

我国煤机制造业的现状与发展

许亚雄

一、煤炭工业的发展促进了煤机制造的迅猛发展

党中央、国务院对煤炭工业的发展高度重视。党的十七大为煤炭工业改革发展指明了方向。国家确立了“煤为基础，多元发展”的我源发展方针；为加快煤炭工业的改革发展，从体制、机制、法制、投入和结构调整、科技进步、教育培训等方面相继制定实施了一系列重大扶持政策和措施。1月31日，胡锦涛总书记深入大同煤矿集团大砭塔山煤矿井下进行考察和慰问，对煤炭生产、运输和安全生产工作提出了殷切希望和要求。去年五月一日，胡锦涛总书记视察了郑州煤机厂。去年九月，温家宝总理在接见出席全国煤炭工业劳模表彰大会代表，发表重要讲话时强调，要加快煤炭工业规模化、现代化建设，强亿煤矿安全，推进科技进步，注重职工教育培训，最近，又就发展煤炭工业先进生产力，提高安全保障能力作出重要批示。我们全行业干都职工一定要抓住机遇、应对挑战，牢固树立和落实科学发展观，认真贯彻国务院关于促进煤炭工业健康发展的一系列方针政策和重大举措，大力推进经济发展方式转变，实现煤机制造又好又快发展。

从2006年起，我国开始实施“十一五”规划。近两年来，煤炭工业改革与发展取得了重大成就，据统计，2006年生产原煤23.8亿吨，期7年达到25.36亿吨。煤炭企业规模不断扩大，资产总额不断增莹，经济效益稳步增加，2006年规模以上企业实现利润总额676.3亿元，2007年实现利润950亿元。煤炭企业的经济结构调整加快，原煤产量超过千万吨的企业已达到34家，全国大型煤炭企业的非煤产业产值已达到工业总产值的50%以上。煤炭行业生产力水平有了新的提高，国有重点煤矿采煤机械化水平达到86.5%。建成安全高效矿井219处。煤矿安全生产形势趋向好转，2007年全国煤炭生产百万吨死亡率1.4850

山东是我国煤炭生产大省，2007年生产原煤9783万吨，实现工业总产值831.2亿元，比2006年增加17.72%，销售产值808.8亿元，比2006年增加18.58%，其中其中兖矿集团生产原煤3501万吨，实现工业总产值274.9亿元，比2006年增加15.89%，销售产值267.5亿元，比2006年增加17.17%。

随着煤炭工业的发展，煤机制造业也实现了较快的发展。据115家企业统计，2007年实现总产量193.7万吨，工业总产值达到496.7亿元，销售产值达到480.3亿元。共生产采煤机546台，掘进机972台，刮板运输机4872台，皮带输送机3298台，液压支架40660架。

山东煤机制造业也取得很好的成绩，据山东几个大的煤机制造企业统计，2007年实现总产量31.29万吨，工业总产值达到40.44亿元，销售产值达到38.76亿元。

近两年煤机制造行业呈现三个特点：

安全科普知识

- ◆ 不断发展的三维地震勘探技术
- ◆ 钻探勘查技术
- ◆ 中国煤炭能源新产业发展现状
- ◆ 中国煤炭煤质特征
- ◆ 中国煤炭煤质特征1
- ◆ 中国煤炭分类国家标准中各类煤
- ◆ 怎样做好煤矿新工人安全教育培训
- ◆ 我国煤矿职业危害的防治对策
- ◆ 数字解读山西煤炭
- ◆ 数字化矿井筑起安全保障线

[更多>>](#)

专家答疑

- ◆ 主巷道的风力
- ◆ 煤矿启封密闭的安全技术措施
- ◆ 主井的防腐处理
- ◆ 上隅角瓦斯治理
- ◆ 请问有没有办法让烟煤变成无烟煤变无烟煤
- ◆ 请问缺失挥发份的值怎么计算
- ◆ 证件
- ◆ 皮带断带的问题
- ◆ 抽出式局部风机的用途

[更多>>](#)

第一，煤机制造企业积极推进科技进步，自主创新能力提高。郑州、张家口设立了国家级技术中心，郑州、北京、张家口、西北奔牛、鸡西等公司设立了博士后工作站。各大企业加大科技投入，采用三维数字化设计软件，重点围绕大功率采煤机、岩巷掘进机、大型运输提升和洗选设备等组织科技攻关，加快引进、消化吸收，推进重大装备国产化。年产600万吨能力的综采部分装备已通过鉴定。从第十二届中国国际煤炭采矿技术交流及设备展览会看出，我国煤矿综采、综掘设备正在朝着成套化、重型化、大型化、智能化、机电一体方向发展。我国自主研发的设备如：大采高液压支架6.5米，工作阻力为15000kN，缸径480mm，双伸缩立柱，采用电液控制系统，中心距最大2米。国内最大的采煤机已达2215KW，单个截割电动机的功率都在750kW以上，最高的已达900kW，牵引电动机功率已达2×120kW，截深为800mm、1000mm和1200mm，最大截割高度已经达到5.5m，滚筒直径最大达到2.7m。我国最大刮板输送机小时运输能力达到2500~3500吨，最大装机功率3×700kW、3×855kW、2×1000kW、3×1000kW先后问世，刮板链规格最大为~48mm，最大输送距离达到365m，中部槽的最大宽度达1200mm。已生产出EBZ300型大功率掘进机，有效截割断面为15—34平方米，截割功率大、机身重，最大截割硬度达到120Mpa。

第二，煤机制造企业改组改制取得丰硕成果。各企业在国家宏观经济政策引导下，行业发展理念、发展思路更加清晰，企业自我发展目标 and 措施更加明确，发展活力更加增强，发展基础更加坚实。通过市场引导和政府推动，实施大集团战略，大型煤机制造集团快速发展，一些企业具有较强的发展后劲。中煤装备、煤炭科学总院、国际煤机、郑州机厂、中煤机械集团等公司已经或基本实现综采装备成套化，产品在市场上已经占有相当份额，具备了一定竞争实力。神华集运部分千万吨工作面部分设备已实现国产化。一些企业生产的单体变柱、小型采煤机、刮板输送机、皮带输送机、风机、矿灯等在全国中、小煤矿的整顿和改造中得到了使用，为提高全国中小煤矿的安全状况发挥了良好的作用。

民营煤机制造企业发展壮大，中煤机械集团、山东矿机集团等已具备相当规模，在国内、国际有一定影响。

煤业集团的总机厂如华东机械厂、平顶山、开滦、兖州局、淄博总机厂煤机制造也占有相当比重。

第三，煤机制造企业国际交流与合作取得重大进展。一些企业多次参加国际技术论坛，在俄罗斯等国成功地举办重大技术装备展览。在国内多次组织国际技术交流会议。第十二届中国国际煤炭采矿技术交流及设备展览为各企业的产品立足国内、走向世界创造良好条件。煤机产品获得了俄罗斯、印度、越南、印度尼西亚、土耳其、巴基斯坦等国家煤炭生产企业的重视，在国际上的影响、合作贸易额逐渐扩大。

二、抓住机遇，迎接挑战，夯实基础，实现煤机制造业又好又快发展

第一、“十一五”期间煤炭工业将会有更大发展。

未来20年是我国经济社会发展重要的战略机遇期，同时也为“十一五”煤炭工业的改革发展带来了难得的机遇。一是政策环境的机遇。国务院出台

了促进煤炭工业健康发展的若干意见，颁布实施了煤炭工业“十一五”发展规划和安全生产规划，选择山西开展煤炭工业可持续发展的试点。二是总量需求的机遇。经济社会稳步发展，市场需求持续旺盛，进一步拉动了煤炭总量的扩大，预计到2010年全国煤炭年产量将达到26亿吨。三是煤矿结构调整的机遇。2005年以来，全国累计关闭了8000多个小煤矿，2010年小煤矿生产能力将由2005年的10.8亿吨，压减到7亿吨以内。“十一五”期末大、中、小煤矿数量将由2006年的49：13：38，调整至56：17：27。小煤矿将压减型1万处，为大型煤炭企业的发展拓展了空间。四是实施大集团、大基地战略的机遇。国家规划建设项目总投资规模近2800亿元，重点建设10个千万吨级的现代化露天煤矿、10个千万吨级的安全高效现代化矿井；形成6—8个亿吨和8—10个千万吨级的大型煤炭企业集蚕，产量占全国的50%以上；规划期内重点建设的13个大型煤炭基施，2010年产量将达到22.4亿吨，占规划产量的86%。大型煤矿采掘机械化程度达到95%，中型煤矿达到80%以上，小型煤矿机械化、半机械化程度达到40%。

第二，煤炭工业的快速发展给煤机制造业带来了难得的机遇。

特别是国务院下发的《关于加快振兴装备制造业的若干意见》中的主要任务、重点突破的项目中指出，要“发展大型煤炭井下综合采选、提升和洗选设备，实现大型综合采掘、提升和洗选设备国产化”。攫据2010年煤炭产量、结构调整以及大型煤炭基地建设规划，专家预测，2010年需要的综采、高档普采、普采装备及每年按照更新旧设备5—20%计算，装备的需求量将十分可观。

洗选设备、煤化工设备都将有较大需求可以说，“十一五”期间煤机制造业有很大的发展空间。

第三，煤机制造业面临着严峻的挑战

一是市场混乱，竞争无序。国有、民营、军工、外资、机修、矿山机f都干煤机，一些省市煤机制造企业星罗棋布，很多省都在建设或筹备建设煤机设备制造基地、配件城，有些地区有盲目扩张之势。各厂麦蠡价格战，很多企业靠降价获得市场。企业认为主要原因是没有0圭譬部门抓市场准入标准和产品质量标准的制定和管理。

二是产品制造工艺、检测实验手段、加工设备落后。目前，我国在机械加工、铸造、热处理、焊接等基础加工手段落后，很难达到设计要求。加工设备陈旧，除少数几个厂外，大多数没有加工精度高的数控机床和加工中心，尤其是阀类等关键部件，大多靠普通机床加工，几何精度、位置精度，质量难以保证。

三是产品技术标准水平低。现行的煤机产品技术标准，普遍低于国际上同类产品的技术标准。有些标准多年无修订，已不能适应现有产品发展需要。

四是产品设计理念、设计手段落后，无论是研究院所还是制造厂，更多的重视追求应用技术，轻视基础理论的研究。

五是主要产品的核心技术并没有完全掌握。我们产品的开发主要是引

进、跟踪仿制开始，缺少创新和自主的知识产权。如液压阀的核心技术靠外国公司提供；交流电牵引采煤机用的变频器，我们只能从国外购买地面用的变频器，经过拆卸改造，重新装配，来满足抗震、抗凝雾、抗干扰的要求。

六是产品使用寿命、可靠性较差，对产品的可靠性和工艺研究不够。技术攻关只侧重于设计结构研究，很少进行可靠性理论、工艺方法研究。主机用原材料、关键部件如轴承、密封、机电、电气元件、液压元部件等，在使用寿命和可靠性上都存在较大的差距。这些问题严重影响了产品的可靠性和使用寿命。如采煤机齿轮的寿命国内只有5000小时，而国外达到20000小时，很简单的皮带机托辊，国内最好产品的使用寿命可达3万小时，而国外同类产品寿命高达9万小时。这些问题需要在改革发展中不断探索攻关加以解决。

第四、加强自主创新，促进煤机制造业健康发展

要适应煤炭工业的高速发展，煤机企业必须面对现实，寻找差距，弥补不足。面临前所未有的机遇，也面临严峻的挑战，唯一的出路就是要按照胡锦涛同志在党的第17次代表大会报告中的要求，提高自主创新能力，加快建立以企业为主体、市场为导向、产、学、研相结合的技术创新体系，走自主创新之路。如何走自主创新之路？中国工业经济联合会指出，必须注重六种关键制造技术：即和谐制造，做到与人、社会、资源、环境、技术和可持续发展的和谐。精确制造，改变传统的加工工艺，发展净成形制造工艺。智能制造，具有智能控制系统的制造能够有效地利用各种资源，百分之百地保证产品质量。数字制造，用信息技术提升制造业水平，模拟仿真技术是数字制造技术的核心。微米或纳米制造以及生物制造。要努力解决自主创新中四个差距：一是自主创新的能力相对较差。二是核心制造技术的基础比较薄弱，如液压件、齿轮、轴承等基础元部件的还是上世纪80年代水平。三是设计、制造集成成套能力不足。四是以企业为主体技术创新体系还没有形成，众多企业没有自己的品牌，没有专利，没有自主知识产权，研发力量薄弱，必须由现今低层次拷贝国外制造技术提高垂整新型的生产制造。

市场竞争是必然的，也是非常残酷的，只有通过自身的努力，才能使企业在竞争中立于不败之地，煤机制造业才能实现又好又快发展。

[版权声明](#) [商铺介绍](#) [理事会章程](#) [广告招商](#) [CCTE网站联盟](#) [友情链接](#) [帮助中心](#)

主办单位：煤矿与煤炭城市发展工作委员会

协办单位：北京嘉诚禾力广告有限公司

联系地址：北京市海淀区恩济庄18号院4号楼 邮政编码：100036

电话：010-88124838 88127046 传真：010-88127046

E-mail: master@mtsbxxn.com mtsbxxn@163.com

网站备案号：京ICP备05035317号

