今的企业决策由跨地点的多个工作团队共同制定和实施，其各种原因包括：

- 外包给第三方公司
- 远程和全球办事处
- 员工移动办公
- 远程办公

在这些分布式企业中，困难往往在于有需要时，在整个企业范围内定位并联系到合适的技术专家。

**加快企业发展步伐。**企业的发展步伐正在加快，而无法跟上发展趋势的企业将遭受损失。David Meerman Scott 在《Real Time Marketing and PR》一书中对这种情况作了介绍—在一个由社交网络的实时交互不断推动的企业环境中—企业现在必须在短时间内对外部事件做出反应。这种灵活性要求做到实时通信和协作—对办公地点广泛分布的企业来说是一个挑战。

这些趋势融合在一起，给企业带来新的压力，企业不得不支持丰富的在线协作和会话。实际上，无法主动提供通信解决方案的企业可能会失去对员工通信的控制，因为员工会在 IT 监管和安全控制的范围以外使用个人电子设备和应用程序。

## 支持企业会话和协作

对于希望跨地点和跨设备提高员工对工作投入程度和响应能力，从而获得最佳生产率的企业来说，必须提供相关通信功能支持这些员工。这意味着需要利用个人电子领域的许多可用选项，如视频、社交网络、集成移动性的应用程序，并支持企业中的同等功能。

为了确定如何才能为企业通信提供最好的支持，需要了解企业所需的通信模式：跨设备和跨地点提供实时、有意义的协作。从根本上来说，如果员工都在同一个办公室中工作，那么企业会希望为其提供相同的交互和协作类型，而当员工离开办公室时，也可以实时呼叫专家并做出决策。

阿尔卡特朗讯确定了支持这类企业会话的技术必须具备的五大核心要素：

1. 实时、动态的会议
2. 以用户为中心的连接
3. 有意义的在线状态信息
4. 内置视频功能
5. 社交技术、应用语境和背景

### 实时、动态的会议

过去，人们常常通过一对一的实时交互与同事之间协作，而大多数时候则采用面对面交谈或电话交谈的方式。或者提前预订会议室，所有人聚集在一起进行决策。在当今全球化的移动企业环境中，电话会议仍按照传统

的会议模式，由会议组织者提前预订时间、媒体设备和网络环境。

这种需要预订、以会议为中心的企业协作方式阻碍了即时协作与创新，并违背了同时也作为消费者的员工已习惯采用的实时社交互动的本质。根据 Frost & Sullivan 所做的研究，“只有 29% 的 Y 时代员工认为，过去用来决定行动方针的会议非常高效，而婴儿潮出生的一代人中 45% 有同感<sup>2</sup>。”

针对企业的“协作会话”解决方案应当支持实时的内置会议功能 — 它能够从一对一扩展至小组讨论的功能，即便有同事位于附近的办公室也可以实时进行会谈。一种理想的状态是，参会者能够根据决策流程中产生的需要马上添加或删除协作方。在预订的会议以外制定决策并推行的能力提升企业灵活性，在如此快速变化的环境中这种能力非常关键。

## 以用户为中心的连接

与同事或合作伙伴的连接不应要求各方对可用的设备或可以首选使用的设备有深入的了解。

例如，设想两名员工希望与另一位员工针对正在讨论的项目做实时咨询。确定正确的资源后，首要问题是要决定使用哪种设备来联系该人员，确定当前时间，以及他们对于该人员所在地点和使用偏好都了解多少：

- 台式 / 办公电话是安全的首选，但是员工离开办公桌的频率非常高。
- 手机是非常好的次要选择，虽然主叫方可能担心会打断当前正在参加会议的被叫方。
- 文本消息是适用于某些人群的非常好的替代选择，因为被叫方可以选择在方便的时间回复。但是无论被叫方是否欢迎收到文本消息并回复，这完全取决于其年龄、性格和文本消息发送技能。
- 电子邮件是很好的非实时渠道，但电子邮件过多变得非常普遍，极有可能出现这样一种情况，一个简单的咨询请求最后产生了包含 50 个项目的列表，需要对其一一浏览并分别开展工作。

当尝试把所有人员都互联在一起时，我们面临着许多复杂的问题，包括技术、地点甚至是沟通礼仪。具有讽刺意味的是，工作环境中的大量通信选项使我们在最需要与其他人取得联系时变得非常困难。

在接收端，大量的设备还导致了其他问题。企业为员工配备了过多的通信设备，包括手机，在园区中漫游的 WiFi 或 DECT 设备，台式电话或桌面 PC 客户端应用，以及会议室设备。

员工常常需要在设备间来回切换，这样便中断了工作进展，或错过重要的会话、语境和背景。我们希望设备间可以实现无缝的会话切换。

例如，一位正在驱车前往办公室的产品经理通过手机接到副总裁打来的电话，要求其提供关于产品的详细信息。通话一直持续到抵达办公室，这时该员工仍然在用手机回电话，忙乱地从笔记本电脑中找到所需的支持文件，然后通过电子邮件发给副总裁以继续进行讨论。更好的解决方案是在抵达办公室后把电话无缝地切换至智能台式电话，则不丢失任何语境和背景或会话内容。

智能企业会话技术将把员工从特定设备的约束中解放出来。例如，员工应当能够：

<sup>2</sup> 资料来源：Gen-Y Finds Less Value in Meetings; This is Surprising? by Melanie Turek, Industry Director, Frost & Sullivan, 2010 年 11 月。

- 识别首选设备或一组设备，员工可以通过与其实现协作，并直接将呼入连接请求发送至一组设备。
- 动态识别首选设备—例如带有视频设备的会议室—用于一段时间的临时使用。
- 在会话过程中透明地从一个设备切换至另外一个设备，而不会打断会话或丢失语境和背景。

## 有意义的在线状态信息

如果我们将企业会话定义为流畅、动态的实时会话，参加者可以随时加入和离开，那么参加者需要实时了解谁在线以及会话的目的。

随着众多的可用通信设备的出现，以及无处不在的移动和数据网络覆盖，工作和私人生活之间的界限变得模糊。这使得一种情况变得比以往任何时候都更加重要，那就是任何企业会话解决方案都需要丰富、细化的位置和基于在线状态的内置的语境和背景。

例如，所有解决方案都应当能够提供以下信息：

- 人员的可用状态。
- 通过哪种媒体形式 / 其目的是什么（视频、纯语音、会议等）。
- 物理地点 / 时差（是否是半夜？）。
- 员工应当能够屏蔽和过滤交互，以便提高生产率。

例如，一位正在海滩度假的高管可能只会参与重要项目的交谈，并且只通过手机。在线状态功能应包括这种细化、企业专用的可用状态信息。

## 内置视频功能

在个人电子消费品市场，人们已经习惯于使用多种服务进行视频通信，例如通过笔记本电脑、平板电脑和智能手机使用 Skype、Google Talk 和 Apple FaceTime 等服务。高质量、实时视频的成本已经下降，同时带宽可用性也不断提高。

对于希望在控制成本的同时管理全球团队和项目的企业来说，视频会议是一个巨大的优势。随着越来越多的员工开始习惯在个人生活中使用在线视频的交互方式，企业会话也必须包括使用视频交互的能力，如白板讨论、非语言面部交流和肢体语言提示，它们可以传递更多的含义并动态地通知团队成员。

但是企业中的视频会议比个人电子领域的同类应用更加复杂。企业中的视频用例有多种多样，包括：

- 支持移动 / 全球员工和远程办公，同时保持员工的全面参与度。
- 支持针对分布式团队的实时协作和团队建立。
- 提供一对多的远程教学和客户演示，无论客户身在何处，都可以为其提供支持和培训。

通常，IT 部门必须在会议室设备、台式设备和远程呈现设备之间进行选择，或者将三者混合使用。其中一些设备需要大量的前期投资，要求安装远程呈现系统或多点控制单元（MCU）等技术组件。技术必须与企业需求匹配：如果企业需要在多个不同地点部署更加灵活的视频应用，那么大量投资于网真会议室设备可能无法带来预期的 ROI。

在当今视频应用越来越丰富的通信环境中，企业应当能够在每位员工的桌面支持日常视频需求，而无需投资昂贵的 MCU 设备。他们无需大量投资于第三方视频系统，便可以提供内置视频切换功能的系统。这些集成的系统可以提供适合广泛的企业需求的企业，包括视频会议和 Web 会议，用于团队会议的语音视频切换，一对一视频呼叫，并与现有的基于 SIP 的会议室设备集成。而成本高昂的 MCU 设备可以预备用于视频流混合等专用视频需求。

## 社交网络和应用程序语境

支持企业会话的最后一个要素是访问为会话提供支持的信息和语境。一旦与合适的人员取得连接并开始交互后，他们需要恰当的信息来支持高效的协作。

该问题的解决并不是微不足道的，因为它会对企业产生巨大的影响。在恰当的时间、恰当的语境和背景中使用恰当的信息可以为员工提供支持，这对于提高效率和效益非常关键。

促进会话的信息可以位于企业内外，采用传统的结构化形式（数据库）和非结构化数据（文本、电子邮件和博客等），参会者可能事先不知道谁才是合适的专家。

从内部“微博类”应用到企业博客和论坛，许多企业都在利用社交媒体和 Web 2.0 工具促进协作，并在复杂的商业环境中充分利用员工所做的贡献和知识。毫无疑问，这些工具将成为不断向前发展的企业知识库的一部分。

企业会话的任何平台都必须使会话的参与者能够轻松地访问和分享来自多种来源的内容，包括：

- 企业的资料库
- 客户关系管理 (CRM) 或联络中心应用
- 企业内外的社交媒体应用

例如，一位联络中心座席在处理客户来电时可能会要求联络中心外部的专家协助。该座席可以实时向一位内容专家请求咨询。这位专家接受了请求，加入会话，并通过其智能台式电话从联络中心的软件中了解客户呼叫的当前语境和背景。这样可以加快客户呼叫的解决速度，并最高效地利用专家的工作时间。

## 在企业信息技术中集成企业会话

对于任何 IT 部门来说，应对上面所述的通信环境，如内置会议，基于 Web 的协作，交付至任何设备，并具有音视频交换功能，就像是要完成一个超大的项目。管理这些技术并考量服务能力等潜在的任务往往压倒 IT 服务，进而抑制 IT 服务的推广。

随着时间的推移，任何企业通信解决方案的总体拥有成本和投资回报都将受到解决方案管理难易度的影响。是否需要部署、管理和维护许多额外的服务器？它是否过于复杂以至于难以管理，或者它是否能轻松应对企业经营条件的变化，例如添加或删除用户和服务？

显而易见，目前市场上存在许多复杂、昂贵且私有技术的解决方案。同时，会话发起协议 (SIP) 等技术和标准已得到发展，以支持不同供应商组件之间的互操作性，以及在 IP 网络中扩展和部署服务的能力。

采用这类技术平台的企业也必须在另一方面关注于安全性、前期成本、持续的管理成本和工作量，以及利用现有通信投资的能力。任何企业都不希望其通信环境的改造或升级采用推倒重来的方式，因此非常关键的一点是，解决方案必须能够使用现有的技术，同时简化支持企业会话所涉及的总体管理任务。IT 部门应当寻求：

- 通过 SIP 等标准在多厂商通信环境之间实现兼容性。
- 统一管理系统中的所有组件。
- 简化配置
- 能够与传统应用集成。
- 兼容客户端设备 / 平板电脑；不需要专用、昂贵的硬件设备。

最后，“企业会话”必须简单易用，有足够的吸引力。员工已经习惯于个人电子产品的可用性，包括带有触摸屏功能的智能手机和平板电脑。任何企业解决方案都应当具有相似的直观界面。否则，技术的使用将遇到重重困难，侵蚀掉在线协作和企业会话的优势。

## 结语

如今，企业的通信需求已经远远超出了一对一电话、预订电话会议以及电子邮件的功能。真正的协作和企业灵活性要求员工可以实时与他人联系并再次重新联系，无论他们身在何处，或使用何种设备。

具备了在决策环境中即时添加参与方、视频功能和社交媒体的能力之后，员工可以采用一种有意义和高效的方式与其他人交流，以提高企业响应能力和灵活性。

## 阿尔卡特朗讯 OpenTouch：协作业务会话平台

通过 OpenTouch™ 解决方案，阿尔卡特朗讯帮助企业将通信转变为有意义的会话和企业服务。这种融合通信套件提供了无处不在的会话服务，帮助用户更好地与客户、合作伙伴和同事接洽交流，提高了工作效率。

阿尔卡特朗讯 OpenTouch 提供无缝的用户体验，可长时间跨设备和跨地点提供内置会议功能。使用 OpenTouch，企业可以在多厂商环境中利用现有平台，并通过开放式 SIP 架构提供灵活的部署选项。

www.alcatel-lucent.com 阿尔卡特，朗讯，阿尔卡特朗讯和阿尔卡特朗讯标识是阿尔卡特朗讯的商标。所有其他商标版权属于其各自所有者。所提供的信息如有变更，恕不另行通知。阿尔卡特朗讯保留所有版权权利。  
EMG8215110502

# 上海贝尔企业通信有限公司

### 总部：

地址：上海市浦东新区新金桥路  
27号10号楼5楼  
电话：021-6156 0888  
传真：021-6168 1618  
邮编：201206

### 北京办事处：

地址：宣武区宣武门外大街10号  
庄胜广场中央办公楼17楼  
电话：010-6310 8822  
传真：010-6310 8811  
邮编：100052

### 广州办事处：

地址：广州市中山二路18号  
电信广场29楼  
电话：020-3877 1777  
传真：020-8888 8243  
邮编：510080

<http://enterprise.alcatel-sbell.com.cn>