

基础化工/原材料

首次覆盖

评级: 增持

目标价格: 120.00

当前价格: 90.40

2022.02.14

蓝晓科技(300487)

生命科学与盐湖提锂共筑成长主线

段海峰(分析师) 李旋坤(研究助理)
 0755-23976713 010-83939780
 duanhaifeng@gtjas.com lixunkun025757@gtjas.com
 证书编号 S0880520090003 S0880122010031

本报告导读:

国内唯一兼具树脂和层析介质吸附分离材料、设备及系统供应商。伴随生物医药景气上行,盐湖提锂订单持续释放,产品技术不断升级,有望实现业绩长期高速增长。

投资要点:

- **首次覆盖,给予“增持”评级。**公司从层析介质到吸附树脂,从材料到完整解决方案,打造国内最强的全覆盖吸附分离平台企业。生物医药行业蓬勃发展,拉动配套层析介质需求;盐湖提锂订单持续快速释放,提供业绩弹性。我们预计公司 2021-2023 年 EPS 分别为 1.50/2.23/2.74 元,增速分别为 63%/49%/23%,目标价为 120 元。
- **生物医药市场蓬勃发展,层析介质等配套耗材国产替代需求旺。**生物医药市场需求大增,FDA 新药批准数量增长。层析介质作为生物医药分离纯化最佳材料,2024 年全球市场规模将达到 29.94 亿美元。微载体提供细胞培养新方式,2021 至 2027 年,市场规模预计从 17 亿美元增长至 29 亿美元,CAGR 为 10.7%。公司生命科学板块已形成多产品系、梯次有序发展格局,建成年产 20000L/年生命科学软胶产品生产设施,层析介质 SepLife G50SF、微载体产品 LX-MC-dex1 等实现国产突破,部分产品实现量产并稳定商业化销售。
- **吸附分离树脂市场稳定增长,盐湖提锂进入收获期,业绩高弹性。**2020-2026 年,全球离子交换吸附树脂市场规模预计从 33.9 亿增至 50.5 亿美元,市场稳定增长中。公司盐湖提锂业务凭借材料、设备及方案的综合优势获得多项主流订单,与亿纬锂能、西藏国能矿业、盐湖比亚迪等优质公司广泛合作,进入收获期,弹性大。
- **催化剂:**全球生物药市场快速发展,配套辅材国产替代需求强。
- **风险提示:**项目进度不及预期,需求不及预期。

财务摘要(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1,012	923	1,343	1,788	2,169
(+/-)%	60%	-9%	46%	33%	21%
经营利润(EBIT)	279	259	385	563	694
(+/-)%	87%	-7%	49%	46%	23%
净利润(归母)	251	202	329	490	603
(+/-)%	75%	-20%	63%	49%	23%
每股净收益(元)	1.14	0.92	1.50	2.23	2.74
每股股利(元)	0.25	0.20	0.20	0.20	0.20

利润率和估值指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营利润率(%)	27.6%	28.0%	28.6%	31.5%	32.0%
净资产收益率(%)	19.9%	12.2%	15.6%	18.9%	18.8%
投入资本回报率(%)	15.1%	12.4%	14.8%	17.9%	18.2%
EV/EBITDA	23.98	26.23	38.46	27.24	21.90
市盈率	79.07	98.33	60.43	40.51	32.94
股息率(%)	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%

交易数据

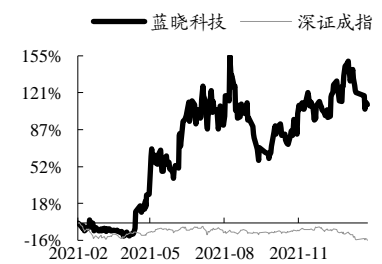
52 周内股价区间(元)	38.00-110.00
总市值(百万元)	19,869
总股本/流通 A 股(百万股)	220/128
流通 B 股/H 股(百万股)	0/0
流通股比例	58%
日均成交量(百万股)	3.63
日均成交值(百万元)	339.57

资产负债表摘要

股东权益(百万元)	1,996
每股净资产	9.08
市净率	10.0
净负债率	-27.37%

EPS(元)	2020A	2021E
Q1	0.12	0.40
Q2	0.41	0.29
Q3	0.22	0.40
Q4	0.17	0.41
全年	0.92	1.50

52周内股价走势图



升幅(%)	1M	3M	12M
绝对升幅	-8%	12%	113%
相对指数	-1%	22%	130%

相关报告

模型更新时间: 2022.02.14

股票研究

原材料
基础化工

蓝晓科技(300487)

首次覆盖

评级: 增持

目标价格: 120.00

当前价格: 90.40

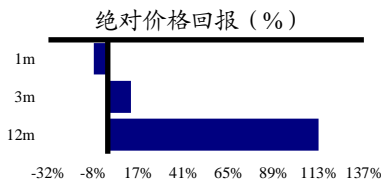
2022.02.14

公司网址

www.sunresin.com

公司简介

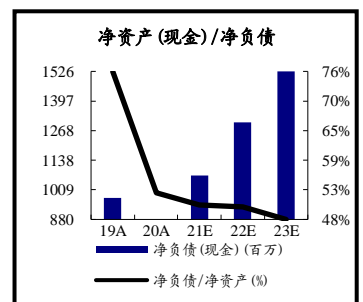
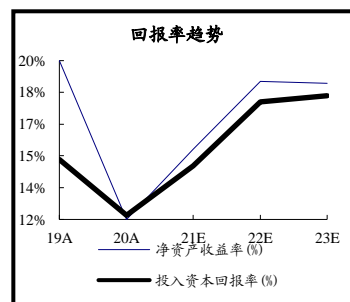
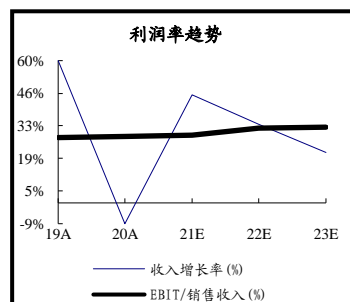
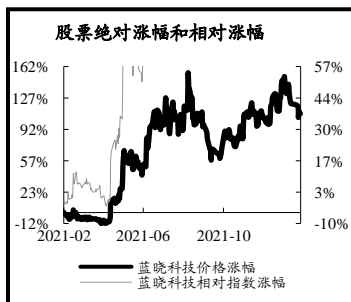
公司的主营业务是研发、生产和销售吸附分离树脂并提供应用解决方案。公司提供的吸附分离树脂在下游用户的工艺流程中发挥独特的选择性吸附、分离和纯化等功能,广泛应用于湿法冶金、制药、食品加工、环保、化工和工业水处理等领域。



52 周内价格范围 38.00-110.00
市值 (百万元) 19,869

财务预测 (单位: 百万元)

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
损益表					
营业总收入	1,012	923	1,343	1,788	2,169
营业成本	508	493	708	896	1,075
税金及附加	9	12	17	22	27
销售费用	29	24	36	47	57
管理费用	84	83	117	153	185
EBIT	279	259	385	563	694
公允价值变动收益	0	2	0	0	0
投资收益	1	1	0	0	0
财务费用	4	41	12	9	14
营业利润	284	215	374	556	682
所得税	36	21	47	69	84
少数股东损益	-3	-7	-3	-4	-5
净利润	251	202	329	490	603
资产负债表					
货币资金、交易性金融资产	401	607	949	1,385	1,963
其他流动资产	28	16	16	16	16
长期投资	2	3	3	4	5
固定资产合计	672	673	665	641	604
无形及其他资产	193	379	374	370	366
资产合计	2,253	2,553	3,199	3,919	4,738
流动负债	590	695	885	1,120	1,340
非流动负债	383	186	186	186	186
股东权益	1,280	1,673	2,128	2,614	3,213
投入资本(IC)	1,616	1,880	2,264	2,750	3,349
现金流量表					
NOPLAT	244	233	336	493	609
折旧与摊销	33	90	111	120	129
流动资金增量	-86	-78	-78	-98	-77
资本支出	-236	-53	-74	-74	-74
自由现金流	-45	193	295	443	589
经营现金流	-47	260	364	514	656
投资现金流	-265	-58	-74	-74	-74
融资现金流	298	-50	52	-4	-4
现金流净增加额	-14	152	343	436	578
财务指标					
成长性					
收入增长率	60.1%	-8.8%	45.6%	33.2%	21.3%
EBIT 增长率	86.7%	-7.2%	48.6%	46.4%	23.3%
净利润增长率	75.4%	-19.6%	62.7%	49.2%	23.0%
利润率					
毛利率	49.8%	46.6%	47.3%	49.9%	50.4%
EBIT 率	27.6%	28.0%	28.6%	31.5%	32.0%
净利润率	24.8%	21.9%	24.5%	27.4%	27.8%
收益率					
净资产收益率(ROE)	19.9%	12.2%	15.6%	18.9%	18.8%
总资产收益率(ROA)	11.0%	7.7%	10.2%	12.4%	12.6%
投入资本回报率(ROIC)	15.1%	12.4%	14.8%	17.9%	18.2%
运营能力					
存货周转天数	227.0	246.3	246.3	246.3	246.3
应收账款周转天数	84.0	113.0	113.0	113.0	113.0
总资产周转天数	812.8	1,010.0	869.4	800.0	797.5
净利润现金含量	-0.2	1.3	1.1	1.0	1.1
资本支出/收入	23.3%	5.8%	5.5%	4.1%	3.4%
偿债能力					
资产负债率	43.2%	34.5%	33.5%	33.3%	32.2%
净负债率	76.0%	52.6%	50.3%	49.9%	47.5%
估值比率					
PE	79.07	98.33	60.43	40.51	32.94
PB	5.98	5.79	9.43	7.65	6.21
EV/EBITDA	23.98	26.23	38.46	27.24	21.90
P/S	18.46	21.02	14.79	11.11	9.16
股息率	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%



目录

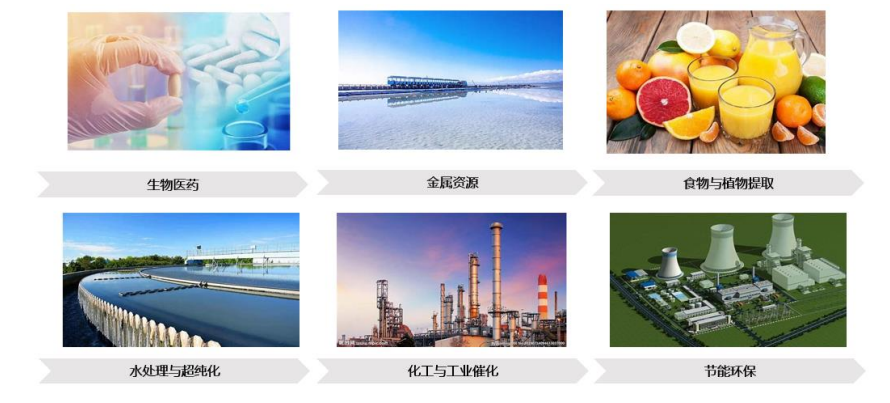
1. 吸附分离赛道前景向好，国内龙头企业快速发展.....	4
1.1. 吸附分离技术应用广泛，市场空间可观.....	4
1.2. 国外厂商技术发展成熟，国内企业加速追赶.....	5
1.3. 国内最强吸附分离材料平台，掌握多样技术优势.....	7
2. 生物医药前景可期，层析介质与微载体成长快速.....	8
2.1. 生物医药技术持续升级，市场需求逐步扩大.....	8
2.2. 生科产品矩阵完备，技术创新实现国产替代.....	14
3. 分离树脂市场稳定发展，盐湖提锂进入收获期.....	17
3.1. 市场稳步增长，国内企业向中高端领域渗透.....	17
3.2. 盐湖提锂业务进入收获期.....	19
4. 投资建议.....	21
5. 风险提示.....	25
6. 附录.....	25
6.1. 公司产品壁垒高，盈利能力稳定.....	25
6.2. 新线产能逐步释放，技术壁垒优化营收结构.....	27

1. 吸附分离赛道前景向好，国内龙头企业快速发展

1.1. 吸附分离技术应用广泛，市场空间可观

吸附分离技术是工业领域的一项基础技术，主要在多组分流相环境中选择性地分离特定组分。作为一种可以实现高效提取、浓缩和精制的重要分离手段，其在下游生产过程中起到分离、纯化作用。在金属资源、生物医药、节能环保、化工与工业催化、水处理与超纯化、食品与植物提取等领域广泛应用。

图 1 吸附分离应用领域广阔



数据来源：国泰君安证券研究

吸附分离材料在国民经济中起着重要作用，是新一轮高新技术发展的重要方向，各国政府均给予大力支持。国内方面，吸附分离材料是《中国制造 2025》、《新材料产业发展规划指南》等国家战略重点支持发展的功能性高分子材料，对下游客户提质增效、成本控制、节能减排、资源化回收利用起着重要作用。国外方面，《麻省理工科技评论》每年发布的“十大突破性技术”中，2021 年的 mRNA 疫苗、锂金属电池，2020 年的抗衰老药物、个性化药物，2019 年的捕捉二氧化碳、核能新浪潮等，均以吸附分离技术为核心关键环节，也是公司重点布局的业务方向。

表 1: 我国政府对高分子材料的政策支持

时间	政策文件	相关内容
2019.11	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》	“重点鼓励先进化工材料中（一）特种橡胶及其他高分子材料（二）工程塑料”对材料做出了性能要求并指出这些材料可应用于医疗、纺织、轻工、农业、航空航天等领域。
2018.3	《2018 年政府工作报告》	加快制造强国建设。推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展。
2017.4	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	发展重点包括基础化学品及关键原料绿色制造，清洁汽柴油生产关键技术，合成树脂高性能化及加工关键技术，绿色高新精细化学品关键技术，特种高端化工新材料等。
2016.12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展的趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。

数据来源：国务院，工信部，国泰君安证券研究

全球吸附分离材料市场规模近千亿，市场空间大。全球吸附分离材料市场规模接近 172 亿美元，其中沸石市场规模 43.3 亿美元，占据市场大头，年化增速 4.7%；活性炭市场规模 40.9 亿美元，位列第二，且成长性最强(11.0%)。新兴材料中，离子交换树脂与色谱填料树脂分别为 33.9 和 22.0 亿美元的市场规模，预计未来五年年化增速分别为 5.8%、8.2%。

表 2: 吸附分离材料全球市场规模较大

	数据年份	市场规模 (亿美元)	年化增速 (至 2025 年)	数据来源
沸石	2019	43.3	4.7%	Fortune Business Insights
活性炭	2019	40.9	11.0%	Business Wire; TechNavio
离子交换树脂	2020	33.9	5.8%	Market Watch
色谱填料树脂	2020	22.0	8.2%	Research and Markets
活性氧化铝	2020	10.2	5.5%	IMARC Group
漂白粘土	2019	12.0	5.5%	Grand View Research
硅胶	2019	10.0	4.2%	KVTN
合计		172.3		

数据来源: Fortune Business Insights, Market Watch, 国泰君安证券研究

1.2. 国外厂商技术发展成熟，国内企业加速追赶

海外公司资本实力强、技术成熟度高，在全球吸附分离材料市场上占据领军地位。其中美国陶氏化学、德国朗盛、英国漂莱特、日本三菱化学等主要从事吸附分离树脂的研发，Cytiva 则从事色谱填料/层析介质等材料制造。由于国内日益增长的吸附分离材料需求，国外厂商积极于中国市场布局，在国内中高端市场、精细化市场占据较高的市场份额。

表 3: 国外吸附分离材料企业发展成熟

企业类型	代表企业	简介	业绩表现
国际厂商	美国陶氏化学	国际上品种最齐全的离子交换与吸附树脂制造商，其产品广泛应用于各主要领域，在集成电路用超纯水、核电领域具有较强竞争力	2020 财年营业收入为 385 亿美元，毛利率为 13.48%
	德国朗盛	产品品种丰富，专注于高端领域，在螯合树脂和均匀粒度技术方面具有优势	2020 财年营业收入 61.04 亿美元，利润为 8.62 亿美元
	英国漂莱特	专门生产离子交换树脂的企业，产品主要用于电力、电子、化工等行业的水处理，此外还广泛运用于冶金、医药、食品加工、催化等行业，2021 年第四季度被艺康 (Ecolab) 做价 37 亿美元收购	2021 年营业收入 3.9 亿美元，EBITDA1.6 亿美元-
	日本三菱化学	产品品种较多，具备多类离子交换与吸附树脂的合成及应用技术，在大孔吸附树脂、酶载体和螯合树脂领域具有较大优势	-
	Cytiva (GE Healthcare)	主要面向医院、医疗机构、药企和生物科技公司，提供包括医疗成像、数字解决方案、患者监测和诊断、药物发现、生物制药制造科技与性能改进方案等。相关色谱填料/层析介质等业务由 Danaher Corporation 于 2020 年 4 月成立的运营公司 Cytiva (思拓凡) 继续开展。	2020 财年的营业收入为 180 亿美元，利润为 31 亿美元
国内优势厂商	蓝晓科技	国内吸附分离树脂的领军企业，在湿法冶金、制药、食品加工、环保和化工等五大新兴应用领域实现了产业化发展，将进一步在色谱填料/层析介质、微载体领域布局	2020 财年营业收入为 9.23 亿元，净利润为 2.02 亿元
	争光股份	国内离子交换与吸附树脂产品种类最丰富、新兴领域产业化应用跨度最大生产商之一，在工业水处理具有较高的市场份额	2020 财年营业收入为 4.94 亿元，净利润为 1.27 亿元
	纳微科技	世界色谱行业的领军企业之一，专门从事高精度、高性能和高附加值微球材料研发和生产，为生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域客户提供核心微球材料及相关技术解决方案	2020 财年营业收入为 2.05 亿元，净利润为 0.73 亿元

数据来源：公司官网，公司年报，国泰君安证券研究

国内企业依托多元化研发能力，不断拓展新的应用场景。在吸附分离材料市场，国内行业公司有蓝晓科技、纳微科技、争光股份、苏青、淄博东大等。在色谱填料及层析介质市场，国内行业公司为蓝晓科技、纳微科技、博格隆、赛分科技等；纳微科技专注于医药应用领域应用，主要产品为层析介质及色谱填料等；争光股份专注于环保、湿法冶金、食品等领域，主要产品为吸附树脂、螯合树脂、均粒树脂等树脂材料；蓝晓科技领域结合了生物医药、超纯水、湿法冶金、环保等领域，主要产品涵盖树脂和层析介质/色谱填料。

表 4: 各公司吸附分离材料品类

国内外厂商	吸附分离材料							
	离子交换	吸附树脂	螯合树脂	均粒树脂	固相载体	色谱填料	酶载体	琼脂糖
蓝晓科技	+	+	+	+	+	+	+	+
美国陶氏	+	+	+	+				
英国漂莱特	+	+		+	+	+	+	
德国朗盛	+		+					
日本三菱化工	+		+					
Cytiva (GE Healthcare)						+		+
纳微科技						+		+
争光股份	+	+	+	+				

数据来源: 公司官网, 国泰君安证券研究

表 5: 各公司下游应用领域

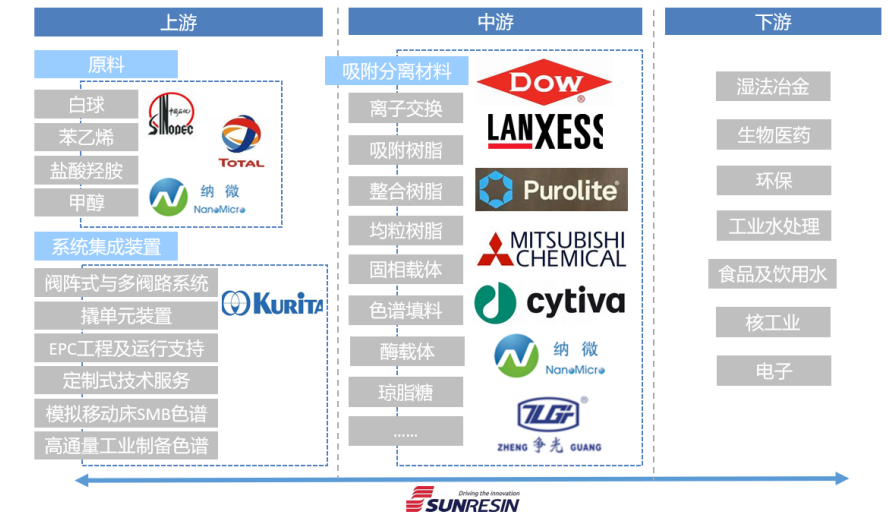
公司	食品	生物医药			湿法冶金	化工	超纯水	环保
		原材料	分离纯化	细胞培养				
蓝晓科技	+		+	+	+	+	+	+
美国陶氏	+	+			+	+	+	+
英国漂莱特			+			+	+	
德国朗盛						+	+	
Cytiva			+	+				
日本三菱化工			+			+	+	
纳微科技			+					
争光股份	+	+			+			+

数据来源: 公司官网, 国泰君安证券研究。注: 美国陶氏及争光股份生物医药提供的产品主要为丙二醇、二丙二醇等。

1.3. 国内最强吸附分离材料平台, 掌握多样技术优势

深耕产业化布局, 打造国内行业龙头。公司深耕领域主要为吸附分离材料, 包含吸附分离材料(含离子交换树脂、吸附分离树脂、螯合树脂及其他材料的吸附剂)以及色谱填料/层析介质等新兴领域。为响应客户对吸附分离技术更加专业化的要求, 公司结合材料制造、应用工艺、系统设备三方面技术优势, 率先提出整套吸附分离技术服务业务模式, 可满足不同客户的柔性需求。公司已承担了多项系统集成技术服务模式项目, 客户区域包括国内、亚洲、欧洲等, 覆盖食品、植物提取、盐湖卤水提锂、生物医药等领域。

图 2 蓝晓科技业务覆盖广泛



数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

管理层经验丰富，研发团队专业背景过硬，充足人才储备推动创新发展。管理团队中，董事长高月静女士是高分子材料专业博士，曾在新加坡国立大学留学研究，是国务院政府特殊津贴专家，国家科技进步二等奖获得者。总经理寇晓康先生为高分子材料专业硕士研究生，两次获得国家科技进步二等奖，享受国务院政府特殊津贴，并编著了《高分子物理》、《高分子化学》等教材。

公司加快行业内顶级海外人才的引进，如 Mr. Jean-Marc Vesselle 曾担任朗盛 LPT 事业部前 CEO，Dr. Joe Lin 曾在行业内多家国际知名企业担任生产总监、总经理等职务。截至 2020 年，公司研发团队 148 名，占全部职工数 15.55%，横跨新材料、电气、自动控制、生物医药等专业，具有 10-30 年的专业研发经验。

吸附分离技术持续投入研发，形成产业化竞争优势。公司以创新及研发为导向，致力于在吸附分离材料领域进行持续技术创新及研发应用。吸附分离材料和技术逐渐对国外产品形成替代。以产业化作为研发的方向和最终目标，始终坚持小试—中试—大型的产业化模式，提高科研成果转化率，产业化的品系不断增加。截至 2021 上半年，公司获得国内授权专利 38 项（其中发明 32 项、实用新型 5 项、外观 1 项）、PCT 授权专利 5 项。2021 年上半年，公司被认定为国家级第二批专精特新—小巨人企业。

2. 生物医药前景可期，层析介质与微载体成长快速

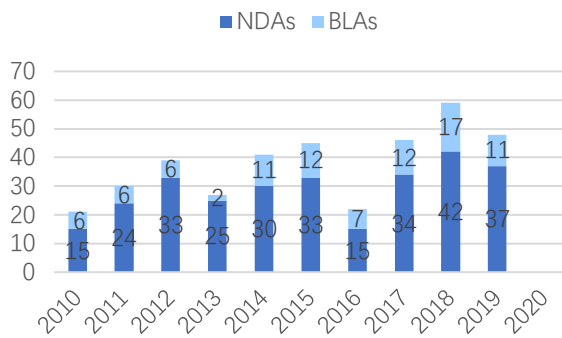
2.1. 生物医药技术持续升级，市场需求逐步扩大

药物按种类分为生物大分子药和化学小分子药。其中生物药物是指利用生物体、生物组织或器官等成分，综合运用生物学、生物化学、微生物学、免疫学、物理化学和药理学的原理与方法制的一大类药物，分子量较大，包括基因工程药物、抗体工程药物、血液制品药物、疫苗、诊

断试剂等。化学药物由化学合成，分子量较小。

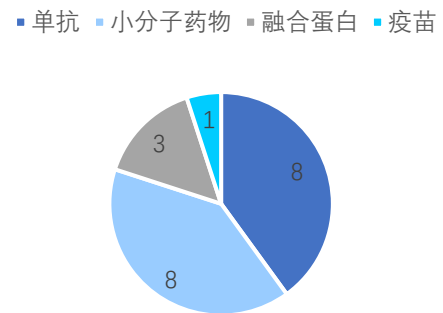
顶级药品中生物药占比高，创新持续加速。Fierce Pharma 和 EvaluatePharma 联合推出 2020 年全球药品销售额 TOP20 名单中，包括 8 款单抗，3 款融合蛋白和 1 款疫苗，单抗、融合蛋白、疫苗代表的生物药占据半数以上席位，主要针对自身免疫性疾病、实体瘤和血液肿瘤等领域。据美国 FDA 公开数据显示，CDER 在 2010 至 2019 年间给予批准的 NDA（新药生产上市注册申请）和 BLA（生物制品许可申请）数量总体呈上升趋势。2019 年批准了 37 个新药生产上市注册申请和 11 个生物制品许可申请，生物医药行业市场需求持续旺盛。

图 3 CDER 过审新药物数量增加（单位：项）



数据来源：FDA，国泰君安证券研究

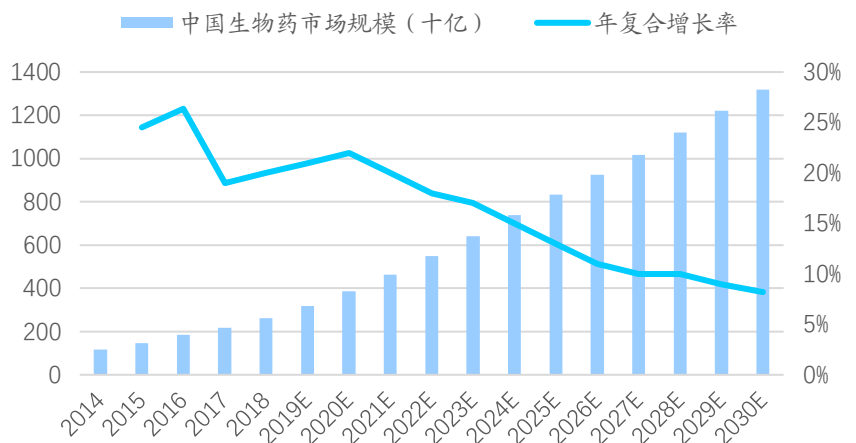
图 4 Top20 药物中生物药占比高



数据来源：Fierce Pharma，国泰君安证券研究

中国生物药市场需求持续增长，产业升级带来发展机遇。Frost&Sullivan 预测数据显示，中国生物药市场规模将于 2030 年达到 1.3 万亿元，中国生物药市场 2018 年至 2023 年的复合增长率分别达到或预计将达到 19.6%。得益于医保报销范围扩大投资增加、经销模式创新与供应链产能提高，中国制药行业增长强劲，创新药与单抗类生物类似药的研发开始兴起。

图 5 中国生物药市场持续扩张（单位：十亿元）



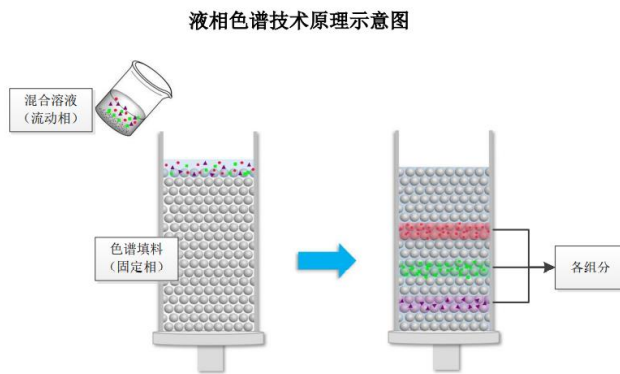
数据来源：纳微科技招股说明书，国泰君安证券研究

分离纯化成为生物制药关键，色谱/层析技术为唯一手段。药物分离纯化过

程与药品质量息息相关，相关投入也是药物生产成本的主要组成部分。特别在生物制药领域，由于生物分子稳定性差、杂质多、结构复杂、外界环境敏感度高，生物药分离纯化的技术难度较大，往往成为生产环节的主要瓶颈和成本所在。而为目前分离复杂组份最有效的手段之一，应用领域囊括了医药制造、食品安全、环境监测、材料、石油化工等，也几乎是生物制药分离纯化的唯一手段。

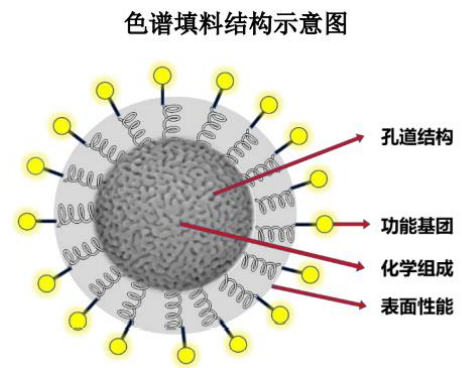
色谱/层析技术是指混合组分在通过装有色谱填料的柱子时，各个成分物质因物理和化学性质不同，与色谱填料作用力不同，导致各组分物质在在柱子中的迁移速度有差异，最终各组分按顺序从柱子另外一端流出，从而实现各组分分离的目的。色谱和层析原理抑制，在生物大分子分离纯化领域，业界习惯使用“层析介质”作为名称；在小分子分离纯化和分析检测领域，则习惯使用“色谱填料”作为名称。

图 6 色谱技术原理



数据来源：纳微科技公告

图 7 色谱填料结构



数据来源：纳微科技公告

色谱填料/层析介质是整个色谱和层析分离技术的核心，不同功能化的色谱填料/层析介质是液相色谱和层析广泛应用的基础。色谱或层析分离效果很大程度上取决于色谱填料/层析介质。色谱填料是具有纳米孔道结构的微球材料，色谱填料性能取决于其形貌、结构、粒径大小和分布、孔径大小和分布、材质组成及表面功能基团，参数众多，不同用途色谱填料需控制不同参数，导致其生产难度极大。

表 6: 色谱填料/层析介质构成

组成部分	物理或化学性质	主要作用
基质	基质材料	材料化学组成决定填料机械强度、溶胀和压缩性能、pH 耐受范围及使用范围
	粒径大小和粒径分布	影响色谱柱柱效和色谱柱压力
	孔径大小和孔径分布	影响色谱填料载量和分离选择性
官能团	功能基团性能和密度	影响分离模式和分离选择性

数据来源：纳微科技招股说明书，国泰君安证券

表 7: 色谱填料/层析介质应用

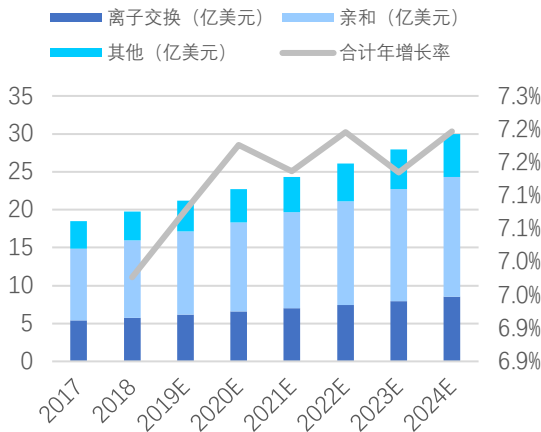
模式	主要应用场景	分离原理	适用对象
反向色谱填料		依据因溶质疏水性的不同而产生的溶质在流动相与固定相之间分配系数的差异而分离	大多数有机化合物, 生物中、小分子, 如有机化合物、天然产物、抗生素、多肽、胰岛素、核酸等
正向色谱填料	中小分子分离纯化	依据因溶质极性的不同而产生的在固定相上吸附性强弱的差异而分离	中、弱至非极性化合物, 如脂溶性纤维素、甾体化合物、中药组分等
亲水色谱填料		可视为正相色谱向水性流动相领域的延续。使用正相色谱的极性固定相, 反相色谱的极性流动相, 使用的梯度与反相模式相反, 又被称为反反相色谱	强极性、带电荷的亲水化合物, 如氨基酸、单糖、多糖等
疏水层析介质		依据溶质的弱疏水性及疏水性对盐浓度的依赖性使溶质得以分离	具弱疏水性且其疏水性随盐浓度而变化的水溶性蛋白、抗体、疫苗等生物大分子的分离
离子交换层析介质	大分子分离纯化	依据溶质所带电荷的不同及溶质与离子交换剂库仑作用力的差异而分离	离子型化合物或可解离化合物, 如氨基酸、多肽、蛋白质、胰岛素、抗体、核酸等的分离纯化和分析检测
亲和层析介质		依据溶质与固定相上配基之间的特异性相互作用力所导致的分子识别现象而分离	与配基发生特异性作用的分子, 如 protein A 亲和层析介质对抗体的分离纯化
体积排阻层析介质		依据分子大小及形状的不同所引起的溶质在多孔填料体系中滞留时间的差异而分离	生物大分子的分离、脱盐及分子量的测定

数据来源: 纳微科技招股说明书, 国泰君安证券研究

全球填料市场稳步增长, 中国市场扩张潜力巨大。根据 MarketsAndMarkets 数据统计, 预计色谱填料/层析介质行业 2020-2025 年市场规模从 22 亿美元增长至 33 亿美元, 年均复合增长率为 7.16%。2024 年中国市场规模将增长至 2.13 亿美元, 2019-2024 年的年均复合增长率为 11.30%。虽然预计未来中国色谱填料/层析介质市场增速高于全球市场增速, 但是目前市场规模仍然整体偏小。

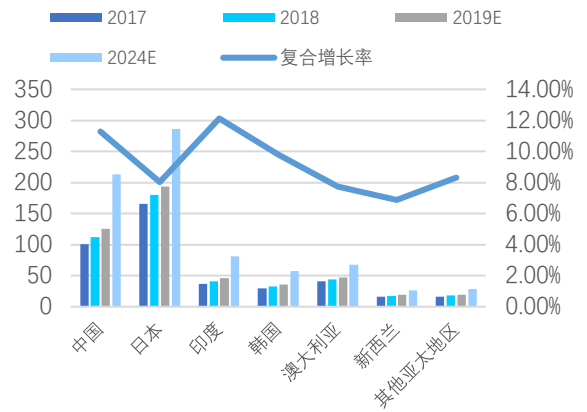
色谱填料/层析介质按分离模式细分后的全球市场中, 亲和层析介质、离子交换层析介质占绝大部分比重。根据纳微科技招股说明书, 2017-2024 年, 亲和层析介质的市场规模预计由 9.46 亿美元升至 15.84 亿美元, 年均复合增长率为 7.67%; 离子交换层析介质的市场规模将会由 5.43 亿美元升至 8.49 亿美元, 年均复合增长率为 6.62%。二者主要运用于大分子分离纯化, 大分子药物市场增长有望带动其需求进一步扩大。

图 8 色谱/层析世界市场规模扩大 (亿美元)



数据来源: 纳微科技招股说明书, 国泰君安证券研究

图 9 国内色谱/层析增速快 (百万美元)

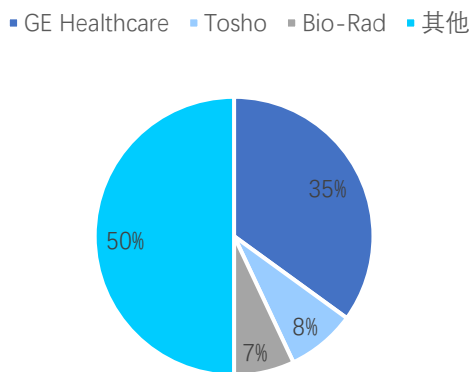


数据来源: 纳微科技招股说明书, 国泰君安证券研究

国际大型科技公司垄断主要市场。根据 MarketsAndMarkets 统计, GE Healthcare、Tosoh、Bio-Rad 2018 年度全球市场占有率达 50%。均为具有数十年经营记录的跨国企业, 业务网络覆盖主流国际市场, 在产品技术方面进一步形成了覆盖生命科学、医疗保健、分析化学等多领域的丰富产品组合, 具有较为可观的经营规模。国内色谱填料市场中 Cytiva (GE Healthcare) 占有率高达 85%, 呈现外资企业垄断的特点。

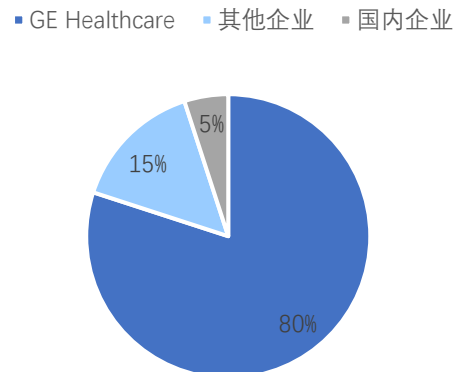
分离纯化材料与实验与生产过程绑定度高, 客户黏性大。由于分离纯化作为医药制造过程中重要下游生产环节, 根据《生物制品生产工艺过程变更管理技术指导原则》等有关规定, 分离纯化方法的变更应进行相关的技术评价, 并进行验证, 具体包括变更前后主要有效成分生物学变化的研究、变更前后连续 3 批产品质量分析和适当的临床试验。因此, 医药企业在产品获批时需要报备相关色谱填料/层析介质厂家, 若更换相关供应商, 需对更换后的产品进行试产、测试并在药监局履行相关变更程序, 客户对于色谱填料及层析介质供应商的黏性较强。

图 10 2018 全球色谱填料国外企业市占率高



数据来源: Frost&Sullivan, 国泰君安证券研究

图 11 中国色谱填料市场以国外企业为主导

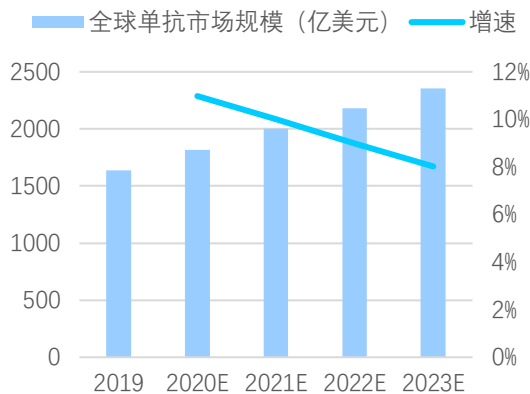


数据来源: Frost&Sullivan, 国泰君安证券研究

微载体发展势头强劲，市场需求不断扩张。微载体是基质为葡聚糖的微粒，可为细胞培养提供坚硬但是非刚性的底物。该培养方式利于均匀悬浮、适用范围宽、生产效率高、易观察、放大性好。可应用于单克隆抗体、天然和重组蛋白、免疫细胞治疗等领域。据 MarketsAndmarkets 数据显示，2021-2027 年，微载体市场规模预计从 17 亿美元增长至 29 亿美元，CAGR 为 10.7%。

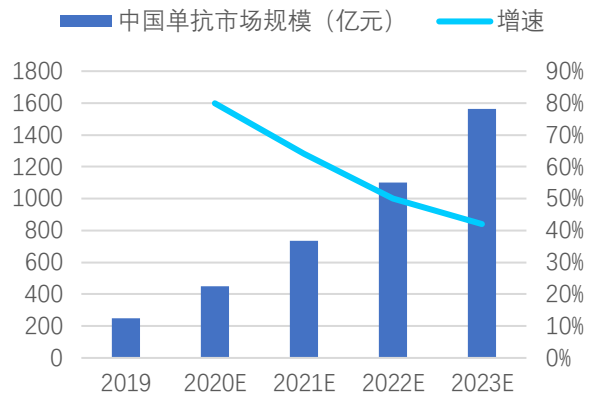
新冠疫苗需求扩大叠加单抗势头增长，推动微载体市场发展。据 MarketsAndMarkets 分析，新冠疫情影响下，市场对于细胞疫苗的需求日益增长，细胞培养正日益成为疫苗生产的重要组成部分。基于细胞的疫苗生产能够有效缩短生产周期，并且能够根据需求生产更多的疫苗，同时保证安全、有效。同时，由于肿瘤、自身免疫和炎症性疾病等适应症的靶向治疗选择日益流行，全球对单克隆抗体的需求正在增长。由于抗体剂量较高，对单克隆抗体的需求也同样高。截至 2019 年 12 月，FDA 在全球批准了 16 种单克隆抗体药物，而 2016 年批准了 10 种，其中大多数用于治疗癌症和免疫疾病。据 Frost&Sullivan，全球单抗市场和中國单抗市场预计于 2023 年分别增长至 2356 亿美元、1565 亿人民币。微载体在单抗制备的分离纯化中发挥关键作用，市场潜力巨大。

图 12 全球单抗市场规模增大 (亿美元)



数据来源: Frost&Sullivan, 国泰君安证券研究

图 13 中国单抗市场高速增长 (亿元)



数据来源: Frost&Sullivan, 国泰君安证券研究

生物医药材料研发难度大，周期长，被海外企业主要垄断。细胞生物学涉及干细胞和基因疗法等新疗法的广泛研发，对研究相关的设备、介质、试剂和其他产品提出了高质量要求。由于越来越需要维持高质量标准并遵守监管机构制定的指导方针，细胞生物学的研究成本大幅上升。此外，由于微载体粘附在细胞上，因此需要收获细胞，从而进一步增加下游处理成本。因此，各种学术机构和预算有限的小规模公司无力开展细胞生物学研究。而龙头企业加速研发扩产的趋势则可能造成垄断，抬高市场集中度。

表 8: 海外龙头企业加速研发扩产

公司	时间	事件
Thermo Fisher Scientific (US)	2021.1	推出为优化细胞培养性能而设计的 500L 超模 DyADRIVE 子
Thermo Fisher Scientific (US)	2020.9	在密苏里州圣路易斯开设了一个新的生物加工协作中心 (BCC)，为美国的生物制药公司提供一次性生物加工技术和制药服务
Sartorius (German)	2020.4	收购了 Danaher Corporation 的 SoloHill 产品组合，这是 Danaher 生命科学业务的一部分，涵盖微载体技术，并扩大了其微载体产品组合
Danaher Corporation (US)	2020.3	从通用电气公司生命科学部门收购了生物制药业务，并将其更名为 Cytiva
Cytiva (US)	2020.1	宣布计划到 2020 年底在马萨诸塞州什鲁斯伯里开设一家 80000-ft ² 的制造厂。该公司还投资 5 亿美元扩大其全球制造能力

数据来源: Markets And Markets, 国泰君安证券研究

2.2. 生科产品矩阵完备，技术创新实现国产替代

生命科学板块形成多品系新品储备、梯次且有序量产的发展状态。公司产品分为纯化类和载体类。纯化类产品主要包括色谱填料及层析介质等，按照基质材料不同，可分为软胶和硬胶。软胶主要指以琼脂糖、葡聚糖等天然生物多糖类为基材的填料；硬胶主要指以高分子聚合物为基材的填料，如：聚丙烯酸（聚丙烯酸酯）系、聚苯乙烯系等。载体类产品分为固相合成载体、酶载体、微载体、小核酸载体等。目前两大体系已有 80 多个品种，并建成年产 20000L/年生命科学软胶产品生产设施。

表 9: 生命科学板块形成多品系、梯次有序的发展格局

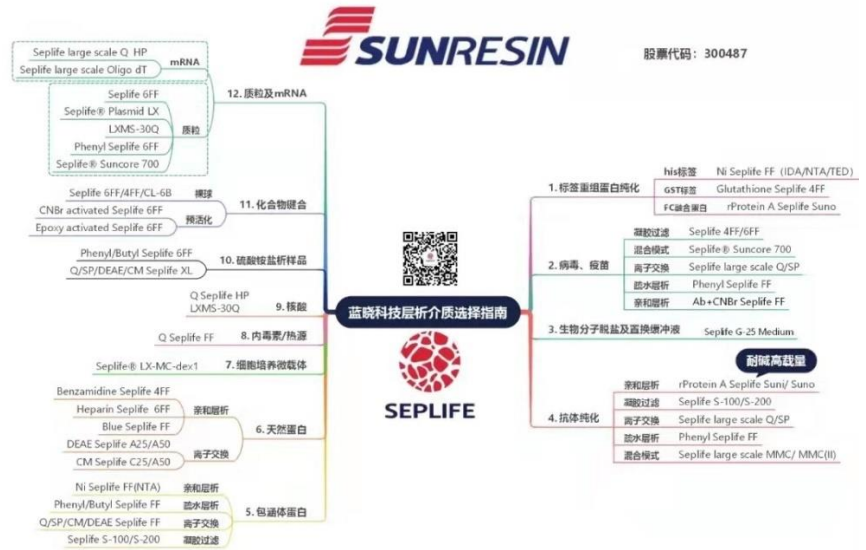
细分领域	典型应用	市场发展	公司成果
原料药	头孢类、VC、克林霉素、显影剂等	头孢菌类抗生素约占全部抗生素市场的 60%	蓝晓科技进入前，抗生素领域严重依赖进口
固定化酶载体	糖化酶酯化酶固载	头孢菌素 C 提取用大孔吸附树脂，市场占有率达 50% 以上	实现国产技术突破，助力行业升级
天然产物提取	甜菊糖、CBD 分离纯化及成套设备	欧美等国家逐渐放开 CBD 有效成份的使用范围限制，该品类的技术需求逐步释放	目前国内已经取得工业大麻生产许可证的主要公司，其 CBD 色谱分离装置及技术由本公司提供
固相合成载体	多肽药物，疫情间胸腺五肽和胸腺法新；小核酸药物	2016 年全球多肽药物市场规模 233 亿美元，增速 >12%；2019 年全球小核酸药物市场规模 19 亿美元，增速 35%，爆发式增长	多肽固相合成产销量全球第二；小核酸固相合成已实现商业化销售，与全球知名研发企业建立合作
微载体	细胞培养	相较于传细胞培养技术，从生产效率、后期分离方面有巨大优势	在新冠灭活疫苗领域实现销售
生物大分子层析纯化	疫苗、核酸纯化、蛋白纯化	2016 年全球生物药市场规模 2020 亿美元，增速 >8%；2018 年中国生物药市场规模 2622 亿元，增速 20%。	软、硬胶体系并存，疫苗、重组蛋白、血液制品、抗原/抗体、核酸、病毒的分离纯化

数据来源: 公司公告, 国泰君安证券研究

层析介质多样化发展，技术创新实现国产替代。层析介质产品已形成了 12 个板块、四十余种品类。其中部分产品实现了国产替代，打破了国外产品在国内市场的垄断地位，为下游医药企业创新提供技术支持。例如：

微载体产品 LX-MC-dex1, 对标 Cytiva 已进入工业化应用, 开始服务于国内医药企业; 色谱填料丁基 4B, 已进入中试验证阶段, 为国产品牌产品突破; 层析介质 SeplifeG50SF, 用于微凝胶柱血液检测领域, 实现了国产品牌的产品突破与应用; 层析介质 CM SeplifeC50 和 DEAE SeplifeA50, 用于血液制品纯化领域, 实现国产品牌的产品突破, 部分产品实现量产并稳定商业化销售。蓝晓科技作为国内龙头, 该业务板块正处于快速发展阶段, 有望成为新的利润增长点。

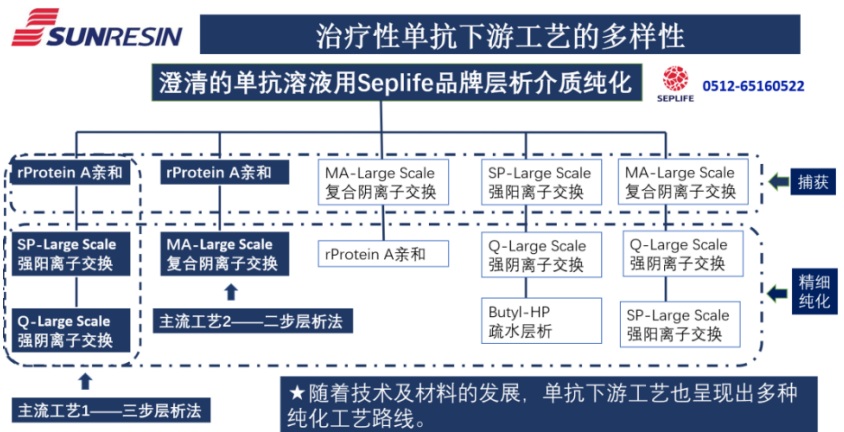
图 14 层析介质产品品类多样



数据来源: 公司官网, 国泰君安证券研究

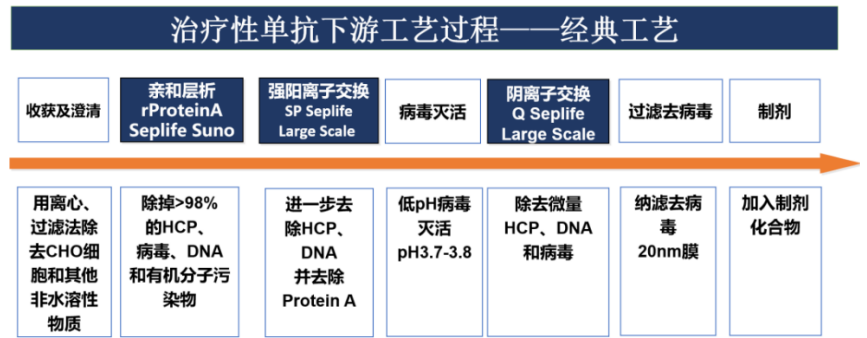
单克隆抗体在肿瘤治疗及免疫疗法中发挥极其重要的作用, 在单克隆抗体制备工艺中, 下游工艺占总成本的 60% 以上。公司丰富的层析介质产品为单抗下游工艺的多样化铺垫基础, 有利于下游工艺降本增效。单抗传统工艺覆盖了单抗收获及澄清、亲和层析、强阳离子交换、病毒灭活、阴离子交换、过滤去病毒、制剂的步骤。其中, 公司的 SeplifeLX-MC-dex1 微载体用于单抗收获及澄清步骤中的 CHO 细胞培养, 该微载体适合所有贴壁细胞 (如 Vero、CHO、293T 及 MDCK 等), 兼具悬浮培养和贴壁培养的优点, 且容易放大。在亲和层析、强阳离子交换、阴离子交换的传统路线之外, 公司丰富的层析介质材料提供了多种纯化的解决方案。

图 15 丰富的层析介质产品提供单抗下游工艺的多样性



数据来源：公司官网

图 16 单抗下游经典工艺

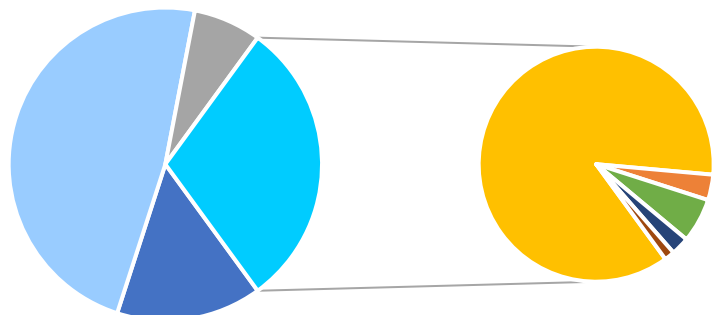


数据来源：公司官网

根据纳微科技招股说明书，在抗体制备成本中，层析介质填料占成本比重为 30%，而 Protein A 亲和层析介质占填料成本的 86.2%，在抗体制备中价格较高，因此成为各公司投入研发的重点领域。

图 17 单抗制备中 Protein A 层析介质成本高

- 原材料
- 相关设备
- 其他
- 消耗品 Protein A 介质
- 消耗品 离子交换介质
- 消耗品 疏水作用介质
- 消耗品 各种膜
- 消耗品 其他



数据来源：纳微科技官网，国泰君安证券研究

公司与纳微科技均属于国内行业头部企业，对比二者与国外公司 Cytiva 的 Protein A 亲和层析介质，二者都在产品属性上达到了较好的水平。公司与纳微科技的 Protein A 层析介质在 0.1MPa 下流速分别为 250-500cm/h、300-700cm/h，相较 Cytiva 的 150-250cm/h，有更良好的表现。载量方面，公司产品载量达 70mg/ml，表现优异。耐碱性方面，两家国内企业均耐受 0.1-0.5 的 NaOH 水洗。

表 10: 蓝晓科技产品与纳微科技对比

公司	Cytiva	蓝晓科技	纳微科技
产品名称	nProteinASepharose4FastFlow	r-ProteinASeplife®Suno	UnimabProteinA
基质	高交联琼脂糖微球	高交联琼脂糖微球	PMMA
配基	-	耐碱重组 ProteinA	耐碱性 γ ProteinA
流速 (cm/h)	150-250cm/h (0.1MPa)	250-500cm/h (0.1MPa)	300-700cm/h
耐压 (Mpa)	-	0.3MPa	0.8MPa
粒径 (μm)	90 μm	65 μm	50 μm
载量	$\geq 30\text{mg/ml}$	70mg/ml	$\geq 40\text{mg/ml}$ (4min 驻留时间)
耐碱性	-	0.1-0.5MNaOH	0.1-0.5MNaOH

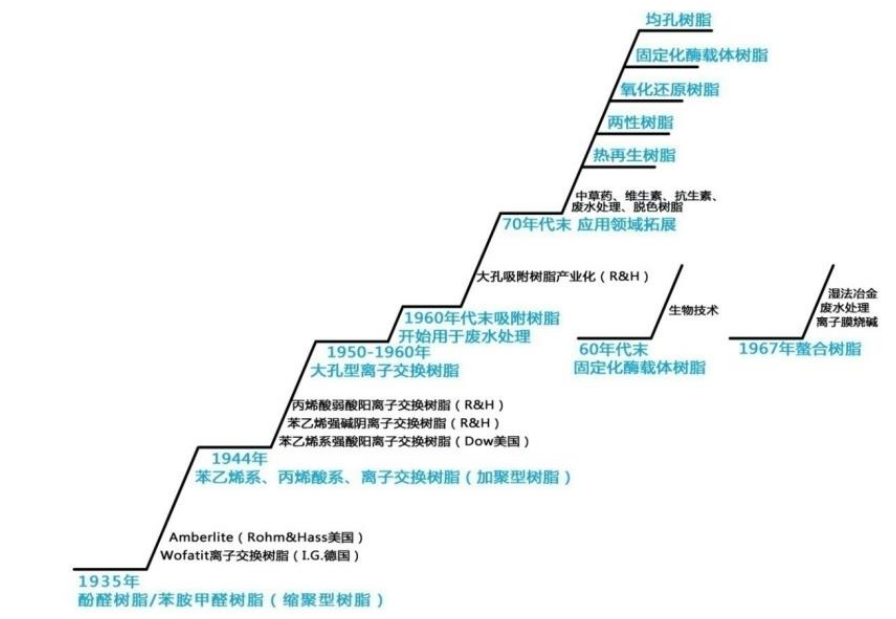
数据来源：蓝晓科技官网，纳微科技官网，国泰君安证券研究

3. 分离树脂市场稳定发展，盐湖提锂进入收获期

3.1. 市场稳步增长，国内企业向中高端领域渗透

吸附分离树脂的应用技术是指根据应用领域的需要，对吸附分离树脂进行选型，确定运行工艺，将材料填充进树脂柱，按照设计的应用工艺萃取原液经过吸附、淋洗、解吸、再生过程，达到分离和纯化的作用。吸附分离树脂主要包括离子交换树脂、吸附树脂、螯合树脂、酶载体树脂。近年来，还出现了热再生树脂、两性树脂、惰性树脂、氧化还原树脂、聚合物固载催化剂、均孔树脂等特殊材料，适应于多种特殊状态下的吸附分离要求，推动了吸附分离树脂的多领域应用。

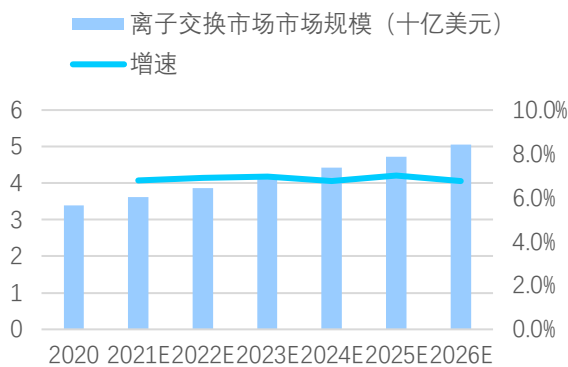
图 18 吸附分离材料发展历程



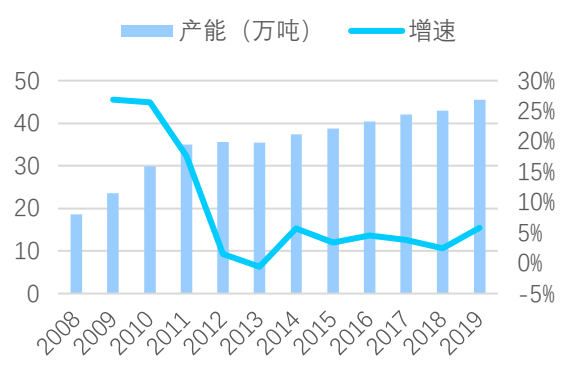
数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

离子交换树脂市场供需同步增长，下游应用集中且竞争激烈。根据 MarketWatch 数据所示，2020-2026 年全球离子交换吸附树脂市场规模 CAGR 达 6.9%。2020 至 2026 年，全球离子交换吸附树脂市场规模预计从 33.9 亿美元升至 50.5 亿美元，主要原因系树脂下游应用领域的多元化发展。我国离子交换树脂产能由 2008 年的 18.59 万吨增长至 2019 年的 45.53 万吨。离子交换树脂行业发展势头良好，但目前国内大多树脂材料应用仍集中在普通水处理这个红海市场中，行业竞争较为激烈。

图 19 全球离子交换树脂市场稳步扩大 (十亿美元) 图 20 中国离子交换树脂产能上升 (万吨)

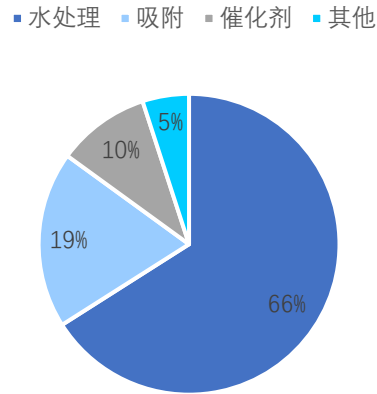


数据来源：MarketWatch，国泰君安证券研究



数据来源：智研咨询，国泰君安证券研究

图 21 2018 国内离子交换树脂下游水处理占比大



数据来源：智研咨询，国泰君安证券研究

全球行业集中度较高，外资企业占据主导。全球吸附分离材料市场第一梯队企业美国陶氏化学、德国朗盛、英国漂莱特、日本三菱化学、住友化学产能占比为 46%。中国企业产能在全球占比 47%，境外企业产能占比 53%，国内企业整体发展与国际厂商尚有差距，公司依靠先进自主知识产权脱颖而出，垄断国内高端市场，对标国际龙头企业。根据相关数据计算，2020 年公司吸附分离材料在全球市场中占有率约为 3%，公司产能占中国吸附分离材料总产能的约 9%，高于国内同行业公司争光股份。

图 22 2020 年公司全球市场占有率可观

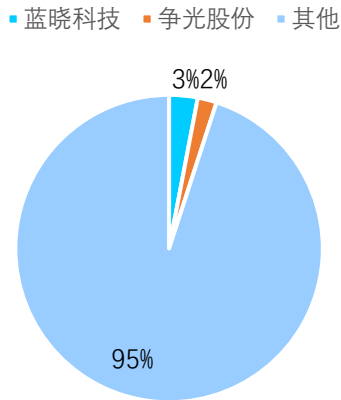
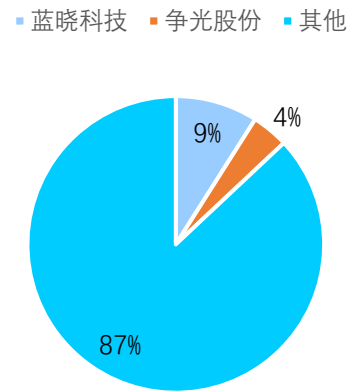


图 23 2020 年公司于中国产能占比较大



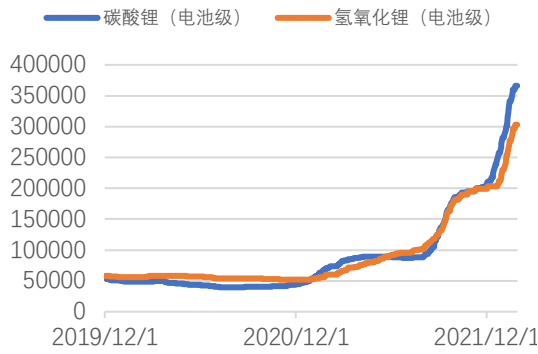
数据来源：公司年报，MaerketWatch，国泰君安证券研究

数据来源：公司年报，智研咨询，国泰君安证券研究

3.2. 盐湖提锂业务进入收获期

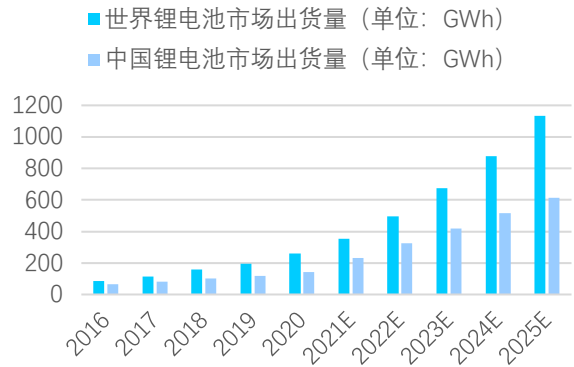
高锂价刺激资源方和电池企业加速项目进度。2020 全球锂电池出货量为 259.5GWh，同比增长 34%，预计到 2025 年将达 1135.4GWh，相比 2020 年增长 337.5%。电池级碳酸锂及氢氧化锂在新能源车市场快速发展下，供不应求，价格分别由 2019 年末的 55500 和 58250 元/吨涨至 2022 年初的 357000 和 292000 元/吨，涨幅巨大。

图 24 锂产品价格日益升高 (元/吨)



数据来源: 百川盈孚, 国泰君安证券研究

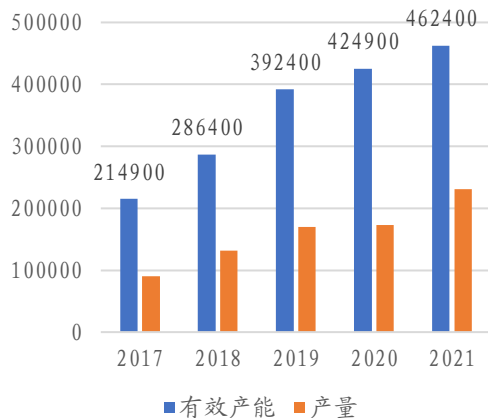
图 25 锂电池市场出货量稳步上升 (GWh)



数据来源: SPIR, GGII, 国泰君安证券研究

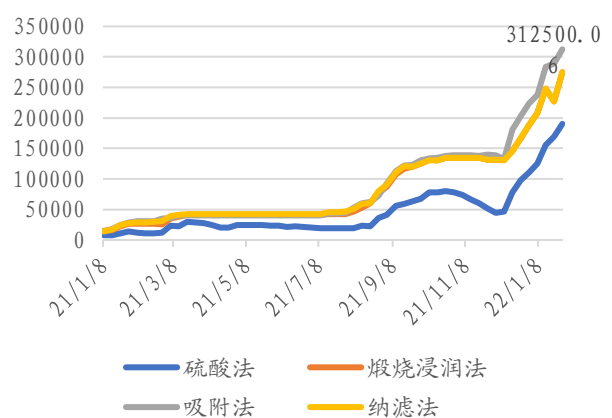
随着上游锂价格持续攀升, 资源方与电池企业扩大生产供应规模, 吸附法凭借成本优势脱颖而出。截止 2021 年底, 中国碳酸锂有效产能达到 46.24 万吨, 同比+8.8%, 产量达到 23.04 万吨, 同比+33.0%。“吸附+膜”法是目前最为成熟且环保的盐湖提锂工艺路线, 相比于煅烧、萃取等方法, 吸附法对环境的影响较小, 项目更容易获批, 也更适合我国盐湖镁锂较高的特点, 2022 年初吸附法工艺毛利达到 31.25 万元/吨, 显著高于其他工艺。

图 26 中国碳酸锂产能持续扩张中 (吨)



数据来源: 百川盈孚, 国泰君安证券研究

图 27 吸附法工艺提锂优势明显 (元/吨)



数据来源: 百川盈孚, 国泰君安证券研究

参与国内外大型盐湖提锂项目, 技术以及经验优势突出。公司的吸附分离法提锂技术能有效分离镁、锂离子, 是解决中国盐湖高镁锂比、实现贫卤提锂的最有效方案。公司在涉锂产业链中形成了独特的“技术极”: 拥有 10 余项专利, 锂吸附剂不断升级。公司正在形成横向贯穿不同盐湖资源, 中国包括察尔汗、大柴旦、一里坪、东西台等盐湖, 国外包括北美、欧洲、南美盐湖; 纵向形成从材料+工艺+系统装置到整线建设与运营的技术、方案、产业化的产品组合。

在我国盐湖提锂项目中, 公司多次为藏格锂业、锦泰锂业、五矿盐湖等企业提供“吸附+膜”法技术, 针对中、高、低不同品位的卤水提供不同方案, 技术辐射精制、回收、除硼、矿石锂除杂等多个维度。目前, 公司盐湖提锂领域的三大项目(藏格锂业 10000 吨吸附单元、锦泰项目 3000

吨整线运营、五矿项目1000吨项目)均已实现放量。此外,公司与锦泰锂业签订4000t/a碳酸锂生产线合同;中标亿纬锂能合资子公司金海锂业10000吨碳酸锂EPC采购项目;与亿纬锂能、西藏国能矿业签订战略合作协议,首次在西藏进行吸附法的盐湖产业化,合资建设10000吨氢氧化锂生产线。未来盐湖提锂业务的订单放量将显著增厚公司业绩。

表 21: 公司“吸附法+膜法”技术广泛应用于盐湖提锂

盐湖名称	盐湖类型	地区	企业	现有产能(万吨/年)	规划产能(万吨/年)	技术	技术提供方
查尔汗盐湖	氯化物型盐湖	青海	藏格锂业	1	1	吸附法+膜法	蓝晓科技(已成功运行)
			盐湖比亚迪	-	3	吸附法+膜法	蓝晓科技中试(600t/a)
西台吉万尔盐湖	硫酸盐型盐湖	青海	中信国安	1	2	烧法/吸附+膜	
			锦泰锂业	0.7	1	吸附	蓝晓科技一期3000t/a成功运行,二期4000t/a在建
一里坪盐湖	硫酸盐型盐湖	青海	五矿盐湖	1+0.1	2	纳滤膜法+吸附法	久吾高科、蓝晓科技(改造4000t原卤提锂)
大柴旦盐湖	氯化物型盐湖	青海	金海锂业	-	1+3	吸附法+膜法	蓝晓科技(原卤提锂)
结则茶卡盐湖	碳酸盐型盐湖	西藏	西藏城投+亿纬锂能+蓝晓	-	1+2+2	吸附法+膜法	蓝晓科技(原卤提锂)
龙木错盐湖	氯化物型盐湖	西藏	西藏城投+亿纯锂能+蓝晓	-	-	吸附法+膜法	蓝晓科技(计划在建)
扎布耶盐湖		西藏	西藏矿业			膜法	尚未大规模产业化,蓝晓科技提供除硼工段
麻米错盐湖	氯化物型盐湖	西藏	藏格锂业	-	5	吸附法+膜法	

数据来源:各公司公告,国泰君安证券研究

附:目前蓝晓已建成的盐湖提锂项目包含藏格10000t/a、锦泰3000t/a、五矿2000t/a,合计大于15000t/a;

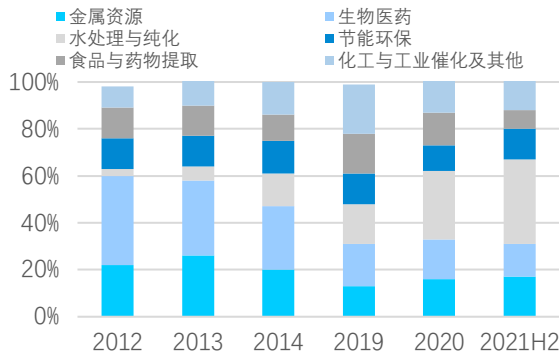
蓝晓在建盐湖提锂项目包含金海锂业10000t/a、国能矿业10000t/a、锦泰4000t/a、五矿4000t/a、比亚迪600t/a,合计大于28000t/a,国内各盐湖提锂项目中,均有蓝晓的技术贡献。

4. 投资建议

从业务布局上看,蓝晓科技多布局于高端领域。公司下游应用主要为技术含量更高的湿法冶金、生物医药、高端饮用水、超纯水领域,营收占比多年超60%,其中用于湿法冶金的部分树脂材料属于国内独有产品,能够根据客户的潜在收益进行定价,整体产品的销售均价与毛利率高于同业。根据公司公告,2020年公司湿法冶金、生物医药纯化领域毛利率

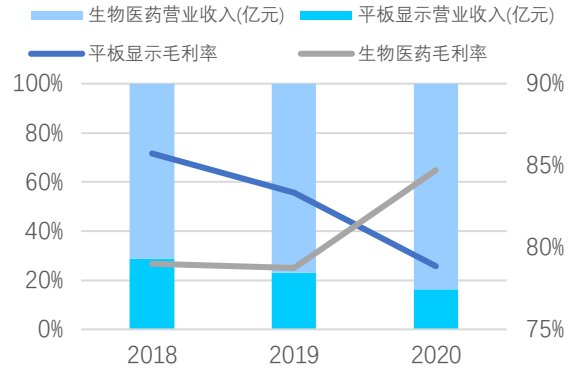
分别约 59.3%/84.6%。与同行业其他公司相比，国内主营生物医药纯化材料的同行业公司纳微科技，生物医药板块 2020 年贡献营业收入的 83.6%，毛利率高达 85%。国内主营吸附分离树脂的同行业公司争光股份主要布局在食品及饮用水、工业水处理等领域，毛利率在 30%-40% 区间内，毛利率 45% 以上的电子、核工业及生物医药领域，营收之和占 10% 左右。

图 28 公司高毛利应用占比高



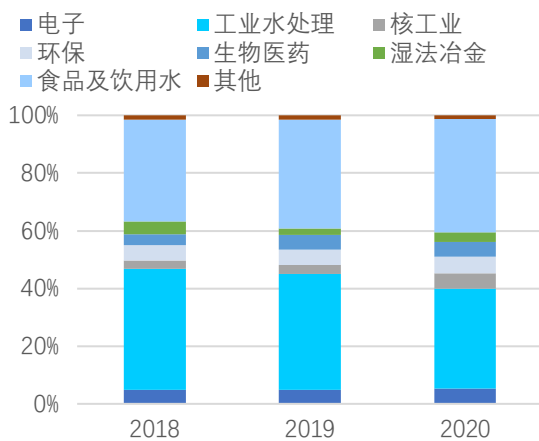
数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

图 29 纳微科技主营生物医药 (亿元)



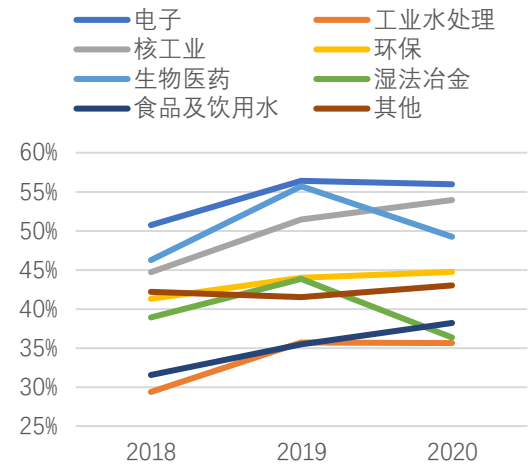
数据来源：纳微科技年报，国泰君安证券研究

图 30 争光股份主要覆盖水处理领域



数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

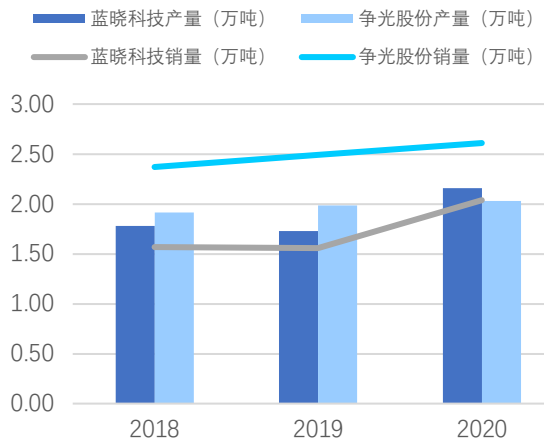
图 31 争光股份主要产品毛利率



数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

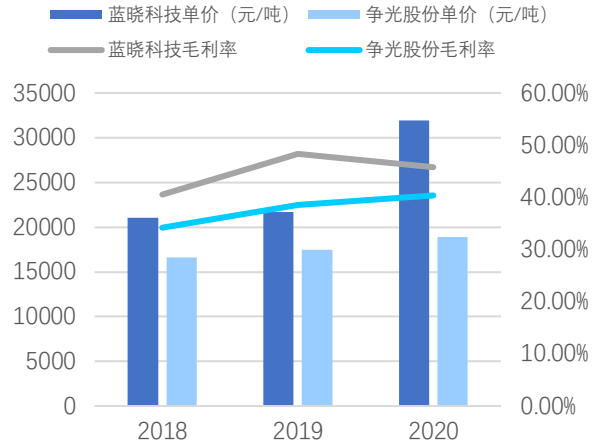
公司产品定位于高端市场，产量快速增长。得益于应用领域的高壁垒，公司吸附分离材料销售均价高于国内同行，从树脂销售单价来看，公司单吨吸附分离树脂售价高于争光股份的 1.3-1.7 万元；从产量上看，公司产量增速较大，2020 年吸附分离树脂产量超过争光股份。

图 32 公司产量显著增长 (万吨)



数据来源: 各公司年报, 国泰君安证券研究

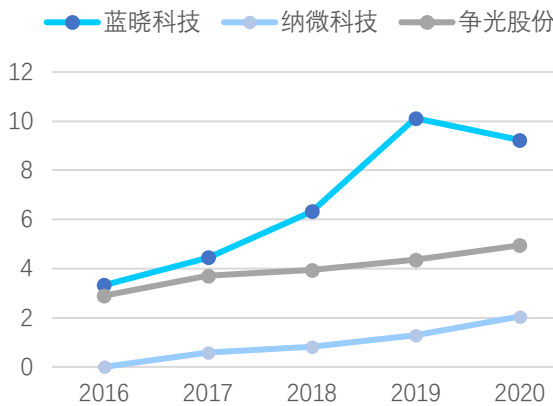
图 33 公司产品价格优势 (元/吨)



数据来源: 各公司年报, 国泰君安证券研究

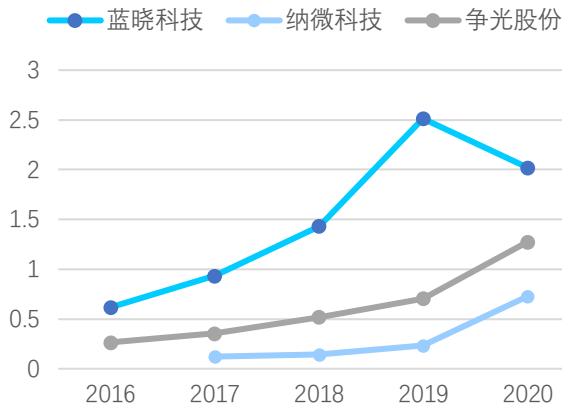
财务数据上, 公司整体呈现出盈利能力稳中有升的趋势。营业收入于 2020 年达 9.23 亿元, 高于纳微科技和争光股份的 2.05/4.94 亿元, 且保持较高的增长速率; 归母净利润于 2020 年达 2.02 亿元。销售毛利率维持在 40%-50% 的区间, 稳中有升, 略高于争光股份, 低于纳微科技。净利率于 2019 持续增长至 24.5%, 2020 年略有下降。

图 34 公司营收高、增速大 (亿元)



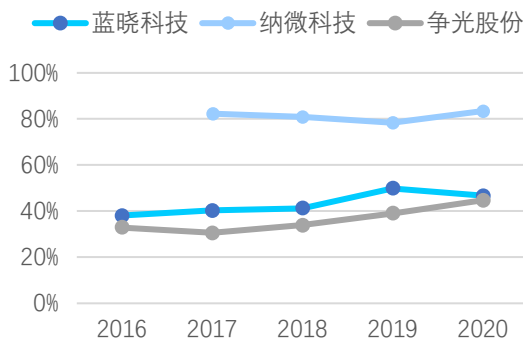
数据来源: 各公司年报, 国泰君安证券研究

图 35 公司归母净利润较高 (亿元)



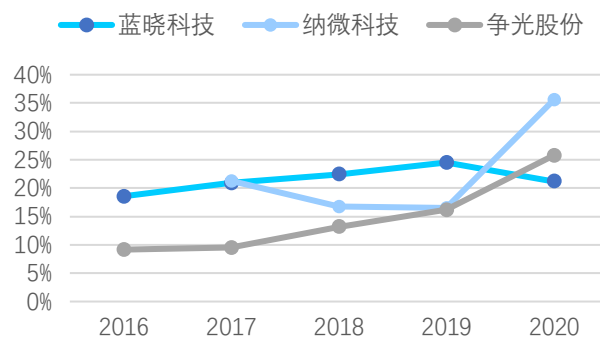
数据来源: 各公司年报, 国泰君安证券研究

图 36 公司销售毛利率稳中有升



数据来源: 各公司年报, 国泰君安证券研究

图 37 公司净利率整体较高



数据来源: 各公司年报, 国泰君安证券研究

基于以上分析我们认为公司的主要盈利来源于吸附材料、系统装置与技术服务，我们对公司未来业绩预测基本假设如下：

- 公司业务业绩测算如下表 32；
- 假设公司设备及项目类订单均按照合同如期推进；
- 假设公司产能利用率不断提升在 2023 年接近满产；
- 假设公司研发不断投入，产品结构不断优化，价格及毛利率稳步提升。

我们预计公司 2021/2022 年营业收入为 13.43/17.88 亿元，同比增长 45.55%/33.16%。预计公司 2021/2022 年的归母净利润分别达 3.29/4.90 亿元，对应 EPS 预测为 1.50/2.23 元，对应的 PE 分别为 60/41X；净资产达 21.28/26.14 亿元，对应的 PB 分别为 9.43/7.65。

表 32: 公司业务情况预测

	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
吸附材料营收(万元)	46982	53926	59103	104693	126012	133459
YOY	-	14.78%	9.60%	77.14%	20.36%	5.91%
销量(吨)	15697	15575	20374	35250	42300	43757
YOY	-	-0.77%	30.81%	73.02%	20.00%	3.44%
单价(元/吨)	29931	34622	29009	29700	29790	30500
毛利率	40.54%	48.34%	45.73%	46.00%	47.00%	47.00%
系统装置营收(万元)	15508.2	46883.2	29660.44	24600	47805.62	78400
YOY	-	202.31%	-36.74%	-17.06%	94.33%	64.00%
毛利率	43.25%	51.58%	46.71%	52.18%	52.18%	52.18%
技术服务营收(万元)	527.65	52.32	3249.4	5000	5000	5000
YOY	-	-90.08%	6110.63%	53.87%	0.00%	0.00%
毛利率	50.00%	50.00%	50.00%	52.28%	52.28%	52.28%
总营业收入(亿元)	6.32	10.12	9.23	13.43	17.88	21.69
YOY	-	60.12%	-8.82%	45.55%	33.16%	21.27%
毛利率	41.22%	49.83%	46.62%	47.30%	49.92%	50.43%

数据来源：Wind，国泰君安证券研究。

我们选择了纳微科技、争光股份、建龙微纳、泛亚微透作为估值样本。建龙微纳主要生产沸石分子筛吸附分离材料，应用在气相吸附分离的环境中较多，部分产品可应用于液相；泛亚微透产品主要生产膨体聚四氟乙烯（ePTFE）微透产品，可允许小分子通过，阻隔空气中的液体及灰尘。我们认为公司业务更加偏向纳微科技的业务，并且是目前国内唯一兼具树脂和层析介质吸附分离材料、设备及系统供应商。伴随生物医药景气上行，盐湖提锂订单持续释放，产品技术不断升级，有望实现业绩长期高速增长。2022 年可比公司 PE 平均值为 49.02 倍，PB 平均值为 11.08 倍，给予公司 2022 年 49.02 倍 PE，11.08 倍 PB，目标市值分别为 240.20 和 289.63 亿元，综合考虑给与 264 亿市值，目标股价为 120.00 元。

表 43: 可比公司估值表 (2022/2/10)

公司	市值 (亿元)	PE			PB		
		2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E
蓝晓科技	200	45.88	60.70	40.82	11.31	9.40	7.65
纳微科技	276	-	187.76	117.95	-	34.87	27.19
争光股份	47	-	35.34	29.19	-	8.78	6.75
建龙微纳	80	33.35	27.12	18.96	8.87	6.59	5.12
泛亚微透	39	81.52	58.21	30.00	16.4	6.36	5.27
可比公司估值倍数均值		57.44	77.11	49.02	12.64	14.15	11.08
可比公司估值倍数中位数		57.44	46.77	29.60	12.64	7.57	6.01

数据来源: Wind, 国泰君安证券研究。注: 采用 Wind 一致预期, 市值数据采用 2022 年 2 月 10 日市值。

5. 风险提示

项目进度不及预期的风险

公司仍有部分生产基地处于建设状态, 且对公司业绩影响大, 若产能投放进度不及预期或对公司树脂材料产销状况产生不利影响。且部分项目位于海外, 若疫情反复, 项目开工情况或受影响。

下游需求不及预期的风险

吸附分离材料需求不及预期公司吸附分离材料下游部分领域易受宏观经济影响, 若需求不及预期或对公司业绩产生不利影响。

医药政策变化的风险

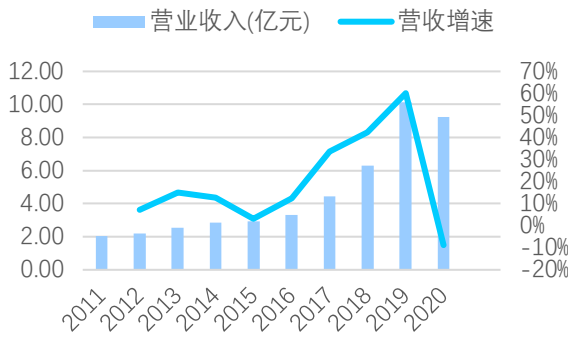
在经济结构调整的大背景下, 我国医药卫生体制改革逐步深入, 作为重点发展与监管对象的医药行业也面临着行业政策和市场环境的重大调整。如公司下游制药客户不能及时调整经营策略, 将有可能导致产品研发、经营出现问题, 从而引致采购需求减少, 对公司业绩产生不利影响。

6. 附录

6.1. 公司产品壁垒高, 盈利能力稳定

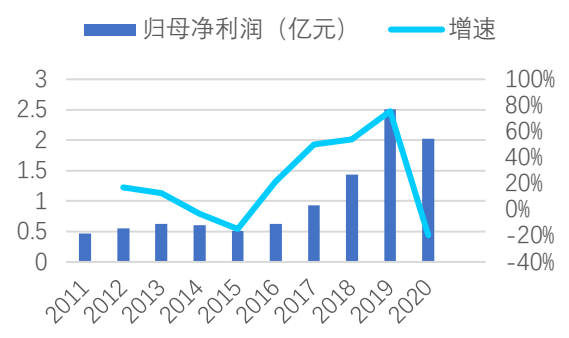
公司营业收入与归母净利润快速增长。2015-2020 年公司营收 CAGR 达 25.6%, 归母净利润 CAGR 达 31.8%。受疫情影响, 2020 年公司营收与归母净利润同步下滑。2021 年, 公司, 实现营业收入 11.89 亿元, 同比增长 29%; 实现归母净利润 2.83 亿元, 同比增长 40%, 复苏态势显著, 系盐湖提锂项目顺利投产、生命科学等高端产品优化收入结构所致。

图 38 公司营收保持增长态势 (亿元)



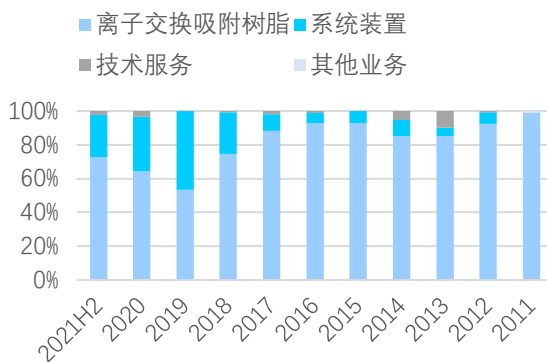
数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

图 39 归母净利润率同步增长 (亿元)



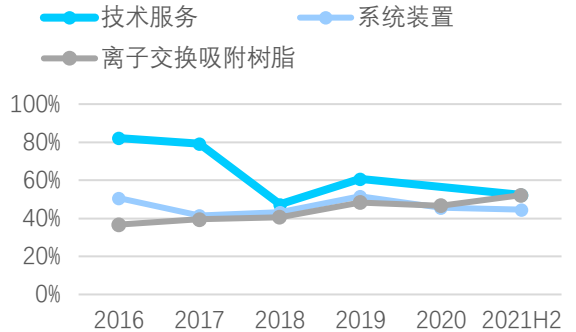
数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

图 40 吸附分离树脂营收贡献最大



数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

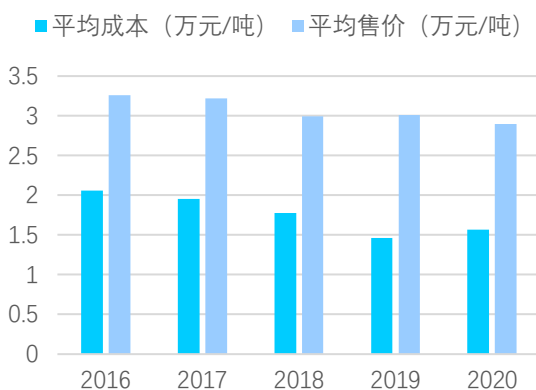
图 41 公司产品毛利率稳中有升



数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

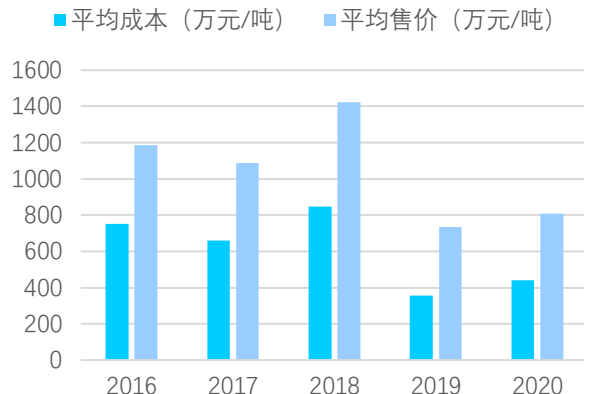
毛利率稳定提升，系规模效应降本及高毛利产品所致。成本端，吸附树脂的单吨成本逐步下降，2016-2020 年由 2.06 万元/吨降至 1.57 万元/吨，降幅为 23.6%；产品端，系统装置单套营收和单套成本于 2018 年开始略提升，受疫情影响，2019 年单套装置营收与成本均大幅下跌。系统装置营收较高系公司技术水平支持，其中连续离子交换设备属于公司自主知识产权，且国内市场无同类产品，下游企业具有较高需求，因此享有较高定价权，保持系统装置较高毛利率水平。

图 42 公司吸附分离材料售价高 (万元/吨)



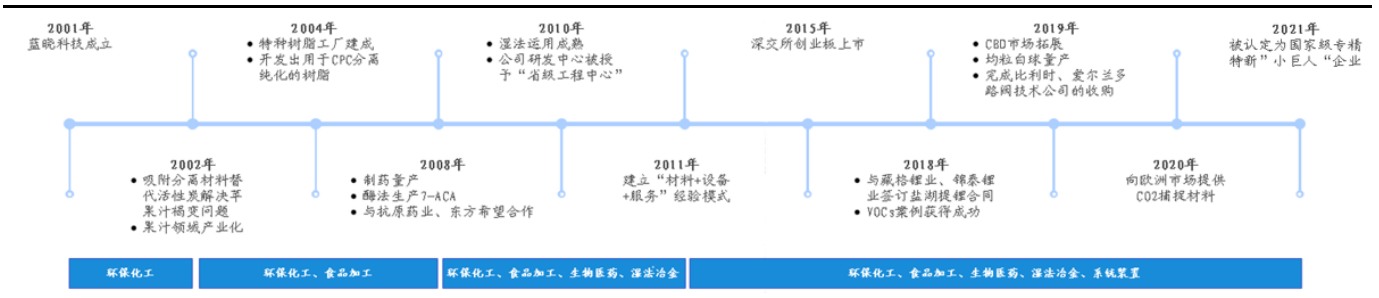
数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

图 43 公司单套系统装置营收高 (万元/吨)



数据来源：公司年报，国泰君安证券研究

图 44 公司发展历程



数据来源：公司年报，公司官网，国泰君安证券研究

6.2. 新线产能逐步释放，技术壁垒优化营收结构

新基地产能加速释放，奠定未来发展基础。新产能的释放保障了公司高端产品的量产能力，提升了公司的竞争能力。公司目前在建项目包括高陵蓝晓新材料产业园项目、蒲城材料园项目、鹤壁蓝赛项目，主要负责各类树脂材料、新兴领域吸附分离材料生产，以及废弃树脂处置，共拥有吸附分离材料产能 4 万吨/年。目前高陵蓝晓新材料产业园项目、鹤壁蓝赛项目工程进度已达 90% 以上。项目兼顾产量和质量，产品分级上囊括工业级、食品级、医药级、电子级多个标准产品，且有一定的柔性扩展空间，保障了未来 3-5 年的产能需求及公司高端产品的个性化量产能力，为公司高质量快速发展夯实基础。

表 34: 公司在建产能逐渐释放

在建项目名称	主要用途	在建产能	累计投资额 (截至 2021H2)	工程进度 (截至 2021H2)	预计整体 完工时间
高陵蓝晓新材料产业园项目	建设吸附树脂生产基地，配套建设有厂房、仓库等。产品主要包括吸附树脂、离子交换树脂、螯合树脂等产品	2.5 万吨/年	4.27 亿	94.87%	2022 年 6 月
蒲城材料园项目	大应用品种吸附分离材料的生产。拓展至电子级和核级超纯水、色谱等领域	1.5 万吨/年	1.67 亿	46.09%	
鹤壁蓝赛项目	废旧树脂处理与资源化再利用	废弃树脂处置能力: 10 万吨/年	2.81 亿	91.54%	

数据来源：蓝晓科技年报，国泰君安证券研究

高端领域不断精进，产品比肩国际龙头。公司树脂产品技术指标在部分领域已比肩国际巨头。均粒技术被视为树脂合成领域技术难度最高的工艺。均粒树脂粒度均一，与传统悬浮聚合生产的树脂在粒径分布、动力学性能、压降方面存在较为明显的区别，具有独特的流体动力学性能，在树脂的交换和再生过程中，体现出单一、完全的运行效率等独特性能，在特定的行业有非常重要的应用，是获得电子级、核级超纯水的主要途径。均粒树脂合成工艺难度系数高，一直以来被国际巨头例如美国陶氏化学、德国朗盛、英国漂莱特、日本三菱化学所垄断。公司均粒树脂在

均一系数、体积交换容量等主要指标上已比肩美国陶氏同类产品，在高端树脂领域的不断精进是公司核心竞争力的来源。

表 35: 公司产品对标国外龙头

品牌	美国陶氏		蓝晓科技	
树脂牌号	MONOSPHEREMR-450		Mono jet®6040U	
树脂类型	阳树脂 (H)	阴树脂 (OH)	阳树脂 (H)	阴树脂 (OH)
均一系数	≤ 1.1	≤ 1.1	≤ 1.1	≤ 1.1
平均粒径	≥ 360 ± 50	≥ 590 ± 50	≥ 600 ± 50	≥ 630 ± 50
体积交换容量	≥ 1.9eq/L	≥ 1.0eq/L	≥ 2.1eq/L	≥ 1.10eq/L
含水率	46-53%	55-65%	43-51%	50-60%
氢型率	99.7%	-	99%	-
氢氧型率	-	95%	-	95%
DeltaTOC	≤ 4 (at Rinse)		≤ 1.0 (after 80bvrinse)	

数据来源: 公司官网, 美国陶氏官网, 国泰君安证券研究

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。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。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

	评级	说明
1.投资建议的比较标准 投资评级分为股票评级和行业评级。以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%~15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%~5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
2.投资建议的评级标准 报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅。	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究所

	上海	深圳	北京
地址	上海市静安区新闻路 669 号博华广场 20 层	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层	北京市西城区金融大街甲 9 号 金融街中心南楼 18 层
邮编	200041	518026	100032
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 83939888
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		