

铂金摘要

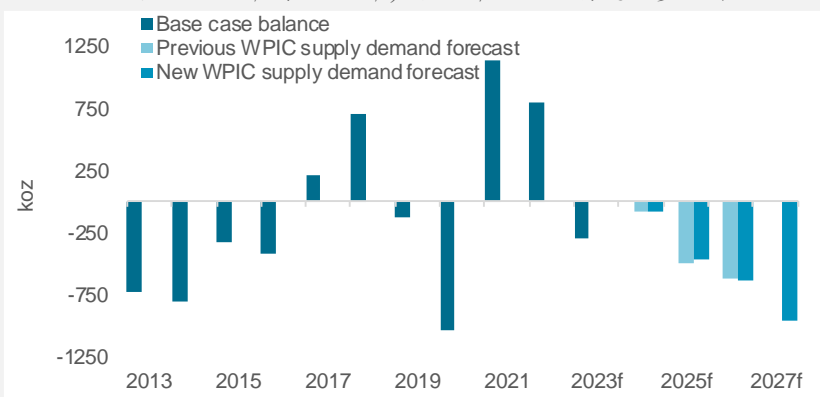
世界铂金投资协会 2-5 年市场供需前景更新：铂金短缺持续

最近发布的最新《铂金季刊》提出了对 2023 年的市场展望，本报告提供了 2024-2026 年铂金供需平衡的最新预测以及对 2027 年的首次预测。在同类基础上，总需求比之前的估计略有下降，但大幅削减矿山供应指引将带来更严重的短缺。然而，随着矿山供应指引现已公开更新，我们的供应预测是改为基于指引范围的中间值（以前是低值）。这导致供需平衡与以前基本没有变化。这份报告补充了我们在《铂金季刊》（PQ）中发布的全年展望，但却完全独立于 PQ。PQ 是由金属聚焦公司（Metals Focus）为我们独立编写。

本报告中的所有预测均基于公开信息和 WPIC 内部分析*。我们对需求的预测包括自 9 月以来经济前景出现轻微恶化，以及小幅下调汽车产量（主要在欧洲）的预期。其影响是总需求被削减。尽管对市场平衡的净影响大体上是中性的，但供应前景出现了更大幅度的下降。我们之前的供应预测汇总了产量指引范围的底部值，因为 2022 年出现的产量挑战尚未反映在长期指引中，而长期指引通常每年只更新一次。现在，大多数矿业公司已经更新了长期产量指引，我们开始使用这些范围的中间值。产量指引大幅下调导致南非产量指引的中间值降低到此前总产量指引区间的底部值，但这一方法的改变对俄罗斯的影响是正面的，尽管我们对俄罗斯产量的预测仍基于制裁前的前景。

供需平衡的净影响自我们上期展望以来大致保持不变，即 2024 年出现 8.1 万盎司的短缺，2025 年短缺大幅加深，到 2027 年继续扩大至近 100 万盎司。与以往一样，我们必须强调，这些数字并未包括中国的超额进口量。正如我们最近**强调**，中国已经吸收了世界上大部分的铂金地壳存量，导致国际市场的剩余存量有限，无法满足中国以外地区的任何供应短缺。

图 1 WPIC 预测从 2023 年到 2026 年，铂金市场短缺将进一步加深



来源：SFA(牛津)2013-2018年、金属聚焦 2019-2022年、矿业公司指引，WPIC 研究自 2023 年起

Edward Sterck

研究总监

+44 203 696 8786

esterck@platinuminvestment.com

Brendan Clifford

机构销售主管

+44 203 696 8778

bclifford@platinuminvestment.com

世界铂金投资协会

www.platinuminvestment.com

Foxglove House, 166 Piccadilly

London W1J 9EF

2022 年 12 月 20 日

*WPIC 内部供应研究仅基于已公开的供应数据，包括前瞻性指引，并注明任何调整。它不代表任何 WPIC 成员或独立编制《铂金季刊》报告的金属聚焦公司（Metals Focus）的观点。需求数据基于公开数据，但包括 WPIC 内部分析。

图 2 供需汇总表

	PUBLISHED PLATINUM QUARTERLY ESTIMATES†				WPIC ESTIMATES‡			
	2020	2021	2022f	2023f	2024f	2025f	2026f	2027f
PLATINUM SUPPLY								
Refined mine production					Production at mid-point of aggregate guidance ranges			
- South Africa	3,298	4,678	4,012	4,047	4,709	4,594	4,580	4,513
- Zimbabwe	448	485	478	502	494	592	592	592
- North America	337	273	269	319	311	319	334	334
- Russia	704	652	678	654	698	698	698	698
- Other	202	208	205	205	192	192	194	194
- Producer inventory movement	-84	-93	-5	0	0	0	0	0
Total mining supply	4,906	6,204	5,637	5,726	6,404	6,395	6,398	6,331
Total recycling	1,930	1,937	1,669	1,740	1,857	1,821	1,856	1,850
Total supply	6,835	8,141	7,306	7,466	8,261	8,216	8,254	8,181
PLATINUM DEMAND								
Automotive	2,402	2,635	2,964	3,288	3,688	3,800	4,028	4,180
Jewellery	1,830	1,953	1,953	1,954	1,812	1,842	1,860	1,878
Industrial	2,098	2,450	2,110	2,316	2,283	2,491	2,453	2,530
Total investment	1,544	-45	-525	212	560	560	560	560
- Bar and coin	578	332	340	507	310	310	310	310
- ETF	507	-238	-550	-275	250	250	250	250
- Stocks held by exchanges	458	-139	-315	-20	0	0	0	0
Total demand	7,874	6,993	6,502	7,770	8,342	8,693	8,900	9,147
Supply/demand balance	-1,039	1,147	804	-303	-81	-478	-646	-966

†The Platinum Quarterly report and data are prepared independently for the WPIC by Metals Focus

‡WPIC estimates and analysis are based upon publicly available information

来源: 金属聚焦 2019 年到 2023f 预测, 矿业公司指引, WPIC 研究自 2024 预测起

简介

本报告的WPIC铂金供需预测是对《铂金季刊》中发布的估计和预测所作的补充，但它们着眼于更长远未来，并作出更长期的情景分析。《铂金季刊》报告和数字由金属聚焦公司（Metals Focus）为WPIC独立编制的，并提供了未来一年的前瞻基础。为避免疑惑，本报告中包含的2024年至2027年的所有估计均为WPIC预测，除了矿山供应预测是基于矿业公司公开发布的产量指引。具体而言，WPIC没有使用金属聚焦公司为其客户另外提供的五年预测中所包含的任何数据或观点，该预测提供了所有铂族金属的市场前景。

WPIC没有试图进一步发展国内和行业内关系以获取新的/增量数据；用于开发我们的供需模型的信息和资源都来自公共领域。

如需了解本报告每个模型和章节所用方法论的完整描述以及我们预测的风险分析，请参阅附录。

关键预测

我们将修正后的展望与2022年9月发布的供需预测版本进行了比较。从那以后，我们看到整个世界的宏观经济叠加状况进一步恶化，然而，一些地区确实看起来比其他地区更脆弱。例如，欧洲正面临能源价格高企导致工业生产放缓的风险，而中国最终放松了疫情管控，这给经济加速增长带来潜力的同时，也给卫生系统和员工出勤率带来了风险。我们在新的2-5年展望中考虑了经济和欧洲的额外不利因素，但尚未尝试预测中国目前退出清零政策的影响。

我们对2024-2027年期间的关键预测如下：

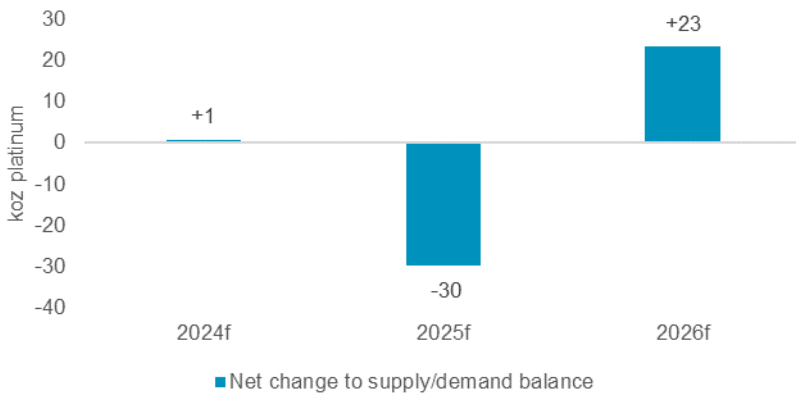
- 矿山总供应量基本上没有变化，南非的矿商产量指引的减少被改用产量指引范围的汇总中间值所抵消，之前我们采用区间的底部值。
- 汽车报废量的持续减少导致报废催化剂的供应量减少，回收供应量平均减少了0.5%（29 koz）。
- 2024年和2025年，汽车领域的需求平均下降2.2%或（8.5万盎司），主要原因是欧洲的预期产量面临挑战，以及动力传动系统结构的一些调整。
- 由于经济前景略差，首饰领域的需求平均下降0.5%（1万盎司）。
- 工业领域对铂金的需求增0.9%（2.2万盎司），略高于产能增加的预期。
- 投资领域的铂金需求自我们之前的展望以来保持不变。

WPIC发布的2024年至2027年供需预测基本情况能够帮助对供需格局不同部分进行情景分析。

在矿业公司更新了包括持续产量挑战的指引意见后，我们改用指引区间的中间值，矿山供应预期基本不变，

总需求平均下降了0.4%。

图3 铂金供应预测的短期减少超过了2025年需求前景疲软的影响，但2026年的缺口略有减小



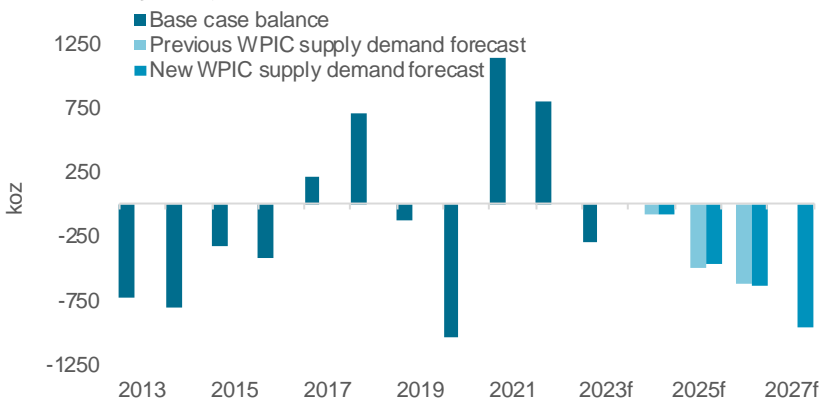
来源: WPIC 研究

结论-同比短缺

如下图所示，在更大的全局上看铂金市场的短缺规模，我们对2024-2026年预测变化导致的净影响是最小的，而对2027年的初步预测是短缺接近100万盎司。此次更新的关键结论是，我们对持续和不断加深的市场短缺的信心有所增强。

一个细微的异常现象是，在2023年短缺超过30万盎司之后，以及在2025年短缺接近50万盎司之前，2024年的短缺相对较小。这一情况反映了工业需求的下降和产能扩张的减小，同时也反映了行业整体产量指引显示的初级矿产供应量同比大幅增长（'24年相比'23年）。请注意，中长期的矿业公司产量指引可能不包括因南非持续的电力供应问题，或西方制裁对俄罗斯采矿设备和配件供应的影响。

图4 预计2023年和2024年铂金市场将出现少量短缺，从2025年开始，短缺将进一步加剧



来源: SFA (牛津) 从2013年到2018年，金属聚焦从2019年到2022年，公司指引，WPIC研究自2023年起

至少在短期内，铂金市场的前景相对不受衰退影响

随着地缘政治紧张局势和宏观经济不确定性的持续，全球经济前景继续恶化，导致消费者购买力进一步下降。目前的预测是，2023 年将是受影响最严重的一年，2024 年的前景将有所改善，但仍然疲软。

上一期《铂金季刊》发布的 2023 年铂金市场展望纳入了衰退风险，而本报告中提出的 2024 年及以后的需求展望包括下表中的经济叠加。请注意，我们使用共识 GDP 减去共识 CPI 估计值作为消费者购买力变化的近似值。

图 5 与 2021 年底相比，消费者实际购买力的估计变化

	2023	2024
North America	-3.9%	-1.2%
Western Europe	-5.7%	-0.9%
Japan	-0.3%	0.1%
China	2.6%	2.8%
Rest of the World	-3.0%	-0.5%

来源：彭博社、WPIG 研究

尽管经济前景似乎有些不稳定，但铂金市场可能出人意料，能够充分抵御未来的挑战，至少在短期内表现如此。

从汽车领域的需求开始，虽然消费能力的削弱将影响一些消费者购买新车的能力，但我们估计，衰退水平下的购车需求仍高于汽车制造商预计能够交付的产量水平。此外，更难以量化的是，在经历了两年严重的汽车减产之后，对置换车辆的需求仍然被压抑，部分需求被疫情期间行驶里程数的降低所抵消，这使得一些车辆延长行驶时间。如果说汽车领域的铂金需求存在风险，那么更多的是取决于汽车制造商实现生产目标的能力，特别是在欧洲，能源价格高企正在推动不同产线之间的生产再平衡。

工业领域的需求也相对较好地抵御了经济衰退的不利因素。工业领域的铂金需求更多地受到多年产能扩张的决策而不是短期需求波动的影响。由于 2023 年的产能扩张大部分已经在财务和施工进度方面得到了承诺，如果基于经济和终端产品需求不确定而推迟了产能扩张所带来的铂金需求下行风险则将倾向出现在 2024 年。

首饰需求是短期内下行风险最大的领域。尽管预测中考虑了经济前景，但消费者购买力的恶化程度超出当前预测，几乎肯定会导致首饰购买量的减少。与此同时，占珠宝首饰市场约三分之一的新娘婚庆市场，通常相对抗衰退。

投资需求是另一个不确定的领域。在经济衰退期间，铂金条和铂金币销量往往具有弹性，甚至还会增长，但 ETF 投资和交易所库存的前景则更难预测。正如我们在[最近一份报告](#)中所强调的，ETF 抛售和交易所库存外流背后有经济上的理性考量。ETF 抛售很可能是资产类别不可知的投资者转向期货或远期市场的结果，因为这些市场一直处于现货溢价状态。交易所库存外流的原因是，高租赁率鼓励持有者将库存从交易所取出用于租借。随着租赁利率正常化和现货溢价缓解，我们预计交易所库存流出和 ETF 抛售都将放缓，然后停止。尤其是交易所库存，已经恢复到最低的可持续水平。

显著的宏观不确定性比比皆是。

我们认为，地区性需求面临的最大风险在欧洲。

铂金 ETF 的抛售预计将放缓，然后逆转。我们认为到今年底，交易所库存将被拉至最低的可持续水平，从而消除这一供应来源。

衰退因素已被应用于重新预测具体的需求估计。

投资需求受到市场因素的强烈影响。

ETF 抛售并不一定意味着投资者会放弃铂金，但可能以别的方式提高投资效率。

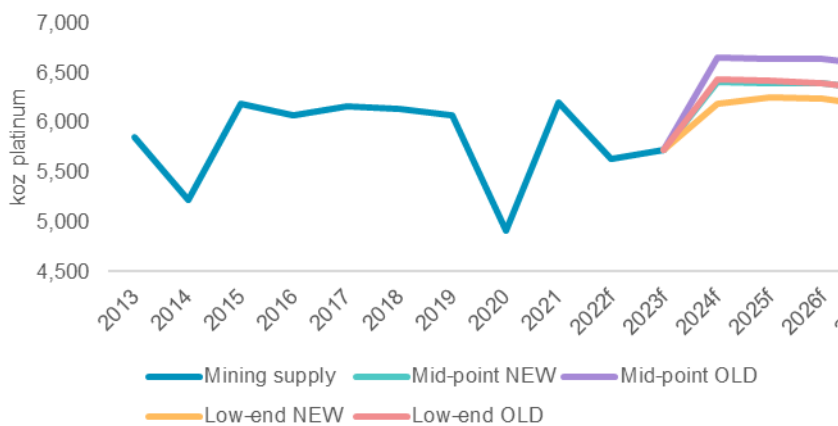
采矿业 - 并非总是直接明瞭

市场前景面临的一个重大风险是供应侧，尤其是矿山供应侧。通货膨胀和衰退风险可能会阻碍大型资本项目的决策；对于铂金而言，这些投资大多是替换项目。对于新项目而言，利率上升也会压缩预期回报，除非商品价格出现相应上涨，而目前这种上涨尚未表现出来。

对铂金确切而言，一些重大的不利因素阻碍了 2022 年的铂金供应计划。南非国家电力公司 ESKOM 一直在与一些广为人知的问题作斗争，这些问题导致了全国各地周而复始的甩负荷(停电)，这对冶炼厂的最佳运行产生了特别大的影响。自今年初以来，生产商对 2022 年铂金产量的总体指引已下调逾 50 万盎司。另一方面，来自俄罗斯的产量一直相当稳定，但诺镍公司警告称，制裁正在影响其采购采矿设备和配件的能力，这可能会成为维持中长期产量的一个问题。尽管这些挑战在 2022 年变得更加严峻，但诺镍公司和南非生产商都没有下调中长期产量指引，纯粹是因为长期指引的更新通常每年只进行一次。

目前，南非大部分矿业公司都更新了指引，全面削减了产量，但诺镍公司撤消了预测。我们有意不对生产水平做判断，只坚持矿业公司的产量指引。然而，如果指引意见相对于当前事件已经过时，我们将酌情调整指引区间的上限或下限，并对所有矿工进行集体调整。由于之前很明显，长期指引已经滞后于当前事件，我们选择使用指引区间的低值。现在该指引已经更新，即使看起来有点乐观，我们已经转向使用指引区间的中间值。诺镍公司(Nornickel)已撤消其中长期产量指引，但为了保持所有公司的一致性，我们仍在使用它的最后一次发布的展望。调至指引值的中间值将导致南非下调产量前景的预期，部分被俄罗斯产量预期上调所抵消。整体产量指引的中间值现在与我们之前使用的指引致区间的低值一致。

图 6 矿山供应指引区间已被调整至当前指引的中间值与之前总指引底部值的中间值一致。



来源: 金属聚焦 2019 年到 2023 年预测, SFA (牛津) 2013 年到 2018 年, 矿业公司指引, WPIC 研究

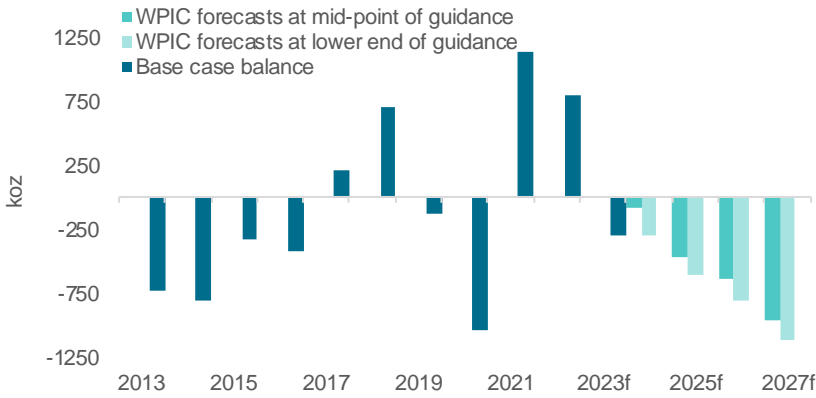
由于生产前景与我们上次的 2-5 年供需前景基本持平，即使考虑到方法论的变化，供需平衡基本保持不变。然而，如果我们像以前一样继续使用指引区间的底部值，那么预测的短缺将会加深。相比我们基本情况分析，2024 年的短缺将从 8.1 万盎司扩大为 30 万盎司，而 2027 年的短缺将大幅超过 100 万盎司。

南非电力公司 ESKOM 和西方对俄罗斯的制裁对铂族金属供应构成了重大和持续的风险。

俄罗斯产量面临的风险以及西方制裁可能会加速汽车催化转换器中的铂钯替换。

矿业产量指引的中间值现在已经总体降低，以与之前指引区间的底部值保持一致。

图7总指引中间值和低值区间下的供需平衡。



来源:金属聚焦 2019 年到 2023 年预测, SFA (牛津) 2013 年到 2018 年, 矿业公司指引, WPIC 研究

如果使用指引区间的底部值, 市场短缺预测将大幅加深。

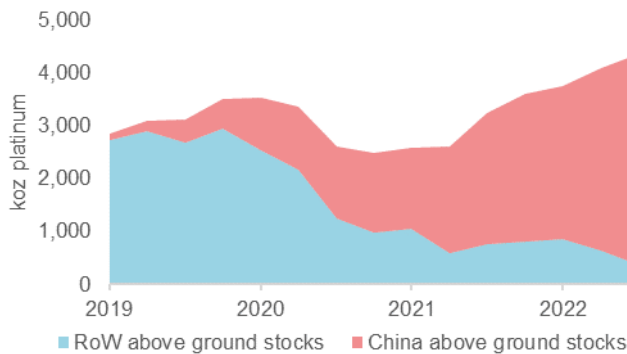
虽然我们坚持使用产量指引和严格的方法, 但我们可以评论, 由于目前尚不清楚中长期指引是否充分反映了电力公司 ESKOM 带来的挑战和/或随着制裁的收紧, 俄罗斯产量所面临的风险 (诺镍公司可能会因俄罗斯征兵而损失工作人员)。因此, 在生产方面肯定存在下行风险。

关于地上存量的影响

我们之前曾评论过地上存量集中在中国的问题, 中国的铂金地上存量受到地域限制, 无法填补世界其他地区的短缺。在±100 万盎司的误差范围内很难准确估计地上存量的水平。即便如此, 目前外界认为中国以外的铂金库存极低, 预计只有在铂金价格大幅上涨后, 中国库存才会释放到国内市场。

铂金的地上存量集中在中国, 给世界其他地区带来了库存管理的风险。

图8自 2019 年以来, 大部分地上存量已转移到中国, 导致世界其他地区的库存有限, 无法抵消铂金市场的任何缺口。



来源: 彭博社、WPIC 研究

那么, 铂金的长期预测如何? 最终, 商品市场自行解决。如果出现盈余, 价格就会下降, 直到供应减少为止。如果出现短缺, 价格就会上涨, 直到出现需求破坏或替代。由于矿体是多金属的, 这些标准模型对铂族金属的预测并不像对其他大宗商品那样清晰明了, 但广泛的原则仍然适用。如果这些短缺如预测的那样出现, 我们预计铂钯之间的价差将缩小, 铂钯替代的速度将放缓或可能随着时间的推移而逆转, 这将是催化转化器领域的趋势。这将促使铂金用于氢能工业。

商品市场可以自行解决盈余或短缺问题; 对铂金而言, 这可能意味着减缓铂金对钯金的替代以缓解短缺, 但前提是价格合适。

WPIC 旨在提高铂金投资需求

世界铂金投资协会 (WPIC) 是由领先的南非铂族金属矿商在 2014 年成立，旨在通过提供市场洞见和针对性市场开发以实现铂金投资需求的增长。我们为投资者提供市场资讯以支持他们明智的投资决策，例如 [《铂金季刊》](#)、[《铂金远景》](#) 月刊和 [《铂金摘要》](#)。我们还根据投资者、产品、渠道和区域市场分析铂金投资价值链，并与机构合作，提高铂金市场的效率，为所有类型的投资者提供兼具成本效益的投资产品。

附录 1-预测的风险

- 微小的变化会对供需平衡产生重大影响。例如，2024-2026 年，矿山供应总量发生 5% 的变化，供需平衡就会平均每年变动 22.4 万盎司。
- 我们的展望面临的重大风险来自宏观经济因素，这些因素同样会影响所有大宗商品的需求。经济增长放缓和通货膨胀共同作用下的主要风险，将给消费者对含铂商品或制造使用铂金的商品需求带来的压力。
- 我们认为，汽车产量水平保持低于经济衰退期的购车需求水平，但前景恶化可能证明我们的估计是乐观的。为了平衡这一风险，我们对汽油车中铂钯替换量持保守态度。
- 经济衰退对工业和首饰领域需求的影响可能比我们想象的更为严重。
- 投资领域的需求或许是最大风险所在。我们对铂金条和铂金币需求以及交易所库存的预测非常有信心（预计到 2022 年底将达到长期最低水平），但铂金 ETF 抛售势头持续的风险可能很大。然而，供求平衡明显转为短缺应该会抑制进一步抛售。

附录 II - WPIC 展望的研究方法

序言

WPIC 的铂金供需模型旨在补充我们在《铂金季刊》中发布的一年预测，进一步展望未来能为特定供需方面的长期情景分析提供基础。《铂金季刊》的报告和数据由金属聚焦公司 (Metals Focus) 为 WPIC 独立编制。

WPIC 未试图通过发展国内和行业关系以获取数据，用于开发 WPIC 供需模型基础的信息和来源都来自于公共领域。

尽管我们对每个需求行业都有详细的了解，但在这份报告中，我们还是选择使用简化和保守的预测方法。这为我们提供了当前最佳的基本案例，以便在我们增加建模细节并在未来报告中发布更精细结果的同时进行场景分析。

在不同行业采用不同的方法论

对 2024 至 2027 年，WPIC 建立铂金供需方法论如下：

精炼矿产供应：WPIC 是由多家铂族金属矿业公司成立的，因此，我们不打算预测未来铂金的矿产供应。为了能够提供供需预测以帮助投资者做出更明智的决策，我们对精炼矿产供应的展望严格基于每个公司对未来产量的公开指引。这适用于 WPIC 成员和非成员。

2022 年生产前景的特点是年度产量指导持续下调，因为生产商在今年年初设定指导时，生产受到了超预期的挑战。与众所周知的南非国家电力公司（ESKOM）困难有关的电力短缺加剧了这些问题，而在俄罗斯，诺镍警告称，制裁限制了其采购采矿设备备件和试剂的渠道。公司通常只在每年年底更新一次长期产量指引，因此尽管对 2022 年的指引进行了多次调整，但长期指引范围直到年度投资者更新（主要是在 12 月的前两周）后才进行修订，这导致我们对前两份两至五年展望报告使用了指导范围的底部值。现在大多数长期指引范围都已更新，我们业已在最新的整体供/需预测中改用所有产量指引范围的中间值。

铂族金属矿业公司发布的指引通常是各公司开采含铂族金属组合的矿体所提供的，并以六元素、四元素或二元素（分别为 6E、4E 或 2E）为基础表示，包括铂、钯、铑、钌、铱和金；铂、钯、铑和金；或铂和钯。如果指引不包括对铂金的具体参考，我们通过使用特定公司公布的这些金属的历史生产比率来计算精炼铂的产量指引。如果个别铂族金属矿业公司没有提供精炼矿产的供应指引，或者此类指引不涵盖至 2026 年期间，我们预测铂金矿产供应将保持在获得指引或生产供应最后一年的水平。我们将对矿产储量和资源范围、延长矿山寿命的能力、任何潜在冶炼厂、贵金属或基本金属精炼厂的产能限制、完成资本项目的技术障碍或时间表，以及铂族金属价格的变化可能对矿产供应的影响等方面保持中立态度。

回收供应：汽车的铂回收量可通过购买连续的年度全球汽车登记数据，并通过确定详细的区域报废率及每个地区生产时的平均汽车铂装载量来确定。我们并没有预算支持这项高成本研究，而是使用了一种简化的方法，即使用所有地区公布的平均车辆寿命，并通过生产年份的汽车铂需求来反映汽车平均报废年限时回收供应量的比率。我们使用过去 20 年这一比率的平均值来计算我们的预测。而首饰和工业回收率是基于十年的历史趋势作出预测。

汽车领域需求：汽车领域需求预测是 WPIC 动力传动系统展望结合了对不同地区、不同车辆类别的汽车催化剂铂金载量和发动机尺寸作出的推算。汽车产量和传动系统的估测是基于历史产量和趋势，以及公布的未来法规和 WPIC 对电气化速度和逐步淘汰内燃机的看法。汽车催化剂中未来的铂金载量基于公开领域中可获得的历史装载量，或可根据公开数据进行计算，并根据 WPIC 对不同地域监管变化影响的估计进行了调整，如收紧排放标准，以及汽油车中铂钯替换的速度。氢燃料电池车（FCEV）对铂金的需求已作为一个单独的需求组成部分被添加到汽车领域需求的前景中。

首饰领域需求：首饰的前景是根据地域的最近历史趋势来预测的，并对未来进行了预测，在一定程度上考虑到中国铂金首饰需求的趋势正在放缓，以及印度恢复适度增长。

工业领域需求：工业领域需求的预测是基于每个子行业类别的历史趋势。这导致了相对稳定的趋势预测，而实际上，工业领域的需求会有波动，这

取决于产能增加的时间。尽管如此，虽然工业领域需求可能是波动的，但多年的趋势非常一致，这为未来提供了一个很好的指引，此外，实际上每个工业子类别的年波动率在合计时往往会相互抵消。铂金工业领域的需求是与长期全球经济增长最密切相关的需求领域。尽管过去 30 年铂金工业需求的复合年增长率大大超过了全球增长率，但我们根据近期历史趋势的预测更接近全球增长预测。预计固定式燃料电池和电解槽需求已包含在其他工业类别中。

投资领域需求：基于我们在世界各地的许多产品合作伙伴的观点以及我们与投资者的定期互动，使我们对投资领域需求有了细致入微的了解，但我们选择使用十年投资需求的历史平均水平作为我们预测的基础。这是为了减少 2019 年和 2020 年极度强劲的全球铂金 ETF 需求以及 2020 年和 2021 年同样强劲的铂金条和铂金币需求带来的巨大积极影响。此外，我们还没有包括任何价格重大变化可能对投资需求产生的影响。例如，如果市场出现我们预测的连续且不断增长的短缺，那么投资者很可能预计铂金价格会上涨以对应市场金属供应的短缺，从而通过购买实物铂金或 ETF 增加他们的风险敞口。这反过来会加剧未来的短缺。我们没有试图捕捉这种交互过程，而是选择将未来投资需求维持在过去十年历史平均水平上。因此，我们将每年 31 万盎司的铂金条和铂金币投资需求和每年 25 万盎司的 ETF 需求纳入其中。我们假设交易所持有的库存在预测期内每年的净变化为零，因为这些流动通常是短期的，以解决实物市场的非典型变化，此外，主要反映了金属在显性和隐形库存之间的流动。

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。

1. 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）。
2. 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。
3. 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>