

上海贝岭股份有限公司拟现金收购南京微盟电子有限公司 100.00% 股权所涉及的南京微盟电子有限公司股东全部权益评估说明

目录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明	3
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分	资产评估说明	5
第一章	评估对象与评估范围说明	6
一、	评估对象与评估范围内容	6
二、	实物资产的分布情况及特点	7
三、	企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况	8
四、	企业申报的表外资产	12
第二章	资产核实情况总体说明	13
一、	核实工作的组织、实施时间和过程	13
二、	影响资产核实的事项及处理方式	18
三、	引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额	18
四、	核实结论	18
第三章	收益法的评估	22
一、	收益法的应用前提及选择的理由	22
二、	评估思路及模型	22
三、	收益预测的假设条件	25
四、	企业资产、经营状况和财务分析	27
五、	历史数据分析、调整	29
六、	主要财务指标分析	35
七、	宏观经济发展状况	42
八、	行业发展状况	47
九、	企业现状分析	63
十、	净利润预测合理性分析	71
十一、	现金流的预测	85
十二、	折现率的确定	89
十三、	股东全部权益价值计算	92
十四、	收益法评估结论	94
第四章	市场法评估	96
一、	市场法应用简介	96
二、	市场法计算公式	98
三、	评估技术思路	99
四、	宏观分析	100
五、	行业分析	100
六、	企业分析	100
七、	市场法评估过程	100
八、	市场法评估结论	116
第四部分	评估结论及分析	121
一、	评估结论	121
二、	评估价值与账面价值比较变动情况及说明	122

三、关于流动性和控股权或少数股权折价或溢价 122

第一部分

关于评估说明使用范围的声明

本评估说明供国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监督管理机构和部门使用。除法律法规规定外,材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人,不得见诸于公开媒体。

第二部分

企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人编写，单位负责人签字并加盖单位公章。

内容详见评估说明附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分

资产评估说明

本部分包括评估对象与评估范围说明、资产核实情况总体说明、评估技术说明（如资产基础法、收益法、市场法等）、评估结论及分析等。

第一章 评估对象与评估范围说明

一、 评估对象与评估范围内容

本次评估对象系截至评估基准日南京微盟电子有限公司股东全部权益，评估范围系截止评估基准日南京微盟电子有限公司的全部资产和负债。评估前总资产 166,938,661.71 元，其中：流动资产 148,358,689.92 元、非流动资产 18,579,971.79 元，其中：固定资产 17,377,229.59 元、无形资产 341,485.44 元、长期待摊费用 65,976.50 元、递延所得税资产 795,280.26 元，负债 63,936,508.09 元，净资产 103,002,153.62 元。

单位：元

序号	科目名称	帐面价值
1	一、流动资产合计	148,358,689.92
2	货币资金	11,275,833.53
3	应收票据及应收账款	54,029,045.86
4	预付账款净额	1,208,417.28
5	其他应收款净额	461,780.75
6	存货净额	81,383,612.50
7	二、非流动资产合计	18,579,971.79
8	固定资产净额	17,377,229.59
9	无形资产净额	341,485.44
10	长期待摊费用	65,976.50
11	递延所得税资产	795,280.26
12	其他非流动资产	0.00
13	三、资产总计	166,938,661.71
14	四、流动负债合计	60,736,508.09
15	短期借款	10,050,000.00
16	应付票据及应付账款	41,344,119.31
17	预收账款	1,201,535.36
18	应付职工薪酬	3,350,452.01
19	应交税费	1,276,410.01
20	其他应付款	3,513,991.40
21	五、非流动负债合计	3,200,000.00
22	预计负债	3,200,000.00
23	六、负债总计	63,936,508.09
24	七、净资产	103,002,153.62

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托方已承诺评估对象和评

估范围与经济行为一致，不重不漏。

上述列入评估范围的资产及负债已经过会计师事务所审计，并出具了无保留意见的审计报告。

被评估单位已出具产权承诺函，承诺纳入评估范围的资产产权均归其所有，无产权纠纷。

二、实物资产的分布情况及特点

公司委估资产中的实物资产全部分布在公司本部和厂房。实物资产包括：

金额单位：人民币元

序号	项目	金额	分布地点
1	存货	81,383,612.50	公司仓库
3	固定资产—房屋建筑物类	14,733,109.03	公司本部
4	固定资产—设备类	2,644,120.56	公司本部及分公司

1. 存货

存货由原材料、周转材料、委托外加工物资、产成品、自制半成品及发出商品等组成，其中原材料主要为生产所需要的各种流片、晶圆及辅料等；产成品为企业根据订单生产的各类产品等；委托外加工物资主要为委外加工的各类产品；发出商品主要为企业根据订单生产且货已发给客户，由于未验收等原因，尚未确认收入的产品。

2. 房屋建筑物类

企业共有 3 项房地产，分别位于 2 块土地上，其中，玄武区玄武大道 699-8 号 1 幢 501 室地块（地块 1），工业用地，土地面积 193.10 平方米，地上建有一项建筑物，即 501 室，为企业所有，建筑面积为 853.96 平方米；玄武区玄武大道 699-8 号 1 幢 401 室、402 室地块（地块 2），工业用地，土地面积 435.72 平方米，地上建有两项建筑物，即 401 室、402 室，为企业所有，建筑面积分别为 852.67 平方米、1,074.49 平方米。

根据委托人提供的不动产权登记证记载（编号《宁房权证玄转字第 335412 号》、《宁房权证玄转字第 413125 号》和《宁房权证玄转字第 416935 号》），委估房屋建筑物的

权利人均均为南京微盟电子有限公司，房产均为购买取得，其土地使用期限至 2056 年 12 月截止。

截至评估基准日，以上房产均由被评估单位自用，且房产均已抵押以取得借款。

3. 设备类

设备类资产,按用途分为机器设备、车辆和电子设备。其中机器设备总计 17 台(套),主要有编带剥离力测试仪、半导体测试机、双室平板真空包装机、卷带修补机、空气压缩机、空压机降温风管、ASM 半导体测试分选机、分选机、真空机等;车辆为轿车;电子设备主要有音频分析仪、金相显微镜、EMI 干扰测试系统、服务器、电脑、空调、打印机等。上述设备主要是在 1999 年-2019 年之间购入,目前正常使用中。

4. 无形资产-土地使用权

无形资产为土地使用权,具体为宗地 2 幅;玄武区玄武大道 699-8 号 1 幢 501 室地块(地块 1),工业用地,土地面积 193.10 平方米,土地位于玄武区玄武大道 699-8 号,用地性质出让,准用年限 50 年,开发程度七通一平,系企业 2008 年购买取得;玄武区玄武大道 699-8 号 1 幢 401 室、402 室地块(地块 2),工业用地,土地面积 435.72 平方米,土地位于玄武区玄武大道 699-8 号,用地性质出让,准用年限 50 年,开发程度七通一平,系企业 2013 年购买取得。截至评估基准日,地块 2 已抵押以取得借款。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

本次企业申报的表外资产主要为账面未记录的无形资产。

截止评估基准日被评估单位账面未记录反映的无形资产涉及 9 项专利、5 项商标、90 项集成电路布图设计和 1 项域名,上述资产权利人均均为被评估单位,均纳入本次评估范围;另外企业已申请尚未授权公告的 9 项专利,据企业介绍,已在生产经营中使用,故也纳入本次评估范围。具体情况如下:

1. 专利

公司已授权的专利明细如下:

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	授权公告日
----	------	-----	------	-----	-------

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	授权公告日
1	一种增强型 MOS 管基准电压源电路	2009101383490	发明专利	2009/5/9	2012/1/18
2	快速开关的恒流 LED 驱动电路	2010105652573	发明专利	2010/11/30	2013/6/5
3	一种减小多个通道 LED 恒流控制器失配的电路	2011103493115	发明专利	2011/11/8	2014/1/29
4	一种超低待机功耗电源的控制电路	2013100935546	发明专利	2013/3/21	2015/2/25
5	一种同步升压 DC-DC 转换器的超低压启动电路	2014102755222	发明专利	2014/6/19	2016/8/24
6	一种电压模 PWM 型同步升压 DC-DC 转换器的限流电路	2015101049908	发明专利	2015/3/10	2017/4/12
7	一种用于电压稳压器的折返限流电路	2016101795486	发明专利	2016/3/25	2017/8/18
8	一种具有防电流倒灌的 P 型金属氧化物半导体场效应管	2016101804428	发明专利	2016/3/25	2017/12/29
9	一种正温度系数电流补偿的基准电压源	2017110004939	发明专利	2017/10/24	2018/11/13

公司另有已申请尚未授权公告的专利 9 项，具体明细如下：

序号	专利名称	申请号	专利类型	申请日
1	一种用于 NMOS 负载开关的限流检测和保护电路	2017110008304	发明专利	2017/10/24
2	一种用于双节锂电池充电的保护芯片的零伏电池充电电路	2018106712135	发明专利	2018/6/26
3	一种 PFM 同步升压 DC-DC 转换器的关断和保护电路	2018106712296	发明专利	2018/6/26
4	一种参考电压值可调的高精度零温漂稳压器电路	2018106724058	发明专利	2018/6/26
5	一种对电源不敏感的零温漂电流源电路	2018108258518	发明专利	2018/7/25
6	一种高电源抑制比耗尽基准电压源	2018108273274	发明专利	2018/7/25
7	一种消除原边反馈开关电源音频噪声的电路	2018109859659	发明专利	2018/8/28
8	一种应用于稳压器的限流电路	2018109861324	发明专利	2018/8/28
9	一种 LDO 线性稳压器的防倒灌保护电路	201810672401X	发明专利	2018/6/26

2. 注册商标

公司拥有的注册商标明细如下：

序号	商标	类别	注册号	有效期
1	图形	9	7771234	2011/3/21-2021/3/20
2	MICRONE	9	1983370	2012/11/21-2022/11/20
3	微盟	9	1916732	2012/10/21-2022/10/20
4	MICRONE	9	1802538	2012/7/7-2022/7/6

序号	商标	类别	注册号	有效期
5	微盟;MICRONE	9	1513713	2011/1/28-2021/1/27

3. 集成电路布图设计

公司拥有的集成电路布图设计明细如下：

序号	登记号	公告号	知识产权名称	申请日	公告日	布图设计创作完成日
1	BS. 075003287	1570	ME2108	2007/10/31	2008/3/5	2006/8/17
2	BS. 095001247	2551	ME2206	2009/3/6	2010/1/20	2008/12/5
3	BS. 095001255	2552	ME3101	2009/3/6	2010/1/20	2008/11/15
4	BS. 08500541X	2204	ME4054	2008/9/27	2009/1/14	2008/7/28
5	BS. 085005401	2203	ME6211	2008/9/27	2009/1/14	2008/5/5
6	BS. 085001309	1872	ME6201	2008/5/6	2008/10/15	2007/3/30
7	BS. 075000121	1289	ME6219	2007/1/21	2007/6/6	2006/3/30
8	BS. 075000113	1288	ME6206	2007/1/21	2007/6/6	2006/2/24
9	BS. 105001481	3387	ME2109	2010/3/31	2010/8/20	2009/11/20
10	BS. 105003697	3559	ME1117	2010/6/28	2010/9/24	2009/9/29
11	BS. 105004332	3617	ME2604	2010/7/9	2010/10/20	2009/11/2
12	BS. 105005509	3740	ME6203	2010/8/26	2010/12/29	2009/8/20
13	BS. 105007854	3879	ME6207	2010/10/20	2011/4/13	2009/12/1
14	BS. 105007846	3878	ME6117	2010/10/20	2011/4/8	2010/3/20
15	BS. 105005495	3823	ME8100	2010/8/29	2011/2/23	2009/6/30
16	BS. 105010626	4269	ME8200	2010/12/26	2011/6/23	2009/12/10
17	BS. 11500159X	4445	ME5103	2011/3/13	2011/7/27	2010/8/30
18	BS. 115001913	4491	ME8300	2011/3/21	2011/7/15	2010/3/30
19	BS. 11500209X	4494	ME6211-N	2011/3/27	2011/7/20	2010/11/30
20	BS. 115002731	4568	ME6208	2011/4/22	2011/7/29	2010/10/30
21	BS. 115003142	4576	ME2807	2011/5/5	2011/7/29	2011/1/20
22	BS. 115003150	4577	ME6209	2011/5/5	2011/7/29	2011/1/20
23	BS. 115005617	4973	ME2180	2011/6/10	2011/11/30	2010/10/31
24	BS. 125005296	6068	ME8101	2012/4/24	2012/6/29	2010/5/30
25	BS. 12500768X	6213	ME2805	2012/6/14	2012/8/10	2011/8/1
26	BS. 125007116	6194	ME2188	2012/6/5	2012/8/10	2011/9/28
27	BS. 125007671	6212	ME431	2012/6/14	2012/8/10	2011/4/22
28	BS. 125007663	6211	ME4056	2012/6/14	2012/8/10	2011/4/27
29	BS. 125005970	6465	ME2110	2012/5/8	2012/11/2	2011/9/10
30	BS. 125005989	6466	ME8202	2012/5/8	2012/11/2	2011/10/15
31	BS. 125008406	6366	MET1117	2012/6/26	2012/9/7	2011/1/24
32	BS. 125008414	6367	ME6118	2012/6/26	2012/9/7	2011/5/30
33	BS. 125008538	6368	ME2656/ME2658	2012/6/29	2012/9/7	2012/2/15

序号	登记号	公告号	知识产权名称	申请日	公告日	布图设计创作完成日
34	BS. 125008392	6365	ME2803	2012/6/26	2012/9/7	2011/8/1
35	BS. 125010362	6547	ME8204	2012/8/5	2012/11/21	2011/12/5
36	BS. 125011822	6867	ME6119	2012/9/7	2013/2/20	2012/2/15
37	BS. 125014449	6976	ME8304	2012/11/1	2013/3/8	2011/10/15
38	BS. 125014430	6975	ME4313B	2012/11/1	2013/3/8	2012/3/15
39	BS. 125014465	6978	ME2212	2012/11/2	2013/3/8	2012/1/15
40	BS. 125014457	6977	ME3103	2012/11/2	2013/3/8	2012/4/15
41	BS. 13500165X	7378	ME6203	2013/3/9	2013/7/19	2012/8/15
42	BS. 13500117X	7504	ME8105	2013/2/28	2013/8/9	2012/8/15
43	BS. 135001668	7379	ME4057	2013/3/9	2013/7/19	2012/11/27
44	BS. 135002753	7417	ME1117	2013/4/6	2013/7/26	2012/11/20
45	BS. 135003466	7466	ME6213	2013/4/14	2013/8/7	2013/1/20
46	BS. 135003474	7467	ME6215	2013/4/14	2013/8/7	2013/1/20
47	BS. 135004039	7729	ME6216	2013/4/27	2013/10/11	2013/2/20
48	BS. 135004268	7732	ME6217	2013/5/3	2013/10/11	2013/3/9
49	BS. 135006635	7813	ME8302	2013/6/15	2013/10/25	2013/3/25
50	BS. 135008476	8079	MEL7136	2013/7/23	2013/11/15	2013/1/1
51	BS. 13501154X	8384	ME8401	2013/9/25	2013/12/27	2012/9/22
52	BS. 135011531	8383	ME8310	2013/9/25	2013/12/27	2012/9/15
53	BS. 135011558	8385	ME6210	2013/9/25	2013/12/27	2013/9/18
54	BS. 135011566	8386	ME6221	2013/9/25	2013/12/27	2013/9/1
55	BS. 135012392	8462	ME8316	2013/10/16	2014/1/10	2013/1/22
56	BS. 135012384	8461	ME2179	2013/10/16	2014/1/10	2013/1/13
57	BS. 13501283X	8522	ME2159	2013/10/30	2014/1/17	2013/3/15
58	BS. 145003396	9278	ME3118	2014/4/28	2014/7/11	2013/3/15
59	BS. 145003388	9277	ME8115	2014/4/28	2014/7/11	2013/12/6
60	BS. 145007863	-	ME2215	2014/8/18	-	2013/9/15
61	BS. 145009939	-	ME8206	2014/9/25	-	2013/11/5
62	BS. 145010775	10201	ME8320	2014/10/24	2015/3/6	2013/8/1
63	BS. 145014843	10377	ME5301	2014/12/31	2015/5/8	2013/10/30
64	BS. 155004948	11156	ME4074	2015/6/1	2015/11/25	2015/3/5
65	BS. 165002999	12763	ME4212	2016/4/14	2016/9/9	2016/3/16
66	BS. 165009241	13909	ME2209	2016/9/29	2017/5/10	2016/1/14
67	BS. 165009233	13908	ME2188-N	2016/9/29	2017/5/10	2014/2/15
68	BS. 165009217	13906	ME3104	2016/9/29	2017/5/10	2015/5/31
69	BS. 165009195	13904	ME8135	2016/9/29	2017/5/10	2015/5/15
70	BS. 165009292	13914	ME8208	2016/9/29	2017/5/10	2016/5/15
71	BS. 165009276	13912	ME6228	2016/9/29	2017/5/10	2015/7/22
72	BS. 16500925X	13910	ME3102	2016/9/29	2017/5/10	2016/8/31
73	BS. 165009268	13911	ME4312	2016/9/29	2017/5/10	2016/5/31

序号	登记号	公告号	知识产权名称	申请日	公告日	布图设计创作完成日
74	BS. 165009209	13905	ME8125	2016/9/29	2017/5/10	2015/6/15
75	BS. 165009306	13915	ME4059	2016/9/29	2017/5/10	2014/3/31
76	BS. 165009225	13907	ME3116	2016/9/29	2017/5/10	2014/3/31
77	BS. 165009284	13913	ME7135-N	2016/9/29	2017/5/10	2015/2/15
78	BS. 165009187	13903	ME8330	2016/9/29	2017/5/10	2016/4/15
79	BS. 175009031	16374	ME8610	2017/9/22	2018/8/24	2017/8/25
80	BS. 175009023	16373	ME4315	2017/9/22	2018/8/24	2017/6/22
81	BS. 17500899X	16371	ME8411	2017/9/22	2018/8/24	2017/2/15
82	BS. 175009015	16372	ME8320-N	2017/9/22	2018/8/24	2017/8/10
83	BS. 175009007	-	ME1501	2017/9/22	-	2017/4/17
84	BS. 185013287	-	ME2107	2018/11/21	-	2018/9/30
85	BS. 185013252	-	ME9104	2018/11/21	-	2018/9/10
86	BS. 185013244	-	ME9803	2018/11/21	-	2017/12/15
87	BS. 185013236	-	ME8618	2018/11/21	-	2018/9/19
88	BS. 185013228	-	ME6251	2018/11/21	-	2018/3/1
89	BS. 185013260	-	ME4214	2018/11/21	-	2018/4/8
90	BS. 185013279	-	ME2187	2018/11/21	-	2018/7/31

4. 域名

公司拥有的域名如下：

序号	域名	网站名称	审核时间	网站备案号
1	microne.com.cn	微盟电子	2017/09/04	苏 ICP 备 12033088 号

四、企业申报的表外资产

除了已申报的账外无形资产以外，不存在其他任何账面未反映的资产和负债。与公司相关的资产及其负债均已申报列入资产评估范围。

委托的评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

第二章 资产核实情况总体说明

一、 核实工作的组织、实施时间和过程

1. 组织和实施时间

接受本项目的资产评估委托后，根据项目的类型和资产特点，我公司成立了本项目资产清查评估小组（简称评估小组），评估小组由中国资产评估师孙业林（项目负责人）负责，组员包括资产评估师李阳阳，助理人员郭璐。被评估单位确定了财务为资产清查评估的联系人。

时间安排	主要任务	措施	人员分工
2019年7月22日~7月27日	核实各类资产负债评估明细申报表上列示的全部数字的客观性、真实性、合法性	按操作规范要求，评估人员按分工逐一清查核实	全体评估人员
2019年7月28日~8月6日	检查资产清查的广度与深度是否符合资产评估的要求，是否与经济行为所涉及的结果一致。编写清查说明	各专业小组汇报清查结果并对清查差异作出说明，收集证据，佐证清查结果	全体评估人员

2. 核实工作的过程及方法

首先了解企业所执行的会计核算制度和内部管理制度，对企业各项内部制度的执行情况进行检验；然后会同委托人有关人员清查评估明细申报表上所申报的待评资产进行核实，确定这些资产（或负债）的存在性、完整性，验证待评资产的产权归属及相关负债的真实性，做到不重报、不漏项、更不虚报。

以资产占有方提供的评估基准日资产负债表为标准，以资产占有方填制的各类资产、负债评估明细申报表为被验证的主要对象，逐一清查核对，不遗漏，不重复。

（1）实物资产清查核实的主要方法是以评估明细申报表对账、对物，若有不符，查明原因，做好清查记录和调整事项记录。关键环节为：一是核对资产负债表、总账、明细账；核对资产负债表与相关的评估明细申报表，若有不符，查明原因，做好记录；二是资产占有方实际拥有资产与相关的资产评估明细申报表是否相符，并以实有资产为依据进行评估；

（2）债权债务等权利义务性资产清查的方法是核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、明细申报表）；分析账龄及经济业务往来情况，

发函证或替代性测试，判断内容的真实性及权利义务的对应性，确定债权收回的可能性；对权利义务的真实性的要求进行分析。

各项资产负债核实方法具体如下：

◆ 现金：评估人员检查了日记账、总账、报表，对相关余额进行核对。对企业人员的现金盘点过程进行监督，根据盘点结果编制库存现金盘点表，然后按清点日与评估基准日之间的现金收支数推算基准日的实有现金，确定现金的清查结果与企业在资产评估明细申报表中填报的数额是否相符。

核实后现金账面值 16,878.66 元。

◆ 银行存款：评估人员抽查被评估单位各类银行存款账户，收集各开户银行账户的银行对账单、银行余额调节表，验证未达账项的真实性。确定经调节未达账项后银行存款余额与银行对账单余额完全相符。

核实后银行存款账面值 10,413,454.87 元。

◆ 其他货币资金：评估人员抽查被评估单位各类账户，收集各开户银行账户的银行对账单、验证账户金额的真实性。确定经调节未达账项后银行存款余额与银行对账单余额完全相符。

核实后其他货币资金账面值 845,500.00 元。

◆ 应收票据：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，核查应收票据原件，核实应收票据余额。

核实后应收票据账面值 1,200,000.00 元。

◆ 应收款项：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，如：销售发票、出库单等资料，并根据重要性原则向债务人发询证函。

核实后应收账款账面值 52,829,045.86 元，其中坏账准备 797,800.54 元，应收账款为企业经营应收的业务款，账龄分析和计提信用损失的政策如下：

账龄	期末数		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1 年以内	52,710,217.38	0.02	12,701.68
1 至 2 年	46,839.73	43.41	20,334.68

账龄	期末数		
2至3年	31,884.85	66.37	21,161.65
3年以上	745,243.19	99.78	743,602.53
合计	53,534,185.15		797,800.54

◆ 预付账款：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，并根据重要性原则向债务人发询证函。

核实后预付账款账面值 1,208,417.28 元，主要为预付货款、预付技术服务费和预付软件使用费等。

◆ 其他应收款：核实后其他应收款账面净值 461,780.75 元，其中坏账准备为 625,426.80 元。其他应收账款主要为押金保证金、备用金、往来款、预付费和海关增值税等。按性质类别分析如下：

款项性质	期末余额
押金保证金	295,267.01
备用金	129,480.00
往来款	636,511.80
海关增值税	25,948.74
减：坏账准备	625,426.80
合计	461,780.75

账龄分析和计提信用损失的政策如下：

账龄	期末数		
	账面余额	比例 (%)	坏账准备
1年以内	282,142.75	25.95	
1至2年	101,654.88	9.35	
2至3年			
3至4年	6,522.20	0.60	
4至5年	7,300.00	0.67	7,300.00
5年以上	689,587.72	63.43	618,126.80
合计	1,087,207.55	100.00	625,426.80

◆ 存货：清查核实所采取的措施主要有：

(a) 验证存货的入库凭证，例如购货发票、加工单、在产品内部流转单等，以该等凭证作为存货产权的佐证材料。

(b) 核对库存数量与账面数量，以此来确定存货的存在性，完整性和会计记录的准确性。

(c) 抽查时同时检验存货的品质、库存时间，确定是否有失效、变质、残损、报废或呆滞情况。

基准日存货数量的认定方法是：

(a) 首先了解待评存货的日常管理制度，在确认有关制度能有效地控制存货实物数量并保证能与会计记录有适当的对应关系后，对各类存货进行抽查盘点；

(b) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量相符，则依据类推原理，推定委托人填报的存货清查评估明细申报表上的数量与基准日实存数量相符；

(c) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量余额不符，则进一步检查存货的进出库记录，查明是否缺少等原因，在此基础上追溯推算基准日实存数量。

核实后存货账面值 81,383,612.50 元。

◆ 固定资产—房屋建筑物：主要以企业填报的《资产申报表》、房地产权证、相关许可证、或提供的相关资料为依据确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场实际勘查的方法予以确定面积。

评估人员对委托单位所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型、和相关的权源情况进行了清查核实。

核查建筑物的面积是否准确，是否按原设计用途使用，有无已废弃不用的功能。了解其设计标准、建造质量、装修质量、建筑物可视部分的主体结构及装修现状，有无可能影响建筑物使用寿命的结构位移及不均匀性沉降等问题。通过查阅相关建筑物的平面图，取得必要的技术参数及数据。

核实后固定资产—房屋建筑物账面原值 17,523,657.79 元，账面净值 14,733,109.03 元。

◆ 固定资产—设备：评估人员在企业设备管理人员的陪同下，根据企业填报的

设备申报明细表对设备的编号、名称、原值构成、购置年月、数量、规格型号等进行了清查核实。设备的产权归属以购置发票、购置合同、账簿记录等为主要依据，车辆则通过核对车辆行驶证确定其产权归属；设备数量的清查以现场抽盘的方法进行，设备的实存数量以固定资产账、卡、物三者相符作为判断的依据。

根据该企业的特点，对企业的生产制造、工艺流程和设备的总体情况以及主要设备的特性等进行深入了解。评估人员将所纳入本次评估范围的设备进行清查核实，了解其购入过程，到现场对设备的运行、维护状况进行了实地勘察，并观察其工作环境及使用状况。并向设备操作和维护人员就设备的使用维护情况、设备的运行性能状况及技术指标等情况进行了解。

核实后固定资产-设备类账面原值 8,860,219.90 元，账面净值 2,644,120.56 元。

◆ 无形资产—土地使用权：清查核实主要是收集权属文件，调查土地使用权的土地性质、用途、面积、容积率、四至、周边环境及土地利用开发情况等。

评估人员对委估土地使用权所对应的地块进行了实地勘察，对其土地使用权利状况、使用面积、使用年限、开发程度、他项权利和坐落等有关事项逐一核实，同时向企业管理层了解了土地使用权的历史状况，评估人员核对了房地产产权证上的记载与相关资产是否相符，并判断产权是否明晰。

◆ 无形资产—其他无形资产：无形资产-其他主要为企业外购取得的软件及企业账面未反映的专利、商标和集成电路布图设计。其中，企业账面未反映的 9 项专利、5 项商标、90 项集成电路布图设计、1 项域名和 9 项已申请尚未授权公告的专利纳入本次评估范围。

对企业拥有的账面已反映或未反映的专利、商标和集成电路布图设计等无形资产，评估人员通过查验各类无形资产的权利证书、注册证书、每年的相关维护费用缴纳的凭证等，确认无形资产的真实性和有效性。

核实后无形资产-其他无形资产账面值 341,485.44 元。

◆ 长期待摊费用：长期待摊费用为企业待摊销的办公室装修费。评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，了解入账依据、摊销年限，并抽查有关摊销凭证。

核实后长期待摊费用账面值 65,976.50 元。

◆ 递延所得税资产：递延所得税资产系企业因计提坏账准备、存货跌价准备及预计负债形成的应纳税暂时性差异。评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，核实了企业计提的比例及依据。

核实后递延所得税资产账面值 795,280.26 元。

◆ 负债：对各项负债，主要通过核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、评估明细申报表）；分析账龄及经济业务往来情况，审查借款合同、发函证或替代性测试，判断内容的真实性及义务的对应性分析。

二、 影响资产核实的事项及处理方式

无。

三、 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额

无。

四、 核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

1. 资产核实结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

经过上述清查核实，不存在盘亏、盘盈、抵押、担保等事项。

2. 权属资料不完整或者存在瑕疵的情形资产

本次清查未发现权属资料不完整或者存在瑕疵的情形。

3. 企业申报的账外资产的核实结论

截至评估基准日被评估单位账面未记录反映的无形资产涉及专利、商标和集成电路布图设计。企业账面未反映的 9 项专利、5 项商标、90 项集成电路布图设计、1 项域名和 9 项已申请尚未授权公告的专利纳入本次评估范围，未考虑目前专利正在申请中尚未授权对评估值的影响。

4. 未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至评估基准日，被评估单位所涉及的未决诉讼情况如下：

2012 年 3 月 14 日，原告泉芯电子技术(深圳)有限公司向深圳市中级人民法院起诉被告一深圳锦汇鑫科技有限公司和被告二南京微盟电子有限公司，案由：侵害集成电路布图设计专有权纠纷，诉讼请求：第一，停止侵害原告 BS.09500630.3 号 QX2304 集成电路布图设计专有权，并销毁侵权产品；第二，赔偿经济损失及为制止侵权行为合理费用共计人民币 300.00 万元；第三，要求承担案件的全部诉讼费用；第四，要求南京微盟电子有限公司承担连带责任。事实及理由：原告认为被告 ME2180 产品侵犯其研发生产并取得国家知识产权局颁发的布图设计登记证书的 QX2304 产品的集成电路布图设计。案号：(2012)深中法知民初字第 398 号。

2012 年 4 月 18 日，南京微盟委托南京锋行律师事务所代理本案的诉讼。庭审时间分别为 2012 年 5 月 29 日、2012 年 6 月 15 日、2015 年 3 月 27 日(在北京听证)、2016 年 7 月 15 日、2018 年 8 月 15 日。2018 年 11 月 15 日，深圳市中级人民法院针对该案作出了一审判决，判决内容：一、立即停止侵害行为，并销毁侵权产品；二、赔偿人民币 300.00 万元；三、驳回原告其他诉讼请求。被告承担受理费 30,800.00 元、保全费 20.00 元、原告预付鉴定费 20.00 万元。

南京微盟已于 2018 年 12 月 3 日向广东省高级人民法院提起上诉，目前案件尚在审理中。因上述未决诉讼事项，企业已确认预计负债 320.00 万元，本次评估收益法中将预计负债作为非经营性负债考虑，按照账面值确认评估值。

5. 重要的利用专家工作及报告情况:

执行本次评估业务过程中,我们通过合法途径获得了以下专业报告,并审慎参考利用了专业报告的相关内容:

1. 大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的专项审计报告(大信审字【2019】第 31-00227 号);

2. 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)南京分所出具的年度审计报告(安永华明(2018)审字第 61298285_N01 号)。

6. 资产租赁事项

企业对外租赁情况如下:

序号	承租人	出租人	出租房屋	出租面积 (m ²)	租赁期限	租金(元/ 月)
1	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第36栋4层401号	1,127.00	2018/4/10-2021/4/9	58,604.00
2	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第36栋4层406/413单位	365.00	2018/10/11-2021/4/9	20,075.00
3	南京微盟电子有限公司上海分公司	上海安源水电安装工程有限公司	莲花路1978号21幢(E栋)6楼B3	175.00	2018/9/8-2023/9/7	19,162.50
4	南京微盟电子有限公司上海分公司	上海安源水电安装工程有限公司	莲花路1978号21幢(E栋)6楼B1	286.00	2018/12/21-2023/12/20	31,317.00

7. 抵押担保、或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系

企业存在抵押房产、土地取得借款的情形,具体情况如下:

1. 南京微盟与中国电子财务有限公司签署《综合授信合同》(CECF 综信[2019]第 005 号)《最高额抵押合同》(CECF 综信[2019]第 005 号抵押 01 号),最高额抵押担保的授信期限自 2019 年 3 月 11 日起至 2020 年 3 月 11 日止,担保的主债权最高余额为人民币 1,800.00 万元,抵押物为:(1)玄武大道 669-8 号 1 幢 401 室、402 室房屋,不动产权证号分别为宁房权证玄转字第 413125 号、宁房权证玄转字第 416935 号,房屋建筑面积分别为 852.67 平方米、1,074.49 平方米;(2)玄武区玄

武大道 699-8 号 1 幢 401 室、402 室地块，国有土地使用权证号为宁玄国用（2013）第 14643 号，土地面积 435.72 平方米。

在上述《综合授信合同》、《最高额抵押合同》授信期限内，南京微盟与中国电子财务有限公司签署《借款合同》（CECF 贷[2019]第 31051 号），借入短期借款人民币 1,000.00 万元，借款期限为 2019 年 3 月 22 日起至 2020 年 3 月 22 日止，借款年利率为 4.785%。

2. 南京微盟与南京银行股份有限公司紫金支行签署《最高债权额合同》（编号：A0472021809190014）和《最高额抵押合同》（编号：Ec272021809190015），上述合同抵押担保的主债权自 2018 年 9 月 20 日起至 2021 年 9 月 20 日止，最高额债权本金余额为人民币 500.00 万元，抵押物为玄武区玄武大道 699-8 号 1 幢 501 室房屋，不动产权登记证号为宁房权证玄转字第 335412 号，房屋建筑面积为 853.96 平方米，501 室房屋评估价格已高于最高额债权本金余额 500.00 万元，501 室对应的土地使用权未再抵押。

在上述《最高债权额合同》、《最高额抵押合同》债权期间内，南京微盟与南京银行股份有限公司紫金支行签署《人民币流动资金借款合同》（编号：Ba172111903130047），借入短期借款人民币 5.00 万元，借款期限为 2019 年 3 月 13 日起至 2020 年 3 月 13 日止，借款年利率为 5.4375%。

本次评估未考虑上述房产、土地抵押可能对评估值的影响。

8. 其他事项

截至评估基准日，企业存在 9 项已申请尚未授权公告的专利，据企业介绍，已在生产经营中使用，故纳入本次评估范围，未考虑目前专利正在申请中尚未授权对评估值的影响。

9. 关联方关联交易情况

无。

第三章 收益法的评估

一、收益法的应用前提及选择的理由

1. 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指通过将企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

根据国家有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，本次评估按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）估算企业的股东全部权益价值。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的会计报表口径为基础估算其权益资本价值。即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值。企业价值再扣减付息债务价值后，得出评估对象的股东全部权益价值。

2. 收益法的应用前提

- （1）被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量。
- （2）资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量。
- （3）被评估资产预期获利年限可以预测。

使用现金流折现方法的最大难度在于预期净现金流量的预测以及数据采集和处理的可靠性、客观性等。但当对未来预期净现金流量的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其评估结果具有较好的客观性，易为市场所接受。

二、评估思路及模型

1. 具体估值思路

（1）对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

(2) 将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在的溢余资产，以及定义为基准日存在的非经营性资产（负债），单独估算其价值。

(3) 由上述二项资产价值的加和，得出评估对象的企业价值，再扣减付息债务价值以后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

2. 评估模型

本次评估选择企业自由现金流模型。

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中：r：所选取的折现率；

资产评估专业人员，在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

F_i ：评估对象未来第 i 年的预期收益（现金流）；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

评估人员在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期。本次明确的完整年度预测期期间 n 选择为 5 年。

根据被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产

特点和资源条件等，确定预测期后收益期确定为无限期。

g —未来收益每年增长率，根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，本次评估假定 n 年后 F_i 不变， G 取零。

ΣC_i ：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

3. 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为：

$R = \text{净利润} + \text{税后的付息债务利息} + \text{折旧和摊销} - \text{资本性支出} - \text{营运资本增加}$

根据评估对象的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

4. 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R ：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

三、 收益预测的假设条件

收益法评估需对公司未来的收益进行预测，预测是建立在以下假设的基础上：

1. 基本假设

(1) 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

(2) 公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

(3) 企业持续经营假设

企业持续经营假设是假设被评估单位在现有的资产资源条件下，在可预见的未来经营期限内，其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

2. 一般假设

(1) 本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大影响。

(2) 本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响。

(3) 假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。

(4) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日评估对象所在地有效价格为依据。

(5) 被评估单位现在及将来的经营业务合法合规，并且符合其营业执照、公司章程的相关约定。

3. 收益法评估假设

(1) 被评估单位目前及未来的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式。

(2) 被评估单位各项业务相关经营资质在有效期届满后能顺利通过有关部门的审批并持续有效。

(3) 被评估单位于评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要性方面保持一致。

(4) 被评估单位的《高新技术企业证书》取得日期为 2017 年 11 月 17 日，有

效期 3 年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，评估师对企业目前的主营业务构成类型、研发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策。

(5) 被评估单位位于上海及深圳的办公经营场所系租赁取得，明细如下：

序号	承租人	出租人	出租房屋	出租面积 (m ²)	租赁期限	租金(元/ 月)
1	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第36栋4层401号	1,127.00	2018/4/10-2021/4/9	58,604.00
2	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第36栋4层406/413单位	365.00	2018/10/11-2021/4/9	20,075.00
3	南京微盟电子有限公司上海分公司	上海安源水电安装工程有限公司	莲花路1978号21幢(E栋)6楼B3	175.00	2018/9/8-2023/9/7	19,162.50
4	南京微盟电子有限公司上海分公司	上海安源水电安装工程有限公司	莲花路1978号21幢(E栋)6楼B1	286.00	2018/12/21-2023/12/20	31,317.00

本次评估假设该租赁合同到期后，被评估单位能按租赁合同的约定条件获得续签继续使用，或届时能以市场租金价格水平获取类似条件和规模的经营场所。

本报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

四、企业资产、经营状况和财务分析

1. 尽职调查和清查内容

(1) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；

(2) 评估对象主营业务收入情况；

(3) 评估对象主营业务成本，主要成本构成项目和固定资产折旧和无形资产摊销、人员人数及工资福利水平等情况；

- (4) 评估对象主营业务成本中原材料价格、市场供求状况等情况；
- (5) 评估对象的主营业务生产、经营能力等；
- (6) 评估对象的应收、应付账款情况；
- (7) 评估对象的关联交易情况；
- (8) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；
- (9) 评估对象资金状况，借款以及债务成本情况；
- (10) 评估对象的相关土地房屋产权或经营场所租赁情况；
- (11) 评估对象的抵押、担保及诉讼事项；
- (12) 评估对象未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；
- (13) 评估对象主要竞争者的简况，包括经营生产能力、价格及成本等；
- (14) 评估对象的主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、经营优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等；
- (15) 评估对象近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细和成本费用明细；
- (16) 评估对象固定资产的投资和拟投资的情况；
- (17) 与本次评估有关的其他情况。

2. 尽职调查和清查过程

本次评估的资产清查核实及尽职调查，是在企业现场进行。采用的方法主要是通过通过对企业现场勘察、参观、以专题座谈会的形式，对资产占有方的部分经营性资产的现状、经营条件和经营能力以及未来经营状况、主营业务收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的经营能力和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经

营情况等。清查溢余或非经营性资产、负债。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集有关市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

五、历史数据分析、调整

1. 利润表分析、调整

损益表清查重点分析历年数据的合理性。对于各种比率变化幅度大的，了解发生原因，对企业核算口径前后不一致的，按合理性、一贯性调整损益表。

历史收益情况如下：

单位：万元

项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019年1-6月
一、营业收入	13,005.92	15,156.98	17,555.09	8,931.00
其中：主营业务收入	13,005.92	15,105.09	17,555.09	8,931.00
其他业务收入	0.00	51.89	0.00	0.00
减：营业成本	9,043.17	10,179.03	12,197.61	6,198.78
其中：主营业务成本	9,043.17	10,178.35	12,197.61	6,198.78
其他业务成本	0.00	0.69	0.00	0.00
税金及附加	79.01	78.84	72.50	72.26
销售费用	904.94	1,032.67	1,097.00	492.54
管理费用	608.72	690.20	775.42	470.46
研发费用	1,148.16	1,686.89	2,058.18	1,099.22
财务费用	68.23	14.25	20.90	18.97
其中：利息费用	77.26	20.90	26.82	23.28
利息收入	-9.11	-9.47	-7.36	-4.64
资产减值损失	33.71	25.11	-41.17	33.42
加：其他收益	0.00	100.00	154.55	200.00
投资收益 （损失“-”号）	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益 （损失“-”号）	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益 （损失“-”号）	0.00	0.00	32.93	0.00
二、营业利润	1,119.98	1,549.99	1,562.12	745.35
加：营业外收入	6.48	4.56	0.00	0.04
减：营业外支出	2.63	52.67	320.00	0.00
三、利润总额	1,123.83	1,501.88	1,242.12	745.39
减：所得税费用	114.92	151.60	56.47	38.34
四、净利润	1,008.91	1,350.28	1,185.66	707.04
（一）持续经营净利润				
（二）终止经营净利润				

项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019年1-6月
减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
占总利润比例				
五、归属于母公司损益	1,008.91	1,350.28	1,185.66	707.04

非市场因素的调整

所谓非市场因素调整主要是指对被评估企业和对比公司历史数据中由于关联交易或其他因素造成的非市场价格交易数据因素进行分析、确认和调整。由于本次我们评估的价值形态为持续经营假设前提下的市场价值，因此对于被评估企业和对比公司中可能存在的非市场因素的收入和支出项目进行市场化处理，以确认所有的收入、支出项目全部是市场化基础的数据，剔除由于关联交易等非市场化的因素。

清查了解到：

(1) 企业位于上海及深圳的经营场地系向相应的持有物业的单位租赁，价格为公开市场价格，租赁房均系非关联单位。

(2) 企业没有向股东或关联企业发生无息长期应付款。

根据我们的了解，本次评估中所参考的历史数据中不存在非市场化因素影响的收入、支出项目。

本次评估对损益表无调整事项。

详见 DCF-2 调整后利润表。

2. 经营性资产的配置和使用情况

被评估企业主要从事成电路和数模混合电路设计及销售，属轻资产企业。公司长期资产 1,858.00 万元，占总资产 11.13%，其中固定资产 1,737.72 万元，土地使用权 0.00 万元；流动资产 14,835.87 万元，占总资产 88.87%。

(1) 固定资产-房屋建筑物类

南京微盟总部办公场所位于南京市玄武区玄武大道 699-8 号 401 室、402 室和 501 室，总建筑面积为 2,781.12 平方米，系企业自有房产，自有房产全部自用无出租情况；南京微盟上海分公司和深圳分公司办公场所均为租赁，价格为公开市场价

格，租赁房均系非关联单位租赁信息如下：

序号	承租人	出租人	出租房屋	出租面积 (m ²)	租赁期限	租金(元/ 月)
1	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第36栋4层401号	1,127.00	2018/4/10-2021/4/9	58,604.00
2	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第36栋4层406/413单位	365.00	2018/10/11-2021/4/9	20,075.00
3	南京微盟电子有限公司上海分公司	上海安源水电安装工程有限公司	莲花路1978号21幢(E栋)6楼B3	175.00	2018/9/8-2023/9/7	19,162.50
4	南京微盟电子有限公司上海分公司	上海安源水电安装工程有限公司	莲花路1978号21幢(E栋)6楼B1	286.00	2018/12/21-2023/12/20	31,317.00

企业自有房屋及目前租赁房屋已能满足企业未来生产经营需要。

(2) 固定资产-设备类

企业主要从事集成电路设计业务，企业经营采用 Fabless 模式，即晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给各专业企业代工完成，因此企业没有也无需大型生产型设备，企业仅配备了部分测试用设备，这使得企业不受资金和规模的限制，未来产能不会受限，企业也无需大量投入新增设备。

3. 非经营性资产、负债清查和资产负债表的分析、调整

所谓非经营性资产，包括两个方面：

(1) 是指对企业主营业务没有直接“贡献”的资产如：闲置的房地产、设备等，以及非主营业务活动或者没有直接关系的业务活动产生的资产，如应收股利、利息、持有至到期投资等等。

(2) 对企业未来的主营业务有“贡献”但是在盈利预测中尚未考虑其贡献的资产，如递延所得资产、尚未考虑对企业收益贡献的在建项目（在建工程），以及未考虑投资收益的长期投资等，都作为非经营性资产予以考虑。

所谓非经营性负债也包括两个方面：

(1) 是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如：上下级企业的往来款、基本

建设投资等活动所形成的负债。非经营性负债主要包括：应付利润、预提费用、专项应付款等科目。

(2)对企业的未来的主营业务有影响,但是在盈利预测中未考虑其影响的负债,如递延所得税负债,尚未考虑对企业受益影响的递延收益等。

其他应收款、其他应付款则需要对其中内容进行甄别,某些行业如:出口退税、投标保证金等与经营活动有关的作为营运资金预测;对其中如企业间的往来款、专项经费等与经营活动无关的款项,为非经营性资产、负债进行调整。

经过资产清查,和收益分析预测,企业的非经营性资产和负债包括:

(1)其他应收款中为非经营性资产具体客户和核算内容,账面值明细如下:

序号	欠款对象名称	业务内容	发生日期	账面价值(万元)
1	南京微盟控制系统有限公司	往来款	2001/12/31	8.23
2	南京宏宇自控技术研究所	代垫对微盟控制的投资款	2001/9/30	52.50
3	无锡市同维新技术有限公司	购买计算机款项	2001/1/31	0.88
4	代收广东省高级人民法院诉讼费	诉讼费	2015/12/17	0.73
5	坏账准备			-62.34
	合计			0.00

与企业日常经营活动无关,作为非经营性资产考虑。

(2)递延所得税资产账面值 79.53 万元,系企业因计提坏账准备、存货跌价准备及预计负债形成的应纳税暂时性差异,与企业日常经营活动无关,作为非经营性资产考虑。

(3)其他应付款中为非经营性资产具体客户和核算内容,账面值明细如下:

序号	户名(结算对象)	业务内容	发生日期	账面价值(万元)
1	南京市秦淮区新世丰制冷设备经营部	空调清洗维修费	2019/6/28	1.67
2	国投高科技投资有限公司	应付 2018 年度股利分红	2019/5/31	336.00
3	应付利息		2019/6/30	1.34
	合计			339.01

应付股利系南京微盟对其股东的利润回报,作为非经营性负债考虑;借款利息已在财务费用中预测,此处作为非经营性负债考虑。

(4)预计负债账面值 320.00 万元,系与泉芯电子之间的专有权纠纷诉讼导致,与企业经营无关,作为非经营性负债考虑。

企业基准日和前一个完整年度期末财务报表，非经营性资产负债分析如下表：

序号	项目\年份	2018年12月31日			2019年6月30日		
		账面值	其中：非经营性资产，或者重分类调整	调整后经营性资产	账面值	其中：非经营性资产，或者重分类调整	调整后经营性资产
1	流动资产：						
2	货币资金	1,319.56		1,319.56	1,127.58		1,127.58
3	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00		0.00	0.00		0.00
4	衍生金融资产	0.00		0.00	0.00		0.00
5	应收票据及应收账款	4,932.68		4,932.68	5,402.90		5,402.90
6	预付款项	273.45		273.45	120.84		120.84
7	其他应收款	35.33	0.15	35.18	46.18	0.00	46.18
8	存货	8,933.33		8,933.33	8,138.36		8,138.36
9	持有待售资产	0.00		0.00	0.00		0.00
10	一年内到期的非流动资产	0.00		0.00	0.00		0.00
11	其他流动资产	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
12	一、流动资产合计	15,494.33	0.15	15,494.19	14,835.87	0.00	14,835.87
13	非流动资产：						
14	可供出售金融资产	0.00		0.00	0.00		0.00
15	持有至到期投资	0.00		0.00	0.00		0.00
16	长期应收款	0.00		0.00	0.00		0.00
17	长期股权投资净额	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
18	投资性房地产	0.00		0.00	0.00		0.00
19	固定资产						
20	<i>固定资产原价</i>	2,634.15		2,634.15	2,638.39		2,638.39
21	<i>减：累计折旧</i>	836.45		836.45	900.66		900.66
22	<i>固定资产净值</i>	1,797.69		1,797.69	1,737.72		1,737.72
23	<i>减：固定资产减值准备</i>	0.00		0.00			0.00
24	<i>固定资产净额</i>	1,797.69	0.00	1,797.69	1,737.72	0.00	1,737.72
25	在建工程	0.00		0.00	0.00		0.00
26	生产性生物资产	0.00		0.00	0.00		0.00
27	油气资产	0.00		0.00	0.00		0.00
28	无形资产	47.23		47.23	34.15		34.15
29	开发支出	0.00		0.00	0.00		0.00
30	商誉	0.00		0.00	0.00		0.00
31	长期待摊费用	10.56		10.56	6.60		6.60
32	递延所得税资产	74.52	74.52	0.00	79.53	79.53	0.00
33	其他非流动资产	0.00		0.00	0.00		0.00
34	二、非流动资产合计	1,930.00	74.52	1,855.48	1,858.00	79.53	1,778.47

序号	项目\年份	2018年12月31日			2019年6月30日		
35	三、资产总计	17,424.33	74.66	17,349.67	16,693.87	79.53	16,614.34
36	流动负债：						
37	短期借款	1,000.00		1,000.00	1,005.00		1,005.00
38	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.00		0.00	0.00		0.00
39	衍生金融负债	0.00		0.00	0.00		0.00
40	应付票据及应付帐款	5,428.52		5,428.52	4,134.41		4,134.41
41	预收帐款	59.56		59.56	120.15		120.15
42	应付职工薪酬	464.59		464.59	335.05		335.05
43	应交税费	105.99		105.99	127.64		127.64
44	其他应付款	2.50	1.56	0.95	351.40	339.01	12.39
45	持有待售负债	0.00		0.00	0.00		0.00
46	一年内到期的非流动负债	0.00		0.00	0.00		0.00
47	其他流动负债	0.00		0.00	0.00		0.00
48	四、流动负债合计	7,061.16	1.56	7,059.60	6,073.65	339.01	5,734.64
49	非流动负债：						
50	长期借款	0.00		0.00	0.00		0.00
51	应付债券	0.00		0.00	0.00		0.00
52	其中：优先股						
53	永续债						
54	长期应付款	0.00		0.00	0.00		0.00
55	预计负债	320.00	320.00	0.00	320.00	320.00	0.00
56	递延收益	0.00		0.00	0.00		
57	递延所得税负债	0.00		0.00	0.00		0.00
58	其他非流动负债	0.00		0.00	0.00		0.00
59	五、非流动负债合计	320.00	320.00	0.00	320.00	320.00	0.00
60	六、负债合计	7,381.16	321.56	7,059.60	6,393.65	659.01	5,734.64
60	七、所有者权益或净资产	10,043.17	-246.90	10,290.07	10,300.22	-579.48	10,879.70
61	其中：实收资本						
62	未分配利润						
63	减：少数股东权益						
64	八、归属于母公司的净资产	10,043.17			10,300.22		

4. 溢余资产的清查

主要是指超过企业正常经营需要的富裕的货币现金及现金等价物，包括定期存款、有价证券等投资。

本次评估基于企业的具体情况，测算企业为保持的正常经营，所需的安全现金保有量。

月付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用—折旧与摊销）/12

根据企业应收账款周转次数或经营业务周期确定企业若干个月的付现成本为安全现金保有量。正常情况下货币资金应该比安全现金保有量略留有余量，在确定溢余资金时应该结合企业近期是否有需要支付大额的非经营性负债，如：应付支付利润等因素。

5. 付息负债的清查

所谓付息负债是指那些需要支付利息的负债，包括银行借款、发行的债券、融资租赁的长期应付款等。付息负债还应包括其他一些融资资本，这些资本本应该支付利息，但因为是关联方或由于其他方面的原因而没有支付利息，如其他应付款等。公司的有息负债主要应该包括：短期借款、交易性金融负债、长期借款、一年内到期的非流动负债等。

经清查，企业有息负债如下：

序号	会计科目	放款银行或机构名称	发生日期	到期日	年利率	账面价值
1	短期借款	中国电子财务有限责任公司	2019/3/22	2020/3/22	4.785%	300.00
2	短期借款	中国电子财务有限责任公司	2019/3/26	2020/3/22	4.785%	700.00
3	短期借款	南京银行股份有限公司黄埔支行	2019/3/13	2020/3/13	5.4375%	5.00
		合计				1,005.00

六、 主要财务指标分析

企业经营和财务指标是评判企业整体价值的重要因素，一般财务指标分析包括：资产负债结构、偿债能力、营运能力、盈利指标、成长能力等。

根据资产负债表和损益表，评估人员对企业主要经营和财务指标的各年度变动进行了分析。

企业的历史财务资料的简要分析总结如下：

1. 资产负债结构分析

1.1 资产结构及分析变化

近年来公司各类资产结构及变动情况如下表所示：

项目名称	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年6月30日
------	-------------	-------------	------------

项目名称	2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例
流动资产	13,513.19	87.40%	15,494.33	88.92%	14,835.87	88.87%
非流动资产	1,948.89	12.60%	1,930.00	11.08%	1,858.00	11.13%
合计	15,462.08	100.00%	17,424.33	100.00%	16,693.87	100.00%

随着公司业务规模的扩张，资产总额稳步增长，资产结构较为稳定。其中，流动资产占总资产比重 90%左右，主要是公司业务的经营特点决定的。企业主要从事集成电路设计业务，企业经营采用 Fabless 模式，即晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给各专业企业代工完成，因此企业没有也无需大型生产型设备，企业仅配备了部分测试用设备，账上存货金额较大，因而流动资产的占比较高。

1.2 流动资产结构及变化分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货等，近年主要构成如下表所示：

项目名称	2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例
货币资金	1,647.34	12.19%	1,319.56	8.52%	1,127.58	7.60%
应收票据及应收账款	4,668.15	34.55%	4,932.68	31.84%	5,402.90	36.42%
预付款项	563.42	4.17%	273.45	1.76%	120.84	0.81%
其他应收款	67.71	0.50%	35.33	0.23%	46.18	0.31%
存货	6,532.61	48.34%	8,933.33	57.66%	8,138.36	54.86%
其他流动资产	33.95	0.25%				
合计	13,513.19	100.00%	15,494.33	100.00%	14,835.87	100.00%

从流动资产构成来看，公司应收账款、存货占流动资产的比例较大，两者合计占比在 90%左右，这是由公司从事的业务和经营模式决定的。

(1) 应收账款分析。近年各期末的应收账款具体账龄结构和坏账准备提取情况如下表所示：

序号	账龄	2017年12月31日				
		账面原值(万元)	比例	坏账准备(万元)	计提比例	账面净值(万元)
1	1年以内	3,949.18	98.14%			3,949.18
2	1~2年	0.00	0.00%	0.00	15.0%	0.00
3	2~3年	0.00	0.00%	0.00	30.0%	0.00
4	3年以上	75.01	1.86%	64.94	86.6%	10.07
5	合计	4,024.19	100.00%	64.94		3,959.25

序号	账龄	2018年12月31日				
		账面原值(万元)	比例	坏账准备(万元)	计提比例	账面净值(万元)
1	1年以内	4,701.30	97.80%			4,701.30
2	1~2年	3.19	0.07%	0.48	15.0%	2.71
3	2~3年	0.01	0.00%	0.00	30.0%	0.01
4	3年以上	74.52	1.55%	74.52	100.0%	
5	无信用风险组	28.07	0.58%			28.07
6	合计	4,807.08	100.00%	75.00		4,732.09

序号	账龄	2019年6月30日				
		账面原值(万元)	比例	坏账准备(万元)	计提比例	账面净值(万元)
1	1年以内	5,271.02	98.29%	1.27	0.02%	5,269.75
2	1~2年	4.68	0.09%	2.03	43.41%	2.65
3	2~3年	3.19	0.06%	2.12	66.37%	1.07
4	3年以上	74.52	1.39%	74.36	99.78%	0.16
5	无信用风险组	9.27				9.27
6	合计	5,362.68	100.00%	79.78		5,282.90

由上表可知，公司应收账款账龄较短，1年以内的应收账款占比在98%左右，显示公司应收账款质量较好。公司坏账计提准备充分，符合行业通行惯例。

(2) 存货分析。近年各期期末的存货余额明细如下表所示：

序号	项目名称	2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
		金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例
1	材料采购(在途材料)						
2	原材料	683.54	10.35%	2,356.02	26.26%	1,974.99	24.07%
3	在库周转材料	8.58	0.13%	11.38	0.13%	11.38	0.14%
4	委托外加工物质			3,894.48	43.40%	3,512.71	42.81%
5	产成品(库存商品)	2,830.43	42.88%	2,474.39	27.58%	2,410.86	29.38%
6	在产品(自制半成品)	3,078.64	46.64%	3.84	0.04%	0.03	0.00%
7	发出商品			232.41	2.59%	296.24	3.61%
8	在用周转材料						
9	存货合计	6,601.18	100.00%	8,972.52	100.00%	8,206.23	100.00%
10	减：存货跌价准备	68.57		39.20		67.86	
11	存货净额	6,532.61		8,933.33		8,138.36	

存货增长较大的原因系公司收入规模增加，而存货也相应增加。经核查，评估基准日公司存货较大是由行业经营模式所决定的，不存在积压、滞销和发生损失的风险。

1.3 非流动资产结构及变化分析

公司非流动资产主要包括固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产等，近年主要构成如下表所示：

项目名称	2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
固定资产净额	1,845.33	94.69%	1,797.69	93.15%	1,737.72	93.53%
在建工程	16.88	0.87%				
无形资产	37.13	1.91%	47.23	2.45%	34.15	1.84%
长期待摊费用	18.47	0.95%	10.56	0.55%	6.60	0.36%
递延所得税资产	31.07	1.59%	74.52	3.86%	79.53	4.28%
合计	1,948.89	100.00%	1,930.00	100.00%	1,858.00	100.00%

(1) 固定资产分析。近年各期期末的固定资产净值明细如下表所示：

序号	项目名称	2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
		金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
1	房屋建筑物类	1,536.18	83.25%	1,494.27	83.12%	1,473.31	84.78%
2	机器设备	213.78	11.58%	178.26	9.92%	157.01	9.04%
3	车辆	40.32	2.19%	51.98	2.89%	45.70	2.63%
4	电子类和其他设备	55.05	2.98%	73.19	4.07%	61.70	3.55%
5	固定资产合计	1,845.33	100.00%	1,797.69	100.00%	1,737.72	100.00%
6	减：固定资产减值准备						
7	固定资产净额	1,845.33		1,797.69		1,737.72	
8	固定资产增加额			-47.64		-59.97	
9	增长比率			-2.58%		-3.34%	

企业固定资产规模较为稳定，未发生较大变化。

(2) 固定资产成新率分析。评估基准日，固定资产成新率如下表所示：

项目	折旧年限	固定资产原值（万元）	固定资产净值（万元）	账面成新率
房屋建筑物类	20.00	1,752.37	1,473.31	84.1%
机器设备	10.00	388.58	157.01	40.4%
车辆	10.00	122.90	45.70	37.2%
电子类和其他设备	5.00	374.54	61.70	16.5%

从固定资产成新率上看，企业的房屋成新率较高，短期不需要较大的资本性支出。而设备一般，需要正常的维护支出保持其生产能力。

1.4 负债结构及分析变化

近年来公司各类负债结构及变动情况如下表所示：

项目名称	2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
短期借款			1,000.00	13.55%	1,005.00	15.72%
应付票据及应付帐款	5,837.69	92.70%	5,428.52	73.55%	4,134.41	64.66%
预收帐款	128.29	2.04%	59.56	0.81%	120.15	1.88%
应付职工薪酬	309.83	4.92%	464.59	6.29%	335.05	5.24%
应交税费	9.81	0.16%	105.99	1.44%	127.64	2.00%
其他应付款	11.61	0.18%	2.50	0.03%	351.40	5.50%
预计负债			320.00	4.34%	320.00	5.00%
负债总额	6,297.23	100.00%	7,381.16	100.00%	6,393.65	100.00%

从流动负债构成来看，公司应付账款占的比例较大，比重均在75%以上，各项负债金额基本保持稳定。

2. 偿债能力分析

近年公司主要偿债能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称 \ 年份	单位	2016	2017	2018	2019年1-6月
1	流动比率		1.98	2.15	2.19	2.44
2	速动比率		1.18	1.11	0.93	1.10
3	资产负债率	%	43.33	40.73	42.36	38.30
4	负债与股权比率	%	76.47	68.71	73.49	62.07

可比上市公司2018年度主要偿债能力指标情况如下表所示：

证券代码	证券名称	流动比率（次）	速动比率（次）	资产负债率（%）
300458.SZ	全志科技	7.12	5.49	12.81
300661.SZ	圣邦股份	6.38	1.86	17.49
300671.SZ	富满电子	2.03	1.27	36.68

与上市公司相比，公司各项偿债能力指标属于中下水平，显示偿债能力一般。

3. 营运能力分析

近年公司主要营运能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称 \ 年份	单位	2016	2017	2018
1	存货周转率	次	1.81	1.76	1.58

序号	项目名称 \ 年份	单位	2016	2017	2018
2	应收账款周转率	次	2.85	3.28	3.66
3	流动资产周转率	次	1.05	1.17	1.21

可比上市公司 2018 年度主要营运能力指标情况如下表所示：

证券代码	证券名称	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）	流动资产周转率（次）
300458.SZ	全志科技	2.58	25.94	0.66
300661.SZ	圣邦股份	3.67	16.65	0.64
300671.SZ	富满电子	1.97	2.39	0.87

与上市公司相比，公司存货周转率、应收账款周转率等属于中下游水平，并不存在重大损失的风险。

4. 盈利能力分析

近年公司主要盈利能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称\年份	单位	2016	2017	2018	2019年1-6月
1	销售净利率	%	7.76	8.91	6.75	7.92
2	资产净利率	%	7.03	9.06	7.21	
3	成本费用利润率	%	9.48	10.98	7.66	8.92
4	净资产收益率	%	12.41	15.62	12.35	

可比上市公司 2018 年度主要盈利能力指标情况如下表所示：

证券代码	证券名称	销售净利率(%)	资产净利率(%)	成本费用利润率(%)	净资产收益率(%)
300458.SZ	全志科技	7.90	4.45	11.22	5.70
300661.SZ	圣邦股份	18.12	10.35	29.20	12.66
300671.SZ	富满电子	10.73	6.79	14.44	10.27

与上市公司相比，公司各项偿债能力指标属于中游水平，显示盈利能力良好。

5. 盈利结构分析

5.1 营业收入结构分析

近年来公司营业收入结构情况如下表所示：

项目名称	2017年		2018年		2019年1-6月	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
主营业务收入	15,105.09	99.66%	17,555.09	100.00%	8,931.00	100.00%
其他业务收入	51.89	0.34%				

项目名称	2017年		2018年		2019年1-6月	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	15,156.98	100.00%	17,555.09	100.00%	8,931.00	100.00%

公司自设立以来，一直从事集成电路设计业务，各年度主营业务收入占营业收入的比例均在 99.5%以上，是营业收入的主要来源，2017 年的其他业务收入技术转让与技术服务收入。

公司主营业务收入按照产品线主要分为一次电源产品线（AC 产品线）、二次电源产品线（DC 产品线）和数模混合产品线（MCU 事业部）三类，具体收入结构情况如下表所示：

项目	2017年		2018年		2019年1-6月	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
二次电源产品线（DC 产品线）	12,864.87	85.17%	14,579.66	83.05%	7,325.69	82.03%
一次电源产品线（AC 产品线）	2,229.73	14.76%	2,918.52	16.62%	1,592.44	17.83%
数模混合产品线（MCU 事业部）	10.48	0.07%	56.91	0.32%	12.88	0.14%
合计	15,105.09	100.00%	17,555.09	100.00%	8,931.00	100.00%

近年收入结构未发生重大变化，主要以二次电源产品线（DC 产品线）为主，占的比重均在 80%以上，且企业经营稳定，收入规模无较大变化。

5.2 毛利率分析

近年来公司各营业收入毛利率及贡献率如下表所示：

项目	2017年		2018年		2019年1-6月	
	毛利率	贡献率	毛利率	贡献率	毛利率	贡献率
二次电源产品线（DC 产品线）	33.58%	87.69%	31.53%	85.67%	31.74%	85.10%
一次电源产品线（AC 产品线）	27.13%	12.28%	25.50%	13.99%	25.32%	14.76%
数模混合产品线（MCU 事业部）	12.34%	0.03%	32.00%	0.34%	30.69%	0.14%
主营业务合计	32.62%		30.52%		30.59%	

可比上市公司 2018 年度主营业务毛利率情况如下表所示：

证券代码	证券名称	毛利率
300458.SZ	全志科技	34.20%
300661.SZ	圣邦股份	45.94%
300671.SZ	富满电子	28.77%

与上市公司相比，公司主营业务收入毛利率属于中等水平。

5.3 期间费用分析

近年来公司期间费用情况如下表所示：

项目名称	2017年		2018年		2019年1-6月	
	金额(万元)	占收入比例	金额(万元)	占收入比例	金额(万元)	占收入比例
营业费用	1,032.67	6.81%	1,097.00	6.25%	492.54	5.51%
管理费用	690.20	4.55%	775.42	4.42%	470.46	5.27%
研发费用	1,686.89	11.13%	2,058.18	11.72%	1,099.22	12.31%
财务费用	14.25	0.09%	20.90	0.12%	18.97	0.21%
合计	3,424.01	22.59%	3,951.49	22.51%	2,081.20	23.30%

近年公司各项费用总体呈现上升趋势，公司三项费用总体上随着营业收入规模的变化而有所变化。

财务指标分析详见表 I-4 财务指标分析详表。

七、宏观经济发展状况

2019年上半年，面对错综复杂的国际国内形势，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门认真贯彻落实党中央国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，坚持推动高质量发展，坚持供给侧结构性改革为主线，深化改革开放，狠抓“六稳”工作落实，经济运行继续保持在合理区间，延续总体平稳、稳中有进发展态势。

初步核算，上半年国内生产总值450933亿元，按可比价格计算，同比增长6.3%。分季度看，一季度同比增长6.4%，二季度增长6.2%。分产业看，第一产业增加值23207亿元，同比增长3.0%；第二产业增加值179984亿元，增长5.8%；第三产业增加值247743亿元，增长7.0%。

一、农业生产形势较好，夏粮再获丰收

上半年，种植业增加值同比增长3.9%，增速比一季度回落0.5个百分点。全国夏粮总产量14174万吨，比上年增加293万吨，增长2.1%，与历史最高年（2017年）持平。农业种植结构持续优化，棉花、大豆播种面积增加。上半年，禽蛋产量同比增长3.6%，牛奶产量增长1.7%；猪牛羊禽肉产量3911万吨，下降2.1%，其中，牛肉、羊肉和禽肉产量同比分别增长2.4%、1.5%和5.6%，猪肉产量下降5.5%。

二、工业生产基本平稳，高技术制造业比重提高

上半年，全国规模以上工业增加值同比增长 6.0%，增速比一季度回落 0.5 个百分点。6 月份，全国规模以上工业增加值同比增长 6.3%，增速比 5 月份加快 1.3 个百分点，环比增长 0.68%。上半年，分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长 5.0%，股份制企业增长 7.3%，外商及港澳台商投资企业增长 1.4%。分三大门类看，采矿业增加值同比增长 3.5%，制造业增长 6.4%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 7.3%。工业战略性新兴产业增加值同比增长 7.7%，快于规模以上工业 1.7 个百分点。高技术制造业增加值同比增长 9.0%，快于规模以上工业 3.0 个百分点，占全部规模以上工业比重为 13.8%，比上年同期提高 0.8 个百分点。新能源汽车、太阳能电池产量同比分别增长 34.6% 和 20.1%。

1-5 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 23790 亿元，同比下降 2.3%，降幅比 1-4 月收窄 1.1 个百分点；其中 5 月份规模以上工业企业实现利润增长 1.1%，而 4 月份为同比下降 3.7%。规模以上工业企业营业收入利润率为 5.72%，比 1-4 月份提高 0.2 个百分点。

三、服务业较快增长，现代服务业发展较好

上半年，服务业继续保持较好发展势头。信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，金融业增加值同比分别增长 20.6%、7.8%、7.3% 和 7.3%，增速分别快于第三产业 13.6、0.8、0.3 和 0.3 个百分点。上半年，全国服务业生产指数同比增长 7.3%，比一季度回落 0.1 个百分点；其中 6 月份增长 7.1%，比 5 月份加快 0.1 个百分点。6 月份，服务业商务活动指数为 53.4%，继续保持在荣枯线以上。服务业业务活动预期指数为 60.3%，处于较高水平。

1-5 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 10.1%，增速比 1-4 月份加快 0.3 个百分点；其中，战略性新兴服务业、高技术服务业和科技服务业营业收入分别增长 12.5%、12.3% 和 12.0%，增速分别快于全部规模以上服务业 2.4、2.2 和 1.9 个百分点，保持较快增长。

四、市场销售稳中有升，网上零售增速和占比继续提高

上半年，社会消费品零售总额 195210 亿元，同比增长 8.4%，增速比一季度加快 0.1 个百分点。6 月份，社会消费品零售总额 33878 亿元，同比增长 9.8%，比上月加快 1.2 个百分点，环比增长 0.96%。上半年，按经营单位所在地分，城镇消费

品零售额 166924 亿元，同比增长 8.3%；乡村消费品零售额 28286 亿元，增长 9.1%。按消费类型分，餐饮收入 21279 亿元，增长 9.4%；商品零售 173930 亿元，增长 8.3%。消费升级类商品销售增长较快，限额以上单位化妆品类同比增长 13.2%，增速快于社会消费品零售总额 4.8 个百分点。

上半年，全国网上零售额 48161 亿元，同比增长 17.8%，比一季度加快 2.5 个百分点。其中，实物商品网上零售额 38165 亿元，增长 21.6%，占社会消费品零售总额的比重为 19.6%，比一季度提高 1.4 个百分点。

五、投资增势基本平稳，高技术产业投资较快增长

上半年，全国固定资产投资（不含农户）299100 亿元，同比增长 5.8%，增速比 1-5 月份加快 0.2 个百分点，比一季度回落 0.5 个百分点。其中，民间投资 180289 亿元，增长 5.7%。分产业看，第一产业投资下降 0.6%；第二产业投资增长 2.9%，其中制造业投资增长 3.0%；第三产业投资增长 7.4%，其中基础设施投资增长 4.1%。高技术制造业投资同比增长 10.4%，增速比全部投资快 4.6 个百分点；高技术服务业投资增长 13.5%，增速比全部投资快 7.7 个百分点。从环比看，6 月份固定资产投资（不含农户）增长 0.44%。

上半年，全国房地产开发投资 61609 亿元，同比增长 10.9%，增速比一季度回落 0.9 个百分点。全国商品房销售面积 75786 万平方米，同比下降 1.8%；全国商品房销售额 70698 亿元，增长 5.6%，增速与一季度持平。

六、进出口增速略升，贸易结构继续优化

上半年，货物进出口总额 146675 亿元，同比增长 3.9%，增速比一季度加快 0.2 个百分点。其中，出口 79521 亿元，增长 6.1%；进口 67155 亿元，增长 1.4%。进出口相抵，顺差 12366 亿元，同比扩大 41.6%。贸易方式结构进一步优化，一般贸易进出口增长 5.5%，占进出口总额的比重为 59.9%，比上年同期提高 0.9 个百分点；机电产品出口增长 5.3%，占出口总额的比重为 58.2%。民营企业进出口增长 11.0%，占进出口总额的比重为 41.7%，比上年同期提高 2.7 个百分点。6 月份，进出口总额 25619 亿元，同比增长 3.2%。其中，出口 14535 亿元，增长 6.1%；进口 11083 亿元，下降 0.4%。

上半年，规模以上工业企业实现出口交货值 58361 亿元，同比增长 4.2%。6 月

份，规模以上工业企业实现出口交货值 10555 亿元，增长 1.9%，增速比 5 月份加快 1.2 个百分点。

七、居民消费价格涨势温和，工业生产者价格基本平稳

上半年，全国居民消费价格同比上涨 2.2%，涨幅比一季度扩大 0.4 个百分点。其中，城市和农村均上涨 2.2%。分类别看，食品烟酒价格同比上涨 3.9%，衣着上涨 1.8%，居住上涨 2.0%，生活用品及服务上涨 1.1%，交通和通信下降 1.0%，教育文化和娱乐上涨 2.5%，医疗保健上涨 2.6%，其他用品和服务上涨 2.2%。在食品烟酒价格中，粮食价格上涨 0.5%，猪肉价格上涨 7.7%，鲜菜价格上涨 9.2%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 1.8%，涨幅比一季度回落 0.1 个百分点。6 月份，全国居民消费价格同比上涨 2.7%，涨幅与上月持平；环比下降 0.1%。

上半年，全国工业生产者出厂价格同比上涨 0.3%，涨幅比一季度扩大 0.1 个百分点。6 月份，全国工业生产者出厂价格同比持平，环比下降 0.3%。上半年，全国工业生产者购进价格同比上涨 0.1%，涨幅与一季度持平。6 月份，全国工业生产者购进价格同比下降 0.3%，环比下降 0.1%。

八、就业形势总体稳定，农村外出务工劳动力继续增加

上半年，全国城镇新增就业 737 万人，完成全年目标任务的 67%。6 月份，全国城镇调查失业率为 5.1%，比上月上升 0.1 个百分点；其中 25-59 岁人口调查失业率为 4.6%，低于全国城镇调查失业率 0.5 个百分点。31 个大城市城镇调查失业率为 5.0%，与上月持平。6 月份，全国企业就业人员周平均工作时间为 45.7 小时。二季度末，农村外出务工劳动力总量 18248 万人，比上年同期增加 226 万人，增长 1.3%，增速比一季度加快 0.1 个百分点。

九、居民收入增长快于经济增速，城乡收入比继续缩小

上半年，全国居民人均可支配收入 15294 元，同比名义增长 8.8%，增速比一季度高 0.1 个百分点；扣除价格因素实际增长 6.5%，比经济增速高 0.2 个百分点。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 21342 元，实际增长 5.7%；农村居民人均可支配收入 7778 元，实际增长 6.6%。城乡居民人均可支配收入比值为 2.74，比上年同期缩小 0.03。全国居民人均可支配收入中位数 13281 元，同比名义增长 9.0%。

十、供给侧结构性改革深入推进，经济结构不断优化

“三去一降一补”成果巩固。二季度，全国工业产能利用率为 76.4%，比一季度提高 0.5 个百分点，比 2013 年以来的平均值高 1 个百分点；其中非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业产能利用率分别比一季度提高 3.4、1.7 和 1.7 个百分点。6 月末，全国商品房待售面积 50162 万平方米，比上月末减少 766 万平方米，比上年同期下降 8.9%。5 月末，规模以上工业企业资产负债率为 56.8%，同比下降 0.6 个百分点。上半年，生态保护和环境治理业、教育等短板领域投资同比分别增长 48.0%和 18.9%，分别比全部投资快 42.2 和 13.1 个百分点。

三大攻坚战持续推进。5 月末，全国地方政府债务余额 198953 亿元，控制在全国人大批准的限额之内。精准脱贫加力显效，贫困地区农村居民人均可支配收入保持较快增长。污染防治成效继续显现。初步核算，上半年，天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占能源消费总量的比重比上年同期提高 1.6 个百分点，单位国内生产总值能耗同比下降 2.7%。

经济结构继续优化。上半年，第三产业增加值占国内生产总值比重为 54.9%，比上年同期提高 0.5 个百分点，比第二产业高 15.0 个百分点；第三产业增长对国内生产总值增长的贡献率为 60.3%，高于第二产业 23.2 个百分点；规模以上工业中战略性新兴产业和高技术产业保持快速增长。最终消费支出增长对经济增长的贡献率为 60.1%。在全部居民最终消费支出中，服务消费占比为 49.4%，比上年同期提高 0.6 个百分点。京津冀协同发展、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角一体化等一系列重大区域战略稳步推进，东西南北纵横联动发展的新格局正在形成。

总的来看，上半年国民经济运行在合理区间，延续了总体平稳、稳中有进发展态势。但也要看到，当前国内外经济形势依然复杂严峻，全球经济增长有所放缓，外部不稳定不确定因素增多，国内发展不平衡不充分问题仍较突出，经济面临新的下行压力。下一步，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党中央国务院各项决策部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持以供给侧结构性改革为主线，按照高质量发展要求，深化改革开放，优化营商环境，推进关键领域自主创新，充分调动各方面积极性，狠抓“六稳”政策落实落地，推动经济平稳健康发展。

八、 行业发展状况

南京微盟电子有限公司主营业务为电源管理芯片的研发和销售，公司所处行业属于集成电路业。

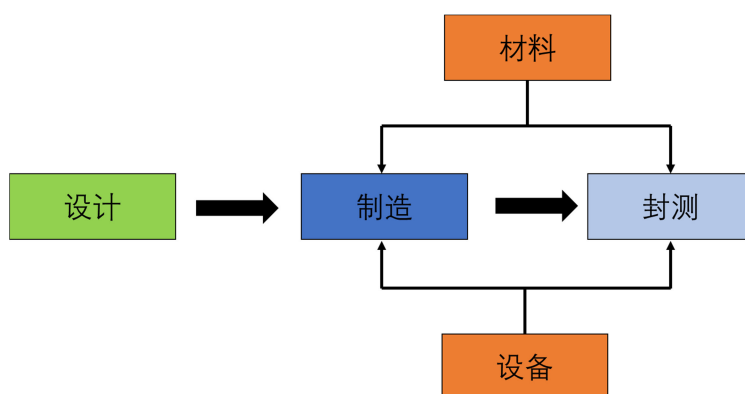
（一）集成电路行业概况

集成电路行业作为影响国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，能有效推动我国经济发展、社会进步，提升我国人民生活质量以及在保障国家安全等方面做出积极贡献。一个国家或地区集成电路行业的发展情况已成为当前国际竞争的焦点和衡量现代化程度以及综合国力的重要标志。

中国半导体集成电路产品市场接近全球市场的四分之一。根据全球半导体贸易统计组织（WSTS）数据统计，2018 年全球半导体集成电路产品销售额为 4,779.4 亿美元，其中我国集成电路产品销售额 6,532 亿元人民币。中国为全球需求增长最快的地区。2012 年到 2018 年，全球半导体集成电路市场规模年均复合增速为 7.3%，而中国年均复合增速为 20.3%，中国集成电路产业规模复合增长率是全球的近三倍。随着 5G 通信、消费电子、汽车电子等下游产业的进一步兴起，叠加全球半导体产业向大陆转移，预计中国半导体集成电路产业规模将进一步增长。



集成电路产业按照其产业链可以划分为集成电路设计业、集成电路制造业和集成电路封装和测试业。其中集成电路设计指根据市场需求，进行架构和模块设计，编写硬件和软件代码，并将抽象的产品设计要求转化成特定的元器件组合，最终在芯片上予以实现的过程；集成电路制造指根据设计要求生产制作芯片的过程；集成电路封装是把硅片上的电路管脚用导线接引到外部接头处与其他器件连接，以便与其它器件连接；集成电路测试是将封装好的芯片进行功能验证的过程。

集成电路产业链示意图如下：



20 世纪 90 年代初，全球半导体产业链从集成化到垂直化分工的发展方向越来越明确。随着台湾积体电路公司的成立，开启了晶圆代工（Foundry）模式，解决了要想设计芯片必须巨额投资晶圆制造生产线的问题，从而拉开了垂直代工的序幕，无产线的 IC 设计公司（Fabless）纷纷成立，传统 IDM（Integrated Device Manufacture，集成器件制造）厂商英特尔、三星等纷纷加入晶圆代工行列，垂直分工模式逐渐成为主流，形成设计（Fabless）→制造（Foundry）→封测（OSAT）三大环节。

传统 IDM 模式与 Fabless 模式区别如下：

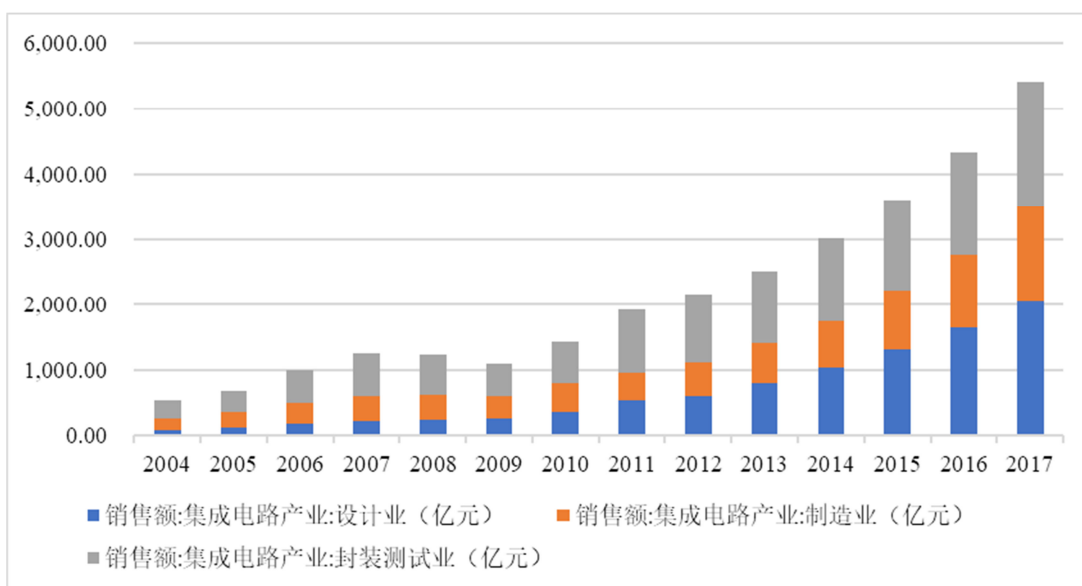
模式	流程简介
IDM模式	IDM 厂商的经营范围涵盖了 IC 设计、IC 制造、封装测试等各环节，甚至延伸至下游电子终端。 
Fabless	与 IDM 模式相比，仅从事集成电路研发设计和销售，而将晶圆制造、封装和测试业务外包给专门的晶圆代工、封装及测试厂商的模式。 

南京微盟主要从事集成电路的研发、设计和销售，属于集成电路产业链中的集

成电路设计业，处于产业链的上游环节，公司系专注于集成电路设计的 Fabless 模式公司。

从产业链结构看，2018 年我国集成电路产业链各环节均呈现增长态势。其中，设计业销售额为 2519.3 亿元，同比增长 21.5%；制造业销售额为 1818.2 亿元，继续保持快速增长，同比增长 25.6%；封装测试业销售额 2193.9 亿元，同比增长 16.1%。

中国半导体集成电路市场规模与产业链结构



数据来源：中国半导体行业协会（CSIA）

2013-2018 年我国 IC 设计业的销售规模、增长率及占我国集成电路产业链的比重

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
销售规模 (亿元)	808.80	1,047.40	1,325.00	1,644.30	2,073.50	2,519.30
增长率	16.20%	20.20%	19.70%	20.10%	24.80%	21.50%
占国内产业链比重	32.24%	34.74%	36.71%	37.93%	38.32%	38.57%

数据来源：中国半导体行业协会（CSIA）

根据 2018 年统计数据显示，2018 年国内共有约 1,698 家设计企业，比去年的 1,380 家增加了 318 家，增幅达到了 23%；这是继 2016 年企业数量大增 600 多家后，IC 设计行业再一次呈现出企业数量剧增的发展热潮。根据中国半导体行业协会数据，2018 年中国 IC 设计业产值达人民币 2,519.30 亿元，年增率为 21.50%。

（二）电源管理芯片市场概况

集成电路按应用领域大致分为通用集成电路（通用 IC）和专用集成电路（专用

IC)。其中，标准通用集成电路是指应用领域比较广泛、标准型的通用电路，如存储器（DRAM）、微处理器（MPU）及微控制器（MCU）等；专用集成电路是指为某一领域或某一专门用途而设计的电路。系统集成电路（SoC）属于专用集成电路。围绕移动互联网、信息家电、三网融合、物联网、智能电网和云计算等战略性新兴产业和重点领域的应用需求，专用 IC 主要涵盖了智能终端芯片、网络通信芯片、数模混合芯片、信息安全芯片、数字电视芯片、射频识别（RFID）芯片、传感器芯片等量大面广的芯片。

南京微盟主要产品属于专用集成电路中的电源管理类芯片。随着智能终端等消费类电子产品的功能越来越强大，对电池续航能力的要求也越来越苛刻，进而对电源和功耗的管理提出了更高要求。在不同的系统运行状态下，电源管理芯片操控并维持着系统内电流与电压的正常供给。电源管理芯片的质量将会直接影响电子产品的使用寿命。近年来电源管理芯片均朝向轻薄短小、省电、耐用的方向发展，产品达到这些目标的关键在于如何把电源管理芯片做到高效率、高稳压率和低噪声干扰，这其中所有参与管制功能的集成电路芯片即被称为“电源管理芯片”。

中国是全球最大的移动智能终端产品产地，随着移动智能终端对电源管理需求的增长，中国电源管理芯片市场也会随之快速发展，整体增速超过全球。移动智能终端产品逐渐向全面屏、移动化和功能集成化的方向发展，机体内电池的体积也将越来越小，在相应的电池容量保持不变的情况下，要求整机的续航能力要更强，除了不断降低芯片功耗的改善以外，对电源的智能化管理也变得不可或缺，因此未来电源管理芯片市场还会有持续性的发展。

促进电源管理芯片市场增长的一个关键驱动因素是对节能产品的需求不断增加。各国政府有若干政策来节约和减少能源消耗、能源排放或能源成本。针对电子设备，美国和欧盟都出台了愈加严苛的能效标准，对电源管理芯片提出了更高的技术要求。由于节能产品需求的增加，带动电源管理芯片市场增长。

混合动力汽车和电动汽车等车辆的电气化正在为车辆电源管理芯片市场注入活力。其他市场驱动因素包括智能家居和智能电网技术的发展，计算机和移动装置的运算能力的提高，以及智能手机和平板电脑普及率的上升等。

（三）电源管理芯片下游应用领域市场规模

1. 智能手机行业

目前全球智能手机的出货量增长率已经处于低位，智能手机行业由增量市场转变为存量市场，未来智能手机行业发展的主要驱动因素是各类新功能的创新和推广。随着 5G 通信技术的到来，智能手机将逐渐丰富终端的功能性，从而加速智能手机的换机频率。依托于移动互联网，智能手机用途的灵活性和多样性也决定了手机升级路径的多样性，为了同时实现智能手机的便携化和功能多样性，手机设计人员需要在加入新的功能的同时，保持手机小巧的外形并维持电池的长寿命。根据 CISCO VNI 统计，预计到 2021 年将有 116 亿台移动连接设备。此外，到 2021 年，预计智能手机总数将超过全球设备的 50%。

智能手机用途拓宽和使用时间变长促进了电池升级、快速充电和无线充电等技术的成熟，进一步带动数模混合技术的电源管理芯片市场，数模混合电源管理芯片不仅可以将其其他若干电源分立器件整合在一起节省空间，还可以通过电源路径管理、动态电压调整等智能化控制，达到更高的电能转换效率和更低的系统动态功耗，延长

2. 汽车电子行业

随着能源、环境、交通安全等问题日渐严峻和消费者对汽车的舒适、便利、娱乐等需求逐渐提升，汽车逐渐向电动化、轻量化、智能化、互联化的趋势发展。根据普华永道和思略特预测，从 2025 年开始，电动车将迅速发展；而到 2028 年，4/5 级无人驾驶汽车将成为主流。据悉，我国汽车电子规模将持续增长，且增速超过全球。而汽车智能化及电动化正在加速渗透，对电子模块的需求也日益增长，主要来自于两方面：一是电动化带来功率半导体、MCU、传感器等增加；二是智能化和网联化带来车载摄像头、雷达、芯片等增加。

混合动力汽车和电动汽车等车辆的电气化正在为车辆中的电源管理 IC 市场注入活力。通过智能手机和平板电脑保持联系是现代生活方式，为此，今天的汽车驾驶员正在选择蓝牙，蜂窝技术和其他远程信息处理功能。所有这些功能都需要半导体来分配和控制车辆的电力。诸如自动紧急制动（AEB）之类的中间安全里程碑对于适应自动驾驶汽车的道路系统是必要的。推动电源管理 IC 市场的其他因素是需要更

高的燃油效率系统，更高比例的电动汽车，以及每辆车更多的电子内容，以提高车辆排放水平。

3. 智能家居行业

随着 IoT 技术的应用推广，下游终端设备全球接入量迅速增加。据 HIS 咨询预测，全球物联网设备的安装基数将从 2015 年的 154 亿台增长至 2020 年的 307 亿台，预计 2025 年达到 754 亿台。

智能家居是物联网重要的应用场景之一。智能家居是以住宅为载体，融合自动控制技术、计算机技术、物联网技术，将家电控制、环境监控、信息管理、影音娱乐等功能有机结合，通过对家居设备的集中管理，提供更具有便捷性、舒适性、安全性、节能性的家庭生活环境。亚马逊 Echo 的成功让国内市场开始聚焦智能音箱这一入口级产品。家电企业、消费电子、互联网公司以及运营商等产业链中的参与者或自研智能硬件，或布局生态平台，入口争夺战日趋白热化。

根据艾瑞咨询报告，2017 年中国智能家居市场规模已达到 3342.3 亿元，同比增长 24.8%。其中，智能家电产品因整体均价较高，且智能电视、智能冰空洗等产品的智能化渗透率远高于智能照明、家用安防等品类。同年智能家电市场规模为 2828.0 亿元，占比高达 86.9%。预计未来三年内，智能家居市场将保持 21.4% 的复合增长率，到 2020 年市场规模将达到 5819.3 亿元。

（四）主营业务所处行业竞争情况

1. 竞争对手

从竞争格局来看，电源管理芯片在技术上欧美厂商都具有领先优势，欧洲厂商意法半导体、恩智浦半导体和英飞凌三家欧洲大厂有很强的竞争力，但是电源管理芯片只是它们众多产品线中的一个而已，而美国厂商则拥有德州仪器、安森美半导体、国际整流器公司和美信等众多厂商，而且多为专注于电源管理领域的厂商。

在中国市场，随着未来技术研发的投入与升级，在某些细分领域和产品应用中可以和欧美领先厂商进行竞争。国内有圣邦股份、全志科技、富满电子、芯朋微和矽力杰等一批从事电源管理芯片研发且产品主要应用于下游消费电子类产品的企业。

国内主要竞争对手如下：

①圣邦微电子（北京）股份有限公司（300661.SZ）

圣邦微成立于 2007 年 1 月，主营业务为模拟芯片的研发与销售。主要产品为高性能模拟芯片，覆盖信号链和电源管理两大领域，拥有 800 多款可供销售产品型号，可广泛应用于通讯、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等众多领域。圣邦微的核心技术以及自主研发的多款产品处于先进水平，如静态电流 300nA 的微功耗运算放大器、工作电流 300nA 的超低功耗比较器、输入失调电压典型值 $3\mu\text{V}$ 的高精度运算放大器、六阶视频驱动器、1:500 大动态背光 LED 驱动器等产品。

②珠海全志科技股份有限公司（300458.SZ）

全志科技成立于 2007 年 9 月，是领先的智能应用处理器 SoC 和智能模拟芯片设计厂商。公司主要产品为多核智能终端应用处理器、智能电源管理芯片等。凭借卓越的研发团队及技术实力，公司在超高清视频编解码、高性能 CPU/GPU 多核整合、先进工艺的高集成度、超低功耗等方面处于业界领先水平，是全球平板电脑、高清视频、移动互联网设备以及智能电源管理等市场领域的主流供应商之一。

③深圳市富满电子集团股份有限公司（300671.SZ）

富满电子成立于 2001 年 11 月，主要从事高性能模拟及数模混合集成电路的设计研发、封装、测试和销售。依托公司的技术研发、业务模式、快速服务和人才储备等优势，富满电子已成为集成电路行业电源管理类芯片、LED 控制及驱动类芯片等细分领域的优秀企业。富满电子主要产品包括电源管理类芯片、LED 控制及驱动类芯片、MOSFET 类芯片及其他芯片等，在电源管理类芯片、LED 控制及驱动类芯片、MOSFET 类芯片的产品应用市场中，公司拥有较高知名度。

④无锡芯朋微电子股份有限公司（430512.OC）

芯朋微是一家专业从事模拟及数模混合集成电路设计的高科技创新企业，总部位于江苏省无锡市高新技术开发区内，并在苏州和香港设有研发中心、在深圳设有销售服务支持中心、在厦门、中山、顺德和南京设立了办事处。公司成立于 2005 年，专注于开发绿色电源管理和驱动芯片，为客户提供高能效、低功耗、品质稳定的集成电路产品，同时提供一站式的应用解决方案和现场技术支持服务，使客户的系统性能优异、灵活可靠，并具有成本竞争力。

⑤矽力杰股份有限公司（6415.TW）

矽力杰成立于 2008 年 2 月，总部位于美国硅谷，国内目前设有杭州、西安、南京、上海、厦门、北京、成都等研发中心，销售团队以深圳为核心，分布于华南、华东、华北各地。主要从事电源管理 IC 的研发、设计与销售业务。矽力杰及其子公司是专业的 IC 设计公司，为全球少数能生产小封装、高压大电流的 IC 设计公司之一。公司主要经营团队来自美国硅谷，拥有同领域国际大型企业多年工作经验及坚强的技术创新能力。公司目前产品主要是电源管理芯片，产品广泛应用于消费性电子产品、工业用产品、信息产品及网络通讯产品。公司产品应用范围广泛，主要应用于 3C 产业及工业等领域，包括 LED 照明、平板计算机、笔记本电脑、固态硬盘、视频监控、服务器、机顶盒、智能型手机、电视、LED 背光模块、路由器、行动电源及智能电表等。

⑥深圳天源中芯半导体有限公司

天源中芯成立于 2010 年，是一家专业从事集成电路芯片研发的高新技术企业，并先后获得深圳市高新技术企业和国家高新技术企业认证。公司主要专注于电源管理、LED 驱动、MCU 单片机、汽车电子芯片的研发；致力于为客户提供完全自主知识产权、安全、可靠、高性价比的芯片和系统方案。

⑦钰泰半导体南通有限公司

钰泰创立于 2008 年，于香港和上海两地注册，在上海张江高科技园区设有研发及运营中心。钰泰提供的电源管理芯片，应用领域涵盖智能手机、MID、机顶盒、LCDTV 等众多领域。其产品得到了台湾联发科(MTK)，海思，台湾扬智(Ali)，瑞芯微(Rock chip)，复旦微电子等行业领先的主控商的认可，并写入方案的推荐电源供应商。

2. 行业壁垒

①技术壁垒

作为智能终端产品电源管理的核心部件，电源管理芯片的稳定性、安全性、集成度等性能特点要求 IC 设计人员具有丰富的行业经验和技術积累。一些比较复杂的系统，需要 IC 设计公司提供从芯片设计、应用电路到系统软件等全方位的技术支持。IC 设计公司既需要熟练掌握各种元器件的应用特性和配套的软硬件技术，也需要熟

悉产品应用的技术背景、系统集成接口、生产工艺、现场环境等各种关键特性，这些都以技术积累和行业经验为基础。

同时 IC 的设计和生产技术发展迅速，在芯片产品的开发和生产过程中，IC 设计公司只有紧密追踪国际上先进技术和工艺的发展趋势，针对工艺进行优化设计和生产安排，才能在竞争中占据优势。

②人才壁垒

IC 设计行业属于知识密集型行业，IC 设计企业对于人才的依赖远高于其他行业。集成电路设计技术人才需要有较深厚的经验积累。销售人员也要求具备一定的专业性，不仅需要对技术有一定理解，而且需要熟悉下游行业，能精准的反馈客户需求，提升公司的设计能力。

③市场壁垒

IC 设计企业的产品必须达到一定的市场规模，才能通过规模效应获得生存和发展的空间。由于芯片产品单价通常较低，但芯片研发投入极大，因此企业研发的芯片产品市场销售数量一般需要高达上百万颗才能实现盈亏平衡。由于电子产品市场变化快、IC 设计研发周期长及成功的不确定性较大，经常会出现产品设计尚未完成企业已面临现金流问题，或设计的产品已不满足目标市场的要求等局面。因此，市场规模是本行业的重要壁垒。

④渠道壁垒

为更好的与下游应用领域的生产企业建立长期联系，需要 IC 设计企业拥有完善的销售渠道以及专业的技术服务团队，通过专业的售前、售中、售后服务，把握客户需求、优化产品设计、提高产品服务品质。IC 设计企业通过与经销商的长期合作，并依托对经销商的日常管理，提高对下游应用领域生产企业的服务水平。全国范围内经销商网络的建设，对新进企业形成了一定的渠道壁垒。

⑤供应链壁垒

国内 IC 设计行业大部分采取的 Fabless 的运营模式，即仅从事 IC 产品的设计、销售业务，将芯片制造及封装测试工序外包。Fabless 模式具有轻便灵活的特点，没有沉重的生产线运营负担，也无需负担芯片生产线昂贵的维护成本，可以专注于技术创新，通过开发业界领先的技术，依靠晶圆代工厂将技术转化为芯片产品，设

计企业可以专注于自己的核心业务，充分发挥核心竞争力。一方面生产线外包需要加大公司在质量控制的投入，另一方面在生产旺季，可能出现供应商产能饱和而无法及时供货的风险，这就需要建立良好的产业链合作关系。新进入的竞争者尚未取得稳定的订单，委托加工数量较难预估，晶圆代工厂难以安排产能，对于此类客户的重视程度较低，因此具有较高的供应链壁垒。

3. 市场供求状况及变动原因

电源管理芯片可帮助管理主机系统的电源要求。该 IC 产品管理来自各种电源（如 USB 充电，电池和墙上适配器等）的电源流，同时维持一定的电流限制。由于技术的进步，电源管理芯片越来越便宜。此外，配备电源管理芯片的设备往往更智能，更高效，因为它们可以调节进出设备的电源流量。因此，对这种装置的需求正在迅速增加。它们适用于消费电子，汽车，工业，电信和网络。将智能化的电源管理芯片包含在各种设备中有助于高效利用电力并延长这些设备的寿命。由于先进的功能和技术，电源管理芯片预计将保持持续增长的市场需求。

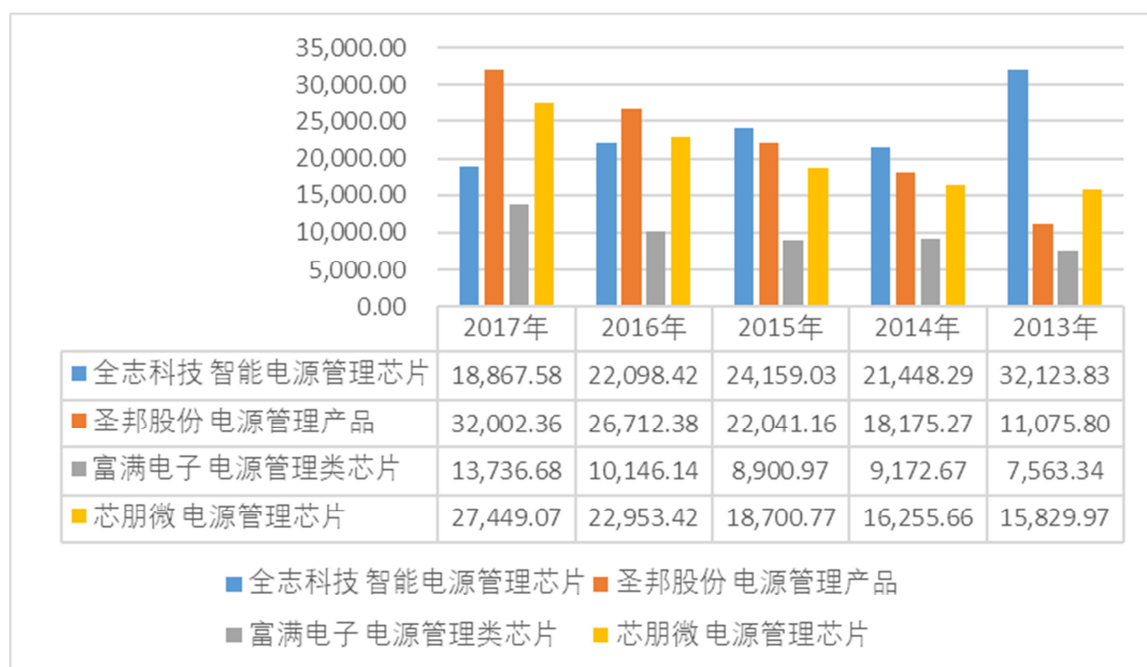
电源管理芯片是为基于锂电池的应用而开发的，主要用于便携式设备，如智能手机、笔记本电脑、平板电脑、媒体播放器、导航设备以及手持式医疗和工业设备。由于对此类设备的需求增加，电源管理芯片市场会进一步扩大。预计该驱动因素的影响将在预测期内保持较高水平。根据 CISCO VNI 统计，预计到 2021 年将有 116 亿台移动连接设备。此外，到 2021 年，预计智能手机总数将超过全球设备的 50%。

推动电源管理芯片需求增加的另一个关键因素是对节能产品的需求不断增长。全球范围内，如何节省能源消耗或减少能源成本的问题已为政府决策层所关注。有部分电源管理芯片被政策要求并入监视功率和能量消耗的设备中。因此，由于对节能产品的需求不断增加，电源管理芯片市场可能会扩大。根据国际能源署的数据，2016 年全球能源效率投资约为 231 亿美元，比上年增长 9%。

受到这些不断扩大的市场和潜在需求的吸引，一些国外厂商正在为电源管理芯片提供低价策略。部分公司还专注于通过战略收购来扩展业务。例如，2016 年，安森美半导体公司收购了飞兆半导体国际公司。2015 年，英飞凌科技股份公司收购了国际整流器公司。从竞争格局来看，电源管理芯片在技术上欧美厂商都具有领先优

势，欧洲厂商意法半导体、恩智浦半导体和英飞凌三家欧洲大厂有很强的竞争力，但是电源管理芯片只是它们众多产品线中的一个而已，而美国厂商则拥有德州仪器、安森美半导体、国际整流器公司和美信等众多厂商，而且多为专注于电源管理领域的厂商。

在中国市场，随着未来技术研发的投入与升级，在某些细分领域和产品应用中可以和欧美领先厂商进行竞争。国内有圣邦股份、全志科技、富满电子、芯朋微和矽力杰等一批从事电源管理芯片研发且产品主要应用于下游消费电子类产品的企业。根据上市公司披露信息，竞争对手近五年电源管理芯片类产品销售金额情况如下：



由于电源管理类芯片产品细分种类较多、用途广泛、发展空间更大，报告期内该类产品主要应用于以手机制造为主的通讯领域，近年来国内智能手机市场的高速发展，相应提升了对该类产品的市场需求。从上表统计可看出，圣邦股份、富满电子和芯朋微近5年电源管理芯片销售金额保持增长趋势。

4. 行业利润水平的变动趋势及变动原因

集成电路设计行业利润水平的变动与宏观经济形势及下游行业的景气程度相关。由于本行业属于技术密集型和资本密集型行业，进入壁垒较高，因此行业内的领先企业具有较强的议价能力并能在产业链中持续获得较高利润。此外，行业利润水平

与企业创新能力密切相关，总体呈现旧产品利润水平较低、新产品利润水平较高的特点。新产品面世初期，价格通常较高，毛利率可以维持在较高水平；随着量产规模扩大，产品竞争逐渐加剧，毛利率逐渐下降。通常，芯片设计与封装测试公司通过新产品的滚动推出以及一体化先进的封装测试技术，维持产品整体的毛利率水平。

5. 影响行业发展的有利和不利因素

(1) 有利因素

①国家产业政策的支持

自 2000 年以来，国务院出台一系列规划和政策，鼓励集成电路产业的发展，在 2014 年 6 月，国务院发布《国家集成电路产业发展推进纲要》，以设计、制造、封装测试以及装备材料等环节作为集成电路行业发展重点，提出未来行业规划为“到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%”。此外，2014 年 10 月国家为扶持集成电路设立“国家集成电路产业投资基金”，该国家级基金聚焦投资集成电路行业，兼顾芯片设计、制造、封装、测试、核心设备等关键环节，将进一步促进行业可持续发展。财政部、国家税务总局亦配套下发多种减免税相关的政策通知，扶持集成电路产业发展。

国家政策支持给集成电路行业提供了良好的投融资环境，促进行业发展和产业转移，国内集成电路行业发展前景明朗。

②下游终端市场需求巨大

随着 5G 通信、消费电子、汽车电子等下游产业的进一步兴起，叠加全球半导体产业向大陆转移，预计中国半导体集成电路产业规模将进一步增长。电源管理芯片广泛应用于智能家电、消费电子、汽车电子和工业控制领域。未来几年，下游智能家电、平板电脑等消费电子市场将继续保持增长态势，智能手机从增量市场逐渐转变为存量市场，智能手机将逐渐丰富终端的功能性，从而加速智能手机的换机频率。电动汽车、工业机器人、云计算和物联网市场也将迎来历史发展机遇，这都将对电源管理芯片产生巨大的需求，进而为电源管理芯片行业带来广阔的市场空间。

③数模混合技术拓宽市场空间

电源如果在内部采用数字内核实现控制环路，可以满足极为严苛的瞬态要求，

实现极低的纹波电压，以及在输出电压范围内实现极高的精确稳压。同时可以支持电源管理总线通信接口，实现远程精确的电流、电压和温度监控。近年来凭借调试灵活、响应快速、高集成度以及高度可控的优势，以数字控制内核为特点的新一代数模混合电源管理芯片以高端服务器和通信设备应用为主导，逐步拓展至其他更多应用领域，已显示出良好的发展势头。数模混合技术的成熟，能够将多种功能集成到同一块芯片中，不仅能够有效降低生产成本，而且能够为下游终端厂商提供更多定制化服务，数模混合电源管理芯片不仅可以将其其他若干电源分立器件整合在一起节省空间，还可以通过电源路径管理、动态电压调整等智能化控制，达到更高的电能转换效率和更低的系统动态功耗，延长了智能终端产品的整体续航时间，因此广泛应用于消费类电子产品领域。数模混合技术吸收数字集成和模拟集成的优点，满足终端客户定制化、集成化等要求，为集成电路行业奠定可持续发展基础。

④产业链逐渐完善，上下游协同效应提升

随着全球集成电路产业重心向中国转移，国内外知名的晶圆制造商、封装测试企业纷纷在我国建立或扩充生产线，为国内集成电路设计企业提供了充足的产能基础，对芯片设计业起到了良好的上下游协同作用

(2) 不利因素

①上游产能不足

国内集成电路设计行业大部分采取的 Fabless 的运营模式，仅从事集成电路产品的设计、销售业务，将芯片制造及封装测试工序外包。电源管理芯片仅为集成电路行业中一个较小的细分领域。其他应用领域需求的爆发，如指纹识别、无线充电等，都将挤压电源管理芯片在晶圆制造、封装、测试环节的产能。

②研发实力不足

我国 IC 设计产业虽然实现了快速发展，技术水平和产业规模都有所提升，业内企业在设计工具、IP 核、芯片的投片也与国外半导体公司逐步靠近，但与国外半导体巨头相比，我国 IC 设计研发投入规模总体上仍然存在较大差距。具体表现在：资金实力较弱，导致在新技术研发投入上有所掣肘；关键基础 IP 核研发积累不足，导致在核心基础技术上容易受制于人。与国际上掌握相关技术的大型跨国企业相比，我国的电源管理芯片设计企业无论资金实力和科研水平均处于劣势。

③高端专业人才不足

集成电路设计行业是典型的技术密集型行业，集成电路设计企业对于人才的依赖远高于其他行业。经过多年的发展，国内集成电路行业已积累一批人才，但与国际领先的集成电路企业相比，国内集成电路设计企业高端、专业人才仍相对稀缺。随着市场需求的不断增长，人才匮乏的情况依然普遍存在。

6. 行业的周期性和季节性特征

①周期性

全球半导体行业大致以 4-6 年为一个周期，景气周期与宏观经济、下游应用需求以及自身产能库存等因素密切相关。集成电路行业发展受宏观经济景气程度和集成电路技术发展规律影响，呈现一定的周期性规律。根据摩尔定律：当价格不变时，集成电路上可容纳的元器件数目，约每隔 18-24 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍，从而要求集成电路尺寸不断变小。近年来，得益于市场需求的不断增加、国家产业政策的大力支持以及集成电路设计企业能力的不断提升，国内集成电路设计行业市场规模保持快速增长，预计未来几年仍将保持增长势头。

②季节性

IC 设计行业下游应用领域消费类电子受节假日影响，部分消费类电子产品受节假日影响较大，下半年可能会有较大的订单产生，但整体上 IC 行业的季节性特征并不明显。

7. 行业的技术特点

高效节能、集成化、数模混合和智能化技术成为新一代电源管理芯片技术发展的趋势。

电能转化效率和功耗节约能力衡量电源管理的两个关键因素。业界通过研发更加先进的电路拓扑技术、更低导阻的功率器件技术、更高开关频率技术、更精巧的高压启动技术等实现电源管理芯片及其电源系统的高效率和低功耗要求。

依托于移动互联网，智能手机用途的灵活性和多样性也决定了手机升级路径的多样性，为了同时实现智能手机的便携化和功能多样性，手机设计人员需要在加入

新的功能的同时，保持手机小巧的外形并维持电池的长寿命。高集成度单芯片电源管理解决方案一方面降低了整个方案元器件数量，改善了加工效率，缩小了整个方案尺寸，降低了失效率，提高系统的长期可靠性；另一方面降低了终端厂商的开发难度、研发周期和成本，提高利润率。

电源管理芯片的输入和输出均为模拟信号，其控制内核也以模拟电路为多，但为低电压大电流的负载提供电压，并保持电压精确调节，同时还要满足近 200A/ns 的负载。引入数字控制器内核能够在同类常规电源芯片中难以实现的功能，例如非线性控制。电源如果在内部采用数字内核实现控制环路，可以满足极为严苛的瞬态要求，实现极低的纹波电压，以及在输出电压范围内实现极高的精确稳压。近年来凭借调试灵活、响应快速、高集成度以及高度可控的优势，以数字控制内核为特点的新一代数模混合电源管理芯片以高端服务器和通信设备应用为主导，逐步拓展至其他更多应用领域，已显示出良好的发展势头。

电源管理芯片可帮助管理主机系统的电源要求。该 IC 产品管理来自各种电源（如 USB 充电，电池和墙上适配器等）的电源流，同时维持一定的电流限制。由于技术的进步，电源管理芯片越来越便宜。此外，配备电源管理芯片的设备往往更智能，更高效，因为它们可以调节进出设备的电源流量。因此，对这种装置的需求正在迅速增加。它们适用于消费电子，汽车，工业，电信和网络。将智能化的电源管理芯片包含在各种设备中有助于高效利用电力并延长这些设备的寿命。由于先进的功能和技术，电源管理芯片预计将保持持续增长的市场需求。

8. 行业与上下游之间的关系

集成电路行业一般分为 IDM 模式及专业模式，IDM 模式的特点是涵盖从集成电路设计、制造到封装测试等各业务环节，甚至延伸至终端电子产品。而专业模式则将产业链的每一个环节分配给专业的厂商完成。标的公司采取 Fabless 模式，即只专注于集成电路设计。在该模式下，集成电路设计企业直接面对客户需求，设计出集成电路，然后委托晶圆制造厂生产晶圆，再委托封装、测试厂进行封装及测试，最后再由集成电路设计企业销售给下游客户。

(1) 上游行业

标的公司上游为晶圆制造、封装、测试企业。晶圆制造具有较高的资本壁垒和技术壁垒，进入门槛较高。集成电路产业具有技术开发、更新换代快的特点，面对客户多样化的需求，集成电路设计和制造者之间需要更加紧密的联系才能满足现阶段市场的要求。晶圆制造厂的工艺水平、技术实力影响集成电路设计，集成电路设计企业会根据需求选择晶圆制造工艺。此外，晶圆制造厂的产能直接影响集成电路设计企业产品交付的及时性。晶圆制造厂产品良率也影响着同样产出下晶圆的投入量，关系到最终芯片的成本。

封装是指将通过测试的晶圆加工得到独立芯片的过程，使电路芯片免受周围环境的影响（包括物理、化学的影响），起着保护芯片、增强导热（散热）性能、实现电气和物理连接、功率分配、信号分配，以沟通芯片内部与外部电路的作用，它是集成电路和系统级板如印制板（PCB）互连实现电子产品功能的桥梁。

测试环节可分为晶圆测试和成品测试，晶圆测试的目的是对晶圆制造厂生产的晶圆进行初步筛选，减少封装的成本。成品测试对封装后的芯片进行检测，以确定其性能是否达标。

相对集成电路设计、晶圆制造而言，封装测试行业具有投入资金较小，建设快等优势，我国在集成电路领域首先发展的即是封装测试业，由于具备成本和地缘优势，我国封装测试企业快速成长，同时国外半导体公司也向中国大举转移封装测试产能，目前我国已经成为全球主要封装基地之一。集成电路设计的需求变化也导致封测行业的工艺变化和技术更新。

（2）下游行业

标的公司产品主要应用于消费电子和汽车电子领域。消费电子行业和汽车行业的发展对电源管理芯片行业有重要影响。电源管理芯片作为各类智能设备的核心元件，下游企业对芯片性能及成本有较高的要求。标的公司在集成电路设计方面要体现下游客户的需求，与下游客户是共生关系。消费电子和汽车电子行业的持续发展仍将推动标的公司下游行业的快速发展。

九、企业现状分析

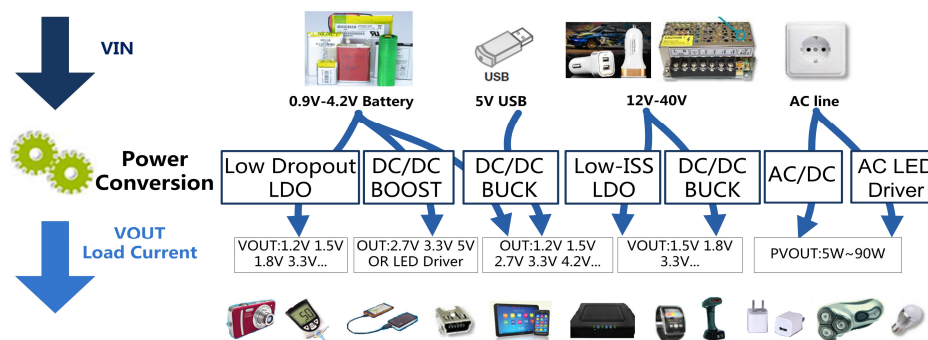
（一）主营业务概况

南京微盟专注于高性能、高品质模拟集成电路和数模混合电路设计及销售，产品线广泛，覆盖电源管理领域主要产品。通过持续研发，南京微盟为客户提供高效能、低功耗、品质稳定的电源管理芯片产品。

（二）主要产品及用途

公司主要产品为电源管理芯片（Power Management Integrated Circuits）。电源管理芯片在电子设备中承担着电能变换、分配、检测等重要职责。其性能优劣和可靠性对整机的性能和可靠性有着直接影响，电源管理芯片一旦失效将直接导致电子设备停止工作甚至损毁，因此，电源管理芯片是电子设备中的关键器件之一。

常见的电源管理芯片类型包括线性稳压器（LDO）、DC/DC 转换器和控制器、照明方案、显示器背光方案、网络通讯方案、电池管理，音频放大器(Audio Amplifier)，AC/DC 转换器，运算放大器等。典型的电源管理芯片分类如下：



电源管理芯片是目前集成电路中应用范围最为广泛的门类，随着移动互联网的兴起，越来越多的产品实现了移动式或便携式应用，这也形成了对电源管理芯片的巨大需求。作为电子设备的关键器件之一，除消费电子外，电源管理芯片广泛应用于智能电表、照明、马达、工控设备等各领域。随着人工智能、大数据、物联网等新产业的发展，全球需要的电子设备数量及种类迅速增长，而对于这些设备的电能应用效能的管理将愈加重要，电源管理芯片的应用范围将更加广泛，其功能更加精细复杂，增效节能的需求也更加突出，拥有广阔的市场空间。

南京微盟主要产品分三大类：一次电源产品线（AC 产品线）、二次电源产品线

(DC 产品线) 和数模混合产品线 (MCU 事业部)。

三大产品线划分依据如下:

1) 直接从高压交流电供电的电源控制芯片及系统相关的芯片系列称为一次电源产品线。

2) 由经过一次电源产品变换后的输出直流电压供电、或者电池、USB 接口等供电的电源控制芯片及系统相关的芯片系列称为二次电源产品线。

3) MCU、ADC、接口芯片等复杂的具有数字电路和模拟电路设计融合的芯片系列称为数模混合产品线。

每个产品线包括的产品系列情况如下:

产品线	产品系列	描述
一次电源产品线	AC-DC 控制器	主要应用在充电器、适配器、小家电
	AC-DC 辅助芯片	AC-DC 系统次边稳压芯片、次边同步整流芯片等
	LED 照明驱动芯片	家用照明、公园照明
	LED 显示驱动芯片	户外 LED 大屏幕显示
	高压 MOSFET	AC-DC 系统中的功率管
二次电源产品线	LDO	低压差线性稳压器。具体应用非常广泛, 包括有手机、对讲机、智能手环、蓝牙耳机、电话机、监控摄像头、安防、指纹锁、机顶盒、无线充、共享单车、玩具等
	DC-DC	直流转换器, 具有转换效率高的优点。无线鼠标、无线键盘、游戏手柄、玩具、移动电源、数码相机、LED 手电筒、POSE 机、机顶盒、TV 板卡、SSD 硬盘、行车记录仪等
	VD	电压检测
	锂电充电管理及保护	蓝牙音响、移动电源、电子烟、快充、电动工具、无人机、电动玩具
	LED 驱动	便携显示设备的背光, 如游戏机、平板电脑等
	MOSFET	二次电压产品线系统中的功率管
数模混合产品线	MCU	微控制器, 各类电子设备的功能控制中心
	ADC	高精度模数转换芯片, 电子秤、计量设备、音频转换
	接口芯片	type-c 接口识别
	音频功放	手机、收音机、游戏机等需要音频放大的设备

（三）主要经营模式

1. 销售模式

南京微盟采用代理商为主，直接销售为辅的销售模式。

南京微盟建立了《代理商申报、评估管理办法》、《客户报备管理办法》等代理商管理制度。南京微盟对代理商设置了严格的准入、评估标准，不仅要求其在电源管理行业有积累，具有良好的客户资源，而且需要对代理商交易规模、回款情况、与南京微盟的配合程度进行评估。

南京微盟实施客户报备制度，即每个代理商报备服务的终端客户，南京微盟总协调，以更好地管理公司客户资源，有效利用客户信息、保证公司客户发展的有质、有序性，同时保护各销售区域的客户不受冲突。

南京微盟要求代理商每月提交产品的库存状况和销售月度报告，共同制定、修改销售计划。代理商根据南京微盟提供的交货周期提前下达次月订单和后续的需求计划，并对订单和需求计划的实际完成情况进行考核。南京微盟据此完成市场调查和预测工作，以提高生产规划的准确性。南京微盟要求代理商指定专门负责公司产品的产品经理销售工程师，提高服务质量及相应的及时性。

代理销售为主的销售模式是电源管理芯片设计企业通行模式。电源管理芯片产品是集成电路中应用面最为广泛的门类，几乎所有的电子设备都要用到该类芯片，直销模式难以覆盖各细分领域。而在经销模式下，通过经销商拓展客户，有利于快速扩大行业覆盖面。

此外，某些细分行业存在大量中小客户，行业集中度低，利用经销商的客户资源和技术支持资源，更快速地开拓和服务于中小客户，降低了公司对分散的新客户管理及技术支持的成本，在扩大业务规模的同时提高了公司的运作效率和服务中小客户的响应速度。

针对规模较大的重要客户，南京微盟采取直销模式，为其提供分期付款、现场技术支持和物流服务。大客户直接销售增进了南京微盟与重要客户的合作效率和质量。

2. 采购及生产模式

南京微盟的业务模式为 Fabless 模式，即无生产线集成电路设计公司的模式，只专注于芯片的研发、设计、销售，而制造、封装测试的环节分别由不同的专业企业完成。公司按照自身研发流程完成产品设计，通过委外方式完成晶圆制造、芯片封装和测试，最后将芯片产品通过直销或经销方式销售给电子产品生产企业。由于 Fabless 模式充分体现了专业化分工的优势，因此被大部分集成电路设计企业所采用。

销售部门根据需求计划及对市场的预测提出销售需求，运营部门综合销售需求、在线晶圆情况等因素确定晶圆采购计划，并向晶圆代工厂下达采购订单，内容包括晶圆型号、数量、价格，并要求确认交期。南京微盟安排专人负责跟进外购晶圆交货进度，并及时反馈异常，如出现技术问题公司品质部和工程部共同处理。

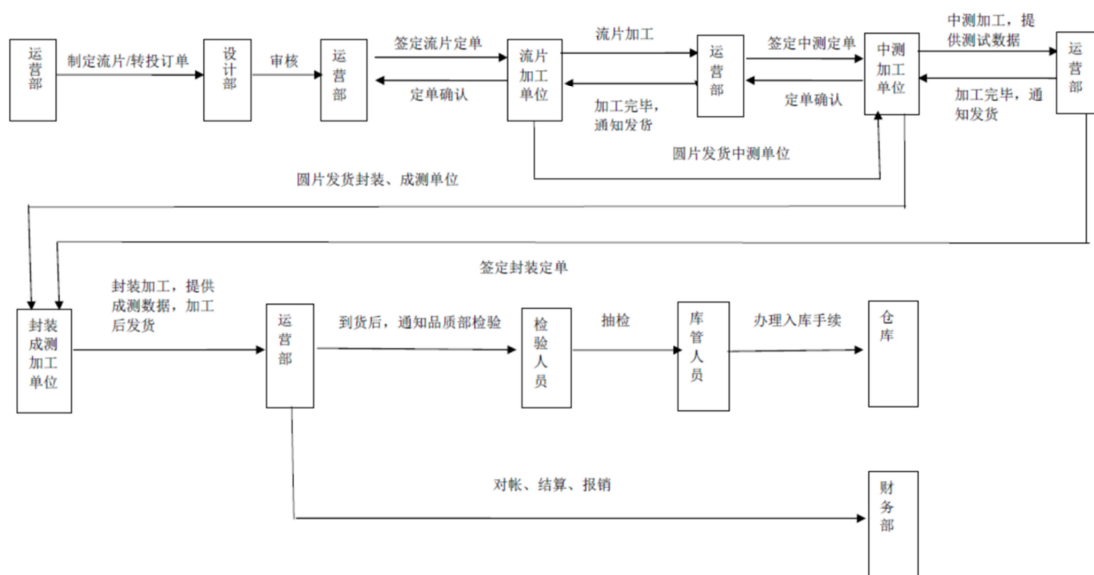
南京微盟与晶圆代工厂签署框架协议，确认双方协商、达成的一般交易条件。南京微盟依据晶圆代工厂的报价单内容向其发出相应的采购订单。为保证晶圆质量符合要求，南京微盟与晶圆代工厂对产品良率进行约定，在测试环节如果发现良率低于要求，南京微盟根据约定督促晶圆制造厂整改，并可要求赔偿损失。

晶圆代工厂根据公司的要求生产晶圆后，随即运往公司指定的中测厂，中测加工结束后，运营部根据中测厂提供的中测数据，判断流片及中测是否符合质量控制的要求，经确认后转入下一道工序。中测厂完成测试后将产品运往封装测试厂。封装结束后，根据封装测试厂提供的成测数据，判断封装是否符合质量控制的要求，经确认后通知发货。对于成测过程中反馈的低良率问题，由工程部和封装厂分析解决，认定问题的责任。如属于封装问题，则向封装厂追溯相关责任；属于晶圆问题，则向晶圆供应商反馈，并追溯相关责任。

封装测试厂完成最终的封装及成品测试后将产品运回公司成品仓库，成品入库前经检验员检验。南京微盟有严格的质量管理标准，品质部下达各量产产品的成测良率指标给运营部，封装管理人员负责监控每个封装订单的良率。

南京微盟对供应商事先进行评价，了解供应商的基本情况、生产能力等相关资料，并实地考察，合格后方可列入合格供应商名单。对长期合作的合格供方，每两年对其提供产品的持续保证能力进行跟踪评价一次。

南京微盟生产流程如下：



3. 产品开发流程

南京微盟产品设计开发流程主要有如下环节：

①经项目建议评审同意立项、预研的项目，由技术总监根据项目类别分配到相应项目组，相应项目组组长为项目负责人。

②根据《项目建议书》的要求分析、理解芯片的功能定义并根据功能定义及指标要求设计电路图，并进行仿真验证。

③根据分析的参数性能指标，选择最合适的工艺，选择合适的工艺一般考虑电路性能的实现、控制成本；产能输出。

④根据销售部提出的技术指标要求与项目建议设计出正确、合理的电路并进行仿真分析，提供方案设计报告，申请电路评审；由项目管理人员组织电路评审会议，评审通过后存档保管。

⑤电路评审通过后，电路设计师向版图组长申请版图启动，并协助版图人眼完成版图设计及验证工作。

⑥项目负责人编写《立项白皮书》，详细格式请参见《设计和开发控制程序》中的《立项白皮书》模板；《立项白皮书》由设计部组织相关人员参加新品流片评审会，以会议纪要的结果决定该项目能否制版、流片加工；《立项白皮书》交由项目管理人员存档保管。

⑦项目负责人汇总设计开发阶段形成的所有的电路图、版图、JDS 文件、参考文件交与项目管理人员存档保管。版图组主管负责制版、流片技术文件的签订和存档。版图组主管提交制版、流片申请表。

⑧项目负责人负责核算整个项目的工作量分配比例。项目负责人把分配比例发给项目管理人员用于核算项目奖金。

⑨设计师负责工程批产品的工艺分片安排。晶圆下线后，设计师对晶圆的去向安排与营运部沟通。

⑩设计师配合测试工程师制定产品的中、成测规范和封装说明文件。设计师配合测试工程师完成产品的测试调试。

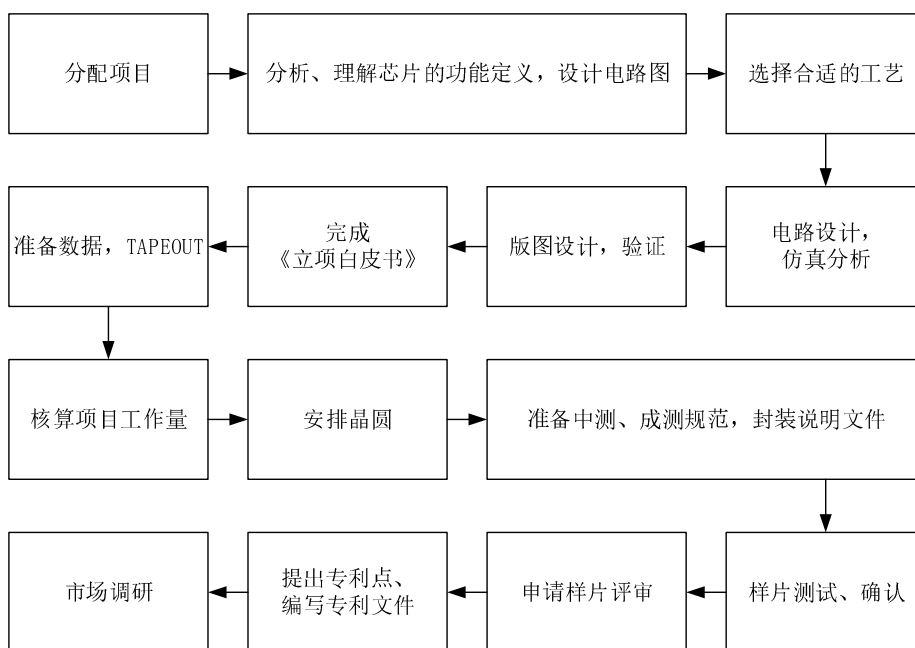
⑪加工完的样品回公司后，设计师详细测试，给出测试报告，设计部完成样片确认。设计师编写产品的 DATASHEET。设计师配合测试工程师做好产品的 DEMO 板。

⑫项目负责人向公司提出召开产品样片评审会议的申请。

⑬设计师针对每个项目提炼出可申请的专利点，并完成相应的专利文件。

⑭样片发布后，设计人员要和销售人员一起走入市场，与客户沟通，了解客户需求。根据客户反馈和销售部的要求更改设计。发掘市场对产品的新需求、新趋势。

产品设计开发图示如下：



（四）行业地位和核心竞争力

从整体市场份额来看，目前国内电源管理市场的主要参与者仍主要为欧美企业，但整个电源管理芯片设计产业呈现由美国、欧洲、日本向中国转移的趋势。欧美大型芯片设计企业逐步淡出民用消费类，转向汽车级、工业级、军品级乃至宇航级等其他性能要求更高的市场。在产业转移的过程中，国内电源管理芯片设计企业主要集中在民用消费市场。

国内各电源管理芯片公司的市场份额非常分散，不同公司在各自专注的细分市场发展，呈现充分竞争的市场格局。南京微盟专注于消费类产品的电源管理芯片，通过对终端厂商紧密地跟踪服务、快速地响应需求，获取专攻领域的市场份额，并不断延伸新应用领域。

南京微盟的核心竞争力包括：

1. 产品线完整

经过多年的发展，南京微盟已形成了第一电源产品线、第二电源产品线和数模混合产品线三大产品线，产品线完整，涵盖主要电源管理产品，覆盖多个下游应用领域。

南京微盟电源管理产品在细分市场、品种选择、产品性能指标贴近市场需求，已形成良好的品牌知名度。已从单一提供一款电源管理芯片，发展为向客户全套电源解决方案，应用于各种消费类场合。南京微盟以拳头产品进行客户攻坚，通过方案解决能力，带动其他产品的销售，极大提升了销售效率。

2. 对客户需求的精准把握及稳固的客户关系

由于电源管理产品的特殊性，应用下游极为丰富，应用场景千差万别，因此对于产品有不同的需求。除要求芯片供应商有丰富的产品线，尽可能覆盖应用领域外，还要求供应商有丰富的行业经验，对客户需求有深入的理解。南京微盟自1999年成立以来，一直从事模拟集成电路研发，积累了丰富的经验，对客户需求精准把握，对各种应用均有对应合适方案推荐。

电源管理芯片作为电子设备中的关键元器件，对终端产品的性能稳定至关重要，所以终端整机企业通常对电源管理芯片检测考核非常谨慎、认证周期较长，一般不轻易更换新的芯片供应商。南京微盟与国内大量消费电子企业建立了稳定的合作关

系，在产品及时性、可靠性、一致性、加工工艺稳定性、售后服务及时有效性等全方位综合指标满足客户要求。

3. 技术多点突破

南京微盟在电源管理芯片领域掌握多项核心技术，包括反激式拓扑系统控制技术、耗尽管电压源技术、多路驱动技术、环路稳定性技术、EMI 控制技术、超低待机功耗技术、高效率技术、PFM 控制技术及准谐振开关（QR）技术等。产品实现高的转换效率、更小的体积、更多的工作模式、更完善的保护措施和更大的输出电流等特点，符合行业发展的趋势。

LDO为南京微盟拳头产品，南京微盟投入了较多研发力量巩固产品的优势地位。研发了新的环路补偿模式，使得 LDO 在静态功耗、PSRR、带载能力、噪声、瞬态相应等各项指标的折中中，有更优秀的产品出现。目前行业主流的 LDO 其抗电压尖峰能力较弱，虽然产品耐压达到 18V，但在输入电容使用陶瓷电容时，输入电压即使只有 10V，其输入端的电压过冲最高会超过 20V，使得芯片有一定的比例出现损坏。为了提高产品在这样的情况下的可靠性，南京微盟研发了更高耐压的，静态电流在 3uA 以内的 LDO。

第二电源产品（DC/DC 产品）上，南京微盟重点研发 COT 控制模式，该控制模式具有瞬态响应快的特点，已经成为最近几年国外电源管理公司重点研究的方向。南京微盟在 5V 1A 的 BUCK DC/DC 及 18V 耐压 5A 输出能力的 HV BUCK DC/DC 两个方向发力，产品已达到行业领先水平。为提高 DC/DC 整体转换效率，南京微盟投入研发了同步整流 DC/DC 中 buffer 采用的自适应死区时间控制技术、预见性死区时间控制技术。

第一电源产品（AC/DC 产品）是电源管理产品的重要组成，随着能源环保越来越受到重视，以美国、欧盟为代表的国家对电子产品提出了六级能效标准，对电源效率、空在能耗等有严格要求。为了满足日益严苛的能效标准以及提高自身产品的市场竞争力，各大公司都不断推出性能更好的 AC/DC 产品，相比国外竞争对手，国内企业产品在性能上仍存在一定差异。南京微盟聚焦产品应用领域，实现产品技术突破。针对 5V 1A 的充电器场合，研发了低成本的驱动三极管，不仅满足六级能效要求，而且成本低于 MOS 管驱动的产品，具有较强的市场竞争力。针对 5V 2A 以及

更高功率的充电器场合，南京微盟优化现有的原边反馈准谐振控制模式，进一步提高转换效率，同时关注音频杂音的消除技术。

4. 重视生产工艺

由于模拟集成电路的特殊性，国际模拟集成电路大厂多采取 IDM 的模式，产品通常应用特殊工艺，形成对手难以模仿的竞争力。南京微盟拥有半导体器件和工艺制造方面的专家团队，专注于晶圆制造工艺，并长驻晶圆厂，与供应商在工艺上深度融合。南京微盟克服了一般 Fabless 模式设计公司只专注于产品设计，而对生产相关的半导体器件和工艺方面的研发较少缺点，与晶圆厂紧密合作，在工艺端提高产品门槛。南京微盟与华润上华合作开发了独有工艺，包括 CMOS 9V/30V、CMOS18V 的 HV 工艺等，具有较强的竞争力。

十、 净利润预测合理性分析

企业近年调整后的盈利情况如下：

单位：万元（下同）

项目 \ 年份	2017	2018	2019年1-6月
一、营业收入	15,156.98	17,555.09	8,931.00
其中：主营业务收入	15,105.09	17,555.09	8,931.00
其他业务收入	51.89	0.00	0.00
减：营业成本	10,179.03	12,197.61	6,198.78
其中：主营业务成本	10,178.35	12,197.61	6,198.78
其他业务成本	0.69	0.00	0.00
税金及附加	78.84	72.50	72.26
销售费用	1,032.67	1,097.00	492.54
管理费用	690.20	775.42	470.46
研发费用	1,686.89	2,058.18	1,099.22
财务费用	14.25	20.90	18.97
其中：利息费用	20.90	26.82	23.28
利息收入	9.47	-7.36	-4.64
资产减值损失	25.11	-41.17	33.42
加：其他收益	100.00	154.55	200.00
投资收益 （损失“-”号）	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益 （损失“-”号）	0.00	0.00	0.00
资产处置收益 （损失“-”号）	0.00	32.93	0.00
二、营业利润	1,549.99	1,562.12	745.35
加：营业外收入	4.56	0.00	0.04
减：营业外支出	52.67	320.00	0.00

项目 \ 年份	2017	2018	2019年1-6月
三、利润总额	1,501.88	1,242.12	745.39
减：所得税费用	151.60	56.47	38.34
四、净利润	1,350.28	1,185.66	707.04
(一) 持续经营净利润			
(二) 终止经营净利润			
减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00
占总利润比例			
五、归属于母公司损益	1,350.28	1,185.66	707.04

上述数据摘自于大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字【2019】第31-00227号专项审计报告（2018年、2019年1-6月）和安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所出具的安永华明（2018）审字第61298285_N01号年度审计报告（2017年）。

结合上述历史经营情况，管理层根据企业制定的发展规划，签发了管理层盈利预测。评估师对被评估企业盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估企业管理层及其主要股东多次讨论，被评估企业进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估企业盈利预测的相关数据。预测数据如下：

序号	项目 \ 年份	2019全年E	2020	2021	2022	2023	2024
1	一、营业收入	20,050.00	26,150.00	31,900.00	37,100.00	41,500.00	44,300.00
2	其中：主营业务收入	20,050.00	26,150.00	31,900.00	37,100.00	41,500.00	44,300.00
3	其他业务收入						
4	减：营业成本	13,845.00	18,114.95	22,168.20	25,857.60	29,018.00	31,075.00
5	其中：主营业务成本	13,845.00	18,114.95	22,168.20	25,857.60	29,018.00	31,075.00
6	其他业务成本						
7	税金及附加	119.56	144.40	173.65	199.71	221.12	234.17
8	销售费用	1,119.43	1,285.91	1,454.34	1,622.77	1,820.02	1,974.11
9	管理费用	906.58	1,038.94	1,174.35	1,311.62	1,449.18	1,580.59
10	研发费用	2,190.91	2,403.77	2,622.67	2,857.97	3,110.00	3,378.20
11	财务费用	40.45	40.12	40.12	40.12	40.12	40.12
12	其中：利息费用	48.12	48.12	48.12	48.12	48.12	48.12
13	利息收入	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00
14	资产减值损失	33.42					
15	加：其他收益	200.00					
16	投资收益						
17	公允价值变动损益						
18	资产处置收益						
19	二、营业利润	1,994.65	3,121.91	4,266.67	5,210.22	5,841.56	6,017.81
20	加：营业外收入	0.04					
21	减：营业外支出						

序号	项目\年份	2019 全年 E	2020	2021	2022	2023	2024
22	三、利润总额	1,994.69	3,121.91	4,266.67	5,210.22	5,841.56	6,017.81
23	所得税税率	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%
24	四、所得税	105.33	256.29	487.97	616.31	696.71	707.70
25	五、净利润	1,889.36	2,865.62	3,778.70	4,593.91	5,144.85	5,310.11

评估机构采信了被评估企业盈利预测的相关数据，对盈利预测合理性分析如下：

1. 主营业务收入预测合理性分析

企业历年主营业务收入情况如下：

序号	项目 \ 年份	单位	2016A	2017A	2018A	2019 年 1-6 月 A
	营业收入合计	万元	13,005.92	15,156.98	17,555.09	8,931.00
	增长率			16.54%	15.82%	
1	其中：主营收入	万元	13,005.92	15,105.09	17,555.09	8,931.00
	增长率			16.14%	16.22%	
2	其他收入	万元	0.00	51.89	0.00	0.00
	增长率				-100.00%	
	主营收入分析					
I	二次电源产品线（DC 产品线）	万元	11,129.63	12,864.87	14,579.66	7,325.69
1	增长率			15.59%	13.33%	
II	一次电源产品线（AC 产品线）	万元	1,875.63	2,229.73	2,918.52	1,592.44
1	增长率			18.88%	30.89%	
III	数模混合产品线（MCU 事业部）	万元	0.66	10.48	56.91	12.88
1	增长额			9.82	46.42	

南京微盟主要从事集成电路设计业务，公司主要产品为电源管理芯片。

公司主营业务按照生产线可划分为一次电源产品线（AC 产品线）、二次电源产品线（DC 产品线）、数模混合产品线（MCU 事业部）三大类。其中，二次电源产品线（DC 产品线）包括 LDO、DC/DC、充电管理等；一次电源产品线（AC 产品线）包括 AC/DC、智能 LED 照明等；数模混合产品线包含 MCU、USB Type-C、ADC 等产品。据了解，近年来企业主营业务未发生重大变化，本次企业管理层对主营业务收入按照上述类别进行分析预测。

根据历史经营情况分析，企业产品结构相对稳定，二次电源产品线（DC 产品线）收入近几年占比均在 80%以上，一次电源产品线（AC 产品线）和二次电源产品线（DC 产品线）收入合计占比高达 99%，数模混合产品线收入占比较小。根据企业管理层介绍，企业分设三个方向的研发团队对不同产品线进行重点研发，同时采措施积极

发展数模混合产品线，未来数模混合产品线收入占比会有所增加。

在此基础上，企业预测 2019 年实现主营业务收入约 2.01 亿，对 2020 年及以后年度的收入在参考预测期近年及行业增长水平的基础上，以一定的收入增长率或增长额进行预测。评估人员在做分析性复核后予以采用，主要基于以下几点：

1) 二次电源产品线 (DC 产品线)

① 产品线简要介绍

二次电源产品线 (DC 产品线) 主要包括 LDO、DC/DC、充电管理等。其中 LDO 是一种线性稳压器，使用在其线性区域内运行的晶体管或场效应管 (FET)，从应用的输入电压中减去超额的电压，产生经过调节的输出电压。为了保证供电电压稳定不变，几乎所有的电子设备都采用稳压器供电。具体应用非常广泛，包括有手机、对讲机、智能手环、蓝牙耳机、电话机、监控摄像头、安防、指纹锁、机顶盒、无线充、共享单车、玩具等。DC/DC 是指直流转换器，将一个固定的直流电压变换为可变的直流电压，常运用于仪器仪表中，具体应用非常广泛，包括无线鼠标、无线键盘、游戏手柄、玩具、移动电源、数码相机、LED 手电筒、POSE 机、机顶盒、TV 板卡、SSD 硬盘、行车记录仪等。锂电充电管理及保护主要运用于蓝牙音响、移动电源、电子烟、快充、电动工具、无人机、电动玩具。

② 历史数据分析

企业 2016 年、2017 年、2018 年二次电源产品线 (DC 产品线) 收入及增长率情况如下：

项目 \ 年份	单位	2016A	2017A	2018A
二次电源产品线 (DC 产品线)	万元	11,129.63	12,864.87	14,579.66
	增长率		15.59%	13.33%

企业 2016 年、2017 年、2018 年二次电源产品线 (DC 产品线) 收入占主营业务收入比例分别为 85.57%、85.17%、83.05%。

二次电源产品线 (DC 产品线) 作为企业主要收入来源，历史收入占比均在 80% 以上，且收入呈现持续稳定增长趋势。

③ 收入预测合理性分析

经过企业多年的研发投入，二次电源产品线 (DC 产品线) 产品种类齐全、性能稳定，相较于其他公司产品有一定的优势。目前企业努力开拓及优化市场渠道，积

极开发中高端市场。从 2018 年年初开始，公司已经开始了重点核心产品进行 DFN 等小型化封装的准备工作，同时也研发了低功耗、高 PSRR 的 LDO 环路控制架构技术，这些技术上的准备和产品布局将会使得公司 LDO 产品能够更顺利地进入中高端市场，以获得更高的收入增长。因企业订单周期较短，一般为 20 天左右，截至 2019 年 7 月下旬，企业二次电源生产线在手订单约为 698.00 万元（不含税）。

综上所述，企业管理层预测二次电源产品线（DC 产品线）未来每年实现一定水平的增长，且增速渐缓，评估人员认为收入的预测具备合理性，予以采纳。

2) 一次电源产品线（AC 产品线）

① 产品线简要介绍

AC 产品线主要包括 AC/DC、智能 LED 照明、LED 显示驱动芯片等。其中，AC/DC 负责将市电可靠安全地转换为稳定的直流电压，应用于主要应用在充电器、适配器、小家电。LED 照明驱动芯片主要运用于家用照明、公园照明。LED 显示驱动芯片主要运用于户外 LED 大屏幕显示。

② 历史数据分析

企业 2016 年、2017 年、2018 年一次电源产品线（AC 产品线）收入及增长率情况如下：

项目 \ 年份	单位	2016A	2017A	2018A
一次电源产品线（AC 产品线）	万元	1,875.63	2,229.73	2,918.52
增长率			18.88%	30.89%

近年来一次电源产品线（AC 产品线）收入呈现持续增长趋势，且 2018 年实现较高收入增长。

③ 收入预测合理性分析

公司产品在 20W 左右输出功率的快充领域已有一定的竞争力，2018 年一次电源产品线（AC 产品线）收入已实现较高水平增长。在此基础上，公司也提前涉足 40W 左右输出功率的闪充领域，采用新研发的 ME8210 芯片的闪充方案已经在 2018 年的各大行业展会上开始进行推广。因企业订单周期较短，一般为 20 天左右，截至 2019 年 7 月下旬，企业一次电源生产线在手订单约为 326.00 万元（不含税）。

综上所述，企业管理层预测一次电源产品线（AC 产品线）未来每年实现一定水平的增长，且增速渐缓，评估人员认为收入的预测具备合理性，予以采纳。

3) 数模混合产品线

① 产品线简要介绍

数模混合产品线包含 MCU、USB Type-C、ADC 等产品。其中，MCU 叫微控制单元，又称单片微型计算机或者单片机，是把中央处理器的频率与规格做适当缩减，并将内存、计数器 (Timer)、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制，适用于移动电源小家电控制、电子测量仪器、环境监控、手持式测量工具、电子控制工具、马达控制等。ADC 是指将连续变化的模拟信号转换为离散的数字信号的器件，属于高精度模数转换芯片，产品可运用于电子秤、计量设备、音频转换等。

② 历史数据分析

企业 2016 年、2017 年、2018 年数模混合产品线收入及增长率情况如下：

项目 \ 年份	单位	2016A	2017A	2018A
数模混合产品线 (MCU 事业部)	万元	0.66	10.48	56.91
增长额			9.82	46.42

数模混合产品线 (MCU 事业部) 历史几年收入水平较低，企业仍处于研发开拓市场阶段。

③ 收入预测合理性分析

近年来企业一直投入一定的人力物力研发开拓数模混合产品线，2018 年已实现收入约 57 万元，初见成效。未来企业仍将通过以下方式扩宽数模混合产品线市场：

1) 继续丰富 ADC 产品，特别是面向物联网、机器人等应用的需求。另外，针对人工智能对人机交互接口的需求，开发设计麦克风阵列所需要的音频 ADC。数字接口的音频功放也在设计准备中。

音频功放广泛应用于音响、手机、汽车、便携式数码产品等领域，应用很广，这么广阔的应用导致单个芯片厂商很难覆盖到每个应用领域，而且新的电子产品不断出现也给未来音频功放芯片行业带来增长机会。因此未来国内市场对音频功放产品的需求还存在较大的上升空间，市场远没有达到饱和的状态。

目前我国音频功放市场的状况是，中高端领域国外产品主导，低端领域国内产品性价比高。

2) 继续布局 MCU 产品线, 充分利用现有的市场和渠道, 结合第一电源和第二电源产品线的相关产品, 向客户提供完整的解决方案。

3) 深入了解客户及市场需求, 结合公司第一电源、第二电源产品线的设计积累及经验, 定义开发有市场竞争力的数模混合电源产品。

4) 适应数模混合产品市场的应用需求复杂多样、Design-in 周期长等特点, 向客户提供更加专业、周到的优质服务。应用开发人员已经到位, 开发的项目已经越来越多, 经验越来越丰富, 开发速度在不断加快, 对市场、客户的支持会越来越到位。

综上, 企业通过上述方式持续研发数模混合产品、开拓相关市场, 企业管理层预计数模混合生产线未来每年可实现一定金额的增长, 评估人员认为收入的预测具备合理性, 予以采纳。

结合上述的分析计算过程, 我们认为营业收入的预测具备合理性。具体数据详见 DCF-4 营业收入分析预测表。

2. 主营业务成本预测合理性分析

企业历年主营业务成本情况如下:

序号	项目 \ 年份	单位或上涨率	2016	2017	2018	2019年1-6月
	营业成本合计	万元	9,043.17	10,179.03	12,197.61	6,198.78
	<i>综合毛利率</i>		30.47%	32.84%	30.52%	30.59%
1	其中: 主营业务成本	万元	9,043.17	10,178.35	12,197.61	6,198.78
	<i>毛利率</i>		30.47%	32.62%	30.52%	30.59%
2	其他业务成本	万元	0.00	0.69	0.00	0.00
	<i>毛利率</i>			98.68%		
	主营成本分析					
I	二次电源产品线 (DC 产品线)	万元	7,646.59	8,544.42	9,982.11	5,000.63
1	<i>毛利率</i>		31.30%	33.58%	31.53%	31.74%
II	一次电源产品线 (AC 产品线)	万元	1,396.08	1,624.74	2,176.80	1,189.22
1	<i>毛利率</i>		25.57%	27.13%	25.41%	25.32%
III	数模混合产品线 (MCU 事业部)	万元	0.49	9.19	38.70	8.93
1	<i>毛利率</i>		25.63%	12.34%	32.00%	30.69%

南京微盟主要从事集成电路设计业务，企业经营采用 Fabless 模式，即晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给各专业企业代工完成，因此企业没有也无需大型生产型设备，企业仅配备了部分测试用设备，成本绝对数为加工费和材料费，两项费用合计占比高达 98%，固定成本金额较小，大部分成本的变动趋势与主营业务收入相一致，企业对各业务成本按照一定毛利率进行预测。

(1) 企业历史毛利情况分析

历史主营毛利率情况如下表：

项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019 年 1-6 月
主营业务毛利率	30.47%	32.62%	30.52%	30.59%
二次电源产品线（DC 产品线）毛利率	31.30%	33.58%	31.53%	31.74%
一次电源产品线（AC 产品线）毛利率	25.57%	27.13%	25.41%	25.32%
数模混合产品线（MCU 事业部）毛利率	25.63%	12.34%	32.00%	30.69%

根据历史财务数据，主营业务毛利率较为稳定。其中，企业一次电源产品线和二次电源产品线发展已较为成熟，业务收入毛利情况稳定；数模混合产品线仍处于研发开拓阶段，历史毛利率有较大波动，2018 年数模混合产品线已实现小规模收入，毛利率情况也趋于稳定。

(2) 各业务毛利率预测合理性分析

①目前，二次电源产品线发展成熟，业务收入已有一定规模，市场前景良好，企业预计未来该业务收入持续稳定增长，同是随着更多的公司进入该领域，行业竞争日趋激烈，将导致毛利率水平出现下降，2019 年全年毛利率在参考前三年平均水平的基础上考虑一定下降，2020 年及以后年度业务毛利率均在在前年水平上考虑一定下降。

②一次电源产品线历史毛利情况稳定，该业务收入增长稳定，占企业总收入比例变动不大，且市场容量充足，预计该产品未来毛利率无较大波动，2019 年全年毛利率参考前三年平均水平，以后年度保持该毛利水平不变。

③数模混合系集成电路行业产品的主要发展趋势，该产品线系企业目前主要研发开拓业务，企业预计该业务未来收入实现较大规模增长，行业内其他企业加入市场竞争，预计未来毛利率将呈现一定水平的下降，2019 年全年毛利率在 2018 年基础上考虑一定的下降，2020 年及以后年度毛利水平均在在前年基础上考虑一定下降。

南京微盟未来主营收入持续增长，行业竞争日趋激烈，毛利率水平将呈现下降

趋势；但是与此同时，随着南京微盟在行业内知名度不断提升，议价能力会有所提高，将对毛利率产生积极影响。从总体上看，预测期内毛利率将低于历史平均水平，相对保持平稳。

结合上述的分析计算过程，我们认为营业成本的预测具备合理性。具体数据详见 DCF-5 营业成本分析预测表。

3. 其他业务收入和成本预测合理性分析

企业的其他业务收入金额较小，仅 2017 年有少量其他业务收入，未来不予分析预测。

4. 税金附加预测合理性分析

评估对象的税项主要有增值税、城建税及教育税附加、所得税等。增值税：税率 13%；城建税、教育费附加和地方教育费附加分别为流转税的 7%、3%、2%。

通过对相关税率和相应的计算过程的核查，我们认为税金附加的预测具备合理性。具体数据详见 DCF-6 税金附加分析预测表。

5. 营业费用预测合理性分析

对营业费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

企业以前年度的营业费用情况如下：

序号	项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019年1-6月
	销售费用	904.94	1,032.67	1,097.00	492.54
	占营业收入比例	6.96%	6.81%	6.25%	5.51%
1	折旧	29.64	30.73	24.07	6.05
2	摊销费用	0.00	5.91	9.82	5.58
3	业务招待费	35.97	26.35	7.36	0.13
	占主营业务收入比例	0.28%	0.17%	0.04%	0.00%
4	工资及劳务费、福利费	625.76	759.72	813.09	363.47
	员工人数	46.00	45.00	47.00	33.00
	平均工资	13.60	16.88	17.30	11.01
	年增长率		24.11%	2.47%	

序号	项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019年1-6月
5	办公差旅	39.27	36.47	65.20	22.56
	占主营业务收入比例	0.30%	0.24%	0.37%	0.25%
6	运杂费	30.19	33.75	51.18	29.89
	占主营业务收入比例	0.23%	0.22%	0.29%	0.33%
7	商品损耗	37.81	31.17	30.33	5.89
	占主营业务收入比例	0.29%	0.21%	0.17%	0.07%
8	租赁费及物业管理费	47.57	55.58	70.01	45.26
	年增长率		16.83%	25.97%	
9	其他费用	58.73	52.99	25.95	13.73
	占主营业务收入比例	0.45%	0.35%	0.15%	0.15%

(1) 折旧及摊销：主要为分摊到销售部门的资产折旧及摊销，企业目前固定资产数量已能满足日常经营需求。2019年全年折旧及摊销参考2019年上半年水平，以后年度保持2019年全年水平不变。

(2) 职工薪酬：主要为核算至销售费用的人员工资及福利费，本次按照核算人员人数及平均工资进行预测。2019年企业调整人员工资核算口径，部分人员工资调整至研发费用中核算，销售费用中核算人员人数减少，同时考虑每年平均工资一定水平的增长，预测职工薪酬。

(3) 租赁费及物业管理费：主要为分摊至销售费用中的上海及深圳办公场所的租赁费用及物业费，租赁情况如下：

序号	承租人	出租人	出租房屋	出租面积 (m ²)	租赁期限	租金 (元/月)
1	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第36栋4层401号	1,127.00	2018/4/10-2021/4/9	58,604.00
2	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第36栋4层406/413单位	365.00	2018/10/11-2021/4/9	20,075.00
3	南京微盟电子有限公司上海分公司	上海安源水电安装工程有限公司	莲花路1978号21幢(E栋)6楼B3	175.00	2018/9/8-2023/9/7	19,162.50
4	南京微盟电子有限公司上海分公司	上海安源水电安装工程有限公司	莲花路1978号21幢(E栋)6楼B1	286.00	2018/12/21-2023/12/20	31,317.00

目前租赁面积已经满足预计未来经营增长的需要，2019年全年参考2019年上半年水平，未来考虑适度的租金增长率。

(4) 业务招待费、办公差旅、运杂费、商品损耗及其他费用：该类费用由

于和营业收入相关性较强，因此主要采用比例分析法（和营业收入）预测。其中比例主要参照以前年度占营业收入的平均比例及各自费率变动趋势确定。

结合上述的分析计算过程，我们认为营业费用的预测具备合理性。具体数据详见DCF-7营业费用分析预测表。

6. 管理费用预测合理性分析

对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

近年的管理费用如下：

序号	项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019年1-6月
	管理费用	608.72	690.20	775.42	470.46
	占营业收入比例	4.68%	4.55%	4.42%	5.27%
1	折旧	38.91	22.52	24.26	15.73
2	摊销费用	8.74	4.67	11.91	7.63
3	业务招待费用	9.66	40.08	20.40	6.54
	年增加额		30.42	-19.69	
4	工资福利费	393.12	451.17	558.93	347.23
	环比增长率		14.77%	23.88%	
5	租赁费用	20.76	16.43	18.36	9.80
	环比增长率		-20.82%	11.71%	
6	其他税金	18.57	0.00	0.00	0.00
7	差旅费	10.48	21.52	28.79	11.17
	年增加额		11.05	7.27	
8	其他费用	108.49	133.80	112.77	72.36
	占主营业收入比例	0.83%	0.89%	0.64%	0.81%

(1) 折旧及摊销：主要为分摊到管理部门的资产折旧及摊销，企业目前固定资产数量已能满足日常经营需求。2019年全年折旧及摊销参考2019年上半年水平，以后年度保持2019年全年水平不变。

(2) 工资薪酬：近年的管理费用增长平稳，人数稳定。未来考虑一定的工资水平的增长，进行预测。

(3) 业务招待费、差旅费：2019年全年水平主要参考2019年上半年水平，以后年度考虑一定金额的增长。

(4) 租赁费及物业管理费：主要为分摊至管理费用中的上海及深圳办公场所的租赁费用及物业费，目前租赁面积已经满足预计未来经营增长的需要，2019 年全年参考 2019 年上半年水平，未来考虑适度的租金增长率。

(5) 其他税金：2016 年其他税金主要为房产税、土地税及印花税等，企业已调整至税金及附加中进行预测，此处未来不做预测。

(6) 其他费用：主要为办公费、水电费、咨询费等，按照占收入的比例进行预测，该比例主要参考历史费率及其变动趋势确定。

结合上述的分析计算过程，我们认为管理费用的预测具备合理性。具体数据详见 DCF-8 管理费用分析预测表。

7. 研发费用预测合理性分析

对研发费用中的各项费用进行分类分析，根据企业的研发投入计划、不同费用的发生特点进行分析，采用不同的模型计算。

近年的研发费用如下：

序号	项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019 年 1-6 月
	研发费用	1, 148. 16	1, 686. 89	2, 058. 18	1, 099. 22
	占营业收入比例	8. 83%	11. 13%	11. 72%	12. 31%
1	折旧	36. 56	26. 69	25. 47	14. 91
2	摊销费用	9. 21	34. 80	38. 61	1. 31
3	职工薪酬	775. 42	1, 129. 59	1, 441. 64	833. 89
	员工人数	42. 00	49. 00	56. 00	66. 00
	平均工资	18. 46	23. 05	25. 74	12. 63
	年增长率		24. 86%	11. 67%	
4	外加工支出	234. 87	400. 29	458. 56	189. 00
	增长额		165. 41	58. 27	
5	租赁费用	41. 69	42. 67	42. 84	23. 02
	环比增长率		2. 35%	0. 40%	
6	其他费用	50. 41	52. 85	51. 04	37. 09
	占主营收入比例	0. 39%	0. 35%	0. 29%	0. 42%

(1) 折旧及摊销：主要为分摊到研发的资产折旧及摊销，企业目前固定资产数量已能满足日常经营需求。2019 年全年折旧及摊销参考 2019 年上半年水平，以后年度保持 2019 年全年水平不变。

(2) 职工薪酬：主要为核算至研发费用的人员工资及福利费，本次按照核算人员人数及平均工资进行预测。2019年企业调整人员工资核算口径，研发费用中核算人员人数增加，同时考虑每年平均工资一定水平的增长，预测职工薪酬。

(3) 外加工支出：主要为委外的制板加工费用，据企业介绍，2019年企业为有效控制成本，改变委外制板合作模式，严格控制外加工支出，2019年外加工支出较以前年度大幅下降，2020年及以后年度考虑少量的增长额，外加工支出控制在400.00万元/年以内。

(4) 租赁费及物业管理费：主要为分摊至研发费用中的上海及深圳办公场所的租赁费用及物业费，目前租赁面积已经满足预计未来经营增长的需要，2019年全年参考2019年上半年水平，未来考虑适度的租金增长率。

(5) 其他费用：主要为办公费、原材料费用及交通费等，按照占收入的比例进行预测，该比例主要参考历史费率及其变动趋势确定。

结合上述的分析计算过程，我们认为研发费用的预测具备合理性。具体数据详见DCF-9研发费用分析预测表。

8. 财务费用预测合理性分析

财务费用中，贷款利息支出根据企业长短期借款合同利率预测；存款利息收入参考历史平均水平进行预测；其它财务费用较少，故以后年度也不予预测。

评估基准日企业借款情况如下：

金额单位：万元

序号	会计科目	放款银行或机构名称	发生日期	到期日	年利率	账面价值	年利息
1	短期借款	中国电子财务有限责任公司	2019/3/22	2020/3/22	4.785%	300.00	14.36
2	短期借款	中国电子财务有限责任公司	2019/3/26	2020/3/22	4.785%	700.00	33.50
3	短期借款	南京银行股份有限公司黄埔支行	2019/3/13	2020/3/13	5.4375%	5.00	0.27
		合计				1,005.00	48.12

结合上述的分析计算过程，我们认为财务费用的预测具备合理性。具体数据详见DCF-10财务费用分析预测表。

9. 其他收益和非经常性损益项目预测合理性分析

对资产减值损失、公允价值变动损益、资产处置收益等非经常性损益因其具有偶然性，本次不作预测。2019年上半年其他收益系低功耗电源管理芯片研发项目政府补助200.00万元，由于每年政府补助情况不确定，未来不作预测。

结合上述的分析计算过程，我们认为对其他收益和非经常性损益项目的预测具备合理性。具体数据详见DCF-11其他收益和非经分析预测表。

10. 投资收益预测合理性分析

企业无长期投资单位，历史无投资收益，未来不予预测。

11. 营业外收入预测合理性分析

企业以前年度的营业外收入情况如下：

序号	项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019年1-6月
1	营业外收入	6.48	4.56	0.00	0.04

营业外收入主要为非经营性的偶然收入，且金额较小，未来不予考虑。

12. 营业外支出预测合理性分析

企业以前年度的营业外支出情况如下：

序号	项目 \ 年份	2016	2017	2018	2019年1-6月
1	营业外支出	2.63	52.67	320.00	0.00

2018年营业外支出为企业集成电路布局图侵权未决诉讼预计涉及的金额，营业外支出主要为非经营性的偶然支出，未来不予考虑。

13. 所得税的计算合理性分析

南京微盟电子有限公司所得税税率为15%。

公司被认定为高新技术企业，自2014年起三年内企业所得税减按15%的税率征收；2017年11月，公司再次通过江苏省高新技术企业认定，自2017年起三年内企业所得

税继续减按15%的税率征收。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，评估师对企业目前的主营业务构成类型、研发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策。

根据目前的所得税征收管理条例，业务招待费60%的部分，营业收入的0.5%以内的部分准予税前抵扣，40%的部分和超过0.5%的要在税后列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。

按照现行政策规定，企业为了开发新技术、新产品、新工艺的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研发费用的50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的150%摊销。同时，根据国家税务总局发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税【2018】99号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。2021年1月1日之后，按照研发费用的50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的150%摊销。

结合上述的分析计算过程，我们认为所得税的计算具备合理性。具体数据详见**DCF-12所得税和净利润预测表**。

14. 净利润的预测合理性分析

经过上述分析计算，我们认为净利润的预测具备合理性，净利润的计算详见DCF-12所得税和净利润预测表。

十一、 现金流的预测

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

1. 折旧和摊销

折旧和摊销的预测，除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。

类别	折旧年限	预计净残值率	年折旧率
电子设备及其他设备	3 年	5%	31.67%
机器设备	5-8 年	5%	12-19%
运输车辆	5 年	5%	19%
房屋建筑物	40 年	5	2.38%

折旧和摊销详见DCF-13折旧摊销和资本性支出计算表。

2. 资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析企业现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，这样就存在在预测期内的现金流量与以后设备更新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次按设备的账面原值/会计折旧年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

(1) 固定资产-房屋建筑物类：

南京微盟总部办公场所位于南京市玄武区玄武大道 699-8 号 401 室、402 室和 501 室，总建筑面积为 2,781.12 平方米，系企业自有房产，自有房产全部自用无出租情况；南京微盟上海分公司和深圳分公司办公场所均为租赁，价格为公开市场价格，租赁房均系非关联单位租赁信息如下：

序号	承租人	出租人	出租房屋	出租面积 (m ²)	租赁期限	租金(元/ 月)
1	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第 36 栋 4 层 401 号	1,127.00	2018/4/10-2021/4/9	58,604.00
2	南京微盟电子有限公司	深圳市真军山文化科技投资	深圳市宝安区西乡街道臣田工业区第	365.00	2018/10/11-2021/4/9	20,075.00

序号	承租人	出租人	出租房屋	出租面积 (m ²)	租赁期限	租金(元/ 月)
		有限公司	36栋4层406/413 单位			
3	南京微盟电 子有限公司 上海分公司	上海安源水电 安装工程有限 公司	莲花路1978号21幢 (E栋)6楼B3	175.00	2018/9/8-2023/ 9/7	19,162.50
4	南京微盟电 子有限公司 上海分公司	上海安源水电 安装工程有限 公司	莲花路1978号21幢 (E栋)6楼B1	286.00	2018/12/21-202 3/12/20	31,317.00

企业自有房屋及目前租赁房屋已能满足企业未来生产经营需要。于房地产实际可使用的年限较长，目前净值率较高，在详细预测年度不考虑房屋建筑物的维护及更新支出。

(2) 固定资产-设备类

企业主要从事集成电路设计业务，企业经营采用Fabless模式，即晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给各专业企业代工完成，因此企业没有也无需大型生产设备，企业仅配备了部分测试用设备，未来企业仍保持现有模式，无需增加投入大量设备，未来仅考虑一定的设备更新资本性支出。

(3) 长期待摊费用及无形资产-其他

装修以及软件的摊销，其可使用年限和企业的摊销年限相近，故维持现有生产规模的资本支出摊销与现有水平一致。

折旧和摊销详见DCF-13折旧摊销和资本性支出计算表。

3. 营运资本增加额

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

生产性、销售型企业营运资本主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收

账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各年预测数据确定。本报告所定义的营运资本增加额为：

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款-预收账款-应付职工薪酬-应交税费

安全现金保有量：企业要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况，确定安全现金保有量的月数，根据该月数计算完全付现成本费用。

月完全付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用-折旧与摊销）/12

应收账款=营业收入总额/应收款项周转率

预付账款=营业成本总额/预付账款周转率

存货=营业成本总额/存货周转率

应付账款=营业成本总额/应付账款周转率

预收账款=营业收入总额/预收账款周转率。

应付职工薪酬=营业成本总额/应付职工薪酬率

应交税费=营业收入总额/应交税费周转率。

安全现金的计算详见DCF-13运营现金和溢余资产计算表。

营运资本的计算详见DCF-14营运资本计算表。

4. 税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息=利息支出×（1-所得税率）

利息支出详见DCF-10财务分析预测表。

十二、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于被评估企业不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β ；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司 β 以及被评估公司资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本；

1. 权益资本成本

权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为付息债务与权益资本。

分析CAPM我们采用以下几步：

1.1 无风险报酬率

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经过计算十年期银行间固定利率的国债收益率均值约为 3.30%。

1.2 市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价 (Equity Risk Premiums, ERP) 是预期市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。在成熟资本市场，由于有较长期的历史统计数据，市场总体的市场风险溢价可以直接通过分析历史数据得到，因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整后确定。

本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整得到市场风险溢价。具体计算过程如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价补偿

成熟股票市场的风险溢价：美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债年收益率数据，经计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 6.26%。

国家风险溢价补偿：Aswath Damodaran 根据穆迪发布的最新世界各国评级，

计算得到世界各国相对于美国的信用违约溢价，中国信用评级为 A1，中国与美国的差异在 0.79%。

$$\begin{aligned} \text{则：ERP} &= 6.26\% + 0.79\% \\ &= 7.05\% \end{aligned}$$

即目前中国股权市场风险溢价约为 7.05%。

1.3 贝塔值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_i ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查集成电路行业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_i = 0.8691$ 。

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的每股收盘价格 \times 股份总额确定。经过计算，该自身的 D/E=2.8%。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e = 0.890$ 。

1.4 企业特定风险 ϵ 的确定

企业规模为中小型企业，资产规模和营业收入与可比上市公司相差不大，规模风险为 0.5%；经营业务上销售毛利率、净利润率、净资产收益率等指标与上市公司相比差异不大，经营风险为 0.4%；企业内部管理及控制机制尚好，管理人员的从业经验和资历一般，管理风险为 0.3%；企业资金需求较上市公司小，财务风险为 0.2%。

综合以上因素，企业特定风险 ϵ 的确定为 1.4%。

1.5 权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本 $R_e = 11.0\%$

2. 债务资本成本

债务资本成本 R_d 取企业自身贷款利率4.79%。

3. 资本结构的确定

结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定企业自身资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 2.7\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)} = 97.3\%$$

4. 折现率计算

$$\begin{aligned} R &= R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e \\ &= 10.8\% \end{aligned}$$

折现率计算详见DCF-15折现率计算表。

十三、 股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象付息债务价值。

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中：r：所选取的折现率；

资产评估专业人员，在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

F_i ：评估对象未来第 i 年的预期收益（现金流）；

n ：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

评估人员在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期。本次明确的完整年度预测期期间 n 选择为 5 年。

根据被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，确定预测期后收益期确定为无限期

g —未来收益每年增长率，根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，本次评估假定 n 年后 F_i 不变， G 取零。

ΣC_i ：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

1. 经营性资产价值

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值。

2. 溢余资产价值

经清查：账面货币资金账户存款余额 1,127.58 万元。经评估人员根据历史数据分析，企业正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用，无溢余性资产。

详见 DCF-13 运营现金和溢余资产计算表。

3. 非经营性资产价值

经过资产清查，企业的非经营性资产和负债评估值如下：

	科目名称	内容	账面价值	评估价值	备注
	非经营性资产小计		79.53	79.53	
1	其他应收款	非经营性往来	0.00	0.00	

	科目名称	内容	账面价值	评估价值	备注
2	递延所得税资产		79.53	79.53	

	科目名称	内容	账面价值	评估价值	备注
	非经营性负债小计		659.01	659.01	
1	其他应付款	非经营性往来	339.01	339.01	
2	预计负债	诉讼判决	320.00	320.00	

4. 企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入式，即得到评估对象企业价值。

5. 股东全部权益价值

将评估对象的付息债务的价值代入式，得到评估对象的全部权益价值为：

$$E = B - D$$

$$= 36,000.00 \text{ 万元（取整）}$$

详见DCF-17评估值计算表。

十四、 收益法评估结论

经收益法评估，南京微盟电子有限公司于评估基准日，在假设条件成立的前提下，股东全部权益价值为人民币 36,000.00 万元。

详见下表：

收益法评估值计算表

单位：万元

项目 \ 年份	2019 全年	2020	2021	2022	2023	2024	2025 年及以后
一、营业收入	20,050.00	26,150.00	31,900.00	37,100.00	41,500.00	44,300.00	44,300.00
减：营业成本	13,845.00	18,114.95	22,168.20	25,857.60	29,018.00	31,075.00	31,075.00
税金及附加	119.56	144.40	173.65	199.71	221.12	234.17	234.17
销售费用	1,119.43	1,285.91	1,454.34	1,622.77	1,820.02	1,974.11	1,974.11
管理费用	906.58	1,038.94	1,174.35	1,311.62	1,449.18	1,580.59	1,580.59
研发费用	2,190.91	2,403.77	2,622.67	2,857.97	3,110.00	3,378.20	3,378.20
财务费用	40.45	40.12	40.12	40.12	40.12	40.12	40.12
资产减值损失	33.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：其他收益	200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,994.65	3,121.91	4,266.67	5,210.22	5,841.56	6,017.81	6,017.81
三、利润总额	1,994.69	3,121.91	4,266.67	5,210.22	5,841.56	6,017.81	6,017.81
四、所得税	105.33	256.29	487.97	616.31	696.71	707.70	707.70
五、净利润	1,889.36	2,865.62	3,778.70	4,593.91	5,144.85	5,310.11	5,310.11
六、归属于母公司损益	1,889.36	2,865.62	3,778.70	4,593.91	5,144.85	5,310.11	5,310.11
其中：基准日已实现母公司净利润	707.04						
加：折旧和摊销	92.52	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03
减：资本性支出	92.76	185.52	185.52	185.52	185.52	185.03	185.03
减：营运资本增加	-185.07	2,981.67	2,830.71	2,565.51	2,189.95	1,418.06	0.00
七、股权自由现金流	1,367.13	-116.54	947.50	2,027.91	2,954.41	3,892.05	5,310.11
加：税后的付息债务利息	21.11	40.90	40.90	40.90	40.90	40.90	40.90
八、企业自由现金流	1,388.25	-75.64	988.40	2,068.81	2,995.31	3,932.95	5,351.01
折现率	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%
折现期（月）	3.0	12.00	24.00	36.00	48.00	60.00	
折现系数	0.9747	0.9025	0.8145	0.7351	0.6634	0.5987	5.5435
九、收益现值	1,353.13	-68.27	805.05	1,520.78	1,987.09	2,354.66	29,663.32
经营性资产价值							37,615.76
基准日非经营性资产净值评估值	-579.48	溢余资产评估值	0.00	注：对于非经营性资产和溢余资产，详见各计算表。			
企业整体价值评估值(扣除少数股东权益)							37,036.30
付息债务	1,005.00	股东全部权益价值评估值(扣除少数股东权益)					36,000.00

第四章 市场法评估

一、 市场法应用简介

1. 市场法定义

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较以确定评估对象价值的评估方法。市场法实质是利用活跃交易市场上已成交的类似案例的交易信息或合理的报价数据，通过对比分析的途径确定委估企业或股权价值的一种评估技术。

市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，评估结论应当考虑流动性对评估对象价值的影响。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。运用交易案例比较法时，应当考虑评估对象与交易案例的差异因素对价值的影响。

2. 市场法特点

- (1) 评估数据直接来源于市场，评估过程简单、直观；
- (2) 评估方法以市场为导向，评估结果说服力强。

3. 市场法适用前提条件

- (1) 必须有一个充分发展、活跃的资本市场；
- (2) 存在三个及三个以上相同或类似的可比企业，可比企业应当与被评估企业属于同一行业，或者受相同经济因素的影响；
- (3) 可比企业与被评估企业的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

4. 评估假设

(1) 假设被评估单位严格遵循相关会计准则，评估基准日及历年审计报告真实、可靠；

(2) 假设可比上市公司相关数据真实可靠；

(3) 假设除特殊说明外，资本市场的交易均为公开、平等、自愿的公允交易；

(4) 未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响；

(5) 未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜。

5. 市场法评估模型介绍

(1) 上市公司比较法

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

采用上市公司比较法，一般是根据评估对象所处市场的情况，选取某些指标如市净率(P/B)、市盈率(P/E)等与可比上市公司进行比较，通过对评估对象与可比上市公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的市净率(P/B)、市盈率(P/E)，据此计算被评估单位股权价值。

对于上市公司比较法，使用市场法估值的基本条件是：需要有一个较为活跃的资本、证券市场；可比公司及其与估值目标可比较的指标、参数等资料是可以充分获取。证券公司监管严格，信息披露充分，目前存在较多的可比上市公司，可以充分可靠的获取可比公司的经营和财务数据。

(2) 交易案例比较法

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

采用交易案例比较法和上市公司比较法类似，一般是根据评估对象所处市场的情况，选取某些公共指标如市净率(P/B)、市盈率(P/E)等与可比公司进行比较，通过对评估对象与可比公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估

对象的市净率(P/B)、市盈率(P/E)，据此计算目标公司股权价值。

在可获得交易案例，且交易案例的相关数据可以详尽获得情况下，该方法优于上市公司比较法。但交易案例的可获得性相对较差，因此上市公司比较法的使用非常普遍，尤其是资本市场成熟的国家。

鉴于：被评估单位属于集成电路行业，近年来类似的交易并购案例较少，无法获取充足的可比案例，因此无法采用交易案例比较法；而类似行业的上市公司较多，且上市公司的相关的数据易获取且可靠性更高，因此本次选择上市公司比较法。

二、 市场法计算公式

股东全部权益价值=经营性股权价值+溢余资产价值+非经营性资产（负债）价值
 =经营性企业价值-付息债务+溢余资产价值+非经营性资产（负债）价值

经营性股权价值=委估企业相关指标×参考企业相应的价值比率×修正系数

价值比率可供选择的参数如下：

1. 市盈率价值比率

目标公司经营性股权价值=目标公司 P/E×目标公司归母口径的净利润

其中：目标公司 P/E=修正后对比公司 P/E 的加权平均值

=对比公司 P/E×对比公司 P/E 修正系数×权重

对比公司 P/E 修正系数=∏影响因素 A_i 的调整系数

影响因素 A_i 的调整系数=目标公司系数/对比公司系数

2. 企业倍数（EV/EBIT）价值比率

目标公司经营性股权价值=目标公司EV/EBIT×目标公司归母口径的息税前利润-目标公司归母口径的净负债

其中：目标公司EV/EBIT=修正后对比公司EV/EBIT的加权平均值

=对比公司EV/EBIT×对比公司EV/EBIT修正系数×权重

对比公司EV/EBIT修正系数=∏影响因素A_i的调整系数

影响因素 A_i 的调整系数=目标公司系数/对比公司系数

3. EV/S 价值比率

目标公司经营性股权价值=目标公司营业收入×目标公司EV/S-目标公司归母口径的净负债

其中，目标公司EV/S=修正后对比公司EV/S的加权平均值

$$= \sum \text{对比公司EV/S} \times \text{对比公司EV/S修正系数} \times \text{权重}$$

对比公司EV/S修正系数= \prod 影响因素 A_i 的调整系数

影响因素 A_i 的调整系数=目标公司系数/对比公司系数

4. 市净率 (P/B) 价值比率

目标公司经营性股权价值=目标公司P/B×目标公司归母口径的所有者权益

其中：目标公司P/B=修正后对比公司P/B的加权平均值

$$= \text{对比公司P/B} \times \text{对比公司P/B修正系数} \times \text{权重}$$

对比公司P/B修正系数= \prod 影响因素 A_i 的调整系数

影响因素 A_i 的调整系数=目标公司系数/对比公司系数。

三、 评估技术思路

本次上市公司比较法的基本评估思路如下：

(1) 分析被评估单位的基本状况。主要包括企业类型、成立时间、注册地、业务结构及市场分布、经营模式、规模、所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等。

(2) 确定可比交易案例。主要结合业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等进行比较筛选。

(3) 分析、比较被评估单位和可比公司的主要财务指标，包括盈利能力、资产规模、经营能力、风险管理能力、创新能力等。

(4) 对可比公司选择适当的价值比率，并采用适当的方法对其进行修正、调整，进而估算出被评估单位的价值比率。

(5) 根据被评估单位的价值比率，最终确定被评估单位的股权价值。

可采用的比率指标包括P/E(市盈率)、P/B(市净率)、EV/S、EV/EBIT(息税前利润)、EV/EBITDA(息税折旧摊销前利润)等。

考虑到被评估单位随着前期市场布局，未来盈利尚可，且根据评估对象所处行业特点属于技术密集型、轻资产行业，因此更适用收益率指标。本次选取盈利类指标P/E(市盈率)、EV/EBIT(息税前利润)作为比较的价值比率。

四、 宏观分析

见收益法评估技术说明的相关部分。

五、 行业分析

见收益法评估技术说明的相关部分。

六、 企业分析

见收益法评估技术说明的相关部分。

七、 市场法评估过程

1. 对比公司的选择

由于被评估企业是一家非上市公司，其股权不具备公开交易流通市场，因此不能直接确定其市场价值，也不适宜采用直接法计算其风险回报率。我们采用在上市公司中选用对比企业，对比企业的选举过程如下：

在本次评估中对比公司的选择标准如下：

- (1) 对比公司近年为盈利公司；
- (2) 对比公司必须至少有三年以上的经营业绩；上市至少一年以上；
- (3) 对比公司所从事的行业和主营业务与被评估单位相同或相似；
- (4) 相关的价值比率属于合理的估值范围

1.1 可比公司概况

对比公司一：全志科技（300458.SZ）

公司名称：珠海全志科技股份有限公司

英文名称：Allwinnertech Technology Co., Ltd.

公司注册地：广东省珠海市香洲区高新区唐家湾镇科技二路9号

上市场所：深圳证券交易所

办公地址：广东省珠海市香洲区高新区唐家湾镇科技二路9号

（1）公司简介

珠海全志科技股份有限公司目前的主营业务为智能应用处理器SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片的研发与设计。主要产品为智能应用处理器SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片，产品广泛适用于智能硬件、平板电脑、智能家电、车联网、机器人、虚拟现实、网络机顶盒以及电源模拟器件、无线通信模组、智能物联网等多个产品领域。

公司坚持围绕MANS战略的核心技术领域布局，持续对超高清音视频的编解码、智能视频分析、高精度信号处理、高速总线、超低功耗、无线互联等方面进行投入，并取得了一系列重要技术创新成果，包括全通路的4K编解码引擎、可量产的人脸识别应用方案、更宽动态范围的ISP降噪防抖算法结构、基于分组传输的新一代高速总线结构、超低待机功耗的语音唤醒技术、更高功率更高灵敏度的5GHz射频电路模块、AI算法加速引擎、快速录像等技术突破，部分技术成果在已发布的产品应用中落地。

（2）公司主营业务收入结构情况

公司业务主要分为智能终端应用处理器芯片、智能电源管理芯片、存储芯片、无线通信产品及模组等，历史年度的收入结构如下：

序号	项目名称	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日	
		金额（万元）	比例%	金额（万元）	比例%	金额（万元）	比例%
1	智能终端应用处理器芯片	95,565.05	76.33	85,628.38	71.30	83,869.36	61.46
2	智能电源管理芯片	22,098.42	17.65	18,867.58	15.71	24,144.85	17.69
3	存储芯片			4,952.86	4.12	14,753.98	10.81
4	无线通信产品	1,308.97	1.05	4,522.30	3.77	11,521.79	8.44
5	模组	6,117.36	4.89	5,662.94	4.72	434.73	0.32

序号	项目名称	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日	
6	其他	114.12	0.09	460.99	0.38	1,744.27	1.28
7	合计	125,203.92	100.00	120,095.05	100.00	136,468.97	100.00

(3) 公司财务状况

近年来公司（合并口径）的财务数据如下：

金额单位：万元

项目\年份	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年6月30日
资产总额	248,269.26	235,498.13	248,428.90	247,912.46
负债总额	35,958.03	27,978.16	31,811.53	31,695.49
所有者权益合计	212,311.22	207,519.97	216,617.38	216,216.97
归属于母公司所有者权益合计	205,006.66	202,122.55	212,258.23	212,125.95

项目\年份	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月
营业收入	125,203.92	120,095.05	136,468.97	68,416.95
利润总额	15,122.75	319.97	10,675.50	8,219.74
净利润	14,431.23	-174.11	10,774.48	7,942.69
归属于母公司的净利润	14,870.34	1,733.04	11,812.74	8,210.82

对比公司二：圣邦股份（300661.SZ）

公司名称：圣邦微电子(北京)股份有限公司

英文名称：Sg Micro Corp

公司注册地：北京市海淀区西三环北路87号13层3-1301

上市场所：深圳证券交易所

办公地址：北京市海淀区西三环北路87号13层3-1301

(1) 公司简介

圣邦微电子(北京)股份有限公司主营业务为模拟芯片的研发和销售。公司主要产品为信号链类模拟芯片和电源管理类模拟芯片。公司部分产品曾分别获得由科技部颁发的“国家重点新产品证书”和北京市人民政府颁发的“北京市科学技术奖二等奖”、“北京市科学技术奖三等奖”等荣誉。

公司是一家专注于高性能、高品质模拟集成电路芯片设计及销售的高新技术企业。目前拥有16大类1200余款产品，涵盖信号链和电源管理两大领域，包括运算放大器、

比较器、音/视频放大器、模拟开关、电平转换及接口电路、小逻辑芯片、LDO、DC/DC转换器、OVP、负载开关、LED驱动器、微处理器电源监控电路、马达驱动及电池管理芯片等。公司产品可广泛应用于通讯设备、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域，以及物联网、新能源、可穿戴设备、人工智能、智能家居、无人机和机器人等新兴电子产品领域。公司拥有较强的自主研发和创新能力，多年来在高性能信号链类模拟芯片和高效低功耗电源管理类模拟芯片两大领域形成了一批核心技术，推出了具有“多样性、齐套性、细分化”特点的系列产品。

目前公司产品的主要应用市场发展平稳，新兴应用市场持续增长，保持了对公司产品的持续需求。公司充分发挥产品在性能、功耗、可靠性及性价比等各方面的竞争优势，在通讯设备、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等应用领域保持了稳定的发展。在拓展既有市场领域的同时，公司也在物联网、新能源、人工智能、机器人、5G通讯等新兴应用领域积极布局，研发相关新品，占领市场先机、拓展市场份额。

(2) 公司主营业务收入结构情况

公司业务主要分为电源管理芯片、信号链芯片及其他，历史年度的收入结构如下：

序号	项目名称	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日	
		金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%
1	电源管理产品	26,712.38	59.10	32,002.36	60.21	34,415.68	60.13
2	信号链产品	18,481.92	40.89	21,148.17	39.79	22,823.59	39.87
4	其他	1.89	0.00				
5	合计	45,196.19	100.00	53,150.53	100.00	57,239.27	100.00

(3) 公司财务状况

近年来公司（合并口径）的财务数据如下：

金额单位：万元

项目\年份	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年6月30日
资产总额	39,182.60	94,137.19	106,230.60	118,269.33
负债总额	12,916.63	18,006.89	18,581.53	25,600.14
所有者权益合计	26,265.98	76,130.30	87,649.07	92,669.20
归属于母公司所有者权益合计	26,265.98	76,130.30	87,649.07	92,490.20

项目\年份	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月
营业收入	45,196.19	53,150.53	57,239.27	29,572.80
利润总额	9,035.64	10,364.27	11,134.16	6,719.10
净利润	8,069.31	9,387.10	10,369.41	6,023.29
归属于母公司的净利润	8,069.31	9,387.10	10,369.41	6,030.49

对比公司三：富满电子（300671.SZ）

公司名称：深圳市富满电子集团股份有限公司

英文名称：Shenzhen Fine Made Electronics Group Co., Ltd.

公司注册地：广东省深圳市福田区香蜜湖街道农园路时代科技大厦西区18楼

上市场所：深圳证券交易所

办公地址：广东省深圳市福田区香蜜湖街道农园路时代科技大厦西区18楼

（1）公司简介

深圳市富满电子集团股份有限公司主要从事高性能模拟及数模混合集成电路的设计研发、封装、测试和销售。公司主要产品包括括电源管理、LED控制及驱动、MOSFET、MCU、非易失性存储器、RFID、射频前端；截止到2018年底，公司已获得63项专利技术，其中发明专利18项，实用新型专利45项；集成电路布图设计登记48项；软件著作权18项。

随着智能手机、物联网、云计算、人工智能等市场的快速发展，公司客户的业务量也随之增长，公司的客户粘性较高，为公司未来业绩的持续增长奠定了坚实的基础。

公司将集成电路设计、封装、测试、销售结合为一体的业态模式，相对研发能更精准把握研发方向；相对客户能制定更贴近的技术方案、更适合的工艺匹配、及更及时的订单交期，将更有利于快速响应客户需求，提升公司整体的市场竞争力。

面对中美贸易战的持续影响，公司直面竞争，根据2019年度经营计划，各项工作稳扎稳打，锐意进取，并继续保持在电源管理芯片、LED显示和照明芯片及MOSFET功率芯片的产品优势；同时将产品线向纵深延伸，扩大产业链上相关产品的生产，开发更大功率芯片产品；在市场和业务拓展方面，及时跟进和开拓新市场，充分挖掘重点市场潜力，不断寻找新的市场机会。

（2）公司主营业务收入结构情况

公司业务主要分为电源管理芯片、LED控制及驱动类芯片、MOSFET类芯片、晶圆及其他芯片等，历史年度的收入结构如下：

序号	项目名称	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日	
		金额（万元）	比例%	金额（万元）	比例%	金额（万元）	比例%
1	LED控制及驱动类芯片	8,173.93	24.80	14,178.40	32.24	22,241.99	44.78
2	电源管理类芯片	10,146.14	30.78	13,736.68	31.24	11,352.36	22.86
3	MOSFET类芯片	7,806.81	23.68	9,345.68	21.25	10,029.83	20.19
4	其它类芯片	6,720.99	20.39	6,712.68	15.27	5,959.04	12.00
5	晶圆及其他	116.41	0.35	0.00	0.00	85.66	0.17
6	合计	32,964.28	100.00	43,973.44	100.00	49,668.87	100.00

（3）公司财务状况

近年来公司（合并口径）的财务数据如下：

金额单位：万元

项目\年份	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年6月30日
资产总额	45,622.91	69,526.70	87,458.76	105,274.47
负债总额	18,759.77	19,613.80	32,083.88	48,747.35
所有者权益合计	26,863.14	49,912.90	55,374.88	56,527.12
归属于母公司所有者权益合计	26,908.00	50,001.30	55,499.42	56,693.57

项目\年份	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月
营业收入	32,964.28	43,973.44	49,668.87	25,502.57
利润总额	3,977.22	5,890.00	5,666.10	1,253.29
净利润	3,815.77	5,839.55	5,328.42	1,149.67
归属于母公司的净利润	3,846.25	5,883.10	5,418.51	1,191.58

2. 对比公司溢余资产、非经常性损益及非经营性资产（负债）调整

考虑到所能获取到的上市公司资料的局限性，本次评估在计算对比公司有关价值比率时，未对可比公司相关非经常性损益及非经营性资产（负债）予以调整，故被评估单位的相关非经营性因素也不做调整。

3. 对比公司财务指标的分析

公司财务指标的好坏直接影响企业的价值，一般公司的财务指标分为盈利能力指标、成长能力指标、营运能力指标及偿债能力指标四类。

(1) 盈利能力指标

盈利能力指标是指衡量一个企业经营盈利能力的指标，经常被采用的盈利能力指标包括销售毛利率、总资产利润率和净资产收益率等，本次评估综合分析后采用上述三个指标作为衡量企业经营盈利能力的指标。

(2) 成长能力指标

成长能力指标是指衡量被评估企业经营发展的成长能力的指标，经综合分析，本次评估我们选取主营业务收入同比增长率、主营业务利润同比增长率、总资产同比增长率作为我们衡量被评估企业经营发展的成长能力的指标。

(3) 营运能力指标

营运能力指标实际上是衡量被评估企业经营管理能力的一项指标，本次评估我们采用营业周期、净资产周转率和总资产周转率作为营运能力的衡量指标。

(4) 偿债能力指标

偿债能力指标是衡量企业偿还到期债务能力的指标，本次评估选取流动比率、速动比率、资产负债率及已获利息倍数作为衡量企业偿债能力的指标。

(5) 各项指标的计算结果

三家对比公司及被评估企业近年的各项指标数据详见委估对象及案例情况表。

委估对象及案例情况表

具体指标	单位	待估对象	案例一	案例二	案例三
		微盟电子	全志科技	圣邦股份	富满电子
经营性股权价值	万元		690,976.48	809,261.76	295,414.98
经营性企业价值	万元		696,699.96	809,261.76	310,427.32
评估基准日	年-月-日	2019/6/30	2019/6/30	2019/6/30	2019/6/30
基准年		2019	2019	2019	2019
基准月		6	6	6	6
经营性归母净资产	万元	10,300.22	212,125.95	92,490.20	56,693.57
收益类指标类型选择	动态/静态	静态指标	静态指标	静态指标	静态指标
净利润期限选择推荐		可根据评估预测期限选择当年还是前一个完整年	可根据评估预测期限选择当年还是前一个完整年	可根据评估预测期限选择当年还是前一个完整年	可根据评估预测期限选择当年还是前一个完整年
净利润选择		前一个完整年度	前一个完整年度	前一个完整年度	前一个完整年度
对应当年的营业收入	万元	17,555.09	136,468.97	57,239.27	49,668.87
对应归母净利润	万元	1,185.66	11,812.74	10,369.41	5,418.51

具体指标	单位	待估对象	案例一	案例二	案例三
对应归母息税前利润	万元	1,268.94	11,704.23	11,134.16	6,227.33
对应当年利息支出	万元	26.82	0.00	0.00	457.70
PE 值			58.49	78.04	54.52
EV/EBIT 值			59.89	72.68	50.12
交易指数		100.00	100.00	100.00	100.00
发展阶段		高速增长,2年环比41%明显超过案例均值31%	高速增长,但是明显低于委估案例	高速增长,但是明显低于委估案例	高速增长,但是明显低于委估案例
交易情况		均为正常市场交易	均为正常市场交易	均为正常市场交易	均为正常市场交易
控制权影响		控制权转让	小股权转让	小股权转让	小股权转让
流动资产	万元	14,835.87	210,959.86	98,155.40	79,779.79
资产总额	万元	16,693.87	247,912.46	118,269.33	105,274.47
流动负债	万元	6,073.65	29,941.81	20,821.10	44,759.57
负债总额	万元	6,393.65	31,695.49	25,600.14	48,747.35
流动比率		2.4	7.0	4.7	1.8
资产负债率		38.3%	12.8%	21.6%	46.3%
已获利息倍数		47.3			13.6
应收账款	万元	4,732.09	4,587.38	3,082.45	22,575.92
存货	万元	8,933.33	44,759.19	10,460.06	21,786.01
运营资本	万元	8,113.62	47,130.65	52,101.81	33,411.79
资产总额	万元	17,424.33	248,428.90	106,230.60	87,458.76
付息债务	万元	1,000.00	0.00	0.00	11,028.99
净资产总额	万元	10,043.17	216,617.38	87,649.07	55,374.88
经营性归母净资产	万元	10,043.17	212,258.23	87,649.07	55,499.42
营业收入	万元	17,555.09	136,468.97	57,239.27	49,668.87
营业成本	万元	12,197.61	89,802.39	30,945.16	35,379.37
销售税金及附加	万元	72.50	787.54	331.95	55.15
营业费用	万元	1,097.00	5,324.60	4,510.62	1,302.21
管理费用	万元	775.42	5,676.49	2,890.92	1,773.56
研发费用	万元	2,058.18	31,224.64	9,265.86	4,498.85
财务费用	万元	20.90	-6,434.76	-542.80	728.55
利润总额	万元	1,242.12	10,675.50	11,134.16	5,666.10
净利润	万元	1,185.66	10,774.48	10,369.41	5,328.42
归母净利润	万元	1,185.66	11,812.74	10,369.41	5,418.51
存货周转次数		1.4	2.0	3.0	1.6
应收账款周转次数		3.7	29.7	18.6	2.2
总资产周转次数		1.0	0.5	0.5	0.6
运营资本周转次数		2.2	2.9	1.1	1.5
成本费用利润率		7.7%	8.4%	23.5%	13.0%
净资产收益率		11.8%	5.6%	11.8%	9.8%
实际所得税率		4.5%	0.0%	6.9%	6.0%

具体指标	单位	待估对象	案例一	案例二	案例三
研发投入比例		11.7%	22.9%	16.2%	9.1%
其他因素					

备注：

- (1) 股权价值按照上市公司2019年06月30日月收盘均价×股本总额计算；
- (2) 财务数据来源于2017年、2018年的年报及2019年中报，单位为万元。

4. 价值比率计算及修正

根据我们获得的对比公司近年的财务数据计算对比公司近年的价值比率，详见委估对象及案例情况表。

由于对比公司和被评估企业在经营风险和未来预期收益的增长率等方面的影响因此需要对比公司上述价值比率进行必要的修正，我们分别采用了不同的修正系数对对比公司的修正系数进行修正，具体如下：

(1) P/E因素条件比较和打分表

金额单位：万元，下同

项目		待估对象	案例一	案例二	案例三
		微盟电子	全志科技	圣邦股份	富满电子
价值比例 PE			58.49	78.04	54.52
交易日期修正	交易指数	100.0	100.0	100.0	100.0
交易情况修正	交易情况	均为正常市场交易			
	打分系数	100.0	100.0	100.0	100.0
发展阶段修正	发展阶段	高速增长，2 年环比 41%明显超过案例均值 31%	高速增长，但是明显低于委估案例	高速增长，但是明显低于委估案例	高速增长，但是明显低于委估案例
	打分系数	100.0	90.0	90.0	90.0
经营规模修正	营业收入	17,555.09	136,468.97	57,239.27	49,668.87
	打分系数	100.0	105.0	105.0	105.0
运营能力修正	总资产周转次数	1.00	0.50	0.50	0.60
	打分系数	100.0	95.0	95.0	98.0
偿债能力修正	资产负债率	38.3%	12.8%	21.6%	46.3%
	打分系数	100.0	105.0	102.0	99.0
盈利能力修正	成本费用利润率	7.7%	8.4%	23.5%	13.0%
	打分系数	100.0	100.0	105.0	103.0
其他能力指标	研发投入比例	11.7%	22.9%	16.2%	9.1%
	打分系数	100.0	110.0	104.0	98.0
其他因素修正	其他因素	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	打分系数	100.0	100.0	100.0	100.0

(2) EV/EBIT因素条件比较和打分表

项目		待估对象	案例一	案例二	案例三
		微盟电子	全志科技	圣邦股份	富满电子
价值比例 EV/EBIT			59.89	72.68	50.12
交易日期修正	交易指数	100.0	100.0	100.0	100.0
交易情况修正	交易情况		均为正常市场交易	均为正常市场交易	均为正常市场交易
	打分系数	100.0	100.0	100.0	100.0
发展阶段修正	发展阶段		高速增长，但是明显低于委估案例	高速增长，但是明显低于委估案例	高速增长，但是明显低于委估案例
	打分系数	100.0	90.0	90.0	90.0
经营规模修正	营业收入	17,555.09	136,468.97	57,239.27	49,668.87
	打分系数	100.0	105.0	105.0	105.0
运营能力修正	总资产周转次数	1.00	0.50	0.50	0.60
	打分系数	100.0	95.0	95.0	98.0
偿债能力修正	已获利息倍数	47.3			13.6
	打分系数	100.0	102.1	102.1	95.1
盈利能力修正	成本费用利润率	7.7%	8.4%	23.5%	13.0%
	打分系数	100.0	100.0	105.0	103.0
其他能力指标	研发投入比例	11.7%	22.9%	16.2%	9.1%
	打分系数	100.0	110.0	104.0	98.0
实际所得税率修正	实际所得税率	4.5%	0.0%	6.9%	6.0%
	打分系数	100.0	104.7	97.5	98.4
其他因素修正	其他因素	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	打分系数	100.0	100.0	100.0	100.0

修正体系解释如下：

4.1 交易日期修正

资产的价格会因为不同的时间而发生变化，而可比案例的成交日期与评估时点通常不同。因此需要将可比案例在其成交日期时的价格调整到在评估时点的价格。这种对可比案例成交价格进行的调整，称为“市场状况调整”，或称“交易日期修正”。经过这一调整或修正之后，就将可比案例在其成交日期的价格变成了在评估时点的价格。

本次采用上市公司比较法，且计算口径均为截至 2019 年 6 月 30 日的月股票交易均价，因此不需要进行交易日期修正。

4.2 交易情况修正

可比案例的成交价格是实际发生的，它可能是正常的、公允的市场价值，也可能是某些特定条件、交易条款下的价格。由于要求评估对象价值是客观、公允的，所以可比案例的成交价格如果是不正常的，则应把它修正为正常的。这种对可比案例成交价格进行的修正，称为交易情况修正。

进行交易情况修正，应排除交易行为中的特殊因素所造成的可比案例成交价格偏差，将可比案例的成交价格调整为正常价格。需要核查的交易情况如下：

(1) 有利害关系人之间的交易—来自于配偶、父母、子女等，或者同一实际控制下的某些交易，管理团队之间的交易等；

(2) 急于出售或急于购买的交易；

(3) 交易双方或某一方对市场行情缺乏了解的交易；

(4) 交易双方或某一方有特别动机或偏好的交易；

(5) 非正常的特殊方式的交易，如哄抬或抛售；

(6) 交易税费非正常负担，如应由买方缴纳的税费，买卖双方协议由卖方来缴纳或应由卖方缴纳的税费买卖双方协议由买方来缴纳；

(7) 受债权债务关系影响的交易。

经过核查，评估人员认为，上市公司的交易价格均为均为市场充分活跃交易情况下、公开的正常的市场交易价格。因此不需要进行交易情况修正。

4.3 发展阶段修正

案例的企业可能处于不同的发展阶段。一般情况下，企业的发展阶段可以分为以下几个阶段：

(1) 初创期：初创期企业特点是一般规模小，业务简单且刚起步。公司内部管理流程不规范，企业融资难，能否生存有较大的不确定性（股东因增产目的、和他人基于现有业务的合作等设立的公司不归于此类）。

(2) 成长期（快速成长阶段）：经过出初创期的积累后，企业慢慢找到属于它的市场定位、业务模式、盈利模式等。营业收入进入快速增长期，企业规模开始扩大，人员、场地增加明显，资本的再投入也往往比较大。公司进入快速发展的阶段，对未来的预期比较乐观。

(3) 稳定期（成熟发展期）：经过快速成长，行业技术上已经成熟，行业特点、行业竞争状况及用户特点非常清楚和稳定，企业盈利模式确立。但与此同时，新产品和产品的新用途开发更为困难，业务的进一步拓展的难度加大，很难再明显拓展市场份额，营业收入增长但员工、场地等不再明显增长，资本再投入减少，进入成熟发展阶段。

(4) 衰退期（持续发展期）：这个阶段的企业，一般都力求精益求精的管理，减少运营消耗来提高盈利能力。市场份额已经基本确定且很难变化，公司资本的再投入金额比较少，基本上处于细分市场的精耕细作，成长性不足。不进行多元投资、缺乏变革的企业会随着行业的衰落而逐步衰落。

通过对于委估公司和可比案例的研究，上述几个企业都处于第二阶段，成长期（快速成长阶段）。基于未来3年预测环比增长率毕竟有所差异，因此适当修正。

4.4 经营规模修正

不同案例的企业，其经营规模是有差异的。有地方性的，有全国性的，也有跨国的。而在衡量市场地位，市场份额方面，营业收入是一个非常重要的指标。并购者在其他条件相同的情况下，会对营业收入大的企业产生更大的并购动机。因此经营规模的修正因素，我们选择“营业收入”指标。

营业收入的修正是正向的，即营业收入大，则先上修正，反之则向下修正。最大修正幅度为 5。

4.5 运营能力修正

运营能力是指企业基于外部市场环境的约束，通过内部人力资源和生产资料的配置组合而对财务目标实现所产生作用的大小，通俗来讲，就是企业运用各项资产以赚取利润的能力。

企业营运能力的财务分析比率有：存货周转率、应收账款周转率、流动资产周转率和总资产周转率等。这些比率揭示了企业资金运营周转的情况，反映了企业对经济资源管理、运用的效率高低。企业资产周转越快，流动性越高，资产获取利润的速度就越快。

在评估实践中，上述指标都可以作为运营能力修正的因素。但是上述指标只是资产方面的周转能力，未考虑到企业应付款项方面的周转能力，估值方面不够全面。因此评估更看重营运资本周转率。

营运资本 (working capital)，也叫营运资金，广义的营运资金又称总营运资本，是指一个企业投放在流动资产上的资金，具体包括应收账款、存货、其他应收款、应付票据、预收票据、预提费用、其他应付款等占用的资金。狭义的营运资金是指某时点内企业的流动资产与流动负债的差额（不包含现金及现金等价物，以及短期借款）。我们定义的就是狭义的运营资本，即不含或资金的流动资产减剔除付息债务的流动负债。本次运营能力指标主要参考总资产周转率。

总资产周转率修正是正向的，即运营资本周转率越高，则向上修正；反之则向下修。最大修正幅度为 5。

4.6 偿债能力修正

企业的偿债能力是指企业用其资产偿还长期债务与短期债务的能力，是企业能否健康生存和发展的关键，反映企业财务状况和经营风险的重要标志。静态的讲，就是用企业资产清偿企业债务的能力；动态的讲，就是用企业资产和经营过程创造的收益偿还债务的能力。

偿债能力的衡量指标主要有流动比率、速动比率、资产负债率、已获利息倍数等。由于委估企业和案例公司均为盈利能力良好的、成长性企业，因此偿债能力指标我们选择反映长期偿债能力的指标，比如资产负债率，或者用动态的指标，如已获利息倍数。

P/B、PE 等价值比例，偿债能力可以采用资产负债率修正；但 EV/EBIT 等息税前价值比例，已获利息倍数则有更好的针对性。因为息税前利润反映的支付利息、税金前的能力，而资产负债率因包括付息债务而针对性变弱。“已获利息倍数”则针对性更强，即相同 EBIT 的企业，因为已获利息倍数的不同，EV/EBIT 也会不同。

资产负债率修正的方向是反向的，即资产负债率越高，代表企业经营风险越大，则向下修正；反之则向上修。

已获利息倍数的修正体系如下：

$$\text{修正系数} = 100 \times \frac{(1 + \text{委估对象倍数})}{\text{委估对象倍数}} \times \frac{\text{案例对象倍数}}{1 + \text{案例对象倍数}}$$

当委估对象或者案例对象出现倍数无穷大的情况下（即无利息成本），则相应的部分为 1。即 $1 \times \frac{\text{案例对象倍数}}{1 + \text{案例对象倍数}}$ 或者是 $\frac{1 + \text{委估对象倍数}}{\text{委估对象倍数}} \times 1$

4.7 其他能力修正

考虑到被评估单位以及可比上市公司多为高新技术企业，且属于技术密集型公司，研发投入状况对于企业维持高新以及技术的领先，行业中的竞争力等都有较大的影响。因此本次将研发投入比例指标作为可比指标。

研发投入比例修正是正向的，即研发投入比例越高，则向上修正；反之则向下修。最大修正幅度为 10。

4.8 其他因素修正

案例一全志科技公司，主要产品为智能终端应用处理器芯片、智能电源管理芯片、无线通信产品、模组、存储芯片。

案例二圣邦股份公司，主要产品为信号链类模拟集成电路和电源管理类模拟集成电路。

案例三富满电子公司，主要产品为电源管理类芯片、LED 控制及驱动类芯片、MOSFET 类芯片及其他芯片等。

通过对上述可比案例的分析，三个案例公司和委估企业，在细分市场上无明显的差异。因此不予修正。

4.9 特有修正参数

不同的价值比例，有其特定的修正参数，比如 EV/EBIT 价值比例采用的实际所得税率。

a) 实际所得税率

实际所得税率是指企业实际缴纳的所得税占税前利润总额的比例。实际税率是衡量纳税人实际负担程度的主要标志。由于 EBIT 为息税前利润，而不同的企业之间实际所得税率会有明显差异，因此税赋的不同会造成价值比例的不同，需要进行修正。修正体系如下：

修正系数= (1-案例所得税率) / (1-委估对象所得税率)。

八、 市场法评估结论

1. 委估对象评估值测算

(1) P/E 比率指标评估值测算

金额单位：万元（下同）

项目	案例一			案例二			案例三		
	全志科技			圣邦股份			富满电子		
价值比例 PE	58.49			78.04			54.52		
交易日期修正	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0
交易情况修正	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0
发展阶段修正	100.0	/	90.0	100.0	/	90.0	100.0	/	90.0
经营规模修正	100.0	/	105.0	100.0	/	105.0	100.0	/	105.0
运营能力修正	100.0	/	95.0	100.0	/	95.0	100.0	/	98.0
偿债能力修正	100.0	/	105.0	100.0	/	102.0	100.0	/	99.0
盈利能力修正	100.0	/	100.0	100.0	/	105.0	100.0	/	103.0
其他能力修正	100.0	/	110.0	100.0	/	104.0	100.0	/	98.0
其他因素修正	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0
修正后价值比例 PE	56.41			78.04			58.91		
权重	33%			33%			33%		
加权修正后价值比例 PE	64.5								
对应归母净利润	1,185.66								
经营性股权价值	76,474.92								
加：非经营性资产、负债	0.00								
加：溢余资产、负债	0.00								
股东全部权益价值评估值	76,000.00								

权重比：三个案例的指标相对均衡，因此权重取值均为33.33%。

如上表：

P/E 经营性资产价值=2018 年度委估对象归母净利润×对比公司 P/E 比率平均值

$$=1,185.66 \times 64.5$$

$$=76,000.00 \text{ 万元（取整）}$$

考虑到所能获取到的上市公司资料的局限性，本次评估在计算对比公司有关价值比率时，未对可比公司相关非经常性损益及非经营性资产（负债）予以调整，故被评估单位的相关非经营性因素也不做调整。（下同）

（2）EV/EBIT比率指标评估值测算

项目	案例一			案例二			案例三		
	全志科技			圣邦股份			富满电子		
价值比例 EV/EBIT	59.89			72.68			50.12		
交易日期修正	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0
交易情况修正	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0
发展阶段修正	100.0	/	90.0	100.0	/	90.0	100.0	/	90.0
经营规模修正	100.0	/	105.0	100.0	/	105.0	100.0	/	105.0
运营能力修正	100.0	/	95.0	100.0	/	95.0	100.0	/	98.0
偿债能力修正	100.0	/	102.1	100.0	/	102.1	100.0	/	95.1
盈利能力修正	100.0	/	100.0	100.0	/	105.0	100.0	/	103.0
其他能力修正	100.0	/	110.0	100.0	/	104.0	100.0	/	98.0
实际所得税率修正	100.0	/	104.7	100.0	/	97.5	100.0	/	98.4
其他因素修正	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0	100.0	/	100.0
修正后价值比例 EV/EBIT	56.73			74.47			57.29		
权重	33%			33%			33%		
加权修正后价值比例 EV/EBIT	62.8								
对应归母息税前利润	1,268.94								
经营性企业价值	79,689.43								
减：付息债务	1,005.00								
加：非经营性资产、负债	0.00								
加：溢余资产、负债	0.00								
评估值	79,000.00								

权重比：三个案例的指标相对均衡，因此权重取值均为33.33%。

如上表：

EV/EBIT经营性资产价值=2018年度委估对象归母口径的息税前利润×对比公司EV/EBIT比率平均值-付息债务

$$=1,268.94 \times 62.8 - 1,005.00$$

=79,000.00万元（取整）

2. 关于非流通折扣率的估算

由于选取的上市公司的价值是通过流通股的价格计算的，而委评公司非上市公司，因此对比案例的流通市场的市值需要修正；

一般认为不可流通股与流通股之间的价格差异主要由下列因素造成：

（1）承担的风险

流通股的流通性很强，一旦发生风险后，流通股持有者可以迅速出售所持有股票，减少或避免风险。非流通股持有者在遇到同样情况后，则不能迅速做出上述反映而遭受损失。

（2）交易的活跃程度

流通股交易活跃，价格上升。非流通股缺乏必要的交易人数，另外非流通股一般数额较大，很多投资者缺乏经济实力参与非流通股的交易，因而，与流通股相比，交易缺乏活跃，价格较低。

不可流通性影响股票价值这一事实在普遍存在的，有很多这方面的研究。下面给出一些比较著名的美国研究：

国外不可流通研究一览表

序号	研究报告	研究时期	平均折扣率(%)
1	SEC Overall Average	1966-1969	25.8
2	SEC Non-reporting OTC Companies	1966-1969	32.6
3	Gelman	1968-1970	33
4	Trout	1968-1972	33.5
5	Moroney		35.6
6	Maher	1969-1973	35.4
7	Standard Research Consultants	1978-1982	45
8	Willamette Management Associates	1981-1984	31.2
9	Silber Study	1981-1988	33.8
10	FMV Study	1979-1992.4	23
11	FMV Restricted Stock Study	1980-2001	22.1
12	Management Planning, Inc.	1980-1995	27.7

序号	研究报告	研究时期	平均折扣率(%)
13	Bruce Johnson	1991-1995	20
14	Columbia Financial Advisors	1996-1997.2	21
15	Columbia Financial Advisors	1997.5-1998	13

上述研究可以有力证明如下一个观点，缺少变现能力或说缺少流通性，对股票的价格有很大的减值影响。这种影响如果与可流通股相比较存在减值折扣率。

由于选取的上市公司的价值是通过流通股的价格计算的，而委评公司非上市公司，因此对比案例的流通市场的市值需要修正。

由于在本次市场法评估中选取的可比公司为上市公司，而被评估单位为非上市公司，这就导致我们实际应用到被评估企业上的价值比率为代表股权可流通的上市公司特性的参数，不能直接反映“非流通”的被评估企业的价值，因此必须要对股权的“流通性”对其价值的影响进行分析修正和折扣。

本次采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较估算非流通性折扣率结果如下表所示：

行业名称	非上市公司并购		上市公司 (2019年06月30日)		非流通性折扣率
	样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	
软件信息行业	6	28.2	13	66.2	55.0%

3. 企业股东全部权益价值的确定

由于上述指标P/E、EV/EBIT代表了从不同角度对企业的财务状况、经营成果进行考察。因此，为了完整、全面的考虑企业的具体情况，综合各种价值比率的优点。本次对P/E、EV/EBIT的权重分别取50%、50%，以此来测算企业股权的评估值。

经实施上述评估过程和方法后，在评估基准日2019年6月30日，本次委估的企业股东全部权益价值结果如下：

市场法评估计算表

金额单位：万元

项目/指标	PE	EV/EBIT
不同方法评估值	76,000.00	79,000.00
权重	50.00%	50.00%
加权平均后评估值	77,500.00	
非流通性折扣率	55%	
市场法评估值	34,900.00	

第四部分 评估结论及分析

一、 评估结论

根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用收益法和市场法，按照以上的评估程序对委估对象在评估基准日的市场价值进行评估，评估结论根据以上评估工作得出，具体情况如下：

1. 收益法评估值

采用收益法，得出被对评估单位在评估基准日的股东全部权益价值评估值如下：

评估基准日，被评估单位股东权益账面值为 10,300.22 万元，评估值 36,000.00 万元，评估增值 25,699.78 万元，增值率 249.51%。

2. 市场法评估值

采用市场法，得出被对评估单位在评估基准日的股东全部权益价值评估值如下：

评估基准日，被评估单位股东权益账面值为 10,300.22 万元，评估值 34,900.00 万元，评估增值 24,599.78 万元，增值率 238.83%。

3. 不同方法评估值的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 36,000.00 万元，比市场法法测算得出的股东全部权益价值 34,900.00 万元高 1,100.00 万元，高 3.15%。两种评估方法差异的原因主要是：

(1) 收益法是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力(获利能力)的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

(2) 市场法是通过与类似上市公司作为对比公司，分析被评估单位与参考企业的异同并对差异进行量化调整从而得到委估对象的市场价值的方法。这种方法受宏观环境和资本市场交易价格波动影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

4. 评估结论的选取

南京微盟电子有限公司创建于1999年，专注于高性能、高品质模拟集成电路和数模混合电路设计及销售，产品线广泛，覆盖电源管理领域主要产品。通过持续研发，南京微盟为客户提供高效能、低功耗、品质稳定的电源管理芯片产品。企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资源的贡献。公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。

由于上市公司比较法评估结论受资本市场股票指数波动影响较大，并且每个公司业务结构、经营模式、企业规模和资产配置不尽相同，所以客观上对上述差异的很难做到精确量化。考虑到本次收益法所使用数据的质量和数量优于市场法，故优选收益法结果。

鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。

经评估，南京微盟电子有限公司于评估基准日2019年6月30日在上述各项假设条件成立的前提下，股东全部权益价值评估值为人民币36,000.00万元（**大写：人民币叁亿陆仟万元整**）。

评估结论根据以上评估工作得出。

二、 评估价值与账面价值比较变动情况及说明

正是基于采用收益法（市场法）评估结论的原因，该公司拥有企业账面值上未反应的技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资产价值，因此采用收益法（市场法）比账面值增值较大。

三、 关于流动性和控股权或少数股权折价或溢价

鉴于市场交易资料的局限性，本次评估结论未考虑股权交易由于控股权或少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑因缺乏流动性因素对评估结论的影响。