

## 投机水分挤出 白银基本面浮现

-后 QE 时代的白银前景

广州期货研究所

黄佳鑫

2015-4-8



## 投机水分挤出 白银基本面浮现

-后 QE 时代的白银前景

广州期货 黄佳鑫

在大宗商品世界的大繁荣之后，作为商品中最具代表性的品种，同时也作为金融属性最强的商品，贵金属与原油，先后在 2013 年与 2012 年经历了惨烈的价格狙击，似乎为大宗商品的辉煌时代落下帷幕。

白银虽然与黄金一样，一度在历史的舞台上扮演着货币与信誉的金融主角，但是在当代社会中白银作为货币的观念消退程度远远快于黄金，而不断提高冶炼技术的正是关键的催化剂，但技术的发展在削弱了白银的金融地位的同时，也赋予了白银更多的工业角色。在后 QE 时代，白银的价格无可避免的在白银的金融属性及商品属性的漩涡中浮沉。

全球经济在危机过后，再次逐步复苏过来，QE 仍在众多的国家中延续，但是美国已经率先从宽松的货币政策中撤离，并重新部署加息进程。美元作为这一进程的收益者，对贵金属市场无疑是无情的打压。

### 1. 持仓结构与贵金属的投机偏好及波动率

为区分贵金属的金融属性及商品属性，从金融市场对贵金属持仓结构进行考察，将较好的分析这两种属性的主导地位。

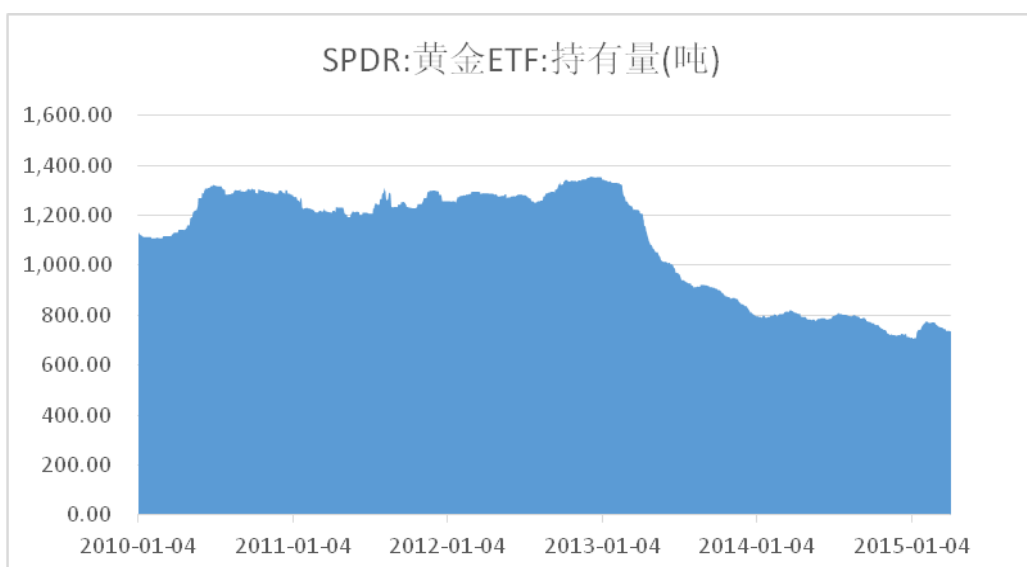
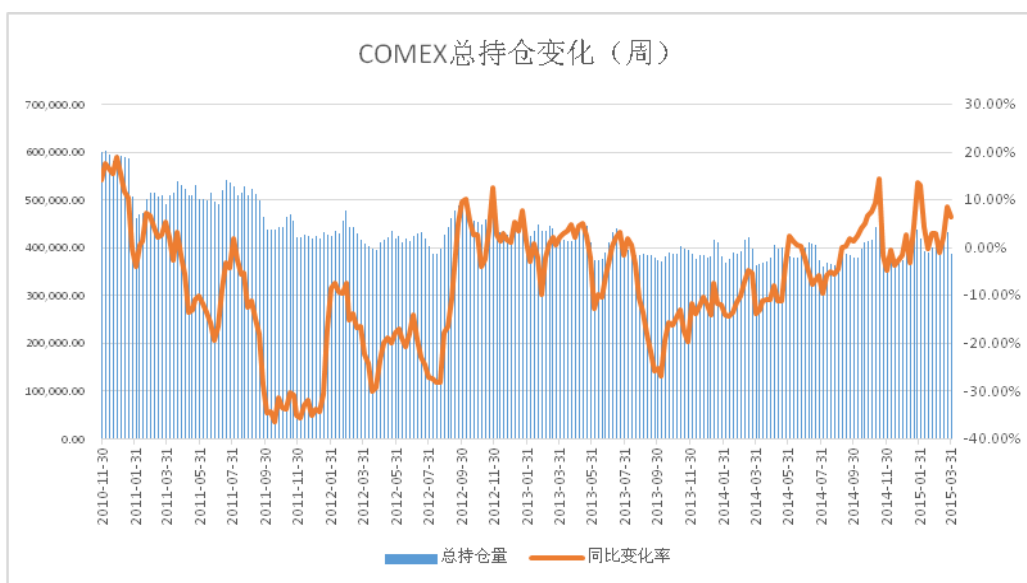
#### 1.1. 持仓结构及 ETF

从 COMEX 市场来看，从 2010 年开始至 2015 春季，COMEX 黄金的总持仓量持续的在减少，平均每周同比减少幅度达 7.5%，而在 2014 年同比减少达 2.69%，总持仓降幅大约达 33%。

在总的持仓变化中，多头减少时主要的影响因素。从非商业多头来看，从 2010 年平均每周 250000 手减少至 2014 年的 175000 手，非报告头寸中，从 2010 年平均每周 70000 手减少至 2014 年的 40000 手。从这段时间的持仓变化来看，可以认为市场在逐步的挤出过度的投机水分。

同样，在 ETF 的黄金持仓上看，市场对于黄金的投资兴趣也在持续减少，而目前该持仓水平已经回落到 2008 年的水平，尽管持仓吨位的下降速度有放缓，但是其回落幅度已经

远远大于黄金价格的回落幅度, 这从另一个市场上反映出贵金属的投机冲动已经获得明显的平复。这样, 可以认为对于贵金属而言, 其金融属性在一定程度上获得了削弱。



而另一个值得关注的是美元与贵金属的价格走势, 通常认为存在的逆相关性在2014年似乎被削弱了。关于这一点, 市场有大量的文献及计量方法证明, 例如《美元指数与黄金价格的相关性分析》(舟尤), 贵金属被动的受到美元的波动影响, 但是在突发事件引起美元的大幅变动时, 对黄金的解释能力将受到限制。从这一点上看, 美元在2014年经历了大幅波动, 美元指数从80点上涨年末的90点, 涨幅达12.5%, 而伦敦金价格几乎维持在1200美元/盎司附近。这种逆相关性的削弱可以被解释为投机资金从贵金属市场中流出, 而选择了美元及相关市场作为投资标的, 进而可以认为贵金属的金融属性及风险程度被虚弱。

## 1.2. 波动率

投机者的主动参与，也往往会导致市场的波动加大，而金融属性的强弱，对于短期的事件冲击最为敏感，因此通过对波动率的观察可以帮助发现市场的投机情绪的变化及贵金属金融属性的变化。由于仅仅需要波动率的对比来发现市场投机情绪，在不要求仔细刻画市场波动率的情况下，可以简单的采用市场收益率标准差作为市场波动率的测算工具。下表给出了从2010上海贵金属交易所白银(T+D)2010年至2015年每一交易日收盘价的收益率计算的标准差。

	整体样本	60日标准差	20日标准差
2010-2015	28.86%	3.49%	5.81%
2011	42.21%	5.17%	8.57%
2012	24.61%	3.46%	5.51%
2013	28.58%	3.57%	5.98%
2014	21.50%	2.29%	4.18%

从表中的收益率标准差年化结果可以发现，2014年的标准差表现在各个样本中表现为最小，从不同跨度的标准差表现来看2014也是最小的。因此可以认为2014年的白银价格波动是最小的，同时也意味着2014年里白银的投机程度在削弱。另一方面，也意味着贵金属对事件冲击的敏感性在下降，而2014年的事件冲击力度及数量并不比过往弱或少，从美元的大幅上涨可以得到印证，因此可以认为贵金属的金融属性在2014年得到削弱。

### 1.3. 金融属性小结

在金融属性被削弱的情况下，商品属性将获得释放，应此对白银价格的研判就需要对白银的实物供求关系做出判断。

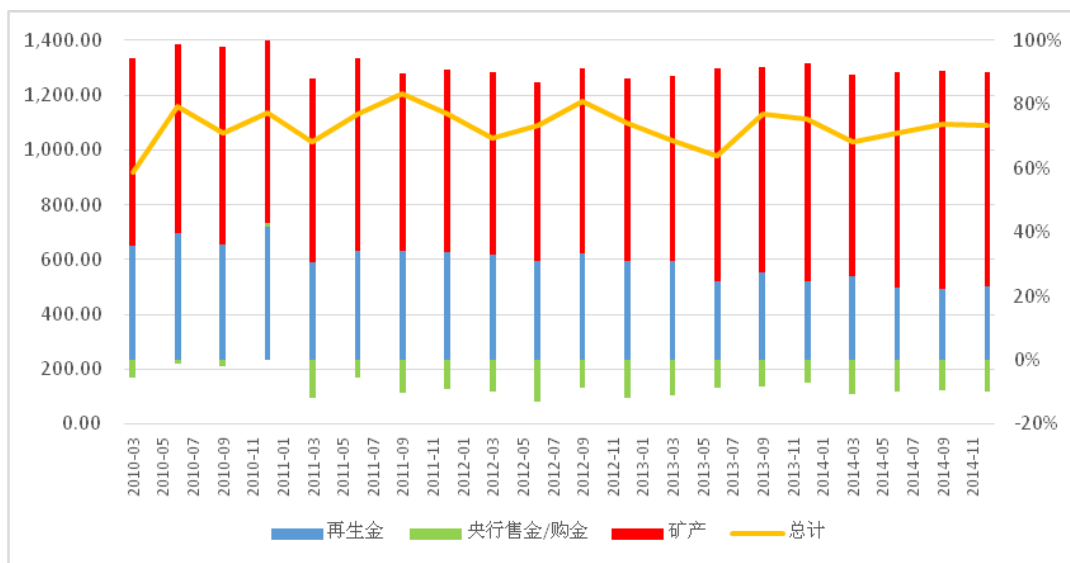
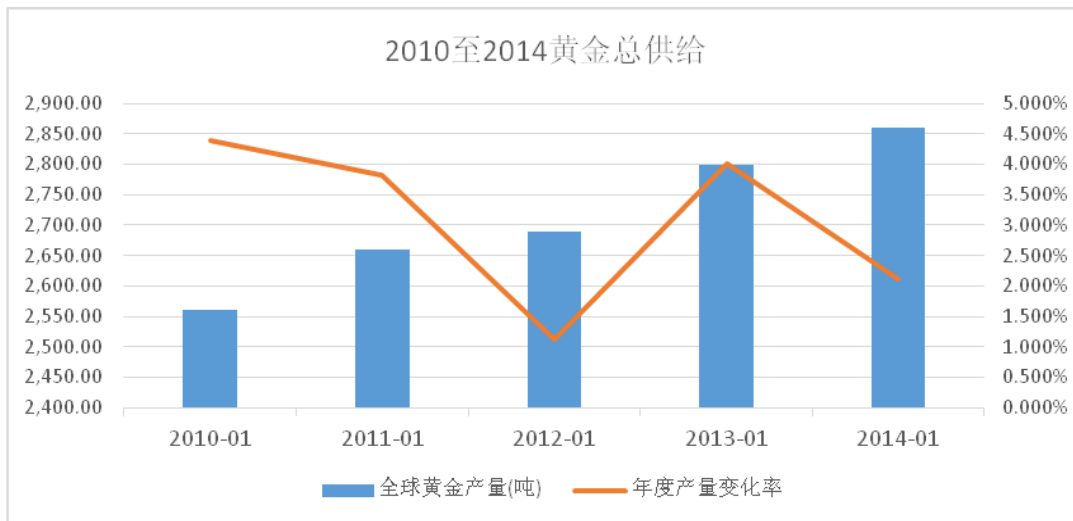
## 2. 贵金属供给

贵金属的供给来源与其他矿产资源一样，主要通过矿石开采获得。与其他的矿产资源一样，有较高的供给集中性，但是作为单一的贵金属矿产供给商较少，更多时候作为其他矿物的副产品进行挖掘，这一点上导致贵金属的开采成本有依赖于主矿的开采成本的情况存在。

因此在考虑贵金属价格的时候，除了其开采冶炼的费用以外，应当注意其主矿的价格变化，这一点使得贵金属的供给价格，比起如铁矿石这样的矿产，有更多的不确定因素。

## 2.1. 矿产供给

### 2.1.1. 黄金的供给变化



从黄金的总体产出结构来看，黄金的供给结构并未出现太大的变化，从2010年至今仍矿产为黄金的主要生产来源。而总体产量呈现逐年递增的关系。但是总产量逐年递增并不能完全说明黄金供应压力过大，从增速上看，黄金供给增速有所减缓，显示出矿工对黄金的进一步扩张产生了一定的犹豫。

进一步的对黄金市场的供给分析，根据全球黄金10大生产商公布数据，2014年黄金前十的生产商总产量达936.43吨。占市场份额32.95%，即该10大黄金生产商具有较强的代表

性，能够反映出其黄金的开采价格及未来供给可能。具体数据列于下表。

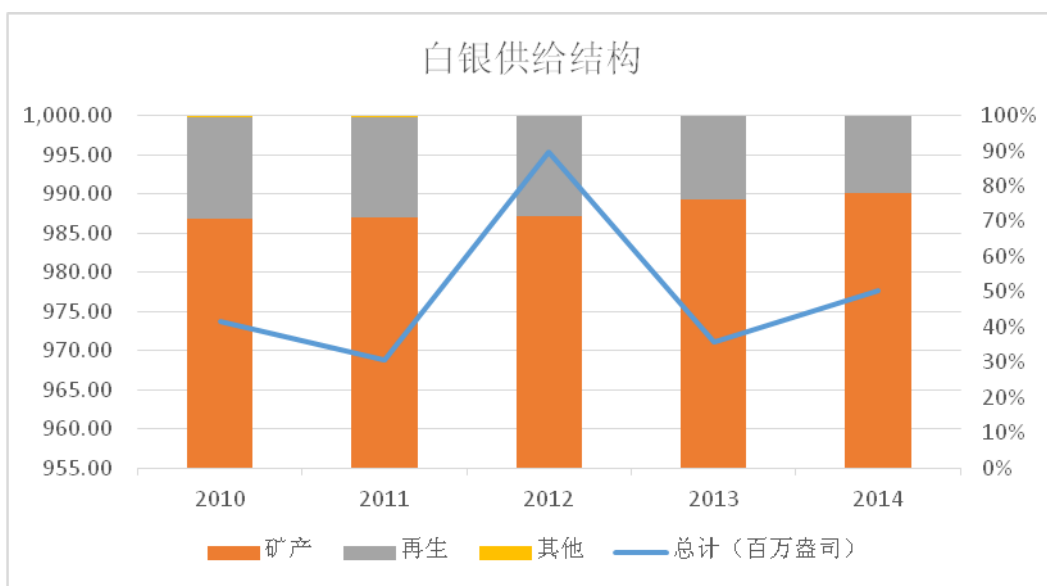
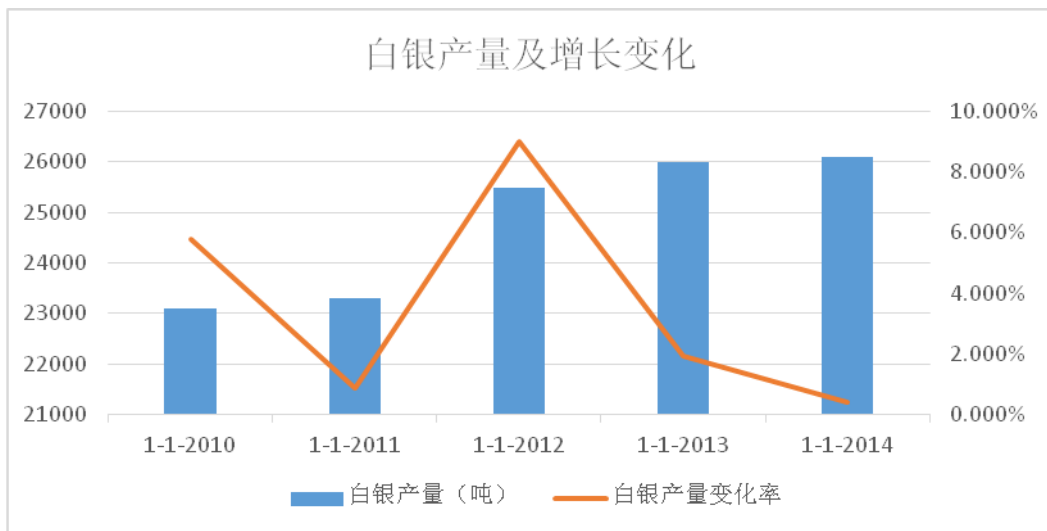
	2015 计划产量 (Moz)	2015 AISC (\$/oz)	2014 (t)	2013 (t)	2014 cash cost (\$/oz)	2014 AISC (\$/oz)	2014 实现价格
<b>Barrick</b>	6.2-6.6	860-895	194.36	222.89	598	864	1265
<b>Newmont</b>	4.6-4.9	960-1020	150.85	0.00	706	1002	1258
<b>AngloGold Ashanti</b>	4.0-4.3	820	138.10	127.52	787	1026	1264
<b>Goldcorp</b>	3.3-3.6	875-950	89.30	82.95	542	949	1264
<b>Kinross Gold</b>	2.4-2.6	1000-1100	85.19	82.70		965	1263
<b>Newcrest</b>	2.2-2.4	897	74.65	65.47		897	
<b>Gold Fields</b>	2.2	1055	69.02	62.89		1053	1249
<b>Polyus Gold</b>	1.63-1.71		52.75	51.38	585	825	1275
<b>Agnico Eagle Mines</b>	1.6	880-900	44.45		664	954	1261
<b>Freeport-McMoRan</b>			37.76	38.88			1231
<b>合计</b>			936.43	734.68			

从上表中的 10 大黄金矿商的现金成本来看，都表现的比较低，平均为 657.18 美元/盎司，但是加上矿区维护成本之后平均上升 300 美元/盎司左右，至 949.49 美元/盎司。从目前的伦敦金市价来看，以 1200 美元/盎司为参考，其利润空间仍有 250 美元/盎司。而 2015 年各大矿商的预期为小幅增产，估算合计达 942.6 吨，增幅非常细小。

从上表中进行估计，由于前十大生产商的成本约为 949.49 美元/盎司，并且无进一步扩产迹象，那么对于其余占市场氛围达 66.05% 的生产成本应当高于该价格。如果在剩余的供应当中，其中一半高出 100 美元/盎司，另一半高出 200 美元/盎司，那么黄金市场的平均开采成本将为 1050 美元/盎司。那么对 1200 美元/盎司的黄金来说其下行幅度将由 150 美元/盎司，跌幅达 12%，如果价格进一步挤压之 950 美元/盎司，那么空间将达到 25%。若至极端情况，价格跌至 650 美元/盎司，空间将达到 45%。

#### 2.1.2. 白银的供给变化

白银与黄金的情况较为类似，我们可以同图表中获取其矿产价格信息。其中白银的供给变化较黄金的供给变化要剧烈得多。但在 2014 年及 2013 年增速都明显出现放缓。



从结构上看，白银的供给结构并未出现明显变化，主要仍由矿商主导供给地位。再生银的占比结构下降主要体现在矿商供给增加以及自身的回收量减少。在此基础上，可以通过进一步分析白银供给矿商的情况来判断白银的开采冶炼成本。

公司	2014 年产量 (t)	2013 产量(t)	14AISCOS(\$/oz)	cash cost	14 年 prie
Fresnillo	1395.00	1333.00	9.84	5.29	18.60
BHP Billiton	1078.92	1206.30			
KGHM Polska Miedz					
Glencore Xstrata	989.62	1106.79			19.00
goldcorp	1043.49	859.73	20.00	10.88	15.40
Polymetal international		771.11			
Pan American	740.21	685.38	17.88	11.46	
Volcan Cia. Minera	637.86				19.10



BVN	618.33	593.22			18.65
Coeur	539.51	525.40	19.72	14.71	18.87
合计	7042.94	7080.93			

表中部分大型矿商的 2014 年年度报告并未给出，或是由于其他原因未能直接获取其相关数据。但从目前来看，前十名矿商总产量大约维持在 7000 吨附近，约占全球总产量的 27%。若考虑缺失数据补充量 1500 吨，那么前十名的矿商产量占比将达到 33%，这一数值将与黄金持平。

此外从表中可以看到，部分矿商列出的白银开采成本并不一致，相差较远，这是由于白银的矿石存在不同的形态使得各个矿商成本出现较大差异，如 Fresnillo 公司拥有纯银矿山，导致开开采成本及维护成本远低于其他矿山，但 Fresnillo 本身也拥有一些老矿，导致开采成本极为之高昂。

另一方面，部分大型矿商的现金成本在加上维护成本后，价格大约在 18 美元/盎司附近，而现金成本则大约在 10 美元/盎司附近。由于数据的缺失，只能对该两项数据进行猜测，预计前 10 名的现金成本约在 10 美元/盎司附近，而加上维护成本以后约在 14 美元/盎司附近（平均差之猜测）。部分矿商在报告中指出将在未来数年内持续削减这两项成本，并进一步扩大白银产量。

如果对于全球 10 大白银矿商来说，其现金成本为 10 美元/盎司，加上维护成本为 14 美元/盎司，那么对于市场剩余的 66% 的矿商来所将有更高的成本线，但是由于白银成浮动差异较大，以及数据缺失导致可信程度下降，对此只能猜测市场总体水平可能在 12 美元/盎司的现金成本以及 16 美元/盎司的维护成本。

以上述两个市场猜测数值来看，目前伦敦银价格已经达到 16 美元/盎司的位置，这意味着若价格进一步下跌，将导致全球过半数的矿商出现亏损，进而可能影响到白银产量。从 16 美元/盎司下降至 14 美元/盎司将有 12.5% 的空间，而再以极端情况下下降至 12 美元/盎司将有 25% 的空间。

## 2.2. 供给小结

从上述分析中可以认为，黄金在供给方面有更加灵活的空间，而白银则小得多。并且可以看到，白银在过往数年中扩张速度远高于黄金的情况下，存在白银矿商的投资成本及开采成本都比黄金矿商上升得快的可能，因此在贵金属价格持续走弱的情况下，黄金的价格下跌

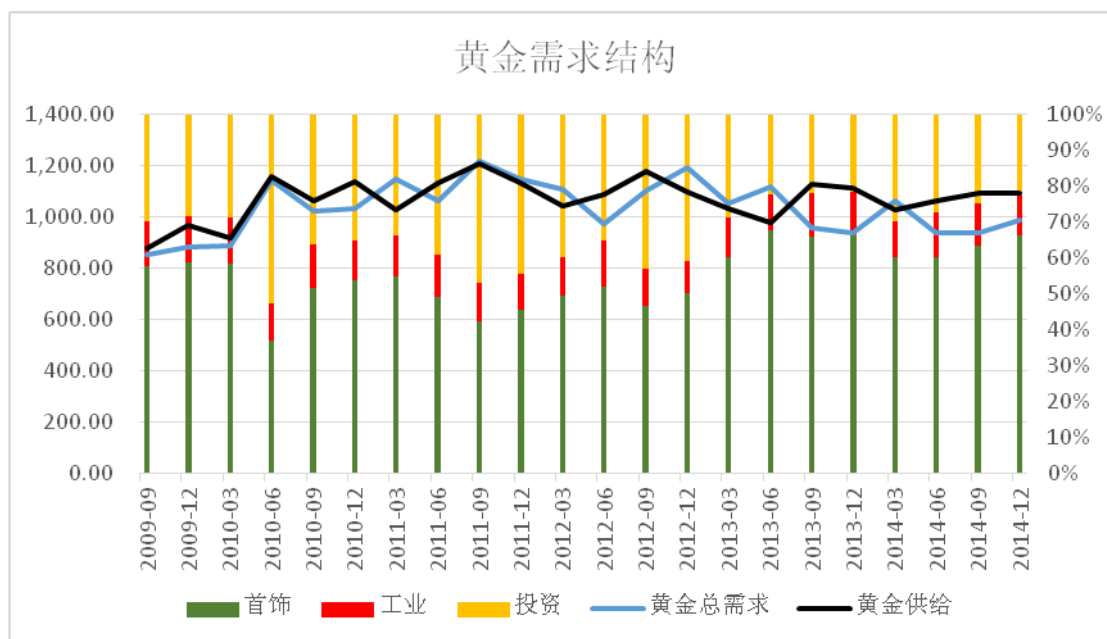


受到的阻力可能将小于白银。

### 3. 白银需求

在确定供给的情况下，需要进一步了解需求状况，从而确定未来贵金属的价格走势。

#### 3.1. 黄金需求结构

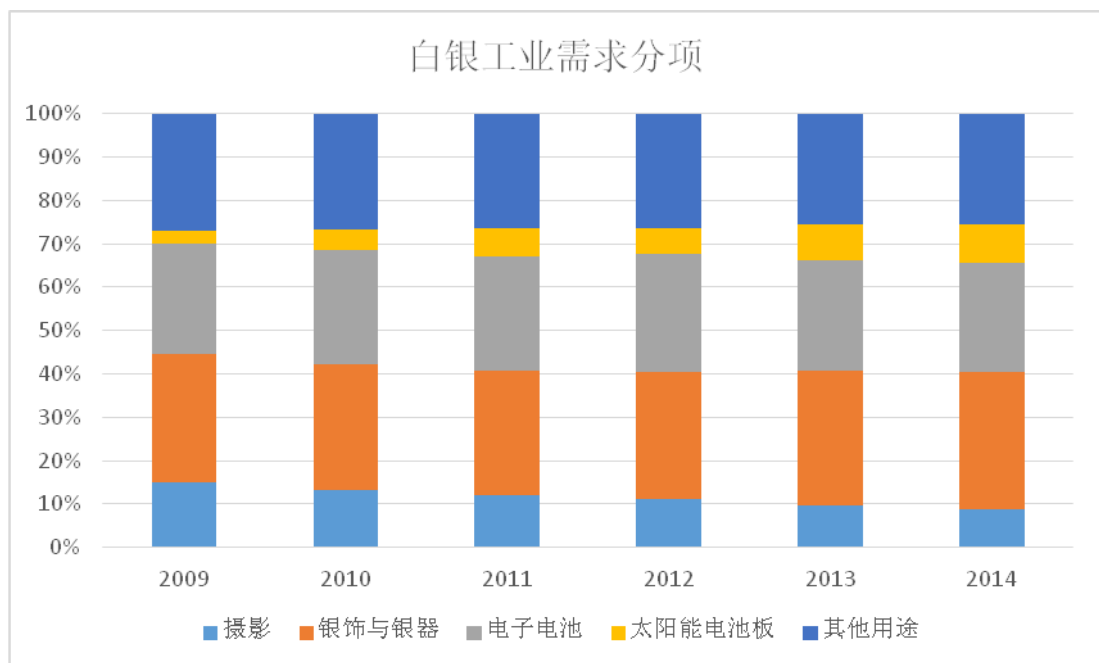
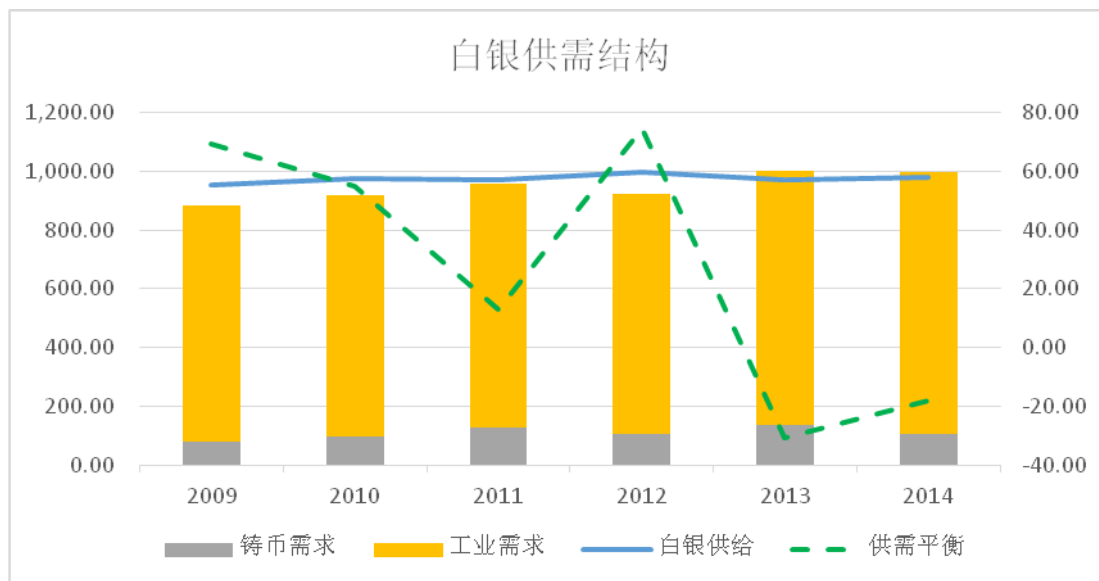


可以从图中看出，从2010年至2014年，黄金的季度需求出现缓慢下滑，其中主要因素是投资需求出现明显的回落，而工业与首饰需求则没有出现明显变化。黄金出现较为明显的供过于求的状况。

因此黄金未来价格的走势可能将持续为此偏弱走势。对此，白银将可能受到拖累导致价格下跌。

#### 3.2. 白银需求结构

从白银的供需结构上看，白银与黄金并不相同，白银出现了一定的供给缺口，尽管缺口非常细小，但比起黄金，其供求关系更加平衡。

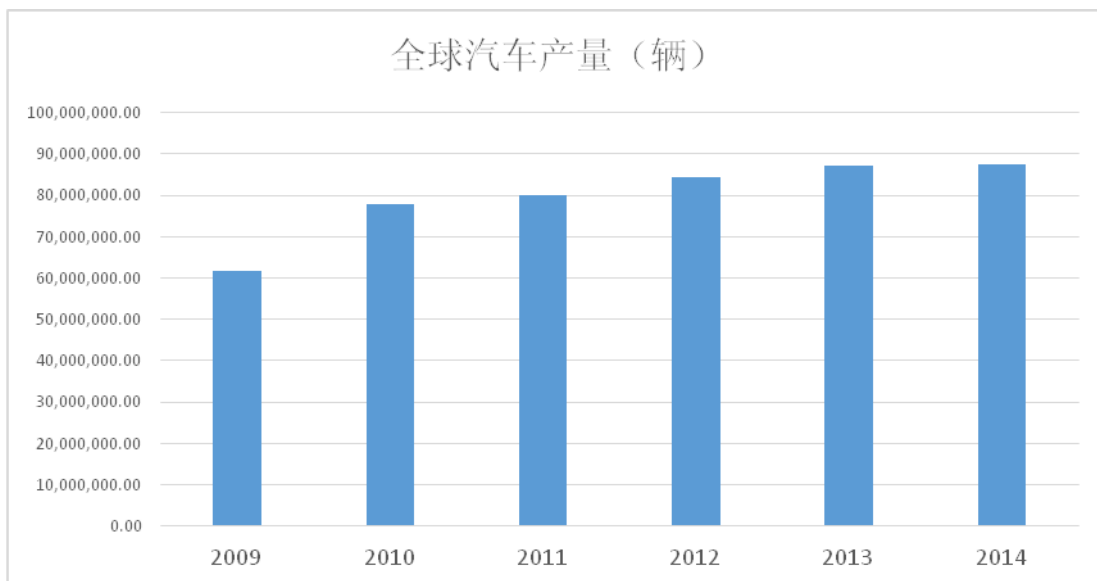


从白银的需求结构上可以看出，白银主要在工业应用上占据大多数，因此相对于黄金来说，白银的商品属性比黄金要更为明显。从2009年至2015年以来，白银工业需求增长较为缓慢，但是在光伏产业及电子电池上的增长则比较明显。但是同时摄影需求的持续削减抵消部分新增的需求。

#### 3.2.1. 银基接触材料

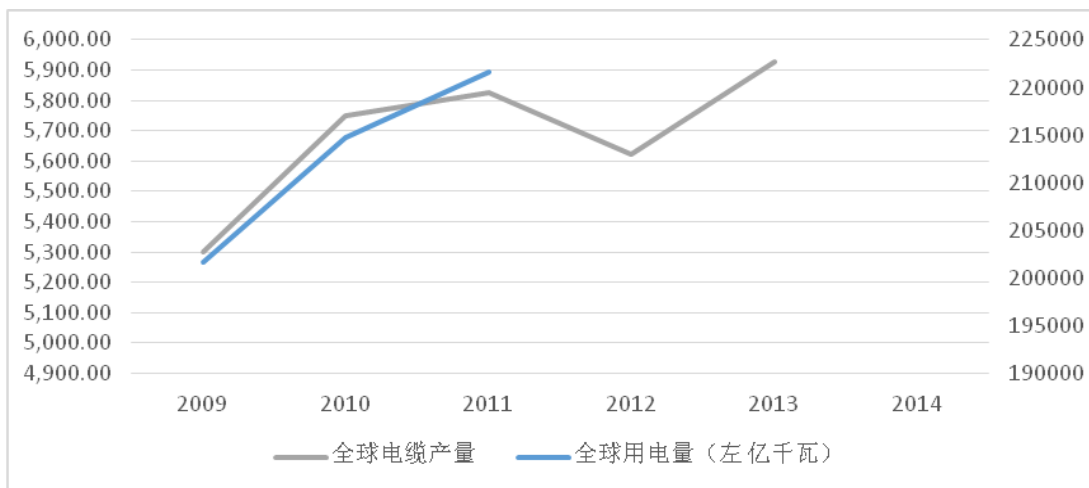
银基接触材料作为电工材料中的重要一环，其应用范围非常广泛，主要利用了白银的良好导电性能及抗氧化性等特点，通过银基材料对电接触零件进行保护。其主要应用范围包括在汽车零件，低压电器以及高压电器。但由于各种银基材料型号繁杂，难以细化统计，只能对通过对部分行业的景气程度进行分析。

### 3.2.1.1. 汽车



对于汽车行业而言，2009 年至 2014 年总体维持增长趋势，但是增长速度明显出现放缓，这对于白银的使用而言也将有所放缓，但是每辆汽车使用白银量非常有限，尽管汽车每年产量巨大，但对于白银用量增加则非常少。

### 3.2.1.2. 电力



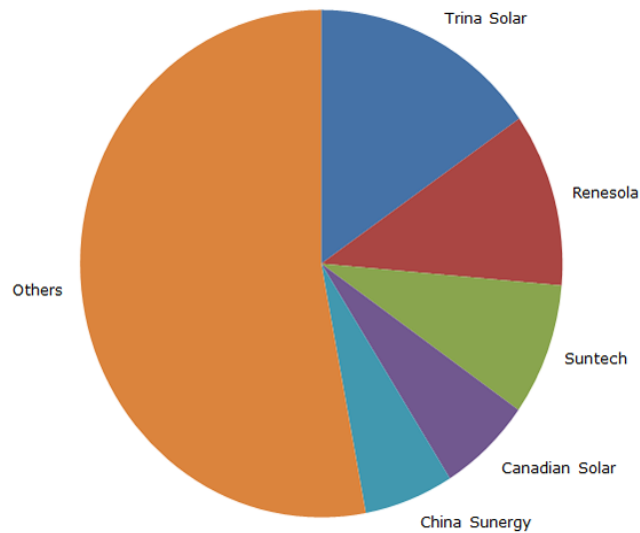
电力行业的发展，在高压电器中使用银基材料的数量将会有所增加，但是同汽车数据一样，尽管电力行业的发展非常迅速，但是对白银的使用量仍然是微乎其微的。

### 3.2.2. 光伏产业

光伏产业在最近几年增长非常迅速，作为白银工业应用的一个新的主要方向，约有 90% 的晶硅光伏太阳能电池都需要用到银浆，它主要用于聚集电子，并将电子传输到组件外部，

进而实现发电。通常，一块光伏组件只包含 20 克银。在未来十年内，光伏产业预期应用于太阳能光伏行业的白银量有望从 2010 年的 6400 万盎司增加到 8450 万盎司。

目前光伏产业处于迅速发展的阶段，同时该行业也出现激烈的竞争状态。至 2014 年，全球光伏生产商的前 20 名已经占据 70% 的市场份额，前 10 名占据超出一半的市场份额，并有进一步集中的发展趋势。



上图显示全球数家光伏产业品牌占据市场的情况，其中中国企业占据优势地位。下表显示的是全球前 9 名的光伏生产商的生产数据及部分财务指标。

公司	组件产电量 2014	2014 净利润	2013 净利润	2015 期望产能
天合光能	3.66 GW	\$61.3 million	\$-72.2 million	4.4 GW and 4.6 GW
英利绿色能源	3.36GW	-\$ 209.5 million	\$-203.2 million	3.6 GW to 3.9 GW
阿特斯太阳能	3.1 GW	\$239.5 million	\$31.7million	4.0 GW to 4.3 GW
晶科能源 (Jinko Solar)				
晶澳太阳能 (JA Solar)	3.1GW			3.6 GW to 4.0 GW
夏普太阳能 (Sharp Solar)				
昱辉阳光能源 (Renesola)	0.78MW	\$-33.6 million	\$-258.9 million	收入打算从 1561.5 百万增加到 US\$1.5 billion to US\$1.6 billion
第一太阳能 (First Solar)	2.5GW	\$397 million	\$353.1 million	4.0GW
韩华新能源 (Hanwha SolarOne)		\$245.80 million	\$95.60 million	240 to 270 MW(2015 一季度)

2013 年至 2014 年，全球光伏产业进一步扩张，白银在该项工业使用量从 69 吨上升至 78 吨，同时前 10 名的光伏企业平均的产能扩张速度约为 20%。在 2015 年的计划当中，这些

企业几乎都将以更高的速度扩张自身产能，估计前十增速将达到 30%，那么对于白银的用量将增加至约 94 吨。

虽然光伏产业的增速非常明显，但是值得注意的是，这些企业的财务状况并非都是理想的。部分企业在出现亏损的情况下仍然在维持扩张政策，随着产能增加及行业竞争加剧，或将导致光伏产业的需求迅速减少，进而从长期上出现白银需求的减少。

上述大型企业中夏普太阳能便遭受了巨额亏损，目前并无力进行进一步扩张，并面临收购重组问题。

总体而言，光伏产业在近期仍将刺激白银需求，刺激幅度较小，且长期来看存在需求衰退的可能。

#### 4. 结论

从上述分析中，可以认为贵金属的基本因素中的商品属性在逐步的呈现并将影响贵金属的价格走势。白银的工业需求短期内将比较稳定增加的情况下，供给方存在价格偏低导致的亏损压力，将使得白银价格的进一步下滑，带来阻力。而黄金则显现出有较高的供需弹性，从需求方面出现供给过剩，以及供给方面较白银有更大的调整空间，使得未来黄金下行的空间比白银更为巨大。

但是在此之前，黄金的金融属性仍然维持着黄金的价格，由于目前全球宏观市场并非处于一帆风顺的复苏阶段，各地仍然存在各种风险因素，导致避险情绪仍然在黄金价格中起支撑作用。详细随着经济复苏逐渐增强，潜在风险持续消退，黄金价格终将回落。

综合上述观点，可以考虑对贵金属进行套利操作。操作方向为多白银空黄金。

从伦敦金/伦敦银的价格比值来看，目前行情处于非常有利该套利操作的阶段，但是从其价格回归时间来看，该项投资属于长线至超长线投资。所以应当注意期货合约的选择以及仓位控制。



投资建议	空金多银
周期	1年至2年
投资仓位	15%至30%
入场点位	<p>75 &gt; 伦敦金/伦敦银 &gt; 70 不建立或10%仓位</p> <p>80 &gt; 伦敦金/伦敦银 &gt; 75 时 建立20%仓位</p> <p>伦敦金/伦敦银 &gt; 80 建立30%仓位</p>
止损	在基本面未出现重大变故时，不进行止损
止盈	伦敦金/伦敦银回归平均位置

## 研究所

公司研究所具有一批丰富实战经验的期货产业研究员及专业的优秀分析师，致力于为客户提供中国资本市场**前瞻性、可操作性**的投资方案及各类型市场的研究报告，通过对市场进行深度挖掘，提示投资机会和市场风险，完成对资本市场现象、规律的研究探索。

研究范围涉及目前所有商品期货以及金融衍生品；我们推崇**产业链**的研究；我们看重**数量分析法**；我们提倡**独立性**，鼓励分析师在纷繁复杂的环境下保持清醒。

我们将积极依托**股东单位—广州证券**在宏观经济、产业领域的高端研究资源优势，以“**宏观、产业和行情策略分析**”为核心，大力推进市场化和标准化运作，逐步完善研究产品体系，打造具有特色品牌影响力的现代产业与金融研究所。

核心理念：**研究创造价值，深入带来远见**

## 联系方式



金融研究农产品研究金属研究能源化工

020-22139858020-22139813020-22139817020-23382623

地址：广州市天河区珠江新城临江大道5号保利中心第20层06单元，第21层04、05、06单元

邮编：510623

### 免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的操作依据，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。