

证券研究报告—深度报告

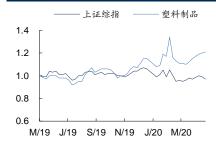
塑料制品

头盔产业链梳理报告

超配

2020年05月29日

一年该行业与上证综指走势比较



相关研究报告:

《事件点评:禁塑限塑政策全面出台,环保降解塑料迎来长足发展》——2020-01-20 《改性塑料行业专题报告:原材料供应充分, 行业迎来景气拐点》 --2019-12-27

证券分析师: 龚诚

电话: 010-88005306 E-MAIL: gongcheng@guosen.com.cn 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980519040001 证券分析师: 商艾华

E-MAIL: shangaihua@guosen.com.cn 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980519090001

行业专题

头盔需求爆发,利好改性塑料

"一盔一带"行动落地在即,头盔迎来需求热潮

头盔是本次"一盔一带"行动直接受益的产品。与之前的相关规定相比, 本次行动也对电动自行车做了要求,各地政府积极响应,覆盖范围更广、 督导措施更加严厉,行动持续时间更长,民众的重视程度得到显著提高。 对比国外成熟的法律规定,此次安全行动一定程度上表明我国头盔佩戴 方面的法规逐步完善,综合来看戴头盔的督查工作具有长远持续性。

● 原材料供应充分,改性塑料环节最为受益

头盔主要由壳体、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置和护目镜等组成,壳体主 要的原材料以改性后的 ABS 和 PC 树脂为主, 缓冲层原材料主要为 EPS (聚苯乙烯泡沫)或者 EPP(发泡聚丙烯)材料,其次还有护目镜用的 塑料、外壳环保涂料、固定装置用的聚酯或 POM 等。这些材料所需的化 工原材料当中, 苯乙烯的占比最大, 但是从用量推算, 新增头盔需求对应 的苯乙烯原材料占比不到全国苯乙烯产能的 0.7%, 难以对其供需格局产 生长期影响。我们认为头盔需求的集中爆发,化工产业链上最为利好的 还是改性塑料环节。

从头盔供需角度来看,供不应求局面短期难以改变

当前我国摩托车保有量在 1 亿辆, 假设还有 30%的使用者需要新增购买 摩托车,需求缺口约3000万个。按照当前3亿辆的电动自行车保有量, 假设还有 50%的使用者需要新增购买电动自行车头盔,需求仍有缺口约 1.5 亿个, 再考虑到每年电动自行车销量超过 3000 万辆, 我们预计摩托 车和电动自行车合计新增头盔需求超过2亿个,按照一个头盔50元的保 守估计,新增市场达百亿。当前国内头盔产能远远不足,头盔作为劳动密 集型行业,单个头盔生产时间长,头盔模具的制作短期也难以完成,所以 相比于口罩新建产能或者大规模转产都较为困难,预计供不应求局面短 期难以改变。

●投资建议: 头盔需求集中爆发,利好改性塑料环节

我们认为头盔产业链上直接受益的化工企业主要在改性塑料环节,头盔用改 性塑料的需求集中释放会对行业维持当前较高景气度起到支撑作用。上游主 要原材料苯乙烯虽然在需求上有边际改善,价格预计在短期内会出现波动, 但是需求占比过小,难以长期改变供需格局。我们建议关注金发科技(国内 改性塑料行业龙头)和道恩股份(改性塑料产能迅速扩大)。

● 风险提示:

1、"一盔一带"政策实施进展不及预期; 2、头盔实际生产量低于预期。

重点公司盈利预测及投资评级

公司	公司	投资	昨收盘	总市值	EP:	S	PE	
代码	名称	评级	(元)	(百万	2020E	2021E	2020E	2021E
				元)				
600143	金发科技	买入	12.68	32,890.89	0.59	0.70	21.66	18.26
002838	道恩股份	增持	28.03	11,274.66	0.78	1.01	35.51	27.43

资料来源: Wind 一致性预测、国信证券经济研究所预测

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠 道,分析逻辑基于本人的职业理解,通过 合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 其结论不受其它任何第三方的授意、影 响,特此声明



投资摘要

关键结论与投资建议

本报告中,我们重点对头盔产业链进行梳理,重点分析了"一盔一带"行动对化工产业链的影响大小和头盔当前的供需格局。此次国家的"一盔一带"安全守护行动得到了各地政府的大力响应,同时督导手段也较前期更加严厉,对比国外骑摩托车戴头盔的政策实施,我们认为此次行动具有持续性,并将在短时间内极大地促进头盔的需求。

从化工产业链角度来看,改性塑料环节最为受益。头盔主要由壳体、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置和护目镜等组成,壳体主要的原材料以改性后的 ABS 和 PC 树脂为主,缓冲层原材料主要为 EPS(聚苯乙烯泡沫)或者 EPP(发泡聚丙烯)材料,其次还有护目镜用的塑料、外壳环保涂料、固定装置用的聚酯或 POM 等。按照新增 2 亿个头盔需求推算,约新增 20 万吨头盔用改性塑料的需求,对改性塑料行业的需求改善有支撑作用。这些材料所需的化工原材料当中,苯乙烯的占比最大,但是从用量推算,新增头盔需求对应的苯乙烯原材料占比不到全国苯乙烯产能的0.7%,难以对其供需格局产生长期影响。我们认为头盔需求的集中爆发,化工产业链上最为利好的还是改性塑料环节。

建议关注改性塑料行业: 我们认为头盔产业链上直接受益的化工企业主要在改性塑料环节, 头盔用改性塑料的需求集中释放会对行业维持当前较高景气度起到支撑作用。上游主要原材料苯乙烯虽然在需求上有边际改善, 价格预计在短期内会出现波动, 但是需求占比过小, 难以长期改变供需格局。我们建议关注金发科技(国内改性塑料行业龙头)和道恩股份(改性塑料产能迅速扩大)。

核心假设或逻辑

第一,头盔是本次"一盔一带"行动直接受益行业,与之前的规定相比,本次行动不仅要求摩托车戴头盔,同时对电动自行车也做了要求,需求范围更加广泛,另一方面部分省份以罚款作为督导手段,民众的重视程度显著提高,对比国外成熟的法律法规,此次安全行动一定程度上表明我国头盔佩戴方面的法规逐步完善,综合来看戴头盔督查工作具有长远持续性。

第二、头盔最核心的部件为外壳和缓冲层,其核心原材料 EPS、ABS、EPP、PC均需要改性提升性能,改性塑料的技术门槛较高,只有具备较强研发能力的改性塑料生产企业才能迅速研发并生产出符合市场需求的产品。

第三、供需角度,摩托车和电动车新增头盔需求在 2 亿个以上,按照一个头盔 50 元的保守估计,新增市场达百亿。当前国内头盔产能远远不足,单个头盔生产时间长,头盔模具的制作短期也难以完成,所以相比于口罩新建产能或者大规模转产都较为困难,预计供不应求局面短期难以改变。

与市场预期不同之处

市场上对"一盔一带"行动的影响有低估,我们认为该行动覆盖范围更广、督导措施更加严厉,行动持续时间更长。虽然头盔所需的原材料或者改性后的塑料在总的需求结构中占比不大,但是对改性塑料行业而言具有边际改善效果,对当前行业景气度起到一定的支撑作用。

根据我们测算,2亿个头盔需求缺口将带来约20万吨的头盔用改性塑料的新增需求,由于头盔对相关材料的性能要求较高,具备较强研发能力的改性塑料生产企业将更为收益。因此我们认为头盔需求在未来被集中释放,对改性塑料行业的头部企业更为有利。



股价变化的催化因素

- 1、"一盔一带"行动对头盔产业链需求短期快速增加;
- 2、相关化工产品受到边际影响价格上涨;
- 3、公众的骑行安全意识大幅提高,戴头盔意识增加。

核心假设或逻辑的主要风险

- 1、"一盔一带"政策实施进展不及预期;
- 2、头盔实际生产量低于预期。



内容目录

"一盔一带"落地在即,头盔迎来需求热潮	6
公安部开展一盔一带行动,各地政府纷纷跟进	
头盔种类繁多,摩托车头盔需通过国家 3C 认证	7
产业链: 化工原料端利好苯乙烯产业链	9
头盔制作需要经过四道基本工序	9
头盔产业链中的关键核心材料	10
头盔需求大增利好苯乙烯产业链	14
供需: 政策影响下头盔市场缺口达百亿	17
交通严监管下头盔市场需求爆发,东南沿海地区产业集中	
头盔新增需求超过2亿个,新增市场超百亿	18
推荐关注: 头盔需求集中爆发,利好改性塑料环节	21
金发科技	22
道恩股份	22
投资建议	
风险提示	
分析师承诺	
风险提示	25
证券投资咨询业务的说明	25



图表目录

图	1:	各国/地区的摩托车头盔法和头盔标准	. 6
图	2:	摩托车乘员头盔国家标准中对头盔形状的分类	. 8
图	3:	摩托车乘员头盔国家标准中对头盔性能的规定	. 9
图	4:	头盔内衬模具成型	10
图	5:	头盔衬里模具塑形	10
图	6:	头盔外壳注塑机压注	10
图	7:	头盔制作完成后质量检测	10
图	8:	典型头盔的材料和功能构成	11
图	9:	头盔核心材料的产业链	11
图	10:	常见的头盔 EPS 缓冲层的泡沫结构	12
图	11:	ABS 塑料颗粒	13
图	12:	碳纤维复合材料	13
图	13:	不同喷涂颜色的头盔	13
图	14:	苯乙烯产业链产品和应用	14
图	15:	2020 年以来苯乙烯市场价格	14
图	16:	2019 年苯乙烯下游需求结构	14
图	17:	国内苯乙烯行业成本利润	15
图	18:	2020 年以来 ABS 市场价格	15
图	19:		
图	20:		
图	21:	头盔产业相关企业年注册总量和增速	17
	22:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
图	23:	头盔相关企业注册资本分布	18
	24:		
图	25:		
图	26:	中国每百户拥有摩托车数量(辆)	19
	27:	111 - 21 - 11 11 - 11 - 11 - 11 - 11 -	
图	28:	中国电动自行车产量(万辆)	20
表	1:	部分地区"一盔一带"行动开展情况	. 6
表	2:	日常摩托和电动车使用的四种头盔	. 7
表	3:	国内苯乙烯前 15 企业产能	16
表	4:	国内 ABS 各企业产能	16
表	5:	国内 PC 各企业产能	16
表	6:	主要的改性塑料生产企业	21
表	7.	金岁科技头盔专用料牌号及特占	22



"一盔一带"落地在即,头盔迎来需求热潮

公安部开展一盔一带行动,各地政府纷纷跟进

2020年4月21日,国家公安部交管局部署"一盔一带"安全守护行动。旨在进一步提高摩托车、电动车骑乘人员和汽车驾乘人员的安全防护水平,其中一盔指的是头盔,一带是指安全带。本次公安部交管局要求,各地公安部门要加强宣传引导,增强群众佩戴安全头盔和安全带的意识。

5月份以来各地政府纷纷响应号召,采取宣传督导行动。河南省从6月1日起,将于全国同步开展"一盔一带"劝导查纠活动,对电动自行车骑乘人员不戴头盔的以纠正、教育为主。浙江省《浙江省电动自行车管理条例》也将于7月1日实施,不仅对电动车和摩托车戴头盔进行了规定,还对互联网电动自行车租赁企业做出规定,随车提供安全头盔,否则将面临2000元以上2万元以下罚款。同样江苏省、深圳市等地区也分别通过条例,辅助以罚款作为纠正手段,来落实国家公安部"一盔一带"安全守护行动。

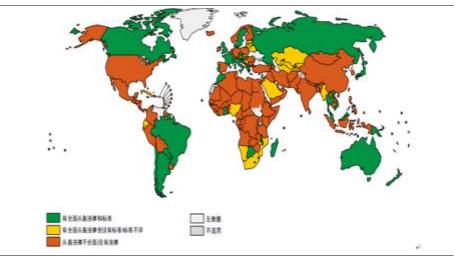
表 1: 部分地区"一盔一带"行动开展情况

省市地区	政策
河南省	6月1日起,河南省将于全国同步开展"一盔一带"劝导就差活动,整治重点为:摩托车骑乘 人员未按照规定带安全头盔,坚持劝导提示与执法查纠相结合,坚持教育与处罚相结合。
浙江省	7月1日《浙江省电动自行车安全管理条例》将施行,规定电动自行车驾驶人未佩戴安全头盔 罚款20到50元,互联网电动自行车租赁企业未随车提供安全头盔,罚款2000到2万元,
江苏省	5月15日通过《江苏省电动自行车管理条例》,条例将于7月1日施行,电动自行车驾驶人和乘坐人需佩戴头盔,否则将处以警告或最高罚款50元。
深圳市	5月10日起在全市推广"珍爱生命,从头做起"安全驾驶电动自行车活动,重点查处骑电动车不带头盔的问题。
北京市	5月14日开始在市内部分重点路段开展"一盔一带"行动,没佩戴头盔的人员将进行个人信息登记,并通报给所在企业,进行教育、处罚。

资料来源: 国信证券研究所整理

对于摩托车佩戴头盔国外很多国家已有完善的法律约束,我国头盔佩戴方面法规 正在逐步完善,安全行动具有长期持续性。研究表明摩托车佩戴头盔可以减少70% 左右的头部损伤风险和 40%左右的致死风险,国外很多国家对佩戴头盔已经制定 了完善的法律,2000 年意大利实施了综合性摩托车头盔法,强制所有摩托车和轻 便摩托车司机和乘客使用头盔;2007 年越南国家安全委员会制定的综合性强制头 盔法生效,涵盖了全部道路上的驾驶员和乘客。我国当前摩托车头盔佩戴还处于法 律不全面的阶段,此次安全行动一定程度上表明我国头盔佩戴方面的法规逐步完善, 综合来看戴头盔督查工作具有长远持续性。

图 1: 各国/地区的摩托车头盔法和头盔标准



资料来源: CNKI、国信证券经济研究所整理



头盔种类繁多,摩托车头盔需通过国家 3C 认证

头盔作为一种保护头部的护具,其历史可以追溯到远古时期,用于狩猎和格斗。现代社会中头盔广泛用于军事、建筑、采矿、运动和日常生活中。头盔的种类繁多,根据工作分类可以分为焊接用头盔、喷砂头盔、防热辐射头盔、防紫外线头盔、消防头盔、防弹头盔、防暴头盔、建筑用头盔等。

日常摩托和电动车头盔按照形状分为四大类: 全盔、3/4 头盔、半盔头盔和上掀式 头盔。总体来看,全盔虽然便利性和舒适度不如 3/4 盔和半盔,到当意外发生时, 可以给予下巴更好的保护,这两点是其他样式头盔不具备的,半盔头盔和上掀式头 盔具有更好的透气性和轻便型,更适合夏季使用。

表 2: 日常摩托和电动车使用的四种头盔

头盔类型 图片 优点 缺点



保护头部所有位置,包括下巴,防护性能最好。

透气性差,较为闷热。



安全性不及全盔。



全态

3/4 头盔



目前是最常见的一款摩托头盔,使用方便。

不能很好地保障驾驶员安全。





全盔的补充款,可以将下巴装置完全翻上去,方便性和安全性兼 顾.

只保护了头部的 3/4,所以得名。兼顾了防护性和透气性。

零部件较多, 可靠性不足。

资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

摩托车头盔方面国家标准较为完善,电动车头盔还没有明确的国家标准。一般来讲各个地区有不同的摩托车头盔准入标准,常见的认证标准有: 1) 欧美 ECE 标准; 2) 英国 SHARP 标准; 3) 美国 DOT 标准; 4) 日本 SC 和 JIS 标准; 5) 澳大利亚 AS/NZ1698 标准; 6) 中国 3C 标准; 7) 第三方机构认证标准——SNELL 标准、国际摩联标准。从安全性来讲,SHARP 标准>ECE 标准>DOT 标准>3C 标准。

国内安全头盔必须通过强制性国家标准《摩托车乘员头盔》(GB 811-2010)规定



的认证检测,也就是通常说的 3C 认证。标准对摩托车头盔的基本结构、种类和规格、技术要求、试验方法、检测规则等做了详细规定,其中"吸收碰撞能量性能"和"耐穿透性能"是头盔安全防护性能的代表性指标。

图 2: 摩托车乘员头盔国家标准中对头盔形状的分类







图3 b) A类 (半盔)



图3 c) B 类 (半盔)

资料来源:《中华人民共和国国家标准》、国信证券经济研究所整理



图 3: 摩托车乘员头盔国家标准中对头盔性能的规定

4.2.2 头盔质量 (含附件)

按照5.3规定的方法进行检查,A类应不大于1.6kg,B类应不大于1.0kg。

4.2.3 头盔视野

按照5.4规定的方法进行测试, 左、右水平视野不小于105", 上视野不小于7°, 下视野不小于45°。

4.2.4 头盔护目镜

按照 5.5.1 规定的方法进行测试,如果护目镜破碎,不得出现小于 60°的碎片。

按照 5.5.2 规定的方法进行测试,护目镜的可见光透过率不小于 85%。

4.2.5 刚度性能(此项试验只使用于A类头盔)

按照5.6规定的方法进行测试,应符合以下要求:

- a) 在 630N 的作用力下,沿试验轴的形变量与初始载荷 30N 的形变量相差不大于 40mm。
- b) 逐渐卸载恢复载荷为 30N 时, 所测得的形变量与初始载荷 30N 的形变量相差不大于 15mm。

4.2.6 固定装置稳定性

按照5.7规定的方法进行测试,头盔不得与头型分开。

4.2.7 头盔佩戴装置强度性能

按照5.8规定的方法进行测试,不得出现伸长量超过 25mm 或系带撕裂撕断、连接件脱落及搭扣松脱的现象。

4.2.8 头盔吸收碰撞能量性能

以传递到头型上的加速度及其作用时间进行衡量,试验按照5.9规定的方法进行。

- a) A类头盔应符合以下技术要求:
- 1) 加速度峰值不超过 300g;
- 2) 加速度超过 150g 的作用时间应小于 4ms。
- b) B类头盔应符合以下技术要求:
- 1) 加速度峰值不超过 400g:
- 2) 加速度超过 200g 的作用时间应小于 2ms (加速度峰值均不超过 300g 时,此项不作要求);
- 3) 加速度超过 150g 的作用时间应小于 4ms。
- 注: g=9.80665m/s2

4.2.9 头盔耐穿透性能

按照5.10规定的方法进行试验,钢锥不得穿透头盔与头型产生接触。

资料来源:《中华人民共和国国家标准》、国信证券经济研究所整理

产业链: 化工原料端利好苯乙烯产业链

头盔制作需要经过四道基本工序

头盔的制作过程较为成熟,部分头盔品牌厂商具备生产全系列产品的能力,包括头盔壳体、面罩、衬里、帽舌等,部分厂商只生产主体,然后统一组装和贴牌。虽然不同种类头盔外观差异较大,但是制造过程总体分为四步:

1) 制造头罩衬里

EPS 材料便宜轻便,可以用来作为头部保护材料,有的头盔厂商采用一样的聚乙丙烯材料制作整个衬里,有的则专门针对用途、造型开发不同厚度、强度、形状的聚乙丙烯衬里。头盔衬里模具塑形完成后,一般同时会设计有很多孔洞和通道,目的是用于散热、排水、释放压力等。一个头盔衬里采用的也都不是全部相同的聚乙丙烯材料,针对不同的头部部位需要适应的碰撞强度,头盔两侧和头盔中央的聚乙丙烯材料会有所不同。

2) 制作头盔外壳

聚碳酸酯可用来制作头盔外壳,这种材料与 ABS 树脂相比拥有更好的冲击阻力和热阻。另一方面,该材料上还可以更好的配合使用环保的水性涂料。树脂以液态注入头盔外壳模具机器,通过子母模具的挤压成型。每一副头盔模具针对不同尺寸同样经过 CAD/CAM 模型设计,用于制造头盔的模具都有使用周期,每推出一款新头盔就要淘汰一批模具。从注入到成型,每一个头盔模具用时大约 60 秒钟。



3) 打磨、涂装和雕花处理

头盔打磨过程有些厂家采用机械化工序,有些则保持人工处理。涂装工序一般要经过:除尘布擦拭-人工上线-预热-静电除尘-色漆-加热流平-罩光漆-流平-热风表干-人工下线-烘干检查-修补-成品等复杂工序。表面经过处理后,头盔会进行喷漆和贴花工作,贴花由电脑设计完成并打印,由人工贴制完成。最后经由抛光处理一颗头盔就基本制作完成了。

4)组装、包装和发货

经过外观处理的头盔会安装各种零件如帽舌和面罩等,在此过程中接收工作人员的最终质量检查,包括各部位厚度价差、撞击测试抽查等,最后包装运输。

图 4: 头盔内衬模具成型



资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

图 5: 头盔衬里模具塑形



资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

图 6: 头盔外壳注塑机压注



资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

图 7: 头盔制作完成后质量检测



资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

头盔产业链中的关键核心材料

根据摩托车头盔国家标准,头盔主要由壳体、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置和护目 镜等组成。其中外壳是头盔最重要的保护材料,缓冲层起到缓冲效果,是能够吸收 能量的专用材料,这两部分是头盔用料最大的主体材料。剩余的还有护目镜用的塑料、外壳环保涂料、固定装置用的聚酯等。





图 8: 典型头盔的材料和功能构成

资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

1、缓冲层: EPS和 EPP 最常见

头盔缓冲层材料多为 EPS (聚苯乙烯泡沫)或者 EPP (发泡聚丙烯)材料,也有部分头盔采用 PU (热塑性聚氨酯)材料。按照头盔国家标准规定,缓冲层应具备能够较多吸收碰撞能量,对人体无毒无害的基本条件,除此之外应满足形状和尺寸适中,厚度覆盖均匀的特点。

EPS 是一种轻型高分子聚合物,是采用聚苯乙烯树脂加入发泡剂,同时加热进行软化,产生气体,形成的一种硬质闭孔结构的泡沫塑料,经过加热发泡后,每立方米体积含有300—600万个独立密闭气泡,内含空气体积为98%以上,可以起到良好的缓冲避震效果,其上游为乙烯和纯苯,EPS具有低密度,高弹性隔热性和耐久性好的特点。EPP是经过聚丙烯改性而成的,其上游为丙烯。两种材料中EPS因为低廉的价格使用最广泛,EPP性能更好多用在高端头盔中。

 图 9: 头盔核心材料的产业链

 原油
 石脑油

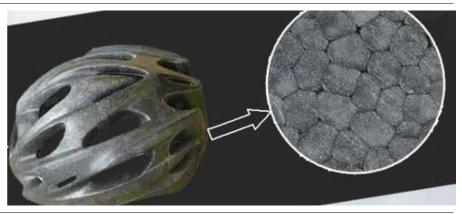
 基之烯
 基乙烯

 ABS

资料来源: 国信证券经济研究所整理



图 10: 常见的头盔 EPS 缓冲层的泡沫结构



资料来源:百度图片、国信证券经济研究所整理

2、壳体材料:以ABS和PC树脂为主

头盔的壳体材料是起到直接的保护作用,要求具有抗冲击、强度高、防穿刺、耐水、耐热和耐寒等功能,除此之外,外壳还需具备一定的弹性,容许一定的变形压缩,减少硬碰硬的损伤。市场上常见的头盔壳体材料有 ABS、PC、PC/ABS 合金、玻纤增强材料和碳纤维复合材料、凯夫拉等。

ABS 树脂(丙烯氰-丁二烯-苯乙烯共聚物)是一种强度高、韧性好、抗冲击能力强、易加工的热塑性高分子材料,是目前市场面最常见的头盔外壳材料。PC(聚碳酸酯)与 ABS 相比具有更好的冲击阻力和热阻,具有优秀的物理机械性能,同时挡风镜一般用 PC 材料。PC/ABS 塑料合金是一种结合了两种材料优点的复合材料。碳纤维是一种含碳量在95%以上的新型纤维材料,具有耐高温、重量轻,强度高等特点,使用时多用凯夫拉将多张碳纤维布拼接在一起,技术含量高但售价较贵,多用于竞技体育等高端领域。

图 11: ABS 塑料颗粒



资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

图 12: 碳纤维复合材料



资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

3、外层喷涂涂料

头盔壳体外层的涂料主要是考虑塑料对涂料附着力差、表面布纹、合模线、注料口和易划伤等缺陷设计。涂料一般有四种组分组成:成膜物质(树脂、乳液)、颜料、溶剂和助剂组成。头盔外层涂料一般分为三层:

- 1) 底涂: 通常采用增强塑料表面能、过渡性好并带有较多极性基团的底漆, 既能 形成良好的附着力, 又有较好的配套性。
- 2) 中涂:采用遮盖星、流平性和研磨性能优异的中涂产品,提高光泽和表面平整性,减少上涂漆对下涂漆的渗透。
- 3) 色漆和罩光漆: 为了达到优良的外观和减少次品, 色漆和罩光漆采用"湿碰湿" 施工工艺, 色漆一般采用聚氨酯型或者氨基聚氨酯型涂料, 罩光漆常采用双组份丙 烯酸聚氨酯型清漆。

图 13: 不同喷涂颜色的头盔



资料来源:百度图片、国信证券经济研究所整理

4、其他配件: PC和POM

除了缓冲层、壳体以及涂层材料以外,还有透明面罩和卡扣。 透明面罩一般是用 PC (聚碳酸酯) 材质,透明性能和强度都较好; 卡扣则一般用 POM (聚甲醛) 材质,韧性、强度、耐磨性能较好。



头盔需求大增利好苯乙烯产业链

头盔需求短期骤增导致产业链上化工原材料价格上涨,其中苯乙烯产业链相关产品 ABS和 EPS 最为受益,供需传导下苯乙烯价格也呈现上涨态势。根据卓创资讯预计,市场上一个头盔的重量 500-700g,每个头盔外壳消耗 ABS 约 350-400g、消耗 EPS 约 100g。按照市场缺口 2 亿个头盔计算,需要 ABS 约 8 万吨,EPS 约 2 万吨,累计消耗苯乙烯约为 7.2 万吨,根据百川资讯统计,当前国内苯乙烯产能为 1115.5 万吨,国内消费量也达到了 1105 万吨,用于头盔材料的需求仅占到苯乙烯 总需求的 0.7%。我们认为仅从原材料需求上难以对苯乙烯供需格局造成长期影响,但是预计苯乙烯边际需求的改善会在短期内有利于价格的提升,头盔需求量的增加主要利好下游的改性塑料生产企业。

图 14: 苯乙烯产业链产品和应用

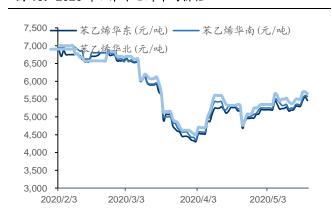


资料来源:国信证券经济研究所整理

2020 年一季度国内苯乙烯市场持续弱势运行,价格显著下滑。成本方面随着一季度原油价格大幅下跌,苯乙烯成本端失去支撑,供给端,2020 年国内产能较 2019 年同比增长 20.8%,国内新增产能大幅投产,需求端,下游终端领域国内外收到疫情影响严重,需求走弱,苯乙烯企业和港口库存积累严重,价格持续走弱。

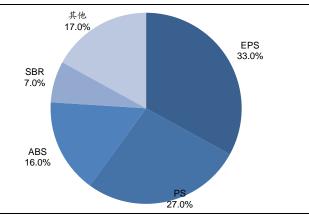
5月下旬受到原油价格持续上涨的影响,乙烯和纯苯价格都持续上涨,苯乙烯成本支撑增强。同时国内"一盔一带"行动对苯乙烯下游 EPS 和 ABS 需求刺激显著,苯乙烯下游需求结构中 ABS 和 EPS 合计占比接近 50%,需求传导下苯乙烯 5月12日起价格开启一轮上涨,苯乙烯华东市场价格从 5165 元/吨上涨至 5 月 19 日的 5562 元/吨,涨幅接近 400 元/吨。

图 15: 2020 年以来苯乙烯市场价格



资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理

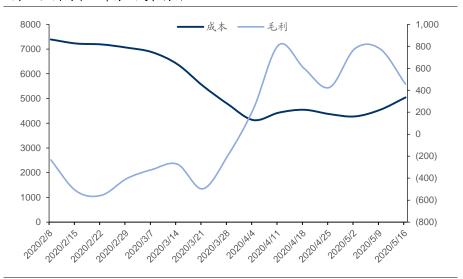
图 16: 2019 年苯乙烯下游需求结构



资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理



图 17: 国内苯乙烯行业成本利润

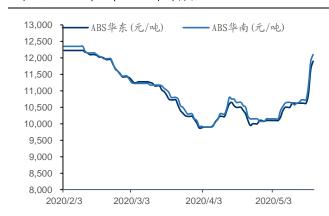


资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理

2019 年国内 ABS 表观消费量达到 528 万吨(同比+8.5%), 其中国内产量为 357 万吨(同比+13.9%), 进口量为 173 万吨(同比-1.1%), 2019 年国内 ABS 产能为 425 万吨(同比+6.38%), 年度综合产能利用率为 84%, 国内产能充足。2019 年行业开工率整体保持在 90-96%的较高水平, 2020 年收到疫情的影响, 一季度开工率最低下滑至 60%左右, 4 月份随着国内下游复工复产进行, 开工率持续上涨, 目前 ABS 行业开工率维持在 90%以上的高位。ABS 行业前三大企业产能占比达到了一半, 分别是镇江奇美(年产能 80 万吨, 占比 19.2%)、宁波乐金甬兴(年产 80 万吨, 占比 19.2%)、吉林石化(年产 58 万吨, 占比 13.9%)。

受到头盔需求短期爆发影响, ABS 华东市场价格 5 月以来上涨 17.8%至 5 月 20 日的 11900 元/吨, EPS 价格 5 月份以来上涨 400 元/吨至 20 日的 7700 元/吨。当前苯乙烯下游产品开工率持续向好, 后续预计随着油价的持续上涨和头盔需求的持续, 苯乙烯产业链也将持续利好。

图 18: 2020 年以来 ABS 市场价格



资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图 19: 2020 年以来 EPS 市场价格



资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理



表 3.	国内	某フ	烯前	15	企业产能	
AX 3:		A	וים קחיעו	13	1E 1E / FP	

企业	省份	产能 (万 吨)
浙江石油化工有限公司	浙江	120
恒力石化(大连)炼化有限公司	辽宁	72
中海壳牌石油化工有限公司	广东	70
上海赛科石油化工有限责任公司	上海	67
中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	浙江	66
天津大沽化工股份有限公司	天津	50
青岛海湾化学有限公司	山东	50
中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司	吉林	46
山东玉皇化工有限公司	山东	45
江苏利士德化工有限公司	江苏	42
中国石油天然气股份有限公司独山子石化分公司	新疆	32
新浦化学(泰兴)有限公司	江苏	32
新阳科技集团有限公司	江苏	30
中海石油宁波大榭石化有限公司	浙江	28
安徽吴源化工集团有限公司	安徽	26

资料来源:BAIINFO、国信证券研究所整理

表 4: 国内 ABS 各企业产能

生产厂家	省份	产能(万吨)	有效产能(万吨)
镇江奇美	江苏	80	80
宁波乐金甬兴	浙江	80	80
吉林石化	吉林	58	58
天津大沽	天津	40	40
台化塑胶	浙江	45	45
乐金化学(惠州)	广东	30	30
高桥石化	上海	20	20
北方华锦	辽宁	20	15
山东海力	山东	20	20
广西科元	广西	10	10
大庆石化	黑龙江	10	10
盛禧奥	江苏	7	7
兰州石化	甘肃	5	2
合计		425	417

资料来源:BAIINFO、国信证券研究所整理

表 5: 国内 PC 各企业产能

企业名称	省份	产能(万吨)
科思创聚合物(中国)有限公司	上海	45
鲁西化工集团股份有限公司	山东	30
帝人聚碳酸酯有限公司	浙江	15
利华益维远化学股份有限公司	山东	13
濮阳市盛通聚源新材料有限公司	河南	13
宁波浙铁大风化工有限公司	浙江	10
四川中蓝国塑新材料科技有限公司	四川	10
三菱瓦斯化学工程塑料(上海)有限公司	上海	10
万华化学集团股份有限公司	山东	7
湖北甘宁石化新材料股份有限公司	湖北	7
中石化三菱化学聚碳酸酯(北京)有限公司	北京	6
合计产能		166

资料来源:BAIINFO、国信证券研究所整理



供需: 政策影响下头盔市场缺口达百亿

交通严监管下头盔市场需求爆发,东南沿海地区产业集中

相比于欧美国家,国内摩托车、电动车头盔行业发展较晚,法律规范还不健全,年度人均消费额较低,头盔保有量远远不足。一方面是当前国内对头盔的重视程度不够,另一方面相关法律法规还不完善,随着国内消费水平的逐渐提高,骑摩托车戴头盔的理念在近几年也逐渐被公众接收,在产品方面,头盔逐渐从中低端向经过认证的高端产品转移,此次"一盔一带"政策明显加速了国内头盔普及率。

需求增长和产品高端化促进了头盔行业的增长。近两年国内头盔消费明显加速,消费升级带动的摩托车农村市场逐步缩小,城市出行和休闲娱乐市场需求明显增多,加上各地政府出台政策推动摩托车赛事发展和摩托车文化娱乐活动,中高端摩托车销量显著增多,更坚固的高端摩托头盔迎来爆发式增长。

2018 年开始国内头盔市场开始加速,据中商情报网调研统计,2018 年国内摩托和头盔市场销售额约为 16 亿元,同比增长 22%,2019 年预计增速将增至 50%,销售额将达到 24 亿元。按照摩托车头盔 100 元一个的保守价格测算,2019 年国内摩托车头盔销量仅为 2400 万个,相比于 2019 年摩托车约 1 亿辆的保有量,和电动车约 3 亿辆的保有量来说,头盔需求增长空间巨大。

根据天眼查数据显示,国内头盔产业相关企业 2017-2019 年注册企业增速均在 20% 左右,特别是自从 4 月 21 日公安部"一盔一带"行动以来,截止 5 月 18 日,我国共新增 3503 家头盔产业相关企业。

图 20: 国内摩托车头盔销售额(亿元、%)



资料来源:中商情报网、国信证券经济研究所整理

图 21: 头盔产业相关企业年注册总量和增速

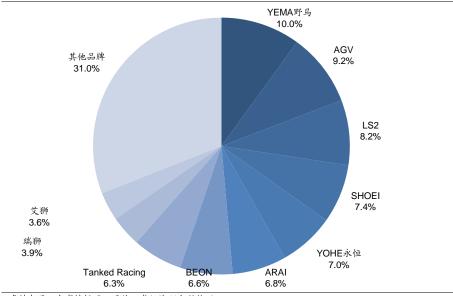


资料来源: 天眼查、国信证券经济研究所整理

国内头盔市场集中度逐渐提高,国内头盔主力企业一部分是本土企业,一部分是外资和合资企业,其中国内中高端头盔市场里面,AGV、SHOEI、ARAI 等国外品牌占据了绝大部分高端市场份额,高端头盔价格都在千元以上,国内企业起步较晚,主攻中低端领域,比如江门鹏程 LS2、兰溪野马 YEMA 等知名国内品牌依靠高性价比逐渐实现国产替代。根据企查查数据显示,在国内头盔注册企业中,注册资本100万以下的企业占比达到一半,注册资本5000万以上的企业占比为6%。从地域上看,国内头盔产业相关企业主要分布东部沿海地区,其中广东头盔相关企业数量遥遥领先。

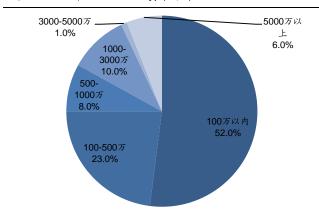






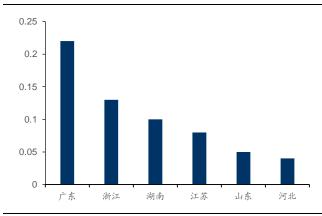
资料来源:中商情报网、国信证券经济研究所整理

图 23: 头盔相关企业注册资本分布



资料来源: 企查查 (关键词为"头盔")、国信证券经济研究所整理

图 24: 头盔相关企业地域分布



资料来源: 企查查 (关键词为"头盔")、国信证券经济研究所整理

头盔新增需求超过2亿个,新增市场超百亿

我国是摩托车生产和消费大国,是全球第二大摩托车市场,2019年市场逐渐回暖。

2019 年随着四标准切换完成,摩托车销量逐渐回升,国内摩托车销量为 1713 万辆,同比增长 10%,摩托车出口 713 万辆,同比下降 2.5%,2019 年年国内内销摩托车数量达到 1000 万辆,同比增长 21%。2018 年城镇居民每百户拥有摩托车57.4辆,农村居民每百户拥有摩托车19.5量。

根据中国公安部登记的数据显示,截止2018年底我国摩托车保有量为8700万辆,按照1/5摩托车未上牌来计算,2018年摩托车实际保有量在1亿辆左右,按照摩托车10年报废期计算,2019年预计报废1000万辆,再算上2019年内销的1000万辆摩托车,预计2019年底我国摩托车保有量也在1亿辆左右,按照当前30%的摩托车骑乘人员不带头盔计算,我国摩托车头盔需求缺口在3000万个左右。



图 25: 2014-2019 年国内摩托车产销情况 (万辆、%)



资料来源: 中汽协、国信证券经济研究所整理

图 26: 中国每百户拥有摩托车数量 (辆)



资料来源: 国家统计局、国信证券经济研究所整理

本次"一盔一带"行动除了针对摩托车戴头盔问题,也提到电动自行车戴头盔问题, 根据中国汽车工业协会的数据,电动自行车在我国交通工具产量中排名第二,仅此 于两轮脚踏自行车。2019年我国电动自行车社会保有量达到了3亿辆,较2018年的2.5亿增长了5000万辆。

根据国家统计局数据, 2018 年城镇居民平均百户拥有电动自行车 57.5 辆, 较 2013 年增长了 18.5 辆, 2018 年农村居民平均百户拥有自行车 74.8 辆, 较 2013 年增长了 34.5 辆。2019 年国内电动自行车产量为 2708 万辆, 较 2018 年小幅增长。

根据自行车协会估计,未来电动自行车社会保有量会以每年3000万辆的速度增长,预计到2022年社会电动车保有量将达到4亿辆左右。

电动自行车由于速度慢,民众对安全性的重视程度不如摩托车,头盔的普及率远不如摩托车,据调研电动自行车佩戴头盔比例不足 50%,按照当前 3 亿辆的电动自行车保有量,还有 50%的使用者需要购买头盔,电动自行车头盔需求缺口达到 1.5 亿个,叠加摩托车 3000 万的头盔缺口,以及每年 3000 万辆新增电动车销售带来



的头盔需求,估计此次"一盔一带"行动造成的摩托车和电动车头盔缺口至少在2亿个以上,按照平均一个头盔50元的保守估计(电动自行车头盔的价格低于摩托车头盔),新增市场达百亿。

图 27: 中国电动自行车保有量(亿辆)



资料来源:中国自行车协会、国信证券经济研究所整理

图 28: 中国电动自行车产量(万辆)



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

原材料价格上涨对头盔成本端影响并不大,头盔价格上涨主要原因在于需求集中爆发。头盔的成本中原材料占比较低,即便按照每个头盔使用 1kg 改性后的 ABS/EPS/EPP 等材料,原材料成本预计也不会超过 20 元,主要费用在于成型制造、物流运输、品牌渠道等环节。头盔体积较大,相比于口罩而言,运输和搬运成本较高,在需求短时间爆发的情况下,人工短缺,搬运成本显著上涨拉高了头盔成本。其次,疫情下口罩长期短缺改变了商家的囤货习惯,制造厂商大量囤零部件、商家大量囤货等投机行为也加剧了头盔的短期局面,助长了头盔价格的飞涨。

按照2019年国内摩托车头盔行业销售额24亿,单个摩托车头盔100元保守估算, 2019年摩托车头盔销售量预计在2400万个,相比于"一盔一带"行动带来的1.8 亿个头盔的需求增量,国内产能远远不足,头盔作为劳动密集型行业,单个头盔生产时间长,头盔模具的制作短期也难以完成,所以相比于口罩新建产能或者大规模转产都较为困难,预计头盔制造环节供不应求局面短期难以改变。



推荐关注: 头盔需求集中爆发, 利好改性塑料环节

头盔产业链上相关的材料主要是 EPS、EPP、ABS、PC 等塑料,但是通常需要改性之后才能达到制备头盔的性能标准,另外在制作过程中还需要使用到涂料以及其他的一些配件材料(如聚酯、POM 等材料)。由于头盔产业链相关的聚苯乙烯、聚丙烯、ABS、PC 等原材料的市场供给量较大,在头盔产业链中的应用占比较小。

以苯乙烯为例。市场上一个电动自行车头盔的重量 0.5-1kg,每个头盔外壳消耗 ABS 约 350-400g、消耗 EPS 约 100g。按照上文的测算,我们预计电动车和摩托车头盔的市场缺口在 2 亿只以上。据此推算,需要 ABS 约 8 万吨,EPS 约 2 万吨,累计消耗苯乙烯约为 7.2 万吨。根据百川资讯统计,当前国内苯乙烯产能为 1115.5 万吨,国内消费量也达到了 1105 万吨,用于头盔材料的需求仅占到苯乙烯总需求的 0.7%。因此我们认为仅从原材料需求上难以对苯乙烯供需格局造成长期影响,但是预计苯乙烯边际需求的改善可能会在短期内对价格有一定的刺激作用。

上面我们分析,头盔需求的集中爆发对原材料价格的边际影响预计较小。而头盔所用的相关原材料都需要经过改性后才能符合性能标准,因此我们认为从投资的角度,关注点应该集中在改性塑料环节。考虑到制作头盔过程中原材料的损耗,以及摩托车头盔平均用料多于电动车头盔,我们按照每只头盔最多需要使用 1kg 的改性塑料来进行推算,2亿只头盔对应20万吨的改性塑料需求。2018年国内改性塑料的消费量为1515万吨,20万吨的头盔用改性塑料对需求拉动不到1.5%。

但是我们考虑到当前受到疫情影响,改性塑料的主要下游需求领域汽车和家电的生产情况都不甚乐观,疫情之后口罩需求的集中爆发使得大多数具有较强研发能力的改性塑料企业转型生产高熔指聚丙烯纤维料或者盈利能力更强的熔喷料。未来头盔需求的快速释放,对于改性塑料行业的需求改善继续形成强力支撑,后续如果家电和汽车行业的生产情况恢复较为乐观,那么**改性塑料行业的景气趋势还可以继续得到延续**。这也是我们当前最为看好改性塑料行业的主要原因之一。

我们在去年发布的改性塑料行业专题报告中,对行业的格局已经进行了分析。目前 国内主要的改性塑料上市公司如下表所示,需要注意的是,头盔所需的改性塑料在 传统需求结构中的占比较小,很多改性塑料企业并没有专门针对头盔用改性塑料进 行生产和销售。但是具备较强研发能力的企业可以根据市场需求情况,及时研发并 生产符合标准的改性塑料。

表 6: 主要的改性塑料生产企业

相关企业	相关业务
金发科技	公司是亚太地区改性塑料行业龙头,产品分为改性塑料、完全生物降解塑料、高性能碳纤维及复合材料、特种工程塑料、轻烃及氢能源、环保高性能再生塑料等六大种类。其中改性塑料产能约186万吨,公司具备专门的头盔标准牌号,可生产头盔用外壳材料。
沃特股份	公司主要生产特种及新型工程高分子、高性能复合材料、碳纤维及碳纳米管复合材料、含氟高分子材料,以高端改性塑料以及高端工程塑料为主。
道恩股份	公司主要生产热塑性弹性体、改性塑料和色母粒等功能性高分子复合材料。其中改性塑料年产能约 45 万吨(其中口罩用熔喷料产能 1200 吨/天)。
国恩股份	公司主要从事各类轻量化材料的研发、生产、销售、配送与技术服务等,产品主要面向家电及消费电子、汽车、大健康医用防护、智能家居、专用车、新能源汽车、充电桩等应用领域。公司改性塑料和复合材料年销售量超过 35 万吨。
普利特	公司主要产品包括改性 ABS、改性 PP、PC/ABS 合金等,集中于汽车用改性塑料。
南京聚隆	公司主要生产高性能改性尼龙、高性能工程化聚丙烯、长玻纤增强复合材料、高性 能塑料合金和塑木环境工程材料等五大产品系列群,另有热塑性弹性体、功能性母 粒、碳纤维复合材料、微发泡材料等新产品。
国立科技	公司主要产品为 EVA/TPR 环保材料及其制品、改性工程塑料、RB 橡塑材料及其制品、飞织制品及成品鞋、智能电子产品和新能源汽车新材料。

资料来源:国信证券研究所整理

我们建议重点关注改性塑料行业当中的生产规模较大、研发实力较强的企业,**重点推荐金发科技和道恩股份**。其中金发科技已经针对头盔用料进行了专门开发,具备



专门的头盔用的改性塑料牌号,在后续头盔需求爆发的情况下有望受益。

金发科技

金发科技是亚太地区的改性塑料龙头企业。公司传统业务是改性塑料,从刚上市时 2 万吨左右的产能迅速发展至当前接近 200 万吨的塑料改性产能,成为国内化工行业上市公司中难得的优秀成长白马企业。2019 年实现营收 292.86 亿元,同比增长 15.68%,归母净利润 12.45 亿元,同比增长 99.43%。

2020年5月16日公司与美国某公司签订口罩大单,金额达到97500万美元,预计产生净利润超过去年净利润的50%。同时公司子公司宁波金发引入工商资管,推动120万吨/年聚丙烯热塑性弹性体和改性新材料一体化项目的建设,建成后公司将完善产业链,进一步扩大行业领先优势。

同时此次金发科技的头盔专用料具有显著的优势。金发科技的头盔专业料目前已经过第三方质量测试,并且满足国家 GB/T2812-2006、CE EN1077、CE EN1078以及 CPSC 等国家和行业标准,可以保障使用安全性。其次,金发科技因其优异的改性塑料技术,生产的头盔专用料性能上优于部分市售材料,比如在通用型上金发的专用料具有超高韧性和高流动性特点,在免喷涂型用料上可以替代市面上的喷涂头盔。

表 7: 金发科技头盔专用料牌号及特点							
类型	金发牌号	特点	可替代市售材料				
通用型	H12 HINC001	超高韧性,高流动性	709S、HI-100、IM20、MG29				
免喷涂型	H12 HI	超高韧性,高流动,高外观	喷涂头盔				
耐油超韧合金	JE2-R2	超高韧性,高流动,高耐溶剂	PC/ABS、金属/PC				

资料来源:金发科技官网、国信证券研究所整理

道恩股份

公司是国内热塑性弹性体领域龙头企业,主营产品是热塑性弹性体、改性塑料以及色母粒,下游用户集中在车用轻量化材料、军工用特种材料、医疗耗材新材料、消费新材料等四大领域。目前具有 3.6 万吨/年的热塑性弹性体(包括 TPV、HNBR、TPU、TPIIR 等)、20 万吨/年的改性塑料和 1.4 万吨/年的色母粒产能,另外还有 12 万吨/年改性塑料在建产能和约 3 万吨/年热塑性弹性体产能。公司聚丙烯熔喷料产品市场需求较大,目前已经形成 1200 吨/天以上的供应能力。

公司收购 80%海尔新材股权之后,成为海尔集团改性塑料的重要供应商,成为未来在家电行业发展的重要基石。公司未来发展的另一个重要方向动态硫化平台(包括 TPV、TPIIR 和 DVA),其中一个重要产品是热塑性硫化弹性体(TPV)。TPV 是一种新型橡胶,具有节能、环保、低功耗和可重复加工的特点,在取代传统硫化橡胶上有巨大应用潜力,目前已经在国内汽车零部件产业链中得到广泛应用。

投资建议

本报告中,我们重点对头盔产业链进行梳理,重点分析了"一盔一带"行动对化工产业链的影响大小和头盔当前的供需格局。此次国家的"一盔一带"安全守护行动得到了各地政府的大力响应,同时督导手段也较前期更加严厉,对比国外骑摩托车戴头盔的政策实施,我们认为此次行动具有持续性,并将在短时间内极大地促进头盔的需求。



原材料供应充分,改性塑料环节最为受益。头盔主要由壳体、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置和护目镜等组成,壳体主要的原材料以改性后的 ABS 和 PC 树脂为主,缓冲层原材料主要为 EPS (聚苯乙烯泡沫)或者 EPP (发泡聚丙烯)材料,其次还有护目镜用的塑料、外壳环保涂料、固定装置用的聚酯或 POM 等。这些材料所需的化工原材料当中,苯乙烯的占比最大,但是从用量推算,新增头盔需求对应的苯乙烯原材料占比不到全国苯乙烯产能的 0.7%,难以对其供需格局产生长期影响。我们认为头盔需求的集中爆发,化工产业链上最为利好的还是改性塑料环节。

从头盔供需角度来看,供不应求局面短期难以改变。当前我国摩托车保有量在1亿辆,假设还有30%的使用者需要新增购买摩托车,需求缺口约3000万个。按照当前3亿辆的电动自行车保有量,假设还有50%的使用者需要新增购买电动自行车头盔,需求仍有缺口约1.5亿个,再考虑到每年电动自行车销量超过3000万辆,我们预计摩托车和电动自行车合计新增头盔需求超过2亿个,按照一个头盔50元的保守估计,新增市场达百亿。当前国内头盔产能远远不足,头盔作为劳动密集型行业,单个头盔生产时间长,头盔模具的制作短期也难以完成,所以相比于口罩新建产能或者大规模转产都较为困难,预计供不应求局面短期难以改变。

建议关注改性塑料环节: 我们认为头盔产业链上直接受益的化工企业主要在改性塑料环节, 头盔用改性塑料的需求集中释放会对行业维持当前较高景气度起到支撑作用。上游主要原材料苯乙烯虽然在需求上有边际改善, 价格预计在短期内会出现波动, 但是需求占比过小, 难以长期改变供需格局。我们建议关注金发科技(国内改性塑料行业龙头)和道恩股份(改性塑料产能迅速扩大)。

风险提示

- 1、"一盔一带"政策实施进展不及预期;
- 2、头盔实际生产量低于预期。



附表: 重点公司盈利预测及估值(2020.5.28)

公司	公司	投资	收盘价		EPS			PE		РВ
代码	名称	评级		2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E	2019
600143	金发科技	买入	12.78	0.48	0.59	0.70	26.63	21.66	18.26	3.08
002838	道恩股份	增持	27.70	0.41	0.78	1.01	67.56	35.51	27.43	9.75

数据来源: wind 一致预测、国信证券经济研究所预测及整理



国信证券投资评级:						
类别	级别	定义				
	买入	预计6个月内,股价表现优于市场指数20%以上				
股票	增持	预计6个月内,股价表现优于市场指数10%-20%之间				
投资评级	中性	预计6个月内,股价表现介于市场指数±10%之间				
	卖出	预计6个月内,股价表现弱于市场指数10%以上				
/- II	超配	预计6个月内,行业指数表现优于市场指数10%以上				
行业 投资评级	中性	预计6个月内,行业指数表现介于市场指数±10%之间				
7× 火 叶7×	低配	预计6个月内,行业指数表现弱于市场指数10%以上				

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于本人的职业理解,通过合理判断并得出结论,力求客观、公正,结论不受任何第三方的授意、影响,特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司(以下简称"我公司")所有,仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点,一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写,但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断,在不同时期,我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态;我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料,但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用,不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在 任何情况下,本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形 式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投 资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信 息并自行承担风险,我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切 后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议,并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式,指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析,形成证券估值、投资评级等投资分析意见,制作证券研究报告,并向客户发布的行为。



国信证券经济研究所

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编: 518001 总机: 0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编: 200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编: 100032