投资咨询业务资格：
证监许可[2011]1771号

东海期货 DONGHAI FUTURES

2025年8月22日

铂钯上市系列（一）

——铂品种介绍及供需情况

分析师：
李卓雅
从业资格证号：F03144512
投资咨询证号：Z0022217
电话：021-68757827
邮箱：lizy@qh168.com.cn

联系人
彭亚勇
从业资格证号：F03142221
投资咨询证号：Z0021750
电话：021-68757827
邮箱：pengyayong@qh168.com.cn

投资要点：

- **铂矿产：**铂族金属分布相对集中，主要分布在南非及俄罗斯，2024年南非占比77%，俄罗斯占比20%。全球铂金供应链呈现“金字塔”结构，全球前五大矿产商产量集中度占比约84%，负责粗炼和基础精炼，中游是全球级和区域级分销商，负责深度精炼、分销及回收精炼。
- **铂供给：**铂供给分为矿产和回收两大来源，分别占比80%和20%。2024年全球矿产量170吨，铂回收总计42.67吨。南非掌控着全球70%的铂金矿产供应，但其供应链有脆弱性，面临电力危机频发和罢工常态化的问题。我国铂资源匮乏，进口依赖度长年在90%以上，南非占比接近50%。
- **铂需求：**铂的工业属性要远高于其金融属性，2024年汽车催化剂、珠宝、其他工业需求、投资需求占比分别为43%、17%、29%和7%。2014年及以后，全球珠宝的用铂需求大幅下滑。铂钯同为汽车尾气催化剂，存在替代效应，随着俄乌战争带来的钯价格上涨，铂的汽车催化剂需求量显著提升。中国是最大的铂消费区域，24年占比30%，需求量相对平稳，汽车催化剂和投资需求近几年增加较快，玻璃行业需求下滑较多。

正文目录

1. 品种介绍 4

2. 供给端相对刚性，主产区南非扰动大 4

2.1. 铂矿 4

2.2. 铂供给 5

3. 需求端工业属性占据主导，珠宝和投资需求放缓 6

图表目录

图 1 2024 年全球铂族金属储藏分布占比 4
图 2 铂金生产流程 4
图 3 全球前五大矿产商 5
图 4 全球主要矿产商及分销商 5
图 5 全球铂供给（年） 6
图 6 中国铂进口（月） 6
图 7 全球铂矿产供给（年） 6
图 8 全球铂回收供给（年） 6
图 9 全球铂需求分用途（年） 7
图 10 2024 年全球铂需求分国家占比 7
图 11 中国铂需求分用途（年） 8
图 12 铂全球供需平衡（年） 8

1.品种介绍

2025 年 7 月 31 日，广州期货交易所（以下简称“广期所”）发布公告，就铂、钯期货和期权合约及相关规则公开征求意见。

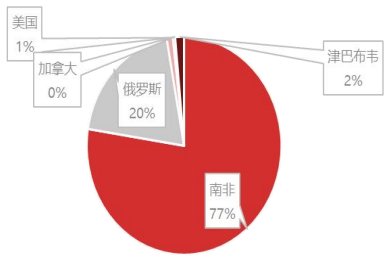
铂（Platinum，符号 Pt）是一种银白色贵金属，属于铂族金属，具有高熔点（1772℃）、耐腐蚀性和优异的催化性能，广泛应用于工业、医疗、珠宝及能源等领域。铂族金属（Platinum Group Metals, PGMs）包括铂（Pt）、钯（Pd）、铑（Rh）、铱（Ir）、锇（Os）和钌（Ru）六种元素，它们通常共生于同一类矿石中。

2.供给端相对刚性，主产区南非扰动大

2.1.铂矿

铂族金属分布相对集中，主要分布在南非及俄罗斯。根据美国地质调查局的数据，2024 年全球铂族金属已勘明储藏量 81330 吨，其中南非 63000 吨，占比 77%，俄罗斯 16000 吨，占比 20%，津巴布韦 1200 吨，占比 2%。

图 1　2024 年全球铂族金属储藏分布占比



资料来源：同花顺，东海期货研究所

图 2　铂金生产流程

铂金生产环节	
采矿	依矿床特征（深度、形状、大小），采用地下、机械化无轨或露天采矿法从地下矿山提取铂矿石
提取	矿石经破碎、研磨、泡沫浮选，分离杂质以提取铂族金属（PGM
加工	PGM 浓缩物通过熔炼（高温除杂）、精炼（化学 / 电解提纯）去除杂质，获精制产品
精炼	经多阶段化学、电解工艺去除杂质，得到高纯度铂产品
回收	从废催化剂、珠宝等回收铂，减少初级生产需求，节约自然资源

资料来源：公开信息整理，东海期货研究所

铂族矿床可划分为岩浆型、热液型、火山块状硫化物型(VMS)和外生型四大类型。岩浆型又可分为铜镍硫化物型、铬铁矿型和磁铁矿型，热液型主要有斑岩型和夕卡岩型，外生型包括黑色页岩型和砂铂矿型。岩浆型矿床占全球储量 90%以上。中国国内 95%的铂钯金属产自甘肃金川铜镍矿，该矿即属于岩浆型矿床。

受限于全球地质分布不均，铂族金属资源高度集中，其中非洲南非和津巴布韦为最大储藏地区；俄罗斯铂资源则多与镍矿伴生，而北美地区分布相对零散。南非北部德兰士瓦省（Transvaal）的布什维尔德杂岩体（Bushveld Complex）集中了全球 70%以上的铂族资源，是全球最大的产区。其次是俄罗斯西伯利亚的诺里尔斯克-塔耳纳赫矿区（Norilsk-Talnakh），铂族金属与铜镍硫化物伴生。其他还包括津巴布韦的大岩墙（Great Dyke），美国的斯蒂尔沃特复合体（Stillwater Complex），以及加拿大的萨德伯里(Sudbury)等。

全球铂金供应链呈现“金字塔”结构，矿产商（如英美铂业、斯班一静水）占据顶端，而庄信万丰（Johnson Matthey）、贺利氏（Heraeus）、日本田中等国际巨头则作为核心分销商，承接矿产商的长单与现货，并通过区域网络覆盖终端市场。矿产商通常采用“长单+现货”的组合策略：约 30%-40%的产量通过年度协议直供汽车厂商等大客户，剩余部分则通过庄信万丰等分销商灵活分销。分销商同时承担精炼与回收职能。例如，庄信万丰的铂族金属服务（PGM Services）涵盖精炼、回收与分销全链条，其北美工厂年处理铂族金属超 200 吨，提纯后的铂 80%用于珠宝合金生产；中国铂回收龙头贵研铂业通过回收旧首饰、工业废料，年再生铂量超 吨，占中国再生铂供应的 30%。

图 3　全球前五大矿产商

矿企名称	国家	2021	2022	2023	2024
斯班一静水 / Sibanye-Stillwater	南非	40.3	36.2	37	38.2
英美铂业 / Anglo American Platinum	南非	41.7	38.8	36	32.2
羚羊铂业 / Impala Platinum Holdings Ltd	南非	48.8	45.9	43.7	51.1
诺里尔斯克镍业 / Nornickel	俄罗斯	20.6	20.9	21.3	21.4
诺瑟姆铂业 / Northam Holdings	南非	7.8	8.1	9.1	10
全球矿产量	-	193	173	175	181
前五矿企产量集中度（%）	-	82.49	86.65	84.06	84.48

资料来源：WPIC，东海期货研究所

图 4　全球主要矿产商及分销商

矿产商	分销商
斯班一静水	英国庄信万丰Johnson Matthey
英美铂业	德国贺利氏Heraeus
羚羊铂业	日本田中贵金属Tanaka Kikinzoku Kogyo
诺里尔斯克镍业	中国贵研铂业
诺瑟姆铂业	俄罗斯乌拉尔铂业

资料来源：公开信息整理，东海期货研究所

2.2.铂供给

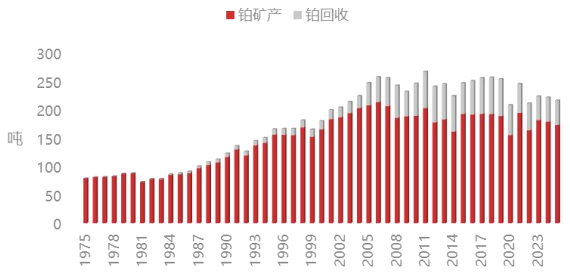
铂供给分为矿产和回收两大来源，分别占比 80%和 20%。根据庄信万丰的数据，2024 年全球铂总供给 220.68 吨，包括矿产 178.01 吨和回收 42.67 吨，总需求 244.75 吨。矿产量方面，根据美国地质调查局的数据，2024 年全球矿产量 170 吨，其中南非矿产量 120 吨，俄罗斯 18 吨，津巴布韦 19 吨，美国 2 吨，加拿大 5.2 吨，其他国家 4.6 吨。铂回收方面，根据庄信万丰的数据，2024 年铂回收总计 42.67 吨，其中源自汽车尾气净化用催化剂 33.72 吨，占比 79%，回收自珠宝有 7.22 吨，回收自电子有 1.74 吨。

我国铂资源匮乏，高度依赖进口。当前，我国已查明铂族金属总储量仅 400 吨，国内铂资源呈现分布集中、矿石品位低、多共生/伴生的特点。我国铂矿年产量仅 3 吨左右，缺口由少量的回收铂及大量的进口铂补充，进口依赖度长年在 90%以上；进口来源中，南非占比接近 50%，其余进口源较为分散。24 年中国进口铂 104.09 万吨。

南非掌控着全球 70%的铂金矿产供应，其资源高度集中于布什维尔德杂岩体（Bushveld Complex）。这一区域的梅林斯基层（Merensky）和 UG-2 铬铁矿层是全球最富铂矿脉，矿石品位达 5-7 克/吨，但开采深度普遍超过 2000 米，导致综合成本高达 950-1200 美元/盎司，远超津巴布韦（750-900 美元/盎司）和俄罗斯（550-650 美元/盎司）。

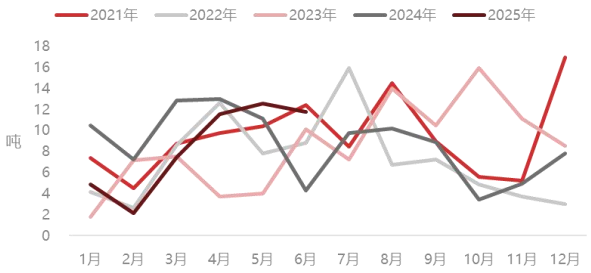
南非铂供应链有脆弱性，面临两大问题。第一，能源与基础设施瓶颈引发电力危机。南非国家电力公司 Eskom 的限电(Load Shedding)常态化，2024 年因柴油发电成本上升 30%，导致精炼厂产能利用率不足 60%。2025 年 5 月洪水更直接瘫痪部分矿区，引发全球供应震荡。第二，罢工频发和人力成本攀升。2024 年羚羊铂业的 Bafokeng 矿区罢工持续 3 个月，导致产量损失约 3 万盎司。2014 年为期 5 个月的罢工曾使全球供应减少 26.7 万盎司，南非矿商损失 23 亿美元。其他扰动还包括德班港口拥堵、核心矿区品位下降、南非矿产政策不确定性等。

图 5 全球铂供给（年）



资料来源：庄信万丰，同花顺，东海期货研究所

图 6 中国铂进口（月）



资料来源：同花顺，东海期货研究所

图 7 全球铂矿产供给（年）

	全球	南非	俄罗斯	津巴布韦	美国
2024	170	120	18	19	2
2023	179	125	21	19	3
2022	174	124	20	17	3
2021	192	142	21	15	4
2020	166	112	23	15	4

资料来源：美国地质调查局，同花顺，东海期货研究所

图 8 全球铂回收供给（年）

	全球	汽车尾气催化剂	电子	珠宝
2025E	43.08	33.84	1.99	7.25
2024	42.67	33.72	1.74	7.22
2023	41.93	33.41	1.49	7.03
2022	47.34	37.36	1.49	8.49
2021	51.17	38.26	1.52	11.38
2020	52.91	35.89	1.28	15.74

资料来源：庄信万丰，同花顺，东海期货研究所

3.需求端工业属性占据主导，珠宝和投资需求放缓

铂虽然与金银同为贵金属，但铂的工业属性要远高于其金融属性。铂的需求总体分为汽车催化剂、珠宝、其他工业需求（分为石油、化工、玻璃、电子、制药等）与投资，其中汽车催化剂和首饰为铂的最大消费领域。2024 年，以上几项需求占比分别为 43%、17%、29%和 7%。2014 年及以后，全球珠宝的用铂需求大幅下滑，从 2013 年的 92.81 吨下滑至 2024 年的 42.77 吨。汽车催化剂的需求在 2023 年及以后增加到了 100 吨以上，新增需求主要来

自俄乌战争后钯价格上涨带来的“钯替代”。其他工业需求呈小幅上涨态势，投资需求波动较大。

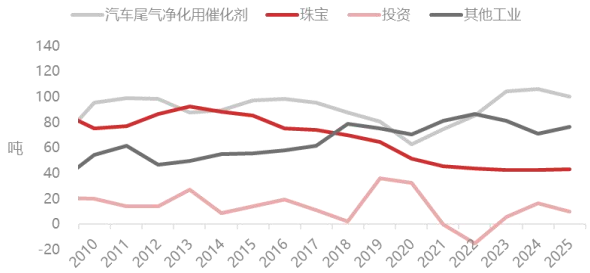
铂作为汽车尾气净化催化剂的核心材料，（轻型和重型）柴油车是其最主要的应用领域，同时在特定汽油车和混合动力车中也有重要应用。由于铂价格相对于钯较低，汽油车中存在“钯替代”场景。传统汽油车的尾气催化剂以钯（Pd）为主（处理 CO、HC 和 NO_x的三元催化反应），但由于 2019 年后钯价飙升（一度突破 2800 美元/盎司），行业启动“铂替代钯”的技术转型——铂在汽油车三元催化器（TWC）中可部分替代钯，尤其在低钯配方中，铂的用量逐步提升。受到俄乌战争带来的“钯替代”影响，从 2022 年至 2024 年，铂的汽车催化剂需求量从 85.32 吨上涨到 106.06 吨，累计涨幅 24.3%；同期，钯的汽车催化剂需求量从 261.67 吨下降到 258.56 吨，累计跌幅 1.2%。

氢燃料电池车需要的催化剂也需要使用铂，但这个方向目前发展较慢，尚未实现商业化。在我国，燃料电池汽车是新能源汽车规划体系中“三纵三横”中的“三纵”，即燃料电池汽车、混合动力汽车、纯电动汽车之一。催化剂是燃料电池的核心部位，催化剂的作用是促进氧化剂和氢气的反应，使电子离开氢原子，将气体转化为电能，从而提供燃料电池的核心能量。以氢燃料电池汽车为代表的氢产业，是未来铂需求爆发的一个方向。

中国是全球最大的铂消费区域，24 年占比 30%。2024 年，欧洲、北美洲、日本、中国的铂消费分别为 56.61 吨、44.01 吨、16.42 吨、73 吨。欧洲和日本在 2020 年以后需求下滑较大，中国和北美洲的需求量相对平稳。

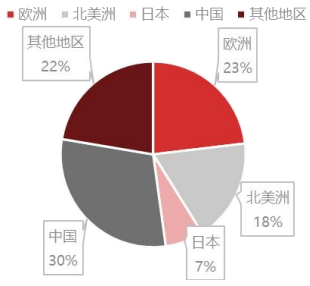
24 年中国铂需求总计 73 吨，其中包括汽车尾气净化催化剂 19.6 吨、珠宝 14.56 吨、投资 6.03 吨和其他工业需求 30.9 吨。珠宝需求从 2013 年高点 65.32 吨下滑到了 24 年的 14.56 吨，当前趋于稳定。汽车催化剂和投资需求近几年增加较快，玻璃行业需求下滑较多。

图 9　全球铂需求分用途（年）



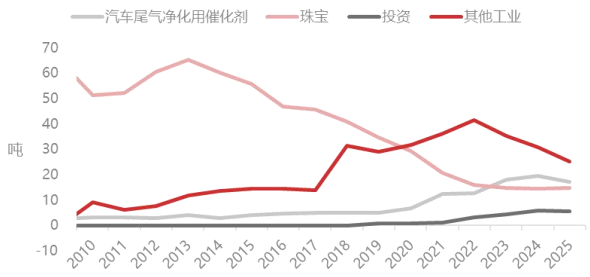
资料来源：同花顺，东海期货研究所

图 10　2024 年全球铂需求分国家占比



资料来源：庄信万丰，同花顺，东海期货研究所

图 11　中国铂需求分用途（年）



资料来源：美国地质调查局，同花顺，东海期货研究所

图 12　铂全球供需平衡（年）

铂全球供需平衡（吨）							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E
矿产	187.77	154.37	193.25	163.01	180.71	178.01	172.38
回收	65.07	52.91	51.17	47.34	41.93	42.67	43.08
总供应量	252.84	207.27	244.41	210.35	222.64	220.68	215.45
总需求量	261.98	223.01	207.55	207.77	242.33	244.75	238.35
库存变化	-9.14	-15.74	36.86	2.58	-19.69	-24.07	-22.89

资料来源：庄信万丰，同花顺，东海期货研究所

重要声明

本报告由东海期货有限责任公司研究所团队完成，报告中信息均源于公开可获得资料。东海期货力求报告内容的客观、公正，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的观点、结论和建议等全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，也未考虑个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要，客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所导致的任何损失负任何责任，交易者需自行承担风险。本报告版权仅为东海期货有限责任公司研究所所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布，如引用、转载、刊发，须注明出处为东海期货有限责任公司。

东海期货有限责任公司研究所
地址：上海浦东新区峨山路505号东方纯一大厦10楼
联系人：贾利军
电话：021-80128600-8632
网址：www.qh168.com.cn
E-MAIL:Jialj@qh168.com.cn