

2009 年 03 月 19 日

 市价(人民币) : 20.30元
 目标(人民币) : 21.00-25.00元

长期竞争力评级 : 等于行业均值

市场数据(人民币)

 已上市流通A股(百万股) 353.28
 流通港股(百万股) 1,387.48
 总市值(百万元) 61,363.52
 年内股价最高最低(元) 37.31/8.47
 沪深 300 指数 2382.56
 上证指数 2265.76


江西铜业 (600362.SH)

——剧变的前夜

卖出 减持 持有 买入 强买

公司基本情况(人民币)

项 目	2005	2006	2007	2008E	2009E	2010E
摊薄每股收益(元)	0.612	1.525	1.367	0.968	0.333	0.860
净利润增长率	61.90%	148.97%	-10.34%	-29.22%	-65.62%	158.47%
市场 EPS 预测均值(元)	N/A	N/A	N/A	0.914	N/A	N/A
市盈率(倍)	7.94	7.29	37.27	10.31	59.28	22.93
行业优化市盈率(倍)	13.54	16.73	46.35	15.25	15.25	15.25
市场优化市盈率(倍)	14.65	25.86	45.72	20.60	20.60	20.60
股息率	3.78%	3.45%	0.59%	3.01%	1.52%	1.52%
PE/G(倍)	0.13	0.05	N/A	-0.35	-0.90	0.14
净资产收益率	21.77%	35.80%	22.78%	14.51%	4.96%	11.84%
每股净资产(元)	2.94	4.45	6.00	6.67	6.70	7.26
市净率(倍)	1.73	2.61	8.49	1.50	2.94	2.72
每股经营性现金流(元)	0.75	0.76	0.53	1.81	2.15	1.15
已上市流通A股(百万股)	230.00	280.60	282.52	353.28	353.28	353.28
总股本(百万股)	2,895.04	2,895.04	3,022.83	3,022.83	3,022.83	3,022.83

来源：公司年报、国金证券研究所 注：“市场 EPS 预测均值”取自“朝阳永续一致预期数据”

基本结论、价值评估与投资建议

■ 中国铜行业的格局将在未来 5 年内发生剧变：

- ◆ 中国铜行业正在重复着 40 年前的日本经历。在初期阶段，随着工业化推动冶炼产能快速扩张，铜矿资源产量也会快速增长。但是很快，由于国内资源相对贫乏，铜冶炼厂开始走出国门并购海外矿山。目前，在日本铜冶炼厂的原料供给中，42%的铜精矿来自日本财团投资的海外矿山；38%来自日本财团融资的海外矿山；只有剩余的 20%属于单纯的贸易进口。
- ◆ 本次大宗商品暴跌以及振兴规划的出台，无疑是一个催化剂。中铝公司、五矿集团、中冶集团以及江西铜业，将扮演并承担起当年住友、三菱、三井和新日矿等日本财团的跨国并购角色与国家责任。由于我们认为未来几年内仍将不会出现铜冶炼加工费的牛市，所以当这些骨干国企将自己的海外铜精矿运回国内时，中国铜行业的企业排名将发生剧变。同时，五矿和中冶等集团公司也将通过并购国内冶炼产能，来打造或完善自身的产业链结构。

■ 铜是一个好品种：

- ◆ 铜价很抗跌。一个最明显的证据是，目前全球铜行业的产能利用率远没有跌到历史上经济衰退时的程度。同时，目前 LME 铜的库存价格关系也有违历史规律。我们认为，全球流动性和中国收储操作是导致铜价抗跌的主要原因。随着全球九大经济体 M2 增速的继续提高，以及中国经济在 4 万亿投资下持续回暖，我们修正了 2009 年的铜价预测，并认为目前的铜价已经接近底部。

王冠苏

 (8621)61038225
 wanggs@gjzq.com.cn

联系人：朱莉

 (8621)61038271
 zhuli@gjzq.com.cn
 中国上海黄浦区中山南路 969 号谷泰滨江大厦 15A 层 (200011)

- ◆ 展望未来，铜是最值得关注的有色品种：（1）铜具有最小的产能闲置率，所以当需求回暖推动价格上涨时，闲置产能重启对铜价的抑制作用也是最小的。（2）目前铜的全球库存消费天数最短。虽然库存水平不会影响价格的反转时间，但是却可以影响到价格的反转幅度。（3）铜价对全球流动性以及中国收储都最敏感。

■ 我们给予公司“买入”评级

- ◆ （1）从格局剧变的角度考虑，公司的行业地位将会受到一定的削弱。但是无论如何，江西铜业仍将在未来格局中占有一席之地，所以也是我们最看好的铜业上市公司。另外，公司是国内铜行业的技术挑大梁企业，诸多方面的“软实力”不容忽视。（2）从铜价方面考虑，我们认为铜行业仍然是未来有色板块牛市的龙头行业，未来值得期待。
- ◆ 我们预测公司 2008-10 年的 EPS 分别为 0.97、0.33 和 0.86 元。考虑到目前处于行业底部，我们给予 3-3.5 倍的 P/B 空间，对应公司目标价位为 21.00-25.00 元。另外，按照 DCF 绝对估值进行计算，假设 TV 增长率为 4.5%，WACC 为 11%，行业 beta 为 1.25，公司的绝对价值为 25.00 元。我们给予公司“买入”评级。

内容目录

中国铜行业的格局将在未来 5 年内发生剧变.....	5
（1）中国铜行业正在重复着 40 年前的日本经历.....	5
（2）格局剧变即将上演.....	6
（3）我们对未来格局以及三家铜业上市公司的判断.....	9
铜是一个好品种.....	11
（1）较差的基本面与（全球流动性+中国收储）的博弈.....	11
（2）（全球流动性 + 中国收储）支撑有色价格.....	12
（3）铜是最先反转的有色品种.....	13
完整产业链的铜业龙头公司.....	15
（1）背景介绍.....	15
（2）矿山业务.....	15
（3）冶炼业务.....	17
（4）下游加工业务.....	19
（5）财务和竞争力分析.....	20
业绩预测和估值讨论.....	23
（1）假设条件和业绩预测.....	23
（2）估值讨论和公司评级.....	25
附录：铜行业介绍.....	27
（1）铜价历史周期回顾.....	27
（2）大的周期来自地域转移.....	27
（3）小的周期来自供需波动.....	29

图表目录

图表 1：中国有色金属的储量情况（万吨）	5
图表 2：中国有色金属的产量情况（万吨）	5
图表 3：2008 年的中国铜矿产量类似于 1968 年的日本（万吨）	6
图表 4：2008 年的中国精铜产量类似于 1968 年的日本（万吨）	6
图表 5：日本铜矿产量（万吨）	7
图表 6：日本粗铜和精铜产量（万吨）	7
图表 7：日本生产精铜的原料结构（万吨）	7
图表 8：日本进口铜精矿的结构（万吨）	7
图表 9：日本财团并购海外铜矿	7
图表 10：拥有海外铜矿的日本财团在国内同时拥有冶炼产能	8
图表 11：中国铜矿产量（万吨）	8
图表 12：中国粗炼和精炼产量（万吨）	8
图表 13：中国生产精铜的原料结构（万吨）	8
图表 14：中国进口铜精矿的结构（万吨）	8
图表 15：中国企业并购海外铜矿（吨）	9
图表 16：中国有色行业固定资产投资（亿元）	10
图表 17：铜冶炼加工费（美元/吨）	10
图表 18：中国铜冶炼产能（万吨）	10
图表 19：OECD 领先指标尚未转向	11
图表 20：全球制造业 PMI 企稳，但仍低于 50	11
图表 21：价格库存关系的尴尬位置（吨，美元/吨）	12
图表 22：铜矿的产能利用率仍然较高（磅，美分/磅）	12
图表 23：货币供应增加推动商品价格上涨	13
图表 24：全球九大经济体的 M2 增速正在快速提高	13
图表 25：LME 铜的注销仓单最近快速增加（吨）	13
图表 26：中国的精铜进口快速增加（吨）	13
图表 27：不同品种的产能利用率决定反转时点（万吨）	14
图表 28：库存消费天数决定反转幅度（吨）	14
图表 29：江西铜业的矿山情况	15
图表 30：扩建项目的进展情况	16
图表 31：我们估计的铜矿采选的吨矿石处理成本（元/吨）	16
图表 32：我们估计的采矿环节的成本结构	17
图表 33：我们估计的选矿环节的成本结构	17
图表 34：我们预测的公司历年来的冶炼成本（元/吨）	19
图表 35：江西省铜产业发展指导意见（10 种铜材的未来发展规划）	19
图表 36：2008 年前三季度的盈利能力指标	21
图表 37：2008 年前三季度的资产负债率	21

图表 38：2008 年前三季度的期间费用比率.....	21
图表 39：2008 年前三季度的存货周转天数.....	21
图表 40：江西铜业竞争力分析	22
图表 41：假设条件和业绩预测	24
图表 42：公司财报	25
图表 43：DCF 绝对估值	26
图表 44：历史实际铜价（以 2007 年铜价为基准）（美元/吨）	27
图表 45：历史实际铜价的大周期	27
图表 46：历史实际铜价的小周期	27
图表 47：Brook Hunt 统计和预测的全球铜矿品位.....	28
图表 48：铜矿产量已从北美转向南美；再转向中非？	28
图表 49：全球矿业勘探预算正在发生地域转移	28
图表 50：目前铜矿项目的储量资源量和品位.....	28
图表 51：中国工业化导致全球精铜消费强度重拾升势	29
图表 52：在日本的城市化进程中，精铜消费快速增长	29
图表 53：精铜消费强度正在发生地域转移	29
图表 54：人均 GDP 对应的人均用铜量	29
图表 55：进入 90 年代，铜矿产量对铜价不再敏感	30
图表 56：铜矿项目的投产日期不断推迟	30
图表 57：全球精铜的历史需求增速	30
图表 58：精铜需求的行业划分	30
图表 59：中国的补库和减库行为	31

中国铜行业的格局将在未来 5 年内发生剧变

(1) 中国铜行业正在重复着 40 年前的日本经历

- 一个经济大国的崛起，必然伴随着城镇化和工业化的推进。前者偏重拉动金属需求；后者往往增加有色冶炼供给。不过，矿产资源的供给则更多地取决于一个国家的资源禀赋，而非经济增长速度。我们回顾历史后发现，日本的有色行业与美国的情况完全不同。美国是一个自然资源大国，其有色金属的矿产量和冶炼产能都曾经长期位居全球第一。但日本则是一个资源稀缺型国家。随着工业化进程的启动，日本曾经在短时间内快速释放过自己的矿产资源产量。但是很快，日本就转变成了依赖进口。
- 我们认为中国的情况与日本更加接近：
 - ◆ 让我们首先来看中国的有色储量比例。如图表 1 所示，除了锡之外，中国有色金属储量约占全球的 2-20%。其中，镍、铝和铜的储量占比只有 2%、3%和 5%。但是同时，中国目前的有色金属消费量和冶炼产量却占比高达 30-40%。需要特别指出的是，镍和铝的情况比较特殊。首先，红土镍矿和铝土矿的定价方式并不与金属价格挂钩。其次，目前出口到中国的红土镍矿和铝土矿都集中在东南亚地区的小而散的生产商。所以，我们认为铜是中国目前储量形势最严峻的有色资源。
 - ◆ 图表 2 显示了中国主要有色金属的对内依存度。我们使用各种金属的国内矿产量（金属量）除以国内消费量，从而得到对内依存度的比例。可以看到，中国的铜矿产量只能满足国内精铜消费的 19%，是 6 种有色金属品种里最低的，同样印证了我们的判断。

图表1：中国有色金属的储量情况（万吨）

品种	中国储量	全球储量	中国占比
镍	110,000	7,000,000	2%
铝	70,000	2,700,000	3%
铜	3,000	55,000	5%
铅	1,100	7,900	14%
锌	3,300	18,000	18%
锡	170,000	560,000	30%

来源：USGS、Brook Hunt、CRU、中国有色金属工业协会、国金证券研究所

图表2：中国有色金属的产量情况（万吨）

品种	产量	消费量	对内依存度
铜	100	516	19%
镍	9	33	25%
铅	154	297	52%
铝	703	1,318	53%
锌	320	381	84%
锡	15	13	113%

- 图表 3-4 以 20 年为一个单位，显示了 1968 年、1988 年和 2008 年全球的铜矿和精铜的产量结构。我们发现目前的中国与 40 年前的日本很相似。
 - ◆ 当年的日本：（1）1968 年，日本的铜矿产量为 12 万吨，占全球总产量的 2%。虽然比例不高，但是对于资源稀缺的日本而言，这已经是非常了不起的产量数字。这一点也印证了我们的判断，即在工业化初期，一个国家会快速地释放其仅有的一点自然资源。所以，从 1970 年开始，日本铜矿产量见顶下滑，并在 1990 年下跌到不足 1 万吨的水平。（2）但是同时，日本的精铜产量却在持续健康地发展。1968 年，日本的精铜产量为 71 万吨，全球占比约 11%。2008 年，日本的精铜产量上升到 159 万吨，全球占比略微下滑到 8%。
 - ◆ 现在的中国：（1）中国 2008 年的铜矿产量为 97 万吨，全球占比约 6%，高于 5%的中国储量比例。我们估计，实际情况可能要远远超过这两个数字所显示的差距。一方面，根据我们与许多铜矿公司的接触，中国的铜矿储量存在着一定的高估。另一方面，我们认为许多小铜矿的产量数字并未被统计部门所考虑。所以，中国目前的情况与当年的日本很相似，即快速释放资源产量以满足冶炼产能的需要，但是其可持续性却很难令人乐观。（2）冶炼产能方面，中国 2008 年的精铜产量为 386 万吨，全球占比约 21%，全球排名第一，与日本当年的情况很相似。考虑到中国未来城镇化率将继续推进，我们认为中国的铜冶炼产能将继续增长。

图表3：2008 年的中国铜矿产量类似于 1968 年的日本（万吨）

国家	1968 年		国家	1988 年		国家	2008 年	
	产量	比例		产量	比例		产量	比例
美国	109	21%	智利	145	17%	智利	553	32%
智利	67	13%	美国	142	16%	美国	138	8%
赞比亚	66	13%	苏联	100	11%	秘鲁	124	7%
加拿大	57	11%	加拿大	78	9%	中国	97	6%
苏联	52	10%	刚果（金）	50	6%	澳大利亚	94	5%
刚果（金）	32	6%	赞比亚	46	5%	印尼	73	4%
秘鲁	21	4%	波兰	44	5%	俄罗斯	69	4%
南非	16	3%	秘鲁	34	4%	加拿大	63	4%
日本	12	2%	墨西哥	28	3%	赞比亚	57	3%
菲律宾	11	2%	中国	28	3%	哈萨克斯坦	46	3%

来源：USGS、Brook Hunt、CRU、国金证券研究所

图表4：2008 年的中国精铜产量类似于 1968 年的日本（万吨）

国家	1968 年		国家	1988 年		国家	2008 年	
	产量	比例		产量	比例		产量	比例
美国	144	23%	美国	185	18%	中国	386	21%
日本	71	11%	苏联	135	13%	智利	314	17%
苏联	59	9%	智利	101	10%	日本	159	8%
赞比亚	56	9%	日本	96	9%	美国	138	7%
加拿大	48	8%	加拿大	53	5%	俄罗斯	89	5%
智利	45	7%	德国	52	5%	印度	75	4%
德国	44	7%	中国	51	5%	德国	68	4%
比利时	33	5%	赞比亚	45	4%	韩国	55	3%
刚果（金）	21	3%	波兰	40	4%	赞比亚	53	3%
澳大利亚	13	2%	比利时	39	4%	波兰	51	3%

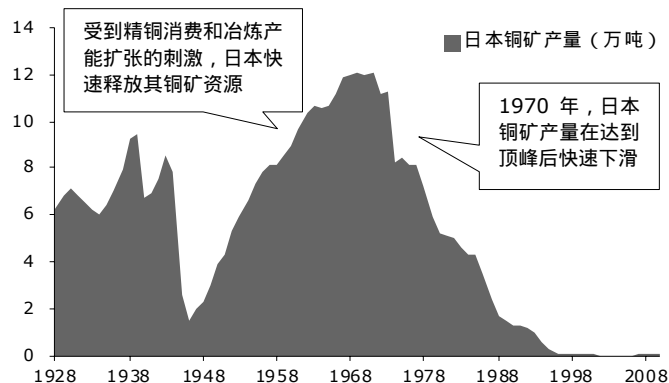
来源：USGS、Brook Hunt、CRU、国金证券研究所

（2）格局剧变即将上演

■ 后来的日本：

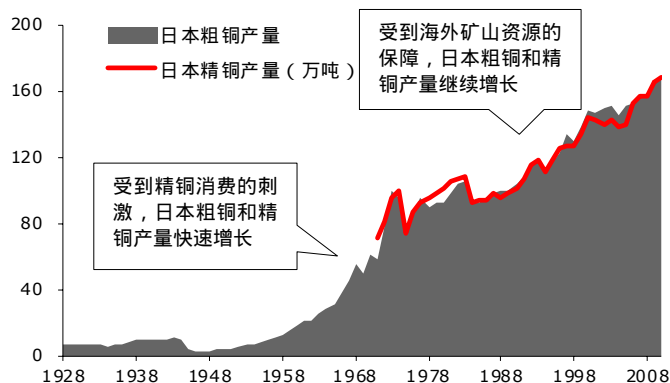
- ◆ 图表 5-6 鲜明地对比了日本铜矿与粗铜精铜的产量变化。（1）1958 年之前，日本的铜矿产量和粗铜产量非常匹配，表现为资源的自给自足。但是随着战后重建的发展以及城镇化率的推进，日本的粗铜产量开始超过本国铜矿供应，并逐渐依赖进口铜精矿。（2）到了 1968 年，日本铜精矿产量不但无法满足本国冶炼产能的增加，反而开始步入快速下滑的轨道，产量从 1968 年的 12 万吨下滑至 1998 年的 1,000 吨。我们可以说，日本已经开始完全依赖于铜精矿进口。
- ◆ 同时，日本的铜冶炼产能却在稳步攀升。一方面的原因是，城镇化进程推动了有色金属需求；而良好的工业化环境又支持了铜冶炼产能的扩张。另一方面，日本财团从 1968 年开始走向海外并购铜矿资源，从而保证了本国冶炼产能的健康发展。
- ◆ 图表 7-8 清晰地显示了日本财团并购海外铜矿的步伐。（1）1958 年，日本开始进口铜精矿以满足本国冶炼产能的需求。（2）10 年后的 1968 年，日本财团开始通过向海外铜矿项目提供融资而得到相应的铜精矿产量份额。如图表 8 所示，海外融资矿山的铜精矿进口量在 1968 年开始显著增加。（3）到了 1988 年，日本财团开始直接投资海外矿山，并获得了相应的权益产量。所以我们看到，从 1988 年开始，来自海外投资矿山的铜精矿进口量开始大幅增加。（4）目前，在日本的铜精矿进口结构中，海外投资矿山作为进口来源的铜精矿占比 42%；融资矿山为 38%，而一般进口贸易仅占 20%。

图表5：日本铜矿产量（万吨）

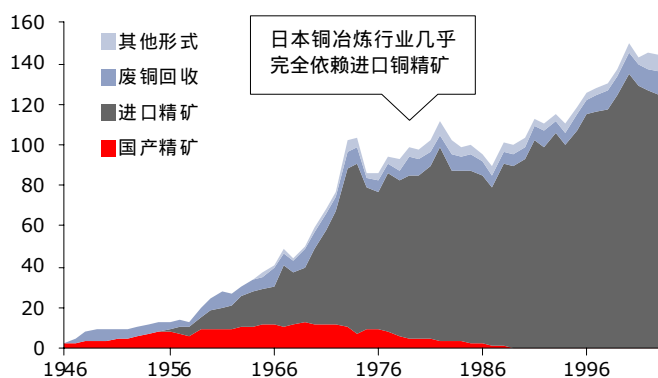


来源：USGS、Brook Hunt、CRU、日本经济产业省、国金证券研究所

图表6：日本粗铜和精铜产量（万吨）

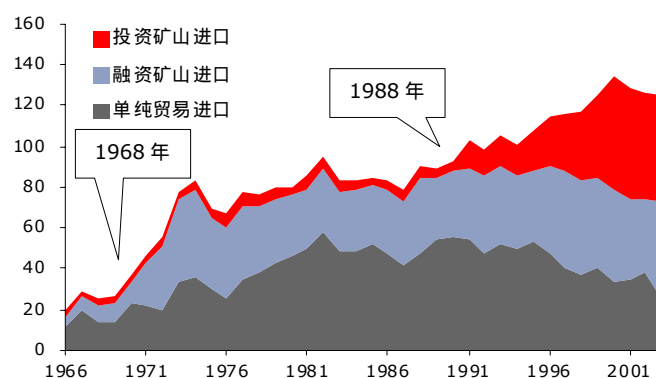


图表7：日本生产精铜的原料结构（万吨）



来源：USGS、Brook Hunt、CRU、日本经济产业省、国金证券研究所

图表8：日本进口铜精矿的结构（万吨）



- ◆ 图表 9 显示了日本财团并购海外矿山的细节。可以看到，住友、三菱、三井和新日矿等财团扮演了海外资源并购的主角。而且，几乎所有的资源并购都是以参股形式为主，以分得相应的权益产量。也就是说，日本财团很少全资收购海外矿山并参与运营管理。
- ◆ 另外的一个特点是，上述几大财团都拥有完整的有色金属产业链。我们对比图表 9 和图表 10 后发现，几大财团在拥有海外铜矿资源的同时，也在国内拥有相应的铜冶炼产能。那么究竟是先有国内冶炼产能再去并购海外矿山呢，还是先并购海外矿山再去整合国内冶炼行业？我们认为答案并不重要。重要的是，在某一环节上取得较高地位后，一个企业通常都会选择去打造完整的产业链条。

图表9：日本财团并购海外铜矿

铜矿	国家	投产	股权	参股公司			
Morenci	美国	1986	15%	Sumitomo Metal Mining	Sumitomo Corp		
Escondida	智利	1994	10%	Mitsubishi Corp	Mitsubishi Materials	Nippon Mining	Others
La Candelaria	智利	1995	20%	Sumitomo Metal Mining	Sumitomo Corp		
McArthur River	澳大利亚	1995	30%	Nippon Mining			
Northparkes	澳大利亚	1995	20%	Sumitomo Metal Mining	Sumitomo Corp		
Huckleberry	加拿大	1997	40%	Mitsubishi Materials	Furukawa	Dowa Mining	Marubeni
Collahuasi	智利	1999	12%	Mitsui Corp	Nippon Mining	Mitsui Mining	
Batu Hijau	印尼	1999	35%	Sumitomo Metal Mining	Mitsubishi Materials	Others	
Los Pelambres	智利	2000	40%	Nippon Mining	Mitsubishi Materials	Marubeni	Others
Antamina	秘鲁	2001	10%	Mitsubishi Corp			
Atakama Kozan	智利	2003	60%	Nittetsu Mining			

来源：日本经济产业省、国金证券研究所

图表10：拥有海外铜矿的日本财团在国内同时拥有冶炼产能

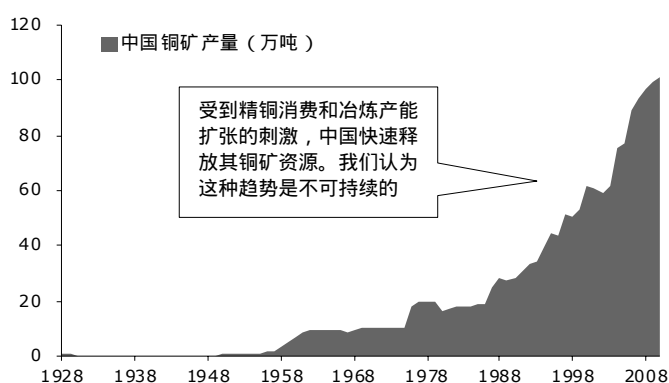
铜冶炼厂	产能	参股公司		
Saganoseki	470,000	Nippon Mining & Metals 100%		
Onahama	348,000	Mitsubishi Materials 49.3%	Dowa Mining 31.2%	Furukawa 8.3%
Naoshima	306,000	Mitsubishi Materials 100%		
Toyo	300,000	Sumitomo Metal Mining 100%		
Tamano	263,000	Mitsui Mining & Smelting 63.5%	Nittetsu Mining 20.3%	Furukawa 16.2%
Kosaka	96,000	Dowa Mining 100%		

来源：日本经济产业省、国金证券研究所

■ 未来的中国：

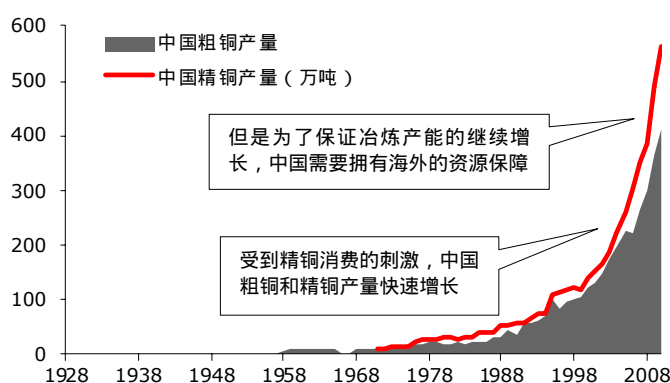
- ◆ 我们认为，中国铜行业正在重复着 40 年前的日本经历。中铝公司、五矿集团、江西铜业和中冶集团，正在扮演着当年住友、三菱、三井和新日矿所扮演的角色；承担着他们当年所承担的国家责任。而且，本次大宗商品价格暴跌，以及中国政府适时推出的有色金属振兴规划，都是一个催化剂。一方面，国外资本市场和实体经济去杠杆化，不但导致商品价格暴跌从而降低了中国走出去的并购成本，而且也增强了外国企业出售资产的意愿以及减小了中国购买资产的阻力。另一方面，有色金属振兴规划以及并购贷款的适时推出，都增强了中国骨干国企走出国门并实施并购的能力。
- ◆ 2009 年 2 月 12 日，中铝公司宣布斥资 195 亿美元再次投资力拓。其中，72 亿美元用于认购力拓发行的可转债。中铝对力拓的持股比例将从现在的 9.3% 提高到 18%。另外的 123 亿美元用于投资力拓旗下的矿产资源。4 天之后的 2 月 16 日，五矿集团宣布以 17 亿美元现金全资收购澳洲矿业（澳大利亚的第三大矿业公司）。

图表11：中国铜矿产量（万吨）

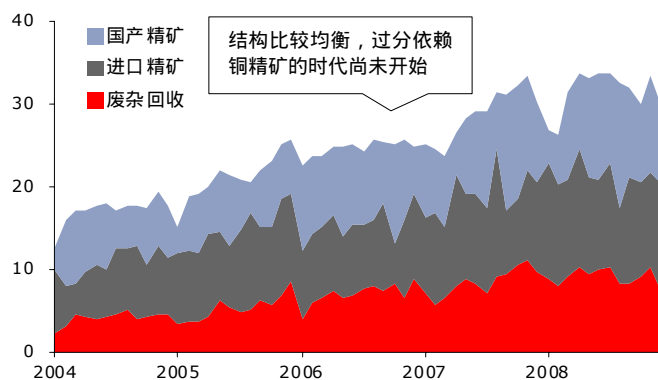


来源：USGS、Brook Hunt、CRU、国金证券研究所

图表12：中国粗炼和精炼产量（万吨）

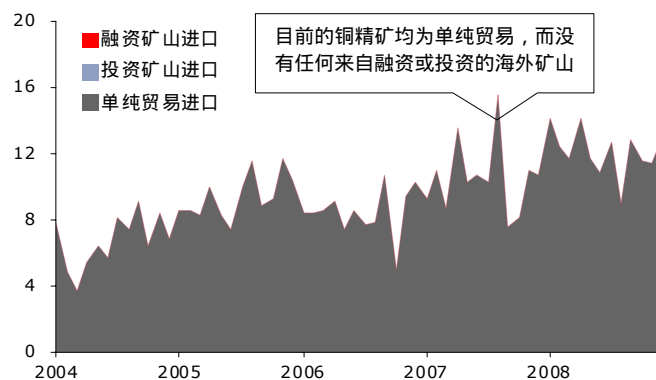


图表13：中国生产精铜的原料结构（万吨）



来源：国家统计局、中国有色金属工业协会、海关总署、国金证券研究所

图表14：中国进口铜精矿的结构（万吨）



图表15：中国企业并购海外铜矿（吨）

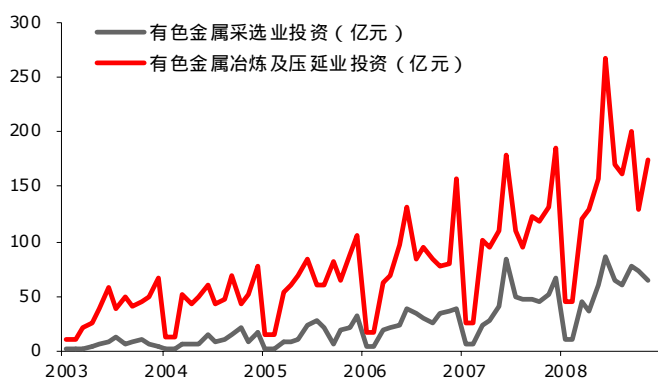
公司	股权	公司	矿山	国家	储量 (万吨)	品位	开采方式	权益产量 (吨)	注释
中铝公司	15%	Rio Tinto	Escondida	智利	3,470	1.40%	露天	222,000	已投产
中铝公司	12%	Rio Tinto	Grasberg	印尼	2,940	1.05%	露天	72,000	已投产
中铝公司	25%	Rio Tinto	Bingham Canyon	美国	900	0.60%	露天	75,000	已投产
中铝公司	30%	Rio Tinto	La Granja	秘鲁	300	0.67%	地下	n.a.	尚未完成可行性分析
中铝公司	91%	Peru Copper	Toromocho	秘鲁	635	0.68%	露天	182,000	2010 年投产
五矿集团	100%	Oz Minerals	Golden Grove	澳大利亚	16	n.a.	地下	20,000	已投产
五矿集团	100%	Oz Minerals	Prominent Hill	澳大利亚	95	1.47%	露天	10,000	已投产
五矿集团	100%	Oz Minerals	Sepon	老挝	79	n.a.	露天	60,000	已投产
中色建设	85%	Chambishi	Chambishi	赞比亚	60	2.03%	地下	24,000	已投产
万向集团	51%	Hyesan Youth	Hyesan Youth	朝鲜	43	1.60%	地下	4,896	2010 年投产
华西村	100%	Sinaloa	Sinaloa	墨西哥	20	1.2-5.5%	露天	n.a.	n.a.
中冶集团	75%	Aynak	Aynak	阿富汗	880	1.65%	露天	240,000	2013 年投产
江西铜业	25%	Aynak	Aynak	阿富汗	220	1.65%	露天	80,000	2013 年投产
五矿集团	58%	NPC	Galeno	秘鲁	190	0.49%	露天	115,104	2012 年投产
江西铜业	38%	NPC	Galeno	秘鲁	127	0.49%	露天	76,736	2012 年投产
五矿集团	58%	NPC	Pashpap	秘鲁	39	0.64%	露天	n.a.	正在勘探
江西铜业	38%	NPC	Pashpap	秘鲁	26	0.64%	露天	n.a.	正在勘探
紫金矿业	45%	Monterrico	Rio Blanco	秘鲁	216	0.57%	露天	85,950	2011 年投产
铜陵有色	35%	Monterrico	Rio Blanco	秘鲁	168	0.57%	露天	66,850	2011 年投产
厦门建发	20%	Monterrico	Rio Blanco	秘鲁	96	0.57%	露天	38,200	2011 年投产

来源：行业新闻、公司公告、国金证券研究所

（3）我们对未来格局以及三家铜业上市公司的判断

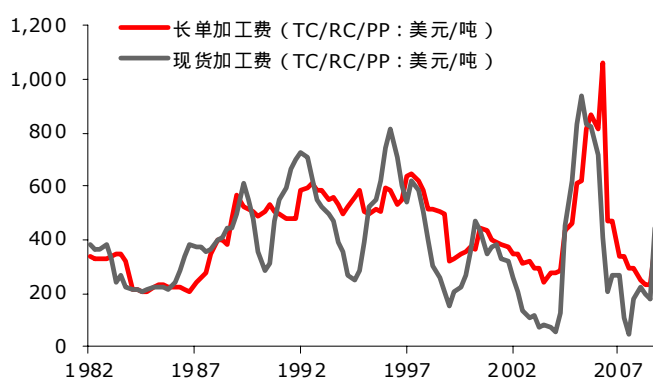
- 首先我们认为，在未来至少 5 年内，铜行业的大部分利润仍将集中在铜矿环节，而不是冶炼环节。当然，由于目前是金属熊市，所以某些高成本铜矿发生了亏损，其盈利能力反而不如冶炼环节。但关键问题是，我们估计铜冶炼加工费在未来 5 年内很难出现牛市。原因有如下 2 点：
 - ◆ 图表 16 对比了中国在有色采选业和有色冶炼压延业的固定资产投资。很明显，由于受到资源上的约束，中国有色采选的固定资产投资根本无法与冶炼压延行业相比。考虑到中国在全球有色行业的产能产量比例，我们认为这是导致加工费无法形成牛市的主因。
 - ◆ 另外在铜矿供给方面，我们预计未来的铜精矿供应将依然维持紧张。在本次金融危机后，许多铜矿项目都受到了严重冲击。融资成本的大幅提高，使得许多在建项目被迫夭折。
 - ◆ 图表 17 显示了铜冶炼加工费的历史走势。可以看到，2005 年的 TC/RC/PP 曾经高达 1,000 美元/吨。即使按照 3,000 元/吨的较高冶炼成本计算，铜冶炼厂的毛利率也达到了 60%。但是，高毛利率水平很快吸引了中国铜冶炼厂的扩建和新建，并导致加工费快速下滑至 200 美元/吨的水平。2008 年下半年，随着硫酸价格的暴跌（跌幅超过 80%），冶炼厂的盈利能力迅速恶化，从而使得现货 TC/RC 由 45/4.5 的水平持续反弹到 90/9.0。随后，国内冶炼厂与国外铜矿公司签署了 75/7.5 的 2009 年长单协议。所以我们看到，加工费的上涨更多地是在弥补硫酸价格的下跌，而不构成形成加工费牛市的基础。

图表16：中国有色行业固定资产投资（亿元）



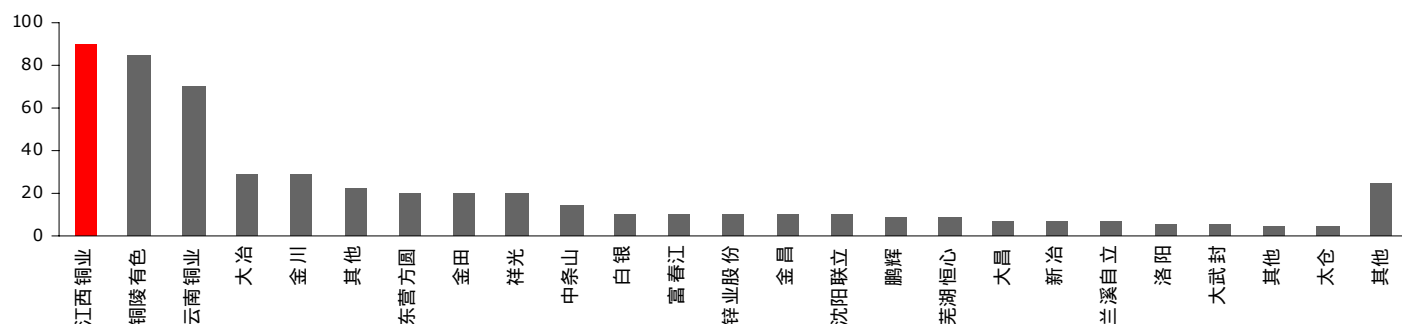
来源：国家统计局、Brook Hunt、CRU、Metal Bulletin、Platts、国金证券研究所

图表17：铜冶炼加工费（美元/吨）



- 基于上述两个判断（产业链利润继续集中在矿山，中国骨干国企正在并购海外铜矿），我们认为中国铜行业的格局将在未来 5 年内发生剧变。当中铝公司、五矿集团和江西铜业将自己的海外铜精矿产量运回国内的时候，中国铜行业的企业排行将发生颠覆性的变化。拥有海外铜矿资源的骨干国企将成为行业新巨头，而且他们会通过并购国内冶炼资产，来完成对自身产业链的打造。
- 顺延这个思路，让我们来讨论一下目前三家铜业上市公司的未来前景。
 - ◆ 江西铜业的行业地位将受到一定的削弱，但我们认为公司仍会在未来格局中占有一席之地。首先，公司在 2008 年 1 月与五矿集团联合收购了北秘鲁铜业公司。5 个月之后，公司又与中冶集团共同出资 44 亿美元，共同开发阿富汗的 Aynak 铜矿。上述两笔交易增加了公司 378 万吨的权益铜储量。另外，我们认为公司未来拥有进一步并购海外资源的可能。从并购时点上看，2008 年上半年并不是一个很好的时机。但是如果我们从一个公司长期发展的角度看，上述两个并购无疑会巩固公司在中国铜行业中的地位和优势。另外，公司在国内铜行业中属于技术挑大梁型企业。虽然资源很重要，但是人力资源和冶炼技术等方面的一系列软实力，也同样是不可忽视的。
 - ◆ 云南铜业的未来角色尚不明朗。首先，中铝公司目前仍未成为云南铜业的控股股东，进一步资产注入的可能性还不明朗。而且，我们认为将海外矿山股权注入到国内上市公司的趋势也还没有确立。所以，未来云南铜业的行业地位和所扮演的行业角色还有待观察。
 - ◆ 铜陵有色，我们认为，有可能成为未来骨干国企的并购目标。如前所述，当中铝公司和五矿集团等企业拥有了海外矿山之后，他们很有可能会增加国内的配套冶炼产能，以打造完整的上下游产业链。目前，铜陵有色的冶炼产能位居国内前列。而且，国企的身份也增加了未来并购的可能性。

图表18：中国铜冶炼产能（万吨）



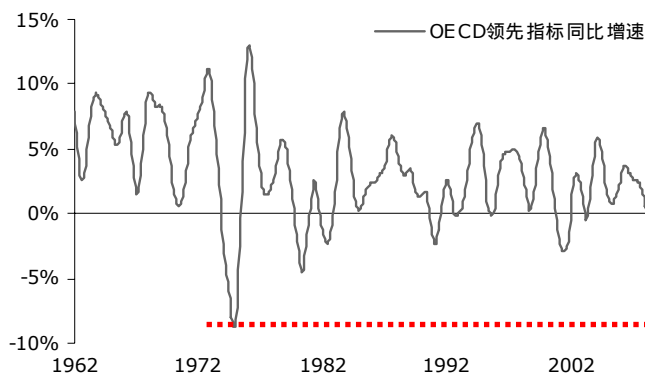
来源：国家统计局、中国有色金属工业协会、国金证券研究所

铜是一个好品种

（1）较差的基本面与（全球流动性+中国收储）的博弈

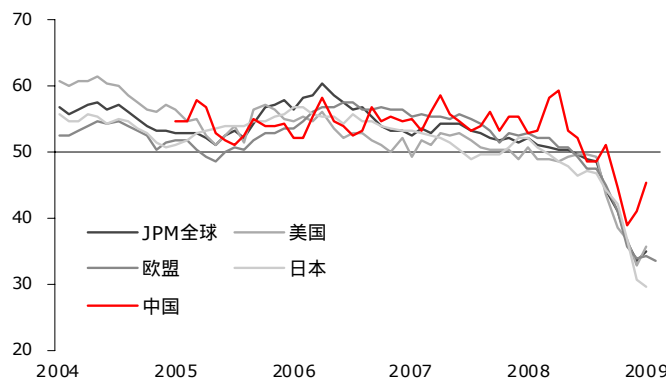
- **目前的大环境：**一方面，较差的基本面状况持续为有色价格带来下跌压力。但另一方面，全球 M2 快速扩张所产生的流动性，以及中国国储的收储操作，为有色价格提供了明显的支撑作用。
- **基本面仍然悲观：**
 - ◆ 单纯从基本面上考虑，有色价格仍然具有下跌压力。根据图表 19-20 的显示，OECD 领先指标仍然在恶化。而且虽然全球制造业的 PMI 在最近几个月内企稳回升，但仍然低于 50 的分界线。
 - ◆ 从最近力拓向中铝公司出售资产的交易中可以看到，海外实体经济仍然处于去杠杆化的阶段。短期的经济状况仍会给有色金属价格带来下跌的压力。
- **但是铜价却非常抗跌：**
 - ◆ 第一，虽然本次金融危机达到了百年一遇的程度。但是目前的铜矿行业状况却明显地好于过去的经济衰退。我们回顾历史后发现，在第二次石油危机后的经济衰退中，美国有 28 家铜矿实施了减产。在前 25 家美国大型铜矿中，有 14 家关闭了产能。整个美国铜行业的劳工，有 42% 的比例遭受解雇。但是现在，全球只有 10% 的铜矿产能被迫关闭，而且多为高成本的边际产能。所以许多投资者对此非常不解，既然经济问题如此严重，那么铜价为何没有跌到导致许多铜矿关闭的程度？
 - ◆ 第二，目前的库存价格关系有违历史规律。图表 22 显示了 LME 铜的库存价格关系。可以看到，当库存处于历史低位时，铜价显著上涨并且具有较高的波动性，在散点图中表现为纵向波动。但是当库存走出历史低位后，铜价对库存变动变得不再敏感，在散点图中表现为横向波动。然而目前的状况是：库存与价格出现了同时上涨；铜价在 3,300 美元的位置受到了明显的支撑；有违库存价格关系的历史规律。
- **（全球流动性 + 中国收储）支撑有色价格：**我们认为，导致铜价如此抗跌的原因有 2 个，即全球流动性的推动作用，以及中国收储所造成的额外需求增加。我们将在下一部分进行详细论述。

图表19：OECD 领先指标尚未转向

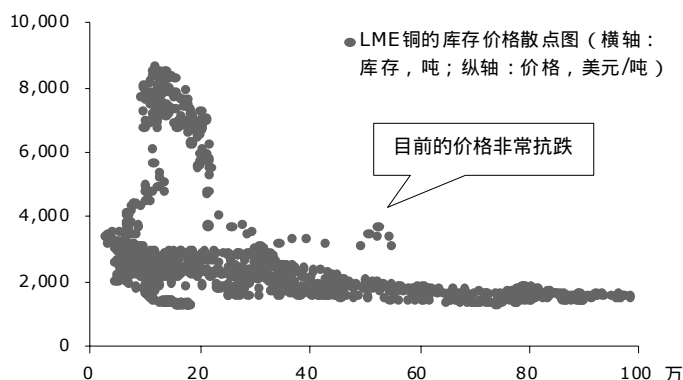


来源：Bloomberg、国金证券研究所

图表20：全球制造业 PMI 企稳，但仍低于 50

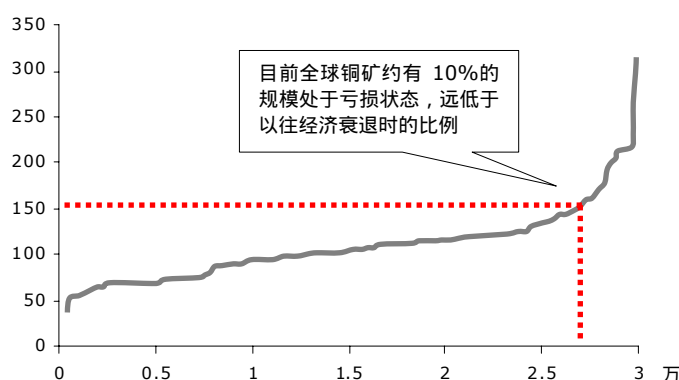


图表21：价格库存关系的尴尬位置（吨，美元/吨）



来源：Bloomberg、Brook Hunt、CRU、国金证券研究所

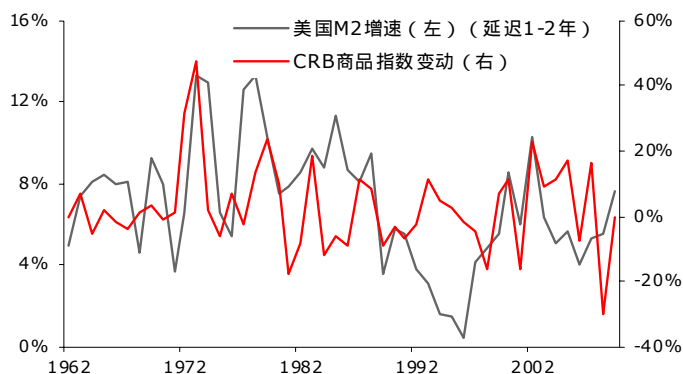
图表22：铜矿的产能利用率仍然较高（磅，美分/磅）



（2）（全球流动性 + 中国收储）支撑有色价格

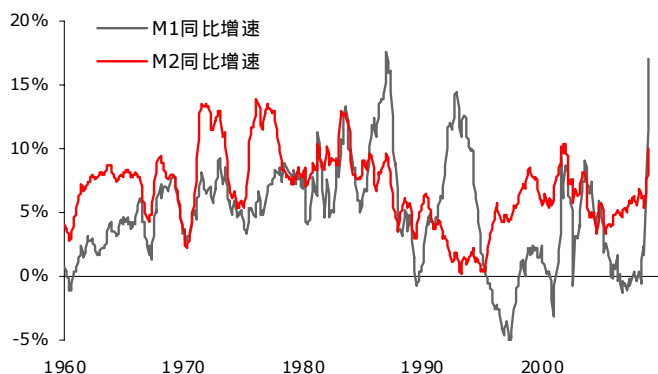
- 图表 23 显示了美国 M2 增速和 CRB 商品指数变动的相关关系。其中，我们将 1962-2000 年的 M2 增速向后延迟了 2 年；将 2001-2008 年的 M2 增速向后延迟了 1 年。可以看到，两者具有非常明显的正相关性。也就是说，M2 增速对 1-2 年后的商品价格具有明显的推动作用。我们认为其背后的推动逻辑主要有 2 个：
 - ◆ （2.1）“货币增速→宏观经济→商品价格”的传导机制。这是一个最基本的考虑角度。在此方面，我们认为，货币增速正在向宏观经济传导，所以商品价格在短期内还不会受到影响。
 - ◆ （2.2）在推动宏观经济之前，货币增速已经导致通胀，从而推高大宗商品的名义价格，甚至是实际价格。那么，是否会出现这种“滞胀”的情况呢？我们进行了大量的讨论，甚至是争论，在此我们不做进一步的论述。
- 总之，国金证券研究所认为，货币供应的快速增长将产生流动性并对有色价格提供一定的支撑作用。图表 24 显示了全球九大经济体的 M1 和 M2 同比增速。可以看到，目前的 M1 增速已经接近过去 50 年的最高水平，而 M2 增速也已经接近了 2002 年的最高水平。
- 另外一个支撑铜价的因素是中国国储的收储操作。
 - ◆ 虽然国储尚未公开表示是否已经在收储铜，但是我们从南美的某家矿产公司得到反馈说：“国储已经联系了智利、秘鲁和日本精铜生产商的中国代表处，并且计划在 2009 年上半年收储 10 万吨精铜”。另外有媒体报道称：“国家物资储备局已经开始逐步从国内保税区仓库和海外市场购买铜，计划将其铜储备从目前的约 30 万吨提高到 100 万吨”。
 - ◆ 最近一段时间，LME 铜在亚洲仓库的注销仓单大幅增加至 6 万吨。许多市场人士猜测，其中很大一部分是来自中国国储的交割。总体而言，这些非基本面因素增加了我们预测铜价的难度。但是根据目前的形势判断，2009 年的铜价很有可能超过市场之前的预期。

图表23：货币供应增加推动商品价格上涨

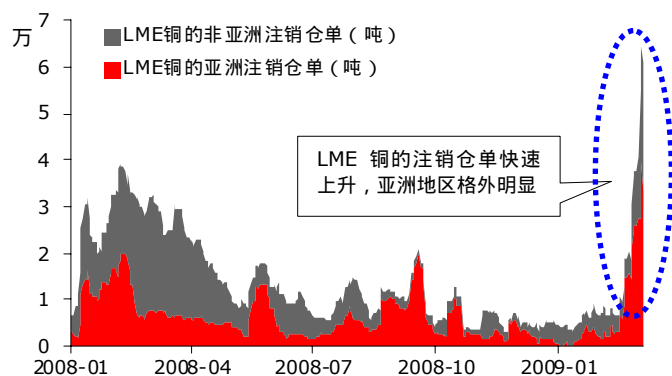


来源：Bloomberg、国金证券研究所

图表24：全球九大经济体的M2增速正在快速提高

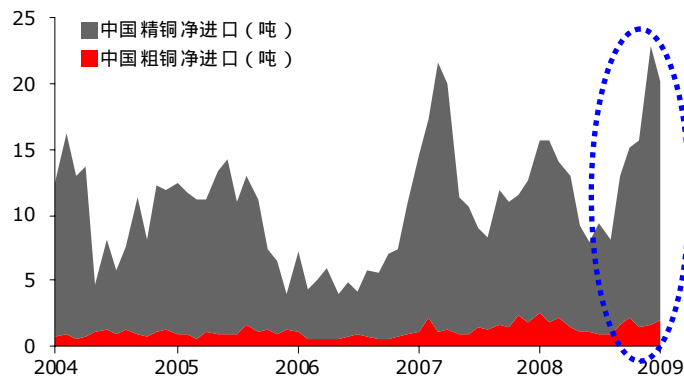


图表25：LME 铜的注销仓单最近快速增加（吨）



来源：Bloomberg、海关总署、国金证券研究所

图表26：中国的精铜进口快速增加（吨）



（3）铜是最先反转的有色品种

- 当需求回暖时，我们认为铜是反转最快而且也是反转幅度最大的品种。原因有以下 3 个：
 - ◆ 产能闲置率较低，价格反转最早，也最持续：目前全球铜矿的闲置产能率约 10%，明显低于其他有色品种。当需求回暖时，闲置产能重启对价格的打压作用，是一个我们不得不去考虑的问题。我们认为，较低的产能闲置率将保证未来价格更早并且更持续地反转。
 - ◆ 库存消费天数较低，价格反转幅度最大：就价格反转的时点而言，库存水平并不重要。历史数据告诉我们，价格和库存通常进行同期反转。甚至有的时候，价格反转会提前于库存变动。但是当价格反转趋势确定后，具体的上涨幅度将受到库存水平的影响。目前，LME 铜的库存消费天数约 11 天，低于铝、镍和锌的水平。另外，铅和锡的 LME 库存水平其实存在着低估。一方面，铅的 LME 交割品牌不够多，所以 LME 的库存水平也相应地比较低。另一方面，我们估计锡的隐形库存会更多一些。云南省政府推行的商储操作就是一个例子。所以，我们认为未来铜价的反转幅度将是最大的。
 - ◆ 铜价对全球流动性和中国收储最敏感：国际资金偏好哪个品种，其实最终取决于基本面状况和库存水平。但是毫无疑问，国际资金对铜的操作最熟悉，而且对国储和铜价的关系也最为敏感。

图表27：不同品种的产能利用率决定反转时点（万吨）

品种	闲置产能	总产能	闲置率
铜	222	1,850	12%
铅	162	850	19%
锡	7	34	20%
镍	33	142	23%
锌	320	1,185	27%
铝	2,025	4,050	50%

来源：Brook Hunt、CRU、国金证券研究所

图表28：库存消费天数决定反转幅度（吨）

品种	库存	消费量	天数
铅	58,575	8,391,000	2.5
锡	8,830	352,000	9.2
铜	548,400	18,346,000	10.9
锌	353,200	11,354,000	11.4
镍	97,374	1,361,000	26.1
铝	3,182,850	39,263,000	29.6

完整产业链的铜业龙头公司

(1) 背景介绍

- 江西铜业集团公司成立于 1979 年 7 月 1 日。2000 年 7 月，根据国务院有关文件，中国铜铅锌集团公司解散，江西铜业集团公司下放到地方（即江西省）管理。1997 年 1 月 24 日，外商投资股份有限公司江西铜业注册成立，并于 1997 年 6 月 12 日在香港联交所和伦敦证券交易所上市，发行 6.56 亿股 H 股。发行后，江西铜业集团公司控股约 52%。2001 年 12 月 21 日，公司在上海证券交易所上市，发行 2.3 亿股 A 股。2007 年 3 月，公司增发 2.9 亿股，并相应地注入了集团公司的部分资产。2008 年 1 月 16 日，公司公告称拟发行 68 亿可分离式转债方案，以实现整体上市。
- 目前，公司是国内最大的铜业公司，铜矿产量占全国的 15.5%，精铜产量占全国的 18.5%。同时，公司无论是在矿石采选还是金属冶炼方面都具有明显的优势。一方面，公司下属的德兴铜矿是国内最大的露天铜矿，具有规模优势和较低的成本。另一方面，公司在金属冶炼方面积累了大量经验，是国内的技术挑大梁型企业。目前，公司的阴极铜品牌“贵冶”和“江铜”都已在 LME 和 SHFE 注册；金锭和银锭品牌“江铜”都已在 LBMA 和 SHFE 注册。

(2) 矿山业务

- **储量产能产量扩建：**图表 29-30 显示了公司目前的储量情况和扩建情况。总体而言，公司目前拥有 1,561 万吨铜、416 吨黄金、7,241 吨白银和 35 吨钼储量。我们预测公司在 2008 年的产量（矿石金属量）为：15.8 万吨铜精矿、122 万吨硫精矿、3.57 吨黄金、91.2 吨白银以及 186 万吨硫酸。
- 在实地调研中，我们拜访了公司的多家矿山。由于各矿山在技术指标上的细节对业绩预测没有太大的影响，我们在此不作赘述。

图表29：江西铜业的矿山情况

矿山	股权	储量（万吨）				铜品位	开采方式	日处理矿石量
		铜	黄金	白银	钼			
德兴	100%	382	165	830	0	0.44%	露天	100,000
城门山	100%	153	62	2,426	0	0.99%	地下	2,000
富家坞	100%	257	23	1,425	14	0.50%	露天	15,000
永平	100%	131	0	0	0	0.73%	露天	100,000
武山	100%	120	17	499	16	0.41%	地下	3,000
刁泉	100%	5	4	380	0	0.40%	地下	1,000
银山和东同	100%	98	103	1,614	0	0.50%	兼有	4,000
朱砂红	100%	38	0	0	0	0.40%	地下	0
Aynak	20%	220	0	0	0	1.65%	露天	0
Galeno	40%	132	32	0	3	0.49%	露天	0
Hiloricco	40%	0	11	66	0	0.00%	露天	0
Pashpap	40%	26	0	0	2	0.64%	露天	0
总计	n.a.	1,561	416	7,241	35	0.71%	兼有	225,000

来源：公司财报、国金证券研究所

图表30：扩建项目的进展情况

投资（亿元）		项目			
来源	规模	资产	类型	进度	内容
募集	5.0	城门山	扩建	9%	日处理矿石量由目前的 2,000 吨增加至 7,000 吨。 产量增加至：铜精矿含铜 14,817 吨、含硫 25,814 吨、含金 232 千克、含银 15,142 千克以及硫精矿（标硫）703,542 吨。
募集	3.9	永平	技改	27%	露天转地下。 延长永平铜矿服务年限 8 年左右。
募集	10.5	富家坞	扩建	78%	日处理量由目前的 1,000 吨增加至 3,000 吨。 延长德兴铜矿服务年限。
募集	1.2	武山	扩建	73%	日处理矿石量由目前的 2,000 吨增加至 5,000 吨。 产量增加至：铜精矿含铜 1.28 万吨、含硫 17.1 万吨、含金 218 千克、含银 7,512 千克。
非募集	25.4	德兴	扩建	86%	日处理量由目前的 10 万吨增加至 13 万吨。 产量增加：铜精矿含铜 4.1 万吨、含金 61 千克、含银 25.3 吨、含钼 1,614 吨，含硫 87,597 吨。

来源：公司财报、国金证券研究所

- **成本情况：**我们估计公司 2009 年的铜矿采选成本在 19,475 元/吨左右。另外，虽然公司旗下矿山在品位、规模以及开采方式方面存在着较大差别，但是我们发现各个矿山所具备的优势与劣势恰好可以互相抵消，从而拥有相对一致的成本水平。例如，虽然德兴铜矿的矿石品位较低，只有 0.42% 左右，但是该矿山拥有显著的规模优势，加上露天开采拥有较低的吨矿石开采成本，德兴铜矿的总体成本反而是最低的。同时，虽然新铜矿城门山拥有较高的矿石品位（0.98%）而且也是露天开采，但是由于该矿的规模较小，加上一些抽水的额外费用，城门山铜矿的采选成本反而低于德兴铜矿，但是差距并不大。
- 图表 31-33 列举了我们对矿山采选成本的结构估计。
 - ◆ 采矿环节：此环节的成本主要集中在凿岩穿孔的爆破成本和开采剥离的挖掘成本和运输成本。
 - ◆ 选矿环节：从工艺环节上讲，选矿分为配送矿、磨浮和精尾三个环节。其中，磨浮环节所使用的电、钢球和浮选药剂是主要的成本构成。

图表31：我们估计的铜矿采选的吨矿石处理成本（元/吨）

项目	成本	比例
主辅材料	17	12%
备件	11	8%
燃料	6	4%
动力	20	14%
工资	8	5%
其他直接支出	20	14%
制造费用	63	43%
折旧	23	15%
维简	0	0%
其他	41	28%
直接成本	83	57%
现金成本	123	85%
生产成本	146	100%

来源：国金证券研究所

图表32：我们估计的采矿环节的成本结构

项目	子项	比例
材料	总计	66%
	水泥河沙	49%
	钎头钎杆	7%
	爆破材料	4%
动力	总计	17%
备件	总计	4%
制造费用	总计	4%
折旧	总计	5%
人工	总计	3%

来源：国金证券研究所

图表33：我们估计的选矿环节的成本结构

项目	单价（元）	铜精矿	单耗 硫精矿	总金额
钢球	4.10	104	1	429
黄药	7.50	13	0	95
2#油	6.60	3	0	21
石灰	0.22	1,152	6	255
硫化钠	1.40	0	0	0
黑药	11.60	1	0	6
电	0.68	3,365	17	2,300
总计	n.a.	n.a.	n.a.	3,106

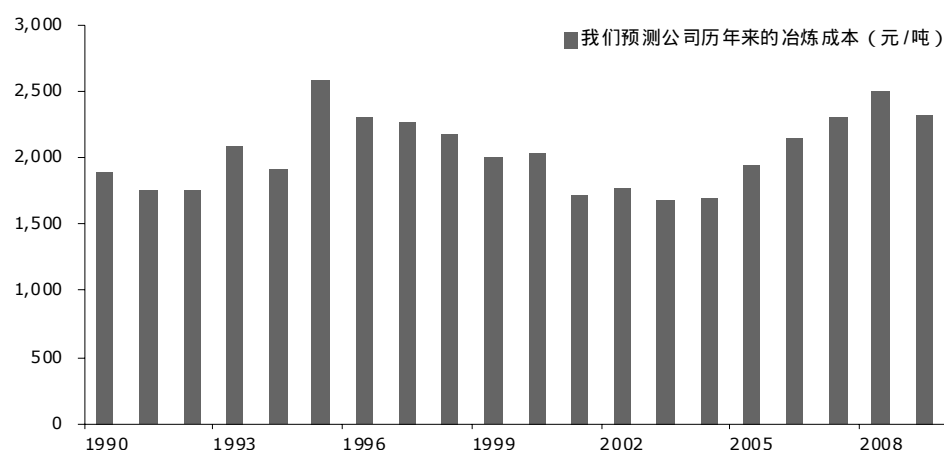
- 由于公司的冶炼产能远远超过自身的矿山采选规模，所以公司对外采购大量的铜精矿和废杂粗铜。
 - ◆ **国外铜精矿**：在进口铜精矿中，公司签署的长单比例在 80%左右，主要来自必合必拓与自由港等国际矿业公司，精矿品位在 26%左右，定价方式采用（LME 铜价 - TC/RC）的模式。2009 年公司签署的年度加工费为 75/7.5。另外，黄金加工费为 5 美元/盎司，银为 0.4 美元/盎司。
 - ◆ **国内铜精矿**：除了进口铜精矿，公司每年还从国内各地方收矿约 3 万吨，主要来自湖北、湖南、浙江和江西等地，精矿品位在 18%左右，定价方式采用 SHFE 现货合约结算价乘以一定的比例。目前，该比例在 82%左右（到厂价）。副产品的加工费会根据副产品的品位而变化，通常而言，黄金的加工费定价比例为 80%，白银为 72%，硫为 50 元/吨。
 - ◆ **杂铜粗铜**：目前，公司有 30-40%的冶炼产能使用废杂粗铜作为原料。公司的采购来源也包括国内与国外。定价方式并不统一，某些使用加工费模式，而某些则偏重采用折扣比例。

（3）冶炼业务

- **产能产量扩建**：公司的冶炼产能为 100 万吨，未来没有扩建计划。目前，公司 2009 年的阴极铜计划产量为 82 万吨。从技术上讲，冶炼产能可以分为两类，即使用铜精矿作为原料和直接回收废杂铜的产能。对于矿产铜而言，冶炼环节包括：熔炼、吹炼、火法精炼以及电解精炼；对于废杂回收而言，冶炼环节包括：废杂冶炼和电解精炼。
 - ◆ **熔炼**：公司在两个地方拥有熔炼产能：（1）贵溪冶炼厂的 2 座产能 30 万吨的 Outokumpu 闪速炉，共计 60 万吨产能。同时，公司拥有 2 座贫化电炉对渣选矿进行回收。（2）四川康西铜业公司拥有 1 座产能 3 万吨的密闭鼓风炉。所以，公司的熔炼产能总计为 63 万吨。
 - ◆ **吹炼**：该环节是熔炼的下游，将冰铜冶炼成粗铜。由于吹炼往往与熔炼相匹配，所以公司在江西和四川也同时拥有吹炼产能。（1）贵冶方面，公司拥有 9 座转炉，与 2 座闪速炉相匹配。（2）在康西铜业，公司拥有 1 座转炉，与 1 座密闭鼓风炉相匹配。需要强调的是，由于吹炼属于自热反应，所以在生产过程中需要增加部分冷料（我们估计为 7 万吨粗铜）来充分利用热能的释放。也就是说，公司的吹炼产能约 70 万吨。
 - ◆ **火法精炼**：该环节是吹炼的下游，将粗铜进一步冶炼为阳极铜。由于康西铜业不进行火法精炼，而是直接向贵溪冶炼厂提供粗铜，所以公司的火法精炼产能完全集中在贵冶一家。目前，公司拥有 9 座回转式阳极炉（也称为精炼炉）。与吹炼环节相似，由于火法精炼也属于自热反应，所以公司通常增加大约 3 万吨的冷料（高品位废杂铜）来充分利用热能的释放。所以，公司的火法精炼产能约 73 万吨。

- ◆ **废杂冶炼**：废杂回收是另外一个分支，大致分为 4 个部分：（1）贵冶拥有 10 万吨的倾动式阳极炉，处理高品位的废杂铜。（2）贵冶的 10 万吨固定式阳极炉，也主要处理高品位废杂铜。（3）贵冶新上的卡尔多炉项目，主要处理低品位的废杂铜。目前，项目一期产能为 5 万吨。（4）公司在广东清远拥有 1 台阳极炉，每年可以处理约 5 万吨的废杂铜。所以，公司总计拥有 30 万吨的废杂铜冶炼能力。
- ◆ **电解精炼**：该环节是生产阴极铜的最后部分，并且产能完全集中在贵溪冶炼厂。也就是说，无论是精矿还是废杂，或者无论是康西铜业还是广东清远，所有的阳极铜板都会公司的贵溪冶炼厂进行电解精炼。目前，公司的电解产能约 90 万吨，分为传统法（30 万吨）和 ISA 法（60 万吨）。
- ◆ **制酸环节**：公司的制酸产能约 230 万吨，分布在 3 个地区：（1）贵冶制酸厂对闪速炉和转炉环节的烟气进行回收，并具有 180 万吨的制酸产能。（2）为了吸收劳动力，永平铜矿在 2002 年建设了产能 40 万吨的硫酸制造厂。（3）由于康西铜业涉及到精矿冶炼，所以也具备 9 万吨的制酸能力。另外，在硫酸需求大幅下滑之后，硫酸涨库曾经给公司带来了停产压力。目前，贵冶拥有 5-6 万吨的硫酸库存容量、永平拥有 1.5 万吨的库存容量、康西拥有 2,700 吨的库存容量。
- ◆ **稀贵金属**：（1）公司每年生产 13.5 吨黄金和 350 吨白银。（2）公司拥有 4 种稀散金属，即硒碲铋镓。其中，硒分为精硒和二氧化硒两种；镓酸铵在贵冶和德兴铜矿都有生产。具体产能如下：50 吨精碲、60-70 吨精硒（99.99%和 99.999%）、330-340 吨二氧化硒、2 吨镓酸铵（包括贵冶的 1 吨和德兴铜矿的 1 吨）、800-900 吨精铋 800-900 吨。
- **销售细节**：
 - ◆ 公司的阴极铜和铜线杆产量中，有大约 70%发往上海，其余的 30%主要在江西本地和广东南海销售。在所有的销售合同中，年度长单占比高达 80%，协议升水在 350 元左右。运费方面，铁路运往上海的运费在 160-170 元/吨左右；公路运输则需要花费 250 元/吨。
 - ◆ 贵金属方面：（1）公司通过上海黄金交易所直接出售黄金；（2）白银则以出口为主。2008 年，公司拥有一定的白银出口配额，并且享受 8%的出口退税政策。但是自 2009 年 1 月 1 日起，中国白银出口退税将被取消。
 - ◆ 硫酸销售比较简单，主要销往江西和江浙的化肥企业或者某些钛白粉生产厂商。通常，公司会在每年的 9-10 月与客户签署一份年度购销协议。但是在实践中，该协议对数量和价格并没有太强的约束力。
- **成本细节**：图表 34 显示了我们对公司历年来的冶炼成本预测。
 - ◆ 从结构上讲，能源是冶炼成本的主要组成部分。所以，煤炭和电力价格对公司冶炼成本的影响程度最大。
 - ◆ 2009 年，公司计划压缩冶炼成本 5-10%。我们估计，公司冶炼成本将从 2008 年的 2,500 元/吨下降 8.7%至 2,325 元/吨。

图表34：我们预测的公司历年来的冶炼成本（元/吨）



来源：国金证券研究所

（4）下游加工业务

- 我们认为公司的下游发展策略与地方政府的未来规划有一定的联系。考虑到江西省和鹰潭市的未来规划方向，我们认为公司的下游铜加工业务将会继续扩展。但是就短期业绩而言，此方面业务没有太多亮点。目前，公司主要拥有 5 种加工业务，某些业务之间又存在着上下游关系。总体而言，产能在 40 万吨左右。

图表35：江西省铜产业发展指导意见（10 种铜材的未来发展规划）

项目	日期	产能
高性能高精度铜及铜合金板带材	2013	20 万吨。其中，电子引线框架铜带 3 万吨，变压器用铜带 2 万吨
电解铜箔	2010	2.2 万吨
引线框架、覆铜板及印刷电路板	2013	集成电路引线框架拟形成 20 亿只的规模；覆铜板拟形成 1000 万平方米的规模
特种漆包线	2010	7 万吨
异型铜排	2010	2.1 万吨
银铜合金轨道接触线	2010	1.5 万吨
接插元件用中、高弹性铜带材	2010	1 万吨
空调与制冷精密合金铜管	2010	15 万吨
超长耐腐蚀铜合金冷凝管	2010	2 万吨
建筑用无缝铜水管	2010	3 万吨

来源：《江西省铜产业发展指导意见》、国金证券研究所

■ 40 万吨铜线杆：

- ◆ 铜材公司成立于 2002 年 11 月，拥有两套连铸连轧生产线和三条大拉生产线，主要生产 8mm 和 2.6mm 两种铜线杆，年产能约 37 万吨。同时，公司还拥有 3 万吨的镀锡线、铜棒和铜排的生产能力。
- ◆ 另外需要指出的是，公司的原材料并不是完全来自于自产阴极铜。出于增加销售收入的目的，公司外购部分阴极铜进行加工，包括国内采购和国外进口。
- ◆ 毛利率方面，铜材公司应该是目前 5 项加工业务中具有最高毛利率的部分。我们估计，铜线杆的加工费在 1,200 元/吨左右；加工成本约 800 元/吨。

■ 6,000 吨铜箔：

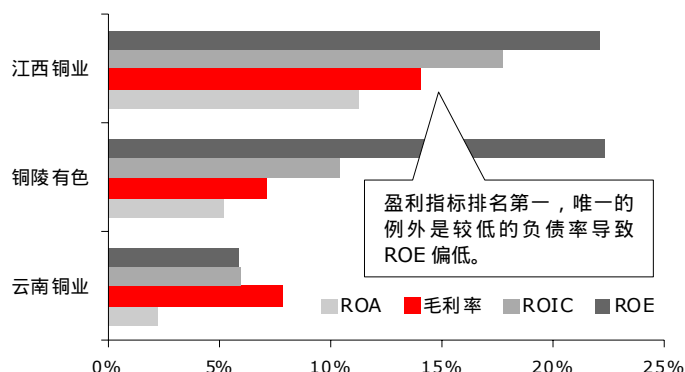
- ◆ 公司控股 75%的江铜-耶兹铜箔有限公司，目前拥有 6,000 吨的生产能力，主要生产厚度为 18um 和 35um、宽度为 1,295mm 的电解铜箔。目前，公司正在进行二期扩建，计划在 2009 年底将产能扩展到 1 万吨。

- ◆ 中国目前的铜箔市场容量约 20 万吨，分为 3 个消费领域：PCB（集成电路板）的原材料 CCL（覆铜板），占比约 80%；某些大型 PCB 生产商拥有压合能力，所以直接采购铜箔，占比约 15%；锂电池用铜箔，占比约 5%。另外，铜箔按照厚度可以分为：105um、70um、35um、18um、12um、9um 和 7um。中科英华是目前国内锂电池用铜箔的主要生产商，产品厚度集中在 9-12um。通过对比发现，公司目前的技术力量和产品定位，仍然处于中游水平。
- **2 万吨铜板带：**
 - ◆ 公司计划投资 31.18 亿元建设 10 万吨的铜板带项目。其中，公司于 2008 年 7 月开工建设了产能 2 万吨的一期项目，计划于 2010 年初投产。该项目属于铸轧-冷轧工艺，计划购买 3 台轧机（进口和国产均有），主要生产电插器件用的电子引线框架铜带和汽车用的齿箱铜带。
 - ◆ 公司的二期项目为 8 万吨的铸轧-热轧工艺。主导产品包括：变压器铜带、紫铜板（汽车水箱）、黄铜带（手机和电脑等家用电器），以及电缆和焊管用铜带。目前，二期项目已经开始进行主要设备招标，但是具体投产时间仍不确定。
- **3.8 万吨铜管：**
 - ◆ 公司控股 75%的江铜龙昌精密铜管，拥有 2 条铜管生产线，主要生产制造精密空调与制冷用磷铜合金高效传热内螺纹铜管、高清洁度空调和制冷用无氟冰箱铜管。目前，公司拥有 3.8 万吨的产能，包括 2.3 万吨内螺纹铜管和 1.5 万吨光亮铜管。
 - ◆ 我们曾经对广东省的空调制冷行业以及相应的铜管厂商的用铜情况进行过详细的调研。详细内容请参见我们在 2008 年 11 月 5 日的调研报告《空调行业铜消费调研》。
- **2 万吨漆包线：**
 - ◆ 公司在贵溪和南昌各拥有 1 万吨的漆包线产能。其中，位于南昌的产能属于江铜台意特种电工材料有限公司。
 - ◆ 江铜台意公司主要生产空调和冰箱用漆包线，主要产品规格为直径 0.2-2.0mm。其中，空调压缩机用漆包线的规格通常为直径 0.5-1.6mm；冰箱压缩机用漆包线的规格为直径 0.2-0.5mm。

（5）财务和竞争力分析

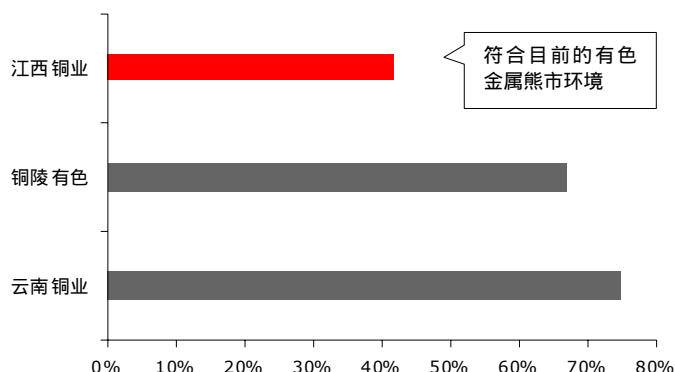
- 我们统计了国内三家铜业上市公司在 08 年 1-3 季度的财务数据。可以看到，江西铜业的盈利能力和运营能力均排在前列。
 - ◆ **盈利能力排名第一：**在图表 36 所显示的 4 项盈利指标中，公司的 ROA、ROIC 和毛利率都高于铜陵有色和云南铜业。不过，由于公司的资产负债率较低，所以公司的 ROE 水平略低于铜陵有色。
 - ◆ **资产负债率最低：**江西铜业的资产负债率只有 42%，而铜陵有色和云南铜业则分别达到 67%和 75%。虽然较低的资产负债率拖累了 ROE 水平，但是从目前的熊市环境方面考虑，这反而是件好事。下述的期间费用分析就是一个很好的例子。
 - ◆ **期间费用比率最低：**财务费用的节省是导致公司具有最低期间费用比率的关键因素。不过，公司的销售费用略为高于铜陵有色，具有进一步优化的空间。
 - ◆ **存货周转率一般：**公司的存货周转率介于铜陵有色和云南铜业之间，为 66 天周转一次。

图表36：2008 年前三季度的盈利能力指标

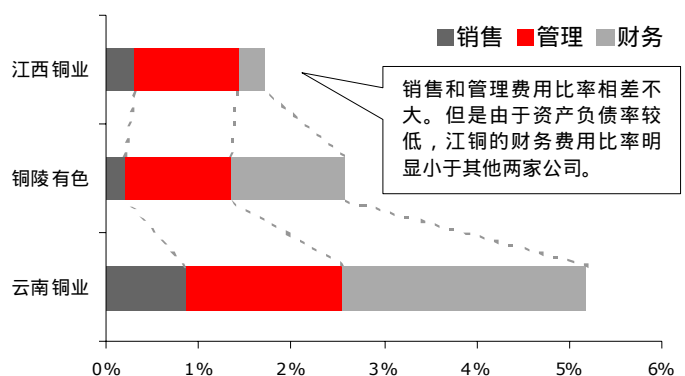


来源：公司财报、国金证券研究所

图表37：2008 年前三季度的资产负债率

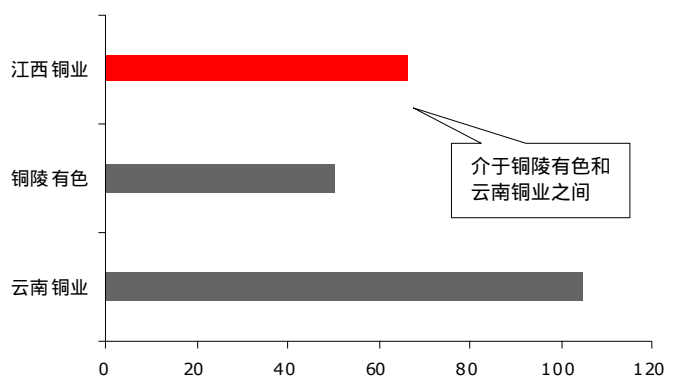


图表38：2008 年前三季度的期间费用比率



来源：公司财报、国金证券研究所

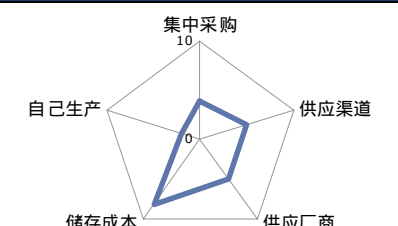
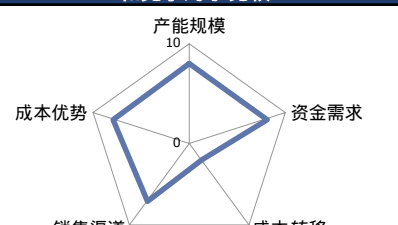
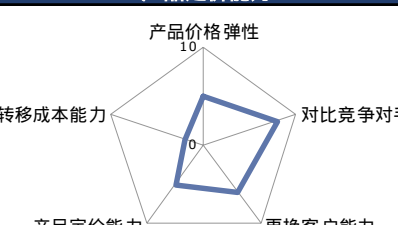
图表39：2008 年前三季度的存货周转天数



■ 图表 40 列举了公司的竞争能力，总结如下：

- ◆ **把握住了大趋势：**作为地方骨干国企，参与了海外铜矿资源并购，把握住了未来 10 年内中国铜行业的格局变化。
- ◆ **成本优势很明显：**具有成本优势：在目前的不景气周期中，仍然能够维持盈利，表现出明显的竞争力和生命力。
- ◆ **管理和营运能力不错，但仍然有待提高：**管理和运营能力较强，但有待进一步提高，例如市场信息的收集处理能力以及风险控制能力。

图表40：江西铜业竞争力分析

评论 作为地方骨干国企，参与了海外铜矿资源并购，把握住了未来10年内中国铜行业的格局变化。 具有成本优势：在目前的不景气周期中，仍然能够维持盈利，表现出明显的竞争力和生命力。 管理和运营能力较强，但有待进一步提高，例如市场信息的收集处理能力以及风险控制能力。	上游供应商 采矿方面，原料主要包括能源、废钢、炸药以及轮胎等。 选矿方面，原料主要包括能源、药剂（浮选）以及废钢（钢球）。 冶炼和下游加工方面，原料主要包括能源。 总体而言，上游供应商散而小（能源除外）。	供应商情况 
潜在进入者 振兴规划下的骨干国企，例如中铝公司、五矿集团和中色矿业。他们将通过并购海外铜矿资源，进入铜行业，并巩固在中国铜行业的地位。 曾经有某些企业进入铜冶炼行业（例如阳谷祥光），但是随着加工费维持低迷，目前以及未来的铜冶炼行业将很少有新的进入者。 下游加工行业将会出现更多的新进入者。	竞争力分析 优势：地方骨干国企，参与了海外铜矿资源并购把握住了未来10年的中国铜行业发展趋势 矿山成本较低：露天采矿相对较多；德兴铜矿拥有规模优势；城门山铜矿拥有1%的高品位。 冶炼能力和下游加工水平较强，属于中国铜行业的技术挑大梁型企业。	产品替代 铝：目前铝替代铜的趋势依然非常明显。例如，空调用连接管已经出现大量铜铝复合管；空调用冷凝器和蒸发器铜管正在接受铝管的替代挑战。 珠宝首饰方面，黄金正在接受来自铂金的挑战。
和竞争对手比较 	下游消费商 铜：销售给下游行业（例如电力、建筑和汽车）以及中间贸易商和代理商。 硫精矿和硫酸：主要销售给当地企业。 贵金属：黄金直接通过上海黄金交易所销售；白银主要为出口。	产品定价能力 

来源：国金证券研究所

业绩预测和估值讨论

（1）假设条件和业绩预测

- 我们预测公司 2008-10 年的 EPS 分别为 0.97 元、0.33 元和 0.74 元。
 - ◆ 对于 2009 年，虽然铜价和硫酸价格出现了暴跌行情，但是我们认为公司业绩仍将得到一系列的支撑。首先，冶炼利润已明显增加，而且正在受益于国内外价格的高比值关系。其次，我们预计贵金属价格将在 2009 年维持高位，从而起到一定的业绩支撑作用。最后，公司正在推行的成本压缩政策也将得到一定的效果。
 - ◆ 对于 2010 年，我们保守地预测铜价将恢复到 4,000 美元/吨的水平，对应的 EPS 为 0.74 元。

图表41：假设条件和业绩预测

江西铜业（600362.SH）			1H08	2H08	1H09	2H09	1H10	2H10	2008	2009	2010
（1）假设条件											
含税 价格	人民币汇率	无	7.0599	6.8412	6.8350	6.8350	6.8350	6.8350	6.9506	6.8350	6.8350
	铜价（LME 3M）	美元/吨	8,034	5,774	3,395	3,500	3,800	4,000	6,904	3,447	3,900
	铜价（长江现货）	元/吨	63,923	47,273	28,833	29,500	31,500	33,000	55,598	29,166	32,250
	铜价进口盈利	元/吨	-3,197	621	1,948	1,711	1,192	892	-1,141	1,829	1,042
	国外铜精矿粗炼费（TC）	美元/吨	48	50	75	75	70	70	49	75	70
	国外铜精矿精炼费（RC）	美分/磅	4.8	5.0	7.5	7.5	7.0	7.0	4.9	7.5	7.0
	国内铜精矿折扣	%	86%	82%	83%	83%	84%	85%	84%	83%	85%
	国内外废杂铜折扣	%	92%	110%	116%	115%	110%	110%	101%	116%	110%
	金价（LBMA）	美元/盎司	911	834	950	900	950	980	872	925	965
	金价（上海金交所）	元/克	207	185	209	198	209	216	196	204	213
	金价（国内较国际溢价）	%	0.11%	0.64%	0.11%	0.11%	0.11%	0.30%	0.43%	0.11%	0.21%
	银价（LBMA）	元/千克	17	13	17	15	16	16	15	16	16
	银价（占金价比例）	%	1.91%	1.51%	1.79%	1.67%	1.68%	1.63%	1.72%	1.73%	1.66%
	硫酸	元/吨	1,165	648	120	128	136	144	907	124	140
含税 升水	硫酸	元/吨	1,456	810	150	160	170	180	1,133	155	175
	铜价（LME C-3M）	美元/吨	92	55	-33	-25	-10	15	73	-29	3
	铜价（公司售价 - 长江）	元/吨	2,827	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,814	2,800	2,800
除税 成本	银价（公司售价 - LBMA）	美元/千克	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
	铜矿采选	元/吨	20,500	20,500	19,475	19,475	19,475	19,475	20,500	19,475	19,475
	铜精矿冶炼	元/吨	2,500	2,500	2,325	2,325	2,325	2,325	2,500	2,325	2,325
	废杂铜冶炼	元/吨	1,000	1,000	930	930	930	930	1,000	930	930
	铜材加工	元/吨	2,481	2,481	2,357	2,357	2,357	2,357	2,481	2,357	2,357
	黄金精炼	元/克	2	2	1	1	1	1	2	1	1
	白银精炼	元/千克	15	15	14	14	14	14	15	14	14
	硫酸采选	元/吨	103	103	97	97	97	97	103	97	97
数量	硫酸制造	元/吨	300	300	285	285	285	285	300	285	285
	铜精矿自产量	吨	78,000	80,000	80,000	85,000	85,000	90,000	158,000	165,000	175,000
	国内铜精矿采购量	吨	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	30,000	30,000	30,000
	国外铜精矿采购量	吨	207,000	205,000	205,000	200,000	200,000	195,000	412,000	405,000	395,000
	国外废杂采购量	吨	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	80,000	80,000	80,000
	国内废杂采购量	吨	10,000	35,000	60,000	60,000	60,000	60,000	45,000	120,000	120,000
	精铜采购量	吨	50,900	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	100,900	100,000	100,000
	硫酸自产量	吨	565,600	650,000	580,103	690,625	616,359	731,250	1,215,600	1,270,728	1,347,609
	硫酸自产量	吨	1,056,700	800,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,856,700	2,000,000	2,000,000
	黄金自产量	千克	1,761	1,806	1,806	1,919	1,919	2,032	3,567	3,725	3,950
	黄金加工量	千克	5,011	4,966	4,966	4,853	4,853	4,740	9,977	9,819	9,594
	白银自产量	千克	45,007	46,161	46,161	49,046	49,046	51,931	91,168	95,207	100,977
	白银加工量	千克	128,096	126,942	126,942	124,057	124,057	121,172	255,038	250,999	245,229
次要 业务	铜杆加工毛利率	%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
	加工金毛利率	%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	加工银毛利率	%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	稀散金属销售收入yoy	%	n.a.	50%	50%	0%	0%	0%	50%	25%	0%
	稀散金属毛利率	%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	化工销售收入yoy	%	n.a.	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	化工毛利率	%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	0	0	0
（2）供销预测总结											
铜及铜杆	销售收入		22,872	18,189	12,166	12,423	13,192	13,769	41,061	24,590	26,962
	销售成本		20,962	16,770	11,218	11,457	12,151	12,670	37,732	22,675	24,821
	毛利		1,910	1,419	948	966	1,041	1,099	3,328	1,915	2,141
	毛利率		8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
贵金属	销售收入		2,093	1,720	2,015	1,864	1,977	2,024	3,812	3,879	4,001
	销售成本		1,304	1,045	1,240	1,112	1,184	1,184	2,349	2,351	2,368
	毛利		789	675	775	753	792	840	1,463	1,528	1,633
	毛利率		38%	39%	38%	40%	40%	42%	38%	39%	41%
化工及其他	销售收入		1,867	902	175	200	204	230	2,768	375	434
	销售成本		565	496	329	340	332	343	1,061	669	675
	毛利		1,302	405	-154	-140	-128	-113	1,707	-294	-241
	毛利率		70%	45%	-88%	-70%	-63%	-49%	62%	-79%	-56%
总计	销售收入		26,831	20,810	14,356	14,487	15,373	16,024	47,641	28,843	31,397
	销售成本		22,831	18,311	12,787	12,909	13,667	14,197	41,142	25,695	27,865
	毛利		4,000	2,499	1,570	1,578	1,705	1,827	6,499	3,148	3,532
	毛利率		15%	12%	11%	11%	11%	11%	14%	11%	11%

来源：国金证券研究所

图表42：公司财报

损益表（人民币百万元）

	2005	2006	2007	2008E	2009E	2010E
主营业务收入	13,341	25,435	41,407	47,641	28,843	31,397
增长率		90.7%	62.8%	15.1%	-39.5%	8.9%
主营业务成本	-9,960	-17,697	-35,491	-41,142	-25,695	-27,865
% 销售收入	74.7%	69.6%	85.7%	86.4%	89.1%	88.8%
毛利	3,381	7,739	5,916	6,499	3,148	3,532
% 销售收入	25.3%	30.4%	14.3%	13.6%	10.9%	11.2%
营业税金及附加	-39	-54	-127	-167	-101	-110
% 销售收入	0.3%	0.2%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%
营业费用	-96	-105	-149	-167	-101	-110
% 销售收入	0.7%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
管理费用	-331	-507	-602	-476	-288	-314
% 销售收入	2.5%	2.0%	1.5%	1.0%	1.0%	1.0%
息税前利润（EBIT）	2,915	7,073	5,038	5,689	2,658	2,998
% 销售收入	21.8%	27.8%	12.2%	11.9%	9.2%	9.5%
财务费用	-171	-174	-242	-357	-169	-37
% 销售收入	1.3%	0.7%	0.6%	0.7%	0.6%	0.1%
资产减值损失	0	0	14	-1,595	-1,126	-1
公允价值变动收益	0	0	32	0	0	0
投资收益	3	3	74	250	50	100
% 税前利润	0.1%	0.0%	1.5%	6.3%	3.6%	3.3%
营业利润	2,747	6,901	4,916	3,987	1,413	3,060
营业利润率	20.6%	27.1%	11.9%	8.4%	4.9%	9.7%
营业外收支	-571	-1,368	9	-20	-20	-20
税前利润	2,176	5,534	4,924	3,967	1,393	3,040
利润率	16.3%	21.8%	11.9%	8.3%	4.8%	9.7%
所得税	-299	-845	-718	-992	-348	-760
所得税率	13.7%	15.3%	14.6%	25.0%	25.0%	25.0%
净利润	1,877	4,689	4,206	2,975	1,044	2,280
少数股东损益	26	80	73	50	50	50
归属于母公司的净利	1,851	4,609	4,133	2,925	994	2,230
净利率	13.9%	18.1%	10.0%	6.1%	3.4%	7.1%

现金流量表（人民币百万元）

	2005	2006	2007	2008E	2009E	2010E
净利润	1,851	4,609	4,206	2,975	1,044	2,280
少数股东损益	26	80	0	0	0	0
非现金支出	485	557	588	2,328	1,936	859
非经营收益	192	216	144	240	162	-20
营运资金变动	-387	-3,259	-3,342	-64	3,891	-649
经营活动现金净流	2,166	2,203	1,596	5,480	7,034	2,470
资本开支	-970	-1,874	-2,392	-3,533	-2,529	-1,030
投资	6	-110	-796	-1	0	0
其他	0	4	29	250	50	100
投资活动现金净流	-964	-1,980	-3,160	-3,284	-2,479	-930
股权募资	1,053	-500	1,665	0	0	0
债权募资	-875	899	3,069	-3,452	-3,455	-573
其他	-525	-747	-1,438	-396	-1,099	-967
筹资活动现金净流	-347	-348	3,296	-3,849	-4,555	-1,540
现金净流量	855	-126	1,732	-1,653	0	0

来源：国金证券研究所

资产负债表（人民币百万元）

	2005	2006	2007	2008E	2009E	2010E
货币资金	1,142	1,017	2,753	1,100	1,100	1,100
应收款项	503	2,068	4,895	5,572	3,373	3,672
存货	3,286	6,139	8,940	6,312	2,710	5,878
其他流动资产	653	515	1,131	1,236	773	838
流动资产	5,585	9,739	17,719	14,221	7,957	11,488
% 总资产	42.5%	51.9%	59.0%	48.6%	32.2%	40.5%
长期投资	10	119	939	940	939	939
固定资产	7,413	8,772	10,664	13,478	15,211	15,394
% 总资产	56.4%	46.8%	35.5%	46.1%	61.6%	54.3%
无形资产	127	120	653	617	584	552
非流动资产	7,550	9,011	12,336	15,037	16,736	16,887
% 总资产	57.5%	48.1%	41.0%	51.4%	67.8%	59.5%
资产总计	13,134	18,750	30,055	29,258	24,692	28,376
短期借款	1,725	1,697	7,537	4,230	774	200
应付款项	889	1,406	2,703	2,391	1,484	1,611
其他流动负债	332	1,430	880	1,780	1,439	1,486
流动负债	2,946	4,533	11,119	8,401	3,698	3,297
长期贷款	1,278	1,205	402	402	402	403
其他长期负债	37	36	151	0	0	0
负债	4,261	5,774	11,672	8,803	4,100	3,700
普通股股东权益	8,504	12,561	18,138	20,161	20,248	21,572
少数股东权益	369	415	244	294	344	394
负债股东权益合计	13,134	18,750	30,055	29,258	24,692	25,665

比率分析

	2005	2006	2007	2008E	2009E	2010E
每股指标						
每股收益	0.640	1.592	1.367	0.968	0.329	0.738
每股净资产	2.937	4.339	6.000	6.669	6.698	7.136
每股经营现金净流	0.748	0.761	0.528	1.813	2.327	0.817
每股股利	0.192	0.400	0.300	0.300	0.300	0.300
回报率						
净资产收益率	21.77%	36.70%	22.78%	14.51%	4.91%	10.34%
总资产收益率	14.10%	24.58%	13.75%	10.00%	4.03%	8.69%
投入资本收益率	17.29%	30.65%	16.35%	17.01%	9.16%	9.96%
增长率						
主营业务收入增长率	25.53%	90.66%	62.80%	15.05%	-39.46%	8.85%
EBIT增长率	47.97%	141.30%	-12.28%	12.92%	-53.29%	12.82%
净利润增长率	61.90%	148.97%	-10.34%	-29.22%	-66.00%	124.27%
总资产增长率	15.40%	42.75%	60.29%	-2.65%	-15.60%	14.92%
资产管理能力						
应收账款周转天数	5.7	7.9	11.5	13.0	13.0	13.0
存货周转天数	113.8	97.2	77.5	70.0	77.0	77.0
应付账款周转天数	13.5	13.2	12.9	11.8	11.8	11.8
固定资产周转天数	170.4	91.7	83.1	82.3	151.6	135.6
偿债能力						
净负债/股东权益	20.96%	14.52%	28.21%	17.27%	0.37%	-2.26%
EBIT利息保障倍数	13.9	33.0	20.8	15.9	15.7	80.7
资产负债率	32.44%	30.79%	38.84%	30.09%	16.60%	14.41%

（2）估值讨论和公司评级

- 考虑到目前处于行业底部，我们给予 3-3.5 倍的 P/B 空间，对应公司目标价位为 21.00-25.00 元。另外，按照 DCF 绝对估值进行计算，假设 TV 增长率为 4.5%，WACC 为 11%，行业 beta 为 1.25，公司的绝对价值为 25.00 元。
- 我们给予公司“买入”评级。

图表43：DCF 绝对估值

每股价值	24.85	TV增长率	4.5%	债务	7,939							
企业值	83,288.08	WACC	11.00%	投资	939							
股票价值	75,104.90			少数股东权益	244							
	2008	2009E	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E	TV	合计
FCF	3,135	5,310	1,449	2,245	3,291	4,956	5,732	6,874	8,227	9,829	158,021	209,069
PV(FCF)	2,825	4,310	1,059	1,479	1,953	2,650	2,761	2,983	3,216	3,462	55,652	82,349

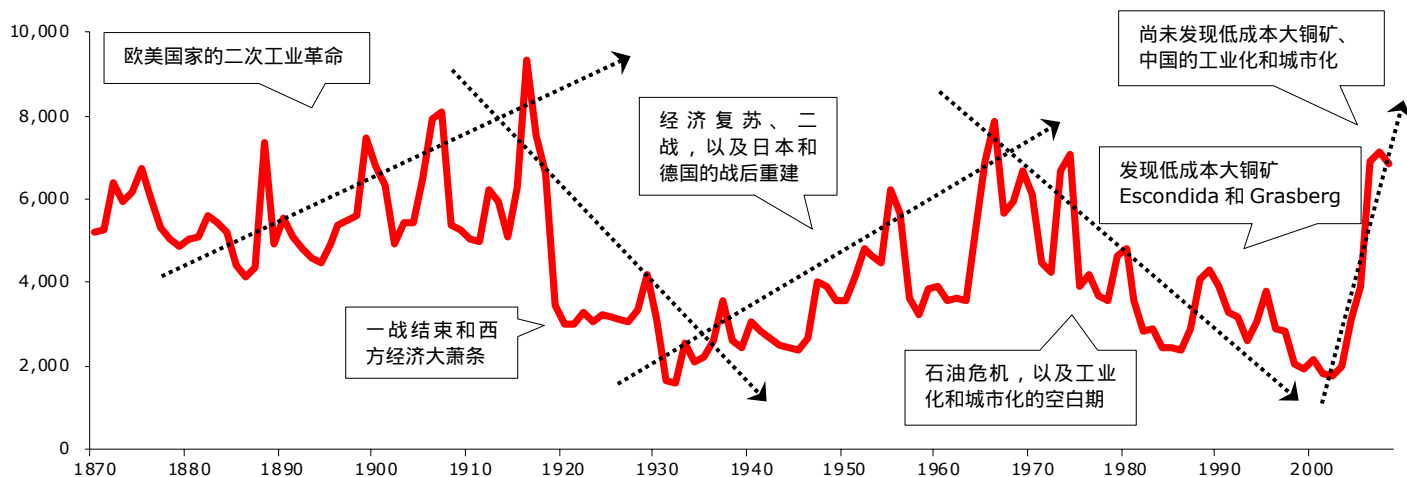
来源：聚源数据、国金证券研究所

附录：铜行业介绍

（1）铜价历史周期回顾

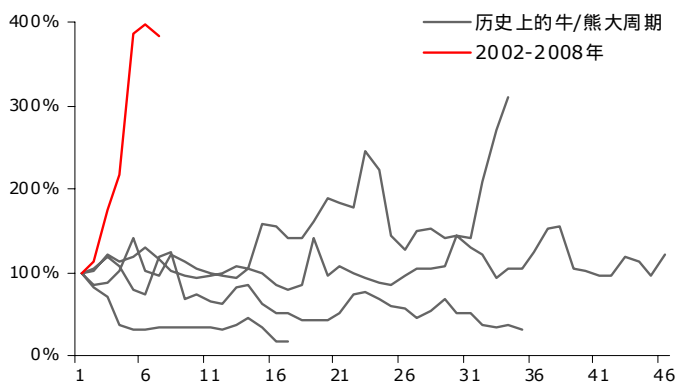
- 细节请参见我们在 2008 年 10 月 12 日发表的报告《铜价：适度悲观》。
- 图表 44 显示了 1870-2008 年的实际铜价。由于我们使用了年度均价，所以 2008 年 10 月开始的铜价暴跌并未在图表中得以充分显示。
- ◆ **铜价大周期：**图表 45 显示了历史上的 5 次单边大周期（3 次大牛市和 2 次大熊市），平均持续时间为 27.5 年。最长为 47 年，最短为 17 年；本轮牛市已经持续了 5 年。从幅度上看，本轮牛市的上涨幅度已达到 400%；其次是 1933-66 年的牛市，幅度为 300%；在 1916-32 年的熊市中，铜价下跌的幅度达到 83%。
- ◆ **铜价小周期：**如图表 46 所示，最近 137 年中出现了 25 个双边小周期，平均持续时间为 5.5 年，最长的有 14 年，最短的为 2 年。幅度方面，本轮牛市的涨幅已超过 400%；1963-67 年的涨幅为 220%；在 1927-32 年的周期中，铜价首先上涨至 136%，随后又下跌至 51%。

图表44：历史实际铜价（以 2007 年铜价为基准）（美元/吨）



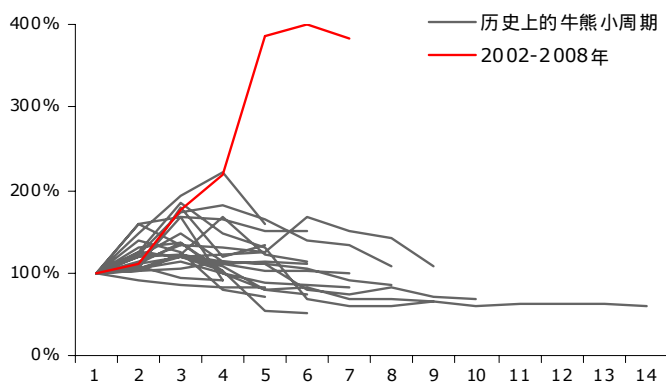
来源：Phillip Crowson、国金证券研究所

图表45：历史实际铜价的大周期



来源：Phillip Crowson、国金证券研究所

图表46：历史实际铜价的小周期



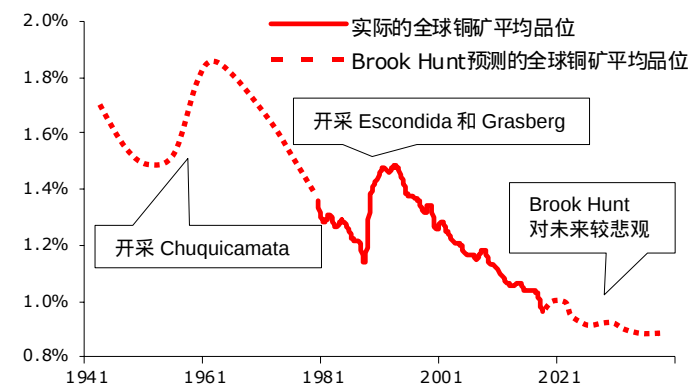
（2）大的周期来自地域转移

- 有色金属行业，其实是一个不断寻找新增长点的行业。在供给方面，由于铜矿的寿命是有限的，通常只能持续 20-30 年，所以铜业公司的一项重要工作就是不断勘探并开采新矿，从而至少维持铜矿产量的稳定。另外，当

某一区域的开采成本较其他区域明显上升时，铜业公司还需要涉及地域（政治和商业环境）的转移。

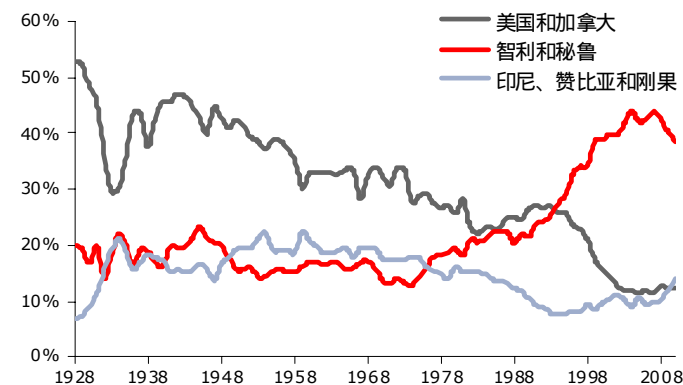
- 铜矿的勘探和开采最初是受本地需求拉动的。由于铜矿多被国家视为战略资源，而且在勘探之前很难进行优势比较，所以铜矿的主要生产国最初集中在欧洲和美国。然而，随着矿山的更替，欧美矿山的平均品位持续下滑，不同国家的铜矿开采成本开始出现较大的差异，这也正是美国著名的古根海姆家族选择前往墨西哥和智利开采矿山的原因。所以，我们看到，北美的矿业资金逐渐向南美渗透；而欧洲的矿业资金逐渐向非洲和亚洲转移。如图表 48 所示，北美的铜矿产量份额从 1928 年的 53% 下滑至 2007 年的 12%；南美的产量份额从 1928 年的 25% 上涨至 2007 年的 44%。

图表47：Brook Hunt 统计和预测的全球铜矿品位



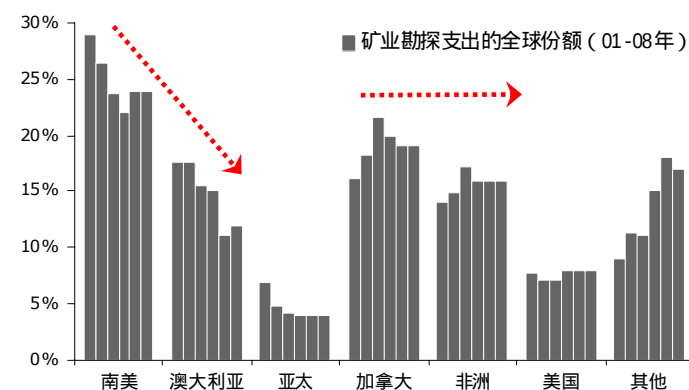
来源：Brook Hunt、CRU、USGS、国金证券研究所

图表48：铜矿产量已从北美转向南美；再转向中非？



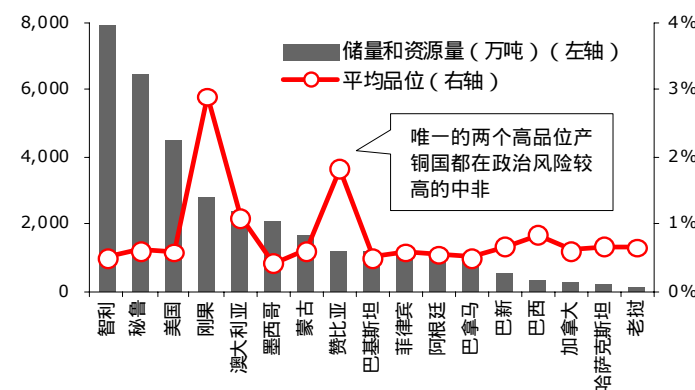
- 然而，地域的转移代表着政治和商业环境的改变，而这种改变会影响到矿业公司的“投入-产出”操作，从而对铜价的趋势产生影响。目前市场普遍认为铜矿产量的重点将向中非（赞比亚和刚果）转移。如图表 51 所示，目前在建和拟建的铜矿项目中，智利、秘鲁和美国的储量及资源量虽然很大，但矿石品位低，而赞比亚和刚果的铜矿品位则分别高达 2% 和 3%。然而，赞比亚和刚果（金）的政治风险却远高于南美和其他铜矿国家。所以，在向中非转移的过程中，政治风险将带来很多不确定性。

图表49：全球矿业勘探预算正在发生地域转移



来源：MEG、Brook Hunt、CRU、AME、BME、国金证券研究所

图表50：目前铜矿项目的储量资源量和品位

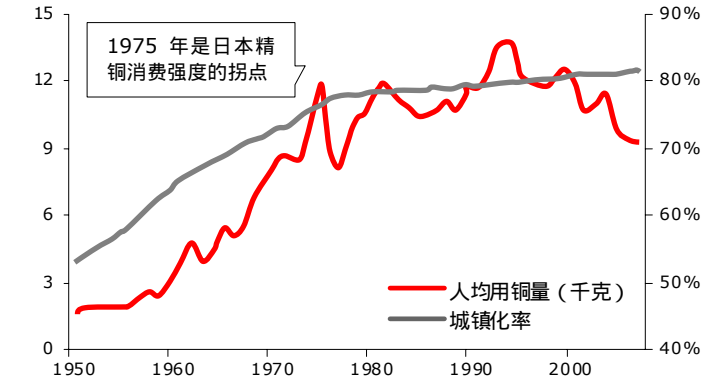
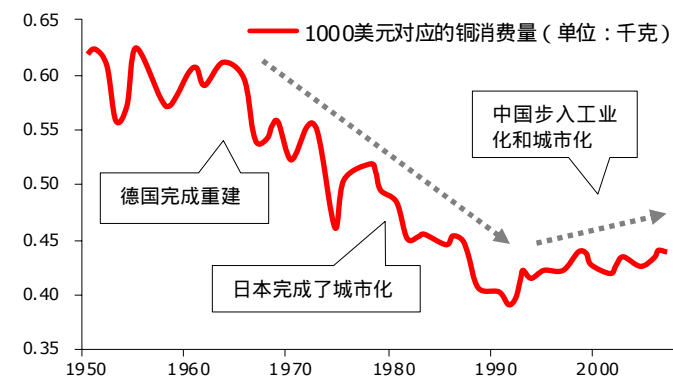


- 在需求方面，铜的消费具有明显的受工业化和城市化拉动的特征。也就是说，在一个国家经历工业化和城市化的过程中，铜的消费增速会很快，而在此之前和之后的增速会很慢。所以，需求的增长是一个在地域上不断寻找工业化和城市化的过程。毫无疑问，当供给和需求的地域转移在时间和程度上不匹配时，就会出现大的铜价周期。所以，精铜消费的长期增速依赖于国家之间进行工业化和城市化的接力。当全球处于工业化和城市化的空白期时，精铜的消费强度会出现下滑；反之则增加。如图表 51 所示，

德国在上世纪 60 年代中期已经基本完成了战后重建，GDP 平均增速从 50 年代的 8% 下降至 60 年代的 4.7%。日本在 1975 年基本完成了工业化和城市化，城镇化率已经接近 80%。所以，工业化和城市化的缺失导致了全球精铜消费强度从 1965 年的 6 千克/万美元下滑至 1991 年的 4 千克/万美元。也就是说，在 1965-91 年的 27 年里，全球 GDP 增长了 117%，而精铜消费量却只增长了 78%。但是，中国工业化和城市化的出现，使得全球精铜消费强度在 1991 年触底反弹，从 3.9 上升至 4.2 千克/万美元。

图表51：中国工业化导致全球精铜消费强度重拾升势

图表52：在日本的城市化进程中，精铜消费快速增长

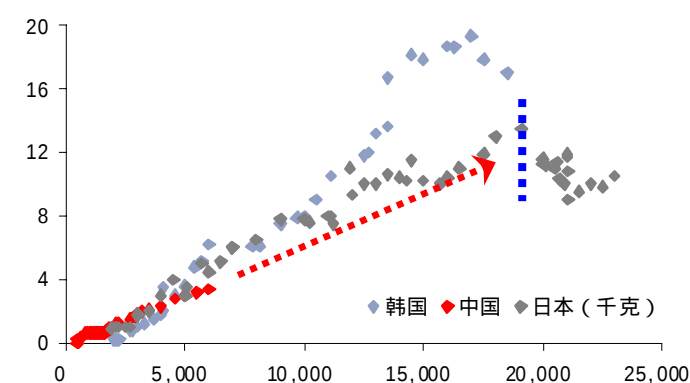
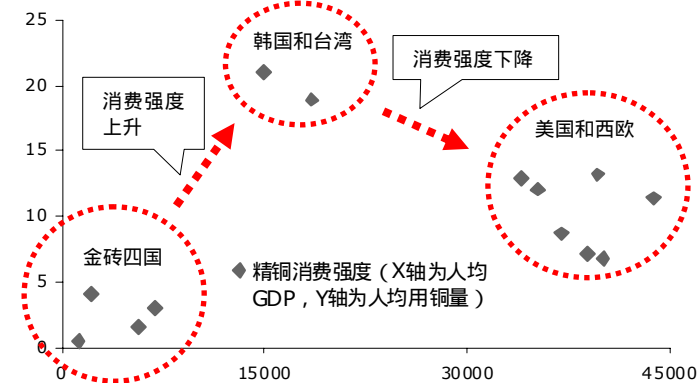


来源：UN、World Bank、CEIC、Brook Hunt、CRU、国金证券研究所

- 未来的长期需求取决于中国工业化和城市化的持续时间，以及与印度的交接时点。在图表 53 中我们看到，美国和西欧的散点斜率较低，说明早已完成了工业化和城市化；韩国和台湾的斜率较高，因为他们刚完成了工业化和城市化，而金砖四国则刚处于起步阶段。图表 55 显示了韩国、日本和中国的人均用铜量。通过对比发现，中国的精铜消费高增长还有很长的路要走。目前，中国的人均用铜量尚不足 4 千克。即使按照最保守的 10 千克进行计算，中国甚至尚未完成精铜消费高增速的上半场。

图表53：精铜消费强度正在发生地域转移

图表54：人均GDP对应的人均用铜量



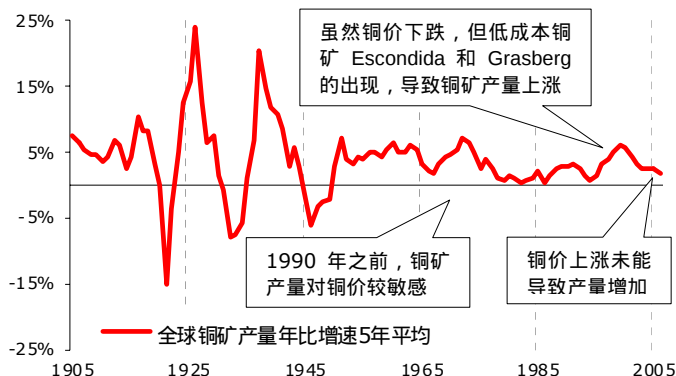
来源：Brook Hunt、CRU、USGS、CEIC、UN、中国有色金属工业协会、国金证券研究所

(3) 小的周期来自供需波动

- 经济是有周期的，所以即使不发生地域转移，铜的消费也是有周期的。分行业来看，建筑和交通领域的周期性较强，对铜价的影响也较大；电力行业，尤其是输变电行业，即使在全球范围内，其市场化的程度也没有建筑和交通行业那么高，所以其周期性也没有那么明显。
- 供给方面，在铜价上涨时，铜的供应量取决于铜业公司的“投入-产出”操作。由于有色金属是一个资金密集型行业，国外矿业公司都经历了行业整合，并且多为上市公司。所以，通过阅读全球上市矿业公司的财务报告和项目进展新闻，我们可以对铜的供应量有一个大体的把握。在铜价下跌时，供应量则取决于铜业公司的产能利用率。对此，我们不必研究过细，

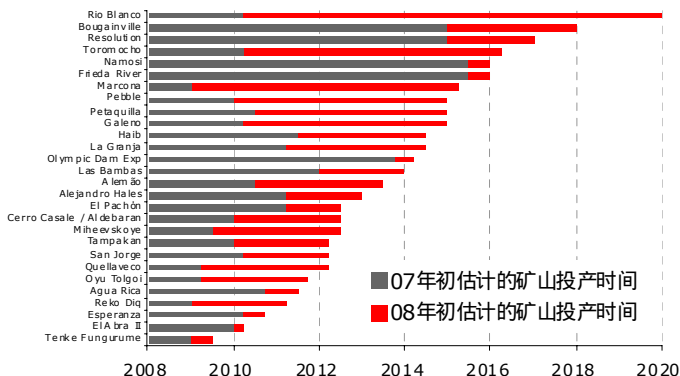
因为减产只会阻止价格下跌或导致价格短期反弹，但不可能引发牛市的出现。

图表55：进入90年代，铜矿产量对铜价不再敏感

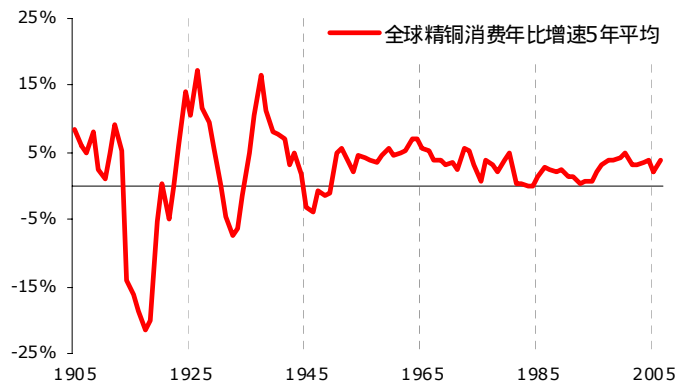


来源：USGS、Phillip Crowson、Brook Hunt、CRU、AME、BME、公司财报、国金证券研究所

图表56：铜矿项目的投产日期不断推迟

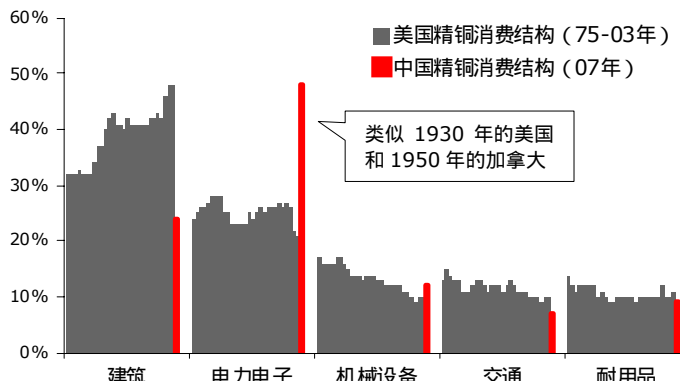


图表57：全球精铜的历史需求增速



来源：USGS、Brook Hunt、CRU、中国有色金属工业协会、国金证券研究所

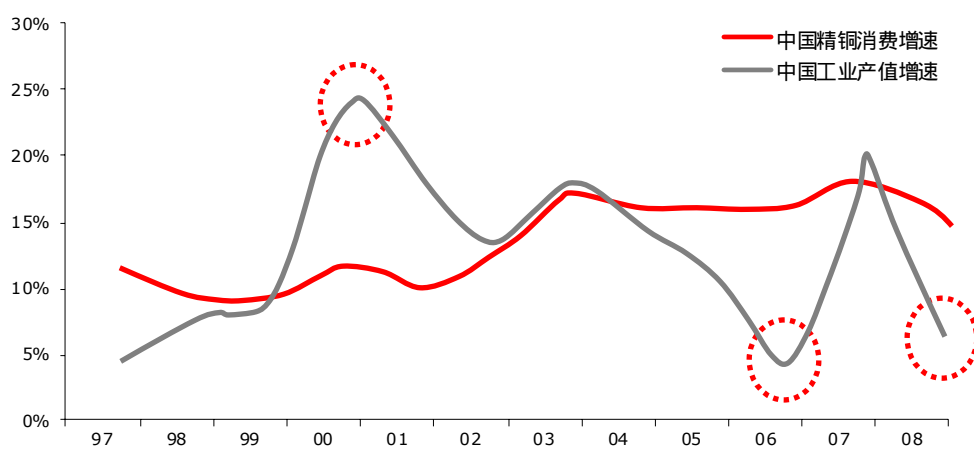
图表58：精铜需求的行业划分



■ 隐性库存变动对价格的影响也很重要。

- ◆ 举例来说，如果全部的消费商将精铜库存水平从 40 天消费量压缩至 30 天，那么市场上就会增加 10 天消费量的精铜，相当于年消费量的 2.7% (10 天/365 天)，也相当于全球的年均消费增速。也就是说，如果真实的消费增速为 2.7%，那么消费商的减库行为将导致表观消费量出现零增长。由于铜的供给和需求增速都远低于铝，所以消费商的减库或补库行为对铜价的影响很大。
- ◆ 图表 59 对比了中国精铜消费和工业产值的年比增速。可以看到，中国在 2000 年进行了大规模的补库，并在 2006 年进行了明显的减库。我们估计，这与国储的操作有一定关系。进入 2008 年，信贷紧缩和经营环境的恶化，迫使消费商进行了再次减库。

图表59：中国的补库和减库行为



来源：CEIC、USGS、中国有色金属工业协会、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
强买	0	0	0	0	1
买入	0	0	1	2	7
持有	0	1	2	4	12
减持	0	0	0	0	1
卖出	0	0	1	1	1
评分	0	3.00	3.20	3.08	2.85

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“强买”得1分，为“买入”得2分，为“持有”得3分，为“减持”得4分，为“卖出”得5分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =强买； 1.01~2.0=买入； 2.01~3.0=持有
3.01~4.0=减持； 4.01~5.0=卖出

投资评级的说明：

强买：预期未来6 - 12个月内上涨幅度在20%以上；
买入：预期未来6 - 12个月内上涨幅度在10% - 20%；
持有：预期未来6 - 12个月内变动幅度在-10% - 10%；
减持：预期未来6 - 12个月内下跌幅度在10% - 20%；
卖出：预期未来6 - 12个月内下跌幅度在20%以上。

首页五类投资建议图标中反色表示为本次建议，箭头方向表示从上次建议类型调整为本次的建议类型。

长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

市场优化市盈率中，在扣除沪深市场所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

特别声明：

本报告版权归“国金证券研究所”所有，未经事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“国金证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。