

Nutanix 助力新松机器人云化转型 打响云桌面战“疫”

新松机器人的桌面应用云化转型，成为企业复工复产的得力助手，反映出新松机器人在企业数字化和云化转型中的前瞻性与大格局。

“我们与 Nutanix 合作，并非仅仅为办公 VDI 提供支撑，而是希望打造一个以超融合基础架构为核心的完整的数字化底座，并在此基础之上实现三维云桌面，支持更多云计算服务。现在，我们已基本实现了云化，接下来就是要更大规模地实现私有云基础上的分布式，将集团各地的分支机构纳入进来，统一共管。而超融合基础架构将是这一切的基础。从更长远的角度考虑，我们将引入公有云，并与现有的私有云基础设施进行融合，实现高可用，让海外的研发人员也能用上云桌面，将整体生产效率提升 50% 以上。”

— 新松机器人部长助理、沈阳富能软件科技有限公司 总经理 郭朋

行业

制造业

客户收益

- 三维云桌面改造升级，提升效率，节省开支
- 超融合基础架构取代传统三层架构，高效整合资源，实现一体化管理运维
- 稳定性高、兼容性强，贴心服务发挥更大效能
- 解决传统 PC 或工作站固定配置的分配限制和位置限制，实现设计资源的动态分配和移动协同设计，大幅提升办公与设计人员工作效率。

解决方案

- Nutanix 企业云操作系统
- Nutanix VDI 虚拟化桌面

案例概述

在企业数字化的进程中，中国机器人行业和东北制造业领域的领军企业——新松机器人的战略颇具前瞻性，规模化地部署和应用了以超融合基础架构为技术后台的 VDI 方案，并在此基础之上率先采用了三维云桌面，支持更多云计算服务，凸显三维设计在制造业 VDI 中的价值。基于超融合基础架构的云桌面，能够充分发挥其性能和性价比上的优势。

新冠肺炎疫情加速了企业的云桌面转型，云桌面需求井喷式爆发。借助 VDI，新松机器人的员工可以方便、高效地居家办公和互动，将对产品设计和办公的影响降到最低，同时也有效避免了交叉感染；在 VDI 的支持下，新松机器人在疫情爆发的第一时间进行口罩生产设备的台套设计、研发，在最短时间内完成了口罩机的台套生产，并第一时间供给国家，为疫情防控提供高效支持。

同时，在数字化革新中，以 VDI 为契机，新松机器人摆脱了传统三层架构的束缚，将超融合基础架构作为业务云化的可靠支撑。超融合基础架构的出现将服务器、存储、网络，以及虚拟化等各种资源高效地整合在一起，实现了一体化的管理和运维，在成本、安全性等方面有了极大改善。同时，超融合基础架构的扩容更加方便，可以根据业务发展需要随时增加节点即可，数据安全和维护的便利性显著提升。此外，超融合基础架构在横向扩展时，不需要技术人员过多担心架构上的问题，更不用费心考虑服务器、光纤交换机等产品的类型、配置等，便捷性得到充分体现。

凭借稳定的性能、贴心的服务和软硬件的高兼容性，Nutanix 让三维云桌面发挥出更大的效能。Nutanix 具有颠覆性的全新架构理念，对新松机器人未来的数字化转型起到了核心支撑作用。

挑战

新冠疫情之下，云桌面需求井喷式爆发

作为中国机器人领军企业及国家机器人产业化基地，新松机器人拥有完整的机器人产品线及工业 4.0 整体解决方案。它的本部位于沈阳，并在上海设有国际总部，同时还在沈阳、上海、杭州、青岛、天津、无锡建有产业园区。公司现有 4000 余人的研发创新团队，形成了以自主核心技术、核心零部件、核心产品及行业系统解决方案为一体的全产业链。

以技术创新驱动业务发展，这是新松机器人的立足之本。但是在企业实现数字化的过程中，新松机器人也难免会遇到挑战。新松机器人的技术经理佟文实回忆说：“每当有新员工入职，总要先提出固定资产购买申请，然后才能添置办公用的 PC，整个交付周期平均为 20 至 30 天。另外，旧设备的淘汰周期为四年左右，容易产生大量电子垃圾，电费等其他方面的消耗也一笔不小的支出。”

为了解决上述问题，2016 年，新松机器人便立项准备上马 VDI。此后，经过严格的内部审计审核，同时考虑到云计算系统建设的相关问题，以及严谨的 VDI 解决方案选型、测试，最终决定以超融合基础架构为技术后台，于 2019 年大规模部署并应用 VDI，共计为研发和设计人员提供了 500 多个三维云桌面，另外还有 600 多个常规桌面主要用于办公。如今，不仅位于沈阳的新松机器人本部在大规模使用 VDI，就连在天津、无锡、苏州和成都等基地的设计人员也都从云桌面中受益。

在中国机器人行业和东北制造业领域，新松机器人可谓是领头羊，它在实现制造的数字化、智能化方面的很多做法都具有引领性和示范作用。就以 VDI 为例，为了提升整体设计水平，它率先采用了三维云桌面。新松机器人在其三维云桌面中加入 GPU，便于进行三维图纸设计以及仿真。众所周知，仿真分析会占用大量 GPU 资源。在传统的三层架构下，新松机器人也曾使用过嵌入 GPU 的解决方案，但效果并不理想，主要还是因为服务器版本的问题，对 GPU 的支持不给力，同时存在很多 Bug。

办公场景对于 VDI 来说是家常便饭。但在制造业，三维设计这种特殊的应用场景更能凸显 VDI 的价值。新松机器人选择与 Nutanix 合作，就是希望打造一个以超融合基础架构为核心的完整的数字化底座，并在此基础之上实现三维云桌面，支持更多云计算服务。

特别值得一提的是，VDI 在此次疫情阻击战中爆发出惊人的“战斗力”。“2019 年，新松机器人接受了大量订单。但是因为疫情的关系，在今年春节复工后的大约一个半月时间内，员工无法到达现场工作。这时，云桌面派上了用场。借助 VDI，我们的员工可以方便、高效地居家办公和互动，将对产品设计和办公的影响降到最低，同时也有效避免了交叉感染。”新松机器人部长助理、沈阳富能软件科技有限公司总经理郭朋特别谈到了一个“意外”，那就是在 VDI 上马之初，实际应用规模并不太大，但是经此一“疫”，VDI 应用需求如井喷式爆发，其使用规模远远超出最初建设时的预期。

传统架构亟待升级，超融合助力企业云化

在新松机器人的数字化革新中，VDI 只是露出水面的冰山一角，藏在冰山下发挥更关键作用的其实是新一代数字化基础架构——超融合基础架构。

以前，服务器、存储、网络等都需要独立建设，各自运维，造成很多硬伤，包括设备的性能、数据传输过程中各种各样的问题，以及成本、管理和安全性等。新松机器人拥有庞大的园区，电力供应是不容忽视的问题。如果沿用传统三层架构，并且考虑双副本的情况，比如构建两套存储，那么五年的电力供应将是不可承受之重。

2018 年，新松机器人制定了一个 IT 五年规划，从传统 IT 架构到超融合基础架构的过渡是大势所趋。未来，新松机器人计划将传统三层架构上的所有应用，包括数据库、ERP 等陆续迁移到超融合基础架构上，统一资源池、统一调配，彻底打破信息孤岛。不过，这还需要一个过渡期。

超融合基础架构是不是企业云化的唯一选择呢？虽然新松机器人义无反顾地选择了超融合，但佟文实表示，超融合基础架构完全可以替代传统三层 IT 架构，却非唯一选择，还是要以企业的实际应用场景为选择依据。

在超融合基础架构的选型中，新松机器人先后接触了国内外很多供应商，经过 POC 测试，不同解决方案的差异性其实并不明显。最终让新松机器人下定决心的是，Nutanix 的专业性以及对这个项目的重视程度。

Nutanix 是超融合基础架构的鼻祖，技术上的先进性、专业性毋庸置疑。与硬件更好地融合，又通过软件来处理和管理，更便于实施和上手。经过对多个超融合厂商产品的对比，新松机器人最终选择了 Nutanix。

解决方案

经过严格细致的分析和考证，新松机器人决定打造一个以超融合基础架构为核心的完整的数字化底座，并在此基础上实现三维云桌面，支持更多云计算服务。2016 年 VDI 和超融合项目立项，新松机器人将 Nutanix 的超融合软件、联想的超融合硬件、VMware 与 Citrix 的服务器虚拟化软件等核心部件全部整合在一起，于 2019 年部署上线。基于超融合基础架构的 VDI 共计为研发和设计人员提供了 500 多个三维云桌面，另外还有 600 多个常规桌面主要用于办公。

疫情之下，新松机器人也受益于以超融合基础架构为技术后台的 VDI 应用：一是研发、设计和办公效率显著提升，二是大大减轻了 IT 运维人员的压力和工作量。佟文实进一步解释说：“交付周期从原来的几十天缩减至分钟级，员工体验大大改善；由于实现了集中管理、资源统筹，IT 运维人员从后台就可以监控每个桌面的登录和使用状态，远程进行软件升级和运维即可，不会像原来那样在不同的现场疲于奔命；云桌面也有利于新松机器人分子基地的建设和应用，通常情况下仅需基础网络即可在最短时间内完成基地人员对云计算、云桌面的直接使用，而无需高昂的机房和设备成本投入，全部数据集中在总部数据中心流转，确保数据安全。”

Nutanix 超融合解决方案凭借高稳定性和强软硬件良好的兼容性赢得了新松机器人的认可。同时，Nutanix 超融合分发的 NAS 文件体系可以将文件系统分离出来，单独进行备份，便于抓取数据，对新松机器人现有成型的 NAS 体系是一个补充和提高。

客户收益

三维云桌面提升效率，节省开支

采用超融合基础架构后，新松机器人能够灵活地将桌面资源回收并分发出来，将基于 GPU 的云桌面用到极致，充分发挥其性能和性价比上的优势。

一方面，新松机器人的三维云桌面在配置上达到了专业工作站级别；另一方面，在实际使用中，新松机器人会在桌面应用闲置时，主动回收一部分资源，专门提供给仿真分析，从而将工作站原来一周才能完成的工作压缩在一两天内完成，提升工作效率的同时又节省了开支。据估算，采用新的云桌面后，新松机器人 10 个部门两三年内至少可以节省 100 多万元。

超融合高效整合资源，实现一体化管理运维

Nutanix 超融合基础架构将服务器、存储、网络，以及虚拟化等各种资源高效地整合在一起，实现了一体化的管理和运维，在成本、安全性等方面有了极大改善。超融合管理平台统一，操作简便，通过单一的界面就可以管控所有的资源、系统和配置。同时，超融合在横向扩展时，不需要技术人员过多担心架构上的问题，更不用费心考虑服务器、光纤交换机等产品的类型、配置等，便捷性得到充分体现。尤其值得一提的是，超融合基础架构的扩容更加方便，可以根据业务发展需要随时增加节点即可，数据安全和维护的便利性显著提升。

稳定性高、兼容性强，贴心服务发挥更大效能


新松机器人经过一年多的测试，被 Nutanix 超融合基础架构的稳定性所折服，现在部署的云桌面解决方案达到了性能和成本的最优化配置。新松机器人的 IT 团队在选型过程中测试过多个厂商的硬件，Nutanix 超融合软件与这些不同硬件间的兼容性没有任何问题，能够与硬件更好地融合，又通过软件来处理和管理，更便于实施和上手，让 VDI，尤其是三维云桌面发挥了更大效能。

Nutanix 在这个项目中提供了前期指导、后期跟踪，以及交付时的技术支持等，面对业务场景中服务器虚拟化方面的一些小问题，Nutanix 马上联系到在香港的专业技术人员，很快就定位和解决了问题，展现了快速解决问题的能力 and 以客户为中心的服务。

未来计划

2021 年，新松机器人将打造两地三中心，有了沈阳本部的珠玉在前，新松机器人位于上海的国际总部也采用了 Nutanix 的超融合基础架构，这为建设两地三中心，实现跨区域的资源架构整合，保证整体数据安全奠定了坚实的基础。未来，新松机器人会与 Nutanix 更加紧密的合作，因为在利用先进的云化手段促进企业数字化转型方面，双方有共同的目标和追求。



联系电话: +86 (010) 57593090/57593079/57593056
info@nutanix.com | www.nutanix.com |  Nutanix-China