

中国新材料企业的加速成长之路



华夏基石产业服务集团

新材料行业研究部

2018年9月

摘要

新材料行业是支撑国民经济发展的基础，是高技术产业的发展先导。我国新材料产业规模已超3万亿，并呈现稳步增长态势。

虽然我国新材料行业整体发展水平仍然落后于发达国家，但是加速追赶先进水平的趋势明显，并且已出现部分全球领先的优势细分行业。其中，中国锂电材料行业表现尤为突出，特别是动力电池领域一马当先；半导体材料产业规模增速全球第一；石墨烯材料技术同步世界领先水平。

目前，新材料行业A股上市公司盈利能力的质、量与美股上市公司仍然存在一定差距，但在部分领域已然培育出表现优异的标杆企业。我们选取了锂电、半导体材料等热点行业的细分龙头企业，针对其成长路径进行分析，归纳了新材料标杆企业成长的重要历程。

我们认为，生命周期理论贯穿着新材料龙头企业的成长历程。基于此，我们制定了相应的行动指南，并重点提出包括孵化器、加速器、超级加速器在内的三大载体，帮助各阶段企业加速成长。

目录

一、新材料行业概况

- 1.1 新材料的概念及分类
- 1.2 国内外新材料行业政策
- 1.3 新材料产业整体情况
- 1.4 新材料行业竞争格局
- 1.5 新材料行业发展的社会因素
- 1.6 新材料技术、产品发展水平

二、新材料细分行业及企业概述

- 2.1 新材料热点细分行业规模及增速
- 2.2 新材料企业整体情况

三、新材料标杆企业成长路径分析

- 3.1 宁德时代
- 3.2 飞凯材料
- 3.3 道氏技术
- 3.4 南大光电
- 3.5 久吾高科

四、新材料企业加速成长行动指南

- 4.1 把握企业生命周期，顺应成长规律
- 4.2 创新是新材料企业成长第一源动力
- 4.3 快速规模化能力是制胜法宝
- 4.4 资本运作助力企业进阶成长

五、华夏基石产业服务集团介绍及声明

新材料行业概况·概念及分类

新材料行业是支撑国民经济发展的基础产业，是高新技术产业的发展先导

一、新材料行业概况

1.1 新材料的概念及分类

1.2 国内外新材料行业政策

1.3 新材料产业整体情况

1.4 新材料行业竞争格局

1.5 新材料行业发展的社会因素

1.6 新材料技术、产品发展水平

材料被视为人类社会进化的里程碑，满足社会发展的需求是材料不断创新与发展的源动力。材料科学技术的发展在人类历史上具有重要的地位，对材料的认识和利用的能力，决定着社会的形态和人类生活的质量。



石制工具



青铜方鼎



铁制武器



钢材



水泥

石器时代

青铜器时代

铁器时代

钢铁、水泥时代

新材料时代

高分子、硅时代

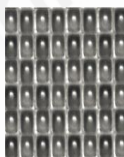
碳纤维复材

碳纳米管

超材料

高分子母粒

硅片



材料与人类发展

◆新出现的或正在发展中的，具有传统材料所不具备的优异性能和特殊功能的材料。



石墨烯

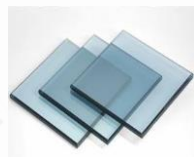


气凝胶

◆采用新的技术、工艺，使传统材料性能有明显提高或产生新功能的材料。



特钢



特种玻璃

新材料的定义

新材料行业概况·概念及分类

新材料行业是支撑国民经济发展的基础产业，是高技术产业的发展先导

一、新材料行业概况

1.1 新材料的概念及分类

1.2 国内外新材料行业政策

1.3 新材料产业整体情况

1.4 新材料行业竞争格局

1.5 新材料行业发展的社会因素

1.6 新材料技术、产品发展水平

技术角度 分类

按结构组成为：

◆金属材料 ◆无机非金属材料 ◆有机高分子材料 ◆先进复合材料

按材料性能分类

◆ 新型结构材料：以力学性能为基础，以制造受力构件所用材料
◆ 新型功能材料：具有优良的力、热、光、电、磁、声学或生物医药功能的新材料

政策指导 分类

《中国新材料产品与技术指导目录》：

◆ 新型金属材料 ◆ 新型建筑材料 ◆ 新型化工材料 ◆ 电子信息材料
◆ 生物医用材料 ◆ 新型能源材料 ◆ 纳米及粉体材料 ◆ 新型复合材料
◆ 新型稀土材料 ◆ 高性能陶瓷材料 ◆ 新型碳材料
◆ 新材料制备技术与设备

《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》：

◆ 新型功能材料 ◆ 先进结构材料 ◆ 高性能纤维及复合材料
◆ 共性基础材料

“十三五”规划、《中国制造2025》、《新材料产业发展指南》：

◆ 先进基础材料：
重点发展先进钢铁、有色金属、石化、建筑、轻工、纺织材料；
◆ 关键战略材料：
重点发展高端装备用特种合金、高性能分离膜、高性能纤维及复合材料、新型能源材料、新一代生物医用材料、电子陶瓷和人工晶体、稀土功能材料、先进半导体材料、新型显示材料；
◆ 前沿新材料：
重点发展3D打印材料、超导材料、智能仿生与超材料、石墨烯。

新材料行业概况·海外政策情况

全球主要经济体积极推出各项政策，支持新材料行业发展

新材料的发展水平体现了一个国家的科技发展水平和综合国力。在新一轮全球产业升级的大背景下，新材料成为当下各国战略竞争的焦点。欧美韩日俄等全球主要经济体纷纷出台相应的政策规划，竭力抢占新材料产业的制高点。

一、新材料行业概况

- 1.1 新材料的概念及分类
- 1.2 国内外新材料行业政策
- 1.3 新材料产业整体情况
- 1.4 新材料行业竞争格局
- 1.5 新材料行业发展的社会因素
- 1.6 新材料技术、产品发展水平

	新材料发展政策、规划	重点方向
美国	未来工业材料计划、光电子计划、光伏计划、先进汽车材料计划、建筑材料计划、材料基因组计划、纳米材料研究战略、低成本宽禁带半导体晶体发展战略计划、先进制造伙伴计划（AMP）等。	保持全球新材料领域的全球领导地位。 重点发展新能源材料、生物与医药材料、环保材料、纳米材料，电动汽车相关材料，材料基因组，宽禁带半导体材料。
欧盟	欧盟能源技术战略计划、可持续增长创新、彩虹计划、地平线 2020计划、旗舰计划、欧洲冶金计划、尤里卡计划、第七科技框架计划等。	着力推动催化剂、光学材料及光电材料、有机电子、磁性材料、仿生学、纳米生物技术、超导体、复合材料、生物医学材料及智能纺织材料等十大领域的发展。
德国	2020高科技战略、生物经济2030、能源战略2050、国家电动汽车发展规划等。	可再生能源材料、生物材料、电动汽车相关材料等。
俄罗斯	2030年前能源战略、2020年前科技发展、国家能源发展规划、到2020年生物技术发展综合计划、2030年前科学技术发展优先方向等。	新能源材料、节能环保材料、纳米材料、生物材料、医疗健康材料、信息材料等。
日本	下一代汽车计划、科学技术基本计划、纳米材料计划、21世纪之光计划、超级钢铁材料开发计划等。	注重实用性，考虑环境、资源的协调发展。 重点开发新能源材料、节能环保材料、信息材料、新型汽车相关材料等。
韩国	新增长动力规划及发展战略、核能振兴综合计划、国家融合技术发展基本计划、第三次科学技术基本计划等。	重点发展高密度存储、生态、生物、纳米材料、碳材料、高性能结构材料等。

数据来源：安徽省新材料产业发展规划（2018-2025年）、华夏基石分析

新材料行业概况·我国政策情况

为提升新材料的基础支撑能力，我国相继推出多项重大政策，努力实现从材料大国向强国的转变

- ◆我国高度重视新材料产业的发展，相继出台多项相关重大政策。
- ◆新材料被列为国家高新技术产业、战略性新兴产业和中国制造2025重点领域。
- ◆新材料产业发展主要目标：保障能力大幅提升；创新能力不断提高；产业体系初步完善。
- ◆先进基础材料总体要实现稳定供给；关键战略材料综合保障能力要超过70%；前沿新材料则要取得一批核心技术专利，部分品种实现量产。

	发布单位	政策文件
2018.03	工信部、发改委、科技部、中科院、国家标准委等九部委	新材料标准领航行动计划（2018-2020年）
2017.01	工信部、发改委、科技部、财政部	新材料产业发展指南
2016.12	国务院办公厅	关于成立国家新材料产业发展领导小组的通知
2016.12	国务院	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划
2015.09	国家制造强国建设战略咨询委员会	中国制造2025重点领域技术路线图
2015.05	国务院	中国制造2025
2014.10	发改委、财政部、工信部	关键材料升级换代工程实施方案
2012.07	国务院	“十二五”国家战略新兴产业发展规划

数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

我国新材料产业发展核心任务：

- ◆聚焦国家重大战略亟需和产业发展瓶颈，提升关键战略材料的保障能力。
- ◆推动生产过程的智能化和绿色化改造，提高先进基础材料国际竞争力。
- ◆加快布局前沿新材料，抢占全球新材料产业未来发展的制高点。
- ◆推动稀土、钨钼、钒钛、锂、石墨等特色资源新材料可持续发展。

一、新材料行业概况

- 1.1 新材料的概念及分类
- 1.2 国内外新材料行业政策
- 1.3 新材料产业整体情况
- 1.4 新材料行业竞争格局
- 1.5 新材料行业发展的社会因素
- 1.6 新材料技术、产品发展水平

新材料行业概况·产业整体情况

新材料产业规模巨大，且呈稳步上升态势

一、新材料行业概况

1.1 新材料的概念及分类

1.2 国内外新材料行业政策

1.3 新材料产业整体情况

1.4 新材料行业竞争格局

1.5 新材料行业发展的社会因素

1.6 新材料技术、产品发展水平

新材料产业：包括新材料及其相关产品和技术装备。

- ◆新材料本身形成的产业
- ◆新材料技术及其装备制造业
- ◆传统材料技术提升的产业

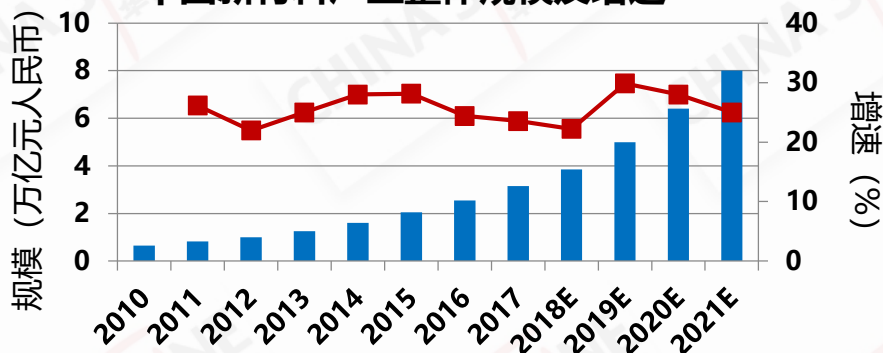
基本特征：

- ◆三高：技术密集度高，研发投入高，产品附加值高
- ◆生产与市场的国际性强，应用范围广，发展前景好

全球新材料产业的市场规模

- ◆2008年金融危机以来，发达国家纷纷启动“再工业化”战略，将新材料作为回归实体经济、抢占新一轮国际科技经济竞争制高点的重要基础，由新材料带动而产生的新产品和新技术市场不断扩大。
- ◆2010年全球新材料市场规模超过4000亿美元，到2016年已经接近2.15万亿美元，平均每年以10%以上的速度增长。

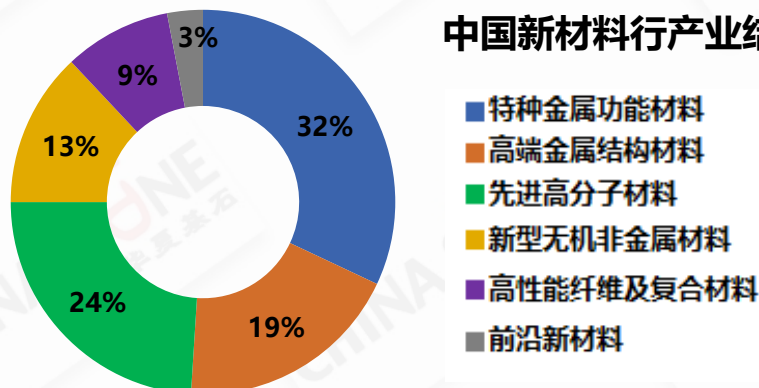
中国新材料产业整体规模及增速



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

- ◆由2010年的0.65万亿元增长至2017年的3.1万亿元。
- ◆长期保持20%以上的增长速度。
- ◆预计在2025年将达到10万亿元规模。

中国新材料行产业结构



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

新材料行业概况·竞争格局及市场份额

新材料行业竞争激烈，仍由发达国家主导

一、新材料行业概况

- 1.1 新材料的概念及分类
- 1.2 国内外新材料行业政策
- 1.3 新材料产业整体情况
- 1.4 新材料行业竞争格局
- 1.5 新材料行业发展的社会因素
- 1.6 新材料技术、产品发展水平

- ◆目前，发达国家仍在国际新材料产业中占据领先地位。龙头企业主要集中在美国、欧洲和日本。其中，美国全面领跑，日本的优势在纳米材料、电子信息材料等领域，欧洲在结构材料、光学与光电材料等方面有明显优势。
- ◆中国、韩国、俄罗斯属全球第二梯队。中国在半导体照明、稀土永磁材料、人工晶体材料，韩国在显示材料、存储材料，俄罗斯在航空航天材料等方面具有比较优势。
- ◆巨头凭借其技术研发、资金和人才等优势在高技术含量、高附加值的新材料产品中占据主导地位。例如，美国铝业、杜邦、拜耳、GE塑料、陶氏化学、日本帝人、日本TORAY、韩国LG等大型跨国公司，正加速对全球新材料产业的垄断。
- ◆从新材料市场来看，北美和欧洲拥有目前全球最大的新材料市场，且市场已经比较成熟；而在亚太地区，尤其是中国，新材料市场正处在一个快速发展的阶段。
- ◆从宏观层面看，全球新材料市场的重心正逐步向亚洲地区转移，技术要素和市场要素配置方式将发生深刻变化，地区差异将会进一步加剧。
- ◆新材料产业逐渐呈现横向、纵向扩展，上下游产业联系也越来越紧密，产业链日趋完善，形成了新的产业战略联盟，有利于产品开发与应用拓展的融合，但是也形成了寡头垄断。一些世界著名的材料企业纷纷结成战略伙伴开展全球化合作，通过并购、重组及产业生态圈构建，整体上把控着全球新材料产业的优势格局。

稀土功能材料	中国稀土功能材料产量约占全球份额80%。
半导体硅材料	信越、SUMCO、Siltronic、SunEdison等企业占据国际半导体硅材料市场份额的80%以上。
12寸晶圆	日、美5家企业占全球12寸晶圆产量的90%以上。
半绝缘砷化镓	半绝缘砷化镓市场90%以上被日本日立电工、住友电工、三菱化学和德国FCM所占有。
液晶背光源发光材料	日本3家企业占全球液晶背光源发光材料产量90%以上。
有机氟材料	DuPont、Daikin、Hoechst、3M、Ausimont、ATO和ICI等7家公司拥有全球90%的有机氟材料生产能力。
碳纤维	日、美、德6家企业占全球碳纤维产能70%以上。小丝束碳纤维的制造基本被日本的东丽纤维公司、东邦公司、三菱公司和美国的Hexel公司所垄断，而大丝束碳纤维市场则几乎由美国的Fortafil公司、Zoltek公司、Aldila公司和德国的SGL公司4家所占据。
高端石英砂	尤尼明几乎垄断国际市场上4N8及以上高端石英砂产品。

数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

一、新材料行业概况

1.1 新材料的概念及分类

1.2 国内外新材料行业政策

1.3 新材料产业整体情况

1.4 新材料行业竞争格局

1.5 新材料行业发展的社会因素

1.6 新材料技术、产品发展水平

新材料行业概况·人才

从量到质的失衡——
新材料产业在人才建设与创新方面遭遇着深度挑战

我国新材料人才现状

《国家中长期新材料人才发展规划(2010-2020年)》指出：

一、人才资源总量相对不足：

目前，我国材料领域工业增加值已占全国GDP总量的四分之一左右，而领域技能以上人才资源占全国总量的比例还不到 17%。材料领域研发机构科技人员比例（65.9%）、科学家和工程师比例（46.4%），明显低于全国工业领域总体水平（81.0%、56.6%）和制造业水平（71.1%，50.9%）。

二、人才资源结构不尽合理：

◆人才供应结构与人才需求失配。高端和领军人才的严重不足与实现“材料强国”目标要求不相适应。同时，面向企业需求的工程技术人才相对薄弱，尤其是企业一线人才更为缺乏，很大程度上影响了新材料产业发展。

◆人才的区域分布不平衡。我国有色矿产、稀土等关键原材料的分布呈“西高东低”，而材料领域人才分布呈“东高西低”的特征。

三、人才使用及评价不完善：

新材料领域在人才培养、引进、使用及评价各环节及其衔接上，还存在与创新型人才发展规律不尽符合的地方。我国高校过于强调基础教学，重理论知识灌输，轻实践能力培养。在工程化与应用开发人才使用方面，由于内部研发机构较多导致流动性不够，造成技术扩散和成果推广受阻；而对于成长中的新兴产业，企业人才流动过大，加剧了行业的低水平重复建设与恶性竞争。此外，目前人才评价和激励机制的缺乏，很大程度上影响了人才作用的充分发挥。

教育部、人力资源和社会保障部、工业和信息化部，三部委联合发布的《制造业人才发展规划指南》指出：

- ◆2015年，我国新材料人才总量约600万；
- ◆预计2020年，我国新材料人才总量约900万，缺口为300万人；
- ◆预计2025年，我国新材料人才总量约1000万，缺口约400万人。

我国新材料人才培养相关政策：

《中国国家中长期新材料人才发展规划（2010-2020年）》指出：

- ◆新材料人才是人力资源中能力和素质较高的劳动者，预计到2020年我国新材料人才较2010年数量将翻番；
- ◆实施以“科技创新创业领军人才”为核心的“五个三工程”，到2020年，（1）重点支持和培养300名有发展潜力的中青年科技创新领军人才；（2）重点扶持300名有发展潜力的科技创业领军人才；（3）建设300个产学研紧密结合、高水平的创新团队；（4）建设30个产学研用结合的创新人才培养示范基地；（5）引进和重点扶持300名西部地区急需紧缺的科技创新创业领军人才。

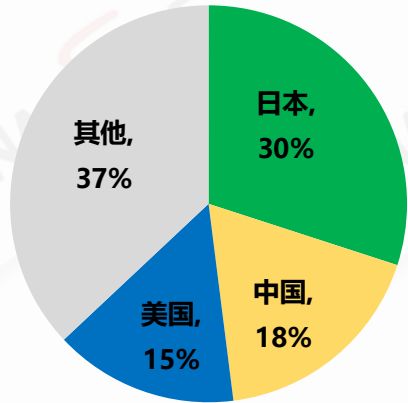
新材料行业概况·专利申请

新材料行业各主体正加快专利布局

一、新材料行业概况

- 1.1 新材料的概念及分类
- 1.2 国内外新材料行业政策
- 1.3 新材料产业整体情况
- 1.4 新材料行业竞争格局
- 1.5 新材料行业发展的社会因素
- 1.6 新材料技术、产品发展水平

2016年全球新材料行业专利申请数量情况



数据来源：国家知识产权局、
华夏基石分析

排名	国家或地区	申请量 (万项)
1	日本	70.48
2	中国	42.51
3	美国	35.08
4	欧洲	21.52
5	德国	17.70
6	韩国	14.41
7	加拿大	5.56
8	澳大利亚	5.52
9	俄罗斯	4.90
10	印度	2.70

- ◆2016年，全球新材料产业专利申请数量最多的是依次是日本、中国、美国、欧洲、德国、韩国；
- ◆其中，在日本申请的数量占到总申请量的30%，全球申请人对于日本市场高度重视；
- ◆中国市场以16%的专利布局数量位居全球第二，也反映出中国作为新兴市场越来越受到各国申请人的重视。

2017年A股新材料企业发明专利排行榜

排名	证券简称 (代码)	技术领域	中国发明专利授权 (件)	中国发明专利授权总数量 (件)
1	安泰科技 (000969)	稀土功能材料	60	274
2	太钢不锈 (000825)	先进钢铁材料	57	683
3	生益科技 (600183)	先进半导体、 新型显示配套材料	53	277
4	三棵树 (603737)	先进化工材料	53	137
5	金发科技 (600143)	先进化工材料	50	692
6	横店东磁 (002056)	稀土功能材料	45	213
7	重庆钢铁 (601005)	先进钢铁材料	44	299
8	格林美 (002340)	先进有色金属材料	42	188
9	万华化学 (600309)	先进化工材料	38	248
10	亚夏股份 (002375)	3D打印材料	37	47

数据来源：IPRdaily中文网、华夏基石分析

新材料行业概况·技术、产品发展水平

我国新材料行业发展水平虽然整体落后于发达国家，但已出现部分优势细分行业，并且落后领域正加速追赶先进水平

一、新材料行业概况

- 1.1 新材料的概念及分类
- 1.2 国内外新材料行业政策
- 1.3 新材料产业整体情况
- 1.4 新材料行业竞争格局
- 1.5 新材料行业发展的社会因素
- 1.6 新材料技术、产品发展水平

- ◆ 目前，我国在金属、纺织、化工等传统材料领域基础较好，稀土功能材料、先进储能材料、光伏材料、有机硅、超硬材料、特种不锈钢、玻璃纤维及其复合材料等产能居世界前列。
- ◆ 我国新材料产业处于“大而不强”的态势，自主创新能力严重不足，迫切需要加大创新力度，加快布局自主知识产权，抢占发展先机 and 战略制高点。
- ◆ 接下来，我国新材料关键核心技术的突破，将围绕推动新材料的产品最终实现高性能化、环境友好化，进而提高新材料产品的附加值、提高其市场综合竞争力。

国内外新材料技术、产品对比

	国内	国外
先进钢铁	部分产品技术水平实现并跑： ◆高强度厚板：460-690MPa，E级，焊前预热80~120℃ ◆货油舱用耐蚀钢：315-355MPa，上甲板ECL=1.28mm，内底板C.R.=0.24mm/a	◆高强度厚板：690-785MPa，F级，室温焊接不预热 ◆货油舱用耐蚀钢：315-355MPa，上甲板ECL=1.53mm，内底板C.R.=0.5mm/a
	部分产品技术水平仍在跟跑： ◆690MPa级齿条钢特厚板：620MPa，E级，厚度114-152mm ◆大口径高强度无缝管：690-720MPa，E级，最大壁厚20mm ◆高强度大规格H型、T型钢：355-390MPa，E级，翼缘厚度小于40mm ◆高强度大规格球扁钢：非调质355MPa，D级，最大厚度规格36#	◆690MPa级齿条钢特厚板：620-720MPa，F级，厚度127-256mm ◆大口径高强度无缝管：690-720MPa，F级，最大壁厚40mm ◆高强度大规格H型、T型钢：460-550MPa，F级，翼缘厚度100mm，腹板长430mm ◆高强度大规格球扁钢：非调质390MPa，E级，最大厚度规格43#
特种工程塑料	聚酰亚胺（PI）： ◆装置规模小，多数生产装置仅为百吨级； ◆产品较为单一，主要以PI薄膜为主，其它种类产量很少； ◆生产成本低、技术工艺复杂、产品稳定性较差； ◆产品精细化程度不够，应用领域主要是薄膜和模塑料。	PI： ◆产能及高端产品集中在少数国家的少数企业，如PI纤维产品，集中在德国赢创；PI薄膜技术在杜邦、钟化及宇部兴产手中。 ◆产品应用领域多元：杜邦、钟化、宇部兴产等各大厂家的PI产品均在柔性覆铜板、柔性显示器、动力电池、智能手机等电子行业带动下健康发展。
	聚醚醚酮（PEEK）： ◆生产能力较低，仅有部分制造商实现千吨级产能； ◆生产工艺研发落后，导致产品质量、成本的竞争力较差； ◆高端产品、新产品发展滞后，例如PEEK纤维制品的研发落后。	PEEK： ◆产能较高，2015年威格斯公司将其PEEK的产能扩大到7150吨，占据领导地位； ◆产品性能优异：威格斯的VICTREX PIPES™作为金属材料替代管道系统可减重高达70%； ◆新产品研发领先：PEEK纤维制品，已有成功的案例和成型的应用，威格斯借助规模效益、生产能力和专业技术来加速现有和全新的PEEK纤维市场发展。

先进
基础
材料

新材料行业概况·技术、产品发展水平

我国新材料行业发展水平虽然整体落后于发达国家，但已出现部分优势细分行业，并且落后领域正加速追赶先进水平

	国内	国外
高性能分离膜	◆应用层次偏低、领域偏窄：偏重于低端水处理领域，约占90%； ◆跟踪开发的产品多，自主创新产品少，高端市场占有率不足10%； ◆在基础研究领域，早已经走在世界的前列，但研发与产业脱节严重。	◆美国和日本在高性能分离膜领域的领先优势明显，尤其是在反渗透膜领域已基本形成垄断局势。 ◆应用领域广，包括血液透析、离子交换和气体分离、空气净化等特种膜材料。
锂离子二次电池相关材料	◆正极材料：已由磷酸铁锂转换至三元材料的研发和生产； ◆负极材料：以碳素材料为主，基本实现产业化。部分企业展开了硅碳材料的研发和中试； ◆电解液材料：核心原材料LiPF₆基本实现国产化。高电压、匹配硅碳负极材料、极低温、高温、高倍率电解液加快研发； ◆隔膜材料：干法工艺达到国际一流水平。湿法工艺，产品水平较低，生产设备主要依赖进口。产品在厚度、强度、孔隙率一致性、批次一致性方面与国外产品有较大差距。	◆正极材料：日本、韩国主要走锰酸锂和三元材料的路线，对产品的质量把控能力较强； ◆负极材料：日本的负极材料制造企业技术先进。松下率先初步实现硅碳动力电池产业。 ◆电解液材料：高端电解液，包括耐高温、耐高压、阻燃的新型电解液或添加剂的技术保持领先； ◆隔膜材料：日本企业以旭化成、东丽、宇部兴产、住友化学为代表，韩国企业以SK创新、W-scope韩国公司为代表，占据高端隔膜产品的市场。在湿法制膜、陶瓷涂覆改性隔膜等领域占据优势。
碳纤维及	◆T300-T700级别高强度碳纤维的可量产； ◆T700、T800实现百吨级量产； ◆M55高强碳纤维研制成功。	◆日本，质量和数量均处于世界领先。东丽公司产不但以万吨级产能占绝对优势，在航空航天高端碳纤维（强度5GPa以上）领域也呈技术垄断地位，生产的T1000、T1100，以及高模量M60J、M70J碳纤维代表业界最高水准； ◆美国，PAN基大丝束技术的主导国家。
石墨烯	◆技术与世界先进水平同步； ◆处于产业化初期，主要应用于锂电池导电添加剂、导热膜等低端产品； ◆存在成本高、技术不成熟、产品不稳定等问题。未来将重点突破以大规模、低成本、高质量、品质均一可控和多尺度为特征的石墨烯制备技术，并不断拓展石墨烯相关产品应用领域。	◆英国，是石墨烯的“诞生地”，但是相关研发和产业化却落后于中、韩、日等国； ◆美国，具备先进的石墨烯量产技术； ◆韩国，在石墨烯应用于柔性显示、触摸屏以及芯片等领域处于国际领先地位；
超导材料	◆低温超导材料、超导电子学的研究同步国际先进水平，高温超导与发达国家还有一定差距； ◆已全面突破实用化低温超导线材制备技术。NbTi、Nb₃Sn线材水平与发达国家相当。实现批量制备千米级MgB₂超导线材； ◆BSCCO-2223突破百米级圆型线材的制备技术； ◆YBCO带材与国际先进水平的差距迅速缩小。在上海和苏州等地企业制备出千米级的YBCO二代带材。	◆主要由美国和日本引领，欧洲和韩国紧随其后。尤其是在高温超导领域，美国和日本领先优势明显； ◆在BSCCO高温超导线材领域，日本住友电气工业株式会社优势较大，尤其是在BSCCO-2223线材的制备方面，基本处于垄断地位； ◆YBCO高温超导线材领域，基本呈现出日美韩互相竞争的局面，日本古河电气工业株式会社领先优势明显； ◆MgB₂高温超导线材领域，日美欧处于较为领先的地位。

1.1 新材料的概念及分类

1.2 国内外新材料行业政策

1.3 新材料产业整体情况

1.4 新材料行业竞争格局

1.5 新材料行业发展的社会因素

1.6 新材料技术、产品发展水平

关键
战略
材料

前沿
新
材料

新材料细分行业概述·锂电池材料行业情况

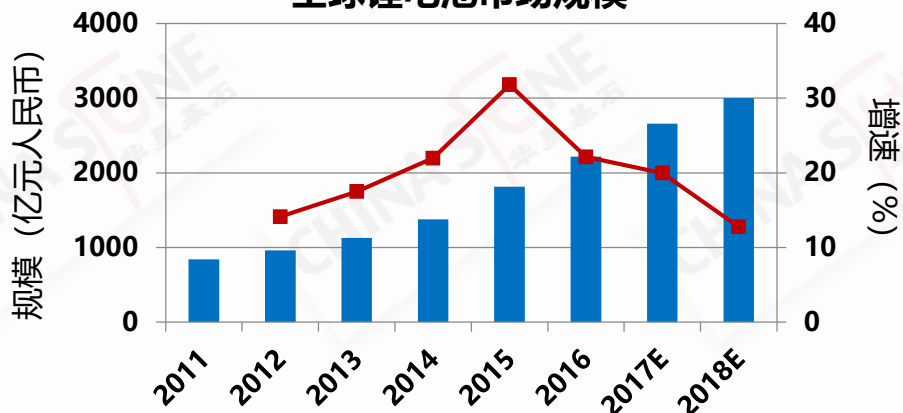
全球锂电市场规模巨大，快速增长。中国锂电市场表现尤为突出，特别是动力电池领域一马当先

二、新材料细分行业及企业概述

2.1 新材料热点细分行业规模及增速

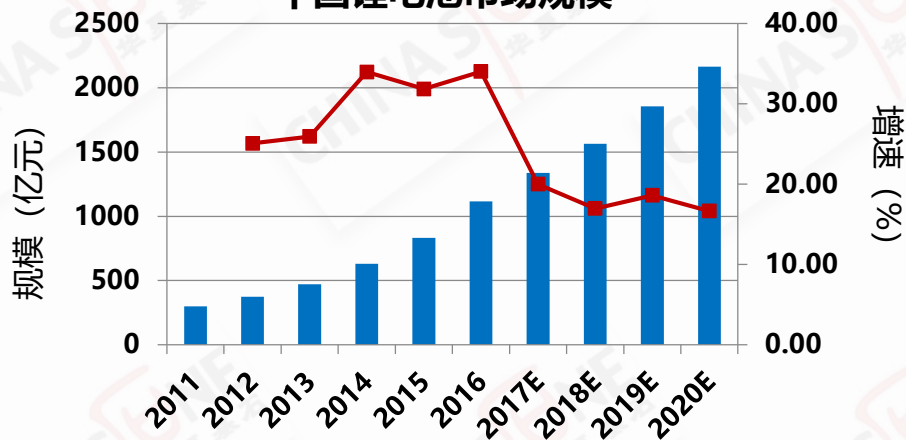
2.2 新材料企业整体情况

全球锂电池市场规模



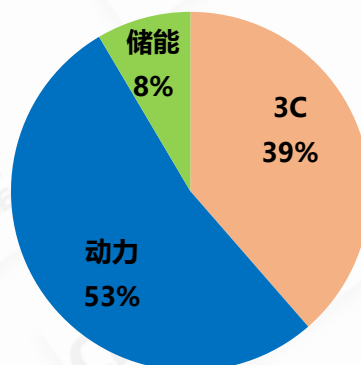
数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

中国锂电池市场规模



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

2016年中国锂电池下游应用占比



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

新材料细分行业概述·半导体材料行业情况

全球半导体材料规模保持稳定，中国市场增速第一

二、新材料细分行业及企业概述

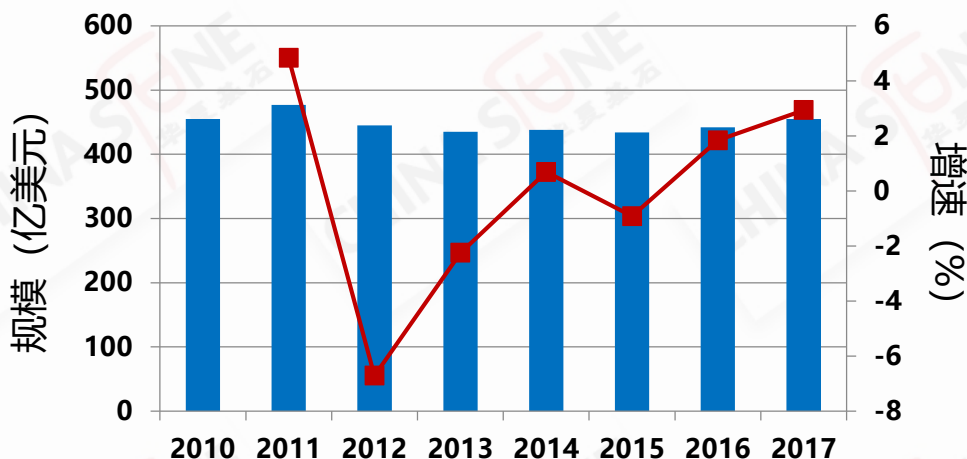
2.1 新材料热点细分

行业规模及增速

2.2 新材料企业整体

情况

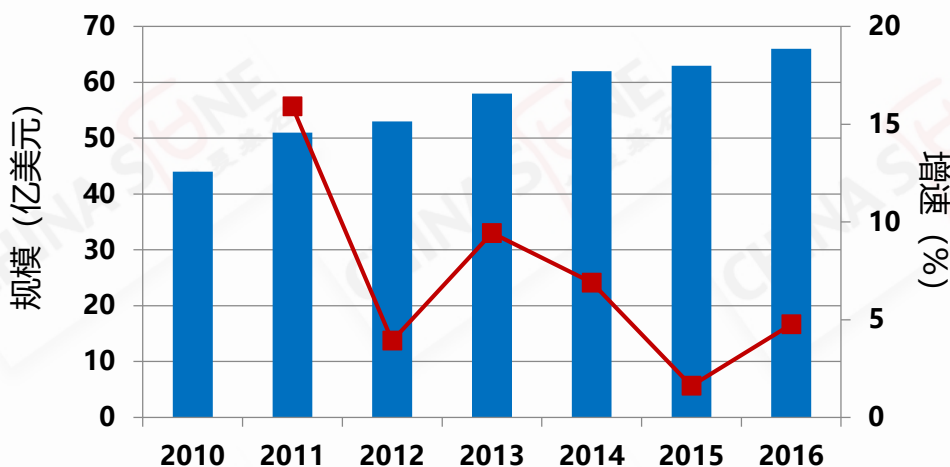
全球半导体材料规模



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

2016年，全球半导体材料的规模为443.2亿美元，同比增长2.4%，整个市场规模保持稳定。

中国半导体材料规模



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

- ◆2015年，中国半导体材料整体产业规模超过34亿美元，其中晶圆制造材料18亿美元，封测材料15亿美元；
- ◆2016年，中国半导体材料规模达65.3亿美元，同比增长7.3%，在全世界各地中的增速最高。

新材料细分行业概述·碳纤维材料行业情况

全球碳纤维需求量稳步上升，中国碳纤维供需缺口巨大

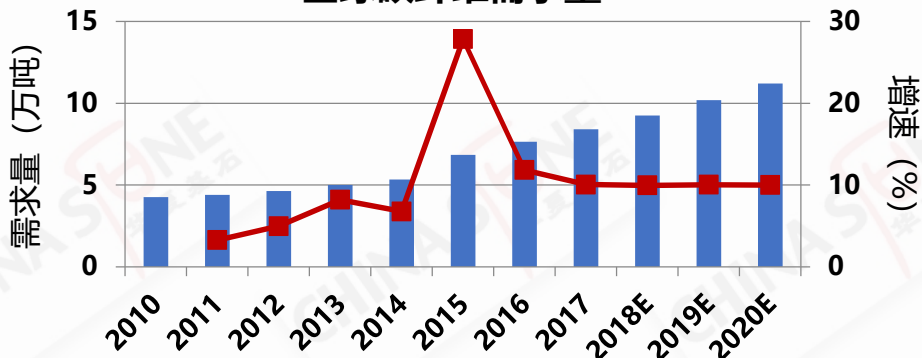
2.1 新材料热点细分

行业规模及增速

2.2 新材料企业整体

情况

全球碳纤维需求量

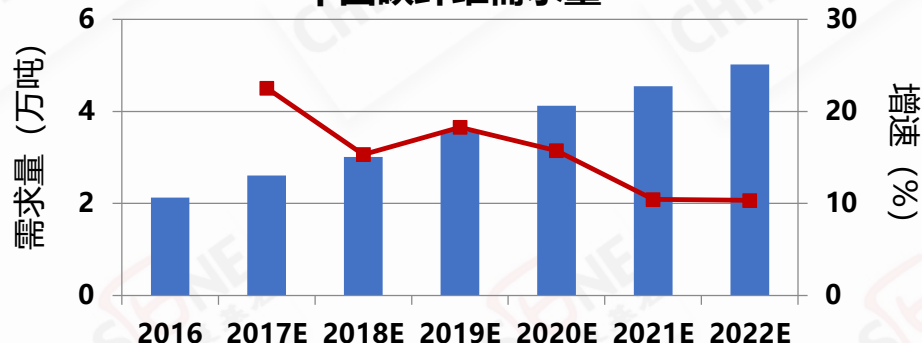


数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

◆德国碳纤维复合材料联盟（CCeV）数据显示，2014年全球碳纤维需求5.1万吨，对应市场空间19.56亿美元，对应下游复合材料领域近200亿美元。

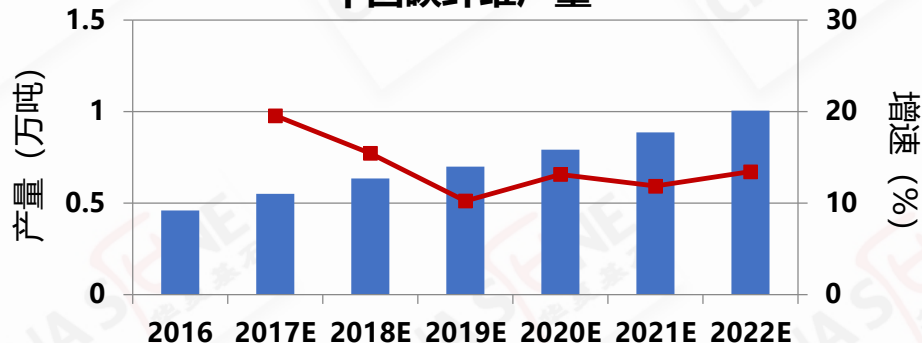
◆据相关机构预测，到2022年全球碳纤维市场规模将达到46.5亿美元，销售量将达14.3万吨，年均增长率约13%。

中国碳纤维需求量



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

中国碳纤维产量



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

2017年，中国碳纤维需求总额5.68亿美元，占全球24.23%。需求量约2.3万吨，而产量仅约为0.5万吨，供需缺口巨大。

新材料企业概述·A股上市公司情况

A股新材料行业上市公司超过400家，营收规模稳步上升

二、新材料细分行业及企业概述

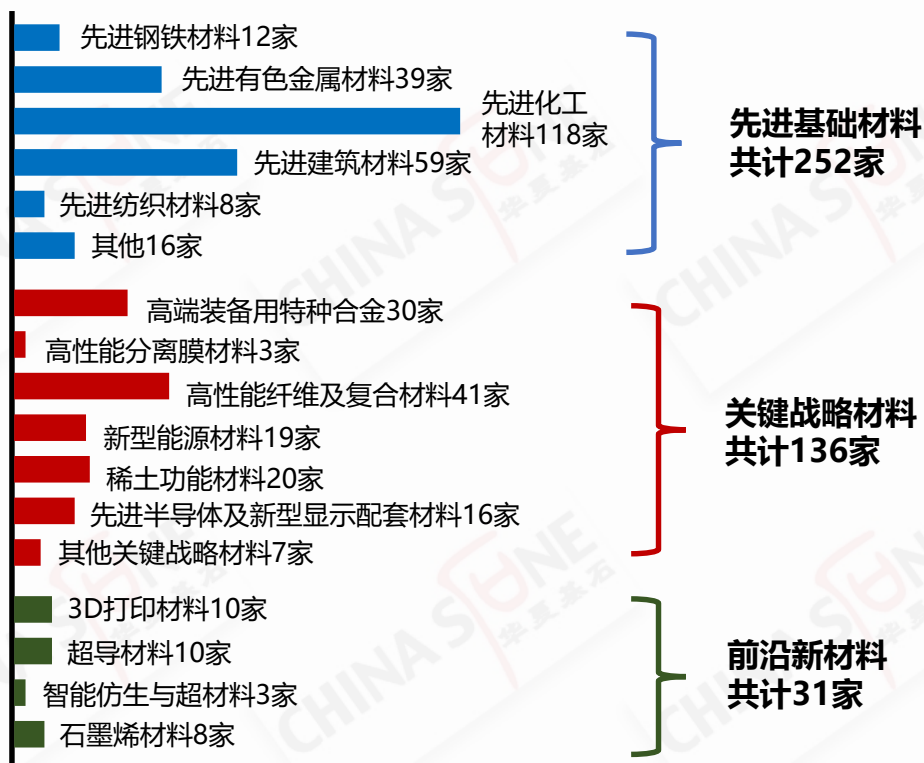
2.1 新材料热点细分

行业规模及增速

2.2 新材料企业整体

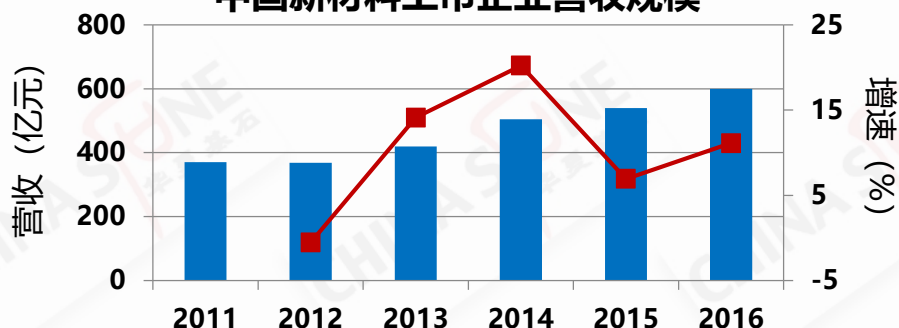
情况

2017年中国新材料A股上市公司数量统计



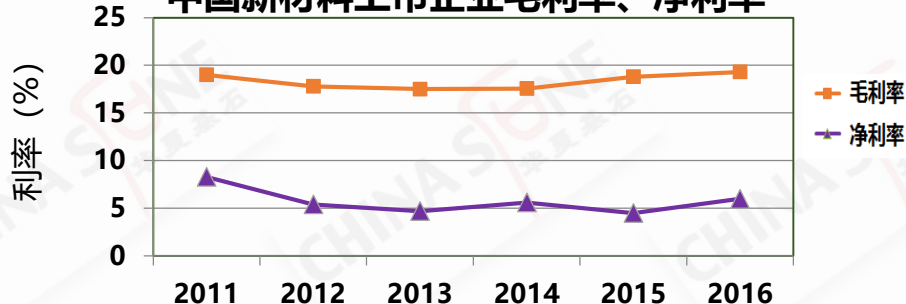
数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

中国新材料上市企业营收规模



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

中国新材料上市企业毛利率、净利率



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

新材料企业概述·新材料上市公司排名

A股新材料行业上市公司盈利能力的质、量与美股上市公司仍然存在差距

二、新材料细分行业

及企业概述

2.1 新材料热点细分

行业规模及增速

2.2 新材料企业整体

情况

营收规模靠前的企业除了钢铁、有色、水泥等传统材料企业外，不乏巴斯夫、陶氏杜邦这样的新材料巨头。

2017年材料行业美股上市公司营收排名

排名	证券代码	中文简称	营业收入(亿美元)	毛利率(%)
1	BASFY.OO	巴斯夫	769.88	31.87
2	MT.N	安赛乐米塔尔	686.79	11.36
3	DWDP.N	陶氏杜邦	624.84	19.32
4	PKX.N	浦项钢铁	567.08	13.78
5	RIO.N	力拓	400.30	32.59
6	BBL.N	必和必拓	382.85	28.07
7	LYB.N	利安德巴塞尔工业	344.84	18.63
8	VALE.N	淡水河谷	339.67	38.06
9	JIXAY.OO	江西铜业	312.56	4.13
10	CRH.N	CRH水泥	301.14	32.98
11	ACH.N	中国铝业	272.22	6.86
12	IP.N	国际纸业	217.43	29.63
13	NUE.N	纽柯公司	202.52	12.69
14	COVTY.OO	科思创	168.82	34.16
15	FCX.N	自由港集团	164.03	26.71

2017年材料行业A股上市公司营收/毛利率排名

排名	证券代码	证券简称	营业收入(亿元)	毛利率(%)
1	600019	宝钢股份	2,894.98	14.07
2	600362	江西铜业	2,050.47	4.49
3	601600	中国铝业	1,800.81	8.31
4	000709	河钢股份	1,089.83	12.37
5	601899	紫金矿业	945.49	13.94
6	000898	鞍钢股份	843.10	13.72
7	000630	铜陵有色	824.30	4.96
8	000932	华菱钢铁	766.56	13.82
9	600585	海螺水泥	753.11	35.09
10	600808	马钢股份	732.28	13.21
11	002493	荣盛石化	705.31	5.41
12	000825	太钢不锈	677.90	16.31
13	000703	恒逸石化	642.84	3.72
14	601992	金隅集团	636.78	25.19
15	600500	中化国际	624.66	11.27
16	000959	首钢股份	602.50	13.17
17	000878	云南铜业	573.23	3.86
18	601212	白银有色	566.34	3.95
19	600096	云天化	559.71	11.65
20	600010	包钢股份	536.84	15.52

排名	证券代码	证券简称	毛利率(%)	营业收入(亿元)
1	600516	方大炭素	76.59	83.50
2	000408	藏格控股	73.05	31.73
3	600338	西藏珠峰	72.55	24.67
4	002466	天齐锂业	70.14	54.70
5	002679	福建金森	68.62	1.75
6	000426	兴业矿业	63.54	21.11
7	300446	乐凯新材	61.96	2.58
8	300587	天铁股份	61.77	3.18
9	000923	河北宣工	61.48	54.01
10	601020	华钰矿业	60.73	9.05
11	000688	国城矿业	57.72	12.40
12	000603	盛达矿业	56.60	10.96
13	600230	沧州大化	55.69	44.17
14	000975	银泰资源	52.50	14.83
15	002827	高争民爆	52.33	4.50
16	002749	国光股份	52.20	7.37
17	300530	达志科技	51.46	1.40
18	603360	百傲化学	51.24	4.10
19	300568	星源材质	50.68	5.21
20	002053	云南能投	49.58	14.47

数据来源: Wind、华夏基石分析

营收规模前20名，以钢铁、有色、水泥、石化等传统材料企业为主，收入来源也主要为传统材料，新材料收入贡献较小；毛利率前20名，则出现了较多新材料企业，尤其是锂电池相关的正负极、隔膜材料的生产企业，说明新材料产品的利润空间较为可观。

宁德时代·企业概况

全球动力锂电池电芯制造龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

- ◆宁德时代新能源科技有限公司成立于2011年，专注于动力电池系统、储能系统等业务，为全球新能源应用提供一流解决方案。
- ◆于2018年6月登陆创业板，作为创业板首家“独角兽”，公司仅用24天便通过“绿色通道”闪电过会。
- ◆公司拥有材料、电芯、电池系统、电池回收的全产业链核心技术。2017年，公司动力锂电池出货11.84GWh，成为全球第一大动力电池供应商。
- ◆截至2018年3月底，实际控制人为一致行动人曾毓群和李平，合计持股31.46%。



三元前驱体



电芯制造/回收



电池模组



电动汽车电池包

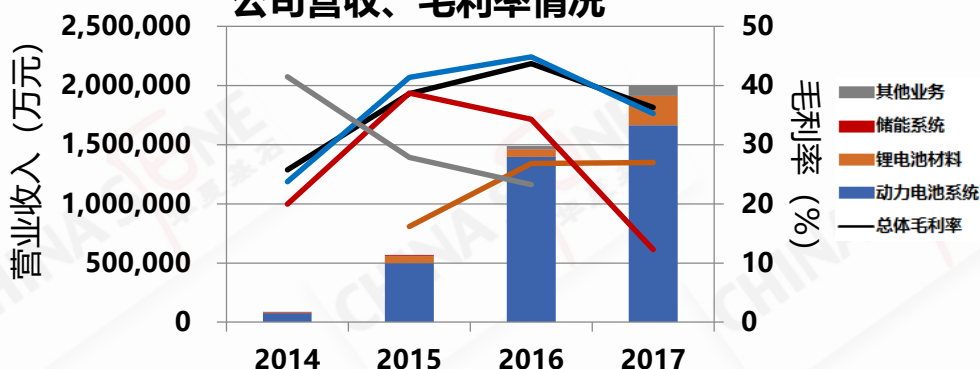


储能电箱、电池柜



储能系统

公司营收、毛利率情况



数据来源：Wind、华夏基石分析

- ◆2014-2016年，公司营业收入呈现爆发式增长，年均增长率超808%，2017年营收增速大幅下滑，同比增长34%。
- ◆公司营收主要来自于动力电池系统的贡献，而锂电池材料的营收占比稳步上升，从2016年占比4%升至2017年占比12%。
- ◆公司总体毛利率基本保持超30%的较高水准，2017年略有下滑，主要源于该年度补贴政策大幅退坡，盈利能力承压。分业务来看，动力电池系统、储能系统毛利率下降，锂电池材料毛利率逐年提升。
- ◆受益于2018年新版补贴政策的缓冲期规定，预计新能源汽车将再次出现“抢装”现象，为公司业绩增长提供强力支撑。

宁德时代·动力电池行业

全球动力锂电池电芯制造龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

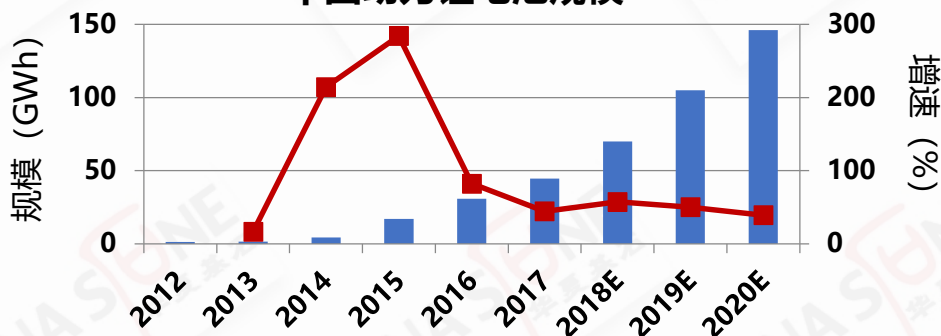
3.4 南大光电

3.5 久吾高科

◆随着新能源汽车产业崛起，动力电池行业呈爆发式增长。2017年，全球应用于电动汽车动力电池规模为69.0GWh，是3C、动力、储能三大板块中增量最大的板块。预计到2022年全球电动汽车锂电池需求量将超过325GWh，相比2017年增长370%。

◆2017年，中国新能源汽车销量77.7万辆，同比增长53.25%，连续三年位居全球最大的新能源汽车产销市场。相应的，动力电池产量从2012年的1.2GWh，增长到2017年的44.5GWh，年均增长率超720%。预计到2020年，中国动力电池需求量将超90GWh。

中国动力锂电池规模



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

动力电池行业产业链

上游：矿厂、化工厂

钴矿、锂矿、石墨矿等

中游：
电芯制造；设备商

正极、负极、电解液、隔膜等；
涂布机、对辊机、测试仪器等；

下游：应用

3C；电动车；储能

行业现状

- ◆政策是行业发展主要驱动力。
- ◆集中度高：2016年，前10名企业出货量市场占比约78%。
- ◆乘用车是主导市场：装机量在新能源骑车中占比超50%。
- ◆三元正极逐渐普及：2017年三元材料电池在国内新能源汽车市场占比约44%，主要用于乘用车领域。

行业趋势

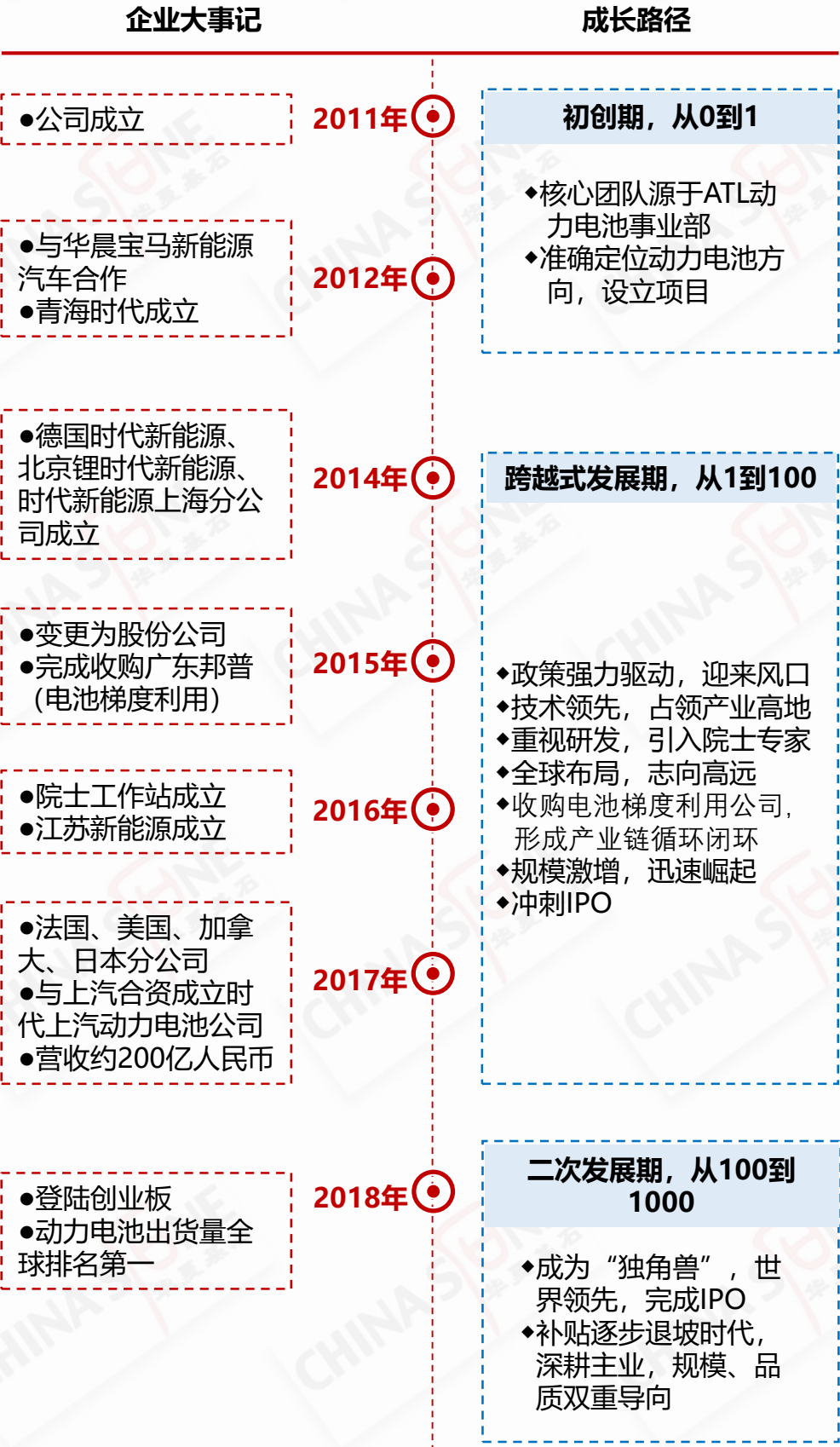
- ◆集中度继续提高：随着市场、政策对于电池性能（比容量、倍率性能）、生产规模（8GW）要求的不断提高，未来的竞争将进一步加剧，行业将迎来洗牌。预计到2020年，国内动力电池企业将淘汰9成以上。
- ◆三元高镍（811）正极趋势明显：为实现2020年电芯300wh/kg的目标，并进一步降低成本至1元/Wh，各大企业争先开展了三元高镍正极的研发。

宁德时代·企业发展历程

全球动力锂电池电芯制造龙头企业

三、新材料标杆企业
成长路径分析

- 3.1 宁德时代
- 3.2 飞凯材料
- 3.3 道氏技术
- 3.4 南大光电
- 3.5 久吾高科



宁德时代·企业成长因素分析

全球动力锂电池电芯制造龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

动力锂电池行业发展前期是典型的政策驱动型行业。源于国家对下游新能源电动汽车的高额补贴政策，使得动力电池行业呈爆发式增长。此外，由于前期3C锂电池产业的相对成熟，也成为动力锂电池产业迅速发展的现实基础。

政策强力驱动，
产业迎来风口

公司核心团队成员来自ATL动力电池部。ATL曾是国内3C锂电巨头企业，成功打入苹果产业链，技术先进。核心团队的先进经验，加上研发投入高于国内同行，是企业迅速崛起的重要原因。此外，公司还设立了院士专家工作站、省级重点实验室等，作为研发的载体。

核心团队先进
经验，注重研
发投入

公司的发展采取规模、品质双重驱动的策略，一方面，迅速成为全球出货量做大的动力电池生产商，充分发挥规模效应；另一方面，前瞻性地立足高端三元正极锂电池路线，而非传统磷酸铁锂正极锂电池，使公司在竞争中占据先机。

规模、品质双
重驱动，成功
卡位世界领先

公司在法国、美国、加拿大、日本等国家成立分公司，全球布局。并且已与德国、美国等国际顶级汽车厂商及国内众多知名汽车厂商建立了深度合作关系，为全球客户研发、生产纯电动汽车、混合动力汽车的动力电池系统。

全球布局，深
度合作顶级厂
商，占领高地

飞凯材料·企业概况

中国紫外固化材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

◆上海飞凯光电材料股份有限公司成立于2002年，于2014年10月登陆创业板，是一家专业从事高科技领域适用的紫外固化材料等新材料业务的高科技企业。

◆公司的核心产品为紫外固化光纤光缆涂覆材料，产品国内市场占有率超60%，更远销海外美国、韩国、印度等国家。2017年，销量达到14105.32吨，同比增长54.8%。

◆近年来，积极布局电子化学品领域，打造以光纤涂料、显示液晶材料及半导体封装材料为主的新材料平台型公司。

◆截至2018年3月底，实际控制人为美国公民JINSHAN ZHANG（张金山），张金山及其一致行动人王莉莉直接或间接持有公司约37%的股权。



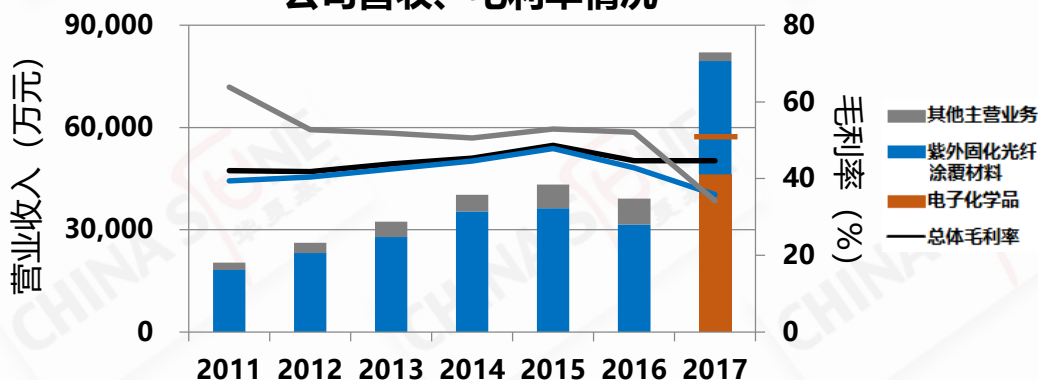
紫外固化光纤光缆涂覆材料：

光纤涂覆树脂（内、外层涂料、并带涂料）、光纤着色油墨

塑料表面处理材料材料：

热固化涂料、真空镀膜涂料、薄膜产品、特种涂料

公司营收、毛利率情况



数据来源：Wind、华夏基石分析

◆2017年，营收同比增长109%，源于新布局的显示材料、半导体封装材料等电子化学品业务；

◆积极拓展品类，打造新材料平台型公司：营收贡献来源，从2015年，紫外固化材料占比84%，至2017年，紫外固化材料占比41%，显示液晶材料和半导体封装材料合计占比56%；

◆总体毛利率较高，保持稳定。其中，紫外固化材料近两年毛利率下滑，主要由于我国光纤光缆行业增长渐趋平稳，紫外光纤涂料行业竞争日趋激烈；而新开辟的电子化学品业务毛利率较高，超过50%，且占比重大，对公司的利润产生显著贡献。

飞凯材料·紫外固化光纤光缆涂覆材料行业

中国紫外固化材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

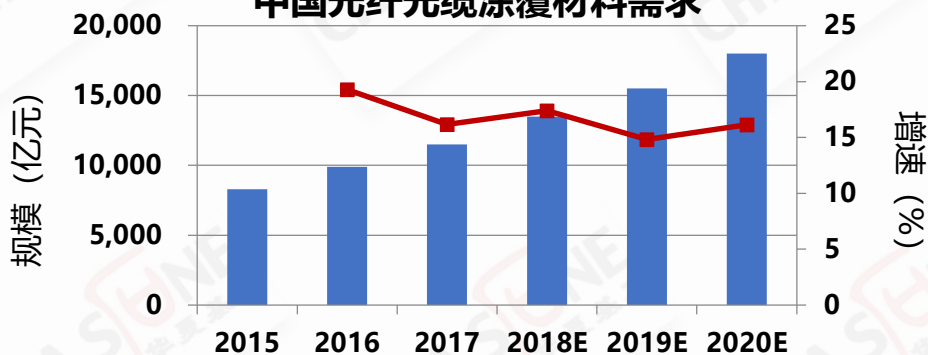
3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

- ◆紫外固化涂覆材料，是光纤光缆生产中的关键原材料之一，与光纤光缆产业的发展密切相关。
- ◆随着我国5G推广的加速，以及FTTH、HDTV、三网合一、物联网等技术的发展，对光纤的需求量依然会呈现稳步增长的趋势。
- ◆按照“十三五”期间15-20%的目标增速，预计2020年中国光缆的需求量约4亿芯公里。按照每生产1万芯公里光纤大约需要0.45吨的涂覆材料，预计涂覆材料需求量将达到1.8万吨。

中国光纤光缆涂覆材料需求



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

紫外固化材料行业产业链

上游：石油化工

丙烯酸酯、异氰酸酯、
聚醚多元醇等

中游：紫外固化材料

紫外固化光纤光缆涂覆材料、紫
外塑胶涂料、紫外固化光刻胶等下游：
各类制造商光纤光缆、印刷电路板、手机制造、
电脑制造、高档印刷UV油墨

行业现状

- ◆**集中度高**：参与者主要是国外化工巨头以及国内龙头企业。飞凯材料国内市场占比超60%。
- ◆**增速稳定**：国内光纤光缆行业稳定增长，是涂覆材料需求的保障。
- ◆**全球格局变化加剧**：西欧、美、日垄断格局被打破。

行业趋势

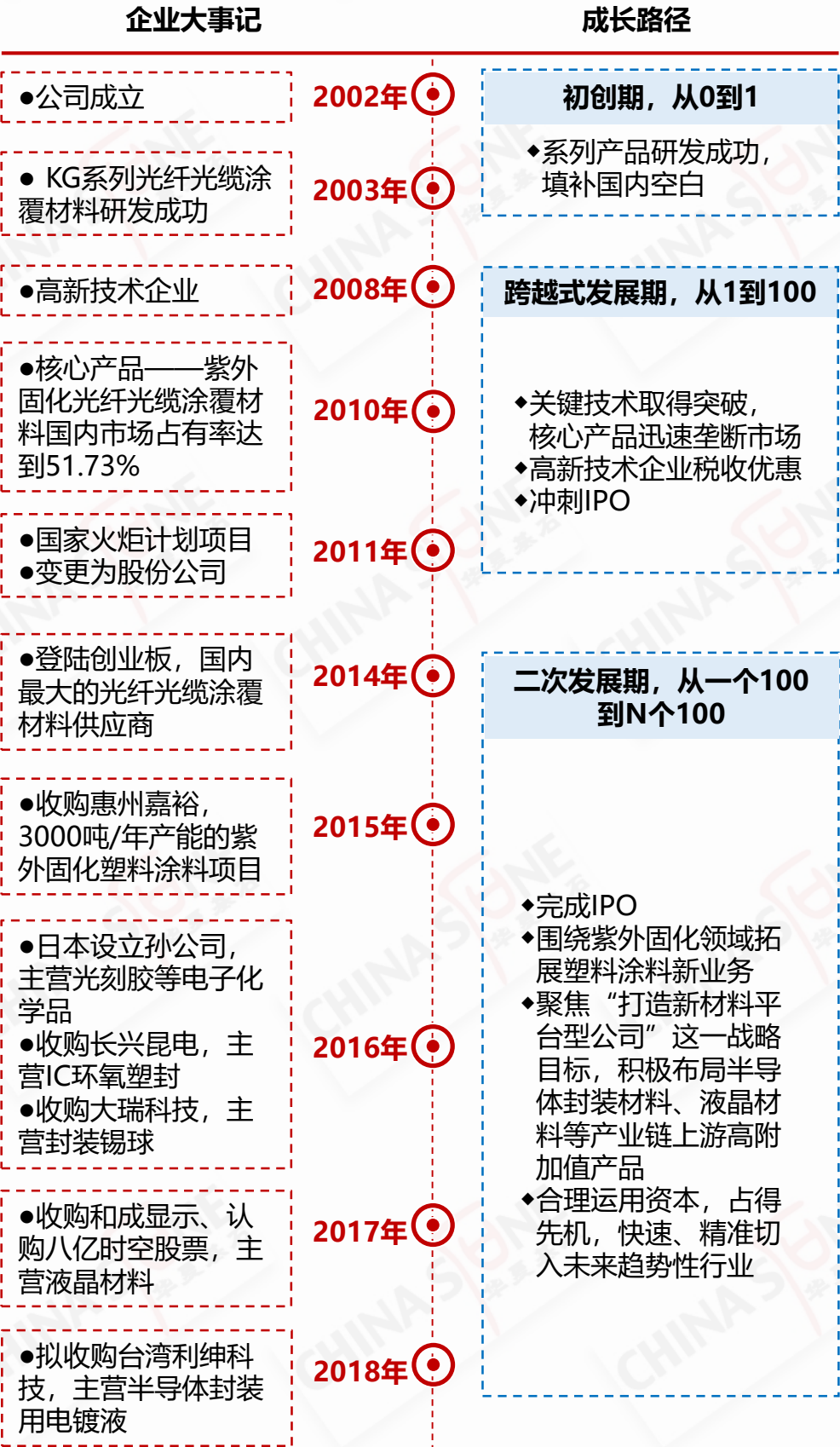
- ◆**集中度继续提高**：由于行业技术壁垒较高，现有龙头企业将依靠先发优势、资源优势，进一步抢占市场份额。
- ◆**增速稳中向上**：随着5G的成熟应用，光纤光缆生产加速，将刺激涂覆材料源的需求量。
- ◆**国内龙头企业规模大幅提升**：随着高端制造业向中国的转移，必将培育出大规模的新材料龙头企业。

飞凯材料·企业发展历程

中国紫外固化材料龙头企业

三、新材料标杆企业
成长路径分析

- 3.1 宁德时代
- 3.2 飞凯材料
- 3.3 道氏技术
- 3.4 南大光电
- 3.5 久吾高科



飞凯材料·企业成长因素分析

中国紫外固化材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

创始人JINSHAN ZHANG博士，对高分子材料在光通信行业的技术应用有深入的研究。在其带领下，飞凯材料率先打破国外巨头对紫外固化光纤光缆涂覆材料的技术垄断，填补了国内空白。产品的稀缺性是高毛利率的根本，是新材料高科技企业盈利的保障。

突破国外垄断，
填补国内空白

得益于我国光通信产业突飞猛进式的发展，下游光纤光缆产量猛增，从2005年的1800公里增长到2017年的12000公里。从需求端强烈地刺激了涂覆材料的发展。此外，随着整个产业链技术的成熟和成本的下降，光纤光缆涂覆材料行业出现了产业性机会，使得企业具备了实现跨越式发展的条件。

行业风口造就
企业跨越式成长机会

公司自主研发出更适用于高速拉丝的材料，包括分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸树脂、高附着力的辐射固化活性单体，以及基于这两种产品的配方技术。凭借核心产品——KG系列光纤光缆涂覆材料，公司竞争力强劲，逐渐成为行业的细分龙头，市场占比超60%。

先进技术、核心产品，造就
细分龙头

近两年内，公司紧跟政策导向、行业趋势，利用上市公司募资优势，加速布局显示器行业、半导体行业，通过参股、并购等方式，精准、高效切入产业链上游高附加值的关键材料，占领产业高地。全力落实“打造新材料平台型公司”的战略定位。

加速布局上游
新材料，打造
平台型公司

道氏技术·企业简介

中国陶瓷釉面材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

◆广东道氏技术股份有限公司成立于2007年，是国内领先的陶瓷产品全业务链产品、服务提供商，致力于为国内外高端陶瓷生产企业提供“一揽子”产品整体解决方案和原料采购管理服务。

◆于2014年12月，登陆创业板，成为国内建筑陶瓷釉面材料企业唯一一家A股上市公司。

◆公司核心产品为全抛印刷釉、基础釉和陶瓷墨水。产品系列包括全抛釉、印刷釉、基础釉、陶瓷墨水、干粒抛晶釉、金属釉、釉用色料，以及印油等其他辅助材料。其中，釉料类产品和陶瓷墨水是未来业务增长的重点产品。

◆于2016年开始，公司通过参股、并购等方式，积极布局锂电核心材料行业。目前，已经形成了以“陶瓷材料”+“锂电核心材料”的双主业驱动。

◆截至2018年3月底，实际控制人为荣继华先生，持股37.03%。



釉用色料



陶瓷墨水



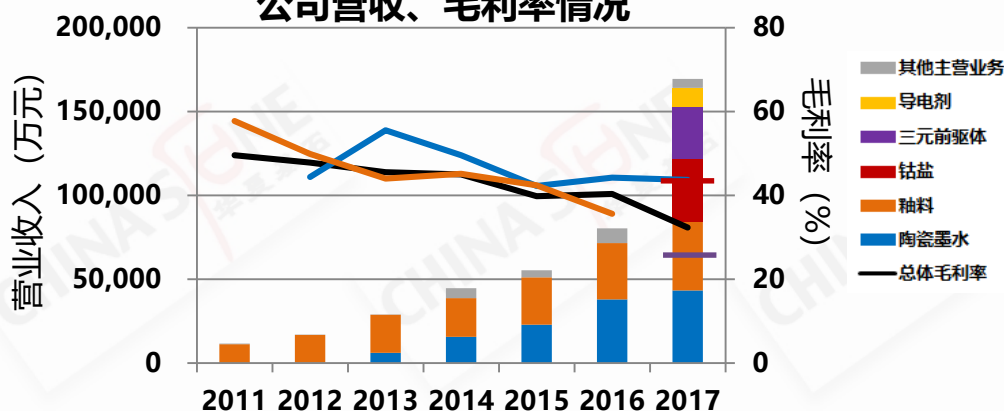
干粒釉



干粒抛晶釉

产品核心竞争力——“配方”

公司营收、毛利率情况



数据来源：Wind、华夏基石分析

- ◆2017年，营收同比增长110%，源于新布局的“锂电材料”业务；
- ◆顺利实现主营业务“双驱动”：营收贡献来源，从2014年，建筑陶瓷占比87%，至2017年，建筑陶瓷占比50%，锂电材料47%；
- ◆总体毛利率逐年下滑，主要因为建筑陶瓷产品，随着其生产工艺成熟和市场规模的扩大，产品销售价格下跌；
- ◆新布局的“锂电材料”业务中，“钴盐”的毛利率超过30%，且占比重较大，对公司的利润产生显著贡献。

道氏技术·釉面材料行业

中国陶瓷釉面材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

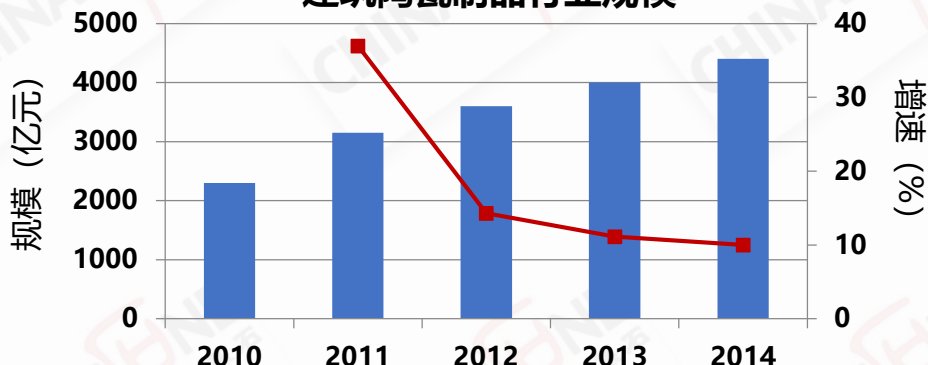
3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

- ◆目前，我国已经成为全球最大的釉面材料生产与消费国。
- ◆得益于城镇化率的逐步提高以及住房改善需求，我国建筑陶瓷制品行业稳定发展，2014年整体规模超4000亿元。
- ◆据《陶瓷色釉料行业发展研究告》：2010年，国内陶瓷釉面材料产量511.46万吨，年产值约300亿元。

建筑陶瓷制品行业规模



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

釉料行业产业链

上游：矿厂、化工厂

钾长石、钠长石等原矿；氧化锌、氧化铝等工业原料；溶剂、分散剂等有机化工原料

中游：釉料厂

基础釉、全抛印刷釉、金属釉、干粒抛晶釉、陶瓷墨水等产品

下游：建筑陶瓷企业

瓷质釉面砖：全抛釉砖、微晶砖、金属釉砖等

行业现状：

- ◆市场化程度高，是完全竞争市场。
- ◆集中度低，企业规模普遍较小。
- ◆产业链专业化分工程度不高。
- ◆传统制造经营模式为主。
- ◆依靠“低价”为主要竞争手段，层次较低。
- ◆产品技术和附加值普遍较低，缺乏自主开发和创新能力。

行业趋势：

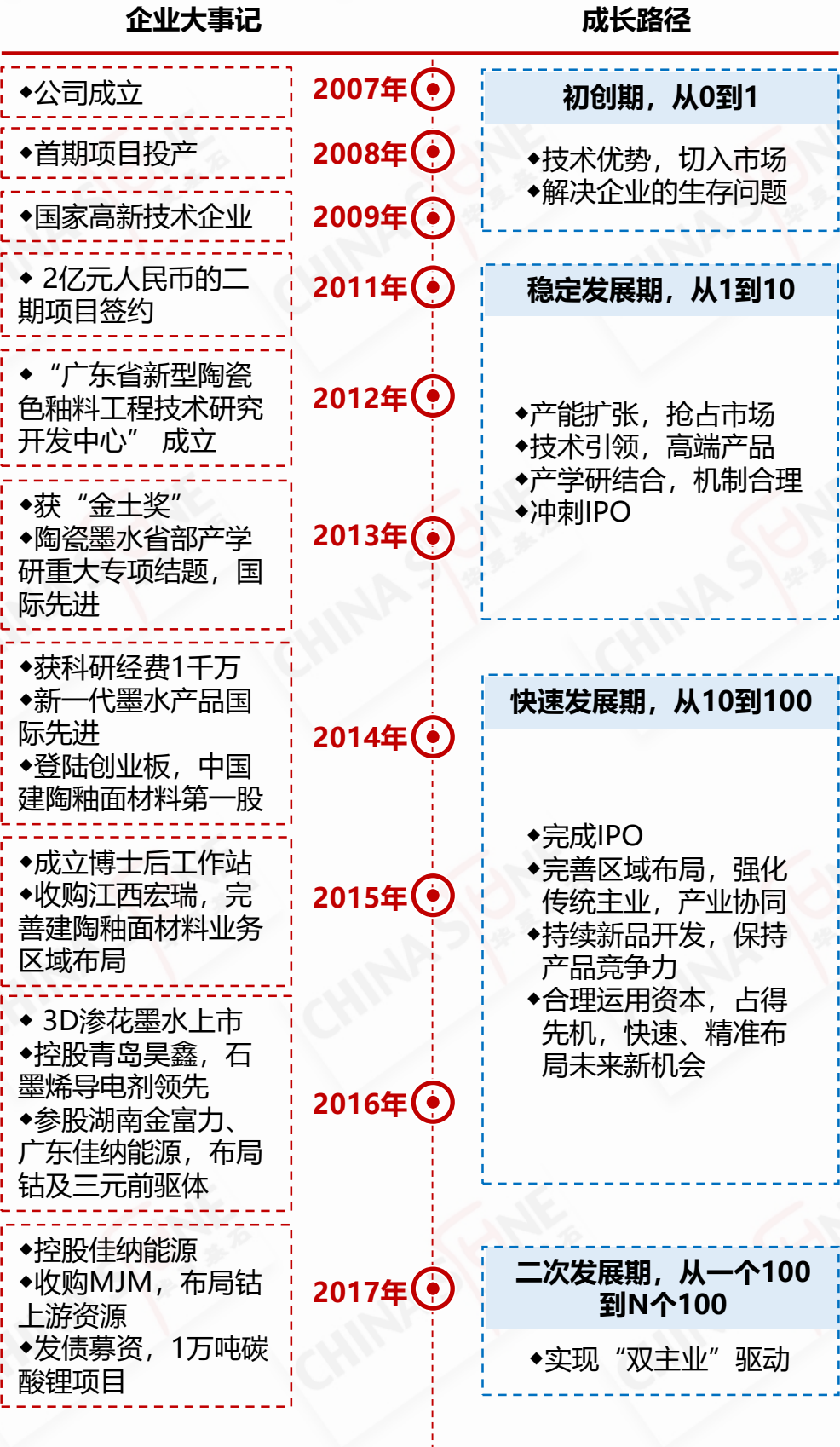
- ◆集中度逐步提高。
- ◆标准化程度逐步提高。
- ◆专业化分工程度逐步提高。
- ◆新型综合性釉面材料企业将成为行业主导力量。
- ◆从传统生产行业升级为现代技术服务行业。
- ◆主要以质量、创新和服务为竞争手段。
- ◆瓷质釉面砖取代抛光砖成为市场主导产品。

道氏技术·企业发展历程

中国陶瓷釉面材料龙头企业

三、新材料标杆企业
成长路径分析

- 3.1 宁德时代
- 3.2 飞凯材料
- 3.3 道氏技术
- 3.4 南大光电
- 3.5 久吾高科



道氏技术·企业成长因素分析

中国陶瓷釉面材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

随着我国城镇化率的大幅提升，以及住房改善等因素，下游建筑陶瓷企业需求强劲，使得釉面材料行业稳步发展。同时，釉面材料行业市场化程度高、行业集中度低，为新企业切入创造了条件。此外，高端、个性化市场需求，也促使创新性釉料企业拥有较大成长空间。

行业趋势向上，
造就企业成长
机会

创业初期，依靠技术优势打造“拳头产品”切入市场；随后的成长阶段，注重新产品、高端产品的持续创新，包括全抛印刷釉、3D打印墨水等。以新产品为基础，侧重差异化竞争战略，而非单纯的“低价”竞争。同时，强化系列性产品的开发，全方位迎合市场需求。

产品持续创新，
保持市场竞争
优势

釉面新材料、新原料等基础技术的研究，虽然周期长、投入大、见效慢，但收益也大。尤其是技术因素占比较重的釉面材料行业中，可能促成颠覆性产品的出现，使得企业占领市场竞争中的高地。

重视基础技术
研究，夯实成
长“后劲”

利用上市公司募资优势，一方面，进行主营业务的区域布局、产业链上下游布局，强化产业协同效应；另一方面，通过参股、并购等方式，开拓新的利润增长点——锂电池核心材料业务，迅速、精准切入未来趋势性行业。

合理运用资本，
内生+外延发
展并举

南大光电·企业简介

中国MO源材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

- ◆江苏南大光电材料股份有限公司成立于2000年，于2012年8月登陆创业板，是一家专业从事先进电子材料——高纯金属有机化合物（MO源）业务的高新技术企业，是全球MO源领导供应商之一。
- ◆公司核心技术：源于1987年成立的“南京大学国家863计划新材料MO源研究开发中心”，是中国最早的MO源生产企业，填补了国家在此领域的空白，独创“合金法”，拥有自主知识产权。
- ◆近年来，公司正积极拓展新的领域，通过设立子公司或参股等方式，进入了特种气体（如砷烷、磷烷等）、光刻胶等领域，并成功量产，供应多家客户。
- ◆未来，将成为一家国际一流的综合性先进电子材料供应商。

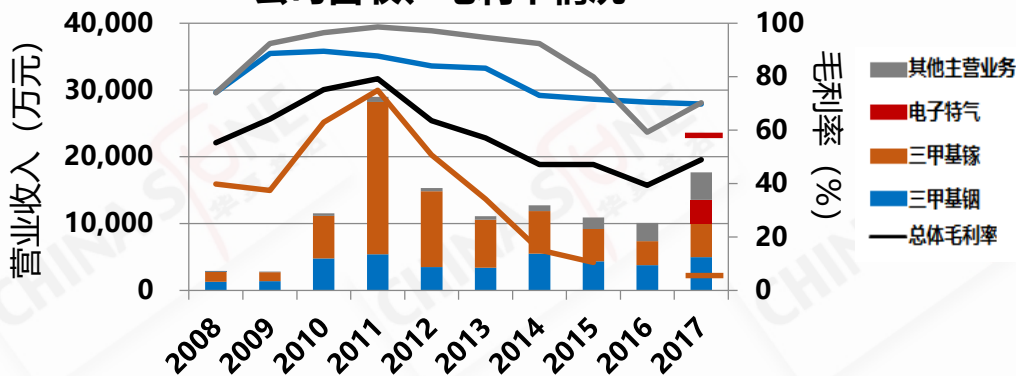


MO源产品：三甲基镓，三甲基铟，三甲基铝，三乙基铝，三乙基镓，二茂镁，二乙基碲，二叔丁基碲，三甲基锑，三乙基锑，四氯化碳，四溴化碳



MO源钢瓶：可提供10多种各型、各规格MO源钢瓶，满足客户对于不同产品、不同机台的使用需求

公司营收、毛利率情况



数据来源：Wind、华夏基石分析

- ◆2012-2016年，营收较2011年大幅下滑，主要因为三甲基镓产品价格大幅下跌，而三甲基铟产品价格稳定，毛利率常年超过70%。
- ◆2017年，营收同比增长约75%，主要源于子公司的“电子特气”和参股公司的“光刻胶”业务，新布局的这两项业务毛利率超过50%，且占比重较大，对公司的利润产生显著贡献。
- ◆顺利开辟新的利润增长点：营收贡献来源，从2012年，MO源占比83%，至2017年，MO源占比56%，光刻胶22%，电子特气20%。
- ◆总体毛利率逐年下滑，但基本保持40%以上的较高水平，反映了公司产品技术附加值较高。

南大光电·MO源行业

中国MO源材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

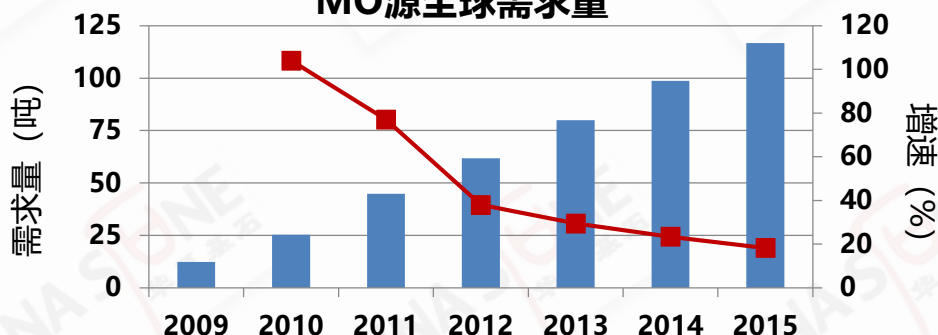
3.5 久吾高科

◆MO源，是MOCVD、MOMBE等工艺合成半导体材料的关键支撑原材料。MO源的质量直接决定了最终器件的性能，纯度是衡量MO源质量的关键指标。

◆自2009年以来，在LED产业爆发式增长的带动下，MO源需求快速增长，产能也大幅提升。2015年，我国MO需求量超过30吨，占全球比重超过40%。

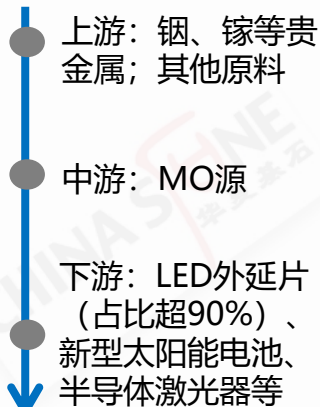
◆目前，全球MO源处于寡头垄断局面。四大供应商陶氏化学、赛福斯、阿克苏诺贝尔和南大光电市场占比总和超过90%。其中，南大光电市场份额超28%，全球排名第一。

MO源全球需求量

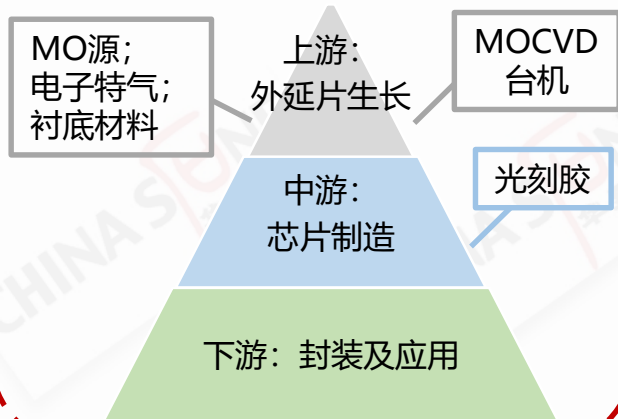


数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

MO源行业产业链



半导体材料行业产业链



行业现状

- ◆**集中度高**：四大供应商寡头垄断全球市场。
- ◆**增速放缓**：受LED行业景气度不佳的影响。
- ◆**“进口替代”空间大**：国内主要货源依赖进口。

行业趋势

- ◆**集中度继续提高**：由于经营利润和环保安全的压力，陶氏化学、赛福斯等巨头有可能逐步退出MO源市场，致使南大光电市场份额进一步扩大；
- ◆**增速稳中向上**：随着新型太阳能电池、半导体激光器等下游应用的成熟，将刺激MO源的需求量。

南大光电·企业发展历程

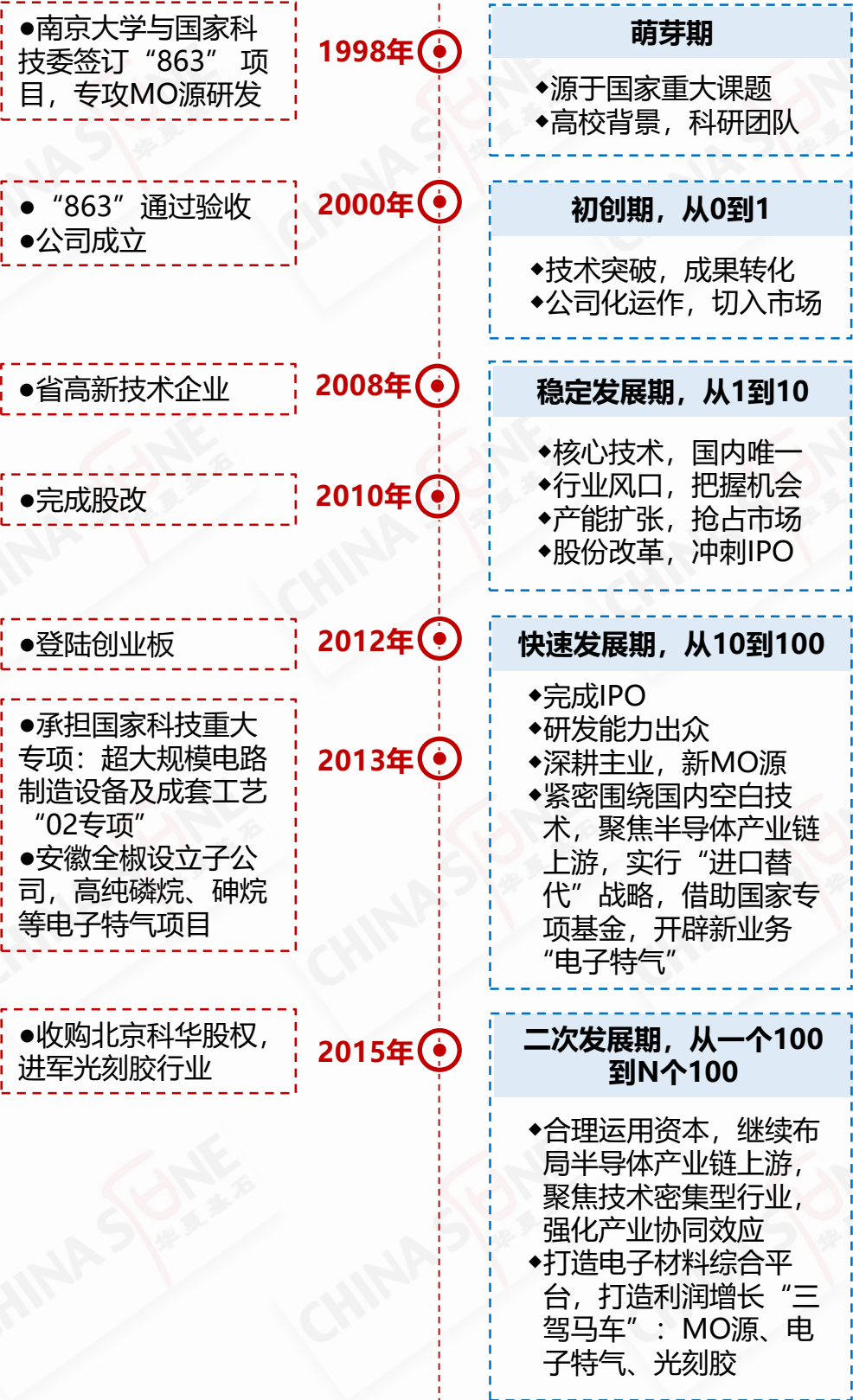
中国MO源材料龙头企业

三、新材料标杆企业
成长路径分析

- 3.1 宁德时代
- 3.2 飞凯材料
- 3.3 道氏技术
- 3.4 南大光电
- 3.5 久吾高科

企业大事记

成长路径



南大光电·企业成长因素分析

中国MO源材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

公司核心技术主要来自于“九五”期间，南京大学承担的国家“863”计划，专攻MO源。项目通过验收后，填补了国内空白，具有产业战略性意义。公司随后继续承担了“十五”、“十一五”、“十二五”期间“863”项目，以及国家计委重大专项等项目。

承担国家战略性攻关项目，填补国内空白

得益于下游LED行业需求的爆发式增长，全球MO源需求量从2009年的12.4吨增长到2015年的116.7吨，年复合增长率高达45.3%。此外，随着整个产业链技术的成熟和成本的下降，MO源行业出现了产业性机会，使得相关企业具备了实现加速发展的条件。

行业风口造就企业快速成长机会

MO源行业技术壁垒非常高，而公司独创的核心技术——“合金法”生产MO源，相比传统“卤化物法”而言，具有更加简便、安全、成本低、无污染等优势，相关成果国际领先。凭借这一巨大优势，公司成为MO源行业的国内唯一，全球最大，细分龙头。

独创核心技术，细分龙头，垄断市场

利用上市公司募资优势，紧密围绕半导体产业链中、上游关键材料布局，扩展品类。一方面，设立子公司建设“电子特气”项目；另一方面，通过通过参股、并购等方式，迅速、精准切入“光刻胶”行业。公司介入的品类都具有技术壁垒高、市场前景广、附加值大等特点，符合其作为新材料高科技企业的战略定位。

聚焦产业链上游品类，强化协同效应

久吾高科·企业简介

中国陶瓷膜材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

- ◆江苏久吾高科技股份有限公司成立于1997年，于2017年3月登陆创业板。由成立之初的陶瓷膜及其成套设备提供商逐步发展成为膜集成技术整体解决方案商，并立志成为全球膜分离行业的领军者。
- ◆公司是国内极少数拥有完全自主的陶瓷膜制备技术的企业。2014年，公司在国内陶瓷膜市场占比超40%。
- ◆核心技术：膜及成套设备、连续离子交换系统、色谱分离系统、气浮技术、机械过滤、高级氧化、电渗析浓缩、MVR蒸发技术。
- ◆截至2018年3月底，实际控制人为薛加玉先生，通过德汇集团间接持有公司31.18%股份。



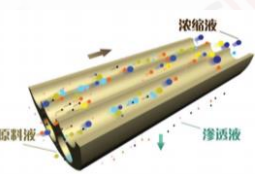
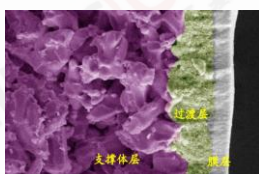
膜元件



膜组件

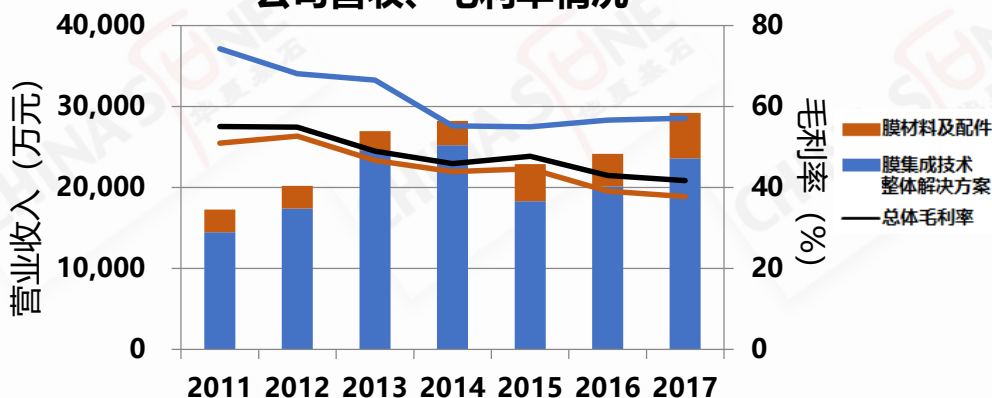


膜设备



无机陶瓷膜、陶瓷纳滤/超滤膜、平板陶瓷膜、有机分离膜、中空纤维膜、膜试验设备、集成分离技术、膜分离设备、膜清洗剂

公司营收、毛利率情况



数据来源：Wind、华夏基石分析

◆2011-2013年，营收稳步上升，但自2014年起，营收下滑，增长乏力。主要因为市场空间受限，虽然所处行业前景广阔，但是短期受制于陶瓷膜技术普及率低，推广遭遇瓶颈。

◆总体毛利率逐年下滑，但基本保持40%以上的较高水平，反映了公司产品技术附加值较高。尤其是“膜集成技术整体解决方案”业务，毛利率保持50%以上，占总营收比重超80%，盈利能力较强。

久吾高科·陶瓷膜材料行业

中国陶瓷膜材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

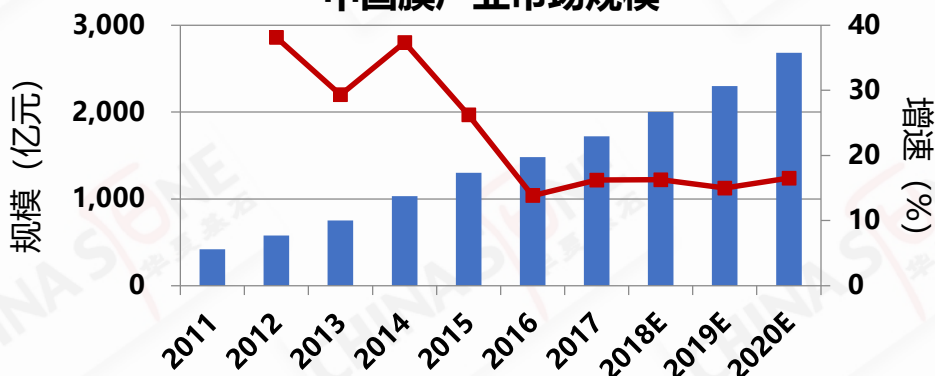
3.5 久吾高科

◆陶瓷膜，一种用于膜分离技术中的无机固体膜材料。膜分离技术是指利用半透膜，将混合物分子按照不同粒径进行选择分离，是一种新型、高效的流体分离单元操作技术。

◆近年来，我国膜产业发展迅速。2011-2017年，年均增长速度保持在25%以上，预计到2020年，市场规模将超2500亿元。

◆目前，高端分离膜市场依旧被海外巨头占领，如法国诺华赛、法国达美工业、美国颇尔等。但随着中国分离膜产业的成长，我国企业在国内陶瓷膜市场份额不断增加。2012-2014年，公司陶瓷膜领域国内市场占比超40%。

中国膜产业市场规模



数据来源：根据公开资料整理、华夏基石分析

陶瓷膜材料产业链

上游

粉体材料 (AL₂O₃、TiO₂、ZrO₂,) ;
管材管件等生产组件

中游

陶瓷膜 (元件、组件、设备) ;
有机膜等其他膜; 配套工艺设备

下游

过程分离 (生物制药、化工、食品饮料) ;
特种水处理 (工业废水、采掘业水、市政污水)

行业现状

◆企业规模普遍较小：国内年产值过亿的企业只占约5%，导致企业资源有限，研发投入不足。

◆应用场景受限：国内主要用于污水处理，其他领域应用很少。

◆产品较为低端：国内产业化应用以微滤膜和超滤膜为主。

行业趋势

◆企业规模普遍提升。

◆应用场景快速拓展：在能源电力、有色冶金、海水淡化、给水处理、污水回用及医药食品等领域的应用规模迅速扩大。

◆纳滤膜等高端产品的规模化制备技术和应用实现国产化。

久吾高科·企业发展历程

中国陶瓷膜材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

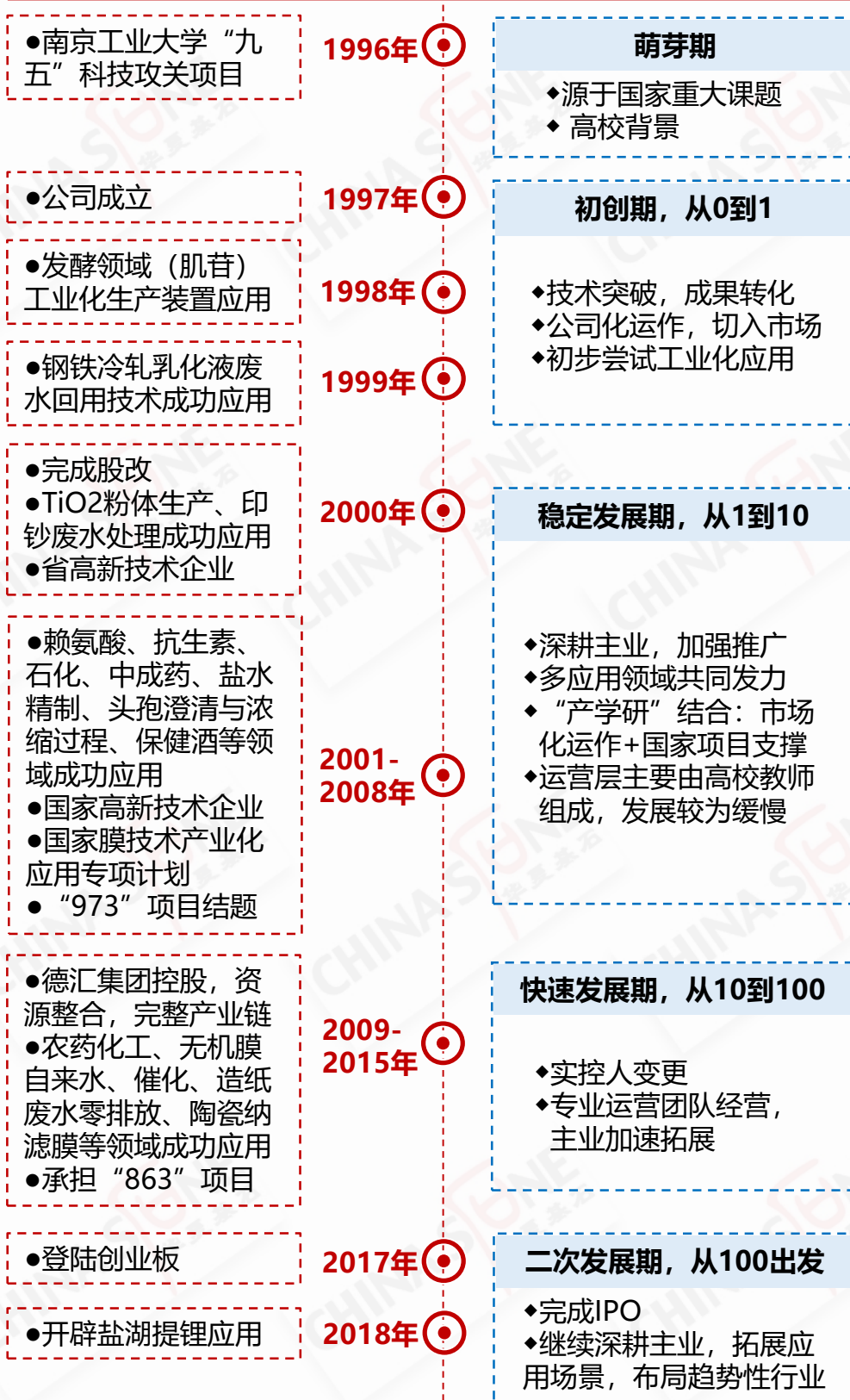
3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

企业大事记

成长路径



久吾高科·企业成长因素分析

中国陶瓷膜材料龙头企业

三、新材料标杆企业

成长路径分析

3.1 宁德时代

3.2 飞凯材料

3.3 道氏技术

3.4 南大光电

3.5 久吾高科

公司核心技术主要来自于“九五”期间，南京工业大学承担的国家“863”计划，专攻陶瓷膜材料。技术成功突破后，打破了国外的垄断，具有产业战略性意义。公司随后继续承担了国家膜技术产业化应用专项计划、“973”等重大项目，并建立了国家级工程研究中心。

承担国家战略性攻关项目，填补国内空白

得益于下游LED行业需求的爆发式增长，全球MO源需求量从2009年的12.4吨增长到2015年的116.7吨，年复合增长率高达45.3%。此外，随着整个产业链技术的成熟和成本的下降，MO源行业出现了产业性机会，使得相关企业具备了实现加速发展的条件。

行业风口造就企业快速成长机会

公司成立之初，运营团队主要是前期负责研发的教师团队，由于专业受限，导致公司业务发展较为缓慢。2009年，引入德汇集团控股，由专业化团队负责公司运营，使得业务拓展速度大幅上升，营收规模也加速提高。

引入专业运营团队，加速企业发展

公司由成立之初的陶瓷膜及其成套设备提供商逐步发展成为膜集成技术整体解决方案商，一方面能以提供服务的形式获得更多的利润，另一方面更加贴近用户需求，有利于推广、开辟新的应用场景。

转型综合方案提供商，以市场应用为导向

行动指南·把握企业生命周期，顺应成长规律

生命周期理论贯穿龙头企业成长历程

新材料龙头企业的发展，基本遵循着生命周期理论描述的成长过程，每个成长阶段又独具新材料行业自身的特征。

◆**萌芽期**：相当一部分新材料企业的创立是基于我国“863”、“973”等专项科技攻关计划取得的突破性成果。

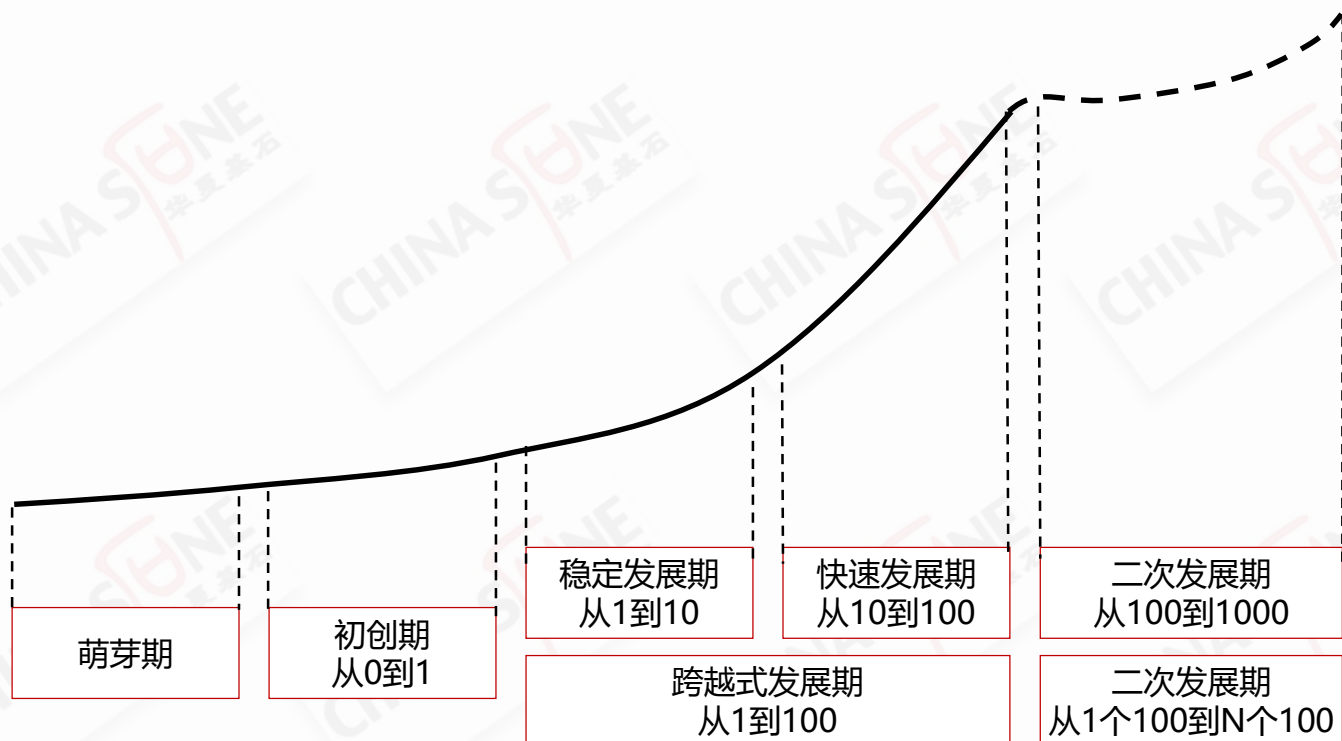
◆**初创期**：在某项新材料技术取得突破后，进一步将技术有效转化成产品。团队通过公司化运作，切入市场。

◆**稳定发展期**：在进入市场后，新材料企业通过扩展渠道、提升产品质量、加强新品研发、拓展品类等手段深耕主业。

◆**快速发展期**：当产业时机逐步成熟，行业迎来风口时，新材料企业通过大幅扩张核心产品产能的方式，把握趋势性机会。

◆**跨越式发展期**：一部分新材料企业，在创立之初，行业恰好迎来风口，或者企业的创立就是盯准行业趋势性机会，同时，企业拥有的核心技术、产品极具竞争力，企业将跨越稳定发展期，飞速发展。营收规模、总资产等都呈数量级式的增长。

◆**二次发展期**：当新材料企业成长至一定规模后，往往面临再发展路径的选择：（1）当整个行业规模足够大，且呈良好的增长态势时，企业一般选择继续深耕主业；（2）当行业遇到阶段性“天花板”时，企业一般选择开辟新的方向，围绕未来趋势性行业，通过参股、并购等资本运作，快速、精准布局。



新材料龙头企业成长过程

四、新材料企业加速成长行动指南

4.1 把握企业生命周期，顺应成长规律

4.2 创新是新材料企业成长第一源动力

4.3 快速规模化能力是制胜法宝

4.4 资本运作助力企业进阶成长

行动指南·把握企业生命周期，顺应成长规律

基于生命周期理论，制定企业行动指南

四、新材料企业加速成长行动指南

4.1 把握企业生命周期，顺应成长规律

4.2 创新是新材料企业成长第一源动力

4.3 快速规模化能力是制胜法宝

4.4 资本运作助力企业进阶成长

初创期
从0到1



行动主旨：着眼未来，勇于实践

- ◆业务：专注先进技术成果转化，避免流于空想。形成产品独特优势，差异化策略切入市场。
- ◆管理：以创始人、创始核心团队“人治”为主，避免复杂化管理。

稳定发展期
从1到10



行动主旨：生存为先，等待时机

- ◆业务：以市场为导向，聚焦核心产品开发，兼顾未来潜力和当下可行性。与市场需求充分互动、“试错”，及时调整。“做强”主业。
- ◆管理：制定机制，建立管理基础。从“人治”逐步转向“法治”。具体包括，健全组织架构、导入管理体系、形成领导团队。
- ◆资金：积极拓展融资渠道。控制、平衡收支，量入为出，避免盲目投资导致资金枯竭。

快速发展期
从10到100



行动主旨：把握时机，冲刺时刻

- ◆业务：抓住产业性机会，积极提升产能。扩大销售规模，抢占市场份额。“做大”主业。
- ◆管理：完善各项制度，并紧跟业务发展步伐，及时调整、进化。着重关注组织变革，组织形态采用包容性和弹性更大的事业部制，明确权责边界、重新设计组织的利益机制、客户导向的流程再造。
- ◆资金：大幅拓展融资渠道。加大资金投入，适度使用财务杠杆，服务扩张需要，但应注意避免资金链断裂风险。

跨越式发展期
从1到100



行动主旨：可持续发展

二次发展期
从100到1000

二次发展期
从1个100到N个100



- ◆业务（内生式发展）：作为领军企业，着力于产业生态的构建、行业的整合、核心技术的持续领先，并开始全球化布局。
- ◆业务（外延式发展）：寻找新的利润增长点，采用参股、收购等手段，迅速、精准布局未来趋势性行业。通过开辟新品类，强化协同效应；或是跨行业布局，多元化发展。
- ◆管理：再次变革组织架构和管理体系，转向集团化运营模式。通过开放价值链，构建多种类型、多种形态的伙伴关系，为各子业务板块赋能。新、旧业务区别对待，着重对新战略、新模式进行验证。
- ◆资金：逐步降低企业整体杠杆。新、旧业务的投入力度区别对待。

行动指南·把握企业生命周期，顺应成长规律

三大载体，助力新材料企业加速成长

四、新材料企业加速成长行动指南

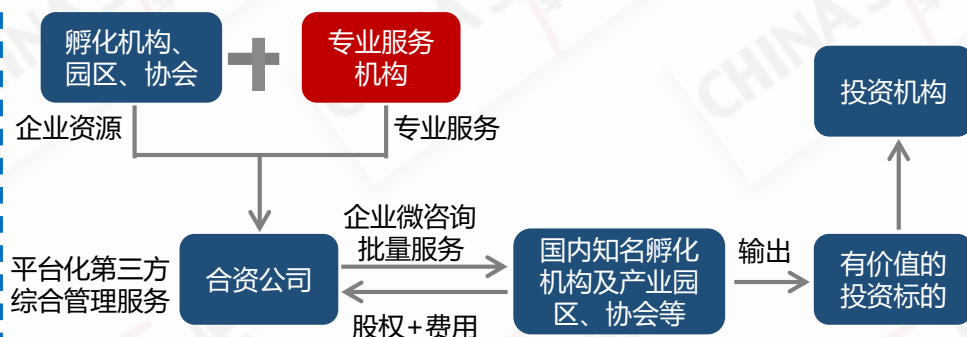
4.1 把握企业生命周期，顺应成长规律

4.2 创新是新材料企业成长第一源动力

4.3 快速规模化能力是制胜法宝

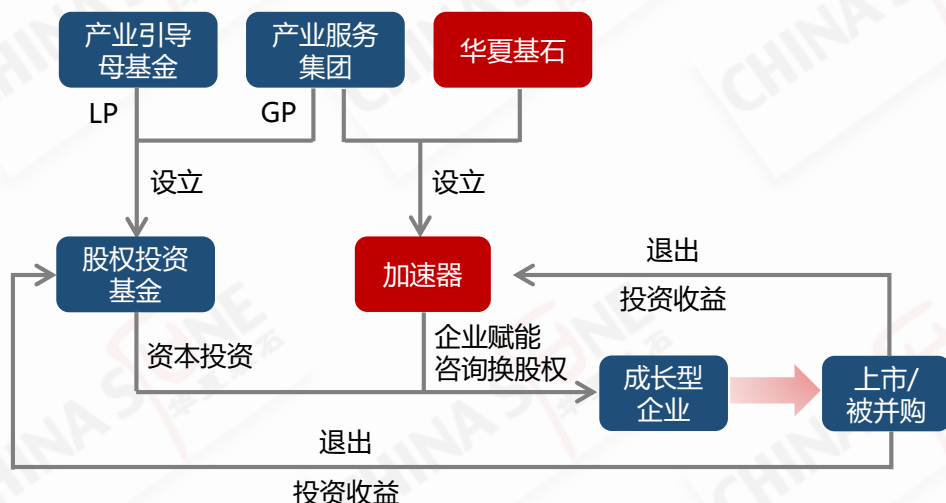
4.4 资本运作助力企业进阶成长

孵化器：通过与国内知名孵化机构、产业园区及拥有众多企业资源的机构进行战略合作，成立合资公司，采用企业孵化服务+机构转移支付的商业逻辑，构建“平台化第三方综合管理服务”。通过股权+费用的方式形成智库科技主营业务的同时，获得各地方政府、孵化机构资源的对接，并为孵化机构输送有价值的投资标的。



加速器：聚焦中小企业、聚焦高速成长、聚焦股权合作

- ◆**战略：**战略规划、落地、考核评价与激励机制设计、产业链运营与关键产业要素整合等。
- ◆**组织：**治理结构设计、组织与分工协同机制设计、管控模式与纵向一体化分工、内部运营与关键价值创造流程优化、企业文化梳理与创新。
- ◆**人力资源：**人力资源规划、要素性人才引进。
- ◆**企业上市：**辅导、资源组织与协调。
- ◆**资本：**企业战略投资者引入、业务循环与资本循环的衔接、财务体系与投融资平台建设。



行动指南·把握企业生命周期，顺应成长规律

三大载体，助力新材料企业加速成长

四、新材料企业加速成长行动指南

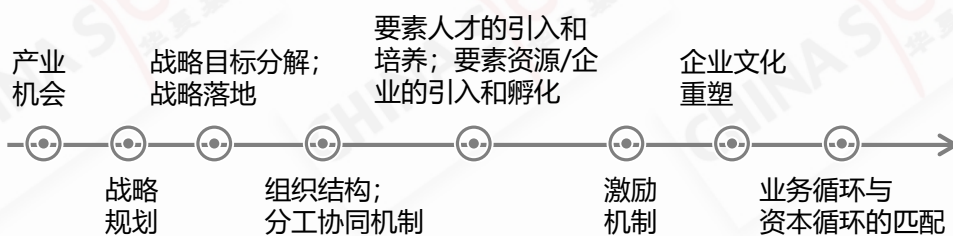
4.1 把握企业生命周期，顺应成长规律

4.2 创新是新材料企业成长第一源动力

4.3 快速规模化能力是制胜法宝

4.4 资本运作助力企业进阶成长

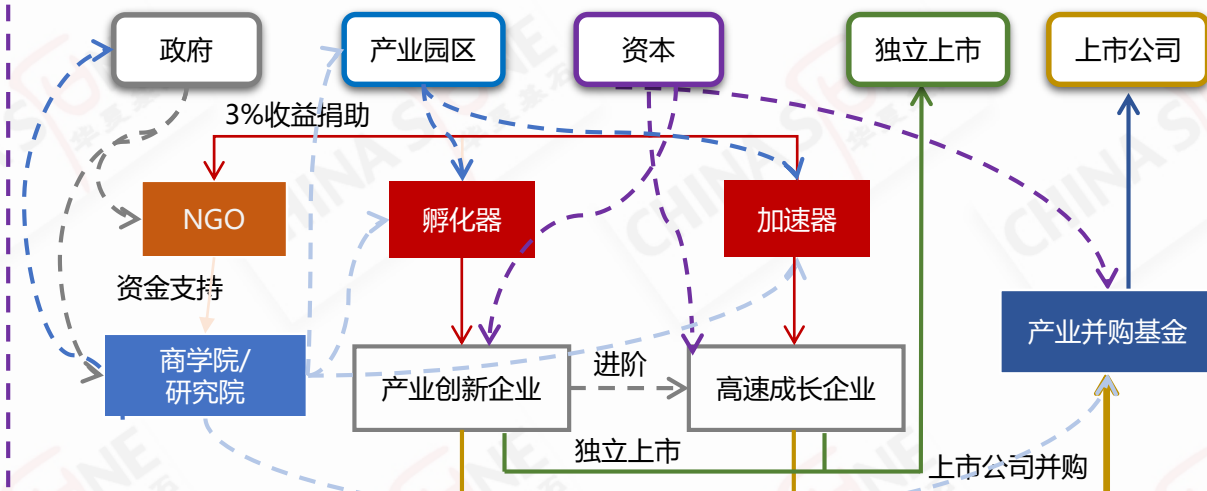
超级加速器：聚焦上市公司、聚焦业务增长、聚焦股权合作。为市值50-100亿左右，大股东或实际控制人持股比例相对集中，存在产业性机会的企业提供服务。



围绕以上八大模块，持续迭代。通过3-5年的努力，帮助企业实现100亿规模增长

旨在帮助企业、资本及各价值创造相关方实现合作共赢，提高产业经营的质量与效率，加速产业生态的进化。

- ◆**产融结合：**产业布局+资本整合，实现行业性整体布局与资本效率的结合
- ◆**管投结合：**管理咨询+投资银行，实现管理咨询孵化与投资银行的结合
- ◆**产研结合：**产业实践+理论研究，实现产业最佳实践研究与管理理论的结合



行动指南·创新是新材料企业成长第一源动力

企业创新四要素

四、新材料企业加速成长行动指南

4.1 把握企业生命周期，顺应成长规律

4.2 创新是新材料企业成长第一源动力

4.3 快速规模化能力是制胜法宝

4.4 资本运作助力企业进阶成长

创新方向的选取

- ◆**以市场需求为导向**：新材料企业的价值在于满足市场的真实需要，应避免闭门造车式创新。
- ◆**把握政策，共振驱动**：整个新材料产业的发展都离不开政策的支持，尤其是具有一定前瞻性的新材料技术，更需要借助政策形成合力。
- ◆**优化式创新主导当下竞争，颠覆式创新着眼未来趋势**：优化式创新易实施、见效较快，是企业当下差异化竞争的利器，而颠覆式创新周期长、潜力大，为企业未来占得先机，二者的投入应该注意资源的配置比例、节奏的把控。

- ◆**创新团队带头人最为关键**：创新是一项“头部效应”非常明显的工作，带头人往往对整个团队的产出起决定性作用。因此，找到合适的带头人是创新团队搭建的第一要务。
- ◆**创新团队搭建要有梯度**：团队要形成科学的人才梯度，要结合人才的各项能力、经验、学历、年龄等因素，充分发挥高层、中层、基层人才协作优势。
- ◆**团队流动性**：形成“老带少”、“先进人才带动潜力人才”等机制、氛围，让创新力强的人才拥有更大的成长空间、晋升空间、发挥空间。对于创新力不足的人员，尤其是缺少创新精神、创新思维的人员尽早让其流出创新团队。

创新团队的建设

创新机制的构建

- ◆**保障研发投入要上升至企业战略规划层面**：足量的研发投入是创新获得成果的先决条件，同时也要保证研发投入的连续性、可持续性。最终实现创新带来超额收益，超额收益再反哺创新。
- ◆**快速应对市场需求**：建立前线市场的信息获取和后端研发阵地灵活沟通的机制。
- ◆**完善激励机制**：包括奖金、股权、培养机会。
- ◆**充分授权**：遵循创新的客观规律，尊重研发人员的经验，让专业的人做专业的事。
- ◆**制度化新品开发流程**：企业的产品创新需要用一定的机制提升效率。

- ◆**技术创新**：新材料行业具有非常强的技术密集型特征，技术、产品创新是新材料企业立足之本。
- ◆**模式创新**：新材料企业为了更好服务市场需求，加快推广自身产品，通常会选择提供驻场服务、客制化生产等综合解决方案，一方面增强了企业产品的竞争力，另一方面也以收取服务费等形式拓展了企业的利润增长点。

技术创新模式创新并举

行动指南·快速规模化能力是制胜法宝

当产业出现趋势性机会，行业迎来风口时，新材料企业应该把握战机，迅速扩大规模、提升产能，赢得爆发式、跨越式的发展

四、新材料企业加速成长行动指南

4.1 把握企业生命周期，顺应成长规律

4.2 创新是新材料企业成长第一源动力

4.3 快速规模化能力是制胜法宝

4.4 资本运作助力企业进阶成长

技术路线选取

- ◆新材料企业研发的最终目的是服务于新产品的生产。因此，技术路线的选取要兼顾先进性和未来大规模生产的可行性。无法实现量产的产品、技术路线对于企业的价值非常有限。
- ◆技术路线选择考虑因素主要包括制造成本、产业现状及趋势、环保要求、生产效率等。

融资能力提升

- ◆快速规模化的背后需要雄厚的资金支撑，新材料企业应注重降低融资成本、提高融资效率、保障融资资金量，谨防资金链断裂。
- ◆提升企业融资能力的具体手段主要包括：改善企业资本结构，合理化股权、债权比例；拓展融资渠道，从单一渠道融资转变为多渠道融资结合，包括股票、债券、银行信贷、产业基金等；提高企业信用度，降低融资成本。
- ◆争取政策支持，充分发挥政策对于新材料战略新兴产业的引导作用，积极引入产业基金、科技创新基金、新兴产业扶持基金等。

管理能力升级

- ◆随着企业规模迅速扩大，应及时变革落后的、不适宜的组织形态和管理模式。应尽力避免企业规模扩大造成的管理风险，例如产品质量下滑、运营失控等。
- ◆管理能力的升级最终归结到管理团队的能力提升。企业通过外部引进人才、内部加强员工培训等手段，使团队随着企业快速成长。
- ◆此外，适时引入专业管理咨询服务机构，是企业快速、高效提升整体管理能力的有效措施。

行动指南·资本运作助力企业进阶成长

当企业资产达到一定规模，尤其是IPO后，应当发挥资金优势，合理借助资本力量，完成进阶成长

企业资本运作的含义：以利润最大化和资本增值为目的，以价值管理为特征，将各类资本通过流动、裂变、组合、优化配置等各种方式进行有效运营，实现生产要素的优化配置和产业结构的动态重组，以最大限度地实现增值，使企业的价值最大化。

新材料企业资本运作的基本模式

横向并购：企业为了扩大自身产品的生产与销售，对经营范围相近标的进行并购。

- ◆通过并购，消除竞争对手，扩大市场份额。
- ◆发挥经营管理上的协同效应，节约共同费用，实现低成本扩张。迅速扩大生产经营规模，产生规模经济效益。

纵向并购（全产业链并购）：企业对具有协作关系的、生产经营密切相关的上、下游标的进行并购。

- ◆使生产、流通等环节密切配合，优势互补，缩短生产周期，降低采购成本，减少流通费用，改善经济效益等。
- ◆通过对上游原料、销售渠道的控制，形成产业链竞争，控制竞争对手的活动，提高竞争能力。

混合并购（多元化并购）：企业对分属不同产业领域的标的进行并购，实现多元化经营。

- ◆扩大经营范围，寻求主业以外的产业的利润。
- ◆多元化领域的投资，分散行业风险，增强企业应变能力。

生态链并购：企业对服务于同一客户群体的标的进行并购。

- ◆生态链上至少拥有一个核心企业，其他企业依靠核心企业，与之共享资源，共同发展。
- ◆以核心企业为中心，以股权为纽带，形成生态链上的供销体系，整个产业生态链成为战略联盟。

投资集团战略：集团主业+投行模式。

- ◆投资能力是核心。融资模式是基础，决定了投资模式。
- ◆多元化投资、专业化经营，“两条腿走路”。

四、新材料企业加速成长行动指南

4.1 把握企业生命周期，顺应成长规律

4.2 创新是新材料企业成长第一源动力

4.3 快速规模化能力是制胜法宝

4.4 资本运作助力企业进阶成长



- ◆延伸企业生命周期
- ◆实现企业生命周期价值最大化

华夏基石·简介

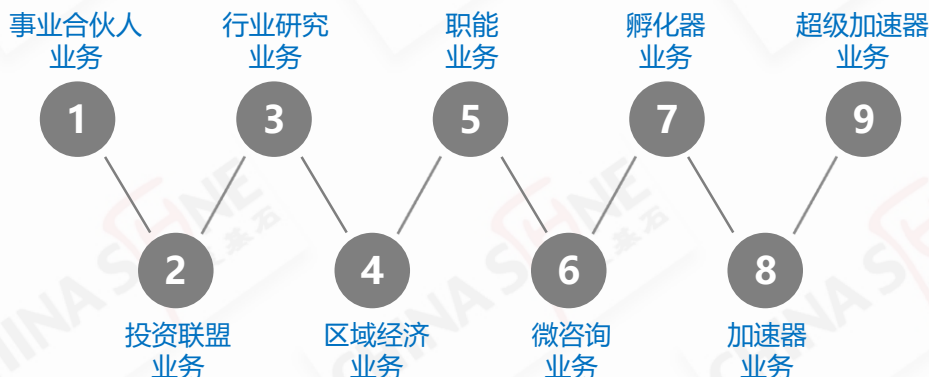
澎湃无水分，亮剑不藏锋

五、华夏基石产业服务集团介绍及声明

华夏基石由我国管理咨询业开拓者、著名管理咨询专家、《华为基本法》起草者之一的彭剑锋教授领衔创办，管理咨询历史超过 20 年，旗下汇聚了 500 多位既具有扎实理论功底又具有实践操作经验的资深咨询顾问与研究员，是中国目前最专业、规模最大的专业咨询机构之一，是中国企业联合会管理咨询委员会副主任单位。华夏基石于 2016、2017 年连续获得国际管理咨询最高奖—君士坦丁奖，并在中企联国内管理咨询机构排名中位居第一。

一直以来，华夏基石秉承“为客户创造价值，与客户共同成长”的理念，为众多国内知名企业提供过研究、咨询服务，积累了深厚的经验，至今已服务公司客户 2000 多家，上市公司 400 多家。

2015 年，十二位华夏基石高级合伙人、产业专家、资本专家在深圳联合发起创立华夏基石产业服务集团。华夏基石产业服务集团致力于成为产业生态新格局的“推动者”与“贡献者”，帮助企业、资本及各价值创造相关方合作共赢，提高产业经营的质量与效率，加速产业生态的进化。目前形成了近百人的产业研究规划与产业发展赋能团队，为上市公司及龙头企业提供超级加速器服务，为成长性企业提供加速器服务，主要聚焦医疗大健康、智慧零售、现代农业、高端制造与新材料等行业。



华夏基石·新材料行业研究及声明

华夏基石行业研究为新材料产业加速发展提供服务

五、华夏基石产业服务 集团介绍及声明



免责声明

华夏基石研究团队具有专业能力和职业素养，保证本报告中的数据均来源于合规渠道，分析逻辑基于研究团队的职业理解，独立、真实和客观反映对新材料行业的理解，不受任何第三方的授意或影响，对报告中信息的准确性、可靠性或完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成建议，使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。特此声明。



加速成長，智启未来