

浅析贵金属铑、金和铂的价格变化

王喜保

(常熟市常宏贵金属有限公司, 江苏 苏州 215523)

摘要: 通过历史数据分析, 阐述了贵金属铑、金和铂近年来的价格变化。结合现状的分析, 对未来价格变化进行了预测。

关键词: 贵金属; 铑; 金; 铂; 价格; 分析

中图分类号: F252.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1004-0676(2016)S1-0152-04

Brief Analysis Price Change of Precious Metals Rhodium, Gold and Platinum

WANG Xibao

(Changshu Changhong Precious Metals Co. Ltd., Changshu 215523, Jiangsu, China)

Abstract: Based on abundant historical data, the price change of precious metals such as rhodium, gold and platinum was analysed. Combining with the trend analysis, the future price change was forecasted.

Key words: precious metals; rhodium; gold; platinum; price; nanlysis

铑、金和铂, 是贵金属中 3 个重要的元素, 其投资也深受关注。由于其价值高, 其价格的波动大对投资者的影响很大。本文基于作者多年来对贵金属价格跟踪的结果, 试图对其价格变化进行分析和预测。

1 铑的价格变化

业内一些朋友投资铑粉, 他们大多是在 2009 年金融危机暴发以后, 铑从高位下跌到 1000~1500 美元/盎司区间时购买了铑。按当时国内按人民币折算, 价格在 30~50 万元/千克, 但 2011 年以来, 铑的行情每况愈下, 投资者被深度套牢, 动弹不得。为此, 笔者查阅整理了 Kitco 公布的 1990 年~2015 年铑的国际市场的交易行情, 希望投资者能够从这个记录中总结出铑价格的轨迹, 适时获得回报。

1.1 铑价格的变化

1990 年代初, 只有涉足于铂族金属的业内人士才基本对铑有些认知和了解, 但也是粗糙、模糊、概念性的一知半解, 只知道铑是稀世珍宝, 比铂金

还要贵许多的贵金属, 价格是铂的 2 倍以上, 而且当时处于封闭的经济时代, 很难买到。即使寻到卖家, 价格也很贵(当时铑的价格约 20 万元/千克, 铂的价格约 10 万元/千克)。由于市场不充分, 时有假冒, 国内出现过假铑粉导致企业损失惨重的案件。

从记录上看, 1990 年~1993 年 3 月, 铑的价格飙升到 50 万元/千克, 但随后就进入了下行通道并跌入低谷, 这段回落的时间跨度长达五年。谷底时, 铑的价格竟不到 10 万元/千克, 跌去了 80% 以上。更离奇的是, 竟比铂金还低了不少了。直到 1998 年 3 月, 铑价开始自 500 美元/盎司止跌反弹回升, 到 2000 年初达到 2000 美元/盎司以上。维持震荡至 2001 年上半年, 铑价再次遭遇新一轮的剧跌, 跌回到 450 美元/盎司。这一轮剧跌直到 2004 年 7 月才缓缓苏醒过来, 开始又进入上升通道, 而且反弹力度较大。2008 年 10 月金融危机爆发, 铑价一飞冲天, 2008 年 6 月的均价到 9745 美元/盎司, 其间单日最高峰超过 10000 美元/盎司, 堪称破天荒的历史奇迹。接着便遭到冲击下跌, 2011 年依然接近 2000 美元/盎司(资料显示当年均价为 1989.91 美元/盎司)

司)。之后,铑价便每况愈下,从 2012 年跌至 1300 美元/盎司,勉强支撑到 2015 年 5 月底,终于崩溃,直落至 670 美元/盎司。

综观 1990~2015 年的冲高回落,兴盛衰落,其价格的悬殊可谓天地之别,最高和最低之比竟达 24 倍以上。笔者归纳了铑的变迁的时段大致是:

- 1990 年~1993 年 3 月,正常时段;
- 1993 年 4 月~1998 年,低潮时段;
- 1999 年~2004 年 7 月,震荡调整时段;
- 2004 年 8 月~2005 年,回升成长时段;
- 2006 年~2008 年 9 月,疯狂时段;
- 2008 年 10 月~2015 年 5 月,恢复正常时段;
- 2015 年 6 月~2016 年 3 月,回落保底时段。

在 1990~2015 年铑价格变化过程中,世界上出现过的大事有:1) 伊拉克战争,利比亚战争,希腊债务危机,叙利亚的战事,朝鲜半岛的危机;2) 美国次贷危机爆发,雷曼兄弟破产;3) 美国一而再,再而三的推出货币刺激政策(即 QE);4) 南非矿业工会发生的多次罢工;5) 中国经济从高速增长到转型升级开始逐步下行,4 万亿刺激政策的推出;6) 俄罗斯克里米亚、乌克兰问题的爆发;7) 世界各国执行宽松的货币政策;8) 美元的强势和反复变化。

国际上著名的投资机构、经济学家、贵金属的分析师都对这些敏感的地缘政治因素,世界经济的复苏对整个贵金属的运行作出精辟的分析。铑价格变化并不是孤立的,这些事件的出现和平复在影响着铑的价格走势。

1.2 铑价格的现状

国内铑早期的投资者,特别是在 1995 年至 1998 年期间进入的,获得了丰厚的回报;在 2003~2004 年上半年进入的,也有所回报。在 2008 年金融危机暴发后进入投资的,就被套牢了。2009 年初开始,价格跌至 50 万元/千克(约 2044 美元/盎司)以后,继续跌至 30 万元/千克(约 1226 美元/盎司),因为比高价要低 80%多了,投资者普遍认为千载难逢的机会来了,根本不会相信铑会继续下跌,只想着坐等丰收了。殊不知铑依然跌跌不休,到 2015 年的平均值只剩 900 多美元/盎司(22 万元/千克),而且始终不见反弹迹象;进入 2016 年,跌至目前的 775 美元/盎司,仅合 18~19 万元/千克。在 30~50 万元期间买入的投资损失实在太大了。

不仅如此,即使如此低廉的价格,市场交易仍然十分清淡,鲜有需求者。显而易见,其原因在于需求严重不足。由于世界各国经济复苏依然遥遥无

期,多年来的事实已经足以证明中国需求是举足轻重,中国作为全球最大的铂族金属进口消费国,当前正在执行去库存、去产能、去杠杆、补短板的大政方针政策,并在落实执行中,铑的需求只会收缩,不会扩张。所以,现阶段难以看到铑的反弹回升。

1.3 铑的未来预测

那么,铑还有它的用武之地吗?铑会从贵金属群里消失吗?答案当然是否定的,人类社会的存在,全球经济活动的存在,科学技术的高速发展,在现实中某些应用领域至今还是找不到任何能替代铑作用的物质。例如,传统的拉制玻璃纤维用的漏板坍塌就必需用铂和铑的合金来制造,通常在铂中配上 10%的铑来增加它的强度;在冶炼行业的高温控制中,必然会用到用铂铑丝组装成的热电偶,这种铂铑丝,常见的铑的配比有 6%、10%、13%、30%的规格;石油精炼行业的反应釜中使用的催化剂,也是由铂、铑、钯 3 种贵金属元素合成而制造的;在控制汽车尾气处理使用的三元催化剂也不能缺少铑;某些玻璃行业使用的搅拌器,也必须用铑作为增强材料;一些化工催化反应使用必须使用三氯化铑、硝酸铑等作为催化剂或催化剂前体物。

铑在地壳中的含量仅 0.001 g/t^[1],而且常以伴生状态存在,开采和提炼的工艺十分复杂,主要原产地在俄罗斯和南非,产量十分有限。中国除在二次资源的回收再生中能得到有限数量的铑外,几乎全部依赖进口。

未来 3~5 年内,中国经济在去产能、去库存、去杠杆和供给侧改革完成前,将持续在底部调整,不太可能在短时期内出现复苏,世界经济的复苏也不可预期。世界各国都拿出了宽松的货币政策的法宝,但效果并未立竿见影,因而铂族金属尤其是铑还是处于寒冬期,这个低迷的经济周期,需要多少年方能走出阴影,无人能给出肯定的答案。

铑价格在 26 年中出现了 2 个极端行情,一个是 2003 年的极端低价,一个是 2008 年极端的高价。目前停留在 750~800 美元/盎司之间,其价格仅为铂的不足 80%。笔者以为这一价格是扭曲的和不合理的,其原因无法解释。但是从当前来看,铑价格尚不能突破:1994 年的疲软延续了整整 6 年,直到 1999 年才有所突破;2001 年 10 月开始的疲软延续到 2004 年 7 月,整整 3 年。从 2015 年 7 月开始的这一轮疲软至今只有半年之久,据此推测,2016 年的铑很难逆转,预计会在 800~850 美元/盎司之间较为长期的盘整,至少在 2016 年,不会走出困境。

贵金属铑的深刻变化,并不是孤立的。两个最重要的金属元素黄金和铂金,也同样经历了从峰顶堕入低谷中的历程,其价格变化更错综复杂。

2 金和铂的价格变化

人类社会认识、利用黄金的历史,源远流长,距今至少 5000 年,而铂只仅 200 多年的历史^[2]。而在中国大规模使用铂则是在改革开放后以来的 30 多年间。由于中国经济的高速发展,中国还成为全球最大的铂进口消费国,大量用于首饰行业。

人们之所以喜爱黄金,是因为黄金艳丽的金黄色光闪闪的色泽,高贵富有的象征。拥有黄金就是拥有了财富,当年国民党溃退台湾,就依靠了从中国大陆运去的黄金,这些财富对台湾的发展发挥了重要的作用。第二次世界大战期间,以色列犹太人在中国上海立足生存下来,也依靠了随身带来的黄金。全球首屈一指的 8133.50 吨黄金储备,是美国充当世界霸主的重要保障之一。各国央行都把黄金储备作为重要的战略储备,中国央行黄金储备现在

已经增持到 1762.30 吨,成据全球第六。由此看来,把黄金比成坚固的无摧的“锚”是十分确切的。

铂金洁白如雪,白得耀眼的永不变色的光泽令人神往,因此近代人对首饰移情铂金,是有道理的。铂金不仅仅可用于首饰,更重要的是其特殊的性能产生的工业及用途,铂的耐高温、耐腐蚀、导电导热性能是其他金属元素不可替代,许多工业产品的生产离不开铂。例如,很多光学玻璃、玻璃纤维、化学化工催化剂等需要使用铂,汽车污染物的消解离不开铂,癌症治疗用药物顺铂和卡铂已经使用多年。

金和铂都是稀有之物,在地壳中的含量都仅为 0.005 g/t,其中铂主要分布在全球少数几个国家。金、铂富矿日趋减少,开采难度大,生产成本也越来越高,自然存在的金和铂也越来越少。

黄金和铂金,到底谁更贵?回答这个问题是个十分棘手和艰难的事。黄金和铂金价格始终处在纠结的比拼之中,笔者整理了 KITCO 发布的金、铂平均交易价,将 2008~2015 年二者差额进行了比对,探求价格走势的脉络,结果列于表 1。

表 1 2008-2015 年金和铂的价格比较表

Tab.1 Price comparison of gold and platinum (2008~2015)

年份	元素	平均交易价格(美元/盎司)											
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2008	Au	891.52	927.92	961.02	912.00	892.30	890.87	941.04	837.59	831.21	800.18	757.10	823.97
	Pt	1593.04	2038.67	2037.57	2001.22	2074.66	2042.71	1892.00	1475.23	1220.25	914.14	842.31	854.27
	差额	-701.52	-1110.75	-1076.55	-1089.22	-1182.36	-1151.84	-950.96	-637.64	-389.04	-113.96	-85.21	-30.30
2009	Au	843.43	942.48	927.42	891.76	929.58	982.10	936.27	950.55	1001.45	1050.08	1133.03	1127.95
	Pt	958.38	1040.83	1088.00	1173.65	1145.64	1226.14	1172.39	1252.47	1300.75	1343.35	1413.00	1449.50
	差额	-114.95	-98.35	-160.58	-281.89	-216.06	-244.04	-21.63	-301.92	-299.30	-293.27	-279.97	-321.55
2010	Au	1119.55	1096.20	1088.00	1173.65	1145.64	1226.14	1172.39	1252.47	1300.75	1343.35	1413.00	1449.50
	Pt	1571.79	1526.89	1606.74	1720.76	1629.95	1558.55	1529.82	1546.59	1602.27	1697.60	1698.59	1719.30
	差额	-452.24	-430.69	-491.21	-570.62	-424.47	-323.56	-335.80	-327.85	-327.95	-351.46	-285.59	-269.80
2011	Au	1362.13	1375.88	1424.41	1486.45	1513.69	1528.40	1575.72	1765.01	1780.15	1670.45	1740.59	1646.12
	Pt	1791.42	1829.10	1773.39	1805.66	1792.41	1774.52	1764.07	1813.71	1758.71	1543.15	1542	1464.90
	差额	-429.29	-453.22	-348.98	-319.21	-278.72	-243.12	-188.37	-108.70	+21.44	+127.30	+198.59	+181.22
2012	Au	1659.60	1742.45	1677.31	1649.84	1589.16	1601.52	1594.52	1631.32	1746.85	1745.93	1733.16	1598.77
	Pt	1514.25	1666.09	1663.14	1594.35	1474.74	1453.52	1432.77	1464.56	1630.65	1640.19	1581.63	1590
	差额	+145.35	+76.36	+14.17	+55.49	+114.42	+148	+161.75	166.76	+116.20	+105.24	+151.53	+8.77
2013	Au	1659.41	1628.41	1594.80	1486.39	1418.68	1342	1288.90	1314.70	1351.65	1314.90	1275.90	1222.78
	Pt	1651.77	1676.75	1588.00	1423.86	1485.68	1444.60	1409.56	1506	1461.33	1421.17	1420.90	1362.32
	差额	+7.64	-48.34	+6.80	+62.53	-67.00	-102.60	-120.66	-191.30	-109.68	-106.27	-145	-139.54

(续表 1 Tab.1 continued)

年份	元素	平均交易价格(美元/盎司)											
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2014	Au	1246.62	1303.65	1336.06	1300.24	1289.43	1284.86	1312.58	1296.37	1238.52	1224.03	1178.00	1199.56
	Pt	1431.32	1417.05	1454.14	1435.05	1461.90	1459.90	1495.47	1450.76	1364.40	1263.95	1213.30	1218.04
	差额	-184.70	-113.40	-118.08	-134.81	-172.47	-175.04	-182.89	-154.39	-125.88	-39.92	-35.30	-18.48
	年平均	1255.71	1226.55	1180.13	1200.93	1199.40	1183.13	1131.28	1120.28	1126.13	1158.54	1091.72	1069.13
2015	Au	1246.57	1198.55	1142.32	1158.66	1144.80	1093.50	1019.30	992.62	971.15	982.72	888.45	864.77
	Pt	1246.57	1198.55	1142.32	1158.66	1144.80	1093.50	1019.30	992.62	971.15	982.72	888.45	864.77
	差额	+9.14	+28.00	+37.81	+42.27	+54.60	+89.63	+111.98	+127.66	+154.98	+175.82	+203.27	+204.36
	年平均	+103.30											

从表 1 可见：

1) 黄金价格从 800 多美元/盎司一路冲关，到达 2011 年最高峰时达 1813.71 美元/盎司；随后逐渐下行，最低下跌到 2015 年 12 月的 1069.13 美元/盎司，跌幅达 41%。而铂金从 2008 年 2 月 2038.67 美元/盎司的最高峰下跌至 2015 年 12 月的最低点 864.77 美元/盎司，其跌幅达 57.5%，远远超过黄金的跌幅。

2) 黄金和铂金的差额较大的集中在 2008 年~2011 年 9 月，最大的差额达 1182.36 美元/盎司(2008 年 5 月)也就是说，黄金价格只有铂金价格的 43%，而黄金超越铂金的差额相当较小，最大仅为 200 多美元/盎司(2015 年 11 月 12 月)。

3) 2011 年 9 月首次出现黄金价格高于铂金的时期，都把这个破天荒现象说成是“倒挂”。当时这个说法也存在一定的合理性，但当这种倒挂现象延续到 2013 年 4 月以后，黄金又再次屈居于铂金之下达 20 个月；2013 年 4 月~2015 年 5 月，黄金与铂金的比拼显得特别的纠结，差额收窄，最小差距仅 9 美元/盎司(2015 年 1 月)。

4) 2015 年后，黄金价格一直的高于铂金。“倒挂”一说似乎已经不太适宜，更实际的说法应该是跷跷板效应，此起彼落更是贴切。

3 结语

贵金属铑、金和铂出现如此深刻的错综复杂的

变化，是和全球经济衰退的大环境分不开的。近年来，大宗商品价格均发生了断崖式的下跌，如原油、铁矿石和以铜、铝、锌、镍为代表的有色金属，因此，贵金属铑、金和铂及其银、钌、钯等也无法独善其身，但其中黄金由于其特殊的货币属性抗跌性显得比较突出，下跌的幅度相对较小，这也是黄金“锚”的解释。

贵金属市场的潮起潮落，必然与国际上发生的突发事件有直接的因果关系，其中美元指数的走势尤为明显。因为贵金属是以美元计价的，通常，美元强势，则贵金属价格走弱，反之亦然。

贵金属是一个可选择的投资渠道，其中的金、银更是投资者最青睐的投资品种，铂、钯、铑、钌等铂族金属也有投资者对其情有独钟。实际投资中，投资者在某个时段收益颇丰，引发强烈的投资兴趣。然而应该清醒的认识到，投资有风险，需要有耐心和恒心，尤其是贵金属铑的投资者。笔者以为，只要耐心等待，铑和整个铂族金属价格终究要复苏，因为它们是稀缺珍宝。

参考文献：

- [1] 黎鼎鑫. 贵金属提取与精炼[M]. 中南工业大学出版社, 1991.
- [2] 杨天足. 贵金属冶金及产品深加工[M]. 长沙: 中南大学出版社, 2005.

《贵金属》(Precious Metals) 期刊简介

《贵金属》创刊于 1980 年,为中国有色金属学会和昆明贵金属研究所共同主办的、国内外公开发行的学术季刊。其学风严谨,视野远阔,是中国乃至全球唯一的全面报道贵金属 8 个元素科技研究成果的学术刊物。

《贵金属》期刊主要报道内容包括贵金属(Pt、Pd、Rh、Ir、Os、Ru、Au、Ag)在冶金、材料、化学、分析测试等科技领域的研究论文、综合评述。

《贵金属》期刊被中国知网、万方、维普等主要检索数据库全文收录,是美国化学文摘(CA)、英美金属学会金属文摘(MA)、美国剑桥科技文摘(CSA)等的文献源期刊。

《贵金属》为中文核心期刊(PKU)、中国科技核心期刊(ISTIC)、中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊。

《贵金属》影响因子一直位于国内同类期刊前列(见附表),是国内外贵金属科技人员的重要参考资料来源。

附表: 2010~2015 年《贵金属》期刊主要评价指标

评价年份	总被引频次	影响因子	影响因子排名	他引率	基金论文比
2015	313	0.608	10	0.66	0.73
2014	352	0.872	3	0.69	0.59
2013	360	0.508	8	0.71	0.65
2012	315	0.420	10	0.59	0.61
2011	317	0.762	3	0.75	0.57
2010	296	0.681	6	0.79	0.55

[数据来源: 中国科学技术信息研究所《中国科技期刊引证报告(核心版)》2011~2016 年版]。

[影响因子排名: 在金属材料类/材料科学类期刊中的排名]。

参考文献著录要求

【详见贵金属网站 (<http://www.j-preciousmetals.com>) “征稿简则”和“模板说明”】

本刊参考文献采用双语著录,执行《GB/T 7714-2015 信息与文献 参考文献著录规则》。原文有英文题目的文献需提供英文题录(原文无英文题目的文献,需由作者翻译)。参考文献在文后用小五号字(西文 9 号字)以顺序编码制按在正文中出现的顺序排列,使用西文符号,“,”“.”符号后须有空格(句末除外)。

参考文献作者最多保留 3 名。作者数量超过 3 名时,用“, et al.”(中文用“, 等.”)代替 3 名以后的作者。作者英文姓名采用“姓前名后”的格式,全部使用大写字母,名可采用“首字母简写”形式。

文献题目和期刊名称仅句首字母和专有名词大写,其余字母一律小写。

参考文献通用要求:

文献类型标识: 普通图书[M]、会议录[C]、汇编[G]、报纸[N]、期刊[J]、学位论文[D]、报告[R]、标准[S]、专利[P]、数据库[DB]、计算机程序[CP]、电子公告[EB]、档案[A]、舆图[CM]、数据集[DS]、其他[Z]、磁带[MT]、磁盘[DK]、光盘[CD]、联机网络[OL]。主要格式示例:

- ① 期刊文献: [序号] 作者. 文献题名[J]. 刊名, 年, 卷(期): 起-至页码.
- ② 普通图书: [序号] 作者. 专著名称[M]. 出版地: 出版社, 出版年: 起-至页码.
- ③ 论文集、会议录: [序号] 作者. 文献题名[C]. 出版地: 出版机构, 出版年: 起-至页码.
- ④ 报告: [序号] 作者或机构. 报告题名[R]. 出版地: 出版机构, 出版年.
- ⑤ 学位论文: [序号] 作者. 论文题目[D]. 出版地: 毕业单位, 年份.
- ⑥ 专利: [序号] 专利申请者或所有者. 专利题名: 专利号[P]. 公告日期(yyyy-mm-dd).
- ⑦ 标准: [序号] 标准责任机构. 标准名称: 标准号[S]. 出版地: 出版社, 出版年.
- ⑧ 专著(会议论文集、图书)中的析出文献: [序号] 作者. 文献题名[C 或 M]//专著责任人. 专著题名. 出版地: 出版机构, 出版年: 起-至页码.