

深信服 aDesk 桌面云价值主张

产品定位：通过前后端软硬件的深度融合，提供媲美 PC 体验，更安全、更高效的桌面云。

价值理念：流畅、稳定、安全、高效

● WHY（为什么只有深度融合才能提升桌面云用户体验）

为什么需要提升桌面云用户体验？

传统 PC 存在数据安全弱、运营成本高、无法移动化等问题，难以满足组织对高效率和信息安全的 IT 建设要求。所以，通过部署桌面云方案，将桌面、应用和数据集中化之后，可以提升信息安全、简化桌面部署和管理、随时随地访问工作桌面。

但是，桌面云作为替代 PC 的理想方案，并没有得到广泛应用，主要是因为用户体验不好，比如软件及外设兼容性差、视频播放卡顿、拖动窗口重影、页面滚动慢、桌面访问经常中断等等。

为什么需要前后端软硬件的深度融合与优化？

桌面云涉及终端、网络、服务器、存储、软件等不同组件，而且相互之间依赖性比较大，如果各组件之间缺乏紧耦合和联动性，任何一个环节优化不足或有问题，都会造成全局性影响，用户体验就无法令人满意。

所以，只有前后端软硬件深度融合才能大幅提升桌面云用户体验，而“深度融合”并不是简单交付从软件到硬件的一整套方案，而是从前端到后端、从软件到硬件进行各种整合与深度优化，确保前后端各个组件能够良好兼容和全面集成。

● HOW（如何通过深度融合来提升桌面云用户体验）

→如何让桌面云能够媲美 PC 体验

- 1) **兼容性** : 办公所需的业务软件和外设种类非常多, 不仅需要从硬件层、虚拟化层、传输协议和终端接口等多方面相结合进行深度优化, 而且需要投入大量研发资源持续快速改进, 这样才能有效保障广泛兼容。
- 2) **流畅度** : 桌面云需要通过网络将画面传输给终端, 此时终端的图像处理能力和传输协议的高效性将直接影响桌面访问的流畅度, 所以应该结合硬件加速、协议优化、视频重定向等多项技术, 方能提升桌面流畅度。
- 3) **高性能** : IOPS 是决定用户体验的关键因素之一, 为了提升 IO 性能, 传统方案大多采用独立存储设备, 但成本很高, 不适合桌面云环境, 所以需要在服务器中合入能够兼顾成本和性能的虚拟存储方案。

→如何让桌面云能够更稳定

桌面云的可靠性设计需要涵盖桌面交付给用户过程中的各个环节, 包括终端、网络、服务器、存储和软件, 而这几个层面的稳定性, 一方面需要采取冗余技术措施, 比如集群、多副本、故障切换等; 另一方面需要通过深度融合提升前后端软硬件的兼容性和集成度, 从而减免出现问题或 bug。

→如何让桌面云能够更安全

桌面云架构涉及多个环节, 必须作为一个整体来设计安全, 任何一方面欠考虑都会导致整个系统的不安全, 而深度融合的桌面云才能有效涵盖前端接入、传输层和服务端各个层面的安全性。所采取的技术措施应该包括: 1) 通过严格的授权认证和准入控制, 杜绝非法用户/设备接入桌面云, 从而保障前端接入的安全性; 2) 通过数据加密技术, 保障数据在传输过程中的机密性, 同时防止数据被恶意破坏; 3) 通过在服务端对用户数据进行加密存储, 保护个人隐私安全。

→如何让桌面云部署及运维能够更高效

桌面云系统很庞大、部署实施很复杂, 而通过软硬件的深度融合, 能够将桌面云各组件集成为一套标准平台, 开箱即用, 从而提高部署效率。

另外, 日常管理和排障工作的简化, 需要好用的 web 控制台, 一键式、向导式的配置方式及自动化排障工具, 而这些也依赖于软硬件深度融合与优化。

● WHAT (深信服提供什么解决方案)

深信服桌面云解决方案只需要瘦终端和桌面云超融合服务器(含桌面控制器、服务器虚拟化、存储虚拟化等全套组件), 即可快速搭建桌面云平台。该方案从前端到后端、从软件到硬件进行深度融合与优化, 让桌面云能够流畅、稳定、安全、高效, 从而打造出极致用户体验。

❖流畅

- 1) 良好外设兼容性:** 基于“零总线驱动”的外设映射技术, 保留与 PC 一致的总线通道, 完全消除总线和设备驱动的对接问题, 让用户可以像在 PC 一样使用 U 盘、打印机、摄像头、高拍仪、U-key 等外设。
- 2) SRAP+视频重定向:** 深信服 SRAP 协议基于“自适应体验感知”模型, 能够在不同网络环境下自动采取不同传输策略, 从而为用户提供同样流畅的桌面体验。同时, 视频播放采用重定向技术, 并充分利用终端硬件芯片进行解码, 让视频播放更流畅且资源占用少。
- 3) SSD 缓存加速:** 只需要用 SSD+HDD 这种低成本的磁盘设计方式, 就可以获得较高的 IO 性能。深信服基于更精准、更高效的热点缓存机制, 使得缓存命中率高达 60%, 所以存储的响应速度能够大幅提升, 让桌面启动更快、体验更好, 性价比更高。

❖ 稳定

- 1) **高可用设计** :通过服务器集群、虚拟机迁移、虚拟存储、端口汇聚等多项核心技术, 构建一套高可用桌面架构, 提升容错能力, 应对故障所带来的影响。
- 2) **多副本机制** :一份数据可以同时存放在 2-3 台服务器的硬盘上, 并且会实时同步数据、保证一致性, 不需要担心主机或者磁盘的故障而造成数据丢失。
- 3) **高可靠保障** :融合高性能虚拟存储架构, 利用服务器自带硬盘组成统一存储资源池, 在无需外置存储的情况下, 实现高端存储所具有的故障切换功能。

❖ 安全

- 1) **多重认证** :深信服通过了国家密码产品生产认证, 拥有更安全的密码管理技术。可以提供高达 6 种身份认证方式, 支持按需自由组合, 满足不同级别用户(普通员工、领导等)的安全接入需求。
- 2) **端到端安全** :深信服提供客户准入控制、数据传输加密、个人盘存储加密、集成软件防火墙、虚拟化杀毒等端到端技术, 并且通过了公安部信息安全认证, 可以为桌面云提供安全设计最佳实践。

❖ 高效

- 1) **快速部署** :深信服使用桌面云超融合架构, 出厂时预装桌面控制器、服务器虚拟化、存储虚拟化等全部组件, 为用户交付标准化方案, 开箱即用, 让桌面云上线周期缩短 80%。
- 2) **简约管理** :深信服在 UI 设计方面遵循少即是多的设计理念, 去除复杂操作, 使用一键式、向导式的图形化 web 配置界面, 运维效率可以提升 80%。
- 3) **智能诊断** :深信服通过智能诊断平台覆盖主机、平台和网络等所有节点, 实时

监控各类组件的问题, 当出现问题之后, IT 人员只需要点击几个按钮, 就可以精准快速定位问题根源, 并给出排障建议, 节省故障查找成本。