

前言

本期《铂金季刊》分析了2020年第1季度铂金市场的供需变化情况及对2020年做出最新展望。这份《铂金季刊》报告和数据（从第5页开始）由金属聚焦公司为WPIC独立提供。此外，我们还从投资角度，就投资者关心的相关问题和市场趋势提供了我方观点，并更新了我们的产品合作项目进展及其如何继续满足投资者的需求。

新冠肺炎疫情对全球经济和市场的影响继续显现。这些影响预期将同时减少铂金市场在2020年的供需，但由于铂金特有的活力，且与新冠疫情并不相关，因此总体负面影响远小于预期。然而，我们对铂金供需的预测在未来几个月可能继续变化，尤其是在欧洲、北美和南非能够遏制新冠病毒的蔓延且能够更准确评估疫情对铂金的广泛经济影响之前。

铂金的供需—2020年

预计2020年铂金总供应量将为719.7万盎司，比过去5年的平均水平低10%（-83.6万盎司），铂金总需求量为695万盎司，同比下降13%（-103.4万盎司）。因此，2020年的市场盈余为24.7万盎司，而此前的预测为11.9万盎司。

2020年铂金供应总量的修正预测为719.7万盎司，比2019年低13%（-106.5万盎司），这一数据反映了精炼产量下降13%（-81万盎司），回收供应量下降12%（-25.5万盎司）。

预计2020年铂金总需求为695万盎司，较2019年下降18%（-148万盎司），原因是来自四大领域的需求均有所降低：汽车行业（-41.3万盎司）、首饰行业（-31.5万盎司）、工业（-10.4万盎司）和投资行业（-64.7万盎司）。尽管2020年的总投资需求预计比2019年下降51%，但由于全球风险显著增加，大量资金（主要是个人投资者）转向硬资产，铂金条和币的需求预测将增长115%，达到60.5万盎司。

由于供应总量下降6%，而需求总量下降38%，2020年第1季度的盈余为12.4万盎司

由于英美铂业转炉厂因爆炸停产以及为防止新冠病毒扩散而封锁南非矿业的影响均发生在该季度的最后一个月，2020年第1季度的供应量比2019年减少了6%。在制品库存释放的精炼铂（2019年入库）取代了部分损失的精炼铂金产品。同样地，因新冠疫情导致相关物流中断而减少的铂金回收量被2019年精炼厂积压的回收料所抵消。

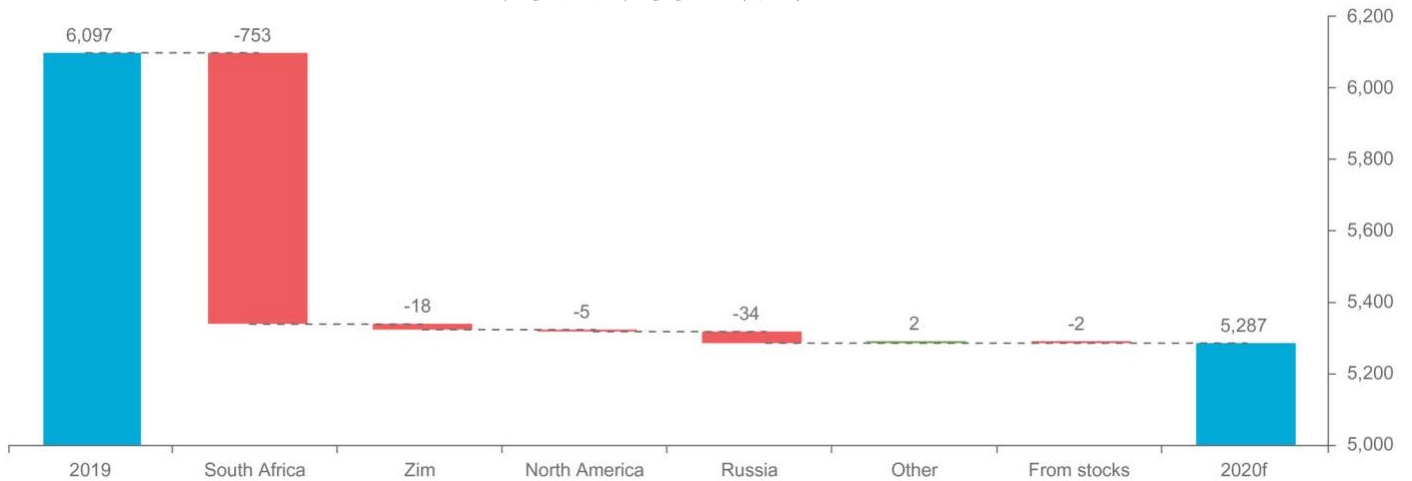
第1季度的需求同比下跌38%（-100万盎司）至164.9万盎司，主要原因是投资需求较19年第1季度异常高的基数下降了90%。受到新冠疫情相关封锁的影响，汽车行业铂金需求下降17%，首饰行业的需求下降26%，工业需求的分段化趋势下降3%，比起疫情本身对需求的影响更大。新冠疫情对全球经济的实际和预期影响也不断加大，导致多数股票和包括铂金在内的金属价格在3月份下跌了10%至35%。3月份铂金ETF的减持，导致该季度末净销售为21.3万盎司。相比之下，铂金价格低迷吸引美日投资者，铂金条和币的需求激增至31.2万盎司。

新冠疫情对需求的影响早于对供应的影响，造成了本季度12.4万盎司的盈余。

2020年供应—由于新冠疫情和冶炼厂停产，预测风险增加，矿山供应大幅下降

2020年的矿产供应总量预计将比2019年下降13%（-81万盎司）至528.7万盎司。预计2020年超过75%的铂矿供应将来自南非，疫情对该国矿业的影响仍存在很大的不确定性。2020年南非矿产供应量预计将比2019年减少75.3万盎司，其中至少有50万盎司的减产是由于英美铂业转炉厂的维修停工，而剩余部分是由与新冠疫情相关的矿业封锁所造成的。

年度供应和年度变化 (千盎司)

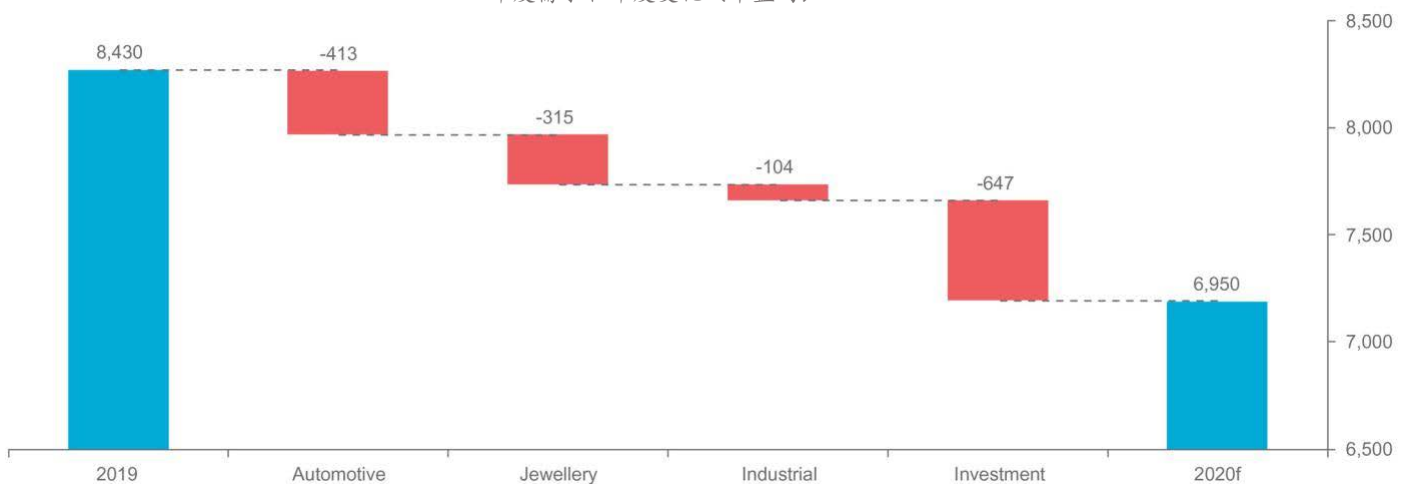


2020 年需求-新冠疫情的影响导致需求大幅下降

2020 年第 1 季度中国的封锁减少了首饰的销售和对重型汽车需求。2020 年中国以外地区的汽车生产、首饰销售和工业用途等需求的下降仍不确定。今年第 1 季度铂金 ETF 需求的减少估计将在今年剩余时间内被抵消，而第 1 季度异常旺盛的铂金条和币的需求到年底预计将几乎翻倍。工业的铂金需求仍然强劲，因为由于产能增长和技术开发中铂金使用，其受疫情影响最小。

尽管预计 2020 年汽车产量将因新冠疫情而减少，但由于中国和印度实施更为严格的排放标准，推动每辆车使用更多铂金，这都将在一定程度上抵消因汽车销量下降造成的铂金需求减少。

年度需求和年度变化 (千盎司)



铂金投资逻辑-需求增长潜力尚未显露，铂金价值仍被低估

尽管当前疫情影响，但预计 2019 年超乎寻常的 ETF 投资量（大约为 100 万盎司）基本不受影响，因为投资者为大型机构，其特点是投资策略和持仓期限通常为 2 到 3 年。我们相信，这些投资者仍然预期铂金将在未来 18 个月内出现较大升值机会。我们认为，在新冠疫情的背景下，这种投资机会取决于两个关键问题：供应增长受限和需求潜力增加；后者包括因为全球风险的增加使实物资产和贵金属更具投资吸引力而推动的投资需求。

供应增长受限-由于冶炼厂停产、新冠疫情的封锁和采矿利润确定性降低而加剧：

因防止新冠病毒蔓延，南非矿业开采被停工，预计将在 2020 年减少约 25.3 万盎司的矿产供应，与这一减产相比，冶炼厂停产在 2020 年大约会减少 50 万盎司的精炼铂金产量。铂金开采和初级冶炼不受停产的影响，但在转炉检修停机期间积累的开采产量预计需要近两年时间通过现有设备进行加工处理。在意外供应减少之前的 5 年时间里，南非铂矿艰难地将产量维持在每年 440 万盎司的平均水平。由于数十年来的年成本增长均高于通胀水平，且低迷的铂族金属(PGM)价格降低了利润，使得大多数铂金生产商在 2018 年都处于亏损状态。2019 年，钯和铑的短缺显著推高了它们的价格，再加上南非兰特(ZAR)兑美元汇率大幅走软，提振了生产商利润。随着疫情的蔓延，今年铂族金属价格显著下跌，降低了生产商利润，增加了未来价格的不确定性，并进一步降低了近期产能增长的可能性。矿山供应减产的风险增大。

需求潜力增加-新冠疫情、气候变化、钯金和投资：

新冠病毒大流行对各国政府造成了前所未有的负面财政影响，可能会严重限制为支持纯电动汽车(BEVs)大规模普及而必须的电网和充电基础设施建设的所需资金。然而，减缓气候变化仍然是重中之重，在封锁期间空气质量改善更加凸显了这一重要性。如何以最低的总成本减少内燃机(ICE)车辆的碳排放成为必要之举。无论是最新在售或已经在路行驶的柴油车，其碳排放量都比传统汽油车要低 20%到 35%。目前新款柴油车具备低氮氧化物和低碳排放的优点，推动其销售和维持现有碳效益较高的柴油车队都是必要的。近几年来，欧洲的汽车制造商一直在为减少新车碳排放而准备技术变革。到 2020 年，汽车制造商的碳排放策略包括一系列在售的铂用量较高的柴油车和柴油混动车，因此我们可能会看到相关的铂金需求增加。德国已经开始对高氮氧化物排放的欧 5 柴油车进行改装，如果推广到欧洲其他地区，将会增加铂金的需求；如果改装计划拓展包括在实际驾驶排放标准(RED)生效前生产的欧 6 柴油车，铂金的需求增长会更显著。

新冠疫情在 2 月份终结了钯金价格的多年飙升。然而，钯金价格在 2/3 月从峰值至谷底的 43%跌幅，比其他贵金属和工业金属例如铑金条(跌幅为-60%)更富戏剧性。这主要是由中国汽车制造业的现货购买行为而非投资行为推动的。在 2019 年的上涨和 2020 年 3 月的暴跌中，钯金的现货、期货和实物 ETF 上的投资头寸变化并不显著。由于严格的国 6 排放标准开始实施，中国汽车制造商采购更多的现货钯金是推动钯价在 2019 年飙升的关键原因。2020 年 1 月/2 月，中国乘用车产量同比下降 48%，汽车制造商也暂停了钯金的采购。不过，今年 3 月，中国汽车产量恢复到了新冠疫情之前的水平，车企恢复钯金采购以满足当前更高的用量，推动价格迅速反弹。与新冠疫情无关的钯金需求增长及相对铂金 1000 美元/盎司的溢价，维系着全球两大乘用车市场(中国和北美)在汽油车催化剂以铂替钯的需求。

在历史上，当铂、钯这两种金属价格严重脱节的时候，铂金替换钯金保证了两个市场的平衡。车企和催化剂商不公布正在进行中的铂钯替换，这是可以理解的。因为事关商业机密，而且信息的披露会造成铂金价格上涨的风险。替换在疫情之中及之后继续进行的可能性依然很高。

此前全球经济环境受到多方挑战包括经济增长放缓，贸易战及两大产油国的恶斗，而全球疫情更是带来前所未有的压力。黄金的大涨显示出它在对冲风险上的魅力，尽管三月初投资者为了补充股票大跌的流动性需求而抛售黄金，造成金价下跌。不断增加的黄金持有量和金价有利于铂金，铂金是黄金的合理替代品，也是一种被低估的实物或实物支持的投资资产。铂金市场趋紧也有望增加投资者的兴趣。2020 年，上海商品交易所铂金购买量和中国铂金进口量大幅飙升表明，中国市场对铂金的低价迅速做出了重要的反应，但这并没有纳入本次报告公布的需求数据之中。上海黄金交易所(SGE)的铂金销售量从 2019 年的平均每季度 17.1 万盎司上升到 2020 年第 1 季度的 45.5 万盎司。同样，2019 年中国铂金直接进口量为平均每季度 57.3 万盎司，到 2020 年第 1 季度上升到 83.4 万盎司。我们相信，这是铂金行业及工业和首饰等长期制造业参与者为了短或长期收益而提高库存水平的谨慎价值反应。

WPIC 业务新亮点

2020 年第 1 季度，新冠疫情对我们的产品合作伙伴产生了重大影响，其中包括因铂价跌至 10 年最低点推动了对铂金投资产品的空前需求。铂金投资产品制造业(造币厂和精炼厂)的关闭、供应链中断、物流复杂化以及产品开发计划延迟，部分抵消了这一影响。我们竭尽全力与合作伙伴密切合作，提高它们对铂金的关注度，将负面影响降到最低，并帮助它们满足投资者需求。我们大部分的合作伙伴都在 2020 年第 1 季度创下了铂金条和铂金币的销售新记录。

大部分供应链问题直到本季度末才得到缓解，铂金条和铂金币制造业尚未全部恢复生产。与新冠疫情相关的广泛影响预计将在不同程度上减缓产品开发计划，这取决于具体投资产品的地区和性质。

我们将继续致力于增加在中国和北美这两个主要目标市场的产品合作项目数量和影响力。

在中国市场，我们上海分公司的业务继续大幅提高了铂金作为投资资产的认知度和购买量。随着 3 月份铂金价格大幅下跌，我们在中国市场的合作伙伴经历了铂金需求的增长，部分原因是因为他们对这一机会有了更深刻的认识。事实证明，在因疫情而封闭的不同期间，我们举办的视频会议、网络研讨会以及培训非常有效并受到欢迎。我们对 2020 年的所取得的进展感到满意，并启动了另外两个新产品合作计划：即总部位于香港的在线零售商 LPM，以及矿业巨头紫金矿业集团的子公司紫金黄金。紫金矿业计划与我们合作，通过银行分销，在提供大量黄金产品的同时增加实物铂金的销售。

本季度，日本市场对铂金条和铂金币的需求也达到了前所未有的水平。我们与日本贵金属市场协会(JBMA)合作，通过广泛宣传我们日本版研究报告和投资见解，提高投资者对铂金的认知度和购买量。日本市场是最成熟的铂金条和铂金币投资市场，其活跃的双向交易已经有 70 多年的历史了。

在美国市场，我们很高兴地宣布，我们促成了一个合作伙伴与 eBay 共同合作开发铂金投资产品。我们还加强了在欧洲和美国的合作伙伴之间的联系，发掘创造性的方式来供应产品以满足第 1 季度空前旺盛的投资需求。许多经销商和批发商几乎卖完了所有的铂金产品存货。本季度后期，产品短缺依然存在，预计未来几个月还将持续。瑞士精炼厂和南非矿山的的产品短缺加剧了零售市场产品供应的短缺。

南非造币厂(South African Mint)发行了一枚 1 盎司的铂金币(“五大兽”系列中的大象铂金币)，但这一好消息被首批铂金币的售罄所抵消，到目前为止，南非无法再进一步生产或出口铂金币。

WPIC 产品合作伙伴致力于增加面向全球投资者的铂金投资产品的数量、质量和认知度。此外，我们的合作伙伴与其客户、消费者和合作伙伴之间建立的联系对于提高铂金作为投资资产的认知度是非常宝贵的。我们的合作伙伴帮助扩大了 WPIC 研究和见解的传播，并有助于满足日益增长、积极考虑投资铂金的投资者群体对市场研究和资讯的需求。

我们拥有强大的新合作伙伴和产品渠道，这将有助于我们在 2020 年及未来提高铂金的认知度和产品销售。

尽管新冠疫情造成了严重的负面影响，但由于铂金在减少气候变化、解决铂钯市场失衡以及作为一种工业金属及贵金属实物投资的吸引力逐渐增强，其需求增长潜力可能会持续到走出疫情之后。

Paul Wilson, CEO
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 16 页
汇总表	第 5 页	术语表	第 20 页
2020 年第 1 季度回顾	第 6 页	版权和免责声明	第 24 页
2020 年预测	第 11 页		

表 1: 供需和地面库存情况概要

	2017	2018	2019	2020f	2020f/2019 Growth %	Q4 2019	Q1 2020
Platinum Supply-demand Balance (koz)							
SUPPLY							
Refined Production	6,125	6,120	6,094	5,287	-13%	1,579	1,283
South Africa	4,380	4,470	4,402	3,649	-17%	1,189	879
Zimbabwe	480	465	455	438	-4%	106	118
North America	365	350	356	352	-1%	94	93
Russia	720	665	716	683	-5%	149	150
Other	180	170	164	166	1%	41	43
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+30	+10	+2	+0	-100%	+48	+0
Total Mining Supply	6,155	6,130	6,097	5,287	-13%	1,627	1,283
Recycling	1,890	1,930	2,165	1,910	-12%	556	490
Autocatalyst	1,325	1,420	1,630	1,508	-7%	420	406
Jewellery	560	505	477	345	-28%	121	70
Industrial	5	5	58	57	-2%	15	13
Total Supply	8,045	8,060	8,262	7,197	-13%	2,183	1,773
DEMAND							
Automotive	3,325	3,100	2,894	2,481	-14%	703	634
Autocatalyst	3,185	2,955	2,894	2,481	-14%	703	634
Non-road	140	145	†	†	†	†	†
Jewellery	2,460	2,245	2,100	1,785	-15%	510	401
Industrial	1,685	1,910	2,184	2,080	-5%	447	534
Chemical	565	570	692	608	-12%	191	162
Petroleum	100	235	219	122	-44%	55	34
Electrical	210	205	145	141	-3%	36	32
Glass	180	245	303	478	58%	-26	132
Medical and Biomedical	235	240	249	229	-8%	47	59
Other	395	415	577	503	-13%	145	115
Investment	275	15	1,252	605	-52%	82	79
Bars and coins	215	280	281	605	115%	28	312
Change in ETF Holdings	105	-245	991	0	-100%	47	-213
Change in Stocks Held by Exchanges	-45	-20	-20	0	100%	6	-20
Total Demand	7,745	7,270	8,430	6,950	-18%	1,742	1,649
Balance	300	790	-168	247	247%	441	124
Above Ground Stocks	4,140*	2,370	3,160	3,730	7%		

数据来源: 金属聚焦 2019-2020 年 SFA(牛津)2017-2018 年

注释:

- 2019 年之前, 数字已被独立取整到最近的 5 万盎司。
- 地面库存: *截止 2012 年 12 月 31 日 (SFA(牛津))。 **截止 2018 年 12 月 31 日为 365 万盎司 (金属聚焦)。
- 非道路汽车需求: +2019 和 2020 年包括了汽车催化剂需求
- 所有预估都基于现有最新信息, 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。2018 年第 1 季度的季度性预测报告以及 2018 年上半年的半年性预测报告分别包含在表 3 和表 4 中, 见第 17-18 页 (供应、需求以及地面库存)。

2020 年第 1 季度铂金市场回顾

2020 年第 1 季度，铂金需求受到了几个快速变化因素的影响，而这些因素主要是由新冠病毒的传播造成的，导致政府、公司和消费者感到惴惴不安。各国政府在本季度不同时间实施的封锁措施影响了全球近一半人口，严重降低了与铂金相关的制造业和消费者在关键市场的铂金购买量。在这场全球危机的背景下，铂金需求在 2020 年第 1 季度同比下降 38% (-100 万盎司) 至 164.9 万盎司，主要原因是与 2019 年第 1 季度异常高的基数相比，投资需求下降了 90%。汽车行业的铂金需求下降 17%，首饰行业的需求下降 26%，受到新冠病毒有关封锁的影响，工业领域的需求也下降 3%，驱动需求变化大于疫情本身。这场疫情对世界经济和全球市场的实际和预期影响导致许多股票和金属价格在 3 月份暴跌。铂金 ETF 在三月份的减持导致该季度末净卖出量达 21.3 万盎司。相比之下，铂金的低价导致美国和日本市场铂金条和铂金币需求激增至 31.2 万盎司。

2020 年第 1 季度的总供应量为 177.3 万盎司，总体下降了 6% (-10.8 万盎司)。由于新冠疫情对矿业的影响发生在季度末，加上与疫情无关的某生产商供应的减少，矿产供应总量同比仅下降 3%，至 1,28.3 万盎司。此外，2019 年第 1 季度受南非电力公司 Eskom 发生电力中断的严重影响，导致同比变化幅度有所减小。汽车催化剂回收仅下降了 2%，因为直到本季度末，该行业也没有受到全面封锁的限制。相比之下，首饰的铂金回收下降了 42%。

由于铂金需求比供应更早受到疫情的影响，因此该季度出现了 12.4 万盎司的市场盈余。

图 1：2020 年第 1 季度供需平衡，千盎司



供应

南非第一季度产量基本持平，同比仅增长 1% (0.5 万盎司)，达到 87.9 万盎司。3 月 6 日，由于英美铂业转炉厂 (ACP) 意外停产，英美铂业的精炼铂金生产实际上已经停止。这一损失部分被英帕拉铂业的增长所抵消，英帕拉铂业公司在制品库存的减少推动了精炼产量的增长。为了遏制新冠病毒的扩散，南非于 3 月 26 日进入封锁状态，导致矿山停产 6 天，尽管一些有限的采矿和冶炼仍在继续。

电力公司 Eskom 实行了有限的第二阶段电力中断，在本季度影响了一些采矿作业，然而，精炼产量未受影响。这与 2019 年第一季度形成了鲜明的对比，当时南非持续的电力生产危机导致了显著的产量损失。

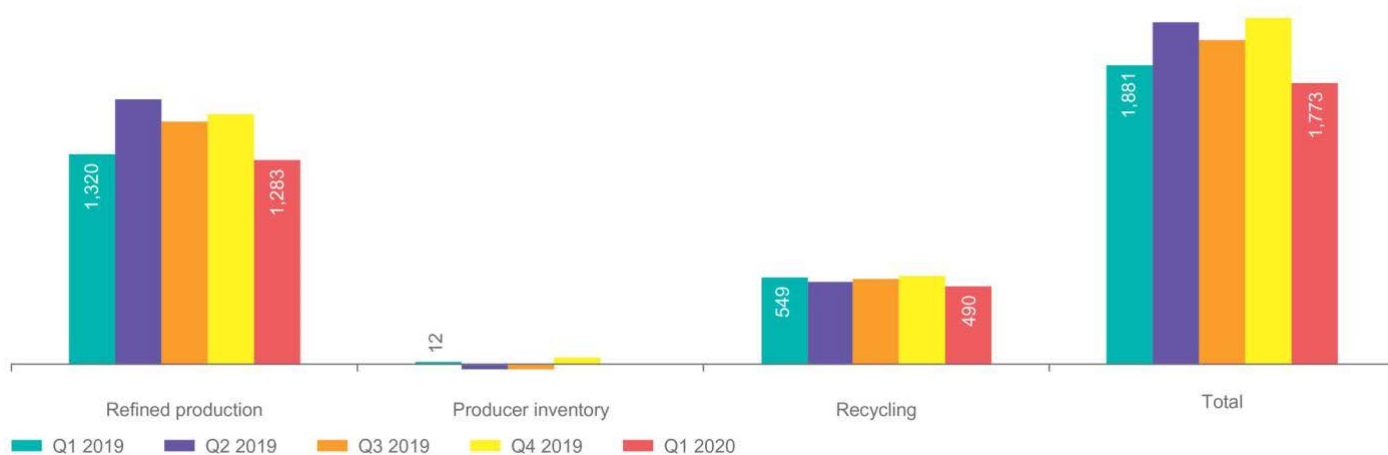
由于 Unki 和 Zimplats 两公司的产量增加，津巴布韦的供应量略增 1% (+0.6 万盎司) 至 11.8 万盎司。该国于 3 月 30 日进入封锁状态，但所有采矿作业都已获得继续作业的批准。俄罗斯是同比变化最大的国家，产量下降 26% (-5.4 万盎司) 至 15 万盎司。这是诺里尔斯克镍业新精炼厂试运行的结果，导致了在制品库存的增加。由于 2019 年第 1 季度的产量得益于在制品库存的释放，今年同比的影响更为复杂。北美矿产供应同比增长 9% (+0.8 万盎司)，主要归因于淡水河谷公司的产量增加。

回收

在 2020 年第 1 季度，从报废汽车催化剂中回收的铂量同比下降 2% (-0.7 万盎司) 至 40.6 万盎司。然而，由于一些驱动因素的反差，按历史标准衡量，季度总额仍然很高。截至 3 月初，欧洲和北美这两个重要的回收市场的交易量相对强劲，原因有二。首先，目前回收的汽车催化剂含有较高比例的铂基催化剂，这反映出在 21 世纪初至中期，它们在后处理系统中的使用有所增加，特别是在欧洲，轻型柴油车份额从 30% 左右增长到 50%。其次，创纪录的钯金和近乎创纪录的铑金价格推动了来自废品场和聚合器的汽车催化剂数量的增加，这是 2019 年的一大主题。然而，因为封锁导致一些辖区的报废车辆供应在本季度末急剧下降，这些增长被部分抵消。此外，冶炼和精炼行业部分产能紧张，也成为去年再度出现的主题，拖累了铂金的回收量。

由于消费者，尤其在亚洲的活动在本季度受到严重限制，来自首饰回收的铂量下降 42%。另外，本季度铂金价格下滑，打击消费者意愿。

图 2：铂金供应，千盎司



来源：金属聚焦

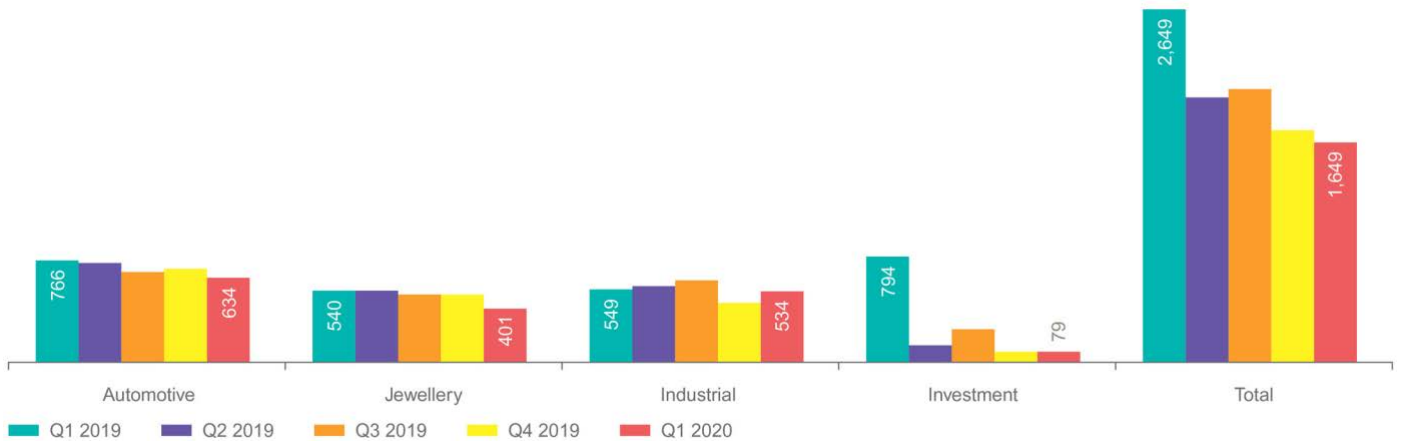
需求

突如其来且快速扩散的新冠病毒疫情严重打击了各个领域的铂金需求。2020 年第一季度的铂金需求同比暴跌 38% (-1 百万盎司) 至 164.9 万盎司。尽管某些行业需求显示健康的需求增长，但是无法抵消整体的需求下滑。

汽车行业的需求

由于新冠疫情，车企关厂停工导致汽车产量和销售都出现断崖式暴跌，所以本季度汽车行业铂需求下滑 17% (-13.2 万盎司) 至 63.4 万盎司。首先是中国车企开始停产，然后蔓延到全球，降低了本季度的铂金需求。中国在一月底因为新冠疫情开始封锁，工厂平均停工 16 天。在某些病毒影响更大的省份，譬如湖北，根据报道，停工期在 35 至 45 天之间。据评估，这一时期减少的汽车产量接近 120 万辆。在季度末，中国开始解除封锁，市场转向关注复苏的节奏。正当中国汽车产量开始恢复之际，欧洲和北美市场突遭关闭。欧洲的车厂最早在 3 月份第二周开始临时关停，但结果大部分车厂在四月份继续关闭，而据报道某些车厂甚至停工至五月下旬。北美车厂也难逃一劫，停工停产以应对国家和地方的“居家令”。收紧的尾气排放标准增加铂金需求，部分抵消了汽车行业停工停产带来的需求下降。有几点值得注意。针对中国轻型和重卡的国六排放标准及其提前执行；2019 年首先在首都地区（德里）执行的印度 Bharat VI 排放标准今年四月开始在印度全国推行。

图 3：铂金需求，千盎司



来源：金属聚焦

首饰行业的需求

由于消费者减少非必要消费，本季度首饰的铂金需求下跌 26% (-13.8 万盎司)。中国铂金首饰生产在第一季度同比下跌 45%。由于来自黄金首饰的激烈竞争，一月份的中国铂金首饰需求暗淡。接着在二月份由于疫情爆发和全国性的封锁，铂金首饰市场业务遭受中断。然而铂金价格在三月初暴跌，买家趁势涌入，需求强力反弹。另外，某些零售商开展优惠价格的促销活动也带动市场人气。譬如，某些素铂首饰的价格按照克重而不是按件销售，定价只有同等设计黄金首饰的 6 折。同时，由于铂金价格大跌，铂金首饰由于价格优势，抢得部分 K 白金首饰市场。

由于节后零售商开始补充库存及铂金对黄金价格折扣的优势，北美铂金首饰的出货量在季初非常亮眼。但是三月份新冠疫情爆发后封锁及众多婚礼被推迟，需求大跌，仅仅靠线上销售维持。

由于欧洲特别是意大利的首饰生产商在疫情爆发之初很快就关停，所以欧洲铂金首饰需求的降幅大于美国。高端品牌的铂金首饰生产也因为其主要市场中国在年初疫情的封锁而遭受重创。印度铂金首饰需求下跌 30%。这主要是因为经济不景气，客户对购买珠宝等奢侈品比较谨慎。然后三月份印度因为疫情封锁，需求进一步下挫。据报道某些印度首饰零售商三月销售大跌 60%-80%。

工业需求

2020 年第一季度，工业的铂金需求同比下降 3% (1.4 万盎司) 至 53.4 万盎司。化工和玻璃行业的需求在该季度分别增长 17% 和 16%，但石油行业的需求下跌 37%，其他和汽车行业相关领域的铂金需求下降 20% (-2.9 万盎司) 至 11.5 万盎司。

石油

2020 年第一季度，石油市场遭受来自欧佩克和俄罗斯的价格战及新冠疫情的双重打击，铂金净需求疲弱。在这一大背景下，油价遭受史无前例的崩溃。同时，全球石油消费在这一季度十年来第一次同比下跌。

油价下跌历来会提振炼油厂的利润。但是，新冠疫情重创全球石油消费，炼油利润在第一季度下跌，甚至亏损。在这一情况下，越来越多的炼油厂减产，而有些延长原计划的维修工作。这两者都令铂金需求承压。

化工

在全球经济活动大幅下滑的背景下，第一季度化工行业的铂金需求同比增长着实让人惊讶。这完全归功于中国在对二甲苯（PX）行业产能的继续扩张，这是近年来全球化工行业铂金需求的重要增长动力。去年大部分的 PX 新产能是在第二至第四季度之间完工，所以本季度的同比基数比较低。伴随着去年 PX 产能的扩张，2020 年第一季度新产能继续提升，这是事实。譬如，浙江能化的二号 PX 工厂在农历新年前开始试产。

有趣的是中国的新化工厂项目进展看起来并没有受到新冠疫情的影响，但是现有工厂的开工率因为生产利润，库存上升和临时劳动力短缺的影响而下跌。

相比之下，由于全球经济下行，各国的封锁措施以及运输及物流的各种限制，化学行业中铂金净需求最大的一个领域-加固化硅胶-的产量小幅下滑。同时，新冠疫情也导致全球化肥行业的主要产业链中断，减少了铂金在硝酸生产中的使用。

医疗

20 年第一季度医疗行业的铂金需求同比下滑 5%至 5.9 万盎司。含铂活性药物成分的产量在第一季度的前两个月保持旺盛，但是封锁导致某些药厂暂时关闭。

玻璃

玻璃工业的铂金需求在 20 年第一季度同比大涨 16% (+1.8 万盎司) 至 13.2 万盎司，这和去年第四季度的负需求形成鲜明对比。这意味着去年第四季度大规模的日本玻璃产能缩减已经接近周期的尾声。

电子

受累于全球硬盘驱动器需求在 20 年第一季度下跌 13%，电子工业的铂金需求同比下降 9% (-3 千盎司)。由于远程办公，线上学习和商务等活动大增，全球数据中心对大容量近线驱动器的需求大增。尽管这一领域的铂金需求增长，但是个人电脑，企业硬盘和监控系统需求疲弱，HDD 出货量继续下降。同时，在下一代新机器上，固态驱动器继续侵蚀硬盘驱动器的市场份额。

投资需求

第一季度的铂金条币的投资暴涨至 31.2 万盎司，同比增长 182%，这主要归功于日本和美国市场需求的大幅增长。

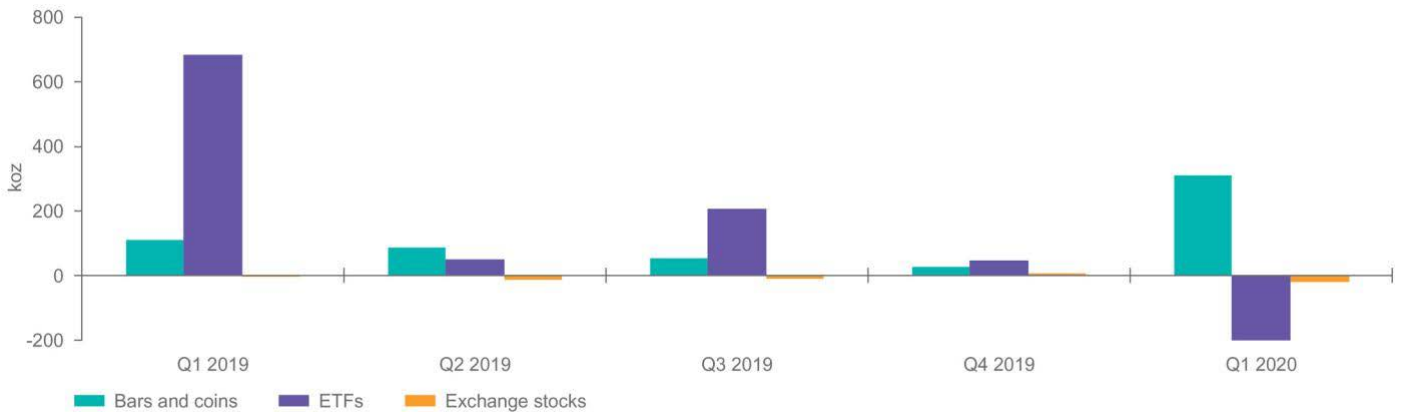
这一季度的日本铂金零售投资市场表现非常戏剧性。开局时由于当地的铂金日元铂金价格小幅上涨突破 4000 日元/克，引发投资者抛售，导致一月份出现负投资量。但是三月份铂金日元价跌至 2000 年来难得一见的低价，吸引投资者纷纷买入，抵消一月份的不利开局，整个季度的投资需求跳跃至 15.5 万盎司。

在美国，贵金属条币的需求大涨，金银条币同样从中收益。但是产品供应发生短缺，尤其在三月下旬，导致零售产品的溢价大涨。

欧洲的小克重条币的需求也爆发，但是基数较低。和美日一样，增长主要来自投资者在三月看到铂金价格大跌后入场抄底。

全球铂金 ETF 持仓量在第一季度下跌 21.3 万盎司。大部分的流出都发生在三月当全球股票市场暴跌，某些投资者需要卖掉铂金头寸增加现金。在此之前，由于黄金价格上涨的溢出效应，全球铂金 ETF 持有量在三月初小幅增长至历史新高。

图 4：铂金投资



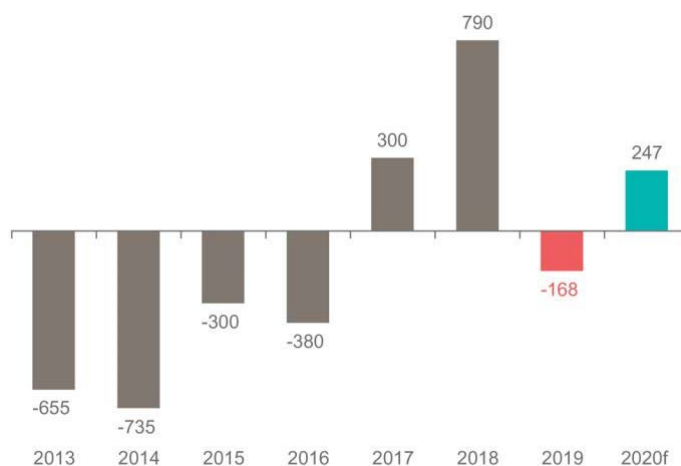
来源：金属聚焦

2020 年预测

随着时间的推移，市场焦点会放在复苏的速度，以及在多大范围可以恢复“正常”的经济环境。尽管新冠疫情会在很多行业留下难以磨灭的伤疤，但是过去和未来有着很多的其他因素，会继续影响铂金的需求。

2020 年，预测全球供应为 719.7 万盎司，其中矿业供应为 528.7 万盎司，回收供应为 191 万盎司。同时，需求预计 695 万盎司，各大领域需求分别如下，汽车催化剂需求 248.1 万盎司，首饰需求 178.5 万盎司，工业需求 208 万盎司，以及投资需求 60.5 万盎司。在供需平衡上，全球铂金市场将从 2019 年的 16.8 万盎司短缺走向 2020 年的 24.7 万盎司盈余。

图 5：供需平衡，千盎司，2013-2020 预测



来源：金属聚焦 2019-2020, SFA(牛津) 2013-2018

供应

新冠疫情对大部分采矿业运营环境的影响带来了极端的预测风险。围绕国家封锁和员工的社交距离措施的不确定性，以及感染导致矿区关闭的风险，使得一些矿商撤销了全年的产量预测指引。而那些保持指导的矿商则强调了形势的快速变化性和产量下行的风险。

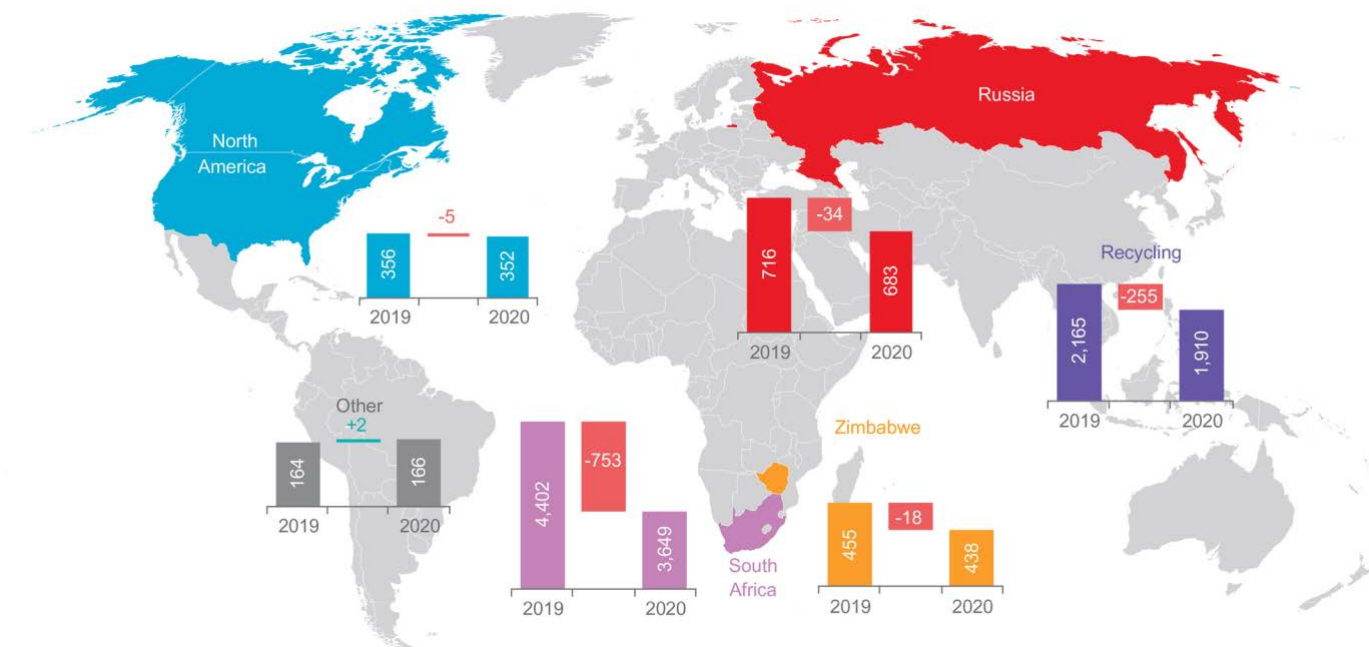
考虑到这些警告，预计 2020 年全球精炼铂金的产量将下降 13% (-80.7 万盎司) 至 528.7 万盎司。南非是下降的主要地区，供应预计将下降 17% (-75.3 万盎司) 至 364.9 万盎司，其中至少 500 koz (孤立事件) 供应损失来自英美铂业转炉厂 (ACP) 的关闭和进一步由于疫情限制造成的减产。

预计津巴布韦的供应量将略有下降 4% (-1.8 万盎司) 至 43.8 万盎司。矿业公司在封锁期间获得许可进行有限的采矿作业，但由于该国的产量依赖南非精炼厂，物流方面仍然面临挑战。

北美的供应预计将基本持平。英帕拉 铂业的加拿大业务由于新冠疫情被置于护理和维护上，而 Sibanye-Stillwater 在美业务的增长也被推迟。由于俄镍计划进行冶炼厂维修，俄罗斯供应预计将下降 4% (-2.7 万盎司) 至 68.9 万盎司。

因新冠疫情带来相关物流挑战而出现的任何库存积累预计在年底前将清零，所以生产商的库存维持不变。

图 6: 供应变化, 千盎司, 2020 预测 vs. 2019



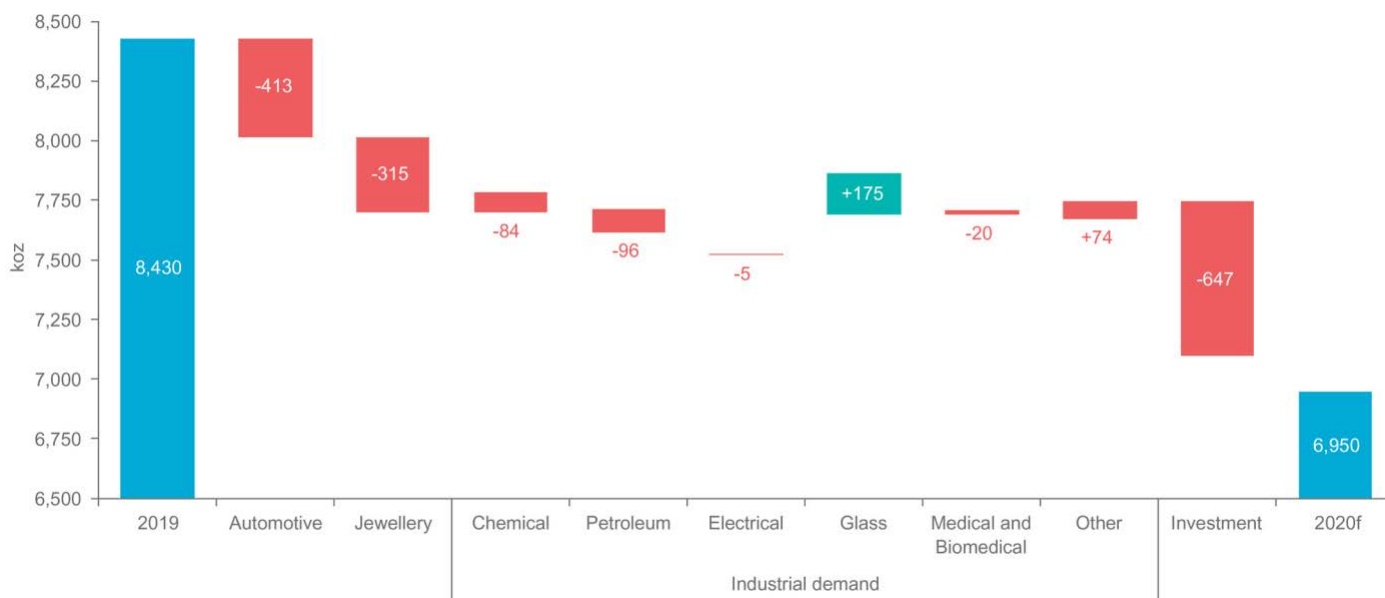
回收

今年, 我们预计汽车催化剂回收量将下降 7% (-12.2 万盎司) 至 150.8 万盎司。尽管预期下降, 但回收总额仍将位居历史第二。推动这一结果的关键原因将是新冠疫情对汽车销售的影响, 进而随着消费者推迟报废现有车辆导致回收量的下降。然而, 由于精炼商和冶炼厂的回收量下降, 能够有产能处理任何积压材料, 这会抵消部分下降。此外, 由于报废厂接受的报废车辆数量减少, 由此造成的财政压力可能导致废品回收商对其持有的报废车辆零部件进行更快的去库存。重要的是, 我们认为这种下降不会在 2021 年重演, 届时铂自动催化剂回收量的增长预计将恢复到近年来更为典型的水平。预计全年珠宝回收率将下降 28% (-13.2 万盎司), 这主要受消费者对当前铂金价格水平的反应所推动的。

需求

2020 年, 铂金需求预计将从 843 万盎司降至 695 万盎司, 降幅为 18% (-148 万盎司)。汽车需求预计将下降 14% (-41.3 万盎司), 首饰需求下降 15% (-31.5 万盎司), 工业需求下降 5% (-10.4 万盎司), 尽管其中玻璃供应的需求健康增长 58% (+17.5 万盎司)。投资需求预计为 60.5 万盎司。

图 7：各行业领域的需求变化，2020 预测 vs. 2019



来源：金属聚焦

汽车领域需求

根据 200 年第一季度的销售和生产业绩，预计今年轻型汽车产量将大幅下滑。多家机构已经迅速发布了 2020 年汽车产量的预测，全球平均减产幅度在 14%至 20%之间。基于所有主要汽车市场将出台前所未有的刺激措施，金属聚焦认为这将帮助全球汽车销售在经历巨大但相对短暂的崩溃后强劲复苏，所以其预测 2020 年全球汽车销售整体下降 14%。在今年余下时间，卡车和公共汽车的销售预测已经削减了 30%。汽车产量的大幅削减将降低对所有铂族金属 (PGM) 的需求。汽车催化剂的铂金需求预计为 248.1 万盎司，其中欧洲汽车业的铂金需求下降 20%，北美下降 15%，世界其他地区需求下降 14%。

随着中国国六重型汽车排放标准逐步实施，中国重型汽车的铂金载量增加，超过汽车减产带来的用量下降，预计中国汽车业的铂金需求将增长 14%。轻型车辆的铂金载量增加，预计也会抵消汽车和轻型卡车产量下降带来的影响。最后值得注意的是，在发改委 (NDRC) 最近宣布为了帮助经销商和生产商减少汽车库存，轻型汽车的国六排放执行暂缓 6 个月。

印度依然处于封锁之中，尚未表示有任何计划推迟实施原定 2020 年 4 月执行的 Bharat VI 排放标准。轻型柴油车的产量预测已大幅下调 33%，而轻型汽油车的产量仅下调 5%。

首饰领域需求

铂金首饰需求预计将下降 15% (-31.5 万盎司)，至 178.5 万盎司，因为首饰行业调整其商业模式，以应对商店客流量下降和更加谨慎的消费者。

尽管中国大多数地区的生活开始恢复正常，但经济放缓和可支配收入下降将继续拖累消费者的首饰支出。此外，来自首饰制造商的反馈表明，他们将继续开发更轻的设计，更容易与消费者的预算相匹配。有迹象表明，由于铂金价格预计将远低于黄金价格，消费者将继续从白色 K 金转向铂金首饰。总体而言，我们目前预测 2020 年中国首饰需求将下降 20%。

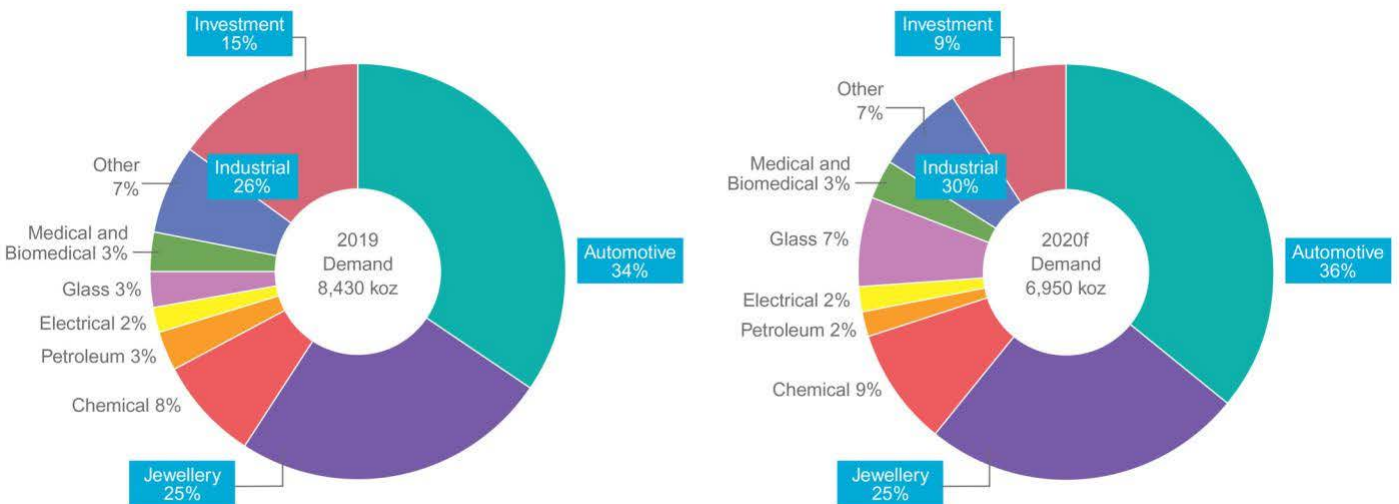
北美和欧洲预计将在第二季度遭受更大的需求损失，特别是因为随着零售限制的解除，可自由支配的商品应该是最后一个复苏的领域。然而，我们预计婚庆市场在今年晚些时候将强劲反弹，因为订婚高峰期即将到来，并重新安排婚礼。但由于炫耀性消费被缩减，高端珠宝和手表销售可能需要更长时间才能恢复，尽管 2019 年末的贸易战担忧导致主要品牌商从 2020 年开始只是准备少量库存。

在印度，铂金首饰需求预计将下降 17%，这是 2016 年以来的最低水平。研究表明，由于新冠疫情带来的经济放缓对收入的不利影响，消费者可能会将任何非必要或高价值的购买推迟到至少 8 月或 9 月。然而，在 2020 年第四季度随着节日和婚礼季节的临近，需求应该会恢复到正常水平。

工业领域需求

预计 2020 年工业的铂金总需求为 208 万盎司，同比下降 5% (-10.4 万盎司)，因为大多数领域将因新冠疫情而遭受需求下降。

图 8：终端用户需求份额，2019 vs 2020 预测



来源：金属聚焦

化工

预计今年化工行业的铂金需求将有所缓解。撇开疫情造成的下降不谈，预计中国石化产能增速将从 2019 年的超高水平略有放缓，导致铂催化剂需求下降。尽管回调，以历史标准衡量，铂金在化工行业的使用仍将保持高位。

石油

预计在 2020 年的剩余时间，石油行业对铂金的需求仍将疲软。由于燃料消费仍然很低，未来几个月炼油产量将进一步萎缩。国际能源协会预测，2020 年炼油产量将同比下降 9% 左右。与此同时，石油公司对油价暴跌做出了回应，宣布今年将削减资本支出，这将不可避免地降低炼油产能增长和与此相关的铂金需求。

电子

根据行业领先企业的最新技术发展路线图，能源辅助磁记录硬盘（包括 HAMR（热辅助磁记录）和 MAMR（微波辅助磁记录）的商业化可能会推迟到 2021 年，从而减少这一细分市场的铂金需求。然而，与此相反，另一种近线驱动器（nearline drives）的市场份额将保持增长，这得益于远程办公的员工规模远超平常情况，数据中心面临更多数据存储和访问要求的压力。近线驱动器内部有更多的磁盘，将部分抵消其他细分市场存储需求的损失，导致整个行业对铂金的需求仅略有下降。

医疗

预计 2020 年全球医疗行业的铂金需求同比下降 8%（-2 万盎司），至 22.9 万盎司，反映出封锁对一些制造企业的影响，以及医院专注于新冠病人的治疗。预期下半年限制的放宽将改善这一状况，医院可以提供更多的其他治疗。

玻璃

市场反馈显示，中国产能增长的投资将基本按计划进行。但是，我们降低了预测以反映在最终产品需求减少的情况下可能出现的产能扩张中断和减速。此外，预计今年下半年日本还将进行一些产能建设，这将使用一部分在去年第四季度产能下线后导致的过剩铂金。

其他

由于这一领域高度依赖汽车行业，预计 2020 年其他工业的铂金需求总量将比 2019 年下降 13% 至 50.3 万盎司。汽车产量的下降将对火花塞和汽车传感器的铂金需求产生负面影响。同时，能源研究公司预测，2020 年全球的固定燃料电池系统出货量总共 2,188 兆瓦，比上一年增长 38%，这将抵消汽车行业带来的不利影响。

投资领域需求

铂金条和币的投资需求预计将在 2020 年激增 115%（+32.4 万盎司）至 60.5 万盎司。这反映出日本和美国的铂金零售产品销售比往年更高，但增速很难达到 2020 年第一季度的销售增长。南非今年推出一枚新的铂金投资币，有望提振投资者的兴趣。

市场的波动可能使投资者在 2020 年更加谨慎。我们预计，2020 年第一季度全球铂金 ETF 的净抛售量将被年底前的 ETF 净买入量相抵消，导致全年的持仓量将与 2019 年底持平。因此，预计 2020 年 ETF 的净投资需求为零。

地面库存

我们预计 2020 年市场盈余为 24.7 万盎司，到 2020 年底，地面库存将达到 373 万盎司。

世界铂金投资协会（WPIC）对上述库存的定义是：与交易所交易基金（ETFs）、交易所持有库存或矿商、精炼商、制造商或最终用户的周转库存无关的累计铂金持有量的年终估计值。

WPIC 对 2013 年与 2018 年之间的地面库存估计是以 2012 年 12 月 31 日截至的库存估计（基于上述）：414 万盎司。而 WPIC 目前的地面库存估计数是以金属聚焦提供的 2018 年 12 月 31 日的库存估计数：365 万盎司为基准。

表 2: 供需和地面库存情况概要—年度对比

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020f	2020f/2019 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)									
SUPPLY									
Refined Production	6,070	4,855	6,160	6,035	6,125	6,120	6,094	5,287	-13%
South Africa	4,355	3,115	4,480	4,255	4,380	4,470	4,402	3,649	-17%
Zimbabwe	405	405	405	490	480	465	455	438	-4%
North America	355	400	385	395	365	350	356	352	-1%
Russia	740	740	710	715	720	665	716	683	-5%
Other	215	195	180	180	180	170	164	166	1%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-215	+350	+30	+30	+30	+10	+2	+0	-100%
Total Mining Supply	5,855	5,205	6,190	6,065	6,155	6,130	6,097	5,287	-13%
Recycling	1,980	2,035	1,705	1,840	1,890	1,930	2,165	1,910	-12%
Autocatalyst	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,630	1,508	-7%
Jewellery	855	775	515	625	560	505	477	345	-28%
Industrial	5	5	5	5	5	5	58	57	-2%
Total Supply	7,835	7,240	7,895	7,905	8,045	8,060	8,262	7,197	-13%
DEMAND									
Automotive	3,125	3,250	3,365	3,455	3,325	3,100	2,894	2,481	-14%
Autocatalyst	2,985	3,100	3,230	3,315	3,185	2,955	2,894	2,481	-14%
Non-road	140	150	140	135	140	145	†	†	†
Jewellery	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,100	1,785	-15%
Industrial	1,485	1,575	1,685	1,790	1,685	1,910	2,184	2,080	-5%
Chemical	535	540	505	560	565	570	692	608	-12%
Petroleum	50	65	205	215	100	235	219	122	-44%
Electrical	195	215	205	195	210	205	145	141	-3%
Glass	145	175	200	205	180	245	303	478	58%
Medical and Biomedical	220	220	225	230	235	240	249	229	-8%
Other	340	360	345	385	395	415	577	503	-13%
Investment	935	150	305	535	275	15	1,252	605	-52%
Bars and coins	-5	50	525	460	215	280	281	605	115%
Change in ETF Holdings	905	215	-240	-10	105	-245	991	0	-100%
Change in Stocks Held by Exchanges	35	-115	20	85	-45	-20	-20	0	100%
Total Demand	8,490	7,975	8,195	8,285	7,745	7,270	8,430	6,950	-18%
Balance	-655	-735	-300	-380	300	790	-168	247	247%
Above Ground Stocks	4,140*	3,485	2,750	2,450	2,070	2,370	3,160	3,482**	7%

来源: 金属聚焦 2019-2020 年, SFA(牛津) 2013-2018 年。

注释:

1. 2019 年之前, 数字已经四舍五入至最接近的 5 千盎司。
2. 地面库存: *截止 2012 年 12 月 31 日 (SFA(牛津))。 **截止 2018 年 12 月 31 日为 360 万盎司 (金属聚焦)。
3. 非道路交通交通工具需求: +2019 和 2020 以包括在汽车催化剂需求内。

表 3: 供需情况概要—季度对比

	Q1 2018	Q2 2018	Q3 2018	Q4 2018	Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q1'20/Q1'19 Growth %	Q1'20/Q4'19 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)											
SUPPLY											
Refined Production	1,300	1,605	1,665	1,565	1,320	1,665	1,530	1,579	1,283	-3%	-19%
South Africa	915	1,160	1,230	1,170	874	1,218	1,122	1,189	879	1%	-26%
Zimbabwe	115	115	120	120	113	120	116	106	118	5%	12%
North America	90	85	90	90	85	99	79	94	93	9%	-1%
Russia	140	200	180	145	204	189	174	149	150	-26%	0%
Other	40	45	45	40	44	40	40	41	43	-2%	6%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-5	+55	-20	-20	+12	-28	-30	+48	+0	-100%	-100%
Total Mining Supply	1,295	1,660	1,645	1,545	1,332	1,637	1,501	1,627	1,283	-4%	-21%
Recycling	460	480	490	495	549	520	540	556	490	-11%	-12%
Autocatalyst	330	345	365	380	413	387	410	420	406	-2%	-3%
Jewellery	130	135	125	115	121	119	117	121	70	-42%	-42%
Industrial	0	0	0	0	15	14	14	15	13	-11%	-12%
Total Supply	1,755	2,140	2,135	2,040	1,881	2,157	2,041	2,183	1,773	-6%	-19%
DEMAND											
Automotive	800	815	715	765	766	747	678	703	634	-17%	-10%
Autocatalyst	765	775	680	735	766	747	678	703	634	-17%	-10%
Non-road	35	40	35	40	†	†	†	†	†	†	†
Jewellery	580	570	550	560	540	541	509	510	401	-26%	-21%
Industrial	475	475	465	490	549	574	614	447	534	-3%	20%
Chemical	145	135	155	135	138	200	162	191	162	17%	-15%
Petroleum	55	55	55	55	55	55	55	55	34	-37%	-37%
Electrical	55	50	50	55	35	36	38	36	32	-9%	-12%
Glass	60	60	65	65	114	71	144	-26	132	16%	>300%
Medical and Biomedical	55	70	45	70	62	67	72	47	59	-5%	26%
Other	105	105	95	110	145	144	143	145	115	-20%	-20%
Investment	60	-55	65	-65	794	126	251	82	79	-90%	-3%
Bars and coins	85	70	70	50	111	89	53	28	312	182%	>300%
Change in ETF Holdings	-15	-125	5	-115	687	50	207	47	-213	-131%	<-300%
Change in Stocks Held by Exchanges	-10	0	-10	0	-4	-13	-10	6	-20	<-300%	<-300%
Total Demand	1,915	1,805	1,795	1,750	2,649	1,987	2,051	1,742	1,649	-38%	-5%
Balance	-160	335	340	290	-768	170	-10	441	124	116%	-72%

来源: 金属聚焦 2019-2020 年、SFA(牛津) 2013-2018 年。

注释:

- 2019 年之前, 数字已经四舍五入至最接近的 5 千盎司。
- 非道路交通工具需求: +2019 和 2020 以包括在汽车催化剂需求内。

表 4: 供需情况概要—半年度对比

	H1 2018	H2 2018	H1 2019	H2 2019	H2'19/H1'19 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)					
SUPPLY					
Refined Production	2,905	3,230	2,985	3,110	4%
South Africa	2,075	2,400	2,091	2,311	10%
Zimbabwe	230	240	233	222	-4%
North America	175	180	184	173	-6%
Russia	340	325	393	324	-18%
Other	85	85	84	81	-4%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+50	-40	-15	+18	215%
Total Mining Supply	2,955	3,190	2,969	3,127	5%
Recycling	940	985	1,069	1,096	3%
Autocatalyst	675	745	800	830	4%
Jewellery	265	240	240	237	-1%
Industrial	0	0	29	29	0%
Total Supply	3,895	4,175	4,038	4,224	5%
DEMAND					
Automotive	1,615	1,480	1,513	1,381	-9%
Autocatalyst	1,540	1,415	1,513	1,381	-9%
Non-road	75	75	†	†	†
Jewellery	1,150	1,110	1,081	1,019	-6%
Industrial	950	955	1,122	1,061	-5%
Chemical	280	290	339	353	4%
Petroleum	110	110	109	109	0%
Electrical	105	105	71	74	4%
Glass	120	130	185	118	-36%
Medical and Biomedical	125	115	130	119	-8%
Other	210	205	289	288	0%
Investment	5	0	920	332	-64%
Bars and coins	155	120	200	82	-59%
Change in ETF Holdings	-140	-110	737	254	-65%
Change in Stocks Held by Exchanges	-10	-10	-17	-4	78%
Total Demand	3,720	3,545	4,636	3,794	-18%
Balance	175	630	-598	430	172%

来源: 金属聚焦 2019-2020 年、SFA (牛津) 2013-2018 年。

注释:

- 2019 年之前, 数字已经四舍五入至最接近的 5 千盎司。
- 非道路交通工具需求: +2019 和 2020 以包括在汽车催化剂需求内。

表 5: 地区供需—年度和季度对比

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020f	2020f/2019 Growth %	Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020
Platinum gross demand (koz)														
Automotive	3,125	3,250	3,365	3,455	3,325	3,100	2,894	2,481	-14%	766	747	678	703	634
North America	420	465	500	460	425	430	342							
Western Europe	1,350	1,400	1,550	1,705	1,555	1,290	1,443							
Japan	580	590	510	455	440	430	326							
China	130	125	125	160	190	185	217							
India	165	170	175	170	175	195	††							
Rest of the World	480	500	505	505	540	570	566							
Jewellery	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,100	1,785	-15%	540	541	509	510	401
North America	200	230	250	265	280	280	341							
Western Europe	220	220	235	240	250	255	237							
Japan	335	335	340	335	340	345	372							
China	1,990	1,975	1,765	1,450	1,340	1,095	871							
India	140	175	180	145	175	195	102							
Rest of the World	60	65	70	70	75	75	177							
Chemical	535	540	505	560	565	570	692	608	-12%	138	200	162	191	162
North America	55	55	50	50	50	50	77							
Western Europe	110	105	75	110	115	110	125							
Japan	10	10	10	15	15	15	66							
China	195	215	230	225	215	215	220							
Rest of the World	165	155	140	160	170	180	204							
Petroleum	50	65	205	215	100	235	219	122	-44%	55	55	55	55	34
North America	40	25	-25	90	55	55	30							
Western Europe	-45	-15	70	10	5	20	14							
Japan	10	-35	5	0	-40	5	7							
China	80	-5	45	80	45	10	66							
Rest of the World	-35	95	110	35	35	145	103							
Electrical	195	215	205	195	210	205	145	140	-4%	35	36	38	36	32
North America	10	15	15	10	15	15	38							
Western Europe	5	10	10	10	10	10	27							
Japan	15	15	15	15	15	15	20							
China	75	70	70	80	90	85	28							
Rest of the World	90	105	95	80	80	80	31							
Glass	145	175	200	205	180	245	303	478	58%	114	71	144	-26	132
North America	5	10	0	20	5	5	7							
Western Europe	-10	15	10	5	5	35	59							
Japan	0	-25	-5	-10	-10	0	-132							
China	90	85	95	100	85	75	260							
Rest of the World	60	90	100	90	95	130	109							
Medical	220	220	225	230	235	240	249	229	-8%	62	67	72	47	59
North America	90	90	90	90	95	95	‡							
Western Europe	75	75	75	80	80	80	‡							
Japan	20	20	20	20	20	20	‡							
China	15	15	20	20	20	20	‡							
Rest of the World	20	20	20	20	20	25	‡							
Other industrial	340	360	345	385	395	415	577	503	-13%	145	144	143	145	115
Investment	935	150	305	535	275	15	1,252	605	-52%	794	126	251	82	79
Total Demand	8,490	7,975	8,195	8,285	7,745	7,270	8,430	6,950	-18%	2,649	1,987	2,051	1,742	1,649

来源: 金属聚焦 2019-2020 年、SFA(牛津) 2013-2018 年。

注释:

1. 2019 年之前, 数字已经四舍五入至最接近的 5 千盎司。
2. 印度汽车行业需求: ††2019 包括在世界其他地区内。
3. 医疗: 2019 年地域性数据未有公布

术语表

地面库存

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余的隐形库存。

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，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（GDPF）

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 PGM 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。

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。

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。

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。

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。

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/铑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。

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。

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。

对二甲苯

通过铂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，对苯二酸常用语生产聚酯纤维。

PDH

丙烷脱氢，可将丙烷转化成丙烯。

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。

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：本出版物为概括性报告，仅可用于学习用途。作为本出版物的出版方，世界铂金投资协会的成员是由全球处于领先地位的铂金矿业公司组成，意在开发市场，提升铂金投资需求。世界铂金投资协会的使命是通过具有可行性的洞见和目标明确的发展行动，向投资者的明智决策提供铂金行业信息，与金融机构和市场参与方合作，开发投资者所需的产品和渠道，从而刺激市场对铂金的投资需求。未经作者允许，本报告的任何部分均不得以任何形式复制和分发。本报告中标有 SFA 的研究和评论的版权均属金属聚焦所有。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。金属聚焦是本机构的第三方内容提供方之一，除金属聚焦以外，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。金属聚焦提供的分析、数据以及其他信息反映了金属聚焦根据文件数据的判断，若有变更，恕不另行通知。未经金属聚焦书面同意，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）等具体目的。

本出版物中 SFA 在 2013 年至 2018 年期间的研究归 ©SFA 版权所有。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 的财产，除了 SFA 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 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）等具体目的。

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商品的交易提供传送订单，安排、咨询或代理服务。本出版物不提供税务、法务或投资咨询服务，且其中所包含的任何信息均不应解释为销售、购买、投资或证券的持有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，亦不声称，交易经纪人、注册投资顾问，若有相关服务，会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）进行注册。

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。所有投资活动均须事先咨询专业的投资顾问。针对投资行为、投资策略、安全或相关交易是否符合你的投资目标、金融环境和风险承受能力，该判断应由投资方本人独自承担责任。针对具体的业务、法律和税收情况及问题，请咨询您的业务、法律和财务顾问。

本出版物所基于的信息被认为是可靠的。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言论，包括与行业持续增长的预判性观点。出版方与金属聚焦特此声明：本出版物所包含的前瞻性言论不包含历史信息，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，亦存在资助，批准或起源等关系。出版方不针对第三方商标的任何权利作任何声明。

世界铂金投资协会关于欧盟金融工具市场指令 II 的研究

世界铂金投资协会会员对已针对欧盟金融工具市场指令的内容进行了内部和外部审查。由此，世界铂金投资协会特此就以下内容向其研究服务接受方及其合规/法务部门特别声明：

世界铂金投资协会的研究内容属于小型非货币盈利范畴，所有资产经理可免费持续使用，相关研究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，不进行任何市场开拓、销售交易、交易或股份交易等活动。

世界铂金投资协会的研究内容作为符合欧盟金融工具市场指令的小型非货币盈利范畴内的文件，可供广泛查阅，所有相关各方均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其研究报告汇集平台不设任何许可要求。

世界铂金投资协会不会，也将不会向研究报告服务收取任何费用。世界铂金投资协会向机构投资者声明：世界铂金投资协会不对其免费内容收取任何费用。

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>