



白皮书

## 影响移动基础架构战略的四个关键趋势

赞助方：IBM Global Technology Services

Curtis Price

Leslie Rosenberg

2014 年 8 月

### IDC 观点

---

由硬件、软件和服务组合构成的企业移动解决方案，其范围非常广泛，可为能够成功部署构思和执行良好的移动战略的企业提供竞争力、效率和盈利优势。移动硬件、软件和服务市场的增长说明了企业在移动方面的优先排序情况。若要从战略上整合技术和服务，以便以此作为构建移动战略的基础，就需要洞察力和指导。IDC 看到了影响成功的移动基础架构战略和部署模型的发展的下述趋势：

- 智能互联设备（笔记本电脑、平板电脑和智能手机）和物联网（IoT）的发展只会继续，从而对企业基础架构产生影响。
- 随时随地对任何设备（应用或资源）进行消费的渴望可驱动业务线和终端用户从集中化的 IT 之外对 IT 进行采购，从而增加了业务风险并创建了“影子 IT”或技术竖井。
- 社交业务和分析的紧密结合使企业能够作出更好、更明智的业务决策。
- WLAN 的持续发展为企业提供了一致的无线体验，然而，随着 WLAN 的发展，基础架构和安全问题也出现了。

### 本白皮书的内容

---

本白皮书针对部署移动企业基础架构解决方案所需的主要构建模块进行了分析。讨论主要集中在旨在支持移动企业基础架构战略计划的专业咨询和集成服务方面。本白皮书针对在当今的企业组织部署移动解决方案方面的关键趋势和挑战提供了洞察力。本文档还针对关键 IBM Global Technology Services 产品进行了评论。

## 形势概要

---

### 移动基础架构服务市场概述和动态

IDC 的研究表明，我们处在 IDC 称之为“超级颠覆期”的开始阶段，“超级颠覆期”是指每 20 年到 25 年发生的一次转型，转而应用新的技术平台，以便实现发展和创新。这种超级颠覆以移动设备和应用、云服务、移动宽带网络、大数据分析和社交技术为基础。它代表信息和通信技术 (ICTs) 的“第三平台”，该平台具有成千上万的应用，而且数以亿计的设备均已联网。该平台紧随第一平台（主机终端）和第二平台（客户端/服务器和互联网）之后。2014 年，第三平台技术和解决方案将驱动 29% 的支出和 89% 的 IT 支出增长。到 2020 年，IT 支出中近 50% 以及全部增长将依赖于第三平台技术。这就意味着，企业 IT 部门必须在很多方面进行一波又一波的技术变革，包括使各种设备（包括不需人机互动即可操作的笔记本电脑、智能手机、平板电脑、可穿戴设备和其他设备）越来越具有连通性，如同物联网市场一样。

移动计划将继续成为主管们的重中之重，因为他们期望开发出一种可支持企业级采用的战略。同一领域（如零售、银行和医疗）的很多企业均已开发出综合移动战略，这种战略已成为竞争性差异的主要因素。不过，尚未开发出移动企业战略的公司可能会失去创建持续竞争优势、驱动业务创新、开发新的创造性收入流的机会，并为其客户提供高质量体验。

向移动的积极推动对于 IT 企业重新思考和变革核心技术、技能组合和业务流程以便有效地转型至移动企业来说是一种挑战。向移动企业的转型可被定义为企业改变其现有的 IT 基础架构（硬件、软件和应用）、业务流程和安全策略的方式，从而为员工、客户和合作伙伴启用以移动为中心的互动。了解各种趋势（如智能设备扩散、不断扩展的影子 IT 部署、社交商务和分析）以及 WLAN 的爆炸式发展将如何影响移动计划的成功部署是非常重要的。要充分了解潜在机会和风险，在着手任何计划之前利用最佳实践并部署简明、综合的战略更为关键。IDC 认为第三方服务是整合业务优先事项、建立条理性、定义战略并熟练部署技术以实现相应成功的基础。

### 影响企业移动战略发展的四个关键趋势

#### 智能互联设备的迅速发展和物联网

根据 IDC 的预计，以智能手机（到 2015 年，CAGR 增长率为 30%）和平板电脑为代表的智能互联设备（IDC 将其定义为笔记本电脑、平板电脑和智能手机）在 2014 年的增长率为 13%，而 2013 年的增长率为 23%。这将成为一种全球化趋势，因为智能互联设备向新兴市场转变的数量将是在成熟领域进行转变的近两倍。

相比其他 IT 市场，如服务器（2014 年增长率为 1.6%，2013 年增长率为 3.5%）、存储（2014 年增长率为 2.6%，2013 年增长率为 0）、网络（2014 年增长率为 7%，2013 年增长率为 6.1%）和服务（2014 年增长率为 3.9%，2013 年增长率为 3.2%），这些设备的持续增长将对整体 IT 市场产生更大影响，而且将对整体行业发展产生重大影响。我们在分界点运送的智能设备的数量已经超过了 10 亿，从未倒退或放缓。

除智能互联设备对 IT 市场发展的主要影响外，主要影响还在于全球增长迅速的物联网市场。IoT 的定义为借助 IT 连通性（“本地”或全球），无需人机互动即可进行通信的唯一可识别端点（或“事件”）网络的网络。IoT 的特点是能够进行自动化管理、监控和分析，而这些特点正在促进新的业务流程和创新性产品。IDC 预计 IoT 解决方案的全球市场可从 2013 年的 1.9 万亿美元、CAGR 20% 增长至 2020 年的 7.1 万亿美元。

客户和企业身份的融合对于 IT 经理来说将是一种控制方面的挑战，因为终端用户所有的设备和终端用户所用设备的数量会很快超过企业所用设备的数量，具体比率超过 2:1（BYOD 数量为 1.75 亿，而企业所有的设备数量为 0.69 亿）。IT 消费化已创建了一种移动用户可规定其对移动技术的使用方法的环境。这些用户可使用各种移动设备（智能手机、平板电脑、笔记本电脑）从任何位置访问公司资源并安装他们自己的应用。尽管这种级别的自由在员工效率方面具有积极影响，但是在简化工作流并增强实时协作后也存在一些危险，如企业因未经审查的应用而面临新的风险或不能洞察新技术如何影响底层策略和网络架构。根据使用设备和应用来实现个人效率的方式，这些用户对于企业的选择是寄予一定期望的，而且将依赖于企业交付同样高水平的体验。

### 移动计划将取决于不断增长的“影子 IT”的业务线

智能互联设备（公司所有或员工所有）的迅速发展为最终用户从云上获取应用和资源提供了可轻松访问的入门办法。这已超出了 IT 买家和影响者的范围，在很多情况下，如果不具备 IT 知识或支持，则会产生技术竖井或“影子 IT”。这从本质上会在很多层面上给 IT 带来诸多挑战，如成本控制、安全、合规性以及与业务目的和目标的一致性。举例来说，CMO 可选择直接购买云上的社交业务应用，从而提高增强客户亲密度的能力，这些均超出了 IT 范围，但对于 IT 基础架构和业务风险的影响可远远超过效率优势。根据最近的一项 IDC 研究，30% 的企业受访者表示，移动应用计划由业务单位出资并且取决于业务单位，而 15% 的企业受访者表示移动应用计划由 IT 出资并且取决于 IT。除此之外，29% 的企业受访者表示移动应用计划获得了联合出资。企业估计约 18% 的 IT 支出通过业务线处理，16% 的 IT 时间花在管理和解决由非 IT 认可项目产生的问题上。

根据最近的一项 IDC 研究，30% 的企业受访者表示，移动应用计划由业务单位出资并且取决于业务单位，而仅有 15% 的企业受访者表示移动应用计划由 IT 出资并且取决于 IT。

IT 对于这种趋势的即时反应通常是试图通过严格遵守企业要求来重新获取对环境的控制。然而，IDC 认为，通过深入了解当今移动技术趋势和用户行为，IT 应更为仔细地评估移动并以内部和外部积极影响为着眼点。

## 社交商务和分析

推动客户亲密度是极具竞争力企业的基本要素。社交应用和业务工具有助于企业对其客户进行更积极的回应，甚至以极快的速度先发制人地利用移动设备上的分析和信息。理解和优先考虑这些互动只会越来越重要，而且利用这些信息的能力将是企业竞争性的区别因素。到 2017 年，80% 的财富 500 强企业将拥有一个活跃的用户社区，而现在，该比例为 30%。当采用更多的社交社区时，了解移动对于客户体验的影响将需要一定的洞察力和战略。IDC 认为，第三方服务公司可提供必要的整体视图以进行这种重要环节，因为他们了解客户的业务和技术环境、机遇和挑战。

## 一致的有线和无线体验

所有这些动力将由不断发展和动态的 IT 基础架构提供支持，从而可支持业务增长。任何部署或消费模型的关键是制定和实施良好的 IT 基础架构来支持移动计划的能力。核心网络/IT 基础架构将需要进行专业设计，以便支持企业和数据中心网络的安全访问和移动策略、应用工作量和数据的更大的量和速度，并提供无处不在的无线体验。在 IDC 2014 年第 1 季度针对 WLAN 的预测中，企业年增长率为 10.3%，这一数据很好地说明了这一点，而且采用新技术以更快和更无缝地连接至移动应用的做法还将继续推动企业年增长率的持续增长。IDC 预计 WLAN 设备到 2017 年的持续增长率将从 CAGR 14.6 % 增长至 75 亿美元。

## 企业客户的市场驱动因素和业务机会

移动可提高效率、盈利率和竞争优势，但更有趣的是，它还能为创新、改善客户体验、提高客户忠诚度和创建新的货币化能力打开了方便之门。IDC 认为，以创造性方式利用移动的零售、银行、酒店和医疗等垂直领域以及汽车、工业、教育和物流等其他垂直领域均开始快速采用移动。

在零售业方面，利用基于位置的服务 (LBS) 的能力可为进入零售商店环境的客户提供基于情境的通信，包括相关的优惠券和促销或客户喜爱的产品。这种功能可与分析结合在一起，以便了解流量和浏览模式，进而帮助改善整体客户体验。在医疗卫生方面，大型医疗场所或住家病患具备更佳设备和病患追踪的能力可改善病患护理质量以及提供 24 小时观察和护理的能力。在酒店方面，提供基于情境的通信以对餐饮和娱乐活动提出建议的能力可改善度假者在度假场所的体验并扩大收入流。这些机会主要以稳固的移动基础架构以及为企业提供更快更可执行的信息的强大分析为基础。伴随着这些创新机会而来的是对安全以及在以客户为中心的企业（网络服务于外部客户和内部业务应用）的策略创建和实施的关注。

## 利用移动基础架构战略和一致性的专业服务

随着企业对移动部署的采纳和扩展，它们将需要确切了解哪些部署选择和哪些供应商对它们最有利。大部分企业将不能保持同步，也不具备相应的技术、人员、流程以及利用移动资产来部署和优化移动战略至其全部潜力的能力。因此，IDC 认为，可帮助企业规划、构建、集成和管理其移动计划的外部 IT 服务的需要将越来越重要。

企业移动在本质上正在转型，这需要一种将移动计划的业务目标以及启用企业级移动战略所需的必要 IT 组件、业务流程和管理战略纳入考虑的明确、综合的战略。IDC 建议企业通过生命周期计划利用使用经验证的转型方法的外部服务公司的专业知识，从而进行构建、运行/管理，以便满足企业采用采用移动曲线的要求。

IT 服务公司将协助企业对其现有功能进行评估并对达成更高级别的移动采用和实现真正的业务优势的障碍进行评价。IDC 认为，利用在各种移动硬件和软件领域具备深入的技术专业知识的服务公司并充分了解如何将技术与企业的业务流程紧密联合在一起至关重要。

更重要的是，服务公司可通过已定义、可重复的方法对从“按原样”状态迁移到新的“未来状态”进行说明，包括必要的规划、设计、实施、优化和运营服务以及同样重要的采用和培训服务，以便确保在向移动企业转型的过程中使风险达到最小化并实现业务优势。这种服务方法允许企业更快利用各种优势，如加速产品上市时间、改善对新兴技术的评估和集成、降低现有基础架构和流程的风险并提高终端用户的效率和采用。

IDC 认为，企业在评估 IT 服务提供商时应考虑下述因素：

- 全球一致性和安全
- 支出传统基础架构和新的基础架构
- 支持多个供应商并提供无缝互操作性
- 确保 IT 基础架构的性能（网络、存储、计算和应用）
- 改善企业客户和内部用户的体验质量
- 提高生产力和效率

上述列表可指导企业选择适当的服务公司，从而帮助交付成功的移动基础架构。对于企业来说同样重要的是，在选择能够扩展和思考移动相关新机会及制定战略的服务公司方面，需要制定相应的选择标准。

IDC 认为，下述标准是企业扩展至新的机会的基础：

- IT 服务公司应可利用各种内部和外部资源和知识产权，从而提供最佳成效。可在整个企业范围内利用 IT 的服务企业可扩展机会的范围。可交付专业服务、硬件和软件功能的公司最适合于提供这种指导。
- IT 的服务公司应具备开发新的业务机会、收入模式和竞争性优势的能力。具备完备的业务和技术咨询技能的服务企业具有企业的整体视图。这种企业还应具备为企业创建战略和路线图，以实现新收入流、业务模式和独特竞争性差异所需的最佳实践和思维领导力。

大部分企业 IT 组织并不具备交付移动解决方案的功能或开发利用自身移动的新模式的功能。IDC 预计希望加速开发其移动计划的公司将继续寻求外部服务。

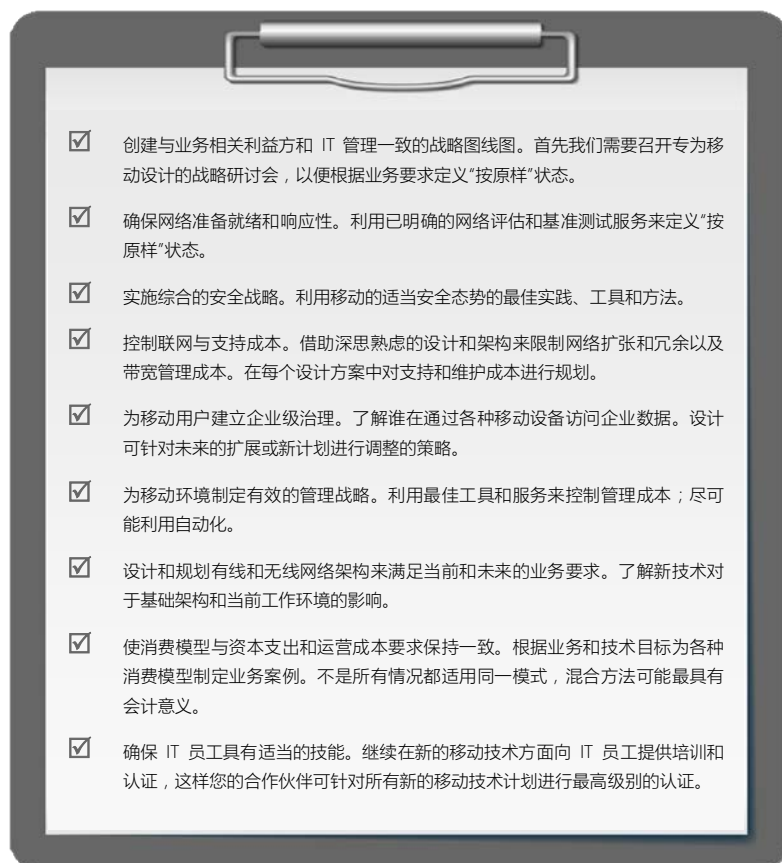
## 为成功的移动基础架构开发和部署创建检查清单

对于大多数企业来说，移动计划可能并不实用，因为这些企业致力于使业务需求与已有技术及新兴技术、各种消费模型、硬件、软件和服务的适当组合保持一致并构建技能组合，从而支持移动环境。IDC 认为，服务公司尤其是已具备移动实践的那些公司可为企业客户提供基本指导，从而有助于在企业内部保持一致，提高采用率并实施企业级移动战略。IDC 所发现的移动项目检查清单基本组件如下所示（见图 1）。



图 1

## 为成功的移动基础架构部署创建检查清单



来源：IDC, 2014 年

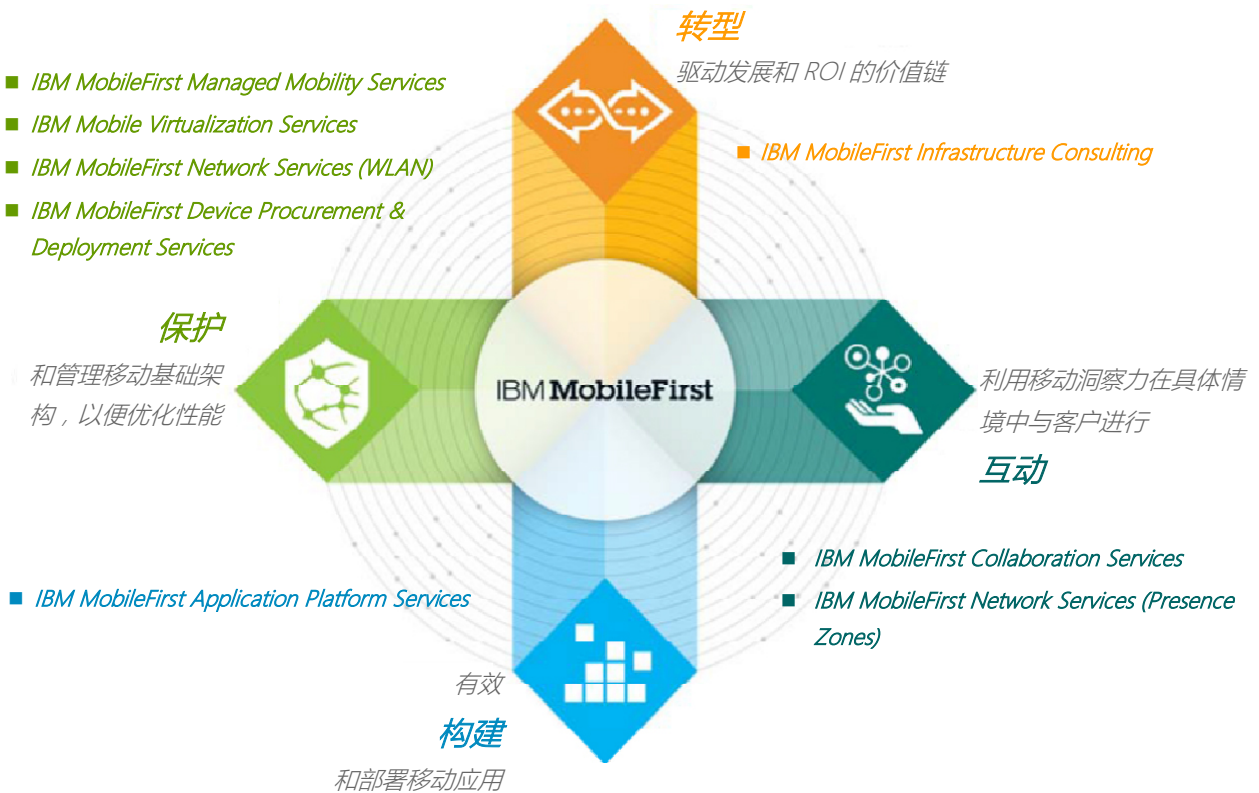
### IBM 移动基础架构服务 — MobileFirst

IBM Global Technology Service 的 MobileFirst 实践可提供指导、战略和集成服务，帮助企业客户创建新的业务交易方式和新的业务模式，并实现移动解决方案的全部潜能。MobileFirst 服务套件有助于客户制定移动战略、优化投资、利用基础架构并利用新的收入流、转型业务流程和创新性业务模式的移动应用开发。

MobileFirst 可提供整套服务，以便满足处于不同移动应用阶段客户的需求，并在达成目标后持续与他们进行再次互动。这种服务根据 IBM 在转型、互动、构建和保护方面的生命周期来帮助客户充分实现移动潜力（见图 2）。

图 2

## IBM 移动服务组合



来源：IDC, 2014 年

## IBM 的生命周期方法

### 改变价值链，从而推动发展

移动必须从业务机会开始，而且在很多情况下，这些业务机会会导致行业变革。IBM 移动战略和设计服务有助于帮助企业客户制定综合全面的战略，从而使移动计划与业务目标保持一致，将企业转型为移动优先的组织。咨询服务旨在帮助企业在构建有利于新移动环境未来发展机会的基础架构的同时，制定实现最大业务优势的移动计划战略并对其进行优先排序。



该服务还包括对基础架构的当前状态进行评估、提供差异分析和战略路线图，以达成预期“未来”状态的能力。为移动计划制定业务案例和战略行动计划。

- **MobileFirst Infrastructure Consulting** 有助于客户为整体移动基础架构战略（包括转型、互动、构建和保护网络、设备和平台）制定特定行业的路线图。移动互动的着眼点在于 MobileFirst Journey Workshop。

## 利用移动洞察力在不同情景下与客户进行互动

移动提供的近乎普遍的业务机会之一便是深化客户互动。移动无处不在。而且人们正以可转化为企业优势的方式使用其设备：

- **MobileFirst Collaboration Services**。通过随时随地纳入任何设备上的邮件、语音、视频和数据来制定统一通信移动战略
- **MobileFirst Network Services**。构建和优化网络基础架构，以便在任何零售场所（如 IBM Presence Zones）均可与客户进行互动

根据 IBM，看到迷人的电视广告的 71% 的智能手机用户将会立即进行移动搜索。但移动用户也越来越敏锐 - 在访问过不友好移动站点的客户中，有 61% 的客户可能会访问竞争对手的站点。CMO 承认了这一问题。57% 的客户认为，平板电脑/移动应用的设计体验是提高客户忠诚度的关键重点。领导者不仅会为其终端客户提供更好、更差异化的服务，也为其员工启用移动，这样他们就可随时随地提供更快更好的服务。

## 有效地构建和部署应用

提供高级别移动体验通常以具吸引力的应用或移动 Web 体验开始。移动应用开发将带来许多独特挑战。企业因较快的开发周期、数量和品种越来越多的所支持的设备、各种不断变化的开发方法、管理、安全和生命周期问题和将后端数据转化成新的前端技术的能力而苦苦挣扎。

- **IBM MobileFirst Application Platform Services**。快速部署和配置单一移动平台以构建、管理和集成跨平台应用的一种完全托管的服务

## 保护和管理移动基础架构，以便优化性能

支持移动的基础架构包括很多需要企业予以保护和管理的组件，包括网络、安全、设备管理、应用管理和费用管理等等。所有的这些要素均需要进行规划、整合和优化，这样企业和其员工才能利用新的移动机会。这些设备旨在利用移动启用和管理安全的业务交易。该套服务还包括：探索和开发新的协作业务模式和流程；采购、部署及支持无线基础架构和有线基础架构，以及利用从新移动环境数据中获取的分析结果进行持续咨询。

这种智能为探索创新性收入流和业务模式在移动基础架构上进行扩展创造了机会，从而具备竞争性优势：

- **MobileFirst Managed Mobility Services。** 实施和管理服务，从而提供可扩展、安全、可靠和灵活的移动基础架构管理、端点、企业应用商城和电信费用管理
- **Mobile Virtualization Services。** 使端点（传统端点和移动端点）能够借助虚拟化技术访问独立于平台的托管应用和全部客户图片
- **MobileFirst Network Services。** 安全地设计并优化 WLAN 并部署新的技术，如基于定位的服务
- **MobileFirst Device Procurement and Deployment Services。** 移动设备的采购、分级、包装、分配和管理的一种生命周期服务

IBM MobileFirst 服务套件旨在帮助客户在其企业内部对其 IT 投资进行转型、参与、构建和保护，以便制定新的业务模型、收入机会和业务开展的新方式。这些服务可利用 IBM 的系列技能、硬件、软件、合作伙伴和流程。这些服务可与 MobileFirst 的移动知识资本结合起来，并以一整套专业服务形式进行交付，进而帮助企业客户实现其移动计划的全部潜力。

## IBM MOBILEFIRST 案例研究

---

### Fashion Institute of Design & Merchandising

Fashion Institute of Design & Merchandising (FIDM) 是一所位于洛杉矶的私立大学，其在橙县、旧金山、圣地亚哥还有三处校区。FIDM IT 基础架构可为 7,500 名学生、500 名教职员和 20 个创造性专业的学科内容提供支持，专注于时尚和平面设计和数字媒体领域。

FIDM 面临着无线基础架构的报废，需要在整个校园范为学生、教师、员工和访客提供更加一致和广泛的无线体验。现有的无线基础架构访问仅在公共区域提供有限的访问，如图书馆。考虑到需要为学生、客人和教师提供校园级有线和无线体验，FIDM 对其无线战略进行了检查。FIDM 的目标和要素均非常明确。

- 在四个校区提供墙到墙的无线连接
- 创建策略、治理、管理和安全，从而支持不断变化的学生群体和学生的 BYOD 设备
- 评估、优化和集成现有和新的无线基础架构
- 根据 FIDM 教学进程的系列要素来部署解决方案，从而在四年内仅需两周时间即可完成安装
- 控制成本并保持预算固定（资金由学生学费构成，无外部可用资本资源）

FIDM 已与 IBM 就之前的硬件和软件集成项目成功达成合作，并选择再次与 IBM 就其无线项目进行合作。IBM 与 IBM MobileFirst Infrastructure Consulting Services 进行互动，借助 IBM MobileFirst Network Services 提供详细互动，以便建立一个全面覆盖的校园无线地图并制定热图，说明现有无线覆盖和新的覆盖区域。IBM 具备系列经审查的无线设备供应商，而且 FIDM 和 IBM 均选择 Aruba 作为无线设备和访问点。IBM 和 Aruba 将与 IBM 网络运营一起借助现有基础架构来设计和集成新设备，避免产生任何成本高昂的推倒重来项目。该项目必须利用现有的人员和资源实现管理、监控和安全，因此 IBM 致力于使流程自动化并增加功能，消除额外人员成本。更重要的是，该项目必须与 FIDM 独特的学期时间调度需求相一致，并在新学期开始时必须全面运作。如此一来，该团队只有两个学期之间两周的窗口期来完成集成和测试，并实现成功部署。

一旦无线基础架构到位，该团队便开始设计客人账户访问，以便提供符合确保安全网络访问的安全策略要求的“酒店式”注册和认证方法（假定学生群体每个学期都变化）。此外，该团队制定了一种用于学生 BYOD 访问的模式。在旧模式下，学生可以从中央图书馆签出笔记本电脑，这不仅会限制访问，还会在学生的工作和研究方面造成瓶颈。新的 BYOD 模式允许学生携带自己的笔记本电脑和移动设备，可大大提高学生的效率并为学校节省成本，因为它不再需要支持各种笔记本电脑。这种新的模式在验证方面也产生了新的挑战。借助 IBM WebSphere 门户以及 IBM Innovation Center 的 Aruba，该团队创建了一种用于启动移动设备的新的学生界面。这种协作方式可处理验证、网络架构和 BYOD 要求。

这个项目处于四年旅程的中间阶段，IBM 继续提供项目管理和支持以及与 IBM 其他部门合作的能力，以便提供完整的解决方案，包括与其他供应商合作。FIDM 希望可以找到利用其无线基础架构投资的新方式，从而改善学生的移动体验。新方式包括利用其对 Rational Application Developer for WebSphere 的投资，从而为移动应用的室内定位创建新的移动应用，如 Meridian，制定新的安全功能甚至检查新的无线 802.11ac 基础架构，以便在未来进行扩建。因为 FIDM 的独特安装要求，两周的部署窗口期允许团队对经验教训进行审查并将这种经验应用至下一阶段的部署，从而在每个新的部署阶段创建更好的用户体验。根据 FIDM CIO Roxanne Reynolds-Lair 的介绍，“若要获得成功和乐趣，合作、协作和人员是关键。”

## Kochi Medical School Hospital

Kochi Medical School Hospital 是一家高级治疗医院，位于日本高知县南国市。该医院在每天区域医疗服务的交付、19 个临床部门和 605 个床位的维护，以及 1,100 名门诊病人的处理方面起着重要的作用。该医院拥有 1,300 名员工。此外，Kochi Medical School Hospital 与 Kochi University 的医疗机构有关，可为 Kochi University 提供医疗服务并为医疗专业人员提供教育。

该医院面临着员工流动性极高的挑战，这些员工必须每天探望整个大学校园里的病患。若要访问病患记录，相关人员进行每次客户端访问时必须登录到一个新的终端。登录会非常费时和繁琐的，因此会降低效率并提供并非最优的病患体验。此外，员工的移动本质要求许多从业人员从各种终端访问敏感的病患信息，而且在某些情况下甚至会传输记忆棒上的机密信息，从而使医院面临各种安全与合规风险。而且当前的桌面客户端资产日益老化，导致增加支持和维护成本，延长停机时间，而且还会降低效率。因此，医院选择部署虚拟桌面基础架构 (VDI) 解决方案来应对三个关键痛点 - 提高员工效率和易用性、增加病人数据安全性、降低桌面管理和客户端维护运营成本。

该医院自 2010 年开始就考虑使用 VDI 并与 IBM 日本协作对该解决方案进行了测试。最初，50 台服务器进行了 VDI 虚拟化，而且内部应用的迁移也进行了测试和验证。尽管这两家公司发现在一定的部门系统内部推出解决方案的初期非常困难，但在应用性能和操作效率方面的优势显示，截止 2013 年，它们仍很有可能进行大规模的内部推广。如今，该医院已在整个校园部署了 600 个瘦客户端终端和 360 个基于 Windows 的 PC。除此之外，IBM 利用 iPod touch 装置而非专用且过时的 PHS 终端以及旧的条形码阅读器设计了护士工作站的创新性方法。新的解决方案的初期成本很低，而且校园级分布的执行非常经济高效。可将应用无缝添加至 iPod，以便实现新的功能。Kochi Medical School Hospital 是第一家在日本部署这种解决方案的医疗机构。

Kochi Medical School Hospital 使用了 IBM 的两种重要服务：IBM Mobile Virtualization Services 和 IBM MobileFirst Managed Mobility Services。IBM Mobile Virtualization Services 可启用对机密医疗信息的安全访问，并通过极大地缩短登录时间来极大地提高医务人员快速访问病患记录的能力。升级桌面并利用 iPod touch 系统同样有助于减低工作站停机时间和运营成本。

IBM MobileFirst Managed Mobility Services 可提供端到端生命周期支持，包括智能设备的持续安全与治理的移动终端管理、设备的新解决方案的安装和开发以及可确保迅速解决任何问题的操作服务台。这些服务有助于支持安全移动设备使用。

在与 IBM 日本进行互动后，该医院在三个方面实现了重要改进：

- 将登陆时间从五分钟缩短到不到一分钟，从而大大改善了所有员工的病患记录访问。
- 无需使用记忆棒即可提高机密病患信息的安全性 - 现在虚拟客户可通过网络存储来访问共享文件，从而创建安全的数据交换环境。
- 大大减少旧的客户环境的维护和运营成本

由于 IBM 日本在向医疗卫生移动虚拟桌面转型方面拥有丰富的经验，因此 Kochi Medical School Hospital 最终选择了 IBM 日本，因为医疗卫生行业的独特性质需要深厚的行业知识和特定的最佳实践。

## Libbs Pharmaceutical

Libbs Pharmaceutical 于 1958 年创建于巴西圣保罗，是肿瘤医疗解决方案的开发者。该公司具有三大业务单位：Libbs Farmaceutica、Libbs Oncologia 和 Libbs Farmoquimica。Libbs 与其他巴西企业及跨国企业共同致力于许可和联合营销其独有的专利产品，这些产品主要在国内进行分配和转售。Libbs Pharmaceutical 拥有 2,400 名员工，营业收入高达 11 亿巴西雷亚尔（4.9 亿美元）。

2010 年，Libbs 就开始从纸质目录转型至使用数字格式的平板电脑。这种转型使得在易更新的移动平台上进行更详细的产品线说明成为可能。竞争性制药公司均开始进行这一转型，而 Libbs 提高其竞争和创新优势是基本条件。向移动目录的转型也将有助于现场销售人员使用标准化方法采取更高效的行动。Libbs 自己的 IT 部门在设备和初始启动内容的开发、部署和管理方面面临挑战。

在成功向其现场销售团队发布项目后，Libbs 发现，维护和支持成本太高，因此公司发布了 RFP，最终 IBM Global Technology Services 中脱颖而出。该项目的目的是降低使用移动解决方案的支持、维护和 IT 运营成本并帮助 Libbs 成本高效地采购设备（平板电脑），从而实现计划的持续推广。

Libbs 利用 IBM MobileFirst 服务，实现了一种完整生命周期方法，该方法涵盖 Libbs 在整个巴西的所有移动服务设备的采购、演示、分配和管理。Libbs 选择 IBM 是因为 IBM 能够提供采购和支持方面的低成本解决方案。通过与 IBM 合作，Libbs 在维护和运营费用方面减少了 30% 的成本，而且借助基于平板电脑的移动目录为其现场销售人员简化了流程，从而提高了销售人员的效率。这对于 Libbs 和 IBM 来说是一个持续性的旅程，因为它们可根据移动的可能性不停进行扩展。

## 未来展望

---

移动现已普及，而且根据移动发展程度，驱动企业价值的适用性是影响深远的。移动解决方案在很多行业正在实施，如医疗卫生、零售和银行业，从而可提高很多方面（从运营效率到更高级别的客户价值）的优势。

不过，移动方面的对话不可能是静态的。业务和客户要求将随时间而变化，技术将继续演变，而且新技术也会出现。根据移动采用的程度，有一件事是明确的：在未来，变化会很快发生。

因此，移动战略必须与时俱进并进行重新评估，以便确保与当前及未来市场要求的一致性。因此，IDC 认为，追求移动战略的企业必须与提供各种移动技术的公司合作，在移动市场的发展方向方面具有思维领导力并了解如何使用移动技术来推动整个企业的创新。

移动的重要性在客户期望并需要随时随地在更多设备上快速访问更多的企业数据时只会增强。移动的重要性在我们采用物联网时只会提高。随着这些需求的增加，企业将全力应对安全挑战，控制通信费用和 BYOD 并借助云和日益增多的 IT 提供商努力与各种业务线和消费需求保持一致。越来越重要的社交商务和分析使这一问题变得更加复杂。在不考虑部署模型的情况下，需要对复杂的场景进行审查，需要根据许多相互关联的解决方案组件（包括可由任何数量的供应商提供的软件、硬件和服务）进行决策。

无论企业从哪个角度参与和/或持续参与移动问题的讨论，建立最佳实践以实现成功部署，以及采用任何移动计划是至关重要的：

- 建立战略和策略
- 集成企业级移动
- 优化 IT 基础架构，实现安全访问和性能
- 管理安全高效的移动环境

因为当今的企业开始将移动视作关键战略计划，而非一种可有可无的工具，服务将通过为终端客户、合作伙伴和员工创建新的更佳体验来启用企业 IT 基础，从而实现企业发展。

## 挑战/机会

---

部署移动解决方案时，IBM 将面临下述挑战和机会：

### 挑战

- **帮助客户优化并确定从何处着手的战略。**从何处着手移动对话可能非常关键，而且新的技术、消费模式和创新的扩散对于大部分企业来说可能非常艰难。IBM 可在该过程中通过利用 IBM 专业服务知识（特别是战略和规划服务）为客户提供指导，进而使业务目标与技术要求保持一致。
- 将移动讨论扩大到企业的其他功能领域，如客户服务、市场营销和运营，这些领域对于使移动价值最大化非常关键。IBM 必须将其移动消息扩展至企业的其他部门，从而使具有共同的移动愿景的各种内部相关利益方的系列活动保持协调。证明对企业移动计划进行投资的合理性的关键价值主张包括提高生产力和效率。这些优势的达成很难进行量化，而且实现这些优势的时间范围也很难确定。



- 合理配置并优化各种供应商和部署方法（预置、云、托管服务、混合）并构建适当的成本收益模型，以便应对各种场景和用例。IBM 具有强大的技术合作伙伴关系并具有可提供各种消费模型以满足客户资本支出和运营成本需求所需的资金。
- 认识各种新技术、趋势和设计以及管理和支持决策的应用和用例。提供支持技术和业务的完整的端到端战略、设计、实施、集成、优化和支持的能力（完整的全球生命周期方法）是 IBM 的一种独特的区别因素。

## 机会

- IBM 可利用各种技术（IT 基础架构、软件和交付模型）和专业服务敏锐性 pan-IBM，从而为客户提供全球规模和专业知识，无论客户从哪里进入移动生命周期。
- IBM 能够在开始与其客户就移动开展讨论之前对流程、人员和技术进行评估。这样就可为业务提供更多洞察力而且能够提高创新能力、降低运营成本并驱动利用移动的新的收入流和业务模式。
- IBM 在移动和其深厚行业知识方面的思维领导力将使公司能够与企业紧密合作，进而创建可驱动企业创新的战略并建立竞争性差异的可持续来源。
- 考虑到数据的数量和范围将由机器对机器解决方案、客户互动、合作伙伴互动和内部员工生成，因此应用到该数据的高级分析将创建可生成对整个企业内部所有关联方的有价值的洞察力的恒定数据数据输入。

## 结论

企业移动解决方案可为能够成功部署很好地构思和执行的移动战略的企业提供竞争力、效率和盈利优势。若要从战略上整合技术和服务，以便以此作为构建移动战略的基础，就需要洞察力和指导。

移动对于 IT 企业重新思考和变革核心技术、技能组合和业务流程以便有效地转型并采用移动解决方案来说是一种挑战。了解各种趋势（如智能设备扩散、不断扩展的影子 IT 部署、社交商务和分析）以及 WLAN 的爆炸式发展将如何影响移动计划的成功部署是非常重要的。更关键的是建立一个简洁、全面的移动计划战略，以便充分了解开始这段旅程所涉及的潜在机会、挑战和风险。IDC 认为第三方服务是整合业务优先事项、建立条理性、定义战略并熟练部署技术以实现相应成功的基础。

无论企业从哪个角度参与和/或持续参与移动问题的讨论，建立最佳实践以实现成功部署和采用任何移动计划是至关重要的。专业服务公司最好能够提供企业成功部署移动解决方案所需的指导。IDC 建议企业应对其合作伙伴进行仔细审查，甚至制定审查规则或清单，以便帮助他们通过评估流程。相应指标应包括交付一个完整的技术、地理、服务和供应商功能的能力；利用硬件、软件和服务并提供全面的专业服务组合（包括解决方案的必要咨询、集成、安全、治理和管理）来创新、开发和实施新的业务机会或收入流的能力；提供资本开支和运营开支财务模型的各种消费模型的能力。

因为当今的企业开始将移动视作关键战略计划，而非一种可有可无的工具，服务将通过为终端客户、合作伙伴和员工创建新的更佳体验来启用企业 IT 基础，从而实现企业发展。

## 关于 IDC

International Data Corporation (IDC) 是全球信息技术、电信及消费技术市场领域市场情报、咨询服务与活动的领先提供商。IDC 已帮助许多 IT 专业人士、企业高管及投资社区在技术采购和业务战略的决策方面提供了基于事实的建议。超过 1,100 名 IDC 分析师已在全球 110 多个国家/地区就技术及行业机遇和趋势为其客户提供了全球性、区域性和本地性专业咨询服务。50 年以来，IDC 为客户提供了大量的战略洞察力，帮助客户实现了关键业务目标。IDC 是全球领先的技术媒体、科研和活动公司 IDG 的子公司之一。

## 全球总部

5 Speen Street  
Framingham, MA 01701  
USA  
508.872.8200  
Twitter : @IDC  
idc-insights-community.com  
www.idc.com

---

### 版权通知

IDC 信息和数据的外部使用 - 如在广告、新闻稿或营销材料中使用任何 IDC 信息，均需获得相关 IDC 副总裁或国家/地区经理的事先书面批准。在发送任何此类请求时，必须随附提议文档的草案。IDC 保留以任何理由拒绝批准此类外部使用的权利。

IDC 2014 版权所有未经书面许可，严禁翻录。

