

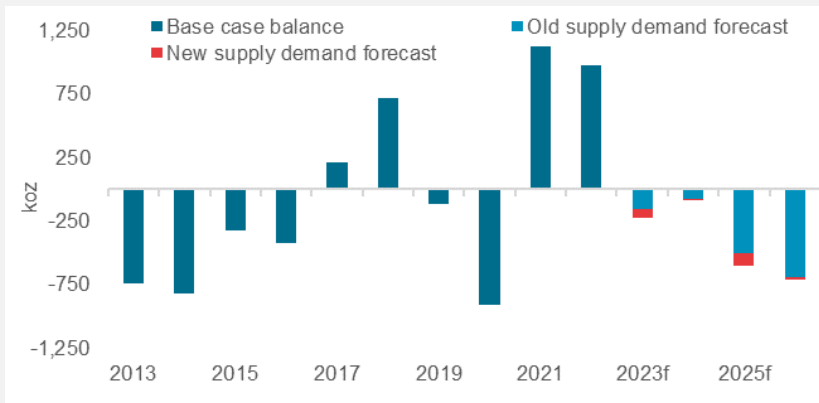
铂金摘要

WPIC 铂金市场 2 至 5 年供需展望更新：尽管经济衰退风险犹存，但铂金供应短缺将进一步加深

本报告提供了 2023-2026 年铂金供需平衡的最新预测。疲软的经济环境对铂金需求的前景产生负面影响，但被矿山产量指导和回收的预期下调所抵消，导致铂金市场的供应缺口比我们之前预测的更深。这份报告补充了我们在《铂金季刊》(PQ) 中发布的全年展望，但却与之完全不同。《铂金季刊》是由金属聚焦 (Metals Focus) 为我们独立编写的。

本报告包含我们对 2023-2026 年铂金供需，以及对 2040 年汽车动力传动系统的最新展望。本报告中的所有预测均基于公开信息和 WPIC 内部分析*。我们已将经济增长放缓和通货膨胀加剧的影响考虑在内，这对工业和首饰领域的需求会产生负面影响。我们减少了 2023 年 ETF 净新增投资的预测，但保持其他方面的投资前景不变。汽车产量将继续受到限制，低于经济衰退下购车需求水平，但由于地区不利因素，我们下调了对欧洲产量的预期。然而，尽管铂金需求低于我们之前的预测，但由于矿山供应指导的下调以及废旧车辆报废的推迟，导致回收供应的前景更为黯淡，这一影响已被抵消。在首次的 2023-2026 年供需预测中，我们预计铂金市场将在 2023 年和 2024 年出现少量短缺，到 2026 年缺口将会加大。在此次更新中，供应减少超过了需求减少的前景，并且预测短缺在四年内平均每年增加约 5 万盎司。

图 1 WPIC 预测从 2023 年到 2026 年，铂金短缺将不断加深



来源：SFA (牛津) 2013-2018、金属聚焦 2019-2022 预测、WPIC 研究自 2023 年起

与之前一样，我们的供需展望不包括中国铂金进口量超过已确定需求的因素，这将继续远高于确定的需求。如果中国的进口量继续以目前的速度持续，那么我们预测短缺将每年增加约 100 万盎司。在这种情景下，即使假设铂金 ETF 继续以目前的速度撤资，到 2023 年，短缺仍将加深至近 80 万盎司，到 2024 年 65 万盎司，在 2025 至 2026 年期间超过 100 万盎司。

*WPIC 内部供应研究仅基于已公开的供应数据，包括前瞻性指导，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。

Trevor Raymond

研究总监

+44 203 696 8772

traymond@platinuminvestment.com

Edward Sterck

研究分析师

+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 9 月

目录

简介	3
关键预测	3
结论-少量加深的短缺	4
尽管铂金市场基本面强劲，但宏观经济的不确定性仍在影响市场行为	5
铂金矿产供应前景	5
铂金回收供应前景	7
汽车领域的铂金需求	8
首饰领域的铂金需求	9
工业领域的铂金需求	10
投资领域的铂金需求	10
2023-2026 年供/需平衡	12
如果中国的超额需求继续快速增长会怎样?	13
附录	14

图 2 供需汇总表

	PUBLISHED PLATINUM QUARTERLY ESTIMATES†				WPIC ESTIMATES‡			
	2019	2020	2021	2022f	2023f	2024f	2025f	2026f
PLATINUM SUPPLY								
Refined mine production								
- South Africa	4,374	3,298	4,678	4,203	4,415	4,833	4,692	4,653
- Zimbabwe	458	448	485	465	474	510	534	534
- North America	356	337	273	275	289	302	309	325
- Russia	716	704	652	646	607	607	607	607
- Other	170	202	208	205	182	183	184	185
- Producer inventory movement	2	-84	-93	0	0	0	0	0
Total mining supply	6,077	4,906	6,204	5,794	5,968	6,435	6,326	6,304
Total recycling	2,136	1,930	1,953	1,720	1,852	1,890	1,848	1,885
Total supply	8,213	6,836	8,156	7,514	7,820	8,325	8,174	8,189
PLATINUM DEMAND								
Automotive	2,869	2,402	2,643	3,015	3,533	3,712	3,946	4,028
Jewellery	2,099	1,820	1,923	1,959	1,908	1,824	1,853	1,869
Industrial	2,127	1,978	2,508	2,132	2,168	2,309	2,412	2,444
Total investment	1,237	1,544	-45	-565	430	560	560	560
- Bar and coin	266	578	332	285	310	310	310	310
- ETF	991	507	-238	-550	120	250	250	250
- Stocks held by exchanges	-20	458	-139	-300	0	0	0	0
Total demand	8,331	7,743	7,029	6,540	8,039	8,405	8,770	8,901
Supply/demand balance	-119	-908	1,128	974	-219	-80	-597	-712

†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: 金属聚焦从 2019 年到 2022f 预测, WPIC 研究自 2023 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的未来，并作出更长期的情景分析。《铂金季刊》报告和数由金属聚焦公司（Metals Focus）为 WPIC 独立编制的，并提供了未来一年的估计。为免生疑问，本报告中包含的 2023 年至 2026 年的所有估计均为 WPIC 预测，除了矿山供应预测是基于公开发布的公司指导。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的完整描述以及预测的风险分析，请参阅附录。

关键预测

我们将修正后的展望与 6 月份发布的供需预测版本进行了比较。尽管全球经济前景存在不确定性，但我们此前将供需预测与疫情前的供需水平进行了比较，因为总体而言，我们更倾向于预期市场状况将逐步正常化。现在看来这种可能性极小。正如下一部分所讨论的，宏观叠加已经恶化，并且可能会进一步恶化。

我们对 2023-2026 年期间的关键预测如下：

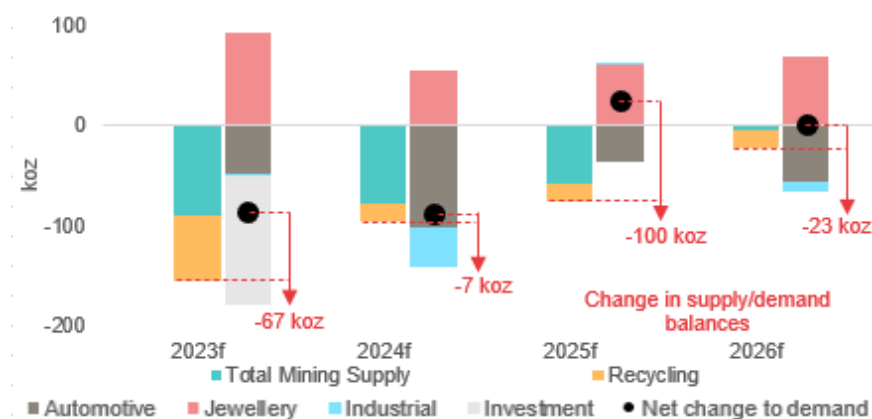
- 由于大多数不以 12 月作为财年结束的矿商的产量指导减少，与上次预测相比，我们预测**矿山供应总量**平均下降 1%（-5.9 万盎司铂金）。以 12 月作为财年结束的矿商大多下调了 2022 年的生产指导，而它们的长期产量指引的修订要等到 12 月。
- 由于车辆的使用寿命延长，报废汽车供应减少，铂金**回收供应**平均减少 1.5%（2.9 万盎司）。
- **预测汽车领域的铂金需求**平均下降 1.6%，但到 2026 年底仍将以每年 8% 的速度增长，这得益于汽油车中的铂钯替换量以及柴油车中载铂量的增加。
- 由于北美持续强劲的需求，即使在经济衰退因素的影响下，**首饰领域的铂金需求**将平均增长了 4%。
- **工业领域的铂金需求**比之前的预测下降 1%，但预期到 2026 年底仍将以每年 3% 的速度增长。
- 与我们之前的展望相比，**投资领域的铂金需求**没有变化，但 2023 年 ETF 需求将会减少 52%，因为目前的抛售趋势预计需要时间来消化。

WPIC 发布的 2023 年至 2026 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。

2023-2026 年，矿产和回收供应预测平均下降 1% 和 1.5%。

总需求平均下降了 0.5%。

图3 近期铂金供应的预测减少足以抵消2023年和2024年疲软的需求前景



来源：WPIC 研究

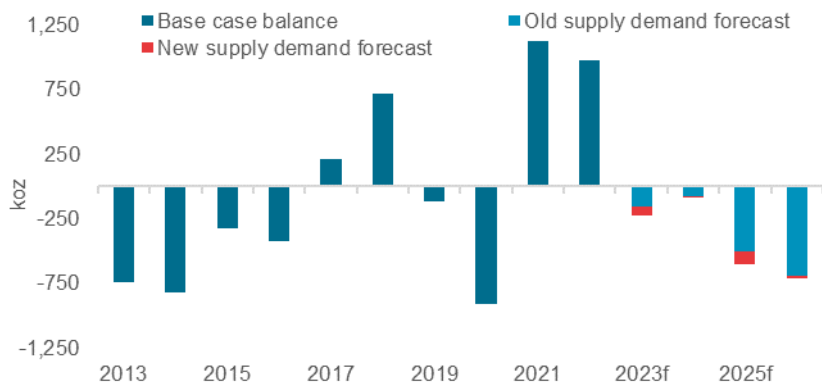
供应的减少比需求的下降更为显著。

结论-少量加深的短缺

如下图所示，我们预测变化产生的净影响是从2023年至2026年，预计铂金市场短缺量平均每年增加5万盎司。

在我们预测的年份中，2024年接近供需平衡，但这取决于11月底至12月初矿商更新供应指导。此外，正如我们在首页所讨论的，我们的展望假设中国的铂金进口量与确定需求量一致。然而自2018年以来，中国铂金的平均年进口量比确定的需求量高出100万盎司。

图4 预期铂金市场在2023年和2024年将出现小幅短缺，而2025年和2026年市场短缺将进一步扩大



来源：SFA(牛津)2013-2018、金属聚焦 2019-2022 预测、WPIC 研究自2023年起

2023-2026年，市场短缺平均每年增加约5万盎司。

尽管铂金市场基本面强劲，但宏观经济的不确定性仍在影响市场行为

当前环境的特点是地缘政治高度紧张，加上对经济增长放缓甚至负增长和高通胀的担忧，导致了宏观经济的极度不确定性和市场波动性增加。

这对铂金行业和市场会产生许多影响。首先，在供应方面，不确定的经济前景和通胀对成本的影响可能导致矿业公司推迟重大的资本投资决策。因此，尽管我们的预测表明，需要增加矿产供应方能满足日益增长的需求，但矿山供应的前景更可能是无法实现实质性的增长。考虑到漫长的筹备时间，要想在 2020 年代末实现供应增长，需要现在批准新的项目或扩张产能。此外，虽然我们认为，近期新车产量仍低于衰退时期的购车需求水平，但如果消费者被迫在中长期内延长老旧汽车的使用寿命，那么他们实际收入的显著减少加上通胀可能会导致报废汽车催化剂供应的进一步削减。

在需求方面，我们认为近期内汽车需求不会面临重大风险，但如前所述，如果经济衰退和通胀持续，中长期需求可能存在风险。首饰领域需求必然会面临着家庭可支配收入减少的风险，但占据铂金首饰市场(尤其是在西方)相当大一部分的婚庆市场，其周期性通常较弱，为这些风险提供了缓冲。事实上，戴比尔斯公司的研究表明，在经济衰退时期，结婚率往往会上升。工业领域的需求可能是面临持续经济下滑和通胀风险最严重的领域。在主要市场中，我们认为欧洲工业领域的需求面临的风险最大。由于俄罗斯大幅减少对欧洲地区的能源供应(包括自愿和非自愿)，欧洲的能源危机可以说是最严重的。尽管铂金是一种久负盛名的贵金属，我们预计其需求仍然强劲，但由于经济衰退的环境，ETF 投资需求是一个存在重大下行风险的领域。这背后的宏观资产配置原因将在投资部分进行更加详细的讨论，但我们只能说，随着市场继续收紧，我们认为最近的资金流出应该会放缓。

在我们认为需求面临重大经济和通胀风险的情况下，我们使用了以下对实际消费者购买力的估计变化来调整我们的需求估计。

图 5 实际消费者购买力的估计变化

	2023	2024
North America	-2.9%	-0.8%
Western Europe	-4.1%	-0.2%
Japan	0.2%	0.4%
China	2.9%	2.9%
Rest of the World	-2.1%	-0.3%

来源：彭博社、WPIC 研究

铂金矿产供应前景

矿产供应总量以矿业公司公布的公开指导为依据

提醒：关于我们方法的完整描述，请参见附录。

显著的宏观不确定性比比皆是。

我们认为，区域需求的最大风险在欧洲。

铂金 ETF 抛售预期将放缓然后逆转。我们认为，到年底，交易所库存将降至最低可持续水平，从而消除这一现货供应来源。

衰退因素已被考虑进重新预测具体的需求估计。

2022 年的总体主题是不但铂族金属矿业公司今年的公开产量指导持续受到影响，而且对以财年中期为年终的公司的长期生产预测也受到影响。长期指导通常每年只更新一次，我们预期那些以 12 月作为年终的公司将在 12 月初左右提供修正后的展望和投资者更新。今年迄今的变化反映了南非在电力供应不规范和下游加工的问题，以及北美的岩土和与天气相关的问题方面的持续挑战。

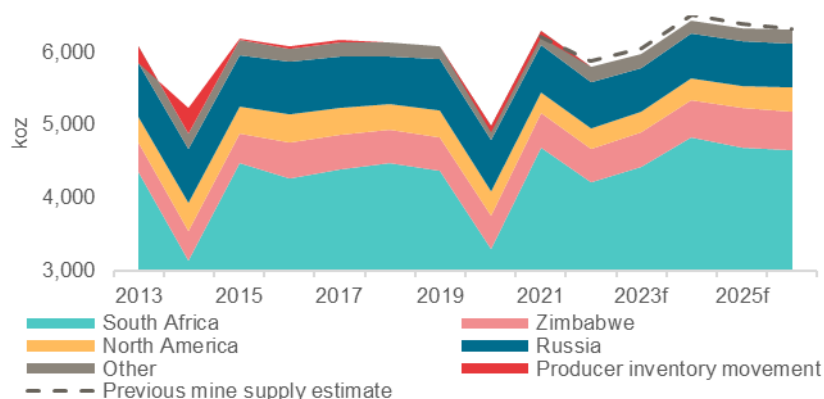
俄罗斯保持其产量指引不变，但面临持续供应的风险。到目前为止，诺镍（Nornickel）一直保持其指引，但它警告称，制裁限制了其获得西方采矿业和基建设备以及备件渠道，这可能会导致今年晚些时候面临产量挑战。可悲的是，如果诺镍公司的劳动力受到最近宣布的为增加俄罗斯在乌克兰军队的人数而进行的部分动员的影响，也可能存在人员短缺的风险。

我们还注意到，经济和通胀压力可能会增加采矿业的单位生产成本，对宏观经济前景的谨慎可能会推迟资本项目的实施决定。考虑到这些因素，以及近期产量指导的持续下调，这表明中长期的产量指导也可能被下调，我们继续使用公开产量指导范围的低值来进行矿产供应预测。

根据生产商指导的低值，2024 年铂金矿产供应总量峰值为 643.5 万盎司铂金，比我们之前的估计低 7.9 万盎司，但比 2022 年的预测高 64 万盎司。尽管低于我们之前的预测，但这仍然是自 2011 年以来的最高产量水平，比自那时以来的平均矿山产量高出 10%，尽管其间几年的资本投资非常有限。2024 年后，现有的公司指导建议产量应逐步下降到典型的长期水平。

我们没有考虑到任何重大干扰，例如罢工行动或基础设施故障，因为这些事件本质上是不可预测的。我们还注意到，今年迄今为止宣布的多年雇员工资协议大大降低了我们正在审查的时间范围内与工资相关的劳资纠纷的可能性，尽管不排除会引起更大范围的动乱，特别是在通胀开始影响实际收入的情况下。

图 6 2022 年期间，持续的矿山供应指导继续下调，但预计将在 11 月/12 月进一步更新中长期指导



来源：庄信万丰从 2000 年到 2012 年，SFA 牛津从 2013 年到 2018 年，金属聚焦从 2019 年到 2022 年，WPIC 研究自 2023 年起，公司报告

我们继续使用生产商指导来预测矿山供应前景，但即使在矿商继续下调产量指导之后，我们仍认为供应依然存在进一步的下行风险。

2023-2024 年期间，矿山供应总量平均每年下降 1% 或 -5.9 万盎司

铂金回收供应前景

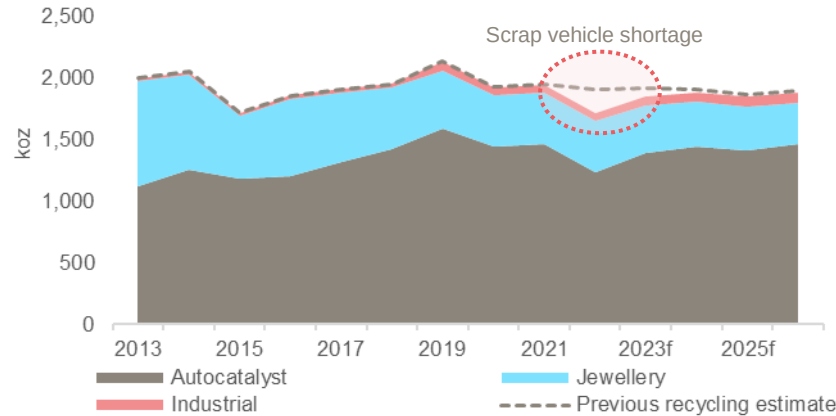
回收前景基于历史回收率，但近期因当前废料供应短缺而有所变化

总体而言，我们预计回收前景相对平稳，将历史回收率、平均车辆寿命和预期首饰回购相结合，作为未来的指导。

唯一的例外是 2022 年，金属聚焦（Metals Focus）下调了汽车回收的预期，因为持续的生产挑战限制了新车产量，从而迫使消费者延长现有车辆的使用寿命，进而限制了报废汽车催化剂的供应。我们已经将部分现状延续到 2023 年和 2024 年，但预计随着汽车供应链挑战的缓解和新车供应的增加，这种情况将有所缓解。

车辆延迟报废的预期将会影响回收量。

图 7 预计未来回收供应将大致持平



来源:SFA (牛津) 2013 年至 2018 年，金属聚焦 2019 年至 2022 年，WPIC 研究自 2023 年起

预计回收量在 2023 年和 2024 年将减少，但此后有望正常化。

汽车领域的铂金需求

汽车产量仍低于消费需求的衰退水平，但欧洲受生产阻力影响有所削减

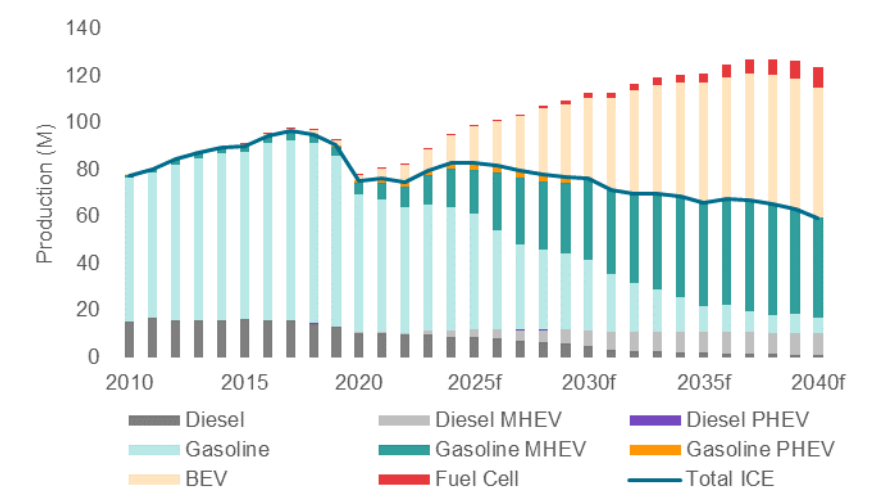
汽车领域的铂金需求量约占需求总量的 40%，汽车行业前景是铂金供需基本面的关键。鉴于一些评论人士预测内燃机汽车即将消亡，因此未来汽车领域的铂金需求可能会急剧下降，这对铂金投资者的情绪来讲也至关重要。事实上，尽管我们认为 2017 年将成为内燃机(ICE)汽车销量的高峰年，但我们的分析强烈表明，由于载量增加，以及汽油车中铂钯替换量的增加，汽车领域的铂金需求将继续增长。考虑到动力传动系统的前景对铂金总体需求的重要性，我们对动力传动系统的预测将持续到 2040 年，远远超过我们对持续到 2026 年的供/需预测。

与我们之前的展望相比，汽车领域近期内的变化幅度较少。我们估计，受供应链限制的汽车产量仍低于衰退期的消费者需求水平。此外，我们注意到，2021 至 2022 年期间，产量挑战带来了被抑制的需求，部分由被疫情隔离期间较低的车辆里程所补偿。然而，欧洲的产量挑战与地域因素有关，例如能源成本高、冬季潜在能源短缺，以及 2022 年夏季干旱期间运输中断等，导致我们调整了欧洲近期的产量估算，其中大部分是内燃机车辆的减产。

长期来看，由于并非所有的车型都可以使用当前的电池技术实现电气化，欧洲将在 2035 年之前禁止所有内燃机车辆。因此，在我们的预测中，在此日期之后，内燃机汽车在欧洲动力传动系统组合中所占比例仍然很小且还在下降，我们做了长期调整的领域是中国 21 世纪 30 年代的轻型车总产量，这一目标太过于雄心勃勃；我们现在预期，中国的人均私家车拥有率将远低于西方国家。

我们预测汽车产量受限，已在经济衰退的购车需求水平以下，但如果经济持续衰退，中期内汽车产量会存在下降风险。

图 8 综合轻型车辆、轻型商用车辆和重型车辆的汽车动力传动系统产量前景



来源：世界汽车组织、欧洲汽车制造协会、彭博社、WPIC 研究

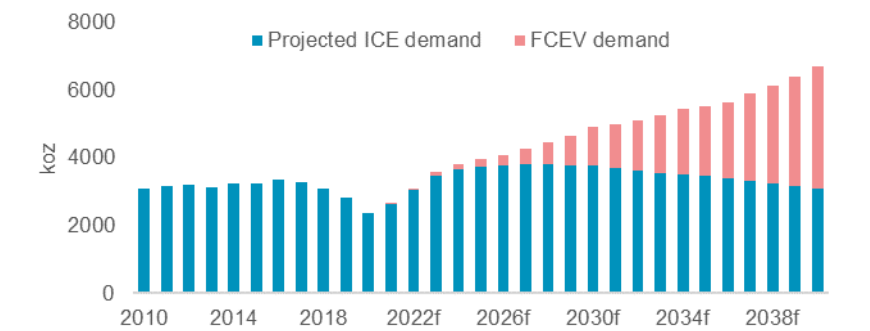
尽管内燃机汽车产量预计将从 2024 年开始下降，但汽车领域的铂金需求前景可能会出现令人惊讶地正向增长。这主要是由于汽油车催化转换器中的铂钯替换，以及为了满足更加严格的排放标准而提高车辆铂金载量所驱动的。我们对钯铂替换的数量仍然持保守态度，并注意到我们对 2024 年的估计是其他行业参与者(如西班牙-静水 Sibanye-Stillwater)的一半左右。如果与他们的数字相匹配，我们对该年需求量预测将会增加 75 万盎司。

我们下调了对中国汽车拥有量的长期展望。

除了内燃机催化转化器的需求增长之外，我们还预测，氢燃料电池汽车将越来越多地渗透到使用现有电池技术难以实现电气化的汽车领域。从非常低的基数开始，随着在 21 世纪 30 年代的显著增长，到 2028 年后，我们预期氢燃料电池汽车对铂金的需求将大幅抵消内燃机汽车需求的下降。

为了总结汽车领域的铂金需求前景，我们预测，2026 年，催化转化器的铂的需求将达到 374.5 万盎司，而 2022 年的需求预计为 301.5 万盎司。再加上缓慢增长的燃料电池汽车销量带来的铂金需求，我们预计 2026 年汽车领域的铂金需求将超过 402.8 万盎司，比 2022 年预测的汽车领域铂金需求高 34%。

图 9 内燃机汽车的铂金总需求在 2028 年达到峰值，此后燃料电池汽车的需求推动增长



来源: SFA (牛津) 2013 年至 2018 年，金属聚焦 2019 年至 2022 年，WPIC 研究自 2023 年起

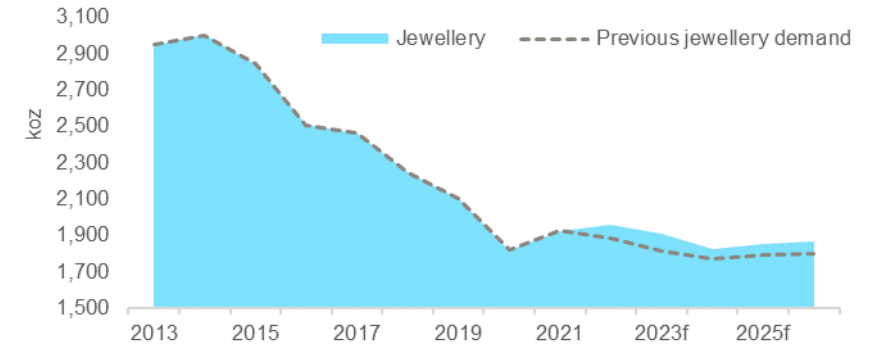
首饰领域的铂金需求

比之前预测的疲弱

尽受到中国疫情清零政策的持续影响，但 2022 年首饰领域的铂金需求仍比此前预计的更加强劲，今年早些时候的预测中并未充分考虑到这一点。事实证明，美国和印度是特别强劲的市场。这种强劲的需求导致 2022 年预测需求的增加。

我们之前对 2023-2026 年的展望是假设未来首饰领域需求将会持续疲软。即使在考虑了实际消费者支出能力的预计变化之后，2022 年的需求仍比预期更为强劲，这导致我们提升了我们的展望，然而，前景仍是需求逐渐下降，只是下降速度比我们之前的预测要慢一些。

图 10 我们预期首饰领域的铂金需求将继续缓慢下降，尽管下降速度比此前预期的要慢



来源: SFA (牛津) 2013 年至 2018 年，金属聚焦 2019 年至 2022 年，WPIC 研究自 2023 年起

铂钯替代结合更严格的排放标准，预计将继续推高燃油车对铂金的需求，并在 2028 年达到峰值。

2028 年后，氢燃料电池汽车对铂金的需求足以抵消燃油车铂金需求的下降。

事实证明，2022 年首饰领域的需求比预期的更强。

即使考虑到经济衰退的不利因素，预计首饰领域的需求仍高于此前的估计。

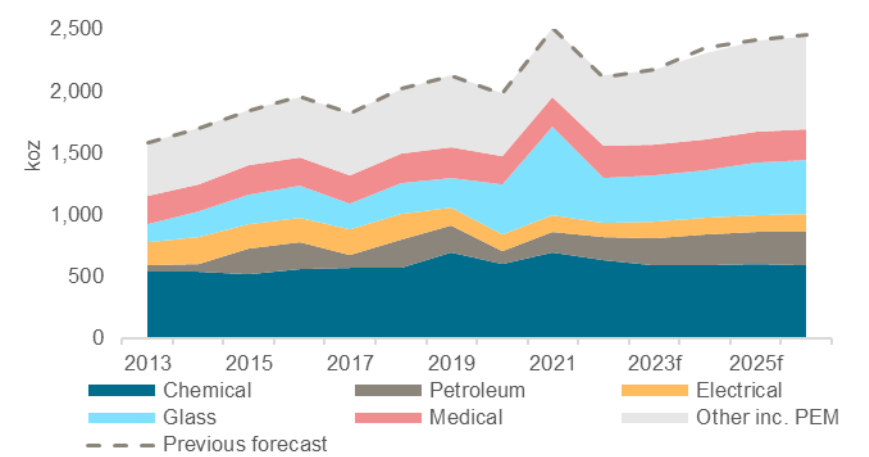
工业领域的铂金需求

尽管考虑到经济衰退的风险，工业领域的需求仍在持续增长

我们对 2023-2026 年工业领域需求的预测在细节上有很多变化，但总体上的净影响非常有限。2022 年需求的预期增长被一些化工和电气子行业的衰退因素所抵消，而石油行业需求预计将保持强劲，我们对玻璃行业需求的预期没有改变，因为产能增加预计将周期性逐步下降。

这种前景面临的¹最大风险可能来自欧洲化工行业，因为极度昂贵的欧洲天然气价格侵蚀了化肥行业的利润。

图 11 历史趋势表明，受其催化性能的支持，工业领域的铂金需求将持续增长



来源:SFA (牛津) 2013 年至 2018 年，金属聚焦 2019 年至 2022 年，WPIC 研究自 2023 年起

虽然在细节上有很多变化，但工业铂金需求的净变化是有限的。

投资领域的铂金需求

我们预期 ETF 的流动将逐渐放缓，然后在 2023 年发生逆转

尽管投资者对铂金的兴趣很高，但相对于其他行业而言，铂金市场的规模较小，而投资者部署的资产管理规模（AUM）要大得多，这使得他们几乎没有时间进行价值决策并对铂金建仓。一般来说，投资的流动主要由宏观资产配置决定，与基本面无关。这导致投资者对贵金属 ETF 大规模撤并纷纷转投美元。尽管以当地货币计算的铂金价格在相对和绝对基础上表现良好，但相应的美元走强导致大多数金属的美元价格走低。相比之下，由于投资者正在寻找价值存储以保全资本，因而铂金条和铂金币的需求依然强劲。

虽然投资环境充满挑战，但铂金基本面在 2023 年及以后可能是多年来最强劲的。尽管经济前景不景气，矿山和回收供应似乎更加受限，但来自汽车和工业领域的需求依然强劲。除了传统的终端需求部门外，氢能经济的需求预计将在这十年内将大幅地增长。投资者对氢能市场尤其感兴趣，特别是考虑到世界各地都开始出现强有力的政府支持、氢气的绿色认证及其提供的能源安全等方面。然而，由于投资氢气的机会有限，这为铂金在中长期内被视为替代氢气投资提供了极好的机会。尽管如此，目前的抛售势头以及对铂金乐观前景的认可似乎还需要一段时间来改变。

宏观资产配置决策正在推动投资流动。

由于投资者将铂金视为价值存储手段，预计铂金条和铂金币需求将保持强劲。

投资者对氢气的兴趣正在引起人们对铂金作为氢能投资替代品的关注。

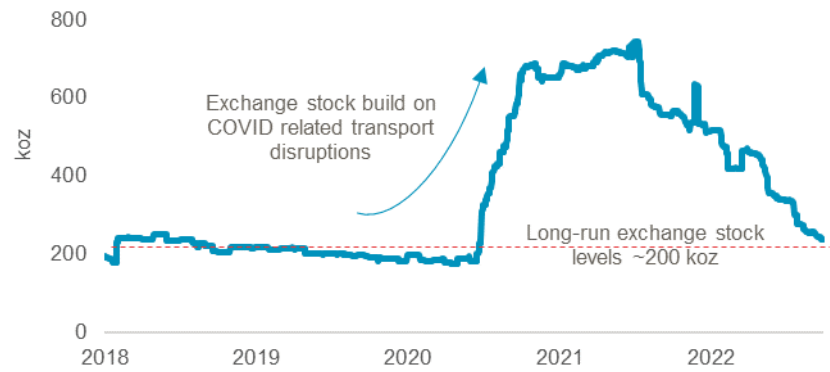
细分投资需求子行业的前景

铂金条和铂金币的需求预计将保持强劲。我们继续预测年需求量为 31 万盎司，与 2013 年的平均需求量一致，但略低于近期水平。

自 2021 第二季度以来，交易所持有的库存出现了大量外流（约 46 万盎司），因为紧缩的现货市场条件推动了租赁利率的提高和期转现（EFP）负利率的扩大，从而鼓励了库存从交易所流出。我们仍然认为，紧张的市场状况反映出中国对铂金的持续需求已远远超过确定的需求量，这实际上导致了铂金从美国和欧洲流向中国。然而，我们也认为，交易所库存的外流将会放缓，很可能在今年年底前停止。

如图 12 所示，纽约商品交易所（NYMEX）和东京商品交易所（TOCOM）的历史长期交易所库存水平约为 20 万盎司，我们预期将在 2022 年底左右达到这一水平。我们认为，库存水平不太可能降至历史水平以下，甚至有人认为，出于风险管理的目的，在疫情期间所经历的物流挑战，可能会导致库存保持高于历史水平。因此，我们预计从 2023 年起，交易所库存将不再会进一步外流。

图 12 自 2021 年初以来，交易所持有的铂金库存出现了大量外流，但却几乎回到历史长期水平——我们认为进一步外流的风险有限



来源：彭博社、WPIC 研究

未来 ETF 的流动更加难以预测。自 2021 年中期以来，铂金 ETF 的减持一直很显著（约 77 万盎司），如上所述，我们将其归因于宏观资产配置决策，与基本面无关。然而，我们认为，剩余的持有者可能会有更长远的展望，更好的了解铂金潜在的基本面，并有更高的价值预期。这一点，再加上预计 2023 年铂金短缺和投资者对氢气兴趣的增加，预期将导致 ETF 撤资放缓，然后在 2023 年发生逆转。

尽管如此，我们已将 2023 年的铂金 ETF 投资需求预测从 25 万盎司下调至 12 万盎司，但在 2024 年及以后，我们会将投资需求维持在每年 25 万盎司。

交易所铂金库存进一步外流的风险有限。

我们预计交易所铂金库存量不会跌至历史长期水平以下。

剩余的铂金 ETF 持有者被认为具有长期展望和较高的铂金价值预期。

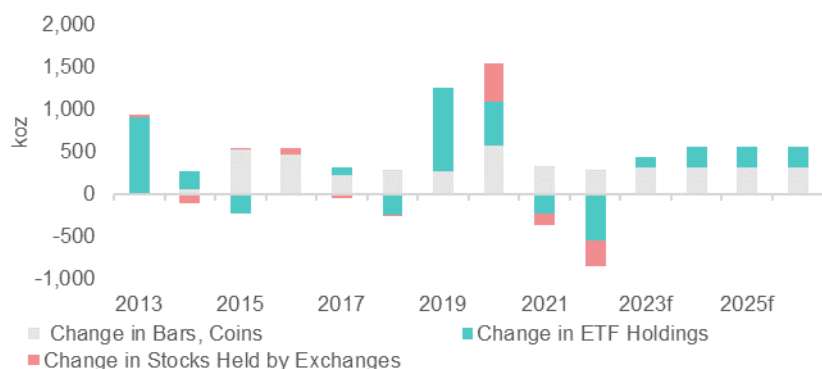
图 13 相比历史 ETF 的需求，我们对铂金 ETF 投资需求持保守态度



来源：彭博社、WPIC 研究

我们预期，紧缩的现货市场基本面将减缓并扭转铂金 ETF 的抛售。

图 14 我们认为，ETF 的减持将在未来放缓，并在 2023 年恢复正向投资流动



来源：SFA (牛津) 2013 年至 2018 年，金属聚焦 2019 年至 2022 年，WPIC 研究自 2023 年起

长期投资流入与历史平均值一致。

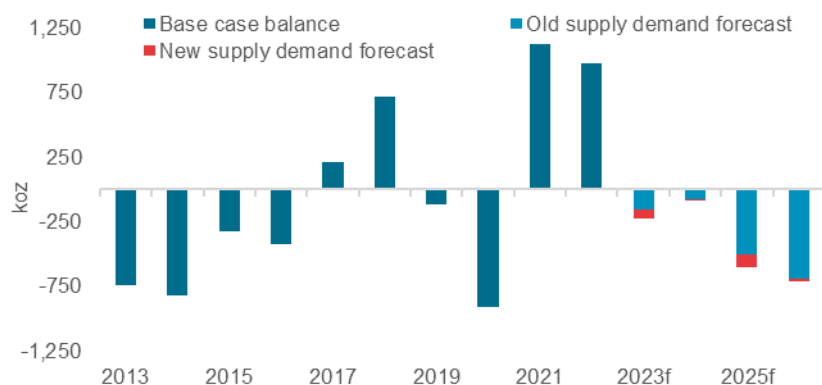
净影响是，我们预计 2023 年投资领域的铂金需求将达到 43 万盎司，此后每年将达到 56 万盎司。

2023-2026 年供/需平衡

短缺小幅加深

总而言之，我们对 2023-2026 年展望的调整所带来的影响是，铂金供应的削减幅度略大于需求量的减少，这导致我们预测 2023-2026 年的供应短缺与我们之前的假设相比略有增加。短缺每年平均增加约 5 万盎司。除了 2024 年的短缺最接近平衡之外，所有年份都显示出相当大的短缺，但我们认为在矿山和回收供应方面存在下行风险。

图 15 预计 2023 年和 2024 年铂金将出现少量短缺，到了 2025 年和 2026 年短缺将进一步加剧



来源: SFA (牛津) 2013 年至 2018 年, 金属聚焦 2019 年至 2022 年, WPIC 研究自 2023 年起

尽管出现了经济衰退的趋势，但预测 2023-2026 年的铂金市场短缺平均每年增加约 5 万盎司。

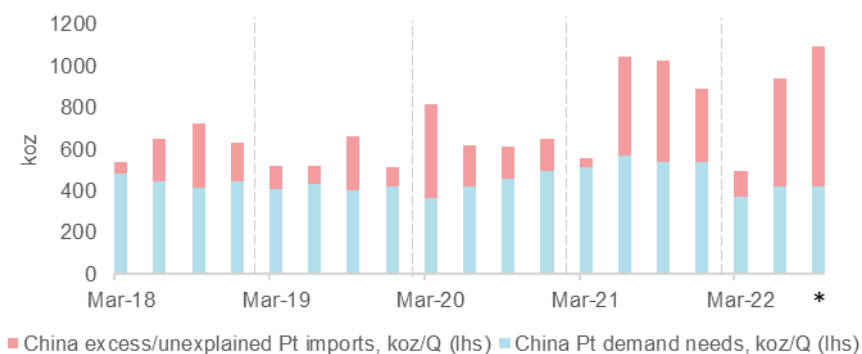
如果中国的超额需求继续快速增长会怎样？

短缺可能比预计的更加严重

自 2018 年初以来，中国铂金的进口量比其确定的需求量多出近 500 万盎司，进口量约为 100 万盎司。即使考虑到海关数据可能存在一些不准确，预计超额进口仍然非常显著。人们普遍认为，超额进口是准投机性的，并且在一定程度上是基于对氢能行业未来需求的预期。

2021 至 2022 年间，随着交易所持有的库存外流以及 ETF 撤资，中国对铂金的需求在很大程度上得到了满足。正如我们在这份报告前面所讨论的那样，我们认为有充分的理由预期交易所库存外流将停止，ETF 撤资将放缓，然后逆转。

图 16 预计 2023 年至 2026 年的铂金市场短缺可能会因中国持续的超额进口而显著加深



来源: 彭博社, WPIC 研究, *2022 年第三季度的进口预测是通过将 7 月和 8 月的进口总和除以 2 乘以 3 得出

我们对 2023-2026 年的预测是基于中国对铂金的需求与确定的需求量相一致的假设，即明显低于中国目前的进口水平。如果中国的进口继续以目前的速度增长，那么我们预测的短缺将会每年增加约 100 万盎司。在这种情况下，即使铂金 ETF 继续以当前速度抛售，2023 年短缺仍将增加至近 80 万盎司，2024 年增加至 65 万盎司，而 2025 年和 2026 年短缺将超过 100 万盎司。

另一方面，如果铂金价格翻倍或涨更多，就像 2010-2019 年期间钯价那样，可能导致中国的准投机性铂金持有量逐步释放，从而减少或可能消除预测的短缺。重要的是，中国的法规意味着这类铂金只能在中国境内流通，无

如果未来几年中国的超额进口继续下去，铂金市场短缺将会超过 100 万盎司/每年。

法在世界其他地方销售，这可能会造成即使有现成的供应，但中国之外仍然面临着铂金短缺的状况。

WPIC 旨在提高铂金投资需求

世界铂金投资协会 (WPIC) 是由南非领先的铂族金属矿商在 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，2023-2026 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 31.3 万盎司。鉴于矿山产量指导调整趋向下调的势头，我们认为，随着 11 月/12 月的投资者年度更新，有可能进一步下调中长期的供应前景。
- 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。主要的风险是经济增长放缓和通货膨胀的共同作用，将给消费者对含铂或制造过程使用铂金的商品需求带来的风险。
- 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

对 2023 至 2026 年，WPIC 的铂金供/需方法如下：

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。为了能够通过提供供需预测以帮助投资者做出更明智的投资决策，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导。这适用于 WPIC 成员和非成员。

由于南非持续的生产挑战，我们看到许多铂族金属矿业公司大幅下调了 2022 年的公开产量指导。同样，尽管俄罗斯的诺镍（Nornickel）公司暂时维持指引不变，但该公司表示，制裁限制了其进口新采矿设备和备件的能力，这可能会对其未来维持产能产生负面影响。公司通常每年只更改一次长期指引，通常是在年底左右，因此，尽管我们看到了对 2022 年的指引进行了调整，但长期指导范围尚未调整。鉴于南非和俄罗斯矿商面临的运营挑战，我们选择使用公开产量指导区间的低端值作为矿产供应预测，这将为我们的总体供/需预测提供依据。

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导，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：汽车的铂金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金装载量来确定。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金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导，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迭代过程，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可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>