

航天领域的商业机会正与日俱增。在新技术的涌现以及科学持续进步的推动下,我们看到国际空间站的各项任务 稳步开展,亚轨道太空旅游项目逐渐兴起,先进的卫星部署有序推进,人类在探索星系起源方面不断深入,并怀 揣着重返月球表面及向火星进发的全新决心.....这一系列新机会的蓬勃涌现意味着负责发射、组件制造和系统开 发相关的企业,需要一位像林德一样的供应商,为其提供可靠且具备成本效益的推进剂、配套的发射气体配送和 存储系统等。

空间探索

以气体、服务和系统 推动航天领域未来发展之路

林德大中华区总部

Linde Greater China Head Office

中国上海浦东新区新金桥路 27 号 9 号楼 201206 Building No.9, 27 Xin Jin Qiao Road, Pudong New Area, Shanghai 201206, P.R.China +86 21 6105 9888 www.linde.com.cn

客户服务中心

Customer Service

400 820 1798 csc.lg.cn@linde.com 服务时间(国家法定节假日除外) 周一 ~ 周五 8:45-17:00

林德大中华区企业传播部

Linde Greater China Communications Communications.lg.cn@linde.com





林德 探索潜力

航天领域的商业机会正与日俱增。在新技术的涌现以及科学 持续进步的推动下,我们看到国际空间站的各项任务稳步开 展,亚轨道太空旅游项目逐渐兴起,先进的卫星部署有序推 进,人类在探索星系起源方面不断深入,并怀揣着重返月球 表面及向火星进发的全新决心.....这一系列新机会的蓬勃涌 现意味着负责航天发射、组件制造和系统开发相关的企业, 需要一位像林德一样的供应商,为其提供可靠且具备成本效 益的推进剂、配套的气体配送和存储系统等。

林德在气体领域耕耘超百年,积累了丰富经验与雄厚资源。 无论是各类设备、低温推进剂,还是稀有气体,林德都能 提供气体供应、运行及管理服务。

作为全球领先的工业气体与工程公司之一, 林德可提供:

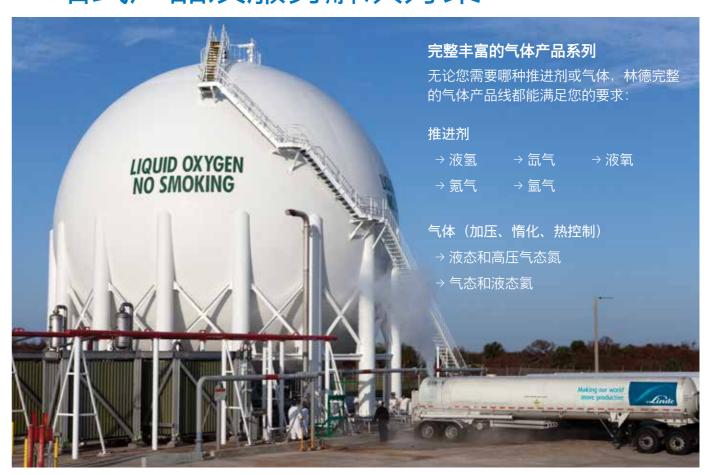
- → 全球范围内产品供应标准的统一和服务可靠性
- → 现场气体管理和供应系统
- → 设施租赁模式, 降低项目初始投资
- → 安全和环境合规
- → 丰富的商业太空领域经验积累

通过以下举措实现更低的成本和更少的风险:

- → 优化低温系统设计, 大幅提升系统性能
- → 确保推进剂、组件气体与液态发射气体质量始终如一
- → 专业可靠的气体配送、充装与存储服务
- → 专注从工厂生产到发射全程的供应保障
- → 有效降低风险,最大程度减少资本投入

简而言之, 林德能提供世界级的供应系统与产品, 满足您的 本地化需求。自1917年起,林德便不断发展,成为在工业 气体生产与供应领域的行业巨擎。凭借着旗下林德气体 (Linde Gas) 与林德工程 (Linde Engineering), 目前林德业务 已经在全球范围内覆盖超过100个国家;我们还设有五个独 立的研发中心,其中位于美国纽约州托纳万达 (Tonawanda, NY) 以及德国慕尼黑 (Munich, Germany) 的研发中心, 在推 动太空技术发展发挥了重要作用。

一站式产品及服务解决方案



位于美国肯尼迪航天中心39B发射台的林德槽车和液氧储罐



林德在美国德克萨斯州拉波特(LaPorte, TX)的氢气生产和液化工厂

林德在中国运营超过100个现场,业务足迹 覆盖华北、华东、华南以及西部地区,为中 国客户提供从包装气、液体气体到大型和小 型现场制气等不同的气体产品和供应服务。

林德是世界上最大的氦气、氪气和其他稀有 气体供应商之一,拥有设计和运行气体系统 的丰富经验。

我们也是全球最大的氙气供应商之一,提供:

- → 电子级供气系统
- → 先进的气瓶集装格和装载车设计
- → 不断扩展的供应能力

林德可以提供供气和现场制气系统一站式服 务,业务范围从设计和安装,到现场运行, 例如对于林德制氢及液化工厂的持续运营和 维护。



完整的供应系统能力

除了我们的全系列产品,林德具备全面的供应能力, 气体。

配置现场生产系统对大型用户至关重要。林德拥有深 厚专业知识,能够对您的供应需求展开分析,进而为。或者,林德可以为您安装全新的、技术先进的低损耗 您量身设计相应的系统。为最大程度降低资本投入, 我们会跟进从系统设计、施工建设直至启动运行的每一待合同期满,我们会将该系统拆除移走。 个阶段。此外,我们还会持续监管系统性能并负责维 护工作。

在航天领域内,针对和工业气体应用相关的装置开发 需求, 林德可以和客户合作提供个性化的解决方案, 消除客户的后顾之忧。

您还可以选择:

- → 大容量现场储存
- → 液体槽车
- → 液氧和液氢
- → 气体拖车
- → 氦气和氮气杜瓦瓶
- → 钢瓶气和装载车

供气系统租赁

对于短期使用或者用于实验而言,购置昂贵的低温供 确保您每次都能按时收到自己所需要的推进剂或者 应系统不太现实;翻新二手设备,可能会产生高额维 修费用;另外,旧设备一般损耗程度也高。林德推出 的供应系统租赁服务,能有效解决这些难题。

储罐系统。在使用期间,由我们负责系统的维护工作。





深度商业服务

作为林德完整的气体产品线和供应能力的一部分,我 工艺开发 们还提供深度商业服务。

地面系统设计、现场气体/设施管理

林德不仅可以为您提供设计与建造气体生产、储存以 及输送系统的解决方案。此外, 林德还能够:

- → 提供最高达 70Mpa (10,000 psi) 的压力系统
- → 签署合同,进一步对开发、测试及发射系统进行 优化设计
- → 推荐专业工艺流程,以减少损耗,保持产品的高 纯度, 还可提供"过冷"或"高密度"液体气体
- → 管理从生产到装载发射载具的推进剂, 让您专注 干当前的发射任务

开发相关低温液体和气体集成系统,确保生产、储存 并输送符合客户所需的精确数量与质量。这仅仅是林 德工艺开发服务的起点,我们还可以提供:

- → 对相关设施进行优化,以降低成本
- → 开发新的燃料混合物

安全审查

林德将与您紧密协作,在潜在的安全隐患和设计问题 出现之前就将其识别出来,进而针对这些问题制定解 决方案。我们之所以具备这样的能力,源于在低温液 体和气体领域积累的100多年经验,以及拥有一支由 数百名专注于低温及工艺设计的专业工程师组成的团

