

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

厦门乾照光电股份有限公司  
拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的  
浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益项目  
资 产 评 估 报 告

中联评报字【2018】第 1913 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一八年十一月

## 目 录

资产评估报告声明 .....	1
摘 要 .....	3
资 产 评 估 报 告 .....	5
一、委托方、被评估单位和其他评估报告使用者 .....	5
二、评估目的 .....	17
三、评估对象和评估范围 .....	17
四、价值类型及其定义 .....	21
五、评估基准日 .....	21
六、评估依据 .....	22
七、评估方法 .....	25
八、评估程序实施过程和情况 .....	40
九、评估假设 .....	43
十、评估结论 .....	45
十一、特别事项说明 .....	49
十二、资产评估报告使用限制说明 .....	56
十三、资产评估报告日 .....	57
备查文件目录 .....	59

## 资产评估报告声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、我们已对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出

具资产评估报告的要求。本评估机构及资产评估师不对评估对象及其所涉及资产的法律权属的真实性做任何形式的保证。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

厦门乾照光电股份有限公司  
拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的  
浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益项目  
资产评估报告

中联评报字【2018】第 1913 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受厦门乾照光电股份有限公司的委托，就厦门乾照光电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产之经济行为，对所涉及的浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益，评估范围是浙江博蓝特半导体科技股份有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产及相应负债。

评估基准日为 2018 年 9 月 30 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对浙江博蓝特半导体科技股份有限公司进行整体评估，然后加以校核比较。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用收益法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2018 年 9 月 30 日的评估结论如下：

浙江博蓝特半导体科技股份有限公司所有者权益账面值 33,607.27 万元，评估值 65,750.00 万元，评估增值 32,142.73 万元，增值率 95.64%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据资产评估管理的国家现行规定，本资产评估报告结论使用有效期为一年，自评估基准日 2018 年 9 月 30 日起计算，至 2019 年 9 月 29 日止。超过一年，若经济行为尚未实现，需重新进行资产评估。

以上内容摘自资产评估报告正文，了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

**厦门乾照光电股份有限公司**  
**拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的**  
**浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益项目**  
**资产评估报告**

中联评报字【2018】第 1913 号

**厦门乾照光电股份有限公司：**

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，厦门乾照光电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产之经济行为所涉及的浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2018 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

**一、委托方、被评估单位和其他评估报告使用者**

本次资产评估的委托方为厦门乾照光电股份有限公司，被评估单位为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司。

**(一) 委托方概况**

公司名称：厦门乾照光电股份有限公司(以下简称“乾照光电”)

住所：厦门火炬高新区(翔安)产业区翔天路259-269号

法定代表人：金张育

注册资本：柒亿壹仟陆佰肆拾万叁仟叁佰壹拾壹元整

公司类型：法人商事主体【股份有限公司(上市、自然人投资或控股)】

营业执照注册号：91350200784153733J

证券代码：300102

经营范围：商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台(网址：[www.xiamencredit.gov.cn](http://www.xiamencredit.gov.cn))查询。经营范围中涉及许可审批经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营。

营业期限：2006年02月21日至

## (二)被评估单位概况

公司名称：浙江博蓝特半导体科技股份有限公司(以下简称“博蓝特”)

公司类型：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

住所：浙江省金华市婺城区南二环西路 2688 号

法定代表人：徐良

注册资本：壹亿壹仟壹佰捌拾万元整

统一社会信用代码：1913307010542465912

成立日期：2012 年 10 月 15 日

经营范围：半导体照明衬底、外延片和芯片、抛光片、激光晶体、半导体器件、电子元器件、光电子器件、半导体照明检测设备、自动化设备和工业机器人的研发、生产、销售。

**【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】**

营业期限：2012 年 10 月 15 日至长期

### 1. 公司历史沿革及股东结构

#### (1) 初始成立

浙江博蓝特半导体科技股份有限公司，原名浙江东晶博蓝特光电有限公司，成立于 2012 年 6 月，初始注册资本 800 万美金，由股东浙江东晶电子股份有限公司、韩国 Ctlab 有限责任公司共同投资设立，股东结构和股权比例如下：

序号	股东名称	出资额(万美金)	出资比例
1	浙江东晶电子股份有限公司	720.00	90.00%
2	韩国 Ctlab 有限责任公司	80.00	10.00%
	合计	800.00	100.00%

上述出资经金华宏誉联合会计师事务所验资并出具“金宏会验(2012)第 0241 号”、“金宏会验(2012)第 0268 号”《验资报告》和“金宏会验(2013)第 0003 号”《验资报告》验证。

### (2) 第 1 次股权转让

2014 年 1 月 10 日, 根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司第一届董事会第二次会议决议》、《股权转让合同》, 股东韩国 Ctlab 有限责任公司将其持有的博蓝特 1.25%股权转让给株式会社 IKE; 股东韩国 Ctlab 有限责任公司将其持有的博蓝特 8.75%股权转让给金华天富运科技有限公司。经上述股权转让后, 博蓝特股东结构和股权比例如下:

序号	股东名称	出资额(万美金)	出资比例
1	浙江东晶电子股份有限公司	720.00	90.00%
2	金华天富运科技有限公司	70.00	8.75%
3	株式会社 IKE	10.00	1.25%
	合计	800.00	100.00%

### (3) 第 2 次股权转让

2015 年 3 月 30 日, 根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司第二届董事会第二次会议决议》、《股权转让合同》, 股东株式会社 IKE 将其持有的博蓝特 1.25%股权转让给金华天富运科技有限公司, 股权转让后博蓝特由原来的中外合资企业转为内资企业, 注册资本由 800 万元美元变更为 5,034.347348 万元人民币。经上述股权转让后, 博蓝特股东结构和股权比例如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	浙江东晶电子股份有限公司	4,530.211348	90.00%
2	金华天富运科技有限公司	504.136	10.00%
	合计	5,034.347348	100.00%

### (4) 第 3 次股权转让

2015 年 11 月 27 日, 根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》、

《浙江东晶电子股份有限公司与金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)、金华天富运科技有限公司、徐良、刘忠尧关于浙江东晶博蓝特光电有限公司之股权转让协议》，股东浙江东晶电子股份有限公司将持有的博蓝特 26.12%股权转让给金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)；股东浙江东晶电子股份有限公司将持有的博蓝特 11.87%股权转让给金华天富运科技有限公司；股东浙江东晶电子股份有限公司将持有的博蓝特 34.48%股权转让给自然人徐良；股东浙江东晶电子股份有限公司将持有的博蓝特 17.52%股权转让给自然人刘忠尧。经上述股权转让后，博蓝特股东结构和股权比例如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,314.971527	26.12%
2	金华天富运科技有限公司	1,101.5152	21.88%
3	徐良	1,735.842996	34.48%
4	刘忠尧	882.017655	17.52%
	合计	5,034.347348	100.00%

#### (5) 吸收合并

2016年1月14日，根据《浙江东晶新材料有限公司股东会决议》、《合并协议》，浙江东晶博蓝特光电有限公司和浙江东晶新材料有限公司合并，合并后浙江东晶博蓝特光电有限公司存续，浙江东晶新材料有限公司已发注销，注册资本为5500万元。经上述股权转让后，博蓝特股东结构和股权比例如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,271.6935	23.12%
2	金华天富运科技有限公司	843.4525	15.34%
3	徐良	2,294.732	41.72%
4	刘忠尧	1,090.122	19.82%
	合计	5,500.00	100.00%

#### (6) 第1次增资

2016年3月29日，根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》，博蓝特注册资本由5,500万增加至6,600万，新增注册资本741.6723万元由新股东苏州宝石蓝投资管理合伙企业(有限合伙)缴纳出资；新增注册资本358.3277万由原股东金华天富运科技有限公司缴纳出资。本次增资

后，股东结构和股权比例如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	徐良	2,294.7320	34.77%
2	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,271.6935	19.27%
3	刘忠尧	1,090.1220	16.52%
4	金华天富运科技有限公司	1,201.7802	18.21%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	741.6723	11.24%
	合计	6,600.00	100.00%

上述增资经金华君安会计师事务所验资并出具“金君安验字(2016)第002号”《验资报告》验证。

#### (7) 第2次增资

2017年6月5日，根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》，博蓝特注册资本由6,600.00万元增加至7,333.3333万元，新增注册资本268.8888万元由新股东杨建平缴纳出资；新增注册资本317.7778万元由新股东深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资；新增注册资本146.6667万元由新股东深圳市汇银富成九号投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资。本次增资后，股东结构和股权比例如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	徐良	2,294.7320	31.29%
2	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,271.6935	17.34%
3	刘忠尧	1,090.1220	14.87%
4	金华天富运科技有限公司	1,201.7802	16.39%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	741.6723	31.29%
6	杨建平	268.8888	10.11%
7	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)	317.7778	3.67%
8	深圳市汇银瑞和九号投资合伙企业(有限合伙)	146.6667	4.33%
	合计	7,333.3333	100.00%

上述增资经立信会计师事务所(特殊普通合伙)验资并出具编号为“信会师报字(2017)第ZF10685号”《验资报告》验证。

#### (8) 第3次增资

2017年6月21日，根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》，博蓝特注册资本由7,333.3333万元增至8,133.3333万元，新增注册资本700.00万元由新股东宁波梅山保税港区鼎凯投资管理有限公司缴纳出资；

新增注册资本 100.00 万元由新股东宁波梅山保税港区育源投资管理合伙企业(有限合伙) 缴纳出资。本次增资后, 股东结构和股权比例如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	徐良	2,294.7320	28.21%
2	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,271.6935	15.63%
3	刘忠尧	1,090.1220	13.40%
4	金华天富运科技有限公司	1,201.7802	14.78%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	741.6723	9.12%
6	杨建平	268.8888	3.31%
7	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)	317.7778	3.91%
8	深圳市汇银瑞和九号投资合伙企业(有限合伙)	146.6667	1.80%
9	宁波梅山保税港区鼎凯投资管理有限公司	700.00	8.61%
10	宁波梅山保税港区育源投资管理合伙企业(有限合伙)	100.00	1.23%
	合计	8,133.3333	100.00%

上述增资经立信会计师事务所(特殊普通合伙)验资并出具编号为“信会师报字(2017)第 ZF10877 号”《验资报告》验证。

#### (9) 第 4 次增资

2017 年 8 月 28 日,根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》,博蓝特注册资本由 8,133.3333 元增至 8,393.3333 万元,新增注册资本 260.00 万元由新股东浙江金昱投资管理有限公司缴纳出资。本次增资后,股东结构和股权比例如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	徐良	2,294.7320	27.34%
2	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,271.6935	15.15%
3	刘忠尧	1,090.1220	12.99%
4	金华天富运科技有限公司	1,201.7802	14.32%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	741.6723	8.84%
6	杨建平	268.8888	3.20%
7	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)	317.7778	3.78%
8	深圳市汇银瑞和九号投资合伙企业(有限合伙)	146.6667	1.75%
9	宁波梅山保税港区鼎凯投资管理有限公司	700.00	8.34%
10	宁波梅山保税港区育源投资管理合伙企业(有限合伙)	100.00	1.19%
11	浙江金昱投资管理有限公司	260.00	3.10%
	合计	8,393.3333	100.00%

上述增资经立信会计师事务所(特殊普通合伙)验资并出具编号为“信会师报字(2017)第 ZF10878 号”《验资报告》验证。

### (10) 第 5 次增资

2017 年 11 月 1 日,根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》,博蓝特注册资本由 8,393.3333 万元增至 8,753.3333 万元,新增注册资本 300 万元由新股东深圳市汇银合富十号投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资;新增注册资本 60.00 万元由原股东杨建平缴纳出资。本次增资后,股东结构和股权比例如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	徐良	2,294.7320	26.22%
2	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,271.6935	14.53%
3	刘忠尧	1,090.1220	12.45%
4	金华天富运科技有限公司	1,201.7802	13.73%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	741.6723	8.47%
6	杨建平	328.8888	3.76%
7	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)	317.7778	3.63%
8	深圳市汇银瑞和九号投资合伙企业(有限合伙)	146.6667	1.67%
9	宁波梅山保税港区鼎凯投资管理有限公司	700.00	8.00%
10	宁波梅山保税港区育源投资管理合伙企业(有限合伙)	100.00	1.14%
11	浙江金昱投资管理有限公司	260.00	2.97%
12	深圳市汇银瑞和十号投资合伙企业(有限合伙)	300.00	3.43%
	合 计	8,753.3333	100.00%

上述增资经立信会计师事务所(特殊普通合伙)验资并出具编号为“信会师报字(2017)第 ZF10851 号”《验资报告》验证。

### (11) 第 4 次股权转让

2018 年 2 月 7 日,根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》,股东金华天富运科技有限公司将持有的博蓝特 13.73%股权转让给金华博源投资合伙企业(有限合伙)。经上述股权转让后,博蓝特股东结构和股权比例如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	徐良	2,294.7320	26.22%
2	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,271.6935	14.53%
3	刘忠尧	1,090.1220	12.45%
4	金华博源投资合伙企业(有限合伙)	1,201.7802	13.73%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	741.6723	8.47%
6	杨建平	328.8888	3.76%
7	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)	317.7778	3.63%
8	深圳市汇银瑞和九号投资合伙企业(有限合伙)	146.6667	1.67%

厦门乾照光电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的  
浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益项目·资产评估报告

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
9	宁波梅山保税港区鼎凯投资管理有限公司	700.00	8.00%
10	宁波梅山保税港区育源投资管理合伙企业(有限合伙)	100.00	1.14%
11	浙江金昱投资管理有限公司	260.00	2.97%
12	深圳市汇银瑞和十号投资合伙企业(有限合伙)	300.00	3.43%
	合计	8,753.3333	100.00%

(12) 第 6 次增资

2018年2月12日,根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》,博蓝特注册资本由8,753.3333万元增至9,754.3533万元,新增注册资本540.60万元由新股东深圳南海成长同赢股权投资基金(有限合伙)缴纳出资;新增注册资本60.42万元由新股东胡庆平缴纳出资;新增注册资本200.00万元由新股东宁波首科燕园康泰创业投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资;新增注册资本200.00万元由新股东徐州首科东方创业投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资。本次增资后,股东结构和股权比例如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	徐良	2,294.7320	23.53%
2	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,271.6935	13.04%
3	刘忠尧	1,090.1220	11.18%
4	金华博源投资合伙企业(有限合伙)	1,201.7802	12.32%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	741.6723	7.60%
6	杨建平	328.8888	3.37%
7	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)	317.7778	3.26%
8	深圳市汇银瑞和九号投资合伙企业(有限合伙)	146.6667	1.50%
9	宁波梅山保税港区鼎凯投资管理有限公司	700.0000	7.18%
10	宁波梅山保税港区育源投资管理合伙企业(有限合伙)	100.0000	1.02%
11	浙江金昱投资管理有限公司	260.0000	2.66%
12	深圳市汇银瑞和十号投资合伙企业(有限合伙)	300.0000	3.08%
13	深圳南海成长同赢股权投资基金(有限合伙)	540.6000	5.54%
14	胡庆平	60.4200	0.62%
15	宁波首科燕园康泰创业投资合伙企业(有限合伙)	200.0000	2.05%
16	徐州首科东方创业投资合伙企业(有限合伙)	200.0000	2.05%
	合计	9,754.3533	100.00%

上述增资经立信会计师事务所(特殊普通合伙)验资并出具编号为“信会师报字(2018)第ZF10432号”《验资报告》验证。

(13) 第 7 次增资

2018年3月12日,根据《浙江东晶博蓝特光电有限公司股东会决议》,博蓝特注册资本由9,754.3533万元增至11,173.2533万元,新增注册资

本 600.00 万元由新股东乾芯(平潭)半导体投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资;新增注册资本 400.00 万元由新股东绍兴柯桥瓴投红钻股权投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资;新增注册资本 200.00 万元由新股东珠海华昆投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资;新增注册资本 218.90 万元由原股东金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)缴纳出资。本次增资后,股东结构和股权比例如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	徐良	2,294.7320	20.54%
2	金华德盛通投资合伙企业(有限合伙)	1,490.5935	13.34%
3	刘忠尧	1,090.1220	9.76%
4	金华博源投资合伙企业(有限合伙)	1,201.7802	10.76%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	741.6723	6.64%
6	杨建平	328.8888	2.94%
7	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)	317.7778	2.84%
8	深圳市汇银瑞和九号投资合伙企业(有限合伙)	146.6667	1.31%
9	宁波梅山保税港区鼎凯投资管理有限公司	700.0000	6.26%
10	宁波梅山保税港区育源投资管理合伙企业(有限合伙)	100.0000	0.89%
11	浙江金昱投资管理有限公司	260.0000	2.33%
12	深圳市汇银瑞和十号投资合伙企业(有限合伙)	300.0000	2.68%
13	深圳南海成长同赢股权投资基金(有限合伙)	540.6000	4.84%
14	胡庆平	60.4200	0.54%
15	宁波首科燕园康泰创业投资合伙企业(有限合伙)	200.0000	1.79%
16	徐州首科东方创业投资合伙企业(有限合伙)	200.0000	1.79%
17	乾芯(平潭)半导体投资合伙企业(有限合伙)	600.0000	5.37%
18	绍兴柯桥瓴投红钻股权投资合伙企业(有限合伙)	400.0000	3.58%
19	珠海华昆投资合伙企业(有限合伙)	200.0000	1.79%
	合计	11,273.2533	100.00%

上述增资经立信会计师事务所(特殊普通合伙)验资并出具编号为“信会师报字(2018)第 ZF10433 号”《验资报告》验证。

#### (14) 股份制改制

2018 年 4 月 28 日,根据《股东会决议》,浙江东晶博蓝特光电有限公司整体变更为股份有限公司,同时,公司更名为“浙江博蓝特半导体科技股份有限公司”。根据立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》(信会师报字[2018]第 ZF10467 号),截止 2018 年 3 月 31 日,公司经审计的净资产为人民币 31,357.40 元;根据银信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》(银信评报字[2018]沪第 0505 号),公司经评估的净

资产为人民币 34,308.06 元。公司以 2018 年 3 月 31 日经审计的净资产额，按照 1:0.356534656478651 的比例全部折为股份有限公司的股份，变更后的股份有限公司股份为 11,180.00 万元，股份总数 11,180.00 股，每股面值人民币 1.00 元。股份有限公司发起人按其在公司中的持股比例认购股份公司发行的全部 11,180.00 万股股份。股份公司发起人所认购的股份数量、比例和出资方式情况如下：

序号	发起人姓名/名称	股份数(股)	股份比例
1	徐良	2,296.1176	20.54%
2	德胜通	1,491.4935	13.34%
3	刘忠尧	1,090.7802	9.76%
4	金华博源投资合伙企业(有限合伙)	1,202.5059	10.76%
5	苏州宝思蓝投资管理合伙企业(有限合伙)	742.1201	6.64%
6	杨建平	329.0874	2.94%
7	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业(有限合伙)	317.9697	2.84%
8	深圳市汇银瑞和九号投资合伙企业(有限合伙)	146.7553	1.31%
9	宁波梅山保税港区鼎凯投资管理有限公司	700.4227	6.26%
10	宁波梅山保税港区育源投资管理合伙企业(有限合伙)	100.0604	0.89%
11	浙江金昱投资管理有限公司	260.1570	2.33%
12	深圳市汇银瑞和十号投资合伙企业(有限合伙)	300.1811	2.68%
13	深圳南海成长同赢股权投资基金(有限合伙)	540.9264	4.84%
14	胡庆平	60.4565	0.54%
15	宁波首科燕园康泰创业投资合伙企业(有限合伙)	200.1208	1.79%
16	徐州首科东方创业投资合伙企业(有限合伙)	200.1208	1.79%
17	乾芯(平潭)半导体投资合伙企业(有限合伙)	600.3623	5.37%
18	绍兴柯桥瓴投红钻股权投资合伙企业(有限合伙)	400.2415	3.58%
19	珠海华昆投资合伙企业(有限合伙)	200.1208	1.79%
	合计	11,180,000	100.00

本次变更完成后，截止评估基准日，博蓝特之股权结构未发生变化。

## 2. 主营业务情况

博蓝特是一家专业从事图形化蓝宝石衬底的研发、生产和销售的高新技术企业，公司所生产的图形化蓝宝石衬底主要被下游 LED 芯片厂商用于生产蓝绿光 LED 外延片。

## 3. 主要产品

博蓝特的主要产品为图形化蓝宝石衬底(PSS 衬底)。相对于普通蓝宝石衬底，在 PSS 衬底上生长氮化镓外延层可以减少外延缺陷，外延层晶体

质量明显提高，可以有效改善 GaN 基发光二极管出光率。目前 PSS 衬底已经逐渐成为 LED 产业蓝绿芯片的主流衬底形式。

#### 4. 公司对外投资情况

基准日对外投资共 2 家，明细如下：

子公司全称	子公司类型	注册地	注册资本	持股比例	表决权比例
黄山博蓝特半导体科技有限公司	一人有限责任公司	黄山	10000 万人民币	100%	100%
蚌埠博蓝特半导体科技有限公司	有限责任公司	蚌埠	100 万人民币	100%	100%

#### 5. 公司资产、负债及财务状况

(1) 截止 2018 年 9 月 30 日，合并口径资产总额为 83,965.31 万元，负债总额为 49,419.94 万元，净资产为 34,545.37 万元。公司前二年及基准日资产、负债、财务状况如下表：

资产、负债及财务状况(合并口径)

单位：万元

项 目	2016/12/31	2017/12/31	2018/9/30
总资产	44,298.77	75,448.54	83,965.31
负债	36,671.06	55,364.90	49,419.94
净资产	7,627.71	20,083.64	34,545.37
项 目	2016 年度	2017 年度	2018 年 9 月
营业收入	17,082.44	28,607.12	31,218.83
营业利润	846.13	2,557.96	2,685.80
净利润	892.39	2,185.93	2,344.33
审计机构	致同会计师事务所(特殊普通合伙)		
审计意见	标准无保留审计意见		

(2) 各子公司近 2 年资产及基准日财务状况如下表：

##### A. 黄山博蓝特半导体科技有限公司

单位：万元

项 目	2016/12/31	2017/12/31	2018/9/30
总资产	2,103.64	17,391.55	28,397.99
负债	2,068.73	12,291.26	18,005.75
净资产	34.91	5,100.29	10,392.24
项 目	2016 年度	2017 年度	2018 年 9 月
营业收入	1,394.00	6,959.00	7,499.74
营业利润	45.00	135.53	347.24

厦门乾照光电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的  
浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益项目·资产评估报告

净利润	35.00	98.38	258.96
审计机构	致同会计师事务所(特殊普通合伙)		
审计意见	审定报表		

B. 蚌埠博蓝特半导体科技有限公司

单位：万元

项 目	2016/12/31	2017/12/31	2018/9/30
总资产	4,000.09	3,193.55	4,945.72
负债	3,749.19	2,915.34	4,784.09
净资产	250.90	278.21	161.63
项 目	2016 年度	2017 年度	2018 年 9 月
营业收入	3,657.52	9,625.89	7,363.62
营业利润	204.39	46.30	-148.28
净利润	150.90	27.31	-116.58
审计机构	致同会计师事务所(特殊普通合伙)		
审计意见	审定报表		

6. 税项

1) 主要税种及税率

税 种	计税依据	法定税率%
增值税	应税收入	17、16
城市维护建设税	应纳流转税额	7
教育费附加	应纳流转税额	3
地方教育费附加	应纳流转税额	2

企业所得税：

纳税主体名称	所得税税率%
浙江博蓝特半导体科技股份有限公司	15
蚌埠博蓝特半导体科技有限公司	25
黄山博蓝特半导体科技有限公司	25
黄山博蓝特光电技术有限公司	25

2) 税收优惠及批文

博蓝特于 2016 年 11 月 21 日获得高新技术企业认定，高新技术企业证书编号 GR201633000891，有效期三年。2016 年度至 2018 年度享受 15% 企业所得税税率优惠政策，执行 15% 的企业所得税税率。

(三) 委托方与被评估单位之间的关系

委托方厦门乾照光电股份有限公司拟收购被评估单位浙江博蓝特半导体科技股份有限公司 100%股权。

#### **(四) 委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者**

本评估报告的使用者为委托方、被评估单位、经济行为相关的当事方和相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

## **二、评估目的**

根据厦门乾照光电股份有限公司《第四届董事会第七次会议决议公告》，乾照光电拟以发行股份及支付现金的方式购买浙江博蓝特半导体科技股份有限公司 100%股权。

本次评估的目的是反映浙江博蓝特半导体科技股份有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

## **三、评估对象和评估范围**

### **(一) 评估对象**

评估对象是浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股东全部权益。

### **(二) 评估范围**

评估范围为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司于评估基准日的全部资产及相关负债，母公司账面资产总额为 66,094.42 万元，负债总额为 32,487.15 万元，净资产为 33,607.27 万元。具体包括流动资产 32,146.66 万元；非流动资产 33,947.76 万元；流动负债 32,142.77 万元；非流动负债 344.38 万元。

上述资产与负债数据摘自经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计的博蓝特 2018 年 9 月 30 日的资产负债表, 评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托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。

### (三) 委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为流动资产、长期股权投资、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产及其他非流动资产等。

#### 1. 流动资产

流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货及其他流动资产等组成。存货由原材料、在产品、产成品和发出商品。

#### 2. 长期股权投资

长期股权投资共 2 项, 被投资单位黄山博蓝特半导体科技有限公司, 博蓝特持股比例为 100%, 正常经营中; 被投资单位蚌埠博蓝特半导体科技有限公司, 博蓝特持股比例为 100%, 正常经营中。

#### 3. 投资性房地产

投资性房地产为企业 1 幢对外出租的厂房及相应土地, 位于浙江金华市南二环西路 2688 号内, 建筑总面积 9,558.84 平方米, 占地面积 4,779.42 平方米, 由《不动产权证书》【浙(2018)金华市不动产权第 0042389 号】确权, 权利人为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司。

#### 4. 固定资产

##### (1) 房屋建筑物

房屋建筑物共 3 幢, 为钢混结构, 位于浙江金华市南二环西路 2688 号内, 总建筑面积 19,542.68 平方米, 占地面积 35,400.58 平方米, 由《不

动产证书》【浙(2018)金华市不动产权第 0042389 号】确权，权利人为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司。另有构筑物 5 项。上述建(构)筑物均企业生产经营自用。

## (2) 设备类资产

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 558 台(套)，主要有干式刻蚀机、自动酸清洗台(SPM 清洗机)、刻蚀机、表面缺陷仪(轮廓仪)、超高分辨场发射扫描电镜、步进式光刻机等；车辆共 7 辆，为轿车及商务车；电子设备共计 372 台(套)，主要有电脑、空调、打印机、复印机、服务器、交换机等。上述设备主要是 2015 年以后购置的，维护保养良好，目前使用情况正常。

## 5. 在建工程

在建工程为设备安装工程，具体为退火炉 4 台、单面研磨机 4 台，部分设备已到厂，目前在安装调试中。

## 6. 无形资产

无形资产为土地使用权 1 幅、外购软件 2 项。

土地使用权具体为宗地 1 幅，宗地面积 40,180.00 平方米，土地位于金华市南二环西路 2688 号，取得时间 2018 年 8 月 1 日，用地性质工业，准用年限 50 年，开发程度五通一平。

外购软件为 ERP 系统软件及 LED 图形化蓝宝石衬底专有技术。

## 7. 递延所得税资产

递延所得税资产系企业因计提资产减值准备等影响的应纳税时间性差异金额。

## 8. 其他非流动资产

其他非流动资产为预付设备款。

## (四) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

### 1. 账面记录的无形资产

截止评估基准日，被评估企业申报的评估范围内账面记录的无形资产  
土地使用权 1 幅、外购办公软件 1 项、外购专有技术 1 项，上述资产权利  
人均均为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司。

土地明细如下：

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	准用年限	开发程度	面积(m <sup>2</sup> )
1	浙(2018)金华市不动产权第0042389号	金华市南二环西路2688号土地	金华市南二环西路2688号	2018/8/1	出让	50	五通一平	35,400.58
2		金华市南二环西路2688号土地		2018/8/1	出让	50	五通一平	4,779.42
		合计						40,180.00

上述序号 2 的土地账面价值反映在投资性房地产科目。

外购软件及专有技术明细如下：

序号	内容或名称	取得日期	预计使用年限	原始入账价值	账面价值
1	ERP 系统	2017/11/30	10	121,052.20	106,929.49
2	LED 图形化蓝宝石衬底专有技术	2017/8/31	10	5,041,360.00	2,058,555.56

## 2. 账面未记录的无形资产

截止评估基准日，被评估企业申报的账面未记录的无形资产为专利 7 项、注册商标 1 项，上述资产权利人均均为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司，具体明细如下：

### (1) 专利

序号	持有人	专利名称	类型	专利号	申请时间	授权时间	取得方式
1	浙江博蓝特	一种用于生长半导体薄膜的图形化衬底的制备方法	发明专利	201410109879.3	2014.03.21	2017.03.22	原始取得
2	浙江博蓝特	一种用于制备 LED 芯片外延生长的纳米图形化衬底的方法	发明专利	201110153487.3	2011.06.09	2013.01.02	转让取得
3	浙江博蓝特	一种锌基铈化物纳米结构的制备方法	发明专利	201210374580.1	2012.09.29	2014.06.04	转让取得
4	浙江博蓝特	一种高取向性二硒化钨纳米线的制备方法	发明专利	201210374547.9	2012.09.29	2014.08.13	转让取得

序号	持有人	专利名称	类型	专利号	申请时间	授权时间	取得方式
5	浙江博蓝特	一种用于干法刻蚀LED图形化蓝宝石衬底的托盘	实用新型	201520606291.9	2015.08.13	2015.12.23	原始取得
6	浙江博蓝特	一种新型抗腐蚀真空液体收集器	实用新型	201721610717.3	2017.11.28	2018.09.07	原始取得
7	蚌埠博蓝特	光敏胶的应用	发明专利	201010617306.3	2010.12.31	2013.09.04	转让取得

## (2) 注册商标

序号	商标	类别	注册号	有效期
1	文字博蓝特	9类	19387569	自2017年4月28日至2027年4月27日

## (五) 企业申报的表外资产的类型、数量

截止评估基准日，本次评估范围内被评估企业申报的表外资产为7项专利及1个商标。

## (六) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的“致同审字(2018)第350ZA0299号”《审计报告》审计结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

## 四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

## 五、评估基准日

1. 本项目资产评估的基准日是2018年9月30日；
2. 评估基准日是由委托人在综合考虑实现经济行为的需要、被评估单

位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性要求，以及会计期末提供资料的便利和评估基准日前后利率和汇率的稳定，与评估基准日与经济行为实现日尽可能接近等因素后确定；

3. 本次评估采用的价格均为评估基准日有效的价格标准。

## 六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

### (一) 经济行为依据

厦门乾照光电股份有限公司《第四届董事会第七次会议决议公告》。

### (二) 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号）；
2. 《中华人民共和国公司法》（2013年修订）；
3. 《中华人民共和国证券法》（2014年修订）；
4. 《上市公司重大资产重组管理办法》（2014年修订）；
5. 《关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定》（证监会令第73号）；
6. 《上市公司非公开发行股票实施细则》（证监发行字[2007]302号）；
7. 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国第十届全国代表大会第五次会议于2007年3月16日通过）；
8. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007年11月28日国务院第197次常务会议通过）；
9. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第691号）；

10. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号)；
11. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令 第29号，2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订)；
12. 《中华人民共和国专利法》(2008年中华人民共和国主席令第8号)；
13. 《中华人民共和国商标法》(2013年8月30日修订)；
14. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

### (三) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资[2017]43号)；
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号)；
3. 《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2017]32号)；
4. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号)；
5. 《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2017]31号)；
6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2017]34号)；
7. 《资产评估执业准则—不动产》(中评协〔2017〕38号)；
8. 《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号)；
9. 《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号)；
10. 《知识产权资产评估指南》(中评协[2017]44号)；
11. 《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49号)；
12. 《商标资产评估指导意见》(中评协〔2017〕51号)；
13. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号)；
14. 《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2017]36号)；
15. 《资产评估执业准则—利用专家工作及报告》(中评协[2017]35号)；

16. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
17. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）。

#### **(四) 资产权属依据**

1. 《不动产权证书》；
2. 《车辆行驶证》；
3. 专利证书、商标证书；
4. 重要资产购置合同或凭证；
5. 其他参考资料。

#### **(五) 取价依据**

1. 《中国人民银行贷款利率表》2015年10月24日起执行；
2. 中国人民银行外汇管理局公布的2018年9月30日汇率中间价；
3. 2018年度机电产品报价手册；
4. 设备网上查询价格信息资料；
5. 中国土地市场网；
6. 浙江省及安徽省土地使用权网上交易系统；
7. 《浙江省建设施工费用定额(2010版)相关费用计算程序表及费用取费费率换算表》；
8. 《金华市建设局关于计取民工工商保险和危险作业意外伤害保险费用通知》；
9. 被评估单位及其管理层提供的行业介绍与分析，以及被评估单位的介绍、财务资料和盈利预测表等评估基础资料；
10. 被评估单位管理层提供的未来收入、成本和费用预测表；
11. 被评估单位管理层提供的在手合同及目标客户信息资料；
12. 其他参考资料。

#### **(六) 其它参考资料**

1. 《企业会计准则—基本准则》（财政部令第33号）；

2. 《企业会计准则第1号—存货》等38项具体准则(财会[2006]3号);
3. 《企业会计准则—应用指南》(财会[2006]18号);
4. 致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《浙江博蓝特半导体科技股份有限公司审计报告》(致同审字(2018)第350ZA0299号);
5. 《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社2011年版);
6. 《房地产估价规范》(GB/T50291-2015);
7. 《2013年建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013;
8. 《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》;
9. 《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号);
10. 《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号);
11. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格[2007]670号);
12. 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号);
13. 《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504号);
14. Choice金融终端;
15. 《投资估价》([美]Damodaran著,[加]林谦译,清华大学出版社);
16. 《价值评估:公司价值的衡量与管理(第3版)》([美]Copeland, T.等著,郝绍伦,谢关平译,电子工业出版社);
17. 其他参考资料。

## 七、评估方法

### (一)评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是为乾照光电拟以发行股份及支付现金的方式购买浙江博蓝特半导体科技股份有限公司股权提供价值参考依据，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

博蓝特在未来年度的收益与风险可以可靠地估计，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

由于与博蓝特相同或类似企业的股权交易案例难以搜集，不宜采用市场法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

## (二) 资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

### 1. 流动资产

#### (1) 货币资金

货币资金包括现金、银行存款及其他货币资金。对人民币现金、银行存款，以核实后账面值为评估值；其他货币资金为承兑保证金，按核实后

账面值确定评估值。

## (2) 应收票据

对于应收票据的评估，评估人员核对了原始票据信息、账簿记录、抽查部分原始凭证等相关资料，经核实账、表、单相符，以核实后账面值确定评估值。

## (3) 应收类账款

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收类账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。应收类账款采用账龄分析或个别认定的方法分别确定评估风险损失进行评估。对关联方往来等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0%。对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，按财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。根据评估人员对债务单位的分析了解、账龄分析、并结合专业判断等综合确定，账龄 1-6 个月为 1%，7-12 个月的为 5%，1-2 年为 10%，2-3 年为 30%，3-4 年为 50%，4-5 年为 80%，5 年以上为 100%。

## (4) 预付账款

对预付账款的评估，评估人员核对了账簿记录、检查了原始凭证等相关资料，查阅了相关合同或协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。对费用挂账，评估为零；对其他预付账款明细账户，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面值作为评估值。

## (5) 存货

存货包含原材料、产成品、在产品及发出商品。具体评估方法如下：

### 1) 原材料

对原材料，评估人员在核实数量和质量的基础上，对原材料采用市场法评估，评估值等于不含税市场购入价加上其他费用。

## 2) 产成品

评估人员在确定产成品数量的基础上，根据企业产品实际销售价格扣除相应的税费后确定评估值，计算公式为：

产成品评估单价

=不含税销售单价×[1-销售费用率-税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×(1-所得税率)×净利润折减率]

产成品评估值=产成品评估单价×数量

其中：

不含税销售单价：依据浙江博蓝特 2018 年 9 月销售平均单价确定；

销售费用率：根据审定报表，按 2018 年 1-9 月销售费用金额除以营业收入，求得平均销售费用率。

税金及附加率：根据审定报表，按 2018 年 1-9 月税金及附加除以营业收入，求得平均税金及附加率。

销售利润率：根据审定报表，按 2018 年 1-9 月营业利润除以营业收入，求得平均销售利润率。

其中：营业利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用-研发费用

所得税率：被评估企业被认定为高新技术企业，基准日享受 15%企业所得税优惠税率；

净利润扣减率：对正常销售的产品，一般情况下，净利润折减率按 50%考虑。

## 3) 在产品

在产品评估方法同产成品。评估人员在确定在产品数量的基础上，根据企业产品实际销售价格扣除相应的税费并考虑完工程度后确定评估值，

计算公式为：

在产品评估单价=不含税销售单价×(1-销售费用率-税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×(1-所得税率)×净利润折减率)×完工程度

在产品评估值=在产品评估单价×数量

其中：

a. 不含税销售单价、销售费用率、销售税金及附加率、销售利润率、所得税率及净利润折减率同产成品计算过程；

b. 完工程度：依据企业生产部门的统计数据确定。

#### 4) 发出商品

发出商品系销售对象已确定，货已发出，但尚未确认收入的产品销售。对赠品，由于无收入，评估为零。

对其他发出商品评估方法同产成品。评估人员在确定发出商品数量的基础上，根据企业产品实际销售价格扣除相应的税费确定评估值，估算过程中不再考虑销售费用，计算公式为：

发出商品评估单价=不含税销售单价×(1-税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×(1-所得税率)×净利润折减率)

发出商品评估值=发出商品评估单价×数量

其中：

a. 不含税销售单价：根据博蓝特期后销售发票确定；

b. 税金及附加率、销售利润率及所得税率同产成品计算过程；净利润折减率：考虑到发出商品的相关风险较产成品低，后续工作也较产成品少，故净利润折减率较产成品低，本次评估取 10%。

#### (6) 其他流动资产

其他流动资产为企业待抵扣的增值税进项税，本次按核实后账面值确定评估值。

## 2. 非流动资产

### (1) 长期股权投资

本次纳入评估范围的全部为长期股权投资。

对长期股权投资，首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性。

对纳入本次评估范围的被投资企业，根据国家现行法律法规和相关行业标准要求，需对其进行整体评估，然后根据对被投资企业持股比例分别计算各长期投资企业评估值。

评估中所遵循的评估原则、采用的评估方法、各项资产及负债的评估过程等保持一致，在评估中采用同一标准、同一尺度，以合理公允和充分地反映各被投资单位各项资产的价值。

长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也没有考虑股权流动性对评估值的影响。

### (2) 投资性房地产

投资性房地产为企业 1 幢对外出租的厂房及相应土地。

厂房及土地与固定资产中的建筑物、无形资产中的土地使用权，均由同一本《不动产权证书》【浙(2018)金华市不动产权第 0042389 号】确权。经了解，目前该幢建筑物租赁合同尚未签订，且无法单独出售。因此，本次评估，投资性房地产中的建筑物评估价值在固定资产-房屋建筑物科目体现，投资性房地产中的土地使用权评估价值在无形资产-土地使用权中合并评估。故本科目按零值列示。

### (3) 建筑物类资产

纳入评估范围的房屋建(构)筑物均已完工并投入使用。房地产评估一般采用的基本方法有：市场比较法、收益法、成本法、假设开发法等，评

估人员应根据不同情况选用相应的方法进行评估。

根据《房地产估价规范》及《资产评估准则——不动产》的相关规定，应当根据评估对象的特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场比较法、收益法、成本法、假设开发法等方法的适用性选择恰当的评估方法，若对象适宜采用多种估价方法进行评估的，应同时采用多种估价方法进行评估。同时，有条件采用市场比较法进行评估的，应以市场法作为主要的评估方法。

房地产评估方法有市场法、收益法、假设开发法、成本法等，由于市场法和收益法评估结果均含有土地价值，而土地价值无法剥离，故不适用市场法和收益法。评估对象所涉及的土地上已建建筑物，未来没有重新开发的计划，故不适合采用假设开发法。因此，本次对房屋建(构)筑物评估采用重置成本法进行。

计算公式：评估值=重置全价×成新率

#### 1) 重置全价

重置全价=建筑安装工程造价(不含税价)+前期及其他费用(不含税价)+资金成本

##### A. 建安工程造价的确定

建筑安装工程造价包括土建工程、装饰工程、安装工程的总价，工程造价采用重编预算法进行计算。

##### B. 前期及其他费用的确定

房屋建筑物的前期及其他费用套用财政部、建设部的有关规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其它费用两个部分。

##### C. 资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常合理周期计算，

并按均匀投入考虑。

## 2) 成新率

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

## 3) 评估值的计算

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

## (4) 设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用成本法进行评估。对部分购置年限较长的电脑等电子设备，直接采用二手设备市场价格。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

### 1) 机器设备及电子设备

#### A. 重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用等组成。基准日博蓝特为增值税一般纳税人缴纳单位，故设备重置全价剔除增值税。

重置全价计算公式：

$$\text{重置全价} = \text{设备购置价(不含税)} + \text{运杂费(不含税)} + \text{安装调试费(不含税)}$$

评估范围内的电子设备价值量较小，不需要安装(或安装由销售商负责)以及运输费用较低，参照现行不含税市场购置价格确定。

### ①设备购置价的确定

向设备的生产厂家、代理商及经销商询价，查询设备价格信息网的报价，能够查询到基准日市场价格的设备，以市场价确定其购置价；对无法询价及查阅到价格的设备，用类似设备的现行市价加以确定。

### ②运杂费的确定

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

### ③安装调试费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

### B. 成新率的确定

在本次评估过程中，结合设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

对价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

### C. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

#### 2) 运输车辆

##### A. 重置全价的确定

根据当地经销商报价确定本评估基准日的运输车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》及当地相关文件计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价：

重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

- ①现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；
- ②车辆购置税按国家相关规定计取；
- ③新车上户牌照手续费等按当地交通管理部门规定计取。

#### B. 成新率的确定

对于运输车辆，根据《商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号》的有关规定，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率=(1-已使用年限 / 经济使用年限)×100%

行驶里程成新率=(1-已行驶里程 / 规定行驶里程)×100%

成新率=Min(使用年限成新率，行驶里程成新率)

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

#### C. 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

##### (4) 在建工程

在建工程为设备安装工程，具体为企业购置的8台设备，设备已到厂，在安装调试中，安装调试主要由设备供应商负责。本次按设备购置价加适当资金成本确定评估值。

##### (5) 无形资产

其他无形资产为土地使用权及其他无形资产。

##### 1) 土地使用权

根据中华人民共和国房地产评估规范，土地使用权评估通常有市场比较法，收益法、成本法、假设开发法及基准地价系数修正法。本次评估根据评估目的要求，针对评估对象具体情况，以及可能收集到的资料，采用

适宜的评估方法进行评估。

评估对象为工业用地，周边缺乏同类土地租赁案例，故不适用收益法；土地已开发完成，故不适用假设开发法；由于该地区动迁政策情况等基础资料无法查得，因此不适合采用成本法评估；由于金华市公布基准地价表较早，尚未做更新，因此不适用基准地价法。

评估对象所处区域内工业土地土地出让案例较多，故适用市场比较法求取。

鉴于上述情况，本次评估采用市场比较法进行评估，以其评估结果作为评估值。

市场比较法是在求取一宗待估土地的价格时，根据替代原则，将待估宗地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估宗地在评估基准日地价的一种方法。其基本公式为：

$$\text{宗地地价} = VB \times A \times B \times D \times E$$

式中：

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

=正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

2) 其他无形资产

其他无形资产由外购软件、外购专有技术，以及账外的专利及商标组成。

① 外购软件

对外购软件，按采用市场法进行评估。

## ②商标

商标 1 项，为文字商标。

由于市场上同类商标交易案例难以取得，故不适用市场法。由于委估商标与企业收益的取得呈弱对应性，故也不适用收益法。因此，本次对于商标权的评估方法采用成本法。

成本法对商标权价值的评估是把现时情况下重建被评估商标所需要支付的成本作为该商标权的价值。在一般实际评估操作中，评估所考虑的重建被评估商标所需要支付的成本往往为该商标权的商标设计、注册手续费等可以进行货币化衡量的成本。

## ③外购专有技术及专利

委估技术资产由外购的 LED 图形化蓝宝石衬底专有技术及专利技术共同组成，蚌埠博蓝特拥有专利权 1 项，其他 6 项专利权属于被评估企业。考虑到上述专有技术及专利技术共同对被评估企业及其全资子公司的收益共同产生贡献，且收益贡献难以分割，故本次将专利(含子公司蚌埠博蓝特拥有的 1 项专利)及专有技术作为技术资产组合进行评估。

本次采用收益法(销售收入分成法)对其进行评估，具体计算公式为：  
评估值=未来收益期内各期收益的现值之和，即

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

式中：P—评估值；

r—折现率；

n—收益期；

$F_i$ —未来第  $i$  个收益期的预期收益额，

$F_i$ =预测当期收入×收入分成率×(1-衰减率)。

## (6) 递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则

规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异而造成的。企业按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生的可抵扣暂时性差异。评估人员调查了解了递延所得税资产产生的原因和形成过程，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。

### (7) 其他非流动资产

其他非流动资产为预付的设备款或工程款，本次按核实后账面值确定评估值。

## 3. 负债

评估范围内的负债为流动负债及非流动负债，流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款及一年到期非流动负债；非流动负债包括长期借款、长期应付款及递延收益。本次评估在经清查核实的账面值基础上进行，检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人和负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

## (三) 收益法简介

### 1. 概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法(DCF)对股东全部权益的价值进行估算。

现金流折现方法(DCF)是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。

当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

## 2. 基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和经营业务特点，依据被评估企业的未来经营规划，孙公司黄山光电未来无具体生产销售业务计划，故本次收益法预测数据以被评估企业剔除黄山光电后的合并口径进行预测。本次评估的基本思路是以企业经审计的会计报表为基础估算其股东全部权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法(DCF)，估算企业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(负债)的价值，来得到企业整体价值，并由企业整体价值经扣减付息债务价值后，得出企业的股东全部权益价值。

## 3. 评估模型

### (1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

$$\sum C_i = C1 + C2 \quad (4)$$

式中：

$E$ ：股东全部权益价值(净资产)；

$B$ ：企业整体价值；

$P$ ：经营性资产价值；

$R_i$ ：未来第*i*年的预期收益(企业自由现金流量)；

$R_n$ ：永续期的预期收益(企业自由现金流量)；

$r$ ：折现率；

$n$ : 未来预测收益期序号;

$\Sigma C_i$ : 基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)价值;

$C1$ : 流动类溢余或非经营性资产(负债)价值;

$C2$ : 非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值;

$D$ : 付息债务价值。

## (2) 收益指标

本次评估,使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

$$\text{追加资本} = \text{资本性支出} + \text{资产更新} + \text{营运资金增加额} \quad (6)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等,预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和,测算得到企业的经营性资产价值。

## (3) 折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型(WACC)确定折现率 $r$ 。

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (7)$$

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (9)$$

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (10)$$

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right) \quad (11)$$

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \times \frac{D_i}{E_i}} \quad (12)$$

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (13)$$

式中：

- $W_d$ : 评估对象的债务比率；
- $W_e$ : 评估对象的股权资本比率；
- $r_d$ : 所得税后的付息债务利率；
- $r_c$ : 股权资本成本(按资本资产定价模型 CAPM 确定)；
- $r_f$ : 无风险报酬率；
- $r_m$ : 市场期望报酬率；
- $\varepsilon$ : 特性风险调整系数；
- $\beta_o$ : 评估对象权益资本的预期市场风险系数；
- $\beta_u$ : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数；
- $\beta_i$ : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数；
- $K$ : 未来预期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ；
- $\beta_x$ : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数；
- $D_i$ 、 $E_i$ : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

## 八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行：

### (一)评估准备阶段

1. 委托方召集本项目各中介协调会，有关各方就本次评估的目的、评估基准日和评估范围等问题协商一致，并制订出本次资产评估工作计划。

2. 配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。评估项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

### (二)现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排，现场评估阶段是2018年9月下旬至10月中旬。按照本次评估确定采用的评估方法，评估项目组主要分为资产基础法评估项目和收益法评估项目组。

1. 资产基础法评估项目组重点是对企业申报的评估范围内资产进行清查和核实，主要工作如下：

(1) 听取委托方及被评估企业有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况；

(2) 对企业提供的资产评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整；

(3) 根据资产评估申报明细表，对实物类资产进行现场勘察和盘点；

(4) 查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件，对被评估企业提供的权属资料进行查验，核实资产权属情况。统计资产瑕疵情况，请被评估企业核实并确认这些资产是否属于企业、是否存在产权纠纷；

(5) 根据纳入评估范围资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法；

(6) 对设备类资产，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，查阅并收集技术资料、决算资料、竣工验收资料等相关资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；

(7) 对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

2. 收益法评估项目组重点是了解企业历史经营情况，通过了解分析企业过去、现今状况以及所在行业情况，以判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。主要工作如下：

(1) 本次评估的经济行为背景情况，主要为委托方和被评估企业对本次评估事项的说明；

- (2) 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；
- (3) 评估对象的经营场所情况；
- (4) 评估对象的经营能力情况；
- (5) 评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；
- (6) 评估对象最近几年的债务、借款情况以及债务成本情况；
- (7) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；
- (8) 评估对象的应收应付账款情况；
- (9) 最近几年的关联交易情况；
- (10) 评估对象的业务类型、历史经营业绩和经营模式等；
- (11) 最近几年主营业务成本构成、占用设备及场所(折旧摊销)、人员工资福利费用等情况；
- (12) 最近几年主营业务收入构成，主要业务的收费标准、占总收入的比例以及主要客户的分布等情况；
- (13) 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业务收入和成本构成及其变化趋势等；
- (14) 主要竞争者的简况，包括产品业务的定位、价格及市场占有率等；
- (15) 主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、产品(技术)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；
- (16) 预计的新增投资计划情况；
- (17) 近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入明细表和成本费用明细表；
- (18) 与本次评估有关的其他情况。

### (三) 评估汇总阶段

对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结果。

### (四) 提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托方就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

## 九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

### (一) 一般假设

#### 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，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，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

#### 3. 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使

用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

## (二)特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日后国家现行的宏观经济、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。

2. 假设评估对象所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

3. 博蓝特本期高新技术企业证书取得日期为 2016 年 11 月 21 日，有效期 3 年。假设被评估单位预测期及永续期内能够保持满足高新技术企业认定的各项条件，企业能够享受 15%的所得税税率政策。

4. 依据黄山市屯溪区人民政府和浙江东晶博蓝特光电有限公司(已更名为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司)《年产 500 万片蓝宝石衬底项目入园补充协议》，子公司黄山博蓝特半导体科技有限公司 2018-2022 年期间享受企业上缴的地方税收部分 3 免 2 减半政策、2 年银行借款 1 亿元以内的政府贴息。本次评估假设上述税收优惠补贴如期取得。

5. 企业所从事的业务于预测期间内的成本和费用变动在管理层可以控制的范围内，人工成本、材料价格变动趋势不会发生重大变化。

6. 企业所从事的业务于预测期间内不会受到重大或有负债的影响而导致营业成本大幅增长。

7. 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的国内有效价格为依据。

8. 评估对象经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

9. 以持续使用和公开市场为前提，确定的现行市场价值，没有考虑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

等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

10. 假设评估对象保持现有股本结构和总量，不考虑股本结构及总量变化对评估对象未来产生的影响。

11. 鉴于评估对象的经营用货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用评估时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑银行手续费等不确定性损益。故本次评估财务费用仅对付息负债产生的利息及担保费用支出进行预测。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

## 十、评估结论

### (一) 资产基础法评估结果

采用资产基础法，得出被评估单位在评估基准日 2018 年 9 月 30 日的评估结论：

总资产账面值 66,094.42 万元，评估值 74,659.35 万元，评估增值 8,564.93 万元，增值率 12.96%。

负债账面值 32,487.15 万元，评估值 32,256.54 万元，评估增值 -230.61 万元，增值率-0.71%。

净资产账面值 33,607.27 万元，评估值 42,402.81 万元，评估增值 8,795.54 万元，增值率 26.17%。详见下表。

资产评估结果汇总表

被评估单位：浙江博蓝特半导体科技股份有限公司 评估基准日：2018 年 9 月 30 日 金额单位：人民币万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1	流动资产	32,146.66	32,461.67	315.01	0.98
2	非流动资产	33,947.76	42,197.68	8,249.92	24.30

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
3	其中：长期股权投资	10,100.00	11,498.68	1,398.68	13.85
4	投资性房地产	1,567.74	-	-1,567.74	-100.00
5	固定资产	18,411.54	22,525.97	4,114.43	22.35
6	其中：建筑物	1,750.54	4,777.45	3,026.91	172.91
7	设备	17,267.33	17,748.52	481.19	2.79
8	在建工程	689.72	693.47	3.75	0.54
9	无形资产	2,183.98	6,484.78	4,300.80	196.92
10	长期待摊费用	-	-	-	
11	递延所得税资产	302.18	302.18	-	-
12	其他非流动资产	692.60	692.60	-	-
13	<b>资产总计</b>	<b>66,094.42</b>	<b>74,659.35</b>	<b>8,564.93</b>	<b>12.96</b>
14	流动负债	32,142.77	32,142.77	-	-
15	非流动负债	344.38	113.77	-230.61	-66.96
16	<b>负债总计</b>	<b>32,487.15</b>	<b>32,256.54</b>	<b>-230.61</b>	<b>-0.71</b>
17	<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>33,607.27</b>	<b>42,402.81</b>	<b>8,795.54</b>	<b>26.17</b>

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

## (二) 收益法评估结果

采用现金流折现方法(DCF)对企业股东全部权益价值进行评估,得出被评估企业在评估基准日2018年9月30日的评估结论如下:

博蓝特在评估基准日2018年9月30日的净资产账面值为33,607.27万元,评估后的股东全部权益价值(净资产价值)为65,750.00万元,评估增值32,142.73万元,增值率95.64%。

## (三) 评估结果分析及最终评估结论

### 1. 评估结果分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为65,750.00万元,比

资产基础法测算得出的股东全部权益价值42,402.81万元高23,347.19万元，高55.06%。两种评估方法差异的原因主要是：

(1) 资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入(购建成本)所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

(2) 收益法评估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。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

## 2. 最终评估结论

企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业所享受的各项税收优惠政策、客户资源、品牌优势等重要的无形资产的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估，但不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而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。由于收益法价值内涵包括企业不可确指的无形资产，所以评估结果比资产基础法高。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。

通过以上分析，我们选用收益法评估结果65,750.00万元作为本次公司股东全部权益(净资产)价值参考依据。

### (四) 评估结论与账面价值比较变动情况及原因

被评估企业的收益法评估结果较其净资产账面值增值的主要原因是被评估企业预测收益的稳定增长，而推动其收益持续增长的动力既来自外部也来自内部，主要体现在以下几个方面：

### 1. 技术水平成熟，参与行业标准制定

公司凝聚和培养了一支具有强大研发能力和丰富产业化经验的研发团队。公司注重技术研发，目前共持有授权专利7项，公司2016年被评选为国家高新技术企业，研发与技术负责人刘建哲先生系全球知名SEMI China HB-LED委员会核心委员，参与制定SEMI蓝宝石行业标准1项；公司还先后与中科院半导体所建立院士工作站，与浙江师范大学、湖南大学建立联合实验室、共享专利和成果。通过生产流程优化及技术更新，截至目前生产良率达到99%以上，生产效率及产品质量显著改善，公司生产的PSS产品在市场上获得较高认可度。

### 2. 管理团队经验丰富，管理效率大幅提升

经营管理方面，徐良先生重新组建公司核心管理团队，由在LED衬底行业深耕多年的管理人员主持生产运营工作，具有丰富的行业经验和管理经验。公司通过更加专业化的分工有效提升管理效率。同时公司构建完善的市场直销体系，与核心客户建立了良好的沟通机制，可使公司及时了解市场需求及变化情况，提供更符合市场需求的产品以及高水平的售后服务。目前浙江博蓝特客户群多为LED行业龙头企业，公司产品质量与企业运营获得了客户的高度认可。

### 3. 稳定的客户体系，建立良好合作关系

公司目前已构建完善的市场直销体系，与核心客户建立了良好的沟通机制，可使公司及时了解市场需求及变化情况，提供更符合市场需求的产品以及高水平的售后服务，提高客户的满意度和忠诚度。公司客户群多为LED芯片行业龙头企业，公司产品质量与企业运营获得了客户的高度认可，目前公司与国内LED外延片及芯片行业的主要厂商华灿光电、德豪润达、开发晶、彩虹蓝光等建立了长期合作关系。公司坚持提升产品品质与服务，在业内赢得高度认可，积累了良好的口碑。

### 4. 产能逐步扩大，获得规模效应优势

目前被评估企业为国内产能规模第二名的图形化蓝宝石衬底的厂商，已经形成了一定的规模优势。蓝宝石衬底行业属于资本和技术密集型行业，固定资产投资和技术研发投入较高，而生产规模的提升能够有效地降低单位产品分摊的固定成本，对于提升厂商毛利率有积极作用。随着公司技术、工艺的不断改进和子公司黄山博蓝特新增产能的逐步释放，公司在未来三年内生产规模将进一步提升，其规模优势也将得到巩固和加强。

## 5. 税收优惠

博蓝特本期高新技术企业证书取得日期为2016年11月21日，有效期3年，企业能够享受15%的所得税税率政策。

依据黄山市屯溪区人民政府和浙江东晶博蓝特光电有限公司(已更名为浙江博蓝特半导体科技股份有限公司)《年产500万片蓝宝石衬底项目入园补充协议》，子公司黄山博蓝特半导体科技有限公司2018-2022年期间享受企业上缴的地方税收部分3免2减半政策、2年银行借款1亿元以内的政府贴息。

通过以上分析，我们认为本次收益法评估结果有较大的增幅是建立在科学合理的预测基础之上的。收益法评估结果与账面值的差异反映了评估对象账面未记录的税收优惠、技术优势、客户资源、管理优势、良好行业发展机遇、产能规模释放的价值，因此评估结果增值是合理的。

## 十一、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，在依据本报告自行决策时给予充分考虑。

### (一) 产权瑕疵事项

截止评估基准日，纳入评估申报范围的房地产及设备类资产存在以下情况：

1. 公司于2018年8月14日与浙商银行金华分行签订合同号为（338007）浙商银高抵字（2018）第00008号最高额抵押合同，以投资性房地产中原值为13,409,051.41元、净值为13,019,816.41元的房屋建筑物，投资性房地产中原值为2,719,531.63元、净值为2,657,489.11元的土地使用权，以固定资产中原值为14,560,516.39元、净值为14,137,856.95元的房屋建筑物，无形资产中原值为20,133,675.35元、净值为19,674,351.90元的土地使用权，为公司在2018年8月14日至2019年8月14日期间内，在53,590,000.00元最高额额度内对浙商银行金华分行所产生的全部债务提供担保。截至2018年9月30日该笔抵押合同下短期借款余额为35,000,000.00元，该笔借款同时由保自然人徐良、自然人沈贤嫔提供连带责任担保。

2. 公司于2018年2月5日与泰隆银行金华分行签订合同号为（330800121180205）浙泰商银（高抵）字第（0057950019）号最高额抵押合同，以固定资产中原值为27,703,859.94元、净值为23,668,023.81元的生产设备，为公司在2018年2月5日至2019年2月5日期间内，在8,750,000.00元最高额额度内对浙商银行金华分行所产生的全部债务提供担保。截至2018年9月30日该笔抵押合同下短期借款余额为7,000,000.00元，该笔借款同时由自然人徐良、自然人沈贤嫔、苏州宝思蓝投资管理合伙企业（有限合伙）、金华天富运科技有限公司、金华德盛通投资合伙企业（有限合伙）提供连带责任担保。

3. 公司于2017年4月14日与中国邮政储蓄银行股份有限公司杭州市萧山区支行签订合同号为33000716100717040003小企业一般抵押合同，以固定资产中原值为24,084,978.13元、净值为17,878,556.34元的生产设备，为公司在2017年4月20日至2020年4月20日期间内，在3,827,000.00美元最高额额度内对中国邮政储蓄银行股份有限公司杭州市萧山区支行所产生的全部债务提供担保。截至2018年9月30日该笔抵押合同下长期借款余额

为2,739,459.91元，一年内到期的长期借款1,742,363.82元，该笔借款同时由自然人徐良、自然人沈贤嫔提供连带责任担保。

4. 公司于2017年11月16日签订编号为金南工商抵登字[2017]第45号的动产抵押登记书，以固定资产中原值为69,420,338.44元、净值为44,827,594.22元的生产设备，为黄山市江南融资担保有限公司在2017年11月16日至2018年11月16日期间内，在20,000,000.00元最高额额度内对黄山博蓝特光电技术有限公司于徽商银行所产生的全部债务提供反担保。截至2018年9月30日该笔抵押合同下短期借款余额为20,000,000.00元。

5. 公司于2018年1月24日签订合同号为2018年浮抵字004号浮动抵押反担保合同，以固定资产中原值为40,752,514.38元、净值为29,368,224.58元的生产设备，为黄山市江南融资担保有限公司在2018年1月25日至2019年1月24日期间内，在20,000,000.00元最高额额度内对黄山博蓝特半导体科技有限公司于徽商银行所产生的全部债务提供反担保。截至2018年9月30日该笔抵押合同下短期借款余额为20,000,000.00元。

除上述情况外，评估人员未发现产权瑕疵事项。委托方与被评估单位亦明确说明不存在产权瑕疵事项。

## (二)未决事项、法律纠纷等不确定因素

截止评估基准日，博蓝特存在以下诉讼事项：

### 1. 应收武汉迪源光电科技有限公司货款

应收武汉迪源光电科技有限公司的货款 8,137,226.11 元，湖北省武汉东湖新技术开发区人民法院于 2016 年 9 月 18 日出具“(2016)鄂 0192 执 320 号”《执行裁定书》，由于被执行人武汉迪源光电科技有限公司的财产目前暂无法处置，以及申请执行人博蓝特亦不能提供被执行人其他可供执行的财产，故终结本次执行程序。截止目前，上述款项尚未收回。公司预计难以收回，已全额计提坏账准备。

## 2. 应收同辉电子科技股份有限公司货款

应收同辉电子科技股份有限公司的货款 1,425,000.00 元。同辉电子科技股份有限公司以部分产品存在质量问题拒绝支付货款。博蓝特向石家庄市鹿泉区人民法院提起诉讼。2017 年 6 月 28 日，石家庄市鹿泉区人民法院出具“(2016)冀 0110 民初 1661 号”《民事判决书》，因买卖双方对涉案的标的物的质量是否存在问题上存在相当大的分歧，故应待质量问题确认后，双方再行主张为宜，法院判决驳回原、被告双方的诉讼请求。截止目前，上述款项尚未收回。公司预计难以收回，已全额计提坏账准备。

## 3. 应收金华市金塑工贸有限公司租金、水电

应收金华市金塑工贸有限公司的租金、水电共计 287,654.46 元，博蓝特于 2017 年 8 月向金华市婺城区人民法院提起诉讼。2017 年 11 月 16 日，金华市婺城区人民法院出具“(2017)浙 0702 民初 12581 号”《民事判决书》，判决金华市金塑工贸有限公司应支付博蓝特共计 446,064.37 元(其中物业管理费 38,500 元、基础电费 224,000 元、电费 113,474.37 元、租金 17,522.50 元、违约金 52,567.50 元)，案件受理费由金华市金塑工贸有限公司承担。截止目前，上述款项尚未收回。公司预计难以收回，已全额计提坏账准备。

本次评估对上述 3 笔应收账款已全额估算风险损失。以上事项特提醒报告使用者注意。

除以上情况外，评估人员未获悉企业存在未决事项、法律纠纷等不确定因素。委托方与被评估单位亦明确说明不存在未决事项、法律纠纷等不确定因素。

### (三) 引用其他机构报告事项

本次评估涉及的浙江博蓝特半导体科技股份有限公司全部资产及负债经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了“致同审字(2018)

第350ZA0299号”标准无保留意见审计报告。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

#### (四) 重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

评估人员未发现其它重大期后事项，委托方与被评估单位亦明确告知不存在重大期后事项。

#### (五) 其他需要说明的事项

##### 1. 博蓝特对外担保

依据被评估企业提供的资料，截止评估基准日，被评估企业博蓝特为下属公司提供的担保情况如下：

被担保方	担保事项	担保金额	担保起始日	担保终止日
黄山博蓝特光电技术有限公司	银行借款担保	20,000,000.00	2017-11-16	2018-11-16
黄山博蓝特光电技术有限公司	银行借款担保	10,000,000.00	2018-1-25	2019-1-24
黄山博蓝特光电技术有限公司	银行借款担保	10,000,000.00	2018-8-15	2019-8-15
黄山博蓝特半导体科技有限公司	银行借款担保	20,000,000.00	2017-1-24	2018-4-5
黄山博蓝特半导体科技有限公司	银行借款担保	20,000,000.00	2018-8-13	2019-8-13
黄山博蓝特半导体科技有限公司	银行借款担保	20,000,000.00	2018-1-25	2019-1-25

以上事项特提醒报告使用者注意。

##### 2. 博蓝特被担保

依据被评估企业提供的资料，截止评估基准日，被评估企业博蓝特被担保情况如下：

担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
徐良	10,000,000.00	2018-8-15	2019-8-15	截至2018年9月30日，该担保合同下尚有短期借款10,000,000.00元。
徐良	20,000,000.00	2018-8-13	2019-8-13	截至2018年9月30日，该担保合同下尚有短期借款20,000,000.00元。
徐良、沈贤嫔	3,827,000.00 美元	2017-4-21	2020-4-20	截至2018年9月30日，该担保合同下尚有长期借款2,739,459.91元，一年内到期的长期借款

担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
				1,742,363.82 元。
徐良、沈贤嫔	38,500,000.00	2017-10-18	2020-10-17	截至 2018 年 9 月 30 日, 该担保合同下尚有短期借款 35,000,000.00 元。
徐良, 刘忠尧, 余雅俊, 苏州宝思蓝投资管理合同企业(有限合伙), 金华德盛通投资合伙企业(有限合伙), 金华天富运科技有限公司	8,750,000.00	2018-2-5	2019-2-5	截至 2018 年 9 月 30 日, 该担保合同下尚有短期借款 7,000,000.00 元。

### 3. 孙公司注册资本未缴足

依据被评估企业提供的资料, 黄山博蓝特光电技术有限公司各股东注册资本实缴情况如下:

股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	缴足时间	持股比例 (%)
黄山博蓝特	1,560.00	890.00	2023.07	71.56
王笑	50.00	30.00	2023.07	2.29
潘安练	360.00	120.00	2023.07	16.51
朱小莉	30.00	20.00	2023.07	1.38
安徽省高新技术产业投资有限公司	180.02	180.02	2018.07	8.26
<b>合计</b>	<b>2,180.02</b>	<b>1,240.02</b>	—	<b>100.00</b>

截止评估基准日, 孙公司各股东注册资本尚未缴足。以上事项特提醒报告使用者注意。

4. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断, 并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上, 依赖于委托方及被评估单位提供的有关资料。因此, 评估工作是以委托方及被评估单位提供的有关经济行为文件, 有关资产所有权文件、证件及会计凭证, 有关法律文件的真实合法为前提。

5. 评估过程中, 评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌, 在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况, 未进行任何结构和材质测

试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及设备闲置等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和产权持有单位提供的资料及向有关资产管理人员的询问情况等判断设备状况。

6. 本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

7. 评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托方及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

8. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

9. 评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

10. 评估机构获得的被评估企业盈利预测是本评估报告收益法的基础。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。评估机构对被评估企业盈利预测的利用，不是对被评估企业未来盈利能力的保证。

11. 本评估结论是建立在企业对未来宏观经济及行业发展趋势准确判断、企业对其经营规划有效执行的基础上，若未来出现经济环境变化以及行业发展障碍，企业未能采取切实有效措施对其规划执行予以调整，使

之能够满足现有经营规划的执行，盈利预测数据可能会发生较大变化，因而本评估结论会与企业实际产生较大偏差，委托方应根据实际情况重新委托评估机构对被评估单位股东全部权益价值进行评估。提请委托方及报告使用者对上述事项予以关注。

12. 本次评估对象为被评估单位股东全部权益，未考虑资产流动性对评估结论的影响；确定长期股权投资评估价值时，未考虑由于控股权或少数股权等因素产生的溢价或折价。

## 十二、资产评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四)评估结论的使用有效期：本报告的评估结果使用有效期一年，自评估基准日2018年9月30日起，至2019年9月29日止。超过一年，需重新进行评估。

### 十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为二〇一八年十一月二日。

(此页以下无正文)

(此页无正文)

中联资产评估集团有限公司



评估机构法定代表人：

资产评估师：



资产评估师：



二〇一八年十一月二日

## 备查文件目录

1. 厦门乾照光电股份有限公司《第四届董事会第七次会议决议公告》(复印件);
2. 致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的“致同审字(2018)第350ZA0299号”《审计报告》(复印件);
3. 委托方及被评估单位企业法人营业执照(复印件);
4. 评估对象涉及的主要权属证明资料(复印件);
5. 委托方及被评估单位的承诺函;
6. 签字资产评估师的承诺函;
7. 中联资产评估集团有限公司资产评估备案文件(复印件);
8. 中联资产评估集团有限公司证券期货相关业务评估资格证书(复印件);
9. 中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照(复印件);
10. 签字资产评估师资格证书(复印件)。