

# 联合新闻稿

2023 年 9 月 28 日

巴斯夫环境催化剂和金属解决方案（**ECMS**）与 **ZeroAvia** 携手推进高温质子交换膜（**HT-PEM**）燃料电池在氢燃料航空领域的应用

- 氢燃料推进系统将助力航空业实现气候中和
- **ECMS** 提供应用于燃料电池系统的 **Celtec®** 膜电极，以及其它与氢能相关的产品组合（包括贵金属服务、催化剂、其它组件和回收利用）
- **ZeroAvia** 将为下一代飞机开发和生产 **HT-PEM** 燃料电池系统

美国新泽西州伊泽林、英国肯布尔 —— 作为全球贵金属服务和催化领域的领导者，巴斯夫环境催化剂和金属解决方案（**ECMS**）近日与商用航空零排放推进系统解决方案领域的领先企业 **ZeroAvia** 签署了一项协议。根据该协议，**ECMS** 将为 **ZeroAvia** 提供膜电极组件（**MEAs**），并合作研发下一代膜电极，用于其世界领先的航空用高温质子交换膜（**HT-PEM**）燃料电池电堆。双方将携手合作，加速推进高功率轻量化膜电极的商业化进程，使 **HT-PEM** 燃料电池适用于航空领域。**HT-PEM** 燃料电池采用了 **ECMS** 的 **Celtec®** 技术和催化剂专业知识。

作为该初步协议的一部分，**ECMS** 和 **ZeroAvia** 还将达成膜电极长期供应协议。该协议包括相关铂族贵金属（**PGMs**）和含铂族贵金属催化剂的供应和采购。这项联合开发工作旨在优化相关组件和材料，从而提高 **ZeroAvia** **HT-PEM** 燃料电池电堆的整体性能。

20 年来，**ECMS** 凭借旗下的 **Celtec** 品牌，在 **HT-PEM** 燃料电池膜和膜电极领域始终处于技术领先地位，并在贵金属服务和催化领域拥有坚实的基础。

ECMS 氢能业务全球总监 Jason Cox 表示：“我们意识到 Celtec 技术在实现高功率、轻量化、氢电推进系统解决方案方面的潜力，并致力于为绿色氢能技术（包括贵金属服务、催化剂、其它组件和回收利用）建立一个完整的闭环供应链。我们相信与 ZeroAvia 的密切合作将加速这项技术的发展，助力航空业实现气候中和的目标。”

基于加压 HT-PEM 系统，ZeroAvia 团队实现了技术突破。高温质子交换膜燃料电池是大型固定翼飞机、旋翼机和 eVTOL 应用的关键技术。温度和压力的提高有助于空气冷却、降低冷却阻力以及简化系统，最终适用于更高要求的应用。

ZeroAvia 对其加压 20 千瓦 HT-PEM 电堆模块进行了测试，试验结果表明电池功率密度达到了业界领先的 2.5 千瓦/千克。公司的目标是在未来两到三年内实现 3 千瓦/千克以上的系统功率密度。这一工程目标意味着电堆内各种组件的进一步优化，同时该氢电推进技术的应用领域也将随之得到拓展，从支持涡轮螺旋桨支线飞机，到波音 737 和空客 A320 等 100 座以上的窄体涡轮发动机飞机。

ZeroAvia 氢能首席技术官 Rudolf Coertze 表示：“与 ECMS 的合作有助于我们推进 HT-PEM 的开发，促进我们在大型涡轮螺旋桨支线飞机、支线喷气式飞机，甚至窄体飞机动力系统方面的快速发展。这项协议是确保部件生产的重要一步。相关设计在 2027 年通过认证后，将开始正式生产 ZA2000 发动机，并应用于 40 座至 80 座的机型。”

**ECMS 媒体联系：**

Betsy Arnone  
贵金属全球传播  
电邮：betsy.arnone@basf-catalystsmetals.com

**ZeroAvia 媒体联系：**

Dominic Weeks  
对外事务总监  
电邮：press@zeroavia.com

**关于巴斯夫环境催化剂和金属解决方案**

巴斯夫环境催化剂和金属解决方案（ECMS）凭借其在全球催化剂和贵金属领域的领先地位与深厚的专业知识，服务于汽车、航空、室内空气质量、半导体以及氢经济等众多行业的客户，并通过贵金属交易和回收提供全方位的服务。ECMS 专注于循环解决方案和可持续性，致力于帮助客户创造更洁净、更可持续发展的未来。保护我们的生命元素是我们的目标，引领我们不断探寻新的解决方案。ECMS 在全球 15 个国家开展业务，拥有约 20 个生产基地和 4,500 多名员工。

## 关于 ZeroAvia

作为零排放航空领域的领导者，ZeroAvia 专注于氢能电动航空的发展，其最初目标是到 2025 年，实现 9-19 座位飞机的续航里程达 300 英里，而 2027 年，40-80 座位飞机的续航里程达 700 英里。ZeroAvia 公司总部位于美国和英国，其三架原型飞机已获得美国民航局（CAA）和美国联邦航空局（FAA）颁发的实验证书，通过了重要的飞行测试里程碑，与主要的飞机原始设备制造商建立一系列重要的合作关系，并获得全球多家主要航空公司近 2,000 台发动机的预购订单，未来收入潜力超过 100 亿美元。ZeroAvia 是英国政府零排放喷气机委员会的成员。更多信息，请访问：[ZeroAvia.com](https://ZeroAvia.com)，关注 @ZeroAvia 在推特（Twitter）、Instagram 和领英（LinkedIn）的官方帐号。