
2023年

中国一次性丁腈手套行业发展白皮书

联合发布：



研究目的&摘要

研究目的

本报告为2023年中国一次性丁腈手套行业发展白皮书，将梳理一次性手套市场，阐明丁腈手套的未来增长潜力。

研究区域范围：全球地区

研究周期：2017-2025E

研究对象：一次性手套及丁腈手套

此研究将会回答的关键问题：

- ① 丁腈手套的分类及特异性优势
- ② 中国一次性丁腈手套行业发展环境
- ③ 中国一次性丁腈手套行业发展趋势

摘要

□ 丁腈手套的分类及特异性优势

丁腈手套按使用场景分为医用以及非医用级，相较于其他品类的一次性手套，其具有杰出的化学性能、较优的物理性能以及符合人体工学的特异性与优势；

□ 中国一次性丁腈手套行业发展环境

政策端：作为医疗器械类产品，一次性手套在生产经营上受到国家强监管，世界上主要国家也对其颁布相关法规条令，为符合出口国对产品质量的要求，国内厂商需要提速增效、并保证产品质量；

经济端：疫情防控政策调整后的2022年，中国一次性手套出口量水平仍高于疫情爆发期之前，而中国居民不断增长的医疗保健支出形成的强劲内消费环境将利于丁腈手套市场发展；

社会端：疫情时代，一次性医用手套的需求量大幅增长；后疫情时代，受居民提升的卫生与自我保护意识、市场教育等因素影响，需求增量部分有望在未来数年内沉淀为长期性增量；

□ 中国一次性丁腈手套行业发展趋势

因为创新型产品的出现挖掘出新的市场空间、中国医疗机构场景对于医用一次性手套的潜在需求旺盛，未来非医疗场景一次性手套将迎来新的增长点，同时一次性手套生产企业通过降本增效使得其头部优势扩大。

目录

CONTENTS

◆ 名词解释	09
◆ 一次性手套行业综述	10
• 一次性手套分类及特点	11
• 一次性手套主要应用场景	12
• 中国一次性手套行业发展历程与关键节点	13
• 中国一次性手套行业所处生命周期	14
• 中国一次性手套的市场规模，以材质拆分	15
◆ 中国一次性手套市场新型增长点 —— 一次性丁腈手套	16
• 一次性丁腈手套产品简析	17
• 一次性丁腈手套的应用场景	18
• 一次性丁腈手套行业发展的驱动因素分析	19
• 一次性丁腈手套市场发展的长远意义	20
◆ 中国一次性丁腈手套行业发展环境分析	21
• 政策环境	22
• 经济环境	23
• 社会环境	24
◆ 中国一次性丁腈手套行业发展趋势评判	25
• 驱动因素一：创新型产品的出现挖掘出新的市场空间	26
• 驱动因素二：中国医疗机构场景对于医用一次性手套的潜在需求旺盛	27
• 发展趋势一：非医疗场景一次性手套的应用带来新的增长点	28

目录

CONTENTS

• 发展趋势二：一次性手套生产企业降本增效，头部企业优势扩大	-----	29
◆ 报告总结与推荐	-----	30
◆ 方法论	-----	31
◆ 法律声明	-----	32

目录

CONTENTS

◆ Terms	-----	09
◆ Disposable Gloves Industry Overview	-----	10
• Classification and Characteristics	-----	11
• Application Scenarios	-----	12
• Development History	-----	13
• Industry Life Cycle	-----	14
• Market Size Analysis	-----	15
◆ New Growth in China—— Nitrile Disposable Gloves	-----	16
• Nitrile Disposable Gloves Overview	-----	17
• Application Scenarios	-----	18
• Driving Factors for Industry	-----	19
• Developmental Significances	-----	20
◆ Development Environment in China	-----	21
• Policy Environment	-----	22
• Economic Environment	-----	23
• Social Environment	-----	24
◆ Future Trends in China	-----	25
• Driving Factor 1: Innovative Products	-----	26
• Driving Factor 2: Potential Demand from Chinese Medical Institutions	-----	27
• Future Trend 1: The Application in Non-medical Scenes	-----	28

目录

CONTENTS

• Future Trend 2: Leading Enterprise Advantages	-----	29
◆ Summary of Report	-----	30
◆ Methodology	-----	31
◆ Legal Statement	-----	32

图表目录

List of Figures and Tables

图表1:	一次性手套的分类, 按材质划分	-----	11
图表2:	一次性手套的应用场景	-----	12
图表3:	全球一次性手套市场发展历程	-----	13
图表4:	一次性手套生命周期分析	-----	14
图表5:	2021年中国一次性手套产能分布热力图	-----	14
图表6:	全球一次性手套市场情况	-----	15
图表7:	全球一次性手套销售量, 2017-2025E	-----	15
图表8:	全球一次性手套销售收入, 2017-2025E	-----	15
图表9:	丁腈手套的分类, 按使用场景分	-----	17
图表10:	丁腈手套的特异性及优势分析	-----	17
图表11:	丁腈手套应用场景分析	-----	18
图表12:	中国一次性丁腈手套行业发展驱动因素分析	-----	19
图表13:	国际原油期货价格走势, 2020.1-2023.2	-----	19
图表14:	中国天然气(工业)市场价格走势图, 2020.1-2023.2	-----	19
图表15:	全球一次性手套各细分市场销售量阶段内增速对比	-----	19
图表16:	一次性丁腈手套市场发展的长远意义	-----	20
图表17:	中国丁腈手套出口总量	-----	20
图表18:	世界主要国家和组织针对手套的法规条令	-----	22
图表19:	中国一次性手套行业的主要法规条令	-----	22
图表20:	中国一次性手套出口销售量, 2019-2022年	-----	23
图表21:	中国居民人均消费支出及居民人均医疗保健支出占比	-----	23

图表目录

List of Figures and Tables

图表22:	影响中国一次性医用手套行业发展的社会因素	-----	24
图表23:	全球一次性医用手套销售量及营收，2017-2027E	-----	24
图表24:	一次性医用手套痛点挖掘产品创新增长点	-----	26
图表25:	中国卫生技术人员构成，2016-2021	-----	27
图表26:	全球主要国家人均医用手套使用量	-----	27
图表27:	一次性手套的主要非医疗场景及丁腈手套的市场机会	-----	28
图表28:	中国工业制成品出口额，2017-2021	-----	28
图表29:	中国连锁餐饮企业总店数，2017-2021	-----	28
图表30:	国内外一次性手套生产商前三名产能增速	-----	29
图表31:	中国一次性手套生产商前三名销售量占比，2019-2021	-----	29
图表32:	中国一次性手套生产商前三名销售额占比，2019-2021	-----	29

名词解释 TERMS

按首字母排列顺序 SORT ALPHABETICALLY

- ◆ **CAGR:** 年均复合增长率，从长期来看某产业/产品的未来增长潜力与价值。
- ◆ **FDA:** (US Food and Drug Administration) ， 美国食品药品监督管理局。
- ◆ **MARGMA :** (MALAYSIAN Rubber Gloves Manufacturers Association) ， 马来西亚橡胶手套制造商协会。
- ◆ **NAFTA:** (North American Free Trade Agreement) ， 北美自由贸易区。
- ◆ **ODM:** (Original Design Manufacturer) ， 制造商除了制造加工外，增加了设计环节，即接受品牌商的委托，按其准入要求研发、设计、生产产品。
- ◆ **PE:** 指聚乙烯树脂，是一种化学产品。
- ◆ **PVC:** 指聚氯乙烯，一种通用型合成树脂材料，在实际使用中通常添加相关添加剂，主要用于型材、管材及塑料制品的制作。
- ◆ **乳胶:** 天然橡胶经硫化加工成型，主要用于制作轮胎、手套等产品。
- ◆ **增塑剂:** 一类增加聚合物树脂的可塑性、增强制品柔软性的助剂，它通过降低合成树脂的分子间引力而产生增塑作用，改善在成型加工时树脂的流动性。
- ◆ **针孔率:** 衡量产品是否属于医疗级的重要指标，对手套进行滴水测试时，手套因质量问题出现漏水情形的概率。

Chapter 1

一次性手套行业综述

- 一次性手套分类与特点
- 一次性手套主要应用场景
- 中国一次性手套行业发展历程与关键节点
- 中国一次性手套行业所处生命周期
- 中国一次性手套的市场规模，以材质拆分



章节1.1 分类与特点

一次性手套按材质可划分为乳胶、丁腈、PVC以及PE类，其中的丁腈手套虽全球平均售价较高但在各性能上较同类手套中具有较大优势，原材料供应也相对稳定。

一次性手套的分类，按材质划分

手套种类	2017-2021年 全球平均售价 (美元/千只)	产品性能						原材料特性		
		弹性及 贴服性	不致敏性	耐油性	耐磨性	耐穿刺性	耐酸碱性	主要 原材料	原材料供应 稳定性	主要原材料商区域分布
 乳胶手套	21.54	✓✓✓✓	✓【其中的蛋白质易使人体过敏】	✓	✓✓	✓✓	✓	天然乳胶	✓【原材料受橡胶树生长周期限制,供应量有限且成本高】	 泰国 马来西亚 印度尼西亚
 丁腈手套	33.64	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	丁腈胶乳	✓✓✓	 中国大陆 韩国 马来西亚
 PVC手套	16.52	✓✓	✓✓✓✓	✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓	PVC糊树脂、增塑剂、降粘剂	✓	 主要分布在中国西北、华北地区还有辽宁沈阳
 PE手套	在所有品类中 价格最低	✓	✓✓	✓✓✓	✓	✓	✓✓	聚乙烯	✓✓✓✓	 中国大陆 美国

来源：英科医疗、头豹研究院

一次性手套可按使用场景划分为医用以及非医用，其中医用场景为目前主要应用方向，但疫情塑造的居民健康保健意识也将推动手套产品在非医用场景的纵深。

一次性手套的应用场景

	主要应用场景	主要适用产品
医用场景	 <p>医疗检查</p> <p>当医生或者护士需要直接接触患者的血液、体液及肢体部位时，手套作为隔离器材可以有效防止双方之间交叉感染的现象发生</p>	 丁腈手套  乳胶手套  PVC手套
	 <p>医疗外科</p> <p>当进行医疗护理或者手术治疗的时候，佩戴手套可以降低医护人员被感染或自身感染医疗环境的风险</p>	 丁腈手套  乳胶手套
非医用场景	 <p>日常生活</p> <p>包括清洁消毒、栽培种植、美容美发等出于安全和卫生清洁方面考虑的细分场景</p>	 丁腈手套  乳胶手套  PVC手套  PE手套
	 <p>餐饮服务</p> <ul style="list-style-type: none"> 用餐者通过佩戴手套隔绝油污和细菌； 餐饮服务者在客户进食完毕后，佩戴手套收拾厨余及餐盘 	 丁腈手套  乳胶手套  PVC手套  PE手套
	 <p>食品加工</p> <p>当食品加工时需要穿戴手套，可保证食品安全卫生并防止食物被污染</p>	 丁腈手套  PVC手套
	 <p>电子工业生产</p> <p>包括工业机修、仪器加工等，可通过佩戴手套防尘、防污染、防静电、隔离有毒有害物质，同时防止人体污染精密零部件</p>	 丁腈手套  乳胶手套  PVC手套

头豹解读

- 医用场景为目前一次性手套最为普及的应用方向：医用手套在医疗检查和日常医疗护理中起到隔离与预防作用，能防止细菌、病毒及其他污染物的交叉传染，在医疗工作者、健康人群以及患者之间形成有效的防护屏障；
- 非医用级手套主要覆盖食品加工、餐饮服务、电子工业生产以及日常生活应用场景：医用与非医用级手套最大区分标准为针孔率水平，其受原材料质量、配方、生产工艺等因素影响，所以针对不同应用方向其质量标准及要求均有所不同；
- 居民卫生防护意识的增加，非医用手套在中国的内销市场仍有发展前景：欧美地区因消费水平高、制度化的法规条令严格等原因，对一次性手套需求量较大；随着中国居民医疗保健消费能力的提升、卫生防护意识的塑造，有多应用场景的非医用级手套将更受到中国消费者的青睐。

为穿脱方便，一次性手套最早为有粉类，海外市场因发展起步早因此在流行病多发、环保考量、使用者为佩戴舒适的需求等因素下，不断进行手套材质的更迭与产品更新。

全球一次性手套市场发展历程

初始发展期

(19世纪90年代-20世纪50年代)

一次性手套最早的形态特征为橡胶类、有粉类。

- ❑ 19世纪90年代：外科教授William Halsted聘请了固特异橡胶公司定做了世界上第一款乳胶手套；
- ❑ 1896年：Joseph Bloodgood医生率先在手术过程中戴上手套；
- ❑ 1899年：Joseph Bloodgood医生发表文章证明在手术过程中佩戴手套可降低感染几率；
- ❑ 19世纪末：手套生产商将滑石粉或石松孢子粉加入到手套内层以起到润滑的作用，使手套更易穿脱，但易引发过敏、接触性皮炎等现象产生；
- ❑ 1926年：美国合成了PVC，使PVC成为更柔韧更易加工的材料，得到较广泛的商业应用；
- ❑ 1931年：德国制成丁腈橡胶（丁二烯与丙烯腈的共聚物），随后在美国和德国投产；
- ❑ 1947年：针对有粉手套，手套生产商使用表氯乙醇处理过的玉米粉取代滑石粉和石松孢子粉。

快速发展期

(20世纪50年代-上世纪末)

海外一次性手套市场较中国起步较早，已较快实现材质更迭、产品更新。

- ❑ 1950s：Oak Technical LLC 公司发明PVC手套；
- ❑ 1964年：Ansell公司发明一次性乳胶医用手套；
- ❑ 1979年：Kossan Rubber Industries Bhd.(科山橡胶工业有限公司)于马来西亚成立，并于1996年上市，是世界上较大的一次性乳胶手套生产商；
- ❑ 1980s：艾滋病大面积传播，对一次性医疗手套需求量猛增，成本的上涨促使企业寻求新型的手套制作材料；
- ❑ 1987年：Supermax Corporation Bhd.(速伯玛有限公司)于马来西亚成立，并于2000年上市，是世界上较大的橡胶手套生产商；
- ❑ 1988年：Hartalega Holdings Bhd.(贺特佳控股有限公司)于马来西亚成立，于2005年发明轻质丁腈手套，并于2008年上市；
- ❑ 1989年：Sri Trang Gloves Public Company Limited 于泰国成立，于2020年上市，是泰国最大的手套生产商；
- ❑ 1991年：Top Glove Corporation Berhad(顶级手套有限公司)于马来西亚成立，于2001年上市，是全球最大的乳胶手套制造商。

市场调整期

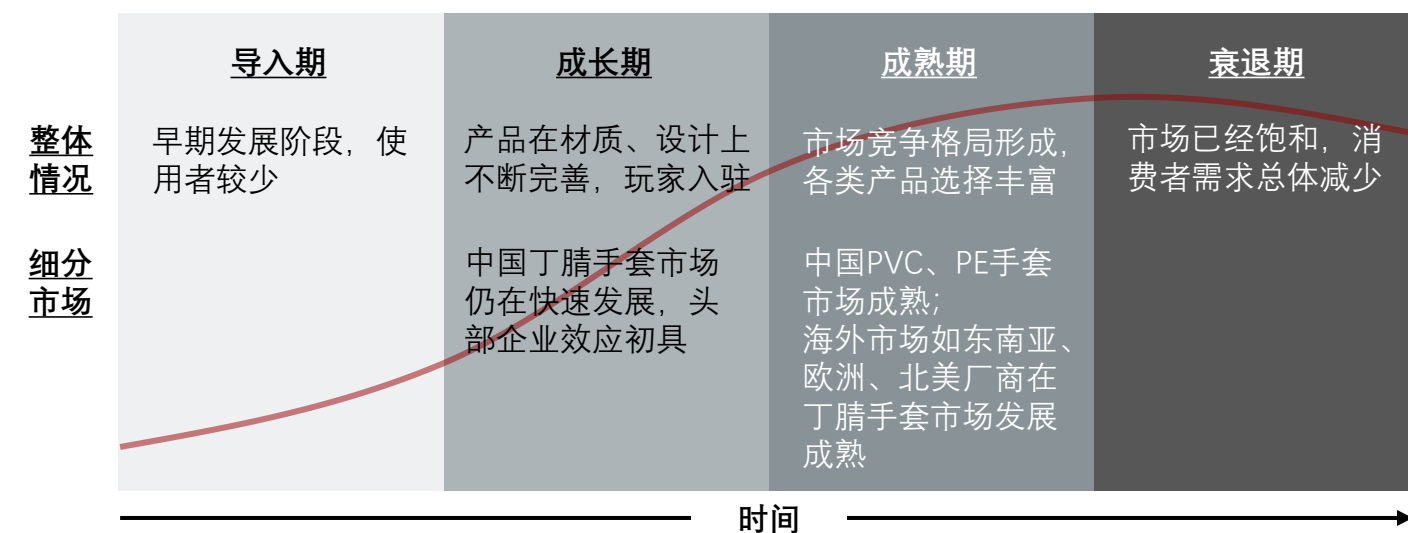
(上世纪末及以后)

全球性流行病多发，中国市场快速发展，各国政府鼓励使用无粉手套以及推行环保材质。

- ❑ 上世纪末-2010年：大部分中国头部企业在此阶段成立（石家庄鸿锐集团有限公司、蓝帆医疗股份有限公司、英科医疗科技股份有限公司、中红普林医疗用品股份有限公司）；
- ❑ 2002年：非典在中国广东省被发现，随后扩散至越南、多伦多等全球各地；
- ❑ 2009年：甲型H1N1流感在美国大面积爆发，随后蔓延至全球各地；
- ❑ 2016年：美国食品药品监督管理局（FDA）于12月最终决定禁止使用有粉手套，以防止潜在副作用如过敏、瘙痒等情况出现；
- ❑ 2018年：中国国家食品药品监督管理局提出关注有粉医用手套风险，建议临床手术、侵入性操作、过敏体质者慎用有粉手套；
- ❑ 2019年：新型冠状病毒肺炎COVID-19在中国武汉被发现，随后疫情扩散至全球，为一次性医用手套创造增量。

中国医用一次性手套市场因区域政策以及头部企业效应形成明显区域分布特征，其中丁腈手套在一次性手套生命周期中处于成长期，PVC以及PE类则已处于成熟期。

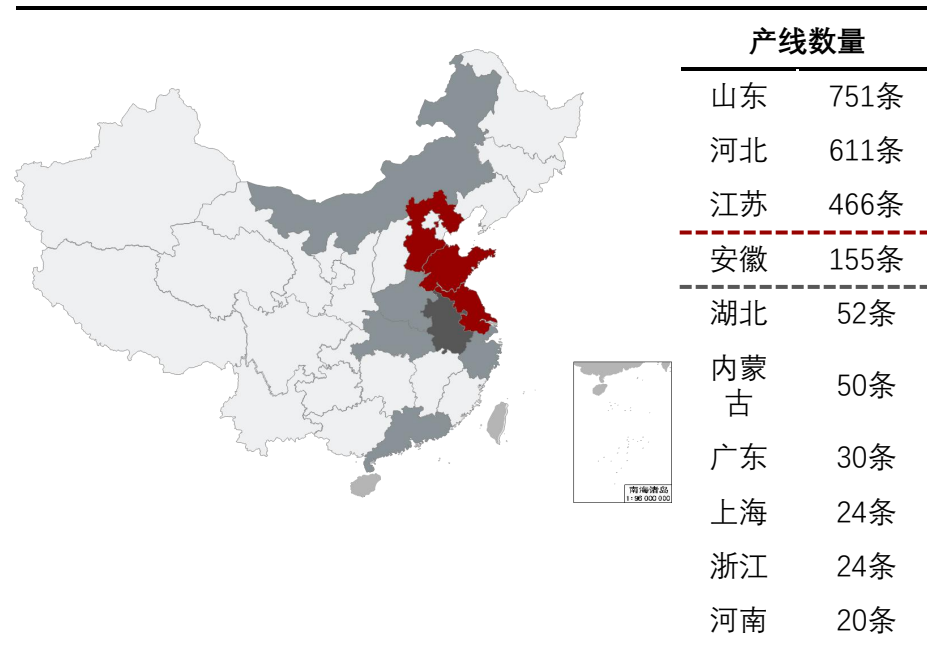
一次性手套生命周期分析



- **从细分市场看中国市场：**(i). **从PVC和PE手套看：**这类产品的原材料及生产多源自中国，故此类市场在中国已处于成熟期，市场竞争已形成，相关产品的选择丰富；(ii). **从丁腈手套看：**作为一次性手套的高端细分类别，丁腈手套进入中国市场较晚，该产品在中国市场仍处于成长期；但中国较强的工业基础设施、人口红利与工程师红利带来快速发展的技术水平以及低廉生产成本，使得中国市场的丁腈手套产品在国际上具有较强的竞争优势，故拥有较广医用与非医用场景的丁腈手套行业未来发展潜力较大；
- **从细分市场看海外市场：**海外一次性手套市场起步早，其中东南亚地区的原材料丰富，因此早期是主要生产中心，形成了较稳定的市场格局，市场化程度高，但近年因丁腈手套在材质、性能方面的优越性不断成为市场主流，整体生产中心有逐步向中国转移。

来源：2021国际手部隔离防护用品贸洽大会、头豹研究院

2021年中国一次性手套产能分布热力图

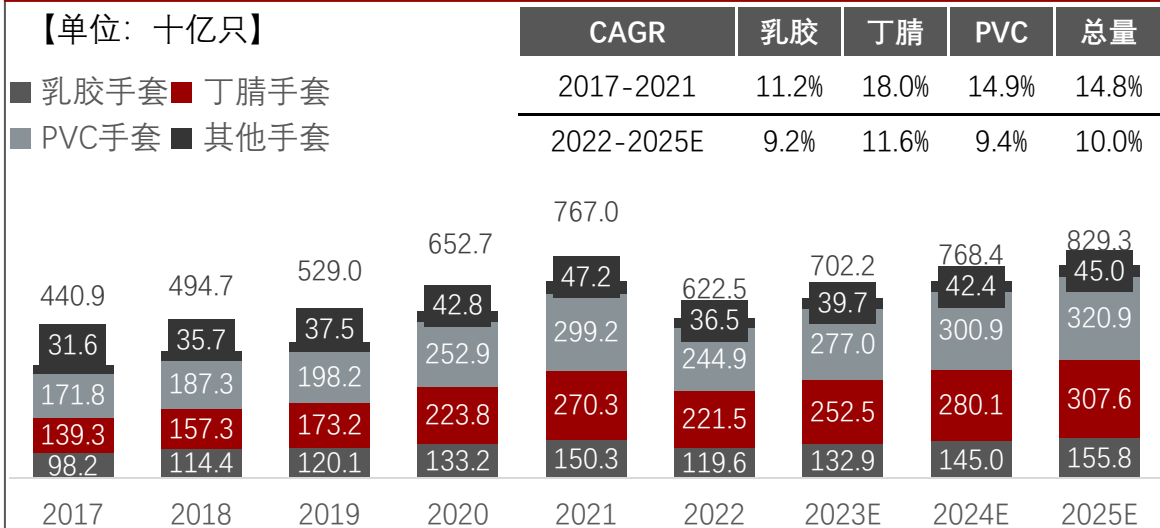


- **中国一次性手套市场区域分布特征明显：**(i). **整体市场主要集中于山东、河北和江苏地区：**三家公司2021年已有产线总量占到全国总量的82.0%；(ii). **头部企业效应：**例如英科医疗、中红医疗等业内头部企业多分布于山东、河北等省份，头部企业利于带动区域产业发展，形成相关产业集群。

全球传染病肆虐、发展中国家的消费水平增长及庞大潜在市场需求等因素将维持全球一次性手套市场长期性增长，丁腈手套因其材质的特异性等优点将成为一次性手套未来的新型增长点。

全球一次性手套市场情况

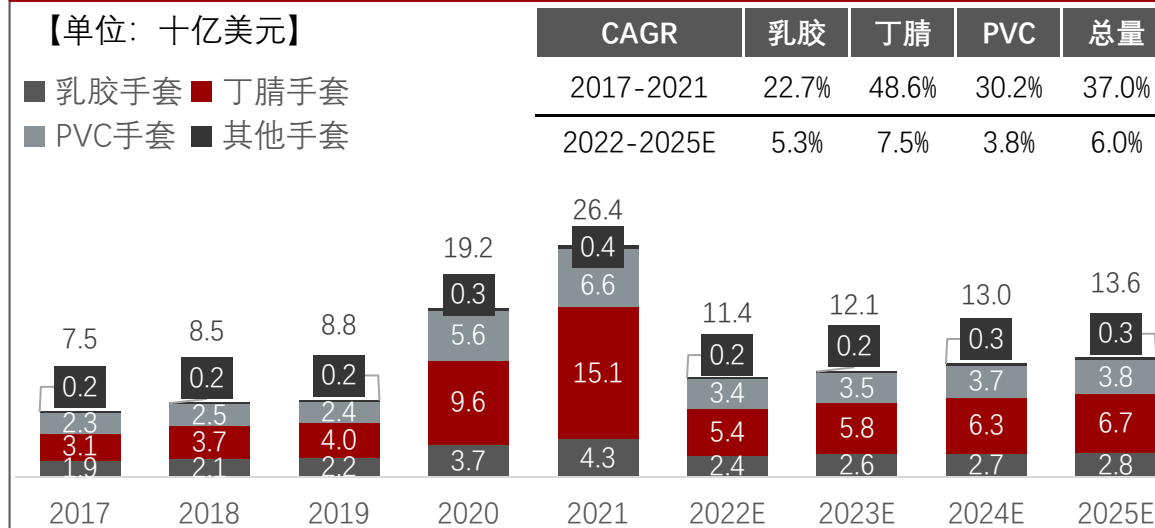
全球一次性手套销售量，2017-2025E



从全行业看

- **2017至2021年：**全球一次性手套无论从销售量还是销售收入看，总体趋势呈动态上升，主要原因在于不断变异的毒株导致的疫情反复所催生的大量社会需求，此阶段销售量以及销售收入的市场规模复合年增长率在**14.8%、37.0%**；
- **预计2022至2025年：**疫情防控政策改变后，市场需求相对减弱，但呈现长久性增长，此阶段销售量的复合年增长率在**10.0%**；未来供需矛盾将随着产能释放而缓和，产品售价将回归理性区间，销售收入较上期将大幅降低，但长期来看保持乐观方向。

全球一次性手套销售收入，2017-2025E



从细分赛道看

- **2017至2021年：**全球一次性丁腈手套的销售量及销售收入的复合年增长率均高于其他细分市场（分别为**18.0%、48.6%**），主要在于相较于其他材质的手套，丁腈手套具有优异的化学与物理性能，受到市场的广泛青睐；
- **预计2022至2025年：**丁腈手套单价相对较高，随着原产地东南亚地区的产能恢复，供应量提升带来的单价下降可能致销售收入下滑，在价格合理区间内，预计丁腈手套将随着经济水平的恢复与人民可支配收入的提升，在细分赛道增速方面的表现将优于同类其他产品。

Chapter 2

中国一次性手套市场新型增长点——丁腈手套

- 一次性丁腈手套产品简析
- 一次性丁腈手套的应用场景
- 一次性丁腈手套行业发展的驱动因素分析
- 一次性丁腈手套市场发展的长远意义

丁腈手套可按有无粉的材质以及是否灭菌进行分类，相较于其他品类的一次性手套，丁腈手套具有杰出的化学性能、较优的物理性能以及符合人体工学的特异性及优势。

丁腈手套的分类，按使用场景分

主要场景	细分场景		优势分析
医用	医疗检查		<ul style="list-style-type: none"> 可分为灭菌及非灭菌：例如医用外科手套需要接触人体，为防止医护人员在手术操作过程中造成病人感染需要进行灭菌处理 可以有效保护医护人员，同时防止血液体液以及化学药品受到人为污染
	医疗外科		
非医用	工业防护	工业机修	<ul style="list-style-type: none"> 较强耐油性：可以隔离多种化学试剂以及油脂混合物 可以避免人体直接接触精密仪器等零部件形成的人为污染
		管道施工	
		
	食品接触		<ul style="list-style-type: none"> 较强的弹性及贴服性：与PVC手套相比弹性更高，可灵活完成多种食品加工任务 较强耐磨性与耐穿刺性：使用寿命更长，实际总成本更低
家用防护	汽车修理	<ul style="list-style-type: none"> 在各性能上较同类手套中具有较大优势，原材料供应也相对稳定，可适用于多种家用场景 	
	卫生清洁		
	油漆绘画		

丁腈手套的特异性及优势分析



丁腈手套主要用于医疗、工业行业以及满足个人使用需求，可细分至医疗、食品、化工、机械、汽修、农业、物流、美容等行业，相较于其他品类的一次性手套具有广泛的适用性以及实用性。

丁腈手套应用场景分析

应用场景构成	应用领域	主要目的	具体使用人员	对比同类产品的优点
<p>因丁腈手套产品在化学性能、物理性能上较能符合医疗行业期待，目前有半数以上的丁腈手套应用于医疗行业</p>	 <p>医疗行业</p>	<ul style="list-style-type: none"> 需要良好的弹性及贴合性 需要有效隔离化学药品及病毒对人体危害，以及防止人体对医疗环境造成的污染 	<ul style="list-style-type: none"> 卫生清洁人员 急救医护人员 外科手术人员 体检人员 	<ul style="list-style-type: none"> 在医疗检查中，丁腈手套具有更优的贴合度，利于手术过程中的精密操作 有韧性且手套强度更优越，可防止手套破裂造成医护人员的感染 指尖麻面设计增强防滑功能，利于精细化动作的实施
	 <p>工业行业</p>	<ul style="list-style-type: none"> 避免人体直接接触精密仪器等零部件造成人为污染 避免油污对皮肤染色，以及人体过敏炎症的发生 	<ul style="list-style-type: none"> 制造业工人 维修工人 印刷工人 流水线工人 	<ul style="list-style-type: none"> 耐磨性强且耐穿刺 指麻、全麻、钻石纹的设计增强防滑性能及握力 贴服性更强，操作时触感灵敏，利于抓取及使用小工具 具备防护机油、润滑油多种化学物质腐蚀的能力 蓝、紫、黑、橙等多种颜色可选
	 <p>民用</p>	<ul style="list-style-type: none"> 需要完美贴合手部轮廓，避免影响精细化操作 需耐油、耐腐蚀以及安全无毒无异味，通过检测认证后可直接接触食品 	<ul style="list-style-type: none"> 餐饮人员 清洁人员 干洗人员 园艺工人 	<ul style="list-style-type: none"> 弹性佳且延展性佳，不易破损，利于精细化操作 指尖麻面设计增加防滑度 袖口卷边易于穿脱、操作灵便 不易致敏，且通过食品级安全认证后可放心接触食品，保证食品卫生的健康安全

原油及天然气价格的波动、社会需求形成的内生驱动力以及丁腈手套的特异性优势将驱动厂商加快提速增效的步伐以应对来自不断扩张的内销市场在医用以及非医用场景的需求。

中国一次性丁腈手套行业发展驱动因素分析

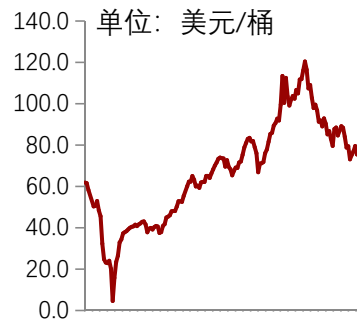
驱动因素一

受成本控制考量，厂商积极向上游拓展并不断优化配方及生产工艺

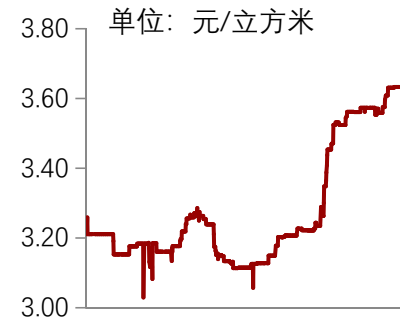
- 丁腈胶乳是生产丁腈手套的核心原料也是其主要成本项，其市场价格易受原油价格影响，近年通货膨胀、航运费上涨等均造成原油价格波动，且天然气、煤炭价格的增加对企业造成更大成本压力；
- 头部厂商如英科医疗通过控股、参股丁腈胶乳生产企业保障手套原材料的供应稳定性，同时通过提升内部自研能力以及增加外部合作开发创新材料及配方，优化生产工艺流程以降低生产成本，应对易受市场波动的原材料价格及供应问题。



国际原油期货价格走势，2020.1-2023.2



中国天然气（工业）市场价格走势图，2020.1-2023.2



驱动因素二

社会需求形成的内生驱动力为丁腈手套的内销市场创造红利

- 疫情期间推出的系列医护防护政策，改变了国民对健康保障产品的消费观念及消费习惯，培养了居民相关意识；
- 不断扩大的慢性病患者基数以及老龄人口，逐步提高了居民医疗保健意识，形成庞大且不断增长的社会需求；经济的增长也增加了人均医疗保健支出，居民可负担能力增强。



地方层面政策

《黑龙江省新型冠状病毒感染的肺炎防控手册》

进入污染区域或进行诊疗操作时，根据工作内容，佩戴一次性使用的橡胶或丁腈手套，在接触不同患者或手套破损时及时消毒，更换手套并进行手部清洁工作

顶层政策

《新发呼吸道传染病流行期重点场所防护与消毒技术指南》

建议个人健康防护、患者隔离治疗、疾控人员个人防护以及其他特定人群佩戴一次性橡胶或丁腈手套

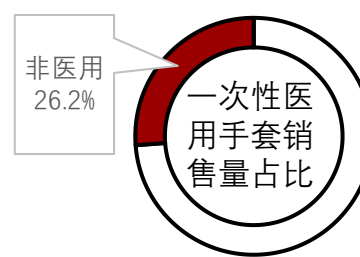
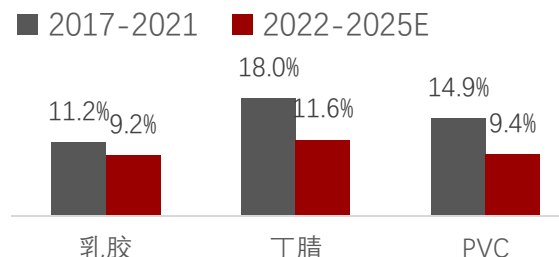
驱动因素三

丁腈手套的特异性优势可满足消费者医用及非医用场景的使用需求

- 丁腈手套在海外发展较为成熟，主要因其具有不易致敏性、耐油性、耐穿刺性等特异性优势，可满足消费者多场景的使用需求；
- 对比细分品类的市场规模增速，丁腈手套在过去展现强劲增长趋势，且因其非医用场景潜力在中国市场暂未被完全挖掘，未来随着人们防护意识提升等因素影响，具有广应用场景的丁腈手套将发展迅速。



全球一次性手套细分市场销售量阶段内增速对比



丁腈手套在中国正处于快速成长周期阶段，发展该类市场利于带动区域以及全产业链的发展、符合国家“健康中国”的顶层设计、利于实现国内国际双循环，提高全球价值链位置。

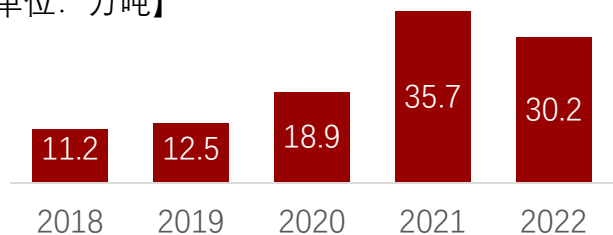
一次性丁腈手套市场发展的长远意义

朝阳产业未来前景可观，利于带动区域发展

- 不断进步的生产技术、日益增长的社会需求致使产品出口总量不断增加，并在2021年实现翻倍式增长；而疫情防控政策调整后的2022年，来自海外市场的需求仍不减，丁腈手套出口量仍是疫情前的几倍；
- 对环境、人体友好的丁腈手套，可通过政策鼓励、技术迭代等方式从朝阳产业演变为区域型主导/支撑产业，带动全产业链的发展。

中国丁腈手套出口总量

【单位：万吨】



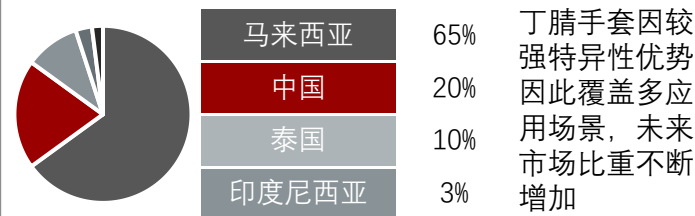
契合“健康中国”战略方针，努力实现碳达峰碳中和

- 近年中国通过“健康中国”战略、《“十四五”国民健康规划》等顶层设计，期望提升重大疫情和突发公共卫生事件防控应对能力、扩大卫生服务设施以满足群众健康需求，因此发展丁腈手套等防护类产品符合国家大环境要求；
- 在ESG投资风口下，为了正确把握国家提出的碳达峰碳中和目标，头部企业纷纷绿色转型，通过转用清洁燃煤、优化生产装备等方式以减少能源能耗，保障全民健康，减少污染损耗，助力产业经济的绿色可持续发展。

国内国际双循环，提高在全球价值链中的位置

- 东南亚地区如马来西亚、泰国、印度尼西亚凭借丰富低廉的原材料形成行业先发优势，在全球橡胶、丁腈手套的市场份额领先；
- 中国企业通过在国内外建立原材料供应地打通产业链形成原材料稳定供应的优势，通过完整的生产制造体系、丰富且物美价廉的产品体系形成国际竞争优势，推动国内国际双循环新发展格局，在世界丁腈手套的竞争格局中发挥举足轻重的作用。

预计全球橡胶手套市场份额



Chapter 3

中国一次性丁腈手套行业发展环境分析

- 政策环境
- 经济环境
- 社会环境



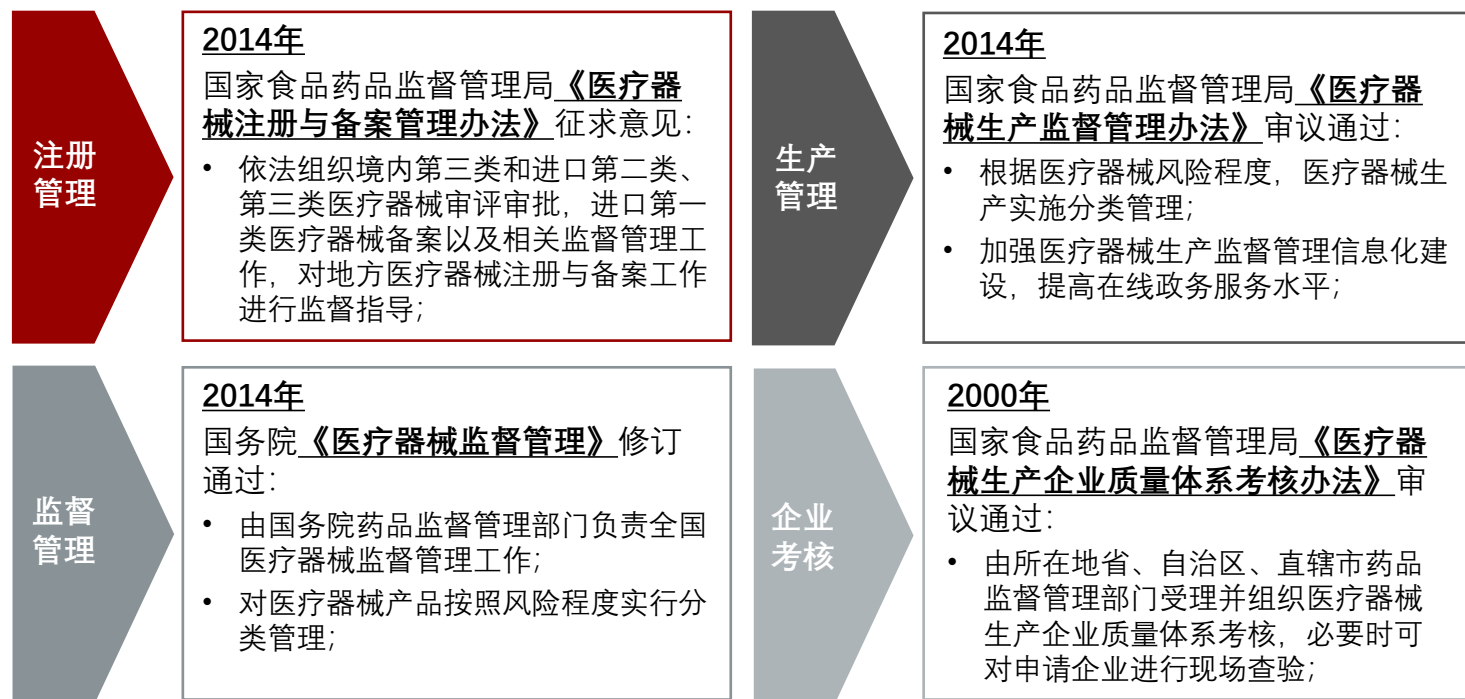
作为医疗器械类产品，一次性手套在生产经营上受到国家强监管，世界上主要国家也对其颁布相关法规条令，为符合出口国对产品质量的要求，国内厂商需要提速增效、并保证产品质量。

世界主要国家和组织针对手套的法规条令

国家	相关法规	主要内容
美国 	FDA质量检验标准和操作指南 21CFR820 (质量体系法规)	对进口到美国的医疗级产品进行注册和检验 产品销往美国之前，生产商必须注册，产品由FDA进行抽样检验
欧洲 	欧盟指令89/686 (个人防护用品)、93/42 (医疗器械指令)	产品只有通过CE认证才能在欧盟销售，对企业经营管理上要求ISO 9001, ISO13485医疗体系认证和相关的社会责任认证
日本 	《JIS T9116-2000: 单用途聚氯乙烯检查手套》标准方案	出口到日本的PVC手套必须满足该标准的要求，并且特别注重对产品及相关包装的外观的检查，对企业经营管理上要求ISO13485和ISO9001认证
中东	无专门法规	一般参照欧盟标准或者是ISO11193-2要求部分国家倾向使用CE标准，要求企业提供CE注册证书，或者具有《自由销售许可》
澳大利亚 新西兰	AS/NZS 4011: 1997: GLOVES FOR GENERAL MEDICAL AND DENTAL USE	该标准参照ISO11193的相关要求，不符合该标准则禁止出口到澳大利亚和新西兰市场

来源：公开资料、头豹研究院

中国一次性手套行业的主要法规条令

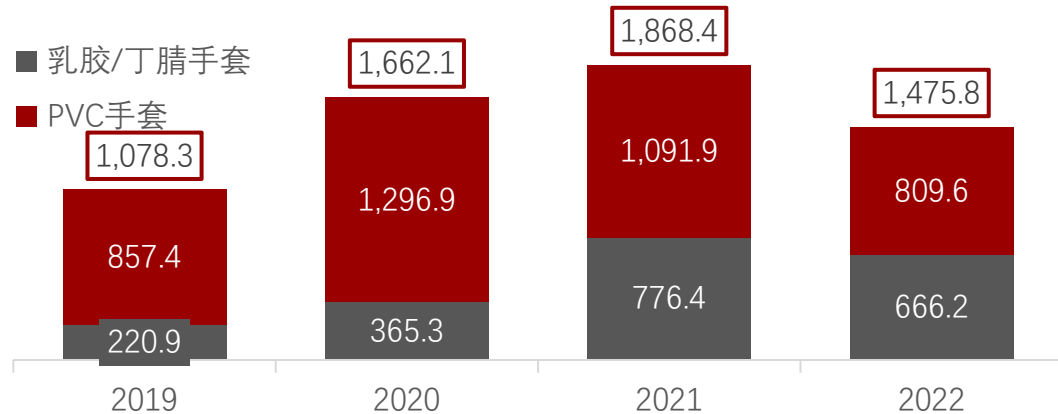


□ **头豹洞察：**由于一次性手套属于医疗器械类，因此受到了国家从产品生产、企业经营等多方面的重点监管；因近年疫情防控常态化要求颁布 系列公共政策和指南对一次性手套的使用规范、佩戴场景进行约束（如《新发呼吸道传染病流行期重点场所防护与消毒技术指南》、《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第三版）》），利于加强民众对佩戴医用防护手套的意识，形成良好的正确的佩戴习惯，长远看利于一次性手套行业中高端产品细分领域如丁腈手套的进一步发展。

疫情防控政策调整后的2022年，中国一次性手套出口量水平仍高于疫情爆发期之前，而中国居民不断增长的医疗保健支出形成的强劲内消费环境将利于丁腈手套市场发展。

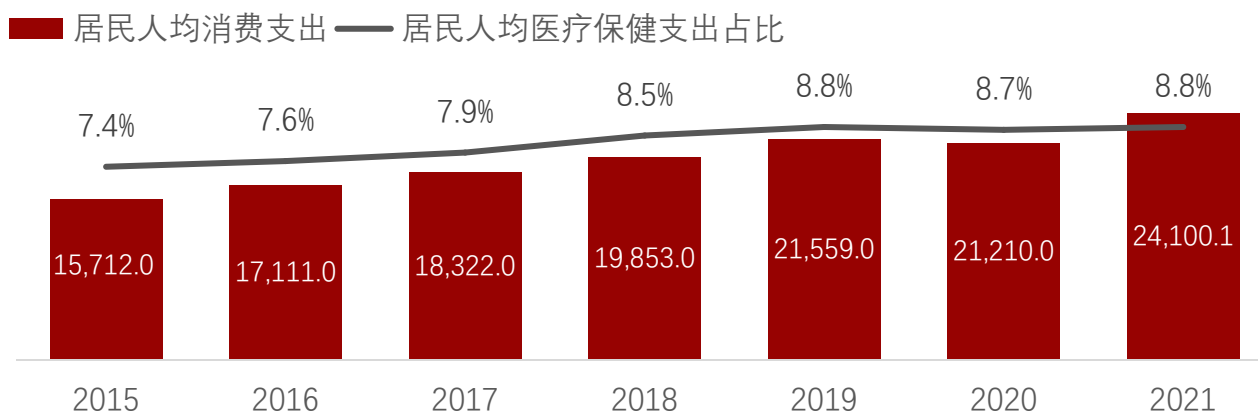
中国一次性手套出口销售量，2019-2022年

【单位：亿只】



中国居民人均消费支出及居民人均医疗保健支出占比

【单位：元人民币；%】



□ **从经济外环境，以一次性手套出口数据看：** 中国一次性手套出口销售量在2021年因疫情影响达到历史最高值，在中国疫情防控政策调整后的2022年，中国一次性手套出口量水平仍高于疫情爆发期之前，行业未来主要受三大因素影响：

(i). 关税： 2021年年底美国重新征收一次性医疗级、工业级丁腈手套关税（税率分别为7.5%和25%），中国企业出口美国的利润降低，为应对产品利润、订单受阻等风险，企业需着重开发新客户、持续提升和优化生产技术及工艺，以降本增效维持行业竞争力；

(ii). 汇率： 中国一次性手套多以出口为主，汇率波动易对制造商业绩造成影响，而人民币适度贬值利于公司外贸出口业务；

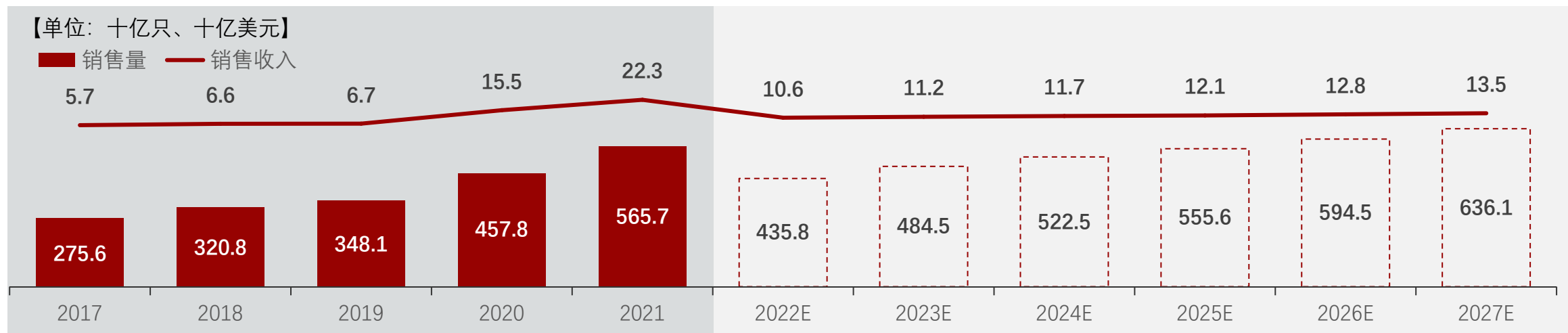
(iii). 生产成本： 原材料及能耗占据一次性手套生产较大成本比重，国际局势易对原油价格造成影响，天然气、电气等生产成本的浮动也易对企业成本控制造成不利影响；

□ **从经济内环境，以居民医疗保健支出看：** 中国居民人均医疗保健支出占居民人均消费支出的比重呈现逐年上升的趋势，居民将对单价略高的丁腈手套更有负担能力，消费能力的提升将拉动对高端产品丁腈手套的需求。

疫情时代，一次性医用手套的需求量大幅增长；后疫情时代，受居民提升的卫生与自我保护意识、市场教育等因素影响，需求增量部分有望在未来数年内沉淀为长期性增量。

影响中国一次性医用手套行业发展的社会因素

全球
一次性
医用手
套销售
量及营
收，
2017-2027E



疫情时代

后疫情时代

市场在疫情肆虐期呈现爆发式扩增

- **国际市场需求庞大：**欧美等发达国家和地区因严格的公共卫生条例、较高收入水平、较早形成的卫生保健意识等因素，消耗了最多市场份额的一次性医用手套；
- **中国率先复工复产：**2020年疫情的爆发使海内外对一次性医用手套的需求暴增，且受欧美与马来西亚脱钩等外部环境因素影响，中国市场获得了大量海外订单，出口量大幅增加。

防疫转型期销售收入遭受影响，长期市场仍将保持长久性增长

- **大众卫生健康意识提升：**手套是医疗保健领域不可或缺的、低值且一次性的消耗品，受疫情向大众进行佩戴健康防护产品的市场教育影响下，拥有多应用场景、人体适用性及环境适配能力的丁腈手套市场未来将迎来新型增长空间；
- **中国厂商凭借产能、出货速度等优势将抢占更多国际市场份额：**疫情防控政策调整后的2022年，中国一次性手套出口量水平仍高于疫情爆发期之前，且目前中国头部手套生产制造厂商施行的产能扩张战略仍适用于后疫情时代，同时中国厂商在技术水平、产品资质认证中具有显著优势，利于抢占未来更多的全球市场份额。

来源：弗若斯特沙利文、头豹研究院

Chapter 4

中国一次性丁腈手套行业发展趋势评判

- 驱动因素一：创新型产品的出现发掘出新的市场空间
- 驱动因素二：中国医疗机构场景对于医用一次性手套的潜在需求旺盛
- 发展趋势一：非医疗场景一次性手套的应用带来新的增长点
- 发展趋势二：一次性手套生产企业降本增效，头部企业优势扩大






头部企业通过构建全球化研发体系、与院端等机构合作攻克新材料新技术难题，推出不断迭代的创新型产品挖掘出更多的市场空间，打造了高端化、差异化的产品体系与矩阵。

一次性医用手套痛点挖掘产品创新增长点



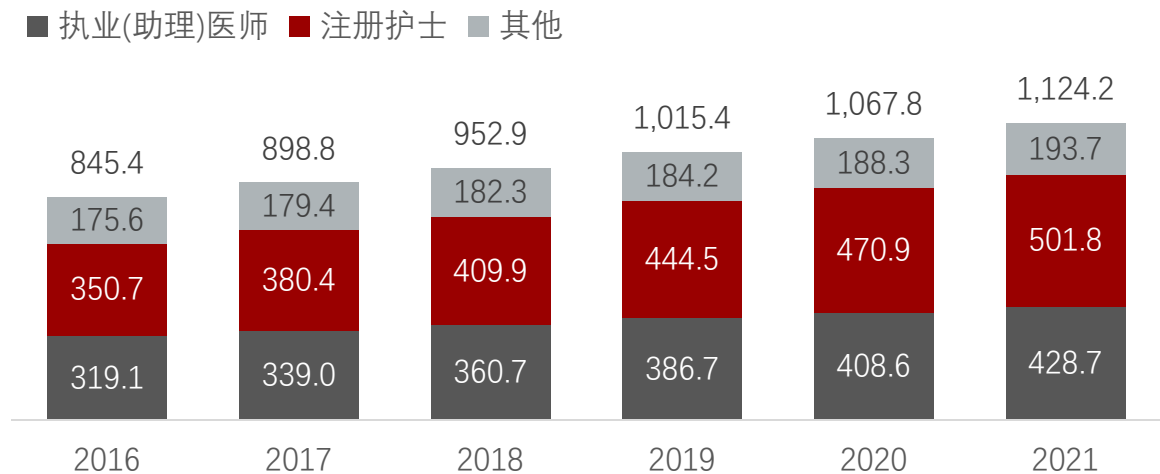
- 一次性医用手套对产品的强度、灵敏度、摩擦力、贴合度等性能有高要求；
- 中国一次性手套头部企业通过**构建全球化的顶尖研发体系和团队、自主研发及设计自动化生产线、与院端等机构合作共同攻克研发技术难题**，以挖掘产品创新增长点。

企业	创新产品实现途径	手套技术亮点	产品技术优势 - 针孔率
 英科医疗	<ul style="list-style-type: none"> 自主研发及设计自动化生产线，精密DCS系统可改善生产效率并提高产品质量； 与中国顶尖的橡胶材料研究机构之一的青岛科技大学合作的开发一次性手套的创新材料及新配方； 	已建成具有自主知识产权的第三代丁腈双手模全自动生产线，具有更高的生产效率和更低的能源消耗，使得公司产品具备更高的成本优势	丁腈手套针孔率保持在 $\leq 1\%$ ，其中医疗级率保持在99%以上
 中红医疗	<ul style="list-style-type: none"> 配方工艺方面：与知名院校等机构合作，深入研究配方工艺，在达到提高产品性能的同时，降低原材料消耗； 自动化设备方面：与国内知名机构合作，不断提升自动化水平，在提高生产效率的同时降低劳动力成本； 	公司不断投入资源进行新技术、新工艺的研发创新，例如专利技术“高性能聚氨酯改性丁腈胶乳手套及其制备技术”，可提高产品耐化学品性能、增强耐磨性和耐老化性	医疗级 <ul style="list-style-type: none"> 丁腈手套针孔率为1.34% PVC手套针孔率为1.17% 非医疗级 <ul style="list-style-type: none"> 丁腈手套针孔率为1.74% PVC手套针孔率为2.95%
 蓝帆医疗	<ul style="list-style-type: none"> 在新加坡、美国、瑞士、德国、北京、上海、山东等地搭建全球八个研发和临床注册平台，设立三级研发机制，拥有上千名研发技术人员的顶尖团队，构建全球24小时研发体系； 	对原有手套的改性，研发出新型NTH手套，产品手感性能优于普通PVC手套，价格比丁腈手套明显降低，新型NTH手套满足了客户需求，给客户提供了更多的选择空间	-

中国不断扩大的卫生技术人员数量形成了庞大的医用手套用户群体，具有防水耐磨、不易致敏性的丁腈手套将更受医疗人员的青睐，有望成为一次性医用防护手套未来发展的主流。

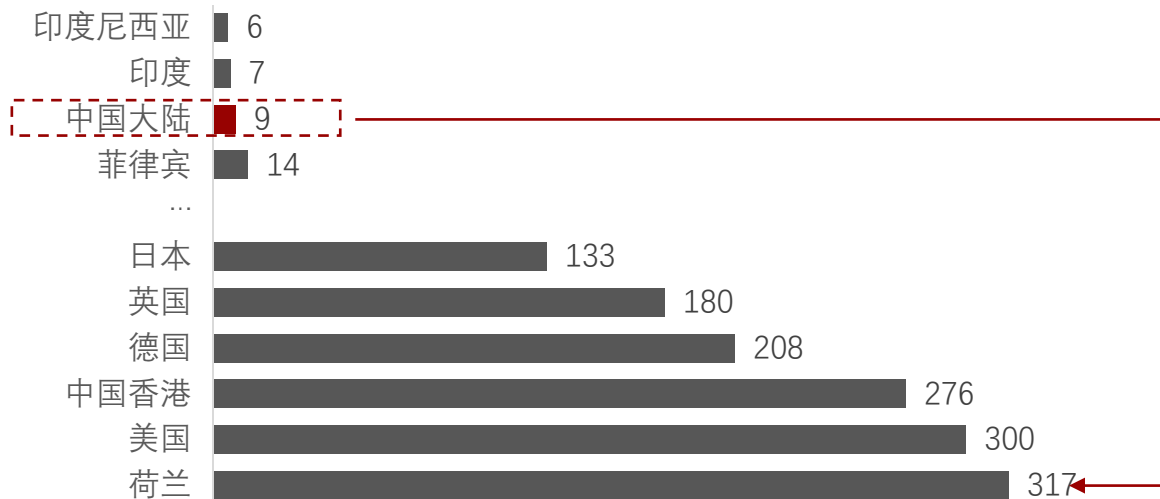
中国卫生技术人员构成，2016-2021

【单位：万人】



全球主要国家人均医用手套使用量

【单位：只】



- **不断扩大的卫生技术人员数量形成庞大的用户群体，此类手套的消耗量将进一步提升：**目前医用类手套为中国一次性手套的主要品类，其销售量及销售收入分别占整体的**73.8%**和**84.5%**；截至2021年末，中国卫生技术人员共有**1,124.2万人**，同比增长5.3%，其中，执业（助理）医师428.7万人，注册护士501.8万人，以卫生技术人员人均手套消耗量为逻辑，不断扩大的卫生技术人员数量将形成的庞大医用手套用户群体，对一次性医用手套的需求将进一步增加；
- **中国大陆人均医用手套使用量远低于全球平均水平，随着医疗卫生与防护意识的提高，整体市场未来增长潜力十足：**中国大陆对医用手套的使用习惯仍在培养期，人均医用手套使用量仅为**9只**，是拥有最多人均数量（**317只/人**）的荷兰的**1/35**；随着使用习惯、消费意识的建立与培养，未来中国医用手套市场增长潜力空间巨大；
- **中国医疗机构场景对一次性医用手套需求强劲，行业的特殊性将进一步增加对丁腈手套需求：**在一次性医用手套整体市场不断增长的情况下，细分产品结构也将发生变化，尤其是拥有耐磨、不易致敏等优异性能的丁腈手套将更易满足医疗人员需求，未来有望成为一次性防护手套的主流。

疫情养成了民众使用一次性手套的习惯也提升了其医疗防护意识，使用产品范围也将逐步扩展至更多非医疗场景，为一次性手套的应用带来新的增长点。

一次性手套的主要非医疗场景及丁腈手套的市场机会

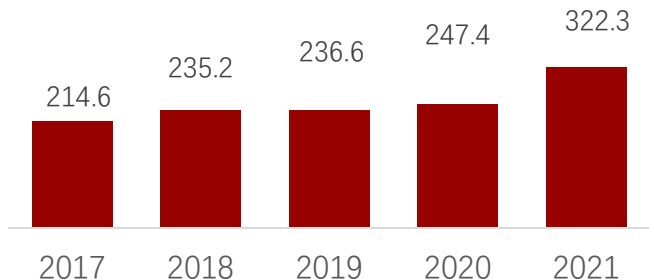


工业行业

- 一次性手套在仪器制造与安装、光学产品等领域具有广阔应用前景；
- 中国工业制成品出口额的不断上升，表明全球工业市场的需求不断扩张，利于增加一次性手套产品的使用量；
- 而丁腈手套具有耐酸碱、耐油的产品性能，造型可根据人体手型而设计，具有极大的灵敏性，极好的拉伸性能和耐穿刺性，较高的抗张强度和极好的耐磨性能，同时防静电的性能可防止元件受损，利于化工电子工作。

中国工业制成品出口额，
2017-2021

【单位：亿美元】

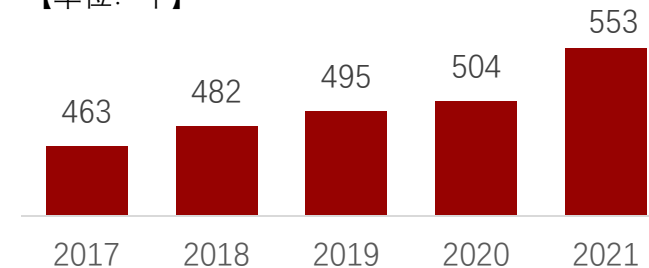


食品加工

- 政府部门意在提高一次性手套在生产加工过程中的卫生要求，并通过系列政策如《餐饮服务单位新冠肺炎疫情常态化防控技术指南》，明确了使用规范；
- 民众在餐饮食用、食品加工、蔬菜清洗等场景中存在对一次性手套的需求；
- 中国餐饮行业的快速发展，不断扩大的门店数量及从业人员数量为一次性健康防护手套行业的发展提供了良好的机遇；
- 而丁腈手套弹性优良、材质坚韧不易破，具有耐油、无毒、无害、无味的特性。

中国连锁餐饮企业总店数
2017-2021

【单位：个】

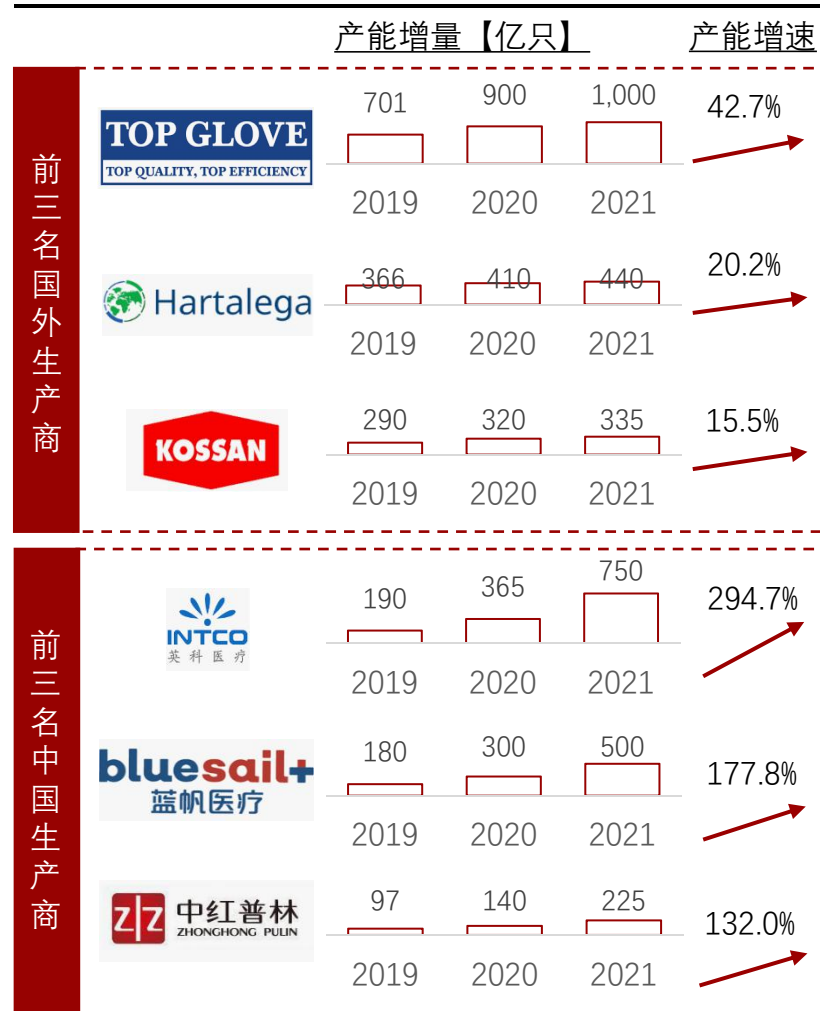


头豹解读

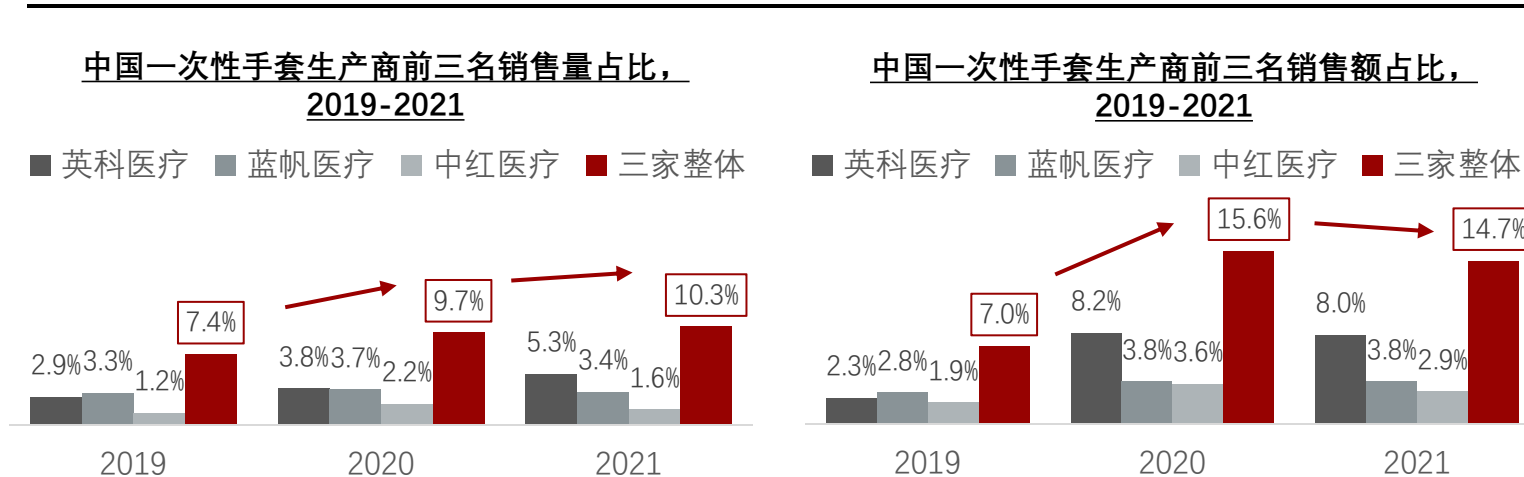
- 疫情时代，政府鼓励除了医疗场景以外的人员佩戴一次性手套：例如在《新发呼吸道传染病流行期重点场所防护与消毒技术指南》中建议除了医护人员和疾控人员，还有参与病例和感染者转运、尸体处理等工作的其他专业人员，可以内层佩戴丁腈手套，外层佩戴厚橡胶手套；另有国家卫健委在《重点场所重点单位重点人群新冠肺炎疫情常态化防控相关防护指南》明确规定了码头、体育场馆、农贸市场、会展商场、铁路货运等场所工作人员，工作期间需佩戴一次性手套；
- 疫情养成了民众使用一次性手套的习惯也提升了其医疗防护意识，使用产品范围也将逐步扩展至更多非医疗场景：后疫情时代，民众使用一次性手套的习惯仍将保留，中国人口红利为行业发展留存较多消费者基数，而拥有多应用场景、高性能的丁腈手套也将迎来发展机会。

近年中国一次性手套生产商产能倍增于同期头部国际厂商，通过对供应链与生产链的数字化与智能化赋能实现成本控制以及规模效应，凝聚成企业核心竞争力。

国内外一次性手套生产商前三名产能增速



中国一次性手套生产商前三名销售情况



注：根据一次性手套生产商的销售收入统计计算，其中销售数据有部分未经审计或来自市场调研

- 疫情期间，中国一次性手套生产商产能倍增于同期头部国际厂商：以2021年全球一次性手套生产商销售收入各选取国内外排名前三的厂商分析其在2019年至2021年疫情期间的产能状况，6家公司阶段内均扩张了产能，其中中国生产商的扩张规模更为激进，规模跻身全球前列；
- 中国一次性手套头部生产商市场份额比重不断增加，头部企业优势扩大：从一次性手套销售量看，中国前三家销售总量占市场总份额的比重从2019年的7.4%上升到2021年的10.3%；而产品的销售单价则因疫情缓解以及产能释放而下降，使得2021年销售额较2020年略有下跌，头部企业优势逐步扩大；
- 头部企业通过不断扩张产能等降本增效的手段所形成的成本优势及规模效应，利于带领丁腈手套等细分产品的发展：头部企业凭借行业先发优势，使得供应链、生产线不断与国际接轨，形成的成本优势和规模效益将加速市场整合并增强企业核心竞争力。

报告总结

1. 一次性手套行业现状：

一次性手套按材质划分为乳胶、丁腈、PVC以及PE手套，主要分为医用场景以及非医用场景，其中非医用级手套主要覆盖食品加工、餐饮服务、电子工业生产以及日常生活应用场景，目前医疗场景为主要应用方向。

从细分品类看，丁腈手套可用于医疗、工业行业以及满足个人使用需求，可细分至医疗、食品、化工、机械、汽修、农业、物流、美容等行业，相较于其他品类的一次性手套，其具有广泛的适用性以及实用性。未来丁腈手套易成为一次性手套的新型增长点，主要原因在 (i). 性能上：相较于同类的一次性手套，丁腈手套在弹性及贴服性、过敏性、耐油性、耐磨性、耐穿刺性、耐酸碱性等性能上具有较大优势；(ii). 生命周期上：作为一次性手套的高端细分类别，丁腈手套在中国市场发展起步晚，早前生产设备多从东南亚等发达市场引进，但中国较强的工业基础设施、人口红利与工程师红利带来快速发展的技术水平以及低廉生产成本，使得中国市场的丁腈手套产品在国际上具有较强的竞争优势，随着人们健康消费理念与使用习惯的改变，拥有较强产品性能优势的丁腈手套未来存有较高的市场发展前景；(iii). 市场规模上：全球一次性丁腈手套的销售量以及销售收入的复合年增长率均高于其他细分市场。

2. 疫情时代与防疫转型期下一次性手套及一次性丁腈手套市场的发展机遇：

疫情时代，丁腈手套的发展主要受到了三大外部环境驱动因素：(i). 政策环境：一次性手套属于医疗器械类，因此受到了国家从产品生产、企业经营等多方面的重点监管；且近年根据疫情防控常态化的要求颁布了系列公共政策和指南对一次性手套的使用规范、佩戴场景进行相关约束，利于加强民众对佩戴医用防护手套的意识，形成良好的正确的佩戴习惯，利于在防疫转型期中维持一次性手套的稳定销量；(ii). 经济环境：中国一次性手套主要出口于美国、欧洲和日本地区，其中南美、中东市场的发展速度较快，主要受制于关税、汇率、生产成本影响，防疫转型期下的社会环境将刺激中国居民的消费，且不断增长的医疗保健支出同样利于一次性防护产品的销量；(iii). 社会环境：疫情时代，一次性医用手套的需求量大幅增长；后疫情时代，受居民提升的卫生与自我保护意识、市场教育等因素影响，需求增量部分有望在未来数年内沉淀为长期性增量。

3. 前景洞察

一次性手套及丁腈手套的未来发展前景：**(i). 欧盟等政府增加了手套等防疫物资的战略储备为市场保增量：**新冠疫情期间，全球各国的国家战略储备不足导致医疗物资短缺，而中国疫情率先得到控制，手套产能率先恢复使得中国一次性手套出口销售量在2021年达到历史最高值；后疫情时代，欧盟等政府增加了防疫物资的战略储备以应对未来潜在流行病传播，也为手套市场提供发展机会；**(ii). 中国头部厂商积极扩充产能，利于后疫情时代抢占更多全球市场份额：**根据海关总署的统计数据显示，在疫情防控政策调整后的2022年，中国一次性手套出口量水平仍高于疫情爆发期之前，全球市场对手套产品仍保有需求，因此目前中国头部手套生产制造商施行的产能扩张战略仍适用于后疫情时代，然而先进的一次性手套生产线的建设难度大且周期长，头部公司如英科医疗是近年全球业内产能投入力度最大的厂商，其积极推进的海外生产基地的建设进度、提升的生产装备的自动化水平和智能化水平都利于抢占未来更多的全球市场份额；**(iii). 一次性手套在非医用场景的应用不断纵深，挖掘出潜在市场增量：**相较于乳胶、PVC、PE类手套，虽然丁腈手套的全球平均售价较高但其在耐油性、耐穿刺性等产品性能上较同类手套中具有较大优势，且原材料供应也相对稳定，因此丁腈手套可以满足非医用场景中的工业机修、食品处理等需要，故拥有多应用场景、人体适用性及环境适配能力的丁腈手套市场未来将迎来新型增长空间；**(iv). 行业指导性政策的推出培养了居民健康保障意识，为市场提供长久性增长动力：**手套产品是医疗保健领域不可或缺的、低值且一次性的消耗品，疫情期间政府推出的系列针对行业发展的指导性政策以及鼓励医护人员与普通民众佩戴一次性手套的相关条令，加强了民众佩戴医用防护手套的意识，形成良好的正确的佩戴习惯也将延续至后疫情时代，将在远期市场中形成长久性的增长动力。

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业发展周期，伴随着行业内企业的创立，发展，扩张，到企业上市及上市后的成熟期，头豹各行业研究员积极探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业视野解读行业的沿革。
- ◆ 头豹研究院融合传统与新型的研究方法论，采用自主研发算法，结合行业交叉大数据，通过多元化调研方法，挖掘定量数据背后根因，剖析定性内容背后的逻辑，客观真实地阐述行业现状，前瞻性地预测行业未来发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 头豹研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 头豹研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，以战略发展的视角分析行业，从执行落地的层面阐述观点，为每一位读者提供有深度有价值的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

