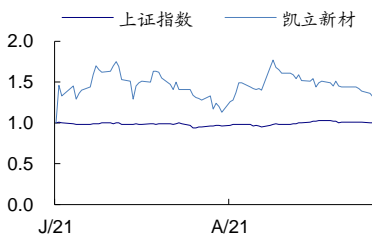


**证券研究报告—深度报告**
**有色金属**
**金属非金属新材料**
**凯立新材(688269)**
**增持**

合理估值· 125-130 元 昨收 104.12 元 (首次评级)

2021年09月29日

**一年该股与上证综指走势比较**

**股票数据**

总股本/流通(百万股)	93/21
总市值/流通(百万元)	9,721/2,213
上证综指/深圳成指	3,602/14,314
12个月最高/最低(元)	149.67/62.00

**证券分析师: 姜明**

 E-MAIL: jiangming2@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980521010004

**证券分析师: 曾凡喆**

 E-MAIL: zengfanzhe@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980521030003

**独立性声明:**

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

**深度报告**

# 黄金催化, 催动合成

**● 国内贵金属催化剂领域领先的制造商**

凯立新材是国内贵金属催化剂领域领先的制造商, 其生产的多相、均相催化剂广泛应用于医药、基础化工、精细化工、环保等领域, 在一定程度上实现进口替代并引领行业发展。公司业务精髓在于制造加工, 目前基本满产且基本不承担原材料价格波动风险。2018-2020 公司业绩年化增速达到 47.7%, 2021 年上半年再度实现 42% 的业绩增长。

**● 医药及精细化工渗透构筑基本盘, 基础化工有望带来突破**

我国贵金属催化剂行业处于高速发展并向高质量发展转变的阶段, 公司将通过催化剂和催化技术研发, 探索高效、绿色、环保的催化工艺技术, 促进我国基础化工、精细化工、环保及新能源等领域的高质量发展。公司将进一步加强研发, 丰富产品线, 提升性能及优化性价比, 拓展下游客户。随着医药及众多精细化工领域市场空间不断扩大, 公司贵金属催化剂有望持续渗透, 公司产品销量及单位利润均有望不断提升。此外, 如基础化工领域催化剂品种研发及销售实现重大进展, 相关催化剂需求有望实现大幅放量, 为公司营收及业绩带来显著突破。

**● 风险提示**

贵金属催化剂研发滞后于市场变化, 贵金属催化剂销售不及预期,

**● 首次覆盖给予“增持”评级**

预计公司 21-23 年营业收入分别为 14.7 亿、19.0 亿、22.7 亿, 同比分别增长 39.7%、29.0%、19.7%, 归母净利润分别为 1.62 亿、2.35 亿、3.05 亿, 同比分别增长 54.0%、44.7%、29.8%, EPS 分别为 1.74 元、2.51 元、3.26 元。给予“增持”评级, 合理股价区间为 120-125 元, 对应 2021 年 EPS 的 PE 估值区间为 71.9-74.8X。

**盈利预测和财务指标**

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	708	1,052	1,470	1,896	2,270
(+/-%)	16.1%	48.5%	39.7%	29.0%	19.7%
净利润(百万元)	65	105	162	235	305
(+/-%)	51.3%	61.2%	54.0%	44.7%	29.8%
摊薄每股收益(元)	0.93	1.13	1.74	2.51	3.26
EBIT Margin	14.0%	14.3%	11.9%	13.5%	14.8%
净资产收益率(ROE)	22.9%	31.5%	18.2%	22.3%	24.0%
市盈率(PE)	111.6	92.3	59.9	41.4	31.9
EV/EBITDA	72.1	63.4	52.6	35.9	27.0
市净率(PB)	25.58	29.08	10.92	9.22	7.67

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

## 投资摘要

### 估值与投资建议

预计公司 21-23 年营业收入分别为 14.7 亿、19.0 亿、22.7 亿，同比分别增长 39.7%、29.0%、19.7%，归母净利润分别为 1.62 亿、2.35 亿、3.05 亿，同比分别增长 54.0%、44.7%、29.8%，EPS 分别为 1.74 元、2.51 元、3.26 元。

由于业务模式的不同和下游领域的差异，公司在 A 股并无直接可比上市公司。贵研铂业与凯大催化均以铂作为核心贵金属催化剂原料，与公司差异较大，因此我们采用行业平均估值的方式予以估值。

凯立新材的万得三级行业分类为特种化工，目前动态 PE 为 71.5 倍，与公司相近。特种化工行业 21-23 年万得一致预期盈利预测的 PE 估值分别为 43.9X、31.2X、24.7X，当前公司股价对应 21-23 年 EPS 的 PE 估值分别为 59.9X、41.4X、31.9X，稍高于行业均值。但考虑到公司 22-23 年的预期增速分别为 44.7%、29.8%，高于 40.7%、26.3% 的行业均值，此外，如基础化工领域催化剂实现突破，有望为公司带来超越线性增长的增速，因此给予“增持”评级，合理股价区间为 125-130 元，对应 21 年 EPS 的 PE 估值区间为 71.9-74.8X。

### 核心假设与逻辑

伴随募投项目产能的有序达产，公司对下游客户销售的持续渗透及催化剂销售加工结构的不断改进，我们预计 2021-2023 年公司贵金属催化剂销售量增速维持较快增长，单位贵金属催化剂的毛利贡献增速稳定增长。

### 股价变化的催化因素

第一，由于公司几乎不承担原材料价格波动风险，因此公司生产加工的贵金属催化剂在医药及精细化工的持续渗透有望为公司带来平稳的业绩增长。

第二，基础化工领域催化剂研究如烷烃脱氢、PVC 无汞催化剂，新能源领域氢能及染料电池领域催化剂如实现研发投产突破，可能为带来非线性业绩增长。

### 核心假设或逻辑的主要风险

**贵金属催化剂研发及销售不及预期：**公司盈利持续性的一大重要前提是公司合成加工销售的贵金属催化剂具备性价比优势，如公司未来产品研发无法紧跟市场需求，则很可能影响未来业务增长速度，且如基础化工领域催化剂难以实现重大突破，公司业绩出现非线性增长的可能性将显著下降。历史上公司贵金属催化剂业务销量、加工量增速在 10% 左右，伴随着募投项目逐步建成达产，我们预期贵金属催化剂销售保持较快增长，但如贵金属催化剂销售不及预期，则将对公司营收及利润产生不利影响。

**贵金属催化剂未来销售假设的局限性：**由于公司 2021 年中报显示产品数量已经达到 255 种，且下游客户分布广泛，2020 年单一大客户销售额占比均在 6% 以下，因此很难通过对单一产品或单一客户的跟踪对销量及单位毛利做出精确预测，因此此局限性可能导致财务预测出现一定误差。

**估值分析的局限性：**公司在国内没有可直接对标的上市公司，因此我们采用行业平均估值对公司进行估值分析。行业平均估值可能同样会因部分高权重公司的短期业绩波动及行业内公司业务差异导致估值失真，因此估值方法同样存在一定局限性。

## 内容目录

估值与投资建议.....	7
投资建议.....	8
下游发展叠加进口替代，贵金属催化剂需求不断提升.....	8
贵金属催化剂对工业发展极为重要.....	8
贵金属下游应用场景众多，跨越化工、医药、环保等多领域.....	9
精耕细作，海外巨头垄断，国内替代需求旺盛.....	13
凯立新材：国内贵金属催化剂领先制造商.....	14
历史沿革及股权结构.....	14
专注贵金属催化剂研究生产，贯穿全流程服务.....	14
核心产品：多相贵金属催化剂、均相贵金属催化剂.....	15
下游客户：医药行业为主，前五大客户均为医药公司.....	18
性能卓越，性价比高，达成高产能利用率及高产销率.....	19
收入利润拆分：技术优势，无视成本波动，贡献稳定毛利增长.....	19
分产品利润贡献分析：加工类产品单位毛利上行迅速，均相催化剂尤甚.....	23
费用分析：紧跟市场趋势专注研发，研发费用高于其他费用总和.....	24
业绩逐步上行，近三年实现快速增长.....	24
持续聚焦研发，募投扩产打开未来空间.....	25
自主研发，协同合作持续探索重金属催化剂应用.....	25
募投项目扩大产能，助力长期成长.....	26
盈利预测.....	27
投资建议.....	29
风险提示.....	30
附表：财务预测与估值.....	31
国信证券投资评级.....	32
分析师承诺.....	32
风险提示.....	32
证券投资咨询业务的说明.....	32

## 图表目录

图 1: 贵金属催化剂优势.....	9
图 2: 贵金属催化剂图示.....	9
图 3: 全球原料药市场规模预测.....	10
图 4: 我国原料药(含中间体)出口量.....	10
图 5: 全球新材料行业总产值.....	11
图 6: 中国新材料行业总产值.....	11
图 7: 凯立新材股权结构.....	14
图 8: 凯立新材多相催化剂示意图.....	16
图 9: 凯立新材均相催化剂示意图.....	16
图 10: 凯立新材多相催化剂销售量及结构.....	17
图 11: 凯立新材多相催化剂销售金额及结构.....	17
图 12: 凯立新材均相催化剂销售量及结构.....	18
图 13: 凯立新材均相催化剂销售金额及结构.....	18
图 14: 凯立新材销售下游行业构成.....	18
图 15: 2021 年上半年凯立新材销售下游行业构成.....	18
图 16: 凯立新材催化剂产能、产量及产能利用率.....	19
图 17: 凯立新材贵金属催化剂销量及产销率.....	19
图 18: 凯立新材主营业务收入构成.....	20
图 19: 凯立新材营业收入及同比增速.....	20
图 20: 凯立新材贵金属催化剂销售量.....	21
图 21: 各贵金属价格走势(元/克).....	21
图 22: 贵金属催化剂销售收入及原材料成本变动.....	21
图 23: 凯立新材贵金属催化剂销售单位毛利贡献及毛利率.....	21
图 24: 凯立新材贵金属催化剂加工量(Kg).....	22
图 25: 凯立新材贵金属催化剂加工收入(万元).....	22
图 26: 凯立新材贵金属催化剂加工单位毛利(元/g).....	22
图 27: 凯立新材贵金属催化剂加工毛利率.....	22
图 28: 凯立新材分产品毛利(万元)贡献.....	23
图 29: 凯立新材 2020 年分产品毛利构成.....	23
图 30: 凯立新材多相催化剂单位毛利(元/g).....	23
图 31: 凯立新材均相催化剂单位毛利.....	23
图 32: 凯立新材销售费用及销售费用率.....	24
图 33: 凯立新材管理费用及管理费用率.....	24
图 34: 凯立新材研发费用及研发费用率.....	24
图 35: 凯立新材财务费用及财务费用率.....	24
图 36: 凯立新材营业收入及同比增速.....	25
图 37: 凯立新材归母净利润及同比增速.....	25
表 1: 凯立新材核心财务数据估算.....	7
表 2: 凯立新材估值分析.....	8
表 3: 医药领域贵金属催化剂应用场景.....	10

表 4: 贵金属催化剂在基础化工领域应用示例 .....	12
表 5: 凯立新材历史沿革 .....	14
表 6: 公司具备的技术及开发应用进展 .....	15
表 7: 凯立新材多相催化剂产品及下游应用 .....	16
表 8: 凯立新材均相催化剂产品及下游应用 .....	17
表 9: 凯立新材前五大客户情况 .....	19
表 10: 国家涉及贵金属催化剂领域的支持政策 .....	25
表 11: 凯立新材在研发项目情况 .....	26
表 12: 凯立新材催化剂销量及单位毛利贡献 .....	28
表 13: 凯立新材利润表估算 .....	29
表 14: 凯立新材估值分析 .....	30

## 估值与投资建议

凯立新材主做贵金属催化剂合成加工业务，下游主要集中在医药、化工、新材料、环保等领域。未来随着医药领域贵金属催化剂的进口替代及新增市场的持续渗透，叠加基础化工领域的潜在放量突破，公司有望保持快速增长。

公司催化剂销售加工本质上都是加工合成或回收，基本不承担贵金属价格波动的成本压力，具备极强的成本转嫁能力，因此公司的业绩增长动力一方面来自于公司贵金属催化剂销售加工量的增长，一方面来自公司单位贵金属催化剂加工费用水平的增长，具体表现为销售量及单位毛利。

伴随募投项目产能的有序达产，公司对下游客户销售的持续渗透及催化剂销售加工结构的不断改进，我们预计 2021-2023 年公司贵金属催化剂销售量增速保持较快增速，单位销售毛利贡献平稳增长。预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 14.7 亿、19.0 亿、22.7 亿，同比分别增长 39.7%、29.0%、19.7%，归母净利润分别为 1.62 亿、2.35 亿、3.05 亿，同比分别增长 54.0%、44.7%、29.8%，EPS 分别为 1.74 元、2.51 元、3.26 元。

表 1: 凯立新材核心财务数据估算

利润表	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
营业收入 (万元)	61006	71114	105218	146966	189558	226960	265413
YOY		16.6%	48.0%	39.7%	29.0%	19.7%	16.9%
营业成本 (万元)	51917	59063	87407	121540	154560	182230	209055
YOY		13.8%	48.0%	39.1%	27.2%	17.9%	14.7%
毛利润 (万元)	9089	12051	17811	25426	34999	44731	56358
YOY		32.6%	47.8%	42.8%	37.7%	27.8%	26.0%
毛利率	14.9%	16.9%	16.9%	17.3%	18.5%	19.7%	21.2%
		2.0%	0.0%	0.4%	1.2%	1.2%	1.5%
销售费用	605	658	731	850	1016	1162	1328
管理费用	812	1108	1633	2150	2555	3030	3490
研发费用	1988	2405	3336	4380	5200	6210	7350
财务费用	517	285	517	-477	-814	-673	-635
销售费用率	0.99%	0.93%	0.69%	0.58%	0.54%	0.51%	0.50%
管理费用率	1.33%	1.56%	1.55%	1.46%	1.35%	1.34%	1.31%
研发费用率	3.26%	3.38%	3.17%	2.98%	2.74%	2.74%	2.77%
财务费用率	0.85%	0.40%	0.49%	-0.32%	-0.43%	-0.30%	-0.24%
利润总额	4870	7428	11940	18371	26608	34542	44336
所得税	552	896	1407	2149	3140	4076	5232
所得税率	11.3%	12.1%	11.8%	11.7%	11.8%	11.8%	11.8%
归母净利润	4318	6532	10533	16222	23469	30466	39104
YOY		51.3%	61.2%	54.0%	44.7%	29.8%	28.4%

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

由于业务模式的不同和下游领域的差异，公司在 A 股并无直接可比上市公司。贵研铂业与凯大催化均以铂作为核心贵金属催化剂，下游主要是汽车尾气净化，

与公司差异较大，因此我们采用行业平均估值的方式予以估值。

凯立新材的万得三级行业分类为特种化工，目前动态 PE 为 71.5 倍，基本与公司当前动态估值相近。特种化工行业 2021-2023 年万得一致预期盈利预测的 PE 估值分别为 43.9X、31.2X、24.7X，当前公司股价对应 2021-2023 年 EPS 的 PE 估值分别为 59.9X、41.4X、31.9X，稍高于行业均值。但考虑到公司 2022-2023 年的预期增速分别为 44.7%、29.8%，高于 40.7%、26.3% 的行业均值，此外，如基础化工领域催化剂实现突破，有望为公司带来超越线性增长的增速，因此给予“增持”评级，合理股价区间为 125-130 元，对应 2021 年 EPS 的 PE 估值区间为 71.9-74.8X。

### 投资建议

给予“增持”评级，合理股价区间为 125-130 元，对应 2021 年 EPS 的 PE 估值区间为 71.9-74.8X。

表 2: 凯立新材估值分析

	2020	TTM	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万)	1052	-	1470	1896	2270
YOY	48.5%	-	39.7%	29.0%	19.7%
归母净利润 (百万)	105	-	162	235	305
YOY	61.2%	-	54.0%	44.7%	29.8%
PE	92.3	74.9	59.9	41.4	31.9
PE (万得特种化工)	117	71.5	43.9	31.2	24.7

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## 下游发展叠加进口替代，贵金属催化剂需求不断提升

### 贵金属催化剂对工业发展极为重要

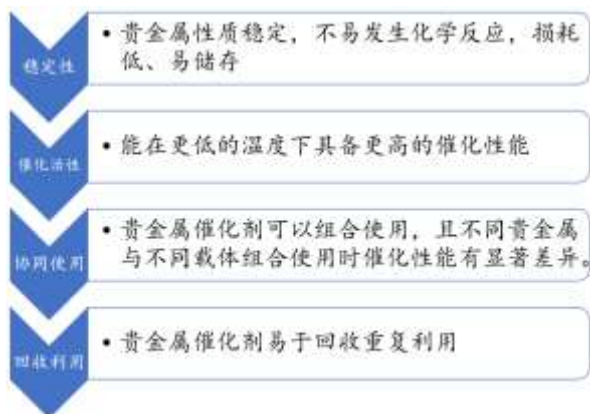
催化反应是众多化学反应尤其是有机化学反应的重要环节，可大幅改变化学反应效率。催化剂是催化反应的基础，每一次催化剂的更新迭代都会引起化学工业的巨大变革，推动下游产业的高速发展，其对化学工业及社会发展的重要性不言而喻。

贵金属催化剂是一种能改变化学反应速度而本身又不参与反应最终产物的新材料。相比于非金属材料催化剂，其产品活性、选择性、稳定性、使用寿命等指标上具备更好的综合属性，且废旧催化剂可循环利用，回收加工，是目前有机合成领域最重要的一类催化材料。

贵金属催化剂的催化活性组分主要以铂、钯、铑、钌、铱等为主，可细分为多相催化剂和均相催化剂。多相催化剂一般为不溶性固体物，与催化反应物所处不同物态，其主要形态为多孔无机载体负载活性金属或氧化物。均相催化剂与催化反应物同物态，通常为可溶化合物，如氯化钯、氯化铑、醋酸钯、羰基铑、三苯磷羰基铑、碘化铑等。在全部催化反应中，多相催化剂占 80% 左右，是目前工业中使用比例最高的催化剂。

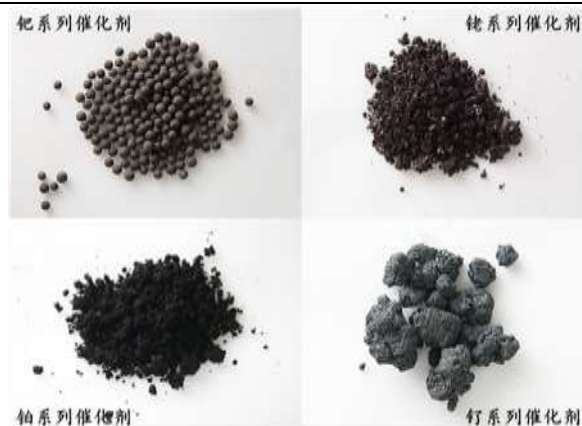


图 1: 贵金属催化剂优势



资料来源: 公司招股书、国信证券经济研究所整理

图 2: 贵金属催化剂图示



资料来源: 公司招股书、国信证券经济研究所整理

### 贵金属下游应用场景众多, 跨越化工、医药、环保等多领域

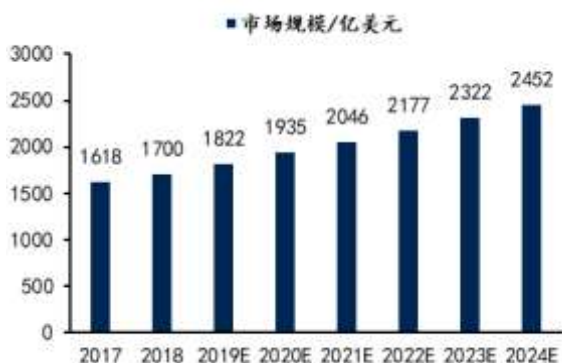
贵金属催化剂下游应用场景众多, 涉及石油化工、煤化工、医药、农药、食品、燃料、颜料、化工新材料、环保、新能源、电子等多领域。根据 Ceresana 发布的研究成果, 预计 2021 年全球催化剂总市场价值将增长至 220 亿美元以上, 国内市场方面, 新思界产业研究中心报告显示, 预计至 2023 年中国贵金属催化剂行业市场需求规模将扩大至 205.6 亿元。

#### ■ 精细化工: 医药化工、化工新材料、农药、轻工印染等

**医药化工:** 贵金属催化剂在医药化工领域的应用较为普遍, 如抗生素类、抗病毒药物、新一代靶向肿瘤治疗药物、维生素、心血管药物、风湿免疫类药物的生产过程中均需要大量的贵金属催化剂。

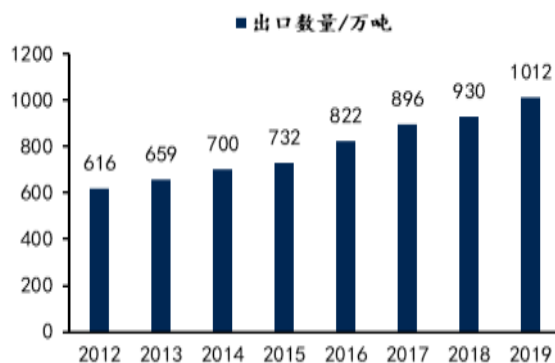
随着人口增长及老龄化加剧, 叠加专利悬崖到来将全面推动全球原料药市场增长, 根据 Markets and markets 发布的报告显示, 2019 年全球原料药市场规模达到 1822 亿美元, 预计 2024 年将达到 2452 亿美元, 未来五年复合增速 6.1%。全球原料药产能相对集中, 并持续向具备成本优势的中国及印度转移, 尤其是中国得益于基础设施优势及配套产业链相对完整, 未来将承接更多原料药订单。2019 年我国原料药 (含中间体) 出口数量达到 1011.85 万吨, 同比增 8.8%, 出口金额达到 336.8 亿元, 同比增 12.1%。贵金属催化剂在原料药生产过程中具备更加环保、安全、高效等特点, 相关需求有望持续上升。

图 3: 全球原料药市场规模预测



资料来源: Markets And Markets、国信证券经济研究所整理

图 4: 我国原料药(含中间体)出口量



资料来源: 中国医药保健品进出口商会、国信证券经济研究所整理

表 3: 医药领域贵金属催化剂应用场景

类别	发展现状	国内贵金属催化剂的主要供应商
抗生素类	目前抗菌谱最广、抗菌活性很强的一类新型抗菌药物,被誉为“人类抵抗细菌感染的最后一道屏障”。近两年,我国该类抗生素药物的年销售增长率高达 32.4%,高居国内各抗感染药之首。该类药物对对革兰氏阳性菌、革兰氏阴性菌、厌氧菌等常见病原菌的抗菌活性强,同时具有安全性高、耐药率低的优势,广泛用于泌尿生殖系统疾病、胃肠疾病,以及呼吸道、皮肤组织等的细菌感染治疗。	西安凯立、陕西瑞科等
抗病毒类	IMS Health 的数据显示,2021 年全球抗病毒药物将增至 1832 亿美元,市场复合增长率达 7.7%。受新冠肺炎疫情的影响,抗病毒类药物的增速显著放大。诸如奥司他韦、利托那韦、洛匹那韦等多种抗病毒药物原料药生产中几乎都要用到贵金属催化剂。	西安凯立等
抗肿瘤药物	2017 年,全球抗肿瘤药物花费总额达到 1330 亿美元,比 2013 年增长近 40%,预测 2022 年全球抗肿瘤药物市场总额将超过 2000 亿美元。除常规化疗药物外,靶向药物因其特异性高、毒副作用较小等优势,对多种恶性肿瘤具有显著疗效,近十年间已成为抗肿瘤新药的主流。而铂族金属高活性、高选择性、安全性,作为催化剂广泛应用于上述药物的化学合成。	西安凯立、陕西瑞科
维生素类	2019 年我国维生素产量约 34.9 万吨,同比增长 4.4%,占全球产量的 77.0%,其中出口 28.6 万吨,占比 70%以上。维生素产值 36.7 亿美元。维生素中主要的三大品种 A、E 和 H 在合成中,均使用到大量贵金属催化剂,估计维生素市场年催化剂用量钯炭催化剂超过 30 吨,铑催化剂超过 0.5 吨。	西安凯立、新和成、陕西瑞科等
心血管类	普利类药物(血管紧张素转化酶抑制剂)是三大降压药之一。几乎所有普利类原料药以及沙库比曲、他汀类药物、曲前列素、阿加曲班等的生产都要使用贵金属催化剂,年消耗量在 30 吨左右。	庄信万丰、西安凯立、杭州康纳、欣诺科等
甾体类	甾体类药物的发现和成功合成被誉为二十世纪医药工业取得的重大进展之一,该类药物具有很强的抗感染、抗过敏、抗病毒和抗休克的药理作用。在甾体类药物原料药生产中,多达 20 多个品种生产都要使用贵金属催化剂。如安宫黄体酮、非那甾胺、表雄酮等。	西安凯立、新昌公盛、陕西瑞科等

资料来源:公司招股书,国信证券经济研究所整理

**化工新材料:** 化工新材料通常指工程塑料、特种工程塑料、高性能纤维、功能性膜材料,也将聚氨酯材料、氟硅材料、高端聚烯烃、电子化学品包括在内。因质量更轻、性能更优异、功能性更强、技术含量更高,化工新材料一直是一个国家化工技术水平的重要体现。

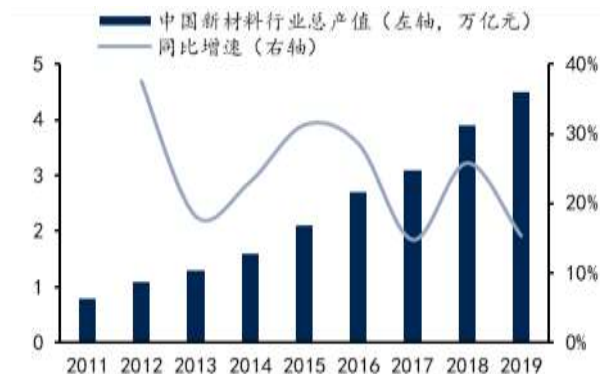
全球新材料行业正处于快速发展阶段,年复合增长率维持在 10%以上。2019 年,全球新材料行业市场规模达到 2.82 万亿美元左右,且未来有望继续扩大。2011 年我国新材料产业总产值仅为 0.8 万亿元,到 2019 年我国新材料产业总产值已增长至 4.5 万亿元,同比增长 15.4%,预计到 2021 年有望突破 7 万亿元。

图 5: 全球新材料行业总产值



资料来源: 公司招股书、国信证券经济研究所整理

图 6: 中国新材料行业总产值



资料来源: 公司招股书、国信证券经济研究所整理

贵金属催化剂是化工新材料发展的基础，但目前新材料领域部分催化剂材料国内自给率较低，需依赖进口，亟需实现进口替代，因此化工新材料的快速发展及进口替代诉求将助力贵金属催化剂需求的持续增长。

**农药:** 中国是农业大国，农业发展离不开农药工业的支持，而农药开放目前向着高效、低毒、低残留、高生物活性及高选择性方向发展，其原料或中间体生产合成需要广泛使用贵金属催化剂。目前农药催化剂年用量大概在 50 吨左右。未来随着新型农药使用率逐步提升，农药领域贵金属催化剂年用量预计达到 100 吨以上。

除此之外，贵金属催化剂在染料、颜料、涂料等领域亦有广泛应用。

### ■ 基础化工

基础化工为工业生产提供基本的化学原料，规模大，产值高。在化工产品生产过程中，85%以上的反应在催化剂作用下进行，而贵金属催化剂因具有无可替代的催化活性和选择性，在炼油、石油化工中占有极其重要的地位。如石油精炼中的催化重整，烷烃、芳烃的异构化反应和脱氢反应，烯烃生产中的选择性加氢反应，环氧乙烷、乙醛、醋酸乙烯等有机化工原料的生产均离不开贵金属催化剂。

根据公司招股书数据统计，在煤制乙二醇、石油重整、烷烃脱氢等领域贵金属催化剂年消耗量合计超万吨，但在目前部分基础化工领域的实际生产过程中，进口催化剂因其性能优势仍占主导地位，进口替代需求迫切，国产催化剂市场前景广阔。

**表 4: 贵金属催化剂在基础化工领域应用示例**

应用领域	主要作用	下游市场发展情况	贵金属催化剂主要供应商	贵金属催化剂估计用量
石油重整催化剂	提高石油产品的质量, 提供高辛烷值的汽油, 满足环境保护的苛刻要求, 亦可制取苯、甲苯和二甲苯。	我国催化重整装置相应的加工能力从 2009 年的 3089 万吨/年增加到 2018 年的 9085 万吨/年。	中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究所的 PS-VI 型催化剂是中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究所的 PS-VI 型催化剂是应用最广的连续重整催化剂。	约 1500 吨/年
烷烃异构化用贵金属催化剂	烷烃异构化是指在临氢条件下, 在异构化催化剂的作用下发生异构化反应, 将直链烷烃转化为带支链的异构体, 即异构化油。烷烃异构化技术是炼油厂生产高辛烷值、低蒸汽压、高氧含量的环保清洁型汽油的一项重要措施, 其产物异构化油是不含硫、不含烯烃、不含芳烃且具有较高辛烷值的环保清洁汽油组分。	国内异构化装置产能主要有华北石油 50 万吨/年、济南炼化 16 万吨/年、新海石化 27 万吨/年、金陵石化 48 万吨/年、滨化集团 80 万吨/年等。	双功能型金属/酸催化剂以贵金属 (Pt、Pd、Rh) 及非贵金属 (Co、Ni 等) 负载在分子筛, 国外该类催化剂主要由 UOP、Mobil、壳牌生产, 国内则主要为中石化研发生产。	约 150 吨/年
煤制乙二醇用钨氧化钼催化剂	乙二醇是重要的化工原料和战略物资, 用于制造聚酯(可进一步生产涤纶、饮料瓶、薄膜)、炸药、乙二醛, 并可作防冻剂、增塑剂、水力流体和溶剂等。“煤制乙二醇”即以煤代替石油乙烯生产乙二醇。此类技术路线符合我国缺油、少气、煤炭资源相对丰富的资源特点。	目前国内煤制乙二醇年产能约 443 万吨, 在建产能约 1034 万吨/年。	日本高化学因工艺先进, 催化剂性能好, 占据国内主要市场份额。	约 7200 吨/年
烷烃脱氢用铂系催化剂	丙烷脱氢指丙烷选择性催化脱氢生产丙烯, 产品只有氢气和丙烯, 易分离, 丙烯收率较高。	未来 5 年内国内丙烷脱氢采用美国 UOP 技术的产能预计将达到 830 万吨每年。	目前国内已经投产的丙烷和混合烷脱氢项目所用催化剂几乎全部都被国外公司所垄断。我国对新型高效丙烷脱氢制丙烯催化剂的国产化需求非常迫切。国内市场进口催化剂主要有美国的 CBA 系列、意大利的 MPB5-HD、日本的 PTA-1500 等铂碳催化剂。国内 PTA 加氢精制催化剂主要生产单位有中国石化上海石化科技开发公司和南化集团研究院等。	约 1400 吨/年
PTA 加氢精制用钨催化剂	PTA (精对苯二甲酸) 是重要的大宗化工原料之一, 广泛用于与化学纤维、轻工、电子、建筑等国民经济的各个方 PTA (精对苯二甲酸) 是重要的大宗化工原料之一, 广泛用于与化学纤维、轻工、电子、建筑等国民经济的各个方	2019 年国内 PTA 有效产能达到 5013.5 万吨/年。		约 750 吨/年
醋酸合成用碘化铈催化剂	醋酸是一种重要的有机化工产品, 主要用于生产醋酸乙烯、醋酸酯、醋酸酐、对苯二甲酸 (PTA) 以及氯乙酸等用途广泛的产品, 此外, 它也是一种重要的有机溶剂, 广泛应用于化工、合成纤维、医药以及橡胶等行业。	目前, 我国醋酸的总生产能力达到 1071 万吨/年, 其中采用甲醇羰基化法的生产能力达到 1020 万吨/年。	国内市场主要由庄信万丰 (JohnsonMatthey)、贺利氏 (Heraeus)、优美科 (Umicore) 等国外企业供应。	约 6 吨/年
丁辛醇用铈系催化剂	目前, 国内外丁辛醇生产最主要工艺方法是丙烯低压羰基合成法。该工艺以丙烯、合成气为原料, 在铈催化剂作用下反应生成混合丁醛, 其中正丁醛经缩合反应后生成辛烯醛(EPA), EPA 再通过加氢生成辛醇; 混合丁醛加氢生产丁醇。	2018 年我国丁辛醇产能达到 510 万吨/年, 生产企业主要集中在万华化学、齐鲁石化、山东建兰、鲁西化工、天津渤化永利等公司。	丁辛醇装置所用铈催化剂基本是陶氏化学、英国戴维、日本三菱公司占据主要市场。	约 6 吨/年
高纯氯乙酸用钨催化剂	氯乙酸是一种重要化工原料, 作为活性化合物在农药、染料、医药等行业广泛应用。	随着国家环保政策日益严格及下游对高品质氯乙酸的需求不断增加促进先进的连续法氯乙酸产能陆续项目落地, 目前, 连续法氯乙酸产能已经达到 53 万吨/年, 未来两年内, 国内氯乙酸新增产能约 28 万吨/年。	70% 市场约由巴斯夫提供, 剩余主要由西安凯立提供。	约 30 吨/年

资料来源: 公司招股书、国信证券经济研究所整理

## ■ 环保及新能源

贵金属催化剂是环保领域重要的催化材料, 如在汽车尾气净化、工业有机废气净化、水处理及环境监测领域, 相较非贵金属催化剂不论在起燃特性、空燃比特性、抗中毒能力方面均具备显著优势。

具体到细分领域, 在汽车工业生产中, 目前钨、钼、铈是目前汽车尾气净化三效催化剂最常用的活性成分, 目前国六标准相比国五进一步要求 CO, THC, NOx, PM 排放标准进一步大幅下降, 排放标准的升级将对尾气净化系统产生大量需求。

工业废水和废气处理为环保治理的重中之重。催化湿式氧化技术特别适用于治

理高浓度、难降解有机工业废水，如染料废水、农药废水、石化废水、焦化废水、造纸废水等，该领域目前贵金属催化剂市场需求约 50 吨/年，预计未来五年可达到百吨级/年的规模，市场空间巨大。

新能源燃料电池方面，国家近年来重点支持氢燃料汽车，燃料电池领域需求持续扩张。燃料电池堆是整个燃料电池产业链的核心，主要由双极板、催化剂、膜电极和质子交换膜等构成，其中催化剂和双极板目前成本占比最高，分别为 36% 和 23%，而通用汽车推出的新一代燃料电池每辆车用铂量大概在 30 克左右，随着各国政府对燃料电池汽车产业的扶持和关键技术的突破，未来几年燃料电池汽车产业有望迎来快速增长。根据中国汽车工程学会发布的数据，到 2030 年中国燃料电池汽车规模将达到百万辆，有望带来大量铂金属催化剂的需求。

生活方面，催化氧化技术处理居家环境中甲醛污染问题目前是最环保、高效、彻底的处理技术，随着居民对健康居家环境的重视度不断提升，相关空气净化设备需求将持续爬坡。

### 精耕细作，海外巨头垄断，国内替代需求旺盛

贵金属催化剂具备广泛的应用性，且对工业生产的效率提升至关重要，一旦生产企业选择使用某种催化剂，一般而言不会轻易更换催化剂供应商，因此对催化剂的种种指标均提出了极高的要求。贵金属催化剂研发涉及多学科交叉渗透，新产品研发需对产业发展方向具备相当的前瞻能力，并通过基础研究、实验室研究及中间生产试验、放大实验并最终进入工业应用实验并投入产业化应用，且由于贵金属催化剂的上游为铂、钯、铑、钌、铱等贵金属价值昂贵，因此具备较高的技术和资金门槛。

全球贵金属催化剂市场发展已超百年，部分知名制造商产品供给横跨多个领域，形成大量专利和知识产权，技术及资金实力雄厚，几乎垄断了全球高端贵金属催化剂市场。如精细化工领域的庄信万丰和赢创、尾气净化领域的恩格尔哈特和庄信万丰、石化领域的恩格尔哈特，美国标准催化剂、美国 UOP、巴斯夫等在贵金属催化剂领域均有建树，目前上述企业在我国高端化学品领域仍占据大部分市场。

我国贵金属催化剂产业起步较晚，时至今日产品仍存在较大的局限性，具体体现为贵金属催化剂种类较少，载体种类及高性能载体较少，催化剂和催化应用技术结合度不高；新型催化剂及专用催化剂类型较少，多元催化剂研发应用较少，尤其是中高端化工领域国产化率不高，部分催化剂完全依赖进口。

近年来，随着国内企业研发水平及生产工艺的进步，我国贵金属催化剂行业获得快速发展，不断缩小与国际同行的差距，在一些特定领域具备一定技术优势。

我国贵金属催化剂基础研究主要有大连化物所、兰州化物所、山西煤化所、西北有色金属研究院和部分高等院校。在石油化工催化剂方面，中石油和中石化有自己的研究院和生产企业，大部分催化剂可以满足我国需要，并且出口国外。精细化工领域从事贵金属催化剂研究生产的主要单位有：西安凯立、陕西瑞科、凯大催化、杭州康纳、上海迅凯、浙江冶金院、欣诺科等。

## 凯立新材：国内贵金属催化剂领先制造商

### 历史沿革及股权结构

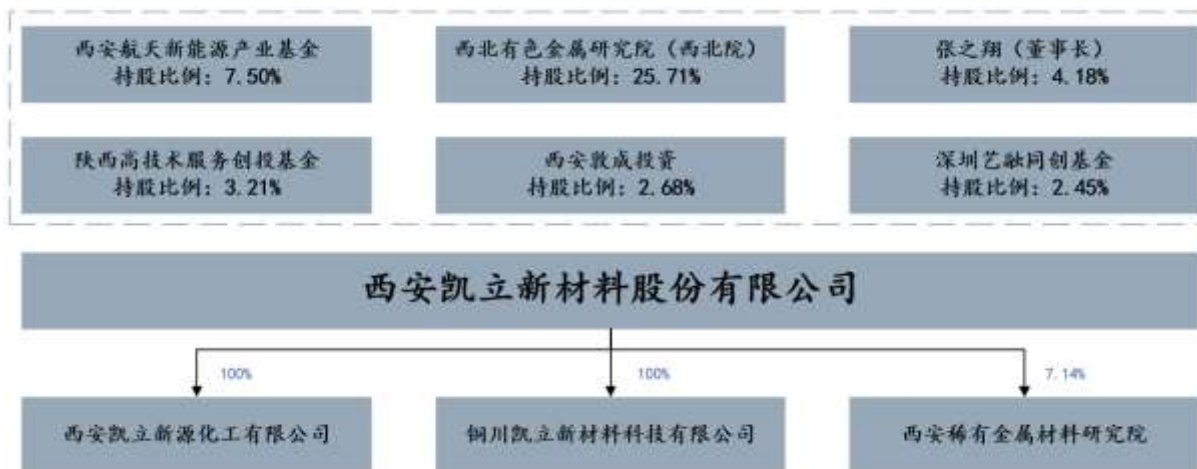
凯立新材的前身凯立有限设立于 2002 年，成立之时注册资本 100 万元，西北有色金属研究院出资 56 万元，西北有色研究院工会出资 44 万元。2015 年凯立新材整体变更为股份有限公司，并在新三板挂牌，简称西安凯立，代码 834893.NQ。2021 年凯立新材于科创板上市。科创板发行后，公司大股东仍为西北有色金属研究院，持股比例为 25.71%，实控人为陕西省财政厅。此外，西安航天新能源产业基金投资公司持股比例为 7.5%，董事长张之翔先生持股比例为 4.18%，山西高技术服务创业投资基金公司持股比例为 3.21%，西安敦成投资、深圳艺融同创基金持股比例为 2.68%、2.45%。

表 5：凯立新材历史沿革

2002 年凯立新材的前身，凯立有限成立，成立之初注册资本 100 万元。  
2015 年凯立新材变更为股份有限公司。  
2015 年凯立新材在新三板挂牌，简称“西安凯立”。  
2021 年凯立新材在科创板上市。

资料来源：公司招股书、国信证券经济研究所整理

图 7：凯立新材股权结构



资料来源：公司招股书、国信证券经济研究所整理

### 专注贵金属催化剂研究生产，贯穿全流程服务

凯立新材主要从事贵金属催化剂的研发与生产、催化应用技术的研发开发及废旧贵金属催化剂的回收再加工等业务，是国内贵金属催化剂行业的早期先行者之一。

截至 2021 年中报，公司在多相催化剂、均相催化剂制备，贵金属回收分离提纯、催化合成技术等领域拥有授权发明专利 66 项，实用新型专利 12 项，外观设计专利 2 项，拥有“新型贵金属催化剂研发技术国家地方联合工程研究中心”、“陕西省贵金属催化剂研究工程中心”、“陕西省工业（稀贵金属催化材料）产品质量控制和技术评价实验室”、“陕西省省级院士专家工作站”、“陕西省中小

企业创新研发中心”及“陕西省催化材料与技术重点实验室”，先后承担国家科技攻关项目、国家重点产业振兴和技术改造项目、国家火炬计划产业化示范项目、工信部绿色制造系统集成项目、陕西省重大科技创新项目等多类科研攻关或产业化项目，是我国精细化工领域贵金属催化剂及催化应用技术的领先者和产业推动者。

公司基于对贵金属催化剂的深刻理解，向下游客户提供催化应用技术的开发和优化服务，并配套开发专用催化剂，主要分为釜式催化合成技术、固定床连续催化技术、环保催化技术等，已经形成了从小试研究、中试放大、工程化工艺设计、大生产开车、人员培训的全流程服务能力，研究开发的多项催化合成技术已授权下游用户使用。

**表 6: 公司具备的技术及开发应用进展**

技术名称	开发应用进展	相关专利情况
多相催化剂制备技术	多相催化剂是贵金属催化剂的主类型，也是公司的主流产品，公司的制备技术主要涉及铂、钨、钨、金等贵金属活性成分，载体主要为活性炭、氧化铝、氧化硅、分子筛、无机盐等。目前大部分应用于精细化工，市场占有率较高，少部分用于基础化工。基础化工领域已应用贵金属催化剂主要为氯乙酸和制冷剂 HFO-1234yf 用催化剂，已替代进口；正在产业化研究和市场推广的有乙炔氢氯化金炭催化剂、烷烃脱氢铂氧化铝催化剂、煤制乙二醇钨氧化铝等。	已授权发明专利 33 项，实用新型专利 1 项
均相催化剂（包括手性催化剂）制备技术	公司不断加大均相催化剂的研发力度，积极开拓下游应用市场，在有机硅材料、液晶显示材料、医药农药原料、香精香料等行业取得了较大的市场应用。具体产品如 1,1'-双二苯基膦二茂铁二氯化钨、三苯基膦氯化钨、乙酰丙酮羧基钨、乙酰丙酮钨、Binap-钨、COD 氯化钨、COD 氯化钨、醋酸钨、辛酸钨、三苯基膦钨等均相催化剂，均取得了不错的市场销量。	已授权发明专利 7 项
贵金属回收、分离提纯技术	公司催化剂回收业务主要服务于催化剂产品使用客户，与部分客户形成了催化剂产品供应、废旧催化剂回收再加工的循环合作模式，实现了高效、快速的贵金属流转。针对贵金属均相催化剂回收率低的情况，公司取得了突破性的研究成果。	已授权发明专利 3 项
催化合成技术	公司已完成开发的技术主要有：选择性脱氯技术、系列烯烃甲酰胺化技术、芳纶中间体合成技术、系列氨基苯酚合成技术、系列硝基加氢技术、系列吡啶加氢技术等，均得到下游客户应用。	已授权发明专利 12 项
连续催化技术及其催化剂制备	公司已开发多氯苯胺脱氯降解技术、2,5-二氯-4-三氟甲基苯胺脱氯防脱氯技术、N-异丙基-4-氯苯胺连续化制备技术、2,3,4-三氯苯胺连续化制备技术、2,4-二氯苯胺连续化制备技术、2,5-二氯苯胺连续化制备技术、吡啶系列加氢制备吡啶技术、高纯氯乙酸连续化生产技术等。	已授权发明专利 21 项，实用新型专利 10 项，外观设计专利 1 项
环保催化技术及其催化剂制备	公司积极研究环保催化技术及其催化剂制备，除民品空气净化器顺利推向市场外，对环氧丙烷生产的高难有机废水处理，已完成中试实验，并取得成功；已完成水合肼生产废水处理技术、烟草薄片废水处理技术、某染料中间体废水处理技术、邻氯对氨基苯酚废水处理技术、丙烯酸废气处理技术、喷漆房废气处理技术等技术的开发。	已授权发明专利 5 项，实用新型专利 3 项，外观设计专利 1 项

资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

### 核心产品：多相贵金属催化剂、均相贵金属催化剂

公司采用以销定产的方式，根据客户合同组织生产，目前生产线分为三大类：多相贵金属催化剂生产类、均相贵金属催化剂生产类、贵金属回收分离提纯类。目前公司核心产品为贵金属催化剂，产品数量达到数百种，主要以铂族金属为活性成分。截至 2021 年中报日，公司产品数量根据催化反应类别可分为多相和均相两大类共 255 种。

图 8: 凯立新材多相催化剂示意图



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 9: 凯立新材均相催化剂示意图



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 多相催化剂是公司核心营收来源

公司在多相催化剂领域的核心技术包括: 载体的制备与改性、活性组分设计、活性金属分散度及大小和形貌控制、助剂对催化性能的改进、催化剂活性和选择性调变与控制、催化剂寿命增强技术等, 产品按不同规格, 贵金属含量在 0.5%-20%之间, 主要应用领域包括医药、农药、化工新材料等领域。

多相催化剂是公司核心销售产品及收入来源, 产品主要包括炭基催化剂和其他载体催化剂, 截至招股说明书发布时, 产品分为 24 个规格, 累计 161 种。多相催化剂一般由活性成分、助剂、载体组成, 公司产品目前生产产品大部分为定制化产品。2020 年公司多相催化剂销售量为 35987 千克, 加工量为 66378 千克, 销售额合计 6.86 亿, 占公司总营收的 65%。

表 7: 凯立新材多相催化剂产品及下游应用

多相催化剂	主要规格	应用领域
钯炭催化剂 (Pd/C)	按贵金属含量主要分为 0.5%、1%、3%、4%、5%、7%、10% 等规格	1、医药: 抗生素类药物 (培南类、莫西沙星、阿奇霉素、米诺环素、氨基甙等); 抗病毒类药物 (丙肝药索非布韦、拉维达韦、HIV 药利托那韦、非典流感药奥司他韦、法匹拉韦等); 新一代靶向肿瘤治疗药物 (吉非替尼、伊马替尼等); 维生素类 (维生素 A、E、H 等); 抗心衰类药物 (沙库必曲等); 降糖类药物 (米格列醇等); 心血管类药物 (普利、瑞舒伐他汀等); 甾体类激素类药物 (安宫黄体酮、非那雄胺等); 2、农药: 茚虫威、康宽等; 3、液晶中间体; 4、化工新材料 (聚酰亚胺单体、聚氨酯单体、氯乙酸、树脂等)。
铂炭催化剂 (Pt/C)	按贵金属含量主要分为 0.5%、1%、3%、5%、7%、10% 等规格	1、农药: 麦草畏、二甲戊乐灵、异丙甲草胺、甲磺草胺等; 2、颜料及染料: DCB、红色基颜料、克利西汀; 3、化工新材料: 聚酰亚胺等。
铑炭催化剂 (Rh/C)	按贵金属含量主要分为 0.5%、1%、3%、5%、10% 等规格	医药: 米诺环素、羟基哌啶等
钌炭催化剂 (Ru/C)	按贵金属含量主要分为 1%、5%、10%、20% 等规格	1、医药: 氨基丙醇、氨基丁醇、氯甲环氧等; 2、化工新材料: 双酚 A、吡啶类等
其他载体类贵金属催化剂	按贵金属含量主要分为 0.3%、0.5%、1% 等规格	第四代制冷剂、环保类 (废水处理、废气催化燃烧等)、气体净化等

资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理



图 10: 凯立新材多相催化剂销售量及结构



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 11: 凯立新材多相催化剂销售金额及结构



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 均相催化剂是公司另一重要主营产品

公司在均相催化剂领域的核心技术包括配合物设计、催化剂晶型控制、配体制备及预处理、纯化及纯度控制、中心元素价态控制、均相催化剂负载化技术等, 同时公司形成了实验室工艺技术放大、催化剂生产特殊设备设计与工艺控制等一系列生产工艺技术。

公司均相催化剂产品以铂族金属无机化合物或有机金属配合物为主, 核心产品有培南类合成用催化剂、茚虫威合成用催化剂、DCB (3,3-二氯联苯胺) 合成用催化剂、氯乙酸催化剂、系列胺类连续化生产催化剂、选择性氢化催化剂、多种抗病毒药生产用催化剂偶联催化剂等产品, 大部分为通用产品。2020 年公司均相催化剂销售及加工量合计 2814kg, 收入合计 3.32 亿元, 占公司总营收的 31.5%。

表 8: 凯立新材均相催化剂产品及下游应用

均相催化剂名称	产品应用领域
四 (三苯基膦) 钯	1、农药: 甲维盐、吡啶菌胺等; 2、化工新材料: 液晶材料、OLED 中间体等
醋酸钯	抗病毒药: 奥司他韦、维帕他韦等; 香料、农药、化工新材料等
辛酸钯	抗生素类药物: 培南类
三 (三苯基膦) 氯化钯	1、原料药: 伊维菌素; 2、农药: 康宽中间体; 3、新材料: 氯化丁腈橡胶
乙酰丙酮二茂钯	农药: 肤虫胺等
[1'-1-双 (二苯基膦) 二茂铁] 二氯化钯	医药中间体和原料合成: 如雷迪帕韦、维帕他韦等
二 (三苯基膦) 二氯化钯	医药: 酶抑制剂阿比特龙等; 农药: 唑啉草酯等
氯亚铂酸钾	抗癌类药物: 顺铂、奥沙利铂等
卡斯特催化剂	新能源: 有机硅加氢
氯化钯	医药: 氯甲环酸
(s)-[2,2'-双 (二苯基膦) -1,1' 联苯] 二氯化钯	医药: 非甾体类消炎止痛药; 香料等
(1,5-环辛二烯) 氯化钯 (1) 二聚体	农药: 精异丙甲草胺等
二碘对伞花炔钯	医药: 沙库必曲等
双 (二叔丁基 4-二甲氨基苯基膦) 氯化钯 (Pd-132)	化工新材料: 液晶中间体等

资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 12: 凯立新材均相催化剂销售量及结构



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 13: 凯立新材均相催化剂销售金额及结构



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 下游客户: 医药行业为主, 前五大客户均为医药公司

公司下游客户主要集中在医药领域, 2018-2020 年对医药下游客户的销售额在 70%左右, 其次为化工新材料、农药, 占比均为 10%左右, 其余为染料颜料、基础化工及能源环保领域客户。

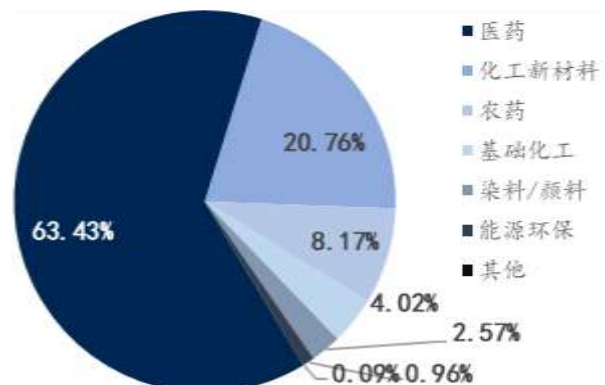
2021 年中报数据显示, 由于公司向能源环保、化工新材料、基础化工领域销量增速分别为 49.3%、121.8%、187.1%, 显著快于医药行业 25.8%的销量增速, 医药领域下游客户销售占比降至 63%, 化工新材料行业客户销售占比上升至 21%。地域分布上, 七成销售额集中在我国华东地区, 具体客户包括齐鲁制药、海正药业、九洲药业、海翔药业、药明康德、扬农化工、红太阳、永太科技等。

图 14: 凯立新材销售下游行业构成



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 15: 2021 年上半年凯立新材销售下游行业构成



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

表 9: 凯立新材前五大客户情况

前五大客户	2020	销售金额 (万)	销售占比	2019	销售金额 (万)	销售占比	2018	销售金额 (万)	销售占比
1	齐鲁制药	5800.61	5.51%	九洲药业	10241.46	14.46%	海正药业	9036.83	14.81%
2	药明康德	4765.82	4.53%	海翔药业	6129.68	8.65%	九洲药业	5469.83	8.97%
3	海正药业	4643.77	4.41%	齐鲁制药	5587.35	7.89%	中邦科技	4427.68	7.26%
4	海力香料	4320.24	4.11%	海正药业	3093.53	4.37%	海翔药业	4408.79	7.23%
5	海翔药业	4271.47	4.06%	药明康德	2821.41	3.98%	齐鲁制药	4295.47	7.04%

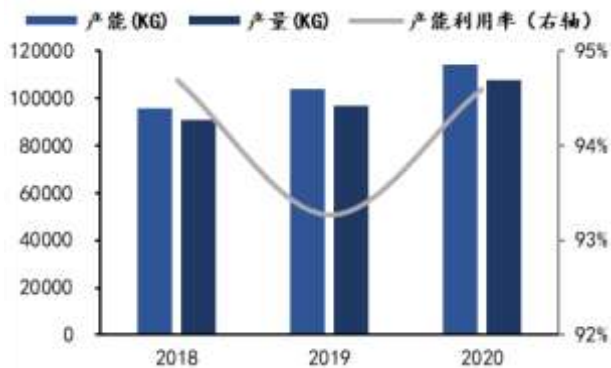
资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 性能卓越, 性价比高, 达成高产能利用率及高产销率

公司部分核心产品性能指标卓越, 多相催化剂方面如医药化工领域合成美罗培南、达比加群酯等药物催化剂, 基础化工领域生产高纯氯乙酸用催化剂, 农药领域甲磺草胺合成用催化剂, 化工新材料领域松香歧化合成用催化剂、聚酰亚胺合成用催化剂, 均相催化剂方面如医药合成领域三氯化铈、辛酸铈等产品在催化活性、催化选择性、使用寿命等性能指标上相比国内外厂商产品具备比较优势。

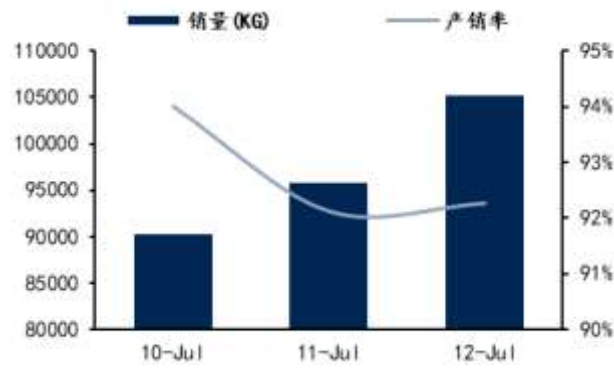
得益于产品的技术指标优势及性价比优势, 过去三年公司催化剂产品接近实现满产满销, 2020 年产能 11.4 万千克, 销售量 10.78 万千克, 产能利用率 94.6%, 同比提升 1.3pct, 销量 10.52 万千克, 产销率 97.53%, 同比下降 1.2pct。

图 16: 凯立新材催化剂产能、产量及产能利用率



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 17: 凯立新材贵金属催化剂销量及产销率

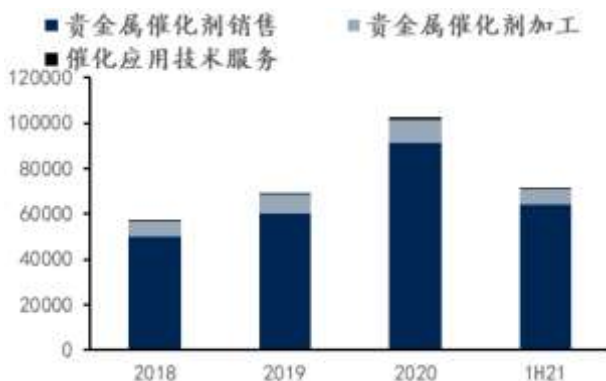


资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 收入利润拆分: 技术优势, 无视成本波动, 贡献稳定毛利增长

催化剂销售及加工构成了公司的核心收入来源。从收入类别上看, 公司主营收入可分为贵金属催化剂销售、贵金属催化剂加工和贵金属催化剂技术服务三大类, 其中目前占公司主营业务比例最高的为贵金属催化剂销售, 2020 年为 9.13 亿, 占比为 89.02%, 该比例相比 2019 年提高 1.62pct。第二大收入来源为贵金属催化剂加工, 2020 年相关收入 1.05 亿, 占比为 10.21%, 占比同比下降 1.38pct, 其余为催化应用技术服务, 2020 年为 789.6 万, 占比尚不足 1%。

图 18: 凯立新材主营业务收入构成



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 19: 凯立新材营业收入及同比增速



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 贵金属催化剂销售:

公司贵金属催化剂销售为公司自己采购贵金属并生产催化剂并销售给下游客户。2020 年销售收入 9.13 亿, 同比增 52.5%, 占公司销售总额的 83.8%。2021 年上半年贵金属催化剂销售收入 6.40 亿, 同比增长 36.7%。

公司贵金属催化剂销售成本主要为原料成本。2018-2020 年公司贵金属催化剂销售量分别为 32.3 吨、31.8 吨、38.6 吨, 保持平稳增长态势, 但由于贵金属价格自身价格波动, 且呈现上升趋势, 导致干基贵金属原材料成本显著上涨, 进而拉动公司原材料成本显著增长, 2020 年为 7.86 亿, 同比增 55.3%, 占贵金属催化剂销售成本的 98.3%, 该比例在 2018-2020 年均维持在 97% 以上。其他辅料、人工成本及制造费用占比相对较低。

贵金属催化剂销售是公司的重要利润来源, 2020 年毛利贡献 1.13 亿, 占公司毛利润的 63.6%。公司催化剂销售及加工业务本质上均是在贵金属原材料的基础上进行加工, 因此公司具备极强的成本转化能力, 原材料成本的波动几乎全部由下游客户承担, 而这也导致了直接计算毛利润率的变化在公司的报表分析中失去意义, 采用单位毛利润指标进行分析或许更为准确。

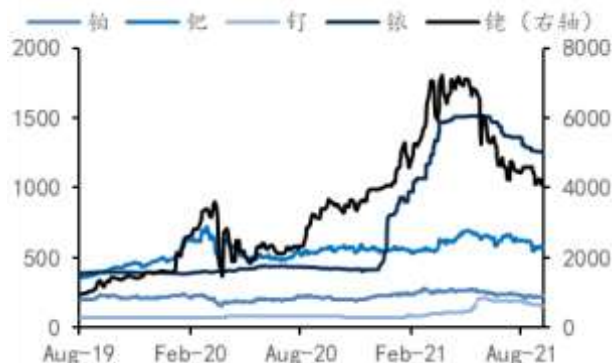
虽然公司表观毛利润率不足 20%, 2020 年同比下降, 但表观毛利润率的主要原因是贵金属原材料大幅涨价, 如剔除原料成本波动, 公司贵金属催化剂销售业务的毛利润水平大致在 85% 左右, 单克催化剂销售毛利润自 2018 年的 1.67 元提高至 2020 年的 2.94 元。

图 20: 凯立新材贵金属催化剂销售量



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 21: 各贵金属价格走势 (元/克)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 22: 贵金属催化剂销售收入及原材料成本变动



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 23: 凯立新材贵金属催化剂销售单位毛利贡献及毛利率



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 贵金属催化剂加工:

贵金属催化剂的上游主要是贵金属矿产, 而贵金属在全球范围内属于稀缺资源, 尤其是我国更是贵金属资源极度稀缺的国家, 相关资源大部分依赖于进口, 且由于铂族金属价格昂贵, 占催化剂生产成本的比例往往在 90% 以上, 因此贵金属价格波动对贵金属催化剂生产企业的成本影响较大。2018 年我国铂族金属总供给量 215.8 吨, 同比增 15.8%, 其中净进口量 175 吨, 占供给量的 81%, 其余主要为二次回收, 占比为 17%, 仅 3.8 吨为矿山产出, 因此贵金属催化剂制备中设计的回收利用便至关重要。

公司另一大业务衍生于贵金属催化剂回收, 即贵金属催化剂加工服务, 并可细分为来料加工、垫料加工和接料加工三种模式。

贵金属催化加工服务中的来料加工模式即为下游客户在购买使用贵金属催化剂产品后, 产生废旧催化剂, 公司可使用废旧催化剂循环利用, 加工成催化剂并收取加工费。垫料加工模式为如客户出现贵金属原材料周转不足时, 公司以自有原料垫付安排生产。借料加工模式为公司与下游部分实力雄厚的客户达成协

议,适当使用客户委托至公司的贵金属原料为第三方客户加工产品,加快周转。

上述三种业务模式中,2020年来料加工、垫料加工销量分别为30921千克、35758千克,对应销售收入分别为2995万元、7367万元,借料加工销量较低,仅为112万元。

图 24: 凯立新材贵金属催化剂加工量 (Kg)



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

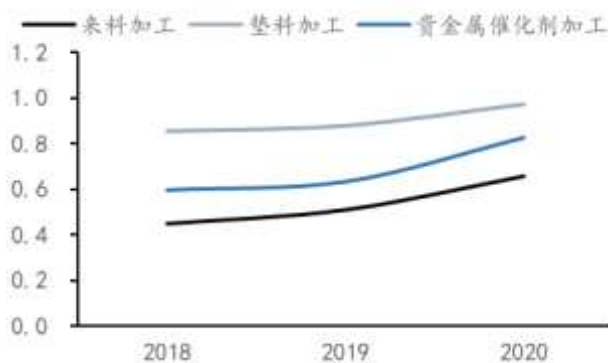
图 25: 凯立新材贵金属催化剂加工收入 (万元)



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

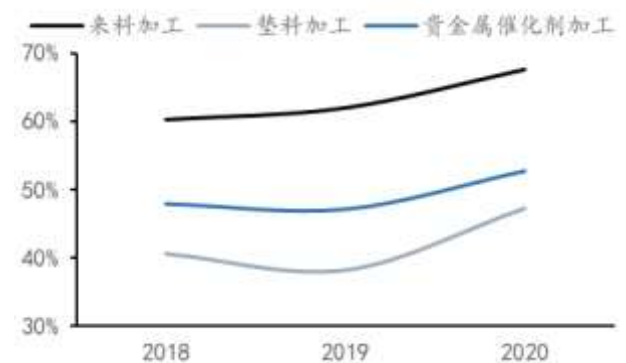
贵金属加工服务成本主要为原料成本、人工费及制造费。细分业务模式中,来料加工采用循环利用客户废旧催化剂的方式进行加工,不涉及贵金属消耗,相关利润及利润率较高,2020年毛利润率为67.65%,单位毛利为0.655元/g,而垫料加工由于涉及公司自身的贵金属损耗,贵金属原料成本相对较高,导致整体毛利水平相对较低,2020年毛利润率为47.36%,单位毛利为0.976元/g。贵金属催化剂加工的整体毛利润率为52.79%,单位毛利贡献为0.829元/g。

图 26: 凯立新材贵金属催化剂加工单位毛利 (元/g)



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 27: 凯立新材贵金属催化剂加工毛利润率



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 催化应用技术服务

催化应用技术服务主要是为下游客户提供贵金属催化剂生产其产品提供技术支持服务,目前营收占比较低,但由于其主要依托于公司生产工艺及技术支持储备,此部分业务并无直接成本,利润率为100%。

**分产品利润贡献分析：加工类产品单位毛利上行迅速，均相催化剂尤其**前述内容着重分析按业务类别区分的毛利贡献，而如按照产品类别进行拆分，则可观察到随着产品类别的优化，均相催化剂的销售加工量增速并不快，但毛利贡献占比持续走高，2020 年达到 38.6%，相比 2018 年的 31.2% 有明显提升。

从单位销售加工量的角度看，多相催化剂销量提升但单位毛利基本平稳，多相催化剂加工、均相催化剂销售及加工单位毛利均显著提升，其中 2020 年多相催化剂销售、加工，均相催化剂销售、加工单位毛利分别为 0.146 万元/千克、0.077 万元/千克、2.368 万元/千克、1.756 万元/千克，同比分别降 3.9%、升 29.5%、升 63.1%、升 265.9%。

图 28: 凯立新材分产品毛利 (万元) 贡献



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图 29: 凯立新材 2020 年分产品毛利构成



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图 30: 凯立新材多相催化剂单位毛利 (元/g)



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图 31: 凯立新材均相催化剂单位毛利



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

2020 年公司毛利合计 1.78 亿，毛利润率为 16.9%，同比基本持平。得益于公司的技术优势及产品性价比优势，公司表现毛利润率虽仅为 15% 左右，但如剔除原材料成本影响，公司催化剂销售业务毛利润率 2018-2020 年持续提升，2020 年达到 89.1%。

### 费用分析：紧跟市场趋势专注研发，研发费用高于其他费用总和

费用方面，公司销售费用主要集中于职工薪酬，整体费用相对较低，2020年为731万元，销售费用率0.69%，同比下降0.24pct。公司管理费用亦处于较低水平，主要为职工薪酬，2020年管理费用1633万元，管理费用率1.55%，同比微降0.01%。财务费用端，公司利息支出规模不大，2020年为580万元，财务费用合计517万，财务费用率0.49%，同比微升0.09pct。

公司费用主要集中在研发端，2018-2020年研发费用分别为1988万、2405万、3336万，研发费用率分别为3.26%、3.38%、3.17%。公司高度重视研发，并持续加大研发投入，重视研发团队建设，2018年成立院士工作站，并进行薪酬制度改革，将研发人员收入与研发成功挂钩，调动员工积极性，研发费用率远超国内可比公司平均水平。

图 32：凯立新材销售费用及销售费用率



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图 33：凯立新材管理费用及管理费用率



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图 34：凯立新材研发费用及研发费用率



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图 35：凯立新材财务费用及财务费用率



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

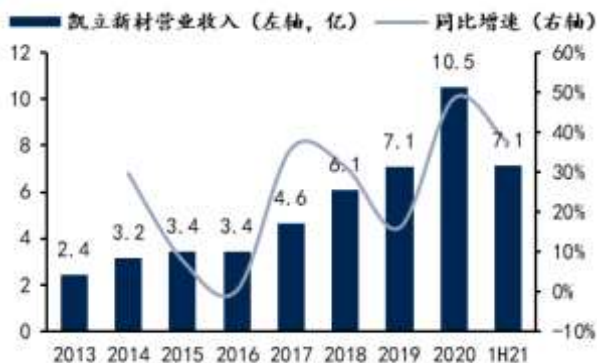
### 业绩逐步上行，近三年实现快速增长

伴随着公司催化剂销售及加工量的不断走高，公司营收及利润均逐步上行。2020年公司营业收入10.52亿，同比增长48.5%，2021年上半年公司营业收入



入 7.13 亿，同比增 37.3%。2018 起公司利润进入加速上行期，2020 年归母净利润 1.05 亿，同比增长 61.2%；2021 年上半年公司营业收入 7.13 亿，同比增长 37.3%，归母净利润 0.83 亿，同比增长 42.0%。

图 36: 凯立新材营业收入及同比增速



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 37: 凯立新材归母净利润及同比增速



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

## 持续聚焦研发，募投扩产打开未来空间

### 自主研发，协同合作持续探索重金属催化剂应用

我国贵金属催化剂行业处于高速发展并向高质量发展转变的阶段，不论是下游产业持续增长的需求，还是对进口产品的替代均催生了对国产高性能催化剂的需求。公司亦将乘国家大力发展战略新兴产业的东风，进一步加大研发力度，扩张产能并实现进一步飞跃。

表 10: 国家涉及贵金属催化剂领域的支持政策

政策时间	政策名称	政策内容
2010 年	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15% 左右。节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造产业成为国民经济的支柱产业，新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济的先导产业。
2016 年	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	到 2030 年，战略性新兴产业发展成为推动我国经济持续健康发展的主导力量，我国成为世界战略性新兴产业重要的制造中心和创新中心，形成一批具有全球影响力和主导地位的创新型领军企业。
2016 年	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	将“新型石油化工催化剂，化工、医药及环保用催化剂，新型煤化工催化剂，高温燃料电池催化剂”等列入该目录。
2016 年	《新材料产业发展指南》	开展稀土三元催化材料、工业生物催化剂、脱硝催化材料质量控制、总装集成技术等开发，提升汽车尾气、工业废气净化用催化材料寿命及可再生性能，降低生产成本。开发绿色建材部品及新型耐火材料、生物可降解材料。推广应用金属材料表面覆层强化、工业部件服役延寿、稀贵金属材料循环利用等技术。
2017 年	《“十三五”国家基础研究专项规划》	催化科学：在催化理论、催化剂的理性设计与表征、催化新方法与新反应、资源的绿色催化转化与高效利用等相关催化领域中获得重大原始创新和重要应用成果，提高自主创新能力和研究成果的国际影响力；为解决能源、环境、资源以及人口健康等领域的关键问题提供物质基础以及技术支持。
2017 年	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	发展重点：①重点基础材料技术提升与产业升级：有色金属材料技术、新型稀有/稀贵金属材料，……有色/稀有/稀金属材料先进制备加工技术等、石油与化工材料技术、绿色高性能精细化学品关键技术，特种高端化工新材料等。②材料基因工程关键技术与支撑平台：开展能源材料、生物医用材料、稀土功能材料、催化材料和特种合金材料等验证性示范应用研究。③纳米材料与器件：高选择性高转化率纳米催化材料，低成本燃料电池催化剂。④新型功能与智能材料：催化等功能材料，燃料电池等关键材料及工程化技术。
2018 年	《战略性新兴产业分类（2018）》	将贵金属纳米催化材料，钨催化材料，钼催化材料，钨催化材料，贵金属化合物及均相催化剂，新能源汽车铂催化剂等列入战略性新兴产业分类目录。

资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

公司将继续以“绿色技术，引领发展”为宗旨、坚持“国际先进、国内领先”的产品定位，贯彻“应用一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，以产业化、工程化为研究目标。通过催化剂和催化技术研究开发，改变效率低、能耗

高、污染大的生产工艺技术，发展高效、绿色、环保的催化工艺技术，促进我国基础化工、精细化工、环保及新能源等领域的高质量发展。

公司持续扩编研发团队，截至 2021 年中报，公司研发团队人数相比 2020 年末增加 12 人，达到 58 人，研发人员占公司员工数量的 28%，研究人员呈现高学历及年轻化的结构，其中博士 6 人，占比 10.3%，硕士 33 人，占比 57%，40 岁以下研发人员 57 人，占比 98.3%。

当前公司在多相催化剂、均相催化剂及催化剂合成工艺技术研发和应用等领域持续加大研发投入，独立或与各大高校展开协作，在功能介孔碳负载贵金属催化剂制备研究、单原子钌催化剂研发、质子交换膜燃料电池用催化剂研究等领域开展研究，部分项目已经进入中试放大、批量试产乃至工业试生产阶段。有望为公司未来营收及利润进一步增长带来助力。

**表 11: 凯立新材在研发项目情况**

类别	项目名称	项目进展	合作单位
多相催化剂研究	功能介孔碳负载贵金属催化剂的制备研究	小试实验，部分型号中试放大	复旦大学
	糖到糖醇加氢金属催化剂的开发和应用	中试放大	浙江工业大学
	单原子钌催化剂研发	中试放大	上海师范大学
	质子交换膜燃料电池用铂炭催化剂的研究	中试放大，部分型号可批量生产	独立完成
	高性能防脱卤硝基还原用铂炭催化剂的研究	批量试产	独立完成
	炭载贵金属催化剂性能及生产工艺的优化研究	中试放大/批量试产	独立完成
	医药原料合成用高性能贵金属催化剂项目	中试放大/批量试产	西北有色金属研究院
均相催化剂	新型均相催化剂配体开发及均相异相化研究	小试实验/中试放大	独立完成
	新型均相催化剂的研制	小试实验/中试放大/批量试产	独立完成
	铈系均相催化剂的研发生产和优化	中试放大/批量试产	独立完成
催化合成工艺技术研究和应用	烯炔类氢甲酰化反应催化合成技术研究	小试实验	山东海成石化工程设计有限公司
	多氯吡啶选择性脱氯催化技术研究	工业试生产	独立完成
连续化催化技术及催化剂研发	羟乙基乙二胺合成咪唑固定床连续化工艺技术开发	中试放大	独立完成
	2,5-二氯-4-三氟甲基苯胺固定床连续脱氯制备对三氟甲基苯胺技术的研究和开发	中试放大	独立完成
	二氟硝基苯固定床连续氢化制备二氟苯胺技术	中试放大	独立完成
	高性能烷烃脱氢铂系催化剂研发	中试放大/批量试产	独立完成
	连续化工艺用非贵金属催化剂开发	中试放大	独立完成
	新型有机液体储氢体系研发及产业化	小试实验	独立完成
环保催化剂及催化技术开发	PVC 金基无汞催化剂及技术的开发	中试放大/批量试产	独立完成
	丙烯酸废气催化燃烧催化剂的研究	中试放大	独立完成
	催化湿式氧化处理高难有机废水技术	中试放大/批量试产	独立完成
	VOCs 催化燃烧催化剂及技术的开发	中试放大/批量试产	独立完成
废旧贵金属催化剂高效清洁回收技术研究	氧化铝等多相贵金属催化剂高效清洁回收技术及产业化	中试放大/批量试产	独立完成
	低浓度有机废液中铈的高效绿色回收工艺研究	中试放大	独立完成

资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

### 募投项目扩大产能，助力长期成长

公司首次公开发行登陆科创板，募集资金 6.5 亿元，除 8000 万元补充流动资金外，其余 5.7 亿元均将在 2 年时间内投向研发项目，具体包括先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目、稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目。

先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目拟投资 3.2 亿，建设期两年，

未来将进行高附加值、高技术含量催化材料产品的研发和生产，配套研发可工程化的催化工艺技术，主要围绕高端均相催化材料、新型复合催化材料、连续化工公益涌催化材料、燃料电池催化材料、催化技术工艺包的名号产业化研究并形成市场化销售。项目建成可新增多相催化剂产能 75 吨，均相催化剂产能 2 吨及提升催化工艺研究力。

稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目拟投资 2.5 亿，建设期两年，未来将围绕煤制乙二醇用钨氧化铝催化剂、移动床烷烃脱氢用钨氧化铝催化剂、炼油连续重整用铂铈催化剂、乙炔氢氯化用金炭催化剂、高性能炭载贵金属催化剂、高端催化剂以及现有产品扩能等进行产业化建设并形成市场销售，同时配套建设相应的废旧贵金属催化剂回收线，为客户提供优质的回收服务。项目建成后将新增炭载催化剂产能 700 吨，氧化铝催化剂 1300 吨，配套建设 2000 吨废旧贵金属催化剂回收产能。

伴随着新增产能的建设投产，公司目前接近满产的产能瓶颈将被有效突破，进一步打开收入利润空间。

## 盈利预测

通过对公司业务的拆解，我们大致可以得出结论，即不论贵金属催化剂销售业务及加工业务本质上都是加工。公司盈利的核心密码在于催化剂制造加工销量及单位毛利的增长，贵金属价格在一定范围内即便出现较大波动仅影响收入不影响盈利，因此对凯立新材盈利预测主要围绕产品销量及产品单位毛利展开。

销量端：公司细分产品众多，销售下游横跨多个大行业，因此很难对具体某种催化剂的销量增长做出明确预判。考虑到公司会在年初主动与客户沟通，根据客户产品需求情况，初步判断催化剂使用量，因此半年度数据大致可以作为 2021 年全年预测的基础。

2021 年上半年贵金属催化剂销量同比增长 36.66%，营业收入同比增长 37.25%，考虑到上半年贵金属价格有所上涨，因此公司产品结构可能发生一定改变，占公司营收比重较高的多相销售类单位毛利贡献涨幅或并不明显，利润总额提升 40% 可能更多来自于均相催化剂销售量及单位利润的贡献。

根据 2018-2020 年的多相催化剂销售、加工及均相催化剂销售、加工量的变动趋势，我们大致估计 2021-2023 年公司贵金属催化剂业务如下表所示。

**表 12: 凯立新材催化剂销量及单位毛利贡献**

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
多相催化剂销售量 (KG)	29791	29447	35987	48583	63158	75789	87157
YOY		-1.2%	22.2%	35%	30%	20%	15%
多相催化剂加工量 (KG)	56746	63423	66378	69697	76666	84333	92766
YOY		11.8%	4.7%	5%	10%	10%	10%
均相催化剂销售量 (KG)	2464	2306	2570	3469	4336	4987	5735
YOY		-6.4%	11.4%	35%	25%	15%	15%
均相催化剂加工量 (KG)	1240	627	243	243	255	268	281
YOY		-49.4%	-61.2%	0%	5%	5%	5%
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
多相催化剂销售额 (万元)	32702	38552	58705	83214	109143	132246	153694
YOY		17.9%	52.3%	41.8%	31.2%	21.2%	16.2%
多相催化剂加工额 (万元)	5352	8247	9903	11722	14072	16952	20491
YOY		54.1%	20.1%	18.4%	20.0%	20.5%	20.9%
均相催化剂销售额 (万元)	17004	21301	32589	47428	61133	71932	84783
YOY		25.3%	53.0%	45.5%	28.9%	17.7%	17.9%
均相催化剂加工额 (万元)	1868	372	571	649	767	877	1003
YOY		-80.1%	53.4%	13.7%	18.2%	14.3%	14.3%
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
多相催化剂销售成本 (万元)	28703	34092	53468	75792	98529	118235	135970
YOY		18.8%	56.8%	41.8%	30.0%	20.0%	15.0%
多相催化剂加工成本 (万元)	3251	4481	4800	5292	5938	6662	7475
YOY		37.8%	7.1%	10.3%	12.2%	12.2%	12.2%
均相催化剂销售成本 (万元)	15603	17955	26505	37571	46963	54008	62109
YOY		15.1%	47.6%	41.8%	25.0%	15.0%	15.0%
均相催化剂加工成本 (万元)	505	71	144	158	175	193	212
YOY		-85.9%	102.9%	10.0%	10.3%	10.3%	10.3%
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
单位多相催化剂销售成本 (万元/KG)	0.9635	1.1577	1.4858	1.5600	1.5600	1.5600	1.5600
YOY		20.2%	28.3%	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%
单位多相催化剂加工成本 (万元/KG)	0.0573	0.0707	0.0723	0.0759	0.0774	0.0790	0.0806
YOY		23.3%	2.3%	5.0%	2.0%	2.0%	2.0%
单位均相催化剂销售成本 (万元/KG)	6.3334	7.7870	10.3143	10.8300	10.8300	10.8300	10.8300
YOY		23.0%	32.5%	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%
单位均相催化剂加工成本 (万元/KG)	0.4070	0.1132	0.5925	0.6518	0.6844	0.7186	0.7545
YOY		-72.2%	423.6%	10.0%	5.0%	5.0%	5.0%
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
单位多相催化剂销售毛利 (万元/KG)	0.1343	0.1515	0.1455	0.1528	0.1681	0.1849	0.2034
YOY		12.8%	-3.9%	5.0%	10.0%	10.0%	10.0%
单位多相催化剂加工毛利 (万元/KG)	0.0370	0.0594	0.0769	0.0923	0.1061	0.1220	0.1403
YOY		60.3%	29.5%	20.0%	15.0%	15.0%	15.0%
单位均相催化剂销售毛利 (万元/KG)	0.5687	1.4513	2.3677	2.8413	3.2675	3.5942	3.9536
YOY		155.2%	63.1%	20.0%	15.0%	10.0%	10.0%
单位均相催化剂加工毛利 (万元/KG)	1.0994	0.4800	1.7560	2.0194	2.3224	2.5546	2.8101
YOY		-56.3%	265.9%	15.0%	15.0%	10.0%	10.0%

资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

在此基础上, 假设公司费用率基本稳定, 其他利润表科目波动不大, 则大致可估算公司 2021-2023 年营业收入分别为 14.7 亿、19.0 亿、22.7 亿, 同比分别增长 39.7%、29.0%、19.7%, 归母净利润分别为 1.62 亿、2.35 亿、3.05 亿, 同比分别增长 54.0%、44.7%、29.8%, EPS 分别为 1.74 元、2.51 元、3.26 元。

**表 13: 凯立新材利润表估算**

利润表	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
营业收入 (万元)	61006	71114	105218	146966	189558	226960	265413
YOY		16.6%	48.0%	39.7%	29.0%	19.7%	16.9%
营业成本 (万元)	51917	59063	87407	121540	154560	182230	209055
YOY		13.8%	48.0%	39.1%	27.2%	17.9%	14.7%
毛利润 (万元)	9089	12051	17811	25426	34999	44731	56358
YOY		32.6%	47.8%	42.8%	37.7%	27.8%	26.0%
毛利润率	14.9%	16.9%	16.9%	17.3%	18.5%	19.7%	21.2%
		2.0%	0.0%	0.4%	1.2%	1.2%	1.5%
税金及附加 (万元)	287	409	396	514	663	794	929
税金及附加/营业收入	0.47%	0.58%	0.38%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%
销售费用	605	658	731	850	1016	1162	1328
管理费用	812	1108	1633	2150	2555	3030	3490
研发费用	1988	2405	3336	4380	5200	6210	7350
财务费用	517	285	517	-477	-814	-673	-635
销售费用率	0.99%	0.93%	0.69%	0.58%	0.54%	0.51%	0.50%
管理费用率	1.33%	1.56%	1.55%	1.46%	1.35%	1.34%	1.31%
研发费用率	3.26%	3.38%	3.17%	2.98%	2.74%	2.74%	2.77%
财务费用率	0.85%	0.40%	0.49%	-0.32%	-0.43%	-0.30%	-0.24%
其他收益	47	413	778	600	500	600	700
投资收益	0	0	46	80	80	80	80
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	0
信用减值损失	0	352	101	387	400	400	400
资产减值损失	46	0	0	0	0	0	0
营业利润	4881	7247	11922	18301	26558	34487	44276
营业外收入	57	202	47	100	90	100	110
营业外支出	68	21	29	30	40	45	50
利润总额	4870	7428	11940	18371	26608	34542	44336
所得税	552	896	1407	2149	3140	4076	5232
所得税率	11.3%	12.1%	11.8%	11.7%	11.8%	11.8%	11.8%
净利润	4318	6532	10533	16222	23469	30466	39104
少数股东权益	0	0	0	0	0	0	0
归母净利润	4318	6532	10533	16222	23469	30466	39104
YOY		51.3%	61.2%	54.0%	44.7%	29.8%	28.4%

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## 投资建议

由于业务模式的不同和下游领域的差异, 公司在 A 股并无直接可比上市公司。贵研铂业与凯大催化均以铂作为核心贵金属催化剂原料, 下游主要是汽车尾气净化等行业, 与公司差异较大, 因此我们采用行业平均估值的方式予以估值。

凯立新材的万得三级行业分类为特种化工，目前动态 PE 为 71.5 倍，基本与公司当前动态估值相近。特种化工行业 2021-2023 年万得一致预期盈利预测的 PE 估值分别为 43.9X、31.2X、24.7X，当前公司股价对应 2021-2023 年 EPS 的 PE 估值分别为 59.9X、41.4X、31.9X，稍高于行业均值。但考虑到公司 2022-2023 年的预期增速分别为 44.7%、29.8%，高于 40.7%、26.3% 的行业均值，此外，如基础化工领域催化剂实现突破，有望为公司带来超越线性增长的增速，因此给予“增持”评级，合理股价区间为 125-130 元，对应 2021 年 EPS 的 PE 估值区间为 71.9-74.8X。

**表 14: 凯立新材估值分析**

	2020	TTM	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万)	1052		1470	1896	2270
YOY	48.5%		39.7%	29.0%	19.7%
归母净利润 (百万)	105		162	235	305
YOY	61.2%		54.0%	44.7%	29.8%
PE	92.3	74.9	59.9	41.4	31.9
PE (万得特种化工)	117	71.5	43.9	31.2	24.7

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## 风险提示

**贵金属催化剂研发不及预期:** 公司盈利持续性的一大重要前提是公司合成加工销售的贵金属催化剂具备性价比优势，如公司未来产品研发无法紧跟市场需求，则很可能影响未来业务增长速度，且如基础化工领域催化剂难以实现重大突破，公司业绩出现非线性增长的可能性将显著下降。

**贵金属催化剂销售不及预期:** 历史上公司贵金属催化剂业务销量、加工量增速在 10% 左右，伴随着募投项目逐步建成达产，我们预期贵金属催化剂销售增速高于历史增速，但接近或低于 2021 年上半年增速，但如贵金属催化剂销售不及预期，则将对公司营收及利润产生不利影响。

**贵金属催化剂未来销售假设的局限性:** 由于公司 2021 年中报显示产品数量已经达到 255 种，且下游客户分布广泛，2020 年单一大客户销售额占比均在 6% 以下，因此很难通过对单一产品或单一客户的跟踪对销量及单位毛利做出精确预测，因此此局限性可能导致财务预测出现一定误差。

**估值分析的局限性:** 公司属于高成长类公司，业务真实增长并非线性，因此不适合现金流折现模型，且在国内没有可直接对标的上市公司，因此我们采用行业平均估值对公司进行估值分析。行业平均估值可能同样会因部分高权重公司的短期业绩波动及行业内公司业务差异导致估值失真，因此估值方法同样存在一定局限性。

## 附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	119	443	364	336
应收款项	93	121	156	187
存货净额	137	189	239	281
其他流动资产	6	7	9	11
<b>流动资产合计</b>	<b>355</b>	<b>760</b>	<b>768</b>	<b>815</b>
固定资产	103	286	481	683
无形资产及其他	39	39	38	37
投资性房地产	13	13	13	13
长期股权投资	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>510</b>	<b>1098</b>	<b>1300</b>	<b>1548</b>
短期借款及交易性金融负债	54	43	40	46
应付款项	43	66	84	98
其他流动负债	39	58	73	86
<b>流动负债合计</b>	<b>136</b>	<b>167</b>	<b>197</b>	<b>230</b>
长期借款及应付债券	0	0	0	0
其他长期负债	39	41	49	50
<b>长期负债合计</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>50</b>
<b>负债合计</b>	<b>175</b>	<b>207</b>	<b>246</b>	<b>280</b>
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益	334	890	1055	1268
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>510</b>	<b>1098</b>	<b>1300</b>	<b>1548</b>

关键财务与估值指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股收益	1.13	1.74	2.51	3.26
每股红利	0.63	0.52	0.75	0.98
每股净资产	3.58	9.54	11.30	13.58
ROIC	38%	28%	27%	26%
ROE	32%	18%	22%	24%
毛利率	17%	17%	18%	20%
EBIT Margin	14%	12%	13%	15%
EBITDA Margin	15%	13%	15%	16%
收入增长	49%	40%	29%	20%
净利润增长率	61%	54%	45%	30%
资产负债率	34%	19%	19%	18%
息率	0.6%	0.5%	0.7%	0.9%
P/E	92.3	59.9	41.4	31.9
P/B	29.1	10.9	9.2	7.7
EV/EBITDA	63.4	52.6	35.9	27.0

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
<b>营业收入</b>	<b>1052</b>	<b>1470</b>	<b>1896</b>	<b>2270</b>
营业成本	874	1215	1546	1822
营业税金及附加	4	5	7	8
销售费用	7	9	10	12
管理费用	16	66	78	93
财务费用	5	(5)	(8)	(7)
投资收益	0	1	1	1
资产减值及公允价值变动	0	(4)	(4)	(4)
其他收入	(27)	7	6	7
<b>营业利润</b>	<b>119</b>	<b>183</b>	<b>266</b>	<b>345</b>
营业外净收支	0	1	1	1
<b>利润总额</b>	<b>119</b>	<b>184</b>	<b>266</b>	<b>345</b>
所得税费用	14	21	31	41
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>105</b>	<b>162</b>	<b>235</b>	<b>305</b>

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
<b>净利润</b>	<b>105</b>	<b>162</b>	<b>235</b>	<b>305</b>
资产减值准备	0	0	0	0
折旧摊销	5	13	22	35
公允价值变动损失	0	4	4	4
财务费用	5	(5)	(8)	(7)
营运资本变动	(41)	(38)	(47)	(45)
其它	0	0	0	0
<b>经营活动现金流</b>	<b>69</b>	<b>142</b>	<b>214</b>	<b>298</b>
资本开支	(13)	(200)	(220)	(240)
其它投资现金流	0	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	<b>(13)</b>	<b>(200)</b>	<b>(220)</b>	<b>(240)</b>
权益性融资	0	442	0	0
负债净变化	0	0	0	0
支付股利、利息	(59)	(49)	(70)	(91)
其它融资现金流	82	(12)	(3)	6
<b>融资活动现金流</b>	<b>(36)</b>	<b>382</b>	<b>(73)</b>	<b>(86)</b>
<b>现金净变动</b>	<b>21</b>	<b>324</b>	<b>(79)</b>	<b>(28)</b>
货币资金的期初余额	98	119	443	364
货币资金的期末余额	119	443	364	336
企业自由现金流	84	(69)	(19)	45
权益自由现金流	166	(77)	(15)	57

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032