

性能提升 5 倍：美企为天基平台打造更强加密技术

来源：美国 Interesting Engineering 网站 发布时间：2026/08/16 原文链接：
<https://interestingengineering.com/military/5-fold-boost-us-firms-build-stronger-encryption-for-space-based-platforms>

【关键词】 天基平台;加密技术;美国;太空网络;涉密通信

【具体内容】

诺斯罗普·格鲁曼公司（Northrop Grumman）与 Aeronix 公司启动了一项价值数百万美元的合作伙伴关系，以加速开发面向天基防御平台和卫星网络的加密系统。该合作计划于 8 月 12 日公布，旨在保护涉密信息，同时使其处理和传输速度提升高达 5 倍。两家公司将结合其在航天、网络防御、密码学和安全通信领域的专业知识，以应对各军事领域迅速演变的威胁。基于太空组网原型的深化此项协议建立在早先的一项原型工作基础之上，该原型曾为美国国防部（原战争部）交付了一套天基网状组网解决方案。该系统旨在支持近地轨道卫星网络之间的安全、弹性数据共享。根据新伙伴关系，两家公司将开发能够在三种关键状态下保护数据的加密应用程序：数据存储时、数据传输时以及数据主动处理时。这一区分至关重要，因为敏感信息在其流转过程中可能在多个节点暴露。例如，仅保护传输中的数据，并不能确保其在卫星或其他防御平台上进行分析时的安全。合作伙伴还将共同投资专用加密设备。这些设备将专门设计用于保护在太空及其他军事环境中运行的关键任务系统内的涉密信息。开放式架构瞄准新兴威胁诺斯罗普·格鲁曼与 Aeronix 计划采用模块化、开放式架构设计，以便在新威胁出现时能够进行更新。这种持续的技术更新方法，将使防御操作人员能够引入改进的安全能力，而无需更换整个平台或网络。两家公司表示，其解决方案还将具备可扩展性，既可集成到现有平台，也能适配下一代系统及网络。“在当今的任务中，成功取决于在面对高级威胁时，保持信息的安全、可靠和可用，”诺斯罗普·格鲁曼副总裁兼总经理马特·维罗克表示。“诺斯罗普·格

鲁曼与 Aeronix 将加速开发和交付先进的数据安全解决方案，为我们的作战人员和客户在当前及未来的行动中提供保护和优势，” 他补充道。性能提升 5 倍此次合作的核心目标是将加密性能提升 5 倍。这一改进预计将增强跨太空及多域环境中涉密数据处理与传输的速度和安全性。更快的加密处理有助于军事网络在不造成延迟（影响战场决策）的情况下交换受保护信息。该技术旨在支持地面、空中、海上以及天基防御平台上的各类任务。“对我们信息和通信的威胁正以前所未有的速度演变。我们与诺斯罗普·格鲁曼的合作建立在预判这些威胁并快速适应的基础上，从而让我们的客户在任何任务中都拥有决定性优势——无论是在地面、空中、海上，还是在需要最高级别数据保护的天基防御平台上，” Aeronix 公司 C6ISR 部门总裁内特·史密斯表示。由此产生的系统有望在不断互联的现代战场空间中，大幅强化安全通信能力。
