

钛材龙头，将持续受益于钛供需改善

——宝钛股份（600456）首次覆盖

增持（首次）

日期：2019年07月16日

报告关键要素：

宝钛股份作为我国钛材加工龙头企业，深耕高端钛材研发，在做精军用钛的同时，做活民用钛，并积极开拓海外市场，15年以来，公司经营状况持续向好，毛利率不断提高，行业地位稳固。未来，钛材需求呈现高端钛材供不应求，民用钛材稳步增长的趋势，公司作为从海绵钛生产到钛加工的全产业链企业，未来将受益于钛供需格局的改善。

投资要点：

- **原材料涨价供应偏紧，海绵钛价格一路走高，公司钛材毛利率不断提升：**受我国环保高压政策影响，海绵钛原材料四氯化钛生产受限，价格一路走高，另一原材料镁锭的价格处于高位，海绵钛一度供不应求，价格上涨。作为钛材加工行业的龙头企业，公司拥有从海绵钛生产到钛材加工的一整套生产流程。受益于钛的原材料涨价，公司未来钛材的毛利率或进一步提升。
- **高端钛材需求高速增长，行业壁垒高，公司作为龙头，有望受益于行业出清：**近年来我国航空航天、海洋工程等领域不断取得长足发展，这两个领域对高端钛材的需求呈现加速增长态势。高端钛材行业壁垒高，宝钛股份在高端钛材领域拥有绝对的技术和生产优势，未来随着小企业落后产能逐步淘汰，行业优势资源向行业龙头企业不断倾斜，公司竞争力及盈利能力将得到进一步提升。
- **民用钛材供需结构持续改善，海外业务风生水起，未来营收有望进一步增长：**化工领域的需求，仍是钛材消费的主要领域，受环保政策影响，17年开始，随着企业逐渐满足环保要求，产能回升，化工用钛快速增长。公司积极开拓海外业务，先后与多家海外知名航空企业签订合同，海外业务扩张迅速，营收版图进一步扩大。

盈利预测与投资建议：

我们预计19-21年公司归母净利润分别为1.92、2.42、3.00亿，EPS分别为0.45、0.56、0.70元，对应收盘价22.62元的PE分别为：50.83、40.31、32.47倍。首次覆盖给予“增持”评级。

风险因素：

原材料供应增加、原材料价格剧烈波动、国家行业政策改变、环保政策变化、生产安全问题、下游需求不及预期、募投项目进展缓慢。

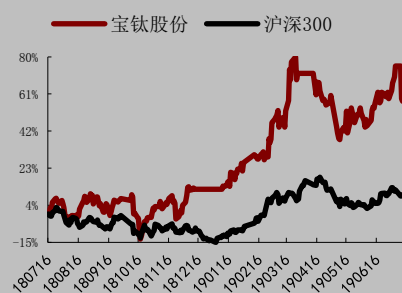
	2018年	2019E	2020E	2021E
营业收入(亿元)	34.10	40.49	47.81	55.78
增长比率(%)	18.56%	18.73%	18.07%	16.67%
归母净利润(亿元)	1.41	1.92	2.42	3.00
增长比率(%)	556.74%	35.76%	26.11%	24.13%
每股收益(元)	0.33	0.45	0.56	0.70
市盈率(倍)	46.02	50.83	40.31	32.47

数据来源：WIND，万联证券研究所

基础数据

行业	有色金属
公司网址	
大股东/持股	宝钛集团有限公司 /56.04%
实际控制人/持股	
总股本(百万股)	430.27
流通A股(百万股)	430.27
收盘价(元)	23.17
总市值(亿元)	99.69
流通A股市值(亿元)	99.69

个股相对沪深300指数表现



数据来源：WIND，万联证券研究所
数据截止日期：2019年07月15日

相关研究

分析师：宋江波

执业证书编号：S0270516070001

电话：02160883490

邮箱：songjb@wlzq.com.cn

研究助理：夏振荣

电话：01056508505

邮箱：xiazr@wlzq.com.cn

投资核心观点

● 公司整体判断

宝钛股份作为我国钛材加工龙头企业，深耕高端钛材研发，在做精军用钛的同时，做活民用钛，并积极开拓海外市场，15 年以来，公司经营状况不断改善，毛利率不断提高，行业地位稳固。未来，钛材需求呈现高端钛材供不应求，民用钛材稳步增长的趋势，公司作为从海绵钛生产到钛加工的全产业链企业，未来将受益于钛的供需格局持续改善。

● 差异化观点

总体而言，公司产品主要用于三个渠道，军用、民用及出口。以往我们认为公司产品主要用于军用，这一板块业务也成为公司主要的利润来源。未来随着大飞机逐步实现量产，民用钛需求持续发力。公司在做精军用的同时，也在积极做活民用钛市场，并积极开拓海外市场。近年来公司海外业务不断扩张，营收及利润不断提高，未来公司产品在这三个方向的需求将持续向好。民用钛及海外业务也将为公司带来相当可观的营收。

● 估值和评级

我们预计 19-21 年公司归母净利润分别为 1.92、2.42、3.00 亿，EPS 分别为 0.45、0.56、0.70 元，对应收盘价 22.62 元的 PE 分别为：50.83、40.31、32.47 倍。首次覆盖给予“增持”评级。

● 股价触发因素

由于公司拥有从海绵钛生产到下游钛材加工的完整产业链，所以钛精矿供应、四氯化钛产量、镁锭价格等上游产品都会对公司生产经营及利润产生影响，从而影响公司股价。另外，影响下游需求的因素也会触发公司股价，如航空航天、海洋工程、化工等民用钛领域的发展都会对公司股价造成影响。

从国家政策角度考虑，国家相关的行业政策、环保政策也会对公司股价产生影响。

从公司自身角度考虑，公司的生产安全、核心技术研发以及募投项目的进展和投产情况都会对公司股价产生影响。

● 风险提示

原材料供应增加、原材料价格剧烈波动、国家行业政策改变、环保政策变化、生产安全问题、下游需求不及预期、募投项目进展缓慢。

目录

1、 拥有完整钛产业链，深耕钛高端制造的国内钛加工龙头	5
1.1. 公司概况——栖身“中国钛谷”，背靠宝钛集团。	5
1.2. 公司业务——完整的钛材加工产业链，产品应用范围广泛。	6
1.2.1. 公司拥有完整的钛材加工产业链	6
1.2.1. 主营钛产品，产品涉军用、民用及出口等多种用途	6
2、 钛材供需持续改善，高端钛材供不应求	8
2.1. 供给——上游产品受环保影响，供应偏紧，海绵钛价格升高	8
2.1.1. 行业基本情况	8
2.2. 需求——高端产品供不应求，钛材需求持续增长。	11
2.2.1. 传统需求不减，化工电力用钛持续增长	12
2.2.2. 航空航天领域高速发展，高端钛材需求旺盛	12
2.2.3. 海洋工程稳健发展，深海空间站建设进一步增加钛材需求。	13
3、 公司优势分析	14
3.1. 国内钛龙头，产量居世界同类企业前列	14
3.2. 领先的技术优势和研发优势	16
3.3. 高端钛材行业壁垒高，受益于行业出清	18
3.4. 完善的管理制度	错误!未定义书签。
4、 盈利预测及投资评级	18
5、 风险提示	18
图表 1：宝钛股份股权结构	5
图表 2：公司完整产业链的十大生产系统	6
图表 3：15 年以来公司营收逐年增长（亿元）	7
图表 4：其他金属产品营收明显增长，钛产品仍是主营	7
图表 5：17 年公司产品营收占比	7
图表 6：18 年公司产品营收占比	7
图表 7：18 年公司毛利率较高	7
图表 8：公司产品毛利率普遍提高	7
图表 9：18 年公司毛利率较高	8
图表 10：公司产品毛利率普遍提高	8
图表 11：宝钛股份产品中钛材主要的应用场景	8
图表 12：钛产品加工流程	9
图表 13：全球钛矿产量整体回落	10
图表 14：钛铁矿的产量占主导地位	10
图表 15：我国海绵钛产量在 14 年达到高峰（万公吨）	10
图表 16：我国海绵钛产能高速扩张（千公吨）	10
图表 17：海绵钛价格 16 年后持续拉升	11
图表 18：镁锭价格偏高	11
图表 19：钛加工材消费量占比（2017 年）	11
图表 20：钛加工材产量	12
图表 21：钛加工材消费变化趋势	12
图表 22：化工行业钛需求提振	12
图表 23：电力用钛量	12
图表 24：我国航空航天用钛量（吨）	13
图表 25：我国卫星发射次数	13
图表 26：海洋工程用钛量（吨）	14
图表 27：2017 年海水淡化规模（万吨/日）	14
图表 28：同业公司营收对比	15
图表 29：同业公司钛产品营收情况	15
图表 30：钛产品毛利率	15
图表 31：钛产品营收占比	15

图表 32: 宝钛股份净利润快速攀升	16
图表 33: 流动资产占比	16
图表 34: 公司取得世界航天航空高端应用领域全部通行证	17
图表 35: 公司 18 年在建工程完成情况	17

万联证券

1、拥有完整钛产业链，深耕钛高端制造的国内钛加工龙头

1.1. 公司概况——栖身“中国钛谷”，背靠宝钛集团。

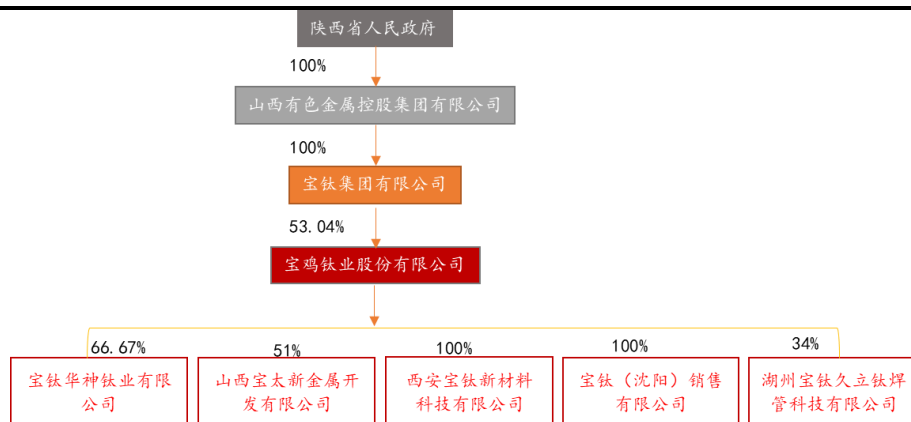
1999年7月21日，由宝钛集团有限公司（原宝鸡有色金属加工厂）作为主发起人，宝鸡钛业股份有限公司成立。2002年4月12日，该公司在上交所成功上市，股票名称宝钛股份。

宝钛股份的大股东是宝钛集团有限公司，该集团始建于1965年，是国家“三五”期间为满足国防、尖端科技发展的需要，以“九〇二”为工程代号而投资兴建的国家重点企业，原名902厂，1972年更名为宝鸡有色金属加工厂，隶属于国家冶金工业部；1983年划归中国有色金属工业总公司主管；1999年划归中国稀有稀土集团公司管理；2000年下放到陕西省，隶属于陕西有色金属控股集团有限责任公司；2005年为建立现代企业制度、理顺国有资产管理关系，工厂整体改制为宝钛集团有限公司。经过50多年的发展，宝钛集团现已成为我国最大的以钛及钛合金为主的专业化稀有金属生产科研基地，拥有钛材、锆材、装备制造、特种金属等四大产业板块，形成了从海绵钛矿石采矿到冶炼、加工及深加工、设备制造的完整钛产业链，其中，主导产品钛材年产量占全国总产量的40%以上。公司先后累计为我国国防、尖端科技承担了8000多项新材料试制生产任务，取得重大科技成果600多项。我国第一颗氢弹爆炸成功、第一艘核潜艇的胜利下水、第一颗软着陆卫星顺利返回地面、首次向太平洋海域成功发射运载火箭、“神舟”系列宇宙飞船、“嫦娥”工程、C919等重点项目工程都有宝钛集团作出的重要贡献。公司研制的4500米载人深潜器TC4载人球壳达到国际先进水平，实现了我国深海潜水器关键部件国产化。

宝钛股份上市以来，通过一系列资本运作，着手生产线技术改造，并通过一系列收购操作，不断提升公司钛产品研发和生产加工能力。目前，宝钛股份已经成为“钛锆及其合金标准研制创新示范基地”、“国际科技合作基地”、“国家认定企业技术中心”、“全国工业品牌培育示范企业”、“国家技术创新示范企业”。“宝钛”牌钛及钛合金加工材荣获中国名牌产品称号，是中国钛行业唯一入选品牌，荣膺中国知名品牌500强。“宝钛”牌钛及钛合金加工材在国际市场上也已成为“中国钛”的代名词。宝钛股份作为世界四大钛材加工企业之一，是国内名副其实的钛材加工龙头企业。

宝钛股份主要控股参股公司有5家，分别满足了公司在不同方向上的战略需求。自2007年起，宝钛股份与锦州华神投资4.5亿元在辽宁锦州合资建立了包括“氯化、精制、还原蒸馏、电解”全流程海绵钛生产系统，公司控股66.67%。海绵钛年产能达10000吨，海绵锆500吨，公司通过了武器装备、国军标及宇航相关体系认证，掌握了低氧低氮海绵钛生产技术，产品质量稳定、可靠，海绵钛一级品率达到90%以上。另外公司还持股山西宝太新金属开发有限公司、西安宝钛新材料科技有限公司、宝钛（沈阳）销售有限公司、湖州宝钛久立钛焊管科技有限公司，从而进一步满足了公司对于钛材研发、生产与销售的需求。

图表1：宝钛股份股权结构



资料来源：公司年报、万联证券

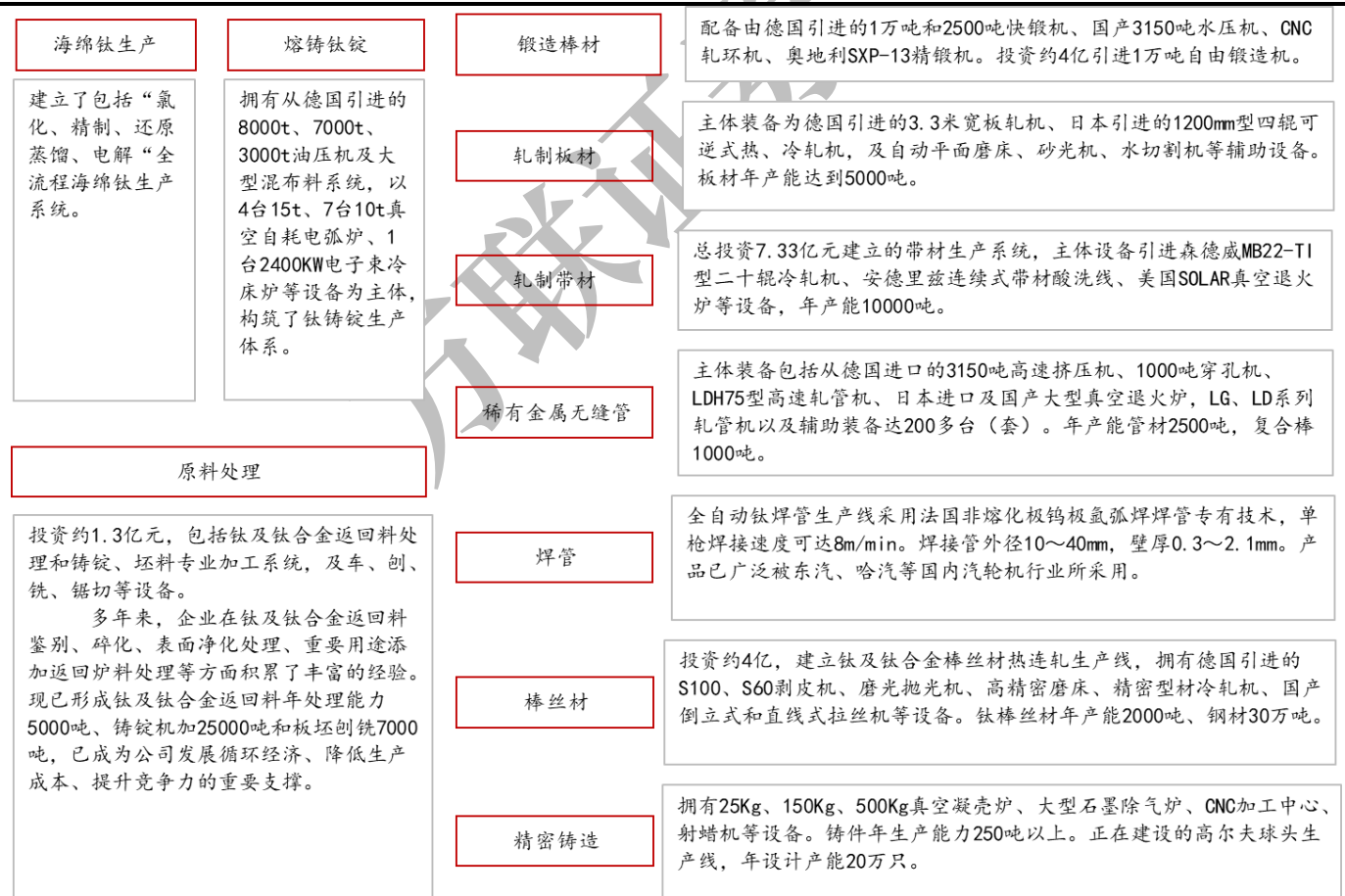
1.2. 公司业务——完整的钛材加工产业链，产品应用范围广泛。

1.2.1. 公司拥有完整的钛材加工产业链

宝钛股份是我国最大的以钛及钛合金为主的专业化稀有金属生产科研基地，主导产品钛材年产量位居世界同类企业前列，2018 年公司实现钛材销售量 10000.07 吨，营业收入 34.10 亿元。

公司建立了“海绵钛、熔铸、锻造、板材、带材、无缝管、焊管、棒丝材、精密铸造、原料处理”十大生产系统，形成 30000 吨钛铸锭和 20000 吨钛加工材生产能力。主要产品为各种规格的钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等加工材和各种金属复合材产品。公司主体装备主要有 2400W 电子束冷床炉、15t/10t 真空自耗电弧炉、万吨自由锻压机、2500t 快锻机、高速棒丝生产线、钛带生产线（MB22-TI 型二十辊冷轧机）、3.3 米宽厚板生产线等，使我国成为继美、日、俄后拥有完整钛工业产业链的国家。

图表2：公司完整产业链的十大生产系统



资料来源：宝钛集团官网、万联证券

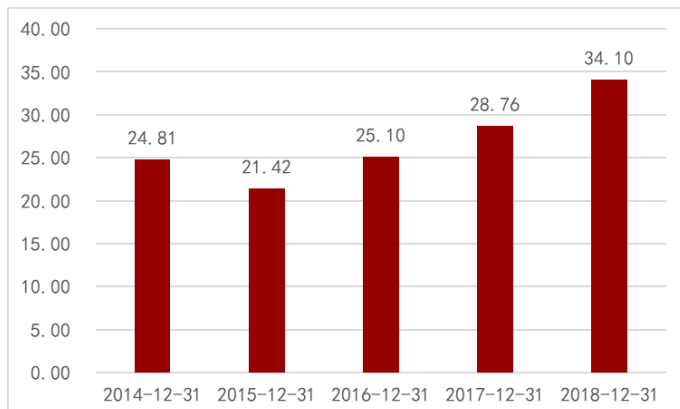
1.2.1. 主营钛产品，产品涉军用、民用及出口等多种用途

宝钛股份主要经营活动为钛及钛合金等稀有金属材料、各种金属复合材料的生产、加工、销售。公司主要产品包括：钛材、外售半成品、深加工制品、新产品钛及出口钛产品等。近年来公司其他金属的营收呈现上涨趋势。

目前，宝钛股份钛材加工的设计产能为 2 万吨/年，2018 年实际产能为 14950 吨/年，在建产能为 200 吨/年。18 年公司共生产钛材 14,516.16 吨，同比上涨 18.67%；其他金属产品 1,087.02 吨，同比上涨 221.09%，这一比例较大的原因是 17 年公司其他金属产品的产量很低。

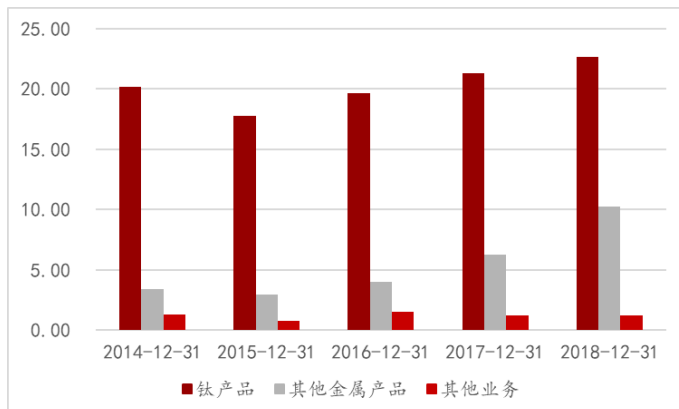
近年来随着我国航空航天事业和国民经济的不断发展，钛的需求走出 14-15 年的低谷，公司营收逐年增加。钛产品营收保持稳步增长，其他金属产品如锆产品、复合金属材料等的营收也明显上涨。

图表3: 15年以来公司营收逐年增长(亿元)



资料来源: WIND、万联证券

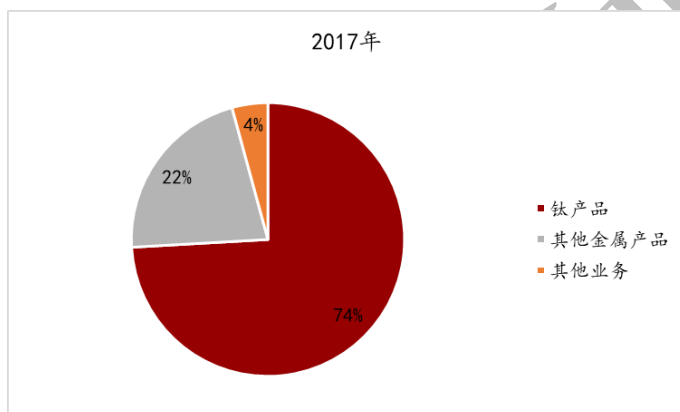
图表4: 其他金属产品营收明显增长, 钛产品仍是主营



资料来源: WIND、万联证券

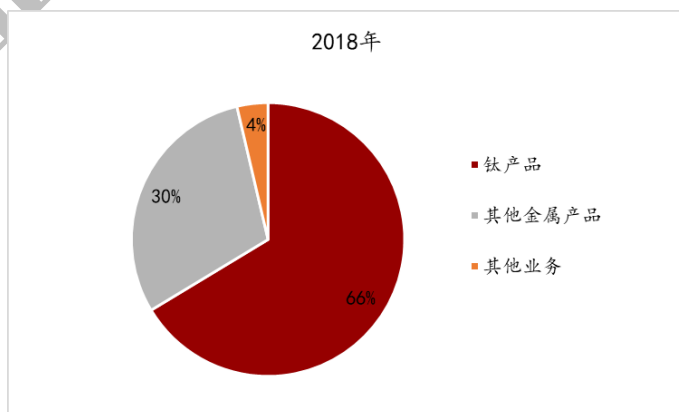
17年公司钛产品的营收占总营收的74%, 18年这一比例降至66%, 这主要由于其他金属产品营收明显增长。不过钛产品仍是公司的主要利润来源。

图表5: 17年公司产品营收占比



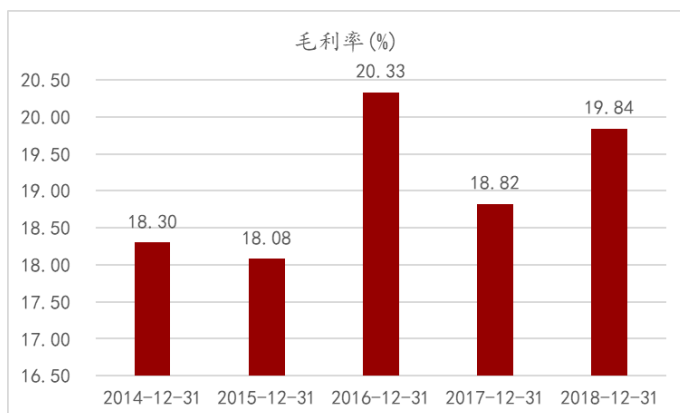
资料来源: WIND、万联证券

图表6: 18年公司产品营收占比



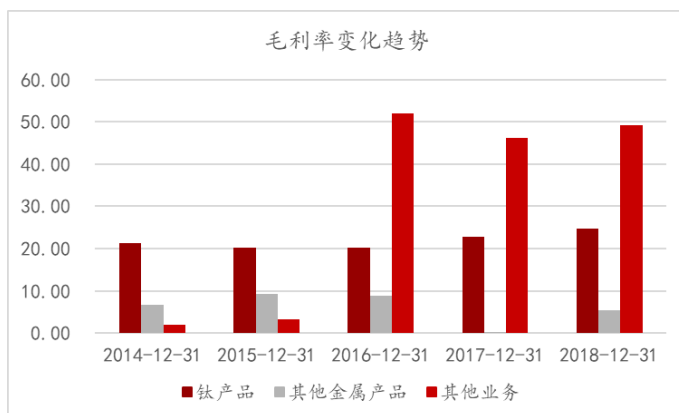
资料来源: WIND、万联证券

图表7: 18年公司毛利率较高



资料来源: WIND、万联证券

图表8: 公司产品毛利率普遍提高



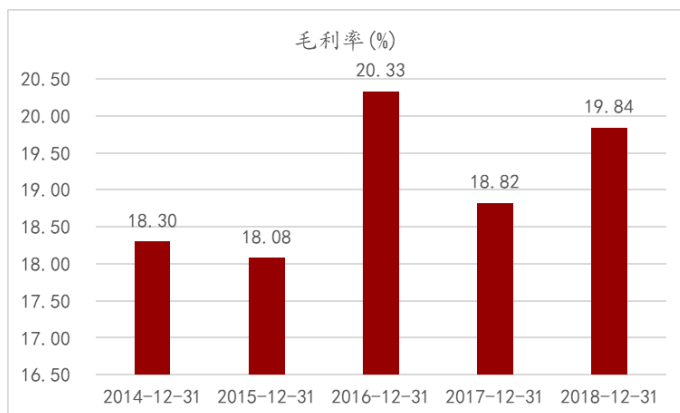
资料来源: WIND、万联证券

18年公司产品毛利率处于较高水平, 主要由于公司钛产品需求旺盛, 价格偏高。2017年钛产品毛利率为: 22.75%, 18年钛产品毛利率升高至24.74%。其他金属产品的毛利率则从17年的0.03%上升至5.4%, 涨幅较大, 这也和公司研发高端复合材料的战

略相契合。

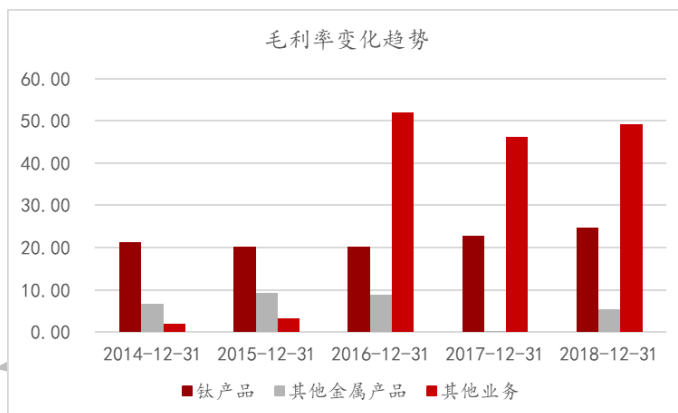
17 年公司钛产品的毛利占到了公司毛利的 90%，18 年占到了 83%，钛产品仍是公司利润的主要来源。

图表9：18年公司毛利率较高



资料来源：WIND、万联证券

图表10：公司产品毛利率普遍提高



资料来源：WIND、万联证券

钛因为具有重量轻、强度高、抗腐蚀能力好的特点，而享有“太空金属”的美誉。钛最为突出的两大优点是比强度高和耐腐蚀性强，这就决定了钛材必然在航空航天、武器装备、能源、化工、冶金、建筑和交通等领域应用前景广阔。

总体来说，公司钛材产品主要供应我国军用，其次是民用，还有出口国外用于航空领域。具体而言，公司产品主要应用于航空、航天、船舶，石油化工，冶金工业及其他方面。是我国钛加工企业首家被国家发改委、科技部等部委联合认定的“国家级企业技术中心”，曾出色地完成了 8000 多项国家科研课题，取得科研成果 700 余项，为国防现代化建设和尖端科技发展做出了巨大贡献。同时远销美国、日本、德国、法国、英国、挪威、瑞典、新加坡、意大利、印度、韩国等几十个国家，宝钛股份已经与空客、波音等航空企业建立了长期战略合作关系，正逐步成为世界钛工业的重要组成部分。

图表11：宝钛股份产品中钛材主要的应用场景

航空、航天、船舶方面	石油、化工方面	冶金工业方面	其他方面
主要用作宇宙飞船的船舱骨架，火箭发动机壳体，航天方面的液体燃料发动机燃烧舱、对接件、发动机吊臂，飞机上的发动机叶片、防护板、肋、翼、起落架等，舰船上的水翼、行进器等。	主要用作炼油生产中的冷凝器、空气冷却换热器，氯碱行业中的冷却管、钛阳极等，电解槽工业和电镀行业，是电解槽设备的主要结构件。	主要用于湿法冶金制取贵金属的管道、泵、阀和加热盘等。	如海水淡化工业中的管道、蒸发器，医疗领域中的医疗器械、外科矫形材料（如心脏内瓣、心脏内瓣隔膜、骨关节等），高尔夫球头、球杆等。

资料来源：公司公告、万联证券

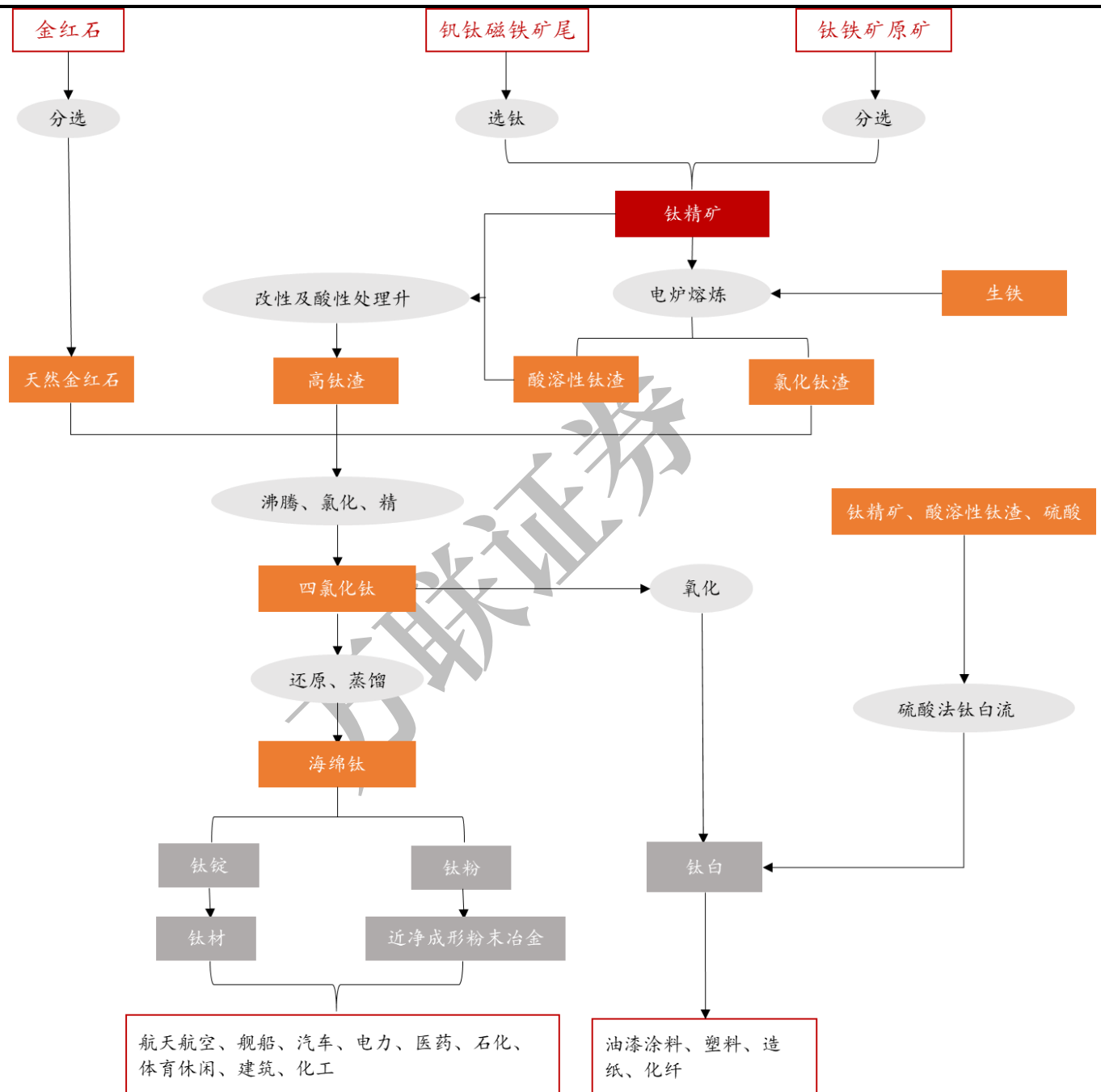
2、钛材供需持续改善，高端钛材供不应求

2.1. 供给——上游产品受环保影响，供应偏紧，海绵钛价格升高

2.1.1. 行业基本情况

钛，英文名称：Titanium，1791 年，钛以含钛矿物的形式在英格兰的康沃尔郡被发现，发现者是英格兰业余矿物学家格雷戈尔。德国化学家克拉普罗特引用希腊神话中泰坦神族“Titanic”的名字给这种新元素起名叫“Titanium”。化学符号 Ti，原子序数 22，属于元素周期表上的 IVB 族金属元素。钛的熔点 1660℃，沸点 3287℃，密度 4.54g/cm³。

图表12: 钛产品加工流程



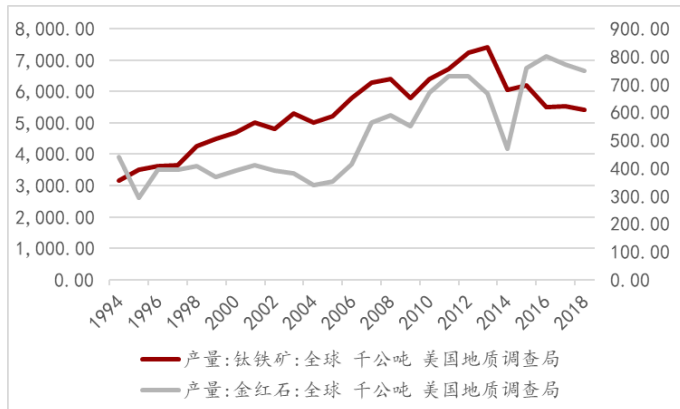
资料来源：长江有色、万联证券

1908 年，挪威和美国才开始用硫酸法生产钛白，1910 年在试验室中第一次用钠法制得海绵钛，1948 年美国杜邦公司才用镁法成吨生产海绵钛——这标志着钛工业化生产的开始。中国钛工业起步于 20 世纪 50 年代。1954 年北京有色金属研究总院开始进行海绵钛制备工艺研究，1956 年国家把钛当作战略金属列入了 12 年发展规划，1958 年在抚顺铝厂实现了海绵钛工业试验，成立了中国第一个海绵钛生产车间，同时在沈阳有色金属加工厂成立了中国第一个钛加工材生产试验车间。

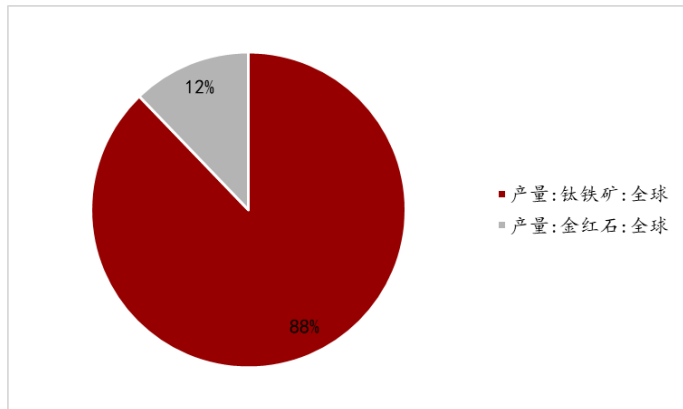
钛是地壳中分布最广的元素，钛矿主要用于生产钛白粉、电焊条、海绵钛等。从全球来看，大约有 80% 的钛矿用于生产钛白粉，钛白粉具有高折射率，理想的粒径分布，良好的遮盖力和着色力，是世界上公认的性能最好的白色颜料。所以涂料行业也是钛白粉最主要的应用行业。对钛矿进行深度加工，成为四氯化钛后，可以进一步提取中间产品海绵钛，海绵钛是加工各种钛材、钛合金的原材料。

金红石和钛铁矿石是钛精矿的原材料。目前钛铁矿的产量处于主导地位，18 年钛铁矿的产量占比为 88%。钛矿供应呈现逐年减少的趋势。

图表13: 全球钛矿产量整体回落



图表14: 钛铁矿的产量占主导地位



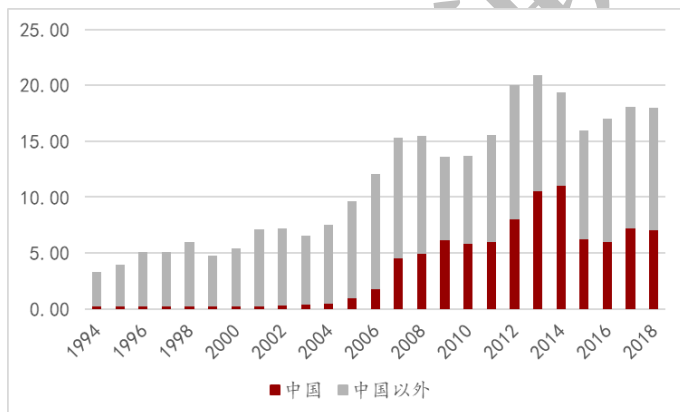
资料来源: 美国地质调查局、万联证券

资料来源: 美国地质调查局、万联证券

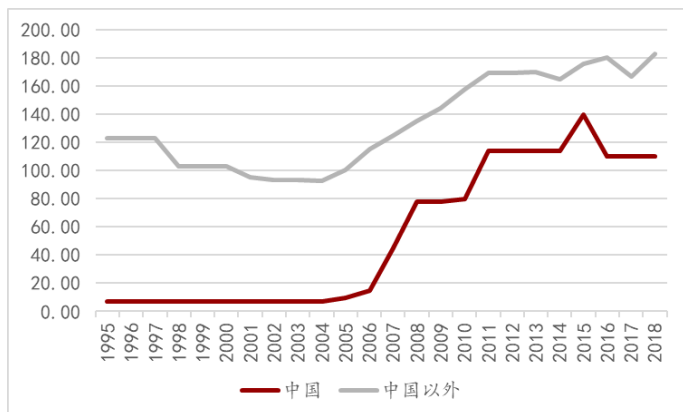
海绵钛作为加工钛锭的原料, 产量在 14 年达到峰值。近四年来, 海绵钛产量较 14 年而言, 整体保持在较低水平。根据美国地质调查局的数据, 18 年我国海绵钛产量为 7 万公吨, 较 2017 年的 7.2 万公吨小幅回落, 较 14 年的 11 万公吨, 降低了 36.4%。

另据美国地质调查局数据, 国内的海绵钛产能 15 年达到峰值 14 万公吨, 16-18 年产能回落, 维持在 11 万公吨。国外的海绵钛产能总体稳定。

图表15: 我国海绵钛产量在14年达到高峰 (万公吨)



图表16: 我国海绵钛产能高速扩张 (千公吨)



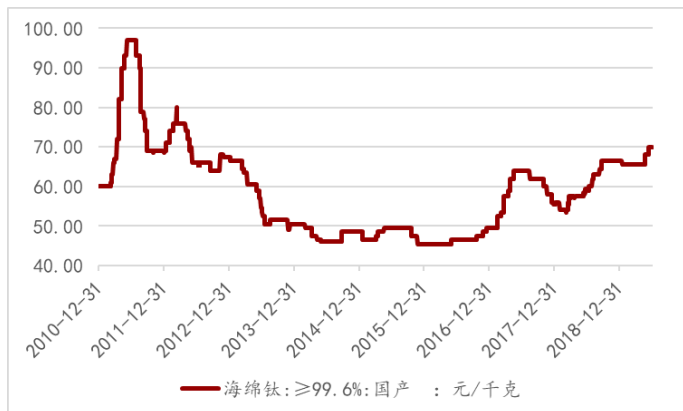
资料来源: 美国地质调查局、万联证券

资料来源: 美国地质调查局、万联证券

2006 年以后, 我国海绵钛产能高速扩张, 海绵钛产量快速提高。2014 年, 中国海绵钛产量达到十几年来的顶峰, 超过其他国家生产海绵钛的总量, 为 11 万公吨。然而, 2014 年, 世界经济继续处于弱增长格局、全球钛行业持续低迷的大背景下中国钛工业也难以独善其身, 进入了“高产能、微利润、低需求”的严冬期。14 年是钛行业的艰辛之年, 投资放缓, 产能扩张, 需求下降以及钛产品的结构性过剩, 导致钛制品的价格一直在低位徘徊。钛冶炼企业大都处在亏损或盈亏持平状态, 钛加工企业处于微利运行状态。这一情况在 15 年之后得到改善。15 年我国的海绵钛产量同比减少 43.63%, 从 14 年的 11 万公吨下降至 6.2 万公吨。且 15 年至今, 海绵钛产量整体维持在低位。2018 年, 四氯化钛和海绵钛价格持续上涨, 推升海绵钛供应偏紧, 钛材需求旺盛, 宝钛股份作为流程生产企业, 利润颇丰。

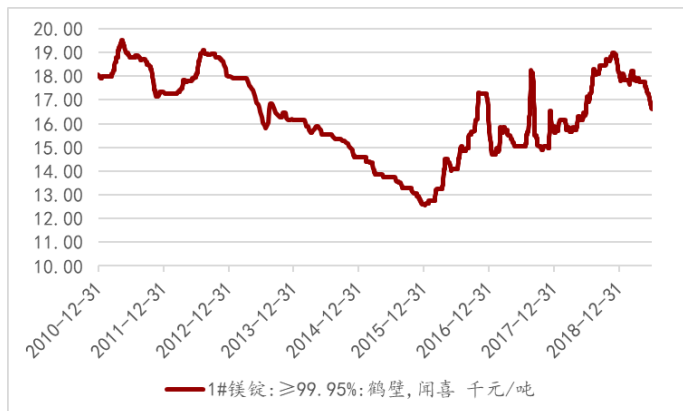
自 2016 年, 一系列环保法规, 同时开展。中央环境保护督察、环保督察“回头看”等活动。严格的环保政策使得四氯化钛产量受限, 价格上涨。另外, 镁锭价格维持高位, 而四氯化钛和镁锭是用来生产海绵钛的原料, 受到原材料不足及涨价因素影响, 海绵钛供应偏紧。价格开始持续上涨。根据中国有色金属协会钛锆钨分会发布的《“十三五”期间钛行业发展的主要目标》, 2020 年, 我国海绵钛产量控制在 12 万吨左右, 钛加工材年产量达到 8 万吨左右。由于下游需求强劲, 海绵钛供不应求格局仍将持续。

图表17: 海绵钛价格16年后持续拉升



资料来源: WIND、万联证券

图表18: 镁锭价格偏高

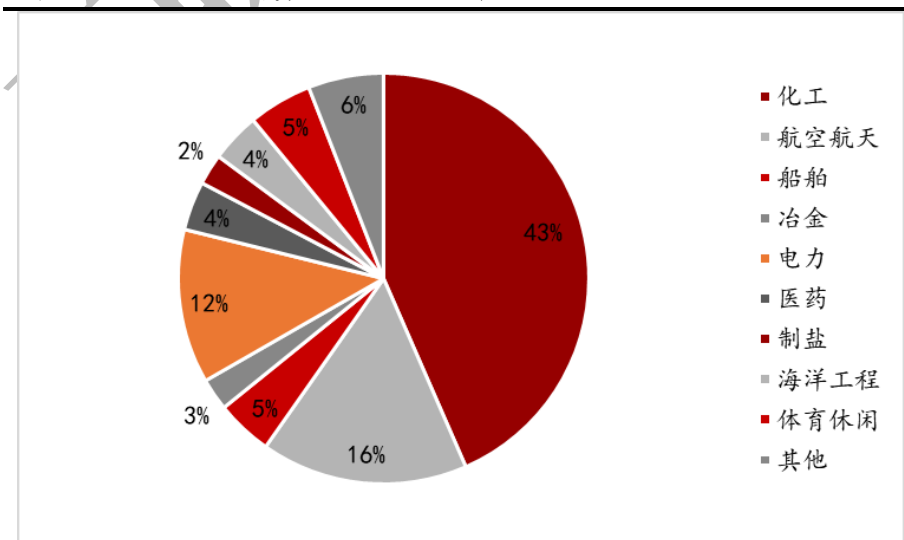


资料来源: WIND、万联证券

2.2. 需求——高端产品供不应求，钛材需求持续增长。

钛是银灰色的过渡金属，其特征是重量轻、强度高、有良好的抗腐蚀能力。由于其稳定的化学性质，良好的耐高温、耐低温、抗强酸、抗强碱，以及高强度、低密度，被美誉为“太空金属”。钛最常见的化合物是二氧化钛（俗称钛白粉），其他化合物还包括四氯化钛及三氯化钛。钛是地壳中分布最广和丰度最高的元素之一，占地壳质量的0.16%，居第九位。钛的矿石主要有钛铁矿和金红石。

图表19: 钛加工材消费量占比（2017年）

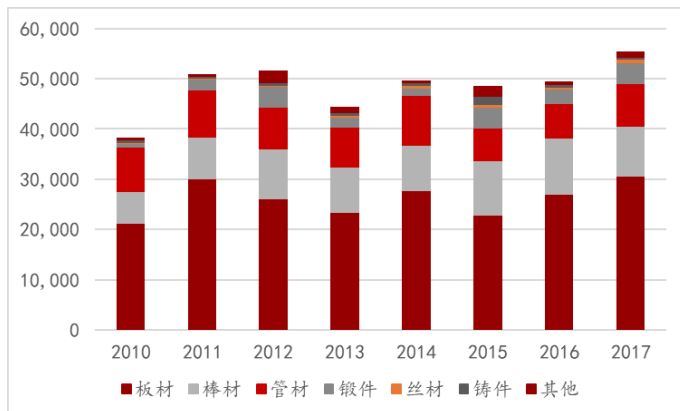


资料来源: 中国有色金属工业协会、万联证券

我国钛加工材产量呈现上涨趋势，2017年的总产量为5.54万吨。其中板材产量增幅较为明显。2017年我国钛材消费量总计5.51万吨，供需基本平衡。化工仍是钛材的主要消费领域，17年化工领域的钛材消费量为2.40万吨，约占总消费量的43%。其次是航空航天领域，占比达到16%，为0.90万吨。

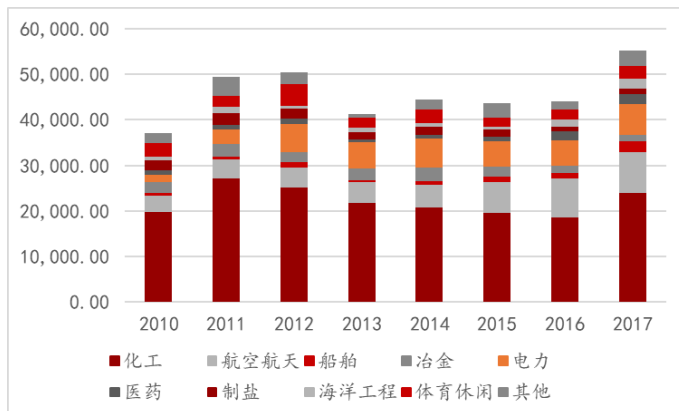
近年来各领域需求量呈现逐年上涨趋势，其中化工领域需求走出此前的疲弱，17年出现大幅增长。较16年，化工领域需求上涨了29%，船舶领域的需求上涨了89%，电力领域的需求上涨了20%，医药领域需求上涨了16%，制盐领域需求上涨14%，海洋工程领域的需求上涨42%，体育休闲领域上涨了33%，其他领域需求上涨65%，航空航天领域需求上涨幅度为5%。冶金领域需求下降13%。可以明显看出，钛材需求在17年增加明显。从目前的现状看，18年至今的钛材需求仍然旺盛，国内供需基本平衡。

图表20: 钛加工材产量



资料来源: 中国有色金属工业协会、万联证券

图表21: 钛加工材消费变化趋势



资料来源: 中国有色金属工业协会、万联证券

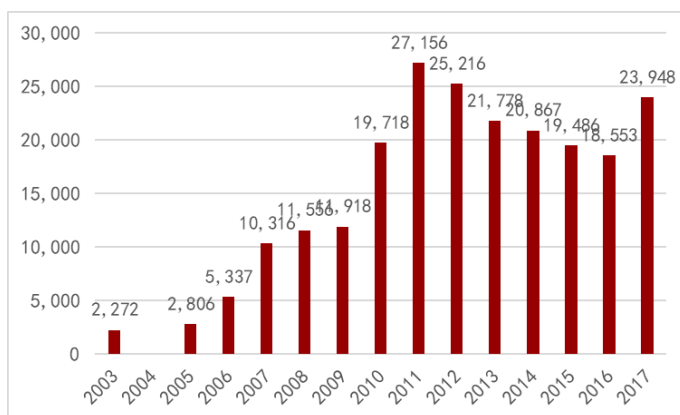
从钛材的消费结构上看,我国钛材的主要应用领域为化工,航空航天领域消费占比仅16%,而美国的钛材有55%用于航空领域,俄罗斯的钛材65%用于航空领域。这主要由于我国航天事业起步较晚,目前航空用钛仍然体现在军用方面,早年我国战机严重依赖进口,钛消费量不足,但是,随着我国在航空航天领域的技术不断突破,预计未来航空航天领域对于高端钛材的需求将出现明显增长。在国家经济处于全面深化改革的重要战略机遇期、着力加强供给侧结构性改革及行业预期长期趋好的情况下,未来钛行业在航空、航天、大飞机、舰船、石化、生活用钛、深海、化工、环保等产业上仍有较大的市场发展机遇。

2.2.1. 传统需求不减, 化工电力用钛持续增长

化工领域用钛量占到了钛总需求的43%,2017年化工领域用钛2.39万吨,占总消费量的43.44%,主要应用于氯碱行业、纯碱行业、石油化纤、真空制盐等领域。17年化工用钛较16年增加了30%,化工用钛需求接近前期峰值,维持高位。

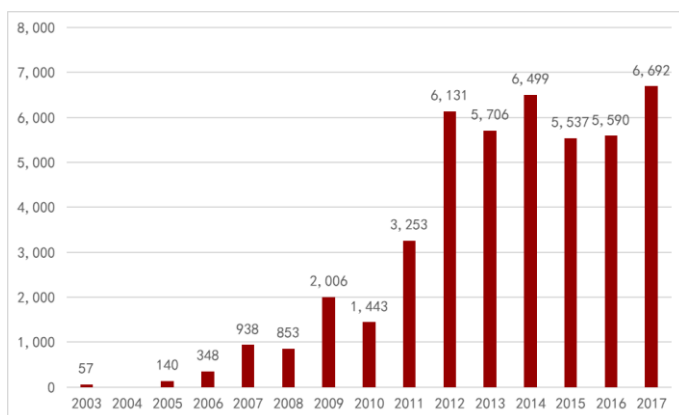
由于耐腐蚀性,钛被大量应用在火力发电厂和核电站的冷凝器、汽轮机叶片、管道等。根据《核电中长期发展规划(2011-2020年)》,2020年规划装机容量达到5800万千瓦,预计2016-2020年每年至少批准开工建设6-7个机组。2017年电力用钛达到6692吨,达到历史最高值,同比增长20%。

图表22: 化工行业钛需求提振



资料来源: 中国有色金属工业协会、万联证券

图表23: 电力用钛量



资料来源: 中国有色金属工业协会、万联证券

2.2.2. 航空航天领域高速发展, 高端钛材需求旺盛

钛材由于比强度高特性,是现代飞机不可获取的原材料,可取代性小,航空用钛材主要用于发动机(发动机风扇、高压压气机盘件、叶片等),飞机机身(起落架、引擎机舱、尾翼等),航空紧固件(普通钛螺栓、特种紧固件等)这三个主要部位。

目前我国航空钛材主要用于国产军用飞机领域,从数量上我国军用飞机总量仅次于美

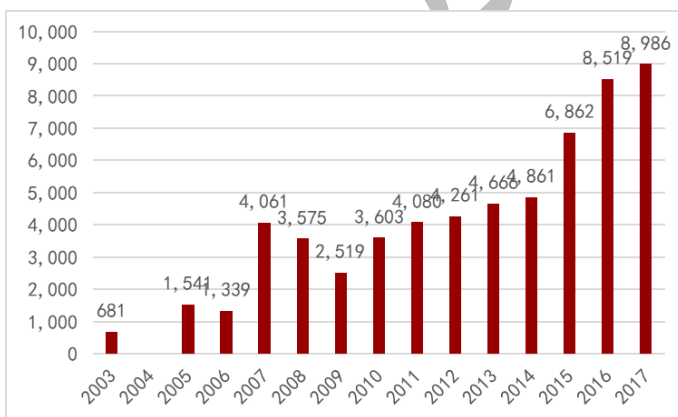
国和俄罗斯，但是老型战机占比较高，军机升级换代需求明显。十九大报告提出“强军三步走”计划，2020年基本实现机械化，2035年基本实现国防和军队现代化，2050年建成世界一流军队。战斗机作为空中作战的主要机种，在军队装备中占据重要地位。随着海空军加速建设，战斗机需求将进一步提升。我国新型军机歼20、运20等的列装，以及涡扇15、涡扇20等国产发动机陆续取得重大突破，我国军用飞机将进入快速发展期，军机用钛总量有望显著提升。

我国民用飞机起步较晚，未来发展空间较大，高端钛合金的需求将逐步覆盖到民用飞机领域。预计未来我国客机需求将稳步上升。2015年9月16日，在第十六届北京国际航空展览会上中国商飞发布2015-2034年民用飞机市场预测年报，预计未来20年全球航空旅客周转量（RPK）年均增速约为4.7%，预计将有37049架新机交付，其中涡扇支线客机交付量约为4673架，单通道喷气客机交付量约为24144架，双通道喷气客机交付量约8232架。中国航空工业集团公司发布的《2017-2036年民用飞机中国市场预测年报》，对未来20年民用飞机中国市场作出了最新预测。预计2017-2036年间，中国航空运输市场将保持稳定增长，旅客周转量年均增速为6.8%，货邮周转量年均增速为8.6%。预计到2036年末，中国民航运输行业客机机队规模将达到7079架，其中大型喷气客机6065架，支线客机1014架；货机机队规模将达到748架。未来20年，中国需要补充民用客机6103架，其中大型喷气客机5120架，支线客机983架。客机需求量上升明显。未来民用飞机对钛的需求量有望持续增长。

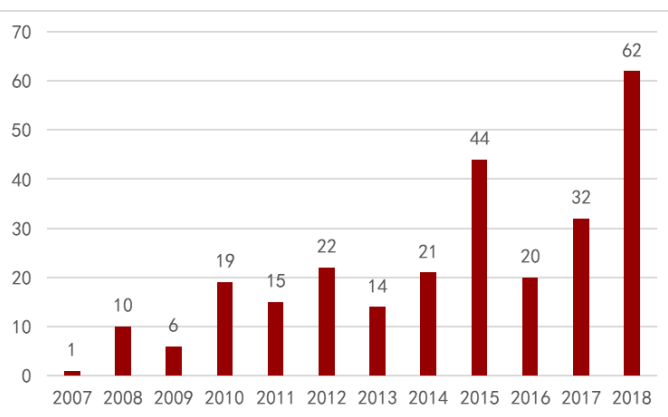
2018年随着北斗卫星导航系统全球组网密集进行、“嫦娥奔月”任务继续推进，我国航天发射次数突破记录。在党的“十九大”关于“航天强国”、“中国制造2025”、“互联网+”等国家战略的指引下，我国航天产业将保持持续发展。18年我国卫星发射次数62次，几乎较17年增长了一倍，由此可见，我国航天事业正在迈入高速发展的时代，航天用钛需求空间广阔。

近年来我国航空航天用钛量不断增加，18年航空航天用钛量较14年用钛量几乎增加了一倍，未来我国航空航天事业仍有良好的发展空间，钛需求有望持续向好。

图表24：我国航空航天用钛量（吨）



图表25：我国卫星发射次数



资料来源：中国有色金属工业协会、万联证券

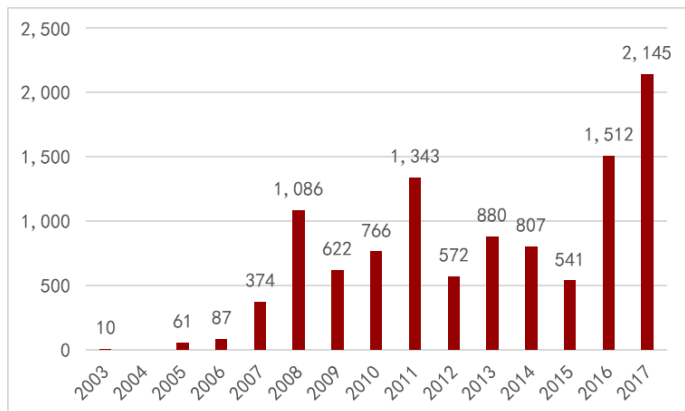
资料来源：Unionofconcernedscientists、万联证券

2.2.3. 海洋工程稳健发展，深海空间站建设进一步增加钛材需求。

由于钛合金比强度高、耐海水腐蚀等特点，钛合金被广泛用于海洋油气开发，海港建筑、沿海发电站、船舶、海洋热能转换、海水淡化等领域。2017年，随着我国半潜式钻井平台“蓝鲸1号”、“蓝鲸2号”建造成功，我国成为全球领先掌握可燃冰试采技术的国家。海洋油气开采能力进一步提升。预计未来油气开采领域的钻井平台的将面临加速拆解老旧设备，装备逐步升级的问题，用钛量保持增加。

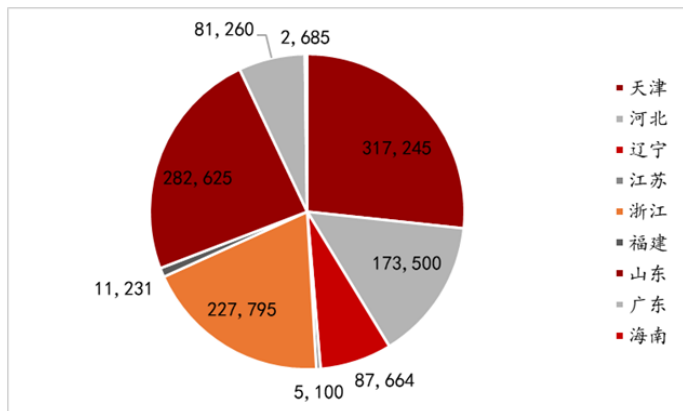
另外，近年来我国海水淡化工程保持稳定增长，且有加速上涨趋势，钛合金需求稳定。受我国水资源短缺现状的影响，未来海水淡化总体规模有望进一步提高。16年国家发展改革委和国家海洋局共同印发《全国海水利用“十三五”规划》，提出至“十三五”末，全国海水淡化总规模达到220万吨/日以上，平均每年新增海水淡化工程25.30万吨/日。

图表26: 海洋工程用钛量 (吨)



资料来源: 中国有色金属工业协会、万联证券

图表27: 2017年海水淡化规模 (万吨/日)



资料来源: 水利部、万联证券

2016年我国海水淡化规模为118.81万吨/日,17年为118.91万吨/日,距离“十三五”规划目标,仍有较大差距,随着未来海水淡化工程的建设,钛需求量也将保持稳定增长。

可以看出16、17年海洋工程用钛呈现爆发式增长,17年用钛量达到2145吨,同比增长42%。未来随着我国海洋战略的不断发展,钛的需求有望进一步扩大。

关于深海空间站的研究,我国很早就开始布局。13年,国内首个35吨级深海空间站实验平台下水试验,为我国进一步加深海空间站建设奠定了良好的基础。2016年《“十三五”国家科技创新规划》将深海空间站列为我国重大项目,为进一步加快深海空间站的建造提供了制度保障。深海空间站主要建造材料为钛合金,据宝钛股份公告,一个主站建设将消耗4000多吨钛材,这进一步提振了对钛合金的需求。

总体而言,钛加工材需求量呈上涨趋势,随着我国“大飞机计划”,蓝色海洋战略等的推进实施,我国航空航天及海洋工程领域对高端钛合金需求将逐步增加。在传统需求方面,受环保政策趋严影响,国内厂商经历了前期的调整阵痛,淘汰落后产能,符合国家标准的化工产能开始提升,用钛量快速回升。传统电力需求稳步增长。预计19-21年,我国钛需求量将保持稳定增长。目前国内合格的高端钛材供应商只有宝钛股份、西部材料和西部超导三家,高端钛合金供不应求的局面仍将持续。宝钛股份,作为全产业链加工企业,掌握高端钛加工材制造工艺及核心技术,未来有望持续受益。

3、公司优势分析

宝钛股份生产的钛材很大一部分用于军用领域,18年是公司实施“十三五”规划的重要一年,按照“做精军品,做活民品”的发展思路,公司在多种渠道开拓产品空间,产业结构持续优化,公司利润稳步增长,抗风险能力提升,公司在航空、航发、航天等领域市场订货稳步上升,民品市场订货稳步增长,国际市场订货也取得了明显突破,实现钛材销售量10000.07吨。作为钛材行业龙头企业,公司竞争优势十分突出。

3.1. 国内钛龙头,产量居世界同类企业前列

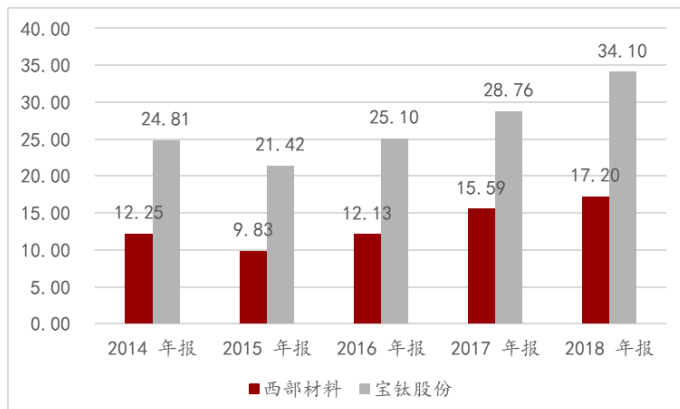
目前公司是我国最大的以钛及钛合金为主的专业化稀有金属生产科研基地,主导产品钛材年产量位居世界同类企业前列。公司在国内市场处于领先地位,是美国波音、法国空客、法国斯奈克玛、美国古德里奇、加拿大庞巴迪、英国罗尔斯-罗伊斯等公司的战略合作伙伴。公司所在地被誉为“中国钛城”、“中国钛谷”。

公司拥有多项国际领先的具有自主知识产权的核心技术,是我国钛加工企业中首家被国家发改委、科技部等部委联合认定的“国家级企业技术中心”,曾出色地完成了8000多项国家科研课题,取得科研成果700余项,为国防现代化建设和尖端科技发展做出了巨大贡献。公司研制的4500米载人潜水器“深海勇士号”钛合金载人球壳达到国际先进水平,并得到党和国家领导人的充分肯定和高度评价。

目前和宝钛股份业务接近的上市公司,只有西部材料一家。从产品结构看,宝钛股份的钛产品比重更大。根据公司18年年报,宝钛股份营业收入34.10亿,约是西部材料营收的一倍。钛产品的营收为22.63亿,是西部材料钛产品营收的两倍还要多。

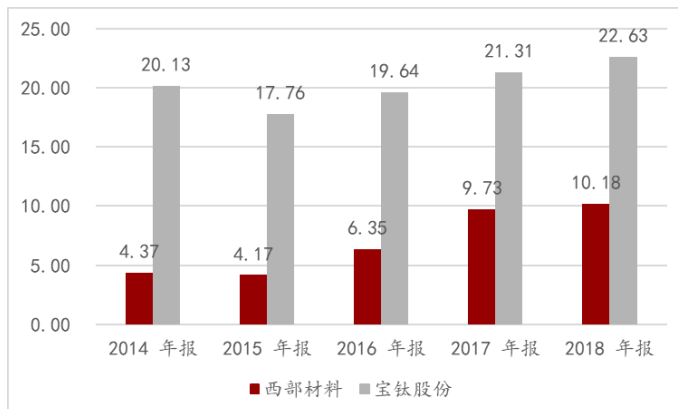
同时也可以看出 15 年以来，钛材需求改善，相关公司的营收持续增长，宝钛股份 18 年营业收入创历史新高。

图表28：同业公司营收对比



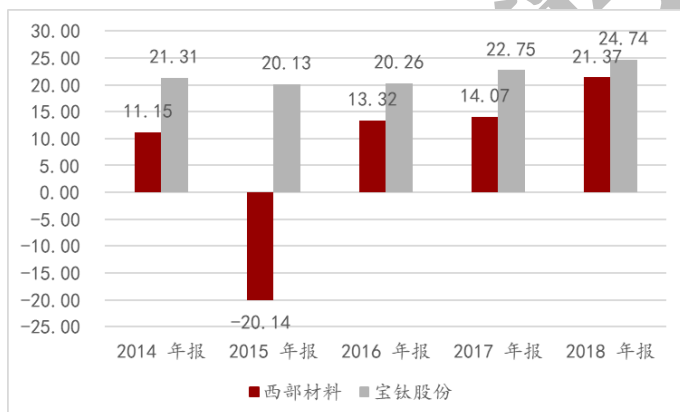
资料来源：WIND、万联证券

图表29：同业公司钛产品营收情况



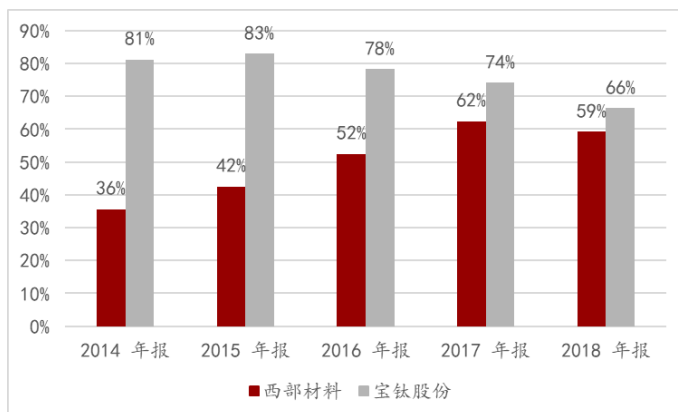
资料来源：WIND、万联证券

图表30：钛产品毛利率



资料来源：WIND、万联证券

图表31：钛产品营收占比



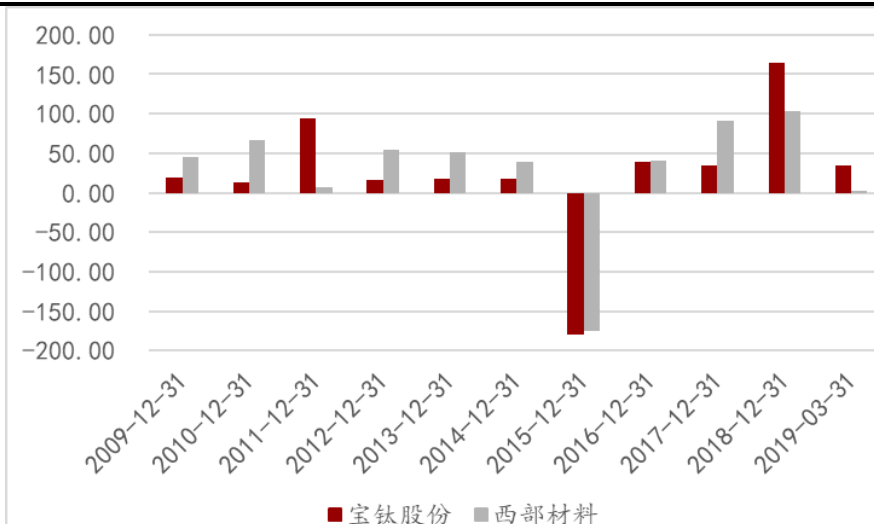
资料来源：WIND、万联证券

从公司钛产品毛利率可以看出，近年来随着钛材供需持续改善，相关公司毛利率均稳步增长，而宝钛股份的钛产品毛利率维持较高水平，西部材料钛产品毛利率近年来大幅改善，但仍落后于宝钛股份。受其他金属产品销量增长影响，宝钛股份的钛产品营收占比呈现初年下降趋势，但是仍然是公司营业收入的主要来源，18 年，钛产品营收占公司总营收的 66%。为了公司利润的主要来源。西部材料近些年钛产品的营收占比有所提高，但低于宝钛股份的这一营收占比。宝钛股份作为钛材领域名副其实的龙头企业，企业经营情况和盈利能力不断提升。

经历了海绵钛供应过剩之后，15 年宝钛股份和西部材料的净利润负增长。在 17 年之前，除了 11 年以外，宝钛股份的净利润都比西部材料要少。然而，从 18 年数据可以看出，公司净利润出现大幅增长。18 年宝钛股份净利润为 1.65 亿，西部材料净利润为 1.03 亿。宝钛股份净利润高出西部材料利润的 59.82%。与自身比较来看，17 年，宝钛股份净利润 0.35 亿，18 年净利润较 17 年上涨了 371.2%。19 年一季报数据显示，公司第一季度净利润为 0.35 亿，几乎与 17 年全年的净利润持平。由此可以看出，宝钛股份的盈利能力显著提高，行业竞争优势更加突出。

预计未来随着钛材领域的供需持续改善，公司经营业绩会得到进一步提升，行业龙头地位更加稳固。

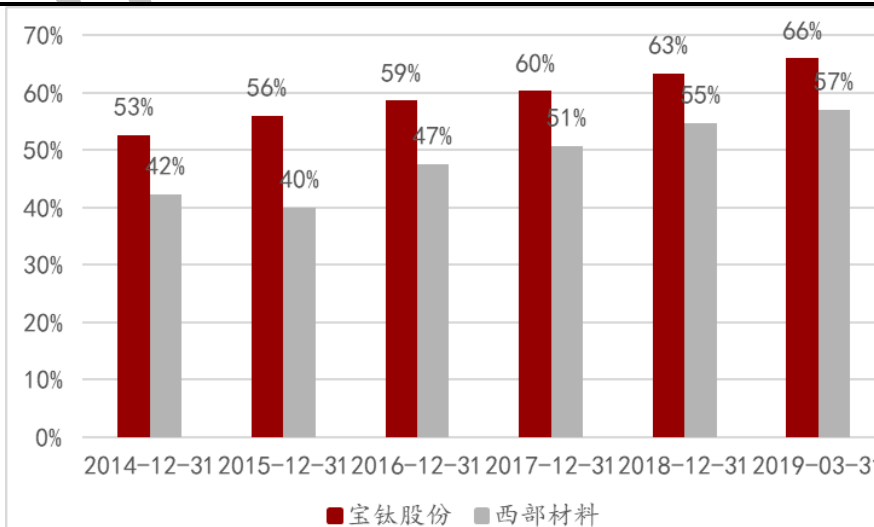
图表32：宝钛股份净利润快速攀升



资料来源：WIND、万联证券

公司近年来，财务结构稳健偏保守，流动资产占总资产的比例不断提高。2017 年以来，流动资产占比持续在 60% 以上。且在流动资产中主要以货币资金和应收账款为主。公司资产流动性非常好。2018 年，公司流动负债 32.39 亿，非流动负债 1.79 亿，负债合计 34.18 亿，公司流动资产为 46.06 亿，已经完全覆盖公司所有负债。较小的偿债压力，为公司未来持续加大高端钛产品的研发，保持行业龙头地位提供了保障。

图表33：流动资产占比



资料来源：WIND、万联证券

3.2. 领先的技术优势和研发优势

宝钛股份研发实力雄厚，是国家高新技术企业，设立有国家级企业技术中心、钛及钛合金国际科技合作基地、陕西省钛锆镍工程技术中心、院士工作站、博士后工作站，与国内多所高校、科研院所建立产学研合作基地，依托完善的产、学、研体系和科研平台，以及研究机构的技术优势、信息优势、人才优势，为公司产品的技术研发、工艺改进、新产品开发等提供了强大的技术支持，有效提升了公司的核心竞争力和盈利能力。

依托强大的研发优势，宝钛股份顺利实施完成多项国家重大科技专项、863 计划项目、国家重点研发计划、国家发改委海洋工程研发及产业化项目，航空、航天、深海空间站等预研项目有序推进，4500 米潜水器 TC4ELI 钛合金载人球壳制造技术荣获 2018

年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖。公司拥有 2400KW 电子束冷床炉、15t 真空自耗电弧炉，2500t 快锻机、万吨自由锻以及钛带生产线 MB22-TI 型二十辊冷轧机等世界一流主体设备，代表了当今国际领先的装备水平。

图表34：公司取得世界航天航空高端应用领域全部通行证

航空领域体系认证	航天领域体系认证	可执行生产标准
美国波音公司、UTAS 公司、RMI 公司、欧洲空客公司、英国罗罗公司、法国 AUBERT&DUVAL 公司、SNECMA 公司、德国 OTTOFUCHS KG 公司、加拿大庞巴迪公司	法国 BVC 认证公司 AS/EN9100 标准宇航质量体系认证和 PED 认证	GB、GJB、ASTM、AME、JIS、ASME

资料来源：公司官网、万联证券

宝钛股份采用国际先进水平的技术标准和质量体系，获得通过了美国波音公司、法国宇航公司、空中客车公司、英国罗罗公司、欧洲宇航工业协会和美国 RMI 等多家国际知名公司的质量体系和产品认证，囊括了进入世界航空航天等高端应用领域所有的通行证，并成为国际第三方质量见证机构以及分析检测基地。公司注册的“宝钛 BAOTI”及图形商标先后获得陕西省著名商标和中国驰名商标称号，在美国、英国、法国、意大利、瑞典等欧美 28 个国家和地区进行了登记注册，“宝钛”牌钛及钛合金加工材在国际市场上已成为“中国钛”的代名词。

公司拥有国内一流的钛及钛合金加工的专家队伍和高素质的员工队伍，专业化人才占 45%，形成了国内一流的稀有金属专业化员工队伍。

3.3. 制度完善，战略明确，努力拓宽产品应用领域

公司已经按照现代企业制度建立了完善的公司治理结构和先进、科学的企业管理制度，形成了公司战略管理、计划管理、人力综合管理、生产安全管理、质量管理体系、技术开发管理、市场营销管理、信息管理、设备及备件管理、财务和审计管理等一系列管理制度和管理程序，确保了公司经营活动优质高效地进行。同时又具有上市公司体制创新、技术创新、规范透明的优势，建立重大信息内部报告管理、信息披露事务管理、投资者关系管理、关联交易决策等方面的系统管理制度。完善的管理制度，为公司的持续经营和稳定获利提供了保障。

图表35：公司18年在建工程完成情况

18 年 在建工程	工程进度
钛及钛合金熔铸 扩能及辅助配套项目建设	99%
高性能钛及钛合金板材产业升级改造项目	88%
宝钛工业园及动力配套项目	100%
氯化新生产线	94%
2500T 卧式挤压 机安装改造项目	100%
海洋工程装备及舰船用钛及钛合金关键部件智能 制造新模式应用	94%
1200kg 真空自耗凝壳炉项目	60%

资料来源：公司官网、万联证券

公司发展战略是：第一阶段，在 3-5 年内，实现主导钛产品产量 3 万吨，把公司建设成为具有较强盈利能力的国内一流企业；第二阶段，在 8-10 年内，实现主导钛产品产量 4 万吨，实现利润的稳定增长，使公司成为世界航空工业和国内大客户的主要供应商，实现建成世界钛业强企的宏伟目标。目前公司针对高端钛材的生产进行了一系列的生产布局。在建工程已经接近完工或者全部完工，未来公司高端钛材产能有望进一步提升。

宝钛股份以提高运营质量为目标，不断完善经营承包模式，持续深化混合所有制改革，稳步推进管理体制变革，有效提升经营主体质量，牢牢把握市场机遇，优化产业布局

调整,加快技改技措步伐,有效扩大产能供给,稳控产品质量性能,生产性收入稳步增长,盈利能力持续提升,经营状况良性发展。

公司发扬现有优势,在进一步巩固传统行业的钛材应用基础上,深入推进科研营销以市场为导向,不断开拓钛材应用新领域,推进产品向高附加值、高科技含量及下游领域延伸的战略,追求可持续发展。

3.4. 高端钛材行业壁垒高,受益于行业出清

受技术、资金、研发能力、设备投入等限制,钛材行业进入壁垒较高。首先,航空航天、船舶舰艇和医疗对钛材性能都有很高的要求,企业需要极强的研发能力和生产能力,来应对以销定产的生产模式,钛的冶炼和加工铸造、压延工艺流程复杂,需要核心技术人员具备较高的技术水平。另外该行业还属于资金密集型行业,钛材成本昂贵,对加工设备、厂房设施要求较高,高端产品从研发到投产的时间跨度较大,对公司的财力和精力要求都相当高。加上近年来,国家不断提高环保要求,在环保限产和节能减排的约束下,企业获得相关资质的难度增加,进一步提高了行业进入的壁垒。

鉴于原材料、研发投入、高端钛材技术壁垒高企等问题,小型企业面临被淘汰的风险逐步提高,行业加速出清,资源向行业龙头企业倾斜,高端钛材加工企业有望迎来强者恒强的局面。宝钛股份作为钛材行业龙头企业,有望进一步受益于行业出清。

4、盈利预测及投资评级

我们预计 19-21 年公司归母净利润分别为 1.92、2.42、3.00 亿, EPS 分别为 0.45、0.56、0.70 元,对应收盘价 22.62 元的 PE 分别为: 50.83、40.31、32.47 倍。首次覆盖给予“增持”评级。

5、风险提示

原材料供应增加、原材料价格剧烈波动、国家行业政策改变、环保政策变化、生产安全问题、下游需求不及预期、募投项目进展缓慢。

资产负债表单位：百万元

至12月31日	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	4605.66	4757.07	5821.24	6972.50
货币资金	1062.68	759.52	1276.48	1809.46
应收及预付	1659.97	1878.88	2087.70	2359.24
存货	1874.97	2110.09	2447.66	2793.51
其他流动资产	8.04	8.57	9.39	10.29
非流动资产	2669.90	2608.82	2471.11	2281.07
长期股权投资	15.13	15.13	15.13	15.13
固定资产	2236.82	2162.49	2029.31	1837.28
在建工程	82.75	122.75	162.75	202.75
无形资产	135.41	108.67	64.14	26.12
其他长期资产	199.78	199.78	199.78	199.78
资产总计	7275.55	7365.89	8292.35	9253.56
流动负债	3239.16	2591.78	2739.39	2925.23
短期借款	1525.00	1635.00	1685.00	1735.00
应付及预收	434.47	544.80	630.76	741.15
其他流动负债	1279.69	411.98	423.63	449.08
非流动负债	178.91	674.65	1145.43	1545.43
长期借款	0.00	100.00	200.00	300.00
应付债券	0.00	500.00	800.00	1100.00
其他非流动负债	178.91	74.65	145.43	145.43
负债合计	3418.07	3266.43	3884.82	4470.66
股本	430.27	430.27	430.27	430.27
资本公积	2370.72	2370.72	2370.72	2370.72
留存收益	1173.81	1365.35	1606.91	1906.77
归属母公司股东权益	3544.53	3736.07	3977.63	4277.49
少数股东权益	312.95	363.40	429.90	505.41
负债和股东权益	7275.55	7365.89	8292.35	9253.56

现金流量表

单位：百万元

至12月31日	2018A	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	375.83	283.20	281.17	381.90
净利润	164.54	191.54	241.56	299.86
折旧摊销	280.96	324.75	347.36	407.83
营运资金变动	-195.10	-364.27	-464.39	-499.36
其它	125.42	131.18	156.64	173.57
投资活动现金流	-46.96	-212.71	-194.66	-200.67
资本支出	-56.34	-212.71	-194.66	-200.67
投资变动	-7.02	0.00	0.00	0.00
其他	16.40	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流	55.00	-373.64	430.44	351.74
银行借款	220.00	210.00	150.00	150.00
债券融资	0.00	500.00	300.00	300.00
股权融资	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	-165.00	-1083.64	-19.56	-98.26
现金净增加额	397.60	-303.15	516.96	532.97
期初现金余额	662.55	1062.68	759.52	1276.48
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00
期末现金余额	1060.14	759.52	1276.48	1809.46

资料来源：WIND、万联证券

利润表单位：百万元

至12月31日	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	3410.19	4048.85	4780.67	5577.51
营业成本	2733.61	3209.10	3801.68	4433.19
营业税金及附加	36.36	43.17	50.98	59.47
销售费用	39.29	46.65	55.08	64.27
管理费用	181.94	216.01	255.06	297.57
财务费用	96.32	68.71	81.60	83.58
研发费用	100.69	119.55	141.15	164.68
资产减值损失	61.97	50.76	14.79	16.91
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	-0.17	0.00	0.00	0.00
营业利润	200.46	304.90	390.31	467.85
营业外收入	0.20	0.50	0.50	0.50
营业外支出	9.13	0.30	0.30	0.30
利润总额	191.52	305.10	390.51	468.05
所得税	26.98	63.11	82.45	92.67
净利润	164.54	241.98	308.06	375.37
少数股东损益	23.45	50.44	66.50	75.51
归属母公司净利润	141.09	191.54	241.56	299.86
EBITDA	15.18	16.72	14.14	11.97
EPS（元）	0.33	0.45	0.56	0.70

主要财务比率

至12月31日	2018A	2019E	2020E	2021E
成长能力				
营业收入	18.56%	18.73%	18.07%	16.67%
营业利润	348.38%	52.10%	28.01%	19.86%
归属于母公司净利润	556.74%	35.76%	26.11%	24.13%
获利能力				
毛利率	19.84%	20.74%	20.48%	20.52%
净利率	5.62%	7.54%	8.17%	8.39%
ROE	3.98%	5.13%	6.07%	7.01%
ROIC	4.96%	5.59%	6.15%	6.99%
偿债能力				
资产负债率	46.98%	44.35%	46.85%	48.31%
净负债比率	88.61%	79.68%	88.14%	93.47%
流动比率	1.42	1.84	2.13	2.38
速动比率	0.83	1.00	1.21	1.41
营运能力				
总资产周转率	0.48	0.55	0.61	0.64
应收账款周转率	2.12	2.21	2.35	2.43
存货周转率	1.47	1.52	1.55	1.59
每股指标（元）				
每股收益	0.33	0.45	0.56	0.70
每股经营现金流	0.87	0.66	0.65	0.89
每股净资产	8.24	8.68	9.24	9.94
估值比率				
P/E	46.02	50.83	40.31	32.47
P/B	1.83	2.61	2.45	2.28
EV/EBITDA	15.18	16.72	14.14	11.97

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

北京 西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳 福田区深南大道2007号金地中心

广州 天河区珠江东路11号高德置地广场