东兴证券 DONGXING SECURITIES

从钛原料涨价理解本轮钛白粉行情

——钛白粉行业研究跟踪框架之四

2020 年 11 月 02 日

看好/维持

基础化工 | 行业报告

我们曾在 2019 年 7 月份深度报告《龙蟒佰利（002601）：成本全球领先、大型氯化法国内破局》中 1.3 节详细讨论了未来钛矿供需面的边际变化，并明确判断钛原料进入为期 3 年以上的景气上升通道。今年二季度海外疫情爆发影响下，绝大多数化工品跌至甚至跌破 2015~2016 年低点，钛白粉也从疫情前的 15000 元/吨跌至 12500 元/吨、为 2016H2 以来的最低点的情况下，钛矿价格依然维持在 1350 元/吨以上，基本上验证了我们此前深度报告的钛矿减产逻辑和景气通道判断，并进一步证明钛矿的基本面非常强、明显强于钛白粉。

钛白粉每年自然需求增长约 20 万吨，对应钛原料（全部折算为 90%品位）约 24 万吨，或钛精矿（全部折算为 47%）需求 96 万吨增长。长周期宏观视角下，钛白粉需求增速与全球 GDP 增速基本匹配，过去 22 年复合增速 2.9%，短期年度之间由于库存周期的存在而有所波动。而全球钛原料的 90%用于钛白粉的生产，其余 10%用于钛金属和焊接用焊剂，因此全球钛原料需求基本在 0.9~1.0 倍钛白粉需求增速，也就是 2.6%~2.9%（保守假设其余 10%的钛金属和焊接需求不增长，则钛原料需求增速约 2.9%*90%=2.6%）。

海外钛原料资源逐步枯竭、品位下降同时缺乏资本开支，国内钛矿供给失去弹性。2019 年至今，虽然 Ikula、Image、Kenmare 均有钛原料扩产，但 Iluka 两个新项目、Image 项目已经对市场供应的影响以反应充分，展望 2020H2-2022 年的话，Sheffield、Base 的钛原料项目由于疫情影响预计最快也要 2023 年才能释放增量，而原预计 2021 年底投产的力拓南矿在当地暴力活动、疫情轮番影响下前期工作至今仍暂停、且其主要作为北矿的替代性资本开支，澳洲东锆的 Atlas 项目也仅作为 Boonanarring 项目的替代性产能、且 Boonanarring 仍有 5 年多服役期，因此 2020H2-2022 年期间基本仅有 Kenmare 的 30 万吨钛精矿增产较为确定。因此，。

判断钛原料整体来说未来 2 年大概率依然处于景气通道，钛原料高度配套的公司最为受益。Kenmare 每年不足 15 万吨的钛精矿增量仅能满足约 6 万吨钛白粉的钛原料需求（还未考虑潜在退出），远远不及钛白粉每年~20 万吨的自然需求增长，且 2021~2022 年期间由于补库存的存在，预计表观需求大于真实需求。具备钛原料配套的公司最为受益，能够享受钛矿环节带来的超额盈利。

投资策略：持续强烈推荐**龙蟒佰利**，建议关注**中核钛白、安宁股份**。

风险提示：疫情二次冲击下的需求风险等。

行业重点公司盈利预测与评级

简称	EPS（元）			PE			PB	评级
	19A	20E	21E	19A	20E	21E		
龙蟒佰利	1.29	1.41	1.85	19.2	17.5	13.3	3.55	强烈推荐
中核钛白	0.27	0.23	0.26	16.1	23.9	21.4	2.00	未评级
安宁股份	1.44	1.80	1.93	28.7	20.7	19.3	3.87	未评级

资料来源：Wind，公司财报，东兴证券研究所；注：中核钛白、安宁股份来自 Wind 一致预期

未来 3-6 个月行业大事：

无

行业基本资料		占比%
股票家数	328	8.1%
重点公司家数	-	-
行业市值(亿元)	28680.64	3.58%
流通市值(亿元)	20531.51	3.49%
行业平均市盈率	60.61	/
市场平均市盈率	21.64	/

行业指数走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：张明烨

0755-82832017 zhang_my@dxzq.net.cn

执业证书编号: S1480517120002

目 录

1. 2020 上半年钛原料经受住了极端的压力测试，并于下半年持续创新高 4
2. 未来两年钛原料供应预计持续紧张 5
2.1 钛原料厂家集中度较高 5
2.2 钛原料资源枯竭+品位下降+缺乏资本开支，2020 年供应进入向下拐点 7
2.3 未来两年海外基本仅有 Kenmare 的 30 万吨钛精矿增产较为确定 11
2.4 国内钛矿供给基本失去弹性 13
3. 钛原料绝大部分用于钛白粉生产，长期需求增长有保障 14
4. 伴随成本推动的钛白粉价格上涨行情中，钛原料高度配套的公司最为受益 15
5. 投资建议 16
6. 风险提示 16
7. 相关报告汇总 16

插图目录

图 1： 国产钛矿自 2019H2 以来进入景气周期，并于 2020H1 疫情下经受住了严苛的压力测试 4
图 2： 海外钛矿也处于景气通道 4
图 3： 2018 年全球钛原料产量~740 万吨，海外 CR4 超 60% 5
图 4： 澳大利亚、南非、加拿大、中国为主产国 5
图 5： 主要用于氯化法钛白粉原料的高端钛原料主要被海外把控 6
图 6： 18 年全球硫酸法原料 400 万吨，氯化法原料 340 万吨 7
图 7： 随着品位提高，钛原料价格水平指数级提升 7
图 8： 重矿砂有价值物含量下降 8
图 9： 力拓预计 2020 年之后整体钛原料供给（高品位+低品位）呈下降趋势，钛原料的整体需求增速预计 2.3% 8
图 10： Iluka 预计高品位钛原料 2019 年开始出现供应临界点 8
图 11： 即使闲置产能重启按 75%开工率，未来高品位原料供应增速预计年 1%，依然低于年 5%的高品位原料需求增速 8
图 12： Kenmare 对未来供需缺口（库存变动）的预计 8
图 13： 经历了长达 4 年的去库存，截止 2019 年底 Iluka 存货已回落至历史正常水平（4.25 亿美元） 9
图 14： 力拓钛原料部门的历年资本支出与产量变化情况 10
图 15： Iluka 的历年资本支出与产量变化情况 10
图 16： Base 的历年资本支出与产量变化情况 10
图 17： Kenmare 的历年资本支出与产量变化情况 10
图 18： Iluka 目前大部分规划项目尚处于可行性研究阶段，此前规划项目均已投产 11
图 19： 2019 年国内钛精矿产量~477 万吨 13
图 20： 我国钛资源储量分布情况 13

图 21： 四川较为优质钛原料资源相对开发已较为充分 14
图 22： 全球钛白粉需求量增速匹配全球 GDP 增速 15
图 23： 90%的钛原料用于钛白粉生产 15

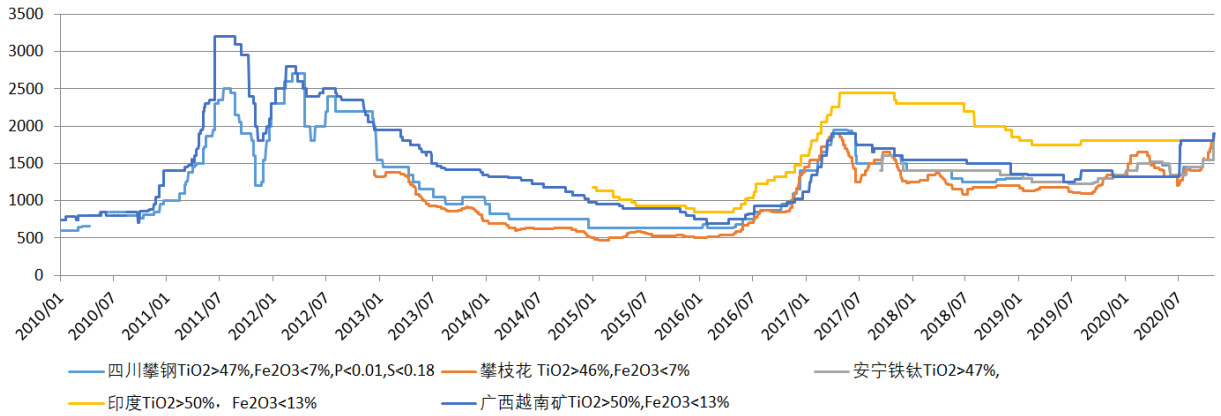
表格目录

表 1： 全球铁矿石资源分布 6
表 2： 钛原料分类 7
表 3： 海外钛矿主要公司资本开支计划以及 2020H1 产销表现汇总 12
表 4： 国内钛矿产能分布 13
表 5： 国内钛矿产能分布 15
表 6： 相关上市公司盈利预测与投资评级 16

1. 2020 上半年钛原料经受住了极端的压力测试，并于下半年持续创新高

我们曾在 2019 年 7 月份深度报告《龙蟒佰利（002601）：成本全球领先、大型氯化法国内破局》中 1.3 节详细讨论了未来钛矿供需面的边际变化，并明确判断钛原料进入为期 3 年以上的景气上升通道。在国内疫情对钛产业链产生实质影响前，国内钛矿 20 矿价格自 2019 年 7 月的 1230 元/吨上涨至 2020 年 4 月份的 1525 元/吨，10 矿价格也自 2019 年 7 月的 1110 元/吨上涨至 2020 年 4 月份的 1475 元/吨；而后由于海外疫情爆发影响下游钛白粉出口需求，钛矿价格下跌，但在绝大多数化工品跌至甚至跌破 2015~2016 年低点，钛白粉也从疫情前的 15000 元/吨跌至 12500 元/吨、为 2016H2 以来的最低点的情况下，钛矿价格依然维持在 1350 元/吨以上，基本上验证了我们此前深度报告的钛矿减产逻辑和景气通道判断，并进一步证明钛矿的基本面非常强、明显强于钛白粉。

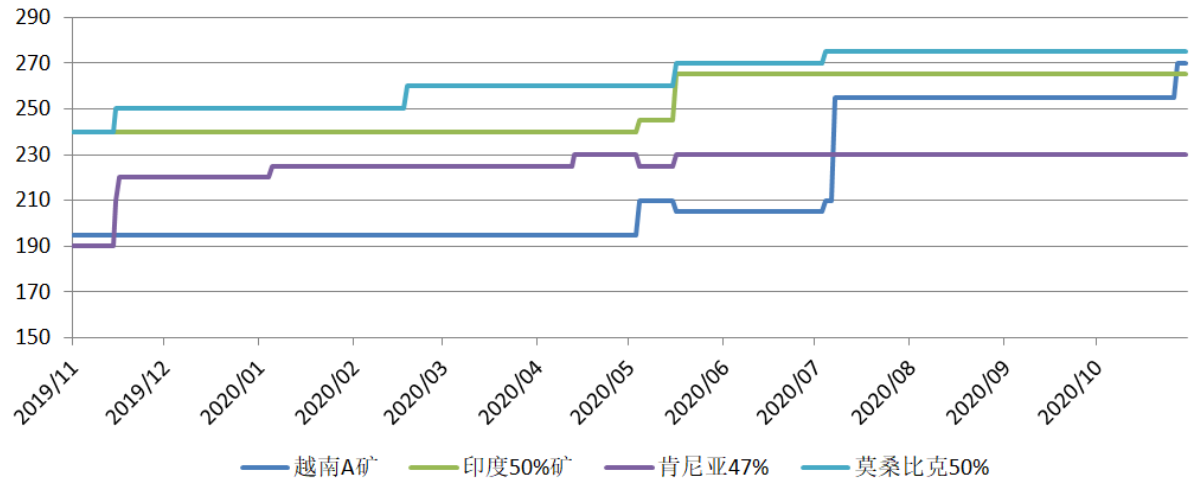
图1：国产钛矿自 2019H2 以来进入景气周期，并于 2020H1 疫情下经受住了严苛的压力测试



资料来源：涂多多，Wind，东兴证券研究所；注：除印度价格为含税港口自提外，其他均为不含税价格

进入 2020 年 7 月份后，随着海外疫情边际影响削弱，下游钛白粉需求回暖，国内钛白粉出口持续大增，90%的钛原料需求为钛白粉，因此钛矿需求在钛白粉带动下增长，而海外钛矿持续减产、国内钛矿开工率已经打满几无弹性，因此国产钛矿快速上涨至目前的 1800 元/吨。

图2：海外钛矿也处于景气通道



资料来源：涂多多，Wind，东兴证券研究所；注：单位：美元/吨，CIF，印度价格为CFR

2. 未来两年钛原料供应预计持续紧张

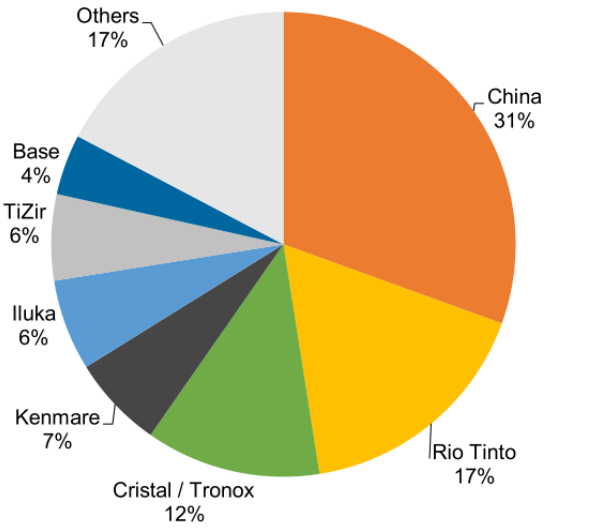
2.1 钛原料厂家集中度较高

全球钛铁矿原矿资源主要集中在澳大利亚、中国、印度、南非和肯尼亚，上述五个国家钛铁矿资源储量占全球储量的 77.50%，其中中国钛资源储量占全球储量的 26.14%。2018 年南非、澳大利亚、中国、莫桑比克、加拿大作为全球钛原料产品的主要供应国家，合计钛原料产量约占全球总产量的 70%，中国的钛原料产品（主要为钛精矿）产量占全球总产量的 31%。

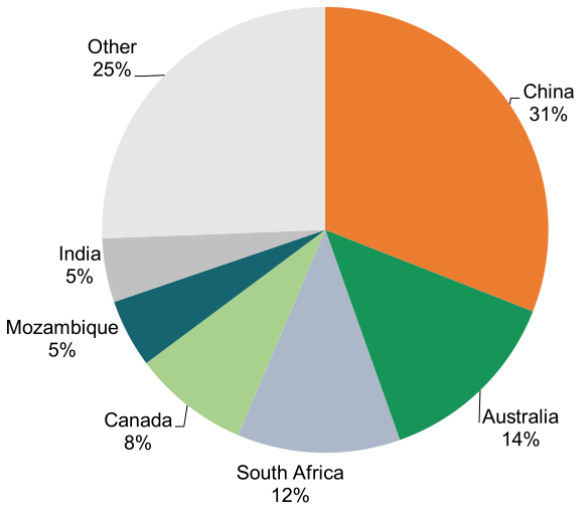
从产销份额上看，全球无论是国内、还是海外，集中度均较高，国内 CR4（攀钢、龙蟒、安宁、太和）和海外 CR4（力拓、Iluka、Tronox、Kenmare）均约 60%。其中高端钛原料主要被海外把控，全球金红石资源主要分布在澳大利亚、肯尼亚、南非、印度，上述四个国家的金红石储量占全球储量的 93.06%。中国钛资源主要以钛铁矿的形式存在于钒钛磁铁矿中，另有少量钛资源以金红石形式存在。根据国家统计局 2017 年《中国统计年鉴》数据，我国钛资源主要集中在四川，少量分布于湖北、山东等地，四川省钛资源储量占全国总储量的 90.40%。

图3：2018 年全球钛原料产量~740 万吨，海外 CR4 超 60%

图4：澳大利亚、南非、加拿大、中国为主产国



资料来源：Wind，东兴证券研究所



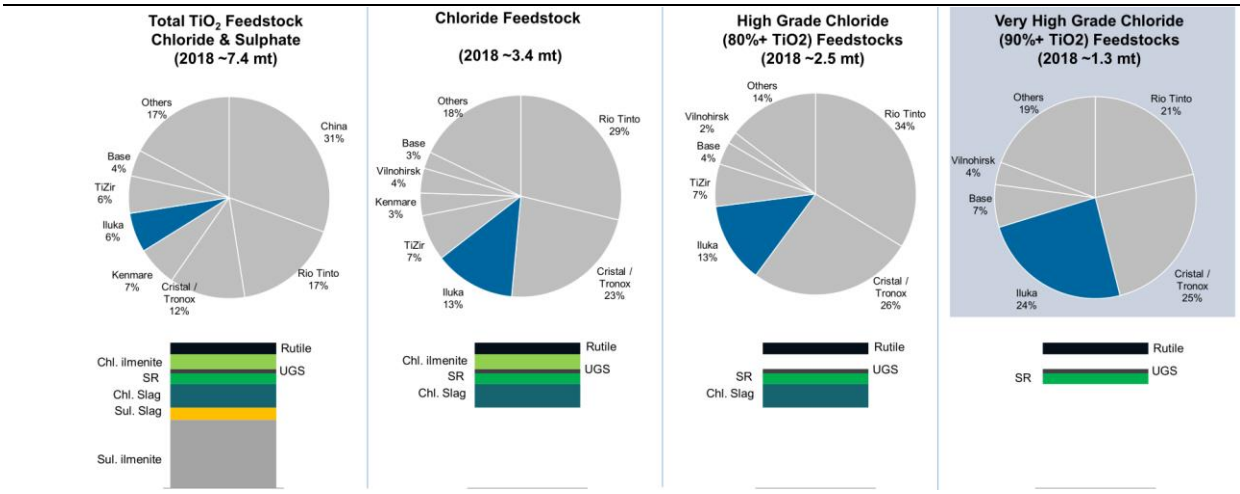
资料来源：Iluka，东兴证券研究所

表1：全球铁矿石资源分布

国家	钛铁矿储量（以二氧化钛计）（万吨）	占比
澳大利亚	25,000	28.41%
中国	23,000	26.14%
印度	8,500	9.66%
南非	6,300	7.16%
肯尼亚	5,400	6.14%
其他国家	19,800	22.50%
全球合计	88,000	100.00%

资料来源：安宁股份招股书，东兴证券研究所

图5：主要用于氯化法钛白粉原料的高端钛原料主要被海外把控



资料来源：Iluka，东兴证券研究所

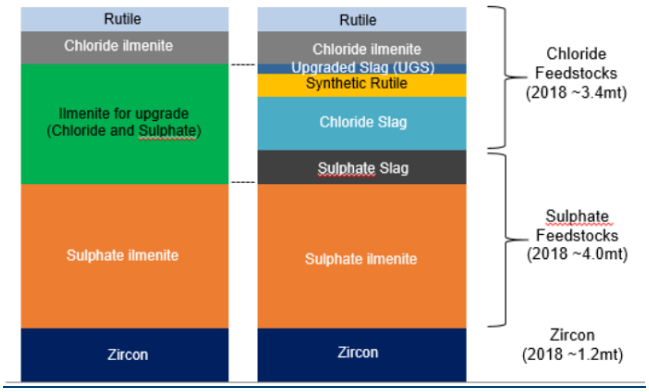
由于钛白粉虽为大宗，但非通用标品，从晶型上可分为金红石型和锐钛型，从工艺上可分为硫酸法钛白粉和氯化法钛白粉，在下游不同领域的应用上对钛白粉有不同的要求，同时钛白粉的原料也多种多样、主要体现在品位上，即使均为钛精矿，国内相对低品质、钙镁杂质含量高的岩矿和国外的高品质砂矿品位也不尽相同，因此想要统一口径从总量角度统计清楚全球钛原料的供应端难度较大，下文我们主要从边际角度研究全球钛原料的供给变化。

表2：钛原料分类

分类一	分类二	分类三	TiO2 品位%	备注
富钛料	金红石	天然金红石	95-97	氯化法原料
		人造金红石	88-95	氯化法原料
	白钛石		70-91	与金红石、钛精矿掺混可作氯化法原料
	高钛渣	升级氯化钛渣 UGS	95	氯化法原料
		氯化钛渣	85-90	氯化法原料
		酸溶性钛渣	<85	硫酸法原料
钛精矿	硫酸法适用钛精矿		46-54	硫酸法原料
	氯化法适用钛精矿		58-62	仅科慕

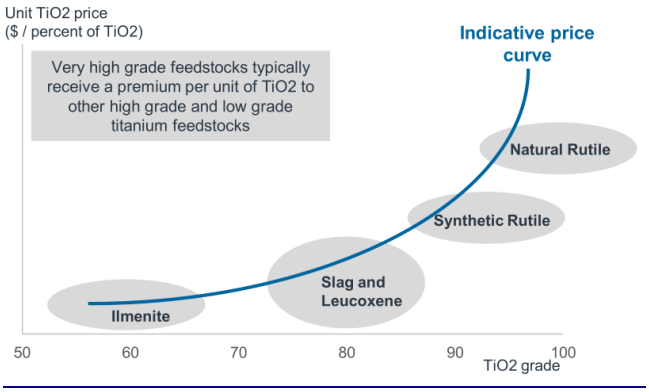
资料来源：涂多多，东兴证券研究所

图6：18 年全球硫酸法原料 400 万吨，氯化法原料 340 万吨



资料来源：Iluka，TZMI，东兴证券研究所

图7：随着品位提高，钛原料价格水平指数级提升



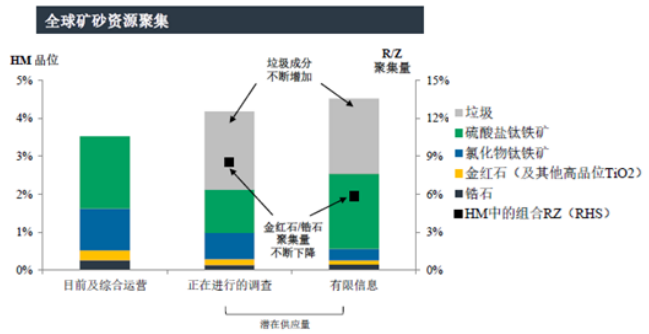
资料来源：Iluka，TZMI，东兴证券研究所

2.2 钛原料资源枯竭+品位下降+缺乏资本开支，2020 年供应进入向下拐点

2019 年钛矿产量和需求基本平衡，2020 年开始供需缺口将现。未来现有的矿产生产量将随着储量和品位的下降而减少，据 Iluka 和 TZMI，正在勘探中的矿砂资源垃圾成分不断增加、而金红石/锆石聚集量不断下降，因此一方面按照现有产能来看未来钛矿供给将缩窄，同时单位成本也将随之提高，Iluka 单位钛原料成本已连续 2 年上升，Kenmare 也预计自 2019 年开始钛原料单位成本上升。力拓也预计 2019 年钛矿整体供需平衡，

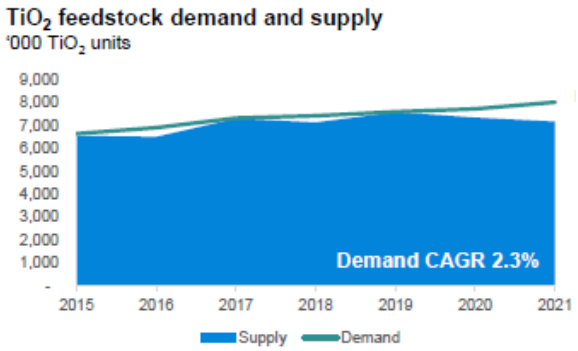
此后整体钛矿供给（高品位+低品位）呈下降趋势，钛原料的整体需求增速预计 2.3%，通过以上分析可见力拓对钛原料 2.3%的需求增速的判断并不算乐观。

图8：重矿砂有价值物含量下降



资料来源：Iluka，TZMI，东兴证券研究所

图9：力拓预计 2020 年之后整体钛原料供给（高品位+低品位）呈下降趋势，钛原料的整体需求增速预计 2.3%



资料来源：Riotinto，TZMI，东兴证券研究所

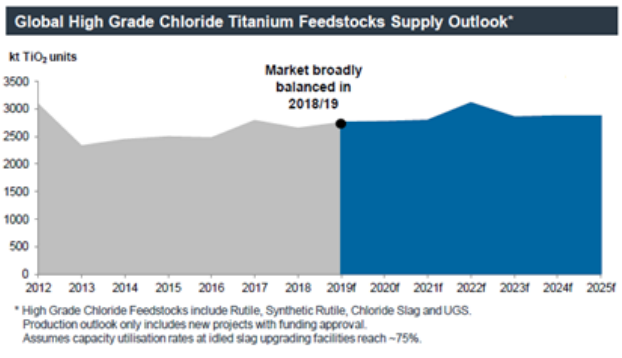
Iluka 预计 2019 年为高品位钛矿的供需临界点，基于未来氯化法相对于硫酸法的扩张优势，未来 5 年高品位钛矿年均需求增速约 5%，在仅考虑获得资金审批的新项目、假设升级设施的产能利用率保持稳定的情况下，高品位氯化物原料的生产量将自 2019 年开始下降，而假设闲置的钛渣产能利用率达到 75%的情况下，高品位氯化物原料未来 5 年的产量年均增速也仅约 1%，难以满足需求。

图10：Iluka 预计高品位钛原料 2019 年开始出现供应临界点



资料来源：Iluka，TZMI，东兴证券研究所

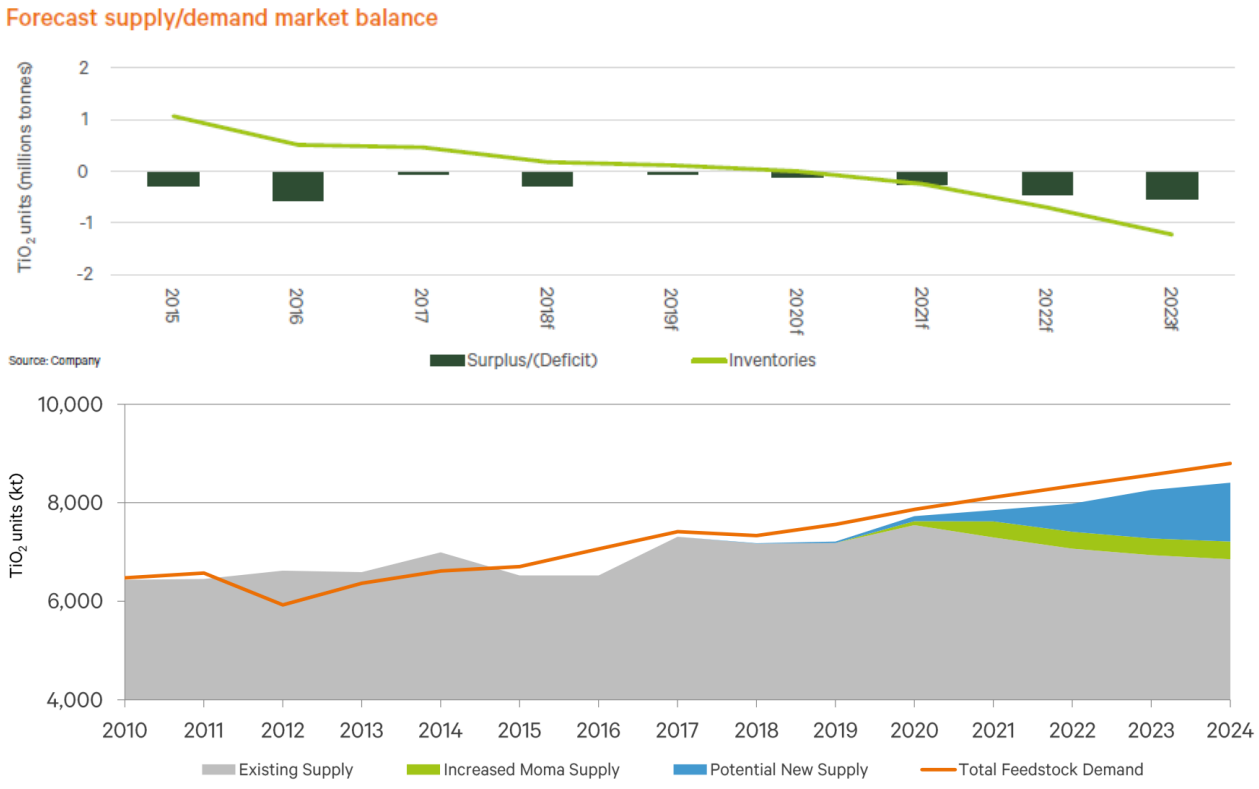
图11：即使闲置产能重启按 75%开工率，未来高品位原料供应增速预计年 1%，依然低于年 5%的高品位原料需求增速



资料来源：Iluka，TZMI，东兴证券研究所

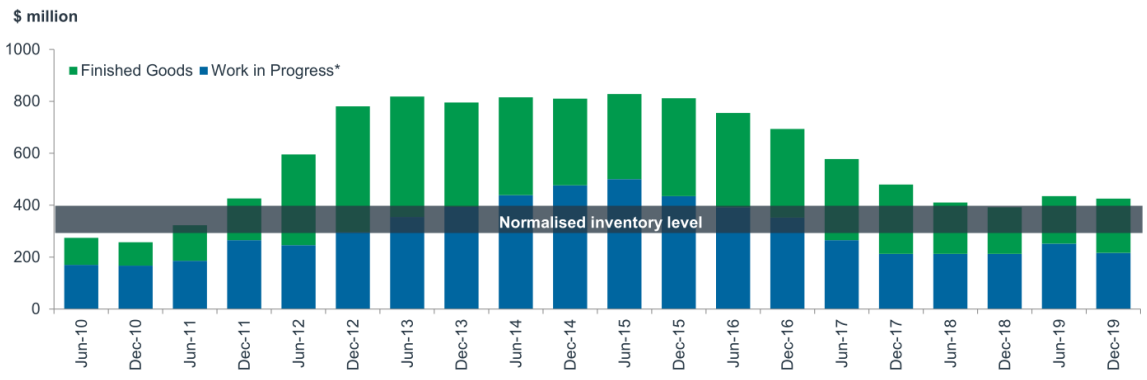
注：据 TZMI 预测，未来五年内，高品位氯化物原料需求增长量约为每年 5%；图 11 和 12 不包括 Iluka 的高品位原料项目。

图12：Kenmare 对未来供需缺口（库存变动）的预计



资料来源：Kenmare，东兴证券研究所

图13：经历了长达 4 年的去库存，截止 2019 年底 Iluka 存货已回落至历史正常水平（4.25 亿美元）

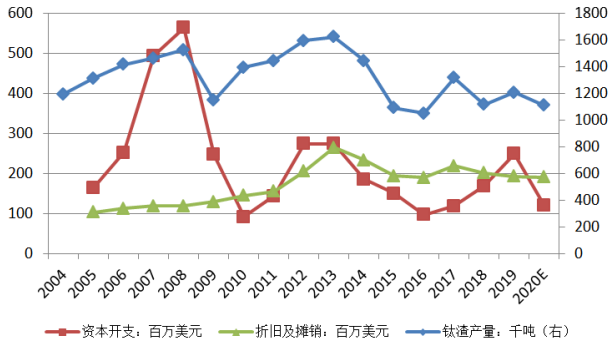


资料来源：Iluka，东兴证券研究所

从全球钛矿龙头的资本开支情况来看：

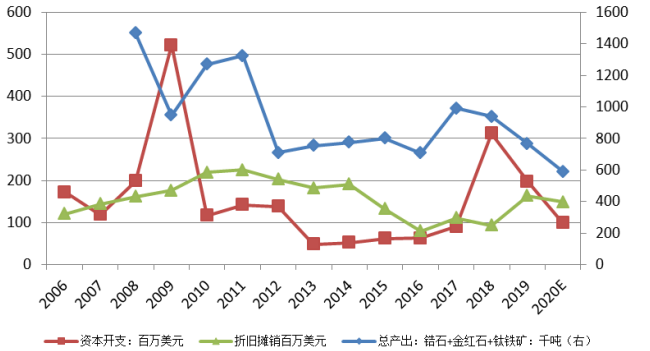
- 由于 2016H2~2018H1 钛白粉周期上行阶段，钛原料虽有涨价但幅度有限，无论是价格、还是相关公司盈利均没有修复到 2010~2011 年周期景气高点水平，因此 2018H2 开始虽然部分钛矿公司资本开支有所增加，但整体幅度不大；
- 其中，力拓、Iluka 和 Kenmare 从 2018 年开始均有较为明显的资本开支，其他如特诺在钛原料方面几无新增资本开支，公司经营重点主要集中和科斯特原有资产的融合（原特诺和科斯特各自均有钛矿配套，从供应链上有优化空间）；而自 2020 年以来，可见除 Kenmare 之外其余公司资本开支均大幅下滑，公司情况各有不同，如力拓南矿前期工作由于此前当地暴力活动以及疫情暂停、Iluka 的的大额资本开支已经兑现（Cataby 产量兑现，Sierra 不及预期、完成减值）、Base 资源前期工作由于疫情停滞（最终是否投资尚未决定）；
- 参考几家龙头的历史资本开支和产量关系，可见产量高点基本均滞后于资本开支高点 3~6 年左右，基本也对应了矿山投资-开采周期的时长，例如 2019 年开始投产的 Iluka 的 Cataby 项目和 Sierra 项目均在 2016 年以前便开始项目前期工作、Kenmare 的 Moma 扩产也在 2017 年之前便开始前期工作；结合前述分析，由于几家龙头的资本开支或是自 2019 年开始已陆续兑现（Iluka、Image）、或是由于疫情等各种原因停摆，我们判断未来 3 年左右时间内除 Kenmare 之外无明显供应增量；

图14：力拓钛原料部门的历年资本支出与产量变化情况



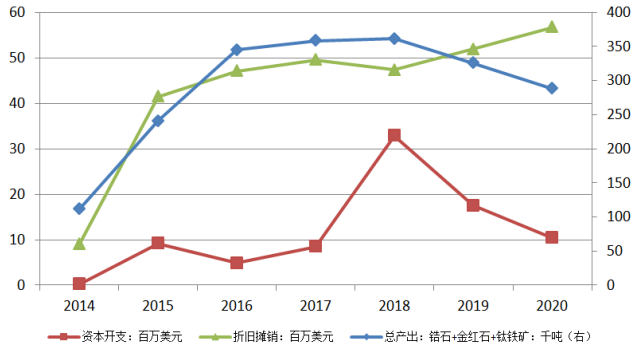
资料来源：Riotinto，东兴证券研究所

图15：Iluka 的历年资本支出与产量变化情况



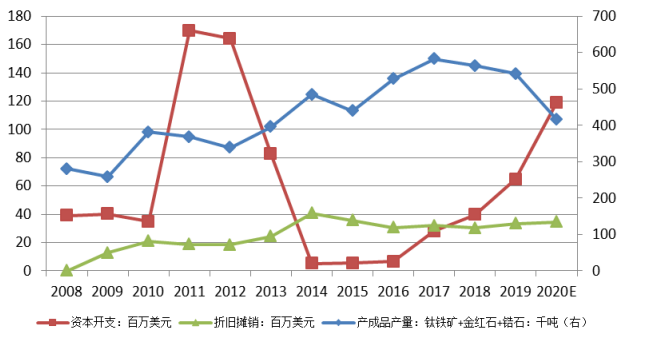
资料来源：Iluka，东兴证券研究所

图16：Base 的历年资本支出与产量变化情况



资料来源：Base Resources，东兴证券研究所

图17：Kenmare 的历年资本支出与产量变化情况



资料来源：Kenmare，东兴证券研究所

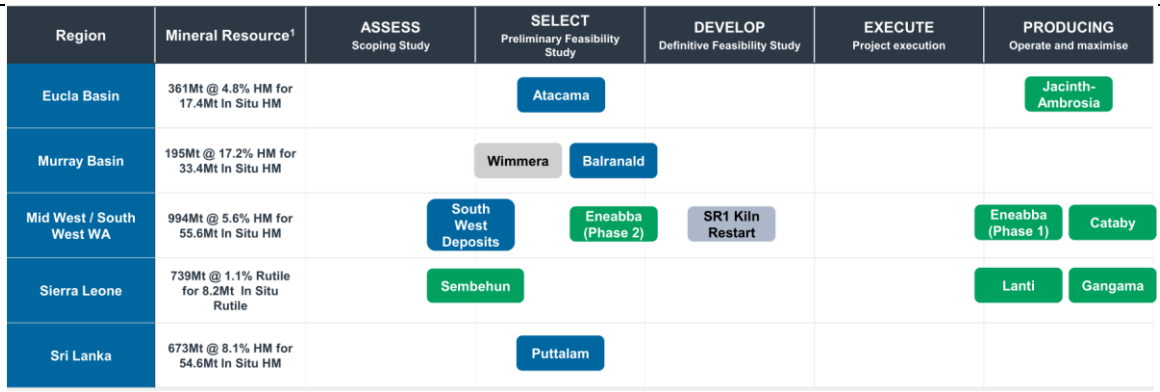
*注：Base 横坐标为财年，如 2020 财年指 2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日；力拓统计口径为钛原料部门 RTIT；Iluka、Base 和 Kenmare 的总产出处理中，钛铁矿乘以系数 0.5，品位折算至金红石约 90%；2020E 指标采用 2020H1*2。*

2.3 未来两年海外基本仅有 Kenmare 的 30 万吨钛精矿增产较为确定

具体跟踪分析海外钛矿公司近期产出以及资本开支情况表明：

- 力拓 Rio Tinto：Zulti North 的品位正在下降，南矿只做维持性/替代性资本开支，弥补北矿的品位和产量下降；由于 2019 年底至今的暴力活动+疫情影响，投资 4.63 亿澳元的项目全面暂停，公司正重新评估。
- 艾绿卡 Iluka：Cataby 项目定位于弥补 Tutunup 关闭（2018 年 2 月关闭）造成的量减少；项目规划共产出 44 万吨钛铁矿，其中 37 万吨用于 20 万吨的合成金红石，因此外售钛铁矿规划 7 万吨，另有 3 万吨天然金红石，2020 年上半年合成金红石产量同比增加 11.16 万吨，基本达到项目规划目标；Sierra 项目投资不成功，产量低于预期，公司 2019 年计提了大额减值，从公司指引上看，未来只作为维持性资本开支；公司整体 2020 上半年资本开支 5000 万美元，主要为 Eneabba 独居石项目、Sembehun（现有塞拉金红石矿作业区西北 20 至 30 公里处）项目前期工作（可研）、Balranald 和 Nepean 项目潜力评估、Wimmera 项目前期评估（锆石和稀土），因此预计未来三年内 Iluka 不会有钛原料的大幅增产。

图18： Iluka 目前大部分规划项目尚处于可行性研究阶段，此前规划项目均已投产



资料来源：Iluka，东兴证券研究所；注：SR1 项目仅为 11 万吨合成金红石生产，不涉及新增开采钛矿

- Base 资源：Toliara 项目可行性研究于 2019 年底完成，仍处于前期工作中，最终投资决定时间受疫情影响延期至 2020 年下半年，该项目原预计于 2022 年投产，我们预计项目投产时间为 2023 年及之后；Kwale Phase 1 矿区减产，公司开采从中部沙丘过度到南部，弥补中部矿区的枯竭。
- 肯梅尔 Kenmare：公司近 2 年资本开支主要为 Moma 项目，逐步投产中，2019 年产量 89.3 万吨，2022 年目标 120 万吨，未来两年逐年爬坡，每年 12~15 万吨。
- 谢菲尔德 Sheffield：雷鸟 Thunderbird 项目，公司 2019 年 6 月 11 日宣布，将推迟在澳大利亚西部雷鸟的钛铁矿焙烧设施的建设，以优先生产锆石，2020 年 4 月公告宣布正式中止了雷鸟项目的维护和保养；燕钢 2020 年 8 月宣布将投资 1.3010 亿澳元收购该项目 50%的股权，这笔资金将用于雷鸟项目第一阶段的建设，同时也明确了项目出口钛铁矿的归属，我们预计项目投产时间为 2023 年及之后。

- 澳洲东锆 Image Resources：Boonanarring 项目已投产，原规划 24 万吨 HMC，预计提升至 30~33 万吨 HMC，相应子产品提升幅度也差不多，从 2019 年 12 月起，矿山寿命估计为 6 年；Atlas 项目预计量不低于 Boonanarring 矿区， Atlas 主要承接作用，在 Boonanarring 完结后继续开采。
- 特诺 Tronox：Tronox 在 2018 年底宣布彻底停止对金红石的外部销售；原科斯特的矿，2018 年 10 月份出事故停产，至 2019 年 8 月份已恢复，但量预计有所降低。
- Sibelco：在澳大利亚东南部墨累盆地资源枯竭后，Sibelco，Iluka 等主要生产商的金红石产量下降；Sibelco 位于澳大利亚 Stradbroke 岛的矿山计划于 2020 年因环境原因关闭。

表3：海外钛矿主要公司资本开支计划以及 2020H1 产销表现汇总

企业	地址	钛铁矿	金红石	投产时间	备注：2020H1
力拓	RBM 南矿	-	-	2021 年底	2020 年上半年钛原料产量同比-7%
Iluka	Cataby	+7	+23	2019 年 6 月	金红石产量 1.18 万吨，同比+0.82 万吨，合成金红石产量 11.16 万吨，同比+2.88 万吨，钛铁矿 15.04 万吨，同比+10.99 万吨
	Sierra	+7	+6.5	2019 年年中	上半年金红石产量 6.18 万吨，同比+0.21 万吨，合成金红石 2.39 万吨，同比-0.24 万吨；停工事件+疫情，产量不及预期，6 月份好于 4 和 5 月份
	Narngulu	-	-	-	上半年合成金红石 1.04 万吨，同比-0.71 万吨；钛铁矿 4.11 万吨，同比-1.71 万吨；疫情影响+矿物分离厂生产装置主动调节
	Tutunup	-28	-4	2018 年 3 月	-
	Murray Basin		-2	2018 年年中	-
Base	Toliara	+78	+0.7	2023 年	2020 财年钛铁矿产量 35.5 万吨，同比-4.8 万吨；金红石产量 3.9 万吨，同比-1.3 万吨
	Kwale Phase 1	-15	-3	2019-2020	
Sibelco	Stradbroke Island	-12	-5	2020 年	-
特诺	Gingkgo	-	-	2019 年	-
肯梅尔	Moma	+30		2021-2022 年	上半年钛铁矿产量 36.9 万吨，同比-19.5%，原预计 2020 年 80-90 万吨，现更新为 70-80 万吨
谢菲尔德 Sheffield	雷鸟 Thunderbird	+38.78		推迟建设，预计 2023 及以后	
Image Resources	Boonanarring	+13	+1	2019 年已投产	2020 年上半年 HMC 产量 16.7 万吨，销量 10.9 万吨，2020 和 2021 年指引均为 30~33 万吨
	Atlas	-	-	预计 2025 年以后	

资料来源：相关公司公告，CNKI，涂多多，中国钛网，中国锆网，CBC 金属网，东兴证券研究所

总体来看：2019 年至今，虽然 Ikula、Image、Kenmare 均有钛原料扩产，但 Iluka 两个新项目、Image 项目已经对市场供应的影响以反应充分，展望 2020H2-2022 年的话，Sheffield、Base 的钛原料项目由于疫情影响预计最快也要 2023 年才能释放增量，而原预计 2021 年底投产的力拓南矿在当地暴力活动、疫情轮番影响下前期工作至今仍暂停、且其主要作为北矿的替代性资本开支，澳洲东锆的 Atlas 项目也仅作为 Boonanarring 项目的替代性产能、且 Boonanarring 仍有 5 年多服役期，因此 2020H2-2022 年期间基本仅有 Kenmare 的 30 万吨钛精矿增产较为确定。因此，每年不足 15 万吨的钛精矿增量仅能满足约 6 万吨钛白粉的钛原料需求，远远不及钛白粉每年~20 万吨的自然需求增长，且 2021~2022 年期间由于补库存的存在，预计表观需求大于真实需求。

2.4 国内钛矿供给基本失去弹性

我国钛精矿产能约 450 万吨/年，且近几年来基本保持平稳，钛精矿产能集中度较高，CR4 约 60%；据涂多多，2018 年国内钛精矿产量约 432 万吨，同比+10.5%，产能利用率超 90%；进入 2019 年，尤其是下半年，由于下游以龙蟒佰利和中核钛白为代表的钛白粉产能陆续投产，带动钛矿需求回暖，全年钛精矿产量约 477 万吨，同比+10.4%，产能利用率约 106%。从目前来看，由于国内钛资源储量 90%位于四川，而四川最优质矿区（钛磁铁矿岩矿：主要矿床分布在四川省的攀枝花和红格，米易的白马，西昌的太和）基本已被行业前四家龙头（攀钢集团、龙蟒矿冶、安宁股份、西昌太和）瓜分。由于国内钛精矿较为明显的行政许可壁垒和资源稀缺性壁垒，目前还没有企业有明显的资本开支和扩产计划；上市公司安宁股份 IPO 募投项目仅为通过技改扩建的方式提升现有总产能约 15%。因此，国内钛精矿产量从 2016 年的约 340 万吨连年提升至 2019 年的 477 万吨，而产能方面增长非常有限，现有 450 万吨/年的利用率已超过 100%，在当前基本也看不到新增产能的情况，现有产能利用率已基本失去弹性，很难进一步增产满足下游钛白粉的需求增长。

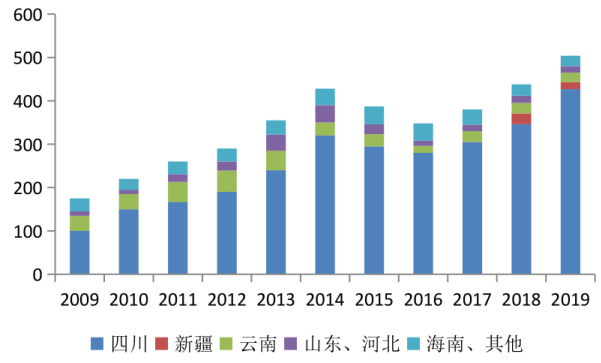
表4：国内钛矿产能分布

企业	产能（万吨/年）	占比	公司性质	主要矿场	外售情况
攀钢矿业	90	20%	大型央企攀钢集团下属公司	兰尖、朱家包包、白马	少量
龙蟒矿冶	80	18%	上市公司龙蟒佰利下属公司	红格	无
安宁铁钛	53	12%	民营上市公司	潘家田	外售
重钢西昌矿业	45	10%	大型国有企业重庆钢铁下属公司	太和	外售
四川坤元矿业	36	8%			
攀枝花丰源矿业	30	7%			
海南文盛新材	20	4%			
其他	97	22%			
小计	451	100%			

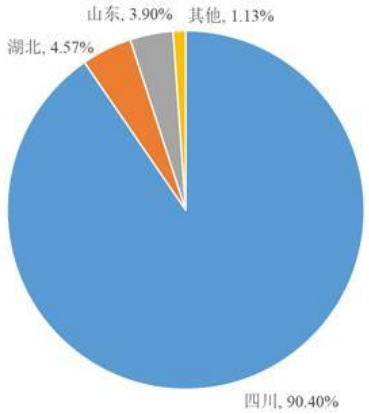
资料来源：相关公司公告，CNKI，涂多多，东兴证券研究所

图19：2019 年国内钛精矿产量~477 万吨

图20：我国钛资源储量分布情况



资料来源：瑞道金属网，东兴证券研究所



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图21：四川较为优质钛原料资源相对开发已较为充分

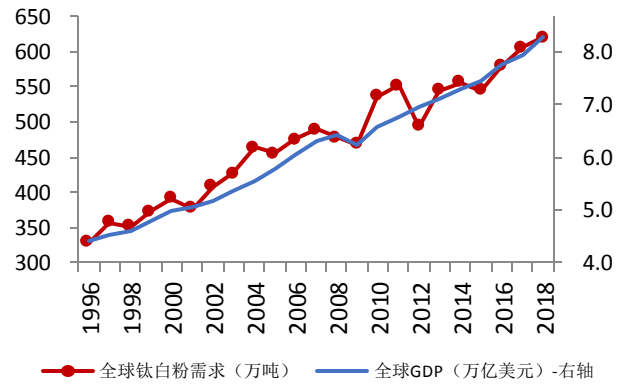


资料来源：安宁股份招股书，东兴证券研究所

3. 钛原料绝大部分用于钛白粉生产，长期需求增长有保障

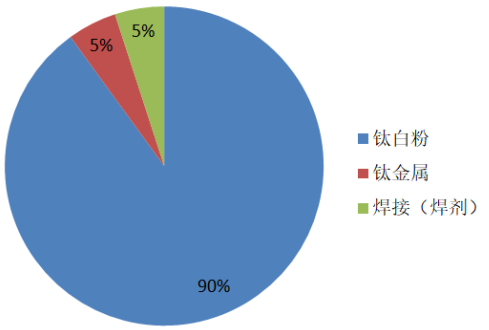
2019 年全球钛白粉需求量约为 660 万吨。长周期宏观视角下，需求增速与全球 GDP 增速基本匹配，过去 22 年复合增速 2.9%，短期年度之间由于库存周期的存在而有所波动。而全球钛原料（钛矿+钛渣+合成金红石+天然金红石等）的 90%用于钛白粉的生产，5%用于钛金属钛材的生产，5%用于焊接用焊剂，因此全球钛原料需求基本在 0.9~1.0 倍钛白粉需求增速，也就是 2.6%~2.9%（保守假设其余 10%的钛金属和焊接需求不增长，则钛原料需求增速约 2.9%*90%=2.6%）。钛白粉每年自然需求增长约 20 万吨，对应钛原料（全部折算为 90%品位）约 24 万吨，或钛精矿（全部折算为 47%）需求 96 万吨增长。

图22：全球钛白粉需求量增速匹配全球 GDP 增速



资料来源：Wind，东兴证券研究所

图23：90%的钛原料用于钛白粉生产



资料来源：Iluka，东兴证券研究所

如前所述，我们判断未来两年供给端比较确定的增量即为肯梅尔每年 12~15 万吨的增量（还未考虑潜在的部分产能退出），而需求端每年自然需求增长 20 万吨+补库存，因此我们认为钛原料整体来说未来 2 年大概率依然处于景气通道。

4. 伴随成本推动的钛白粉价格上涨行情中，钛原料高度配套的公司最为受益

除需求边际改善之外，成本推动也是近期钛白粉持续涨价的关键因素之一。以今年 10~11 月份为例，10 月份国内钛白粉普涨 800~1000 元/吨（含增值税），而国产钛精矿期间上涨约 330 元/吨（不含增值税），考虑钛白粉的钛精矿单耗约 2.4，可见 10 月份钛白粉涨幅恰好全部被钛矿消化，而需求边际改善及行业底部小厂难以盈利多因素叠加下，行业仍有继续涨价、扩大价差的盈利的需求，因此 11 月份钛白粉再次普涨 1000 元/吨便顺理成章。在 10 月份这种涨价格不涨价差的行情中，具备钛原料配套的公司最为受益，能够享受钛矿环节带来的超额盈利，同时我也需要密切关注后续钛原料的行情变化。

表5：国内钛矿产能分布

公司	钛白粉产能/万吨	总钛原料需求/万吨	配套情况	备注
龙蟒佰利	90	折 46%钛精矿 211 万吨	90 万吨，43%	
中核钛白	35	折 46%钛精矿 82 万吨	0%	拟投资 100 亿建设年产 200 万吨富钛料项目
安纳达	10	折 46%钛精矿 24 万吨	0%	
金浦钛业	18	折 46%钛精矿 43 万吨	0%	
科慕	125/产量 90	折 90%氯化钛渣 150/110 万吨	~10%	
特诺	107.8/产量 100	折 90%氯化钛渣 130 万吨	~80%	
泛能拓	65.2	折 90%氯化钛渣 78 万吨	0%	

康诺斯	56.5	折 90%氯化钛渣 68 万吨	~30%

资料来源：相关公司公告，CNKI，涂多多，东兴证券研究所

5. 投资建议

强烈推荐产能规模亚洲第一、全球第三以及配套最全、成本最低的全球性龙头龙蟒佰利，公司不仅具备强价格弹性、受益于行业景气复苏，同时凭借氯化法技术优势持续扩张，长期看好公司（1）成长为全球第一钛白粉龙头，（2）向钛原料、钛金属行业延伸成长为全球性钛产业链龙头，（3）向锆、钪领域储备延伸，进一步提升中远期潜在增长动力；建议关注拟在新疆投资 100 亿建设年产 200 万吨富钛料项目的国内钛白粉第二龙头中核钛白，以及钛精矿产能规模国内第三的安宁股份。

表6：相关上市公司盈利预测与投资评级

简称	EPS（元）			PE			PB	评级
	19A	20E	21E	19A	20E	21E		
龙蟒佰利	1.29	1.41	1.85	19.2	17.5	13.3	3.55	强烈推荐
中核钛白	0.27	0.23	0.26	16.1	23.9	21.4	2.00	未评级
安宁股份	1.44	1.80	1.93	28.7	20.7	19.3	3.87	未评级

资料来源：Wind，公司财报，东兴证券研究所；注：中核钛白、安宁股份来自 Wind 一致预期

6. 风险提示

疫情二次冲击下的需求风险等。

7. 相关报告汇总

报告类型	标题	日期
公司点评	[东兴化工]龙蟒佰利（002601）三季报点评：行业底部复苏，公司产销持续放量	2020-11-01
行业深度	钛白粉行业研究跟踪框架之三：从海外钛白公司的没落看国产龙头的进击	2020-10-12
行业点评	钛白粉行业研究跟踪框架之二：价格指标明显高于上轮景气底部，为何仍维持底部判断	2020-09-21
行业点评	钛白粉行业研究跟踪框架之一：当前仍处景气底部，未来复苏弹性大，持续推荐龙蟒佰利	2020-09-17
公司点评	[东兴化工]龙蟒佰利（002601）2019 年报点评：业绩符合预期，氯化法稳步放量	2020-03-25
行业点评	[东兴化工]海外钛白粉行业跟踪：从海外龙头三季报看行业库存变化	2019-11-26
公司点评	[东兴化工]泛能拓（VNTR）三季报跟踪：单季盈利继续下滑，幅度低于预期	2019-11-18
公司点评	海外化工龙头之科慕（CC.N）三季报跟踪：景气下滑业绩承压，推出油墨钛白粉新产品	2019-11-05
公司深度	海外化工系列研究之【科慕（Chemours）——景气下行拖累业绩，坚定执行价值稳定战略】	2019-10-31
公司点评	海外化工系列研究之【康诺斯（Kronos）经营情况跟踪】	2019-10-31
公司深度	海外化工系列研究之【泛能拓（VNTR）经营情况跟踪—致力于推进业务改善计划和钛白粉价值稳定计划】	2019-10-28
公司深度	海外基础化工研究之【特诺（Trox.N）经营情况跟踪——收购 Cristal 致收入体量大增，期	2019-10-22

	待垂直整合下的协同效应】	
公司深度	[东兴化工]龙蟒佰利（002601）深度报告：成本全球领先、大型氯化法国内破局	2019-07-15
公司点评	[东兴化工]龙蟒佰利（002601）年报及一季报点评：一季度产销创历史新高，二期氯化法年中投产值得期	2019-04-24
公司深度	基础化工公司深度报告之龙蟒佰利：具有全球影响力的钛白粉巨头	2018-08-14
行业深度	周期品系列研究之钛白粉：有涂有料有真相	2017-09-18

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

张明烨

化工行业资深分析师。清华大学化学工程学士、硕士，3 年化工实业经验，2015 年起从事化工行业研究工作，2017 年加入东兴证券研究所，从业以来获得 2017 年水晶球总榜第二名、公募榜第一名，2018 年水晶球公募榜入围，2019 年新浪金麒麟新锐分析师、东方财富化工行业前三甲第二名。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

东兴证券研究所

北京
西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层
邮编：100033
电话：010-66554070
传真：010-66554008

上海
虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层
邮编：200082
电话：021-25102800
传真：021-25102881

深圳
福田区益田路 6009 号新世界中心 46F
邮编：518038
电话：0755-83239601
传真：0755-23824526