国信灵通
引领企业移动化

# 中国企业移动化市场浅析

第 1 期


**2** Gartner 调研报告：
在中国选择企业移动性管理供应商

**5** 中国企业移动化市场现状浅析

**9** NQSky EMM 产品特点及典型案例

**13** 国信灵通介绍


Gartner

Gartner 调研报告：

# 在中国选择企业移动性管理供应商

中国有越来越多的企业在选择 EMM 供应商以实现业务移动化。IT 领导者需要一种最佳做法来选择 EMM 供应商，从而应对在中国本地遇到的各种挑战，包括管理分散的 Android 设备用户群和中国独有的应用存储库。

## 重大挑战

- 中国大多数 Android 手机搭载的是特定于供应商的标准 Android 操作系统版本。这些本地化版本的一些特征会导致与全球企业移动性管理 (EMM) 解决方案的兼容性问题。
- 许多企业将 EMM 视为更大规模实施计划的一部分，包括针对定制的移动性管理解决方案的移动应用开发。他们面临的主要挑战是确保所有应用能够协同运行，共同发挥作用。
- 在中国，身份各异且使用不同设备的极为庞大的用户群（通常超过 100,000 用户）需要获得对多种具体策略和部署解决方案的支持，并能够高效地获得本地支持。
- 中国的经济发展速度已经放缓，企业 IT 预算进一步缩紧；因此，在这种环境下选择能够满足所有要求的 EMM 供应商极具挑战性。

## 建议

- 如果需要定制的移动性管理解决方案，建议选择本地 EMM 供应商。
- 如果需要与全球独立软件供应商 (ISV) 移动应用更为集成的解决方案，建议选择全球 EMM 供应商。
- 根据供应商支持各类大规模用户和设备群的能力，以及其可为中国企业提供支持的经过验证的能力来选择供应商。

## 简介

中国越来越多的企业都在选择 EMM 供应商。对于中国的组织来说，这种分步选择过程实际上与全球其他市场并没有太大差异。企业需要确定业务移动性目标、定义使用情形及用户类型，并确定解决方案平台及实施方式。针对 EMM 解决方案所列的各种要求，即支持本地操作系统平台版本和 ISV 的能力以及对供应商在中国市场的能力及生存力的评估，是中国本土企业或在中国经营业务的企业必须仔细考量的关键方面，以此缩小其决定的选择范围，最终确定易于管理的供应商候选名单来启动试点计划。

支持本地化的生态系统是 EMM 供应商的第一优先事项。其次则是提供移动应用开发平台 (MADP) 等其他工具，或者委托第三方应用开发商帮助中国企业开发移动应用。鉴于有限的 IT 资源，IT 管理人员需要依赖 EMM 供应商的支持来确保所有应用协同运行，共同发挥作用。

为实现在中国选择 EMM 的最佳做法，了解采购针对中国企业独特需求的 EMM 解决方案的五大差异之处非常有必要。

首先是在中国广受欢迎的 Android 分支系统。例如基于 Android 原生系统的小米 MIUI，它根据中国用户的输入习惯进行了高度定制，成为小米自己的 Android 版本 ROM，安装于小米设备，也可供用户装载于供应商的其他兼容手持设备。

其次，由于 Google Play 并未在中国获得授权，因此所有的中国应用均由本地应用开发商开发并由本地应用商店进行经销。不支持 Google Play 的中国用户的需求引发了一系列问题，例如许可、交付以及应用的信誉评估。

第三是支持定制应用以及需要与国内流行应用的 ISV 进行紧密集成。例如，中国用户在大部分个人活动和工作中喜欢使用微信等即时通讯手段。这改变了企业的销售方式、营销方式以及与客户、内部员工和合作伙伴的交流方式。即时通讯的重要性超过了电子邮件和其他任务。然而，能够进行多任务处理（例如宣传、办公业务和市场营销）、量身定制且基于企业即时通讯的平台并不多。因此，企业也需要 EMM 供应商能够提供解决方案来支持微信和企业的即时通讯。EMM 成为了更大规模的实施计划的一部分。评估级别较低，并且所有应用协同运行的功能比 EMM 自身具备的功能更加重要。由于 IT 资源有限，企业决策通常并不仅局限于 EMM 功能，而更多地着眼于 EMM 供应商如何能够提供更多支持。许多企业没有开发移动应用，但是却计划同时实施移动应用开发和 EMM。这些企业要依赖 EMM 供应商通过供应商自己的 MADP 或供应商的第三方应用开发商合作伙伴来提供移动应用支持。

第四是分布于各省 / 自治区 / 直辖市和不同城市中的庞大员工队伍。对于一些企业，尤其是政府类型的组织来说，拥有 1 万、10 万甚至上百万员工并不罕见。这种规模的用户和设备群体所带来的复杂性，以及与多种用户类型、设备所有权和安全策略组相关的复杂问题并没有通过所有 EMM 解决方案得到均衡解决。"Critical Capabilities for Enterprise Mobility Management Suites"（企业移动性管理套件的关键功能）提出的全球企业部署方案中概述了供应商扩展能力的标志。

第五大独特要求针对的是中国垂直行业中的大量国有企业，这些企业需要遵守更严格的政策和采购流程。

## 分析

### 如果需要定制的移动性管理解决方案，建议选择本地 EMM 供应商

通常用于中国流行手机品牌的 Android 分支和定制版本不受全球 EMM 供应商支持。为避免将这些设备错误识别为受到危害等问题，被选定的供应商必须展示识别和管理 Android 变体（例如小米的 MIUI 版本或原生安装于 OnePlus 设备的 CyanogenMod ROM）的内在能力。

由于对"官方"Android 应用源的可访问性问题，中国的 Google Play 用户依靠本地应用商店来访问应用和获得本地化内容。对于将进入这些商店的网关应用或来自这些商店的应用的存在视为设备合规性问题的许多 EMM 供应商来说，使用这些应用商店将会使他们面临一个问题。合适的 EMM 解决方案会解决在应用源以及设备合规性策略处理方式方面的这种差异，同时针对应用提供更多保护，因为这些商店的内容并没有经过 Google 审核。如果企业正在考虑实施定制应用并计划通过开发移动应用来实现这一点，则应该考虑能够提供 MADP 或支持本地 ISV 和移动应用开发合作伙伴的 EMM 供应商，这点非常重要。MADP 功能并非标准 EMM 产品的一部分，因此使得适合处理应用开发和移动应用与设备管理的候选 EMM 套件与领先的标准 EMM 解决方案有所区别。这种更广泛的功能集价格高于标准 EMM，但是与全球竞争对手相比，本地 EMM 供应商之间在积极的定价策略和交付时间方面的强势竞争可能会逐渐拉低这种高价。

目前，大多数中国本地企业选择本地 EMM 供应商，这要归因于他们的区域化 EMM 产品、强大的本地支持和积极的定价策略。举例来说，领先的本地 EMM 供应商包括国信灵通、烽火星空、华为和东软等。

### 如果需要与全球独立软件供应商 (ISV) 移动应用更为集成的解决方案，建议选择全球 EMM 供应商

如果企业寻求支持大多数国际品牌智能手机和国际 ISV 应用来进行联网和实施安全保护的 EMM 解决方案，那么应该选择全球 EMM 供应商，从而获得更多全球部署支持，并符合全球安全性要求。如果企业希望保持与国际同行的一致性，则应选择可提供更具标准化的解决方案的全球 EMM 供应商。然而，即便如此，仍需要针对中国和其他地区更改管理策略，以符合文化规范、隐私权法和本地法规的要求。

在中国的主要全球 EMM 供应商包括 AirWatch by VMware、MobileIron、Citrix、IBM 和 SAP。在这些全球供应商中，大多数都拥有适用于不同使用情形的成熟产品。中国企业选择全球 EMM 供应商主要是考虑到他们有目共睹的成功案例和在不同领域的优势。多数选择全球 EMM 供应商的中国企业首先从简单的移动设备管理 (MDM) 开始，然后增加移动应用管理 (MAM) 和移动内容管理 (MCM) 等更为全面的移动性管理解决方案。在垂直行业，这种类型的企业主要为金融、零售、制造、物流和国有企业。可能还存在这样一种情况，组织的同一业务部门或不同业务部门同时需要本地 EMM 产品和享有全球 ISV 移动应用支持的更多解决方案。然而，中国目前还没有 EMM 供应商能够提供同时满足两种需求的成熟解决方案。每个 EMM 解决方案都有不同的优势和关注点。如果需要同时支持本地和全球解决方案，企业可以选择多个 EMM 产品。

### 根据供应商支持各类大规模用户和设备群的能力，以及其可为中国企业提供支持的经过验证的能力来选择供应商

在中国，可处理常见的扩展和策略复杂性问题的大多数本地 EMM 供应商的优势在于他们熟悉用户行为、企业需求以及政府的法规和政策。然而，没有标准的 EMM 解决方案则是他们的劣势所在。每个本地 EMM 供应商均有自己的安全解决方案和不同的侧重点。某些供应商更侧重 MDM；而有些则更倾向于 MAM。另一个劣势则是生存能力。许多本地 EMM 供应商附属于集团企业，其中许多还远未盈利。企业需要确保 EMM 供应商具有强大的生存能力和支持中国企业的成熟能力。

全球 EMM 供应商的优势包括在实施大规模部署方面的成熟解决方案以及在联网和安全保护方面与 ISV 合作伙伴更为集成的解决方案。他们可能会根据自身经验为全球许多垂直行业带来新的业务模式，这可以帮助本地企业学习新的业务移动化方式。劣势则是缺乏对特定于本地供应商的 Android 智能手机版本、本地移动应用和本地应用商店的支持。

无论是本地 EMM 供应商还是全球 EMM 供应商，都有自己的优势和劣势。经过验证的相关成功案例有助于验证供应商的能力。企业移动性是一个不断变化的行业。Gartner 建议企业仅与选定的供应商签订 12 个月、18 个月或至多 24 个月的合同。鉴于该市场越来越倾向于价格竞争，更频繁的合同洽谈可能会实现成本的节约。

## 案例研究

以下六个案例研究分析了中国企业如何与本地和全球 EMM 供应商合作的最佳做法。

案例一是关于某中央政府部门，该部门需要一家 EMM 供应商来管理 13 个省 / 自治区 / 直辖市和多个城市的数十万台移动设备。业务目标是提升运营效率，将从全国各地的现场工作人员收集的数据通过 3G/4G 网络实时传送至中央部门，因为政府不希望这些数据存储在设备上。发送到云数据库的所有数据需要同时从设备删除。现场工作人员利用移动应用通过 GPS 定位受访者、拍照、验证信息、收集数据并通过移动设备将数据报告至一个核心数据库。EMM 用于全面管理设备状态、数据、应用和文档。要求包括集中式和分布式部署、高性能并发系统、大规模 MDM、MAM 和 MCM。本案例要求区域化 EMM 调整移动设备和应用并与本地电信服务供应商紧密合作。该政府部门选择了本地 EMM 供应商国信灵通，这一选择主要基于该供应商在整个中国大陆对大规模设备部署和管理的支持能力、定制支持以及与本地运营商的牢固关系，这种牢固关系可以确保为数据传输提供最佳网络带宽。

案例二是关于一家涉及银行、批发、交通和许多其他进出口业务的国有企业集团。业务目标是管理和优化员工与合作伙伴之间的移动通讯与协作。该集团选择了本地 EMM 供应商烽火星空，做出这一选择是因为该供应商可以提供集成了 EMM、MADP、统一通讯、企业文件同步与共享，以及企业应用商店的移动企业架构平台。通过统一通讯，即时通讯（文本、图片和文档）、电话呼叫与视频会议可以与电子邮件等移动应用集成。移动员工可以通过电子邮件直接创建即时通讯组，从而与列表中的相同电子邮件收件人进行在线讨论。该企业将 EMM 视为更大规模实施计划的一部分，包括针对定制的移动性管理解决方案的移动应用开发。

案例三是关于一家电子产品商店遍布全国各地并拥有一个生产基地的家电集团企业。其业务目标是实现运营移动化从而提升业务效率。商店销售人员通常利用短信来更新促销产品项目、报价、发订单等；但是，短信时有丢失。本使用案例是针对从供应链合作伙伴到商店销售人员的数十万名用户构建和管理移动应用。特殊要求是企业不希望利用 MDM 来管理各种类型的自带设备 (BYOD) 用户及其设备。该企业选择了东软，原因在于东软支持 MAM 和基本的远程擦除功能，不会强制企业接受全部 MDM 功能。在该案例中，尽管东软可以提供完整的 EMM 解决方案，但是它被选定的原因在于其 MAM 和移动应用，而非企业需要 EMM。

案例四是关于一家国有能源企业。该企业的目标是实现企业移动化以高效管理数千台 iOS 设备、分发和更新多个移动应用、管理用户群并分发安全证书。挑战在于业务规模不断扩大，这需要管理运营、控制成本、节约能源并提高竞争力。该企业需要 EMM 来有效地管理业务效率。它选择了 MobileIron，原因在于该供应商成熟的 iOS 支持、项目设计经验、本地技术支持和可靠的大规模专用应用分发。MobileIron 集成了现有 IT 系统框架和移动平台，例如轻量目录访问协议及其现有的证书授权。通过 MobileIron 的平台，这些组件可以联系起来实现顺利过渡。该企业可以利用 MobileIron 通过使企业实现基于证书的安全管理和控制的方式来分发证书。

案例五是关于一家金融服务公司，该公司内庞大的移动员工队伍利用自己的智能手机工作。这为企业带来了某些风险，例如知识产权 / 商业秘密保护、隐私、合规性和名誉损害。该企业实施了 AirWatch by VMware EMM 解决方案来管理这些设备、“收件箱”和 SharePoint 移动访问。主要目的是保护企业数据并支持移动办公。整个实施计划涉及约 2,000 名用户。选择 AirWatch by VMware 的主要原因在于统一的控制台体验和更好的本地支持资源。

案例六是关于一家银行。该银行需要 EMM 解决方案针对移动办公自动化和移动业务管理超过 5,000 台自带设备。目标是提高移动工作效率。该银行选择了 Citrix XenMobile，原因在于该供应商可提供包括诸如电子邮件和文件共享等一套安全移动应用在内的端到端移动解决方案。

来源：Gartner RAS 核心研究纪要，G00276290，
Tracy Tsai, Matthew Cheung, 2015 年 9 月 3 日

# 中国企业移动化市场现状浅析

## 中国企业移动化仍处于初步发展阶段，发展速度很快

传统的企业 IT 及其管理安全解决方案在中国市场中占有重要位置，相比之下，企业 IT 移动化市场规模就小的多。虽然消费类移动应用愈发普及，进入了前所未有的成长期，而企业移动应用作为企业移动化的敲门砖，在中国却还处于初级阶段。

某些行业和岗位在业务上能看到很强的移动属性，如房地产行业中的房屋中介移动销售及展业，零售行业的店面巡检，银行员工执行移动开卡开户等。这类业务特点成为理想的移动化应用场景，也使得相关行业很早就开始大量部署并利用移动应用开展业务，踏上探索企业移动化的道路。

除了以上这些具有强移动属性的行业和企业外，多数国内企业的移动应用刚刚起步，他们希望通过信息 IT 部门的小规模投入，验证移动应用对企业信息化和业务创新的推动作用。对于这些企业来说，推进 IT 移动化的关键是赢得公司内部管理层和业务部门对推广移动应用的支持。他们大多数会以单一应用开发试水，进而考虑开始建设企业移动应用开发平台，从零开始启动企业移动化。由此，移动应用管理和其他移动化需求才会随之而来。

企业移动化中的移动安全管理市场也处于初级阶段。根据中国通讯网的报道，目前仍有约三分之一的企业用户没有部署任何移动管理解决方案，处于完全没有系统性保障的状态。

以上我们不难看出，企业移动化在中国仍处于发展初期，但我们也要看到，其发展速度十分迅猛。

Gartner 在 2014 年将移动应用列入三年内十大战略性技术之一，[1] 这一预测在过去的一年多时间里已经获得业界的广泛肯定和证实。 交通、能源、制造、金融服务、商业地产、餐饮娱乐、零售和传媒行业等不同行业均出现了典型应用案例。按照目前发展趋势来看，未来两到三年是企业移动化的高速发展阶段，预计 2016 年会全面进入建设高峰。

中国企业移动化的快速发展，也离不开目前中国市场移动智能终端的推动。企业移动化的主要目的，主要有三点，即提高生产效率、提升管理水平、降低生产成本。企业希望通过移动化带来更多的业务发展空间，但不希望移动智能终端的接入给企业业务系统带来安全隐患，甚至造成重大损失。企业非常担心由于移动智能终端接入内部系统，使得企业机密数据“获得”新的泄密途径；或者由于某些重要数据在移动智能终端上的存储，随着移动智能终端的不慎遗失而外泄。基于以上目的和顾虑，国内企业客户对于移动设备管理、移动应用管理以及移动安全平台的需求必定会越来越多，中国企业移动化的发展速度也势必会越来越快。

## 移动智能终端普及和云时代的到来促进了企业移动化的多样性发展

移动智能终端的快速普及，加之云时代的到来，都为中国企业移动化的发展，起到了至关重要的作用。

移动智能终端是推动移动化产品部署的直接动力，同时，手机、平板电脑在中国的迅速普及，使得越来越多的组织倾向于部署企业移动化平台。在经历了前几年的高速增长之后，中国的移动智能终端市场目前开始趋于饱和，整个市场已经迈向成熟。与之同步的则是移动智能终端商务应用的增多，智能手机从最初的偏娱乐性过渡到注重商务性。国信灵通在调研中发现，现在中国接近 60% 的员工习惯利用手机或平板电脑来查看、发送工作邮件。

[1] Gartner Inc.，《2014 年十大战略性技术趋势》，2014 年 2 月 19 日，G00260410

2006 年，云计算概念第一次被正式提出。如今，云计算，移动云计算也在中国市场上如火如荼地发展着。云计算是一种按使用量付费的模式，为用户提供可用、便捷、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池（包括网络、服务器、存储、应用软件、服务），这些资源能够被快速提供，只需投入很少的管理，或与服务供应商进行很少的交互。伴随着云时代的到来，企业移动化产品也呈现出多种服务模式，无论是软件即服务（SaaS）、平台即服务（PaaS）还是基础设施即服务（IaaS），这些服务模式的产生和发展，都体现出企业用户在云时代下对移动化多样性的诉求。

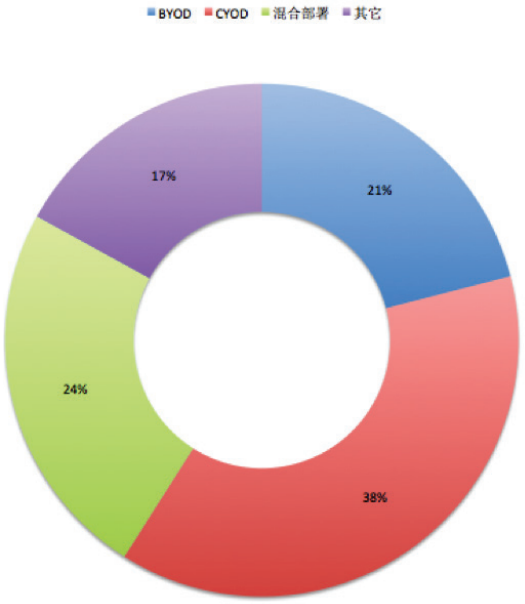
基于以上两大因素，我们发现，目前企业移动办公的设备部署已经呈现出多种形式：自带设备办公（BYOD）、自选设备办公（CYOD）等，其差别在于设备的所有权不同，实施效果也发生了诸多的差异。

采用 BYOD 策略的优势在于可以节省组织硬件投入，员工也可以通过自己习惯的设备或者操作系统工作，体验更加舒适。不过目前在中国，BYOD 的普及率相对较低。因为设备所有权为个人，处于移动化初级阶段的公司难以统一管理并获得相应的管理权限，保持 BYOD 完整的安全性也是几乎是不可能的，因为大多数设备同时包含商务和个人应用程序数据。而且，很多员工对于在 BYOD 设备上部署管理策略都存在着抵触心理，组织进行移动化管理的阻力较大。

在 CYOD 策略中，设备的所有权属于组织，但是员工可以享有设备的使用权。IT 部门可以预先安装好一些安全软件，并设置管理权限、防火墙和网络设置，在最大程度上规避了员工的抵触心理。尽管 CYOD 的模式并不被人看好，但是却意外地体现出了对中国国情的强大适应力。一方面是因为 CYOD 减少了员工对设备控制的抵触；另一方面，对于金融、政府、军工、军队等对移动安全要求较高的组织来说，CYOD 能够更好的保护移动数据的安全性。

此外，一些新型的移动办公方式也在不断涌现，例如 BYOA、BYOT 等。员工需要在不同地点和设备上获取信息，这让他们需要找到一个具备他们所需的所有功能的工具，免除在工作上的许多麻烦。目前这些模式仍然不够成熟，可操作行不够强，对网络的要求也较高，所以短时间内并不会得到大规模应用。

根据国信灵通对采用了移动办公的客户的调查，采用 BYOD 模式的组织比例为 21%，采用 CYOD 模式的组织比例为 38%，混合部署 BYOD、CYOD 的比例为 24%，采用其它方式的比例为 17%。




来源：国信灵通

### 国产产品能力不断提高，在本土更有竞争力

在企业移动化市场发展最初阶段，本土供应商由于技术、产品成熟度等原因，在市场上，尤其是国际市场中，处于弱势地位。但是从2014 年以来的市场占有率来看，中国本土化企业移动化产品与解决方案已经广泛应用在政府、金融、电信、能源等各种行业之中。

中国本土移动化供应商实力逐渐增强，在很多关键能力上，本土的移动化产品已经不逊色于同类别的国际移动化产品，而在产品的本地化、定制化以及营销网络建设方面，本土的企业移动化解决方案提供商更是有着突出优势。

同时，本土供应商在国内企业移动化开始以前就有着很好的各类行业客户资源。国内企业移动化初期，如上文提及的银行、零售等行业，成为了国内企业移动化发展较早较快的一批客户群。本土供应商能够利用自身良好的行业客户资源，了解相关行业业务情况，由点到面逐步进入，开启企业移动化之路。而后本土供应商利用已经形成的客户案例和实践经验面向更多的行业客户市场进行机会拓展并且扩大自身品牌影响力。从服务层面来看，国内供应商建立了更多的分直销渠道，服务更加接近用户。

中国政府的扶持政策，也使得国产企业移动化产品代替国际产品成为趋势。目前国家已经显著加大了对国产化设备的政策支持，有关部门正在调研并起草“信息安全装备国产化”专项扶持方案，以保障信息安全。在具体措施上，国家对国产化的推动更是紧锣密鼓。中央政府采购网取消了所有国外安全供应商资质，只保留了国产安全供应商，这证明信息设备尤其是信息安全设备的国产化已经被提到了战略高度。由于移动信息化系统涵盖了设备安全管理、应用安全分发等重要的信息安全子系统，因此移动信息化的国产化同样在国家推动的范围之内。目前中国的政策环境在一定程度上限制了外资企业的本土化发展，因而给中国的信息安全软件和解决方案提供商带来前所未有的巨大市场机遇。

### 中国市场发展与国外市场存在差异

中国企业移动化市场势头正盛，但与全球市场相比较，存在着较大的差异。以企业移动管理市场为例：

目前中国市场上的产品以设备管理为主，帮助企业用户远程管理设备，提供基本管理功能。这些基本功能能够满足企业用户在移动化初期的管理需求，也因此成为移动信息化解决方案提供商所主力推出的产品。相比之下，国外市场的发展已经奔向更复杂的使用场景，企业移动化产品呈现出更多元化的状态。国外的企业移动管理产品已经全面进入整体管理时代，用户关注点已经转向针对企业全业务架构的移动化管理。单纯的移动设备管理市场已经成熟，有饱和趋势；企业 IT 边界将进一步扩展到各类移动终端设备及应用，对于移动应用管理、移动内容管理及相应完整的企业移动管理整体解决方案的诉求将尤为突出。

此外，中国的部署模式也与许多其他国家不同。企业内部署在国内为最普遍的部署方式，据国信灵通调查发现，在采用企业移动管理平台的集团、政企客户中，有超过 90% 的客户都会选择企业内部署的解决方案。相比之下，云部署模式则在国外愈发流行，逐渐成为主流趋势。

中国企业移动市场目前处于多种解决方案并存、多家供应商“百花齐放”的状态。就企业移动管理市场来讲，即存在设备管理供应商、应用管理供应商、综合企业移动管理平台供应商、安全类（如沙箱、加固、接入网关、CA 等）供应商等等。不同类型供应商为企业用户在不同细分领域提供相关产品及服务，需要时，与其他细分领域供应商建立合作关系，按企业用户不同需求，提出相对应的解决方案。而国外市场已经发展成熟，经过了不同阶段的优胜劣汰，有几家企业移动管理产品供应商作为主流供应商已经在行业中脱颖而出，并在行业中形成标准化的解决方案。

造成这些差异的原因，主要有以下几个方面：

中国企业移动市场起步较晚，移动设备的普及及企业移动化是伴随着整个互联网行业的移动化而来。中国的企业用户，没有经历过以邮件和移动办公为驱动的企业移动化演变。相较国际市场，根据一项针对移动设备的调查显示，早在三年前，就已有超过三分之二的移动智能终端设备的使用者使用其个人设备处理办公事务。移动设备的迅速增长，3G/4G/Wi-Fi 的普及，使移动端邮箱得到广泛使用，世界级邮件系统如微软的 Exchange，谷歌的 Gmail 等为全球用户提供支持，为移动办公提供了便利。而随着黑莓时代的到来，黑莓为企业用户提供了 BES 服务，使企业用户全面走上了企业移动化之路。

企业内网部署移动化系统在中国市场仍然占主要地位，因为中国市场处于移动化初期，企业管理者的部署选择相对保守。同时，很多客户如政府、国企、央企、银行等行业由于其特殊性，处于安全考虑，都会选择企业内部署方式，而不是云部署。这一点和许多欧洲国家如德国很类似。而就整体国际市场而言，云部署模式是大势所趋。根据 Gartner 的分析，随着企业移动管理的需求的不断增多，管理功能越来越复杂，软件升级更新需要的越来越多的企业资源，都使得云端部署模式应成为越来越多企业用户的选择。[2]

中国市场如今“百花齐放”“百家争鸣”的形势，与中国企业移动市场起步较晚是密不可分的。国内仍处于初步发展阶段，而国外已经有了很多成熟产品、经验和案例，国内许多初创公司、供应商从中吸收了大量信息，学习、吸收并根据国内需求加以创新，各类优秀、新颖的解决方案层出不穷。此外，国内仍处于消费者市场主导的局面，互联网三大巨头 BAT 的发展重心仍放在消费者身上，没有全面推进企业市场。因此在国内企业级移动互联网行业内，尚无主流互联网公司或供应商可以脱颖而出，为企业用户提供完整、标准的企业移动化解决方案。当前，大家按照各自擅长的领域，配合行业市场的形势，建设既满足市场需求、又适合自己发展的解决方案。

来源：国信灵通

[2] Gartner Inc.，《选择一款基于 SaaS 模式的企业移动管理模型》，2014 年 8 月 13 日，G00265522

# NQSky EMM 产品特点及典型案例

## NQSky EMM 产品特点

NQSky EMM 是国信灵通推出的一套企业管理移动智能终端的整体解决方案。NQSky EMM 可以帮助企业组织将 IT 管理能力从传统 PC 延伸到移动设备及移动应用、文档、邮件等之上，可以让用户在任意时间、任意地点，通过任意智能终端访问多种应用，处理核心业务，打造现代化政府和高效能企业。它能从时间和空间的维度上释放员工办公的局限性，在设备安全、数据安全、通信安全的前提下，大幅提升企业和员工满意度，显著提高工作效率。

NQSky EMM 支持 iOS、Android 和 Windows 三大主流平台操作系统的终端设备，跨平台提供移动设备管理、移动应用管理、移动内容管理、移动邮件管理、移动消息管理等功能，并且能解决企业移动智能终端统一配置、设备丢失、数据泄露、App 安全分发、文档共享、邮件安全等问题。NQSky EMM 为客户提供了一个全方位的解决方案，以协助客户打造高效和安全的移动化系统。

移动设备管理（MDM）是 NQSky EMM 的核心模块，提供完整的移动设备生命周期管理，包括设备注册、激活、使用、淘汰等各个环节，实现对用户及设备管理，配置管理，安全管理，资产管理等功能。NQSky MDM 支持 AD/LDAP 或 Excel 表格导入实现批量用户导入，减轻 IT 管理员的工作负担。设备管理功能支持远程定位，消息推送，播放铃音，远程设备锁定，远程数据擦除，设备密码保护，设备合规检测等。同时 NQSky MDM 也为企业提供完整的策略配置，包括密码策略，设备限制策略，网络配置，针对 iOS 的单应用、应用打开方式管理等，以及针对三星的 SAFE 和 KNOX 的策略配置。

移动应用管理（MAM）模块主要负责对企业内部应用和公共应用的管理。NQSky MAM 实现了应用的批量部署和升级，帮助企业快速建立企业移动应用商店，并对移动应用设置黑白名单及合规策略，满足企业客户面向其员工的移动应用统一管理的诉求。此外，它还为客户提供独立的 SDK，可集成到企业内部应用中，为企业内部应用增添了数据加密、应用数据分析的功能，同时 NQSky MDM 可通过 SDK 对企业内部应用进行详细配置。应用管理模块还包括应用安全容器，将员工设备进行分区，使工作使用区域与个人生活区域完全隔离，确保企业数据信息安全。

除了设备及应用的管理，内容安全管理（MCM）也是 NQSky EMM 产品中重要的一环。NQSky MCM 可以帮助企业进行文档（Word、Excel、PowerPoint、PDF 等）的分发和群组及权限设置；根据权限不同，员工可通过移动客户端查看或下载文档。当设备违反安全策略时，禁用文档访问权限，清除本地数据；员工离职，管理员远程禁用账户和清除终端数据。

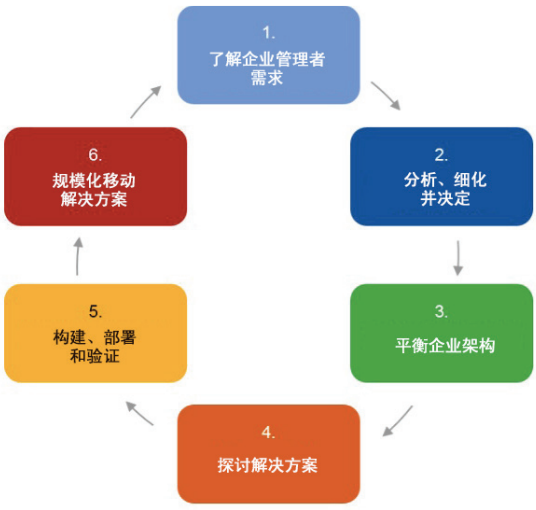
来源：国信灵通

NQSky EMM 的移动应用套件主要包括邮件管理 (MEM) 和即时通讯平台 (MIM) 两个功能模块。其中，NQSky MEM 支持 Exchange ActiveSync、IMAP/POP3/SMTP 主流电子邮箱，可以控制移动设备访问电子邮件、防止数据丢失、加密敏感数据，以及强制执行合规策略等，让用户在手机上也能高效管理自己邮件，同时还能确保企业的数据不会被泄露和遗失。而 NQSky MIM 是企业内部的即时通信工具，它通过多种标准方式导入企业通讯录，根据组织架构内置群组进行群组讨论，同时还可以同步分享文档、邮件等，为组织提供高效、稳定、安全的内部交流平台。

## NQSky EMM 产品优势

**完整的一站式解决方案。**根据 Gartner 描述，完整的移动化运营模式应包括了解企业管理者需求、分析管理者需求并细化、平衡企业架构、探讨解决方案、部署实施方案、规模化方案以确保最终实现企业管理的需求。[1]

由此可以看到，产品部署只是移动化中的一个步骤。部署之外，还有许多其他的工作需要做好，才能确保最终部署的产品满足用户诉求。一般的国内企业移动化产品供应商，只能为用户提供单一的移动化产品，对用户建立自己的移动化管理系统没有根本性的帮助。而国信灵通则可以为用户提供完整的一站式解决方案。从咨询、战略制定，到部署实施、运营维护都可以由国信灵通独立完成，无论是针对自身有移动化性质的用户，还是之前从没有相关架构的用户，NQSky EMM 产品都能带来最佳的解决方案和最优质的用户体验。




来源 : Gartner (6 月 2015)[1]

**适用多元化使用场景。**随着智能终端的全面兴起，以及 3G/4G 等移动网络和企业级网络的快速普及，携带自己的智能终端到企业办公（BYOD）已经不再是什么新鲜事。除 BYOD 外，CYOD、COPE 也都是目前市场上常见的企业移动办公使用场景。想通过单一移动化解决方案管理不同的使用场景是不切实际的，也不会是最有效的。NQSky EMM 针对以上多种使用场景，灵活设计企业移动化解决方案，既保护企业数据安全，兼得员工隐私保障，最大程度满足企业用户需求。

**全方位安全体系。**NQSky EMM 在最初的设备管理模块基础上，建立了包括硬件和应用清单，OS 配置管理，移动应用部署、更新、移除以及配置和策略管理，远程故障诊断，以及移动内容管理，邮件管理，即时通讯管理等多项功能模块。这些功能以 NQSky MDM 产品为根基，全面保证企业设备，应用，文件，邮件及内部通讯安全。NQSky EMM 为企业用户提供真正全方位的产品及服务体系，使得 IT 部门有能力提供更细粒度的安全策略。

[1] Gartner Inc.，《部署移动应用的决策点》，2015 年 6 月 22 日，G00275920

## 典型案例分析

### 中国移动云平台项目

为了满足政企客户对于移动终端的管理需求，中国移动启动了移动终端管理云平台项目的建设，并选择国信灵通作为其平台提供商。NQSky EMM 部署于中国移动公众云系统上，各级管理员通过管理平台的管理界面对移动设备进行安全管理；客户端安装在移动终端上，负责接收管理指令并执行，同时具备恶意软件查杀等基础安全功能。

系统总体架构由三个层面构成：云化承载层、业务逻辑层、用户交互层，其中业务逻辑层由四个子系统构成：分别是运营管理子系统、客户端子系统、服务子系统、接口子系统，各系统之间通过统一的客户端与管理门户进行管理。

通过解决方案的部署，中国移动不仅满足了政企客户对于移动终端的管理需求，也为教育云、医疗云、车联网提供了移动信息化能力支撑，从而完善了自身的移动业务布局。同时，国信灵通借此合作契机也积累了大型移动信息化部署经验与运营商资源，使移动信息化解决方案得到了优化。

**客户反馈**

*"国信灵通提供的产品与解决方案表现出了卓越的竞争力，在设备管理、应用管理、邮件管理、分域管理等多个子项的测试中获得优异成绩，赢得了专家的一致认可。而在项目实施方面，国信灵通具有丰富的企业移动化服务经验，近年连续承接大型客户的移动信息化项目，增强了我们对于项目成功实施的信心。"*

### 深圳市织网工程

深圳市政府于 2013 年提出智慧深圳建设实施方案，其中的"织网工程"是重点民生服务项目。"织网工程"着眼于改善民生领域信息服务，整合基本公共服务，重点关注民生热点。到 2015 年，会建成覆盖市、区、街道、社区纵向四级和各级职能部门横向联通的社会建设"织网工程"综合信息平台。

"织网工程"采用移动终端进行数据采集，全市分区进行，全市 3 万网格员的信息采集终端需要管理。国信灵通 NQSky EMM 为深圳市政府各区提供"织网工程"基础平台，提供采集终端管理服务。

1、移动化管理：提供完整的 EMM 解决方案，在设备管理、应用管理、安全管理等方面均实现了高等级管控，为织网工程的移动化落地提供技术安全保障。并通过应用限制、应用下发、应用更新等功能，保障了移动系统在终端上的高可用性与可控性。

2、网格员外勤管理：通过网格员分级分权管理、移动考勤、活动路线轨迹、网格员分布等功能，管理人员可以实时掌握工作时间内网格员的工作情况，同时解决了，网格员在外打卡上下班的问题。

**客户反馈**

*"改变依靠口述的传统做法，利用移动信息采集系统，规范信息采集内容，及时掌握基层信息，便于新区各职能部门更及时、更迅捷地开展后续服务和管理工作。同时改变原来事件处置和服务管理靠个人的传统做法，减少人为干预。通过基层网格化的移动管理，实现社会建设服务管理精细化，通过网格管理队伍整合，实现业务流程标准化；通过移动信息化手段，实现社会建设服务管理智慧化。通过移动信息采集系统建立新区人口、法人、房屋（部件）、事件四个基础信息资源库，统一归集新区各单位业务数据，为领导决策指挥提供丰富的数据支撑。"*

## 顺丰速运移动化升级项目

为了借助移动化建设化解业务发展瓶颈，顺丰速运确定借助 NQSky EMM 平台，构建高效的移动化解决方案。该解决方案以 NQSky EMM 为基础进行了深度定制，实现了与顺丰速运核心应用、巴枪硬件与智能操作系统的集成。该解决方案统一管理所有业务应用，提供各应用间的单点登录服务，并会作为基础能力平台，向所有业务应用提供底层支持（如推送能力），成为移动化应用的统一入口和门户。

在顺丰速运移动化最迫切的需求——巴枪管理上，该解决方案解决了以下几个问题：

1、丢失设备找回及信息擦除。当巴枪丢失时，NQSky EMM 可以随时定位巴枪当前所在地理位置，尽可能帮助找回，或为警方提供信息。如果巴枪丢失，确认无法找到，NQSky EMM 可远程擦除企业数据，保护数据不被泄露和恶意偷取。

2、远程静默升级应用。NQSky EMM 可以远程对应用进行推送安装、更新、升级等工作，不再需要一线人员做任何操作。应用的远程安装与升级是在完全静默下完成的，在此过程中用户无感知，真正做到了开机即用。

3、安全加固。平台提供了设备安全、应用安全、数据安全、通信安全防护功能，可以实现违规设备检测、恶意代码检测、安全加固（加密）、强制密码策略、强制数据存储加密等功能，保障了机密数据的安全。

该解决方案同样也保障了顺丰速运移动新业务的平滑落地：在顺丰速运的嘿客店面业务中，顺丰速运通过在嘿客店面的平板设备上部署 NQSky EMM，保障在店面购物的用户体验和应用可用性，同时确保重要数据不被丢失。而通过移动设备上部署 EMM 与车载 OBD 的结合，完成物流车辆移动化，实现车辆信息采集、远程监控车辆状态、车辆资源调度等功能，实现业务智能化转型。

### 客户反馈

*"此次换代智能终端，升级移动化目的是为客户服务升级、服务差异化的总体战略服务。NQSky EMM 通过梳理顺丰速运的应用场景和实际问题，把握住业务真正需求，建立起相匹配的安全管理策略和管理办法，并通过技术去实施落地，为实现这一战略保驾护航，保障了移动化战略和升级能够安全、稳定、平滑的实施并落地。"*

来源：国信灵通

# 国信灵通介绍

北京国信灵通网络科技有限公司（简称：国信灵通）成立于 2005 年，注册资金 4000 万，是一家专注于企业安全移动解决方案的高新技术公司。国信灵通是全球企业移动联盟（简称“GEMA”）成员，苹果中国一级行业授权经销商、苹果中国区咨询顾问团成员。

作为国内最早的专业企业移动服务提供商，国信灵通早在 2006 年就开始与电信运营商及黑莓（BlackBerry）中国公司合作推动黑莓业务在中国企业的应用落地服务，并陆续与苹果、三星、联想、中兴、微软、诺基亚等进行业务合作。凭借多年对各行业及移动信息化的深刻理解和技术积累，国信灵通自主研发了多个兼具高安全性、高管理性并可同时支持 iOS、Android、Windows 多平台的企业移动管理平台（NQSky EMM），包括移动设备管理平台（MDM）、移动应用管理平台（MAM）、移动内容管理平台（MCM），及移动应用开发平台（MEAP）、移动即时通讯平台、移动邮件平台，以及移动应用安全加固平台等。

作为国内第一家推出 MDM 产品（NQSky MDM）的公司，该产品目前在全球部署用户数已经超过 200 万，涉及政府、电信、金融、能源、制造、快消、教育等多个行业。同时国信灵通与三星 KNOX 企业安全解决方案开展全球产品及销售合作，成为其中国本土唯一与之合作的 EMM 供应商。

国信灵通长期专注于企业安全移动服务领域，并与国内外领先移动技术公司保持畅通的业务合作和交流。作为国产软件商的代表，国信灵通一直以引领企业移动化为使命，并鼓励创新，多年来培养并汇聚了一批国内最优秀，有多年 IT 及移动化经验的资深移动化咨询人才，为政府和大型央企提供了多项国际领先的移动化整体架构规划服务，以积极推进中国的移动化进程。

国信灵通
引领企业移动化

在行业移动应用上，国信灵通尤其聚焦于银行、保险和证券行业，形成了包括移动保险展业系统、银行移动财富管理、信用卡开卡开户管理系统、大堂展业系统、移动微贷系统等行业应用解决方案，并成功服务于众多大中型银行、保险、证券公司，区别于传统的软件开发商，国信灵通将金融的业务与其自身独有的移动化平台技术和移动交互技术完美结合，为客户带来了优质的移动体验，极大满足了客户的需求。

2014 年，国信灵通再上台阶。成功中标中央政府采购项目，成为中央政府指定采购产品；与中国电信集团实现强强联手，搭建了“手机管家”云平台业务；成功中标中国移动集团 MDM 云平台项目；与国家信息中心签订战略合作协议，双方确定在移动信息化和移动安全方面进行深入的战略合作，以加速提升中国各级政府的政务移动化水平。

国信灵通公司总部位于北京，下设华东、华南、华中、华西、山东、北方六个大区，产品与解决方案和专业服务区域覆盖整个中国大陆。

更多相关信息，请访问 nationsky.com。

《中国企业移动化市场浅析》由国信灵通出版。由国信灵通提供的编辑附注与 Gartner 的分析结果相互独立。所有 Gartner 调研报告的版权均归 © 2015 Gartner, Inc. 所有。保留所有权利。使用任何 Gartner 资料需经过 Gartner 的允许。使用或者出版 Gartner 调研报告并不表示 Gartner 认可国信灵通的产品和／或战略。未经事先书面许可，不得以任何形式复制或分发本出版物。本出版物中包含的信息均是从我们认为可靠的来源获取的。Gartner 不对此类信息的准确性、完整性或适宜性做出任何保证，也不对此类信息中包含的任何错误、疏漏或不足，或者有关此类信息的解释承担任何责任。此处表明的观点随时可能更改，恕不另行通知。虽然 Gartner 的调研报告可能会讨论相关的法律问题，但 Gartner 并不提供法律建议或法律服务，不应将其调研报告解释为或用作法律建议或法律服务。Gartner 是一家上市公司，其股东拥有的公司或基金可能与 Gartner 调研报告中涉及的实体有财务利益关系。Gartner 的董事会成员可能包括这些公司或基金的高级管理人员。Gartner 调研报告是由它的调研机构独立完成的，并没有受到这些公司、基金或其管理人员的介入或影响。有关 Gartner 调研报告的独立性和完整性的详细信息，请参阅其网站上的“Guiding Principles on Independence and Objectivity”（独立性和客观性的指导原则），网址为 http://www.gartner.com/technology/about/ombudsman/omb_guide2.jsp。