# ZAL应用航空研究中心扩建了20米高的氢储罐

在汉堡，零排放飞行的愿景正逐渐成为现实。ZAL应用航空研究中心(ZAL Centre of Applied Aeronautical Research)已经完成了氢基础设施的扩建，新增了20米高、100立方米的氢气储罐。

Air Products(空气产品公司)在提供氢燃料罐的同时也将提供所需的气态氢，使研究中心的可用气体容量突然增加了20倍。与汉堡经济与创新参议员迈克尔·韦斯塔格曼(Michael westthagemann)一起，新的基础设施正式启动。

ZAL应用航空研究中心为包括空客、DLR、汉莎技术公司和ZAL GmbH在内的30多家合作伙伴提供了广泛的科研设施，用于他们对未来航空运输业的研究。他们一致同意的一件事是：氢在气候中和方面发挥着关键作用。

这一事件的背景是最切题的。航空业目前面临着重大挑战：一方面，它需要度过大流行带来的危机；另一方面，它必须努力使未来的飞行无排放，以拯救地球。为此所需要的科学和技术步骤正在ZAL应用航空研究中心进行开发。

ZAL是汉堡航空集群的成员之一，自2009年以来一直活跃在氢领域。ZAL GmbH经营燃料电池实验室，出租燃料电池实验室，并在燃料电池技术领域提供咨询、开发和测试服务。燃料电池实验室是一个跨部门的研究实验室，包括航空和其他移动应用。

自2015年以来，实验室基础设施的投资额已达370万欧元。Air Products公司生产的20米高的氢气罐现已投入使用，将现场可能的测试能力扩大了20倍。这个100立方米的储罐能够在现场保存大约400公斤的氢气。氢气从30公里外的斯塔德空气产品工厂交付。

ZAL的重点是燃料电池技术的集成。为了实现这一目标，共建有11个用于燃料电池技术研究的实验室。

从燃料电池技术的发展，氢气基础设施的设计，到压力容器的安全，以及氢气、氧气和氮气等压缩气体的供应；每个试验台可提供高达1800m $^3$ /h的空气抽送系统，以及高达540kw的冷却水供应。

DLR航空系统架构研究所创始董事Dr. Bj ö rn Nagel在启动仪式上说：“ ZAL的合作网络和提供的基础设施为研究革命性技术(如用于气候中性飞行的氢动力发动机)提供了理想的环境。对真实飞机部件的实验和数字制图方法是相辅相成的。这将共同优化未来飞机的设计和制造。下一步，我们还将设计和测试氢燃料飞机的地面设施和维护过程，不仅

是数字化的，我们与汉莎技术公司和ZAL公司合作，在汉堡机场的A320改装静止演示机上进行测试。”

汉莎航空技术公司企业战略、业务发展和创新管理副总裁David Doyle说：“汉莎航空技术公司是ZAL的创始成员和股东，因此也是ZAL的一部分。我们对氢基础设施的扩展感到非常兴奋，这将促进竞争前技术专长的发展。再加上我们新的航空地面和维护过程的现场实验室，我们将有绝佳的机会将氢作为未来航空能源的研究提升到一个新的水平。”

**关于ZAL应用航空研究中心：**

位于汉堡的ZAL应用航空研究中心是世界上最现代化的民用航空研究设施之一。研发中心占地26000平方米，拥有600名员工，拥有先进的研发设施，可进行联合研发活动。

在“开放创新”的概念下，约30家来自工业和科学领域的机构在这里就未来的创新进行合作。ZAL GmbH在这种独特的环境下工作，拥有约30名科学家和工程师。

无论是在合作伙伴关系中还是在他们自己的研究项目中，这些航空学专家推动了诸如机器人、3D打印、舱室网络和燃料电池等技术的发展。

（素材来自：ZAL 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/172255.html