



新国防战略下的铂族金属需求

增加国防与航空航天预算将对铂族金属需求产生积极影响

根据2025年6月25日发布的《海牙峰会宣言》，为履行《华盛顿条约》第3条规定的单独和集体防御义务，北约各成员国元首及政府首脑承诺将于2035年前实现国防开支占年度GDP 5%的目标。

随着欧洲各国领导人积极应对日益加剧的地缘政治不确定性，并承担更大的国防责任，一系列强化欧洲国防工业的措施正在推进，以确保竞争力和战略自主性。与此同时，维持技术优势的需求正推动对先进防御系统的投资。庄信万丰（Johnson Matthey）指出，国防开支的增长可能为铂族金属（PGM）带来额外需求。

广泛应用

铂族金属在国防与航空航天领域应用广泛，涵盖航空电子系统、激光与光学设备（包括夜视仪）等。其是航空发动机的关键材料：铂和铑用于温度传感，铂则用于叶片防护镀层；铂与铱因卓越的耐热性被用于导弹鼻锥。

铂金应用于军用车辆催化转化器，可抑制红外信号特征，降低被热成像与热追踪武器识别的风

险；同时，其作为先进军用动力单元燃料重整系统的催化剂，提升能源转换效率。

钌用于芯片电阻，钽用于军用规格电容器等组件；铑和铱则是簧片开关的组成部分——这种小型传感器在磁场作用下启动。在存在火灾或爆炸风险的极端环境（如军事和航空航天应用）中，敏感设备或机器需要具备高性能和高安全性的簧片开关。

铂族金属是氢燃料电池应用的关键材料，而该技术在国防与航空航天领域的探索正日益深入。韩国防务解决方案公司现代汽车公司旗下企业现代乐铁（Hyundai Rotem），正在开发全球首辆氢燃料电池驱动的军用坦克。



布鲁塞尔北约纪念碑。图片版权：misu - stock.adobe.com

与此同时，乌克兰军用无人机企业Skyeton近期成功完成氢燃料电池动力的无人驾驶飞行器（UAV）试飞。

试飞成功后，Skyeton正专注于开发一种专为氢集成量身定制的新型机身结构。升级后的无人机设计将进一步优化氢燃料电池系统的空间与重量分布，为氢动力型号的未来规模化生产提供支持。

氢燃料电池动力系统（常采用铂族金属基质子交

换膜技术）尤其适用于无人机，因其兼具高能量密度与轻量化特性。相较于传统电池系统，氢燃料电池无人机可显著延长续航时间并提升作战效能。

美国国防部正为海军探索一套涵盖舰上与岸基的氢气生产、储存及分配系统，构建包含质子交换膜（PEM）电解制氢技术的战术“微型氢供应链”，旨在降低后勤燃料供应脆弱性、增强能源韧性并扩展作战能力。

联系方式:

Vicki Barker, 投资者交部, vbarker@platinuminvestment.com

Brendan Clifford, 机构销售部, bclifford@platinuminvestment.com

Edward Sterck, 研究部, esterck@platinuminvestment.com



免责声明：©2022世界铂金投资协会有限公司保留所有权利。世界铂金投资协会名称和标志以及WPIC是世界铂金投资协会有限公司的注册商标。未经授权，不得以任何方式复制或分发本报告的任何部分。世界铂金投资协会未经任何监管机构授权提供投资建议。本文件中的任何内容均无意或不应被解释为投资建议、出售或建议购买任何证券或金融工具，在进行任何投资之前，应始终寻求适当的专业建议。图片仅用于说明目的。更多详细信息请访问WPIC官网：<http://www.platinuminvestment.com>。