

# 21 年全球精炼铜产量增速中枢或近 3%，上半年供需无虞

## ——铜深度报告三

### 核心观点

- 从供给端看，我们预测 2021 年全球精炼铜总产量同比增速中枢为 2.92%，且上半年增量绝对值更低。从需求端看，铜下游终端消费与工业部门的固定资产投资密切相关，2021 年全球经济或将迎来复苏，将驱动工业部门固定资产投资回升，我们预计新一轮朱格拉周期上升期或开启，从而带动铜终端需求。另外，短期下游终端应用部门为应对其下游需求的波动，也将主动或被动调整产成品库存水平。根据历史经验看，美国和中国库存周期是国际铜价的同步指标，而 2020 年 7 月美、中新一轮库存周期上升周期已确认，或将驱动铜需求在 2021 年保持较高水平。2021 年短周期（库存周期）和中周期（朱格拉周期）均或将驱动铜需求进入扩张期。结合供需两端，我们认为 2021 年全球铜价或受益于供需紧平衡而趋于强势，尤其是 2021 年上半年将更为强劲。
- 同时，以史为鉴，2021 年铜价也有望迎来如 2011 年的强劲上涨行情。如若同时考虑到危机以及经济环境变化，则 2020-2022 年供给端变化类似于 2009-2011 年。2009 年金融危机重创全球经济，全球 GDP 增速跌入谷底，同时全球精炼铜产量增速也仅为-1.67%。之后的 2010-2011 年全球量化宽松和经济刺激计划推动经济强劲复苏，驱动铜价在 2011 年达到历史高点。与之对应，2020 年全球 GDP 增速受新冠肺炎疫情冲击或创历史新低，同时全球精炼铜产量增速也徘徊在 0%附近。但随着疫苗研发、全球经济刺激计划推动，世界银行预测全球经济或将在 2021 年迎来较强复苏。因此从经验规律看，2021 年铜价有望迎来如 2011 年的强劲上涨行情。

### 投资建议与投资标的

- 我们认为，2021 年上半年铜价或迎强劲上涨行情。建议关注未来有矿产铜放量增长逻辑的紫金矿业(601899, 买入)、西部矿业(601168, 未评级)、洛阳钼业(603993, 未评级)。

### 风险提示

- 全球经济复苏节奏不及预期。若疫情后全球经济复苏节奏不及预期，或影响铜需求。
- 铜矿产量超预期增长。若海外铜矿受疫情影响程度低于预期，则存在铜矿产量超预期增长的风险。



东方证券  
ORIENT SECURITIES

行业评级

看好 中性 看淡 (维持)

国家/地区

中国

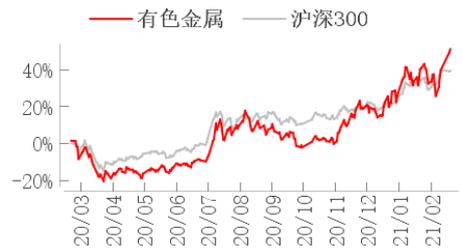
行业

有色金属行业

报告发布日期

2021 年 02 月 21 日

### 行业表现



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师

刘洋

021-63325888\*6084

liuyang3@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860520010002

证券分析师

孙天一

021-63325888\*4037

suntianyi1@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860519060001

## 目 录

1 供给：21 年全球精炼铜产量增速中枢或近 3%，上半年供需无虞 .....	5
1.1 原生铜与再生铜：近年来全球原生精炼铜产量占精炼铜产量比稳定保持在 83%....	5
1.2 矿产铜：21 年全球精炼铜产量增速中枢或近 3%，上半年供需无虞 .....	5
2 投资建议：2021 年铜价或趋强势，上半年更为强劲 .....	11
3 风险提示 .....	12

## 图表目录

图 1：2019 年全球矿山铜储量（单位：万吨）.....	6
图 2：2019 年全球矿山铜产量（单位：万吨）.....	6
图 3：全球前 10 铜企历年资本开支(单位：亿美元).....	6
图 4：铜价与其供需指标间的关系 .....	11

表 1: 2010-2019 年全球矿产铜、原生精炼铜、精炼铜产量及相应占比.....	5
表 2: 2019-2022 年全球主要矿产铜厂商矿产铜产量定量测算（单位：万吨）.....	7
表 3: 2020-2022 年全球矿产铜及精炼铜产量定量测算（单位：万吨）.....	9
表 4: 2021 年全球矿产铜增量分解（单位：万吨）.....	9
表 5: 2020-2021 年与 2009-2010 年的铜供需指标对比情况.....	11

# 1 供给：21 年全球精炼铜产量增速中枢或近 3%，上半年供需无虞

## 1.1 原生铜与再生铜：近年来全球原生精炼铜产量占精炼铜产量比稳定保持在 83%

近年来全球原生精炼铜产量占精炼铜产量比稳定保持在 83%。精炼铜按照其原料来源不同，可分为原生精炼铜与再生精炼铜，而原生精炼铜占据主要地位。根据 ICSG 数据，在近 10 年间，原生精炼铜的产量在全球精炼铜产量中的占比始终保持在 82%到 83%之间，尤其是近 6 年来该占比稳定在 83%。因此，根据原生精炼铜的预测产量数据，结合其在精炼铜总产量中 83%的占比，我们可以对未来三年全球精炼铜的总产量做出预测。

近三年全球原生精炼铜占矿产铜比例稳定在 97%附近。近 3 年来原生精炼铜在矿产铜产量中的占比较为稳定，保持在 97.1%至 97.5%之间。因此，我们假设未来三年该占比与 2019 年保持一致为 97.5%。在下文中，我们将通过统计 2020-2022 年全球矿产铜主要厂商及新增主要矿山的预测产量，预测 2020-2022 年全球矿产铜总产量，进而按照 97.5%的占比对全球原生精炼铜产量进行预测。

表 1：2010-2019 年全球矿产铜、原生精炼铜、精炼铜产量及相应占比

年份	全球原生精炼铜产量 (单位: 万吨)	全球矿产铜产量 (单位: 万吨)	原生精炼铜在矿产 铜产量中占比	全球精炼铜产量(原生+再生) (单位: 万吨)	原生精炼铜 产量占比
2010	1575	1604.4	98.2%	1898.7	83%
2011	1613.2	1605.6	100.5%	1959.9	82%
2012	1660.6	1668.7	99.5%	2020.3	82%
2013	1725.5	1818.5	94.9%	2105.8	82%
2014	1857.5	1842.6	100.8%	2249	83%
2015	1889.2	1914.9	98.7%	2283.8	83%
2016	1949	2040.2	95.5%	2335.7	83%
2017	1948.5	2005.8	97.1%	2354.8	83%
2018	2002.3	2056.5	97.4%	2405.8	83%
2019	2001.7	2052.8	97.5%	2404.5	83%

数据来源：ICSG，东方证券研究所

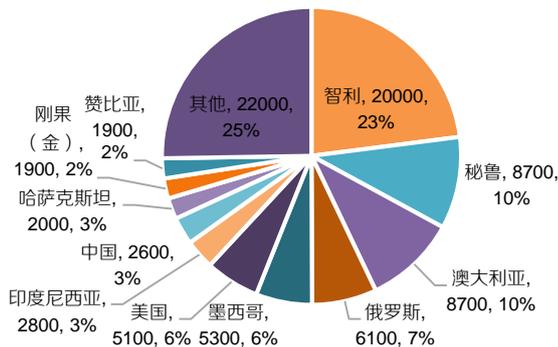
## 1.2 矿产铜：21 年全球精炼铜产量增速中枢或近 3%，上半年供需无虞

### 1.2.1 资本开支：资本开支仍低位运行，未来整体铜矿供给增量或有限

全球铜矿资源主要集中于智利、秘鲁等几个国家，开采、冶炼产能相对集中。根据 USGS 数据，2019 年智利、秘鲁矿山铜储量分别为 20000 万吨、8700 万吨，产量分别为 560 万吨、240 万吨，

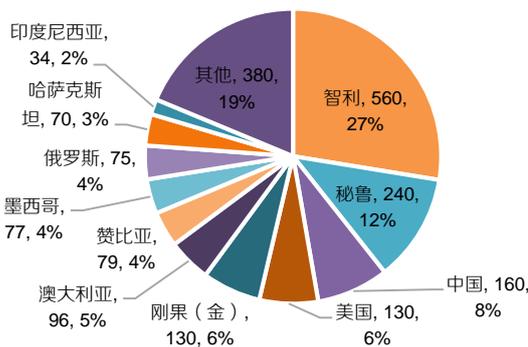
均处于全球一、二位，储量共占全球的 33%，产量共占 39%。2019 年中国矿山铜储量为 2600 万吨，占比为 3%，产量为 160 万吨，占比 8%。

图 1：2019 年全球矿山铜储量（单位：万吨）



数据来源：USGS，东方证券研究所

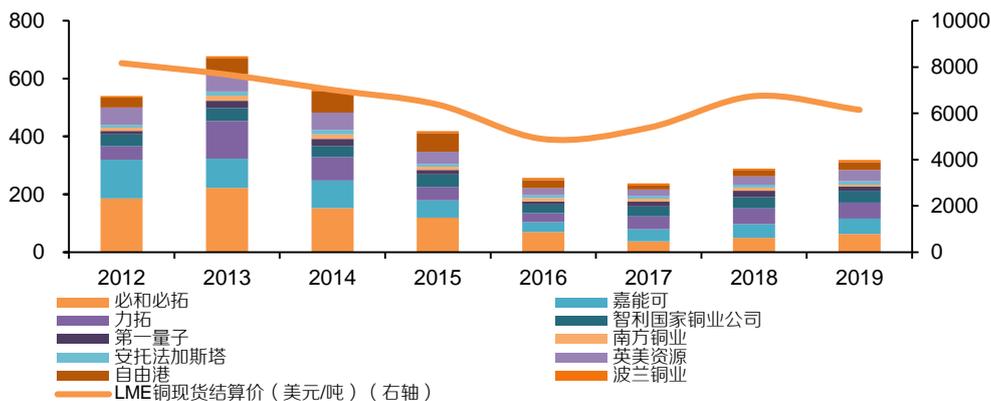
图 2：2019 年全球矿山铜产量（单位：万吨）



数据来源：USGS，东方证券研究所

近年来主流铜矿资本开支仍低位运行，未来铜矿供给增量有限。我们统计了全球产量排名前 10 的铜企 2012-2019 年资本开支情况。可见，主流铜矿资本开支在 2013 年达到顶峰，达 676.9 亿美元，同比大幅上升 25.2%。之后资本开支即逐年逐渐下降，2017 年降至最低值水平，为 237.9 亿美元。2018-2019 年主流铜矿资本开支企稳反弹，2019 年达 318.6 亿美元，同比上升 10.4%，但仍在低位运行。

图 3：全球前 10 铜企历年资本开支(单位：亿美元)



数据来源：Wind，公司公告，东方证券研究所

### 1.2.2 20-22 年：全球矿产铜产量同比增速为-0.6%、1.5-4.3%、3.0-6.2%

2019 年全球矿产铜总产量达 2052.8 万吨，可统计的全球 28 家主要矿产铜公司占比达 72.6%，产能较为集中。根据 ICSG 数据，2019 年全球矿产铜总产量为 2052.8 万吨。根据各公司官网数据及公司公告，我们统计了 2019 年全球和国内 28 家铜资源公司矿产铜总产量为 1490.8 万吨，占全球总产量的 72.6%，产能较为集中，其他矿山总产量约为 562 万吨，占比 27.4%。

### (1) 28家主流矿山

预测 2020-2022 年全球 28 家主要矿产铜厂商的总产量分别为 1479 万吨、1494-1551 万吨、1554-1622 万吨，增量主要来自嘉能可、淡水河谷、紫金矿业和西部矿业等。根据各公司官网数据及公司公告，我们统计得到了全球和国内 28 家铜资源公司年公布的 2020-2022 矿产铜规划产量数据。鉴于少数公司未公布其规划产量，且没有明确的资料表明相应公司未来三年的产量将有大幅增长，我们假设这些公司的规划产量保持不变。综上，我们预测 2020-2022 年 28 家全球主要矿产铜厂商的总产量分别为 1479、1494-1551、1554-1622 万吨。未来增量主要来自于嘉能可、淡水河谷、紫金矿业和西部矿业等。其中，随着紫金矿业卡库拉-卡莫阿铜矿、Timok 铜矿以及驱龙铜矿的相继投产，其矿产铜产量有望从 2019 年的 37 万吨增至 2022 年的 80 万吨左右。

表 2：2019-2022 年全球主要矿产铜厂商矿产铜产量定量测算（单位：万吨）

	公司名称	2019A	2020E	2021E	2022E
海外	智利国家铜业公司	170.6	172.7	166	166
	<b>自由港</b>	<b>147.3</b>	<b>145.4</b>	<b>162.4</b>	<b>166.9</b>
	<b>嘉能可</b>	<b>137.1</b>	<b>125.8</b>	<b>119-125</b>	<b>125-135</b>
	必和必拓	125.7	118.9	109.8-120.7	109.8-120.7
	南方铜业	99.4	100.1	100.1	100.1
	Antofagasta	77	73.4	73-76	73-76
	第一量子	70.2	77.9	78.5-85	80.5-86
	英美资源	63.8	64.7	64-68	68-79
	力拓	57.7	52.8	50-55	50-55
	波兰铜业	53.5	55.9	55.8	55.8
	俄罗斯诺里尔斯克镍公司	49.9	48.7	45.5-48	45.5-48
	<b>淡水河谷</b>	<b>38.1</b>	<b>36.1</b>	<b>43</b>	<b>46</b>
	伊朗国家铜业公司	26	30	30	30
	哈萨克铜业	31.1	30.6	28-30	28-30
	泰克资源	29.7	27.6	27.5-29	27.5-31.5
	Sumitomo Metal Mining	39.9	44.4	44.4	44.4
	Kazakhmys	24.6	24.6	24.6	24.6
	Mitsubishi Corp	23.8	23.8	23.8	32-37
	UMMC	22.1	22.1	22.1	22.1
	伦丁矿业	23.5	23.1	27.5-29.9	27.5-29.9
Barrick Gold	19.6	20.7	18.6-20.9	18.6-20.9	
<b>小计</b>	<b>1330.6</b>	<b>1319.3</b>	<b>1313.6-1359.7</b>	<b>1341.3-1404.9</b>	
国内	五矿资源	45.2	31.3	36-39	40
	中铜集团	25.9	33	33	33
	<b>紫金矿业（权益）</b>	<b>37</b>	<b>45.6</b>	<b>54-58</b>	<b>80</b>
	洛阳钼业	20.7	18.2	18.7-22.9	18.7-22.9
	江西铜业	20.9	20.8	20.8	20.8

	铜陵有色	5.5	5.5	5.5	5.5
	西部矿业（权益）	5	5	12	15
	小计	160.2	159.4	180.0-191.2	213.0-217.2
	合计	1490.8	1478.7	1493.6-1550.9	1554.3-1622.1

数据来源：公司官网，公司公告，ICSG，东方证券研究所

## （2）其他矿山

扣除以上 28 家主流矿山权益产量后，预计 2021-2022 年全球其他矿山新增矿铜产量分别为 16.1 万吨、46.6 万吨。根据公司官网以及 SMM 资讯，2021 年新增矿山主要为秘鲁的 Mina Justa 矿山和刚果金的卡库拉-卡莫阿铜矿（扣除紫金矿业权益部分）；2022 年新增矿山主要为俄罗斯的 Udokan 铜矿、国内的驱龙铜矿（扣除紫金矿业权益部分）和刚果金的卡库拉-卡莫阿铜矿（扣除紫金矿业权益部分）。扣除以上 28 家主流矿山权益产量后，预计 2021-2022 年全球其他矿山新增矿铜产量分别为 16.1 万吨、46.6 万吨。

表 3：2020-2022 年全球新增矿山矿产铜产量定量测算（单位：万吨）

国家	矿山	产量（万吨）			备注
		2020E	2021E	2022E	
俄罗斯	Udokan	-	-	12	调试中，预计 2022 年投产
智利	NuevaUnion	-	-	-	预计 2022 年前投产，年产 22.4 万吨，具体投产时间尚未说明
秘鲁	Mina Justa	-	8	10.2	2020 年开始投产
	Tia Maria	-	-	-	预计 2020 完工，12 万吨/年，投产时间尚未说明
中国	驱龙铜矿	-	-	8.2	扣除紫金矿业权益占比，预计 2021 年底投产
刚果（金）	卡库拉-卡莫阿	-	8.1	16.1	扣除紫金矿业权益占比，预计 2021 年 7 月投产
合计	-	0	16.1	46.6	-

数据来源：公司官网，SMM，东方证券研究所

## （3）合计

预测 2020-2022 年全球矿产铜总产量分别为 2041 万吨、2072-2129 万吨、2163-2231 万吨，同比增速为-0.6%、1.5-4.3%、3.0-6.2%，2021、2022 年产量预期增速中枢为 2.9%、4.6%。根据 ICSG 数据，2019 年末统计到的矿山总产量为 562 万吨，假设未来三年这些矿山产量基本不变。在此基础上，结合 28 家主流矿山和其他矿山在 2020-2022 年间的规划产量数据，我们预测 2020-2022 年全球矿产铜总产量分别为 2041、2072-2129、2163-2231 万吨，同比增速分别为-0.6%、1.5-4.3%、3.0-6.2%，2021、2022 年产量预期增速中枢为 2.9%、4.6%。

预测 2020-2022 年全球精炼铜总产量分别为 2397、2434-2501、2541-2620 万吨，同比增速为-0.6%、1.5-4.3%、3.0-6.2%，2021、2022 年产量预期增速中枢为 2.9%、4.6%。（1）根据前文分析，我们假设 2020-2022 年全球原生精炼铜产量在全球矿产铜产量中的占比仍为 97.5%，根据我们对未来三年全球矿产铜总产量的预测数据，得到 2020-2022 年全球原生精炼铜的预测产量分别为 1990、2020-2076、2109-2175 万吨。（2）假设原生精炼铜占全球精炼铜总产量的 83%，因此我们预测 2020-2022 年全球精炼铜的产量分别为 2397、2434-2501、2541-2620 万吨。

表 3：2020-2022 年全球矿产铜及精炼铜产量定量测算（单位：万吨）

	2020E	2021E	2022E
国外公司	1319	1314-1360	1341-1405
国内公司	159	180-191	213-217
其他矿山	0	16.1	46.6
未统计矿山	562	562	562
<b>全球矿产铜产量</b>	<b>2041</b>	<b>2072-2129</b>	<b>2163-2231</b>
<b>同比增速</b>	<b>-0.6%</b>	<b>1.5-4.3%</b>	<b>3.0-6.2%</b>
增速中枢	-	2.9%	4.6%
全球原生精炼铜产量	1990	2020-2076	2109-2175
全球精炼铜产量(原生+再生)	2397	2434-2501	2541-2620

数据来源：公司官网，公司公告，ICSG，东方证券研究所

由上述分析可见，2020 年新冠肺炎疫情较大程度上影响了全球矿产铜及精炼铜产量，其同比减少了 0.6%。随着新冠肺炎疫情在主要矿产国得到控制和部分世界级矿山的投产，预计 2021-2022 年全球矿产铜及精炼铜产量将恢复增长，且增速会有所提升。

### 1.2.3 2021 年：新增产量中约 70%集中于下半年释放，上半年供给压力小

2021 年新增产量或主要集中于下半年，新增产量中上半年：下半年 = 3:7。2021 年的新建矿山投产与旧矿山技改扩产项目合计新增约 59.9 万吨矿产铜产量，但智利国家铜业公司及必和必拓由于矿山老化、矿石品位下降等原因降低了其预测产量，因此 2021 年的全球矿产铜总产量相比于 2020 年预计增加 42.2 万吨。根据新建矿山投产进度测算，2021 年上半年矿产铜产量增量约为 20.1 万吨，下半年矿产铜产量增量约为 39.8 万吨，新增产量中上半年：下半年 = 3:7，新增产量主要集中于 2021 年下半年。

表 4：2021 年全球矿产铜增量分解（单位：万吨）

矿山/项目	H1 2021	H2 2021	备注
Spence	5	10	预计 2020 年 12 月至 2021 年 3 月期间投产
Mina Justa	4	4	受疫情影响较大，预计 2020 年底开始投产
Kamoa-Kakula	0	14.7	预计 2021 年 7 月投产
Timok	0	5.2	预计 2021 年投产
玉龙铜矿	6.5	6.5	预计 2020 年底投产
Candelaria	2	2	预计矿石品位增加

合计	20.1	39.8	-
----	------	------	---

数据来源：公司官网，SMM，东方证券研究所

综上所述，我们预测 2020-2022 年全球精炼铜总产量分别为 2397、2434-2501、2541-2620 万吨，同比增速为-0.6%、1.5-4.3%、3.0-6.2%。其中，2021 年新增供给中约 70%集中于下半年，2021 年上半年新增供给较少。

## 2 投资建议：2021 年铜价或趋强势，上半年更为强劲

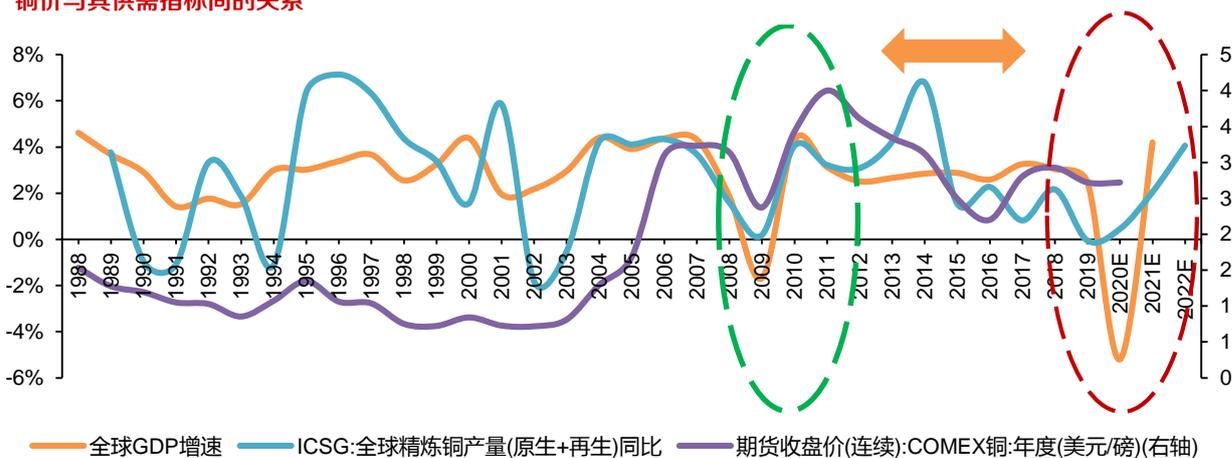
总结前文，从供给端看，我们预测 2021 年全球精炼铜总产量同比增速中枢为 2.9%，且上半年增量绝对值更低。

从需求端看，铜下游终端消费与工业部门的固定资产投资密切相关，2021 年全球经济或将迎来复苏，将驱动工业部门固定资产投资回升，我们预计新一轮朱格拉周期上升期或开启，从而带动铜终端需求。另外，短期下游终端应用部门为应对其下游需求的波动，也将主动或被动调整产成品库存水平。根据历史经验看，美国和中国库存周期是国际铜价的同步指标，而 2020 年 7 月美、新一轮库存周期上升周期已确认，或将驱动铜需求在 2021 年保持较高水平。2021 年短周期（库存周期）和中周期（朱格拉周期）均或将驱动铜需求进入扩张期。

结合供需两端，我们认为 2021 年全球铜价或受益于供需紧平衡而趋于强势，尤其是 2021 年上半年将更为强劲。

同时，以史为鉴，2021 年铜价也有望迎来如 2011 年的强劲上涨行情。如若同时考虑到危机以及经济环境变化，则 2020-2022 年供给端变化类似于 2009-2011 年。2009 年金融危机重创全球经济，全球 GDP 增速跌入谷底，同时全球精炼铜产量增速也仅为 -1.67%。之后的 2010-2011 年全球量化宽松和经济刺激计划推动经济强劲复苏，驱动铜价在 2011 年达到历史高点。与之对应，2020 年全球 GDP 增速受新冠肺炎疫情冲击或创历史新低，同时全球精炼铜产量增速也徘徊在 0% 附近。但随着疫苗研发、全球经济刺激计划推动，世界银行预测全球经济或将在 2021 年迎来较强复苏。因此从经验规律看，2021 年铜价有望迎来如 2011 年的强劲上涨行情。

图 4：铜价与其供需指标间的关系



数据来源：Wind, ICSG, 世界银行, 东方证券研究所

备注：2020 年 Comex 铜价为截止至 2020 年 11 月 20 日的年度均价

表 5：2020-2021 年与 2009-2010 年的铜供需指标对比情况

指标		低谷		复苏	
		2009	2020A	2010	2021E
需求端	GDP 增速	-1.67%	-5.20%	4.30%	4.20%

供给端	全球精炼铜产量增速	0.19%	-0.59%	4.05%	2.92%
铜价	LME 铜 (美元/吨)	5208	6181	7550	?

数据来源：公司官网，SMM，世界银行，东方证券研究所

综上所述我们认为，2021 年全球铜价或受益于供需紧平衡而趋于强势，尤其是 2021 年上半年将更为强劲。建议关注未来有矿产铜放量增长逻辑的紫金矿业(601899，买入)、西部矿业(601168，未评级)、洛阳钼业(603993，未评级)。

### 3 风险提示

**全球经济复苏节奏不及预期。**若疫情后全球经济复苏节奏不及预期，或影响铜需求。

**铜矿产量超预期增长。**若海外铜矿受疫情影响程度低于预期，则存在铜矿产量超预期增长的风险。

## 免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

---

## 东方证券研究所

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场26楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：[www.dfzq.com.cn](http://www.dfzq.com.cn)