

# 太原重型机械集团有限公司

## 主体长期信用评级报告

### 评级结果:

主体长期信用等级: AA

评级展望: 稳定

评级时间: 2010年5月6日

### 财务数据

项 目	2007年	2008年	2009年
资产总额(亿元)	106.69	148.70	168.79
所有者权益(亿元)	34.74	48.61	51.94
长期债务(亿元)	5.51	6.62	6.46
全部债务(亿元)	18.50	21.93	30.24
营业收入(亿元)	71.94	95.70	109.09
利润总额(亿元)	4.45	5.13	5.64
EBITDA(亿元)	7.10	8.60	9.44
经营性净现金流(亿元)	3.39	5.98	1.38
营业利润率(%)	17.90	15.40	14.32
净资产收益率(%)	12.19	10.15	10.89
资产负债率(%)	67.44	67.31	69.23
全部债务资本化比率(%)	34.75	31.09	36.79
流动比率(%)	115.02	125.74	121.11
全部债务/EBITDA(倍)	2.61	2.55	3.20
EBITDA 利息倍数(倍)	8.47	7.29	6.51

注: 公司从2007年开始执行《企业会计准则(2006)》, 财务数据利息支出中含资本化利息支出。

### 分析师

梁秀国 张晓斌

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街2号  
中国人保财险大厦17层 (100022)

Http: //www.lianheratings.com.cn

### 评级观点

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对太原重型机械集团有限公司(以下简称“公司”)的评级反映了公司作为国内大型重型机械生产企业之一, 具备经营规模大、市场份额较高、技术研发实力强、收入规模持续增长等多方面的优势。同时, 联合资信也关注到受宏观经济波动影响, 公司收入实现质量有所下降, 以及公司未来计划资本支出规模大等因素给公司经营及信用状况可能带来的负面影响。

中国推进能源结构调整和加速矿产企业整合等政策措施, 将为公司相关产品带来一定的发展机遇; 同时, 现有规划建设项目建成投产后将进一步扩大公司规模经济优势, 巩固和提高公司的行业地位。联合资信对公司的评级展望为稳定。

### 优势

1. 受益于中国固定资产投资持续增长, 重型机械行业发展前景良好。
2. 公司是国内大型重型机械设备的主要制造企业之一, 大型矿用挖掘机、大型起重机等产品在国内具有较高的市场份额, 竞争优势较为明显。
3. 公司技术中心为国家级企业技术中心、博士后流动工作站和全国企业专利试点单位, 技术研发实力较强。
4. 近年公司营业收入规模和利润规模持续增长, 盈利能力较好。

### 关注

1. 近年来受原材料价格上涨影响, 公司部分产品毛利率有所下降。
2. 受宏观经济波动影响, 部分下游企业需求减

少、资金链紧张，公司应收账款和应收票据大幅增长，收入实现质量下降。

3. 公司未来计划投资规模较大，对外融资需求上升。

## 一、主体概况

太原重型机械集团有限公司(以下简称“公司”或“太重集团”)始建于1950年,是新中国成立后自行设计和建造的第一座重型机械厂,1995年11月被国家列为全国100家现代企业制度试点企业,并更名为太原重型机械(集团)有限公司,2002年更名为现称。截至2009年底,公司注册资本9.35亿元。公司实际控制人为山西省国有资产监督管理委员会(以下简称“省国资委”)。

公司经营范围包括冶金、轧钢、锻压、起重、矿山、煤炉、焦炉、清洁型煤深加工、环保、电控等成套设备及其工矿配件,油膜轴承、减速机、车轮车轴、压力容器、液压气动元件、液压系统、钢锭、铸件、锻件、结构件、工模具的制造、销售、安装、修理、改造、检测、调试,技术开发、设计、引进转化、咨询服务等项目。

公司下设集团办公室、发展规划部、财务资产部、法律事务部审计部、物流采控办公室、人力资源部等13个职能部门。截至2009年底,纳入公司合并范围的有4家二级子公司,其中全资子公司2家、控股子公司2家(见附件1)。

太原重型机械(集团)制造有限公司是太重集团的主要下属企业,太重集团持有其70.90%的股权,该企业是上市公司——太原重工股份有限公司(以下简称“太原重工”)的最大股东,持有太原重工30.90%的股权,同时,太重集团本部持有太原重工9.25%的股权,上市公司太原重工是太重集团的主要经营实体,纳入公司报表合并。

截至2009年底,公司合并资产总额为168.79亿元,所有者权益合计为51.94亿元(其中少数股东权益30.83亿元)。2009年,公司实现营业收入109.09亿元,利润总额5.64亿元;公司经营活动产生的现金流量净额为1.38亿元,现金及现金等价物净增加额为0.64亿元。

公司注册地址:太原市万柏林区玉河街53

号;法定代表人:岳普煜。

## 二、行业分析

公司主要生产起重设备、挖掘设备、轧钢设备、锻压设备、煤炭机械成套设备、煤化工设备、液压元件、液压系统、铸锻件等设备和产品,属于机械行业中的重型机械行业。

### 1. 行业概述

重型机械行业作为国家的战略型行业,其技术实力代表了国家装备制造能力。重型机械行业是重工业中的基础行业,其发展关系到国家经济安全和实力,在国民经济中具有重要地位。

### 行业分类

根据机械工业行业的分类,重型机械行业主要分为冶金机械、矿山机械、起重运输机械、重型锻压机械和大型锻造铸件5个子行业。

表1 重型机械行业分类

子行业	主要产品
冶金机械	冶炼设备、轧制设备、煤气化设备、润滑液压设备、重机专用配套设备
矿山机械	采掘设备、提升设备、破磨设备、筛分设备、洗选设备和矿山辅助设备等
起重运输机械	重机械、运输机械、装卸机械、仓储机械、水工机械和工矿车辆等
重型锻压机械	锻锤、液压机、机械压力机、锻机、弯曲矫平等六大类
大型铸造铸件	火电机组的转子、护环和汽缸体、水电机组的转轮和叶片、核电设备的压力壳、轧钢机架和轧辊、石油加氢反应器筒体、船用柴油机曲轴、模块等

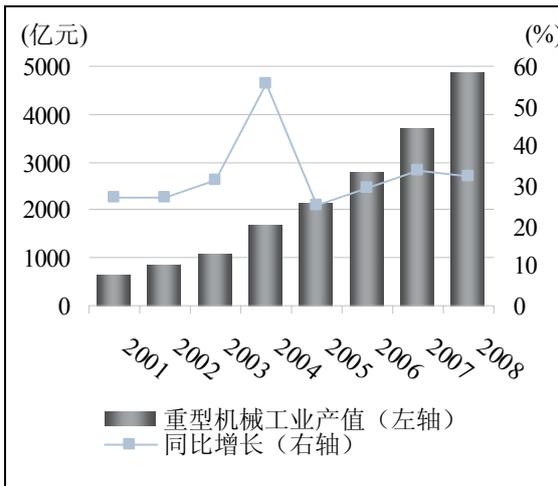
资料来源:中国机械工业协会

### 行业发展现状

近年来,随着中国经济的快速增长,重型机械工业呈现出快速发展的态势,根据中国重型机械工业协会(以下简称“协会”)统计,2008年行业总产值比2001年增长了6.44倍,达到了4895.61亿元,同比增长32.28%;工业销售产值4744.97,同比增长33.05%。其中冶金矿山机械行业实现工业产值2113.12亿元,同

比增长 38.78%；物料搬运（起重运输）机械行业实现工业总产值 2753.92 亿元，同比增长 27.67%。2009 年 1~11 月重型机械行业总产值为 5235.90 亿元，同比增长 14.51%，其中冶金矿山机械行业实现总产值 2331.51 亿元，同比增长 18.38%；物料搬运机械行业实现总产值 2904.39 亿元，同比增长 11.59%。

图 1 2001~2008 年重型机械行业工业总产值情况



资料来源：中国重型机械工业协会

### 行业特点

重型机械产品的特点主要为：①产品专用化。由于重型机械产品服务于冶金、煤炭、电力、铁路、公路、航空等工业领域，不同行业对制造工艺的要求差别很大；②产品的成套性。重型机械产品大多数是制造商向客户提供的成套生产线，如宝钢 450 平方米的烧结机由 100

多台设备组成，生产线设备总重达 7 万吨；③技术上具有先进性，微电子技术的发展和广泛应用，对重型机械技术装备的发展产生了巨大的影响，例如钢铁企业在炼铁、炼钢、轧钢及轧材深加工等各个领域的冶金生产装备中采用计算机多级自动控制技术、各种智能化技术等；④产品生产周期长，由于产品生产多为单件小批、工艺路线复杂，导致重型机械技术装备的生产周期长；⑤新产品开发投入大，耗时长，风险大。

### 主要企业及市场集中度

世界上较大的重型机械企业主要包括德国的西马克、德马克公司，日本的三菱重工、日立造船、石川岛播磨、神户制钢所，法国的 CLI 等，他们的产品线丰富，从炼钢、铸锻件到设计制造发电设备、冶金设备、水泥设备、起重设备，并承建工程项目，其技术水平、工艺装备以及规模明显强于中国主要重型机械企业。

根据重型机械工业协会统计，目前中国重型机械工业的生产企业有 3225 家，其中规模较大的主要包括中国第一重型机械集团公司（以下简称“一重集团”）、中国第二重型机械集团公司（以下简称“二重集团”）、大连重工起重集团有限公司（以下简称“大重集团”）、北方重工集团有限公司（以下简称“北方重工”）、太重集团、中信重工机械股份有限公司（以下简称“中信重工”）等。

表 2 重型机械行业市场主要企业

名称	主要产品	规模、技术优势
一重集团	石油化工设备、重型机械配件、轧制设备、锻压设备、大型铸锻加工件等。	2006 年底，一重集团自行设计制造的世界上吨位最大、技术最先进的 15000 吨重型自由锻造水压机试车成功，极大地提升了自身的制造水平，同时一重集团能够自主提供全套百万千瓦级核电锻件；
二重集团	中厚板轧机、热连轧机、齿轮传动设备、大型电站铸锻件等。	2007 年 10 月 1 日，二重集团公司自行设计制造、具有完全自主知识产权的 16000 吨水压热负荷试车成功，大大提升了二重集团大型锻件的生产能力；
大重集团	100 吨门式起重机、50 吨冶金起重机、桥式起重机，风力发电机组、轧钢设备等冶金机械设备等。	大重集团是 2001 年 12 月由大连重型机械集团公司和大连起重机械集团公司组建，其拥有世界一流的生产设备和检测手段，技术研发能力和制造能力较强，2007 年度工业总产值突破 100 亿元；
中信重工	矿山设备（提升机、竖井钻机）、建材水泥设备、冶金设备（棒线材轧机、板带材轧机、高速冷轧管机等）。	中信重工是中国 1956 年建成投产的大型国有企业洛阳矿山机器厂，目前已成为中国最大的矿山机械制造厂、全国最大的重型机械企业之一，是中国低速重载齿轮加工基地、中南地区大型铸锻、热处理中心。2008 年中信重工以中德联合制造的合作方式，制造一台 18500 吨自由锻造油压机和一台 750 吨米锻造操作机，投产后将大大提升了其大型铸锻件的生产能力。
北方重工	矿山破碎设备、电站设备（电站粉磨、输送设备）、水泥设备、运输设备等。	北方重工是 2006 年由沈阳重型机械集团有限责任公司和沈阳矿山机械（集团）有限责任公司组建而成，2007 年北方重工成功并购了法国 NFM 公司，为北方重工全断面掘进机产品的自主创新和市场经营增添了雄厚的实力，2007 年度工业总产值突破 100 亿元；

太重集团	300 吨以上大型起重机、大型矿用挖掘机、大型铝型材挤压机、大型铝型材挤压机、无缝管轧设备、大型煤机等。	太重集团的前身是 1950 年中国自行设计和建造、1958 年建成投产的第一座重型机器厂，1991 年进入全国最大 500 家和行业最大 50 家工业企业，1995 年进入国家特大型骨干企业。主要从事重型机械制造、液压机械制造和金属铸锻件加工等主营业务。2006 年进入全国首批 103 家创新型试点企业，2008 年 7 月被授予首批“全国创新型企业”荣誉称号；
------	--	--

资料来源：联合资信根据公开资料整理

根据中国重型机械行业协会统计网统计，2009 年 1~11 月冶金矿山机械生产销售前 10 名企业的销售总额为 730.89 亿元，占统计网总生产销售总额的 89.13%；2009 年 1~11 月物料搬运机械销售总值前 10 名企业的销售总额为 386.24 亿元，占统计网总生产销售总额的 84.59%。

总体看，中国重型机械行业的行业集中度较高。

### 行业生产能力及技术水平

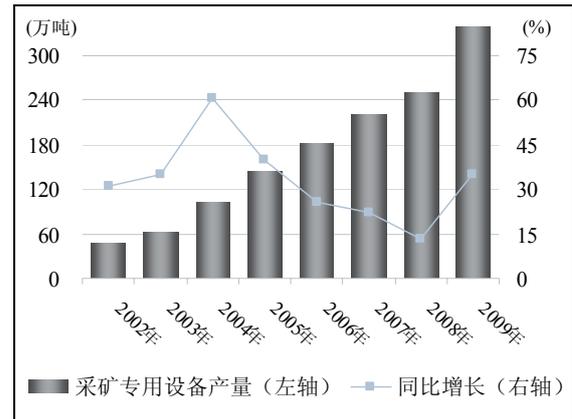
伴随着中国经济高速增长，重型机械行业技术水平持续提高。重型机械行业的技术水平主要体现在为下游提供的设备的规模和产能上，目前，中国重型机械企业有能力提供年产 600 万吨级钢铁企业用常规流程的成套设备（包括 4350m<sup>3</sup> 高炉、6m 焦炉、450m<sup>2</sup> 烧结机、方坯、圆坯、板坯连铸机、大型热连轧板机、冷连轧板机、无缝钢管热连轧机、高速线材轧机、大型中厚板轧机及大型螺旋焊管机组等成套设备），提供年产 2000 万吨级露天矿、年产 60~70 吨级以下金属矿、年产 500 万吨级井下煤矿、年处理 300~400 万吨级选煤厂、单系列年处理能力 300 万吨级选矿厂、日产 4000~8000 吨级熟料干法工艺水泥厂成套装备，能装备 15~30 万辆轿车零件锻造生产线和冲压生产线、50000m<sup>3</sup> 刨花板生产线成套设备和 30000m<sup>3</sup> 中密度纤维板生产线成套设备等。总体看，大型重型机械设备基本可以实现国产化。

### 主要产品生产情况

从采矿专用设备产量情况看，2002~2009 年采矿专用设备产量在采矿业固定资产投资增加的带动下持续增长，但 2005 年后增速呈现下滑趋势（见图 2）。2009 年采矿专用设备的产量为 339.14 万吨，同比增长 35.07%，增

速较 2008 年大幅提高；2010 年 1~2 月，采矿专用设备产量继续保持大幅增长态势，采矿专用设备完成产量 51.02 万吨，同比增长 25.18%。

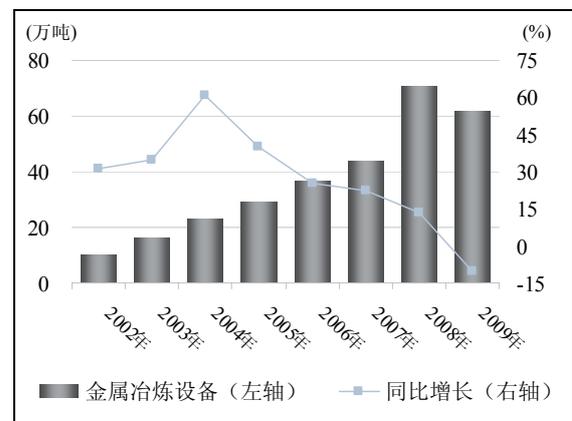
图 2 中国采矿专用设备产量情况



资料来源：WIND 资讯

从金属冶炼设备产量看，近年金属冶炼设备产量持续增长，但 2004 年以后受国家实施包括钢铁和有色金属等产业的抑制产能过剩政策影响，增速持续放缓。2009 年金属冶炼设备产量为 61.77 万吨，同比下降 10.16%；2010 年 1~2 月金属冶炼设备产量 9.39 万吨，同比增长 5.48%。

图 3 中国金属冶炼设备产量

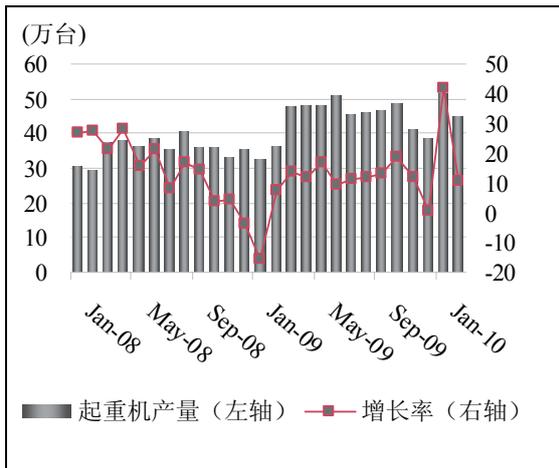


资料来源：WIND 资讯

2009 年在中国实施 4 万亿投资计划的拉

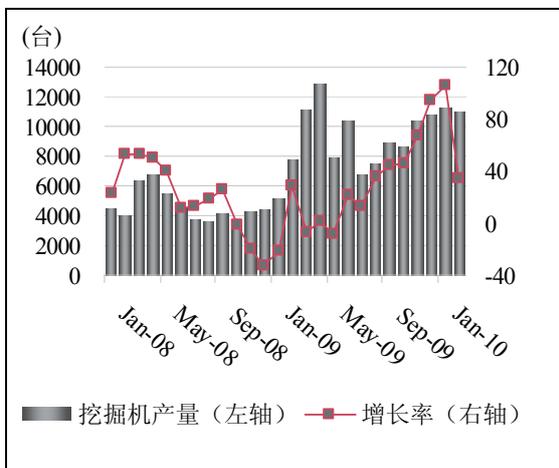
动下，起重机和挖掘机销量较 2008 年大幅增长。2009 年起重机和挖掘机的产量分别为 530.73 万吨和 10.79 万台，同比分别增长 24.55%和 94.27%，2010 年 1~2 月起重机和挖掘机产量继续保持增长态势，产量分别为 96.37 万吨和 2.23 万台，分别同比增长 39.84%和 71.82%（见图 4 和图 5）。

图 4 2008~2010 年 2 月中国起重机产量



资料来源：WIND 资讯

图 5 2008~2010 年 2 月中国挖掘机产量



资料来源：WIND 资讯

## 2. 宏观经济及相关政策影响

### 经济周期

重型机械行业的行业景气度与固定资产投资高度正相关，尤其是与新开工项目的正相关关系更加突出。只有固定资产投资增速持续保持较高水平，才能拉动行业需求大幅增长。

中国自 1998 年开始，固定资产投资一直保持高位运行，为重型机械行业的快速发展提供了契机和广阔的市场。

从 2008 年底中国政府开始实施扩张性的财政政策和货币政策，加大对铁路、公路和机场等固定资产的投资，使得整个重型机械行业的产品结构也要相应的发生改变。一方面基建过程需要的设备种类和数量众多，必然会对相关公司的产品销量产生一定的促进作用；另一方面，重型机械行业内由于市场需求变化，产品多样化步伐也在加快，其子行业受益程度将呈现明显分化的趋势。由于未来基础设施建设以铁路、公路、港口和码头建设为主，在施工中，除了使用大量的专用设备外，对大型起重机、挖掘机和港口专用设备的需求量将有所增长，这一类重型机械产品的生产厂家将会明显受益。

### 山西煤炭行业整合

2008 年 9 月 2 日山西省省政府颁布《关于加快推进煤矿企业兼并重组的实施意见》，要求至 2010 年全省矿井个数控制在 1500 座以内，使大集团控股经营的煤炭产量达到山西省的 75%以上；2009 年 4 月《山西省煤炭产业调整和振兴规划》出台，其核心内容是推进山西省煤炭产业整合，到 2011 年，山西省全省煤炭矿井总数由 2598 座减少到 1000 座，综合采煤机械化程度达到 75%，综合掘进机械化程度达到 60%；到 2015 年减少到 800 座，综合采煤机械化程度达到 85%，综合掘进机械化程度达到 75%以上，形成三个亿吨级和四个 5000 万吨级的大型煤炭企业集团。

山西省煤炭业整合将大大增强煤炭产业的机械化程度，整合后企业的规模和实力将大大增强，对于大型煤炭挖掘及生产机械需求将大幅提高，有利于采掘设备、提升设备、筛分设备、洗选设备和矿山辅助设备产品的销售。

### 新能源行业发展

2009 年 2 月，在全国能源工作会议上，国家能源局要求加快推进能源结构调整和产业升

级，加快转变能源发展方式。其中指出：一要进一步大力发展核电；二是要积极推进水电开发利用；三是要促进风电规模化发展，要求坚持以风电特许权方式建设大型风电场，推动风电设备国产化，逐步建立中国的风电产业体系。按照“融入大电网，建设大基地”的要求，力争用10多年时间在甘肃、内蒙古、河北、江苏等地形成几个上千万千瓦级的风电基地。

核电、水电、风电的建设投资将直接带动相关产品的需求，包括电站起重设备及发电设备（核电、火电、风电）所用大型铸锻件。总体看，国家推进能源结构调整，大力发展水电、风电、核电，为重型机械行业带来新的发展机遇。

### 装备制造业振兴调整规划

2009年2月，国务院常务会议审议并原则通过了装备制造业调整振兴规划，其中重型机械配套用基础零部件已成为规划中的重点，并首次提出“主机与配套件同步发展”，改变过去“配套件由主机拉动发展”的模式，凸显了政策层面的重视，确立了基础配套件在重型机械产业中的地位。装备制造业振兴调整规划提出的主要政策扶持包括：鼓励使用国产首台（套）装备，加大技术进步和技术改造力度，实施税收优惠政策等推进行业技术水平和规模实力的提升。同时规划鼓励行业内企业进行跨地区、跨所有制重组，为重型机械行业的作大作强提供了政策保障。

### 3. 行业主要原材料供应情况

重型机械产品用材基本以钢铁为主，其它金属用材不足产品重量的5%。同时重型机械用钢损耗比较大，重型机械产品属于单件小批生产，生产工艺使其损耗比较大，一般重型机械企业钢材损耗为自身重量的10%左右，所以一般重型机械制造企业对钢材价格较为敏感。2008年上半年，国内钢铁价格继续一路走高，一定程度上压缩了重型机械的行业利润，自2008年6月起，国内外各种钢材价格出现快速

回落走势，钢铁价格的持续下跌使得重型机械行业的成本压力减弱，尤其是2009年以来，钢材价格呈现低位徘徊趋势，对于大部分重型机械企业而言，原材料采购成本大大降低。2010年以来，受铁矿石价格推动影响，钢材价格呈现持续上升趋势。

图6 中国钢材价格综合指数

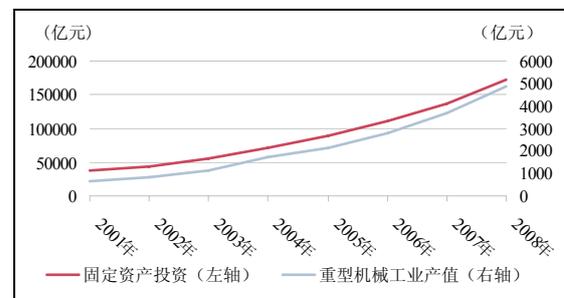


资料来源: www.mysteel.com

### 4. 重型机械行业下游需求

重型机械产品主要服务于煤炭、电力、冶金、化工、水利、环保和军工等工业部门，其市场需求主要受采矿业、黑色金属、交通运输等工业固定资产投资拉动影响，工业产值增速会随着固定资产投资增速的变化而波动。由图7可以看到，2001~2008年中国全社会固定资产投资总额与重型机械行业工业产值趋势相关度较高，国家宏观经济形势的变化和对相关产业的调控政策在很大程度上决定重型机械行业的整体景气程度。

图7 固定资产投资和重机行业产值走势图



资料来源: 国家统计局

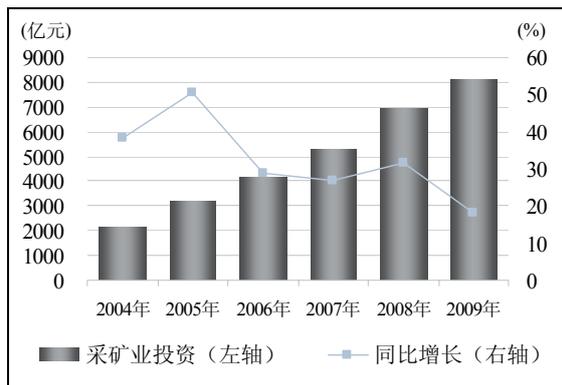
根据国家统计局统计，2009年，全社会固

定资产投资 194138.6 亿元，同比增长 30.5%，固定资产持续高位运行，2010 年 1~2 月，全社会固定资产投资 13014.03 亿元，同比增长 26.6%，中国固定资产投资继续保持强劲的增长态势，未来重型机械行业将面临良好的发展前景。

### 采矿行业

采矿业对重型机械的需求主要集中在采矿机械上。近年采矿业的投资继续稳步增长，尤其是石油和煤炭的投资，但 2005 年后增速明显放缓。从统计数据看，2009 年，全国采矿业共完成固定资产投资 8093.01 亿元，同比增长 18.2%；2010 年 1~3 月，采矿业完成固定资产投资 930.86 亿元，较 2009 年同期增长 19.4%，受煤炭行业整合影响，煤炭业固定资产投资维持快速增长态势。

图8 中国采矿业固定资产投资情况



资料来源：WIND 资讯

### 铁路公路运输行业

铁路及公路建设对重机行业中的起重机、挖掘机和机车设备等产品需求较大。根据 WIND 资讯数据显示，2009 年全国铁路固定资产投资完成 6823.05 亿元，同比增长 67.5%；公路建设投资 10382.69 亿元，同比增长 40.1%。2010 年 1~2 月铁路固定资产投资和道路固定资产投资分别为 417.14 亿元和 727.59 亿元，分别同比增长 21.8% 和 47.9%。铁路和公路投资的增长一方面直接拉动了对起重机、挖掘机等机械的需求，另一方面将带动钢铁、机械等上游产业复苏，刺激重型机械行业需求。

图9 中国铁路、道路运输业固定资产投资

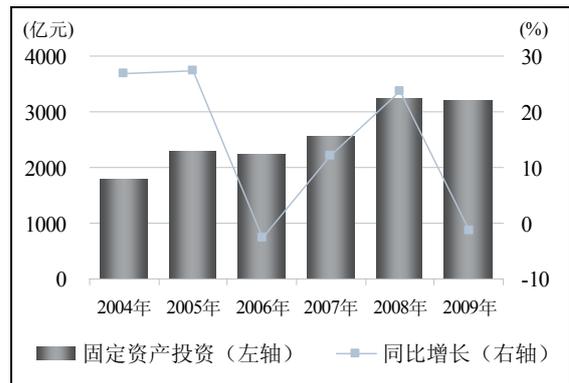


资料来源：WIND 资讯

### 黑色金属冶炼及压延加工业

重型机械行业生产的很多设备主要用于黑色金属冶炼及压延加工工业，该行业的固定资产投资对重型机械行业产品的销售具有一定的拉动作用。近年来黑色金属及压延行业的固定资产投资总体呈现持续增长趋势，但受国家宏观经济政策调整影响，2006 年呈现负增长。2009 年受世界经济危机影响，2008 年 10 月以后黑色金属产品价格持续下跌，导致 2009 年黑色金属及压延行业固定资产投资增速下降。2009 年黑色金属冶炼及延压工业固定资产投资 3206.12 亿元，同比下降 1.3%，2010 年 1~2 月黑色金属冶炼及延压工业固定资产投资 235.76 亿元，同比增长 28.3%。

图10 中国黑色金属冶炼及延压工业固定资产投资



资料来源：WIND 资讯

### 5. 未来发展

2008 年 10 月以来，国家为应对世界性经济危机，出台了一系列相关政策，加强基础设

施建设拉动经济增长,其中主要是铁路、公路、机场、农村等基础设施,这将带动对钢铁、电力、煤炭等行业的需求,从而拉动重型机械行业的快速发展。

2009年在4万亿投资的拉动下中国经济逐步走出低谷,同时中国固定资产投资保持高位运行态势,煤炭、黑色金属、道路运输等固定资产投资呈现上涨趋势,重型机械行业逐步回暖。

联合资信认为,中国的重型机械行业与国民经济发展速度及固定资产投资规模成正相关。中国的基础工业建设项目在未来3~5年中仍将保持持续增长,为重型机械行业的发展提供了有利的支撑,重型机械行业发展前景良好。

### 三、基础素质分析

#### 1. 企业规模及竞争力

公司始建于1950年,是新中国成立后自行设计和建造的第一座重型机械厂,公司成立50多年来,为冶金、矿山、能源、交通、建筑、化工等基础行业提供了600余种、7000多台(套)、100余万吨的重型机械产品。2004年公司进入中国机械工业销售收入前100名,2005年进入中国制造业500强,2009年在中国制造业500强中排名第302位,并进入中国首批103家创新型试点企业名单。

起重设备方面,公司设计、制造的起重机产品在国内处于领先水平,公司设计制造的起重机品种多、系列广,主要有冶金铸造起重机、冶金专用起重机、水电站起重机、通用桥式起重机/门式起重机、核电站专用起重机等。其中公司设计制造的480吨铸造起重机为国内最大的铸造起重机,三峡发电厂1200吨单小车桥式起重机、500吨坝顶门式起重机和龙滩水电站500+500吨双小车式起重机为国内最大起重量、大跨度、高扬程的产品。2006年公司TZ牌起重机被授予“中国名牌”产品称号。

挖掘设备方面,公司设计制造了中国第一

台4立方米挖掘机,融合国外先进技术自主开发生产了10立方米、20立方米、27立方米、35立方米、55立方米、55立方米挖掘机,其中设计制造的10立方米荣获国家金奖。公司设计制造的矿用挖掘机、液压挖掘机、步进式挖掘机1000余台,被广泛用于冶金、有色、建材等行业的大型矿山及工程。

轮轴产品方面,公司90年代先后引进奥地利和加拿大的先进设备,建成了重载高速精锻火车轴生产线和中国第二条整体辗钢车轮生产线,公司轮轴产品取得美国AAR认证,RD2型车轴荣获“山西省名牌产品”及百家“用户满意产品”的称号。

总体看,公司以重型机械产品为主业,具有一定的规模优势,主要产品获得市场认可,竞争优势明显。

#### 2. 人员素质

公司董事长岳普煜先生,1959年出生,研究生学历,曾任太重设计师轧钢室设计员并赴德国CDG培训中心研修、太重设计院轧钢室副主任、太重设计院轧钢室主任兼党支部书记、太重设计院副院长、院长、太重总经理助理兼研究院院长、党委副书记、太重(集团)有限公司副总经理、太重集团总经理、副董事长、2009年开始任公司董事长。

截至2009年底,公司拥有员工13156人,从学历构成看,研究生及以上、本科生、专科生和中专生及以下学历分别占比为1.28%、14.88%、17.00%和66.84%;从岗位构成看,管理人员、研发人员、生产人员和销售人员分别占19.10%、7.60%、68.62%和4.68%;从年龄构成看,30岁以下、30岁至50岁和50岁以上分别占22.34%、67.07和10.59%。

总体来看,主要高管人员在公司拥有多年的管理经验,有利于保持整体战略的持续性;公司员工文化素质可以适应日常生产经营。

### 3. 技术水平

公司拥有的太重技术中心是经国家批准享受优惠政策的国家级企业技术中心、博士后流动工作站和全国企业专利试点单位，2009年公司技术中心在575家国家认定企业中心中排名提升到第13位。太重技术中心由原太重设计院、工艺院和总师办公室组成。现太重技术中心下设11个专业研究所和4个管理部门，还包括科技产业开发公司、中德阿尔法电气合资公司在内的16个单位。目前太重技术中心本部拥有人员467人，其中教授级高级工程师19名，高级工程师258名，其他工程师、经济师、会计师等中级职称人员124名。太重技术中心配置了从德、美、日、丹麦、瑞典等国进口的先进实验仪器，为其发展提供了物质保障。目前太重技术中心已经形成了一个集产品开发、科研攻关、试验试制、推广应用为一体的技术创新体系。每年的研发费用为营业收入的4%左右。

表3 公司2000年以来主要研发产品

年份	主要研发产品
2000年	研制的三峡1200t桥式起重机为目前世界上单钩起重量最大，获国家科学技术进步二等奖；研制的DQJ—50清洁型焦炉机械设备填补了国内空白。
2001年	为深圳“世界之窗”生产的多功能旋转舞台为亚洲规模最大。
2002年	研制出国内第一套投产的4.3米捣固式焦炉机械设备。
2003年	由公司制造的航天发射塔架托起“神州”五号载人飞船顺利升空；研制出国内首台具有完全自主知识产权的7500t短行程挤压机；研制成功国内首台干熄焦专用提升机。
2004年	研制的龙滩水电站500+500t桥机为国内最大的双小车桥式起重机；自主设计成套了国内首台10万吨/年Φ140mmAseel三辊轧管机组无缝钢管热轧生产线。
2005年	为马钢研制出国内最大的480吨铸造起重机；与德国公司合作设计制造了国内口径最大的攀成钢Φ340mm无缝钢管MPM连轧管机组。
2006年	研制出中国第一台具有完全自主知识产权的20及27立方米矿用挖掘机；研制出国内首台无需顶写可通过隧道的900吨铁路架桥机；为攀成钢自主设计成套了国内口径最大的Φ508mm曼式穿孔机组；研制出具有自主知识产权的最大扭力杆结构的转炉倾动装置。
2007年	中国第一台具有完全自主知识产权的35立方米矿

	用挖掘机；研制成功国内最大的550吨铸造起重机。
2008年	研制出55立方米矿用挖掘机，创最大矿用挖掘机世界新纪录；研制出锥套直径1600mm，衬套直径1800mm的世界最大的油膜轴承；由公司制造的航天发射塔架托起“神州”七号载人飞船顺利升空，在中国三大航天中心的8座卫星发射架中有7座是公司制造的；成功制造了北京奥运会、残奥会开幕式及闭幕式舞台。
2009年	研制出世界上最大的100MN双动卧式短行程前上料铝挤压机。

资料来源：公司提供

近年来，太重技术中心先后获国家发明奖3项、国家科技进步奖12项、科技成果奖10项及国家重大技术装备研制成果奖7项，授权发明专利25项、实用新型专利29项，省、部级科技进步奖72项、成果奖51项，国家名牌产品1项，国家优质产品金质奖3项，近年公司研发的主要产品见表3；同时公司在主导产品开发、科研、新产品试制、标准化、引进技术的消化吸收、新技术的创新与推广应用等方面，累计完成新产品试制195项，其中省部级项目占总项目的55%以上，完成科研项目400项，其中省部级重点项目占50%以上，标准化修订项目319项，其中行业技术标准、国家技术标准达70项。

公司重视国际技术合作，通过聘请国外知名专家担任主任设计师，提升研发的质量和水平；并先后与清华大学、上海交通大学等多所科研院所建立了联合实验室和交流合作机制，保证研发创新的速度和质量。

总体看，公司建立了完整的科研体系，技术实力强，为公司未来发展提供了强有力的技术支持。

### 4. 外部环境

公司为山西省国有资产监督管理委员会全资企业，获得了山西省政府的大力扶持。

从公司获得的政府划拨资产情况看，根据山西省财政厅晋财企（2002）58号《关于太原钢铁（集团）有限责任公司等12户国有企业实行授权经营有关资产与财务问题的通知》，将榆次液压集团有限公司（以下简称“榆次液

压”)划转归公司,2005年,山西省政府将太原矿山机器集团有限公司、山西煤矿机械制造有限责任公司的国有产权划归本公司,并由公司牵头联合山西省焦煤集团有限责任公司等7家省属煤炭企业,共同组建了太原重型机械集团煤机有限责任公司(以下简称“太重煤机”),公司持有其42.50%股权,是其第一大股东。根据山西省国资委文件晋国资改革[2008]9号文将大同齿轮集团有限责任公司(以下简称“大齿集团”)国有股权划归公司。

2007~2009年公司获得财政补贴分别为482.00万元、1147.47万元和2367.13万元。同时子公司太原重工享受高新技术企业所得税税率为15%的优惠政策,并且生产销售用于生产机器机械的商品铸锻件享受财政部按实际上缴增值税金额的35%先征后返优惠;子公司山西煤矿机械制造有限责任公司根据(2002)859号《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》文件精神,获得晋地税直一发【2008】36号文批复,同意从2008年7月1日至2010年12月31日免征企业所得税。

总体看,作为省国资委下属企业,公司可获得当地政府的大力扶持,外部发展环境良好。

#### 四、管理分析

##### 1. 法人治理

按照公司章程,公司不设立股东大会,董事会是公司的决策机构,董事会由省国资委授权行使股东会部分职权,决定公司的重大事项,对省国资委负责。公司章程规定,董事会由9名董事组成,其成员由省国资委按照董事会的任期委派或更换,董事会成员中有2名职工代表,职工代表由公司职工民主选举产生,董事每届任期三年,任期届满经省国资委委派可连任,设董事长1名,由省国资委指定,目前公司董事会共有7名董事。公司监事会按照《国

有企业监事会暂行条例》和《山西省省管国有企业监事会工作暂行办法》设立,由省国资委委派,原则不少于3名专职人员,目前主要采用派驻监事组的方式进行监管。公司设总经理1名,总经理对董事会负责。总体来看,公司治理结构较为健全。

##### 2. 管理水平

公司实行以产权为纽带的母子公司管理体制。集团本部作为母公司享有资产收益、重大问题决策和选择管理者的权利,对子公司经营的国有资产实行监督和管理,建立资产经营责任制度。子公司自主经营、自负盈亏,对母公司投入资本承担责任。依照法定程序,母公司决定或批准子公司的管理体制,委派子公司的主要管理者,履行对子公司管理层经营行为和财务状况的监督。

财务管理方面,公司设立了财务资产部,对下属子公司进行职能管理,同时设立审计部对公司本部和下属子公司的财务状况进行监督。目前公司实行预算管理,由财务资产部编制公司的年度预算并定期监督、检查分析,负责指导子公司的财务预算编制,并监督其执行;在资金管理方面,公司尚未对子公司的资金进行统一管理;在应收账款管理方面,由公司财务资产部负责制定应收账款管理办法,负责审核各子公司坏账损失的核销;在清收欠款方面,公司明确清欠岗位负责制度,坚持“谁销售、谁管理、谁清欠”的原则,并制定了严格的奖惩措施,保证公司应收账款的到期收回,避免或减少经济损失。

原材料采购方面,公司所需的原材料主要包括钢材、电气配套设备和机械配套件三大类,公司对于钢材采用集体招标的方式进行采购,主要由物流采控办公室组织进行;对于电气配套设备和机械配套设备,由于涉及产品品种较多,不同子公司所需的品种有较大的差别,主要采取子公司各自进行采购的方式进行。

质量管理方面，公司设有理化检定中心，该中心拥有无损检测仪、超声探伤仪、磁粉探伤仪、力学性能试验仪等完备的检测手段和试验装置，保证公司产品的稳定性；同时公司建立全面的产品质量保证体系，公司建立了 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证；车轮车轴产品取得了美国 AAR 认证、欧洲 EC 认证；铸造件产品通过了中国船级社认证、英国劳埃德船社认证、美国船级社认证。总体看，公司拥有完善的检测手段和全面的质量控制体系，为公司产品质量提供了良好保证。

总体来看，公司建立了较为完整的财务、原材料采购、产品质量监督体系，管理水平较高，但对下属企业资金管理有待加强。

## 五、经营分析

### 1. 经营现状

公司是国内大型重型机械制造产品生产企业之一，其产品众多，按照用途可大致分为专用设备和通用设备两大方面、共 7 大类产品。公司主要的生产主体包括太原重工、榆次液压和太重煤机三家子公司，三家企业基本包括了所有产品的生产和销售，而集团本部主要行使管理职能。公司各类产品构成及生产主体分布情况见表 4。

表 4 公司主要产品及分布情况

经营主体	分类	产品	备注
太重煤机	煤炭矿山专用设备	采掘设备、提升设备、破磨设备、筛分设备、洗选设备和矿山辅助设备	专用设备、产品
太原重工	起重设备	冶金铸造起重机、加料起重机、板坯夹钳起重机、电磁盘起重机；水电站用桥式和门式起重机；锻造起重机、淬火起重机；干熄焦提升机、核电站环形起重机、架桥机	
	挖掘设备	矿用挖掘机、斗轮挖掘机、拉铲、船用挖掘机	
	火车轮、轴	火车车轮及车轴	
	铸锻件	火电机组的转子、护环和汽缸体，水电机组的转轮和叶片，核电设备的压力壳，轧钢机机	

		架和轧辊，	通用设备、产品
	轧锻设备	锻锤、液压机、机械压力机、锻机、弯曲矫平机、辅机	
榆次液压	液压设备	叶片泵、齿轮泵、液压阀、液压缸、蓄能器等	
分布于各子公司	其他	齿轮、钢锭、配件等	

资料来源：公司提供

太原重工是公司主要经营实体，是整个集团的核心生产单位，截至 2009 年底，太重集团合计持有其 40.15% 的股权。作为国内第一家重型机械行业 A 股上市公司，太原重工 2009 年在行业板块中销售收入排名第 4，净利润排名第 4；2009 年实现主营业务收入和利润总额分别为 80.69 亿元和 5.44 亿元，占整个集团的 73.97% 和 96.45%。

公司核心生产基地位于太原高新技术产业开发区及山西省内太原、榆次、长治等市，目前布局已经较为紧密，可拓展空间小。针对这种情况，公司计划在天津临港产业区新建一个产品生产装配厂房及相关配套设施，该项目新增建筑面积 22 万平方米，未来将为公司的进一步发展提供生产空间。

### 2. 生产经营

#### (1) 主要产品生产经营概况

公司产品范围中有相当一部分属于专用设备，该部分产品多为单件生产，具有生产规模大、造价高、工艺路线复杂、设备专用性强等特点，同时生产周期较长，因此公司生产销售普遍采取按订单生产、按进度确认收入的方式。2009 年，受金融危机持续影响，公司在中国及海外的市场均受到不同程度的影响，但由于其生产模式决定了当年产品均是 2008 年以前下的订单，因此金融危机并未影响到其收入的确认，但对回款造成了较大的影响。从公司近三年的销售收入情况来看，除火车轮轴和铸锻件产品收入有所下降外均呈现增长态势。

从产品集中度上来看，公司近三年 7 大业务板块销售收入合计占公司主营业务收入的 80% 左右，公司主要产品占比较为稳定，主业

较为突出。

表 5 2007~2009 年公司主营业务收入构成表  
(单位: 亿元、%)

产品名称	2007 年		2008 年		2009 年		年复合增长率
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
起重设备	14.02	19.75	20.10	21.21	21.12	19.45	22.71
挖掘焦化设备	7.71	10.86	11.21	11.83	17.65	16.26	51.28
轧锻设备	8.99	12.67	12.54	13.23	17.44	16.06	39.24
火车轮、轴	8.48	11.95	6.91	7.29	7.46	6.87	-6.22
铸锻件	6.10	8.59	6.19	6.53	5.01	4.61	-9.40
液压产品	6.32	8.90	7.35	7.76	6.41	5.91	0.73
采煤专用设备	12.49	17.59	11.44	12.08	13.17	12.13	2.68
合计	64.13	90.31	75.74	79.93	88.26	81.31	17.31
其他	6.88	9.69	19.02	20.07	20.29	18.69	71.68
合计	71.02	100.00	94.76	100.00	108.55	100.00	23.63

资料来源: 公司提供。

## (2) 主要产品介绍

### 起重设备

起重设备是公司的主导产品之一,也是公司的优势产品,公司起重设备主要包括冶金起重设备、电站起重设备等,主要应用于冶金、水电、机械等行业,为宝钢、鞍钢、武钢、首钢、太钢、本钢、包钢等钢铁企业以及三峡、龙羊峡、天生桥、龙滩、葛洲坝、李家峡、小浪底、二滩、五强溪等水电工程提供了大量的桥式、门式起重设备。公司 2007~2009 年起重设备产量分别达到了 5.17 万吨、7.64 万吨和 6.72 万吨,呈现波动上涨趋势。

1998 年以前,太重集团主要通过与国际知名企业的技术合作,提升了起重设备设计水平和工艺制造水平。1999 年以来,公司进行独立产品科研、开发和设计,形成了具有独立知识产权的大型起重设备系列产品,开发和研制了具有国际先进水平的 1200 吨单小车桥式起重设备、500+500 吨双小车桥式起重设备、450 吨四梁六轨品字形三减速机铸造成起重设备、480 吨四梁六轨长减速机铸造成起重设备、干熄焦提升机等起重设备产品,其中为三峡制造的 1200 吨桥式起重设备是世界上最大的起重设备。2005 年以来,公司

的起重设备产品大批量出口到印度、韩国、台湾等国家和地区,国外主要用户有印度 JSW、ESSAR,韩国现代、浦项,台湾中钢,沙特阿拉伯 HADEED 等企业。

目前公司设计制造的 300 吨以上的铸造起重设备系列已完全可以替代进口产品,国内钢厂 300 吨以上铸造起重设备全部由太重集团和国外进口供应,其中太重集团市场占有率在 80%以上<sup>1</sup>,公司已成为国内大吨位及特种起重设备生产基地。

### 挖掘设备

挖掘设备主要包括矿用挖掘机、斗轮挖掘机、步进式挖掘机等,产品主要供往国内外煤炭、冶金、有色、建材等行业的大型矿山使用。公司 2007~2009 年挖掘设备产量分别达到了 2.96 万吨、4.29 万吨和 4.03 万吨,呈现波动上涨趋势。

公司目前生产斗容量为 4~55 立方米各种不同规格、不同类型的挖掘设备。其中 20 立方米及以上矿用挖掘机是装备 1000 万吨/年露天矿山的关键设备,目前仅有美国、中国、俄罗斯三个国家的四个企业能够独立制造。

<sup>1</sup> 有关于市场占有率方面数据皆由企业提供,下同。

根据中国露天矿的发展需要,公司依靠自身技术实力,对大型矿用挖掘机进行技术创新,研发制造的20立方米、27立方米、35立方米大型挖掘机,其设计能力可分别为1000~3000万吨/年规模的露天矿提供采掘服务,设备价格为进口同类设备价格的60%~70%,运行费用为国外产品的一半。目前公司是国内10立方米、20立方米、35立方米、55立方米挖掘机唯一生产厂家,占据国内市场90%左右,在其他规格的大型矿用挖掘机市场也保持较高的市场占有率,公司在挖掘设备领域市场竞争优势较为明显。

#### 火车轮、轴产品

公司的火车轮、轴产品主要包括铁道车辆车轴和铁道车辆用辗钢整体车轮,主要供应国内铁道、轻轨、地铁等机车、车厢的轮轴部分。

公司是目前国内唯一同时具有车轴和车轮生产能力的企业,其车轴生产线年生产能力为各类车轴6万根;车轮生产线年生产能力为15万个,近年来主要为上海地铁明珠线、南京地铁线及上海地铁一号延长线、上海明珠线二期工程、广州地铁三号线等项目提供了地铁车轴、车轮等零部件。公司2007~2009年火车轮轴收入分别为8.48亿元、6.91亿元和7.46亿元,收入有所下降。

#### 轧锻设备

公司的轧锻设备主要包括轧钢设备和锻压设备,其中轧钢设备包括 $\Phi 76-\Phi 800$ 的各种热轧无缝钢管成套设备,主要用于冶金、造船、机器制造等领域。锻压设备包括各种挤压、冲压设备和各种锻造机,目前铝、铜、钢有色、黑色和碳素挤压机已经形成系列产品,在国产大中型挤压液压机市场中的占有率达到90%以上,其中铝挤压机已形成20MN、27.5MN、36MN、50MN、75MN、100MN等各种系列,在国内市场占有率达到100%。

公司2007~2009年轧锻设备的合计产量分别为3.03万吨、4.23万吨和5.34万吨,保持了较快的增长速度。2005年以来,公司先后

有4套无缝钢管成套设备出口印度、马来西亚等国家,1套螺旋焊管机组出口印度;55MN双动卧式铝挤压机出口巴基斯坦;50MN单动卧式短行程铝挤压机出韩国;63MN卧式黑色金属挤压机出口缅甸;12.5MN钢挤压机出口巴基斯坦等国家。

#### 煤炭机械专用设备

公司的煤机产品主要包括各种采煤机械及刮板输送机、转载机、皮带输送机煤矿井下运输设备,主要供应于山西省内的大同、晋城、潞安、阳泉和山东、河北、内蒙古等国内各大煤矿开采企业。公司2008年投资10亿元建设了煤机成套装备制造基地,具备了年生产采煤机200台、掘进机100台的单机生产能力和“三机一架”综采成套的试验、组装成套供应能力。2009年公司的大功率电牵引采煤机市场占有率达到75%,其综采综掘成套煤矿设备已进入世界一流煤机制造企业行列。

#### 液压设备

液压设备主要有高性能液压元件、各类液压系统和复杂内腔的液压铸件,2009年已具备年生产液压元件50余万件、液压系统6000余台(套)、液压铸件8000余吨的年生产能力。公司的液压产品主要应用于汽车、农机、冶金、化工等工程和各类大型成套机械装备中。近三年液压设备实现收入6.32亿元、7.35亿元和6.41亿元,呈现波动上升趋势。

#### 大型铸锻件

公司生产的铸锻件产品主要包括风机轴、发电机转子、水轮机主轴、发电机护环和冶金机架、汽缸体、阀体、船用铸钢件等大型产品。主要供应于国内各大电厂,水电站,并出口至欧洲、日本、印度等国外市场。

#### (3) 主要产品竞争情况及盈利能力

公司大部分产品属于专用设备,该类产品的特点是各企业均将战略重点集聚在某个分支行业甚至是某分支型号产品上,公司在个别型号的专用设备产品领域市场占有率很高,处于相对垄断地位。

表 6 近三年公司主要产品毛利率（单位：%）

产 品	2007 年	2008 年	2009 年	平均值
起重设备	20.94	12.51	12.21	15.22
挖掘焦化设备	12.61	12.26	16.35	13.74
轧锻设备	14.37	13.57	10.71	12.88
火车轮、轴	16.00	22.27	21.93	20.07
铸锻件	27.04	15.67	11.49	18.07
液压产品	17.79	18.17	18.16	18.04
采煤专用设备	15.06	19.31	17.76	17.38

资料来源：公司财务报表。

公司某个型号产品的垄断性并不代表该领域产品均具有垄断性，各主要产品仍存在一定程度竞争，在争取订单方面仍要采取竞标的方式。目前，尽管公司采取的定价模式为成本加成定价策略，但加成比例并不高，毛利率水平相对适中。从表 6 可以看出，主要产品毛利率总体成上升趋势，但近年受钢材市场价格波动影响，公司部分产品毛利率呈现下降趋势，

公司目前还没有能力完全将原材料价格上涨的风险完全转嫁到下游企业。

公司未来的战略重点仍侧重于专用设备，但由于通用设备的市场需求刚性相对要略强于专用设备，因此未来公司也将生产部分通用设备以缓解经济萧条对专用设备造成的负面影响，从这一点来看，公司相关多元化产品结构可以在一定程度上分散风险。

### 3. 原材料采购

公司的原材料包括主要材料（钢材）、电器配套件和机械配套件三大类，其主要构成如表 7 所示，公司对于主要材料采用集中招标形式进行采购，供应上给予公司一定信用期，对于其他材料主要通过预付账款和现货现款的模式进行采购；在价格方面主要采用市场价格进行采购，不能转嫁原材料的价格风险。总体看，公司原材料供应较为稳定，能够满足公司发展需要。

表 7 公司主要原材料种类

类别	类型	采购渠道
主要材料	钢板	宝钢、鞍钢、首钢、舞钢、太钢占 93%；钢材经销商占 6%；进口占 1%。
	型钢	80%通过山西宝力金属材料公司、太原华业天祥物资贸易公司、太原鲁台钢管等供应商从市场采购；20%从太钢、攀成钢、无锡苏南异形钢管公司等厂家直接采购。
	钢丝绳	20%通过西伯瑞制动器公司、陕西巴德贸易公司等代理商从国外进口；80%从贵州钢绳股份、宁夏恒力钢绳、鞍钢钢绳等国内厂家采购。
电气配套件	电控、电机、电缆、电子元件、变压器、编码器	60%为进口产品，由西门子中国公司、ABB 中国公司、北京西威嘉业科技公司、太原市源动力科技公司等代理商供应；40%为国内厂家直接采购，主要包括佳木斯电机厂、山西电机厂、上海南洋电机厂、上海南洋电缆厂、扬州光明电缆厂、天水长城特变厂、湘潭电气制造厂、大连精益低压开关厂等国内厂家。
机械配套件	轴承、减速机、制动器、液压润滑系统、滑轮体等	50%为进口产品，主要厂商有 SKF 中国公司、SEW 天津公司、SIBRE 天津公司、REXROTH 常州公司等；50%为国内厂家直接采购，主要包括哈轴、瓦轴、洛轴、南高齿轮、江苏金象、焦作制动器厂、启东润液厂、首钢东华机械厂等国内厂家。

资料来源：公司提供

### 4. 产品销售

太重集团的产品销售主要由销售人员进行营销拓展，并通过开展竞标的方式来争取订单。2009 年，公司累计订货 196 亿元，同比增长 5.42%。在订货结构方面，传统产品的市场地位进一步巩固和提高，起重设备、轮轴产品、采煤机产品等增长幅度较大；同时，公司露天矿用挖掘机实现订货 22 亿元，同比增长 110%；有色金属挤压设备实现订货 11.17 亿元，同比

增长 260%；矿山、新能源、有色金属压缩机等成为支撑公司规模增长的主要力量。

目前，公司主要产品潜在市场仍然存在较大需求，受铁矿石需求加大和煤电需求继续增加的影响，秘鲁、巴西、印度等国家对于大型挖掘机的需求信息增多，目前正在跟踪的项目达 30 亿元人民币；同时，国内也加大了对冶金矿山和大型露天煤矿的建设，大型挖掘机产品市场需求旺盛。

在轮轴市场方面，铁路行业受市场形势影响国内运力大幅减少，2009年5月后铁路修、造车计划开始招标，轮轴产品的销售开始好转；国际上，2009年公司在东南亚轮轴市场取得近2亿元的订单；未来铁路建设和升级将给轮轴产品、大型铝型材挤压机带来发展机遇。

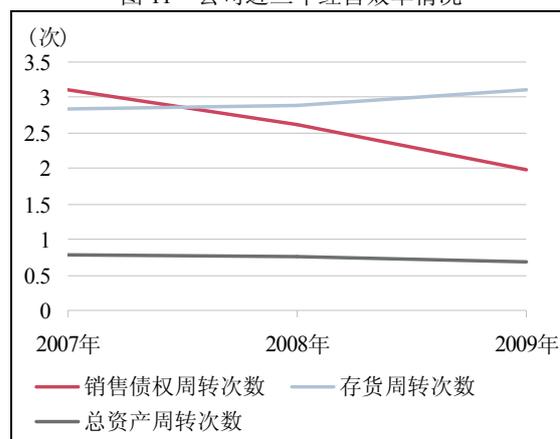
冶金行业的结构性调整，对公司轧管设备的需求有所增加，2009年以来，公司轧管机组设备的订货近6亿元，并实现了国内第一套轧管机组的成套订货。预计在各国快速刺激经济作用下，大型煤炭露天挖掘机、冶金轧管设备、风电设备、车轮、车轴等产品市场均出现回升，订货量将会逐渐增加。

在出口产品方面，公司主要的出口产品为起重设备和挖掘设备等，主要的出口区域为东南亚国家。2009年受全球金融危机影响，公司出口额大幅下降，全年出口额2.95亿元，同比下降81.27%。与国外同类产品相比，公司主要产品在价格上都低于国外产品，并且起重机、油膜轴承、大型挖掘机等设备与国外相比，在设计、制造上差异不大；但部分产品如轧管设备等在设计、工艺上还存在差异，还需要通过开发、引进、吸收，进一步提高技术水平。

### 5. 经营效率

从经营效率来看，公司2007~2009年销售债权周转次数和总资产周转次数呈持续下降趋势，2009年分别为1.99次和0.69次；近三年公司存货周转次数有所上升，2009年为3.11次，总体看，考虑到公司产品特性和行业特点，公司经营效率尚可。

图 11 公司近三年经营效率情况



资料来源：公司提供

### 6. 未来发展

公司近年来不断加大技改投入，2009年投资10亿元完成了煤机成套装备制造基地技改项目，新增年产4000架液压支架、200台采煤机、100台掘进机单机生产能力。公司目前计划的新建项目主要有重大技术装备大型铸锻件项目、临港重型装备制造基地项目、高速列车齿轮箱国产化项目和高速列车轮轴国产化项目四个，预计未来三年的总投资额将达到61亿元，公司主要通过下属子公司太原重工定向增发、发行企业债和自筹等方式筹集资金。

表 8 公司目前主要投资计划 (单位：亿元)

项目名称	总投资	资金来源
重大技术装备大型铸锻件项目	10	自筹和贷款
临港重型装备制造基地项目	20	定向增发和贷款
高速列车齿轮箱国产化项目	15	定向增发
高速列车轮轴国产化项目	16	发债和自筹
合计	61	

资料来源：公司提供

注：公司已于2008年以临港重型装备制造基地项目为募投项目定向增发成功，募集资金9.29亿元。

2009年8月25日，公司与中国进出口银行北京分行签订了战略合作协议，约定为公司提供上限为50亿元的人民币融资支持，合作期限为5年，资金投入方向包括固定资产投资项目及生产基地建设等，总体看，在中国进出口银行北京分行的融资支持下，公司未来投资项

目的所需资金有保障。同时考虑到公司投资项目较多，投资金额较大，未来公司债务负担可能加重。

临港重型装备制造基地项目已于 2008 年末开工，其他项目均按计划正常进展，项目投产后将有利于公司主业规模的扩大和竞争实力的进一步加强，随着世界经济和中国宏观经济的逐步复苏，公司收入和利润规模有望提升。

## 六、财务分析

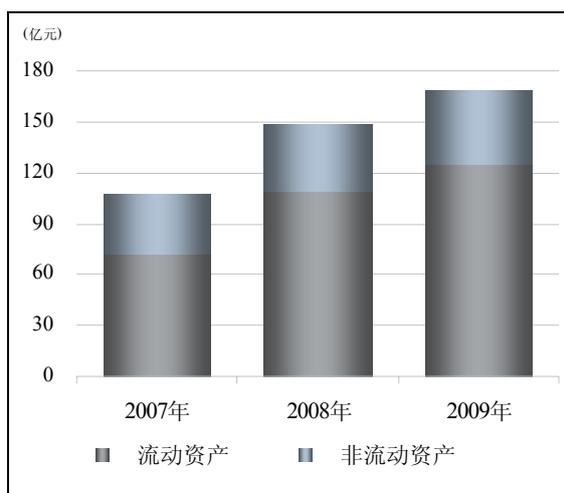
### 1. 财务概况

公司提供的2007~2009年财务报表已经天健正信会计师事务所有限公司审计，并出具了标准无保留意见，公司从2007年采用新会计准则编制财务报表。

截至2009年底，公司合并资产总额为168.79亿元，所有者权益合计为51.94亿元（其中少数股东权益30.83亿元）。2009年公司实现营业收入109.09亿元，利润总额5.64亿元；公司经营活动产生的现金流量净额为1.38亿元，现金及现金等价物净增加额为0.64亿元。

### 2. 资产质量

图12 2007~2009年公司资产构成



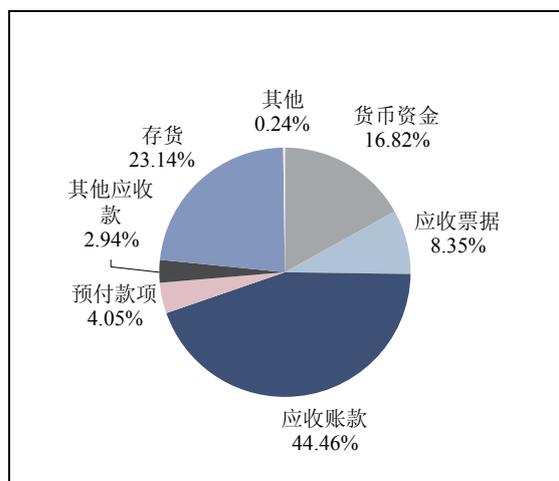
资料来源：公司财务报表

2007~2009年，在经营规模扩大和下属子公司非公开发行募集资金等原因的促进下，公

司资产总额快速增长，年均增长25.78%；截至2009年底，公司资产总额为168.79亿元，其中流动资产占74.05%，非流动资产占25.95%。公司资产以流动资产为主。

2007~2009年伴随公司经营规模的持续扩大，公司流动资产快速增长，年复合增长率为31.64%。截至2009年底，公司流动资产为124.99亿元，其中占比较高的依次为应收账款、存货、货币资金等，其构成情况如图13所示。

图13 2009年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报表

2007~2009年公司货币资金持续增长，年复合增长率为66.59%，截至2009年底，公司货币资金为21.03亿元，主要是太原重工2008年非公开发行募集资金9.29亿元和三级子公司太原矿山机器集团有限公司2008年收到3.13亿元土地补偿费所致。公司货币资金占流动资产的16.82%，公司货币资金充足率一般。

2007~2009年公司应收票据持续增长，年复合增长率为50.97%，主要是公司采用应收票据方式收回货款，截至2009年底，公司应收票据为10.44亿元，其中银行承兑汇票占99.90%。

2007~2009年，公司应收账款快速增长，年复合增长率为50.08%，主要是公司生产经营规模扩大，赊销金额相应增加，同时金融危机也造成部分下游企业资金链条紧张所致。截至2009年底，公司应收账款余额为57.54亿元，其中账龄1年以内的占比74.24%；1~2年占比为

18.62%；2年以上占比7.14%。公司已计提坏账准备合计1.97亿元，应收账款净额为55.56亿元。从应收账款集中度看，应收账款前五名合计占应收账款总额的比例为9.34%，集中度较低，其中最大的为中国铁路物资总公司，占比为2.81%。

2007~2009年公司预付款项有所下降，年复合增长率为-22.20%。截至2009年底，公司预付账款为5.06亿元，主要是预付的采购款项；其中账龄在1年以内的占77.47%，1~2年和2年以上的占比分别为12.91%和9.62%。

2007~2009年公司其他应收款波动中有所上升，年复合增长率为28.19%，主要是公司应收的客户保证金；截至2009年底，公司其他应收款余额为4.29亿元，从账龄结构看，1年以内的占37.86%，1~2年、2~3年和3年以上分别占11.94%、31.96%和18.24%，公司提取坏账准备0.61亿元，其他应收款净额为3.68亿元。

2007~2009年公司存货波动中有所增长，年复合增长率为8.38%，截至2009年底，公司存货余额为29.04亿元，其中原材料、在产品、产成品和其他的占比分别为20.97%、42.57%、35.08%和1.38%，公司共提取存货减值准备0.11亿元，公司存货净额为28.93亿元。

2007~2009年伴随公司营业收入规模的持续增长，公司非流动资产持续增长，年复合增长率为12.57%，截至2009年底，公司非流动资产为43.81亿元，其中占比较高的依次为固定资产（57.73%）、无形资产（20.68%）和在建工程（9.13%）。

2007~2009年公司固定资产持续增长，年复合增长率为19.07%，截至2009年底，公司固定资产原值为41.42亿元，其中房屋和建筑设备占32.93%、机器设备占56.83%、运输工具占1.79%、土地占7.56%、自动化控制及仪器仪表占0.89%，公司累计提取折旧1.60亿元，提取减值准备0.12亿元，公司固定资产账面价值为25.29亿元，固定资产成新率为61.06%。

2007~2009年，公司在建工程波动中有所

增长，年复合增长率为23.01%，截至2009年底，公司在建工程为4.00亿元，其中主要为太重煤机工业园区新址建设工程、太原重工股份公司技改工程等。

2007~2009年公司无形资产波动中有所增长，年复合增长率为2.14%，其中主要以土地使用权为主。截至2009年底，公司无形资产原值为9.84亿元，公司累计摊销0.78亿元，账面价值为9.06亿元。

总体看，公司资产以流动资产为主，应收账款和存货规模较大，公司资产质量一般。

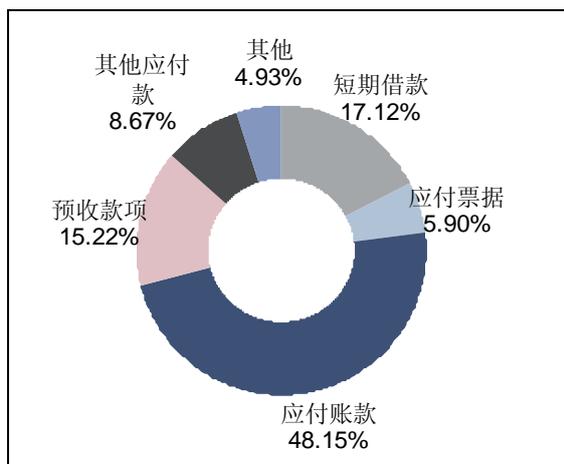
### 3. 负债及所有者权益

2007~2009年受公司少数股东权益增长和未分配利润增长影响，公司所有者权益持续增长，年复合增长率为22.27%，截至2009年底，公司所有者权益为51.94亿元，其中实收资本、资本公积、盈余公积、未分配利润和少数股东权益占比分别为18.00%、17.87%、0.1%、4.67%和59.36%。截至2009年底，公司实收资本为9.35亿元，较2008年减少0.46亿元，主要是由于2009年1月，大齿集团与中国重汽重组，公司持有的大齿集团的股份全部划归中国重汽所致。总体看，公司所有者权益结构稳定性较好。

2007~2009年公司负债总额持续增长，年复合增长率为27.44%，截至2009年底，公司负债合计为116.85亿元，其中流动负债占88.32%、非流动负债占11.68%，公司负债以流动负债为主。

2007~2009年公司流动负债持续增长，年复合增长率为28.29%，截至2009年底，公司流动负债为103.20亿元，其中占比较大的依次为应付账款、短期借款和预收款项。

图14 2008年底公司流动资负债构成



资料来源：公司财务报表

2007~2009年公司短期借款持续增长，年复合增长率为39.09%，主要是公司银行借款增加所致，截至2009年底，公司短期借款为17.67亿元；2007~2009年公司应付账款持续增长，年复合增长率为42.13%，截至2009年底，公司应付账款为49.70亿元；2007~2009年公司其他应付款持续增长，年复合增长率为32.54%，截至2009年底，公司其他应付款为8.95亿元。

2007~2009年公司非流动负债持续增长，年复合增长率为21.50%，截至2009年底，公司非流动资产为13.65亿元，其中长期借款、专项应付款和长期应付款分别占47.33%、24.54%和20.95%。

2007~2009年公司债务总额持续增长，年复合增长率为27.84%，截至2009年底，公司全部债务规模达到30.24亿元，其中短期债务和长期债务占比分别为78.62%和21.38%，公司债务以短期债务为主。

2007~2009年受负债规模和债务总额上升影响，公司资产负债率和全部债务资本化比率波动中上升，截至2009年底，两项指标分别为69.23%和36.79%，较2007年的67.44%和34.75%有所上升；公司长期债务资本化比率有所下降，2009年为11.07%。总体看，公司债务负担仍较为合理。

总体看，公司以流动负债为主，负债水平较高，债务负担总体合理。

#### 4. 盈利能力

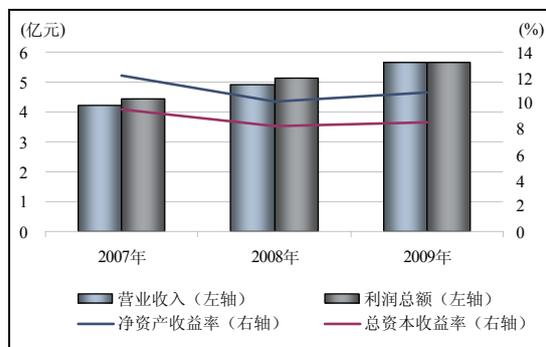
2007~2009年，公司营业收入水平随着经营规模的不断扩大而快速增长，年复合增长率为23.14%，2009年为109.09亿元；同时，受公司产品的主要原材料价格以及外协加工费用、人工费用均有不同程度的上涨，公司营业成本本年复合增长率为26.01%，高于营业收入的增长速度，2009年公司的营业成本为92.95亿元；受营业成本上升影响，公司营业利润率有所降低，由2007年的17.90%降至2009年的14.32%。从期间费用看，近三年公司销售费用、管理费用和财务费用都有所增长，但增长速度都低于营业收入的增长速度，2009年分别为2.77亿元、5.11亿元和1.21亿元。受提取坏账准备影响，2009年公司计提资产减值损失1.48亿元，同比大幅增长411.11%；公司近三年公司营业利润持续增长，年复合增长率为8.83%，2009年公司营业利润为5.31亿元。

从营业外收支情况看，近三年公司营业外收入有所增长，年复合增长率为14.79%，2009年为0.50亿元；营业外支出有所减少，年复合增长率为-36.32%，2009年为0.17亿元。

近三年公司利润总额和净利润持续增长，年复合增长率分别为12.57%和15.57%，2009年分别为5.64亿元和5.66亿元。

近三年公司总资产收益率和净资产收益波动中有所下降，2009年分别为8.22%和10.89%，总体来看，公司盈利能力较好。

图15 2007~2009年公司盈利能力变化情况



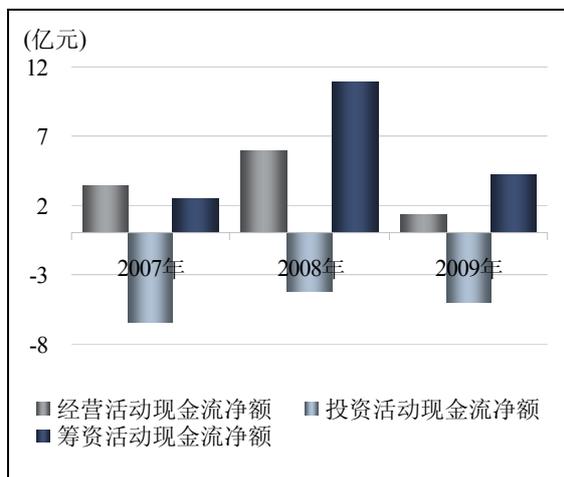
资料来源：公司财务报表

总体看，近年公司营业收入和利润规模持续提高，2009年受原材料价格和人工成本上涨影响，公司盈利能力有所下降，未来随着中国固定资产投资的持续增长，以及公司主要在建项目的建成投产，公司盈利能力有望提升。

### 5. 现金流

2007~2009年，公司经营活动产生的现金流入、流出量增幅较快，且基本上保持同幅度增长，分别为8.29%和10.73%。2009年，公司销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金分别为92.76亿元和74.63亿元，表明尽管金融危机导致公司应收账款规模增大，但公司有效地通过加大应付账款和预收账款的方式缓解了资金紧张。从收入实现质量指标看，2007~2009年，公司现金收入比率持续大幅下降，三年分别为109.94%、108.75%和85.03%，主要是公司应收账款和应收票据大幅增长所致，公司现金收入实现质量较差。2009年公司经营活动产生的现金流量净额为1.38亿元，较2007年的3.39亿元下降2.01亿元。

图16 2006~2008年公司现金流构成



资料来源：公司财务报表

从投资活动来看，公司近年来投资活动基本上以购建固定资产、无形资产为主，2007~2009年公司投资活动现金流出分别为6.77亿元、7.56亿元和5.12亿元；近三年公司投资活动现金流量净额分别为-6.45亿元、-4.12亿元和

-4.95亿元。

2007~2009年公司筹资活动前现金流量净额呈现波动上升趋势，分别为-3.07亿元、1.86亿元和-3.58亿元。

从筹资活动看，伴随公司经营规模扩大和持续投资支出，公司筹资规模持续增长，近三年公司筹资活动现金流入持续增长，年复合增长率为40.44%，2009年公司筹资活动现金流入量为22.35亿元，只要是以银行借款为主；近三年公司筹资活动产生的现金流量净额分别为2.58亿元、10.95亿元和4.19亿元。

随着业务规模的持续扩张，公司经营活动产生的现金流入量有所增长，但受下游公司回款困难影响，公司现金收入质量大幅下降；同时公司近年投资支出较大，公司主要通过筹资活动满足资金缺口。总体看，公司现金流状况良好。

### 6. 偿债能力

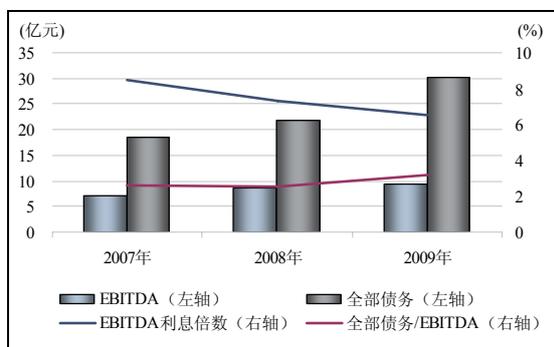
从短期支付能力看，2007~2009年公司流动比率和速动比率呈波上升趋势，2009年分别为121.11%和93.08%；从经营活动产生的现金流净额对流动负债的覆盖程度看，2009年公司经营现金流流动负债比率为1.33%，较2008年的6.91%大幅下降。2009年公司经营活动现金流入对流动负债的覆盖倍数为0.92倍。总体看，公司短期支付能力正常。

从长期支付能力看（图17），2007~2009年，随着公司利润规模的持续提高，公司EBITDA同步增长，2009年为9.44亿元；受债务规模上升和利息支出增长影响，公司EBITDA利息保护倍数有所下降，2009年为6.51倍，全部债务/EBITDA指标有所上升，2009年为3.20倍，表明公司EBITDA对全部债务的保护程度有所下降。总体看，公司总体偿债能力较强。

公司下属公司太原重工经营业绩良好，具有较好的直接融资渠道。同时，公司还与各家银行保持着密切的合作关系，截至2009年底从各商业银行获得的银行授信总额为55.79亿元，

其中未使用额度29.97亿元，总体看，公司直接、间接融资渠道畅通。

图17 2007~2009年公司主要偿债指标



资料来源：公司财务报表

截至2009年底，公司对外担保余额8亿元，是对天脊煤化工集团股份有限公司发行的8亿元企业债进行担保，担保比率为15.40%，目前被担保企业经营正常，公司或有负债风险较低。

## 七、综合评价

近年来中国固定资产投资持续增长，为重型机械行业的发展提供了有利的支撑，重型机械行业发展前景良好。

公司是国内重型机械行业主要生产企业之一，其大型矿用挖掘机、大型起重机等产品在国内具有较高的市场份额，竞争优势较为明显。同时公司拥有国家级企业技术中心、博士后流动工作站和全国企业专利试点单位等科研机构，技术研发实力较强。但受宏观经济影响，部分下游企业需求减少、资金链紧张，给公司的订单和回款造成一定影响。

近年来公司收入规模和利润规模持续增长，盈利能力较好；资产质量一般，有息债务负担适宜，现金流状况良好，长短期偿债能力较强。

总体看，公司主体风险低。

附件 1 截至 2009 年底公司合并范围

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	投资额 (万元)
1	太原重型机械(集团)制造有限公司	70.90	104973.00	72385.07
2	榆次液压集团有限公司	100.00	5615.50	16691.53
3	太原重型机械集团煤机有限公司	42.50	72780.00	34560.68
4	北京太重机械成套设备有限公司	100.00	100.00	100.00

附件 2-1 2007~2009 年公司合并资产负债表（资产）  
 （单位：人民币万元）

资产	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
流动资产：				
货币资金	75766.32	203825.00	210259.47	66.59
交易性金融资产				
应收票据	45796.35	38184.77	104384.11	50.97
应收账款	246700.67	396861.96	555649.79	50.08
预付款项	83580.23	64349.65	50583.66	-22.20
应收利息				
应收股利	638.21	1417.76	439.70	-17.00
其他应收款	22384.81	65858.55	36782.75	28.19
存货	246244.68	308379.89	289263.67	8.38
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	88.65	10006.02	2498.76	430.90
流动资产合计	721199.93	1088883.60	1249861.91	31.64
非流动资产：				
可供出售金融资产		1937.93	7663.23	
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	12179.20	15337.54	10838.79	-5.66
投资性房地产	5723.82	3033.43	2966.52	-28.01
固定资产	178343.46	195648.42	252861.87	19.07
在建工程	26428.55	57538.83	39992.64	
工程物资		7.00		
固定资产清理	259.15	1066.13	1765.09	
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	86855.39	92818.97	90612.24	2.14
开发支出				
商誉	8170.59	3198.82	3198.82	-37.43
长期待摊费用	472.56	331.90	165.69	-40.79
递延所得税资产	2199.46	2217.62	2917.76	15.18
其他非流动资产	25104.14	25023.78	25104.14	
非流动资产合计	345736.33	398160.37	438086.78	12.57
资产总计	1066936.26	1487043.97	1687948.68	25.78

附件 2-2 2007~2009 年公司合并资产负债表（负债及所有者权益）  
（单位：人民币万元）

负债和所有者权益（或股东权益）	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
流动负债：				
短期借款	91347.74	118625.93	176722.04	39.09
交易性金融负债				
应付票据	35398.41	32891.43	60884.02	31.15
应付账款	246022.30	373225.97	496973.20	42.13
预收款项	157556.22	212382.49	157066.40	-0.16
应付职工薪酬	24044.78	21428.47	30428.69	12.49
应交税费	18437.50	21170.72	18667.93	0.62
应付利息		60.89		
应付股利	136.59	2179.55	1684.70	251.19
其他应付款	50951.75	82459.13	89511.38	32.54
一年内到期的非流动负债	3148.30	1573.91	103.77	-81.84
其他流动负债				
流动负债合计	627043.59	865998.48	1032042.13	28.29
非流动负债：				
长期借款	55112.94	66241.21	64641.21	8.30
应付债券				
长期应付款	32606.02	29911.60	28584.46	-6.37
专项应付款	4476.45	37482.00	33480.70	173.48
预计负债	16.85			-100.00
递延所得税负债	250.14	784.33	2197.88	196.42
其他非流动负债		552.10	7580.50	
非流动负债合计	92462.39	134971.24	136484.75	21.50
负债合计	719505.98	1000969.72	1168526.88	27.44
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	93527.56	98105.12	93527.56	
资本公积	74599.57	87918.32	92831.82	11.55
减：库存股				
盈余公积		432.23	534.07	
未分配利润	207.04	11259.41	24277.99	994.72
外币报表折算差额				
归属于母公司所有者权益合计	168334.17	197715.08	211171.44	12.00
少数股东权益	179096.11	288359.17	308250.37	31.19
所有者权益（或股东权益）合计	347430.28	486074.25	519421.80	22.27
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1066936.26	1487043.97	1687948.68	25.78

### 附件 3 2007~2009 年公司合并利润及利润分配表

(单位：人民币万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
一、营业收入	719420.17	956966.25	1090910.36	23.14
减：营业成本	585436.75	805287.36	929532.86	26.01
营业税金及附加	5213.42	4315.14	5131.63	-0.79
销售费用	23667.31	21886.78	27745.79	8.27
管理费用	50831.14	59530.34	51107.51	0.27
财务费用	8500.17	8952.72	12105.78	19.34
资产减值损失	2409.14	3583.63	14845.79	148.24
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）				
投资收益（损失以“－”号填列）	1479.43	-3342.96	2666.06	34.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
汇兑收益（损益以“－”号添列）				
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	44841.67	50067.32	53107.06	8.83
加：营业外收入	3784.68	4615.04	4986.90	14.79
减：营业外支出	4096.81	3380.19	1661.49	-36.32
其中：非流动资产处置损失				
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	44529.54	51302.17	56432.47	12.57
减：所得税费用	2181.59	1973.31	-127.96	
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	42347.95	49328.86	56560.43	15.57
其中：归属于母公司所有者的净利润	16841.28	11790.70	12993.74	-12.16
少数股东损益	25506.68	37538.16	43566.69	30.69

**附件 4-1 2007~2009 年公司合并现金流量表**

(单位: 人民币万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
一、经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	790956.30	1040717.61	927607.88	8.29
收到的税费返还	2012.29	1622.50	73.84	-80.84
收到其他与经营活动有关的现金	7800.45	13521.61	26429.71	84.07
经营活动现金流入小计	800769.04	1055861.72	954111.43	9.16
购买商品、接受劳务支付的现金	621453.61	845449.57	746348.09	9.59
支付给职工以及为职工支付的现金	75615.90	73187.53	97539.18	13.58
支付的各项税费	40471.60	39301.60	50955.30	12.21
支付其他与经营活动有关的现金	29337.60	38083.93	45517.14	24.56
经营活动现金流出小计	766878.71	996022.63	940359.70	10.73
经营活动产生的现金流量净额	33890.33	59839.09	13751.72	-36.30
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	1410.00		64.08	-78.68
取得投资收益收到的现金	865.79	446.91	1287.47	21.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	894.59	32685.78	293.20	-42.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		1214.34	7.54	
收到其他与投资活动有关的现金			0.03	
投资活动现金流入小计	3170.39	34347.03	1652.32	-27.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	67228.86	69651.94	46860.15	-16.51
投资支付的现金	450.00		2694.86	144.72
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		5926.94		
支付其他与投资活动有关的现金			1630.00	
投资活动现金流出小计	67678.86	75578.88	51185.01	-13.03
投资活动产生的现金流量净额	-64508.47	-41231.86	-49532.70	-12.37
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	950.00	88991.73	450.00	-31.18
取得借款收到的现金	109120.55	138071.00	217508.00	41.18
收到其他与筹资活动有关的现金	3252.32	2149.76	5560.18	30.75
筹资活动现金流入小计	113322.87	229212.49	223518.18	40.44
偿还债务支付的现金	76344.35	106758.84	162057.68	45.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7240.65	11808.75	16369.49	50.36
支付其他与筹资活动有关的现金	3986.36	1174.62	3193.12	-10.50
筹资活动现金流出小计	87571.37	119742.21	181620.29	44.01
筹资活动产生的现金流量净额	25751.51	109470.28	41897.90	27.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-202.53	-18.83	317.55	
五、现金及现金等价物净增加额	-5069.17	128058.68	6434.47	
加: 期初现金及现金等价物余额	80835.48	75766.32	203825.00	58.79
六、期末现金及现金等价物余额	75766.32	203825.00	210259.47	66.59

**附件 4-2 2007~2009 年公司合并现金流量表补充资料**

(单位: 人民币万元)

补充资料	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
1.将净利润调节为经营活动现金流量:				
净利润	42347.95	49328.86	56560.43	15.57
加: 资产减值准备	2409.14	3583.63	14845.79	148.24
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	16445.64	20073.17	21171.35	13.46
无形资产摊销	1596.81	2684.52	2089.00	14.38
长期待摊费用摊销	13.47	172.49	167.56	252.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	11.39	727.12	949.65	813.02
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)				
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)				
财务费用(收益以“-”号填列)	7240.65	8439.53	12100.16	29.27
投资损失(收益以“-”号填列)	-1479.43	3342.96	-2666.06	34.24
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-791.19	-18.16	-700.14	-5.93
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	0.00	534.19	1413.55	
存货的减少(增加以“-”号填列)	-38953.88	-62135.21	19116.22	
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-43198.58	-158547.11	-200422.72	115.40
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	48248.34	191696.79	89663.93	36.32
其他		-43.70	-536.99	
经营活动产生的现金流量净额	33890.33	59839.09	13751.72	-36.30
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3.现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	75766.32	199139.01	204110.79	64.13
减: 现金的期初余额	80835.48	75766.32	203825.00	58.79
加: 现金等价物的期末余额		4685.98	6148.67	
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	-5069.17	128058.68	6434.47	

## 附件 5 主要计算指标

项 目	2007 年	2008 年	2009 年
<b>经营效率</b>			
销售债权周转次数(次)	3.11	2.63	1.99
存货周转次数(次)	2.83	2.90	3.11
总资产周转次数(次)	0.79	0.75	0.69
现金收入比(%)	109.94	108.75	85.03
<b>盈利能力</b>			
营业利润率 (%)	17.90	15.40	14.32
总资本收益率(%)	9.52	8.20	8.50
净资产收益率(%)	12.19	10.15	10.89
<b>财务构成</b>			
长期债务资本化比率(%)	13.69	11.99	11.07
全部债务资本化比率(%)	34.75	31.09	36.79
资产负债率(%)	67.44	67.31	69.23
<b>偿债能力</b>			
流动比率(%)	115.02	125.74	121.11
速动比率(%)	75.75	90.13	93.08
经营现金流动负债比(%)	5.40	6.91	1.33
EBITDA 利息倍数(倍)	8.47	7.29	6.51
全部债务/EBITDA(倍)	2.61	2.55	3.20
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.17	0.08	-0.11
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-3.67	2.18	-2.69

## 附件 6 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
资产总额年复合增长率	(1) 2年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n年数据: 增长率=[(本期/前n年) <sup>1/(n-1)</sup> -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
<b>经营效率指标</b>	
销售债权周转次数	营业收入/(平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入×100%
<b>盈利指标</b>	
总资本收益率	(净利润+利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
<b>债务结构指标</b>	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
<b>短期偿债能力指标</b>	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/利息支出

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期(非流动)负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额

企业执行新会计准则后,所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

## 附件 7 主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

级别设置	含 义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务