

2024 年 7-8 月锗市场回顾与后市展望（双月评）

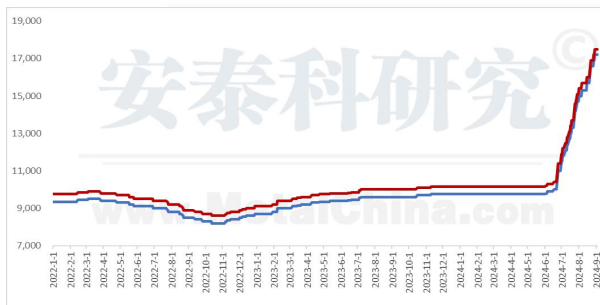
——中国有色金属工业协会稀散金属分会 李伊兰

7-8 月，国内外锗价快速上行，两月时间，锗价格屡破历史新高，原料持货方竞价销售模式推动锗锭价格稳步上行；红外、光伏消费领域提前采购，大量吸收市场库存；锗市活跃状态吸引投资者、资金关注，大量场外游资进厂，助稳锗价走势。未来两月，供需基本面变化的可能性不大，锗价仍将处于上行通道。

一、行情回顾

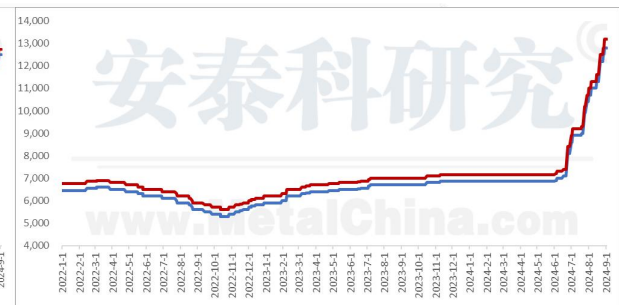
7-8 月，国内锗市场处于活跃状态，含锗物料、二氧化锗、区熔锗锭、红外锗产品价格接连上涨，屡破历史新高。至 8 月末，国内区熔锗锭成交价格已至 18500-19000 元/千克，二氧化锗成交价格已至 13000-13500 元/千克，含锗物料（折金属价）已过 16000 元/千克。持货方基于在手订单、下游用户的预期，挺价意愿较强，大多以签订期货的方式进行销售，现货成交的数量较少。下游用户基于终端表现及价格上行趋势的判断，提前采购，降低生产成本，保证加工产品利润维持在正常水平，因此在锗价上行过程中，不断补入物料。

图 1-1 2022 年-2024 年 8 月安泰科区熔锗锭价格走势（元/千克）



数据来源：安泰科

图 1-2 2022 年-2024 年 8 月安泰科高纯二氧化锗价格走势（元/千克）



数据来源：安泰科

国际市场的价格也表现出强势上行的走势，上涨幅度与国内市场价格相差不大。截止 8 月底，国际市场区熔锗锭成交价格已至 2785-3000 美元/千克，高于国内现货成交价格约 2000 元/千克左右。海外红外、光伏、光纤市场均表现出强劲的需求增长势头，对含锗物料、金属锗、光纤锗、红外锗、光伏锗的产品价格涨幅接受程度明显好于国内市场。短时间内难以补入新的物料，再生物料的生产周期又较长，因此推动海外价格先于国内市场上调。不过高位运行的价格，势必引起资源企业的重视，据了解刚果金的产能预计将于 9 月末 10 月初投入使用，原料端得到了小幅的补充。目前纳米比亚、印度尼西亚



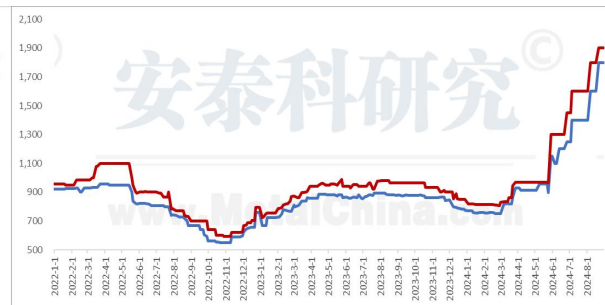
等国家均已发现锆资源，未来可能将计划生产相关产品。

图 1-3 2022 年-2024 年 8 月国际区熔锆锭价格走势（美元/千克）



数据来源：安泰科；金属导报

图 1-4 2022 年-2024 年 8 月国际高纯二氧化锆价格走势（美元/千克）



数据来源：安泰科；金属导报

二、市场分析及预测

7-8 月，国内外锆市场均延续此前活跃状态，现货供不应求，价格处于快速上行通道，价格屡破历史新高。截止 8 月末，国内现货成交价格已至 18500-19000 元/千克。7 月国内广西、湖南俩家工厂仍处于停产状态，8 月下旬两家陆续进入复产调试，9 月能达正常生产水平。其他各家工厂受原料供应紧张的影响，产能利用率一般，仅云南有矿产资源的的企业产量出现小幅增长。

原料方面，广东、四川、辽宁的铅锌冶炼厂生产较为稳定，在当前锆价高位运行期间，提锆的意愿较高，云南地区某冶炼厂受铅锌矿石供应紧张的影响，锆产品产量小幅下滑，预计年内难以达到计划产量。三季度多家铅锌冶炼厂有减产计划，可能将对锆原料产出有一定的影响。不过也不用过于担心，锆价已至历史新高的水平，吸引了大量的低品位及历史堆存物料的流出，一些早年堆存在铅锌冶炼厂、综合回收企业的物料，出售意愿开始增强。如该部分物料集中投放市场，将缓解当前锆原料供应紧张的情况，但低品位的物料将抬升整体生产成本。

生产方面，由于各家生产企业二氧化锆、区熔锆锭、红外锆单晶的产能配套情况不一致，市场出现短时间的区熔锆锭、红外锆产品供应紧张的情况。对于锆锭环节来说，生产周期相对较长，对原料的纯度、杂质要求较高，目前产能开的较满，各家生产企业在执行的订单数量较大。二氧化锆相对供应相对较宽松，但由于下游用户购买后，仍需委托锆锭企业加工，现在锆锭产能欠缺，二氧化锆的出货量并不理想。红外锆产能，多家排产计划均至 10 月末，不过由于锆锭价格翻倍的影响，红外企业现金流限制了补入原料的数量，多为少量多次的购入。

消费方面，近两个月以来，红外、光伏领域仍表现出较为强劲的需求，相关下游用

户采购热情较高，对价格的接受度仍较高。红外领域在新能源汽车、无人驾驶、安防设备等领域的带动下，对小尺寸的红外锗片的需求量大幅增加，占用了相关企业大量产能。光伏领域，随着低轨卫星发射计划的执行，光伏锗衬底出货量翻倍增长。光纤、医疗等领域平稳运行。

进出口方面，受到国内现货市场供应紧张且价格快速上涨的影响，企业主动出口的意见不高。预计当前价格如继续维持，出口数量增多的可能性不大。

总体来看，今年国内下游消费增长，带动市场活跃性提升，锗价进入快速上行通道。当前原料端面临着收紧的风险，低品位物料导致生产成本的抬升，对锗价形成了一定的支撑。9月即将召开光电博览会，届时光学用户是接受原料价格涨幅还是更换设计方案将逐渐明朗。以目前市场运行情况来看，国内供需面改变的可能性不大，仍处于供应偏紧甚至个别产品供应短缺的情况，价格稳步上行的可能性较大。

三、进出口数据

海关数据显示，1-7月，国内累计出口锗产品数量为15.3吨，较去年同期同比下降56%，累计出口金额为20,960,151美元，同比下降46%。

表 3-1 2024 年锗产品出口统计

单位：千克

	锻轧锗	未锻轧锗	合计	同比
2024年1月	945	1	946	-91%
2024年2月	2,763	0	2,763	-15%
2024年3月	3,206	0	3,206	-32%
2024年4月	2,325	20	2,345	38%
2024年5月	1,822	0	1,822	-20%
2024年6月	1,328	0	1,328	-60%
2024年7月	2,888	0	2,888	-67%
2024年累计	15,277	21	15,298	-56%

数据来源：海关总署

1-7月，我国锗产品主要出口省份集中在云南省（占比62%）、江苏省（21%）、湖北省（11%）、北京市（4%）、安徽省（2%）。主要出口国为德国（35%）、比利时（34%）、俄罗斯（20%）、日本（6%）、韩国（2%）。与去年同期相比，出口至比利时、俄罗斯、韩国的锗产品呈增长趋势，其余出口国均大幅下降。

表 3-2 2023-2024 年 1-7 月锗产品分地区出口统计（分国别）

单位：千克



出口国别	2023年	2024年	同比
德国	6,667	5,349	-20%
比利时	2,950	5,200	76%
俄罗斯	2,731	3,122	14%
日本	2,862	981	-66%
韩国	131	256	95%
新加坡	936	21	-98%
中国香港	6,073	-	-100%
美国	5,900	-	-100%
俄罗斯联邦	4,561	-	-100%
中国台湾	934	-	-100%
荷兰	756	-	-100%
其他	120	369	208%
1-7月累计	34,621	15,298	-56%

数据来源：海关总署

2024年1-7月，我国累计进口锆产品数量为37千克，累计同比减少100%。

表 3-3 2024年1-7月锆产品进口统计

单位：千克

	锻轧锆	未锻轧锆	合计	同比
2024年1月	3	1	4	-60%
2024年2月	1	1	2	-100%
2024年3月	10	0	10	400%
2024年4月	1	0	1	-100%
2024年5月	4	0	4	-100%
2024年6月	0	0	0	-100%
2024年7月	16	0	16	-43%
2024年累计	35	2	37	-100%

数据来源：海关总署

1-7月，我国出口数量较去年同期大幅下降，有三方面原因，一是去年上半年海外市场的需求火爆，对区熔锆锭的采购热情较高，去年单月出口量最高达10吨；二是今年上半年国内一直处于供应偏紧的状态，企业可供出口的数量不多；三是自5月以来国内外锆价上涨速度太快，企业更倾向于选择国内用户，更好的掌握市场机遇。

从近期国内外市场表现来看，国际现货市场成交价格仍高于国内市场近5000元/千克，市场供不应求的状态将延续。对于国外用户及国内出口企业来说，由于不好判断出口获批时市场的价格走势，签订的出口订单价格浮动空间较大，交付周期越长，双方承担的压力越大。

四、行业热点

1.我国累计建成 5G 基站近 400 万个

从工业和信息化部获悉：2024 年前 7 月，我国通信行业运行总体平稳。截至 7 月末，我国已累计建成 5G 基站 399.6 万个，比上年末净增 61.9 万个；5G 移动电话用户达 9.5 亿户，比上年末净增 1.28 亿户。

5G、千兆光网等新型基础设施建设有序推进。截至 7 月末，全国互联网宽带接入端口数量达 11.83 亿个，比上年末净增 4681 万个。其中，光纤接入端口达 11.44 亿个，比上年末净增 4920 万个，占互联网宽带接入端口的 96.7%。

网络连接用户数稳步增长，千兆用户规模持续扩大。截至 7 月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 6.56 亿户，比上年末净增 1977 万户；发展蜂窝物联网终端用户 25.47 亿户，比上年末净增 2.15 亿户。

2.2024 年 1-7 月我国光缆产量 15,178.8 万芯千米

根据国家统计局数据显示：2024 年 1-7 月中国光缆产量为 15,178.8 万芯千米，同比减少 22.8%；2024 年 8 月当期中国光缆累计产量为 2,279.9 万芯千米，同比下降 18.3%。

根据工信部数据，截至 6 月末，全国光缆线路总长度达到 6,712 万公里，比上年末净增 279.9 万公里。其中接入网光缆、本地网中继光缆和长途光缆线路所占比重分别为 62.7%、35.6%和 1.7%，本地网中继光缆比重同比回落 0.1 个百分点。

3.我国成功发射千帆极轨 01 组卫星

北京时间 2024 年 8 月 6 日 14 时 42 分，我国在太原卫星发射中心使用长征六号甲遥二十一运载火箭成功将“千帆星座”首批组网卫星——千帆极轨 01 组 18 颗卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。

上海微小卫星工程中心作为“千帆星座”承研方之一，主要负责卫星系统的研制工作，包括平台产品、有效载荷的研制以及整星的总装、集成、测试等工作。千帆极轨 01 组卫星首次实现了我国平板式卫星批量化研制以及一箭 18 星的堆叠发射。

4.中矿资源纳米比亚 Tsumeb 冶炼厂锆资源量近 750 吨

香港中矿稀有通过收购获得 Sinomine Tsumeb Mining Holding (Pty) Ltd.（以下简称“Tsumeb”）98%股份。Tsumeb 主要资产是位于纳米比亚的 Tsumeb 冶炼厂及其附属设施和多金属熔炼尾渣堆。

根据 IRES 编制的符合 NI43-101 规范的资源量估算报告显示，截至 2024 年 9 月 1

日，以锗大于 50 克/吨为边界品位估算，Tsumeb 冶炼厂锗锌渣堆和铜渣堆拥有的多金属熔炼尾渣保有的（探明+控制）类别资源量共计 294.35 万吨矿石量，尾渣含有多种有经济利用价值的有价金属资源，其中锗金属含量 746.21 吨，平均品位 253.51 克/吨；镓金属含量 409.62 吨，平均品位 139.16 克/吨；锌金属含量 209,458.72 吨，平均品位 7.12%。Tsumeb 冶炼厂保有资源量具体情况如下：

表 4 Tsumeb 冶炼厂多金属熔炼尾渣堆主要金属保有资源量总表

金属类别	锗	镓	锌	铜	钼	铋	铅
金属含量(t)	746.21	409.62	209,458.72	14,291.10	5,321.38	742.97	61,739.11
平均品位	253.51 g/t	139.16 g/t	7.12%	0.49%	1,807.83 g/t	0.03%	2.10%

五、附表

表 5-1 2024 年金属锗月平均价格汇总

月份	国内市场锗锭价格(元/千克)				国际市场锗锭价格(美元/千克)			
	最低价	最高价	平均价	同比	最低价	最高价	平均价	同比
2023 年全年	8,700	10,150	9,613	+5.19%	5,900	7,150	6,689	+7.81%
2024 年 1 月	9,750	10,150	9,950	+11.65%	6,850	7,150	7,000	+15.48%
2024 年 2 月	9,750	10,150	9,950	+8.62%	6,850	7,150	7,000	+10.94%
2024 年 3 月	9,750	10,150	9,950	+6.63%	6,850	7,150	7,000	+8.00%
2024 年 4 月	9,750	10,150	9,950	+4.79%	6,850	7,150	7,000	+6.63%
2024 年 5 月	9,750	10,150	9,950	+3.81%	6,850	7,150	7,000	+5.50%
2024 年 6 月	9,800	11,400	10,405	+8.27%	6,900	8,400	7,455	+11.93%
2024 年 7 月	11,500	15,100	13,135	+34.22%	8,600	10,700	9,363	+36.97%
2024 年 8 月	15,000	17,500	16,059	+63.87%	10,700	13,200	11,686	+70.60%
月份	国内市场二氧化锗价格(元/千克)				国际市场二氧化锗价格(美元/千克)			
	最低价	最高价	平均价	同比	最低价	最高价	平均价	同比
2023 年全年	1,100	1,650	1,366	+6.50%	670	990	876	+7.02%
2024 年 1 月	1,550	1,650	1,600	+37.49%	757	820	790	+8.88%
2024 年 2 月	1,550	1,800	1,675	+37.58%	750	815	784	-0.42%
2024 年 3 月	1,600	1,800	1,700	+29.76%	751	970	862	-0.27%
2024 年 4 月	1,600	1,800	1,700	+25.78%	913	968	941	+3.19%
2024 年 5 月	1,600	1,900	1,728	+28.90%	897	1,300	1,008	+9.95%
2024 年 6 月	1,800	2,093	1,886	+40.71%	1,100	1,450	1,263	+39.77%
2024 年 7 月	1,875	2,430	2,119	+51.39%	1,250	1,600	1,483	+61.84%
2024 年 8 月	2,430	3,000	2,758	+87.98%	1,400	1,900	1,744	+87.74%

数据来源：安泰科，金属导报