



东兴期货  
DONGXING FUTURES

期货报告

期货调研报告

2018 年

铜

研发中心

景琦  
交易员  
[Jingqi@dxqh.net](mailto:Jingqi@dxqh.net)

上期所铜培训及广西调研报告  
(20181210)

## 一、上期所理论培训（广西南宁）

### 1、我国铜产业发展与绿色智能制造（有色工业协会）

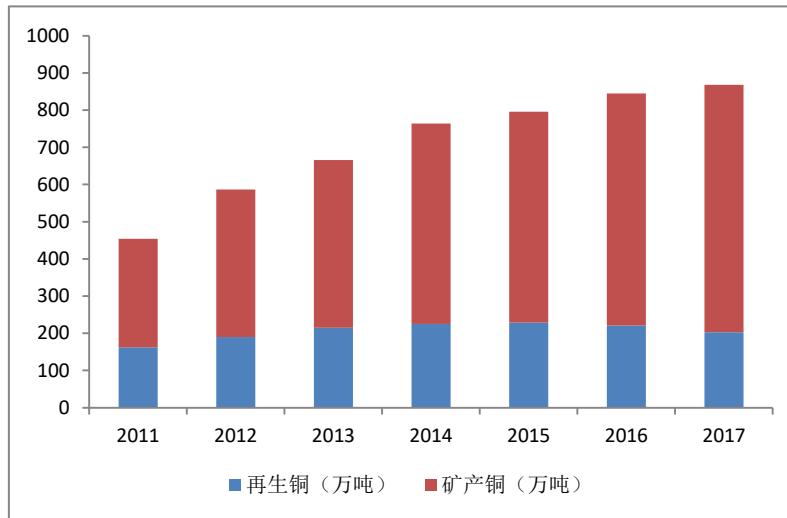
表一：我国有色金属产量

	2017	同比增长	2018 (10-10月)	同比增长
十种有色金属	5377	3.00%	4479	4.37%
精炼铜	889	7.70%	739	10.58%
原铝	3227	1.60%	2771	4.40%
精炼铅	471	9.71%	396	8.34%
锌	622	-0.67%	465	-3.11%

数据来源:有色工业协会

2018 年我国精炼铜产量延续 2017 年的增长态势。主要原因在于 2018 年的 7 类废铜进口政策，导致国内再生原料供应紧张，价格倒挂，原料成本高，再生铜供应明显下降。在这样的情况下，国内原生矿冶炼产能迅速扩张。2018 年前 10 个月，我国未锻轧铜进口 306 万吨，同比增长 13.7%；铜精矿进口 1655 万吨，同比增长 19.1%；而废杂铜进口 195 万吨，同比下降 35.4%；精炼铜供应结构上，2017 年再生铜占精炼铜供应比重 23% 左右，预计 2018 年有所下降。

图一：我国精炼铜供应



数据来源:有色工业协会

产能方面，目前全国电解铜产能超过 20 万吨的企业 14 家，符合规范的 30 家铜冶炼产能合计 918 万吨，占全国总产能的 83%；从分地域来看，国内主要铜

冶炼企业产能集中在安徽、江西、山东、云南和甘肃5个地区，2017年这5个地区精炼铜产量571.1万吨，占全国产量的64.2%；2018年1-10月，这5个地区精炼铜产量542.6万吨，占全国产量的73.4%。

从利润分布来看，铜行业利润向上游有所转移，2018年1-10月我国铜矿采选利润57.37亿元，较2017年增长11.2%；铜冶炼利润102.99亿元，同比增长2.83%；铜压延加工利润130.11亿元，同比减少3.11%。

海外扩张方面，截至目前为止，国内企业在海外拥有的权益矿山铜产能176万吨，接近国内产能。五矿集团2017年铜矿含铜产量接近60万吨，成功步入中国最大铜矿产商之列，并顺利成为了全球前十大铜矿产商之一。

表二：全球主要铜矿山

排 名	矿山/矿区	国 别	产量(千吨)
1	Escondida	智 利	1200
2	Grasberg	印 尼	780
3	Morenci	美 国	520
4	Buenavista	墨西哥	510
5	Collahuasi	智 利	500
6	El Teniente	智 利	450
7	Antamina	秘 鲁	450
8	Los Bronces	智 利	435
9	Polar Division	俄罗斯	430
10	Los Pelambres	智 利	420
11	Las Bambas	秘 鲁	400
12	Radomiro Tomic	智 利	370
13	Cerro Verde	秘 鲁	340
14	Chuquicamata	智 利	325
15	Kansanshi	赞比亚	285
16	Bingham Canyon	美 国	280
17	Andina	智 利	260
18	Batu Hijau	印 尼	250
19	Toromocho	秘 鲁	250
20	Olympic Dam	澳大利亚	230

数据来源：ICSG 五矿经济研究院 安泰科

## 2、铜的分布和开发（国土资源部）

全球铜资源比较丰富，分布广泛据美国地质调查局估计，2016年世界陆地已发现铜资源量21亿吨（斑岩型铜矿18亿吨），潜在铜资源量35亿吨；深海底和海山区的锰结核及锰结壳中的铜资源量为7亿吨铜；分国家来看，澳大利亚、美国、智利、秘鲁四国储量合计占全球的约一半；分地域来看，全球铜储量约一半集中在美洲地区（美国、加拿大、墨西哥、智利、秘鲁五国），但从目前来看，环太平洋其它地区和非洲等地区的铜矿资源大幅增长，尤其是澳大利亚、中国、蒙古、巴布亚新几内亚等国家铜矿储量增长更快，全球对美洲铜资源的依赖正在降低。

表三：全球铜储量变化

国别	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2016年
澳大利亚	1700	700	900	2400	8000	8900
加拿大	1300	1100	1000	700	800	1100
智利	8500	8800	8800	14000	15000	21000
中国		300	1800	2600	3000	2800
刚果(金)	2600	1000				2000
印度尼西亚		1100	1900	3500	3000	2800
菲律宾	1000	700				
哈萨克斯坦		1400	1400	1400	1800	700
墨西哥			1500	2700	3800	4600
秘鲁	800	700	1900	3000	9000	8100
波兰	1000	2000	2000	3000	2600	2600
俄罗斯	3700	2000	2000	2000	3000	3000
赞比亚	1600	1200	1200	1900	2000	2000
美国	5700	4500	4500	3500	3500	3900
其他	5700	5500	5000	6300	8000	8500
世界总计	33600	31000	34000	47000	63000	72000
美洲地区	16300	15100	17700	23900	32100	34100
美洲地区占全球比例/%	48.5	48.7	52.1	50.9	51	47.4

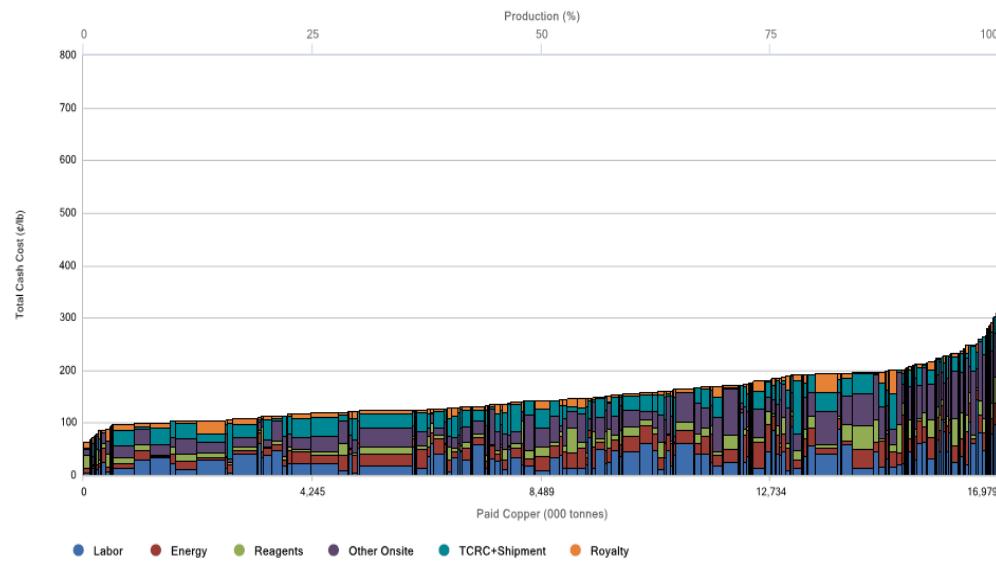
数据来源:USGS

目前全球平均生产成本在1600~6700美元/吨区间，平均约在3300美元/吨。

图二：全球铜生产成本

2018 Copper Production Ranked on Total Cash Cost\*

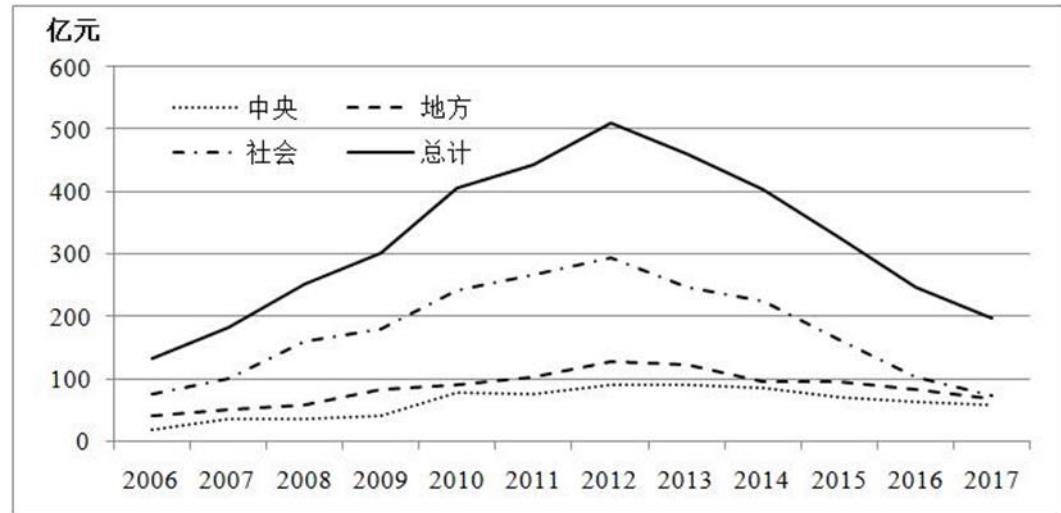
Scenario: Market Intelligence 2017 Constant USD



数据来源:USGS

我国铜矿产区主要集中在华东地区,约占全国铜矿总产量的52%,其中安徽、江西两省产量约占30%,同时,云南和内蒙古地区也是我国铜矿的主要产区。

图三：全国地质勘查投入（2006–2017）



数据来源:国土资源部

从2012年开始,我国地质勘查投入持续下行,2017年全国地质勘查投入资金198.36亿元,同比减19.8%。其中矿产勘查投入120.61亿元,占总量的60.8%。勘查地域主要集中在新疆(36.05亿元)、内蒙古(15.43亿元)、云南(11.33

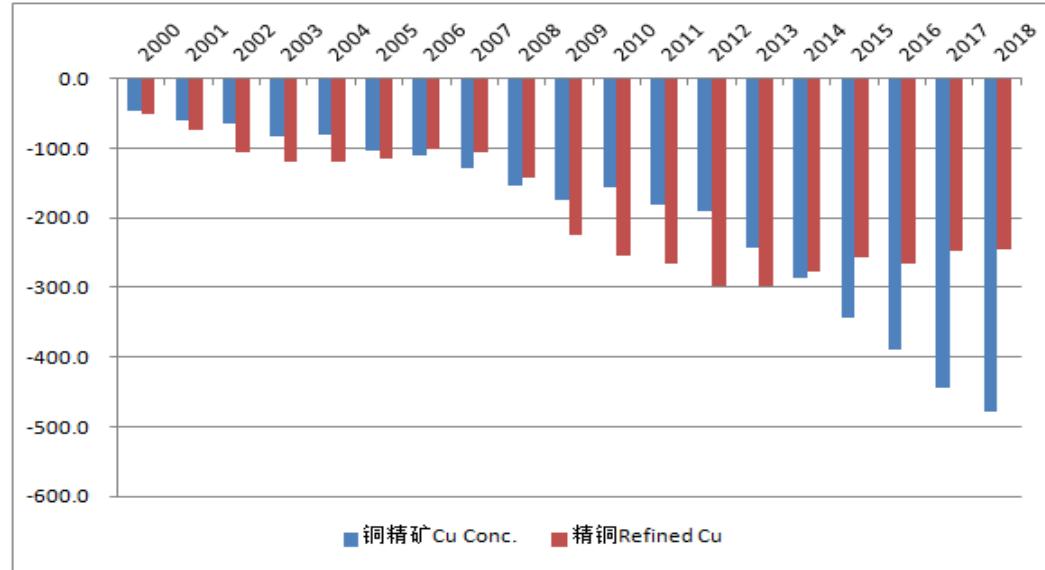
亿元)、黑龙江(8.69亿元)、青海(8.49亿元)等地区。资金来源上中央财政19.65亿元,占16.3%,同比减少11.0%;地方财政36.56亿元,占30.3%,同比减少30.9%;社会资金64.40亿元,占53.4%,同比减少32.1%。资金投向以金(21.74亿元)、铜(16.23亿元)、煤炭(16.21亿元)、铅锌(13.55亿元)、铀(7.08亿元)为主,占总投入的62.0%。

### 3、铜市场分析及价格趋势展望(安泰科)

2000-2017年中国铜粗炼和精炼产能增长迅速,其中粗炼产能从105万吨增加至655万吨,精炼产能从169万吨增加至1106万吨,后者增长速度更快。2014-2017年,中国铜冶炼产能扩张速度减缓,2018-2020年又将是一个产能实际扩张的高峰期。

2000-2017年期间,中国的铜精矿和精炼铜产消缺口(产量和消费量的差额)都呈现不断扩大趋势,其中铜精矿的缺口量从42万吨扩大至421万吨;精铜的缺口从50万吨扩大至273万吨。预计2018-2020年期间,中国精铜产消缺口将逐渐收窄。但因产量增长超过消费;铜精矿缺口继续扩大。

图四: 2000-2018年中国精铜及铜精矿产消(产量和消费量)缺口(单位:万吨铜(金属量))



数据来源: 安泰科

中国的铜消费以电力行业为主,占比一直都在40%以上,近年来在50%左右;其次是空调制冷行业,近年来占比约15-16%;其他主要行业还有建筑、交通运输、电子和其他行业,占比分别约在7-10%范围不等。

近年来国内环保政策趋严，对铜供应造成了负面影响：铜矿生产：部分铜矿山被关闭或要求整改，导致铜精矿产量下降；废杂铜供应：七类废铜进口大幅减少、废杂铜拆解行业管控加强；铜冶炼：总体受到影响有限，部分地区受供暖季和地区排放总量的短时影响。这些负面影响全产业链生产成本提升。铜消费方面虽未受到直接影响，但精废消费之间的存在代替现象。

金融属性影响铜市场短期走势，基本面决定长期趋势；2003-2011年铜市大牛市由需求驱动。2015-2016年完成筑底，本轮上涨由供给端的脆弱性带动，格局为宽幅震荡中重心缓慢上移，单边趋势性牛市缺乏基本面、特别是需求端无法快速增长的支持。

2019年冶炼产能投产高峰，铜冶炼产量保持较快增长，将导致对原料的争夺更加激烈；铜矿产量增长乏力，废杂铜供应将进一步收紧，对进口铜精矿的依赖提高；2018年废铜供应不及预期，2019年也难有超预期表现；需求方面，铜消费保持低速增长。

2018年铜价高点已于二季度出现；2019年铜价方向趋势很大程度上要看供应和消费哪个更弱于预期，若基于正常预期的基本面来看，价格有望较2018年下半年小幅回升，走势为宽幅震荡、均价较2018年有所提升。主要风险点在宏观。

#### 4、有色企业价格风险管理实务探讨（云南铜业）

套保机构设置：期货业务领导小组、套期保值归口部门、分析、交易、期货管理、期货结算、风险控制等多个岗位。在实际操作过程中，以实物净头寸套保为原则：把已作价数量的采购原料为多头头寸，把已作价数量的销售产品为空头头寸，计算最终的净头寸。

有色企业价格风险管理分为五种类型的保值类型：1、总体闭合保值；2、自产矿保值；3、库存保值；4、内外盘期权保值；5、内外盘比值选择性保值。其中：总体闭合保值要求及时对冲锁定实物净头寸的价格波动风险，获取冶炼加工过程当中的附加价值；库存保值要求阶段性地对冲市场价格回落风险，尽可能的规避或降低因市场价格摇摆所带来的库存价值波动；内外盘期权保值是

最简单、最直接的单腿交易。

## 二、广西金川实地调研（广西防城港）

广西金川是一家中外合资企业，金川集团持股 70%，托克持股 30%；目前阴极铜冶炼产能 40 万吨（实际产量 43 万吨），硫酸 160 万吨；公司目前采用的阴极铜“双闪”冶炼设备是全球最先进的设备，是继山东祥光、安徽铜冠以后国内第三家拥有该工艺的冶炼企业。目前企业盈利状况良好，是近几年盈利状况最好的年份，主要在于印度韦丹塔事故后加工费一路走高，同时副产品硫酸价格高位。目前企业原料铜矿全部来源于进口矿，原产地智利和秘鲁，少数来源于澳大利亚，精矿品位 25% 左右，目前尚未外采阳极板加工。目前公司产成品库存较小，维持一周左右。目前消费比较稳定，销售主要对华南市场，对口五大贸易商。公司计划明年三月份末检修（检修冶炼生产线，不检修精炼生产线），检修时间半个月左右，届时将影响产量 1-2 万吨，如果行情好可能会外购阳极铜作为补充。

---

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价。本报告版权归东兴期货投资咨询部所有。未获得东兴期货投资咨询部书面授权，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“东兴期货投资咨询部”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

---