

前言

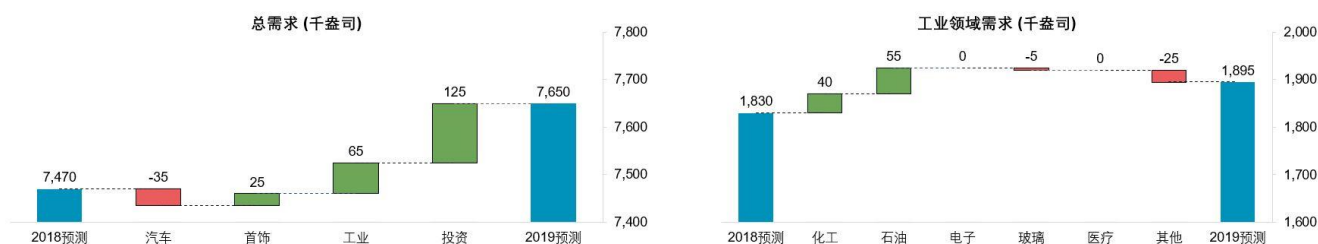
2014年11月，我们首次发布了《铂金季报》。以下，我们将重点介绍当前市场面临的供需关键问题，并向大家展示2018年的市场数据和演化，这也为我们2019年的市场预测提供了相关的依据。这一季《铂金季报》的数据和报告（从第4页起）一如既往地由SFA（Oxford）独立提供。

铂金的供应与需求—2018年的更新及2019年介绍

今天发布的最新数据将2018年的供需盈余从29.5万盎司提高到50.5盎司，主要原因是首饰需求走低。2019年的预测是45.5万盎司市场盈余，这一数据反映出供需双方都增长了2%。

2018年需求的亮点是工业领域中石油和玻璃行业需求的增长，以及铂金条和铂金币投资的强劲增长。而抵消这些积极因素的是欧洲汽车催化剂消费的持续下降和中国首饰领域需求的疲软。

展望2019年，汽车领域所下降的3.5万盎司需求量将大部分被其他领域21.5万盎司的需求增长所抵消，这包括首饰行业恢复自2014年以来的首次年度增长及工业领域需求依然保持强劲。我们认为，由于价值投资者考虑到铂金相对钯金和铑金的价格贴水不断扩大，这有助于铂金ETF投资出现转机。



铂金供应—小幅增长

2018年的矿业总供应量预计仍将比2017年下降1%。俄罗斯和其他地区的疲软将抵消南非1.5万盎司产量的小幅增长，这在很大程度上得益于2018年的运营干扰较2017年有所减少。

预计2019年南非采矿干扰的程度同样较低，再加上北美新矿产项目的增加，驱使2019年矿业供应预测上涨2%。

回收供应总量因汽车催化剂回收量的增加而从中受益，进而抵消了铂金首饰回收的疲软，使2019年铂金回收供应量保持同比增长1%。汽车催化剂回收量的增加是由于报废汽车的数量有所提高；而部分原因是废钢的需求旺盛以及钯金和铑金价格的提高。

铂金需求——2018年需求疲软，但是2019年将出现一些积极增长

虽然2018年铂金需求同比下降4%，但也出现了一些正面指标：

- 优势：
 - 工业需求增加8%
 - 石油行业的铂金需求同比增长85%。2017年日本炼厂关闭了一部分产能，使石油行业的铂金需求走弱，目前炼油产能已经恢复，石油行业的需求反弹如期而至。
 - 由于今年中国和世界其他地区有新工厂投产，使玻璃行业的铂金需求增加了19%。

- 挑战:

- 源于柴油车排放的负面情绪和某些城市限行政策的不确定性，欧洲对柴油车的需求预计将继续下滑。
- 由于中国客户消费的下滑和 K 金首饰的竞争，首饰领域的铂金需求预计同比下降 2%。印度首饰行业两位数的增速则部分抵消了中国市场带来的需求疲软。

2019 年铂金需求预期增长 2%，主要来自投资和工业两大领域，而汽车和首饰领域的需求变化不大：

- 优势:

- 预期强劲的铂金条和铂金币的销售伴随着 ETF 需求的反弹，铂金的投资需求将从 2018 年的谷底翻倍。
- 在过去 5 年里，全球 GDP 增长率为 3.5%，而工业领域的需求年平均增长率却超过 4%，这种长期趋势有望持续。需求预计同比增长 4%，主要来自化工（有机硅）和石油行业。

- 挑战:

- 由于柴油汽车销量下降，汽车领域需求预计仍将维持下行趋势，但有所放缓。
- 在汽车领域需求的预测中，我们保持谨慎观点，假设汽油车催化剂中的钯金并未被铂金大量替代（尽管钯金的溢价超过了 300 美元/盎司）。

铂金投资实例

排除了若干个新兴中期需求驱动因素的实质性影响，我们预计 2019 年铂金市场盈余将比 2018 年降低 10%。对 2019 年以后的预测，我们认为铂族金属 (PGM) 的可替代性有利于铂金，以及铂金投资的增长是关键推动力。

铂金替代钯金——潜在的新需求驱动力

钯金价格相对于铂金的溢价出现在 2017 年底，并在 2018 年第 2 季度拉大了价差。钯金在汽油车催化剂领域已连续 10 年超越铂金占据主导地位，而这一趋势在短期内亦不太可能被逆转。然而，成本和供应的担忧会强烈迫使汽车制造商考虑将部分钯金替换成铂金。技术开发和认证可能会带来转换成本，但当前钯金对于铂金的溢价很可能远超这些成本。

此外，比美国和欧盟的排放法规更为严格的中国国 6 排放标准的实施应该能推动中国对铂金和铂族金属需求的持续增长。

铂金投资需求——WPIC 的新业务

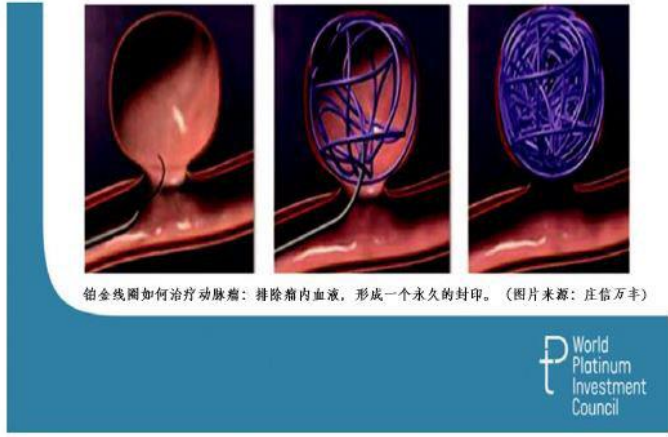
铂金条和铂金币的需求呈现出强劲的趋势，今年迄今为止为已达到 21 万盎司，同比增长了 45%，我们相信 WPIC 团队的工作为这一趋势做出了贡献。这些新产品和服务的面世，离不开我们与皇家造币厂、田中贵金属工业株式会社 (TKK)、Valcambi、GraniteShares 和 BullionVault 等合作关系，以及近期我们上海分公司与深圳恒富和中海油太原贵金属有限公司 (CNOOC) 的通力合作。

我们看到了零售投资者持有铂金的巨大潜力，并加大了对这一领域的关注，特别是在北美和中国。目前很少有人知道铂金具有各种有趣和有益的用途，我们尝试通过推广《[铂金 60 秒](#)》的系列文章来吸引大家对铂金的关注。这些短文每个月四次免费提供给读者，有意者可以登陆我们官网访问及订阅：www.platinilluminvestment.com



铂金是治疗动脉瘤的救命药物

铂金的应用还在不断的增长和发展。过去30年来，铂金一直被用在动脉瘤的治疗上，目前有一种更灵活的新应用帮助铂金更新了这项治疗技术，进一步改善了动脉瘤患者的治疗效果。



我们对燃料电池汽车的增长潜力也倍感振奋，并看到这个话题越来越多地出现在投资者的议程上。最近一些有新闻价值的事例包括：日本利用 2020 年东京奥运会展示其建立氢能社会的愿景；德国推出了世界上第一辆氢动力火车；瑞士实施了 1000 辆氢动力重型燃料电池卡车的公路试验。

Paul Wilson
世界铂金投资协会首席执行官

目录

前言	第 1 页	2019 年展望	第 14 页
汇总表	第 4 页	延伸图表	第 16 页
2018 年第 3 季度市场回顾	第 5 页	术语表	第 20 页
2018 年预测	第 9 页	版权和免责声明	第 22 页

图表1: 供需和地面库存情况概要

	2017	2018预测	2019预测	2018预测/2017 增长率	2019预测/2018 预测增长率	Q2 2018	Q3 2018
铂金供需盈余 (千盎司)							
供应							
精炼产量	6,125	6,080	6,170	-1%	1%	1,600	1,650
南非	4,380	4,395	4,450	0%	1%	1,150	1,210
津巴布韦	480	465	465	-3%	0%	115	120
北美	365	365	410	0%	12%	85	90
俄罗斯	720	685	665	-5%	-3%	205	185
其他	180	170	180	-6%	6%	45	45
生产商库存增加(-)/减少(+)	+30	-15	+0	N/M	N/M	+55	-20
矿业供应总量	6,155	6,065	6,170	-1%	2%	1,655	1,630
回收							
汽车催化剂	1,325	1,405	1,450	6%	3%	345	365
首饰	560	500	480	-11%	-4%	135	120
工业	5	5	5	0%	0%	0	0
供应总量	8,045	7,975	8,105	-1%	2%	2,135	2,115
需求							
汽车	3,335	3,110	3,075	-7%	-1%	805	720
汽车催化剂	3,195	2,965	2,925	-7%	-1%	770	685
非道路	140	145	150	4%	3%	40	35
首饰	2,460	2,405	2,430	-2%	1%	590	580
工业	1,700	1,830	1,895	8%	4%	470	450
化工	590	575	615	-3%	7%	140	160
石油	100	185	240	85%	30%	45	45
电子	195	190	190	-3%	0%	45	50
玻璃	185	220	215	19%	-2%	65	50
医疗	235	240	240	2%	0%	70	45
其他	395	420	395	6%	-6%	105	100
投资	265	125	250	-53%	100%	-55	60
铂金条和铂金币的变化	205					70	65
ETF持有量变化	105					-125	5
交易所持有存量变化	-45					0	-10
需求总量	7,760	7,470	7,650	-4%	2%	1,810	1,810
余额	285	505	455	77%	-10%	325	305
地面库存	4140*	2,160	3,120	23%	17%		

数据来源: SFA (Oxford) *截止 2012 年 12 月 31 日 NB:所有数字已独立取整

注释: 1.所有预估都基于现有最新信息。如有新增信息,我们会在后续季报中进行修正。

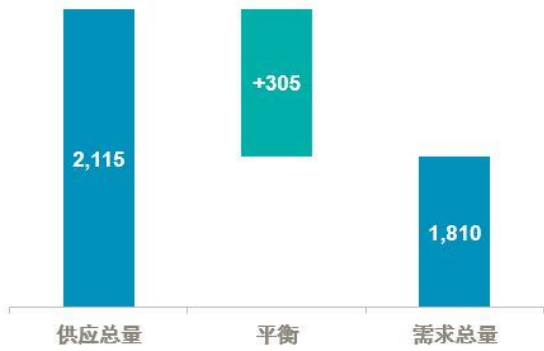
2. WPIC 并未在 2013 年全年和 2014 年的前两个季度发布任何预测报告,但是从 2014 年第三季度到 2016 年第三季度的季度性预测报告都包括在此前发布的《铂金季报》中,可在 WPIC 网站上免费获取。2016 年第四季度以后的季度性预测报告以及 2016 年下半年以后的半年性预测报告分别包含在表 3 和表 4 中,见第 17-18 页(供应、需求以及地面库存)。

3. 2017 年和 2018 年的预测都是基于历史数据、现有走势以及预测模型,其准确度依据供应需求的不同类别而各有不同。一般认为投资需求属于最难预测的类别。一些历史观点基于早期 WPIC 发布《铂金季报》的数据和模型。

2018 年第 3 季度铂金市场回顾

今年第 3 季度，全球铂金供应量为 211.5 万盎司，同比增长 3%。矿业供应总量同比增长 4% 达到 163 万盎司，而回收供应量小幅增长 1% 至 48.5 万盎司。受本季度投资领域需求增长的带动，铂金总需求较上年同期增长 2%，为 181 万盎司。汽车领域需求同比下降 8%（减少 6.5 万盎司），而首饰领域消费基本持平，工业领域的需求则增加了 6%（增加 2.5 万盎司）。由于本季度需求的增长逊色于供应，市场出现 30.5 万盎司的供给盈余（图 1）。

图1: 2018年第3季度供需平衡（千盎司）

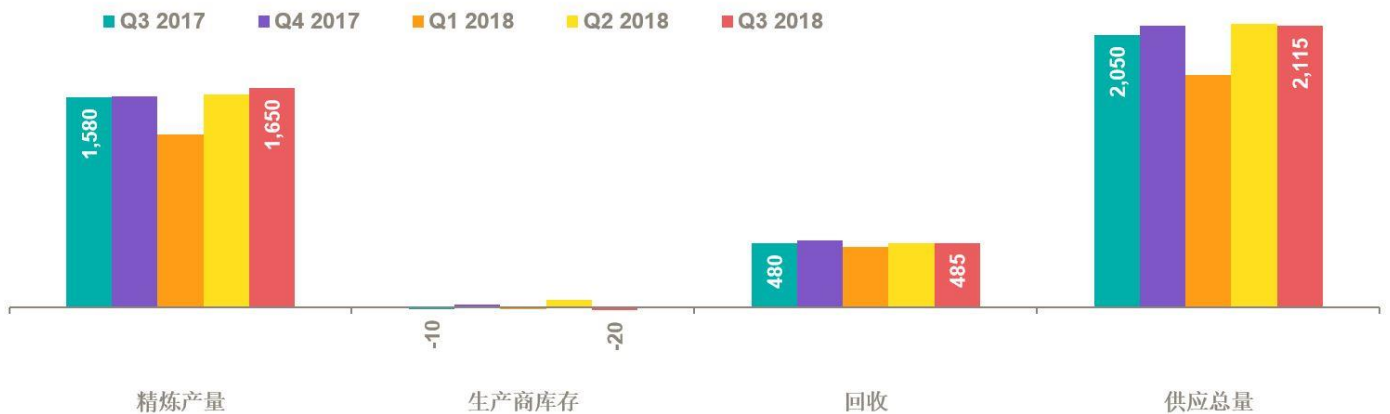


来源: SFA(Oxford)

供应

由于来自南非和津巴布韦的供应量增加，2018 年第 3 季度精炼产量同比增长 4%（增加 7 万盎司）至 165 万盎司。西布什维尔德矿区运营的改善，加上开发阶段的矿井增量，以及东布什维尔德汰选厂的重新启动，使得南非的产量同比增长了 5%，达到 121 万盎司（增加 5.5 万盎司）。在前一年熔炉维修之后，津巴布韦的产量增加了 20%（增加 2 万盎司）至 12 万盎司。所有其他地区的产量保持稳定在 32 万盎司。本季度生产商库存净增加 2 万盎司，因此矿业供应总量同比增长 4%，达到 163 万盎司。

图 2: 铂金供应量, 千盎司

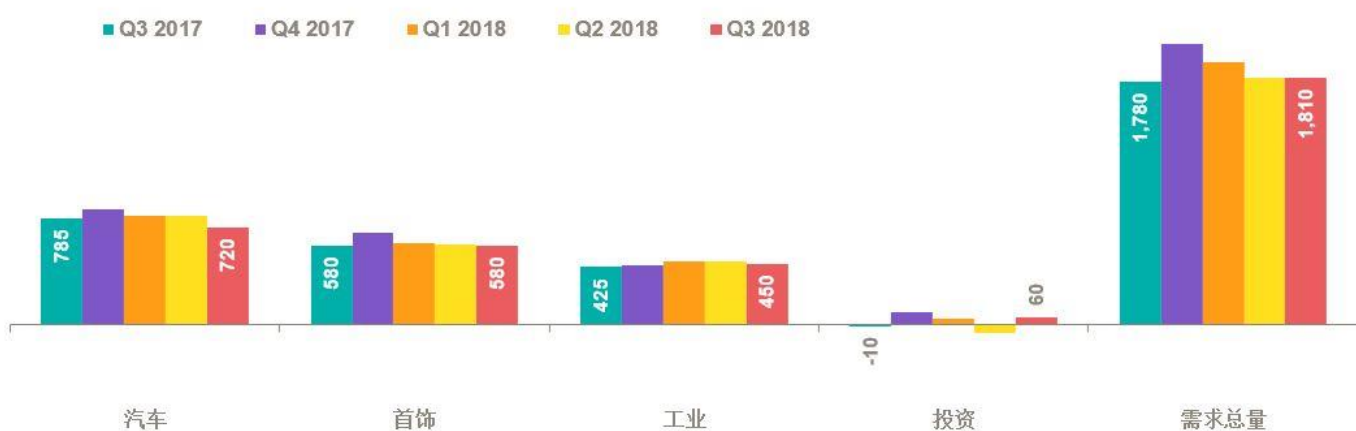


来源: SFA(Oxford)

2018 年第 3 季度，铂金回收为市场贡献了 48.5 万盎司的铂金。随着汽车催化剂在乘用车和商用车上使用的增加，汽车催化剂的回收量比 2017 年第 3 季度提高了 11%（增加 3.5 万盎司）。这种增长主要出现在西欧和北美这两个铂金汽车催化剂回收的主要地区。铂金首饰回收量在 2018 年第 3 季度降低 12 万盎司（减少 3 万盎司）。基于中国市场的铂金价格跌至 15 年低点的 1%以内，而日元价格则跌至其 2008 年以来的最低水平，面对低迷的价格，该地区对价格敏感的消费者降低了出售铂金首饰的动机。

需求

图 3: 铂金需求量, 千盎司



来源: SFA(Oxford)

汽车领域需求

2018 年第 3 季度，西欧柴油车市场份额的下跌，继续削弱了铂金在其最大的汽车市场的需求，汽车催化剂的铂金需求量同比下降 8%（减少 6.5 万盎司）至 72 万盎司。尽管印度和北美地区的增长部分抵消了其他地区需求的减少，但日本和中国的消费量仍略有下跌。

2018 年下半年，汽车排放监管发生改变，从新标欧洲循环测试（NEDC）转向全球轻型汽车测试规程（WLTP）和实际行驶排放（RDE）等更能真实地评估燃料消耗、二氧化碳和污染物排放影响的尾气排放测试和认证，这一改变给西欧汽车销量带来干扰。7 月和 8 月的汽车销售预支，分别增长了 9%和 28%。而 9 月份 WLTP 排放检测的实施导致了原型车测试的延迟，进一步拖累了销售。9 月份，西欧所有主要市场的销售均下滑两位数，抵消了 7 月和 8 月所带来的增长。总体而言，在 2018 年第 3 季度，西班牙（增加 16%）、法国（增加 12%）和德国（增加 1%）的乘用车销量均有所上涨，但意大利（减少 7%）和英国（减少 10%）的销量却有所下降，西欧市场的整体销量仅仅增长了 0.2%至 315 万辆（来源：欧洲汽车制造协会）。

柴油乘用车占西欧汽车市场铂金需求的一半多一点，其市场份额在 2018 年第 3 季度进一步下滑至 36.8%（较第 2 季度下降 0.9 个百分点，同比下降 8.5 个百分点）。据估计，到 2018 年，西欧的柴油乘用车将占汽车铂金总需求的 22%左右。2018 年第 3 季度，西欧柴油汽车销量同比下降 17%至 117 万辆。在西欧最大的汽车市场中，英国在本季度的同比跌幅最大（下降 34%），其次是西班牙（下降 13%）、意大利（下降 12%）、德国（下降 11%）和法国（下降 9%）。截至 2018 年第 3 季度末，柴油车的份额在法国跌至 40%（2017 年第 3 季度为 48%），西班牙跌至 37%（从 50%），德国（从 40%）和英国（从 43%）跌至 32%，而在意大利则跌至 53%（从 57%）（来源：LMC Automotive）。

首饰领域需求

2018 年第 3 季度铂金首饰需求为 58 万盎司，较上一季度减少 1 万盎司，同比持平。本季度中国市场出人意料的疲软，抵消了主要来自美国和印度等其它地区的同比增长。中国首饰制造商当季的需求同比下降了 9%。2018 年第 3 季度，首饰终端用户在上海黄金交易所购买铂金的数量同比下降了两位数，降幅甚至超过了 2018 年上半年。然而，大量的铂金进口至中国内地和香港，意味着更多铂金是通过其它渠道购买。这与中国首饰市场的整体情况形成了鲜明对比：主要首饰品牌周大福(Chow Tai Fook)在中国内地和港澳地区的店面销售额分别增长了 6%和 23%，而六福(Luk Fook)的增幅分别为 4%和 17%。官方数据显示，2018 年第 3 季度，中国内地和香港的首饰零售额同比分别增长 11%和 13%。中国首饰制造商还进一步强调，尽管当前时尚类首饰是以较低纯度的彩色黄金首饰为焦点，但消费者的品味正在转向不以重量计价的时尚首饰。

在日本，由于铂金的低价被消费者认为是一个买入的绝好机会，因此提振了当地铂金市场的需求。然而这并未完全反映在日本首饰制造商的需求上，因为中国铂金首饰需求走低，导致了日本出口产量的下降。由于卢比走弱，2018 年第 3 季度印度首饰市场整体呈现疲软，但铂金的需求仍持续呈现上升趋势。2018 年第 2 季度和第 3 季度，美国经济形势走强，加之铂金价格较低，且对黄金的贴水稳定在 400 美元/盎司的水平，这些因素共同推动了铂金首饰需求的强劲增长，而欧洲市场的增长则较为疲弱。

工业领域需求

由于石油行业的需求激增，以及玻璃制造行业和其他最终用途使用量的小幅增长，2018 年第 3 季度，工业领域的铂金需求同比增长 6% (增加 2.5 万盎司)，达到 45 万盎司。相对 2017 年第 3 季度的疲软，本季日本的石油净需求与第 2 季度类似，亦有所改善，因为与 2017 年的大幅减产(导致铂金回流市场)相比，日本今年没有出现炼油产能削减。在石油行业的其他区域，俄罗斯和东亚、西亚炼油产能的扩张在世界其他地区提升了对催化剂的新要求。西欧及世界其他地区玻璃制造能力的增长，以及燃料电池行业(其他最终用途)的发展，也略微提振了第 3 季度的铂金需求。

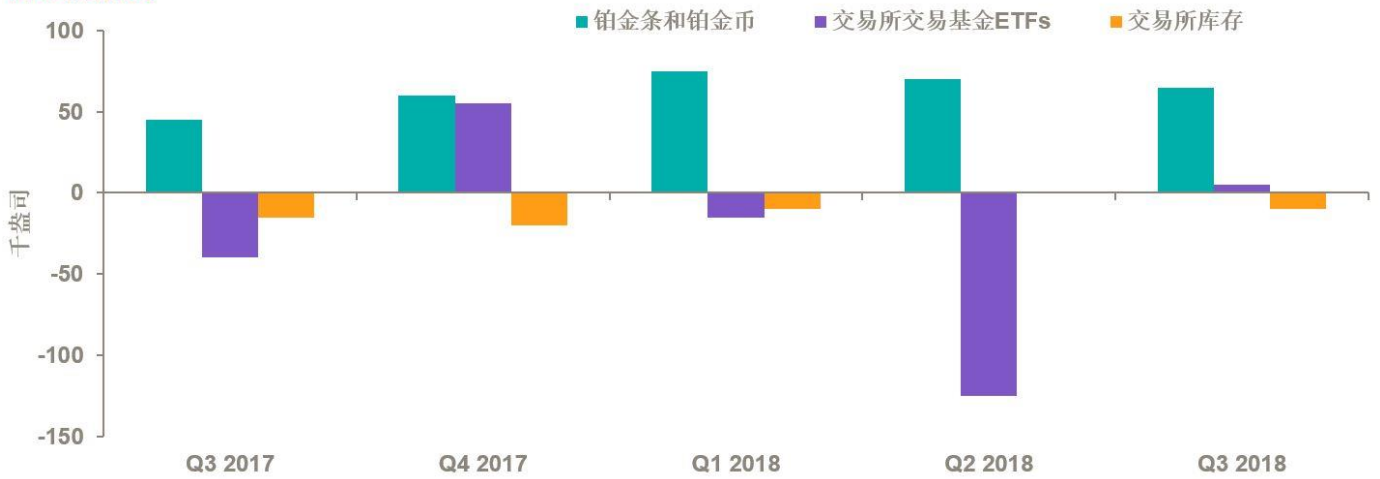
投资领域需求

由于铂金条、铂金币和 ETF 的投资增加，而交易所持仓量下跌，第 3 季度铂金总投资增长了 6 万盎司。2018 年第 3 季度，投资者共购买了 6.5 万盎司铂金，使得本季成为铂金条和铂金币投资的又一个强劲季度。在日本，虽然夏天是投资的淡季，但随着 8 月 16 日铂金价格跌至 2009 年 1 月以来的最低水平，即 2815 日元 / 克，投资者纷纷抓住机会趁低买入。

全球 ETF 持有量在第 3 季度末上涨了 0.5 万盎司，这是自 2017 年第 4 季度以来的首次季度上涨。而 7 月和 8 月的增持几乎被 9 月的减持所抵消。从正面看，美国 ETF 增加了 9.8 万盎司，日本投资者也购买了净 0.7 万盎司。然而，英国 6.4 万盎司（主要来自 9 月份）、南非 3.2 万盎司和瑞士 0.3 万盎司持仓量的减少抵消了大部分增幅。

本季度各地区 ETF 持有量没有一致的增减模式。南非投资者 7 月份的净销售额达到 6.3 万盎司，但在 8 月和 9 月期间净购买了 3.1 万盎司。反之，在英国，投资者于 7 月增持了 1.8 万盎司 ETF，但随后改弦易辙，分别在 8 月和 9 月减持了 2.2 万盎司和 5.9 万盎司。与此同时，在美国，ETF 持有量在 7 月和 8 月出现增长，但随后在 9 月出现小幅下降。

图 4: 铂金投资



来源: SFA(Oxford)

2018 年预测

2018 年铂金供给预期同比下滑 1%（减少 9 万盎司）至 606.5 万盎司，因为矿山供给下滑 1%（减少 9 万盎司）至 606.5 万盎司，而回收供给微增（增加 2 万盎司）至 191 万盎司。南非矿山预期增产 1.5 万盎司，北美矿山产量保持不变，但是津巴布韦、俄罗斯和其他地区预期分别减产 1.5 万、3.5 万及 1 万盎司。同时，大概 1.5 万盎司预计会被补充入矿山库存。由于汽车催化剂回收增量（增加 8 万盎司）大部分被首饰回收量下跌（减少 6 万盎司）所抵消，二级铂金回收量预计爬升 1%（增加 2 万盎司）。

由于工业用途需求的增长（增加 13 万盎司）部分抵消了汽车（减少 22.5 万盎司），首饰（减少 5.5 万）和投资领域需求（减少 14 万盎司）的下滑，本年度全球铂金需求预期下跌 4%至 747 万盎司。来自汽车行业的铂金需求量预计下滑 7%至 311 万盎司。尽管柴油重型卡车市场对铂金的需求出现增长，但依然难敌柴油车在西欧乘用车市场份额下滑所导致的铂金需求下降。铂金首饰在大多数地区都出现增长，但在中国这个最大的消费市场却出现了下滑现象，导致全球首饰市场的铂金需求下跌 2%至 240.5 万盎司。今年，工业铂金需求在大部分行业都有望提振，预期本年度增长 8%至 183 万盎司，值得一提的是石油行业（+8.5 万盎司），在 2017 年的精炼厂关闭潮后出现了需求反弹。铂金投资需求今年预计达到 12.5 万盎司，全球铂金 ETF 持仓量的下滑部分抵消了投资铂金条和铂金币需求的上升。

由于需求量的下跌超过供应量，市场预期会出现 50.5 万盎司的盈余（图 5）。

图 5: 供需平衡 (千盎司)
2013年-2018年预测



来源: SFA(Oxford)

矿产供应

2018 年全球精炼产量预计同比下降 1%至 608 万盎司。由于新投产地区产量的提振及去年因矿尾坝事故减产的一个矿井开始恢复生产，抵消了某些矿井关闭造成的减产，南非供应预计小幅提高（增加 1.5 万盎司）。俄罗斯的供应因为某个小管道的关闭下跌 5%（减少 3.5 万盎司）至 68.5 万盎司。津巴布韦在 2017 年由于某个管道小幅增产，而今年回归平稳，所以产量预期下降 3%（减少 1.5 万盎司）至 46.5 万盎司。北美产量今年预期保持稳定在 36.5 万盎司，而世界其他地区产量则小幅下跌（减少 1 万盎司）。2018 年前 9 个月的生产商库存下跌 2.5 万盎司，预计最后一季度会补充库存 4 万盎司。总体而言，铂金矿产供给总量在 2018 年同比下降 1%（减少 9 万盎司）至 606.5 万盎司。

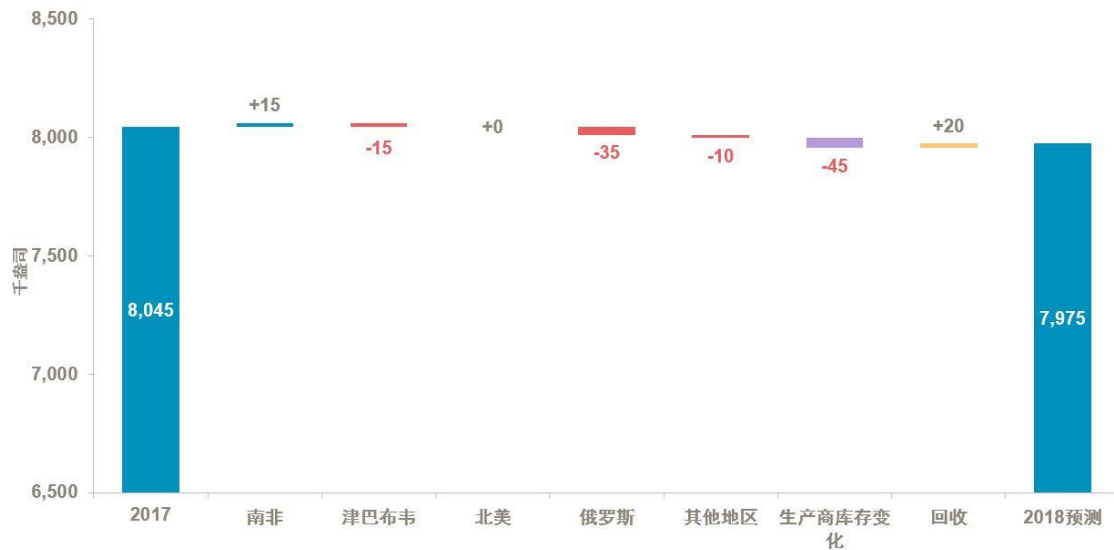
回收

由于来自汽车催化剂和首饰领域的回收此消彼长，2018 年铂金回收量预期增长 2 万盎司（增加 1%）至 191 万盎司。

本年度汽车催化剂回收量估计比 2017 年增长 6%（增加 8 万盎司）至 140.5 万盎司。居高不下的钯、铑价格刺激了汽车催化剂回收量，也推高了铂金的回收。除了富含铂金的柴油车催化剂，现在正开始被回收的 10-15 年前的汽油车催化剂中也含有一些铂金。随着尤其是来自美国大型汽油车市场的汽车催化剂回收量的增加，提振了铂金的回收量。汽车催化剂回收行业在今年整个第 3 季度业务量依旧活跃。钯金价格在 9 月开始反弹，预期为 2018 年汽车催化剂行业的铂金回收提振 1.5 万盎司。

2018 年首饰行业的铂金回收估计在 50 万盎司，比去年下跌 11%（减少 6 万盎司）。中国铂金首饰市场的疲软以及中日两国低迷的铂金价格是回收下滑的主要原因。考虑到首饰回收在第 3 季度的萧条及中国铂金首饰需求预测的低迷，我们把本年度首饰铂金回收量预测下调 0.5 万盎司。

图 6: 供应总量的变化, 2018 预测对比 2017



来源: SFA(Oxford)

汽车领域需求

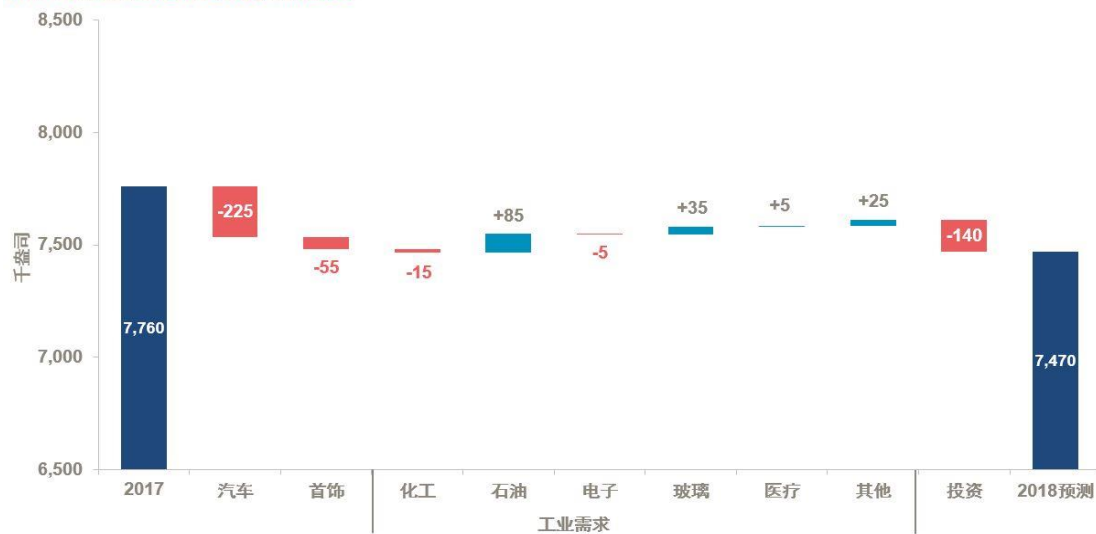
2018 年汽车领域的铂金需求预测下跌 7%（减少 22.5 万盎司）至 311 万盎司，其中最大的跌幅来自西欧市场。2018 年，柴油车在乘用车销售的市场份额中预计比 2017 年的 44.4% 下降 8.1 个百分点至 36.3%，导致柴油车全年销售同比骤跌 17% 至大约 110 万辆。由于市场份额稳定及汽车总产量增加，北美、印度及世界其他市场的柴油车需求预期上涨。

首饰领域需求

我们预测 2018 年铂金首饰需求将下跌 2%（减少 5.5 万盎司）至 240.5 万盎司。中国铂金首饰需求在 2018 年第 3 季的下滑使我们下调了该地区的年度需求，并预测该市场的铂金首饰需求暂时难以增长。此外，需求风险源于整体首饰市场的增长放缓：中国大陆 10 月份首饰零售额的增速从 9 月份的 11% 放缓至 5%，整个零售行业销售增长率下跌至 15 年来的次低水平。在与美贸易争端加剧和经济增长放缓的环境下，连续四个月（至 10 月）同比下滑的乘用车销售量显示，中国消费者开始变得谨慎，而此影响有可能在第 4 季度延伸至奢侈品市场。

印度和北美是 2018 年铂金首饰需求的最大增长来源，尤其是北美地区的需求，因为经济环境良好而被轻微上调。这也导致 2018 年第 3 季度铂金首饰需求旺盛，并改善了我们今年最后一个季度的预测。印度卢比继续贬值，可能会给铂金首饰第 4 季度的需求带来挑战，但更有可能影响黄金首饰的需求。由于同比下跌的铂金价格在原本相对平淡的市场上引起了一些需求的增长，我们预测西欧和日本的铂金首饰市场将会出现个位数的小幅增长。

图 7: 各领域需求的变化, 2018 预测对比 2017

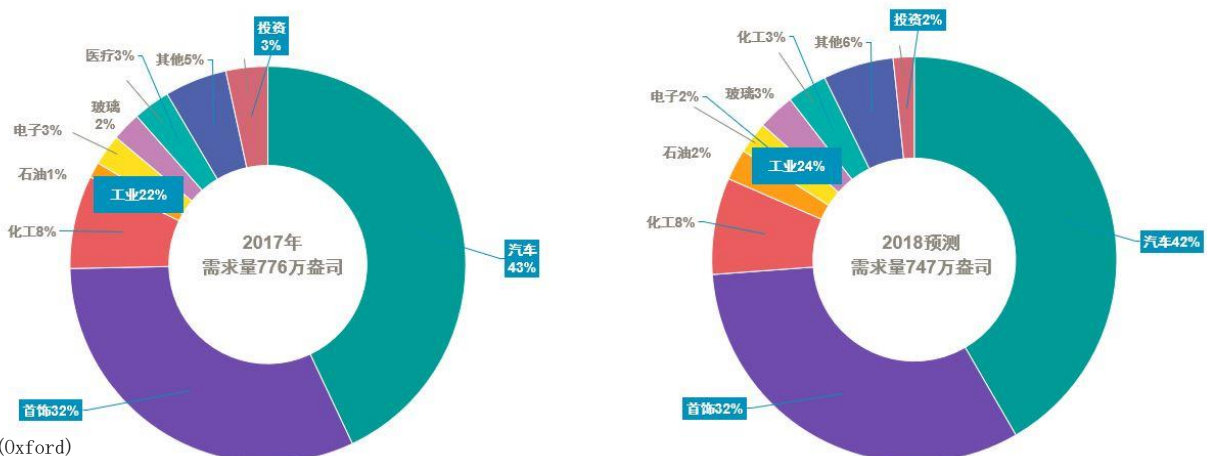


来源: SFA (Oxford)

工业领域需求

2018 年工业铂金需求将会反弹至 183 万盎司，同比增长 8%（增加 13 万盎司），主要原因是石油炼化业的铂金需求在经历过 2017 年的低迷后恢复增长（增加 8.5 万盎司），以及玻璃行业需求（增加 3.5 万盎司）和其他终端需求的提高（增加 2.5 万盎司）。以上行业的大量使用，外加医疗行业的应用（增加 0.5 万盎司），将抵消来自化工催化剂（减少 1.5 万盎司）和电子业（-0.5 万盎司）铂金需求的下滑。

图 8: 终端用户需求量份额, 2018 预测 对比 2017



来源: SFA (Oxford)

化工

由于中国、西欧以及北美地区使用量的下降将抵消世界其他地区需求的增长，今年化工行业的铂金需求预计将下跌 3%至 57.5 万盎司。在全球大部分地区硝酸铵产能预期下滑，西欧及北美的化工产品需求减弱，特别是中国 2018 不再增加新的烷烃脱氢（ADH）工厂的情况下，用于生产硝酸产品的铂金需求也将下跌。然而随着西亚一个新丙烷脱氢（PDH）工厂的投产，其他地区的烷烃脱氢产能将得到扩张，从而在世界其他地区推动新的铂金需求。同时，世界其他地区有机硅产量的增长也有望提升铂金需求。

石油

伴随日本的复苏及世界其他地区的增长，2018 年石油行业的铂金净需求将反弹至 18.5 万盎司。去年日本石油行业的普遍减产大幅减少了石油行业对铂金的需求，外加催化剂回收的铂金重回市场，把当年日本国内铂金需求拉低至净负值。但是今年日本石油业不再减产，铂金需求将恢复到正值。同样的趋势也发生在西欧，尽管铂金需求小幅增长，石油精炼产能将维持稳定。在世界其他地区，俄罗斯和亚洲其他地区的精炼产能的扩张预计在今年将推动新的铂金需求，外加日本和西欧需求的改善，将会很容易抵消中国石油行业由于产能增长不如 2017 年所导致的铂金需求下滑。

相比上一季的《铂金季报》，由于对世界其他地区（精炼产能扩张速度加快）和西欧（健康的精炼利润且无减产）的铂金需求预测上升，今年石油行业的净需求将预期上调 2.5 万盎司。

电子产品

今年电子行业产品的铂金需求将下滑 3%至 19 万盎司，主要归因于中国市场需求的减弱，而其他地区的需求仍相对持平。因为每个硬盘驱动器内平均磁盘量的增长无法抵消硬盘出货量的大幅下滑，硬盘驱动器及磁盘出货量分别下滑 10%及 1%，导致 2018 年铂金在硬盘驱动器的消耗预期小幅下跌。尽管企业市场增长，但个人计算机市场是硬盘驱动器出货量下降的主要原因，而非个人计算机销售业则预期将开始萎缩。与此同时，在经历去年需求的小幅飙升之后，来自其他中国电子零部件生产商的铂金采购也可能会下滑。

玻璃

由于西欧、日本和世界其他地方的需求增长超过中国需求的下滑，玻璃行业 2018 年的铂金需求预计将增长至 22 万盎司。今年，西欧几个国家的玻璃制造产能扩张，预计将提振这些地区的铂金需求量，包括法国和荷兰的玻璃纤维生产设备。而拉丁美洲和亚洲产能的增长，特别是西亚新玻璃纤维的产能和东南亚太阳能玻璃工厂的扩张，同样也提振了世界其他地区的铂金需求。前期因为 LCD 生产线关闭导致铂金回归市场将日本需求拉到净负值，今年也将重回净正需求。然而，随着去年 LCD 玻璃基板产能扩增，中国市场的使用量预计将下降，而今年因为缺乏新的生产线，将导致铂金需求降低。

继上期《铂金季报》之后，因为中国及世界其他地区的需求上调，我们把今年玻璃行业的铂金需求向上修正了 2 万盎司。根据最近的公布，这些地区的玻璃产能增长将超过预期。

其他

受日本、北美和世界其他地区的市场增长的推动，来自其他行业终端的铂金使用量将增长 6%至 42 万盎司。氢燃料电池估计将占该行业增长的最大部分，因为氢燃料电池在交通和固定应用设备的普及和增产极有可能提升铂金在日本、美国和韩国的需求。对汽车传感器的强劲需求预计也将略微提振全球其他地区的铂金消费。因为这些地区的汽车产量在 2018 年增长了 5%，尤其是在印度、俄罗斯、拉丁美洲和东南亚。

投资领域需求

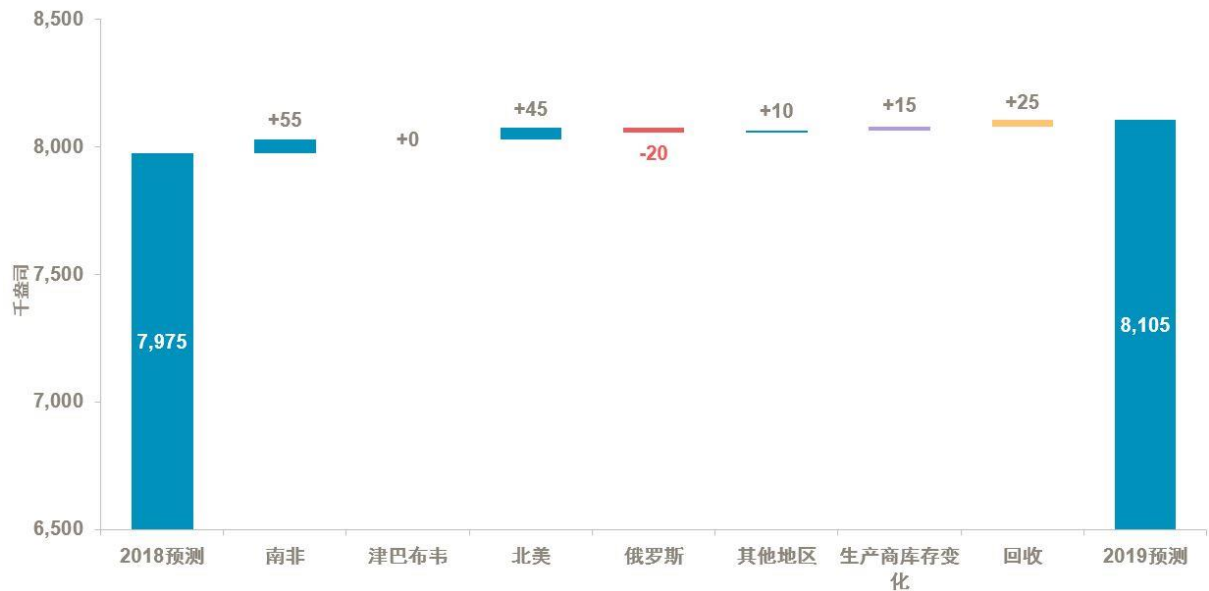
2018 年，全球铂金投资需求估计达到 12.5 万盎司。低迷的铂金价格让日本投资者对购买铂金条的兴趣不减，加之美国造币厂增加了鹰洋铂金币的出货量。铂金币和铂金条的需求预计会比 2017 年有所改善。但是，今年交易所铂金持仓量的小幅下降和铂金 ETF 持仓量下跌将成定局，因此，全球铂金投资需求量被下调至 12.5 万盎司。

2019 年展望

2019 年全球精炼产量预计将增长 1% (增加 90 万盎司), 达到 617 万盎司。这一增长要归功于南非和美国矿井的增产。南非的产量预计将同比增长 1% (增加 5.5 万盎司) 至 445 万盎司, 而北美的产量预计将增长 12% (增加 4.5 万盎司), 达到 41 万盎司。由于冲积砂矿的枯竭, 俄罗斯的产量预计将减少 3%(减少 2 万盎司) 至 66.5 万盎司, 而世界其他地区的供应量应大致保持稳定。

预计 2019 年铂金回收量将再增加 1% (增加 2.5 万盎司), 达到 193.5 万盎司。汽车催化剂回收预期将连续第四年上涨, 再增加 4.5 万盎司, 使铂金年供应量达到 145 万盎司。西欧报废汽车的动力传动类型将进一步转向富含铂金的柴油车。由于美国新车销售放缓, 导致报废汽车数量可能会略有下降, 因此, 北美市场的回收量会有轻微下滑的风险。然而, 钯、铑和钢铁的价格持续上涨, 报废汽车的汽车催化剂回收率应继续保持较高水平。由于铂金价格较低, 加之中国铂金首饰市场进一步萎缩, 预计 2019 年首饰回收量将下降 2 万盎司至 48 万盎司。

图9: 供应总量的变化, 2019预测对比2018预测



来源: SFA(Oxford)

西欧柴油车产量下降, 加上日本轻型汽油车催化剂中持续减少铂金的使用, 以及中国汽车市场的降温, 预计 2019 年全球汽车领域的铂金需求将较上年减少 1% (减少 3.5 万盎司) 至 307.5 万盎司。

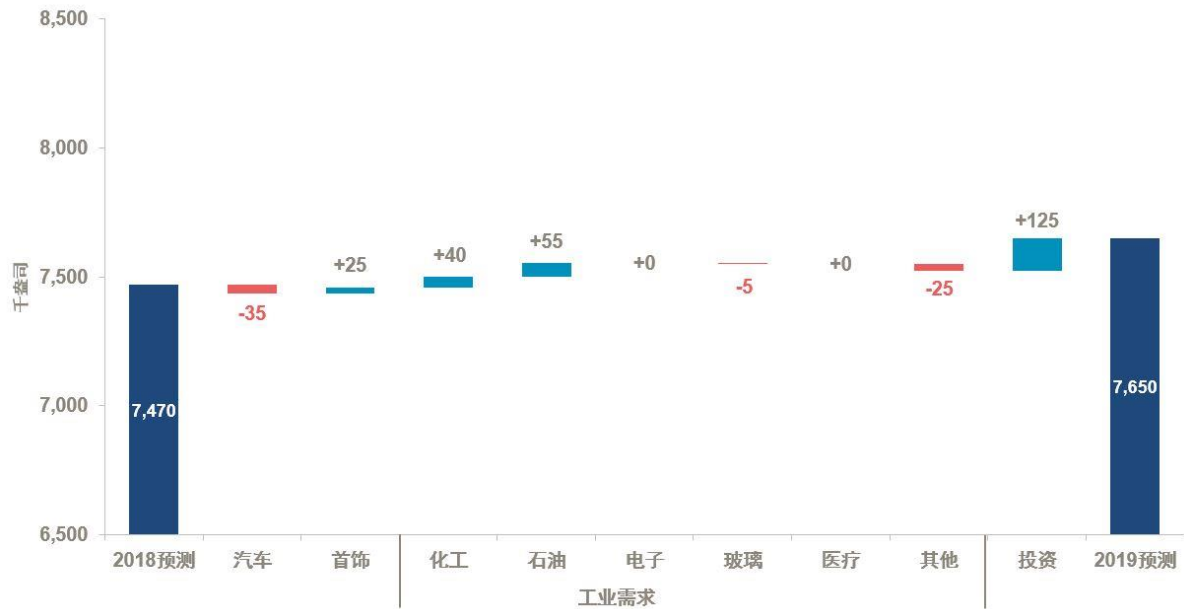
明年西欧柴油车销量预计将进一步下滑(同比下降 4%至 500 万辆), 使整体柴油车市场份额降至 35%以下, 进一步面临下行风险。由于柴油车在轻型车市场份额的上升, 预计北美市场的需求将会有所增加, 而印度和世界其他地区市场受汽车产量增加和排放法规收紧的驱动, 需求预计也会上升。

鉴于铂金和钯金的价差不断扩大(到 2018 年 10 月底大约为 240 美元/盎司), 日本对轻型汽油车催化剂中铂金的使用可能不会像以前那么节省。而全球范围内, 在汽油车催化剂中以铂金来替代钯金使用的可能性将越来越大, 但是, 因为车厂需要时间测试新催化剂配方及投入生产, 因此这不太可能影响 2019 年的需求。

预计 2019 年铂金首饰需求将增长 1% (增加 2.5 万盎司) 至 243 万盎司, 这将是首饰领域的需求自 2014 年以来首次出现增长。随着日常佩戴和年轻消费者购买首饰的趋势变得越来越重要, 铂金在不断变化的市场中挣扎求存。中国市场的铂金需求预计将继续缓慢下滑。这种时尚趋势可能会从基于重量的定价转向以设计为主导的单品定价, 从而导致相同水平下零售所需的铂金属量减少。此外, 铂金价格下跌的趋势意味着消费者意识到他们购买的铂金首饰可能无法保值。然而, 中国需求降速的放缓以及世界其它地区的预期增长(预计将从 2018 年起继续保持这一趋势) 提振了全球首饰业对铂金需求, 同比呈现积极增长。

基于石油加工 (5.5 万盎司) 和化学催化剂 (4 万盎司) 需求的提振, 预计 2019 年工业领域的铂金需求将同比上涨 4% (增加 6.5 万盎司) 至 189.5 万盎司。中国、北美和世界其他地区明年精炼产能的增长预计会加速, 从而提升了这些地区石油行业的需求。同时, 中美两国新烷烃脱氢 (ADH) 工厂的投产, 及中国二甲苯和树脂硅的增产, 都将提高化工行业的铂金需求。但是, 玻璃行业 (减少 0.5 万盎司) 和其他终端使用 (减少 2.5 万盎司) 对铂金需求的下降将在一定程度上阻碍整体需求的增长。同时, 尽管氢燃料电池产量增长, 但是其载铂量的减少也将暂时降低这一行业对铂金的总需求。电子和医疗行业的铂金需求预期保持稳定。

图 10: 各领域需求的变化, 2019 预测对比 2018 预测



来源: SFA(Oxford)

明年, 铂金投资估计将达 25 万盎司。日本投资者对铂金价格低迷似乎已经麻木。预期明年日元稍微升值导致日元计价的铂金价格维持低迷, 这将减缓投资者对铂金条的需求。铂金币的需求可能与 2018 年的水平类似, 而全球 ETF 持有量预计将出现小幅增长。

地面库存

预计铂金市场今年将出现 50.5 万盎司的盈余, 到 2019 年盈余为 45.5 万盎司, 这将导致到 2019 年底, 地面库存达到 312 万盎司。

世界铂金投资协会 (WPIC) 对地面库存的定义为: 与交易所交易基金 (ETF)、交易所金属库存, 或矿业生产商、精炼商、制造商或终端用户的周转库存无关的、年终累计铂金库存量预测。

铂金季报 2018 年第 3 季度

图表2：供需和地面库存情况概要 - 年度对比

	2013	2014	2015	2016	2017	2018 预测	2019 预测	2018 预测 / 2017 增长率	2019 预测 / 2018 预测增长率
铂金供需盈余 (千盎司)									
供应									
精炼产量	6,070	4,855	6,160	6,035	6,125	6,080	6,170	-1%	1%
南非	4,355	3,115	4,480	4,255	4,380	4,395	4,450	0%	1%
津巴布韦	405	405	405	490	480	465	465	-3%	0%
北美	355	400	385	395	365	365	410	0%	12%
俄罗斯	740	740	710	715	720	685	665	-5%	-3%
其他	215	195	180	180	180	170	180	-6%	6%
生产商库存增加 (-) / 减少 (+)	-215	+350	+30	+30	+30	-15	+0	N/M	N/M
矿业供应总量	5,855	5,205	6,190	6,065	6,155	6,065	6,170	-1%	2%
回收									
汽车催化剂	1,980	2,035	1,705	1,840	1,890	1,910	1,935	1%	1%
首饰	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,405	1,450	6%	3%
工业	855	775	515	625	560	500	480	-11%	-4%
其他	5	5	5	5	5	5	5	0%	0%
供应总量	7,835	7,240	7,895	7,905	8,045	7,975	8,105	-1%	2%
需求									
汽车	3,170	3,310	3,385	3,470	3,335	3,110	3,075	-7%	-1%
汽车催化剂	3,030	3,165	3,250	3,330	3,195	2,965	2,925	-7%	-1%
非道路	140	150	140	135	140	145	150	4%	3%
首饰	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,405	2,430	-2%	1%
工业	1,485	1,565	1,760	1,780	1,700	1,830	1,895	8%	4%
化工	535	540	595	560	590	575	615	-3%	7%
石油	50	65	205	215	100	185	240	85%	30%
电子	195	205	190	185	195	190	190	-3%	0%
玻璃	145	175	200	205	185	220	215	19%	-2%
医疗	220	220	225	230	235	240	240	2%	0%
其他	340	360	345	385	395	420	395	6%	-6%
投资	935	150	305	535	265	125	250	-53%	100%
铂金条和铂金币的变化	-5	50	525	460	205				
ETF持有量变化	905	215	-240	-10	105				
交易所持有存量变化	35	-115	20	85	-45				
需求总量	8,535	8,025	8,290	8,290	7,760	7,470	7,650	-4%	2%
余额	-700	-785	-395	-385	285	505	455	77%	-10%
地面库存	4,140*	3,440	2,655	2,260	1,875	2,160	3,120	23%	17%

来源：SFA (Oxford)。*截至 2012 年 12 月 31 日 NB：相关数字已经独立取整。

图表3: 供需情况概要 - 季度对比

	Q4 2016	Q1 2017	Q2 2017	Q3 2017	Q4 2017	Q1 2018	Q2 2018	Q3 2018	Q3'18/Q3'17 7增长率	Q3'18/Q2'18 8增长率
铂金供需盈余 (千盎司)										
供应										
精炼产量	1,490	1,415	1,550	1,580	1,590	1,300	1,600	1,650	4%	3%
南非	1,065	1,020	1,090	1,155	1,120	910	1,150	1,210	5%	5%
津巴布韦	120	115	125	100	140	115	115	120	20%	4%
北美	85	95	85	95	95	90	85	90	-5%	6%
俄罗斯	170	140	205	185	190	145	205	185	0%	-10%
其他	50	45	45	45	45	40	45	45	0%	0%
生产前库存增加 (-) / 减少 (+)	-75	-60	+75	-10	+25	-10	+55	-20	N/M	N/M
矿业供应总量	1,415	1,355	1,625	1,570	1,615	1,290	1,655	1,630	4%	-2%
回收										
汽车催化剂	280	300	330	330	365	330	345	365	11%	6%
首饰	180	120	150	150	140	125	135	120	-20%	-11%
工业	0	0	0	0	0	0	0	0	N/M	N/M
供应总量	1,875	1,775	2,105	2,050	2,120	1,745	2,135	2,115	3%	-1%
需求										
汽车	880	865	840	785	850	805	805	720	-8%	-11%
汽车催化剂	845	825	805	750	815	770	770	685	-9%	-11%
非道路	35	35	35	35	35	35	40	35	0%	-13%
首饰	700	610	590	580	680	605	590	580	0%	-2%
工业	425	435	415	425	435	465	470	450	6%	-4%
化工	130	150	140	165	135	145	140	160	-3%	14%
石油	55	35	15	25	25	45	45	45	80%	0%
电子	50	55	45	50	60	55	45	50	0%	11%
玻璃	5	40	50	45	40	60	65	50	11%	-23%
医疗	75	55	70	45	70	55	70	45	0%	-36%
其他	110	100	95	95	105	105	105	100	5%	-5%
投资	225	80	100	-10	95	50	-55	60	N/M	N/M
铂金条和铂金币的变化	115	30	70	45	60	75	70	65	44%	-7%
ETF持有量变化	115	60	30	-40	55	-15	-125	5	N/M	N/M
交易所持有存量变化	-5	-10	0	-15	-20	-10	0	-10	-33%	N/M
需求总量	2,230	1,990	1,945	1,780	2,060	1,925	1,810	1,810	2%	0%
余额	-355	-215	160	270	60	-180	325	305		
地面库存										

来源: SFA (Oxford)。NB: 相关数字已经独立取整。N/M: 无意义。

图表4：供需情况概要 - 半年度对比

	H2 2016	HI 2017	H2 2017	HI 2018	HI'18/HI'17 7增长率	HI'18/H2'17 7增长率
铂金供需盈余 (千盎司)						
供应						
精炼产量	3,110	2,965	3,170	2,900	-2%	-9%
南非	2,245	2,110	2,275	2,060	-2%	-9%
津巴布韦	240	240	240	230	-4%	-4%
北美	185	180	190	175	-3%	-8%
俄罗斯	345	345	375	350	1%	-7%
其他	95	90	90	85	-6%	-6%
生产商库存增加 (-) / 减少 (+)	-180	+15	+15	+45	N/M	N/M
矿业供应总量	2,930	2,980	3,185	2,945	-1%	-8%
回收						
汽车催化剂	595	630	695	675	7%	-3%
首饰	375	270	290	260	-4%	-10%
工业	0	0	0	0	N/M	N/M
供应总量	3,900	3,880	4,170	3,880	0%	-7%
需求						
汽车	1,675	1,705	1,635	1,610	-6%	-2%
汽车催化剂	1,610	1,630	1,565	1,540	-6%	-2%
非道路	65	70	70	75	7%	7%
首饰	1,330	1,200	1,260	1,195	0%	-5%
工业	895	850	860	935	10%	9%
化工	295	290	300	285	-2%	-5%
石油	110	50	50	90	80%	80%
电子	100	100	110	100	0%	-9%
玻璃	65	90	85	125	39%	47%
医疗	120	125	115	125	0%	9%
其他	205	195	200	210	8%	5%
投资	275	180	85	-5	N/M	N/M
铂金条和铂金币的变化	195	100	105	145	45%	38%
ETF持有量变化	30	90	15	-140	N/M	N/M
交易所持有存量变化	50	-10	-35	-10	0%	-71%
需求总量	4,175	3,935	3,840	3,735	-5%	-3%
余额	-275	-55	330	145		
地面库存						

来源：SFA (Oxford)。NB：相关数字已经独立取整。N/M：无意义。

图表5：地区需求 - 年度和季度对比

	2013	2014	2015	2016	2017	18预测	019预测	2018预测 /2017增 长率	2019预测 /2018预测 增长率	Q3 2017	2017 I	2018 2	2018 3	2018
铂金总需求(千盎司)														
汽车	3,170	3,310	3,385	3,470	3,335	3,110	3,075	-7%	-1%	785	850	805	805	720
北美	425	465	490	450	415									
西欧	1,350	1,440	1,550	1,705	1,560									
日本	580	590	510	455	445									
中国	130	120	125	165	200									
印度	160	160	175	165	165									
世界其他地区	525	535	535	530	550									
首饰	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,405	2,430	-2%	1%	580	680	605	590	580
北美	200	230	250	265	280									
西欧	220	220	235	240	250									
日本	335	335	340	335	340									
中国	1,990	1,975	1,765	1,450	1,340									
印度	140	175	180	145	175									
世界其他地区	60	65	70	70	75									
化工	535	540	595	560	590	575	615	-3%	7%	165	135	145	140	160
北美	55	55	65	50	55									
西欧	110	105	100	110	120									
日本	10	10	10	15	15									
中国	195	215	255	225	225									
世界其他地区	165	155	165	160	175									
石油	50	65	205	215	100	185	240	85%	30%	25	25	45	45	45
北美	40	25	-25	90	55									
西欧	-45	-15	70	10	5									
日本	10	-35	5	0	-40									
中国	80	-5	45	80	45									
世界其他地区	-35	95	110	35	35									
电子	195	205	190	185	195	190	190	-3%	0%	50	60	55	45	50
北美	10	15	15	10	15									
西欧	5	10	10	10	10									
日本	15	15	15	15	15									
中国	75	70	65	75	80									
世界其他地区	90	95	85	75	75									
玻璃	145	175	200	205	185	220	215	19%	-2%	45	40	60	65	50
北美	5	10	0	20	5									
西欧	-10	15	10	5	10									
日本	0	-25	-5	-10	-10									
中国	90	85	95	100	85									
世界其他地区	60	90	100	90	95									
医疗	220	220	225	230	235	240	240	2%	0%	45	70	55	70	45
北美	90	90	90	90	95									
西欧	75	75	75	80	80									
日本	20	20	20	20	20									
中国	15	15	20	20	20									
世界其他地区	20	20	20	20	20									
其他行业	340	360	345	385	395	420	395	6%	-6%	95	105	105	105	100
投资	935	150	305	535	265	125	250	-53%	100%	-10	95	50	-55	60
需求总量	8,535	8,025	8,290	8,290	7,760	7,470	7,650	-4%	2%	1,780	2,060	1,925	1,810	1,810

来源：SFA (Oxford)。NB：相关数字已经独立取整。

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。

BDH

丁烷脱氢：由异丁烷向异丁烯的催化转化过程

Bharat Stage III/IV 标准 (BS-III, BS-IV)

Bharat Stage III 等同于欧盟 3 号碳排放法令，2005 年起在印度的 12 个主要城市开始推行，2010 年 4 月起在全国施行。Bharat Stage IV 等与欧盟的 4 号碳排放法令，2010 年起在印度的 14 个主要城市开始推行，将于 2017 年 4 月起在全国施行。

Bharat Stage V/VI 标准 (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。

合规因素 (CF)

欧盟将允许汽车生产商超越当前的欧盟 6 号氮氧化物排放极限，并给与汽车生产商时间，以适应新的驾驶排放规则。2017 年 9 月对新汽车、2019 年起对新造汽车，实行新的当氧化物排放极限（允许超过 80mg/km 的标准排放极限，达到 110%）该合规法令将于 2021 年下半年逐步撤出。自 2020 年 1 月起（新汽车）及 2021 年 1 月起（新造汽车），将施行更低标准的合规法令（排放标准的 1.5 倍），以反映出测试的数据和技术不确定性。

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 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。

碳排放法令

排气尾管法令包括细微颗粒物、碳氢化合物和氮氧化物的排放

ETF

交易所交易基金。追踪指数、商品或一揽子资产的证券。所需铂金交易所交易基金由金属实物支持。

欧盟 V/VI 碳排放标准

欧盟重型汽车排放标准。欧盟 V 号碳排放标准于 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 号碳排放标准

欧盟轻型汽车碳排放标准。欧盟 5 号碳排放标准在 2009 年开始施行，欧盟 6 号碳排放标准从 2014 年/2015 年开始施行，并将于后期在其他地区广泛推行。

形状因数

硬盘驱动器的尺寸（2.5 英寸或 3.5 英寸）因所用驱动器所用的设备而异。

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

HDD

硬盘驱动器

HDV

重型汽车

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)

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。

精选矿金属

指经过压碎、研磨和浓缩器泡沫浮选流程的精选矿中的铂族金属量，用来衡量未经过溶解冶炼和提纯精制步骤的采矿量。

MOZ

百万盎司

净需求

针对新型金属理论要求的衡量方法，例如净回收量

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。

氮氧化物存储催化剂（NSC）

针对经过处理后的轻型柴油，可将有害的氮氧化物转化成无害的氮气和二氧化碳。PGM 内容物主要为铂金，以及一些铑。NSC 可与 SCR 技术合用，用于最大限度降低氮氧化物排放

经济合作发展组织（OECD）

经济合作发展组织，有 34 个发达国家成员国。

OZ

针对贵金属的一种常用重量单位，1 金衡盎司=1.1 盎司

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

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。

RDE

实际行驶排放——欧盟常使用该词来定义测试协议，该测试协议可衡量汽车路上行驶时排放的包括氮氧化物在内的污染物，此为实验室测试之外的一种测试方法。2017 年 9 月起，RDE 将对新型汽车进行测试，并将于 2019 年 9 月对所有注册汽车施行。

精炼产量

冶炼厂输出的已经加工的铂金

二级供应

源自回收的金属供应

选择性催化还原法（SCR）

无铂族金属，通过尿素溶液，可将柴油废气中的氮氧化物转化为无害的氮气。常用于重型柴油车。在轻型汽车领域，与 LNT 竞争愈加激烈。安装在汽车 SCR 装置前的后处理系统当中，通常需要含铂的氧化催化剂。

SGE

上海黄金交易所

SSD

固态硬盘

第 4 阶段法规

欧盟在 2014 年施行的非路用柴油车发动机排放标准

三元催化剂

常用于汽油汽车，用于消除碳氢化合物，一氧化碳和氮氧化物。大部分是基于钯元素，目前部分产品基于铑元素。

第 4 阶段

美国于 2008 到 2015 年间施行的排放标准

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欧洲环行新路线。

WPIC

世界铂金投资协会

盎司转化

100 万盎司=31.1 吨

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 SFA 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 SFA。SFA 是本机构的第三方内容提供方，除 SFA 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。SFA 提供的分析、数据以及其他信息反映了 SFA 根据文件数据的判断，若有变更，恕不另行通知。未经 SFA 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 SFA 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 SFA 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 SFA 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 SFA 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，SFA 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

世界铂金投资协会成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，可供广泛传阅，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>

