

佳禾智能 (300793)

证券研究报告

2019年11月04日

深耕声学领域，TWS 助推快速增长

深耕声学领域，获得国内外知名企业认可

公司凭借丰富的市场经验、领先的设计研发能力和制造能力，在电声行业无线化、智能化的趋势中已经取得突出优势，与众多国际国内知名客户保持着紧密的合作关系，已为 Harman、Beats、Skullcandy、House of Marley、PEAG、V-Moda、Pioneer、JVC、Audeze、Panasonic、Creative 等国际知名客户和华为、万魔声学、联想、喜日电子、安克、科大讯飞等国内知名客户开发和制造一系列电声产品。2019H1 公司先后导入华为、Skullcandy 等优质客户，并实现大批量供货，华为与 Skullcandy 已顺利成为公司客户。

扩产+提升自动化能力，盈利能力有望提升

公司募投项目 2.66 亿元投向电声产品智能工厂建设，项目实施后，公司生产基地在原材料管控、零部件加工成型、产品组装、质量检测、库存管控等方面均能够实现较高程度的自动化、柔性化，从而形成一个全流程智能化的电声产品生产基地。该项目内部收益率为 19.50%，预计税后投资回收期 6.70 年（静态、含建设期）。则未来 4.70 年年均收益为 0.57 亿元，根据公司测算，项目整体收益为 3.18 亿元。

视听娱乐是耳机、音箱等电声产品发挥作用的最重要场景

公司无线耳机产品快速增长，2019H1 同比增长 144.89%，三季度公司营收迅速放量，系无线耳机市场迅速增长，公司产业链参与度高，ODM 比重持续增长，参与部件及方案环节，和全部整机集成环节，预计未来将持续受益无线耳机市场高景气度。Counterpoint Research 统计，2016 年无线耳机出货量仅 918 万台，市场规模不足 20 亿元。2017 年，TWS 耳机的销售额达到了 20 亿美元，预计 18 年总共可以达到 53.76 亿美元，在 2020 年可以达到 110.42 亿美元。

投资建议：看好公司未来受益 TWS 耳机渗透率持续提升，公司系安卓系耳机品牌主要供应商，2019H1 新进华为为供应链，募投项目投产后，将持续提高公司自动化、柔性化、研发水平，提升供应能力，持续提高市场份额。预计 19-21 年，公司实现归母净利润 1.54/2.18/2.85 亿元，目标价 65.5 元，给予“买入”评级。

风险提示：无线耳机市场景气度低于预期、公司订单不及预期、募投项目达产不及预期

投资评级

行业	电子/电子制造
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	52.11 元
目标价格	65.5 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	166.68
流通 A 股股本(百万股)	41.68
A 股总市值(百万元)	8,685.69
流通 A 股市值(百万元)	2,171.94
每股净资产(元)	5.31
资产负债率(%)	63.44
一年内最高/最低(元)	55.18/16.12

作者

潘暕	分析师
SAC 执业证书编号: S1110517070005	
panjian@tfzq.com	
许俊峰	联系人
xujunfeng@tfzq.com	

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

财务数据和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	1,218.01	1,346.99	2,357.24	3,064.41	3,677.29
增长率(%)	46.45	10.59	75.00	30.00	20.00
EBITDA(百万元)	147.06	187.39	189.57	263.44	334.38
净利润(百万元)	61.97	110.39	154.02	217.88	284.71
增长率(%)	106.71	78.14	39.53	41.46	30.67
EPS(元/股)	0.37	0.66	0.92	1.31	1.71
市盈率(P/E)	134.92	75.74	54.28	38.37	29.37
市净率(P/B)	18.36	14.75	10.97	8.53	6.61
市销率(P/S)	6.86	6.21	3.55	2.73	2.27
EV/EBITDA	0.00	0.00	43.36	30.01	23.61

资料来源：wind，天风证券研究所



内容目录

1. 深耕声学领域，获得国内外知名企业认可	4
1.1. 公司基本情况介绍	4
1.1.1. 股权结构集中，控制权稳定	4
1.1.2. 公司经营规模日益扩大，受益电声行业需求扩大	6
1.1.3. 公司整体向好，期间费用逐年下降	8
2. 无线耳机渗透率快速提升，有线耳机数字化趋势明显	11
2.1. 产业链参与度高：耳机产品快速增长，公司产业链参与度高	13
2.2. 行业景气度向上：视听娱乐产业迅速，电声产品需求不断上升	15
2.3. 募投项目：智能化工厂与研发中心	17
2.3.1. 电声产品智能工厂建设项目	17
2.3.2. 研发中心建设项目	18
3. 投资建议	19

图表目录

图 1：公司客户遍布海内外	4
图 2：发行前公司股权架构情况	4
图 3：公司控股公司情况	5
图 4：2016-2019 3Q 公司经营情况（亿元）	6
图 5：业务拆分情况（亿元）	6
图 6：公司各业务毛利率情况（%）	6
图 7：耳机业务拆分情况（亿元）	6
图 8：耳机业务毛利率情况（%）	6
图 9：公司收入情况（按区分类、亿元）	7
图 10：2019H1 公司前十大客户情况	7
图 11：2018 年公司前十大客户情况	7
图 12：公司员工总数（人）	8
图 13：公司规模逐渐扩大	8
图 14：公司毛利率和净利率情况	9
图 15：有线耳机和无线耳机毛利率	9
图 16：同行可比公司毛利率情况	9
图 17：2016-2019 3Q 费用情况（亿元）	10
图 18：2016-2019 3Q 费用率情况（%）	10
图 19：经营性现金流净额情况（亿元）	11
图 20：蓝牙 5.0 带来更成熟的传输速度	12
图 21：支持蓝牙 5.0 技术的手机品牌	12
图 22：公司产品情况	13
图 23：耳机产品生产流程	14

图 24: 音频线生产流程.....	14
图 25: 音箱生产流程.....	14
图 26: 公司电声行业产业链环节 (标红).....	15
图 27: 有线耳机和无线耳机结构.....	16
图 28: 真无线耳机市场高速发展 (单位: 百万美元).....	16
图 29: TWS 耳机市场潜力巨大.....	17
图 30: 国内 TWS 耳机市场规模高速增长.....	17
图 31: 项目建设进度情况.....	18
图 32: 项目实施进度情况.....	19
表 1: 发行后公司股权架构情况.....	5
表 2: 公司子公司定位和功能.....	5
表 3: ODM 比重逐渐提升, 自有品牌逐渐收窄 (万元).....	8
表 4: 耳机行业毛利率情况.....	9
表 5: 公司研发投入具体分类情况 (万元).....	10
表 6: 公司营运能力情况.....	11
表 7: 各芯片厂商 TWS 方案及支持蓝牙版本.....	12
表 8: 2016-2018 年全球手机销量情况 (百万部).....	15
表 9: 公司募投资项目情况 (万元).....	17
表 10: 产品研发方向.....	18
表 11: 技术研发方向.....	19
表 12: 公司营收拆分 (亿元).....	20
表 13: 同行可比公司 (瀛通通讯为一致预期、亿元).....	20

1. 深耕声学领域，获得国内外知名企业认可

深耕声学领域，获得国内外知名企业认可。公司前身是广东佳禾声学科技有限公司，专业从事电声产品的设计研发、制造、销售，是国内领先的电声产品制造商。公司凭借丰富的市场经验、领先的设计研发能力和制造能力，在电声行业无线化、智能化的趋势中已经取得突出优势，与众多国际国内知名客户保持着紧密的合作关系，已为 Harman、Beats、Skullcandy、House of Marley、PEAG、V-Moda、Pioneer、JVC、Audeze、Panasonic、Creative 等国际知名客户和 华为、万魔声学、联想、喜日电子、安克、科大讯飞等国内知名客户开发和制造一系列电声产品。

图 1：公司客户遍布海内外



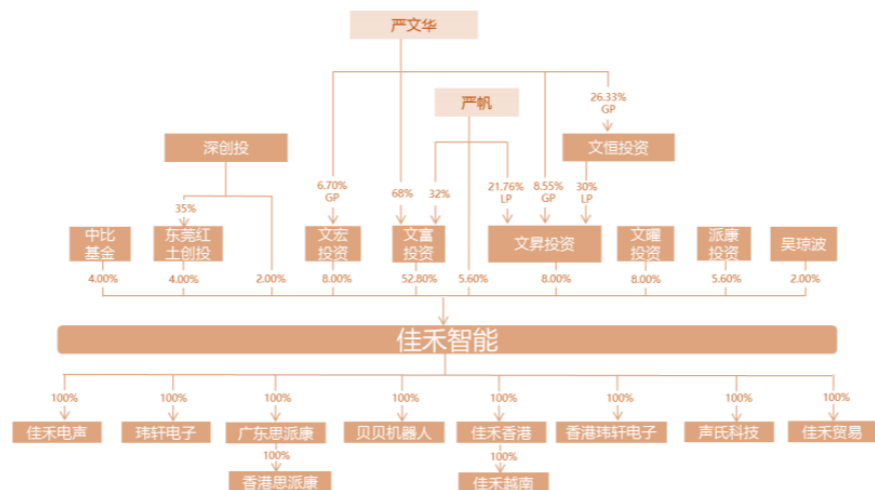
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

1.1. 公司基本情况介绍

1.1.1. 股权结构集中，控制权稳定

股权结构集中，控制权稳定。公司实际控制人为严文华和严帆，两者为父子关系。发行前，严文华、严帆二人直接和间接合计持有公司 61.99% 股份，同时，严文华对文宏投资、文昇投资、文恒投资具有控制权，严文华、严帆控制的股份多于其间接持有的股份，严文华、严帆合计控制公司 74.40% 股份。

图 2：发行前公司股权架构情况



资料来源：招股说明书。天风证券研究所

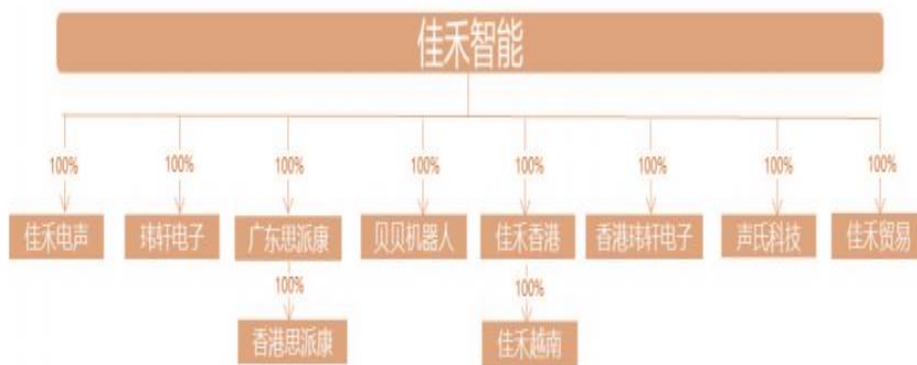
表 1：发行后公司股权架构情况

排名	股东名称	持股数量(万股)	占总股本比例(%)
1	东莞市文富实业投资有限公司	6,600.00	39.6000
2	东莞市文曜实业投资合伙企业(有限合伙)	1,000.00	6.0000
3	东莞市文昇实业投资合伙企业(有限合伙)	1,000.00	6.0000
4	东莞市文宏实业投资合伙企业(有限合伙)	1,000.00	6.0000
5	严帆	700.00	4.2000
6	深圳市派康投资合伙企业(有限合伙)	700.00	4.2000
7	中国-比利时直接股权投资基金	500.00	3.0000
8	东莞红土创业投资有限公司	500.00	3.0000
9	吴琼波	250.00	1.5000
10	深圳市创新投资集团有限公司	250.00	1.5000
	合计	12,500.00	75.0000

资料来源：Wind、天风证券研究所

子公司和孙公司方面，截至 2019 年 6 月 30 日，公司共有子公司和孙公司 10 家，且全部 100%控股。

图 3：公司控股公司情况



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

公司及各子公司的定位和功能、在业务体系中发挥的作用情况如下：

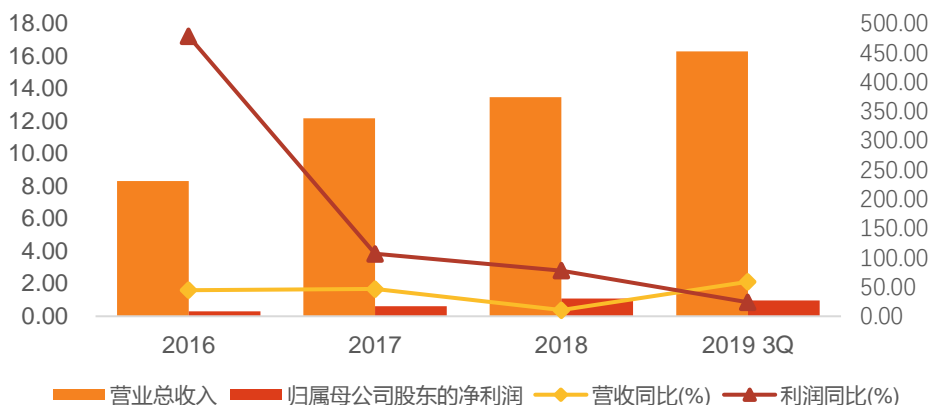
表 2：公司子公司定位和功能

名称	定位和功能	在业务体系中发挥的作用
佳禾智能（母公司）	统筹管理各子公司，负责耳机、音频线、音箱等的研发和销售。	集团管理、销售和研发
佳禾电声	主要负责耳机、音频线、音箱等原材料的采购，耳机、音频线、音箱等生产。	采购、生产
玮轩电子	主要负责部分耳机部品原材料的采购和部分耳机部品的生产。	采购、生产
广东思派康	负责耳机、音频线、音箱中智能相关产品的研发和销售。	研发、销售
香港思派康	协助广东思派康开展境外业务。	境外贸易平台
贝贝机器人	负责工业机器人的研发，协助公司实现生产自动化。	研发
佳禾香港	协助公司开展境外业务。	境外贸易平台
香港玮轩电子（注销中）	协助玮轩电子开展境外业务。	境外贸易平台
声氏科技	负责声氏品牌的研发和销售。	研发和销售
佳禾越南	从事耳机、音频线、音箱等生产和销售。	采购、生产、销售

1.1.2. 公司经营规模日益扩大，受益电声行业需求扩大

公司经营规模日益扩大，实现收入、利润双增长。2016-2018年，公司实现营业收入、利润高速增长，分别由 8.32 亿元、0.30 亿元增长至 13.47 亿元和 1.10 亿元，年复合增长率分别为 27.24%和 91.50%，主要因公司把握了电声行业无线化、智能化的发展趋势，实现快速发展。

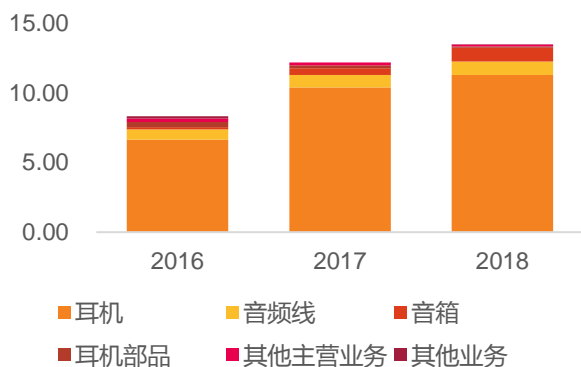
图 4：2016-2019 3Q 公司经营情况（亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

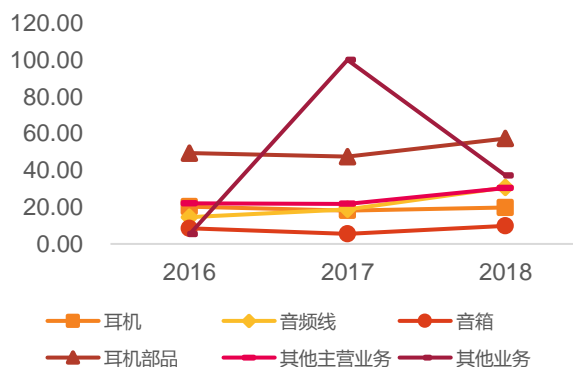
耳机为主要营收贡献，近年实现高速增长。从收入端来看，公司主营业务收入占比最大的是耳机产品，2016-2018 年占比分别为 81.50%、85.23%和 83.91%，其次是音频线、音箱、耳机部品等。

图 5：业务拆分情况（亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 6：公司各业务毛利率情况（%）

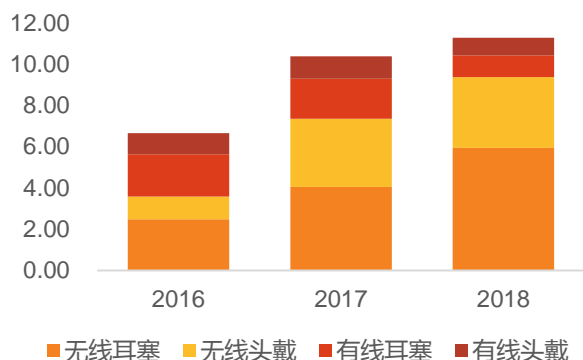


资料来源：Wind、天风证券研究所

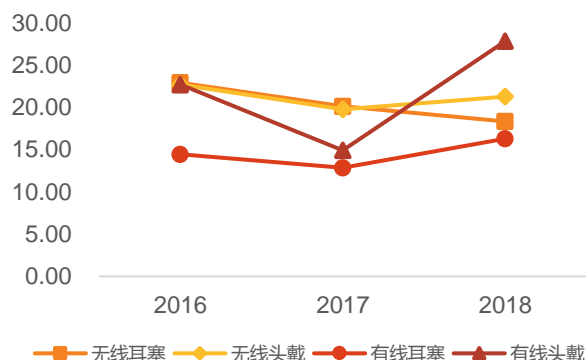
符合趋势，无线耳机业务快速增长。单从耳机来看，公司耳机业务中，最大的是无线耳塞产品，利润率最高的为有线头戴耳机。其中，近两年无线耳塞和无线头戴业务实现快速增长，有线产品则实现下滑，该现象符合无线耳机快速增长的趋势。

图 7：耳机业务拆分情况（亿元）

图 8：耳机业务毛利率情况（%）



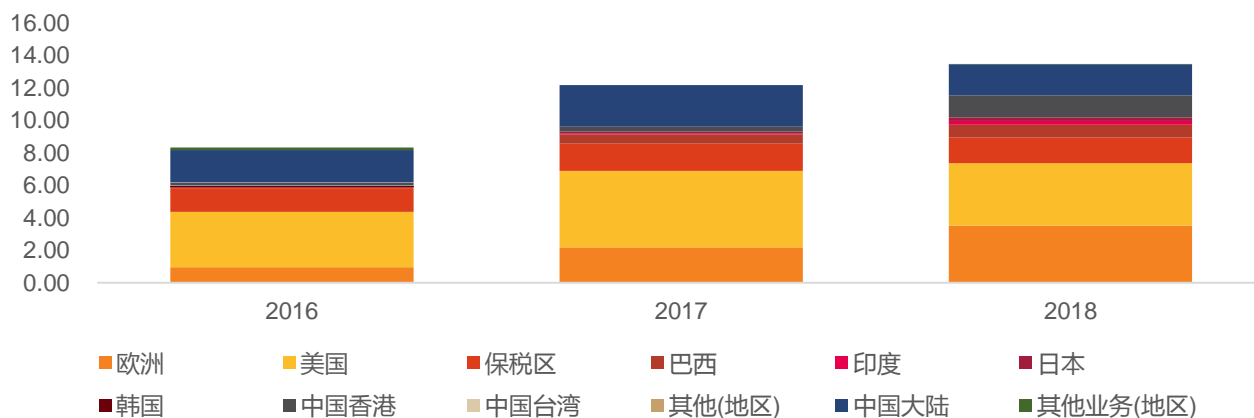
资料来源: Wind、天风证券研究所



资料来源: Wind、天风证券研究所

从收入地区来看, 公司收入主要来自港澳台和海外, 2018 年占公司收入比例为 75.58%, 其中主要以欧洲和美国为主。

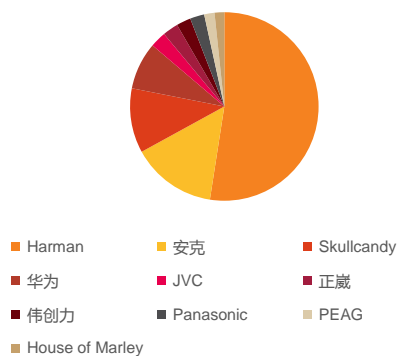
图 9: 公司收入情况 (按区分类, 亿元)



资料来源: Wind、天风证券研究所

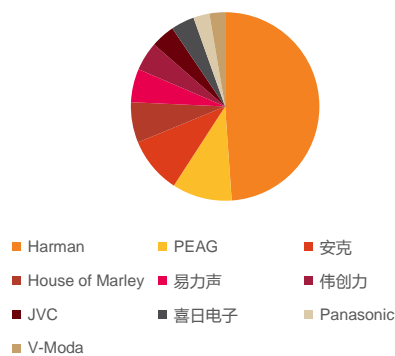
根据 2018 年和 2019H1 公司前十大客户情况来看, 公司前十大客户占比较高, 由 2016 年的 78% 上升至 93.76%, 其中前几大客户主要为海外客户。2019H1, 公司先后导入华为、Skullcandy 等优质客户, 并实现大批量供货。当下 TWS 的耳机销量火爆, 华为在可穿戴领域实现快速增长, 2019 年 Q2 为中国第二大可穿戴设备厂商, 占比为 22%。

图 10: 2019H1 公司前十大客户情况



资料来源: 招股说明书、天风证券研究所

图 11: 2018 年公司前十大客户情况



资料来源: 招股说明书、天风证券研究所

ODM 比重逐渐提升，自有品牌逐渐收窄。公司收入可以分为 ODM、OEM 和自有品牌，其中近几年，公司 ODM 比重逐渐提升，自有品牌收入逐渐下滑。研发能力是电声制造企业能够进入国内外知名电声客户供应链的重要门槛。公司加强在科技研发、自主创新方面的投入，持续推进技术创新，ODM 模式销售逐渐占据主导地位。

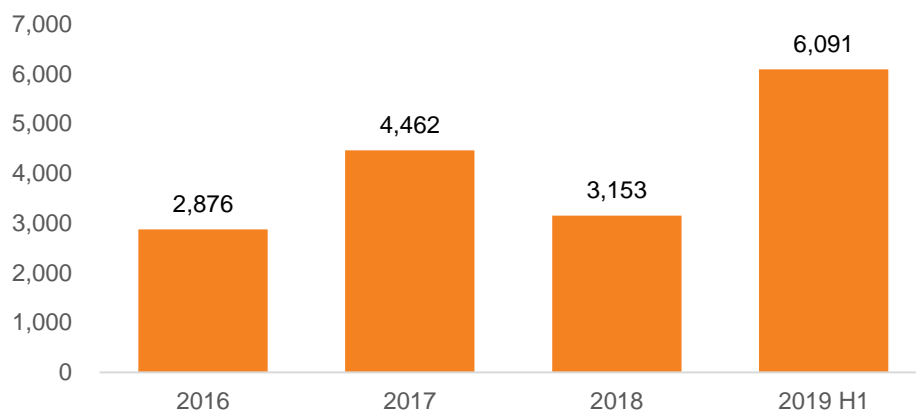
表 3：ODM 比重逐渐提升，自有品牌逐渐收窄（万元）

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
ODM 模式	86,361.16	97.94%	120,590.83	89.65%	105,369.68	86.52%	61,435.31	75.31%
OEM 模式	1,764.95	2.00%	13,696.20	10.18%	15,791.56	12.97%	19,035.67	23.33%
自有品牌	49.72	0.06%	222.95	0.17%	621.46	0.51%	1,109.21	1.36%
合计	88,175.82	100.00%	134,509.98	100.00%	121,782.70	100.00%	81,580.19	100.00%

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

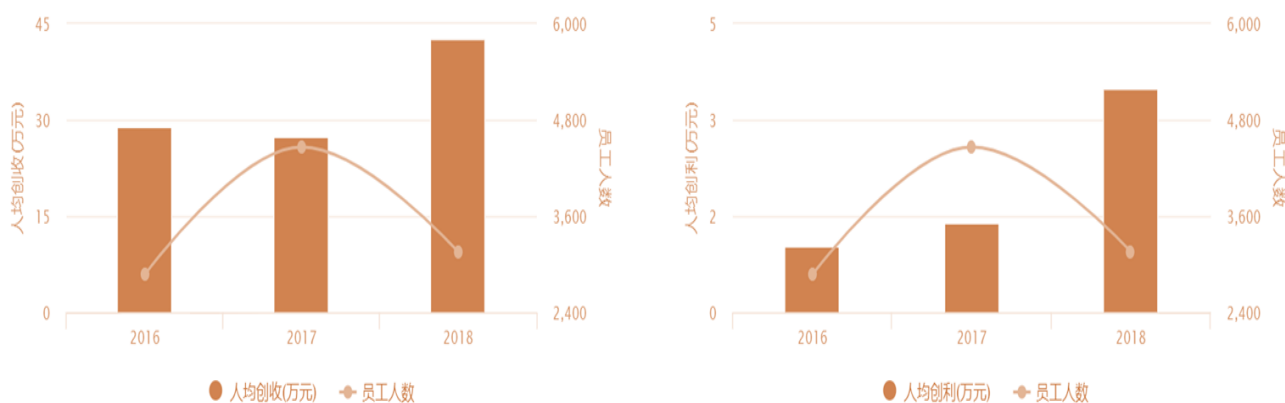
近几年，由于公司规模逐步扩大，公司员工人数由 2016 年的 2876 人上升至 2019Q2 的 6091 人。员工结构主要以生产人员为主。

图 12：公司员工总数（人）



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 13：公司规模逐渐扩大

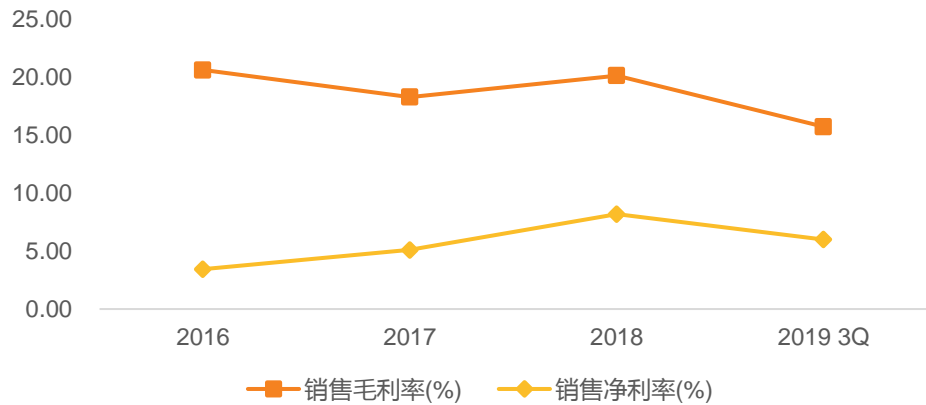


资料来源：Wind、天风证券研究所

1.1.3. 公司整体向好，期间费用逐年下降

产品快速迭代，毛利率和净利率呈现波动。2016-2019 3Q，公司毛利率和净利率呈现波动，主要因公司耳机产品收入占比最高，其毛利率在近几年呈波动下降趋势，对主营业务毛利率产生较大影响。

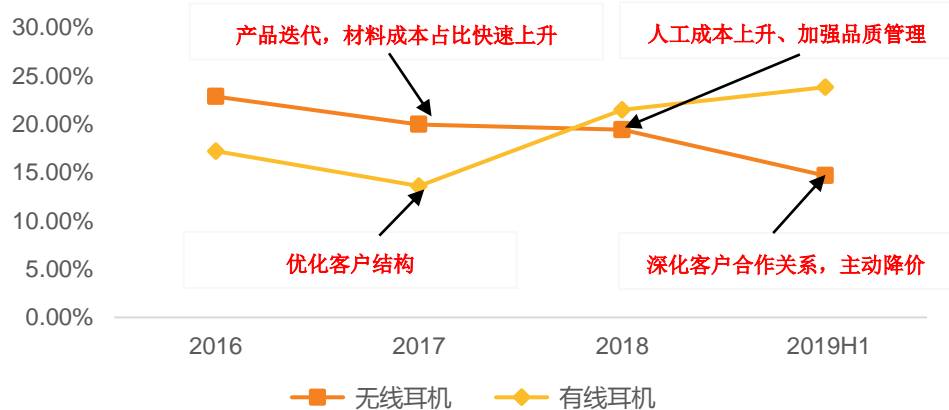
图 14：公司毛利率和净利率情况



资料来源：Wind、天风证券研究所

无线耳机和有线耳机均在外观、材料、功能等方面迅速更新换代。近几年，公司受产品快速迭代、高端订单增加、材料成本上升、人工成本上升和客户结构优化等因素，毛利率呈现波动。

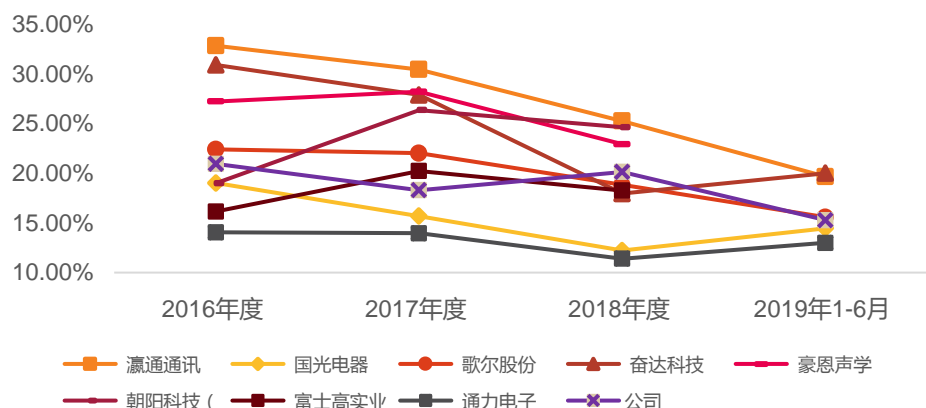
图 15：有线耳机和无线耳机毛利率



资料来源：Wind、天风证券研究所

与同行业可比公司比较，公司毛利率略接近同业平均毛利率水平，存在的差异主要是由于产品结构、客户结构、生产模式、采购规模优势不同所导致。若仅从耳机业务来看，公司毛利率高于行业平均水平

图 16：同行可比公司毛利率情况



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

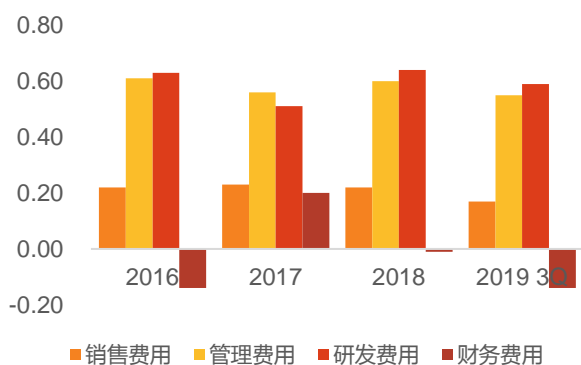
表 4：耳机行业毛利率情况

可比公司	毛利率类型	2019H1	2018	2017	2016
赢通通讯	耳机产品	12.40%	18.61%	-	-
朝阳科技	耳机产品	未披露	11.16%	15.54%	14.98%
豪恩声学	耳机产品	未披露	23.35%	26.59%	27.80%
富士高实业	主营业务	未披露	18.25%	20.21%	16.14%
通力电子	主营业务	12.99%	11.39%	13.95%	14.05%
行业平均值	-	12.39%	15.90%	18.20%	17.61%
佳禾智能	耳机	15.26%	19.77%	18.12%	20.25%

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

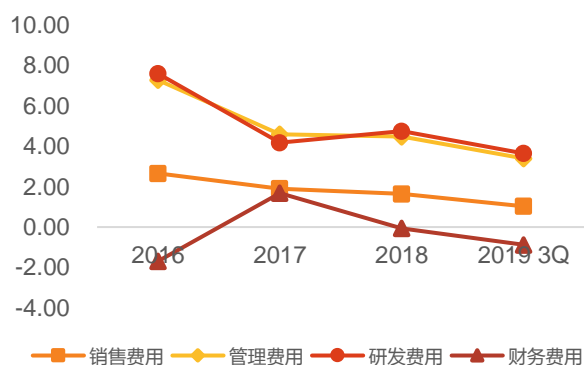
三费齐降，费用率大幅下降。2016-2019 年三季度，公司费用主要以研发费用和管理费用为主，其中近三年公司费用率逐渐下降，三费合计由 8.25% (不包含研发费用) 下降至 6.06%，期间费用大幅下降。截止 2019 年 6 月 30 日，公司已获得 22 项发明专利、415 项实用新型及外观专利。

图 17：2016-2019 3Q 费用情况 (亿元)



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 18：2016-2019 3Q 费用率情况 (%)



资料来源：Wind、天风证券研究所

研发流程实行精细化管理，研发费用投入呈现波动。公司近三年研发费用率由 7.60% 下降至 4.75%，产品开发环节是主要的投入端。公司研发投入呈现波动，主要因公司研发费用实现精细化管理。随着研发经验的积累，以前粗放式、重成果、轻过程的研发流程，逐步转变为过程管理与结果管理并重的研发模式，达到人员素质提高、研发效率提升、材料浪费减少等目的。

表 5：公司研发投入具体分类情况 (万元)

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术预研	264.87	6.59%	911.09	14.24%	485.98	9.54%	645.32	10.21%
其中：职工薪酬	236.95	5.90%	405.75	6.34%	331.70	6.51%	310.41	4.91%
装备调试费	-	-	2.14	0.03%	0.85	0.02%	55.88	0.88%
材料费	7.45	0.19%	403.41	6.31%	84.15	1.65%	231.57	3.66%
委外研究、加工、测试费	-	-	30.92	0.48%	-	-	12.84	0.20%
其他费用	20.47	0.51%	68.87	1.08%	69.27	1.36%	34.62	0.55%
产品开发	3,752.56	93.41%	5,486.73	85.76%	4,607.36	90.46%	5,674.18	89.79%
其中：职工薪酬	1,230.63	30.63%	2,367.58	37.01%	2,211.81	43.43%	2,020.93	31.98%
装备调试费	1,489.86	37.08%	1,835.18	28.68%	1,062.02	20.85%	1,589.00	25.14%
材料费	400.01	9.96%	562.00	8.78%	567.80	11.15%	1,131.50	17.90%
委外研究、加工、测试费	350.88	8.73%	440.50	6.89%	506.02	9.93%	604.07	9.56%
其他费用	281.18	7.00%	281.49	4.40%	259.70	5.10%	328.68	5.20%
合计	4,017.43	100.00%	6,397.82	100.00%	5,093.33	100.00%	6,319.50	100.00%

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

以下是公司总体营运能力情况，公司应收账款周转率大幅提升，由 2016 年 3.66 次上升至 5.88 次，应付账款周转率方面总体维持不变，由 2.98 次下降至 2.91 次，主要得益于公司经营规模扩大，对上游供应商议价能力增强。同时，随着 2017 年大幅，固定资产由 0.22 亿元，上升至 2.21 亿元，固定资产周转率由 39.72 次下降至 10.01 次，公司为规避贸易战带来的关税影响，于越南投入产线。

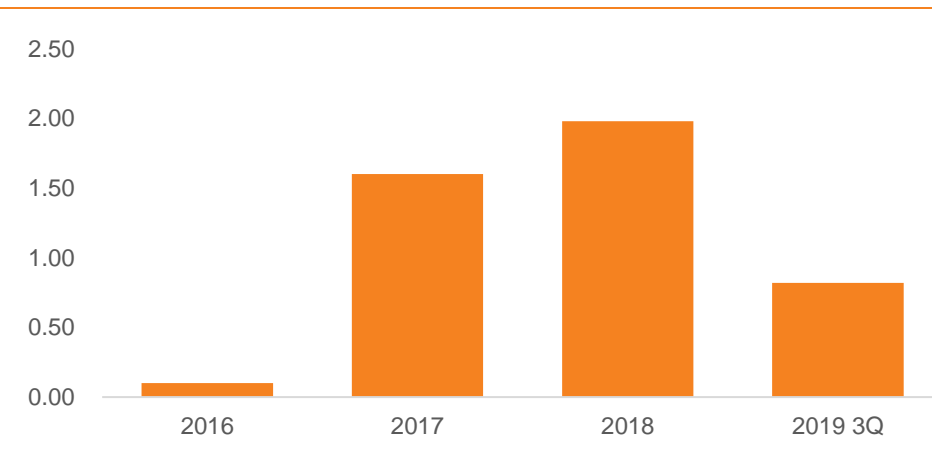
表 6：公司营运能力情况

	2016	2017	2018	2019 3Q
营业周期	186.24	166.44	151.18	141.72
存货周转天数	87.76	83.97	89.96	77.71
应收账款周转天数	98.48	82.47	61.22	64.01
存货周转率	4.10	4.29	4.00	3.47
应收账款周转率	3.66	4.37	5.88	4.22
流动资产周转率	1.54	1.76	1.69	1.41
固定资产周转率	39.72	10.01	6.00	6.85
总资产周转率	1.21	1.31	1.24	1.10
应付账款周转率	2.98	2.81	2.91	2.10
应付账款周转天数	120.90	128.16	123.74	128.61
净营业周期	65.33	38.27	27.44	13.10
营运资本周转率	3.22	5.54	4.71	4.39
非流动资产周转率	5.65	5.08	4.69	4.98

资料来源：Wind、天风证券研究所

议价能力提升，经营性现金流好转。近三年，公司存货管理水平不断提升，对上游供应商的议价能力不断增强，并积极开展保理业务，多管齐下，保证充裕的经营性现金流入，为公司实现业务拓展、研发水平提升、智能制造等目标提供有利保障。

图 19：经营性现金流净额情况（亿元）



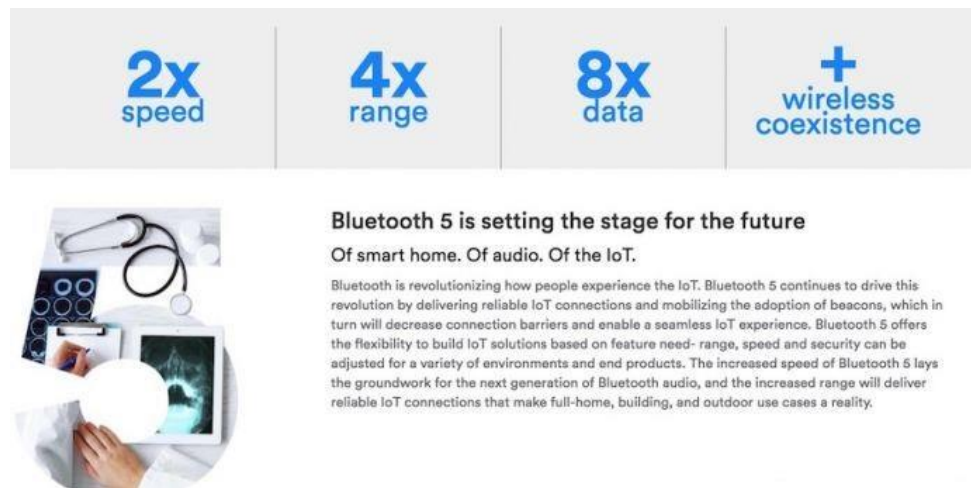
资料来源：Wind、天风证券研究所

2. 无线耳机渗透率快速提升，有线耳机数字化趋势明显

自蓝牙 4.2 推广以来，蓝牙技术不断成熟，目前已进入蓝牙 5.0 时代。相比蓝牙 4.2 版本，蓝牙 5.0 版本的传输速度提高了近两倍，达到了 2Mbps；有效距离提高了 3 倍，达到了 300 米；同时功耗相对与以前的版本实现了进一步的降低，稳定性则有了一定的增强。对于 TWS 耳机，蓝牙传输技术是其核心技术之一，更成熟的蓝牙技术可以加强音频信号的传输速度与传输质量，从而提高使用时的稳定性，降低音频延迟，提高音质，延长使用时间，提高

用户的使用体验。

图 20：蓝牙 5.0 带来更成熟的传输速度



资料来源：服务器之家、天风证券研究所

从 2017 年开始，主流智能机厂商推出了超过 50 款支持蓝牙 5.0 技术的手机，这为未来 TWS 耳机的普及与发展做出了铺垫。其中苹果所发售的 iPhone 系列手机均支持蓝牙 5.0 技术，预计未来绝大多数新发售手机均会安装支持蓝牙 5.0 技术的设备，按照目前 2016 年 4.67 亿部智能手机的销售量，TWS 耳机所具有的硬件基础土壤将较为广阔。

图 21：支持蓝牙 5.0 技术的手机品牌

品牌	型号	蓝牙版本
APPLE苹果	iPhone 8	5.0
	iPhone 8 Plus	5.0
	iPhone X	5.0
HTC宏达电	U11(软件升级支持)	5.0
	U12+	5.0
MEIZU魅族	16th	5.0
	16th Puls	5.0
Mi小米	小米6	5.0
	小米Mix2s	5.0
	小米8	5.0
ONEPLUS一加	一加5	5.0
	一加5T	5.0
	一加6	5.0
OPPO	Find X	5.0
Samsung三星	S8/S8+	5.0
	Note8	5.0
	S9/S9+	5.0
	Note9	5.0
SONY索尼	Xperia XZ Premium	5.0
	Xperia XZ1	5.0
	Xperia XZ2	5.0
	Xperia XZ2 Premium	5.0

资料来源：我爱音频网、天风证券研究所

除智能手机支持蓝牙 5.0 技术之外，芯片厂商也随着蓝牙技术的发展推出多种 TWS 耳机方案。如表 7 所示，至 2018 年 6 月共有 6 家公司推出了 10 个 TWS 耳机方案，而到 11 月，有 8 家芯片公司共计推出 18 个 TWS 耳机方案，其中用 13 个方案支持蓝牙 5.0 传输

表 7：各芯片厂商 TWS 方案及支持蓝牙版本

品牌	型号	蓝牙版本
----	----	------

Airoha 络达	AB1551	4.1
Airoha 络达	AB1526	5.0
Airoha 络达	AB1526P	5.0
Airoha 络达	AB1532	5.0
AppoTech 卓荣	CW6626B	5.0
AppoTech 卓荣	CW6693D	5.0
Actions 炬芯	ATS300X	5.0
BES 恒玄	BES2000	4.2
BES 恒玄	BES2300	5.0
Broadcom 博通	BCM43436	4.2
Cypress 赛普拉斯	CYW20721	5.0
Realtek 瑞昱	RTL8763B	5.0
Realtek 瑞昱	RTL877X	5.0
Qualcomm 高通	CSR8670	4.2
Qualcomm 高通	A63120	4.2
Qualcomm 高通	CSR8675	5.0
Qualcomm 高通	QCC3020	5.0
Qualcomm 高通	QCC3026	5.0

资料来源：我爱音频网、天风证券研究所

2.1. 产业链参与度高：耳机产品快速增长，公司产业链参与度高

公司专业从事电声产品的设计研发、制造、销售，是国内领先的电声产品制造商。在声音品质领域，公司已掌握双振膜喇叭圈铁、平面振膜喇叭等特性耳机产品的设计方案和实现方法；在无线传输领域，公司已掌握蓝牙/WiFi 射频，LDS 天线，TWS 真无线立体声等无线方案的应用方法和对应电声产品的设计方案；在智能电声领域，公司已掌握主动降噪、生理参数监测、数字音频音效处理、人工智能语音交互等一系列关键功能的设计方案和实现方法。

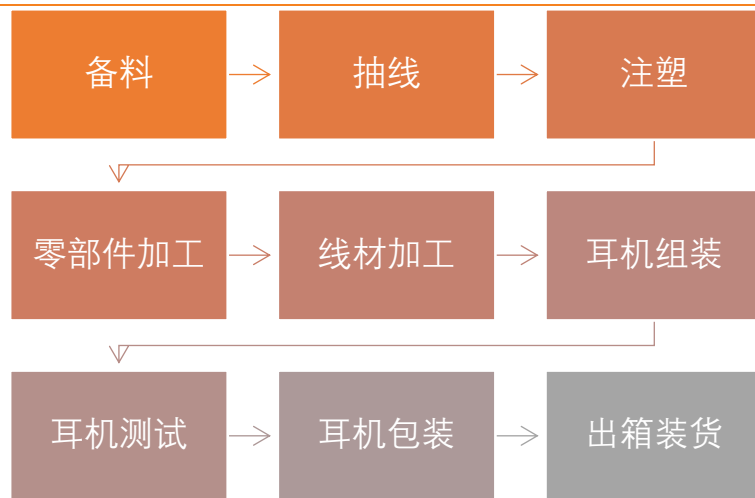
图 22：公司产品情况

产品类别	细分产品	产品展示	产品简介
耳机	无线头戴		头戴式无线耳机是指可以通过蓝牙、WiFi等配对与电脑、智能手机连接的，使用时戴在头顶上的机型较大的耳机，具有佩戴舒适、声场更大、带入感强等优点，兼具专业性和时尚性。广泛应用于音乐、游戏及日常收听等视听领域，部分也可以拨打和接听电话。
	无线耳塞		耳塞式无线耳机是指可以通过蓝牙、WiFi配对与电脑、智能手机连接的，使用时塞入耳道的机型较小的耳机，具有小巧轻便，时尚感强等优点。用于手机通讯、网络音乐播放等，可集成健康监测功能，特别适合频繁使用耳机的移动办公场合和运动场合。
	有线头戴		有线头戴式耳机是指可以通过音频线与电脑、智能手机连接的，使用时戴在头顶上的机型较大的耳机，具有音域宽广，音质清晰，声音洪亮，外形美观、结构耐用，耳套舒适等优点。主要用于音乐欣赏、游戏、家庭影院等视听娱乐领域。
	有线耳塞		有线耳塞耳机是指可以通过音频线与电脑、智能手机连接的，使用时塞入耳道的机型较小的耳机，具有音质细腻，方向感较强，小巧轻便，佩戴舒适等优点。用于音乐播放等视听娱乐领域和移动办公，也作为消费电子产品的配套产品。
音频线	音频线		用于将电声产品连接到播放设备上,可随时控制音量大小。
音箱	智能音箱		智能语音交互音箱，通过WiFi 连接互联网语音云端，可实现语音交互、智能点播、断点续播、智能推荐、生活助手等功能，具备360°全景声场，音质动人。
	蓝牙音箱		蓝牙音箱，可以通过音频线、蓝牙等配对与电脑、智能手机连接，连接好之后可以播放音乐，也可以拨打和接听电话。

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

公司各产品生产流程如下：

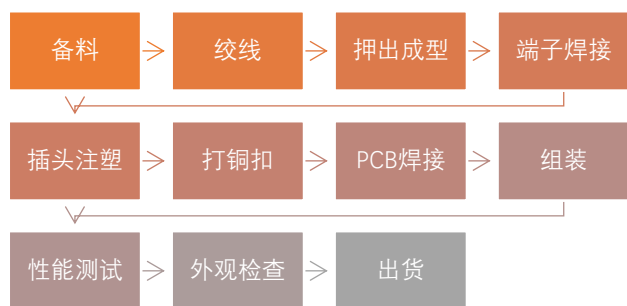
图 23：耳机产品生产流程



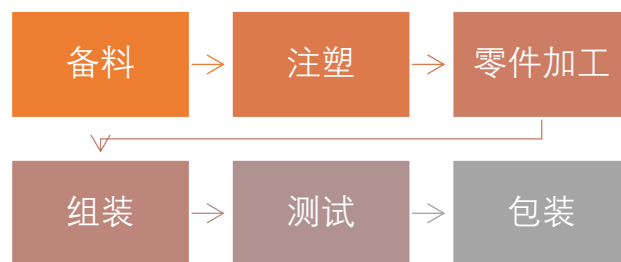
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

图 24：音频线生产流程

图 25：音箱生产流程



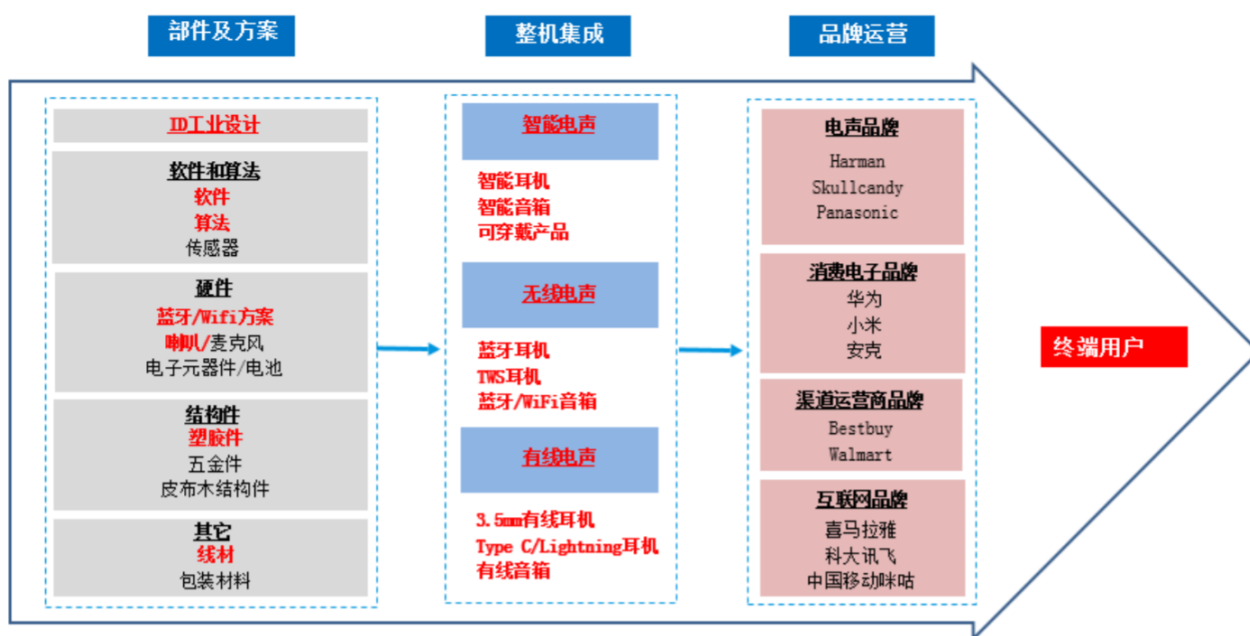
资料来源：招股说明书、天风证券研究所



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

以下是公司电声行业产业链参与的环节，公司共涉及部件及方案和征集集成环节，其中整机环节全部参与。

图 26：公司电声行业产业链环节（标红）



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

2.2. 行业景气度向上：视听娱乐产业迅速，电声产品需求不断上升

视听娱乐是耳机、音箱等电声产品发挥作用的最重要场景，视听娱乐体验的变革直接刺激着电声产品的发展。根据 IDC 数据显示，2018 年全球智能手机供应商共销售了 14.04 亿部智能手机。在这样的背景下，Apple、SAMSUNG、华为等智能手机品牌商已成为耳机产品的重要需求方。

表 8：2016-2018 年全球手机销量情况（百万部）

	2016		2017		2018	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
三星	311.4	21.2%	317.7	21.70%	292.3	20.8%
苹果	215.4	14.6%	215.8	14.7%	208.8	14.9%
华为	139.3	9.5%	154.2	10.5%	206	14.7%
OPPO	99.4	6.8%	111.7	7.6%	113.1	8.1%
VIVO	77.3	5.3%	100.7	6.8%	101	7.2%

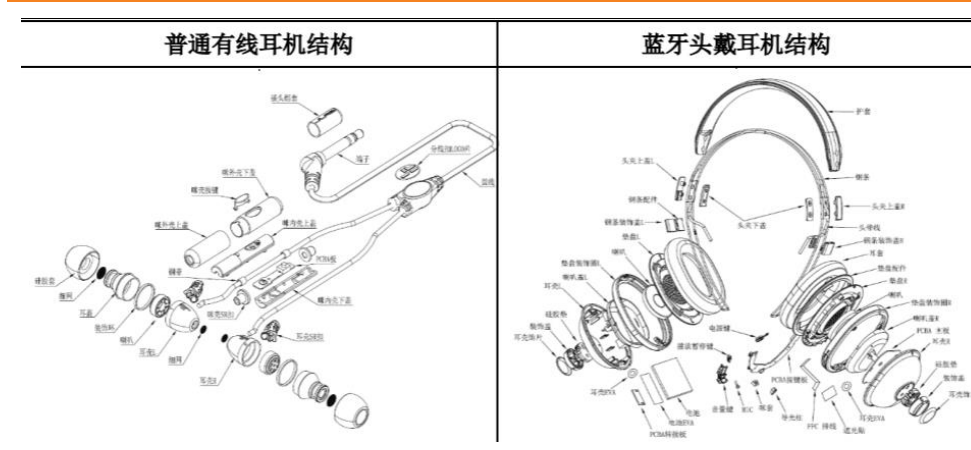
小米	55.4	3.8%	92.7	6.3%	122.6	8.7%
其他	572.4	38.9%	472.7	32.25	361	25.7%
总计	1470.6	100%	1465.5	100%	1404.9	100%

资料来源：IDC、天风证券研究所

技术、需求到位，无线耳机市场彻底激发。在集成电路技术快速发展的背景下，无线耳机采用的智能芯片的性能和功能都在逐步提升，移动化办公、运动健身、即时娱乐的日渐普及，也使得消费者对无线耳机的需求不断增长。同时，随着手机品牌厂商，逐渐取消传统的 3.5mm 有线耳机接口，无线耳机的市场需求被彻底激发。

传统的有线耳机围绕发声单元设计了海绵体、腔体、外壳、滤嘴等结构，为了更好的保护发声或保护耳朵，涉及到电子元件的部分很少，主要是线材、动圈单元等。但是进入无线时代的耳机，内部结构发生重大变化。一个典型的蓝牙无线耳机内部可能集成了大量的电子元器件，包括天线、控制/传输芯片、麦克风、传感器、存储器等多种器件，复杂度大幅提升。

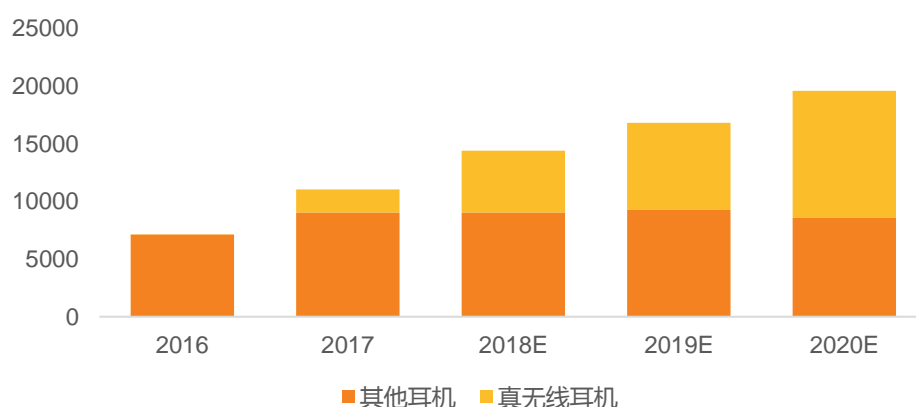
图 27：有线耳机和无线耳机结构



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

TWS 市场规模快速上升，在 2017 年苹果的 AirPods 发布之前，TWS 耳机在市场上份额极少。根据 GFK 数据，2016 年无线耳机出货量仅 918 万台，市场规模不足 20 亿元。2017 年，TWS 耳机的销售额达到了 20 亿美元，预计 18 年总共可以达到 53.76 亿美元，在 2020 年可以达到 110.42 亿美元。Futuresource 的报告中指出，2018 年 Q3 全球耳机市场规模相比 2016 年 Q3 增长 26%，达到 55 亿美元。其中 AirPods 占据 40% 左右的市场份额。

图 28：真无线耳机市场高速发展（单位：百万美元）



资料来源：GFK、天风证券研究所

根据 NPD Group 数据，2016 年有线耳机占据了超过 83% 的市场出货量。2016 年全球耳机出产量为 48.3 亿副，消费量为 48.2 亿副。假设到 2020 年无线耳机占到总的消费类耳机出货量的 50%，那么无线耳机 2016-2020 出货量年均增长率将达到 49%。考虑到 TWS 耳机可能会大规模的替代原有的有线耳机，这可能会是一个巨大的更新换代。

在国内，TWS 耳机在线市场和线下销售额也处于迅速增高的状态。截至 2018 年 9 月，真无线耳机零售额同比增速达到 521%，其中在线渠道是主力渠道。2018 年 1-9 月期间，在线市场零售量达 280 万台，零售额近 16 亿，保持高速增长。

图 29: TWS 耳机市场潜力巨大



资料来源: AWEI、天风证券研究所

图 30: 国内 TWS 耳机市场规模高速增长



资料来源: GfK、天风证券研究所

考虑到有线耳机的音质优势及无需充电的优势，以无线耳机占总体耳机市场的 50% 估计，总体预计未来 TWS 的全球市场容量可以达到 10 亿副左右的量级。随着国内厂商的进入，无线耳机将不单单是价位高昂的产品，而是会像普通有线耳机一样进入一般消费者的市场中，届时 TWS 耳机将会拥有极大的市场占有率，实现耳机的全智能化，普及至多场景、多应用中。以平均价格处于中端线 300 元人民币为计，则整个 TWS 耳机市场销售额有望在未来达到千亿元人民币的量级。

2.3. 募投项目：智能化工厂与研发中心

公司首次公开发行股份总数不超过 4,168 万股的人民币普通股，募集 5.08 亿元，投向电声产品智能工厂建设项目、研发中心建设项目和补充流动资金，本次募集资金投资项目之间紧密结合，互相支撑，可以从技术实力、产品结构、市场布局等方面持续提升公司的核心竞争力，完成公司的战略布局，实现公司长期可持续发展。

表 9: 公司募投项目情况 (万元)

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	电声产品智能工厂建设项目	26,642.66	26,642.66
2	研发中心建设项目	6,460.80	6,460.80
3	补充流动资金	17,695.87	17,695.87
	总计	50,799.33	50,799.33

资料来源: 招股说明书、天风证券研究所

2.3.1. 电声产品智能工厂建设项目

扩产+提升自动化能力，盈利能力有望提升。该项目总投资 26,642.66 万元，建设期 2 年。项目实施后，公司生产基地在原材料管控、零部件加工成型、产品组装、质量检测、库存管控等方面均能够实现较高等度的自动化、柔性化，从而形成一个全流程智能化的电声产品生产基地。公司近年来经营规模迅速扩大，截至 2019 年 6 月 30 日，公司员工总数为 6091 人，其中 5371 人为生产员工，自动化的提升，将有助于公司在未来提高效率，减轻

费用，提高盈利能力。

图 31：项目建设进度情况

阶段/时间（月）	T+24					
	1~2	3~9	10~12	13~18	19~21	22~24
初步设计	▲					
装修工程		▲	▲			
设备购置及安装		▲	▲	▲	▲	
人员招聘及培训					▲	▲
试运营						▲

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

项目建设期 2 年，达产期 2 年，税后财务内部收益率 19.50%，税后投资回收期 6.70 年（静态、含建设期）。

2.3.2. 研发中心建设项目

提升研发能力，维持市场竞争力。该项目总投资 6,460.80 万元，建设期 2 年。研发中心具体包括购置先进研发设备及办公设备，引进优秀的研发人员以建设声学实验室、电子实验室、软件实验室、结构实验室、可靠性实验室、自动化实验室等，打造行业内领先的研发平台。项目将显著提升公司的研发能力，为公司快速发展打下坚实的基础。

根据公司产品特点和技术能力，结合行业发展趋势，研发中心建成后将主要围绕以下内容开展研发创新活动：

表 10：产品研发方向

序号	研发项目	研发目标及具体内容
1	主动降噪耳机	研发各种主动降噪耳机，使用模拟方案或者数字方案，针对入耳式/贴耳式/罩耳式耳机，实现各种主动降噪方式：前馈式，反馈式，混合式（前馈+反馈）。同时实现在 3.5mm/Type-C/Lightning 等有线接口方式，以及蓝牙接口方式下主动降噪耳机。
2	TWS 真无线立体声耳机	研发 TWS 真无线立体声（TrueWirelessStereo）耳机，重点攻克各种结构下的 TWS 真无线立体声耳机。包括 TWS 耳机和其它技术结合形成的产品形态，比如 TWS+心率计步；TWS+语音交互；TWS+降噪等。
3	多传感器耳机	研发多传感器耳机，在耳机上增加多传感器，采集心率，计步，体温，血压，血糖等生理指标，以及气温，纬度等环境指标，同时开发相应的 APP 和服务端，对数据进行管理。
4	数字耳机	采用 Type-C/Lightning 接口，结合 DSP 技术，实现虚拟低音、虚拟 5.1 声道、虚拟 7.1 声道、3D 声场、杜比环绕等音效技术，音质更清晰、还原度更高。
5	智能语音音箱/耳机	智能语音电声产品包括智能语音音箱、智能语音耳机。智能耳机还包括带翻译功能的耳机。智能电声产品在硬件上需要实现多麦克风降噪，回声消除以提高唤醒率以及识别率，在软件上需要实现自然语言处理和知识图谱，以提高用户体验。

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

表 11: 技术研发方向

序号	研发项目	研发目标及具体内容
1	虚拟低音增强技术	虚拟低音是一种心理声学技术。对小体积的电声产品，其换能器单元截止频率也比较高，因此，对于低频，换能单元无法发出，导致低音缺失，声音失真和畸变，极大影响用户的体验和感受。虚拟低音增强技术，利用人耳能在基频缺失情况下利用谐波组合重建信号音调高低，通过 DSP 虚拟低音算法，实现所需要的谐波组合，让人耳感觉到小体积电声产品所无法回放的重低音效果，产生澎湃的低音。
2	主动降噪技术	利用一个或多个麦克风进行外界噪声的侦测，并将噪声信号传递给运算处理模块，利用运算处理模块，将噪声进行反相，并将反相后的信号传递给喇叭，喇叭会产生一个与噪声相位相反、频率相同的声波，此声波将与噪声进行抵消，从而达到主动降噪的目的，让消费者享受更好的听觉体验。
3	麦克风阵列技术	智能音箱用于远场语音唤醒和识别，需要用到多麦克风阵列完成噪声消除。麦克风阵列主要由一定数目的麦克风按照一定几何结构排列，一般有 2，4，6 麦克风，以及 6+1 麦克风，用来对声场的空间特性进行采样并进行处理。公司将完成声源测向，波束形成，回声消除等算法设计，并用于智能音箱和语音交互耳机产品。
4	VR 电声技术	VR 头戴设备，要产生虚拟沉浸式体验，除了视觉上逼真体验，还需要在声音上增加声音的方向以及深度信息，而且需要和视觉进行联动。VR 电声技术需要在耳机内设置了多个发声单元，组成了一个 3D 扬声器阵列，能够配合特定算法去模拟出不同的声学环境，用于营造一种仿真的可变声场。为了让转头、起身等动作都会使得听觉来源和效果变得不同，需要完成沉浸式头部跟踪技术，以及声音的方向，深度信息再现技术的研发。

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

图 32: 项目实施进度情况

阶段/时间 (月)	T+24 月				
	1-2 月	3-10 月	11-18 月	19-21 月	22-24 月
初步设计	▲				
场地购置及装修		▲	▲		
设备购置及安装			▲	▲	
人员招聘及培训				▲	▲
试运行					▲

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

3. 投资建议

电声产品智能工厂建设项目，内部收益率为 19.50%，预计税后投资回收期 6.70 年（静态、含建设期）。

项目总投入为 2.64 亿元，回收期为 6.70 年，公司达产期为 2 年，则项目正式投产后 4.70 年可回收成本，则未来 4.70 年年均收益为 0.57 亿元，根据公司测算，项目整体收益为 3.18 亿元。

因此基于以下假设，该项目未来有望为公司创造年均 0.57 亿元利润

1、订单饱和，无线耳机市场渗透率持续提升。

2、不考虑公司外协生产产能

3、项目如期投产，生产运营顺利

因此，公司深耕电声行业，掌握多项核心技术，看好公司未来受益 TWS 耳机渗透率持续提升，公司系安卓系耳机品牌主要供应商，2019H1 新进华为供应链，募投项目投产后，将持续提高公司自动化、柔性化、研发水平，提升供应能力，持续提高市场份额。预计 19-21 年，公司实现归母净利润 1.54/2.18/2.85 亿元。

表 12：公司营收拆分（亿元）

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	8.33	12.18	13.48	23.57	30.64	36.77
耳机	6.65	10.38	11.29	21.55	28.37	34.19
无线耳塞	2.48	4.05	5.94	16.35	22.98	28.50
无线头戴	1.11	3.31	3.43	4.12	4.53	4.98
有线耳塞	2.05	1.94	1.06	0.74	0.52	0.36
有线头戴	1.02	1.08	0.86	0.34	0.34	0.34
音频线	0.74	0.91	0.96	1.06	1.16	1.28
音箱	0.14	0.47	1.00	0.80	0.96	1.15
耳机部品	0.38	0.22	0.08	0.10	0.12	0.14
其他主营业务	0.25	0.20	0.13	0.07	0.03	0.02
其他业务	0.16	0.00	0.02	-	-	-

资料来源：Wind、天风证券研究所

选取电声行业可比公司，同行可比公司 2020 年 PE 预期为 49.93 倍，公司近年来收入与利润体量快速增长，规模效应得以体现，对下游议价权逐年增大（应收账款周转率迅速上升）；同时，公司于 2019H1 进入华为供应链，华为于 2019Q2 排名中国可穿戴市场第二名出货，市场份额 22.00%，公司顺利进入其产业链，并迅速放量，成为公司前五大客户，预计随着公司产能扩张，将持续扩大占有率，给予公司 2020 年 50 倍 PE，目标价为 65.50 元。

表 13：同行可比公司（瀛通通讯为一致预期、亿元）

证券简称	2019E 营收	2019E 利润	2020E 营收	2020E 利润	2020EPE
瀛通通讯	11.16	0.77	13.45	1.01	40.6463
兆易创新	31.65	6.00	43.47	8.67	59.22
佳禾智能	23.57	1.54	30.64	2.18	

资料来源：Wind、天风证券研究所

财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2017	2018	2019E	2020E	2021E		2017	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	196.47	278.26	254.52	509.78	495.09	营业收入	1,218.01	1,346.99	2,357.24	3,064.41	3,677.29
应收票据及应收账款	232.00	237.28	600.85	419.50	804.92	营业成本	995.24	1,075.66	1,956.51	2,512.81	2,978.60
预付账款	3.30	9.29	10.57	13.09	17.95	营业税金及附加	5.81	6.84	10.21	14.48	17.33
存货	260.14	277.45	592.10	589.54	821.45	营业费用	23.09	22.05	23.57	30.64	36.77
其他	57.09	39.11	124.80	49.47	143.89	管理费用	56.00	60.36	80.15	104.19	125.03
流动资产合计	749.00	841.39	1,582.85	1,581.37	2,283.30	研发费用	50.93	63.98	106.08	153.22	202.25
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	财务费用	20.42	(0.82)	9.17	8.27	4.11
固定资产	220.92	227.91	239.66	271.50	302.38	资产减值损失	4.56	9.15	5.82	2.60	2.30
在建工程	0.00	0.00	36.00	69.60	71.76	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	42.62	58.09	54.36	50.63	46.89	投资净收益	0.49	(5.57)	(1.31)	(1.31)	(1.31)
其他	10.04	14.76	11.08	11.77	11.35	其他	(5.23)	(0.55)	2.62	2.62	2.62
非流动资产合计	273.58	300.76	341.10	403.49	432.38	营业利润	66.69	115.90	164.42	236.87	309.58
资产总计	1,022.58	1,142.15	1,923.94	1,984.86	2,715.68	营业外收入	2.69	8.95	5.17	5.60	6.57
短期借款	102.07	0.00	42.00	20.00	15.00	营业外支出	0.04	0.33	0.19	0.19	0.23
应付票据及应付账款	379.41	439.89	959.25	874.10	1,316.55	利润总额	69.34	124.53	169.40	242.28	315.92
其他	44.52	51.92	77.28	63.06	93.75	所得税	7.27	14.18	17.76	25.44	33.17
流动负债合计	526.01	491.81	1,078.54	957.17	1,425.31	净利润	62.07	110.35	151.64	216.84	282.75
长期借款	39.80	82.60	84.61	50.00	30.00	少数股东损益	0.11	(0.04)	(2.38)	(1.04)	(1.96)
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	归属于母公司净利润	61.97	110.39	154.02	217.88	284.71
其他	0.79	0.18	0.44	0.47	0.36	每股收益(元)	0.37	0.66	0.92	1.31	1.71
非流动负债合计	40.59	82.78	85.05	50.47	30.36						
负债合计	566.60	574.59	1,163.59	1,007.64	1,455.67	主要财务比率					
少数股东权益	0.64	0.60	(1.66)	(2.68)	(4.60)		2017	2018	2019E	2020E	2021E
股本	125.00	125.00	166.68	166.68	166.68	成长能力					
资本公积	297.38	296.81	296.81	296.81	296.81	营业收入	46.45%	10.59%	75.00%	30.00%	20.00%
留存收益	330.94	441.32	595.34	813.22	1,097.93	营业利润	114.31%	73.78%	41.86%	44.06%	30.70%
其他	(297.97)	(296.17)	(296.81)	(296.81)	(296.81)	归属于母公司净利润	106.71%	78.14%	39.53%	41.46%	30.67%
股东权益合计	455.98	567.56	760.36	977.22	1,260.01	获利能力					
负债和股东权益总	1,022.58	1,142.15	1,923.94	1,984.86	2,715.68	毛利率	18.29%	20.14%	17.00%	18.00%	19.00%
						净利率	5.09%	8.19%	6.53%	7.11%	7.74%
						ROE	13.61%	19.47%	20.21%	22.24%	22.51%
						ROIC	18.65%	26.06%	43.51%	35.31%	53.41%
						偿债能力					
						资产负债率	55.41%	50.31%	60.48%	50.77%	53.60%
						净负债率	-11.97%	-34.47%	-16.82%	-45.00%	-35.72%
						流动比率	1.42	1.71	1.47	1.65	1.60
						速动比率	0.93	1.15	0.92	1.04	1.03
						营运能力					
						应收账款周转率	4.33	5.74	5.63	6.01	6.01
						存货周转率	5.25	5.01	5.42	5.19	5.21
						总资产周转率	1.31	1.24	1.54	1.57	1.56
						每股指标(元)					
						每股收益	0.37	0.66	0.92	1.31	1.71
						每股经营现金流	0.96	1.19	-0.23	2.41	0.39
						每股净资产	2.73	3.40	4.57	5.88	7.59
						估值比率					
						市盈率	134.92	75.74	54.28	38.37	29.37
						市净率	18.36	14.75	10.97	8.53	6.61
						EV/EBITDA	0.00	0.00	43.36	30.01	23.61
						EV/EBIT	0.00	0.00	47.35	32.25	25.17

现金流量表(百万元)					
	2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	62.07	110.35	154.02	217.88	284.71
折旧摊销	14.14	20.42	15.98	18.30	20.69
财务费用	4.08	7.35	9.17	8.27	4.11
投资损失	(0.49)	(0.30)	1.31	1.31	1.31
营运资金变动	64.51	64.08	(216.53)	156.71	(243.18)
其它	15.38	(4.27)	(2.38)	(1.04)	(1.96)
经营活动现金流	159.69	197.62	(38.44)	401.44	65.68
资本支出	75.05	43.09	59.74	79.97	50.11
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(144.72)	(87.83)	(121.05)	(161.28)	(101.42)
投资活动现金流	(69.67)	(44.74)	(61.31)	(81.31)	(51.31)
债权融资	141.87	82.60	126.61	70.00	45.00
股权融资	(19.52)	1.48	31.87	(8.27)	(4.11)
其他	(51.41)	(182.73)	(82.48)	(126.60)	(69.96)
筹资活动现金流	70.94	(98.65)	76.01	(64.87)	(29.07)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	160.97	54.23	(23.74)	255.26	(14.69)

资料来源:公司公告, 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com