

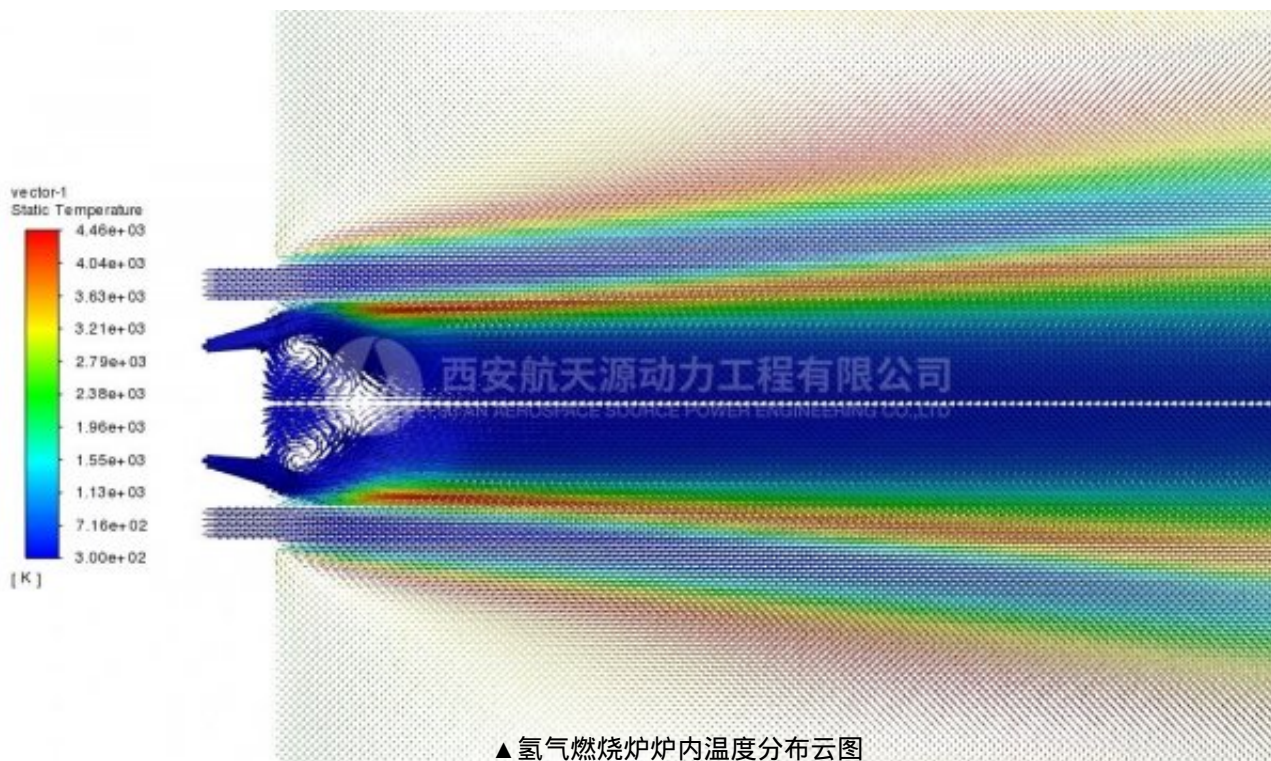
全国首台（套）氢气燃烧炉点火成功

近日，由航天源动力自主研发设计的全国首台（套）氢气燃烧炉点火成功，实现连续稳定运行，标志着公司在绿氢冶金核心装备技术领域取得重大突破，为钢铁行业绿色低碳转型发展注入强劲的“航天动能”。



在钢铁、化工等行业深度脱碳进程中，绿氢还原工艺是目前公认的主要技术路径。例如在炼铁工艺中，采用绿氢替代焦炭作为还原剂的绿氢还原工艺，可助力钢铁企业减碳超80%，低碳发展潜力巨大。此次点火的氢气燃烧炉，正是这一关键技术工艺落地的“心脏”设备。

该氢气燃烧炉创新应用绿氢还原工艺，通过利用氢氧燃烧直接实现高氢气体的均匀加热，在纯氢纯氧使用、燃烧温度控制、还原效率提升及材料应用优化等方面实现全方位突破。该设备运行过程中达到了“零排放、零污染、零噪音”的环保效果，填补了我国在高氢背景下氢气直燃加热技术领域的空白，可广泛应用于煤化工、石油化工、钢铁冶金等工业加热领域。



作为国内某钢铁集团绿氢炼铁项目的核心关键设备，此次点火的氢气燃烧炉突破了传统加热的温度瓶颈，成功实现特种燃烧器在高压纯氢环境下的可靠点火、稳定燃烧与本质安全，为流化床高效还原冶金工艺提供了必需的高温还原工艺气，大幅提升还原效率与炼铁品质。



航天源动力秉持航天液体火箭发动机的先进设计理念，充分发挥高效清洁燃烧与系统集成领域技术优势，成功攻克纯氢纯氧的高温高压燃烧及安全控制等技术难题，进一步验证了“纯氢纯氧直接燃烧制备高温还原气”这一创新技术路线在工程应用层面的可行性，成为航天液体动力技术向国民经济主战场转化的又一生动实践。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/229083.html>