



2021 年镍不锈钢年报：供应偏紧需求向好，镍价存在做多机会

有色年报

2020年12月19日

韩冰冰

有色研究员

投资咨询编号：Z0015510

从业资格号：F3047762

联系电话：0571-28132528

邮箱：

hanbingbing@cindasc.com

楼家豪

有色研究员

从业资格号：F3080463

联系电话：0571-28132516

邮箱：

loujiahao@cindasc.com

信达期货有限公司

CINDA FUTURES CO., LTD

杭州市萧山区钱江世纪城天

人大厦19、20楼

全国统一服务电话：

4006-728-728

信达期货网址：

www.cindaqh.com

核心观点：

1、镍矿偏紧，NPI 进口成本可能上升，成本支撑逻辑仍在

全球镍矿产出可能会在 2021 年有较大幅度的增长，但是 2020 年印尼再次禁矿，并且由于印尼向 NPI 产出国转变，未来恢复出口的可能性很小。而菲律宾矿品位下降的问题也无法得到解决，当前来看，2021 年国内镍矿大概率会延续 2020 年偏紧的状态。叠加印尼内贸基准或执行而趋严，可能推高印尼 NPI 的成本。在国内冶炼受到矿端制约，NPI 进口成本又可能上升的情况下，供给端或对镍价形成支撑。

2、需求方面新旧动能共振，拉动镍价

下游不锈钢方面中国预计 2021 年还将有 8%，约 255 万吨实物量的增长，同时新增产能约 306 万吨。印尼方面也将有约 98 万吨的产量增加，增幅可能达到 36.8%。不锈钢产量的增加还是会对镍价提供一个支撑。而国内不锈钢可能开始向高端转型，受价格限制多为 300 系。而全球各国提出新能源汽车渗透计划，新能源消费向好，在全球经济复苏的大环境下，新能源汽车行业必然会加大对原生镍的需求。需求方面新旧动能共振，对镍价有较大拉动作用。

3、新能源逻辑时机未到，基数太低还不能真正决定市场

国内电解镍总库存处于 2017 年以来的低位，也可能存在炒作的价值，而镍金属的供应缺口主要集中 2020 年 Q4 和 2021 年 Q1，只要需求给予一个爆发点，镍价就可能开启牛市行情。但由于普遍炒作的新能源消费的基数实在太小，仅占镍消费的 8%左右，即使其现在高速增长初现指数级增长的端倪，但依然是在增长的初期，还不能起到决定作用。

4、投资建议

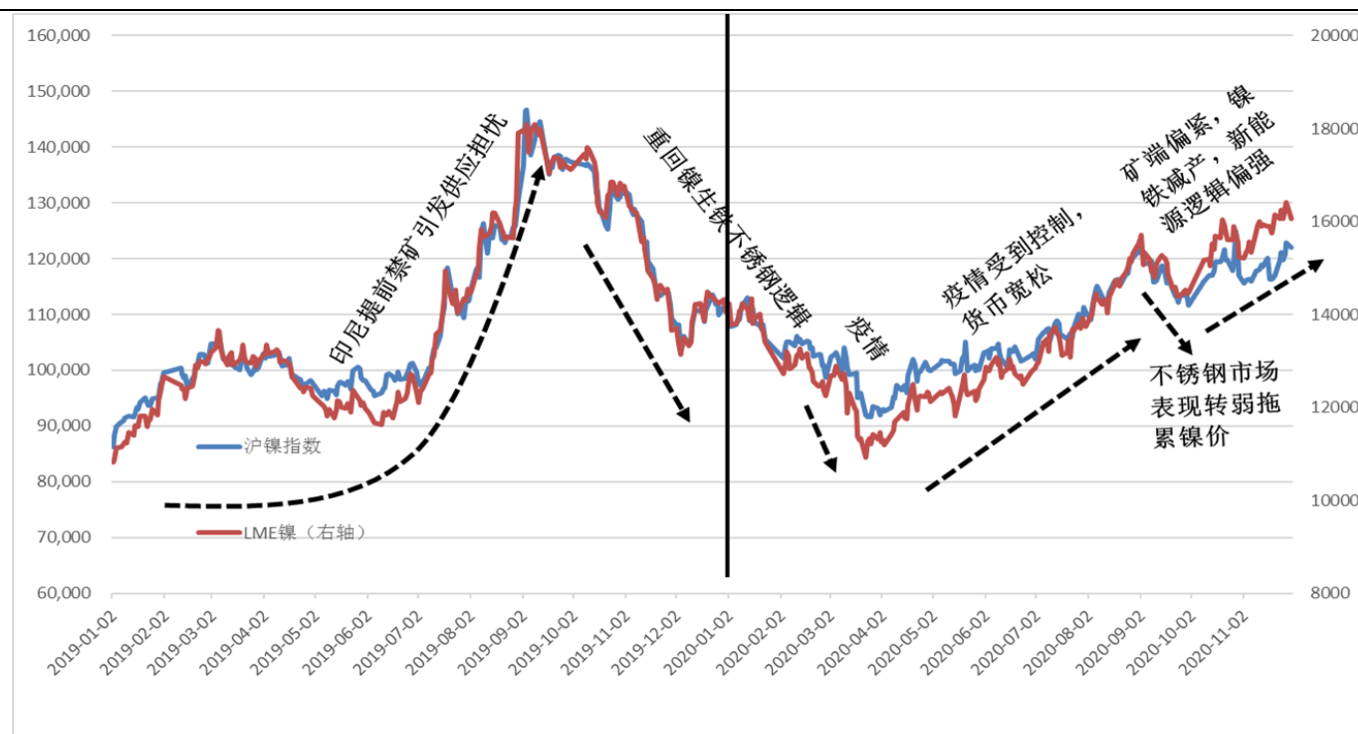
2021 镍价上半年较大概率上涨，主要驱动包括镍矿偏紧，NPI 进口成本上升，供应端偏紧，而且需求端传统不锈钢对镍价的拉动维持惯性，新能源新增需求基数偏低虽难以实现飞跃但是也能起到一定的支撑作用。在经济复苏的大环境下受到风险偏好转强拉动板块，镍价下方空间实在有限，长周期将更倾向于向上突破。2021 年沪镍全年均价大概率会上行，LME 价格可能在 11900-21000 美元/吨之间波动，沪镍价格区间在 95400-160000 元/吨。

2021 年不锈钢供应预期依然会有较多的涨幅，但是好在下游需求在经济复苏的大环境下也会有一定的增长，国内不锈钢库存当前处高位，但在当前钢厂极高开工率的情况下依然有小幅去库，可见消费方面不用过于担心。而镍价如果真的出现牛市行情，不锈钢价格很可能跟涨。2021 年不锈钢价格均价可能小幅上移至 14500 元/吨以上。

一. 2020 年沪镍价格回顾

2020 年总体趋势先抑后扬。2019 年末随着禁矿消息实锤落地以及镍价涨至近三年高位后，缺乏更强的上涨驱动。随后市场理性回归镍生铁-不锈钢产业链逻辑，价格应声回落，跌势异常流畅。而 2020 年 1 季度在刚刚从上一波跌势中缓过劲儿来的情况下又受到了疫情的冲击，镍价开始新一轮的暴跌。2-3 月份疫情对下游企业复工造成重创，终端消费下滑，叠加印尼镍铁大量回流，国内 NPI 过剩加剧，在供应过剩需求不足的共振之下，不锈钢社库累积创历史新高，镍价也跌入谷底。之后疫情受到控制，货币政策宽松，国内消费端开始复苏，终端存在报复性的消费现象，而当时菲律宾镍矿供应矛盾升级，镍铁价格上涨，又与消费复苏形成共振，叠加三季度后半段的原料低库存，镍价迅速恢复。直至 9 月份，不锈钢市场表现转弱，需求不足导致镍价终于结束上涨进行回调。原料市场的回落，和不锈钢消费不及预期，导致情绪大幅回落。再之后菲律宾进入雨季，镍矿季节性减产，而今年菲律宾雨季影响格外严重，经历了双台风，镍矿再次转入偏紧。进入 11 月后矿端偏紧，镍矿价格高企，造成一部分镍铁企业主动减产。同时，宏观方面美国政府开始交接，疫苗消息利好，对于未来经济形势好转的强烈情绪拉动整个有色板块上行。而不锈钢需求下滑，整体价格处于宽幅震荡偏强的状态。

图 1：2020 年走势镍价先扬后抑



资料来源：Wind，信达期货研发中心

二. 机构对全球镍供需平衡的统计及预测

根据安泰科测算，2020 年由于疫情影响，全球镍的需求有较大幅度的减少，而供应端虽然也受到了影响但是产量依然呈现小幅度的上升，两相叠加下，2020 年全球供需平衡由供应短缺 3.1 万吨转入供应过剩 11.8 万吨。而 2021 年全球需求增加将有 20 万吨，而供应增速仅 15 万吨，供应剩余将减小 5 万吨左右。转至国内由于受到印尼精矿政策的影响叠加菲律宾天气影响，原料端偏紧，中国原生镍在受到疫情影响较小的情况下依然减产 15.6 万吨，而需求端前期虽受到疫情影响，但是后期因新能源汽车向好以及下游不锈钢高排产的影响，需求减量较小，仅 1.9 万吨，供应缺口扩大至 59.7 万吨。预计 2021 年印尼禁矿政策不会发生改变，而菲律宾的镍矿品质明显下滑，供应端偏紧的情况很难发生改变。叠加国内需求端会受到全球经济复苏的影响小幅拉动，供应缺口还将稳步扩大，预计将至 64.1 万吨。

表 1：全球和中国原生镍供需平衡表

供需平衡（万吨）	2015	2016	2017	2018	2019	2020F	2021F
全球产量	195.0	198.9	207.0	220.5	237.1	243.6	258.6
全球消费量	190.0	202.7	218.4	233.3	240.2	231.8	251.8
全球供需平衡	5.0	-3.8	-11.4	-12.8	-3.1	11.8	6.8
中国原生镍供应量	62.0	60.0	63.5	69.5	82.6	67.0	63.5
中国原生镍消费量	98.0	109.0	118.0	117.7	128.6	126.7	127.6
中国供需平衡	-36.0	-49.0	-54.5	-48.2	-46.0	-59.7	-64.1

资料来源：安泰科，信达期货研发中心

三. 印尼持续禁矿导致镍供应格局发生变化

3.1 镍矿基本情况：全球产量增长，但国内缺矿

全球镍矿产量处于一个增长的周期，而中国由于本身镍矿资源的缺乏，极度依赖进口，其进口来源中占比最高的为菲律宾，印度尼西亚和新喀里多尼亚。2020 年 1 月至 11 月，在中国的进口来源中分别占比 82%，10%和 6%。因此，印尼和菲律宾两国的镍矿政策对镍价影响非常大。而印尼和菲律宾的镍储量在全球储量上的占比并没有特别突出，只有 5.49%和 5.86%，因此近年来自印尼和菲律宾的镍矿资源皆出现困境。2014 年印尼执行出口禁令，导致中国镍矿进口重心转移到了菲律宾，印尼也由镍矿出口国变成较大的镍铁出口国。2017 年印尼重新放宽出口禁令，允许矿山以出口配额的方式出口镍矿，根据 2017 年的矿业开采法规，印尼原计划于 2022 年 1 月 12 日开始暂停未加工矿石出口。在这期间中国也经历了两年原生镍供应缺口减小的时段。然而时隔 2 年，印尼官方确认于 2020 年 1 月 1 日起禁止镍矿出口，直接导致中国镍矿偏紧的局面。而 2021 年印尼政策并未发生改变，禁矿政策还将继续，来自印尼端的镍矿进口情况很难好转。

图 2：镍矿产量变化及预估

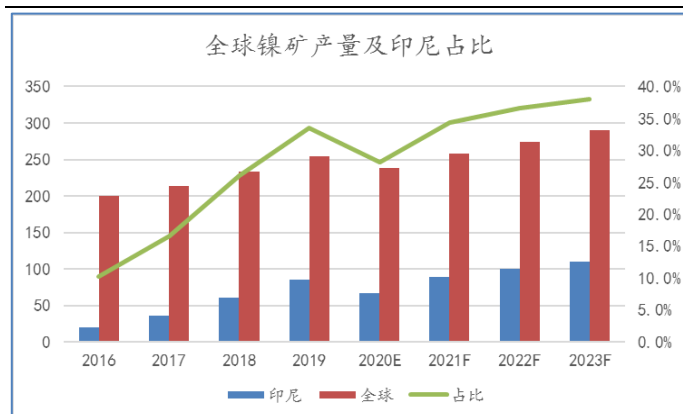
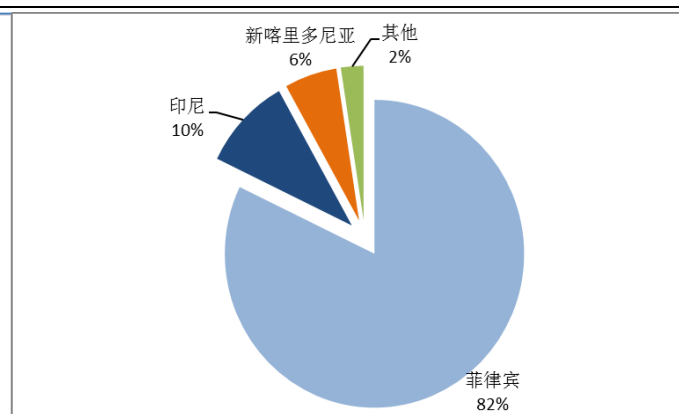


图 3：2020 年 1-10 月份镍矿进口来源



资料来源：SMM，海关总署，信达期货研发中心

3.1.1 菲律宾镍矿面临资源枯竭风险

2020 年 1-10 月中国在镍矿进口总量暴跌 29.8%，仅余约 3237 万吨的情况下，从菲律宾镍矿进口总量约 2654 万吨，同比增加 2.2%，对菲律宾进口镍矿的依赖度再次上升。而根据 Mysteel 网的报告显示，2020 菲律宾全年的镍矿供应将下滑至 686 船，其中，低镍矿 268 船，环比减少 9%；中镍矿 404 船，环比增加 24%；高镍矿 14 船，环比减少 89%。总计折合金属量 31.19 万吨，其中低镍矿折合金属量 8.62 万吨，中高镍矿折合金属量 22.57 万吨。预计菲律宾中高品位的镍矿主要产能增量来自于 4D Ventures & Development Inc. 旗下的 Tawi-Tawi 矿，属于新增矿山。而重开矿山中的代表为 Austral-Asia Link MiningCorp 旗下的 Davao 矿，为高品位矿山。预计 2021 年菲律宾出口至中国的镍矿可达到 720 船，相比于 2020 年预计的 665 船环比增加 8.27%。其中低镍矿 270 船，中镍 420 船，高镍 30 船。折算镍含量 32.98 万吨，低镍矿可提供 8.68 万吨金属量，中高镍矿可提供 24.3 万吨金属量。但由于菲律宾矿产的品质下滑，中高品位矿面临枯竭的困境，总的进口量相较于 2019 年的 750 船仍有减少。

3.1.2 印尼延续禁矿政策，新喀稍有补充，但是矿端依旧偏紧

2020 年来自印尼的镍矿进口再次遭遇印尼禁矿政策的冲击，1-10 月份累计同比下降 82.5%，仅余 315 万吨，在中国进口总量中占比也从 42.5%减少至 9.7%。迫使中国的进口重心再次向菲律宾转移，但是菲律宾本身今年也在经历疫情的冲击，叠加其出矿品位的下降和天气影响，导致中国去年基本都处于缺矿的状态。印尼禁矿会导致全球镍矿供应发生根本性扭转。而且这次印尼禁矿与 2014 年有所不同，虽然禁矿的目的依然是吸引对冶炼行业的投资，但当前印尼已投产的镍铁项目已达到 78 条，主要来自于青山的 45 条，德龙的 27 条，能够消化的镍矿折合成金属量达到 57.34 万吨，同比增长超过 61%。这意味着比起 2014 年最初吸引投资的进度来看，印尼本次禁矿后再次放开出口的可能性变得很小。

图 4：2020 中国镍矿进口情况

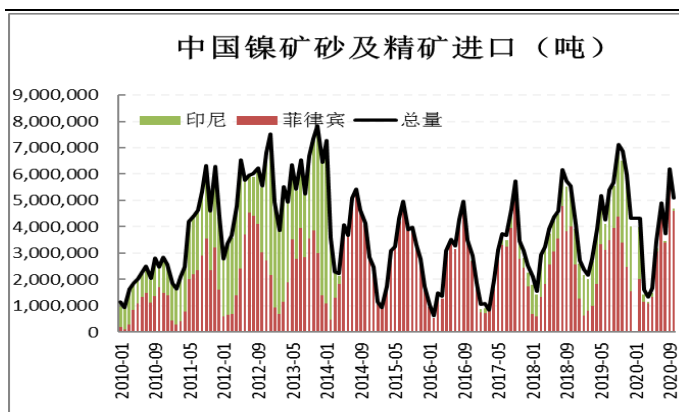


表 2：中国 2021 年镍矿进口金属量

万吨	菲律宾	印尼	新喀里多尼亚	危地马拉
平均品位	1.35%	1.70%	1.80%	1.80%
含水量	2/3	2/3	2/3	2/3
金属进口量	32.98	4	5.27	<1
收得率	95%	95%	95%	95%
总计	$(32.98+4+5.27+0.5) \times 0.95=40.61$			
港口库存 (年初)	11			

资料来源：海关总署，信达期货研发中心

按此情况推演，需要再次考虑印尼禁矿后，印尼镍矿的缺口是否能由其他镍矿来源国进行补给，其中新喀里多尼亚给出了较为乐观的答复。当前新喀里多尼亚已开发的红土镍矿资源量还不到其可开采储量的一半，而且新喀里多尼亚镍红土矿品位高、储量大、埋藏浅，适于露采。虽然新喀里多尼亚镍矿主要供应新喀境内冶炼企业，出口为配额制，出口量相对较少，但未来将新增 100 万吨镍矿出口量。法国矿业公司 Eramet 表示，政府允许 SLN 出口中低品位镍矿石将有利于 SLN 项目削减成本，预计到 2021 年可削减 SLN 的现金成本 1.30 美元/磅。SLN 项目的镍矿具体出口配额数量将在 400 万吨/年左右，至 2021 年可达到年产 300 万吨红土镍矿。2021 年新喀的镍矿回流能力有望达到 500 万吨，潜在弹性甚至可以达到 600 万吨。保守估计实际镍矿回流量在 450 万吨左右，折合金属量 5.27 万吨。2020 年 1 至 10 月份新喀里多尼亚出口至中国的镍矿约为 183 万吨，全年乐观估计也就 220 万吨左右，远远未达到配额的限制和年初的预期，预计的 450 万吨回流量将超过今年的 2 倍，对于镍矿供应来说将是一波较大的补充。但是以较乐观的情况估算，新喀里多尼亚的回流预期全部实现，加上来自菲律宾的进口增至 720 万吨，再假设印尼方面能够保持今年的对重出口量约 350 万吨折合成金属量约 4 万吨左右，全部折合成金属量也只有 42.25 万吨左右，这还是不算冶炼能耗的情况。而中国 2020 年 NPI 全年产量折合成的金属量就达到了 53.2 万吨，镍矿明显依然处于供不应求的状态，实际上 2021 年国内 NPI 产量可能继续下滑至 40 万吨左右。

3.2. 2021 年印尼延续禁矿政策，NPI 产能格局继续向印尼转移

2020-2021 年 NPI 产能投放依然是影响镍价最大的变量。2020 年印尼镍生铁产能投放较为顺利，计划投产的 85 条线已经投产 78 条，全年 NPI 产量折合至金属吨大约有 57.34 万吨，同比增加了 61%。由于印尼禁矿生效以及 NPI 产能转移之后，2020 年中国 NPI 产量因原料短缺，国内镍铁全年总产量折算金属量合计约 53.2 万吨，同比减少 12%。其中，中高品位镍铁产量折算金属量为 43.88 万吨，同比减少近 15%。而

印尼 2020 年 NPI 产量首次超过中国，成为 NPI 第一大生产国。但由于印尼下游不锈钢产业的发展不及镍铁产能的增速，印尼从主要镍矿的供应国向 NPI 供应国转变，2021 年印尼 NPI 产量或将达到 57.34 万金属吨。而同时中国也将主要从印尼进口镍矿转向进口镍铁，2020 年印尼全年镍铁回国量折合金属量达到 37.53 万吨，同比增加 120%。预计 2021 年印尼镍铁产量折算金属量在 92.9 万吨，还将同比增加 63%。

3.2.1 2020-2021 年新增 NPI 产能投放

表 3：2021 印尼 NPI 产能还将集中爆发，国内产能增加相对较弱

印尼2020年新增产能（万吨）				
序号	名称	设备	产能	投产进度
1	青山（IMIP）	2*42000kvaRKEF	1.75	全部投产
2	青山（IMIP）	4*33000kvaRKEF	3	全部投产
3	青山+埃赫曼（IWIP）	4*43000kvaRKEF	3.4	全部投产
4	青山+振石-雅石项目（IWIP）	4*43000kvaRKEF	3.4	全部投产
5	盛屯+青山+华友（IWIP）	4*43000kvaRKEF	3.4	已投产2条
6	德龙二期	12*33000kvaRKEF	9	已投产12条，年内15条
		合计	23.95	
印尼2021年新增产能（万吨）				
序号	名称	设备	产能	投产时间
1	青山（IWIP）	16*43000kvaRKEF	13.6	总规划在40台以上的矿热炉
2	德龙二期	20*33000kvaRKEF	15	二期进度比预期快，预计明年投产20台
3	IMIP（华新镍业）	4*42000kvaRKEF	3.5	计划2020年三季度投建完工
4	印尼华迪（二期）	4*36000kva	3	预计2021年2季度左右投产
5	力勤集团&哈利达	16*48000kvaRKEF	14.5	预计2022年投产
6	现代集团（世纪冶金）	3*33000kvaRKEF	2.25	计划2021年投产
		合计	51.85	
中国2021年新增产能（万吨）				
序号	企业名称	设备	产能	投产进度
1	鞍山领冠科技有限公司	2*36000kvaRKEF	1.5	未建成
2	大连富力镍基新材料有限公司	6*33000kvaRKEF	4.5	已建成
3	内蒙古上泰实业有限公司	1*33000kvaRKEF	0.75	未建成
4	内蒙古（奈曼）经安有色金属材料	18*33000kvaRKEF	13.5	一期12条，二期6条，计划10月份6条生产线同步投入生产，2021年18条生产线全面投产。
5	临沂亿晨镍铬合金有限公司	4*42000kvaRKEF	3.5	首艘镍矿已于8月份到港
		合计	23.75	

资料来源：SMM，安泰科，Mysteel，信达期货研发中心

根据我的有色网调研，2020 年印尼 NPI 产能增量约 23.95 万吨左右，主要来自于青山和德龙二期。有青山参与的产能扩张项目增量达到 14.95 万金属吨，全部为高炉回转项目。而德龙二期贡献了约 9 万金属吨的产能增量。从 2021 年投产计划来看，印尼在之后一年中投产计划进一步加大。2021 年印尼计划投产 51.85 万金属吨的镍铁产能，预计同比增长 116.5%。其中产能增加的主力还是青山与德龙，但是力勤集团

也会有加大发力。青山还将继续投放 13.6 万金属吨的产能，合计 20 条生产线。德龙预计继续投产 24 条生产线，约 15 万金属吨。力勤集团将投放约 14.5 万金属吨的产能。全部达产后，新增产能同比 20 年底月金属量增加 3.5 万吨。除此之外，华新镍业，印尼华迪二期，现代集团世纪冶金也将分别贡献 3.5, 3, 2.25 万金属吨的产能增量。其中印尼华迪产能投放多集中在 2021 年第四季度，而华新镍业多集中在第三季度。总体来看，印尼镍铁冶炼产能还将加速增长，在作为镍矿产量大国的基础上，印尼镍铁冶炼产量必然加速增长。结合 2021 年，印尼多条产线存在检修安排，预计全年检修减少量在 2.4 万吨金属量的影响下，印尼镍铁产量折算金属量在 92.9 万吨，同比增加 63%。

相比印尼，中国在 2021 年镍铁投产量相对较少，且对比印尼相差较大，仅 23.75 万金属吨，主要还是集中在内蒙古（奈曼）经安有色金属材料、大连富力镍基新材料有限公司和临沂亿晨镍铬合金有限公司。其中，镍生铁产能最大的内蒙古经安有色原计划 2019 年 10 月投产被延期至 2020 年，其中一期 12 条，二期 6 条，计划 10 月份 6 条生产线同步投入生产，2021 年 18 条生产线全面投产。而大连富力镍基新材料有限公司和临沂亿晨镍铬合金有限公司都出与全部建成状态，其中临沂亿晨镍铬合金有限公司购买的首船镍矿已于 8 月份到港。综合来看，2020 年由于缺矿严重，有大量产能推迟到 2021 年投产，而按照明年矿铁供需平衡，国内缺矿困境将更加严峻，不排除这些产能将再度推迟推迟的可能性，2021 中国的产能投放量相对印尼来说较小。

图 5：印尼 NPI 产量及增速（万镍吨）

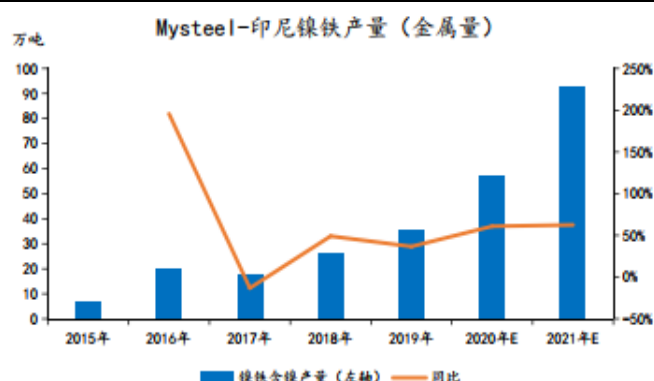
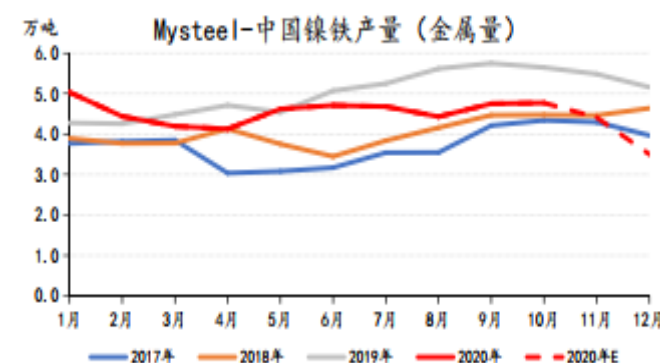


图 6：禁矿政策下中国镍铁产量同比减少严重



资料来源：Mysteel，信达期货研发中心

3.2.2 印尼禁矿后 2021 年我国 NPI 产业格局重塑，价格易涨难跌

2020 年中国 NPI 产量降至 53.2 万金属吨，而 2020 年印尼 NPI 将迎来爆发式增长，总产量增至 57.34 万吨镍，首次超过中国位居第一位。2020 年中国的企业所考虑的镍矿储备量要保证其支撑至明年二季度菲律宾雨季结束。2020 年四季度国内镍铁企业将受到亏损压力造成的主动减产，以及缺矿下的被动停产而供

需转向，但是不可能持久。21 年一季度预计中国进口中高品位镍矿在仅 230 万湿吨左右，折合金属量约 2.24 万吨，转化为镍铁量约 2.05 万吨。全年来看 2021 年中国镍铁产量将减少至 40 万吨左右。那么 2021 年我国的 NPI 产业格局很有可能发生重塑，其逻辑大致如下：镍矿价格高企，倒逼高成本产能退出，行业进行去产能化，而因此 NPI 寡头格局渐渐形成。其寡头形成之后镍铁厂议价能力提高，镍生铁价格易涨难跌，供应紧张将成为新常态。

3.3 镍板/电解镍稳中偏松

2020 年电解镍国内产量受到新冠疫情的影响较小，但由于三季度国内有大厂出现生产事故，影响了部分产量。据 SMM 调研统计 2020 年国内精炼镍产量后将有 17 万金属吨相较上年增长 1.32 万金属吨，同比增长约 8.4%。国内精炼镍暂没有新增产能的建设与释放方面消息，而当前所有的产能利用率也已处于高位运行状态。在此基础上假设明年不出现意外事故，产量也不会有人太多的变化，而一旦出现超预期的时间影响产量，对于短期的行情可能会有较大的影响。而由于下游不锈钢的冶炼来源中精炼镍的比重不断被镍铁和废不锈钢挤占，需求结构可能发生较大变化，届时由于新能源汽车需求的快速增长，之前淡出舞台的精炼镍、硫酸镍等将重回舞台中央。

图 7：2015-2020 年国内电解镍产量

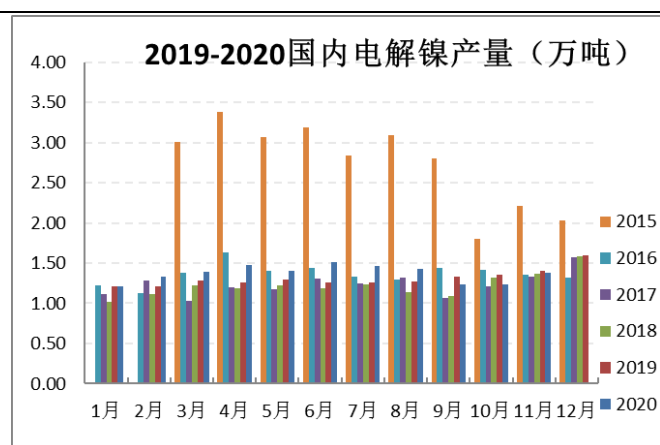
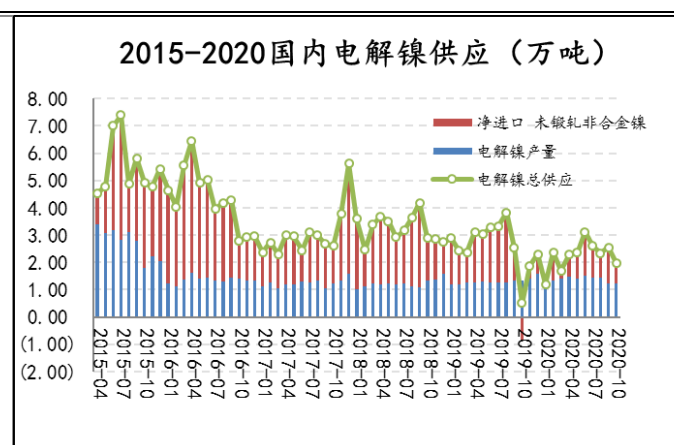


图 8：2015-2020 电解镍供应



资料来源：Mysteel，安泰科，信达期货研发中心

3.4 硫酸镍产量受到前驱体增量快速拉动而增加

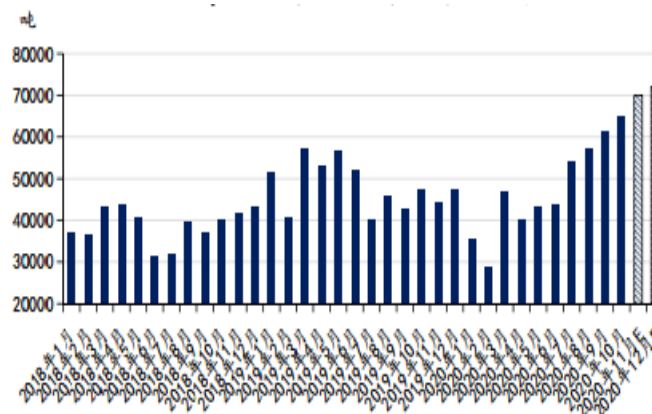
根据 Mysteel 调研统计数据，2020 年预计全年硫酸镍的产量可达到 61.76 万吨实物量，折合成镍金属的话大约在 13.71 万吨左右，同比增长大约 7.7%。2020 年第三季度开始，硫酸镍产量在前驱体增量拉动下快速增加。而氢氧化镍资源受到限制，企业大量采用镍豆资源。典型的表现 11 月上旬，上海地区 2-3 千吨镍豆到港资源被提前签订。而 2021 年硫酸镍新建项目较多，全年合计新建产能实物量将达到 6.64 万吨

/年，产能的增加主要集中在 2021 年下半年。新增产能贡献最大的将是江西睿达新能源科技有限公司，产能新增将有 2.4 万吨。而就上半年来说，广西银亿新材料有限公司贡献新增产能最多，将有约 2 万吨实物量的新增产能。预计 2021 年中国硫酸镍产量实物量将达到 70 万吨，折算金属量 15.5 万吨，同比增长 13%。

表 5：2019-2020 年硫酸镍新建产能

2021 中国硫酸镍新建项目		
企业名称	新建产能	投产时间
广西银亿新材料有限公司	2	2021 二季度
浙江升阳再生资源科技股份有限公司	0.4	2021 上半年
江西睿达新能源科技有限公司	2.4	2021 三季度
湖南金源新材料股份有限公司	0.6	2021 四季度
浙江三晟化工有限公司（与华友钴业合作）	1	2021 下半年
浙江新时代中能循环科技有限公司	0.24	2021 下半年
合计（万吨/年）	6.64	

图 9：2020 年硫酸镍产量



资料来源：Mysteel，安泰科，财通证券，信达期货研发中心

四．镍需求格局仍看不锈钢

4.1 不锈钢依然是镍下游的主导

中国是全球最大的原生镍消费国，占全球份额中的 54.66%，同时也是全球原生镍消费的主要增长力量，2015-2020 年中国原生镍消费从 98.0 万吨增长至 126.7 万吨，2021 年预计消费量达到 127.6 万吨。而全球各国政策鼓励之下，镍在新能源电池上的消费预期也越来越高，2020 年硫酸镍对镍的消费同比增长了近 7.7%，而三元前驱体的产量也同比增长了约 15.6%，并且预计会占据越来越大的比重，至 2025 年可能会超过 20%。但是当前新能源电池在镍的初端消费中依然占比很小，仅 8% 左右。镍的初端消费中占比最大的依然是不锈钢，2020 年不锈钢占比超 80%。

图 10：中国镍消费结构

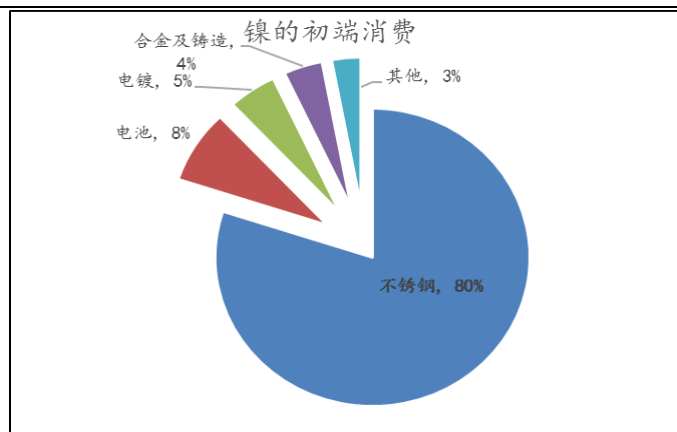


图 11：2020 年中国不锈钢终端行业占比



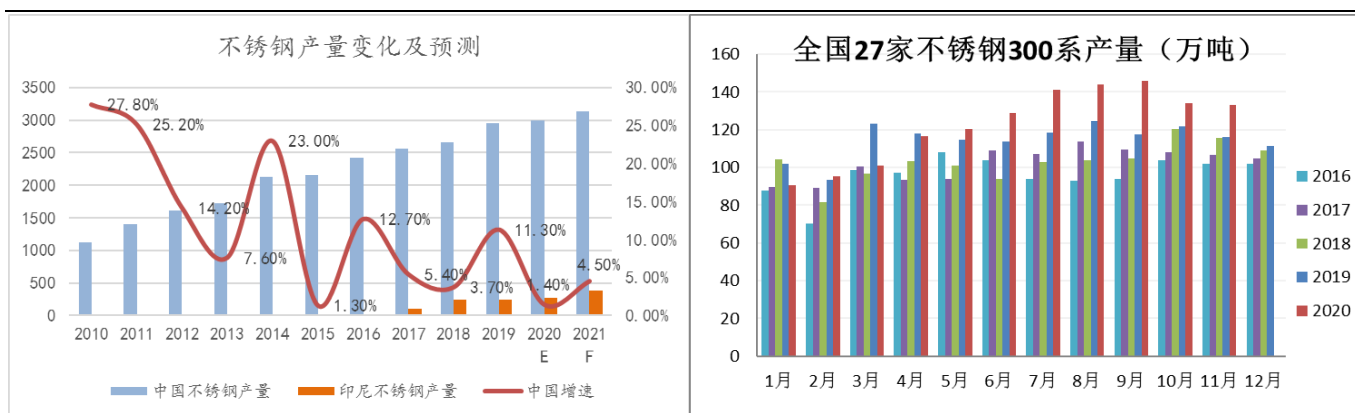
资料来源：安泰科，镍吧，信达期货研发中心

4.1.1 不锈钢增产还看中国，同时印尼增长迅速

鉴于我们是对镍的价格做研判，因此只需关注未来不锈钢增量对原生镍需求的拉动。根据 Mysteel 的调研报告，2021 年印尼待投产产能仅 150 万吨全部为 300 系不锈钢由印尼德龙公司投产，预计 2021 年印尼不锈钢粗钢产量将达到 376 万吨，同比增长 36.8%，而印尼不锈钢新增产量，基本以方坯形式回流国内，国内型材市场竞争将更加激烈。

图 12：2020 年中国和印尼不锈钢产量统计及预测（万吨）

图 13：2019-2020 年 300 系不锈钢产量对比



资料来源：SMM，公开信息，信达期货研发中心

从产量的绝对量来看，2020 年 1-11 月，中国 300 系不锈钢产量达到 1350.68 万吨，同比上涨 6.95%。而 2020 中国不锈钢全年粗钢产量预计可达到 2950.4 万吨，同比增加 2%。其中，200 系不锈钢粗钢产量为 956.9 万吨，同比减少 4%；300 系不锈钢粗钢产量为 1465.7 万吨，同比增加 6%。400 系不

锈钢粗钢产量为 527.8 万吨，同比增加 2%。而至 2021 年，预计中国不锈钢粗钢产量将达到 3205 万吨，同比增长 8%。其中 200 系产量为 981 万吨，同比增加 3%；300 系产量为 1643 万吨，同比增加 12%；400 系产量为 581 万吨，同比增加 10%。

2021 年国内不锈钢新增产能主要还是 300 系一体化、200 系和 400 系产能，而且都是普碳钢产能置换为主。由于不锈钢当中 300 系含镍量最高达到约 8%而且产量最多，而 200 系仅含镍 1%，400 系不含镍，因此需要参考与研究的主要是 300 系不锈钢。2021 年国内新增不锈钢和产能置换的总量大约在 306 万吨左右，其中，300 系不锈钢 206 万吨，其增量主要来自于江苏德龙，贡献 300 系产能增量 135 万吨。内蒙古上泰和江苏众拓合计贡献新增产能 71 万吨。200 系明年没有产能增量，400 系有宝钢德盛贡献的 100 万吨产能增量。

表 6：2020 年中国和印尼不锈钢产能计划（万吨）

产地	企业	粗钢产能 (万吨/年)	性质	预计投产时间	产品
中国	江苏德龙	135	置换	2021 年 8 月	300 系
	宝钢德盛	100	置换	2021 年 5 月	400 系/普碳
	内蒙古上泰	30	置换	2021 年	300 系
	江苏众拓	41	置换	2021 年底	300 系
	河北毕氏	139	碳钢置换	2021-2022 年	300 系
	内蒙古明拓	80	新增	2022 年	400 系
	青山+广新	400	新增	2022 年以后	300/400 系
	德龙（申特）	270			
	鑫海科技	200	置换	待定	300 系
	待投年产能合计	1395	2021 预计投产	306	
	2021 年投产 400 系	100	2021 年投产 300 系	206	
印尼	印尼德龙	150		2021 年初	300 系
	待投年产能合计	150	2021 预计投产		

资料来源：SMM，公开信息，信达期货研发中心

而印尼在禁矿政策驱动下大力发展镍铁冶炼产业及其下游不锈钢产业，但不锈钢产业依然处于起步阶段。据安泰科的调研统计来看，2020 年不锈钢产量预估为 275 万吨较上年稍有增长，展望明年，德龙一期爬产与德龙二期新投将是增长的主要驱动点，预计 2021 年将增至 376 万吨。2020 年印尼产量的增加远远小于上年末的预计，但由于印尼国内政策的驱动，印尼不锈钢产量的上升潜力非常巨大，依然有望成为全球第二大不锈钢出产国。

2020 年由于上半年受到疫情影响，印尼上半年的产量受到了严重的影响，且前期受到国内一些企业的联合抵制产量很少。但是当前青山已逐步解决国内反倾销的限制，通过调整产品以规避贸易壁垒。

而明年亚洲及欧洲地区的需求会受到全球经济复苏的影响而有所恢复。2020 年 10 月中国不锈钢进口总量 20.71 万吨，环比增加 3 万吨，增幅 16.94%；同比增加 11.95 万吨，增幅 136.42%。累计 1-10 月 134.50 万吨，同比增幅 38.19%。而已知 2020 年，不锈钢的回流形式基本都是方坯，2021 年德龙在国内的需求还将能够匹配超过 200 万吨的方坯产能，不锈钢进口可能延续今年的形势继续增加，净出口可能进一步减小。

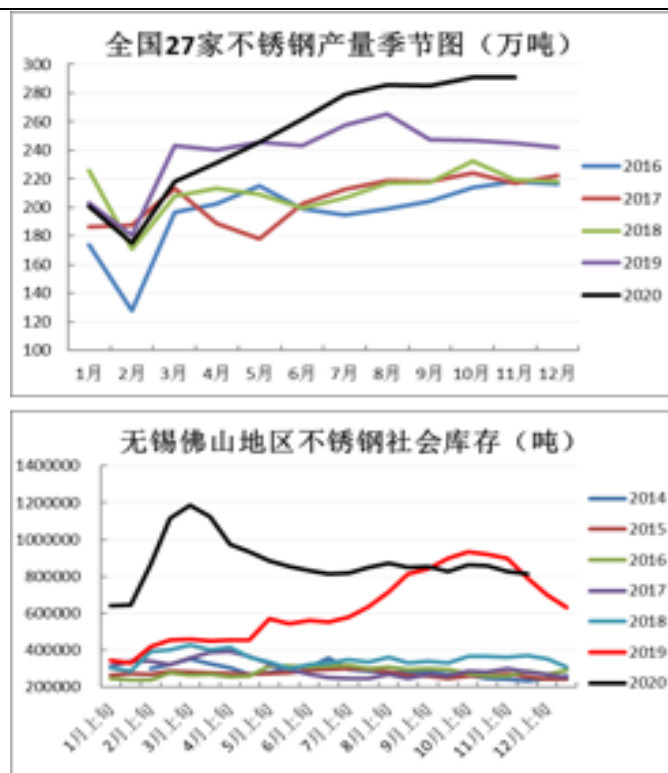
4.1.2 消费端对镍需求增长主要还是来源于不锈钢

根据 Mysteel 的调研报告来看，2021 年中国对镍的需求增量主要还是来源于不锈钢的需求增量。预计 2020 年镍金属的总需求从 141.44 万金属吨将上涨到 2021 年的 153.67，共计上涨 12.23 万金属吨，而其中不锈钢需求增长量最大，预计从 2020 年的 110.01 万金属吨上涨到 120.43 万金属吨，增长量大约有 10.42 万吨，占总需求增长的 85.2%。

表 7：金属镍供需平衡表

中国镍金属产量	镍铁	镍盐	电解镍	通用镍	
2020	53.2	8.1	16.5	1.08	
2021	39.33	9.3	16.5	0	
产量合计 2020	78.88				
产量合计 2021	65.13				
中国镍金属进口	印尼NPI	FENI		电解镍	
2020	37.53	16.97		7.35	
2021	64.64	15.9		8.4	
进口合计 2020	61.85				
进口合计 2021	88.94				
中国镍金属需求	不锈钢	电池	合金铸造	电镀	其他
2020	110.01	9.08	11.56	5.29	5.50
2021	120.43	10.56	11.88	5.40	5.40
需求合计 2020	141.44				
需求合计 2021	153.67				
平衡 2020	(0.71)				
平衡 2021	0.40				

图 14 2020 不锈钢产量与库存



资料来源：Mysteel，Wind，我要不锈钢网，信达期货研发中心

而对比产量的季节图来看，全国 27 家不锈钢厂的产量当前处于绝对的高位，然而不锈钢的社会库存存在同期基本维持较稳定的状态，甚至有较小量的减少但依然处于历史同期最高位置。反应一方面，

近两年需求的增长不及供应增长的那么剧烈。另一方面又反映出当前消费其实并不弱，因为当产量处于绝对高位的情况下，社会库存依然小幅下跌，只能说 2020 年年末的去库趋势不及上年，但不锈钢的消费情况依然是一个较好的状态，主要还是产量基数过大了。

不锈钢的消费行业中，受到国家新基建重点支持“两新一重”的引导消费可期。加之新型城市化建设中，大力提升县城公共设施和服务能力，新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个且支持加装电梯，和深入推进新型城市化建设的政策影响等都会推高不锈钢的需求。而且当前不锈钢的行业发展特点也发生了较明显的转变，不锈钢行业将会逐步逐步从产品总量高增速向高质量转变。开发创新高端质量产品，提高不锈钢产品功能性，替代进口高端产品。而受到价格的限制，工业和医疗等高端的领域主要采用的都是 300 系不锈钢，主要成本中超过 65%都来自于镍，因此，不锈钢产业向高端化转变对镍的需求值得预期。

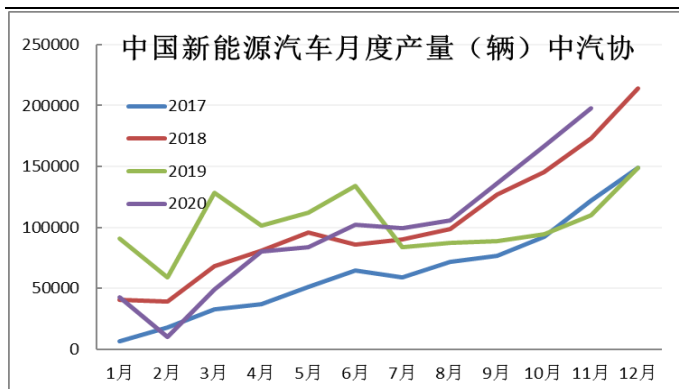
具体来看，不锈钢的下游消费领域比较分散，其中消费占比较高的有餐具、厨具占 21%，制管占 17%，家电行业占据 14%，轻工和化工环保各占 13%，建筑装饰和交通工具各占 11%。由于餐具盒厨具中多用 400 系铬系不锈钢，对于镍的消费影响并不大，主要还是要看建筑，家电，和交通工具的影响。2021 年全球经济复苏的期望极高，全球范围内对于不锈钢的需求可能得到提振。而国内房地产行业的资金面向好，基建行业也有维持政府专项债发行力度的倾向，政府继续推进基础建设，包括网络通信建设（5G 建设）的推广，会继续保证下游不锈钢的消费，至少不会有太大的滑坡。

4.2 新能源汽车消费向好未来可期，但基数太小 2021 年或无力起决定性作用

4.2.1 新能源汽车消费仍看中国，但对需求拉动有限

随着全球各国政府提出的电动车渗透计划来看，新能源汽车是未来全球汽车发展的主要方向之一，而高镍电池将是未来动力电池的发展方向，而且新能源电池的用镍为硫酸镍，来源非常充足，可以从各种中间品，镍粉，镍豆和回收中获得。镍的消费中硫酸镍将占据越来越高的地位，“J”字形的几何增长已经初现端倪。乐观估计 2025 年全球高镍电 NCM811 产量的占比将达到 82.6%，镍消费量也将增加到 44.6 万吨，而中国会是绝对的主力。回到 2021 年度预估上，中国 NCM811 用镍量大约 2.2 万吨，较上年增长 57.14%，新能源汽车电池镍需求大约总需镍 9.8 万金属吨，同比增幅 31.8%。而与之对应的，中国新能源汽车的表现也较为强势，2020 年 5 月之后，中国新能源汽车的月度产量一直高于上年同期并位处历年同期绝对高位。1-11 月，新能源汽车累计产销 111.9 万辆和 110.9 万辆，产量同比下降 0.1%，降幅比 1-10 月收窄 9.1 个百分点，销量同比增长 3.9%，结束了下降趋势。其中插电式混合动力汽车产销均呈增长；纯电动汽车产量小幅下降，而销量结束下降呈一定增长。

图 15：2020 年中国新能源汽车产量



资料来源：中汽协，财通证券，信达期货研发中心

表 8：2019-2023 年国内新能源汽车电池镍需求

新能源汽车电池镍					
万吨	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
新能源汽车 电池镍需求	5.5	7.4	9.8	13.8	18.8
增速		34.50%	31.80%	41.00%	36.70%
NCM111	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
NCM523	2.4	2.4	2.6	2.7	3.1
NCM622	1	1.5	2	2.5	3.7
NCM811	0.7	1.1	2.2	4.6	6.7
NCA	1.2	2.2	2.8	3.8	5.2

图 16：2016-2025 年全球新能源汽车镍需求展望



资料来源：Mysteel，安泰科，信达期货研发中心

表 9：全球各国政府新能源汽车渗透计划

序号	区域	提出时间	提出方式	实施时间	禁售范围
1	荷兰	2016	议案	2030	汽油/柴油乘用车
2	挪威	2016	国家计划	2025	汽油/柴油车
3	美国加利福尼亚州	2018	政府法令	2029	燃油公交车
4	德国	2016	议案	2030	内燃机车
5	法国	2017	官员口头表态	2040	汽油/柴油车
6	英国	2020	官员口头表态/交通部门战略	2030	汽油/柴油车
7	印度	2017	官员口头表态	2030	汽油/柴油车
8	中国台湾	2017	政府行动方案	2040	汽油/柴油车
9	爱尔兰	2018	官员口头表态	2030	汽油/柴油车
10	以色列	2018	官员口头表态	2030	进口汽柴油乘用车
11	意大利罗马	2018	官员口头表态	2024	柴油车
12	中国海南	2018	政府规划	2030	汽油/柴油车
13	西班牙	2018	政府规划	2040	汽油/柴油/混合动力汽车
14	加拿大不列颠哥伦比亚省	2018	官员口头表态	2040	内燃机车

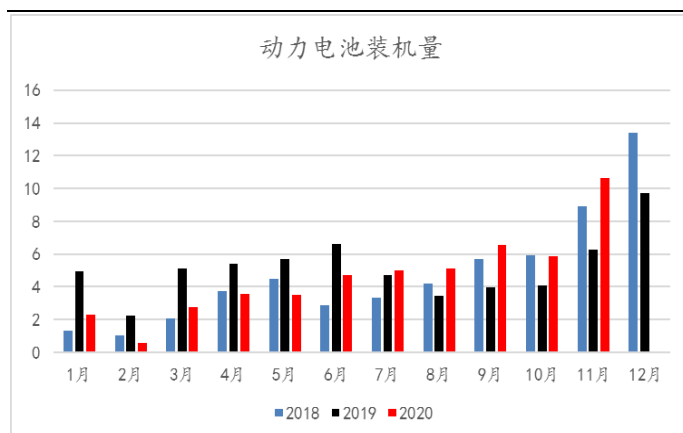
4.2.2 三元前驱体产销量增加，带动硫酸镍消费

据第一电动网调研,2020 年 1-11 月全国动力电池装机量较上年稍有不及,国内动力电池装机量 50.7GWh,同比减少 3.39%。但是 11 月份我国动力电池装车量 10.6GWh,同比上升 68.8%,环比上升 80.9%,增长幅度极大。依据往年规律,12 月往往是全年中动力电池装车量最大的一个月,而如果今年 12 月不打破这个规律的话,全年装机量实现同比正增长并非不可能。

据 Mysteel 调研统计,2020 年中国三元前驱体产量或将达到 31.92 万吨实物量。其中 111 型 1.15 万吨,523 型 17.87 万吨,622 型 5.44 万吨,811 型号 6.48 万吨,NCA 型 0.98 万吨。合计折合金属量约 11.68 万吨。而至 2021 年,中国新建的三元前驱体产能增量将达到 38.5 万实物吨,其中主要来自于中伟新材料股份有限公司和湖南邦普循环科技有限公司各 10 万实物吨的贡献。预计中国三元前驱体

实物吨产量将达到 37 万吨，同比增长 15.6%。

图 17：2018-2020 年动力电池装机量（GWh）



资料来源：第一电动网，信达期货研发中心

表 10：2021 年三元前驱体新建产能

2021年三元前驱体新建产能		
企业名称	新建产能（万吨/年）10	投产时间
中伟新材料股份有限公司	10	2021年
浙江华友钴业股份有限公司	4.5	2021年
眉山顺应动力电池材料有限公司	1	2021年
广东加纳能源科技有限公司	1	2021年
河南科隆新能源股份有限公司	3	2021-2023年
湖南邦普循环科技有限公司	10	2021-2023年
兰州金通储能动力新材料有限公司	7	2021-2023年
荆门市格林美新材料有限公司	2	2022年
合计	38.5	

五. 技术面分析

图 18：周度 LME 价格变化



资料来源：Wind，信达期货研发中心

图 19：周度沪镍价格变化



技术面上来看，全年锌价总体呈先抑后扬的态势，尤其是三月份之后基本成稳定的上涨态势，LME 锌价来看，当前已经突破年内高点，且看趋势又继续向上突破的可能。LME 压力线大约在 19000 美元/吨。由于国内镍期货上市时间比 LME 相对较晚，压力线看 144700 元/吨，而下方基本不可能回到疫情时期的低点，支撑线在 95400 元/吨，LME 支撑线大约在 11900 美元/吨。

六. 2021 年镍和不锈钢价格演变逻辑

6.1 矿端偏紧，镍铁进口成本上升，需求向好，镍价存在做多机会

第一：镍矿偏紧，NPI 进口成本可能上升，成本支撑逻辑仍在

全球镍矿产出可能会在 2021 年有较大幅度的增长，但是 2020 年印尼再次禁矿，并且由于印尼向 NPI 产出国转变，未来恢复出口的可能性很小。而菲律宾矿品位下降的问题也无法得到解决，当前来看，2021 年国内镍矿大概率会延续 2020 年偏紧的状态。叠加印尼内贸基准或执行而趋严，可能推高印尼 NPI 的成本。在国内冶炼受到矿端制约，NPI 进口成本又可能上升的情况下，供给端或对镍价形成支撑。

第二：需求方面新旧动能共振，拉动镍价

下游不锈钢方面中国预计 2021 年还将有 8%，约 255 万吨实物量的增长，同时新增产能约 306 万吨。印尼方面也将有约 98 万吨的产量增加，增幅可能达到 36.8%。不锈钢产量的增加还是会对镍价提供一个支撑。而国内不锈钢可能开始向高端转型，受价格限制多为 300 系。而全球各国提出新能源汽车渗透计划，新能源消费向好，在全球经济复苏的大环境下，新能源汽车行业必然会加大对原生镍的需求。需求方面新旧动能共振，对镍价有较大拉动作用。

第三：新能源逻辑时机未到，基数太低还不能真正决定市场

国内电解镍总库存处于 2017 年以来的低位，也可能存在炒作的价值，而镍金属的供应缺口主要集中在 2020 年 Q4 和 2021 年 Q1，只要需求给予一个爆点，镍价就可能开启牛市行情。但由于普遍炒作的新能源消费的基数实在太小，仅占镍消费的 8% 左右，即使其现在高速增长初现指数级增长的端倪，但依然是在增长的初期，还不能起到决定作用。

6.2 投资建议

2021 镍价上半年较大概率上涨，主要驱动包括镍矿偏紧，NPI 进口成本上升，供应端偏紧，而且需求端传统不锈钢对镍价的拉动维持惯性，新能源新增需求基数偏低虽难以实现飞跃但是也能起到一定的支撑作用。在经济复苏的大环境下受到风险偏好转强拉动板块，镍价下方空间实在有限，长周期将更倾向于向上突破。2021 年沪镍全年均价大概率会上行，LME 价格可能在 11900-21000 美元之间波动，沪镍价格区间在 95400-160000 元/吨。

2021 年不锈钢供应预期依然会有较多的涨幅，但是好在下游需求在经济复苏的大环境下也会有一定的增长，国内不锈钢库存当前处高位，但在当前钢厂极高开工率的情况下依然有小幅去库，可见消费方面不用过于担心。而镍价如果真的出现牛市行情，不锈钢价格很可能跟涨。2021 年不锈钢价格均价可能小幅上移至 14500 元/吨以上。

风险因素：宏观支撑转向；需求恢复不及预期。

【信达期货简介】

信达期货有限公司是专营国内期货业务的有限责任公司，系经中国证券监督管理委员会核发《经营期货业务许可证》，浙江省工商行政管理局核准登记注册（统一社会信用代码：913300001000226378，由信达证券股份有限公司全资控股，注册资本 5 亿元人民币，是国内规范化、信誉高的大型期货公司之一。公司全新改版后的新网站 www.cindaqh.com 将以更快捷、更丰富的信息竭诚为您提供最优的服务。公司总部设在杭州，下设 17 家分支机构：包括深圳、金华、台州、苏州、四川、福建、宁波 7 家分公司以及上海、北京、广州、大连、沈阳、哈尔滨、石家庄、乐清、富阳、萧山 10 家营业部，公司将以合理的地域布局和快捷的网络系统竭诚为各地期货投资者服务。

【雄厚金融央企背景】

信达证券的主要出资人及控股股东是中国信达资产管理股份有限公司。中国信达资产管理股份有限公司的前身是中国信达资产管理公司，成立于 1999 年 4 月 19 日，是经国务院批准，为化解金融风险，支持国企改革，由财政部独家出资 100 亿元注册成立的第一家金融资产管理公司。2010 年 6 月，在大型金融资产管理公司中，中国信达率先进行股份制改造，2012 年 4 月，首家引进战略投资者，注册资本 365.57 亿元人民币。2013 年 12 月 12 日，中国信达在香港联交所主板挂牌上市，成为首家登陆国际资本市场的中国金融资产管理公司。



【全国分支机构】

分公司	金华	浙江省金华市中山路 331 号海洋大厦 8 楼 801-810	0579-82300876
	台州	浙江省台州市路桥区路北街道双水路 669 号华能国际 10-2 室	0576-82921160
	深圳	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 171 号新华保险大厦 2305A	0755-83739066
	苏州	苏州工业园区星桂街 33 号凤凰国际大厦 2311 室	0512-62732060
	四川	成都市青羊区横小南街 8 号 1 栋 1 单元 15 层 21 号、22 号、23 号	028-85597078
	福建	厦门市思明区湖滨南路 357-359 号海晟国际大厦 11 层 1101 单元	0592-5150160
	宁波	浙江省宁波市鄞州区姚隘路 796 号 9 楼 9-3-2、9-4 室	0574-28839988
营业部	北京	北京市朝阳区和平街东土城路 12 号院 3 号楼怡和阳光大厦 C 座 1606 室	010-64101771
	上海	中国（上海）自由贸易试验区民生路 118 号 2201A	021-58307723
	广州	广州市天河区体育西路 189 号 20A2	020-89814589
	沈阳	沈阳市皇姑区黑龙江街 25 号 4 层	024-31061955
	哈尔滨	黑龙江省哈尔滨南岗集中区长江路 157 号欧倍德中心 4 层 18 号	0451-87222486
	石家庄	河北省石家庄市平安南大街 30 号万隆大厦 5 层	0311-89691960
	大连	辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座 2408 房间	0411-84807776
	乐清	浙江省温州市乐清市城东街道旭阳路 6688 号总部经济园 2 幢 803-1 室	0577-27868777
	富阳	浙江省杭州市富阳区富春街道江滨西大道 57 号 1002 室	0571-23255888
	萧山	浙江省杭州市萧山区北干街道金城路 358 号蓝爵国际中心 5 幢 3903-2 室	0571-82752636

【重要声明】

- 报告中的信息均来源于公开可获得的资料，信达期货有限公司力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，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情况。期市有风险，入市需谨慎。
- 未经信达期货有限公司授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播本报告的行为均可能承担法律责任。