

走进废钢系列专题（二）——废钢供需篇

张鹏程

黑色研究员

执业编号：F3034110

联系电话：0571-28132639

邮箱：3120376565@qq.com

盛佳峰

黑色研究主管

投资咨询编号：Z0013489

联系电话：0571-28132639

邮箱：525108901@qq.com

吕明

黑色研究员

执业编号：F3051847

联系电话：0571-28132639

邮箱：531516445@qq.com

信达期货有限公司

CINDA FUTURES CO., LTD

杭州市文晖路108号浙江出版

物资大厦1125室、1127室、12

楼和16楼

全国统一服务电话：

4006-728-728

信达期货网址：

www.cindaqh.com

主要内容

在第一篇介绍完废钢的基础知识后，本片主要分析的是废钢供需状况，通过废钢来源的梳理，按照相关模型估算未来废钢的供给量；同时从转炉消耗废钢和电炉消耗废钢两方面对废钢需求进行分析估测，得出废钢的供需平衡表；同时将废钢研究落地到电炉螺纹产量对螺纹价格走势进行分析。

国内废钢产生的来源主要分为自产废钢、加工废钢和折旧废钢，前两者和当年粗钢产量有关，而折旧废钢和以前年度钢铁的积蓄量有关。整体来看，我国废钢产生量从2018年开始会有较为明显的提升，后续每年废钢产生量会以较大的速度增长。

从废钢的需求来看，主要分为转炉和电炉两方面，其中转炉废钢单耗在2017年由于高炉限产导致铁水不足的原因有较为明显的提升，从前期60-80kg/t提升至120kg/t，2018年再次提升至150kg/t；而电炉废钢单耗从2014年开始重新回升至600kg/t以上，2018年在660kg/t左右，预计2019年在高炉产能利用率高于去年同期情况下，废钢对铁水的替代将减弱，转炉单耗出现小幅回落，而电炉单耗仍将维持。

废钢供需平衡表来看，预计2019年由于转炉废钢单耗的回落会加剧废钢过剩局面。未来随着新电炉产能的投放及废钢资源的增加，我国废钢行业发展将迎来供需双增的局面。

将废钢研究落地到螺纹供给端，截止2018年底我国电炉螺纹产能在6500-6900万吨左右，年化产量大概在4600万吨左右，占螺纹总产量大概20%以上。因此电炉螺纹成本是螺纹价格下行中的重要支撑，若将2250元/吨的中枢价格作为废钢支撑，则电炉螺纹的成本支撑在大概在3700元/吨左右，按谷电继续压缩估计可在3600元/吨左右，再考虑200元/吨的亏损幅度，即现货螺纹在3400元/吨存在较强支撑。

在第一篇废钢的基础知识中，我们介绍了关于废钢的一些基础知识，在对废钢有一定了解之后，在本篇我们将对废钢的供需面进行深入研究，以期对未来废钢的供需端有更为清晰的了解，最后将立足螺纹钢的价格，研究废钢价格对螺纹价格走势的影响。

一、废钢的供给

在第一篇废钢基础介绍里我们提到废钢的来源主要有四大块，分别为自产废钢、加工废钢、折旧废钢和进口废钢。自产废钢主要指钢厂在内部炼钢、轧钢生产过程中的切头，一般与当年钢产量有关，根据中国工程院院士，中国金属学会理事长翁宇庆的预测方法来看自产废钢约等于 $0.08 \times$ 当年钢产量，而加工废钢是指国内制造加工工业的废钢，一般等于 $0.06 \times$ 当年钢产量，而折旧废钢指国内各类钢铁制品在报废后形成的废钢，测算方式较多，一般模型有： $(0.35-0.4) \times 20$ 年前钢产量或者按照 $0.32 \times (15$ 年钢产量 $+0.6 \times (50$ 年前钢产量 $)$ 。

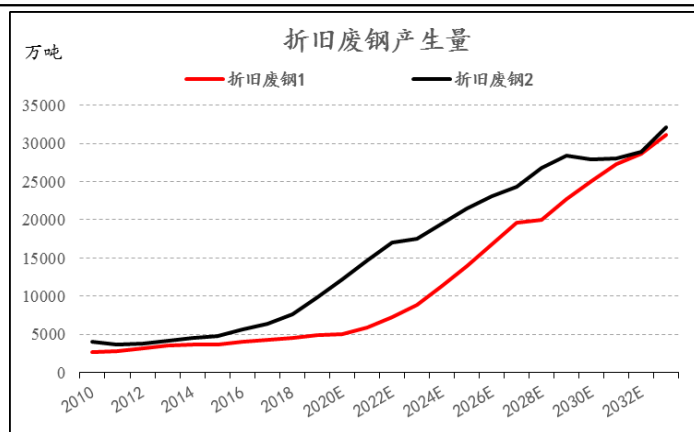
图 1：各类废钢预测方法

废钢来源	预测方法
自产废钢	$0.08 \times$ 当年钢产量
加工废钢	$0.06 \times$ 当年钢产量
折旧废钢	模型1： $(0.35-0.4) \times 20$ 年前钢产量； 模型2： $0.32 \times (15$ 前钢产量 $) + 0.6 \times (50$ 年前钢产量 $)$

资料来源：翁庆宇@2006年，信达期货研发中心

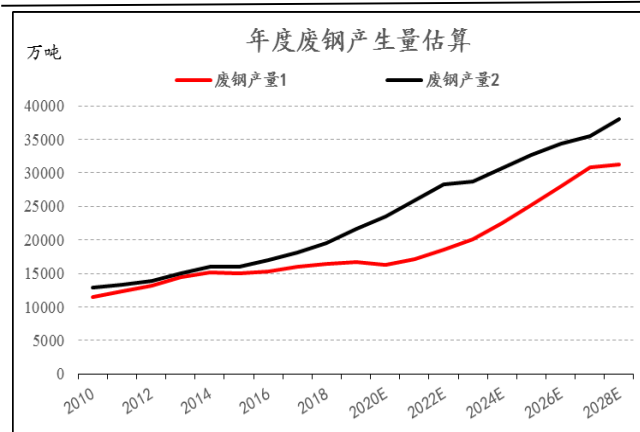
按上述不同模型计算我们可以得出未来几年折旧废钢的量，其中模型1折算2018年折旧废钢量大概为4574万吨，而按照模型2测算折旧废钢量大概为7657万吨，将模型1中自产废钢、加工废钢、折旧废钢相加年废钢产生量大概是1.76亿吨，模型2大概为2.1亿吨。按模型1测算，折旧废钢在2020年前后会有明显提升，其中2025年为1.4亿吨，2030年为2.5亿吨。若按模型2进行废钢量的测算，我们发现折旧废钢在2018年开始就会有较为明显的上升。此后10年折旧废钢会以较大的速度增长，到2025年我国折旧废钢的产生可以达到2.1亿吨，2030年折旧废钢量可以达到约2.8亿吨。

图 2：折旧废钢产生量估算



资料来源：信达期货研发中心

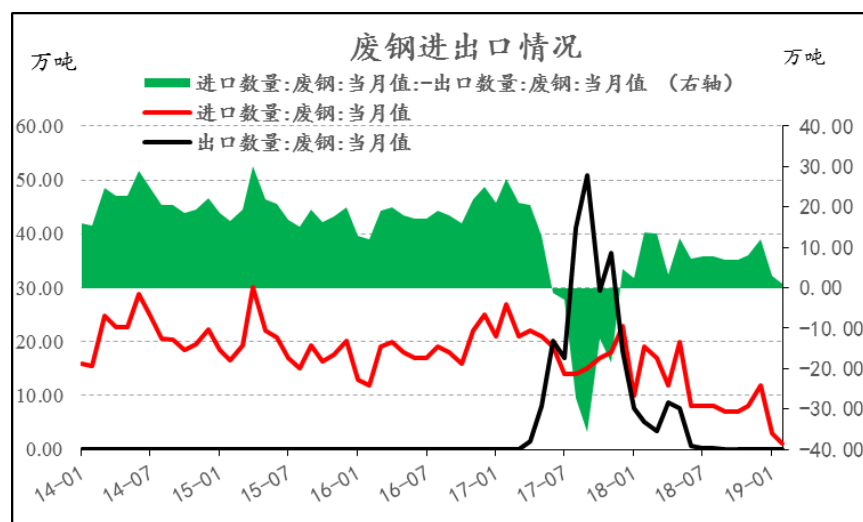
图 3：我国废钢产生量估算



资料来源：信达期货研发中心

由于我国钢材需求基本上已处于见顶回落态势（2018 年粗钢产量的跃升更多理解为表外转表内的结构性影响），基于此预计后续粗钢产量也将出现平台式的回落，假设 2019 年我国粗钢产量保持在 8.4 亿吨左右的水平（考虑表外转表内的影响，为了前后口径保持一致，我们将 2018 年及以后粗钢产量重新调整回原来口径），而到 2025 年粗钢产量回落至 8 亿吨左右水平，那么可以据此推算每年大体的废钢产生量，按模型 1 测算 2019 年废钢产生量为 1.7 亿吨左右，2025 年约为 2.5 亿吨左右，若按模型 2 推算 2019 年废钢产生量可能为 2.2 亿吨，2025 年可能达到 3.3 亿吨左右。

图 4：废钢的进出口情况



资料来源：wind，信达期货研发中心

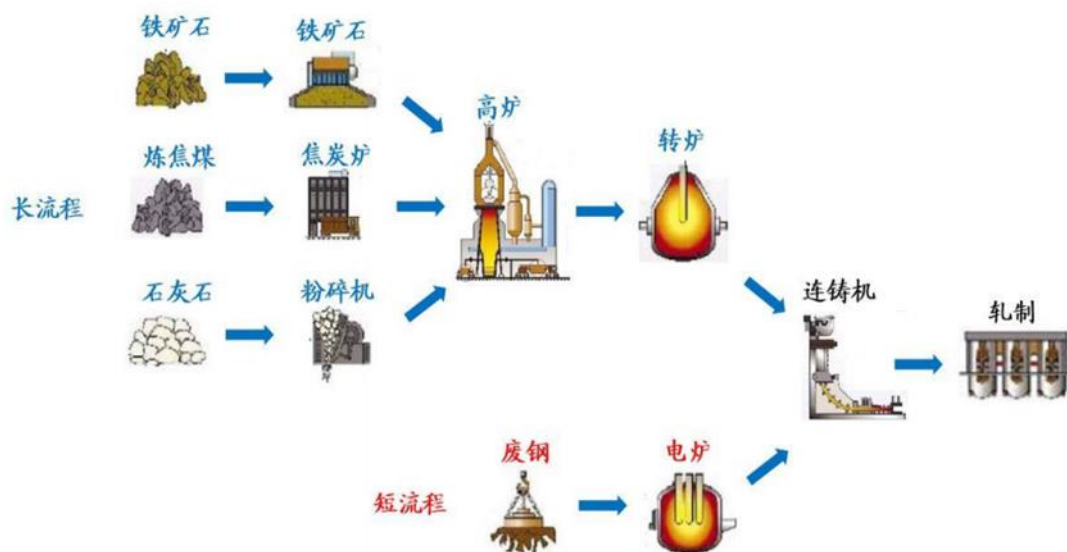
除了国内废钢这一块，进口废钢在前面也是我国废钢消耗的重要补充，从图中可以看到，我国出口

在大部分时间内几乎处于 0 值附近，但在 2017 年上半年开始，由于国内取缔“地条钢”政策，废钢资源出现阶段性过剩，废钢月度出口开始激增到约 30 万吨，随着长流程废钢添加的增多及电炉产能的投放，随后废钢出口在 2018 年 7 月重新回归至 0 值附近；而进口来看，2014-2017 年单月进口基本维持在 15-30 万吨区间波动，但 2018 年初开始我国废钢进口开始逐步回落，2019 年 2 月单月进口仅 1 万余吨，2018 年全年进口 134 万吨，考虑今年 7 月我国废钢铁进口政策的进一步收紧及后续我国废钢资源产生逐步增多，预计后续我国废钢资源或逐步由进口转向出口。

二、废钢的需求

废钢的需求从大的来看主要分长流程和短流程，长流程是指从铁矿、焦煤、焦炭等上游原料开始，通过高炉炼铁和转炉炼钢之后轧制成各种钢材；而短流程主要指以废钢为主要原料，通过电炉冶炼成粗钢，进一步轧制成各种钢材，目前国内短流程主要用于生产各种合金钢和建材。其中长流程较短流程来说具有规模效应，产量较大适合钢材需求快速增长的国家。2001 年在中国加入世贸组织之后，随着出口的增长及国内城镇化的推进，我国钢铁消费出现明显增长，于是高炉-转炉流程成为了我国钢铁行业主流的生产工艺。而短流程炼钢具有污染少，投资少，建设周期短，循环利用资源的优势，更加适合钢材需求已经见顶回落的发达国家，因此在欧美等发达国家运用更为广泛。而近年来随着我国钢材需求的见顶回落，未来短流程炼钢替代长流程炼钢也将成为主要趋势。

图 5：长短流程炼钢示意图



资料来源：公开资料，信达期货研发中心

在长流程中废钢主要被用于转炉炼钢环节，发挥冷却剂的作用。根据我国转炉粗钢产量的发展来看，转炉钢占比粗钢从 90 年代的大概 66% 提升至 2000 年初的 84% 左右，在经历了几年的停滞之后，随后又从 2004 年的 85% 提升至 2015 年最高的 94%，转炉粗钢占比大幅提升的两个阶段刚好对应了我国长流程炼钢的蓬勃发展阶段。2015 年之后，随着一部分落后长流程产能的退出，转炉粗钢占比已经见顶回落，截止 2018 年我国转炉粗钢占比大概在 90.2% 左右。而从转炉废钢单耗来看，2010-2016 年转炉废钢单耗基本维持在 60-80kg/t 区间波动，但从 2017 年开始，转炉废钢单耗出现较为明显的回升，从 2016 年的 72kg/t 一路跃升至 122kg/t，提升幅度达到 69%，2018 年废钢单耗继续提升至 150kg/t，究其原因主要在 2017 年环保限产后导致高炉铁水不足，而在高利润的刺激下钢厂通过改进废钢添加技术加大了废钢的使用量，导致转炉废钢单耗在近两年有较为明显的提升。2019 年随着钢厂利润的回落及高炉产能利用率普遍高于去年同期，预计今年废钢对铁水的替代作用减弱，受此影响预计今年转炉废钢单耗会出现一定下滑。

说完转炉，我们再看电炉的发展，上世纪 90 年代我国电炉钢占比一度达到 30% 以上，但随着长流程炼钢的蓬勃发展，之后 20 多年，我国电炉粗钢占比基本上处于一路走低的状态，最低占比出现在 2015 年，不足 6%。2016 年后随着钢铁行业供给侧改革的推进，政策引导长流程炼钢产能进行减量置换，短流程炼钢进行等量置换，在政策推动下近年来电炉合规产能得到较快释放，2018 年新建电炉产能达到 2500 万吨左右，2019 年预计仍有 1000 万吨电炉产能投放，短流程整体电炉产能有望达到 1.5-1.6 亿吨左右。从电炉废钢单耗来看，2010-2013 年电炉废钢单耗有较为明显的下滑，最低为 559kg/t，但从 2014 年开始电炉单耗重新回升至 600kg/t 以上，2018 年在 660kg/t 左右，预计 2019 年在转炉消耗废钢量下滑的情况下电炉废钢消耗仍有一定提升空间。

图 6：我国电炉转炉占比粗钢情况

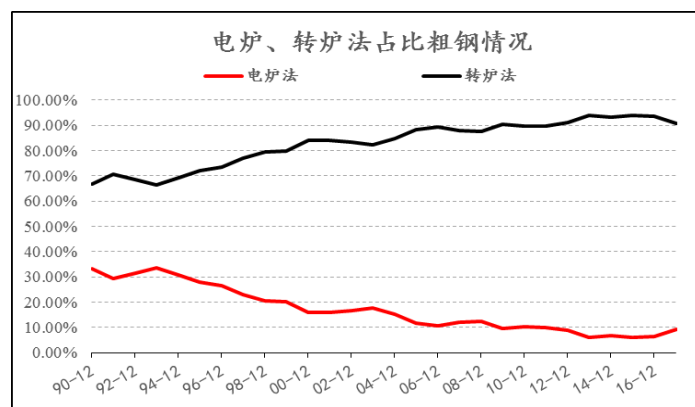
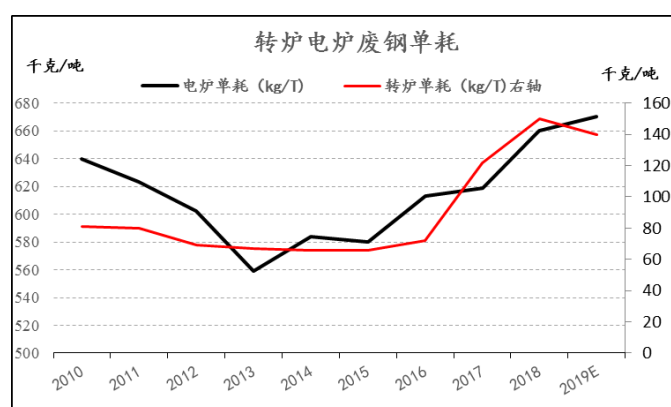


图 7：转炉、电炉废钢单耗



资料来源：wind, 信达期货研发中心

资料来源：公开资料, 信达期货研发中心

三、废钢的供需平衡估测

在论述了废钢供需两端之后，我们大体可以对近年来废钢的平衡做一个测算，基于未来我国粗钢需求见顶回落及粗钢产量平台式下滑的假设，叠加废钢十三五规划中提出在“十三五”结束后废钢炼钢比达到20%以上，转炉废钢比达到15%以上，电炉废钢比逐步提高的要求，同时考虑到2017年上半年出清了1.4亿吨左右的地条钢产能，导致2017、2018年粗钢产量出现表外转表内的结构性影响，因此我们将2018年粗钢产量按原口径进行适当调整，最后可得废钢供需估测表（供应按模型1估算）见下图：

根据我们估测，预计2019年由于环保执行会弱于2018年，导致全年高炉产能利用率会高于去年，废钢对铁水的替代作用减弱，同时考虑到钢厂利润的回落，因此我们认为2019年转炉废钢单耗会有一定下滑，但电炉废钢依然可以维持，整体供需来看废钢过剩在2019年会有所提升；到2025年随着我国产生废钢资源越来越多，将对铁水产生愈发明显的替代，预计届时我国转炉废钢单耗可以到达200kg/t以上，电炉废钢单耗或进一步提升至750kg/t，电炉钢占比有望回升至20%以上，整体废钢粗钢比有望达到30%，废钢供需将产生一定缺口。

图8：废钢供需估测表

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2025E
粗钢产量	62665.4	68326.5	71654.2	77904.103	82269.8	80382.5	80836.5709	83173	85826.4	84000	80000
转炉产量	57237.6	63,056.10	66,618.50	76,463.10	76,790.00	75,630.00	75,660.00	75,414.00	76826.4	74000	63000
转炉单耗(kg/T)	81	80	69	67	66	66	72	122	150	130	200
转炉消耗废钢	4636.2456	5044.488	4596.6765	5123.0277	5068.14	4991.58	5447.52	9200.508	11523.96	9620	12600
电炉产量	6,631.50	7,094.60	6,479.60	4,844.40	5,433.70	4,745.70	5,092.80	7,749.00	9000	10000	17000
电炉单耗(kg/T)	640	623	602	559	584	580	613	619	660	670	750
电炉消耗废钢	4244.16	4419.9358	3900.7192	2708.0196	3173.2808	2752.506	3121.8864	4796.631	5940	6700	12750
废钢总消费	8880.4056	9464.4238	8497.3957	7831.0473	8241.4208	7744.086	8569.4064	13997.139	17463.96	16320	25350
废钢供应	11414.676	12375.79	13231.588	14453.6144	15179.064	14972.258	15318.2399	15946.88	17569.592	16717.5	25174.46
供应-需求	2534.2704	2911.3662	4734.1923	6622.56712	6937.6432	7228.172	6748.83353	1949.741	105.632	397.5	-175.54

资料来源：信达期货研发中心

注释：2018年粗钢产量按原口径进行了一定调整，2019/2025年同样进行了调整

四、电炉螺纹

在整体论述了废钢的供需之后，立足到螺纹钢的视角上，我们再对其进行更为深入的研究。首先我们来看电炉钢产能，根据我的钢铁网估计 2017 年我国有电炉钢产能约 1.2-1.3 亿吨，而 2018 年有约 2500 万吨产能投放，截止 2018 年电炉钢产能约为 1.4-1.5 亿吨，预计 2019 年仍有约 1000 万吨电炉产能投放，届时我国电炉钢产能有望达到 1.5-1.6 亿吨。从 2017 年的数据来看，电炉产能主要分布在华东，华南、华中，西南等地区。

就电炉建材产能来看，主要分布在华东、华中、西南、华南、东北等地，其中华东占比最大为 2714 万吨，主要为江苏、浙江、安徽、福建；而华中电炉建材产能约有 1510 万吨，主要分布在湖北和河南两地；西南产能约 1442 万吨，分布于四川、贵州、云南；华南约 780 万吨，主要在两广地区；而东北电炉建材产能 150 万吨主要分布在辽宁。五个地区合计电炉产能约 6596 万吨，占当时电炉产能约 51%。而根据相关机构估计电炉螺纹产能占比达到接近 40%左右，也就是说 2017 年电炉螺纹产能约在 4800-5200 万吨，考虑到 2018 年电炉螺纹产能投产达到 1700 万吨左右，因此截止 2018 年底电炉螺纹产能有望达到 6500-6900 万吨。其中短流程电炉螺纹大体可以占到 45%，而长流程电炉螺纹占比大概可以到 55%，即短流程螺纹 3000 万吨左右，而长流程可能在 3700 万吨左右。

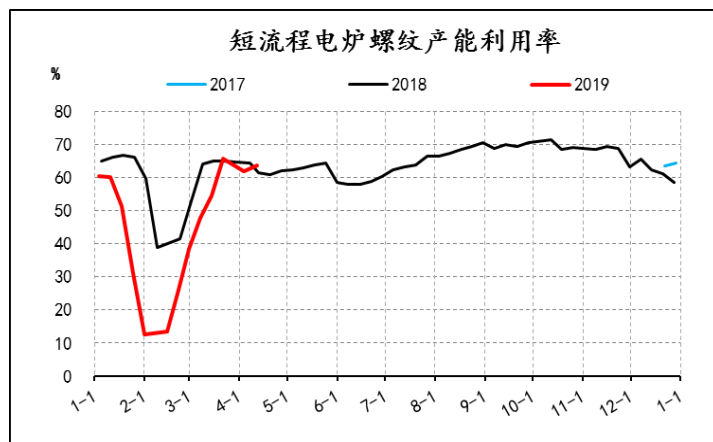
图 9：电炉建材产能分布

区域	华东	华中	华南	西南	东北	合计
电炉建材产能（万吨）	2714	1510	780	1442	150	6596

资料来源：信达期货研发中心

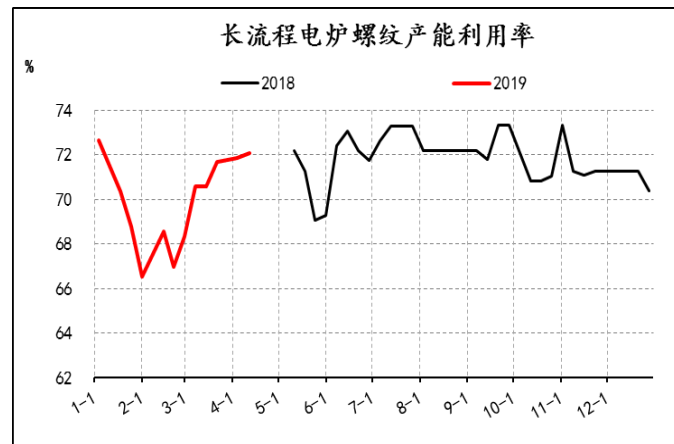
上述我们大体估算了 2018 年底电炉螺纹的产能及长短流程电炉螺纹的各自产能，结合 2018 年长短流程电炉螺纹的产能利用率，我们大体可以推算长短流程电炉螺纹的 2018 年的产量。其中短流程电炉螺纹产能利用率在 2018 年大概为 64%，根据产能推算产量大概为 1920 万吨；长流程电炉螺纹产能利用率为 72%，推算产量大概为 2664 万吨，相加可得 2018 年电炉螺纹产量大概为 4600 万吨左右，若按每年螺纹钢产量 2 亿吨推算，电炉螺纹产量占比已达到 23%，电炉螺纹已成为螺纹供给中越来越重要的一块。

图 10: 我国电炉转炉占比粗钢情况



资料来源: wind, 信达期货研发中心

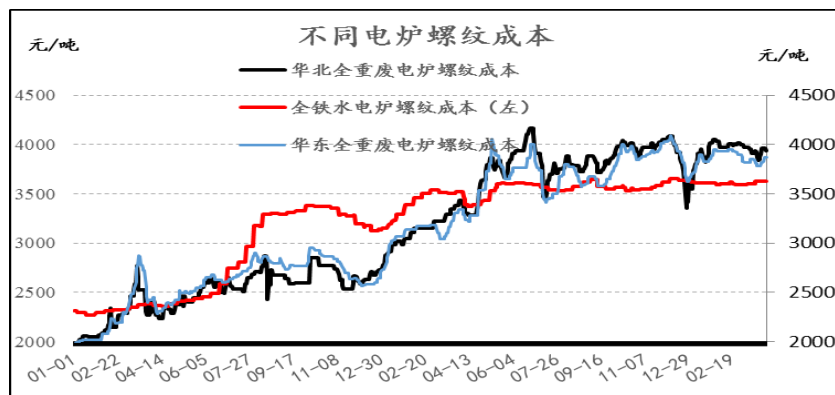
图 11: 转炉、电炉废钢单耗



资料来源: wind, 信达期货研发中心

由于电炉生产较为灵活，当电炉螺纹如果被打至亏损，则电炉企业可以选择使用晚间的谷电生产，这样在成本上可以继续压缩 100 元/吨，一般来说当被打到亏损 200 元/吨的情况下电炉企业会选择停止生产。如果在需求不发生大的坍塌的情况下，电炉螺纹被打停相当于平均周度螺纹产量减产达到 88 万吨/周左右，理论上引发供给收缩可能达到 20%左右，考虑到短流程螺纹电炉高于长流程电炉螺纹成本，打停短流程电炉螺纹，周度产量压缩约在 37 万吨/周，供给收缩比例在 9.6%左右，将有效扭转螺纹的供需格局从而支撑螺纹价格出现回升。因此电炉螺纹的成本已经成为螺纹价格中越来越重要的支撑。根据最新的废钢价格等，目前华东电炉螺纹的静态成本为 3844 元/吨，华北电炉螺纹的静态成本为 3927 元/吨，全铁水的电炉螺纹的成本为 3632 元/吨。

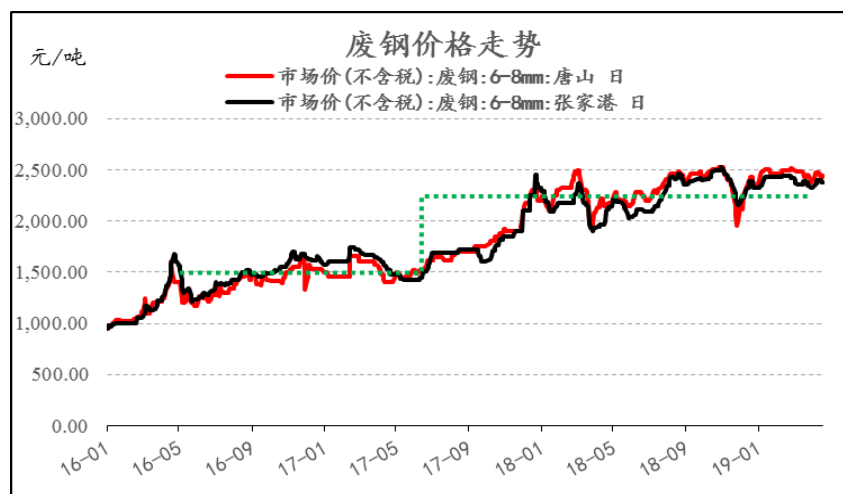
图 12: 不同电炉螺纹成本估算



资料来源: wind, 信达期货研发中心

而分析电炉螺纹的成本的组成, 废钢占电炉螺纹成本比重可以达到 70%左右, 其他占比较大的为电费, 合金费用, 电极消耗等, 其中使用峰谷电可以导致成本相差在 100 元/吨左右, 螺纹新国标的实行将增加合金费用在 100 元/吨左右, 整体来看废钢仍是电炉螺纹成本的决定因素, 因此研究废钢价格至关重要。

图 13: 废钢价格走势



资料来源: wind, 信达期货研发中心

从废钢的价格走势看 2017 年中是个较为明显的分水岭, 2016 年初至 2017 年中废钢价格基本上围绕 1500 元/吨上下波动, 而 2017 年下半年环保限产开始之后, 钢厂通过多添加废钢来减弱高炉限产的影响, 废钢需求量大幅上升之后直接带动废钢价格走高至 2000 元/吨以上; 而 2018 年全年在环保限产常态化之后, 废钢价格维持在 2000-2500 区间震荡运行, 均价在 2250 元/吨左右, 因此我们可以将废钢价格 2000

元/吨和 1500 元/吨当成废钢重要的支撑价格,据此推算废钢电炉螺纹的静态成本分别为 3350 元/吨和 2700 元/吨,鉴于 2019 年环保依然在延续,因此我们认为废钢价格回到 1500 元/吨的概率较小,2000 元/吨是更有意义的支撑点位。该点位在 18 年 11 月份黑色系大跌的时候,废钢价格下探过该位置,之后随着走势企稳价格也逐步回升,如果在走势大幅回落的情况下不排除废钢价格再次下探 2000 元/吨的关键支撑位。若将 2250 元/吨的中枢价格作为支撑,则电炉螺纹的成本支撑在 3680 元/吨左右,按谷电估计可在 3580 元/吨左右,再考虑 200 元/吨的亏损幅度,即现货螺纹在 3400 元/吨存在较强支撑。

五、总结

至此,我们花了两个专题的篇幅,在第一篇专题中我们着重介绍了废钢的一些基础知识,比如废钢的定义、分类、用途,介绍了废钢产业链,废钢行业的政策,并研究了废钢价格的季节性,希望投资者对废钢有一个大体的了解;而在第二篇专题中,我们将视角转向废钢的供需面,通过废钢的几个重要来源对废钢的供给进行一定测算,并分转炉废钢消耗和电炉废钢消耗两项对未来废钢需求进行预估,最后测算得出废钢供需平衡状况。而在最后一部分,我们将废钢研究落地到电炉螺纹,对目前电炉螺纹的产能、产量进行相应的测算,发现近年来电炉螺纹占比螺纹产量已经越来越大,因此在螺纹需求不发生大的坍塌的情况下,电炉螺纹的亏损将导致螺纹产量的大幅收缩,从而对供需面形成相应反馈,引导价格回升。而电炉螺纹成本占比中最大的为废钢,因此研究废钢已经越来越急迫和重要,而这也是我们写作这两篇专题的初衷和目的。

公司简介

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。

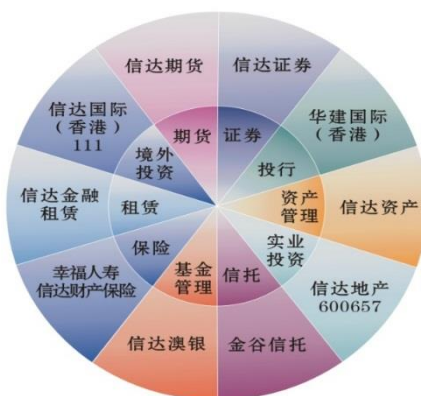
公司总部设在杭州，下设21家分支机构：包括深圳、金华、台州、苏州、四川、福建6家分公司以及上海、北京、广州、大连、沈阳、哈尔滨、石家庄、乐清、富阳、温州、宁波、绍兴、临安、萧山、余杭15家营业部，公司将以合理的地域布局和快捷的网络系统竭诚为各地期货投资者服务。

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是经国务院批准，由财政部采取独家发起的方式，将原中国信达资产管理公司整体改制而成立，注册资本362.57亿元人民币。

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。

信达资产拥有全牌照金融服务平台



全国分支机构

- 金华分公司 浙江省金华市中山路 331 号海洋大厦 8 楼 801-810 (咨询电话: 0579-82300876)
- 台州分公司 台州市路桥区银安街 679 号耀江广场商务楼 501-510 室 (咨询电话: 0576-82921160)
- 深圳分公司 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 (咨询电话: 0755-83739066)
- 苏州分公司 苏州工业园区星桂街 33 号凤凰国际大厦 2311 室 (咨询电话: 0512-62732060)
- 四川分公司 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 (咨询电话: 028-85597078)
- 福建分公司 厦门市思明区湖滨南路 357-359 号海晟国际大厦 11 层 1101 单元 (咨询电话: 0592-5150160)
- 北京营业部 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 (咨询电话: 010-64101771)
- 上海营业部 上海市静安区北京西路 1399 号信达大厦 11 楼 E 座 (咨询电话: 021-58307723)
- 广州营业部 广州市天河区体育西路 189 号 20A2 (咨询电话: 020-89814589)
- 沈阳营业部 沈阳市皇姑区黑龙江街 25 号 4 层 (咨询电话: 024-31061955)
- 哈尔滨营业部 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 (咨询电话: 0451-87222486)
- 石家庄营业部 河北省石家庄市平安南大街 30 号万隆大厦 5 层 (咨询电话: 0311-89691960)
- 大连营业部 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-大连期货大厦 2408 房间
(咨询电话: 0411-84807776)
- 乐清营业部 温州市乐清市双雁路 432 号七楼 (咨询电话: 0577-27868777)
- 富阳营业部 浙江省杭州市富阳区富春街道江滨西大道 57 号 1002 室 (咨询电话: 0571-23255888)
- 温州营业部 浙江省温州市鹿城区锦绣路 1067 号置信中心 1 幢 616 室 (咨询电话: 0577-88128810)
- 宁波营业部 宁波市江东区姚隘路 792 号东城国际 212-217 室 (咨询电话: 0574-28839988)
- 绍兴营业部 绍兴市凤林西路 300 号环宇大厦 1402、1403 (咨询电话: 0575-88122652)
- 临安营业部 浙江省临安市钱王大街 392 号钱王商务大厦 8 楼 (咨询电话: 0571-63708180)
- 萧山营业部 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 (咨询电话: 0571-82752636)
- 余杭营业部 浙江省杭州市余杭区南苑街道永安大厦 1702-2 室 (咨询电话: 0571-88797516)

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。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。

期市有风险，入市需谨慎。