

惠誉博华 2023 年石油化工行业中期信用观察： 投产高峰与需求疲弱夹击下步履维艰

高利率环境下，温和衰退引发的需求萎缩担忧使得油价缺乏趋势性反转上行的基础，但主要产油国坚定的挺价意愿是油价底部支撑更为坚实且更易反弹的重要原因。惠誉博华认为，2023 年下半年，供需基本面与市场情绪并不支持国际油价摆脱箱体震荡走势，宽幅波动将成为原油价格更为显著的特征。

上半年原油价格趋势性走软导致石油化工品失去底部成本支撑，价格应声回落。其中，烯烃价格探底之势明显，成品油与芳烃价格则展现出更强韧性。然而，石油化工品仍无法摆脱供给竞争性增长的挑战，产能高速扩张与需求复苏不及预期的矛盾加剧成为削弱绝大多数石化产品 2023 年下半年利润空间的共性诱因。基于供需动态、进口替代空间与煤化工的挤出效应等多重因素，惠誉博华看多汽油、丙烷脱氢制丙烯（PDH）路线、对二甲苯（PX）与其上游产品的价差走势，看空丙烯产业链、精对苯二甲酸（PTA）、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）产品的价差走势。

新增产能投产高峰与需求疲软之间的矛盾将贯穿 2023 年下半年。具备规模优势、充分延展的产品链与审慎的债务增长特征的石化企业在低迷周期中将拥有更强的风险抵御能力，进而助力其信用质量表现更为稳健。

惠誉博华

2023 年下半年，对温和衰退引发的需求萎缩担忧叠加主要产油国的挺价行动将使得国际油价展现出更为显著的宽幅震荡特征

美联储为对抗高企且顽固的通胀而采取的持续加息行动对全球需求形成极大压制，国际原油价格自 2022 年 6 月突破 120 美元/桶的阶段高位后快速震荡下行，价格走软趋势延续一年有余。2023 年上半年，布伦特与 WTI 原油期货结算均价分别为 79.9 美元/桶、74.8 美元/桶，同比各回落 23.8%、26.4%。惠誉博华认为，当前供需基本面与市场情绪并不支持国际油价摆脱箱体震荡走势。对温和衰退引发的需求萎缩担忧叠加主要产油国的挺价行动将使得油价展现出更为显著的宽幅震荡特征。

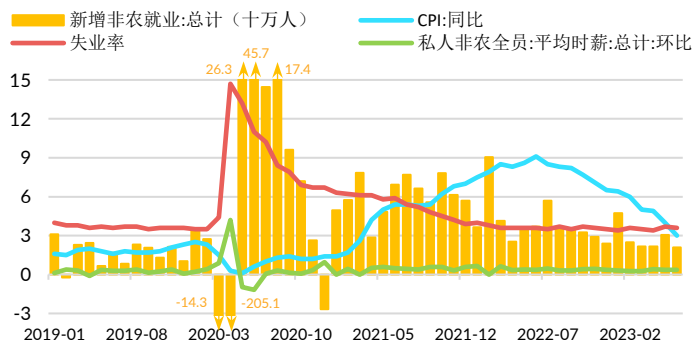
国际原油价格（美元/桶）



高利率环境下，温和衰退引发的需求萎缩担忧使得油价缺乏趋势性反转上行的基础

美联储不断加息并维持高利率水平使得衰退交易逻辑与对需求萎缩的担忧甚嚣尘上，这是制约国际油价“趋势性”反转上行的核心原因。惠誉博华认为，美联储于 2023 年下半年继续加息可能性相对较低，但仍将把政策利率维持高位，年内降息概率微乎其微。2023 年 7 月，美国 CPI 同比增长 3.2%，在实现连续 12 个月回落录得小幅反弹。随着去年高基数效应的逐月收敛，下半年美国 CPI 回落将逐步承压，通胀小幅回升恐在所难免。与此同时，美国就业数据在加息周期中展现出极强韧性。2023 年 7 月，美国季调

美国通胀与季调就业数据（%）



分析师

唐大千, CPA, CFA
+86 10 5663 3873
darius.tang@fitchbohua.com

常海中
+86 10 5663 3870
haizhong.chang@fitchbohua.com

媒体联系人

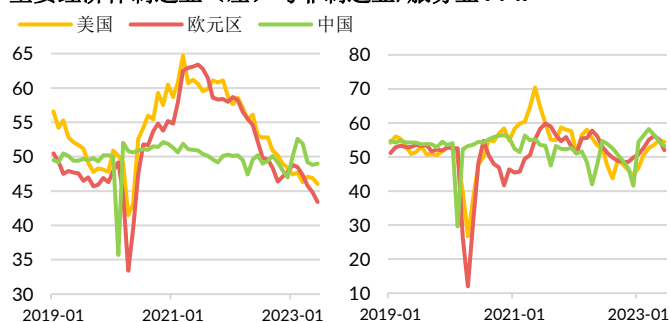
李林
+86 10 5957 0964
jack.li@thefitchgroup.com

新增非农就业人数（18.7 万人）不及预期，但失业率录得 3.5%，仍处历史低位，非农平均时薪环比涨幅亦未失速，蓬勃的劳动力市场为美联储维持高利率政策提供了充分背书。除客观数据支撑外，美联储主席于 6 月下旬的听证会中表示降息“不会很快发生”，这暗示美联储需要将 CPI 压制在目标水平并确信其可持续性后方可考虑降息可能，以防止过早的政策转向引发通胀死灰复燃，“矫枉过正”的主观政策意图使得高利率环境很有可能延续至 2024 年。

然而，加息/高利率周期时间跨度超预期对美欧经济体 2023 年下半年增长前景形成挑战。虽然非制造业/服务业于上半年维持景气扩张，但其制造业景气度自加息周期起始以来震荡下行。截至 2023 年 7 月末，美国、欧元区制造业 PMI 已分别连续 9 个月、13 个月低于荣枯线并录得 46.4、42.7 的低值。惠誉博华认为，高利率环境的延续对美国零售增长的侵蚀正不断加深，劳动力市场数据的韧性将随着新增非农就业人数的松动而逐步弱化，2023 年下半年美国经济增长压力与日俱增，温和衰退担忧或将逐步兑现并次第传导至其他发达经济体。

与美欧经济体截然不同的是，中国经济正面临内需羸弱挑战，即使其货币市场流动性已相对充裕。2023 年上半年，中国非制造业商务活动指数在防疫政策调整后快速冲高，但制造业 PMI 回升动能明显逊色并自 4 月起连续四个月落入萎缩区间。惠誉博华预期，不断加强的外需萎缩压力与地缘政治竞争使得 2023 年下半年中国出口难有起色，消费回升将更多取决于刺激政策的力度与实效。CPI 低位徘徊、PPI 与工业企业利润维持低迷，生产型企业增产仍趋谨慎，全年经济预期增长 5.3%，较上半年增速回落 0.2 个百分点。美欧与中国 2023 年下半年经济增长进一步承压预期较强，全球需求回落风险加大，这使得国际油价缺乏趋势性上行的需求基础。

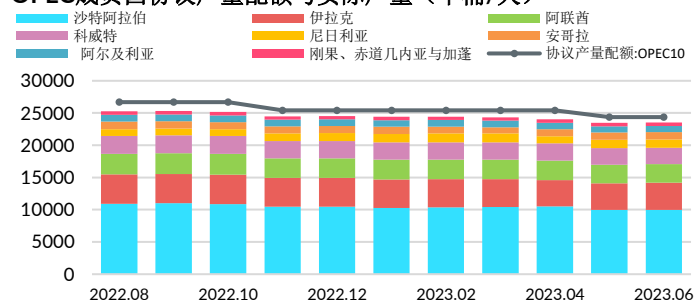
主要经济体制造业（左）与非制造业/服务业 PMI



OPEC+减产对全球原油供给的缩减力度弱于决议目标，但主要产油国坚定的挺价意愿是下半年油价底部支撑更为坚实且更易反弹的重要原因

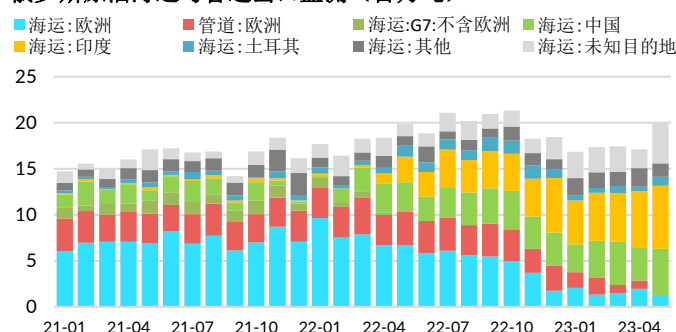
随着油价在疲弱需求与温和衰退预期拖拽下震荡下行，欧佩克+（OPEC+）成员国于 2023 年 4 月在原 200 万桶/日的减产行动基础上，决议额外实施 166 万桶/日的减产计划。2023 年 6 月，OPEC+ 部长级会议再次宣布将 4 月实施的减产计划执行期限由 2023 年末延长至 2024 年末，并调整 2024 年原油输出组织产量总配额至 4046 万桶/日，这较 2022 年 8 月实施的配额规模已缩减 339 万桶/日（详见附录二），约占 2022 年全球原油供给量的 3.6%。

OPEC成员国协议产量配额与实际产量（千桶/天）



惠誉博华认为，OPEC+最新减产计划对原油供给的实际缩减幅度不及 339 万桶/日。虽然美国页岩油因资本开支长期不足与开钻未完井数处于历史低点而扩产明显受限，难以借机挤占市场份额，但自 2022 年 8 月以来，OPEC 成员国原油生产总配额持续高于其实际产量。安哥拉、尼日利亚等非洲国家囿于产能不足，原油生产强度业已低于 2024 年配额要求，因而对其指派的近 70 万桶/日的减产计划无法对市场供给形成有效缩减。不受减产协议约束的伊朗、委内瑞拉与利比亚的原油产量增长亦可能抵消其他成员国尝试减产的努力。此外，俄罗斯自 2022 年 3 月起中止披露其原油产量数据，但出口监测显示，俄乌战争爆发后印度与中国加大了对俄原油进口。2023 年 5 月，两国俄油海运进口量分别达 685 万吨、500 万吨，系 2021 年月均进口规模的 30.5 倍、2.3 倍，基本抵消了俄油因美欧制裁导致的销量锐减。贸易流的重塑使得俄罗斯对 OPEC+减产协议的执行效果仍具重大影响。

俄罗斯原油海运与管道出口监测（百万吨）



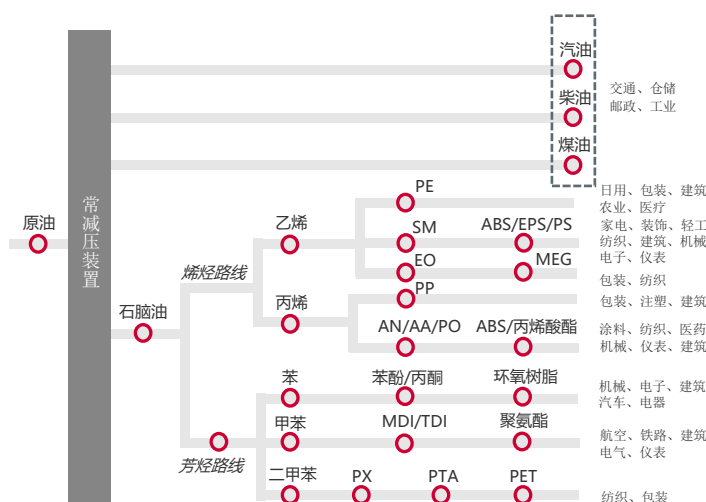
即使协同减产效果面临挑战，但随着原油价格下行引发财政压力加大，中东主要产油国主动减产意愿愈发积极，以维持其对原油销售具有高度依赖的财政平衡。根据国际货币基金组织（IMF）测算，2023 年沙特财政平衡油价接近 81 美元/桶，伊拉克、科威特财政平衡油价亦高于 70 美元/桶，而布伦特原油价格于二季度多在 74~78 美元/桶区间徘徊，已基本跌破/跌至主要产油国财政平衡油价（附近）。2023 年 6 月，沙特宣布在已有减产配额基础上额外减产 100 万桶/日并计划延续至 9 月底。俄罗斯随之重申于 8 月自愿额外减少 50 万桶/日的原油出口并于 9 月削减 30 万桶/日的出口规模，国际油价于 8 月初应声突破 86 美元/桶，涨幅较 7 月中下旬高达 9%。惠誉博华认为，随着制裁削弱俄罗斯在全球油品市场的话语权，沙特获得了对国际原油更强的定价能力，其坚定的挺价决心是 2023 年下半年油价底部更为坚实且更易反弹的重要原因，国际油价也将因此展现出更为显著的宽幅震荡特征。

产能扩张过快引发供需矛盾加剧是导致2023年石油化工品整体利润明显收窄的共性诱因，供需动态、进口依存度与源自煤化工的挑战是决定石化产品价差走势的重要变量

上半年烯烃价格探底之势明显，成品油与芳烃价格在油价回落周期中展现更强韧性

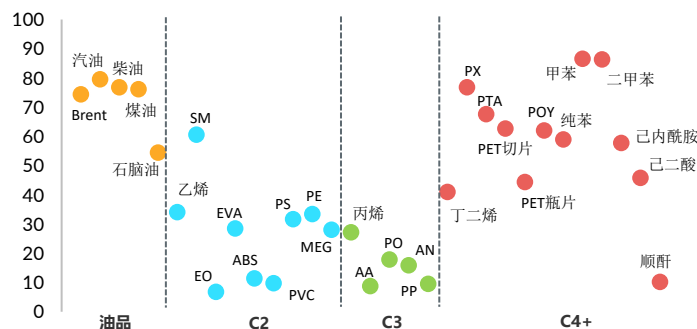
石油化工产品种类繁多。原油经常减压装置分馏后形成以汽油、柴油、煤油为代表的成品油以及石脑油，石脑油再基于其性质特征生产乙烯、丙烯等烯烃类产品以及苯、甲苯、二甲苯等芳烃类产品。2023年上半年，随着原油价格趋势性走软，石油化工品失去底部成本支撑，价格应声回落。其中，烯烃产品价格探底之势更为明显，惠誉博华监测的C2/C3品种上半年均价同比降幅多在15%以上。环氧乙烷（EO）、聚氯乙烯（PVC）、聚丙烯（PP）、丙烯酸（AA）截至2023年7月25日的即期价格处于自2019年以来价格区间（下同）10%分位以下；丙烯腈（AN）、环氧丙烷（PO）价格落入区间20%分位以下，其余C2/C3烯烃产品即期价格基本不高于40%分位，疲弱之势显著。然而，成品油与芳烃对油价回落较烯烃展现出更强韧性，上半年均价回调多局限于10%以内，价格分位更趋于乐观。汽油、柴油、煤油、对二甲苯（PX）、甲苯、二甲苯即期价格接近或超越区间80%分位，精对苯二甲酸（PTA）、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）切片即期报价亦高于区间60%分位。

重点石化产品工艺路线



来源：公开资料，惠誉博华

重点石化产品价格分位（%，2019.1.1~2023.7.25）



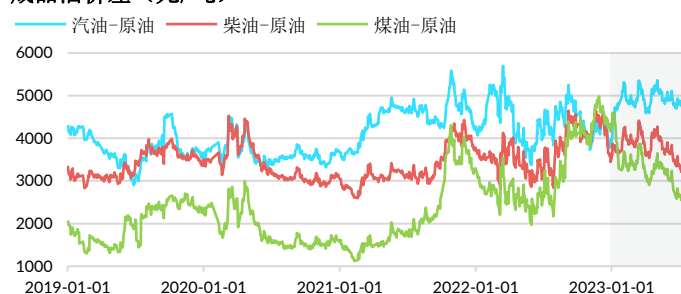
来源：Wind，隆众资讯，金联创，BAIINFO，惠誉博华

供给竞争性增长是2023年所有石化品种共同面临的挑战；产能高速扩张与需求复苏不及预期的矛盾加剧成为削弱绝大多数石化产品利润空间的共性诱因

下半年国际油价更为坚实的底部、更易反弹的趋势与宽幅震荡的特征为化工品价格企稳奠定基础，但基本面差异仍将导致不同石化产品价格随原油价格起舞的步幅迥异。由于缺乏类似于OPEC+的生产联盟，石油化工品长期面临供给竞争性增长的压力，而这恰是2023年所有石化品种共同面临的挑战。随着国家发展和改革委员会明确原料用能不纳入能源消费总量控制，且化工生产顺应将碳达峰而避免直接排放的减碳目标，中国化工产能扩张步伐自2021年起全面提速。2022年及2023年上半年，中国实现化学原料和化学制品制造业固定资产投资同比增速各为18.8%、13.9%，分别高于同期制造业全口径固定资产投资增长9.7、7.9个百分点，同时超越下游化学纤维制造业固投增长2.6、20.9个百分点、橡胶和塑料制品业固投增长10.1、14.8个百分点，上游化学原料与制品产能扩张显著高于下游应用。

石油化工品作为化学原料与制品最为重要的组分，其产能的高速扩张与下游需求复苏不及预期的矛盾在2023年将愈演愈烈，供大于求加剧将成为削弱绝大多数石化产品下半年利润空间并困扰石化企业排产的首要因素。惠誉博华重点监测的烯烃与芳烃产品中，近六成2023年预期产能同比增速高于其2020~2022年复合增长率。2023年，丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS，+356万吨，+64.4%）、PO（+273万吨，+56.4%）、PP（+1030万吨，+29.5%）、EO（+219万吨，+29.4%）新增装置投放节奏激进。苯乙烯（SM）、PX、聚苯乙烯（PS）、PTA、可发性聚苯乙烯（EPS）产能较历史水平亦将实现较快扩充，这可能成为2023（下半）年上述品种生产价差（利润空间）维持低位或难以进一步走扩（利润扩张）的重要动因之一。

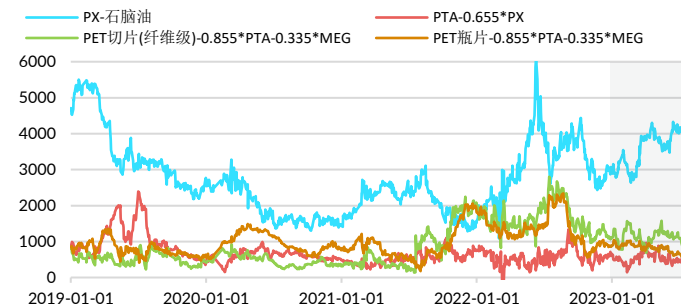
成品油价差（元/吨）



注：2023年价差变化区间以灰色高亮标明。

来源：Wind，BAIINFO，惠誉博华

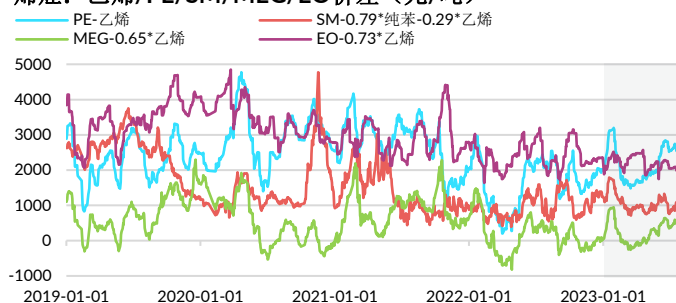
芳烃：PX/PTA/PET价差（元/吨）



注：2023年价差变化区间以灰色高亮标明。

来源：Wind，隆众资讯，惠誉博华

烯烃：乙烯/PE/SM/MEG/EO价差（元/吨）



注：2023年价差变化区间以灰色高亮标明。

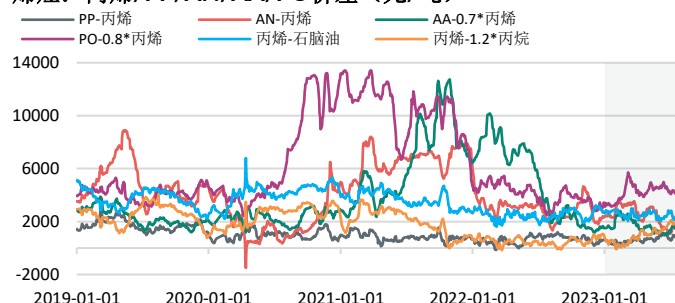
来源：Wind, BAIIFO, 金联创, 惠誉博华

基于供需动态视角，看多汽油、丙烷脱氢制丙烯路线价差，看空丙烯产业链、PTA、PET 产品价差

尽管 2023 年石化行业整体供需矛盾呈加剧之势，但不同石化产品各具特色的基本面使其与上游化工品形成具有差异化的价差分位与走势。2023 年上半年，PX（88%）¹、丙烯（丙烷脱氢（PDH）路线，51%）、聚乙烯（PE，62%）、乙二醇（MEG，51%）与上游石化品价差（下同）走扩趋势明显。柴油（55%）、煤油（69%）、PET 瓶片（8%）、AA（7%）、AN（18%）价差走窄趋势明显。汽油（72%）、SM（36%）、EO（6%）、丙烯（油制路线，5%）、PP（40%）、PO（25%）、PTA（12%）、PET 切片（58%）价差震荡之势明显。

供需格局动态演变是影响石油化工品 2023 年下半年价差走势的核心因素。惠誉博华看多²产能扩充谨慎或下游产品与（终端）需求

烯烃：丙烯/PP/AN/AA/PO价差（元/吨）



注：2023年价差变化区间以灰色高亮标明。

来源：Wind, BAIIFO, 惠誉博华

更具活力的石化品价差走势，看空³产能扩张激进或下游新增装置投产稀少与（终端）需求疲弱的石化品价差走势。2023 年，中国原油一次加工能力预计同比微增 1.3%至 9.3 亿吨，增速明显低于其他石化产品且已逼近 2025 年 10 亿吨的产能规划上限。惠誉博华认为，在“降油增化”的发展思路引发成品油收率降低、成品油组分征税规范化打击非法调和油品供应、居民出行需求迅猛攀升（2023 年上半年中国公路、铁路与民航客运量同比分别增长 18.6%、124.9%、140.2%）、国际航班数量进一步修复等多重利好加持下，下半年成品油价差总体看多。具体而言，汽油与出行需求关联紧密且负荷高位稳定（见附录三，下同）价差看多趋势明确，但柴油、煤油负荷浮动空间较大，且柴油与工业相关性强，价差震荡走势或为主导。此外，2023 年下半年一并看多的价差还包括丙烷脱氢制丙烯价差，这主要是源于惠誉博华对海外丙烷价格维持低迷的预判与 PDH 装置盈利持续修复的预期。

重点石油化工产品产能扩张节奏与（主要）新增装置

序号	项目	产能（万吨，%）						（主要）新增装置与产能（2023，万吨）
		2020	2021	2022	2023E	CAGR 2020~2022	同比 2023E/2022	
0	原油	89000	89250	91800	93000	1.6	1.3	—
1	乙烯	3397	4168	4675	5235	17.3	12.0	三江嘉化(125)/天津南港(120)/广东石化(120)/海南炼化(100)/其他(95)
1.1	聚乙烯（PE）	2341	2776	2981	3296	12.8	10.6	广东石化(120)/宝丰能源(65)/海南炼化(60)/劲海化工(40)/古雷石化(30)
1.2	苯乙烯（SM）	1185	1475	1759	2163	21.8	22.9	中委广东石化(80)/京博石化(68)/浙江石化(60)/连云港石化(60)/淄博峻辰(50)/安庆石化(40)/其他(45.5)
1.2.1	ABS	421	478	553	909	14.7	64.4	—
1.2.2	EPS	588	615	667	794	6.5	19.0	—
1.2.3	PS	392	458	525	635	15.7	21.0	—
1.3	环氧乙烷（EO）	549	649	746	965	16.6	29.4	三江化工(70)/恒力石化(60)/其他(89)
1.3.1	乙二醇（MEG）	1566	2041	2520	2870	26.8	13.9	三江石化(100)/盛虹石化(90)/海南炼化(80)/宝利新能(40)/榆能化学(40)
2	丙烯	4364	5087	5688	6400	14.2	12.5	广西华谊(75)/广东石化(70)/东华茂名(60)/延长中燃(60)/海南炼化(50)/华泓新材(45)/三江化工(40)/劲海化工(21)
2.1	聚丙烯（PP）	2882	3273	3496	4526	10.1	29.5	金能科技(90)/宁波金发(80)/圆锦新材(80)/广东石化(70)/京博石化(60)/中景石化(60)/巨正源(60)/海南炼化(50)/塔河炼化(50)/宝丰能源(50)/其他(380)
2.2	丙烯腈（AN）	251	277	380	439	23.1	15.5	东方石化(20)/吉林石化(13)
2.3	环氧丙烷（PO）	321	383	484	757	22.8	56.4	烟台万华(40)/中化扬农(40)/卫星石化(40)/其他(152.8)
2.3.1	聚酯多元醇	591	675	741	811	12.0	9.4	—
2.4	丙烯酸（AA）	335	342	390	436	7.9	11.8	蓝湾新材(20)/卫星化学(18)/山东三岳(8)
2.4.1	丙烯酸丁酯（BA）	265	284	290	330	4.6	13.8	—
3	PX	2553	3160	3467	4237	16.5	22.2	广东石化(260)/盛虹炼化(200)/大榭石化(160)/中海惠州二期(150)
3.1	PTA	6106	6629	7025	8475	7.3	20.6	恒力石化(500)/仪征化纤(300)/桐昆嘉通(250)/逸盛海南(250)/宁波台化(150)
3.1.1	聚酯（PET）	6398	6675	7043	7998	4.9	13.6	逸盛石化(180)/三房巷(150)/桐昆恒阳/恒超/宇新(120)/其他(505)

注：1.原油为其一次加工能力。2.序号揭示了不同石化品间的上下游关系，如乙烯的直接下游包括聚乙烯、苯乙烯与环氧乙烷，而 ABS、PS 与 EPS 则是苯乙烯的直接下游。

3. 新增装置与产能中“两桶油”下属企业主要包括广东石化、海南炼化、安庆石化、惠州力拓、塔河炼化、吉林石化、天津石化、仪征化纤等。

来源：隆众资讯，金联创，BAIINFO，Wind，公开资料，惠誉博华

¹ 百分位数字代表截至 2023 年 7 月 25 日，该产品与上游石化品价差处于自 2019 年以来价差区间分位数。

² 直接价差将进一步走扩或存反转走扩预期或保持（相对）高位震荡。

³ 直接价差将进一步走窄或存反转走窄预期或难以摆脱（相对）低位震荡。

2023 年下半年，惠誉博华看空以 PP、PO 为代表的丙烯产业链石化品价差走势。PP、PO 2023 年新增装置投产规划激进，预期产能扩张幅度同比分别高达 29.5%（+1030 万吨）、56.4%（273 万吨），已明显超越其下游与终端需求的承载能力。2 月以来，PP 主要下游塑编、注塑、双向拉伸聚丙烯薄膜（BOPP）开工率趋势性下探，负荷处于近五年底部；PO 主要下游聚醚多元醇负荷在 50%~60% 区间艰难徘徊。然而，囿于终端需求疲弱，下游化工品低迷的生产负荷难以获得实质性改善。虽然消费类包装受益于上半年 5% 的日用品零售温和增长、家用电器产量在保交楼与高温助力下录得阶段性高增，但制造业整体清淡的市场氛围、地产建筑业景气低迷并牵连后周期产品活力、快速下滑的出口规模制约了丙烯家族核心产品的终端应用强度，这使得 2023 年 PP、PO 产能大规模投放引发的供需矛盾凸显。即使存量装置主动降负运行，上半年 PP 高位去库依然缓慢（见附录四，下同），PO 工厂库存攀升。随着检修的存量一体化装置于下半年陆续复产回归，丙烯产业链主要产品，包括新增产能相对温和的 AN、AA，供需失衡压力易增难降，价差趋势难言乐观。

惠誉博华亦看空芳烃产业链 PTA 与 PET 2023 年下半年价差走势。2023 年，中国分别计划新增 PTA、PET 产能 1450 万吨（+20.6%）、955 万吨（+13.6%）。PTA 产能投放规划远超下游 PET 新增需求量（按原料配比 0.855 折算），而 PET（终端）需求因出口依存度偏高受外需不振与贸易流重塑影响较大。2023 年上半年，中国服装鞋帽针纺织品零售额同比增长 12.8%，但服装及衣着附件、纺织纱线，织物及制品出口金额同比分别下滑 5.9%、10.9%，且 7 月降幅进一步扩大，这对纤维切片需求增长形成压制。2023 年上半年，中国饮料类零售额与瓶片出口数量同比仅分别实现 1.0%、3.3% 的小幅增长，PET 瓶片境内外需求不温不火。2023 年下半年，出口回落引发终端需求支撑乏力将导致 PTA、PET 新增产能消化难度加大，PET 纤维切片的低位库存与利润表现使厂方有意愿维持近五年的负荷高位，而瓶片产能的集中投放使之与需求的错配关系更为显著。基于对供需动态的担忧，惠誉博华预期 PTA、PET 下半年价差走势可能不容乐观。

高进口依存度有利于以 PX 为典型的石化品在产能高速扩张下维持价差看多，源自煤化工的挤出效应将对煤制路线占比高的石化品价差产生负面影响

除新增产能投放与下游产品/终端需求的动态平衡格局外，石油化工品的进口依存度及与煤化工装置的负荷竞争对其价差走势亦具有重要影响。尽管呈不断降低之势，以 PE、MEG、PX 为代表的石化品进口依存度依然较高，2022 年上述产品进口量占总供给的比重多逾 30%，这使得为实现进口替代而进行产能扩张的策略成为可能。2023 年上半年，在内需不足、海外装置检修等多重因素影响下，PE、MEG、PX 进口量同比分别下滑 3.7%、23.1%、18.9%，进口依存度随之降至 32.3%（-2.7pct）、28.8%（-7.6pct）、23.9%（-6.0pct），在一定程度上缓解了上半年前述石化品各自新增 250 万吨、270 万吨、770 万吨的产能压力。其中，最为典型的 PX 即使拥有与 PTA、PET 高度相似的供需动态，在进口放缓背景下，其依然维持供应偏紧态势，价差一路走扩。考虑到下半年暂无新增装置投产且四季度新一轮 PTA 扩产在即、进口替代空间犹存以对冲企业在库存健康、利润高企环境下提负，惠誉博华维持对 PX 价差的看多观点。

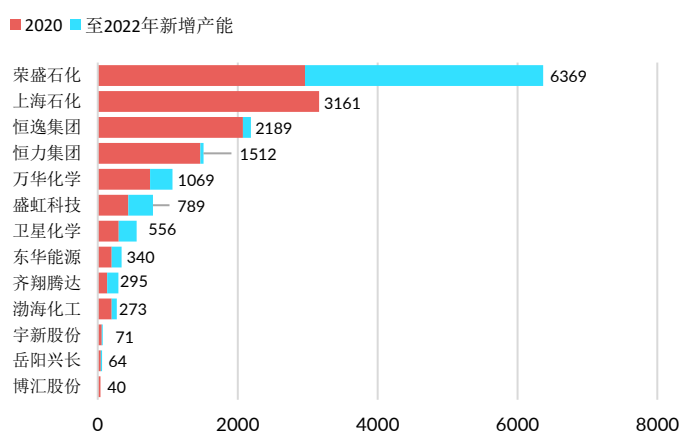
煤制路线对油制产品的挤出效应也是影响 2023 年下半年石油化工品价差走势的重要变量，特别是在原油价格高位震荡而煤价显著回落的环境下。惠誉博华 2 月发布《中国煤炭开采行业信用展望》，

预判随着供需矛盾逐步升级，煤炭价格中枢必将回落。截至 2023 年 7 月末，广泛用于化工生产的中国无烟煤价格报 1265 元/吨，较年初高点跌 40.8%。煤价大幅回调推动煤制烯烃利润水平快速修复并明显超越油制路线。2023 年二季度，油制低密度线性聚乙烯（LLDPE）利润围绕 1000 元/吨中枢浮动，7 月末已跌至约 570 元/吨，而煤制利润则盘桓于 1500 元/吨高位；8 月初油制 PP 利润跌破盈亏平衡线至 -420 元/吨附近，而煤制 PP 利润稳步抬升至近 1000 元/吨。利润趋势的鲜明反差使得下半年油制石化品负荷继续面临源自煤化工的挑战，油制产品被挤出市场风险加剧致使其提价声音更加微弱，这将对煤制路线占比偏高（20%~40%）的以 PE、MEG、PP 为代表的石化产品价差产生负面影响，即使部分产品（PE、MEG）投产规划已相当温和。

规模优势、充分延展的产品链与审慎的债务增长是石化企业在低迷周期中拥有更强风险抵御能力的三大特征

新增产能投产高峰与需求疲软之间的矛盾将贯穿 2023 年下半年，石油化工企业运营面临重要挑战。惠誉博华认为，在行业颓势短期内逆转概率渺茫情境下，具备下述三大特征的石化企业相较于其他同业拥有更强的风险抵御（缓释）能力，进而有助于其信用质量在低迷周期中表现更加稳健，反之亦然。第一大特征是拥有规模优势。本轮产能扩张主要由巨头引领。“两桶油”（中石化集团与中石油集团，下同）及其下属企业 2023 年扩产节奏积极，新增装置对核心石化品种涉猎广泛（详见上表：重点石油化工产品产能扩张节奏与（主要）新增装置）。（中石油）广东石化、（中石化）海南炼化拟分别新增 120 万吨/年、60 万吨/年 PE 装置，占 2023 年中国 PE 投产总规模比重达 57%。由于乙烯（系列）产品占据全球石油化工品近 75% 的产量份额而拥有绝对优势，“两桶油”在乙烯产业链的大规模新增布局将进一步夯实其竞争地位。与此同时，“两桶油”及其下属企业 2023 年对 PP、PX 等化工产品的产能扩张亦较为稳健，其新增装置占相应产品（规划）投产产能比重各不低于 22%、33%，是 PP、PX 新增产能的重要组成部分。

部分化工企业石化产能规模与变化（万吨）



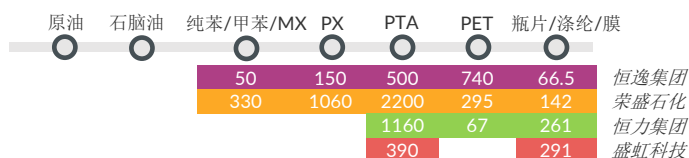
来源：各公司年报，惠誉博华

随着民营大炼化的快速发展，中国石化产品生产主体更趋多元化。即使其产能规模较“两桶油”集团层面仍望尘莫及，但以荣盛石化、恒逸石化、恒力石化、东方盛虹（及其集团公司）为代表的民营炼化企业近年来扩张步伐迅猛，如荣盛石化于过去三年间（石化产品）产能翻倍，至 2022 年末已达 6369 万吨；恒逸集团、恒力集团（石化产品）生产规模亦逐步趋近“两桶油”核心子公司。2023 年，民营大炼化企业亦是石化产能扩张的重要贡献方，其装置投放

多集中于芳烃产业链，如民营炼化巨头 PX、PTA 两大产品新增产能比重各达 26%、69%。惠誉博华认为，无论国营抑或民营石化头部企业，其在低迷周期大规模产能投放引发的利润压缩必将严重挤压对盈利高度敏感的中小石化企业的生存空间，行业集中度在本轮周期结束后料将进一步提升，产能不足百万吨的石化企业所面临的挑战可想而知。

预示石油化工企业对产业逆境抗性更强的第二大特征是充分延展的产品链。生产广泛触及烯烃和（或）芳烃价值链前后端多种产品将有助于企业提升负荷灵活性并尽享产业链利润机会。汽油、PX、PDH 制丙烯路线预期价差看多叠加上半年较其他乙烯（系列）产品价差上行斜率更为陡峭的 PE，石化产业链利润向上游聚集趋势明显，布局相应产品将获得更具前景的盈利机会并可规避高企的原料采购成本与供应链波动风险。惠誉博华看好产业链完善的“两桶油”及其核心子公司与民营炼化龙头荣盛石化。相较其他民营炼厂，荣盛石化 PX 产能较其 PTA（按 0.655 系数折算后）更为充裕，产业链一体化程度高。然而，不具备上游产能、产能集中于细分的（中下游）产品和（或）原料高度依赖于区域其他化工企业供给的 ST 实华、博汇股份、宇新股份、齐翔腾达以及产品单一的康普顿可能面临因产品链延展度不足带来的经营压力。

芳烃产业链部分石化企业产能分布（万吨，2022）



来源：各公司年报，公开资料，惠誉博华

低迷环境中更具韧性的石油化工企业所具备的第三大特征是与盈利相匹配的谨慎债务增长，尽管这在产能大幅扩张周期中显得困难和罕见。2022 年，随着大多数石化产品价差收窄，惠誉博华重点监测的 27 家石化企业（样本企业）EBITDA 合计（消除母子公司影响，下同）同比增长 4.7%，EBITDA 利润率均值录得 7.1%，盈利规模增速与利润率水平较 2021 年（29.6%，12.0%）均显著回落。扣除“两桶油”及其下属实体后，剩余样本企业 2022 年 EBITDA 合计同比下滑 36%，EBITDA 利润率均值录得 7.1%，即使利润率水平与全样本相当，“两桶油”体系外石化企业 2022 年盈利规模萎缩态势有目共睹。2023 年上半年，已披露盈利业绩预告或

部分样本石油化工企业 2023 年上半年盈利业绩预告或半年报

披露上半年业绩预告的石化企业（百万元，%）				
公司简称	扣非净利润 上限	扣非净利润 下限	扣非净利润 同比上限	扣非净利润 同比下限
华锦股份	(620.0)	(770.0)	(228.9)	(260.0)
齐翔腾达	44.6	—	(95.0)	(100.0)
ST 实华	(54.0)	(62.0)	(495.2)	(553.8)
渤海化学	(260.0)	(280.0)	(57.4)	(69.6)
荣盛石化	(1360.0)	(1460.0)	(125.9)	(127.8)
恒力石化	2280.0	2280.0	(69.0)	(69.0)
恒逸石化	85.0	65.0	(95.4)	(96.5)
岳阳兴长	51.0	46.0	71.3	54.5
上海石化	(887.0)	(1084.0)	(120.3)	(169.3)
已披露上半年财务数据的石化企业（百万元，%）				
公司简称	净利润 (2023H1)	净利润 (2022H1)	扣非净利率 (2023H1)	扣非净利率 (2022H1)
万华化学	9251.6	10789.6	9.5	11.5
东方盛虹	1679.5	1634.0	2.4	5.3
卫星化学	1840.4	2792.1	9.8	14.4
宇新股份	208.4	222.6	7.2	7.0

来源：Wind，各公司年报，惠誉博华

上半年盈利情况的上市公司数据显示，绝大多数石化企业半年度扣非净利润预期录得亏损，四家已公布半年报的石化公司中三家上半年净利率表现不及往年，降幅处于 2~5 个百分点之间。2023 年以来，主要石化品价差进一步收窄对化工企业盈利的削弱作用更甚。

与利润下行趋势大相径庭的是企业债务因新增产能投放带来的快速攀升。2022 年及 2023 年一季度，样本石化企业分别录得全部债务规模 18391 亿元、20036 亿元，同比增长-0.2%、8.9%。2022 年样本全部债务规模同比微幅回落主要系中石油集团大幅压降长期债务所致。但若扣除“两桶油”，剩余样本企业全部债务同比增速则分别高达 13.4%、7.7%。净债务方面，无论是否剔除“两桶油”，样本企业净债务均录得 16.5%以上的高增。债务规模快速积聚叠加盈利能力下滑招致石油化工企业资本结构与杠杆指标趋弱。2022 年与 2023 年一季度，样本企业总资本化率均值分别录得 47.4%、48.6%，呈持续上升态势。2022 年，样本企业 FFO 总杠杆、净杠杆、全部债务/EBITDA 均值分别增至 8.7 倍、7.4 倍、7.7 倍，较 2021 年均呈大幅弱化。

样本石油化工企业债务、资本结构与杠杆趋势

（人民币十亿元，%，倍）	2019	2020	2021	2022	2023Q1
全部债务-全样本	1541.5	1697.8	1843.5	1839.1	2003.6
全部债务-扣除两桶油	473.4	568.0	732.1	830.0	893.8
增速-全样本	—	10.1	8.6	-0.2	8.9
增速-扣除两桶油	—	20.0	28.9	13.4	7.7
短债占比-全样本	41.9	38.4	40.2	46.2	49.4
短债占比-扣除两桶油	59.4	57.8	50.2	49.3	49.9
净债务-全样本	1009.1	1125.5	1133.0	1321.3	—
净债务-扣除两桶油	401.4	471.8	613.8	715.3	—
增速-全样本	—	11.5	0.7	16.6	—
增速-扣除两桶油	—	17.5	30.1	16.5	—
总资本化率均值	40.3	42.6	44.9	47.4	48.6
全部债务/FFO 均值	6.2	7.2	5.0	8.7	—
净债务/FFO 均值	5.1	5.7	4.0	7.4	—
全部债务/EBITDA 均值	4.4	8.6	3.8	7.7	—

注：

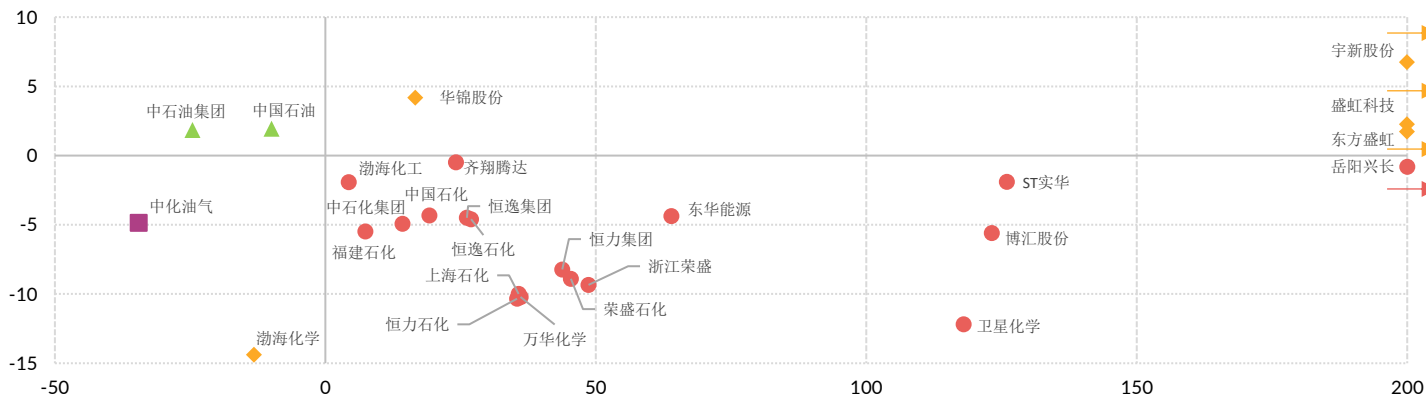
1. 因披露原因，企业 2023Q1 债务未经调整。
2. 2023Q1 债务变动以 2022 年末为基准。
3. 中石化集团 2022 年、东方盛虹 2021 及 2022 年未披露现金流量表补充资料，EBITDA 与 FFO 及其衍生的相对数指标未纳入统计。
4. 全部债务/FFO、净债务/FFO、全部债务/EBITDA 均值经惠誉博华调整，以考虑净债务、FFO、EBITDA 为负值（如有）对结果的影响。

来源：Wind，各公司年报，惠誉博华

为充分并综合展现本轮下行周期中石油化工企业利润萎缩与债务扩张的矛盾及其对企业财务业绩形成的挑战，惠誉博华绘制以下石油化工企业债务与盈利变化分组图示。分析显示，绝大多数样本企业处于第四象限并被赋予红色标识，指示其 2022 年全部债务规模较 2020 年有所增长但销售毛利率却趋于回落，这是惠誉博华所预设的最不利情景。除中石化集团与中国石油债务与盈利坐标位置乐观外，中石化集团及其下属企业、民营大炼化巨头与其他相对细分领域的烯烃（芳烃）生产商，在过去三年间均在不同程度上面临债务增长与盈利萎缩的窘境。惠誉博华预期，2023 年下半年至 2024 年上半年，石油化工企业仍难以走出产能高速扩张周期，这将导致其在下述债务与盈利关系图中的位置持续面临向右下迁移的压力，除非 2024 年中国经济形成更加强大且明确的复苏趋势以带动内需回升，进而使得化工产品供大于求的矛盾得以阶段性缓解。

石油化工企业债务与盈利变化分组

横轴：全部债务变动（2022年债务规模较2020年增速，%），纵轴：销售毛利率变动（2022年销售毛利率较2020年增幅，个百分点）



注：1. 红色圆形=全部债务增长，销售毛利率下滑，绿色三角=全部债务下滑，销售毛利率增长，黄色菱形=全部债务与销售毛利率变动方向相同，但全部债务较销售毛利率同比增幅更多或降幅更少，紫色方形=全部债务与销售毛利率变动方向相同，但全部债务较销售毛利率同比增幅更少或降幅更多。

2. 中石油集团、东方盛虹因未披露 2022 年现金流量表补充资料，EBITDA 系在假设下的测算结果。

3. 为优化展示，宇新股份、盛虹科技、东方盛虹、岳阳兴长的实际坐标分别为（3103，6.7）、（234，2.3）、（254，1.7）、（1089，-0.8），实际位置以箭头指示。

来源：Wind，各公司年报，惠誉博华

附录一：本报告所涉石油化工样本企业

公司简称	公司全称	主要石化产品	营业收入 (十亿元)	全部债务 (十亿元)	EBITDA 利润率 (%)	FFO 净杠杆 (倍)
中石化集团	中国石油化工集团有限公司	成品油/乙烯及三大合成材料	3366.9	460.5	3.7	3.1
中国石化	中国石油化工股份有限公司	成品油/乙烯及三大合成材料	3318.2	369.3	6.5	1.3
上海石化	中国石化上海石油化工股份有限公司	石油制品/中间石化产品	82.5	2.3	(2.7)	(3.5)
岳阳兴长	岳阳兴长石化股份有限公司	液化石油气/丙烯/MTBE/异辛烷/邻甲酚	3.2	0.1	4.7	(1.1)
中石油集团	中国石油天然气集团有限公司	成品油/乙烯及三大合成材料	3400.0	548.5	15.0	0.3
中国石油	中国石油天然气股份有限公司	成品油/乙烯及三大合成材料	3239.2	465.2	13.8	0.6
中化油气	中国化工油气股份有限公司	成品油	99.4	18.5	(1.1)	(16.1)
万华化学	万华化学集团股份有限公司	聚氨酯/其他石化品	165.6	80.4	18.2	2.2
恒逸集团	浙江恒逸集团有限公司	成品油/PET/其他石化品	164.8	78.4	3.2	12.2
恒逸石化	恒逸石化股份有限公司	成品油/涤纶/其他石化品	152.1	67.0	3.3	10.2
恒力集团	恒力集团有限公司	炼化产品/PTA/聚酯产品	228.6	188.3	7.5	8.8
恒力石化	恒力石化股份有限公司	炼化产品/PTA/聚酯产品	222.4	157.7	7.3	7.4
浙江荣盛	浙江荣盛控股集团有限公司	成品油/PTA/其他石化品	292.7	201.5	7.9	8.0
荣盛石化	荣盛石化股份有限公司	成品油/PTA/其他石化品	289.1	183.5	7.9	7.6
卫星化学	卫星化学股份有限公司	PE、AA/AE、EO、EG、SAP	27.2	37.0	18.9	3.2
渤海化工	天津渤海化工集团有限责任公司	苯乙烯/ABS/丙烯/丁辛醇/PP	56.0	44.7	9.8	5.9
渤海化学	天津渤海化学股份有限公司	丙烯及副产品	6.0	1.2	5.1	(0.7)
盛虹科技	江苏盛虹科技股份有限公司	PTA/丙烯腈/EVA/化纤与其他石化品	79.0	108.8	3.2	70.3
东方盛虹	江苏东方盛虹股份有限公司	PTA/丙烯腈/EVA/其他石化品/化纤	63.8	110.9	7.6	18.9
福建石化	福建石油化工集团有限责任公司	PTA	45.3	29.4	(4.2)	(27.2)
ST 实华	茂名石化实华股份有限公司	PP/白油/C9/MTBE/乙醇胺/异丁烷	6.1	1.4	3.0	4.3
齐翔腾达	淄博齐翔腾达化工股份有限公司	顺酐/甲乙酮	29.8	10.7	7.8	4.1
博汇股份	宁波博汇化工科技股份有限公司	白油/重芳烃	3.0	1.1	10.3	3.1
东华能源	东华能源股份有限公司	液化石油气/PP	29.2	25.6	5.8	12.8
华锦股份	北方华锦化学工业股份有限公司	原油加工及石油制品/聚烯烃	49.1	13.3	5.6	1.1
宇新股份	湖南宇新能源科技股份有限公司	异辛烷/MTBE/顺酐	6.3	0.7	10.7	0.1
康普顿	青岛康普顿科技股份有限公司	润滑油	0.8	0.0	9.1	(4.6)

注：

1. 财务数据会计期间为 2022 年。

2. 岳阳兴长、渤海化学、康普顿 FFO 净杠杆负值系净债务为负所致，其余企业 FFO 净杠杆负值系 FFO 为负所致。

来源：各公司年报，Wind，惠誉博华

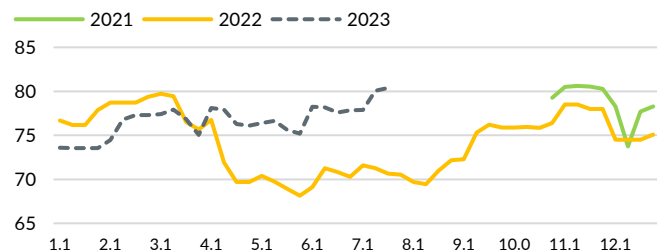
附录二：欧佩克+（OPEC+）成员国减产行动与产量配额（基准）（千桶/日）

国家	产量配额 (2022.08)	减产行动 (2022.10)	产量配额 (2022.11)	减产行动 (2023.04)	产量配额 (2023.05)	产量配额 (2024)
阿尔及利亚	1055	(48)	1007	(48)	959	1007
安哥拉	1525	(70)	1455	—	1455	1280
刚果	325	(15)	310	—	310	276
赤道几内亚	127	(6)	121	—	121	70
加蓬	186	(9)	177	(8)	169	177
伊拉克	4651	(220)	4431	(221)	4210	4431
科威特	2811	(135)	2676	(128)	2548	2676
尼日利亚	1826	(84)	1742	—	1742	1380
沙特阿拉伯	11004	(526)	10478	(500)	9978	10478
阿联酋	3179	(160)	3019	(144)	2875	3219
阿塞拜疆	717	(33)	684	—	684	551
巴林	205	(9)	196	—	196	196
缅甸	102	(5)	97	—	97	83
哈萨克斯坦	1706	(78)	1628	(78)	1550	1628
马来西亚	594	(27)	567	—	567	401
墨西哥	1753	—	1753	—	1753	1753
阿曼	881	(40)	841	(40)	801	841
俄罗斯	11004	(526)	10478	(500)	9978	9828
苏丹	75	(3)	72	—	72	64
南苏丹	130	(6)	124	—	124	124
OPEC 10	26689	(1273)	25416	(1049)	24367	24994
Non-OPEC	17167	(727)	16440	(618)	15822	15469
OPEC+	43856	(2000)	41856	(1667)	40189	40463

注：不含自愿额外减产。
来源：OPEC，惠誉博华

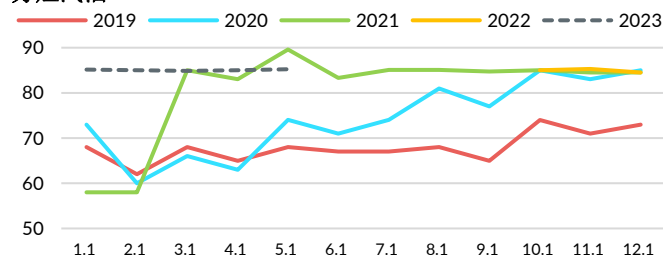
附录三：本报告所涉部分重点石化（及其下游）产品季节性负荷（%）

成品油：主营炼厂



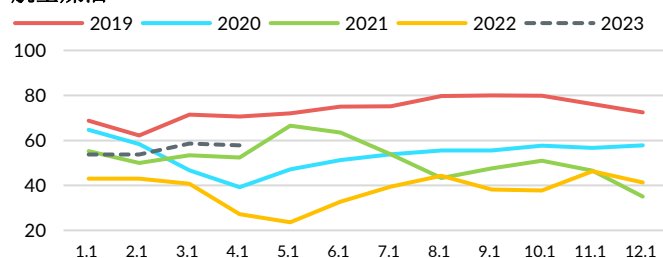
来源：Wind，隆众资讯，惠誉博华

芳烃汽油



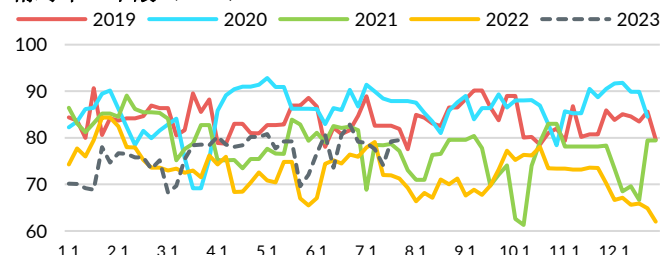
来源：Wind，BAIINFO，惠誉博华

航空煤油



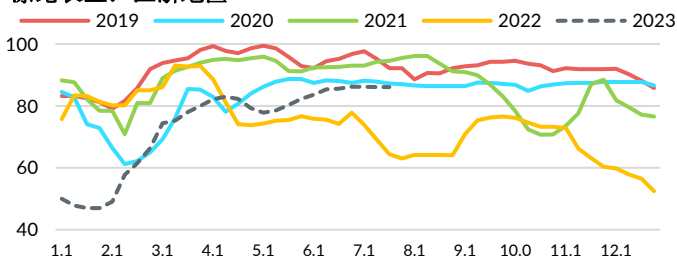
来源：Wind，BAIINFO，惠誉博华

精对苯二甲酸（PTA）



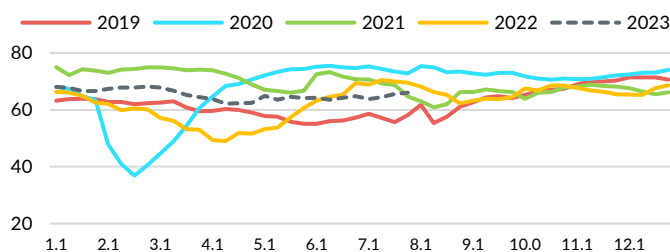
来源：Wind，隆众资讯，惠誉博华

涤纶长丝：江浙地区



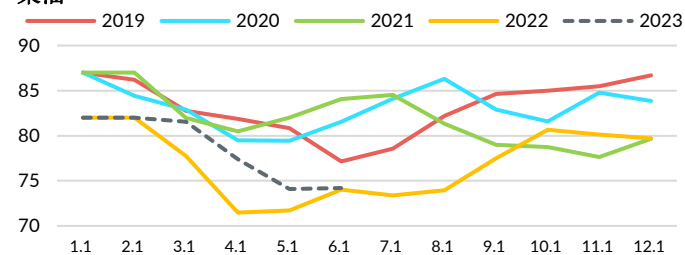
来源：Wind，隆众资讯，惠誉博华

常减压设备：山东地炼厂



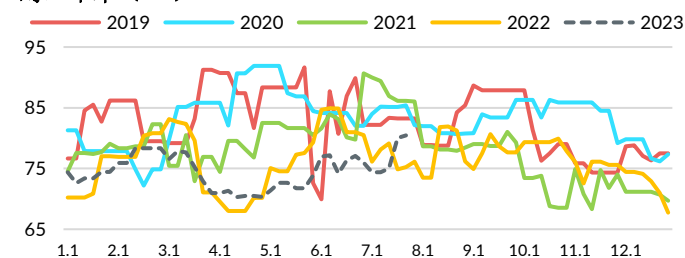
来源：Wind，金联创，惠誉博华

柴油



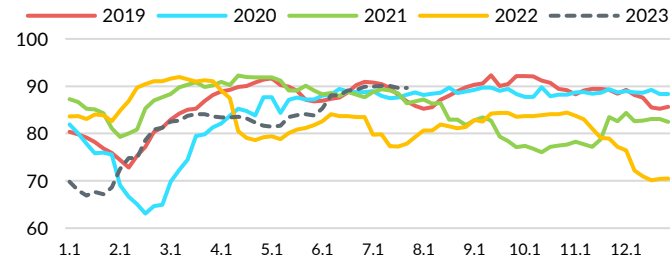
来源：Wind，BAIINFO，惠誉博华

对二甲苯（PX）



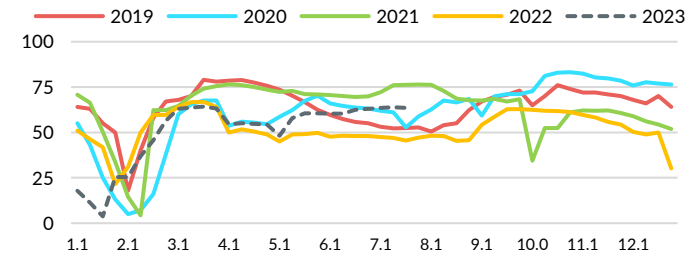
来源：Wind，惠誉博华

聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）



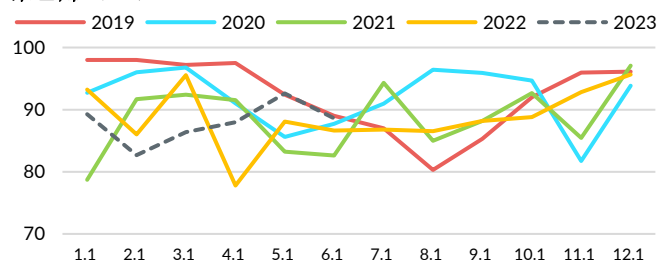
来源：Wind，金联创，惠誉博华

涤纶长丝：下游织机：江浙地区



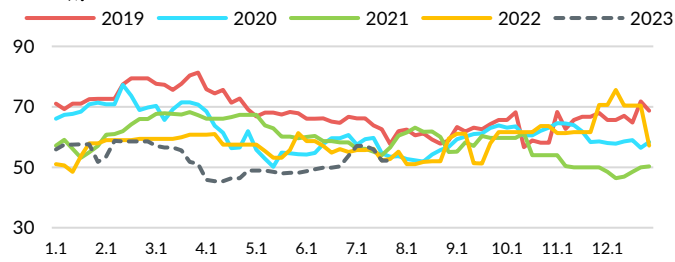
来源：Wind，隆众资讯，惠誉博华

聚乙烯 (PE)



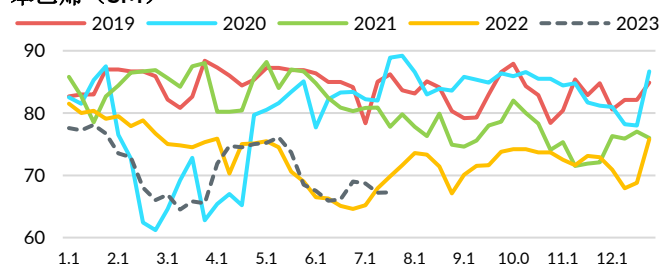
来源: Wind, BAIINFO, 惠誉博华

乙二醇 (MEG)



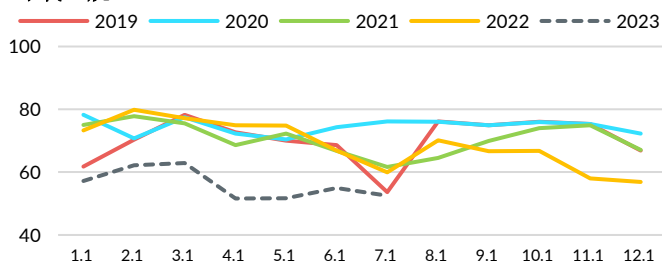
来源: Wind, 金联创, 惠誉博华

苯乙烯 (SM)



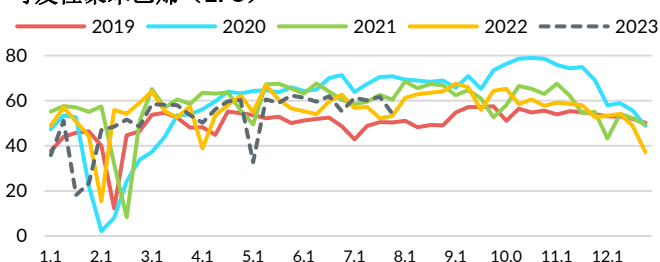
来源: Wind, 隆众资讯, 惠誉博华

环氧乙烷 (EO)



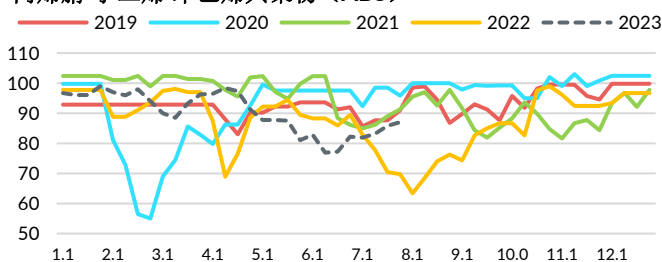
来源: Wind, BAIINFO, 惠誉博华

可发性聚苯乙烯 (EPS)



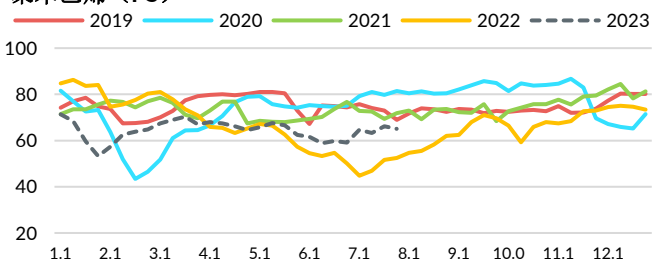
来源: Wind, 隆众资讯, 惠誉博华

丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS)



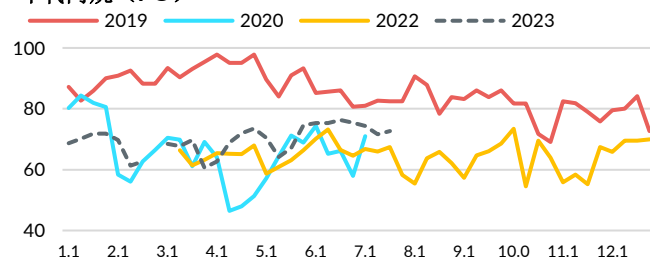
来源: Wind, 隆众资讯, 惠誉博华

聚苯乙烯 (PS)



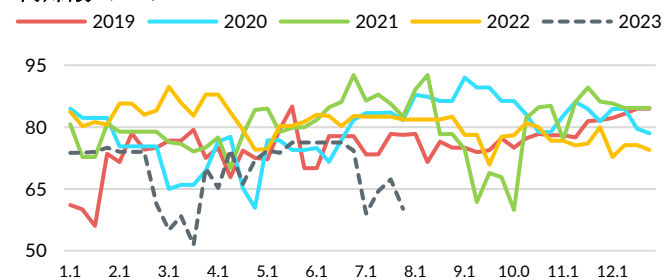
来源: Wind, 隆众资讯, 惠誉博华

环氧丙烷 (PO)



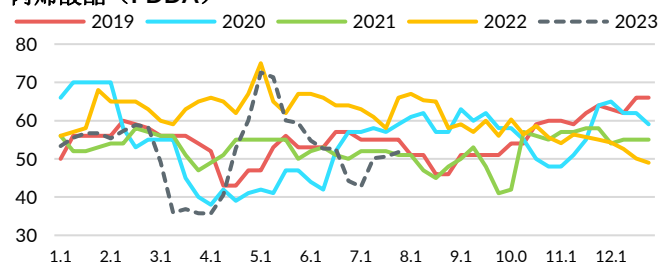
来源: Wind, 隆众资讯, 惠誉博华

丙烯酸 (AA)



来源: Wind, 隆众资讯, 惠誉博华

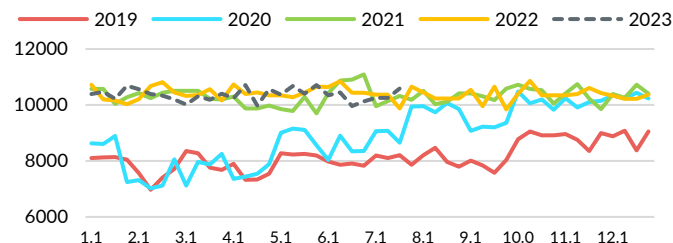
丙烯酸酯 (PDAA)



来源: Wind, 隆众资讯, 惠誉博华

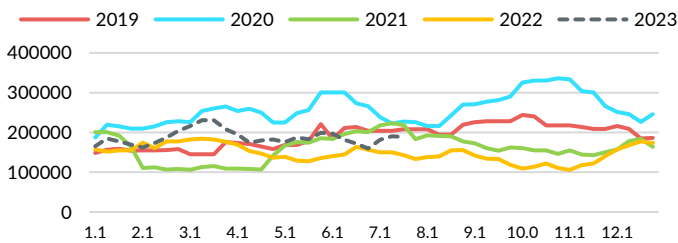
附录四：本报告所涉部分重点石化（及其下游）产品季节性库存（吨）

工厂库存：芳烃汽油



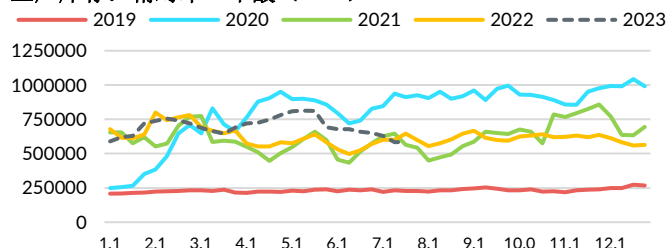
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

工厂库存：对二甲苯（PX）



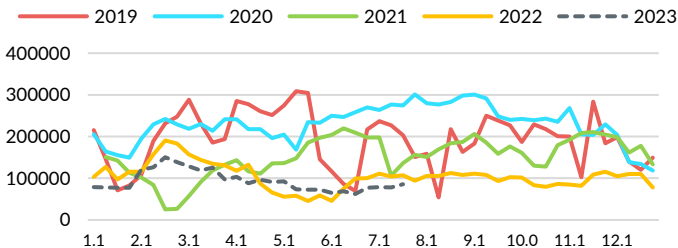
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

工厂库存：精对苯二甲酸（PTA）



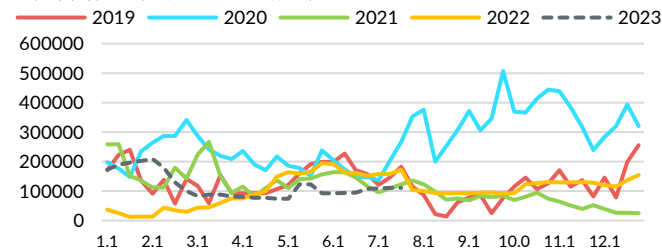
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

工厂库存：聚酯（PET）切片



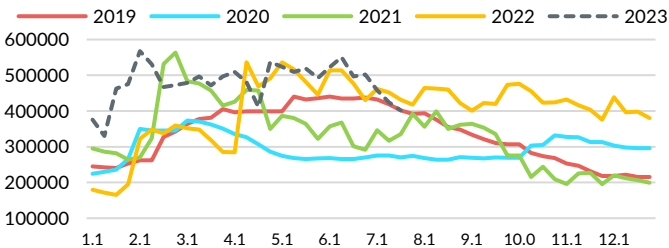
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

工厂库存：聚酯（PET）瓶片



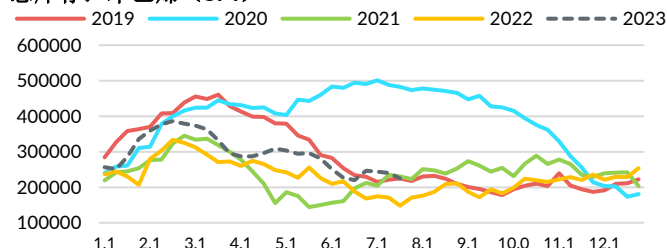
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

市场库存：聚乙烯（PE）



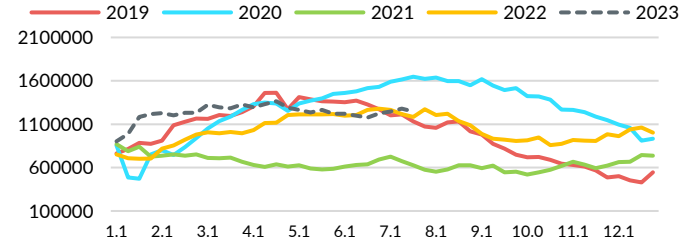
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

总库存：苯乙烯（SM）



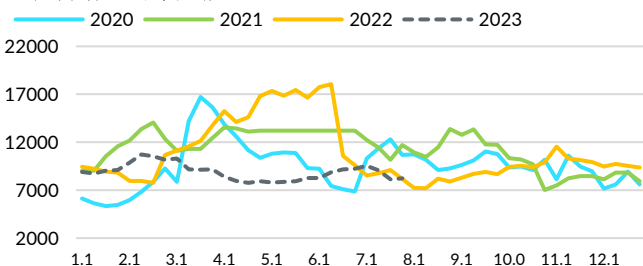
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

总库存：乙二醇（MEG）



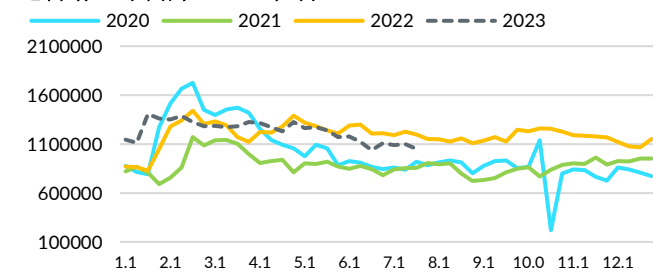
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

工厂库存：环氧乙烷（EO）



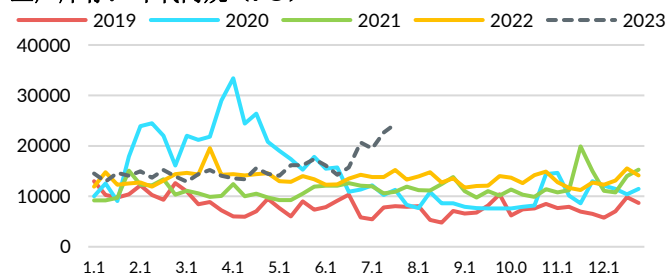
来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

总库存：聚丙烯（PP）粒料

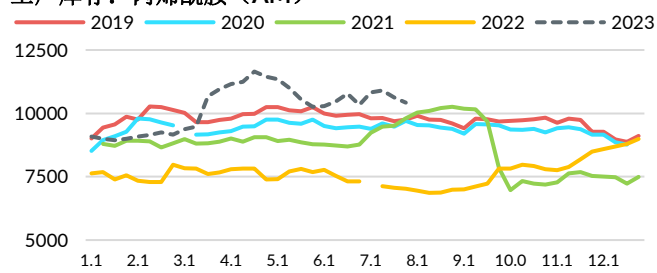


来源：Wind, BAIINFO, 惠誉博华

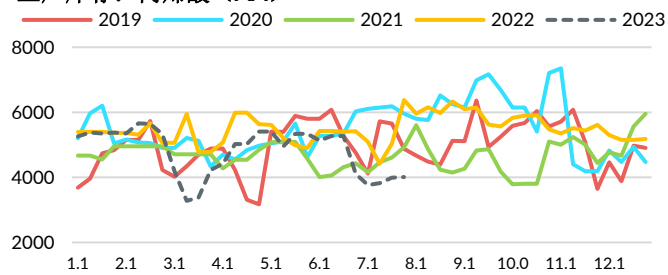
工厂库存：环氧丙烷（PO）



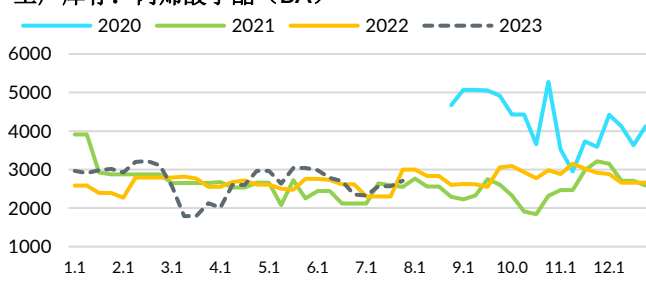
工厂库存：丙烯酰胺（AM）



工厂库存：丙烯酸（AA）



工厂库存：丙烯酸丁酯（BA）



免责声明

本报告基于惠誉博华信用评级有限公司（以下简称“惠誉博华”）认为可信的公开信息资料编制，但惠誉博华不对该等信息或资料的准确性及完整性作任何保证。本报告所载的意见、评估或预测仅反映惠誉博华于本报告发布日的判断和观点，在不同时期，惠誉博华可能发布与本报告观点或预测不一致的报告。

本报告中的信息、意见、评估或预测仅供参考，本报告不构成对任何个人或机构推荐购买、持有或出售任何资产的投资建议；本报告不对市场价格的合理性、任何投资、贷款或证券的适当性(包括但不限于任何会计和/或监管方面的合规性或适当性)或任何投资、贷款或证券相关款项的免税性质或可征税性作出评论。个人或机构不应将本报告作为投资决策的因素。对依据或使用本报告所造成的一切后果及损失，惠誉博华及相关分析师均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为惠誉博华所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以翻版、复制、发表、引用等任何形式侵犯惠誉博华版权。如征得惠誉博华同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“惠誉博华信用评级有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。惠誉博华保留追究相关责任的权利。

惠誉博华对本免责声明条款具有修改和最终解释权。