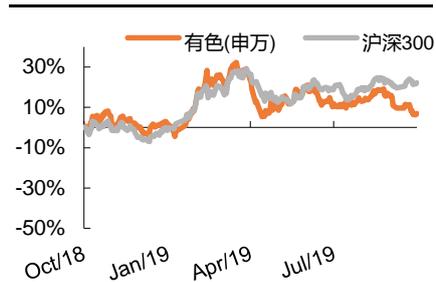


## 有色行业专题报告之白银篇

## 随金而动，中长期价格看涨

## 中性（维持）

行情走势图



## 证券分析师

陈建文 投资咨询资格编号  
S1060511020001  
0755-22625476  
CHENJIANWEN002@PINGAN.COM.  
CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

- **白银资源较稀缺，以伴生形态为主：**白银延展性，导电导热性位居所有金属前列，是一种重要贵金属。全球白银的资源较稀缺，探明储量为 56 万吨，按目前开采规模，可开采年限仅 21 年，且区域分布不均，秘鲁、波兰、澳大利亚三国约占全球白银储量的 55%，中国是全球第五大白银储量国，在全球份额约 7.3%。白银资源存在形式包括独立银矿和伴生矿，其中超过三分之二为伴生矿形态，且多伴生在铅锌铜金四种金属。
- **白银需求相对平稳，投资领域波动较大：**白银的实物需求包括工业、银饰、银币银条、银器等，其中工业领域占比超 50%，近年来，全球白银的实物需求相对稳定，2018 年为 3.2 万吨。分领域看，白银应用的工业细分领域较多，其中影像领域需求有所萎缩，光伏领域预计保持持续增长，其他工业领域相对稳定；银饰需求有消费品属性，整体上稳步增加；银币银条需求具有投资属性，白银价格影响较大。
- **独立银矿供给下降，全球白银供给略偏紧：**白银实物供给主要为矿产银和再生银，2018 年产量为 3.1 万吨，略低于需求，其中矿产银占比超 85%，再生银近年来稳定在 4700 吨。目前全球矿产银供给中伴生银是主体，独立银矿占比仅约 26%。2017 年以来全球第二大独立银矿艾斯科瓦尔银矿停产，影响全球白银供给约 2%，目前仍未有复产迹象。此外，全球部分独立银矿品位下降，新扩建项目有限，全球矿产银供给下降。我们预计 2019~2020 年矿产银供给弹性较低，白银总体供给维持略偏紧态势。
- **避险需求增加叠加高金银比，白银中长期价格看涨：**尽管白银工业需求占比高，但价格主要由金融属性决定，和黄金价格走势拟合度高。预计未来全球经济不确定性以及趋于宽松的货币政策可能性提高，避险需求增加，白银价格重心有望抬升。从金银比角度看，目前金银比略高于 80，处于历史较高水平，且矿产银供给偏紧，未来金银比继续提高的可能性较小，较高的金银比或有所修正，也对白银价格提供一定的支撑。
- **投资建议：**我们认为，白银中长期价格有望看涨，配置机会凸显，拥有白银资源，从事白银采选的上游企业受益的程度较大。由于中国白银资源大多以伴生矿为主，因此，白银的公司通常还有铅锌，黄金的其他金属业务。目前上市公司中盛达矿业、银泰黄金白银资源量以及产量居前，是白银龙头企业，未来受益白银中长期价格上扬，建议关注。

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E			评级	
		2019-10-23	2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E		2021E
盛达矿业	000603	13.50	0.60	0.63	0.71	0.82	22.62	21.51	19.01	16.49	暂未评级
银泰黄金	000975	13.22	0.33	0.52	0.61	0.68	39.57	25.42	21.57	19.52	暂未评级

注：未评级数据采用 wind 一致预期

- **风险提示：**（1）白银需求减弱的风险。目前工业是白银的主要下游，但白银属于贵金属，相对其他金属价格较高，对下游有一定的成本压力。未来如果工业下游积极寻找替代品或者减少白银的用量，这将使白银的需求受到冲击。（2）白银供给增加的风险。白银供给包括独立银矿和伴生矿，目前由于独立银矿产出减少，白银供给偏紧。未来如果独立银矿扩产力度较大，或者铜、铅锌等金属产能及产量增长，将可能导致白银供给增加，从而压制白银价格表现。（3）白银价格下跌的风险。白银价格主要由金融属性决定，经济发展、货币政策以及地缘政治等诸多因素均将对白银的价格产生影响。如果未来经济增长好于预期，货币政策宽松低于预期，可能使得避险需求下降，进而导致白银价格下行。（4）安全生产和环保的风险。和其他金属生产相同，白银的采选冶炼存在一定的“三废排放”，如处理不当，将对环境产生负面影响。同时，白银生产过程存在一定的危险性，如管理不善，容易发生安全事故。而安全生产和环保事件发生，将极大影响白银相关生产企业的正常经营。

# 正文目录

一、	<b>白银概况：延展性、导电导热性能优异</b>	6
二、	<b>白银需求：工业相对稳定，投资波动较大</b>	7
	2.1 总需求相对稳定，兼具工业及投资属性	7
	2.2 工业领域：需求基本平稳，光伏是未来增长主要驱动力	8
	2.3 其他领域：银饰稳中有升，银币银条投资属性较为突出	10
三、	<b>供给：独立银矿供给下降，白银供给略偏紧</b>	12
	3.1 白银资源：储量少，分布不均，伴生矿是主要形式	12
	3.2 矿产银占据白银供给主导，独立银矿供给略偏紧	13
	3.3 再生银供给和价格有一定关联，趋于稳定	18
四、	<b>避险需求增加叠加高金银比，白银价格重心有望抬升</b>	19
	4.1 白银价格由金融属性决定	19
	4.2 避险需求增加+高金银比，未来银价格重心继续抬升的可能性大	20
五、	<b>投资建议及关注公司</b>	21
六、	<b>风险提示</b>	23

## 图表目录

图表 1	白银的性能表 .....	6
图表 2	白银种类 .....	6
图表 3	银产业链示意图 .....	7
图表 4	全球白银实物需求(吨) .....	7
图表 5	全球白银实物需求构成 .....	7
图表 6	全球白银实物需求的分布 .....	8
图表 7	全球主要白银消费国及占比 .....	8
图表 8	中国白银实物需求(吨) .....	8
图表 9	中国白银实物需求构成 .....	8
图表 10	全球白银工业需求变化趋势 (吨) .....	9
图表 11	全球白银工业消费构成 .....	9
图表 12	白银工业用途情况 .....	9
图表 13	全球光伏装机容量持续增加 (GW) .....	10
图表 14	全球光伏发电累计装机容量的构成 .....	10
图表 15	中国光伏发电历年装机容量 (GW) .....	10
图表 16	全球银饰需求变化趋势 .....	11
图表 17	亚洲银饰消费位居全球第一 .....	11
图表 18	印度为全球第一大银饰消费国 .....	11
图表 19	全球银币银条需求变化趋势 .....	11
图表 20	2010 年以来, 全球白银储量变化不大 (万吨) .....	12
图表 21	全球白银储量分布 .....	12
图表 22	2010 年以来, 中国白银储量变化 (万吨) .....	12
图表 23	中国白银资源分布 .....	12
图表 24	独立银矿在全球矿产银占比不到 30% .....	13
图表 25	铅锌伴生银是中国矿产银的主要来源 .....	13
图表 26	全球白银供给情况 (吨) .....	13
图表 27	矿产银是全球白银供给的主体 .....	13
图表 28	墨西哥、秘鲁、中国约占全球白银供给的 50% .....	14
图表 29	北美矿产银来自独立银矿比率高 .....	14
图表 30	南美矿产银以伴生银矿为主 .....	14
图表 31	铅锌伴生银矿是亚洲矿产银的主要来源 .....	15
图表 32	其他地区矿产银来源和全球平均水平基本一致 .....	15
图表 33	全球前二十大矿产银国家 (2018 年) .....	15

图表 34 全球前二十大矿产银生产企业（2018 年） .....	16
图表 35 2016 年起，全球矿产银产量下降（吨） .....	17
图表 36 2017 年独立银矿产量开始下降（吨） .....	17
图表 37 Escobal 银矿近三年矿产银产量（百万盎司） .....	17
图表 38 再生银供给和价格相关度较高 .....	18
图表 39 全球再生银区域构成（2018 年） .....	18
图表 40 美国、中国、德国、日本约占全球再生银产量 60%（2018 年） .....	18
图表 41 白银价格影响因素拆分 .....	19
图表 42 白银和黄金的金融属性比较 .....	19
图表 43 白银和黄金价格变化趋势基本一致 .....	20
图表 44 2019 年以来，美国 GDP 增速放缓（%） .....	20
图表 45 美国 PMI 走弱 .....	20
图表 46 2019 年以来，美联储开始降息（%） .....	21
图表 47 全球主要经济体 PMI 指数持续走弱 .....	21
图表 48 目前金银比处于历史较高水平 .....	21
图表 49 盛达矿业收入构成（2019 年上半年） .....	22
图表 50 盛达矿业毛利润构成（2019 年上半年） .....	22
图表 51 盛达矿业白银资源及分布 .....	22
图表 52 银泰黄金收入构成（2019 年上半年） .....	23
图表 53 银泰黄金毛利润构成（2019 年上半年） .....	23
图表 54 银泰黄金主要白银资源及分布（2019 年 6 月底） .....	23
图表 55 银泰黄金 2018 年白银产量 .....	23

## 一、 白银概况：延展性、导电导热性能优异

银 (Ag) 原子系数 47，是一种白色、有光泽的贵金属，也是人类最早发现和开采的金属之一。白银在历史上相当时期充当货币角色，在中国，早在战国时期，白银就已作为货币使用，银本位制持续到 1935 年才终结。

白银具有多方面独特的物理化学性能，延展性仅次于黄金，是导电导热性能最好的金属，同时反射性能良好，反射率超 90%，此外，银还具有抗菌的作用。凭借上述优异性能，白银在工业领域中电子电气、光伏、成像、钎焊、化工、环保等细分领域得到广泛应用，在银饰、银器和银币、银条等消费和投资领域白银也受青睐。

图表1 白银的性能表

项目	性能
物理性能	延展性仅次于黄金，加工性能良好，1 克银可拉成 1800 米长的细丝，可轧成厚度为 1/100000 毫米的银箔；银同时也是导电导热性能最好的金属；银的反射性能良好，反射率可达 91%
化学性能	银不与稀盐酸、稀硫酸和碱发生反应，但能与氧化性较强的酸（浓硝酸和浓盐酸）作用
生物性能	对人体无毒。银离子和含银化合物可以杀死或者抑制细菌、病毒、藻类和真菌等

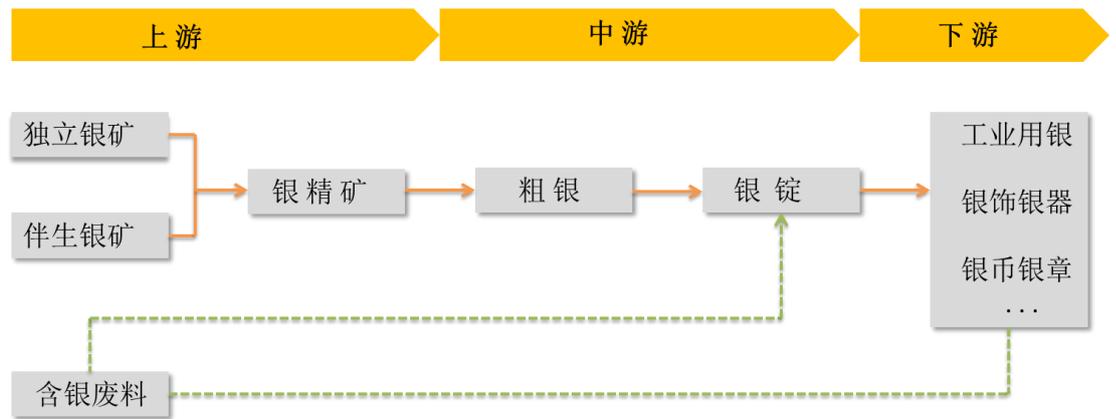
资料来源：中国有色金属工业协会金银分会

图表2 白银种类

种类	性能
原料银	银含量为 99.99% 的银，也称一号银，在部分工业领域应用
二号银	银含量为 99.95% 的银
千足银	银含量为 99.9% 的银，也称为三号银，大多都是用于制造素银类首饰
足银	含银量不小于 99.0% 称足银
925 银	92.5% 的银加上 7.5% 的铜的纯银，是国际公认的纯银标准，首饰市场大多数采用 925 银
素银	925 银外镀白金（铑），可延缓银变黄变黑。没有外镀白金的 925 银称为“素银”，素银在空气中较容易氧化

资料来源：第一白银网，平安证券研究所

图表3 银产业链示意图



资料来源：平安证券研究所

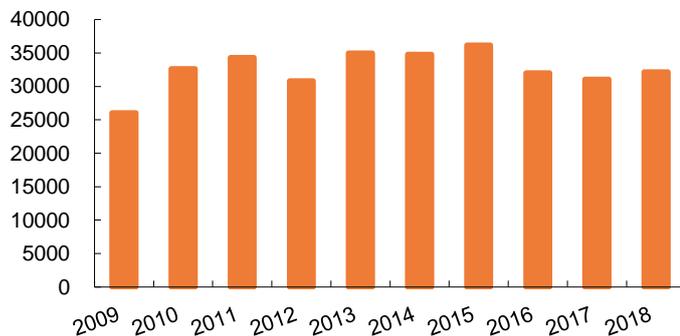
## 二、 白银需求：工业相对稳定，投资波动较大

### 2.1 总需求相对稳定，兼具工业及投资属性

全球白银的实物需求包括工业需求，偏消费的银饰银器，以及偏投资的银币银条，其中工业领域在2018年全球白银消费的占比最高，超过50%；银饰是第二大领域，占比约为20%；偏投资的银币银条占比约18%，位居第三大领域，而银器占比则较低。

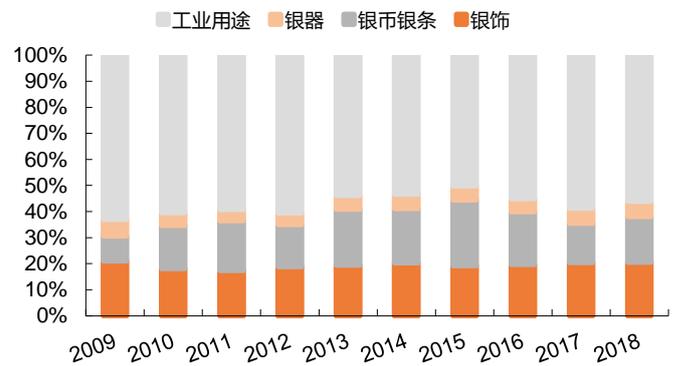
白银的实物需求中，投资需求的银币银条波动较大，价格大跌会导致投资者囤积购买，如2013年和2015年白银价格较大下跌，导致当年银币银条需求激增，并推动当年白银需求增加，其他领域则相对稳定。总体上，尽管受价格影响白银需求有波动，但总体相对稳定，2018年为3.2万吨。

图表4 全球白银实物需求(吨)



资料来源：世界白银协会

图表5 全球白银实物需求构成

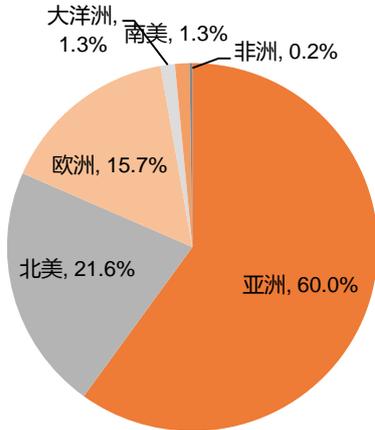


资料来源：世界白银协会

分区域看，全球白银实物需求主要集中在印度、中国、美国和日本四国，这四国约占全球白银实物消费的70%。通过对主要国家白银需求结构分析，可以得知白银的需求由工业发达程度以及消费习惯决定，各国存在差异。如印度历史上对白银在饰品和保值上具有较高的消费热情，因此银饰和银

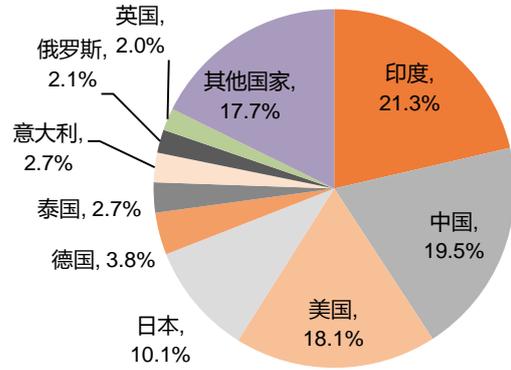
条在其需求占比高达 54%和 32%，工业领域占比则较低，为 15%；而在日本工业尤其是电子工业比较发达，为此，白银消费基本集中在工业领域，占比高达 97%；中国则介于日本和印度之间，既有工业需求（占比 78%），又有银饰（13%）和银币银条（8%）保值需求。

图表6 全球白银实物需求的分布



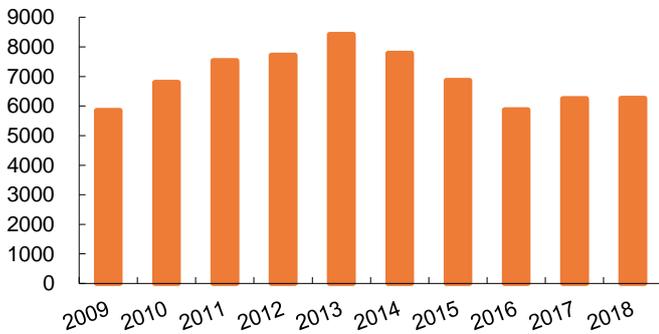
资料来源：世界白银协会

图表7 全球主要白银消费国及占比



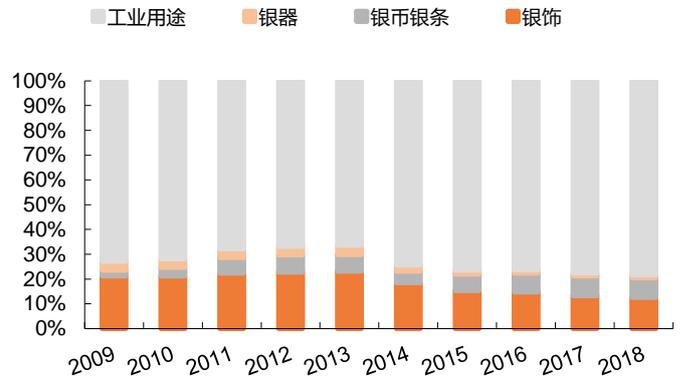
资料来源：世界白银协会

图表8 中国白银实物需求(吨)



资料来源：世界白银协会

图表9 中国白银实物需求构成



资料来源：世界白银协会

## 2.2 工业领域：需求基本平稳，光伏是未来增长主要驱动力

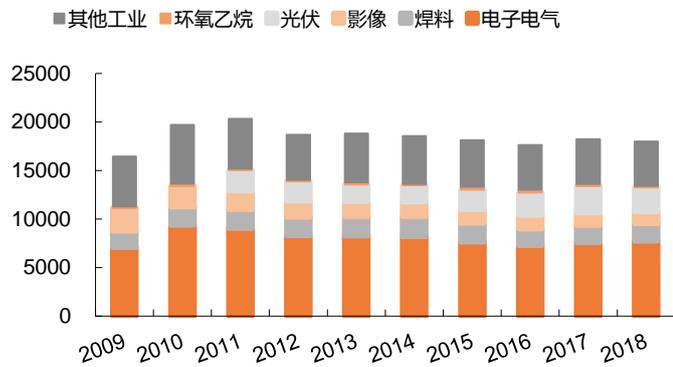
白银工业领域的应用较多，其中电子电气、焊料、影像和光伏是主要的领域，分别占全球白银 2018 年工业消费量的 43%、10%、7%和 14%。受细分领域景气度影响，白银历年工业消费有小幅波动，目前稳定在 1.8 万吨左右。

分子领域看，除了影像和光伏外，其他较为平稳。影像领域，随着数码摄影的普及，胶片的需求下降，白银作为感光材料需求萎缩，由 2010 年约 2100 吨大幅下降至 2018 年的约 1200 吨，预计未来需求仍不乐观，但受数码摄影边际影响减弱，下降趋势将大为减缓。

光伏领域，太阳能发电作为可再生能源，是未来能源发展的重要方向，2010~2018 年全球光伏发电装机容量的复合增速为 25%，并于 2018 年达到 103GW。尽管受中国光伏政策调整，全球光伏装机

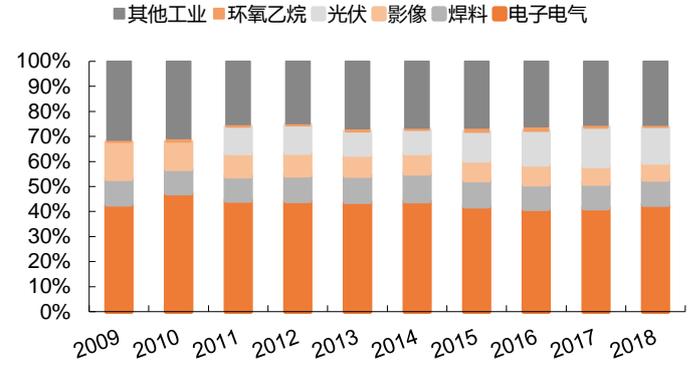
增长放缓，但考虑到光伏发电在全球发电的占比仅 2.2%，未来随着中国光伏新政策的消化以及光伏发电成本降低，全球光伏装机容量仍有望保持增长。欧洲光伏协会预计，2018-2023 年全球光伏装机容量将以约 12% 的年复合增速增长，这将带动光伏领域白银需求持续增加。

图表10 全球白银工业需求变化趋势（吨）



资料来源：世界白银协会

图表11 全球白银工业消费构成



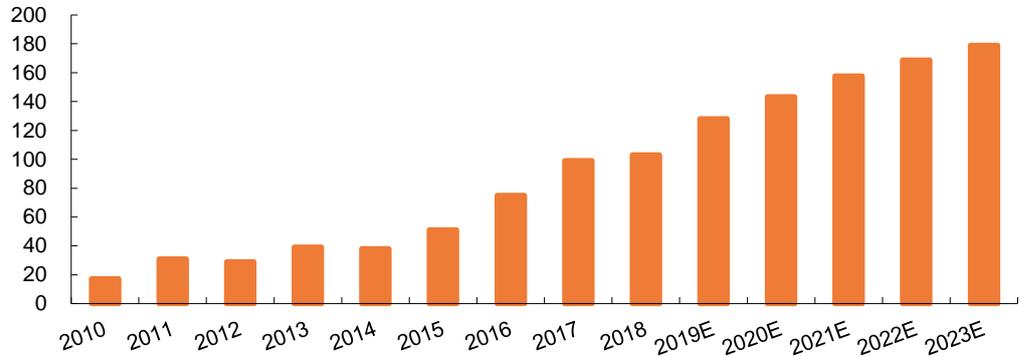
资料来源：世界白银协会

图表12 白银工业用途情况

主要子领域	用途
电子电气	广泛应用于电气产品中，尤其是用于导体、开关、触点、保险丝和厚膜浆料等方面
感光材料	目前生产和销售最大的几种感光材料是摄影胶卷、相纸、医用 X 光胶片、工业用 X 光胶片等
催化剂	催化剂中有许多特别的应用，其中催化生产最重要产品为环氧乙烷、甲醛
光伏	光伏电池硅片涂覆银浆，用于光伏电池电能传输
焊料	添加银焊料钎焊，焊点光滑、密封性好、导电和抗腐蚀性优异
轴承	钢珠轴承电镀银，可提高轴承强度，且能起到润滑作用，提高轴承的强度及寿命
医疗和环保	银离子可以在不危害人细胞的前提下，进入细菌细胞壁，抑制或杀死细菌，起到杀菌作用，在医疗和水净化有广泛应用

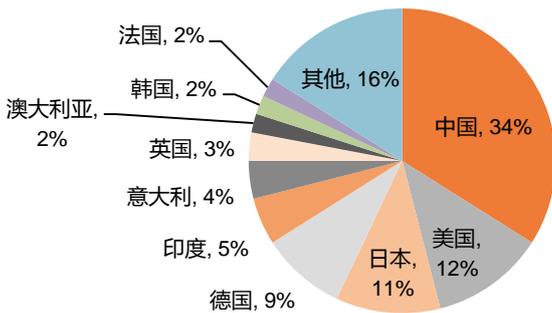
资料来源：CNKI，世界白银协会

图表13 全球光伏装机容量持续增加 (GW)



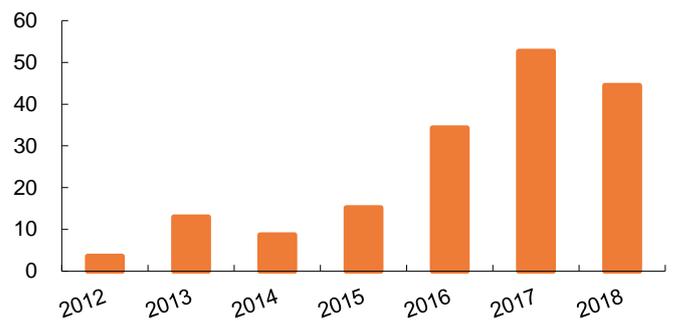
资料来源: Wind, 欧洲光伏协会

图表14 全球光伏发电累计装机容量的构成



资料来源: 欧洲光伏协会

图表15 中国光伏发电历年装机容量 (GW)

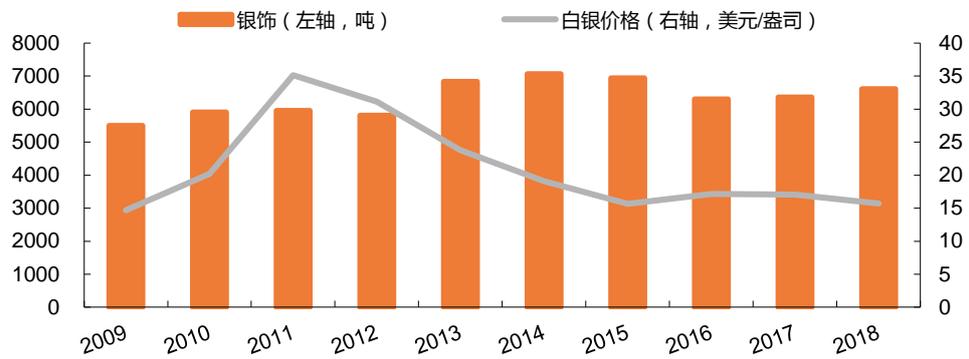


资料来源: Wind

### 2.3 其他领域：银饰稳中有升，银币银条投资属性较为突出

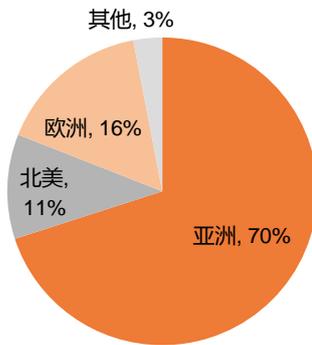
白银其他需求有银饰、银币银条以及银器，其中银器占比低，对白银需求影响有限。银饰领域，银饰具有消费品的属性，和消费习惯及收入水平相关度较高，对银饰消费较偏好的印度在全球银饰占比高达 36%，泰国、中国、意大利分列第二到第四银饰消费国。尽管银饰需求受价格一定影响，如 2013 年受银价格大幅下行刺激，当年银饰需求较快增长，但由于具有消费品属性，银饰需求整体上随着经济发展稳步增长，由 2010 年的约 5900 吨提高到 2018 年的约 6600 吨。

图表16 全球银饰需求变化趋势



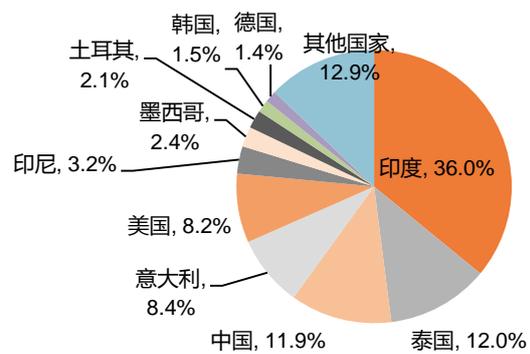
资料来源：世界白银协会

图表17 亚洲银饰消费位居全球第一



资料来源：世界白银协会

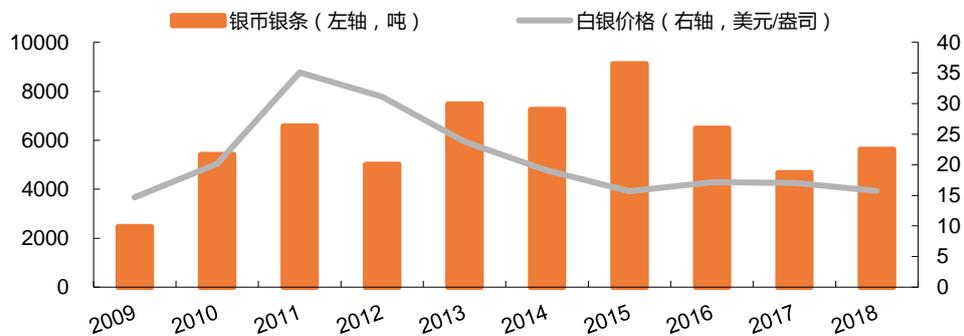
图表18 印度为全球第一大银饰消费国



资料来源：世界白银协会

银币银条投资属性较为明显，价格对其需求影响大。从历史看，白银价格大幅波动会导致需求的增加，如2010年、2011年价格较快上行，2013年和2015年价格较快下跌，均导致白银消费较快增长。而白银价格相对平稳，如2016-2018年白银消费则相对平稳。

图表19 全球银币银条需求变化趋势



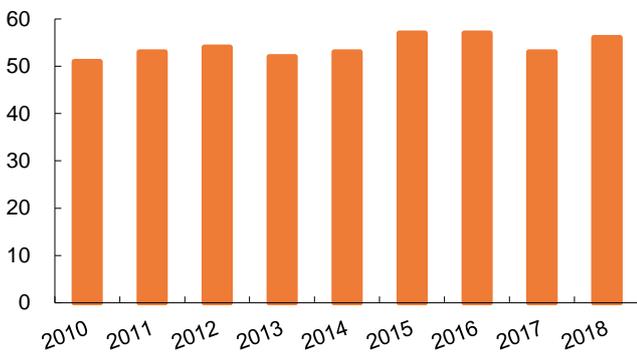
资料来源：世界白银协会

### 三、 供给：独立银矿供给下降，白银供给略偏紧

#### 3.1 白银资源：储量少，分布不均，伴生矿是主要形式

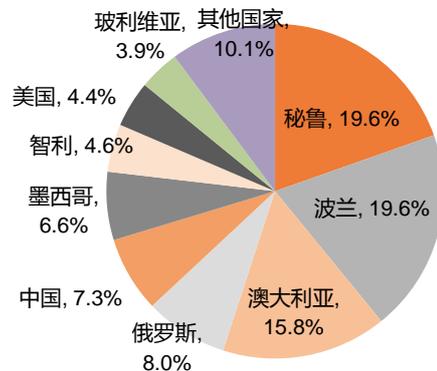
白银在自然界含量较少，为 0.07ppm，根据 USGS(美国地质调查局)数据，2010 年以来，全球白银储量基本稳定，2018 年为 56 万吨，按 2018 年开采规模，可开采年限为 21 年。区域看，全球白银储量分布不均衡，主要分布于环太平洋带，且南美的地位突出。分国家看，秘鲁、波兰、澳大利亚是最主要的白银储量国，约占全球白银储量的 55%。中国是全球第五大白银储量国，约占全球白银储量的 7.3%，且内蒙古白银资源最为丰富。

图表20 2010 年以来，全球白银储量变化不大 (万吨)



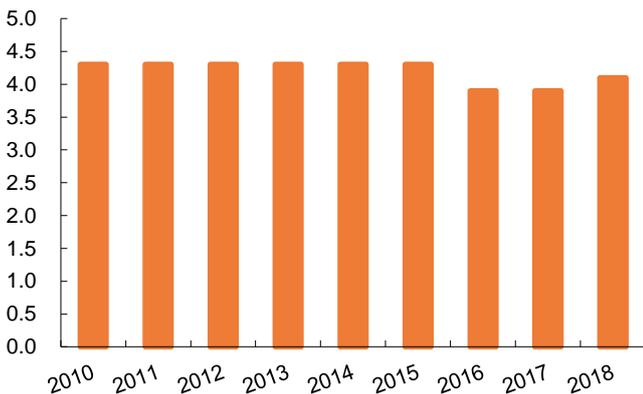
资料来源: Wind

图表21 全球白银储量分布



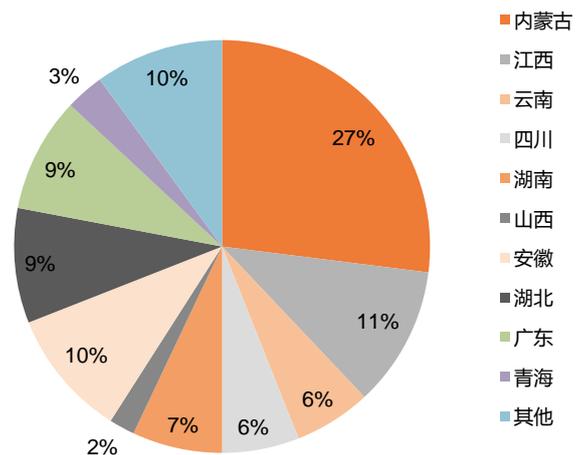
资料来源: USGS

图表22 2010 年以来，中国白银储量变化 (万吨)



资料来源: Wind

图表23 中国白银资源分布

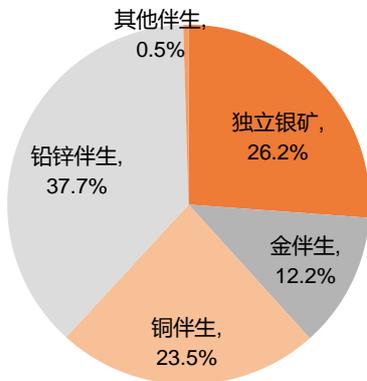


资料来源: 中国报告网

目前全球发现的银矿物大约有 200 种，部分以单质形式存在，但绝大部分是以化合态的形式存在于银矿石中。根据美国地质调查局的预计，全球超过三分之二的银资源以伴生矿形式存在，且多以铅锌、铜和金伴生。按来源看，全球矿产银的产量构成和银资源分布情况基本匹配，2018 年全球矿产银中独立银矿占比仅 26%，铅锌、铜和金为主的伴生银矿占比超 70%。在中国，银资源多以伴生矿

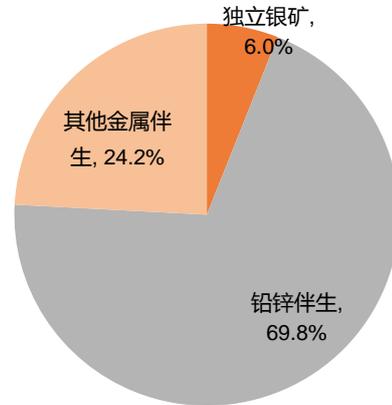
存在，根据世界白银协会，中国矿产银主要来自铅锌伴生矿，约占 2018 年中国矿产银产量的 70%，而独立银矿在矿产银产量份额仅 6%。

图表24 独立银矿在全球矿产银占比不到 30%



资料来源：世界白银协会

图表25 铅锌伴生银是中国矿产银的主要来源

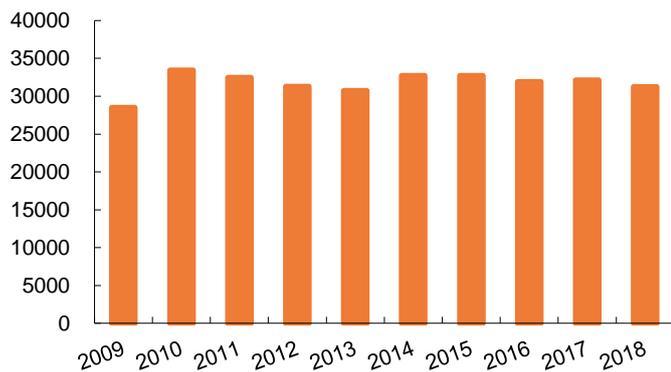


资料来源：世界白银协会

### 3.2 矿产银占据白银供给主导，独立银矿供给略偏紧

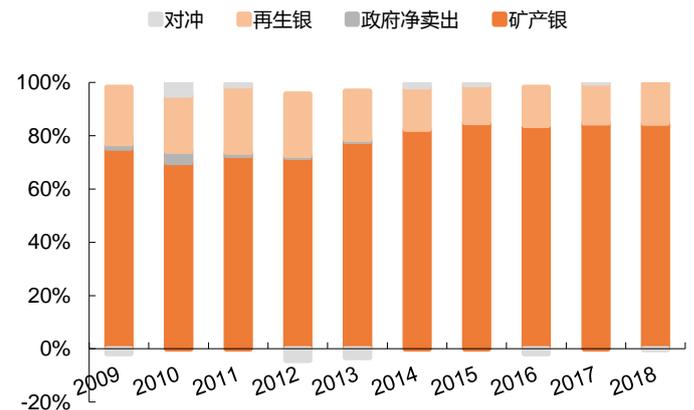
- 全球白银的供给主要来自矿产银和再生银，2018 年产量达到 3.1 万吨，其中矿产银占比高达 85%，且主要来自伴生矿产银；再生银作为补充，是白银的另一供给来源；而生产者对冲等其他供给 2015 年占比很低，对供给影响有限。分国家看，墨西哥、秘鲁和中国地位较为突出，三国约占全球白银供给的 50%。以下我们重点对矿产银和再生银作分析。

图表26 全球白银供给情况（吨）



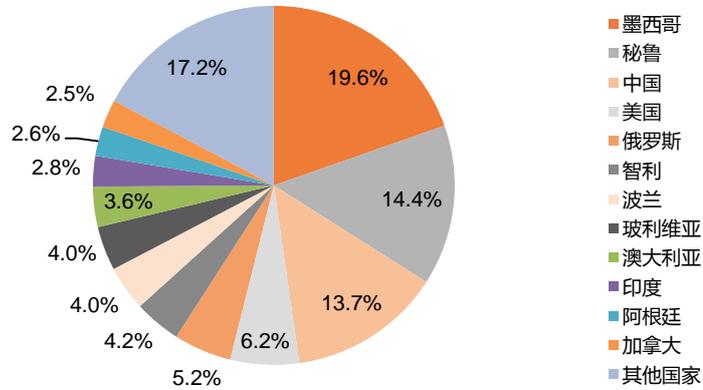
资料来源：世界白银协会

图表27 矿产银是全球白银供给的主体



资料来源：世界白银协会

图表28 墨西哥、秘鲁、中国约占全球白银供给的 50%

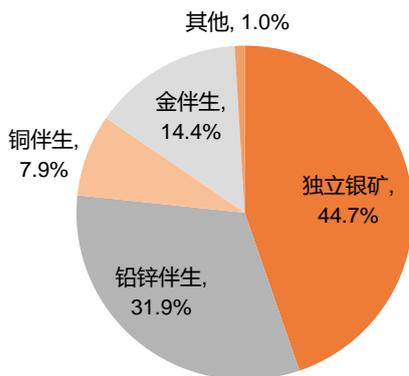


资料来源：世界白银协会，平安证券研究所 备注供给包括矿产银和再生银

■ 品位下降叠加全球第二大银矿停产，矿产银供给偏紧。与前述银矿资源分布类型相应，全球矿产银来源也包括独立银矿和伴生银矿，其中来自独立银矿产银占比约 26%，其余为伴生银矿产银。分区域看，由于以墨西哥为代表的北美独立银矿资源较为丰富，为此，独立银矿是矿产银的主要来源，占比高达 45%；其他地区矿产银则主要来自铅锌、铜和金的伴生矿，其中以中国为代表的亚洲矿产银主要来自铅锌矿伴生，而南美则相对均衡，来自铅锌和铜伴生的矿产银产量占比均在 30%左右。

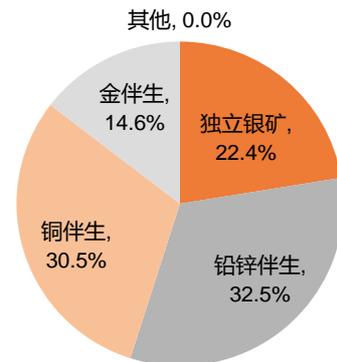
分国家看，全球矿产银供给相对集中，主要由资源较丰富的美洲以及亚洲提供，其中墨西哥、秘鲁和中国位居前三，2018 年在全球矿产银产量占比分别为 23%、17%和 13%，而其他国家占比较低，大多在 5%以下。企业层面，矿产银的生产较为分散，全球最大的矿产银生产企业墨西哥的 Fresnillo plc.2018 年的份额仅约为 7%，CR10 市场份额仅约 34%。

图表29 北美矿产银来自独立银矿比率高



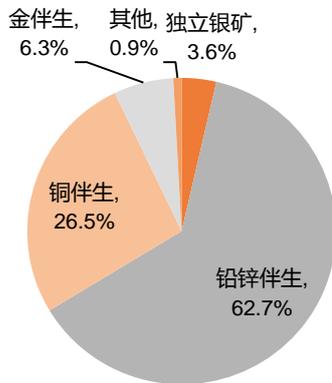
资料来源：世界白银协会

图表30 南美矿产银以伴生银矿为主



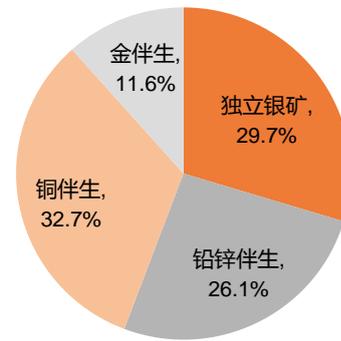
资料来源：世界白银协会

图表31 铅锌伴生银矿是亚洲矿产银的主要来源



资料来源：世界白银协会

图表32 其他地区矿产银来源和全球平均水平基本一致



资料来源：世界白银协会

图表33 全球前二十大矿产银国家（2018年）

排名	国家	产量（吨）	份额
1	墨西哥	6114.3	23.0%
2	秘鲁	4506.4	16.9%
3	中国	3573.4	13.4%
4	俄罗斯	1349.7	5.1%
5	智利	1309.3	4.9%
6	玻利维亚	1240.9	4.7%
7	波兰	1231.6	4.6%
8	澳大利亚	1100.9	4.1%
9	美国	870.8	3.3%
10	阿根廷	824.2	3.1%
11	加拿大	771.3	2.9%
12	印度	721.5	2.7%
13	哈萨克斯坦	606.5	2.3%
14	瑞典	454.1	1.7%
15	印度尼西亚	370.1	1.4%
16	摩洛哥	348.3	1.3%
17	土耳其	171.1	0.6%
18	亚美尼亚	155.5	0.6%
19	伊朗	112.0	0.4%

排名	国家	产量 (吨)	份额
20	多米尼加	105.7	0.4%
	其他国家	674.9	2.5%

资料来源：世界白银协会，平安证券研究所

图表34 全球前二十大矿产银生产企业 (2018年)

排名	公司名称	产量 (吨)	份额
1	Fresnillo plc.	1922.0	7.2%
2	Glencore plc.	1085.0	4.1%
3	KGHM Polska Miedz S.A. Group	1055.0	4.0%
4	Cia. De Minas Buenaventura S.A.A.	816.0	3.1%
5	Polymetal International plc.	787.0	3.0%
6	Pan American Silver Corp.	771.0	2.9%
7	Goldcorp Inc.	762.0	2.9%
8	Hochschild Mining plc.	613.0	2.3%
9	Hindustan Zinc Ltd	610.0	2.3%
10	Southern Copper Corp.	538.0	2.0%
11	Corp. Nacional del Cobre de Chile	531.0	2.0%
12	Volcan Cia. Minera S.A.A.	529.0	2.0%
13	Industrias Peñoles S.A.B. De C.V.	459.0	1.7%
14	South 32 Ltd.	457.0	1.7%
15	Boliden A.B.	410.0	1.5%
16	Coeur Mining, Inc.	403.0	1.5%
17	Sumitomo Corp.	392.0	1.5%
18	First Majestic	363.0	1.4%
19	Teck	358.0	1.3%
20	Hecla Mining Company	324.0	1.2%

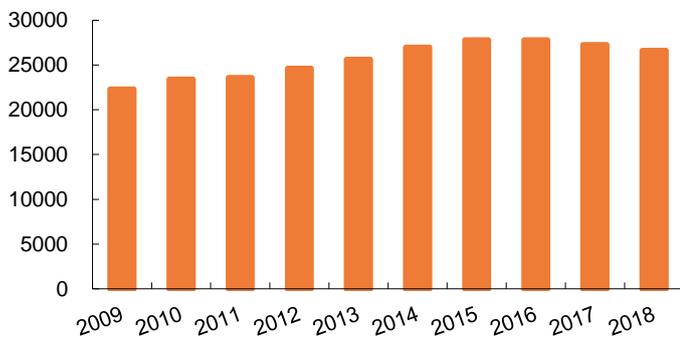
资料来源：世界白银协会，平安证券研究所

2016年之前的13年，全球矿产银产量持续增长。但从2016年起，全球矿产银的供给开始下降，从2016年的2.78万吨下降为2018年的2.66万吨，主要原因包括伴生银供给波动以及矿产银产量下降。其中2016年下降主要和铅锌以及黄金伴生银矿产出下降有关，而2017年、2018年矿产银的下降主要和独立银矿产出下降相关。

伴生银和铅锌铜基本金属产量以及资源禀赋关系较大，我们判断未来随着中国经济放缓，全球基本金属需求增长放缓，伴生银矿增长受限。而独立银矿的产出下降主要三个原因：首先，位于危地马拉的全球第二大银矿艾斯科瓦尔银矿（Escobal）停产，由于当地社区反对矿业开采，2017年下半年，该矿采矿许可被暂停，目前协商仍未有明显进展，继续停产。艾斯科瓦尔银矿产银产量大约为620吨，对全球白银供给影响约2%，影响较大；其次，部分全球独立银矿经过多年开采，面临品位下降的困境，如俄罗斯杜卡特银矿（Dukat）资源枯竭的问题日益突出。最后，由于2013年以来银的价格表现不佳，独立银矿厂家扩产积极性较低，新增项目十分有限，且新项目建设需一定周期，供给短期难以大幅增加。

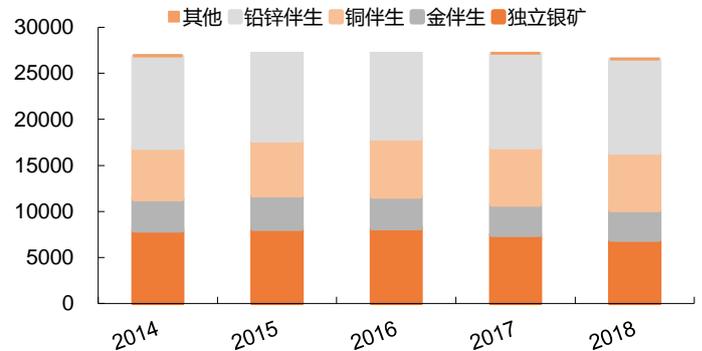
综上，我们判断受 Escobal 以及品位下降影响，2019~2020 年矿产银的供给弹性较低，受其影响，全球白银供给维持略偏紧态势。

图表35 2016年起，全球矿产银产量下降（吨）



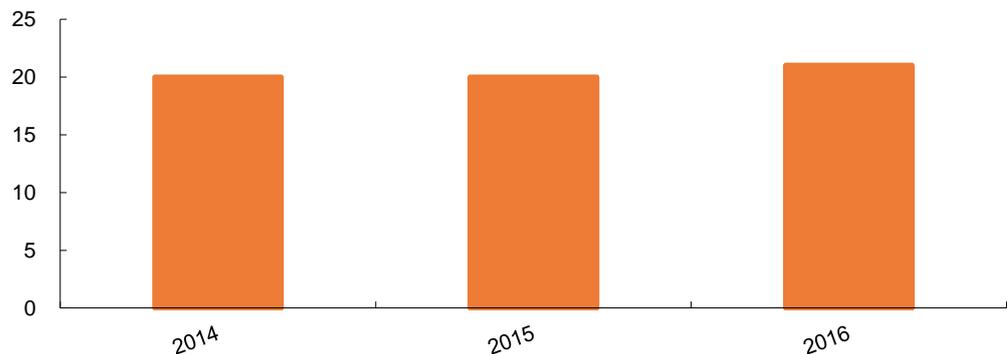
资料来源：世界白银协会

图表36 2017年独立银矿产量开始下降（吨）



资料来源：世界白银协会

图表37 Escobal 银矿近三年矿产银产量（百万盎司）



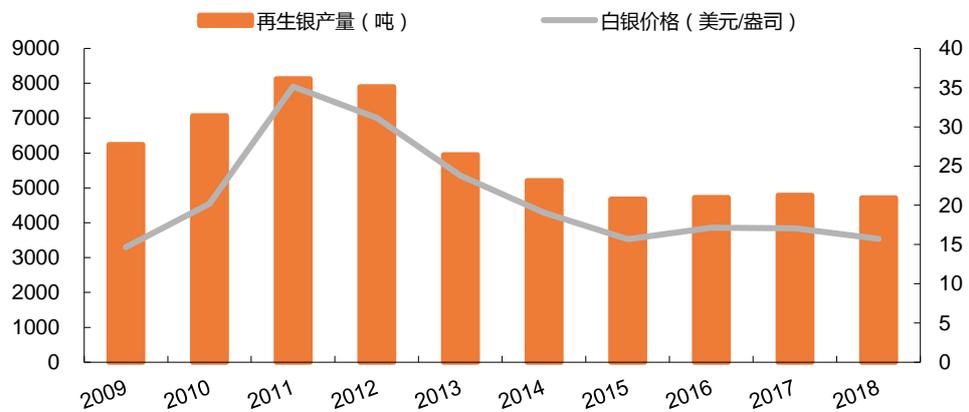
资料来源：Pan American Silver 备注：1 盎司=31.1 克

### 3.3 再生银供给和价格有一定关联，趋于稳定

再生银的供给和白银的价格关联度较大，通过历史银价和再生银产量分析，可以得知当白银价格大幅上涨，并处于相对高位时，再生银生产经济性显现，再生银的供给增加，反之，供给则减少。2013年以来，随着白银价格的回落，再生银的供给趋于稳定，近四年来，年供给量维持在 4700 吨左右水平。

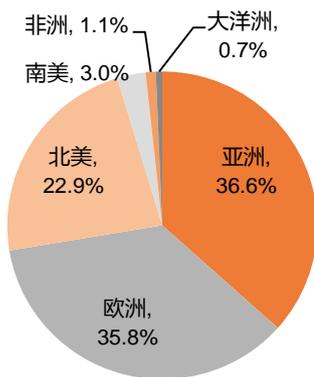
在区域方面，再生银供给主要由工业发达，白银消费量较大的亚洲、欧洲和北美提供。分国家看，工业大国美国、中国、德国、日本是前四大再生银生产国，约占 2018 年全球再生银产量的 60%，其他国家占比多在 5% 以下。

图表38 再生银供给和价格相关度较高



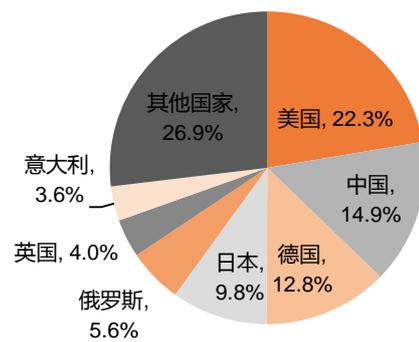
资料来源：世界白银协会

图表39 全球再生银区域构成 (2018年)



资料来源：世界白银协会

图表40 美国、中国、德国、日本约占全球再生银产量 60% (2018年)



资料来源：世界白银协会

## 四、 避险需求增加叠加高金银比，白银价格重心有望抬升

### 4.1 白银价格由金融属性决定

尽管白银工业领域应用较多，但替代品较难寻找，工业领域更多扮演价格接受者的角色；首饰需求对价格不敏感；而投资需求对价格敏感度高，尽管比重不大，但对白银的价格具有决定的作用。为此，和黄金类似，白银价格更多由金融属性决定，通常在不确定增加，避险需求上升背景下，白银价格表现较强势。这也可以从黄金和白银历史的价格走势得到验证，1968 年以来，白银价格走势和黄金走势拟合度高。

同时，我们认为相对白银，黄金的储量更少，资源更稀缺，投资领域所占的比重高于白银，且被视为重要的储备资产。因此，从金融属性的成色看，白银的成色稍弱于黄金。这导致在较极端事件中如上世纪 90 年代初海湾战争、2008 年金融危机爆发时，黄金价格反映更为充分，金银比（黄金和白银价格比）短期急剧提升。

图表41 白银价格影响因素拆分

项目	子领域	价格关系
需求	工业需求	导电导热，延展性优异，替代不易，需求平稳，价格接受者
	首饰需求	消费属性，和消费习惯以及收入相关，需求相对刚性，价格不敏感
	投资	追逐保值增值，对价格趋势敏感度高
供给	矿产银	伴生银矿和基本金属更为相关，供给增减相对被动；独立银矿相对灵活，对价格灵敏度高，但由于建设周期，供给滞后价格
	再生银	和价格正相关，能匹配部分投资需求变化

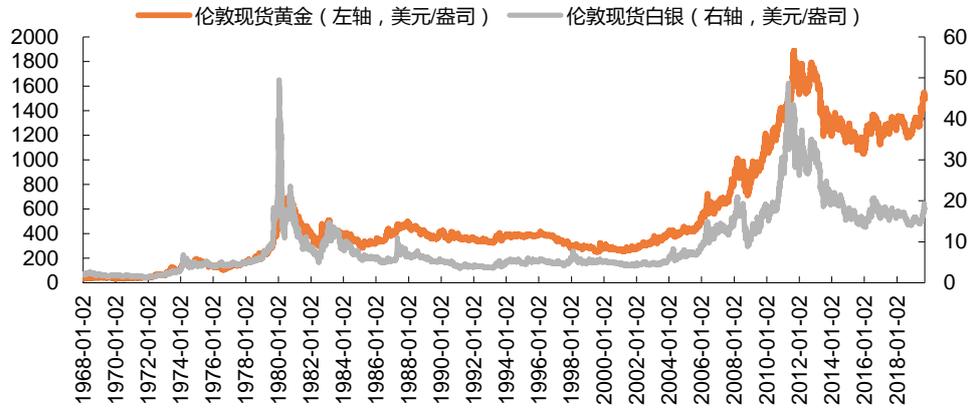
资料来源：平安证券研究所

图表42 白银和黄金的金融属性比较

项目	白银	黄金
资源储量	56 万吨，可开采年限 21 年	储量 5.42 万吨，可采年限 16 年
用途	工业、银饰、投资，其中工业占比超 50%	金饰、投资、储备，其中金饰占比约 50%
属性	金融属性为主，同时具有一定商品属性	金融属性为主
厂家	分散，单一厂家无定价权	厂家分散，单一厂家无定价权
供需格局	供给略偏紧	供需基本平衡

资料来源：平安证券研究所

图表43 白银和黄金价格变化趋势基本一致



资料来源: Wind

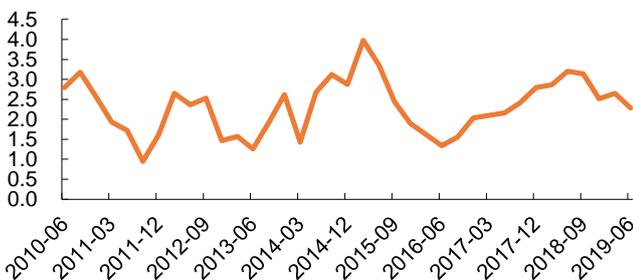
#### 4.2 避险需求增加+高金银比，未来银价格重心继续抬升的可能性大

- 由于白银价格由金融属性决定，白银价格变动规律和基本黄金相同。即在排除不可预期的因素外，包括白银在内贵金属价格主要由经济形势和货币政策决定。当经济增长因素不确定性增加，货币政策趋于宽松，避险需求增加，持有白银在内贵金属相对收益较好，白银价格进入上涨周期，反之，白银价格则下跌。

在中美贸易摩擦以及中国经济增长放缓影响下，全球经济在 2018 年已经开始显露疲态。美国经济尽管 2018 年表现仍相对突出，但 2019 年以来，增长放缓的态势不断显现，美国 ISM 的制造业 PMI 指数在 2019 年 8 月低于 50 荣枯线。鉴于经济形势不确定性，全球货币政策重新趋于宽松，自 2019 年以来，全球已有超过 20 个国家降息，其中，美联储 2019 年 8 月实施了近 10 年来的首次降息，并宣布结束缩表，2019 年 9 月美联储再次宣布降息 25 个基点。

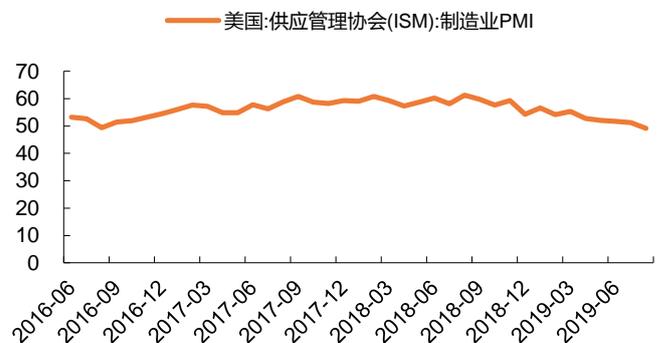
我们判断，未来全球经济不确定性以及趋于宽松的货币政策可能性增加，有利于白银价格走强，白银价格重心有望抬升。

图表44 2019 年以来，美国 GDP 增速放缓 (%)



资料来源: Wind

图表45 美国 PMI 走弱



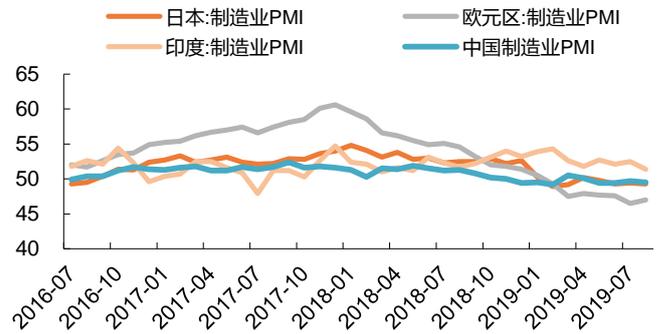
资料来源: Wind

图表46 2019年以来，美联储开始降息（%）



资料来源：Wind

图表47 全球主要经济体 PMI 指数持续走弱

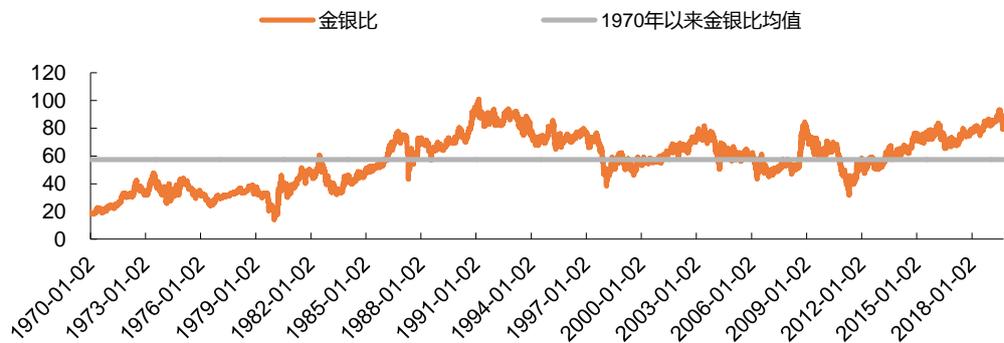


资料来源：Wind

- 从金银比的角度看，1970~1990年间，金银比持续提高，我们认为这可能是因为布雷顿森林体系崩溃后，金银比提升反映黄金金融属性强于白银属性；在1990年至今，金银比趋稳定，围绕在67水平波动。总体上，1970年以来，金银比的平均值为57。

目前金银比略高于80，处于历史较高水平，且矿产银供给偏紧，未来金银比继续提高的可能性较小，较高的金银比或有所修正，也对白银价格提供一定的支撑。

图表48 目前金银比处于历史较高水平



资料来源：Wind，平安证券研究所

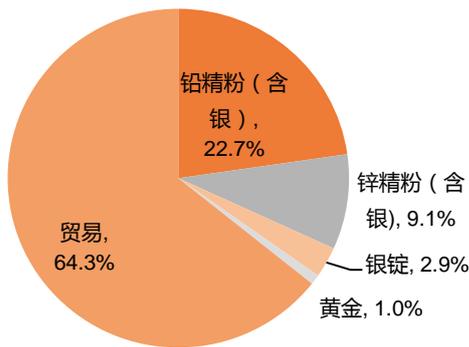
## 五、投资建议及关注公司

我们认为，白银价格中长期有望看涨，配置机会凸显，拥有白银资源，从事白银采选的上游企业受益的程度较大。由于中国白银资源大多以伴生矿为主，因此，白银的公司通常还有铅锌，黄金的其他金属业务。目前上市公司中盛达矿业、银泰黄金白银资源量以及产量居前，是白银龙头企业，未来受益白银中长期价格上扬，建议关注。

**盛达矿业：**公司主要从事铅锌精矿（含银）、银锭、伴生金等有色金属矿采选，是白银的龙头企业之一。公司控股银都矿业、金山矿业、光大矿业、赤峰金都、东晟矿业、德运矿业等6家矿业子公司，资源主要集中在内蒙古，拥有白银资源储量近万吨，年采选能力近200万吨。公司目前在产矿山4

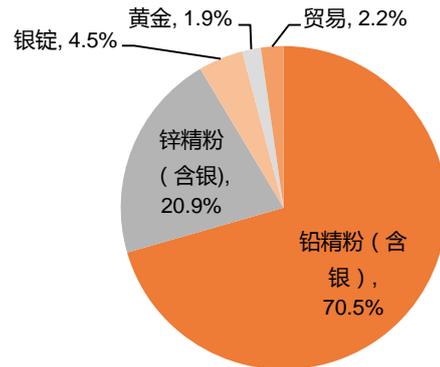
个，其中主力矿山银都矿业拥有的拜仁达坝银多金属矿，资源品位高、储量丰富、服务年限长，银金属储量达到大型标准；金山矿业拥有的新巴尔虎右旗额仁陶勒盖银矿是国内单体银矿储量最大、生产规模最大的独立大型银矿山。此外，公司下属东晟矿业拥有的巴彦乌拉矿区银多金属矿目前正在办理投产前的相关手续，未来将作为银都矿业的分采区，而德运矿业拥有的阿鲁科尔沁旗巴彦包勒格区铅锌多金属矿目前正在办理探转采的相关手续。公司白银产量位居行业前列，2018年白银的产量和销量分别达到172吨和225吨。

图表49 盛达矿业收入构成（2019年上半年）



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表50 盛达矿业毛利润构成（2019年上半年）



资料来源：Wind，平安证券研究所

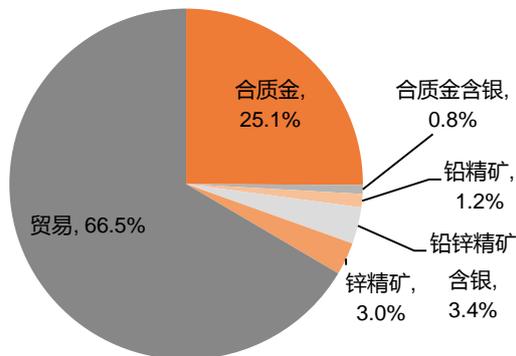
图表51 盛达矿业白银资源及分布

下属公司	股权比例	矿山	产品	状态	资源量(吨)
银都矿业	62.96%	拜仁达坝银多金属矿	含银铅锌精粉	在产	2370.64
金山矿业	67%	额仁陶勒盖银矿	银锭、伴生金	在产	3508.92
光大矿业	100%	大地银铅锌矿	含银铅锌精粉	在产	614.67
赤峰金都	100%	十地银铅锌矿	含银铅锌精粉	在产	761.3
东晟矿业	70%（通过银都矿业持股）	巴彦乌拉矿区银多金属矿		办理投产前手续	556
德运矿业	44%	巴彦包勒格区铅锌多金属矿		办理探转采相关手续	1343.23

资料来源：公司公告，平安证券研究所

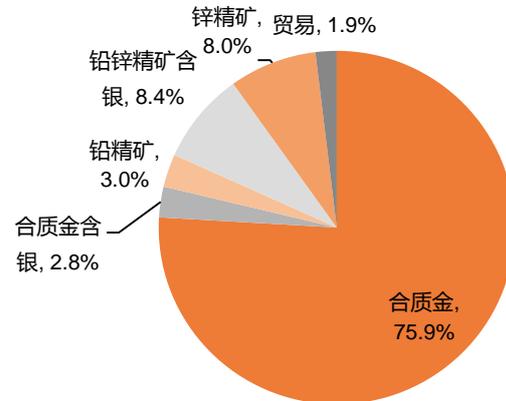
**银泰黄金：**公司主要从事贵金属及其他有色金属矿采选以及贸易，其中黄金利润贡献最大，白银资源主要伴生在铅锌矿和金矿中，是白银的龙头企业之一。公司目前下属玉龙矿业、黑河银泰、吉林板庙子和青海大柴旦四家矿山企业，其中白银资源主要分布在玉龙矿业，另外黑河银泰也有少量分布，二者合计拥有白银资源量约7000吨，处于行业领先。玉龙矿业矿山位于内蒙古，是国内矿产银（含量银）最大的单体矿山之一，也是已知国内上市公司中毛利率较高的矿山之一，到2019年6月底，拥有白银资源量约6900吨。玉龙矿业主要产品为含银铅精矿（银单独计价）和锌精矿（伴生银计价），2018年产银176吨。黑河银泰矿山位于黑龙江省，主要产品为高银合质金，2018年白银的产量15吨。

图表52 银泰黄金收入构成 (2019年上半年)



资料来源: Wind,平安证券研究所 备注: 内部抵消前

图表53 银泰黄金毛利润构成 (2019年上半年)



资料来源: Wind,平安证券研究所 备注: 内部抵消前

图表54 银泰黄金主要白银资源及分布 (2019年6月底)

下属公司	资源量 (吨)
<b>玉龙矿业 (持股比率 76.67%)</b>	
花敖包特银铅矿采矿权证	4634.38
花敖包特山矿段采矿权	480.37
探矿权	1818.06
小计	6932.81
<b>黑河银泰 (持股比率 95%)</b>	142.61

资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

图表55 银泰黄金 2018 年白银产量

下属公司	产量 (吨)
玉龙矿业	175.83
黑河银泰	15.37
吉林板庙子	0.22
合计	191.42

资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

## 六、风险提示

### (1) 白银需求减弱的风险

目前工业是白银的主要下游,但白银属于贵金属,相对其他金属价格较高,对下游有一定的成本压力。未来如果工业下游积极寻找替代品或者减少白银的用量,这将使白银的需求受到冲击。

### (2) 白银供给增加的风险

白银供给包括独立银矿和伴生矿，目前由于独立银矿产出减少，白银供给偏紧。未来如果独立银矿扩产力度较大，或者铜、铅锌等金属产能及产量增长，将可能导致白银供给增加，从而压制白银价格表现。

### （3）白银价格下跌的风险

白银价格主要由金融属性决定，经济发展、货币政策以及地缘政治等诸多因素均将对白银的价格产生影响。如果未来经济增长好于预期，货币政策宽松低于预期，可能使得避险需求下降，进而导致白银价格下行。

### （4）安全生产和环保的风险

和其他金属生产相同，白银的采选冶炼存在一定的“三废排放”，如处理不当，将对环境产生负面影响。同时，白银生产过程存在一定的危险性，如管理不善，容易发生安全事故。而安全生产和环保事件发生，将极大影响白银相关生产企业的正常经营。

## 平安证券研究所投资评级:

### 股票投资评级:

- 强烈推荐 ( 预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 20% 以上 )
- 推 荐 ( 预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 10% 至 20% 之间 )
- 中 性 ( 预计 6 个月内, 股价表现相对沪深 300 指数在  $\pm 10\%$  之间 )
- 回 避 ( 预计 6 个月内, 股价表现弱于沪深 300 指数 10% 以上 )

### 行业投资评级:

- 强于大市 ( 预计 6 个月内, 行业指数表现强于沪深 300 指数 5% 以上 )
- 中 性 ( 预计 6 个月内, 行业指数表现相对沪深 300 指数在  $\pm 5\%$  之间 )
- 弱于大市 ( 预计 6 个月内, 行业指数表现弱于沪深 300 指数 5% 以上 )

### 公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认:本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品,为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考,双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户,并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的,本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能,也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险,投资需谨慎。

### 免责条款:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司(以下简称“平安证券”)的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准,不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠,但平安证券不能担保其准确性或完整性,报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价,报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任,除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断,可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问,此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2019 版权所有。保留一切权利。



**平安证券**  
PING AN SECURITIES

### 平安证券研究所

电话: 4008866338

#### 深圳

深圳市福田区益田路 5033 号平安金融  
融中心 62 楼  
邮编: 518033

#### 上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融  
大厦 25 楼  
邮编: 200120  
传真: ( 021 ) 33830395

#### 北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街  
中心北楼 15 层  
邮编: 100033