

海外千亿级矿山放量，行业龙头地位凸显

投资评级：买入（首次）

主要观点：

海外优质矿产项目稳步推进，远期放量有望助力业绩持续增厚

卡莫阿-卡库拉铜矿、Timok 铜金矿、塞尔维亚 RTB-BOR 铜矿、武里蒂卡金矿四大核心在建工程稳步推进，2021 年前后建成达产后，有望助力铜、金产能再上新台阶，支撑公司业绩持续增厚。

专注于有色金属主营业务，金、铜、锌业务放量助力业绩成长

2019 年矿产铜、矿产金、矿产锌业务板块分别贡献的毛利占比为 31.7%、28.33%、8.6%，贡献公司主要的毛利来源，且矿产铜、矿产金、矿产锌板块资源储量和产量持续增长，促公司盈利能力稳步提升。

供给收缩、需求回暖有望提升铜价，量化宽松、利率下行支撑金价上扬

扰动率高叠加疫情限产，矿产铜供给端收缩，随着下游铜消费行业的复工复产，铜需求将迎来复苏，有望推高铜价。美联储为应对疫情实行量化无限宽松政策，叠加不断发酵的市场避险情绪，黄金长牛不改。

投资建议

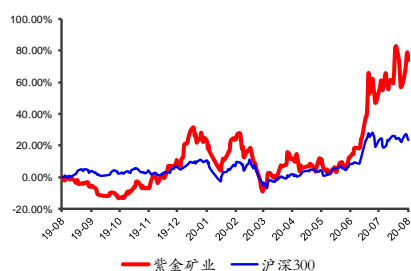
我们预计 2020-2022 年公司的归母净利润分别为 47.60、70.46 和 94.90 亿元，对应当前股价 PE 分别为 34.65、23.41 和 17.38 倍，考虑到美联储推行量化宽松政策，利率下行，金价持续上涨，以及复工复产带动下游工业金属需求增长，公司在建核心项目稳步推进，远期持续放量。首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

海外疫情反复；海外项目投产进度不及预期。

报告日期：	2020-08-20
收盘价（元）	6.32
近 12 个月最高/最低（元）	6.98/3.10
总股本（百万股）	25377
流通股本（百万股）	19640
流通股比例（%）	77.39
总市值（亿元）	1502
流通市值（亿元）	1241

公司价格与沪深 300 走势比较



分析师：石林

执业证书号：S0010520060001

电话：15652540369

邮箱：shilin@hazq.com

研究助理：翁嘉敏

执业证书号：S0010120070014

电话：13777083119

邮箱：wengjm@hazq.com

相关报告

重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	136098	148770	163399	178130
收入同比(%)	28.4%	9.3%	9.8%	9.0%
归属母公司净利润	4284	4760	7046	9490
净利润同比(%)	4.6%	11.1%	48.0%	34.7%
毛利率(%)	11.4%	13.2%	14.4%	15.6%
ROE(%)	8.4%	8.5%	11.2%	13.1%
每股收益(元)	0.17	0.19	0.28	0.37
P/E	27.19	34.65	23.41	17.38
P/B	2.28	2.95	2.62	2.28
EV/EBITDA	3.50	2.80	2.80	2.25

资料来源：wind，华安证券研究所

正文目录

1 上游资源禀赋出众的有色龙头.....	4
2 海外优质矿产项目稳步推进，远期放量有望助力业绩持续增厚.....	7
2.1 卡莫阿-卡库拉铜矿，世界最大未开发铜矿项目	7
2.2 TIMOK 铜金矿是尚未开发的高储量铜金矿	10
2.3 塞尔维亚 RTB-BOR 铜矿改扩建完成后，有望提产增效	10
2.4 武里蒂卡金矿是世界级高品位大型金矿	11
3 专注于有色金属主营业务，矿产金、矿产铜、矿产锌业务支撑业绩成长.....	11
3.1 经营业绩稳步提升，矿产铜、矿产金、矿产锌贡献主要毛利.....	11
3.2 矿产铜资源储量、产量稳步提升，贡献主要毛利	12
3.3 矿产金业务量价齐升助力业绩增长	15
3.4 矿产锌业务量增价跌，致毛利有所收窄	17
4 供给收缩、需求回暖有望提升铜价，量化宽松、利率下行支撑金价上扬.....	19
4.1 供给下降，需求回升，有望推高铜价	19
4.2 美联储量化宽松和避险情绪增加对金价形成双重支撑	21
风险提示：	21
财务报表与盈利预测	22

图表目录

图表 1 紫金矿业国内范围内主要矿山项目	4
图表 2 紫金矿业世界范围内主要矿山项目	5
图表 3 紫金矿业发展历程	5
图表 4 紫金矿业股权结构	6
图表 5 卡莫阿-卡库拉铜矿股权结构图	7
图表 6 卡莫阿-卡库拉铜矿项目总资源量	7
图表 7 卡莫阿-卡库拉初步经济评估年产量 1,800 吨方案长期开发计划	8
图表 8 卡库拉 2019 年预可行性研究和卡莫阿-卡库拉 2019 年初步经济性评估中所含矿床概况	8
图表 9 卡莫阿一期可研 NPV (百万美元) 和 IRR 对于铜价和折现率敏感性分析	9
图表 10 紫金矿业主营业务收入占比情况分析 (%)	11
图表 11 主营业务毛利占比情况分析 (%)	11
图表 12 紫金矿业收入、毛利、净利润情况 (亿元, %)	12
图表 13 紫金矿业财务比率情况 (%)	12
图表 14 紫金矿业铜资源储量国内占比情况 (%)	12
图表 15 紫金矿业铜资源储量变化情况 (万吨, %)	12
图表 16 紫金矿业铜产量国内占比情况 (%)	13
图表 17 紫金矿业矿产铜产量变化情况 (万吨, %)	13
图表 18 紫金矿业主要矿山矿产铜产量情况 (万吨, %)	13
图表 19 矿产铜业务收入情况 (亿元, %)	14
图表 20 矿产铜业务毛利情况 (亿元, %)	14
图表 21 紫金矿业主要在建矿产铜项目	14
图表 22 紫金矿业金资源储量国内占比情况 (%)	15
图表 23 紫金矿业金资源储量变化情况 (吨, %)	15
图表 24 紫金矿业金产量国内占比情况 (%)	16
图表 25 紫金矿业矿产金产量变化情况 (吨, %)	16
图表 26 公司主要矿山矿产金产量情况 (吨, 克/吨)	16
图表 27 紫金矿业矿产金业务收入情况 (亿元, %)	17
图表 28 紫金矿业矿产金业务毛利情况 (亿元, %)	17
图表 29 紫金矿业锌资源国内占比情况 (%)	17
图表 30 紫金矿业锌资源储量变化情况 (万吨, %)	17
图表 31 紫金矿业矿产锌产量国内占比情况 (%)	18
图表 32 紫金矿业矿产锌产量变化情况 (万吨, %)	18
图表 33 公司主要矿山矿产锌产量情况 (万吨, %)	18
图表 34 公司矿产锌业务收入情况 (亿元, %)	19
图表 35 公司矿产锌业务毛利情况 (亿元, %)	19
图表 36 全球矿产铜产量变化情况 (万吨, %)	19
图表 37 中国电网基本建设投资完成额累计值 (亿元, %)	20
图表 38 中国汽车产量累计值 (万辆, %)	21
图表 39 中国空调产量累计值 (万台, %)	21

1 上游资源禀赋出众的有色龙头

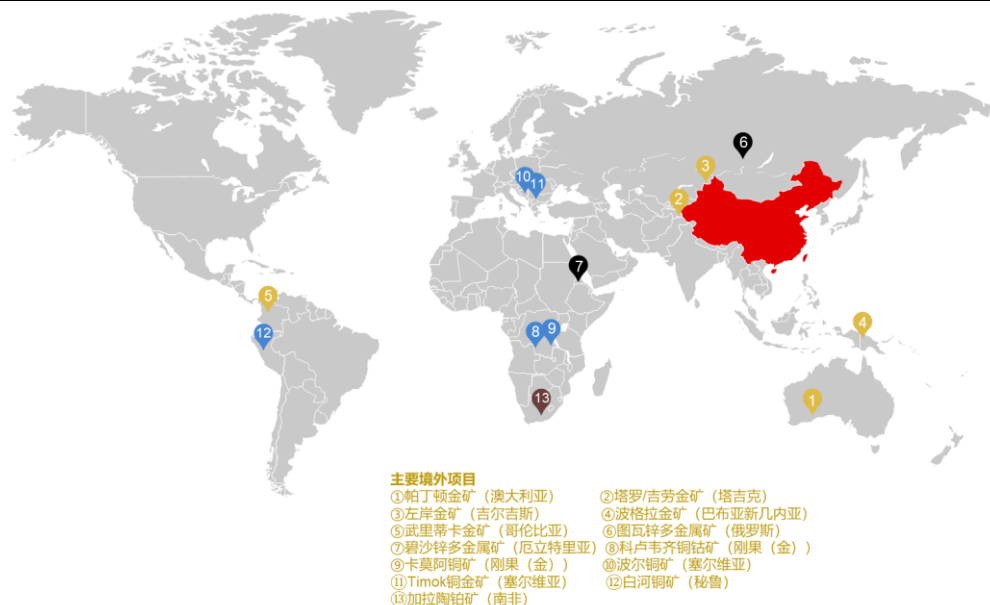
紫金矿业是一家大型的跨国商业集团，公司从事以金、铜、锌等金属矿产资源的勘探与开发，适度向冶炼加工与贸易业务延伸，拥有完整的产业链。公司在国内以及海外 11 个国家拥有重要的矿产项目，比如在国内 14 个省份中拥有紫金山金铜矿、黑龙江多宝山铜矿、新疆阿舍勒铜矿、青海德尔尼铜矿等 14 个在产矿山，在国外拥有巴布亚新几内亚波格拉金矿、刚果（金）科卢韦齐铜钴矿、塞尔维亚波尔铜矿和厄立特里亚 Bisha 锌铜矿等 8 个大型在产矿山，进入试生产的哥伦比亚武里蒂卡金矿以及 2021 年投产的刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚 Timok 铜金矿均为世界级超大型高品位矿山。公司是国内公司控制金属矿产资源最多的企业之一，同时公司在地质勘探、湿法冶金、低品位难处理矿产资源综合回收利用等方面处于行业领先的地位。

图表 1 紫金矿业国内范围内主要矿山项目



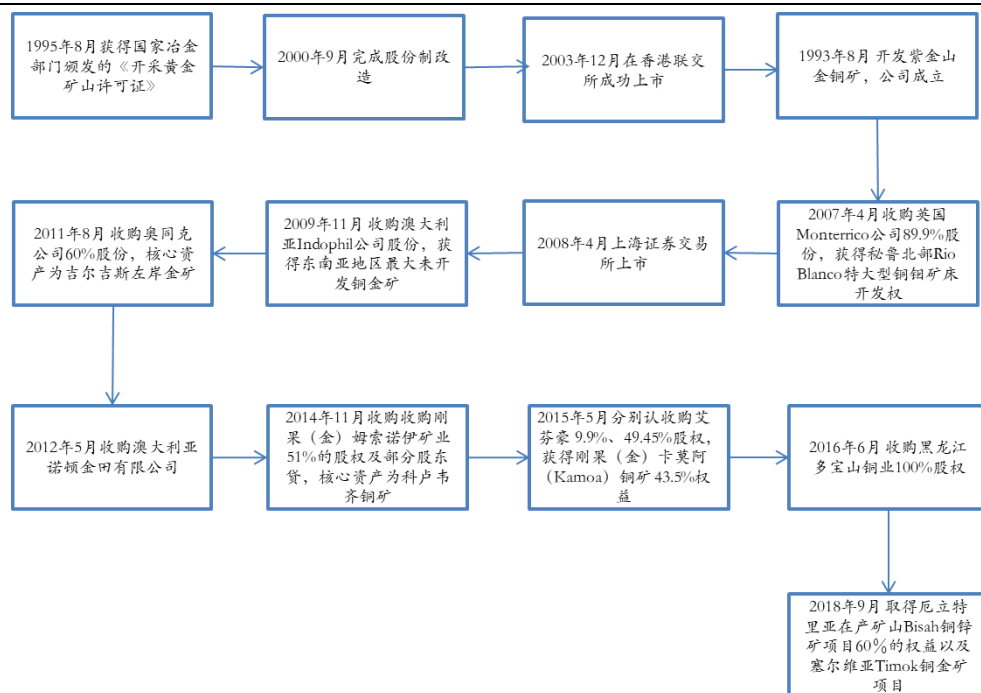
资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表2 紫金矿业世界范围内主要矿山项目



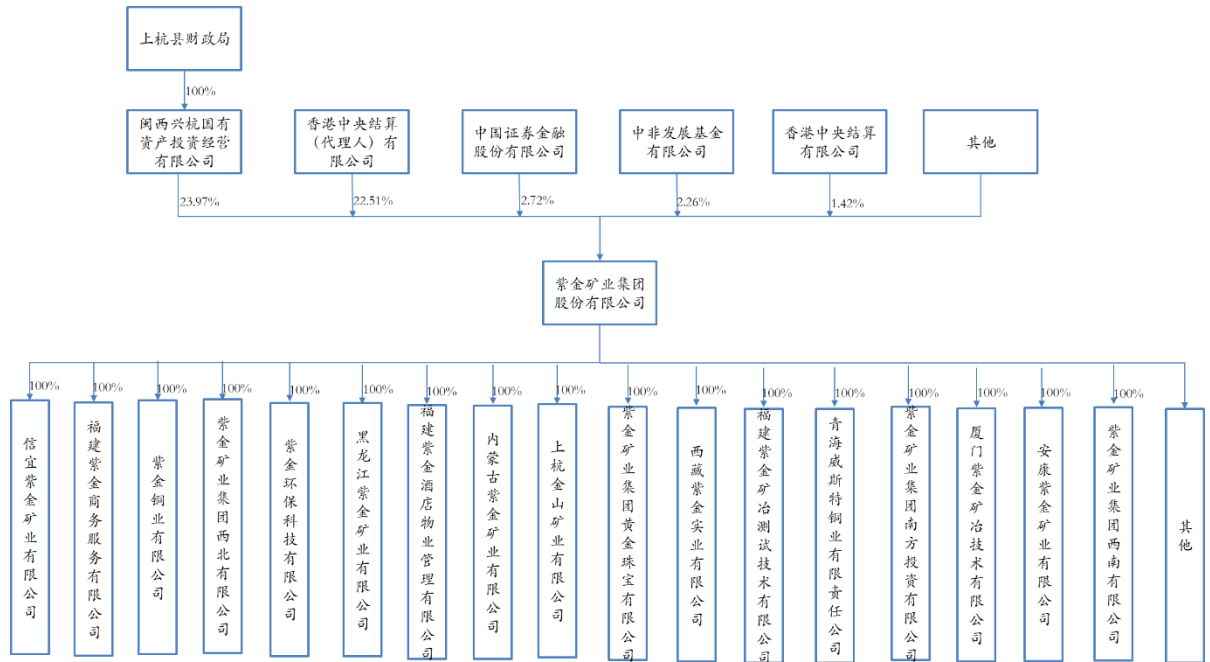
资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表3 紫金矿业发展历程



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 4 紫金矿业股权结构



资料来源：公司公告，华安证券研究所

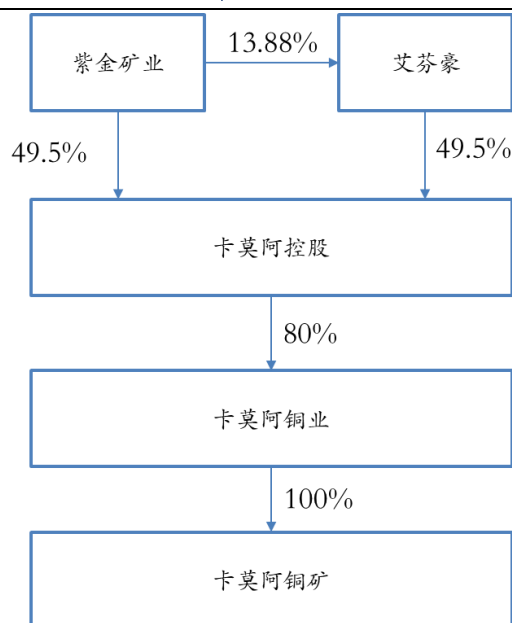
公司管理层矿业领域从业经验丰富，企业管理人员稳定性较强。公司董事长为陈景河，拥有教授级高级工程师的职称，是紫金山金铜矿的发现者、也是紫金山金铜矿主要的勘察和开发的领导人，专业经验非常丰富。除董事长外的公司其他核心管理团队已经跟随公司成长多年，大多数为矿产领域的专家型领导。

2 海外优质矿产项目稳步推进，远期放量有望助力业绩持续增厚

2.1 卡莫阿-卡库拉铜矿，世界最大未开发铜矿项目

卡莫阿铜矿是世界最大未开发铜矿，铜矿资源储量高，品味好。卡莫阿-卡库拉项目目前是由艾芬豪矿业 (39.6%)、紫金矿业集团 (39.6%)、Crystal River Global Limited (0.8%) 以及刚果民主共和国政府 (20%) 的合资项目，是世界第四大铜矿，也是世界最大的未开发的高品位铜矿。它是一个大型的近地表且平伏的层状铜矿床，位于科卢韦齐镇以西约 25 公里，毗邻紫金矿业已经投资的科卢韦齐铜矿，紫金矿业通过直接或间接的方式共持有卡库拉项目共计 45.1%。

图表 5 卡莫阿-卡库拉铜矿股权结构图



资料来源：公司公告，华安证券研究所

卡莫阿铜矿的平均品味高达 5.48%，远高于 1% 的世界平均水平。根据 2020 年 2 月艾芬豪矿业公布的更新版 Kamoa 矿产资源估算报告，卡莫阿-卡库拉铜矿控制级别的铜金属资源量为 3800 万吨，推断级别的铜资源量为 569 万吨，合计为 4369 万吨。

图表 6 卡莫阿-卡库拉铜矿项目总资源量

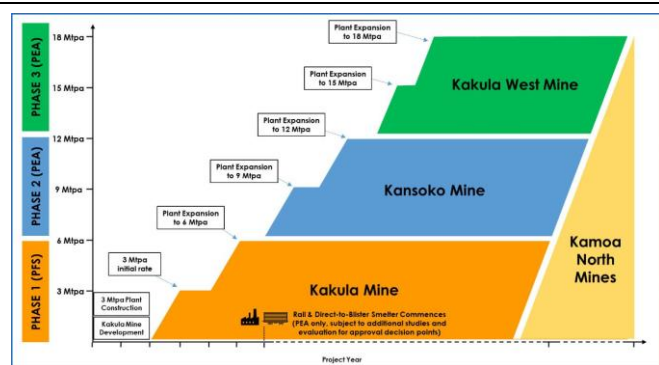
控制矿产资源量					
边界品位 (%铜)	矿石量 (百万吨)	面积 (平方公里)	铜品味 (%)	纵向厚度(米)	含铜量(千吨)
5	120	10.4	6.99	4.1	8420
4.5	159	13.7	6.45	4.1	10200
4	217	18.7	5.86	4.1	12700
3.5	304	26.3	5.25	4.1	16000
3	423	35.8	4.68	4.2	19900
2.5	587	47.1	4.14	4.5	24300
2	823	59	3.6	5	29600
1.5	1090	69	3.15	5.7	34300
1	1387	77	2.74	6.5	38000
0.5	2123	82	2.03	9.4	43100
推断矿产资源量					
4	2	0.2	5.02	3.4	88
3.5	6	0.6	4.1	3.2	244
3	17	1.9	3.51	3.2	609
2.5	40	4.5	3.08	3.2	1230
2	80	8.5	2.66	3.4	2120
1.5	157	15.6	2.19	3.6	3450
1	339	27.4	1.68	4.5	5690
0.5	937	39.3	1.03	8.7	9630

资料来源：公司公告，华安证券研究所

根据卡库拉铜矿开发的独立预可行性研究 (PFS) 以及初步经济评估 (PEA) 的更新报告，项目开发分为三个阶段进行：

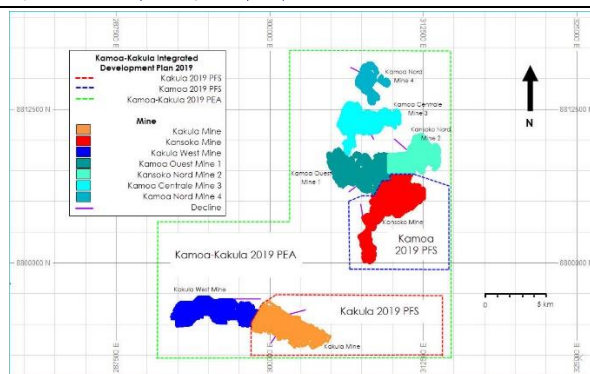
- 1、卡库拉矿段的初始产量为 600 万吨/年；
- 2、在获得来自坎索克矿的磨机给料后产量将增加到 1,200 万吨/年；
- 3、在 Kakula 西部开发第三个产量达到 6 百万吨/年的矿场，使总生产率达到 1800 万吨/年，并且于开采年限的 37 年期间维持每年 1,800 万吨的生产速率。

图表 7 卡莫阿-卡库拉初步经济评估年产量 1,800 吨方案长期开发计划



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 8 卡库拉 2019 年预可行性研究和卡莫阿-卡库拉 2019 年初步经济性评估中所含矿床概况



资料来源：公司公告，华安证券研究所

目前项目建设进度:

- 1、完成周期设备的招投标和订货,完成井下采矿合同,完成井下采矿合同等重大合同的招投标与合同签署;
- 2、完成主斜坡道以及南部斜坡道的掘进,穿脉巷道已进入高品位矿体;
- 3、已经进行选厂、电力设施建设;
- 4、初始选厂一阶段产能从 300 万吨/年提升到 380 万吨/年,二阶段完成后将达到 760 万吨/年;
- 5、2019 年完成 7.8 公里的地底勘探开发工作;
- 6、卡库拉铜矿的地下开拓工程持续快速推进目前已掘进 17 余公里,超过既定规划 5.1 公里;6 月份已掘进 1,729 米,领先原定月度开发计划,卡库拉每小时 2,000 吨的矿石输送系统已开始运行,将进一步加速地下开拓工程的进度;
- 7、Kakula 矿段的 DFS 预计于 2020 年第三季度完成。

项目建成达产后产量预测:

卡莫阿项目一期建设由紫金矿业和艾芬豪共同推进,预计 2021 年二季度可以完成,项目总投资额为 14.72 亿美元。项目完成后,预计前十年平均年产铜 29.1 万吨,平均品位为 6.4%。矿山服务年限预计为 25 年,服务年限内将采出约 1.2 亿吨平均品位 5.48% 的铜矿石,生产约 980 万吨高品位铜精矿,其中含铜约 560 万吨。

经济分析采用长期铜价假设为 3.1 美元/磅,包括不可预见费用的初期资本开支为 11 亿美元,按照 8% 折现率得出的税后净现值 NPV 为 54 亿美元,内部收益率 IRR 为 46.9%,投资回收期为 2.6 年。

图表 9 卡莫阿一期可研 NPV (百万美元) 和 IRR 对于铜价和折现率敏感性分析

折现率	铜价 (美元/磅)					
	2	2.5	3	3.1	3.5	4
未折现	4541	8656	12757	13575	16840	20920
4.0%	2694	5298	7892	8411	10478	13061
6.0%	2070	4194	6310	6733	8418	10525
8.0%	1581	3339	5090	5440	6835	8577
10.0%	1195	2670	4138	4432	5600	7060
12.0%	887	2140	3386	3635	4626	5863
IRR	0.227	0.347	0.45	0.469	0.541	0.625

资料来源：公司公告，华安证券研究所

2.2 Timok 铜金矿是尚未开发的高储量铜金矿

Timok 铜金矿位于塞尔维亚东部，距离行政和矿业中心波尔约 5 公里，具备良好的水电和运输条件，目前尚未开发。Timok 铜金矿项目上带矿为高硫型浅成低温热液矿床，是高品位的铜金矿，Timok 上带矿拥有矿石储量为 4615 万吨，其中金、铜、银金属的储量分别为 76.2 吨、121.9 万吨、141.7 吨，金、铜、银的品味分别为 1.7 克/吨、2.71%、3.16 克/吨。Timok 上带矿存在超高品味的矿体，高品位的矿石量约为 295 万吨，铜金属量为 36 万吨，平均品味为 12.3%，金金属量为 25 吨，平均品味为 8.67 克/吨。

上带矿项目进展：

- 1、完成项目资源储量核实、可研设计、探矿竖井施工许可、SPSP 空间区域规划等证照办理，项目设计及采矿许可等有序推进；
- 2、地表选厂开始平基。

根据 Timok 上带矿可行性研究报告，Timok 上带矿设计生产规模年处理量 330 万吨，基建期 2.5 年，总服务年限 13 年，计划 2021 年 6 月底建成投产，达产后年产铜金属约 7.73 万吨，金金属约 2.12 吨，其中投产前三年分别产铜 5.15 万吨、13.54 万吨、14.49 万吨，分别产金 2.46 吨、6.08 吨、5.03 吨；由于 Timok 上带矿上方存在超高品味矿体，因此其开发的早期效益将显著高于矿山平均值。

Timok 下带矿为巨大的斑岩铜矿，目前不具有明确的可行性开采计划，Timok 下带矿拥有矿石资源储量为 16.59 亿吨，其中铜金属储量 1430 万吨，品位 0.86%；金金属储量 298.59 吨，品位 0.18 克/吨，2019 年 11 月，紫金矿业收购自由港勘探公司持有的 Cu Au International Holdings (BVI) Ltd. 72% 的 B 类股份，从而获得自由港勘探公司间接持有的 Timok 铜金矿下部矿带权益和 Rakita Exploration d.o.o. 持有的探矿权的权益，交易完成后，公司将持有 100% Timok 铜金矿上、下带矿资源的全部权益。

2.3 塞尔维亚 RTB-BOR 铜矿改扩建完成后，有望提产增效

RTB BOR 是塞尔维亚唯一的国有铜企，距离首都 180 公里，交通运输、水电条件成熟，RTB BOR 项目旗下三家子公司分别控制四个低品位的铜矿山和一个冶炼厂，RTB BOR 项目拥有 19.99 亿吨的资源量，金、铜、银的资源储量分别为 297 吨、1029 万吨、2197 吨，品味分别为 0.15 克/吨、0.39%、1.1 克/吨，RTB BOR 项目的四座矿山均为低品位斑岩铜（金）矿，年产矿产铜为 4.25 万吨，年产冶炼铜 8 万吨。

紫金波尔铜业技改（矿山+冶炼厂）项目进展情况：

- 1、MS 矿技改扩建项目完成可研设计，并于 9 月正式开工建设，
- 2、VK 矿技改扩建项目完成可研设计，
- 3、冶炼厂技改完成项目可研及初步设计，正在推进平基、工勘等工作

根据公司发展规划，公司拟在未来 6 年，对旗下 4 座矿山，一座炼厂进行改扩建工程，一期项目完成后，矿产铜年产量可以达到 8.2 万吨，冶炼产铜 8 万吨，二期完成

后，矿产铜产量可以达到 12 万吨，阴极铜产量为 15 万吨。

2.4 武里蒂卡金矿是世界级高品位大型金矿

武里蒂卡金矿的探明+控制级别金资源为 165.47 吨、银 653.17 吨，平均品味为 10.32g/t、40.76g/t，推断黄金资源量为 187.24 吨，银 815.53 吨，平均品位分别为 8.56g/t、37.28 g/t，资源禀赋好，增储潜力大。2019 年 12 月，紫金矿业宣布以总对价 13.3 亿加元收购大陆黄金 100% 的股权，大陆黄金的核心资产为哥伦比亚安蒂奇省的武里蒂卡金矿 100% 的权益。

项目建设进展：

1、3 月 5 日正式完成股权交割

2、3 月 16 日，以完成 95% 的试车试水工作，预计在 3 月底建成投产。

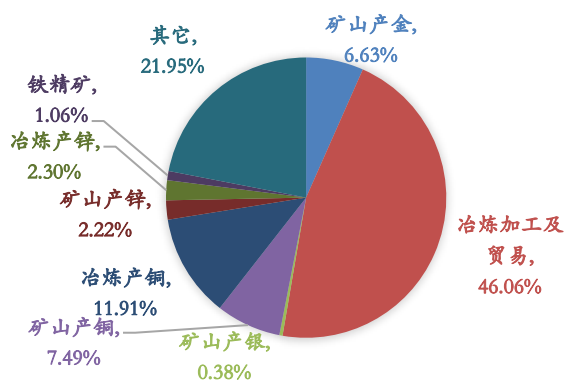
截至 2019 年 10 月底，武里蒂卡金矿项目选厂建设已完成 88%，预计 2020 年第一季度建成投产，该项目按照日处理 3000 吨的规模设计建造，设计第一期的服务年限为 14 年，年产黄金 7.8 吨，产银 14.5 吨，其中前 5 年年均产金 8.8 吨，产银 15.4 吨。

3 专注于有色金属主营业务，矿产金、矿产铜、矿产锌业务支撑业绩成长

3.1 经营业绩稳步提升，矿产铜、矿产金、矿产锌贡献主要毛利

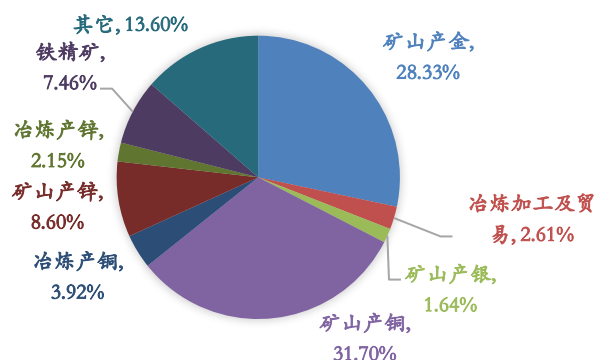
紫金矿业主要经营业务为铜、金、锌等金属矿产资源的勘探与开发，同时，公司依托主要经营业务，适度延伸冶炼加工与贸易业务的产业链，从而形成产业链上下游的协同效应。2019 年，公司的收入结构中，冶炼加工及贸易收入占比最高，达到 46.06%，贡献公司主要收入来源，毛利收入结构中，矿产铜、矿产金、矿产锌业务的毛利占比最高，分别是 31.7%、28.33%、8.6%，贡献公司主要的毛利来源。矿产铜业务主要的子公司为多宝山铜业、阿舍勒铜业等，2019 年公司的铜的产能约为 43 万吨；矿产金业务主要的子公司为陇南紫金矿业、大陆黄金公司等，2019 年的产能约为 44 吨；矿产锌业务主要的子公司为新疆紫金锌业，瓦图龙兴矿业等，2019 年的产能约为 42 万吨。

图表 10 紫金矿业主营业务收入占比情况分析 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

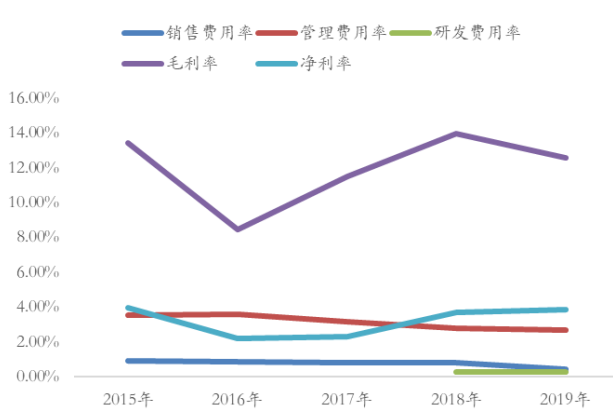
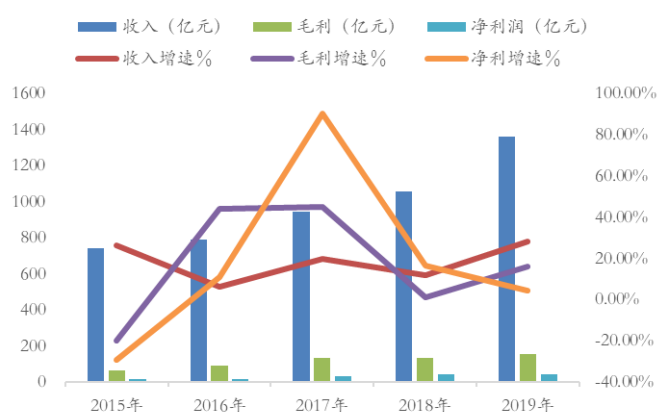
图表 11 主营业务毛利占比情况分析 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

收入、毛利、净利润稳步增长，主要是因为矿产金属产量的增长。公司 2015 年实现营业收入为 743 亿元，2019 年实现营业收入为 1361 亿元，过去四年营业收入的年复合增长率为 16.3%，营业收入保持快速增长；2015 年实现毛利为 63 亿元，2019 年实现毛利为 155 亿元，过去四年毛利的年复合增长率为 25.2%，毛利保持快速增长；2015 年实现净利润为 17 亿元，2019 年实现净利润为 43 亿元，过去四年净利润的年复合增长率为 26.1%，净利润保持快速增长。公司 2019 年的毛利率为 12.59%，较 2018 年的毛利率 13.94%，下降了 1.35 个百分点，主要由于部分矿山品味下降，导致加工成本增加。

图表 12 紫金矿业收入、毛利、净利润情况 (亿元, %) 图表 13 紫金矿业财务比率情况 (%)



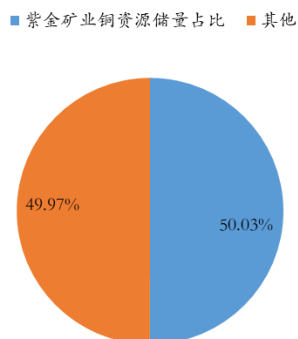
资料来源：公司公告，华安证券研究所

资料来源：公司公告，华安证券研究所

3.2 矿产铜资源储量、产量稳步提升，贡献主要毛利

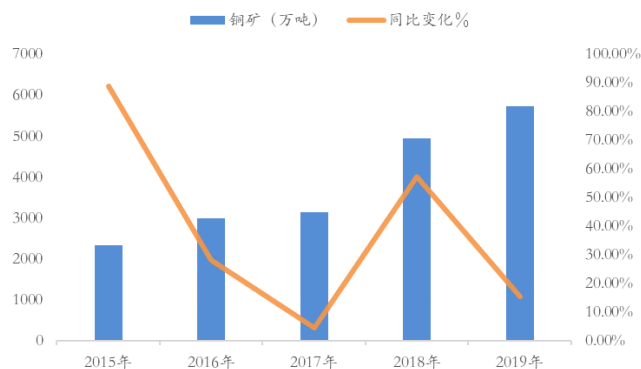
铜矿资源储量稳步增长。截至 2019 年底，紫金矿业铜矿资源储量为 5725.42 万吨，占国内铜矿资源储量的比重为 50.03%。紫金矿业 2015 年铜矿资源的保有量为 2346 万吨，2019 年铜矿资源的保有量为 5725 万吨，过去四年铜矿资源保有量的年复合增长率为 24.99%。2019 年国内铜矿资源储量为 1.14 亿吨，公司占国内铜矿资源储量的比重为 50.03%。

图表 14 紫金矿业铜资源储量国内占比情况 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 15 紫金矿业铜资源储量变化情况 (万吨, %)

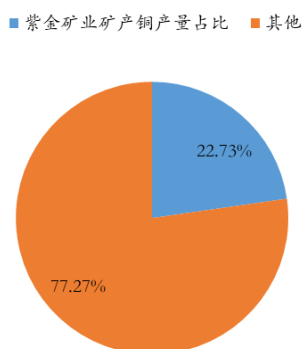


资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司矿产铜的产量保持快速增长。公司 2015 年的矿产铜产量为 15.03 万吨，2019

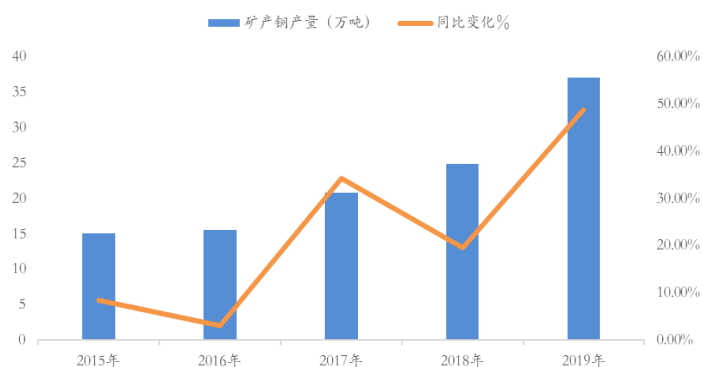
年矿产铜的产量为 36.99 万吨，过去四年矿产铜产量的年复合增长率为 25.25%，公司矿产铜的产量保持快速增长。2019 年矿产铜产量国内占比 22.73%。从矿产铜产品的分类来看，公司矿产铜主要包括矿山产阴极铜、矿山产电解铜、矿山产铜精矿等三大类，2019 年公司矿山产阴极铜的产量为 4.9 万吨、矿山产电解铜的产量为 4.4 万吨、矿山产铜精矿的产量为 27.7 万吨。根据公司未来的发展规划，预计 2020 年、2021 年、2022 年公司矿产铜的产量分别为 41 万吨、50-56 万吨、67-74 万吨。

图表 16 紫金矿业铜产量国内占比情况 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 17 紫金矿业矿产铜产量变化情况 (万吨, %)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 18 紫金矿业主要矿山矿产铜产量情况 (万吨, %)

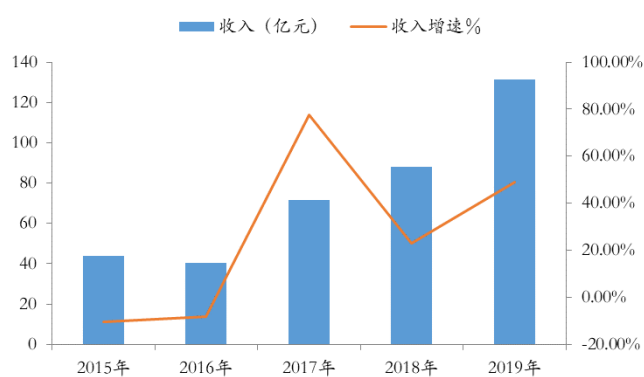
公司名称	状态	持股比例	储量	品味	2017年	2018年	2019年
塞尔维亚波尔BOR铜矿	在产	63%	1024	0.4%			4.36
新疆阿舍勒铜矿	在产	100%	38	2.11%	4.41	4.45	4.36
吉林珲春曙光金铜矿	在产	100%	11	0.19%	1.17	1.52	1.65
黑龙江多宝山金矿	在产	100%	252	0.4%	3.37	3.98	7.11
刚果(金)科卢韦齐铜钴矿	在产	72%	27	4.2%	2.19	5.32	8.43
福建紫金山铜矿	在产	100%	161	0.51%	7.59	7.66	7.77
塞尔维亚Timok铜矿上矿带	在建	100%	128	3%			
厄立特里亚碧沙锌铜矿	在建	60.0%	66	0.97%			1.6
刚果(金)卡莫阿铜矿	在建	39.6%	4369	2.48%			
秘鲁白河铜钼矿	在建	51%	716	0.57%			
其他					1.09	1.01	1.71
总计					20.8	24.86	36.99

资料来源：公司公告，华安证券研究所

矿产铜产能的扩张促产量和销售收入的快速增长。2015年矿产铜的销售收入为44亿元，2019年矿产铜的销售收入为131亿元，过去四年收入的年复合增长率为31.36%。销售收入保持快速增长，2017年、2018年、2019年矿产铜的销量为21、25、37万吨，产能的扩张带来销量的进一步提升，促进销售收入的快速增长。

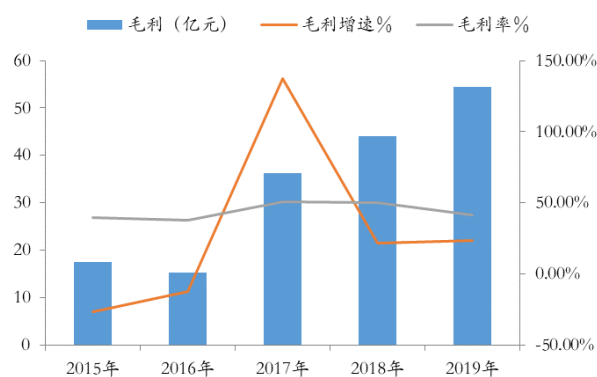
产能及销量的扩张促矿产铜毛利迅速增长，矿石品味下降，致2019年度矿产铜毛利率有所下降。2015年矿产铜的毛利为17.46亿元，2019年度矿产铜的毛利为54.44亿元，过去四年毛利的年复合增长率为32.88%，产能及销量的扩张促矿产铜毛利迅速增长，2017年、2018年、2019年毛利率分别为50.61%、49.95%、41.42%，毛利率始终维持在40%的较高毛利率水平以上，2019年矿产金的毛利占总毛利的31.7%，贡献了公司的主要毛利。由于矿石品味下降，致2019年度矿产铜的毛利率有所下降。

图表 19 矿产铜业务收入情况 (亿元, %)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 20 矿产铜业务毛利情况 (亿元, %)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

矿产铜远期产能有望大幅提升。公司目前矿产铜总产能约为43万吨，在产铜矿项目共8个，分别为福建紫金山金铜矿、阿舍勒铜矿、多宝山铜矿、青海德尔尼铜矿、珲春曙光金铜矿、刚果(金)科卢韦齐铜矿、塞尔维亚波尔铜矿和厄立特里亚 Bisha 锌铜矿，现有在建的铜矿项目3个，新增产能48.2万吨，分别是位于刚果的Kamoa一期建设项目，项目投资金额为14.72亿美元，已经累计实际投入金额为39.57亿元，目前已经完成设备的招投标，选厂、初步地下的勘探工作，计划2021年Q2投产，一期项目建成达产后，新增铜矿产能约为30万吨；位于塞尔维亚的Timok上矿带项目，项目投资金额为4.74亿美元，已经累计实际投入金额为3.33亿元，目前已完成证件的办理等前期施工的准备，计划2021年Q2投产，项目建成达产后，新增产能约为15万吨；位于塞尔维亚的紫金波尔铜业技改项目，项目投资金额约为12.94亿美元(含3.5亿美元)增资款，已完成技改的可研设计，新增产能预计2021年投产，项目技改扩建完成后，新增产能约3.2万吨。

图表 21 紫金矿业主要在建矿产铜项目

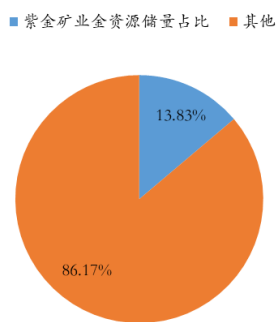
矿山名称	国家	项目金额 (亿美元)	计划投产时间	项目进展情况	累计实际投入金额 (亿元)	项目收益情况
Kamoa 一期建设	刚果 (金)	14.72 (总投资)	2021年Q2	1、完成周期设备的招投标和订货, 完成井下采矿合同, 完成井下采矿合同等重大合同的招投标与合同签署, 2、完成主斜坡道以及南部斜坡道的掘进, 穿脉巷道已进入高品位矿体, 3、已经进行选厂、电力设施建设, 4、初始选厂一阶段产能从300万吨/年提升到380万吨/年, 二阶段完成后将达到760万吨/年, 5、2019年完成7.8公里的地底勘探开发工作, 6、Kakula矿段的DFS预计于2020年第三季度完成	39.57	一期项目建成达产后, 年产铜精矿含铜约30万吨
Timok 上带矿	塞尔维亚	4.74	2021年Q2	1、完成项目资源储量的核实、可行性研究、探矿竖井施工许可、SPSP空间区域规划等证照办理, 项目设计及采矿许可等, 2、地表选厂开始平基	3.33	项目建成达产后, 年产铜金属约7.96万吨, 金金属约2吨
紫金波尔铜业技改 (矿山+冶炼厂)	塞尔维亚	12.94 (含 3.5亿美元 增资款)	已投产	1、MS矿技改扩建项目完成可研设计, 并于9月正式开工建设, 2、VK矿技改扩建项目完成可研设计, 3、冶炼厂技改完成项目可研及初步设计, 正在推进平基、工勘等工作	9.67	项目技改扩建后, 矿山年产铜金属12万吨, 冶炼厂冶炼铜金属18万吨, 预留至20万吨

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

3.3 矿产金业务量价齐升助力业绩增长

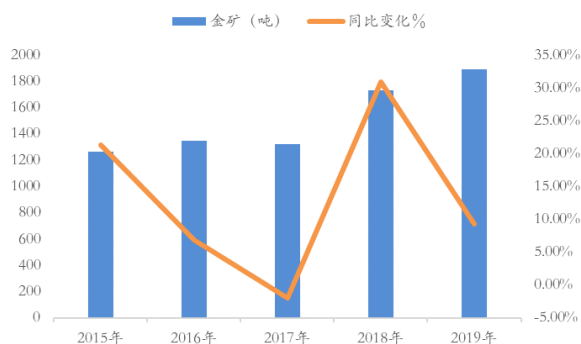
金矿资源储量有所增长。截止到2019年年底, 紫金矿业金矿资源的储量为1886.87吨, 占全国金矿资源储量的比重13.83%。紫金矿业2015年金矿的资源量为1261吨, 2019年金矿资源量为1887吨, 过去四年金矿资源量的年复合增长率为10.6%, 2019年国内金矿资源的储量为13638吨, 紫金矿业占国内金矿资源储量的13.83%。

图表 22 紫金矿业金矿资源储量国内占比情况 (%)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

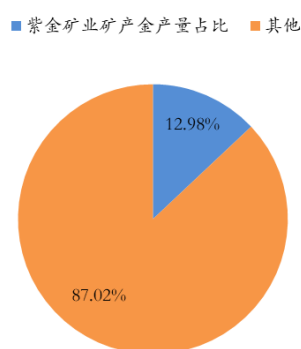
图表 23 紫金矿业金矿资源储量变化情况 (吨, %)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

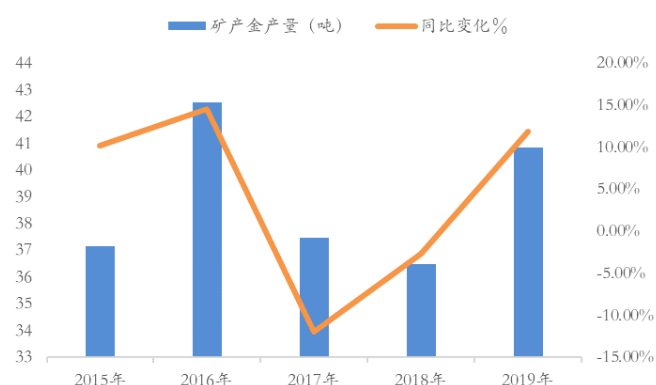
公司矿产金产量有所增长。公司2018年矿产金的产量36.5吨, 2019年矿产金的产量为40.83吨, 增幅为2.8%, 矿产金的产量有所增长。2019年矿产金产量国内占比12.98%。根据公司未来的发展规划, 预计2020年、2021年、2022年矿产金的产量44吨、42-47吨、49-54吨。

图表 24 紫金矿业矿产金产量国内占比情况 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 25 紫金矿业矿产金产量变化情况 (吨, %)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 26 公司主要矿山矿产金产量情况 (吨, 克/吨)

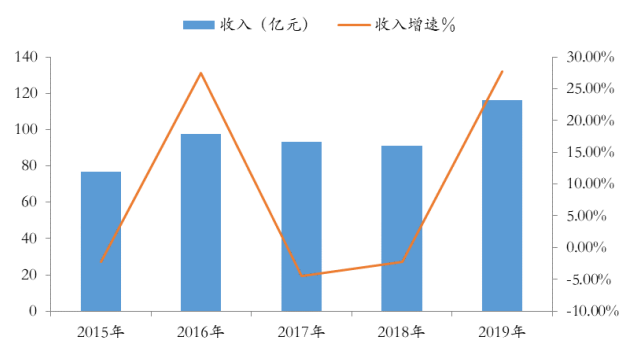
矿山名称	状态	持股比例	地区	资源储量	品位	2017年	2018年	2019年
奥同克左岸金矿	在产	60%	吉尔吉斯斯坦	64.1	5.91	1.424	3.24	3.78
琿春曙光金铜矿	在产	100%	吉林	26.1	0.44	2.571	3.11	3.14
紫金山金铜矿	在产	100%	福建	8.2	0.35	3.875	3.24	2.25
义兴寨金矿	在产	100%	山西	66.5	2.3	1.355	1.21	1.34
诺顿金田帕丁顿金矿	在产	100%	澳大利亚	342	1.27	6.267	4.26	5.75
波格拉金铜矿	在产	47.5%	巴布亚新几内亚	314	4.22	7.824	6.77	8.83
中塔泽拉夫尚	在产	70%	塔吉克斯坦	102	2.05	4.014	4.57	5.72
武里蒂卡金矿	在产	100%	哥伦比亚	353	9.3			
陇南紫金礼县金矿	在建	84.22%	甘肃陇南	68.65	5.58			
Timok 铜金矿上矿带	在建	100%	塞尔维亚	81.5	1.91			
其他						10.15	10.1	10.02
公司矿产金总计						37.48	36.5	40.83

资料来源：公司公告，华安证券研究所

销量的上升叠加金价的上涨共同促进矿产金业务收入上涨。2015年矿产金的业务收入为77亿元，2019年矿产金业务收入为116亿元，过去四年矿产金业务收入的年复合增长率为10.79%，销售收入有所增长，2017年、2018年、2019年矿产金的销量为37吨、36吨、39吨，矿产金的售价分别为249.36元/克、252.06元/克、296.8元/克，矿产金销量和售价的上涨促进矿产金业务收入上涨。

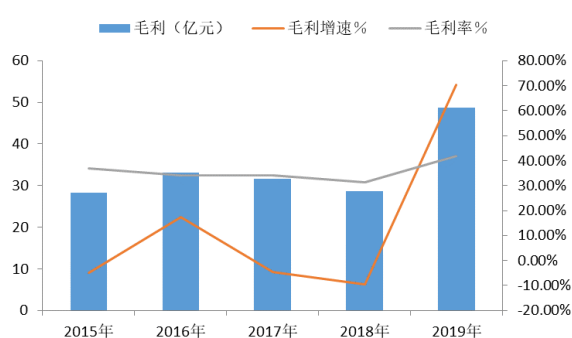
矿产金价格和销量的上升促进矿产金业务毛利上涨。2015年矿产金业务毛利为28亿元，2019年毛利为49亿元，过去四年矿产金业务毛利的年复合增长率为15.02%，主要是由于矿产金销量和售价的上涨促进矿产金业务毛利的上涨。2017年、2018年、2019年的毛利率分别为33.95%、31.37%、41.82%，毛利率始终维持在30%的较高水平以上，且2019年矿产金的毛利为49亿元，占紫金矿业总毛利的28.33%，贡献了公司主要的毛利。

图表 27 紫金矿业矿产金业务收入情况 (亿元, %)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

图表 28 紫金矿业矿产金业务毛利情况 (亿元, %)



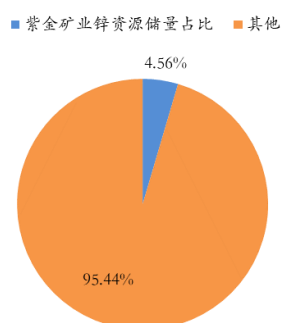
资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

矿产金产能远期逐渐放量。2019年紫金矿业的矿产金产能约为43吨, 主要在产矿产金项目12个, 分别为波格拉金矿、紫金山金铜矿、河南洛宁华泰矿业、诺顿金田帕丁顿金矿、内蒙古金中矿、塞尔维亚波尔铜矿、塔罗金矿、珲春曙光金铜矿、贵州水银洞金矿、山西紫金义兴寨金矿、洛阳坤宇金矿、吉尔吉斯斯坦奥同克左岸金矿和中塔泽拉夫尚-吉劳金矿。公司目前正在建的金矿项目有3个, 总产能约为20.8吨, 分别为塞尔维亚Timok铜金矿, 预计新增产能6吨, 于2021年投产; 哥伦比亚武里蒂卡金矿, 新增产能8.8吨, 目前已经进入试产阶段; 陇南紫金礼县金矿, 新增产能6吨, 预计2020年投产。

3.4 矿产锌业务量增价跌, 致毛利有所收窄

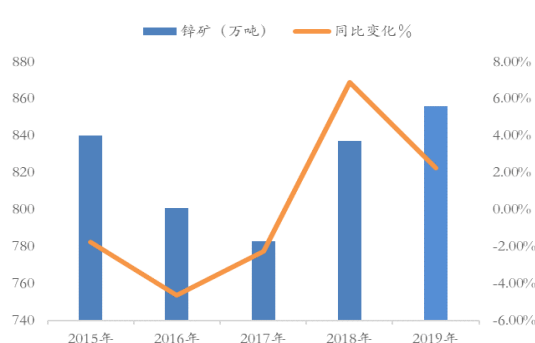
锌矿资源储量有所增长。截至2019年年底, 紫金矿业锌矿资源储量为855.83万吨, 占全国锌矿资源储量的4.56%。紫金矿业2015年铜矿资源的保有量为840万吨, 2019年锌矿资源的保有量856万吨, 过去四年锌矿资源保有量的年复合增长率为0.47%, 锌矿资源储量保持稳定。2019年, 全国锌矿资源储量为1.88亿吨, 公司锌矿资源储量占全国锌矿资源储量的4.56%。

图表 29 紫金矿业锌资源国内占比情况 (%)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

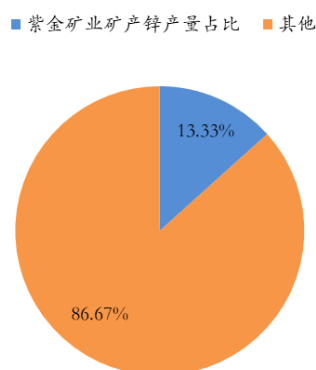
图表 30 紫金矿业锌资源储量变化情况 (万吨, %)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

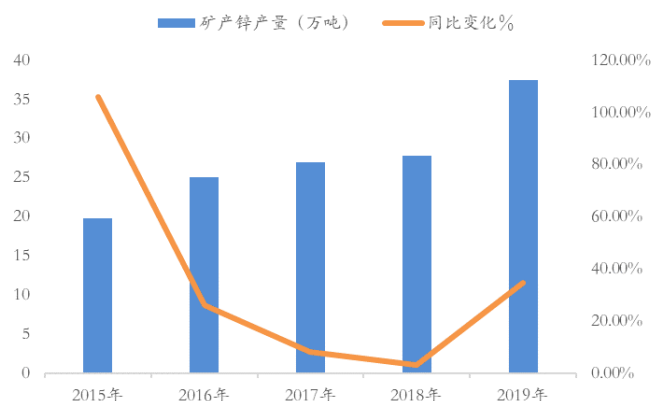
公司矿产锌的产量保持迅速增长。公司2015年矿产金的产量为19.82万吨, 2019年矿产锌的产量为37.41万吨, 过去四年矿产锌产量的年复合增长率为17.21%, 矿产锌产量保持快速增长。2019年矿产锌产量国内占比13.33%。根据公司未来的发展规划, 2020年、2021年、2022年公司矿产锌的产量分别为40万吨、37-41万吨、38-42万吨。

图表 31 紫金矿业矿产锌产量国内占比情况 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 32 紫金矿业矿产锌产量变化情况 (万吨, %)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 33 公司主要矿山矿产锌产量情况 (万吨, %)

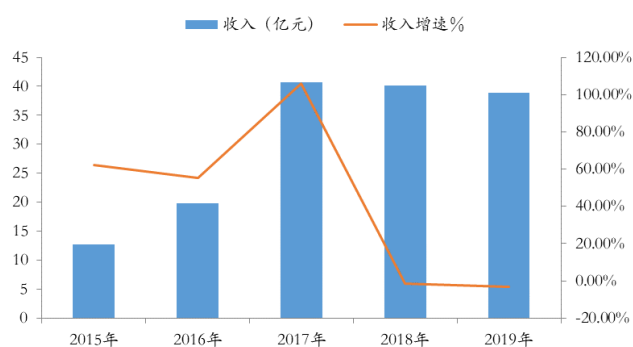
矿山名称	状态	持股比例	地区	资源储量	品位	2017年	2018年	2019年
乌拉根铅锌矿	在产	95%	新疆	38.7	2.17	7.9	9.4	9
瓦图龙兴多金属矿	在产	70.0%	俄罗斯	88.7	9.67	9.3	10	7.5
阿舍勒铜矿	在产	100%	新疆	28.4	1.08	0.8	0.9	1.1
乌拉特后旗铅锌矿	在产	100%	内蒙古	186.4	2.39	8.8	7.4	7.5
碧沙铜锌矿	在产	60%	厄立特里亚	317.3	4.85			12.1
公司矿产锌总计						27	27.8	37.4

资料来源：公司公告，华安证券研究所

矿产锌业务收入总体保持增长，价格下跌致近3年收入略有下降。2015年矿产金业务收入为13亿元，2019年矿产锌业务收入为39亿元，过去四年矿产锌业务收入的年复合增长率为31.61%，收入总体保持增长，但是2017年、2018年、2019年的收入分别为41亿元、40亿元、39亿元，收入水平略有下降，2017-2019年，矿产锌的价格为14,547元/吨、14,186元/吨、10,447元/吨，矿产锌价格下跌造成近3年收入略有下降。

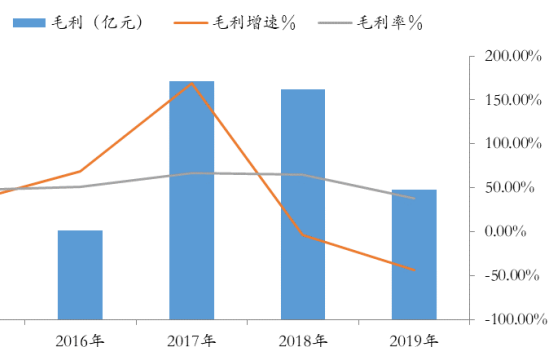
矿产锌大幅价格下降致毛利收窄。矿产锌业务2017年实现毛利为27亿元，2019年实现毛利为15亿元，近三年毛利的年复合增长率为-13.67%，矿产锌业务的毛利大幅下降，主要由于矿产锌价格大幅下跌，致矿产锌业务毛利大幅收窄。

图表 34 公司矿产锌业务收入情况 (亿元, %)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

图表 35 公司矿产锌业务毛利情况 (亿元, %)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

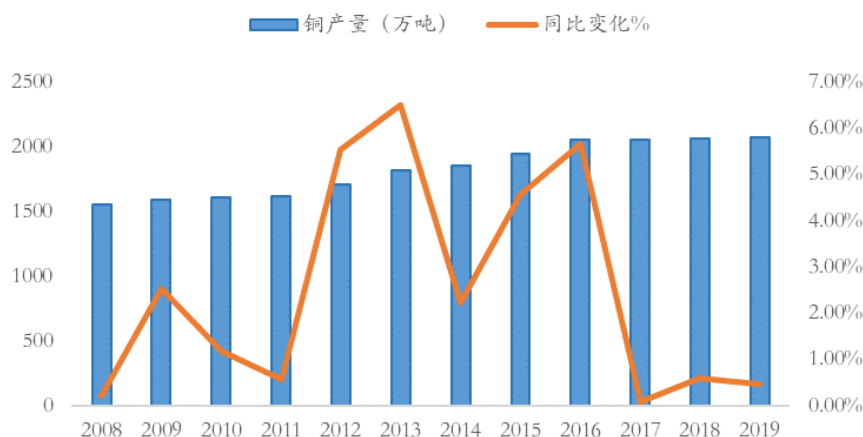
矿产锌远期产能略有增加。公司目前的矿产锌项目共 5 个, 分别是瓦图龙兴多金属矿、碧沙铜锌矿、乌拉特后旗铅锌矿、阿舍勒铜矿和乌拉根铅锌矿, 矿产锌总产能约为 41.6 万吨, 其中碧沙铜锌矿正在进行优化改造项目, 预计 2020 年矿产锌产量增加约 1.5 万吨, 瓦图龙兴多金属矿 2019 年转地下开采后, 预计后续产量也会逐渐增加, 新疆乌拉根铅锌矿预计 2020 年新增产能 3.5 万吨。

4 供给收缩、需求回暖有望提升铜价, 量化宽松、利率下行支撑金价上扬

4.1 供给下降, 需求回升, 有望推高铜价

扰动率高叠加疫情限产, 矿产铜供给端收缩。根据 Wood Mackenzie 数据预测, 2020 年全球矿产铜的产量为 2050 万吨, 与 2019 年矿产铜产量 2073 万吨相比, 下降 22 万吨, 降幅为 1.1%。

图表 36 全球矿产铜产量变化情况 (万吨, %)



资料来源: wind, 华安证券研究所

矿产铜产量下降的原因主要是：

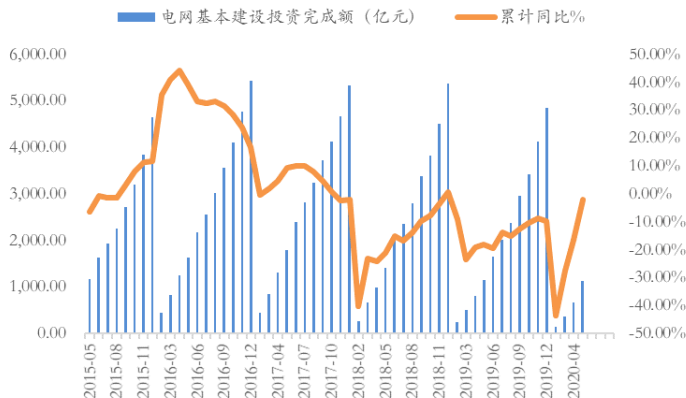
(1) **扰动率高致部分矿山减产。**在矿山生命周期的后期，由于矿山品味下降或者是技改导致的生产经营方式发生变化，这些都可能是扰动率高的原因。如自由港印尼公司的 Grasberg 铜矿，生产方式转换为地下开采，导致产量减少；必和必拓在智利全球最大铜矿 Escondida 由于矿山品味下降导致减产等；

(2) **新冠疫情致使矿山停产、限产。**泰克资源 Quebrada Blanca 二期，蒙古的力拓 Oyu Tolgoi，位于秘鲁的自由港 Cerro Verde 铜矿、五矿资源 Las Bambas 铜矿、英美资源 Los Bronces 及 Quellaveco 铜矿、智利的 Codelco、Pan American 下属四个矿区，位于加拿大的淡水河谷 Voisey's Bay 铜镍矿等，均已宣布停产减产。

中国铜需求占据全球铜需求的 52%，且下游铜需求端，电网、空调、汽车占据主要地位。根据 Wood Mackenzie 数据，全球铜需求主要分布在建筑 (50%)、电力电网 (24%)、机械设备 (10%)、交通 (11%) 和消费品及其他 (25%)，建筑、电网、机械、交通占据前四，2019 年，中国铜需求占据全球铜需求的 52%，中国铜需求主要分布在电力电网 (50%)、空调 (16%)、交通运输 (9%)、电子 (7%)、建筑 (8%) 和其他 (10%) 等方面，电网、空调、汽车占据主要地位。

为刺激经济发展，基建电网投资迅速增加。国家经济因疫情原因受到极大的影响，为带动经济发展，大力推动基建投资，电网建设迅速发展。据国家统计局数据，2020 年 1-5 月的电网基本建设投资完成额为 1134 亿元，累计同比下降 2%，较 1-4 月降幅收窄 14.5 个百分点，5 月单月投资完成额为 464 亿元，同比增长 31.1%。国家大力推动基建投资，极大地促进了电网的发展建设，极大地刺激了铜的消费需求。

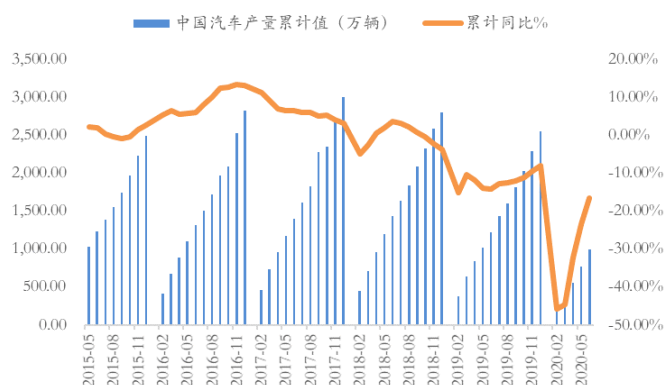
图表 37 中国电网基本建设投资完成额累计值 (亿元, %)



资料来源：wind，华安证券研究所

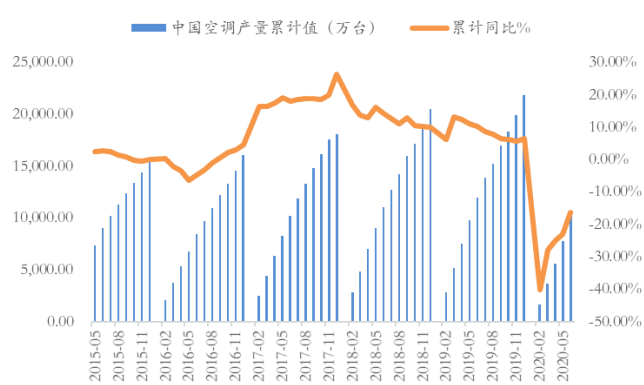
随着中国疫情的好转，复工复产进程的加速，汽车、空调产量增速开始升高。汽车方面，2020 年 1-6 月汽车产量累计值为 996.9 万辆，累计同比下降 16.5%，较 1-5 月降幅收窄 7.1 个百分点，6 月单月汽车生产量为 231.3 万辆，同比增长 18%。空调方面，2020 年 1-6 月空调产量累计值为 10414.9 万台，累计同比下降 16.4%，较 1-5 月降幅收窄 6.7 个百分点，6 月单月空调生产量为 2616.1 万台，同比增长 17.2%。汽车、空调等行业的复工复产带动下游铜需求的增长。

图表 38 中国汽车产量累计值 (万辆, %)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 39 中国空调产量累计值 (万台, %)



资料来源: wind, 华安证券研究所

4.2 美联储量化宽松和避险情绪增加对金价形成双重支撑

量化宽松政策和避险情绪增加有望推升金价。为应对新冠疫情对于经济的冲击，美联储开启无限量量化宽松，缓解流动性危机，而这一过程伴随着实际利率的下降和通货膨胀的上涨，对于金价会形成一定的支撑。同时，新冠疫情在有可能在今年下半年迎来第二波爆发，这引发人们避险情绪的上升，有望助推黄金价格上涨。

风险提示：

海外疫情反复；海外项目投产进度不及预期。

财务报表与盈利预测

资产负债表				
单位:百万元				
会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	28594	31910	33516	38404
现金	6225	4800	5600	9200
应收账款	944	1495	1444	1533
其他应收款	900	1595	1671	1636
预付账款	1323	1843	1892	1942
存货	14887	17065	18301	19353
其他流动资产	4315	5112	4607	4740
非流动资产	95237	103488	111636	121139
长期投资	6924	6924	6924	6924
固定资产	38625	38095	41160	43292
无形资产	24163	30364	34339	39704
其他非流动资产	25525	28105	29213	31218
资产总计	123831	135398	145152	159543
流动负债	33363	37392	35882	37165
短期借款	14441	14124	11643	11297
应付账款	4382	5904	6113	6298
其他流动负债	14540	17364	18125	19569
非流动负债	33389	35393	38402	40435
长期借款	13826	14827	15703	16479
其他非流动负	19562	20566	22698	23955
负债合计	66751	72785	74284	77599
少数股东权益	5894	6666	7876	9461
股本	2538	2538	2538	2538
资本公积	18690	18690	18690	18690
留存收益	29958	34718	41764	51254
归属母公司股东	51186	55946	62992	72482
负债和股东权	123831	135398	145152	159543

现金流量表				
单位:百万元				
会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金	10666	17236	16436	19930
净利润	4284	4760	7046	9490
折旧摊销	5853	9274	5887	6686
财务费用	1530	2344	2349	2353
投资损失	-75	-763	-440	-696
营运资金变动	-2376	-929	-478	-422
其他经营现金	8109	8239	9595	12432
投资活动现金	-14103	-18539	-14458	-16427
资本支出	-11687	-17915	-15071	-16083
长期投资	-1768	-551	536	-454
其他投资现金	-648	-74	77	110
筹资活动现金	-326	-122	-1179	97
短期借款	-1176	-317	-2481	-346
长期借款	908	1001	876	776
普通股增加	235	0	0	0
资本公积增加	7596	0	0	0
其他筹资现金	-7889	-806	426	-333
现金净增加额	-3847	-1425	800	3600

利润表				
单位:百万元				
会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	136098	148770	163399	178130
营业成本	120583	129123	139931	150256
营业税金及附加	1874	2146	2304	2541
销售费用	574	937	859	1029
管理费用	3689	4097	4465	4887
财务费用	1467	3889	4004	4031
资产减值损失	368	-1092	-617	-600
公允价值变动收	60	714	238	351
投资净收益	34	763	440	696
营业利润	7242	7447	11247	14985
营业外收入	50	300	300	300
营业外支出	318	318	318	318
利润总额	6974	7429	11229	14967
所得税	1913	1896	2973	3892
净利润	5061	5533	8256	11075
少数股东损益	777	773	1210	1585
归属母公司净利润	4284	4760	7046	9490
EBITDA	14754	21288	21193	25541
EPS (元)	0.17	0.19	0.28	0.37

主要财务比率

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入	28.4%	9.3%	9.8%	9.0%
营业利润	17.2%	2.8%	51.0%	33.2%
归属于母公司净利	4.6%	11.1%	48.0%	34.7%
获利能力				
毛利率(%)	11.4%	13.2%	14.4%	15.6%
净利率(%)	3.1%	3.1%	3.2%	4.3%
ROE(%)	8.4%	8.5%	11.2%	13.1%
ROIC(%)	6.2%	8.1%	9.4%	10.6%
偿债能力				
资产负债率(%)	53.9%	53.8%	51.2%	48.6%
净负债比率(%)	116.9%	116.2%	104.8%	94.7%
流动比率	0.86	0.85	0.93	1.03
速动比率	0.37	0.35	0.37	0.46
营运能力				
总资产周转率	1.10	1.10	1.13	1.12
应收账款周转率	144.15	99.54	113.16	116.19
应付账款周转率	27.52	21.87	22.89	23.86
每股指标 (元)				
每股收益(最新摊	0.17	0.19	0.28	0.37
每股经营现金流	0.42	0.68	0.65	0.79
每股净资产(最新	2.02	2.20	2.48	2.86
估值比率				
P/E	27.19	34.65	23.41	17.38
P/B	2.28	2.95	2.62	2.28
EV/EBITDA	3.50	2.80	2.80	2.25

资料来源:公司公告,华安证券研究所

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。