

图片来源: 易捷航空

航空业的铂金需求

航空业转向净零排放，铂基应用揭开新技术篇章



70年前，世界上第一架喷气式客机完成了从伦敦到约翰内斯堡的首飞，创造了航空史。这一创举缩短了乘客的旅行时间，彻底改变了人们的旅行方式，标志着飞机时代的开始。

巧合的是，南非是全球铂族金属的开采中心——全球80%以上的铂金储量位于南非。如今，随着铂金通过再创新以应对能源转型的挑战，航空业正转向以催化性能而著称的铂金应用。

例如，英国政府资助的零排放航空解决方案先锋企业ZeroAvia正在开发和测试质子交换膜(PEM)氢燃料电池，作为其动力系统开发的一部分。配备了铂基催化剂的质子交换膜燃料电池，由氢提供动力，产生电和热，除水之外没有其他排放物。质子交换膜燃料电池可以组合形成燃料电池组，形成紧凑、模块化和可扩展的系统，能够提供给飞机所需的能量密度，并提供必要的续航里程和有效载荷。

作为氢能动力飞行未来的一项重大发展，ZeroAvia公司与瑞典的PowerCell公司签署了有史以来第一份向航空业连续交付氢燃料组的合同。根据合同条款，PowerCell将从2024年开始向ZeroAvia提供5000个燃料电池组。

此外，行业领先的易捷航空(easyJet)正在与包括克兰菲尔德航空解决方案公司(Cranfield Aerospace Solutions)、空中客车(Airbus)、罗尔斯·罗伊斯(Rolls-Royce)和莱特电气(Wright Electric)等行业企业合作，以加速零排放飞机技术的发展，作为实现其航空脱碳宏图的一部分。

Cranfield目前正在为现有的9座Britten-Norman Islander飞机准备氢燃料电池推进系统，该飞机计划在2023年前执行飞行任务。与易捷航空的合作将帮助Cranfield能够更好地理解如何将零碳技术与航空公司的运营相结合，以便在未来引入该技术。



©空客S.A.S. -摄影:A. Doumenjou / Master 影像

质子交换膜技术不仅用于制造零排放飞机；它还被用于开发包括绿氢在内的可持续航空燃料

(SAF)，这将进一步推动可持续航空旅行的转变。今年早些时候，空客成功地完成了一架完全由可持续航空燃料提供动力的A380客机的首飞。

铂金需求的影响

质子交换膜技术在航空业的发展对于铂金需求具有更加广泛的意义，因为由此产生的生态系统和基础

设施将鼓励其他经济领域更为广泛地采用铂基质子交换膜技术。

尤其是这将推动燃料电池汽车（FCEV）市场的增长，最早可能在2033年，它将创造出与当前汽车领域相当的铂金需求规模。这可能会使汽车领域的铂金年需求量在未来11年内增加300多万盎司。

从明年起，随着全球快速转向清洁能源，氢气行业对铂族金属的年需求量将首次超过10万盎司。

联系方式:

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

Edward Sterck, 研究部, esterck@platinuminvestment.com

Vicki Barker, 投资者交流部, vbarker@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在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>