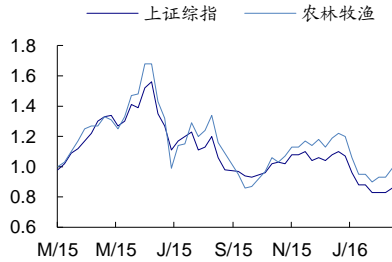


一年该行业与上证综指走势比较



行业专题

PVC 糊树脂价格超预期，需求拉动景气有望持续

相关研究报告:

《生物可降解塑料专题报告之二：生物降解塑料政策梳理与应用观察》——2021-02-01
 《化工行业2月投资策略：EVA 淡季不淡，氨纶粘胶景气度持续提升》——2021-01-29
 《化工行业周报：EVA 价格淡季上涨，氨纶、粘胶持续上行》——2021-01-29
 《粘胶短纤行业研究报告：粘胶短纤底部回暖，受益棉花价格上涨景气度持续提升》——2021-01-29
 《基础化工行业1月投资策略：化工产品价格上涨，EVA 确定性高景气》——2021-01-26

证券分析师：杨林

电话：
E-MAIL: yanglin6@guosen.com.cn
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520120002

证券分析师：薛聪

电话：
E-MAIL: xuecong@guosen.com.cn
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520120001

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

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

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

● PVC 糊树脂是聚氯乙烯塑料的一种特殊产品

聚氯乙烯 (PVC) 是由氯乙烯单体 (VCM) 聚合而成的一种常用热塑性塑料，是中国消费量第一、全球消费量第二的通用型合成树脂材料。2010年-2016年 PVC 开工率仅为 50%-60%，随着 2016 年下游需求回暖，PVC 开工率增加并开始新一轮的产能扩张；2019 年国内 PVC 产能 2672 万吨/年，产量约 2035 万吨，开工率在 76% 左右。行业仍处于产能过剩的状态。

● PVC 树脂主要有通用树脂和糊树脂两种类型，无法实现相互转换

PVC 树脂按用途主要分为通用树脂和糊树脂，区别在于糊树脂能够在增塑剂中形成稳定糊料，而通用树脂只能在增塑剂中溶胀而不能成糊。悬浮法是 PVC 通用树脂的主要生产方式，而 PVC 糊树脂的生产方式为乳液法与微悬浮聚合法，因生产工艺不同，通用树脂与糊树脂产能无法实现相互转换。

● PVC 糊树脂价格上涨超预期，未来 1 年供需依旧紧平衡

2020 年国内 PVC 糊树脂产能 138.5 万吨，有效产能 125 万吨，产量约 107 万吨左右，开工率 85.6%。PVC 糊树脂分为大盘料与手套料，受到疫情带动的 PVC 手套需求，2020 年三季度糊树脂手套料价格由 8500 元/吨大幅上涨至 25000 元/吨，截至 2021 年 1 月底，手套料市场报价仍在 24160 元/吨左右，大盘料在 12800 元/吨左右，超出市场预期。目前国内共有 8 家企业能生产手套料，具备转产手套料的最大产能约 71 万吨，我们统计 1 月份手套料需求约 5.0 万吨（年化约 60 万吨），供需依旧紧平衡。2021 年计划新增 21 万吨产能，其中 7 万吨产能于 2021 年上半年投放，而 PVC 手套未来 5 年复合增速约 17%，我们预计 PVC 糊树脂手套料价格仍有望持续处于高位。

● 下游订单饱满盈利良好，手套料成本占比低，景气有望持续

受海外疫情持续加剧影响，2020PVC 手套出口量同比激增，2020 年 11 月同比增长 78.9%，目前下游手套企业订单大部分已排产至今年五月份。目前每盒一次性 PVC 手套（每盒 1000 件）的毛利率约为 50-60%，远高于传统经验值的 15-30%。根据费用估算，当 PVC 手套的主要原料（PVC 糊树脂和 DOTP）每吨增加 1000 元时，手套的成本仅增加 10 元左右，下游对于原材料涨价接受度较高，手套料景气度有望持续。

● 风险提示

糊树脂产品价格下滑；下游手套需求不及预期；出口政策变化。

投资摘要

关键结论与投资建议

聚氯乙烯（PVC）是由氯乙烯单体（VCM）聚合而成的一种常用热塑性塑料，2020年国内PVC产能2712万吨/年，产量约2281万吨，开工率在82%左右。。PVC糊树脂分为大盘料与手套料，受到疫情带动的PVC手套需求，2020年三季度糊树脂手套料价格由8500元/吨大幅上涨至25000元/吨，截至2021年1月底，手套料市场报价仍在24160元/吨左右，超出市场预期。目前国内共有8家企业能生产手套料，具备转产手套料的最大产能约71万吨，我们统计1月份手套料需求约5.0万吨（年化约60万吨），供需依旧紧平衡。2021年计划新增21万吨产能，其中7万吨产能于2021年上半年投放，而PVC手套未来5年复合增速约17%，我们预计PVC糊树脂手套料价格仍有望持续处于高位。

核心假设或逻辑

第一，我们认为PVC糊树脂手套料下游市场需求饱满，2021年上半年新增产能只有7万吨，供需依旧紧平衡。

第二，我们认为糊树脂手套料成本占比低，下游对于原材料涨价接受度较高，手套料景气度有望持续。

与市场预期不同之处

我们认为由于国内外公共卫生事件依旧严峻，手套需求量仍处于较高水平。目前全国生产线约为1500条。PVC糊树脂手套料市场供需平衡，我们估计2021年1月在产手套线手套料需求量约5.0万吨（年化约60万吨），即单线需求量为33吨/月。从2021上半年来看，供给端有7万吨新产能投放于生产手套料，预计释放产量3万吨。需求端预计全年将新增200-300条手套线，需求端对应PVC糊树脂手套料也在3万吨左右，我们认为2021上半年PVC糊树脂手套料市场仍将处于紧平衡状态，景气度有望维持。

股价变化的催化因素

第一，疫情持续带动防护用品需求持续增长。

第二，下游市场订单稳定增长，新PVC手套生产线投放增加需求。

核心假设或逻辑的主要风险

第一，国际疫情发展不可预期，下游PVC手套需求不及预期。

第二，出口政策发生变化。

内容目录

PVC 糊树脂为聚氯乙烯行业特殊产品	5
PVC 生产以电石法为主，行业处于饱和状态	5
PVC 价格波动剧烈，供需基本面维持紧平衡	5
PVC 普通树脂与糊树脂生产工艺不同，无法互相转换	6
PVC 糊树脂供需紧平衡，价格稳中上行	8
疫情严峻手套料需求不减，大盘料和手套料价格两极分化	8
防护需求爆发，带动手套市场快速增长	11
风险提示	14
国信证券投资评级	15
分析师承诺	15
风险提示	15
证券投资咨询业务的说明	15

图表目录

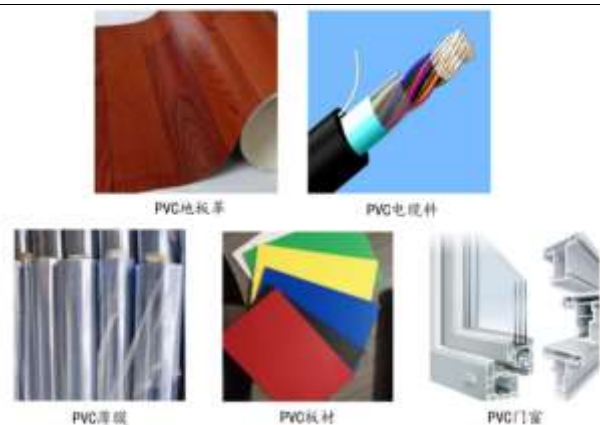
图 1: PVC 下游应用领域.....	5
图 2: PVC 下游应用领域占比	5
图 3: PVC 生产方式.....	5
图 4: PVC 树脂价格 (元/吨)	6
图 5: PVC 树脂产能产量 (万吨)	6
图 6: 不同聚合方法生产的 PVC 树脂占比 (美国)	7
图 7: 不同聚合方法生产的 PVC 树脂占比 (中国)	7
图 8: PVC 通用树脂与 PVC 糊树脂成型方式.....	8
图 9: PVC 糊树脂产能、产量 (万吨)、开工率.....	9
图 10: PVC 糊树脂进出口情况 (万吨)	9
图 11: PVC 糊树脂手套料企业产能 (万吨/年)	10
图 12: PVC 糊树脂主要下游应用	10
图 13: 2015 至今 PVC 糊树脂价格走势 (元/吨)	10
图 14: 2020 年至今 PVC 糊树脂价格走势 (元/吨)	10
图 15: 2019 与 2020 年人造革出口对比 (万美元)	11
图 16: 2019 与 2020 国内 PVC 手套出口对比 (吨)	11
图 17: 医疗级手套需求量及增速.....	11
图 18: 非医疗级手套需求量及增速	11
图 19: 2012-2017 年美国不同类型手套进口数据.....	12
图 20: 2012-2017 年欧洲不同类型手套进口数据.....	12
图 21: 2017-2020 年 PVC 手套出口总量 (亿双)	12
图 22: 2019 与 2020PVC 手套出口对比 (亿双)	12
图 23: 2018 年全球知名手套生产企业毛利率	13
图 24: PVC 手套生产成本占比	13
图 25: 2015-2025 年历史及预测全球一次性手套销量 (十亿双)	13
表 1: PVC 树脂主要分类.....	6
表 2: PVC 树脂主要生产方式	7
表 3: PVC 糊树脂主要生产企业.....	9
表 4: 一次性手套分类	12
表 5: 我国 2021 上半年供需预测	14

PVC 糊树脂为聚氯乙烯行业特殊产品

PVC 生产以电石法为主，行业处于饱和状态

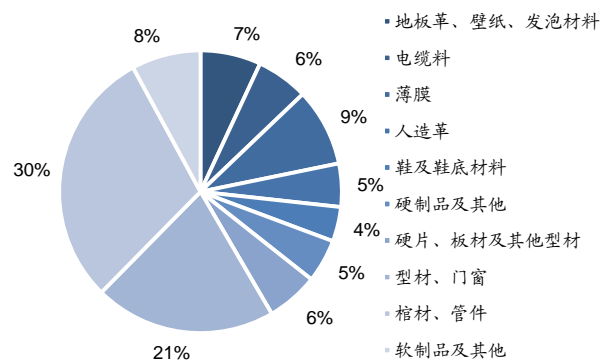
聚氯乙烯（PVC）是由氯乙烯单体（VCM）聚合而成的一种常用热塑性塑料，是中国消费量第一、全球消费量第二的通用型合成树脂材料。PVC 具有良好的机械性能和物理性能，在阻燃、耐腐蚀以及绝缘等方面具有显著的性能特点，广泛应用于人造革、电缆料、薄膜、板材、壁纸、地板卷材、蓄电池隔板和玩具等行业。

图 1: PVC 下游应用领域



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

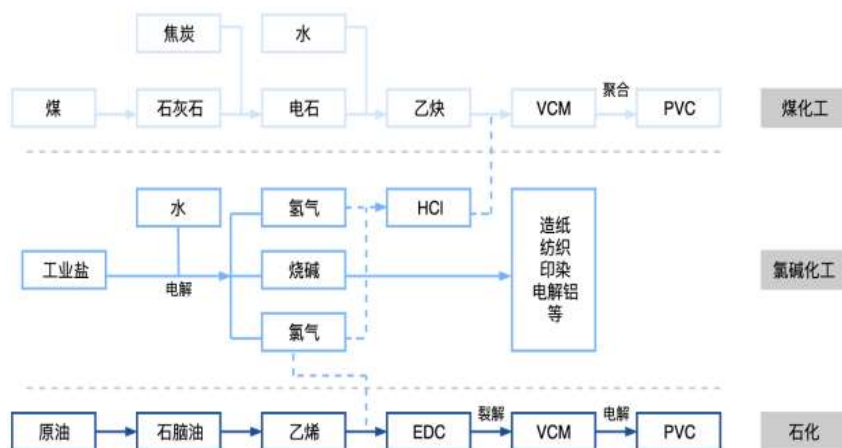
图 2: PVC 下游应用领域占比



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

PVC 生产方式: PVC 主要分为乙烯法和电石法两种生产工艺，电石法主要原料为电石，消耗煤炭和盐资源，乙烯法的主要原材料为石油。我国富煤少油，主要采用电石法生产 PVC 树脂，多数 PVC 企业同时配套氯碱化工，使生产成本大大降低。但由于电石法产生电石渣污染环境，因此其安全环保方面也称为电石法的主要矛盾。

图 3: PVC 生产方式



资料来源：百川浮盈，国信证券经济研究所整理

PVC 价格波动剧烈，供需基本面维持紧平衡

2020 年 PVC 市场价格打破近年新低及新高，全年价格最低点在 4 月，价格 5412 元/吨，全年价格最高点在 12 月，价格 8550 元/吨。最大涨幅为 12.6%，

最大跌幅为 11.1%。

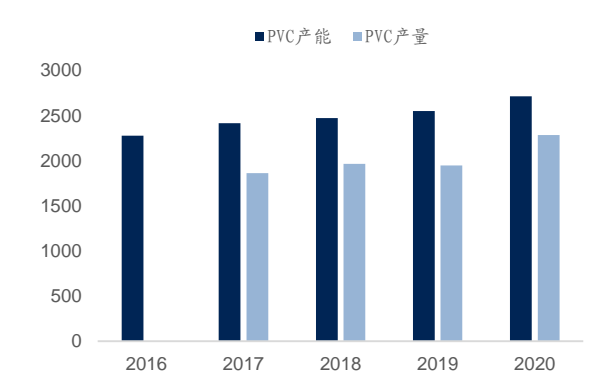
2010 年-2016 年 PVC 开工率仅为 50%-60%，随着 2016 年后下游需求回暖，PVC 需求量有所增加开工率才有所增加，开始了新一轮的产能扩张，从近年来需求端来看，行业仍处于产能过剩的状态，但行业开工率在逐步提高。2020 年国内 PVC 产能 2712 万吨/年，产量约 2281 万吨，开工率在 82%左右。

图 4: PVC 树脂价格 (元/吨)



资料来源: 同花顺 ifind, 国信证券经济研究所整理

图 5: PVC 树脂产能产量 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

2021 计划投产的新增产能 152 万吨，但实际落地产能预计 80 万吨左右，加上 2020 年底释放的产能，整体预计 2021 年产量增幅在 7%以上。2021 上半年仍是地产的中后端集中期，对 PVC 需求有支撑，下游需求也保持较高增速，预计 2021 年需求增速也在 7%左右。因此，我们预计 2021 年 PVC 供需基本面稳中偏紧，PVC 价格中枢或继续上移。

PVC 普通树脂与糊树脂生产工艺不同，无法互相转换

聚氯乙烯树脂按用途主要分为通用树脂和糊树脂：通用树脂（G 树脂）是以正常用量增塑剂或助剂混合后形成干态或湿状粉末进行加工成型的树脂；糊树脂（P 树脂）通常与增塑剂配制成糊状树脂进行使用；另外还有 PVC 掺混树脂，它是一种在配制 PVC 增塑糊时通过掺混来代替部分糊树脂的 PVC 树脂。

表 1: PVC 树脂主要分类

代表产品种类	生产工艺	粒径范围	成型方式
通用树脂	悬浮法、本体法	50-200 μm	该类树脂通常与助剂配合，通过压延、挤出、注塑等加工成型
糊树脂	乳液法、微悬浮法	5-30 μm 或更小	该类树脂通常与助剂配合成糊，通过涂刮、浸渍、搪塑等手段成型后，再加热塑化定塑成产品
掺混树脂	悬浮法、本体法、乳液法	10-80 μm	该类树脂通常与糊树脂掺合使用，不仅部分代替糊树脂，并可调整糊粘度，改善糊加工性，扩大糊树脂使用范围，改善糊树脂制品质量

资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

PVC 树脂生产工艺：PVC 树脂的主要生产方式有五种：悬浮法生产过程简单，便于大规模生产，产品适宜性强，是 PVC 的主要生产方式，从世界范围内讲，悬浮法 PVC 的生产量约占总量的 80%；**本体法**不用水和分散剂，聚合后处理简单，产品纯度高，但是存在聚合过程搅拌和传热的难题，生产成本较高；**乳液法**聚合时以水为分散介质，制得的颗粒较细，热稳定性和电绝缘性不佳，适宜糊树脂的生产；**溶液法**聚合只用来生产涂料或特种产品。最后，**微悬浮聚合**法是近年来一种较新的 PVC 糊树脂生产工艺，该法生产的树脂具有良好的加工性能，能满足大多数加工的需要，具有乳液法树脂很难达到的某些优良性能。从世界范围来看，**悬浮法**是 PVC 通用树脂的主要生产方式，而 **PVC 糊树脂**的生

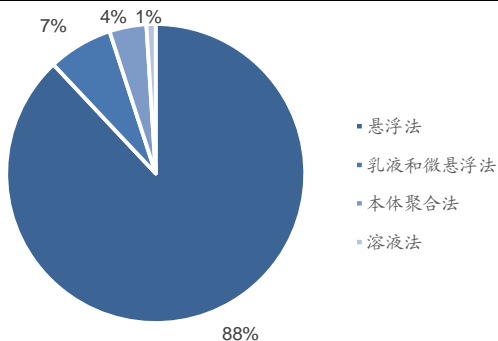
产方式为乳液法与微悬浮聚合，因生产工艺不同，两种树脂产能无法实现相互转换。

表 2: PVC 树脂主要生产方式

生产方式	具体流程	工艺特点	产品特征	加入介质
本体聚合	一般采用“两段本体聚合”，第一段称为预聚合，采用高效引发剂，在 62~75℃ 温度下，强烈搅拌，使氯乙烯聚合的转化率为 8% 时，输送到另一台聚合釜中，再加入含有低效引发剂的等量新单体，在约 60℃ 温度下，慢速搅拌，继续聚合至转化率达 80% 时，停止反应	聚合后处理简单，产品纯度高，但是存在聚合过程搅拌和传热的难题，生产成本较高，属于淘汰类工艺	此法生产的 PVC 树脂纯度较高，质量较优，其构型规整，孔隙率高而均匀，粒度均一。但聚合时操作控制难度大，PVC 树脂的分子量分布一般较宽	引发剂
悬浮聚合	液态氯乙烯单体以水为分散介质，并加入适当的分散剂和不溶于水而溶于单体的引发剂，在一定温度下，借助搅拌作用，使其呈珠粒状悬浮于水相中进行聚合。聚合完成后，经碱洗、汽提、离心、干燥得到白色粉末状 PVC 树脂	生产过程简单，便于控制及大规模生产，产品适宜性强，是 PVC 的主要生产方式	国内悬浮法 PVC 树脂基本上都是疏松型，疏松型树脂吸油性好，干流动性佳，易塑化，成型时间短，加工操作方便，适用于粉料直接成型	引发剂、悬浮分散剂
乳液聚合	氯乙烯单体在乳化剂作用下，分散于水中形成乳液，再用水溶性的引发剂来引发，进行聚合，乳液可用盐类使聚合物析出，再经洗涤、干燥得到 PVC 树脂粉末，也可经喷雾干燥得到糊状树脂	制得的颗粒较细，热稳定性和电绝缘性不佳，适宜糊树脂的生产	乳液法 PVC 树脂粒径极细，树脂中乳化剂含量高，电绝缘性能较差，制造成本高。该树脂常用于 PVC 糊的制备。因此，该法生产出来的树脂俗称糊树脂	乳化剂、水溶性的引发剂
微悬浮聚合	使用油溶性引发剂，在用乳化剂分散、稳定的细小氯乙烯单液滴中引发聚合，生成适当粒径的 PVC 乳液，经破乳、洗涤、干燥后得到 PVC 树脂粉末	较新的 PVC 糊树脂生产方式	该法生产的树脂具有良好的加工性能，能满足大多数加工的需要具有乳液法树脂很难达到的某些优良性能	油溶性引发剂、乳化剂分散
溶液聚合	以甲醇、甲苯、苯、丙酮作溶剂，使氯乙烯单体在溶剂中聚合，由于溶剂具有链转移剂作用，所以溶液聚合物的分子量和聚合速率均不高。聚合得到的 PVC 树脂因不溶于溶剂而不断析出	溶液聚合只用来生产涂料或特种产品，是目前聚合方法中产量最少的一种方法	此种 PVC 树脂不宜于作一般成型用，仅作为涂料、粘合剂，与乙酸乙烯酯等共聚时使用	甲醇、甲苯、丙酮作溶剂

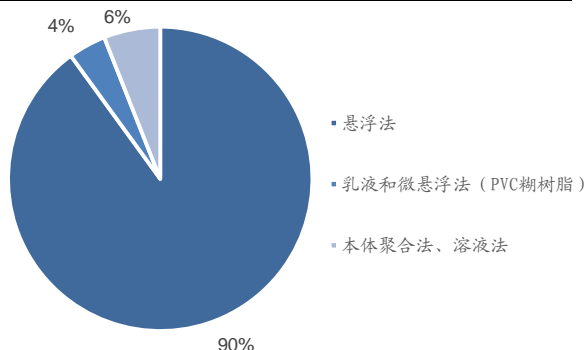
资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

图 6: 不同聚合方法生产的 PVC 树脂占比 (美国)



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 7: 不同聚合方法生产的 PVC 树脂占比 (中国)

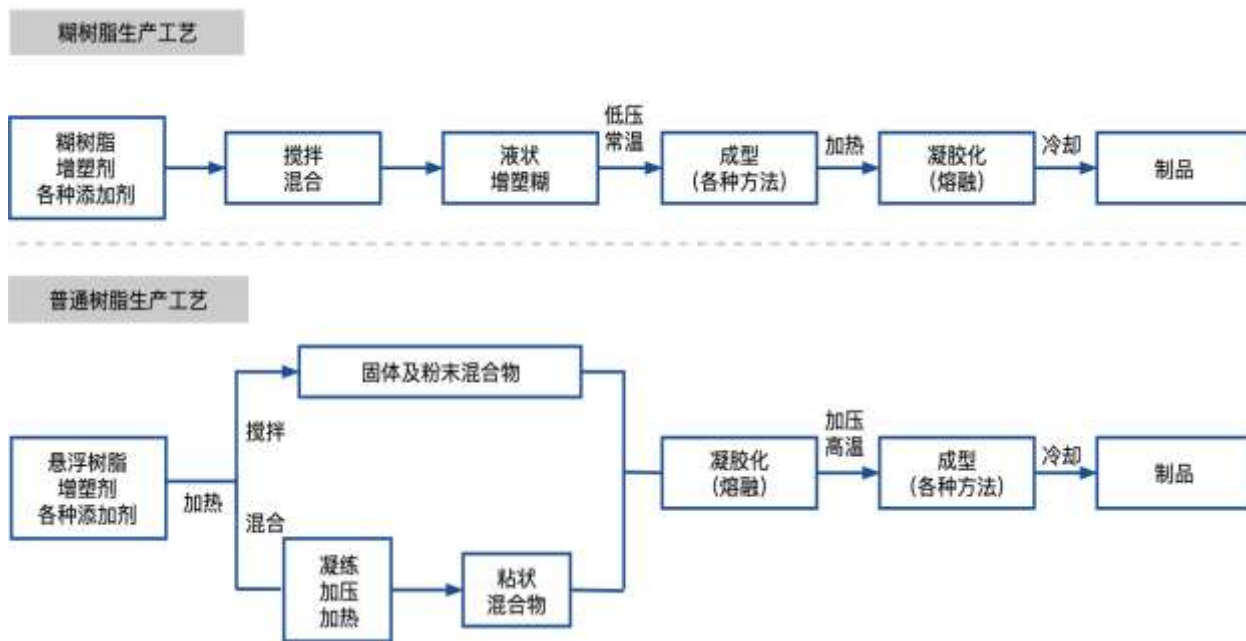


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

PVC 糊树脂的性能取决于它的初级粒子大小及分布，其初级粒子粒径范围为 0.2-2.5 μm ，干燥后的树脂粒度为 30 μm （即二次粒子）；糊树脂和通用树脂的区别体现在二次粒子在增塑剂中的形态：糊树脂的二次粒子在增塑剂中可以还

原为初级粒子，从而形成稳定糊料，而通用树脂只能在增塑剂中溶胀而不能成糊。另外，从两种树脂成型的生产条件来看，糊树脂反应条件温和，低压常温即可完成，降低了能源损耗，而普通树脂通常需要在加压高温下进行，条件较难控制。

图 8：PVC 通用树脂与 PVC 糊树脂成型方式



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

PVC 糊树脂供需紧平衡，价格稳中上行

疫情严峻手套料需求不减，大盘料和手套料价格两极分化

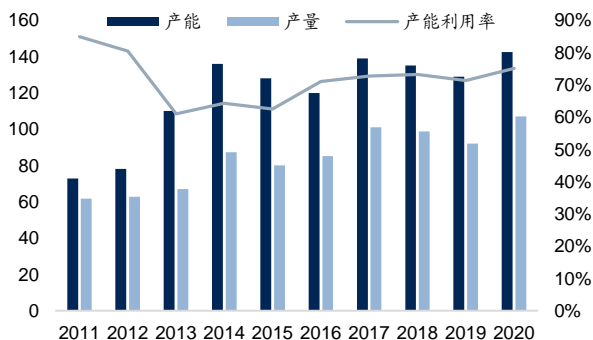
2020 年国内 PVC 糊树脂产能 138.5 万吨，但由于昔阳氯碱、盐湖海纳长期停工，内蒙古伊东下半年复产，行业有效产能 125 万吨，行业产量约 107 万吨，开工率 85.6%。2021 年计划新增 21 万吨产能，其中 7 万吨产能于 2021 年上半年投放。从进出口情况来看，2020 年我国 PVC 糊树脂进口 12.8 万吨，同比增长 68%，出口 2.5 万吨，同比降低 51.5%。由于我国是糊树脂下游产品的主要生产国，糊树脂出口量较小，仅每月出口约 2000 吨至东南亚国家。从下游占比来看，PVC 糊树脂约有 27%用于手套、20%用于人造革、10%用于汽车内饰。

表 3: PVC 糊树脂主要生产企业

企业名称	归属集团	2020 年产能	2021 年产能	工艺路线
沈阳化工集团股份有限公司	蓝星集团	20	20	微悬浮
内蒙古伊东集团东兴化工有限责任公司	伊东集团	10	10	种子微悬浮
阳煤集团昔阳化工有限责任公司	阳煤集团	10	10	微悬浮
内蒙古晨宏力化工集团有限责任公司	无	8	10 (新增 2 万吨)	微悬浮
内蒙古君正能源化工股份有限公司	无	10	10	乳液法
中盐吉兰泰盐化集团有限公司	中国盐业总公司	5	10 (新增 5 万吨)	微悬浮
唐山三友氯碱有限责任公司	三友集团	8	8	微悬浮
安徽天辰化工股份有限公司	中盐红四方	13	13	种子微悬浮
台塑工业(宁波)有限公司	无	7	7	乳液法 3.5+微悬浮 3.5
济宁中银电化有限公司	无	4	4	乳液法
山东朗晖石油化学有限公司	蓝帆集团	7	14 (新增 7 万吨)	微悬浮
江苏康宁化学有限公司	蝙蝠集团	10	15 (新增 5 万吨)	乳液法 7.5+微悬浮 2.5
新疆天业集团	天业集团	10	10	微悬浮
宁夏英力特化工股份有限公司	英力特集团	4	4	乳液法
青海盐湖海纳化工有限公司(停)	盐湖集团	3.5	3.5	种子微悬浮
四川省金路树脂有限公司	金路集团	-	2	微悬浮
新疆中泰化学股份有限公司	中泰集团	9	9	混合法 3+乳液法 6
合计		138.5	159.5	

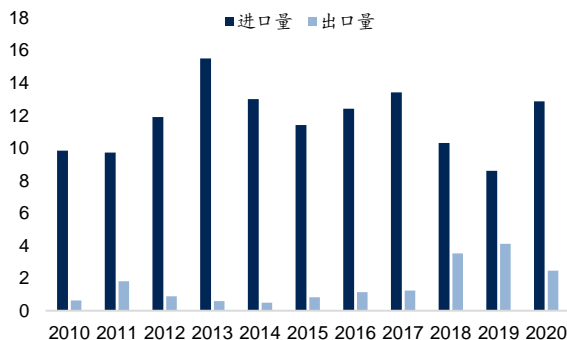
资料来源: 百川孚盈, 国信证券经济研究所整理

图 9: PVC 糊树脂产能、产量(万吨)、开工率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 10: PVC 糊树脂进出口情况(万吨)



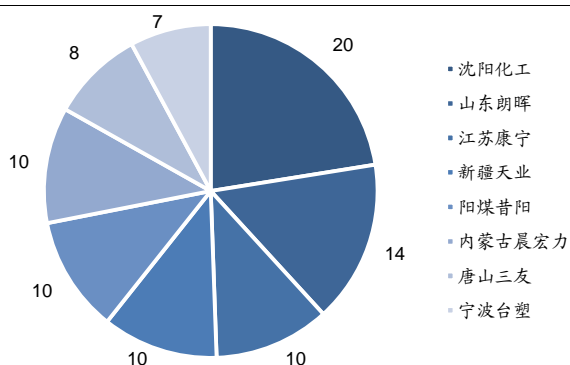
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

PVC 糊树脂的生产工艺决定了它的下游应用范围: 使用乳液法生产的 PVC 糊树脂为皮革料, 即大盘料, 大盘料主要用来制造各类人造革与壁纸; 而使用微悬浮法可以生产大盘料, 也可以生产 PVC 糊树脂手套料, 手套料的下游应用是医疗/非医疗级的 PVC 手套。理论上讲, 微悬浮法大盘料与手套料可以互相转产, 但能否转产还要取决于厂家工艺水平。

目前国内可以生产 PVC 糊树脂手套料的企业共有八家, 其 PVC 糊树脂总产能为 89 万吨, 这部分产能除了供应 PVC 手套料之外, 也供应其 PVC 皮革料的

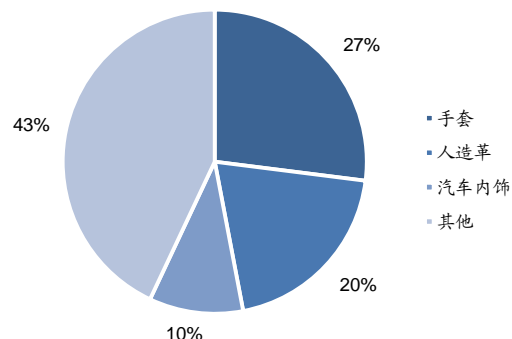
核心客户，其中具备转产手套料的产能约为 71 万吨。其中沈阳化工 PVC 糊树脂产能最高为 20 万吨，山东朗晖有 14 万吨产能。

图 11: PVC 糊树脂手套料企业产能 (万吨/年)



资料来源: 百川浮盈, 国信证券经济研究所整理

图 12: PVC 糊树脂主要下游应用



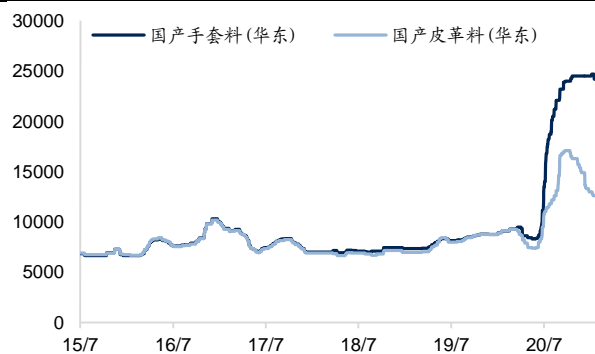
资料来源: 百川浮盈, 国信证券经济研究所整理

疫情拉动手套料需求, PVC 糊树脂价格大幅上涨: 自 2015 年年中开始至 2020 年, 大盘料与手套料价格走势较为一致, 基本在 7000-9000 元/吨的范围内波动; 2020 年 1-2 月份的糊树脂价格延续了 2019 年下半年走势, 均价在 9350 元/吨左右; 但自 3 月份开始, 受到国内国际疫情影响, 大盘料下游开工差, 需求不乐观, 大盘料主要下游人造革制品出口同比下降 30%, 虽然此时 PVC 糊树脂手套需求量旺盛, 出口同比增量显著, 但为了缓解厂家的大盘料库存, 部分糊树脂企业将大盘料产线转产手套料产线, 市场上手套料供给相对充足, 两类树脂价格持续走低, 5 月底手套料低至 8200 元/吨, 大盘料低至 7200 元/吨。

6 月份开始, 各生产企业集中检修使得库存减少, 叠加海外需求增加, 企业报价开始触底反弹。8 月份市场大盘料缺货严重, 贸易商积极寻货市场价格上涨较多, 9 月份企业转产的大盘料陆续投放市场, 市场缺货压力减弱, 价格趋于平稳。10 月手套料报盘涨幅在 500-1000 元/吨, 种子乳液法的大盘料市场行情较差, 受供应充裕及需求清淡的打压下价格呈现下跌趋势。11 月开始手套料市场价格以稳为主, 大盘料价格有所回落, 主要原因一方面供应量增加, 另一方面 11 月之后大盘料处于淡季。

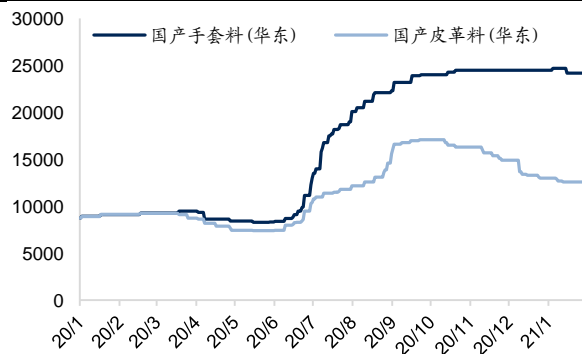
目前 PVC 糊树脂生产企业手套料价格稳定, 新疆天业、唐山三友、内蒙古晨宏力目前双线生产手套料, 目前微悬浮市场货源较少, 价格仍处于高点。截至 2021 年 1 月 27 日, 手套料市场报价在 24160 元/吨左右, 大盘料在 12800 元/吨左右。由于国内外公共卫生事件依旧严峻, 手套需求量仍处于较高水平。

图 13: 2015 至今 PVC 糊树脂价格走势 (元/吨)



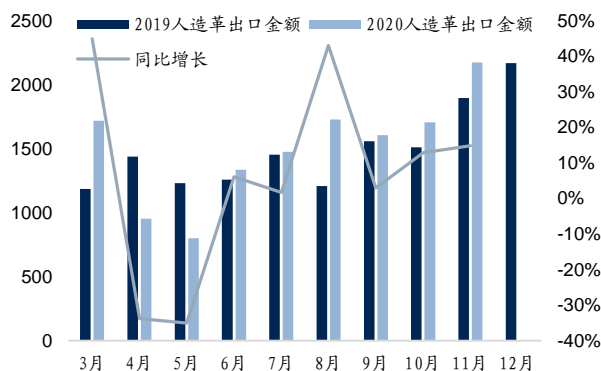
资料来源: 百川浮盈, 国信证券经济研究所整理

图 14: 2020 年至今 PVC 糊树脂价格走势 (元/吨)



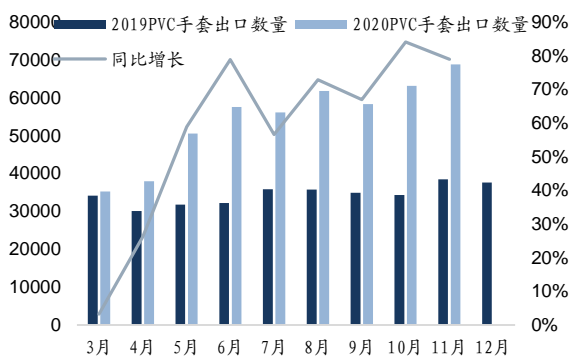
资料来源: 百川浮盈, 国信证券经济研究所整理

图 15: 2019 与 2020 年人造革出口对比 (万美元)



资料来源: 海关总署, 国信证券经济研究所整理

图 16: 2019 与 2020 国内 PVC 手套出口对比 (吨)



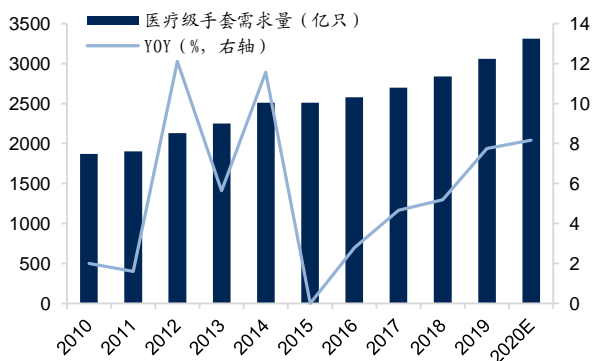
资料来源: 海关总署, 国信证券经济研究所整理

供给端企业开工率稳步上行, 需求端 PVC 手套产能持续扩张, 大盘料货源增加价格持续回落。目前大盘料和手套料价格两极分化, 大盘料价格回落, 手套料价格维持高位。2020 年下半年以来, PVC 糊树脂企业开工率稳步上行, 2021 年 1 月份检修的 PVC 糊树脂企业包括沈阳化工 (5 天)、济宁中银 (3 天), 阳煤集团昔阳化工从 18 年 4 月份开始停车至现在, 预计春节后重新生产 PVC 糊树脂。我们认为目前公共卫生事件有所反复, 对一次性手套需求情况不减。而大盘料价格略有松动, 前期伊东东兴投放后市场价格下跌明显, 春节后阳煤昔阳有 10 万吨的产能投放市场, 市场大盘料货源增加, 价格仍有可能继续下跌, 但受春节前后小幅备货的利好支撑下下跌幅度有限。

防护需求爆发, 带动手套市场快速增长

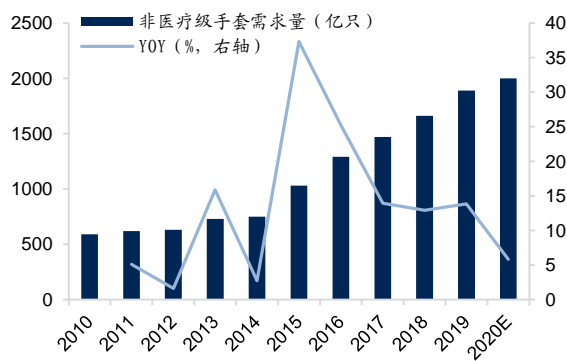
自 2010 年以来, 医疗级与非医疗级手套都处于稳健增长的态势, 根据马来西亚手套行业协会与中国塑协的数据, 2020 年医疗级手套需求预计为 3310 亿只; 在全球新冠疫情加剧下, 全球医疗与非医疗手套的需求增速预计超过 10%。

图 17: 医疗级手套需求量及增速



资料来源: 中国塑协, 马来西亚手套行业协会, 国信证券经济研究所整理

图 18: 非医疗级手套需求量及增速



资料来源: 中国塑协, 马来西亚手套行业协会, 国信证券经济研究所整理

一次性手套主要分为乳胶、丁腈、PVC、PE 手套四类, 前三种手套在医疗行业被广泛使用, PE 手套主要应用于餐饮行业。乳胶、丁腈、PVC 医用手套也各有优缺点, PVC 手套虽然弹性有限, 但不易过敏, 透气性好。

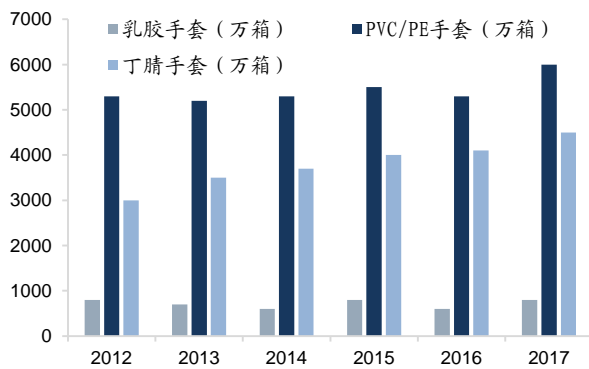
表 4：一次性手套分类

手套种类	应用领域	主要原材料	优点	缺点
乳胶手套	医疗手术	天然乳胶	弹性、吸附性好	可能导致人体过敏
丁腈手套	医疗检查等	丁腈手套	弹性好、原料供应稳定	价格高
PVC 手套	医疗检查等	PVC 糊树脂	透气性好、耐酸碱、抗静电	弹性有限，无法用于手术
PE 手套	餐饮行业等	聚乙烯	价格便宜	弹性差

资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

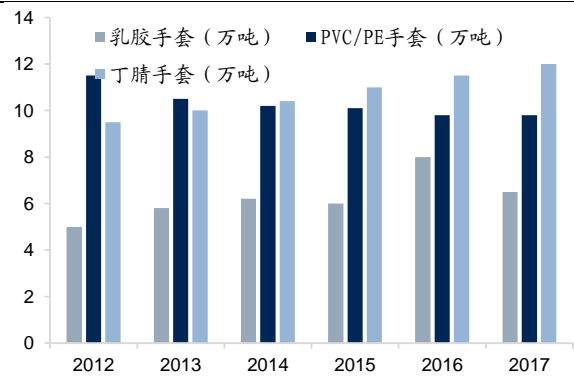
PVC 手套用途广泛，海外疫情拉动 PVC 手套出口。从近年来美国、欧洲和日本的进口手套数据来看，由于乳胶手套容易引起过敏现象故进口总量最小，而 PVC 手套则是各国医疗类手套的首选。在海外疫情持续发酵的大背景下，国内 3 月份复工复产以来 PVC 手套出口量同比激增，11 月份同比增长 79%，大规模出口量将持续拉动上游糊树脂手套料需求。

图 19：2012-2017 年美国不同类型手套进口数据



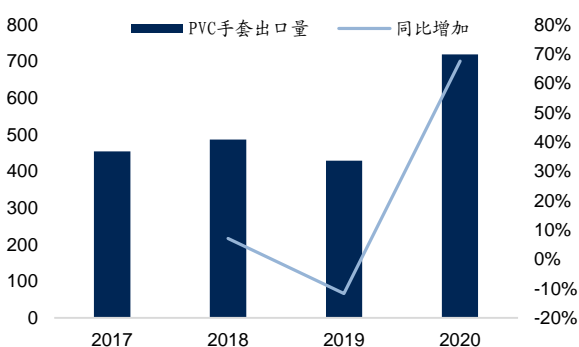
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 20：2012-2017 年欧洲不同类型手套进口数据



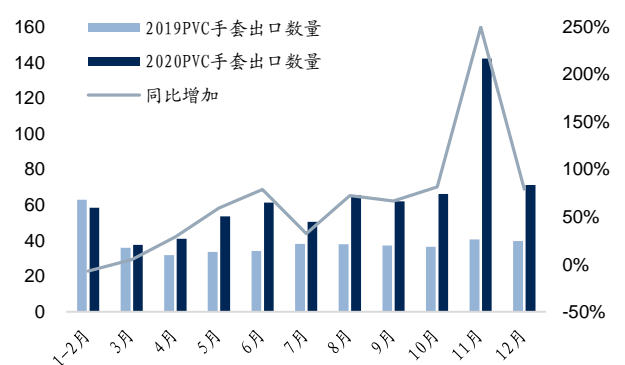
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 21：2017-2020 年 PVC 手套出口总量 (亿双)



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

图 22：2019 与 2020PVC 手套出口对比 (亿双)

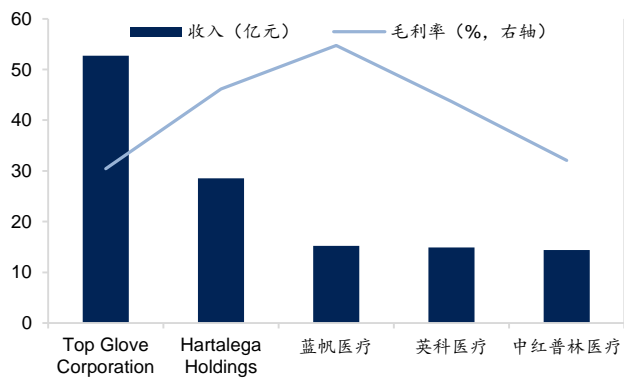


资料来源：隆众资讯，国信证券经济研究所整理

从全球主要一次性手套生产企业的角度来看，其毛利率大概在 20%-35% 左右；根据英科医疗的数据，2019 年国内 PVC 手套销售价格约为 90 元/箱（每箱 1000 只），毛利率约 30%，其中 PVC 糊树脂的成本约为 20 元/箱（单只 PVC 手套糊树脂用量约 3g，每箱用量 3kg，2019 年 PVC 手套料不含税均价约 7000 元/吨）。根据 PVC 手套用量计算，PVC 糊树脂每上涨 1000 元/吨，PVC 手套约成本增加 3 元/箱。根据我们调研数据，目前 PVC 手套售价约为

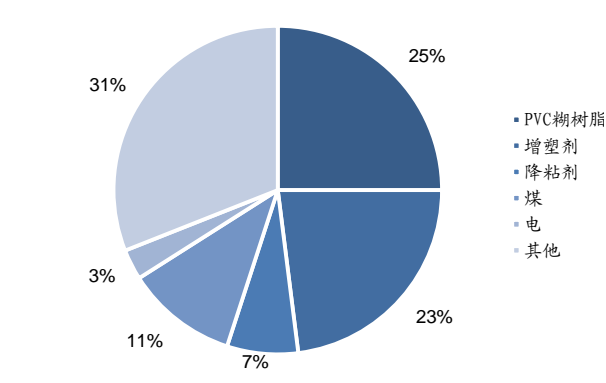
200元/箱，按照糊树脂手套料24500元/吨计算，PVC糊树脂的成本约为65元/箱，目前下游手套企业毛利率仍在40%以上，上游原材料价格波动对于手套行业成本影响较小。目前每盒一次性PVC手套（每盒1000件）的毛利率约为50-60%，远高于传统经验值的15-30%。根据费用估算，当PVC手套的主要原料（PVC糊树脂和DOTP）每吨增加1000元时，手套的成本仅增加10元左右。下游对于原材料涨价接受度较高，手套料景气度有望持续。影响，

图 23: 2018 年全球知名手套生产企业毛利率



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

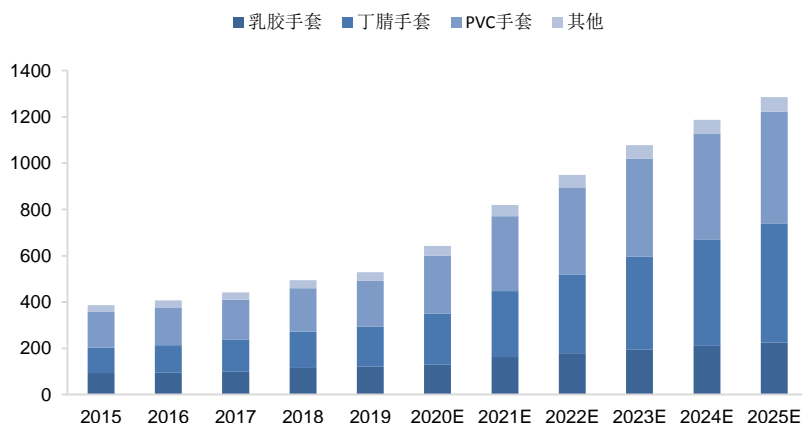
图 24: PVC 手套生产成本占比



资料来源：蓝帆医疗招股说明书，国信证券经济研究所整理

手套料供需测算：英科招股说明书中预测，全球一次性手套销量在2019至2025年的复合年增长率为15.9%。目前疫情依然严峻，河北地区新扩能手套线较多，全国生产线约为1500条。目前手套料市场供需平衡，我们估计2021年1月在产手套线手套量需求量5.0万吨（年化约60万吨），手套料产量约5.0万吨，即单线需求量为33.3吨/月。预计2021年将新增200-300条手套线，由于需求旺盛，手套线的建设时间大概在3-6个月左右。从2021上半年来看，已确定有7万吨新产能投放于生产手套料。可以看到在手套料供给量不变与供给量最大的两种假设下，2021上半年手套料市场处于紧平衡状态，手套料价格将继续维持高位。

图 25: 2015-2025 年历史及预测全球一次性手套销量 (十亿双)



资料来源：英科医疗港股招股说明书，国信证券经济研究所整理

表 5：我国 2021 上半年供需预测

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
手套线总数	1500	1525	1550	1575	1600	1625
单线需求 (吨)	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3
需求量 (万吨)	5.00	5.08	5.16	5.24	5.33	5.41
供给量 (无新增, 万吨)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
供给量 (最大, 万吨)	5.00	5.21	5.29	5.41	5.41	5.41

数据来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

风险提示

糊树脂产品价格下滑；下游手套需求不及预期；出口政策变化。

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	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