

塑造钢铁行业未来的趋势

对锰业的影响

2007年6月19日



2007年会—维也纳

Kevin Fowkes – 顾问

Duncan Hobbs – 高级顾问

Hatch Beddows

目录

- 简介
- 背景
- 展望
 - 钢铁需求
 - 钢铁生产和钢铁产业结构
- 结论
 - 对于钢铁生产商
 - 对于锰供应商
- 附件： Hatch and Hatch Beddows

目录

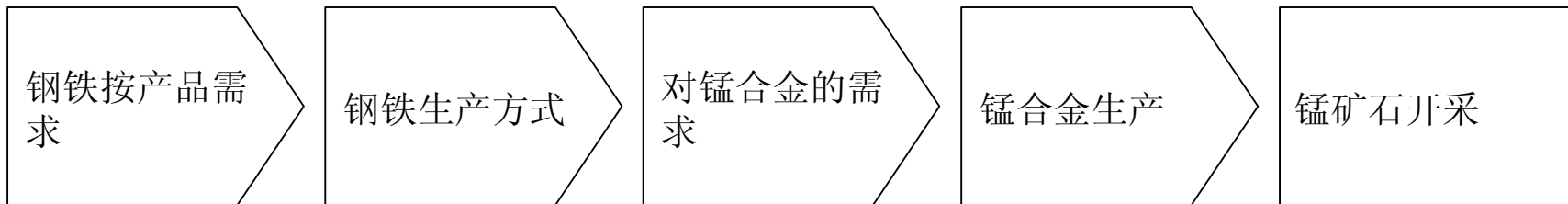
- 简介
- 背景
- 展望
 - 钢铁需求
 - 钢铁生产和钢铁产业结构
- 结论
 - 对于钢铁生产商
 - 对于锰合金供应商
- 附件： Hatch and Hatch Beddows

简介

要了解锰行业，有必要了解钢铁行业，因为钢铁行业是锰产品的主要消耗产业

“所有生产的最终目的是为了消费”

Adam Smith, 1776



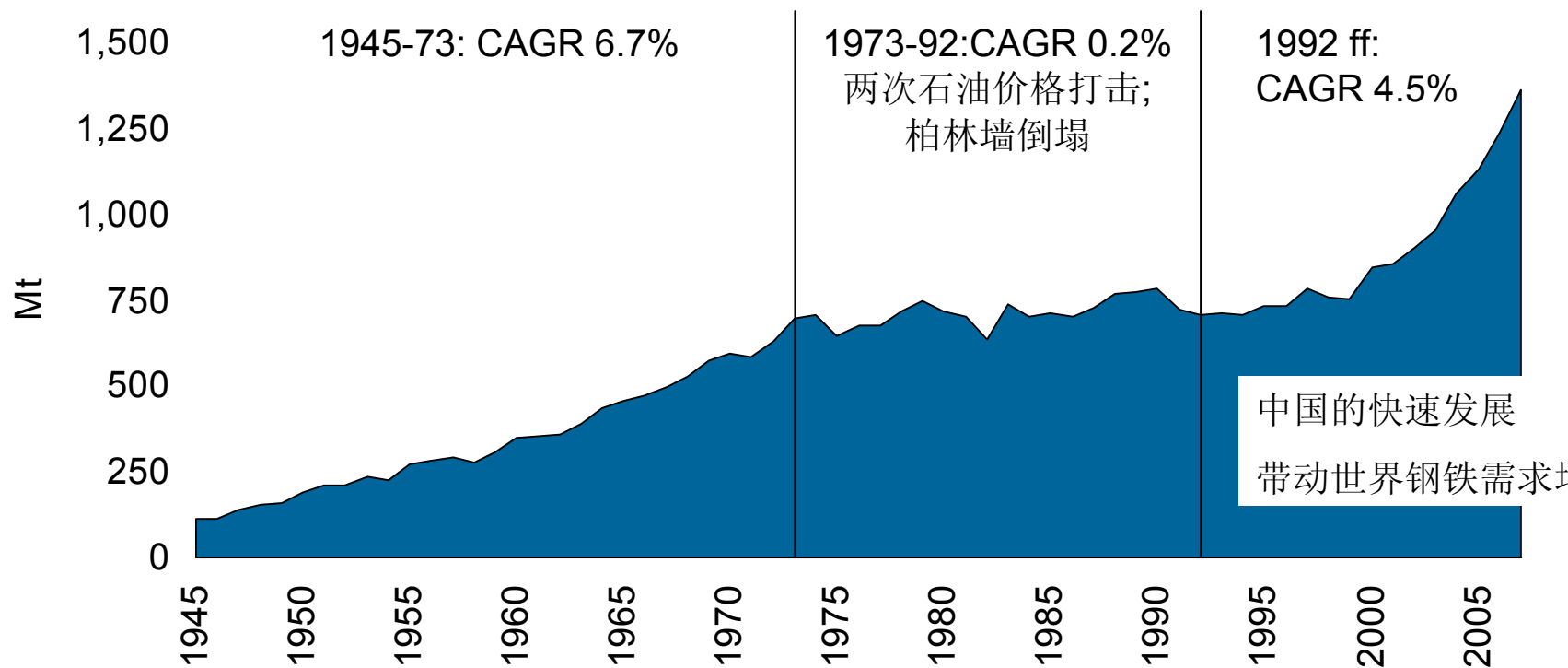
钢铁行业消耗了90%的锰。

目录

- 简介
- 背景
- 展望
 - 钢铁需求
 - 钢铁生产和钢铁产业结构
- 结论
 - 对于钢铁生产商
 - 对于锰合金供应商
- 附件： Hatch and Hatch Beddows

自1945年以来世界钢铁行业需求增长可以分为3个阶段

世界钢铁需求 1945-2007

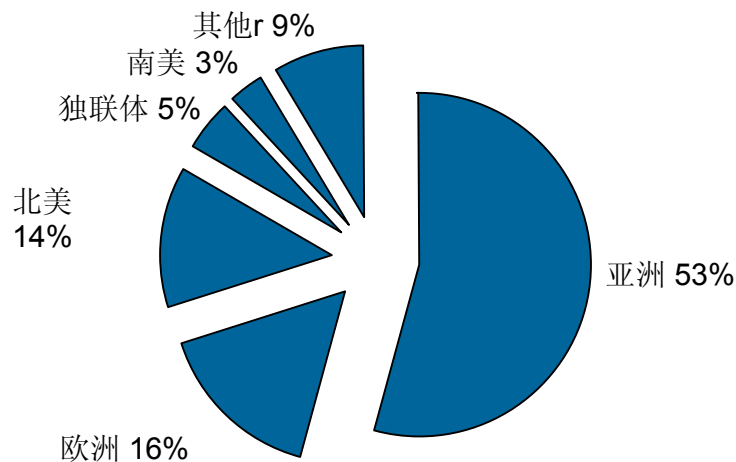


Data: Hatch Beddows, IISI. Note: 1. 按粗钢产量计算. CAGR - 复合年增长率

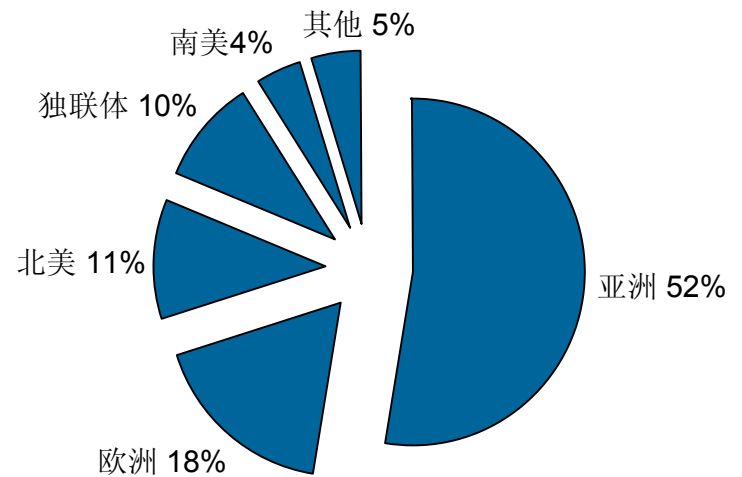
世界地区钢铁需求和供应

- 亚洲钢铁消耗量占世界的一半，中国占1/3。
- 亚洲同样主导世界钢铁生产，中国是最大的钢铁生产国。

世界地区钢铁消耗



世界钢铁区域生产

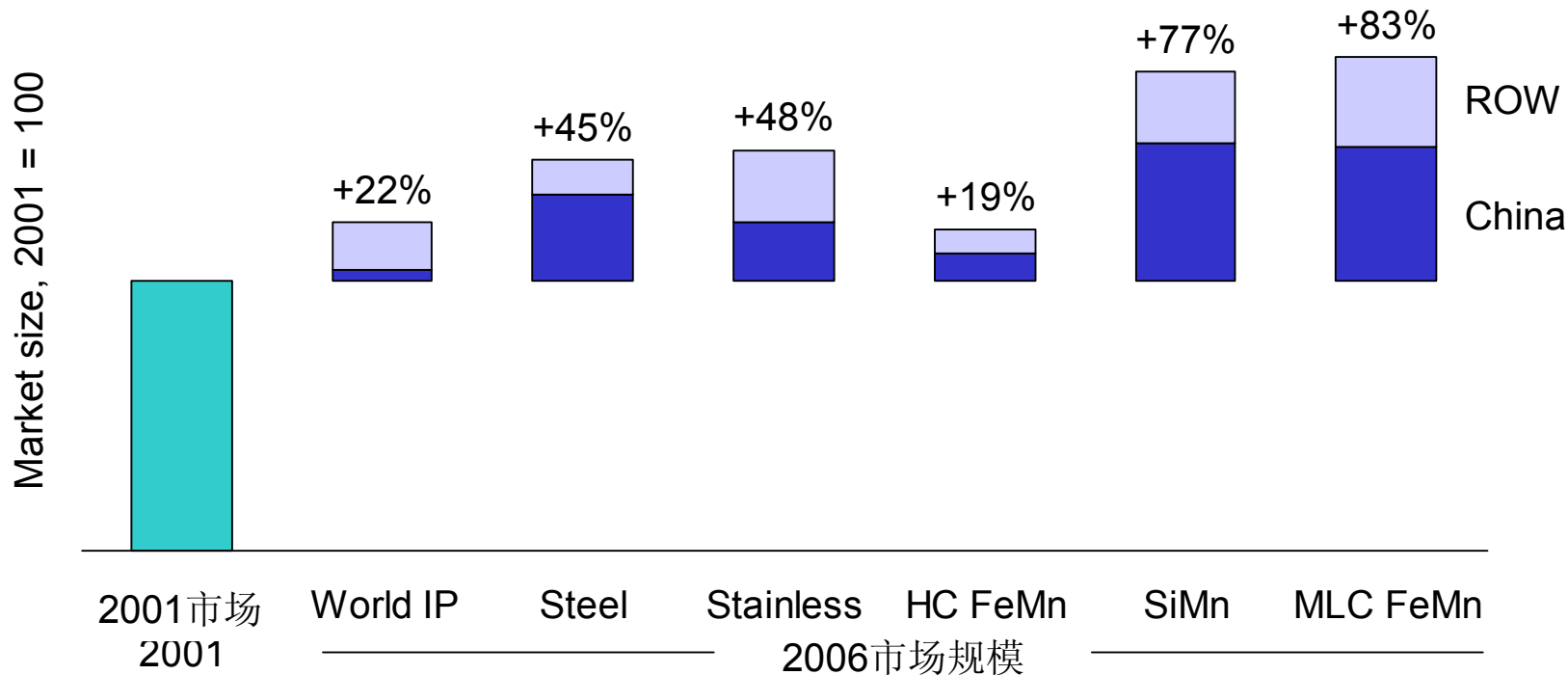


Data: Hatch Beddows, IISI, WSD. Note: 1. 完成钢铁. 2. 粗钢. 2005 data. 北美含墨西哥. 其他部分知非洲, M.East 和土耳其

形势

钢铁产量增长速度是锰合金行业发展速度的**2倍**还多，近年来增长依然迅速

世界市场增长2001-2006

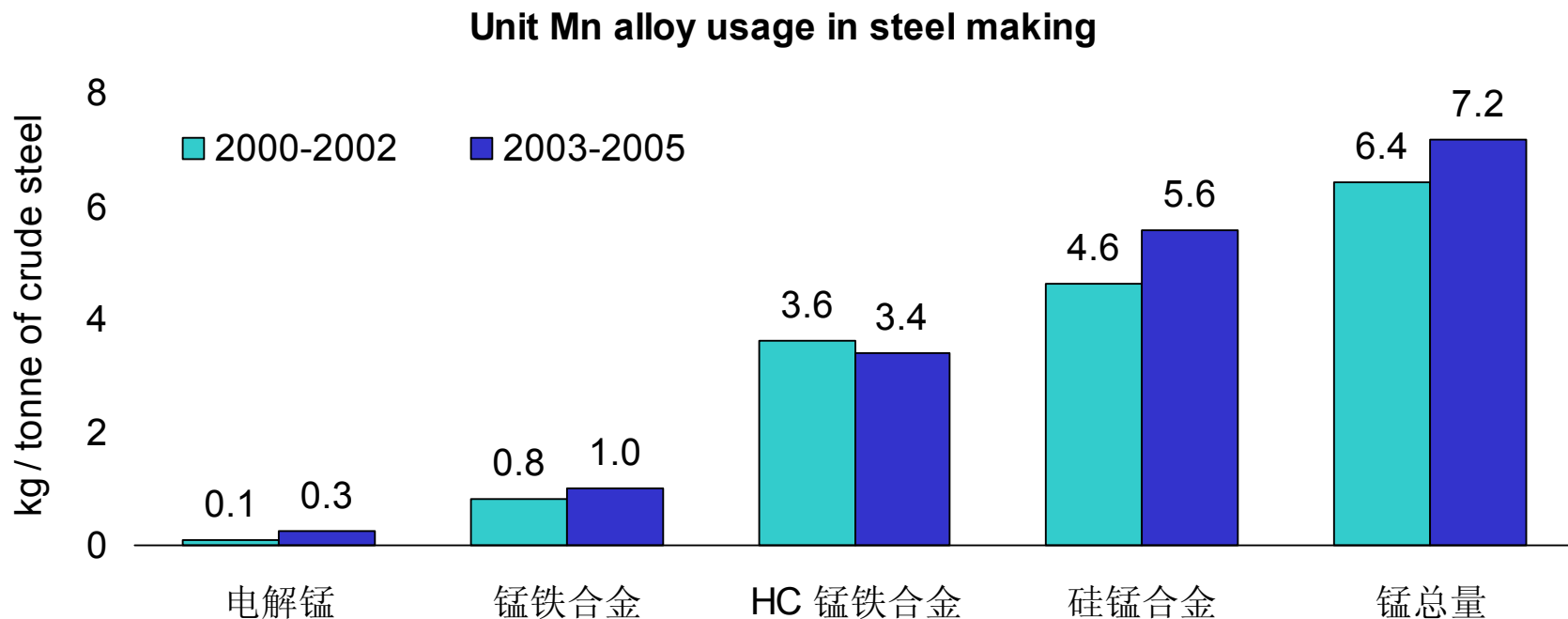


Data: Hatch Beddows, IISI, IMF, IMnI, ISSF. Note: Steel indices 根据产量. 锰合金 indices 根据毛消耗量



锰合金需求的迅速增长是锰在钢铁生产应用增长的作用

- 钢铁行业中用到的锰合金量和总类分以下三种
- 1. 钢铁产品化学. 2. 钢铁生产方法和惯例. 3. 锰合金成本

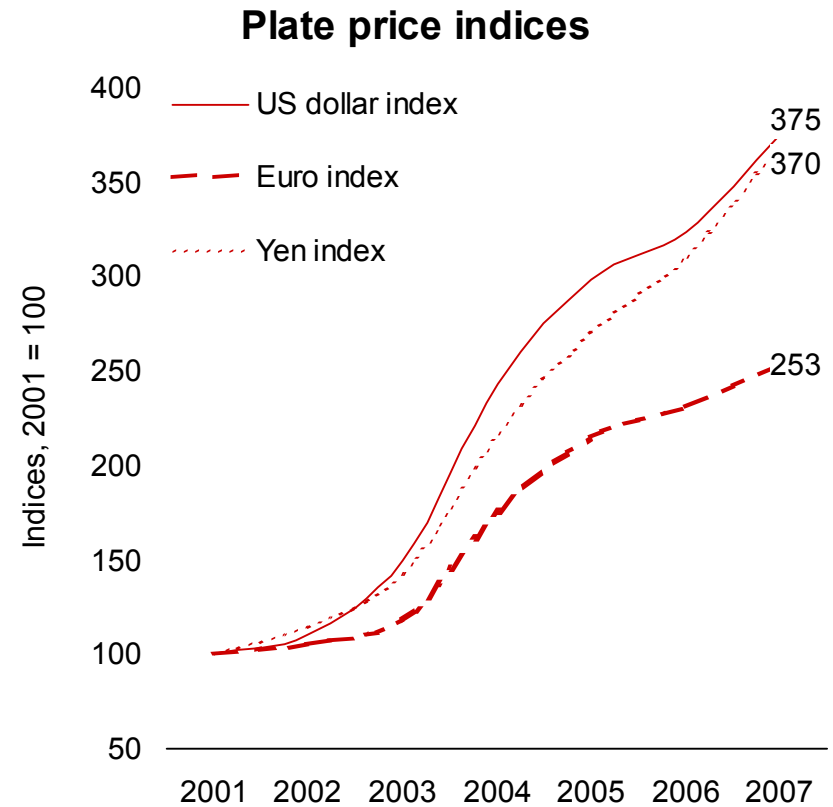
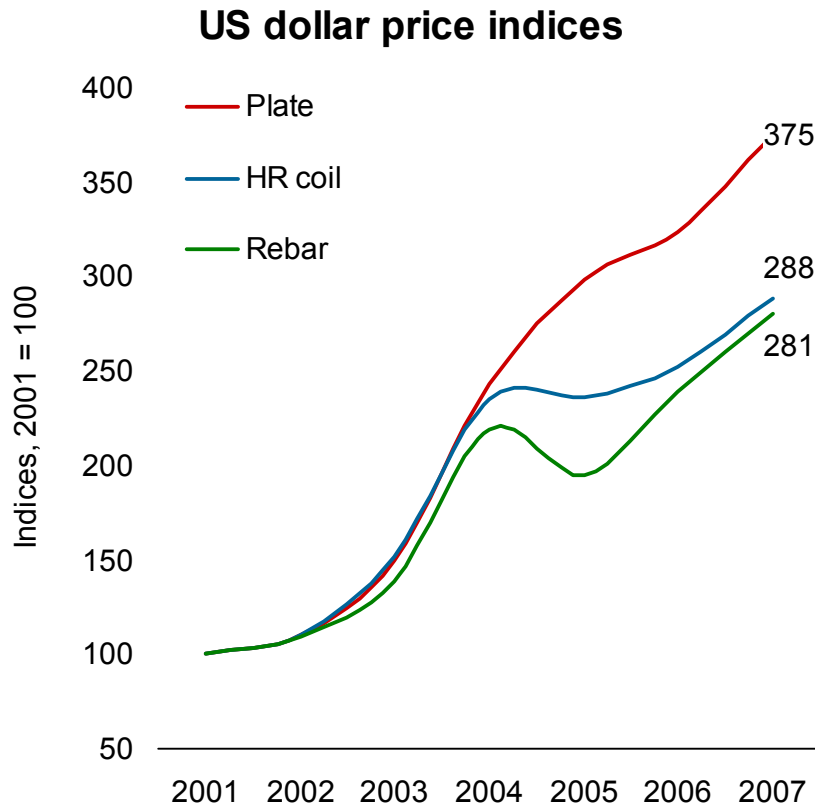


Data: Hatch Beddows, IISI, IMnI, ISSF. Note: 上述信息是世界平均值. 合金单位消耗量为估计数值.

锰总量是指 生产1吨粗钢所耗的合金中的锰含量,

形势

由于需求增长, 钢铁价格达到历史新高 ... 但别忘记美元

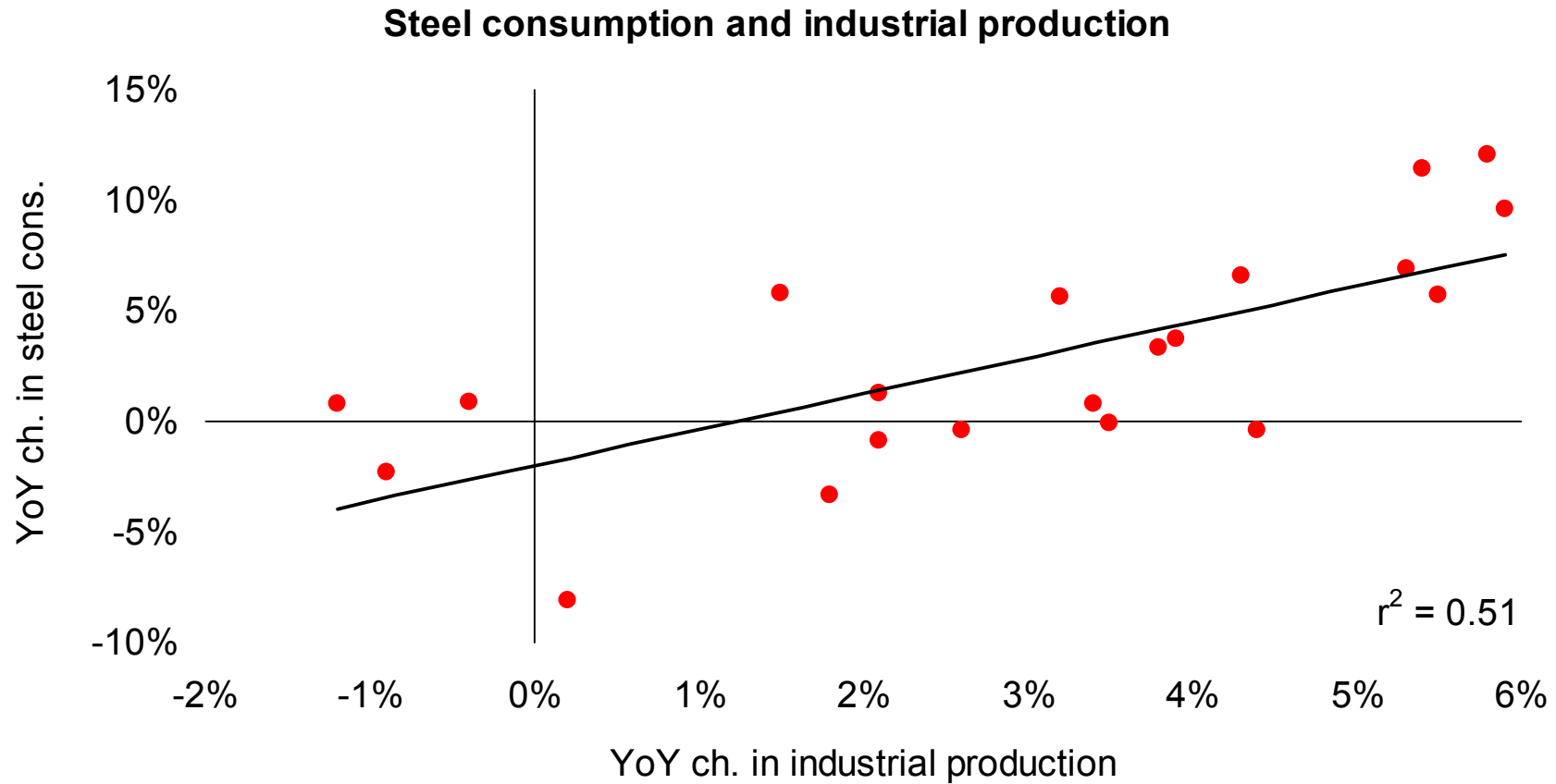


Data: Hatch Beddows, SBB, www.oanda.com. Note: Indices 根据欧洲国内价格, 所有产品为工厂交货

目录

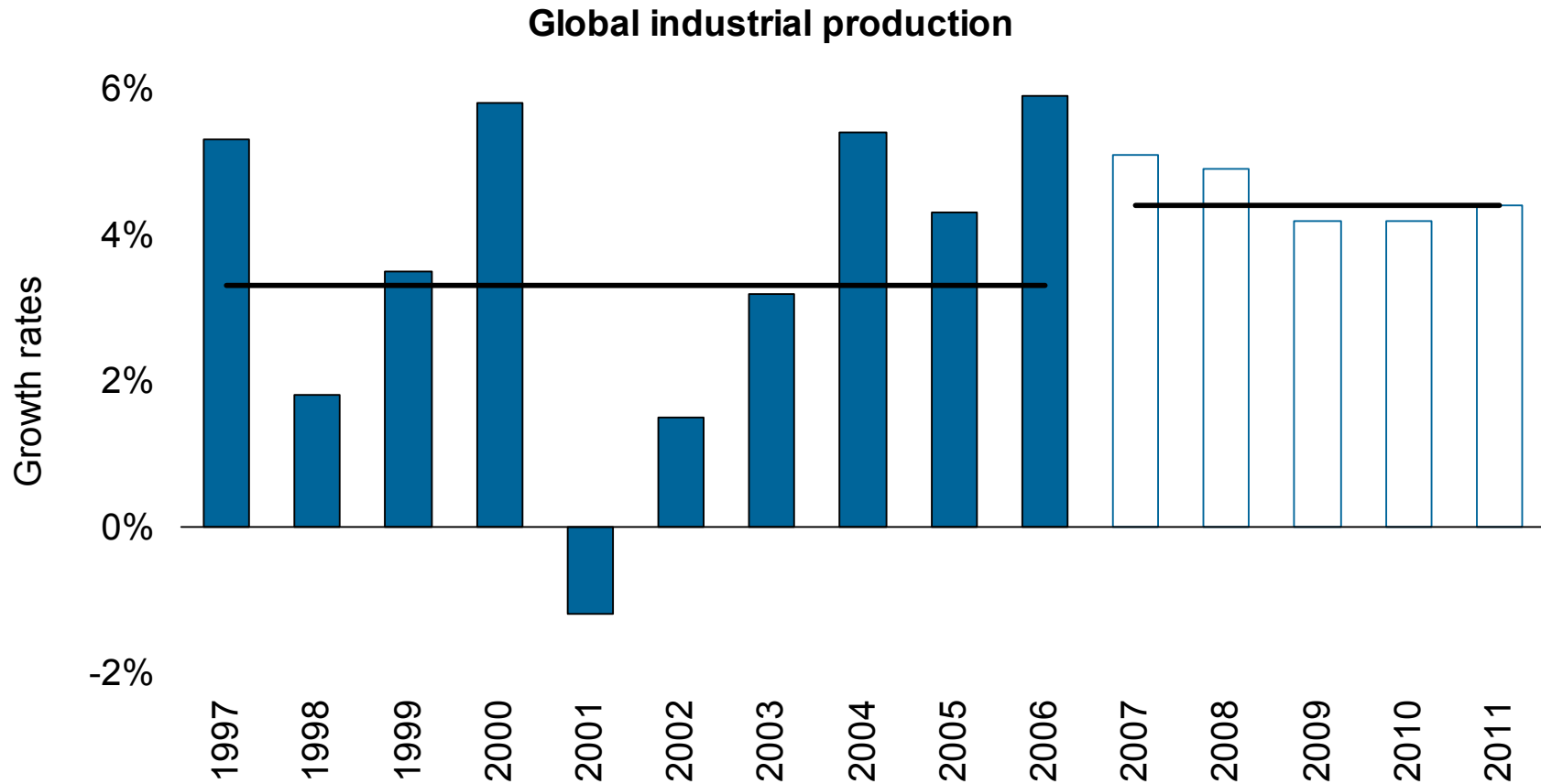
- 简介
- 背景
- 展望
 - 钢铁需求
 - 钢铁生产和钢铁产业结构
- 结论
 - 对于钢铁生产商
 - 对于锰合金供应商
- 附件： Hatch and Hatch Beddows

工业生产和钢铁消费之间存在密切联系



Data: Hatch Beddows, IISI, OEF. Note: 1986-2006年度信息

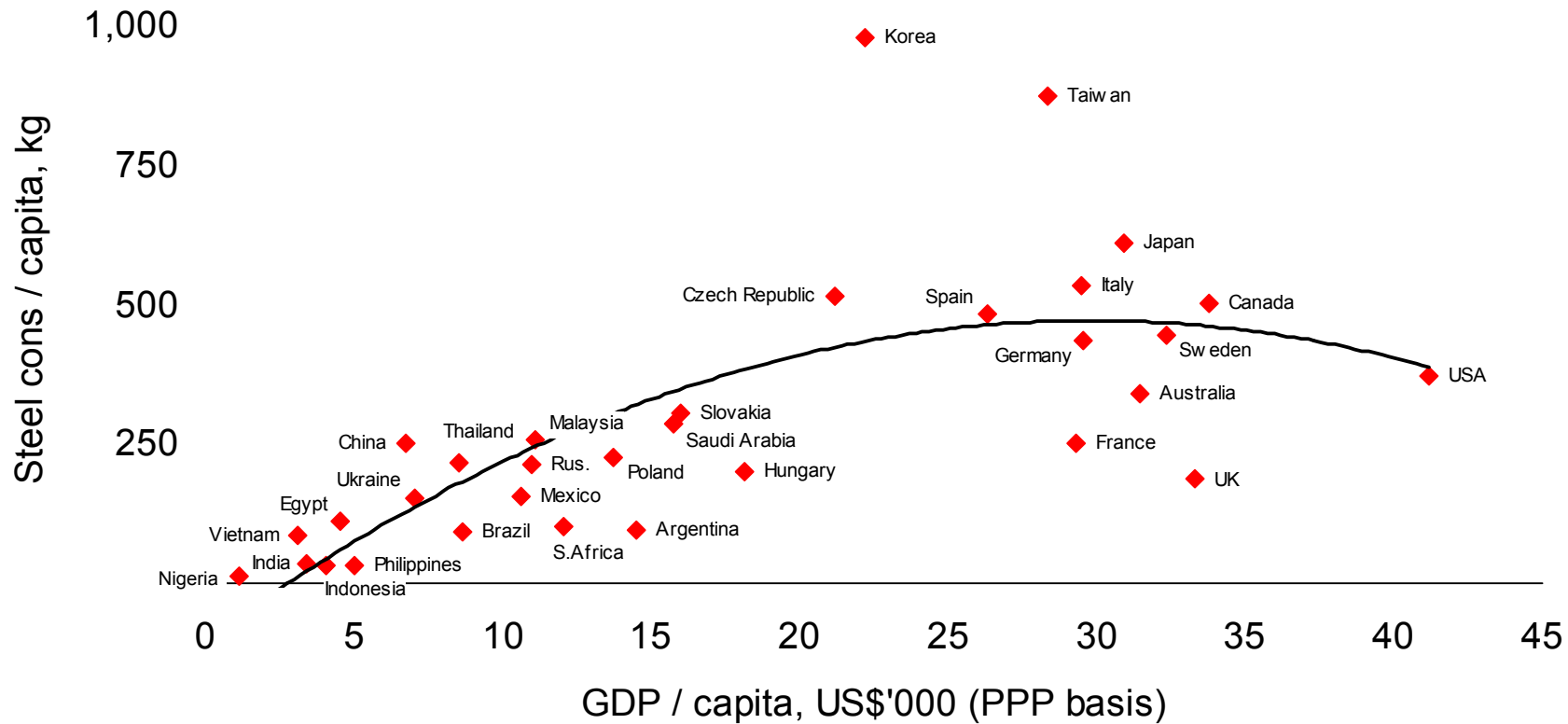
未来5年世界工业生产发展速度要快于过去的10年平均水平



Data: Hatch Beddows, OEF

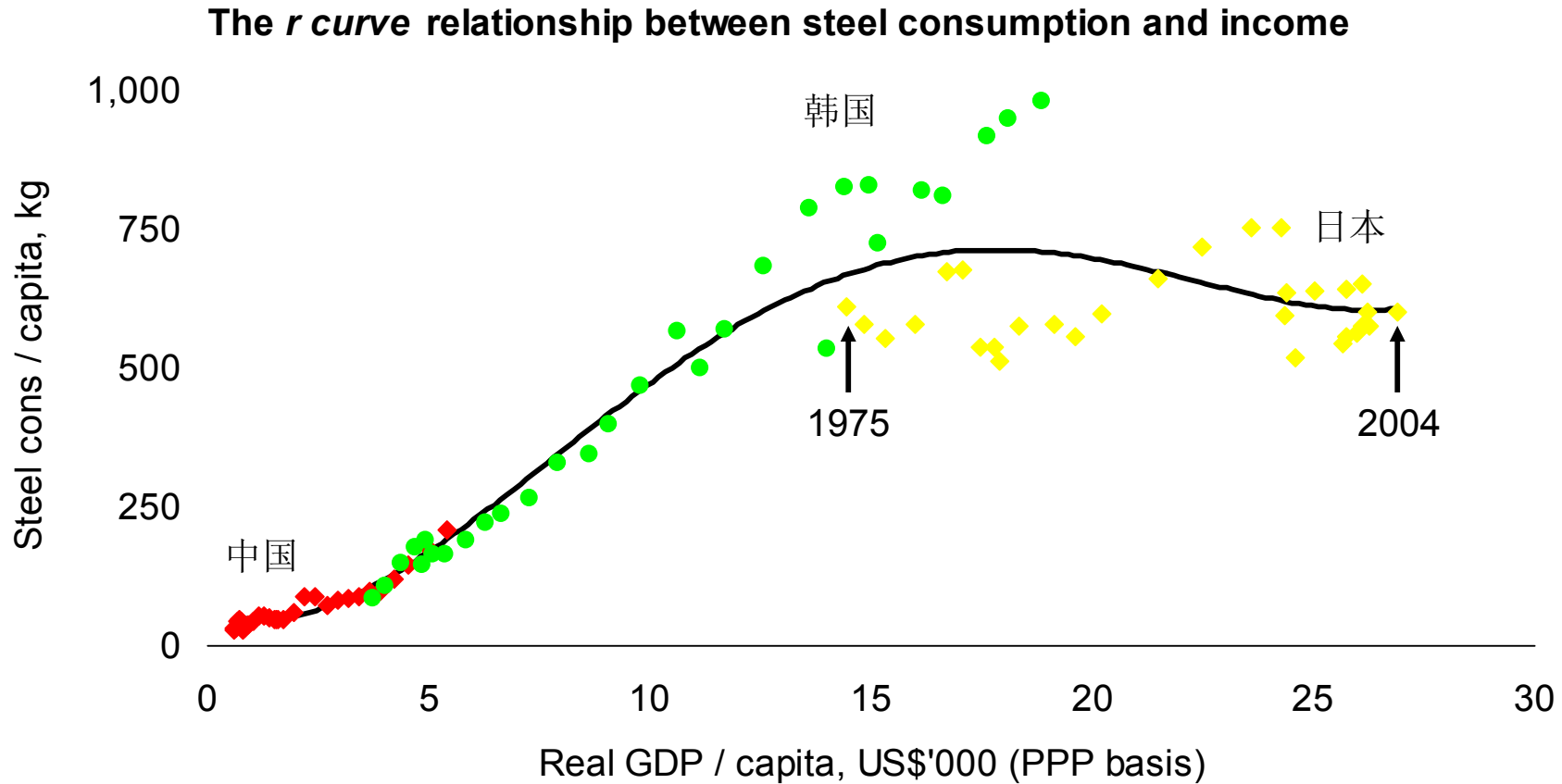
平均收入水平与成品钢人均消费量有密切关系

Finished steel consumption and income per capita

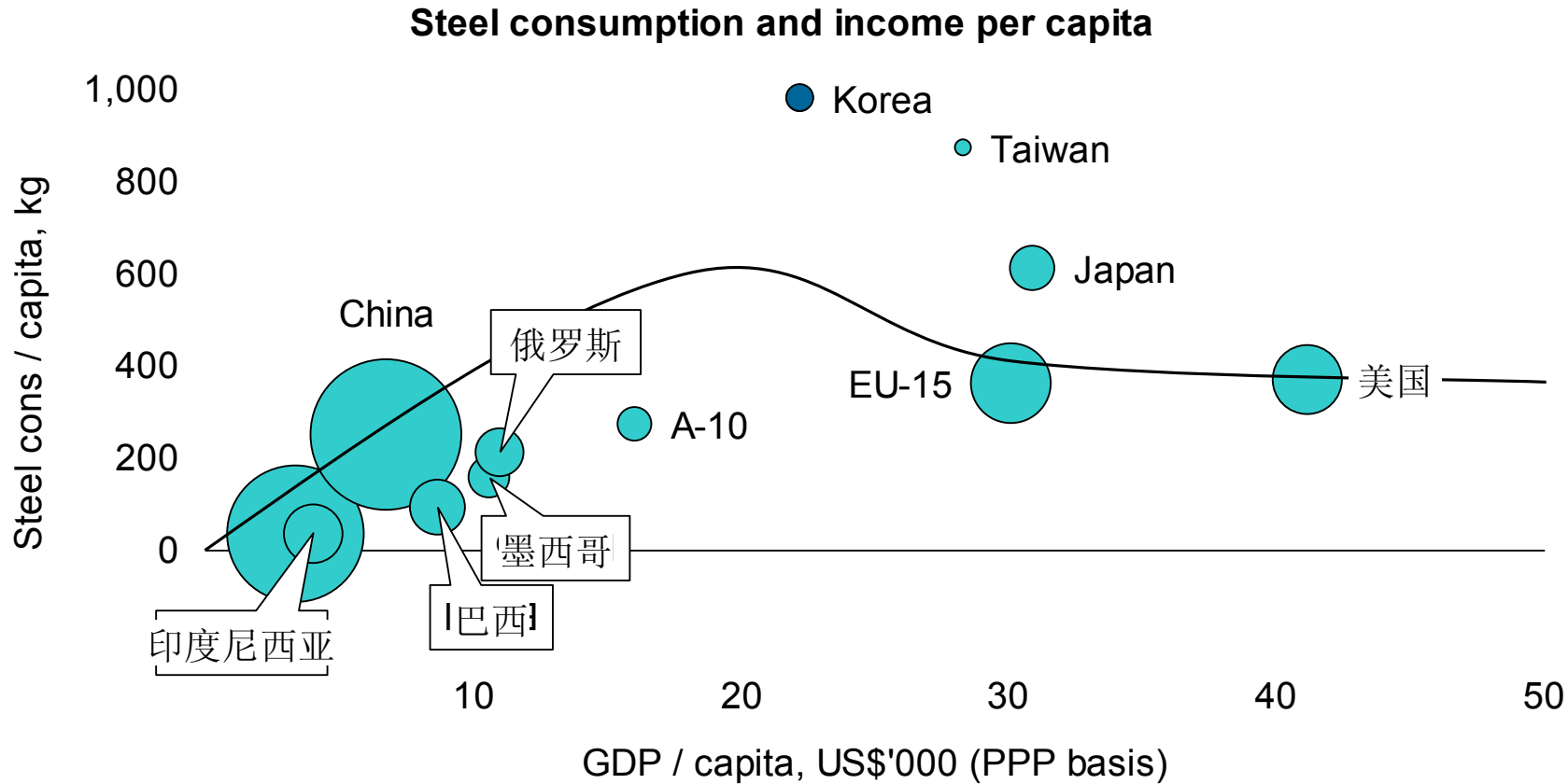


Data: Hatch Beddows, IISI, IMF. Note: 2005 data

这种关系通过时间建立，随着平均收入增加，人均钢消费量增加



Data: Hatch Beddows, IISI, IMF



Data: Hatch Beddows, IISI, IMF. Note: 2005 data. 圆形的大小与对应国家的人口成比例。

钢铁需求长期增长的潜在因素保持稳定 可能未来十年成品钢达到5亿吨...?

钢铁需求长期展望, Mt

地区	2006	LT CAGR ²	~2016	主要区别
北美	143	1.7%	170	
南美	34	3.9%	50	
欧洲	173	0.7%	185	
独联体	53	3.5%	75	
中国	351	4.3%	535	184
印度	44	9.6%	110	66
日本	109	0.1%	110	
亚洲其他国家	121	7.7%	255	134
世界其他地区	107	4.7%	170	
世界总量	1,135	3.9%	1,660	525

Data: Hatch Beddows, IISI. Note: 1. 成品钢消耗. 2. CAGR – 每年增长比例. 倍美包括墨西哥

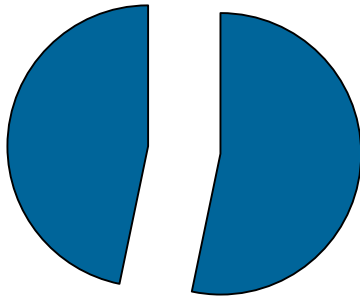
世界其他地区包括非洲、中东和土耳其

未来几年内，钢铁产量不仅增加，世界钢铁市场的产品也会出现变化

- 对扁平轧材产品需求的增长速度要快与长材产品。
- 这对未来锰合金的产品类型有重要影响。

2006世界钢铁需求

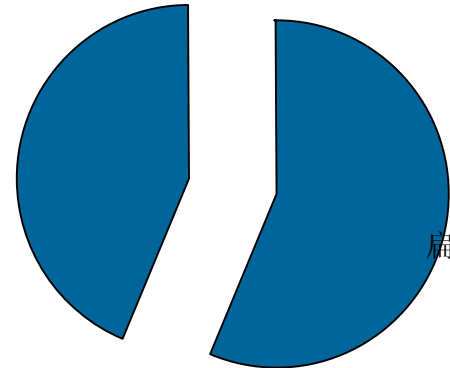
长材产品
47%



扁平产品
53%

2016世界钢铁需求

长材产品
44%



扁平材产品56%

Data: Hatch Beddows, IISI. Note: 1. 成品钢

目录

- 简介
- 背景
- 展望
 - 钢铁需求
 - 钢铁生产和钢铁产业结构
- 结论
 - 对于钢铁生产商
 - 对于锰合金供应商
- 附件： Hatch and Hatch Beddows

未来钢铁产品的形式反映一些因素

- 钢铁需求分布
- 铁和钢铁生产成本
- 原材料以及电力供应
- 钢铁生产和轧钢综合
- 拥有权和控制权的合并
- 钢铁生产与原材料供应后向合并
- 环境保护和政府政策的影响
- 新科技介绍（钢铁生产，铸造和轧钢）

有钢铁需求的地方不一定有钢铁生产。

钢铁生产成本地区差异明显， 这给新工厂建设很大影响

地区生产成本比较

	巴西	俄罗斯	印度	美国 EAF	中国	日本	东欧	西欧r	美国 BOF
巴西	-	-15	-25	-55	-70	-85	-90	-95	-105
俄罗斯	15	-	-10	-45	-60	-70	-75	-85	-95
印度	25	10	-	-30	-45	-60	-65	-70	-80
美国	55	45	30	-	-15	-25	-35	-40	-50
中国	70	60	45	15	-	-15	-20	-25	-35
日本	85	70	60	25	15	-	-5	-15	-20
东欧	90	75	65	35	20	5	-	-5	-15
西欧	95	85	70	40	25	15	5	-	-10
美国	105	95	80	50	35	20	15	10	-

Data: Hatch Beddows, WSD. Note: 1. 2005 data. 结果根据地区平均成本. 表格从左到右, 负数表示成本节约和竞争优势

半成品钢铁交易量逐渐增加, 比例逐渐增加。



Data: Hatch Beddows, IISI, ISSB

Key在高增长钢铁市场和低成本产地生产要素有利于于高炉和转炉生产

电炉 钢铁生产

- 电炉 钢铁生产比 高炉 / 转炉 钢铁生产有优势，主要体现在生产成本。同时电力生产系统确保产品质量，扩大市场途径。
- 但是在中国开始循环利用钢铁之前，未来10-20年世界废钢供应依旧会处于紧张状态。

俄罗斯

- 大量铁矿石和煤炭储量
- 电力价格低廉
- 高炉 / 转炉钢铁优势

中国

- 低品质铁矿石
- 大量煤储量
- 电力有限
- 高炉 / 转炉钢铁优势

东南亚

- 有限的铁矿石
- 一些煤炭储量
- 没有废铁和 DRI
- 各种因素平衡

印度

- 大量‘高品质的’矿石。
- 煤储量有限
- 一些海绵铁，但没有废铁
- 高炉 / 转炉钢铁优势

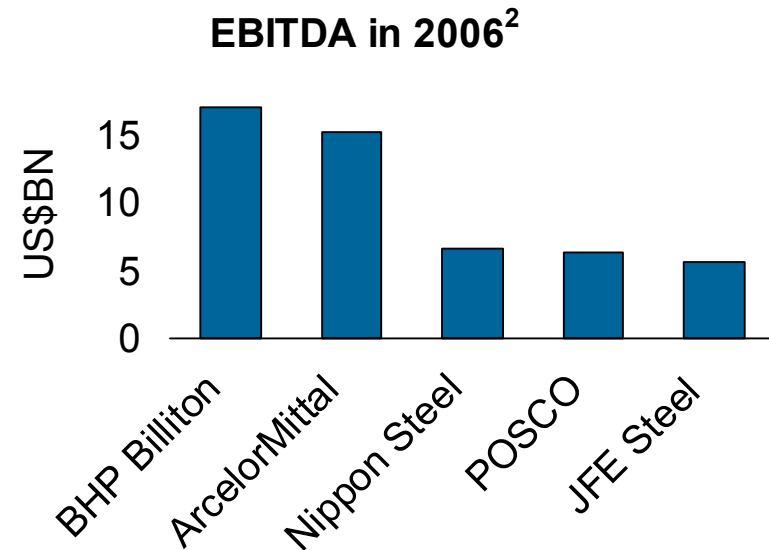
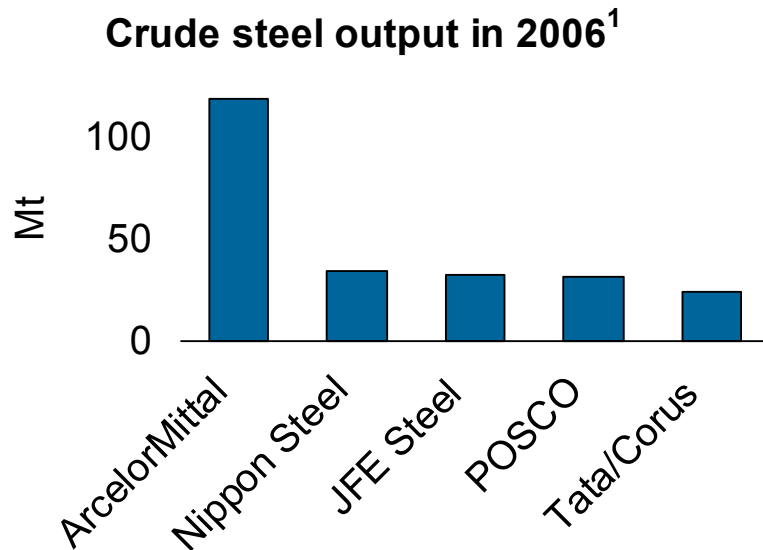
巴西

- 大量‘低成本高品质的’矿石。
- 没有煤也没有废铁
- 高炉 / 转炉钢铁优势

Data: Hatch Beddows

阿塞洛-米塔尔合并提供了一种新的公司形式...

- 2006年, 粗钢产量为1亿2000万吨, 是最近竞争对手的4倍
- 2006收入未扣除利息 EBITDA ~US\$150亿, 与世界最大的矿产公司和其他几个钢铁企业收入总和匹敌。



Data: Hatch Beddows, ArcelorMittal, Factiva, IISI. Note: 1. 表格显示合并后的产量.

2. FYs ending Jun. 2006 BHPB, Dec. 2006 ArcelorMittal and POSCO, and Mar. 2007 Nippon Steel and JFE Steel

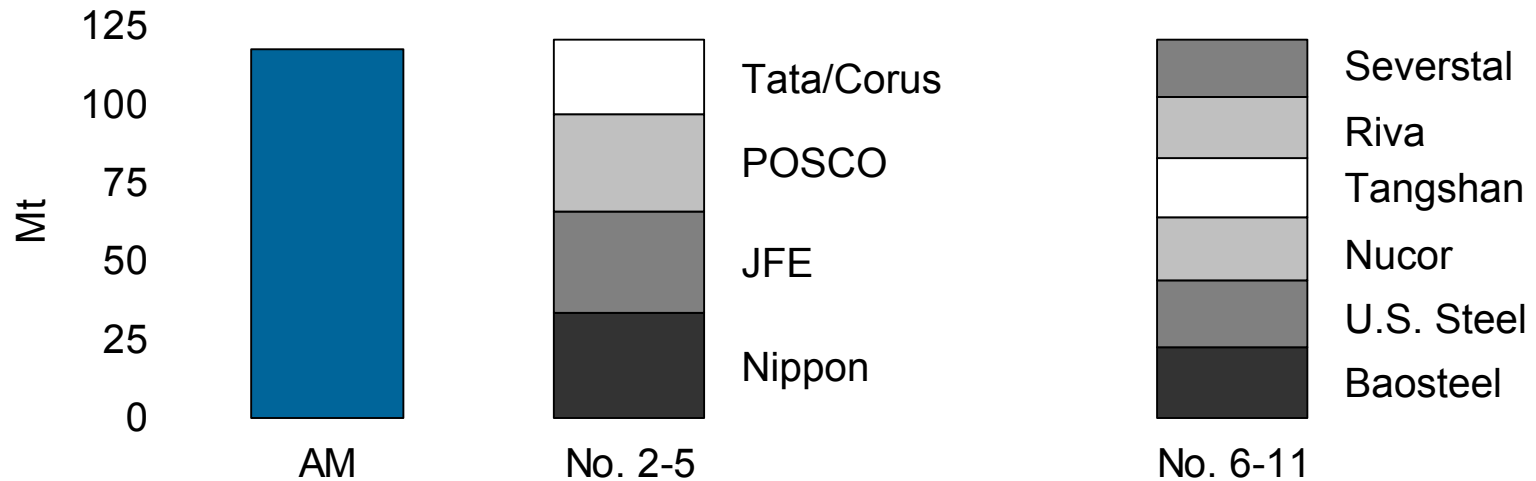
钢铁行业合并产生深远影响

- ArcelorMittal 一半的铁矿石可以自给， 炼焦煤20%自给， 同时还在尽力扩大自给量。
- 铁矿石和炼焦煤可以自给的公司有自己的优势， 在未来会占据主导地位。
 - 俄罗斯的钢铁生产商、印度的大部分生产商、巴西和乌克兰的一部分以及 阿塞洛米塔尔
- 面对这些挑战可能进行的战略调整
 - 转炉钢铁生产商与铁矿和炼焦煤合并
 - 非转炉生产商要求供应商降低价格
 - 钢铁生产商与供应商寻求新的合作关系
 - 合并仍在继续

随着钢铁行业全球化，阿塞洛米塔尔开辟了公司合并的新篇章

- 欧洲和美国的很多区域性合并有局限性。
- 如果合并继续进行的话，大公司将占据主导
- 强大的公司会越强，弱小的公司将被淘汰。

World's leading steel producers¹ 2006



Data: Hatch Beddows, IISI. Note: 1. Crude steel production. AM is ArcelorMittal

目录

- 简介
- 背景
- 展望
 - 钢铁需求
 - 钢铁生产和钢铁产业结构
- 结论
 - 对于钢铁生产商
 - 对于锰合金供应商
- 附件： Hatch and Hatch Beddows

结论：对于钢铁生产商

如果现在认为钢铁需求情况良好的话，未来会更好——即有挑战，又有风险。

- 钢铁需求创历史新高，价格接近历史最高。
- 未来5年钢铁行业发展迅速。
- 人口众多的发展中国家钢铁需求增加迅速。
- 随着行业的发展，钢铁产品组合也会出现变化。
- 钢铁生产商扩建和投资面临原料供应挑战，但需看到潜在的积极的回报。
- 过去生产商的主要问题是盈利价格销售产品。未来主要的挑战则是寻找足够的生产原材料。
- 铁合金行业也会出现合并。
- 但经济震荡的风险将破坏钢铁需求。

目录

- 简介
- 背景
- 展望
 - 钢铁需求
 - 钢铁生产和钢铁产业结构
- 结论
 - 对于钢铁生产商
 - 对于锰合金供应商
- 附件： Hatch and Hatch Beddows

总的说来，锰合金需求前景良好。合适的回应要求对客户需要更加了解。

- 锰在钢铁生产中非常重要。近年来需求两持续增加，增速甚至超过了钢铁产量的增速。。钢铁需求的增长将保证锰矿石的强劲需求。
- 未来锰需求取决于其他一些因素。 . 这些因素的影响会随时间的变化而改变。
 - 产品混合以及化学钢铁
 - 钢铁生产方式和惯例
 - 其他合金生产成本
- 未来锰需求将取决于当地钢铁生产及发展情况 –太平洋地区扩大份额，大西洋地区收缩
 - 非合并 意味着并不是有钢铁需要的地方就有钢铁生产。

钢铁行业消耗了90%的锰。

我们的机构:

- Hatch 提供贸易、加工和技术信息。此外还有设计和机械。
- 金属和矿山的建设、操作和项目管理。全球提供电力和工业基础设施建设。
- 成立于1955年，7200名合格工人在全世界服务
- 60个国家内开展160亿的项目。

我们的价值官

- 安全
- 品质
- 创新
- 可持续发展
- 风险有效控制

我们为客户提供史无前例的持续的成效

7200 人 – 2007年6月



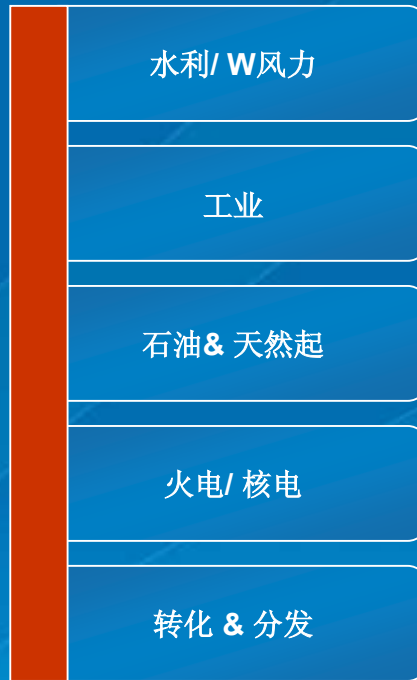
HATCH

Hatch 业务单位

metals



energy



infrastructure



Hatch咨询是矿业和金属领域内的专业咨询机构。

- **Hatch 咨询** 是世界范围内专业的矿业和金属领域咨询机构，提供高质量的服务，涵盖商业策略、市场战略以及新科技、管理和运行办法。
- Hatch 咨询主要提供工业和服务行业领域的服务。提供解决方案，针对个人需要提供服务
- **Hatch Beddows** 负责战略和市场发展，专注于钢铁和铁合金行业,提供战略发展服务。
- **投资和贸易计划 (IBP)** 提供经济、环境和科学方面的最新进展。开展可行性研究以及相关的投资计划。
- **Hatch 合作基金 (HCF)**, a FSA-regulated 合资企业, 提供合作基金方面的建议以及基金的转交。

Hatch 服务范围涉及世界上主要的锰合金、矿产以及钢铁生产公司。

Alcan

Alcoa

Algoma Steel

Anglo American

ArcelorMittal

Assmang

BHP Billiton

BlueScope Steel

Celsa

Century Aluminium

Commercial Metals

CVRD (Inco)

De Beers

ENRC

Evraz Group

Gerdau Group

Glencore

Impala Platinum

Lonmin

Mechel

Metalloinvest

Minera Autlan

MMK

Newmont Mining

Noranda

Norsk Hydro

Nucor

QIT

POSCO

Privat Group

Rio Tinto

Severstal

Shougang

Tata Group (Corus)

ThyssenKrupp Stahl

TMK

United Company RUSAL

U.S. Steel

Xstrata (Falconbridge)

Hatch Beddows 战略咨询



9/F Portland House, Bressenden Place, London, SW1E 5BH, UK



+44 20 7906 5100 (switchboard)

姓名 **Duncan Hobbs**
职务 高级顾问

姓名 **Kevin Fowkes**
职务 顾问



+44 20 7906 5116



+44 20 7906 5119

传真 +44 20 7963 0972

传真 +44 20 7963 0972

手机 +44 7734 104729

手机 +44 7914 961107



dhobbs@hatch-europe.com



kfowkes@hatch-europe.com

Hatch Beddows 是 HATCH 集团的成员公司之一。