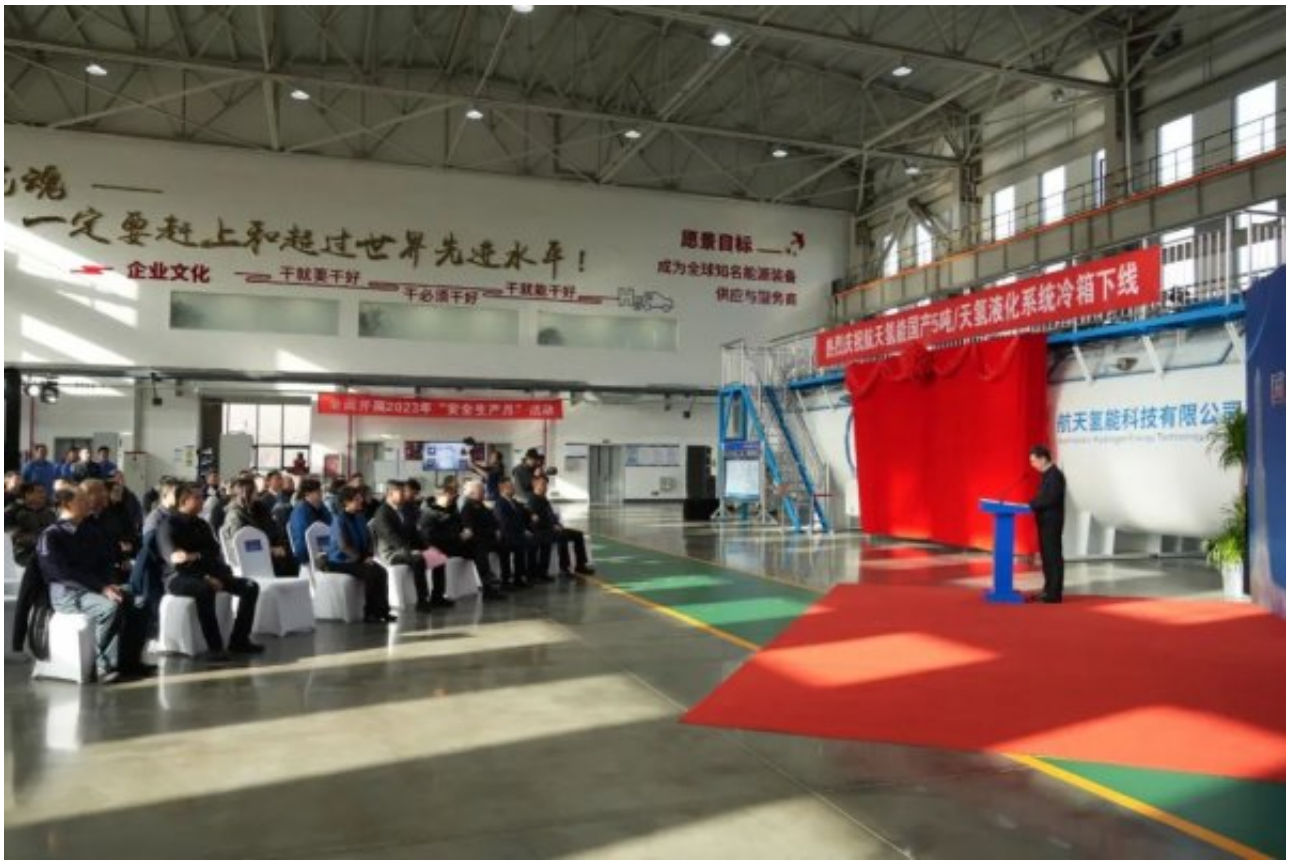
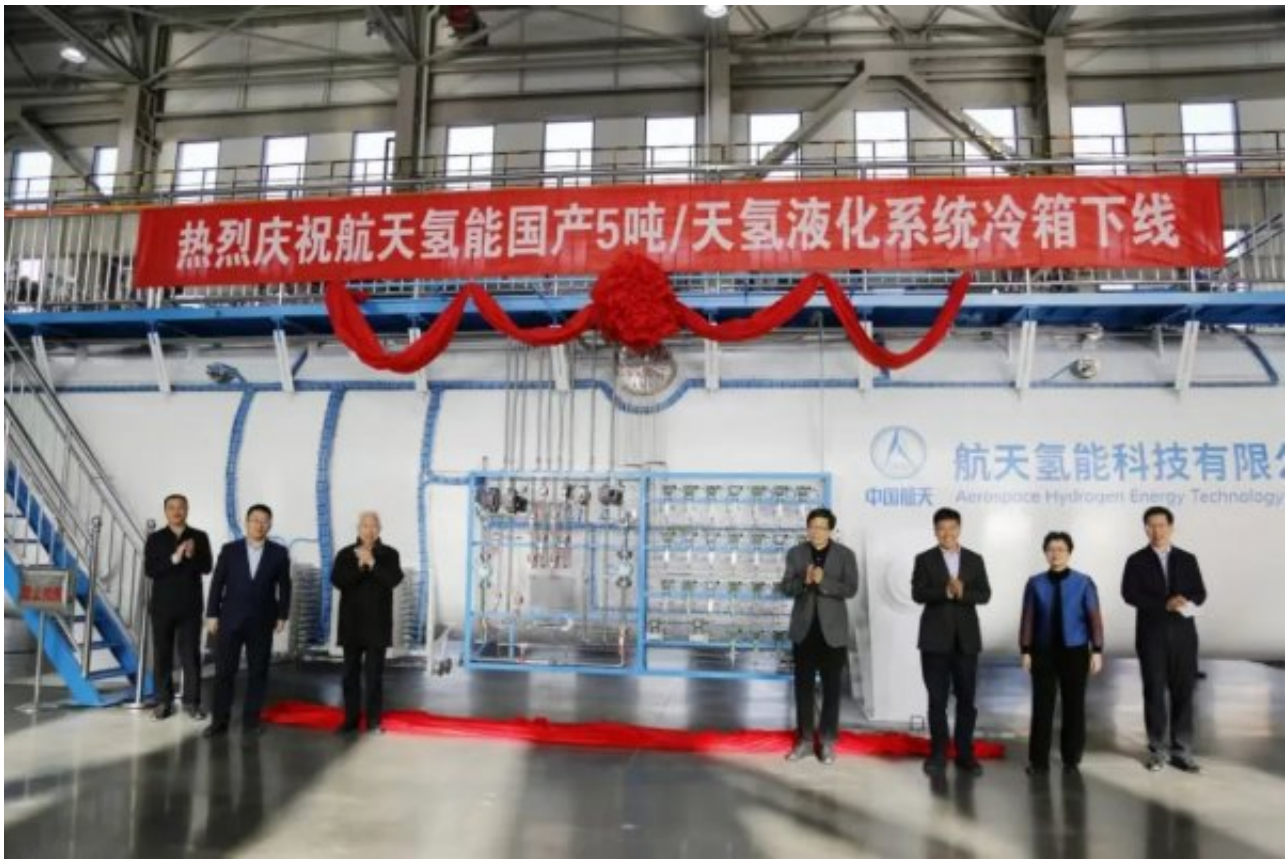
国产5吨级氢液化系统冷箱研制成功

12月8日，由中国航天科技集团有限公司六院航天氢能科技有限公司自主研制的国产“ 5吨/天氢液化系统冷箱 ”在北京成功下线，该产品是首台连续型转化换热器大型氢液化系统核心设备，标志着我国在液氢高效储运领域实现重大技术突破，在智能化、单位能耗等方面均比肩国际先进水平。



集团公司科技委主任、中国科学院院士包为民，一院长征系列运载火箭高级顾问、中国工程院院士龙乐豪，六院、北京科技创新促进中心、中国石化、中国石油等有关单位领导出席下线仪式。



据了解，航天氢能科技公司研制的“5吨/天氢液化系统冷箱”，突破了“液氮预冷—氢气克劳德循环制冷液化工艺”“大型深低温卧式冷箱集成”“大承载力—高可靠性氢透平膨胀机”“连续型高效正仲氢转化换热器”“集故障诊断—自动启停—变工况自适应控制于一体的先进智能控制系统”等五大液氢设备生产领域关键技术，形成自主知识产权20余项，实现了氢透平膨胀机、控制系统、催化剂、连续型换热器等核心部件的自主设计集成，具有换热效率高、产量大、安全可靠等特点。

国产“5吨/天氢液化系统冷箱”预计将于2024年投产，投产后可使我国氢液化装备产能水平再上新台阶，同时大幅降低氢储运成本，保障“源—网—荷—储”新能源体系建设，为推动国家能源结构转型升级提供重要技术和装备基础，有力助推我国氢能产业发展。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/204185.html