



CICC

中国国际金融有限公司  
China International Capital Corporation Limited

## 煤炭行业大纲

韩永

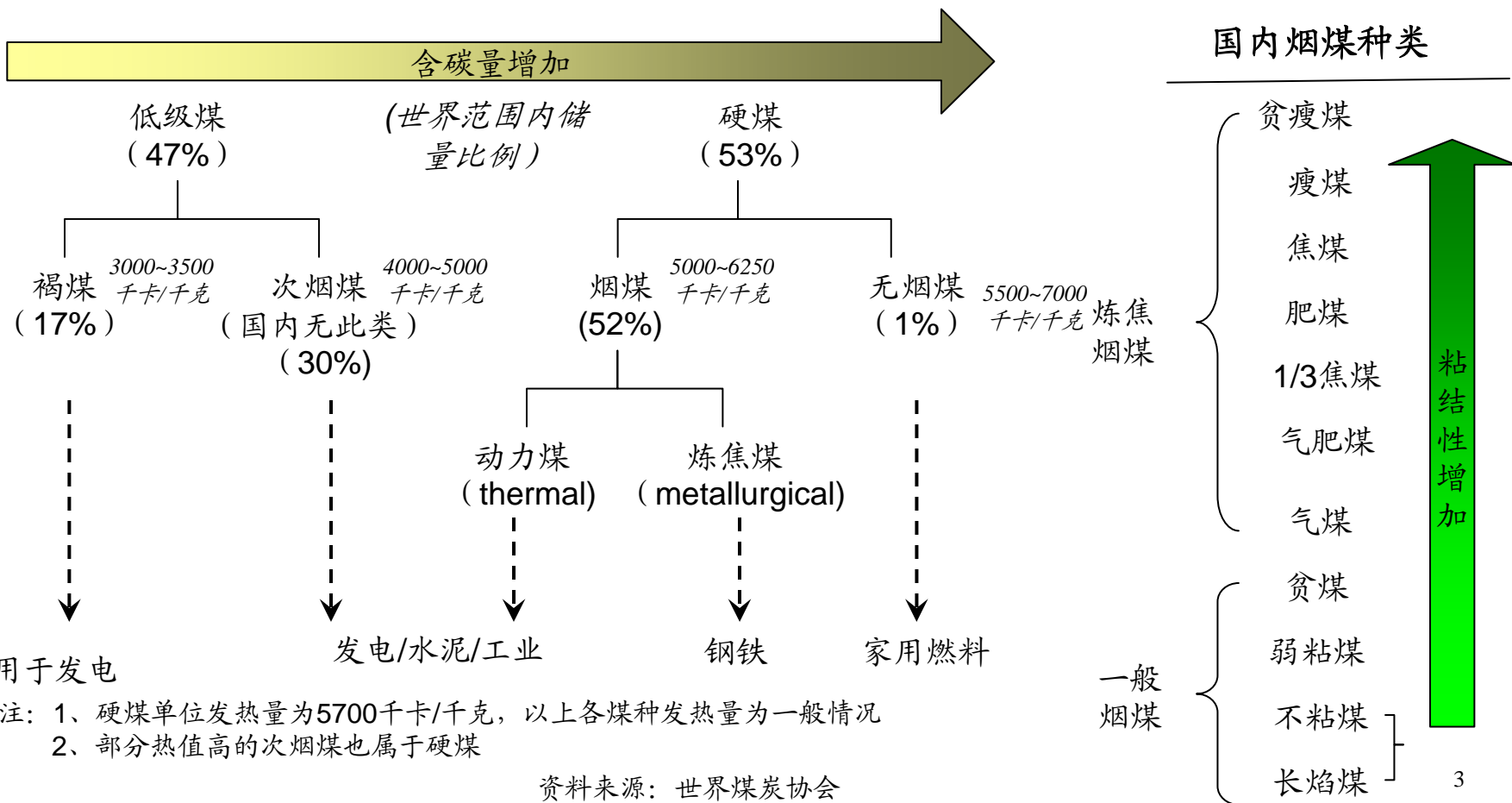
二〇〇八年十月

# 目录

- 煤炭基本知识
- 煤炭供需分析和运输
- 国际煤炭和中国进出口
- 煤炭行业主要跟踪指标
- 煤炭产业政策
- 煤炭企业情况
- 煤炭行业估值

## 煤炭资源的分类方法

- 煤炭是由有机物经过地质作用分解沉积形成。在煤化过程中，有机物的氢、氧含量逐渐较少而含碳量逐渐增加。根据含碳量的不同，煤炭可以分为褐煤、烟煤和无烟煤。



## 产品特性：煤炭的用途

用途

说明

电力行业

无烟煤  
 烟煤  
 褐煤

燃料

发电

2007年全国：

发电标准煤耗：334克/度=3.34万吨/亿度

单位装机耗用原煤比例：2.7万吨/万千瓦  
 （全国平均火电装机利用小时4900小时）

冶金行业

炼焦烟煤 60% → 焦炭  
 无烟煤 25% → 喷吹煤  
 烟煤 15%

焦炭

喷吹煤

炼铁

炼钢

燃料

吨钢耗煤一般在800-1000公斤

建材行业

无烟煤  
 烟煤  
 褐煤

燃料

水泥/平板玻璃

煤炭价格变化对使用量的影响巨大，煤炭价格升高会迫使建材生产企业转向替代能源

化工行业

无烟煤 → 合成氨 → 化肥

目前，采用shell的粉煤气化技术，使得烟煤也可以生产尿素。

## 产品特性：资源与储量的概念

- 通常可以从两个角度来评价储量：一个是地质勘探，另一个是开采的经济性

	查明资源 (Identified)			潜在资源 (Undiscovered)
	探明的 (Measured) /(Proven)	控制的 (Indicated) /(Probable)	推断的 (Inferred) /(Possible)	预测的 (Hypothetical and Speculative)
经济的 (Economic)	储量 ( Reserve )			
边际经济的 (Marginally economic)	基础储量 (Reserve Base)			
次边际经济的 (Sub-economic)				
内蕴经济的 (尚不清楚是 否经济)	资源量			

注：上表所注英文为其他常用分类系统换用词汇，与国内系统能够基本对应

## 中国分省的煤炭资源储量情况

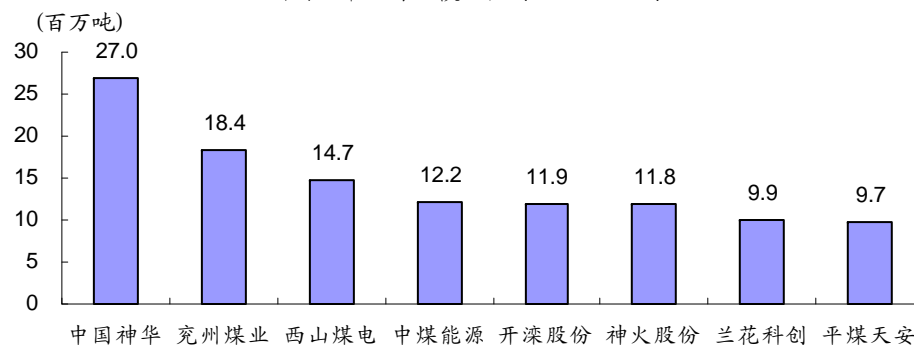
- 中国煤炭资源总储量3,334.8亿吨，其中大部分集中在山西和内蒙古地区，储量超过全国总体储量的55%。

地区	储量(亿吨)	占比	地区	储量(亿吨)	占比
全 国	3,334.8	100.00%	青 海	20.7	0.62%
山 西	1,051.7	31.54%	湖 南	20.1	0.60%
内 蒙 古	802.3	24.06%	江 苏	18.3	0.55%
陕 西	277.6	8.32%	重 庆	18.3	0.55%
贵 州	148.3	4.45%	吉 林	17.1	0.51%
新 疆	127.3	3.82%	广 西	8.5	0.25%
河 南	123.3	3.70%	江 西	8.2	0.25%
安 徽	118.7	3.56%	北 京	5.7	0.17%
山 东	103.3	3.10%	福 建	4.8	0.14%
黑 龙 江	77.7	2.33%	湖 北	3.3	0.10%
云 南	73.6	2.21%	天 津	3.0	0.09%
宁 夏	70.1	2.10%	广 东	1.9	0.06%
河 北	68.2	2.04%	海 南	0.9	0.03%
甘 肃	61.7	1.85%	浙 江	0.5	0.01%
四 川	50.3	1.51%	西 藏	0.1	0.00%
辽 宁	49.8	1.49%	上 海	0.0	0.00%

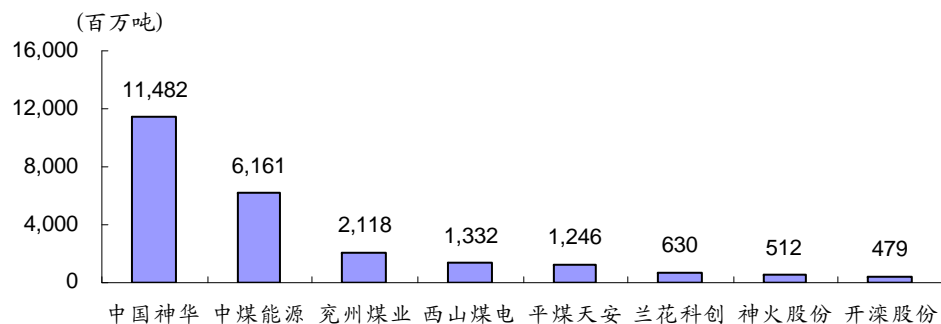
## 主要煤炭公司

- 国内主要公司中中国神华和中煤能源在规模上占据第一和第二位。

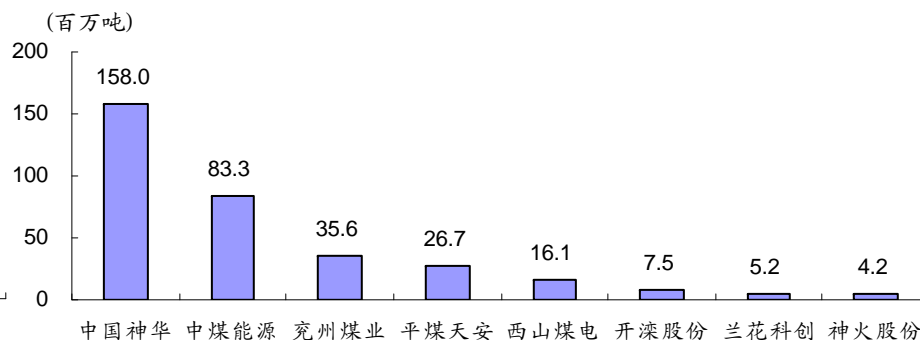
国内上市公司规模比较 (EV/Reserve)



国内上市公司规模比较 (可采储量)



国内上市公司规模比较 (2007年产量)



## 目录

➤煤炭基本知识

➤煤炭供需分析和运输

➤国际煤炭和中国进出口

➤煤炭行业主要跟踪指标

➤煤炭产业政策

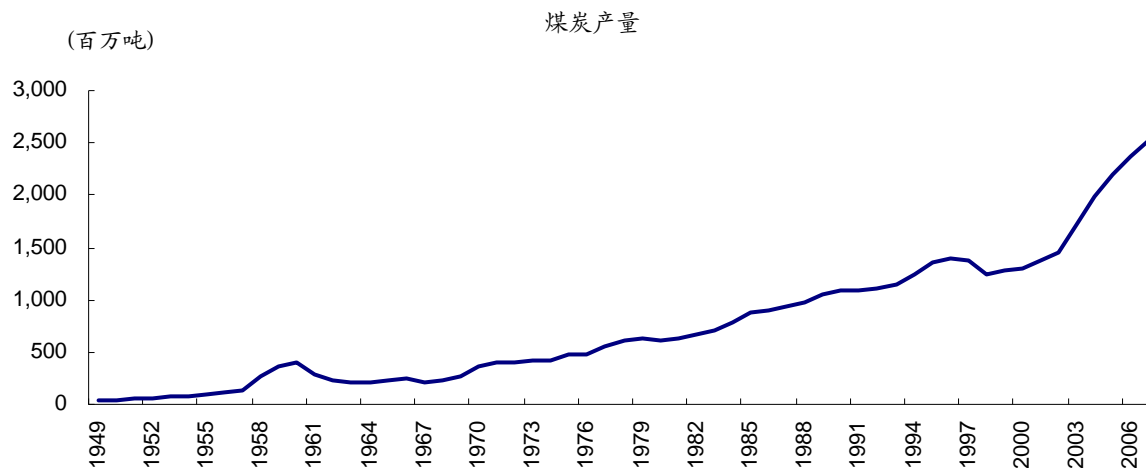
➤煤炭企业情况

➤煤炭行业估值



## 我国历年煤炭产量

- 我国历年煤炭产量从1949年的3千万吨增长到2007年的25.26亿吨

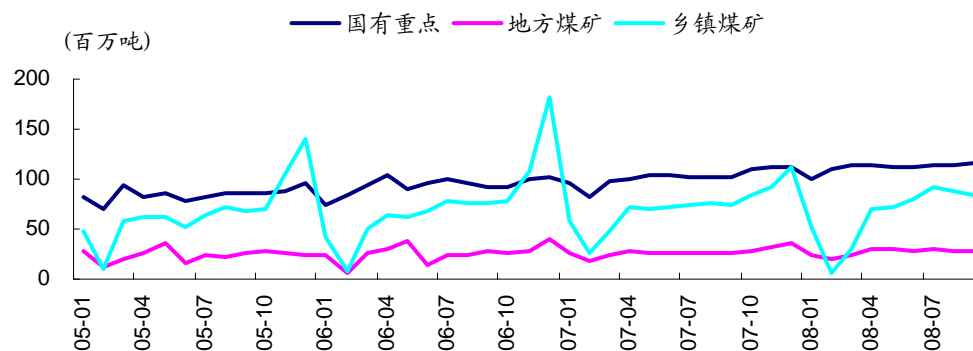


资料来源: CEIC、中金公司研究部

## 我国历年各类煤矿产量

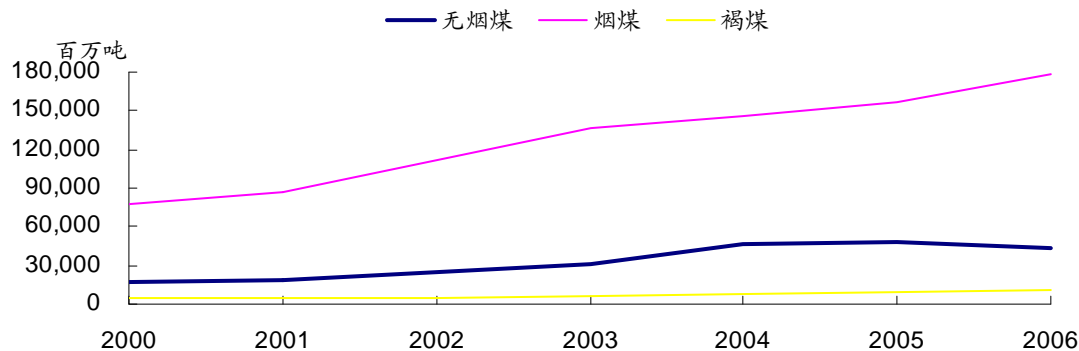
- 全国煤炭产量以国有重点煤矿和集体所有权煤矿为主，在2008年9月分别占到了总体产量的51%和37%。

按煤矿大小分



- 我国煤炭主要以烟煤为主，产量占总体产量的77%..

按产煤类型分



## 煤炭产能预测

### 煤炭产能预测:

由于当年形成建成的煤矿至少滞后2年才能形成生产能力，因此我们用2006年的投资数据来测算2008年的投产规模，2007年投资测算2009年产能增产，2008年固定资产投资测算2010年产能增长。同时，还会有一部分投资用于老矿的维护，配套设施建设等。另外，小煤矿关停继续进行。报废老旧矿井影响产量约2000万吨。因此，2008年我国煤炭供给增加1.5亿吨。2009年供给能力增加1.9亿吨，2010年增加2.35亿吨。

	2006	2007	2008E	2009E	2010E
FAI (百万元)	147,935	180,505	234,657		
原有维护	15%	15%	15%		
洗选能力	20%	20%	20%		
新建煤矿投资 (百万元)	96,158	117,328	152,527		
吨煤投资 (元/吨)	400	450	500		
吨煤投资增速					
新建煤矿规模 (百万吨)	240	261	305		
新建煤矿规模 (百万吨)	152	212	240	261	305
关停小煤矿 (百万吨)			70	50	50
老矿报废 (百万吨)			20	20	20
实际产能增长 (百万吨)			150	191	235
实际产能 (百万吨)			2,676	2,867	3,102
增速			5.95%	7.13%	8.20%

## 我国煤炭消费构成比例

- 发电供热在我国煤炭消费中占最大比重，并连年增长，至2006年，已经占到所有煤炭消费的一半之多。

(百万吨)	发电	钢铁	建材	化工	煤炭采选	纺织	造纸	有色金属	居民生活	合计百分比	总消费量
1,997	37.0%	15.2%	9.5%	6.8%	6.9%	1.4%	1.4%	1.0%	8.8%	88.0%	1,392
1,998	40.0%	14.5%	9.5%	7.0%	6.2%	1.3%	1.4%	1.0%	6.9%	87.9%	1,295
1,999	41.8%	15.2%	9.2%	5.7%	7.3%	1.1%	1.3%	1.1%	6.5%	89.1%	1,300
2,000	43.8%	15.5%	8.9%	5.8%	7.1%	1.0%	1.3%	1.0%	6.0%	90.4%	1,320
2,001	45.3%	15.6%	8.3%	5.6%	6.6%	1.0%	1.3%	1.0%	5.8%	90.5%	1,350
2,002	49.5%	15.5%	6.7%	5.6%	5.5%	0.9%	1.2%	1.0%	5.4%	91.2%	1,416
2,003	49.4%	16.3%	7.0%	5.3%	6.2%	0.8%	1.1%	0.9%	4.8%	91.9%	1,692
2,004	49.4%	16.5%	8.7%	5.1%	5.4%	1.0%	1.4%	1.1%	4.2%	92.9%	1,936
2,005	49.3%	17.6%	8.0%	5.2%	6.0%	1.0%	1.4%	1.0%	4.0%	93.6%	2,167
2,006	50.9%	18.3%	7.3%	4.9%	6.0%	1.0%	1.4%	1.0%	3.5%	94.2%	2,392
2,007	51.6%	18.6%	6.8%	4.7%	6.4%	0.9%	1.3%	1.0%	3.1%	94.6%	2,586

## 我国历年煤炭行业相关产业产量及增速

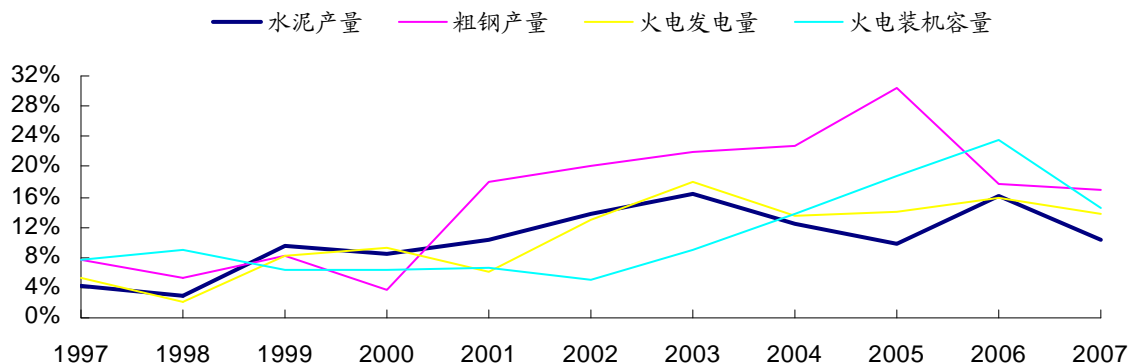
- 全国消费煤炭的主要行业产量都处于连年增長的状态，产量从1997年至2007年增长都接近或超过三倍。

- 粗钢产量的增速在2005年达到峰值，其他行业产量增速也都在2006年达到峰值。

煤炭消费相关行业产量

年份	水泥产量(万吨)	粗钢产量(万吨)	火电发电量(亿千瓦)	火电装机容量(万千瓦)
1997	51,276	10,891	9,241	19,241
1998	52,706	11,459	9,441	20,988
1999	56,105	12,395	10,205	22,343
2000	59,700	12,850	11,142	23,754
2001	66,104	15,163	11,834	25,314
2002	72,500	18,225	13,381	26,555
2003	86,208	22,234	15,804	28,977
2004	97,000	27,280	17,956	32,948
2005	106,400	35,579	20,473	39,131
2006	123,500	41,878	23,696	48,382
2007	136,220	48,924	26,980	55,442

煤炭消费相关行业增速



## 2008年以及“十一五”末煤炭需求预测

### 煤炭需求预测:

根据如下表所示的对主要下游行业增长预测，其中考虑到了节能减排带来的单位能耗下降，我们假设电力、钢铁、建材单位能耗下降2.5%。

单位: 百万吨	火电	钢铁	建材	化工	其他	总计	增速
2007年消费量	1,414	438	375	148	205	2,580	
2008年煤炭消费增长预测							
下游产品产量增速 yoy %	9.5%	6.5%	6.1%				
节能减排导致单位能耗下降	2.5%	2.5%	2.5%				
煤炭消费增长率 yoy %	7.0%	4.0%	3.6%	15.0%			
新增煤炭消费量 (亿吨)	99	18	14	22	0	152	
2008年煤炭消费量	1,513	456	389	170	205	2,732	5.90%
2009年煤炭消费增长预测							
下游产品产量增速 yoy %	5.0%	5.0%	4.8%				
节能减排导致单位能耗下降	2.5%	2.5%	2.5%				
煤炭消费增长率 yoy %	2.5%	2.5%	2.3%	5.0%			
新增煤炭消费量 (亿吨)	38	11	9	9	0	67	
2009年煤炭消费量	1,551	467	397	179	205	2,799	2.44%
2010年煤炭消费增长预测							
下游产品产量增速 yoy %	4.0%	4.0%	4.8%				
节能减排导致单位能耗下降	2.5%	2.5%	2.5%				
煤炭消费增长率 yoy %	1.5%	1.5%	2.3%	5.0%			
新增煤炭消费量 (亿吨)	23	7	9	9	0	48	
2010年煤炭消费量	1,574	474	407	188	205	2,847	1.73%

## 各省区煤炭产量、消费量及差额

- 我国煤炭省外出售部分占到了煤炭总消费的三分之一，尤其是山西省产煤，超过六成运往省外，在国家货运中占到重要比重。

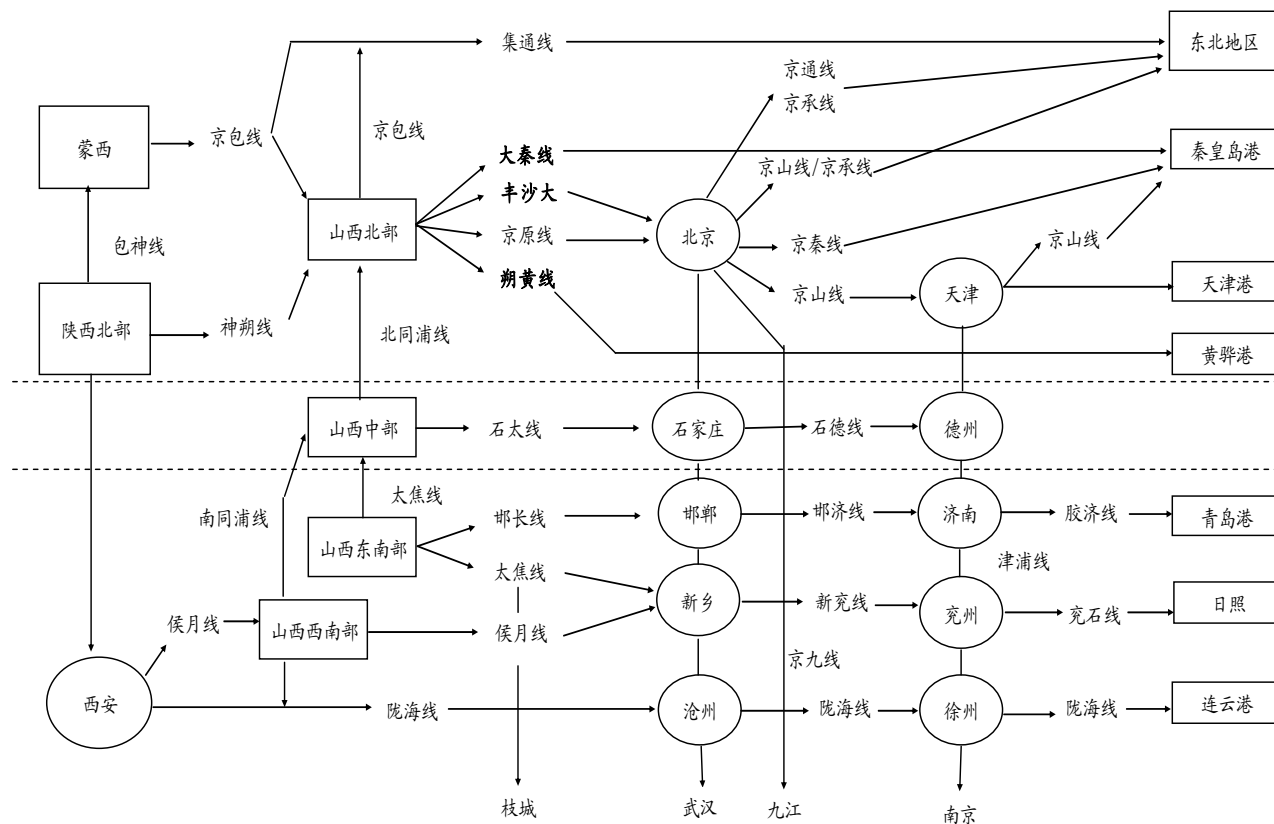
2006年(万吨)	年初库存	原煤生产量	省内出售	省外出售	出口	自用煤量	其他	年末库存量
山西	1,816.7	51,738.0	20,182.9	29,542.6	2,449.0	2,340.6	(3,076.9)	2,116.4
河南	243.3	18,312.4	13,050.9	4,163.3	8.3	1,000.5	93.0	239.8
内蒙古	157.7	18,277.1	14,607.2	3,304.5	244.0	73.7	3.5	201.9
贵州	115.2	11,816.6	8,123.8	2,924.2	33.8	22.6	509.7	317.8
安徽	92.2	8,273.5	4,673.1	2,767.2	20.0	36.0	797.7	71.6
山东	88.7	13,788.4	9,764.6	2,725.1	674.0	310.0	310.7	92.6
黑龙江	391.4	10,282.4	6,710.6	2,294.2		330.0	557.8	781.2
湖南	99.9	5,414.0	3,869.4	1,377.7		145.4	3,277.0	88.6
重庆	28.2	3,848.5	2,207.2	1,279.3		307.5		82.6
陕西	310.7	10,659.6	9,370.1	1,187.5		240.6	(121.1)	293.2
河北	70.2	8,727.7	5,856.5	1,153.0	44.5	213.7	1,507.7	22.4
云南	48.1	7,509.2	5,926.3	1,127.4		69.4	349.0	85.2
甘肃		3,755.2	2,826.0	906.2	9.2	13.7		
四川	85.5	8,062.0	6,140.9	798.7		878.6	56.6	272.7
吉林	33.9	2,706.1	2,068.9	401.6		98.8	(0.3)	171.0
北京	52.0	685.8	194.6	338.6	169.6		5.2	29.8
福建	29.3	1,773.7	1,432.4	305.3		0.2	(10.7)	75.6
江西	95.5	2,734.3	2,287.5	302.7		42.8	101.4	95.5
新疆		3,449.9	3,277.4	132.5		40.0		
辽宁	59.7	6,624.8	5,729.9	69.1		132.9	719.2	33.3
湖北	35.6	1,116.1	1,013.4	52.0		42.6	4.4	39.4
江苏	32.3	1,789.2	1,638.4	35.3		3.2	116.0	28.6
宁夏		447.0	425.1	21.8		0.1		
浙江		15.2	15.2					
广西	20.0	575.5	556.5			14.1		24.8
青海		639.3	639.3					
总计	4,362.9	233,178.2	142,662.8	75,943.5	8,782.5	7,293.8	(2,677.6)	5,536.1

资料来源：煤炭工业年鉴2006、中金公司研究部

## 西煤东运的黑色动脉

- 倚重铁路的西煤东运和依靠水路的北煤南运
- 山西是西煤东运中运输配套条件最好的地区
- 承担三西外运最大的铁路干线——大秦线、朔黄线和石太线

主要产煤地铁路外运干线图

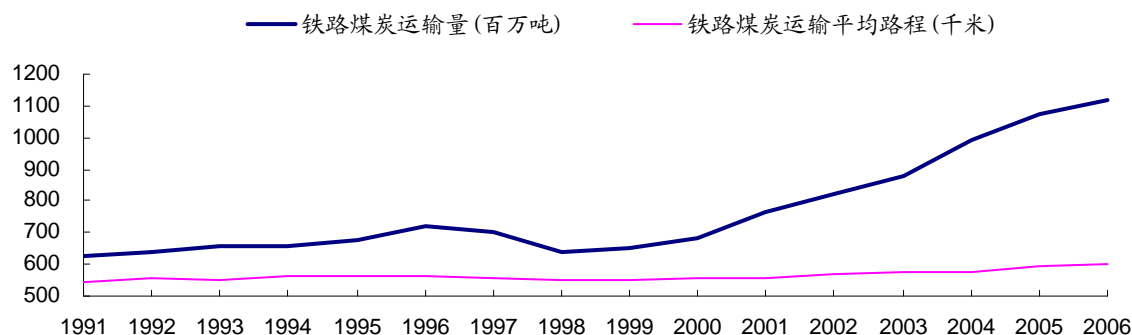




- 我国自1991年以来，煤炭运输量逐年增长，尤其是在1998年之后，运输量步入快速的上升通道，同时铁路运煤的平均路程也略有上升。

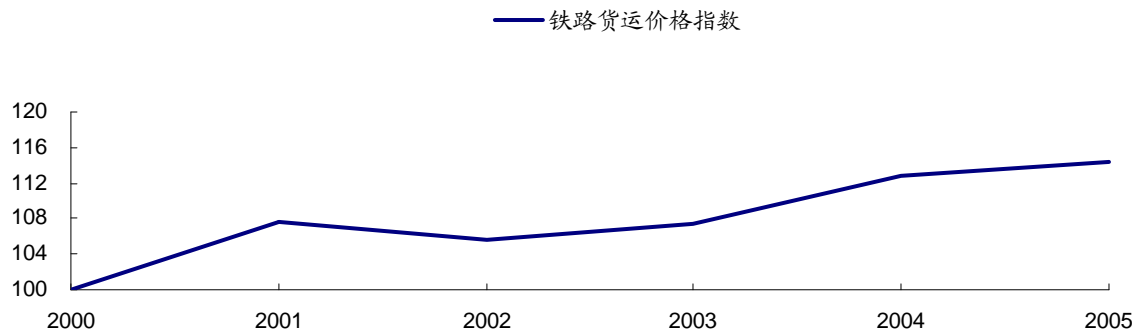
## 我国历年铁路煤炭运输量及铁路运价

### 历年铁路煤炭运输量



- 我国铁路货运价格从2000年到2005年呈上升趋势，5年增幅接近15%。

### 历年铁路货运价格



## 主要铁路线货运能力

• 我国主要铁路线2007年  
货运能力

线路名称	货 运 量(万吨)	货物周转量(百万吨公里)	线路名称	货 运 量(万吨)	货物周转量(百万吨公里)
京广线	6,784	141,616	南北同蒲线	19,425	42,423
大秦线	1,007	131,446	包兰线	6,024	37,403
陇海线	7,474	116,242	滨洲线	5,439	36,388
兰新线	4,696	100,075	成昆线	2,589	33,916
京九线	3,929	96,049	宝成线	1,182	26,165
津沪线	5,504	88,592	石太线	5,366	23,754
京沈线	1,661	83,578	胶济线	1,569	21,176
太焦柳线	9,469	81,182	贵昆线	2,459	21,066
哈大线	3,854	77,809	滨绥线	1,685	19,510
京包线	3,715	60,077	石德线	668	16,647
浙赣线	3,555	52,857	京秦线	431	13,702
湘黔线	2,551	46,879	青藏线	871	6,447
新石线	3,697	44,202	沪杭线	180	3,528

百万吨	2005	2010	五年复合增长率
大秦线	200	400	15%
神朔黄	120	200	11%
丰沙大线	35	60	11%
京原线和吉通线	22	26	3%
石太、邯长、太焦	160	255	10%

资料来源：中国统计年鉴2007、中金公司研究部

## 公路和铁路运输经济性的比较

不考虑汽车的折旧、人员成本等公路货运成本，煤炭特殊运价所对应的铁路运输成本仍比公路要低63.3%(0.235元/吨公里)

铁路		公路	
每吨公里基价1收费(元)	0.016	汽车每吨公里耗油量(升)	0.074
特殊运价运费(元)	0.075	汽油价格(元/升)	4.16
电气附加费(元)	0.012	每吨公里燃料成本(元)	0.309
铁路建设基金(元)	0.033	每吨公里路费(元)	0.062
每吨公里总成本(元)	0.136	每吨公里总成本(元)	0.371

## 我国主要港口吞吐量及投资计划

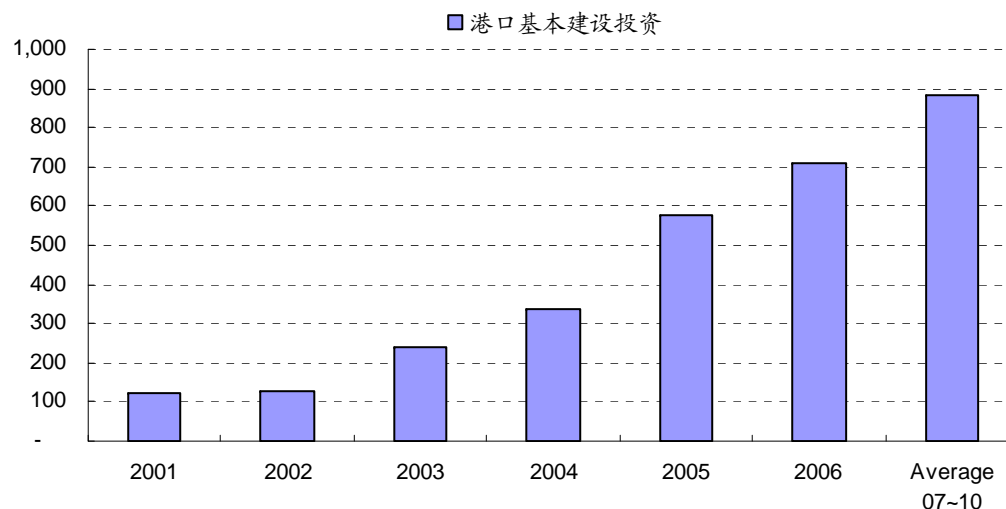
### 主要港口吞吐量

- 我国主要港口2007年吞吐量

万吨	主要港口中转	北方七港	秦皇岛港	黄骅港	天津港	外贸中转量
2007	46,344.4	41,376.1	20,973.3	8,036.7	7,484.6	5,287.6

### 我国港口建设投资

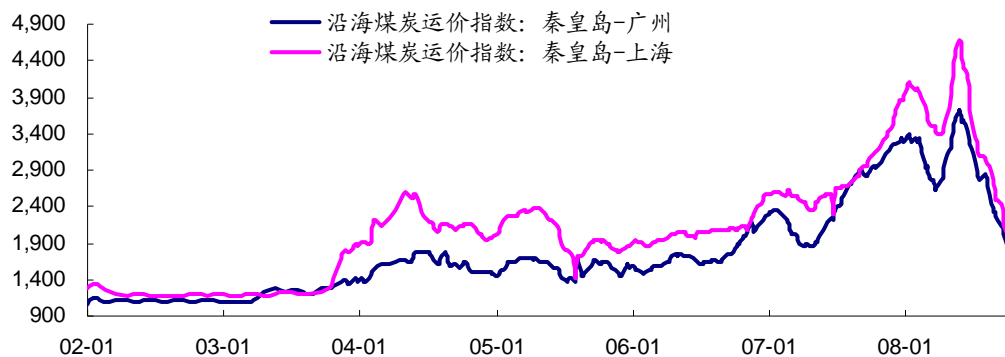
- 我国港口建设投资，其中“十一五”期间年均复合增长率为23.2%



## 煤炭海运价格走势

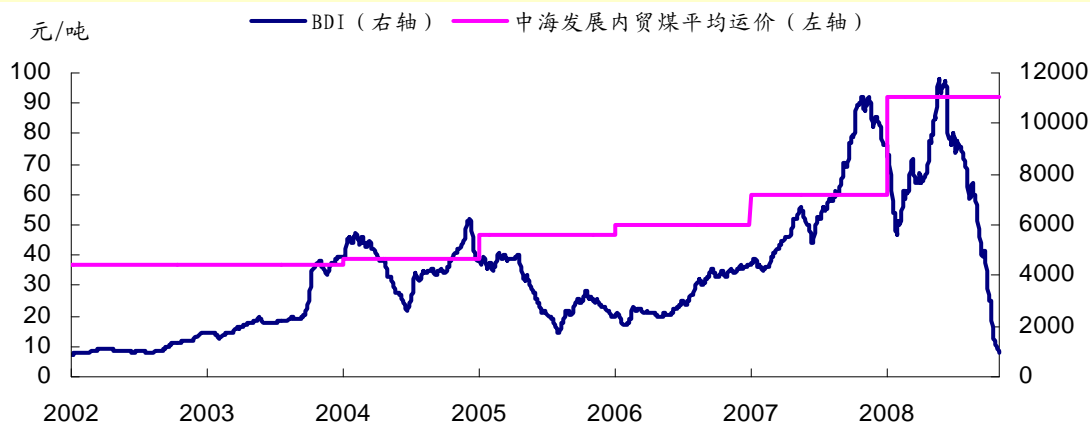
- 煤炭海运价格在大幅上升后从08年6月开始大幅回落

秦皇岛-上海、秦皇岛-广州



- 沿海干散货运价也在大幅上升后从08年6月开始大幅回落

沿海干散货



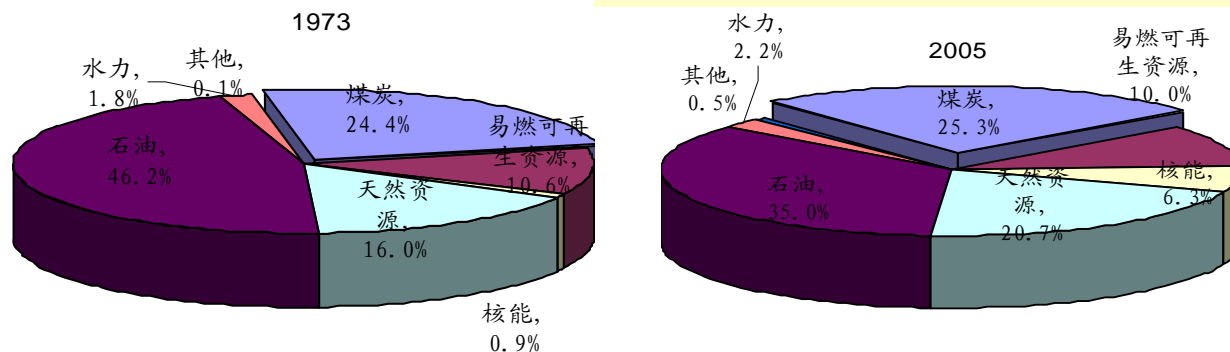
## 目录

- 煤炭基本知识
- 煤炭供需分析和运输
- 国际煤炭和中国进出口
- 煤炭行业主要跟踪指标
- 煤炭产业政策
- 煤炭企业情况
- 煤炭行业估值

## 国际能源消费结构

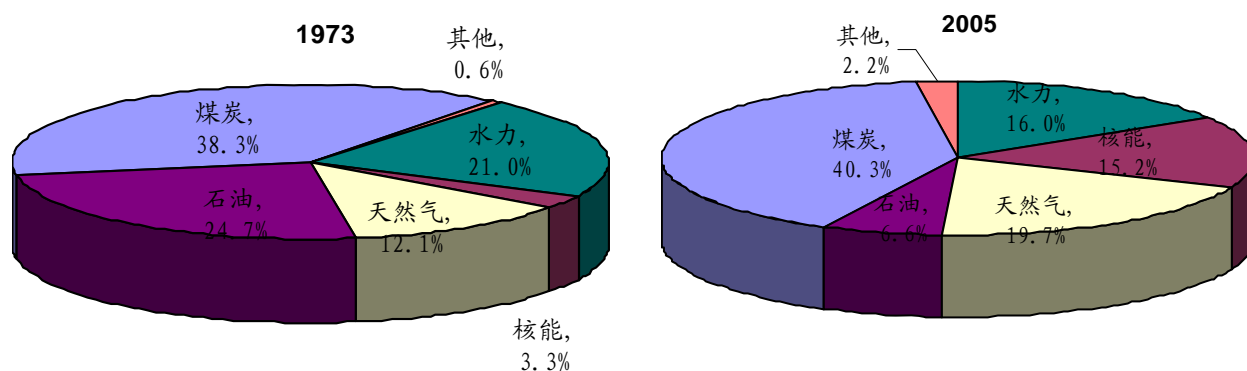
- 在全球一次能源消费结构中，煤炭占比1973年为24.4%，2005年上升为25.3%

煤炭在世界一次能源消费构成中的变化



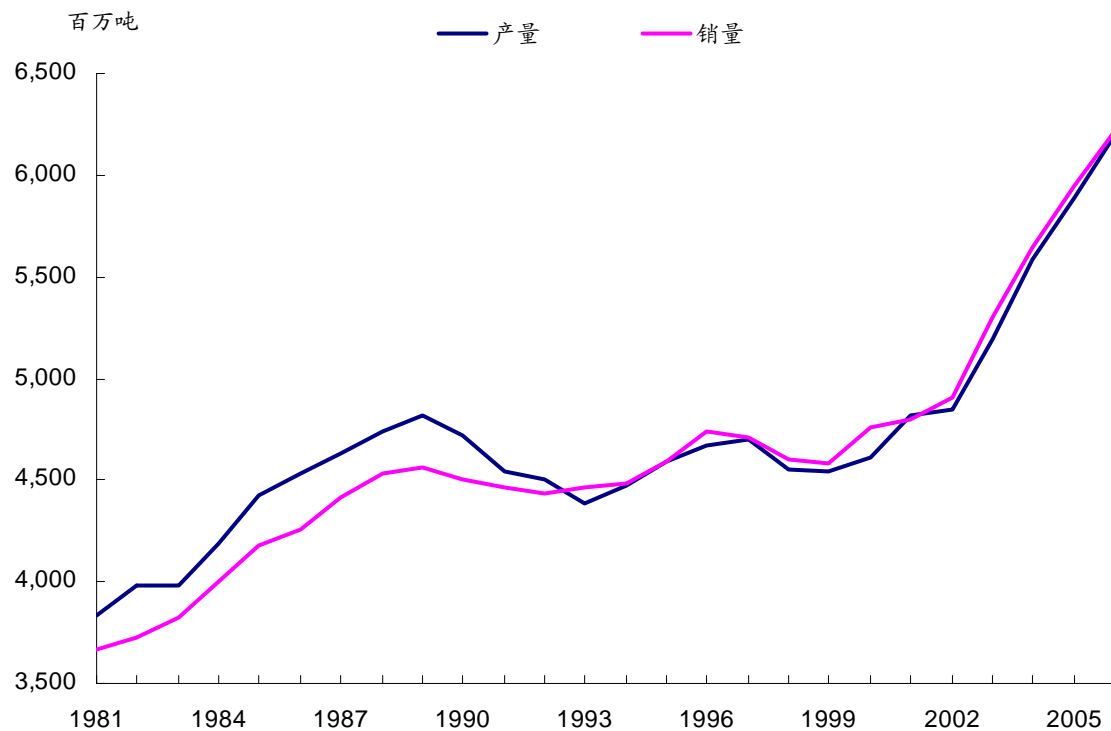
- 在世界电力构成中，煤炭火力发电占比有所上升，从1973年的38.3%上升到2005年的40.3%，是全球发电的第一大燃料来源。其中，波兰的煤炭占电力来源的97%，在其他如南非、澳大利亚、中国、印度、美国等国，煤炭也占到了电力燃料来源的50%以上。

煤炭在世界发电燃料来源构成中的变化



## 历年国际煤炭产量和消费量

- 世界煤炭保持了不断增长的趋势，全球煤炭产量从1980年的38.31亿吨增长到2006年的61.95亿吨；销量从36.65亿吨增加到62.16亿吨，年均复合增长率为2.05%。



资料来源：BP世界能源统计2007、中金公司研究部



## 世界前十大煤炭生产国

- 中国是主要的煤炭生产国，2006年产量占世界煤炭总产量的38.42%，美国作为第二大煤炭生产国占到了17.01%。

百万吨	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2006年的世界占比
中国	617	894	1,087	1,397	1,382	2,380	38.42%
美国	747	808	904	965	1,023	1,054	17.01%
印度	130	169	240	311	342	447	7.22%
澳大利亚	127	178	218	256	333	374	6.03%
俄罗斯	n/a	408	353	256	270	309	4.99%
南非	130	177	178	206	224	257	4.15%
德国	493	513	346	235	202	197	3.18%
印度尼西亚	0	3	14	50	92	195	3.15%
波兰	199	259	210	202	164	156	2.52%
哈萨克斯坦	n/a	138	130	77	79	96	1.55%
乌克兰	n/a	193	136	71	84	81	1.30%

## 世界前十大煤炭消费国

- 中国和美国的消费量也是位居世界前两位。

百万吨	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2006年的世界占比
中国	629	925	1,150	1,483	1,383	2,396	38.55%
美国	829	920	990	1,076	1,121	1,141	18.36%
印度	130	175	240	314	349	478	7.69%
日本	132	147	164	179	209	240	3.85%
俄罗斯	n/a	424	343	235	221	226	3.64%
南非	107	142	145	166	164	189	3.04%
德国	292	303	234	183	173	166	2.67%
波兰	187	217	161	149	118	117	1.89%
韩国	32	49	51	66	93	110	1.77%
澳大利亚	56	66	79	87	101	103	1.65%

## 世界主要煤炭出口国和进口国

- 全球前7大煤炭出口国分必是澳大利亚、印尼、俄罗斯、南非、中国、哥伦比亚和美国。

### 世界煤炭主要出口国

百万吨	合计	水洗煤	焦炭
澳大利亚	231	111	121
印度你西亚	129	104	25
俄罗斯	92	82	10
南非	69	68	1
中国	63	59	4
哥伦比亚	60	60	0
美国	45	20	25

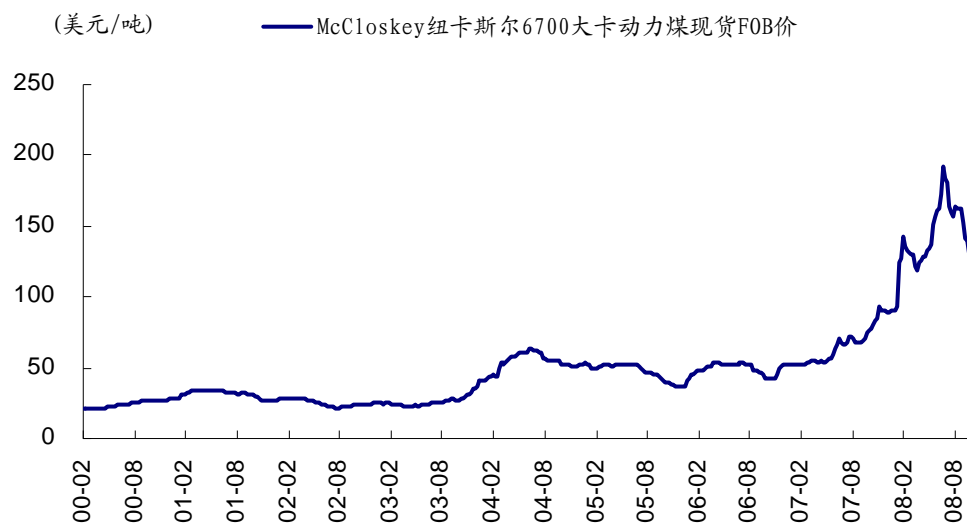
- 主要的煤炭进口国集中在亚太地区的日本、韩国、中国台湾。

### 世界煤炭主要进口国

百万吨	合计	水洗煤	焦炭
日本	178	105	73
韩国	80	60	20
中国台湾	64	58	6
英国	51	44	7
德国	41	33	9
印度	41	22	19
中国	38	29	9

## 国际煤炭价格走势情况

- 国际煤价在07年以来大幅上升后在08年7月以后出现大幅回落。

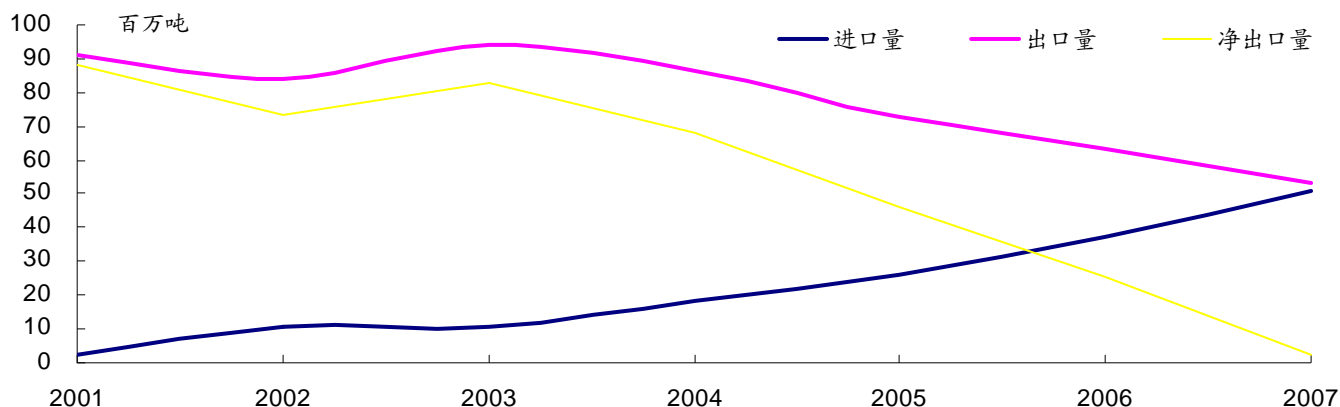


## 我国每年进出口量及增速

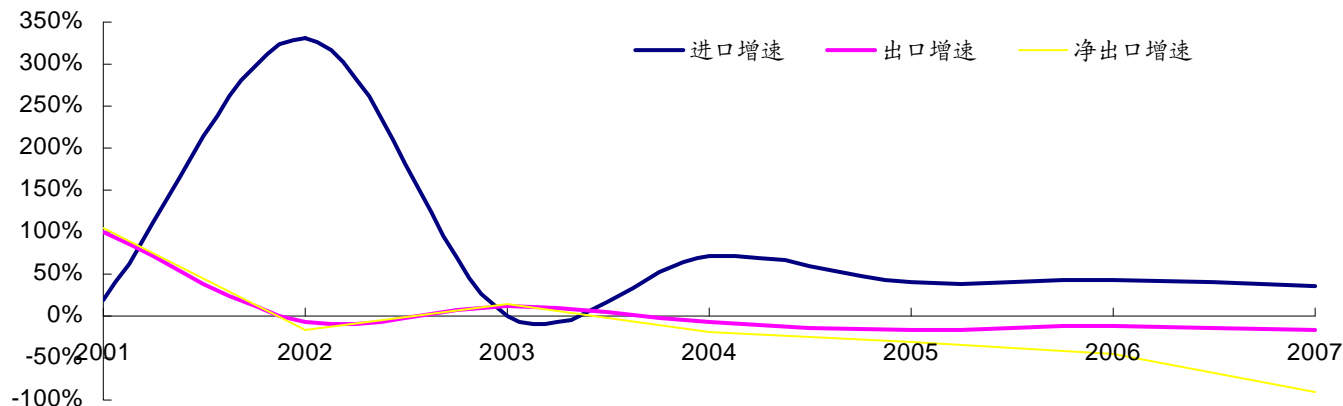
➤ 我国煤炭进口逐年增长，出口逐年下降，从2001年接近一亿吨的净出口发展到2007年进出口基本平衡。

➤ 我国进口在2002年急剧增长，之后保持稳定的增长幅度，出口在2002年从增长转为下降，并保持连年来不断的下降，从而导致了净出口的负增长。

进出口量



进出口增速

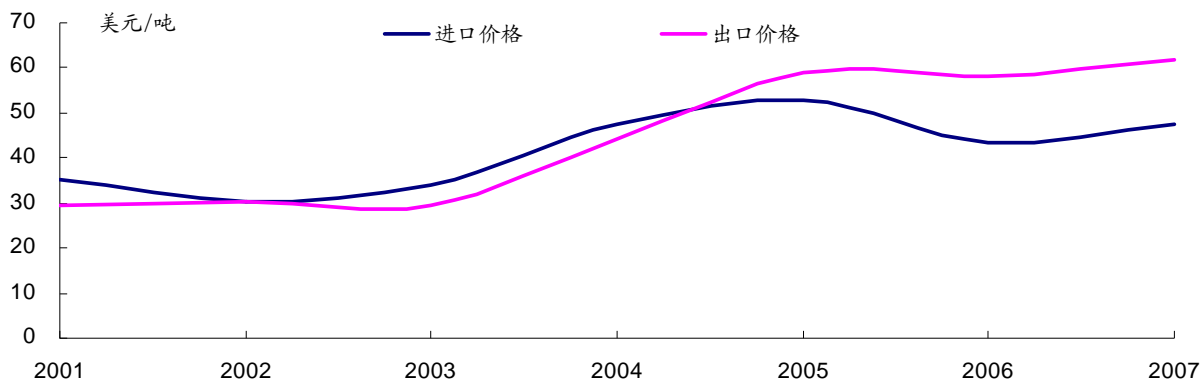


资料来源: CEIC, 中金公司研究部

## 我国煤炭进出口价格及同世界煤炭的对比

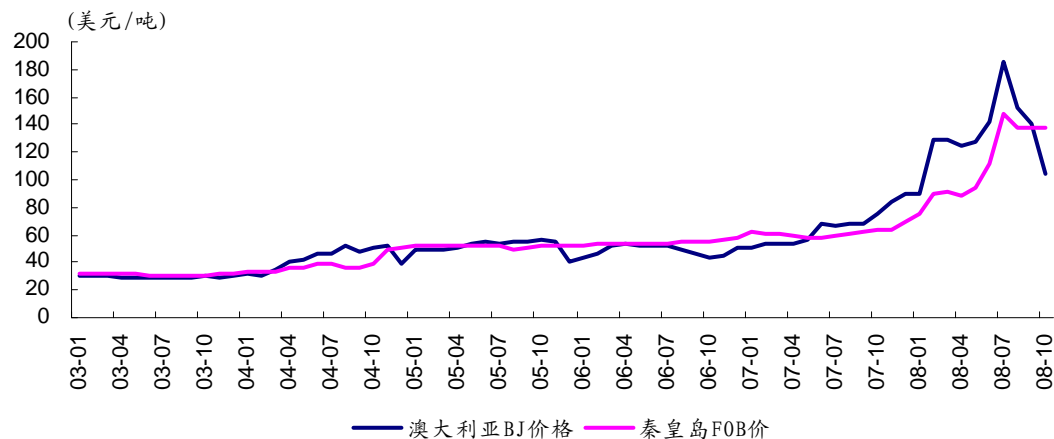
- 我国自2005年以来，出口价格显著大于进口价格。

进出口价格



- 2007年以来，国际煤价大幅上涨，澳大利亚BJ现货价格持续高于秦皇岛现货价格，直到08年10月，国际煤炭价格大幅下滑，出现了BJ现货价格高于秦皇岛现货价格的情况。

秦皇岛与澳大利亚BJ煤的价格对比



## 中国主要煤炭出口商

### 主要煤炭出口商

#### ► 我国煤炭四大煤炭出口商

	煤炭出口总计		中煤集团		神华集团		山西进出口		五矿集团	
	煤炭出口 (万吨)		煤炭出口 (万吨)		煤炭出口 (万吨)		煤炭出口 (万吨)		煤炭出口 (万吨)	
	当月	累计	当月	累计	当月	累计	当月	累计	当月	累计
07-12	472.4	5379.9	183.6	1915.5	196.6	2557.8	55.5	504.5	36.7	402.1
08-01	456	456	159	159	245	245	41	41	11	11
08-02	251	725	75	235	159	421	4	46	13	24
08-03	253	978	103	337	113	534	14	60	23	47
08-04	530	1508	185	522	222	756	84	144	39	86
08-05	520	2021	178	701	224	972	49	193	69	155
08-06	532	2556	211	912	210	1183	57	251	54	210
08-07	402	2957	145	1057	199	1382	38	289	20	229
08-08	266	3224	97	1155	130	1512	27	316	12	241
08-09	302	3526	89	1244	172	1684	30	346	11	252

## 目录

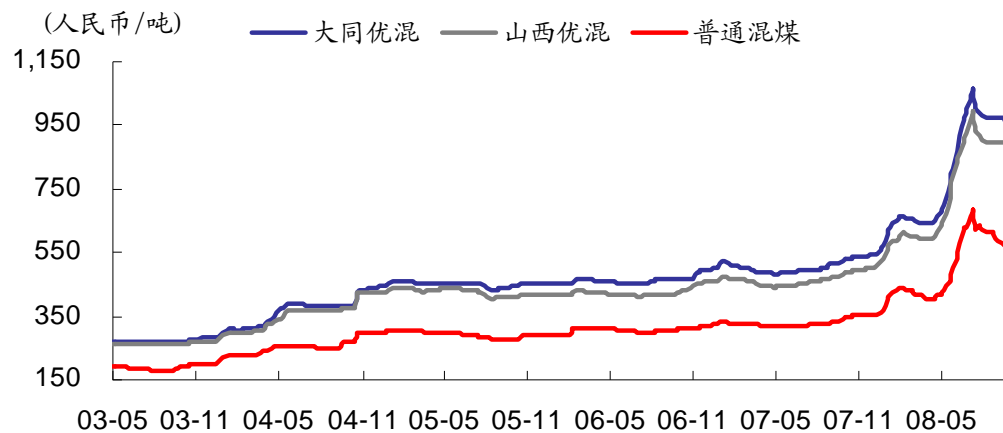
- 煤炭基本知识
- 煤炭供需分析和运输
- 国际煤炭和中国进出口
- 煤炭行业主要跟踪指标
- 煤炭产业政策
- 煤炭企业情况
- 煤炭行业估值



## 国内动力煤价：秦皇岛

- 国内动力煤现货价格以秦皇岛煤价最有代表性

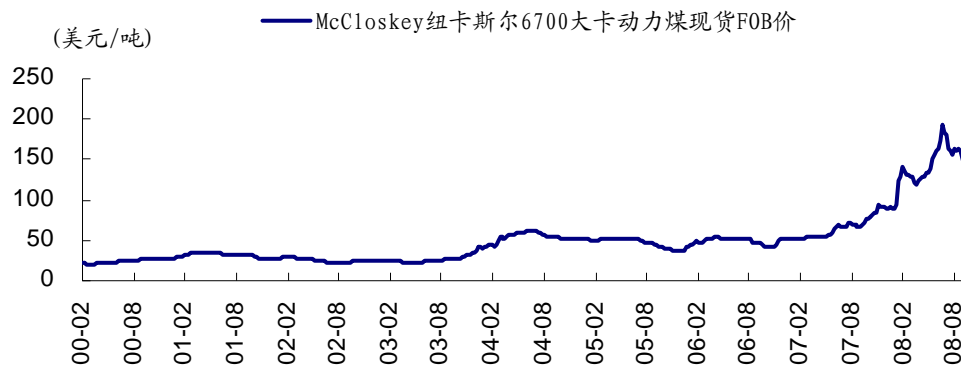
- 秦皇岛煤价的季节性波动



## 国际煤价:

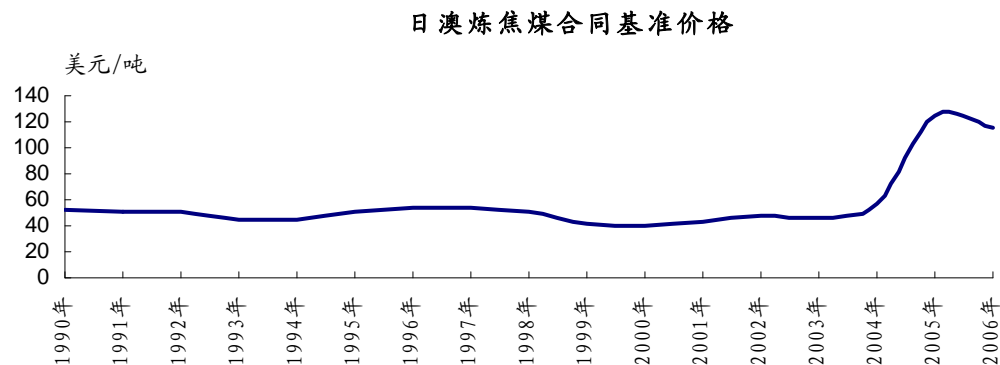
### 澳大利亚纽卡斯尔港动力煤现货价格

- 国际动力煤现货价格以澳大利亚的BJ现货价格最有代表性。



### 国际年度合同价格

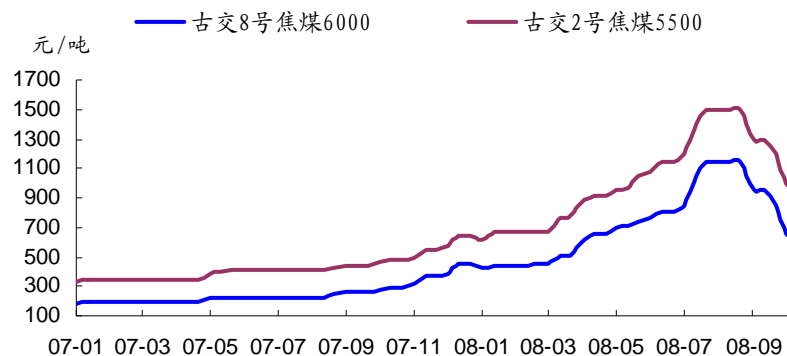
- 国际焦煤没有代表性的现货价格指数。
- 年度合同价格



## 国内炼焦煤价：古交矿区

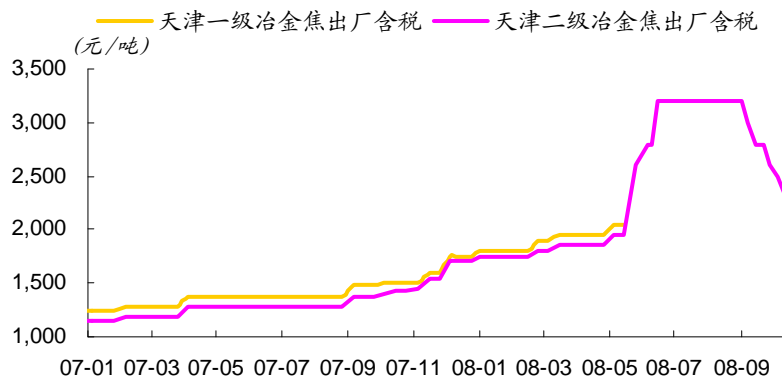
### 古交矿区

- 山西古交矿区焦煤价格



### 天津焦炭价格

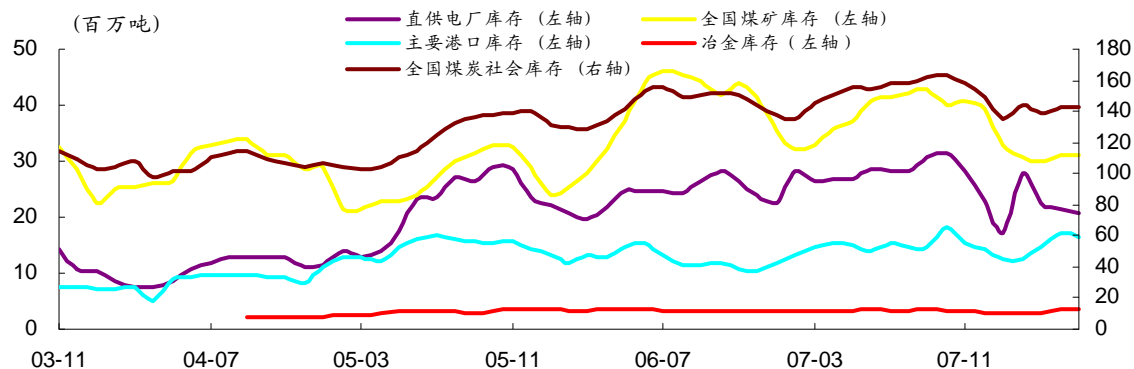
- 天津焦炭价格



## 煤炭库存数据

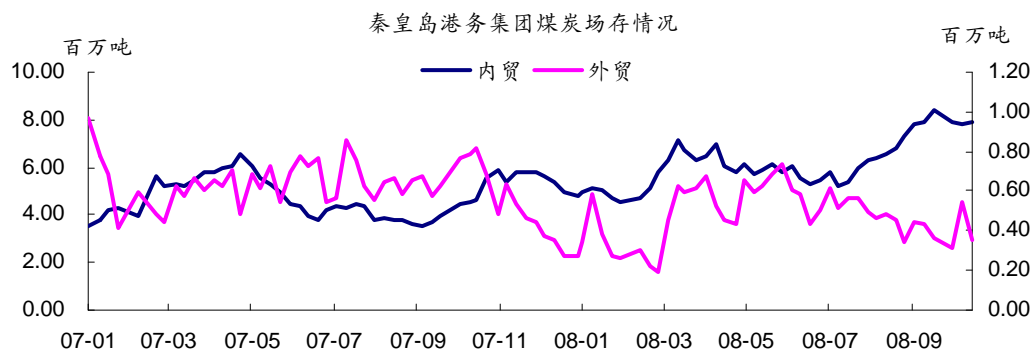
- 全社会煤炭库存更反映了全国煤炭市场的总体状况，比较可靠，但时间比较滞后

### 全社会煤炭库存



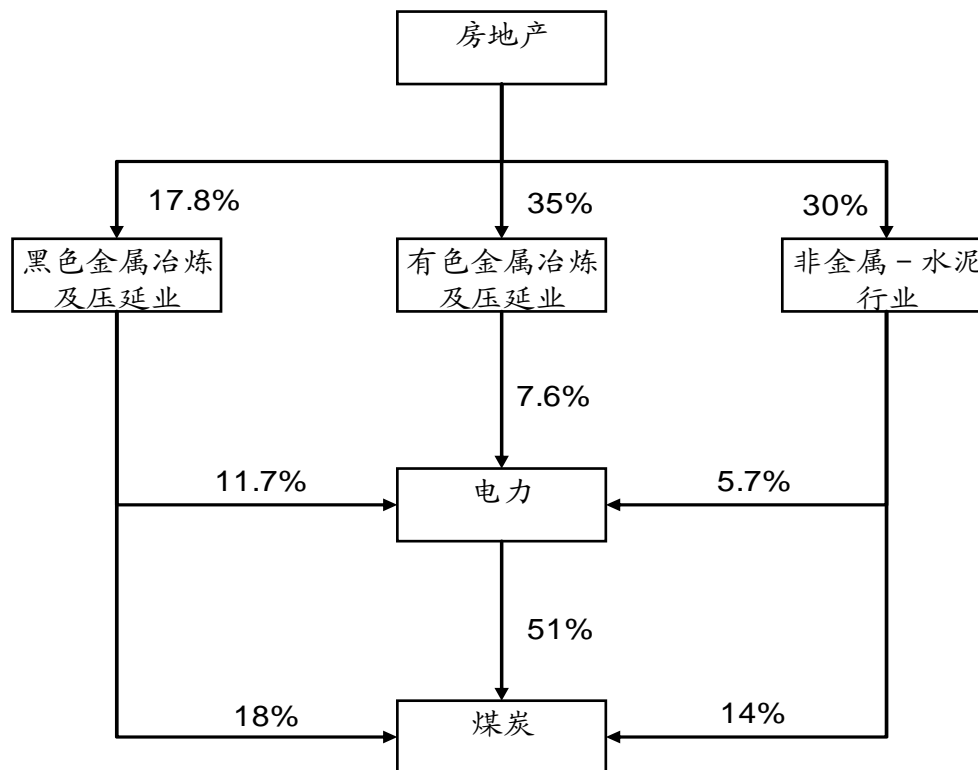
### 秦皇岛煤炭库存

- 秦皇岛煤炭库存数据比较灵敏，但可靠性相对较差



## 房地产行业：对煤炭行业的影响巨大

- 可以跟踪我们房地产组的成交量周报



## 主要信息来源

### ► 综合性统计数据:

- 国家统计局, CEIC, WIND

### • 相关的政府网站:

- 安监总局: <http://www.chinacoal-safety.gov.cn/>
- 煤炭工业协会: <http://www.coalchina.org.cn/>
- 其他政府部门: 财政部、交通部、铁道部、国税总局
- 美国能源部: <http://www.eia.doe.gov/fuelcoal.html>

### • 行业协会和数据网站

- 中国煤炭运销协会: <http://www.cctd.com.cn/>
- 中国煤炭资源网: <http://www.sxcoal.com/>
- 中国煤焦数字交易网: <http://www.ccce.com.cn/>
- Global Coal: <http://www.globalcoal.com/>
- BP世界能源统计年鉴: Statistical Review of World Energy 2008

## 目录

- 煤炭基本知识
- 煤炭供需分析和运输
- 国际煤炭和中国进出口
- 煤炭行业主要跟踪指标
- 煤炭产业政策
- 煤炭企业情况
- 煤炭行业估值

## 主要行业监管机构

机构	相关监管内容
国家发改委	<ul style="list-style-type: none"><li>-提出发展战略，拟订发展规划</li><li>-实施对石油、天然气、煤炭、电力等能源的管理</li><li>-组织召开煤炭订货会</li></ul>
国家煤矿安全监察局	<ul style="list-style-type: none"><li>-监督煤炭安全生产</li></ul>
国土资源部/地方国土资源局	<ul style="list-style-type: none"><li>-矿产资源管理：探矿权、采矿权管理</li><li>-土地资源管理</li></ul>
财政部/国家税务总局	<ul style="list-style-type: none"><li>-矿产资源补偿费的征收与使用</li><li>-资源税的征收</li><li>-出口退税的管理</li></ul>
国家/地方环保部门	<ul style="list-style-type: none"><li>-环境保护，尤其是水土保持和矿产资源保护</li></ul>
煤炭工业协会	<ul style="list-style-type: none"><li>-行业统计调查、信息咨询</li><li>-行业发展研究</li></ul>





## “十一五”规划产业政策取向

### 组建大企业集团 提高产业集中度

- 实现煤炭高质量稳定供应，供需总量基本平衡。2010年全国煤炭产量24.5亿吨，其中大中型煤矿比重达到75%左右。
- 适时建设一批大型煤矿项目，淘汰落后生产能力、停止建设小煤矿
- 基本形成以大型煤炭企业集团为主体、中小煤矿协调发展的格局。加快建设5-7个亿吨级的大型煤炭企业集团，基本完成对小煤矿整合、改造和重组。

### 加快技术改造 促进产业升级

- 提高煤矿生产技术水平 and 资源回采率。大、中型煤矿采煤机械化程度分别达到95%、80%以上，小型煤矿达到30%以上；全国煤矿资源回采率达到40%以上。
- 提高煤矿安全生产水平。改善煤矿安全基础条件，有效治理瓦斯，百万吨死亡率下降到1.6以下。
- 控制矿区生态环境恶化趋势。煤矸石和煤泥利用率达到75%以上，煤矿瓦斯抽放利用率达到30%以上，矿井水利用率达到60%以上，有效控制采煤区沉陷。

### 提高盈利水平 规范竞争

#### 政府扶持措施:

- 1.规范煤炭矿业权价款评估办法，逐步市场化矿业权价款机制
- 2.合理调节煤炭价格，保证煤炭企业正常利润
- 2.减轻煤炭企业办社会的负担
- 3.加大财政补贴和税收优惠力度

## 规划中的十三个煤炭基地分布

➤我国煤炭资源主要集中于三西地区（山西、陕西和内蒙西部）。目前规划中的十三个煤炭基地有七个都位于这一地区

	区内主要企业	探明资源量	远期规划产量
		亿吨	万吨
神东	神华	700	20,000
陕北	神华（榆社）	314	8,000
黄陇		124	5,000
晋北	大同、中煤-平朔	750	18,000
河东	山西焦煤	643	10,000
晋东南	阳泉、潞安、晋城	766	12,000
鲁西	兖州	186	8,500
两淮	淮南、淮北	296	13,000
冀中	开滦、峰峰	180	7,000
豫西北	平顶山、郑州	180	8,000
云贵川	六盘水	450	9,000
东蒙	伊敏、霍林河、双鸭山、铁法	520	6,000
宁(夏)东	灵武	272	5,500
合计		5,381	130,000



## “十一五”煤炭产业规划

### ► “十一五”期间主要规划

省区	2005年实际煤炭产量	2010年规划煤炭产量
1. 京津冀规划区	9,540	8,800
2. 晋陕蒙宁规划区	98,900	131,500
山西	55,430	68,000
陕西	15,250	20,000
内蒙古	25,610	38,000
宁夏	2,610	5,500
3. 东北规划区	18,620	19,100
4. 华东规划区	29,770	33,200
5. 中南规划区	26,580	25,500
6. 西南规划区	29,010	31,600
7. 新甘青规划区	8,080	10,300
总计	220,500	260,000

省区	“十一五”建设规模		“十一五”投产规模	
	“十五”结转	“十一五”新开	结转投产	新开投产
1. 京津冀规划区	533	1,070	533	620
2. 晋陕蒙宁规划区	20,872	31,940	20,872	17,845
山西	10,219	10,850	10,219	6,145
内蒙古	6,968	13,140	6,968	8,180
陕西	1,760	6,450	1,760	2,540
宁夏	1,925	1,500	1,925	980
3. 东北规划区	1,214	1,880	1,214	920
4. 华东规划区	5,688	3,670	5,688	2,360
5. 中南规划区	3,248	2,220	3,248	990
6. 西南规划区	4,499	2,945	4,499	1,250
7. 新甘青规划区	809	1,769	809	1,190
总计	36,863	45,614	36,863	25,175

	2005年小型煤矿		2010年小型煤矿	
	数量	产量	数量	产量
1. 京津冀规划区	652	3,180	300	1,500
2. 晋陕蒙宁规划区	4,592	38,181	1,620	24,100
山西	3,124	18,400	1,100	11,500
陕西	769	6,990	250	5,000
内蒙古	602	12,651	200	7,500
宁夏	97	140	70	100
3. 东北规划区	2,639	6,912	1,100	5,300
4. 华东规划区	1,639	7,544	918	5,300
5. 中南规划区	3,108	17,969	1,830	12,500
6. 西南规划区	7,211	22,423	3,757	17,700
7. 新甘青规划区	781	4,338	475	3,600
总计	20,622	100,547	10,000	70,000

## 目前煤炭资源相关收费

内容包括:

- 采矿权价款
- 资源税
- 矿产资源补偿费

项目	征收基准	税率
资源税	原煤及商品煤销售总量	0.3~4.0元/吨
资源补偿费	煤炭销售收入	1%批准回采率/实际回采率
采矿权	采矿范围	1000元/平方公里/年
发展基金	原煤产量	8.50~10.50元/吨
安全基金	原煤产量	2~20元/吨

## 山西的“三项基金”

### 煤炭可持续发展基金

- ▶ 基金征收额=适用煤种征收标准×矿井核定产能规模调节系数×原煤产量
- ▶ 全省统一的适用煤种征收标准为：动力煤14元/吨、无烟煤18元/吨、焦煤20元/吨。具体的年度征收标准由省人民政府另行确定
- ▶ 矿井核定产能规模调节系数：矿井核定产能规模90万吨以上(含90万吨)，调节系数是1；45-90万吨(含45万吨)，调节系数是1.5；45万吨以下，调节系数是2.0。另外，收购没有缴纳基金原煤的矿井核定产能规模调节系数一律确定为2.0。

### 矿山环境治理恢复保证金、煤矿转产发展基金

- ▶ 矿山环境治理恢复保证金按每吨原煤10元提取
- ▶ 煤矿转产发展基金按每吨原煤5元提取

## 山西省的煤炭采矿权改革试点

在2006年2月28日山西省人民政府令[第187号]中公布了《山西省煤炭资源整合和有偿使用办法》，展开了中国煤炭工业可持续发展的研究及试点。其主要内容包括：

- 加强煤炭行业宏观管理
- 完善煤矿安全生产长效机制
- 深化煤炭企业改革
- 促进煤炭资源有偿使用和合理开发
- 加强产煤地区生态环境综合治理
- 加快煤矿转产和产煤地区经济转型

## 资源税改革：低起点起步

- 08年底推出资源税改革的可能性较大。一方面，当前从量征收的资源税体制不合理，国家难以分享到煤价上涨的好处；另一方面，财政部也已经准备好了相关的方案，并且在今年初的《国务院2008年工作重点》中也明确提出了“改革资源税费制度，完善资源有偿使用制度和生态环境补偿机制”。
- 但是，我们预计初始税率为5%左右。这是因为目前煤炭行业仍然呈现供不应求的状态，煤炭企业有很强的成本转嫁能力。如果大幅调高资源税税率，将导致煤价进一步上升，这与政府控制物价的努力背道而驰。比较合理的政策选择，是先将从量征收改为从价征收，同时采取5%左右的税率，这样不至于对下游行业造成太大的压力。

## 目录

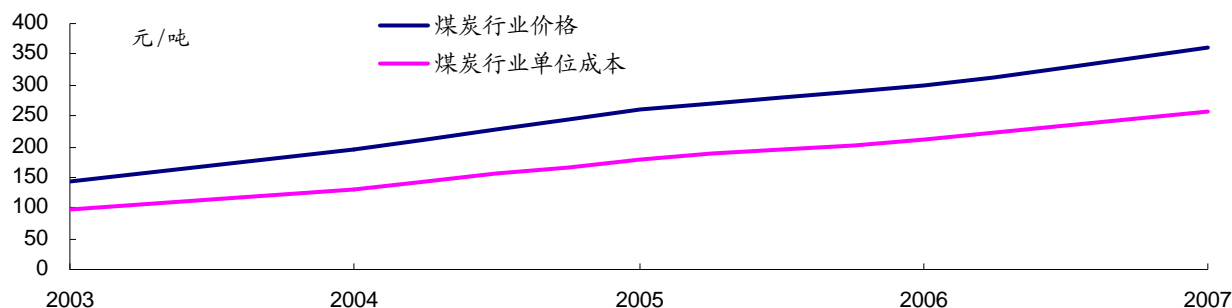
- 煤炭基本知识
- 煤炭供需分析和运输
- 国际煤炭和中国进出口
- 煤炭行业主要跟踪指标
- 煤炭产业政策
- 煤炭企业情况
- 煤炭行业估值



## 历年煤炭行业价格、成本、利润

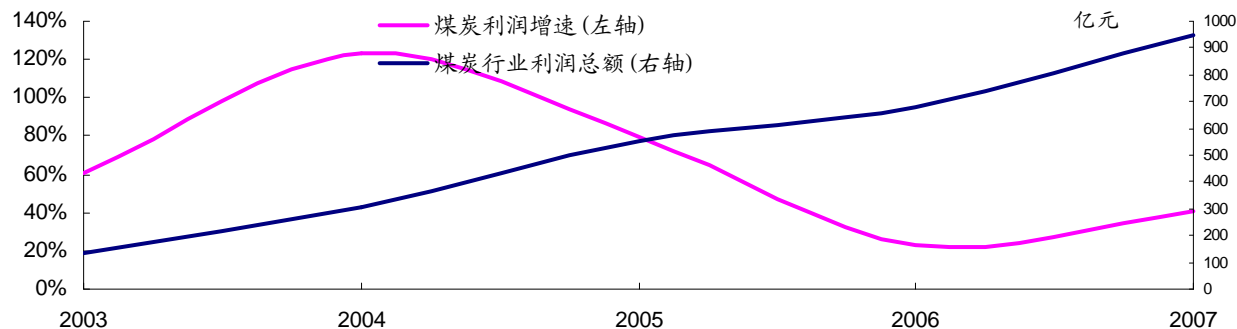
### 我国历年煤炭行业价格、单位成本

- 我国煤炭价格以及单位成本历年来不断上涨。



### 我国煤炭行业利润总额、增速

- 我国煤炭行业利润不断增加，增速在2006年略有放缓。



## 历年煤炭行业重要财务数据

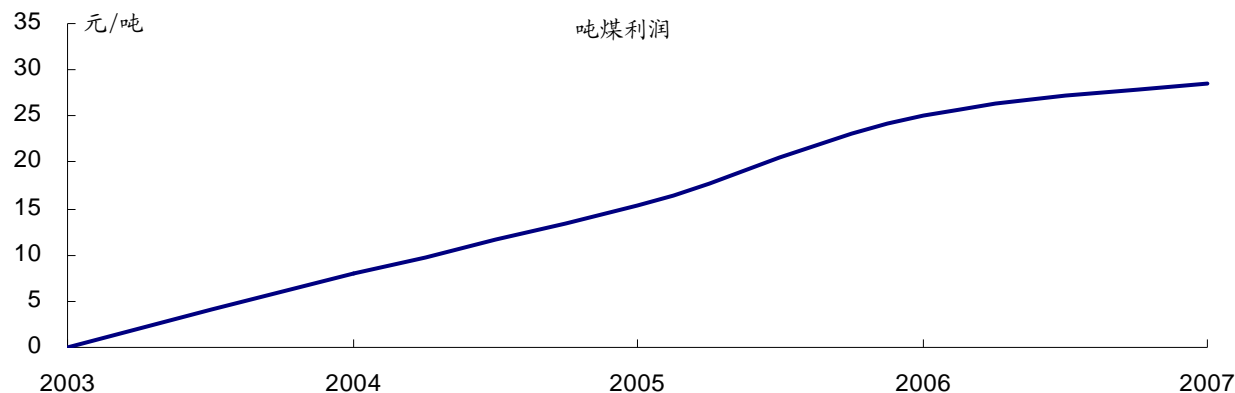
- 我国煤炭行业历年来毛利率、资本保值增值率、销售利润率、吨煤净利润都有所上升，同时资产负债率保持稳定。

### 重要财务数据

	毛利率	资本保值增值率	销售利润率	资产负债率	煤炭吨煤利润
2003	30.97%	18.05%	5.62%	56.66%	8.00
2004	32.41%	13.98%	7.96%	60.23%	15.41
2005	31.42%	19.50%	9.60%	62.11%	25.02
2006	29.03%	30.85%	9.55%	60.42%	28.54
2007	28.69%	25.40%	10.42%	62.04%	37.65

### 历年吨煤利润

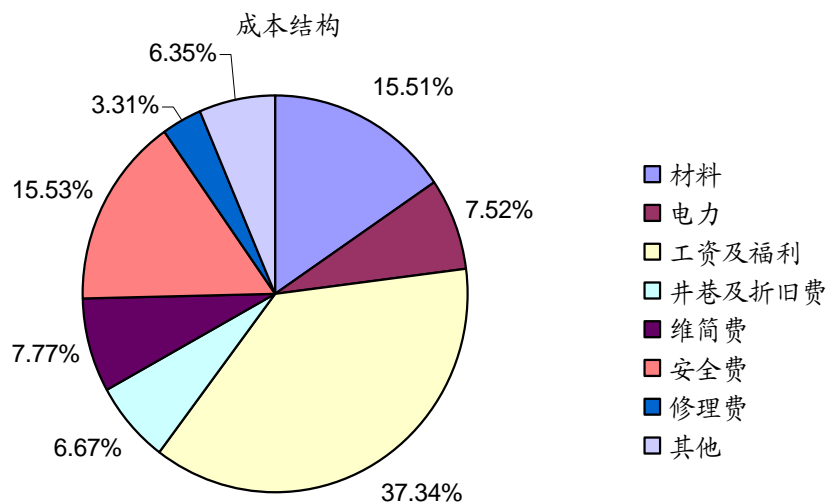
- 历年吨煤利润稳步上升。



## 典型企业的成本构成

### 平煤天安原煤生产成本构成

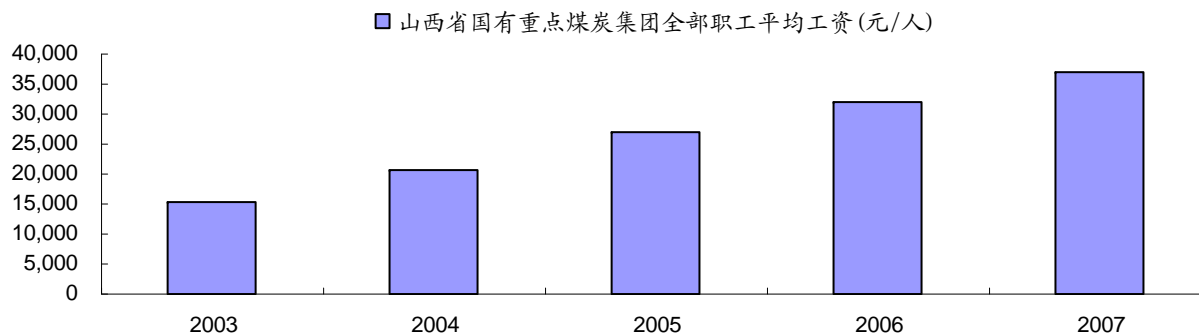
- 平煤天安2006年原煤生产成本构成。



## 人工成本变化以及煤价构成

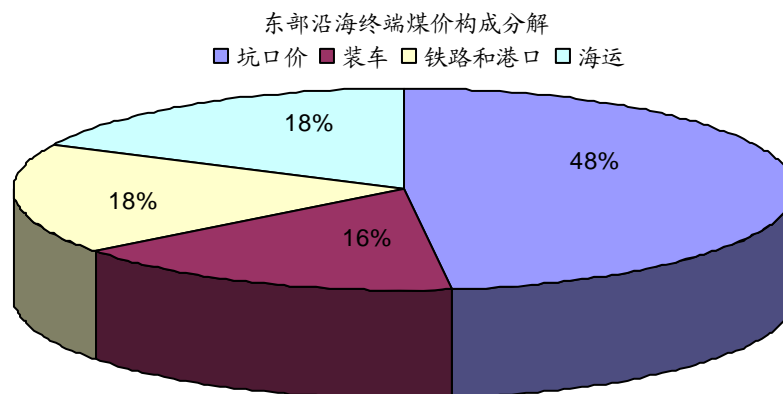
- 山西省煤炭企业人均工资出现较大增长。

### 山西省煤炭企业人均工资变化



### 煤价构成

- 大同煤价构成



## 我国煤炭销售收入20强公司 (2003-2005)

• 神华集团始终保持了行业第一名的位置，同时主要企业煤炭销售收入历年均有大幅增长。

2005		2006		2007	
企业名称	销售（营业）收入	企业名称	销售（营业）收入	企业名称	销售（营业）收入
神华集团	6,123,839	神华集团有限责任公司	8,363,251	神华集团有限责任公司	10,706,758
中国中煤能源集团公司	5,067,763	中国中煤能源集团公司	5,352,394	中国中煤能源集团公司	5,771,835
山西煤炭运销总公司	3,490,495	山西省煤炭运销总公司	4,030,341	山西煤炭运销集团有限公司	4,841,106
山东兖矿集团有限公司	2,642,030	山东兖矿集团有限公司	3,131,073	河南永城煤电控股集团有限公司	3,756,610
山西大同煤矿集团	2,580,628	山西大同煤矿集团有限责任公司	2,920,521	山西焦煤集团有限责任公司	3,703,184
山西焦煤集团	2,484,700	山西焦煤集团有限责任公司	2,825,563	兖矿集团有限公司	3,612,917
山西晋城无烟煤矿业集团	1,816,967	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	2,254,623	平顶山煤业（集团）有限责任公司	3,553,804
河南平顶山煤业（集团）	1,631,709	河南平顶山煤业（集团）有限责任公司	2,202,988	山西大同煤矿集团有限责任公司	3,507,989
山东枣庄矿业（集团）	1,622,836	河南永城煤电集团有限责任公司	2,179,538	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	3,300,482
黑龙江龙煤矿业集团	1,592,547	黑龙江龙煤矿业集团有限责任公司	1,980,495	山西潞安矿业（集团）有限责任公司	2,890,126
山东新汶矿业集团	1,528,160	山西阳泉煤业（集团）有限责任公司	1,846,963	山西阳泉煤业（集团）有限责任公司	2,262,267
山西阳泉煤业（集团）	1,368,540	山西潞安矿业（集团）有限责任公司	1,760,350	山东新汶矿业集团有限责任公司	2,254,845
山西潞安矿业（集团）	1,302,577	山东新汶矿业集团有限责任公司	1,760,067	黑龙江龙煤矿业集团有限责任公司	2,173,563
安徽淮南矿业集团	1,259,814	山东枣庄矿业（集团）有限责任公司	1,708,108	山东枣庄矿业（集团）有限责任公司	2,072,288
安徽淮北矿业集团	1,184,546	安徽淮南矿业（集团）有限责任公司	1,497,962	河北开滦（集团）有限责任公司	1,573,861
河南永城煤电（集团）	1,165,397	安徽淮北矿业（集团）有限责任公司	1,278,755	淮南矿业（集团）有限责任公司	1,568,981
河北开滦（集团）	1,089,413	江苏徐州矿务集团有限公司	1,203,732	淮北矿业（集团）有限责任公司	1,547,327
江苏徐州矿务集团	1,082,968	河北开滦（集团）有限责任公司	1,172,687	江苏徐州矿务集团有限公司	1,491,053
陕西煤业集团	908,001	陕西煤业化工集团有限责任公司	1,121,232	陕西煤业化工集团有限责任公司	1,475,955
辽宁铁法煤业集团	763,731	河北金牛能源集团有限责任公司	982,261	山西煤炭进出口集团有限公司	1,328,501

资料来源：煤炭工业协会，中金公司研究部

## 目录

- 煤炭基本知识
- 煤炭供需分析和运输
- 国际煤炭和中国进出口
- 煤炭行业主要跟踪指标
- 煤炭产业政策
- 煤炭企业情况
- 煤炭行业估值

## 估值

- 一般估值方法
- 上市公司估值水平
- 国际可比公司简介以及估值
- 上市公司股价表现



## 一般估值方法

### 市盈率

- 最常用的估值方法
- 随大市变动
- 随行业环境和周期变动
- 简单客观，影响力最大

### 市净率

- 寻找周期性行业估值极端的最好办法
- 跟随盈利能力不同而不同
- 不能反映公司储量的优劣势
- 类似于EV / Reserve

### DCF

- 最为前瞻 的估值方法
- 折现率反映多种因素
- 适合透明度高，未来可预期公司
- 主观性和可操作性大

### Sum of the Parts

- 适用综合类公司
- 适合多种持股方式公司
- 反映其现金流可支配情况
- 应用少，主观性高



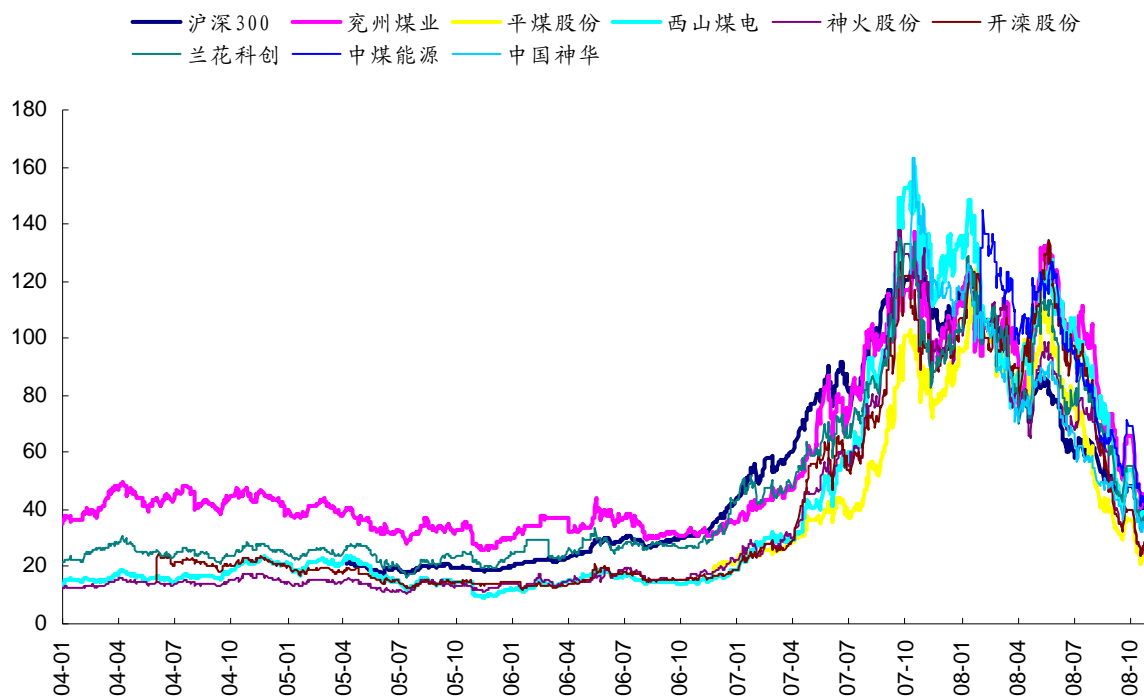
# 煤炭上市公司估值水平

## 上市公司估值水平

A/B股 煤炭公司	Price	EPS				P/E (x)				P/B (x)			
	2008-10-28 (Rmb)	2007	2008E	2009E	2010E	2007	2008E	2009E	2010E	2007	2008E	2009E	2010E
<b>焦煤公司</b>		<b>(Rmb)</b>											
西山煤电*	8.48	0.43	1.45	1.27	0.96	19.55	5.87	6.69	8.82	3.48	2.34	1.91	1.67
平煤天安*	12.05	1.03	2.21	1.97	1.20	11.74	5.45	6.12	10.05	2.12	1.72	1.47	1.35
开滦股份*	10.54	1.10	2.18	1.49	1.19	9.56	4.83	7.06	8.82	1.98	1.28	1.17	1.09
金牛能源	12.08	0.73	1.79	2.31	2.57	16.66	6.75	5.23	4.70	2.62	1.89	5.03	n.a
煤气化	7.90	0.52	1.34	1.59	1.65	15.16	5.89	4.97	4.79	2.27	1.58	1.25	0.99
盘江股份	9.67	0.16	0.71	1.30	1.26	59.33	13.56	7.46	7.69	3.96	3.49	2.49	1.95
<b>平均值 - 焦煤</b>						<b>22.00</b>	<b>7.06</b>	<b>6.26</b>	<b>7.48</b>	<b>2.74</b>	<b>2.05</b>	<b>2.22</b>	<b>1.41</b>
<b>中间值 - 焦煤</b>						<b>15.91</b>	<b>5.88</b>	<b>6.41</b>	<b>8.26</b>	<b>2.45</b>	<b>1.80</b>	<b>1.69</b>	<b>1.35</b>
<b>无烟煤公司</b>													
兰花科创*	11.51	1.01	2.11	1.76	1.22	11.40	5.45	6.56	9.44	2.29	1.83	1.57	1.42
神火股份*	12.50	1.64	2.76	2.07	1.71	7.63	4.53	6.05	7.32	3.19	2.24	1.84	1.60
国阳新能	9.75	0.52	1.08	1.21	1.22	18.93	9.05	8.04	8.00	2.82	1.77	1.90	1.65
<b>平均值 - 无烟煤</b>						<b>12.65</b>	<b>6.34</b>	<b>6.88</b>	<b>8.25</b>	<b>2.77</b>	<b>1.95</b>	<b>1.77</b>	<b>1.56</b>
<b>中间值 - 无烟煤</b>						<b>11.40</b>	<b>5.45</b>	<b>6.56</b>	<b>8.00</b>	<b>2.82</b>	<b>1.83</b>	<b>1.84</b>	<b>1.60</b>
<b>其他煤炭公司</b>													
中国神华*	17.13	0.99	1.50	1.60	1.65	17.24	11.41	10.72	10.36	2.66	2.36	2.07	1.85
兖州煤业*	8.61	0.55	1.62	1.30	0.90	15.72	5.31	6.64	9.58	2.16	1.59	1.40	1.31
中煤能源*	6.53	0.44	0.59	0.72	0.65	14.82	11.09	9.08	10.10	2.47	1.38	1.24	1.17
大同煤业	11.48	0.60	1.38	1.75	2.15	19.23	8.32	6.58	5.35	2.50	1.84	1.64	1.26
上海能源	8.57	0.71	1.30	1.55	1.66	12.09	6.58	5.52	5.15	2.17	1.59	1.40	1.08
恒源煤电	9.77	1.07	1.55	2.00	1.75	9.15	6.30	4.89	5.58	1.63	1.26	1.01	0.86
潞安环能	11.01	0.85	1.77	2.02	1.99	12.92	6.23	5.45	5.52	2.80	2.21	2.11	1.35
露天煤业	7.54	0.57	0.81	0.99	1.18	13.32	9.34	7.60	6.39	3.10	1.98	1.98	1.60
郑州煤电	3.48	0.30	0.44	0.41	n.a	11.64	7.91	8.49	n.a	1.48	n.a	n.a	n.a
国投新集	4.88	0.27	0.34	0.45	0.75	17.81	14.23	10.75	6.51	2.13	1.79	1.47	1.20
<b>平均值 - 其他煤</b>						<b>14.39</b>	<b>8.67</b>	<b>7.57</b>	<b>7.17</b>	<b>2.31</b>	<b>1.78</b>	<b>1.59</b>	<b>1.30</b>
<b>中间值 - 其他煤</b>						<b>14.07</b>	<b>8.12</b>	<b>7.12</b>	<b>6.39</b>	<b>2.32</b>	<b>1.79</b>	<b>1.47</b>	<b>1.26</b>
<b>平均值</b>						<b>16.3</b>	<b>7.4</b>	<b>6.9</b>	<b>7.6</b>	<b>2.6</b>	<b>1.9</b>	<b>1.9</b>	<b>1.4</b>
<b>中间值</b>						<b>13.8</b>	<b>6.5</b>	<b>6.7</b>	<b>7.5</b>	<b>2.5</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.4</b>

资料来源: Bloomberg, 中金公司研究部

## 上市公司股价表现

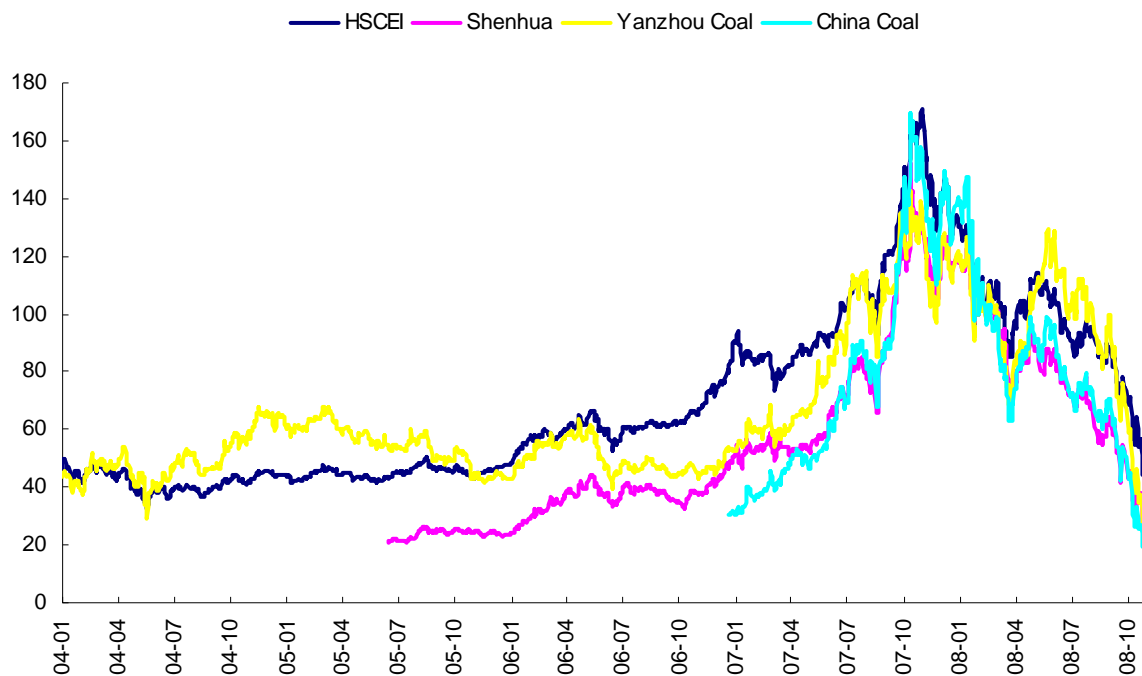


# 国际煤炭上市公司估值

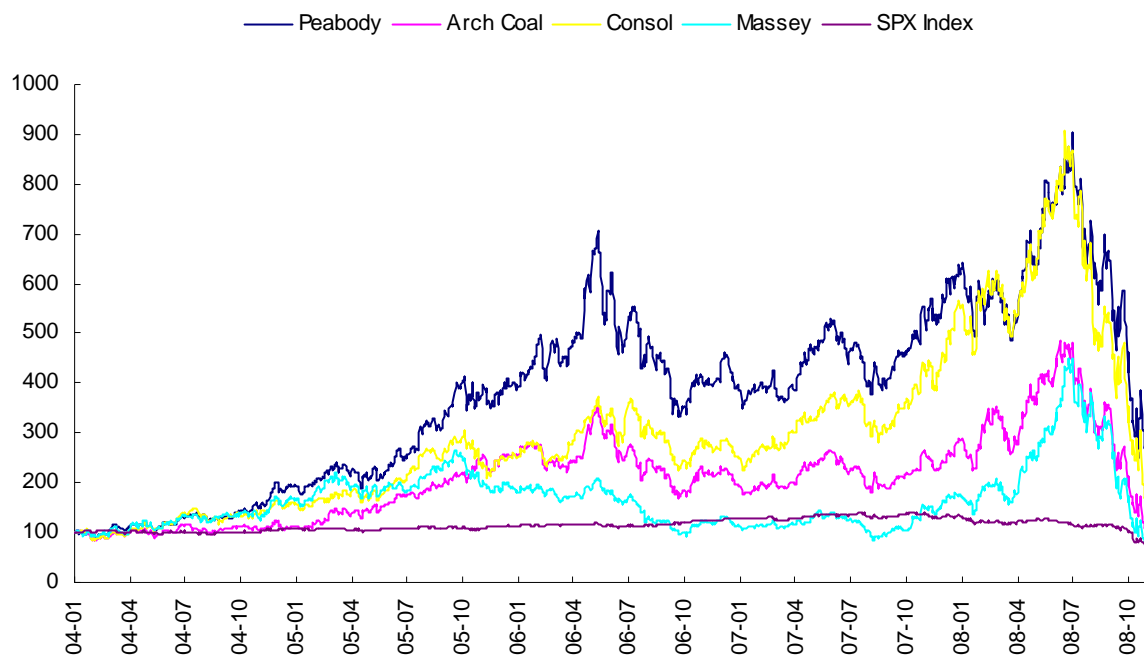
## 国际煤炭上市公司估值纵览

	Price	EPS				P/E (x)				P/B (x)			
	2008-10-28	2007	2008E	2009E	2010E	2007	2008E	2009E	2010E	2007	2008E	2009E	2010E
<b>H股 能源类公司 (HKD)</b>		<b>(Rmb)</b>											
神华能源*	10.00	1.03	1.55	1.63	1.71	9.08	5.57	5.39	5.31	1.44	1.18	1.06	0.97
兖州煤业*	3.48	0.66	1.70	1.38	0.99	4.98	1.76	2.22	3.20	0.75	0.52	0.47	0.46
中煤能源*	3.20	0.51	0.70	0.83	0.74	5.86	3.95	3.40	3.93	1.29	0.61	0.54	0.51
福山能源*	1.20	-0.02	0.20	0.47	0.32	n.a	5.09	2.23	3.44	6.88	0.42	0.36	0.33
恒鼎实业	0.93	0.37	0.65	0.90	1.03	2.36	1.23	0.91	0.82	0.34	0.27	0.22	0.19
<b>平均值</b>						<b>5.6</b>	<b>3.5</b>	<b>2.8</b>	<b>3.3</b>	<b>2.1</b>	<b>0.6</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
<b>中间值</b>						<b>5.4</b>	<b>4.0</b>	<b>2.2</b>	<b>3.4</b>	<b>1.3</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
<b>国际可比公司 (USD)</b>		<b>(USD)</b>											
<b>综合性公司</b>													
Rio Tinto	42.08	5.69	9.40	10.16	10.43	12.00	7.26	6.72	6.54	2.76	2.42	1.86	1.55
BHP Billiton	15.63	2.75	3.99	4.09	4.11	9.21	6.35	6.20	6.17	3.68	2.60	2.19	2.07
Anglo American	19.30	5.58	6.12	6.16	6.78	3.46	3.16	3.13	2.85	1.11	0.97	0.81	0.68
XSTRATA	12.07	5.78	6.49	6.61	6.81	2.09	1.86	1.83	1.77	0.44	0.40	0.33	0.27
<b>平均值</b>						<b>6.69</b>	<b>4.66</b>	<b>4.47</b>	<b>4.33</b>	<b>2.00</b>	<b>1.60</b>	<b>1.30</b>	<b>1.14</b>
<b>中间值</b>						<b>6.34</b>	<b>4.75</b>	<b>4.67</b>	<b>4.51</b>	<b>1.94</b>	<b>1.70</b>	<b>1.34</b>	<b>1.12</b>
<b>纯煤炭公司</b>													
<b>印尼</b>													
Bumi	0.20	0.04	0.04	0.06	0.07	4.64	5.39	3.44	3.02	2.77	2.27	1.41	1.10
<b>美国</b>													
Peabody	26.30	1.00	3.12	5.58	6.02	26.30	8.43	4.72	4.37	2.44	2.18	1.50	1.08
Arch Coal	16.63	1.23	2.58	5.53	5.82	13.52	6.44	3.01	2.86	1.37	1.30	0.96	0.72
Consol	21.89	1.47	2.19	6.86	7.79	14.89	9.98	3.19	2.81	2.76	2.56	1.55	1.01
Massey	16.90	1.17	3.35	6.49	8.70	14.44	5.04	2.60	1.94	1.82	1.36	0.98	0.64
<b>平均值</b>						<b>17.29</b>	<b>7.47</b>	<b>3.38</b>	<b>2.99</b>	<b>2.10</b>	<b>1.85</b>	<b>1.25</b>	<b>0.86</b>
<b>中间值</b>						<b>14.67</b>	<b>7.44</b>	<b>3.10</b>	<b>2.83</b>	<b>2.13</b>	<b>1.77</b>	<b>1.24</b>	<b>0.86</b>
<b>平均值</b>						<b>11.99</b>	<b>6.07</b>	<b>3.93</b>	<b>3.66</b>	<b>2.05</b>	<b>1.73</b>	<b>1.27</b>	<b>1.00</b>
<b>中间值</b>						<b>12.76</b>	<b>6.40</b>	<b>3.16</b>	<b>2.85</b>	<b>2.13</b>	<b>1.77</b>	<b>1.24</b>	<b>0.86</b>

## 上市公司股价表现



## 上市公司股价表现



## 问&答

谢谢！！