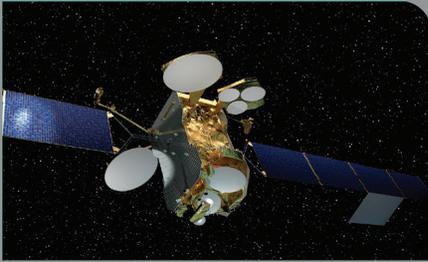


空客防务与航天公司选择 Veeam 保护卫星运营中心的数据



“我们现在拥有一款强大而可靠的数据管理解决方案，它能够保护和还原工程师在整个生命周期中支持卫星所需的所有数据，并提供出色的数据可用性。”

— Pascal Garcia
基础架构系统主管
图卢兹卫星运营中心
空客防务与航天公司

业务挑战

图卢兹卫星运营中心 (TSOC) 隶属于空客集团防务与航天事业部。空客集团是航空航天解决方案及产品设计、制造和交付领域的全球性先锋，营业额高达 637 亿欧元。该集团以提高世界互联、安全性和智能化水平为愿景。TSOC 代表移动、互联网、电视和无线电电信服务领域的领先国际运营商，负责目前由 60 颗卫星组成的通信卫星群的定位和监控。

TSOC 负责与卫星导航有关的所有运营工作，从发射和早期轨道阶段 (LEOP) 到就位后的监控，卫星寿命为 15 至 25 年。对于只有一个控制中心的客户，TSOC 还可充当辅助控制中心。从总装开始，中心的工程师每天都收集和分析有关卫星寿命的数据，直到卫星离轨为止。这些数据每天 24 小时不间断传输，为中心提供有关卫星健康状况的实时信息，帮助工程师预测可能出现的组件故障。这些数据还为数据分析提供了独特的知识库，可帮助空客防务与航天公司识别卫星性能趋势，进而不断改进设计和制造。

TSOC 收集的这些遥测数据的重要性和不可替代性使得业务连续性成为了第一要务。

空客防务与航天公司 TSOC 基础架构系统主管 Pascal Garcia 指出，“保障数据可用性是我们的一项重要工作。TSOC 存储了相当于 600 多年的遥测数据。最重要的是，我们必须保证这些数据的安全性以及连续可访问性，它们是我们进行卫星上事件分析以及提供客户支持的关键。”

空客防务与航天公司的员工全年随时待命，使用 TSOC 提供的资源监控卫星运行状况。TSOC 还为在卫星定位阶段全天候工作的专门团队提供基础架构和地面资源，期间一旦失去对卫星的控制，便可能造成灾难性的后果。Garcia 表示，“卫星定位是一项精细的操作，需要敏捷的响应能力。在这个关键阶段，服务中断可能会让运行计划发生变化，并导致客户遭到重大时间和成本损失。”

行业

制造业

公司

图卢兹卫星运营中心 (TSOC) 隶属于空客集团防务与航天事业部，空客集团是全球航空航天领域的先锋企业，收入高达 637 亿欧元。TSOC 代表移动、互联网、电视和无线电电信服务领域的领先国际运营商，负责目前由 60 颗卫星组成的通信卫星群的定位和监控。

Veeam 解决方案

TSOC IT 部门的数据保护具有一定的局限性，因为他们的生产数据和备份数据都托管在单个存储空间中，而该中心又不具备保护所有虚拟机 (VM) 的备份能力。如果未受保护的虚拟机出现问题，那么团队必须准确无误地重建虚拟机，这既浪费时间，又需要非常特殊的技能。因此，TSOC 决定部署一个基于 Nutanix 超融合基础架构 (HCI) 技术的新核心基础架构。同时，他们需要一款强大的备份和恢复解决方案，以便透明、可靠和高效地保护所有数据。

团队很快就锁定了 Veeam® 提出的解决方案，该方案在性能、技术可行性和成本效益方面都很有说服力，而且 Veeam 还有很多其他优势。Garcia 解释说：“我们已经部署了 Veeam ONE™ 来监控传统基础架构，并对它感到非常满意。用户可以利用该工具实时访问重要信息和警报，从而减轻 IT 人员的负担。我们对 Veeam ONE 和 Veeam Backup & Replication™ 的集成非常感兴趣。此外，空客防务与航天公司的其他部门也选择了 Veeam 来备份和恢复数据，这意味着我们能够查找更多信息，并提供令人信服的解决方案演示。”

现在，TSOC 具有将备份存储库和生产数据分隔开来的超融合基础架构。Veeam 能够在不影响生产的可靠环境中保护所有虚拟机，并且它与 TSOC 存储设备的集成允许该中心在短短 16 分钟内对所有遥测数据执行增量备份。

TSOC 团队还可通过 Veeam Instant VM Recovery® (即时虚拟机恢复) 功能更高效、更流畅地将虚拟机快速还原到原始状态。Garcia 表示：“现在还原一个常规虚拟机只需要 20 分钟，而以前我们平均需要 4 天才能实现完全重建。”

TSOC 还利用 Veeam Explorers™ 进行了细粒度恢复，能够在数分钟内轻松还原应用程序组件，比如 Microsoft Active Directory 对象或 Microsoft SQL Server 数据库。

Garcia 继续说道：“我们的备份策略无疑已经变得更加稳健可靠。我们不仅消除了备份操作仅支持关键虚拟机的限制，而且还提高了备份频率。现在，我们有信心还原所有数据，轻松快速地发现任何问题。”

展望未来，TSOC 将利用 Veeam 在提供不间断数据可用性方面的能力构建强大的基础架构，从而为自身演进打下坚实的基础。TSOC 还将实施一些拓展地球观测市场的项目，因此除了目前的卫星指挥和控制活动外，该基础架构很快就会成为支持这些项目的全球平台。这些新项目意味着 TSOC 客户将会获得更高的监控能力和运营效率，从而在未来 15 年内享受高水平的服务连续性。

从长远来看，TSOC 将利用 Veeam 在提供连续数据可用性方面的能力构建强大的基础架构，从而为自身演进打下坚实的基础。TSOC 还将开发一些专门用于拓展地球观测市场的项目，因此除了目前的卫星指挥和控制活动外，该基础架构很快就会成为支持这些项目的全球平台。这些新项目意味着 TSOC 客户将会获得更高的监控能力和运营效率，从而在未来 15 年内享受高水平的服务连续性。

挑战

为了保证卫星在整个生命周期 (15-25 年) 内保证高性能运行并提供高质量服务，TSOC 需要保障关键航天遥测数据的安全性，以及多年不间断且可靠的可用性。

解决方案

Veeam Backup & Replication™

Veeam ONE™

成效

- 可恢复的可靠遥测数据为卫星群提供持续支持
- 高速虚拟机恢复时间从平均半天缩短到仅 20 分钟
- 扩展 TSOC 的业务范围

关于 Veeam Software

Veeam® 是备份解决方案领域的领军者，能够提供卓越的云数据管理™ 服务。

Veeam 提供了一个可以实施备份的现代化改造、加速混合云和保护数据的统一平台。Veeam 在全球拥有超过 365,000 家客户，其中包括 81% 的财富 500 强企业和 66% 的全球 2,000 强企业，客户满意度得分是行业平均水平的 3.5 倍，在业内名列前茅。Veeam 的全球生态系统涵盖 70,000 多家合作伙伴，包括 HPE、NetApp、Cisco 和联想等独家经销商。Veeam 总部位于瑞士巴尔，在 30 多个国家和地区设有办事处。更多信息请访问 <https://www.veeam.com> 或关注 Twitter @veeam。

成效

- 可恢复的可靠遥测数据为卫星群提供持续支持
Veeam 可为 TSOC 保护 550 多台虚拟机和 25TB 遥测数据，这种出色的数据可用性能够为全天候卫星性能监控提供有力支持。
- 高速恢复时间从平均半天缩短到 20 分钟
Veeam 平台可帮助 TSOC 更快速地响应事件。备份监控支持用户快速、轻松地发现潜在问题，并借助 Veeam Instant VM Recovery（即时虚拟机恢复）在短短 20 分钟内快速还原虚拟机，从而将 IT 人员从繁重的虚拟机重建工作（耗时 4 天）中解放出来。
- 扩展 TSOC 的业务范围
受 Veeam 保护的 IT 基础架构为 TSOC 的未来发展打下了坚实的基础。TSOC 可以通过 IaaS 托管越来越多的项目，从而放心地扩展业务，并为共享服务提供优化和高效的存储解决方案。



了解更多信息
www.veeam.com/cn



下载免费试用版
vee.am/backupcn