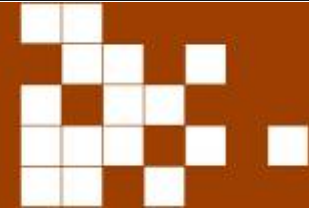




Macquarie Research Commodities



钢铁原材料及相关问题 International Manganese Institute 34th Annual Conference Taj Mahal Hotel, New Delhi 30 August to 2 September 2008

Jim Lennon
+44 203 037 4031
jim.lennon@macquarie.com

Macquarie Securities (Europe) Limited
Level 35, CityPoint, 1 Ropemaker Street, London EC2Y 9HD UK

In preparing this research, we did not take into account the investment objectives, financial situation and particular needs of the reader. Before making an investment decision on the basis of this research, the reader needs to consider, with or without the assistance of an adviser, whether the advice is appropriate in light of their particular investment needs, objectives and financial circumstances. Please see disclaimer.

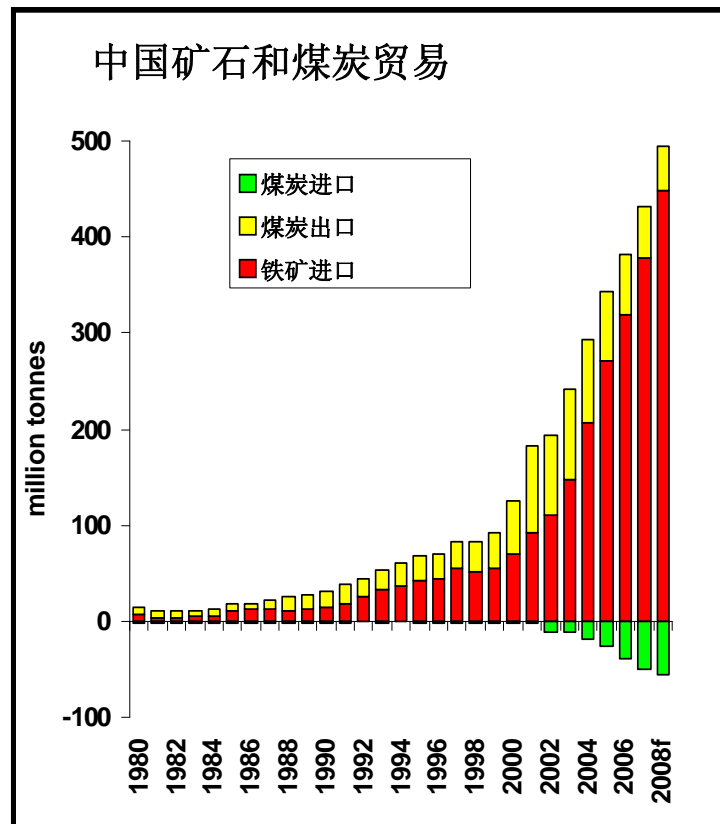
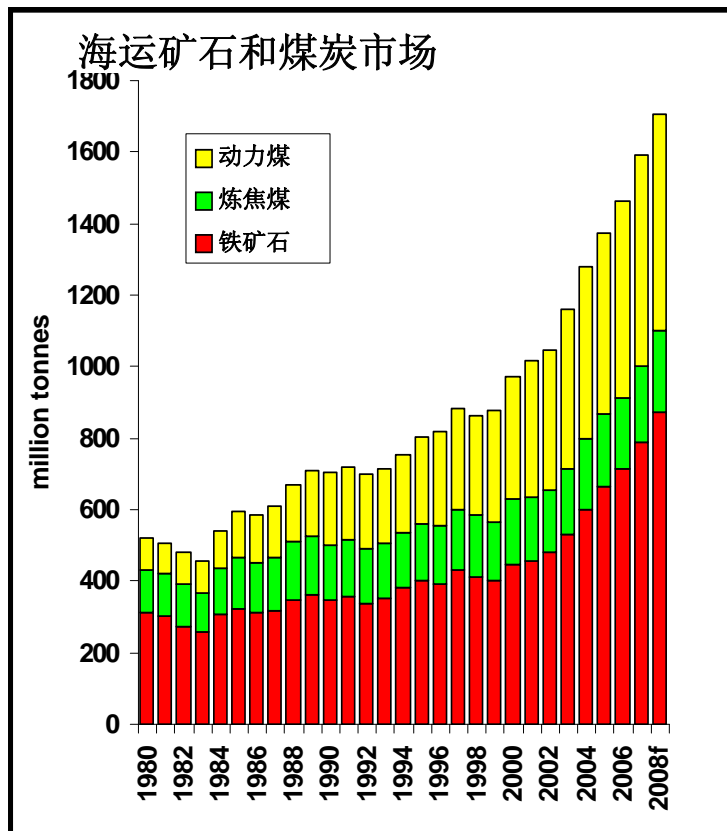


我的演讲大纲

- 锰的题目还是留给专家吧!
- 对于钢铁供应和需求的展望 — 为何我们还是长期保持乐观
- 钢铁原材料的趋势 — 铁矿石和煤炭: 煤炭成为钢铁生产的制约因素



最近大宗商品贸易的特点—重点是中国；重点是铁矿石



Source: Clarksons, Macquarie Research, July 2008

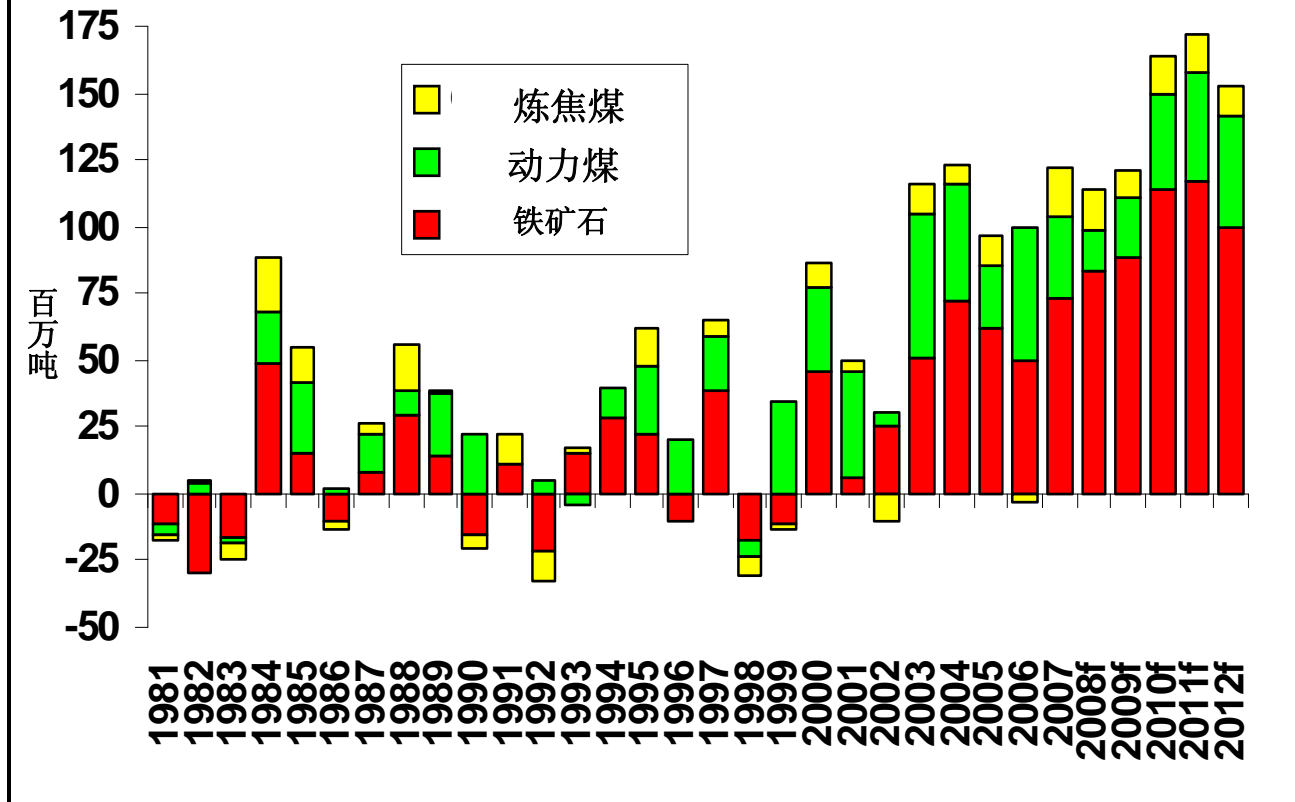
海运贸易市场的变化

百万吨	矿石	炼焦煤	动力煤	合计
1980-90	33	39	116	188
1990-00	101	21	140	262
2000-08	422	53	263	739



更多的船运能力和产能会导致更多的出口！

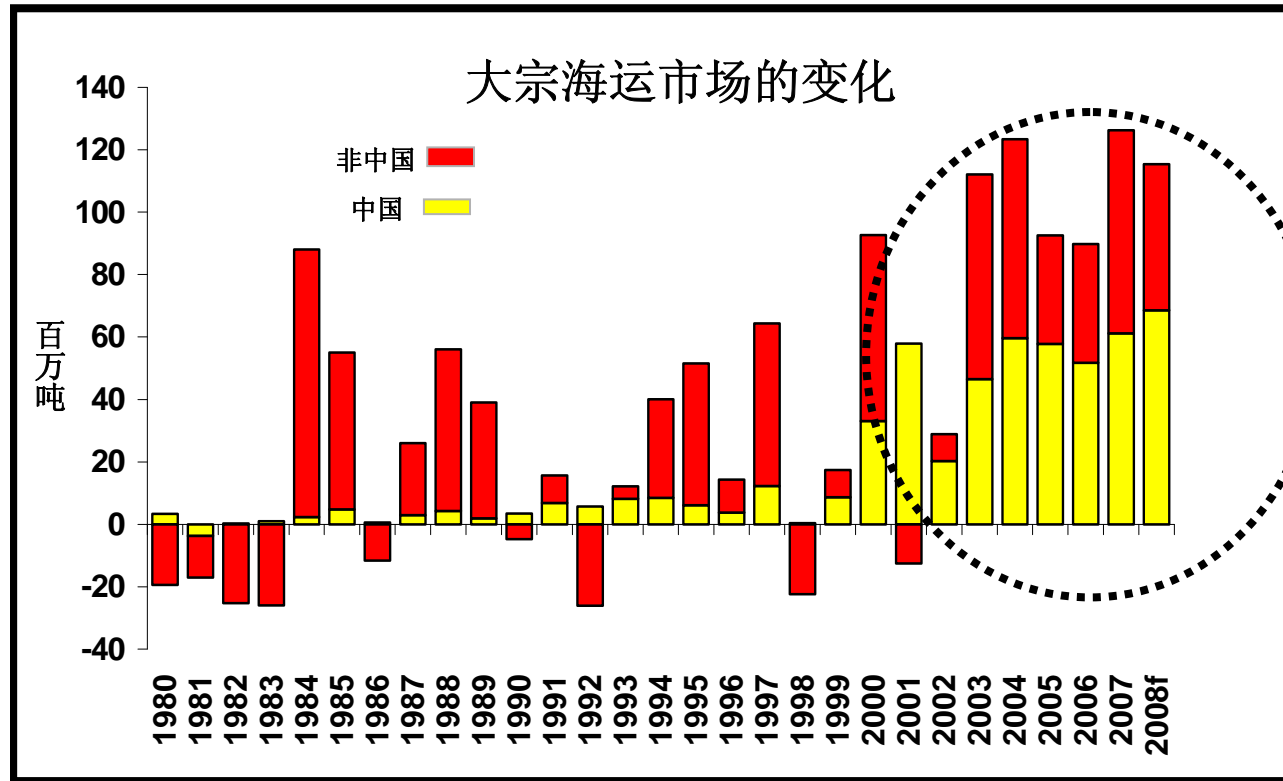
铁矿石和煤炭海运出口的变化量



Source: Clarksons, Customs data, Macquarie Research, September 2008



铁矿石稳定的增长现成为了大宗商品海运市场的一个特点

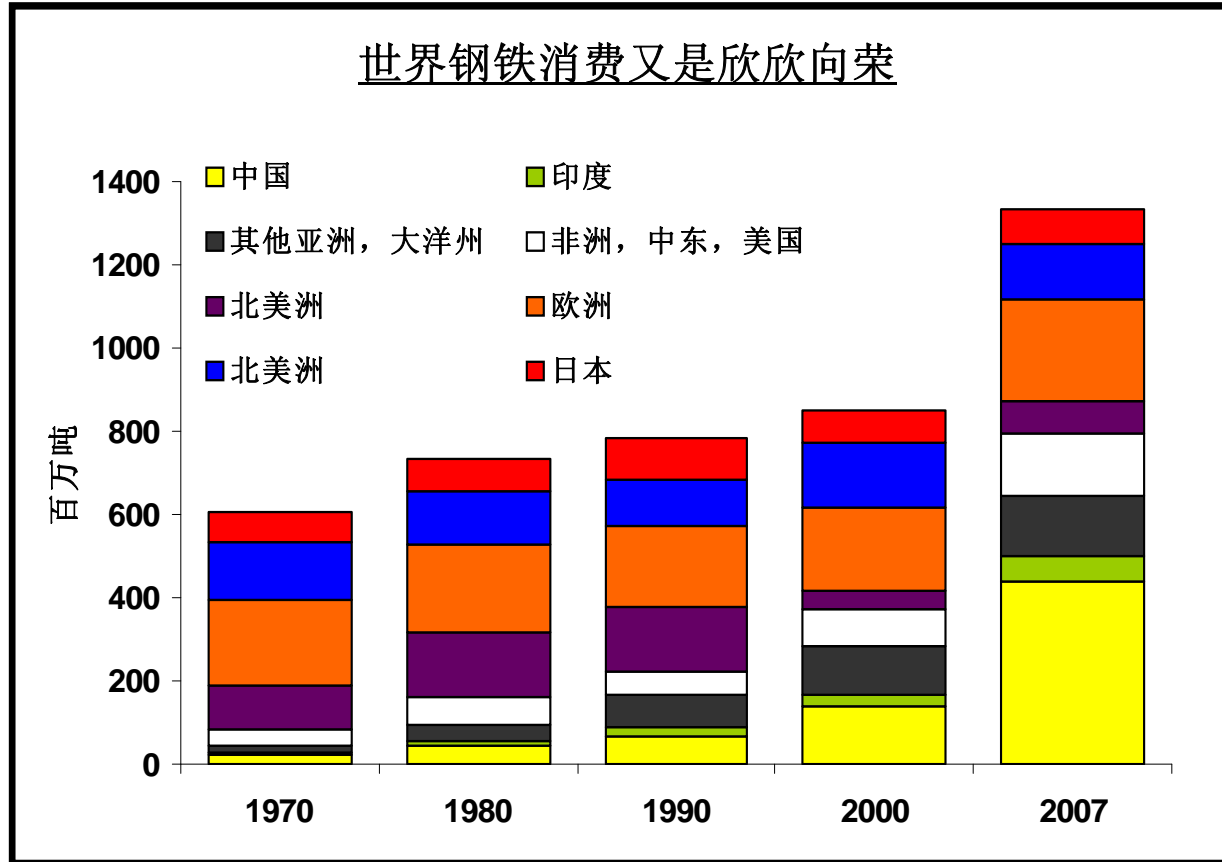


Source: Clarksons, Macquarie Research, September 2008

中国以外地区对煤的需求十分显著 – 主要是亚洲地区对动力煤的需求和印度及巴西对炼焦煤的需求



中国钢铁成长的影响非常巨大…



Source: IISI, Macquarie Research, July 2008

钢铁行业从原本的停滞到现在的强劲增长… 而且对未来仍然充满动力

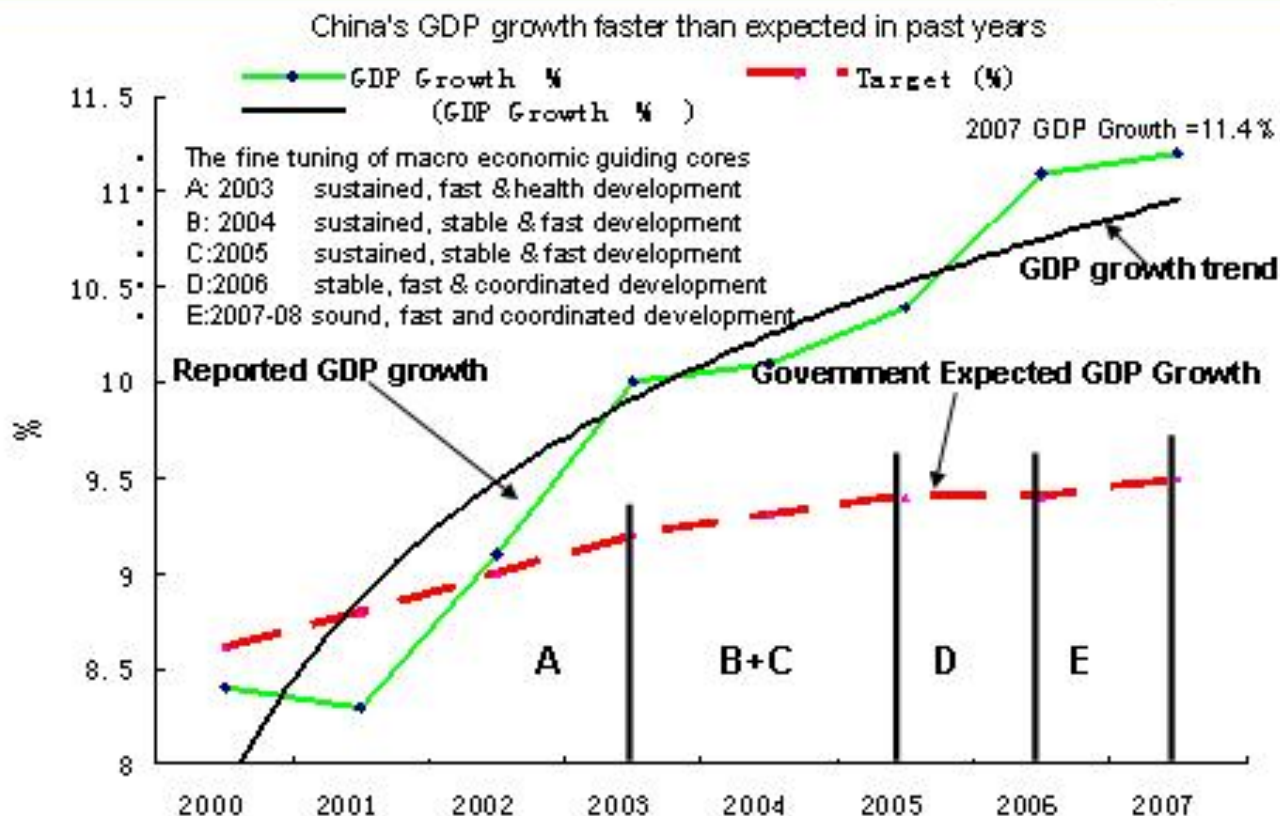


我们为什么还看好中国？

1. **过去的表现** – 中国在过去的七年中表现出了她的持久活力，反驳了包括政府在内的悲观论者！
2. **规模** – 中国的巨大人口使她成为有史以来经历最大规模城市化和工业化的国家
3. **未来潜力无限** – 大多数指标都表明在经历了十年的高速增长后，中国离西方发达国家的水平还有很长的一段路可走
4. **需克服的困难和挑战** – 中国还面临着严峻的环境和资源挑战 – 这些挑战会导致近期增长的减速但是不会阻止增长 (我们已经假设了在2007年至2017年之间相对2000年至2007年之间50%的增长减速)。



中国政府（不仅是投资者）总是低估中国的 增长...

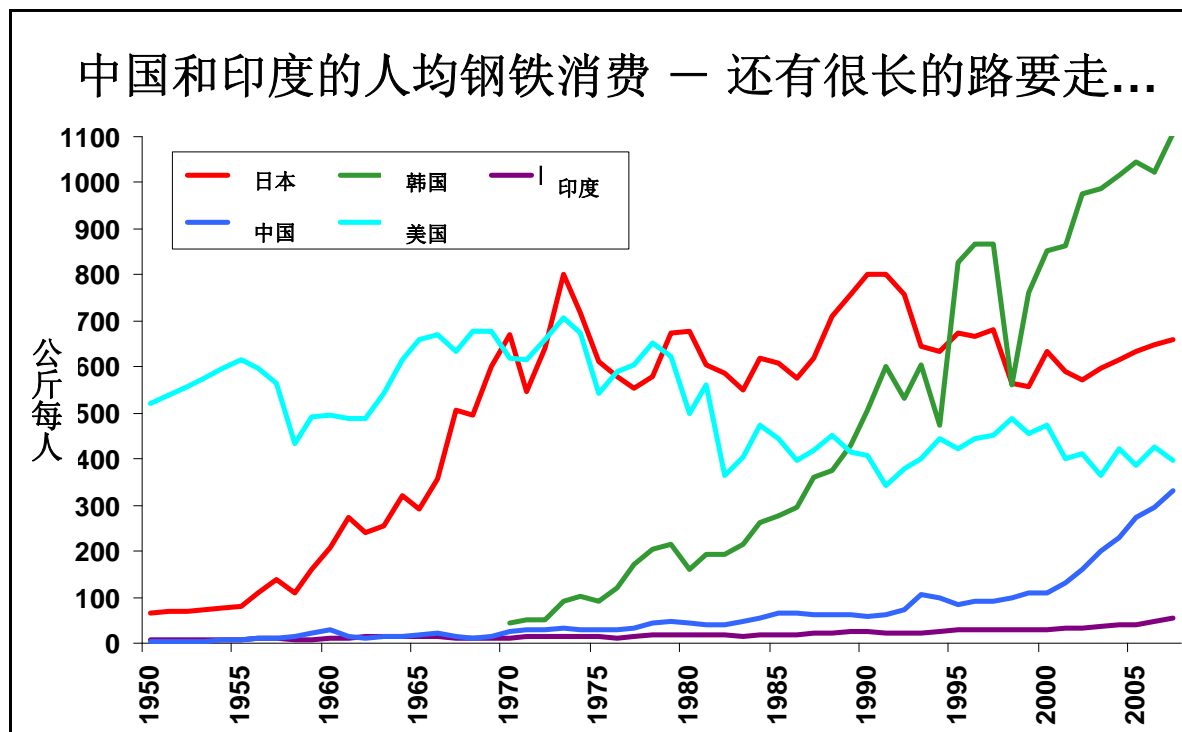


Source : NBSCISA, MRI, mysteel database





中国和印度的人均钢铁消费 — 还有很长的路要走...



Source: IISI, World Bank, Macquarie Research, September 2008

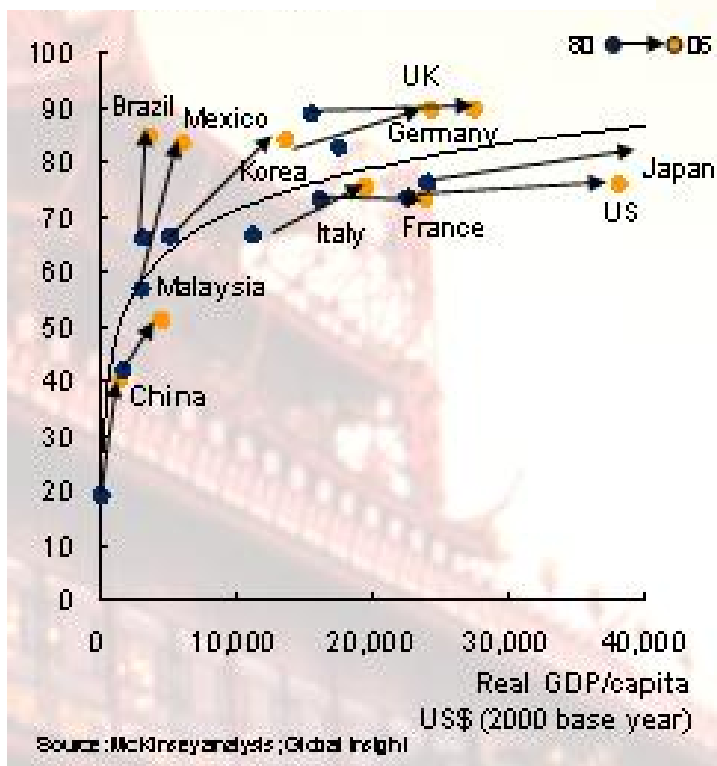
- ➔ 中国的人均钢铁消费量在过去十年间经历了巨大的增长 — 从**1997年**的**92公斤**到**2007年**的人均**330公斤**
- ➔ 日本和韩国的经验表明如果现在的增长动力持续下去，中国还会有另外十年的快速成长 — 中国的目标是**2012年**到达**500公斤**？
- ➔ 印度尚未真正启动 — 人均只有**60公斤**



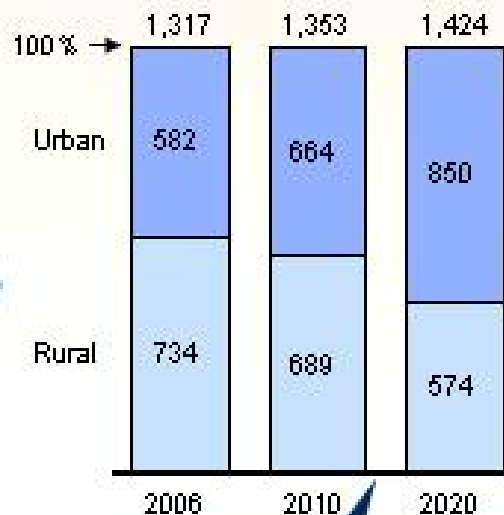
上升的发展中国家收入和城市化进程正在驱动金属消费的增长

城市化—中国宏观经济发展的核心—正是驱动中国商品需求强劲动力

1980年至2006年间的城市化—城市人口比例



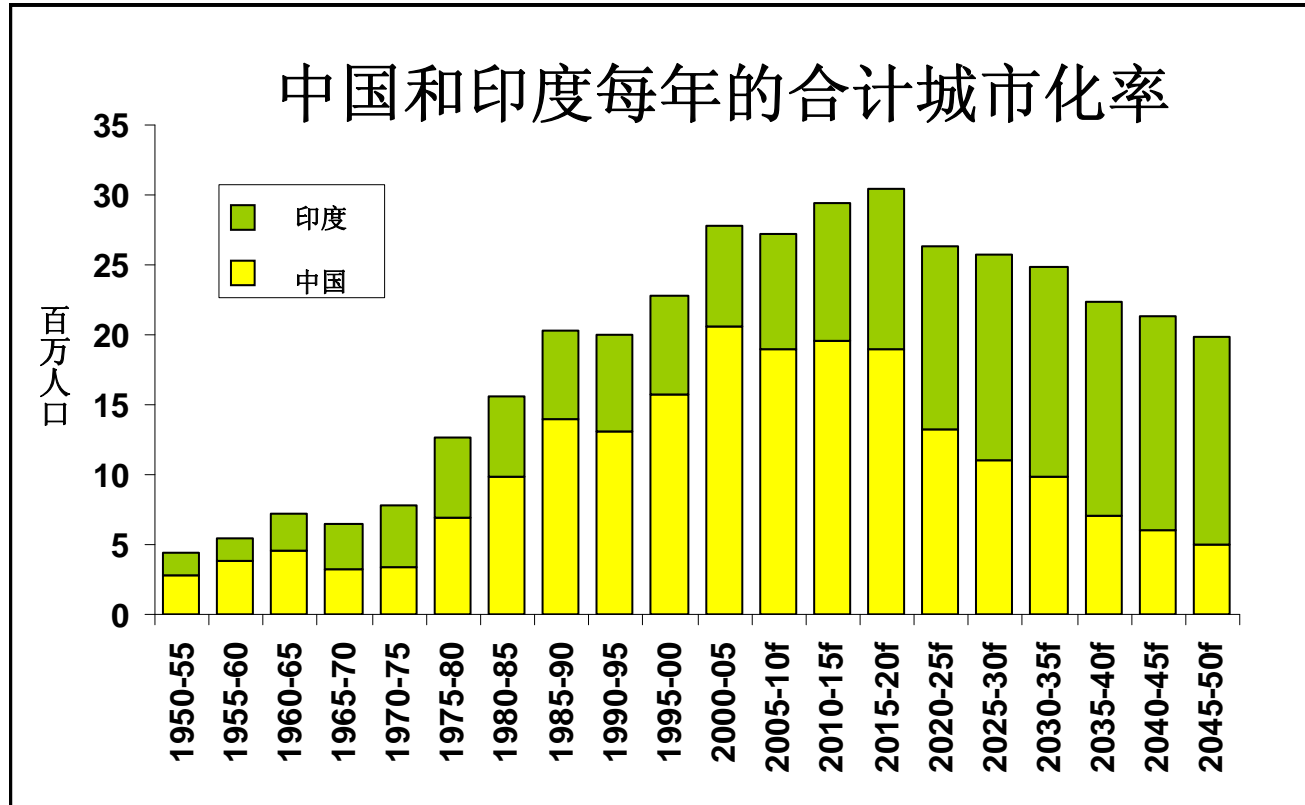
预期的中国城市化人口—百万人口



从现在到2020年，在中国，相当于全部美国的人口会被城市化



从2000年到2020年，在中国和印度每年有两千五百万到三千万人口被城市化



Source: United Nations, McKinsey, Macquarie Research , September 2008

这就是金属需求成长加速的主要动力



中国正在重新定义城市化的规模

- 从2005年到2025年，中国城市将额外增加三亿五千万人口...
- 中国将会出现200个拥有一百万人口的城市
- 中国将会出现5000座崭新的摩天大楼...
- 将会出现多达170个的大型轨道枢纽系统...
- ... 相当于整个美国的人口
- ... 今日的欧洲大约有35个这样大小的城市
- ... 相当于十个纽约
- ... 今日的欧洲大约有70个这样的系统
- 到2025年，三分之二的中国人将住在城市内...
- ... 那是指**10亿人**



Source: McKinsey, September 2008



MACQUARIE

发展中国家现在是钢铁需求成长的发动机

全球需求份额 %	1980	2000	2007	Change 1980-2000	Change 2000-2007
西欧	20.9%	21.3%	15.9%	0.5%	-5.4%
北美	17.4%	18.0%	10.0%	0.6%	-8.0%
日本	10.8%	9.4%	6.3%	-1.4%	-3.1%
东欧、前苏联	28.6%	7.6%	8.3%	-21.0%	0.7%
中国	5.8%	16.3%	32.8%	10.5%	16.5%
印度	1.6%	3.6%	4.6%	2.0%	1.1%
全球其他	14.0%	23.0%	21.4%	9.0%	-1.6%
发达国家	49.0%	48.7%	32.1%	-0.3%	-16.5%
发展中国家	51.0%	51.3%	67.9%	0.3%	16.5%
发展中国家 (除东欧、前苏联)	22.4%	43.8%	59.6%	21.4%	15.8%
全球	100%	100%	100%	-	-
除中国外全球	94.2%	83.7%	67.2%	-10.5%	-16.5%

Source: Macquarie Research, July 2008



世界钢铁需求的成长正在加速 — 动力主要来自中国

世界粗钢消费
百万吨粗钢

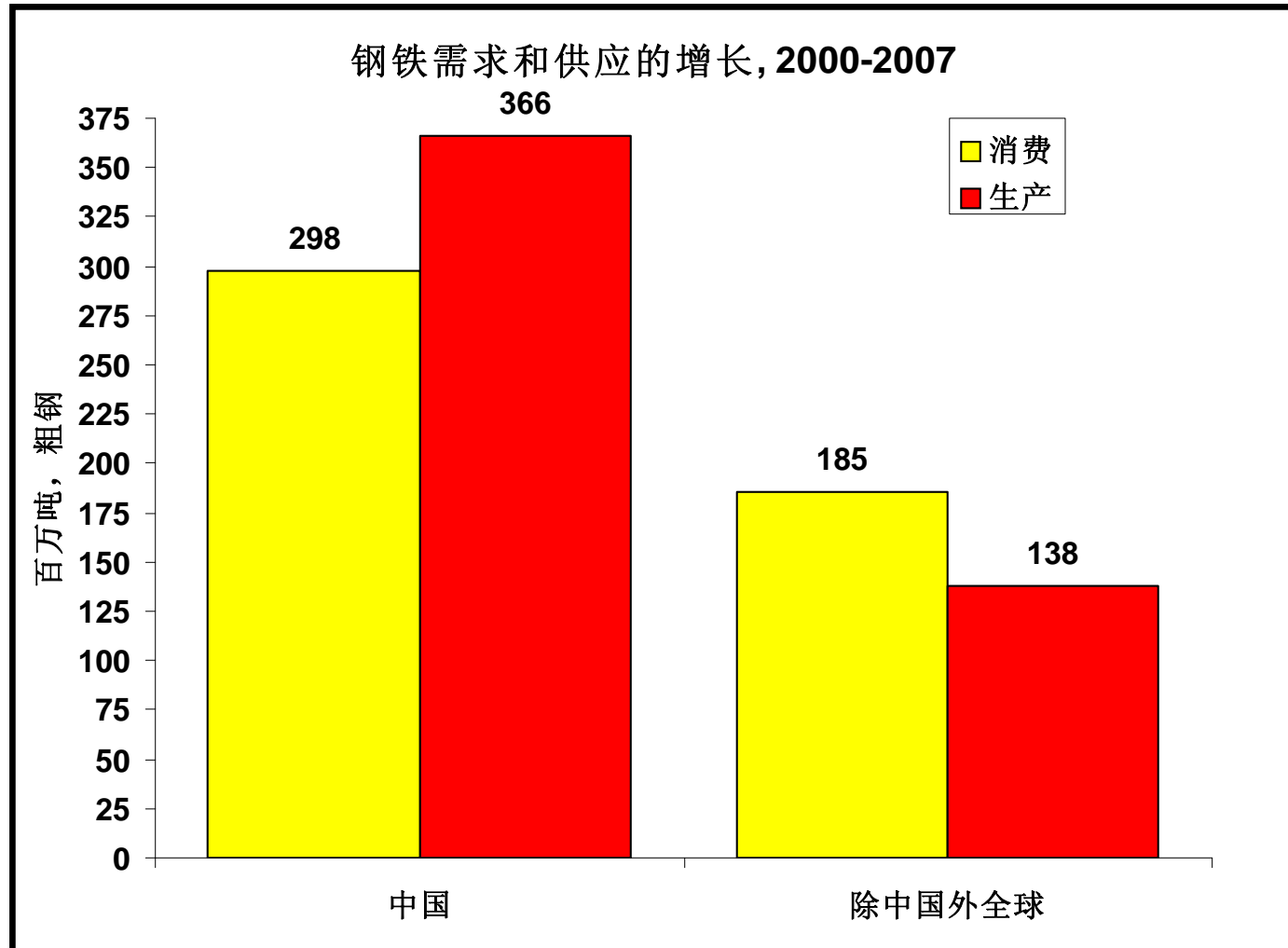
	1980	2000	2007	(% 年复合增长率)		变化: 百万吨
				1980-2000	2000-2007	2000-2007
西欧	153	181	211	0.9%	2.2%	30
北美	127	153	133	0.9%	-2.0%	-20
日本	79	80	84	0.0%	0.8%	4
东欧, 前苏联	209	41	110	-7.8%	15.2%	69
中国	43	138	437	6.1%	17.8%	298
印度	12	30	61	4.9%	10.7%	31
其他亚洲	34	105	135	5.8%	3.7%	30
非洲	21	16	32	-1.2%	9.8%	15
中东	12	21	45	3.0%	11.4%	24
南美	13	53	74	7.2%	4.7%	20
发达国家	359	414	428	0.7%	0.5%	15
发展中国家	373	436	904	0.8%	11.0%	468
发展中国家 (除东欧, 前苏联)	164	395	794	4.5%	10.5%	399
全球	732	850	1333	0.7%	6.6%	483
除中国外全球	689	711	896	0.2%	3.4%	185

Source: Macquarie Research, July 2008



MACQUARIE

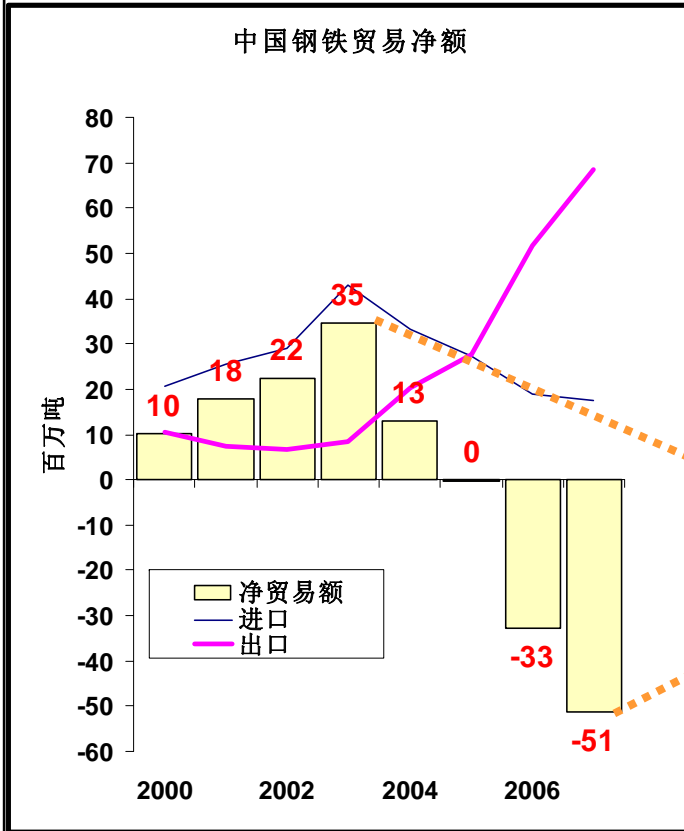
世界需要更多的中国钢铁!



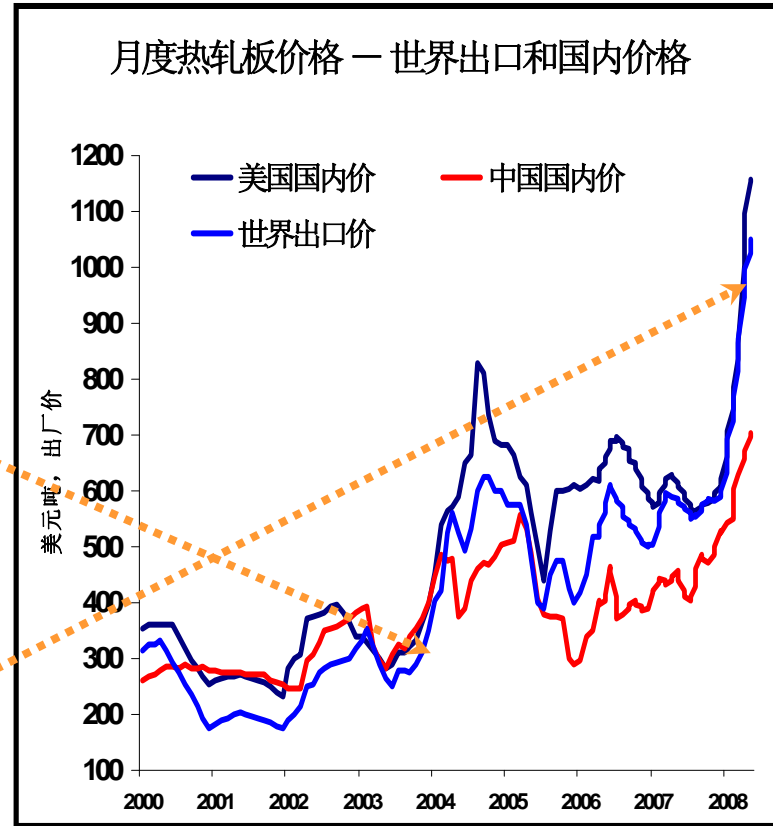
Source: Macquarie Research, July 2008



中国钢铁的进出口变化并没有世界的钢铁价格!



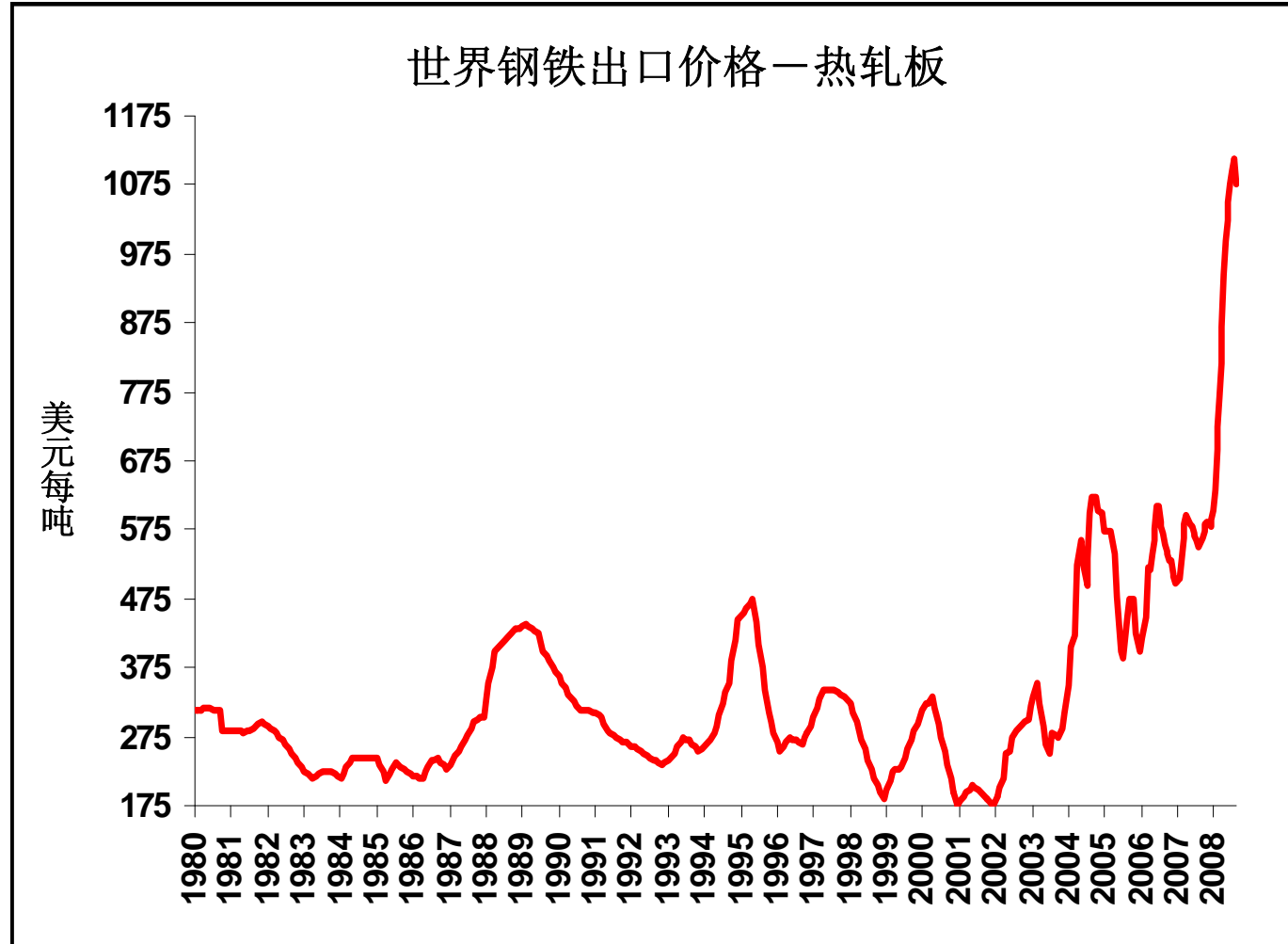
Source: Customs Statistics, Macquarie Research, July 2008



Source: CRU, Macquarie Research, July 2008



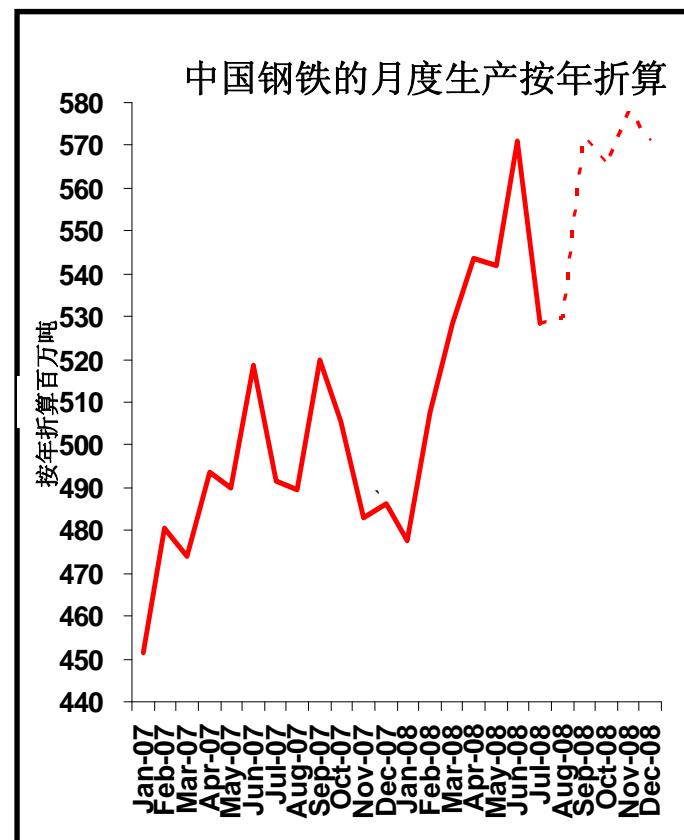
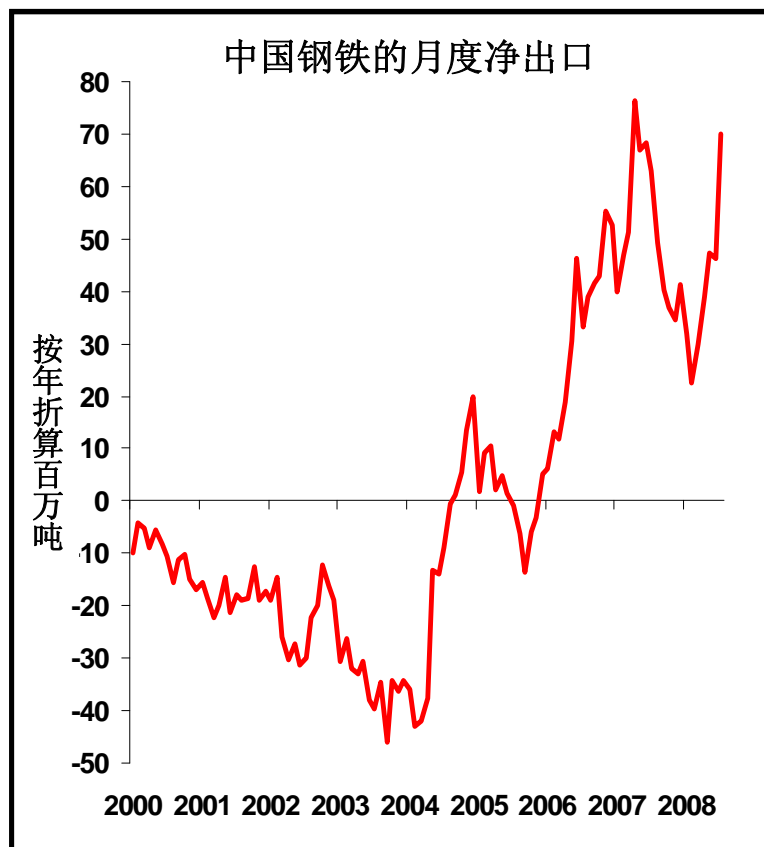
国际钢铁价格令人吃惊的暴涨



Source: WSD, Macquarie Research, September 2008



为何全球钢价在08年上半年开始上涨？— 其中的一个原因是中国钢铁出口从全球市场中退出，起因于矿石的短缺制约了中国钢铁的生产



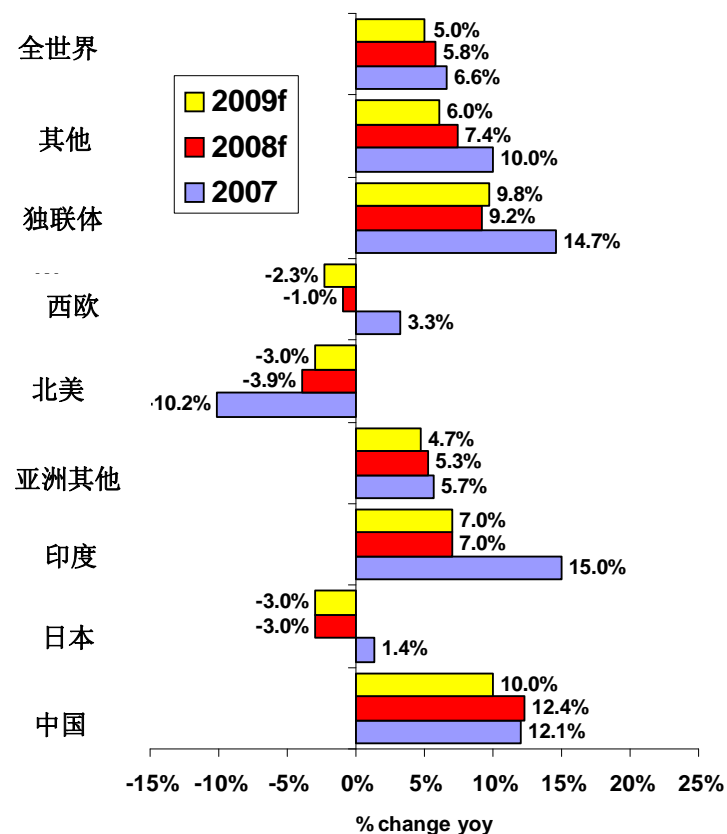
Source: Customs Statistics, Macquarie Research, September 2008



钢铁需求的放缓 – 但在09年仍有5%的增长

世界粗钢消费 百万吨粗钢	(%年复合增长率)			
	2007	2012f	2007-12f	2007-12f
西欧	211	232	1.9%	21
北美	133	142	1.4%	9
日本	84	88	0.9%	4
东欧 前苏联	110	165	8.4%	55
中国	437	693	9.7%	256
印度	61	116	13.5%	54
其他亚洲	135	170	4.7%	35
非洲	32	47	8.2%	15
中东	45	70	9.0%	24
南美	74	94	5.0%	20
发达国家	428	462	1.5%	34
发展中国家	904	1366	8.6%	461
发展中国家 (除东欧 前苏联)	794	1200	8.6%	406
全球	1333	1828	6.5%	495
除中国外全球	896	1135	4.8%	239

分地区钢铁需求的变化





世界更需要中国的钢铁了!

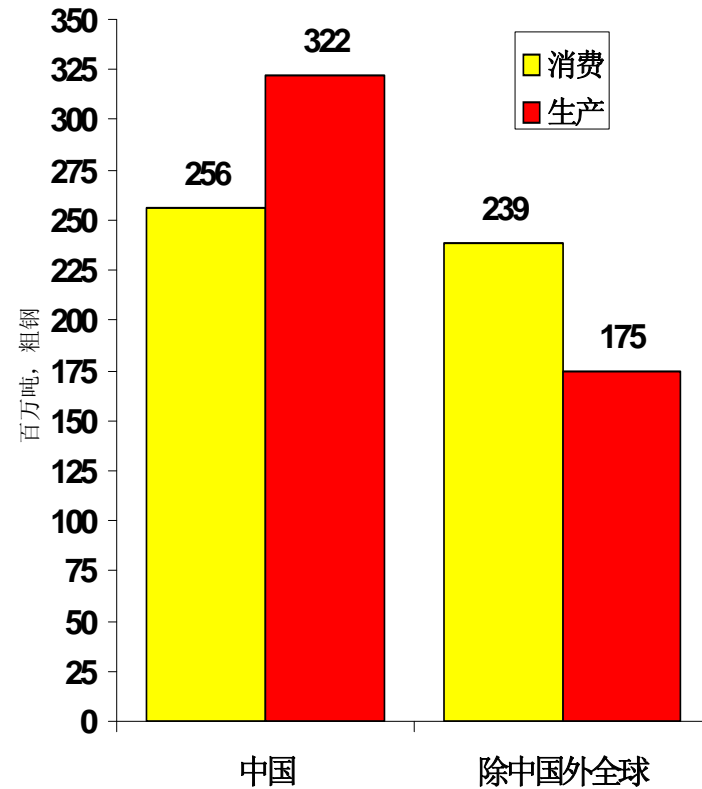
钢铁消费—粗钢基础 百万吨

	2006	2007	2008f	2009f
中国	389.5	436.5	490.4	539.4
日本	82.8	83.9	81.4	79.0
印度	53.4	61.4	65.7	70.3
亚洲其他	127.6	134.9	142.0	148.7
北美	148.0	133.0	127.8	124.0
西欧	204.8	211.5	209.5	204.7
独联体	66.3	76.1	83.1	91.2
其他	177.8	195.5	210.1	222.8
全球	1250.1	1332.8	1409.9	1480.0
除中国外全球	860.7	896.3	919.6	940.6

% Change Y-o-Y

中国	9.4%	12.1%	12.3%	10.0%
日本	1.3%	1.4%	-3.0%	-3.0%
印度	14.3%	15.0%	7.0%	7.0%
亚洲其他	0.4%	5.7%	5.3%	4.7%
北美	11.2%	-10.2%	-3.9%	-3.0%
西欧	12.2%	3.3%	-1.0%	-2.3%
独联体	16.5%	14.7%	9.2%	9.8%
其他	11.8%	10.0%	7.4%	6.0%
全球	9.3%	6.6%	5.8%	5.0%
除中国外全球	9.3%	4.1%	2.6%	2.3%

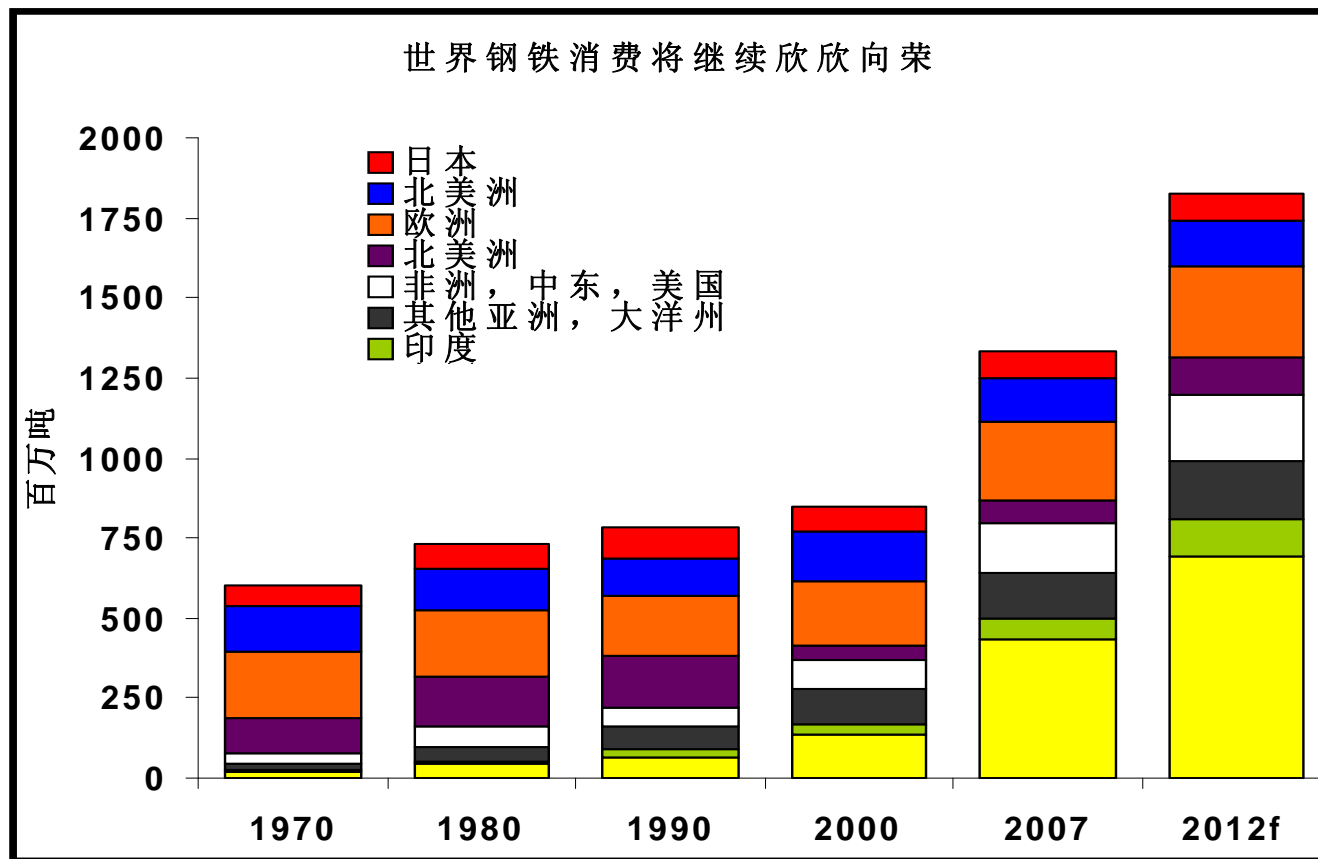
钢铁生产和供应的增长, 2007-2012f



Source: Macquarie Research, July 2008



2012年中国的钢铁需求 — 发展中国家成为需求主力



Source: Macquarie Research, July 2008

需求份额	1980	1990	2000	2007	2012f
发达市场	49.0%	46.4%	48.7%	32.1%	25.3%
发展中市场	51.0%	53.6%	51.3%	67.9%	74.7%



中国不会扰乱国际钢铁市场 — 出口需要增加

中国钢铁行业一览 (百万吨)

	<u>2007</u>	<u>2008f</u>	<u>2009f</u>	<u>2010f</u>	<u>2011f</u>	<u>2012f</u>
粗钢生产	493	545	595	660	730	800
进口	17	10	7	5	5	5
出口	<u>69</u>	<u>59</u>	<u>57</u>	<u>75</u>	<u>85</u>	<u>95</u>
净出口	-51	-49	-50	-70	-80	-90
表观消费 (粗钢标准)	437	490	539	582	641	700
表观需求 (钢材标准)	389	442	485	525	579	632
库存变化	<u>-6</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
实际消费 (钢材标准)	395	437	480	520	574	627
实际消费 (粗钢标准)	443	485	534	576	635	694
比上年变化	<u>2007/6</u>	<u>2008/7</u>	<u>2009/8</u>	<u>2010/9</u>	<u>2011/10</u>	<u>2011/11</u>
粗钢生产	16.0%	10.5%	9.2%	10.9%	10.6%	9.6%
进口	-8.5%	-42.6%	-30.0%	-28.6%	0.0%	0.0%
出口	32.6%	-14.1%	-3.3%	31.6%	13.3%	11.8%
表观消费	12.5%	13.6%	9.9%	8.1%	10.3%	9.2%
实际消费	11.9%	10.6%	10.0%	8.2%	10.4%	9.3%
消费占世界比例	33.8%	34.7%	36.0%	37.0%	38.0%	37.7%
出口占中国生产	15.1%	11.8%	10.4%	12.4%	12.7%	12.9%
出口占世界需求	5.8%	4.8%	4.3%	5.4%	5.7%	5.9%

Source: IISI, Macquarie Research, September 2008

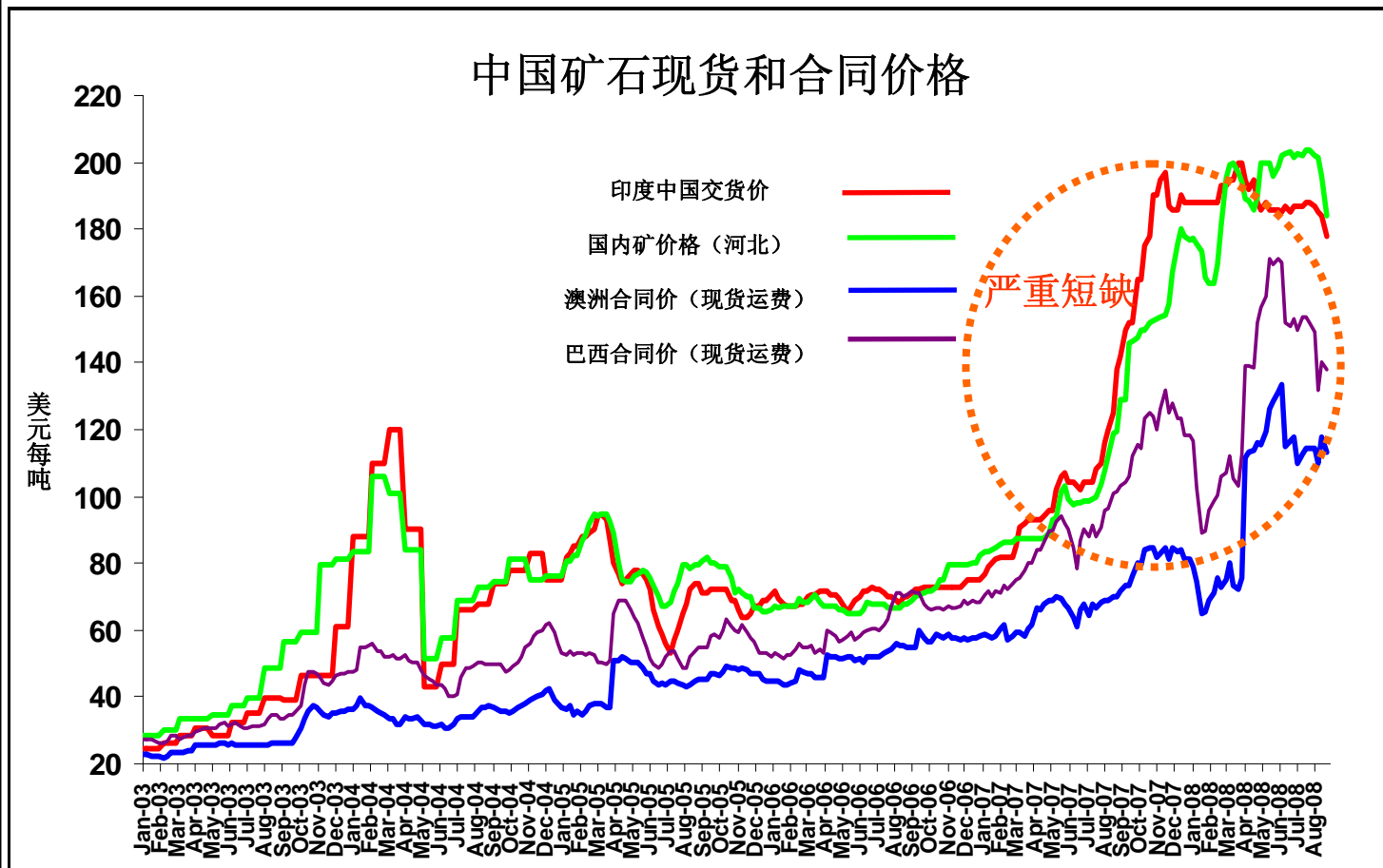


这对钢铁原材料意味着什么？

- 钢铁原材料在过去几年里大幅攀升
- 出现了一些原材料的替代（例如：低质量煤炭代替高质量煤炭，镍代替锰，锌代替铝）
- 开始使用高成本但低质量的原料供应：例如来自中国 and 印度的低质铁矿石，来自美国的低质煤炭等...



矿石现货和合同中国交货价格 – 在巴西矿上升71%和澳洲矿上升80%之后并采用现货海运运费



Source: Mysteel, Clarksons, Macquarie Research, September 2008

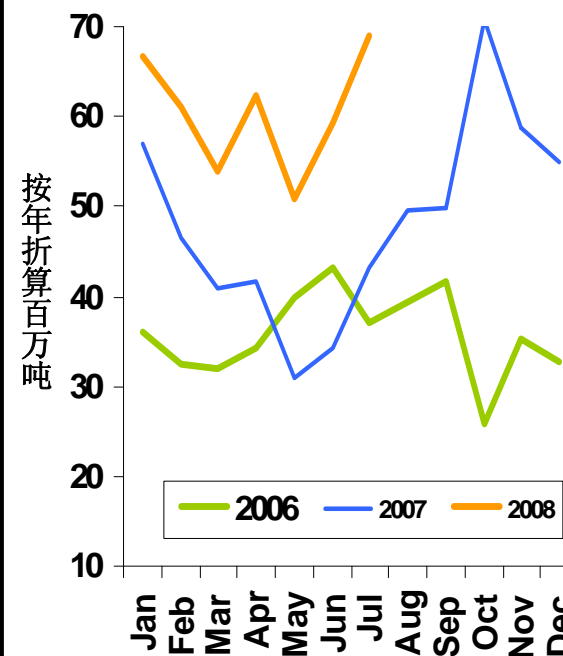
看谁是最便宜的供应商！！



供应商的反应—小的生产商涌现在市场上

中国矿石分国家进口 (百万吨)	一月到七月	一月到七月	年度变化	年度变化
	2008	2007	百万吨	百分比
澳大利亚	103.2	83.77	19.45	23.20%
印度	63	51.7	11.26	21.80%
巴西	59.2	54.29	4.91	9.00%
南非	9.16	7.5	1.66	22.20%
印度尼西亚	4.78	2.24	2.53	112.80%
乌克兰	3.48	0.88	2.6	296.50%
马来西亚	1.43	0.88	0.55	0.10%
Mauritania	2	1.54	0.46	0.00%
泰国	1.29	0.6	0.69	115.50%
俄罗斯	3.72	2.9	0.82	28.20%
墨西哥	0.9	0.38	0.52	136.80%
伊朗	3.64	2.91	0.73	25.10%
其他	14.05	12.08	1.97	16.30%
合计	269.86	221.7	48.16	21.70%
合计—四大国以外	35.29	24.41	10.87	44.50%

中国从非四大进口国进口的矿石

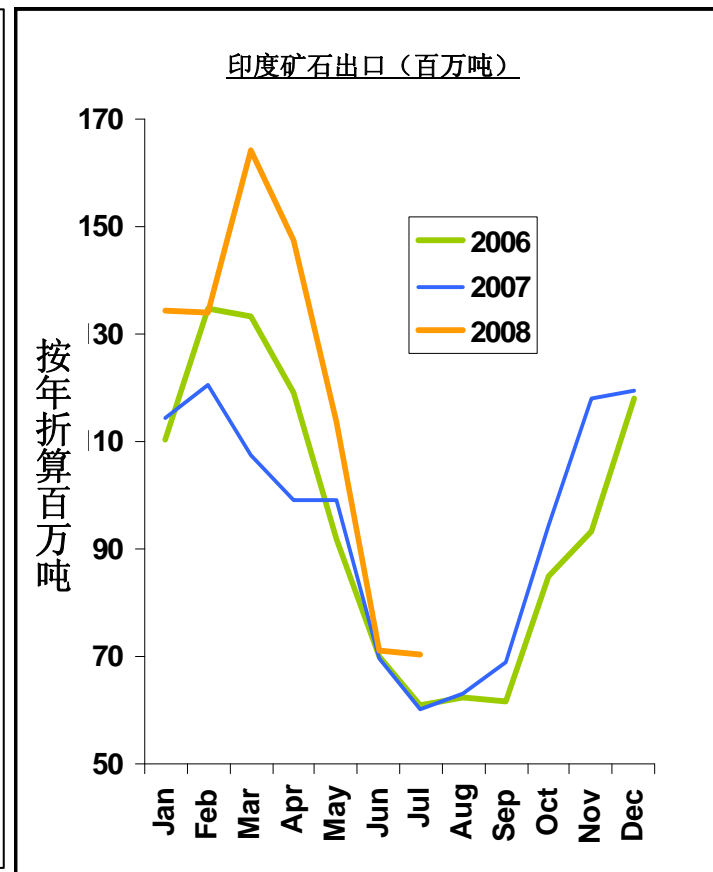


Source: Chinese Customs, September 2008



市场的反应 — 印度

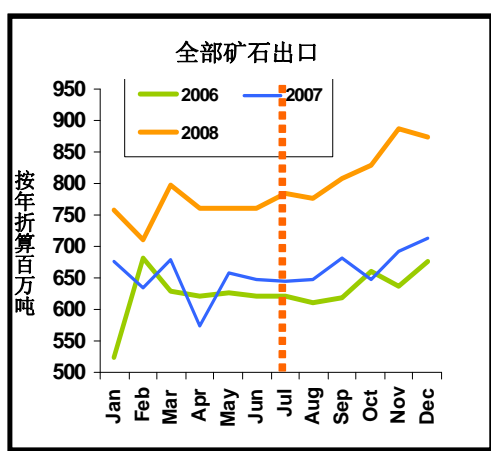
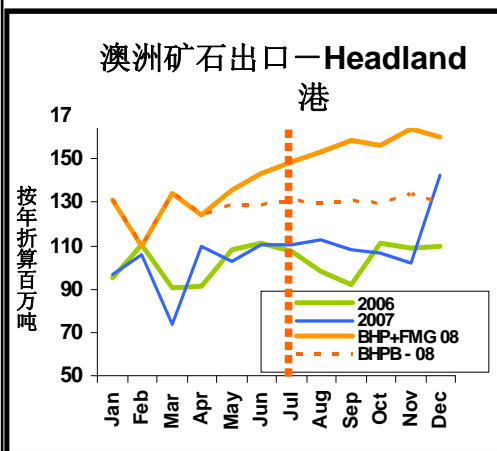
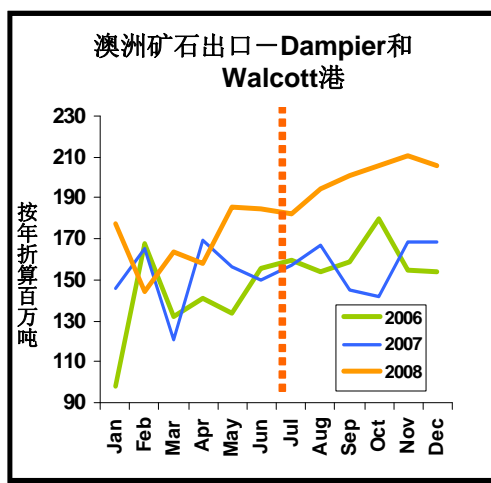
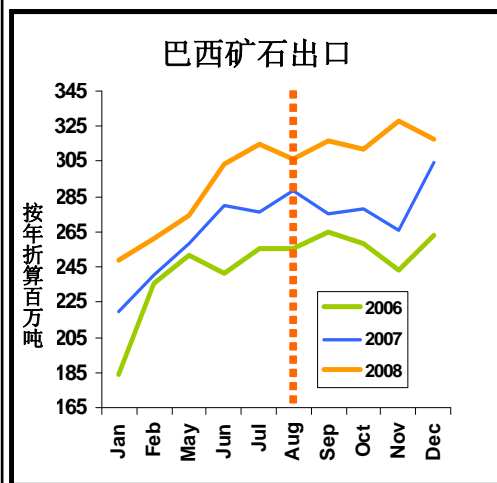
印度矿石出口 (百万吨)				
	2006	2007	2008	2008 - 2007
Jan	9.4	9.7	11.4	1.7
Feb	10.3	9.2	10.6	1.4
Mar	11.3	9.1	14.0	4.8
Apr	9.8	8.2	12.1	4.0
May	7.8	8.4	9.7	1.2
Jun	5.8	5.7	5.8	0.1
Jul	5.2	5.1	6.0	0.9
Aug	5.3	5.4		
Sep	5.1	5.7		
Oct	7.2	8.0		
Nov	7.7	9.7		
Dec	10.0	10.2		
Jan-Jul	59.6	55.5	69.6	14.1
Year	94.8	94.4	110.0	15.6



Source: Indian port statistics, September 2008



2008年矿石出口出现强劲增长



→ 同08年上半年失望的表现不同，08年下半年巴西矿石出口将会强劲增长

→ 力拓公司从 Dampier 和 Walcott 的出口也将随着新产能的达产上升

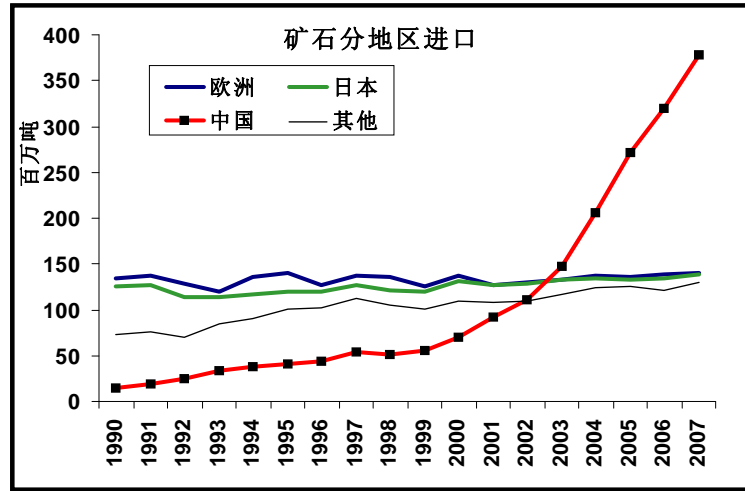
→ FMG 在2008年能够出口一千五百万到两千万吨矿石，特别是在08年下半年

→ 现在到年底前，所有矿石出口国的铁矿石的出口会出现强劲增长

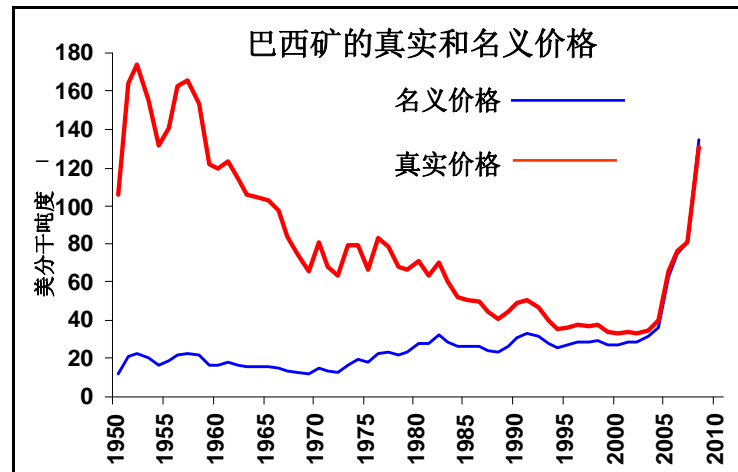
Source: Port statistics, Macquarie Research, September 2008



矿石 — 中国，中国，还是中国！



→ 中国对进口矿石的强劲需求开始自2000年。中国在2007年占了全球海运市场48%的进口量，相比2000年，中国只占了16%；而十年前只占了11%。



→ 2008年，Vale赢得了65/71%的年度矿粉涨价，澳洲矿则涨了80%。

→ 在真实价格基础上，2008年的矿石价格已达到了1958年来最高价。

Source: Macquarie Research, September 2008

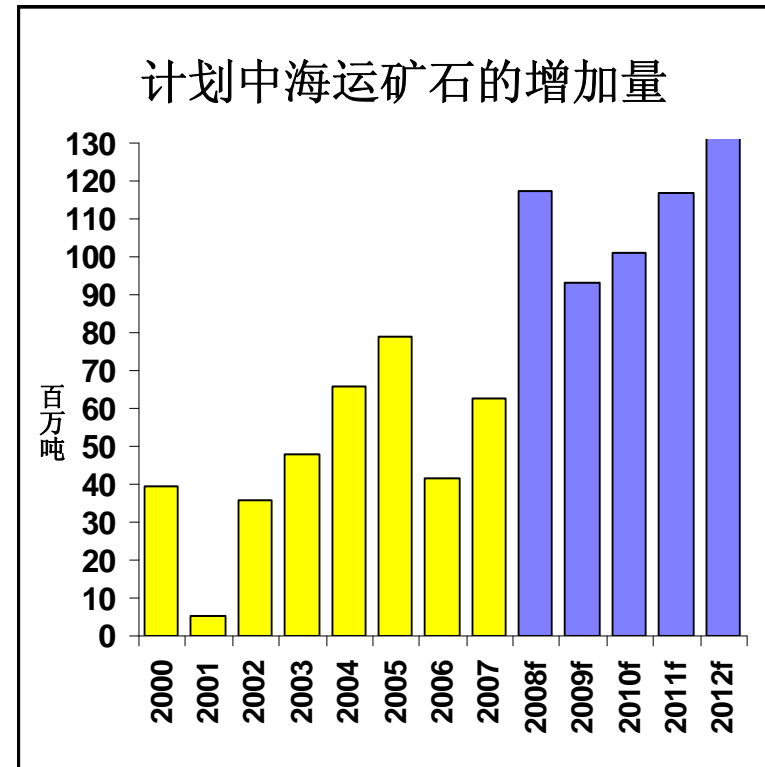


矿石展望中最关键因素—供应过剩的威胁？

→ 供应的增长开始加速—
供应过剩的威胁？

不会...因为:

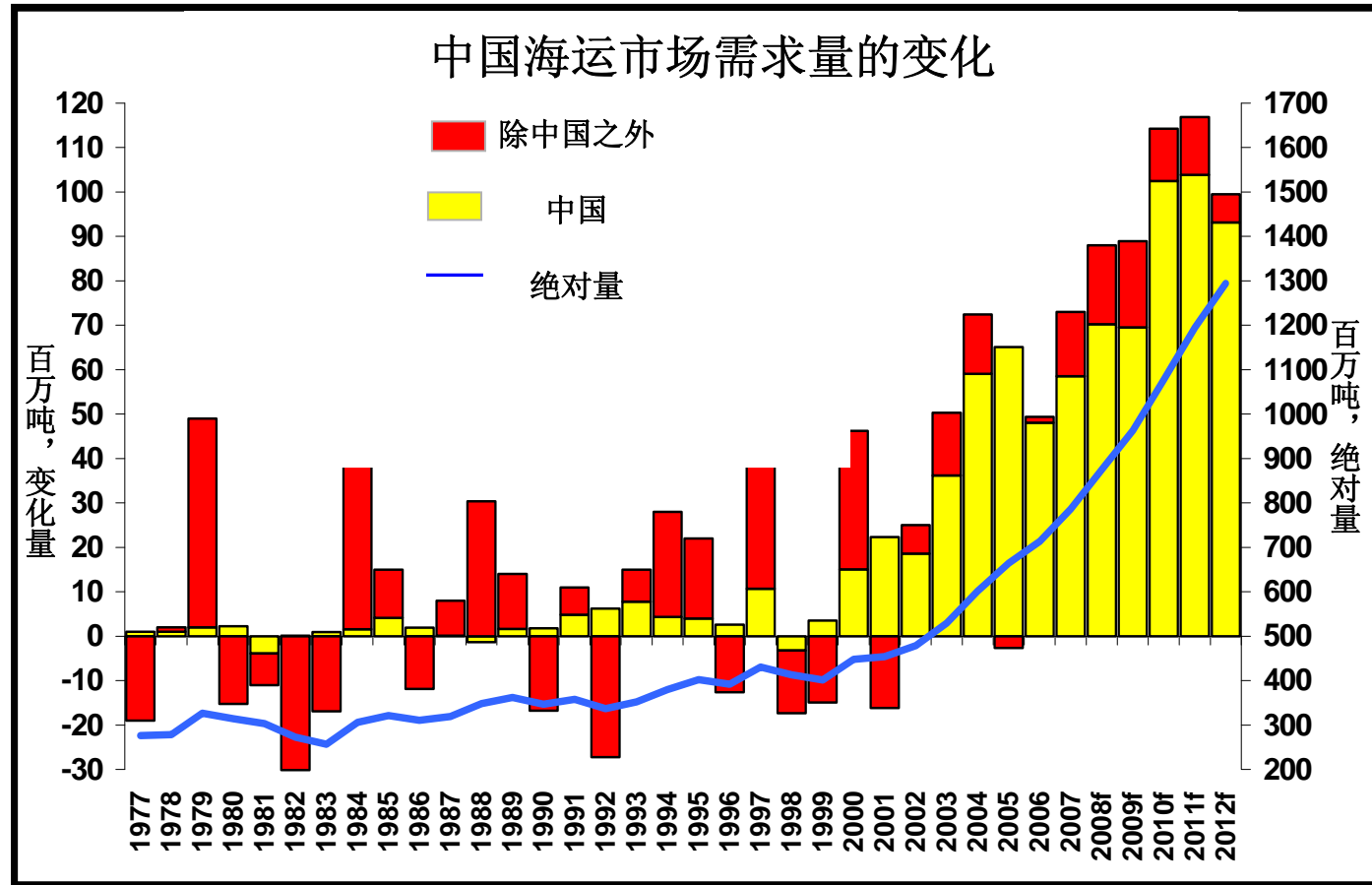
- 中国之外的钢铁产能增长有限，说明中国钢铁的出口和生产还要增加。
- 中国国产矿石的生产最终会下降，从而导致进口的进一步增加。
- 只要采矿和海运能力跟得上，矿石海运市场的对中国出口会高速增长



但是，不可否认，最近矿石的短缺将得到有效缓解...



中国未来的影响：更加巨大!

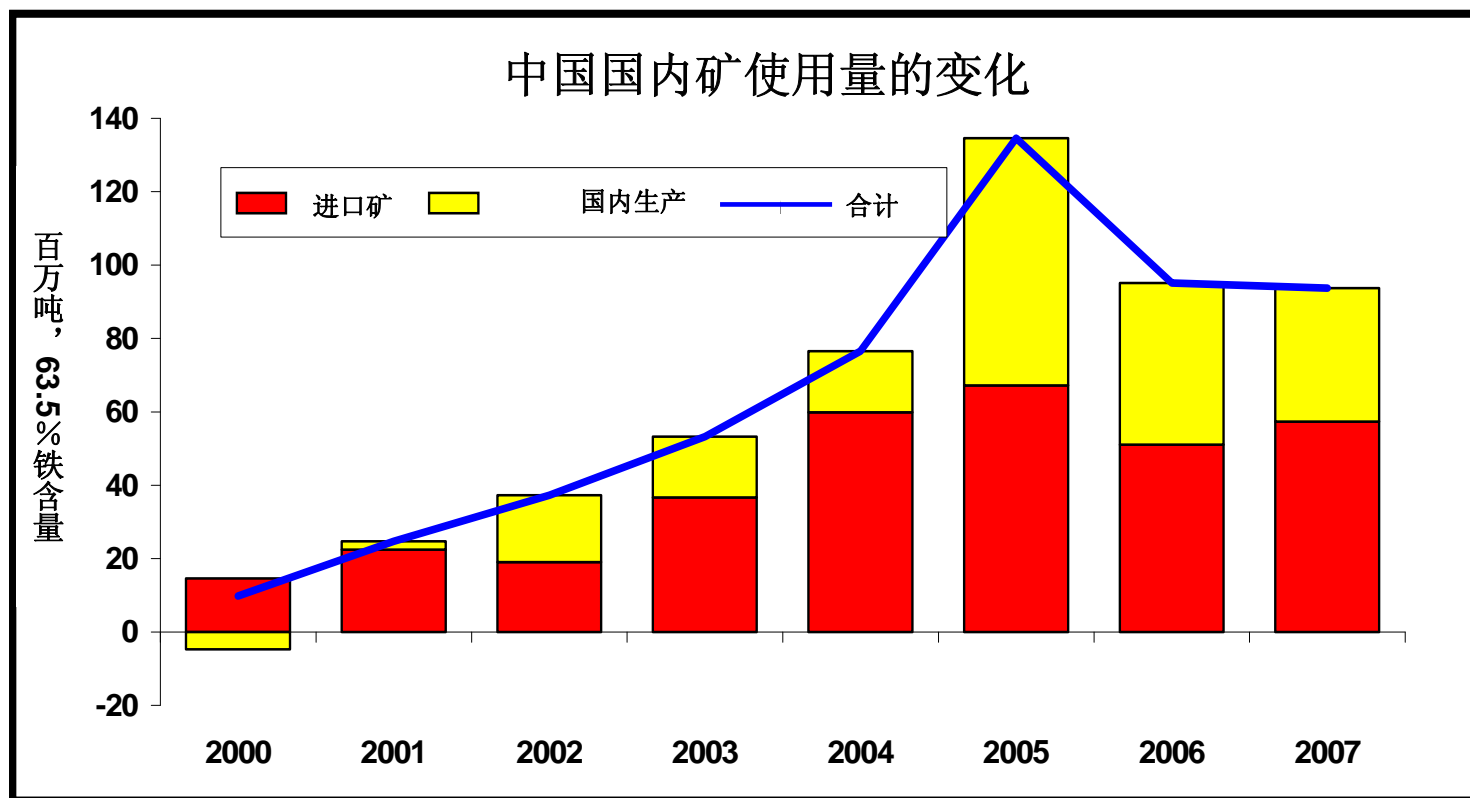


Source: Macquarie Research, September 2008



我们对中国钢铁预测对矿石需求的预测有何影响？

→ 关键是理解国内矿和进口矿之间的互动作用—进口矿的短缺刺激了国产矿的生产：

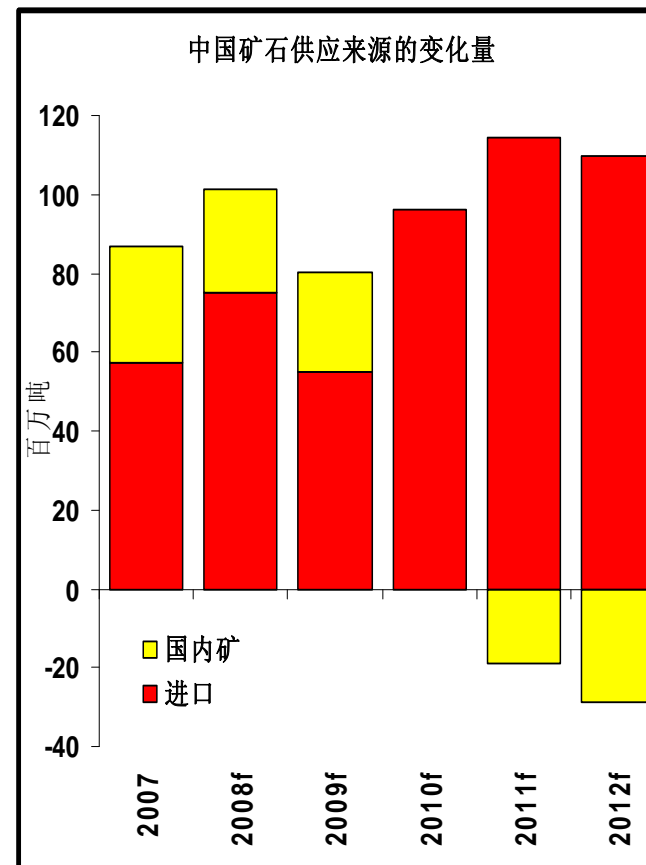


Source: Macquarie Research, September 2008



我们对中国市场到2012年的预测？

百万吨	2007	2008f	2009f	2010f	2011f	2012f
进口合计	384	449	518	620	724	818
内含						
澳大利亚	146					
巴西	98					
印度	80					
南非	12					
其他海运市场	42					
其他陆运市场	6					
国内生产						
(63.5% 含铁矿石量)	<u>330</u>	<u>356</u>	<u>381</u>	<u>381</u>	<u>362</u>	<u>333</u>
中国矿石总供应量	713	805	899	1001	1086	1151
国产矿比例	46.2%	44.2%	42.4%	38.1%	33.3%	28.9%
Y-o-Y changes (mt)						
Imports	57.4	65	69	102	104	94
Domestic	<u>34.4</u>	<u>26</u>	<u>25</u>	<u>0</u>	<u>-19</u>	<u>-29</u>
Total	91.8	91	94	102	85	65



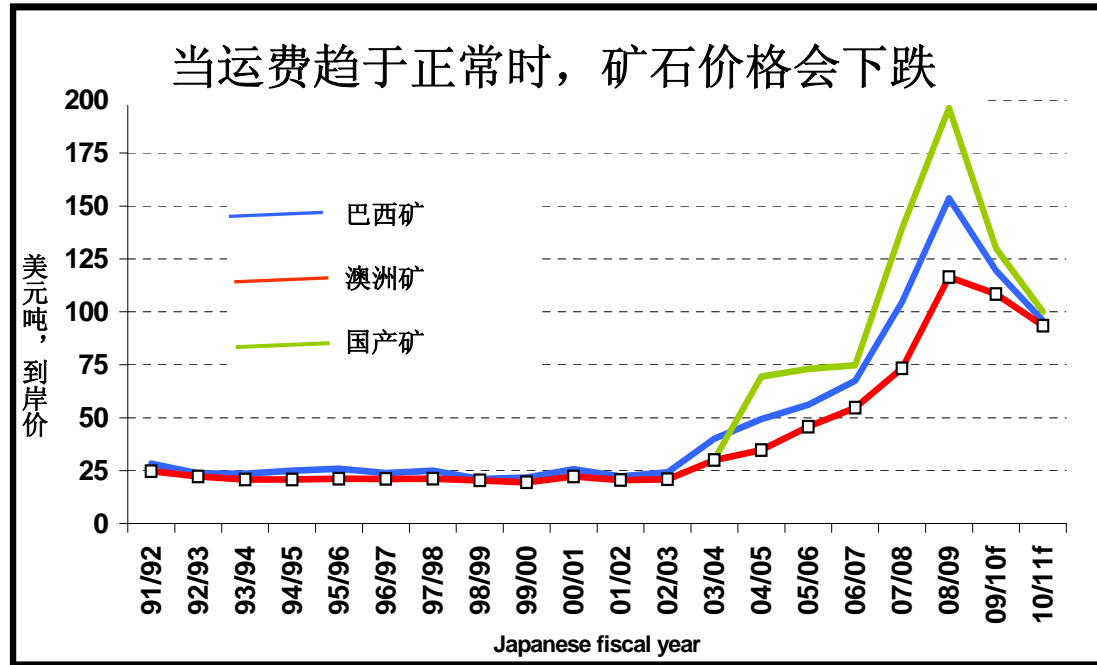
Source: Macquarie Research, September 2008



运费的降低会导致矿石价格下跌

新增散货船产能	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cape (incl VLOC)	47	60	53	43	140	256
minicape (110-120k)					3	28
Pmax	92	109	84	95	131	223
Hmax	101	93	99	154	260	247
Hsize	56	40	60	112	206	206
载重吨合计	23.2	26.0	24.4	28.1	59.5	92.0

Source: Clarksons Apr 2008



Source: Macquarie Research, September 2008



海运市场的矿石供应与需求平衡

百万吨 矿石概览	2007f	2008f	2009f	2010f	2011f	2012f
	2007	2008f	2009f	2010f	2011f	2012f
需求						
欧洲	140	142	143	145	146	150
亚洲	586	670	730	832	952	1066
内含						
日本	139	142	142	143	143	144
韩国	46	49	52	56	60	62
台湾	17	18	18	19	20	21
中国	378	454	509	605	720	829
世界其他	60	69	78	85	92	92
海运总需求	786	882	950	1062	1190	1308
年度变化, 百万吨	73	95	69	112	128	118
年度变化, 百分比	10.2%	12.1%	7.8%	11.8%	12.0%	9.9%
除中国外合计	409	428	441	457	470	479
年度变化, 百分比	3.6%	4.7%	3.2%	3.6%	2.9%	1.9%
供应						
澳大利亚	282	355	399	452	520	630
巴西	267	298	339	397	446	499
加拿大	20	22	23	23	23	23
印度	94	110	105	90	85	80
南非	30	36	42	46	52	51
瑞典	19	21	22	23	24	24
其他 (含事故缓冲量)	69	69	57	62	70	51
海运供应量合计	781	911	987	1093	1220	1359
工业平衡差	-6	29	37	30	30	50

Source: Macquarie Research, September 2008



主要矿石生产商的供应量，百万吨...

	2006	2007	2008	2009f	2010f	2011f	2012f
Big Three(100%)							
淡水河谷-Brazil	235	250	267	286	313	328	360
力拓-Aust/Brazil/Canada/Guinea	163	171	210	223	237	246	276
必和必拓-Aust/Brazil	114	119	137	141	152	192	231
合计	513	540	615	649	701	766	867
份额 %	71%	69%	67%	66%	64%	63%	64%
其他产商							
印度	87	94	110	105	90	85	80
LKAB-Sweden	19	19	21	22	23	24	24
SNM-Maurtania	11	12	13	12	14	16	18
CSN-Brazil	0	5	15	25	40	60	77
MMX-Brazil	0	2	4	15	30	33	35
FMG-Australia	0	0	18	35	55	70	80
澳洲其他	13	17	22	31	39	43	74
南非(Kumba/Assmang)	27	30	36	42	46	52	51
智利	5	5	7	8	10	10	10
秘鲁	7	7	7	7	7	7	7
委内瑞拉	7	8	8	8	8	8	8
海运市场供应总量	718	781	911	987	1093	1220	1359
年度同比变化量，百万吨	42	62	130	76	106	127	139
粘度变化百分比	6%	9%	17%	8%	11%	12%	11%

Source: Macquarie Research, September 2008



2008年中国钢铁生产统计的困惑

	2008 1-7月	2007 1-7月	年度 %变化	变化 铁含量
粗钢生产	308.3	282.0	9.3%	26.3
生铁生产	288.9	268.4	7.6%	
铁含量	277.4	257.7		19.7
钢铁进口	4.3	4.5	-3.6%	-0.2
钢铁出口	26.8	37.9	-29.4%	-11.2
钢铁净出口	-22.5	-33.5	-32.9%	11.0
表观消费 (粗钢计算)	281.6	244.4	15.2%	37.2
减去库存	3	-4		
真实消费?	278.6	248.4	12.2%	30.2
矿石进口	230.2	188.1	22.4%	26.5
减去港口库存	18.0	6.2		
进口消耗	212.2	181.9	16.7%	
铁含量	133.7	114.6		19.1
国内铁含量需求	143.6	143.1	0.4%	0.6
国内矿石生产(原矿)	392.2	310.8	26.2%	16.3
铁含量	98.0	77.7		20.3

→看上去中国今年的铁矿石供应太多了—不论是进口矿还是国产矿?

→但是:

→我们能相信生铁的生产数据吗? 有无低报的可能性?

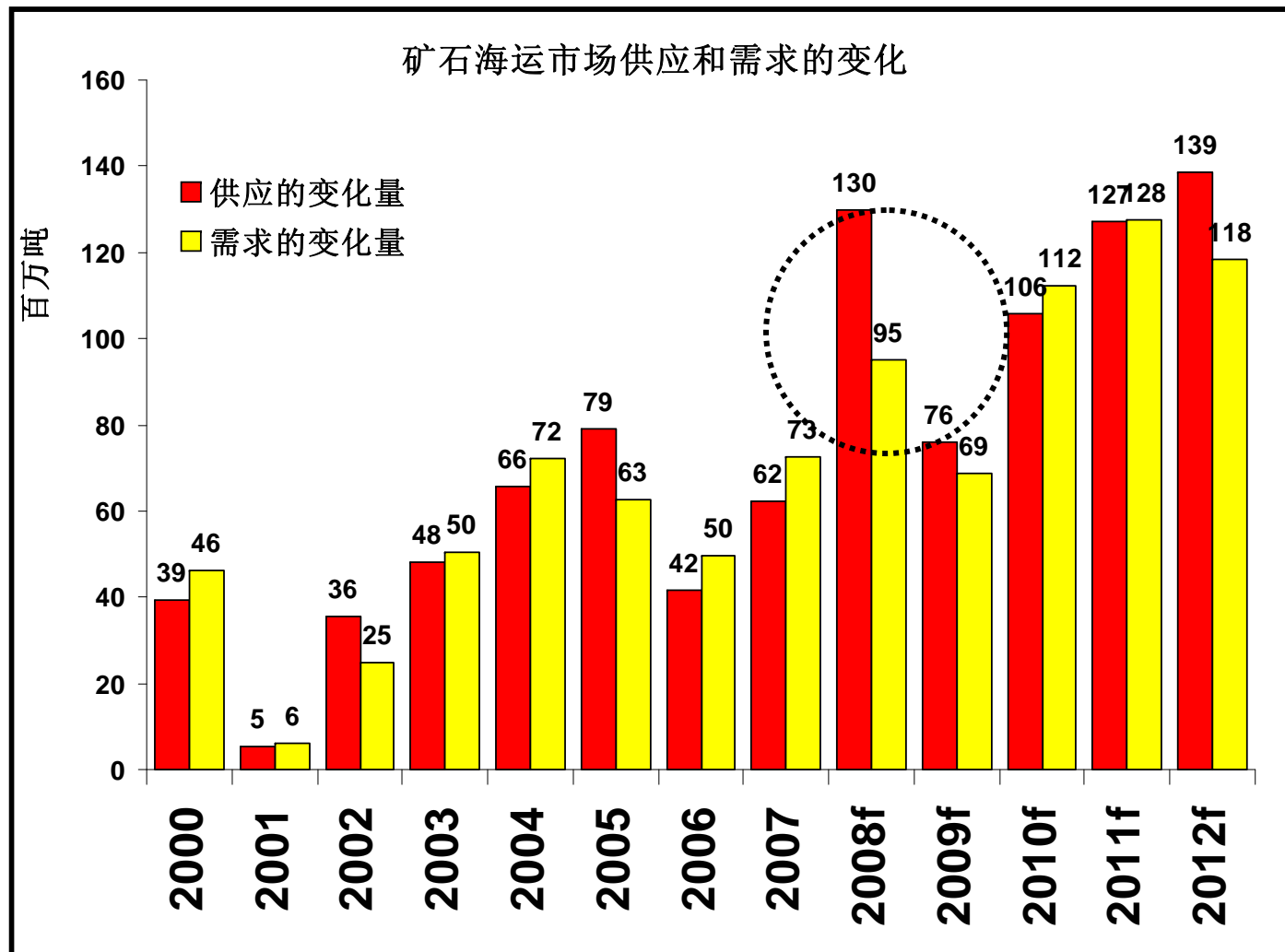
→我们能相信国内矿的生产数据吗? 低报的矿量是否少了? 还是矿石的铁含量下降了?

→国内矿石的价格尚未狂跌, 说明还没有出现供应过剩

→2008年下半年有过剩的可能, 如果生产商的生产计划能按时实现



我们对中国矿石供应与需求年度变化量的预测 ...矿石的短缺得到缓解



08年下半年或09年早些可能出现的供应过剩 (库存增加)



铁矿石 - 小结

- 短期内，矿石的供应会赶上需求
- 中期市场仍然偏紧，这是因为国内的钢铁生产和出口仍然会强劲增长而中国国内的矿石增产会结束

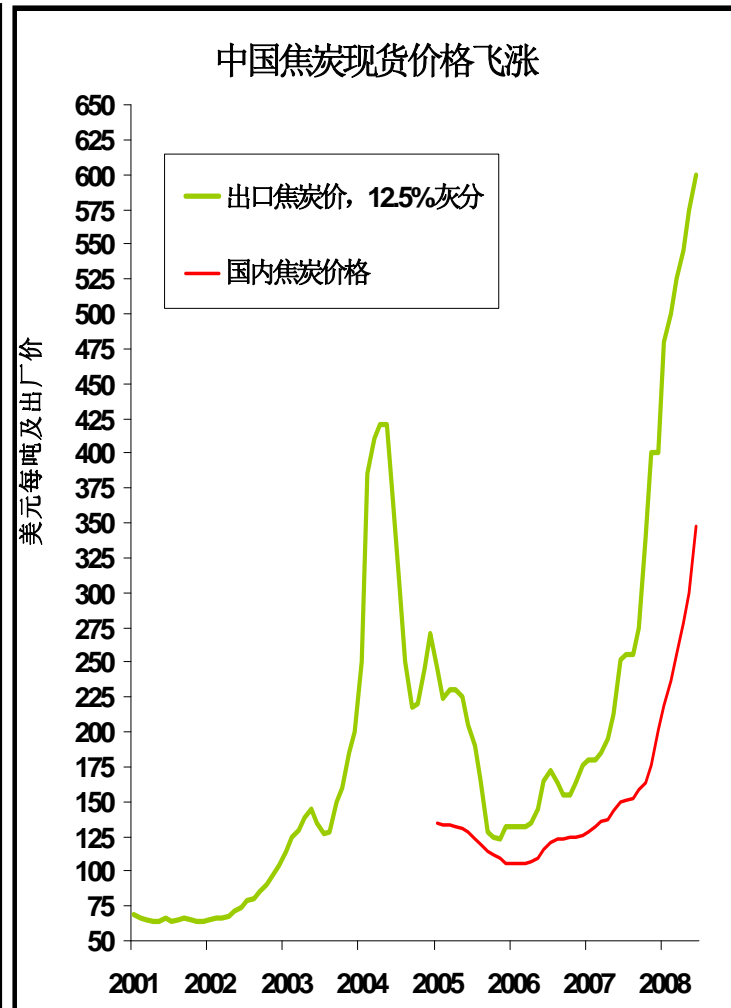
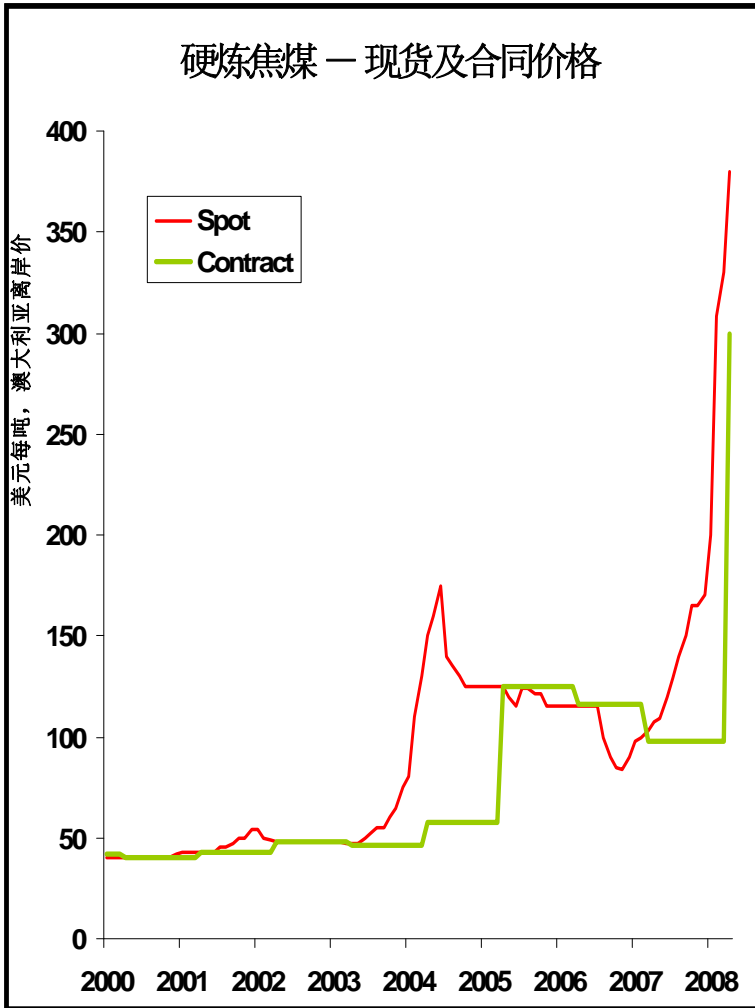


我们对煤炭和焦炭在2008年和2009年的展望

- 由于供应短缺，全球对煤炭和焦炭的需求增长在**2008**年还将保持强劲
- 在印度，巴西，和日本出现的新炼焦产能及乌克兰/俄罗斯的煤炭生产问题都将支持海运市场的增长
- 澳大利亚和加拿大的供应瓶颈需要美国的生产来填补供应短缺（昆士兰的洪水对**08**年上半年的市场供应是灾难性的）
- 最难确定的仍旧是中国的焦炭出口和炼焦煤的供应和需求平衡
- 考虑所有的因素 — 未来两年内供应还是非常紧张



煤炭会成为中国钢铁生产的下一个瓶颈吗?

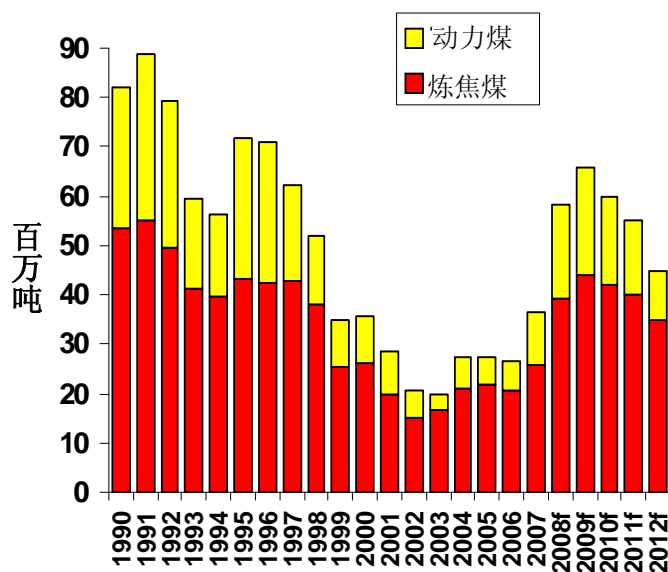


Source: Macquarie Research, July 2008



美国正在帮助填补欧洲煤炭市场的缺口

美国现在成为市场的平衡力量



美国焦煤海运市场的出口 (百万吨)

	1月-6月 2008	1月-6月 2007	同比 %	变化 百万吨
欧洲	12.22	7.46	63.8%	4.76
日本	0.8			0.73
印度	0.61	0.49	24.5%	0.12
亚洲其他	1.52	0.99	54.1%	0.53
拉丁美洲	3.02	2.58	17.0%	0.44
其他	0.31	0.18	76.7%	0.13
合计	18.48	11.70	58%	6.78

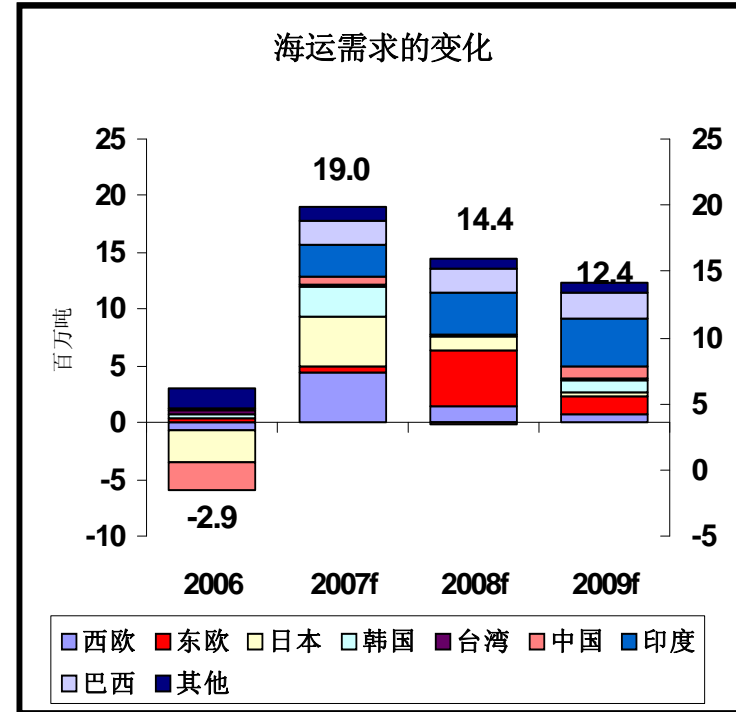
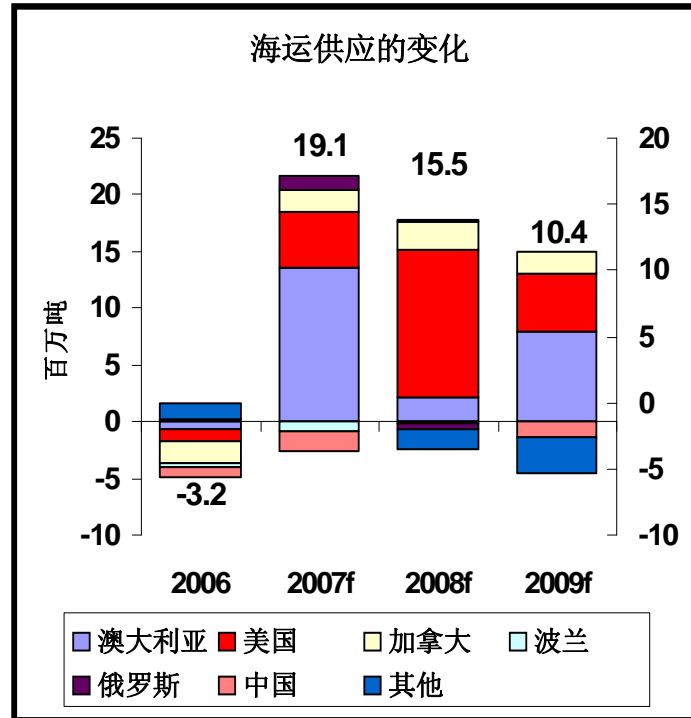
美国动力煤海运市场的出口 (百万吨)

	1月-6月 2008	1月-6月 2007	同比 %	变化 百万吨
欧洲	5.55	2.61	113%	2.94
日本	0.15			0.1
印度	0.07			0.07
亚洲其他	0.99	1.06	-6.9%	-0.07
拉丁美洲	<u>0.81</u>	<u>0.25</u>	<u>219.1%</u>	<u>0.55</u>
合计	7.57	3.92	92.8%	3.59

Source: GTIS, Macquarie Research, July 2008



需求和供应从何而来?

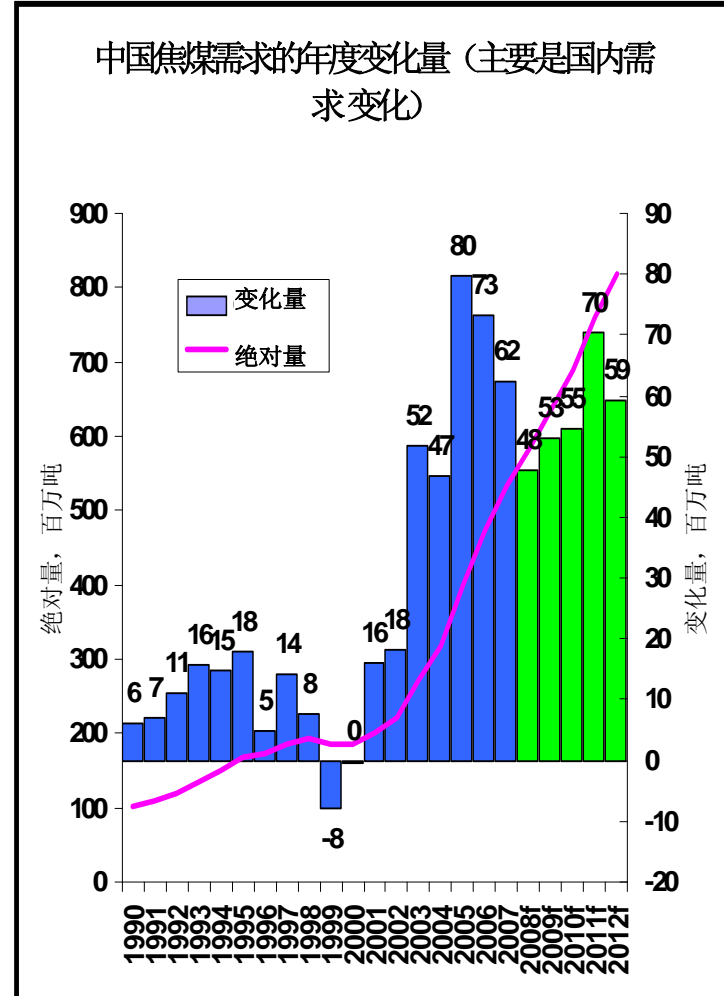
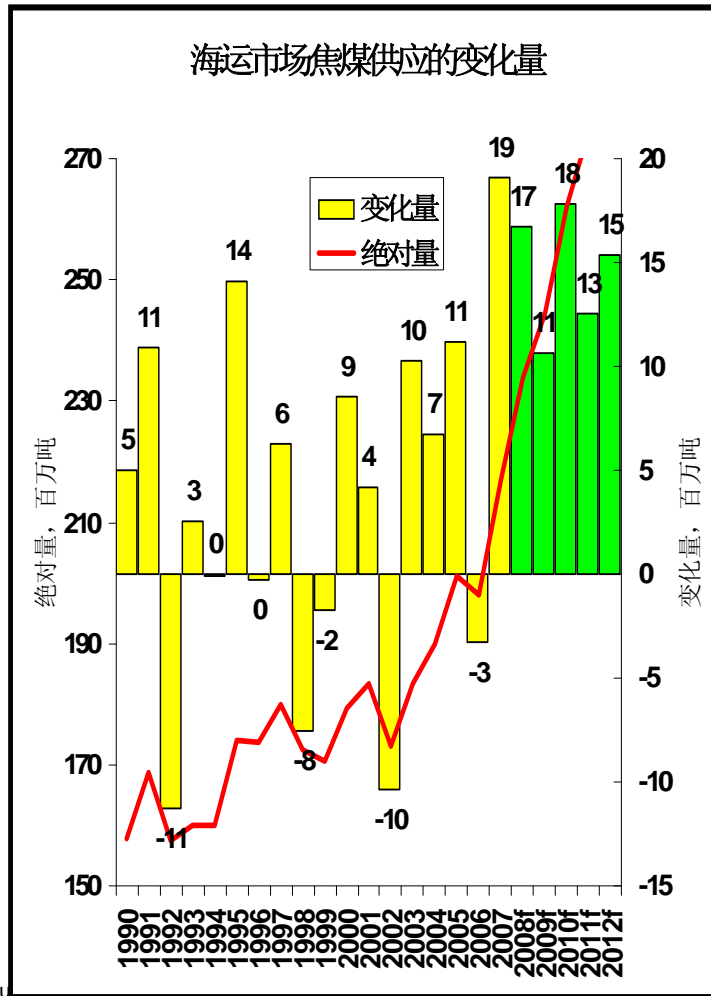


Source: Macquarie Research, July 2008

- 2008年还会有强劲增长，特别是印度和巴西新焦炉的达产
- 乌克兰和其他东欧国家被迫用进口市场来弥补俄罗斯和乌克兰供应的减少
- 澳大利亚供应的短缺导致来自美国的供应来填补缺口



对炼焦煤需求增长的预测

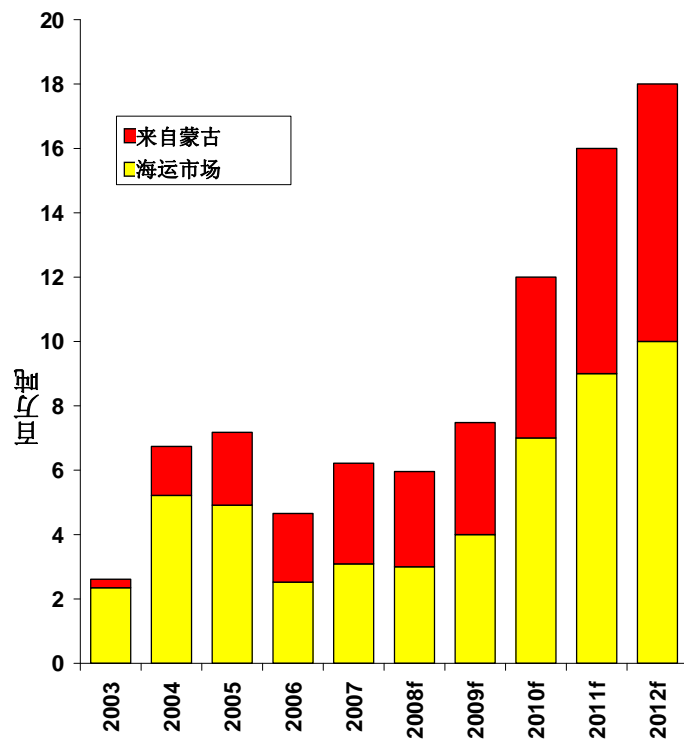


中国和其他市场都在寻找大量新的供应？能找得到吗？如果中国求助于海运市场的进口情况又会如何？

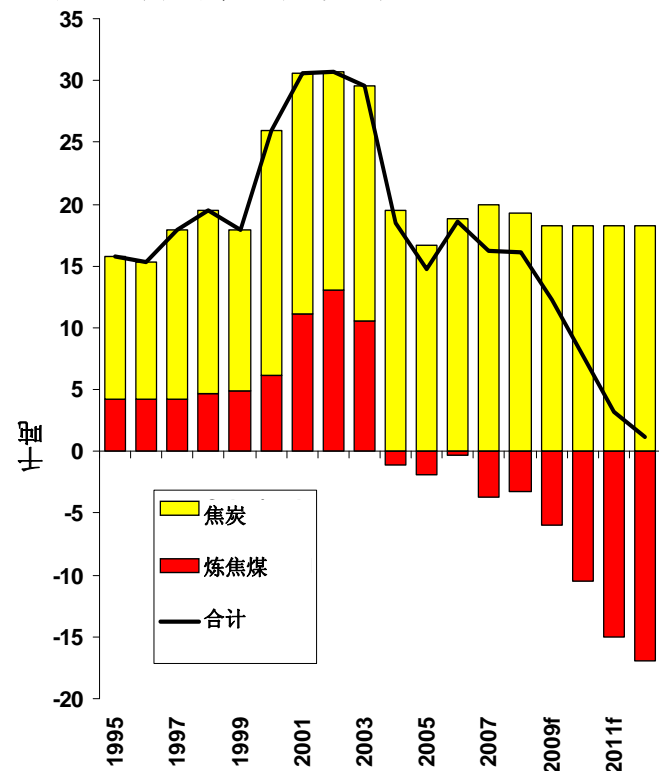


我们假设中国的焦炭出口将会继续而进口主要来自蒙古

中国炼焦煤的进口—蒙古的角色



中国炼焦煤和焦炭净出口

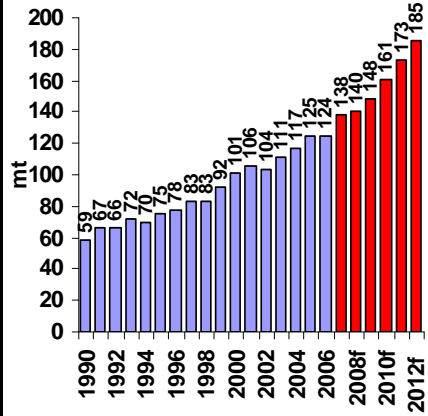


Source: Customs data, Macquarie Research, July 2008

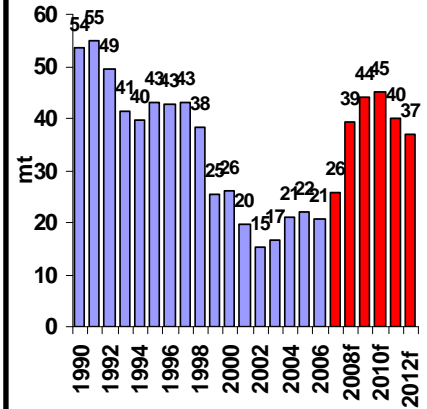


供应增长的回顾与展望

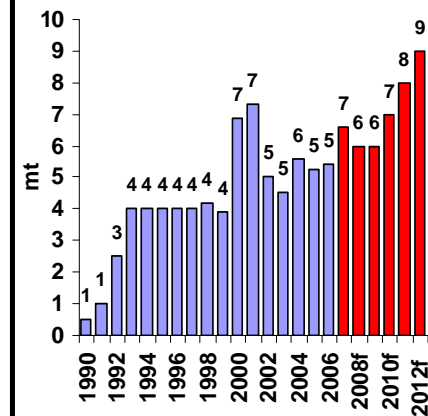
澳大利亚海运焦煤市场出口 (百万吨)



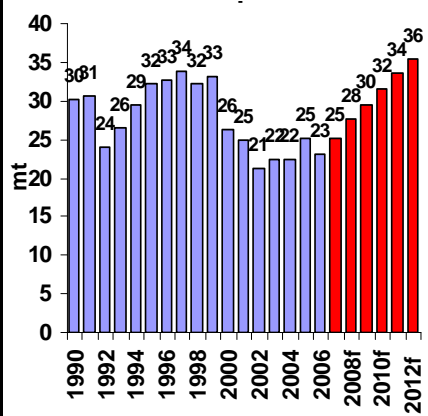
美国海运焦煤市场出口 (百万吨)



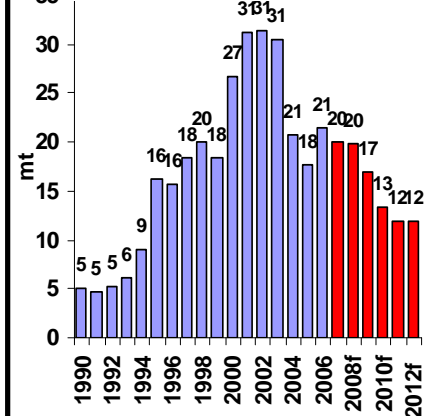
俄罗斯海运焦煤市场出口 (百万吨)



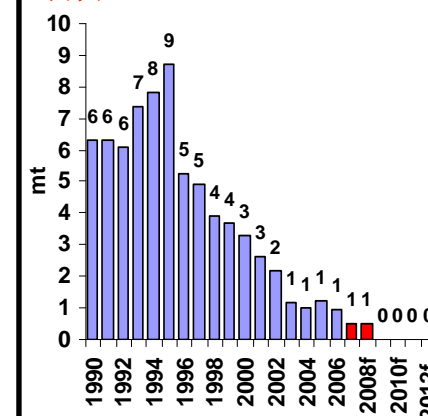
加拿大海运焦煤市场出口 (百万吨)



中国海运焦煤市场出口 (百万吨)



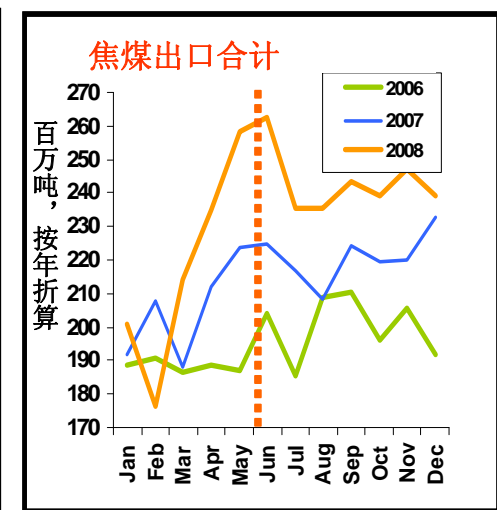
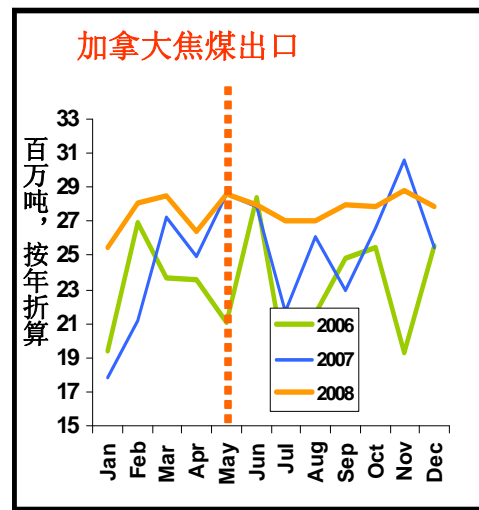
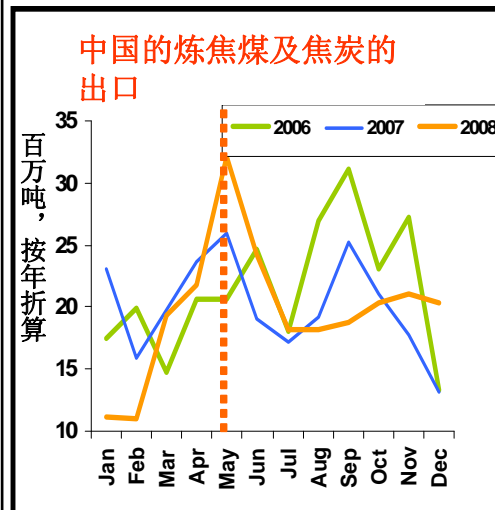
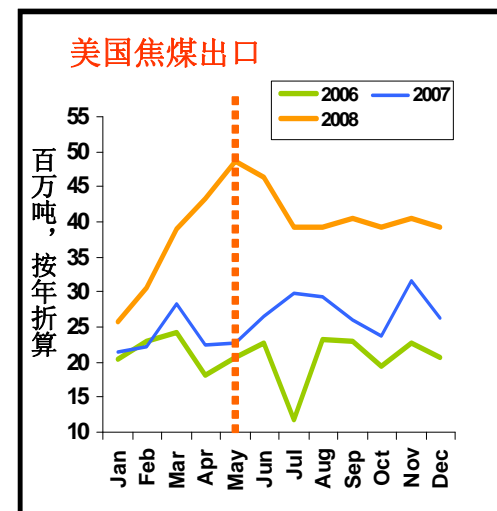
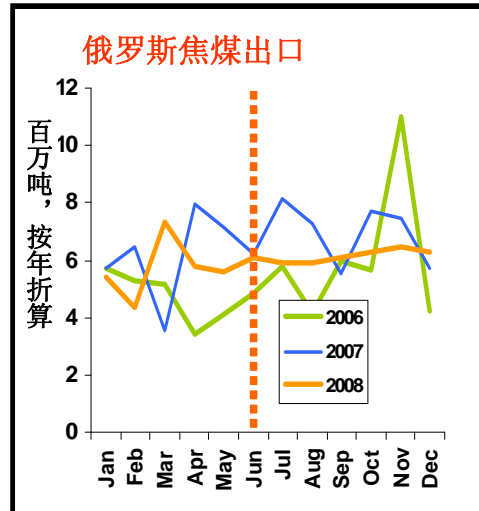
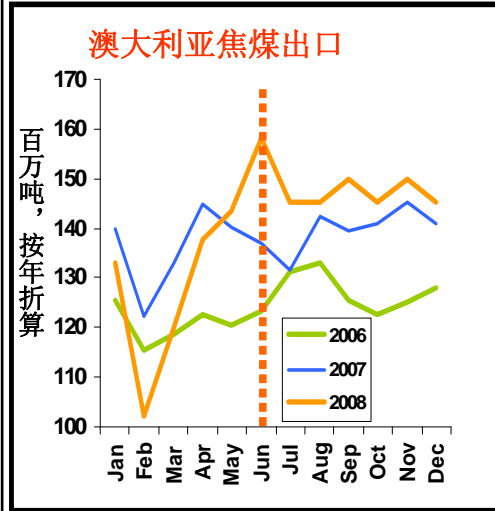
波兰海运焦煤市场出口 (百万吨)



Source: Customs statistics, Macquarie Research, September 2008



供应的增长在最近几个月内开始加速

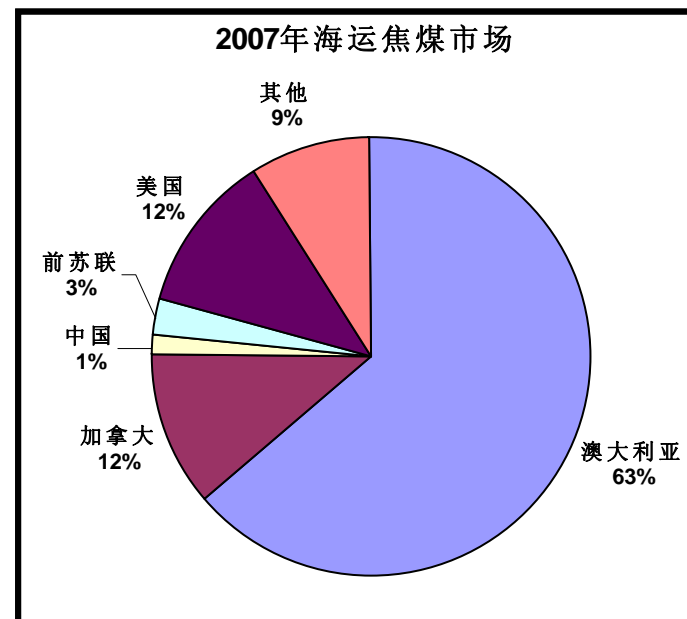
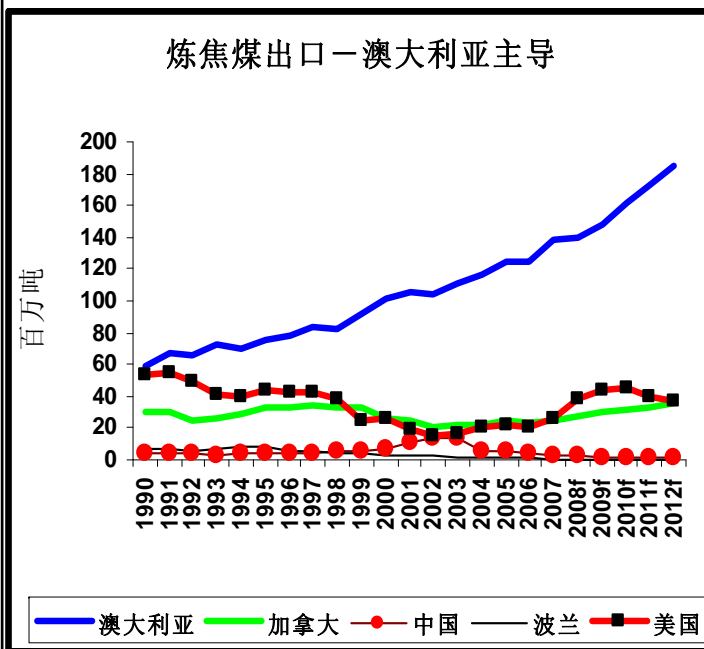


Source: Customs statistics, Macquarie Research, September 2008



炼焦煤供应概览

供应 百万吨	2006	2007	2008f	2009f	2010f	2011f	2012f	2007	2012	Change 2000- 2007	Change 2007- 2012
澳大利亚	124	138	140	148	161	173	185	37	47	37	47
加拿大	23	25	28	30	32	34	36	-1	10	-1	10
中国	4	3	3	2	2	1	1	-4	-2	-4	-2
波兰	1	0	0	0	0	0	0	-3	0	-3	0
俄罗斯	5	7	6	6	7	8	9	0	2	0	2
美国	21	26	39	44	45	40	37	0	11	0	11
印尼	3	3	4	5	5	6	7	1	5	1	5
莫桑比克	0	0	0	1	1	2	5	0	5	0	5
其他 (含事故折扣)	16	16	15	10	10	11	11	9	-6	9	-6
全部海运供应量	198	217	234	244	262	275	290	38	73	38	73

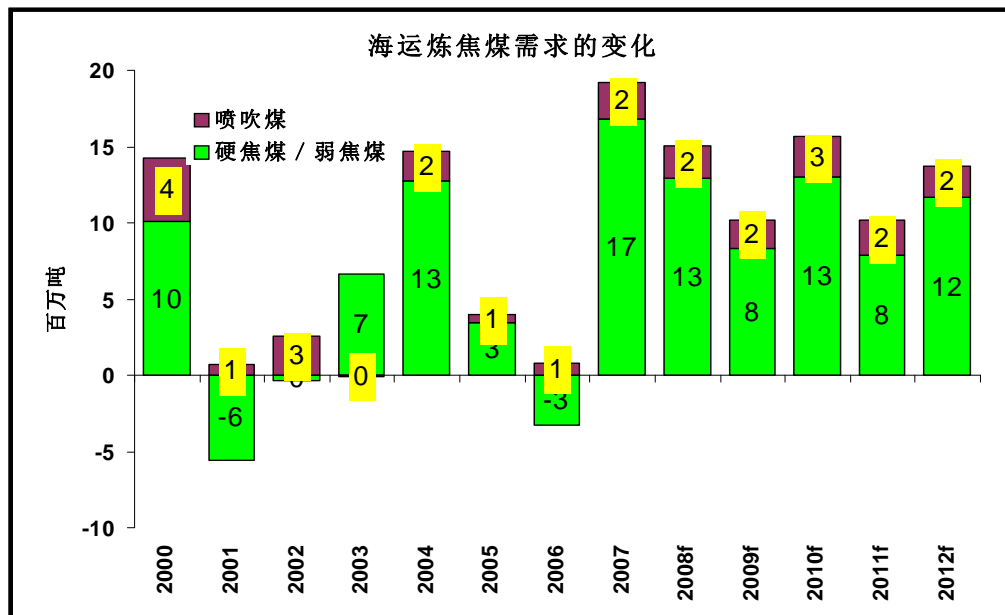


Source: Tex Reports, McCloskey Coal, Macquarie Research, September 2008



炼焦煤需求的一览

百万吨需求	2006	2007	2008f	2009f	2010f	2011f	2012f	变化 2000- 2007	变化 2007- 2012
欧洲	53	58	63	64	65	64	64	3	6
亚洲	118	129	133	139	150	159	168	24	39
内含									
中国	65	69	70	70	71	71	71	4	2
日本	3	3	3	4	7	9	10	3	7
韩国	20	22	23	24	26	28	30	4	8
台湾	8	8	8	9	9	9	9	1	1
印度	22	25	28	32	36	40	46	14	21
巴西	16	18	20	22	25	28	31	6	13
世界其他	14	15	19	20	21	21	22	5	7
全部海运需求	201	220	235	246	261	271	285	39	65
年度变化, 百分比	-1.2%	9.5%	6.8%	4.3%	6.4%	3.9%	5.0%		



Source: McCloskey Coal, Macquarie Research, September 2008



MACQUARIE

炼焦煤供应需求的一览

	2006	2007	2008f	2009f	2010f	2011f	2012f
海运需求	201	220	235	246	261	271	285
年度变化	-2	19	15	10	16	10	14
海运供应	198	217	234	244	262	275	290
年度变化	-3	19	17	11	18	13	15
市场平衡	-3	-3	-2	-1	1	3	5
价格预测 (美元吨, 离岸价)							
日本 - Hard Coking	115.0	98.0	300.0	350.0	300.0	275.0	200.0
日本 - Semi-Soft	55.50	63.50	240.0	250.0	225.0	200.0	180.0
日本 - ULV PCI	65.25	66.25	245.0	280.0	240.0	220.0	160.0

Source: Macquarie Research, September 2008

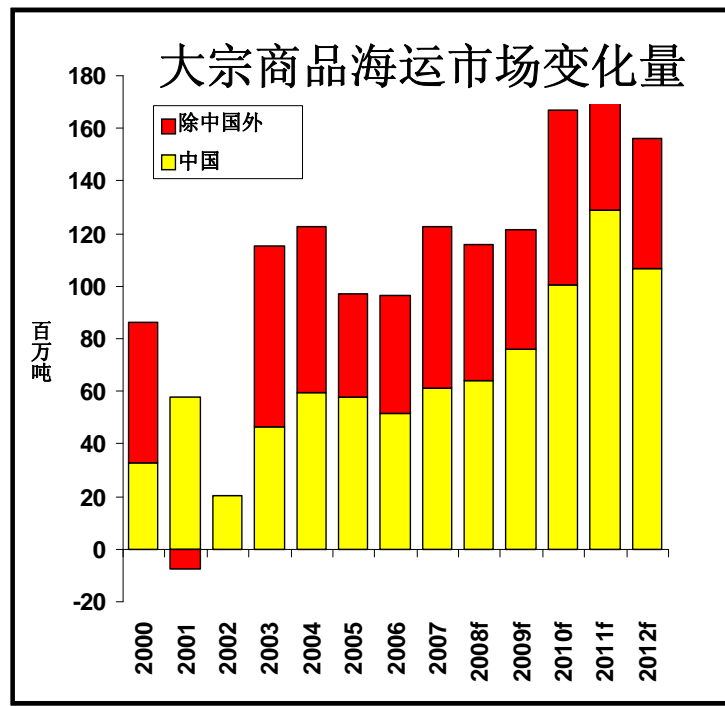
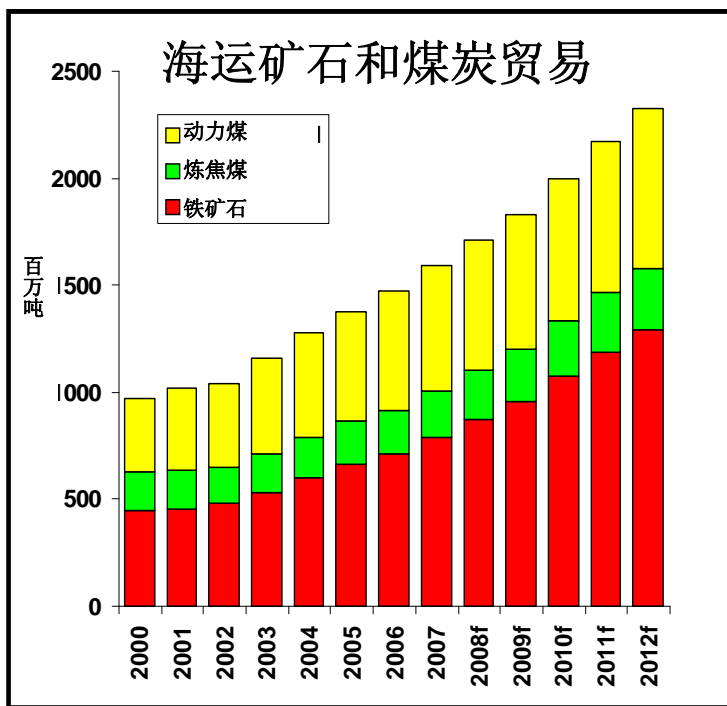


我们预测的意义

- 全球钢铁的需求将继续强劲增长
- 2008/9年我们预测会有需求的减弱但是减弱幅度有限
- 现在海运动力煤和炼焦煤的强劲需求增长将会继续
- 供应的局限将持续存在并可能使市场供应紧张的局面持续多年
- 大宗商品贸易可能持续繁荣—取决于中国和印度的增长及能跟得上的供应



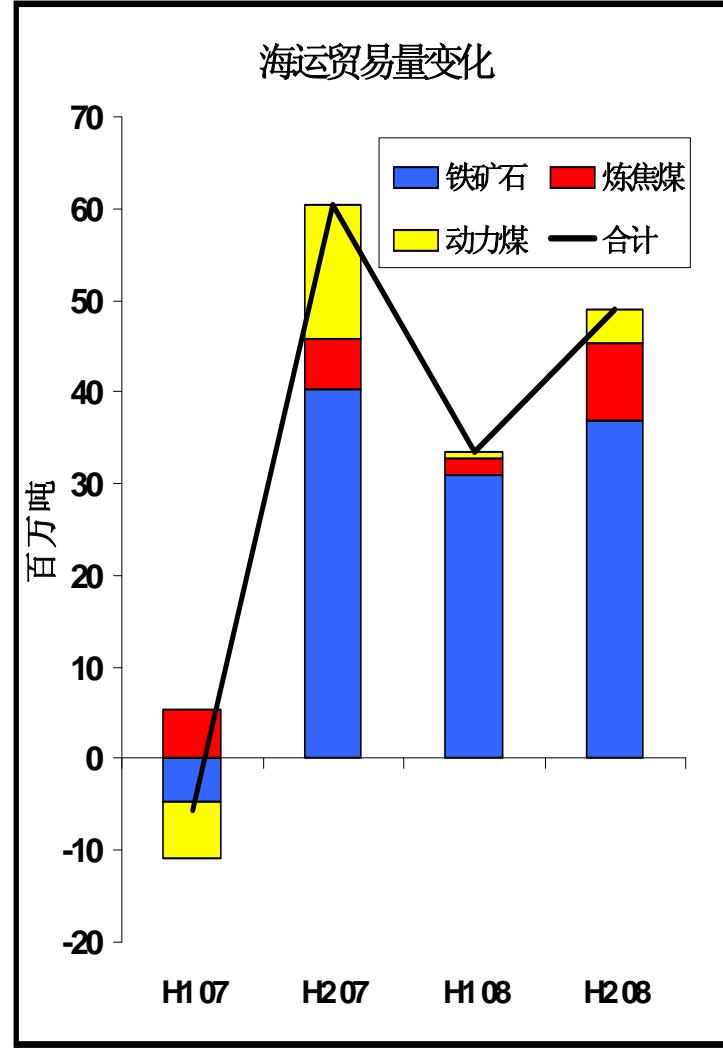
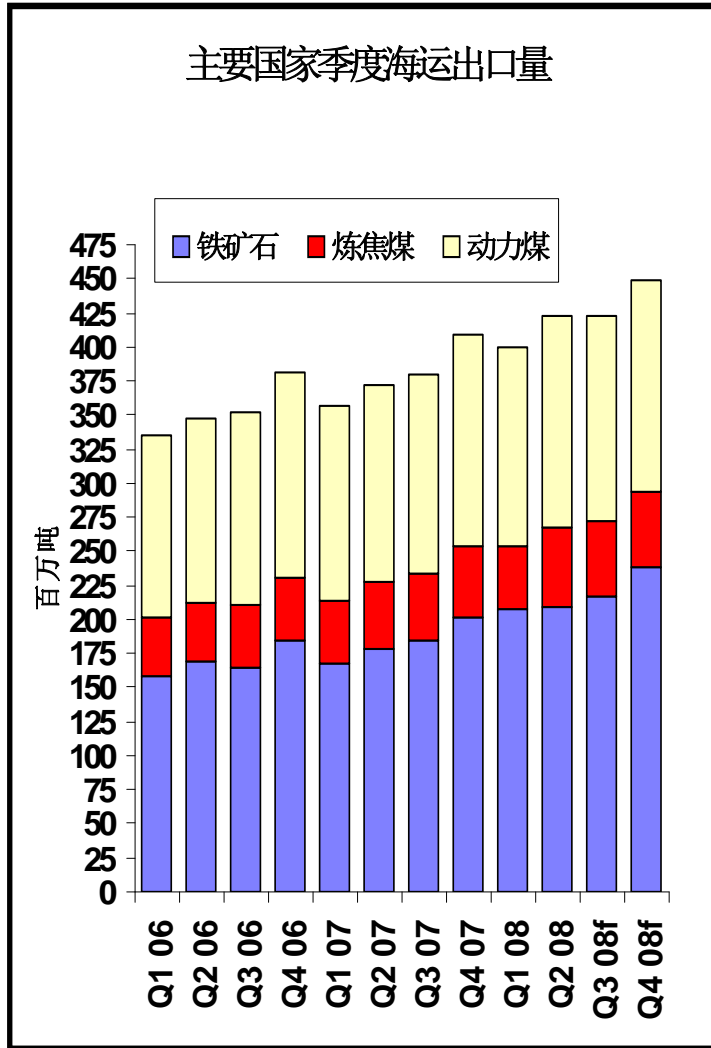
我们的预测中包含了由于中国矿石需求而导致的未来更加强劲的增长



Source: Macquarie Research, September 2008



短期看来，08年下半年有强劲增长



Source: Macquarie Research, September 2008



Analyst Certification: The views expressed in this research accurately reflect the personal views of the analyst(s) about the subject securities or issuers and no part of the compensation of the analyst(s) was, is, or will be directly or indirectly related to the inclusion of specific recommendations or views in this research. The analyst principally responsible for the preparation of this research receives compensation based on overall revenues, including investment banking revenues, of Macquarie Bank Ltd ABN 46 008 583 542 (AFSL No.237502) (“Macquarie”) and its wholly owned subsidiaries (“the Macquarie group”) and has taken reasonable care to achieve and maintain independence and objectivity in making any recommendations.

Disclaimers: Macquarie Securities (Australia) Ltd; Macquarie Europe Ltd; Macquarie Securities (USA) Inc; Macquarie Securities Ltd; Macquarie Securities (Singapore) Pte Ltd; and Macquarie Equities New Zealand Ltd are not authorised deposit-taking institutions for the purposes of the Banking Act 1959 (Commonwealth of Australia), and their obligations do not represent deposits or other liabilities of Macquarie. Macquarie provides a guarantee to the Monetary Authority of Singapore in respect of Macquarie Securities (Singapore) Pte Ltd for up to SGD25m under the Securities and Futures Act 2001. Macquarie does not otherwise guarantee or provide assurance in respect of the obligations of any of the above mentioned entities. This research has been prepared for the general use of the wholesale clients of the Macquarie group and must not be copied, either in whole or in part, or distributed to any other person. If you are not the intended recipient you must not use or disclose the information in this research in any way. Nothing in this research shall be construed as a solicitation to buy or sell any security or product, or to engage in or refrain from engaging in any transaction. In preparing this research, we did not take into account the investment objectives, financial situation and particular needs of the reader. Before making an investment decision on the basis of this research, the reader needs to consider, with or without the assistance of an adviser, whether the advice is appropriate in light of their particular investment needs, objectives and financial circumstances. There are risks involved in securities trading. The price of securities can and does fluctuate, and an individual security may even become valueless. International investors are reminded of the additional risks inherent in international investments, such as currency fluctuations and international stock market or economic conditions, which may adversely affect the value of the investment. This research is based on information obtained from sources believed to be reliable but we do not make any representation or warranty that it is accurate, complete or up to date. We accept no obligation to correct or update the information or opinions in it. Opinions expressed are subject to change without notice. No member of the Macquarie group accepts any liability whatsoever for any direct, indirect, consequential or other loss arising from any use of this research and/or further communication in relation to this research.

Other Disclaimers: Securities research is issued and distributed by Macquarie Securities (Australia) Ltd (AFSL No. 238947) in Australia, a participating organisation of the Australian Stock Exchange; Macquarie Equities New Zealand Ltd in New Zealand, a licensed sharebroker and New Zealand Exchange Firm; Macquarie Europe Ltd in the United Kingdom, which is authorised and regulated by the Financial Services Authority (No. 193905); Macquarie Securities Ltd in Hong Kong, which is licensed and regulated by the Securities and Futures Commission; Macquarie Securities (Japan) Limited in Japan, a member of the Tokyo Stock Exchange, Inc. and Osaka Securities Exchange Co., Ltd and in Singapore, Macquarie Securities (Singapore) Pte Ltd (Company Registration Number: 198702912C), a Capital Markets Services licence holder under the Securities and Futures Act to deal in securities and provide custodial services in Singapore. Pursuant to the Financial Advisers (Amendment) Regulations 2005, Macquarie Securities (Singapore) Pte Ltd is exempt from complying with sections 25, 27 and 36 of the Financial Advisers Act. Economic research is issued and distributed in Australia by Macquarie; in New Zealand by Macquarie Equities New Zealand Ltd and in the United Kingdom by Macquarie Europe Ltd. Clients should contact analysts at, and execute transactions through, a Macquarie group entity in their home jurisdiction unless governing law permits otherwise. This research may be distributed in the United States only to major institutional investors and may not be circulated to any other person in the United States. Macquarie Securities (USA) Inc., which is a registered broker-dealer and member of the NASD, accepts responsibility for the content of each research report prepared by one of its non-US affiliates when the research report is distributed in the United States by Macquarie Securities (USA) Inc. All transactions by US investors involving securities discussed in this report must be effected through Macquarie Securities (USA) Inc. The information contained in this email is confidential. If you are not the intended recipient, you must not disclose or use the information in this email in any way. If you received it in error, please tell us immediately by return e-mail and delete the document. We do not guarantee the integrity of any e-mails or attached files and are not responsible for any changes made to them by any other person. Disclosures with respect to the issuers, if any, mentioned in this research are available at www.macquarie.com/research/disclosures.

© Macquarie Group