

ZStack 技术白皮书精选

玩转混合云+边缘计算，
且看 ZStack Mini!

扫一扫二维码，获取更多技术干货
欢迎致电 400-962-2212 了解更多



玩转混合云+边缘计算，且看 ZStack Mini!



文章导读：2019年4月16日，ZStack新品和合作伙伴战略发布会上，面向集团客户和边缘场景需求，ZStack重磅推出ZStack Mini超融合一体机（以下简称：ZStack Mini）和ZStack多云管理平台（以下简称：ZStack CMP）2大新品，不仅带给客户更好用的管控面使用体验，同时将混合云延伸到边缘。本文将为大家详细解读ZStack Mini的功能特性以及场景实践。

5G网络，万物互联时代，边缘数据迎来了爆发性增长，工业、农业、能源、运输、安防等传统行业开始探索在靠近数据生产者的边缘提供数据处理的功能，来解决大量异构设备和网络带来的复杂性问题，以及生产数据的实时性和可靠性问题。云计算作为物联网的“大脑”，会将大量边缘计算无法处理的数据进行存储和处理，整理和分析，并反馈到边缘设备，增强局部边缘计算能力，由此边缘场景需求日益高涨。

大型企事业单位业务覆盖广，提供业务支撑的 IT 系统也要分散到全国各个城市，但是建设各分支机构数据中心时却面临着 IT 技术复杂、建设成本高、人才储备不足等诸多痛点。面对分散建设、规模有限、成本受控的场景，企业需要足够简单、好用、稳定的一站式解决方案。

ZStack Mini 正是为传统企业和中小型企业上云打造的一款产品。专注于边缘计算，ZStack Mini 使用真实一体机，只需通过这些一体机在本地处理数据，无需将运算加载在云端，就可以达到实时处理、及时决策的效果。当用户业务量增多时，仅需增加一体机数量，就可实现存储和计算资源的扩展。



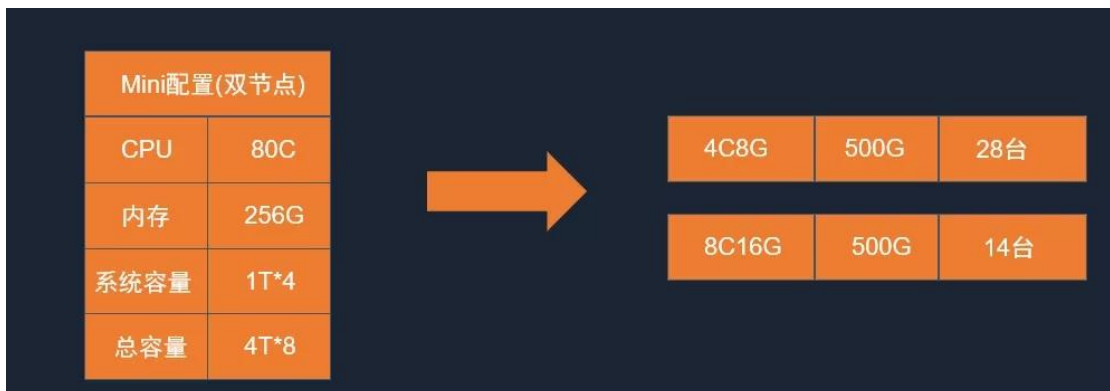
一、ZStack Mini 的适用场景解析

ZStack Mini, 结合 ZStack 核心引擎的灵活强大和双子星硬件的高度集成化, 只需两节点就可以起步, 降低用户 TCO 总成本、提供超小型云计算一体机, 具备功能完善、轻量易用、弹性扩展、高可用部署、助力边缘计算等诸多优异特性。ZStack Mini 是 ZStack 的自我演进及升华, 它完美继承并发扬了 ZStack 的 4S 特性, 使产品更简单、更健壮、更弹性、更智能。

ZStack Mini 适用于各个行业, 包括工业自动化、公共安全、智能楼宇、运输、医疗保健、零售业等。在 ZStack Mini 的帮助下, 企业处理数据的响应时间可大大缩短。同时, 企业可以将私人信息保存在边缘系统中, 保证了数据可以安全高效地在本地处理。

举例来说, 在物联网行业, ZStack Mini 可以用于传感器的数据分析和聚合; 在公共安全行业, 在离终端更近的地方处理数据, 能尽可能减少业务处理的响应时间。

ZStack Mini 的硬件由包含两台物理机在内的一体机构成，两台物理机互为备份，实现数据冗余和系统的高可用。具体硬件配置可参考下图。从产品设计上，ZStack Mini 灵活采用卡片、图标等更加简单的视觉图标，降低用户的学习成本。



二、ZStack Mini 核心功能概览

轻量完整的云计算核心功能：

ZStack Mini 搭载了 ZStack 轻量级云平台，主要提供了云主机高可用及网络自动化的核心功能，具体涵盖了包括物理机、存储、云主机、镜像、网络、备份、告警消息等功能，同时兼具 ZStack 稳定高效的系统架构和快速响应的能力等优势。

系统一键部署，可视化的初始引导：

只需要上电开机并根据物理环境创建网络，就可以开始初始化向导，系统将自动为用户添加存储、镜像仓库等资源，让用户可自我追踪系统部署进程。如果用户的环境在

初始化过程中突发性断电，那也没关系，下次进入页面的时候，依旧能从头开始执行初始化引导流程，保证系统的流畅和易用。

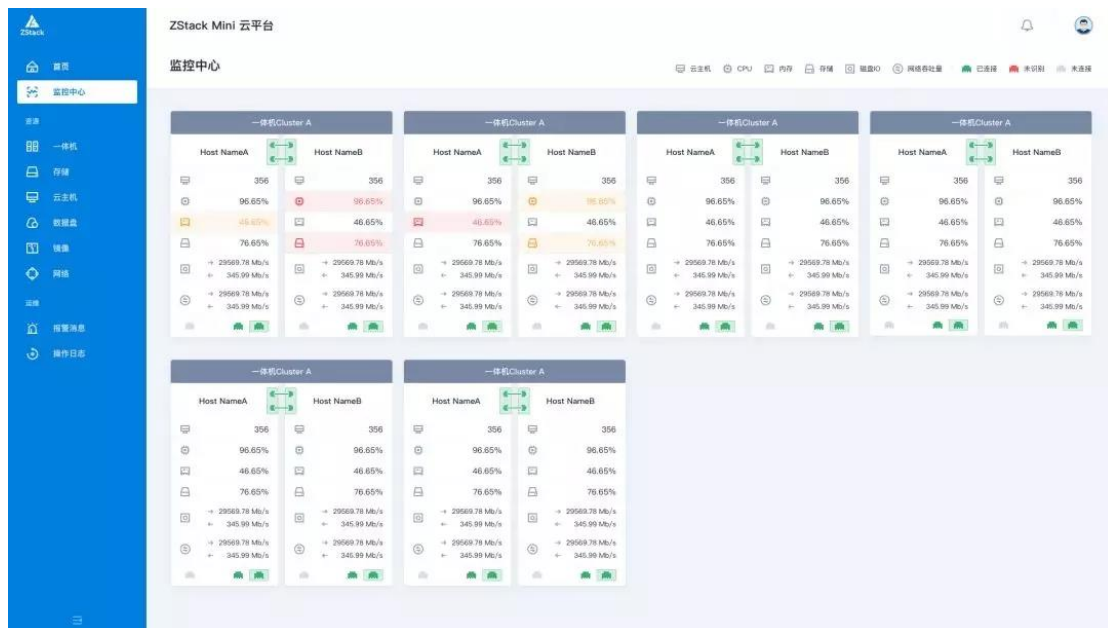
数据安全多重保护：

云主机和数据盘的数据安全采用多副本加冗余校验的多层次安全防护机制，当有数据写入的时候，数据会在多个副本里都存放一次，并用冗余校验做双重防护，保证数据的安全。多个副本分别对应 ZStack Mini 的多台物理机，当其中一台物理机出现问题的时候，仍然能做到业务不受影响；当物理机重新上线后，正常副本中的数据会自动同步至该物理机的副本，重新保证数据的冗余性。



简单高效的监控运维服务：

监控中心监测系统资源整体使用情况，包括各个物理机上正在运行的云主机数量、CPU 使用率、内存使用率、磁盘 IO、网络速率、网络接口的连接情况等；报警消息智能反馈，系统无缝升级。



内置镜像，简单实现业务上云：

系统内置 Linux 和 Windows 系统镜像，以及各种行业常用应用的镜像，满足用户的差异化需求和业务场景需要。

三、助力边缘场景 ZStack Mini 有何不同？

作为一款助力边缘计算的产品，ZStack Mini 将计算和存储资源部署在更贴近业务设备的网络边缘。由于其核心贴近终端，ZStack Mini 在实时性和快速响应等方面十分有优势，并具有降低带宽压力、满足实时性要求、保护隐私和数据安全、降低能耗等优点。

弹性十足

系统可弹性扩展，快速响应业务变化，轻松实现自助交付，用户皆可根据自身业务量选择计算和存储资源的规模。

超级轻量

最小支持一台 ZStack Mini 虚拟化一体机设备，即通过两个节点进行部署。当业务量增多时，增加一体机的数量即可完成横向扩展。

足够安全

ZStack Mini“双子星”硬件模式与生俱来的双节点结构及数据多副本的实现方式，保证系统的高可用性和业务的连续性。ZStack Mini 中的物理机互为备份，在其中一台物理机上跑业务的时候，数据也会存入另一台物理机。当一台物理机发生故障时，该物理机上的业务会迅速切换至另一台物理机拉起；当第一台物理机恢复的时候，数据将会自动同步至第一台物理机，保证数据的冗余和系统的高可用性。

质量过硬

硬件达到工业级标准，完成万次拔电检测，关键部件平均无故障时间超过 10 年，服务器部件全冗余。

结语

以上就是 ZStack Mini 的详细解读：以工业级硬件标准+轻量云平台，助力传统企业一步上云，满足日益增长的边缘场景需求！未来 ZStack Mini 会和 ISV 类伙伴，以云平台+合作伙伴应用的方式切入更多具体边缘应用场景，同时还会加入像 SD-WAN 这样的功能，让超融合一体机自带网络功能，随时随地和公有云连接。

ZStack Mini 发布以后，目前 ZStack 的产品家族已经涵盖 ZStack 私有云、ZStack 混合云、软硬一体的 ZStack Mini、以及 ZStack CMP、ZStack 企业级分布式存储等。下一期，我们将继续为大家深度解读 ZStack CMP，敬请期待！



大道至简 ⚡ 极速部署

产品化的私有云和混合云

ZStack是新一代创新开源的云计算IaaS软件，对外公开的API超过1000个，由英特尔、微软、CloudStack等世界上最早一批虚拟化工程师创建，拥有国内最大的自主开源IaaS社区——zstack.io，吸引了数千名社区用户。

ZStack创新云计算4S理念，即Simple（简单）、Strong（健壮）、Smart（智能）、Scalable（弹性），通过全异步架构，无状态服务架构，无锁架构等核心技术，完美解决云计算执行效率低，系统不稳定，不能支撑高并发等问题，实现HA和轻量化管理。

 打通数据面和控制面的混合云

 功能全面架构健壮的私有云

 创新自主开源的产品化IaaS



ZStack微信公众号
zstack_io



ZStack中国区QQ群
443027683