

2019 年 06 月 21 日

公司研究●证券研究报告

## 西部超导 (K19077.SH)

## 新股分析

### 新材翘楚，皇冠明珠

#### 投资要点

- ◆ **公司是技术领先的高端金属材料生产企业：**公司成立于 2003 年 2 月，主要为了实现 ITER 计划用的 NbTi 和 Nb3Sn 超导线材的产业化。第一大股东西北院是国际、国内稀有金属和有色金属新材料的重要科研和成果转化中试基地。公司主要产品包括高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料，是我国高端钛合金棒丝材、锻坯主要研发生产基地之一，是国内唯一的低温超导线材生产企业和全球唯一的从铌钛棒锭到超导磁体的全流程生产企业，是我国高性能高温合金材料重点企业之一。2018 年高端钛材贡献公司收入的 85.90% 和毛利的 91.96%。
- ◆ **军机升级换代带来需求和我国民用航空进入爆发期带来行业成长空间：**公司高端钛材主要用于生产航空锻件，最终用于飞机及发动机制造。与美国相比，我国军机在总量上存在差距，同时结构不均衡，直升机和运输机占比偏低，同时旧款军机占比偏高，三代机占比约为三分之一，更新换代带来高端钛材的需求增长，预计未来 10 年钛材需求量在 5000 吨左右。我国民用航空进入爆发期，截至 2019 年 3 月，C919 订单量已经达到 815 架，新型涡扇支线飞机 ARJ21-700 在 2019 年 2 月订单量达到 592 架。按照客机订单计算，钛材需求量近 4000 吨。目前航空航天领域钛合金零件制造的材料损耗率为 80%-90%。
- ◆ **公司的竞争优势体现在技术优势和客户优势：**公司在高端钛合金材料、低温超导线和高温合金领域的技术水平均处于国际、国内领先水平，截止 2019 年 4 月，公司共计拥有 316 项专利权，其中 219 项为发明专利；公司主要客户为中航工业等军工企业，存在资质、行业经验和技術壁垒，进入度较大，客户对产品的要求较高，价格敏感度低，公司军品业务的毛利率水平要远远高于民品，也高于同类公司。
- ◆ **募集资金项目：**公司募资主要用于镍基高温合金棒材和粉末材料，产能分别为 1900 万吨和 600 万吨。军工行业型号任务列装普遍具有订单任务交期短、任务量大的特点，公司当前高性能镍基高温合金棒材项目产能难以满足我国在航空发动机、燃气轮机等高端领域中实现高温合金材料国产化的需要。项目建设周期两年，我们估算项目达产后可贡献 3 亿元收入和 1 亿元毛利。
- ◆ **2019 年公司盈利重归增长周期：**盈利增长动力来自：2017 年底投产的 2400 万吨的高端钛材，新增产能在 2018 年底小部分释放，2019 年将继续贡献产量，截至 2019 年一季度高端钛材订单金额同比增长 63.16%；2018 年投产的 2000 万吨高温合金材料进入产能释放期，截止一季度高温合计在手订单量为 1694 吨，同比增长 57.09%，公司预计全年可以实现全部达产。
- ◆ **盈利预测及合理估值：**我们预测公司 2019 年至 2021 年全面摊薄每股收益分别为 0.42、0.51 和 0.52 元。结合相对与绝对两种估值方法，我们测算公司合理市值区间 73 亿元-89 亿元，折合每股价格为 16.4 元-20.1 元。
- ◆ **风险提示：**军工项目及国内航空市场订单周期的不确定性；海绵钛等原料成本上升

| III

询价区间：16.4 - 20.1 元

定价区间：- 元

#### 发行数据

#### 股东信息

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| 西北有色金属研究院                | 25.19% |
| 中信金属有限公司                 | 17.29% |
| 深圳市创新投资集团有限公司            | 12.74% |
| 西安工业投资集团有限公司             | 7.75%  |
| 西安天汇科技投资股份有限公司           | 7.21%  |
| 陕西成长性新兴产业股权管理合伙企业（有限合伙）  | 5.04%  |
| 光大金控（上海）股权投资有限公司         | 4.13%  |
| 陕西成长性新材料行业股权管理合伙企业（有限合伙） | 4.03%  |
| 陕西金融控股集团集团有限公司           | 1.64%  |
| 荆涛                       | 1.41%  |

#### 分析师

杨立宏

 SAC 执业证书编号：S0910518030001  
 yanglihong@huajinsec.cn

#### 相关报告

超预期；技术进步，其他低成本材料替代钛材。

#### 财务数据与估值

| 摘要(百万元)  | 2017  | 2018    | 2019E   | 2020E   | 2021E   |
|----------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 主营收入     | 948.2 | 1,088.4 | 1,743.1 | 1,993.9 | 2,049.9 |
| 净利润      | 151.4 | 135.0   | 186.2   | 223.8   | 230.6   |
| 每股收益(元)  | 0.38  | 0.34    | 0.42    | 0.51    | 0.52    |
| 每股净资产(元) | 4.85  | 4.85    | 6.71    | 7.21    | 7.73    |

| 盈利和估值  | 2017  | 2018  | 2019E | 2020E | 2021E |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 毛利率    | 39.3% | 36.8% | 33.3% | 32.4% | 32.3% |
| 净利率    | 16.0% | 12.4% | 10.7% | 11.2% | 11.3% |
| 净资产收益率 | 7.9%  | 7.0%  | 6.3%  | 7.0%  | 6.8%  |
| ROIC   | 2.5   | 1.7   | 2.6   | 1.6   | 2.5   |

数据来源：贝格数据华金证券研究所

## 内容目录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 一、估值及投资建议 .....                     | 5  |
| 二、公司概况 .....                        | 5  |
| 1、    发展历史 .....                    | 5  |
| 2、    股东及股本 .....                   | 5  |
| 3、    公司主营产品为高端钛材、超导产品和高温合金材料 ..... | 6  |
| 三、钛材产业链条情况 .....                    | 8  |
| 1、    产业链及各环节特点 .....               | 8  |
| 2、    钛合金的应用领域及发展方向 .....           | 10 |
| 四、公司专注航空材料，下游行业增长潜力大 .....          | 11 |
| 1、    军用升级换代拉动钛材需求 .....            | 11 |
| 2、    我国民用航空进入爆发期 .....             | 13 |
| 六、公司的竞争优势 .....                     | 15 |
| 1、    技术领先优势 .....                  | 15 |
| 2、    客户壁垒高 .....                   | 16 |
| 3、    公司盈利能力高于同行 .....              | 17 |
| 五、2019 年公司业绩进入新的增长周期 .....          | 18 |
| 五、募集资金项目 .....                      | 19 |
| 六、盈利预测及合理估值 .....                   | 20 |
| 七、风险提示 .....                        | 21 |

## 图表目录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 图 1：公司发展历程 .....                   | 5  |
| 图 2：2018 年公司收入构成 .....             | 7  |
| 图 3：2018 年公司毛利构成 .....             | 7  |
| 图 4：钛产业链 .....                     | 8  |
| 图 5：我国钛的消费比重 .....                 | 9  |
| 图 6：全球钛消费比重 .....                  | 9  |
| 图 7：2008 年-2019 年 6 月海绵钛价格走势 ..... | 10 |
| 图 8：2000-2018 年海绵钛产量及增长率 .....     | 10 |
| 图 9：钛材产量及增长率 .....                 | 11 |
| 图 10：我国航空钛材产量及增长率 .....            | 11 |
| 图 11：2018 年中美俄战机总量及分类 .....        | 12 |
| 图 12：美国战机钛合金使用比重 .....             | 12 |
| 图 13：我国军机结构占比 .....                | 12 |
| 图 14：我国军机代际比重 .....                | 12 |
| 图 15：2008-2019 年我国军费预算及年增长率 .....  | 13 |
| 图 16：我国主要战机钛合金使用比例 .....           | 13 |
| 图 17：民用飞机钛材应用领域 .....              | 13 |
| 图 18：2014-2018 年公司发明专利数及比重 .....   | 16 |
| 图 19：公司钛合金专利中填补国内空白占比 .....        | 16 |
| 图 20：公司军品、民品毛利率 .....              | 16 |
| 图 21：公司前五大客户收入占比 .....             | 16 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 图 22: 2015-2018 年可比公司研发费用占收入比重 .....      | 17 |
| 图 23: 2018 年科研人员占公司员工比重 .....             | 17 |
| 图 24: 2014 年-2018 年同类公司收入构成 .....         | 17 |
| 图 25: 2014-2018 年同类公司归母净利构成 .....         | 17 |
| 图 26: 2014 年-2018 年同类公司毛利率 .....          | 18 |
| 图 27: 2014 年-2018 年同类公司净利率 .....          | 18 |
| 图 28: 2007 年-2019 年 Q1 公司应收账款与收入增长率 ..... | 18 |
| <br>                                      |    |
| 表 1: 本次发行前后股东及持股比例 .....                  | 6  |
| 表 2: 西北院旗下主要上市公司及 2018 年盈利简况 .....        | 6  |
| 表 3: 公司主要产品情况 .....                       | 7  |
| 表 4: 2016-2018 年公司分产品收入和毛利 .....          | 7  |
| 表 5: 钛合金材料应用领域 .....                      | 10 |
| 表 6: 不同时代民用飞机钛合金占比 .....                  | 14 |
| 表 7: 超导产品全球市场的竞争格局 .....                  | 15 |
| 表 8: 2019 年 Q1 公司主要产品在手订单情况 .....         | 18 |
| 表 9: 公司募集资金投向 .....                       | 19 |
| 表 10: 公司 2019-2022 年盈利预测主要假设 .....        | 20 |
| 表 11: 同类公司 PE 估值 .....                    | 21 |
| 表 13: 公司 EVA 估值 .....                     | 21 |

## 一、估值及投资建议

我们预计公司 2019 年至 2021 年每股收益分别为 0.42、0.51 和 0.52 元，按照同类公司万德盈利预测和估值水平，2018 年、2019 年相关公司的平均 PE 分别 65 倍和 39 倍，以此测算公司合理市值区间在 73 亿元-87 亿元，按照不考虑超额配售摊薄的每股价值为 16.4 元-19.5 元。采用 EVA 绝对估值，我们设定的假设条件下，公司的合理市值为 88.6 亿元，折算每股价格为 20.08 元。综合两种估值方法，建议参考的询价区间为 16.4 元-20.08 元。

## 二、公司概况

### 1、 发展历史

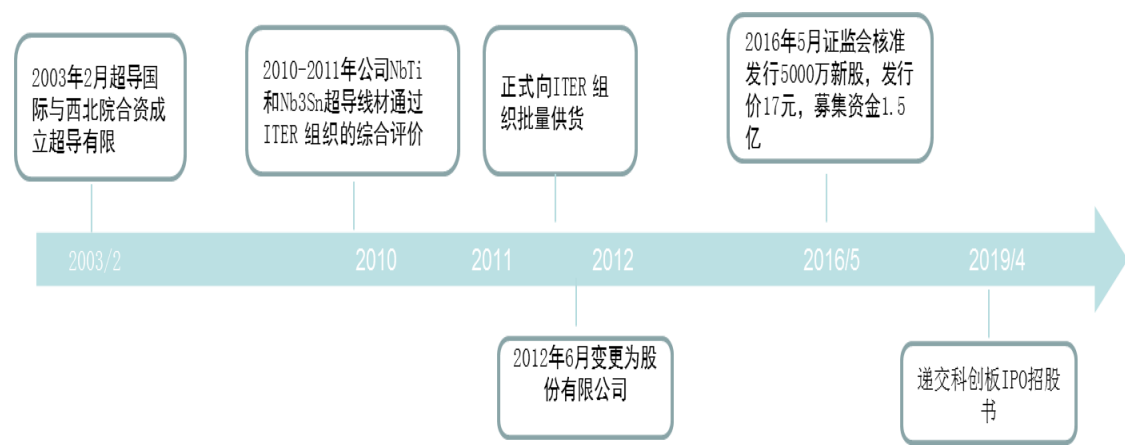
公司的成立源于 ITER 项目计划（International Thermonuclear Experimental Reactor，国际热核聚变实验堆）。ITER 是目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一，旨在模拟太阳的核聚变反应产生能量并实现可控利用，俗称“人造太阳。”

ITER 计划需要采用 NbTi 和 Nb<sub>3</sub>Sn 超导线材制造超导磁体，线材制造任务由各参与国承担。在 2003 年 1 月中国政府决定参加 ITER 计划时，国内尚无企业具备 NbTi 和 Nb<sub>3</sub>Sn 超导线材生产能力，迫切需要开展超导线材产业化。

2003 年 2 月 28 日，超导有限正式成立，开始了 ITER 计划用 NbTi 和 Nb<sub>3</sub>Sn 超导线材的产业化。公司突破了 NbTi 和 Nb<sub>3</sub>Sn 超导线材产业化制备技术，2010-2011 年公司的 NbTi 和 Nb<sub>3</sub>Sn 超导线材通过 ITER 组织的综合评价，2012 年开始向 ITER 计划批量供货。

2012 年 6 月公司变更为股份有限公司，2016 年 5 月获批于新三板上市，发行价 17 元，募集资金 1.5 亿元。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

### 2、 股东及股本

本次公司拟公开发行不超过 4420.00 万股人民币普通股（未考虑超额配售部分），募集资金 8 亿元。发行前后公司股本及持股比例变化见下表。

表 1：本次发行前后股东及持股比例

| 股东      | 发行前      |       | 发行后      |       |
|---------|----------|-------|----------|-------|
|         | 持股数量（万股） | 持股比例  | 持股数量（万股） | 持股比例  |
| 西北院     | 10004    | 25.19 | 10004    | 22.67 |
| 中信金属    | 6864     | 17.29 | 6864     | 15.56 |
| 深创投     | 5058     | 12.74 | 5058     | 11.46 |
| 西安工业    | 3077     | 7.75  | 3077     | 6.97  |
| 天汇科技    | 2864     | 7.21  | 2864     | 6.49  |
| 陕西成长新兴  | 2000     | 5.04  | 2000     | 4.53  |
| 光大金控    | 1638     | 4.13  | 1638     | 3.71  |
| 陕西成长新材料 | 1600     | 4.03  | 1600     | 3.63  |
| 陕西金控    | 650      | 1.64  | 650      | 1.47  |
| 荆涛      | 558      | 1.41  | 558      | 1.26  |
| 现有其他股东  | 5395     | 13.59 | 5395     | 12.23 |
| 社会公众股   | -        | -     | 4420     | 10.02 |
| 合计      | 39707    | 100   | 100      |       |

资料来源：公司公告，华金证券研究所

公司第一大股东西北院成立于 1965 年，主要从事钛合金、超导材料、核材料及表面工程基础研究。经过 50 年的发展，西北院初步建成了在国际、国内具有一定影响和地位的稀有金属及有色金属新材料与加工技术重要的科研和成果转化中试基地。西北院已开发试制新产品 10000 多项，拥有工程化研究中心和多项国家高技术产业示范工程项目，共获得 1100 余项科研成果奖和 180 项专有和专利技术。西北院发起组建了包括西部材料、西部超导在内的 10 多个控股参股的高新技术企业，其中上市公司 4 家，简况如下表。

表 2：西北院旗下主要上市公司及 2018 年盈利简况

| 代码        | 简称   | 持股比例   | 主营业务                              | 主营收入   | 归母净利  | 毛利率   | 净利率   |
|-----------|------|--------|-----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| 831628.OC | 西部超导 | 25.19% | 高端钛合金和超导材料                        | 108839 | 13495 | 36.77 | 12.30 |
| 834893.OC | 西安凯立 | 34%    | 贵金属催化剂                            | 61130  | 4383  | 14.87 | 7.17  |
| 835680.OC | 西部宝德 | 40%    | 过滤分离元件和设备                         | 12033  | 1501  | 31.48 | 12.44 |
| 002149.SZ | 西部材料 | 28.89% | 稀有材料及复合材料及制品、金属纤维及制品、难熔金属制品、贵金属制品 | 172016 | 6032  | 21.26 | 5.99  |

资料来源：公司公告，华金证券研究所

### 3、 公司主营产品为高端钛材、超导产品 and 高温合金材料

公司主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售。公司是我国高端钛合金棒丝材、锻坯主要研发生产基地之一；是目前国内唯一的低温超导线材商业化生产企业，是目前全球唯一的铌钛锭棒、超导线材、超导磁体的全流程生产企业；是我国高性能高温合金材料重点研发生产企业之一。

表 3：公司主要产品情况

| 产品        | 产能（万吨） | 主要产品                             | 用途                                                                     | 技术水平                    | 行业地位                                           | 主要客户                               |
|-----------|--------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| 高端钛合金材料   | 4950   | 棒材、丝材和锻坯                         | 要用于航空领域，包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等。成为我国航空、航天结构件用主干钛合金，为我国新型战机、运输机的首飞和量产提供了核心材料 | 核心技术已达国内领先水平            | 是我国高端钛合金棒丝材、锻坯主要研发生产基地之一                       | 中航工业、中国航发、赛峰、庞巴迪                   |
| 超导产品      | 750    | 低温超导线材（铌钛锭棒、铌钛超导线材、铌三锡超导线材和超导磁体） | 大科学工程项目以及医用核磁共振成像装置领域                                                  | 产品的核心技术达到国际先进水平         | 国内唯一的低温超导线材商业化生产企业；全球唯一的铌钛锭棒、超导线材、超导磁体的全流程生产企业 | 国内外 MRI 制造商，已向 GE、SIEMENS、上海联影批量供货 |
| 高性能高温合金材料 | 2000   | 高性能高温合金材料，包括变形高温合金、铸造和粉末高温合金母合金等 | 补上我国“两机”用高性能高温合金的“短板”                                                  | 达到国内先进水平，和国外同类产品的技术水平相当 | 我国高性能高温合金材料重点研发生产企业之一                          | 国内航空市场、军用市场                        |

资料来源：公司公告，华金证券研究所

2018 年公司实现销售收入 10.63 亿元，其中高端钛合金、超导产品分别贡献 85.90% 和 10.28%；实现毛利 3.95 亿元，其中高端钛合金占比为 91.36%，超导产品占比为 2.93%。

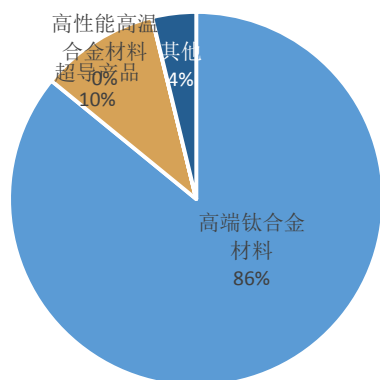
表 4：2016-2018 年公司分产品收入和毛利

| 收入        | 2016      | 2017      | 2018       |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| 高端钛合金材料   | 73,936.12 | 77,476.34 | 91,334.87  |
| 超导产品      | 17,092.88 | 13,551.61 | 10,931.73  |
| 高性能高温合金材料 | -         | -         | 30.35      |
| 其他        | 4,261.24  | 3,550.06  | 4,028.44   |
| 主营业务收入    | 95,290.23 | 94,578.01 | 106,325.40 |
| 毛利        | 2016      | 2017      | 2018       |
| 高端钛合金材料   | 35,096.24 | 35,198.57 | 36,289.15  |
| 超导产品      | 2,063.11  | 182.95    | 1,155.48   |
| 高性能高温合金材料 | -         | -         | 8.20       |
| 其他        | 2,228.48  | 1,699.57  | 2,008.87   |
| 主营业务毛利    | 39,387.82 | 37,081.09 | 39,461.71  |

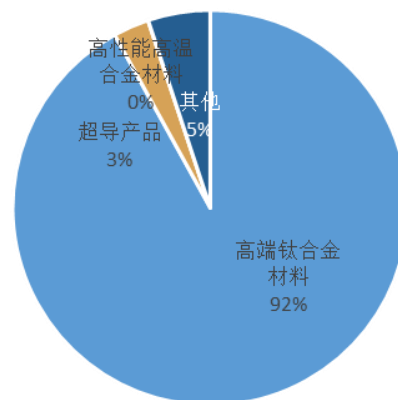
资料来源：公司公告，华金证券研究所

图 2：2018 年公司收入构成

图 3：2018 年公司毛利构成



资料来源：公司公告，华金证券研究所



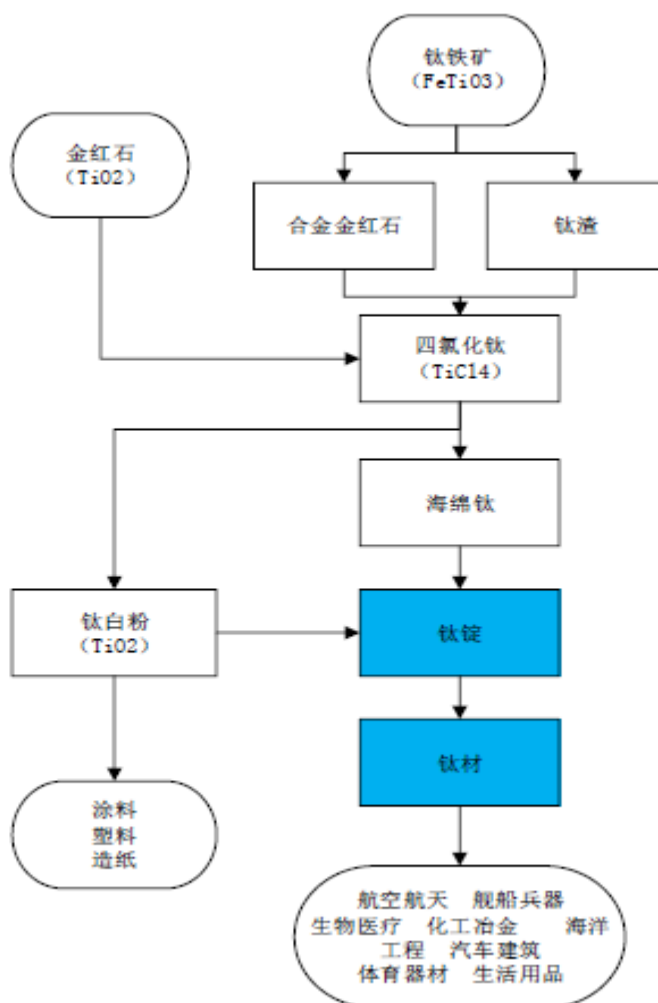
资料来源：公司公告，华金证券研究所

### 三、钛材产业链条情况

#### 1、 产业链及各环节特点

公司主要上游原料为海绵钛，主要是将钛矿通过冶金反应生成四氯化钛，与金属镁反应，得到海绵状多孔物质。海绵钛的前端产业链条为：钛矿-采矿-选矿-钛精矿-富集-富钛料-氯化-粗TiCl<sub>4</sub>-精制-纯TiCl<sub>4</sub>-镁还原-海绵钛。

图 4：钛产业链



资料来源：公司公告，华金证券研究所

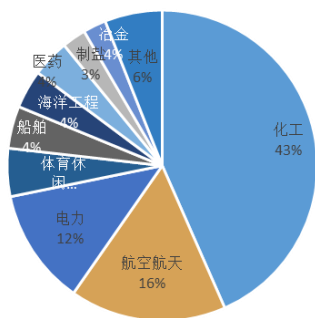
从我国钛资源供应主要有几个特点：一是钛矿资源以铁矿岩矿为主，钛铁矿砂矿和金红石矿较少，钛铁矿岩矿又以钒钛磁铁矿为主，主要分布在四川攀西和河北承德地区；二是回收率低，我国钛资源储量居全球第一，但原生钛铁矿储量占钛矿总量的 94.1%，属于铁矿的伴生矿产，开发利用情况受铁矿开发利用的制约，钛资源的综合回收率仅为 26%左右。

从中游四氯化钛和海绵钛环节来看，2018 年由于国内环保标准提高的影响，四氯化钛开工不足，受制与原料供应的不足，2018 年海绵钛开工率下降 10 个点至 70%左右；海绵钛经历 2012-2017 年的去产能后，随着市场好转，产能再次进入 2012 年以来的扩张期，增量主要来自新疆湘晟新建海绵钛厂、朝阳百盛等，2018 年产能增长 15%，产量同比增长 2.8%。

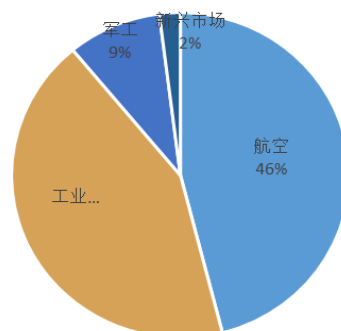
下游钛加工产业链有两条不同的分支。一是钛白粉工业，从钛铁矿和金红石采选开始，通过化学过程生成化工中间产品——钛白粉，用于涂料、塑料和造纸等行业；二是钛材工业，从钛铁矿和金红石采选开始，制造海绵钛，然后制成各种金属产品，用于航空航天、化工、医药等领域。公司在行业产业链中属于钛材加工（海绵钛-钛锭-钛材）。2017 年我国钛的消费结构中，化工行业占比 43%，航空航天占比为 16%。从全球范围来看，航空航天和军工对钛材的消费占比占到 50%以上。未来随着我国航空航天钛材消费量的高速增长，将超过化工领域成为钛材主要消费领域。

图 5：我国钛的消费比重

图 6：全球钛消费比重



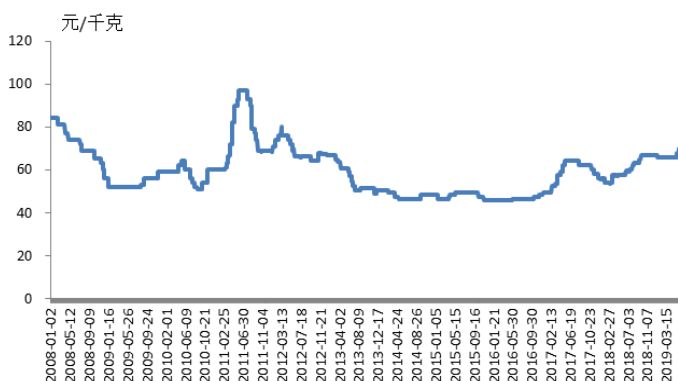
资料来源：中国有色金属协会，华金证券研究所



资料来源：USGS，华金证券研究所

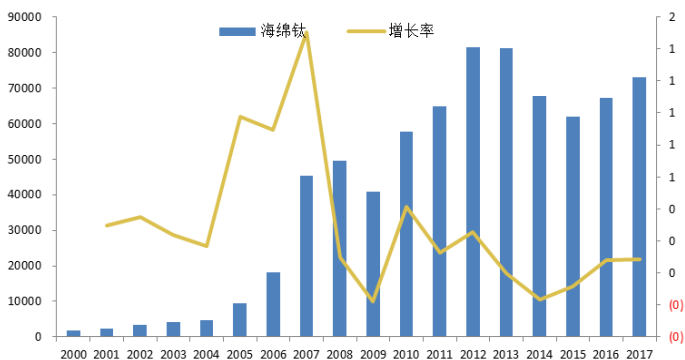
2017 年以来随着化工行业的复苏，加之 2018 年环保制约下的开工不足，海绵钛价格相对比较坚挺。

图 7：2008 年-2019 年 6 月海绵钛价格走势



资料来源：Wind。华金证券研究所

图 8：2000-2018 年海绵钛产量及增长率



资料来源：Wind。华金证券研究所

## 2、钛合金的应用领域及发展方向

钛合金具有密度低、比强度高、耐蚀性好、导热率低、无毒无磁、可焊接、生物相容性好、表面可装饰性强等特性，广泛应用于航空、航天、化工、石油、电力、医疗、建筑、体育用品等领域。

表 5：钛合金材料应用领域

| 应用领域 | 应用性质               | 具体用途                                    |
|------|--------------------|-----------------------------------------|
| 航空   | 质量轻、比强度高、耐高温低温、耐腐蚀 | 飞机框梁、起落架、紧固件等；发动机的风扇、压气机盘件和叶片等转动件       |
| 航天   | 质量轻、比强度高、耐高温低温、耐腐蚀 | 火箭发动机和人造卫星壳体、燃料箱、压力容器、载人宇宙飞船船舱等         |
| 舰船   | 耐腐蚀、比强度高           | 潜艇耐压壳体、螺旋桨、喷水推进器、海水换热系统、舰船泵、阀及管路等       |
| 兵器   | 质量轻、比强度高、耐腐蚀       | 坦克和装甲车的装甲材料、榴炮弹零部件、反坦克导弹舱机和架体、迫击炮底座和支架等 |

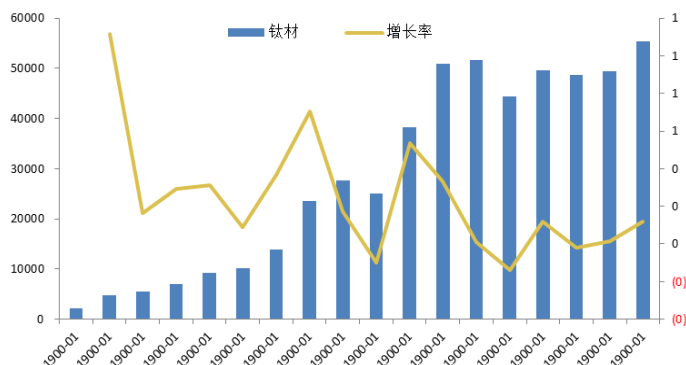
|      |                                                     |                                  |
|------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 海洋工程 | 耐腐蚀、比强度高                                            | 海水淡化用管道、海洋石油钻探用泵、阀、管件等           |
| 生物医疗 | 生物相容性好、耐腐蚀、无磁性、形状记忆人工关节、人工植牙和正牙、心脏起搏器、心血管支架、手术器械等功能 |                                  |
| 体育器械 | 质量轻、比强度高、耐腐蚀                                        | 高尔夫球头、网球拍、羽毛球拍、台球杆、登山棍、滑雪杖、冰刀等   |
| 生活用品 | 质量轻、比强度高、耐腐蚀                                        | 眼镜架、手表、拐杖、钓鱼竿、厨具、数码产品壳体、工艺品、装饰品等 |
| 建筑   | 耐腐蚀、热膨胀系数低、比强度高、环保节能、色泽好                            | 建筑物的屋顶、外壁、装饰物、标牌、栏杆、管道等          |
| 汽车   | 质量轻、比强度高、弹性好、耐高温低温、汽车的排气和消音系统、承重弹簧、连杆和螺栓等耐腐蚀        |                                  |

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

由于钛的化学活性极高，钛合金的制备十分困难，加工制造技术门槛较高，导致钛及钛合金的成品率较低、价格昂贵。另一方面，我国钛合金行业生产工艺落后、自主创新能力不足，造成高端钛材国内供应不足，2018 年航空航天用的钛合金板、棒材、丝材进口同比增长 30% 以上，高于钛材进口增速 10 个百分点。

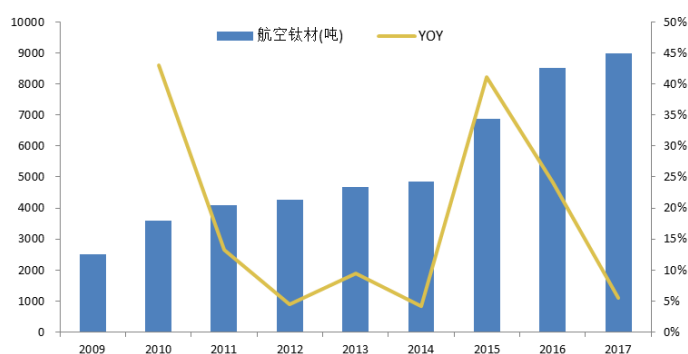
随着钛材需求由中低端化工、冶金等行业逐步转向中高端航空航天、医疗和环保等行业，企业出现两极分化明显，高端钛材与低端产品生产企业的利润水平差距拉大。

图 9：钛材产量及增长率



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 10：我国航空钛材产量及增长率



资料来源：Wind，华金证券研究所

## 四、公司专注航空材料，下游行业增长潜力大

### 1、 军用升级换代拉动钛材需求

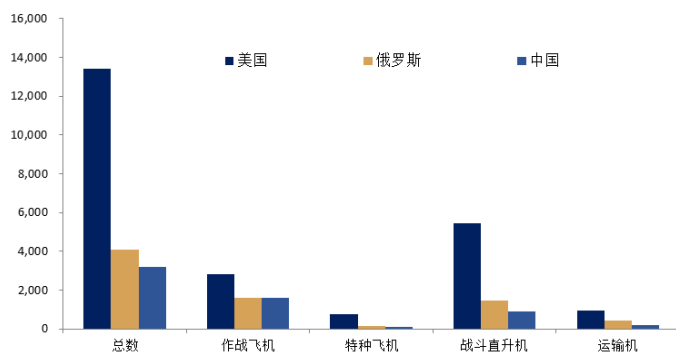
钛合金对于减轻结构重量、提高结构效率、改善结构可靠性、提高机体寿命、满足高温及腐蚀环境等方面具有其他金属不可替代的作用，其应用水平成为衡量飞机结构选材先进程度的重要指标，是影响军用飞机战技性能的重要方面。特别是新兴战机对机体结构的高可靠性、轻质、长寿命等均提出了更高要求，为了满足该机战技性能要求，除了采用先进的设计技术外，还必须采用综合性能优良的材料以及先进的工艺制造技术。

近年来军用飞机上所用钛合金材料的比例正在不断上升。三代作战飞机 F-16 的钛合金结构件用量约 3%，F/A18-EIF、苏-27 的用量已达 15% 以上；第四代作战飞机 F-22 中钛合金结构件用量占机身结构总重量的高达 41%，其 F119 发动机用钛含量 39%。SR-71 侦察机的机身几乎全由钛合金组成。

与美国相比，我国军机在总量上、种类上和代际上存在差距和改善空间。根据 Flight global 发布的《World air forces 2019》，截至 2018 年末，全球现役军用飞机总计 53,953 架，我国现有各类战机总数 3187 架，排名全球第三位，美国各类战机总数 13398 架，俄罗斯各类战机总数 4078 架。

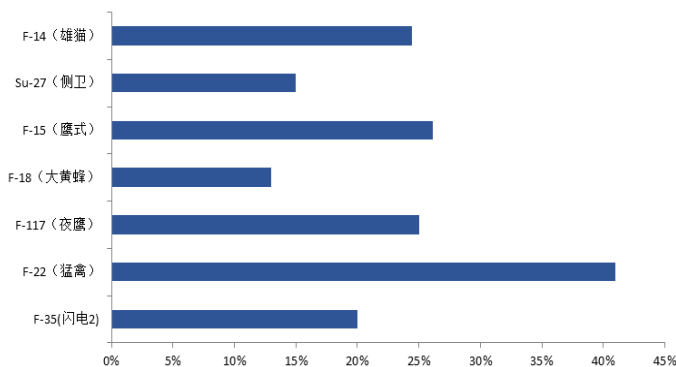
从战机类型来看，我国作战飞机 1624 架、特种飞机 97 架、战斗直升机 902 架、运输机 193 架；美国作战飞机 2826 架、特种飞机 759 架、战斗直升机 5429 架、运输机 940 架；俄罗斯作战飞机 1591 架、特种飞机 125 架、战斗直升机 1448 架、运输机 401 架。与美国、俄罗斯相比，我国军机结构不均衡，直升机和运输机占比偏低，不利于我国实施海外远距离作战和物资人员的快速投放。

图 11：2018 年中美俄战机总量及分类



资料来源：Flight global，华金证券研究所

图 12：美国战机钛合金使用比重

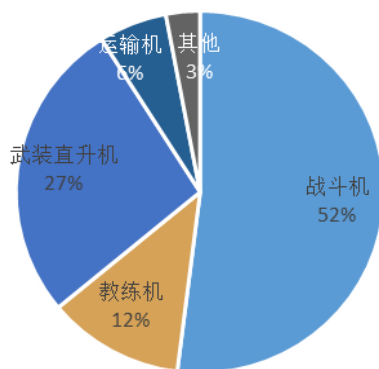


资料来源：Flight global，华金证券研究所

从军机的代际构成来看，我国旧款军机占比偏高，仍有大量的歼-7、歼-8 系列战机，我国三代机及以上约 500 架，美国约 2100 架左右，我国以歼 10 为首的三代机占军机比重为三分之一左右，而美国三代机及以上占比高达 75%。

图 13：我国军机结构占比

图 14：我国军机代际比重



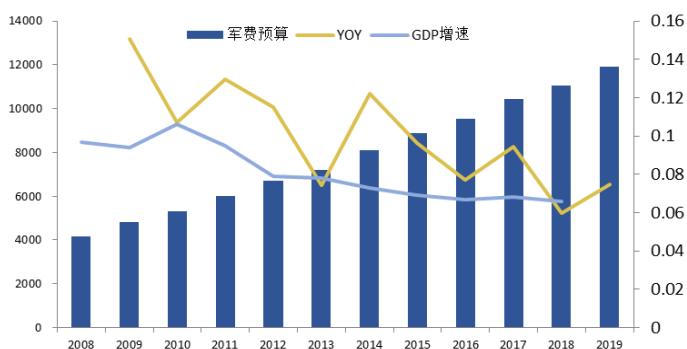
资料来源: Flight global, 华金证券研究所

资料来源: Flight global, 华金证券研究所

随着我国军用飞机列装数量的上升和军用飞机的升级换代和钛合金使用比重的提升, 高端钛合金材料未来有较大的市场空间。未来 10 年, 我国新增三代及四代战机的需求预计在 1000-1500 架左右, 届时三代机占比达到 60% 以上, 对高端钛材的需求估算在 5000 吨左右。

图 15: 2008-2019 年我国军费预算及年增长率

图 16: 我国主要战机钛合金使用比例



资料来源: Wind, 华金证券研究所



资料来源: 公开资料整理, 华金证券研究所

## 2、我国民用航空进入爆发期

钛材在民用航空飞行器的主要应用有两个部分: 其一是飞机结构件, 主要包括骨架、蒙皮、机身隔框、起落架、防火壁、机翼、尾翼、纵梁、舱盖、龙骨、紧固件、前机轮、拱形架等; 其二是航空发动机, 主要包括风扇叶片、压气机叶片、盘、轴和机匣等。

图 17: 民用飞机钛材应用领域



资料来源：新材料在线，华金证券研究所

航空公司选择飞机的重要依据是减轻飞机重量、增加运载能力、降低油耗是，提高钛材用量是民用飞机的必然选择。事实上，近 50 年钛合金在民用飞机领域用量不断提升。空客 A350 和波音 787 用钛量均达 14% 左右，相比初代的 A300 和波音 707 飞机有明显提升。

2006 年 2 月 9 日，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》，将“大型飞机”作为 16 个重大专项之一；2008 年 5 月 11 日，中国商用飞机有限责任公司在上海成立，作为实施国家大型飞机重大专项中大型客机项目的主体，目前主要承担中国大型客机 C919 和新支线飞机 ARJ21 的研制工作。

作为完全按照最新国际适航标准研制的单通道涡扇喷气客机，C919 大型客机已于 2017 年 5 月 5 日正式实现首飞。截至 2019 年 3 月，C919 订单量已经达到 815 架。C919 的钛合金所占比例已经达到了 9.3%，单机用钛 3.92 吨；新型涡扇支线飞机 ARJ21-700 已于 2008 年 11 月 28 日成功实现首飞，2014 年 12 月 30 日，国产新支线飞机 ARJ21 完成适航取证，完成投入商业运营前的最后一步；2016 年 6 月 28 日，ARJ21-700 完成首航。截至 2019 年 2 月订单量已经达到 592 架。ARJ21 钛材使用比重为 4.8%，单机用钛 1.2 吨。

按照上述客机订单量计算，钛材需求量近 4000 吨。

表 6：不同时代民用飞机钛合金占比

| 型号    | 研制时间      | 钛合金占比 | 空机重量(吨) | 单机钛含量(吨) |
|-------|-----------|-------|---------|----------|
| B737  | 20 世纪 60' | 4%    | 31.48   | 1.26     |
| A320  | 20 世纪 70' | 4.50% | 42.4    | 1.91     |
| B777  | 20 世纪 90' | 7%    | 139.23  | 9.75     |
| A380  | 21 世纪初    | 10%   | 277     | 27.70    |
| B787  | 21 世纪 10' | 15%   | 108.5   | 16.28    |
| B737  | 20 世纪 60' | 4%    | 31.9    | 1.28     |
| C919  | 21 世纪 10' | 9.30% | 42.1    | 3.92     |
| ARJ21 | 21 世纪 10' | 4.80% | 24.96   | 1.20     |

资料来源：航空学报，华金证券研究所

目前航空航天领域钛合金零件制造的材料损耗率为 80%-90%。造成损耗率高的原因主要有：后期锻压或热处理中性能不达标而致报废；材料在加工过程中形成的边角料因尺寸形状不合适造成无法利用。

## 六、公司的竞争优势

我国钛材企业较多，但低端产品的竞争非常激烈，高端产品生产较为集中。高端钛合金的生产主要集中于宝钛股份、西北院下属企业、金天钛业等少数企业，竞争格局呈现寡头垄断。宝钛股份、公司是国内建国以来重点建设的钛等稀有金属研究与生产机构，是国内军工用钛的主要供应商，分享高端钛材市场。

### 1、 技术领先优势

在高端钛合金材料领域，公司是国内唯一掌握紧固件用 Ti45Nb 合金丝材批量化制备技术的企业，解决了长期困扰行业的 Ti40 阻燃钛合金大规格铸锭锻造开坯的难题，在国内率先成功开发出满足重点型号研制要求的众多关键钛合金材料，开发的直径 650mm、单重 4.5 吨的特大规格钛合金棒材性能水平处于国际领先。目前公司为多项军用钛合金材料供应商，是多种新型飞机三种牌号钛合金的唯一供应商。

在超导产品领域，公司是国内唯一低温超导线材商业化生产的企业，是目前全球唯一的铌钛锭棒、超导线材、超导磁体的全流程生产企业。经过多年的创新、研发，公司自主研发了 NbTi 锭棒到线材的全流程生产技术，并且能够同时采用“青铜法”和“内锡法”两种方法生产 Nb3Sn 线材。

表 7：超导产品全球市场的竞争格局

| 公司         | NbTi |    | Nb3Sn |     | 超导磁体 | 超导设备 |     |
|------------|------|----|-------|-----|------|------|-----|
|            | 锭棒   | 线材 | 青铜法   | 内锡法 |      | MRI  | NMR |
| 西部超导       | V    | V  | V     | V   | V    |      |     |
| 宁波健信       |      |    |       |     | V    | V    |     |
| 潍坊新力       |      |    |       |     | V    |      |     |
| 成都奥泰       |      |    |       |     | V    | V    |     |
| 苏州安科       |      |    |       |     |      | V    |     |
| 东软医疗       |      |    |       |     |      | V    |     |
| 上海联影       |      |    |       |     |      | V    |     |
| 鑫高益        |      |    |       |     |      | V    |     |
| 美国 ATI     | V    |    |       |     |      |      |     |
| 英国 Oxford  |      | V  | V     | V   | V    |      |     |
| 德国 Bruker  |      | V  | V     | V   | V    |      | V   |
| 英国 Luvata  |      | V  | V     | V   |      |      |     |
| 日本 JASTEC  |      | V  | V     |     | V    |      |     |
| 美国 GE      |      |    |       |     | V    | V    |     |
| 德国 Siemens |      |    |       |     | V    | V    |     |
| 荷兰 Philips |      |    |       | V   | V    |      |     |

日本 JEOL

V V

美国 Varian

V V

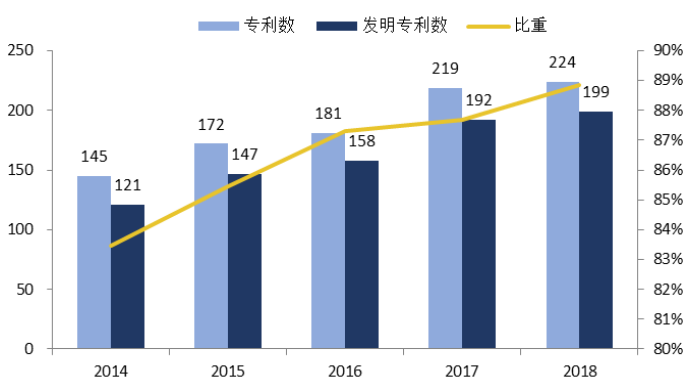
资料来源：公司公告，华金证券研究所

在高温合金领域，公司采用高性能高温合金合金均匀性和纯净化控制技术以及高温合金高均匀棒材锻造技术，制备的棒材质量达到了国内领先水平，形成了有自主知识产权的高温合金材料制备技术。

截止 2019 年 4 月，公司及下属子公司共计拥有 316 项专利权，其中 219 项发明专利、67 项实用新型专利，30 项外观设计；219 项发明专利中 103 项为国防发明专利。

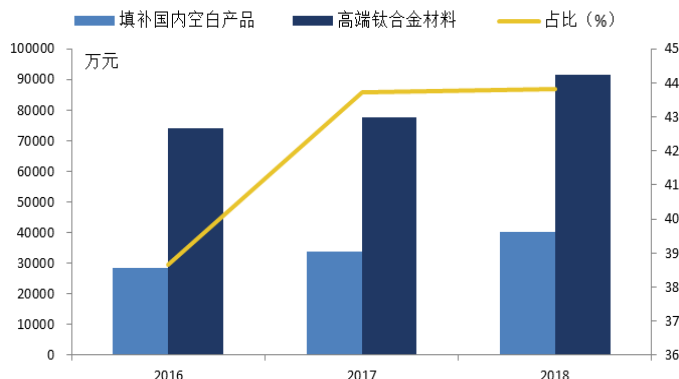
较高的技术难度和掌握核心生产技术，为公司带来较高的利润空间。

图 18：2014-2018 年公司发明专利数及比重



资料来源：公司公告，华金证券研究所

图 19：公司钛合金专利中填补国内空白占比



资料来源：公司公告，华金证券研究所

## 2、客户壁垒高

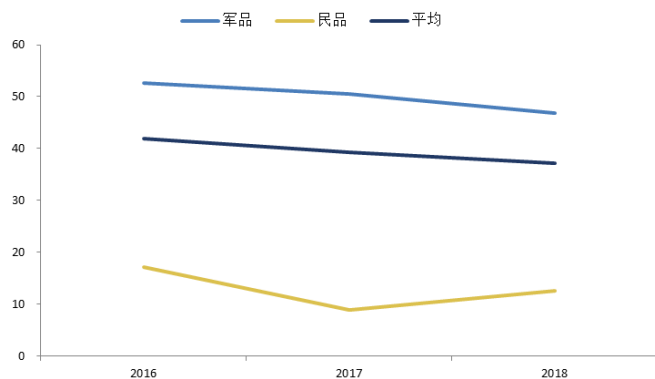
公司主要客户为中航工业等相关客户，军工领域由于存在资质壁垒、行业经验壁垒、技术壁垒，进入行业的难度较大，客户对产品的要求非常高，一定程度上对价格的敏感度相对较低。

从事军品的企业需要取得相关军工资质方能开展业务，军工企业对供应商的选择极为严格，需要实施严格的供应商认证程序，从产品质量、成本、供货量保障能力、交货期、批次稳定性、研发实力和管理能力等各个方面对其进行评价审核，只有通过认证的供应商才能进入合格供应商名录，该资质需要通过 2-3 年的预研以及 3-4 年的正式研制阶段，共 5-7 年时间，周期较长。一旦通过认证，双方的合作关系一般比较稳定。

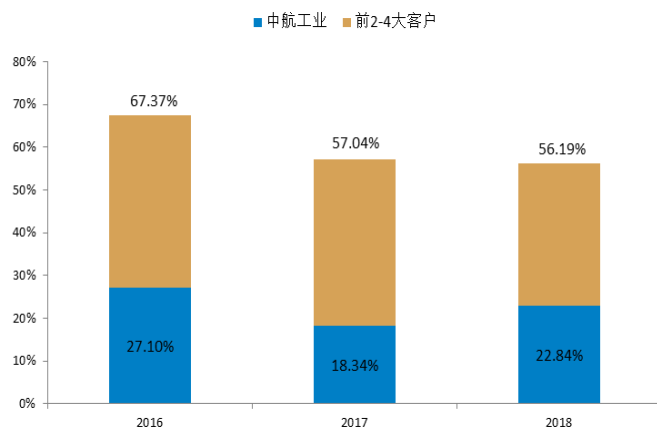
得益于此，公司军品业务的毛利率水平要远远高于公司民品业务，2016 年-2018 年，公司军品业务毛利率分别为 52.54%、50.59%、46.81%，高于同期民品业务毛利率分别为 35.5、41.7 和 34.2 个百分点，对毛利率的贡献比重分别为 87.82%、93.85%和 90.46%。

图 20：公司军品、民品毛利率

图 21：公司前五大客户收入占比



资料来源：公司公告，华金证券研究所

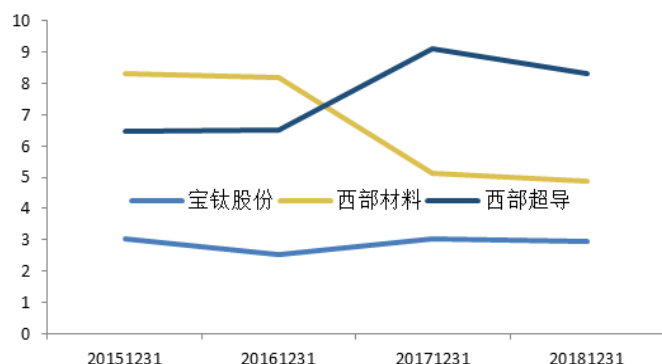


资料来源：公司公告，华金证券研究所

### 3、公司盈利能力高于同行

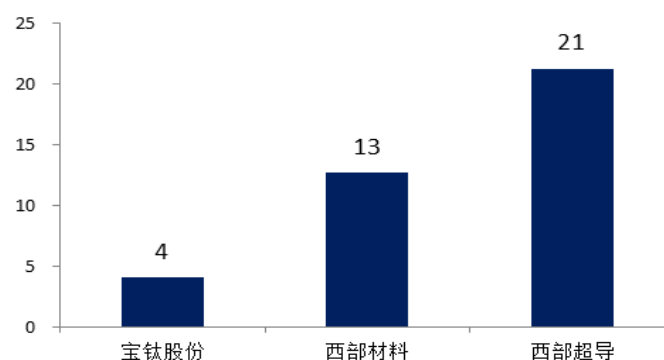
与同类公司相比，公司正在研发投入、科研人员比重均处于较高水平。2018 年公司研发费用占收入的比重为 8.32%，研发人员占全部员工的比重 21.27%，均高于宝钛股份及兄弟公司西部材料。

图 22：2015-2018 年可比公司研发费用占收入比重



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 23：2018 年科研人员占公司员工比重

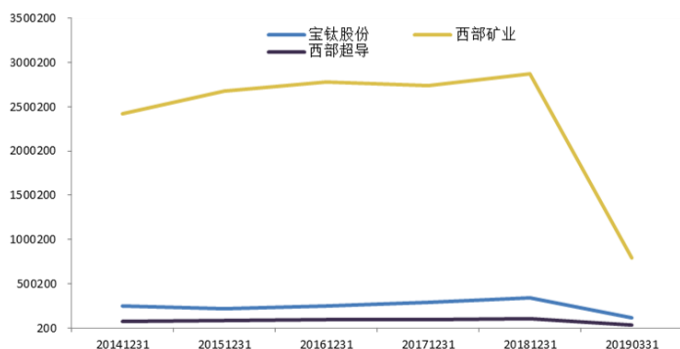


资料来源：Wind，华金证券研究所

宝钛集团是国内最早的钛合金材料研究的单位之一，也是国内最大的钛材企业，旗下上市公司宝钛股份覆盖海绵钛到钛材全产业链，从收入规模衡量大于公司；从盈利能力来看，宝钛股份业绩容易受到海绵钛价格波动的影响，同时由于宝钛股份钛合金业务集中在钛管、钛板及钛棒，其中钛管、钛板主要应用在化工、船舶等民用领域，毛利率相对较低。西部材料同为西北院的控股子公司，为避免与公司形成同业竞争，西部材料的钛合金产品主要是板材和管材，其下游应用为石化、电力、环保等行业，产品盈利能力也低于公司。

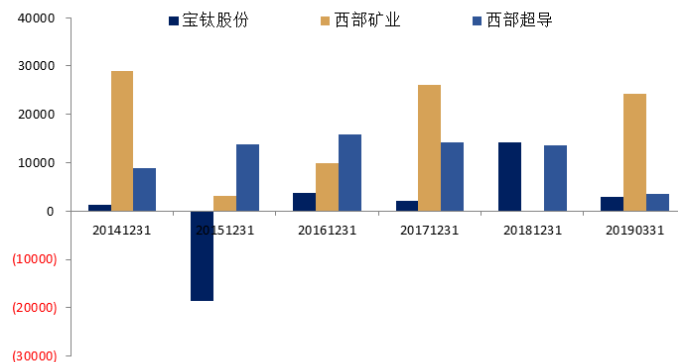
图 24：2014 年-2018 年同类公司收入构成

图 25：2014-2018 年同类公司归母净利润构成



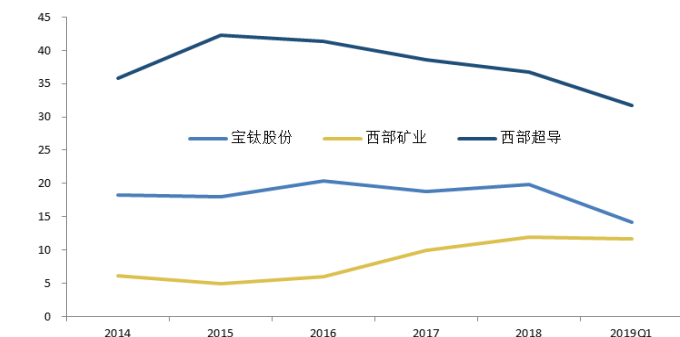
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 26: 2014 年-2018 年同类公司毛利率

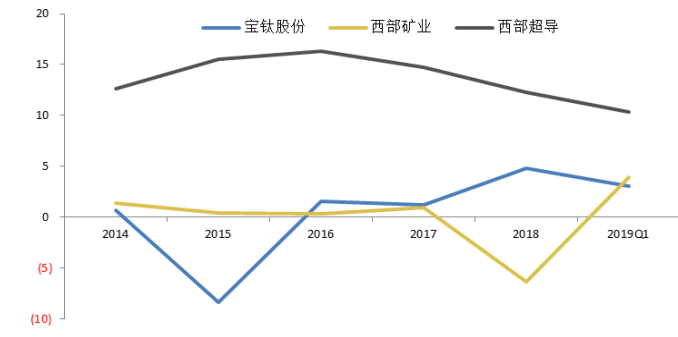


资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 27: 2014 年-2018 年同类公司净利率



资料来源: Wind, 华金证券研究所



资料来源: Wind, 华金证券研究所

## 五、2019 年公司业绩进入新的增长周期

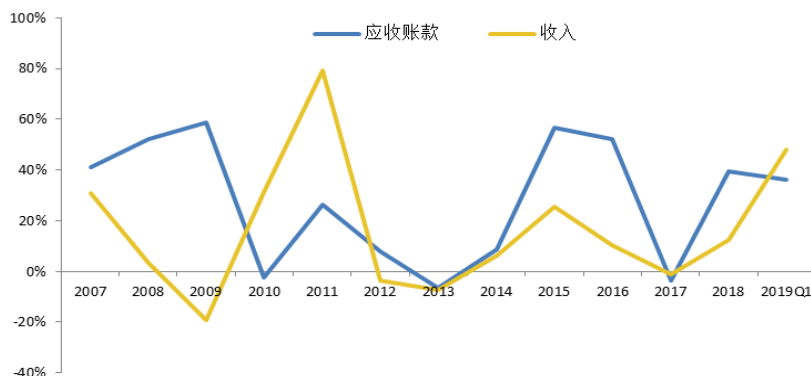
2017 年下半年以来由于 ITER 项目的终结、民用客户的开发与培育滞后等、海绵钛成本上升、军品合同订单的确认滞后等原因导致业绩出现调整，我们预计 2019 年公司盈利将重回增长通道，增长动力来自：2017 年底投产的 2400 万吨的高端钛材，新增产能在 2018 年小部分释放，2019 年将继续贡献产量，截至 2019 年一季度高端钛材订单金额同比增长 63.16%；2018 年投产的 2000 万吨高温合金材料也进入产能释放期，截止一季度高温合计在手订单量为 1694 吨，同比增长 57.09%，公司预计全年可以实现全部达产。

表 8: 2019 年 Q1 公司主要产品在手订单情况

| 型号   | 研制时间        | 2019Q1    | 2018Q1   | YoY    |
|------|-------------|-----------|----------|--------|
| 高温合金 | 销量 (吨)      | 896       | 613.7    | 46.15% |
|      | 在手订单量 (吨)   | 1,694.13  | 1078.46  | 57.09% |
| 高端钛材 | 在手订单金额 (万元) | 63,709.52 | 39047.27 | 63.16% |

资料来源: 公司公告, 华金证券研究所

图 28: 2007 年-2019 年 Q1 公司应收账款与收入增长率



资料来源：公司公告，华金证券研究所

## 五、募集资金项目

公司从 2014 年开始开展高性能高温合金的工程化研究，经过 5 年的技术积累和 2 年的试生产，公司高温合金材料在纯净度、均匀性、批次稳定性等方面形成了自有的技术工艺路线和量化的质量过程控制体系。其中，军民融合项目所需的 GH4169、GH4738、GH907 等合金均完成多批合格产品的生产，产品质量达到项目要求标准；基于我国新型商用航空发动机对 GH4780 材料的需求开展材料研制，并成功完成首批试制；基于我国燃气轮机涡轮盘及压气机盘对 GH4698 材料的需求开展材料研制，开展了多轮试制，突破了全流程的关键技术。

军工行业型号任务列装普遍具有订单任务交期短、任务量大的特点，产品质量、产能以及稳定的供应能力是客户考察供应商以及下订单的重要考量因素。目前，公司的高性能镍基高温合金棒材项目产能为高温合金铸锭 2600 吨、棒材 2000 吨，难以满足我国在航空发动机、燃气轮机等领域中实现高温合金材料国产化的需要。本次公司拟投入募集资金 8 亿元中的 5.08 亿元，用于建设镍基高温合金棒材 1900 万吨和粉末高温合金磨料 600 万吨，预计建设周期约为 2 年。我们估算项目达产后可为公司带来 3 亿元左右的收入和 1 亿元左右的毛利。

表 9：公司募集资金投向

| 产品       | 牌号       | 材料特性及用途                                                                                                                                                            | 产能（吨） |
|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 镍基高温合金棒材 | GH4169   | 长时间使用温度范围 -253℃~650℃，短时使用温度可达 800℃。在 650℃以下强度较高，具有良好的抗疲劳、抗辐射、抗氧化和耐腐蚀性能，以及良好的加工性能、焊接性能和长期组织稳定性。适用于制作航空、航天、核能和石化工业中的涡轮盘、环件、叶片、轴、紧固件和弹性元件、板材结构件、机匣等，被称为高温合金中的万金油      | 900   |
|          | GH4141   | 在 650~950℃范围内，具有较高的拉伸、持久和蠕变强度、抗屈服和抗疲劳性能以及良好的抗氧化性能，是 980℃以下使用力学性能最高的板材合金之一。该合金的机加工性能良好，适用于制作 870℃以下要求高强度、980℃以下要求抗氧化性能的航空和航天发动机用涡轮盘、导向叶片、燃烧室板承力件、涡轮转子、导向器、紧固件和高温弹簧等 | 300   |
|          | GH4738   | 在 760℃~870℃具有较高的屈服强度和抗疲劳性能；在 870℃以下的燃气轮机气氛中具有较好的抗氧化性能和抗腐蚀性能；加工塑性良好、组织性能稳定。适用于制作涡轮盘、工作叶片、高温紧固件、火焰筒、轴和涡轮机匣等                                                          | 300   |
|          | GH4720Li | 使用温度在 750℃以下。该合金具有较高的高温强度、抗疲劳和抗蠕变性能；具有很好的耐                                                                                                                         | 200   |

|                |                                                                                                 |       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| GH4698         | 硫腐蚀和抗氧化性能，以及长期组织稳定性。适用于制作航空发动机涡轮盘和涡轮叶片                                                          | 200   |
|                | 该合金在 550℃~800℃ 范围内具有高的持久强度和拉伸强度，良好的塑性和综合性能，及长期使用组织稳定。适合制作发动机涡轮盘、压气机盘等长寿命重承载零件                   |       |
| 粉末高温合金 FGH4097 | 用于粉末冶金工艺下制粉末涡轮盘和承力环等，在 750℃ 以下可长期使用。其制成的产品具有组织均匀、晶粒细小，及良好的拉伸和持久强度，以及抗疲劳和蠕变性能，同时具有优异的耐腐蚀和抗高温氧化性能 | 600   |
|                |                                                                                                 |       |
| 合计             | -                                                                                               | 2,500 |

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

## 六、盈利预测及合理估值

盈利预测假设：

基于谨慎性原则，我们假设 2019 年高端钛材和高温合金材料产能利用率达到 86% 和 75%，分别与 2020 年和 2021 年实现完全达产；超导产品销量年均增长 3% 左右；

2019 年主要产品价格持平，高端钛合金材料成本上升 2%，高温合金材料成本上升 5% 左右；

2019-2021 年公司研发费用占收入比重维持在 12% 左右；

按照不考虑超额配售情况下发行后的总股本 44127.2 万股计算相关指标。

表 10：公司 2019-2022 年盈利预测主要假设

| 收入        | 2016   | 2017   | 2018   | 2019E  | 2020E  | 2021E  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 高端钛合金材料   | 73936  | 77476  | 91335  | 132436 | 152301 | 154585 |
| 超导产品      | 17093  | 13552  | 10932  | 11260  | 11597  | 11945  |
| 高性能高温合金材料 | -      | -      | 30     | 24000  | 28800  | 31680  |
| 其他        | 4261   | 3550   | 4028   | 4028   | 4028   | 4028   |
| 主营业务收入    | 95290  | 94578  | 106325 | 171724 | 196727 | 202239 |
| 成本        | 2016   | 2017   | 2018   | 2019E  | 2020E  | 2021E  |
| 高端钛合金材料   | 38840  | 42278  | 55046  | 84605  | 99242  | 100731 |
| 超导产品      | 15030  | 13369  | 9776   | 10070  | 10372  | 10683  |
| 高性能高温合金材料 |        |        | 22     | 17516  | 21019  | 23121  |
| 其他        | 2033   | 1850   | 2020   | 2014   | 2014   | 2014   |
| 主营业务成本    | 55902  | 57497  | 66864  | 114205 | 132647 | 136548 |
| 毛利        | 2016   | 2017   | 2018   | 2019E  | 2020E  | 2021E  |
| 高端钛合金材料   | 35096  | 35199  | 36289  | 47830  | 53059  | 53855  |
| 超导产品      | 2063   | 183    | 1155   | 1190   | 1226   | 1263   |
| 高性能高温合金材料 |        |        | 8      | 6484   | 7781   | 8559   |
| 其他        | 2228   | 1700   | 2009   | 2014   | 2014   | 2014   |
| 毛利合计      | 39388  | 37081  | 39462  | 57519  | 64080  | 65691  |
| 毛利率       | 47.47% | 45.43% | 39.73% | 36.12% | 34.84% | 34.84% |

资料来源：Wind，华金证券研究所

按照 2019 年 6 月 21 日同类公司万德盈利预测和收盘价计算，2018 年、2019 年相关公司的 PE 分别 65 倍和 39 倍，以此测算公司合理市值区间 73 亿元-87 亿元，折合每股价格为 16.4 元-19.5 元。

表 11：同类公司 PE 估值

| 代码        | 简称   | 2018 年 EPS | 2019 年 EPS | 2018 年 PE    | 2019 年 PE    |
|-----------|------|------------|------------|--------------|--------------|
| 600456    | 宝钛股份 | 0.33       | 0.54       | 68.61        | 41.93        |
| 002149    | 西部矿业 | 0.14       | 0.28       | 65.14        | 32.57        |
| 300034    | 钢研高纳 | 0.24       | 0.35       | 61.08        | 41.89        |
| 平均        |      |            |            | <b>64.94</b> | <b>38.79</b> |
| K19077.SH | 西部超导 | 0.30       | 0.42       | -            | -            |

资料来源：Wind，华金证券研究所，收盘价为 6 月 21 日

采用 EVA 绝对估值，我们设定的假设条件下，公司的合理市值为 88.6 亿元，按照发行后的股本折算每股价格为 20.08 元。

表 12：公司 EVA 估值

| 项目           | 估值结果（百万元/百万股）     | 主要假设       |         |
|--------------|-------------------|------------|---------|
| 显性预测         | 566.2             | 无风险利率      | 2.67%   |
| 半显性预测        | 1,084.3           | 风险溢价       | 8.00%   |
| 永续价值         | 6,498.2           | $\beta$ 系数 | 1.08    |
| 经济利润附加值      | 8,148.7           | Rm         | 10.67%  |
| 加：投入资本和非营业资产 | 3,504.4           | Ke         | 11.31%  |
| 企业价值         | 11,653.1          | Kd         | 5.23%   |
| 减：付息债务       | 2,737.9           | D/DE       | 100.00% |
| 减：少数股东权益     | 53.3              | E/DE       | 0.00%   |
| 权益价值         | 8,861.9           | WACC       | 4.19%   |
| 总股本          | 441.3             | 半显性期增长率    | 5.00%   |
| 每股价值         | <b>20.08（元/股）</b> | 永续增长率      | 2.00%   |

资料来源：Wind，华金证券研究所

综合两种估值结果，我们测算公司合理市值区间 73 亿元-89 亿元，折合每股合理价值区间为 16.4 元-20.8 元。

## 七、风险提示

军工项目及国内航空市场订单周期的不确定性；

原材料占公司成本比重 60%以上，环保政策或化工行业景气提升导致海绵钛等原料成本大幅上升；

技术进步，其他低成本材料替代钛材。

## 财务报表预测和估值数据汇总

| 利润表        |         |         |          |         |          | 财务指标        |        |        |        |        |        |
|------------|---------|---------|----------|---------|----------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (百万元)      | 2017    | 2018    | 2019E    | 2020E   | 2021E    | (百万元)       | 2017   | 2018   | 2019E  | 2020E  | 2021E  |
| 营业收入       | 948.2   | 1,088.4 | 1,743.1  | 1,993.9 | 2,049.9  | 年增长率        |        |        |        |        |        |
| 减:营业成本     | 575.9   | 688.2   | 1,162.8  | 1,347.9 | 1,387.6  | 营业收入增长率     | -1.9%  | 14.8%  | 60.2%  | 14.4%  | 2.8%   |
| 营业税费       | 15.7    | 11.3    | 21.8     | 24.1    | 25.0     | 营业利润增长率     | 12.0%  | -13.0% | 43.7%  | 19.4%  | 2.6%   |
| 销售费用       | 10.6    | 15.9    | 25.6     | 25.6    | 27.3     | 净利润增长率      | -6.8%  | -10.8% | 37.9%  | 20.2%  | 3.1%   |
| 管理费用       | 177.0   | 114.1   | 205.7    | 208.4   | 209.9    | EBITDA 增长率  | -8.2%  | -1.8%  | 56.2%  | 20.9%  | 5.8%   |
| 财务费用       | 41.0    | 33.4    | 75.5     | 95.3    | 100.8    | EBIT 增长率    | -12.7% | 35.5%  | 26.1%  | 21.2%  | 3.5%   |
| 资产减值损失     | 8.0     | 33.7    | 40.0     | 40.0    | 40.0     | NOPLAT 增长率  | 10.8%  | -12.3% | 54.4%  | 21.8%  | 4.1%   |
| 加:公允价值变动收益 | -       | -       | -        | -       | -        | 投资资本增长率     | 25.5%  | 1.0%   | 100.1% | -32.8% | 48.1%  |
| 投资和汇兑收益    | 7.2     | 2.5     | -        | -       | -        | 净资产增长率      | 2.8%   | 0.2%   | 52.2%  | 7.5%   | 7.1%   |
| 营业利润       | 169.3   | 147.3   | 211.7    | 252.7   | 259.2    |             |        |        |        |        |        |
| 加:营业外净收支   | 2.1     | 0.5     | 0.5      | 1.0     | 0.7      | 盈利能力        |        |        |        |        |        |
| 利润总额       | 171.4   | 147.9   | 212.2    | 253.8   | 259.9    | 毛利率         | 39.3%  | 36.8%  | 33.3%  | 32.4%  | 32.3%  |
| 减:所得税      | 19.3    | 14.0    | 25.5     | 29.3    | 28.6     | 营业利润率       | 17.9%  | 13.5%  | 12.1%  | 12.7%  | 12.6%  |
| 净利润        | 151.4   | 135.0   | 186.2    | 223.8   | 230.6    | 净利润率        | 16.0%  | 12.4%  | 10.7%  | 11.2%  | 11.3%  |
|            |         |         |          |         |          | EBITDA/营业收入 | 24.5%  | 20.9%  | 20.4%  | 21.6%  | 22.2%  |
|            |         |         |          |         |          | EBIT/营业收入   | 17.7%  | 20.9%  | 16.5%  | 17.5%  | 17.6%  |
| 资产负债表      |         |         |          |         |          | 偿债能力        |        |        |        |        |        |
|            | 2017    | 2018    | 2019E    | 2020E   | 2021E    | 资产负债率       | 42.8%  | 50.4%  | 57.1%  | 52.5%  | 57.0%  |
| 货币资金       | 605.3   | 852.8   | 1,045.9  | 2,819.1 | 2,283.1  | 负债权益比       | 74.7%  | 101.8% | 133.0% | 110.7% | 132.7% |
| 交易性金融资产    | -       | -       | -        | -       | -        | 流动比率        | 2.06   | 1.92   | 1.78   | 1.57   | 1.48   |
| 应收帐款       | 446.2   | 3.9     | 673.9    | 276.9   | 461.2    | 速动比率        | 1.43   | 1.40   | 1.17   | 1.23   | 1.03   |
| 应收票据       | 510.7   | -       | 736.0    | 261.0   | 689.8    | 利息保障倍数      | 4.10   | 6.82   | 3.80   | 3.65   | 3.57   |
| 预付帐款       | 7.5     | 35.2    | 42.3     | 29.6    | 54.6     | 营运能力        |        |        |        |        |        |
| 存货         | 725.7   | 758.4   | 1,954.9  | 1,152.0 | 1,990.7  | 固定资产周转天数    | 186    | 210    | 160    | 165    | 183    |
| 其他流动资产     | 55.6    | 1,148.1 | 1,200.0  | 801.2   | 1,049.8  | 流动营业资本周转天数  | 491    | 466    | 505    | 485    | 455    |
| 可供出售金融资产   | 17.8    | 2.3     | 9.0      | 9.7     | 7.0      | 流动资产周转天数    | 896    | 852    | 873    | 992    | 1,042  |
| 持有至到期投资    | -       | -       | -        | -       | -        | 应收帐款周转天数    | 172    | 74     | 70     | 86     | 65     |
| 长期股权投资     | -       | 18.4    | 18.4     | 18.4    | 18.4     | 存货周转天数      | 265    | 245    | 280    | 280    | 276    |
| 投资性房地产     | 7.5     | 7.9     | 7.9      | 7.9     | 7.9      | 总资产周转天数     | 1,280  | 1,231  | 1,137  | 1,250  | 1,307  |
| 固定资产       | 561.0   | 708.4   | 845.7    | 986.3   | 1,103.2  | 投资资本周转天数    | 773    | 753    | 709    | 691    | 670    |
| 在建工程       | 227.1   | 187.8   | 193.6    | 186.9   | 149.5    | 费用率         |        |        |        |        |        |
| 无形资产       | 196.3   | 186.3   | 167.7    | 149.0   | 130.4    | 销售费用率       | 1.1%   | 1.5%   | 1.5%   | 1.3%   | 1.3%   |
| 其他非流动资产    | 89.7    | 84.9    | 124.9    | 123.3   | 118.7    | 管理费用率       | 18.7%  | 10.5%  | 11.8%  | 10.5%  | 10.2%  |
| 资产总额       | 3,450.4 | 3,994.4 | 7,020.1  | 6,821.4 | 8,064.3  | 财务费用率       | 4.3%   | 3.1%   | 4.3%   | 4.8%   | 4.9%   |
| 短期债务       | 774.1   | 804.1   | 1,974.2  | 2,674.2 | 3,374.2  | 三费/营业收入     | 24.1%  | 15.0%  | 17.6%  | 16.5%  | 16.5%  |
| 应付帐款       | 89.5    | 2.1     | 169.9    | 82.8    | 133.9    | 投资回报率       |        |        |        |        |        |
| 应付票据       | 182.0   | -       | 323.0    | 161.6   | 255.5    | ROE         | 7.9%   | 7.0%   | 6.3%   | 7.0%   | 6.8%   |
| 其他流动负债     | 94.5    | 653.7   | 703.7    | 479.3   | 637.7    | ROA         | 4.4%   | 3.4%   | 2.7%   | 3.3%   | 2.9%   |
| 长期借款       | 182.4   | 324.9   | 662.6    | -       | -        | ROIC        | 10.3%  | 7.2%   | 11.0%  | 6.7%   | 10.4%  |
| 其他非流动负债    | 153.1   | 230.2   | 174.4    | 185.9   | 196.8    | 分红指标        |        |        |        |        |        |
| 负债总额       | 1,475.5 | 2,014.9 | 4,007.7  | 3,583.8 | 4,598.1  | DPS(元)      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 少数股东权益     | 48.2    | 52.8    | 53.3     | 54.0    | 54.7     | 分红比率        | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   |
| 股本         | 397.1   | 397.1   | 441.3    | 441.3   | 441.3    | 股息收益率       |        |        |        |        |        |
| 留存收益       | 1,524.6 | 1,525.0 | 2,517.8  | 2,742.3 | 2,970.2  |             |        |        |        |        |        |
| 股东权益       | 1,974.8 | 1,979.5 | 3,012.4  | 3,237.6 | 3,466.2  |             |        |        |        |        |        |
|            |         |         |          |         |          |             |        |        |        |        |        |
| 现金流量表      |         |         |          |         |          | 业绩和估值指标     |        |        |        |        |        |
|            | 2017    | 2018    | 2019E    | 2020E   | 2021E    |             | 2017   | 2018   | 2019E  | 2020E  | 2021E  |
| 净利润        | 152.2   | -       | 186.2    | 223.8   | 230.6    | EPS(元)      | 0.38   | 0.34   | 0.42   | 0.51   | 0.52   |
| 加:折旧和摊销    | 64.1    | -       | 68.5     | 82.1    | 95.0     | BVPS(元)     | 4.85   | 4.85   | 6.71   | 7.21   | 7.73   |
| 资产减值准备     | 8.0     | -       | -        | -       | -        | PE(X)       | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| 公允价值变动损失   | -       | -       | -        | -       | -        | PB(X)       | -      | -      | -      | -      | -      |
| 财务费用       | 40.7    | -       | 75.5     | 95.3    | 100.8    | P/FCF       | -      | -      | -      | -      | -      |
| 投资损失       | -7.2    | -       | -        | -       | -        | P/S         | -      | -      | -      | -      | -      |
| 少数股东损益     | 0.8     | -1.1    | 0.6      | 0.7     | 0.7      | EV/EBITDA   | -      | -      | -      | -      | -      |
| 营运资金的变动    | -256.6  | -512.2  | -2,172.1 | 1,645.5 | -1,425.7 | CAGR(%)     | 13.8%  | 20.0%  | 4.7%   | 13.8%  | 20.0%  |
| 经营活动产生现金流量 | 13.5    | 243.6   | -1,841.4 | 2,047.4 | -998.5   | PEG         | -      | -      | -      | -      | -      |
| 投资活动产生现金流量 | -232.0  | -143.1  | -216.7   | -210.7  | -147.3   | ROIC/WACC   | 2.5    | 1.7    | 2.6    | 1.6    | 2.5    |
| 融资活动产生现金流量 | -108.5  | 109.3   | 2,251.1  | -63.4   | 609.8    |             |        |        |        |        |        |

资料来源: 贝格数据华金证券研究所

## 公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

## 分析师声明

杨立宏声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

### 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以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，并向本公司的客户发布。

### 免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。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，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

### 风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区锦康路 258 号（陆家嘴世纪金融广场）13 层

电话：021-20655588

网址： [www.huajinsc.cn](http://www.huajinsc.cn)