



2024年 头豹行业词条报告

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

真空玻璃行业：隔热节能先锋，真空玻璃技术的革新与应用 头豹词条报告系列

林若薇 · 头豹分析师
2024-06-07 未经平台授权，禁止转载 版权有问题？[点此投诉](#)

行业：[制造业/非金属矿物制品业/玻璃制品制造](#) [工业制品/工业制造](#)

词目录

<h3>行业定义</h3> <p>真空玻璃是一种新型的玻璃深加工产品，其基本结构...</p> AI访谈	<h3>行业分类</h3> <p>按照形成真空层的方式的分类方式，真空玻璃行业可...</p> AI访谈	<h3>行业特征</h3> <p>真空玻璃行业的发展特征包括市场需求与技术创新双...</p> AI访谈	<h3>发展历程</h3> <p>真空玻璃行业目前已达到 3个阶段</p> AI访谈
<h3>产业链分析</h3> <p>上游分析 中游分析 下游分析</p> AI访谈	<h3>行业规模</h3> <p>真空玻璃行业规模暂无评级报告</p> AI访谈 SIZE数据	<h3>政策梳理</h3> <p>真空玻璃行业相关政策 5篇</p> AI访谈	<h3>竞争格局</h3> <p>AI访谈 数据图表</p>

摘要 真空玻璃作为新型深加工产品，以其优异的保温隔热性能受到市场青睐。随着环保意识的提升和科技进步，真空玻璃市场规模持续扩大，行业竞争与整合加剧。其增长主要得益于建筑市场发展和旧房改造进程，以及节能环保需求的增加。未来，技术进步和产业升级将进一步推动真空玻璃行业的发展，其在节能环保领域的广泛应用也将持续带动需求增长。

真空玻璃行业定义^[1]

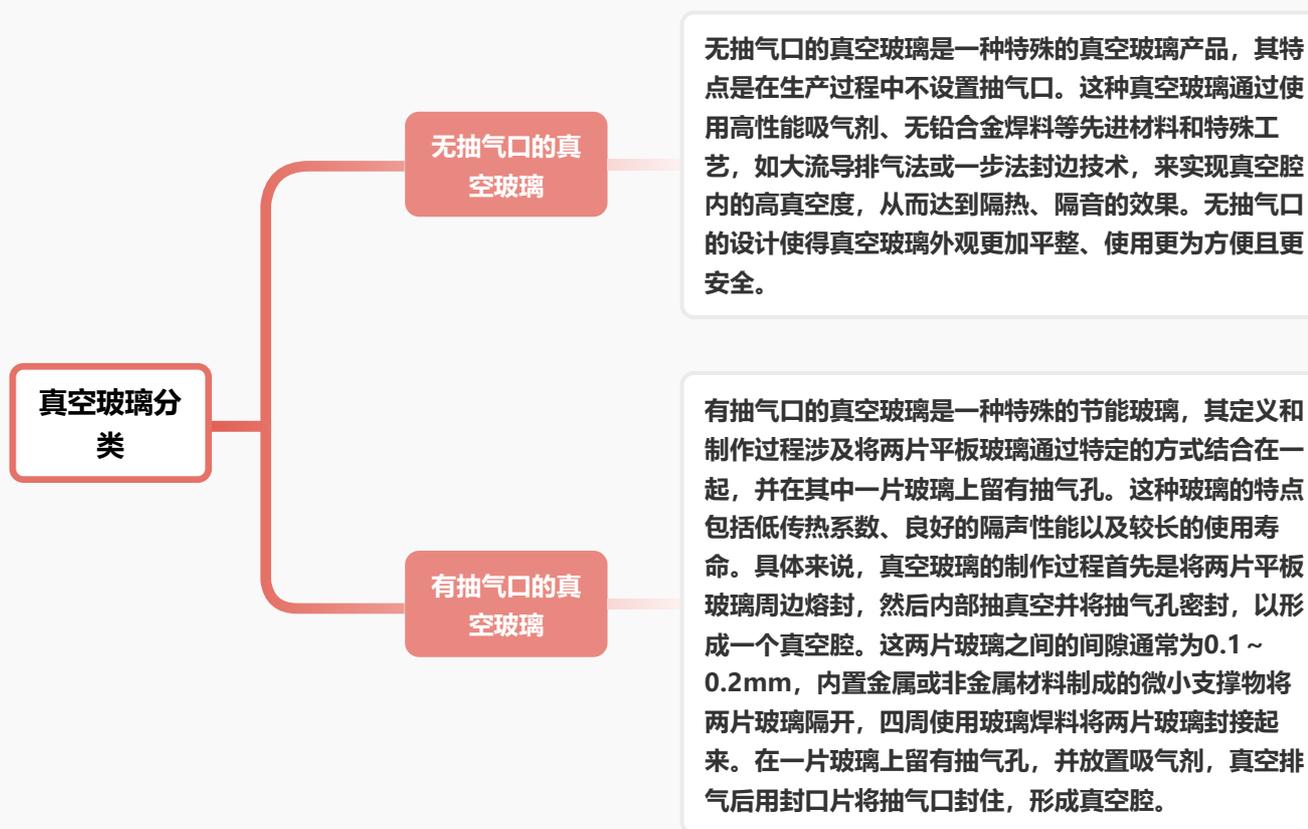
真空玻璃是一种新型的玻璃深加工产品，其基本结构是将两片平板玻璃四周密封起来，并在两片玻璃之间抽成真空状态，间隙一般为0.1-0.2mm。这种结构的设计利用了真空层可以有效隔绝热传导和对流，热量传输主要依靠辐射传热。与中空玻璃相比，真空玻璃的一个显著特点是其空腔内的气体非常稀薄，几乎接近真空状态，这使得真空玻璃在保温性能上明显优于中空玻璃，同时厚度也更小。真空玻璃不仅具有较低的传热系数、良好的隔音性能、长使用寿命等特点，还能起到保温隔热、防止结露、节能降耗、减少噪音等作用。

[1] 1: 知乎、真空技术网

真空玻璃行业分类^[2]

按照形成真空层的方式的分类方式，真空玻璃行业可以分为如下类别：

真空玻璃行业基于形成真空层的方式不同的分类



[2] 1: <http://www.vip-vig...> | 2: <http://www.xinliji-...> | 3: 赛特新材、新立基

真空玻璃行业特征^[3]

真空玻璃行业的发展特征包括市场需求与技术创新双驱动；市场规模持续扩大；行业竞争与整合加剧等三个特征。

1 市场需求与技术创新双驱动

随着环保意识的日益提高，人们对于建筑材料在节能和环保方面的性能要求也不断增强。真空玻璃以其独特的优势，如高隔热性能、隔音效果以及出色的节能性能，在建筑领域特别是夏热冬冷地区受到了广泛青睐。同时，随着科技的不断进步，真空玻璃的技术水平也在不断提高，其性能得到了进一步的优化和提升。这种市场需求与技术创新双驱动的发展模式，为真空玻璃行业的快速发展提供了强大的动力。

2 市场规模持续扩大

随着节能建筑政策的加码和人们对环保、节能认识的深入，真空玻璃的市场规模呈现出持续扩大的趋势。近年来真空玻璃市场的复合增速显著，且预计在未来几年内，其市场规模还将继续扩大。这种市场规模的扩大，不仅反映了真空玻璃行业的强劲发展势头，也预示着其在未来建筑领域中的广泛应用前景。

3 行业竞争与整合加剧

随着真空玻璃行业的快速发展，越来越多的企业开始涉足这一领域，市场竞争也日趋激烈。为了在市场中立足，企业纷纷加大研发投入，提升产品质量和技术水平。同时，一些大型企业也通过兼并、收购等方式，整合资源，扩大生产规模，提升市场竞争力。这种竞争与整合并存的态势，不仅促进了真空玻璃行业的进步和升级，也为整个行业的健康发展奠定了坚实的基础。

[3] 1: <http://www.chvacu...>

2: 真空技术网

真空玻璃发展历程^[4]

真空玻璃行业发展历程悠久，起源于1892年的杜瓦瓶，但早期发展缓慢。直至20世纪80年代，全球研发才逐渐活跃。中国真空玻璃起步于1998年，2001年进入新阶段，2006年通过专利技术突破，制成带吸气剂的真空玻璃，技术领跑世界。随着应用领域扩大和国家节能减排政策支持，行业快速发展。至2022年，相关企业数量大幅增加，生产线自动化程度提高，行业繁荣活跃，展现出强劲的发展势头。

萌芽期 · 1892~1998

真空玻璃的起源可以追溯到1892年剑桥大学教授詹姆斯·杜瓦发明的杜瓦瓶，这是一个双层玻璃容器，两层玻璃胆壁都涂满水银，然后把两层玻璃间的空气抽掉，形成真空。这标志着真空玻璃技术的初步形成。然而，直到20世纪80年代，世界对真空玻璃的研发才逐渐活跃起来。在中国，真空玻璃的发展起步较晚，1998年开始发展。

真空玻璃起源于1892年的杜瓦瓶，但早期发展缓慢，直至20世纪80年代全球研发才逐渐活跃。中国真空玻璃起步晚，于1998年开始发展。

启动期 · 2000~2010

中国真空玻璃的发展在2001年开始进入一个新的阶段，这一年产品已经开始发展十余年的时间。

2006年，中国的专利技术通过巧妙的构思，制成了带吸气剂的真空玻璃，这一成功将使真空玻璃使用寿命达到50年。这一时期，中国真空玻璃技术领跑世界，标志着中国在真空玻璃领域的技术创新和发展取得了显著成就。真空玻璃的应用领域也逐步扩大，开始应用于建筑幕墙、家电等行业。国家对节能减排的政策支持，推动了真空玻璃行业的发展。

中国真空玻璃技术的突破延长其使用寿命，技术领跑全球，应用领域扩展至建筑、家电等，节能政策助推其快速发展。

高速发展期 · 2011~2024

真空玻璃行业相关企业数量大幅增加，生产水平和技术成熟度显著提升。2011年，北京新立基真空玻璃技术有限公司投资五亿多元人民币在北京亦庄建成投产了一条全自动化连续的真空玻璃生产线。中国政府对节能减排和绿色建筑的重视，出台了一系列政策支持真空玻璃行业的发展。这些政策的实施为真空玻璃行业提供了良好的发展环境。2022年，中国真空玻璃行业相关企业数量达到1,061家，显示出行业的繁荣和活跃。

真空玻璃行业迅速崛起，企业数量激增，技术成熟度和生产水平显著提升。政府节能减排政策支持，推动行业繁荣。

[4] 1: [https://www.toutiao...](https://www.toutiao.com) | 2: [https://www.sohu...](https://www.sohu.com) | 3: [http://www.alwind...](http://www.alwind.com) | 4: 今日头条、中国幕墙网

[13]

真空玻璃产业链分析

真空玻璃行业产业链上游为原材料和燃料环节；产业链中游为真空玻璃生产环节；产业链下游为真空玻璃应用环节。^[7]

真空玻璃行业产业链主要有以下核心研究观点：^[7]

中国真空玻璃生产成本受原材料影响显著，尤其是高纯石英砂依赖进口，制约行业发展。

真空玻璃生产过程中，原材料和燃料成本占比高达80%，其中纯碱和石英砂成本尤为突出。石英砂市场虽成熟，但高纯度产品国内生产能力有限。2022年，高纯石英砂需求量达115.1万吨，而国内仅能稳定供给4N级以下产品，高端市场几乎依赖进口。据统计，中国进口高纯石英砂主要来自美国和挪威，进口量占比超过90%。因此，原材料特别是高纯石英砂的进口依赖问题，已成为制约中国真空玻璃行业进一步发展的重要因素。

真空玻璃和大型玻璃窑炉在提高能效、降低能耗方面展现显著优势，应大力推广。

真空玻璃凭借其独特的真空结构和低传热系数，其保温性能是中空玻璃的2-4倍，能有效减少空调电耗，且使用

寿命长达25年以上。同时，大型玻璃窑炉通过优化燃料温度和提高生产效率，相较于小窑炉可节省15%到20%的能耗，材料损失降低，成品率高达85%。然而，当前中国仍以中小型熔炉为主，占总数量的80%，因此，推广真空玻璃和大型玻璃窑炉对于提升能效、降低能耗至关重要。

尽管房地产增速放缓，但旧房改造与光伏市场的崛起为真空玻璃行业带来新机遇。

房地产开发景气指数下降，但旧房改造市场蓬勃发展，年均复合增长率达8.7%，预计渠道规模占比将提升至32.1%。同时，光伏市场因“双碳”目标而蓬勃发展，国际能源署预测至2030年全球光伏累计装机量将增至1,721GW，2050年更将跃升至4,670GW。真空玻璃因其高效的保温隔热与光电转换率特性，成为光伏组件的优选底板材料，超白压花光伏玻璃需求持续增长，为行业带来巨大潜力。^[7]

上 产业链上游

生产制造端

原材料和燃料供应

上游厂商

[中盐内蒙古化工股份有限公司 >](#)

[唐山三友化工股份有限公司 >](#)

[河南金山化工有限责任公司 >](#)

[查看全部 v](#)

产业链上游说明

原材料采购是真空玻璃生产的主要成本来源。

真空玻璃的主要成分包括纯碱、碳酸钙和石英砂在内的原材料，这些原材料通常由大型矿业公司和化工公司供应。从成本支出来看，原材料和燃料是真空玻璃生产过程中最主要的成本支出，合计占比约80%。具体来看，纯碱成本占比最大，达54%，石英砂成本占比27%，芒硝、白云石、石灰石成本占比较小，分别达7%、5%、3%。2023年4月，2-3N石英砂价格约在400-600元/吨；纯度4-4N5价格约为50,000-120,000元/吨；而4N8价格在120,000元/吨以上，整体处于价格高位。

原材料资源属性较强，市场分化明显。

中国石英砂市场在普通石英砂和精制石英砂方面已经基本成熟，产销体量庞大。2022年，中国石英砂产量为9,407万吨，其中普通石英砂和精制石英砂的合计产量占比达到92%以上，而高纯石英砂的产量占比不足8%。尽管中国的石英砂产业规模巨大，但在高纯度石英砂领域，国内生产能力仍然有限。高纯石英砂的需求量在2022年达到了115.1万吨，但国内仅能稳定供给4N级以下的高纯石英砂，高端产品则依赖进口。2022年，中国进口高纯石英砂总量约为4.72万吨，主要从美国和挪威这两个国家进口，这两国提供的高纯石英砂占中国进口量的90%以上。

中 产业链中游

品牌端

真空玻璃生产

中游厂商

[台湾玻璃工业股份有限公司 >](#)

[青岛乐克玻璃科技股份有限公司](#)

[洛阳兰迪玻璃机器股份有限公司](#)

[查看全部 v](#)

产业链中游说明

真空玻璃的研发借鉴保温瓶原理，具有卓越的隔热、隔音性能，传热系数低，使用寿命长，适用于超低能耗建筑，显著提升节能效果。

真空玻璃的研发原理来源于保温瓶，具体是通过将两片平板玻璃四周密闭并抽成真空（气压低于0.1Pa），形成仅有0.1-0.2mm的间隙，有效隔绝热传导和对流传热，其热量传输主要由辐射传热造成。这种结构使得真空玻璃在隔热、隔音等方面表现出色，具有传热系数低、隔声性能好、使用寿命长等特点。具体来说，真空玻璃的传热系数U值可低至0.3W/(m·K)，保温性能是中空玻璃的2-4倍，因此能显著减少空调电耗；真空玻璃的使用寿命长，预期寿命可达25年以上，与门窗系统同寿命。在实际应用中，真空玻璃已被多个超低能耗建筑采用，并取得了良好的使用效果。例如，北京实创医谷产业园15号楼项目就是一个典型案例，该项目位于北京市海淀区，建筑面积为12,928.94m²，展示了真空玻璃在被动式建筑上的优异性能。

大型玻璃窑炉具有原料消耗少、能源需求低、生产效率高等优势，但中国目前仍以中小型熔炉为主，需进一步推动大型窑炉发展。

大型玻璃窑炉由于内部燃料温度更加均衡，不仅减少了原料消耗，还降低了能源需求。与小窑炉相比，大型窑炉的单位面积生产效率更高，例如，1,200吨/日（t/d）的窑炉与600吨/日的窑炉相比，在能耗上可以节省大约15%到20%。同时，大窑炉的切边面积比例减少，导致材料损失降低，其成品率通常在85%左右。但目前中国玻璃仍以中小型熔炉为主。中国大约有4,000-5,500座玻璃窑炉，其中熔化面积80m²以下的中小型炉数量大约占总量的80%。

产业链下游

渠道端及终端客户

真空玻璃应用

渠道端

产业链下游说明

尽管房地产增速放缓对真空玻璃行业带来挑战，但旧房改造市场的崛起为建筑玻璃提供了新的增长点，整体市场仍具发展潜力。

房地产整体增速放缓将影响真空玻璃行业发展。截至2022年12月，房地产开发景气指数为94.35，较2021年初持续下降。但另一方面，随着房地产行业将目光逐渐转向旧房改造领域，对于建筑玻璃的需求量也随之增加。过去20年，住房存量已经积累超过350亿平方米，为房屋改造、旧房装修等领域提供了巨大的市场机会。特别是在存量房旧改方面，从2021年到2026年，其年均复合增长率达到了8.7%。预计渠道规模占比将从2021年的27.7%提升至2026年的32.1%。旧房翻新领域涵盖了棚改、旧改、二手房重涂、自有住宅翻新等，这为建筑玻璃市场带来了充足的存量需求空间。

随着太阳能资源开发加速，真空玻璃具有广阔的市场前景。

真空玻璃具有良好的保温隔热效果，通过将钙钛矿薄膜等光伏材料应用于真空玻璃作为光伏组件的底板，可以实现较高的光电转换率，如18%-30%的转换率。而在“双碳”目标背景下，全球正处于能源结构转型的重要阶段，各国对于可再生能源的重视度大幅提升，光伏市场因此蓬勃发展。据国际能源署预测，到2030年全球光伏累计装机量有望达1,721GW，到2050年将进一步增加至4,670GW，光伏产业发展潜力巨大。超白压花光伏玻璃作为光伏玻璃组件的重要组成部分，将得益于光伏产业的快速发展，需求持续性增长。

- [5] 1: <https://mp.weixin...> | 2: <https://mp.weixin...> | 3: 全球光伏、中国非金属...
- [6] 1: <https://www.jc68.c...> | 2: <http://newenergy...> | 3: <https://www.cei.cn...> | 4: 国家统计局、建材之家
- [7] 1: <https://www.clii.co...> | 2: 中国轻工业网、新材料...
- [8] 1: <https://zhuanlan.z...> | 2: <http://newenergy...> | 3: 知乎、新能源网
- [9] 1: <https://www.cei.cn...> | 2: <https://www.jc68.c...> | 3: 国家统计局、建材之家
- [10] 1: <https://mp.weixin...> | 2: <https://mp.weixin...> | 3: 全球光伏、中国非金属...
- [11] 1: <https://mp.weixin...> | 2: 潍坊国特矿山设备有限...
- [12] 1: 新材料在线
- [13] 1: <https://www.clii.co...> | 2: 中国轻工业网

真空玻璃行业规模

2018年—2023年，真空玻璃行业市场规模由42.28亿人民币元增长至57.93亿人民币元，期间年复合增长率6.50%。预计2024年—2028年，真空玻璃行业市场规模由64.46亿人民币元增长至97.90亿人民币元，期间年复合增长率11.01%。^[17]

真空玻璃行业市场规模历史变化的原因如下：^[17]

建筑市场发展和旧房改造进程推进带动住房建设与装修需求，刺激真空玻璃市场需求增加。

建筑业作为国民经济的重要支柱产业，在这一时期内表现出了强劲的增长势头。2022年，全国建筑业总产值增长至311,979.84亿元，年均增长率维持在6.45%左右；而完成的竣工产值也达到了136,463.34亿元，尽管增长率较总产值略低，但仍然保持了1.44%的稳定增长。这种建筑业的快速增长为建筑玻璃等建筑材料行业带来了巨大的市场需求。随着中国城镇化进程的加快，旧房翻新面积的增长为建筑玻璃市场带来了新的发展机遇。根据官方数据，2019年至2023年间，全国累计新开工改造的城镇老旧小区达到了22万个，涉及居民户数超过4,200万户。这样庞大的改造规模无疑为建筑玻璃市场带来了巨大的需求。

节能环保需求增加，带动真空玻璃行业发展。

随着人们环保意识的提高和节能减排政策的推进，对节能环保产品的需求不断增加。真空玻璃作为一种高效的节能材料，能够有效降低能耗。如在不同制冷电器使用真空玻璃代替中空玻璃能同时解决凝霜和高能耗问题，而在成本上，使用真空玻璃后各类制冷电器能耗相对降低34-43%，替换中空玻璃带来的额外成本在1-2年内就能被节能带来的电费节省所覆盖。在门窗使用上，使用真空玻璃替换中空玻璃可以节能30%-60%。^[17]

真空玻璃行业市场规模未来变化的原因主要包括：^[17]

技术进步和产业升级为真空玻璃的生产和应用提供了更多可能性，进一步推动了产量的增长。

近年来，真空玻璃的封接技术和材料得到了显著的发展。无铅化和低温化的封接材料成为主要发展方向，这些新材料和技术的应用，提高了真空玻璃的性能和生产效率。如，赛特新材自主研发的真空封装、焊接等核心工艺技术，采用一步成型法和无铅合金焊料，使得产品在寿命和隔热性能上具有显著优势。另外，从生产工艺来看，传统的真空玻璃生产都采用传统打孔抽真空工艺，这种工艺导致了极高的破片率和极低的成品率，同时抽气孔也会影响玻璃的使用寿命。2024年2月，无尾钢化真空玻璃的成功出炉标志着无尾真空玻璃创新技术应用于生产实践获得突破。

真空玻璃在节能环保领域应用广泛，下游应用领域的增长对真空玻璃需求持续增加。

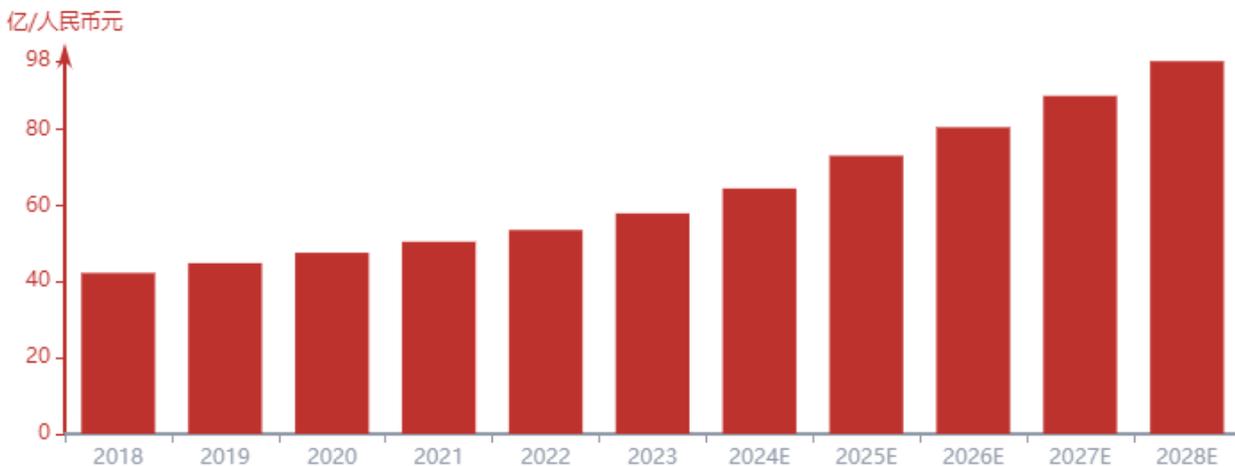
真空玻璃在节能环保领域的应用较为广泛，不仅包括建筑、家电、交通运输等领域，还扩展到了农业和光伏建筑一体化等多个方面。而下游应用领域的快速发展，对真空玻璃的需求也持续增加。以光伏行业为例，2023年3月23日，国家能源局等四部门联合发布《关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》，明确推进可再生能源发电就地就近开发和利用，在保护生态的基础上，加快风电、光伏发电建设开发。截至2022年，中国累计光伏发

电装机总量已达39,261万千瓦，位于世界领先行业，且2017-2022复合增长率达20%以上，保持高速增长态势。约40%的超白玻璃被用于光伏产业，因此，光伏行业的快速发展带动了超白玻璃行业的迅速扩张。^[17]

中国真空玻璃行业规模

真空玻璃行业规模

中国真空玻璃行业规模



数据来源：山东金诚特种玻璃股份有限公司、中国建筑玻璃与工业玻璃协会

[14] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://mp.weixin...> 3: 涂界、建筑时报

[15] 1: <https://www.thepa...> 2: <https://www.sohu...> 3: 中国基金报、澎湃新闻

[16] 1: <https://mp.weixin...> 2: 建筑玻璃与工业玻璃

[17] 1: <https://mp.weixin...> 2: 中国电力企业联合会

真空玻璃政策梳理^[18]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于促进光伏产业链供应链协同发展的通知》	工信部	2022-08	7
政策内容	鼓励硅料与硅片企业，硅片与电池、组件及逆变器光伏玻璃等企业，组件制造与发电投资、电站建设企业深度合作，支持企业通过战略联盟、签订长单、技术合作互相参股等方式建立长效合作机制，引导上下游			

	明确量价、保障供应、稳定预期。
政策解读	该政策鼓励硅料、硅片、电池、组件等产业链上下游企业深度合作，通过战略联盟、长单签订等方式建立长效合作机制，以稳定市场预期和保障供应。对真空玻璃行业而言，此举有助于强化产业链协同，确保原材料供应稳定，促进行业健康发展。
政策性质	鼓励性政策

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《工业领域碳达峰实施方案》	工信部、发改委等	2022-07	7
政策内容	严格执行水泥平板玻璃产能置换政策，依法依规淘汰落后产能。			
政策解读	该政策强调对水泥平板玻璃行业实施严格的产能置换制度，坚决淘汰落后产能，以推动产业结构优化升级。对于真空玻璃行业而言，这意味着行业将更加注重技术创新和环保标准，加快淘汰老旧、低效产能，促进绿色可持续发展。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”可再生能源发展规划》	国家发展改革委、国家能源局等九部门	2026-06	6
政策内容	提出2025年可再生能源消费总量达到10亿吨标准煤左右，“十四五”期间可再生能源消费增量在一次能源消费增量中的占比超过50%。2025年可再生能源年发电量达到3.3万亿千瓦时左右，“十四五”期间发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。			
政策解读	该政策设定了2025年可再生能源消费与发电目标，强调了可再生能源在能源消费结构中的重要地位。对真空玻璃行业而言，这意味着随着可再生能源应用的推广，市场需求将持续增长，为行业带来更大的发展空间和机遇。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	2021-10	7

政策内容	全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用创新“光伏+”模式推进光伏发电多元布局。
政策解读	该政策鼓励风电、太阳能发电的大规模开发和高质量发展，特别是分布式光伏发电与“光伏+”模式的推广。对真空玻璃行业而言，这将促进光伏组件需求的增长，推动真空玻璃等高效节能建材在光伏领域的应用，助力行业创新发展。
政策性质	鼓励性政策

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《水泥玻璃行业产能置换实施办法》	工业和信息化部	2025-10	6
政策内容	严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。光伏压延玻璃项目可不制定产能置换方案，但要建立产能风险预警机制，规定新建项目由省级工业和信息化主管部门委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，项目建成投产后企业履行承诺不生产建筑玻璃。			
政策解读	该政策限制水泥熟料、平板玻璃的新建和扩能项目，确需新建者需实施产能置换。对光伏压延玻璃项目虽豁免置换，但需建立风险预警机制，并通过听证会等方式确保企业不生产建筑玻璃。这有助于控制产能，稳定市场，对真空玻璃行业健康发展具有积极意义。			
政策性质	规范类政策			

[18] 1: <http://zfxgk.nea...>

2: <https://www.gov.c...>

3: <https://www.gov.c...>

4: 政府官网

真空玻璃竞争格局

中国真空玻璃行业集中度较低，企业小而散，竞争激烈。^[22]

真空玻璃行业呈现以下梯队情况：第一梯队公司有台湾玻璃工业股份有限公司、洛阳兰迪玻璃机器股份有限公司等；第二梯队公司为青岛乐克玻璃科技股份有限公司、沃卡姆（山东）真空玻璃科技有限公司等；第三梯队有天津新洁上真空玻璃有限公司等。^[22]

真空玻璃行业竞争格局的形成主要包括以下原因：^[22]

头部企业引进国际先进技术生产高性能真空玻璃，具有显著的技术优势。

台玻引进了德国Von Ardenne公司的最先进的真空溅射镀膜设备及技术，生产高性能低辐射玻璃。此外，台玻还引进了德国leybold金属反射玻璃真空离子溅镀技术和美国applied films金属反射玻璃及双银低辐射玻璃真空离子溅镀技术，这些技术的应用使得台玻在真空玻璃的生产上具有明显的技术优势。目前，台玻生产的真空玻璃具有良好的隔热、隔音及防结雾功效，保温性能是中空玻璃的2-3倍，是单片普通玻璃的4-6倍。其合资子公司台玻东元所开发的真空玻璃，经CTC中国建筑材料检验认证中心验证，建筑门窗保温性能分级达到最高等级。

部分企业在真空玻璃领域深耕多年，不仅拥有多项专利技术，还实现高产能、高质量。

沃卡姆科技在真空玻璃领域深耕近十年，积累了丰富的研发与制造经验，迄今已取得超过50项与真空玻璃相关的专利技术。公司现已实现年设计产能高达20万平方米，每日可生产真空玻璃达1,000平方米。值得一提的是，沃卡姆科技还成功研发出最大规格为3300mm×2000mm的真空玻璃，其产能与质量均达到世界先进水平。此外，沃卡姆科技还积极参与国际合作，与欧盟共同研发的GVG系统真空玻璃门窗，其中的GVG90窗和GVG90门更是荣获了德国PHI认证。在第23届被动房大会上，这两款产品获得了组件特别奖。^[22]

真空玻璃行业新进入企业增多，竞争愈发激烈。^[22]

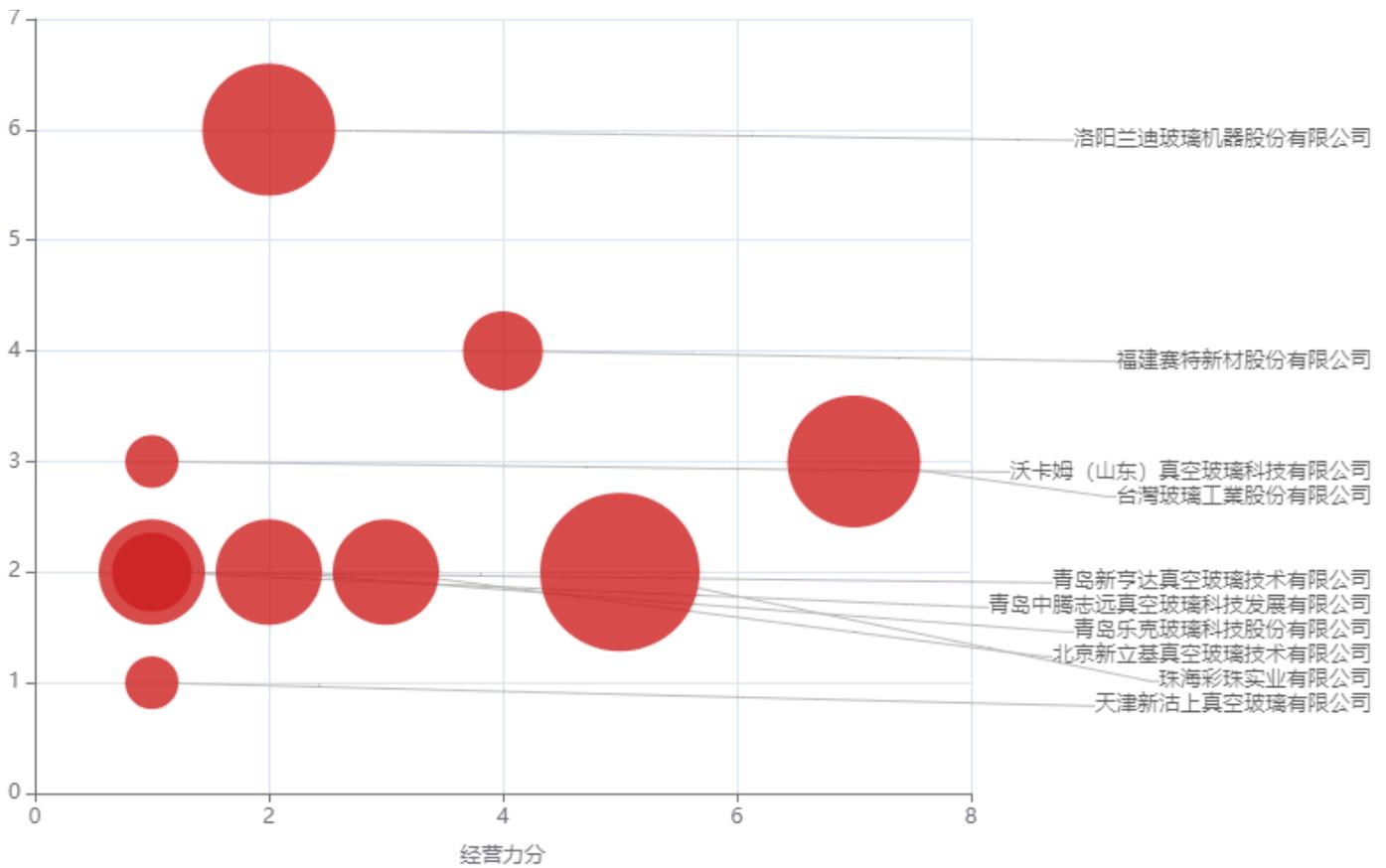
真空玻璃行业竞争格局的变化主要有以下几方面原因：^[22]

真空绝热板龙头企业进场，在真空玻璃研发中取得显著成果，展现强大竞争力。

赛特新材是中国真空绝热板行业的龙头企业，已构建完善的全产业链技术优势，掌握了芯材、吸附剂、阻隔膜及性能检测四方面的核心技术。基于在真空材料中的龙头地位，赛特新材也在近些年的真空玻璃研发中取得了有效成果。2023年上半年，赛特新材完成真空玻璃生产试验线的全线联动。赛特新材的真空玻璃封接采用自主知识产权的双道密封技术，内层采用自主低温无铅钎焊料封接，外层采用高分子材料加强结构和对内层保护，实现高真空环境下连续化封接。2021年3月，凭借良好的隔热隔音性能和独特的焊封工艺，赛特新材真空玻璃获得业内认可，被授予“AWE艾普兰核芯奖”及“2021年度中国家电产业链金钉奖”。

环保标准提升和能源费用增加将影响企业竞争力，掌握环保技术企业更具优势，小型企业因环保投入不足或面临市场挑战。

随着环境保护标准的提升和能源费用的增加，那些负担不起环保投入的小型企业可能会被迫退出市场。与此同时，那些掌握了环保技术和高效能源使用方法的企业将展现出更强的市场竞争力。如，台玻东海玻璃有限公司完成了1号线陶瓷滤管一体化脱硫脱硝除尘烟气处理系统的升级改造，这是在“双碳”目标下，节能、减污、降碳的重要措施之一。此次项目总投资3,048万元，购置、安装陶瓷纤维滤管脱硫脱硝除尘设备。据台玻东海玻璃有限公司负责人介绍，技改完成后，氮氧化物排放浓度不超过100mg/m³；二氧化硫排放浓度不超过50mg/m³；颗粒物排放浓度不超过10mg/m³。较之前的排放浓度大幅降低。预计可年减排氮氧化物630吨、二氧化硫315吨、烟尘42吨。目前该项目已投入试生产。而那些尚未达到规模化生产水平的小型企业，由于无法将环境治理与生产流程有效结合，其市场成长潜力将受到限制。^[22]



上市公司速览

福建赛特新材股份有限公司 (688398)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	5.9亿元	28.75	33.61

中国南玻集团股份有限公司 (000012)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	83.9亿元	28.69	22.58

福莱特玻璃集团股份有限公司 (601865)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	158.8亿元	41.64	21.23

株洲旗滨集团股份有限公司 (601636)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	111.8亿元	13.68	23.36

- [19] 1: <http://taiwanglass...> | 2: 台玻集团
- [20] 1: <https://online-cata...> | 2: 沃卡姆科技
- [21] 1: <http://www.jsstb.g...> | 2: 连云港市台办
- [22] 1: <https://mp.weixin....> | 2: 科创板日报
- [23] 1: <https://www.qcc.c...> | 2: 企查查
- [24] 1: <https://www.qcc.c...> | 2: 企查查

真空玻璃代表企业分析^[26]

1 洛阳兰迪玻璃机器股份有限公司

· 公司信息

企业状态	存续	注册资本	5880万人民币
企业总部	洛阳市	行业	专用设备制造业
法人	赵雁	统一社会信用代码	91410300668851788F
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	成立时间	2007-10-30
品牌名称	洛阳兰迪玻璃机器股份有限公司		
经营范围	玻璃深加工技术、玻璃深加工装备、玻璃深加工产品的研发、设计、制造和销售; 经营本企... 查看更多		

· 融资信息

A轮

1360万人民币

2012-04-10

· 竞争优势

洛阳兰迪玻璃机器股份有限公司首创的"全钢化真空玻璃技术"达到了领先水平,这不仅提升了中国节能玻璃产业的技术水平,也为企业赢得了市场竞争的主动权。其次,兰迪机器拥有多种可选配置的设备,包括智能参数设置、炉内温度图形监控等,这些功能和机构的应用使得产品质量得到多重保证,同时也简化了操控和维护过程。最后,兰迪机器注重产品技术创新和知识产权保护,通过不断探索形成了一套适合公司自身特点的专利保护策略,这不仅增强了企业的核心竞争力,也为企业的持续发展提供了有力支撑。

2 福建赛特新材股份有限公司【688398】

· 公司信息

企业状态	存续	注册资本	11600万人民币
企业总部	龙岩市	行业	非金属矿物制品业
法人	汪坤明	统一社会信用代码	91350800666877327H

企业类型 品牌名称	股份有限公司(上市、自然人投资或控股) 福建赛特新材股份有限公司	成立时间 股票类型	2007-10-23 科创板
经营范围	一般项目：隔热和隔音材料制造；隔热和隔音材料销售；技术玻璃制品销售；技术玻璃制品... 查看更多		

· 财务数据分析

财务指标	2013	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
销售现金流/营业收入	0.85	0.86	0.77	0.77	0.8	0.91	0.83	0.95	0.89
资产负债率(%)	41.1166	36.6842	36.9279	42.6294	41.0873	37.7939	22.7757	21.7057	19.4041
营业总收入同比增长(%)	48.4788	-20.4976	-	82.7858	50.0759	30.2203	28.7512	37.7946	-10.345
归属净利润同比增长(%)	58.1331	-39.2259	-	-23.8163	674.6198	82.787	25.598	21.6593	-43.7693
应收账款周转天数(天)	49.6531	68.0272	154.7588	113.2354	114.8934	86.3786	87.7407	101.2722	128.8994
流动比率	1.7116	1.3666	1.3158	1.3325	1.6042	1.9489	3.6802	3.1294	3.3249
每股经营现金流(元)	0.68	0.53	0.23	0.13	0.8002	0.9957	0.868	1.0464	0.8565
毛利率(%)	44.9776	42.0136	37.3348	30.434	40.2699	43.1526	36.3687	32.1538	26.6031
流动负债/总负债(%)	47.262	57.8996	70.6009	70.5566	74.1368	72.3235	78.8715	84.2473	83.1342
速动比率	1.1392	0.9631	0.9118	0.98	1.2301	1.4341	2.4008	2.5127	2.7931
摊薄总资产收益率(%)	13.6433	7.4426	2.1301	1.5254	10.1097	15.3822	11.755	10.2057	5.4871
营业总收入滚动环比增长(%)	-	-	-	-	-	1.4317	-7.0206	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	-	-	-	-	-	-20.2162	-23.1233	-	-
加权净资产收益率(%)	23.87	12.17	3.41	2.54	17.82	25.4	13.06	13.13	-
基本每股收益(元)	0.61	0.37	0.12	0.09	0.7	1.24	1.22	1.42	0.8
净利率(%)	17.7825	13.5935	6.1392	2.5588	13.2071	18.5385	18.1776	16.0123	10.0142
总资产周转率(次)	0.7672	0.5475	0.347	0.5962	0.7655	0.8297	0.6467	0.6374	0.5479

归属净利润滚动 环比增长(%)	-	-	-	-	-	-14.022	-28.7145	-	-
每股公积金(元)	-	-	0.6386	0.6386	0.7976	0.7976	5.6907	5.7007	5.719
存货周转天数 (天)	90.3637	97.9325	174.4256	91.7499	86.8923	87.1797	73.381	76.3537	88.8582
营业总收入(元)	1.99亿	1.58亿	1.12亿	2.05亿	3.08亿	4.01亿	5.16亿	7.11亿	6.38亿
每股未分配利润 (元)	-	-	1.6143	1.6905	2.2065	3.2275	3.1642	4.174	4.5223
稀释每股收益 (元)	0.61	0.37	0.12	0.09	0.7	1.24	1.22	1.42	0.79
归属净利润(元)	3541.56万	2152.35万	689.04万	524.93万	4066.25万	7432.57万	9335.16万	1.14亿	6386.17万
扣非每股收益 (元)	0.53	0.35	-	0.04	0.78	1.21	1	1.23	-
经营现金流/营 业收入	0.68	0.53	0.23	0.13	0.8002	0.9957	0.868	1.0464	0.8565

• 竞争优势

首先，其技术工艺具有明显优势，如采用无铅金属合金焊料封装和0.5mm厚的真空层，确保了产品的隔热降噪性能最佳，使用寿命高达50年。其次，赛特新材拥有全产业链的技术优势，不仅在真空绝热板领域处于行业领先地位，还成功布局真空玻璃等新赛道，构建了完善的产业链技术优势。最后，公司通过持续的技术创新和自主研发体系，建立了技术研发中心，形成了稳定的产品线和商业模式，使得其在竞争激烈的市场中保持了明显的竞争优势。

3 台湾玻璃工业股份有限公司 ^

• 竞争优势

首先，台玻引进了德国Von Ardenne公司的先进技术和设备，生产高性能的低辐射玻璃，这种玻璃通过真空溅射方式在玻璃表面溅镀多层不同材质的镀膜，大幅降低了热传导，具有优异的隔热性能。其次，台玻作为全球最大的玻璃工业公司之一，拥有强大的品牌影响力和市场地位，是中国玻璃行业的龙头企业，这为台玻提供了稳定的市场基础和品牌优势。最后，台玻不断追求技术创新和产品质量的提升，与工研院合作开发及验证微薄玻璃特性，并建立分析实验室及离线化学强化线，这些措施不仅提升了产品的性能，也增强了客户的信任和满意度。

[26] 1: <http://www.taiwan...>

2: <https://www.sohu....>

3: 企业官网、中国基金报

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

业务合作

会员账号

可阅读全部原创报告和百万数据，提供PC及移动端，方便触达平台内容

定制报告/词条

行企研究多模态搜索引擎及数据库，募投可研、尽调、IRPR等研究咨询

定制白皮书

对产业及细分行业进行现状梳理和趋势洞察，输出全局观深度研究报告

招股书引用

研究覆盖国民经济19+核心产业，内容可授权引用至上市文件、年报

市场地位确认

对客户竞争优势进行评估和证明，助力企业价值提升及品牌影响力传播

云实习课程

依托完善行业研究体系，帮助学生掌握行业研究能力，丰富简历履历



业务热线

袁先生：15999806788

李先生：13080197867

诚邀企业 共建词条报告

- 企业IPO上市招股书
- 企业市占率材料申报
- 企业融资BP引用
- 上市公司市值管理
- 企业市场地位确认证书
- 企业品牌宣传 PR/IR

词

