4000 万美元合同升级美国陆军防空系统，提供高精度作动器与耐用计算机

来源：美国 Interesting Engineering 网站 ｜ 发布时间：2026 年 8 月 31 日 ｜ 关键词：美国陆军、防空系统、计算机

摘要：Curtiss-Wright 将为 Leidos 合同中的陆军 IFPC 防空系统供应作动器和任务计算机。

原文链接： https://interestingengineering.com/military/curtiss-wright-40m-army-air-defenses

Curtiss-Wright 获得了约 4000 万美元的合同，为美国陆军的间接火力防护能力增量 2（IFPC Inc 2）供应关键硬件。

这些合同由 Leidos 授予，用于地面防空系统。Curtiss-Wright 将为移动防御平台提供机电作动器和紧凑型任务计算机。

IFPC Inc 2 将帮助陆军应对巡航导弹、火箭弹和无人驾驶飞机系统的威胁。该系统能够从地面位置获取、跟踪并交战威胁。

发射器的精密控制

Curtiss-Wright 的机电作动器将为该系统提供精确的移动和定位。该公司将商用滚柱丝杠（roller screw）和电机技术 adaptations 用于军事应用。

滚柱丝杠将旋转运动转化为可控的直线运动。当设备需要在承受巨大力量的同时进行精确定位时，这项技术非常有用。

这些作动器可以在不同的力量、速度和定位要求下运行。Curtiss-Wright 还对这项技术进行了修改，以满足陆军的环境和性能标准。

在某些国防应用中，机电作动相比液压系统具有优势。它消除了液压油，同时对机械运动提供直接的电气控制。

这在移动平台上至关重要，因为工程师必须管理空间、重量和功耗。国防设备还需要在苛刻的操作条件下保持可靠的性能。

Lynn M. Bamford，Curtiss-Wright 董事长兼首席执行官表示，这些合同扩展了

该公司对 Leidos 和陆军 IFPC 项目的支持。

她强调了军方对更高效、尺寸和重量要求更低的系统的需求。随着移动平台搭载了更多车载技术，更高的功率效率仍然至关重要。

耐用计算机执行任务

Curtiss-Wright 还将为 IFPC 应用供应其 DuraCOR 8044 任务计算机。这款耐用系统主要针对尺寸、重量和功耗要求严格的平台。

DuraCOR 8044 采用英特尔第 11 代 Xeon W 处理器（简称 Tiger Lake-H）。Curtiss-Wright 设计这款计算机旨在满足严苛的移动和嵌入式应用需求。

其预期应用包括地面和空中平台、传感器以及有人或无人车辆。这使得耐用计算成为现代国防系统的一个重要组成部分。

任务计算机处理来自传感器和其他车载设备的信息。在防空系统中，这种处理支持识别和对抗潜在威胁所需的信息流。

物理设计在军事环境中也至关重要。安装在车辆上的计算机会面临振动、温度变化和空间有限的问题。

DuraCOR 8044 解决了这些限制，同时为无法依赖传统计算基础设施的系统提供计算能力。

关岛防御增添战略角色

IFPC Inc 2 在陆军应对日益复杂的空中威胁计划中扮演着更广泛的角色。该系统预计将支持在印太地区的行动，包括关岛的防御。

关岛对美国在该地区的力量具有战略重要性。其地理位置也使得随着潜在威胁变得更加多样化，分层防空变得尤为重要。

IFPC 设计用于从地面平台应对多个威胁类别。其探测、跟踪和交战目标的能力依赖于多种技术的协同工作。

Curtiss-Wright 的作动器将为系统的机械控制做出贡献。其任务计算机将为移动防御架构提供计算硬件。

Curtiss-Wright 将通过其航空航天与工业以及国防电子业务板块执行这项工作。这 4000 万美元的奖项为专注于对抗日益复杂的空中威胁的陆军项目增加了专用硬件。