



Application Accelerator

网宿科技 APPA 企业应用加速白皮书 —— 企业获取竞争优势的奥秘

发布单位：网宿科技股份有限公司
发布时间：2012年8月

目 录

调研数据说明.....	5
第一章 中国集团企业竞争环境复杂多变.....	6
第一节 复杂多变的全球经济环境.....	6
第二节 中国集团企业六大特性.....	7
1. 所有制多元化.....	7
2. 多业态.....	8
3. 高速扩张.....	8
4. 全球化布局.....	8
5. 竞争惨烈化.....	9
6. 边界模糊化.....	9
第三节 企业信息化从基础建设期到能力建设期的转变.....	10
1. 企业信息化的大规模建设阶段已基本完成.....	10
2. 实现企业信息化的价值整合必须关注 IT 能力建设.....	10
第四节 信息化的依赖与信息高速路的困境.....	12
第二章 集团信息化由边界内到边界外的成长.....	13
第一节 集团企业 IT 应用已经非常丰富.....	13
第二节 集团企业信息化边界外的成长.....	14
第三节 集团企业互联网访问的形态与分布.....	15
1. 企业的集团化布局提出对跨互联网访问的深入需求.....	15
2. 传统行业与电子商务的结合发展迅速.....	16
第四节 网络环境对互联网访问的制约.....	18
1. 企业对网络环境的整体满意度不高.....	18
2. 异地访问业务系统的速度难题.....	19
3. 网络安全问题之忧.....	19
4. 电子商务发展的制约.....	19
5. 南北互通问题的困扰.....	20
6. 国际间网络访问不稳定.....	20

第三章	集团企业如何通过企业应用加速获得竞争优势	21
第一节	什么是企业应用加速.....	21
第二节	企业应用加速的必要性.....	21
第三节	集团企业对企业应用加速的需求.....	23
1.	企业应用加速正在走进集团企业.....	23
2.	集团企业对企业应用加速的主要需求类型.....	24
第四章	网宿 APPA——企业应用加速解决方案	26
第一节	什么是网宿 APPA.....	26
第二节	网宿 APPA 如何实现安全有效的企业应用加速.....	27
1.	飞流 Web 加速.....	28
2.	系统负载优化.....	31
3.	网络安全加固.....	33
4.	支撑系统与服务.....	34
第三节	网宿 APPA 服务优势.....	36
1	全球加速.....	36
2	零改造、零部署、零运维.....	37
3	效果可见.....	37
4	移动加速.....	37
5	电子商务网站、企业官网.....	37
第四节	通过企业应用加速获取竞争优势的奥秘.....	38
1.	保障异地业务系统安全、流畅、稳定的运行.....	39
2.	提高网站访问的速度和稳定性，改善客户关系.....	40
3.	提升网络体验，为电子商务保驾护航.....	40
4.	改善海外网络连接，助力全球化布局.....	40
5.	精简 IT 运营成本，提高企业效益.....	40
第五章	结束语	41
	关于网宿科技	42

调研数据说明

本次研究的目的在于，通过对中国集团企业应用加速需求及应用领域的研究，分析企业信息化建设以及对企业应用加速解决方案的需求，找出可能对其他企业具有重要启示的成功模式，并从中总结出中国企业实现应用加速的道路和途径，为加快提升中国企业的信息化效率进程提供理论和实践指导。

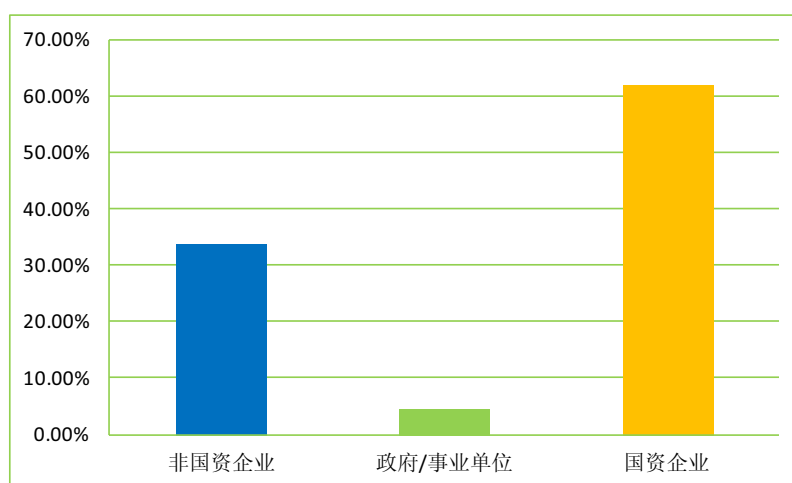
2011年10月，以国内大型集团企业为主体调研对象，进行了全国范围、跨行业领域的调研。调研内容包括企业经营方面的挑战、企业信息化建设程度、互联网应用情况等，最后落脚点在企业对应用加速的认知和需求状况。

调研历时约3周，成功访问68家单位，其中深度访谈10家，电话访问58家。

68家受访对象中，国资大型企业42家，非国资大型企业23家（包括民营、合资），政府部门和事业单位3家。

其中，制造/建设类企业38家，金融行业10家，政府/事业单位3家，其他行业17家。

图表 1：受访企业所有制形式



在企业用户对应用加速需求调研方面，国资委研究中心企业所管理咨询部提供了支持和帮助，在此表示感谢。

第一章 中国集团企业竞争环境复杂多变

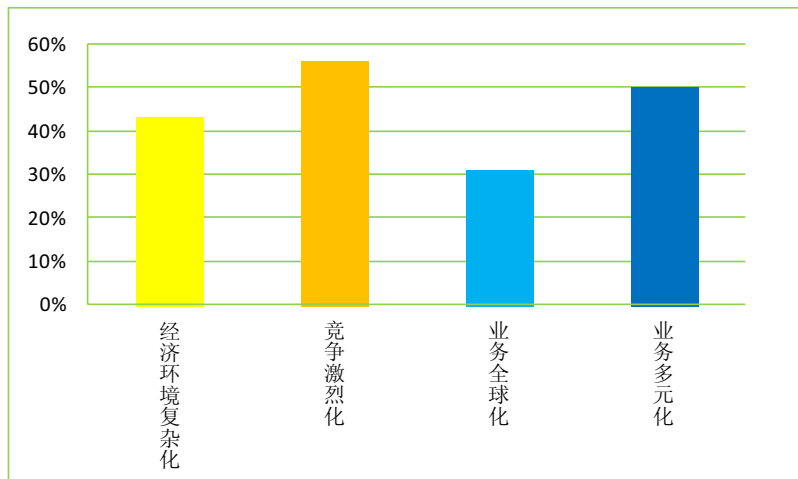
第一节 复杂多变的全球经济环境

2008年爆发的金融危机在初期仅仅是在美国一地发生的次贷金融危机，但随后却在全球各个产业链中迅速蔓延。市场的波动性、不确定性以及全球化等变革因素都加速了复杂性的出现。温家宝总理曾在2010年国务院常务会议上说，“当前经济发展环境极为复杂。无论是从深层次还是从长远看，经济形势的复杂性都不是短期现象，而呈现出常态化。”

2010年IBM发布的《2010年全球CEO调研报告》中也指出，CEO普遍表示目前经济环境的复杂性、不确定性、转型和变革正成为新时代的特征和焦点，企业家仍面临较多挑战。针对日益增加的复杂性问题，CEO们正在通过展现创新的领导力、重塑客户关系和构建灵活的运营策略来积极应对。

对68家国内大型集团企业的调研结果显示，面对缤纷复杂的全球经济环境，企业正在面临着更加严峻的形势和更具挑战性的考验。其中，56%的受访企业表示竞争激烈化趋势是企业所面临的最主要挑战，50%的企业面临业务多元化趋势的挑战，43%的企业认为新经济环境将变得日益复杂。同时，值得注意的是在受访企业中已经有31%面临着全球化的趋势，正在实施走出去的布局。

图表 2：目前企业面临的主要挑战

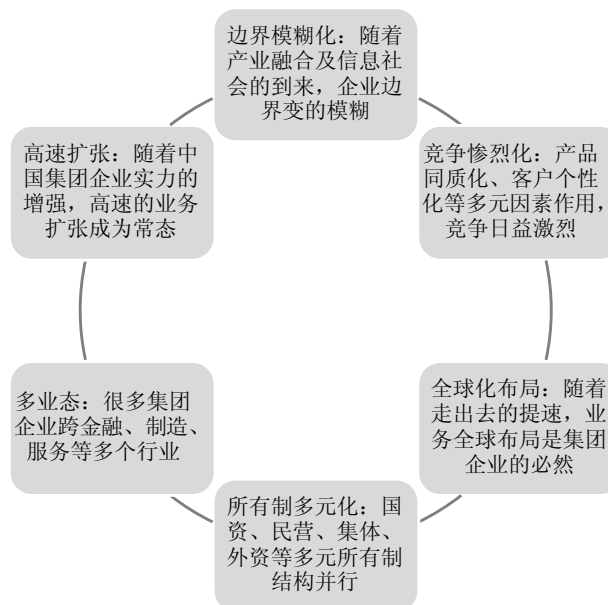


第二节 中国集团企业六大特性

自上个世纪 90 年代以来，我国企业市场化进程不断加快，兼并、收购、重组、破产风起云涌，出现了一大批大型企业或企业集团。在新的经济形势下，中国的集团企业呈现出了所有制多元化、多业态、高速扩张、边界模糊化、竞争惨烈化、全球化布局等六大特性。

在新的经济形势下，中国的集团企业呈现出了所有制多元化、多业态、高速扩张、边界模糊化、竞争惨烈化、全球化布局等六大特性。

图表 3：中国集团企业六大特性



1. 所有制多元化

随着改革开放向纵深发展，我国所有制结构发生了深刻变化，国家所有、集体所有、个人所有、私人所有、港澳台所有、外国资本所有以及各种所有制的混合形式共同构成了“所有制多元结构形式群”，形成了公司制企业、集团企业、集体企业、合作企业、合资企业、合伙企业、联营企业、业主制企业等“企业多元组织形式群”。

在所有制结构多元化的条件下，经济体制的规模更加庞大、分工更加精细、变化更加迅速、变量更加复杂。

2. 多业态

多层次的经济状态决定了企业选择多种业态。随着企业的发展，以及行业竞争的加剧，企业采用多业态经营扩大规模和市场占有率，以求获得规模效益，保持和提升企业的综合竞争力。很多集团企业业务范围跨越金融、制造、服务等多个行业。

3. 高速扩张

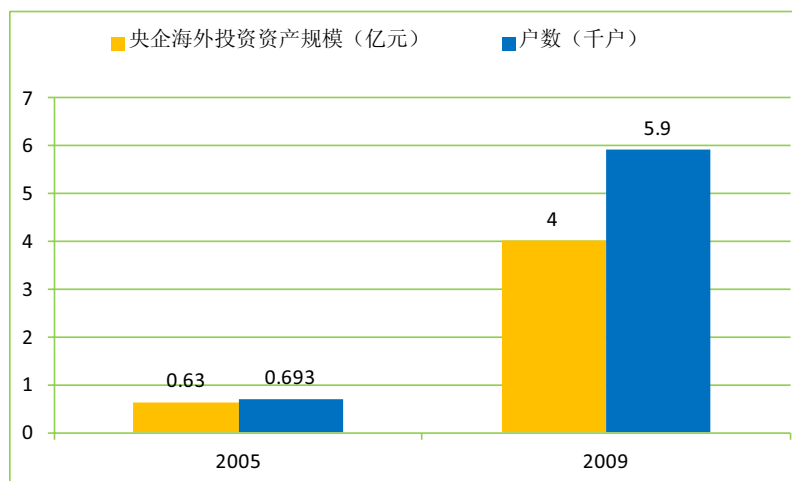
随着企业的不断发展，中国的集团企业呈现出高速扩张的特点。企业的高速发展，必然会产生整合上下游产业链、整合产品及价值链本身的趋势。产业链的整合加速中国企业的全球势头。企业追求经济总量的扩张，求大是企业共有的特性。其中，国有企业的快速扩张、大型企业的海外扩张势头日趋明显。兼并重组作为低成本扩张的一条捷径，常常成为企业倾向性的选择。

4. 全球化布局

随着经济全球化发展步伐的加快，中国企业走出去的步伐正在提速，业务全球布局成为集团企业的必然趋势。近期中国大型企业通过并购、设厂等多种形式进军海外市场，并引发了全球业界的广泛关注。从本质上看，企业的全球化进程是企业全球化能力以及战略的延伸。

“十一五”期间，中国集团企业“走出去”步伐明显加速。根据相关机构发布的央企海外投资数据：2005年央企海外子公司户数只有693户，到2009年达到5900多家。2005年央企海外投资资产规模只有6300多亿元，到2009年达到4万亿，增长接近8倍。另外，在进入世界500强企业的数据中，2005年央企数量只有13家，到2010年达到30家。以上数据表明，全球化布局已经成为中国集团企业的重要特征。

图表 4：2005-2009 年央企海外投资发展情况



5. 竞争惨烈化

随着市场化程度的日益提高以及社会分工的进一步细化，企业之间的竞争也日趋剧烈，而产品的同质化越加显明，研发以及在生产，销售的环节的成本可降低的可能性越来越小。在产品同质化、客户个性化等多元因素作用下，使得市场的竞争出现日益惨烈化的特性。

6. 边界模糊化

随着产业融合和信息社会的到来，企业的边界变得模糊。信息技术的发展以及知识交易效率的降低，催生了模块化生产方式等现象，企业边界日趋模糊化，出现了大量介于市场和企业之间的中间组织形式。为了适应企业边界模糊化趋势，企业必须结合本公司特点进行组织创新，采用一种或几种中间组织形式来谋求更大的发展。

第三节 企业信息化从基础建设期到能力建设期的转变

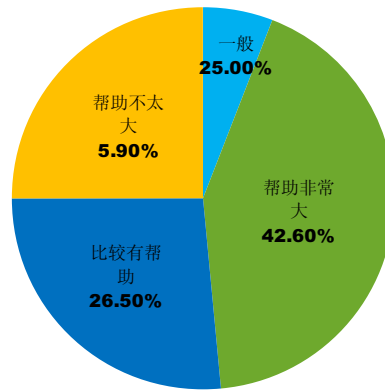
1. 企业信息化的大规模建设阶段已基本完成

数据说明，大多数中国集团企业企业信息化大规模建设阶段已基本完成，进入信息化建设的全新阶段。

近年来，大型集团企业信息化建设取得了显著的成绩。企业信息化工作明显加速，总体水平明显提高，信息化在集团化运作、集约化发展、精益化管理方面发挥了日益重要的支撑作用。信息化建设要走向更高的价值整合阶段，在可持续基础上的 IT 能力建设是实现价值整合的关键环节，也是十多年以来中国信息化建设逐步深入的必经之途。数据说明，大多数中国集团企业企业信息化大规模建设阶段已基本完成，进入信息化建设的全新阶段。

根据此次中国集团企业信息化覆盖企业运营过程的研究数据显示，51.5%的集团企业信息化覆盖企业运营过程超过 80%，其中有 25% 已经实现信息化对企业运营全过程的覆盖。信息化实现覆盖企业运营过程 60% 以上的企业总比例达到 68.3%。只有 14.7% 的企业信息化建设比较落后，信息化覆盖企业运营过程的比例在 30% 以下。

图表 5：中国集团企业信息化覆盖运营全过程的程度



2. 实现企业信息化的价值整合必须关注 IT 能力建设

目前，随着云计算、物联网、3G 等新技术的崛起，企业正面临旧信息化模式的结束，企业信息化工作面临着一个全新的阶段，正在从“大规模应用建设”阶段向“IT 能力建设”阶段转变，及时调整工作重心，积极开展 IT 能力建设，深化信息化应用，加速两化融合，已经成为当下的重要课题。“十二五”期间，信息化能力建设将成为企业信息化建设中心内容。

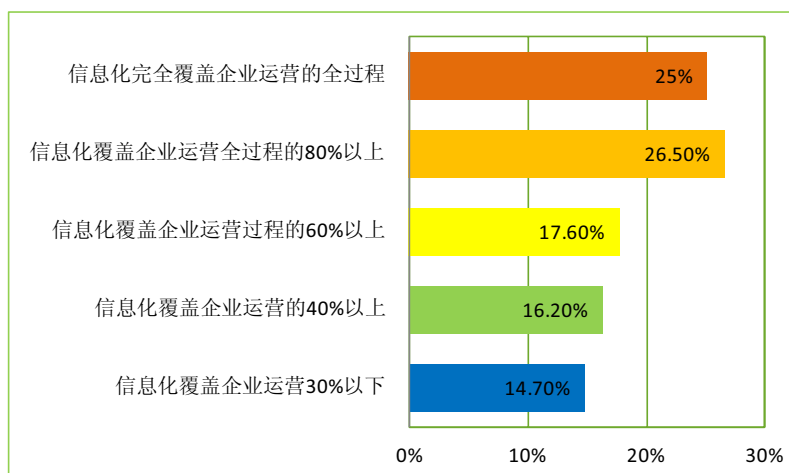
我们通常提到的信息化，都是在做一些技术工具的应用，这些技术工具的应用如果没有和企业的核心竞争力相结合，就不会从根本上实现企业利润增长。信息化转化为竞争优势是由两阶段过程实现的，推动工业向新型工业化转型，不仅仅取决于信息化的装备，而取决于这些信息化装备所转化的能力。

信息化建设要走向更高的价值整合阶段，企业就需要关注在可持续基础上的 IT 能力建设。通过挖掘、提升 IT 能力，实现 IT 装备和企业核心竞争力有效互动，最终形成企业竞争优势并转化为企业价值。

集团企业需要做好 IT 能力规划，将 IT 与企业竞争力的促进关系落到实处，从而最终实现企业做大，效益最大化。在实现企业国际化的进程中，信息化已逐渐成为企业核心竞争力的重要支撑，成为增强企业应变能力的“加速器”。

IT 能力应该包括两个层面：一方面是指基础的信息系统本身的能力，如良好的安全性、可持续性、可用性、业务融合性、高效性、法规遵从性；另一方面是体现信息化自身价值的高级能力，也就是信息化在企业核心竞争力层面表现出的综合效用。目前企业高级的信息化能力建设普遍是一个短板。调研数据显示，约有 57.4% 的企业认为信息化在企业竞争力促进方面，作用不是非常明显。能力建设将是中国集团企业未来一段时间信息化建设的核心内容。

图表 6：信息化对企业竞争力的提升程度



第四节 信息化的依赖与信息高速路的困境

1. 信息化在企业运营中扮演日益重要的角色

在市场竞争日趋全球化的情况下，人们认识到，强健有力要比规模庞大更具未来价值，信息化水平日益成为大企业新的“财富指标”。越是市场化程度高的大企业，信息化水平越高，对信息化的带动作用越明显。而由于企业业务的发展，更是增加了对于 IT 系统的依赖和压力。依赖主要体现在 IT 与业务深度融合的时代，IT 与业务的关系密不可分。

随着企业规模的不断扩展，企业所使用的业务系统也越来越多。现代企业比以往任何时候都更加倚重信息化系统来进行正常的运营活动，而业务系统运行的效率则构成了企业运行效率的一个重要基石。行业的提升和振兴必须通过加强信息化建设来完成。众多事实都证明，谁依靠新技术的力量，谁的发展就能够得到较大幅度的提升。利用信息技术可以更好地对企业进行科学化管理，并助力企业的创新。

面对日益激烈的市场，新一轮竞争中信息化手段将扮演更重要的角色，企业对信息化的依赖将愈来愈强，对 IT 服务水平要求也显著提升。

2. 互联网应用已经深入到企业运营的方方面面

对于企业来说，目前的问题关键不在于企业是否要利用互联网技术——如果企业想具备竞争力，就别无选择——而在于怎样利用。互联网技术为企业建立独特战略定位，提供了更好的机会。在互联网大潮中获得成功的企业，都是那些将互联网视为传统竞争方式有益补充的企业。

网络应用的深入和普及推动了互联网应用的繁荣，但是随着应用的开展，很多问题也在相继地暴露出来：不断涌现的新应用使得广域网带宽显得力不从心，网络速度也因此而明显减慢，这些已经严重影响了因网络而生的各种应用的进一步推广。

特别是，企业的集团化布局带来的大量业务系统的跨互联网运行，以及电子商务活动在企业运营中占据越来越重要的地位等等因素下，就必然要求所有的这些必须建立在高效环境基础之上。因此，网络环境对集团企业的互联网应用至关重要。但是，现在很多企业面临着互联网应用带来的诸多困扰。

第二章

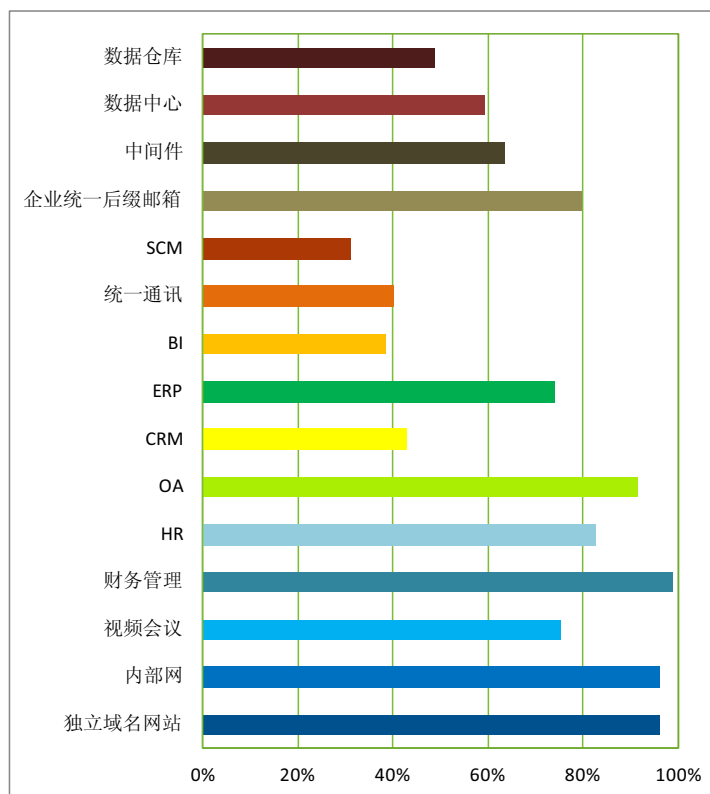
集团信息化由边界内到边界外的成长

第一节 集团企业 IT 应用已经非常丰富

经过多年的建设和发展，集团企业的信息化应用已经达到较高水平，IT 应用非常丰富。

从具体应用系统来看，根据对 68 家集团企业的调研数据，财务系统、OA、独立域名网站、内部网的建设比例都已接近 100%；ERP、HR、企业统一后缀邮箱、视频会议、销售管理等系统的普及程度也都很高，达到 70% 以上。

图表 7：集团企业主要信息系统的建设比例



第二节 集团企业信息化边界外的成长

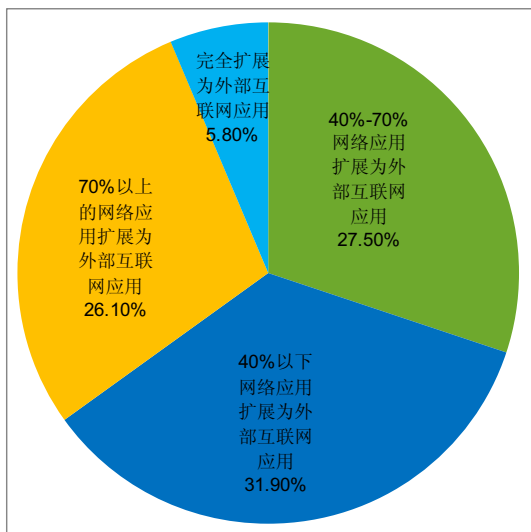
今天企业的经济生活周期已经从过去的局部区域向全球性过渡。集团企业全球化发展，企业分支机构全球分布已经不胜枚举，集团企业客户分布也呈全球分布趋势。

基于网络特别是基于互联网的各类研发、生产、管理和经营信息系统逐渐成为主流，基于互联网的音频和视频技术也得到了广泛应用。总体来看，传统的企业网络边界比较清晰，未来网络边界将变的不容易界定。集团企业边界外的成长尤其明显。

随着大企业跨区域乃至跨国分布式扩展，传统上由内（如 ERP 等）而外的企业信息化建设思路，已经转化为内外并举或由外而内的方式进行。基于网络特别是基于互联网的各类研发、生产、管理和经营信息系统逐渐成为主流，基于互联网的音频和视频技术也得到了广泛应用。总体来看，传统的企业网络边界比较清晰，未来网络边界将变的不容易界定。集团企业边界外的成长尤其明显。（所谓边界外是指传统上企业自有网络的边界之外，如：供应链上下游的相关企业）

根据此次调研受访的 68 家集团企业中，企业网络应用完全扩展为外部互联网应用的比例为 5.8%，网络应用有 70% 以上扩展为互联网应用的企业比例达到了 26.1%，还有 27.5% 的受访企业已有 40%-70% 的网络应用扩展为互联网应用。

图表 8：内部局域网向外部互联网应用扩展程度



第三节 集团企业互联网访问的形态与分布

1. 企业的集团化布局提出对跨互联网访问的深入需求

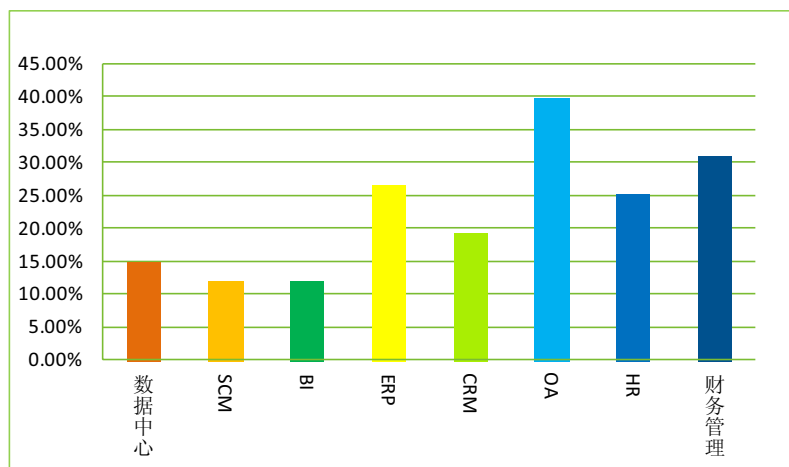
今天，越来越多的企业从单一地区走向了区域扩张、全国扩展乃至全球化的道路，推进特色产业“集群化”发展，加快优势企业“集团化”建设，是国家一直倡导的，为了迎接全球竞争所带来的压力，国内企业纷纷组建集团，将优势企业强强联合，形成集团优势，提升整体竞争力。

集团化的发展带来了竞争力的提高，同时也带来了体制和管理方面的变革，为了促进集团化战略的发展，各个企业利用先进的技术作为基础，通过网络连接下属企业，形成有效的沟通平台，保障企业的快速发展。

来自信息化后台的支持在公司业务扩展中起着至关重要的作用。“应用趋向集中，员工趋于分散”是这些公司业务扩展的真实写照。分支机构随着业务的区域性扩张而迅速增多，而随着公司的不断壮大，其管理也趋于规范，大多数的业务系统、信息资源被集中在总部以统一管理，这种运营模式可以进一步优化公司 IT 系统的信息安全、成本控制、沟通管理效率，进一步提升公司 IT 网络的效益，降低运营成本与风险。

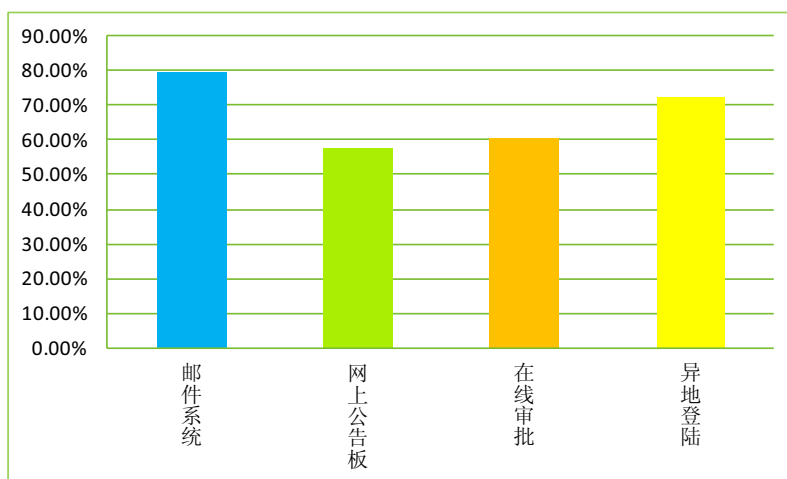
根据调研数据统计，68 家受访集团企业的业务系统中，存在跨互联网访问 / 交互的比例很高，其中跨互联网的 OA 比例达到了 39.7%；而企业的核心业务系统 ERP、财务管理也达到了 26.5% 和 30.9%。

图表 9：跨互联网访问的业务系统



在受访集团企业的异地办公方式中，通过异地登陆办公系统和邮件系统是异地办公模式中应用最多的，比例分别为 72.1% 和 79.4%；而在线审批和网上公告板的应用也达到了 60% 左右。

图表 10：异地办公的应用情况



2. 传统行业与电子商务的结合发展迅速

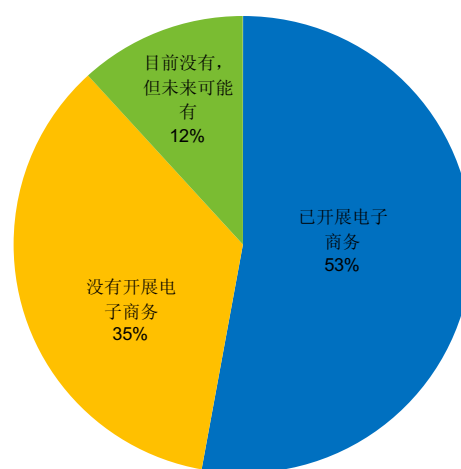
当前，电子商务正在引领新一轮新的商业模式的变革。在电子商务引发的革新风潮中，传统企业的变化格外明显，电子商务逐步向传统产业渗透，处于传统产业链中的企业开始大范围向互联网迁移。据中国电子商务研究中心最新数据显示，截至 2011 年 6 月，中国电子商务市场买卖额已达 2.95 万亿元，同比增长 31%。其中，B2B 电子商务交易额到达 2.6 万亿元，同比增长 26.8%，整体坚持稳定的发展态势。网上批发市场交易规模达 3492 亿元，同比增长 74.6%。

电子商务作为“重要的新兴产业”，在帮助企业拓展新市场、降低生产经营成本、提高生产经营效率等方面发挥重要的作用。通过互联网平台，电子商务为传统企业开拓了新的业务发展空间；在电子商务的作用之下，开放的互联网平台正在改变传统的供应链组织模式，促成行业的上下游大整合；电子商务的盈利模式也正在与各个不同的网络平台进行嫁接，衍伸出新的商业模式，如电子商务与 SNS、新媒体、社区网站等的融合；电子商务正在朝着纵深的方向发展，细分领域的 B2B、B2C 垂直网站遍地开花……这一切的一切，都深刻地影响着我们的商业环境，影响着行业的走向和企业的抉择。

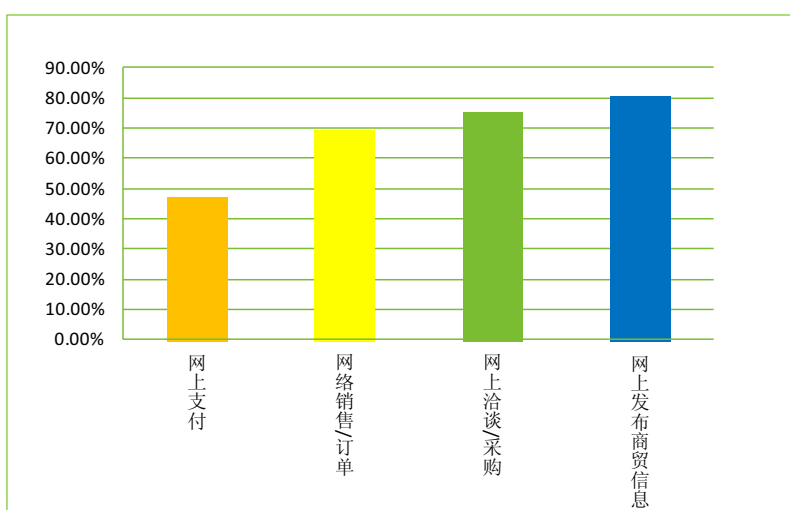
根据对 68 家大型集团企业的调研数据显示，受访企业中目前已有 52.9% 开展了不同形式的电子商务活动，此外还有 11.8% 的受访企业表示虽然目前没有，但未来将会开展电子商务活动。

在开展电子商务的受访企业中，运用最为普遍的是网上发布商贸信息，有 80.6% 的企业；同时，75% 的企业进行了网上洽谈和采购，还有 69.4% 的企业进行了网络销售和订单业务，并有近半数已经开展了网上支付。

图表 11：电子商务应用情况



图表 12：电子商务的应用类型



第四节 网络环境对互联网访问的制约

1. 企业对网络环境的整体满意度不高

随着网络应用以及跨互联网访问在企业生活中的影响越来越广泛、越来越深入，网络环境对互联网访问造成的制约也逐渐浮出水面。

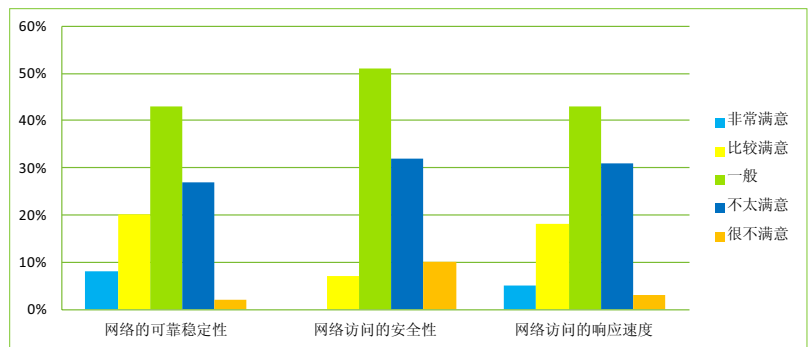
企业的 ERP、OA、邮件系统、SCM、电子商务等面向众多分支机构的各种应用，需要跨越互联网操作，则必然受到南北互通运营商之间的瓶颈、骨干网络抖动、安全问题以及国际间网络不稳定等影响，形成了网络环境对集团企业业务系统跨互联网运行的种种制约因素。

对于一个拥有遍布各地的分支机构的集团化企业来说，各种 IT 应用系统对业务的推动是必不可少的。然而企业的 ERP、OA、邮件系统、SCM、电子商务等面向众多分支机构的多种应用，需要跨越互联网操作，则必然受到南北互通运营商之间的瓶颈、骨干网络抖动、安全问题以及国际间网络不稳定等影响，形成了网络环境对集团企业业务系统跨互联网运行的种种制约因素。在这种情况下，企业对网络环境的满意程度不高，希望应用系统的远程访问速度、海量数据传输以及网络安全性能够得到优化提升。

目前，大部分企业进行业务网络的连接多采用 Internet 或专线线路进行连接。采用 Internet 连接的企业，其业务操作要么通过传统的 VPN 方案进行局域网连接，要么直接基于公网进行业务数据传输与操作，其网络应用速度较慢，员工在 OA、ERP、文件传输、应用共享等待的时间越来越长，严重影响工作效率。而采用专线连接的企业，则面临着“线路资源相对有限，而拥有成本相对较高”的处境。专线租金昂贵，且企业专线中的流量太高，专线的实际利用率有限。

根据对 68 家集团企业的调研发现，集团企业对网络访问的响应速度、网络访问安全性以及网络可靠稳定性的满意度并不高。

图表 13：集团企业对网络环境的满意程度



具体地分析，我们会发现跨网络的业务系统的应用瓶颈主要出现在以下几个方面。

2. 异地访问业务系统的速度难题

对于有广域分布的集团多分支机构而言，企业应用系统在不同分支机构的实际应用效率低下、访问不稳定等问题非常普遍。例如 ERP 系统、OA 系统、专用业务系统（如：银行系统）等，由于互联网网络环境的影响，通过互联网远程访问企业数据中心部署的 IT 系统存在很大的延时，业务接入和传输速度太慢。

用户的请求在提交的过程中出现等待及数据加载时间过长的一些现象普遍存在，这些在线提交式系统的缓慢直接影响到办公人员的工作效率，这也是很多大型企业在协同办公 OA、ERP、SCM 等信息化建设中，遇到的问题。

此外，系统访问速度不仅慢而且并不稳定，即便应用了 VPN 效果也并不理想。VPN 技术本身主要解决的是网络通讯加密问题，对于广域网中普遍存在的网络拥塞、网络延迟和网络丢包而造成的网络通讯速度缓慢、通讯效率低下问题无能为力。

3. 网络安全问题之忧

随着地下黑客组织呈现经济化、产业化发展趋势，以及网络 IP 化、全业务运营时代的到来，安全形势异常严峻。网络攻击行为出现得越来越频繁，各种网络病毒的泛滥，也加剧了网络被攻击的危险。

特别是现在主流的恶意攻击都在针对内容背后的高价值数据。互联网上的一切内容都是由各类数据所组成，网络里的内容数量庞大，可利用的机会繁多，恶意攻击者在内容层面更易于发起种类繁多的混合攻击，而这也正是新互联网时代下恶意攻击的一个新特征。

集团化企业的网络更加庞大，而且随着 Internet 的出口增多，造成网络的安全隐患也会更多；同时各分支机构的系统复杂性，也造成安全问题的复杂性，任何一点出现问题，全网就会受到影响。而开放的网络系统则存在更多的不安全因素，由于网络化的业务系统中有大量的业务数据都是通过网络传输，所以网络的安全性成为企业网络运行中最重要的技术风险。

4. 电子商务发展的制约

随着互联网时代的深入，电子商务与传统企业的结合也日益紧密。但电子商务在走入众多传统企业时也面临着种种阻力，其中网络平台的性能和服务水平较低显然是

重要的因素之一。而电子商务的迅速发展，必然要求企业的信息中心成为一个将计算中心与网络中心功能平衡优化集成一体的数据中心，尤其是在数据流急剧增长的时候还要保证持续稳定的运行。

电子商务呈现雪崩式的发展，从而造成电子商务网站信息流量成倍翻长。大多数公司在商业模式和产品应用上相差无几的情况下，网站的用户体验越来越成为找到并留住用户的关键。根据国际知名调查机构 JupiterResearch 关于电子商务网站的数据显示，购物者在访问网站过程中的不满会导致销售损失和品牌受损，其中 77% 的人将不再访问网站，62% 的人不再从该网站上购买，48% 会转向竞争对手，28% 的人对公司产生负面印象。

在支付方式上，使用网上支付的比例呈逐年递增趋势，网上支付的实现、安全与否势必会成为影响网上购物的重要因素。此时此刻，电子商务的发展面临着除安全问题以外更直接的问题，网站承受着前所未有的压力。“访问速度慢、页面打不开…”等问题，将会直接对电子商务国际化的发展产生不良影响。

5. 南北互通问题的困扰

目前中国“南电信北网通”的运营商布局，南北跨运营商访问的丢包问题、远程接入的延时问题，这些不稳定的网络环境都严重影响了移动办公的接入速度，员工、领导因为访问速度过慢而导致内部应用系统的使用率大降，有些业务系统甚至成为了摆设。

此外，越来越多的企业用起了视频会议系统、语音通话等业务系统，但是南北互通互联问题，以及企业本身的带宽资源，使得这些业务应用丢包率较高，视频应用系统效果欠佳。

6. 国际间网络访问不稳定

国际化是大企业发展的必由之路，是中国企业融入世界经济一体化的必然要求，也是企业加快发展提升核心竞争能力的迫切需要。在实现国有企业国际化的进程中，信息化已成为企业核心竞争力的重要支撑。

作为国际化的集团型企业，必然面临大量的国际间的网络访问，也由此引发一连串的问题：国际互联网速度问题，企业访问境外网络速度问题，企业国际电子邮件收发速度慢的问题，国际视频会议网络卡的问题，国际网络交易中的网络速度问题，ERP 登入稳定性的问题，企业大容量文件跨国传输慢问题、国际间网站访问速度慢等等问题。

第三章 集团企业如何通过企业应用加速 获得竞争优势

第一节 什么是企业应用加速

企业应用加速，其基本思路是在现有互联网上搭建应用加速传输平台，此平台将尽可能避开互联网上有可能影响数据传输速度和稳定性的瓶颈和环节，使企业信息化系统的内容传输更快、更高效、更安全。通过在网络各处部署加速节点所构成的智能虚拟网络，加速系统能够实时地根据网络流量和节点连接、负载以及用户距离、响应时间等综合信息，对用户请求进行重定向，其目的是使企业用户访问企业应用系统时，传输内容可以经过加速平台的综合优化和加速，并解决 Internet 网络质量造成的访问速度慢、可用性差、扩展性差、不安全等问题。

企业应用加速，其基本思路是在现有互联网上搭建应用加速传输平台，此平台将尽可能避开互联网上有可能影响数据传输速度和稳定性的瓶颈和环节，使企业信息化系统的内容传输更快、更高效、更安全。

企业应用加速是一种新型网络构建方式，它是对传统网络进行特别优化的网络覆盖层；而从广义的角度，企业应用加速代表了一种基于质量与秩序的网络服务模式。

第二节 企业应用加速的必要性

企业的业务应用需要高性能，这是它本质的需求。作为有关键网络应用的企业，当企业需要互联网信息的时候，他们希望能够以非常可靠，非常安全的形式获得这些信息，并能够保证企业业务的运行。

企业应用加速的价值，简单地概括来说就是能够为企业的网络应用在速度、稳定性、安全性、可扩展性上提供保障。

具体来看，企业应用加速至少在以下几个方面为企业贡献更好的价值：

■ 快速的网络访问体验

企业应用加速，能够让应用尽可能的“贴近”用户。所谓“贴近”，指的是让用户可以快速的访问到特定应用，快速响应，不一定是地域上的靠近。对于中大型企业来说，分支机构和员工、用户分布在不同地域，对信息的实时性要求比较高，企业应用加速服务是必要的。

企业应用加速，可以减少消耗的网络带宽和资源，减少网络访问的延迟和响应时间，增加了系统性能和访问成功率，并且能够帮助用户突破电信、联通、移动、教育网等不同网络之间的互联互通瓶颈，大幅降低网络延时。

企业应用加速，能够大幅提高应用访问效果，加快应用响应速度，增强访问成功率，提升用户访问体验。

■ 安全稳固的网站服务

通过企业应用加速服务，不仅仅可以提高网络访问速度和成功率，并且能够有效地提升网站的安全性。

企业应用加速通过为网站配置安全防护服务策略，能够有效增强网站的安全性能和抗攻击能力，大大减少了被黑客和病毒攻击的可能。

企业应用加速能够为网站带来稳固的系统支撑，全球智能负载均衡策略保证即使局部节点故障也不影响用户访问，提高网络访问的稳定性和可靠性。

■ 灵活的系统架构及扩展性

企业应用加速，可以使企业网络在架构上更灵活，提高企业应用系统及网站的扩展性。

企业应用加速使企业网站的效率更高，扩展性更好，轻松实现全国甚至全球的加速覆盖，不必另行增加额外的线路和设备、不必单独部署多台服务器的镜像同步、不必投入大量的管理维护技术人员。

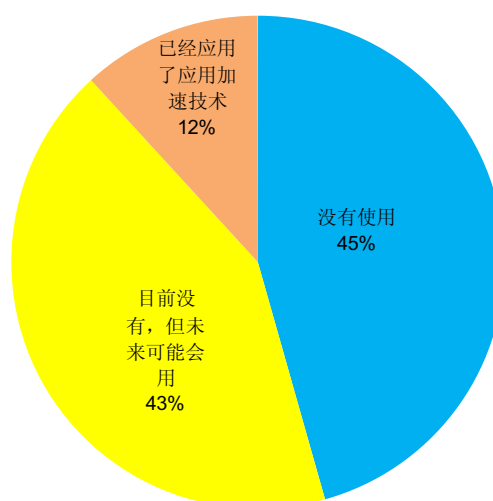
企业应用加速，能够提高企业应用和网站的扩展性，网站无需为用户的突发流量而购置平时不必要的设备，而是采用更灵活的方式进行扩容，从容应付各种突发访问量的冲击。

第三节 集团企业对企业应用加速的需求

1. 企业应用加速正在走进集团企业

企业应用加速相对来说仍是一个比较新的领域，随着网络应用的深入开展，企业应用加速也正在快速地被用户所认知和接受。据相关统计，在发达国家目前企业应用加速服务业务的普及率已经达到了70%以上，而国内对企业应用加速的应用则要少得多。在针对68家大型集团企业的调研中发现，目前有11.8%的企业应用了不同形式的企业应用加速技术和产品，另外有42.6%的企业表示尽管目前还没有应用，但未来可能会使用。

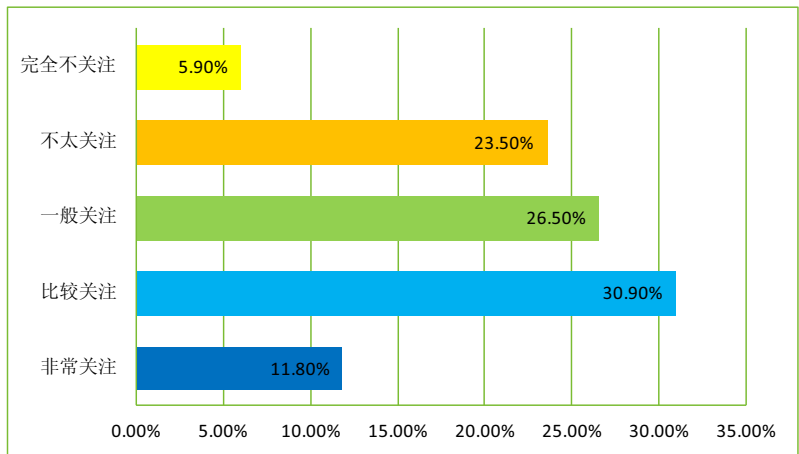
图表 14：企业应用加速产品的应用状况



事实上，从广义上来说，只要是互联网用户，就有对企业应用加速的潜在需求。只是由于应用类型的不同，以及对网络环境的要求不同，一些需求暂时还没有达到很迫切的程度。同时，也存在一些企业对企业应用加速技术不了解，从而会暂时忍耐对网络环境的无奈。

但是，随着网络加速技术的应用逐步展开并取得良好的效果，越来越多的企业开始对网络加速技术给予更多的关注。调研数据显示，有 11.8% 的集团企业表示对企业应用加速技术非常关注，有 30.9% 的集团企业表示对加速技术比较关注。不太关注和完全不关注的集团企业比例分别为 23.5% 和 5.9%。这个数据当中也包括部分对企业应用加速概念上的不了解、对产品和服务不熟悉而导致的认知偏差。整体来看，表现出关注的集团企业总比例达到 69.2%。这意味着中国集团企业蕴含着对企业应用加速的需求比较普遍，蕴藏着较大的应用空间。

图表 15：用户对企业应用加速技术的关注程度



2. 集团企业对企业应用加速的主要需求类型

从集团企业互联网应用的特点来看，集团企业对企业应用加速的需求主要包括以下这几大类型的应用：

■ OA

伴随企业规模的增长，其分支机构数量进一步增多，地域进一步分散、灵活的办公场所催生了大量的移动办公需求。然而中国电信运营商的南北分布、复杂的网络环境，给移动办公的安全接入与快速传输带来了不可忽视的困难。此外，对于现代办公来说，视频会议已经成为一个重要的组成部分，但普遍使用效果不佳。对于集团型企业来说，异地办公的需求是企业应用加速的一个主要需求点。

■ 业务系统

随着业务的飞速发展，大型企业的分支机构遍布国内及国际。为实现集中管控，很多大型集团型企业在总部建立数据中心，部署与企业核心业务相关的 ERP / MES / OA 等关键应用。企业内部的基于 Web 方式的应用系统十分普遍。业务系统数据在广域网上产生大量流量，网络的高可用性和高安全性，成为分支机构实施正常业务的前提。这对网络带宽和业务应用响应时间提出了更高的要求。

■ 电子商务

越来越多的传统企业变成电子商务的实践者，他们在网上发布商贸信息，或者通过电子商务系统进行网上洽谈和采购，或者把自己的产品直接放到网上销售和接受订单业务，并进一步直接通过网上支付。电子商务是企业应用加速服务的又一个新兴领域。

■ 企业网站

企业网站是企业在互联网上的窗口和交互平台，对于企业形象宣传、品牌推广、企业交流、网上沟通等起着重要作用。此外，传统企业已经逐渐意识到电子商务对其业务发展的价值，在企业的网站上出现了更多的图片、FLASH、视频广告。网站加速是企业应用加速服务的传统重点领域。

第四章

网宿 APPA —— 企业应用加速解决方案

第一节 什么是网宿 APPA

网宿 APPA —— (Application Accelerator) 是网宿科技推出的针对企业信息化应用系统进行加速及优化的解决方案，基于网宿科技全球互联网云加速服务平台，利用飞流 Web 加速、系统性能优化及网络安全加固三大技术，大幅提升了企业信息化应用系统访问速度，对系统应用负载能力实时扩充，对网络安全防护能力有极大改善与提高。

网宿 APPA —— (Application Accelerator) 是网宿科技推出的针对企业信息化应用系统进行加速及优化的解决方案，基于网宿科技全球互联网云加速服务平台，利用飞流 Web 加速、系统性能优化及网络安全加固三大技术，大幅提升了企业信息化应用系统访问速度，对系统应用负载能力实时扩充，对网络安全防护能力有极大改善与提高。

网宿 APPA 实现了“零改造”、“零部署”和“零运维”，一点接入，全国\全球加速。网宿 APPA 提供 7*24 客户服务保障，对应用、网络、服务器进行实时监控。一旦发现问题立刻解决，免除了企业后顾之忧，让企业把精力集中在核心业务、开拓创新的工作上

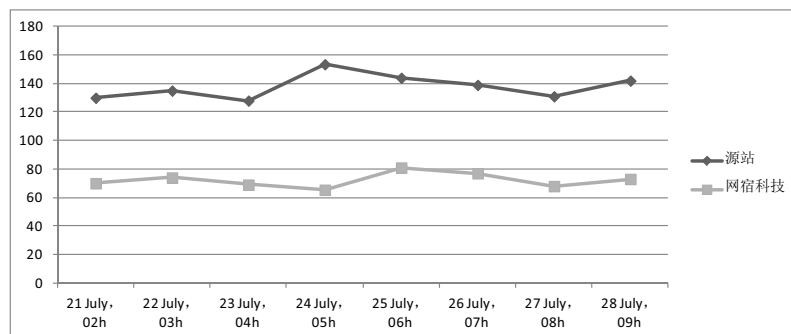


案例视野 —— 某集团企业 OA/ERP 加速

案例介绍：某大型企业业务发展迅猛，分支机构遍布全球，但发现通过互联网使用 OA 时体验极差，部分地区几乎无法使用；在领导 / 员工出差外地，也经常出现无法收发邮件或者速度太慢的问题，严重影响工作效率。

解决方案: 针对客户应用及分布特点, 在全球范围内选择重点区域针对性部署 APPA 加速服务, 并对实际使用效果进行效果监测, 发现不但访问速度大幅提升, 而且可用性也得到了极大提升!

实测效果: 针对客户实际应用效果测试, 访问速度提升 >2.34 倍, 可用性提升 60%!



图表 17: 某集团企业实施网宿 APPA 后加速效果

项目	响应时间	访问成功率
加速前数据	153.5 秒	35%
加速后数据	65.4 秒	95%
加速效果	速度提升 2.347 倍	60%

第二节 网宿 APPA 如何实现安全有效的企业应用加速

网宿科技 APPA 企业应用加速平台, 利用飞流 Web 加速、系统负载优化及网络安全加固三大技术, 以及完备的支撑系统与服务, 帮助企业信息化系统实现了效率提升及优化。通过下面的技术原理介绍, 企业用户将能够进一步了解网宿 APPA 是如何帮助企业实现安全的企业应用加速。



飞流Web加速-大幅提升您的Web应用访问速度



系统负载优化-扩展您的Web应用性能



网络安全加固-让您的应用更安全、更可靠

1. 飞流 Web 加速

网宿 APPA “飞流” Web 加速是一整套基于“云加速”技术的套件，其中，全方位网络加速、网络传输加速、传输协议优化和应用层加速等技术集成一体，为企业信息化访问提供全方位、多角度的应用加速，最终达到让企业用户访问信息化系统时速度快、应用流畅、效率高的目的。

网宿 APPA 飞流 Web 加速是一整套基于“云加速”技术的套件，其中，全方位网络加速、网络传输加速、传输协议优化和应用层加速等技术集成一体，为企业信息化访问提供全方位、多角度的应用加速，最终达到让企业用户访问信息化系统时速度快、应用流畅、效率高的目的。

图表 18：飞流 Web 加速架构图



1.1 全方位网络加速

■ 全球加速

为了在全球范围内保证网络加速效果、提升访问体验，网宿科技不仅在全国范围内拥有 200 多个优质的加速节点，而且在北美、南美、欧洲、亚洲、澳洲、非洲等国家和地区自建了 24 个海外加速节点，从而为客户在全球范围内构建了一个覆盖广泛、服务稳定的加速平台。企业可以根据自身需求，选择重点区域的加速，也可以选择全球加速。

图表 19：网宿海外及国内节点图



■ 全线路加速

网宿科技在国内与电信、联通、移动网、教育网、长城宽带等十余家运营商合作，保证了一点接入、全网覆盖的加速效果，避免企业需要与众多运营商洽谈、部署、运维的麻烦。同时，网宿科技也与海外众多运营商达成了合作。

■ 全程加速

网宿科技 APPA 不仅可以实现网络“中间一公里”加速，而且在原有加速链上进行延伸，加入了“前端加速”和“终端加速”，只要在客户机房处部署前端加速器即可加速前端应用；同时，APPA 加速平台开启了终端加速功能模块，在用户访问时也可实现加速，做到了整个应用过程的“全程加速”。

■ 多终端自适应加速

随着三网融合、移动互联网和互联网电视行业的发展，出现如手机、电视、pad、移动设备等多种终端接入，各类终端访问网络时均需要有良好的访问体验，网宿 APPA 加速平台可以通过智能判断，选择终端最适应、最优的路径接入，使多种终端接入得到加速。

1.2 网络传输加速

■ 虚拟专用路径

传统互联网数据传输时没有优化和 QoS 保证，依赖于传输过程中运营商网络的传输指向，但一旦互联网服务出现波动和拥塞时，正常访问就会受到影响，即使可正常访问，也不一定是最优化的传输路径。APPA 通过遍布全网的加速节点进行探测，实时加权计算维护智能传输通道，保证当前传输使用的是最优化的路径，保证用户的每一次传输都为最优。

■ 智能网络接入

通过 wsGLB（网宿智能负载均衡系统）对全网访问进行智能判断与控制，给最终用户提供最佳应用接入节点，保证“最后一公里”最近最优连接；对各类内容进行缓存、加速和优化处理，避开网络传输拥塞，大幅提升优化效果。

1.3 传输协议优化

■ 私有传输协议

TCP/IP 协议在广域网传输过程中的劣势一直是影响应用传递效率的核心问题之一，但一直以来没有得到很好的解决，由于网宿科技在互联网遍布各地的加速节点部署，在各节点间使用优化过的传输协议，如滑动窗口、终端自适应、提高校验效率、提升单包传输等多项技术，实现了在互联网不断变化的恶劣网络环境下，仍然可以顺畅、优质的进行数据传输。

1.4 应用层加速

■ 缓存

对静态内容如文字、图片、页面、大文件及流媒体等内容，可通过分发至网宿加速节点进行高速缓存，并进行智能调控，使每个用户都访问最佳服务节点并快速获得，避开互联网拥塞，减少网站负载，可显著提升网站的响应速度和可用性，让用户快速打开文件和页面，快速获得信息。

■ 压缩

对传输内容进行压缩是高效降低传输文件大小，从而起到加速效果的方式，同时网宿加速节点可支持对原有内容未压缩的主动压缩，让用户体验压缩后的传输效率；同时，如终端用户不支持压缩时，网宿加速节点会自动对内容进行解压，使用户得到原始内容。

■ 内容预取

飞流 Web 加速可对用户访问进行判断与分析，提前将用户访问的内容进行预提取，存至用户访问节点处，当用户访问时，可将内容（动静态）快速返回给用户，做到细节优化与加速，减少了应用层原本会延误的传输时间。

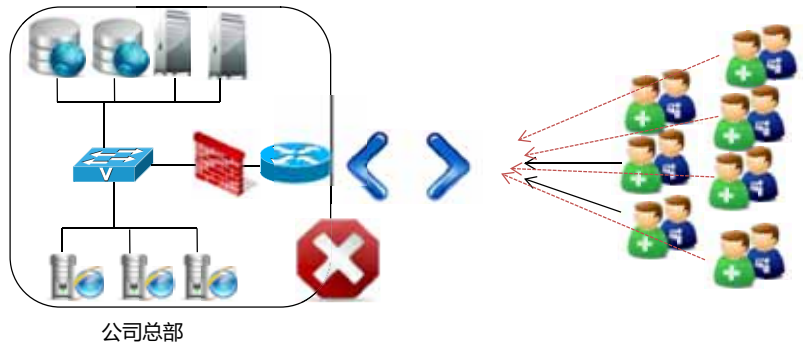
2. 系统负载优化

网宿 APPA 对企业应用系统的原有性能有优化与提升，保证用户应用时效能更高、保障效果更好，提升用户体验与系统架构。

■ 分布式事务处理

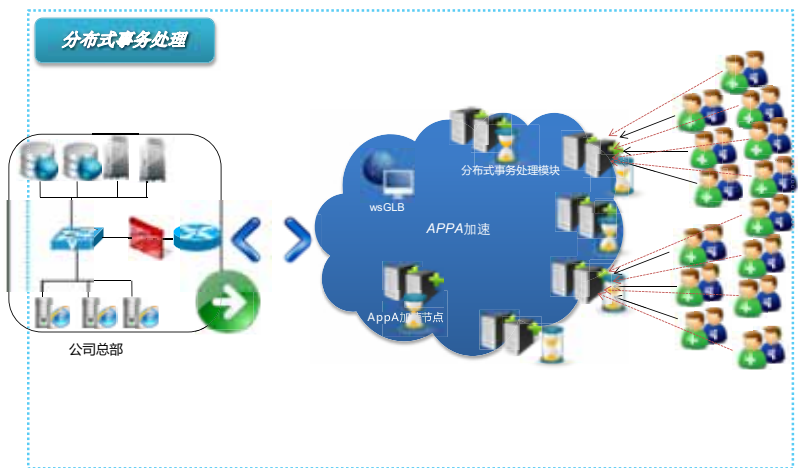
公司事务集中突发时（如员工集中报销、集中申请或营销网站活动时），经常会遇到集中突发、大量访问的情况，且页面和访问内容集中，易造成用户访问迟缓、源站无法响应，个别甚至出现源站宕机、用户打不开页面的情况，网宿科技针对性开发了分布式事务处理模块。如下图所示，当有大量集中访问时，动态内容直接造成网站负载过高、计算资源吃紧，相应请求、计算时速度明显变慢，终端用户感受很差，几乎无法打开页面。

图表 20：使用网宿 APPA 前



应用分布式事务处理模块，可根据网宿 APPA 平台节点情况、源站服务能力、用户访问速度集中加权，在节点处进行排队访问的判断，当源站服务能力较强时，用户请求可快速、顺利的通过得到响应；如源站响应速度出现问题时，在节点处可对请求实现队列机制，降低了源站负载，同时请求也可根据顺序依次得到处理，极大的提高了事务访问的体验，保障了成功率。

图表 21：使用网宿 APPA 后



■ 连接复用

网宿 APPA 加速节点会长期与客户网站保持连接，用户访问时，可直接通过已有连接与应用系统网站通信，访问结束后连接依然保持，节省了建连时间，提高了传输效率，使得整个传输率大大提升，并使得应用系统服务器保持健康、稳定的运转。

■ 全球负载均衡

网宿 APPA 整体实现了网络负载均衡、链路负载均衡、节点负载均衡和设备负载均衡；

从全局看，节点一旦出现暂时性故障时，网络可快速切换，保证健康节点提供最优服务

从网络看，带宽、链路资源可智能调度，让整个平台实现带宽和流量管理；

从节点看，设备间彼此冗余均衡，一旦某出现问题，其他设备可自动无缝切换。

部署 APPA 后，向最终用户提供服务的 IP 地址全部为网宿 APPA 节点，应用服务器 IP 地址隐藏起来，即使发起攻击 APPA 节点可快速启用安全策略，保障应用服务器安全。

3. 网络安全加固

■ 源站隐匿

未部署 APPA 前，企业应用服务器 IP 地址可通过访问直接获得，即使部署了安全设备，黑客仍可直接对网站发起攻击，存在安全隐患。

部署 APPA 后，向最终用户提供服务的 IP 地址全部为网宿 APPA 节点，应用服务器 IP 地址隐藏起来，即使发起攻击 APPA 节点可快速启用安全策略，保障应用服务器安全。

■ 抵御网络攻击

DDoS（分布式拒绝服务）攻击一直缺少直接有效的防御手段，大量实例证明利用传统设备被动防御基本是徒劳的，而且现有防火墙设备还会因为有限的处理能力不时陷入瘫痪，成为网络运行瓶颈。另外，攻击过程中目标主机也极易陷入瘫痪。

网宿 APPA 平台优化过的软硬件系统具备较强的抗攻击能力，定制的操作系统，通过协议栈的精简，提升单机抵抗 d.d.o.s 攻击的能力；成熟的集群技术，更使得网宿 APPA 抗 d.d.o.s 的能力得到几十倍的提升，再加上网宿特色的 GLB 智能负载均衡，能根据访问质量变化自动切换节点，将使攻击更加分散。APPA 监控系统根据不同拒绝服务攻击（d.o.s 或 d.d.o.s 攻击）的特征，能够快速诊断，并判别攻击类型。APPA 攻击切换系统在监控判断的基础上，快速响应，检测到攻击时快速恢复，能够做出及时的应急处理。

网宿 APPA 准备充分的冗余资源，如果攻击超出平台容量，网宿 APPA 攻击切换系统立即切换到备用资源，避免拒绝服务的发生。

■ 内容安全

防篡改：缓存服务器采用专用磁盘存储与高强度校验算法，对所有缓存内容进行 HASH 加密计算，避免非法用户检索存储内容，杜绝缓存的内容被篡改。

高级防篡改：互联网的内容安全一直是重大问题，网宿 APPA 可通过前置防篡改服务器，部署在客户机房处，对发布内容进行实时校验，一旦内容被改变即可发现，保证被污染的内容不被发布。

■ 安全应急保障

wsGLB 是网宿自主研发的负载均衡系统，当前业界最为先进的负载均衡系统，是全方位监控与智能负载均衡系统的完美结合，其通过多层次全方位服务质量实时监测对任务分配进行自动动态调整。通过 wsGLB 的智能调度，最终用户可以访问到最优的节点，享受到最优质网络服务，对于节点出现健康度超标时，wsGLB 能够做到 1 分钟内自动诊断，并将服务分流到最近最优的节点，保证了服务的稳定性和持续性。

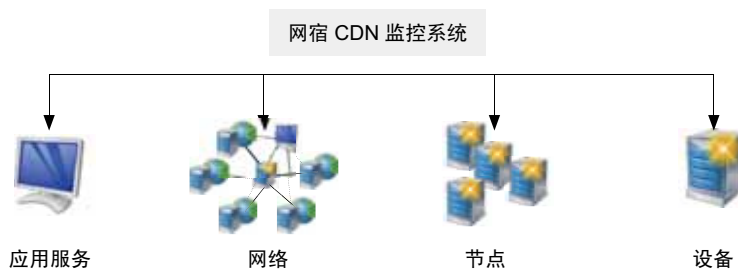
4. 支撑系统与服务

■ 平台监控服务

网宿 APPA 监控系统对服务平台可做到全面监控：应用服务监控、网络状态监控、节点监控和设备监控。

监控系统通过对整个平台进行全方位的分布检测和集中预警，监控数据会由平台服务进行分析、判断和处理，并进行对应自动调整；同时有 7×24 网络监控团队进行人工支持，发现潜在问题提前处理，或对出现的告警状况进行及时处理，最终实现平台的稳定高效运行。

图表 22: 网宿 APPA 平台设备监控



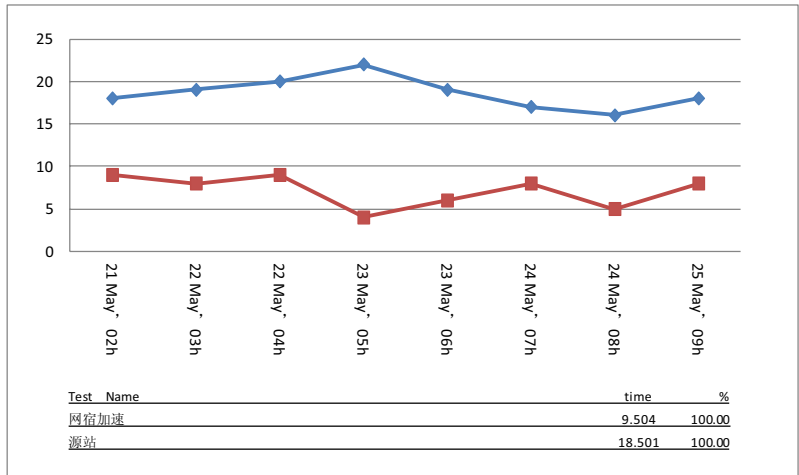
网宿 APPA 可对应用系统服务器做实时监控，一旦服务器出现宕机或服务关闭现象，可直接通知相关技术负责人，减小负面影响。

■ 客户服务系统

图表 23: 网宿 APPA 客户服务系统



网宿 APPA 客户服务系统可展现加速服务概况，对各种服务类型报表进行展现，根据统计服务信息，可对客户实际使用情况掌握有所帮助，并对实际运营有建议作用。



例视野 --- 某企业客户 Webmail 加速

案例介绍：某大型企业的分支机构集中分布在亚洲、非洲、美国及南美，由于国际网络传输慢，员工通过互联网使用 Webmail 时经常遇到问题，无法使用，严重影响工作效率。

解决方案：针对客户应用特点，进行网宿 APPA 全球部署加速服务，对实际使用效果进行效果监测，速度得到明显提升。

实测效果：针对客户实际应用效果测试，访问速度 2 倍左右。

图表 24：某企业客户 Webmail 加速效果

		%
	18.5	95%
	9.5	100%
	1.95	5%

第三节 网宿 APPA 服务优势

1 全球加速

网宿 APPA 通过全球智能负载均衡系统对全球接入用户进行智能解析，自动选择最近的节点进行服务，并通过全球智能云加速平台在全球范围内进行加速，相当于一接入，可享受全球范围内的高速访问。

2 零改造、零部署、零运维

网宿 APPA 可以仅仅通过加速域名解析权的切换，即实现让流量注入到网宿云加速平台，不但无需对原有企业网络架构进行改造，而且可以将加速的颗粒度细化的域名的范围。同时，AppA 的强大监控、服务及运维能力，可以快速发现实际运营中存在的问题并实时解决。

3 效果可见

网宿 APPA 方案提供的是一种服务，在实际购买前可以进行一段时间的效果试用，效果满意后再进行正式收费服务，并且实际服务效果可以不断调优，随时享受网宿的技术升级带来的效果改进，也可根据自己的需求进行部署调整。

4 移动加速

网宿 APPA 遍布全球的加速节点本身含有大量移动互联节点，通过最新最全的全球地址库和应用判断，准确定位用户的移动接入，并动用充足的移动互联节点服务，结合移动访问的前端优化技术，为企业应用提供针对性移动加速。

5 电子商务网站、企业官网加速

近年来，越来越多的传统企业开始发展自己的电子商务，如产品营销网站、在线选购商品网站等，但往往由于互联网自身的问题，造成用户体验较差；如组织产品促销活动时，经常会遇到集中突发、大量访问的情况，很容易造成用户访问迟缓、源站无法响应，严重时甚至出现源站宕机、用户打不开页面的情况，针对此类应用，网宿 APPA 可以有效的缓解上述问题，提高用户的访问速度，改善访问体验。对于企业官网来说，网宿 APPA 也可以有效的帮助其在全国 \ 全球范围内提高访问速度，改善用户访问体验。

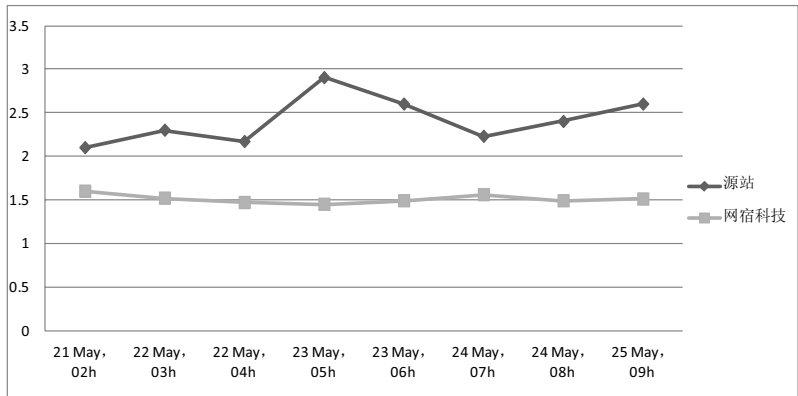


案例视野 —— 某大型企业海外官网加速

案例介绍：某大型企业官网在国外访问时遇到问题，打开速度较慢，可用性不高，需要寻求官方网站及营销网站的加速方案。

解决方案：针对客户网站情况，进行了网宿 APPA 加速方案部署，对整体内容进行加速，同时针对用户有突发进行了分布式事务处理的模块部署，提高了速度，增强了应用性能。

实测效果：加速后速度是之前 2 倍。



图表 25：某大型企业海外官网加速效果

		%
	2.903	97%
	1.45	99.99%
	2	2.99%

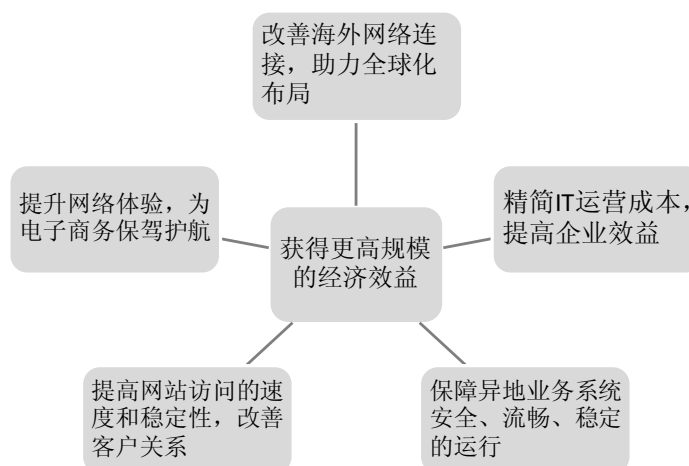
第四节 通过企业应用加速获取竞争优势的奥秘

发挥集团化优势，提高整体竞争力，是集团化企业发展的初衷。面对缤纷复杂的全球经济环境，企业竞争更加激烈，更多企业的业务向多元化趋势发展，更有大量的集团企业正在实施走出去的布局。

随着信息化对企业业务的覆盖程度不断提高，企业的整体竞争力与信息系统的支撑密不可分。企业级优化不仅需要新技术的支持，还需要从新角度考虑商业模式设计问题。无论是核心业务系统、企业办公在分支机构之间的高效运行，还是电子商务、供应链系统以及客户关系系统的优良性能，对于企业的业务和管理来说至关重要，对于提高企业的整体竞争力来说也是至关重要。

通过企业应用加速，可以帮助企业从多方面获得竞争的优势，通过优化广域网应用和数据访问性能，以更少的人力、设备和时间投入来实现更高的应用和数据可用性、更优的性能和吞吐率，从而获得更高的规模经济效益。

图表 26：通过企业应用加速获取更高规模效益



1. 保障异地业务系统安全、流畅、稳定的运行

通过企业应用加速技术和服务，能够使分支机构或者移动办公的用户安全接入总部业务系统、快速操作业务系统并进行数据传输，加快动态应用响应速度，增强可用性，保障业务连贯性，有效避免单点故障的风险，服务快速切换保障稳定服务；有效地提高异地和移动办公的工作效率和安全性。而且，通过企业应用加速服务，可以使得官网或营销网站，给网民带来更好的体验。在此基础上，网站可以提供更多的新业务，并提供更好的服务质量，从而提高竞争能力。

2. 提高网站访问的速度和稳定性，改善客户关系

英国供应链管理专家马力·克里斯托夫指出，“21世纪的竞争不是企业与企业之间的竞争，而是供应链与供应链之间的竞争”。提高供应链整体竞争力的要害是供应链的协同，以客户价值为导向，创造最大顾客价值。现代供应链管理强调以客户为中心，有效地响应客户需求。企业应用加速从技术上全面解决由于网络带宽小、用户访问量大、网点分布不均等原因造成的网站响应速度慢的问题。通过提高网站响应速度，有效改善用户体验，增强用户满意度和粘合度。并且，由于能够轻松应对突发流量，有效抵御网络攻击，提高网站的安全性。

3. 提升网络体验，为电子商务保驾护航

电子商务对于传统企业的意义不断提高，但一直受制于网络环境而限制了业务开展的质量和深度。无论是电子商务活动的体验质量还是电子商务活动的安全性，对于电子商务的发展都至关重要。通过网络加速，能够大幅提高电子商务网站的响应速度并提升安全性，从而有效提高交易的成功率以及客户的满意度。

4. 改善海外网络连接，助力全球化布局

随着互联网行业发展与全球一体化建设，互联网、企业、对外贸易等行业均需要进行海外市场拓展。通过企业应用加速，可以使企业网站高质量覆盖全球，为企业扩大海外知名度，提高品牌影响力。海外用户需要更多的访问国内客户网站，尤其对北美、欧洲和亚洲等经济发达地区来说，访问质量尤其重要。明显提高全球访问速度，提升可用性。特别是，对于在海外有分支机构的企业来说，使得分支机构与国内总部的联系更加畅通，业务运转更加高效。

5. 精简 IT 运营成本，提高企业效益

通过网络加速服务，可以使企业网站快速按需使用，减小源站流量，节省人力、时间成本；并能够减少源站点负载，绝大部分的访问流量由企业应用加速网络承担，节省网站分布式架构的支出成本和运维成本。充分利用现有资源，减少增加带宽的成本。最终达到精简 IT 运营成本，提高企业效益的效果。

第五章 结束语

通过此次深入的研究我们发现，中国集团企业正在经受着日益复杂的经济环境的考验。有近 56% 的受访企业表示竞争激烈化趋势是企业所面临的最主要挑战，近 50% 的企业面临业务多元化趋势的挑战，近 43% 的企业认为新经济环境将变得日益复杂。同时，值得注意的是在受访企业中已经有 31% 面临着全球化的趋势，正在实施走出去的布局。面对缤纷复杂的全球经济环境，中国集团企业正在面临着更加严峻的形势和更具挑战性的考验。

在被动应对挑战和主动变革的复杂形势下，中国集团企业呈现出不同于外资企业、也不同于中小企业的特性。从所有制多元化、多业态、高速扩张、全球化布局、产业链整合，中国集团企业呈现出发展中的必然和偶然。但毋庸置疑，竞争形势的日益惨烈，要求中国集团企业必须从原来的做大到做优做强方向发展，核心竞争力需要进一步强化。

信息化是强化竞争力的工具，也是现代企业竞争力的表现。但从数据看出来，中国集团企业信息化虽然覆盖面已经较为完善，但在竞争力层面的能力仍然较差。借助信息化取得加速度是中国集团企业未来深化 IT 能力建设的一个重要发展方向。

互联网已经成为中国集团企业取得加速度的重要方面。借助互联网企业实现无缝的产业链整合、取得销售范围的扩大、取得信息的更加便捷。中国传统企业的互联网化已经成为一种必然趋势，毋庸置疑，最终将不再有传统企业和互联网企业的区分，所有企业都将成为互联网中的节点。现阶段，我们看到中国集团企业几乎所有的核心应用都在与互联网结合起来，如：OA、电子商务、ERP、CRM 等等。企业信息化从原来较小范围企业网内的建设，开始延伸到上下游企业，企业的边界向外部延伸，界限正在变得模糊。

从中国集团企业互联网应用的体验来看，应该说互联网基础环境仍然存在较大的问题，如：南北互通的问题、网络分布不均衡、国际间网络不稳定等问题。这些问题导致的结果就是让用户产生极大的速度担忧、安全性担忧、稳定性担忧。这其中对中国集团企业来说，最为重要的就是速度问题，其次是稳定性问题，安全性问题。

中国集团企业要获取在互联网环境下的竞争优势，企业应用加速就是取得竞争优势的关键。企业应用加速就是让企业在复杂互联网环境下获得稳定的、安全的速度保障的唯一手段。只要企业通过互联网开展业务和交流互动，企业应用加速就是必要手段。令人可喜的是，企业应用加速虽然对较多企业仍然比较陌生，但目前已经有 11.8% 的企业应用了不同形式的企业应用加速技术和产品，另外有 42.6% 的企业表示尽管目前还没有应用，但未来可能会使用。当然，也存在一部分企业对企业应用加速概念的清晰、不了解影响到企业应用加速的普及。但是，我们相信，通过概念的传播，解决方案的丰富，企业应用加速的价值将逐渐被大型集团企业普遍接受。

网宿科技 APPA 企业应用加速解决方案，是网宿科技针对大型集团企业、金融企业以及政府部门等推出的企业应用加速产品。这个产品很出色的考虑了用户对速度、稳定性和安全性的诉求，是目前业界非常成熟的解决方案。同时，该解决方案很好的兼顾国内和国际间的应用需求，对中国集团企业对速度的潜在需求提供了有效的应对方案，其在中国集团企业中有着广泛的应用前景，可以有效帮助中国集团企业在复杂的经济竞争环境中取得竞争优势。可以说，企业应用加速正是互联网环境下企业取得竞争优势的关键奥秘所在。

关于网宿科技

网宿科技始创于 2000 年 1 月，是中国最大的 CDN 及 IDC 综合服务提供商。作为该行业中第一家上市公司，网宿科技于 2009 年 10 月，正式在深交所上市（股票代码：300017）。网宿科技拥有中华人民共和国信息产业部颁发的跨省市经营增值电信业务（IDC、ISP）经营许可证（B1. B2-20050405）；亚太互联网络信息中心 APNIC、中国互联网络信息中心 CNNIC 会员单位（AS NO: 17442）；通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证。

目前，网宿科技拥有北京、上海、广州、深圳四个营销分公司以及位于厦门的研发中心，员工总数超过 800 人。客户群主要包括大中型企业、政府、互联网网站（包括门户网站、电子商务网站、网络游戏网等）等。目前公司服务的客户超过 2000 家，是市场同类公司中拥有客户数量最多、行业覆盖面最广的公司之一。

强大的研发团队是网宿科技坚实的技术后盾，拥有自主研发的智能负载均衡技术、自动路由技术、任务跟踪管理技术、流量管理技术分布式海量文件存储技术、大批量文件快速分发技术等。网宿 CDN 平台软件 V2.0 也纳入国家火炬计划项目及重点新产品计划。

网宿科技在中国范围内拥有 280 多个加速节点，并全球范围内部署了 24 个海外节点，覆盖了亚太、欧洲、美洲、大洋洲、非洲，是中国 CDN 网络加速领域中海外市场覆盖最广的公司。同时，网宿科技在全国范围内运营超过 30 个互联网数据中心，服务器数量超过 14000 多台，带宽拥有量超过 1300G。

网宿科技在全国设有统一的 CDN 网络管理中心（CDNOC）和一个 IDC 网络管理中心（INOC），拥有经验丰富的客户服务团队和专业的技术工程师队伍，为所有客户提供着高质量、高效率的 7*24 小时、全年 365 日的专业运维服务。

网宿科技经过多年的发展，公司积累了丰富的行业经验，专业的产品和服务得到了业界一致的认可，先后获得中国 CDN 市场最佳专业 CDN 服务提供商、中国信息产业年度影响力企业、全国优秀 IDC 服务商、福布斯中国潜力企业等殊荣。

本报告的著作权归网宿科技股份有限公司所有。所有引用，必须注明来源。以任何形式的转载，必须获得著作权人的同意。否则，本公司将保留追究相应法律责任的权利。本报告提供的信息仅供参考，对于任何因本报告引起的行为，本公司一律不承担责任。



咨询热线 400-816-8777

网宿科技股份有限公司
www.chinanetcenter.com

• 北京分公司

Add : 北京市朝阳区东三环三元桥国门大厦 A 座 5M Tel : 010-84519900
E-mail : sales@chinanetcenter.com

• 上海分公司

Add : 上海市徐汇区斜土路 2669 号英雄大厦 15 楼 Tel : 021-64871177
E-mail : sales@chinanetcenter.com

• 广州分公司

Add : 广州市越秀区较场东路 19 号富力地产大厦 10 楼 Tel : 020-83759000
E-mail : sales@chinanetcenter.com

• 深圳分公司

Add : 深圳市南山区科技园南区长虹科技大厦 12 楼 1211 Tel : 0755-86639860
E-mail : sales@chinanetcenter.com