头豹 LeadLeo

400-072-5588

头豹研究院 | 轻工制造系列行业概览

轻工制造行业 :石膏板研究——装配式建筑火热，为行业发展提供广阔市场空间

行业走势图



工业团队

庄林楠 高级分析师

文晗 分析师

邮箱：cs@leadleo.com

相关热点报告

- 轻工制造系列行业概览——2019 年中国工业阀门行业研究报告
- 轻工制造系列行业概览——2020 年中国 PCB（印制电路板）行业概览
- 轻工制造系列行业概览——中国光纤陶瓷插芯行业市场研究
- 轻工制造系列深度研究——2019 年中国光纤光缆行业概览

报告摘要

石膏板是以天然石膏或工业副产石膏为主要原料生产出来的轻质材料，具有质量轻、强度较高、厚度较薄、加工方便、隔音绝热和防火等优良性能。2014 年至 2016 年期间，中国石膏板行业增速较快，由 2014 年的 31.0 亿平方米迅速上升至 2016 年的 41.4 亿平方米，年复合增长率在 15.5%。预测，2019 至 2023 年中国石膏板的产能规模将以 5.2%的年复合增长率持续扩大，2023 年的产能规模将有望达到 60 亿平方米。

热点一：装配式建筑为行业发展提供广阔的市场空间

装配式建筑是用预制构件、部品部件在工地装配而成的建筑。石膏板的保温、防火、防水、隔音等性能较好，能够满足装配式建筑对墙体材料的要求。为提高生产效率，降低人工成本，当前中国在不断推动装配式建筑装修与建筑设计一体化发展。未来，装配式建筑将成为石膏板行业的主要增长点。

热点二：行业无效供给增多，导致行业乱象频发

在中国石膏板行业逐渐向绿色建材的方向发展的同时，以染色护面纸和彩色石膏板为代表的“伪创新”产品充斥在石膏板交易市场，而真正具有创新性的产品得不到有效保护。常见的护面纸通常为白色，染色护面纸就是通过使用染料改变护面纸颜色得到的产品。彩色石膏板则是用染色护面纸生产出的石膏板产品。

热点三：石膏板在隔墙的应用比例将进一步提升

从功能方面来看，石膏板在中国建筑装修中主要用于吊顶，使用比例在 70%左右；用于隔墙材料的使用比例为 30%左右。而在欧美国家，这一比例恰巧相反，70%左右的石膏板用于隔墙，30%左右的石膏板用于吊顶装修。从欧美国家石膏板行业的发展趋势来看，未来中国石膏板在隔墙材料的市场渗透率将有望得到进一步提升。

目录

1 方法论 3

1.1 研究方法 3

1.2 名词解释 4

2 中国石膏板行业综述 6

2.1 中国石膏板行业定义及分类 6

2.2 中国石膏板行业发展历程 6

2.3 中国石膏板行业发展现状 8

2.4 中国石膏板行业产业链 9

2.4.1 上游分析 10

2.4.2 中游分析 11

2.4.3 下游分析 12

2.5 中国石膏板行业市场规模 12

3 中国石膏板行业驱动与制约因素 13

3.1 驱动因素： 13

3.1.1 中国城镇化进程加快、房地产开发投资增长，为行业发展提供动力 13

3.1.2 装配式建筑的推广，为行业发展提供广阔的市场空间 15

3.1.3 环保政策趋严，新型墙体材料发展前景向好 16

3.2 制约因素： 19

3.2.1 行业无效供给增多，导致行业乱象频发 19

3.2.2 国家标准更新缓慢，明显落后于行业发展速度 19

3.2.3 贸易摩擦升级，引起原材料价格波动 20

4 中国石膏板行业市场趋势.....20
4.1 石膏板在隔墙的应用比例将进一步提升.....20
4.2 未来市场集中度逐步提高，中小型企业淘汰率增加.....22
4.3 石膏板生产技术将得到进一步提升.....22
5 中国石膏板行业竞争格局分析.....23
5.1 中国石膏板行业竞争格局概述.....23
5.2 中国石膏板行业典型企业分析.....24
5.2.1 北新建材集团有限公司.....24
5.2.2 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司.....27

图表目录

图 2-1 石膏板产品分类..... 6

图 2-2 中国石膏板行业发展历程..... 6

图 2-3 中国石膏板行业产业链..... 9

图 2-4 北新建材 2018 年石膏板成本结构..... 10

图 2-5 中国石膏板产能规模，2014-2023 年预测..... 13

图 3-1 中国城镇化率，2014-2018 年..... 14

图 3-2 中国房地产开发投资，2014-2018 年..... 15

图 3-3 中国装配式建筑推广政策..... 16

图 3-4 中国新型墙体材料推广政策..... 17

图 4-1 2018 年中美两国吊顶与隔墙石膏板应用率对比..... 21

图 5-2 北新建材发展战略..... 25

图 5-3 兔宝宝发展战略..... 28

1 方法论

1.1 研究方法

头豹研究院布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。

- ✓ 研究院依托中国活跃的经济环境，从建筑装饰、房地产、工业制造等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员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，以专业的视野解读行业的沿革。

- ✓ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，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。

- ✓ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

- ✓ 头豹本次研究于 2019 年 04 月完成。

1.2 名词解释

- **脱硫石膏：**又称排烟脱硫石膏、硫石膏或 FGD 石膏，主要成分和天然石膏一样，为二水硫酸钙，含量≥93%。脱硫石膏是 FGD 过程的副产品，FGD 过程是一项采用石灰-石灰石回收燃煤或油的烟气中的二氧化硫的技术。
- **磷石膏：**指在磷酸生产中用硫酸处理磷矿时产生的固体废渣，其主要成分为硫酸钙。
- **湿法脱硫工艺：**湿法脱硫大致可以分为石膏法和抛弃法，与石膏制备相关的为石膏法。石膏法脱硫是指向吸收塔的浆液中鼓入空气,强制使 CaSO3 都氧化为 CaSO4(石膏)，脱硫的副产品为石膏。
- **工业副产石膏：**指在工业化生产进程中所排出的工业固体废弃物。按产出行业和品种可分为十余种类型，如：烟气脱硫石膏、磷石膏、柠檬酸石膏、盐石膏、味精石膏、铜石膏、氟石膏、钛石膏、镍石膏、铬石膏、硼石膏、芒硝石膏、酒石酸石膏、乳酸石膏等。
- **干燥机：**指一种利用热能降低物料水分的机械设备，用于对物体进行干燥操作。
- **国房景气指数：**指以景气循环理论与景气循环分析方法为依据，运用时间序列、多元统计、计量经济分析方法，以房地产开发投资为基准指标，选取了房地产投资、资金、面积、销售等有关指标，剔除季节因素的影响，包含了随机因素，采用增长率循环方法编制而成，每月根据新加入的数据对历史数据进行修订。
- **GDP：**Gross Domestic Product，即国内生产总值，指一个国家(或地区)所有常驻单位，在一定时期内，生产的全部最终产品和服务价值的总和，常被认为是衡量国家(或地区)经济状况的指标。
- **㎡/a：**Square Meters per Year，即平方米每年。
- **Mg/L：**Milligrams per Litre，即毫克/公升。
- **固废：**即固体废物。

- **适老化：**指在住宅中，或在商场、医院、学校等公共建筑中充分考虑到老年人的身体机能及行动特点做出相应的设计。



2 中国石膏板行业综述

2.1 中国石膏板行业定义及分类

石膏板是以天然石膏或工业副产石膏为主要原料生产出来的轻质材料，具有质量轻、强度较高、厚度较薄、加工方便、隔音绝热和防火等优良性能，在住宅、办公楼、商店、旅馆和工业厂房等各种建筑物的内隔墙、墙体覆面板、天花板、吸音板、地面基层板及各种装饰板等领域得到了广泛应用。石膏板通常指纸面石膏板，根据生产工艺的不同，石膏板还可分为纤维石膏板、无面纸石膏板、石膏空心条板、装饰石膏板等（见图 2-1）。

图 2-1 石膏板产品分类

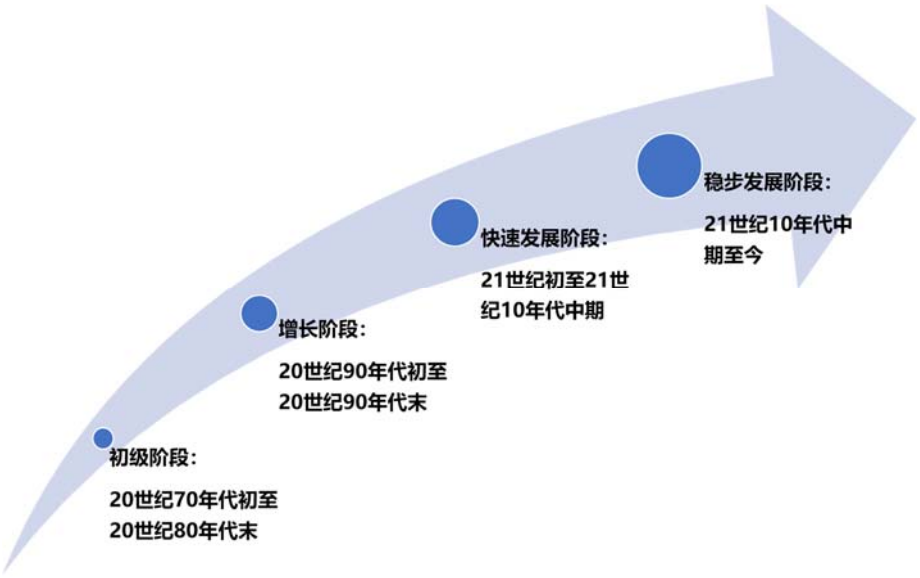
石膏板产品	产品介绍
纸面石膏板	是以石膏料浆为夹芯，两面用纸作护面，具有质地轻、强度高、防火、防蛀、易于加工的特点。普通纸面石膏板可用于内墙、隔墙和吊顶。经过防火处理的耐水纸面石膏板可用于卫生间、厨房、浴室等湿度较大的房间墙面
纤维石膏板	是以建筑石膏为主要原料，并掺加适量纤维增强材料制成。这种板材的抗弯强度高于纸面石膏板，可用于内墙和隔墙，也可代替木材制作家具
无纸面石膏板	是以建筑石膏粉为主要原料，以各种纤维为增强材料的一种新型建筑板材。由于外表省去了护面纸板，应用范围比纸面膏板更广
石膏空心条板	是以建筑石膏为主要原料，掺加适量轻质填充料或纤维材料后加工而成的一种空心板材这种板材省去了纸和粘结剂，安装时可不使用龙骨，主要用于内墙和隔墙
装饰石膏板	是以建筑石膏为主要原料，掺加少量纤维材料等制成的有多种图案、花饰的板材，如石膏印花板、穿孔吊顶板、石膏浮雕吊顶板等

来源：头豹研究院绘制

2.2 中国石膏板行业发展历程

中国石膏板行业发展至今，共经历了四个阶段，分别是：初级阶段、增长阶段、快速发展及稳步发展阶段（见图 2-2）。

图 2-2 中国石膏板行业发展历程



来源：头豹研究院绘制

初级阶段（20 世纪 70 年代初至 20 世纪 80 年代末）：自 20 世纪 70 年代起，中国开始了对纸面石膏板技术和装备的研发工作。1978 年，中国新兴建筑材料工业杭州设计研究院（以下简称杭州院）建成了中国第一条 400 万㎡/a 纸面石膏板自动化生产线。1979 年至 1981 年期间，杭州院开展了大量对第一条生产线的改进和完善工作，形成了中国第一代纸面石膏板生产技术及装备。1983 年，北新建材集团从德国引进的 2,000 万㎡/a 纸面石膏板生产线正式投产。在这一阶段，市场对纸面石膏板这种新型建筑材料形成了初步认识，中国纸面石膏板行业的施工应用技术及装备得到了完善。

增长阶段（20 世纪 90 年代初至 20 世纪 90 年代末）：20 世纪 90 年代初，随着中国房地产业的发展，纸面石膏板的市场需求日益旺盛，吸引了许多企业投资建厂。1997 年，北新建材 2,000 万㎡/a 纸面石膏板生产线（北新二线）投产，标志着中国从此跨入拥有大型石膏板生产能力的国家行列，极大地推动了中国纸面石膏板行业的发展。北新二线以天然石膏为原料，以块煤为燃料，生产过程全部采用了国产化全新研发的成套设备，投入少产出高，大幅提高了北新建材的“龙牌”纸面石膏板在市场上的竞争力。由于中国市场对纸面石膏板需求激增，吸引了国外石膏板公司（如德国可耐福、法国拉法基、英国杰科）在中国投

资建厂。，同时，产能为 400 万㎡/a 的小型纸面石膏板生产线大量涌现。在此阶段，中国纸面石膏板生产线的自动化水平和规模不断提高，产品质量得到较大改善。

快速发展阶段（21 世纪初至 21 世纪 10 年代中期）：进入 21 世纪后，房地产投资热度不断增加，推动了中国纸面石膏板产量以每年 30%以上的幅度高速增长。由杭州院负责设计的北新建材 3,000 万㎡/a 纸面石膏板生产线投产成功，生产规模不断扩大。这段时期，中国的环保政策趋于严厉，加大了对高污染、高能耗、高排放企业超标排污的处罚力度，大量的燃煤电厂开始采用湿法脱硫工艺，产生了大量的脱硫石膏。在此契机下，石膏板行业开始利用磷石膏或脱硫石膏为原料生产纸面石膏板。随着中国国内对纸面石膏板的需求不断扩大，产量大、投资少、质量好的石膏板生产线受到市场青睐。出于降低资源消耗、提高规模效应、引导产业良性发展的目的，政府开始扶持 2,000 万㎡/a 以上生产线的建设，同时限制 400 万到 800 万㎡/a 规模生产线的建设，一大批技术落后、生产规模小、产品质量差、消耗高的小产能企业逐步被淘汰。2012 年，北新建材建成年产 5,000 万㎡/a 的石膏板生产线。2014 年，中国石膏板产量突破 30 亿平方米。在这一时期，中国石膏板产量大幅提升，石膏板行业得到快速发展。

稳步发展阶段（21 世纪 10 年代中期至今）：这一阶段，中国纸面石膏板的生产线始终朝着大型、超大型化的方向发展，石膏板产业体系已比较完整。自 2016 年起，受房地产调控政策的不利影响，石膏板需求增速开始逐步回落，行业进入稳步发展阶段。在市场需求不足、销售量下降、成本上升的态势下，石膏板行业加快了行业内部整合与升级速度，积极加大了对新产品的开发力度以进一步淘汰落后产能。

2.3 中国石膏板行业发展现状

从全球竞争格局上来看，欧美及日本由于发展时间较早，石膏板市场运作已经十分成熟，

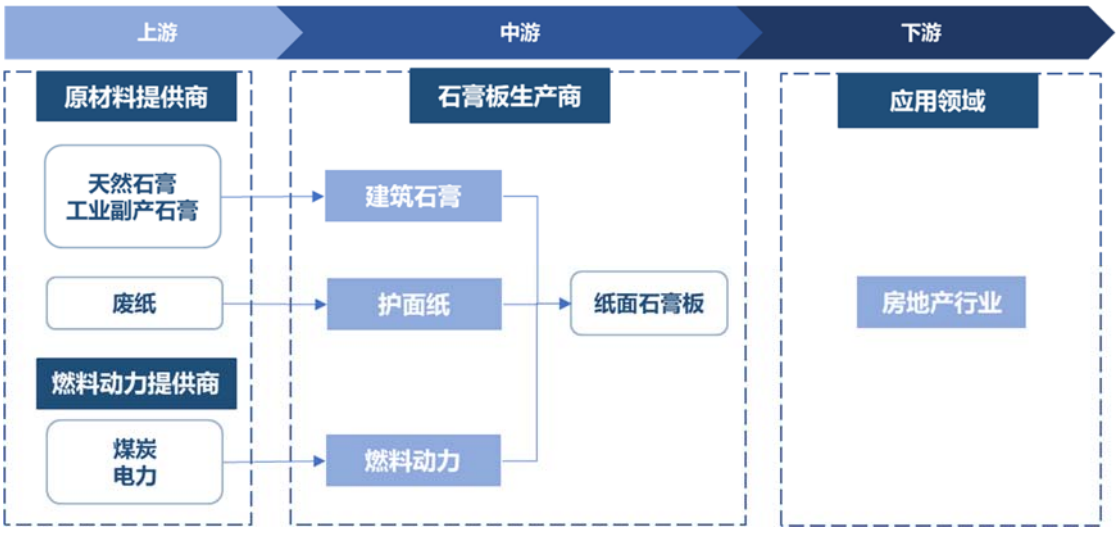
市场集中度高，主要呈现出寡头竞争的市场格局。中国石膏板行业起步较晚，相对于欧美、日本等成熟国家，在技术水平、品牌知名度、售后服务等方面仍有较大差距，当前市场集中度不高，行业竞争激烈。

在中国石膏板市场中，现阶段标准纸面石膏板的市场占比大约是 85%，其他种类的石膏板占比大约为 15%。近几年，许多中国石膏板商家推出了彩色石膏板，但基于染色护面纸生产的彩色石膏板的功能与普通石膏板的功能趋同，并未有较大差异，与其他功能性石膏板相比市场竞争力不足。根据头豹数据显示，2018 年中国石膏板的市场需求在 40 亿平方米左右，而产能达到了 45 亿平方米，存在产能过剩的问题。而造成石膏板产能过剩的原因主要在于：①从需求端来看，受下游房地产行业的消极影响，房地产市场增速减缓，石膏板产品出现供大于求的情况；②从供给端来看，石膏板行业的无效供给较多，部分商家以彩色石膏板为宣传噱头、将普通石膏板渲染成功能性石膏板等行为，扰乱了市场的正常竞争秩序。

2.4 中国石膏板行业产业链

中国石膏板行业产业链由上至下依次可分为上游原材料提供商与燃料动力提供商、中游石膏板生产商及下游应用领域。（见图 2-3）：

图 2-3 中国石膏板行业产业链

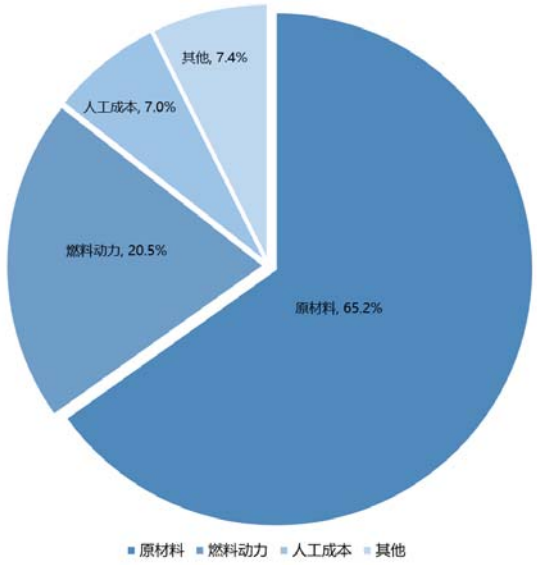


来源：头豹研究院绘制

2.4.1 上游分析

石膏板行业的上游是原材料提供商和燃料动力提供商。以北新建材 2018 年的石膏板成本结构为例，原材料占营业成本的比重最大，约为 65.2%；燃料动力约占总成本的 20.5%；人工成本约占总成本的 7.0%；其他成本的占比约为 7.4%（见图 2-4）。因此，原材料价格波动对营业成本的影响较大，一旦原材料价格大幅上涨，将给石膏板生产商的成本控制造成较大压力。

图 2-4 北新建材 2018 年石膏板成本结构



来源：北新建材 2018 年度报告，fsTEAM 软件采编，头豹数据中心编制

石膏板生产的主要原材料为建筑石膏和护面纸。根据头豹数据显示，建筑石膏通常采用天然石膏或工业副产石膏，其在原材料成本中的占比为 40%左右。中国对采矿业限制较严格，天然石膏的产量较少，因此工业副产石膏在实际生产中的应用比例不断提升，其中又以脱硫石膏与磷石膏为代表。脱硫石膏主要来自火电厂，磷石膏则主要来自化工厂，它们均是工业化生产的脱硫过程或中和酸性废水过程中产生的固体废弃物。根据头豹数据显示，当前石膏板产品使用的石膏主要是脱硫石膏，脱硫石膏在石膏板行业的使用率大约在 70%以上，磷石膏的使用率约为 20%，而天然石膏的使用率较低，在 10%以下。石膏是工业生产的固体废弃物，可在石膏板行业中实现循环利用。2018 年中国工业副产石膏产生量约为 1.2 亿

吨，供应充足，因此且火电厂与化工厂为推动固废的合理利用，通常将脱硫石膏及磷石膏以较为低廉的价格转让给中游的石膏板生产商。。

护面纸是石膏板产品的重要原材料，纸面石膏板 80%的强度来源于护面纸。根据头豹数据显示，护面纸在石膏板原材料成本中的占比约为 60%。护面纸取材于废纸，废纸的主要来源是“美废”和“国废”。“美废”是指从美国进口的废纸，这类废纸的木浆含量高，生产出来的石膏板拉力和强度表现较为优异；“国废”是指中国国内的废纸，这类废纸所含杂质较多，生产效果一般。中国当前从事护面纸生产的厂家大概有 7、8 家。近年来，护面纸一直处于供应不求的局面，价格波动较大，对石膏板的价格影响较大，护面纸厂商的议价能力较高。

石膏板生产商通常采用煤或天然气作为燃料动力，根据头豹数据，一平方米的产能中，使用煤的燃料动力成本比例在 10%至 15%之间，如果使用天然气，这一比例则会高出 4、5 个百分点。总体来看，中国石膏板行业上游领域的燃料及电力供应充足，市场价格较为稳定，不会引起石膏板生产成本的大幅上升。

2.4.2 中游分析

石膏板行业的中游是石膏板生产商，中国石膏板行业进入门槛较低，参与者众多。行业发展主要由企业驱动，行业整体产品的研发和生产工艺的提升主要依靠企业自身。在石膏板工厂选址方面，由于石膏板体量大、易碎、容易受潮凝固成块，为了减少运输费用及降低产品残次率，石膏板工厂所在区域需满足既靠近市场又靠近原材料所在地（石膏矿、火电厂）的条件。因此石膏板产品的运输半径较小，通常为 300 至 500 公里之间。在石膏板产品销售方面，石膏板生产商主要通过经销商来销售产品。当前业内使用工业副产石膏的比例越来越高，例如北新建材全部石膏板产品的原材料皆取自工业副产石膏。

石膏板生产商的盈利水平受成本端及需求端的影响较大，出于保障护面纸的稳定供应和控制成本的目的，中游的石膏板生产商积极地向产业链上游延伸，布局护面纸产能，实现自给自足，以建立规模优势，减低单位成本；而部分规模较小、产品通用性强的企业由于无法通过提高售价的方式将成本上浮的部分转嫁给下游消费端，因此议价能力较弱。

2.4.3 下游分析

由于中国政府为遏制房价快速上涨、控制投资性房地产需求而出台了一系列针对性较强的房地产调控政策，给一二线城市的房地产销售造成了较大影响，表现在房地产成交量持续萎靡，家装需求减少。如果未来房地产投资大幅下行，石膏板需求将出现萎缩，这将导致石膏板价格的下滑，石膏板生产商的利润空间将被压缩，进而使得行业整体利润水平下降，部分产能较小、抗风险能力较差的企业将被清出市场。

2.5 中国石膏板行业市场规模

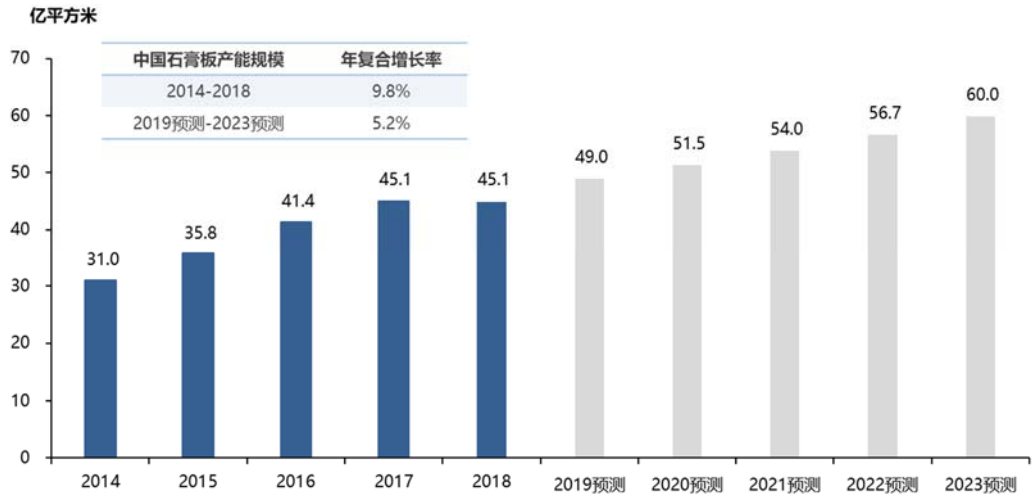
根据中国国家统计局数据显示，2018 年中国 GDP 总量突破 90 万亿元，GDP 增速为 6.6%。伴随着中国经济的持续增长，城镇居民消费能力及消费理念不断提高，改善住宅环境的意愿更加强烈，有利于拉动石膏板的市场需求。

根据头豹数据显示，2014 年至 2016 年期间，中国石膏板行业增速较快，由 2014 年的 31.0 亿平方米迅速上升至 2016 年的 41.4 亿平方米，年复合增长率在 15.5%左右（见图 2-5）。2017 年，由于环保政策的限制影响了产能供应，中国石膏板行业增速放缓。而 2018 年中国石膏板行业的增长几近停滞，主要是由于受到了下游房地产行业需求不足的重要影响。

头豹预测，随着装配式建筑的发展及轻钢结构的使用，石膏板的需求还将继续被释放，市场空间广阔。据头豹预测，2019 至 2023 年中国石膏板的产能规模将以 5.2%的年复合增

长率持续扩大，2023 年的产能规模将有望达到 60 亿平方米。

图 2-5 中国石膏板产能规模，2014-2023 年预测



来源：fsTEAM 软件采编，头豹数据中心编制

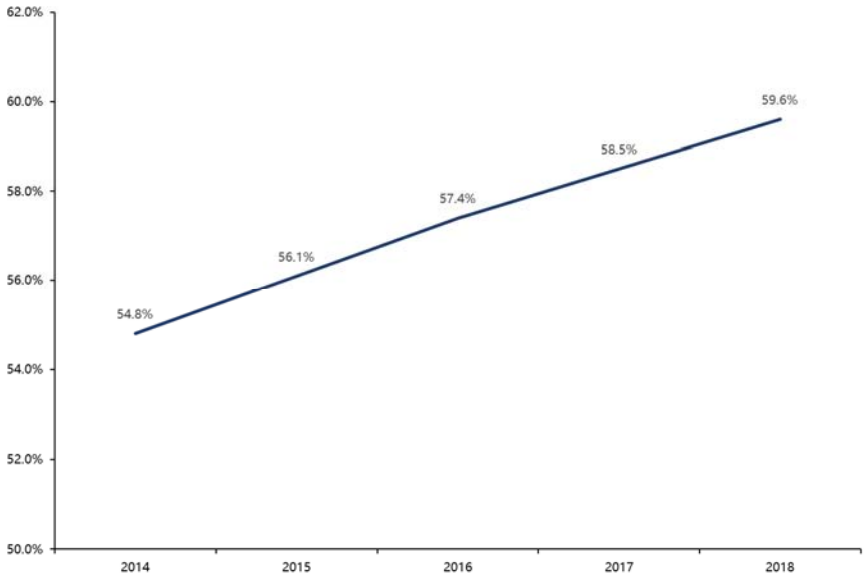
3 中国石膏板行业驱动与制约因素

3.1 驱动因素：

3.1.1 中国城镇化进程加快、房地产开发投资增长，为行业发展提供动力

由于近年来中国经济的快速发展，农村地区居民向城市大量涌入，城市人口明显增加。根据中国国家统计局数据显示，中国的城镇化率由 2014 年的 54.8%增长至 2018 年的 59.6%，提高了将近 5 个百分点（见图 3-1）。在城镇化及新农村建设的持续开展下，中国城镇与农村的住宅建设逐渐向功能齐全、设施完备的方向发展，为新型建筑材料提供了发展契机及广阔的市场空间。

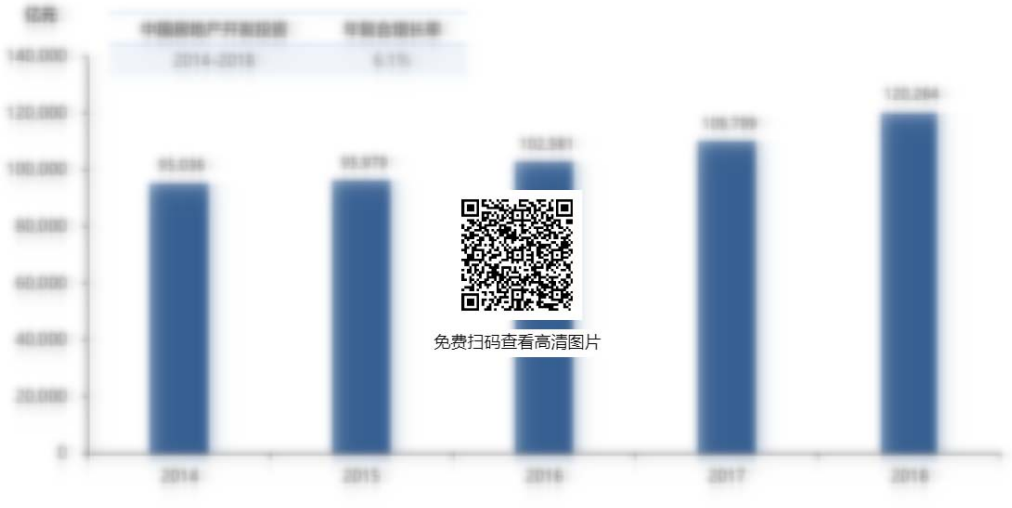
图 3-1 中国城镇化率，2014-2018 年



来源：中国国家统计局，fsTEAM 软件采编，头豹数据中心编制

根据中国国家统计局数据显示，2014 年至 2018 年期间，中国房地产开发投资由 95,036 亿元上升至 120,264 亿元，年复合增长率为 6.1% (见**错误!书签自引用无效。**)。其中，2018 年中国住宅投资为 85,192 亿元，比上年增长 13.4%；房屋新开工面积为 209,342 万平方米，比上年增长 17.2%。房屋竣工面积为 93,550 万平方米，比上年减少 7.8%。2018 年房屋新开工面积仍处于高位，2019 年房屋竣工面积有望回升。整体来看，中国住宅面积存量较大，且近年来二手房交易市场较为活跃，新房竣工速度加快以及旧房翻新等需求可为石膏板行业的发展提供更充足的动力。

图 3-2 中国房地产开发投资，2014-2018 年



https://www.leadleo.com/pdfcore/show?id=5fa213ae2d5b870adef999f0

来源：中国国家统计局，fsTEAM 软件采编，头豹数据中心编制

3.1.2 装配式建筑的推广，为行业发展提供广阔的市场空间

装配式建筑是用预制构件、部品部件在工地装配而成的建筑。目前中国人口老龄化趋势加剧，企业用工成本上升，传统建筑建造的人工费用不断上涨。装配式建筑可将建筑的构件、部品、材料在工厂中预制，运输到施工现场进行安装，可达到缩短工期、减少用工成本、保证工程质量的效果。

2017 年 4 月，中国住建部出台了《建筑业发展“十三五”规划》，提出到 2020 年，将装配式建筑面积占新建建筑面积比例提高到 15%；要大力发展钢结构建筑，引导新建公共建筑优先采用钢结构，积极稳妥推广钢结构住宅。2016 年 9 月，中国国务院出台了《关于大力发展装配式建筑的指导意见》，指出要以京津冀、长三角、珠三角三大城市群为重点推进地区，常住人口超过 300 万的其他城市为积极推进地区，其余城市为鼓励推进地区，因地制宜发展装配式混凝土结构、钢结构和现代木结构等装配式建筑。

石膏板的保温、防火、防水、隔音等性能较好，能够满足装配式建筑对墙体材料的要求。为提高生产效率，降低人工成本，当前中国在不断推动装配式建筑装修与建筑设计一体化发

展。未来，装配式建筑将成为石膏板行业的主要增长点。

图 3-3 中国装配式建筑推广政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《建筑业发展“十三五”规划》	2017-04	住建部	到2020年，装配式建筑面积占新建建筑面积比例达到15%。大力发展钢结构建筑，引导新建公共建筑优先采用钢结构，积极稳妥推广钢结构住宅
《“十三五”装配式建筑行动方案》、《装配式建筑示范城市管理办法》、《装配式建筑产业基地管理办法》	2017-03	住建部	到2020年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到15%以上，其中重点推进地区达到20%以上，积极推进地区达到15%以上，鼓励推进地区达到10%以上。鼓励各地制定更高的发展目标。培育50个以上装配式建筑示范城市，200个以上装配式建筑产业基地，500个以上装配式建筑示范工程，建设30个以上装配式建筑科技创新基地，充分发挥示范引领和带动作用
《关于促进建筑业持续健康发展的意见》	2017-02	国务院	大力发展装配式混凝土和钢结构建筑，在具备条件的地方倡导发展现代木结构建筑，不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。力争用10年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%
《关于大力发展装配式建筑的指导意见》	2016-09	国务院	以京津冀、长三角、珠三角三大城市群为重点推进地区，常住人口超过300万的其他城市为积极推进地区，其余城市为鼓励推进地区，因地制宜发展装配式混凝土结构、钢结构和现代木结构等装配式建筑
《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	2016-02	国务院	发展新型建造方式。大力推广装配式建筑，减少建筑垃圾和扬尘污染，缩短建造工期，提升工程质量。制定装配式建筑设计、施工和验收规范。完善部品部件标准，实现建筑部品部件工厂化生产。鼓励建筑企业装配式施工，现场装配建设国家级装配式建筑生产基地

来源：头豹研究院绘制

3.1.3 环保政策趋严，新型墙体材料发展前景向好

现阶段，中国政府已出台多项政策加快对传统建材的升级换代，提升新型墙体材料在综合利用中的比例（见图 3-4)。2017 年 4 月，中国住建部发布了《建筑业发展“十三五“规划》，提出到 2020 年将城镇绿色建筑占新建建筑比重提高到 50%，绿色建材应用比例达到 40%。2017 年 2 月，中国国家发改委与工信部联合发布了《新型墙体材料推广应用行动方案》，提出要推进工业副产品石膏等固废在墙材中的综合利用；到 2020 年，全国县级（含）以上城市禁止使用实心粘土砖，地级城市及其规划区限制使用粘土制品，副省级及以上城市及其规划区禁止生产、使用粘土制品。新型墙体材料产量在总墙材产量中占比达 80%，其中装配式墙板部品占比达 20%；新建建筑中新型墙材应用比例达 90%。2017 年 1 月，中国国务院在《“十三五”节能减排综合工作方案》中提出要在“十三五“期间实施绿色建筑全产业链发展计划，推行绿色施工方式，推广节能绿色建材、装配式和钢结构建筑。

目前黏土实心砖在中国墙体材料中的应用比例达到 95%，由于使用黏土砖对土地资源

消耗较大且运输量大，施工效率低，随着中国的环保政策趋严，未来黏土砖将逐步被市场淘汰。欧美国家在墙体材料中使用新型材料的比例已超过 90%，与欧美国家相比，中国新型墙体材料的应用市场发展潜力巨大。

图 3-4 中国新型墙体材料推广政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《建筑业发展“十三五”规划》	2017-04	住建部	到 2020 年，城镇绿色建筑占新建建筑比重达到 50%，绿色建材应用比例达到 40%
《新型墙体材料推广应用行动方案》	2017-02	国家发改委、工信部	推进工业副产品石膏等固废在墙材中的综合利用；到 2020 年，全国县级（含）以上城市禁止使用实心粘土砖，地级城市及其规划区限制使用粘土制品，副省级及以上城市及其规划区禁止生产、使用粘土制品。新型墙体材料产量在总墙材产量中占比达 80%，其中装配式墙板部品占比达 20%；新建建筑中新型墙材应用比例达 90%
《“十三五”节能减排综合工作方案》	2017-01	国务院	到 2020 年，城镇绿色建筑面积占新建建筑面积比重提高到 50%。实施绿色建筑全产业链发展计划，推行绿色施工方式，推广节能绿色建材、装配式和钢结构建筑。强化既有居住建筑节能改造，实施改造面积 5 亿平方米以上，2020 年前基本完成北方采暖地区有改造价值城镇居住建筑的节能改造。推动建筑节能宜居综合改造试点城市建设，鼓励老旧住宅节能改造与抗震加固改造、加装电梯等适老化改造同步实施，完成公共建筑节能改造面积 1 亿平方米以上
《建材工业发展规划（2016-2020年）》	2016-10	工信部	加快传统建材升级换代，延伸产业链，推进建材部品化、原料标准化。发展轻质、高强、耐久、自保温、部品化产品；高孔洞率、高强自保温的空心砌块和自保温砌块等烧结类产品，加气混凝土砌块、防水防腐保温复合一体化装配式建筑内墙和外墙板材等非烧结类产品，以及真空绝热板等本质安全、节能、绿色的保温材料。促进绿色建材的生产和应用，到 2020 年，新建建筑中绿色建材应用比例达到 40%以上
《建材工业“十三五”发展指导意见》	2016-08	中国建材联合会	墙体材料行业重点发展绿色建筑及装配式建筑市场需求的节能、绿色、多功能新型墙体材料，新农村建设用新型建筑材料及保温材料，外围护结构保温用材料以及岩棉、玻璃棉、玻化微珠保温陶瓷板等 A 级防火保温材料，发展轻质、高强、自保温、部品化与组装集成的建筑部件。“十三五”期间，新建建筑中绿色建材应用比重达到 30%以上，试点示范工程绿色应用比例达到 70%以上，现有建筑改造应用比例达到 80%
《绿色建筑行动方案》	2013-01	国家发改委、住建部	深入推进墙体材料革新，城市城区限制使用粘土制品，县城禁止使用实心粘土砖
《新型建筑材料工业“十二五”发展规划》	2011-11	工信部	十二五期间，要求新型墙体材料占墙体材料比重，从 2010 年的 55%，提升至 65%。其中，建筑板材占墙体材料比重，应从 2010 年的 7.4%，提高至20%以上
《“十二五”墙体材料革新指导意见》	2011-11	国家发改委	到 2015 年，全国 30%以上的城市实现“限粘”、50%以上县城实现“禁实”；全国实心粘土砖产量控制在 3,000 亿块标准砖（折合）以下，新型墙体材料产量所占比重达 65%以上，建筑应用比例达 75%以上；新型墙体材料产品生产能耗下降 20%

来源：头豹研究院绘制

innovation 创新地图 map

推广

前哨2020 科技特训营

掌握创新武器　抓住科技红利

Insights into Tech and the Future

直播时间
每周四20:00-21:00

全年50次直播课程
+私享群互动

随报随听



王煜全

海银资本创始合伙人
得到《全球创新260讲》主理人

扫码报名

微信咨询：InnovationmapSM
电话咨询：157-1284-6605

3.2 制约因素：

3.2.1 行业无效供给增多，导致行业乱象频发

在中国石膏板行业逐渐向绿色建材的方向发展的同时，以染色护面纸和彩色石膏板为代表的“伪创新”产品充斥在石膏板交易市场，而真正具有创新性的产品得不到有效保护。常见的护面纸通常为白色，染色护面纸就是通过使用染料改变护面纸颜色得到的产品。彩色石膏板则是用染色护面纸生产出的石膏板产品。染色护面纸和彩色石膏板对行业本身来说其实是一种无效供给，原因在于：①染色护面纸的功能性不强，且生产过程会产生大量废水，对环境污染较大，不符合绿色消费理念；②改变护面纸的颜色并未给纸面石膏板产品带来根本上的改变，彩色石膏板的功能性能与普通石膏板的相比并未创新；③从市场交易上来看，部分石膏板商家以颜色作为宣传噱头，对消费者和市场产生了较大误导，在生产企业间引发了较为激烈的价格战，导致市场出现混乱现象，反而影响了行业上下游领域的正常运行，制约了石膏板行业的正常发展。

3.2.2 国家标准更新缓慢，明显落后于行业发展速度

中国石膏板行业现行的《纸面石膏板》GB/T9775-2008 国家标准是 2008 年由中国国家质量监督检验检疫总局与中国国家标准化管理委员会颁布的，执行时间已超过十年。随着石膏板产品、技术、业态的不断升级换代，这一国家标准已明显落后于石膏板行业的发展速度。相比与欧美国家等成熟市场，中国石膏板行业的国家标准还需不断完善在产品品种、产品功能、产品结构和应用等方面的标准制定。欧美国家的石膏板产品种类丰富、功能齐全，可覆盖不同类型不同要求的室内外建筑和装修工程。其中，美标纸面石膏板的功能和应用最为丰富，其产品可分成 13 个大类、22 个品种；欧标可分为 8 个品种，而中国国标仅分为 7

个品种。相比之下，中国石膏板行业的国家标准还需不断进行修订和完善以覆盖更多的产品类型，满足行业发展的需要。当前，中国石膏板行业的国家标准更新速度缓慢，无法跟上行业发展的需要，已对行业形成了一定的阻碍。

3.2.3 贸易摩擦升级，引起原材料价格波动

2017 年 12 月，中国环境保护部办发布了两项进口固废管理规定——《进口废纸环境保护管理规定》与《限制进口类可用作原料的固体废物环境保护管理规定》修订版，规定进口废纸企业的年生产能力不小于 5 万吨以上、进一步加强限制进口类可用作原料的固体废物进口管理等。这两项政策的推出表明了中国的废纸进口管控将趋严，废纸进口标准的实施，提高了废纸进口的门槛，使得进口废纸的供应量迅速缩减，提升了国废的替代需求。

在中美贸易摩擦升级的影响下，2018 年 8 月 3 日，中国宣布对原产于美国的 600 亿美元的商品加征关税，其中对木浆加征 5%的关税。2018 年 8 月 23 日，中国根据《对美国输华商品加征关税商品清单二》对废纸在内的固体废物美国输华商品加征 25%关税，此前美废进口一直是实行零关税。自中国对美废进口的监管力度加大后，美废的进口量大幅缩减，提高了国废以及其他地区进口废纸的价格。废纸进口难度的升级，使得护面纸出现了供不应求的情况，中国纸企的生产成本日趋高涨。由于护面纸在石膏板的生产成本中占比较大，这一价格波动对行业的发展产生了较大影响。

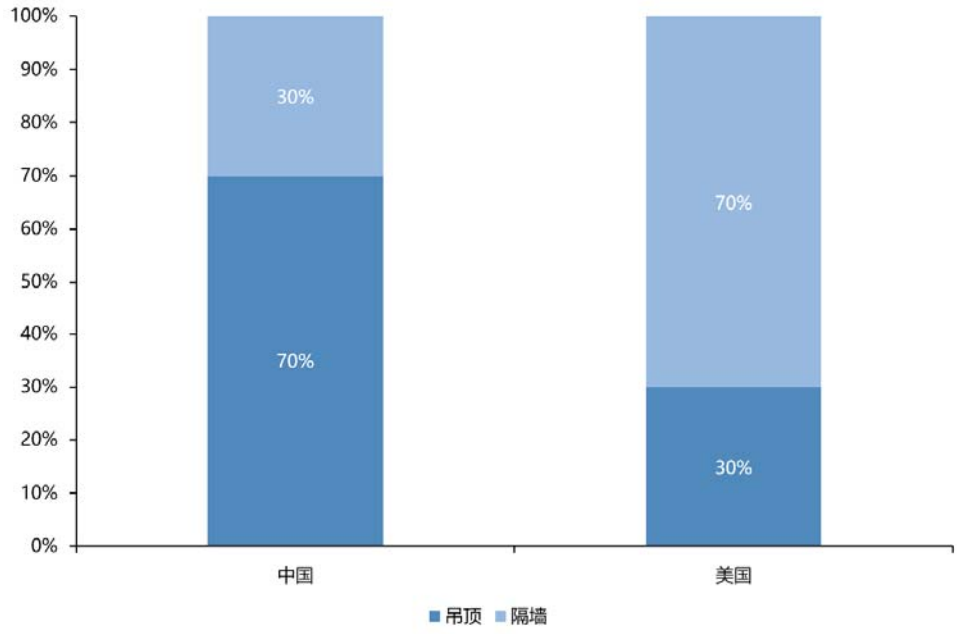
4 中国石膏板行业市场趋势

4.1 石膏板在隔墙的应用比例将进一步提升

从功能方面来看，石膏板在中国建筑装修中主要用于吊顶，使用比例在 70%左右；用于隔墙材料的使用比例为 30%左右。而在欧美国家，这一比例恰巧相反，70%左右的石膏

板用于隔墙，30%左右的石膏板用于吊顶装修（见图 4-1）。从欧美国家石膏板行业的发展趋势来看，未来中国石膏板在隔墙材料的市场渗透率将有望得到进一步提升。

图 4-1 2018 年中美两国吊顶与隔墙石膏板应用率对比



来源：fsTEAM 软件采编，头豹数据中心编制

造成中国与欧美国家在石膏板产品应用方式与应用范围存在较大差异性的原因有两点：①中国与欧美国家在建筑风格存在较大差异，欧美国家木质结构住房居多，如庄园和别墅，而中国因木材资源的限制，木质结构住宅较少，砖体结构住宅居多。石膏板能在防火性能上弥补木质结构的不足，同时自然调节室内外的湿度并增加木结构的防虫蛀性。对比砖体结构，石膏板配合木质结构体系较为方便，因此在欧美国家，石膏板在隔墙领域中使用度更高；②中国与欧美国家生产的石膏板在品质方面存在差异，如中国石膏板厚度相比欧美国家较低。厚度较高的石膏板对应的强度更高，隔墙所需要的石膏板厚度要高于吊顶的要求，因而中国石膏板的主要应用方向为吊顶，而欧美国家的石膏板主要用于隔墙。

随着中国装配式建筑以及轻钢型结构体系的发展，石膏板作为贴合装配式建筑以及轻钢型结构的新型环保材料，将会进一步提升施工的便捷度与效率，降低成本，为日后改造提供更高的灵活性与空间，在隔墙领域中的使用率将得到大幅提升。

4.2 未来市场集中度逐步提高，中小型企业淘汰率增加

2011 年 6 月 1 日，中国国家发改委发布了《产业结构调整指导目录（2011 年本)》，指出年产量在 3,000 万平方米以下的石膏板生产线被列为限制类项目，年产量在 1,000 万平方米以下的石膏板生产线被列为淘汰类项目。由此可见，未来在中国石膏板行业内中小规模的生产线将会逐渐受到限制或被淘汰，且由于在生产规模、技术成熟度及产品品质等方面与行业领先企业存在较大差距，中小石膏板生产企业将会面临更大的生存压力。在这一形势下，中国石膏板行业将加速进行整合，主要表现为大型石膏板生产企业将不断向产业链上游延伸，积极扩大生产规模并降低单位生产成本，以提升其市场份额，中国石膏板行业的市场集中度有望得到提升。以北新建材为例，根据北新建材 2018 年年报数据显示，截至 2018 年底，北新建材的石膏板产能已到达 24.7 亿平方米，同比增长 13.2%，并且在 2018 年内联合重组了山东万家建材有限公司，收购了安徽万佳新型建材有限公司和宣城万佳建材有限公司 100%股权。业内大型企业开始逐步收购兼并抗风险能力较小、规模较差的中小型企业，并利用产业创新升级和市场化的手段淘汰落后企业。随着大型石膏板企业在技术、产品品质和规格及产能等方面的持续提升，未来中国石膏板行业将加速行业并购与整合，行业集中度将获得进一步提升。

4.3 石膏板生产技术将得到进一步提升

现阶段欧美国家市场上的石膏板厚度主要为 12 毫米和 15 毫米，而中国的石膏板产品主要为 9.5 毫米和 12 毫米。中国石膏板行业在生产工艺、产品品质和规格等方面与欧美国家仍存在一定的差距。其中，干燥技术、电气控制、机械加工等相关领域的科技进步能够对石膏板产品的发展和改善起到重大的推动作用，同时也可进一步降低生产过程中的功耗，实现节能环保的目的。干燥机是石膏板生产线的重要设备及主要的能耗设备，直接关系到石膏

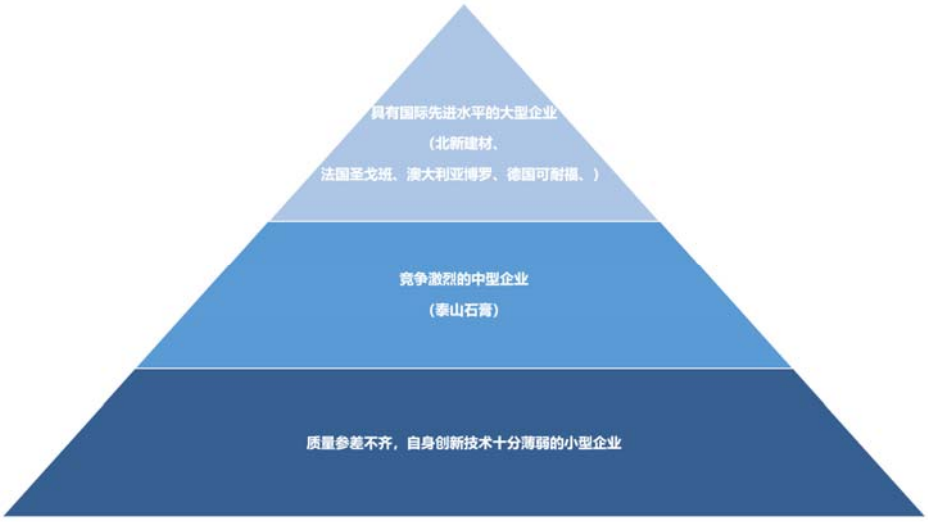
板生产的成本和产品质量。干燥机可分为纵向干燥机和横向干燥机，与纵向干燥机相比，横向干燥机的热效率更高，干燥效果更好，产品质量更高，但由于需要的机械设备数量较多，控制要求相对严格。目前中国石膏板厂商逐渐趋向于采用横向干燥机来代替纵向干燥机，以得到更高厚度和强度、功能更加丰富的高品质石膏板产品（如防水石膏板，隔音石膏板），这一替代趋势将促使石膏板生产厂家不断提高自身技术生产水平以满足不断变化的市场需求。

5 中国石膏板行业竞争格局分析

5.1 中国石膏板行业竞争格局概述

中国石膏板行业整体呈现出市场集中度低、中高端市场竞争激烈的市场格局(见图 5-1)。中国石膏板行业的竞争者主要呈金字塔型分布，位于金字塔顶端的是具备高端产品生产能力且生产装备、技术研发、产品质量都达到了国际先进水平的大型企业，主要以北新建材集团旗下的“龙牌”和三家外资企业（法国圣戈班、澳大利亚博罗、德国可耐福）为代表；位于金字塔中间部分的是主要生产石膏板中端产品的中型企业，以北新建材旗下的泰山石膏为代表。中国大部分的石膏生产厂家主要集中于中端产品市场，导致这一细分市场竞争激烈，产品同质化程度高；位于金字塔底层的是生产低端产品的小型企业，这类企业的产品质量参差不齐，产品不良率高，自身技术创新能力十分薄弱。

图 5-1 2018 年中国石膏板行业竞争格局



来源：头豹研究院绘制

根据头豹数据显示，北新建材的泰山石膏与其他中型企业生产的中端产品总共占据石膏板市场总额的 70%左右，小型企业生产的低端产品总共占据石膏板市场总额的 20%左右，法国圣戈班、澳大利亚博罗、德国可耐福与北新建材旗下“龙牌”等高端产品总共占据石膏板市场总额的 10%左右。高端企业如北新建材、可耐福、圣戈班由于发展时间较早，生产工艺与技术比较成熟，国际级客户资源比较丰富，在高端石膏板市场占据重要地位。中国大部分石膏板企业仍集中于中低端市场，这是因为中低端领域的进入门槛较低，技术含量与要求不高，企业自身缺乏成熟的核心技术导致产品同质化现象严重，使得中低端产品的竞争主要以价格竞争为主。

5.2 中国石膏板行业典型企业分析

5.2.1 北新建材集团有限公司

5.2.1.1 企业概况

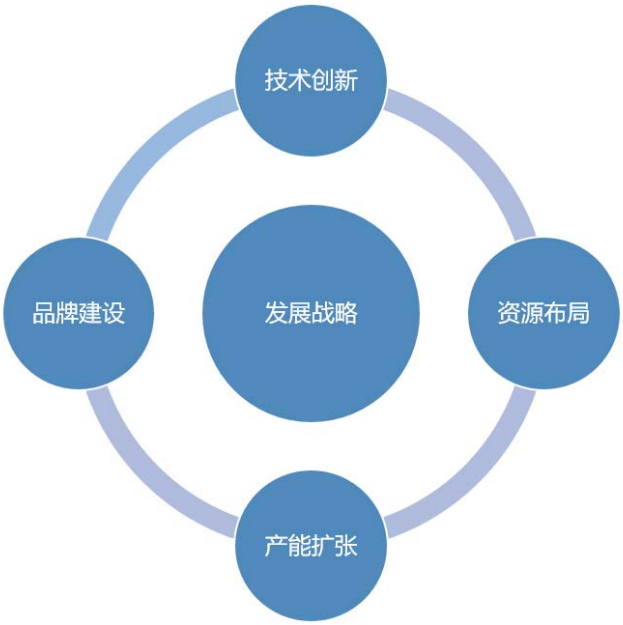
北新建材集团有限公司（以下简称“北新建材”）成立于 1979 年，总部位于北京市海淀区。北新建材主要从事新型建材的研发、制造和经营，是中国知名的新兴建材技工贸综合

性产业集团。北新建材生产的主要产品包括纸面石膏板、轻钢龙骨、烤漆龙骨、矿棉吸音板等。中国 70%以上的知名建筑均采用北新建材旗下的龙牌系列产品，包括轻质墙体系列、保温吸声系列、卫浴产品系列等，目前北新建材已发展成为全球知名的石膏板产业集团。

5.2.1.2 发展战略

北新建材致力于成为先进的新型建材生产研发基地与建材企业，为了达到这一目标，在产品研发、生产能力扩张、市场开拓、人才培养与发展等方面制定了详细的发展战略（见图5-2)。在技术创新方面，北新建材将加大研发投入和技术创新，加大技术攻关，不断提高产品技术内涵，优化产品策略，实现产品种类的多样化；在资源布局方面，北新建材将积极优化资源布局，整合上下游资源并构建一体化产业平台；在产能扩张方面方面，北新建材将致力于提高产能和扩大生产规模,以提升其市场份额并稳步扩充海外市场;在品牌建设方面，北新建材将逐步加强品牌价值的建设和企业文化的培养。

图 5-2 北新建材发展战略



来源：头豹研究院绘制

5.2.1.3 竞争优势

- 成本优势

北新建材通过多年的市场挖掘与发展，拥有充足工业副产石膏资源与靠近下游消费市场石膏板厂布点，节省了运输成本和减少了产品残次率。同时，北新建材也在不断提高产能，扩大生产规模，通过规模效应，使得单位成本进一步降低，巩固了成本优势。

- 研发优势

北新建材拥有国家级企业技术中心，建立了院士专家工作站、博士后流动站、工程硕士工作站等机构，在北京“未来科技城”建有 26 万平米的研发总部。通过多年的研发积累，北新建材已掌握多项关键核心技术，如纸面脱硫石膏板产品和制造工艺技术，可极大地减少废弃物治理带来的二次污染，节约自然资源，降低功耗。根据北新建材官方网站数据显示，截至 2018 年 12 月 31 日，北新建材累计申请专利 3,945 件，累计获得授权专利 3,027 件；同时在多个海外国家地区进行了专利布局，申请国际专利 37 件，并在行业中发挥了良好的引导作用。

- 品牌优势

北新建材于 2007 年、2009 年、2010 年分别参与了奥运、世博与保障房的建设，旗下“龙牌”与“泰山”产品在业界拥有较高的客户认可度与品牌知名度。北新建材已成为中国为数不多的拥有国际核心竞争力的自主品牌之一。

5.2.1.4 潜在风险

- 成本控制风险

根据北新建材 2018 年年报数据显示，北新建材公司营业成本中原材料占比高达 65.2%，业绩与盈利受原材料价格变化影响较大。石膏板的主要原材料如护面纸、工业副产石膏、煤

等材料价格的波动也会给北新建材的成本控制带来压力。一旦北新建材不能抵消原材料价格上涨给生产成本带来的压力，将会陷入利润下滑、扩展受限、甚至持续亏损的困境。

- 市场需求变动风险

宏观经济的运行情况与建材行业的发展关联密切，受固定资产投资规模、城镇化进程、政府政策等因素的影响，中国未来对房地产业的调控政策与房地产周期变动将会给北新建材带来更多的不确定性。

5.2.2 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

5.2.2.1 企业概况

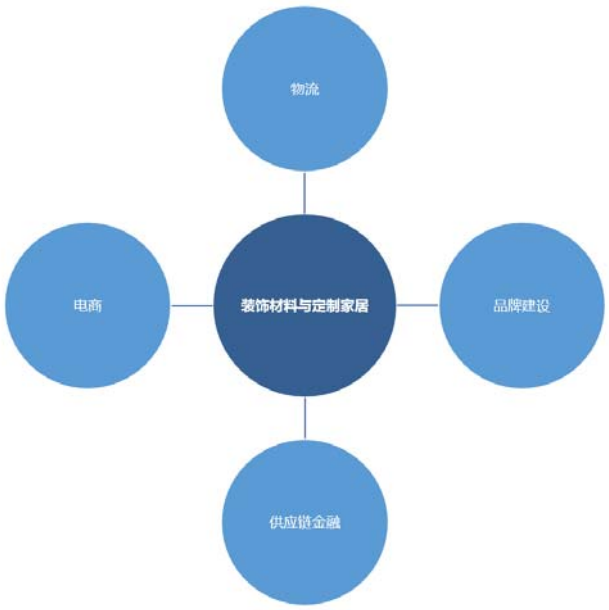
德华兔宝宝装饰新材股份有限公司（以下简称“兔宝宝”）成立于 1993 年，于 2005 年 5 月 10 日在深圳证券交易所上市交易。兔宝宝主要生产和销售石膏板、各类板材、地板、木门、衣柜、家具、橱柜、儿童家具、木皮、墙纸等系列产品。经过多年的努力和创新发展，兔宝宝已经成为中国具有较大影响力的室内装饰材料综合服务商，产品在海外市场如丹麦、比利时、意大利、西班牙、新加坡、韩国等地均有销售，积累了较好的口碑与较强的市场竞争力。

5.2.2.2 发展战略

兔宝宝坚持以装饰材料业务与定制家居业务为主，物流、电商、供应链金融等业务为辅的发展战略（见图 5-3）。在装饰材料业务与定制家居业务方面，兔宝宝将会推进全国市场的渠道布局建设，优化分销管理政策，推进绿色环保产品的发展，打造新的家居风格，加强品牌建设，为品牌注入新的内涵和价值；另一方面，兔宝宝将积极提升培训能力，强化研发能力，加强设计能力，生产更优质的产品满足定制家居与建材业务的发展需要，实现基础材

料业务和易装业务的协同发展，更好的满足消费者的需求。此外，物流、电商、供应链金融等业务将为兔宝宝主营业务的发展提供有力支撑，包括通过运用数据银行、电商平台等技术手段，为客户提供更加完善的产品服务与运营服务，同时推动线上线下融合发展的新业态，不断提高用户体验。

图 5-3 兔宝宝发展战略



来源：头豹研究院绘制

5.2.2.3 竞争优势

- 营销渠道优势

兔宝宝建立了一套可覆盖全国的营销渠道和提供高效服务体系。通过构建营销网点与设立线下专卖店，能够不断提高产品销售效率并为顾客提供完善的线下体验平台。此外，兔宝宝还构建了集销售、管理、物流、培训与服务等为一体的综合管理平台，能够快速响应市场变化，推出能够满足市场需求的产品，以增强核心竞争力。

- 技术优势

兔宝宝拥有省级重点企业研究院，国家级博士后工作站，省级博士后工作站等重要研发平台和研发团队，先后参与、制定了多项国际、国家和行业标准，还与中国林科院、南京林

业大学、浙江农林大学建立了战略合作伙伴关系。兔宝宝长期致力于环保产品研发等级的不断升级，2010 年推出防虫蛀无醛级二合一板材，甲醛释放量≤0.3mg/L，2012 年推出天然植物胶板材，甲醛释放量≤0.1mg/L，获得良好的客户认可度以及行业口碑。

- 品牌优势

兔宝宝长期注重品牌建设，以推进行业绿色进程为目标，积极整合各种优势资源参与全球竞争。兔宝宝积极倡导绿色消费理念，能够以高品质、高环保产品为载体，为消费者提供环保健康的家居装饰产品和服务。兔宝宝经过多年的稳健经营，成功打造了高端环保品质的品牌形象，并获得了较好的市场声誉和口碑。

5.2.2.4 潜在风险

- 成本控制风险

石膏板成本受原材料价格波动影响较大，未来美国进口废纸和国内废纸价格变化的不确定性使得护面纸成本的变化难以预估，未来工业副产品脱硫石膏的价格不确定性和能源价格的不断上涨也可能使兔宝宝面临利润下滑的风险，给成本控制带来一定压力。

- 技术合作风险

兔宝宝拥有独立自主的技术研发能力，在基础新型建材方面与各大科研机构展开密集的技术合作与交流。尽管技术合作开发与交流能迅速巩固并加强兔宝宝在研发与技术方面的优势，一旦兔宝宝陷入与合作方的技术研发纠纷，将会对其技术研发、品牌口碑或产品价值等方面造成不良影响。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家 B2B 模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理咨询**、**战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业**白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

头豹 LeadLeo

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

添加右侧头豹研究院分析师微信，邀您进入行研报告分享交流微信群



图说　表说　专家说　数说

详情请咨询

客服电话

400-072-5588

上海

王先生： 13611634866
李女士： 13061967127

南京

杨先生： 13120628075
唐先生： 18014813521

深圳

郭先生： 15121067239
李先生： 18916233114