

有色金属

证券研究报告

2024年03月19日

巴库塔钨矿或于 25 年开启商业化生产，把握 24 年钨投资窗口

巴库塔钨矿拥有全球最大设计钨矿产能，预计于 25 年 Q1 放量

截至 2023Q3，巴库塔钨矿是全球第四大 WO_3 矿产资源量钨矿，在单一钨矿中拥有世界上最大的设计钨矿产能。项目目前正在建设中，计划于 2024 年 Q3 开始试生产，自 2025 年 Q1 开始 I 期商业生产，目标年产量为 330 万吨；2027 年 Q1 随着矿石分选系统的加入，项目进入 II 期商业生产，目标年产量将增至 495 万吨。据佳鑫国际测算，在项目进度如期的情况下，巴库塔钨矿将在 24/25/26/27 年生产 2223/7010/8880/10994 吨 65%钨精矿。

矿山仍处于亏损状态，预计稳态下钨精矿现金+资本成本约 7.5 万元/吨

因矿山仍处于在建状态，截至 2023 年 9 月 30 日，佳鑫国际仍维持亏损。2021 年、2022 年及 2023 年 9 月 30 日止分别产生净亏损 0.261 亿港元、0.945 亿港元及 0.877 亿港元。据公司测算，巴库塔钨矿服务年限的资本单位成本估计为人民币 36 元/吨矿石及人民币 14,470 元/吨精矿。预计巴库塔钨矿项目 2025 年的营运现金成本总额为人民币 5.435 亿元，其中单位营运现金成本为每吨矿石人民币 188 元及每吨精矿人民币 77,500 元。到 2027 年，由于巴库塔钨矿项目预期将达到 495 万吨/年的目标产量，且预期将安装二期商业化生产的矿石分选系统，自 2027 年起营运现金成本总额预计将增加至人民币 6.651 亿元，而单位经营现金成本预计将大幅下降至每吨矿石人民币 132 元及每吨精矿人民币 60,400 元。

2024 年或将成为钨板块投资最佳窗口期

据弗若斯特沙利文预计，2022~2027 年，全球钨产量或将以 5.4%的复合增长率持续增长，而全球钨消费量或将以 5.3%的复合增速增长，增速略低于供给端的 5.4%。2025 年开始，全球钨矿生产端增量将大于消费端，2024 年或将成为钨板块投资的最佳窗口期，若 2025 年生产端增量大于消费端，钨矿或将面临价格压力。据弗若斯特沙利文的预测，2023 到 2024 年，全球钨耗用量预计增长 6400 吨 (yoy +4.97%)，而全球产量增量预期为 4300 吨 (yoy +4.96%)，消费端增量大于产量增量；2024 到 2025 年，全球钨耗用量预计增长 6600 吨 (yoy +4.88%)，产量增量预期为 10900 吨 (yoy +11.98%)，消费端增量小于产量增量。

不过我们认为对后市钨价也不用过分担心：中国钨产量占全球近 80%，在全球钨市场定价中仍具有足够的话语权。据弗若斯特沙利文的预测，2023 到 2024 年，中国钨耗用量预计增长 2400 吨 (yoy +4.34%)，产量预计增量 1400 吨 (yoy +1.92%)，消费端增量大于产量增量；2024 到 2025 年，中国钨耗用量预计增长 2500 吨 (yoy +4.33%)，产量预计增量 1300 吨 (yoy +1.75%)，消费端增量仍大于产量增量。从中国视角来看，2022~2027 年钨消费量复合增速 4.4%，大于产量端复合增速 1.9%，我们认为中国钨需求的快速增长有望支撑钨价维持在较高位置。

投资建议：24 年钨供需仍然紧张，钨价有望持续上行，建议关注矿端有量增的标的：中钨高新，厦门钨业。

风险提示：全球钨矿产量大幅增加的风险，需求不及预期的风险，测算存在误差的风险。

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

刘奕町

分析师

SAC 执业证书编号：S1110523050001

liuyiting@tfzq.com

曾先毅

联系人

zengxianyi@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 1 《有色金属-行业深度研究:金属&新材料中期策略》 2023-09-04
- 2 《有色金属-行业深度研究:金属&新材料行业研究框架》 2023-07-02
- 3 《有色金属-行业研究周报:锂矿超预期拍卖反映原料紧张，下游复产推动需求恢复》 2022-05-25

内容目录

1. 巴库塔钨矿：全球第四大钨矿，预计 25 年开始商业化运作	3
1.1. 巴库塔钨矿历史与现状	4
1.2. 巴库塔钨矿生产安排	4
1.3. 巴库塔钨矿财务数据与成本预测	5
2. 产量复合增速或将大于消费量，2024 年或为钨板块投资最佳窗口期	6
3. 风险提示	9

图表目录

图 1：巴库塔钨矿项目位置	3
图 2：巴库塔矿山建设计划表	3
图 3：巴库塔钨矿生产安排	5
图 4：公司亏损报表摘要	5
图 5：公司营运成本预测	6
图 6：全球及中国钨生产量（千吨）	7
图 7：全球及中国钨耗用量（千吨）	7
表 1：巴库塔钨矿开发计划表	4
表 2：23~24 年与 24~25 年钨产量与耗用量对比（单位：千吨）	8

1. 巴库塔钨矿：全球第四大钨矿，预计 25 年开始商业化运作

巴库塔钨矿位于哈萨克斯坦东南部，阿拉木图以东约 180 公里，中国边境以西 160 公里。据弗若斯特沙利文，截至 2023 年 9 月 30 日，巴库塔钨矿是全球第四大 WO_3 矿产资源量钨矿，在单一钨矿中拥有世界上最大的设计钨矿产能。截至 2023 年 12 月 31 日，根据 JORC 规则，巴库塔钨矿的估计矿产资源量约为 1.1 亿吨矿石， WO_3 品位 0.211%（相当于 23.32 万吨 WO_3 ），包括 0.985 亿吨控制资源量（0.209% WO_3 ）及 0.119 亿吨推断资源量（0.228% WO_3 ）。截至同日，根据 JORC 规则指引，巴库塔钨矿拥有的可信矿石储量为 7080 万吨矿石， WO_3 平均品位为 0.205%，相当于 14.54 万吨 WO_3 。

图 1：巴库塔钨矿项目位置



资料来源：ESRI，佳鑫国际招股书，天风证券研究所

该项目目前正在建设中，计划于 2024 年第三季度开始试生产。自 2025 年一季度开始，该项目将开始 I 期商业生产，目标年吞吐量为 330 万吨。于 2027 年一季度，随着矿石分选系统的加入，该项目将过度至 II 期商业生产，目标年吞吐量将增至 495 万吨。

图 2：巴库塔矿山建设计划表



资料来源：佳鑫国际招股书，天风证券研究所

据佳鑫国际测算，在项目进度如期的情况下，巴库塔钨矿将在 24/25/26/27 年生产 2223/7010/8880/10994 吨 65%钨精矿。

1.1. 巴库塔钨矿历史与现状

巴库塔钨矿床于 1941 年被发现，在 1969 年前被各方勘探。1969 年至 1974 年，前苏联南哈萨克斯坦地质调查局组织进行了系统性勘探，包括金刚石钻孔、挖沟和广泛的地下开发。2014 至 2015 年，佳鑫国际委托 Behre Dolbear Asia, Inc. 核实先前的勘探结果。

2015 年 6 月 2 日，社会企业公司「Zhetysu」National Company Joint Stock Company 取得巴库塔钨矿的采矿权，底土使用合约的期限为 25 年。2015 年 11 月，佳鑫国际通过收购 Aral-Kegen LLP 取得持有巴库塔项目采矿权的 Zhetysu Volframyl LLP (Zhetysu) 的间接控制权。2016 年 3 月 1 日，社会企业公司「Zhetysu」的采矿权和责任转让予 Zhetysu。

2015 至 2019 年，多家中国研究机构进行了一系列包括可行性研究、冶金试验工作及矿石分选试验工作的研究，最终确定由中国恩菲工程技术有限公司进行该项目的可行性研究。2020 年 6 月，恩菲与哈萨克斯坦东部有色金属矿冶研究所共同完成初步设计，并完成了该项目的电力及供水建设、尾矿设施设计及各项环境影响评价。

2021 年 5 月，巴库塔项目开始全面施工，中国土木工程集团有限公司作为承包商。施工期间，由于疫情影响哈萨克斯坦与中国之间的物流，项目进度延后。随着所有 COVID 相关措施的取消，两国之间的物流已恢复正常。到 2023 年 9 月，预剥采工作已完成，实现了施工中的一个重要里程碑。截至 2023 年 12 月，已经挖掘约 490 万吨材料，包括 120 万吨矿石。余下建设任务（包括现场基础设施、配套设施及选矿厂）计划于 2023 年底前完成。

尾矿设施一期工程目前正在进行中，佳鑫国际已设定目标在 2024 年中前完成所有建设活动，标志着整个建设方案的完成。

表 1：巴库塔钨矿开发计划表

巴库塔钨矿开发计划表

2014 年至 2015 年...	完成勘探认证程序
2015 年至 2019 年...	完成一系列有关巴库塔钨矿项目的可行性研究
2016 年	获得巴库塔钨矿项目的底土使用权
2020 年	完成巴库塔钨矿项目拟建项目的初步设计、尾矿库设计及各项环境影响评估
2021 年	开始现场全面施工
2023 年	完成预剥采及余下建设工序，包括安装高压电力线及水管
2024 年	预期完成尾矿库一期建设、于 2024 年年中前安装选矿厂设备及后续测试，并于 2024 年第三季度将巴库塔钨矿项目投入试生产
2025 年	预期 2025 年第一季度就巴库塔钨矿项目展开一期商业生产
2026 年	预期完成整合矿石分选系统至现有采矿流程
2027 年	预期 2027 年第一季度就巴库塔钨矿项目展开二期商业生产

资料来源：佳鑫国际招股书，天风证券研究所

1.2. 巴库塔钨矿生产安排

巴库塔钨矿项目预计分两期阶段进行运营，第一阶段计划于 2025 年 Q1 开始，钨矿的开采及加工能力为 330 万吨/年或 10,000 吨/天。在 2027 年 Q1 开始的第二阶段中，钨矿的开采及加工能力将提高至 495 万吨/年 或 15,000 吨/天。加工厂设计每周七天每天 24 小时，分三班制营运，相当于每年 7,920 小时，利用率达 90.4%。

图 3：巴库塔钨矿生产安排

階段	產品	礦量	礦量	產量	品位	回收率
		(噸/天)	(噸/年)	(%)	(WO ₃)	(WO ₃)
一期	精礦	28.22	9,313	0.282	65.00	83.00
	尾礦	9,972	3,290,687	99.718	0.038	17.00
	原礦	10,000	3,300,000	100.000	0.221	100.00
二期連同礦石分選 ...	精礦	42.94	14,171	0.286	65.00	78.85
	尾礦	9,957	3,285,829	66.380	0.050	14.05
	廢棄物	5,000	1,650,000	33.333	0.050	7.10
	原礦	15,000	4,950,000	100.000	0.236	100.00

资料来源：佳鑫国际招股书，独立技术报告，天风证券研究所

1.3. 巴库塔钨矿财务数据与成本预测

因矿山仍处于在建状态，截至 2023 年 9 月 30 日，佳鑫国际仍维持亏损。2021 年、2022 年及 2023 年 9 月 30 日止分别产生净亏损 0.261 亿港元、0.945 亿港元及 0.877 亿港元。此外，截至 2023 年 9 月 30 日，公司的流动负债超出流动资产 0.168 亿港元。公司考虑 2023 年 9 月 30 日起不少于 12 个月期间的预测现金流量、财务状况、可得未动用银行融资 5.099 亿港元以及预测期间可得的融资来源，认为公司有足够的财务资源在可预见的未来履行财务义务。

图 4：公司亏损报表摘要

	截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月	
	2021年	2022年	2022年	2023年
	千港元	千港元	千港元 (未經審核)	千港元 (未經審核)
行政開支.....	(33,666)	(41,061)	(27,961)	(52,056)
其他收益/(虧損)				
淨額	5,485	(34,029)	(9,977)	(32,862)
經營虧損.....	(28,181)	(75,090)	(37,938)	(84,918)
財務收入.....	2,873	5,293	4,498	1,874
財務成本.....	(809)	(24,653)	(10,117)	(4,648)
財務收入/(成本)				
淨額	2,064	(19,360)	(5,619)	(2,774)
所得稅前虧損.....	(26,117)	(94,450)	(43,557)	(87,692)
所得稅開支.....	-	-	-	-
年/期內虧損	<u>(26,117)</u>	<u>(94,450)</u>	<u>(43,557)</u>	<u>(87,692)</u>
其他全面收益				
可重分類至損益的項目				
海外業務換算的匯兌				
差額	(730)	4,179	3,279	1,788
年/期內其他全面				
(虧損)/ 收益.....	(730)	4,179	3,279	1,788
年內/期全面虧損				
總額	<u>(26,847)</u>	<u>(90,271)</u>	<u>(40,278)</u>	<u>(85,904)</u>

资料来源：佳鑫国际招股书，天风证券研究所

公司自 2020 年起就巴库塔钨矿项目产生资本成本，自 2020 年至 2023 年期间所产生的资

本成本总额为人民币 11.235 亿元。巴库塔钨矿项目初步开发所产生及预计资本成本总额及随后尾矿坝的提升及矿场关闭预计为人民币 25.984 亿元，而整个矿山服务年限的资本单位成本估计为人民币 36 元/吨矿石及人民币 14,470 元/吨精矿。

公司预计巴库塔钨矿项目 2025 年的营运现金成本总额为人民币 5.435 亿元，其中单位营运现金成本为每吨矿石人民币 188 元及每吨精矿人民币 77,500 元。到 2027 年，由于巴库塔钨矿项目预期将达到 495 万吨/年的目标产量，且预期将安装二期商业化生产的矿石分选系统，自 2027 年起营运现金成本总额预计将增加至人民币 6.651 亿元，而单位经营现金成本预计将大幅下降至每吨矿石人民币 132 元及每吨精矿人民币 60,400 元。

图 5：公司营运成本预测

生产概况	单位	矿山 服务年限 内总额	2024年 - 2039年																
			2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	
采矿																			
矿石	百万吨	70.8	0.6	2.9	3.5	5.0	4.8	4.9	5.0	5.3	4.9	4.9	5.5	4.7	5.0	4.7	4.7	4.2	
废料	百万吨	108.1	2.2	9.6	11.4	11.2	12.6	10.6	6.5	8.7	7.6	6.2	5.0	6.0	4.1	3.0	1.0	2.3	
运输物资总量	百万吨	178.9	2.8	12.5	14.9	16.3	17.4	15.6	11.5	14.0	12.5	11.2	10.5	10.8	9.1	7.7	5.7	6.5	
剥采率		1.53	3.67	3.31	3.28	2.24	2.60	2.15	1.30	1.63	1.55	1.26	0.92	1.28	0.83	0.63	0.21	0.53	
品位	WO ₃ %	0.205	0.180	0.164	0.191	0.183	0.185	0.215	0.184	0.205	0.212	0.206	0.243	0.231	0.228	0.225	0.222	0.161	
加工																			
给矿	百万吨	72.0 ¹	1.00	3.30	3.80	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.52	
给矿品位	WO ₃ %	0.205	0.174	0.166	0.188	0.183	0.185	0.214	0.185	0.204	0.212	0.207	0.240	0.232	0.228	0.225	0.222	0.165	
回收率	%	83.00 ¹	83.00	83.00	83.00	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	
					78.85 ¹														
65% WO ₃ 的精矿	吨	179,576	2,223	7,010	8,880	10,994	11,094	12,873	11,084	12,275	12,717	12,419	14,435	13,959	13,705	13,527	13,346	9,034	
营运现金成本																			
采矿	人民币百万元	2,133.2	33.7	148.4	178.1	194.0	207.2	185.5	137.5	167.2	148.8	133.2	125.5	128.4	108.8	92.1	67.6	77.1	
矿物加工	人民币百万元	4,064.6	77.6	256.1	245.3	269.9	269.9	269.9	269.9	269.9	269.9	269.9	269.9	269.9	269.9	269.9	269.9	246.5	
一般及行政	人民币百万元	1,495.1	99.9	74.1	74.1	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	96.6	88.2	
销售	人民币百万元	177.4	2.3	6.9	8.8	10.9	11.0	12.7	10.9	12.1	12.6	12.3	14.2	13.8	13.5	13.4	13.2	8.9	
资源税项	人民币百万元	1,686.7	18.1	57.9	74.5	93.7	96.0	113.2	98.7	111.5	117.9	117.4	139.2	137.3	137.5	138.4	139.3	96.2	
总计	人民币百万元	9,556.8	231.6	543.5	580.8	665.1	680.7	677.9	613.6	657.4	645.7	629.4	645.4	646.0	626.2	610.3	586.5	516.9	
营运现金单位成本																			
人民币元/吨																			
矿石		135	382	188	166	132	141	137	122	123	132	128	118	137	125	129	125	123	
精矿		53,200	104,100	77,500	65,400	60,400	61,300	52,600	55,300	53,500	50,700	50,600	44,700	46,200	45,600	45,100	43,900	57,200	

资料来源：佳鑫国际招股书，天风证券研究所

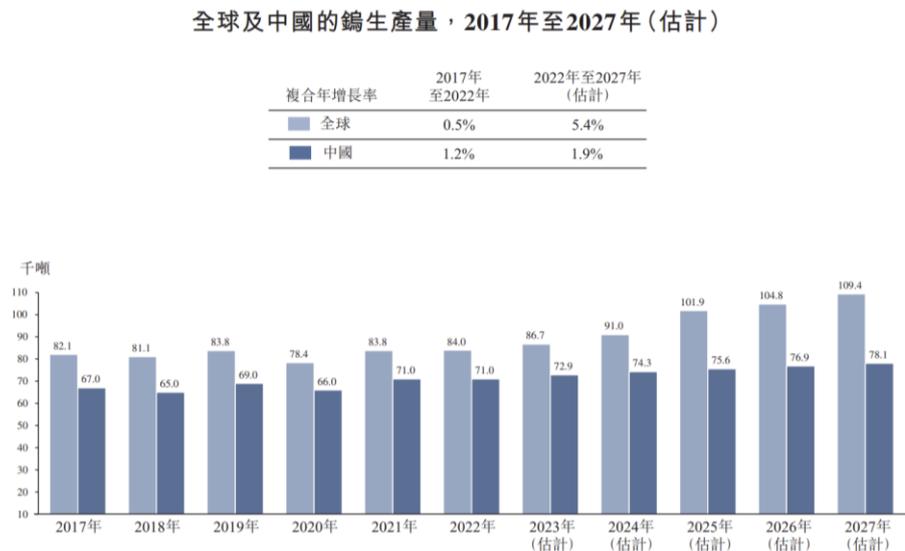
2. 产量复合增速或将大于消费量，2024 年或为钨板块投资最佳窗口期

2022~2027 年，全球钨产量或将以 5.4% 的复合增长率持续增长。从 2017 年到 2019 年，全球钨产量从 8.21 万吨增加到 8.38 万吨。然而受疫情影响许多企业暂时停产，2020 年全球产量大幅下降。疫后全球产量开始反弹，并于 2022 年增至 8.40 万吨。展望未来，随着新技术提高开采效率，以及澳大利亚、韩国和英国矿山的重新开放，弗若斯特沙利文预计 2027 年全球产量将达到 10.94 万吨，2022 年至 2027 年复合年增长率为 5.4%。

2022 年，中国的钨产量占全球钨产量的 80% 以上，是全球钨产量最大的国家。为保护自然资源，中国自然资源部每年颁布钨矿年度限制配额。该等限制配额自 2002 年起生效。中国 2023 年钨矿限制配额与 2022 年及 2021 年的限制配额相同，定于 11.1 万吨钨精矿。由于中国政府对钨精矿产品实行限制配额，加上前几年开工率相对较低，中国钨产量从 2017 年的 6.70 万吨增加到 2022 年的 7.10 万吨，年均复合增长率为 1.2%。未来，随着下游产品

需求的增加和开工率的逐步提高，弗若斯特沙利文预计 2027 年中国钨产量将达到 7.81 万吨，2022 年至 2027 年复合年增长率为 1.9%。

图 6：全球及中国钨生产量（千吨）



资料来源：USGS，中国自然资源部，弗若斯特沙利文，佳鑫国际招股书，天风证券研究所

2022~2027 年，全球钨消费量或将以 5.3%的复合增速持续增长，低于供给端 5.4%的复合增速。由于钨的自然特征与不同地域对钨的广泛取用，钨消耗量由 2017 年的 9.40 万吨增加至 2022 年的 11.91 万吨，复合年增长率为 4.8%。展望未来，随着下游市场的快速增长，钨用量有望不断增加，如光伏行业亦耗用大量的钨，弗若斯特沙利文预期钨耗用量于 2027 年达 15.45 万吨，2022~2027 年复合年增长率为 5.3%。

中国的钨耗用量由 2017 年的 4.70 万吨增加至 2022 年的 5.23 万吨 复合年增长率为 2.2%。展望未来，随着技术的不断发展，在碳化硬质合金产品方面，钨的需求量有望不断增长，弗若斯特沙利文预期中国的钨耗用量于 2027 年达到 6.48 万吨，2022~2027 年复合年增长率为 4.4%。

图 7：全球及中国钨耗用量（千吨）



资料来源：中国自然资源部，弗若斯特沙利文，佳鑫国际招股书，天风证券研究所

2025 年开始，全球钨矿生产端增量将大于消费端，2024 年或将成为钨板块投资的最佳窗口期，若 2025 年生产端增量大于消费端，钨矿或将面临价格压力。据弗若斯特沙利文的

预测，2023 到 2024 年，全球钨耗用量预计增长 6400 吨 (yoy +4.97%)，而全球产量增量预期为 4300 吨 (yoy +4.96%)，消费端增量大于产量增量；2024 到 2025 年，全球钨耗用量预计增长 6600 吨 (yoy +4.88%)，产量增量预期为 10900 吨 (yoy +11.98%)，消费端增量小于产量增量。

表 2：23~24 年与 24~25 年钨产量与耗用量对比 (单位：千吨)

年份	耗用量	增量	年份	产量	增量
2023-2024	全球耗用量增长	6.4	2023-2024	全球产量增长	4.3
	增速	4.97%		增速	4.96%
	中国耗用量增长	2.4		中国产量增长	1.4
	增速	4.34%		增速	1.92%
2024-2025	全球耗用量增长	6.6	2024-2025	全球产量增长	10.9
	增速	4.88%		增速	11.98%
	中国耗用量增长	2.5		中国产量增长	1.3
	增速	4.33%		增速	1.75%

资料来源：USGS，中国自然资源部，弗若斯特沙利文，佳鑫国际招股书，天风证券研究所

当然，对后市钨价也不用过分担心：中国钨产量占全球近 80%，在全球钨市场定价中仍具有足够的话语权。据弗若斯特沙利文的预测，2023 到 2024 年，中国钨耗用量预计增长 2400 吨 (yoy +4.34%)，产量预计增量 1400 吨 (yoy +1.92%)，消费端增量大于产量增量；2024 到 2025 年，中国钨耗用量预计增长 2500 吨 (yoy +4.33%)，产量预计增量 1300 吨 (yoy +1.75%)，消费端增量仍大于产量增量。从中国视角来看，2022~2027 年钨消费量复合增速 4.4%，大于产量端复合增速 1.9%，我们认为中国钨需求的快速增长有望支撑钨价维持在较高位置。

3. 风险提示

(1) 全球钨矿产量大幅增加的风险

全球仍有诸多矿山在建，若在建矿山投产时间快于预期或产量大于预期，可能造成全球钨矿产量大幅增加，供给侧的冲击或对金属价格造成扰动。

(2) 需求不及预期的风险

钨的需求集中于硬质合金领域，下游应用涵盖汽车、机械、能源、船舶、航空航天等领域，若全球经济衰退引起需求不及预期，或对金属价格造成扰动。

(3) 测算存在误差的风险

文中对于 22~27 年钨精矿供需的分析来自佳鑫国际招股书中弗若斯特沙利文的预测，可能存在测算出现误差的风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5% - 5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	邮编：570102	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com