



山东黄金集团有限公司
SHANDONG GOLD GROUP CO.,LTD.

山金期货有限公司
SHANDONG GOLD FUTURES CO.,LTD.

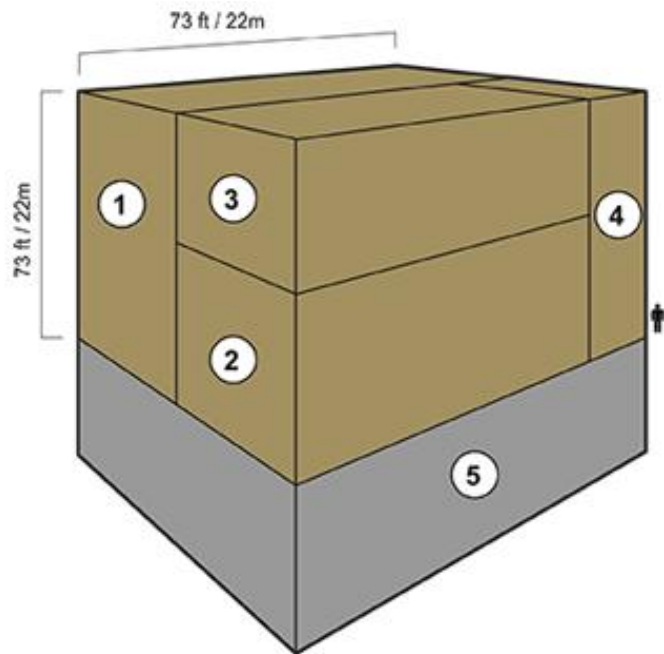
贵金属供需展望

2024年8月

-
- 一、黄金供需展望：金饰萎靡，投资仍有潜力
 - 二、白银供需展望：缺口加大，光伏仍存变数

一、黄金供需展望：金饰萎靡，投资仍有潜力

1.1 黄金作为稀缺元素，金矿产量每年约3700吨，以现探明储量约16年后存在枯竭预期



**地上存量总计（截止2023年底）：212,582吨，
价值约16万亿美元**

其中：

金饰：96,487吨，占45%

**金条与金币（包括黄金ETF）：47,454吨，占
22%**

官方部门（央行）：36,699吨，占17%

其他：31,943t吨，占15%

地下储藏量：59,000吨

1.2 2024年预计全球黄金总供给历史上首次超过5000吨，首饰及官方净买入小幅回落

吨	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2023	2024F
供应												
矿山生产	3,361	3,515	3,577	3,658	3,599	3,484	3,576	3,634	3,646	3,749	0%	3%
回收再利用	1,067	1,232	1,112	1,132	1,276	1,293	1,136	1,140	1,239	1,299	9%	5%
净对冲供应	13	38	-	-	6	-	-	-	59	35	na	-40%
总供给	4,441	4,785	4,689	4,789	4,880	4,777	4,712	4,774	4,945	5,083	4%	3%
需求												
首饰业	2,479	2,019	2,257	2,290	2,152	1,324	2,230	2,196	2,194	2,141	-0.1%	-2%
工业制造	338	329	339	342	333	309	337	315	305	328	-3%	7%
净实金投资	1,073	1,063	1,035	1,068	849	899	1,181	1,213	1,203	1,170	-1%	-3%
净对冲需求	-	-	26	12	-	39	7	9	-	-	na	na
官方部门净买入	580	394	379	656	605	255	450	1,082	1,030	1,000	-5%	-3%
总需求	4,470	3,805	4,036	4,367	3,939	2,826	4,205	4,815	4,732	4,639	-2%	-2%
市场平衡	-29	980	653	422	942	1,950	507	-41	212	444	na	109%
黄金ETP的净投资	-124	543	271	70	404	893	-189	-110	-244	-150	123%	-39%
黄金ETP除外的市场平衡	95	437	382	352	538	1,058	695	68	456	594	567%	30%
金价 (美元/盎司, 伦敦)	1,160	1,251	1,257	1,268	1,393	1,770	1,799	1,800	1,941	2,250	8%	16%

1.3 2024二季度金饰消费下降，央行增持放缓，但三季度有望恢复涨势

	2020年 第四季度	2021年 第一季度	2021年 第二季度	2021年 第三季度	2021年 第四季度	2022年 第一季度	2022年 第二季度	2022年 第三季度	2022年 第四季度	2023年 第一季度	2023年 第二季度	2023年 第三季度	2023年 第四季度	2024年 第一季度	2024年 第二季度	同比
供应量																
金矿产量	928	835.4	878.2	932.7	943.2	843.1	894.4	956.3	955.7	856	912.7	971.1	939.9	893.0	929.1	3%
生产商净套保	-22.2	4.8	-17.3	-12.4	18.1	25.9	2.3	-25.9	-13	8.1	-19.5	7.2	15.9	-5.5	-6.3	-
回收金	328.9	269.7	278.6	292.9	295.1	296.2	285.3	268.6	290.5	310.4	322.9	288.8	314.0	350.8	335.4	4%
总供应量	1,234.70	1,109.90	1,139.50	1,213.10	1,256.40	1,165.10	1,182.00	1,198.90	1,233.20	1,174.40	1,216.10	1,267.10	1,269.7	1,238.3	1258.2	4%
需求量																
金饰制造	483.7	539	456.6	515.2	719.5	516.4	492.3	582.3	601.3	508.6	492.8	578.2	585.8	535.0	410.6	-17%
金饰消费	510.2	512.2	437.6	477.1	720.9	475.3	458.4	526.1	629.7	477.9	475.8	516.2	623.5	479.0	390.6	-19%
金饰库存	-26.5	26.8	19	38.1	-1.3	41.1	33.9	56.2	-28.4	30.7	17	62.1	37.7	56.0	20	36%
科技	84	81	79.8	83.4	85.9	81	78.5	77	72.3	70	70.4	75.3	80.2	78.6	81.1	11%
电子用金	69.2	66.2	66.2	69	70.6	66.2	64.6	63.2	58	56	56.4	61.1	65.5	64.4	67.6	14%
其他行业	11.8	11.9	10.7	11.6	12.5	12	11.3	11.3	11.9	11.6	11.6	11.8	12.3	11.9	11.3	0
牙科	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.4	2.3	2.3	-5%
投资	144.5	178.8	289.2	231.7	304.4	558.4	213.8	103.9	250.6	273.7	255.7	156.9	257.1	198.6	253.9	1%
金条和金币总需求量	270	355.2	248.5	262.1	327.4	287.7	261.2	348	340.3	302.4	276.8	296.2	3129	312.3	261	-5%
金条	171.1	234.6	172.9	180.7	224.9	183.6	172.8	225.6	222.4	181.9	163.8	205.9	220.7	222.9	183.6	12%
官方金币	78.4	102	62.3	57.5	73.5	84.6	70.8	89.4	89	96.5	87.2	54.9	60.3	65.3	52.7	-38%
奖章/仿制金币	20.5	18.6	13.4	23.9	29	19.5	17.6	33	28.9	24.1	25.8	35.4	31.9	24.1	24.8	2%
黄金ETFs及类似产品	-125.5	-176.3	40.7	-30.4	-23	270.7	-47.4	-244.1	-89.6	-28.7	-21.1	-139.3	-55.7	-113.7	-7.2	-
各国央行和其他机构	61	115.6	209.6	90.6	34.3	82.7	158.6	458.6	378.6	228.4	174.8	337.1	219.6	289.7	183.4	6%
黄金需求（制造基础）	773.2	914.4	1,035.30	921	1,144.10	1,238.50	943.2	1,221.80	1,302.80	1,080.80	993.7	1,147.50	1,142.8	1,101.8	929	-6%
顺差/逆差	461.5	195.5	104.2	292.2	112.2	-73.3	238.8	-22.8	-69.7	93.6	222.4	119.6	126.9	136.4	329.2	53%
总需求	1,234.70	1,109.90	1,139.50	1,213.10	1,256.40	1,165.10	1,182.00	1,198.90	1,233.20	1,174.40	1,216.10	1,267.10	1,269.7	1,238.3	1258.2	4%
LBMA黄金（美元/盎司）	1,874.20	1,794.00	1,816.50	1,789.50	1,795.30	1,877.20	1,870.60	1,728.90	1,725.90	1,890.20	1,975.90	1,928.50	1,971.5	2,069.8	2338.2	4%
环比涨跌幅	-1.80%	-4.28%	1.25%	-1.48%	0.32%	4.56%	-0.35%	-7.57%	-0.18%	9.52%	4.53%	-2.40%	2.23%	4.99%	12.97%	

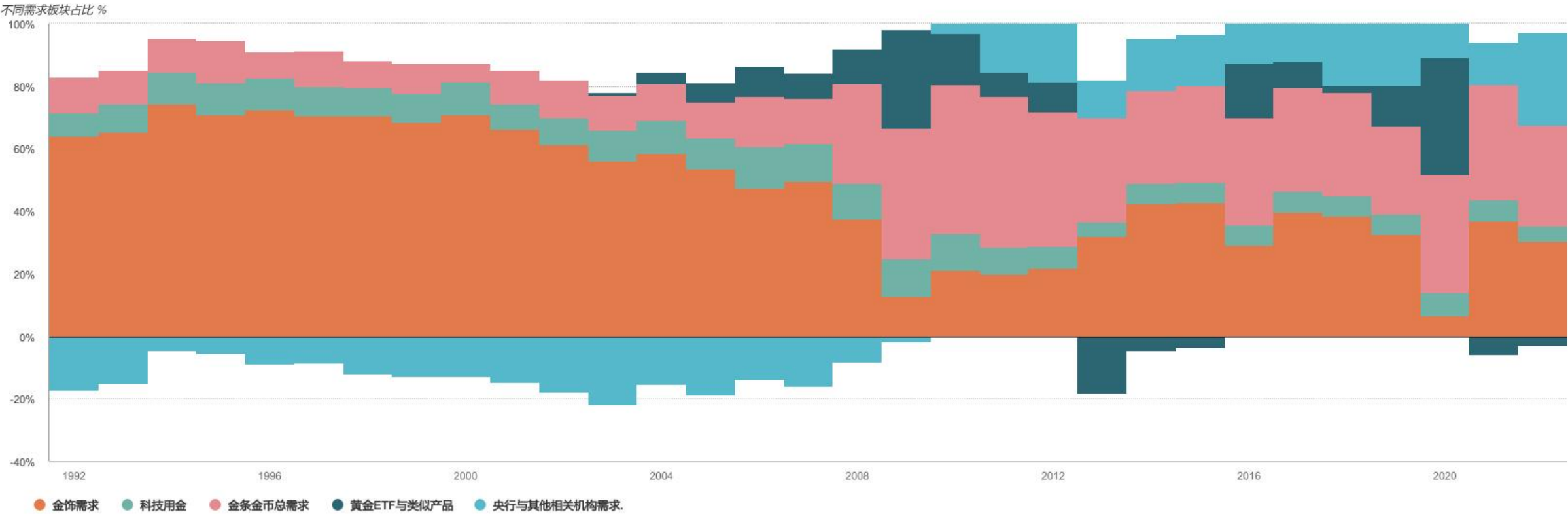
1.4 国别供给，矿产金中国和第二名俄罗斯差距缩小

吨	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	年同比
供应												
矿产金	3182	3269	3362	3515	3577	3658	3599	3484	3577	3633	3645	0%
前5位国家:												
中国	439	463	460	463	429	404	383	367	333	376	379	1%
俄罗斯	249	252	255	261	280	295	327	333	330	330	320	-2%
澳大利亚	267	274	280	286	292	314	327	327	308	305	292	-4%
加拿大	131	152	159	162	171	193	187	174	193	196	193	-1%
美国	230	212	218	230	236	224	199	193	187	174	168	-3%
回收金	1188	1129	1067	1232	1114	1132	1275	1294	1135	1141	1238	9%
前5位国家:												
中国	100	118	106	146	143	146	168	190	168	156	208	36%
印度	96	93	81	81	87	87	118	96	75	96	118	20%
意大利	106	87	84	84	81	78	84	87	81	87	87	1%
美国	162	106	87	84	81	81	84	72	75	68	72	4%
土耳其	93	121	165	131	84	112	115	75	53	53	50	-6%
净对冲供应	-	106	12	37	-	-	6	-	-	-	59	na
总供应	4370	4504	4442	4784	4690	4790	4880	4777	4712	4774	4945	4%

1.5 国内主要金矿企业2024年增产谨慎

	资源量	2022年黄金业务营收 (亿元)	黄金业务营收占比 (%))	黄金业务毛利率 (%)	矿产金成本 (元/克)	2023产量	2024计划
紫金矿业 601899	储量1191吨 资源量3117吨	矿山产金224.19 冶炼加工及贸易金1005.80	45.5%	金精矿59.65% 金锭34.81%	191.77	矿产金67.7吨	73.5吨
山东黄金 600547	资源量1318.6吨	黄金业务474.84 其中自产金151.83	94.4%	黄金行业14.42% 其中自产金43.33%		41.78吨	不低于47吨
中金黄金 600489	保有资源储量金金属量 507.3吨	黄金业务372.40	54.1%	7.45%		20吨	
招金矿业 1018.HK	黄金资源量1190.81吨 可采储量为482.13吨	黄金业务71.19	90.3%	整体销售毛利率33.68%		24.68吨	
赤峰黄金 600988	金矿石资源量111.91百万吨 (折金金属量约424.36吨)	黄金业务53.05	84.73%	27.64%		14.35吨	
银泰黄金 000975	金金属量173.9吨	合质金业务27.09	32.33%	合质金57.37%	167.54	合质金7.34吨	不低于8吨
湖南黄金 002155	金金属量144.90吨	186.52	88.65%	4%		标准金45.01吨, 含量金2.69吨	黄金产量49.7吨
灵宝黄金 3330.HK	金金属量135.079吨	97.97	96.19%	公司整体7.75%		金精粉 (含量金) 及合质金5.49吨	
四川黄金 001337	金金属资源(储)量81.723吨	4.72	100%	51.31%		1.67吨	

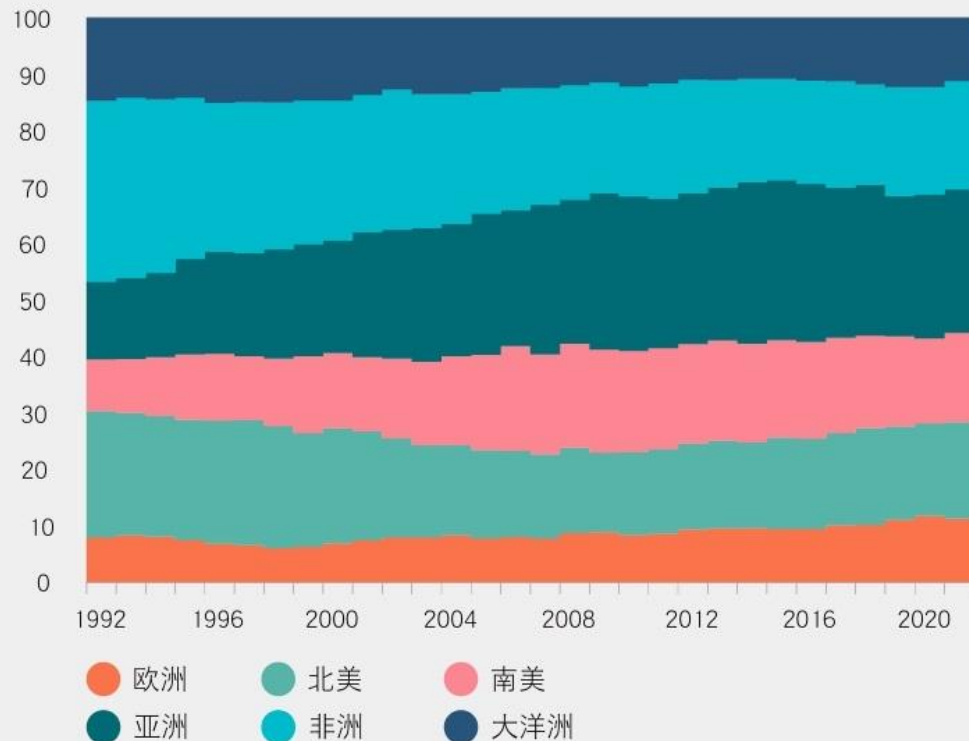
1.6 在过去 10 年的黄金需求中，金饰和科技用金需求跌至44%



1.7 亚洲尤其中国在全球黄金需求占比越来越大，目前中国需求占比约20%

过去30年里全球黄金生产的区域分布更加广泛*

全球产量占比 (%)



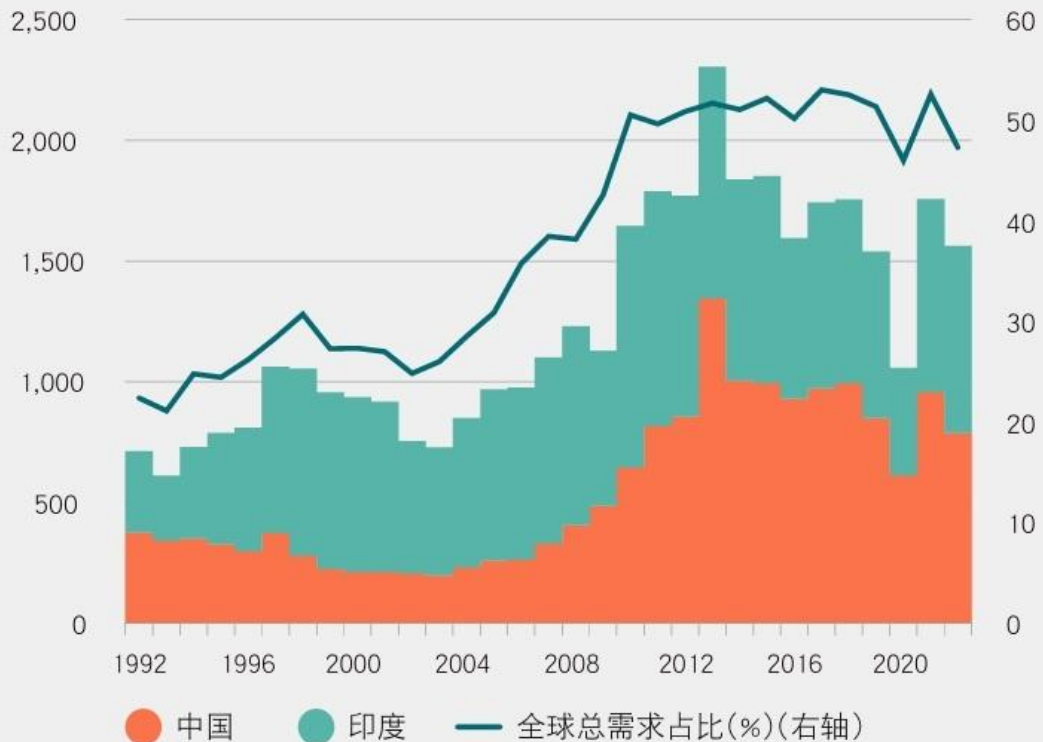
* 数据截至2021年12月31日。

来源：金属聚焦公司, 路孚特GFMS, 世界黄金协会

中国与印度成为主流黄金市场 *

单位：吨

占比 (%)



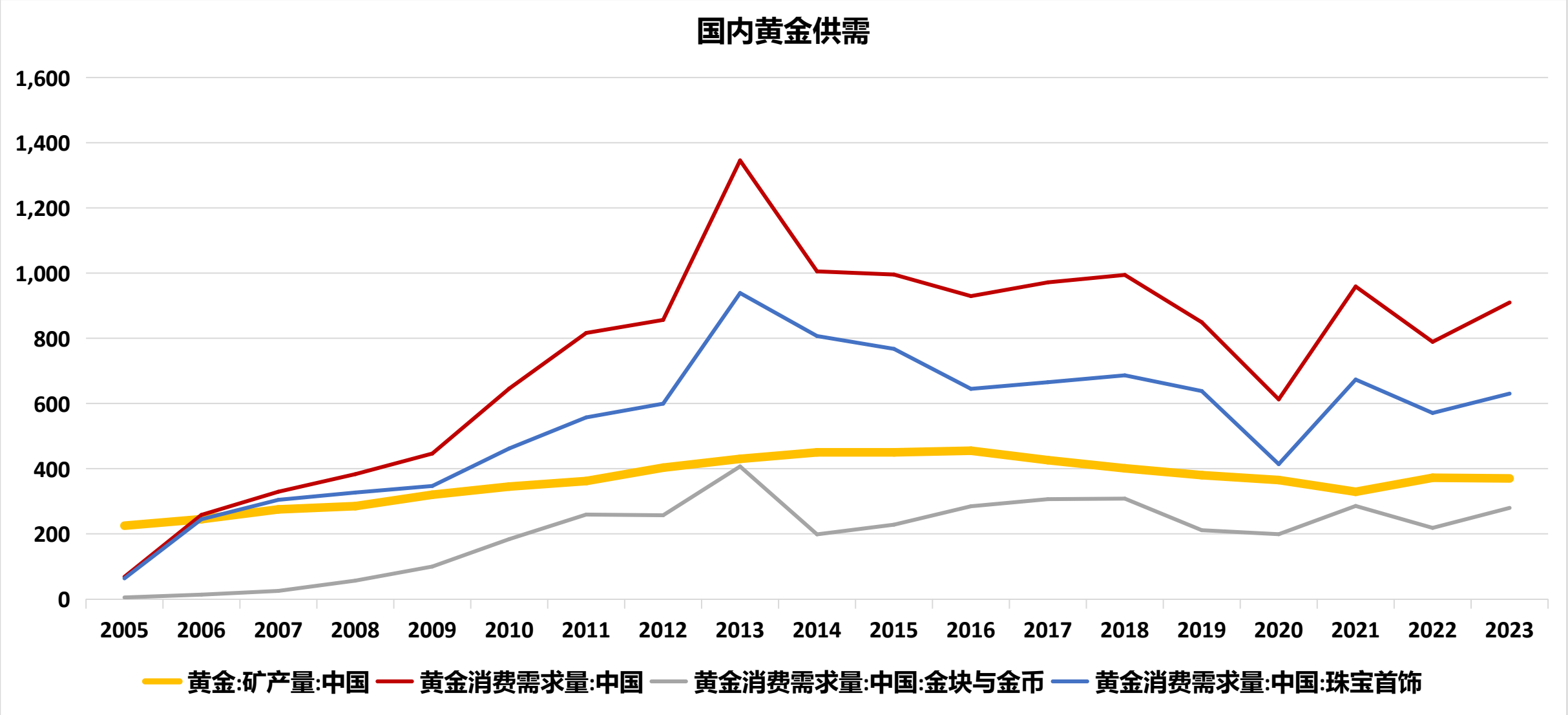
* 数据截至2022年12月31日。注：消费需求由金饰、金条与金币需求构成。

来源：金属聚焦公司, 路孚特GFMS, 世界黄金协会

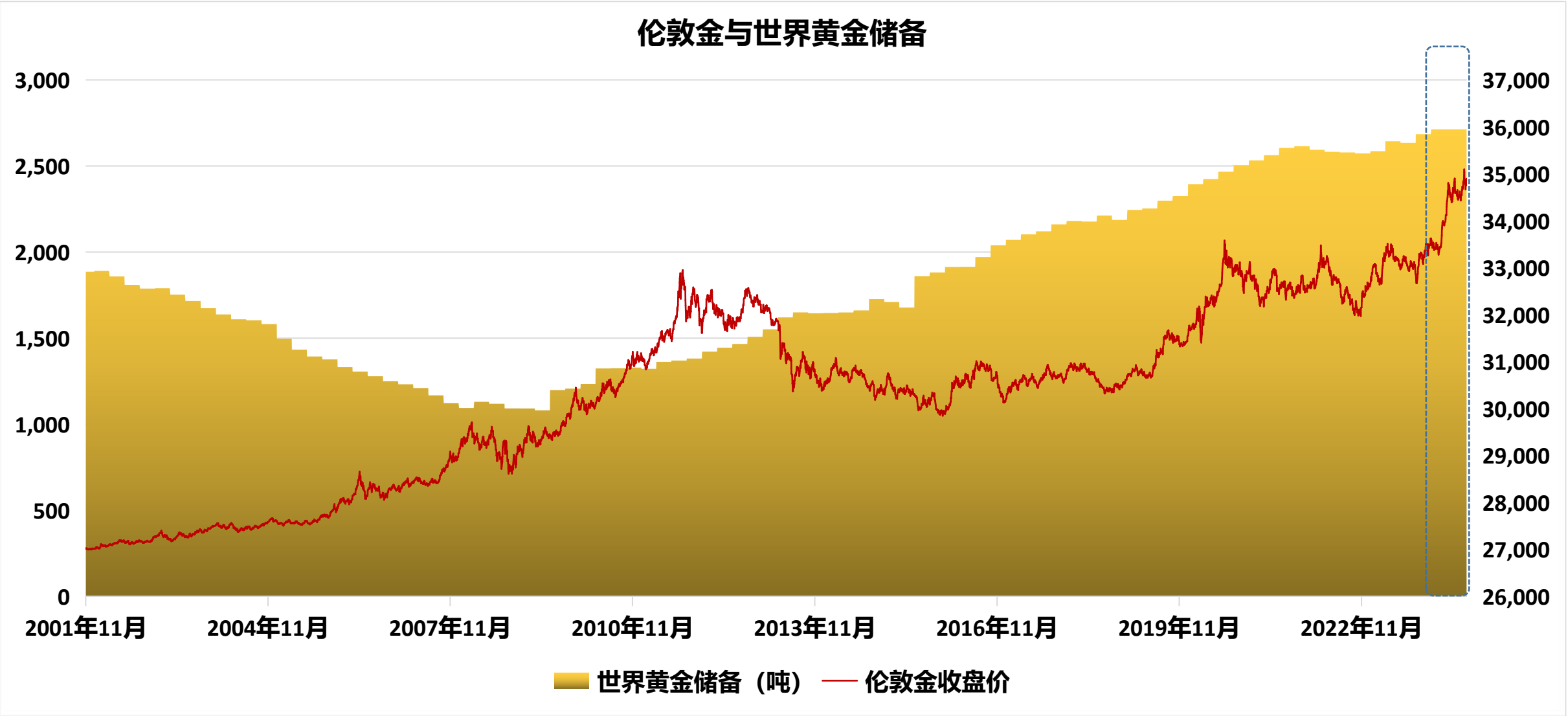
1.8 国别需求，中印远超其他主要消费国，中印首饰消费接近，但实金投资距离拉大

需求												
吨	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	年同比
首饰制造	2765	2544	2479	2019	2258	2289	2152	1325	2230	2196	2193	-0.1%
前5位国家:												
中国	1079	868	821	663	694	740	675	435	687	575	656	14%
印度	635	675	725	501	666	638	572	289	703	700	650	-7%
土耳其	146	140	118	115	137	134	143	78	140	162	156	-5%
意大利	115	124	121	109	118	128	124	90	134	149	152	1%
美国	62	62	62	59	62	65	65	56	72	72	62	-9%
其他制造业	358	355	339	330	339	342	336	308	336	314	305	-3%
电子工业	286	283	267	261	274	277	267	255	280	258	249	-4%
牙科业	22	19	19	19	16	16	12	12	12	9	9	-9%
装饰品和其他工业	50	50	50	50	50	50	53	40	47	47	47	1%
净实金投资	1720	1061	1073	1064	1036	1067	849	899	1182	1213	1204	-1%
前5位国家:												
中国	407	199	227	283	308	308	212	199	286	218	280	28%
印度	339	205	196	162	168	162	146	131	187	174	187	7%
土耳其	106	50	22	28	53	37	53	121	62	84	149	77%
美国	78	47	72	90	34	25	19	68	115	109	112	5%
德国	134	103	115	112	106	96	87	156	162	187	47	-75%
净对冲需求	25	-	-	-	25	12	-	40	6	9	-	na
净官方买入	653	600	579	395	379	656	607	255	451	1082	1030	-5%
总需求	5518	4563	4470	3804	4037	4367	3938	2827	4205	4815	4734	-2%
市场平衡	-1148	-56	-28	980	653	423	942	1950	507	-40	212	na
ETP基金净投资	-930	-162	-124	544	271	72	404	893	-190	-109	-246	123%

1.9 整体国内黄金供需紧张的格局没有根本改变

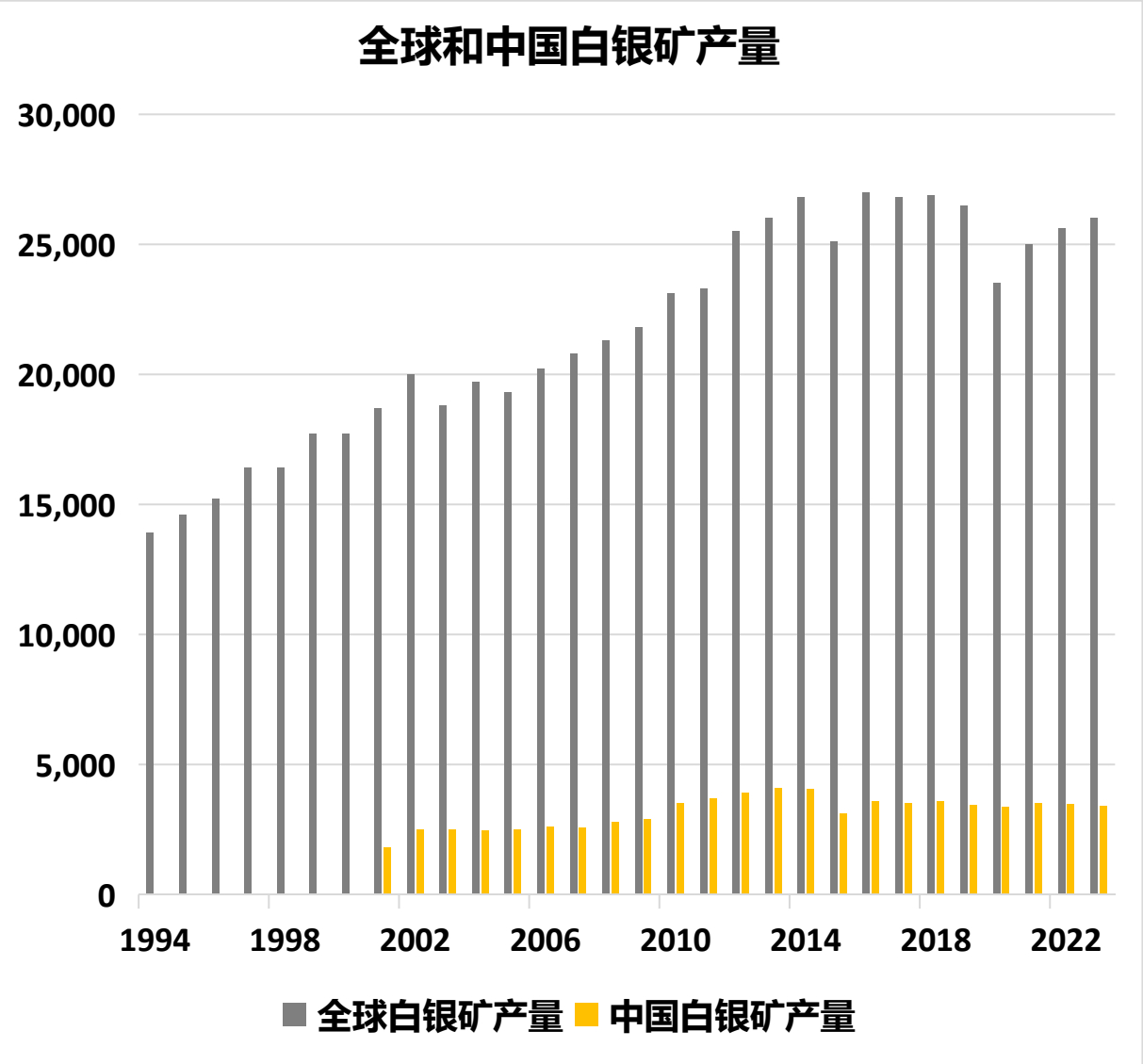
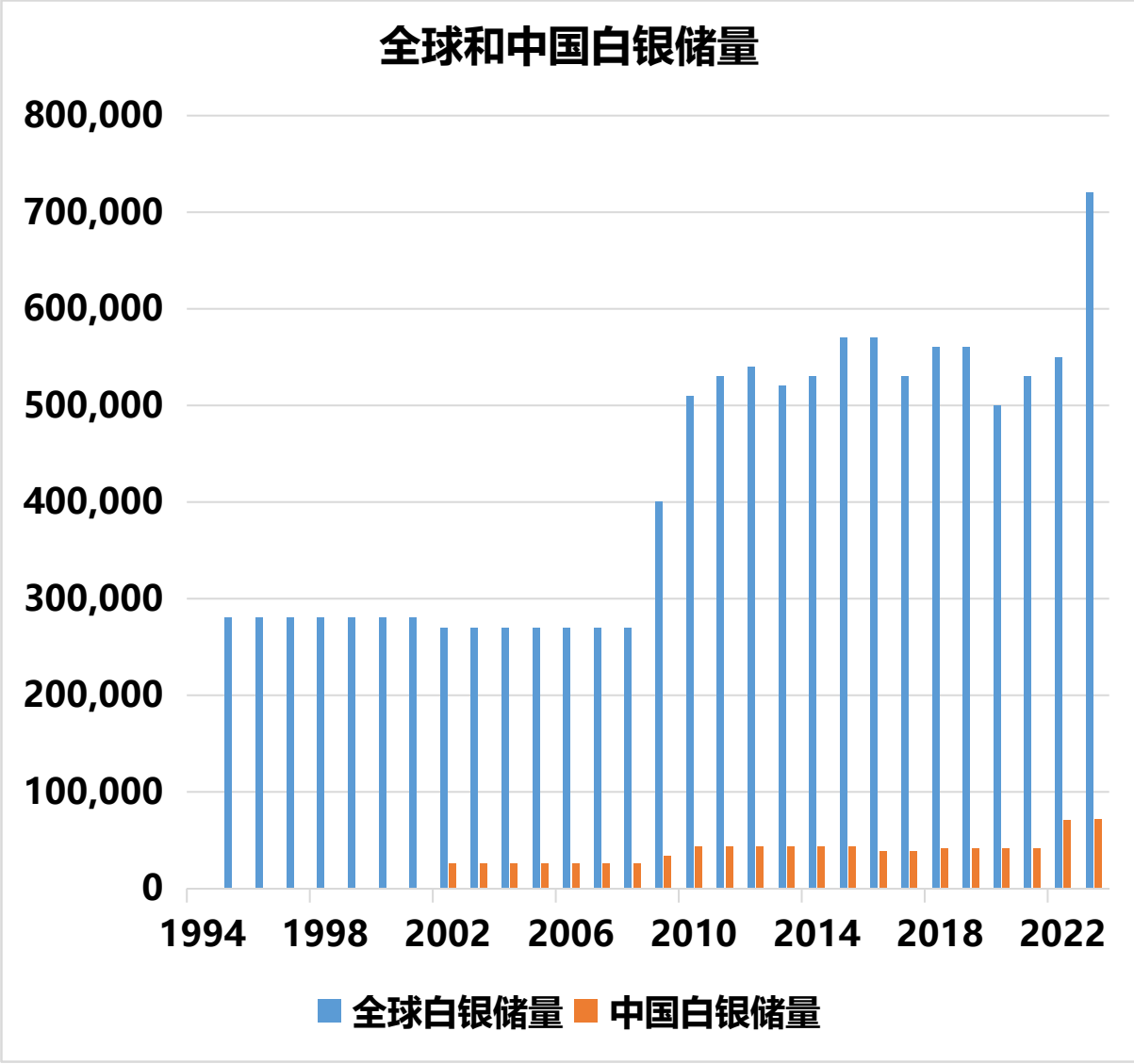


1.10 世界黄金储备近十四年稳健增长，近年再次增仓



二、白银供需展望：缺口加大，光伏仍存变数

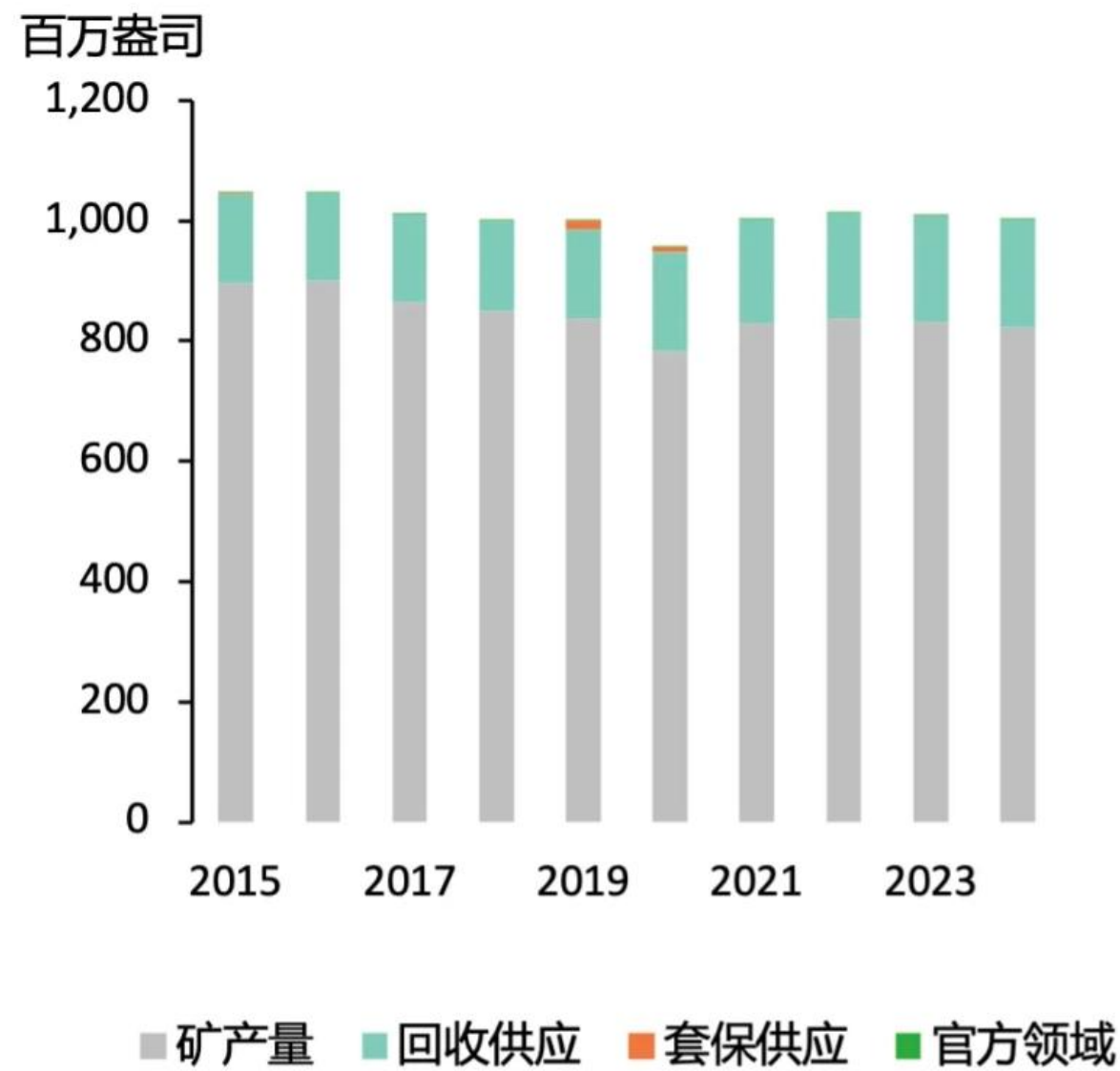
2.1 根据美国地质调查局数据，中国白银储量占全球10%左右，矿产银产量去年3400吨；另据中国有色金属工业协会（CNIA），2022年我国白银产量26886吨，安泰科预估原料对外依存度为49%



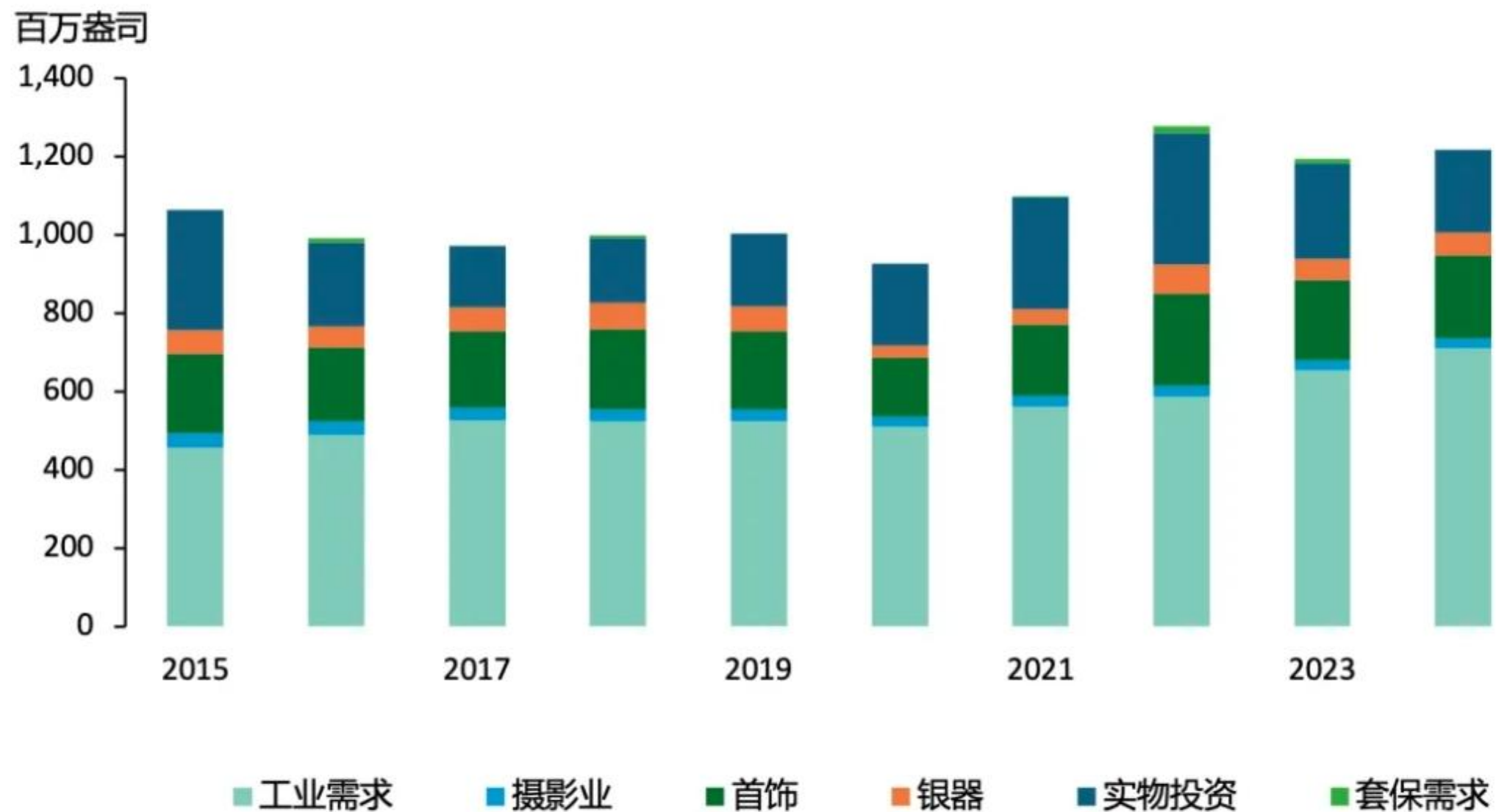
2.2 白银供需平衡表：2024供需缺口增大，工业需求占比过半，光伏高增长仍存变数

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2023	2024F
供应量														
银矿产量	26292	27433	27894	27987	26861	26447	26021	24329	25741	25579	25831	25614	-1%	-1%
回收银	5608	4989	4569	4529	4572	4619	4603	5163	5452	5617	5555	5564	1%	0%
生产商净套保	-	333	68	-	-	-	432	264	-	-	-	0	-	-
官方净出售	53	37	34	34	31	37	31	37	47	53	50	47	-6%	-9%
供给合计	31953	32789	32562	32547	31467	31103	31088	29794	31243	31250	31436	31222	0%	-1%
需求量														
工业需求合计	13984	13714	13791	14849	16028	15900	15853	15200	16429	17309	20354	22111	11%	9%
电子电气	8566	8392	8469	9608	10566	10295	10180	10009	10917	11555	13844	15104	20%	9%
光伏	1571	1505	1683	2914	3166	2877	3042	3110	3421	4364	6019	7216	64%	20%
钎料	1630	1658	1586	1524	1580	1614	1627	1474	1568	1524	1561	1611	2%	3%
其他工业	3788	3664	3736	3717	3882	3991	4047	3714	3944	4230	4945	5396	-5%	9%
摄影	1425	1275	1188	1079	1008	977	955	837	862	855	840	812	-2%	-3%
珠宝首饰	5813	6019	6298	5882	6103	6317	6264	4681	5645	7281	6317	6572	-13%	4%
银器	1446	1664	1813	1664	1848	2087	1907	970	1266	2286	1717	1829	-25%	7%
银条银币需求	9350	8802	9620	6622	4846	5148	5816	6370	8522	10354	7561	6594	-28%	-13%
净对冲需求	911	-	-	373	34	230	-	-	109	557	379	-	-32%	-
需求合计	32929	31474	32712	30472	29866	30659	30792	28052	32833	38643	37169	37918	-7%	2%
供需平衡														
ETP等产品净投资	146	-9	-532	1676	224	-666	2591	10298	2019	-3913	-1309	1555	-67%	-
最终供需缺口	-1126	1325	383	401	1378	1114	-2295	-8557	-3611	-3480	-4423	-7972	3%	87%
白银价格（美元/盎司）	23.79	19.08	15.68	17.14	17.05	15.71	16.21	20.55	25.14	21.73	21.3	23.35	10%	-
年度涨跌幅	-23.63%	-19.80%	-17.82%	9.31%	-0.53%	-7.86%	3.18%	26.77%	22.34%	-13.56%	-1.98%			

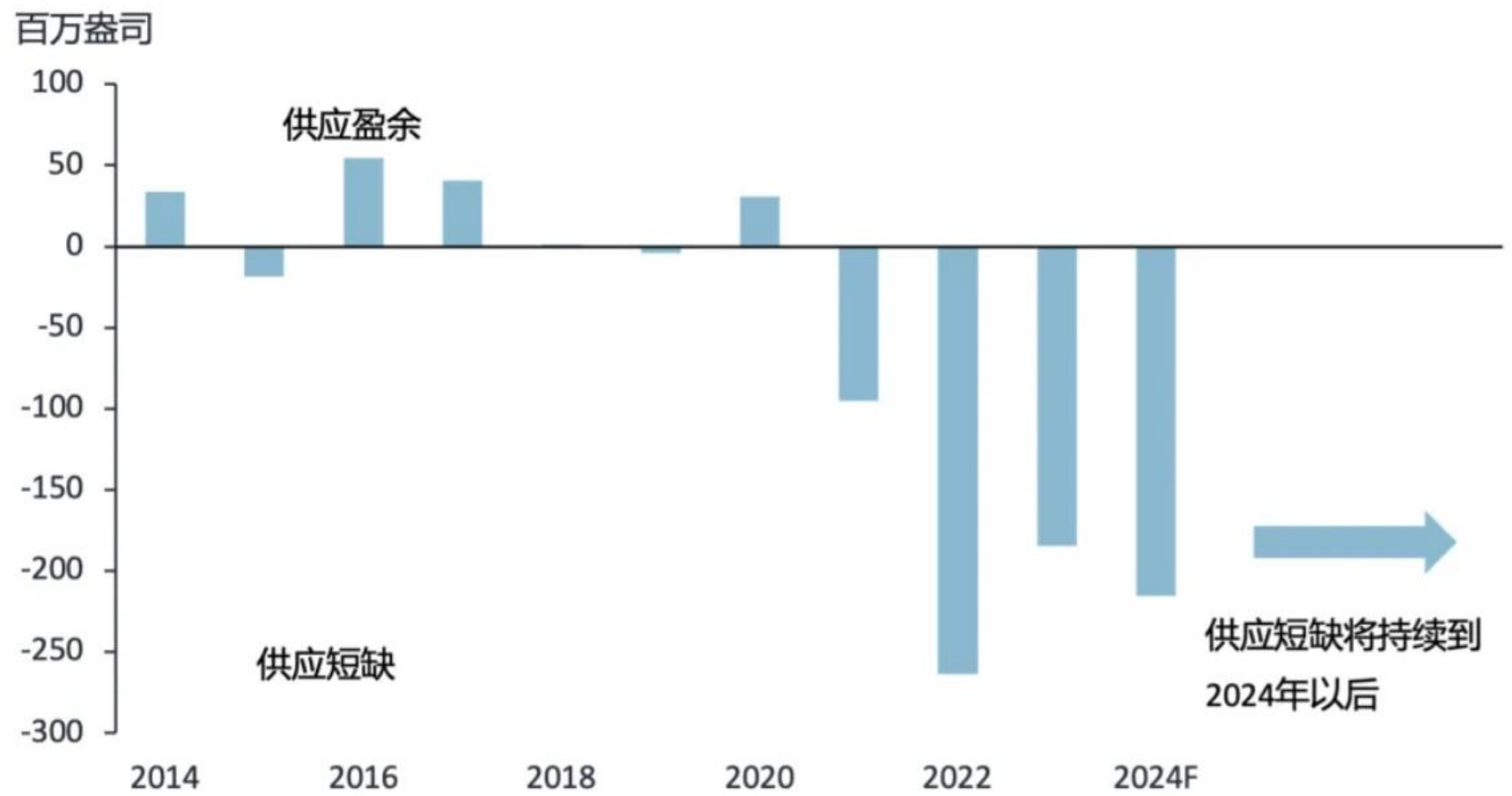
2.3 白银矿产银占比较大，供给增长乏力，回收银占比稳健



2.4 白银工业需求增长稳健，首饰占比不高，实物投资波动较大

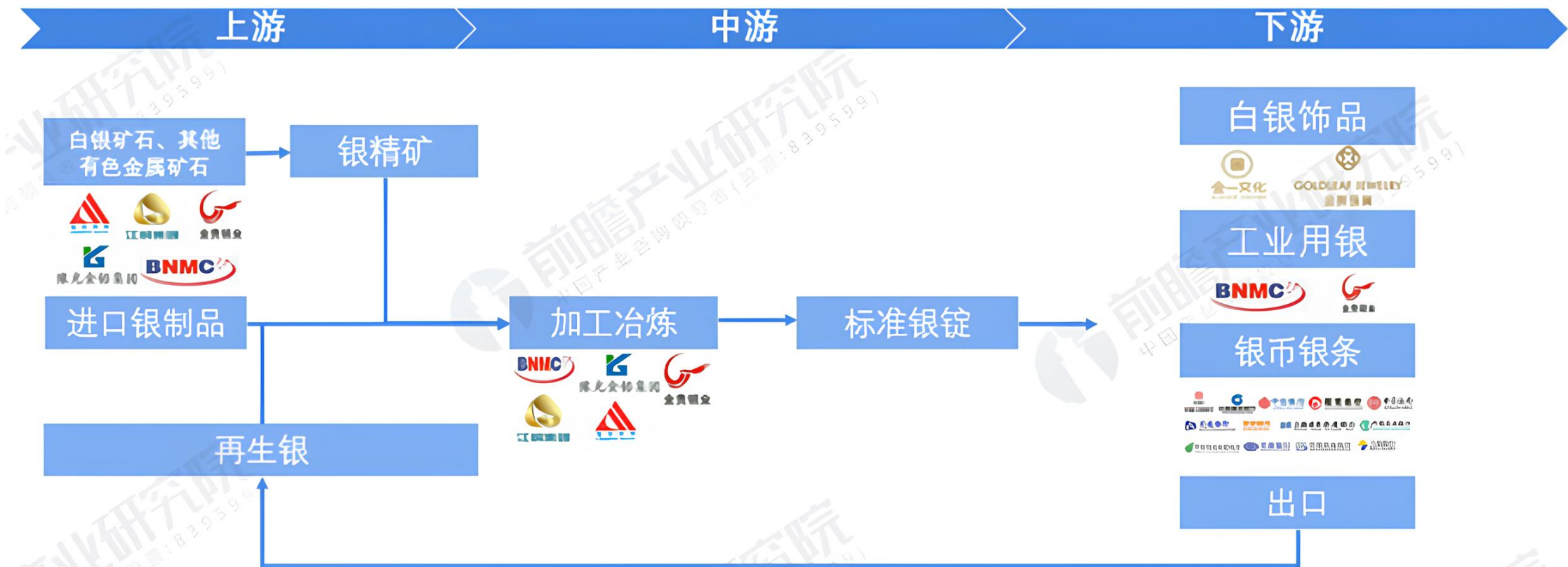


2.5 白银近年供需缺口增加，预计供需缺口持续到2024年以后

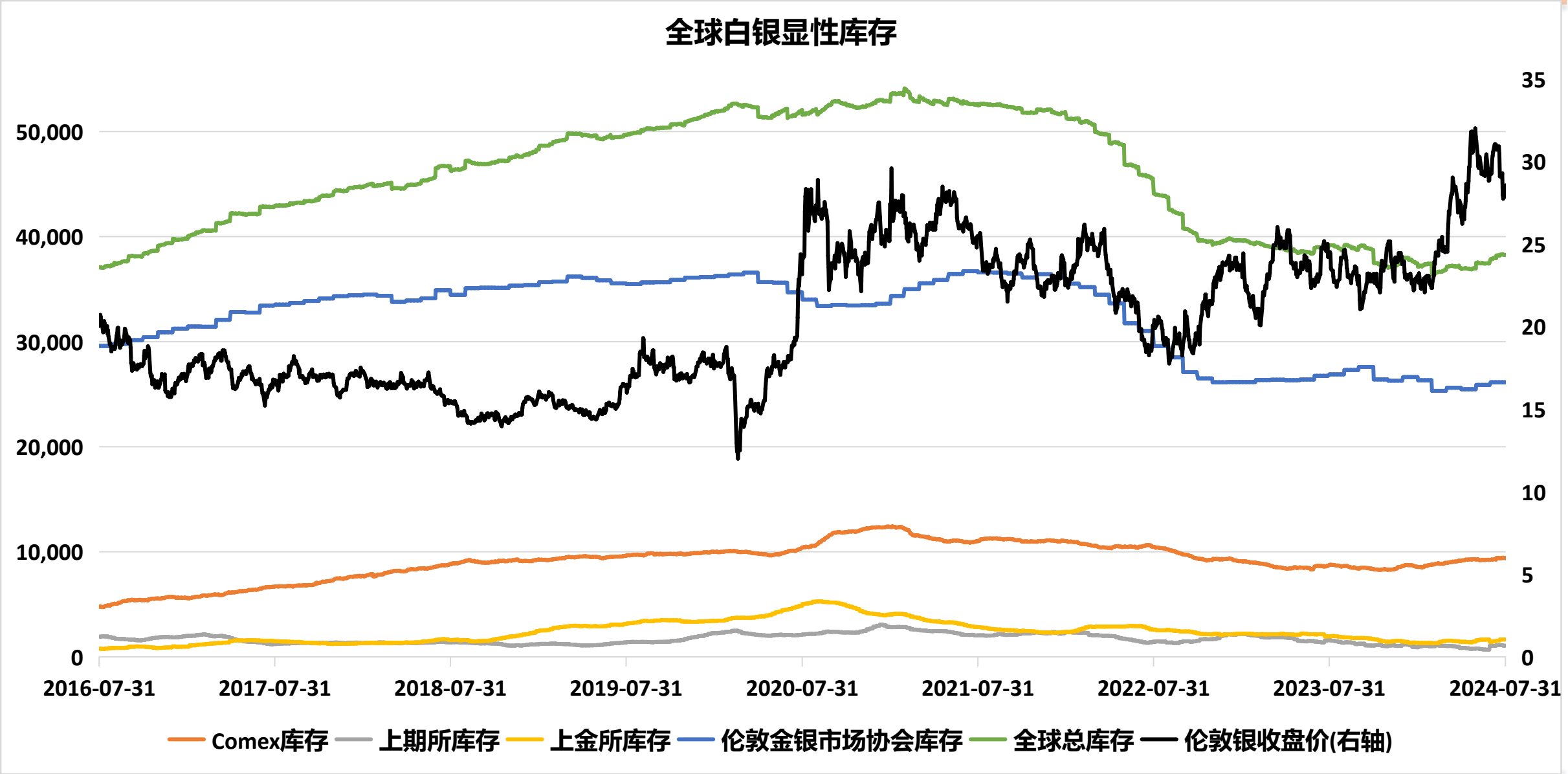


2.6 国内白银供给受有色伴生影响，上游大幅集中，中游议价能力较弱

中国白银产业链全景图

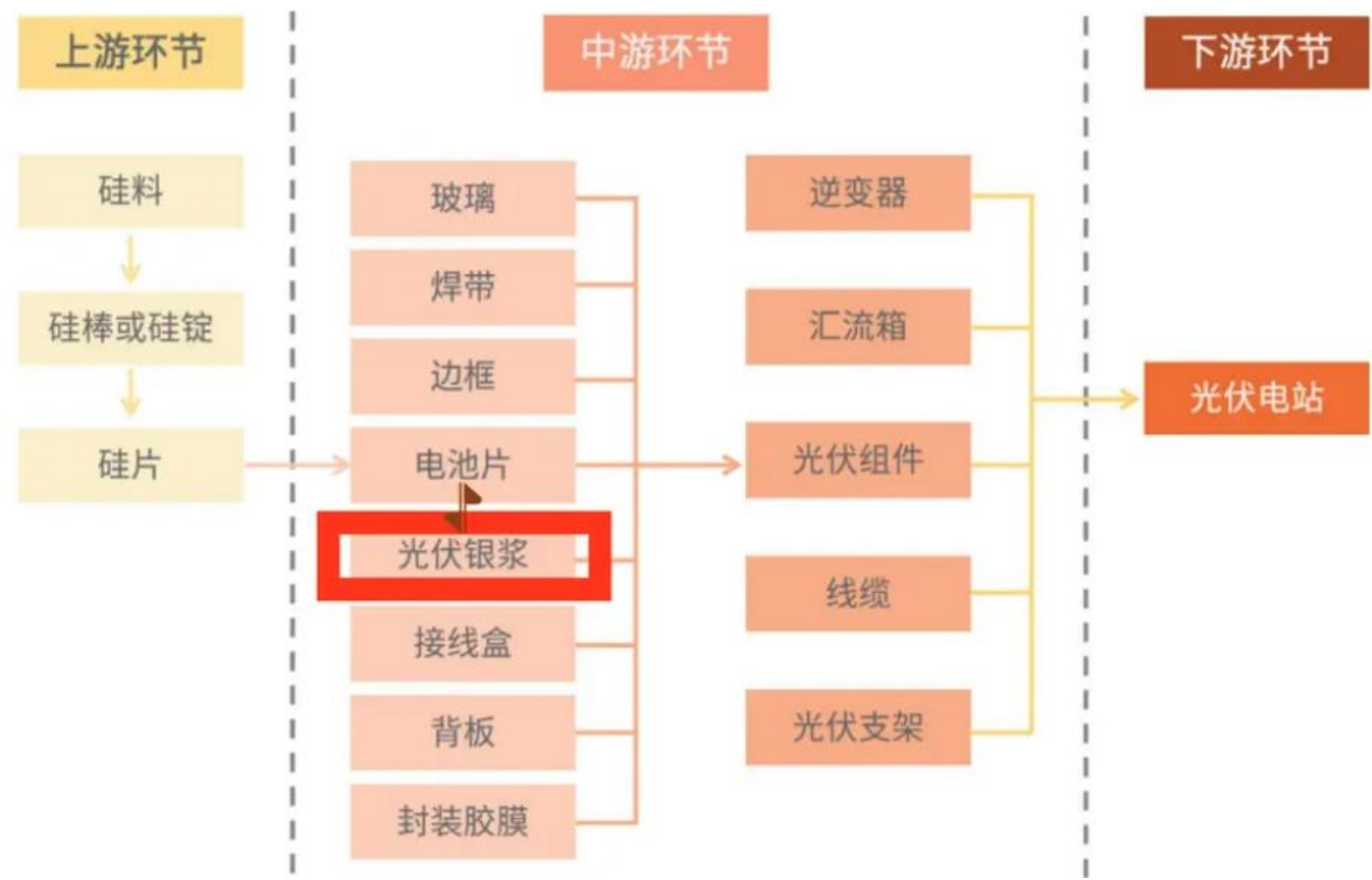


2.7 白银显性库存和银价整体负相关，近期重新增加



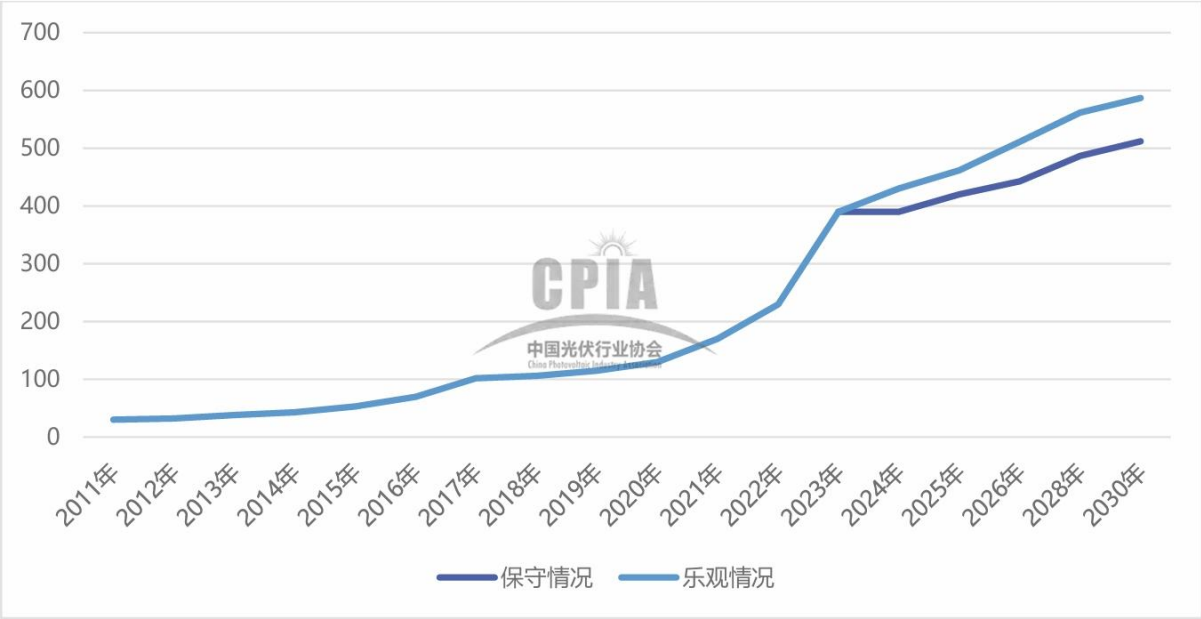
2.8 光伏产业中，银浆约占目前主流P型电池片成本的10%-11%左右，是除硅片外成本占比最高的材料，在非硅成本中更是占到接近1/3的比例，新技术电池银浆成本占比更大

光伏的产业链与主要部件构成



2.9 2023年我国光伏新增装机216.88GW，同比增加148.1%；全球占比55.61%；2024年面临行业产能出清压力

全球光伏新增装机量

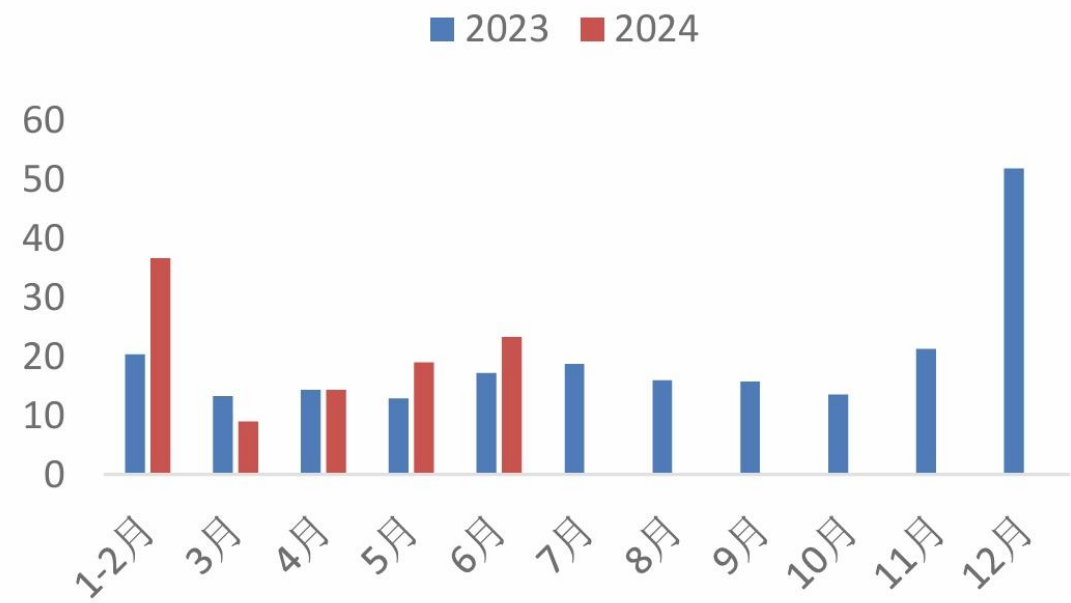


国内光伏新增装机量

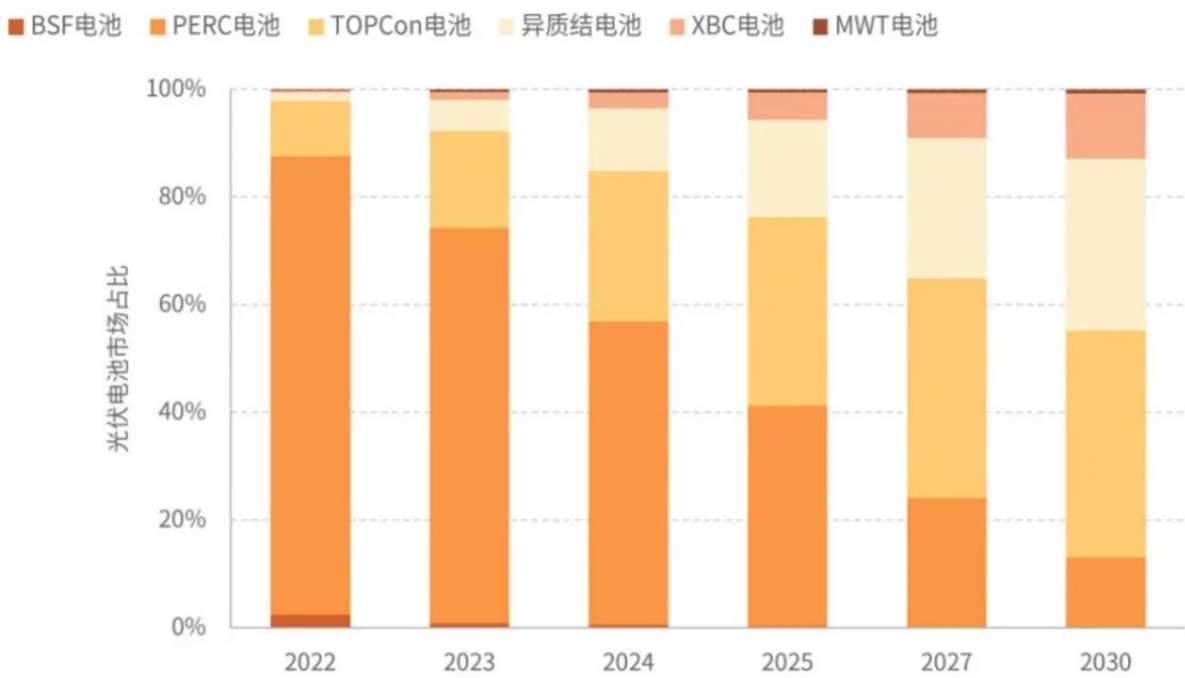


2.10 2024上半年国内光伏新增装机102.48GW，同比增长30.68%，全年预计仅增长11%；今年光伏电池全面由P型转向N型，P型每GW耗银9吨，N型TPC是13吨，而HJT是23吨

2024年1-6月国内月度光伏新增装机（GW）



光伏电池技术路线发展趋势



2.11 银铜比近期向上突破，0BB（无主栅技术）、银包铜、电镀铜等多项“降银”技术路线正在加速推进



2.12 光伏铜替代银进程目前渗透率较低，但预期明后年或成为趋势变量

	项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
核心假设	光伏新增装机量 (GW)	130	170	247	345	431	539	647	744	819	900	990
	yoy	13%	31%	45%	40%	25%	25%	20%	15%	10%	10%	10%
	光伏容配比	1.25										
	光伏组件需求 (GW)	163	213	308	431	539	674	809	930	1023	1125	1238
	产能利用率	66%	60%	60%	65%	65%	65%	70%	70%	70%	70%	70%
	全球组件产能 (GW)	246	354	514	664	830	1037	1155	1329	1462	1608	1769
	N型电池渗透率	3.8%	10%	13%	18%	23%	30%	37%	45%	49%	53%	58%
	N型电池铜电镀占比	-	-	3%	7%	14%	23%	31%	41%	47%	54%	61%
	铜电镀总渗透率	-	-	0.37%	1.25%	3.14%	6.91%	11.47%	18.25%	22.96%	28.60%	35.33%
	铜电镀新增装机 (GW)	-	-	1.9	8.3	26.1	71.7	132.5	242.5	335.7	459.8	625.1
	单GW设备价值量 (亿元)											
	PVD	-	-	0.50	0.42	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
	曝光机	-	-	0.20	0.17	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11
	电镀机	-	-	0.30	0.25	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17
	其他设备	-	-	0.50	0.42	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
	单GW价值量	-	-	1.50	1.25	1.00	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.83
	yoy	-	-	-	-17%	-20%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%
测算结果	市场规模 (亿元)											
	PVD	-	-	1	3	6	17	25	49	50	82	92
	曝光机	-	-	0	1	2	7	10	20	20	33	37
	电镀机	-	-	1	2	4	10	15	30	30	49	55
	其他设备	-	-	1	3	6	17	25	49	50	82	92
	市场规模	-	-	3	8	19	51	74	148	149	245	275
	yoy	-	-	-	166%	145%	175%	44%	101%	1%	64%	12%

山金期货简介

山金期货有限公司成立于1992年11月，注册资本6亿元，是山东黄金（SH.600547）旗下山金金控的全资子公司。公司具有商品期货经纪业务、金融期货经纪业务、期货投资咨询、资产管理业务资格，是中国四大交易所及上海国际能源交易中心的会员，是目前国内成立最早、运作最规范的期货公司之一。

公司自2014年股权变更以来，依托山东黄金实体产业背景，积极完成了企业战略、经营理念、发展规划等全方面转型。公司法人治理结构完善，内部管理体制和风险防范机制健全，上海、天津、杭州、济南、厦门、晋江、烟台、东营、临沂、江苏、长沙等城市设有分支机构。

公司立足长远，稳健经营，努力实现与客户双赢，正以昂扬的姿态全力打造特色鲜明、业内领先的产业化特色金融衍生品服务商！

免责声明

本报告由山金期货投资咨询部制作，未获得山金期货有限公司的书面授权，任何人和单位不得对本报告进行任何形式的修改、发布和复制。本报告基于本公司期货研究人员采用可信的公开资料和实地调研资料，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、建议、预测均反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整，报告中的信息或所表达的意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作任何担保。在山金期货有限公司及其研究人员知情的范围内，山金期货有限公司及其期货研究人员以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的产品不存在任何利害关系，同时提醒期货投资者，期市有风险，入市须谨慎，了解市场风险，投资量力而行。



山东黄金集团有限公司 | 山金期货有限公司
SHANDONG GOLD GROUP CO.,LTD. | SHANDONG GOLD FUTURES CO.,LTD.

THANKS

研究员：林振龙

期货从业资格证号：F03107169 投资咨询资格证号：Z0018476

电话：021-2062 7529 邮箱:linzhenlong@sd-gold.com