

# 深信服 EasyConnect 系统应用虚拟化解决方案

## 企业面临的挑战

社会网络、信息科技不断发展，为了提高业务的运作效率，在激烈的市场竞争中脱颖而出，各行业企业纷纷加快信息化建设的进程。在这过程中，企业也面临着越来越多的挑战。

**业务系统部署与维护难题：**企业正常地运营需要员工在其办公 PC 上安装使用诸如 CRM、ERP、SCM、OA 等的客户端，以便员工利用系统电子流程正确的开展各类业务。然而，多数企业员工并不具备熟练的 IT 技能，加之部分业务系统客户端安装配置复杂，业务系统部署需要花费大量时间。例如，如某企业 ERP 客户端，需要预先下载多达 300M 的安装文件和缓存文件，对某些版本 Windows 系统还需要安装特定组件和配置复杂的环境变量；而该企业有 600 名员工，IT 部门一次安装配置该 ERP 系统时间约为 0.5 小时，通过简单计算可得全部用户安装部署完毕则需要  $600 \times 0.5 = 300$  小时 = 一名员工工作 37.5 天。另外，该企业有 3~5 个类似业务系统，且平均每季度升级一次，仅系统的初始安装和配置，一年就要浪费  $37.5 \text{ 天} \times 4 \text{ 个业务系统} \times 4 \text{ 次升级} \times \text{人均 } 5000 \text{ 元/月工资} = 100000 \text{ 元}$ 。此外，企业 IT 信息部门通常位于企业总部，而大量的员工却遍布全国乃至全世界，员工办公 PC 及业务系统客户端如何安装，如何维护，如何更新？以及这过程中的人力资源浪费，是摆在每个企业 IT 信息化建设过程中的巨大难题。

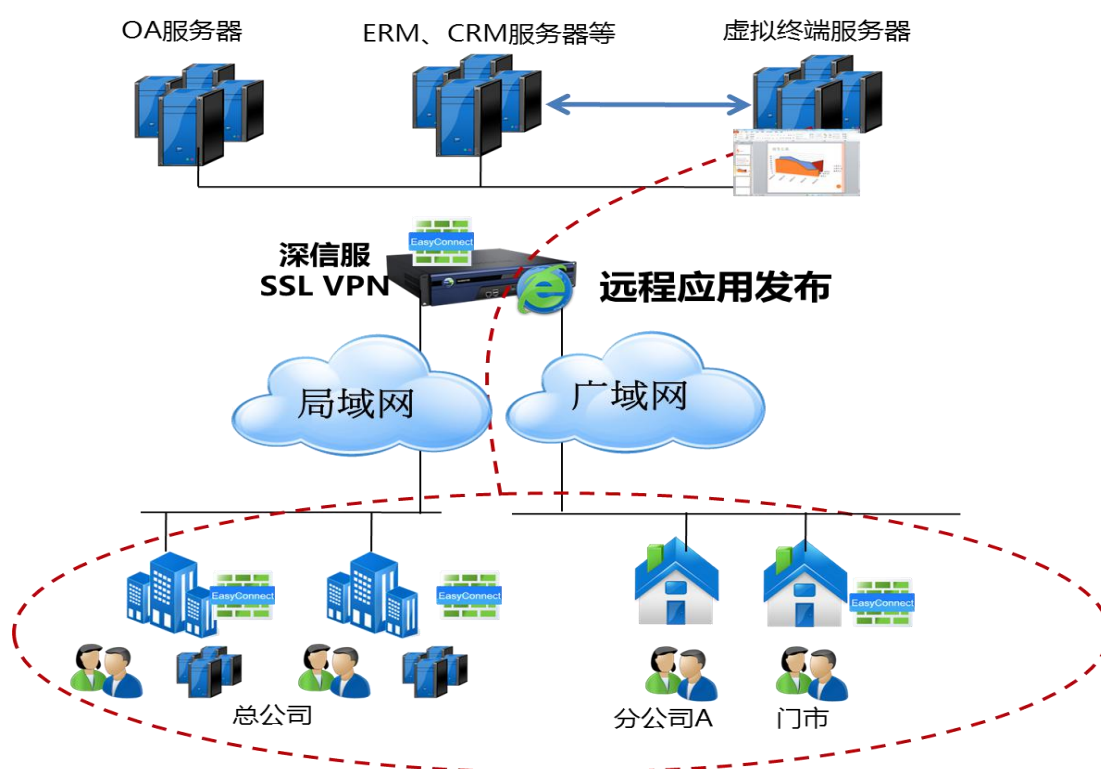
**数据交互量大，访问速度瓶颈：**当前，中国企业面对的是全球金融危机的持续发酵下的产业升级和跨越式发展的难得机遇，有远见的中国企业扩张趋势越来越明显——分公司、办事处、各类门店遍布全国乃至全世界。这些分支机构在跨地域、跨运营商、甚至是跨国际网络的环境下访问位于总部的数据中心速度可想而知；例如某集团公司东南亚的分部访问位于国内的数据中心时，平均延时大于 500ms，平均丢包大于 10%，员工打开集团管理软件需要 20 分钟。显然，传统方案如扩带宽、独立专线、或建设分布式数据中心等做法，其投资维护成本和所带来的效果并不成正比。业务系统的访问的速度、用户体验直接影响着组织整体工作效率、员工以及领导满意度。当传统的方案带来了巨额的投资成本并且效果达不到预期的时候，又如何将应用交付给远程用户，并保证良好的用户体验呢？

**系统更新及兼容性测试压力：**企业员工实际使用的操作系统版本和系统应用程序各种各样，而企业的常见系统，如 CRM、ERP 等需经常升级版本，因此升级前需要做大量的兼容性测试。兼容性一旦有问

题，如出现无法使用、造成员工电脑故障，给企业的日常运营也带来较大影响。

- ✚ **业务系统及数据的安全性挑战：**数据集中带来的便捷与其面对风险并存。现有企业组织架构、权限划分和业务系统设计使得客户资料、财务数据、重要设计图纸、方案文档等企业核心资料存在较大的泄密风险。根据权威机构的调查显示，超过 85%的泄密事件都来自企业内部员工有意或无意的泄密。传统的防泄密方案如何在既不影响员工正常工作的前提下，又有效地保证数据的安全性，是企业信息安全建设的最主要目标。

## 深信服解决方案



深信服 EasyConnect 系统应用虚拟化解决方案通过 SSL VPN 和企业内网部署的终端服务器，将企业应用程序虚拟化，以图形的方式呈现于终端上，如下图所示。

- ✚ **快速、集中部署及管理**

1. 不改变现网结构，轻松部署上线，大大减少部署周期；
2. 对应用程序客户端进行集中部署和管理，可将应用按需交付给用户，简化应用的环境配置及部署要求，大幅减少安装维护及升级更新的工作量，减轻了运维压力；

- ✚ **数据安全保障**

1. 通过 SSL VPN 接入，数据经过强加密后传输；
2. 只有键盘输入、屏幕滑动和屏幕更新等少量数据通过网络传输，企业应用数据不会留存在智能终端设

备上；

3. 针对不同用户之间业务数据隔离及用户与终端服务器之间的数据交互权限，进行细粒度的权限控制；

#### 应用快速交付

1. 用户与远程应用的交互只有少量键盘输入、屏幕滑动和屏幕更新等数据，避免了大量的业务数据交互带来的带宽拥塞；
2. 可通过任何终端进行接入，包括平板电脑、手机等智能终端，能够随时随地开展业务、及时对客户需求进行响应；

## 方案价值

#### 访问安全，降低业务风险

1. 终端通过 SSL VPN 接入，数据经过强加密后传输，保证了数据传输的安全性；
2. 具备用户名、硬件特征码、动态令牌等七种身份认证方式和授权机制，降低了用户接入的安全风险；
3. 只有键盘输入、屏幕滑动和屏幕更新等少量操作数据交互，业务数据不落地，有效保证了数据传输和访问的安全性；
4. 可针对不同用户之间业务数据隔离及用户与终端服务器之间的数据交互权限，进行细粒度的权限控制，从而防止越权访问；

#### 交付快速，提高办公效率

1. 独创的单边加速技术，极大地提升了传输效率；
2. 无需传输大量业务数据，访问速度大幅提升；
3. 可通过任何终端随时随地接入，提高办公效率；

#### 性价比高，降低投资成本

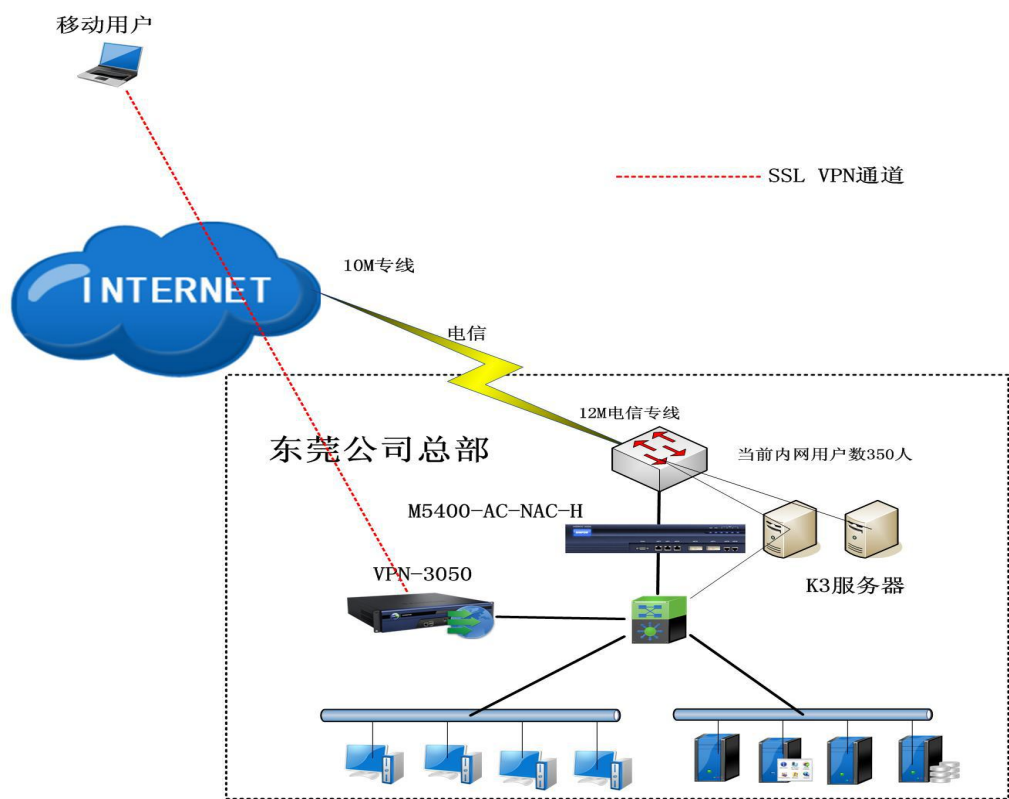
1. 方便维护及升级管理，减轻运维压力，降低运维成本；
2. 占用服务器资源少，服务器部署成本较低；
3. 与普通虚拟化技术相比，并发用户数性能高；
4. 支持非对称集群，保护前期投资；

## 典型案例

### 环球石材发布 K3 系统：

在环球石材总部部署一台 VPN 设备，通过 SSL 中的远程应用发布功能模块和终端服务器（K3 中间层

服务器)来发布环球石材的 K3 系统给分公司员工访问。深信服远程应用发布技术 (EasyConnect 技术) 将 K3 客户端软件和服务器软件均安装在终端服务器上, 环球石材用户 PC 上未安装 K3 客户端, 只显示终端服务器上客户端的界面, 如下图所示:



部署完成后, 终端服务器和客户机之间无需传输大量的业务数据, 只需要传输鼠标、键盘、屏幕变化等信息, 因此访问速度大幅提升;

同时, EasyConnect 具有多达七种身份认证方式和细粒度的权限控制, 有效保障了用户操作 K3 数据的合规性。深信服的远程发布技术可以保障客户机上不会留存任何数据, 有效杜绝了客户端泄密风险;

此外, 管理和维护工作集中在终端服务器上进行, 无需对每个客户端进行部署及维护, 降低了管理维护成本。

## 其他案例

南宁市歌之王娱乐会所	西藏日喀则互惠互利商贸有限公司	埃飞灵卫浴科技有限公司
中绿食品集团有限公司	山东信义集团公司	台州海正药业
中电投电力工程有限公司	东营大地化工集团	佛山市顺德区胜百利服装有限公司
华润电力(唐山曹妃甸)有限公司	东营市人力资源和社会保障局	环球石材
成都市蓉咨建设监理有限公司	达州玖源化工有限公司	