

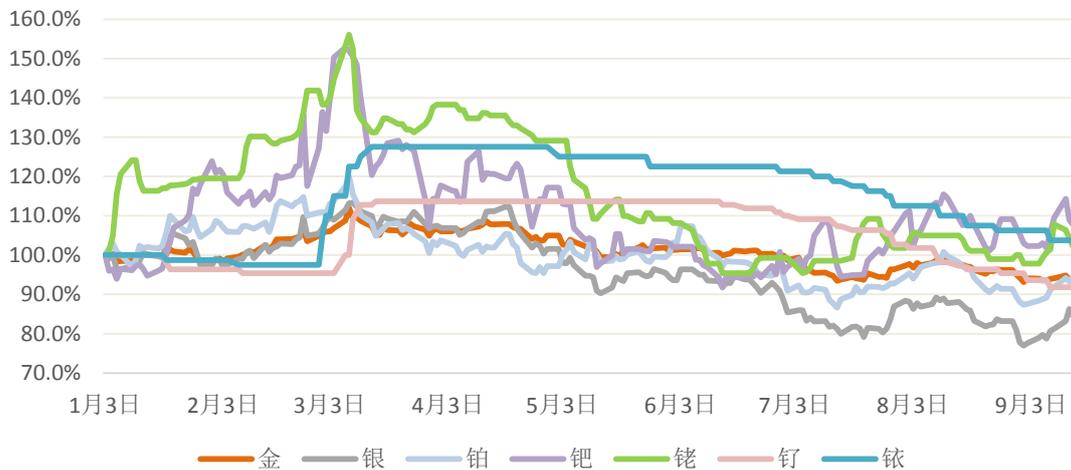
# 贵金属：美元指数创 20 年新高，贵金属难承其重

五矿经研院 徐天昊

**摘要：**近期投资者对美国利率政策预期的变化仍是影响贵金属商品市场的主导因素。受美联储主席鲍威尔鹰派讲话影响，8 月份，美元指数创下近 20 年新高，主要贵金属商品应声走弱。全球黄金日均交易量大幅下降，ETF 开启逆势抄底；白银避险与工业需求双疲弱；铂族金属受不同工业需求影响出现分化。

## 一、行情走势回顾

图 1：2022 年伦敦现货黄金、白银、铂、钯、铑、钌、铱价格走势



数据来源：Wind、五矿经研院

8 月份，左右市场短期走势的决定力量依然是美联储 9 月货币政策预期，主要贵金属商品呈现冲高回落走势。月初，伴随美国经济数据走弱以及 7 月通胀数据缓和，市场一度认为美联储 9 月份加息强度将放缓至 50 个基点，贵金属商品行情在 7 月反弹基础上继续维持强势震荡；但是随着鲍威尔在全球央行会议上表明强硬的紧缩态度，市场逐渐被打消对美联储温和加息的预期，认为 9 月加息 75，甚至 100 个基点的可能性逐渐增大。此外，欧洲能源危机不断升级，欧债危机威胁加大，导致欧元兑美元再次跌破前低，美元指数就此突破前高，并接近 110 点的 20 年高位，贵金属在强美元与强利率的双重压制下全线走弱。从本月走势看，钯、铑受工业需求提振，表现出较为明显的抗跌特征，环比分别微幅下跌 0.62% 和 1.74%；同样作为催化剂需求的铂表现较弱，下跌接近 5%；黄金表现依然较为平稳，下跌 2.14%；稀贵金属铱和钌则呈现明显的补跌行情，分别下跌 5.57% 和 7.11%；白银再次因工业需求与投资需求双疲软，成为本月表现最差的金属，下跌超过 10%，也在为今年以来贵金属中表现最弱的品种，年初至今累计下跌超过 20%，较去年同期水平跌去四分之一。其次表现较弱的是铂，较年初下跌 11.9%，金和钌分别下跌 5.72% 和 4.56%。钯、铑、铱年内都维持了正收益，但较去年同期都出现了较大幅度下跌。

表 1：伦敦现货黄金、白银、铂、钯、铑、钌价格变动幅度

品种	8 月同比	8 月环比	年初至今
金	-5.45%	-2.14%	-5.72%
银	-25.37%	-10.57%	-22.3%
铂	-15.58%	-4.95%	-11.9%
钯	-16.53%	-0.62%	5.42%
铑	-19.90%	-1.74%	0.00%
钌	-27.66%	-7.11%	-4.56%
铱	-18.30%	-5.57%	6.27%

数据来源：Wind、五矿经研院

## 二、主要影响事件：

1. 8 月美国 CPI 同比上涨 8.3%，高于预期的 8.1%；环比上涨 0.1%，预期为下降 0.1%。剔除食品和能源的核心 CPI 同比上涨 6.3%，环比上升 0.6%，均高于预期。

2. 8 月美国 Markit 制造业、服务业、以及综合 PMI 数据均刷新两年多来新低，其中服务业以及综合 PMI 分别录得 44.1、45，连续第二个月跌落“荣枯线”，同时创下 2020 年 5 月份来最低值。制造业 PMI 录得 51.3，已连续五个月下降，创 25 个月来最低值。

3. 8 月美国非农业部门新增就业 31.5 万人，失业率升至 3.7%，环比上升 0.2 个百分点。

4. 8 月美元指数再创新高，2015 年初至 2022 年 8 月 26 日，日元兑美元贬值 15.03%，欧元兑美元贬值 17.63%，英镑兑美元贬值 24.63%，人民币兑美元贬值 11.92%。

5. 美联储主席鲍威尔在“杰克逊霍尔会议”发表题为“货币政策与物价稳定”的讲话，整体基调较为鹰派，并释放出美联储已经对经济和就业放缓做好了充分准备的重要信，放弃了 7 月 FOMC 会议纪要中对经济衰退的过多关注。

6. 8 月欧元区调和 CPI 同比上升 9.1%，高于预期 9.0%，较前值上涨 0.2 个百分点，续创历史新高，环比上升 0.5%，较前值升高 0.4 个百分点。

7. 8 月欧元区综合 PMI 初值录得 49.2，高于预期的 49，低于前值的 49.9，创 18 个月新低；服务业 PMI 初值录得 50.2，低于预期的 50.5 以及前值的 51.2，创 17 个月新低。华尔街见闻提及，欧元区商业活动萎缩主要源自德国、法国这两大经济体，去掉这两位“难兄难弟”后欧元区的商业活动继续增长。

8. 欧洲央行将存款利率上调至 0.75%，将基准利率上调至 1.25%，将隔夜贷款利率上调到 1.50%。欧洲央行预计 2022 年 CPI 为 8.1%，此前预计为 6.8%。

9. 中国人民银行年内第三次下调贷款市场报价利率（LPR），1 年期 LPR 为 3.65%，较前值 3.7% 下调 5BP；5 年期以上 LPR 为 4.3%，较前值 4.45% 下调 15BP。

10. 俄罗斯天然气工业股份公司称，由于发现多处设备故障，“北溪-1”天然气管道将完全停止输气，直至故障排除。

11. 乌克兰总统泽连斯基表示，自 9 月初以来，乌克兰军队在反攻中已经夺回了该国东北部和南部 6000 平方公里的领土。

### 三、综合分析及前景展望

近期，投资者对美国利率政策预期的变化仍是影响贵金属市场的主导因素。月初，受7月末美联储加息75个基点靴子落地，以及鲍威尔未直接表明未来将继续加息的偏鸽派讲话影响，市场表现出持续乐观的态度。美国公布的一系列经济数据，包括7月制造业活动放缓程度低于预期等也佐证了经济有衰退的风险，美联储加息似乎不可持续，加上佩洛西窜访台湾引发地缘政治担忧等问题，也让投资者避险情绪上升，贵金属延续偏强走势。随后，多位美联储官员连续发表鹰派言论超出市场预期，旧金山联储总裁戴利表示，美联储降低通胀的工作“远未完成”，并补充称，美联储官员在实现价格稳定的任务中“仍然坚定不移，团结一致”；明尼阿波利斯联储主席兼首席执行官卡什卡利称美联储在2023年转向降息的可能性极小；圣路易斯联储主席布拉德也表示，美联储将坚定不移地加息，以使通胀回落；里奇蒙联储主席巴尔金表示，美联储已经明确表示将“竭尽所能”。美联储理事鲍曼表示，应考虑在未来的议息会议上继续持类似7月份加息75个基点的操作，直至通胀受控。市场对以上议论表现出犹豫与迟疑，贵金属市场也出现摇摆，直至美联储主席鲍威尔在杰克逊霍尔全球央行年会上就降低通胀发表鹰派讲话，彻底成为市场走势分水岭，市场认为9月加息75基点已是大概率事件，加息100基点预期概率也逼近50%，贵金属全线开启下跌模式。受此影响，美元指数在触及当月最低点104.63后开始震荡上扬，至29日，盘中一度升破109.40，创下20年新高。非美货币纷纷调整，英镑、日元、欧元对美元8月分别贬值4.5%、4.1%和1.7%，离岸人民币兑美元跌破6.93，在岸人民币兑美元跌破6.92，双双刷新两年新低。

美国非农数据也对贵金属不利，7月表现意外强劲，新增人口达52.8万人，远超预期的25万人以及前值37.2万人，就业岗位数量甚至超过疫情前水平，失业率也从6月3.6%降至疫情前的低位3.5%，虽然8月回落至31.5万人，失业率升至3.7%，环比上升0.2个百分点，数据不及7月，但分析普遍认为美国劳动力市场仍会继续保持稳健，由此缓解了对经济衰退的担忧，这也成为促使美联储更加激进加息的原因之一。

但是，从美国制造业PMI数据看，美国当前经济仍然面临很大压力，美国PMI已维持一年多的下行走势，目前已经接近疫情刚暴发时水平。法国兴业银行外汇策略师Kenneth Broux表示：“鲍威尔的言论表明美联储2023年年中开始降息的预期还为时过早”而纽约联储8月10日公布的一项调查也显示，美国消费者对一年和三年后的通胀预期在7月大幅下降。

综上不难看出，美国物价指数虽然实现了三连降，但市场并未将其视为一个好消息。因为物价回落的速度并不匹配美联储抗通胀的力度，美国其他经济数据以及美联储官员对未来加息态度的反复摇摆，最终令市场失去信心与耐心。

展望未来，美国高通胀问题可能至少持续到明年年中，9月FOMC会议势必将延长紧缩时间，市场对本轮紧缩周期基准利率终点预测也上移至4%上方，受10年期美债收益率位于高点以及美元持续走强影响，贵金属短时间内将持续承压。然而从乐观角度看，首先，经历此轮调整后，美国通胀中枢可能较此前出现明显上升，资产保值需求因此有望扩大；其次，美国和欧洲经济明年进入衰退的预期将导致资产避险需求升温；再次，无论9月加息75基点或是100基点，美联储加息都已经进入后半程，美债长端利率很可能于三季度末见顶，美债实际利率仍将长期维持“低利率”，利好贵金属长期走势；最后，虽然短时间内，受货

币政策影响，美元可能加速冲顶，但受美国自身经济放缓以及财政赤字等因素影响，美元指数继续向上的基础并不存在，一旦俄乌冲突结束，欧洲走出能源危机，美元指数大概率将回落，从而推动黄金上涨。因此，短期内，贵金属仍需要时间化解利空因素压力，但长期向上的基础依然坚固。

#### 四、主要贵金属品种形势分析

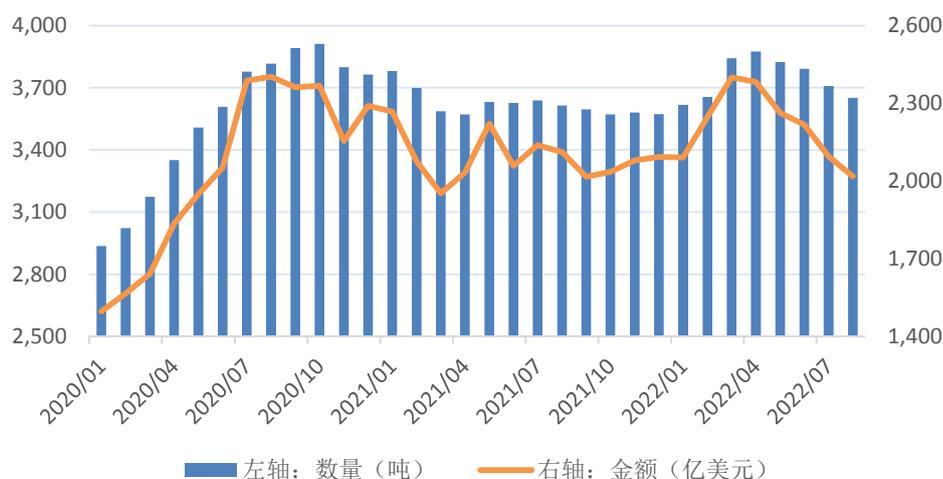
##### 1. 全球黄金日均交易量大幅下降，ETF 逆势抄底

8 月份黄金价格上下波动，月中时曾涨破 1800 美元/盎司，月末则回吐全部涨幅，9 月初更一度跌破 1700 美元/盎司。

**央行储备方面：**根据世界黄金协会最新公布的数据显示，截至 2022 年 7 月底，全球官方黄金储备共计 35,392.9 吨，净增 37 吨，低于 6 月份的 64 吨，但加上上半年 270 吨净增量，各国央行今年购金需求已累计突破 300 吨大关。卡塔尔是最大的买家，其官方黄金储备增加了 15 吨。印度（13 吨）、土耳其（12 吨）和乌兹别克斯坦（9 吨）的常规买家在本月也很活跃。根据官方报告数据，哈萨克斯坦（-11 吨）是唯一的净售金国。此外，国家外汇管理局最新公布的数据显示，8 月末中国人民银行的黄金储备没有变化，仍维持在 1,948.3 吨，与 2022 年 7 月末持平。

**市场交易方面：**8 月，世界黄金协会最新数据显示，黄金日均交易量大幅下降至 1090 亿美元，低于 2021 年 1310 亿美元平均水平，主要原因是黄金期货交易量本月下降 57%。最新交易商持仓报告显示，管理基金持有的芝加哥商品交易所黄金期货净多头仓位低至 120 万盎司，较 3 月份创出的年内高点下降 90%。8 月，全球黄金 ETF 大范围流出 51 吨（约合 29 亿美元，-1.4%），连续第四个月出现外流。其中，受到规模最大且流动性最强的美国基金影响，北美基金减持 40 吨（约合 22 亿美元，-2.1%），欧洲基金小幅流出 4.7 吨（约合 2.66 亿美元，-0.3%）；亚洲黄金 ETF 流量持续波动，继上月反弹后本月又减持 7.5 吨（约合 4.33 亿美元，-6.0%）。从年度来看，全球黄金 ETF 仍为净流入，规模为 102 吨（约合 75 亿美元），总持仓为 3,651 吨（约合 2,020 亿美元），同比增长 3.6%。

图 2：全球黄金 ETF 月度持仓



数据来源：世界黄金协会、五矿五矿经研院

根据最新披露的基金半年报，全球最大对冲基金桥水旗下私募产品现身多只黄金 ETF 的前十大持有人名单。数据显示，截至今年 6 月底，桥水（中国）投资管理有限公司持有博时黄金 ETF、华安黄金易 ETF 和易方达黄金 ETF 合计 2.14 亿份，持有市值达 8.14 亿元。除了桥水基金，多家内外资机构也在“扫货”黄金 ETF。巴克莱银行同时现身博时黄金 ETF 和华安黄金易 ETF，对这两只 ETF 的持有份额分别为 444.52 万份和 2110 万份。此外，中信证券、广发证券、华泰证券和国盛证券同时现身博时黄金 ETF，合计持有 2567 万份。

**消费需求方面**，据 Metals Focus 最新数据显示，中国在 8 月份大部分时间内，黄金首饰加工量环比显著回升，主要原因是零售商补货需求增大，但在 8 月底，深圳疫情再度爆发，首饰加工行业再次受到冲击，原定于 9 月 7 日至 11 日举行的深圳国际珠宝展也将延期举行；印度方面，7 月份和 8 月份大部分地区黄金需求均疲软，只有南部地区因节日到来需求较强。8 月份，印度黄金进口量同比下降一半，至 60 吨，印证需求大幅放缓；土耳其方面，黄金零售投资需求 8 月份继续走强，主要原因是以土耳其里拉计价的金价处于低位，促使该国投资者为对冲高通胀（官方公布的年化通胀率超过 80%，非官方数据显示通胀率更高达 181%）而买入黄金，在中东地区其他国家，金价较低也有利于黄金零售投资需求走强。

**行业生产方面**，根据标普市场财智数据显示，8 月份全球新公布的黄金勘探项目有 194 个，较 7 月份增加 3 个；其中重点勘探项目 117 项，包括草根勘探项目<sup>1</sup>32 个，后期勘探项目<sup>2</sup>55 个，矿区勘探项目<sup>3</sup>30 个。1-8 月，黄金勘探项目合计为 1783 个，较去年同期减少 128 个，下降 6.7%；8 月全球黄金行业融资总额为 2.7 亿美元，较 7 月份大幅减少 58.1%，较去年同期减少 58.7%，融资项目合计 112 个，较 7 月仅减少 1 项，较去年同期增长 31.8%，单笔融资规模显著减少，其中，股权融资仍然是主要融资方式，约为 2.6 亿美元，占比 98.2%；8 月，重点融资项目数量为 35 个，重点项目融资额从 5.9 亿美元缩减至 2.2 亿美元；1-8 月全球黄金行业融资总额约为 38.0 亿美元，较去年同期 55.5 亿美元，大幅下降近三分之一。重点黄金企业方面，力拓集团同意以约 33 亿美元的价格收购 Turquoise Hill 资源公司，以增加对位于蒙古的奥尤陶勒盖矿的控制权，该矿山主产铜，副产黄金，预计今年黄金产量为 15 万-17 万盎司，Turquoise Hill 持有其 66% 的股份。

图 3：2022 年黄金勘探成果

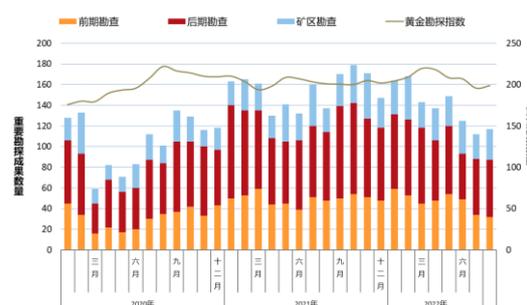
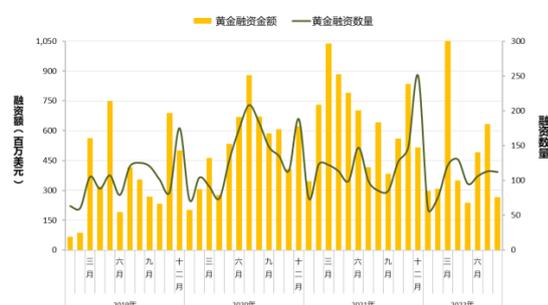


图 4：2022 年黄金行业融资情况



数据来源：标普全球财智、五矿五矿经研院

## 2. 白银避险与工业需求双疲弱

<sup>1</sup>草根勘探项目：没有确定资源的项目

<sup>2</sup>后期勘探项目：有确定的资源，但需要等待生产决策（包括可行性报告等）

<sup>3</sup>矿区勘探项目：在活动矿山和附近进行钻探，以及生产前阶段的勘查开发

7 月底至 8 月中旬期间，白银价格大幅上行，跑赢黄金，金/银价格比率从 93:1 的高点回落至 86:1。但之后很快由涨转跌，到 9 月 1 日已跌至 17.50 美元/盎司。金/银价格比率涨超逾 96:1。

图 5：2020 至今黄金白银价格比



数据来源：Wind、五矿五矿经研院

**供应方面：**根据百川盈孚月度报告，本月大部分白银冶炼厂运行相对平稳，有个别厂家停产检修但现已恢复正常生产，矿产银整体产量和库存量相比上月变动不大。因月初白银价格相较上月有明显好转，加之地缘局势和美元走低等因素利好出口，月内白银出口量增加，国内现货交易量减少。

**库存方面：**截至 8 月 31 日，COMEX 白银库存量 327.8 百万盎司，较 7 月末微幅减少 2.7%，较年初下降 7.8%，截至 8 月 26 日，上海期货交易所白银交割库存 1260.9 吨，较前一周下降 74.5 吨，下降 5.6%，较年初减少 602.5 吨，大幅下降 32.3%。

图 6：COMEX 白银库存量（百万盎司）

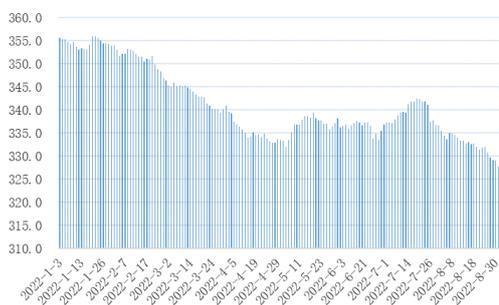
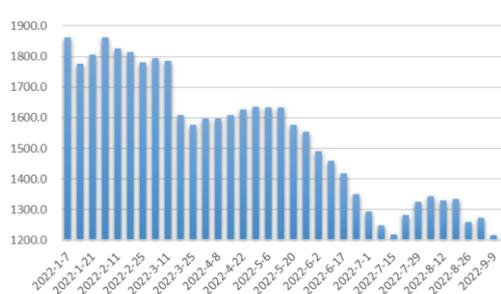


图 7：上期所白银库存量（吨）



数据来源：CBC 金属网、五矿五矿经研院

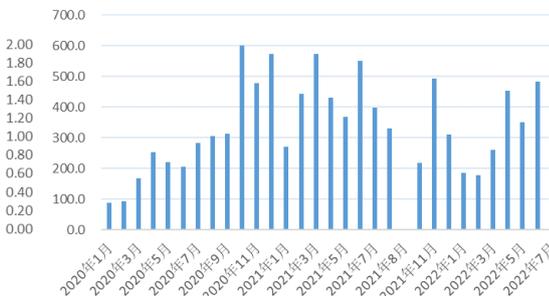
**进出口方面：**根据海关公布数据显示，7 月份，我国银（包括镀金、镀铂的银），未锻造、半制成或粉末状进口总量为 273.2 吨，环比下降 12.8%，1 月-7 月累计进口 2068.6 吨，同比下降-8.5%。其中，银粉进口量 219.8 吨，环比增长 147.6%，上半年累计进口 117.4 吨，同比下降 19.6%；银粉进口量 239.9 吨，环

比下降 8.4%，1 月-7 月累计进口 1691.0 吨，同比下降 5.2%；7 月份，我国银（包括镀金、镀铂的银），未锻造、半制成或粉末状出口总量为 341.2 吨，环比下降 29.6%，1 月-7 月累计出口 2261.4 吨，同比下降 25.6%。其中，7 月份未锻造银出口量为 338.7 吨，环比下降 30%。

图 8：中国白银进口总量（吨）



图 9：中国白银出口总量（吨）



数据来源：中国海关统计数据、五矿五矿经研院

**市场交易方面：**白银贵金属和工业金属属性双双受到打压，投资者对银价上行缺乏信心，促使其获利了结。8 月份，管理基金持有的 CME 白银期货总多头仓位环比下降 15%，因此虽然同期总空头仓位也下降 4%，8 月 30 日净空头数量达 3271 吨，降至 2019 年 5 月底以来的最低水平。8 月份，资金继续流出白银 ETP<sup>4</sup>，9 月初全球白银 ETP 的总持仓量已降至 2020 年 7 月份以来最低水平，较 2021 年 2 月 2 日历史峰值下降 15%。

**实物投资方面：**美国实物白银需求继续回落，美国铸币局的银币销量也疲软，8 月份销量已创出 2008 年以来新低。印度市场方面，得益于企业用户补充库存，白银需求继续强劲增长。该国白银现货价格与期货价格差值达到 6%-8%，推动机构投资者、基金和高净值人士买入实物白银并在印度大宗商品交易所卖出白银期货。

**下游消费方面：**Mdtal Focus 报告显示，消费电子产品销量继续下行，导致白银过剩库存难以被消化。中国多地实施防疫封控，主要工业生产国亦面临供电短缺问题，也对供应链产生显著冲击。不过由于能源危机促使各国尤其是欧洲国家加速发展可再生能源，光伏市场的表现则强于预期。芯片供应状况改善也让汽车行业受益。

### 3. 铂族金属受不同工业需求影响出现分化

#### 铂

8 月，金属铂价格基本紧随黄金波动，回落幅度较大，月初价格为 896 美元/盎司，月中最高至 976 美元/盎司高点，随后冲高回落，月底报收于 846 美元/盎司附近。

**终端需求方面：**根据 Metals Focus 报告显示，世界各国尤其是中国的尾气排放标准更加严格，加之汽油车尾气后处理系统中金属铂用量比例提高，有望推动 2022 年汽车尾气催化剂制造业的金属铂需求量较 2021 年上升 14%。

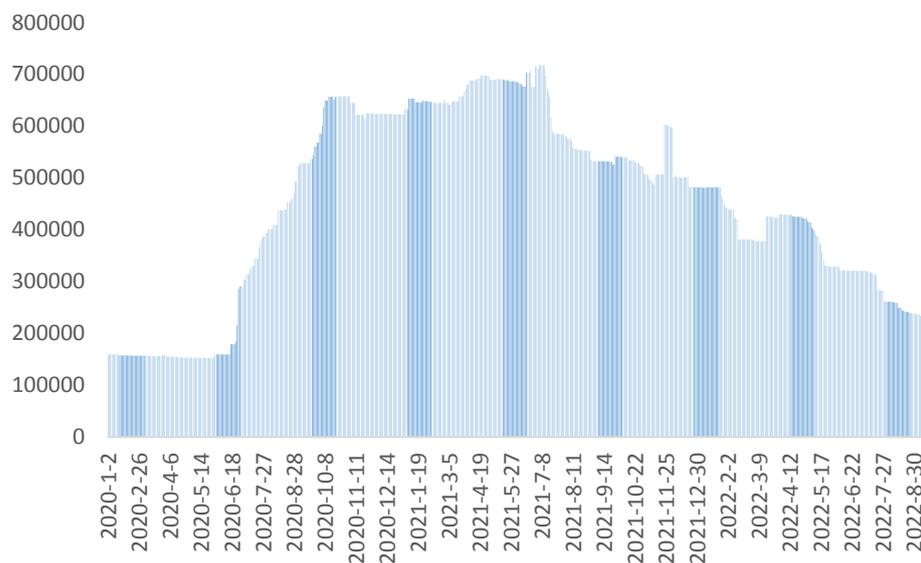
**上游供应方面：**根据百川盈孚数据显示，2022 年铂金产量预计将恢复至 2019 年水平，约为 440 万盎司。南非铂金供应量或将低于预期，劳动力短缺和洪水导致静水矿山关闭七周成为主要原因，上半年，该公司美国业务产量下降 23%。英

<sup>4</sup> ETP: Exchange Traded Products, 即交易平台交易产品。是交易平台上市的开放式投资产品，衍生定价，并像股票一样在全国性交易平台进行日间交易和结算。它被归类为优先结构债务证券。

美铂业公司宣布由于材料不达标，将推迟两个月实施 Polokwane 冶炼厂改造项目，并把 2022 年精炼铂族金属产量指引下调了 40 万盎司。

**库存方面：**8 月 31 日，NYMEX 铂库存量为 23.8 万盎司，较 7 月末 26.1 万盎司下降 8.8%。

图 10： NYMEX 金属铂库存量（单位：盎司）



数据来源：CBC 金属网、五矿五矿经研院

**市场方面：**8 月份，纽约商业交易所管理基金持有的金属铂期货净仓位下降 17.29 万盎司，仍为净空头，数量为 78.12 万盎司；金属铂 ETP 的总持仓量延续下行趋势，下降 1%（减少 4.66 万盎司），至 323 万盎司。

**进出口方面：**根据海关总署数据显示，7 月份，铂<sup>5</sup>进口总量为 21.5 吨，环比大幅增长 52.2%，创下 2020 年 3 月以来新高，但是从年度累计来看，1 月-7 月，进口总量为 87.7 吨，较去年同期仍下降 7.2%；8 月份，自南非进口铂总量为 14.1 吨，环比增长 115.5%，创下 2020 年以来的新高。

图 11：中国铂进口总量（吨）

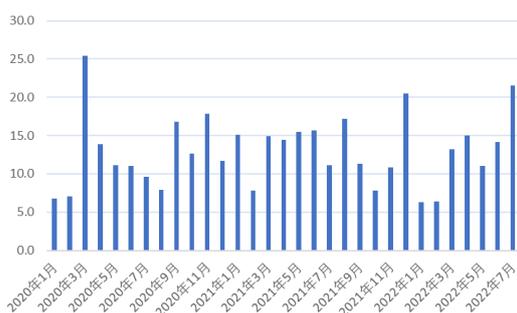
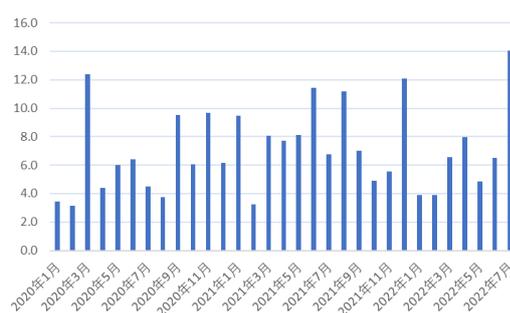


图 12：中国进口南非铂总量（吨）



数据来源：中国海关统计数据、五矿五矿经研院

## 钯

8 月份，金属钯波动较为剧烈，在 2,000 美元/盎司一线有强支撑，月末报收于 2136 美元/盎司。

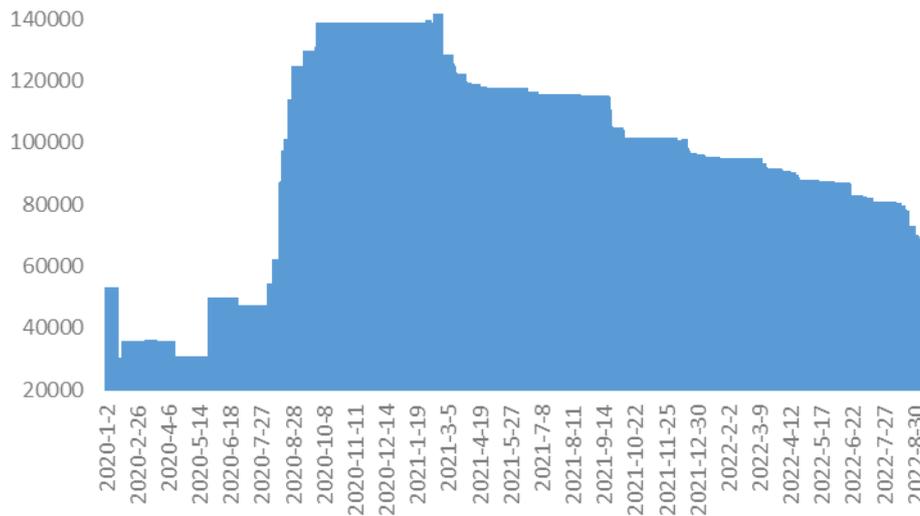
**需求方面：**虽然有消息称芯片短缺状况略有缓解，但回升幅度仍弱于预期。LMC 汽车咨询公司在一份研究报告中表示，北美地区下半年产量有可能收缩。从

<sup>5</sup> 包括未锻造、半制成或粉末状合计进口量

全球来看，虽然随着 LEV VIII 排放标准的施行，汽车尾气排放标准已更为严格，一些地区汽车业的金属钯需求也强劲增长，但中国汽车制造企业努力节约金属钯用量和金属铂日益替代金属钯这两大因素，仍打压金属钯需求增长。预计 2022 年全球汽车业的金属钯总需求量仅会小幅增长 1% (增加 11.2 万盎司)，至约 830 万盎司。

**库存方面：**截至 8 月 31 日，纽约商品交易所钯库存量为 6.89 万盎司，较上一月减少 1.11 万盎司，下降 13.9%。

图 13： NYMEX 金属钯库存量（单位：盎司）



数据来源：CBC 金属网、五矿五矿经研院

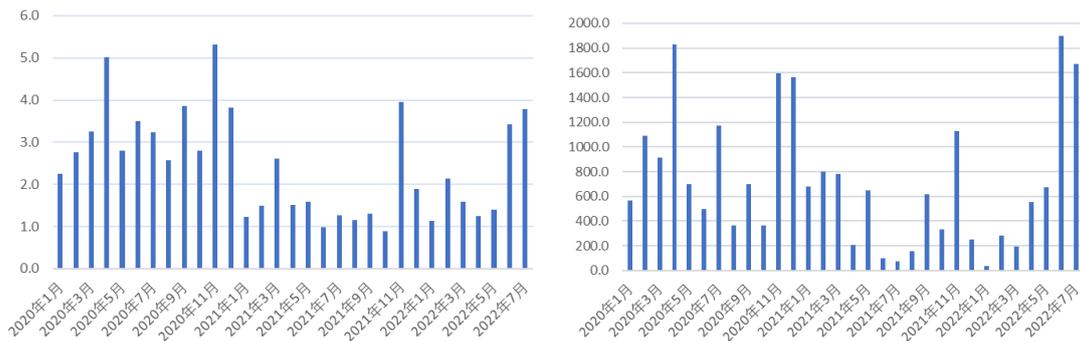
**生产方面：**因预期市场走弱，同时面临成本失控的问题，西班牙-静水矿业公司已缩减其美国矿山扩产计划。为优化资本回报率，该公司旗下东静水矿山 2026 年铂族金属预期产量已从 2022 年收购时预计的 27 万盎司下调至 17 万盎司。

**市场方面：**8 月份，基金持有的 NYMEX 金属钯期货多头仓数增加 16.94 万盎司，净持仓转为净多头，仓位达到 2.42 万盎司。8 月份，金属钯 ETP 的总持仓量减少 1.7 万盎司（降幅为 3%），至 51.98 万盎司，创出 2020 年 6 月份以来新低。

**进出口方面：**根据海关总署数据显示，7 月份，未锻造钯，钯粉进口总量为 3.8 吨，达到两年以来第二高位水平。1 月-7 月，已累计进口 14.7 吨，较去年同期增长 37.9%；其中，7 月，自俄罗斯进口钯 1.7 吨，连续两月大幅增长，1 月-7 月，累计自俄罗斯进口钯 5.3 吨，较去年同期增长 61.2%，显示出俄罗斯正扩大对中国出口。

图 14：中国未锻造钯，钯粉进口量（吨）

图 15：中国进口俄罗斯未锻造钯，钯粉（千克）



数据来源：中国海关统计数据、五矿五矿经研院

### 铑

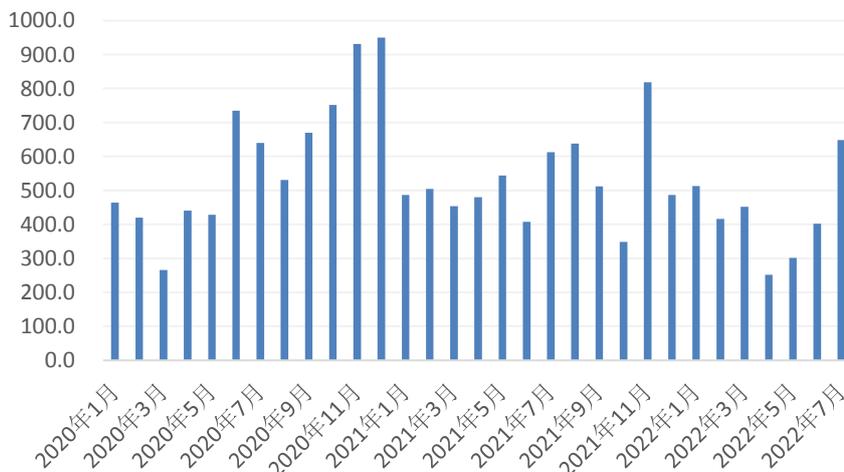
8 月份铑价小幅下跌。第一周触及 14900 美元/盎司的高点后走弱,但在 14000 美元/盎司一线获得支撑。

**生产方面:**《全球铂族金属年鉴 2022》首次单独阐述了铑市场供需情况。2021 年铑矿产供应量同比增长 32%，增长主要来自前文所述南非疫情后复苏以及半成品库存加速加工。同期，由于精炼厂得以恢复正常生产运营，供应链摩擦有所缓解，铑回收同比增长 8%。需求方面，2021 年汽车尾气催化剂铑需求量同比仅小幅增长。尽管去年疫情后的复苏有所帮助，但芯片短缺仍然严重影响了需求。总体来看，2021 年铑市场四年来首次出现供应盈余，预计今年将重回供应短缺。

**消费方面:**受氮氧化物排放标准进一步收紧的提振，汽油车尾气排放系统中铑用量上升。欧洲氮氧化物排放量限值已较去年调低 32%，美国，随着 Tier 3 和 LEV VIII 尾气排放标准的施行，氮氧化物排放量限值也已调低 14%左右。据 Metals Focus 公司预测，由于汽油车产量上升，排放标准又更为严格，预计今年汽车尾气催化剂的铑需求量将增长 5%，从 91.3 万盎司增至 95.9 万盎司。

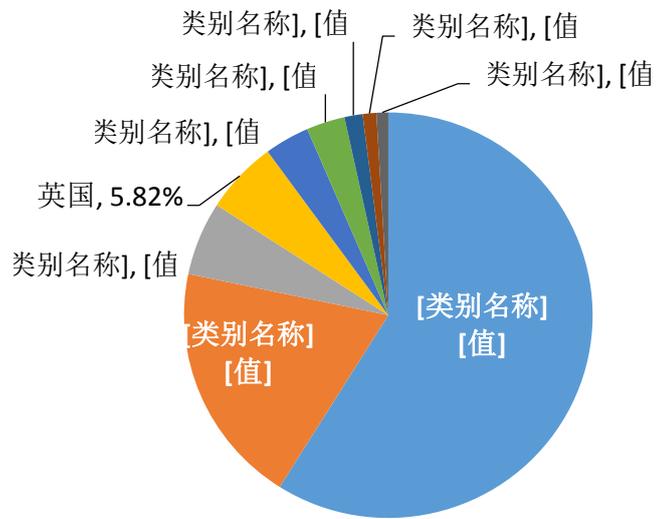
**进口方面:**7 月份，国内未锻造铑、铑粉进口量达到 647.8 千克，较上月增长 61.3%，达到 2021 年以来的第二高位水平。从进口国家看，南非仍然是主要进口国，占比近六成，其次是德国、日本、俄罗斯，前四大进口国进口量占比近 90%。

图 16：未锻造铑、铑粉进口总量（单位：千克）



数据来源：CBC 金属网、五矿五矿经研院

图 17：未锻造铍、铍粉分国别进口占比



数据来源：CBC 金属网、五矿五矿经研院