

斗山创新：工业级氢动力多旋翼无人机DT30量产上市

经过近两年的合作，深圳科卫泰与斗山创新联合开发的氢动力工业级多旋翼无人机DT30（KWT-X6Q）从4月正式开始在中国市场上市交付。

DT30全球首创“一体型结构”开发，将科卫泰明星机型KWT-X6L与斗山2.6kW级燃料电池核心系统模块DM030高效结合在一起，是一款真正适合各种作业环境的防水、防尘型工业级无人机。

后续量产期间，双方将持续收集整理客户使用改善建议，并不断推出更高效率的升级版本。除了2.6kW多旋翼无人机应用外，双方也将扩大1.5kW级小功率燃料电池系统的应用开发。

全球首款“一体化开发成型”的氢动力工业级多旋翼无人机

无人机+氢气瓶+燃料电池 氢动力无人机，生硬拼凑电堆，储氢系统以及无人机，既无法保证系统结构布局最优化，也无法保证整套系统长时间远距离飞行的安全性。

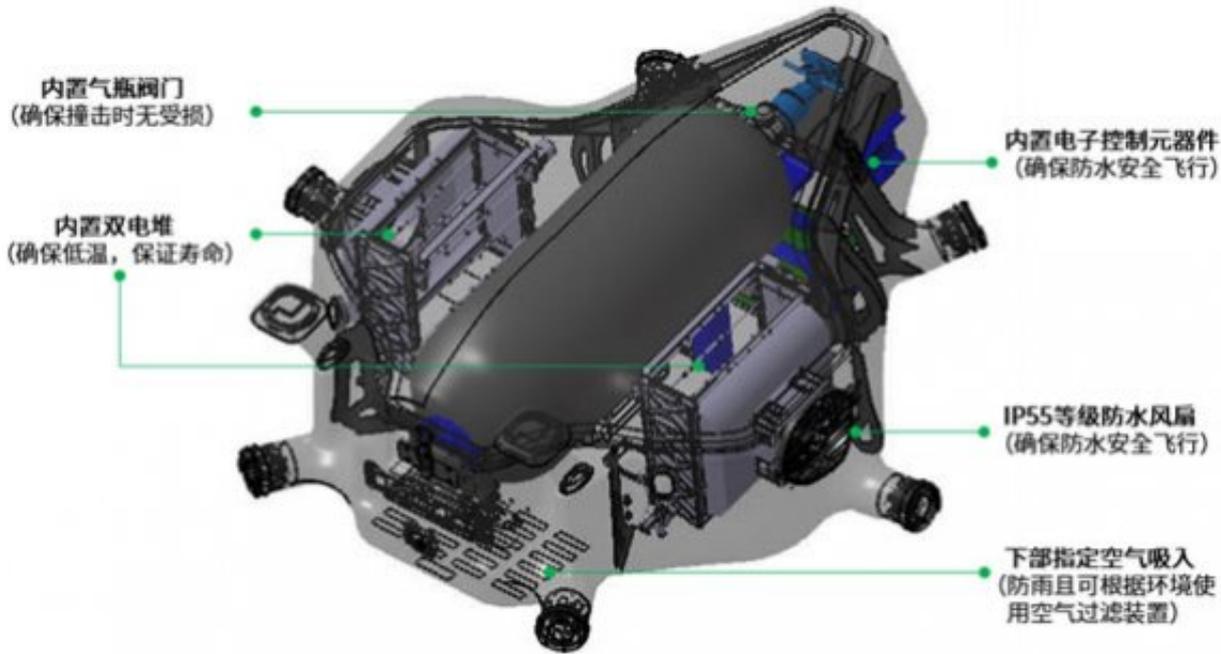
DT30无人机动力系统与氢动力电源系统一体化集成，保证飞行效率最大化。



传统的氢动力无人机在结构上大多使用“上气瓶，中无人机，下电堆”的结构，并一味追求减少重量增加续航时间，所有燃料电池电器系统及氢气供应配件裸露在外，使用过程中操作不便，且在飞行过程中遇到以外情况时无法保证飞行安全。

尤其是电堆裸露使用的状况下无法实现防水，防尘及低温环境使用，大大缩短电堆使用寿命。

DT30氢动力系统设计在无人机内部，保证系统寿命及业界最高防雨及防尘能力



人们日常开车的时候不仅要看开车的时速，同时还需要关注油门大小，油温，水温以及油量警示。

而燃料电池的核心部件“电堆”也犹如汽车的发动机，除了无人机的使用功率外，更需要实时监控并发出电流、电压、电堆温度异常等警报，提醒操作者使用安全。

DT30燃料电池系统15项传感器数据采集和串口实时传输，无人机及氢动力系统数据管理一体化开发，一台地面站管理全覆盖。

全球首个应用“完整燃料电池系统”的氢动力工业级多旋翼无人机

因技术成熟度不足，16年开始氢动力在无人机领域应用后没有得到快速的拓展，其中既包括核心配件的成熟度也包括燃料电池系统的成熟度。

电堆作为燃料电池发电的核心配件，由若干个Cell单元组成，每个Cell单元又包括分离板、扩散层、膜电极等核心部件构成，核心部件的原产地，品质以及组装工艺等决定了产品的效率及寿命。

例如：石墨分离板具有稳定性高的优势，但金属分离板在重量别能源密度上却有绝对优势，其重量仅为石墨的1/3。同样国内核心配件在价格上具有绝对优势，但寿命和耐久性上对比进口材料却存在较大差异。

如同汽车的发动机只是汽车动力系统的一部分一样，电堆也只是燃料电池系统的一部分，一个完整的系统不仅要具备包括电堆在内的完备且高品质的硬件，更要具备系统化且高性能的管理和监控控制软件

DT30应用的DM30氢动力系统同时保有业界高标准的硬件以及独一无二的软件监控及管理系统，当系统出现异常时，系统会智能判断并发出使用警报。

系统采用混合动力，2.6kW的燃料电池包与锂电池组成的混合动力系统，提高无人机的瞬时最大功率，提升燃料电池堆的信赖度，并配备紧急着陆装置确保稳定性。

全球最高氢动力系统安全认证

目前，国内外尚未树立专门针对无人机等小型储氢动力系统的强制标准，无人机用储氢气瓶以及阀门的使用大多依照客户需求及企标进行，实际的生产开发及使用存在安全隐患。尤其是高压氢气瓶在高空飞行，如果储氢系统不达标，炸机时会发生危险。

为此，斗山一方面积极开发符合国际ISO及高压容器使用标准的产品并完成相关认证，例如开发可以在全球合法流通的Type4型气瓶及减压阀门并进行ISO、ANSI/CSA、KGS认证。

同时，斗山与国内气瓶厂商直接合作开发高安全指标的储氢容器，并共同促进企标认证登记，最大保证使用安全。

全球最便捷的氢气配送服务

作为全新的能源产业，全球的加氢基础设施不够完善，目前全球正在加紧车用加氢站的建设，中国的加氢站也从16年的5座到20年现在的60座，预计2025年，国内加氢站将覆盖全国主要大中城市。

但无人机等便携用燃料电池使用的加氢储氢系统又不同于车用，短期内无法直接在加氢站加注。所以大部分厂家的使用方式是自行购买压缩机和氢气进行加压和使用。虽然自主使用上便捷，但也在一定程度上增加了客户的使用成本及自行充装氢气安全性的潜在风险。

为了解决包括无人机在内移动式燃料电池客户应用的使用便捷性，斗山与中国在内的全球大型气体厂商合作，通过斗山投资，合作厂商运营充装及配送氢气的方式，保证便捷的后期产品使用体验。客户只需通过APP或电话轻松预订氢气即可，单次氢气成本低至35元，客户无需自己加氢。

氢能的高能量密度可以有效的提高续航，国内已经有开发出多旋翼续航6小时的案例。但斗山已不仅仅将视角放到续航时间上，而是在对比锂电池三倍以上的续航条件下，如何真正的实现产品的商业化，保证客户长久的，安全的，便捷的使用产品。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/154303.html>