铂钯产业链及期货合约规则

撰写日期：2025 年 11 月 21 日

一、认识铂族金属

铂族金属（Platinum group of metals）是包含钌、铑、钯、锇、铱、铂六种元素的贵金属类群，位于元素周期表第 5、6 周期，在矿物分类中属自然铂亚族矿物，广泛存在类质同象置换现象，形成混合晶体。这类金属具有高熔点、高强度、耐腐蚀性和催化活性的特点，锇和钌呈钢灰色，其余为银白色，其中，铂可锻造成箔片，钯可吸收大量氢气。铂族金属工业应用涵盖汽车尾气催化转化器、氢燃料电池催化剂、电子元件等。

表 1：铂族金属（PGMs）

金属名称	原子序号	原子量（u）	密度（g/cm^3）	熔点（℃）
铂（Pt）	78	195.08	21.45	1768
钯（Pd）	46	106.42	12.02	1555
铑（Rh）	45	102.91	12.41	1964
钌（Ru）	44	101.07	12.10	2334
铱（Ir）	77	192.22	22.56	2446
锇（Os）	76	190.23	22.59	3033

数据来源：公开信息整理、华安期货研究院

表 2：铂族金属相关信息

项目	说明
所属类别	铂族金属(Platinum Group Metals,PGMs)，均为贵金属、过渡金属
共同特点	高熔点、高密度、抗腐蚀、催化性能优异
主要用途	汽车尾气催化剂、珠宝、电子、化工、氢能、玻璃、医疗等
地壳丰度	均为稀有金属，主要伴生于镍、铜等硫化矿中
主要产地	南非(全球最大)、俄罗斯、津巴布韦、加拿大、美国等

数据来源：公开信息整理、华安期货研究院

全球铂族金属矿产资源主要分布在南非、俄罗斯、津巴布韦、美国、加拿大等国家。根据美国地质调查局(USGS)报告,截至 2024 年底全球已探明铂族金属储量约为 8.1 万吨。其中,南非的铂族金属储量最为丰富，2024 年储量达到 6.3 万吨，占全球铂族金属总储量的 77.46%。俄罗斯次之，占比约为 19.67%。津巴布韦、美国、加拿大占比分别为 1.48%、1.01%和 0.38%。

根据我国自然资源部发布的《2022 年全国矿产资源储量统计表》，我国已查

明铂族金属总储量为 80.91 吨。分地区看，铂族金属储量主要分布在甘肃、云南、河北、新疆和四川。最新储量统计数据显示，上述地区储量分别为 56.3 吨、13.3 吨、8.3 吨、2.5 吨及 0.4 吨。

二、铂的供需情况

1、铂的产业链及供需平衡情况

铂产业链上游为矿产资源开采和二次资源回收环节。铂产业链中游为冶炼和精炼环节。生产企业对原料进行精炼、提纯等工艺处理，精炼产出的铂可进一步加工制成各类催化剂、化合物等产品。在产业链下游，铂主要应用于汽车尾气催化剂、玻璃、首饰、化工、电子、氢能等领域。经过使用后的铂可以作为再生原料进行回收，重新进入产业链。

全球铂市场，近两年由供应过剩转为短缺。具体来看，2021 年、2022 年铂供应过剩量分别为 46 吨、33 吨，2023 年、2024 年则分别短缺 22 吨、30 吨。据世界铂金协会预计，2025 年供应小幅下降，总体仍处于短缺状态。

图 1：2014-2025 年（预测）铂金年度供需平衡，千盎司



数据来源：SFA 牛津（2014-2018），金属聚焦（2019-2025 预测）

表 3：铂的供应与需求（单位：千盎司）

	2021	2022	2023	2024
供应				
矿产	6202	5563	5615	5764
回收	2107	1811	1515	1516
总供应	**8309**	**7374**	**7130**	**7280**
需求				
汽车	2466	2778	3206	3114
总需求	**6818**	**6308**	**7841**	**8248**
平衡（供-需）	**1491**	**1066**	**-712**	**-968**

数据来源：世界铂金协会、金属聚焦有限公司

2、铂的供应结构

铂金供应主要来自矿产和回收两个方面。根据世界铂金协会数据，2024 年，全球铂的总矿产供应量 179 吨（5764000 盎司），回收量 47 吨（1516000 盎司），合计 **226 吨**（7280000 盎司），矿产和回收的供应占比分别为 79%、21%。

在矿产供应中，来自南非的精炼产量占比超过七成，其他主要来自俄罗斯、津巴布韦等。在回收供应中，来自汽车催化剂领域的回收量占四分之三，其余来自首饰、工业方面。

3、铂的需求结构

2024 年总需求量 8248000 盎司（257 吨），主要来自汽车、首饰、工业、投资四个方面，占比分别为 38%、24%、29%、9%。在占比最大的汽车领域，铂主要用于汽车催化剂。在工业领域，铂广泛应用于化工、石油、电子、玻璃、医疗、固定式氢气等方面。在投资领域，主要包括铂金条币、中国铂金条（≥500 克）、交易所库存变化几个方面，其中铂金条币投资连续五年增加且规模相对稳定，其他几项投资则变化较大。

中国、欧洲、北美是全球铂消费的主要地区。2024 年，中国消费量占比 26%，是全球最大的消费国;欧洲紧随其后，消费量占比 22%;北美消费量占比 19%；日本消费量占比 9%。

4、铂国内市场概况

国内铂生产以回收为主。2024 年国内铂产量共 88.15 吨，其中回收量为 84.85 吨，占比达 96%。我国铂生产地区分布广泛，其中，产量最大的省份为广东，占比 52%，其次是江苏、湖南、云南，分别占比在 10%左右。

我国是全球最大的铂消费国，2024 年，我国铂表观消费量 185.25 吨。2024 年铂市场规模 424.16 亿元，较 2020 年增长 62%。我国铂消费区域主要分布在广东、江苏、北京、上海、四川、浙江、重庆、云南等省市。

我国铂消费领域以汽车尾气催化剂、玻璃、首饰、化工为主，其中玻璃、汽车尾气催化剂是铂最大的下游消费领域，2024 年消费占比均为 28%。2020 年-2024 年，铂下游消费结构发生较大变化。首饰行业铂消费呈萎缩态势，占比不断降低。汽车尾气催化剂行业铂消费量占比显著攀升。玻纤领域近年来产能增加，拉动玻璃行业的铂需求，玻璃行业目前成为占比最高的铂消费领域之一。

我国铂进出口贸易以进口为主。2024 年铂进口量 104.09 吨，出口量 6.99 吨。2020-2024 年，我国铂进口依存度整体呈下降趋势，2024 年进口依存度为 56%。南非第一大铂进口来源地。2024 年我国源自南非的铂进口量占比为 52%。

铂贸易流向相对简单、清晰，先从各生产省份(国产货源)和进口来源地(进口货源)流向贸易集散地，再从贸易集散地流向消费大省。铂现货贸易定价主要参考上海黄金交易所铂现货交易价格、伦敦铂现货价格以及资讯机构和平台报价。

5、价格影响因素及最新市场动态

供需是影响铂价格最基本的因素。供给主要受原料供应、产能、进口等因素影响；需求主要受市场因素影响。

世界铂金协会预计，2025 年将出现供需缺口 22 吨，为连续第三年显著短缺。一方面供应持续受限。受到南非和俄罗斯产量减少的影响，全球精炼矿供应量下降。另一方面，需求向好，汽车、首饰、投资等领域均有增长。2025 年第二季度全球轻型车（LDV）产量同比增长 2%至 2270 万辆，主要受中国市场推动，中国纯电动车（BEV）产量扩张 16%。同时，中国需求增长，还推动首饰需求、铂金条币投资需求出现增长。

三、钯的供需情况

1、钯的产业链及供需平衡情况

钯产业链上游为矿产资源开采和二次资源回收环节。钯产业链中游为冶炼和精炼环节。生产企业对原料进行精炼、提纯等工艺处理，精炼产出的钯可进一步加工制成各类催化剂、化合物等产品。在产业链下游，钯主要应用于汽车尾气催化剂、化工、电子等领域。经过使用后的钯可以作为再生原料进行回收，重新进入产业链。

过去四年（2021 年-2024 年），全球钯金市场均是供不应求的状态，2024 年的供应缺口约为 21 吨。

表 4：钯的供应与需求（单位：千盎司）

	2021	2022	2023	2024
供应				
矿产	6846	5964	6597	6654
回收	3339	3257	2865	2940
总供应	**10185**	**9221**	**9462**	**9594**

需求				
汽车	8,452	8,413	8,767	8,313
总需求	**10,195**	**9,913**	**10,370**	**10,095**
平衡（供-需）	**-953**	**-635**	**-10**	**-692**

数据来源：庄信万丰（Johnson Matthey）

2、钯的供应结构

钯金供应同样来自矿产和回收两方面。根据庄信万丰（Johnson Matthey）数据，2024 年，全球钯的总矿产量 207 吨（6654000 盎司），回收量 91.4 吨（2940000 盎司），合计 **298.4 吨**（9594000 盎司），矿产和回收的供应占比分别为 69%、31%。

在矿产供应中，来自南非、俄罗斯的产量占比分别为 36.4%、41.3%。在回收供应中，来自汽车催化剂领域的回收量占 83.3%，其余来自电子、首饰等方面。

3、钯的需求结构

2024 年，钯总需求量 314 吨（10095000 盎司），主要来自汽车、化工、牙科和生物医学、电子电气、投资、首饰、污染防控等方面，其中，汽车领域的需求占比达到 82.3%。不过从趋势来看，2024 年汽车领域需求量下降 5.2%，预计 2025 年继续下降 5%左右。

钯金需求分地区来看，欧洲、日本、北美、中国、世界其他地区占比，分别为 22%、10%、24%、18%、26%。

4、钯国内市场概况

我国钯生产以回收为主。2024 年国内钯产量共 70.18 吨，其中回收量 67.25 吨，占比达 96%。生产地区分布较分散，其中，产量最大的是江苏省，占比 22%。

我国钯生产没有明显季节性。一方面，废旧催化剂等二次资源的产生量与宏观经济及上游石化、精细化工、汽车工业等行业的周期性息息相关。另一方面，不同来源、不同类型的二次资源回收周期、回收量互相叠加，减弱了单个来源回收资源的周期性。

我国是全球最大的钯消费国家，全球消费占比 23%。2024 年，我国钯表观消费量为 97.04 吨，按照 2024 年均价 260.49 元/克计算，对应的市场规模为 252.78 亿元。我国钯消费区域主要分布在上海、江苏、云南、陕西、北京等省市。

2019-2024 年，我国钯的消费结构总体稳定，下游消费主要集中于汽车尾气催化剂行业，其次为化工和电子行业。2024 年，汽车尾气催化剂消费占比为 76.6%。

我国是钯的净进口国。2020-2024 年，进口量和进口依存度呈下降趋势。2024

年进口量 28.07 吨，进口依存度降至 30%以下。俄罗斯和南非拥有丰富的铂族金属矿产资源，是我国主要的钯进口来源地，2024 年两国进口量合计占比 85%。

国内现货贸易定价主要参考伦敦钯现货价格以及资讯机构和平台报价。

四、铂、钯期货合约及基础交易规则

1、期货合约表

广州期货交易所铂期货合约

合约标的物	铂
交易单位	1000 克/手
报价单位	元（人民币）/克
最小变动价位	0.05 元/克
涨跌停板幅度	上一交易日结算价±4%
合约月份	2、4、6、8、10、12 月
交易时间	上午 9:00－11:30，下午 13:30－15:00，以及交易所规定的其他时间
最后交易日	合约月份的第 10 个交易日
最后交割日	最后交易日后的第 3 个交易日
交割品级	见《广州期货交易所铂期货、期权业务细则》
交割地点	交易所指定交割库
最低交易保证金	合约价值的 5%
交割方式	实物交割
交易代码	PT
上市交易所	广州期货交易所

数据来源：广州期货交易所

广州期货交易所钯期货合约

合约标的物	钯
交易单位	1000 克/手
报价单位	元（人民币）/克
最小变动价位	0.05 元/克
涨跌停板幅度	上一交易日结算价±4%
合约月份	2、4、6、8、10、12 月
交易时间	上午 9:00－11:30，下午 13:30－15:00，以及交易所规定的其他时间
最后交易日	合约月份的第 10 个交易日
最后交割日	最后交易日后的第 3 个交易日
交割品级	见《广州期货交易所钯期货、期权业务细则》
交割地点	交易所指定交割库
最低交易保证金	合约价值的 5%
交割方式	实物交割
交易代码	PD
上市交易所	广州期货交易所

数据来源：广州期货交易所

2、基础交易规则

铂、钯期货合约自 2025 年 11 月 27 日起上市交易，合约交易单位均为 1000

克/手，最小变动价位均为 0.05 元/克。铂期货首批上市交易合约为 PT2606、PT2608、PT2610。钯期货首批上市交易合约为 PD2606、PD2608、PD2610。

（另外，铂、钯期权合约自 2025 年 11 月 28 日起上市交易。首批上市交易合约为以 2606、2608、2610 期货合约为标的的期权合约。）

铂、钯期货合约月份为 2、4、6、8、10、12 月。铂、钯期货的最后交易日为合约月份第 10 个交易日，最后交割日为最后交易日后第 3 个交易日。交割方面，铂、钯期货适用期转现、滚动交割和一次性交割，采用仓库交割和厂库交割，采用品牌交割制度。品牌交割制度，有助于从源头把控产品质量，提升交割品质量稳定性，提升企业参与交割的积极性。

涨跌停板规则方面，铂、钯期货合约交割月份以前的月份涨跌停板幅度为上一交易日结算价的 4%，交割月份的涨跌停板幅度为上一交易日结算价的 6%。

铂、钯铂期货合约的最低交易保证金为合约价值的 5%。自进入交割月份前 1 个月第 10 个交易日起，广期所将分时间段逐步提高合约的交易保证金标准，交易保证金标准为:

交易时间段	**交易保证金标准**
交割月份前 1 个月第 10 个交易日起	10%
交割月份第 1 个交易日起	20%

根据广期所得通知，上市首日，铂期货合约交易保证金水平为合约价值的 9%，涨跌停板幅度为挂牌基准价的 14%。如合约有成交，则下一交易日起，交易保证金水平为合约价值的 9%，涨跌停板幅度为上一交易日结算价的 7%；如合约无成交，则下一交易日继续按照上市首日的交易保证金水平和涨跌停板幅度执行。关于交易保证金水平和涨跌停板幅度的其他规定，按照《广州期货交易所风险管理办法》执行。

本文内容根据广州期货交易所、世界铂金协会、庄信万丰等平台数据整理。

撰写日期：2025 年 11 月 21 日

作者：华安期货 曹晓军 F3008012/Z0010934

华安期货　投资咨询业务资格 证监许可[2011]1776 号

初审：夏雨辰 F3031745/Z0014542

复审：杜贤利 F03095127/Z0017391

终审：闫丰 F0251054/Z0001643

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，华安期货研究院力求准确可靠，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状况。