

金融工程组

电话：0571-85106072
邮编：310000
地址：杭州市下城区万寿亭 13 号
网址 <http://www.zjncf.com.cn>

相关报告

四季度有色与原油市场展望—全球
疫情红色警报仍未解除 大宗商品
价格难言乐观

2020-9-15

11 月镍市场展望——

供应端风起云涌 需求风平浪静 镍短线维持高位震荡

观点摘要：

镍产业链格局变化：

当前镍产业链仍呈现“两元供应-两元需求”的格局（即红土镍矿—不锈钢和硫化镍矿—硫酸镍），两条路径相互交叉影响着镍价的波动。虽然两条路径使用的冶炼工艺、中间产品及产成品皆不同，但两条路径相互交叉（红土镍矿湿法冶炼中间品（氢氧化镍钴）以及火法冶炼产品（高冰镍）也可以制成硫酸镍；硫化镍矿火法冶炼生成的镍板用于不锈钢生产，镍板和镍铁按照比例共同生产不锈钢），一条路径供需失衡容易影响另一条路径的平衡，从而导致镍价的宽幅波动。不过随着时间的推移，当前的“两元供应”（即红土镍矿和硫化镍矿）格局将逐步转向以红土镍矿为主的“一元供应”格局，而消费仍将维持“两元需求”格局。

镍矿供应：

今年受新冠疫情影响，主要镍生产国均受到不同程度的扰动，新冠疫情对东南亚供应量的超预期扰动，将对全年供应格局产生较大影响。

下游消费：

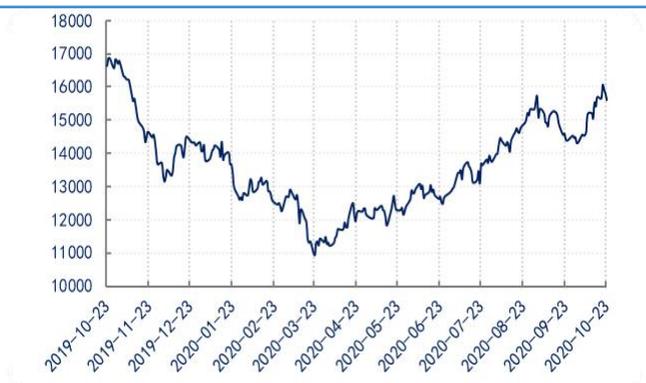
从下游来看，由于新能源车电池正极材料高镍化所带来的需求距目前而言还相对遥远，全球不锈钢需求将在 2021 年疫情结束后才会复苏至 19 年水平，故今年整体消费并不容乐观。

风险点：

- 1、疫情对印尼与菲律宾镍矿产出的影响；
- 2、特斯拉新能源车电池正极材料的“去钴化”对镍需求提升的短期炒作；

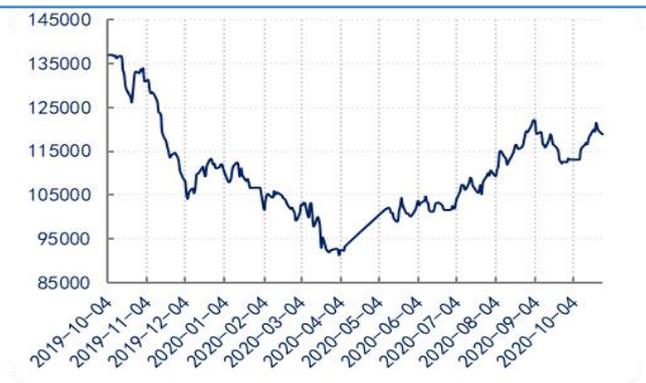
2020 年前三季度，受下游消费持续疲软与全球新冠疫情的爆发影响，镍价在一季度缓步震荡下行，进入二季度，随着中国国内疫情得到有效遏制叠加全球央行的放水，镍价开始稳步回升，三季度末受全球第疫情出现第二轮爆发的影响，镍价再度震荡回落，但自十月以来，受市场对于印尼和菲律宾两大全球主要镍矿生产国供应量前景的忧虑情绪升温影响，镍价再度开始震荡回升，而后在新一轮疫情卷土重来、美国新一轮财政刺激方案陷入僵局的影响下震荡回落。

图 1: LME 镍价格走势 美元/吨



数据来源: Wind 新世纪期货

图 2: SHFE 镍价格走势 元/吨



数据来源: Wind 新世纪期货

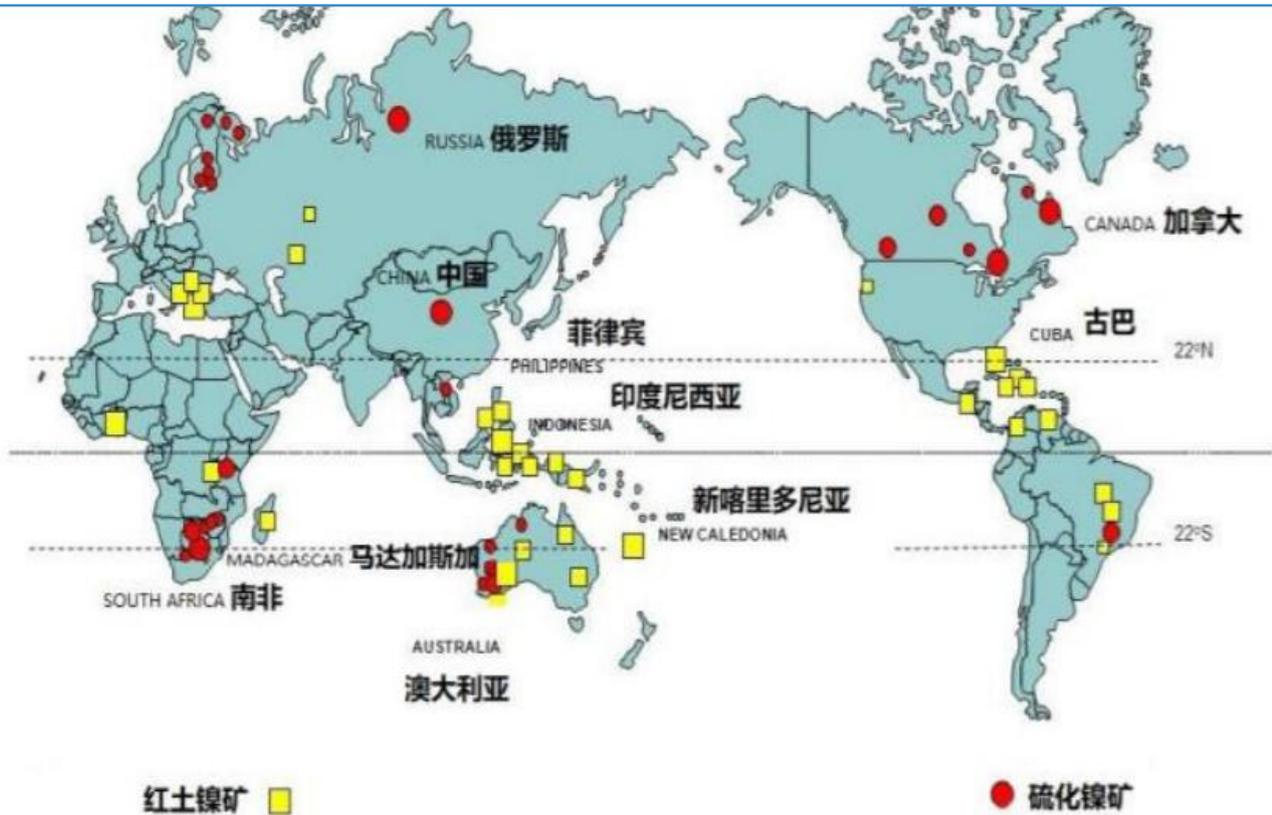
一、全球镍矿供应受政策因素与新冠疫情的双重影响存在较大的不确定性

(一) 两元供应格局将逐步转向以红土镍矿供应为主的格局

镍矿主要以红土镍矿和硫化镍矿两种形式存在，红土镍矿主要分布在赤道线南北 30 度以内的热带国家，主要有东南亚的印尼和菲律宾、美洲的古巴和巴西、新喀等；红土镍矿资源丰富，开采成本较低，但冶炼成本较高，如湿法冶炼工艺技术复杂；硫化镍矿主要分布在加拿大、澳大利亚、俄罗斯、中国等地，该矿产冶炼工艺成熟，副产品较多，但采矿成本较高。两种形式的镍矿对应着不同的产业链，生成的镍中间产品和产成品皆不同。

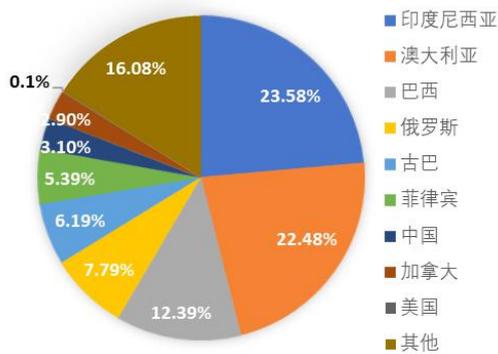
根据 USGS 数据，2019 年全球镍的储量为 8900 万吨，按目前消费量，可开采年限约为 37 年；全球镍资源主要集中于印尼、澳大利亚、巴西三国，三者约占全球镍储量的 60%。全球镍矿生产区域主要集中于印尼、菲律宾和俄罗斯三国，三者约占全球镍矿产量的 56%。

图 3：全球红土镍矿与硫酸矿的分布



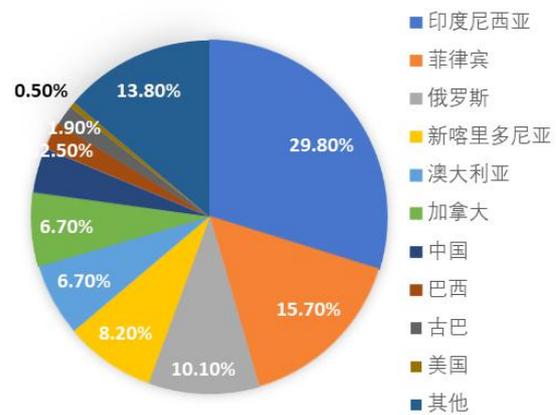
数据来源：USGS 新世纪期货

图 4：全球镍储量区域分布占比



数据来源：USGS 新世纪期货

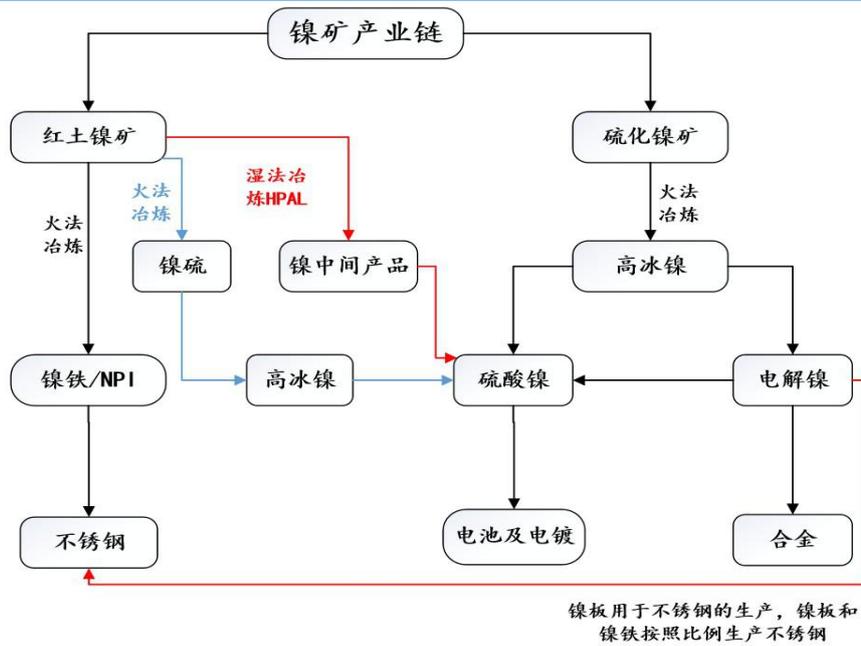
图 5：全球镍区域分布占比



数据来源：USGS 新世纪期货

分类别看，随着硫化镍矿的开发和贫化，红土镍矿成为全球镍资源主体，分别约占全球镍资源和镍矿产量的 60%和 70%。随着时间的推移，我们预计当前的“两元供应-两元消费”格局将逐步转向以红土镍矿为主的“一元供应-两元消费”格局。

图 6：当前镍的“两元供应-两元需求”格局将逐步转化为“一元供应-两元需求”格局



数据来源：SMM 新世纪期货

（二）主产国政策多变叠加新冠疫情冲击全球镍矿供应的不确定因素大幅上升

1. 印尼与菲律宾的政策变化导致全球镍矿供应出现大幅收紧

虽然印尼和菲律宾的红土镍矿产量位居全球第一和第二名，但由于两国的政策多变，导致两国红土镍矿产量极不稳定，每次政策变化都会引发全球镍价的剧烈震荡，特别是 2009 年以来印尼矿业政策的朝令夕改以及菲律宾 2016 年以来的环保政策收紧均使得全球镍矿的供应出现大幅收紧。

表 1: 印尼与菲律宾政策变化

实施国家	政策实施时间	政策内容
印尼	2009 年 1 月 12 日	印尼颁布并实施新《矿产和煤炭矿业法》(2009 年第 4 号法律)，同时取代旧矿业法 (1967 年第 11 号法律)，其中一条重要新规定就是要求获得矿业许可证的现有生产企业在印尼国内冶炼、加工其矿产品。实际上是规定 5 年后，即 2014 年 1 月 12 日起将不允许任何金属采矿企业出口金属原矿石。
	2012 年	印尼政府相继出台了限制原矿出口的若干规定，先后对 65 种金属和非金属矿产采用配额许可制度，并征收 20% 出口税。同时规定，印尼矿业商业牌照持有者须提供印尼能矿部的推荐信才能出口原矿，矿业企业还需提供从 2014 年起按照 2009 年矿业法规定停止一切原矿出口的承诺书。
	2014 年 1 月 12 日	印尼政府为保护本国自然资源将停止所有原矿出口，在印尼采矿的企业必须在当地冶炼或精炼后方可出口，原矿出口禁令在印尼正式生效。
	2017 年 1 月 12 日	印尼放松相关禁令，实施严格的出口配额管理，允许冶炼厂出口镍含量不足 1.7% 的富余低品位镍矿石。条件是在 5 年内完成冶炼项目建设，且通过印尼政府每 6 个月的建设进度核查，否则将被取消资格；并有 30% 的镍矿用于国内生产使用，其余低品位可以出口。
	2020 年 1 月 1 日	根据 2017 年的矿业开采新规，印尼计划于 2022 年 1 月 12 日开始暂停未加工矿石出口，此前已给予矿商五年时间在境内建造冶炼厂。但从 2019 年底，政府决定加快对镍矿石的出口禁令，镍矿石含量低于 1.7% 不再允许出口，旨在释放未来新能源行业需求。
菲律宾	2016 年	政府对镍矿生产企业环保政策趋严，陆续整顿和关停部分镍矿企业

数据来源：SMM 新世纪期货

从两国的政策影响因素来看，印尼方面，2014年在印尼政府实施了原矿出口禁令后，印尼镍矿产量从2013年的44万吨迅速减少至2014年的17.7万吨，占全球镍矿产量比例大幅下降至7.2%，2015年产量继续下降至13万吨，全球占比5.7%；在2017年印尼政府放松相关禁令，实施严格的出口配额管理，恢复出口后，2017-2019年印尼镍矿产量迅速恢复并于2019年产量上升至80万吨全球占比29.6%。而从2019年四季度底开始，印尼政府决定加快对镍矿石的出口禁令后，印尼镍矿产量再度缩减。菲律宾方面，从2016年以来，菲律宾政府实施的环保政策趋严，陆续整顿和关停部分镍矿生产企业。在2016年以前镍矿产量整体呈现上升趋势，受环保政策影响菲律宾的镍矿产量相应发生波动，2017年产量下降至29.5万吨，下降比率达33.2%，全球镍矿产量占比由21.1%减少至14.7%；2018-2019年产量较2017年有所回升，但仍不及2016年高点。

2. 国内镍矿供应短缺形势年内仍难以缓解，进口价格将维持在高位

由于我国是贫镍国，镍矿储量仅占全球镍储量的3.1%，红土镍矿的进口90%以上来自于印尼和菲律宾，自印尼禁矿令以后，菲律宾便成为中国红土镍矿的最大来源，但是该国今年以来受疫情扰动极大。因疫情持续扩大，在三至五月份陆续关停了包括北苏里高在内的镍矿主产区，于6月中旬逐步恢复进口量，导致该地区镍矿产出在此阶段大幅缩减，据菲律宾矿产和地质局(MGB)数据显示，今年上半年，菲律宾矿企开采矿石的镍含量较去年同期相比萎缩28%至102310金属吨。与此同时，每年11月至第二年3月是菲律宾的季节性雨季，镍矿发货量都将大幅下降。今年的异常天气情况可能加剧镍矿进口的压力，菲律宾气象局PAGASA认为菲律宾将在2020年四季度受拉尼娜现象影响的几率达70%，以至于该国部分地区可能出现较强降雨量，特别是在米沙鄢群岛和棉兰老岛。

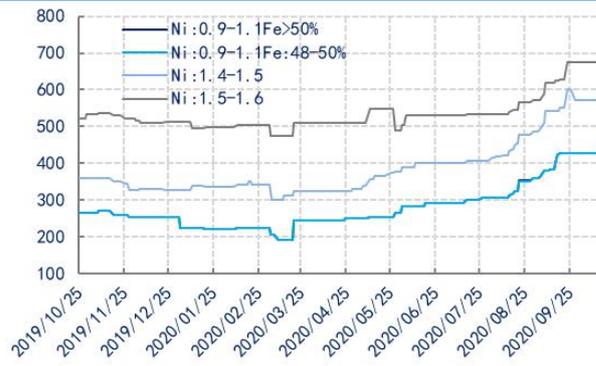
此外，当前国内港口镍库存仍处于低位，在考虑到疫情的不确定性以及铁厂为菲律宾雨季积极备货的需求，镍矿市场仍然供不应求，预计国内缺矿的形势可能在年内都难以缓解。在港口镍矿实质缺乏进口量以及未来缺口预期之下，国内镍矿进口价格已经反弹至印尼禁矿以来的高位。由于疫情的高度不确定性，叠加菲律宾进入雨季后到港量将锐减，预计四季度矿价将维持高位。

图 7: 国内镍矿港口库存



数据来源: Wind 新世纪期货

图 8: 菲律宾进口镍矿价格 (华东) 元/吨



数据来源: Wind 新世纪期货

3. 受疫情影响, 印尼与菲律宾产量将出现下滑, 供需平衡需重新修正

目前全球新一轮新冠疫情卷土重来, 截止 2020-10-26 日, 全球 (除中国外) 累计确诊人数已达到 43615156 人, 确诊人数就已增加 14700789 人, 全球累计病例数破千万的时间从最初的 6 个月大幅缩短至当前的 31 天, 这表明当前全球新一轮的新冠疫情来势凶猛, 虽然当前国内疫情已得到有效遏制, 但国外疫情依然十分严重, 其中美国和印度确诊人数均超 700 万例, 分别为 8827932 例与 7863892 例。而从亚洲区域来看, 作为全球红土镍矿产量第一与第二位的印尼和菲律宾, 截至 2020 年 10 月 26 日的确诊人数均已超过 37 万例, 分别为 392934 例与 371630 例, 在亚洲区域中排名第五和第六名, 而在东南亚诸国中排名第一和第二位, 这表明当前印尼和菲律宾的疫情控制依然不容乐观。

图 9: 印尼新增确诊人数



数据来源: Wind 新世纪期货

图 10: 菲律宾新增确诊人数



数据来源: Wind 新世纪期货

受到疫情的影响, 印尼与菲律宾的镍矿生产均已受到不同程度的干扰, 根据标普预估, 今年全球镍产量将年减 6.33% 至 222 万吨, 需求量则预估年减 8.1% 至 221 万吨, 全球镍市供需预估将从 2019 年的短缺 3 万吨转为 2020 年的过剩 1.1 万吨。与此同时, WBMS 月报显示, 1-6 月全球镍矿山产量为 105.6 万吨, 比 2019 年同期产量低 12.7 万吨。不过我们认为, 随着疫

情的进一步发酵，如若印尼与菲律宾疫情仍无法得到有效的控制，则镍矿产量将进一步的下滑，全球的供需平衡需要重新修正。

二、镍的需求总体将保持平稳，新能源车对镍需求的带动短期内影响不大

近年来，镍的需求总体保持增长，2019 年全球及中国镍的消费量分别为 243 万吨和 130 万吨，其中中国是全球最大的镍消费国，约占全球镍消费量的 54%。

从下游领域看，不锈钢是镍的最大下游，在全球及中国镍的消费占比分别达到 68%和 80%；合金及铸造是全球第二大镍的下游，消费占比为 18%，但在我国仅 4%。目前电池日益受到关注，包括镍氢、镍镉电池、动力锂离子电池在内，电池在中国及全球镍的消费占比分别为 8%和 7%。

（一）全球不锈钢消费将在 2021 年回升至 2019 年水平附近

1. 全球不锈钢消费需求将在 2021 年回升

据国际不锈钢论坛 (ISSF) 统计，2012-2019 年全球不锈钢消费量基本保持逐季稳定上升的趋势，2019 年全球不锈钢需求量为 4471 万吨。据国际不锈钢论坛统计 2018 年全球不锈钢消费量同比增长 4.8%，其预计 2019 年全球不锈钢消费量同比增长 2.4%。我们认为不锈钢下游需求与宏观经济联系紧密，不锈钢需求增速与 GDP 增速相近。

图 11： 全球不锈钢消费量变化

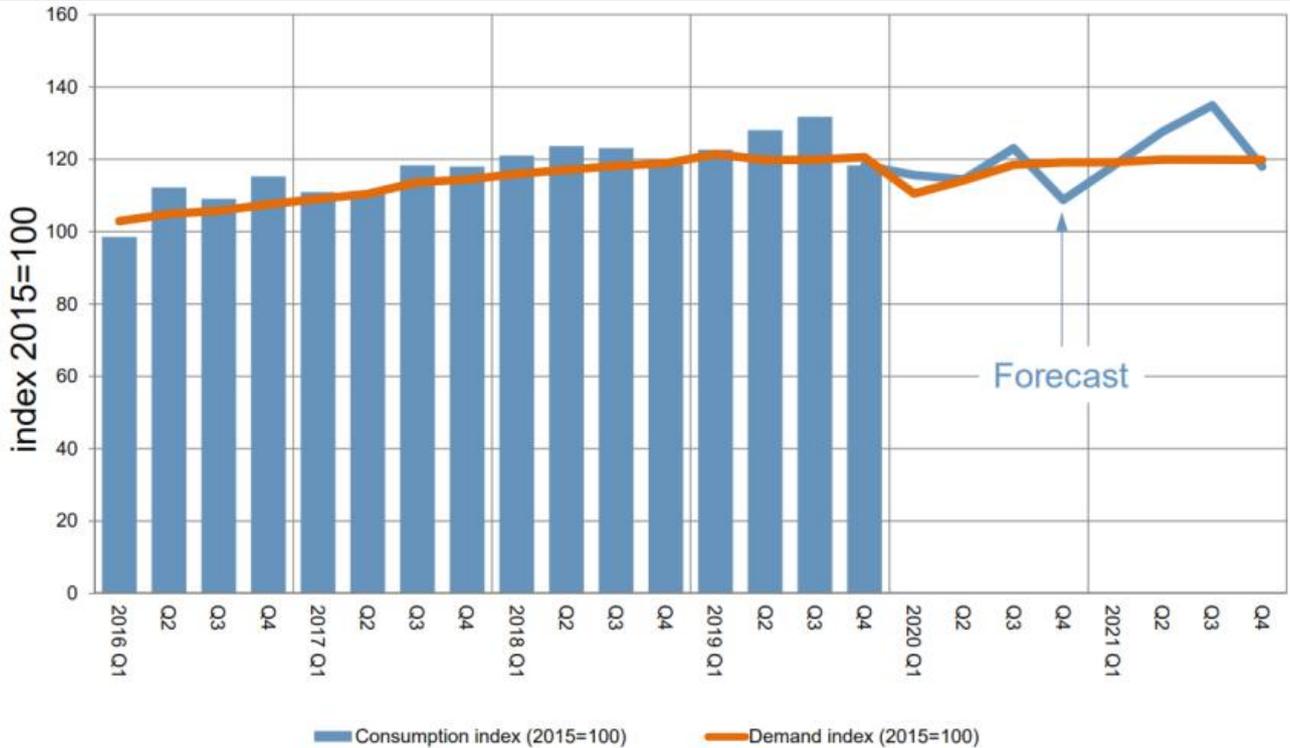


数据来源：ISSF 新世纪期货

而今年全球不锈钢产量受疫情扰动，ISSF 预计，2020 年全球不锈钢消费量将达到 4124 万吨，比 2019 年减少 347 万吨，同比下降 7.8%。2021 年全球所有地区的不锈钢消费将因新冠

肺炎疫情结束而 V 型恢复，消费量预计增长 328 万吨，增幅近 8%，达 4452 万吨。

图 12: 全球不锈钢消费受疫情冲击情况



数据来源: ISSF 新世纪期货

2. 国内产量与需求均将出现回升

近期不锈钢价格上涨后，钢企利润向上修复，亦刺激企业加码生产。根据 Mysteel 数据，2020 年前三季度，国内不锈钢产量达 2142 万吨，略高于去年同期的 2113 万吨，其中第三季度产量 820 万吨，同比增 8.2%。

图 13: 国内不锈钢生产利润 元/吨



数据来源: 无锡不锈钢电子交易中心 新世纪期货

图 14: 国内不锈钢产量对比 万吨



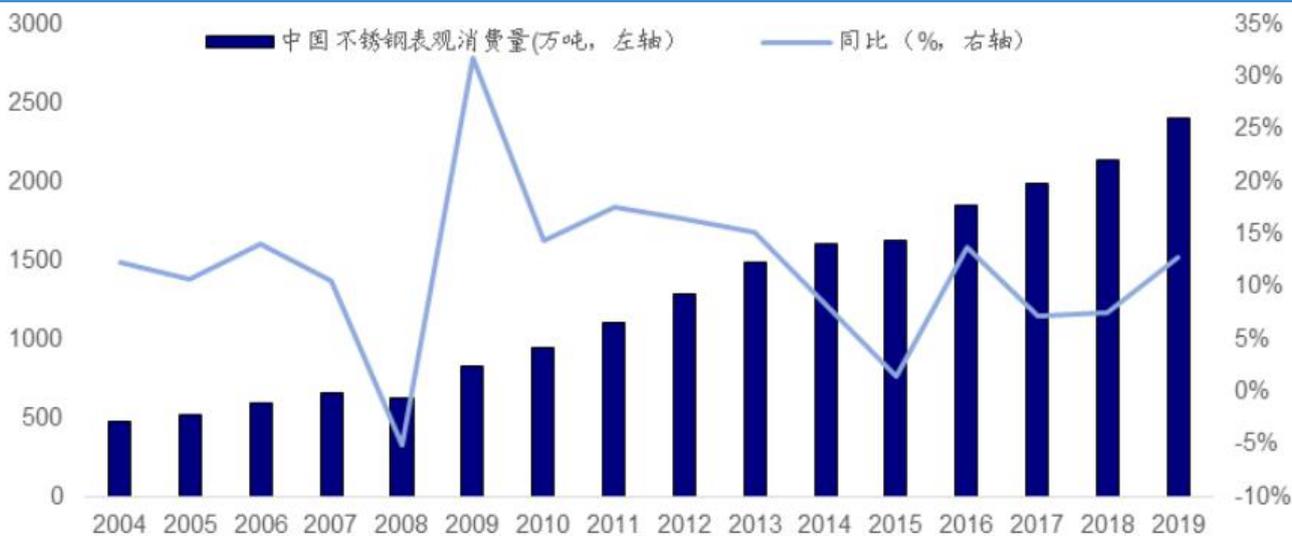
数据来源: Mysteel 新世纪期货

从四季度来看，随着新增产能的不断释放以及包括太钢在内的不锈钢企业检修完毕，10 月以后产量有望持续增加。据 51 不锈钢数据，预计到 11 月不锈钢扁平材粗钢量将增至 272 万吨，

较7月增加16.9万吨，增幅6.6%。其中300系到11月份预计达到130万吨，较7月增加6.05万吨，增幅4.9%；同比增加31.4万吨，增幅31.8%。

作为全国的不锈钢消费国，近10年我国不锈钢消费量一直保持稳定增长，复合增长率11.33%，截止2019年，中国不锈钢表观消费量为2405万吨。今年因为新冠疫情影响，20Q1消费量下行明显，同比减少10.26%，但20Q2消费量恢复显著，单季度已同比转正至4.49%，上半年总体增速也提升至-2.27%。

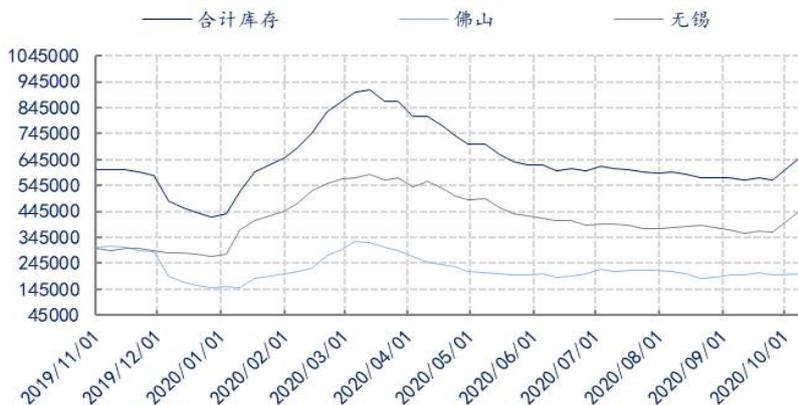
图 15: 中国不锈钢表观消费量



数据来源: Mysteel 新世纪期货

从库存端来看，截至十月中旬无锡、佛山两地不锈钢库存合计66万吨，较3月初的91万吨历史高位已经大幅去库，指向说明终端消费的强劲。这主要是因为，一方面是国内疫情好转下带来的终端企业的开工，补库的效果开始显现；另一方面是，因不锈钢价的持续低迷，钢厂开始减产、惜售用以挺价，刺激了一部分下游企业低位拿货的意愿。随着海外复产复工的进一步加速，不锈钢终端消费有望触底反弹，社会库存有望进一步下滑。

图 16: 中国不锈钢社会库存变化



数据来源: Mysteel 新世纪期货

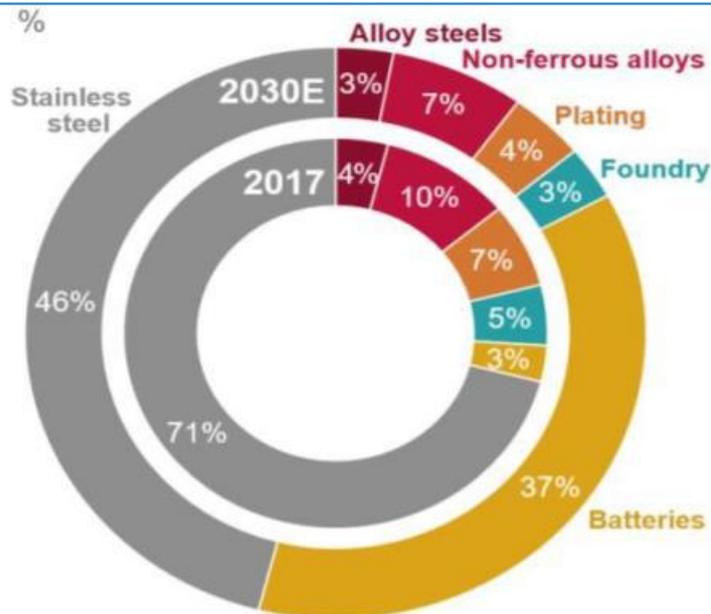
(二) 未来需求将受新能源车驱动

特斯拉进一步点燃新能源用镍的期待。8 月份马斯克在对供应商的会议中强调了镍的重要性, 呼吁供应商开采更多的镍。

9 月 23 日, 特斯拉举行业内瞩目的电池日活动, 特斯拉提出对高镍等正极材料的展望。在正极材料方面, 特斯拉将从“钴”车型转向“镍”车型。在能源密集型车型(Cybertruck/Semi)中, 特斯拉将使用 100%镍支撑, 其他车型将使用镍与其他化学物质的结合。这确保了大批量生产是可能的。马斯克再次重申, 他希望更多的人开采镍。从金属角度讲, 镍能量密度最高、成本最低, 所以电池制造中的倾向是使用越来越多的镍; 而钴的作用是稳定电池结构, 但成本略高。特斯拉指出, 在电池中非常高的镍可以使电池完全无钴成为可能, 并达到 15%成本下降。特斯拉提出了三种正极材料的探索思路: 1、在正极材料中使用铁, 应用于部分乘用车; 2、使用镍锰材料, 比如 2/3 镍和 1/3 锰, 应用于主要的乘用车和储能; 3、绝对意义上的高镍, 应用于能源密集型车型(Cybertruck/Semi)中。

据 Vale 公司公告数据显示, 在镍的消费领域中, 不锈钢用镍占比将从 2017 的 71%降低至 2030 年的 46%; 而由于未来三元动力电池对硫酸镍的需求空间很大, 因此电池消费占比有望从 2017 年的 3%大幅提高至 2030 年的 37%, 预计 2030 年动力电池用镍量超过 80 万吨, 一跃成为镍的第二大需求领域。其次是 2017 年用镍占比 5%的铸造业和占比 7%的镀层业将分别降低为 3%和 4%; 变化幅度不大的还有非铁合金消费占比 10%降至 7%, 合金钢由 4%下滑至 3%。

图 17: 电池用镍占比将从 3%提升至 37%



数据来源: Vale 新世纪期货

随着国内对新能源汽车政策扶持的加码以及国内需求的反弹, 三季度汽车销售情况明显好于上半年, 行业市场已开始全面复苏。据中期协数据, 1-8 月中国新能源汽车产量 64 万辆, 累计同比减少 18.7%, 降幅

已经较上半年大幅缩窄。其中继 7 月汽车销量同比转正后，8 月新能源汽车销量创单月历史新高，指向上游硫酸镍需求复苏强劲。

四、 未来走势判断

综上所述，我们认为，虽然短期之内疫情对于镍矿供应形成了较大的困扰，使得全球镍矿供应在短期内出现了短缺，但是由于不锈钢的消费要等到 2021 年疫情结束才有可能出现复苏，与此同时，新能源汽车对镍需求的提振还需经历较长时间，因此在短期之内，镍矿供应仍将是市场关注的焦点，此外随着美国总统大选的临近，宏观的不确定因素亦将对镍价形成较大的影响，整体来看，在疫情对镍矿供应影响消退之前，镍价仍将处于高位震荡之势，短线可以少量逢低试多。

免责声明

本报告的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中来源可靠性，但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以及所载的数据、工具及材料并不构成您所进行的期货交易买卖的绝对出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与新世纪期货公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表新世纪期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。另外，本报告所载信息、意见及分析论断只是反映新世纪期货公司在本报告所载的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

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，需注明出处为新世纪期货研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

新世纪期货研究院

地址：杭州市下城区万寿亭 13 号

邮编：310003

电话：0571-85106072

网址：<http://www.zjncf.com.cn>