



M. Sarda, Director - SEML



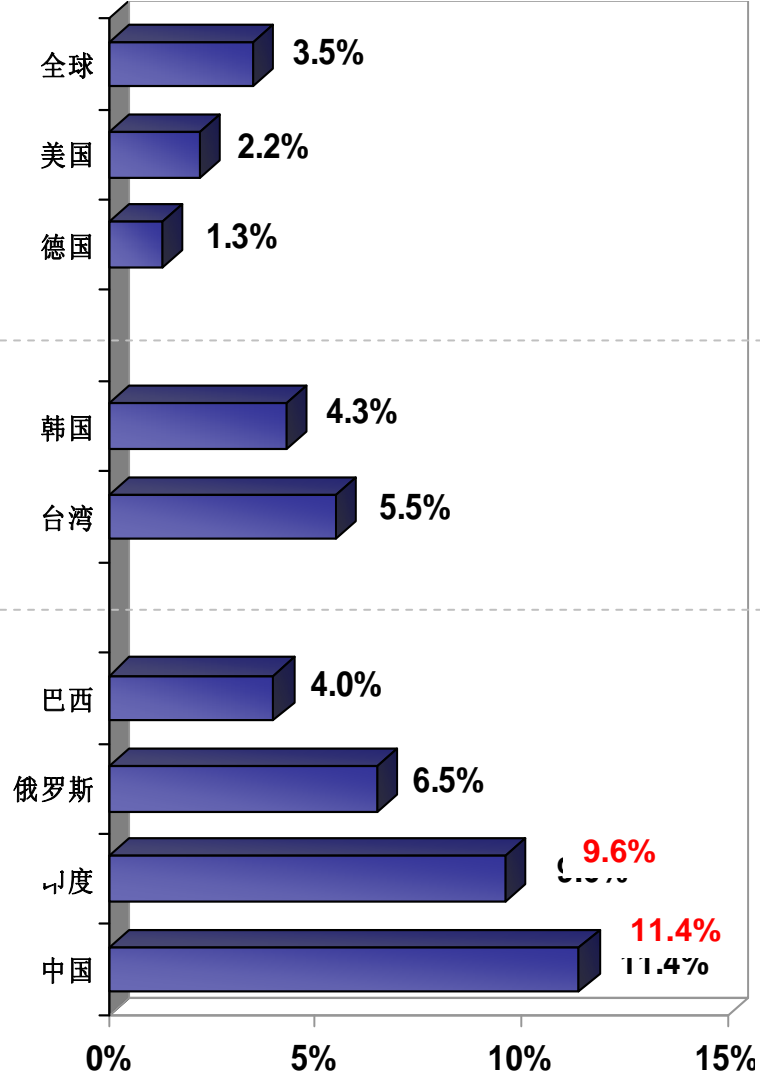
国际锰协第34届年会
印度新德里泰姬酒店
2008年8月31-9月2日

印度锰业综述

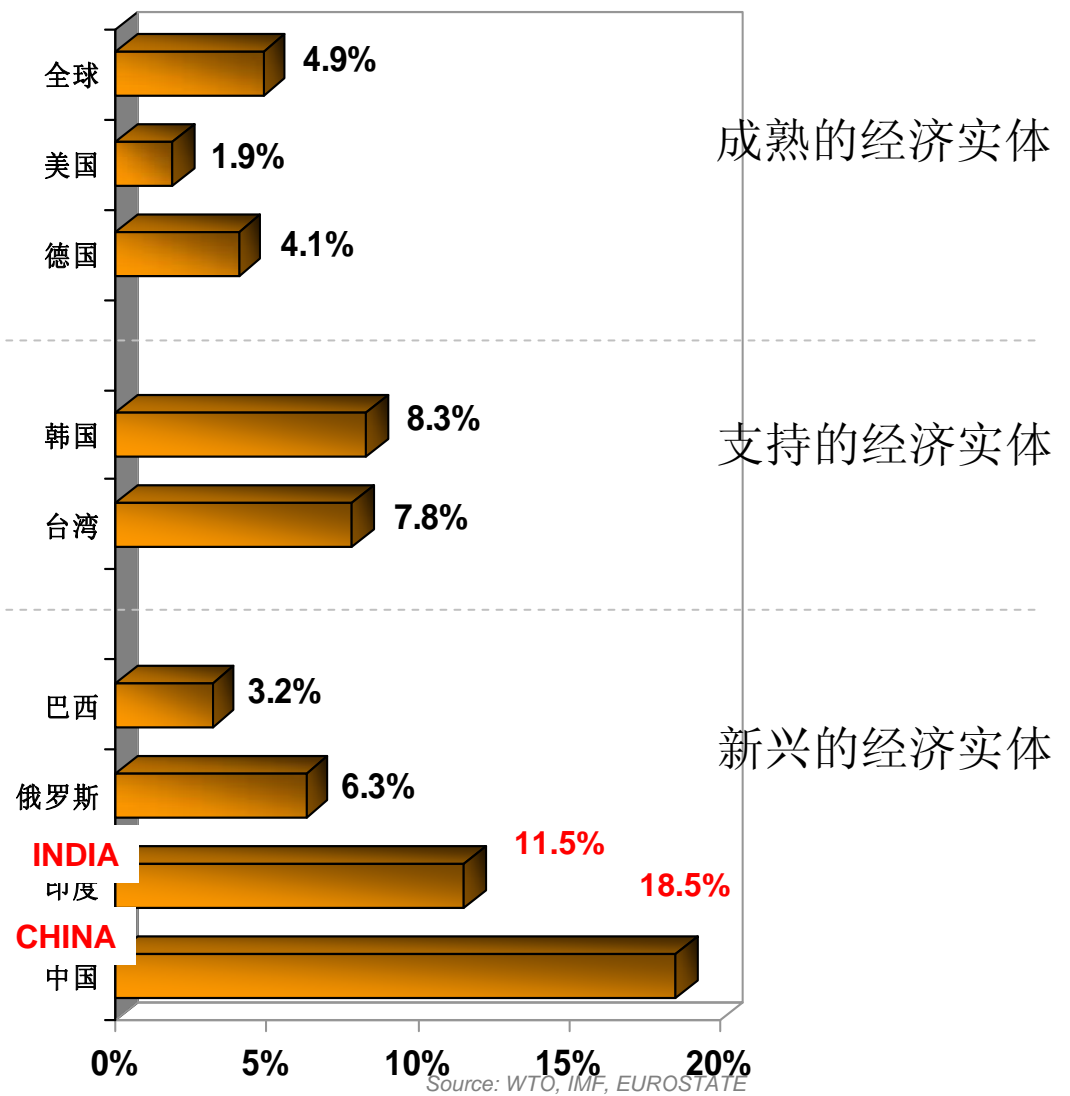
- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望

- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望

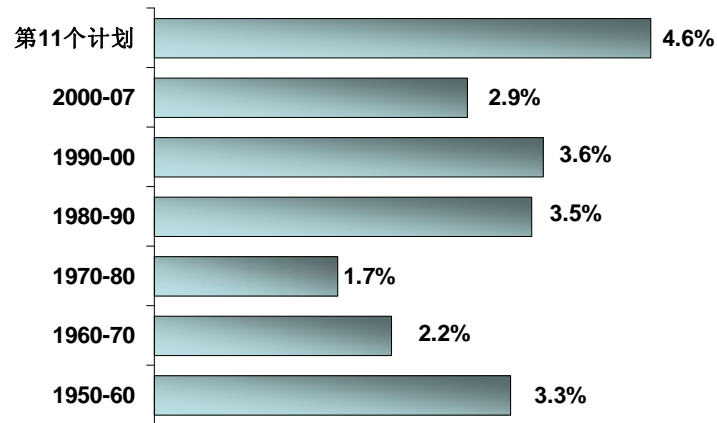
GDP 增长



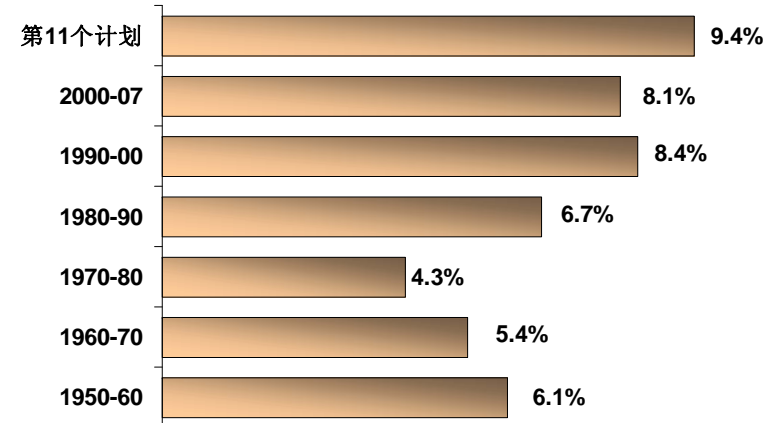
工业增长



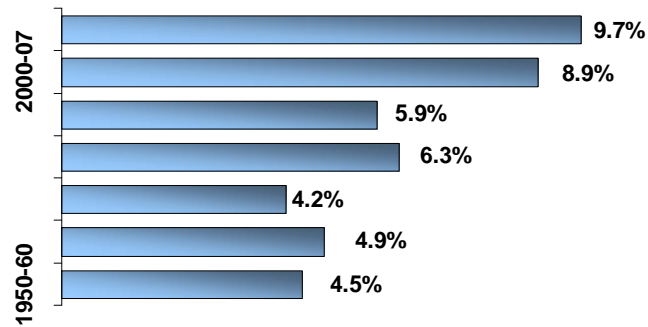
农业 (CAGR 5.7%)



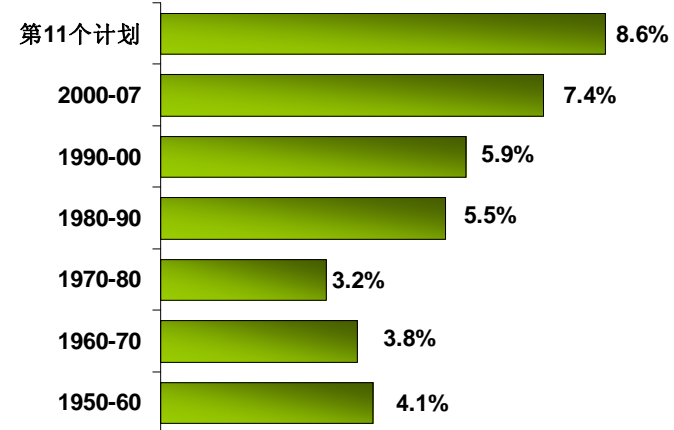
工业 (CAGR 7.5%)



服务行业 (CAGR 13.7%)

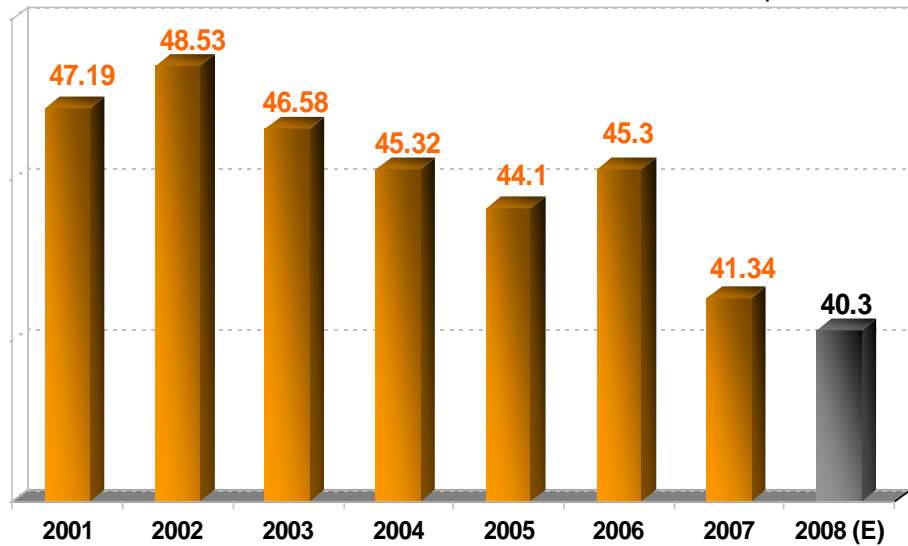


GDP 增长 (CAGR 13.4%)



Source: Planning Commission, CSO, RBI

US \$ ~ INR

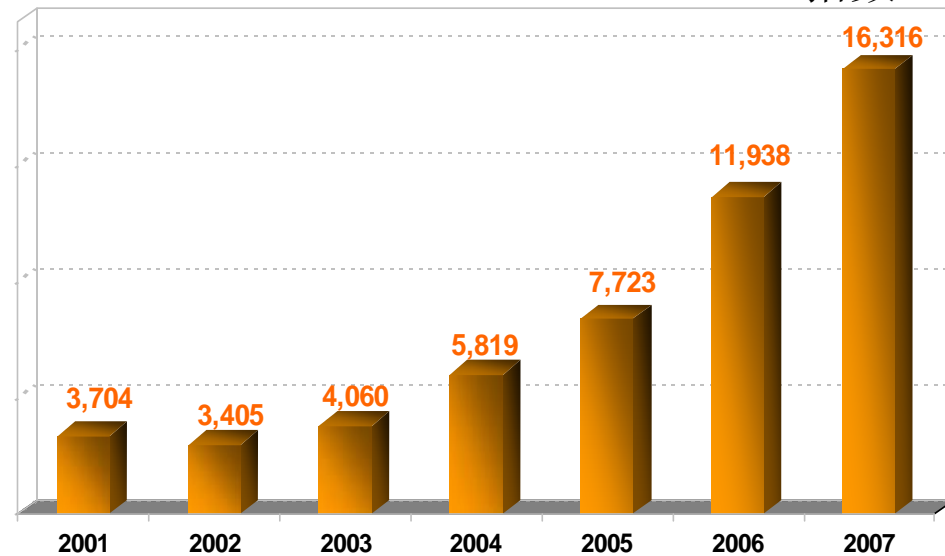


2008 / 2002

1.2 x

Source: Reserve Bank of India

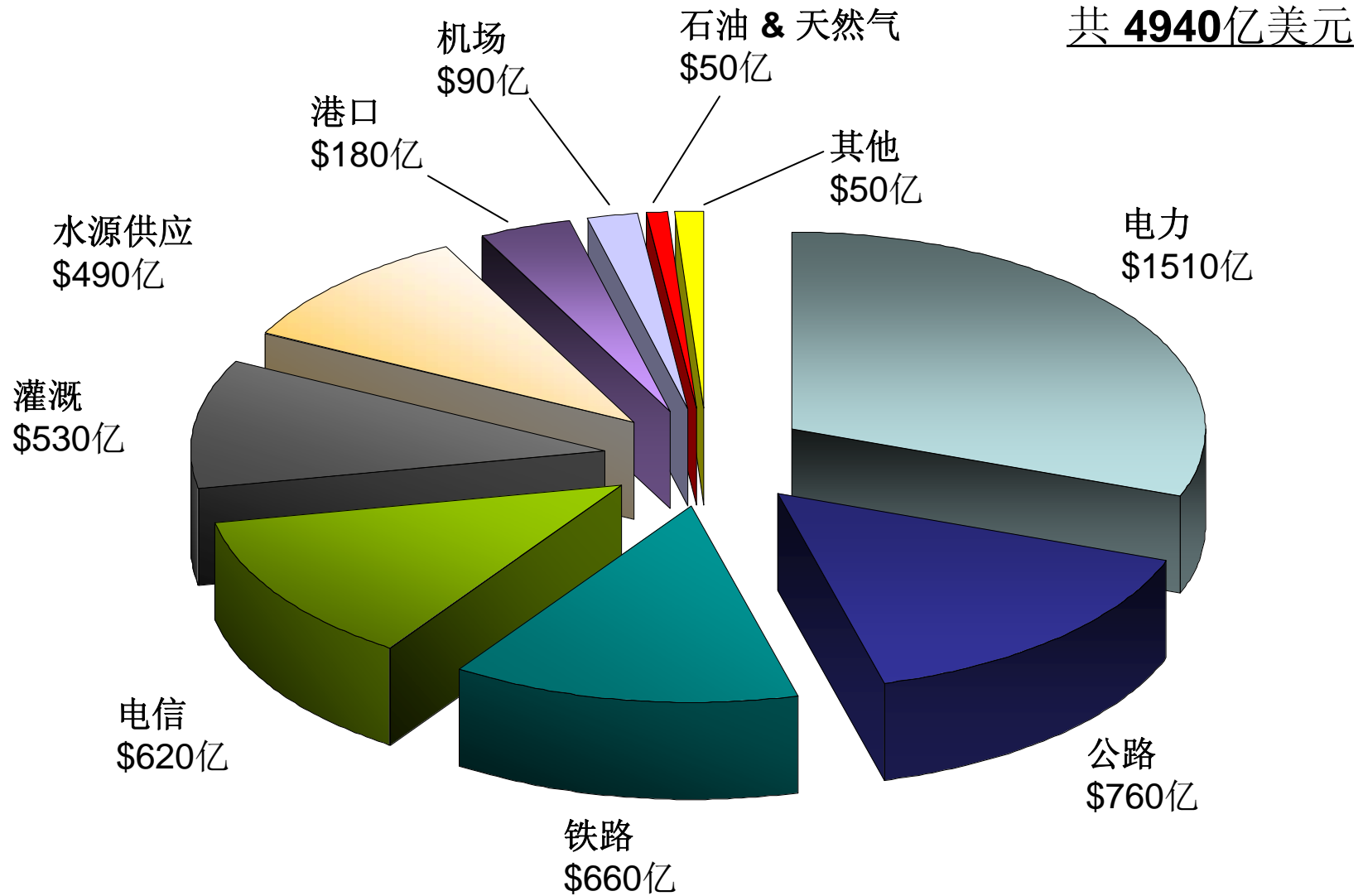
BSE 指数



2007 / 2002

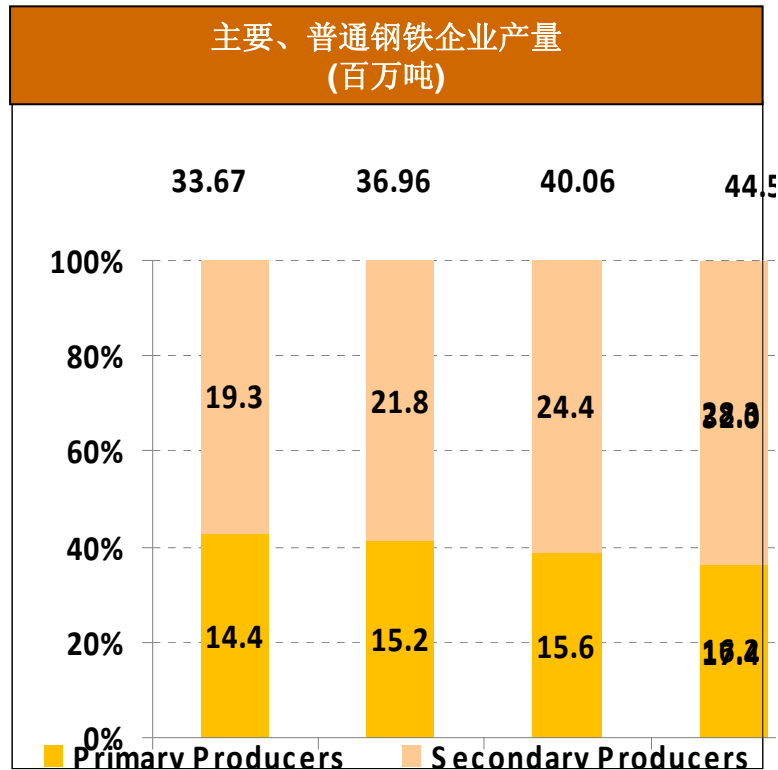
4.8 x

Source: Bombay Stock Exchange



Source: 11th Planning Commission

- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望



Source: IFAPA

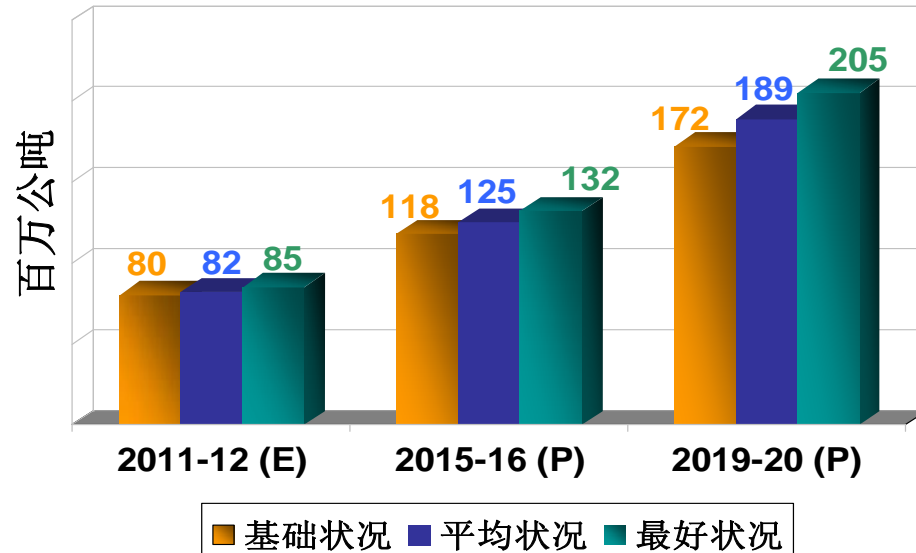
- 主要生产企业包罗 SAIL、RINL 和 TSL
- 普通生产企业包括 JSW Steel Ltd、ESSAR Steel Ltd、Ispat Industries Ltd、Jindal Steel & Power Ltd 以及其他一些小型生产企业

粗钢生产 ('000 吨)

| | 2007-08 | | | | 完成目标百分比 |
|--------|---------|------|--------|------|---------|
| | 目标产量 | | 实际产量 | | |
| 主要生产企业 | 22,535 | 37% | 22,104 | 41% | 98.1% |
| 普通生产企业 | 39,000 | 63% | 31,800 | 59% | 81.5% |
| 总量 | 61,535 | 100% | 53,904 | 100% | 87.6% |

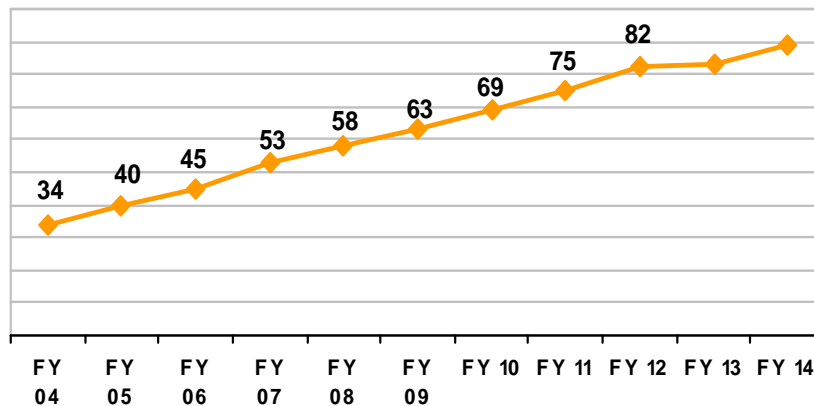
Source: jpcindiansteel.nic.in

预计钢铁需求



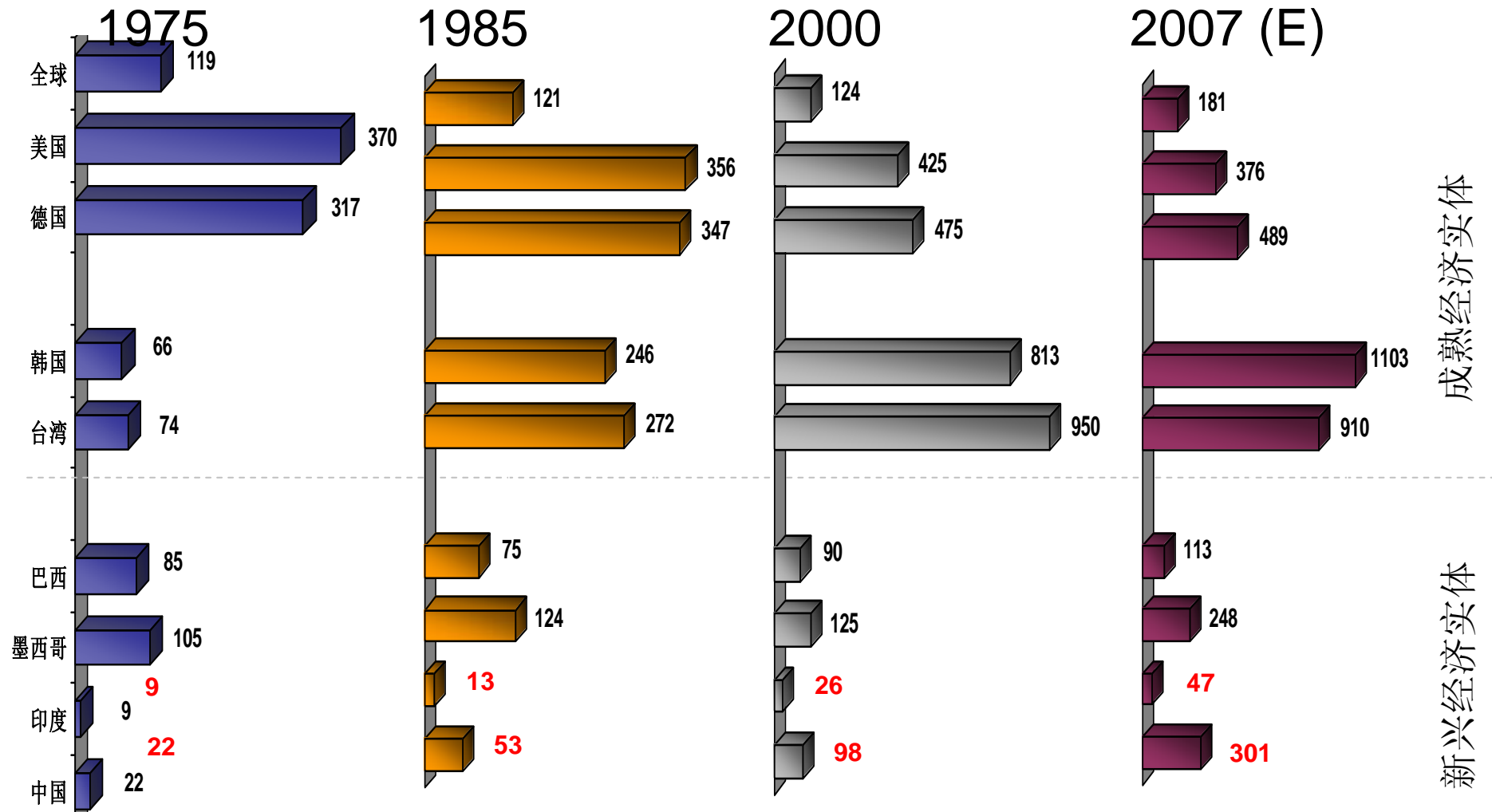
- 全球钢铁产量 13亿公吨
- 印度钢铁产量 5300万公吨
- 产量增长9%，仅次于中国的 16%
- 预计印度钢铁产量年增幅超过8%
- 随着基础设施的兴建，预计钢铁需求年增幅达到10%

预计粗钢产量

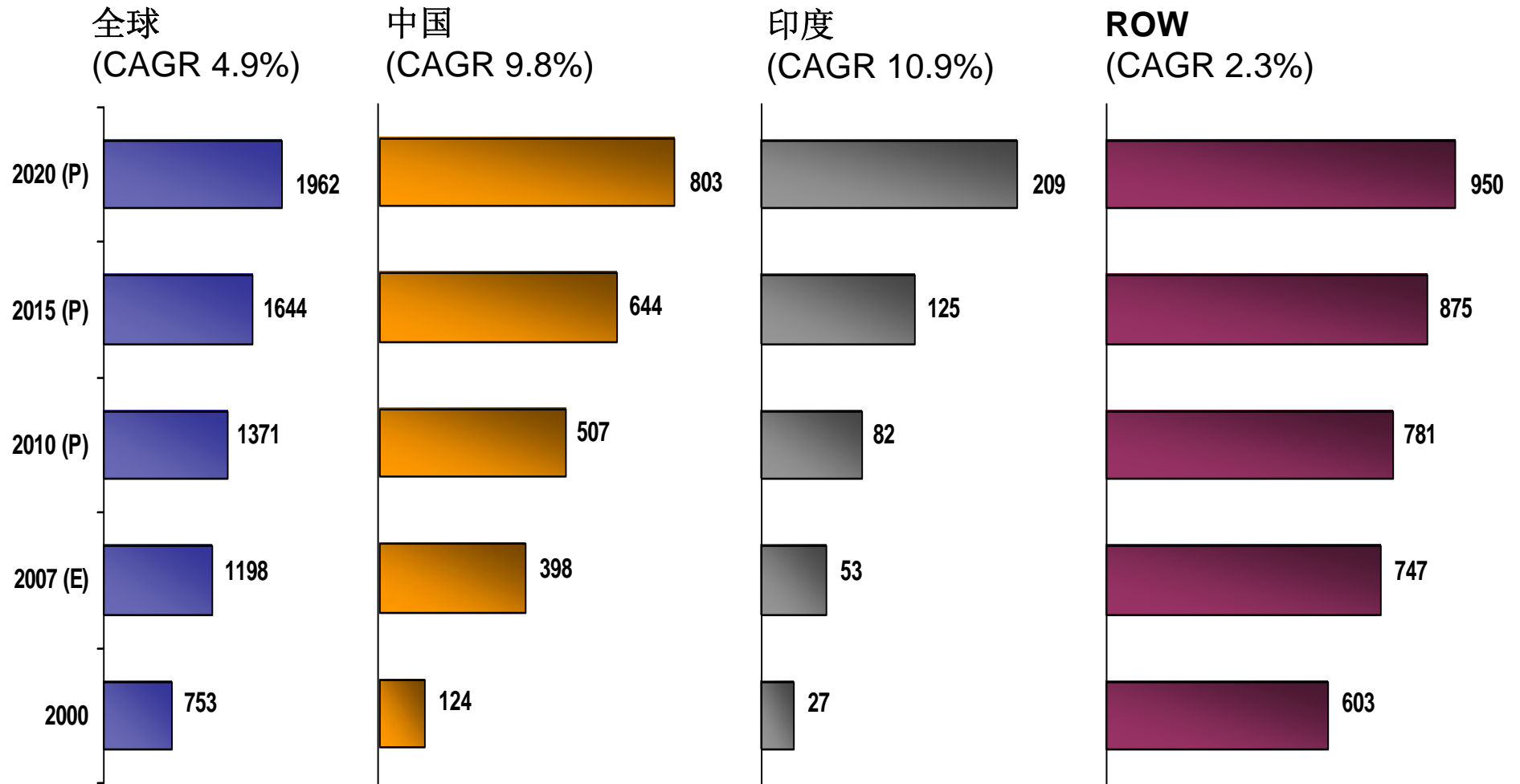


Source: Steel World

人均钢铁消耗



Source: census.gov, CSO, IISI, WSD



Source: WSD, IISI, CSO

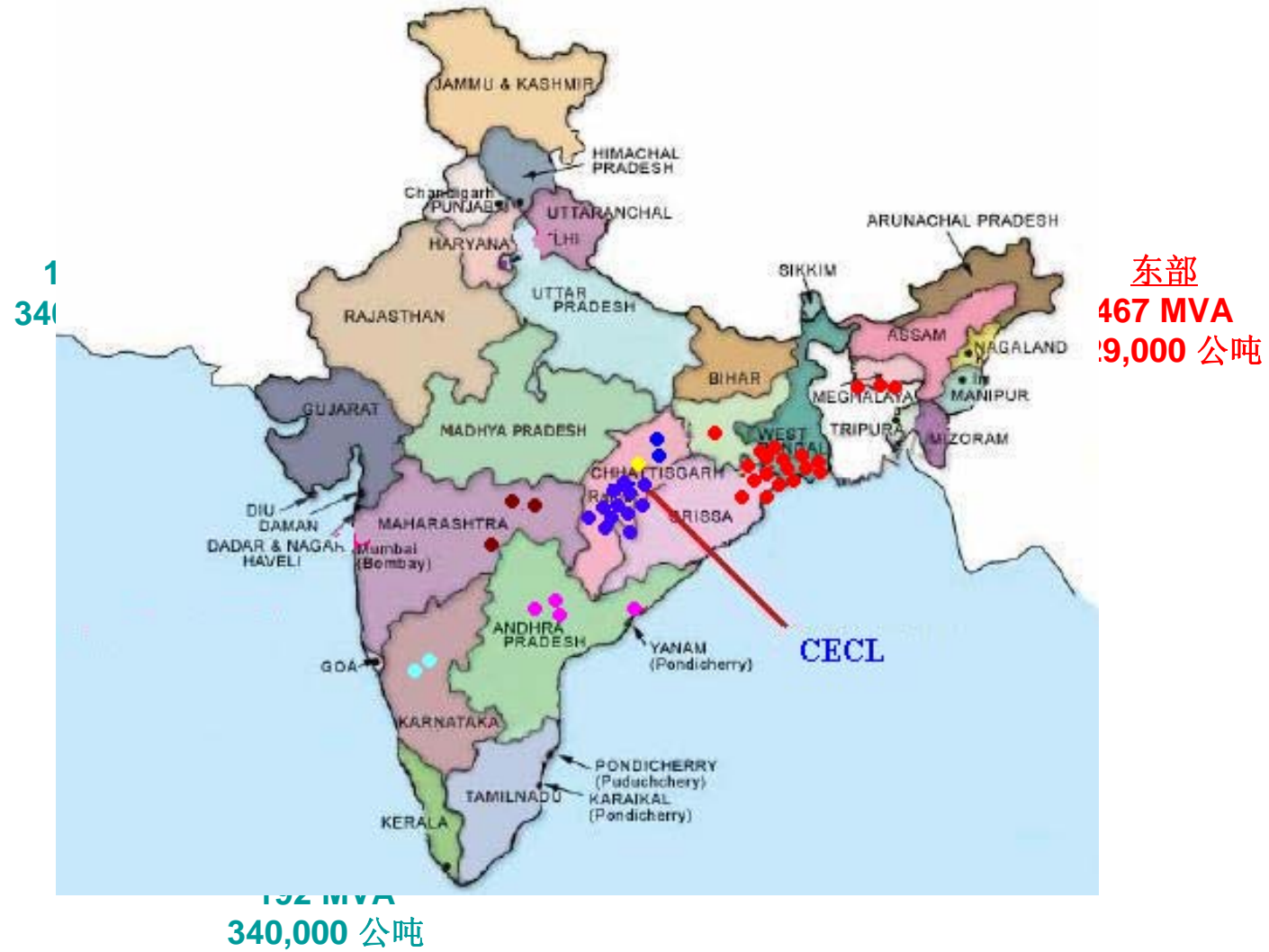
百万公吨

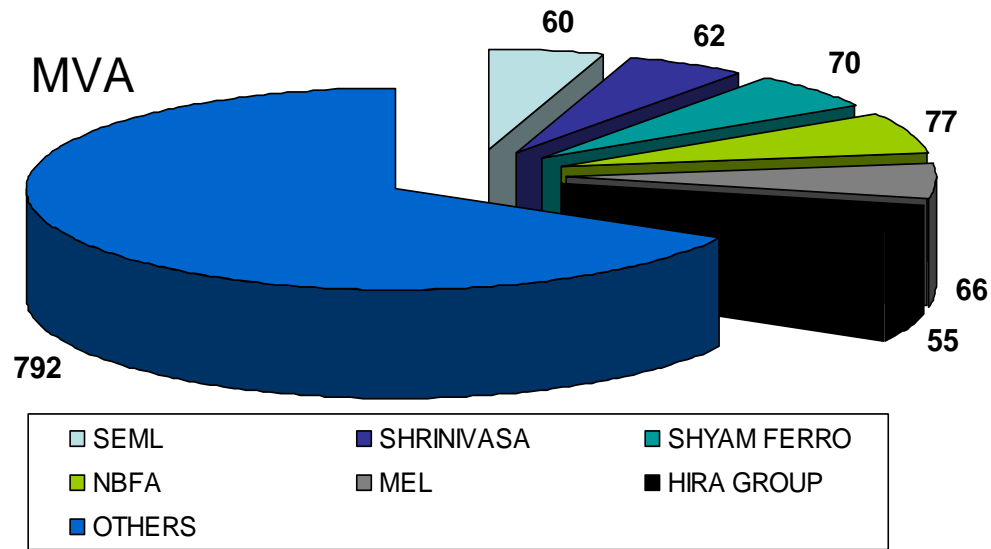
| 公司名称 | 产量增长 | 位置 | 增长实现时间 |
|--------------------------|--------------|----------------|---------|
| Tata Steel | 2.40 | Jamshedpur | 2007-08 |
| | 0.60 | Kalinganagar | 2008-09 |
| Essar Steel | 2.20 | Gujarat | 2005-06 |
| | 4.00 | Orissa | 2009-10 |
| | 1.80 | | 2009-10 |
| Ispat Industries | 0.60 | Dolvi, Alibaug | 2005-06 |
| Jindal South West | 3.00 | Bellary | 2008-09 |
| | 3.00 | | 2010-11 |
| SAIL | 7.00 | Various | 2011-12 |
| Rashtriya Ispat Nigam | 3.00 | Vishakhapatnam | 2009-10 |
| | 1.80 | Vishakhapatnam | 2011-12 |
| Bhushan Steel & Strip | 1.50 | Orissa | 2008-09 |
| Tube investment of India | 1.25 | Orissa | 2007-08 |
| | 10.00 | Orissa | N.A. |
| Bhushan Steel | 2.00 | Orissa | 2008-09 |
| 增加总量 | 42.15 | | |

- Posco 和 ArcelorMittal 均计划建造产能1000万吨/年的工厂

- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望

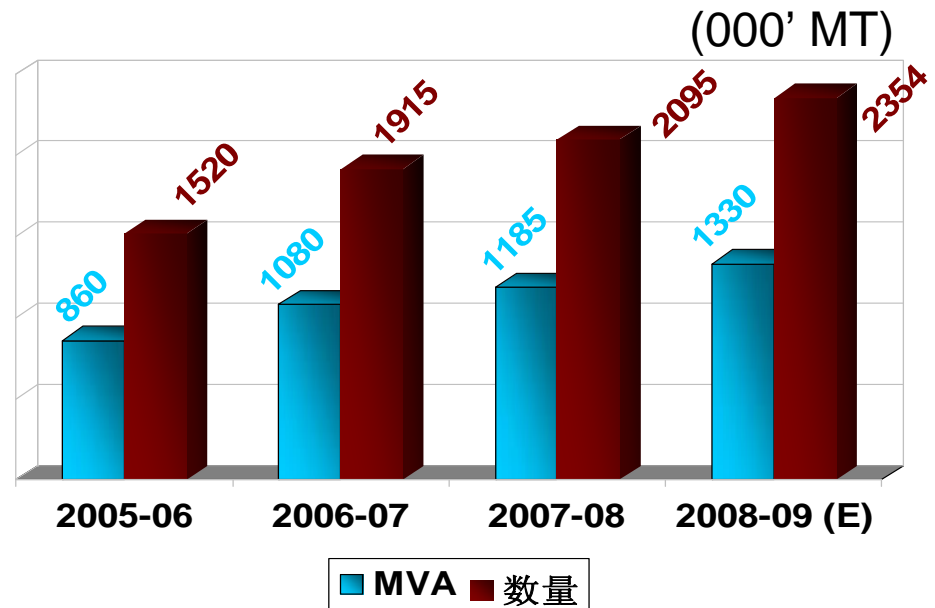
锰合金生产企业分布





- 6家企业产能占总产能的33%
- 70家工厂，150台熔炉
- 4 – 33 MVA; 总功率1185 MVA

实际产量为总产能的75%



新的和预计的产能增长点

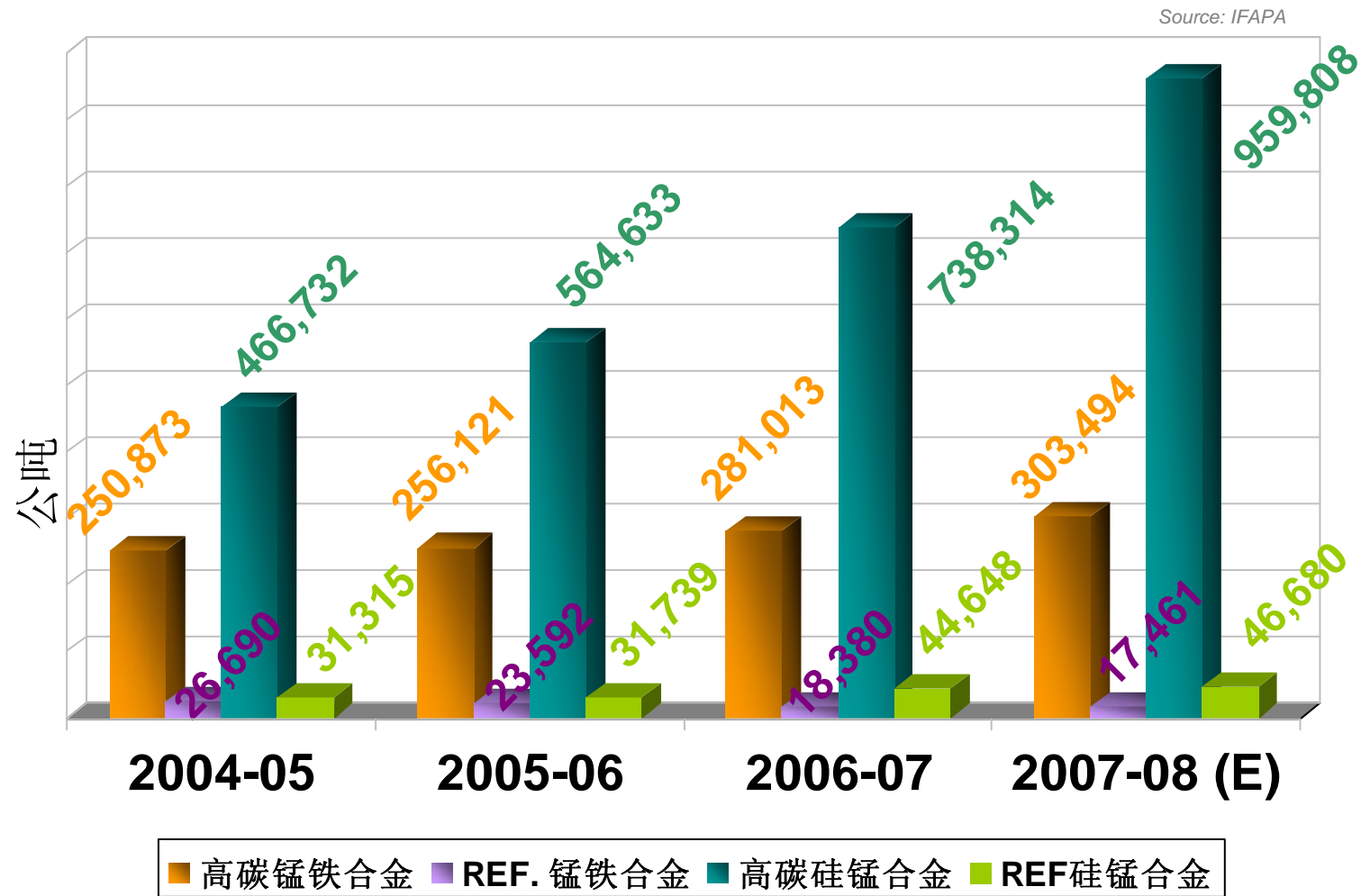


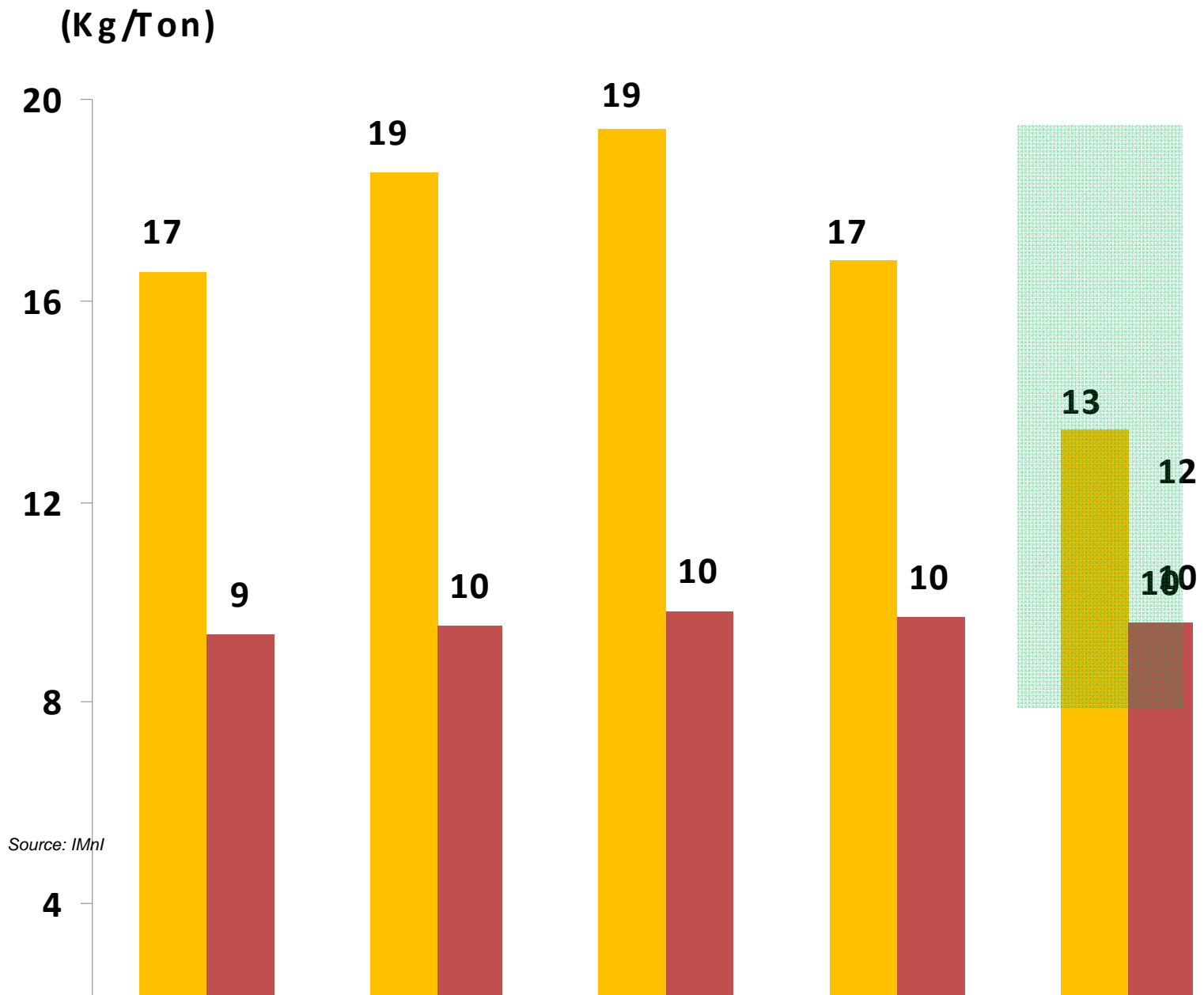
| 新产能增长设施 | | |
|--------------|------------------------|----------------|
| 公司名称 | 已投产 | 计划 |
| SEML | - | 33 MVA * 1 |
| Jindal | 24 MVA * 2 | 24 MVA * 1 |
| MSP | 7.5 MVA * 2 | - |
| Runghta | 9 MVA * 2 | - |
| Jai Balaji | 9 MVA * 2 | - |
| Aarti Steel | 9 MVA * 2 | - |
| Nilkant | 5 MVA * 1 9 MVA * 1 | 9 MVA * 1 |
| SKS | 9 MVA * 2 | - |
| Bajrang | 5 MVA * 1 | 9 MVA * 2 |
| Modern India | 9 MVA * 1 | 9 MVA * 2 |
| 总量 | 163 MVA | 102 MVA |

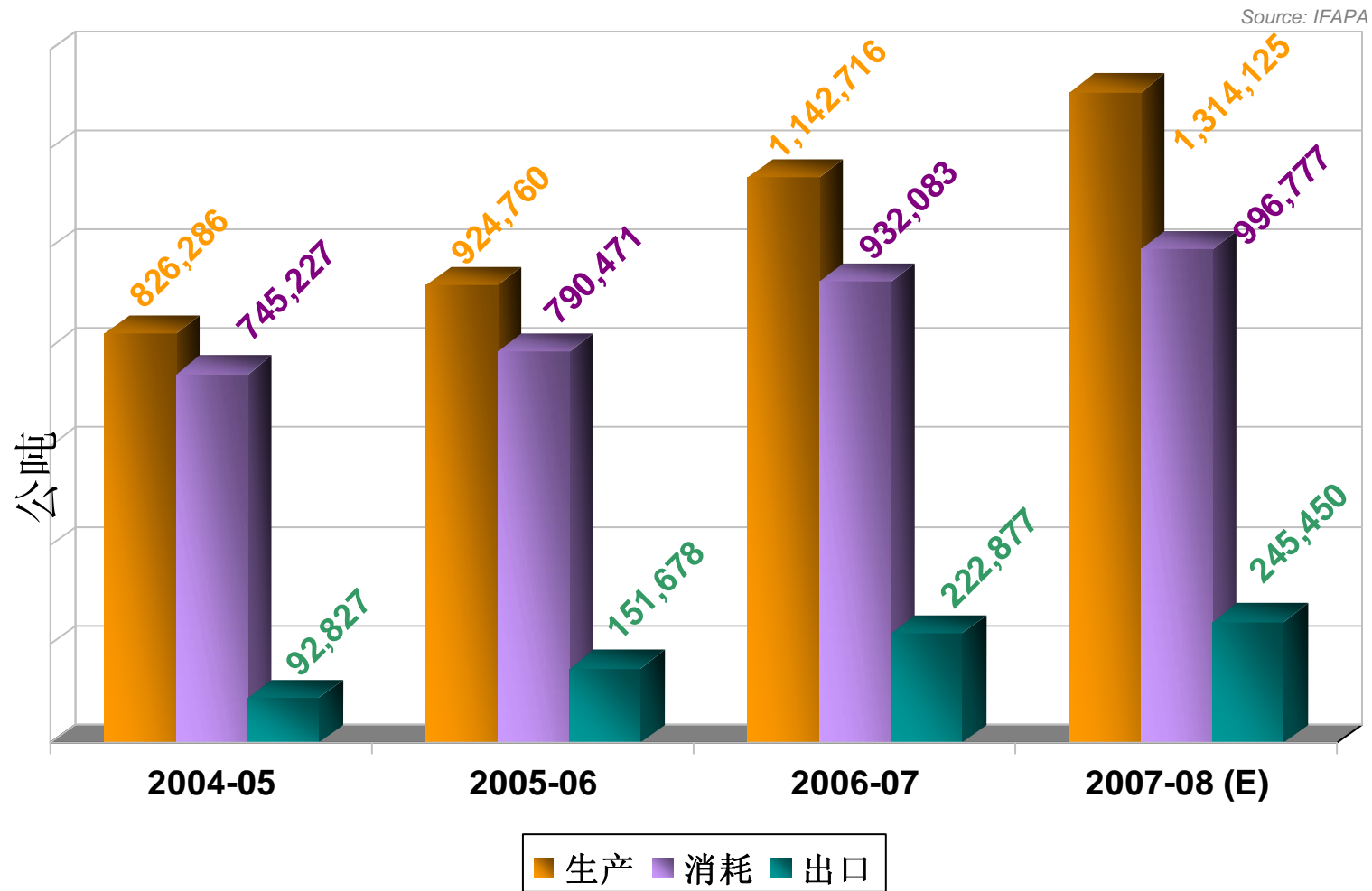
| 预计产能增长设施 | | |
|--------------------------------|-----------------|------|
| 公司名称 | 预计增加产量 (MVA) | 设施数量 |
| Cosmic Ferro Alloys Pvt. Ltd | 9 | 5 |
| Maithan Group | 9 | 8 |
| Patni Group | 16 | 6 |
| Patni Group | 9 | 6 |
| Modern India Con-Cast Ltd. | 9 | 6 |
| Corporate Ispat Ltd. | 12 | 8 |
| Lalwani Ferro Alloys Pvt. Ltd. | 9 | 2 |
| Centom | 9 | 4 |
| Rohit Ferro Tech | 9 | 6 |

Source: SEML Data Base

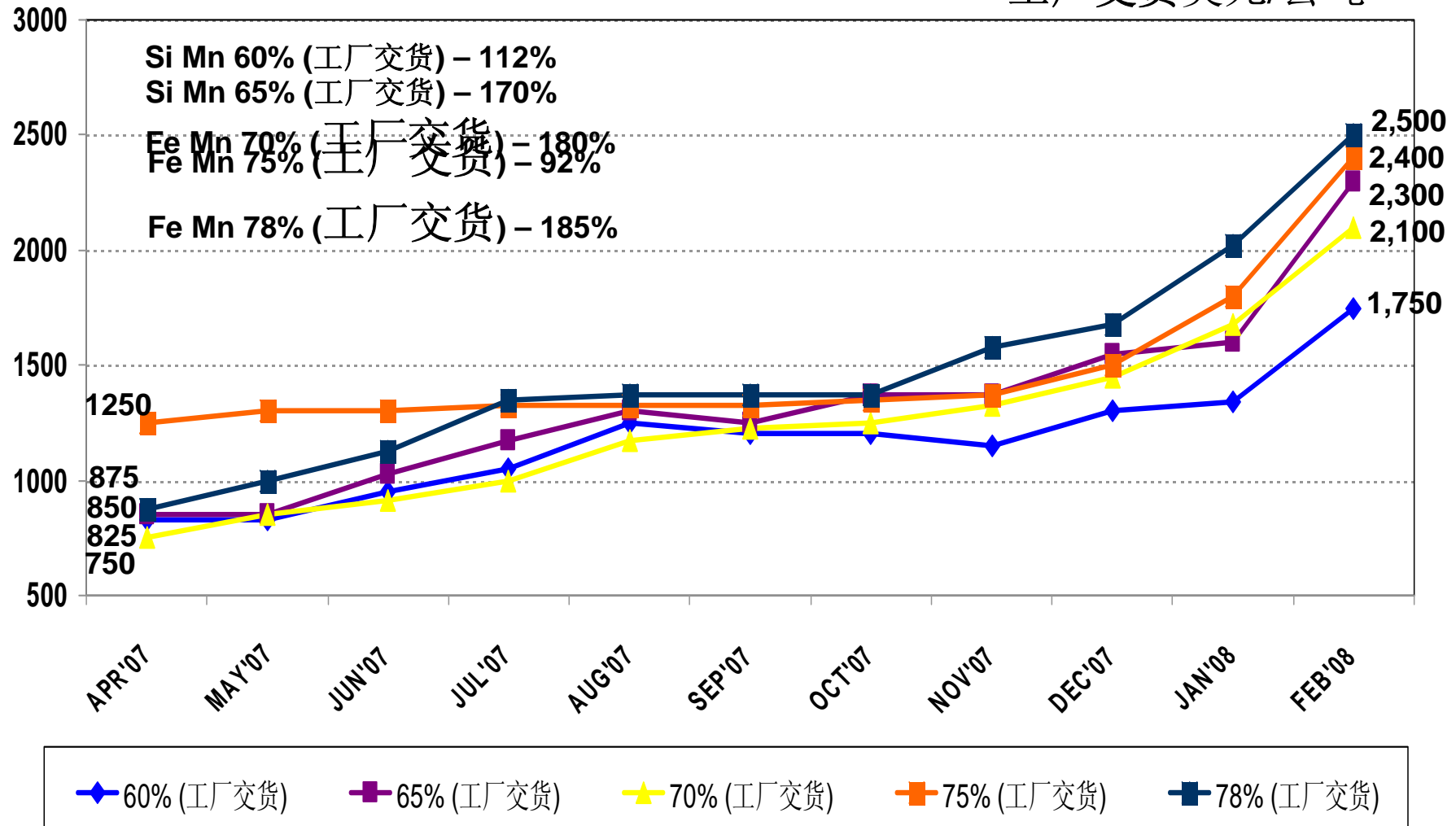
- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望







工厂交货美元/公吨



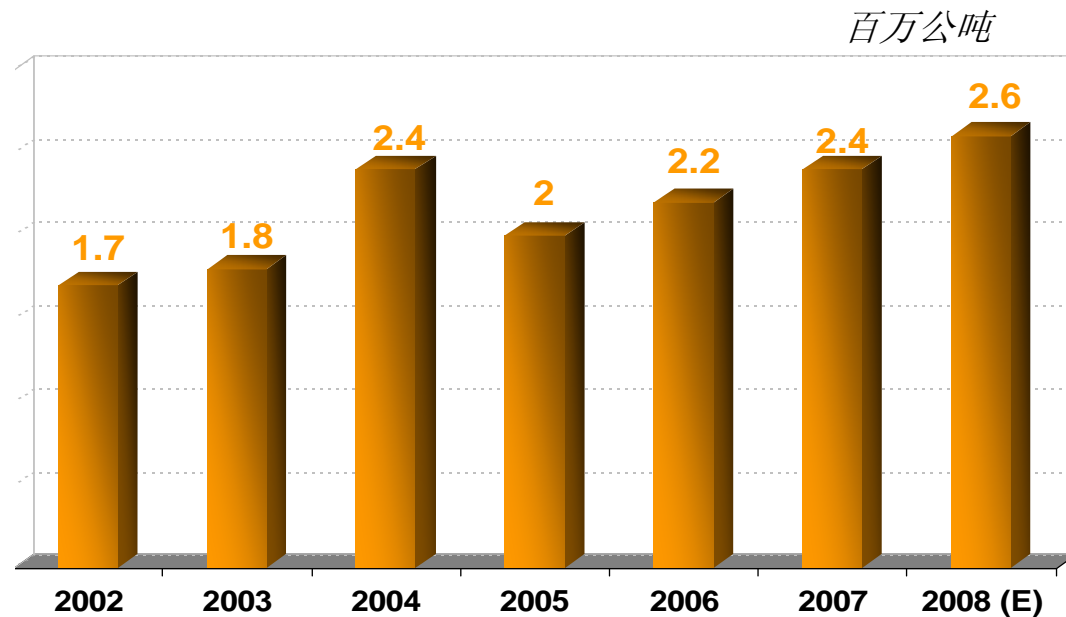
Source: MMR, SEML DATA BASE, STEEL INSIGHTS

- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望

(百万
公吨)

| 地点 (省份) | 探明储量 | 极可能储量 | 可能储量 | 储量总量 |
|----------------|-------|--------|--------|---------------|
| Andhra Pradesh | 2.46 | 3.85 | 11.73 | 18.04 |
| Gujarat | - | - | 2.95 | 2.95 |
| Goa | 0.03 | 2.86 | 16.20 | 19.09 |
| Jharkhand | 0.69 | 5.05 | 7.48 | 13.22 |
| Karnataka | 6.74 | 19.22 | 63.52 | 89.48 |
| Madhya Pradesh | 22.80 | 27.48 | 34.94 | 85.22 |
| Maharashtra | 11.54 | 17.18 | 13.17 | 41.89 |
| Orissa | 31.44 | 60.71 | 92.25 | 184.40 |
| Rajasthan | 1.15 | 1.80 | 3.02 | 5.97 |
| 储量总量 | 75.85 | 138.15 | 245.26 | 459.26 |

Source: Indian Mineral Book 2006



Source: Indian Mineral Book 2006

2007-08年主要的矿石开采企业

In Million MT

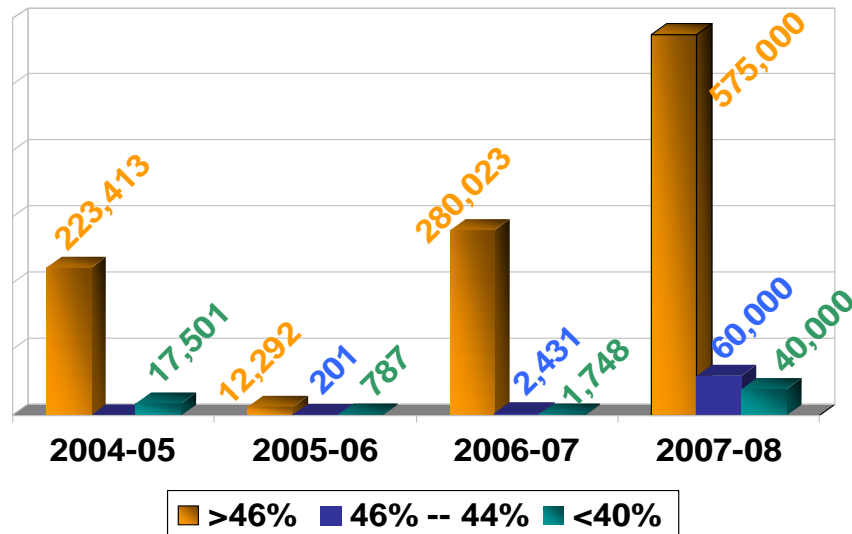
| | |
|------------|------|
| MOIL | 1.30 |
| OMC | 0.25 |
| Sandur | 0.23 |
| Rungta | 0.18 |
| OMDC | 0.04 |
| Others | 0.45 |
| OMM | 0.08 |
| Khandelwal | 0.10 |
| Trivedi | 0.04 |
| Rai | 0.04 |
| 总量 | 2.71 |

- Sandur出口开采的大部分矿石。

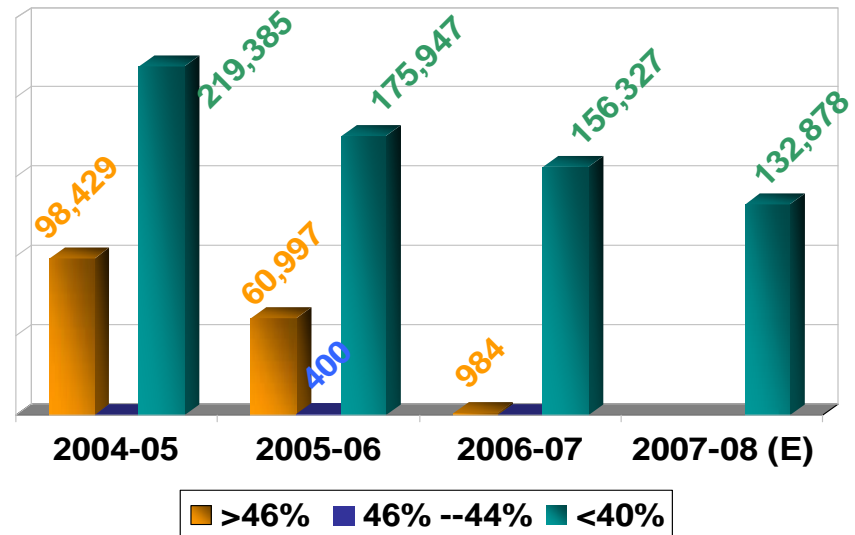
印度锰矿石进口和出口



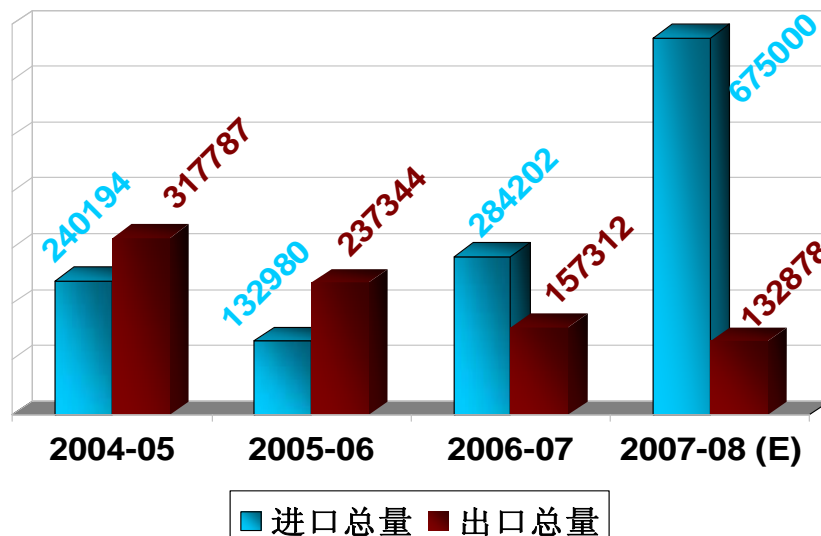
矿石进口



矿石出口



进出口矿石总计



FY 2007-08

| 进口企业 | 吨数 | 出口企业 |
|-----------|----------------|---------------|
| SEML | 115,000 | ASSAMANG, BHP |
| NBFA | 52,000 | CML, SODEMI |
| SHYAM | 112,000 | ERAMET, BHP |
| IMPEX | 70,000 | BHP |
| CORPORATE | 100,000 | BHP |
| JINDAL | 20,000 | BHP |
| INDSIL | 11,000 | 巴西、印度尼西亚 |
| SHAH | 25,000 | CML |
| MAITHAN | 100,000 | BHP |
| CLUSTER | 70,000 | CML, ERAMET |
| 总量 | 675,000 | |

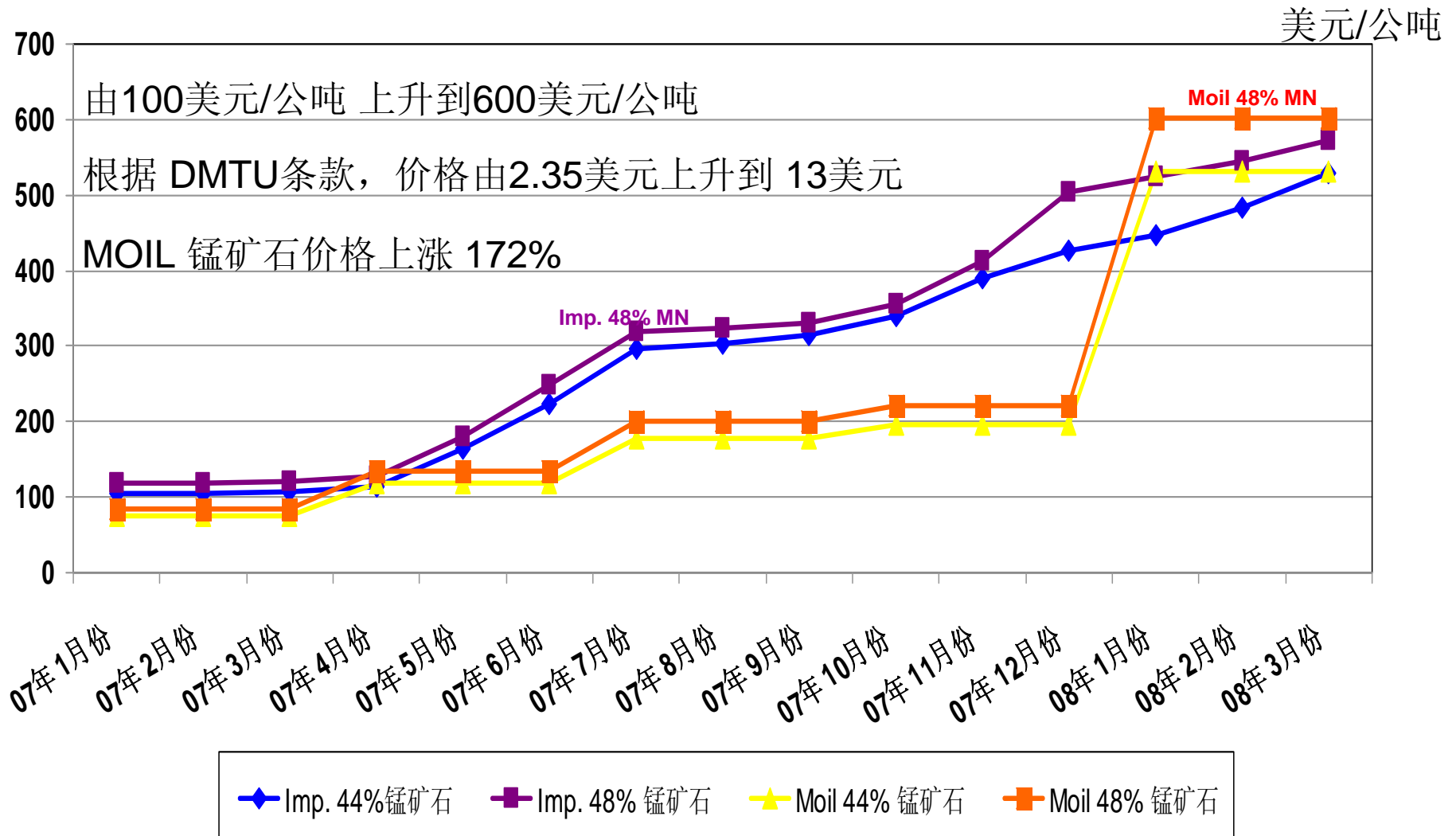
Source: SEML DATA BASE , PORT REPORTS

(IN MILLION TONS)

| 年份 | 钢铁生产 | 锰系合金生产 | 锰矿石需求 | 锰矿石供应 | 缺口 |
|------|------|--------|-------|-------|------|
| 2010 | 82 | 1.45 | 3.70 | 3.01 | 0.69 |
| 2015 | 125 | 2.16 | 5.28 | 3.29 | 1.99 |
| 2020 | 189 | 3.27 | 8.54 | 4.81 | 3.73 |

Source: National steel Policy

国内锰矿石 & 进口锰矿石价格



- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望

- 焦炭价格长时间居高不下
- 来自中国的焦炭进口受到限制
- 印度国内焦炭磷和硫含量较高

- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望

| 国家 | 关税 (美分/千瓦时) |
|------|-------------|
| 印度 | 6.51 |
| 中国 | 5.81 |
| 巴西 | 2.75 |
| 美国 | 2.50 |
| 委内瑞拉 | 1.90 |
| 挪威 | 1.85 |
| 南非 | 1.75 |
| 加拿大 | 1.50 |

Source: Powerline

- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望

| | 矿石 | 电力 | 成分（还原剂） | 后勤 | 劳动力 | 总评 |
|----------|----|----|---------|----|-----|----|
| 非洲 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 12 |
| 独联体 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 11 |
| 拉丁美洲 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| 印度 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 10 |
| 斯堪的纳维亚 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 10 |
| 中国 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 10 |
| 日本、韩国、台湾 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 8 |
| 欧洲 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 8 |

3 = 优势 2 = 中等水平 1 = 劣势

- 简介
- 印度经济剪影
- 印度钢铁行业剪影
- 印度锰业回顾
 - 锰业部分
 - 锰合金综述
- 制约印度锰业发展的因素
 - 锰矿石
 - 焦炭
 - 电力
- 印度竞争优势
- 印度锰业展望

- 产量增加
- 锰矿石进口继续
- 印度成为欧盟和中东主要的锰合金出口国
- 合金生产企业效益降低
- 国内钢铁行业发展为锰合金行业发展开拓新的空间
- 锰系合金价格保持稳定
- 未来几年内印度对锰系合金市场的影响力增强