

## 机械行业

## 陕鼓动力 (601369)

## 深度报告

评级: 买入 首次覆盖 合理估值: 11.3 元 潜在回报: 31.6%

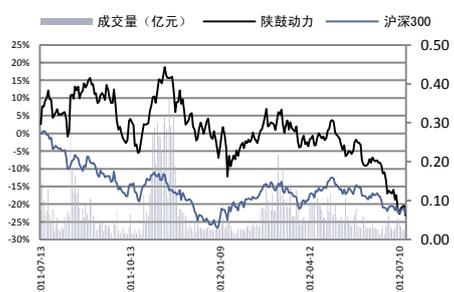
收盘价 8.57

目标价 11.30

## 基本数据

52 周最低/最高(元)	8.3-13.8
市盈率(x) ttm	15.66
市净率(x) lf	2.87
EV/EBITDA(x) 1yr	12.86
总股本(亿)	16.39
流通 A 股(亿)	5.53
流通 B 股/H 股(亿)	0.00
总市值(亿元)	139.30
流通 A 股市值(亿元)	47.01
实际控制人	西安市人民政府国有资产监督管理委员会
机构持股占比	47.8%

## 相对股价表现



## 相关研究

李项锋  
机械行业研究小组  
S0120511030002

联系人  
蔡奕  
8621-68761616-8563  
caiyi@tebon.com.cn  
德邦证券有限责任公司  
上海市福山路 500 号城建国际中心 26 楼  
<http://www.tebon.com.cn>

## 突破行业边界 运营模式有待市场重估

## 投资要点:

- ❖ **运营模式隐含价值有待重估:** 我们认为陕鼓在采购、生产以及收款方面的现金管理先当出色。非现金运营资本近年来均为负数。公司的现金周转周期从2009年的-202天, 下滑到2011年的-419天。这种模式将陕鼓的利润来源由销售环节, 扩展到生产环节。
- ❖ **低资本支出, 高效益产出。** 随着“有所为, 有所不为”战略的实施, 陕鼓将制造环节向高附加值转移, 减车间、减流程, 退出铸造等低附加制造环节。2009年到2011年, 陕鼓动力在其固定资产的产出上, 远高于主要竞争对手和可比上市公司。EBITDA/Gross PP&E 显示出较强的资产利润率。
- ❖ **高研发投入保障公司提升EBIT率。** 我们对陕鼓动力的研发费用占比同公司的毛利率和EBIT率进行了回归分析。我们发现, 陕鼓动力的研发费用占比越高, 毛利率和EBIT率越高。回归来看, 研发费用占比每提升1个百分点, 公司产品的毛利率提高0.98个百分点, EBIT率提高0.58个百分点。2011年, 公司研发费用4.32亿元, 占销售收入比重为8.4%。
- ❖ **人均利润超过美国通用电气:** 2011年, 陕鼓动力人均产出187万元, 仅次于通用电气和上海电气。不仅如此, 2011年, 陕鼓动力的人均利润已经超过美国通用电气、美国Honeywell 以及国内其他可比企业。
- ❖ **Dividend yield 预计达4.4%。** 我们预计2012年Payout ratio 维持2011年水平, 达68.6%。2012年预计每股分红0.42元, 税后0.377元, 税后股利收益为4.4%。即使2012年分红不增长, 维持2011年水平, 股利收益依然有3.73%, 具备明显的安全边际。
- ❖ **估值方法:** 我们选用PE ex cash 估值方法。考虑因素主要为公司运营模式产生了约60亿现金及等价物。我们认为PE ex cash 估值方法较为合理。我们预测2012年至2014年公司的EPS为0.62, 0.72和0.82元。剥离现金及等价物后, 2013年PE为6.47x, 可比公司PE ex cash为8.52x, 潜在回报31.6%。
- ❖ **FCFF 估值显示现金流隐含估值为18.58元。** 尽管我们认为FCFF 较能反映公司的现金流模式, 但考虑到短期市场的风险, 我们依然选用PE ex cash 方法, 短期目标价11.3元。
- ❖ **风险分析:** 1、营运资本管理能力可能削弱。2、经济下滑可能延缓订单的执行;

## 主要财务指标

单价: 百万元

	2009	2010	2011	2012e	2013e	2014e
营业收入	3609	4350	5150	6206	7414	8767
收入增幅(%)	-8%	21%	18%	20%	19%	18%
净利润	463	665	833	1009	1172	1351
净利增幅(%)	1%	44%	25%	21%	16%	15%
毛利率(%)	28%	31%	34%	34%	34%	34%
ROE(%)	17.9%	17.8%	16.5%	19%	20%	21%
期末 EPS(元)	0.47	0.63	0.51	0.62	0.72	0.82
PE(x)	0.0	39.1	22.6	13.8	11.9	10.3
PB(x)	0.0	5.3	3.6	2.5	2.3	2.1
EV/EBITDA(x)	0.0	28.4	17.9	10.9	9.0	7.7

## 目录

---

一、公司基本情况 .....	4
二、行业情况 .....	7
◇ 风机行业 .....	7
三、公司情况 .....	10
◇ 运营模式价值有待重估：营运资金管理先进 .....	10
◇ 有所为，有所不为：低资本支出需求，高效益产出 .....	13
◇ 专注研发和人力资源投入，未来利润率有望维持较高水平 .....	14
◇ “无边界理论”：未来 10 年，陕鼓动力将会与众不同 .....	16
四、估值 .....	20
（一）、分红收益率 3.6%，显示良好安全边际 .....	20
（二）、相对估值：PE EX CASH 估值潜在回报 31.6% .....	21
（三）、FCFF 估值：较强的现金流被低估 .....	21
五、盈利预测表 .....	25

## 图表目录

图 1: 2011 年年报陕鼓动力股权及子公司、参股公司情况 .....	4
图 2: 2011 年, 设备业务板块收入占比 87%, 预计未来第二、三业务板块占比会逐步提升 .....	5
图 3: 我们预计未来设备业务板块毛利率依然会有较高水平。 .....	5
图 4: 陕鼓的设备业务主要来源于轴流压缩机、离心压缩机以及工业流程能量回收装置 .....	5
图 5: 工业流程回收装置以及透平压缩机业务近年来毛利率均逐步提升 .....	5
图 6: 冶金和石化是陕鼓主要的下游行业 .....	6
图 7: 2011 年, 对应下游的收入毛利率情况 .....	6
图 8: 2005 年到 2010 年, 风机产值年均增速 13.3%, 2010 年, 产值约 186 亿元 .....	7
图 9: 其中, 透平压缩机产值为 67 亿元, 05 年至 2010 年均增速约 16.3% .....	7
图 10: 离心压缩机 2010 年产值约 32.4 亿元, 05 至 10 年 CAGR 为 20.7% .....	8
图 11: 轴流压缩机 2010 年产值约 24.6 亿元, 05 至 10 年 CAGR 为 11.9%, 波动较离心压缩机大 .....	8
图 12: 能量回收装置 2010 年产值约 10.03 亿元, 05 至 10 年 CAGR 为 15.4%, 增速波动较大 .....	8
图 13: 轴流压缩机与离心压缩机适用范围稍有不同 .....	10
图 14: 应付票据周转天数逐年提高 .....	11
图 15: 应付账款周转天数逐年提高 .....	11
图 16: 存货及存货周转天数 .....	11
图 17: 应收票据周转天数逐年提高 .....	12
图 18: 应收账款周转天数逐年提高 .....	12
图 19: 创新的生产模式, 为公司创造现金流, 贡献了现金利息 .....	12
图 20: 经营活动现金流始终高于净利润。该运营模式为企业创造了大量的现金 .....	13
图 21: 陕鼓动力的非现金营运资本占收入比持续下滑, 显示了较好的运营资本管理能力 .....	13
图 22: 陕鼓动力研发费用占比持续大幅提升 .....	14
图 23: 研发费用占比与陕鼓动力毛利率紧密相连 .....	14
图 24: 陕鼓动力研发费用占比与 EBIT 率 .....	14
图 25: 技术人员占员工总数比重逐年提高 .....	15
图 26: 本科、研究生及以上学历员工占比逐年上升 .....	15
图 27: 陕鼓动力突破传统边界, 将迎来更为广阔的市场空间 .....	17
图 28: 全国每年新增污水处理厂数量 .....	19
图 29: DCF 估值目标价 18.58 元, 即使未来 5 年 EBIT 增速下滑到 12.3%, DCF 潜在估值依然有 13.7 元。 .....	24
图 30: PE BAND .....	24
图 31: PB BAND .....	24
图 32: EV/EBITDA BAND .....	24
图 33: PS BAND .....	24
表格 1: 陕鼓动力过去四年销售收入分项情况 .....	6
表格 2: 离心压缩机、轴流压缩机和能量回收透平产量及增速情况 .....	9
表格 3: 沈鼓和陕鼓历年压缩机产量 .....	9
表格 4: 综合来看轴流压缩机性能比离心压缩机略好 .....	10
表格 5: 现金周转天数不断下移 .....	12
表格 6: 陕鼓动力单位固定资产投资产出远高于可比公司 .....	13

表格 7: 陕鼓动力单位固定资产产生的利润也高于可比公司 .....	13
表格 8: 陕鼓动力的人均职工待遇由 09 年的 10.6 万上升到 11 年的 19.4 万 .....	16
表格 9: 陕鼓动力较高的薪酬待遇同时带来了较高的销售收入以及利润 .....	16
表格 10: 陕鼓动力的人均产出与美国 Honeywell 相当, 仅次于通用电气以及上海电气 .....	16
表格 11: 但陕鼓动力 2011 年的人均利润已经超过美国通用电气, 达 30.37 万元 .....	16
表格 12: 陕鼓动力近期委托贷款情况 .....	19
表格 13: 陕鼓企业业务情况 .....	20
表格 14: 我们对陕鼓动力 2012 年销售收入及盈利的估算 .....	20
表格 15: DDM 目标价 13.25 元 .....	21
表格 16: 相对估值表, PE ex Cash 估值现在回报 31.6% .....	21
表格 17: 非现金营运资本/销售收入比较 .....	21
表格 18: Capex, Working capital 和 EBIT 率核心假设 .....	22
表格 19: 陕鼓动力的研发费用占比远超可比公司 .....	22
表格 20: FCFF 估值表 .....	23
表格 21: 未来 10 年利润增速及 WACC 敏感性分析 .....	24
表格 22: 盈利预测表一 .....	25
表格 23: 盈利预测表二 .....	26

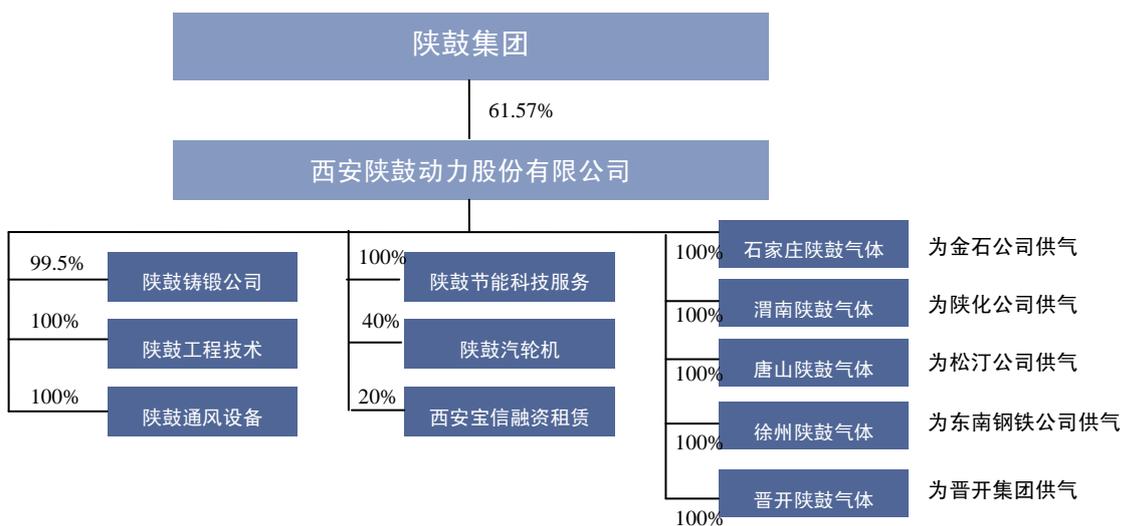
## 一、公司基本情况

西安陕鼓动力主要从事风机行业中的大型透平压缩机的研发与生产。产品包括轴流压缩机、离心压缩机以及能量回收透平装置。产品应用于冶金、石化、空分和污水处理等多个领域。近年来，公司突破传统行业边界，积极向工业系统服务和工业系统解决方案提供商延伸，以出色的产品服务和较为创新的商业运营模式，逐步改变国内传统风机行业竞争格局。2011年，公司销售收入 51.5 亿元，净利润 8.33 亿元，分别增长 18.4% 和 25.3%。

陕鼓动力的控股股东陕西鼓风机（集团）有限公司隶属于陕西省国资委。陕西鼓风机集团始建于 1968 年，1975 年建成投产。陕鼓集团下属企业和单位包括：陕鼓动力、陕鼓备件、陕鼓西仪、陕鼓西锅、陕鼓实业、陕鼓水务以及陕鼓新能源动力与自动化工程研究院。

根据公司 2011 年年报，公司的股权结构及子公司、参股公司情况如下：

图 1：2011 年年报陕鼓动力股权及子公司、参股公司情况



资料来源：公司 2011 年年报

陕鼓动力近年来一直追求突破传统行业边界，努力从传统的单一设备制造企业，向系统方案提供商和工业服务提供商转变。这一理念在 2011 年得到了加强。2011 年，陕鼓将其销售收入构成重新划分为：能量转换设备、能量转换系统服务以及能源基础设施运营三大板块。凸显了陕鼓努力从设备制造型企业向服务型企业的转型。2011 年，公司的能力转换系统服务业务以及能源基础设施运营业务销售收入合计达 6.97 亿元，同比增长 42.82%。预计这两大板块未来将成为陕鼓新兴的增长点。

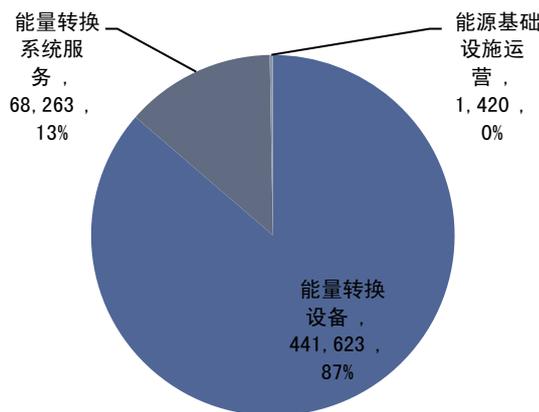
能量转换设备业务主要是陕鼓动力传统的透平风机业务。2011 年销售收入 44.1 亿元，同比增长 16%。透平压缩机业务以及工业流程能量回收装置是公司该业务板块的主要收入来源。按照公司 2010 年销售收入的分项指标，公司透平压缩机占比 49%，能量回收装置占比 39%。其中，陕鼓的轴流压缩机业务以及工业流程能量回收装置在国内基本处于垄断。离心压缩机业务与沈阳鼓风机双足鼎立。公司在该业务领域拥有极强的运营和生产能力，为公司提供了强大的现金流。该运营模式被市场低估。

公司的第二大板块为能量转换系统服务板块，该业务板块 2011 年收入为 6.8 亿元，同比增长 39.9%。该新兴业务板块的快速增长，印证了公司在“无边界”模式下的成功探索。目前公司的能量转换系统服务业务包括工程承包、设备全周期服务、物流贸易、工业自动化系统以及融资服务。

公司的第三代业务板块为能源基础设施运营板块。2011 年实现销售收入 1420 万元。目前主要为公司的工业气体业务，未来可能还将包括污水处理等其他基础设施运营业务。该业务是对公司周期性较强的设备业务的良好补充，为公司长久稳定增长提供有力保障。

**图 2：2011 年，设备业务板块收入占比 87%，预计未来第二、三业务板块占比会逐步提升**

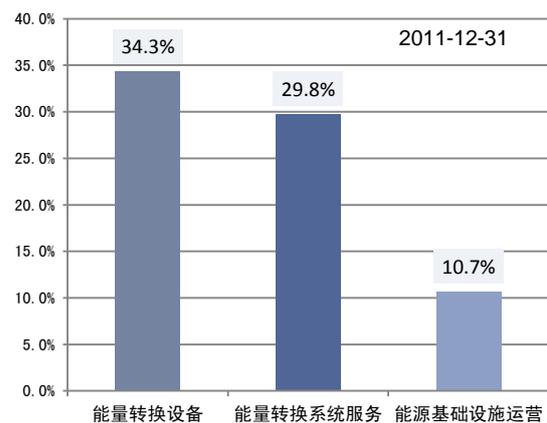
2011 年，销售收入分项构成 单位：万元



资料来源：陕鼓动力年报，德邦证券研究所

**图 3：我们预计未来设备业务板块毛利率依然会有较高水平**

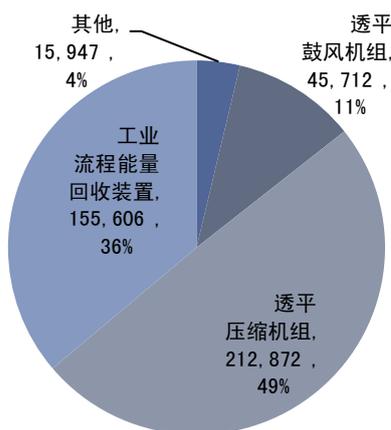
2011 年，销售收入分项毛利率情况 单位：%



资料来源：陕鼓动力年报，德邦证券研究所

**图 4：陕鼓的设备业务主要来源于轴流压缩机、离心压缩机以及工业流程能量回收装置**

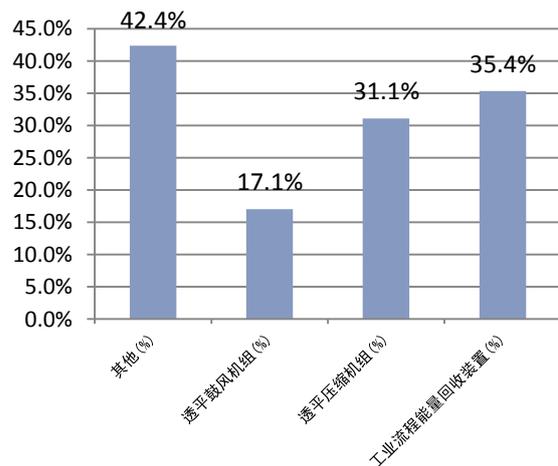
2010 年销售收入分项构成 单位：万元



资料来源：陕鼓动力年报，德邦证券研究所

**图 5：工业流程回收装置以及透平压缩机业务近年来毛利率均逐步提升**

2010 年，销售收入分项毛利率情况 单位：%



资料来源：陕鼓动力年报，德邦证券研究所

表格 1：陕鼓动力过去四年销售收入分项情况

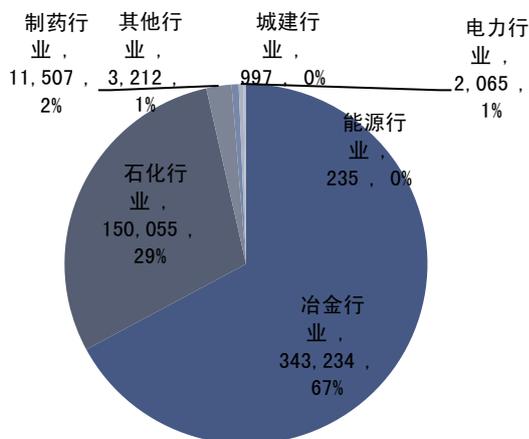
单位：万元

报告期	2008 年报	2009 年报	2010 年报	2011 年报
<b>营业收入</b>				
能量转换设备			381,348	441,623
能量转换系统服务			48,790	68,263
能源基础设施运营				1,420
其他	3,109	10,361	15,947	
透平鼓风机组	55,359	53,338	45,712	
透平压缩机组	247,830	211,953	212,872	
工业流程能量回收装置	84,438	78,395	155,606	
<b>毛利率</b>				
能量转换设备 (%)			30.5%	34.4%
能量转换系统服务 (%)			39.7%	29.8%
能源基础设施运营 (%)				10.7%
其他 (%)	25.4%	31.0%	42.4%	
透平鼓风机组 (%)	14.3%	25.1%	17.1%	
透平压缩机组 (%)	27.8%	29.8%	31.1%	
工业流程能量回收装置 (%)	24.6%	25.2%	35.4%	
<b>增速</b>				
能量转换设备 (%)				15.8%
能量转换系统服务 (%)				39.9%
能源基础设施运营 (%)				
其他 (%)		233%	54%	
透平鼓风机组 (%)		-4%	-14%	
透平压缩机组 (%)		-14%	0%	
工业流程能量回收装置 (%)		-7%	98%	

资料来源：陕鼓动力年报

图 6：冶金和石化是陕鼓主要的下游行业

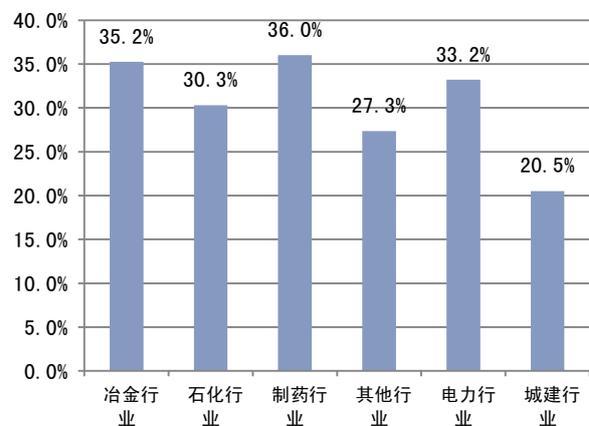
2011 年销售收入对应下游行业分布 单位：万元



资料来源：陕鼓动力年报，德邦证券研究所

图 7：2011 年，对应下游的收入毛利率情况

单位：%



资料来源：陕鼓动力年报，德邦证券研究所

## 二、行业情况

### ◇ 风机行业

风机产品品种按照种类，分为离心压缩机、轴流压缩机、离心鼓风机、罗茨鼓风机、叶氏鼓风机、离心通风机和轴流通风机七大类。2010年，我国风机产值约186亿元，同比增长21.6%，其中离心压缩机产值32.47亿元，轴流压缩机24.63亿元，能量回收透平装置10.03亿元。

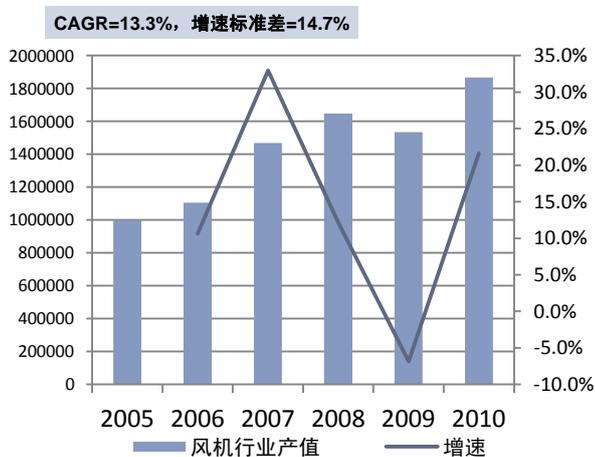
透平压缩机（离心压缩机、轴流压缩机、能量回收透平机组）属于风机行业中，高端、大型化产品，单台价格平均在千万以上。主要均用于大型石油、化工和冶金工艺流程中。产品需要较长时间运行，对产品质量和可靠性要求较高。2010年，透平压缩机产值约占风机产值的36%。

风机的其他种类，包括通风机和鼓风机和透平压缩机用途不同。通风机和鼓风机使用较为广泛，价格平均在数万元。

2005年至2010年，透平压缩机产值年均增速16.3%，风机产值年均增速约13.3%，高于行业3.3个百分点，但增速波动性较高。从透平压缩机三大细分子产品增速情况来看，离心压缩机05至10年增速最快，年均达20.7%，轴流压缩机年均增速11.9%，能量回收装置年均增速15.4%。轴流压缩机以及能量回收装置的增速波动较为明显，显示显著的周期性。从这个方面来看，陕鼓进入包括工业气体在内的能源基础运营业务，将有助于稳定收入波动。

图 8: 2005 年到 2010 年, 风机产值年均增速 13.3%, 2010 年, 产值约 186 亿元

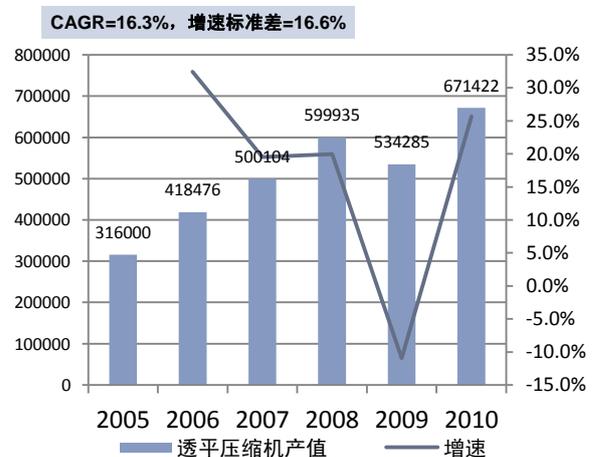
2005 年到 2010 年, 风机产值及增速 单位: 万元



资料来源: 中国通用机械工业年鉴, 德邦证券研究所

图 9: 其中, 透平压缩机产值为 67 亿元, 05 年至 2010 年年均增速约 16.3%

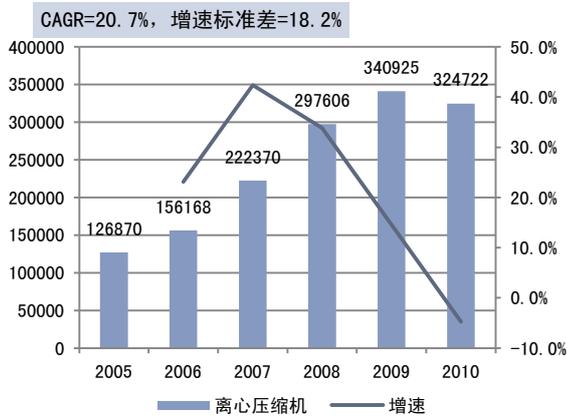
2005 年到 2010 年, 透平压缩机产值及增速 单位: 万元



资料来源: 中国通用机械工业年鉴, 德邦证券研究所

**图 10：离心压缩机 2010 年产值约 32.4 亿元，05 至 10 年 CAGR 为 20.7%**

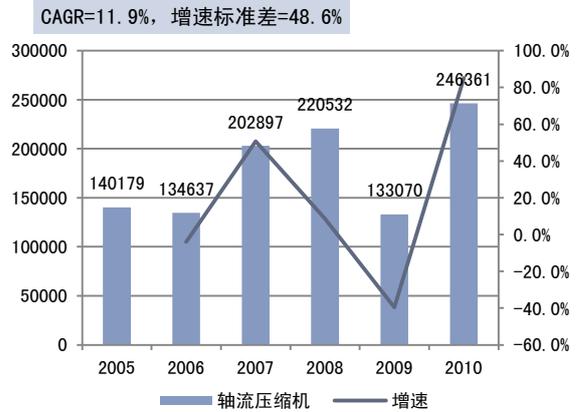
2005 年到 2010 年，离心压缩机产值及增速 单位：万元



资料来源：中国通用机械工业年鉴，德邦证券研究所

**图 11：轴流压缩机 2010 年产值约 24.6 亿元，05 至 10 年 CAGR 为 11.9%，波动较离心压缩机大**

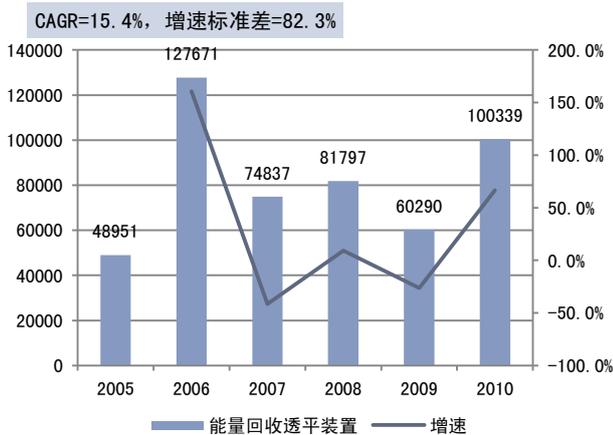
2005 年到 2010 年，轴流压缩机产值及增速 单位：万元



资料来源：中国通用机械工业年鉴，德邦证券研究所

**图 12：能量回收装置 2010 年产值约 10.03 亿元，05 至 10 年 CAGR 为 15.4%，增速波动较大**

2005 年到 2010 年能量回收装置产值及增速 单位：万元



资料来源：中国通用机械工业年鉴，德邦证券研究所

从产量上看，能量回收透平机组以及轴流压缩机增速较快。离心压缩机增量不多，但平均售价由 2005 年的约 800 万元/台，约轴流压缩机的 1/2，上升到 2010 年的 1600 万元/台。到 2010 年，离心压缩机和轴流压缩机平均单台售价基本接近。能量回收透平机组在经历了 04 年到 06 年的快速增长后，产量进入稳定增长阶段。06 年到 10 年，产量基本维持在 80 到 90 台左右。

轴流压缩机和能量回收透平装置在周期上的波动显得比离心压缩机要大，部分原因可能是由于单台订单价格较大，受经济周期影响，部分订单生产延后导致的，这可能也是 2010 年，轴流压缩机和能量回收透平装置产量大幅增长的部分原因。

表格 2：离心压缩机、轴流压缩机和能量回收透平产量及增速情况

单位：万元

产量（台）	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
离心压缩机	167	159	179	204	243	261	195	2.6%
增速		-4.8%	12.6%	14.0%	19.1%	7.4%	-25.3%	
轴流压缩机	83	90	98	136	109	63	144	9.6%
增速		8.4%	8.9%	38.8%	-19.9%	-42.2%	128.6%	
能量回收透平机组	22	45	83	80	78	59	94	27.4%
增速		104.5%	84.4%	-3.6%	-2.5%	-24.4%	59.3%	
平均单台价格（万元）	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
离心压缩机		798	872	1090	1225	1306	1665	
轴流压缩机		1558	1374	1492	2023	2112	1711	
能量回收透平机组		1088	1538	935	1049	1022	1067	

资料来源：中国通用机械工业年鉴，德邦证券研究所估算

我国透平压缩机的生产厂家不多，主要有沈阳鼓风机、陕西鼓风机以及上海鼓风机厂。沈阳鼓风机和陕西鼓风机处于绝对老大的地位。其中，陕鼓在轴流压缩机领域以及能量回收透平机组拥有领先地位。而沈阳鼓风机在离心压缩机上拥有领先地位，市场占有率基本都保持在 70% 以上的水平。

表格 3：沈鼓和陕鼓历年压缩机产量

单位：台

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	05~09 合计
离心压缩机	沈阳鼓风机		112	129	149	158	192		740
	陕西鼓风机		47	50	55	85	67		304
	上海鼓风机						2		2
	<b>协会总量</b>	<b>167</b>	<b>159</b>	<b>179</b>	<b>204</b>	<b>243</b>	<b>261</b>	<b>195</b>	<b>1046</b>
轴流压缩机	沈阳鼓风机		0	0	0	0	0	0	0
	陕西鼓风机		83	90	98	136	109	63	496
	<b>协会总量</b>	<b>83</b>	<b>90</b>	<b>98</b>	<b>136</b>	<b>109</b>	<b>63</b>	<b>144</b>	<b>496</b>
能量回收透平机组	沈阳鼓风机		0	0	0	0	0	0	0
	陕西鼓风机		22	45	83	80	78	59	345
	<b>协会总量</b>	<b>22</b>	<b>45</b>	<b>83</b>	<b>80</b>	<b>78</b>	<b>59</b>	<b>94</b>	<b>345</b>

资料来源：中国通用机械工业年鉴，德邦证券研究所

## 轴流压缩机与离心压缩机的适用范围

透平压缩机按照气流运动的方向，分为轴流压缩机和离心压缩机。

轴流压缩机适用于中、大流量和低、中压力的场合。流量约 800-20000Nm<sup>3</sup>/min，单缸压比约 2.7~9，双缸排气压力可达 3.89MPa，一般多变效率为 (87~91)%。

离心压缩机适用于中、小流量和中、高压力的场合。流量约 20-2000Nm<sup>3</sup>/min，大的可达 10000Nm<sup>3</sup>/min，单缸压比约 3.5-10，多缸排气压力可高达 90MPa 以上，多变效率约为 (76~83)%。

**表格 4：综合来看轴流压缩机性能比离心压缩机略好**

轴流压缩机与离心压缩机性能比较

同一装置比较		
	轴流压缩机	离心压缩机
体积	小	大
重量	轻	重
效率	高	低、中
自动化程度	高	中、高
能耗	低	中、高
基础	小	大

资料来源：“轴流压缩机和离心压缩机综合比较”，《流体机械》

**图 13：轴流压缩机与离心压缩机适用范围稍有不同**

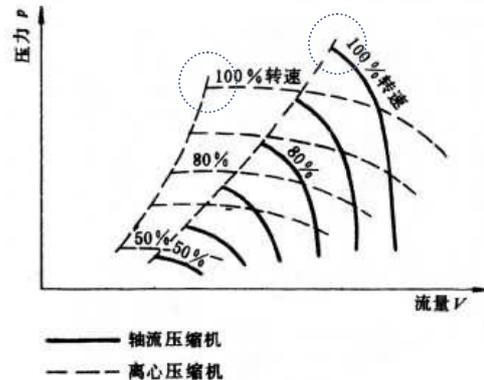


图 1 轴流压缩机与离心压缩机的性能曲线

资料来源：公开资料，德邦证券研究所

### 三、公司情况

#### ◇ 运营模式隐含价值有待重估：营运资金管理先进

##### 赚钱能力较强

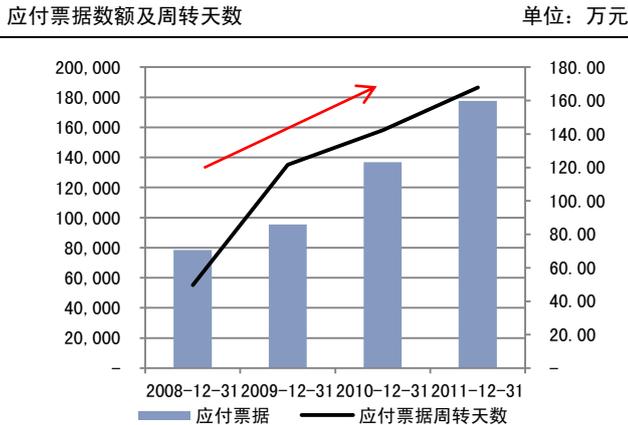
陕鼓动力的传统设备业务，通过极强的内部管理和运营，显得与众不同。我们认为陕鼓在采购、生产以及收款方面的现金管理先当出色。非现金运营资本近年来，均为负数。运营资本为负数，有时候不是坏事。对陕鼓动力来说，显示了其较强的赚钱能力。公司现金周转周期从 2009 年的-202 天，下滑到 2011 年的-419 天。极大的减少了生产过程中运营资本的需求。为公司创造了极强的现金流。

##### 陕鼓动力的采购模式：“零库存”模式

公司的采购件主要分为外配套产品和原辅材料。对于外配套产品的采购，公司建立了成套技术协作网。配套件主要通过成套技术协作网的成员单位进行采购，通过批量招标、集中招标、日常招标的形式进行订货采购，与配套企业建立了长期、稳定的合作关系。

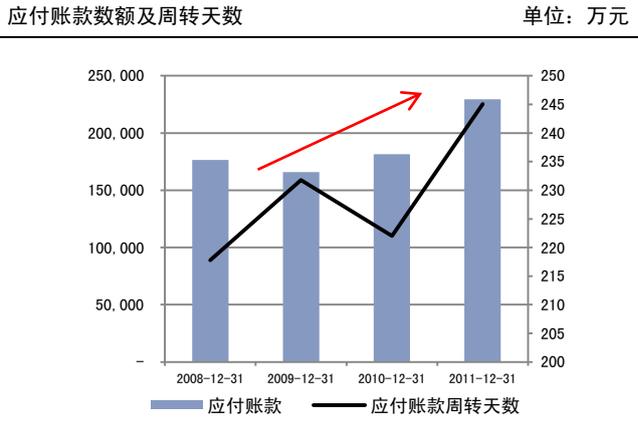
对于原辅材料的采购，公司采用“零库存”方式。即通过招标的方式，分别确定四家原材料和四家辅助材料供货单位做为长期供货单位。采购计划下达、物资配送、价格确定、结算方式等内容通过协议给予明确，日常采购按照计划形式下达。

图 14：应付票据周转天数逐年提高



资料来源：公司年报，德邦证券研究所

图 15：应付账款周转天数逐年提高

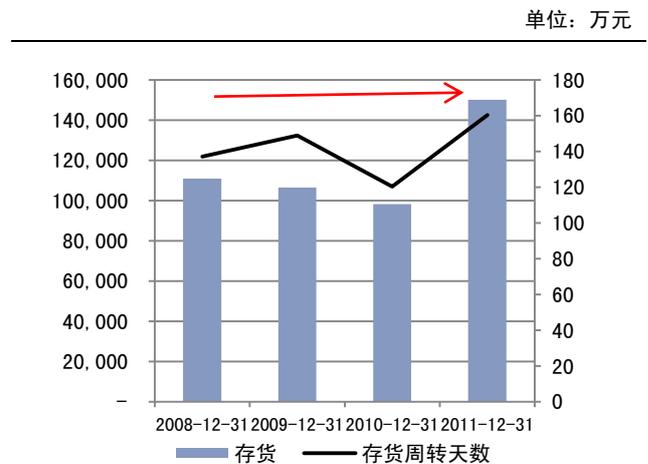


资料来源：公司年报，德邦证券研究所

### 生产模式：有所为，有所不为

陕鼓动力坚持“有所为、有所不为”的发展战略，不断的进行流程再造，放弃非核心业务，逐步将非核心低端加工环节外包。这种制造模式，大幅提高了公司的生产效率，提高了营运资金的使用效率。

图 16：存货及存货周转天数



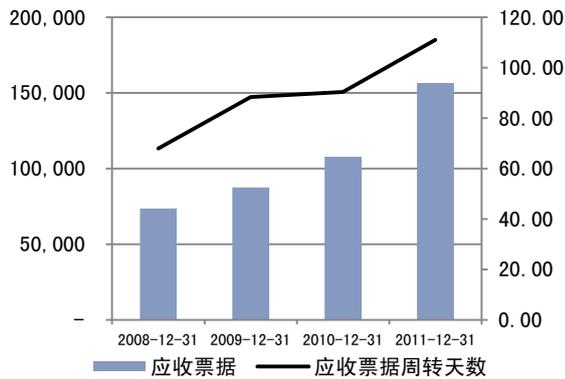
资料来源：公司年报，德邦证券研究所

### 销售模式：产品销售、金融合作

公司与中信银行等多家银行达成战略合作伙伴关系，与部分具有良好信用水平的客户签订产品销售金融合作协议。此种销售模式下，客户以自有资金支付 40%到 60%的采购款，剩下的款项通过已购买的设备作为抵押向本公司的合作银行贷款来支付，待公司向客户发运产品后即取得货款。

图 17: 应收票据周转天数逐年提高

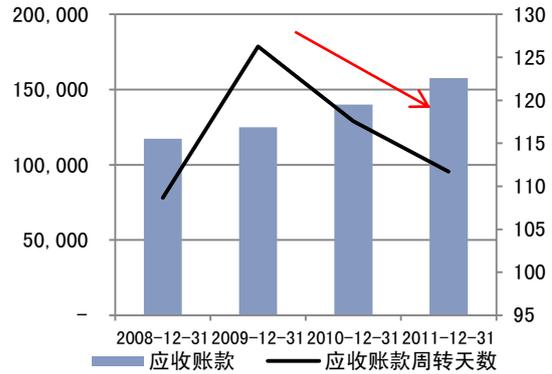
应付票据数额及周转天数 单位: 万元



资料来源: 公司年报, 德邦证券研究所

图 18: 应收账款周转天数逐年提高

应付账款数额及周转天数 单位: 万元



资料来源: 公司年报, 德邦证券研究所

### 现金周转天数为负值, 显示生产环节基本无需生产资料投入

公司在应收、存货以及应付项目上的积极管理, 显示了公司在产品质量、品牌以及内部生产方面的强大优势。该模式仅仅在生产环节上, 就已经开始创造利润。现金流和利润的来源由销售环节, 扩展到生产环节。这种模式的创新, 不仅降低了资本投入, 同时, 提升了公司的经营能力, 降低了企业经营风险。保障了企业持续稳定的经营。

从现金周转天数来看, 过去几年现金周转均为负值。且周转天数不断下滑。

表格 5: 现金周转天数不断下移

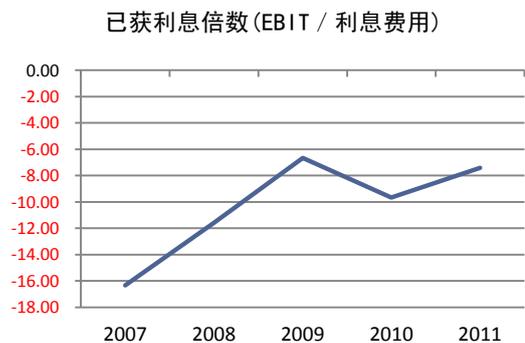
现金周转天数 单位: 天

	2008A	2009A	2010A	2011A
存货周转天数	114.0	152.1	125.4	132.6
+ 应收账款及票据周转天数	250.5	318.5	293.1	300.7
- 应付账款及票据周转天数	566.7	769.1	768.0	852.8
= 现金周转天数	-202.3	-298.6	-349.5	-419.4

资料来源: 公司年报, 德邦证券研究所

图 19: 创新的生产模式, 为公司创造现金流, 贡献了现金利息

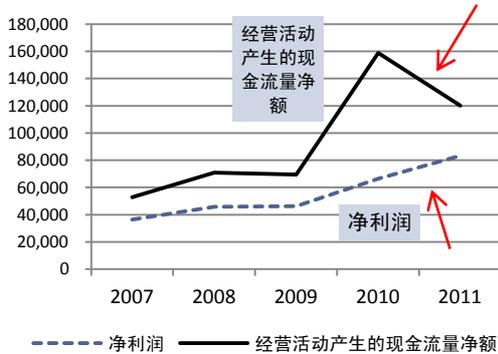
利息保障倍数 单位: 倍



资料来源: 公司年报, 德邦证券研究所

**图 20: 经营活动现金流始终高于净利润。该运营模式为企业创造了大量的现金**

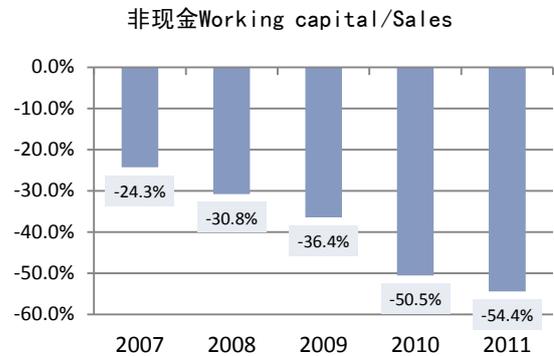
陕鼓动力经营活动现金流与净利润 单位: 万



资料来源: 公司年报, 德邦证券研究所

**图 21: 陕鼓动力的非现金营运资本占收入比持续下滑, 显示了较好的运营资本管理能力**

非现金运营资本/销售收入 单位: %



注: 我们调整了其他流动资产项目, 因为其他流动资产主要是公司为管理大量的现金流入而购买的短期理财产品。非现金运营资本=经营性应收项目+存货项目-经营性应付项目。

资料来源: 公司年报, 德邦证券研究所

◇ 有所为, 有所不为: 低资本支出需求, 高效益产出

陕鼓动力坚持“有所为, 有所不为”的经营战略, 用少而精干的员工创造着百亿订货量、有着 60 亿年产值、185.77 亿元的品牌价值的风机行业龙头企业。大而全原先是国有企业的通病。陕鼓作为国有企业, 原先连螺母都自己生产。随着“有所为, 有所不为”战略的实施, 陕鼓将制造环节向高附加值转移, 减车间、减流程, 退出铸造等低附加制造环节, 常规标准件全部外协采购完成。2009 年到 2011 年, 陕鼓动力在其固定设备的产出上, 远高于主要竞争对手和上市公司。单位资本投入的产出较好, 利润额也较高。

**表格 6: 陕鼓动力单位固定资产投入产出远高于可比公司**

陕鼓动力销售收入/固定资产原值 单位: 倍

Sales/Gross PP&E	销售收入/固定资产原值	2009-12-31		
		2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31
601369 陕鼓动力		3.43	3.81	3.81
GE.N 通用电气		1.37	1.35	1.32
HON.N 霍尼韦尔		2.29	2.42	2.66
002430 杭氧股份		2.64	2.26	2.43
601727 上海电气		3.40	3.59	3.47
300091 金通灵		5.31	3.20	2.21
002598 山东章鼓			2.23	2.48

资料来源: 德邦证券研究所

**表格 7: 陕鼓动力单位固定资产产生的利润也高于可比公司**

陕鼓动力 EBITDA/固定资产原值 单位: 倍

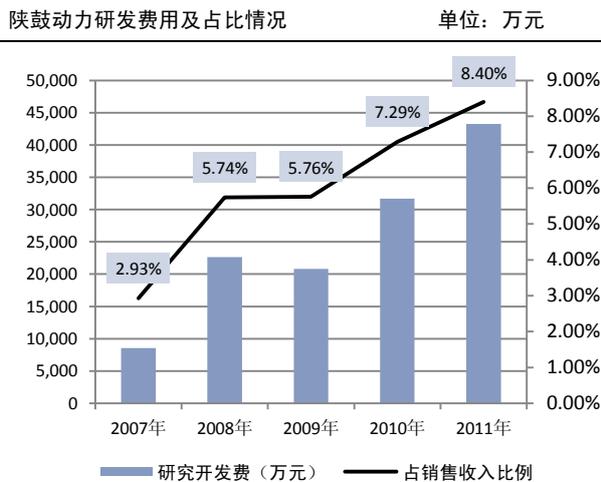
EBITDA/Gross PP&E	EBITDA/固定资产原值	2009-12-31		
		2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31
601369 陕鼓动力		52.2%	67.7%	70.4%
GE.N 通用电气 USD		34.9%	36.4%	40.3%
HON.N 霍尼韦尔 USD		32.3%	30.3%	25.9%
002430 杭氧股份		37.3%	41.4%	41.9%
601727 上海电气		25.9%	30.5%	32.7%
300091 金通灵		78.6%	43.4%	28.5%
002598 山东章鼓			42.3%	47.1%

资料来源: 德邦证券研究所

## ◇ 专注研发和人力资源投入，未来利润率有望维持较高水平

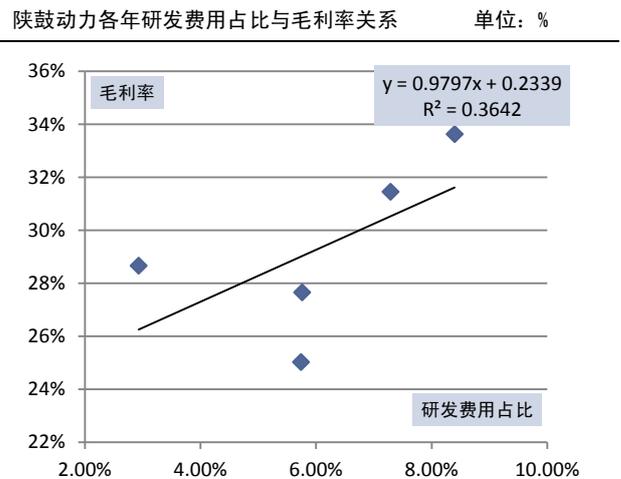
陕鼓动力近年来的研发投入不断提升，为公司未来的增长和盈利提供了有效保障。2007年，陕鼓动力的研发投入仅 8552 万元，占销售收入的 2.93%。2011 年，陕鼓动力的研发投入达 4.32 亿元，占销售收入的 8.4%，研发投入年均增长 50%。这种高研发投入使公司过去几年的毛利率逐年提升，由 2007 年的 28.7%，上升到 2011 年的 33.6%。产品附加值显著提高。我们认为，公司持续的研发投入，将保证公司未来的竞争实力。

图 22：陕鼓动力研发费用占比持续大幅提升



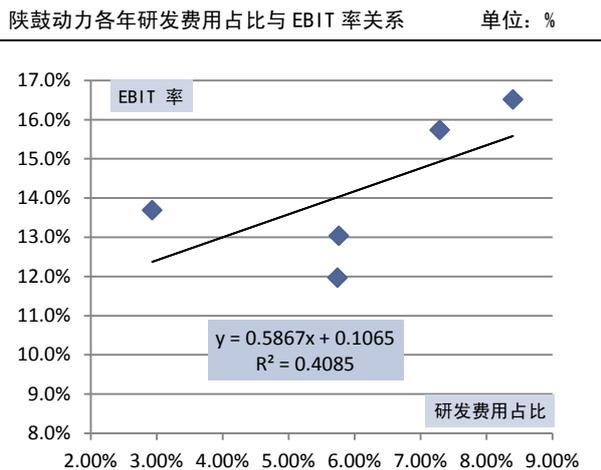
资料来源：公司年报，德邦证券研究所

图 23：研发费用占比与陕鼓动力的毛利率紧密相连



资料来源：公司年报，德邦证券研究所

图 24：陕鼓动力研发费用占比与其 EBIT 率关系



资料来源：公司年报，德邦证券研究所

我们对陕鼓动力的研发费用占比同公司的毛利率和 EBIT 率进行了回归分析。我们发现，陕鼓动力的研发费用占比越高，毛利率和 EBIT 率越高。回归来看，研发费用占比每提升 1 个百分点，公司产品的毛利率提高 0.98 个百分点，EBIT 率提高 0.58 个百分点。

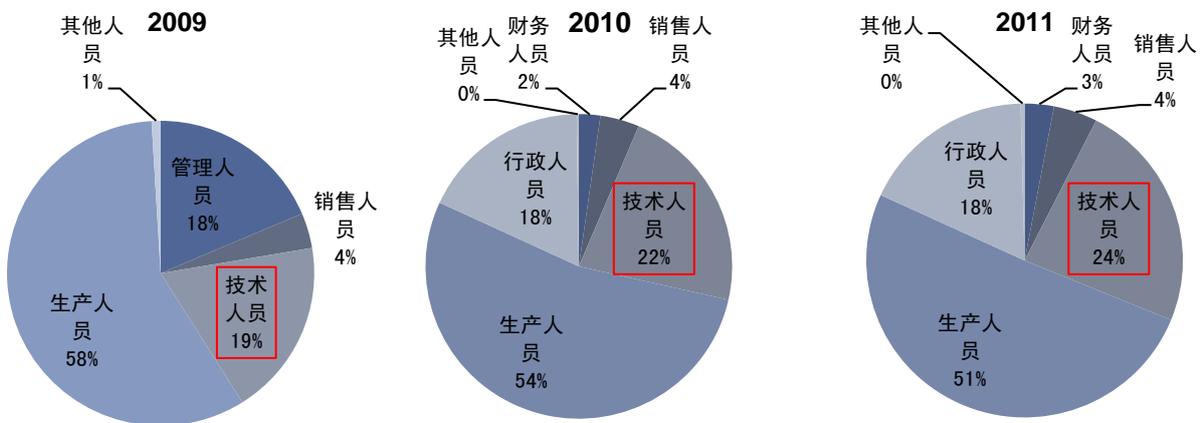
陕鼓动力同时非常注重人才队伍的建设，这对进军服务领域至关重要。2011 年，公司吸纳高端人才加盟公司，全年引进高端管理、技术人才 5 名，吸纳外部有经验人员 158 名。技术人员占总员工数量的比重也由 2009 年的 19%，上升到 2011 年的 24%。本科及硕士以上学历的员工由 2009 年的 22% 上升到 2011 年的 31%。

除了吸引人才，陕鼓动力在职工待遇上，也努力创造良好环境。2011 年，陕鼓动力人均职工薪酬约 20 万元，相比 2009 年的 10.6 万元，接近翻倍。而人力成本占销售收入的比重，却没有大幅提高，显示出良好的人力产出。2011 年，陕鼓动力人均产出 187 万元，仅次于通用电气和上海电气。不仅如此，2011 年，陕鼓动力的人均利润已经超过美国通用电气、美国 Honeywell 以及国内其他可比企业。在制造业领域，这是非常难得的。

图 25：技术人员占员工总数比重逐年提高

陕鼓动力人员构成

单位：%

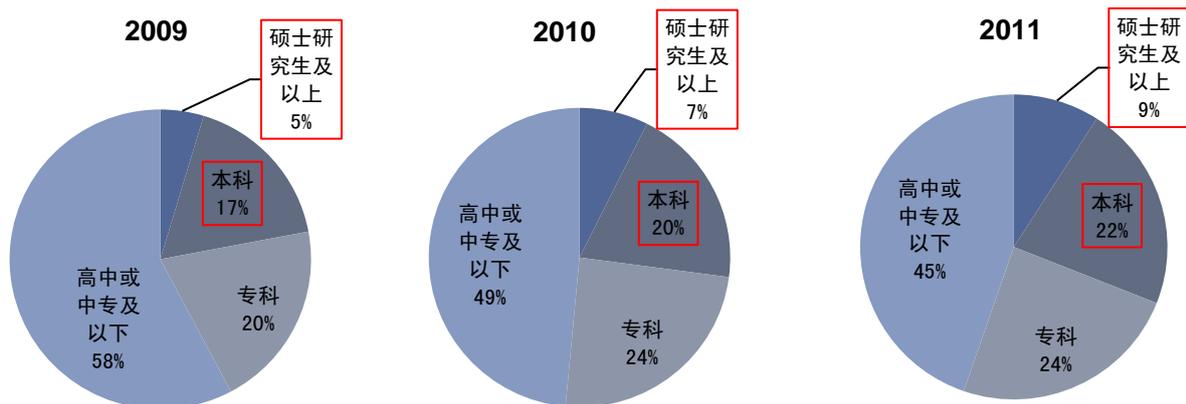


资料来源：公司年报，德邦证券研究所

图 26：本科、研究生及以上学历员工占比逐年上升

陕鼓动力员工学历分布

单位：%



资料来源：公司年报，德邦证券研究所

**表格 8: 陕鼓动力的人均职工待遇由 09 年的 10.6 万上升到 11 年的 19.4 万**

陕鼓动力人均职工薪酬 单位: 元

		职工薪酬		
		2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31
601369	陕鼓动力	106,059	129,941	194,895
002430	杭氧股份	80,459	86,763	102,850
601727	上海电气	145,951	151,069	192,651
300091	金通灵	41,777	53,164	59,644
002598	山东章鼓	32,964	48,599	52,186

资料来源: 德邦证券研究所

**表格 9: 陕鼓动力较高的薪酬待遇同时带来了较高的销售收入以及利润, 但人力成本占比却没有显著提高**

陕鼓动力人力成本占比 单位: %

		人力成本/销售收入		
		2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31
601369	陕鼓动力	7.5%	8.0%	10.4%
002430	杭氧股份	8.7%	9.3%	8.5%
601727	上海电气	7.4%	6.9%	7.4%
300091	金通灵	6.5%	9.5%	10.0%
002598	山东章鼓	6.8%	9.2%	8.7%

资料来源: 德邦证券研究所

**表格 10: 陕鼓动力的人均产出与美国 Honeywell 相当, 仅次于通用电气以及上海电气**

陕鼓动力人均产出 单位: 万元/万美元

		人均产出		
		2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31
601369	陕鼓动力	141.98	163.23	187.84
GE.N	通用电气			47.3USD
HON.N	霍尼韦尔			27.7USD
002430	杭氧股份	92.67	93.29	120.38
601727	上海电气	198.13	219.09	259.41
300091	金通灵	64.29	55.82	59.87
002598	山东章鼓	48.49	52.71	60.19

资料来源: 德邦证券研究所

**表格 11: 但陕鼓动力 2011 年的人均利润已经超过美国通用电气, 达 30.37 万元**

陕鼓动力人均利润 单位: 万元/万美元

		人均利润		
		2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31
601369	陕鼓动力	18.21	24.94	30.37
GE.N	通用电气			4.36USD
HON.N	霍尼韦尔			1.57USD
002430	杭氧股份	8.65	10.95	14.15
601727	上海电气	8.58	9.78	12.57
300091	金通灵	5.85	5.72	4.91
002598	山东章鼓	5.66	7.00	8.92

资料来源: 德邦证券研究所

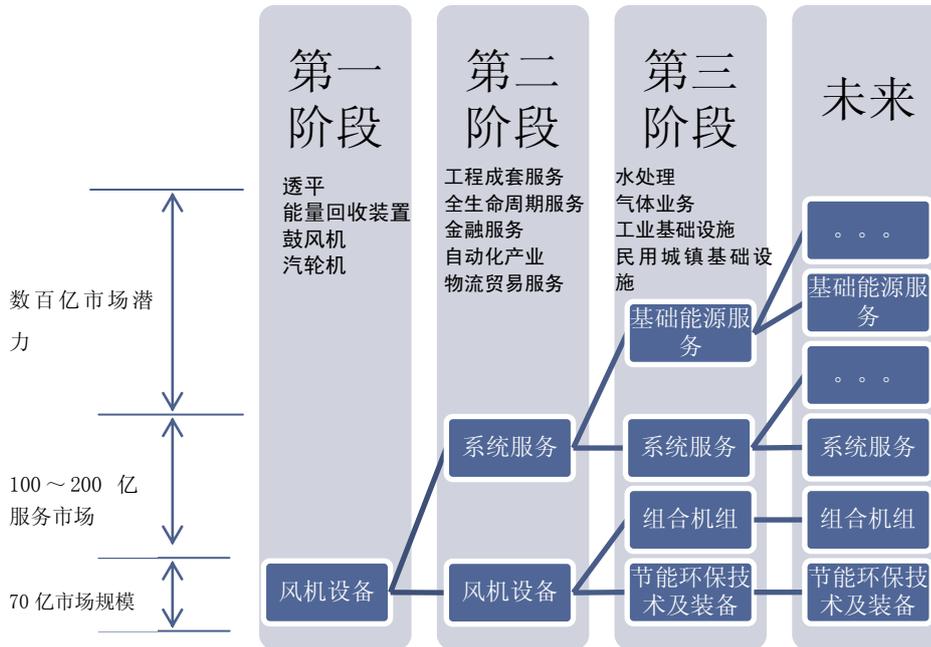
## ◇ “无边界理论”: 未来 10 年, 陕鼓动力将会与众不同

陕鼓动力是“无边界理论”的成功印证。在过去的 10 年里, 中国装备制造业如何转型, 如何维持持续竞争能力, 成为了中国装备制造也共同关注的问题。目前, 中国装备制造业遇到的主要困境是, 资本投入密集, 随着行业竞争对手不断进入, 以及产能的不断增长, 固定资产的投资产出大幅下滑, 固定资产的产出效益逐年减少。重资产, 成为了一些装备制造企业的包袱。

陕鼓动力在过去的 10 年里, 对行业边界进行了重新定义。他们打破传统的大型透平压缩机行业边界的概念, 从设备制造向装备制造+服务+系统解决方案转变。如果说, 传统的透平压缩机 2010 年的市场规模仅有 67 亿元的话, 那么透平压缩机+服务+系统解决方案提供商的市场规模可能就 670 亿元。这给陕鼓动力提供了更大的市场空间和机遇。

2004 年到 2010 年, 全国共生产离心压缩机 1046 台, 轴流压缩机 496 台, 能量回收装置 TRT 345 台。这些透平压缩机在日常的生产运转中需要维护和保养, 另外老式的压缩机组还可以通过再制造, 延长机组的使用寿命和性能。这些都是陕鼓动力的市场。良好的全生命周期服务, 同时又给陕鼓的设备带来了口碑和质量。如果陕鼓不跳出传统的设备制造的边界, 就没有陕鼓过去 10 年的大发展。

图 27：陕鼓动力突破传统边界，将迎来更为广阔的市场空间



资料来源：德邦证券研究所

## 未来增长的主要引擎 1：陕鼓动力能量转换系统服务

### 工程成套

工程成套服务包括从机组总承包到工艺流程装置的单元工程。包括工艺流程、工艺设备、自动化系统、建筑结构等工程设计，以及设备集成、采购配套、建筑安装、调试投产、技术培训等全过程服务。以 PC、EPC、BOO、BOT 等多种合作服务模式为客户提供交钥匙工程和系统解决方案。

目前，陕鼓的工程成套服务涉及空分装置、余热余压综合利用、硝酸装置、污水处理等领域，同时也广泛服务于冶金、化工、建材、环保等行业。

### 服务产业

美国通用电气在 1977 年到 2000 年间，实现了由传统设备制造商，向服务型企业的转型和升级。这家公司的成功成为了全球工业企业学习的典范和楷模。在此期间，美国通用电气的产品服务业务从 1995 年的 80 亿美元上升到了 2001 年的 190 亿美元。长期服务业务量增长了 10 倍，从 1995 年的 60 亿美元增长到 2001 年的 620 亿美元。

服务产业将是陕鼓未来的主要发动引擎，同时也将为陕鼓带来可持续的和稳定的业务来源。其专业的技术和服务能力，也会提升陕鼓动力的行业地位和影响力。

#### 1、陕鼓售后服务体系及信息管理系统

陕鼓建立了首家工业服务支持中心，采用 24 小时客户服务热线，全天候为用户提供咨询服务，接受用户提出的服务要求及投诉，并为用户提供系统化、专业化的星级服务。

#### 2、透平设备系统服务

提供主机设备、原动机（汽轮机或发电机）、大型阀门系统、润滑油系统、自动化控制系统、高低压配电系统及辅助系统服务。

### 3、专业化维修及升级改造服务

为机组配套及控制系统提供成套设计以及技术升级改造服务。不仅解决了用户机组出现的问题，还可对原有系统进行技术升级，使老设备焕发青春，继续为用户创造经济效益。

### 4、产品全生命周期服务

为国内、外设计制造的旋转机械（包括蒸汽轮机、燃气轮机）提供安装调试、维修检修、升级改造、技术指导等服务，对用户的旧机组提供二手设备回收及再制造等全生命周期服务。

### 5、备品备件服务

为用户的国、内外机组提供备品备件服务，通过共建备件零库存及组建备件联盟，集群体之力，解除用户后顾之忧。

### 6、节能项目合同能源管理

以合同能源管理(EMC)模式，为用户提供节能项目诊断评估、能效分析、设计、改造、运营、能量转换系统及节能环保工程设计及技术服务。

## 物流贸易

陕鼓大物流服务以工业透平产品物流超市为依托，以集中采购为资源，以钢材切割配送为实体，以工程成套和产品营销为核心，以物流门户网站为平台的陕鼓工业品物流营销模式。

## 自动化产业

陕鼓拥有的全国压力测试中心、工业自动化仪表研究所和省级技术中心，拥有自动化产品十二大类、五百多个品种、四万余个规格，具有代表性的先进产品有 3151 智能变送器、智能执行机构、温度仪表、压力仪表、弹性元件等，产品广泛应用于石油、化工、电站、冶金、建材、电子、市政等国民经济重要领域，为国内外重点项目提供成套控制系统。

## 金融服务

陕鼓融资服务模式的思路是：核心企业与客户企业建立市场联系，引入金融企业向客户企业提供贷款，配套以核心企业向客户企业的回购机制，降低核心企业和金融企业的共同风险。金融企业取得总行批准的专项授信，扩展金融产品范围，实现在融资服务方面的业务创新；核心企业扩展了产品市场，提升了企业竞争力；用户企业突破了资金支撑瓶颈，保证了创利项目的顺利实施。

另外，陕鼓动力于2012年2月24日向西安宝信融资租赁有限公司增资2100万元，通过此次增资后，公司累计向西安宝信融资租赁有限公司出资6100万元，累计持有其26.70%的股权。

除此之外，陕鼓动力还在尝试其他金融服务项目，如委托贷款。

表格 12: 陕鼓动力近期委托贷款情况

时间	贷款额	委托贷款方	期限	收益率	还款方式
2012 年 6 月	人民币 2500 万	杭州哲达科技股份有限公司	24 个月	8.000%	按季度支付利息, 第二年开始归还本金, 前三季度每季等额偿还 500 万元、第四季度归还 1000 万元。
2012 年 4 月	人民币 1500 万	上海德佐电气有限公司	12 个月	7.216%	按季度支付利息, 第一季度还款 200 万元、第二季度还款 300 万元、后两个季度各还 500 万元。
2012 年 4 月	人民币 1500 万	石家庄天人化工设备集团有限公司	12 个月	8.528%	利息按季收取, 到期收回本金。
2011 年 12 月	人民币 1500 万	杭州哲达科技股份有限公司	12 个月	7.216%	利息按季收取, 按季等额还本 375 万元。
2011 年 11 月	人民币 1500 万	常州市华立液压润滑设备有限公司	12 个月	7.216%	利息按月收取, 按月等额还本 250 万。
2011 年 11 月	人民币 3000 万	洪湖市宏大石化设备有限公司	12 个月	8.528%	利息按季收取, 到期收回本金及利息。

资料来源: 公司公告, 德邦证券研究所

## 未来增长的主要引擎 2: 能源基础设施运营

陕鼓动力的基础能源设施运营能较大程度得平抑其装备业务的周期性, 为公司带来稳健持续的现金收入。

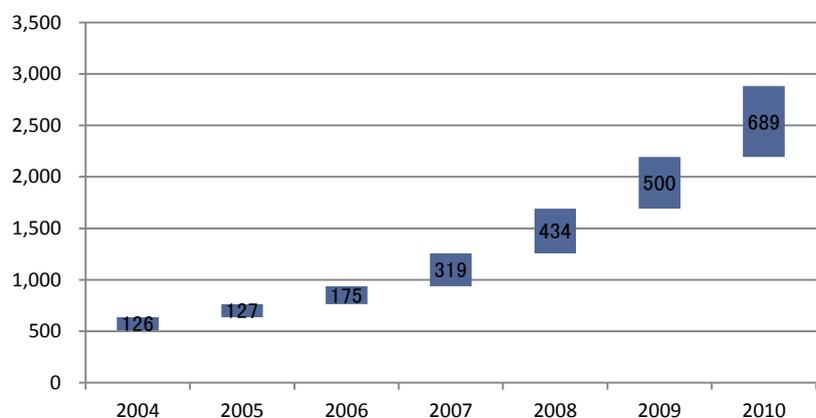
### 水处理

2011 年, 陕西省临潼区政府与陕西鼓风机(集团)有限公司正式签订了临潼区污水处理厂特许经营权转让(TOT)项目。同时在 2011 年, 陕鼓动力与某公司签订的中水回用总承包项目, 第二套水处理项目, 也是公司首套中水处理领域工程总承包项目。

预计在未来 5 年, 我国提高污水处理设施利用率和处理能力将成为污水处理重点工作。国家及各省市的各项环保政策和要求将更加严格。据国家环保“十二五”规划, 2011—2015 年各项主要污染物排放总量都将减少 8~10%, 同时新增氮氧化物和氨氮两项新指标。

在环保政策和水质要求日益严格的背景下, 各地污水排放标准提高应该是大势所趋。比如北京已经拟上调城镇污水处理厂排放标准, 且规定已有的污水处理厂也要在 2014 年底前完成改造。受政策和投资的推动, “十二五”期间, 污水处理厂升级改造将迎来投资高潮。一方面, 再生水利用和污泥处理设施建设加速; 另一方面, 水质监测将更加全面和严格。

图 28: 全国每年新增污水处理厂数量



资料来源: 国家环境保护部, 德邦证券研究所

## 气体业务

陕鼓动力从 2009 年上半年开始涉足工业气体外送领域。专业的核心设备设计制造能力、全方位一站式系统服务、丰富的项目管理经验、设备远程故障诊断及维护技术、广泛的客户资源，使陕鼓动力在工业气体领域具有独特的优势。目前，陕鼓已分别在徐州、唐山、石家庄、渭南、开封等地投资组建了五家气体公司，客户涉及冶金、化肥两大领域，气体外送业务规模总量已超过 30 万 Nm<sup>3</sup>/h，其中徐州陕鼓工业气体公司已经正式投入运营。

**表格 13: 陕鼓企业业务情况**

日期	名称	持股比例	空分装置规模	总投资额	固定资产	周期	预计收入	预计利润	投资利润率	预计投产时间
2011 年 11 月	河南晋开	100%	合成氨	2×32000Nm <sup>3</sup> /h	31500	20 年	6592	1945		2013 年
2010 年 11 月	唐山陕鼓	100%		1×40000Nm <sup>3</sup> /h	24000		14700			2013 年
2010 年 11 月	徐州陕鼓	100%		1×20000Nm <sup>3</sup> /h	12500		8800			2011 年 4 季度
2010 年 4 月	石家庄金石	100%	制氢及尿素	2×40000Nm <sup>3</sup> /h	42175	20 年	33671	5916	18.70%	2013 年 1 季度
2010 年 4 月	陕西陕化	100%	合成氨及尿素	2×40000Nm <sup>3</sup> /h	51070	20 年	24736	6189	16.40%	2012 年 4 季度
合计							88499	万元		

资料来源：德邦证券研究所

## 四、估值

我们预计陕鼓动力 2012 年至 2014 年销售收入分别为 62.1 亿元，74.1 亿元和 87.6 亿元。EPS 为 0.61 元，0.69 元和 0.77 元。

**表格 14: 我们对陕鼓动力 2012 年销售收入及盈利的估算**

	实际高于公		高于公司	
	2011	司目标%	2012E	目标%
公司年初收入目标 (亿)	50.54		60.28	
实际收入 (亿)	51.50	Up 1.9%		
我们的预测收入 (亿)			62.06	Up 3.0%
公司年初净利润目标 (亿)	7.39		9.79	
实际净利润 (亿)	8.33	Up 12.7%		
我们的预测净利润 (亿)			10.09	Up 3.06%

资料来源：国家环境保护部，德邦证券研究所

### (一)、分红收益率 3.6%，显示良好安全边际

陕鼓动力 2011 年报披露的每股分红为 0.35 元，税后为 0.315 元。截至至 2012 年 7 月 17 日，陕鼓动力的股价为 8.5 元。税后股利收益为 3.7%，高于一年期存款 3.5%。显示出良好的安全边际。我们预计 2012 年财报，Payout ratio 维持 2011 年水平，达 68.6%。2012 年预计每股分红 0.42 元，税后 0.377 元，税后股利收益为 4.4%。具备明显的投资价值。

我们使用 DDM 估值对陕鼓动力现金股利折现。我们假设公司未来 payout ratio 与 2011 年相同，达 68.6%。

表格 15: DDM 目标价 12.19 元

	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	永续	2012E-2017 CAGR	2017E-2022 CAGR
每股分红 (税前)	0.423	0.49	0.56	0.65	0.741	0.84	0.95	1.07	1.194	1.315	1.436	23.67	14.89%	11.17%
每股分红 (税后)	0.380	0.44	0.50	0.58	0.667	0.76	0.86	0.96	1.074	1.184	1.293	21.31		
增速		16.1	15.3	15.0	13.9%	14.2	13.2	12.2	11.2%	10.2%	9.2%			
Payout ratio(%)	68.6%	68.6	68.6	68.6	68.6%	68.6	68.6	68.6	68.6%	68.6%	68.6%			
Dividend Yield(%)	4.118	4.93	5.56	6.24	6.979									

永续增长率	2.00%	永续增长	2.0%
无风险利率	3.50%	DDM 目标	12.19 元
β *	0.81	潜在汇报	42.4%
Rm	10.0%		
Ke	8.3%		

\*Beta 至取自上市自来陕鼓动力股价月度回

(二)、相对估值: PE ex cash 估值潜在回报 31.6%

我们选用 PE ex cash 估值方式。主要的考虑因素是,截至 2012 年 1 季报,陕鼓动力持有现金 33.1 亿元,委托贷款以及一年期理财产品约 30.3 亿元。合计持有现金及相关等价物约 63.4 亿。截至至 2012 年 7 月 17 日,陕鼓动力总市值 140 亿元,现金及相关等价物占总市值的 45%。我们认为 PE ex cash 估值方法是合理的。我们将所有可比公司的现金进行剥离,我们认为 PE ex cash 相对估值法对应 2013 年的陕鼓动力有 31.6%的潜在回报。

表格 16: 相对估值表, PE ex Cash 估值现在回报 31.6%

分析日期	市值(亿)		PE				PE ex cash				Market ratings*	
			(TTM)	2012	2013	2014	PE(ttm)	2012	2013	2014		
2012-7-17												
陕鼓动力	601369	139.3	15.66	13.81	11.89	10.31	8.52	7.51	6.47	5.61		
通用电气 USD	GE.N	USD2072.5	15.07	12.66	11.26	10.03	9.41	7.54	6.71	5.98	4.33	
霍尼韦尔 USD	HON.N	USD424.5	19.43	10.89	9.83	9.08	20.56	10.89	9.83	9.08	4.33	
杭氧股份	002430	96.5	19.84	14.72	11.11	9.09	17.26	12.81	9.67	7.91	4.62	
上海电气	601727	539.9	15.78	14.23	12.67	11.32	9.06	8.18	7.28	6.50	4.43	
金通灵	300091	14.2	27.47	15.36	10.49	11.10	23.85	13.34	9.10	9.64	4.0	
平均			19.52	13.58	11.07	10.13	16.03	10.55	8.52	7.82		

Market ratings by Bloomberg, 5=strong buy, 4=buy, 3=hold

资料来源: Wind, Bloomberg, 德邦证券研究所

31.6% 潜在回报

(三)、FCFF 估值: 较强的现金流入被低估

我们选用 FCFF 估值的考虑是由于陕鼓杰出的运营模式给公司带来持续稳定的现金流。陕鼓动力的营运资本管理均较可比公司良好,其良好的现金流入以及运营模式被市场低估。与 A 股可比公司相比,陕鼓的非现金运营资本/销售收入极为吸引人。

表格 17: 非现金营运资本/销售收入比较

	2007-12-31	2008-12-31	2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31
陕鼓动力	-24.3%	-30.8%	-36.4%	-50.5%	-54.4%
杭氧股份	-13.4%	-12.6%	-8.4%	-4.4%	11.9%
上海电气	-8.1%	-5.3%	-9.4%	-9.6%	-3.9%
金通灵	6.4%	9.2%	14.7%	32.5%	48.6%
山东章鼓		-3.5%	-2.4%	13.9%	20.6%

注: 我们对非现金运营资本进行了调整,原因是陕鼓动力将大量现金转换为短期理财产品。

资料来源: 德邦证券研究所

## 核心假设:

- 1、我们选用陕鼓动力上市以来的月度回报相对沪深 300 回报进行对数回归。选取范围为 2010 年 5 月 1 日至 2012 年 7 月 16 日。得到的原始 BETA 为 0.7209, adjusted BETA 为 0.8130, R-Square 为 0.48。
- 2、我们保守估算非现金运营资本/销售收入将由 2011 年的-54.5%衰减到 2016 年的-41.4%。我们同时保守估算 2017 年到 2022 年, 进一步衰减到-35%。
- 3、我们保守估算 Capex 中,  $\Delta \text{ sales}/\Delta \text{ capex}$  比重为 3.5。该投资效率比 2009 年到 2011 年资产利用效率略低。2016 年后, 资本支出为折旧费用加销售收入增加的所需资本支出。
- 4、我们假设陕鼓 EBIT 率将逐年递减, 尽管我们认为, 陕鼓较高的研发费用占比将使公司保持较高的 EBIT 率。

表格 18: Capex, Working capital 和 EBIT 率核心假设

	2007-12-31	2008-12-31	2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31	假设
WC/Sales	-24.29%	-30.78%	-36.43%	-50.50%	-54.45%	
Sales/固定资产原值			3.43	3.81	3.81	3.50
Adjusted EBIT	41,893	46,050	44,519	56,797	82,312	
EBIT margin%	14.4%	11.7%	12.3%	13.1%	16.0%	
	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E-2022E
WC/Sales	-50.5%	-47.4%	-44.6%	-42.8%	-41.4%	-35.0%
EBIT margin%	15.9%	15.7%	15.6%	15.5%	15.3%	14.0%

资料来源: 德邦证券研究所

表格 19: 陕鼓动力的研发费用占比远超可比公司

		研发费用占比		
		2009-12-31	2010-12-31	2011-12-31
601369	陕鼓动力	5.77%	7.29%	8.40%
GE.N	通用电气 USD	2.14%	2.65%	3.23%
HON.N	霍尼韦尔 USD	4.30%	4.48%	4.92%
002430	杭氧股份	3.04%	3.10%	2.99%
601727	上海电气	0.00%	2.37%	2.06%
300091	金通灵	3.04%	3.02%	3.43%
002598	山东章鼓	4.27%	4.35%	4.33%

资料来源: 德邦证券研究所

表格 20: FCFF 估值表

公司名称	陕鼓动力		代码		601369		估值方法:		FCFF 折现		单阶段		2012E-2017E		2017E-2022E			
总股本(万)	163,877	A 股股价	8.5	流通 A 股	55310	流通 B 股	时间区间:	2012E 至 2022E									CAGR	CAGR
分析日期	2012-7-17						之后永续增长											
单位: 万元																		
	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E					
Adjusted EBIT	56,797	82,312	98,488	116,467	136,512	159,238	183,412	209,422	225,228	239,775	252,634	263,400	271,700	16.3%	5.3%			
- EBIT*tax rate	7,546	10,935	13,084	15,473	18,136	21,155	24,367	27,822	29,922	31,855	33,563	34,993	36,096					
= NOPLAT	49,251	71,376	85,404	100,994	118,376	138,083	159,046	181,600	195,306	207,920	219,071	228,406	235,604	16.3%	5.3%			
+ 折旧与摊销	7,890	8,729	12,846	15,738	18,736	21,996	29,906	37,609	47,672	57,670	68,392	79,776	91,745	24.0%	19.5%			
- Increase in WC	-10,119	-88,198	-33,264	-37,791	-39,140	-50,540	-54,640	16,690	18,890	21,191	23,561	25,960	28,343					
- 资本支出	18,861	44,639	35,085	40,137	44,949	50,926	56,146	73,343	72,874	78,154	82,975	87,239	90,862					
= FCFF	48,399	123,664	96,429	114,386	131,302	159,692	187,445	129,176	151,214	166,245	180,928	194,984	208,144					
%FCFF 增速	-	155.5%	-22.0%	18.6%	14.8%	21.6%	17.4%	-31.1%	17.1%	9.9%	8.8%	7.8%	6.7%					
EBIT 增速%		44.9%	19.7%	18.3%	17.2%	16.6%	15.2%	14.2%	13.2%	12.2%	11.2%	10.2%	9.2%					
税率		13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%					
永续增长率	2.00%		PV of FCFF	1,189,584														
应付债券利率	7.05%		永续值	1,488,543														
无风险利率 Rf	3.50%		企业价值 (TEV)	2,678,127	*保守估值, 我们假设 2022 年后, 公司永续增长													
β	0.81		+ 非核心资产价值	367,677	* Adjusted EBIT 为剥离非经常性损益后 EBIT													
Rm	10.0%		- 少数股东权益	79														
Ke	8.8%		- 净债务	124														
税率	13.3%		总股本价值	3,045,601														
Kd	7.1%		股本 (万股)	163877														
Ve	1,392.955		DCF 每股价值 (元)	18.58														
Vd	124.3		目前股价	8.5														
WACC	8.2%		潜在回报	118.6%														
目标负债率	20%																	

## Current vs. Exit EV/EBITDA Multiples

2011A EV / EBITDA	12.86
Terminal Value / 2022E EBITDA	4.10

表格 21: 未来 5 年 EBIT 增速及 WACC 敏感性分析

Sensitivities to 10yr Profit Growth and WACC Assumptions						
		WACC				
		6.2%	7.2%	8.2%	9.2%	10.2%
未来 5 年 Adjusted EBIT 增速 CAGR	12.3%	¥18.61	¥15.68	¥13.70	¥12.27	¥11.19
	14.3%	¥22.16	¥18.45	¥15.94	¥14.14	¥12.78
	16.3%	¥26.37	¥21.72	<b>¥18.58</b>	¥16.33	¥14.64
	18.3%	¥30.35	¥24.64	¥20.81	¥18.08	¥16.04
	20.3%	¥35.10	¥28.12	¥23.46	¥20.15	¥17.69

\*NOPLAT Growth Forecasts: 2012E-2017E 16.3% 2017E-2022E 5.3%

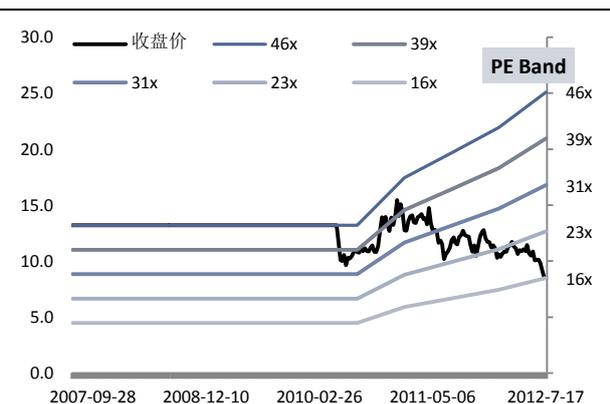
资料来源: 德邦证券研究所

图 29: DCF 估值目标价 18.58 元。即使未来 5 年 EBIT 增速下滑到 12.3%, DCF 潜在估值依然有 13.7 元



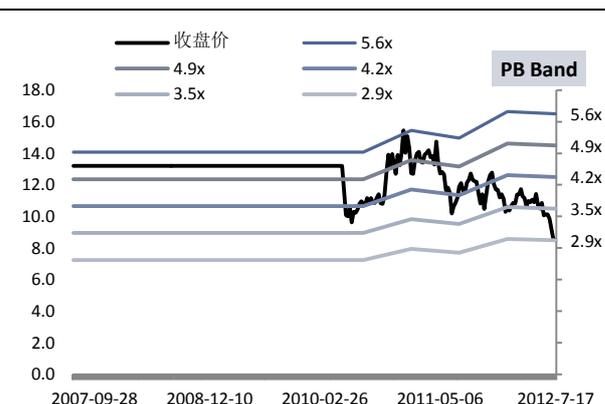
资料来源: 德邦证券研究所

图 30: PE BAND



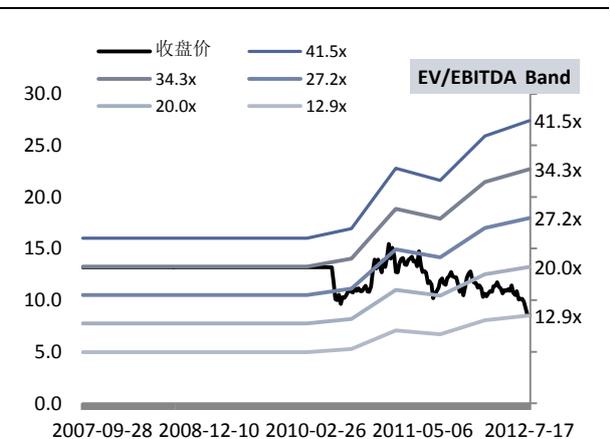
资料来源: 德邦证券研究所

图 31: PB BAND



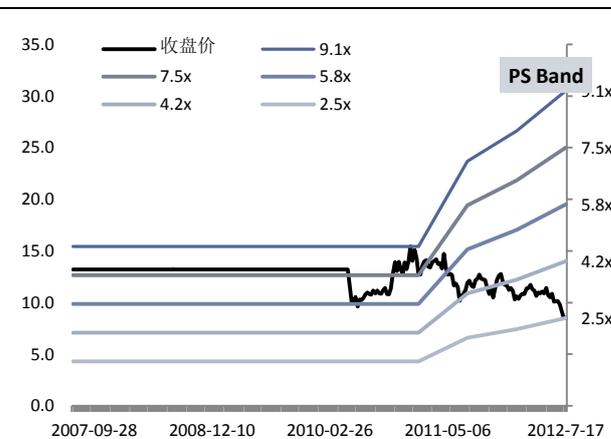
资料来源: 德邦证券研究所

图 32: EV/EBITDA BAND



资料来源: 德邦证券研究所

图 33: PS BAND



资料来源: 德邦证券研究所

## 五、盈利预测表

表格 22: 盈利预测表一

收入	2011-12-31	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E
能量转换设备	441,623	525,531	620,126	725,548	841,636	967,881
能量转换系统服务	68,263	88,742	113,589	141,987	177,484	218,305
能源基础设施运营	1,420	1,846	2,308	2,770	3,324	3,988
主营业务收入合计	511,306	616,119	736,024	870,305	1,022,443	1,190,174
增速	2011-12-31	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E
能量转换设备	#N/A	19%	18%	17%	16%	15%
能量转换系统服务	#N/A	30%	28%	25%	25%	23%
能源基础设施运营	#N/A	30%	25%	20%	20%	20%
综合增速	#DIV/0!	20.5%	19.5%	18.2%	17.5%	16.4%
毛利率	2011-12-31	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E
能量转换设备	34.3%	34.3%	34.3%	34.3%	34.3%	34.3%
能量转换系统服务	29.8%	28.3%	29.0%	29.5%	30.0%	30.0%
能源基础设施运营	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%
综合毛利润率	33.7%	33.4%	33.4%	33.5%	33.5%	33.5%

表格 23: 盈利预测表二

损益表 (百万元)	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入	4350	5150	6206	7414	8767
营业成本	2982	3418	4103	4898	5789
毛利润	1369	1732	2103	2516	2978
毛利润率	31.5%	33.6%	33.9%	33.9%	34.0%
营业税金及附加	29	38	46	56	66
销售费用	139	183	220	263	311
管理费用	566	776	935	1117	1321
财务费用	(71)	(115)	(151)	(159)	(165)
资产减值损失	57	33	40	47	56
公允价值变动净收益	(1)	1	0	0	0
投资净收益	2	116	124	132	142
EBIT	685	851	996	1196	1396
EBITDA	772	951	1125	1353	1583
营业利润	650	933	1137	1324	1531
营业利润率	14.9%	18.1%	18.1%	18.1%	18.1%
营业内外收支	116.3	27.2	27.2	27.2	27.2
利润总额	766	961	1164	1352	1558
减: 所得税	102	128	155	180	207
净利润	665	833	1009	1172	1351
减: 少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	665	833	1009	1172	1351
每股收益 EPS-期末 (元)	0.63	0.51	0.62	0.72	0.82

损益表增速	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
销售收入增速	20.5%	18.4%	20.5%	19.5%	18.2%
EBIT 增速	27.6%	44.9%	17.1%	20.0%	16.8%
EBITDA 增速	40.5%	23.2%	18.3%	20.3%	17.0%
营业利润增速	26.8%	43.5%	21.8%	16.5%	15.6%
净利润增速	43.6%	25.3%	21.2%	16.1%	15.3%

现金流量表 (百万元)	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
净利润	665	833	1009	1172	1351
折旧及摊销	87	100	128	157	187
运营资本增减	762	426	333	378	391
其它经营活动产生的现金	74	(159)	(211)	(390)	(396)
经营活动产生的现金流	1588	1201	1260	1317	1533
投资收益	3	111	124	124	124
资本支出	(189)	(446)	(351)	(401)	(449)
其他投资产生的现金流	(408)	(2205)	(180)	(191)	(194)
投资活动产生的现金流	(594)	(2541)	(407)	(469)	(520)
筹资活动产生的现金流	1577	(607)	(574)	(692)	(804)

资产负债表 (百万元)	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
现金以及等价物	5543	3564	3842	3998	4207
应收账款及票据	3744	4743	5979	7431	9122
存货	983	1501	1491	1780	2104
其他流动资产	567	2769	3167	3623	4058
流动资产合计	10838	12577	14479	16832	19491
长期投资	5	125	181	248	319
固定资产	688	812	1044	1717	2003
其他非流动资产	485	839	758	749	777
资产总计	12016	14352	16462	19127	22154
流动负债合计	7011	9050	10679	12811	15233
非流动负债合计	114	125	172	225	284
负债合计	7125	9175	10850	13036	15517
少数股东权益	0.6	0.8	0.9	0.9	1.0
归属母公司权益	4890	5177	5612	6091	6638
权益合计	4891	5177	5613	6092	6639
负债及股东权益合计	12016	14352	16463	19128	22156
总股本 (百万)	1093	1639	1639	1639	1639
每股净资产 BPS(元)	4.48	3.16	3.42	3.72	4.05

其它	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
净资产回报率 (%)	17.8%	16.5%	18.7%	20.0%	21.2%
总资产回报率 (%)	6.5%	6.3%	6.5%	6.6%	6.5%
资产负债率 (%)	59.3%	63.9%	65.9%	68.1%	70.0%
ROIC (%)	13.2%	12.5%	11.5%	12.4%	13.0%
WACC(%)	8.2%	8.2%	8.2%	8.2%	8.2%
存货周转天数	125	133	133	122	122
应收票据及账款周转天	293	301	315	330	345
EBIT 利息保障倍数 (X)	0	0	(7)	(7)	(8)
流动比率	1.55	1.39	1.36	1.31	1.28
速动比率	1.41	1.22	1.22	1.17	1.14
所得税率	13.25	13.29	13.29	13.29	13.29

估值	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
市盈率(X)	39.1	22.6	13.8	11.9	10.3
市净率(X)	5.3	3.6	2.5	2.3	2.1
市销率(X)	6.0	3.6	2.2	1.9	1.6
EV/EBITDA(X)	28.4	17.9	10.9	9.0	7.7
EV/EBIT(X)	32.0	20.0	12.3	10.2	8.8
EV/sales(X)	5.0	3.3	2.0	1.6	1.4
EV/IC(X)	3.5	2.4	1.6	1.5	1.3
股息率 (%)	2.10	3.05	4.12	4.97	5.77

## 分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 投资评级

### 一、行业评级

推荐-Attractive：预期未来 6 个月行业指数将跑赢沪深 300 指数

中性-In-Line：预期未来 6 个月行业指数与沪深 300 指数持平

回避-Cautious：预期未来 6 个月行业指数将跑输沪深 300 指数

### 二、股票评级

买入-Buy：预期未来 6 个月股价涨幅 $\geq 20\%$

增持-Outperform：预期未来 6 个月股价涨幅为  $10\%-20\%$

中性-Neutral：预期未来 6 个月股价涨幅为  $-10\%+10\%$

减持-Sell：预期未来 6 个月股价跌幅 $>10\%$

## 特别声明

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对报告中信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司作出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资作出任何形式的担保。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经使用或了解其中的信息。本报告版权归德邦证券有限责任公司所有。未获得德邦证券有限责任公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“德邦证券有限责任公司”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。