



2020.05.15

镍豆交割放开，套利机会测算及沪镍定价探讨


王蓉

021-33038639

wangrong013179@gtjas.com

投资咨询资格 Z0002529

邵婉嫣（联系人）

021-33038659

shaowany020696@gtjas.com

从业资格 F3050909



重要提示：报告表述内容不构成投资建议。

【报告要点】

我们倾向于认为当前镍豆交割的放开，只是扩充沪镍的交割标的，并不是挤出交割市场上的镍板。因此，我们认为沪镍市场会允许多层级的交割标的存在，这就需要镍豆对镍板设定尽可能贴近现货市场的升贴水。

从目前已知信息的推演来看，即使沪镍市场放开镍豆交割，实际可交割的数量可能是有限的。基于该前提，NI2010 合约对 NI2011 合约的合理价差，不应该完全体现镍板对镍豆的价差，也就是说 NI2011 合约所呈现的价格不完全是镍豆的价格。按照目前镍豆现货贴水来看，NI2010 合约对 NI2011 合约的合理价差不应该超过 700 元/吨。如果超过对应的现货贴水，NI2010 合约对 NI2011 合约就有重新收窄 Back 的反套机会。

此外，我们认为交易所设定的镍豆升贴水与现货报价之间的差异，未来预计会给市场提供更多的期限套利机会。而在可以拿到可交割货源的前提下，镍豆交割放开，本质上是为镍进口正套提供了现货流通的另一个渠道。因此镍板与镍豆进口盈亏的差异，也可能会加大对国内现货市场上镍豆对镍板升贴水的传导影响，并指引 NI2010 合约对 NI2011 合约及其后合约间的价差方向，与期限套利形成联动。

最后，从沪镍定价逻辑的调整来看，我们认为沪镍定价逻辑向新能源逻辑的偏移，这个方向性的调整应该还是比较确定的，但同时也是一个循序渐进的过程。

风险点提示：目前上期所尚未公布交割品牌，我们仅基于现有已知信息及可能情形进行推演。

近期报告：

20200320-会议纪要-有色金属接棒暴跌行情

20200331-专题报告-黄金、原油及铜两两比价的表征及策略衍生

根据上期所于今年5月8日收盘后发布的《上海期货交易所镍期货合约（修订案）》及《上海期货交易所交割细则（修订案）》，交易所已经正式放开对镍豆作为可交割商品的限制。该举措公告当日夜盘阶段，沪镍近端合约影响不大，只是在NI2010合约对NI2011合约（镍豆交割自该合约开始实施）的价差结构上，市场很快进行了正套套利，并促使两合约价格从Contango结构转向了Back。镍豆交割的放开，我们认为在带来短期套利机会的同时，本质上更是在改变长期沪镍的定价框架。

1. 镍豆交割升贴水设定的路径猜想

镍豆交割放开，除了在NI2010合约和NI2011合约上做正套外，我们认为还可能存在多个套利的机会，而套利机会能否兑现，很大程度上将取决于上期所对镍豆交割升贴水及品牌的设定。

市场对于镍豆交割升贴水如何设定的观点不一，该升贴水目前存在较大的不确定性，最终须以上期所公告为准。我们认为在该升贴水的设定上，存在可能的三个方向：

第一个，参考LME交易所的设定，不在交易所层面设定升贴水，而由各会员单位向客户分配仓单时按照LME交割结算价加上一定的升贴水，该升贴水由市场协商形成。鉴于国内期货市场与LME市场的差异，以及国内会员单位与海外运营模式的差异，国内采取由会员单位向客户提供升贴水报价的可能性我们认为较低。

第二个，参考无锡不锈钢电子盘交易中心的设定，目前允许在无锡盘交割的三个镍豆品牌（BHP BILLITON、MINARA（GLENCORE旗下）以及AMBATOVY）均按照1000元/吨的贴水进行交割，且必须是2017年1月1日之后生产的镍豆。如果按照无锡盘的设定，上期所镍豆交割采取固定贴水的方式，那么如何解决与现货市场的偏差将是难点，但这同时也会催生更多的套利机会。

第三个，参考现货市场的价差变动，灵活调整镍豆交割的升贴水，这很大程度上能够减少与现货市场的偏差，但是不间断地寻求证监会的审批是行政手续上的难点。

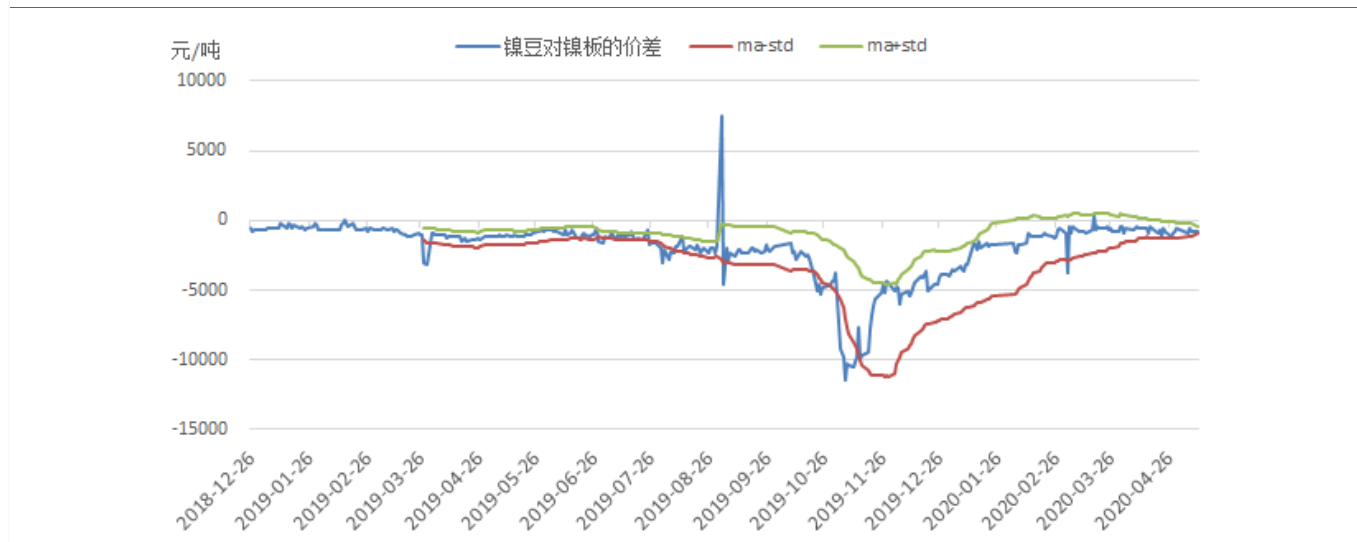
从交易所的初衷，及市场参与者的立场来看，我们更倾向于认为当前镍豆交割的放开，只是扩充沪镍的交割标的，并不是挤出交割市场上的镍板。因此，我们认为沪镍市场会允许许多层级的交割标的存在，这就需要镍豆对镍板设定升贴水，目前看走后面两个方向的概率较高，我们也预计上期所在确定镍豆升贴水时会尽可能贴近现货市场报价。最近1年内国内现货镍豆对镍板的价差可能会成为参考依据：近一年的平均价差接近-2350元/吨，波动区间在-4650元/吨至-50元/吨；近一个季度的平均价差接近-790元/吨，波动区间在-1260元/吨至-310元/吨；近一个月的平均价差接近-710元/吨，波动区间在-920元/吨至-490元/吨。

图表1：根据无锡不锈钢电子交易中心交收规则的规定，镍豆交割存在1000元/吨的贴水

国家	生产厂家	等级（品牌）	规格	单包重量	升贴水
中国	金川集团股份有限公司（原金川集团有限公司）	金轮Ni9996（电解）	板状	1.3吨~1.8吨	0
	金川集团股份有限公司（原金川集团有限公司）	金轮Ni9996（电积）	板状	1.3吨~1.8吨	0
	新疆新鑫矿业股份有限公司	博峰牌Ni9996（产地为新疆阜康）	板状	1.4吨~1.6吨	0
	广西银亿新材料有限公司（广西银亿科技矿冶有限公司）	银亿牌Ni9996（产地为广西）	板状	1.4吨~1.6吨	0
俄罗斯	PJSC MMC Norilsk Nickel	NORILSK COMBINE H-1	板状	1.4吨~1.6吨	0
	PJSC MMC Norilsk Nickel	NORILSK COMBINE H-1Y	板状	1.4吨~1.6吨	0
	JSC "Kola GMK" (JSC "Kolskaya Mining Company")	SEVERONICKEL COMBINE H-1	板状	1.4吨~1.6吨	0
	JSC "Kola GMK" (JSC "Kolskaya Mining Company")	SEVERONICKEL COMBINE H-1Y	板状	1.4吨~1.6吨	0
	JSC "Kola GMK"	NORNICKEL	板状	1.4吨~1.6吨	0
挪威	GlencoreNikkelverk AS	NIKKELVERK NICKEL	板状	0.8吨~1.2吨	0
	Xstrata Nickel	NIKKELVERK NICKEL	板状	0.8吨~1.2吨	0
芬兰	Norilsk Nickel Harjavalta Oy	NORILSK NICKEL HARJAVALTA CATHODES	板状	1.4吨~1.6吨	0
澳大利亚	BHP Billiton Nickel West Pty Ltd	BHP BILLITON NICKEL BRIQUETTES	镍豆	2吨/袋	-1元人民币/Kg
	Minara Resources Pty Ltd	MINARA HIGH GRADE NICKEL BRIQUETTES	镍豆	2吨/袋	-1元人民币/Kg
马达加斯加	Dynatec Madagascar S.A. a "société anonyme"	AMBATOVY NICKEL BRIQUETTES	镍豆	2吨/袋	-1元人民币/Kg

资料来源：无锡不锈钢电子盘交易中心官网，国泰君安期货产业服务研究所

图表 2：最近一个月国内镍豆对镍板的平均价差接近-710 元/吨，波动区间在-920 元/吨至-490 元/吨



资料来源：SMM, Mysteel, 国泰君安期货产业服务研究所

2. 镍豆交割放开，还将带来哪些套利机会？

基于上文对镍豆交割升贴水的讨论，再参考当前现货市场镍豆对镍板的贴水，尽管上期所尚未明示升贴水，但 NI2011 合约对 NI2010 合约的贴水已经很快被市场打出来。除了该正套机会外，我们认为目前还可以寻找多个套利机会。

我们分几个方向来讨论：

第一个，NI2010 合约对 NI2011 合约的合理价差应该在多少？

自上周五上期所发布镍豆交割放开的公告后至今，NI2010 对 NI2011 合约的价差自公告前一日的贴水 90 元/吨，转为最高升水 550 元/吨，截至本周四收盘收在 320 元/吨。在不考虑其他因素的前提下，基于镍豆交割的影响，这两个合约的合理价差应该在多少，我们认为核心的点在于寻找这两个合约交割标的的差异，而这种差异取决于两个因素：目前国内在流通的现有镍豆可交割数量，以及交易所设定的镍豆交割升贴水与现货市场的差异。

首先，从现有镍豆可交割的数量来看，我们认为可能会相对有限。鉴于上期所尚未公布交割品牌，所以我们这边只基于可能情形的推演。

从当前国内的镍豆库存数量来看，My Steel 及 SMM 给出的量级大约分别接近 3000 吨和 1800 吨，满足交割条件的镍豆规模应该会更小。可交割的镍豆，我们预计大概率需要满足一定的生产期限（考虑到上市合约在 2011 合约，至少会在 2017 年之后）以及原厂品牌的要求，因此原厂“新豆”会限制绝大多数 LME 库存向国内市场的转移。按照市场粗略估算，目前 LME 镍库存中镍豆占比接近 90%，但是其中最高不超过 10%能够满足国内交割条件，也就是上限可能接近 2 万吨。另外，亚洲地区的隐性库存也需要考虑，2018 年当时有市场评估给出的隐性库存数大约在 10 万吨上下，但是这其中多少能够符合国内交割条件，是一个未知数。不过，这部分隐性库存多数都作为融资套利或者是 LME 仓储游戏和价差套利的工具，未必会释放出很多。

从生产商供应能力来看，国内镍豆市场基本依赖进口，主要的进口品牌包括西澳的 BHP BILLITON、MINARA（GLENCORE 旗下）以及马达加斯加的 AMBATOVY（SHERRITT 与日本 SUMITOMO 及韩国资源公司合资）这三大品牌，部分也有来自芬兰的 NORILSK 镍豆等。从 BHP BILLITON、MINARA、AMBATOVY 三大品牌去年的产量规模来看，根据 SMM 数据显示，分别在 6.60 万吨、3.66 万吨、3.37 万吨万吨，合计产量在 13.63 万吨。此外，NORILSK（芬兰）镍豆去年产量接近 3.12 万吨，与前三个品牌合计产量在 16.75 万吨。

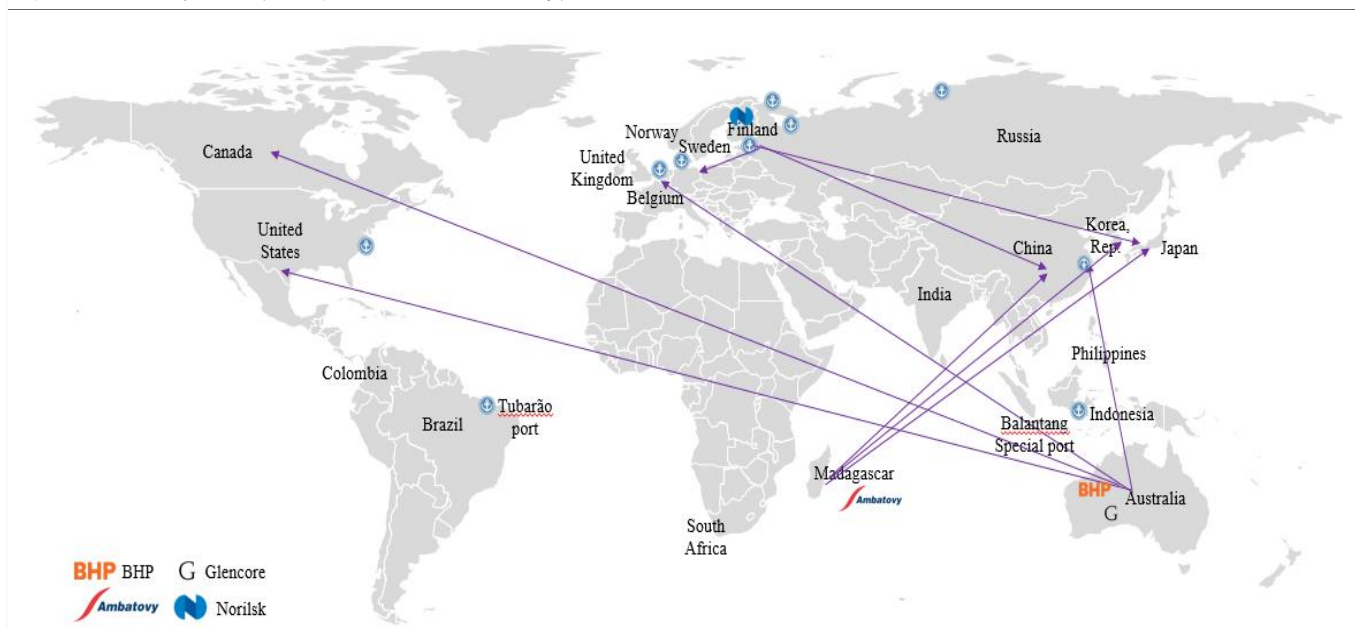
根据我们对全球镍豆贸易流的大致整理，BHP BILLITON 和 MINARA 镍豆主要销往欧美，销往中国的数量接近其全年产量的 45%左右；AMBATOVY 因其合资公司包括了日本 SUMITOMO 及韩国资源公司，因此销往日韩较多，销往中国的数量大约仅占到其全年产量的 15%。NORILSK（芬兰）镍豆主要销往欧洲及日韩，销往中国数量也比较少。中国海关数据亦显示，2019 年全年我国进口“其他未锻轧非合金镍”（含镍板及镍豆等）合计 18.60 万吨，规模靠前的进口来源地分别是俄罗斯（8.83 万吨，主要是镍板）、澳大利亚（4.66 万吨，主要是镍豆）、加拿大（1.25 万吨，主要是镍板）、挪威（1.04 万吨，主要是镍板）、南非（0.87 万吨，主要是镍板）、芬兰（0.64 万吨，主要是镍豆）、马达加斯加（0.50 万吨，主要是镍豆）等。我们大体估算这其中，

镍豆的进口量大约接近 5.8 万吨（SMM 数据显示进口量接近 5.3 万吨），绝大多数直接进入下游消费，现货市场实际流通的量非常有限。上文提到的三大镍豆品牌生产商在销售模式上也是以对下游的长协为主，少量零单销售。从 Mysteel 调研的镍豆库存数据来看，去年全年的现货库存增量仅为 0.12 万吨（可理解为当年进口量减去消费量的数值）。

因此，从目前已知信息的推演来看，我们倾向于认为即使沪镍市场放开镍豆交割，实际可交割的数量可能是有限的。但是该结论的风险点是，上期所尚未明示交割标准，此外亚洲市场的隐性库存也是未知数。

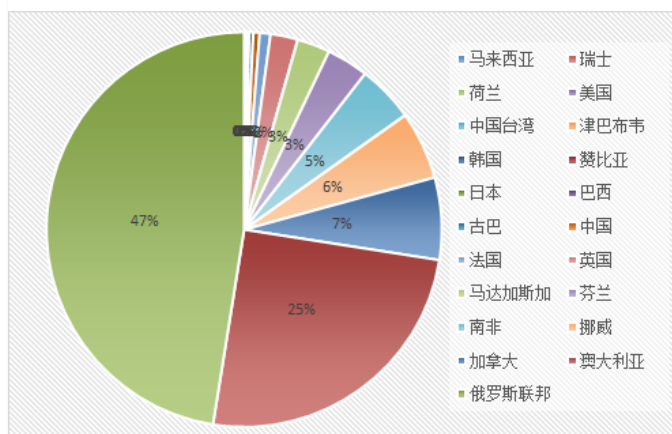
基于可交割镍豆数量有限的前提，我们认为 NI2010 合约对 NI2011 合约的合理价差，不应该完全体现镍板对镍豆的价差，也就是说 NI2011 合约所呈现的价格不完全是镍豆的价格。按照目前镍豆现货贴水来看，NI2010 合约对 NI2011 合约的合理价差不应该超过 700 元/吨。如果超过对应的现货贴水，我们认为 NI2010 合约对 NI2011 合约就有重新收窄 Back 的反套机会。

图表 3: 全球镍豆贸易流图示 (注: 箭头代表货物流向)



资料来源：海外上市公司财报，国泰君安期货产业服务研究所

图表 4: 2019 年“其他未锻造非合金镍”进口来源国分布



资料来源：中国海关，国泰君安期货产业服务研究所

图表 5: 去年全年镍豆现货库存增量仅为 0.12 万吨



资料来源: Mysteel, 国泰君安期货产业服务研究所

此外，交易所设定的升贴水与现货市场的差异，也会影响市场愿意去交割的数量。假如上期所设定的镍豆贴水值大于现货市场实际成交的贴水值，例如按照 1000 元/吨贴水，而现货市场只贴 700 元/吨，那么 NI2010 合约对 NI2011 合约的价差最多也只能扩到 700 元/吨，很难打到 1000 元/吨。而假如上期所设定的镍豆贴水值小于现货市场实际成交的贴水值，例如按照 500 元/吨贴水，而现货市场贴 700 元/吨，那么市场就更愿意去交期货仓单，跨月价差也可能扩大。

因此，交易所设定的镍豆升贴水与现货报价之间的差异，未来预计会给市场提供更多的期限套利机会（包括期现套利及跨期套利）。而且，不论交易所是采取固定贴水，还是灵活调整贴水，我们的理解是设定固定贴水并不代表未来完全不调整，灵活调整贴水则相对更高频一些。但是考虑到镍豆现货本身就存在报价宽且低频的特征（生产商长协报价按季度报价），即使交易所采取灵活调整贴水，也并不会太频繁。所以，我们倾向于认为，在上期所允许多层级交割标的存在的情况下，不论采取哪一种贴水设定方式，市场的套利机会都会在，只是固定升贴水相比灵活调整的升贴水设定，套利机会可能更多些。

第二个，镍进口正套机会趋向增加，并与沪镍期限套利形成联动。

在可以拿到可交割货源的前提下，镍豆交割放开，本质上是为镍进口正套提供了现货流通的另一个渠道。而且镍板与镍豆进口盈亏的差异，也可能会加大对国内现货市场上镍豆对镍板升贴水的传导影响，并指引 NI2010 合约对 NI2011 合约及其后合约间的价差方向，与期限套利形成联动。

举个例子来看，按照目前国内俄镍进口亏损大约在 600 元/吨，原厂免税品牌镍豆进口盈利大约在 300 元/吨（不考虑 LME 交割接货实际的贴水，如考虑，盈利则更大），进口镍豆相比镍板的盈利差接近 900 元/吨。按照目前国内镍豆对镍板的现货贴水 700 元/吨，可以反推进口镍豆的成本相比镍板大约低了 1600 元/吨。理论上，套利者会有动力去更多地进口镍豆，镍豆到岸 premium 会走高，如果进口货足够多，国内现货市场上镍豆对镍板的贴水也应该扩大。假如物流通畅的话，那么国内镍豆现货贴水的扩大，也会传导至沪镍跨月价差上，并衍生进一步的跨期及期现套利机会。

图表 6：俄镍及原厂免税品牌镍豆进口盈亏测算：镍豆小幅盈利，镍板小幅亏损



资料来源：Mysteel，国泰君安期货产业服务研究所

3. 对沪镍定价逻辑调整的探讨

对某一种商品期货价格如何定价的探讨，其中一个重要的维度就是基于该期货合约所锚定的交割标的进行定价。上文在针对套利机会的探讨中，本质上其实已经涉及这个问题。鉴于我们认为上期所允许多层级交割标的存在的可能性比较大，所以镍豆升贴水的设定应该会尽量贴近现货市场。当然，如果未来现货市场上的镍豆对镍板转为升水，那么交割升贴水也应该随之调整。

因此，自 NI2011 合约开始，沪镍价格理论上还是镍板的价格，但是因为镍豆交割升贴水与现货市场的差异将不时引发现市场间的套利，因此镍豆价格对沪镍价格的影响毫无疑问也将增加。当然，具体影响程度最终还是取决于实际能交割流通的镍豆规模。这里能交割的镍豆，我们猜测大概率还是会选择原厂免税品牌的镍豆。而影响该类镍豆价格的供需因素，也将随之产生对沪镍价格更大的影响力。

这其中需求端的因素特别值得一提，因为原厂免税镍豆除了供不锈钢采购消费外，另一个重要的领域就是新能源电池市场。2017 年及 2018 年新能源逻辑曾一度主导镍价，但彼时更多地还是从市场情绪、海外镍豆消费以及国内硫酸镍消费的层面去影响伦敦及国内价格，对国内镍板实际供需的影响侧重于供给端硫酸镍对镍板的挤占。而目前镍豆交割放开之后，新能源需求的驱动将更为直接，这个方向性的调整应该会比较确定的。但同时这也是一个循序渐进的过程，因为目前国内镍豆主要消费领域仍是不锈钢，新能源电池消费占比的基数依然不高，这也是为什么镍豆价格与镍板价格走势基本一致的原因。因此，沪镍定价逻辑能在多大程度上向新能源逻辑偏移，关键的问题还是新能源电池在镍金属总消费量中的占比能否更快更显著的攀升。

图表 7：镍板、镍豆及硫酸镍价格走势的对比：镍板与镍豆价格走势基本一致，与硫酸镍存在一定偏差



资料来源：SMM, Mysteel, 国泰君安期货产业服务研究所

4. 结论：扩充沪镍交割资源，增加套利机会，新能源定价驱动趋向强化

从上文分析来看，可以得到如下几点结论：

第一，当前镍豆交割的放开，只是扩充沪镍的交割标的，并不是挤出交割市场上的镍板。因此，我们认为沪镍市场会允许许多层级的交割标的存在，这就需要镍豆对镍板设定尽可能贴近现货市场的升贴水。

第二，从目前已知信息的推演来看，即使沪镍市场放开镍豆交割，实际可交割的数量可能是有限的。该结论的主要风险点是，上期所尚未明示交割标准，此外亚洲市场的隐性库存也是未知数。基于可交割镍豆数量有限的前提，我们认为 NI2010 合约对 NI2011 合约的合理价差，不应该完全体现镍板对镍豆的价差，也就是说 NI2011 合约所呈现的价格不完全是镍豆的价格。按照目前镍豆现货贴水来看，NI2010 合约对 NI2011 合约的合理价差不应该超过 700 元/吨。如果超过对应的现货贴水，我们认为 NI2010 合约对 NI2011 合约就有重新收窄 Back 的反套机会。

第三，交易所设定的镍豆升贴水与现货报价之间的差异，未来预计会给市场提供更多的期限套利机会（包括期现套利及跨期套利）。不论交易所采取哪一种贴水设定方式，市场的套利机会都会在，只是固定升贴水相比灵活调整的升贴水设定，套利机会可能更多些。

第四，在可以拿到可交割货源的前提下，镍豆交割放开，本质上是为镍进口正套提供了现货流通的另一个渠道。而且镍板与镍豆进口盈亏的差异，也可能会加大对国内现货市场上镍豆对镍板升贴水的传导影响，并指引 NI2010 合约对 NI2011 合约及其后合约间的价差方向，与期限套利形成联动。

第五，自 NI2011 合约开始，沪镍价格理论上还是镍板的价格，但是因为镍豆交割升贴水与现货市场的差异将不时引发期现市场间的套利，因此镍豆价格对沪镍价格的影响毫无疑问也将增加。当然，具体影响程度最终还是取决于实际能交割流通的镍豆规模。这里能交割的镍豆，我们猜测大概率还是会选择原厂免税品牌的镍豆。而影响该类镍豆价格的供需因素，也将随之产生对沪镍价格更大的影响力。我们认为沪镍定价逻辑向新能源逻辑的偏移，这个方向性的调整应该还是比较确定的，但同时也是一个循序渐进的过程。

（注：文后附录为国内镍豆三大流通品牌 BHP BILLITON、MINARA 及 AMBATOVY 所属企业的简单介绍。）

【附录】

目前国内进口镍豆品牌主要包括西澳的 BHP BILLITON、MINARA（GLENCORE 旗下）以及马达加斯加的 AMBATOVY（SHERRITT 与日本 SUMITOMO 及韩国资源公司合资）这三大品牌，部分也有来自芬兰的 NORILSK 镍豆等。AMBATOVY 主营产品仅为镍豆，不同于 BHP 和 GLENCORE 混合销售镍豆、镍板及镍铁。这三家镍豆销售均以长协为主，少量零单销售。冶炼厂根据自身库存、市场供需，并且参考其他主流生产厂家的销售价格、与镍板比价等方式对镍豆销售按季度报价。

1、BHP Nickel West

BHP Nickel West（镍业西部公司）是一家集镍矿开采、精炼和销售为一体的镍业上市公司，其露天和地下矿山、选矿厂、冶炼厂和精炼厂均位于西澳大利亚州，大部分产品以镍豆或者镍板的形式出售。

低品位硫化镍矿开采于大型 Mt Keith 露天矿，现场破碎加工矿石后，生产镍精矿。高品位硫化镍矿主要开采于 Cliffs and Leinster 地下矿山和 Rocky's Reward 露天矿山，开采后矿石于 Leinster 的选矿和干燥。三个矿源在 Nickel West Kalgoorlie 冶炼厂精炼成含 99.8% 镍的优质镍豆和镍板，通过 Fremantle 港出口到海外市场。必和必拓 75% 以上的镍出售给全球电池材料供应商。目前，一家硫酸镍工厂正在 Kwinana 镍精炼厂中建设，该厂将生产用于电动汽车动力锂离子电池的硫酸镍产品。

中国是 BHP 商品的最大消费国，2019 财年对中国的销售额达 243 亿美元，占 54.8%。其中按商品分类，对中国的销售额包括贡献了 57% 收入的铁矿石、26% 的铜、14% 的煤炭和 2% 的镍，镍的销售额 4.85 亿美元，按照其 2019 财年的平均实际销售价格为 12462 美元/吨计，对中国销售镍 38918 吨。2018 年 9 月，Kalgoorlie 冶炼厂发生火灾，导致 2019 财年镍西部产量下降 6% 至 87000 吨，其中对中国销售约占 44.73%。

图表 1：BHP 各国的营业收入占比（包括铁矿、铜、煤炭和镍等）

国家	2017 年	2018 年	2019 年
中国	52.2%	52.5%	54.8%
日本	8.5%	10.7%	9.5%
其他亚洲	8.8%	6.1%	6.6%
澳大利亚	5.7%	5.3%	5.8%
韩国	6.4%	6.0%	5.8%
印度	5.3%	5.7%	5.6%
北美	6.2%	6.3%	5.5%
欧洲	4.6%	4.4%	4.2%
南美洲	1.8%	2.4%	1.5%
世界其他地区	0.5%	0.5%	0.7%

资料来源：国泰君安期货产业服务研究所

2、Glencore(嘉能可)

Glencore(嘉能可) 在 4 大洲开采镍矿：第一个，亚洲新喀里多尼亚的 Koniambo 是一个大型综合镍铁采矿加工联合工厂；第二个，澳洲 Murrin 是西澳大利亚州东北部金矿区的一家镍钴公司，生产精制镍和钴金属；第三个，欧洲 Nikkelverk 位于挪威 Kristiansand，是西方最大的镍精炼厂，生产高品质的镍和钴；第四个，北美洲加拿大地区的 Raglan Mine 位于 Arctic 北部和 Sudbury INO 位于 Ontario 北部的 Sudbury 盆地的镍铜矿。

图表 2：Glencore 各国营业收入占比（包括黄金、白银、铜、铁、铅、镍、锌等）

地区	2017 年	2018 年	2019 年
亚洲/非洲/中东/澳大利亚	48.2%	48.6%	47.1%
亚洲	40.2%	43.1%	38.6%
大洋洲	5.6%	3.2%	4.7%
非洲	2.3%	2.4%	3.8%
欧洲	35.3%	34.6%	35.2%
美洲	16.5%	16.8%	17.7%

资料来源：国泰君安期货产业服务研究所

3、Ambatovy

Ambatovy 由加拿大 Sherritt 国际公司、日本住友公司和韩国资源公司三家合资。矿点位于马达加斯加首都 Antananarivo 以东，临近港口城市 Toamasina，矿体由两个大的风化红土镍矿组成，矿石由液压挖掘机进行露天开采，并运送至选矿厂。产品为纯度 99.8% 约 70 克的镍豆，按照每桶 250 公斤或者每袋 2000 公斤运输销售。

本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格**分析师声明**

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，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“国泰君安期货产业服务研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本研报发布的观点和信息仅供风险承受能力合适的投资者参考。若您并非风险承受能力合适的投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本研报中的任何信息。请您审慎考察金融产品或者服务的风险及特征，根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险。

国泰君安期货产业服务研究所

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 30 楼 电话: 021-33038635 传真: 021-33038762

广东分公司天河区珠江新城华夏路 10 号富力中心 1102 房
电话: 020-38628010 传真: 020-38628583**机构金融部**上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 29 楼
电话: 021-33038803 传真: 021-33038720**上海期货大厦营业部**上海市自由贸易试验区松林路 300 号期货大厦 2001B 室
电话: 021-68401886 传真: 021-68402738**国际业务部**上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 29 楼
电话: 021-33038895 传真: 021-33038683**深圳营业部**深圳市福田区益田路 6009 号新世界中心 15 楼 1502、
1503、1504 室
电话: 0755-23980587 传真: 0755-23980597**大连营业部**大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心
A 座-大连期货大厦 2703
电话: 0411-84807755 传真: 0411-84807759**宁波营业部**宁波市高新区扬帆路 999 弄 4 号 <6-1>
电话: 0574-87916522 传真: 0574-87916513**天津营业部**天津和平区郑州道 18 号港澳大厦 6 层
电话: 022-23304956 传真: 022-23300863**郑州营业部**郑州市郑东新区商务外环路 30 号 1105 房间
电话: 0371-65600697 传真: 0371-65610168**青岛营业部**青岛市崂山区香港东路 195 号 11 号楼杰正财富 5 楼
501 室
电话: 0532-80993629 传真: 0532-80993630**北京三元桥营业部**北京曙光西里甲 5 号院 22 号楼 15 层 1501、1502 单元
电话: 0311-85360890 传真: 0311-85360907**济南营业部**济南市历下区草山岭南路 975 号 11 层 1107-1108 室
电话: 0531-81210190 传真: 0531-81210177**厦门分公司**厦门市思明区湖滨东路 95 号华润大厦 B 座 1508-
1509 单元
电话: 0592-5886138**北京分公司**北京建国门外大街乙 12 号双子座大厦东塔 7 层 06 单元
电话: 010-58795771 传真: 010-58795787**产业发展部**上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 29 楼
电话: 021-33038719**上海国宾路营业部**上海市国宾路 36 号万达广场 B 座 1607、1608 室
电话: 021-55892500 传真: 021-65447766**上海中山北路营业部**上海市中山北路 3000 号长城大厦 507、508 单元
电话: 021-32522836 传真: 021-32522823**长春营业部**吉林省长春市净月开发区生态大街 2188 号川渝泓泰国际
环球贸易中心 1 号楼 23 层 2302、2303 室
电话: 0431-81907955 传真: 0431-85916622**杭州营业部**杭州江干区五星路 185 号泛海国际中心 6 幢 1 单元 501-B
室
电话: 0571-86809289 传真: 0571-86922517**南京营业部**南京市建邺区庐山路 168 号 1911 室
电话: 025-87780990 传真: 025-87780991**武汉营业部**武汉市江岸区建设大道 718 号浙商大厦 40 楼 4005 室
电话: 027-82886695 传真: 027-82888027**西安营业部**西安市高新三路 12 号中国人保金融大厦 1802 室
电话: 029-88220218 传真: 029-63091956**石家庄营业部**石家庄市裕华区裕华东路 133 号方北大厦 B 座 8 层
803 室、804 室
电话: 0311-85360890 传真: 0311-85360907**长沙营业部**长沙市芙蓉中路一段 442 号新湖南大厦产业楼 3404 室
电话: 0731-82258088 传真: 0731-82256453**上海延安东路营业部**上海市黄浦区延安东路 58 号 14 楼 1403、1404 室
电话: 021-63331738 传真: 021-63332282**上海银城路营业部**中国(上海)自由贸易试验区银城路 88 号 27 楼(实际楼
层 24 楼) 06 单元
电话: 021-58590368国泰君安证券各营业部受理 IB 业务 客户服务中心: 95521 <http://www.gtjaqh.com>

国泰君安期货客户服务电话 95521