

广发钢铁“科创”系列报告

广大特材：高品质齿轮钢、模具钢生产商，积极布局特殊合金材料

分析师：李莎



SAC 执业证号：S0260513080002

SFC CE.no: BNV167



020-66335140



lisha@gf.com.cn

核心观点：

● 广大特材：高品质齿轮钢、模具钢贡献 80% 产量、营收、毛利，机械、风电为下游主要应用领域

广大特材是以高品质特种合金材料为核心业务的高新技术企业。根据公司招股说明书（申报稿），公司目前具备约 29 万吨熔炼产能，拟募投项目建成后，特殊合金材料产能或将大幅增加；根据公司招股说明书（申报稿），2016-2018 年公司营收和毛利年复合增速均超 30%，高品质齿轮钢、模具钢贡献了 80% 以上的产量、营收和毛利，机械装备、风电为公司产品主要下游应用领域。根据公司招股说明书（申报稿），2018 年公司实现营收 15.07 亿元，同比增长 34%；归母净利润 1.34 亿元，同比增长 55%；研发费用 0.5 亿元，占当期营业收入的 3.3%。公司本次上市计划发行不超过 4180 万股，计划募集资金 69000 万元，新发行股票占发行后总股本的比例不低于 25%。

● 齿轮钢：行业一超多强、CR5 超 90%，风电新增装机回升、轨交高景气驱动细分龙头广大特材业绩提升

广大特材高品质齿轮钢材料主要用于新能源风电、轨道交通及机械装备的齿轮箱的内部核心部件制造。

从需求看，新能源风电方面，国内风电“抢装潮”已开始带动风电新增装机景气度企稳回升，全球风能理事会预计 2019-2022 年全球风电新增容量年复合增速将超 6%，其中海上风电新增装机容量年复合增速将达 24%。轨道交通方面，若达到国家《中长期铁路规划》要求，则预计 2019-2030 年我国铁路营业里程、高速铁路营业里程年复合增速将达 4% 左右，景气度或将维持较长时间。同时，我国高速铁路动车组运营密度持续提升也将进一步带动动车组列车需求。以此计算我们预计 2019-2030 年我国年均新增动车组采购量将高于 275 组。从供给看，国内齿轮钢产量同比增速大致领先于工业增加值增速 1 年。齿轮钢行业呈现一超多强格局，行业集中度波动提升，根据 Wind 统计数据，2018 年 CR5 达 90%。广大特材齿轮钢产销量行业内处于第三梯队，但根据公司招股说明书（申报稿），其是国内风电和轨道交通用高品质齿轮生产商——南高齿和中车戚墅堰的主要前端供应商，在细分市场占有率较高。

● 模具钢：以汽车用塑料模具钢切入市场、较强技术实力助其市场份额近 3 年提升 1 倍至 10% 以上

广大特材高品质模具钢材料主要用于汽车用塑料模具钢的制造。

从需求看，尽管我国汽车行业已经历高速增长期，产销量增速放缓，但单就模具钢需求看，新车型数量和更新换代速度影响远大于汽车整体产销量。从新车型总量上看，根据我们对国内汽车门户网站——爱卡汽车的车型数据库相关数据的统计，2009-2018 年国内新上市/新款车型数量年均复合增长率达 10%。而从新上市/新款车型改款程度看，根据威尔森汽车咨询数据，2014-2018 年对新塑料模具需求较高的改款形式占比达 68%。我们认为，未来车型多元化、个性化以及高更新换代频率将持续驱动汽车用塑料模具钢需求增长。从供给看，根据 Mysteel 市场调研数据，国内塑料模具钢产量占模具钢总产量的 45%。模具钢通常具有较高技术、市场壁垒和强品牌效应，因此国内模具钢市场集中度较高，根据钢联数据，其 CR5 达 40%。2018 年广大特材模具钢产销量位居行业第三，但 2016-2018 年国内前五大模具钢生产企业中仅广大特材市场份额逐年增加。根据中国特钢企业协会数据，广大特材在国内模具钢的市场份额近 3 年提升 1 倍至 10% 以上。尽管目前广大特材模具钢仍以中低端产品切入市场，产品定位锚定了现有模具钢产品吨钢毛利的天花板，但其已在大型预硬化塑料模具钢领域处领先水平，技术研发能力可见一斑。

● 特殊合金：业务规模迅速扩大、为公司重点发展方向，熔炼技术积淀为优势，募投项目将大幅提升生产能力

根据公司招股说明书（申报稿），高温合金等特殊合金领域将成为广大特材未来重点发展方向，公司在部分特殊合金熔炼、生产工艺方面已掌握核心技术并实现批量应用，其业务营收规模正迅速扩大，预计将成为公司未来业务的重要增长极。公司产品以变形高温合金为主，直接竞争对手为抚顺特钢。公司在齿轮钢和模具钢积淀的较强熔炼工艺技术助公司产品已进入军、民用客户供应商体系。根据公司招股说明书（申报稿），募投项目预计将增加公司特殊合金产能约 3700 吨，增加营收 3.5 亿元。

● 风险提示

本报告基于上交所科创板股票发行上市审核系统发布的广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复。公司的主要风险因素包括：（1）公司齿轮钢、模具钢等行业需求出现超预期下滑或竞争格局明显恶化；（2）公司高温合金等特殊合金产品研发、用户开拓、资质认证等不及预期；（3）公司募投项目达产时间或过程不及预期；（4）公司出现重大安全风险事故；（5）公司核心技术或秘密出现泄露风险事件；（6）重要原材料价格出现大幅波动。

识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

本报告联系人：刘洋 021-87570852 gzly@gf.com.cn

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	货币	最新 收盘价	最近 报告日期	评级	合理价值 (元/股)	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
							2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E
三钢闽光	002110.SZ	CNY	8.45	2019/4/2	买入	15.39	2.37	2.53	3.56	3.34	1.08	0.92	27.8	25.0
方大特钢	600507.SH	CNY	9.02	2019/2/23	买入	16.60	1.73	1.89	5.21	4.77	2.53	1.80	28.0	23.4
久立特材	002318.SZ	CNY	7.65	2019/3/20	买入	9.80	0.49	0.50	15.61	15.30	8.67	7.89	11.5	10.6
鞍钢股份	000898.SZ	CNY	3.51	2019/3/22	买入	8.13	0.92	0.95	3.82	3.69	2.95	2.56	11.3	10.4
马钢股份	600808.SH	CNY	2.93	2019/3/25	买入	5.47	0.72	0.78	4.07	3.76	1.85	1.31	16.5	15.7
南钢股份	600282.SH	CNY	3.26	2019/3/25	买入	5.53	0.82	0.85	3.98	3.84	2.20	1.98	20.3	18.6
韶钢松山	000717.SZ	CNY	4.12	2019/3/31	买入	7.10	1.00	1.05	4.12	3.92	2.21	1.56	28.1	23.8
重庆钢铁	601005.SH	CNY	1.90	2019/4/1	增持	2.67	0.14	0.15	13.57	12.67	6.13	4.95	6.3	6.2
华菱钢铁	000932.SZ	CNY	4.51	2019/4/1	买入	6.49	1.23	1.34	3.67	3.38	1.48	1.21	24.6	22.3
山东钢铁	600022.SH	CNY	1.59	2019/4/4	买入	2.48	0.22	0.25	7.23	6.36	3.98	3.24	10.9	10.6
新兴铸管	000778.SZ	CNY	4.31	2019/4/7	买入	7.00	0.42	0.45	10.26	9.58	4.74	4.25	7.5	7.5
新钢股份	600782.SH	CNY	4.75	2019/4/26	买入	8.46	1.30	1.34	3.66	3.53	2.34	1.78	18.4	16.5
河钢股份	000709.SZ	CNY	2.76	2019/4/27	买入	4.13	0.26	0.27	10.62	10.22	5.15	4.85	4.9	4.9
宝钢股份	600019.SH	CNY	6.19	2019/4/28	买入	9.10	0.75	0.77	8.26	8.04	4.15	3.83	9.1	9.1
首钢股份	000959.SZ	CNY	3.38	2019/4/28	买入	5.44	0.27	0.51	12.52	6.63	6.86	4.77	5.7	9.6
常宝股份	002478.SZ	CNY	6.22	2019/6/19	买入	8.32	0.65	0.77	9.57	8.08	4.46	3.52	14.1	14.9

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

备注: 表中估值指标按照最新收盘价计算

目录索引

一、广大特材：高品质齿轮钢、模具钢贡献 80%产量、营收、毛利，机械、风电为主要下游应用领域.....	8
(一) 股权结构：徐卫明、徐晓辉父子为公司实际控制人.....	8
(二) 主营业务：具备熔炼产能近 29 万吨，高品质齿轮钢、模具钢贡献 80%产量、营收、毛利，机械、风电为下游主要应用领域.....	9
二、齿轮钢：行业一超多强、CR5 超 90%，风电新增装机回升、轨交高景气驱动细分龙头广大特材业绩提升.....	18
(一) 需求：2022 年前全球风电新增设备容量年复合增速将超 6%，国内铁路里程、运营密度持续提升驱动列车采购保持高位.....	18
(二) 供给：一超多强、行业 18 年 CR5 达 90%，部分高性能齿轮钢仍需进口	24
(三) 广大特材：国内风电和轨道交通用高品质齿轮主要前端供应商，细分领域市场占有率较高.....	25
三、模具钢：以汽车用塑料模具钢切入市场、较强技术实力助市场份额近 3 年提升 1 倍至 10%以上.....	27
(一) 需求：汽车行业需求占比达 35%，车型多元化、个性化以及高更新换代频率驱动模具钢需求增长.....	27
(二) 供给：塑料模具钢产量占比达 45%，高壁垒、强品牌效应下国内模具钢 CR5 达 40%，高端产品进口替代逐步实现.....	29
(三) 广大特材：汽车用塑料模具钢为主，以中低端产品切入市场但大型预硬化塑料模具钢处领先水平，16-18 年市占率提升近 1 倍至 10%.....	31
四、特殊合金：业务规模迅速扩大、未来重点发展方向，熔炼技术积淀为优势，募投项目将大幅提升生产能力.....	35
(一) 需求：军用航空发动机、火箭发动机和舰用燃气轮机高温合金需求空间广阔.....	36
(二) 供给：高技术、渠道和认证资质壁垒下行业参与者各有所长、竞争有序，钢研高纳、抚顺特钢分别为铸造高温合金和变形高温合金龙头.....	37
(三) 广大特材：以变形高温合金为主，较强熔炼工艺技术积淀助公司产品进入军、民用客户供应商体系，募投项目将大幅提升特殊合金产能.....	40
五、财务分析：16-18 年盈利、营运和现金流情况持续改善，融资渠道影响公司债务结构和偿债能力.....	41
(一) 盈利能力：16 年来盈利能力延续升势，近 3 年 ROE 在 15%左右.....	41
(二) 营运能力：18 年主要指标均基本达到或超过 14-17 年峰值但仍有较大的提升空间.....	42
(三) 偿债能力：2018 年资产负债率 62%，融资渠道限制导致公司流动资产对流动负债的覆盖能力欠佳.....	43
(四) 现金流：经营活动现金流入质量在 2016 年后显著提升.....	44
六、风险提示.....	46

图表索引

图 1: 若按本次公开发行 4180 万股计算, 本次公开发行后, 广大特材持有 2%以上股权的股东结构图.....	9
图 2: 广大特材一般钢材主要生产流程	10
图 3: 广大特材特殊钢材主要生产流程	10
图 4: 2018 年公司熔炼环节总产能 28.6 万吨, 产能利用率三年均保持在 90%以上	12
图 5: 2018 年公司产销率同比降 6%至 93%, 但仍连续三年保持在 90%以上....	12
图 6: 2016-2018 年公司高品质齿轮钢产量占比均达 80%左右, 模具钢产量占比由 9%提升至 13%.....	12
图 7: 2018 年公司高品质模具钢产销率仅 71%, 同比下降 21PCT, 是造成公司整体产销率下降的重要原因.....	12
图 8: 2016-2018 年公司营收年复合增长率达 32%, 齿轮钢、模具钢营收合计占比达 86% (单位: 亿元)	13
图 9: 2016-2018 年公司来自机械装备、新能源风电的营收占比均在 76%以上 (单位: 万元)	13
图 10: 2016-2018 年公司吨钢营收年复合增长率为 9%, 合金制品平均吨钢售价高于合金材料 (单位: 元/吨)	14
图 11: 公司产品偏中端定位, 吨钢售价介于大冶特钢和抚顺特钢之间, 但远低于日本大同特殊钢 (单位: 元/吨)	14
图 12: 2016-2018 年公司主营业务毛利年复合增长率达 30%, 齿轮钢、模具钢合计占比达 84% (单位: 亿元)	15
图 13: 2016-2018 年公司吨钢毛利年复合增长率为 8%, 合金制品吨钢毛利高于合金材料 (单位: 元/吨)	15
图 14: 公司高品质齿轮钢能够将成本压力转移给下游, 说明其对下游议价能力相当强.....	15
图 15: 受制于市场拓展阶段, 公司高品质模具钢对下游的议价能力稍弱, 但未来有望继续提升.....	15
图 16: 2016-2018 年广大特材毛利率在可比公司中处于较高水平	16
图 17: 2016-2018 年广大特材吨钢毛利与抚顺特钢接近, 明显高于大冶特钢, 但远低于日本大同 (单位: 元/吨)	16
图 18: 2016-2018 年公司海外营收占比迅速提升, 2018 年达 30%, 同比增 7.4PCT	17
图 19: 2018 年德国市场在公司海外营收中占比达 74%, 充分证明公司核心产品的海外认可度较高	17
图 20: 广大特材高品质齿轮钢主要运用于新能源风电、轨道交通及机械装备的齿轮箱制造	18
图 21: 广大特材高品质齿轮钢在齿轮箱内部核心部件中的具体应用 (以风电齿轮箱为例)	18
图 22: 2019 年 1-5 月全国风力发电新增设备容量同比增长 9%, 弃风率仅 4%达到 2014 年最低值	19
图 23: 2018 年下半年起国内风电机组投标价格见底回升, 风电行业景气度企稳回	

升	19
图 24: 预计 2019-2022 年全球风电新增设备容量年复合增速将达 6.2%左右	20
图 25: 2018 年我国新增海上风电装机容量同比增长 43%，自 2013 年来连续五年保持增长	21
图 26: 预计 2019-2022 年全球海上风电新增装机容量年复合增速将达 24%	21
图 27: 若达到 2030 年规划，我国铁路营业里程、高速铁路营业里程年复合增速将达 4%左右	22
图 28: 我国年度铁路新增里程在 2016-2017 年触底后于 2018 年开始企稳	22
图 29: 2014 年以来我国高速铁路动车组运营密度波动提升，预计 2019 年将达 0.116 组/公里，同比提升 3.6%	23
图 30: 旅客运输量持续增长将驱动我国铁路网运营密度未来长期提升	23
图 31: 预计 2019-2030 年我国年均新增动车组采购量将高于 275 组	23
图 32: 国内齿轮钢产量于 2017 年见顶，目前仍处于下降通道	24
图 33: 国内齿轮钢产量同比增速变动大致领先于全国工业增加值累计同比增速 1 年	24
图 34: 汽车、家用电器、电子通讯行业是模具钢需求的主要来源，合计占比达 75%	27
图 35: 汽车制造对模具高度依赖，三种类型的模具钢在汽车行业均有广泛应用	27
图 36: 我国汽车行业已经历高速增长期，产销量增速放缓	28
图 37: 2009-2018 年我国市场新款车型数量由 269 款增至 681 款，年均复合增长率达 9.9%	29
图 38: 2014-2018 年新上市/新款车型中对新塑料模具需求较高的新车型、换代、改款和新型号平均占比达 68%	29
图 39: 2015 年以来国内塑料模具钢产量占磨具钢比例逐年下降但仍最高，2018 年达 45%	30
图 40: P20 塑料模具钢国外企业产品价格明显高于国内同类产品（单位：元/吨）	30
图 41: 我国模具制造行业固定资产投资保持较快增长，2015-2017 年复合增长率达 24%	31
图 42: 2012-2018 年我国塑料模具进口额由 13.4 亿美元降至 9.5 亿美元，占模具进口额比重由 54%降至 44%	31
图 43: 2016-2018 年国内前五大模具钢生产企业中，仅广大特材市场份额逐年增加	32
图 44: 广大特材模具钢目前仍以中低端产品切入市场，定价较低且价格弹性低于可比公司（单位：元/吨）	32
图 45: 广大特材模具钢吨钢毛利介于抚顺特钢和天工国际之间（单位：元/吨）	33
图 46: 广大特材模具钢毛利率相对最高，高于天工国际和抚顺特钢	33
图 47: 2018 年军工核电、船舶制造等特殊合金应用领域仅贡献了广大特材 5.2% 的营收	35
图 48: 2016-2018 年广大特材军工核电、船舶制造、航空航天等领域年复合增速居前	35
图 49: 全球高温合金需求中航空航天占比为 55%	36
图 50: 我国军工用高温合金需求占比达 80%	36

图 51: 广大特材销售净利率和销售毛利率基本呈逐年上升之势, 2018 年分别达 9% 和 23% 41

图 52: 2018 年广大特材 ROE、ROA 分别为 14.7%、5.6%, ROE 同比小幅下滑, ROA 同比小幅上升 41

图 53: 2018 年广大特材销售、管理费用率同比上升 0.2%、0.5%, 财务费用率同比下降 1.2% 42

图 54: 2018 年广大特材吨管销售、管理和财务费用同比分别上升 27%、25% 和下降 17% 42

图 55: 2015-17 广大特材应收账款周转率改善幅度明显强于抚顺特钢, 2018 年两家公司改善幅度较为接近 43

图 56: 2016 年以来广大特材存货周转率改善幅度不及抚顺特钢, 营运能力仍有较大提升空间 43

图 57: 2018 年广大特材资产负债率降至 62% 为五年最低, 但依然位于相对高位 43

图 58: 2015-16 年以来公司有息债务总额和有息债务占比逐渐回落, 但依然具备较大下降空间 43

图 59: 2015-16 年以来公司流动资产以及不考虑存货的流动资产对流动负债的覆盖能力较前改善, 但依然欠佳 44

图 60: 2016 年以来公司销售商品、提供劳务收到的现金净额、其与营业收入的比值均显著改善 44

图 61: 公司经营活动净现金流净额、与营收占比在 2015 年之后开始改善, 2017 年出现下滑, 2018 年大幅上升 44

表 1: 广大特材科创板公开发行股票基本情况 8

表 2: 广大特材主要产品及其应用领域一览 9

表 3: 广大特材目前主要熔炼设备数量以及规格情况 10

表 4: 广大特材拟募投资项目建成后, 公司特殊合金产品产能或大幅增加 11

表 5: 2016-2018 年全国特钢类齿轮钢产量及市场份额 (单位:万吨) 25

表 6: 广大特材齿轮钢主要涉及风电、轨道交通等小众齿轮钢市场, 竞争对手主要为抚顺特钢和宝钢特钢 25

表 7: 广大特材在全球风电以及轨道交通等高品质齿轮钢领域占据重要市场地位 26

表 8: 2016-2018 年全国特钢类模具钢产量及市场份额 (单位:万吨) 30

表 9: 广大特材与天工国际、抚顺特钢模具钢产品基本情况对比 32

表 10: 广大特材与德国布德鲁斯的塑料模具钢性能参数对比: 产品质量处于国际先进地位 34

表 11: 广大特材大型预硬化塑料模具钢与国内外产品对比: 产品质量处于国际先进地位 34

表 12: 广大特材模具钢产品性能仍处于不断迭代发展中 34

表 13: 高温合金在军工产业主要应用领域为航空、航天、航海涡轮发动机关键部件 36

表 14: 航空、火箭发动机用高温合金可靠性要求高、生产难度较大, 技术壁垒较

高	37
表 15: 高温合金主要市场竞争参与者及细分领域.....	39
表 16: 钢研高纳、抚顺特钢细分产品及应用领域.....	39
表 17: 2014-2018 年广大特材资产周转速度 (单位:次)	42
表 18: 可比上市公司估值对比 (单位: 亿元)	45

一、广大特材：高品质齿轮钢、模具钢贡献 80%产量、营收、毛利，机械、风电为主要下游应用领域

（一）股权结构：徐卫明、徐晓辉父子为公司实际控制人

张家港广大特材股份有限公司的前身是张家港市广大机械锻造有限公司（下文称“广大有限”）。广大有限成立于2006年，由徐卫明出资成立，注册资本1580万元。2017年公司改制为股份有限公司，经天健会计师事务所审计，扣除专项储备后公司账面净资产为43551万元，按1:0.2296的比例折成10000万股作为股份有限公司的总股本，溢价部分33551万元转为资本公积金。根据上海证券交易所科创板股票发行上市审核系统，公司拟在科创板上市，目前已通过问询阶段。公司本次上市计划发行不超过4180万股，计划募集资金69000万元，新发行股票占发行后总股本的比例不低于25%。

表 1：广大特材科创板公开发行股票基本情况

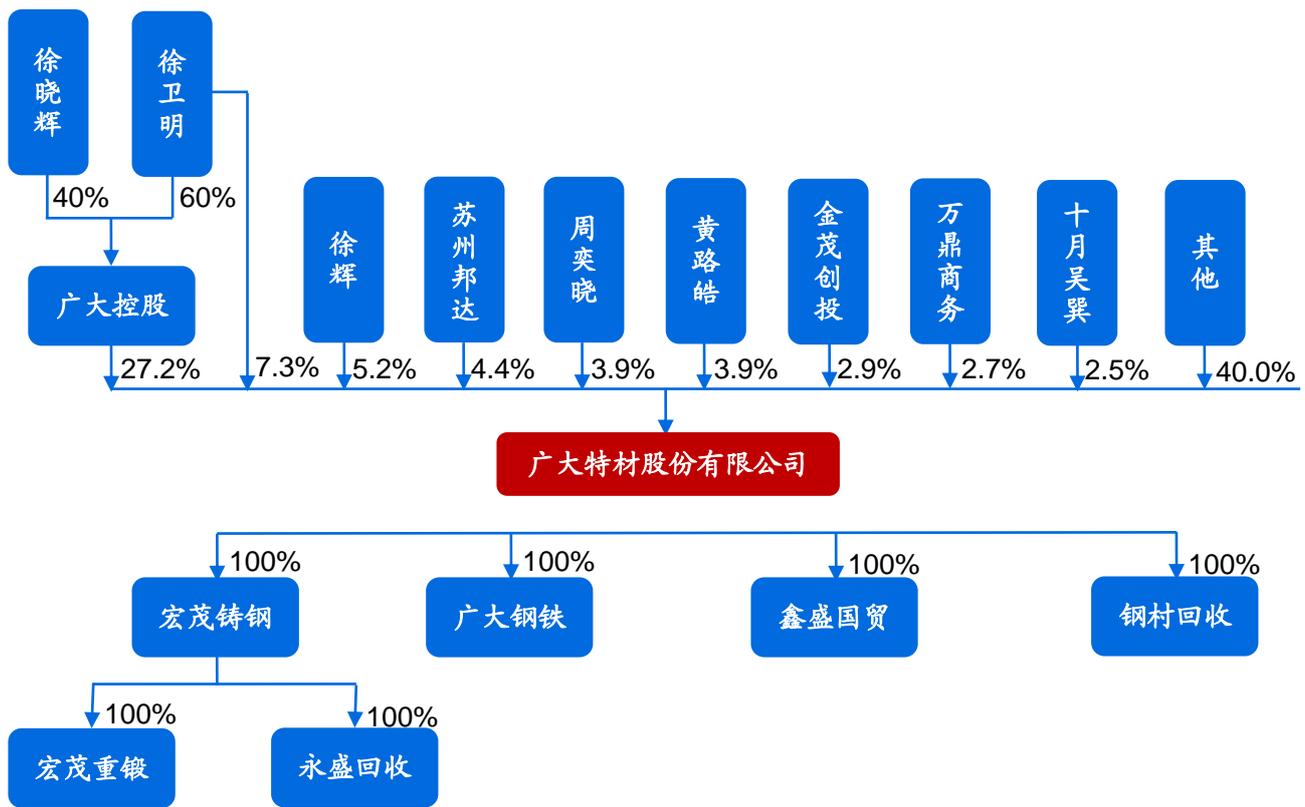
项目	相关情况
发行股票数量	不超过 4180 万股
发行股票数量占发行后总股本的比例	不低于 25%
募集资金	69000 万元
募集资金用途	特殊合金材料扩建项目、新材料研发中心项目、偿还银行贷款等
股份锁定承诺	(1) 控股股东承诺上市后三十六个月不转让本次发行前持有的股份，也不回购该部分股份； (2) 持有 5% 以上的其他股东承诺自公司股票上市后十二个月内不转让本次发行前持有的股份，也不回购该部分股份。

数据来源：公司招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

根据广大特材招股说明书（申报稿），截止至招股说明书签署日（2019年4月9日），公司控股股东为广大控股，持有公司36.4%股权。徐卫明、徐晓辉父子通过直接或间接方式分别持有公司31.7%、17.0%股权，同为公司实际控制人。

根据广大特材招股说明书（申报稿），如按本次公开发行4180万股计算，发行完成后总股本将为16480万股，其中徐卫明、徐晓辉父子通过直接或间接方式将分别持有公司23.7%、12.7%股权，仍将为公司实际控制人。

图1: 若按本次公开发行4180万股计算, 本次公开发行后, 广大特材持有2%以上股权的股东结构图



数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心

(二) 主营业务: 具备熔炼产能近 29 万吨, 高品质齿轮钢、模具钢贡献 80%产量、营收、毛利, 机械、风电为下游主要应用领域

广大特材是一家以高品质特种合金材料为核心业务的高新技术企业。根据公司招股说明书(申报稿), 公司目前已形成合金材料和合金制品两大产品体系, 其中合金材料包括高品质齿轮钢、高品质模具钢、特种不锈钢、高温合金等; 合金制品主要包括以合金材料为基础制成的新能源风电、轨道交通及各类精密机械部件。

表 2: 广大特材主要产品及其应用领域一览

主要产品		主要应用领域
合金材料	高品质齿轮钢	风电齿轮箱、高铁齿轮箱
	高品质模具钢	汽车发动机、仪表板、保险杠、车灯、后视镜模具
	特殊合金	航空航天、石油化工等领域, 半导体装备用管阀
	特种不锈钢	燃气轮机
合金制品		风电主轴、回转窑拖轮轴、轨道交通齿轮部件

数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心

根据广大特材招股说明书(申报稿)以及审核问询函的回复, 广大特材具备熔

炼、成型、热处理、精加工等特殊钢全工艺环节生产能力，可提供合金坯料、合金锻材及合金制品等各产业环节形成的产品。其一般材料的生产主要通过电炉熔炼-精炼-铸造-粗/精加工等环节制造出产成品，而要求更高的特殊钢材则主要通过真空感应熔炼-电渣/真空自耗炉精炼-粗/精加工等环节制造。

图2：广大特材一般钢材主要生产流程

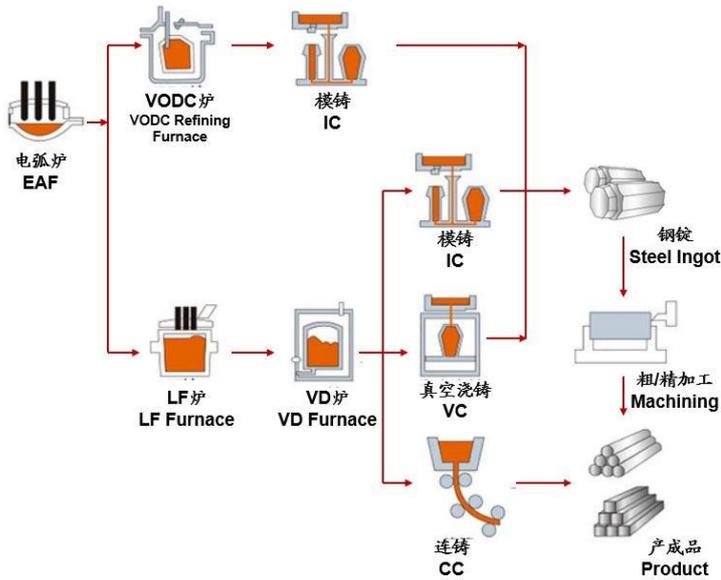
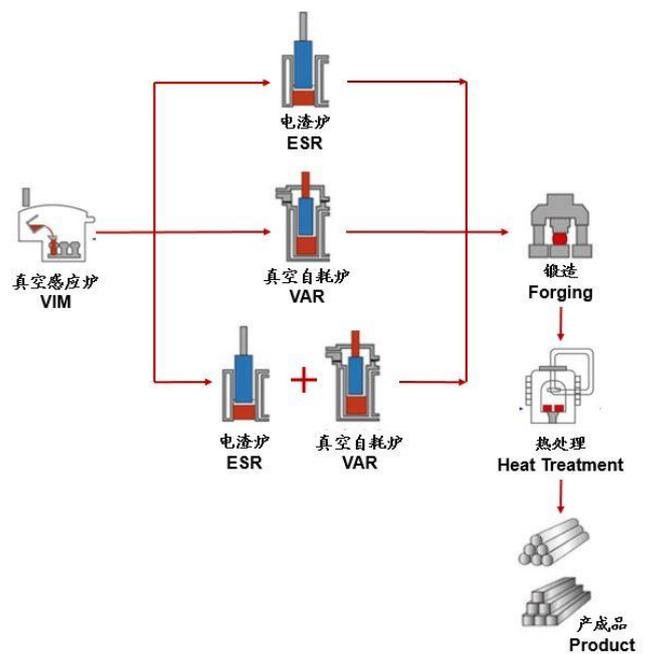


图3：广大特材特殊钢材主要生产流程



数据来源：公司官网、广发证券发展研究中心

数据来源：公司官网、广发证券发展研究中心

根据广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复，熔炼工艺为公司所有产品制造的核心。截止至2018年底，广大特材目前主要熔炼设备包括50-60吨电炉5台、60-75吨LF钢包炉、精炼炉2台、5-10吨电渣重熔炉3台、6吨真空自耗炉1台、2台50吨感应熔化炉以及1台3吨真空感应炉。除熔炼设备外，公司目前主要锻造设备包括5000吨、4000吨、3600吨、2000吨、1000吨快速锻压机和配套的取料机、φ6.3m碾环机各1套，以及配套的连续炉、台车炉、退火炉等热处理30多套；加工设备包括数控龙门镗铣床、重型数控卧式车床、高速数控龙门钻床等50余台套。

表 3：广大特材目前主要熔炼设备数量以及规格情况

设备名称	电炉	钢包炉、精炼炉	真空自耗炉	电渣炉	(真空)感应炉
数量(台套)	5	2	1	3	3
规格	2×50t, 3×60t	1×75t, 1×60t	1×6t	1×5t, 1×6t, 1×10t	1×3t, 2×50t

数据来源：公司招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

1、产能及产销量：现有熔炼产能近29万吨，2018年齿轮钢、模具钢合计产量占比超80%

2018年广大特材熔炼总产能为28.6万吨，同比增15%，较2016年大幅提升74%。根据公司招股说明书（申报稿），公司产能主要瓶颈在熔炼环节。2016-2018年公

司陆续对电炉进行了更新和扩容，以熔炼产能口径看，2018年公司总产能达28.6万吨，同比增长15%，较2016年则大幅提升74%。2016-2018年公司产能利用率分别为101%、101%和93%，产能利用率连续三年均处于较高水平。

公司拟募投项目建成后，特殊合金材料熔炼能力或将大幅增长。根据公司招股说明书（申报稿），公司上市募集资金部分拟用于特殊合金材料扩建项目，用于生产高温合金、耐蚀合金、超高强度钢、超高纯不锈钢等特殊合金产品。公司拟投入超1亿元资金购买熔炼和配套设备。本项目建设期预期为3年，项目建成后第1年不生产，第二年达产约50%，第3年达产约80%，第4年全部达产。如若仅考虑特殊合金材料产能（即以电渣炉、真空感应炉和真空自耗炉为主要生产设备），则从设备规格看，项目建成后公司特殊合金材料产能将增加2倍以上（现有设备总容量为30t，新增设备总容量达66t）。

表 4: 广大特材拟募投项目建成后，公司特殊合金产品产能或大幅增加

设备名称	数量（套）	拟投资金额（万元）	产能估算（万吨）
5T 保护气氛电渣炉	1	590	0.2
10T 保护气氛电渣炉	1	780	0.4
20T 保护气氛电渣炉	1	1120	0.8
3T 真空感应炉	1	1750	0.12
6T 真空感应炉	1	4008	0.24
10T 真空自耗炉	1	1120	0.28
12T 真空自耗炉	1	1190	0.33
合计	7	10558	2.37

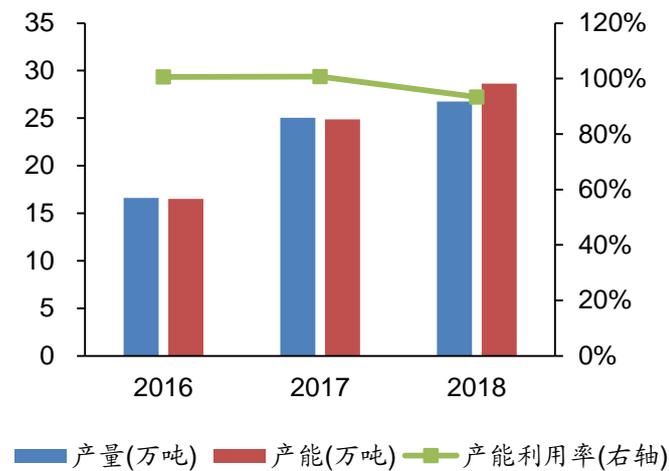
数据来源：公司招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

备注：（1）保护气氛电渣炉产能计算方法：根据抚顺特钢官网 2018 年 8 月发布的《抚顺特钢新建 20 吨保护气氛电渣炉进入热负荷试车阶段》新闻，其 20 吨保护气氛电渣炉正式投产后，预计每年可增加产能 8000 吨。因此可等比例粗略估算得到 5、10t 级电渣炉产能；
（2）真空感应炉产能计算方法：根据抚顺特钢官网 2016 年 5 月发布的《抚顺特钢最大吨位真空感应炉热试车进入倒计时阶段》新闻，其新建的 20 吨真空感应炉年产能达 8000 吨。因此可等比例粗略估算得到 3、6t 级真空感应炉产能；
（3）真空自耗炉产能计算方法：根据抚顺特钢官网 2015 年 4 月发布的《抚顺特钢新建三台真空自耗炉完成重点品种热试》新闻，其新建两台 12 吨、1 台 6 吨真空自耗炉全部投产后将新增自耗钢产能 5000 余吨。因此可等比例粗略估算得到 10、12t 级真空自耗炉产能。

2018年广大特材主营产品产销率为93%，连续三年保持在90%以上但逐年下降。根据公司招股说明书（申报稿），2016-2018年公司主营产品产量分别为14.1、18.5和22.9万吨，销量分别为14.7、18.3和21.2万吨，主营产品产销率分别104%、99%和93%，连续三年保持在90%以上。近三年公司主营产品产销率连续下降的主要原因是行业竞争加剧，公司在扩张产能的同时，销量增速不及预期所致。

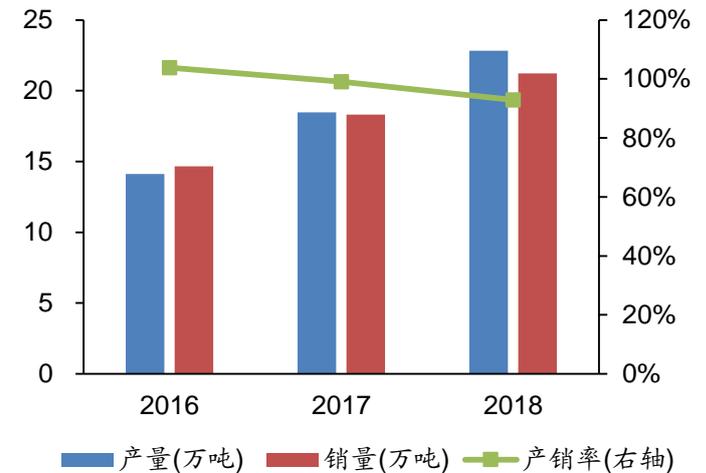
根据公司招股说明书（申报稿），由于不同产品规格、加工程度、形状要求不一，产品的成材率差异很大，因此在计算产能利用率时，产量以生产环节生产的坯料重量为依据；在计算产销率时，产量以最终入库成品的重量为依据。

图4: 2018年公司熔炼环节总产能28.6万吨, 产能利用率三年均保持在90%以上



数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心
备注: 由于不同产品产品规格、加工程度、形状要求不一, 产品的成材率差异很大, 此处产量以生产环节生产的坯料重量为依据

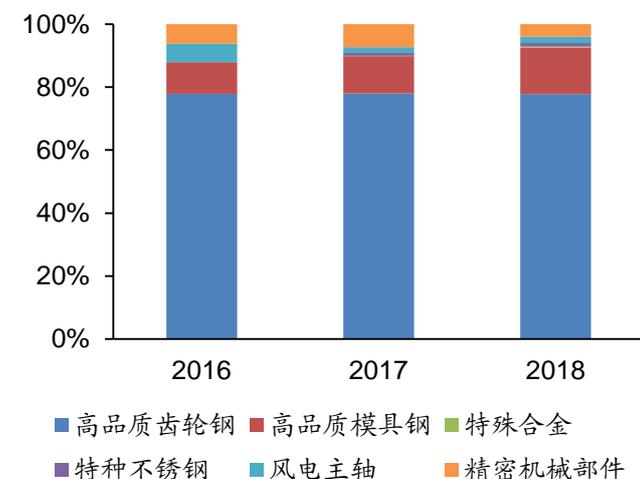
图5: 2018年公司产销率同比降6%至93%, 但仍连续三年保持在90%以上



数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心
备注: 由于不同产品产品规格、加工程度、形状要求不一, 产品的成材率差异很大, 此处产量以最终入库成品的重量为依据

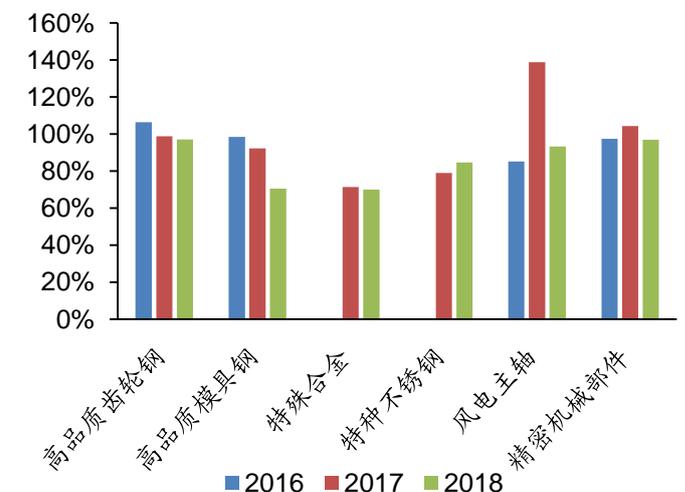
2016-2018年公司高品质齿轮钢产量占比稳定在80%左右, 高品质模具钢产量占比由9%提升至13%, 其他产品产量占比较小。具体分产品看, 2016-2018年公司高品质齿轮钢产量分别达11.0、14.4、17.8万吨, 年复合增速达27%, 与公司整体产量年复合增速基本保持一致, 产量占比均达80%左右, 因此高品质齿轮钢是公司最核心产品; 作为公司近年来重点发展的产品, 2016-2018年公司高品质模具钢产量由1.4万吨增至3.4万吨, 占比由9%提升至13%, 年复合增速达54%远高于公司整体产量年复合增速。但2018年模具钢产销率同比大幅下降21PCT至71%, 也是造成公司2018年整体产销率同比下降的重要原因。

图6: 2016-2018年公司高品质齿轮钢产量占比均达80%左右, 模具钢产量占比由9%提升至13%



数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心

图7: 2018年公司高品质模具钢产销率仅71%, 同比下降21PCT, 是造成公司整体产销率下降的重要原因



数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心

2、营收：2016-2018年复合增速达32%，2018年齿轮钢、模具钢营收合计占比达86%，机械装备、新能源风电领域营收占比达76%

2016-2018年公司营收年复合增长率达32%，2018年齿轮钢、模具钢营收合计占比达86%，机械装备、新能源风电为公司主要营收来源。从营收总量看，根据公司招股说明书(申报稿)，2018年公司实现营收15.08亿元，同比增长34%；2016-2018年公司营收年复合增长率达32%。从营收结构看，2018年公司齿轮钢、模具钢分别实现营收10.7亿元、2.1亿元，占比分别为72%、14%，为公司主要营收来源；从下游领域分布看，2016-2018年来自机械装备、新能源风电的营收占比均在76%以上，另外模具制造营收规模和占比也逐年提升，2018年营收占比达14%。

图8：2016-2018年公司营收年复合增长率达32%，齿轮钢、模具钢营收合计占比达86%（单位：亿元）

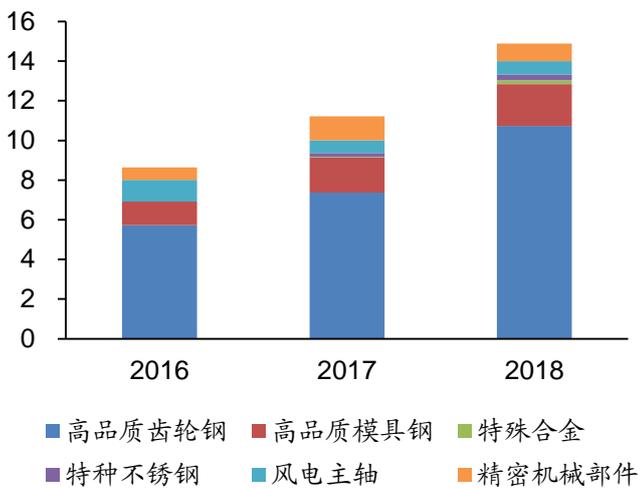
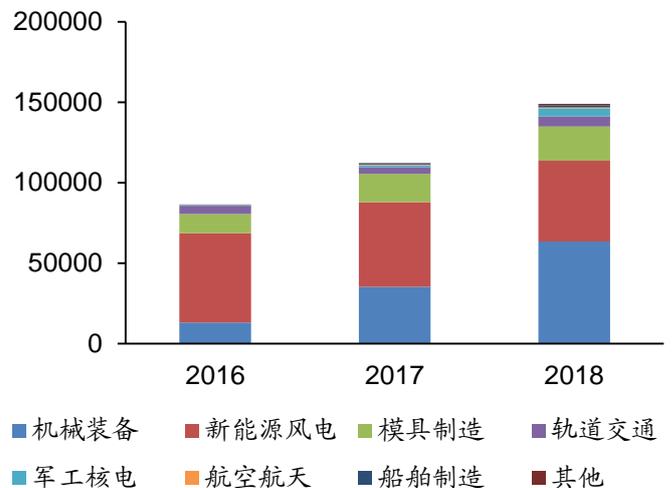


图9：2016-2018年公司来自机械装备、新能源风电的营收占比均在76%以上（单位：万元）



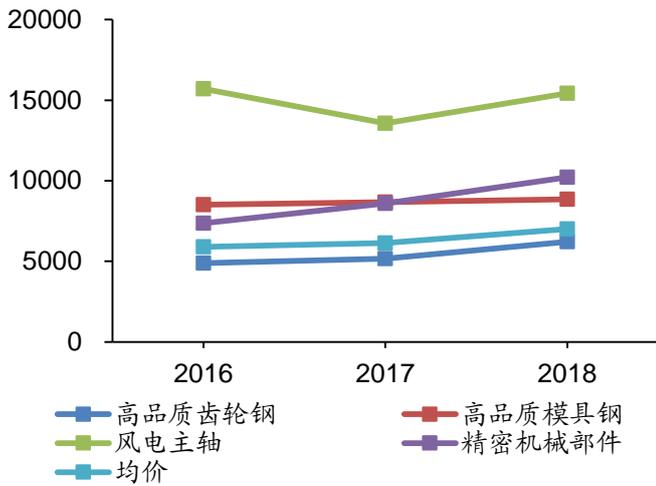
数据来源：公司招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

数据来源：公司招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

2016-2018年公司吨钢营收年复合增长率为9%，齿轮钢吨钢售价的大幅提升带动了公司整体吨钢售价的提升。总体来看，根据公司招股说明书（申报稿），2018年公司吨钢营收达7016元/吨，同比提升14%；2016-2018年公司吨钢营收年复合增长率为9%。结构上看，风电主轴、精密机械部件等合金制品的平均吨钢售价要高于齿轮钢、模具钢等合金材料。公司核心产品——齿轮钢和模具钢2018年吨钢售价分别为6219元/吨和8848元/吨，同比分别提升20%和2%。由此可见齿轮钢吨钢售价的大幅提升带动了公司整体吨钢售价的提升。

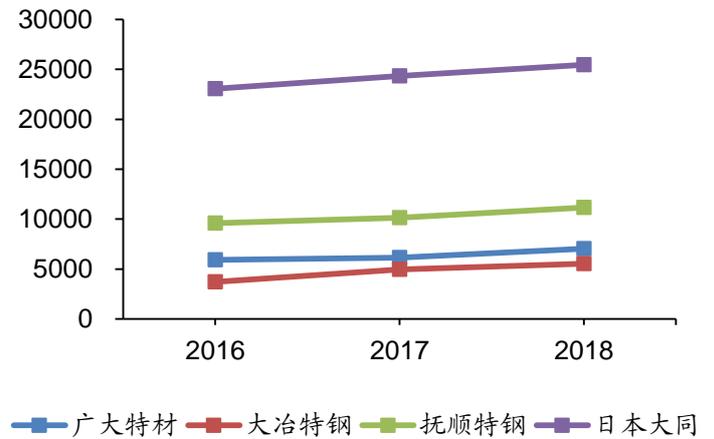
公司产品主要偏中端定位，吨钢售价介于国内大冶特钢和抚顺特钢之间，但远低于日本大同特殊钢。根据公司招股说明书（申报稿），公司主要竞争对手包括海外的大同特殊钢、卡朋特以及国内的抚顺特钢、宝钢特钢等。同时，尽管应用领域有所区别，公司与大冶特钢的核心产品均为齿轮钢，因此我们在此也将大冶特钢作为可比公司。我们可以从吨钢售价角度来初步判断可比公司产品定位的高低。由图10可见，广大特材整体吨钢售价高于大冶特钢，但明显低于抚顺特钢和日本大同，可见广大特材产品仍然偏中端定位。

图10: 2016-2018年公司吨钢营收年复合增长率为9%，合金制品平均吨钢售价高于合金材料（单位：元/吨）



数据来源：公司招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

图11: 公司产品偏中端定位，吨钢售价介于大冶特钢和抚顺特钢之间，但远低于日本大同特殊钢（单位：元/吨）



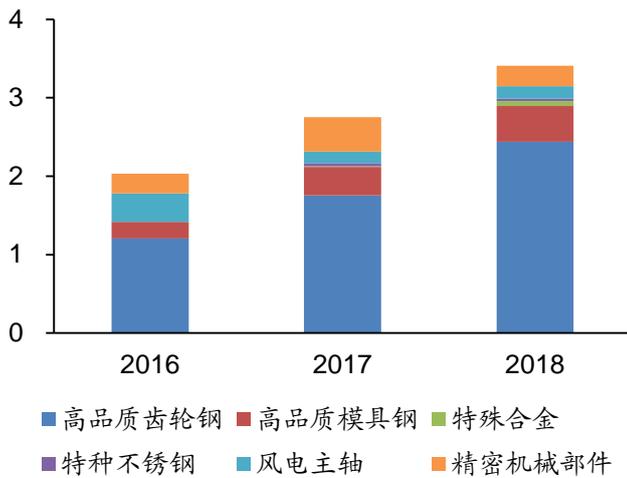
数据来源：公司招股说明书（申报稿）、各公司财报、广发证券发展研究中心

3、盈利：2016-2018年主营业务毛利年复合增速达30%，2018年齿轮钢、模具钢毛利合计占比达84%，高品质齿轮钢议价能力强

2016-2018年公司主营业务毛利年复合增长率达30%，2018年齿轮钢、模具钢毛利合计占比达84%。从营收总量看，根据公司招股说明书（申报稿），2018年公司实现主营业务毛利3.45亿元，同比增长25%；2016-2018年公司主营业务毛利年复合增长率达30%。从营收结构看，2018年公司齿轮钢、模具钢毛利分别为2.4亿元、0.5亿元，占比分别为71%、13%，两者合计占比达84%，为公司主要盈利来源。

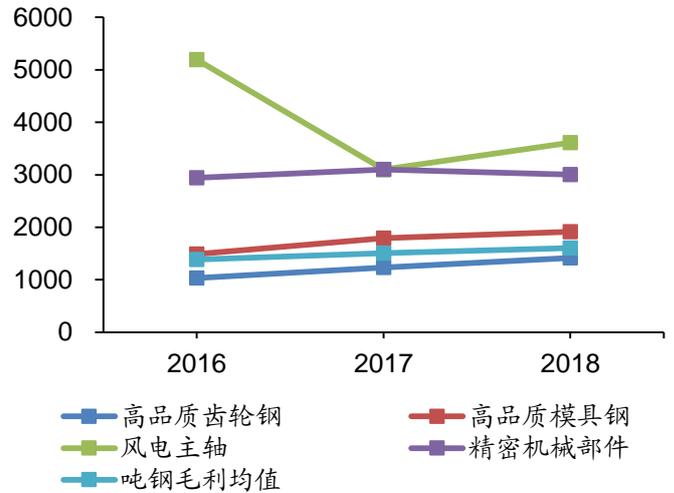
2016-2018年公司吨钢毛利年复合增长率为8%，略低于2016-2018年公司吨钢营收9%的年复合增长率。总体来看，根据公司招股说明书（申报稿），2018年公司吨钢毛利达1605元/吨，同比提升7%；2016-2018年公司吨钢毛利年复合增长率为8%，略低于2016-2018年公司吨钢营收9%的年复合增长率。结构上看，与吨钢售价保持一致，风电主轴、精密机械部件等合金制品的平均吨钢毛利要高于齿轮钢、模具钢等合金材料。公司核心产品——齿轮钢和模具钢2018年吨钢毛利分别为1413元/吨和1916元/吨，同比分别提升15%和7%。

图12: 2016-2018年公司主营业务毛利年复合增长率达30%，齿轮钢、模具钢合计占比达84% (单位: 亿元)



数据来源: 公司招股说明书 (申报稿)、广发证券发展研究中心

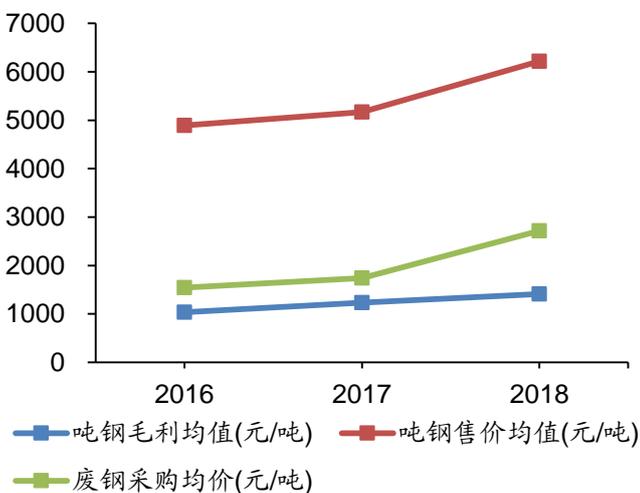
图13: 2016-2018年公司吨钢毛利年复合增长率为8%，合金制品吨钢毛利高于合金材料 (单位: 元/吨)



数据来源: 公司招股说明书 (申报稿)、广发证券发展研究中心

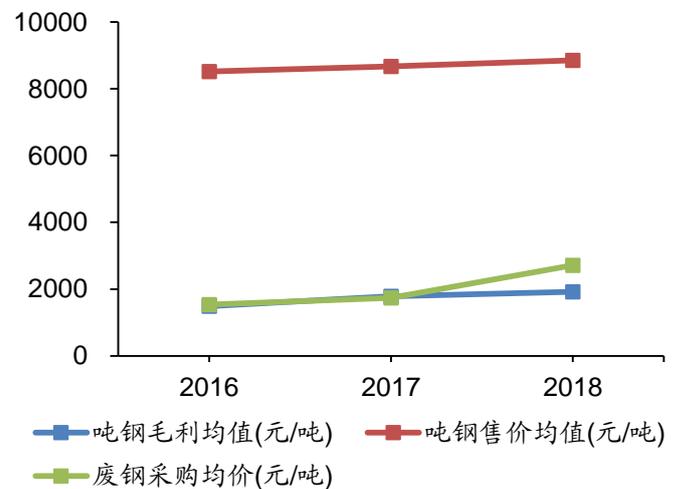
公司高品质齿轮钢对下游议价能力较强，能够转移成本压力，模具钢尚处于市场开拓阶段，未来议价能力有望持续增强。根据公司招股说明书 (申报稿)，由图13-14所示，作为广大特材核心产品之一的高品质齿轮钢，2016-2018年吨钢售价变动绝对值高于废钢采购价格，且变动幅度也基本与废钢采购价格相近，即公司高品质齿轮钢不仅能够将成本压力转移给下游，更能够在此基础上提升盈利水平，说明公司高品质齿轮钢对下游议价能力相当强；而相比之下，公司高品质模具钢吨钢售价变动绝对值和幅度均小于废钢采购价格，表明其对下游的议价能力弱于高品质齿轮钢。我们认为，这种差异主要源于公司在高品质模具钢方面尚处于工艺逐步稳定和市场拓展阶段，且面对的竞争对手多为海外特殊钢龙头，因此议价能力相对稍弱。但随着下游市场对公司模具钢的逐步认可，我们预计未来公司高品质模具钢对下游议价能力、毛利率、吨钢毛利有望继续提升。

图14: 公司高品质齿轮钢能够将成本压力转移给下游，说明其对下游议价能力相当强



数据来源: 公司招股说明书 (申报稿)、广发证券发展研究中心

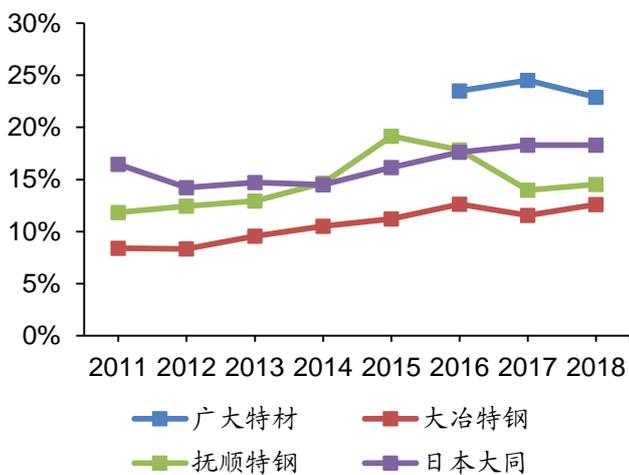
图15: 受制于市场拓展阶段，公司高品质模具钢对下游的议价能力稍弱，但未来有望继续提升



数据来源: 公司招股说明书 (申报稿)、广发证券发展研究中心

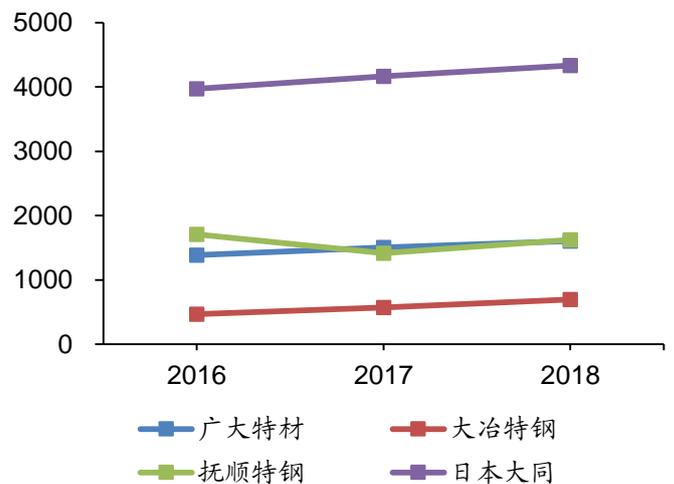
公司吨钢毛利与抚顺特钢接近，但远低于日本大同特殊钢，盈利能力属于中游水平。与前文保持一致，我们在此也将广大特材的毛利率、吨钢毛利与抚顺特钢、大冶特钢和日本大同特殊钢等可比公司进行横向对比，以综合判断可比公司所在产业链的地位、相对下游的议价能力以及竞争力。从毛利率角度看，2016-2018年广大特材毛利率在可比公司中处于较高水平，2018年毛利率达23%，较第二位的日本大同特殊钢高4.6PCT；但较之毛利率，吨钢毛利可能更能反映可比公司的盈利能力。由图16可见，广大特材吨钢毛利与抚顺特钢十分接近，明显高于大冶特钢，但绝对值远低于日本大同。可见，与吨钢售价基本对应，公司现有主力产品的盈利能力在特钢行业处于中游水平。

图16: 2016-2018年广大特材毛利率在可比公司中处于较高水平



数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、各公司财报、广发证券发展研究中心

图17: 2016-2018年广大特材吨钢毛利与抚顺特钢接近, 明显高于大冶特钢, 但远低于日本大同(单位: 元/吨)



数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、各公司财报、广发证券发展研究中心

4、市场: 2018年海外营收占比达30%，其中德国是主要海外市场

2018年海外营收占比达30%，其中德国是主要海外市场，充分证明公司核心产品的海外认可度较高。根据广大特材招股说明书(申报稿)，2016-2018年公司外销占比迅速提升，成为公司营收新的增长引擎。2018年公司海外营收占比达30%，同比增7PCT；而从海外营收区域分布看，公司外销产品主要销往以精工制造著称的德国，2018年占比达74%，可见公司产品品质已经受到海外市场高度认可。

图18: 2016-2018年公司海外营收占比迅速提升, 2018年达30%, 同比增7.4PCT

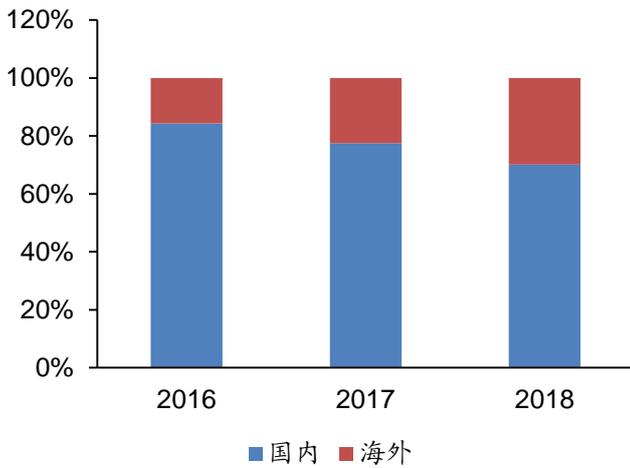
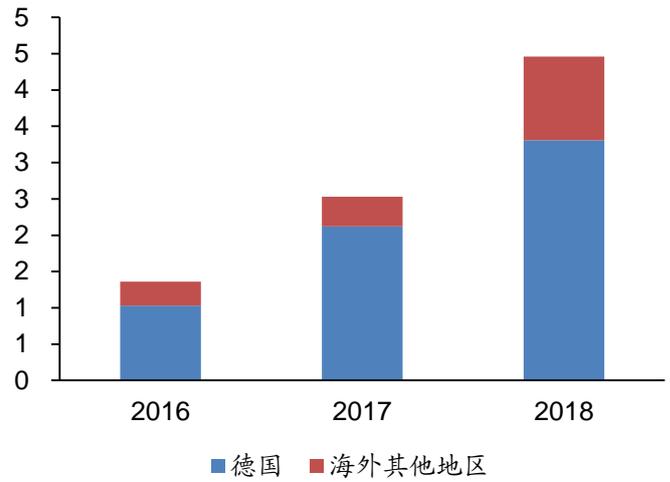


图19: 2018年德国市场在公司海外营收中占比达74%, 充分证明公司核心产品的海外认可度较高



数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心

数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心

综上所述, 广大特材是一家以高品质特种合金材料为核心业务的高新技术企业, 其高品质齿轮钢、高品质模具钢为公司核心产品, 而目前特种不锈钢、高温合金等新型合金材料营收和毛利占比较小。因此高品质齿轮钢、模具钢仍将是公司未来业务的“稳定器”。我们将在下文首先详细论述公司齿轮钢、模具钢的发展前景和市场地位。

二、齿轮钢：行业一超多强、CR5 超 90%，风电新增装机回升、轨交高景气驱动细分龙头广大特材业绩提升

(一) 需求：2022 年前全球风电新增设备容量年复合增速将超 6%，国内铁路里程、运营密度持续提升驱动列车采购保持高位

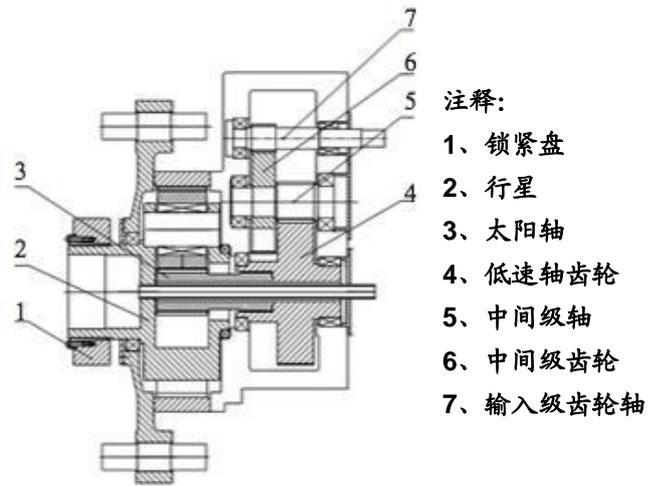
齿轮是机械装备的核心部件，对材料的性能、使用寿命、运行平稳性、安全性等方面都有非常高的要求。齿轮钢是对可用于加工制造齿轮用合金材料的统称，是新能源风电、轨道交通、机械装备、汽车制造、船舶制造等领域用特种合金材料中要求较高的关键材料之一。

根据广大特材招股说明书（申报稿），广大特材高品质齿轮钢材料主要用于新能源风电、轨道交通及机械装备的齿轮箱的内部核心部件制造，涉及的部件包括齿圈、太阳轴、行星轮、高速轴、中齿轮、花键轴、行星架等。基于此，我们在下文中将重点就齿轮钢在新能源风电、轨道交通两大领域中的应用前景进行论述。

图20：广大特材高品质齿轮钢主要运用于新能源风电、轨道交通及机械装备的齿轮箱制造



图21：广大特材高品质齿轮钢在齿轮箱内部核心部件中的具体应用（以风电齿轮箱为例）



数据来源：公司《招股说明书（申报稿）》、广发证券发展研究中心

数据来源：公司《招股说明书（申报稿）》、广发证券发展研究中心

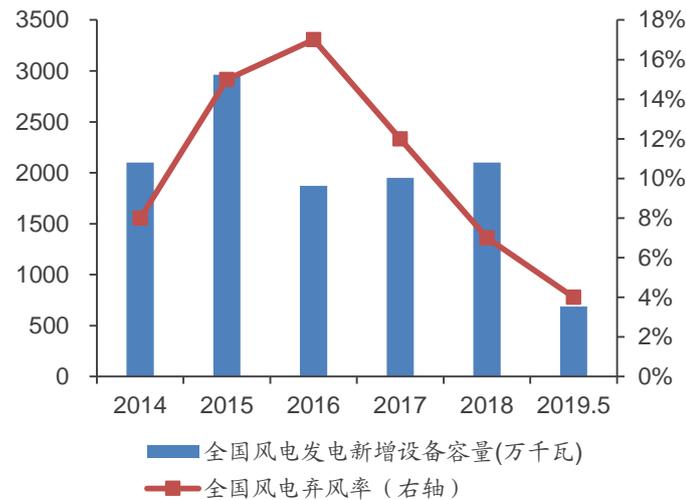
1、新能源风电：“抢装潮”带动国内景气度企稳回升，未来4年全球风电新增设备容量年复合增速将超6%，海上风电成为重要增长极

(1) 国内

我国风电行业在经历了2016-2017年结构调整后，行业景气度逐渐企稳。根据国家能源局统计数据，2016-2017年我国风电行业受抢装回调和弃风限电等不利因素影响，风电行业景气度降至低谷。2016年我国风力发电新增设备容量仅为1873万千瓦，同比大幅下降37%。全国平均弃风率达17%，同比上升13PCT，内蒙、吉林、甘肃以及新疆等4省均达到弃风率20%的“红色警戒线”。自2018年开始，得益于区域建设转移深化，中西部装机逐步理顺以及“三北”逐步解禁，我国风电行业发展态

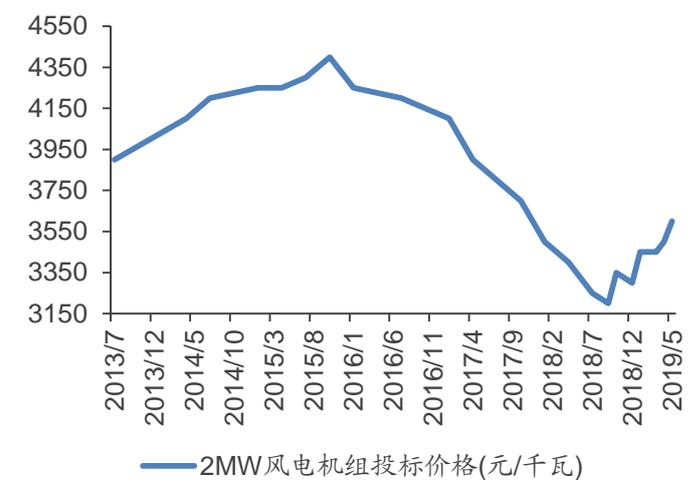
势逐渐企稳。从新增产能来看，根据国家能源局统计数据，2018年全国风力发电新增设备容量为2100万千瓦，同比增长8%；2019年1-5月全国风力发电新增设备容量为699万千瓦，同比增长9%。而从弃风率来看，根据国家能源局统计数据，我国风电平均弃风率自2016年后逐年下降，2019年1-5月累计弃风率仅为4%，处于2014年以来的历史最低水平；从风电预警区域数量来看，截至2019年第一季度，全国已无省份处于红色警戒状态；从国内风电机组投标价格来看，2018年9月起国内风电机组投标价格见底回升，2019年5月2MW风电机组投标价格已达到3600元/千瓦，较2018年9月价格低谷大幅上升13%。综上，我国风电行业景气度已企稳回升。

图22：2019年1-5月全国风力发电新增设备容量同比增长9%，弃风率仅4%达到2014年最低值



数据来源：Wind、国家能源局、广发证券发展研究中心

图23：2018年下半年起国内风电机组投标价格见底回升，风电行业景气度企稳回升



数据来源：金风科技业绩演示资料、广发证券发展研究中心

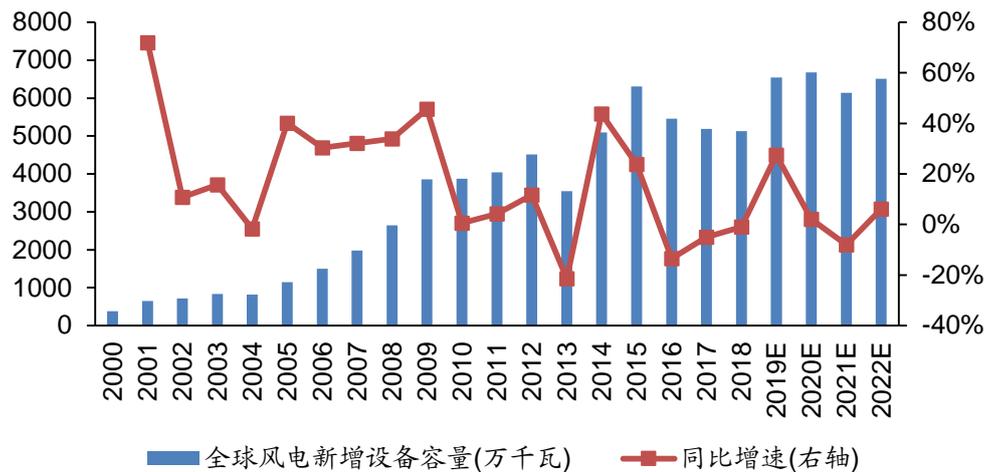
2019-2021年我国风电建设或将形成一波“抢装潮”，带动新增风电设备需求。

2019年5月24日国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》，要求对于2018年底前已核准海上风电项目，必须在2021年底之前建成并网，方可拿到0.85元/千瓦时的上网电价，因此2018年前核准未建风电项目将成为2019-2021年的装机主力。根据广发电力设备与新能源研究小组2019年6月24日发布的《光伏&风电2019年中期策略：景气为纲，结构做锚》报告，预计2019年国内新增风电装机将超过25GW，同比增长超过20%。

(2) 全球

预计2019-2022年全球风电新增设备容量年复合增速将达6.2%左右，继续维持较高速增长。根据全球风能理事会(GWEC)2019年4月发布的《Global Wind Report 2018》，2018年全球风电新增容量达5132万千瓦，同比微降1%；预计2019-2022年全球风电新增容量分别将达6540、6679、6139和6513万千瓦，2019-2022年年复合增速将达6.2%左右。

图24：预计2019-2022年全球风电新增设备容量年复合增速将达6.2%左右



数据来源：全球风能理事会（GWEC）于2019年4月发布的《Global Wind Report 2018》、广发证券发展研究中心

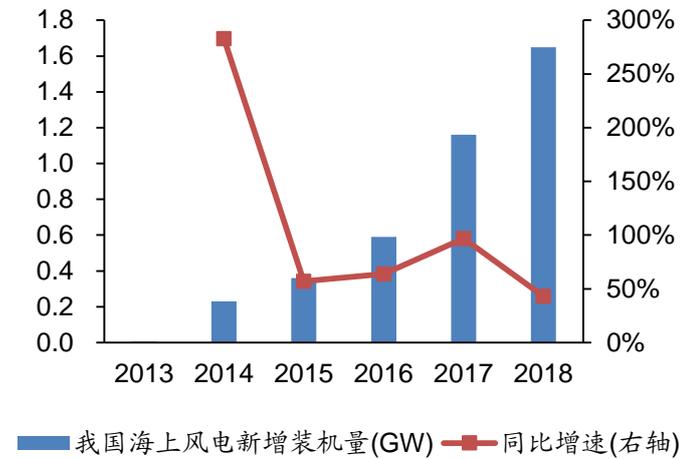
（3）未来驱动力

海上风电或成为未来全球风电行业重要驱动力，预计2019-2022年全球海上风电新增装机容量年复合增速将达24%。根据2019年6月在广东阳江召开的全球海上风电发展大会发布的《全球海上风电发展大会阳江宣言》，海上风电是实现全球能源转型的重要力量。加快推进能源转型，走绿色、可持续发展之路已经成为各国共识。从欧洲的实践来看，海上风电在其中能够扮演重要角色。与此同时，海上风电成本在近几年大幅下降，部分项目已经不再需要补贴，正成为具有价格优势的绿色能源。

从全球市场看，根据《全球海上风电发展大会阳江宣言》，预计到2030年，全球海上风电累计装机规模将达到300GW。如若该目标达成，则2019-2030年全球海上风电新增装机容量年复合增速将达24%；短期看，根据全球风能理事会（GWEC）于2019年4月发布的《Global Wind Report 2018》，2018年全球海上风电装机容量达4.2GW，累计装机容量达23GW，2019-2022年全球海上风电新增装机容量年复合增速将达24%。

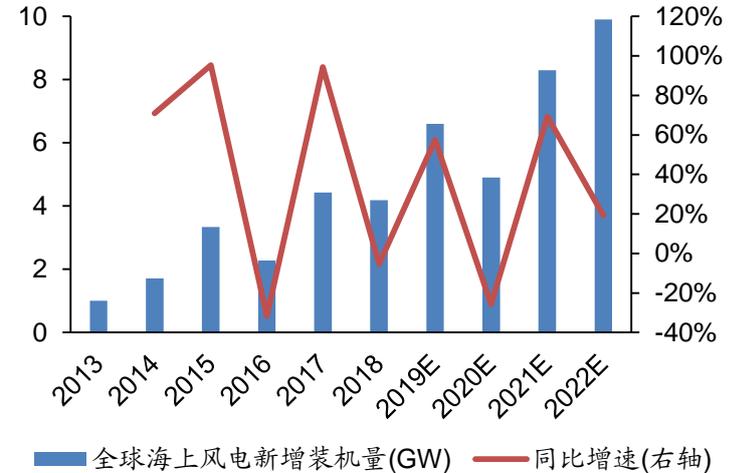
从国内市场来看，我国海上风电呈现出与全球相同的发展态势。根据中国风能协会（CWEA）统计，2018年我国新增海上风电装机容量达到1.7GW，同比增长43%，自2013年来连续五年保持增长。

图25: 2018年我国新增海上风电装机容量同比增长43%，自2013年来连续五年保持增长



数据来源: GWE、广发证券发展研究中心

图26: 预计2019-2022年全球海上风电新增装机容量年复合增速将达24%



数据来源: CWEA、广发证券发展研究中心

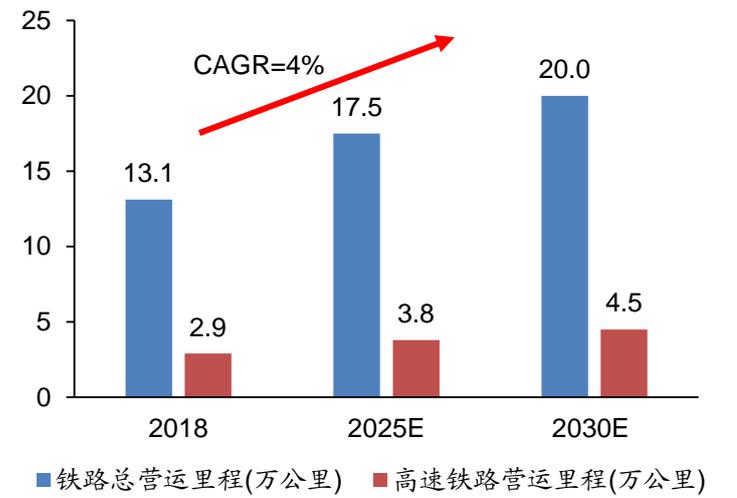
2、轨道交通: 2030年前我国铁路/高铁运营里程年复合增速将达4%，运营密度持续提升，年均新增动车组采购量将高于275组，景气度将持续

(1) 运营里程

中长期看，2019-2030年我国铁路营业里程、高速铁路营业里程年复合增速将达4%左右，景气度或将维持较长时间。根据国家发展改革委、交通运输部、中国铁路总公司2016年发布的《中长期铁路规划》，预计到2025年我国铁路总营业里程将达到17.5万公里，其中高速铁路3.8万公里；到2030年铁路总营业里程将达到20万公里，其中高速铁路4.5万公里。根据国家统计局统计数据，截止至2018年底，我国铁路营业里程达13.1万公里，其中高速铁路2.9万公里。因此若达到2030年规划，我国铁路营业里程、高速铁路营业里程年复合增速将分别达3.6%和3.7%。因此我国铁路尤其是高铁建设在相当一段时间内或仍将维持较高的景气度。

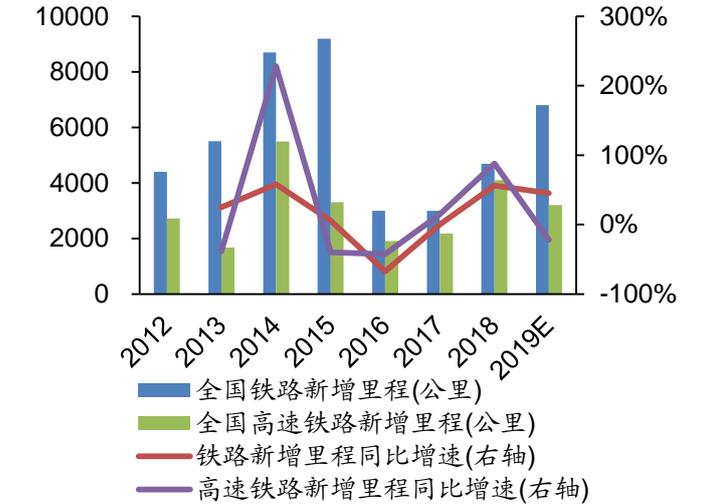
中短期看，我国铁路建设在2018年开始企稳，2019年新增铁路里程同比将增45%，预计中短期仍将保持较快增长。从新建里程来看，根据中国铁路总公司数据，我国铁路建设在2016-2017年触底之后，2018年开始企稳，全年新增铁路运营里程达4683公里，同比增56%，其中新增高铁里程4100公里，同比增长88%。根据中国铁路总公司2019年年度会议预计，2019年全年铁路投产新线里程将达6800公里，同比增长45%，其中高铁新增里程预计将达3200公里，届时我国高速铁路通车里程将达3.2万公里，提前完成《中长期铁路规划》中2020年高速铁路通车里程达3万公里的目标。

图27: 若达到2030年规划, 我国铁路营业里程、高速铁路营业里程年复合增速将达4%左右



数据来源:《中长期铁路规划》、国家统计局、广发证券发展研究中心

图28: 我国年度铁路新增里程在2016-2017年触底后于2018年开始企稳



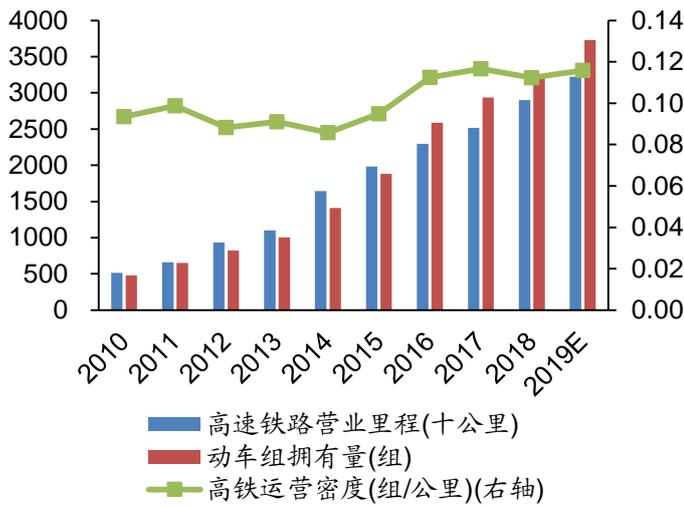
数据来源: 国家统计局、中国铁路总公司、广发证券发展研究中心

(2) 列车运营密度

2010-2018年我国高速铁路动车组运营密度年复合增速达2.2%，预计2019年将达到0.116组/公里，同比提升3.6%。除了前文所述的高速铁路运营里程的提升，高铁动车组运行密度的提升也会是动车组数量增长的重要动力。根据中国铁路总公司数据，2010-2018年我国动车组保有量由480组大幅提升至3256组，高速铁路营业里程由2010年的5130公里提升至29000公里。由此可计算得到，2010-2018年我国高速铁路动车组运营密度从0.094组/公里提升至0.112组/公里，年复合增速为2.2%。根据中国铁路总公司2019年年度会议，预计2019年我国复兴号动车组数量将达850组，占动车组保有量的22.8%。由此我们可以计算得到2019年预计我国动车组数量将达到3728量，高速铁路动车组运营密度将达到0.116组/公里，同比2018年将提升3.6%左右。

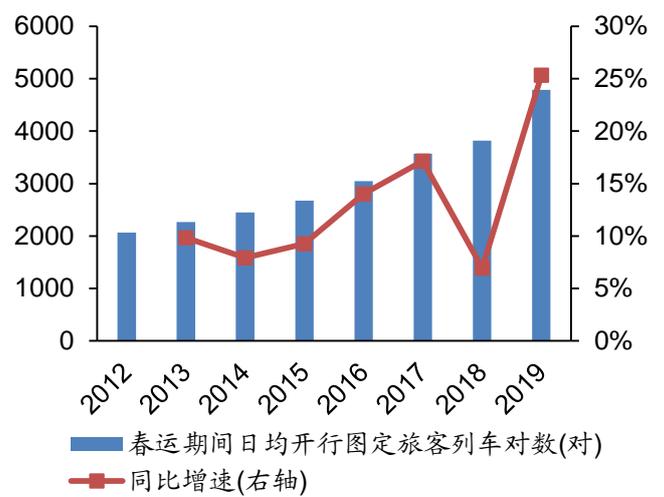
旅客运输量持续增长是我国铁路网运营密度未来长期提升的核心驱动。我国铁路旅客发送量持续增长。我们以我国春运期间日均开行图定旅客车对数为例进行说明。2012-2019年春运，我国日均开行图定旅客车对数由2064对大幅升至4787对，年复合增长率高达13%，明显高于2012-2018年我国铁路运营里程5%左右的年复合增长率。因此，旅客运输量持续增长将驱动我国铁路网运营密度未来长期提升。

图29: 2014年以来我国高速铁路动车组运营密度波动提升, 预计2019年将达0.116组/公里, 同比提升3.6%



数据来源: 国家统计局、中国铁路总公司、广发证券发展研究中心

图30: 旅客运输量持续增长将驱动我国铁路网运营密度未来长期提升

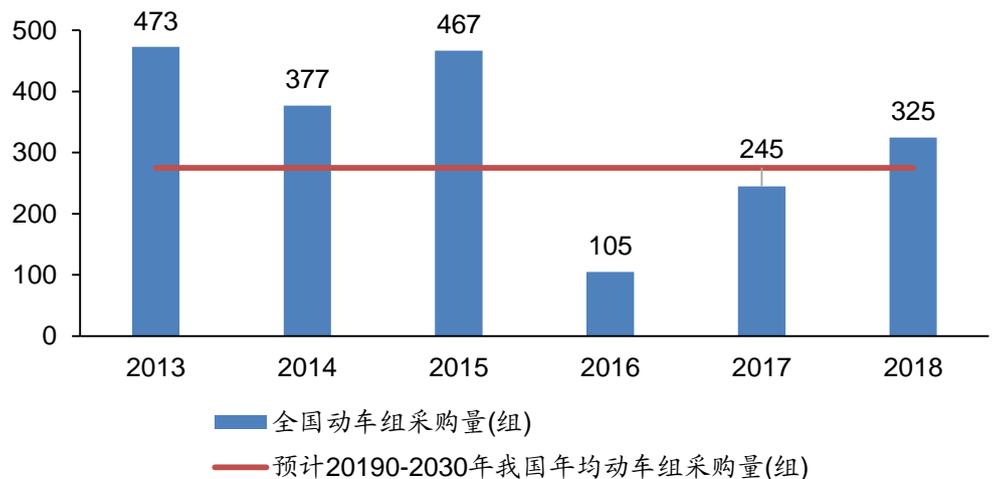


数据来源: 中国铁路总公司、广发证券发展研究中心

(3) 动车组增量

预计2019-2030年我国年均新增动车组采购量将高于275组。根据前文所述, 若达到《中长期铁路规划》中2030年高速铁路营业里程达4.5万公里的目标, 那么2019-2030年我国高速铁路营业里程年复合增速将达3.7%; 同时, 考虑到旅客运输量持续增长将驱动我国铁路网运营密度未来长期提升, 若假设2019-2030年我国高速铁路动车组运营密度年复合增速维持2010-2018年2.2%的增速水平, 则我们预计2019-2030年我国动车组保有量的年复合增速将达到6%左右(即: $6\% = 1.037 \times 1.022 - 1$)。以2018年底我国动车组保有量3256组计算, 预计到2030年我国动车组保有量将达到6552组, 年均新增动车组采购量275组左右。如若考虑到高速动车组新老替换需求, 那么年均新增动车组采购量将会大于275组。

图31: 预计2019-2030年我国年均新增动车组采购量将高于275组

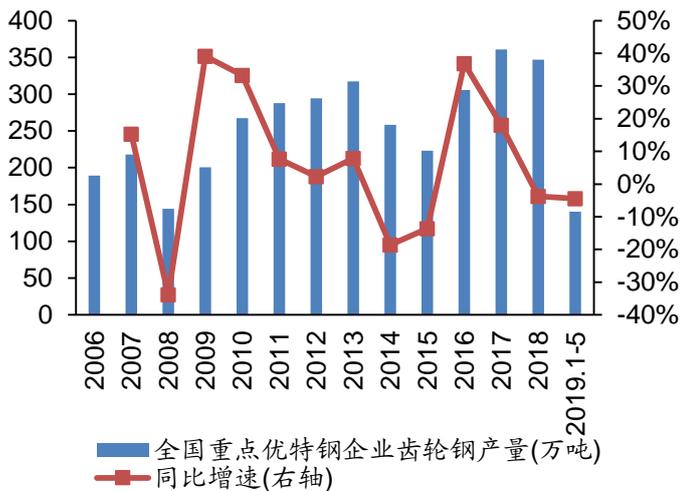


数据来源: 中国铁路总公司、广发证券发展研究中心

(二) 供给：一超多强、行业 18 年 CR5 达 90%，部分高性能齿轮钢仍需进口

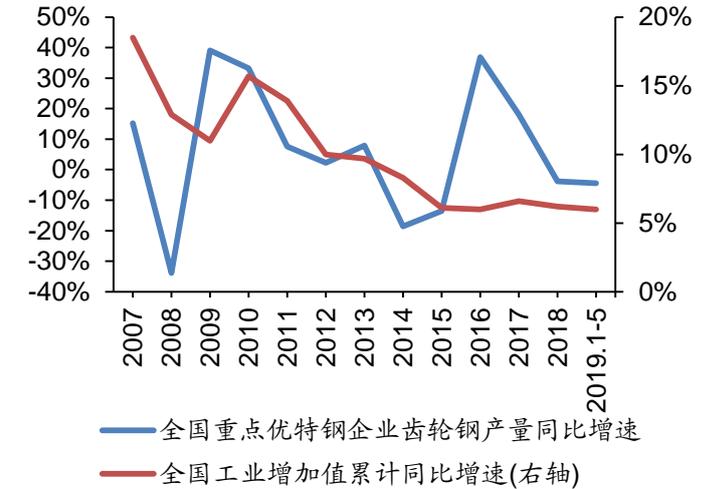
从供给总量来看，国内齿轮钢产量于2017年见顶，目前仍处于下降通道。以齿轮钢为原料生产的齿轮广泛用于工业各部门。根据Wind及国家统计局统计数据，我国齿轮钢产量同比增速变动大致领先于全国工业增加值累计同比增速1年。2018年我国齿轮钢产量达347万吨，同比下降3.8%；2019年1-5月份齿轮钢产量达140万吨，同比下降4.5%。整体看，我国齿轮钢下游需求仍然羸弱，产量仍处于下降通道。

图32: 国内齿轮钢产量于2017年见顶，目前仍处于下降通道



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

图33: 国内齿轮钢产量同比增速变动大致领先于全国工业增加值累计同比增速1年



数据来源：国家统计局、Wind、广发证券发展研究中心

从供给结构来看，我国齿轮钢产业大而不强，部分高性能齿轮钢仍需进口。齿轮在工作时，长期受到变载荷的冲击力、接触应力、脉动弯曲应力及摩擦力等多种应力的作用，还受到加工精度、装配精度、外来硬质点的研磨等多种因素的影响，是极易损坏的零件，因此要求齿轮钢具有较高的强韧性、疲劳强度和耐磨性。我国生产的齿轮钢占比较高的是中低性能齿轮钢，部分高性能齿轮钢仍不能满足需求依赖进口。根据钢铁研究总院曹燕光等于2014年在“特殊钢分会特钢冶炼学术委员会2014特钢年会”上发表的《齿轮钢现状和技术发展趋势》的演讲资料，国内大多数齿轮钢企业产品与国际先进水平仍有一定差距，主要体现在硫化物控制技术不过关，无法满足用户干切齿轮的需求；另外，带状组织不能稳定控制在3级以下，不能满足用户控制渗碳淬火变形的需要。

从竞争格局来看，我国齿轮钢行业一超多强，行业集中度逐年提升，2018年CR5达90%。根据Wind统计数据，从截面数据来看，2018年我国齿轮钢产量排名前五的生产企业分别是中信泰富特钢集团、河钢石钢、莱钢集团、抚顺特钢和广大特材，其中中信泰富特钢集团产量为142万吨，市占率高达41%；河钢石钢、莱钢集团和抚顺特钢属于第二梯队，市占率均在10%以上；广大特材和承德建龙的齿轮钢产量也超过10万吨，市占率分别为5%和4%。因此国内齿轮钢整体呈现一超多强的竞争格局。2016-2018年我国齿轮钢行业集中度CR5由85%提升至90%，行业集中度较高。

表5: 2016-2018年全国特钢类齿轮钢产量及市场份额 (单位:万吨)

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	产量	市场份额	产量	市场份额	产量	市场份额
中信泰富特钢集团	142.2	41.0%	127.4	35.3%	117.3	43.3%
河钢石钢	60.0	17.3%	59.1	16.4%	50.4	18.6%
莱钢集团	59.0	17.0%	59.5	16.5%	51.0	18.8%
抚顺特钢	34.6	10.0%	33.5	9.3%	29.4	10.8%
广大特钢	17.8	5.1%	14.4	4.0%	11.0	3.6%
承德建龙	12.9	3.7%	12.8	3.6%	12.0	3.9%
其他	20.4	5.9%	54.0	15.0%	34.8	11.4%
合计	347.0	100%	360.7	100%	270.9	100%
CR5	90.4%		81.5%		84.7%	

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

以产量看,广大特材在国内齿轮钢行业处于第三梯队,但其业务主要涉及风电、轨道交通等小众市场。由表5可知,以齿轮钢产量角度看,广大特材在国内齿轮钢行业处于第三梯队。根据广大特材招股说明书(申报稿),广大特材齿轮钢业务涉及的主要的是风电、轨道交通等市场容量较小的中高端产品市场,下游客户需求量相对较小,且以定制化产品为主,目前国内在这些中高端齿轮钢市场与广大特材构成竞争关系的仅抚顺特钢、宝钢特钢等。

表6: 广大特材齿轮钢主要涉及风电、轨道交通等小众齿轮钢市场,竞争对手主要为抚顺特钢和宝钢特钢

公司名称	主要产品	应用领域	竞争关系
抚顺特钢	合金结构钢	汽车齿轮、风电齿轮	风电齿轮材料存在竞争关系
宝钢特钢	高强结构钢	轨道交通、环保设备	轨道交通齿轮钢存在竞争关系

数据来源: 公司招股说明书(申报稿)、广发证券发展研究中心

(三) 广大特材: 国内风电和轨道交通用高品质齿轮主要前端供应商,细分领域市场占有率较高

广大特材是国内风电和轨道交通齿轮箱生产企业的主要前端供应商,细分领域市场地位较高。根据上文所述,广大特材齿轮钢业务涉及的主要的是风电、轨道交通等市场容量较小的中高端产品市场。根据公司招股说明书(申报稿)及问询回复,在风电齿轮钢方面,公司是全球最大的风电齿轮箱生产企业——南高齿的主要前端供应商之一,2016-2018年广大特材向南高齿直接和间接供应的齿轮钢占南高齿同类材料的采购比例分别达70%、61%和50%;轨道交通齿轮钢方面,公司是全球最

大的动车组齿轮箱生产商——中车戚墅堰的主要前端供应商之一，2016-2018年广大特材向中车戚墅堰直接和间接供应的齿轮钢占中车戚墅堰同类材料的采购比例分别达41%、35%和39%。由此可见，公司在国内风电和轨道交通等细分齿轮钢领域占据了国内重要地位。

表 7: 广大特材在全球风电以及轨道交通等高品质齿轮钢领域占据重要市场地位

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
风电齿轮钢			
南高齿在全球风电轮箱领域市场占有率	29%	28%	28%
广大特材向南高齿直接和间接供应的齿轮钢占南高齿同类材料采购比例	50%	61%	70%
广大特材风电齿轮钢全球市场占有率	14.5%	17.1%	19.6%
轨道交通齿轮钢			
中车戚墅堰在国内轨道交通齿轮箱市场占有率	60%	66%	63%
广大特材向中车戚墅堰直接和间接供应的齿轮钢占中车戚墅堰同类材料采购比例	39.5%	34.6%	40.7%
广大特材国内轨道交通齿轮钢市场占有率	23.7%	22.8%	25.6%

数据来源：公司招股说明书（申报稿）及问询回复、Wind、广发证券发展研究中心

公司掌握高性能齿轮钢生产工艺技术，齿轮钢产品受到国际高端客户认可。根据公司招股说明书（申报稿），在风电领域，公司掌握高纯净高性能风电齿轮钢 18CrNiMo7-6 的生产工艺和技术并实现批量生产，拥有 100% 的 0.8mm 探伤合格率、EVA ≤ 200 等国际领先参数指标，达到国际高端客户要求，目前产品已实现向国际三大新能源风电装备供应商批量供货，产品打入国际市场；在轨道交通领域，公司拥有 18CrNiMo7-6、20CrNi2Mo 等轨道交通用高性能齿轮钢的生产工艺，技术达到国内领先水平，在国内轨道交通领域保持较高的市场占有率和产品质量稳定性，目前主要用于动车、世界最大的 9600KW 和 7200KW 货运机车传动部件。

公司通过众多质量认证，构筑了较高认证壁垒。根据公司招股说明书（申报稿），目前公司已通过 ISO9001:2015 质量管理体系、国际航空航天质量管理体系等认证，以及中国船级社（CCS）、美国船级社（ABS）、法国船级社（BV）、劳埃德船级社（LR）、意大利船级社（RINA）、挪威船级社（DNV.GL）等船级社认证，构筑了较高认证壁垒。

三、模具钢：以汽车用塑料模具钢切入市场、较强技术实力助市场份额近3年提升1倍至10%以上

(一) 需求：汽车行业需求占比达35%，车型多元化、个性化以及高更新换代频率驱动模具钢需求增长

1、模具钢：工业之母模具核心原材料，汽车、家用电器、电子通讯三大行业需求占比合计达75%。

模具钢终端需求应用广泛，其中汽车、家用电器和电子通讯领域合计占比达75%。根据吴承建等人编著的教材《金属材料学（第二版）》，模具是工业之母，其发展程度是衡量制造业发展水平的标尺之一。模具钢的硬度、耐磨性、韧性和抗疲劳性直接决定模具的品质和寿命，最终决定加工结构件的精度、质量和生产成本。模具钢作为制造模具的基础材料，在下游有广泛的应用。根据Mysteel市场调研数据，模具钢终端需求的主要来自汽车行业、家用电器行业和电子通讯行业，合计占比达75%。以汽车行业为例，开发一款新车需要用模具多达4000多套，汽车制造对模具的依存度已超90%，全国95%的模具企业产品涉及汽车模具。

以应用服役环境分类，模具钢可以分为冷作模具钢、热作模具钢和塑料模具钢三类。（1）冷作模具钢：是指使金属在冷态下变形或成形所使用的模具钢；（2）热作模具钢：是指使金属在热态下变形或加工所使用的模具钢；（3）塑料模具钢：是指用于塑料制作的模具钢。以汽车行业为例，热作模具钢主要用于需要热成型和热加工的汽车零部件，例如发动机、轴类零件、排气管等；冷作模具钢主要用于常温加工的结构件，例如车门、发动机罩、行李箱等；塑料模具钢主要用于汽车结构件和装饰件，例如后视镜、仪表板、保险杠、汽车内饰等。

图34：汽车、家用电器、电子通讯行业是模具钢需求的主要来源，合计占比达75%

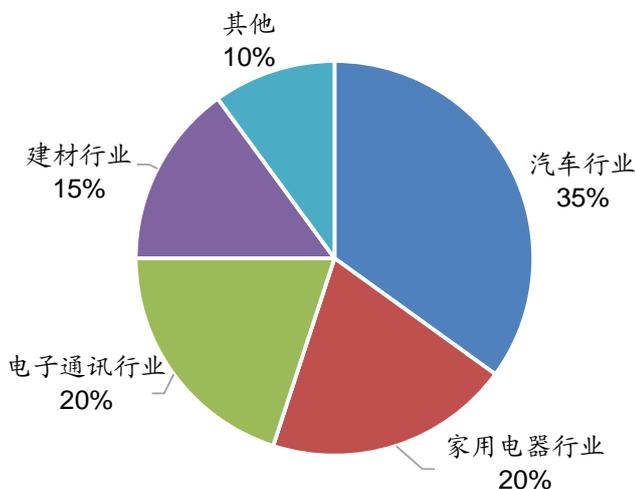
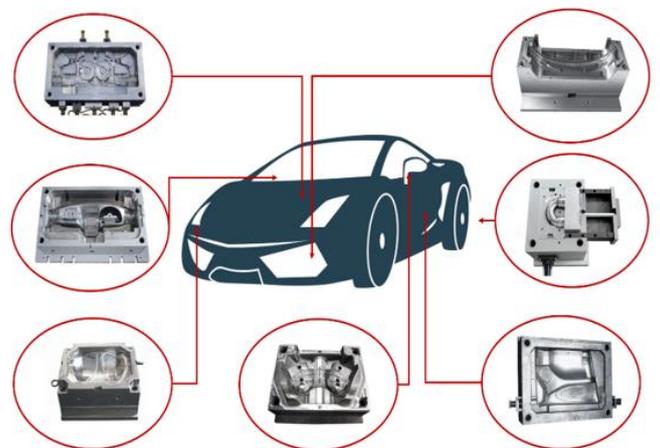


图35：汽车制造对模具高度依赖，三种类型的模具钢在汽车行业均有广泛应用



数据来源：Mysteel、广发证券发展研究中心

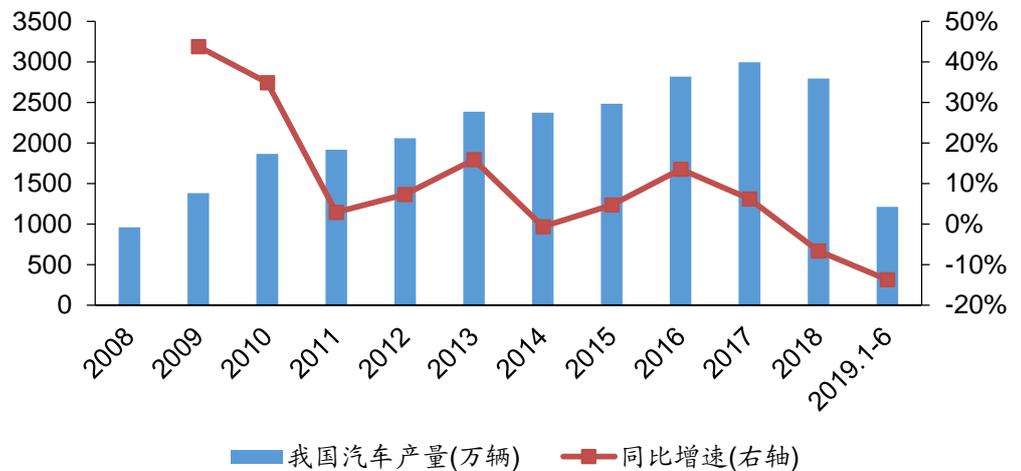
数据来源：公司招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

根据广大特材《发行人及保荐机构关于审核问询函的回复》，公司生产的模具钢主要为用于汽车行业的大型预硬化塑料模具钢。因此我们在下文中将重点介绍塑料模具钢的下游需求前景。

2、汽车行业：车型多元化、个性化以及高更新换代频率驱动模具钢需求增长

我国汽车行业已经历高速增长期，产销量增速放缓。根据国家统计局数据，2000-2010年我国汽车工业经历高速发展期，2010年后尽管汽车产量增速有所下降，但总量仍保持增长。2018年我国汽车产量为2797万辆，同比下降6.6%，增速已达到2009年以来的最低值。更新换代需求或将为我国未来汽车产销量增长的主要驱动力。

图36：我国汽车行业已经历高速增长期，产销量增速放缓



数据来源：国家统计局、广发证券发展研究中心

单就汽车模具钢而言，比汽车产销量更为重要的影响因素是车型更新换代需求。传统观点认为，随着我国汽车保有量不断上升，汽车产量增速的不断下降，汽车模具钢需求将失去增长动力。但我们认为，模具与具体零部件高度匹配，一种零部件只对应一种模具，而新车型/改款车型需要大量新设计的零部件，这些零部件的生产都需要开发新模具。因此汽车模具钢的需求与汽车新车型数量的关系更为密切。汽车消费升级、追求多元化和个性化已成必然趋势。尽管我国汽车产销总量增速放缓，但是汽车款式的多样性激增，这也驱动了新车型模具数量的增长。

从新车型总量上看，2009-2018年国内新上市/新款车型数量年均复合增长率达10%。我们查阅了国内著名汽车门户网站——爱卡汽车的车型数据库，得到2009-2018年国内新上市/新款车型数量由269款上升到691款，年均复合增长率达9.9%，其中2018年同比增速达15%。由此可见，相较于国内汽车产销总量增速的停滞，上市新车型数量仍然维持着较高增速水平。

从新上市/新款车型改款程度看，2014-2018年对新塑料模具需求较高的改款形式占比达68%。对新上市/新款车型的改款程度，即新部件比例按从大到小排序，分别是新车型、换代、改款、新型号、年式变化和参数变化。其中，年式变化和参数变化对新塑料模具的需求量最低。根据威尔森汽车数据咨询2019年3月发布的《2018中国乘用车市场新车上市统计分析》，2014-2018年度新上市/新款车型中，对新塑

料模具需求较高的新车型、换代、改款和新型号平均占比达68%，有力的支撑了汽车塑料模具的需求。

图37: 2009-2018年我国市场新款车型数量由269款增至681款, 年均复合增长率达9.9%

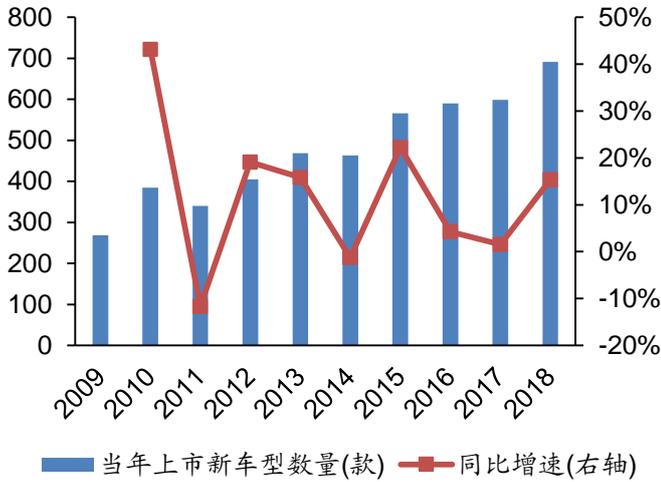
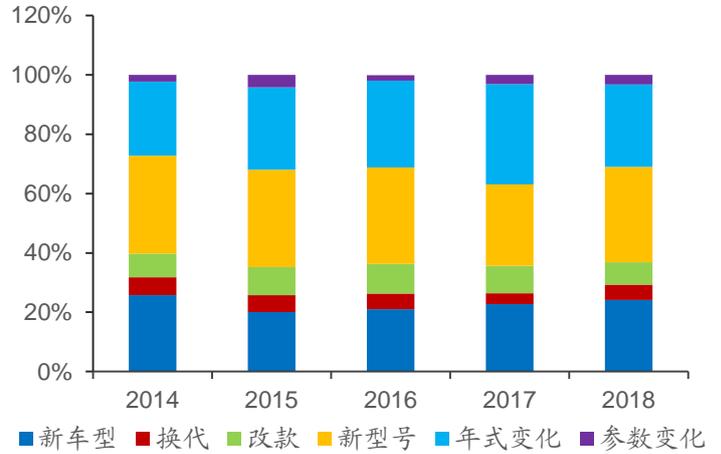


图38: 2014-2018年新上市/新款车型中对新塑料模具需求较高的新车型、换代、改款和新型号平均占比达68%



数据来源: 爱卡汽车、广发证券发展研究中心

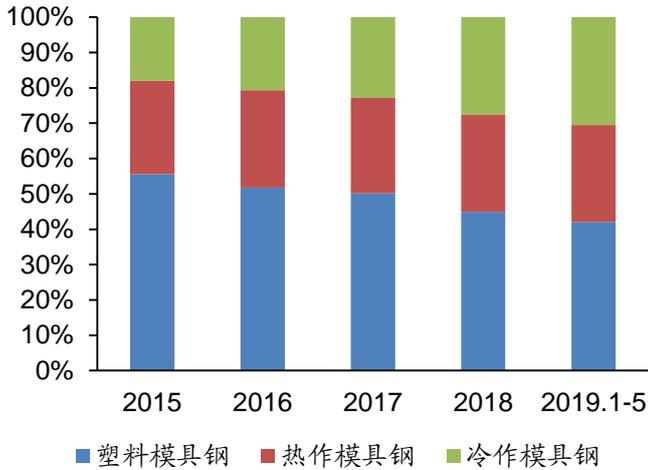
数据来源: 威尔森汽车数据咨询、广发证券发展研究中心

（二）供给：塑料模具钢产量占比达45%，高壁垒、强品牌效应下国内模具钢CR5达40%，高端产品进口替代逐步实现

2018年国内特钢类模具钢产量达60万吨，其中塑料模具钢产量占比达45%。根据前文所述，模具钢按照应用服役环境分类可以分为冷作模具钢、热作模具钢和塑料模具钢三大类。根据钢联数据，2018年国内特钢类模具钢总产量为60万吨，其中塑料模具钢、热作模具钢和冷作模具钢分别为27、17和16万吨，占比分别为45%、28%和27%。2015年以来塑料模具钢产量占比逐年降低，但仍是国内产量占比最大的模具钢品种。

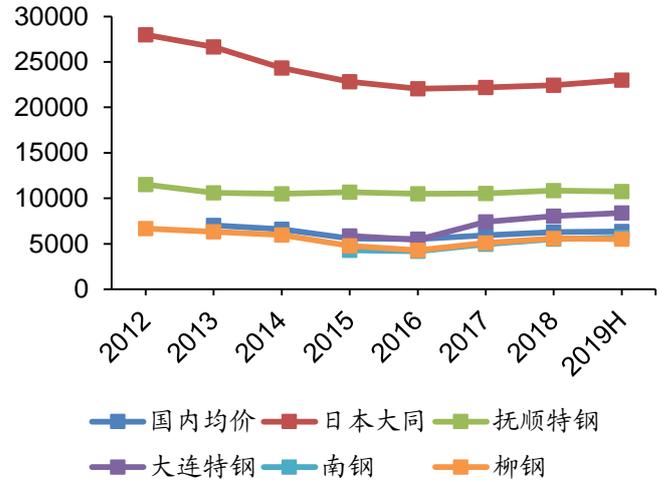
高端特钢代表，品牌效应显著，模具钢具有较高的技术壁垒。模具钢属高端特钢品种，其品质决定了模具寿命并进而影响客户生产成本和效率，因此客户对模具钢的品质敏感度高于对其价格的敏感度，因此特定品牌模具钢产品具有较高客户粘性。国外模具钢发展较早且品质稳定性较高，各牌号模具钢长期被国外垄断，定价高于国内。以典型中碳塑料模具钢P20为例，根据钢联数据，日本大同特殊钢P20模具钢售价长期保持在20000元/吨以上，价格是国内抚顺特钢P20模具钢售价的近2倍，是国内P20模具钢均价的近3倍。

图39: 2015年以来国内塑料模具钢产量占模具钢总产量比例逐年下降但仍最高, 2018年达45%



数据来源: 钢联数据、广发证券发展研究中心

图40: P20塑料模具钢国外企业产品价格明显高于国内同类产品 (单位: 元/吨)



数据来源: 钢联数据、广发证券发展研究中心

技术壁垒、品牌效应下国内模具钢市场集中度较高, 2018年CR5达40% (钢联数据调研口径), 广大特材位居国内第三。根据中国特钢企业协会的统计数据, 2018年国内模具钢钢材产量排名前五的企业为天工国际、东北特钢、广大特材、宝钢股份和齐鲁特钢, 产量合计达24.2万吨, 占全国重点优特钢企业模具钢总产量的75.6% (如若模具钢总产量以钢联数据调研产量为基准, 则市占率CR5为40.1%)。2016-2018年广大特材模具钢产量逐年增加, 市占率已由5.3%增至10.6% (如若模具钢总产量以钢联数据调研产量为基准, 则市占率由2.0%增至5.6%), 位居国内第三位, 但和天工国际、东北特钢产量差距仍然较大。

备注: 由于钢联数据调研的模具钢产量数据和中国特钢企业协会统计数据有出入, 因此我们在计算市占率数据时选择了以上两个口径分别计算。

表8: 2016-2018年全国特钢类模具钢产量及市场份额 (单位:万吨)

公司名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	产量	市场份额		产量	市场份额		产量	市场份额	
		口径 1	口径 2		口径 1	口径 2		口径 1	口径 2
天工国际	8.9	14.8%	27.8%	8.5	13.7%	23.7%	8.4	12.8%	31.7%
东北特钢	6.8	11.3%	21.3%	8.1	13.1%	22.6%	6.3	9.6%	23.8%
广大特材	3.4	5.6%	10.6%	2.2	3.6%	6.1%	1.4	2.0%	5.3%
宝钢股份	2.3	3.8%	7.2%	3.3	5.3%	9.2%	2.4	3.7%	9.1%
齐鲁特钢	2.8	4.6%	8.8%	2.9	4.7%	8.1%	4.2	6.4%	15.8%
攀钢长钢	2.7	4.5%	8.4%	3.5	5.7%	9.8%	3.8	5.8%	14.3%
其他	33.4/5.1 ^(a)	55.4%	15.9%	33.4/7.3 ^(a)	54.0%	20.4%	39.0/0.0 ^(a)	59.6%	0.0%
合计	60.3/32.0 ^(a)	100%	100%	61.9/35.8 ^(a)	100%	100%	65.4/26.5 ^(a)	100%	100%

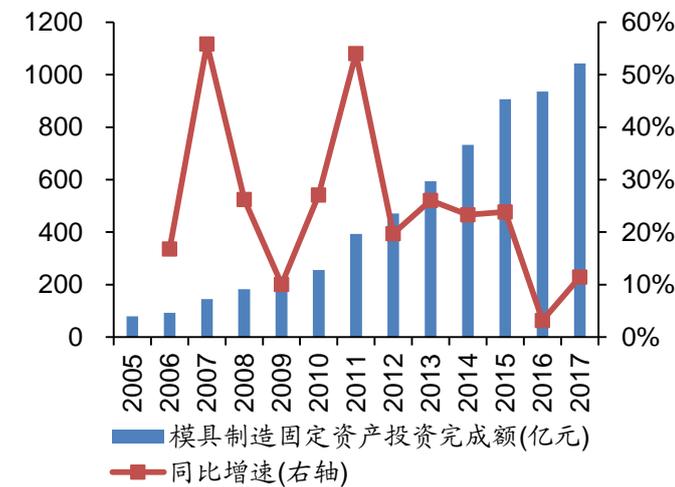
CR5	40.1%/75.6%(a)	40.4%/69.8%(a)	34.6%/85.7%(a)
-----	----------------	----------------	----------------

数据来源：钢联数据、中国特钢企业协会、广发证券发展研究中心

备注：表中口径1是以钢联数据调研产量数据计算得到的市占率数据，口径2是以中国特钢企业协会重点优特钢企业产量数据计算得到的市占率数据。

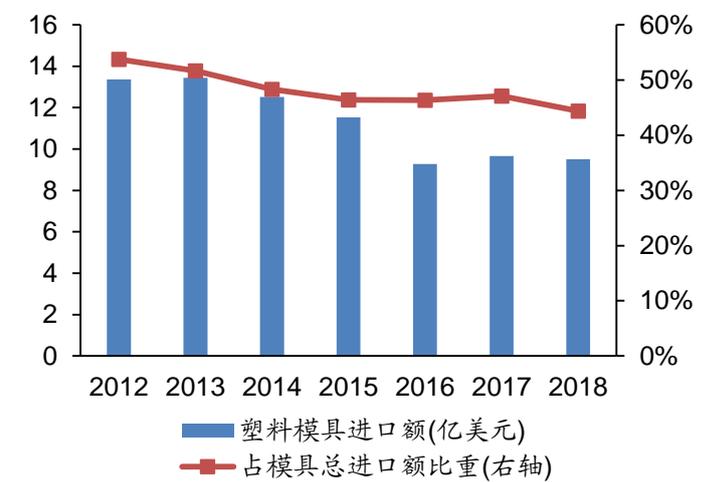
国产高品质塑料模具已逐步突破国外垄断、实现进口替代。根据国家统计局统计数据，我国模具制造行业固定资产投资保持较快增长，2017年达1043亿元，同比增速达11%，2005-2017年复合增长率达24%。在模具固定资产投资保持较快增长的大背景下，我国塑料模具进口额不升反降。根据《模具制造》期刊定期发布的《中国模具进出口情况》统计数据，2012-2018年，我国塑料模具进口额由13.4亿美元降至9.5亿美元，占模具进口额比重由54%降至44%。由此可见，国产高品质塑料模具已逐步突破国外垄断、实现进口替代。

图41：我国模具制造行业固定资产投资保持较快增长，2015-2017年复合增长率达24%



数据来源：国家统计局、广发证券发展研究中心

图42：2012-2018年我国塑料模具进口额由13.4亿美元降至9.5亿美元，占模具进口额比重由54%降至44%



数据来源：《模具制造》期刊、广发证券发展研究中心

（三）广大特材：汽车用塑料模具钢为主，以中低端产品切入市场但大型预硬化塑料模具钢处领先水平，16-18年市占率提升近1倍至10%

广大特材以汽车用塑料模具钢生产为主。从模具钢产品类型以及应用范围看，广大特材以塑料模具钢为主，热作模具钢为辅，下游主要用于生产塑料汽车装饰件模具；而其主要竞争对手之一的天工国际则三种模具钢均有涉及，下游涵盖挤压模具、冷冲模具等，且模具钢为天工国际核心业务之一；抚顺特钢三种模具钢也均有涉及，多用于挤压模具、热锻模具等。

表 9: 广大特材与天工国际、抚顺特钢模具钢产品基本情况对比

公司名称	模具钢类型及应用	模具钢业务范围	模具钢是否为最主要业务	除模具钢之外的其他业务
广大特材	塑料模具钢为主，热作模具钢为辅，主要用于汽车装饰件	内销为主	否	齿轮钢、特种不锈钢、合金制品等
天工国际	三种模具钢均有涉及，涵盖挤压模具、冷冲模具等	内外销兼备，模具钢外销比例约占一半	是	高速钢、切削工具、钛合金制品、对外贸易
抚顺特钢	三种模具钢均有涉及，可用于挤压模具、热锻模具等	内销为主	否	合金结构钢、不锈钢、高温合金

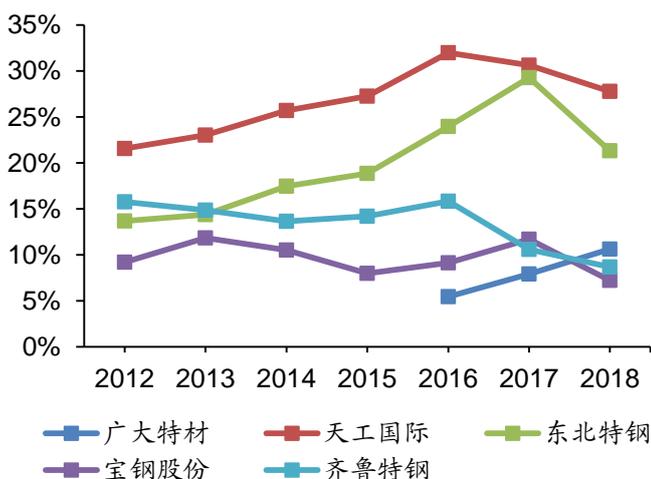
数据来源：公司招股说明书（申报稿）、各公司官网、各公司年报、广发证券发展研究中心

2016-2018年国内前五大模具钢生产企业中，仅广大特材市场份额逐年增加。

我们在前文中已经给出了国内主要模具钢生产企业市场份额的情况。从2012-2018年的较长时间维度看，天工国际和东北特钢模具钢市场份额波动向上，宝钢股份相对平稳，而齐鲁特钢波动向下；而如若从2016-2018年的短时间维度看，前五大模具钢企业中仅广大特材市场份额逐年上升。即可以理解为，广大特材在塑料模具钢的市场正在逐步抢占其他竞争对手的市场份额。

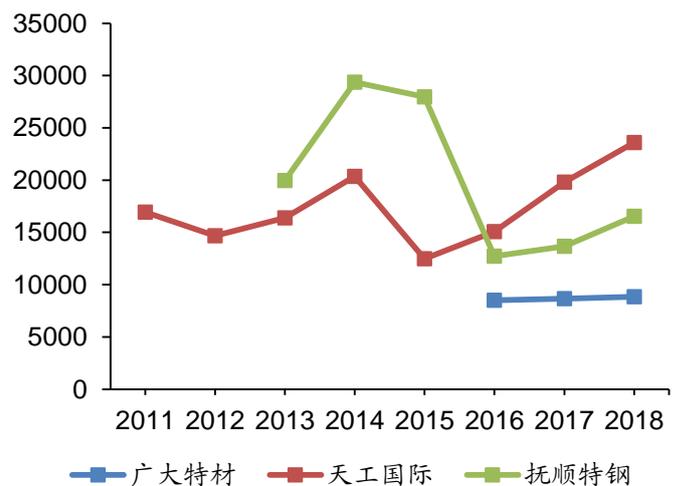
但结合吨钢售价和吨钢毛利看，目前广大特材模具钢仍以中低端产品切入市场，其他竞争对手多舍规模而布局盈利能力更强的中高端产品。根据广大特材招股说明书（申报稿），2016-2018年公司模具钢吨钢售价分别为8514元/吨、8674元/吨、8848元/吨，明显低于抚顺特钢和天工国际，核心原因是广大特材以生产单价较低的塑料模具钢为主，而天工国际和抚顺特钢产品中涵盖比例更高、单价也更高的热作模具钢、冷作模具钢；同时，广大特材塑料模具钢目前仍处于开拓市场阶段，更看重市场份额增长，因此塑料模具钢定价较低且价格弹性低于天工国际和抚顺特钢。

图43: 2016-2018年国内前五大模具钢生产企业中，仅广大特材市场份额逐年增加



数据来源：公司招股说明书（申报稿）、各公司年报、中国特钢企业协会、广发证券发展研究中心

图44: 广大特材模具钢目前仍以中低端产品切入市场，定价较低且价格弹性低于可比公司（单位：元/吨）



数据来源：公司招股说明书（申报稿）、各公司年报、广发证券发展研究中心

从模具钢吨钢毛利看，广大特材塑料模具钢定价低于抚顺特钢，但吨钢毛利、毛利率却明显更高，不过与天工国际差距仍然明显。根据广大特材招股说明书（申报稿），2016-2018年公司模具钢毛利分别为1488元/吨、1790元/吨、1916元/吨，毛利率分别为17%、21%、22%，吨钢毛利与毛利率均逐年提升，表明公司模具钢在市场开拓方面取得明显进展，客户认可度逐步提升。公司毛利率高于天工国际和抚顺特钢，但由于产品类型和定位差异，吨钢毛利与天工国际差距仍然十分明显。

图45：广大特材模具钢吨钢毛利介于抚顺特钢和天工国际之间（单位：元/吨）

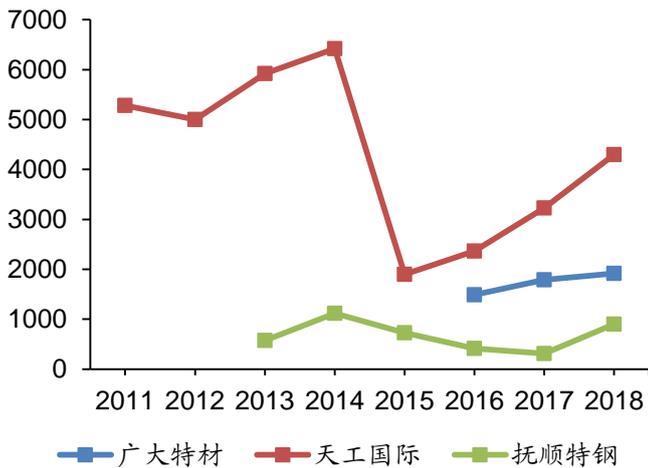
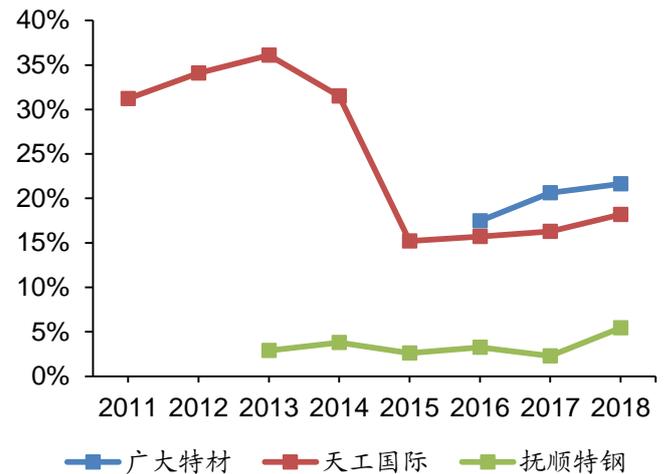


图46：广大特材模具钢毛利率相对最高，高于天工国际和抚顺特钢



数据来源：广大特材招股说明书（申报稿）、抚顺特钢年报、天工国际年报、广发证券发展研究中心

数据来源：广大特材招股说明书（申报稿）、抚顺特钢年报、天工国际年报、广发证券发展研究中心

备注：广大特材吨钢毛利的计算基础为模具钢销量；抚顺特钢、天工国际的计算基础为模具钢产量

尽管目前产品定位锚定了公司模具钢吨钢毛利的天花板，但广大特材已在大型预硬化塑料模具钢领域处领先水平，技术研发能力可见一斑。对于相同牌号的模具钢，通常尺寸越大附加值越高，原因在于大尺寸钢坯在预硬化过程中内外硬度难以达到一致，而只有内外硬度一致才能做到模具表面光洁度一致。根据公司招股说明书（申报稿），2014年公司开始布局高品质模具钢业务，目前已掌握大型预硬化模具钢生产技术且已批量生产，产品质量达国际先进水平。公司通过对钢坯成分的调整，使得大型模块的内外硬度差小于2HRC，大型非调质预硬模块的内外硬度差小于1HRC，达到国际先进水平。德国布德鲁斯代表了全球该细分领域的最高水平。从各项主要技术指标看，广大特材大型预硬化模具钢与布德鲁斯基本处于同一水平。

表 10: 广大特材与德国布德鲁斯的塑料模具钢性能参数对比: 产品质量处于国际先进地位

技术参数	布德鲁斯	广大特材	对比结论
夹杂物	A类: 粗 0.5, 细 0.5; B类: 粗 0, 细 0; C类: 粗 0, 细 0; D类: 粗 0.5, 细 0.5; Ds类: 1.0	A类: 粗 0.5, 细 0.5; B类: 粗 0, 细 0; C类: 粗 0, 细 0; D类: 粗 0.5, 细 0.5; Ds类: 1.5	A、B、C、D类夹杂物处于相同等级, 布德鲁斯产品Ds类等级略低, 其纯净度较高
硬度均匀性	ΔHRC: 1.5	ΔHRC: 0.5	广大特材产品硬度均匀性较好
抛光性能	Ra 平均值: 0.041	Ra 平均值: 0.032	广大特材产品抛光性能稍好
蚀刻性能	优	优	同等水平
耐腐蚀性	实验后表面锈点稍多	实验后表面锈点较少	广大特材产品耐腐蚀性较好
冲击韧性	49	30	布德鲁斯产品冲击韧性较好

数据来源: 机械工业材料质量检测中心、上海材料研究所测试中心出具的《检测报告》、广大特材《发行人及保荐机构关于审核问询函的回复》、广发证券发展研究中心

表 11: 广大特材大型预硬化塑料模具钢与国内外产品对比: 产品质量处于国际先进地位

可比公司	对比牌号	广大特材对应牌号	技术优势与技术先进性
宝钢特钢	SW718	HM2738	广大特材 HM2738 硬度均匀性相同, 硬度波动 1.5HRC, SW718 截面硬度波动 2HRC
德国布德鲁斯	1.2738MOD HH	HM2738	广大特材与布德鲁斯技术整体相当: A类夹杂物优于布德鲁斯, Ds类劣于布德鲁斯; 硬度均匀性优于布德鲁斯; 表面粗糙度水平相当; 布德鲁斯抛光性略好; 广大特材耐腐蚀性略好
日本大同特殊钢	NAK80	HMK80	广大特材 HMK80 淬透性趋同, HMK80 模块厚度科大 490mm, NAK80 模块厚度为 350mm

数据来源: 广大特材《发行人及保荐机构关于审核问询函的回复》、广发证券发展研究中心

广大特材模具钢产品性能仍处于不断迭代发展中, 品牌效应不断夯实。根据公司招股说明书(申报稿)及其回复意见, 自2014年公司开展模具钢业务以来, 生产工艺不断进步。公司目前在研模具钢相关研究项目一项, 旨在进一步加强产品的冲击韧性, 减小内外硬度差, 增加纯净度。该项目经费共5500万元, 占目前公司所有在研项目总预算的52%。项目预计2021年底完成, 届时公司模具钢品质将大幅提升, 进而巩固公司在大型预硬化模具钢市场的品牌优势。

表 12: 广大特材模具钢产品性能仍处于不断迭代发展中

性能参数	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
内外硬度差	从 6-8HRC 降低到 4HRC	≤ 2HRC	≤ 1.5HRC	≤ 1HRC (开始研发)
冲击韧性	-	170J	260J	≥ 400J (小批量生产)

数据来源: 《广大特材及中信建投股份有限公司关于第二轮审核问询函的回复》、广发证券发展研究中心

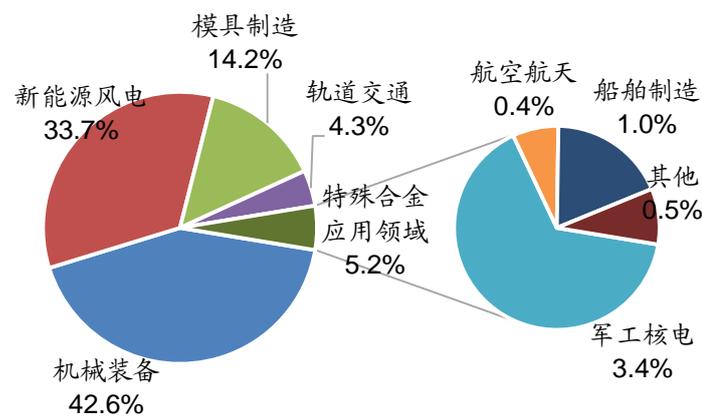
四、特殊合金：业务规模迅速扩大、未来重点发展方向，熔炼技术积淀为优势，募投项目将大幅提升生产能力

高温合金等特殊合金领域将成为广大特材重点发展方向。根据广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复，广大特材在未来将继续保持高品质齿轮钢、高品质模具钢等现有核心产品的技术创新升级，并加大在特种不锈钢、高温合金等重点发展领域的技术创新投入力度，通过产能扩张满足下游市场需求。

广大特材在部分特殊合金熔炼、生产工艺方面已掌握核心技术并实现批量应用。根据广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复，广大特材依托公司在高品质齿轮钢及模具业务方面的技术积淀，于2016年引进特种合金进口高端装备，在高端汽轮机钢电渣重熔、低活化马氏体电渣重熔、电子级超纯不锈钢316LN、高纯净高温合金电渣锭、均质细晶高温合金锻件、高纯净合金双真空生产等方面掌握核心技术，应用上述技术制造的材料性能达到国内领先，部分技术达到国际先进水平，实现对高端进口特殊合金材料的替代。

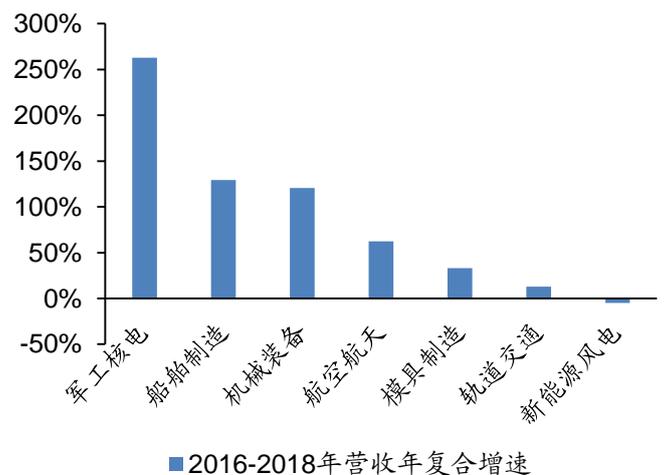
广大特材特殊合金业务营收规模正迅速扩大，将成为公司未来业务的重要增长极。从营收规模看，特殊合金对广大特材营收贡献比重较小，2018年军工核电、船舶制造等特殊合金应用领域仅贡献了广大特材5.2%的营收；但从2016-2018年营收年复合增速看，2016-2018年广大特材军工核电用特殊合金营收年复合增速最高，达到263%，船舶制造用特殊合金年复合增速也达到了129%。根据广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复，仅2019年第一季度，公司已经签订的特殊合金相关合同就超过了4000万元。由此可见，广大特材特殊合金业务营收规模在迅速扩大，是公司未来业务的重要增长极。

图47：2018年军工核电、船舶制造等特殊合金应用领域仅贡献了广大特材5.2%的营收



数据来源：广大特材招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

图48：2016-2018年广大特材军工核电、船舶制造、航空航天等领域年复合增速居前



数据来源：广大特材招股说明书（申报稿）、广发证券发展研究中心

因此，有必要对广大特材特殊合金业务的未来前景进行分析。考虑到用于军工

核电领域的特殊合金占比和增速均为最高，我们在下文中选取高温合金这一公司重点发展的典型品种进行分析。

（一）需求：军用航空发动机、火箭发动机和舰用燃气轮机高温合金需求空间广阔

高温合金应用广泛，全球高温合金航空航天需求超55%，我国军用高温合金占比达80%。高温合金材料最初主要应用于航空航天领域，之后逐渐应用到电力工业、汽车工业、石油石化、玻璃建材等诸多工业领域。根据Roskill统计数据，全球每年消费高温合金材料约28万吨，其中航空航天等军工领域需求占55%，民用领域如电力、机械、汽车、石油石化等领域占45%左右；而根据文栋等2016年发表在《工程技术》杂志的《高温合金材料特性及加工技术进展》一文，我国军用高温合金需求占比高达80%，而民用高温合金需求仅占20%。民用高温合金占比水平相比全球水平仍有提升空间。

图49：全球高温合金需求中航空航天占比为55%

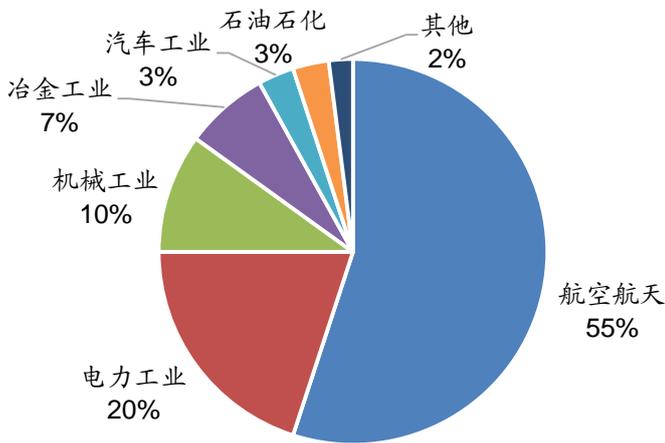
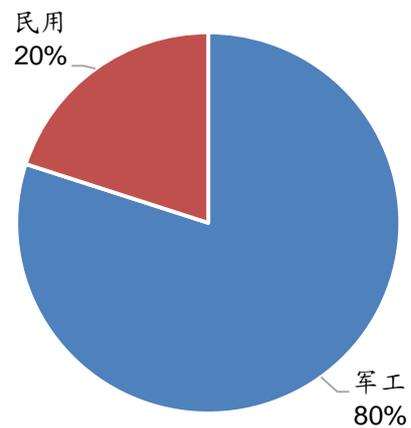


图50：我国军工用高温合金需求占比达80%



数据来源：ROSKILL、广发证券发展研究中心

数据来源：文栋等 2016 年发表在《工程技术》杂志的《高温合金材料特性及加工技术进展》、广发证券发展研究中心

航空、航天、船用涡轮发动机是航空航天高温合金主要应用领域。高温合金主要用于航空发动机燃烧室、压气机、涡轮盘、叶片和机匣等高温部件，而火箭发动机核心部件燃烧室和涡轮泵也采用高温合金制造。

表 13：高温合金在军工产业主要应用领域为航空、航天、航海涡轮发动机关键部件

工业部门		应用领域
军工	航空	航空发动机燃烧室、压气机、涡轮盘、叶片、机匣
	航天	火箭发动机燃烧室、涡轮泵
	航海	船用燃气轮机涡轮盘、叶片、壳体
电力	燃气轮机	发电用燃气轮机涡轮盘、叶片、壳体
	核电	核燃料包壳、燃料棒定位格、蒸汽发生器换热器等

机械		过热器管排、集箱、锅炉等
冶金		轧钢厂加热炉垫块、线材连轧导板和高温炉热电偶保护套管等
汽车		涡轮增压器涡轮叶片、排气阀门等
石油石化		制氢设备猪尾管、分联箱、炔裂解管等
其他	医疗器械	人工关节等
	玻璃工业	平板玻璃拉管机大轴、端头、通气管等

数据来源：Roskill、师昌绪著《中国高温合金40年》、广发证券发展研究中心

我国军用航空发动机、火箭发动机和舰用燃气轮机高温合金需求空间广阔。我们曾于2017年5月22日发布的《特钢专题报告之二：军工用特钢--国家安全靠装备，武器先进需特钢，高温合金、高强度钢迎发展》深度报告中给出了军工装备用高温合金需求前景情况，我们认为：高温合金性能差距也是造成我国与国外航空发动机、火箭发动机和燃气轮机性能差距的根本原因。随着“两机”重大专项的逐步启动，我国航空发动机、火箭发动机和燃气轮机将迎来快速发展期，从而带动高温合金需求快速增长。我们预计：（1）未来15年我国仅航空发动机高温合金需求预计将达2.2万吨，约40%仍依赖进口，国产化替代空间较大；（2）未来15年我国火箭发动机用高温合金需求预计将达2880吨；（3）未来15年我国舰用燃气轮机高温合金需求将达3795吨且将基本实现国产化。具体测算过程详见上述报告。

（二）供给：高技术、渠道和认证资质壁垒下行业参与者各有所长、竞争有序，钢研高纳、抚顺特钢分别为铸造高温合金和变形高温合金龙头

1、行业壁垒：技术、渠道和认证资质壁垒高筑

航空、火箭发动机用高温合金可靠性要求高、生产难度较大，技术壁垒较高。高温合金主要应用于航空、火箭发动机及舰船燃气轮机等武器装备的“心脏”，其性能和可靠性关系到武器装备的战力和安全，因此对高温合金材料及制品的质量可靠性、性能稳定性、产品外观尺寸精确性等方面都有着非常苛刻的要求；同时，为保证航空发动机和火箭发动机性能，其部件制造多采用非常规、高难度工艺（如定向凝固、搅拌摩擦焊等）和特殊加工设备。

表 14：航空、火箭发动机用高温合金可靠性要求高、生产难度较大，技术壁垒较高

部件		材料/形式	加工工艺	说明
航空发动机	涡轮叶片	高温合金单晶空心涡轮叶片	无余量熔模精密铸造	工作环境恶劣 ：涡轮叶片工作在高温高压下，承受离心力和气动力，以及振动、腐蚀、氧化等作用； 生产工艺复杂 ：无余量熔模精密铸造工艺流程主要包括型芯模具的设计与制造、压制型芯、蜡模模具的设计与制造、装配注蜡、涂浆制壳、干燥型壳、脱蜡、烧结、浇注金属、脱壳脱芯、激光打孔等环节。
	涡轮盘	高温合金双幅	粉末冶金	工作环境恶劣 ：涡轮盘在高温工作环境下承受高的轮缘

		板涡轮盘		载荷（由涡轮叶片的离心负荷引起），且本身在高转速下旋转，工作条件十分苛刻； 生产工艺复杂： 粉末高温合金涡轮盘件制造技术是先进航空发动机的标志之一。粉末热挤压+超塑性锻造成形工艺是通过挤压将包套的高温合金粉末压实，然后用超塑性锻造的方法制造出小余量的涡轮盘锻件。超塑性锻造需要真空或惰性气体保护下的全封闭锻造设备和装置以及大吨位的等温锻造专用压机，投资巨大。
	燃烧室机匣	高温合金	精密焊接	工作环境恶劣： 涡轮前温度达1800~1900K，燃烧室承受巨大的热应力，易产生热应力疲劳； 生产工艺复杂： 浮壁式燃烧室火焰筒筒体为单层结构，薄壁易变形，结构刚性差，尺寸精度提高一个数量级，结构复杂，焊缝众多，焊接变形难以控制，筒体上的冲击孔与瓦片上的对流孔位置要求精。
火箭发动机	涡轮泵	高温合金	涡轮精密铸造、涡轮盘精锻	工作环境恶劣： 涡轮工作在高温（1000~1300K）高压（5~40MPa）、高转速（20000~40000r/min）工作环境下； 生产工艺复杂： 同航空发动机涡轮叶片和涡轮盘。
	燃烧室	高温合金	旋压加工	工作环境恶劣： 燃烧室内压力可达约20MPa、温度3000~4000℃。

数据来源：中国航空报、《国内粉末高温合金涡轮盘件制造技术的发展现状》、广发证券发展研究中心

用户对高温合金供应商粘性较高，渠道和认证资质壁垒均较高。高温合金广泛应用于航空、航天、航海及陆军装备的发动机关键结构中，其产品的性能稳定性和质量可靠性是用户最先考虑的因素。用户经过严格的试用程序而选定供应商后，一般不会轻易更换；另外，从事武器装备科研生产需要取得相应的军工生产资质，即所谓“军工四证”，包括《国军标质量管理体系认证》、《武器装备科研生产单位保密资质认证》、《武器装备科研生产许可证认证》和《装备承制单位资格目录认证》，取证一般至少需要6~12个月，程序繁琐，时间较长。因此，高温合金领域准入及资质壁垒较高。

2、竞争格局：高温合金生产厂商各有所长、竞争有序，钢研高纳、抚顺特钢分别是国内铸造/新型高温合金和变形高温合金龙头

高行业壁垒下高温合金生产厂商各有所长，竞争有序。根据师昌绪《中国高温合金五十年》一书，我国高温合金产业经过近60年的发展，已经形成了生产装备比较先进、具有一定规模的生产基地。其中：（a）变形高温合金生产厂：抚顺特钢、宝钢特钢、长城特钢等；（b）高温合金锻件加工厂：西南铝业、中国二重、红原航空锻铸公司和安大航空锻造公司等；（c）精密铸件生产厂：钢研高纳、北京航空材料研究院、中国科学院金属所、东北大学、北京科技大学等。另外，应流股份、万泽股份等上市公司也相继进入高温合金研发和生产细分领域。

表 15: 高温合金主要市场竞争参与者及细分领域

高温合金类型	细分领域	市场竞争参与者
高温合金母合金	--	钢研高纳、航材院、中科院金属所、万泽股份
变形高温合金	棒材、线材、板材	抚顺特钢、钢研高纳、宝钢特钢、长城特钢
	航空发动机锻件	抚顺特钢、钢研高纳
	航天发动机锻件	抚顺特钢、钢研高纳
	航海发动机锻件	抚顺特钢、应流股份
铸造高温合金	航空发动机精铸件	钢研高纳、应流股份
	航天发动机精铸件	钢研高纳
新型高温合金	粉末冶金高温合金	钢研高纳
	ODS高温合金	钢研高纳

数据来源：公司公告、广发证券发展研究中心

钢研高纳、抚顺特钢高温合计年产量占我国高温合金年产量的80%。根据钢研高纳2015年报，我国目前高温合金材料年产量约1万吨左右。根据上海证券报2016年1月21日新闻《发动机资产整合提速高温合金需求将激增》，钢研高纳与抚顺特钢的高温合金产能分别达3000吨和5000吨左右。因此两家公司高温合金产量占据全国高温合金大部分市场份额。

钢研高纳、抚顺特钢分别是国内铸造/新型高温合金和变形高温合金龙头。根据钢研高纳2018年年报，变形高温合金、铸造高温合金、粉末高温合金以及弥散强化合金等专业化高温合金是公司主要业务板块，主导产品如高温合金精铸件及盘锻件等下游高温合金精加工产品；抚顺特钢主要产品为变形高温合金棒材、板材、环件、扁钢等上游原材料，适用于量大通用、结构简单的产品。因此钢研高纳与抚顺特钢分别是国内铸造/新型高温合金和变形高温合金龙头。

表 16: 钢研高纳、抚顺特钢细分产品及应用领域

公司名称	细分产品	产品应用领域	市场地位（截止 2015 年）	产品特点
钢研高纳	高温合金母合金	航空、航天	航空、航天发动机用高温合金母合金市场占有率超30%	精铸、精锻、量小复杂，多为定制、按需生产
	铸造高温合金叶片及精铸件	航空、航天发动机热端涡轮叶片、涡浆发动机涡轮转子	航天发动机精铸件市场占有率超90%；国内精铸单晶叶片精度最高水平	
	变形高温合金锻件	航空、航天、航海发动机涡轮盘	变形高温合金市场占有率超30%，年产千件涡轮盘等盘锻件；为我国海军舰船用燃气轮机大批量供应涡轮盘锻件	
抚顺特钢	变形高温合金棒材	航空、航天发动机轴类、紧固件	国内规模最大的变形高温合金生产基地，变形高温合金市场占	量大、通用的高温合金

变形高温合金板材	航空、航天发动机燃烧室、筒体等板材结构	有率超40%	初级产品
变形高温合金涡轮盘	航空发动机高压涡轮盘		

数据来源：公司公告、招股说明书、公司官网、广发证券发展研究中心

（三）广大特材：以变形高温合金为主，较强熔炼工艺技术积淀助公司产品进入军、民用客户供应商体系，募投项目将大幅提升特殊合金产能

广大特材目前在研高温合金以变形高温合金为主，其直接竞争对手为抚顺特钢。高温合金按成型工艺可分为变形高温合金、铸造高温合金以及粉末冶金高温合金三大类。根据广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复，公司正在研发的高温合金项目主要有GH2901合金涡轮盘产品开发、火箭发动机燃气舵GH3128合金大锻件开发、GH4169合金大型环锻件开发等。由此可见，广大特材目前在研高温合金以变形高温合金为主，其直接竞争对手为抚顺特钢。

熔炼技术是变形高温合金的最关键核心技术之一，这也是广大特材优势之一。根据张勇等于2018年发表于《材料导报A》期刊的论文《变形高温合金纯净熔炼设备及工艺研究进展》，作为航空发动机关键件之一的盘件（包括高压压气机盘和涡轮盘），要求其合金材料具有很高的纯净度、极低的气体含量、优异的力学性能和良好的抗氧化及耐腐蚀性等。合金材料的熔炼是十分关键的第一步工序，若合金熔炼过程中夹杂物含量超标，则根本无法制备出高性能的航空发动机盘件。根据广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复，公司通过开发特殊重熔工艺、控温变形热成型工艺，掌握了均质细晶高合金锻件生产技术，在直径200~250mm大尺寸锻件上达到了晶粒度7~8级、无混晶；此外公司研发的难变形材料GH3128大尺寸锻件，通过控温变形锻造工艺，生产的800mm宽度大尺寸锻件各部位晶粒均达到6级，级差小于1级。由此可见，公司在高温合金等特殊合金熔炼方面掌握核心技术。

作为行业新进入者，广大特材高温合金等特殊合金产品已进入核心用户供应商体系。根据广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复，在军事工业，公司高温合金、超纯不锈钢等已在军机发动部件、航空液压油管、核潜艇动力系统等方面批量供应；在航空航天领域，多个牌号的高温合金材料已批量供货给发动机零部件承制商。公司已与军工领域的中船重工集团所属单位、航空航天领域的中国航天科工集团和中国航空工业集团所属单位形成合作。

广大特材特殊合金材料扩建项目将新增高温合金等特殊合金产能3700吨，达产后营收将较2018年大幅增加近18倍。根据广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复，公司特殊合金材料扩建项目将新增高温合金等特殊合金产能3700吨，预期达产后将实现销售收入34600万元，较2018年大幅增加近18倍。根据我们于2017年5月22日发布的《特钢专题报告之二：军工用特钢--国家安全靠装备，武器先进需特钢，高温合金、高强度钢迎发展》深度报告，我国高温合金行业长期处于供不应求状态，因此如若广大特材市场开拓和客户认证进程顺利开展，则其高温合金等特殊合金将成为公司未来盈利能力的核心增长点。

五、财务分析：16-18年盈利、营运和现金流情况持续改善，融资渠道影响公司债务结构和偿债能力

（一）盈利能力：16年来盈利能力延续升势，近3年ROE在15%左右

盈利能力方面，2014-2018年广大特材销售毛利率和销售净利率整体呈逐年上升趋势，2018年分别为23%和9%；2018年公司ROE、ROA分别为14.7%、5.6%，分别较2017年下降2.0PCT、小幅上升1.0PCT。

图51：广大特材销售净利率和销售毛利率基本呈逐年上升之势，2018年分别达9%和23%

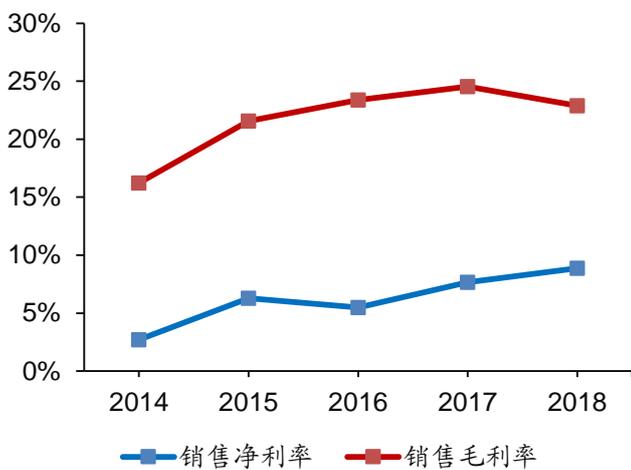
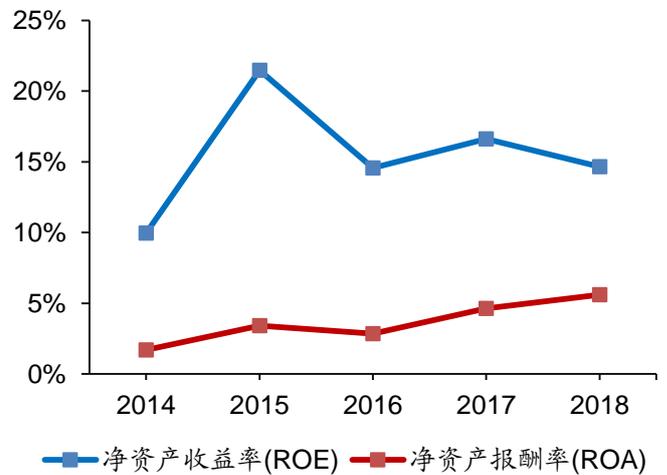


图52：2018年广大特材ROE、ROA分别为14.7%、5.6%，ROE同比小幅下滑，ROA同比小幅上升

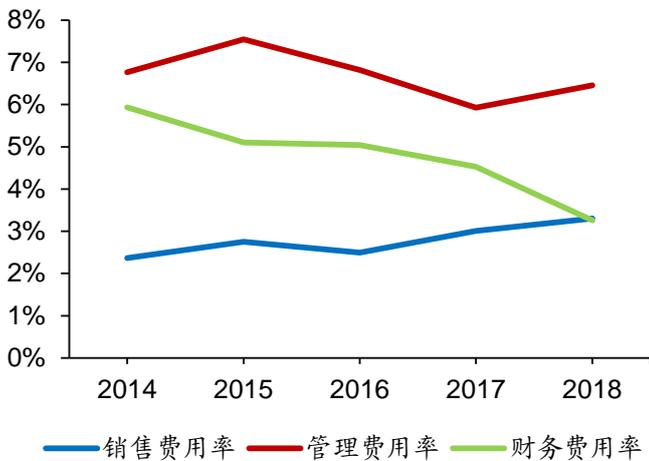


数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

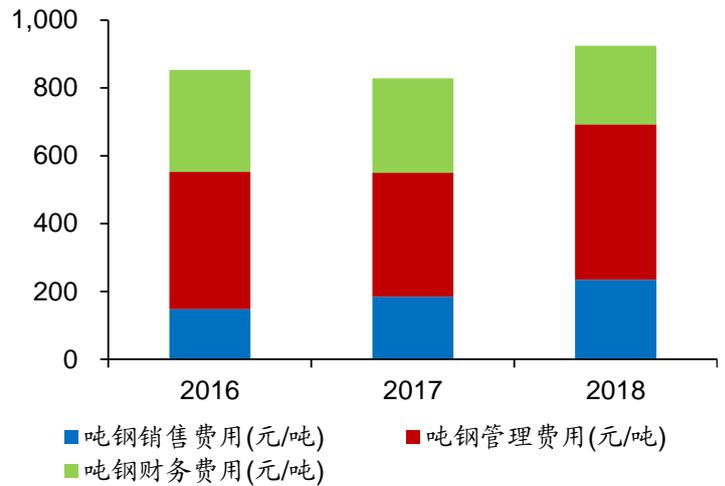
费用管理方面，2014-2017年广大特材财务费用率和管理费用率总体呈波动下降趋势，销售费用率波动上升。2018年广大特材销售、管理和财务费用率分别为3.3%、6.5%、3.3%，同比分别上升0.3、0.5、下降1.3个百分点；从吨管期间费用看，2018年广大特材吨管销售、管理和财务费用分别为235、458和231元/吨，同比分别上升27%、25%和下降17%。2018年公司吨管管理费用上升幅度较大，主因是2018年公司加大科研投入，吨钢研发费用从171元/吨上升到233元/吨所致。

图53：2018年广大特材销售、管理费用率同比上升0.2%、0.5%，财务费用率同比下降1.2%



数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

图54：2018年广大特材吨管销售、管理和财务费用同比分别上升27%、25%和下降17%



数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

（二）营运能力：18年主要指标均基本达到或超过14-17年峰值但仍有较大的提升空间

2014-2015年，公司营运能力各项指标维持升势，2016年则对应公司营运能力的低点，2017-2018年触底反弹，且2018年公司主要资产周转速度指标均基本达到或超过了2014-2017年的高数值。根据公司财报，2018年广大特材应收账款周转率达到了5.6次，已经达到2014年以来的最高水平；存货周转率达2.4次，仅次于2017年的2.6次。

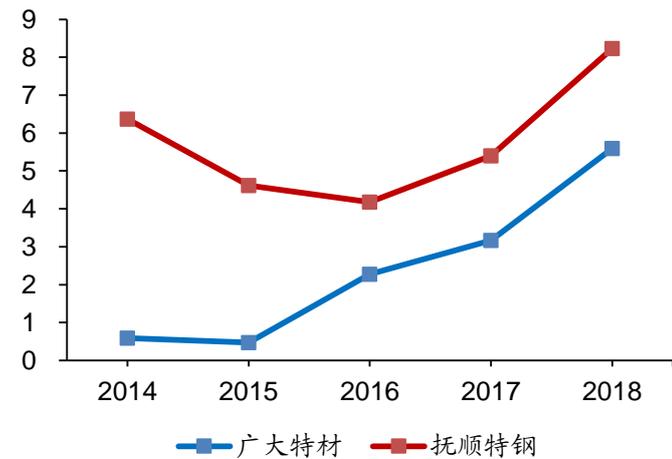
与竞争对手抚顺特钢相比，2015-2017年广大特材的应收账款周转率改善幅度明显强于抚顺特钢，2018年两家公司改善幅度较为接近。2016年以后广大特材的存货周转率改善幅度不及抚顺特钢，我们推断可能是由于2018年公司大幅扩张产量而销量增幅却不及预期导致产销比下降，库存承压。公司营运能力仍有较大提升空间。

表17：2014-2018年广大特材资产周转速度（单位：次）

	应收账款周转率	流动资产周转率	存货周转率	固定资产周转率	总资产周转率
2014年	2.79	1.01	2.08	2.09	0.63
2015年	3.13	0.90	2.29	2.27	1.09
2016年	2.27	0.77	2.24	1.92	1.04
2017年	3.17	1.04	2.55	2.34	1.21
2018年	5.59	1.11	2.38	2.67	1.27

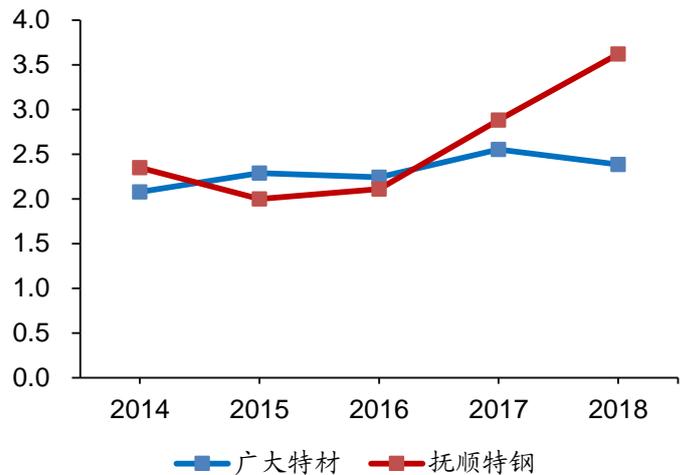
数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

图55: 2015-17广大特材应收账款周转率改善幅度明显强于抚顺特钢, 2018年两家公司改善幅度较为接近



数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

图56: 2016年以来广大特材存货周转率改善幅度不及抚顺特钢, 营运能力仍有较大提升空间

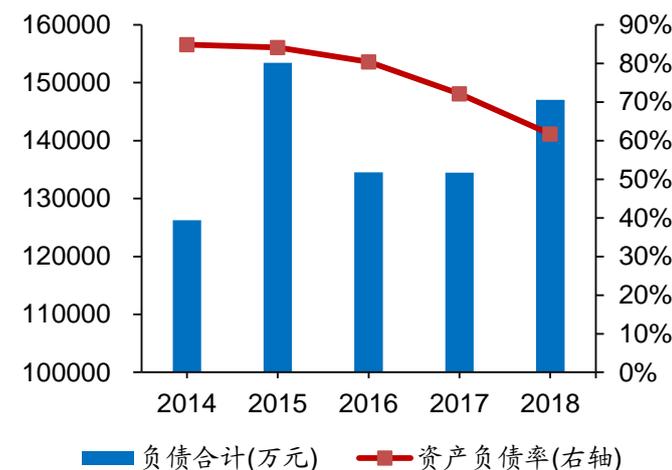


数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

(三) 偿债能力: 2018年资产负债率62%, 融资渠道限制导致公司流动资产对流动负债的覆盖能力欠佳

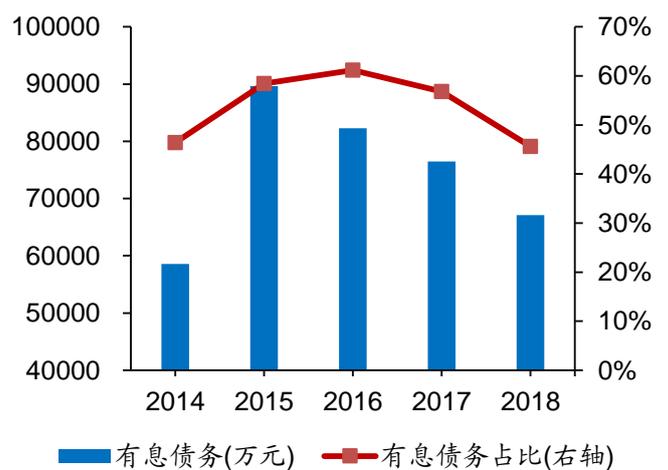
2018年广大特材总负债大幅增加1.3亿元, 鉴于同期资产规模实现快速扩张, 资产负债率不升反降至62%, 为近五年最低点, 但依然位于相对高位; 2015年公司的有息债务总额达到9亿元, 后逐年下降, 有息债务占比也在2016年达到61%的高位后逐年回落, 2018年降至46%, 但依然具有较大的下降空间。

图57: 2018年广大特材资产负债率降至62%为五年最低, 但依然位于相对高位



数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

图58: 2015-16年以来公司有息债务总额和有息债务占比逐渐回落, 但依然具备较大下降空间

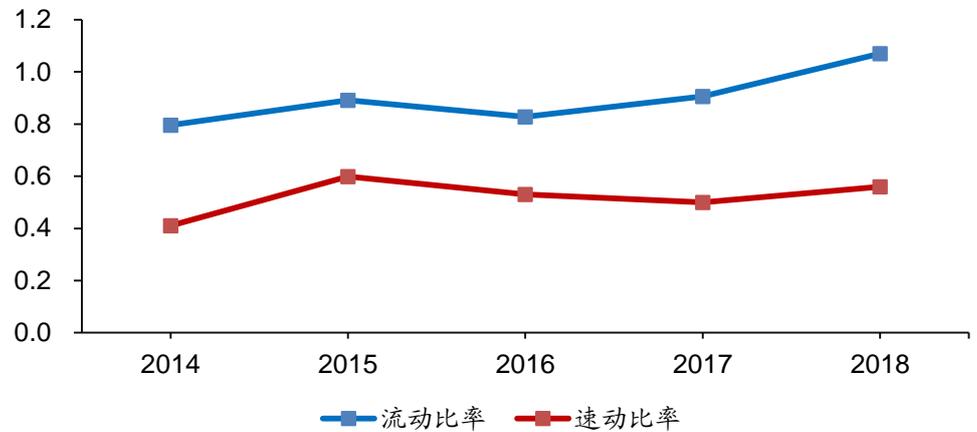


数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

2014年以来, 公司流动资产以及不考虑存货的流动资产对流动负债的覆盖情况小幅改善, 但是流动比率和速动比率依然偏低。根据公司财报, 2018年公司流动比

率和速动比率分别仅为1.07次和0.56次，对流动负债的覆盖能力欠佳，公司短期偿债能力较为薄弱，存在较大改善空间。

图59: 2015-16年以来公司流动资产以及不考虑存货的流动资产对流动负债的覆盖能力校服改善，但依然欠佳



数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

(四) 现金流：经营活动现金流入质量在 2016 年后显著提升

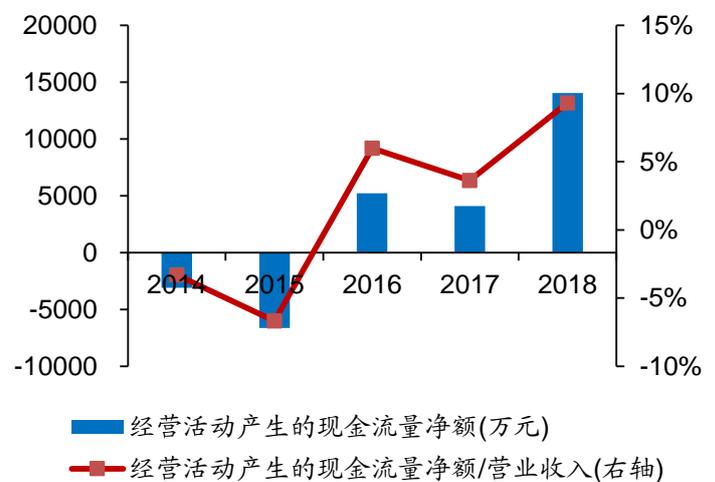
2016年以来公司销售商品、提供劳务收到的现金净额、其与营业收入的比值均显著改善，2018年分别为9.7亿元、64.1%，同比分别大幅上升72%和14.2PCT；公司经营活动净现金流也随行业景气度恢复在2015年之后逐步改善，2017年出现小幅下滑，经营活动产生的现金流量净额、其与营业收入的占比分别为0.4亿元、3.6%但2018年这两项指标就出现了大幅上升。分别增至1.4亿元和9.3%，同比分别大幅增长250%和5.7PCT。

图60: 2016年以来公司销售商品、提供劳务收到的现金净额、其与营业收入的比值均显著改善



数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

图61: 公司经营活动净现金流净额、与营收占比在2015年之后开始改善，2017年出现下滑，2018年大幅上升



数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

可比上市公司估值对比

表18: 可比上市公司估值对比 (单位: 亿元)

股票代码	标的名称	总市值	2018年 净资产	2018年 营收	2018年 归母净利润	PB (LF)	PE (TTM)	EV/EBITDA (2018)
000708.SZ	大冶特钢	54.56	44.04	125.73	5.10	1.32	10.8	5.24
00826.HK	天工国际	59.92	46.72	50.22	2.59	1.12	20.3	12.08

数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

备注: 如无特殊说明, 以上数据均为截止至 2019 年 7 月 22 日数据

六、风险提示

本报告基于上交所科创板股票发行上市审核系统发布的广大特材招股说明书（申报稿）以及审核问询函的回复。

公司的主要风险因素包括：

- （1）公司齿轮钢、模具钢等行业需求出现超预期下滑或竞争格局明显恶化；
- （2）公司高温合金等特殊合金产品研发、用户开拓、资质认证等不及预期；
- （3）公司募投项目达产时间或过程不及预期；
- （4）公司出现重大安全风险事故；
- （5）公司核心技术或秘密出现泄露风险事件；
- （6）重要原材料价格出现大幅波动。

广发钢铁行业研究小组

- 李莎：首席分析师，清华大学材料科学与工程硕士，2011年进入广发证券发展研究中心。2018年保险资管IAMAC第三名，2017年新财富钢铁行业入围、金牛奖钢铁行业第三名，2016年新财富钢铁行业入围、金牛奖钢铁行业第二名，2014年新财富钢铁行业第二名（团队），2013年新财富钢铁行业第三名（团队），2012年新财富钢铁行业第三名（团队），2011年新财富钢铁行业第四名（团队）。
- 陈潇：资深分析师，中山大学数量经济学硕士，2016年进入广发证券发展研究中心。2018年保险资管IAMAC第三名（团队），2017年新财富钢铁行业入围（团队）、金牛奖钢铁行业第三名（团队），2016年新财富钢铁行业入围（团队）、金牛奖钢铁行业第二名（团队）。
- 刘洋：分析师，清华大学材料科学与工程硕士，2017年进入广发证券发展研究中心。2018年保险资管IAMAC第三名（团队），2017年新财富钢铁行业入围（团队）、金牛奖钢铁行业第三名（团队）。
- 李衍亮：研究助理，新加坡国立大学金融工程硕士，2018年进入广发证券发展研究中心。2018年保险资管IAMAC第三名（团队）。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦35 楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪 大道8号国金中心一 期16楼	香港中环干诺道中 111号永安中心14楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	1401-1410室
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。