

# 2018 年锗市场分析报告

安泰科咨询研究部

2019 年 2 月

## 主 撰:

刘 麦先生  
钢锗镓产业分析师  
中国有色金属工业协会  
钢铋锗分会副秘书长

## 前 言

2018 年全球光纤预制棒产能进一步得到提升及释放,全球锗市场保持了过去两年来消费快速增长的趋势,消费需求的增长在锗价上也得到了充分体现。而在产量上,全球锗精矿产量提升,副产锗增多。国内主要资源产区,云南产量增幅明显拉动全球锗供应增加。国内外市场总体呈现出供应增多的局面,锗价冲高回落,又回归供需主导的理性价格区间。

虽然 2019 年全球锗供应仍将会成为过剩的一年,但资源有限是锗价有底线的基本前提。锗资源的伴生特性导致其供应会常态化适度过剩,这个过剩很多时候也是合理过剩。尤其在锗价高位运行阶段,锗提取原料更加多样化,有更多的人、更多的企业在钻研锗提取技术,包括从二次物料、再生产品中的提取技术。随着技术的进步,锗的原料(包括粗二氧化锗)供应更加趋向宽松。锗产业价值向中下游延伸和转移,涨价的将永远是哪些更受欢迎的、供应较少的高端产品,中国锗产业链的完善,意味着高端产品比重提升,中国未来可卖的、应该卖的是高端产品,因此,锗的价值前景仍然不可估量。

目 录

1. 锗类产品价格走势回顾及预测 .....	1
2. 全球供需分析 .....	1
3. 中国供需分析 .....	2
4. 中国锗类产品进出口分析 .....	4
5. 2018 年锗市场政策 .....	5
5.1 贸易政策及影响 .....	5

## 1. 锗类产品价格走势回顾及预测

中国锗价在 2016 年四季度率先反弹。2015 年末国家收储一度令锗价稳定在 8200 元/千克，但对于始于 2014 年三季度下跌的担忧并未就此中断，这种担忧来自投资需求下降以及产能释放预期。2016 年锗价持续下行并于三季度末探底 5800 元/千克。显然，长期跌破成本价令企业减产惜售达到空前高度，锗价也随之反弹。2016 年年末区熔锗锭价格为 7000 元/千克，年初为 8200 元/千克，年内下跌 14.6%。2016 年，区熔锗均价 6926 元/千克，同比下降 26.5%。2017 年，锗价单边反弹，区熔锗锭均价达到 7637 元/千克，同比上涨 10.3%。2018 年，锗价在历经年初反弹至万元/千克之上后，在二季度因订单减少导致价格下滑，随后四季度因需求提升、人民币汇率下跌及国外用户补仓等因素影响，锗价再度反弹，国内区熔锗年均价格 9662 元/千克，同比上涨 26.53%。

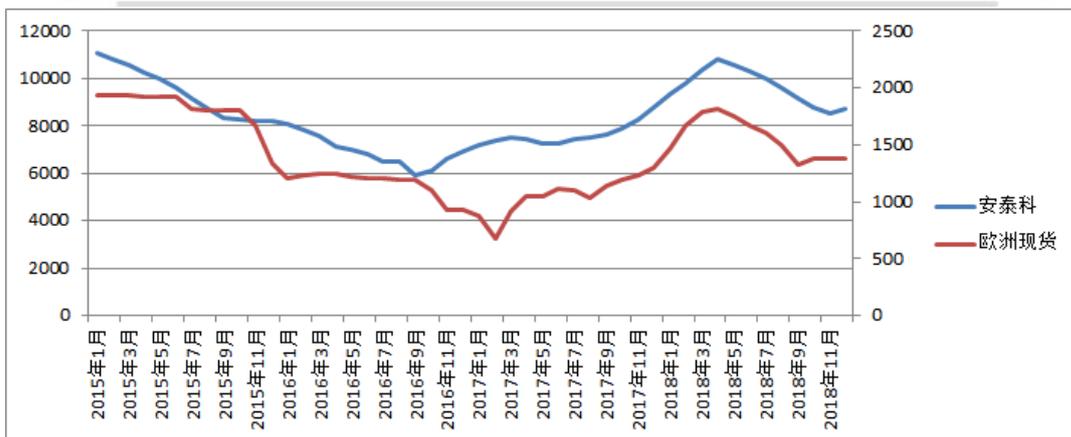


图 6-1: 国内外锗价走势

## 2. 全球供需分析

2015-2017 年，全球原生锗产量从高峰回落，2018 年全球锗产量在需求以及主金属锌产品副产物产量增长的拉动下，有所提升。回顾过去三年，2015 年投资需求回落，锗价大跌，但供应端调整仅体现为预期增幅下降，一些新建产能暂缓投产，总产量还是增长的。2016 年，在市场规律及锌精矿减产的作用下，锗供应端加速调整，全年产量减少约 20 吨。2017 年，全球锌精矿产量触底反弹，中国以外地区原生锗产量增加；而中国由于环保提升和企业产量调整，锗供应量较预期大幅下降且低于 2016 年产量，因此造成全球产量萎缩。2018 年，全球锌

精矿产量继续保持增长，全年产量预计增加 30 万吨，中国以外地区原生锗产量持续增加；中国国内虽然仍受环保影响，但产量基本已恢复正常，因此全年全球产量回升至 135 吨。

在锗的产品和开发应用领域，近几年的应用主要集中在光纤、红外、电子、太阳能、催化剂领域，消费比例总体稳定，光纤、红外、太阳能用锗增长较为突出。2018 年全球消费量约 132449 千克，同比增幅为 8.42%，创 2013 年以来新高，主要得益于光纤、红外和电子三大领域的良好增长。

表 2-1：2017-2019 年全球锗供求平衡（单位：金属 千克/年）

年份	2017*	2018*	2019*
全球产量	117328	135400	141500
全球消费量	120160	132449	135723
供应过剩量	-2832	2951	5787

数据来源：ATK, USGS

2017 年，在中国大幅减产的情况下，全球供应出现不足。2018 年中国国内产量增长，以及消费量的提升，全球供应过剩量预计在 3 吨左右。2019-2020 年全球锗金属产量继续保持增长趋势，而消费量则因主要消费领域光纤需求增幅的不确定性而保守预测，因此未来两年供应过剩预测将在 3-6 吨。

### 3. 中国供需分析

2017 年，中国原生锗产量未达增产预期，主要受两方面影响：第一，安全环保要求提升，造成一些小型矿山关闭和大型精炼厂减产；第二，云南、南京总共有三家主要锗企业技改、股权调整，减产或停产，其中有企业在 2018 年生产陆续恢复，因此锗产量有了较大幅度回升。钢铋锗分会统计，2018 年全国锗产量 94.9 吨，比 2017 年增长了 20%。主要增长在云南。

根据主要锗企业目前状态推测，2019-2020 年国内锗产量将保持每年 3-5 吨的增量。

消费方面，我国在红外、光纤、电子、太阳能、医疗保健等领域均有锗的消费，催化剂用锗非常少。其中，红外用锗最多，光纤其次。

红外用锗在我国主要是加工成晶片出口国外，出口占比约为 70%。随着光纤用锗的崛起，我国红外用锗占比从 2016 年的 54% 降至 45%。2018 年国内主要晶

片厂商出货量均有增加，有企业称其红外消费需求订单增速 30%，有的企业表示国内军工用锆需求保持 5% 的年增长率。

光纤用锆已占到国内用锆的 21%，预计 2019 年份额将达到 25%。2017 年用量增加 27.4%，主要是受云锆高新光纤四氯化锆产能 2017 年投产拉动。

中国锆消费量增长主要由光纤、红外用锆、太阳能用锆拉动。我国锆消费量增长一部分是终端需求带动，一部分是加工带动，为了配套原生锆产能，主要企业都有计划新建下游加工项目，因此消费量增长非常迅速。

尽管 2018 年中国国内的光纤用量已经趋于饱和，主要用户中国移动在下半年停止采购，但 2019 年也存在利好消息，中国移动正在逐步加快 5G 网络测试，因此有望进一步了解每座 5G 基站或城区所需的光纤安装量，之后再做采购准备。同时，2018 年全球预制棒产能有了较大提升，仍有一部分产能没有释放，2019 年光棒产量仍有望保持增长趋势，预计 2019-2020 年我国光纤用锆量将继续呈现增长趋势，但增速将会放缓，预计增幅 5% 左右。

中国军方一系列改革将加大装备投入。2018 年军方订单继续保持增长，在这样的大趋势下，中国红外用锆增势有望保持。此外，民用锆市场的发展将为红外用锆提供持续保障，我们选用各红外镜片厂商增幅预期平均值 10% 作为对未来的预测。

欧洲地面电站主要从中国厂商进口锆衬底。但其存在成本高以及大规模使用后砷的无害化处理问题，其增长能否持续还有待观察。中国太阳能用锆发展主要依赖空间太阳能应用，对于未来两年中国在航天领域的进一步拓展，根据主要供应商的预估，年增幅在 6%-10%。

表 5-2：2017-2019 年中国锆供求平衡（单位：金属 千克/年）

年份	2017	2018	2019*
中国产量	79100	94900	100000
中国消费量	59650	75050	81230
金属出口量	21120	20337	20000
二氧化锆出口折算金属量	1200	1400	1500
金属进口量	3674	8475	3500
<b>供求平衡</b>	<b>804</b>	<b>6588</b>	<b>3770</b>

数据来源：ATK

催化剂用锆市场已较为饱和，中国再进入这部分市场难度较大。其他方面，云南锆业有意推广有机锆健康产品，但市场培育及相关手续仍需要时间。从供求比来看，2016-2018 年中国国内消费占比进一步提升，由 2016 年的 40.85% 提升至 2018 年的 56.66%。这表明国内加工消费能力正在稳步提升。由于加工产品锆片仍大量出口，中国对于出口的依赖仍高于 50%。进出口数据显示，2018 年仍是国外用户重建库存的一年，其中四季度因汇率及俄罗斯上调增值税等因素影响，出口较好，2018 年全球供需基本平衡。2019 年~2020 年预期中国供应仍将保持增长，这主要是考虑产能释放和产品投放，在此期间中国过剩矛盾将再次凸显。

#### 4. 中国锆类产品进出口分析

2018 年受国内消费水平提升影响，出口有微幅下滑，全年出口 21737 千克，同比减少 2.6%。未来，国外资源供给不足需要从我国大量进口锆产品的情况不会改变，但出口产品将由二氧化锆、金属锆向后端转移。此外由于中国对锆消费量的提升，预计如 2018 年出现进口超过 5 吨的情况仍然在未来数年内出现。

表 4-3：2016-2020 年中国锆进出口情况（单位：金属 千克/年）

年份	2016	2017	2018	2019*	2020
未锻轧的锆、锆废料、锆粉末出口量	534	0	16	0	0
其他锆出口量	15541	21120	20321	20000	22000
二氧化锆出口折合金属量	2000	1200	1400	1500	1600
<b>出口量小计</b>	<b>18075</b>	<b>22320</b>	<b>21737</b>	<b>21500</b>	<b>21500</b>
未锻轧的锆、锆废料、锆粉末进口量	2757	1304	7342	5000	6000
其他锆进口量	541	2370	1133	1000	1000
二氧化锆进口折合金属量	0	1909	1000	1000	1000
<b>进口量小计</b>	<b>3298</b>	<b>5583</b>	<b>9475</b>	<b>7000</b>	<b>8000</b>
<b>净出口量</b>	<b>14777</b>	<b>16737</b>	<b>12262</b>	<b>14500</b>	<b>15600</b>

资料来源：除二氧化锆出口折合金属量为估计值外，其它来自中国海关。

## 5.2018 年锆市场政策

### 5.1 贸易政策及影响

锆作为重要的战略资源与金属，在现代通讯、新能源与军工等领域有着广泛的应用，大量出口初级锆产品不符合国家战略，国家对金属锆的出口管理在加强：2007 年 4 月 5 日，商务部、海关总署、环保总局公布《2007 年加工贸易禁止类商品目录》，在加工贸易禁止进出口商品目录中，对商品编码为 8112921000，商品名称为“未锻轧的锆、锆废碎料、锆粉末”；商品编码为 8112991000，商品名称“其他锆及其制品”禁止出口。2007 年 12 月 24 日，商务部公布的《2007 年第二批加工贸易禁止类商品目录》中，禁止出口商品编码为 2825600000，商品名称为“锆的氧化物”。2008 年起国家对金属锆的氧化物征收 5% 的出口关税；该关税于 2015 年取消。此外，国家为鼓励锆深加工产品，对一系列锆产品执行退税政策，详见下表：2018 年 8 月 30 日，国务院常务会议提出的“完善提高部分产品出口退税率”的要求，财政部 税务总局制发了《关于提高机电文化产品出口退税率的通知》（财税[2018]93 号），提高了 397 个产品的出口退税率其中 81129910 锆及其制品提高出口退税率至 9%。

表 7-2：现行锆产品退税表

海关代码	产品名称	退税税率
8112991000	区熔锆锭	9%
2942000000	有机锆	9%
9001909090	光学元件	15%
8541900000	太阳能锆抛光片	17%

资料整理：ATK