

# 国内高端半导体装备领跑者，行业景气助力高增长

——北方华创首次覆盖报告

首次覆盖报告

郭泰(分析师)

010-83561000

guotai@xsdzq.cn

证书编号: S0280518010004

陈皓(联系人)

010-83561000

chenhao1@xsdzq.cn

证书编号: S0280118040008

吴吉森(联系人)

证书编号: S0740116080070

## ●国内高端半导体设备龙头供应商，首次覆盖给予“推荐”评级：

预计公司 2018-2020 年实现归母净利润 2.29 亿、3.37 亿和 4.80 亿元，同比增长分别为 82%、48%和 42%，归母净利润复合增速约为 56%；对应 EPS 分别为 0.50 元、0.74 元和 1.05 元。公司为半导体国产设备龙头供应商，部分设备已进入 14nm 制程工艺验证环节，将持续受益于国内晶圆产线投建带动的半导体设备需求，我们预计公司有望实现进口替代，享有广阔空间，首次覆盖给予“推荐”评级。

## ●国内晶圆产线规划投资额巨大，预计半导体设备需求超过 600 亿美元：

2017-2020 年，国内晶圆厂项目预计迎来大规模的集中投产，根据已规划的项目，投资额累计超过 1000 亿美元，对应半导体设备需求约 650-750 亿美元。前道晶圆处理设备占半导体设备价值度为 60-70%，预计 2017-2020 年国内半导体前道设备累计需求约 450-480 亿美元。

## ●长期高研发投入，公司技术基础雄厚，享有超 200 亿美元进口替代空间：

作为 02 重大专项承接单位，公司先后完成了 12 英寸集成电路制造设备 90-28nm 等多个关键制程的攻关，目前拥有刻蚀机、PVD、CVD、氧化炉、扩散炉、清洗机等产品，占半导体设备价值度约 40%。公司设备已在 65-28nm 制程批量化应用，部分设备已进入 14nm 制程工艺验证环节。预计未来三年享有超过 200 亿美元半导体设备进口替代空间。

## ●其他主营业务齐头并进，助力公司发展：

公司真空设备中单晶炉产品近年来受益于光伏新增装机量快速提升，在手订单饱满，随着光伏成本下降和逐步市场化推广，公司真空设备将持续增长。公司锂电设备产品价值度占比约 33%，涂布机技术国内领先，将受益于新能源汽车景气周期。公司精密电子元器件产品长期维持 43%以上高毛利率，预计新型产品的研发生产将带动公司业务增长。

●风险提示：晶圆产线投建进度低于预期，产品研发、进口替代进度缓慢，光伏新增装机量不达预期。

## 财务摘要和估值指标

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	1622	2,223	3,403	4,706	6,592
增长率(%)	89.9	37.0	53.1	38.3	40.1
净利润(百万元)	92.9	126	229	338	480
增长率(%)	140.4	35.2	82.4	47.5	42.2
毛利率(%)	39.7	36.6	37.3	37.7	38.3
净利率(%)	5.7	5.7	6.7	7.2	7.3
ROE(%)	4.1	4.8	7.3	9.6	12.1
EPS(摊薄/元)	0.20	0.27	0.50	0.74	1.05
P/E(倍)	248.47	183.8	100.8	68.3	48.0
P/B(倍)	7.23	7.0	6.6	6.0	5.3

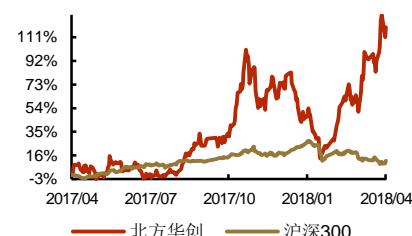
## 推荐(首次评级)

市场数据

时间 2018.04.24

收盘价(元):	50.4
一年最低/最高(元):	21.67/56.5
总股本(亿股):	4.58
总市值(亿元):	230.83
流通股本(亿股):	3.59
流通市值(亿元):	181.0
近 3 月换手率:	237.57%

## 股价一年走势



## 收益涨幅(%)

类型	一个月	三个月	十二个月
相对	37.83	61.16	91.62
绝对	36.25	48.72	103.63

## 相关报告

## 目 录

1、 国内集成电路高端工艺装备优质供应商 .....	4
1.1、“七星电子”与“北方微电子”战略重组，强强联合 .....	4
1.2、 高端装备与电子元器件同发力，2017 年收入同比增长 37% .....	4
2、 国内需求激增，公司半导体装备有望同风而起 .....	5
2.1、 晶圆产线投建增加，预计未来三年国内设备需求超 600 亿美元 .....	5
2.2、 立足研发、技术基础雄厚，公司半导体装备空间广阔 .....	7
3、 其他业务稳定增长，助推公司发展 .....	8
3.1、 真空装备：受益于光伏装机量提升 .....	8
3.2、 锂电设备：新能源汽车销量持续增长，行业需求延续 .....	9
3.3、 电子元器件：稳定增长的利润贡献端 .....	10
4、 盈利预测与投资建议 .....	12
4.1、 预计公司 2018-2020 年营业收入复合增速为 47% .....	12
4.2、 首次覆盖给予“推荐”评级 .....	13
5、 风险提示 .....	13
5.1、 晶圆产线投建进度低于预期 .....	13
5.2、 产品研发、进口替代进度缓慢 .....	13
5.3、 光伏新增装机量不达预期 .....	13
附：财务预测摘要 .....	14

## 图表目录

图 1： 公司为由七星电子与北方微电子战略重组而成 .....	4
图 2： 重组整合后公司拥有四大业务板块 .....	4
图 3： 2016-2017 年公司收入快速增长 .....	4
图 4： 2017 年公司归母净利润同比增长 35% .....	4
图 5： 公司半导体设备和真空设备占收入比例提升 .....	5
图 6： 公司半导体设备毛利率维持 35% 以上 .....	5
图 7： 2017 年中国半导体销售额超过 1300 亿美元 .....	5
图 8： 2017 年中国半导体销售额占全球比例达 32% .....	5
图 9： 全球半导体资本支出持续上升 .....	6
图 10： 2017 年全球半导体设备销售额近 600 亿美元 .....	6
图 11： 公司研发投入占收入比例 30% 以上 .....	8
图 12： 公司设备涉及半导体设备价值度比例约 40% .....	8
图 13： 预计 2020 年全球光伏新增装机量到 129Gwh .....	9
图 14： 预计 2020 年国内光伏新增装机量到 65Gwh .....	9
图 15： 公司双面挤出式涂布机为国内目前领先水平 .....	9
图 16： 公司锂电设备价值度占比约 33% .....	9
图 17： 预计到 2020 年新能源汽车销量达 250 万 .....	10
图 18： 预计到 2020 年动力锂电池需求量超过 130Gwh .....	10
图 19： 2017 年公司电子元器件销售收入增长 25% .....	11
图 20： 公司电子元器件业务毛利率维持 43% 以上 .....	11
表 1： 已规划晶圆厂项目累计投资额超过 1000 亿美元 .....	6
表 2： 北方华创为产品类别最丰富的国内半导体晶圆制造设备供应商 .....	7

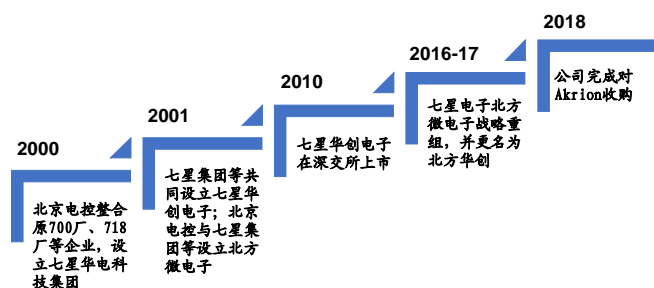
表 3: 2016 年 3 月至 2017 年 9 月公司累计签约单晶炉设备订单 11.83 亿元 .....	8
表 4: 公司精密电子元器件主要产品与用途 .....	10
表 5: 2017-2019 年北方华创各业务板块收入增速及毛利率预测 .....	12

## 1、国内集成电路高端工艺装备优质供应商

### 1.1、“七星电子”与“北方微电子”战略重组，强强联合

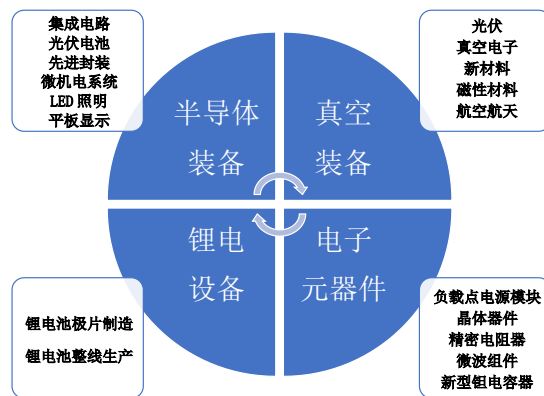
北方华创科技集团股份有限公司是由北京七星华创电子股份有限公司和北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司于2016年战略重组而成，是目前国内集成电路高端工艺装备的优质供应商。目前北方华创拥有半导体装备、真空装备、新能源锂电装备及精密电子元器件四个事业群，为半导体、新能源、新材料等领域提供全方位整体解决方案。公司现有四大产业制造基地，营销服务体系覆盖欧、美、亚等全球主要国家和地区。

图1： 公司为由七星电子与北方微电子战略重组而成



资料来源：公司招股说明书、公司公告、新时代证券研究所

图2： 重组整合后公司拥有四大业务板块

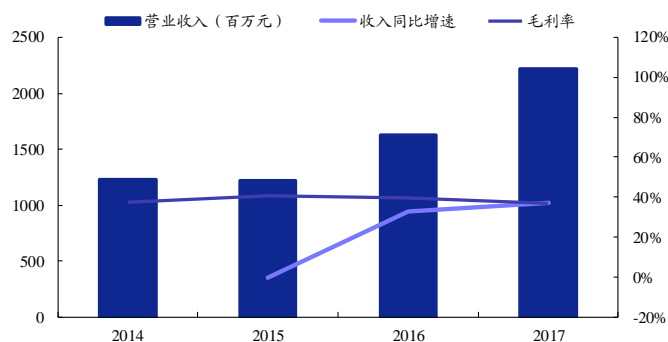


资料来源：公司官网、新时代证券研究所

### 1.2、高端装备与电子元器件同发力，2017 年收入同比增长 37%

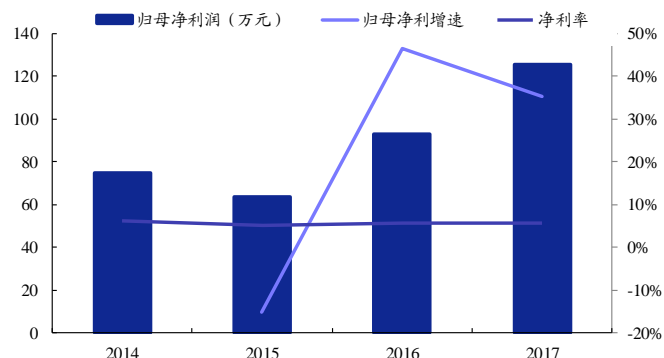
2017 年公司营业收入和归母净利润分别增长 37% 和 35%。根据公司战略重组后调整的报表披露，公司 2014-2016 年公司营业收入从 12.26 亿元增长至 22.23 亿元，复合增速为 22%；归母净利润从 7465 万元增长至 12561 万元，复合增速 19%。其中 2017 年公司营业收入和归母净利润分别同比增长 37% 和 35%，呈现增长加速的趋势。2016 年公司完成重组合并后，极大扩充了产品品类，原七星电子和北方微电子的产品及业务协同增强了公司实力，在国内半导体行业快速扩张的背景下，预计公司将持续受益行业需求，拥抱进口替代的空间。

图3： 2016-2017 年公司收入快速增长



资料来源：公司财报、新时代证券研究所（注：已调整口径）

图4： 2017 年公司归母净利润同比增长 35%

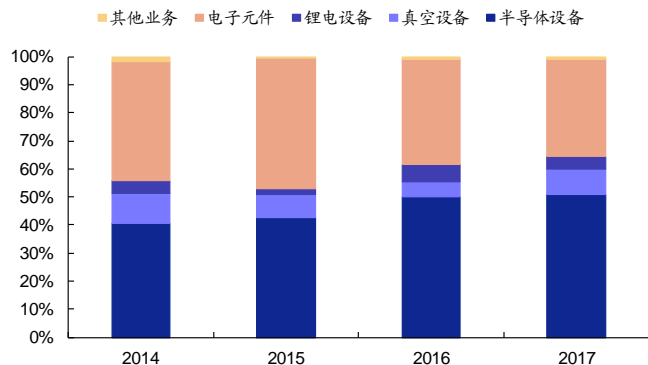


资料来源：公司财报、新时代证券研究所（注：已调整口径）

半导体设备和电子元器件贡献主要毛利润，真空设备有一定增长。2017 年公司收入结构中，半导体设备占比为 51.0%，真空设备占比为 9.0%，锂电设备占比为

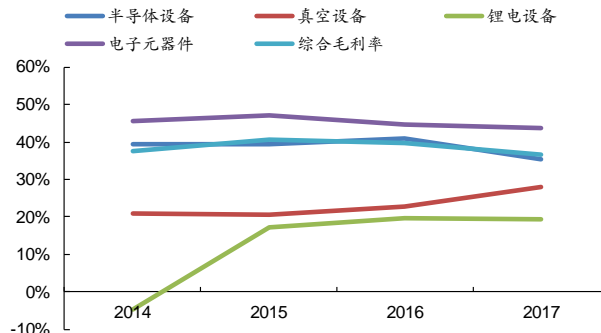
5.9%，分别同比提升 0.9、3.6 和 1.4 个百分点；电子元器件占比为 34.3%，同比下降 3.2 个百分点，但收入体量增长 26% 至 7.62 亿元。半导体设备和电子元器件合计占比 85%，毛利率分别为 35% 和 44%，为公司主要的毛利润来源。真空设备和锂电设备毛利率分别为 28% 和 19%，随着收入增长有望进一步加大利润贡献。

图5：公司半导体设备和真空设备占收入比例提升



资料来源：公司财报、新时代证券研究所

图6：公司半导体设备毛利率维持 35% 以上



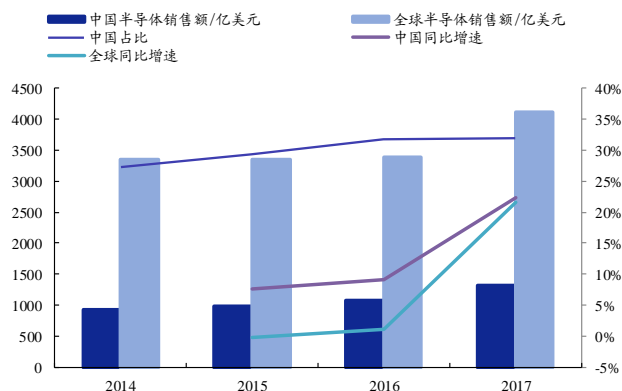
资料来源：公司财报、新时代证券研究所

## 2、国内需求激增，公司半导体装备有望同风而起

### 2.1、晶圆产线投建增加，预计未来三年国内设备需求超 600 亿美元

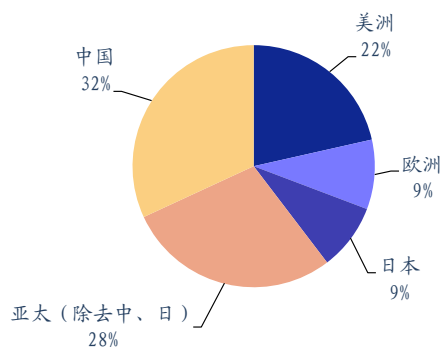
**全球半导体产业逐步向中国市场转移。**2017 年全球半导体销售额为 4122 亿美元，同比增长 21.6%，预计 5G 通讯、人工智能、物联网、汽车电子等新兴需求将持续助推半导体行业增长。根据 WSTS 数据，亚太地区（不含日本）的半导体销售额从 2008 年的 1240 亿美元增长至 2017 年的 2488 亿美元，复合增速为 8.0%，超过同期全球范围的复合增速 5.8%。2017 年中国半导体销售额同比增长 22% 至 1315 亿美元，占亚太地区（不含日本）比例为 53%，占全球比例达到 32%，已超越美国及美洲地区成为全球最大市场。中国市场的半导体行业规模扩张，是亚太地区的增长主要原因，同时中国半导体市场需求已经成为了全球半导体行业增长的主要动力

图7：2017 年中国半导体销售额超过 1300 亿美元



资料来源：WSTS、新时代证券研究所

图8：2017 年中国半导体销售额占全球比例达 32%



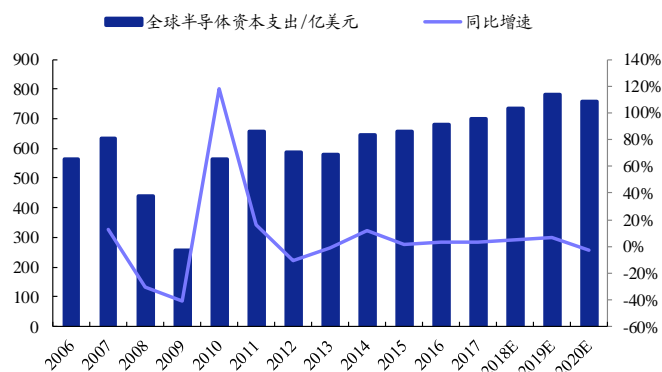
资料来源：WSTS、新时代证券研究所

**预计到 2020 年全球半导体资本支出达到 758 亿美元。**2017 年全球半导体资本支出增长至 699 亿美元，根据行业目前的投资规划统计，预计 2018-2020 年全球的半导体资本支出将维持高水平，投资额分别为 736 亿美元、784 亿美元和 758 亿美元，同比增长分别 5.3%、6.5% 和 -3.3%。半导体设备占比例半导体资本开支比例约 60-70% 根据 SEAJ 统计，2013-2017 年全球半导体设备销售额从 318 亿美元增长至 566 亿



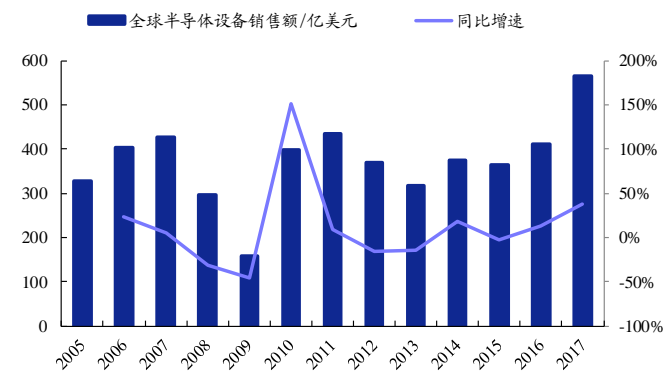
美元，复合增速为 15.5%，其中 2017 年销售额创新高，同比增长 37%。

图9： 全球半导体资本支出持续上升



资料来源：Wind、新时代证券研究所

图10： 2017 年全球半导体设备销售额近 600 亿美元



资料来源：SEAJ、新时代证券研究所

国内晶圆厂项目将迎来大规模投建期，已规划投资额超过 1000 亿美元。根据目前已披露的晶圆厂投建规划，2017 年及以后累计有超过 20 个新的晶圆厂投产。在 2017-2020 年已明确规划的投建项目，对应投资额达到约 1083 亿美元，2020 年以后潜在的投资额有约 1500 亿美元，2017 年及以后累计的投资额超过 2500 亿美元。晶圆厂的投资中，半导体设备占比约 60-70%，则 2017-2019 年国内对应的半导体设备需求累计约 650-750 亿美元，平均每年需求为 217-250 亿美元；考虑潜在投资规划，则 2017 年以后半导体设备需求累计约 1500-1750 亿美元。

表1： 已规划晶圆厂项目累计投资额超过 1000 亿美元

序号	立项/开工时间	规划投产时间	厂商	地点	产能（千片/月）	投资额（亿美元）
1	2015 年 10 月	2018 年	中芯国际	北京	35	35
2	2015 年 10 月	2017 年	晶合集成	合肥	40	20（128）
3	2015 年 10 月	2017 年	英特尔	大连	50	55
4	2016 年 3 月	2017 年	AOS 万国	重庆	50	10
5	2016 年 3 月	2017 年	德科玛	淮安	20	23（150）
6	2016 年 6 月	2018 年	合肥长鑫	合肥	125	72
7	2016 年 7 月	2018 年	福建晋华	晋江	60	60（370）
8	2016 年 11 月	2019 年	中芯国际	上海	70	105（675）
9	2016 年 12 月	2018 年	长江存储	武汉	300	240
10	2016 年 12 月	-	华力微	上海	40	62（387）
11	2017 年 2 月	-	德科玛	南京	20	20
12	2017 年 2 月	-	紫光南京	南京	100	100
13	2017 年 2 月	-	格芯一期	成都	20	100
14	-	-	格芯二期	成都	65	
18	2017 年 7 月	-	海力士	无锡	200	86
19	2017 年 8 月	-	华虹无锡	无锡	40	25（100）

序号	立项/开工时间	规划投产时间	厂商	地点	产能 (千片/月)	投资额 (亿美元)
20	2017 年 8 月	-	三星西安	西安	80	70
<b>2017-2020 年</b>			<b>小计</b>		<b>约 1083</b>	
<b>2017 年以后累计</b>			<b>合计</b>		<b>约 2500</b>	

资料来源：半导体行业协会、北方华创微电子、新时代证券研究所

## 2.2、立足研发、技术基础雄厚，公司半导体装备空间广阔

**集成电路生产环节复杂，公司设备品类丰富。**半导体集成电路的生产主要包含单晶硅片制造和集成电路制造两大部分。集成电路制造需要经过晶圆处理、封装测试等流程，包括外延氧化、CVD 镀膜、光刻、刻蚀、离子注入、封装、测试等环节，对应主要设备包括外延炉、氧化炉、CVD 设备、光刻机、显影机、刻蚀设备、离子注入机、封装设备、测试机等。每一项工艺环节均具备较高的技术壁垒，半导体集成电路行业属于资本密集型、技术密集型的行业，需要企业持续进行大投入、长周期的研发。

截止 2017 年底，公司拥有海外专家 50 余人，其中“千人计划”专家 10 人，“海聚工程”专家 12 人。公司 2015-2017 年投入的研发费用分别为 5.1 亿、7.6 亿和 7.4 亿元，占营业收入比例分别为 42%、47%和 33%，在研究开发的投入远超同行业公司。长期的研发投入使得公司具备了雄厚的技术基础，自 2003 年承接国家 863 项目到后来作为国家 02 重大科技专项承担单位，公司先后完成了 12 英寸集成电路制造设备 90-28nm 等多个关键制程的攻关，设备方面具备了刻蚀机、PVD、CVD、氧化炉、扩散炉、清洗机制造供应能力，为国内品类最丰富的企业。相应设备 28nm 以上技术制程已经批量进入国内主流集成电路产线的生产，部分 14nm 制程设备也已经交付到客户端进行工艺验证。

**表2：北方华创为产品类别最丰富的国内半导体晶圆制造设备供应商**

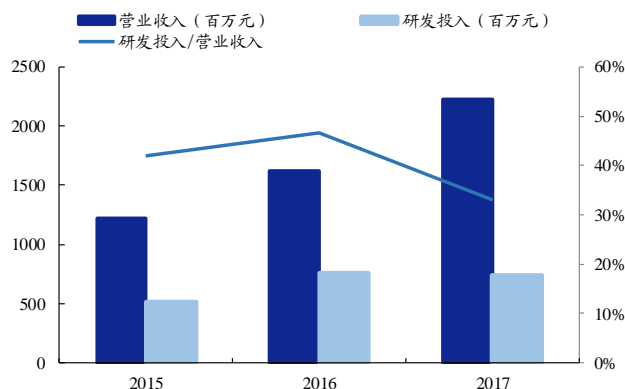
序号	企业名称	主要产品	技术节点
1	北方华创	等离子刻蚀机、PVD、CVD、氧化扩散设备、清洗设备	65-28nm 批量应用 14nm 工艺验证
2	中微半导体	等离子刻蚀机、介质刻蚀机	65-28nm 批量应用 14nm 工艺验证
3	上海微电子	光刻机	220-90nm 批量应用
4	中电科装备	离子注入机、CMP 设备	45-22nm 工艺验证
5	沈阳拓荆	PECVD	65-28nm 批量应用
6	沈阳芯源	涂胶机	-
7	上海盛美	CMP 设备、清洗机	65-28nm 批量应用 14nm 工艺验证
8	中科信	离子注入机、退火炉	65-28nm 批量应用

资料来源：各公司官网、北方华创微电子、新时代证券研究所

**公司设备价值度占比约 40%，背靠超过 200 亿美元进口替代空间。**集成电路生产过程中，前段的晶圆处理工艺步骤较多，技术复杂，对应的设备技术含量和设备价值量均较高。根据 SEAJ 和 SEMI 数据，晶圆处理设备占半导体设备比例为

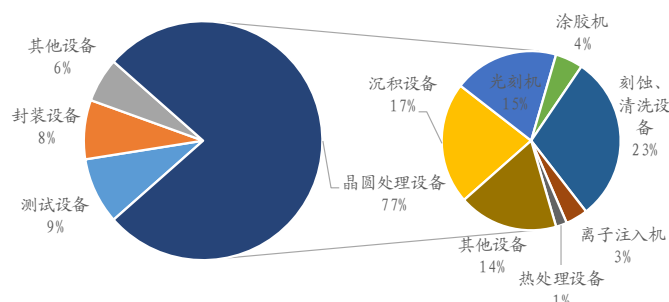
75-79%，公司所拥有的刻蚀设备、PVD、CVD、清洗设备、热处理设备等合计对应占半导体设备价值比例约 40%。根据前述国内的晶圆厂投建规划，预计 2017-2020 年国内半导体设备需求为 650-750 亿美元，公司设备对应的需求累计约 260-300 亿美元。2016 年国内刻蚀机国产化率约 6%，国内 PVD 设备国产化率约 10%，由此我们估算未来三年公司对应的设备进口替代空间超过 200 亿美元

图11： 公司研发投入占收入比例 30%以上



资料来源：公司财报、新时代证券研究所（注：已调整口径）

图12： 公司设备涉及半导体设备价值度比例约 40%



资料来源：Wind、SEMI、新时代证券研究所

### 3、其他业务稳定增长，助推公司发展

#### 3.1、真空装备：受益于光伏装机量提升

**单晶炉在手订单充足。**北方华创子公司北方华创真空技术有限公司由七星电子工业炉分公司全资注入成立，2001 年之前属原电子部 700 厂，目前拥有真空热处理设备、连续式热处理设备和晶体生长设备（单晶炉）等，其中单晶炉为公司真空装备的主要增长端。公司供应的直拉单晶炉具备自动化程度高、成本低、低能耗等优势，为国内外单晶硅片生产企业的优质供应商。根据公司公告披露，自 2016 年 7 月到 2017 年 9 月公司与隆基股份及其子公司签约了 5 份单晶炉设备供应合同，累计订单金额为 11.83 亿元，目前大量订单仍然在生产交付过程中，充足的在手订单将使公司真空装备业务在 2018 年后延续增长。

表3： 2016 年 3 月至 2017 年 9 月公司累计签约单晶炉设备订单 11.83 亿元

订单签订时间	签约公司	合同金额 (万元)	履行状态
2016.7.20	银川隆基硅材料有限公司	16128.0	履行完毕
2017.3.1	银川隆基硅材料有限公司	16512.0	正在履行中
2017.3.27	宁夏隆基硅材料有限公司	16808.0	正在履行中
2017.5.31	保山隆基硅材料有限公司	34483.2	正在履行中
2017.9.22	丽江隆基硅材料有限公司	34406.4	正在履行中
合计		118337.6	

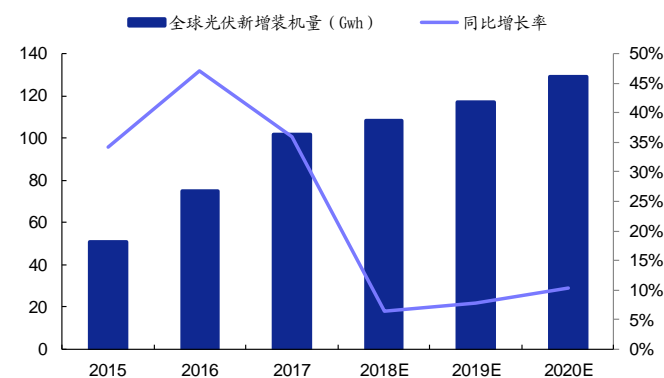
资料来源：公司招股说明书、新时代证券研究所

**预计国内光伏新增装机量延续稳定增长，2020 年达到 65Gwh。**2017 年全球光伏新增装机量达到 102Gwh，同比增长 36%，其中 2017 年中国光伏新增装机量达 53Gwh，同比增长 54%，大大超过市场的预测。进入 2018 年，中国光伏行业基本面继续改善，光伏发电成本进一步下降，预计到 2020 年光伏发电成本有望下降至 0.35 元/kwh，与石化能源发电成本相近，逐渐实现“平价上网”，2020 年中国光伏新增装机量有望达到 65Gwh。我们认为在节能减排大背景下的能源结构调整，以及光伏发电由“政策驱动”转向“成本驱动”等多方因素，将最终促成光伏发电进



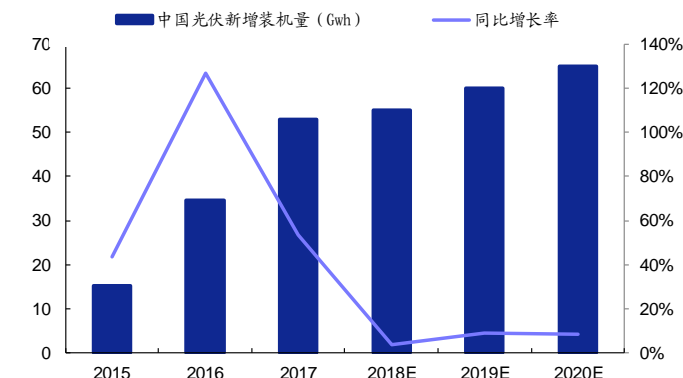
入市场化应用阶段，打开广阔空间。

图13: 预计 2020 年全球光伏新增装机量到 129Gwh



资料来源：光伏亿家、中国产业信息、新时代证券研究所

图14: 预计 2020 年国内光伏新增装机量到 65Gwh



资料来源：光伏亿家、中国产业信息、新时代证券研究所

### 3.2、锂电设备：新能源汽车销量持续增长，行业需求延续

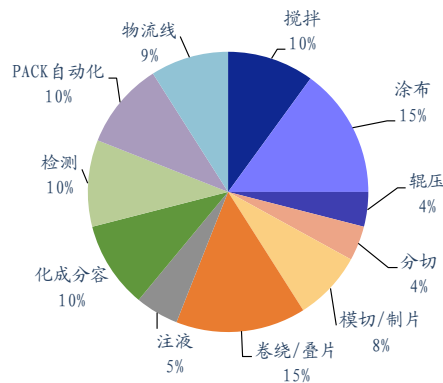
锂电设备技术优异，设备品类价值度占比约 33%。公司锂电设备产品由北方华创新能源生产供应，前身为原电子部国营 706 厂，目前主要产品为搅拌机、涂布机、辊压机和分切机，同时具备锂电整线方案设计能力。涂布机系列为公司技术含量最高的产品，其中公司双面挤出式涂布机可一次性进行双面涂布并烘干，具备高精度、高效率的优势，为国内领先水平。公司 2017 年锂电设备收入为 1 亿元，毛利率为 19.23%，能稳定贡献利润。

图15: 公司双面挤出式涂布机为国内目前领先水平



资料来源：公司官网、新时代证券研究所

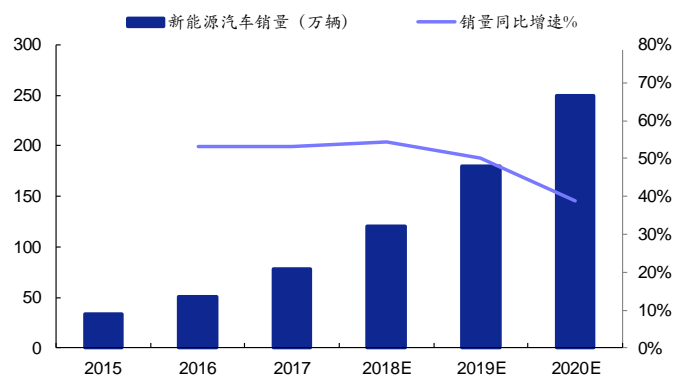
图16: 公司锂电设备价值度占比约 33%



资料来源：公司财报、新时代证券研究所

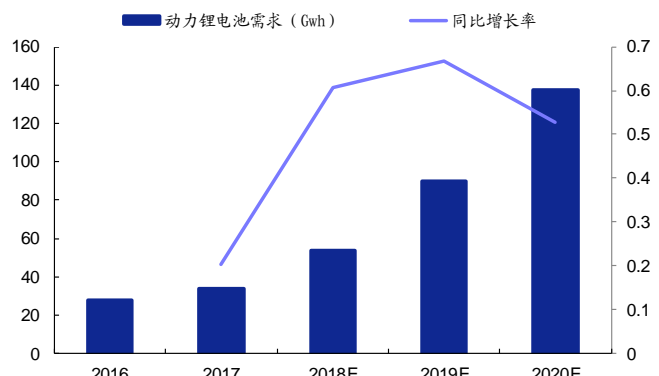
新能源汽车销量增长迅速，锂电设备长期空间大。2017 年新能源汽车销量为 77.7 万辆，同比增长 53%。2017 年 9 月，工信部等正式发布“双积分”制度，促进新能源汽车良性发展，同时工信部拟制定燃油汽车退出时间表，从而打开了新能源汽车远期的成长天花板。根据《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》以及《汽车产业中长期发展规划》，到 2020 年和 2025 年新能源汽车销量占比目标分别为 10% 和 20%，预计 2020 年和 2025 年国内新能源汽车销量分别为 250 万辆和 600 万辆。2016-2020 年复合增速为 49.8%，2020 年对应动力锂电池需求量超过 130Gwh。估算 2018-2020 年锂电设备市场需求为 200 亿元，公司设备对应空间为 66 亿元。

图17: 预计到2020年新能源汽车销量达250万



资料来源: 中国汽车工业协会、工信部、新时代证券研究所

图18: 预计到2020年动力锂电池需求量超过130Gwh





资料来源: OFweek、真锂研究、新时代证券研究所

### 3.3、电子元器件: 稳定增长的利润贡献端

五大类精密电子元器件, 下游应用领域广泛。公司子公司七星华创精密电子科技有限公司, 主要从事精密电阻器、负载点电源模块、石英晶体器件、微波组件、新型钽电容器等电子元器件系列产品的研发生产, 产品广泛应用于航天、航空、船舶、自动控制、电力电子、精密仪器仪表、铁路交通的领域。近年来, 公司继续加强对电子元器件产品的研发, 自主创新开发的新产品逐步解决了国内长期依赖进口的局面, 降低了客户的使用成本。

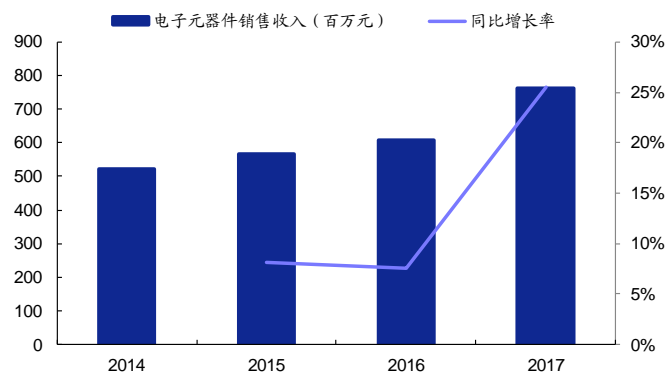
表4: 公司精密电子元器件主要产品与用途

产品名称	图例	主要特点	应用领域
负载点电源模块		低压输出、大电流输出、 高功率密度、高效	数字通信、电力能源、 汽车电子、航空航天、 信号检测
晶体器件		融合石英晶体加工工艺和半导体 光刻、干湿刻蚀、激光刻蚀技术, 小型化可靠度高	医疗器械、FPGA 时钟、 GPS 导航、铁路交通、 航空航天
精密电阻器		高精度、超大功率、耐高压	取代传统电阻, 应用于各 类电器, 拓展到电力、机 车等高新技术民用领域
微波组件		毫米波噪声分析、频谱分析等先 进微波调测技术	微波通信、移动通信、 卫星通信、广播电视传输
新型钽电容器		应用新型高分子材料, 改善高频 性能, 降低损耗	电力能源、铁路交通、 航空航天、信号检测

资料来源: 公司官网、新时代证券研究所

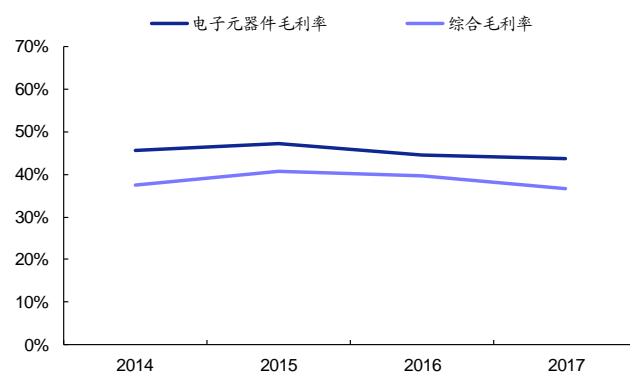
电子元器件收入增长稳定，毛利率维持 43% 以上。公司电子元器件销售收入由 2014 年的 5.2 亿元增长至 2017 年的 7.6 亿元，复合增速为 13.5%，保持稳定增长，毛利率维持 43% 以上。2017 年电子元器件销售收入占公司营业收入为 34%，贡献了大量的毛利润。公司电子元器件产品具备技术、成本等多方面优势，通过研发不断创新可实现进口替代的新型高端产品，我们预计在汽车电子、人工智能、物联网等新兴领域，公司电子产品或可实现新的突破，带动电子元器件业务收入增长。

图19: 2017 年公司电子元器件销售收入增长 25%



资料来源：公司财报、新时代证券研究所

图20: 公司电子元器件业务毛利率维持 43% 以上



资料来源：公司财报、新时代证券研究所

## 4、盈利预测与投资建议

### 4.1、预计公司 2018-2020 年营业收入复合增速为 47%

预计半导体装备将成为公司主要增长动力,2018-2020 年收入复合增速 59%。随着全球半导体产业向中国转移以及国内晶圆项目投建规划的逐步落地,预计未来三年国内半导体设备需求将维持高水平,公司前道半导体设备将持续受益,。预计 2018-2020 年销售收入增速为 80%/50%/55%, 毛利率为 37%/38%/38%。

预计真空装备、锂电设备和电子元器件稳定增长。真空装备在手订单充足,未来将持续受光伏新增装机需求的带动,预计真空设备 2018-2020 年销售收入增速为 40%/40%/40%, 毛利率为 28%/28%/28%; 锂电设备受新能源汽车销量增长带来的动力锂电需求,有望维持稳定增长,预计锂电设备 2018-2020 年销售收入增速为 30%/20%/20%, 毛利率为 20%/20%/20%。电子元器件有望受新兴市场需求拉动,同时公司新产品将带动增长,预计电子元器件 2018-2020 年销售收入增速为 20%/15%/15%, 毛利率为 44%/44%/44%。

表5: 北方华创 2018-2020 年各业务板块收入增速及毛利率预测

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业总收入 (百万元)	854.46	1,622.39	2,222.82	3,402.86	4,706.18	6,591.92
收入增速 (%)	-11.15%	89.87%	37.01%	53.09%	38.30%	40.07%
毛利率 (%)	40.62%	39.73%	36.59%	37.25%	37.69%	38.27%
<b>半导体设备</b>						
收入 (百万元)	520.55	813.00	1133.85	2040.93	3061.39	4592.09
收入增速 (%)	4.09%	56.18%	39.47%	80.00%	50.00%	50.00%
毛利率 (%)	39.29%	40.88%	35.37%	37.00%	38.00%	39.00%
<b>真空设备</b>						
收入 (百万元)	99.33	88.30	200.84	281.17	393.64	551.10
收入增速 (%)	-24.20%	-11.11%	127.46%	40.00%	40.00%	40.00%
毛利率 (%)	20.43%	22.67%	27.97%	28.00%	28.00%	28.00%
<b>锂电设备</b>						
收入 (百万元)	27.30	95.58	100.42	130.54	156.65	187.98
收入增速 (%)	-47.56%	250.10%	5.06%	30.00%	20.00%	20.00%
毛利率 (%)	17.14%	19.59%	19.23%	20.00%	20.00%	20.00%
<b>电子元器件</b>						
收入 (百万元)	564.99	607.93	762.90	915.48	1052.80	1210.72
收入增速 (%)	8.18%	7.60%	25.49%	20.00%	15.00%	15.00%
毛利率 (%)	47.18%	44.56%	43.72%	44.00%	44.00%	44.00%
<b>其他业务收入</b>						
收入 (百万元)	8.11	17.58	24.82	34.74	41.69	50.03
收入增速 (%)	-59.99%	116.79%	41.15%	40.00%	20.00%	20.00%
毛利率 (%)	1.26%	14.71%	13.12%	14.00%	14.00%	14.00%

资料来源: 公司公告、公司财报、新时代证券研究所

## 4.2、首次覆盖给予“推荐”评级

预计公司 2018-2020 年归母净利润复合增速为 56%。考虑公司在未来三年管理费用略有降低，净利率水平略微提升，预计公司 2018-2020 年实现营业收入 34.03 亿、47.06 亿和 65.92 亿元；实现归母净利润 2.29 亿、3.37 亿和 4.80 亿元，同比增长分别为 82%、48%和 42%，归母净利润复合增速约为 56%；对应 EPS 分别为 0.50 元、0.74 元和 1.05 元。公司为半导体国产设备龙头供应商，部分设备已进入 14nm 制程验证环节，将持续受益于国内晶圆产线投建带动的半导体设备需求，随着集成电路产业国产化率提升，我们预计公司有望实现进口替代，享有广阔空间，首次覆盖给予“推荐”评级。

## 5、风险提示

### 5.1、晶圆产线投建进度低于预期

2013-2017 年全球半导体资本支出持续增长，2017 年半导体设备销售额创新高。国内规划晶圆厂项目超过 20 个，预计带动半导体设备需求超过 600 亿美元。若实际晶圆产线投建进度受技术节点和宏观经济影响而低于预期，则对应半导体设备需求下降，使得公司产品销售受影响。

### 5.2、产品研发、进口替代进度缓慢

公司重视研发，长期投入大量研究开发费用。目前公司部分半导体设备已进入 14nm 制程验证环节，但公司产品与国际领先水平尚有一定差距，若实际产品创新、研发的节点低于预期，则将拖慢进口替代的进程，使得公司业务空间受限。

### 5.3、光伏新增装机量不达预期

2017 年中国光伏新增装机量达 53Gwh，同比增长 54%，大大超过市场的预测。目前光伏发电成本持续下降，国家政策逐步下调光伏补贴。若未来光伏技术发展速度减慢，实际光伏平价上网节点拖后，则光伏新增装机量会低于预期，应用于光伏领域的单晶炉设备需求会相应减少。



## 附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
<b>流动资产</b>	3346	4461	5720	8500	8882
现金	964	1020	1701	1882	1978
应收账款	694	735	885	1658	1088
其他应收款	21	43	47	69	90
预付账款	98	91	193	204	350
存货	1178	2033	2322	3789	4510
其他流动资产	391	539	570	898	866
<b>非流动资产</b>	3195	3685	4144	4571	4961
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	1383	1449	1862	2166	2473
无形资产	1506	1824	1924	2063	2162
其他非流动资产	306	412	358	343	327
<b>资产总计</b>	<b>6541</b>	<b>8145</b>	<b>9864</b>	<b>13072</b>	<b>13844</b>
<b>流动负债</b>	1707	2984	4437	7379	7659
短期借款	437	430	1455	2305	2690
应付账款	597	947	1919	2330	2955
其他流动负债	672	1607	1062	2744	2014
<b>非流动负债</b>	1470	1681	1687	1567	1508
长期借款	60	436	359	281	200
其他非流动负债	1410	1246	1328	1287	1307
<b>负债合计</b>	<b>3177</b>	<b>4665</b>	<b>6124</b>	<b>8947</b>	<b>9166</b>
少数股东权益	172	173	216	276	361
股本	458	458	458	458	458
资本公积	1888	1888	1888	1888	1888
留存收益	847	962	1207	1564	2072
归属母公司股东权益	3192	3308	3524	3849	4317
<b>负债和股东权益</b>	<b>6541</b>	<b>8145</b>	<b>9864</b>	<b>13072</b>	<b>13844</b>

现金流量表(百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
<b>经营活动现金流</b>	-201	32	389	216	551
净利润	138	167	273	398	565
折旧摊销	193	200	223	269	311
财务费用	27	27	33	61	72
投资损失	0	0	0	0	0
营运资金变动	-587	-389	-150	-510	-395
其他经营现金流	27	27	10	-2	-2
<b>投资活动现金流</b>	-178	-232	-693	-693	-700
资本支出	178	232	440	466	368
长期投资	0	0	0	0	0
其他投资现金流	1	0	-253	-227	-332
<b>筹资活动现金流</b>	967	264	-440	-191	-141
短期借款	99	-8	-400	0	0
长期借款	60	376	-77	-78	(80)
普通股增加	106	0	0	0	0
资本公积增加	1051	0	0	0	0
其他筹资现金流	-349	-104	36	-113	-61
<b>现金净增加额</b>	<b>588</b>	<b>63</b>	<b>-744</b>	<b>-669</b>	<b>-289</b>

利润表(百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
<b>营业收入</b>	<b>1622</b>	<b>2223</b>	<b>3403</b>	<b>4706</b>	<b>6592</b>
营业成本	978	1410	2135	2932	4069
营业税金及附加	9	18	27	38	53
营业费用	109	125	187	264	376
管理费用	904	795	1072	1412	1879
财务费用	27	27	33	61	72
资产减值损失	36	31	34	38	59
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	<b>-441</b>	<b>196</b>	<b>-86</b>	<b>-38</b>	<b>84</b>
营业外收入	617	11	420	520	600
营业外支出	2	2	6	3	3
<b>利润总额</b>	<b>174</b>	<b>206</b>	<b>329</b>	<b>479</b>	<b>681</b>
所得税	36	38	56	81	116
<b>净利润</b>	<b>138</b>	<b>167</b>	<b>273</b>	<b>398</b>	<b>565</b>
少数股东损益	45	42	44	60	85
<b>归属母公司净利润</b>	<b>93</b>	<b>126</b>	<b>229</b>	<b>338</b>	<b>480</b>
<b>EBITDA</b>	<b>369</b>	<b>430</b>	<b>581</b>	<b>818</b>	<b>1094</b>
EPS(元)	0.20	0.27	0.50	0.74	1.05

主要财务比率	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	89.9	37.0	53.1	38.3	40.1
营业利润(%)	(1076.3)	144.5	-143.6	55.3	319.3
归属于母公司净利润(%)	140.4	35.2	82.4	47.5	42.2
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	39.7	36.6	37.3	37.7	38.3
净利率(%)	5.7	5.7	6.7	7.2	7.3
ROE(%)	4.1	4.8	7.3	9.6	12.1
ROIC(%)	2.7	3.4	4.4	5.8	7.5
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	48.6	57.3	62.1	68.4	66.2
净负债比率(%)	-13.9	(1.9)	5.4	19.3	21.6
流动比率	2.0	1.5	1.3	1.2	1.2
速动比率	1.3	0.8	0.8	0.6	0.6
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
应收账款周转率	2.7	3.1	4.2	3.7	4.8
应付账款周转率	2.2	1.8	1.5	1.4	1.5
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.20	0.27	0.50	0.74	1.05
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.26	1.14	0.85	0.47	1.20
每股净资产(最新摊薄)	6.97	7.22	7.69	8.40	9.42
<b>估值比率</b>					
P/E	248.47	183.77	100.77	68.30	48.05
P/B	7.23	6.98	6.55	6.00	5.35
EV/EBITDA	65.57	56.9	42.7	31.1	23.6

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及新时代证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 分析师介绍

**郭泰**，首席机械行业分析师，上海交通大学硕士，证券从业经验5年，2017年12月进入新时代证券研究所。2013-2017年曾先后就职于中信建投证券和国泰君安证券，任机械行业分析师。2014年新财富军工行业第1名团队成员，2015年新财富机械行业第6名，2016年金牛奖装备制造业第3名，2017年新财富机械行业入围。

## 投资评级说明

### 新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来6-12个月，预计该行业指数表现强于市场基准指数。

中性：未来6-12个月，预计该行业指数表现基本与市场基准指数持平。

回避：未来6-12个月，未预计该行业指数表现弱于市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

### 新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%-20%。该评级由分析师给出。

中性：未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。该评级由分析师给出。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 免责声明

新时代证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

新时代证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给新时代证券客户的，属于机密材料，只有新时代证券客户才能参考或使用，如接收人并非新时代证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。新时代证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

新时代证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。新时代证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

## 机构销售通讯录

北京	<b>郝颖 销售总监</b>
	固话：010-69004649
	手机：13811830164
	邮箱：haoying1@xsdzq.cn
上海	<b>吕筱琪 销售总监</b>
	固话：021-68865595 转 258
	手机：18221821684
	邮箱：lvyouqi@xsdzq.cn
深圳	<b>史月琳 销售经理</b>
	固话：0755-82291898
	手机：13266864425
	邮箱：shiyuelin@xsdzq.cn

## 联系我们

### 新时代证券股份有限公司 研究所

北京地区：北京市海淀区北三环西路99号院1号楼15层

邮编：100086

上海地区：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼

邮编：200120

广深地区：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦15楼1501室

邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>