

东岳集团 (189 HK): 含氟高分子材料空间广阔,受益于制冷剂价格上涨

Dongyue Group: Fluorinated olymer materials have vast space and benefit from the rising prices of third-generation refrigerants

庄怀超 Huaichao Zhuang hc.zhuang@htisec.com

2024年2月23日



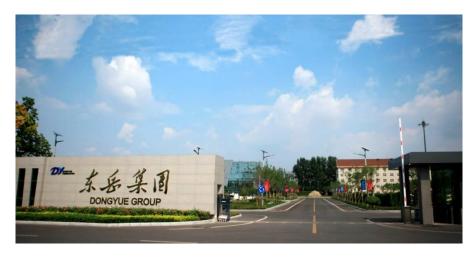
- 1. 公司为中国氟化工龙头
- 2. 受益于制冷剂价格上涨
- 3. 含氟高分子材料空间广阔
- 4. 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头
- 5. 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同
- 6. 东岳未来氢能冲刺IPO
- 7. 盈利预测
- 8. 风险提示

### 公司是国内氟化工龙头企业



公司是国内氟化工龙头企业。东岳集团是国内氟化工龙头企业。公司创建于1987年,2007年在香港主板上市。公司成立以来已成长为氟硅材料高新技术企业,主要从事制造、分销及销售制冷剂、高分子材料、有机硅及二氯甲烷、聚氯乙烯及烧碱、其他以及物业开发。公司成长为亚洲规模大的氟硅材料生产基地、中国氟硅行业的龙头企业,是大金、三菱、海尔、海信、格力、美的、长虹等国内外著名企业的优秀供应商。公司坚持科技创新,在新环保、新材料、新能源等领域掌控了大量自主知识产权,在新型环保制冷剂、氟硅材料、氯碱离子膜等方面打破了多项国外技术垄断,实现了国产化替代。

图: 东岳集团



### 公司实控人为傅军



截至2023年6月,公司实控人为傅军,持股占总股本比为16.46%。

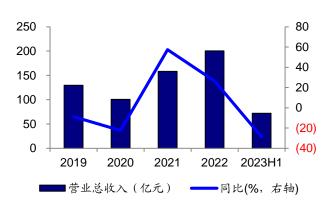


# 公司2019-22年归母净利润复合增速为38%

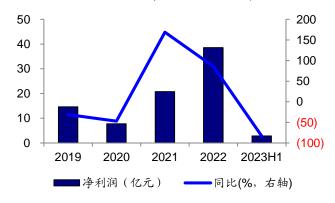


公司23H1实现营业收入72.07亿元,同比减少28.76%;实现归母净利润2.84亿元,同比减少83.23%;实现扣非净利润2.50亿元,同比下降85.44%。2022年公司实现营收200.36亿元,同比增长26.43%;实现归母净利润38.55亿元,同比增长85.82%;实现扣非净利润26.25亿元,同比增加32.70%。2019-2022年公司收入复合增速为16%,归母净利润复合增速为38%。

#### 图: 2019-2023H1营业收入及增长率



#### 图: 2019-2023H1净利润及增长率

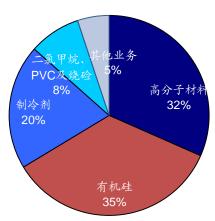


# 2023H1有机硅占总营收的35%, 高分子材料占总营收的32%



2023H1公司营业收入中,高分子材料、有机硅、制冷剂、二氯甲烷、PVC及烧碱收入分别为22.75、25.02、14.53和6.01亿元,占比分别为32%、35%、20%和8%。

图: 2023H1收入划分



## 拟溢价32.92%回购主要股东新华联控股持有的5.21亿股公司股份



公司拟溢价32.92%回购主要股东新华联控股持有的5.21亿股公司股份。2023年10月23日,公司与卖方(新华联控股的全资附属公司)订立《股份回购协议》;根据协议,卖方拟出售公司合计5.21亿股股份(约占公司于公告日期已发行股本23.12%),而公司拟回购该批股份注销,总对价36.987亿港元(相当于人民币34.57亿元),即每股回购股份约7.1港元,较10月20日股份在联交所所报收市价每股约5.34港元有约32.92%的溢价。







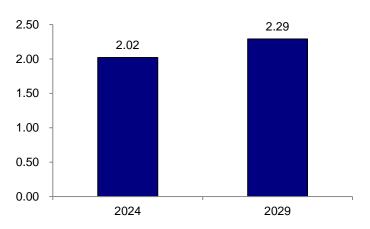
- 1. 公司为中国氟化工龙头
- 2. 受益于制冷剂价格上涨
- 3. 含氟高分子材料空间广阔
- 4. 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头
- 5. 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同
- 6. 东岳未来氢能冲刺IPO
- 7. 盈利预测
- 8. 风险提示

# 制冷剂应用空间广阔



制冷剂又称冷媒、致冷剂、雪种,是各种热机中借以完成能量转化的媒介物质。氟制冷剂因具有良好的热力性能和安全可靠性, 广泛应用于冰箱、家用空调、汽车空调、商用空调、商用冷冻冷藏等消费领域,占据了制冷剂市场的主导地位。含氟制冷剂主要 消费领域包括:家用空调、冰箱冷柜、工商制冷、汽车空调、发泡剂生产、气雾剂生产、灭火剂生产等七大类,从目前需求结构 看,家用空调占据制冷剂需求绝对比例,空调设备的产量很大程度上决定了含氟制冷剂的需求情况。随着我国城镇化进程进入较 高水平、居民消费升级、经济进入发展新常态,空调、冰箱、汽车等的产量/消费量将保持稳定增长。根据Modor Intelligence,全 球制冷剂市场规模预计将从2024年的202吨提升至2029年的229吨,复合增速为2.5%。

### 表: 全球制冷剂市场规模(百万吨)



### 制冷剂面临升级换代



ODP(Ozone Depletion Potential, 臭氧消耗潜能): ODP表示大气中氯氟碳化物质对臭氧层破坏的能力与R11对臭氧层破坏的能力之比值,R11的ODP=1.0。ODP值越小,制冷剂的环境特性越好。根据目前的水平,认为ODP值小于或等于0.05的制冷剂是可以接受的。

GWP (Global Warming Potential,全球变暖潜能): GWP是温室气体排放所产生的气候影响的指标,表示在一定时间内(20年、100年、500年),某种温室气体的温室效应对应于相同效应的CO2的质量,CO2的GWP=1.0。通常基于100年计算GWP,记作GWP100,《蒙特利尔议定书》和《京都议定书》都是采用GWP100。

#### 表: 含氟制冷剂主要产品及使用情况

含氟制					
冷剂	物质类型	代表产品	ODP	GWP	使用情况
				R11为4660,R12为10800,R13为	
		R11、R12、R13、R113、R114	R11为1,R12为0.73,R13为1,R113	13900,R113为5820,R114为8590,	破坏臭氧层,全球范围已淘汰并禁
第一代	氯氟烃类(CFCs)		为0.81,R114为0.5,R115为0.26		产
		HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-	R22为0.034,R142b为0.057,R123为	R22为1760,R142b为1980,R123为	发达国家已经基本淘汰,我国实行
第二代	氢氯氟烃 (HCFCs)	142b、HCFC-123、HCFC-124	0.01,R124为0.02	79,R124为527	配额制度,逐渐减产
		HFC-32、HFC-125、HFC-134a、		R32为677,R125为3170,R134a为	对臭氧层无破坏,在发展中国家逐
		HFC-152a、HFC-143a、R410A、		1300,R152a为138,R152a为138,	步替代HCFCs产品,目前欧盟等发达
第三代	氢氟烃(HFCs)	R404A、R507C	皆为0	R143a为4800,	国家已开始削减用量
					较为环保,因价格高及专利保护尚
					未规模化使用,目前主要在发达国
第四代	碳氢氟类HFOs	HFO-1234yf、HFO-1234ze	皆为0	R1234yf为小于1,R1234ze为小于1	家使用,并逐步向全球推广

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

资料来源: 建环视界, 海通国际整理

# 第二代制冷剂生产配额逐渐减少



自2013年至2022年,第二代制冷剂生产配额由42.64万吨,削减至29.28万吨,随之削减的还有内用配额的占比,2022年第二代制冷剂内用占比59%,较2013年减少7%。与此同时,配额向主流产品转移,2022年R22生产配额为22.48万吨,占比77%,较2013年占比上升5个百分点,生产配额在向出口方面和主流产品转移。

### 表:中国R22制冷剂配额逐渐减少(单位:吨/年)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
山东东岳化工	80802	78605	66228	66228	66228	53574	53574
浙江衢州氟化学	59090	57483	48432	48432	48432	39176	39176
江苏梅兰化工	56713	55171	46484	46484	46484	37600	37600
阿科玛(常熟)氟化工	16159	15720	13245	13245	13245	10714	10714
浙江三美化工股份	14400	14008	11802	11802	11802	9547	9547
常熟三爱富中昊化工新材料	13006	12652	10660	10660	10660	8622	8622
浙江兰溪巨化氟化学	12506	12166	10250	10250	10250	8291	8291
临海市利民化工	12393	12056	10158	10158	10158	9561	8217
金华永和氟化工	5925	5764	4856	4856	4856	3928	3928
兴国兴氟化工	1258	1224	1031	1031	1031	834	834
浙江鹏友化工	2027	1972	1661	1661	1661	0	0
合计	274279	266821	224807	224807	224807	181847	180503

## 第三代制冷剂配额落地



第三代制冷剂配额落地。《蒙特利尔议定书》修正案把18种具有高温室效应潜值(GWP)的HFCs物质纳入管控目录,并规定:发达国家应在其2011年至2013年HFCs使用量平均值基础上,自2019年起削减HFCs的消费和生产,到2036年后将HFCs使用量削减至其基准值15%以内;发展中国家应在其2020年至2022年HFCs使用量平均值的基础上,2024年冻结削减HFCs的消费和生产,自2029年开始削减,到2045年后将HFCs使用量削减至其基准值20%以内。经各方同意部分发达国家可以自2020年开始削减,部分发展中国家如印度、巴基斯坦、伊拉克等可自2028年开始冻结,2032年起开始削减。

#### 表: 第三代制冷剂的控制

进度	大部分发达国家	俄罗斯等五个国家	大部分发展中国家 (含中国)	
基线值	2011-2013年HFCs平均值 +HCFCs基线值的15%	2011-2013年HFCs平均 值+HCFCs基线值的25%	2020-2022年HFCs平均值+HCFCs基线 值的65%	
<b>冻结</b> - 2024年		2024年		
	2019年削减10%	2020年削减5%	2029年削减10%	
	2024年削减40%	2025年削减35%	2035年削减30%	
削减 进度	2029年削减70%	2029年削减70%	2040年削减50%	
	2034年削减80%	2034年削减80%	2045年削减80%	
	2036年削减85%	2036年削减85%	-	

## 生态环境部出台2024年第三代制冷剂配额



2023年11月,生态环境部组织编制了《2024年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》。根据《2024年度氢氟碳化物配额总量设定与分配实施方案(征求意见稿)》,此次分配的配额量为HFCs生产单位、进口单位在基线年实际生产量和进口量,以及针对有进口需求但基线年无海关进口贸易记录的进口单位所设定的进口配额等。对于配额总量中HCFCs生产和使用基线值65%的部分,2024年暂不全部分配到生产单位和使用单位,生态环境部将根据履约工作进展和相关行业需求,及时商有关部门研究分配方案,包括用于增加配额发放量、半导体等行业HFC-23使用量等。

### 表: 中国第三代制冷剂2024年配额(万吨)

HFCs种类	生产配额	内用生产配额	进口配额
HFC-32	24.0	14.2	9.8
HFC-134a	21.6	8.3	13.3
HFC-125	16.6	6.0	10.6
HFC-143a	4.6	1.1	3.4
HFC-152a	3.3	0.8	2.5
HFC-227ea	3.1	2.8	0.4
HFC-245fa	1.4	0.9	0.5

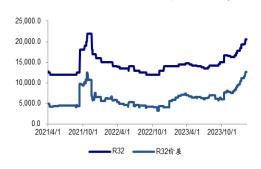
资料来源:生态环境部《2024年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》,《2024年度氢氟碳化物配额总量设定与分配实施方案(征求意见稿)》,海通国际整理

### 制冷剂价格企稳回升

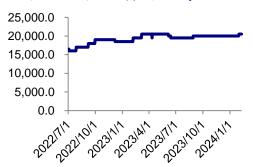


制冷剂价格企稳回升。第二代制冷剂包括: HFC-22、HFC-142b、HFC-124、HFC-123、HFC-141b。第三代制冷剂包括: HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-152a、HFC-143a、R410A、R404A、R507C。制冷剂价格企稳回升。根据百川盈孚,截至2024年2月14日,R22的市场价格为20500元/吨,环比增加2%,同比增加5%; R32的市场价格为20500元/吨,环比增加11%,同比增加46%; R125的市场价格为39000元/吨,环比增加11%,同比增加46%; R134a的市场价格为31000元/吨,环比增加11%,同比增加46%; R142b的市场价格为39000元/吨,环比增加11%,同比增加46%。

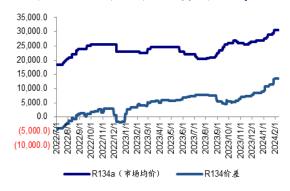
### 图: R32价格价差走势图 (元/吨)



### 图: R22价格走势图 (元/吨)



#### 图: R134a价格价差走势图(元/吨)



### 行业积极开发第四代制冷剂



第四代氟制冷剂目前主要由科慕、霍尼韦尔、阿科玛、AGC等及其合资公司生产和销售。由于专利封锁,国内R1234yf生产企业较少,主要有中化蓝天霍尼韦尔(中霍环保)、三爱富、巨化股份、环新氟材料、华安新材等。

#### 表: 第四代制冷剂生产情况(国际)

公司名称	生产模式	生产情况
科慕		科慕制冷剂即原先杜邦制冷剂业务,已引领制冷行业超过85年。工厂规模: 2010年6月年产3000吨四氟丙烯(HFO-1234yf)项目投资建设,2016年3月年产6000吨四氟丙烯(HFO-1234yf)项目(二期)竣工验收,当前总产能6000吨/年。科慕化学表示,此次产能扩张项目将耗资8000万美元(约合人民币5.4亿元),以满足市场需求。当科慕化学于2019年6月开放该工厂时,该公司的HFO-1234yf产能增加了两倍多,使其成为世界上最大的HFO-1234yf生产设施之一。这项投资,加上正在进行的消除瓶颈项目,将进一步使生产能力增加约40%。
阿科玛	/	阿科玛研发出第四代的HFOs产品,即HFO-1233zd(E)(反式-1-氯-3,3,3-三氟丙烯)。其用作制冷剂具有极低毒性,低GWP值,零ODP,不可燃等一系列优良特性,还可作为物理发泡剂用于聚氨酯硬泡等用途以提供更好保温性能的保温材料,目前已经在东南亚,日本,欧洲等地区开始批量使用。阿科玛(常熟)氟化工有限公司同样采用以六氟丙烯为原料生产工艺①实现商业化生产四氟丙烯(HFO-1234yf),目前总设计产能约10000吨/年,装置已基本建成。
霍尼韦尔	授权代工生产	在国内,霍尼韦尔公司生产四氟丙烯(HFO-1234yf)主要是通过与巨化集团合作。2016年4月7日,霍尼韦尔宣布与巨化集团达成一份长期供货协议,根据协议,巨化集团将在中国为霍尼韦尔生产Solstice?yf制冷剂,霍尼韦尔则负责将产品推广并销售给美国和欧洲市场的客户。该项目当时计划于2016年年底投产,以期在满足全球市场的需求的同时加速该制冷剂产品在中国市场的普及。据了解,巨化集团负责该产品生产的工厂是巨化子公司浙江衢化氟化学有限公司,装置产能3000吨/年,2017年初建成投产。此外,霍尼韦尔与中化蓝天集团合资建立中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司,该合资工厂于2014年10月竣工投产,目前拥有年产12000吨HFC-245fa装置部分产品被用作原料生产第四代发泡剂1-氯-3,3,3-三氟丙烯(HCFO-1233zd,也可简写为LBA)。目前国内尚未有工厂采用生产工艺②以五氟丙烷(HFC-245cb)为原料脱氟化氢法生产四氟丙烯(HFO-1234yf)。
AGC		公司与东京大学合作,成功开发了一种基于HFO-1123的新型制冷剂,这是一种低GWP制冷剂,有望成为空调的下一代标准制冷剂。由此,AGC有望解决HFO-1123实际应用中面临的安全挑战问题,这也意味着世界上首款GWP低于10的空调制冷剂的开发已进入最后阶段

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

15

# 行业积极开发第四代制冷剂(续)



### 表: 第四代制冷剂生产情况(国内)

公司名称	生产模式	生产情况
常熟三爱富 中昊化工新 材料有限公 司	/	公司成立于2001年10月,是上海三爱富新材料股份有限公司控股的股份制企业。公司位于江苏常熟新材料产业园内。公司主要产品种类为ODS(消耗臭氧层物质)替代品、氟聚合物、氟精细化学品、氟碳涂料等,包括: HFC-152a、HFC-32、HFC-227ea、HCFC-22、HCFC-142b、涂料用氟树脂、HFO-1234yf等。
环新氟材料	/	浙江环新氟材料股份有限公司以2-氯-3,3,3-三氟丙烯(简称HCFO-1233xf)为原料氟氯交换法生产HFO-1234yf,目前在永康市有一套中试装置在小规模生产四氟丙烯(HFO-1234yf),预计产能100吨/年。后期公司谋求上市,工厂将搬迁至衢州绿色产业集聚区念化路31号,2016年12月7日,衢州市环保局绿色产业集聚区分局批准公司拟在建年产3000吨四氟丙烯项目,目前新工厂已经建成三氟丙烯生产装置,后续产品四氟丙烯尚未有大规模生产装置投产。浙江环新氟材料股份有限公司在自身产品领域处于领先地位,是除美国杜邦外世界上能够规模化、商业化生产三氟丙烯的主要企业;是除美国杜邦、霍尼韦尔及其提供技术支持的企业外,拥有专利并掌握了商业化生产HFO-1234yf技术的主要企业。
中化蓝天		中化蓝天集团与霍尼韦尔合资建立中化蓝天霍尼韦尔新材料有限公司,该合资工厂于2014年10月竣工投产,目前拥有年产12000吨HFC-245fa装置, 部分产品被用作原料生产第四代发泡剂1-氯-3,3,3-三氟丙烯(HCFO-1233zd,也可简写为LBA)。目前国内尚未有工厂以五氟丙烷(HFC-245cb)为原料 脱氟化氢法生产四氟丙烯(HFO-1234yf)。
巨化股份	代工	公司已建成运营两套HFOs生产装置,HFOs品种和规模处国内领先地位。霍尼韦尔公司生产四氟丙烯(HFO-1234yf)主要是通过与巨化集团合作。 2016年4月7日,霍尼韦尔宣布与巨化集团达成一份长期供货协议,根据协议,巨化集团将在中国为霍尼韦尔生产制冷剂,霍尼韦尔则负责将产品推 广并销售给美国和欧洲市场的客户。该项目当时计划于2016年年底投产,以期在满足全球市场的需求的同时加速该制冷剂产品在中国市场的普及。 据了解,巨化集团负责该产品生产的工厂是巨化子公司浙江衢化氟化学有限公司,装置产能3000吨/年,2017年初建成投产。
华安新材	/	2019年公司攻克了高效催化反应工程技术、分离纯化工艺技术,大型反应器装备等全套工业化制备技术,建设完成了5000吨/年第四代新型环保氟 代烃制冷剂四氟丙烯(HFO-1234yf)装置,并投产成功,得到纯度大于99.9%的批量高纯度产品,经第三方检测,完全符合市场要求。
三美股份	/	三美股份及子公司与湖州师范学院、江苏理工学院开展了"合成新型环保制冷剂HFO-1234yf的小试、模式放大及中试产业化"。
永和股份	/	公司逐步开展第四代制冷剂的开发。公司正加快推进第四代制冷剂建设项目的落地。
中欣氟材	/	2022年7月公司完成江西埃克盛51%股权收购工作,标志着公司业务范围已从传统含氟医药、农药中间体,发展为从萤石矿资源开采到含氟高分子新材料、含氟新能源材料、第四代环保制冷剂、含氟医药/农药中间体和电子级化学品领域的产业链布局,初步具备了氟化工全产业链优势。
联创股份	/	公司拥有第四代制冷剂、第四代发泡剂系列产品自主知识产权、生产专利的企业,适时推出第四代制冷剂、第四代发泡剂扩产计划并落实。

### 公司制冷剂分部主要产品及其用途



制冷剂分部产品包括HCFC22, R22, R32, R410a等超过10种产品。制冷剂分部产品包括HCFC-22, R32, R410a等超过10种产品。

#### 表: 公司制冷剂产品结构

产品简称	描述	用途
		主要用作制取四氟乙烯的原料和制冷剂、喷雾剂、农药生产原料等。二氟一 氯甲烷属于对高空臭氧层有破坏作用(ODP)及温室效应(GWP)的气体。根
		据蒙特利尔议定书规定在发达国家已停止使用和生产,在发展中国家还可以
HCFC-22	不能燃烧,无腐蚀性。其毒性较低,微溶于水,能溶于乙醚、氯仿等有机溶剂	生产,但其生产和使用截至期限是2030年。
R32	R32是二氟甲烷的简称,是一种拥有零臭氧损耗潜势的冷却剂,在常温下为气体,在自身压力下为无色透明液体,易溶于油,难溶于水。	新一代节能减碳环保无毒制冷剂,与R410a相比,R32的能效比高出6%,制热性能高出约3%
	常温常压下,R410A是一种不含氯的氟代烷非共沸混合制冷剂,无色气体,贮存在钢瓶内是被	
	压缩的液化气体。其ODP为0,因此R410A是不破坏大气臭氧层的环保制冷剂。R410A是由50%	为一种主要取代R22的绿色制冷剂,并已广泛使用于变频空调及其他绿色家用
R410a	的R32和50%的R125按质量百分比混合组成的混合制冷剂。	电器
	是一种不含氯原子的制冷剂,也是R12最佳的环保替代品。它不破坏臭氧层,也是目前主流的	
	环保制冷剂。它有良好的安全性能(不易燃、不爆炸、无刺激性、无毒、无腐蚀性),它的制	
	冷量与效率接近R12(二氯二氟甲烷,氟利昂),是长期替代制冷剂。缺点是沸点-26.5℃,比	
	较低。应用于热泵中, 一旦环境温度降低, 热泵制热效率就会下降。因此, 这种冷媒应用不如	
R134a		广泛使用于汽车空调的制冷及空调系统
	一氯二氟乙烷CCIF2CH3,HCFC-142b,沸点-9.2℃,临界温度136.45℃,临界压力4.15MPa,在	可用作制冷剂、温度控制介质及航空推进剂中间体外,亦可作为生产VDF的主
R142b	常温下为无色气体,略有芳香味,易溶于油,难溶于水。	要原材料之一。
	单一制冷剂,它的学名是"二氟氯甲烷",沸点为-41°c。它是无色无味的,但它是氟利昂家	是中国最为广泛使用的制冷剂,普遍用于家用电器。此外,R22是生产含氟物
R22	族的一员。排放到空气中的废气可能会破坏臭氧层,造成环境问题。	高分子(即PTFE、HFP及其他下游氟化化学品)及R125的主要原材料。
	HFC-152a(1, 1-二氟乙烷CH3CHF2),分子量66.1,沸点-24.7℃,临界温度113.5℃,临界压力	
R152a	4.58MPa,在空气中的燃烧极限为5.1-17.1%(V/V),破坏臭氧潜能值(ODP)为0。	制冷剂产品,并能用作发泡剂、气雾剂及清洁剂



#### 表:公司第三代制冷剂2024年配额(吨)

子公司	HFCs种类	生产配额	内用生产配额	外用生产配额
	HFC-32	47255	27999	19256
1. 大大丘纽认到社	HFC-125	11855	4324	7531
山东东岳绿冷科技	HFC-134a	6904	2665	4239
有区公司	HFC-143a	0	0	0
	HFC-152a	7331	1751	5580
山东东岳高分子材	HFC-125	3006	1147	1859
料有限公司	HFC-227ea	0	0	0

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

资料来源: 海通国际整理 18



- 1. 公司为中国氟化工龙头
- 2. 受益于制冷剂价格上涨
- 3. 含氟高分子材料空间广阔
- 4. 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头
- 5. 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同
- 6. 东岳未来氢能冲刺IPO
- 7. 盈利预测
- 8. 风险提示

# 含氟高分子材料空间广阔



含氟高分子材料未来空间广阔。含氟高分子材料分部主要产品包括聚四氟乙烯、聚偏氟乙烯、全聚氟乙丙烯、六氟丙烯和氟橡胶。下游应用分布广泛,包括建筑、电气与电子及汽车工业、精细化学品原材料、航天、石油化学等。

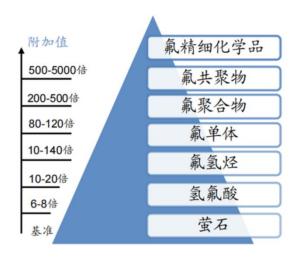
### 表: 公司含氟高分子材料分部主要产品及其用途

产品名称	英文简称	描述	用途
, 14	)C- C/ 1 11		用作涂层物料及可进一步加工成高端
聚四氟乙烯	PTFE	一种高度抵抗温度转变、绝缘、耐老化及耐化学品的	
			用于氟涂层树脂、氟化粉末涂层树脂
聚偏氟乙烯	PVDF	以R142b生产VDF,再把VDF聚合制成的氟碳	及锂电池电极黏合物料
全聚氟乙丙烯	FEP		用于铺设电线绝缘层、薄壁管、热能 伸缩管、水泵、阀门及水管
六氟丙烯	HFP		用作生产多种精细化学品
		一种专门氟化物料,具有优异机械特性以及卓越的抗	
氟橡胶	FKM	油、抗化学物质以及抗热特性	用于航天、汽车、机器及石油化学

# 含氟高分子材料为氟化工附加值最高的产品之一



图: 氟化工产品附加值



## 含氟高分子材料可利用制冷剂部门的原材料



制冷剂部门为含氟高分子材料提供原材料。集团依赖内部提供R22生产TFE,利用TFE生产有关高分子材料产品,如PTFE及HFP。此外,制冷剂分部分别提供R22及R142b作为生产多种下游含氟高分子精细化学品(包括FEP、FKM、PVDF及VDF)的原料。

### 表: 公司含氟高分子材料竞争格局和公司产能

产品名称	全球市场空间(亿美元)	竞争格局	公司产能(万吨/年)
聚全氟乙丙烯(FEP)	8.0	全球企业主要有上海3F新材料有限公司3M公司、东岳集团、Halo Polymer OJSC、PPG、科慕、圣戈班集团、浙江巨化、日本大金工业株式会社、AGC公司和杜邦。	1.0万吨/年
氟橡胶 (FKM/FPM/FFKM)		全球生产企业主要有美国杜邦、美国3M、美国迈图、德国瓦克、比利时索尔维、日本大金、日本 旭硝子、日本信越等国外企业,以及山东东岳、中昊晨光、巨化集团、3F、梅兰化工等国内企业。	FKM 3000吨/年 FEP 1万吨/年
聚偏氟乙烯(PVDF)	4.5	全球该领域全球的顶尖厂商主要为比利时苏威、法国阿科玛,在我国均拥有PVDF产能。2020年,我国拥有PVDF产能6.98万吨,厂商主要包括了阿科玛、苏威、东岳化工、上海三爱富等厂商。其中常熟阿科玛产能1.9万吨,是国内最大PVDF供应商。	
聚四氟乙烯(PTFE悬浮树脂、分散树脂、 分散乳液)	13.4	全球前五大公司占据51.92%的市场,主要参与者是3M,大金工业有限公司,东岳集团,古吉拉特邦氟化学品有限公司(GFL)和科慕公司。	5.5万吨/年

资料来源:公司2021年年报, wind,3M官网,EE Times China,睿略市场调研,新思界,Mordor Intelligence,Stista,Research and Markets,海通国际整理



- 1. 公司为中国氟化工龙头
- 2. 受益于制冷剂价格上涨
- 3. 含氟高分子材料空间广阔
- 4. 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头
- 5. 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同
- 6. 东岳未来氢能冲刺IPO
- 7. 盈利预测
- 8. 风险提示

## 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头



有机硅分部主要包括生产及销售DMC、107硅橡胶、生胶及混炼胶等,主要以添加剂、处理化学品稳定剂、润滑剂及密封剂形式广泛用于军事、航空、汽车、电子等行业。2020年3月,东岳集团旗下东岳有机硅成功于深交所分拆上市。东岳集团持有57.75%的股权。东岳硅材专业从事有机硅材料的研发、生产和销售,主要产品包括硅橡胶、硅油、 气相白炭黑等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体等。 公司是我国有机硅行业中生产规模最大的企业之一。公司现已建成并运营两套有机硅单体生产装置,具备年产30万吨有机硅单体(折合聚硅氧烷约14.1万吨)的生产能力。按聚硅氧烷产能计算,公司位列有机硅行业全球前十、中国第四。

#### 图: 公司有机硅分部主要产品及其用途

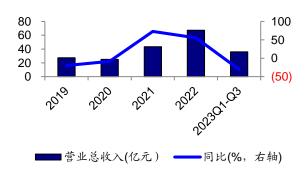
描述	用途
α,ω-二羟基聚硅氧烷是双组分和单组分缩合型硅橡胶的基础胶,市场上通常称为107胶。	可以直接作为商品使用,可以作为中间体生产各种缩合型硅橡胶产品。
与混炼胶统称为硅橡胶。一种独具高弹性的聚合物材料,用途可以直接作为商品使用,可以作为中间体生产各种缩合型硅橡胶产品。是制造橡胶制品的母体材料,一般指未硫化的橡胶胶料	为生产混炼胶的重要材料
与生胶统称为硅橡胶。混炼胶是指将配合剂混合于块状、粒状和粉末状生胶中的 未交联状态,且具有流动性的胶料。生胶或塑炼胶按配方与配合剂经炼胶机混炼 的胶料叫做混炼胶。	用于汽车配件、汽车前后主轴油封、前后曲轴油封、动力转向泵密封、传动泵密封、尘罩、动力转向胶管、 175度散热器胶管
露,易和潮气反应产生氯化氢。	聚硅酮液中间体。甲基硅油封头剂。抗水剂。
以二甲基二氯硅烷为主要原料,经过水解合成,以硅氧(Si-O)键为主链,硅原子上直接连接有机基的有机 - 无机化合物,为硅中间体	用作生产如硅油、硅橡胶及硅树脂等深加工中下游硅 产品的上游有机硅中间体原材料
聚二甲基硅氧烷,(Polydimethylsiloxane),是一种疏水类的有机硅物料。	药品、日化用品、食品、建筑等
气相白炭黑是极其重要的纳米级无机原材料之一,由于其粒径很小,因此比表面积大,表面吸附力强,表面能大,化学纯度高、分散性能好、热阻、电阻等方面具有特异的性能,以其优越的稳定性、补强性、增稠性和触变性,在众多学科及领域内独具特性,有着不可取代的作用。	电子封装材料、树脂复合材料、塑料、涂料、颜料、 染料、密封胶、粘结剂、玻璃钢制品、药物载体化妆 品、抗菌材料等
	α,ω-二羟基聚硅氧烷是双组分和单组分缩合型硅橡胶的基础胶,市场上通常称为107胶。与混炼胶统称为硅橡胶。一种独具高弹性的聚合物材料,用途可以直接作为商品使用,可以作为中间体生产各种缩合型硅橡胶产品。是制造橡胶制品的母体材料,一般指未硫化的橡胶胶料与生胶统称为硅橡胶。混炼胶是指将配合剂混合于块状、粒状和粉末状生胶中的未交联状态,且具有流动性的胶料。生胶或塑炼胶按配方与配合剂经炼胶机混炼的胶料叫做混炼胶。三甲基氯硅烷(trimethylchlorosilane)为无色透明液体,有刺激臭味,在空气中暴露,易和潮气反应产生氯化氢。以二甲基二氯硅烷为主要原料,经过水解合成,以硅氧(Si-O)键为主链,硅原子上直接连接有机基的有机 - 无机化合物,为硅中间体聚二甲基硅氧烷,(Polydimethylsiloxane),是一种疏水类的有机硅物料。气相白炭黑是极其重要的纳米级无机原材料之一,由于其粒径很小,因此比表面积大,表面吸附力强,表面能大,化学纯度高、分散性能好、热阻、电阻等方面具有特异的性能,以其优越的稳定性、补强性、增稠性和触变性,在众多学科及

### 公司东岳硅材参股市值49亿元

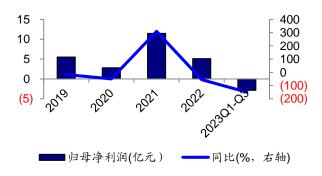


1月26日,附属公司东岳硅材2023年发布业绩预告,2023年实现营收47.0-49.0亿元,同比减少27%-30%;实现归母净利润亏损2.7-3.3亿元,同比减少大约152.83%至164.56%;实现扣非净利润亏损2.8-3.4亿元,同比减少大约154.81%至166.56%。2023年,受行业产能扩张等多重因素影响,有机硅市场短期内供需失衡,产品价格出现较大幅度下降,面对市场的变化,公司克服困难,稳产能,拓市场,节约挖潜,强链补链,主要产品的产量和销量有所增长,但是受产品价格因素影响,公司销售收入及毛利率下降。截至2024年1月21日,东岳硅材市值为84.96亿元,公司参股市值为49.06亿元。

### 图: 东岳硅材2019-2023Q3营收及其增速



### 图: 东岳硅材2019-2023Q3归母净利润及其增速





- 1. 公司为中国氟化工龙头
- 2. 受益于制冷剂价格上涨
- 3. 含氟高分子材料空间广阔
- 4. 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头
- 5. 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同
- 6. 东岳未来氢能冲刺IPO
- 7. 盈利预测
- 8. 风险提示

# 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同



二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同。生产制冷剂产品时产生的氯化氢,为生产PVC的基本原材料之一。自给自足的商业链创造了经济价值。

### 表:公司二氯甲烷、PVC、烧碱分部主要产品及其用途

描述	用途
无色透明液体,具有类似醚的刺激性气味。不溶于水,溶于乙醇和 乙醚。是不可燃低沸点溶剂,常用来代替易燃的石油醚、乙醚等。	用于生产抗生素 及用作聚氨酯发 泡形式
上或经长时间阳光曝晒, 就会分解而产生氯化氢, 并进一步自动催	广泛应用于建筑
化分解,引起发色,物理机械性能也迅速下降,在头际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。	行业以取代传统 建材
为生产甲烷氯化物(生产制冷剂及有机硅产品的必需化学物)的一种其本化学产品	应用于纺织、电 力及材料行业
	乙醚。是不可燃低沸点溶剂,常用来代替易燃的石油醚、乙醚等。 无定形结构的白色粉末,支化度较小,相对密度1.4左右,玻璃化温度77~90℃,170℃左右开始分解,对光和热的稳定性差,在100℃以上或经长时间阳光曝晒,就会分解而产生氯化氢,并进一步自动催化分解,引起变色,物理机械性能也迅速下降,在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。



- 1. 公司为中国氟化工龙头
- 2. 受益于制冷剂价格上涨
- 3. 含氟高分子材料空间广阔
- 4. 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头
- 5. 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同
- 6. 东岳未来氢能冲刺IPO
- 7. 盈利预测
- 8. 风险提示

## 山东东岳未来氢能材料有限公司正式启动IPO进程



山东东岳未来氢能材料股份有限公司,成立于2017年。东岳未来氢能是东岳集团从事生产及销售制氢能材料、制氢膜材料、包装材料及含氟聚合物纤维业务的下属公司,主要为未来氢能源汽车燃料电池生产质子膜,填补了国内的空白。东岳集团拟将该公司分拆,并将其股份在上海证券交易所科创板独立发行和上市。此举将为东岳未来氢能加速推进业务发展、拓宽融资渠道、提升竞争力和行业地位创造有利条件。2020年4月,山东东岳未来氢能材料有限公司科创板IPO启动会在东岳集团智能管控中心召开。会议主要议程为东岳集团计划将东岳未来氢能在上海证券交易所科创板独立发行和上市。2023年9月,东岳未来氢能材料股份有限公司(简称"东岳氢能")在证监局办理辅导备案登记。

图:东岳氢能科创版IPO启动会议





- 1. 公司为中国氟化工龙头
- 2. 受益于制冷剂价格上涨
- 3. 含氟高分子材料空间广阔
- 4. 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头
- 5. 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同
- 6. 东岳未来氢能冲刺IPO
- 7. 盈利预测
- 8. 风险提示

### 盈利预测



盈利预测与投资评级:由于PVDF和有机硅近期价格下跌较多,我们下调业绩。我们预计公司23-25年归母净利润分别为5.25(-85%)、16.36(-55%)、21.33亿元(-41%)。基于同行业可比公司估值,并考虑港股相较A股的估值较低,我们给予2024年公司11倍PE估值,照港元兑0.90汇率计算,对应目标价为8.87港元(上次目标价为12.01港元,对应2023年7倍PE,-26%),维持"优于大市"投资评级。

(Rmb mn)	2022	2023E	2024E	2025E	
营业收入	20028	12978	18262	24013	
(+/-)	26%	-35%	41%	31%	
净利润	3856	525	1636	2133	
(+/-)	86%	-86%	212%	30%	
全面摊薄EPS					
(Rmb)	1.71	0.23	0.73	0.95	
毛利率	32.53%	8.33%	18.19%	18.26%	
净资产收益率	23.97%	3.16%	8.97%	10.47%	
市盈率	4.52	26.64	8.54	6.55	

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

资料来源:wind,海通国际 31

# 盈利预测



利润表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	20,028	12,978	18,262	24,013
营业成本	8	0	0	0
销售费用	13,514	11,896	14,940	19,629
管理费用	499	441	457	600
财务费用	0	0	0	0
	1,311	960	1,096	1,081
营业利润	-74	0	0	0
利润总额	5,125	986	3,076	4,009
所得税	949	296	923	1,203
净利润	4,176	690	2,153	2,806
少数股东损益	321	166	517	674
归属母公司净利润	3,856	525	1,636	2,133

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	11,132	11,066	15,379	19,930
现金	5,316	6,388	7,030	11,100
应收账款	2,133	751	3,307	2,029
存货	2,644	3,304	4,166	5,649
其他	1,038	623	877	1,153
非流动资产	13,513	13,513	13,513	13,513
固定资产	11,532	11,532	11,532	11,532
无形资产	329	329	329	329
其他	1,653	1,653	1,653	1,653
资产总计	24,645	24,579	28,893	33,444
流动负债	5,573	4,817	6,977	8,722
短期借款	0	0	0	0
应付账款	2,612	2,676	3,964	4,760
其他	2,961	2,141	3,013	3,962
非流动负债	579	579	579	579
长期借款	0	0	0	0
其他	579	579	579	579
负债合计	6,151	5,395	7,556	9,300
少数股东权益	212	212	212	212
股本	15,870	16,394	18,031	20,164
留存收益和资本公积	16,082	16,607	18,243	20,376
归属母公司股东权益	2,411	2,577	3,094	3,767
负债和股东权益合计	18,493	19,184	21,337	24,143
负债和股东权益	24,645	24,579	28,893	33,444

2022A	2023E	2024E	2025E
5,083	-234	-664	2,764
3,856	525	1,636	2,133
321	166	517	674
950	0	0	0
-44	-924	-2,817	-42
-2,906	1,306	1,306	1,306
-3,924	0	0	0
1,018	1,306	1,306	1,306
-1,963	0	0	0
-624	0	0	0
-221	0	0	0
-625	0	0	0
-492	0	0	0
213	1,072	642	4,070
	5,083 3,856 321 950 -44 -2,906 -3,924 1,018 -1,963 -624 -221 -625 -492	5,083 -234 3,856 525 321 166 950 0 -44 -924 -2,906 1,306 -3,924 0 1,018 1,306 -1,963 0 -624 0 -221 0 -625 0 -492 0	5,083 -234 -664 3,856 525 1,636 321 166 517 950 0 0  -44 -924 -2,817  -2,906 1,306 1,306 -3,924 0 0 1,018 1,306 1,306  -1,963 0 0  -624 0 0  -221 0 0  -625 0 0  -492 0 0

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities. httsec.com

资料来源: wind, 海通国际 32



表: 可比上市公司估值比较								
公司名称 股票代码	股价(元)	EPS (元)			PE (倍)			
	<b>放示</b> 代码	规彻(儿)	2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E
巨化股份	600160.SH	19.37	0.88	0.42	0.91	18	47	21
多氟多	002407.SZ	12.86	2.54	0.60	0.92	13	22	14
	均值					16	35	18

资料来源: Wind,海通国际,股价为2024年2月22日收盘价,每股收益均为Wind一致预期海通国际



- 1. 公司为中国氟化工龙头
- 2. 受益于制冷剂价格上涨
- 3. 含氟高分子材料空间广阔
- 4. 附属公司东岳硅材为我国有机硅龙头
- 5. 二氯甲烷、PVC及烧碱分部与制冷剂分部互相协同
- 6. 东岳未来氢能冲刺IPO
- 7. 盈利预测
- 8. 风险提示

# 风险提示



- 1、市场竞争加剧;
- 2、原材料价格波动;
- 3、市场价格波动。

## **APPENDIX 1**



- The company is a leading fluorine chemical company in China
- Benefiting from the increase in refrigerant prices
- Fluorinated polymer materials have vast space
- Affiliated company Dongyue Silicon Materials is a leading organic silicon manufacturer in China
- Coordination between dichloromethane, PVC, and caustic soda divisions and refrigerant divisions
- Dongyue Future Hydrogen Energy Sprint IPO
- Profit forecast
- Risk statement



#### 重要信息披露

本研究报告由海通国际分销,海通国际是由海通国际研究有限公司(HTIRL),Haitong Securities India Private Limited (HSIPL),Haitong International Japan K.K. (HTIJKK)和海通国际证券有限公司(HTISCL)的证券研究团队所组成的全球品牌,海通国际证券集团(HTISG)各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。

#### **IMPORTANT DISCLOSURES**

This research report is distributed by Haitong International, a global brand name for the equity research teams of Haitong International Research Limited ("HTIRL"), Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), Haitong International Japan K.K. ("HTIJKK"), Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies ("HTISG"), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

#### HTIRL分析师认证Analyst Certification:

我,庄怀超,在此保证(i)本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点,并且(ii)我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关;及就此报告中所讨论目标公司的证券,我们(包括我们的家属)在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属(我已经告知他们)将不会在本研究报告发布后的3个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Huaichao Zhuang, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.



#### 利益冲突披露Conflict of Interest Disclosures

海通国际及其某些关联公司可从事投资银行业务和/或对本研究中的特定股票或公司进行做市或持有自营头寸。就本研究报告而言,以下是有关该等关系的披露事项(以下披露不能保证及时无遗漏,如需了解及时全面信息,<u>请发邮件至ERD-Disclosure@htisec.com</u>)

HTI and some of its affiliates may engage in investment banking and / or serve as a market maker or hold proprietary trading positions of certain stocks or companies in this research report. As far as this research report is concerned, the following are the disclosure matters related to such relationship (As the following disclosure does not ensure timeliness and completeness, please send an email to ERD-Disclosure@htisec.com if timely and comprehensive information is needed).

山东东岳有机硅材料有限公司,300343.CH及新华联控股有限公司目前或过去12个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

山东东岳有机硅材料有限公司, 300343.CH and 新华联控股有限公司 are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

300343.CH目前或过去12个月内是海通的客户。海通向客户提供非证券业务服务。

300343.CH is/was a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-securities services.

海通在过去的12个月中从经查,统计期内购买过资管产品。获得除投资银行服务以外之产品或服务的报酬。

Haitong has received compensation in the past 12 months for products or services other than investment banking from 经查,统计期内购买过资管产品。



#### 评级定义(从2020年7月1日开始执行):

海通国际(以下简称"HTI")采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司:优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读HTI的评级定义。并且HTI 发布分析师观点的完整信息,投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下,分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应 基于各自情况(比如投资者的现有持仓)以及其他因素。

#### 分析师股票评级

优于大市,未来12-18个月内预期相对基准指数涨幅在10%以上,基准定义如下

中性,未来12-18个月内预期相对基准指数变化不大,基准定义如下。根据FINRA/NYSE的评级分布规则,我们会将中性评级划入持有这一类别。

弱于大市,未来12-18个月内预期相对基准指数跌幅在10%以上,基准定义如下

各地股票基准指数: 日本-TOPIX, 韩国-KOSPI, 台湾-TAIEX, 印度-Nifty100, 美国-SP500; 其他所有中国概念股-MSCI China.

#### Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

#### **Analyst Stock Ratings**

Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

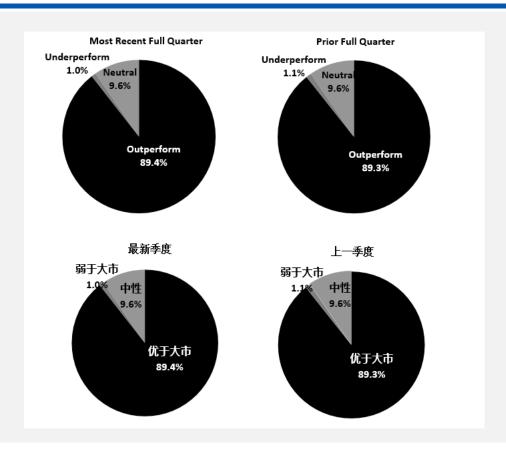
**Neutral:** The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

**Underperform:** The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.



评级分布Rating Distribution





### 截至2023年12月31日海通国际股重研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	89.4%	9.6 %	1.0%
投资银行客户*	3.9%	5.1%	5.6%
* 左 伍 人 证 织 米 则 田 坍 次 紀 行	安白昕上的云八	LL	

\*在每个评级类别里投资银行客尸所占的百分比。 上述分布中的买入,中性和卖出分别对应我们当前优于大市,中性和落后大市评级。

只有根据FINRA/NYSE的评级分布规则,我们才将中性评级划入持有这一类别。请注意在上表中不包含非评级的股票。

#### 此前的评级系统定义(直至2020年9月30日):

买入,未来12-18个月内预期相对基准指数涨幅在10%以上,基准定义如下中性,未来12-18个月内预期相对基准指数变化不大,基准定义如下。根据FINRA/NYSE的评级分布规则,我们会将中性评级划入持有这一类别。 卖出,未来12-18个月内预期相对基准指数跌幅在10%以上,基准定义如下。

各地股票基准指数: 日本-TOPIX, 韩国-KOSPI, 台湾-TAIEX, 印度-Nifty100; 其他所有中国概念股-MSCI China.

#### Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of December 31, 2023

, ,	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.4%	9.6 %	1.0%
IB clients*	3.9%	5.1%	5.6%

<sup>\*</sup>Percentage of investment banking clients in each rating category.

BUY, Neutral, and SELL in the above distribution correspond to our current ratings of Outperform, Neutral, and Underperform.

For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category. Please note that stocks with an NR designation are not included in the table above.

#### Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

**BUY:** The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

NEUTRAL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

**SELL:** The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan - TOPIX, Korea - KOSPI, Taiwan - TAIEX, India - Nifty100; for all other China-concept stocks - MSCI China.



**海通国际非评级研究:**海通国际发布计量、筛选或短篇报告,并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名,或者基于可能的估值倍数提出建议价格。 这种排名或建议价格并非为了进行股票评级、提出目标价格或进行基本面估值,而仅供参考使用。

Haitong International Non-Rated Research: Haitong International publishes quantitative, screening or short reports which may rank stocks according to valuation and other metrics or may suggest prices based on possible valuation multiples. Such rankings or suggested prices do not purport to be stock ratings or target prices or fundamental values and are for information only.

海通国际A股覆盖:海通国际可能会就沪港通及深港通的中国A股进行覆盖及评级。海通证券(600837.CH),海通国际于上海的母公司,也会于中国发布中国A股的研究报告。但是,海通国际使用与海通证券不同的评级系统,所以海通国际与海通证券的中国A股评级可能有所不同。

Haitong International Coverage of A-Shares: Haitong International may cover and rate A-Shares that are subject to the Hong Kong Stock Connect scheme with Shanghai and Shenzhen. Haitong Securities (HS; 600837 CH), the ultimate parent company of HTISG based in Shanghai, covers and publishes research on these same A-Shares for distribution in mainland China. However, the rating system employed by HS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and HS ratings for the same A-share stocks.

**海通国际优质100 A股(Q100)指数:**海通国际Q100指数是一个包括100支由海通证券覆盖的优质中国A股的计量产品。这些股票是通过基于质量的筛选过程,并结合对海通证券A股团队自下而上的研究。海通国际每季对Q100指数成分作出复审。

Haitong International Quality 100 A-share (Q100) Index: HTI's Q100 Index is a quant product that consists of 100 of the highest-quality A-shares under coverage at HS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the HS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.



**盟浪义利(FIN-ESG)数据通免责声明条款:**在使用盟浪义利(FIN-ESG)数据之前,请务必仔细阅读本条款并同意本声明:

第一条 义利 (FIN-ESG) 数据系由盟浪可持续数字科技有限责任公司 (以下简称"本公司") 基于合法取得的公开信息评估而成,本公司对信息的准确性及 完整性不作任何保证。对公司的评估结果仅供参考,并不构成对任何个人或机构投资建议,也不能作为任何个人或机构购买、出售或持有相关金融产品的 依据。本公司不对任何个人或机构投资者因使用本数据表述的评估结果造成的任何直接或间接损失负责。

第二条 盟浪并不因收到此评估数据而将收件人视为客户,收件人使用此数据时应根据自身实际情况作出自我独立判断。本数据所载内容反映的是盟浪在最初发布本数据日期当日的判断,盟浪有权在不发出通知的情况下更新、修订与发出其他与本数据所载内容不一致或有不同结论的数据。除非另行说明,本数据(如财务业绩数据等)仅代表过往表现,过往的业绩表现不作为日后回报的预测。

第三条 本数据版权归本公司所有,本公司依法保留各项权利。未经本公司事先书面许可授权,任何个人或机构不得将本数据中的评估结果用于任何营利性 目的,不得对本数据进行修改、复制、编译、汇编、再次编辑、改编、删减、缩写、节选、发行、出租、展览、表演、放映、广播、信息网络传播、摄 制、增加图标及说明等,否则因此给盟浪或其他第三方造成损失的,由用户承担相应的赔偿责任,盟浪不承担责任。

第四条 如本免责声明未约定,而盟浪网站平台载明的其他协议内容(如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务(含认证)协议》《盟浪网隐私政 策》等)有约定的,则按其他协议的约定执行;若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的,则以本免责声明约定为准。

SusallWave FIN-ESG Data Service Disclaimer: Please read these terms and conditions below carefully and confirm your agreement and acceptance with these terms before using SusallWave FIN-ESG Data Service.

- 1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly accessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.
- 2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the prediction of future return.
- 3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.
- 4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. User Registration Protocol of SusallWave Website, User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website, Privacy Policy of Susallwave Website), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaim and other agreements, this disclaimer shall be applied.



#### 重要免责声明:

**非印度证券的研究报告:** 本报告由海通国际证券集团有限公司("HTISGL")的全资附属公司海通国际研究有限公司("HTIRL")发行,该公司是根据香港证券及期货条例(第571章)持有第4类受规管活动(就证券提供意见)的持牌法团。该研究报告在HTISGL的全资附属公司Haitong International (Japan) K.K.("HTIJKK")的协助下发行,HTIJKK是由日本关东财务局监管为投资顾问。

**印度证券的研究报告:** 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受Securities and Exchange Board of India("SEBI")监管的Haitong Securities India Private Limited("HTSIPL")所发行,包括制作及发布涵盖BSE Limited("BSE")和National Stock Exchange of India Limited("NSE")上市公司(统称为「印度交易所」)的研究报告。HTSIPL于2016年12月22日被收购并成为海通国际证券集团有限公司("HTISG")的一部分。

所有研究报告均以海通国际为名作为全球品牌,经许可由海通国际证券股份有限公司及/或海通国际证券集团的其他成员在其司法管辖区发布。

本文件所载信息和观点已被编译或源自可靠来源,但HTIRL、HTISCL或任何其他属于海通国际证券集团有限公司("HTISG")的成员对其准确性、完整性和正确性不做任何明示或暗示的声明或保证。本文件中所有观点均截至本报告日期,如有更改,恕不另行通知。本文件仅供参考使用。文件中提及的任何公司或其股票的说明并非意图展示完整的内容,本文件并非/不应被解释为对证券买卖的明示或暗示地出价或征价。在某些司法管辖区,本文件中提及的证券可能无法进行买卖。如果投资产品以投资者本国货币以外的币种进行计价,则汇率变化可能会对投资产生不利影响。过去的表现并不一定代表将来的结果。某些特定交易,包括设计金融衍生工具的,有产生重大风险的可能性,因此并不适合所有的投资者。您还应认识到本文件中的建议并非为您量身定制。分析师并未考虑到您自身的财务情况,如您的财务状况和风险偏好。因此您必须自行分析并在适用的情况下咨询自己的法律、税收、会计、金融和其他方面的专业顾问,以期在投资之前评估该项建议是否适合于您。若由于使用本文件所载的材料而产生任何直接或间接的损失,HTISG及其董事、雇员或代理人对此均不承担任何责任。

除对本文内容承担责任的分析师除外,HTISG及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员,均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长仓或短仓以及进行买卖。HTISG的销售员、交易员和其他专业人士均可向HTISG的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG可做出与本文件所述建议或意见不一致的投资决策。但HTIRL没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com, 查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织和行政安排的内容信息。

**非美国分析师披露信息:** 本项研究首页上列明的海通国际分析师并未在FINRA进行注册或者取得相应的资格,并且不受美国FINRA有关与本项研究目标公司进行沟通、公开露面和自营证券交易的第2241条规则之限制。



#### IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited ("HTIRL"), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited ("HTISGL") and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. ("HTIJKK"), a wholly owned subsidiary of HTISGL and which is regulated as an Investment Adviser by the Kanto Finance Bureau of Japan.

For research reports on Indian securities: The research report is issued by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges"). HSIPL was acquired and became part of the Haitong International Securities Group of Companies ("HTISG") on 22 December 2016.

All the research reports are globally branded under the name Haitong International and approved for distribution by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL") and/or any other members within HTISG in their respective jurisdictions.

The information and opinions contained in this research report have been compiled or arrived at from sources believed to be reliable and in good faith but no representation or warranty, express or implied, is made by HTIRL, HTISCL, HSIPL, HTIJKK or any other members within HTISG from which this research report may be received, as to their accuracy, completeness or correctness. All opinions expressed herein are as of the date of this research report and are subject to change without notice. This research report is for information purpose only. Descriptions of any companies or their securities mentioned herein are not intended to be complete and this research report is not, and should not be construed expressly or impliedly as, an offer to buy or sell securities. The securities referred to in this research report may not be eligible for purchase or sale in some jurisdictions. If an investment product is denominated in a currency other than an investor's home currency, a change in exchange rates may adversely affect the investment. Past performance is not necessarily indicative of future results. Certain transactions, including those involving derivatives, give rise to substantial risk and are not suitable for all investors. You should also bear in mind that recommendations in this research report are not tailor-made for you. The analyst has not taken into account your unique financial circumstances, such as your financial situation and risk appetite. You must, therefore, analyze and should, where applicable, consult your own legal, tax, accounting, financial and other professional advisers to evaluate whether the recommendations suits you before investment. Neither HTISG nor any of its directors, employees or agents accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of the materials contained in this research report.



HTISG and our affiliates, officers, directors, and employees, excluding the analysts responsible for the content of this document, will from time to time have long or short positions in, act as principal in, and buy or sell, the securities or derivatives, if any, referred to in this research report. Sales, traders, and other professionals of HTISG may provide oral or written market commentary or trading strategies to the relevant clients and the companies within HTISG that reflect opinions that are contrary to the opinions expressed in this research report. HTISG may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or views expressed in this research report. HTI is under no obligation to ensure that such other trading decisions, ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this research report.

Please refer to HTI's website <u>www.equities.htisec.com</u> for further information on HTI's organizational and administrative arrangements set up for the prevention and avoidance of conflicts of interest with respect to Research.

Non U.S. Analyst Disclosure: The HTI analyst(s) listed on the cover of this Research is (are) not registered or qualified as a research analyst with FINRA and are not subject to U.S. FINRA Rule 2241 restrictions on communications with companies that are the subject of the Research; public appearances; and trading securities by a research analyst.



#### 分发和地区通知:

除非下文另有规定,否则任何希望讨论本报告或者就本项研究中讨论的任何证券进行任何交易的收件人均应联系其所在国家或地区的海通国际销售人员。

香港投资者的通知事项:海通国际证券股份有限公司("HTISCL")负责分发该研究报告,HTISCL是在香港有权实施第1类受规管活动(从事证券交易)的持牌公司。该研究报告并不构成《证券及期货条例》(香港法例第571章)(以下简称"SFO")所界定的要约邀请,证券要约或公众要约。本研究报告仅提供给SFO所界定的"专业投资者"。本研究报告未经过证券及期货事务监察委员会的审查。您不应仅根据本研究报告中所载的信息做出投资决定。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系HTISCL销售人员。

美国投资者的通知事项:本研究报告由HTIRL,HSIPL或HTIJKK编写。 HTIRL,HSIPL,HTIJKK以及任何非HTISG美国联营公司,均未在美国注册,因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照1934年"美国证券交易法"第15a-6条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」("Major U.S. Institutional Investor")和「机构投资者」("U.S. Institutional Investors")。在向美国机构投资者分发研究报告时,Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA")将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者,希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易,只能通过HTI USA。HTI USA位于340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173,电话(212)351-6050。 HTI USA是在美国于U.S. Securities and Exchange Commission("SEC")注册的经纪商,也是Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA")的成员。 HTIUSA不负责编写本研究报告,也不负责其中包含的分析。在任何情况下,收到本研究报告的任何美国投资者,不得直接与分析师直接联系,也不得通过HSIPL,HTIRL或HTIJKK直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的HSIPL,HTIRL或HTIJKK分析师没有注册或具备FINRA的研究分析师资格,因此可能不受FINRA第2241条规定的与目标公司的交流,公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具的信息可能不受制工程的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响,可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系:

Haitong International Securities (USA) Inc. 340 Madison Avenue, 12th Floor New York, NY 10173

联系人电话: (212) 351 6050



#### **DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES**

Except as otherwise indicated below, any Recipient wishing to discuss this research report or effect any transaction in any security discussed in HTI's research should contact the Haitong International salesperson in their own country or region.

Notice to Hong Kong investors: The research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), which is a licensed corporation to carry on Type 1 regulated activity (dealing in securities) in Hong Kong. This research report does not constitute a solicitation or an offer of securities or an invitation to the public within the meaning of the SFO. This research report is only to be circulated to "Professional Investors" as defined in the SFO. This research report has not been reviewed by the Securities and Futures Commission. You should not make investment decisions solely on the basis of the information contained in this research report. Recipients of this research report are to contact HTISCL salespersons in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report.

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" and "U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to "U.S. institutional investors," HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA"), located at 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. HTI USA is a brokerdealer registered in the U.S. with the U.S. Securities and Exchange Commission (the "SEC") and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA"). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account. Investing in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with, or be subject to U.S. regulations. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the U.S. The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments. All inquiries by U.S. recipients should be directed to:



Haitong International Securities (USA) Inc.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

**中华人民共和国的通知事项:**在中华人民共和国(下称"中国",就本报告目的而言,不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规,该材料中的信息并不构成"在中国从事生产、经营活动"。本文件在中国并不构成相关证券的公共发售或认购。无论根据法律规定或其他任何规定,在取得中国政府所有的批准或许可之前,任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何实益权益。接收本文件的人员须遵守上述限制性规定。

加拿大投资者的通知事项:在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA")予以实施,该公司是一家根据National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103")的规定得到「国际交易商豁免」("International Dealer Exemption")的交易商,位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大,该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发行。加拿大的任何证券委员会或类似的监管机构均未审查或以任何方式批准该等材料、其中所载的信息或所述证券的优点,任何与此相反的声明即属违法。在收到该等材料时,每个加拿大的收件人均将被视为属于National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions第1.1节或者Securities Act (Ontario)第73.3(1)节所规定的「认可投资者」("Accredited Investor"),或者在适用情况下National Instrument 31-103第1.1节所规定的「许可投资者」("Permitted Investor")。

新加坡投资者的通知事项:本研究报告由Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL")[公司注册编号201311400G] 于新加坡提供。HTISSPL是符合《财务顾问法》(第110章)("FAA")定义的豁免财务顾问,可(a)提供关于证券,集体投资计划的部分,交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议(b)发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》(第289章)第4A条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题,本研究报告的收件人应通过以下信息与HTISSPL联系:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd

50 Raffles Place, #33-03 Singapore Land Tower, Singapore 048623

电话: (65) 6536 1920



**日本投资者的通知事项:**本研究报告由海通国际证券有限公司所发布,旨在分发给从事投资管理的金融服务提供商或注册金融机构(根据日本金融机构和交易法("FIEL"))第61(1)条,第17-11(1)条的执行及相关条款)。

英国及欧盟投资者的通知事项:本报告由从事投资顾问的Haitong International Securities Company Limited所发布,本报告只面向有投资相关经验的专业客户发布。任何投资或与本报告相关的投资行为只面对此类专业客户。没有投资经验或相关投资经验的客户不得依赖本报告。Haitong International Securities Company Limited的分支机构的净长期或短期金融权益可能超过本研究报告中提及的实体已发行股本总额的0.5%。特别提醒有些英文报告有可能此前已经通过中文或其它语言完成发布。

**澳大利亚投资者的通知事项:** Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited和Haitong International Securities (UK) Limited分别根据澳大利亚证券和投资委员会(以下简称"ASIC")第03/1102、03/1103或03/1099号规章在澳大利亚分发本项研究,该等规章免除了根据2001年《公司法》在澳大利亚为批发客户提供金融服务时海通国际需持有澳大利亚金融服务许可的要求。ASIC的规章副本可在以下网站获取: www.legislation.gov.au。海通国际提供的金融服务受外国法律法规规定的管制,该等法律与在澳大利亚所适用的法律存在差异。

**印度投资者的通知事项:** 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受Securities and Exchange Board of India ("SEBI")监管的Haitong Securities India Private Limited ("HTSIPL")所发布,包括制作及发布涵盖BSE Limited ("BSE")和National Stock Exchange of India Limited ("NSE")(统称为「印度交易所」)研究报告。

研究机构名称: Haitong Securities India Private Limited

SEBI 研究分析师注册号: INH000002590

地址: 1203A. Floor 12A. Tower 2A. One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

电话: +91 22 43156800 传真:+91 22 24216327

合规和申诉办公室联系人: Prasanna Chandwaskar; 电话: +91 22 43156803; 电子邮箱: prasanna.chandwaskar@htisec.com "请注意, SEBI 授予的注册和 NISM 的认证并不保证中介的表现或为投资者提供任何回报保证"。

,未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有:海通国际证券集团有限公司2019年。保留所有权利。



People's Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations. Further, the information on the research report does not constitute "production and business activities in the PRC" under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

Notice to Canadian Investors: Under no circumstances is this research report to be construed as an offer to sell securities or as a solicitation of an offer to buy securities in any jurisdiction of Canada. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by Haitong International Securities (USA) Inc., a dealer relying on the "international dealer exemption" under National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103") in Alberta, British Columbia, Ontario and Quebec. This research report is not, and under no circumstances should be construed as, a prospectus, an offering memorandum, an advertisement or a public offering of any securities in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon this research report, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence. Upon receipt of this research report, each Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an "accredited investor" as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions or, in Ontario, in section 73.3(1) of the Securities Act (Ontario), as applicable, and a "permitted client" as such term is defined in section 1.1 of NI 31-103, respectively.

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL") [Co Reg No 201311400G. HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act (Cap. 110) ("FAA") to (a) advise on securities, units in a collective investment scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and (b) issue or promulgate research analyses or research reports on securities, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts. This research report is only provided to institutional investors, within the meaning of Section 4A of the Securities and Futures Act (Cap. 289). Recipients of this research report are to contact HTISSPL via the details below in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report:



Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315

Telephone: (65) 6536 1920

**Notice to Japanese investors:** This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited and intended to be distributed to Financial Services Providers or Registered Financial Institutions engaged in investment management (as defined in the Japan Financial Instruments and Exchange Act ("FIEL") Art. 61(1), Order for Enforcement of FIEL Art. 17-11(1), and related articles).

Notice to UK and European Union investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited. This research is directed at persons having professional experience in matters relating to investments. Any investment or investment activity to which this research relates is available only to such persons or will be engaged in only with such persons. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this research. Haitong International Securities Company Limited's affiliates may have a net long or short financial interest in excess of 0.5% of the total issued share capital of the entities mentioned in this research report. Please be aware that any report in English may have been published previously in Chinese or another language.

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC Class Order 03/1102, 03/1103 or 03/1099, respectively, which exempts those HTISG entities from the requirement to hold an Australian financial services license under the Corporations Act 2001 in respect of the financial services it provides to wholesale clients in Australia. A copy of the ASIC Class Orders may be obtained at the following website, www.legislation.gov.au. Financial services provided by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited are regulated under foreign laws and regulatory requirements, which are different from the laws applying in Australia.

Notice to Indian investors: The research report is distributed by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges").

Name of the entity: Haitong Securities India Private Limited SEBI Research Analyst Registration Number: INH000002590



Address: 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

Ph: +91 22 43156800 Fax:+91 22 24216327

Details of the Compliance Officer and Grievance Officer: Prasanna Chandwaskar: Ph: +91 22 43156803; Email id: prasanna.chandwaskar@htisec.com

"Please note that Registration granted by SEBI and Certification from NISM in no way guarantee performance of the intermediary or provide any assurance of returns to investors".

This research report is intended for the recipients only and may not be reproduced or redistributed without the written consent of an authorized signatory of HTISG.

Copyright: Haitong International Securities Group Limited 2019. All rights reserved.

http://equities.htisec.com/x/legal.html



### **Recommendation Chart**



- 1. 19 Mar 2021 OUTPERFORM at 6.55 target 7.46.
- 2. 6 Sep 2021 OUTPERFORM at 26.65 target 35.43.
- 3. 17 Dec 2021 OUTPERFORM at 12.66 target 31.83.
- 4. 20 Dec 2021 OUTPERFORM at 12.6 target 35.55.
- 5. 9 Sep 2022 OUTPERFORM at 8.8 target 12.01.
- 6. 8 May 2023 OUTPERFORM at 7.87 target 12.01.

Source: Company data Bloomberg, HTI estimates