

2024 年陕鼓动力研究报告：透平机械龙头_

压缩空气储能有望迎放量

1.公司概况：国内透平机械龙头，多次业务转型寻求新增长

1.1.发展历程：做冶金鼓风机起家，业务转型寻求多元化
陕鼓动力是以透平机械设计和制造为核心的大型装备制造公司，为石油、化工、冶金、电力、城建、环保等国民经济支柱产业提供透平机械系统问题解决方案及服务，业务包含：设备、EPC、服务、运营、供应链、智能化、金融等，定位为分布式能源系统方案解决专家。公司发展主要经历4个阶段：

阶段一（1968-2004）：历经业务整合，陕鼓动力成立。陕鼓动力前身为1968年成立的陕西鼓风机厂，主要为钢铁冶金行业提供鼓风机设备。在计划经济时代，国内一共有陕鼓、沈鼓、上鼓三大鼓风机厂，陕鼓主要服务于冶金市场，沈鼓主要服务于化工市场，上鼓主要服务于电力市场，因而陕鼓天生在冶金行业具备项目经验及规模优势。1996年陕西鼓风机厂改制成有限责任公司，1999年以陕鼓集团为依托成立了西安陕鼓动力有限责任公司。

阶段二（2005-2009）：从单一的设备制造商拓展至工业服务领域。2002年，公司管理层意识到设备市场空间有限，单纯依靠设备业务不利于公司的长期发展。公司设备非标定制属性强，设备安装所带来的EPC服务市场，以及设备后期运行带来的维护保养、备品备件服务市场空间广阔，且用户粘性强。欧美同行（德国曼透平、日本三井、美国GE等）在发展历程中，皆从单纯的设备业务向服务和解决方案方向拓展，业绩得以进一步增长。因此，进入21世纪后，陕鼓开始尝试业务转型。2002年宝钢TRT EPC工程总包项目的成功是陕鼓向工业服务领域转型发展的里程碑。2005年，陕鼓确定了转型新方向：从单一设备供应商向解决方案提供商和服务商转型，从单一的产品经营向品牌经营、资本运营模式转变。

阶段三（2010-2015）：新增拓展气体运营业务。陕鼓下游主要服务于冶金、化工等流程工业。以钢铁行业为例，设备运行中需要消耗大量的氧气，管道气是成本最低的供气模式，一般钢铁厂会与气体运营公司签订长期的供气合同，而这种长协模式，通常收入和现金流十分稳定。空分压缩机为气体投资项目的核心设备，陕鼓压缩机技术先进，从设备延伸至下游气体工厂，有助于公司获得稳定的收入和现金流。2010年公司于上交所上市并投资设立全资子公司专业从事工业气体生产经营业务。

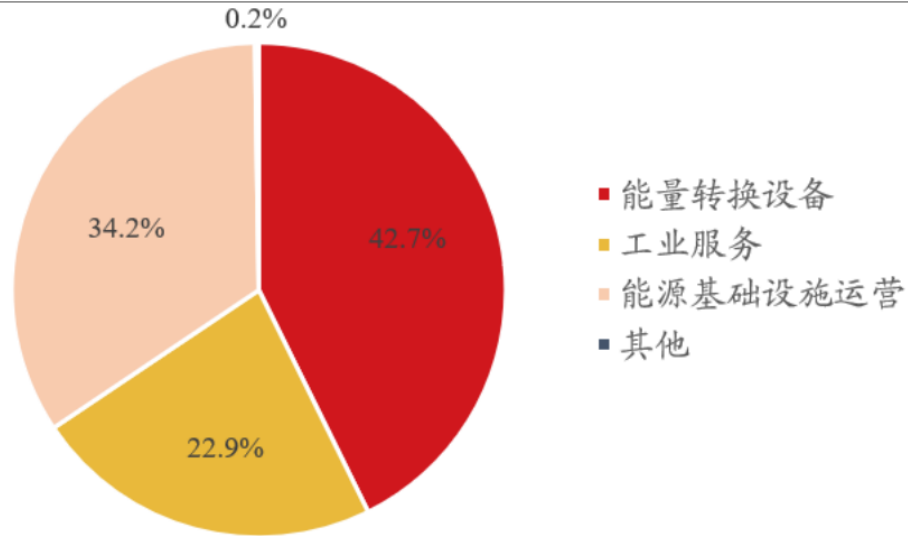
阶段四（2016-至今）：定位能源企业，产品主打“节能环保”。2013年，受钢铁行业产能过剩等因素影响，国内冶金行业景气度大幅下滑，冶金行业设备增量市场有所下降。但随着我国冶金行业产业升级调整政策逐渐落地，存量设备市场节能降耗改造，将催生新的设备迭代需求。此外，钢铁行业设备运行中会产生大量的能源和资源损耗，例如余热余压，煤气等，将工业过程中产生的损耗重复循环利用，具备较好的经济效益。为了进一步拓展业务面，2016年后，公司逐渐建立以分布式能源系统解决方案为核心，涵盖设备、服务、运营、EPC、金融、智能化、供应链的“1+7”综合业务模式。分布式能源的含义是：根据一个工业园区的生产物料供给，提供从供给端（供水、暖、冷、电、燃气、工业气体、蒸汽等）到排放端（污水、垃圾等）全生命周期一体化综合解决方案，集中管理、充分利用当地太阳能、风能、地热能、生物质能等，极大地提高资源和能源的利用效率，同时减少环境污染。2017年以来，新董事长上任，气体投资项目加速发展，进一步带动了营收增长。

1.2. 主营业务：设备+服务+运营，三大业务条线并行

围绕“打造世界一流智慧绿色能源强企”目标，形成能量转换设备/工业服务/能源基础设施运营三大板块。2023年能量转换设备/工业服务/能源基础设施运营收入分别为 43.3

亿元/23.2 亿元/34.6 亿元，占比分别为 42.7%/22.9%/34.2%，剩余 0.2%为其他业务。

图3. 2023 年陕鼓动力收入结构拆分



1.2.1.能量转换设备：应用于流程工业，实现气体能量转换

陕鼓生产的设备主要包括轴流压缩机、离心压缩机、空分机组、能量透平回收装置和透平鼓风机等，广泛运用于冶金、化工等流程工业，起到热能、电能、机械能等各种形式能量相互转换的作用。透平压缩机：具有高速旋转叶片的动力式压缩机，根据气体流动方向不同，分为轴流压缩机和离心式压缩机。其原理主要是利用叶片的转动将气体加压。轴流压缩机和离心压缩机广泛运用于各种工艺过程中输送空气以及各种气体的环节，起到提升压力的作用。

能量回收透平：简称 TRT，利用工业流程中的气体所具有的压力能、热能做功来进行能量回收的一种节能装置。该装置在不产生任何污染的情况下实现无公害发电，主要用于冶金行业高炉煤气余压能量回收、石油化工行业烟气能量回收及硝酸尾气能量回收领域。

空分装置压缩机：主要用于提高气体的压力，通过其他空分装置，将所需要的气体从空气中进行分离。空分装置压缩机组是石油化工、煤炭深加工、化肥及冶金等行业广泛应用的核心关键设备。透平鼓风机组：主要包括离心鼓风机和通风机。离心鼓风机依靠输出的机械能提高气体压力（15-200kPa）并排送气体，内部气流沿垂直于鼓风机轴的径向进行；通风机依靠输入的机械能提高气体压力（小于 15kPa）并排送气体。透平鼓风机组主要用于石化、冶金、制药、化肥、环保、水泥、电站、纺织等行业。

以冶金行业为例：透平设备主要用于高炉鼓风和余热余压尾气能量回收。高炉是钢铁厂炼铁的核心装置，主要由炉体、进料系统、喷煤系统、送风系统、出铁系统、煤气处理和 TRT 系统构成。高炉运行过程中，铁矿石、焦炭、石灰石等原料通过进料系统从高炉顶部装料，喷煤系统利用空气将煤粉送入高炉充分燃烧，送风系统不停地将空气鼓入高炉。原料不断从

炉顶向下沉降，而生成的气体和热量不断从底部向上移动，内部主要发生三种反应。①供热与造气：煤粉充分燃烧生成 CO_2 并提供热量， CO_2 与焦炭反应生成 CO ；②炼铁： CO 将铁矿石中的 Fe_2O_3 还原成铁并生成 CO_2 ；③造渣：石灰石 (CaCO_3) 经过高温分解生成的 CaO 与铁矿石中的 SiO_2 反应生成炉渣（主要为 CaSiO_3 ），从而实现铁与杂质的分离。生铁和炉渣从炉底排出，而高炉中生成多余的煤气、 CO_2 从炉顶排出，煤气通过回收系统得到再利用，多余能量通过 TRT 装置回收并发电。

轴流压缩机为大型高炉送风。大型高炉效率更高，更节能环保，同时对配套设备要求也更高，尤其是送风系统，需要在单位时间内送入更多空气参与反应，因此传统鼓风机能效有限。轴流压缩机凭借其自身结构特点，具有单位时间内送风量大的优势，所以目前大型高炉几乎都采用轴流压缩机送风。高炉余热余压使用 TRT 装置回收能量。高炉工作过程中，多余的热量、 CO_2 以及未完成反应的 CO 等气体通过炉顶排出。传统高炉直接将有毒的 CO 气体点火燃烧，但这样会造成温室效应和环境污染，且高炉多余的能量会被浪费。高炉煤气处理及 TRT 系统能够实现尾气除尘、脱硫、脱硝等功能，并回收 CO 等气体，TRT 机组能够将气体的余热余压回收

，转化成机械能用于发电，并获得低温冷能，实现冷热电联产的节能环保效果。

1.2.2.工业服务：设备建设 EPC 工程总包及设备售后服务

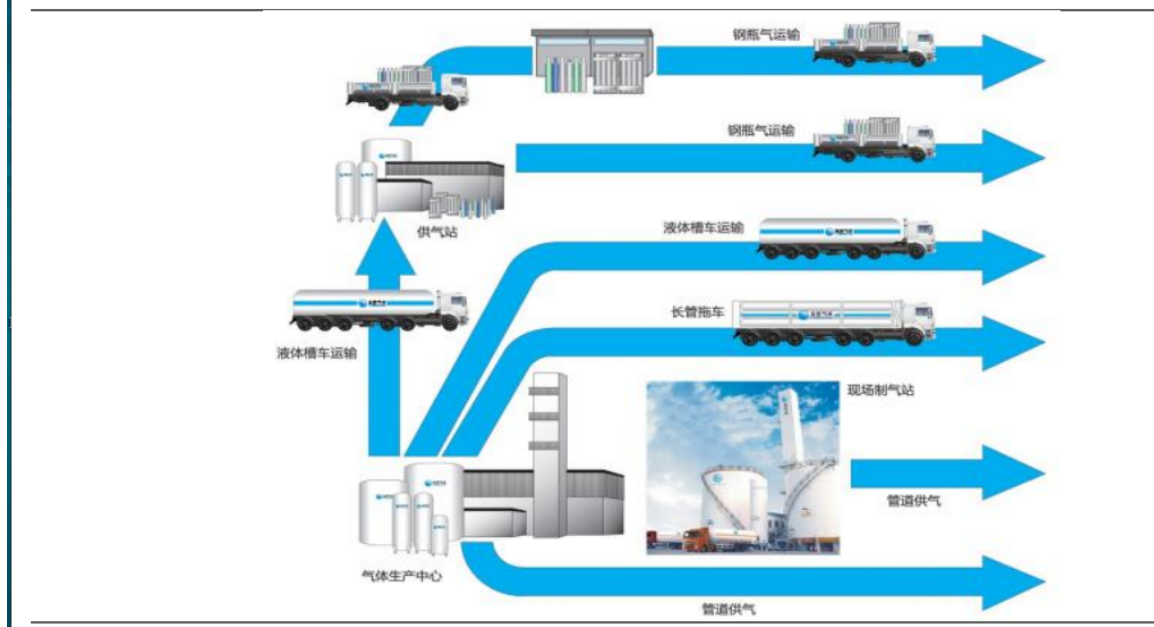
工业服务板块主要包括以陕鼓设备为核心，所展开的设备售后服务和 EPC 工程总包，另外还有围绕着下游客户的供应链业务以及金融服务等。设备售后服务：围绕着自身已销售并在运行的设备，进行设备安装调试、检维修、逆向设计、备件服务管家、专业维保、供应链管理、绿色智能再制造、远程互联等服务，保证企业动力装备及其工艺系统的安全、高效、长周期、低成本运行。设备安装 EPC 工程总包：指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或者若干阶段的承包。公司围绕着自身设备业务所覆盖的冶金、化工等下游行业，进行项目总承包、机电设备安装、能量转换系统技术开发及技术服务、节能项目诊断评估和能效分析、能量转换系统及节能环保工程设计及工程造价等业务，为用户提供一站式工程总承包服务、交钥匙工程。

1.2.3.能源基础设施运营：管道气为主的气体运营项目

能源基础设施运营主要系工业气体运营，由子公司秦风气体负责。冶金、煤化工、石化等流程工业对工业气体（氧氮氩等）的需求量大，且要求稳定供气。工业气体的供应主要有管道气、液化气和瓶装气三种模式，其中管道气成本最低、供气最稳定：气体供应商在客户

园区旁投资建设气体工厂、制气并直接通过管道输送给客户。由于投资方跟客户往往会签订 15-20 年的长期供气协议，空分运营项目一般能形成稳定的收入、利润以及现金流。公司工业气体项目主要由子公司陕西秦风气体有限公司负责运营，2023 年秦风气体实现营业收入 34.7 亿元。

图13. 工业气体运营项目商业模式示意图



1.3.管理架构： 国资背景&管理团队强大，股权激励绑定核心利益

背靠西安市国资委，股权结构稳定。截止 2024 年 3 月 31 日，西安市国资委通过西安市工业投资集团，直接或间接控制陕鼓动力 61.20%的股份，股权结构稳定。

管理层多为透平机械专业背景，实力强大。董事长李宏安为西安交大压缩机及风机专业

学士，长期从事研发，曾多次获得各种荣誉称号；副董事长陈党民为西安交大透平压缩机及风机专业博士毕业，长期从事透平机械理论研究和新产品开发工作；总工程师刘忠为浙江大学化工过程机械专业毕业，拥有跨领域知识背景等。

子公司分工较为明确。气体业务主要由秦风气体子公司负责，工程总包和技术开发主要由陕鼓工程技术子公司负责，长青动力和宝信国际主要负责融资租赁等业务。

多次推行股权激励，有效提升核心管理层和核心技术人员积极性。公司 2018/2021 年均公布了股权激励计划，以 2021 年 9 月 7 日发布的最新股权激励计划为例：首次授予 4983 万股，占公司总股本 2.97%，授予对象共 654 人（高管+中层管理人员+核心技术或业务人员），授予价格为 4.54 元/股。2024 年 3 月 13 日，2021 年限制性股票激励计划第一期已经达到条件成功解锁并上市流通，从价格方面来看，4.54 元/股为当日收盘价的 54%，激励力度较大。这表明，作为国内透平机械龙头，公司要留住人才，持续在行业技术深耕，扩展业务覆盖面和技术实力。

持续维持在 62%以上分红比例，股息率接近 5%。2018 年以来，公司过去 5 年平均分红比例在 64.7%，2023 年分红比例为 66%，对应股息率（股价为 23 年 12 月 29 日收盘价）约

4.9%。为了进一步提升投资者满意度和市场吸引力，公司于 2024 年 4 月决定增加中期利润分配，提高分红次数，以加大投资者回报力度。

1.4.财务分析：抓住转型机遇，业绩稳定增长

回顾陕鼓的发展历史，其业绩拐点与大环境变化和两次战略转型高度相关：阶段①（2001-2013 年）：公司充分受益下游钢铁行业产能快速扩张带来的设备增量市场，营收/归母净利润增长了 19 倍/41 倍左右，营收/归母净利润 CAGR 为 28.4%/36.4%。归母净利润增速高于营收，主要系规模效应提升，且新业务板块利润率更高所致。阶段②（2013-2016 年）：公司主要依赖的冶金行业景气度大幅度下滑，设备资本开支减少，营收/归母净利润下降了 43%/74%左右，营收/归母净利润 CAGR 为-16.9%/-36.0%。归母净利润降速快于营收，主要系下游景气度降低，需求减少，市场竞争、竞价加剧，盈利能力下降所致。阶段③（2016-2022 年）：公司开始建立以分布式能源解决方案为核心的“1+7”业务模式，营收/归母净利润增长 2 倍/3 倍左右，营收/归母净利润 CAGR 为 20%/26.2%。归母净利润增速高于营收，主要系规模效应提升所致。2022 年公司营收达 107.7 亿元，归母净利润增至 9.7 亿元。2023 年，公司营收 101.4 亿元，同比下降 5.79%；归母净利润

为 10.2 亿元，同比上升 5.37%。收入端自 2017 年以来首次下降，主要系：宏观市场环境下冶金行业整体销售利润率

下滑，根据国家统计局数据，2023 年以来月销售利润率最高仅为 1.72%，与 2021 年的 13.3% 差距很大，下游企业资本开支减少，导致了公司设备需求减弱；工业服务板块 EPC 项目减少且部分项目延期。2024 年 Q1，公司实现营业收入 24.9 亿元，同比下降 6.42%；归母净利润 2.4 亿元，同比下降 10.57%，表明公司仍受冶金行业景气度不佳影响，导致相关订单数量减少或交付时间推迟。

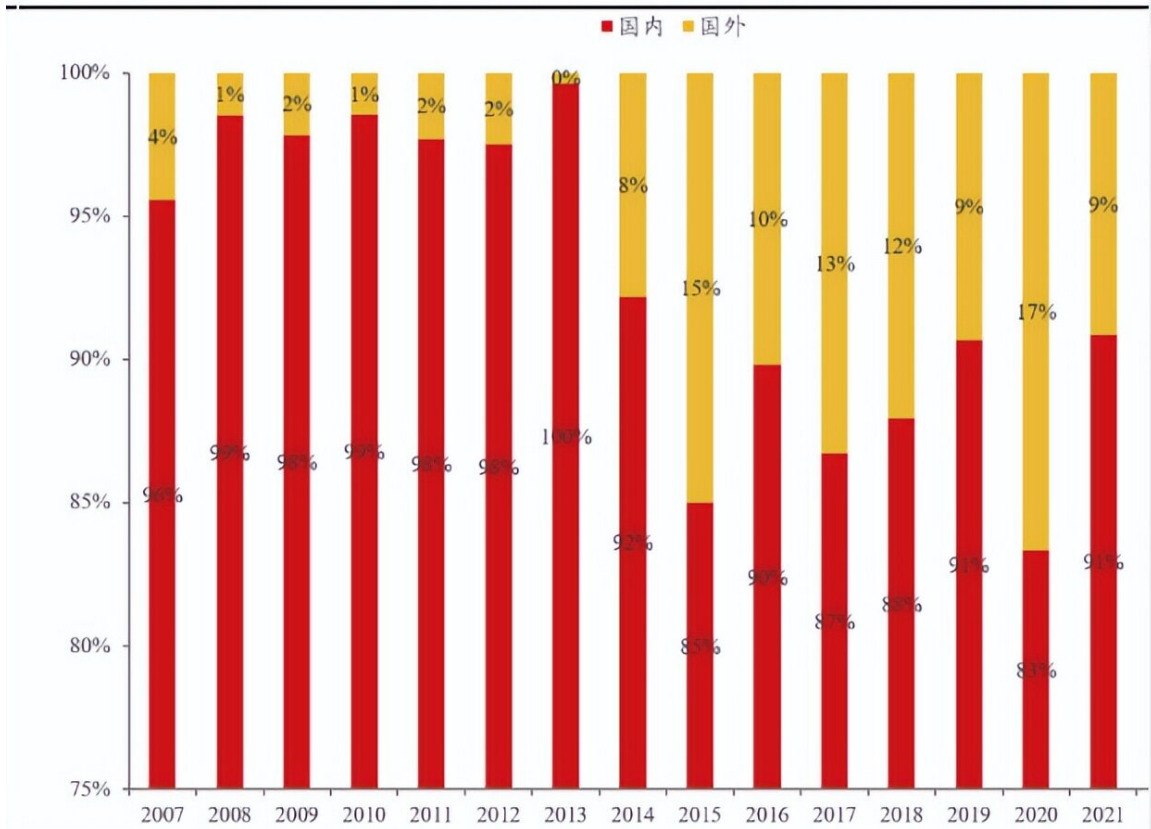
工业服务和能源基础设施运营逐渐成长为关键业务板块。2009 年后公司进入工业气体市场，2010 年设立 4 家全资子公司进驻气体运营业务，之后开始盈利。公司形成了能量转换设备/工业服务/能源基础设施运营三大板块并行的业务格局。此后，随着工业服务和气体业务等收入的持续放量，能量转换设备业务收入占比逐渐降低，而工业服务和能源基础设施运营的收入占比逐渐增加。2023 年，公司能量转换设备/工业服务/能源基础设施运营三大业务板块的收入占比分别为 43%/23%/34%，形成较为均衡的格局。分业务结构来看，设备收入较为稳定，能量基础设施运营和工业服务逐渐成为公司主要成长支柱。2013 年以后，随着国内钢铁行业景气度大幅度下滑，行业设备资本开支大幅度减少，公司设备业务收入下降较快；2017 年后下游冶金行业进入存量技改阶段，设备收入缓慢回升，2019-2023 年收入比较稳定，维持在每年 40

亿元左右。工业服务主要包括备品备件维保和 EPC，随着公司在运行设备保有量逐渐提升，设备维保收入提升；围绕着设备领域的 EPC 业务持续拓展，收入提升较大。但近两年受冶金市场景气度影响，收入贡献有所下降。能源基础设施运营主要包括气体运营等，随着公司气体业务持续放量，水务、热电、能源互联岛等分布式能源运营项目持续落实，公司能源基础设施运营项目收入稳健增长。

分下游行业来看，下游主要覆盖冶金和石化行业，景气度有一定波动性。目前公司主要客户来自冶金与石化行业。2020-2023 年，冶金行业收入占比分别为 58%/72%/69%/46%，石化行业收入占比分别为 33%/22%/18%/30%。截至 2021 年底，冶金行业收入占比持续提升，主要系公司在分布式能源解决方案转型的过程中，能够帮助冶金这种传统高能耗、高排放的下游客户制定一整套的节能环保降本增效的解决方案，尤其是配套的气体业务等持续放量，因而收入占比持续提升。2023 年，为了应对冶金行业的不利局面，公司采取了多元化战略，积极拓展产品在不同行业的应用。除了传统的石化行业外，公司还加大了在能源行业包括压缩空气储能、CO₂ 捕集与利用等领域的投入，能源行业收入占比达到 12%，同比提升 9pct。公司积极地开拓海外市场。2013 年后，随着环保政策收严，国内冶金、煤炭等行业景气

度持续下降，公司抢抓“一带一路”市场机遇，拓展海外市场，海外收入占比增长明显，2014年以来海外占比平均值已达到11%。

图21. 2014-2023 年海外收入占比平均值为 11%



毛利率维持在 20%左右，净利率逐渐提升。2007-2012 年，公司进入的工业服务领域毛利率较高，且整体规模效应逐渐提升，因而公司整体毛利率和净利率持续提升。2013-2016 年，下游冶金等行业不景气，资本开支减少，公司盈利能力开始下滑，2017 年公司毛利率和净利率分别降至 23.7%和

6.6%，为自 2007 年来最低点。随着公司朝分布式能源解决方案转型，毛利率稳定在

20%左右；规模效应提升，公司内部精进管理，费用率进一步控制，净利率逐渐提升。2023年毛利率略微下降至21.5%，但净利率提升至10.1%。能量转换设备和工业服务毛利率略有改善，能源基础设施运营毛利率略有下降。2011年，能量转换设备/工业服务/能源基础设施运营毛利率分别为34.4%/29.8%/10.7%，此后公司在能量转换设备和工业服务上毛利率持续下降，能源基础设施运营毛利率持续上升，至2021年分别为19.2%/17.4%/19.8%。主要系公司设备及配套工业服务议价能力逐渐降低所致：公司以前下游主要覆盖冶金行业，2013年前我国冶金行业高速发展，市场信心足、盈利能力强，因而对轴流压缩机等设备价格不敏感；但钢铁行业供过于求是趋势，2014年后钢材价格大幅下降，钢铁厂盈利能力下滑，因而对上游设备也有了降价需求；此外，十三五起，国家开始限制钢铁产能扩建，因而公司面临设备需求大幅减少。综合两方面原因，设备和配套服务毛利率在2014年后开始下滑。2021年以来，公司在能量转换设备和工业服务上的毛利率略有改善，而能源基础设施运营毛利率略有下降。主要系公司加大了在石化和能源行业的开拓，这两个行业产品毛利率相对冶金行业较高；公司工业服务收入下降，但相关制造费用下降更为明显，从而改善了毛利；随着气体产业

规模的扩大，公司人员规模相应增加，导致人工成本上升，同时气体价格波动较大，使得毛利率下滑。

不同下游行业毛利率水平差距较大。公司主要下游为冶金和石化行业，冶金领域近3年毛利率较低，在19%左右，石化行业维持在24%左右；能源行业整体在19%左右，并且逐年提升；电力行业和制药行业维持在30%左右；城建行业整体在20%左右，国防行业维持在16%左右，其他行业维持在30%左右。不同下游毛利率差异，主要系商业特性不同所致：冶金近三年钢材价格逐年下降，企业利润微薄，而石化行业本身盈利较稳定；电力、制药本身就属于高盈利性行业，厂商对设备价格不敏感；国防是竞标制采购，对价格有明确限制。海外业务毛利率波动较大。2009年以来，中国大陆市场毛利率维持在20%-35%左右；海外市场毛利率波动较大，2013年64%，2021年10%，其余时间维持在15%-40%左右。波动较大主要系海外市场项目较少，不同国家不同地区不同项目的毛利率水平差异较大所致。毛利率不同，主要与不同产品的结构、不同下游应用结构有关系。

费用率呈现下降趋势，研发支出占比逐渐下降。2012年前，公司研发支出及占比持续上升，主要系公司开拓气体业务模式，研发投入大幅度提升所致，再加上气体业务投资建厂，因而拉高了管理+研发整体的费用率；2012-2016年，下游冶金市场大幅度萎缩，公司面临产业转型，收入吃紧，因而降低了研发投入；2016-2023

年，公司转型分布式能源系统解决方案，业务面大幅拓展，因而研发投入逐年提升，但同时公司营收规模高速增长，规模效应逐渐显现，因而公司研发支出占比和总体费用率水平持续下降。

资产结构良好，净现比维持 1 以上。2019-2023 年，公司货币资金占比从 21.3%提升至 41.3%，主要系公司具备分布式能源市场的强大实力，订单量大幅增加，因而公司有充足资金投入新项目开发和金融服务等领域；在资金周转方面，除了 2022 年的净现比略降至 0.9 外，其他年份均保持在 1.2-1.6，显示出公司良好的资金周转水平。

人均创收、创利较为稳定。2016 年前，公司员工数量保持基本稳定，人均创收和人均创利随着公司整体营收和利润的变化而变化；2016 年后公司业务转型，人员扩编，但收入端和利润端增速更大，人均创收和人均创利仍高速增长。2022 年以来，下游企业受宏观环境影响较大，使得公司业绩承压，人均创收略有下滑，但人均创利保持基本稳定。

2.透平设备行业：壁垒高，垄断性强，应用领域广

2.1.产品概况：单台价值量大，具备重资产属性

风机属于通用设备，产品体系庞大，种类繁多。风机是用于压缩和输送气体的机械，通过外力驱动，将机械能转变

为气体能量。根据中国通用机械协会风机分会的统计，风机行业

产品主要包括离心压缩机、轴流压缩机、能量回收透平组、离心鼓风机、罗茨鼓风机、离心通风机、轴流通风机、漩涡风机、空调风机以及其他风机。

按照气体增压的原理，风机可分为容积式和透平式，透平式又可分为轴流式和离心式。与容积式风机相比，透平式风机具有能耗低、稳定性好、自动化程度高、维护成本低和使用寿命长等优点，因而使用更加广泛；根据行业标准《JB/T 2977-2005》，按排出气体压力高低，风机可分为通风机（ $P \leq 15\text{KPa}$ ）、鼓风机（ $15\text{KPa} < P \leq 200\text{KPa}$ ）、压缩机（ $P > 200\text{KPa}$ ）三类。透平设备通常指上述产品中的离心通风机、离心鼓风机、离心压缩机、轴流通风机、轴流压缩机和能量回收透平组。高端透平设备单台价值量大，具备重资产属性。根据制造工艺的难易程度、成套性及其在大型工业流程中的重要性来划分，透平设备可划分为高端产品、中端产品和低端产品。高端产品，包括轴流压缩机、离心压缩机、能量回收透平组，技术含量高、成套性强且用于大型工业流程，因此单台设备价值量很高，售价可达上千万；鼓风机、通风机等制造难度较低，单台设备价值量小得多，售价从几百元到几十万不等。

2.2.行业壁垒：研发周期长、品牌效应强、重资产，进入壁垒高

一般功能性透平设备的市场壁垒较低，而高端透平设备行业进入壁垒很高，新厂商很难进入该行业，原因主要在于 4 个方面：①研发难度大，研发周期长：透平设备是冶金、石化等行业核心装备之一，涉及流体技术、材料技术、脱湿鼓风机技术、富氧鼓风技术等多个前沿学科的技术储备，技术需要多年积累，且涉及专利数量多，新进入者很难在短时间内进入。②研发人员和技术工人需要长期培养：透平设备研发依赖具备丰富经验和积累的研发人员长期在该领域深耕，生产依赖大批经验丰富且技术高超的技术工人。人才团队需要长期培养，研发人员往往与企业签有长期知识产权保密协议，新进入者很难直接引进高技术人才。③固定资产较重，资本投入大：重大透平设备产品的制造工艺复杂，等级要求高，生产过程中需要大量先进的加工中心、加工机床、起重机、检测仪器等，采购费用高昂，占地面积大，且对公司资金周转有很高的要求。以陕鼓动力为例，2012 年前，伴随着下游冶金等行业的快速发展，公司设备等资产持续扩张，2012 年“固定资产+在建工程”达十亿以上规模；2013-2016 年伴随着冶金等行业景气度下滑，固定资产周转率持续下滑；2016 年后公司积极布局业务转型，“固定资产+在建工程”持续上升，2023 年已超 30 亿规模。因而，只有规模大且经营业绩良好的企业才能够支撑这样的资本开支和周转。

④品牌效应强，渠道壁垒高：透平设备是长周期设备，一台设备安装成功后至少要运行 30-40 年，稳定运行是核心要求，客户招标时往往选择过去有良好业绩的供应商。新进入者即便已有通过技术验证的设备，也很难获得项目。此外，项目立项、论证、选型、技术协议洽谈、商务合同签订也需要经历很长时间，需要与客户、设计院、配套商、施工单位进行交流洽谈，只有培育并形成相应的营销渠道，才能保证最终得到订单。

2.3.竞争格局：格局稳定集中度高，陕鼓在透平设备领域覆盖最全面

透平设备行业入局者少，市场集中度高，竞争格局稳定。截至 2020 年，营收排名前 15 的企业中，能提供透平设备的只有陕西鼓风机集团、沈阳鼓风机集团、重庆通用工业集团、杭氧（集团）。从营收规模上来看，只有陕鼓、沈鼓和杭氧的营收达到了百亿级别，远领先其他同行，且业绩保持高增长，协会中的其余企业营收规模差距较大。透平设备应用场景多，非标定制属性强，一旦在某领域率先形成首台套业绩，很容易形成垄断。透平设备研发周期长、难度大，且具备重资产属性，项目投资往往依赖先前有经验的供应商。一旦形成首台套突破，便能形成示范效应，拿下后续订单并快速抢占市场，形成

先发优势。后进入者往往因为项目经验缺乏，很难与先进入者形成竞争，因而，往往一家企业会在某个应用场景形成业务垄断。

陕鼓在冶金行业轴流压缩机领域已几乎形成垄断。冶金行业大型高炉几乎全部采用轴流压缩机进气。目前陕鼓轴流压缩机总共有 2000 余套业绩，其中高炉鼓风占约 1500 套；陕鼓在冶金领域首创了高炉能量回收 BPRT（Blast Furnace Power Recovery Turbine）机组，通过将不同厂房的高炉鼓风机和煤气余压回收透平串联在同一根轴上，能够大幅节能降耗，业绩至今已有 400 余套；高炉余压能量回收透平 TRT 机组已有 1600 余套业绩，90%以上的市占率。沈鼓在冶金领域的业绩逊色很多，为行业提供轴流压缩机、离心鼓风机、焦炉煤气鼓风机和 BPRT 机组总共才 1000 余台，差距明显。

陕鼓与沈鼓的竞争主要在化工领域。陕鼓在石化行业部分机组上市占率较高，但总体市占率低于沈鼓。石油化工领域，陕鼓“催化三/四主风机组”市占率 95%以上；“硝酸四合一机组”市占率 98%以上，硝酸尾气透平机组市占率 95%以上。此外，陕鼓在“催化裂化装置主风机、富气压缩机、增压机”、“焦化装置-富气压缩机”等场景能做到设备覆盖。煤化工领域，陕鼓在“制甲醇装置用甲醇合成气机组”、“煤制乙二醇装置压缩机”、“合成氨装置合成

气机组”，化工制冷机、水蒸气机组能做到设备场景覆盖。虽然近年来陕鼓在化工领域已能逐渐做到应用场景全覆盖，但在化工领域，沈鼓市占率更高。

陕鼓与杭氧的竞争主要在管道气投资项目上，在空分设备领域，陕鼓为杭氧提供核心压缩机组，是合作关系。陕鼓在空分压缩机组方面具备强业绩及高市占率，并能给国内空分企业供应压缩机设备。经过多年积累，陕鼓目前已形成了空分全领域全流程解决方案，涵盖 1-15 万 Nm³/h 制氧等级，目前已向客户提供 240 余台套空分压缩机组，在国产化空分压缩机市场占有率达 82% 以上。应用高压比轴流压缩机技术，陕鼓开发了超大型（10 万空分以上）空分压缩机 AEZ 型混流式压缩机，在空分领域总体技术实力处于国际一流水平。

2.4.政策加持：设备更新+节能环保，加快释放下游需求

下游产业高端化、智能化、绿色化转型，设备更新改造需求有望带动装备制造增长。2024 年 3 月 7 日，国家发改委发布《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，旨在促进产业升级和消费升级，实现经济的高质量发展。目标指出，到 2027 年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较 2023 年增长 25% 以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到 A 级水平的产能比例大幅提升。设备更新的推动，以及节能降碳要

求的不断提升，将助力公司下游需求持续释放。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/538023020113006075>