

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,全球铋精矿产量提升,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%。

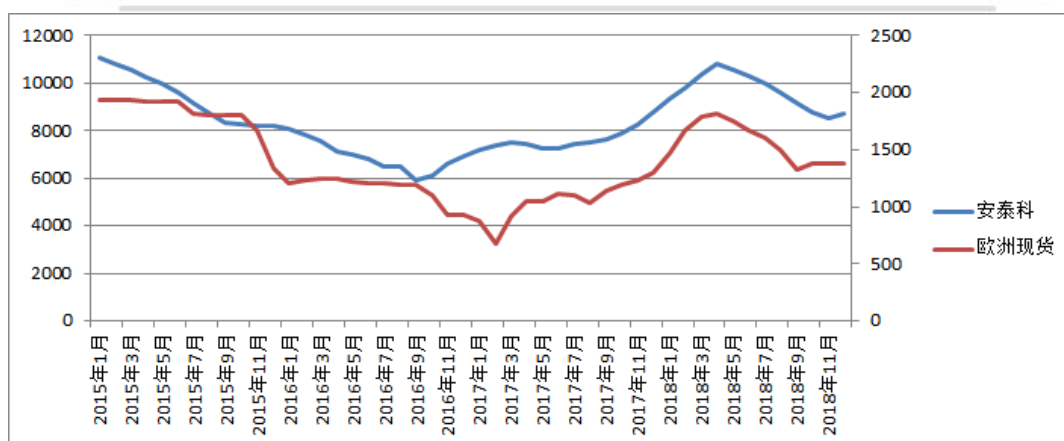


图 6-1：国内外锗价走势

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
供求平衡	804	6588	3770

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
出口量小计	18075	22320	21737	21500	21500
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
进口量小计	3298	5583	9475	7000	8000
净出口量	14777	16737	12262	14500	15600

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 年锗市场政策

5.1 贸易政策及影响

锗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，大量出口初级锗产品不符合国家战略，国家对金属锗的出口管理在加强：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“未锻轧的锗、锗废碎料、锗粉末”；商品编码为 8112991000，商品名称“其他锗及其制品”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“锗的氧化物”。2008 年起国家对金属锗的氧化物征收 5% 的出口关税；该关税于 2015 年取消。此外，国家为鼓励锗深加工产品，对一系列锗产品执行退税政策，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 锗及其制品提高出口退税率至 9%。

表 7-2：现行锗产品退税表

海关代码	产品名称	退税税率
8112991000	区熔锗锭	9%
2942000000	有机锗	9%
9001909090	光学元件	15%
8541900000	太阳能锗抛光片	17%

资料整理：ATK