

## 前言

本期《铂金季刊》分析了2022年第2季度铂金市场的供需变化情况并更新了2022年的年度预测。此外，在当前显著的经济和地缘政治不确定性期间，我们还从投资角度，针对投资者关心的相关问题和市场趋势提供了我方观点。当前许多投资者都非常担忧通胀，我们也更新了产品合作项目以继续满足投资者需求和提高铂金投资的进展。本期《铂金季刊》报告和数据（从第7页开始）由金属聚焦公司为WPIC独立提供。

第二季度的特点是对经济增长放缓、通胀以及地缘政治紧张局势和供应链持续中断的严重担忧。尽管面临经济和供应链方面的挑战，但汽车、首饰和工业终端领域对铂金的需求仍然强劲，租赁利率的持续上升表明铂金市场持续紧张，而中国持续的超额进口加剧了这种情况。然而，总体投资需求出现负增长，持续强劲的铂金条和铂金币销售被ETF铂金持有量的显著下降和交易所库存外流所抵消。与去年同期相比，季度供应和需求分别下降了7%和13%，分别为196.1万盎司和161.2万盎司，导致第二季度市场出现34.9万盎司的盈余。对于2022年全年，我们预计全球供应和需求将分别下降8%和7%。这将导致全球市场盈余同比下降10%至97.4万盎司。

### 2022年供需总结和供应安全担忧：

- 尽管供应疲软，而汽车、首饰和工业领域需求强劲，但在投资需求负增长的推动下，2022年预测铂金市场盈余较上期预测有所增加。
- 由于南非和北美矿业运营受限以及车辆报废被延迟阻碍了回收供应，导致2022年的供应总量预期大幅下调。
- 当前三类铂金投资需求背后的驱动因素差异很大。由于总体散户投资者对硬资产的强劲偏好抵消了部分地区获利抛售，铂金条和铂金币的需求仍在上升。面对美元走强和利率上升，铂金ETF的需求持续大幅下降，在全球经济高度不确定性的情况下，贵金属可能被用作流动性资产来源。交易所持有的库存减少是因为现货市场持续紧张，主要是中国进口量不断增加所致。我们认为，已经接近疫前10年平均水平的交易所库存量可能进一步下降的幅度有限。
- 供应安全问题似乎暂时有所缓解，因为占全球铂矿供应11%的俄罗斯仍能通过间接路线向国际客户供货。然而，在供应合同续签时，如果企业决定自发制裁，避免使用俄罗斯原产材料，供应担忧可能再次出现。如果无法从非俄罗斯生产商获得供应来源，这可能将推动终端用户转向现货市场，利用地上库量。
- 中国继续以远超其确定需求的速度进口铂金。如果这一速度持续到2022年下半年，中国的超额进口量会消化全年的预测市场盈余。

### 铂金供需—第2季度及2022年预测更新

#### 2022年第2季度34.9万盎司的盈余主要来自投资需求的负增长和交易所库存的外流

2022年第二季度铂金总需求同比下降13%（-24.8万盎司），工业和首饰领域的强劲需求，但被小幅下降的汽车领域需求和显著疲软的投资需求（-32.9万盎司）所抵消。

尽管汽车领域的需求略为疲软，为70.8万盎司（环比下降5%），但考虑到芯片短缺以及俄乌冲突造成的中断，尤其是中国严苛的疫情封锁，导致供应链面临挑战，这一数量实际上是一个强劲的结果。这反映了在中国VIA排放法规的要求下，重卡汽车载铂量大幅提高以及汽油车领域持续的铂钯替换超过了电动汽车（BEV）市场份额增长造成的铂金需求减少。首饰需求增长至49.6万盎司（同比增长5%），但仍低于疫前水平，所有地区（特别是美国和印度）的需求旺盛，但被清零政策下中国需求的减少部分抵消。与此同时，工业领域需求同比持平，为55.1万盎司，石油、玻璃、医疗和其他行业的强劲需求对冲了化工和电子行业需求的疲软。

2022年第2季度的主要需求因素是投资需求的持续负增长和交易所库存的流出，总计14.2万盎司，其中ETF售出8.9万盎司，交易所库存流出12.3万盎司，剩余部分被铂金条和铂金币需求增长的7万盎司所抵消。交易所库存外流反映了现货市场的紧缩，导致租赁利率上升和期转现（EFP）转向负值，两者导致交易所的铂金库存流失，成为中国看似永不满足、远超确定需求的铂金进口。

本季度铂金供应也较上年同期疲软，为196.1万盎司（-7%），但不足以抵消需求的下降。由于停电、恶劣天气条件和运营挑战，南非的矿产供应量同比下降3%，而蒙大拿州的矿山洪水和萨德伯里州的工厂维护，导致北美产量下降13%。尽管俄罗斯产量同比增长18%，但经济制裁导致西方供应商无法提供替换采矿设备，其下半年也存在潜在减产风险。最后，因为车辆报废率降低影响了回收材料供应，回收供应同比下降16%为43.7万盎司。

本季度的市场供需净结果是出现34.9万盎司盈余，是2022年第1季度所报盈余量的两倍多。

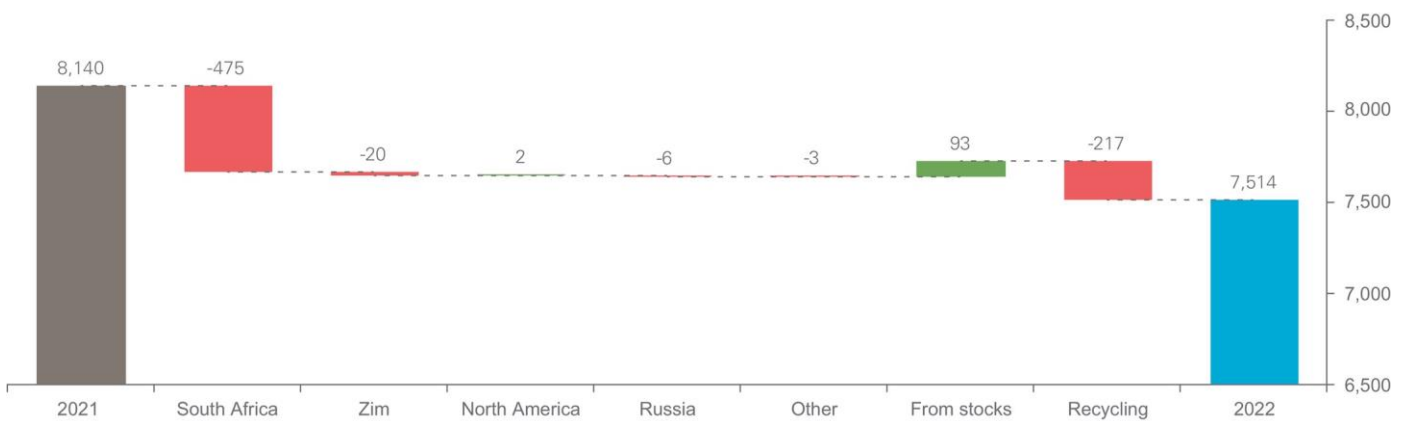
### 2022年预测更新——预测铂金盈余增加

从整体看2022年，下半年俄罗斯的产量将面临特殊风险，矿山供应的挑战预计将会继续。尽管汽车产量前景有所改善，但报废车辆的回收量预计仍将受到限制。首饰和工业领域的季度需求预测将大致维持在2022年上半年的水平，但投资需求和交易所库存流出预期在总体上仍为负值。

与之前的预测相比，矿产供应总量和回收量预期分别降低了7.7万盎司和19万盎司。由于南非电力短缺和其他的运营挑战，以及洪水和运营挑战影响了斯班-静水（Sibanye-Stillwater）在美国的矿山，导致南非和北美矿产产量的下降，从而影响了矿产供应总量。回收供应下降是由于缺乏新车供应，迫使消费者延长车辆的使用时间所致。

由此产生的净影响是2022年预测矿产供应总量将减少至579.4万盎司，同比下降7%（-40.9万盎司），降幅低于第一季度预测的7.7万盎司以及年初预测的32.5万盎司。回收供应预期也大幅降低，本季为172万盎司，比第一季度下降19万盎司，同比下降11%。

年度总供应和变化，2021-2022预测（千盎司）



来源：金属聚焦

尽管经济不确定性和通胀风险不断增加，但由于内燃机（ICE）汽车产量增加（同比增加3%），持续的供应链挑战出现缓和迹象，更重要的是，更严格的重型车排放法规导致汽车用铂量增加，以及汽油车中铂钯替换的进一步增长，我们预测汽车领域的铂金需求将同比增长14%。2022年，汽车领域的铂金需求总量预计为301.5万盎司，同比增长14%（37.6万盎司）。

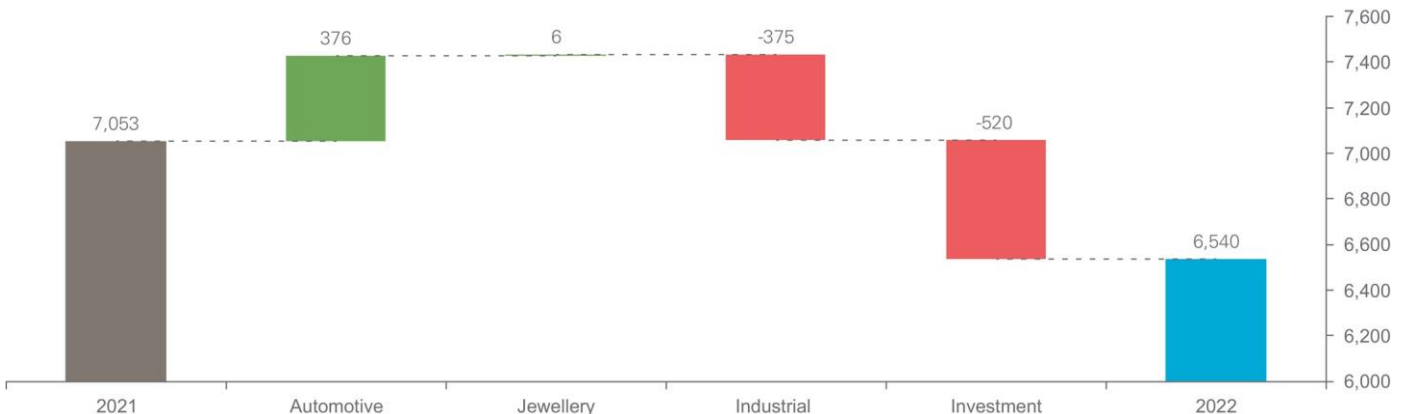
相比第一季度需求预测下降2%，本季度首饰领域需求预计将与去年同期持平，为195.9万盎司（+0.6万盎司）。前景改善的主要原因是美国和印度市场需求的提振，以及珠宝商对铂金首饰促销力度的加大推动了印度消费者的需求。

我们预测工业领域的铂金需求同比下降15%（-37.5万盎司）至213.2万盎司。虽然低于2021年创纪录的需求水平，但与第一季度的预期相比略有上升，2022年接近成为我们季报系列中需求第二强劲的一年，增长因素包括用量虽小但日益增长的电解槽和燃料电池中绿氢生产和使用的铂金需求。

2022年第二季度，投资环境持续疲软，预计在今年剩余时间里将继续。铂金条和铂金币的投资预计将下降14%（-4.7万盎司），至三年来的最低水平28.5万盎司，美国创纪录的投资需求被日本净抛售的10万盎司和欧洲同比需求下降10%所抵消。然而，不断恶化的经济前景和持续存在的地缘政治不确定性，可能推动投资者转向硬资产寻求保值，而铂金或在年内受益。铂金ETF的抛售仍在继续，主要原因是投资者对未来价格走势不确定。我们预计这一情况将持续到今年年底，导致ETF净抛售从8月中旬的39.5万盎司扩大到年底的55万盎司。由于中国大量进口铂金，现货市场持续紧张，维持了较高的租赁利率和期转现出现负值，这一现象预计在年内将持续，推动交易所的铂金库存持续流出，导致全年流失量高达30万盎司。总体而言，投资需求预计总计将达到-56.5万盎司，占2022年预测市场盈余的近60%。

净影响是2022年市场盈余预测为97.4万盎司，高于之前预测的62.7万盎司，因为供应继续超过需求，即使供应预测有所降低，但投资需求出现显著的负增长。

年度总需求和变化，2021-2022预测（千盎司）



来源：金属聚焦

### 铂金投资逻辑-在不确定的世界中免受影响

在讨论铂金的投资逻辑之前，有必要强调目前正在持续发酵的一些宏观基本面，其中基本面背后的众多驱动因素及其影响方面似乎相当矛盾。其中最重要的是全球经济放缓，这通常会导致政府和中央银行拉动财政杠杆以加速货币供应和刺激经济。相反，我们看到央行提高利率以应对急剧上升的通货膨胀。通胀是由许多因素推动的，如工资上涨，但主要是由于俄乌冲突加剧了能源成本的上涨。在这种背景下，出现能源危机并不令人意外，但在经济增长放缓之下工资却仍在上涨，这不太寻常。简言之，就业率保持居高不下，导致劳动力市场吃紧，尤其是非技术和低技能劳动力。除此之外，为了限制全球变暖，人们还在努力降低全球碳排放。加快发展低碳发电的政府项目正在推动脱碳的进行，这对就业和“转型”大宗商品的需求都有利，其中包括脱碳中至关重要的铂金。

谈到铂金，虽然我们预测2022年铂金市场盈余将大幅增长至近100万盎司，但我们注意到，如果中国的超额进口量继续以今年上半年的速度增长（根据彭博社报告的数据，年化为130万盎司），它将完全吸收这些盈余。事实上，中国对铂金的旺盛需求正在维持着紧张的现货市场，推动租赁利率不断上升及期转现溢价转负，导致交易所的铂金库存流出。ETF的投资抛售可能反映了美元持续走强，导致市场对大宗商品价格普遍疲软的担忧，以及在利率上升的环境下投资者对收益率回报的需求。此外，机构投资者可能还担心经济增长放缓加上通货膨胀可能对铂金需求产生的潜在影响。正如我们稍后将详细阐述的那样，我们认为铂金需求处于一个相对安全免受下行风险影响的位置。首先，由于芯片和供应链的挑战，汽车产量已无法跟上消费者的需求，并且低于我们对衰退环境下购车需求的估计。其次，婚庆首饰的需求相对不受经济衰退的影响。第三，工业领域的需求可能会得到政府激励措施的有力支持，比如美国的《通胀降低法案》，因为铂金是全球脱碳计划的关键金属。此外，由于担忧通胀加剧，投资者或将持有硬资产作为资本保护，维持铂金条币的稳健需求。

中国超额进口的规模引发了一个问题，即为什么铂金价格没有对巨大的中国需求水平和高企的铂金租赁率所揭示的市场紧张做出积极反应？我们认为答案是，ETF的负需求和交易所铂金库存外流的实质水平足以满足中国的进口需求并阻止价格上涨，尽管我们注意到，自俄乌冲突以来，铂金的表现在百分比上相对优于大多数其他金属。作为这一趋势的延续，值得考虑的是，交易所库存进一步下跌的幅度是否有限，而ETF的负需求能持续多久。如果两者都有所缓解或停止，可能导致现货铂金短缺，从而促使价格上涨。

谈到交易所库存，疫前纽约商品交易所的铂金平均库存约为17.5万盎司，比当前低8.5万盎司，而2020年的峰值为71.8万盎司。我们认为，疫后库存水平可能会更高，因为在全球经济动荡期间完成交付的风险承受力较低，因此库存需要维持在高于历史水平；这种让人安心的库存水平究竟是多少还有待验证。

就ETF持有量而言，320万盎司意味着潜在流动性巨大。然而，我们认为，随着ETF持有量的减少，投资者对价格的敏感性将会增加，因为剩余持有人通常会有更长远的展望和更高的价值预期。中国超额铂金进口量持续上升，汽油车中铂钯替换的增加，以及铂金在全球脱碳和能源安全方面的战略作用，这些投资者认知都在支持铂金的价值预期。

投资者在快速认识到铂金对绿氢生产和使用的关键性，以及它在工业应用中作为节能和增产催化剂的角色。

通过量化铂金在全球脱碳某一个领域产生的潜在影响，我们估计，用含铂质子交换膜电解槽项目生产的绿氢取代天然气，再加上燃料电池电动汽车取代燃油车，到2030年，可以实现《巴黎协定》碳减排目标的11%。根据国际能源署规划的电解槽项目全球数据库，我们估计，到2030年，使用可再生能源运行的质子交换膜电解槽每年可产生900万至2900万吨绿氢，具体取决于所有装置中质子交换膜的比列（31%-96%）。如果这些绿氢全部用于取代天然气，那么到2030年，累计可以减少1.8至5.8亿吨的二氧化碳。虽然用于取暖和工业用途的天然气可能会更快被绿氢取代，但使用燃料电池车取代内燃机汽车可能会减少更多碳排放。如果从现在到2030年，预测绿氢总产量的约40%用于燃料电池汽车，基于我们的基本预测场景，累计减少的碳排放量将高达2.4至6.3亿吨，或达到《巴黎协定》中升温限幅在1.5或2摄氏度目标所需减排量的1%至11%。依据质子交换膜技术在电解水制氢市场的份额，2030年燃料电池汽车和电解槽的年度铂金需求量将在160至240万盎司之间。



世界各国政府都认识到绿氢以及铂金在全球脱碳过程中将发挥的潜在作用。正如我们在2022年第1季度《铂金季刊》中所讨论的，欧盟正在实施其RePowerEU计划，以绿氢取代俄罗斯天然气，这在能源安全和脱碳有着同等重要性。最近，美国通过了价值7000亿美元的《通胀削减法案》。尽管名叫《通胀削减法案》，但其中50%以上的资金都被拨给了应对气候变化的行动，包括燃料电池汽车和加氢站建设的补贴。虽然这些政府举措预计不会对当前的铂金需求产生重大影响，但未来的潜力是巨大的，我们估计，仅燃料电池汽车的铂金需求就有可能在2030年至2040年间超过当前的汽车铂金需求。我们认为，这一点加上铂金作为绿色转型金属的地位（从环境、社会和治理角度来看）是推动铂金需求的关键特点，包括铂金投资的增加。

当然，全球能源转型的另一面是投资者相信燃油车将迅速被淘汰，被纯电动汽车取而代之，从而导致逾三分之一的铂金需求减少。我们认为，并非所有车辆类型或地区都适合电池电气化。因此，我们预计，到21世纪30年代，燃油车数量即使有所下降，但仍将是动力系统组合中的重要组成部分。尽管燃油车辆的绝对数量预期将下降，但汽油车中铂钯替换的增加以及排放标准收紧带来的更高载铂量，推动与催化转换器相关的汽车领域铂金需求从当前水平增加25%，并在2028年达到峰值，此后，由于燃料电池汽车的普及，汽车领域对铂金的需求将会进一步显著增长。

在短期内，或许有人担心经济和通胀相关因素可能会减少消费者对新车的需求，从而影响汽车领域的铂金需求，这一观点可能会影响投资者对铂金ETF的兴趣。我们对此进行了详细研究，得出结论是2022年汽车产量和需求的下行风险主要由供应链风险而非消费者需求决定，因为汽车制造商的产能低于预期衰退水平下的消费者需求。

总之，目前有许多相互矛盾的因素影响全球市场和铂金。积极的一面是，尽管经济前景放缓，且存在通胀风险，但汽车、首饰和工业领域对铂金的需求依然强劲。还有许多因素对未来铂金的需求起到了很大的推动作用，其中最重要的因素是中国进口量持续超过已确定的需求，其次是汽油车中的铂钯替换，以及长期而言，铂金在全球脱碳和氢能经济中继续发挥关键作用。

### WPIC业务进展重点

在生产和使用绿氢向净零排放过渡的过程中，铂金是一种至关重要的金属，加上世界各地政府的支持计划，在全球经济健康状况不确定的时期，为铂金需求提供了显著支持。我们相信，对于正在寻找价值存储硬资产的许多投资者而言，这将确保他们持有铂金作为关键资产，同时也为他们在不断增长的氢能经济和未来经济复苏及增长的工业需求提供投资敞口。这一前景加强了我们继续聚焦在中国、日本、北美和欧洲四个主要目标市场增加产品合作伙伴数量和扩大影响力。我们将继续与合作伙伴密切合作，提高全球投资者对现有铂金投资产品的认知，及继续支持营销活动和投资者推广。

在2022年第2季度，北美和欧洲的投资增量需求开始缓慢增长，与2022年第1季度相似。然而，由于铂金跌破1000美元/盎司带来价值投资机会，以及美国造币厂生产了8万枚的1盎司鹰洋铂金币，创下第二高产量的纪录，需求在本季度末迅速回升。此外，投资铂金条的供应量充足，这也促进了良好的实物投资水平。

在中国，我们的产品合作伙伴在2022年第二季度实现了强劲的销售业绩，因为人民币铂金的价格韧性吸引了散户投资者购买更大克重的铂金条。我们很高兴本季度在深圳与上海黄金交易认证的黄金精炼商建立了新的合作关系。该伙伴计划推出在线零售业务，并增加铂金投资产品以提高其业务多样性。中国商业银行继续缩减贵金属产品业务，推动了投资者对贵金属实物产品的需求。

在日本市场，产品合作伙伴的销售出现净流出，因为投资者获利回吐继续出售其持有的铂金积存产品，特别是在6月日元贬值将日元计价的铂金价格推至近期新高。WPIC继续扩大市场推广，并与两位新潜在合作伙伴洽谈。

除了产品合作伙伴，我们还赞助了新加坡贵金属市场协会(SBMA)6月在新加坡举行的亚太区贵金属会议(Asia Pacific Precious Metal Conference)，以加强WPIC研究报告在东盟市场的分发和铂金的知名度。我们也在探索铂金投资在韩国市场的潜力，目前已经发布WPIC的韩语版市场研报。

2022上海铂金周™是WPIC在去年共同创立的一个国际论坛，旨在推动铂族金属市场及相关技术、投资和业务的交流与合作。该活动将于今年9月4日-9日举行。基于去年的成功，今年上海铂金周的规模和范围不断扩大。这一为期5天的活动吸引了来自世界各地的众多专家和行业领袖参与并发表演讲。

### Paul Wilson, CEO

保罗·威尔逊，世界铂金投资协会首席执行官

#### 目录

前言	第1页	延伸图表	第20页
汇总表	第7页	术语表	第25页
2022年第2季度回顾	第8页	版权和免责声明	第29页
2022年展望	第14页		

表1: 供需和地上存量情况概要

	2019	2020	2021	2022f	2021/2020 Growth %	2022f/2021 Growth %	Q1 2022	Q2 2022
<b>Platinum Supply-demand Balance (koz)</b>								
<b>SUPPLY</b>								
<b>Refined Production</b>	<b>6,075</b>	<b>4,989</b>	<b>6,297</b>	<b>5,794</b>	<b>26%</b>	<b>-8%</b>	<b>1,269</b>	<b>1,546</b>
South Africa	4,374	3,298	4,678	4,203	42%	-10%	873	1,144
Zimbabwe	458	448	485	465	8%	-4%	117	124
North America	356	337	273	275	-19%	1%	66	65
Russia	716	704	652	646	-7%	-1%	163	161
Other	170	202	208	205	3%	-1%	49	52
<b>Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory</b>	<b>+2</b>	<b>-84</b>	<b>-93</b>	<b>+0</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>-26</b>	<b>-21</b>
<b>Total Mining Supply</b>	<b>6,077</b>	<b>4,906</b>	<b>6,204</b>	<b>5,794</b>	<b>26%</b>	<b>-7%</b>	<b>1,243</b>	<b>1,525</b>
<b>Recycling</b>	<b>2,137</b>	<b>1,929</b>	<b>1,936</b>	<b>1,720</b>	<b>0%</b>	<b>-11%</b>	<b>445</b>	<b>437</b>
Autocatalyst	1,589	1,440	1,448	1,238	1%	-15%	329	327
Jewellery	476	422	422	412	0%	-2%	98	92
Industrial	72	67	67	70	0%	4%	17	17
<b>Total Supply</b>	<b>8,214</b>	<b>6,834</b>	<b>8,140</b>	<b>7,514</b>	<b>19%</b>	<b>-8%</b>	<b>1,688</b>	<b>1,961</b>
<b>DEMAND</b>								
<b>Automotive</b>	<b>2,867</b>	<b>2,401</b>	<b>2,638</b>	<b>3,015</b>	<b>10%</b>	<b>14%</b>	<b>744</b>	<b>708</b>
Autocatalyst	2,867	2,401	2,638	3,015	10%	14%	744	708
Non-road	†	†	†	†	†	†	†	†
<b>Jewellery</b>	<b>2,106</b>	<b>1,830</b>	<b>1,953</b>	<b>1,959</b>	<b>7%</b>	<b>0%</b>	<b>469</b>	<b>496</b>
<b>Industrial</b>	<b>2,144</b>	<b>2,018</b>	<b>2,507</b>	<b>2,132</b>	<b>24%</b>	<b>-15%</b>	<b>510</b>	<b>551</b>
Chemical	695	626	651	632	4%	-3%	114	158
Petroleum	219	109	172	184	58%	7%	42	46
Electrical	144	130	135	119	4%	-12%	30	27
Glass	236	407	744	359	83%	-52%	109	100
Medical and Biomedical	266	246	256	265	4%	4%	68	68
Other	584	501	551	572	10%	4%	147	152
<b>Investment</b>	<b>1,237</b>	<b>1,544</b>	<b>-45</b>	<b>-565</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>-165</b>	<b>-142</b>
Change in Bars, Coins	266	578	332	285	-43%	-14%	61	70
Change in ETF Holdings	991	507	-238	-550	N/A	N/A	-169	-89
Change in Stocks Held by Exchanges	-20	458	-139	-300	N/A	N/A	-58	-123
<b>Total Demand</b>	<b>8,353</b>	<b>7,794</b>	<b>7,053</b>	<b>6,540</b>	<b>-9%</b>	<b>-7%</b>	<b>1,558</b>	<b>1,612</b>
<b>Balance</b>	<b>-139</b>	<b>-959</b>	<b>1,087</b>	<b>974</b>	<b>N/A</b>	<b>-10%</b>	<b>130</b>	<b>349</b>
<b>Above Ground Stocks</b>	<b>3,511**</b>	<b>2,552</b>	<b>3,638</b>	<b>4,612</b>	<b>43%</b>	<b>27%</b>		

数据来源: 金属聚焦2019-2021年

注释:

- \*\*地上存量截止2018年12月31日为365万盎司(金属聚焦)。
- †非道路汽车需求包括了汽车催化剂需求。
- 所有预估都基于现有最新信息,或在后续季报中会进行修正。
- WPIC并未在2013年全年和2014年的前两个季度发布任何季度性预测报告。但是,从2014年第3季度到2017年第4季度的季度性预测报告都包括在此前发布的《铂金季刊》中,可在WPIC网站上免费获取。

## 2022年第2季度铂金市场回顾

据国际货币基金组织（IMF）报告，全球实际GDP在2022年第二季度出现了自2020年以来的首次收缩。由于俄乌冲突持续不断，今年上半年中国疫情防控的影响，以及对全球能源危机的担忧加剧导致通胀上升，刺激了一系列货币紧缩措施，这些都对经济增长和消费者情绪造成了影响，导致全球经济正在放缓。在这一背景下，与去年同期供应链严重受创相比，工业铂金应用和首饰产量依然出现了一定复苏。汽车领域铂金需求增长8%（+5万盎司），工业领域铂金需求小幅增长1%（+0.5万盎司），首饰领域铂金需求增加5%（+2.6万盎司）。由于利率上升和大宗商品价格疲软，铂金投资出现了14.2万盎司的抛售。铂金ETF持有量减少了8.9万盎司，同时交易所的铂金库存流出12.3万盎司。铂金条和铂金币投资减少了34%（-3.7万盎司），回购活动的增加部分抵消了新铸币的需求。由于运营挑战、天气恶劣和少量库存增加，铂金矿产供应下降4%（-5.9万盎司），导致全球供应陷入困境，季度供应量为196.1万盎司（-7%；-14.5万盎司），而二级供应量缩减16%（-8.6万盎司），因为车辆产量下降限制了报废汽车催化剂的回收供应。中国超确定需求的进口量在本季度仍处于较高水平（但我们的供需数据并未包括这一因素），造成了市场紧张，刺激了交易所库存的外流。然而这被视为一种投资减少的行为。

尽管供应减少，汽车和首饰领域需求增加，但投资减少对铂金市场造成了压力，导致本季度市场出现34.9万盎司盈余。然而，值得注意的是，本季度中国的铂金进口量出现了异常强劲的回升。我们的实地研究继续表明，这是由中国对现货铂金的投机性购买所推动的，而这又往往是当地诱人的铂金价格所引发。事实上，在2022年第2季度，我们相信有大量的铂金库存从西方的金库流向中国金库。纽约商品交易所库存的流出，在本报告所列的供需表中被认为是一种投资减少行为，至少与这一趋势间接相关。在2021的大部分时间里，这是一个强劲的市场主题，但在2022年第一季度却消失殆尽，可能是由于该季度铂金价格上涨所致。从7月上海黄金交易所的强劲成交量来看，我们认为这将在2022年第三季度继续成为热点。由于中国的铂金库存难以用于铂金租赁市场，因此这种流动使铂金远期市场的现货溢价得以延续。

图1：2022年第2季度供需平衡，千盎司



## 供应

因为大多数生产国的产量下降在很大程度上被俄罗斯的产量增长所抵消，精炼铂金产量同比小幅下降1%（-2万盎司），降至154.6万盎司。

南非的产量相对稳定，同比下降3%（-3.1万盎司）。英美铂业的产量季度环比下降，归因于去年同期半成品库存（由于英美转炉厂停产而累积的库存）的释放产生了特殊影响，这种情况在2022年第二季度没有重复出现。由于矿区发现了一个具有重大文化意义的区域，英美铂业的运营受阻，导致矿产量下降，需要重新配置Mogalakwena矿山。在其他地方，由于冶炼厂重建，英帕拉铂业的产量有所下降。虽然南非国家电力供应商Eskom实施了自2019年以来从未有过的甩负荷，但6月底的停电意味着这一影响将主要在第三季产量，而对第二季度影响不大。



津巴布韦的产量稳定在12.4万盎司，得益于Unki选矿厂产能的增加。这抵消了Mimosa矿山和Zimplats矿山因去年完成半成品库存释放而导致今年同比产量的下降。北美产量持续多年来的下滑，今年第二季度出现了连续第九个季度的同比下降。斯班-静水（Sibanye Stillwater）在美国的矿山遭遇洪水及淡水河谷萨德伯里矿山的加工维护，是导致本季度北美产量暴跌13%（-1万盎司）的原因。

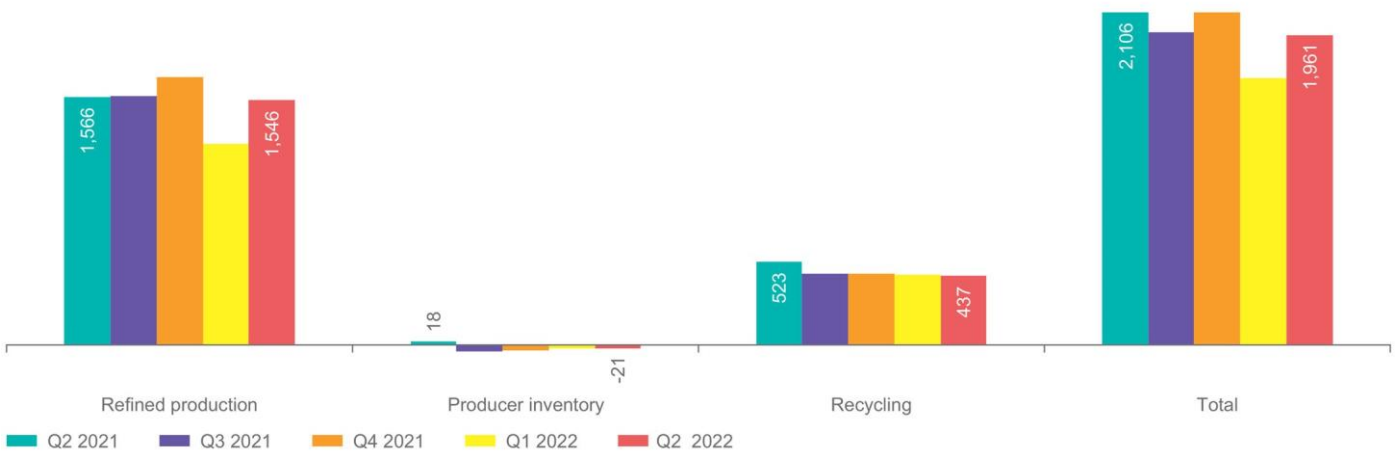
得益于诺里尔斯克镍业的产量从2021的矿山洪水中恢复，俄罗斯本季度产量增长了18%，抵消了其他地区的大部分减产。

虽然南非生产商的精炼库存适度减少，以支持熔炉维护期间的销售，但俄罗斯生产商的库存增加抵消了这一影响。

回收

报废汽车催化剂的铂金回收量同比下降了20%（-8.2万盎司），降至两年来的低点32.7万盎司。最重要的驱动因素是持续显著的芯片短缺及对新车销售的影响。从最初出现芯片短缺，到最终导致报废车辆的数量显著下降，这之间似乎存在着一个较长的滞后期。另一个因素俄乌冲突的不断升级，及其对消费者情绪的影响，尤其是在欧洲，这也拖累了新车销售。相比之下，2022年第二季度铂族金属价格普遍走弱的基调似乎只产生了较小的影响，几乎没有迹象表明废料场在囤积报废催化转换器，而拒绝运往精炼厂回收。在北美，斯班-静水（Sibanye Stillwaters）位于蒙大拿州的工厂因洪水影响加剧了冶金厂的原料短缺。二级供应取决于回收原料的供应方能确保最佳效率。2022年第二季度，因中国疫情防控和铂金价格普遍疲软，导致铂金首饰回收同比下降5%（-0.5万盎司）。电子废料的处理基本保持平稳，尽管政府不断增加举措，刺激了一些需求增长，而之前疫情防控引发的物流挑战也开始得到缓解。

图2：铂金供应，千盎司

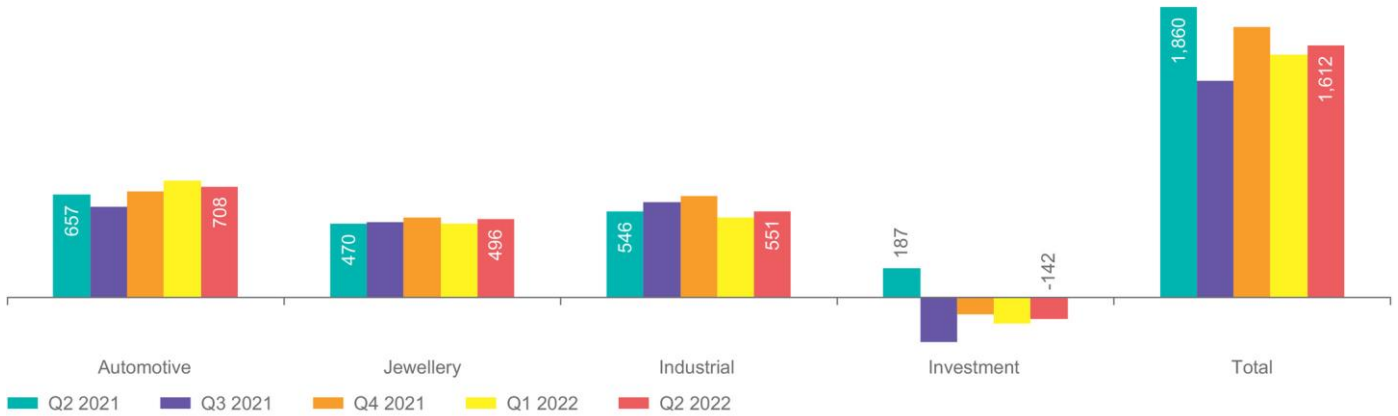


来源：金属聚焦

需求

2022年第二季度的总需求同比下降13%（-24.8万盎司）至161.2万盎司，但季度同比增长3%（5.4万盎司）。铂金ETF的抛售和交易所铂金库存外流导致净投资为-14.2万盎司；与2021年第二季度相比，投资领域需求减少了32.9万盎司。工业领域铂金需求小幅增长了1%（+0.5万盎司）。首饰领域铂金需求增加5%（+2.6万盎司），而汽车领域铂金需求因2021年第二季度需求疲软的低基数原因，同比增加了5万盎司（+8%）。

图3：铂金需求，千盎司



来源：金属聚焦

### 汽车领域需求

尽管汽车产量萎靡，但2022年第二季度汽车领域的铂金总需求仍保持着韧性。尽管轻型（LDV）内燃机（ICE）汽车产量同比下降4%，而重型车（HDV）产量大幅下降31%，但该行业的铂金需求仍然增长了8%（+5万盎司）。轻型车产量继续受到芯片持续短缺的困扰，而重型车产量则受到因疫情清零政策对交通的限制、芯片和其他零部件短缺带来的需求下降，以及在2021年7月中国VI号排放法规正式实施前汽车购买率显著上升等多重影响。在本季度，生活成本上升引发了购车需求收缩的担忧。然而，零件短缺对产量的影响要大得多。事实上，汽车制造商和经销商继续在极低的库存水平下运营。

2022年第二季度汽车领域需求同比增长8%（+5万盎司）的最大部分，可以归因于当前重型汽车后处理系统更高的载铂量需求。这一趋势又由中国主导，尽管卡车和公共汽车的产量急剧下降，但单辆车载铂量的大幅增长推动了总需求量的上升。而轻型车行业的铂金需求仅略高于去年同期。尽管发生了俄乌冲突，但德国、法国、意大利和西班牙等西欧主要市场的汽车产量相较疲软的2021年第二季度来看有所改善。然而，欧洲汽车产量的增长主要来自纯电动汽车（BEV）。事实上，该地区生产的燃油车数量减少了。就铂金需求而言，大型乘用车的产量高于小型车，以及汽油车中铂钯替换的数量增加，部分抵消了这一需求。在北美，较高的汽油轻型车产量和铂钯替换数量的增加提振了铂金需求。同样，日本和印度的汽油车产量也有所改善，提振了铂金需求。然而，在中国，大约在本季度前六周持续的严格封锁令汽车生产承压。尽管5月底宣布了50%的减税，但整个季度的产量仍无法恢复到上一年的同期水平。经过几年的载量增加，我们也注意到中国车企开始节约铂族金属载量。

### 首饰领域的需求

2022年第二季度，首饰领域的铂金需求同比增长5%（+2.6万盎司），除中国以外的大多数市场持续增长，超过了疫情影响下中国市场需求的下降。

中国的铂金首饰需求在全球市场份额中降至第二位，在我们的铂金季刊系列中首次低于北美。4月份，近三分之一的中国人口经历着严格的疫情防控。首饰销量在5月中旬开始逐步复苏，随着管控措施的放松，6月在铂金价格有利的支持下，销量出现了进一步的温和改善。因为消费者信心减弱，以及与疫情防控影响经营的焦虑盛行，零售商对补充库存也更加谨慎。在本季度，经销商的促销活动青睐于黄金首饰，因此首饰制造商也相应地集中精力于黄金饰品。

在高端品牌持续强劲销售的支持下，欧洲首饰产量增长。婚庆行业的铂金需求也受到婚礼数量增加和金铂价差的推动（英国铂金首饰销售同比上涨26%）。由于铂金受益于这两个领域，让一些担忧生活成本的消费者舍弃黄金首饰而转向铂金。

北美首饰市场的铂金需求在22年第二季度也表现出惊人的强劲。6月的JCK珠宝展展示了出乎意料的乐观情绪，出席人数超过了2019年疫情前的数字。尽管不同零售珠宝商的铂金首饰销售额差异很大，但由于婚礼增多、铂金与黄金的价差、一些零售商补充库存以及人们对购买珠宝取代旅行的偏好，整体市场出现了大幅增长。

由于新冠防控措施减少，电视频道和电子商务的首饰销售状况良好，以及供应链增加了一些库存，日本首饰行业的铂金需求出现了健康的同比增长。此外，一些消费者也开始提前购买，因为他们预计，面对铂金日元价格和其他成本的不断上涨，铂金首饰将涨价。虽然该国的首饰产量同比增长10%，但仍低于疫情前的水平，尽管差距正在缩小。

印度铂金首饰产量继续超过疫情前的水平，同比增长了80%（+1.6万盎司），尽管增长的规模主要是由于21年第二季度的基数较低。经济强劲复苏（22年第二季度国内生产总值增长约8.1%）和铂金首饰的日益普及提振了需求。由于消费者对铂金反应良好，零售商反过来增加了展柜库存，进一步刺激了制造活动。

### 工业领域需求

工业需求同比增长1%（+5千盎司），因为21年第二季度玻璃和化工行业的大规模产能扩张在今年没有重演，而消费和商业电子产品的需求在经济疲软和生活成本上升的担忧中下降。

### 石油

铂金需求在22年第二季度同比增长17%（+0.7万盎司）至4.6万盎司。油价上涨和日益增长的衰退担忧，特别是在中国新冠疫情大范围封锁的情况下，给石油需求的增长前景带来了压力。然而，在炼油利润率大幅上升的推动下（中国以外），炼油行业在第二季度继续复苏。炼油利润率大幅上升本身是石油库存耗尽和闲置产能受限的结果。铂金需求也得益于新增产能。今年6月，科威特综合石油工业公司大型Al-Zour炼油厂的三个原油蒸馏装置之一开始进行测试运行，第二个和第三个装置预计将在今年后期实现商业运行。

### 化工

2022年第二季度，化工行业的铂金需求环比增长39%（+4.5万盎司）至15.8万盎司。然而，在同比基础上，需求仍然下降了19%，因为2021年同期的基数异常高。中国新增产能对第二季度环比增长贡献很大。中国石化旗下的九江石化完成对二甲苯（PX）新厂的建设。山东瑞泽化工科技有限公司也于6月在其炼油总厂启用了新的丙烷脱氢（PDH）装置。硅胶行业对铂的需求依然强劲。但是硝酸工业（化肥生产的关键化学原料）却喜忧参半。高企的天然气价格继续推高欧洲的制造成本，导致大量减产。相比之下，高昂的天然气成本在北美没有产生同样的影响，一些化肥制造商今年受益于利润率的提高。供需平衡的紧张（在俄乌冲突及一些国家包括中国禁止化肥出口的背景下）提振了北美的利润率，从而支撑了铂金需求。

### 医疗

疫苗接种率提高、应对疾病的日常管理得到改善，以及在一些地区同心协力地解决由疫情引起的积压问题，2022年上半年，更多的选择性手术得以展开。另外，随着公众对疫情的焦虑有所缓解，预约就诊的人数越来越多，诊断人数和对癌症治疗药物的需求也随之增加。最后，在某些领域，我们也看到一些过度采购医疗产品的现象，因为预期需求将大幅回升。总体而言，与21年第二季度相比，22年第二季度的铂金需求增长了8%(+0.5万盎司)。

### 玻璃

来自玻璃行业的铂金需求同比增长21%，主要反映了21年第二季度的基数较低，而这仅仅是由于投资新产能的时机。继去年的过度投资之后，2022年行业全年铂金需求维持在历史低位的总体观点仍然存在——22年第二季度需求为10万盎司，略高于去年的季度平均水平的一半。

### 电子

电子行业的铂金需求大幅下降，同比下降23%(-0.8万盎司)，反映出由于消费电子市场的需求远低于预期，导致硬盘驱动器出货量暴跌。经济前景恶化、疫情驱动的采购热潮消退以及通胀上升，导致购买力下降和企业支出紧缩，这无论对个人电脑和智能手机的销售都造成了严重打击。NAND-flash存储器价格的显著下滑进一步推动了向固态硬盘(SSD)存储解决方案的转变。在半导体领域，由于消费电子产品订单减少，第二季度的产能利用率也有所下降。然而，由于新产能的进一步扩大，需求仍在稳步增长。

### 其他

2022年第二季度，来自其他工业部门的铂金需求同比增长16%(+2.1万盎司)，创下季度历史新高。在火花塞和传感器领域，强劲的售后业务和新车中传感器使用量的增加推动了需求。尽管摆脱了较低的基数，但电解水技术和燃料电池领域对铂金的需求，也得到了受能源安全担忧和中国报告产能扩张规模增长的提振。

### 投资领域需求

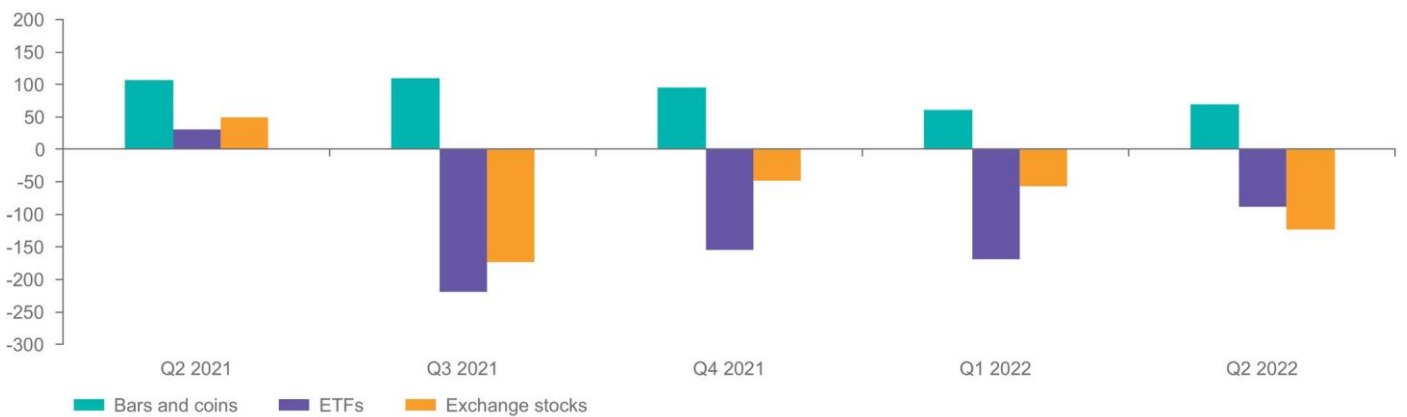
全球铂金条和铂金币需求季度环比增长至7万盎司，但同比仍下降34%(-3.7万盎司)。需求下降主要集中在日本，日本出现了连续第二个季度的净抛售，尽管没有22年第一季度那么明显。在北美，第二季度业绩疲弱的主要原因是鹰洋币销量的变化。去年第一季度和第二季度的销量相对平均，而今年第二季度的销量要低得多，原因是部分鹰洋币将会在22年第三季度发行。美国市场的另一个现象是，所有贵金属零售投资产品的基调都趋弱，回收小幅上升，这减少了购买新铸币的需求。

在欧洲，尽管与北美和日本相比，绝对水平仍然较低，但铂金条和铂金币投资在2022年第二季度有所回升，环比增长了15%。这在一定程度上是由于本季度价格大幅回落，引发了一些逢低吸纳。在黄金和白银的现货投资于22年第二季度后期放缓之后，铂金投资产品供应的改善也起到了帮助作用。值得关注的是，今年早些时候，乌克兰危机推动了实物黄金和白银投资产品的异常强劲需求，这意味着这两种金属占据了大部分贵金属投资产品的供应产能，从而限制了铂金产品的产量。

日本市场在本季度仍处于净抛售状态，然而，2.2万盎司明显低于今年第一季度和我们之前对第二季度的预期。尽管日元疲软导致当地铂金价格走高，但我们认为有三个因素阻碍了更大规模的抛售。首先，尽管市场波动很大，但回调期和反弹期一样多，总体而言，价格在本季度是横向移动的。其次，尽管铂价高于近几个月的水平，但仍低于历史高点，甚至低于去年的峰值水平——与当时金价屡创新高形成鲜明对比。第三，我们继续看到日本出现了一个新的贵金属投资者阶层，其中大部分是年轻人，他们的购买在一定程度上抵消了抛售。

纽约商品交易所(NYMEX)和东京商品交易所(TOCOM)的库存在本季度总共下降了12.3万盎司。由于铂金不断从西方流入中国境内，导致铂金期转现(EFP)相对于场外交易市场持续贴水，继续刺激了铂价下行。4月，因为遵守伦敦铂钯市场协会将俄罗斯金属从伦敦优质交割标准中删除的规定，NYMEX和TOCOM停止接受4月8日以后生产的Krastsvetmet和Prioksky品牌的铂金条。。

图4：铂金投资，千盎司



来源：金属聚焦



## 2022展望

自我们上一份季报以来，国际货币基金组织进一步将今年全球经济增长预期下调至3.2%（之前为3.6%）。2022年剩余时间的经济前景被描述为日益悲观和不确定，前景的风险趋向于下行。尽管存在这些不利因素，正如我们在下文详细解释的那样，我们预计制造业需求（汽车、首饰和工业）合并为710万盎司，与去年相似，也符合2019年疫情之前的水平。然而，由于我们预期将减少56.5万的投资量，我们预测铂金总需求将收缩7%（-51.3万盎司）至654万盎司。ETF的持有量预计将减少55万盎司，交易所库存预计将减少30万盎司，铂金条和铂金币的需求为28.5万盎司。在经历了去年库存减少和其他运营挑战之后，随着南非矿山供应恢复到正常水平，预计今年铂金供应量也将缩减至751.4万盎司（-8%，-62.6万盎司）。由于疲弱的汽车销量降低了报废汽车催化剂的供应，二级供应随之下降。2022年市场预计将出现97.4万盎司的盈余；比2021年的市场盈余减少10%。此外，与去年类似，随着中国投机者看好铂金未来需求的前景，我们看到铂金库存从西方金库流向中国。

图5：2013年-2022年预测供需平衡，千盎司



来源：金属聚焦

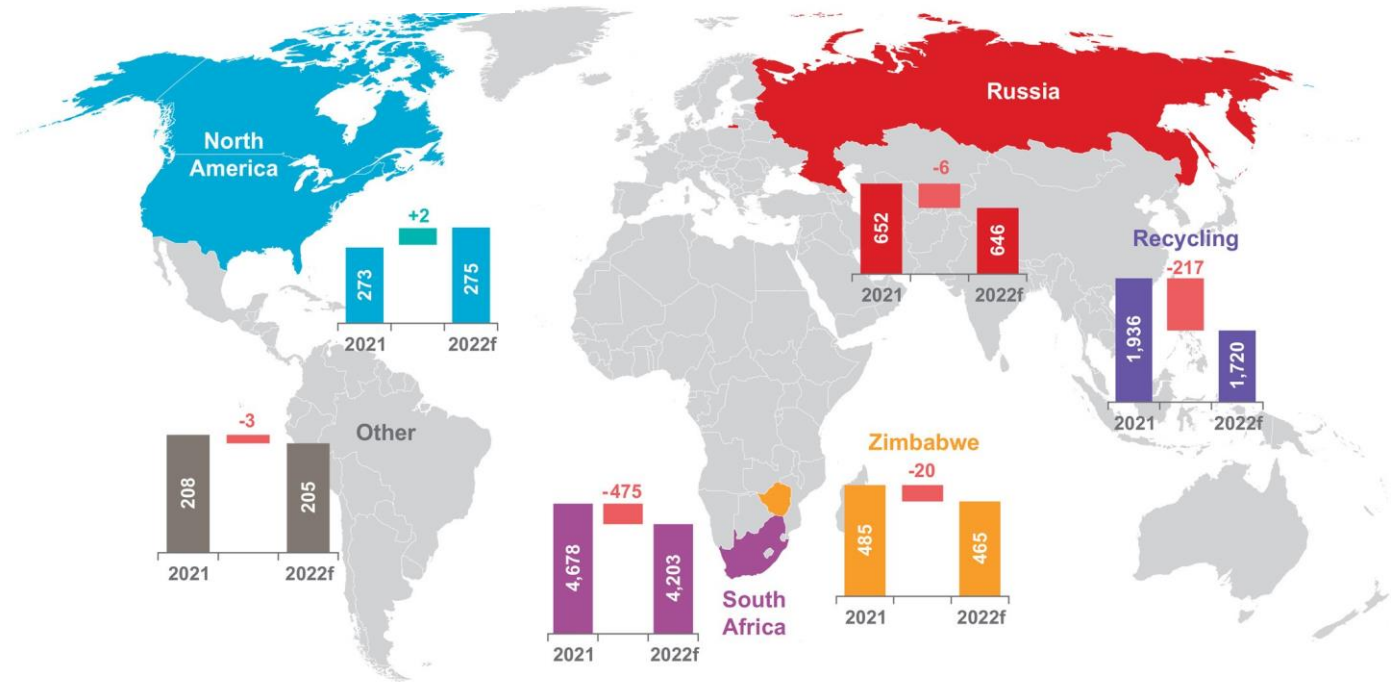
## 供应

南非铂金生产商继续报告称，充满挑战性的运营环境、供应链限制、安全停产、南非国家电力公司(Eskom)甩负荷以及铜电缆盗窃等违法行为都对铂金产量造成了影响。今年7月，南非出现了自2019年以来从未有过的大规模国家限电，今年迄今为止的总减电量远远超过了此前最糟糕的2021年。尽管面临这些不利因素，但今年上半年，矿商普遍维持今年早期大幅下调的产量指导，这也反映在之前的《铂金季刊》(Platinum Quarterly)数据上。消耗品短缺继续影响铂族金属的加工和精炼，有迹象表明，下半年某些精炼产能将受到限制，给预测带来了下调风险。

在北美，斯班-静水公司(Sibanye-Stillwater)在美国运营的矿山面临洪水和持续的运营挑战，导致该公司的产量指导下调了2.5万盎司，而嘉能可(Glencore)在加拿大的一家矿山持续罢工的全面影响尚未确定。因此，预计北美市场的前景将与此前的增长预期持平。虽然诺镍(Nornickel)仍有望实现指导产量，但随着西方供应商撤出俄罗斯，诺镍的采购面临挑战，这为下半年带来了下行风险。

因此，预计2022年全球铂矿供应量将同比下降7%（-40.9万盎司），至579.4万盎司，主要原因是英美铂业半成品库存在提振了2021年的精炼产量之后业已耗尽，以及计划中的重建限制了冶炼厂的供应能力。南非将是降幅最大的国家，预计产量将下降10%（-47.5万盎司），至420.3万盎司，而其他生产国的产量预计将与2021年产量大致持平。

图6：供应变化，2021 vs. 2022预测，千盎司



来源：金属聚焦

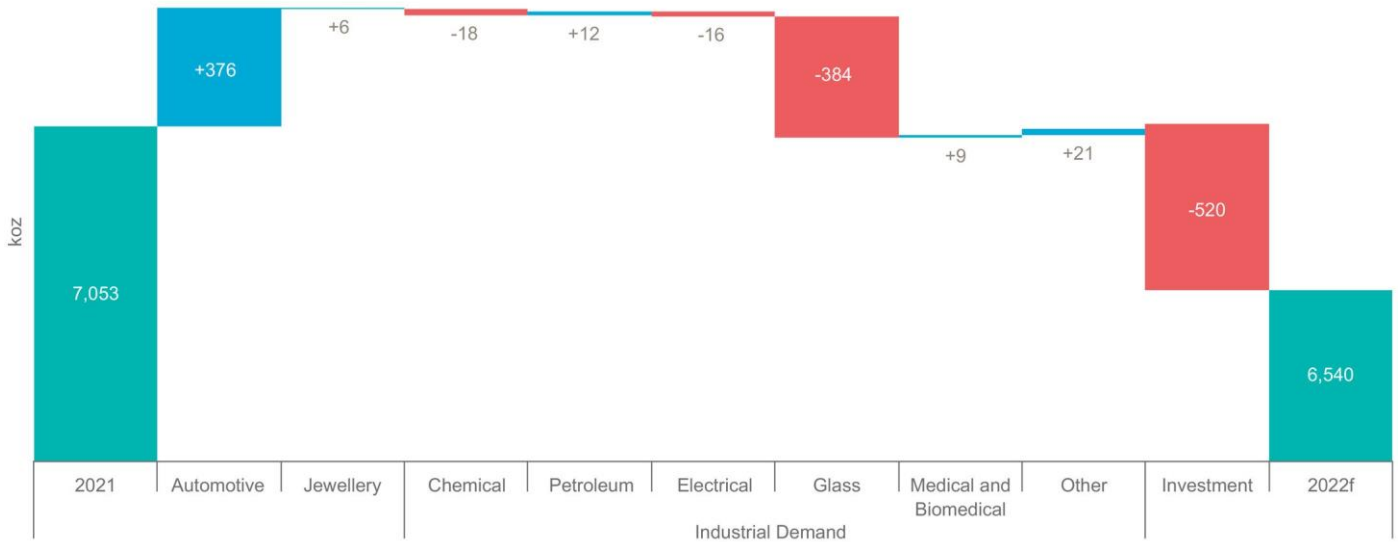
### 回收

据预测，今年的报废铂基汽车催化剂供应将出现有记录以来的第二大降幅，下降21万盎司或15%，全球总量降至六年来的最低水平-123.8万盎司。导致这一点最关键的驱动因素是新车的短缺，这阻碍了老旧车辆的回收流通，使老旧车辆被迫使用更长时间。尽管新车销售量未来几个月有望改善，但这还需要一段时间才能改善报废车辆的供应。此外，持续的生活成本危机影响到了可支配收入，进而影响消费者情绪，特别是在欧洲和北美，这也将对新车注册量造成压力，因为个人推迟购买新车。

### 需求

由于56.5万盎司的净撤资，今年总需求预计将缩减7%(-51.3万盎司)。此外，工业领域的铂金需求预计将下降15%(-37.5万盎司)，因为2021年玻璃和化工行业的产能扩张今年不会重演。首饰领域需求基本持平，而因为排放法规收紧以及铂钯替换量的增加，汽车领域需求预计将增长14%(+37.6万盎司)。

图7：各行业领域的需求变化，2021 vs. 2022预测



来源：金属聚焦

### 汽车领域需求

预计在2022年，汽车领域的铂金需求将增长14%(+37.6万盎司)至301.5万盎司，尽管汽车产量仍受到持续但正在缓解的供应短缺的阻碍。生活成本的担忧和全球能源危机的影响将给汽车销售前景带来压力，但由于库存仍处于历史低位，预计汽车产量将继续上升。全球数据公司LMC Automotive目前预测，到2022年，轻型车产量将增长6%，至8150万辆。随着纯电动汽车产量达到创纪录的700万辆，燃油车产量的份额将从2021年的94%降至今年的91%(意味着燃油车的增长上限为3%)。此外，西欧柴油乘用车销量将继续下滑，其市场份额将降至19%。随着中国逐渐恢复常态化的经济活动，重型车产量应该会在今年剩余时间复苏，遏制22年上半年下降(-29%)至全年11%的趋势。这仍然意味着在2022年，重型和中型卡车的产量将减少40万辆。

除了产量增长之外，有两个关键因素继续支撑着该行业的铂金需求：含铂催化剂的广泛应用和铂钯替换。到2022年，全球80%以上的重型车将配备铂基后处理解决方案，而2021年，这一比例仅为56%。这种改善是由中国VI号排放法规的实施和其他地区汽车尾气监管的进一步收紧所推动。印度所有重型车都必须遵守Bharat VI及巴西开始实施Proconve8排放法规，而在欧洲，欧VIe现已完全实施。就铂金而言，重型车的铂金需求在2021年预期将跃升41%。汽油乘用车中的铂金比例增长是推动铂金需求的第二个因素。在节约成本的激励下，汽油车催化剂中铂金的比例在所有地区都有所提高，在一些基数非常低的地区(如中国)，汽车的载铂量上升了40%以上。

### 首饰领域需求

全球首饰领域的铂金需求预计将与2021持平，保持在195.9万盎司。尽管铂金首饰在各地取得了不同的成功，但自2020年以来，它一直未能恢复到200万盎司以上。

在中国，由于消费者情绪持续低迷，加之经济放缓，预计首饰领域的铂金需求将同比下降22%。随着品牌的推动作用减弱，消费者支出转向服务业，大众市场销售收到可支配收入下降和经济衰退担忧的打击，预测2022年下半年欧洲市场的需求增长放缓。然而，因为22年上半年的强劲增长和婚庆行业快速恢复，这意味着全年依然实现增长。

随着消费者支恢复正常，婚礼旺季过去，储蓄下降，以及高通胀下有关经济衰退的言论影响消费者情绪，北美市场的需求在2022年下半年可能也会疲软。然而，22年上半年的增长应该仍足以帮助全年实现两位数的增长。

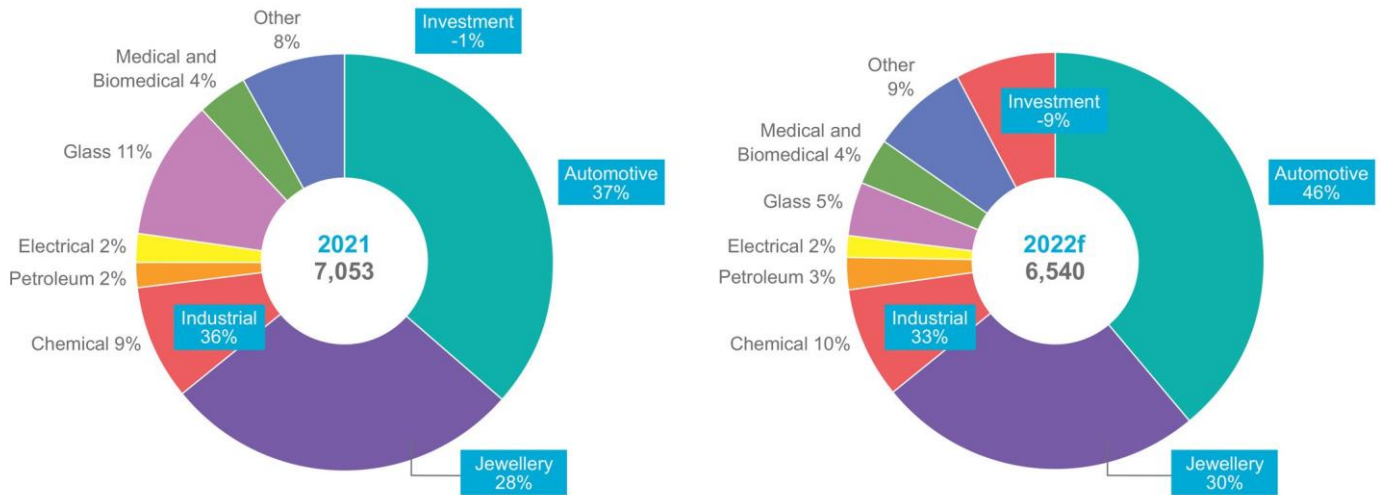
2022年上半年的良好增长以及当地珠宝行业联系人的乐观情绪，使我们有信心将2022年日本铂金首饰需求预测上调至34万盎司，同比增长14%。除了零售端销量不错之外，铂金平均纯度的提高也起到了一定的推动作用。我们认为，如果日本开始对境外游客开放，铂金首饰需求将会更高，这预示着在可预见的未来会有进一步的增长。

在印度，由于可自由支配收入的增加、人们对男性铂金首饰系列的认知不断提高，以及铂合金首饰产品创新的推动，我们预期未来几个季度铂金首饰的需求将会增加，但是通货膨胀、经济衰退和高能源成本也可能抑制这一繁荣。

### 工业领域需求

在产能扩张的推动下，工业领域的需求在2021年达到创纪录水平，但在2022年将减少37.5万盎司（-15%），因为石油、医疗和氢能经济行业需求的增长无法抵消玻璃行业需求下降的影响。

图8：终端用户需求份额，2021 vs 2022预测



来源：金属聚焦

### 石油

2022年，石油行业的需求预期将同比增长7%（+1.2万盎司），达到18.4万盎司。撇开低基数效应不谈，今年的增长受到新增产能的推动。根据国际能源署的最新报告，与过去几年几乎完全由中国推动新建炼油设备不同，预计中东地区也将在2022年至2023年期间新建产能。在此期间，随着今年精炼利润的大幅提高及（中国以外）闲置产能的收紧，炼油厂关闭风潮似乎不太可能再次发生（如2020-2021年期间所见），这也将利好铂金需求。

### 化工

2022年，预计化工行业铂金需求将小幅下降3%（-1.8万盎司）至63.2万盎司。中国石化行业的含铂催化剂数量略有下降，这将导致今年的需求下滑，因为目前的项目计划确实预示着新产能扩张的放缓。然而，值得强调的是，这一下降源于2021年基数高的原因。中国力争实现关键石化产品供应自给自足的努力将继续支撑着今年及2022年以后的新项目。尽管化肥价格大幅上涨，但由于俄乌冲突的持续，今年该行业的前景仍然充满挑战。相比之下，由于汽车、建筑、电子和医疗技术等广泛产品中对高性能特种硅酮的需求旺盛，铂金在硅酮产品生产中的用量有望增加。

### 玻璃

与前一季《铂金季刊》相比，我们对2022年玻璃行业铂金需求的预测基本保持不变。具体而言，继去年产能投资达到异常高的水平之后，行业扩张放缓不可避免，玻璃设备中使用铂族金属的需求将随之下降。我们预测2022年全球玻璃行业的铂金需求将减半至35.9万盎司。最近几个月的一个积极行业发展表明，疫情没有对产能安装造成太大影响。考虑到最糟糕的情况似乎已经过去，我们不再认为这会对2022年的需求构成重大风险。

### 医疗

预计22年下半年医疗行业的铂金需求将略低于上半年。随着人们度假回来，社交活动回归室内，以及北半球开始出现寒冷天气，预计新冠病例将出现反弹。这可能会限制医院接受病患的能力，尽管程度比近年来要低，但有可能阻碍患者前往医疗机构就诊。我们预测，与受疫情影响的2021年相比，2022年的同比增长为4%(+0.9万盎司)，大致与2019年疫前水平持平。

### 电子

鉴于整个供应链的库存水平持续上升，并且去库存速度缓慢而成为一种风险，主要制造商已经降低了今年消费电子产品的出货量目标(在重建库存之前，行业习惯用一、两个季度来消耗多余的库存)。因需求依然低迷，消费电子产品和智能手机制造商也决定将减产延长至8月，并将节庆季增产计划推迟一个月。对于大容量硬盘来说，由于对云服务的大量投资，大数据存储市场保持健康，但固态硬盘降低了存储成本，并加快了访问速度，所以固态硬盘的日益普及使硬盘驱动器出货量的增长相形见绌。22年下半年疲软的市场前景可能会打压铂金需求。在其他领域，尽管近期会出现产能利用率下降的动荡，但新生产线的不断增加将推动半导体行业铂金需求的稳步增长。然而，这难以弥补硬盘驱动器市场对铂金需求的减少。因此，预计2022年该行业的铂金需求将下降12%(-1.6万盎司)。

### 其他

鉴于产能大幅扩张和消费电子市场的放缓，汽车领域的半导体供应预计将从22年第三季度开始正常化，这将推动更为强劲的汽车产量，进而推动汽车火花塞、传感器和其他零部件对铂金需求的增长。此外，持续的俄乌冲突和全球地缘政治紧张局势的不断加剧也导致了军事和航空航天行业的铂金需求上升。随着下半年汽车产量的增长，用于火花塞和传感器的铂金销量也将增加。虽然能源供应的担忧在短期内肯定有利于现有的化石燃料业务，但这也加强了向绿色能源转型的力度。今年电解槽的铂金需求增长了7倍，而固定燃料电池应用的铂金需求增长了34%。尽管由于基数极低，铂金的绝对需求量很小，但表明铂金对氢能经济的贡献越来越大。总体而言，到2022年，其他行业的铂金需求将增长4%(+2.1万盎司)达到57.2万盎司。

### 投资领域需求

我们预测全年的铂金币和铂金条总投资将下降14%(-4.7万盎司)至28.5万盎司的三年最低点。这反映了日本和北美两个市场截然不同的表现。对于日本市场，金属聚焦公司数据预测最差的结果是净抛售价为10万盎司。相比之下2021年净投资额为-2.6万盎司，考虑到当地日元铂价上涨，这一数字与今年前六个月的表现以及我们对市场的普遍预期相符。与此形成鲜明对比的是，北美地区29.2万盎司的投资需求量将创下新高。这反映了一系列铂金条、币产品销售出人意外的强劲表现，尤其在上半年当散户投资者抛售量的攀升，我们预测年底前抛售趋势会略微减弱。2022年欧洲地区投资需求预计将下降10%，但总投资仍远高于疫情之前的水平。随着经济前景的恶化和持续的地缘政治不确定性，铂金投资将在今年剩余时间内继续受益于投资者对财富保值硬资产的浓厚兴趣。然而，因为铂金价格基本保持区间波动，并跟踪黄金价格，我们认为任何价格反弹都可能会打压逢低买盘。



自21年下半年持有量达到404万盎司的峰值以来，ETF抛售在很大程度上脱离了价格影响，因为持有量继续呈下降趋势。截至8月中旬，今年迄今为止，抛售总量为39.5万盎司，目前全球ETF持有量325万盎司；尽管基于金属聚焦2022年下半年较高的价格前景，以及汽车领域需求的复苏，利率上涨可能会有所放缓，但我们预期这一抛售趋势将会继续，2022年的降幅为55万盎司。

纽约商品交易所（NYMEX）和东京商品交易所（TOCOM）的库存今年迄今为止减少了24.1万盎司，原因是现货市场的紧张导致期转现溢价持续为负，除了3月/4月这一短暂期，这导致了交易所库存的下降。由于铂金市场现货持续紧张，目前租赁率约为6%，并在5月份达到10%以上的峰值，我们预期今年剩余时间内的期转现溢价持续为负值，导致全年交易所库存下降30万盎司。当前纽约商品交易所库存总计25.9万盎司，比2021年7月份的71.8万盎司峰值下降了64%。

### 地上存量

今年的需求缩减量（主要是由于投资净抛售）只能被下滑的矿产和回收供应部分抵消。因此，我们预计今年将有97.4万盎司的市场盈余（但比2021年低10%），这将导致全球铂金的地上存量升至461.2万盎司。

世界铂金投资协会对地上存量的定义是与交易所交易基金（ETF）、交易所库存、或采矿生产商、精炼商、制造商或最终用户的库存无关的全球累计铂金存量之年终预测值。

表2: 供需和地上存量情况概要—年度对比

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022f	2021/2020 Growth %	2022f/2021 Growth %
<b>Platinum Supply-demand Balance (koz)</b>												
<b>SUPPLY</b>												
<b>Refined Production</b>	<b>6,070</b>	<b>4,875</b>	<b>6,160</b>	<b>6,045</b>	<b>6,130</b>	<b>6,125</b>	<b>6,075</b>	<b>4,989</b>	<b>6,297</b>	<b>5,794</b>	<b>26%</b>	<b>-8%</b>
South Africa	4,355	3,135	4,480	4,265	4,385	4,470	4,374	3,298	4,678	4,203	42%	-10%
Zimbabwe	405	405	405	490	480	465	458	448	485	465	8%	-4%
North America	355	395	365	390	360	345	356	337	273	275	-19%	1%
Russia	740	740	710	715	720	665	716	704	652	646	-7%	-1%
Other	215	200	200	185	185	180	170	202	208	205	3%	-1%
<b>Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory</b>	<b>-215</b>	<b>+350</b>	<b>+30</b>	<b>+30</b>	<b>+30</b>	<b>+10</b>	<b>+2</b>	<b>-84</b>	<b>-93</b>	<b>+0</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b>Total Mining Supply</b>	<b>5,855</b>	<b>5,225</b>	<b>6,190</b>	<b>6,075</b>	<b>6,160</b>	<b>6,135</b>	<b>6,077</b>	<b>4,906</b>	<b>6,204</b>	<b>5,794</b>	<b>26%</b>	<b>-7%</b>
<b>Recycling</b>	<b>2,000</b>	<b>2,055</b>	<b>1,720</b>	<b>1,860</b>	<b>1,915</b>	<b>1,955</b>	<b>2,137</b>	<b>1,929</b>	<b>1,936</b>	<b>1,720</b>	<b>0%</b>	<b>-11%</b>
Autocatalyst	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,589	1,440	1,448	1,238	1%	-15%
Jewellery	855	775	515	625	560	505	476	422	422	412	0%	-2%
Industrial	25	25	20	25	30	30	72	67	67	70	0%	4%
<b>Total Supply</b>	<b>7,855</b>	<b>7,280</b>	<b>7,910</b>	<b>7,935</b>	<b>8,075</b>	<b>8,090</b>	<b>8,214</b>	<b>6,834</b>	<b>8,140</b>	<b>7,514</b>	<b>19%</b>	<b>-8%</b>
<b>DEMAND</b>												
<b>Automotive</b>	<b>3,130</b>	<b>3,245</b>	<b>3,245</b>	<b>3,360</b>	<b>3,300</b>	<b>3,100</b>	<b>2,867</b>	<b>2,401</b>	<b>2,638</b>	<b>3,015</b>	<b>10%</b>	<b>14%</b>
Autocatalyst	2,990	3,095	3,105	3,225	3,160	2,955	2,867	2,401	2,638	3,015	10%	14%
Non-road	140	150	140	135	140	145	†	†	†	†	†	†
<b>Jewellery</b>	<b>2,945</b>	<b>3,000</b>	<b>2,840</b>	<b>2,505</b>	<b>2,460</b>	<b>2,245</b>	<b>2,106</b>	<b>1,830</b>	<b>1,953</b>	<b>1,959</b>	<b>7%</b>	<b>0%</b>
<b>Industrial</b>	<b>1,580</b>	<b>1,700</b>	<b>1,845</b>	<b>1,955</b>	<b>1,825</b>	<b>2,015</b>	<b>2,144</b>	<b>2,018</b>	<b>2,507</b>	<b>2,132</b>	<b>24%</b>	<b>-15%</b>
Chemical	535	540	515	560	570	565	695	626	651	632	4%	-3%
Petroleum	50	60	205	220	100	235	219	109	172	184	58%	7%
Electrical	195	215	205	195	210	205	144	130	135	119	4%	-12%
Glass	145	205	235	255	205	250	236	407	744	359	83%	-52%
Medical and Biomedical	220	225	240	235	235	235	266	246	256	265	4%	4%
Other	435	455	445	490	505	525	584	501	551	572	10%	4%
<b>Investment</b>	<b>935</b>	<b>150</b>	<b>305</b>	<b>535</b>	<b>275</b>	<b>15</b>	<b>1,237</b>	<b>1,544</b>	<b>-45</b>	<b>-565</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Change in Bars, Coins	-5	50	525	460	215	280	266	578	332	285	-43%	-14%
Change in ETF Holdings	905	215	-240	-10	105	-245	991	507	-238	-550	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	35	-115	20	85	-45	-20	-20	458	-139	-300	N/A	N/A
<b>Total Demand</b>	<b>8,590</b>	<b>8,095</b>	<b>8,235</b>	<b>8,355</b>	<b>7,860</b>	<b>7,375</b>	<b>8,353</b>	<b>7,794</b>	<b>7,053</b>	<b>6,540</b>	<b>-9%</b>	<b>-7%</b>
<b>Balance</b>	<b>-735</b>	<b>-815</b>	<b>-325</b>	<b>-420</b>	<b>215</b>	<b>715</b>	<b>-139</b>	<b>-959</b>	<b>1,087</b>	<b>974</b>	<b>N/A</b>	<b>-10%</b>
<b>Above Ground Stocks</b>	<b>3,405*</b>	<b>2,590</b>	<b>2,265</b>	<b>1,845</b>	<b>2,060</b>	<b>2,775</b>	<b>3,511**</b>	<b>2,552</b>	<b>3,638</b>	<b>4,612</b>	<b>43%</b>	<b>27%</b>

来源: 金属聚焦2019-2021年、SFA(牛津) 2013-2018年。

注释:

1. 地上存量: \*截止2012年12月31日为414万盎司(SFA(牛津))。 \*\*截止2018年12月31日为365万盎司(金属聚焦)。
2. †非道路交通工具需求包括在汽车催化剂需求内。
3. 金属聚焦和SFA(牛津)的数据可能不是在相同的或直接可比较的基础上编制的。
4. 2019年之前, SFA(牛津)的数据已经四舍五入至最接近的5千盎司。

表3：供需情况概要—季度对比

	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Q2 2022	Q2'22/Q2'21 Growth %	Q2'22/Q1'22 Growth %
<b>Platinum Supply-demand Balance (koz)</b>											
<b>SUPPLY</b>											
<b>Refined Production</b>	<b>942</b>	<b>1,496</b>	<b>1,303</b>	<b>1,465</b>	<b>1,566</b>	<b>1,571</b>	<b>1,695</b>	<b>1,269</b>	<b>1,546</b>	<b>-1%</b>	<b>22%</b>
South Africa	521	1,062	873	1,028	1,175	1,201	1,274	873	1,144	-3%	31%
Zimbabwe	110	115	115	118	125	116	127	117	124	-1%	6%
North America	87	71	82	83	75	51	64	66	65	-13%	-2%
Russia	175	196	182	184	137	153	178	163	161	18%	-1%
Other	49	52	51	52	53	51	52	49	52	-3%	4%
<b>Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory</b>	<b>+25</b>	<b>-112</b>	<b>-51</b>	<b>-29</b>	<b>+18</b>	<b>-43</b>	<b>-39</b>	<b>-26</b>	<b>-21</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b>Total Mining Supply</b>	<b>967</b>	<b>1,384</b>	<b>1,252</b>	<b>1,435</b>	<b>1,584</b>	<b>1,529</b>	<b>1,656</b>	<b>1,243</b>	<b>1,525</b>	<b>-4%</b>	<b>23%</b>
<b>Recycling</b>	<b>375</b>	<b>532</b>	<b>582</b>	<b>513</b>	<b>523</b>	<b>452</b>	<b>449</b>	<b>445</b>	<b>437</b>	<b>-16%</b>	<b>-2%</b>
Autocatalyst	263	394	422	379	409	330	329	329	327	-20%	-1%
Jewellery	97	121	134	118	98	104	102	98	92	-5%	-6%
Industrial	15	17	26	16	17	17	17	17	17	6%	0%
<b>Total Supply</b>	<b>1,342</b>	<b>1,917</b>	<b>1,835</b>	<b>1,949</b>	<b>2,106</b>	<b>1,980</b>	<b>2,105</b>	<b>1,688</b>	<b>1,961</b>	<b>-7%</b>	<b>16%</b>
<b>DEMAND</b>											
<b>Automotive</b>	<b>391</b>	<b>648</b>	<b>720</b>	<b>723</b>	<b>657</b>	<b>580</b>	<b>680</b>	<b>744</b>	<b>708</b>	<b>8%</b>	<b>-5%</b>
Autocatalyst	391	648	720	723	657	580	680	744	708	8%	-5%
Non-road	†	†	†	†	†	†	†	†	†	N/A	N/A
<b>Jewellery</b>	<b>389</b>	<b>511</b>	<b>534</b>	<b>487</b>	<b>470</b>	<b>485</b>	<b>511</b>	<b>469</b>	<b>496</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>
<b>Industrial</b>	<b>335</b>	<b>562</b>	<b>539</b>	<b>709</b>	<b>546</b>	<b>607</b>	<b>645</b>	<b>510</b>	<b>551</b>	<b>1%</b>	<b>8%</b>
Chemical	114	131	190	119	195	146	190	114	158	-19%	39%
Petroleum	18	21	36	37	39	39	57	42	46	17%	9%
Electrical	29	33	36	33	35	35	32	30	27	-23%	-9%
Glass	9	180	73	318	83	193	151	109	100	21%	-8%
Medical and Biomedical	61	61	61	60	62	64	70	68	68	8%	0%
Other	104	136	143	142	131	131	146	147	152	16%	3%
<b>Investment</b>	<b>383</b>	<b>960</b>	<b>135</b>	<b>159</b>	<b>187</b>	<b>-282</b>	<b>-108</b>	<b>-165</b>	<b>-142</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Change in Bars, Coins	122	97	60	21	107	110	95	61	70	-34%	14%
Change in ETF Holdings	123	522	76	105	31	-219	-155	-169	-89	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	138	342	-1	33	49	-173	-48	-58	-123	N/A	N/A
<b>Total Demand</b>	<b>1,498</b>	<b>2,681</b>	<b>1,928</b>	<b>2,078</b>	<b>1,860</b>	<b>1,389</b>	<b>1,728</b>	<b>1,558</b>	<b>1,612</b>	<b>-13%</b>	<b>3%</b>
<b>Balance</b>	<b>-155</b>	<b>-764</b>	<b>-93</b>	<b>-129</b>	<b>247</b>	<b>591</b>	<b>377</b>	<b>130</b>	<b>349</b>	<b>42%</b>	<b>168%</b>

来源：金属聚焦2019-2022年

注释：

1. †非道路交通工具需求包括在汽车催化剂内。

表4：供需情况概要—半年度对比

	H1 2020	H2 2020	H1 2021	H2 2021	H2 2022	H1'22/H1'21 Growth %	H1'22/H2'21 Growth %
<b>Platinum Supply-demand Balance (koz)</b>							
<b>SUPPLY</b>							
<b>Refined Production</b>	<b>2,191</b>	<b>2,799</b>	<b>3,030</b>	<b>3,266</b>	<b>2,814</b>	<b>-7%</b>	<b>-14%</b>
South Africa	1,364	1,934	2,203	2,475	2,017	-8%	-19%
Zimbabwe	218	230	243	242	241	-1%	-1%
North America	185	153	159	115	131	-17%	15%
Russia	325	379	321	331	324	1%	-2%
Other	99	103	105	103	101	-3%	-2%
<b>Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory</b>	<b>+79</b>	<b>-162</b>	<b>-11</b>	<b>-82</b>	<b>-47</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b>Total Mining Supply</b>	<b>2,269</b>	<b>2,637</b>	<b>3,019</b>	<b>3,184</b>	<b>2,767</b>	<b>-8%</b>	<b>-13%</b>
<b>Recycling</b>	<b>823</b>	<b>1,115</b>	<b>1,036</b>	<b>900</b>	<b>882</b>	<b>-15%</b>	<b>-2%</b>
Autocatalyst	624	816	788	660	656	-17%	-1%
Jewellery	167	255	215	206	191	-12%	-8%
Industrial	32	43	33	34	35	7%	2%
<b>Total Supply</b>	<b>3,092</b>	<b>3,751</b>	<b>4,055</b>	<b>4,085</b>	<b>3,649</b>	<b>-10%</b>	<b>-11%</b>
<b>DEMAND</b>							
<b>Automotive</b>	<b>1,034</b>	<b>1,368</b>	<b>1,380</b>	<b>1,260</b>	<b>1,452</b>	<b>5%</b>	<b>15%</b>
Autocatalyst	1,034	1,368	1,380	1,260	1,452	5%	15%
Non-road	†	†	†	†	†	N/A	N/A
<b>Jewellery</b>	<b>785</b>	<b>1,045</b>	<b>957</b>	<b>995</b>	<b>965</b>	<b>1%</b>	<b>-3%</b>
<b>Industrial</b>	<b>915</b>	<b>1,101</b>	<b>1,255</b>	<b>1,253</b>	<b>1,061</b>	<b>-15%</b>	<b>-15%</b>
Chemical	303	321	315	336	272	-14%	-19%
Petroleum	51	57	76	96	88	17%	-8%
Electrical	61	68	68	67	57	-17%	-15%
Glass	155	253	400	343	210	-48%	-39%
Medical and Biomedical	123	123	122	133	135	10%	1%
Other	222	279	273	277	299	9%	8%
<b>Investment</b>	<b>449</b>	<b>1,094</b>	<b>345</b>	<b>-390</b>	<b>-307</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Change in Bars, Coins	422	156	127	205	131	3%	-36%
Change in ETF Holdings	-90	597	136	-374	-258	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	118	341	82	-221	-181	N/A	N/A
<b>Total Demand</b>	<b>3,184</b>	<b>4,609</b>	<b>3,938</b>	<b>3,117</b>	<b>3,169</b>	<b>-20%</b>	<b>2%</b>
<b>Balance</b>	<b>-92</b>	<b>-858</b>	<b>117</b>	<b>968</b>	<b>480</b>	<b>&gt;±300%</b>	<b>-50%</b>

来源：金属聚焦2019-2022年

注释：

1. †非道路交通工具需求包括在汽车催化剂内。



表5：地区需求—年度和季度对比

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022f	2021/2020 Growth %	2022f/2021 Growth %	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Q2 2022	
<b>Platinum gross demand (koz)</b>																		
<b>Automotive</b>	3,130	3,240	3,250	3,350	3,290	3,090	2,867	2,401	2,638	3,015	10%	14%	657	580	680	744	708	
North America	425	465	480	410	390	390	342	299	381									
Western Europe	1,350	1,395	1,450	1,630	1,545	1,325	1,457	1,099	1,001									
Japan	585	585	510	450	435	425	308	247	264									
China	130	125	145	195	230	220	185	281	384									
India	165	170	180	170	175	195	††	††	††									
Rest of the World	475	500	485	495	515	535	574	475	608									
<b>Jewellery</b>	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,106	1,830	1,953	1,959	7%	0%	470	485	511	469	496	
North America	200	230	250	265	280	280	341	277	409									
Western Europe	220	220	235	240	250	255	237	196	260									
Japan	335	335	340	335	340	345	372	316	298									
China	1,990	1,975	1,765	1,450	1,340	1,095	871	832	703									
India	140	175	180	145	175	195	109	59	123									
Rest of the World	60	65	70	70	75	75	176	151	159									
<b>Chemical</b>	535	540	515	560	570	565	695	626	651	632	4%	-3%	195	146	190	114	158	
North America	55	55	55	50	50	50	77	91	98									
Western Europe	110	105	75	110	115	105	126	118	121									
Japan	10	10	10	15	15	15	66	62	65									
China	195	215	230	225	220	215	236	196	210									
Rest of the World	165	155	145	160	170	180	190	160	157									
<b>Petroleum</b>	50	60	205	220	100	235	219	109	172	184	58%	7%	39	39	57	42	46	
North America	40	25	-25	90	55	55	30	5	32									
Western Europe	-45	-20	70	10	5	20	14	11	18									
Japan	10	-35	5	0	-40	5	7	6	12									
China	80	-5	45	80	45	10	66	35	42									
Rest of the World	-35	95	110	40	35	145	103	52	67									
<b>Electrical</b>	195	215	205	195	210	205	144	130	135	119	4%	-12%	35	35	32	30	27	
North America	10	15	15	10	15	15	38	35	35									
Western Europe	5	10	10	10	10	10	27	23	25									
Japan	15	15	15	15	15	15	20	16	17									
China	75	70	70	80	90	85	28	31	31									
Rest of the World	90	105	95	80	80	80	31	25	26									
<b>Glass</b>	145	205	235	255	205	250	236	407	744	359	83%	-52%	83	193	151	109	100	
North America	5	10	0	20	5	5	7	-37	17									
Western Europe	-10	15	10	5	5	35	59	25	5									
Japan	0	-25	-5	-10	-10	0	-40	-66	7									
China	90	115	130	150	110	80	180	360	713									
Rest of the World	60	90	100	90	95	130	30	126	3									
<b>Medical</b>	220	225	240	235	235	235	266	246	256	265	4%	4%	62	64	70	68	68	
<b>Other industrial</b>	435	455	445	490	505	525	584	501	551	572	10%	4%	131	131	146	147	152	
<b>Bar &amp; Coin Investment</b>	-5	50	525	460	215	280	266	578	332	285	-43%	-14%	107	110	95	61	70	
North America							159	242	264									
Western Europe							52	75	61									
Japan							46	240	-26									
Rest of the World							9	21	33									
<b>ETF Investment</b>	905	215	-240	-10	105	-245	991	507	-238	-440	N/A	N/A	31	-219	-155	-169	-89	
North America							125	524	-6									
Western Europe							509	237	59									
Japan							-13	58	-23									
Rest of the World							370	-312	-268									
<b>Change in Stocks Held by Exchanges</b>	35	-115	20	85	-45	-20	-20	458	-139	-300	N/A	N/A	49	-173	-48	-58	-123	
<b>Investment</b>	935	150	305	535	275	15	1,237	1,544	-45	-455	N/A	N/A	187	-282	-108	-165	-142	
<b>Total Demand</b>	8,590	8,090	8,240	8,345	7,850	7,365	8,353	7,794	7,053	6,650	-9%	-6%	1,860	1,389	1,728	1,558	1,612	

来源：金属聚焦2019–2022年、SFA(牛津) 2013–2018年。

注释：

- †非道路交通工具需求包括在汽车催化剂内。
- ††印度汽车领域需求包括在世界其他地区内。
- 金属聚焦和SFA(牛津)的数据可能不是在相同的或直接可比较的基础上编制的。
- 2019年之前，SFA(牛津)的数据已经四舍五入至最接近的5千盎司。



表6: 地区回收—年度和季度对比

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022f	2021/2020 Growth %	2022f/2021 Growth %	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Q2 2022	
<b>Platinum recycling supply (koz)</b>																		
<b>Automotive</b>	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,589	1,440	1,448	1,238	1%	-15%	409	330	329	329	327	
North America							520	458	459									
Western Europe							808	747	767									
Japan							116	110	108									
China							34	34	33									
Rest of the World							110	90	81									
<b>Jewellery</b>	855	775	515	625	560	505	476	422	422	412	0%	-2%	98	104	102	98	92	
North America							3	3	3									
Western Europe							4	4	3									
Japan							187	162	160									
China							276	248	250									
Rest of the World							5	5	5									
<b>Industrial</b>	25	25	20	25	30	30	72	67	67	70	0%	4%	17	17	17	17	17	
North America							15	12	12									
Western Europe							11	10	11									
Japan							37	34	34									
China							7	7	8									
Rest of the World							2	2	2									

来源: 金属聚焦2019-2022年、SFA(牛津) 2013-2018年。

## 术语表

### 地上存量

年终铂金累计持有量（不包括ETF和交易所的持仓量或矿业生产商、冶炼商、制造商和终端用户的周转中生产存货）。通常情况下，是指未发布，可随时补充市场短缺或吸纳市场盈利的隐形库存。

### ADH

烷烃脱氢：烷烃催化转化为烯烃。广义术语包括BDH和PDH。

### BDH

丁烷脱氢：由异丁烷向异丁烯的催化转化过程。

### Bharat

印度政府引入了Bharat排放标准（BSES），以减少和调节包括机动车在内的内燃机和火花点火式发动机设备产生的空气污染物的排放量。

### Bharat Stage V/VI standards (BS-V, BS-VI)

2016年初，印度政府宣布计划越过Bharat Stage V标准，直接施行Bharat Stage VI标准，该标准等同于6号碳排放法令，预计将于2020年施行。

### 中国车辆排放标准

中国的车辆排放标准由环境保护部在全国范围内制定，并由环保局在各地区和地方执行。中国多个省市延续了早期出台新标准的历史做法。

### 中国 6号排放法规（适用于轻型车）

截至2016年12月，中国采用了国6号排放法规，从2020年7月（国6a）到2023年7月（国6b）在全国范围内适用于轻型乘用车。这些标准包含了欧6和美国2级排气管和蒸发排放法规的内容。国6b排放法规包括参照了欧盟实际行驶排放法规（也称为欧6d TEMP），加入了强制性的道路排放测试，并进行了一些改进和修改。2019年7月，多个省市采用了国6b排放法规，许多汽车制造商已在其生产中经提前采用国6b排放法规。

### 中国VI排放法规（适用于重型车）

2018年6月，中国最终确定了适用于新型重型柴油车的中国VI号排放标准，分两个阶段实施。第一阶段，中国VI-a，最初目标是在2020年7月开始适用于新车型，但后来推迟6个月至2021年1月开始执行，届时所有新重型车辆要在2021年7月达标。第二阶段，中国VI-b将从2021年1月开始在全国范围内应用于燃气发动机，并在2023年7月应用所有新的重型车。

### 化合物（铂基）

铂与其他元素结合形成化学混合物，在化学过程以及电镀、金属沉积和其他工业过程中用作催化剂。

### 柴油氧化催化剂（DOC）

柴油氧化催化剂可对柴油未充分燃烧所产生的有害的一氧化碳和碳氧化合物进行氧化，生成无害的二氧化碳和水。

### 柴油车微粒过滤器（DPF）和催化柴油微粒过滤器（CDPF）

柴油车微粒过滤器可对柴油中的微小颗粒物进行过滤。催化柴油微粒过滤器可提供铂族金属催化剂包被，促进烟尘的氧化和去除。这两个词语经常交替使用。

### 电解水

水电解槽是用来将水分子分解成氢和氧的电化学装置。向电解槽施加电流，水被分解成氧和氢。电解系统由系统、电堆和电解槽组成。

### 排放法规

要求安装处理汽车尾气排放（如一氧化碳、颗粒物、碳氢化合物和氮氧化物）的汽车催化剂系统的规定。不同地区和国家有不同的最低排放目标和遵守期限标准。

### EPA

美国环境保护署负责监管美国汽车和发动机的污染物排放标准

### ETF

交易所交易基金。追踪指数、商品或一篮子资产的证券。铂金ETF包括由实物金属支持的需求（LLPM优质交割铂金条存储在上市交易所批准的安全保险库中）。

### 欧盟V/VI碳排标准

欧盟重型汽车排放标准。欧盟V号碳排标准于2008-2009年开始施行，欧盟VI号标准是在2013年/2014年开始施行，并将于后期在其他地区广泛推行。

### 欧盟5/6号碳排标准

欧盟轻型汽车碳排标准。欧盟5号碳排标准在2009年11月出台，欧盟6号碳排标准从2014年/2015年出台。欧6标准中规定的限值保持不变，但测量方法已逐步变得更为严格，包括欧6a、b、c、d和欧6d-Temp，都已开始执行。碳排放检测是以实验室为基础的WLTP。碳氧化物检测是RDE。

### FCM

燃油消耗量监测描述了车辆生命周期的实际消耗量记录。适用于2020年1月1日起的所有新车和2021年1月1日起的所有新注册车辆。

### 远期价格

一种商品在未来某一时刻的价格。通常包括现货价格、无风险利率和持仓成本。

### 天然气制油GTL

天然气制油是指炼化过程，该过程将天然气转化为液体的碳氢化合物，比如汽油或柴油。

### 热辅助磁记录HAMR

热辅助磁记录。一种磁记录技术，包括用激光束对驱动器盘片进行点加热。

### HDD

硬盘驱动器。数据存储装置，通过磁板存储数字数据。

### HDV

重型汽车。

### 制氢方法

近年来，颜色被用来表示不同的制氢路线。目前还没有关于这些术语使用的国际协议，也没有明确定义它们在这方面的含义，但以下的色彩为各种不同的生产方法提供了最广泛的使用参考：

白色-作为工业副产品自然产生或生产的

黑色或褐色-煤制气

灰色 - 蒸汽甲烷重整

蓝绿 - 甲烷热解

蓝色 - 蒸汽甲烷重整加碳捕获

绿色 - 使用可再生能源的水电解

粉色 - 核能

黄色 - 太阳能或多种能源的混合

### ICE

内燃机。

### IoT

物联网。允许通过英特网向物体和设备发送和接收数据的网络系统。

### ISC在用符合性

在用符合性要求车辆不仅在新车出厂时符合废气排放标准，而且在使用中也要符合排放标准。

### 首饰合金

铂金首饰的纯度总是以千分之一来表示。例如，最常见的变体pt950是95%的优质铂金，其余的珠宝合金由钴或铜等其他金属制成。不同的市场通常会规定首饰的纯度等级，并将其标记为铂金首饰。

### 首饰需求

首饰需求反应了把铂金原料变成半成品或成品首饰的加工过程。

### Koz

千盎司。

### LCD

用于视频显示的液晶显示屏。

### LCV

轻型商用汽车。

### NOx稀燃 NOx 吸附技术 (LNT)

铂/铈基可对柴油车发动机为其进行化学催化，转化为无害的氮气，降低氮氧化物排放量。

### 租赁利率

租赁利率是指商品的所有人在市场上出借、出售或从借款人手中购回商品的利率。

### 伦敦铂钯市场LPPM

伦敦铂钯市场 (LPPM) 是一个代表铂钯市场利益的行业协会。它就向市场交付的铂、钯的形式和治理提供指导和基准，并公布符合指导原则和产品纯度的公司名单。这份清单被称为“优质交割清单”。截至2002年5月，优质交割清单包括：31家铂金精炼厂、28家钯金精炼厂、15家正式会员、41家准会员、45家附属会员和2家附属交易所会员。

### 微波辅助磁记录MAMR

微波辅助磁记录。用微波在驱动器盘中写入的一种磁记录技术。

### 精矿

选矿厂经过破碎、磨矿和泡沫浮选工艺生产的精矿中含有铂族金属。它是一个矿山在冶炼和精炼阶段之前的产量的衡量标准。

### MLCC

片式多层陶瓷电容器。若干个单独的薄膜电容器作为一个整体堆叠起来。

### moz

百万盎司。

### NAND闪存

NAND闪存是一种非易失性存储技术，它不需要电源即可保留数据。它使用浮栅晶体管，其连接方式类似与非门电路，其中多个晶体管串联，只有当所有字线处于高位时，位线才会被拉低。

### NEDC

新标欧洲循环测试。由联合国欧洲经济委员会维持，并不时更新和审查的《联合国车辆条例101》中规定的新欧洲行驶循环车辆排放测试。WLTP旨在显著加强和取代本法规。

### 净需求

针对金属新需求的衡量方法，例如扣除回收量。

### 非路用引擎

非路用引擎是用于建筑、农业和矿业设备的柴油车发动机，其所采用的引擎和排放技术与路用重型柴油车类似。

### 盎司换算

一公吨=1000千克（公斤）或32,151金衡盎司

### 盎司

针对贵金属的一种常用重量单位，1金衡盎司= 31.103克。

### PDH

丙烷脱氢，可将丙烷转化成丙烯。

### 质子交换膜电解槽技术

四大关键水电解槽技术之一。氧侧（阳极）的电极含有氧化铱，而氢侧（阴极）的电极通常含有铂。传输层是镀有铂的烧结多孔钛，双极板上通常有铂和其他金属。

### PGMs

铂族金属。

### PMR

贵金属精炼厂。

### 定价基准

在流动市场上交易的商品价格，作为买卖双方的参考。就铂金而言，最常被参考的基准是伦敦金属交易所 (London Metals Exchange) 管理和发布的LBMA铂金价格。LBMA铂金价格是通过一个竞价过程而确定的。

## 生产商库存

常用于供求平衡中，生产者库存的变动是指记录的精炼产量与金属销售之间的差值。

## 对二甲苯

通过铂金催化剂从原油中提取出的石脑油所制成的化学品。对二甲苯一般用于生产对苯二酸，对苯二酸常用于生产聚酯纤维。

## 精炼产量

精炼厂生产的纯度通常为99.95%以上的铂金锭、海绵铂或铂粒。

## RDE

真实驾驶排放（RDE）测试是测量汽车在道路上行驶时排放的氮氧化物等污染物。这是实验室测试的补充。从2017年9月起，对新型汽车实施了RDE测试，并从2019年9月起适用于所有注册车辆。

## 二级供应

涵盖从加工产品中回收铂金，包括未使用的交易库存。不包括制造过程中产生的废料（称为生产或工艺废料）。汽车催化剂和首饰回收显示，在该国产生的废料可能与之精炼产品不同。

## 选择性催化还原法（SCR）

选择性催化还原（SCR）是一种将液体还原剂（尿素）注入柴油机出口气流的排放控制技术系统。汽车级尿素商标为AdBlue。系统通常需要在SCR装置之前安装一个含铂的DOC。

## SGE

上海黄金交易所。

## SSD

固态硬盘。使用存储芯片存储数据的数据存储设备，通常使用闪存。

## 第4阶段法规

非道路交通工具（NRMM）受到越来越严格的监管，从第1阶段到第5阶段，层层递进。最后一次审查是在2018年5月，截止日期定为2020年和2021年。一份由行业机构提交的文件，要求推迟实施，但尚未作出裁决。

## 三元催化剂

用于汽油车中去除碳氢化合物、一氧化碳和氮氧化物。现在主要是钨基的，也包括一些铈。

## 美国汽车排放标准

美国汽车和发动机污染物排放标准由美国环境保护署（EPA）根据《清洁空气法》（CAA）制定。加利福尼亚州有权制定自己的排放法规。发动机和车辆排放法规由加州空气资源委员会（CARB）采用，CARB是加州环境保护局的一个监管机构。车辆每年都可以通过不同排放等级的认证，称为“bin”。然后对所有“bin”的车队平均排放量进行监管，并逐年减少。为了达到所需的车队平均数，每年必须在较低的bin中登记更多的车辆。

## 第三梯队

美国环保署发布的排放法规。该条例规定了美国至2025年的共同目标。

## 第四级

非道路交通工具（NRMM）受到越来越严格的监管，从第1阶段到第5阶段，层层递进。最后一次审查是在2018年5月，截止日期定为2020年和2021年。一份由行业机构提交的文件，要求推迟实施，但尚未作出裁决。

## 涂层

含有活性催化材料的层，如铂族金属，应用于汽车催化块或组件中的非活性的、通常是陶瓷基板上。

## WIP

在制品。

## 全球轻型汽车测试规程WLTP

全球统一的轻型车测试程序是一项用户测试污染物排放和燃油消耗的实验室测试程序。全球统一的轻型车测试程序取代了新欧洲驾驶循环（NEDC）。它从2017年9月开始适用于新车类型，从2018年9月开始适用于新车注册。

## WPIC

世界铂金投资协会。



**重要通知与声明：**本出版物为通用报告，仅供学习用途。本报告出版方世界铂金投资协会由全球领先的铂金矿业公司联合成立，旨在拓展铂金投资需求市场。世界铂金投资协会的使命是通过可行性洞见和目标性发展，为投资者的铂金投资决策提供参考信息，及与金融机构和市场参与方合作，开发适合投资者的产品和渠道，从而推动市场对实物铂金的投资需求。如未标明作者信息，本报告的任何部分均不得以任何形式复制和分发。本报告中2019至2022年期间的研究源自金属聚焦公司，版权属© Metals Focus所有。本报告所含的数据和评论的所有版权和其他知识产权均属金属聚焦公司。金属聚焦公司是本协会的第三方内容提供方之一，除金属聚焦公司以外，其他任何人均无权对本报告中的信息和数据的知识产权进行注册。金属聚焦公司提供的分析、数据以及其他信息反映了其在报告截至日期的判断，若有变更，恕不另行通知。未经金属聚焦公司的书面同意，本报告中数据和评论中的任何部分均不可用于任何进入资本市场（融资）的特定目的。

本出版物中2013年至2018年期间的研究有SFA提供，版权归SFA©所有。本报告所含2013-2018年期间数据中的所有版权和其他知识产权仍为我们的第三方内容提供商之一SFA公司的财产，除了SFA公司之外，其他任何人都无权对本报告中的信息或数据注册任何知识产权。SFA提供的分析、数据和其他信息反映了SFA在截至文件日期的判断。未经SFA公司书面许可，本报告中数据和评论中的任何部分均不可用于进入资本市场（融资）的特定目的。

本出版物不可且不应被解释为任何证券的销售或询价邀约。无论是否另有说明，出版方和内容提供方不对任何包含证券或大宗商品交易提供传送订单，安排、咨询或代理服务。本出版物无意提供税务、法务或投资咨询服务，且其所含任何信息均不应解释为销售、购买、投资或持有证券或参与投资决策或交易的推荐。出版方与内容提供方均不是，亦不计划成为交易经纪人或注册投资顾问，或其他根据美国或英国法律（包括金融服务与市场法令2000或高级经理和认证制度或金融监管局）所注册的类似机构。

本出版物不可且不应被解释为针对或适合于任何特定投资人的私人投资建议。任何投资均须事先咨询专业投资顾问。投资者应该为投资行为、投资策略、安全性或相关交易是否符合本人投资目标、金融环境和风险承受能力完全独自承担责任。针对特点的业务、法律和税收情况及问题，投资者请咨询自己的业务、法律或财务顾问。

本出版物所采纳的信息被自认为是可靠的。尽管如此，出版方和内容提供方均不能保证信息的准确度或完整度。本出版物包含前瞻性结论，包括与行业持续增长相关的结论。出版方与金属聚焦公司特此声明本出版物所包含的结论为包含历史信息以外的前瞻性观点，具有影响实际投资结果的风险与不确定性，任何人因依赖本出版物中信息所造成的任何损失和伤害，金属聚焦公司与出版方概不负责。

世界铂金投资协会的标志、服务记号与商标由世界铂金投资协会独家持有。本出版物中涵盖的其他商标属于各商标持有方的财产。除特殊声明外，出版方与商标持有方不存在附属、关联或相关等关系，亦不存在资助，批准或起源等关系。出版方对第三方商标的权利不享有任何所有权。

### 世界铂金投资协会研究的MiFID II 状态

世界铂金投资协会已根据MiFID II对其研究内容和服务进行了内部和外部审查。据此，世界铂金投资协会特地向其研究服务的接受方及合规/法务部门做出以下特别声明：

世界铂金投资协会的研究内容属于小众非货币福祉类型，可以为所有资产管理公司免费持续使用。WPIC研究亦可在投资机构间免费分享。

世界铂金投资协会不经营任何金融工具执行业务，不进行任何做市商服务、销售交易、交易或股份交易等业务（无任何可能性诱因）。

世界铂金投资协会的研究内容作为符合MiFID II（ESMA/FCA/AMF）定义的小众非货币福祉类型内的文件，可供广泛传阅，所有相关方可通过一系列渠道获得。世界铂金投资协会的研究报告可在其官网上免费获取。世界铂金投资协会对研究报告汇集平台不设任何许可要求。

世界铂金投资协会目前和未来都不会向研究报告的使用者收取任何费用。世界铂金投资协会向机构投资者声明不对它

---

## 2022年第2季度《铂金季刊》

们使用WPIC的免费内容收取任何费用。如需了解更多细节信息，请登录世界铂金投资协会官方网站：

<http://www.platinuminvestment.com/investment-research/mifid-ii>