

本报告依据中国资产评估准则编制

**罗博特科智能科技股份有限公司拟支付现金收购  
ficonTEC Service GmbH 及 ficonTEC Automation GmbH 股权  
所涉及的股东全部权益价值项目  
资产评估报告**

**天道资报字【2024】第 24055107-02 号  
(共一册, 第一册)**

**天道亨嘉资产评估有限公司**

**二〇二四年十一月八日**

# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码:	3131180007202400056
合同编号:	24055107-02
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	天道资报字【2024】第24055107-02号
报告名称:	罗博特科智能科技股份有限公司拟支付现金收购 ficonTEC Service GmbH及ficonTEC Automation GmbH股权所涉及的股东全部权益价值项目
评估结论:	1,533,000,000.00元
评估报告日:	2024年11月08日
评估机构名称:	天道亨嘉资产评估有限公司
签名人员:	葛其泉 (资产评估师) 会员编号: 31000003 刘薇 (资产评估师) 会员编号: 31180063
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年11月08日

## 目 录

声明 .....	1
资产评估报告摘要 .....	3
资 产 评 估 报 告 .....	5
一、委托人、被评估单位和其他评估报告使用者 .....	5
二、评估目的 .....	14
三、评估对象和评估范围 .....	14
四、价值类型及其定义 .....	34
五、评估基准日 .....	34
六、评估依据 .....	34
七、评估方法 .....	36
八、评估程序实施过程 and 情况 .....	44
九、评估假设 .....	45
十、评估结论 .....	47
十一、特别事项说明 .....	51
十二、评估报告使用限制说明 .....	55
十三、评估报告日 .....	56
备查文件目录 .....	58

## 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、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。

三、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。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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。

五、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产清单、权属证明和未来盈利预测等资料，已由委托人、产权持有人申报并同意采用盖章或其他方式确认。

六、本资产评估机构及资产评估人员与资产评估报告中的评估对象、相关当事人没有现存或者预期的利益关系，资产评估工作不存在偏见。

七、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；对已发现的问题进行了如实披露。本评估机构及资产评估人员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。

八、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。

九、本报告依据委托方和本评估机构之间签署的委托合同或协议书出具。如委托方与相关当事人未依据资产评估相关法规提交评估资料盖章件、未在约定时间内支付评估服务费用，以及如本报告涉及国有资产未办理备案或核准手续，本报告无效，本报告不得使用。

十、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。

**罗博特科智能科技股份有限公司拟支付现金收购  
ficonTEC Service GmbH 及 ficonTEC Automation GmbH 股权  
所涉及的股东全部权益价值项目**

**资产评估报告摘要**

天道资报字【2024】第 24055107-02 号

天道亨嘉资产评估有限公司接受罗博特科智能科技股份有限公司的委托，就罗博特科智能科技股份有限公司拟支付现金收购 ficonTEC Service GmbH 及 ficonTEC Automation GmbH（以下简称“FSG Group”）股权之经济行为，对 FSG Group 的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行资产评估。

评估对象是 FSG Group 的股东全部权益，评估范围是 FSG Group 在评估基准日全部资产及相关负债。

评估基准日为 2024 年 7 月 31 日。

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，综合考虑评估方法的适用前提和满足评估目的及其它各种影响因素，采用市场法和收益法对 FSG Group 进行整体评估，最终选用市场法结论。

经实施清查核实、实地查看、市场调查和评定估算等评估程序，同时基于产权持有者及管理层对未来行业发展趋势的判断、未来企业经营规划，得出 FSG Group 在评估基准日 2024 年 7 月 31 日的评估结论如下：

FSG Group 所有者权益账面值为 2,477.93 千欧元，评估值为 198,000.00

千欧元，评估增值 195,522.07 千欧元，增值率为 7,890.54%%。评估基准日，欧元兑人民币中国人民银行中间价为 7.7439，则评估对象股东全部权益价值约为 153,300.00 万元人民币。

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。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期为一年，即自评估基准日 2024 年 7 月 31 日至 2025 年 7 月 30 日止使用有效。

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理解评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

**罗博特科智能科技股份有限公司拟支付现金收购**  
**ficonTEC Service GmbH 及 ficonTEC Automation GmbH**  
**股权所涉及的股东全部权益价值项目**

**资产评估报告**

天道资报字【2024】第 24055107-02 号

罗博特科智能科技股份有限公司：

天道亨嘉资产评估有限公司接受罗博特科智能科技股份有限公司的委托，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，采用市场法和收益法，按照必要的评估程序，对罗博特科智能科技股份有限公司拟收购资产之经济行为所涉及的 ficonTEC Service GmbH 及 ficonTEC Automation GmbH（以下简称“FSG Group”）股东全部权益在评估基准日 2024 年 7 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

**一、委托人、被评估单位和其他评估报告使用者**

本次资产评估的委托人为罗博特科智能科技股份有限公司，被评估单位为 FSG Group。

**（一）委托人概况**

公司名称：罗博特科智能科技股份有限公司(以下简称“罗博特科”)

注册地址：苏州工业园区唯亭港浪路 3 号

法定代表人：戴军

注册资本：15,503.8368 万人民币

公司类型：股份有限公司(上市)

统一社会信用代码：91320594573751223F

成立日期：2011 年 4 月 14 日

营业期限：2011 年 4 月 14 日至无固定期限

经营范围：研发、组装生产、销售：新能源设备、LED 及半导体领域相关生产设备、制程设备及相关配套自动化设备，汽车精密零部件领域智能自动化设备；承接自动化专用设备及智能装备的定制及销售；自产产品相关零部件的生产及销售；信息技术与软件系统设计、开发、技术咨询、服务、转让；从事自产产品的进出口业务，并提供相关技术咨询、开发等服务。（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）

## （二）被评估单位概况

### 1.基本情况

#### （1）FSG

公司名称	ficonTEC Service GmbH
公司类型	有限责任公司
注册号	HRB 202431
成立日期	2009 年 7 月 22 日
公司地址	Rehland 8, 德国阿希姆镇, 邮编 28832
注册资本	500,000 欧元
注册经营范围	生产设施以及用于执行微元件高精度定位的单个部件的制造、分配、维护和维修。包括光学元件、相机系统的生产、分发、维护和维修，以及图像处理、软件和电子元件。
股东	MicroX (93.03%) , ELAS (6.97%)

根据律师出具的法律意见书，FSG 主要历史沿革情况如下：

#### 1) 2009 年 7 月，FSG 设立

2009 年 7 月 22 日，FSG 由 3 名自然人 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 以及 Felix Frischkorn 共同出资设立。

FSG 设立时的股权结构如下：

编号	股东	出资额 (欧元)	出资比例
1	Torsten Vahrenkamp	10,000	40%
2	Matthias Trinker	10,000	40%
3	Felix Frischkorn	5,000	20%
合计		<b>25,000</b>	<b>100%</b>

#### 2) 2009 年 10 月, FSG 第一次股权转让

2009 年 10 月 26 日, 根据公司股东大会决议, FSG 股东 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker、Felix Frischkorn 分别将其各自持有的公司 500 欧元、500 欧元、250 欧元股权转让给了 EXALOS Holding AG 公司。

本次股权转让完成后, FSG 的股东及股权结构如下:

编号	股东	出资额 (欧元)	出资比例
1	Torsten Vahrenkamp	9,500	38%
2	Matthias Trinker	9,500	38%
3	Felix Frischkorn	4,750	19%
4	EXALOS Holding AG	1,250	5%
合计		<b>25,000</b>	<b>100%</b>

#### 3) 2010 年 10 月, FSG 第二次股权转让

2010 年 10 月 7 日, 根据公司股东大会决议, FSG 股东 Felix Frischkorn 将其持有的公司 2,376 欧元、2,374 欧元股权分别转让给了 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker。

本次股权转让完成后, FSG 的股东及股权结构如下:

编号	股东	出资额 (欧元)	出资比例
1	Torsten Vahrenkamp	11,876	47.5%
2	Matthias Trinker	11,874	47.5%
3	EXALOS Holding AG	1,250	5%
合计		<b>25,000</b>	<b>100%</b>

#### 4) 2015 年 8 月, FSG 第一次增资

2015 年 8 月 25 日, 根据公司股东大会决议, FSG 分别向 Torsten Vahrenkamp 增发了 225,644 欧元股权、向 Matthias Trinker 增发了 225,606

欧元股权以及向 EXALOS Holding AG 增发了 23,750 欧元的股权。

本次增资完成后，FSG 的股东及股权结构如下：

编号	股东	出资额（欧元）	出资比例
1	Torsten Vahrenkamp	237,520	47.5%
2	Matthias Trinker	237,480	47.5%
3	EXALOS Holding AG	25,000	5%
合计		<b>500,000</b>	<b>100%</b>

#### 5) 2017 年 7 月，FSG 第三次股权转让

2017 年 7 月 1 日，EXALOS Holding AG 以 26 万欧元的价格将其所持有的 FSG 2.5 万欧元股权转让给了 ficonTEC Holding UG。

本次股权转让完成后，FSG 的股东及股权结构如下：

编号	股东	出资额（欧元）	出资比例
1	Torsten Vahrenkamp	237,500	47.5%
2	Matthias Trinker	237,500	47.5%
3	ficonTEC Holding UG	25,000	5%
合计		<b>500,000</b>	<b>100%</b>

#### 6) 2017 年 12 月，FSG 第四次股权转让

2017 年 12 月 14 日，Torsten Vahrenkamp 和 Matthias Trinker 将各自持有的 FSG 全部股权转让给了 ELAS Technologies Investment GmbH（前身为 ficonTEC Holding UG）。本次股权转让完成后，FSG 的股东及股权结构如下：

编号	股东	出资额（欧元）	出资比例
1	ELAS Technologies Investment GmbH	500,000	100%
合计		<b>500,000</b>	<b>100%</b>

#### 7) 2020 年 5 月，FSG 第五次股权转让

2019 年 9 月 6 日，MicroXtechnik 与 ELAS 签署股权认购协议，双方约定 MicroXtechnik 向 ELAS 收购 FSG 及 FAG 全部股权。

2020 年 5 月 26 日，MicroXtechnik 与 ELAS 签署股权认购协议第二次修订案，双方约定将原股权认购协议中约定的 FSG 及 FAG 全部股权交易分

为两个阶段进行，其中第一阶段分为两步进行，第一步为卖方向买方转让 FSG 和 FAG 各 18.52% 股权，第二步为卖方向买方转让 FSG 和 FAG 各 61.48% 股权。第二阶段为第一阶段完成后，买方获得对 FSG 和 FAG 剩余各 20% 股权的认购期权，而卖方则在认购期权的期限到期后获得卖出期权，具体由双方协商后另行签订协议。

2020 年 5 月 27 日，ELAS Technologies Investment GmbH 将其持有的 FSG、FAG 各 18.52% 股权转让给了 MicroX。

2020 年 5 月 27 日，FSG 及 FAG 完成了股东名册变更

本次股权转让完成后，FSG 的股东及股权结构如下：

编号	股东	出资额(欧元)	出资比例
1	ELAS Technologies Investment GmbH	407,400	81.48%
2	MicroXTechnik Investment GmbH	92,600	18.52%
合计		<b>500,000</b>	<b>100%</b>

8) 2020 年 11 月，FSG 第六次股权转让

2020 年 11 月 12 日，ELAS Technologies Investment GmbH 将其持有的 FSG、FAG 61.48% 的股权转让给了 MicroX。

2020 年 11 月 12 日，FSG 及 FAG 完成了股东名册变更。

本次股权转让完成后，FSG 的股东及股权结构如下：

编号	股东	出资额(欧元)	出资比例
1	MicroXTechnik Investment GmbH	400,000	80%
2	ELAS Technologies Investment GmbH	100,000	20%
合计		<b>500,000</b>	<b>100%</b>

9) 2023 年 4 月，FSG 第七次股权转让

2022 年 2 月 28 日、2022 年 11 月 7 日、2023 年 4 月 27 日，ELAS Technologies Investment GmbH 与 MicroXtechnik Investment GmbH 分别签署了《期权协议》(Option Agreement)、《期权协议修正案》(Option Agreement Amendment)、《期权协议第二修正案》(Second Option Agreement)

Amendment)，就 MicroX 收购 ELAS 所持有的 FSG 和 FAG 剩余 20% 的股份分别约定了 MicroX 的看涨期权（Call Option）和 ELAS 的看跌期权（Put Option）。其中，MicroX 有权分两步行使看涨期权，第一步涉及 ELAS 持有的 FSG 和 FAG 13.03% 的股权转让已于 2023 年 4 月 27 日生效。

本次股权转让完成后，FSG 的股东及股权结构如下：

编号	股东	出资额（欧元）	出资比例
1	MicroXTechnik Investment GmbH	465,150	93.03%
2	ELAS Technologies Investment GmbH	34,850	6.97%
合计		<b>500,000</b>	<b>100%</b>

## （2）FAG

公司名称	ficonTEC Automation GmbH
公司类型	有限责任公司
注册号	HRB 206020
成立日期	2016 年 3 月 29 日
公司地址	Rehland 8, 德国阿希姆镇, 邮编 28832
注册资本	25,000 欧元
股东	MicroX (93.03%) , ELAS (6.97%)

根据律师出具的法律意见书，FAG 主要历史沿革情况如下：

### 1) 2016 年 3 月，FAG 设立

2016 年 3 月 29 日，FAG 由 ELAS Technologies Investment GmbH 的前身 ficonTEC Holding UG 公司设立，设立时的注册资本为 2.5 万欧元。

FAG 设立时的股权结构如下：

编号	股东	出资额（欧元）	出资比例
1	ficonTEC Holding UG	25,000	100%
合计		<b>25,000</b>	<b>100%</b>

### 2) 2020 年 5 月，FAG 第一次股权转让

就本次股权转让相关事宜的具体内容参见 FSG 基本情况及主要历史沿革；7) 2020 年 5 月，FSG 第五次股权转让。

本次股权转让完成后，FAG 的股东及股权结构如下：

编号	股东	出资额 (欧元)	出资比例
1	ELAS Technologies Investment GmbH	20,370	81.48%
2	MicroXTechnik Investment GmbH	4,630	18.52%
合计		<b>25,000</b>	<b>100%</b>

### 3) 2020 年 11 月, FAG 第二次股权转让

就本次股权转让相关事宜的具体内容参见 FSG 基本情况及主要历史沿革; 8) 2020 年 11 月, FSG 第六次股权转让。

编号	股东	出资额 (欧元)	出资比例
1	MicroXTechnik Investment GmbH	20,000	80%
2	ELAS Technologies Investment GmbH	5,000	20%
合计		<b>25,000</b>	<b>100%</b>

### 4) 2023 年 4 月, FAG 第三次股权转让

就本次股权转让相关事宜的具体内容参见 FSG 历史沿革; 9) 2023 年 4 月, FSG 第七次股权转让。

本次股权转让完成后, FAG 的股东及股权结构如下:

编号	股东	出资额 (欧元)	出资比例
1	MicroXTechnik Investment GmbH	23,257.5	93.03%
2	ELAS Technologies Investment GmbH	1,742.5	6.97%
合计		<b>25,000</b>	<b>100%</b>

## 2. 主营业务

FSG Group 总部位于德国阿希姆, 主要从事半导体自动化微组装及精密测试设备的设计、研发、生产和销售, 为光芯片、光电子器件及光模块的自动化微组装、耦合以及测试市场客户提供高精度自动化设备和专业技术服务。

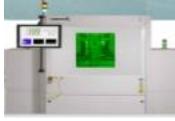
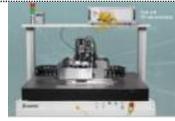
根据委托人的介绍, FSG Group 是光电子封测行业重要的设备提供商, 具有丰富的产品设计和生产经验, 在全球范围内累计交付设备超过 1,000 台, 客户涵盖 Intel、Cisco、Broadcom、NVIDIA、Ciena、Veloydne、Lumentem、华为等一批全球知名的半导体、光通信、激光雷达等行业龙头企业, 在业内

具有较高的知名度和行业地位。

根据委托人的介绍，FSG Group 具有雄厚的技术实力，通过先进的精密自动控制技术和软件算法能够实现光电子封装过程中对微小光学元器件的精准定位，提供纳米级高精度光器件耦合，在硅光电子、光电共封装(CPO)等前沿领域具备全球领先的技术水平。

根据委托人的介绍，FSG Group 在德国和爱尔兰设有研发中心及应用工艺实验室，销售地域覆盖欧洲、北美、亚洲等区域，可以随时为全球客户提供高效、快捷、优质的销售、产品维护及客户响应服务。

FSG Group 的主要产品系列如下：

产品线	产品类型	产品型号	图例	应用描述
耦合封装设备	Assembly 自动化光电器件组装设备	AL500 等		全自动设备，能够实现各类光电子器件的高精度微组装。
	Bond 自动化精密贴片设备	BL500 等		能够实现集成光芯片微米和亚微米级别的高精度贴装。
	Fiber 高精度光纤耦合设备	F1200 等		能够为光芯片和硅光芯片提供亚微米级光纤耦合和组装。
	Weld 自动激光焊接设备	LW 系列		具有自动耦合，激光焊接，器件表征和测试功能
测试设备	Test 全自动测试设备	T500 等		自动化测试设备，提供芯片级和晶圆级光电信号测试。
	Inspection 全自动视觉检测设备	IL2000 等		通过多相机视觉算法，提供高分辨率的光电子芯片自动视觉检测。
堆叠设备	Stack 全自动叠 Bar 设备	SL2000 等		实现激光二极管 Bar 条微米级高精度自动堆叠。

产品线	产品类型	产品型号	图例	应用描述
定制化设备	适用于生产和研发多任务平台	CL 系列		可同时实现贴片、测试、耦合等多种功能

### 3. 财务状况

FSG Group 历史期合并口径财务数据如下：

金额单位：千欧元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 7 月 31 日
总资产	50,473.24	44,103.86	53,308.40
总负债	48,611.83	38,439.55	50,830.46
净资产	1,861.41	5,664.31	2,477.93
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-7 月
总收入	40,536.86	50,041.22	16,585.69
利润总额	-104.66	3,986.64	-3,100.86
净利润	-88.53	3,795.09	-3,212.98
归属于母公司股东的净利润	-88.53	3,795.09	-3,212.98

FSG 历史期母公司财务数据如下：

金额单位：千欧元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 7 月 31 日
总资产	51,026.87	43,432.21	56,814.49
总负债	49,554.52	38,352.08	53,725.48
净资产	1,472.36	5,080.13	3,089.00
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-7 月
总收入	36,175.77	45,373.10	15,582.17
利润总额	733.65	3,594.18	-1,948.69
净利润	750.07	3,607.77	-1,991.12

FAG 历史期财务数据如下：

金额单位：千欧元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 7 月 31 日
总资产	29.18	22.03	20.59
总负债	283.68	344.77	399.01
净资产	-254.5	-322.74	-378.42
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-7 月
总收入	81.86	101.82	42.20
利润总额	-207.45	-68.24	-55.68
净利润	-207.45	-68.24	-55.68

### （三）委托人与被评估单位之间的关系

委托人为罗博特科智能科技股份有限公司，被评估单位为 FSG Group，委托人通过苏州斐控晶微技术有限公司间接持有被评估单位部分股权，委托人拟支付现金收购被评估单位部分股权。

### （四）委托人、资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托人。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人书面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

根据罗博特科智能科技股份有限公司董事会决议和相关文件,拟以支付现金方式购买境外交易对方 ELAS 持有的 FSG 和 FAG 各 6.97% 股权。为此需对 FSG Group 的股东全部权益价值进行资产评估。

本次评估的目的是反映所涉及的 FSG Group 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 FSG Group 股东全部权益价值。

### （二）评估范围

评估范围是 FSG Group 在评估基准日的全部资产及相关负债，截至评估基准日，FSG Group 合并口径的账面资产总额 53,308.40 千欧元、负债 50,830.46 千欧元、所有者权益 2,477.93 千欧元，归属于母公司所有者权益

2,477.93 千欧元。具体包括流动资产 48,646.31 千欧元、非流动资产 4,662.08 千欧元、流动负债 48,444.69 千欧元、非流动负债 2,385.78 千欧元。

纳入合并口径的子公司共计 6 家：

序号	名称	主要经营地及注册地	业务性质	持股情况	
				直接	间接
1	飞空微组贸易（上海）有限公司	中国上海	经营	100%	
2	ficonTEC Service (Thailand) Co. Ltd.	泰国	经营	99.94%	
3	ficonTEC USA	美国	经营	100%	
4	ficonTEC Eesti OÜ	爱沙尼亚	经营	100%	
5	ficonTEC Ireland Limited	爱尔兰	经营	100%	
6	ficonTEC, Inc.	美国	经营	100%	

合并口径内各级子公司情况如下：

## 1. 基本情况

### (1)FSG上海

公司名称	飞空微组贸易（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FP01J06
企业类型	有限责任公司（外国法人独资）
住所	上海市黄浦区九江路 660-686 号 5 层(实际楼层 4 楼)512 室
法定代表人	曹志强
注册资本	100 万元人民币
经营范围	机械设备、老化设备、仪器仪表、精密滑台、精密夹具、光学防震台、激光器及上述产品零部件的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关咨询、技术服务等配套服务；（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理的商品按国家有关规定办理申请）。【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】
成立日期	2015 年 10 月 10 日
经营期限	自 2015 年 10 月 10 日至 2045 年 10 月 9 日
股东	FSG（100%）

FSG 上海历史沿革如下：

#### 1) 2015 年 10 月，FSG 上海设立

2015 年 6 月 1 日，FSG 独资设立 FSG 上海，签署了《飞空微组贸易

（上海）有限公司章程》，投资总额为人民币 142 万元，注册资本为人民币 100 万元。根据公司提供的《FDI 入账登记表》，股东 FSG 已向 FSG 上海实缴缴纳了 100 万元出资款。

2015 年 9 月 11 日，上海市黄浦区人民政府出具了文号为黄府外经 [2015]554 号的《黄浦区人民政府关于同意设立外商独资飞空微组贸易（上海）有限公司的批复》。

2015 年 9 月 16 日，上海市人民政府颁发了批准号为商外资沪黄独资字 [2015]2415 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2015 年 10 月 10 日，上海市工商行政管理局向 FSG 上海核发了《营业执照》。

2) FSG 上海设立至今，股东及股权结构未发生其他变更。

## (2)FSG Thailand

公司名称	ficonTEC Service (Thailand) Co. Ltd.
公司类型	有限公司
注册号	No.0105560098230
成立日期	2017 年 6 月 1 日
公司地址	No.99 Zeer Rangsit, Room No.925, 9 Floor, Moo 8, Phahon Yothin Road, Tambol Kukot, Amphoe Lamlukka, Pathum Thani Province
注册资本	300 万元泰铢
股东	FSG (99.94%)，杨雪莉 (0.03%)，李伟彬 (0.03%)

根据律师出具的法律意见书，FSG Thailand 主要历史沿革情况如下：

1) 2017 年 6 月 1 日，FSG Thailand 设立

FSG Thailand 于 2017 年 6 月 1 日设立。FSG Thailand 设立时，股东为 Matthias Trinker、Torsten Vahrenkamp、Elfriede Schug 和 ficonTEC Service GmbH，注册资本为 300 万泰铢，分为 3000 股，每股票面价值为 1000 泰铢。

FSG Thailand 设立时的股权结构情况如下：

单位：泰铢

序号	股东名称	出资额 (泰铢)	股权比例
1	Matthias Trinker	900,000	30%
2	Torsten Vahrenkamp	900,000	30%
3	ficonTEC Service GmbH	900,000	30%
4	Elfriede Schug	300,000	10%
合计		<b>3,000,000</b>	<b>100%</b>

### 2) 2020 年 11 月, FSG Thailand 第一次股权转让

2020 年 11 月 10 日, Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 分别以 90 万泰铢的价格将其各自所持有的 FSG Thailand 900 股股权转让给了 FSG, Elfriede Schug 分别以 29.8 万泰铢、1,000 泰铢、1,000 泰铢的价格将其所持有的 FSG Thailand 298 股股权、1 股股权、1 股股权分别转让给了 FSG、吴廷斌、杨雪莉。

本次股权转让完成后, FSG Thailand 的股东及股权结构如下:

序号	股东名称	出资额 (泰铢)	股权比例
1	ficonTEC Service GmbH	2,998,000	99.94%
2	吴廷斌	1,000	0.03%
3	杨雪莉	1,000	0.03%
合计		<b>3,000,000</b>	<b>100%</b>

### 3) 2023 年 4 月, FSG Thailand 第二次股权转让

2023 年 4 月 20 日, 吴廷斌以 1,000 泰铢的价格将其所持有的 FSG Thailand 1 股股权转让给了李伟彬。

本次股权转让完成后, FSG Thailand 的股东及股权结构如下:

单位: 泰铢

序号	股东名称	出资额 (泰铢)	股权比例
1	ficonTEC Service GmbH	2,998,000	99.94%
2	李伟彬	1,000	0.03%
3	杨雪莉	1,000	0.03%
合计		<b>3,000,000</b>	<b>100%</b>

注: 根据泰国有关规定, 泰国私人有限公司的股东不能少于 3 个, 且每个股东必须至少持有一股, 故 FSG Thailand 股东增加杨雪莉和李伟彬。杨雪莉和李伟彬实际并未出资也不享有权

利，FSG 在 FSG Thailand 的表决权比例为 100%。审计报告合并按照 100%控制权合并，上述少数股东不享有实质股权，不确认少数股东权益。

### (3)FSG USA Inc

公司名称	ficonTEC USA Inc
公司类型	有限公司 (Inc.)
注册号	P21000102172
成立日期	2021 年 12 月 6 日
公司地址	3259 PROGRESS DR Orlando, FL 32828
股份数	1,000 股
注册经营范围	半导体制造设备的营销与分销
股东	FSG (100%)

根据律师出具的法律意见书，FSG USA Inc 主要历史沿革情况如下：

#### 1) 2022 年 1 月，ficonTEC USA, Inc.吸收合并 ficonTEC USA

2021 年 12 月 6 日，ficonTEC USA, Inc.设立于美国佛罗里达州，授权最大发行股份数为 1000 股普通股，设立时的唯一股东为 ficonTEC Service GmbH。

ficonTEC USA 于 2022 年 1 月 18 日由 ficonTEC USA, Inc.吸收合并。根据双方于 2021 年 12 月 17 日签订的兼并协议和计划，ficonTEC USA 所发行的所有股份将被注销，ficonTEC USA, Inc.所有已发行和流通的股份在此次吸收合并完成登记备案后继续发行和流通。

根据 FSG 管理层的确认，此次吸收合并的主要目的是为了将原公司 ficonTEC USA 的实际经营地变更至美国佛罗里达州奥兰多市。

设立时，ficonTEC USA, Inc.的股东及股权结构如下：

编号	股东	普通股数额	出资比例
1	ficonTEC Service GmbH	1,000	100%
合计		1,000	100%

### (4)FAG Eesti

公司名称	ficonTEC Eesti OÜ
公司类型	私人有限公司 (Private limited company)
注册号	14083515
成立日期	2016 年 7 月 19 日
公司地址	Akadeemia tee 21/6, 12618 Tallinn, Harju county, Estonia
注册资本	2,500 欧元
股东	FAG (100%)

根据律师出具的法律尽职调查报告, FAG Eesti 主要历史沿革情况如下:

1) 2016 年 7 月 19 日, FAG Eesti 设立

2016 年 7 月 19 日, FAG Eesti 设立时的唯一股东为 FAG, 注册资本为 2,500 欧元, 共发行 2,500 股, 每股账面价值为 1 欧元。

FAG Eesti 设立时的股权结构如下:

单位: 欧元

序号	股东名称	出资额	股权比例
1	ficonTEC Automation GmbH	2,500	100%
合计		2,500	100%

2) FAG Eesti 设立至今, 股东及股权结构未发生其他变更。

#### (5)FSG Ireland

公司名称	ficonTEC Ireland Limited
公司类型	私人有限公司 (Private limited company)
注册号	651640
成立日期	2019 年 6 月 12 日
公司地址	Tyndall National Institute, Lee Maltings Complex, Dyke Parade, Cork, T12 R5CP, Ireland
注册资本	100 欧元
股东	FSG (100%)

根据律师出具的法律尽职调查报告, FSG Ireland 主要历史沿革情况如下:

1) 2019 年 6 月 12 日, FSG Ireland 设立

FSG Ireland 设立时的唯一股东为 FSG, 注册资本为 100 欧元, 共发行

100 股普通股，每股账面价值为 1 欧元。

FSG Ireland 设立时的股权结构如下：

单位：欧元

序号	股东名称	出资额	股权比例
1	ficonTEC Service GmbH	100	100%
合计		100	100%

2) FSG Ireland 设立至今，股东及股权结构未发生其他变更。

(6)ficonTEC, Inc.

公司名称	ficonTEC, Inc.
公司类型	有限公司 (Inc.)
注册号	F21000004608
成立日期	2020年8月13日
公司地址	3259 PROGRESS DR ORLANDO, FL 32826
股份数	10,000股
股东	FSG (100%)

根据律师出具的法律意见书，ficonTEC, Inc 主要历史沿革情况如下：

1) 2020 年 8 月，ficonTEC, Inc 设立

2020 年 8 月 13 日，FSG Inc 由 ficonTEC Service GmbH 出资设立，授权最大发行股份数为 60,000 股普通股，其中，已发行并流通的 10,000 股普通股由 FSG Inc 设立时的唯一股东 FSG 持有。

FSG Inc 设立时的股权结构如下：

编号	股东	普通股数额	出资比例
1	ficonTEC Service GmbH	10,000	100%
合计		10,000	100%

2) FSG Inc 设立至今，股东及股权结构未发生其他变更。

2. 财务状况

FSG 上海历史期财务数据如下：

金额单位：万人民币

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年7月31日
总资产	331.52	322.98	574.35
总负债	1,594.89	2,235.53	3,023.47
净资产	-1,263.38	-1,912.55	-24,491.22
项目	2022年度	2023年度	2024年1-7月
总收入	512.82	639.52	91.26
利润总额	-629.5	-649.52	-536.57
净利润	-629.71	-649.18	-536.57

FSG Thailand 历史期财务数据如下：

金额单位：千泰铢

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年7月31日
总资产	5,150.16	7,735.77	11,949.23
总负债	439.03	479.23	4,645.97
净资产	4,711.13	7,256.54	7,303.27
项目	2022年度	2023年度	2024年1-7月
总收入	12,885.40	15,196.91	11,292.56
利润总额	2,002.73	2,545.41	808.38
净利润	2,002.73	2,545.41	46.73

FSG USA Inc 历史期财务数据如下：

金额单位：千美元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年7月31日
总资产	16,797.59	10,002.99	7,728.14
总负债	14,186.67	7,289.51	5,626.75
净资产	2,610.91	2,713.48	2,101.39
项目	2022年度	2023年度	2024年1-7月
总收入	21,792.13	24,615.39	5,313.30
利润总额	-317.87	138.66	-612.09
净利润	-317.87	102.56	-612.09

FAG Eesti 历史期财务数据如下：

金额单位：千欧元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年7月31日
总资产	820.26	1,054.47	1,164.49
总负债	383.27	426.35	432.47
净资产	436.99	628.12	732.03
项目	2022年度	2023年度	2024年1-7月
总收入	1,322.38	1,611.12	1,114.78
利润总额	101.3	191.13	103.91
净利润	101.3	191.13	103.91

FSG Ireland 历史期财务数据如下：

金额单位：千欧元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年7月31日
总资产	147.06	183.29	63.93
总负债	320.78	289.72	334.17
净资产	-173.72	-106.44	-270.25
项目	2022年度	2023年度	2024年1-7月
总收入	-	-	-
利润总额	14.46	68.34	-164.87
净利润	14.46	67.28	-163.81

FSG Inc 历史期财务数据如下：

金额单位：千美元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年7月31日
总资产	372.88	1,237.49	1,450.84
总负债	597.97	720.40	769.87
净资产	-225.08	517.08	680.96
项目	2022年度	2023年度	2024年1-7月
总收入	1,997.00	2,540.00	1,145.80
利润总额	411.59	927.91	219.51
净利润	411.59	742.17	163.88

### （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、固定资产、使用权资产、无形资产、递延所得税资产等资产。

#### 1. 流动资产

本次评估范围内的流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收款项类、存货及其他流动资产。

#### 2. 固定资产

本次评估范围内的固定资产主要为 FSG Group 生产所需的机器设备、电子及办公设备等。

#### 3. 使用权资产

本次评估范围内的使用权资产主要为公司租赁的生产及办公场所。

#### 4. 无形资产

本次评估范围内的无形资产主要为公司外购的办公软件。

## 5.递延所得税资产

本次评估范围内的递延所得税资产系使用权资产对应会计与税法暂时性差异形成。

### （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

截至评估基准日，被评估企业申报的评估范围内账面记录的无形资产，主要为办公软件。

#### 2.账面未记录的无形资产

FSG Group 拥有的账外无形资产为商标、专有技术无形资产，清单如下：

##### （1）商标 1 项

序号	商标	注册号	状态	登记日	注册人
1	ficonTEC Service GmbH	Nr.30 2011 011 857.4/42	有效	2011.12.14	ficonTEC Service GmbH

## (2) 专有技术 24 项

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
1	Active alignment 主动校准（一种方法系统）	This includes the data accumulation from different sensors, the data transfer from the sensors to the software as well as the usage of multiple different alignment algorithms to evaluate the data and find the best alignment position. A huge variety of different alignment algorithms is implemented in the Process Control Maser and can be chosen in dependence on the specific requirement. 该主动校准系统包括来自不同传感器的数据积累、从传感器到软件的数据传输以及使用多种不同的对齐校准算法来评估数据并找到最佳对齐校准位置。 Process Control Laser 中实现了多种不同的对齐算法，可以根据具体要求进行选择。	Self developed 自行研发	No maintenance required as software 软件无需维护	1. Confidentially in Software and hardware, 2. Software protection by dongle and secured Source Code 软件受硬件加密系统保护	All Assembly 所有的组装工艺
2	The most comprehensive Photonics Assembly & Test Software (21 year of development ~100 man year of development) 最全面的光学组装与测试软件（21 年开发时间~花费 100 人年）	This software is the heart of ficonTECs technology. It is the condensed knowledge out of nearly 1000 customer machines and projects. The software contains a library of algorithms needed for the optical industry, over 1500 industry wide used instruments, vision and motion control which is required for highest precision control. Deep learning (Machie learning) capabilities. The software allows the user to generate complex optic Assembly and test automation sequences without being a software engineer. PCM 软件是 ficonTEC 技术的核心。它是由近 1000 台客户设备和项目积累而成的浓缩知识。该软件包含光学行业所需的算法库、1500 多个行业内使用的仪器及仪表驱动程序、最高精度控制所需的视觉和运动控制以及深度机器学习 (Machie learning) 能	Self developed 自行研发	No maintenance required as software 软件无需维护	2. Software protection by dongle and secured Source Code 软件受硬件加密系统保护	All machines 所有设备

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
3	Assembly Process Knowledge 组装工艺的专业知识	<p>力。该软件允许用户生成复杂的光学装配和测试自动化工艺流程，而无需专业的软件工程师。</p> <p>The machine is the physical manifestation of the process. To build complex automation process as required by ficonTECs customers the company has to understand the details about the device physics as well as the attachment process. There are a lot of companies which are able to align the components, but for the attachment the process step as welding, soldering and epoxy curing have to be well understood. ficonTECs whole DNA is based on this know how.</p> <p>设备是工艺的硬件表象。为了按照 ficonTEC 客户的要求构建复杂的自动化过程，必须了解设备的各个部件以及工艺过程的细节。有许多设备商可以实现器件的耦合，但对于设备所负责工艺步骤，如激光焊接、共晶和环氧树脂固化等工艺步骤必须充分了解。ficonTECs 的整个 DNA 都是基于对相应工艺的充分理解及了解。</p>	Self Developed 自行研发	Detailed Training Plan for new engineers as well as a WIKI site to store this know how for all technical employees 针对新工程师的详细培训计划，以及为所有技术人员存储并分享此专有技术的 WIKI 网站	NDA with the engineers and all technical staff 和所有技术人员的保密协议	All machines 所有设备
4	Super high accuracy motion control system with 6 axis alignment engine 超高精度精密运动轴的技术	<p>The key ingrediency of a optical alignment and test sequence is an super high precision motion system with 6 degree of freedom with one common pivot point. ficonTECs motion system is working with down to 5nm incremental motion steps for lateral and 2arcsec for rotational movements. This is the highest achieved resolution for a monolithic system. Monolithic systems guarantee highest flexibility on the way how a system can be setup.</p> <p>光学耦合和测试的关键在于一个超高精度的运动系统，该系统具有 6 个自由度和一个公共旋转中心。</p>	Self developed 自行研发	not required 不需要	this is available from other manufacturers but this development ensures that we do not need to rely on suppliers regarding our most critical machinal component 高精度运动轴也可以从其他制造商处获得，但自研高精度运动轴确保我们不需要依赖供应商来提供最关键的机械部件	All machines 所有设备

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
		ficonTEC 运动系统的直线运动的最小步进为 5 纳米，旋转运动的最小步进为 2 秒。这是作为单一整体运动结构可以达到的最高分辨率。单一整体运动结构保证了系统配置方式的最高灵活性。				
5	Modular machine building system for Photonics assembly and test 用于光电子组装和测试的模块化技术	The ficonTEC machine building block system is the hardware base of ficonTECs success. The building block systems allows ficonTEC to react on differnt requirements in shortest time with high degree of flexibility. The modular concept helps us to develop our customers application from the LAB to the FAB. ficonTEC 设备的模块化系统是 ficonTEC 成功的硬件基础。模块化系统允许 ficonTEC 在最短的时间内以高度的灵活性对不同的需求做出反应。模块化概念帮助我们开发从实验室到大规模生产的客户应用。	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with all employees and customers; protected PDM system 和所有员工和客户的保密协议以及受保护的 PDM 系统	All Assembly machines 所有组装设备
6	Inspection systems for laser diodes 激光器镜检设备	The is a full Artificial intelligence based vision system for Semiconductor chips and Laser Diodes which handles the chips from wafers to any kind of output media. The machine we have developed is the fastest singulated chip inspection system in the market with 2000Uph. 该系统是一个基于人工智能的视觉系统，应用于半导体芯片和激光二极管的外观的检测，同时可以从晶圆上拾取芯片并筛选到任何类型的输出介质上。我们开发的机器是市场上速度最快的单芯片检测系统，速度可达 2000Uph。	Self developed 自行研发	not required 不需要	Deep Learning system is encrypted with a dongle and the source code is very well protected in ficonTEC 深度学习系统嵌入了加密狗，源代码在 ficonTEC 中得到了严格地保护	Test and inspection machines 测试级镜检组装设备
7	Test and qualification system for laser diodes 激光器测试设备	The The test and qualification system is like the inspection system a system which handles singulated chips. In this case not for inspection, but for electrical and optical performance tests. This machine is also the fastest test system in the market.	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers 和所有员工和客户的保密协议	Test machines 测试组装设备

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
		测试设备和镜检设备一样是处理单个芯片的系统。测试设备不是为了芯片外观的检测，而是为了芯片电气和光学性能的测试。该机器也是市场上的最快的测试系统。				
8	Wafer level test systems for Photonics Integrated circuits 晶圆级光集成芯片测试设备	The Wafer level test system was developed to test Photonics integrated circuits before the Assembly of the chips. Currently there are no full automatic test system for Photonics Wafers on the market. We have now built 8 systems already and the demand is growing. 为了在芯片组装之前对光电子集成芯片进行测试，开发了晶圆级测试设备。目前，市场上还没有针对光电晶圆的全自动测试系统。我们已经完成了了 8 台设备，其需求正在增长中。	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers 和所有员工和客户的保密协议	Test Machines - Wafer Level Tester 测试组装设备 - 晶圆级测试设备
9	Assembly Systems for Telecom&Datacom Transceiver 电信数通收发器组装设备	This is one of our bread and butter businesses. We have the largest installed base of machines for this process. We are the only supplier who is able to provide cassette to cassette systems which are performing fully automatic. 这是我们的核心业务之一。在此领域，我们有非常大的装机量，同时我们也是唯一能够提供全自动在线组装的供应商。	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20 years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch 和所有员工和客户的保密协议。我们有 20 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	Assembly Machines 所有组装设备
10	Assembly Systems for CPO (Co-Packaged Optics) Assembly CPO (共封装光器件) 组装设备	The next generation of datacenters will move the optical transceivers away from the front side of the server rack to the center of the rack. This will have lot of advantages regarding rack cooling. Cooling is one of the major challenges in datacenters today. This so called mid board optical engines require complete different Assembly systems then the Assembly Systems	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20 years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch	Assembly Machines 所有组装设备

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
		<p>used today. The fibers will be attached 360° around the switch chip and electronics and optics are highly integrated.</p> <p>下一代数据中心将会把收发器从服务器机架的前端移到机架的中心。这将在机架冷却方面具有许多优势。冷却是当今数据中心面临的主要挑战之一。板级光引擎，区别于目前的组装方法，需要完全不同的组装方案。光纤将 360° 环绕光引擎芯片进行连接，电和光高度集成。</p>			和所有员工和客户的保密协议。我们有 21 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	
11	<p>Full Automatic Laser Cleave Systems for single fibers and fiber arrays</p> <p>全自动光纤光纤阵列剥离切割设备</p>	<p>Fiber attach is our core competence. To ensure no other machine supplier can beat us easy, we are developing adjacent technologies which will increase the automation of our machines going forward. The automatic fiber cleave will enable our machines in future to have more processes of the fiber Assembly value chain integrated.</p> <p>光纤连接是我们的核心竞争力。为了确保没有其他设备供应商能轻易击败我们，我们开发并持续改进相关技术，这将提高我们设备的自动化程度。自动光纤剥离将使我们的设备在未来能够通过价值链集成更多的光纤组工艺中。</p>	<p>Self developed and Fraunhofer IOF</p> <p>和 IOF 合作自行研发</p>	not required 不需要	<p>Cooperation with Fraunhofer IOF; NDAs with IOF and our Employees</p> <p>和 Fraunhofer IOF 合作项目；和所有员工和 IOF 的保密协议。</p>	<p>Assembly Systems</p> <p>所有组装设备</p>
12	<p>Fiber Ribbon and patch cord Assembly System</p> <p>光纤带和跳线组装系统</p>	<p>The optical transceiver assembly machines for telecom and datacenter assemble fiber ribbons and single fibers to the optical devices. This fiber optical components often need to be equipped with a connector like MT-connector, fiber ferrule, SMA, Glass block, etc. This Assembly process is mainly done by manual labor, but the increasing demand will require automation in future. ficonTEC has developed automated machines for such assembly processes.</p>	<p>Self developed usually in close cooperation with the related customer</p> <p>和紧密合作的相关客户</p>	not required 不需要	<p>NDA with employees and customers</p> <p>和所有员工和客户的保密协议。</p>	<p>Assembly System</p> <p>所有组装设备</p>

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
		用于电信和数据中心的光收发器组装设备可将光纤带和单根光纤组装到光设备上。这种光纤组件通常需要配备一个连接器，如 MT 连接器、光纤卡套、SMA、玻璃块等。这种组装过程通常由人工完成，但未来越来越多的组装将需要自动化完成。 ficonTEC 已经为这种装配过程开发了自动化的设备。	合作自行研发			
13	Inline Systems for Fiber Optical Devices 光纤器件在线组装设备	ficonTEC developed a full automatic line for the assembly of optical MUX and DeMux components. The line includes 4 machines for package Assembly and fiber attach. The line is fully integrated into MES systems and provides standard interfaces to other semiconductor equipment ficonTEC 开发了一条全自动生产线，用于组装光学多路复用器和解多路复用器的组件。该生产线包括 4 台用于器件的组装和光纤耦合的设备。该生产线充分集成到 MES 系统中，并为其他半导体设备提供标准接口。	Self developed usually in close cooperation with the related customer 和紧密合作的相关客户合作自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers 和所有员工和客户的保密协议。	Inline Systems; Assembly machines 在线组装设备；组装设备
14	Assembly System for Automotive Lidar Systems 车载激光雷达组装设备	We have developed systems which fully automatically assemble Solid State LIDAR modules. We can handle Singulated laser chip or array systems where we place FAC lenses and mirrors or Integrated Photonics based systems 我们已经开发了全自动组装固态激光雷达模块的设备。我们可以组装单个激光芯片或阵列，以及组装 FAC 透镜和反射镜或集成光学系统。	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20 years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch 和所有员工和客户的保密协议。我们有 21 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	Inline Systems; Assembly machines 在线组装设备；组装设备
15	Assembly Systems for Quantum	Quantum computing is the new buzz word in photonics. For ficonTEC it is a natural progression of our existing	Self developed	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20	Assembly Machines

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
	Computing Light Source and Detector 量子计算光源及探测器组装设备	systems. The technology is "just" a bit more accurate and the Assembly is more complex, but it can be done with out building block system. 量子计算是光电领域中的一个新名词。对于 ficonTEC 来说，这是我们现有设备自然延申。其所需的技术“只是”更精确一点，装配也更复杂，但它可以在 ficonTEC 现有的模块化设备中完成。	自行研发		years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch 和所有员工和客户的保密协议。我们有 22 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	所有组装设备
16	Assembly Systems for the Coherent Transceiver Business 相干收发器的组装设备	Coherent Transceivers are the fastest growing area in telecommunication as the transmission distance with high transmission speed is important. The coherent transceivers are complex optical modules which consist of many optical parts . Our machines can Assembly such modules full automatically. 相干收发器是通信中增长最快的领域，因为传输距离对高速传输非常重要。相干收发器是由许多光学部件组成的复杂光学模块。我们的设备可以完全自动地由这些模块组装。	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20 years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch 和所有员工和客户的保密协议。我们有 23 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	Assembly system 所有组装设备
17	Wafer Level Test System for VCSEL VCSEL（垂直腔面发射激光器）芯片晶圆级测试设备	The VCSEL market is huge. Every mobile phone has minimum one unit included, but also for environmental sensing and health monitoring it is be important. This devices need to be tested on wafer level. ficonTEC has developed a technology which is enabling a very fast test of VCSEL devices. VCSEL 市场是巨大的。每部手机至少包含一个单元，但对于环境传感和健康监测来说，这也很重要。该设备需要在晶圆层上进行测试。ficonTEC 开发了一种技术，能够对 VCSEL 器件进行非常快速的测试。	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20 years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch 和所有员工和客户的保密协议。我们有 24 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	Test Systems 所有组装设备
18	High Precision Bonding System	we have developed a technology which enables us to look through the silicon wafer and align laser or other	Self developed	not required 不需要	Patent Pending 专利申请中	High Precision Die Bonding

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
	with Through Silicom Alignment and Laser Soldering 硅透视耦合及激光辅助加热高精度共晶贴片设备	chip to structures on the wafer to an accuracy better than 200nm. Additional we can solder through the wafer. Together this enables the highest accuracy bonding system in the market. 我们已经开发出一种技术，使我们能够透视硅片进行观察，并将激光器或其他芯片与硅片上的结构对准，精度超过 200 纳米。另外，我们可以透过晶圆进行共晶贴片，成为市场上具有最高精度的共晶贴片设备。	自行研发			所有组装设备
19	Inline System for Automotive Sensor Assembly 在线汽车传感器组装设备	more and more sensors in the automotive section will be based on optical technology. One example is the air purity sensor (particle counter). We have build the worlds first full automated production line for such process. 汽车领域越来越多的传感器将基于光传感技术。空气纯度传感器（颗粒计数器）就是一例。我们已经为这种工艺建造了世界上第一条全自动生产线。	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20 years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch 和所有员工和客户的保密协议。我们有 20 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	Line Assembly Systems 所有组装设备
20	AR VR Assembly Systems AR VR 组装设备	AR VR will be one of the fastest growing areas in Photonics Industry. For AR VR high brightness micro RGB (red-green-blue) laser sources have to be build. This requies very high precision bonding of the 3 laser chips, alignment of beam combining optical elements and the alignment and attachment of the outcoupling optics. The combined beam has to be to the optics deflection element which will be responsible deflect the beam into the relevant pixel of the AR VR glass. AR	Self Developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers 和所有员工和客户的保密协议。	Assembly systems 所有组装设备

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
		VR 将是光电行业发展最快的领域之一。对于 AR VR 必须要组装高亮度微型 RGB（红绿蓝）激光光源。这要求 3 个激光芯片的高精度贴片、光束整形光学元件的对准以及外耦合光学元件的对准和贴装。整形后的光束必须传输至光学探测元件，光学探测元件将响应光束偏转至 AR VR 玻璃的相关像素点。				
21	Laser Diode Chip and Bar Bonding System 激光器芯片或芯片阵列共晶贴片设备	Laser diode bar bonding requires accuracies of better than 1um on a 10mm large chip. This requires measurement capabilities of better than 50nm. For this technology ficonTEC used chromatic sensors which give the accuracy as well as the process stability. This combined with the soldering technique enable ficonTEC to build the most accuracy and fastest Assembly machine for high power laser diode bars 激光器阵列的共晶贴片要求在 10mm 大芯片上的精度高于 1um，这要求测量能力要优于 50nm。对于这项技术，ficonTEC 使用了白光干涉传感器，该传感器可提供非常高精度和高的重复测量精度。与共晶技术相结合，使 ficonTEC 能够为高功率激光器阵列提供最高精度、最快速的共晶贴片设备	Self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20 years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch 和所有员工和客户的保密协议。我们有 24 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	Assembly 所有组装设备
22	Automatic BTS (Beam Transfer) and FAC Fast-Axis Collimator Assembly System 全自动 BTS 及 FAC 透镜耦合及组装设备	The devices which are build with the laser diode bar bonder need to be equipped with a lens system which collimates the laser light. ficonTEC has revolutionized the way how such high power laser diode bars are lensed. ficonTEC is able to lens single laser diode bars as well as stacks of them. 该设备组装的器件通常是由激光器芯片或芯片阵列共晶贴片设备贴装而成，通过设备的光学系统完成激光光束的准直。ficonTEC 颠覆性的方案，彻底改变了高功率激光器阵列透镜的耦合方式。ficonTEC	self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers; We do have 20 years of advantage, it is difficult for competitors to move into this market from scratch 和所有员工和客户的保密协议。我们有 25 年的优势，竞争对手很难从零开始进入这个市场。	Assembly 所有组装设备

序号	名称	具体内容	来源	日常维护方式	公司对其实际控制人员保密措施	对应产品或服务内容，在其中的作用
		设备能够实现透镜和单个激光器阵列以及它们的叠阵的耦合及组装。				
23	Blue Laser Assembly System 蓝光激光器组装设备	Blue high power laser can be used efficiently for cutting and welding processes of copper. Other laser are not so effective as copper is reflecting the laser light. ficonTEC has developed an laser diode bonding system for this blue lasers and a lensing system which is also attaching VBGs (vertical brag gratings) to select the wavelength. 蓝光高功率激光器可以有效地用于铜的切割和焊接过程。其他激光器的效率没有那么多高，因为铜对光的反射。ficonTEC 已经为这种蓝色激光器开发了一种激光二极管贴片设备和透镜耦合贴装设备，同时还附加了波长选择 VBGs（垂直布拉格光栅）的贴装功能。	self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers 和所有员工和客户的保密协议。	Assembly 所有组装设备
24	High Power Laser Diode Pump Module Assembly 大功率激光器泵浦源组装设备	ficonTEC has developed a set of machines which are able to assemble laser modules with very high power to pump fiber lasers. The machines are operating full automatic with no operator intervention. This machines were one of the key enabling technologies for the success of the high power fiber lasers. ficonTEC 已经开发能够组装具有极高功率的光纤激光器泵浦源的设备。设备全自动运行，无需操作员干预。这台设备是高功率光纤激光器泵浦源成功的关键之一。	self developed 自行研发	not required 不需要	NDA with employees and customers 和所有员工和客户的保密协议。	Assembly 所有组装设备

#### （五）企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日，本次评估范围内被评估企业申报的表外资产主要为无形资产 1 项商标、24 项专有技术，明细详见上文。

#### （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，评估基准日各项资产及负债账面值系来源于天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2024〕10672 号《审计报告》。

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

本项目资产评估的基准日是 2024 年 7 月 31 日。

此评估基准日是委托人在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

### 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

- 1.《罗博特科智能科技股份有限公司第三届董事会第八次会议决议》；
- 2.《罗博特科智能科技股份有限公司第三届董事会第十二次会议决议》。

### （二）法律法规依据

- 1.《中华人民共和国资产评估法》；
- 2.《中华人民共和国公司法》；
- 3.《资产评估行业财政监督管理办法》；
- 4.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-资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
- 4.《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2018]35号)；
- 5.《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2018]36号)；
- 6.《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
- 7.《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号)；
- 8.《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号）；
- 9.《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号)；
- 10.《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号)；
- 11.《资产评估专家指引第13号-境外并购资产评估》(中评协[2021]31号)；
- 12.《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号)；
- 13.《资产评估准则术语》(中评协[2020]31号)；
- 14.其他资产评估操作规范文件。

#### （四）资产权属依据

1. 专有技术（Know-how）清单及相关的技术产品销售合同；
2. 商标证书；
3. 重要资产购置合同或凭证；
4. 其他参考资料。

#### （五）取价依据

1. 企业经营相关业务合同、协议、发票；
2. 被评估单位管理层提供的未来盈利预测；
3. 被评估单位2022-2023年及评估基准日审计报告；
4. 其他资料。

#### （六）其它参考资料

1. 天道亨嘉资产评估有限公司内部信息资料；
2. Bloomberg、Choice资讯金融终端；
3. 其他资料。

### 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评估对象的现行公平公允价值，它具有评估数据直接取材于市场，评估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。

按照《资产评估准则—基本准则》，资产评估需根据评估对象、价值类

型和资料收集情况等相关条件，分析三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估方法。

考虑到市场上存在一定数量的与 FSG Group 业务类似的公司，且交易及财务数据较完整，适宜采用市场法进行评估；通过对 FSG Group 历史和未来经营情况的分析，业务发展前景良好，未来收益能够进行预测，收益期和 risk 也能够确定，适宜采用收益法进行评估。故对 FSG Group 分别采用市场法和收益法两种评估方法进行评估。

## （二）FSG Group 市场法简介

### 1. 概述

市场法是指通过将评估对象与可比参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。在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，计算价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定被评估企业价值的评估方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比的企业交易案例资料，计算价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定被评估企业价值的评估方法。

### 2. 基本评估思路

采用市场法时，应当选择与被评估单位进行比较分析的可比公司，保证所选择的可比公司与被评估单位具有可比性。可比公司通常应当与被评估企业属于同一行业，或受相同经济因素的影响。具体来说一般需要具备如下条件：

- A. 必须有一个充分发展、活跃的市场；
- B. 存在三个或三个以上相同或类似的参照物；
- C. 可比公司与被评估单位的价值影响因素明确，可以量化，相关资料

可以搜集。

考虑到市场上存在一定的可比上市公司，本次评估选择采用上市公司比较法，即将被评估单位与同行业的上市公司进行比较，对这些上市公司企业价值和经济数据作适当的修正，以此估算被评估单位的合理价值的方法。使用上市公司比较法评估的基本条件是：需要有一个较为活跃的资本、证券市场；可比公司及其与被评估单位可比较的指标、参数等资料是可以充分获取。

运用市场法步骤如下：

- A. 搜集同行业可比上市公司信息，选取和确定可比公司。
- B. 分析选取价值比率。
- C. 分析调整财务数据。
- D. 查询计算每个可比公司价值比率。
- E. 分析确定修正价值比率修正因素，并计算修正后的价值比率。
- F. 根据计算修正后的价值比率，计算被评估单位可比价值。
- G. 对被评估单位可比价值进行分析调整，确定最终评估。

### 3.具体评估方法

市场法评估中常用的价值比率一般包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。通常选择市盈率（P/E）、市净率（P/B）、市销率（P/S）、企业价值与营业收入比率（EV/S）、企业价值与息税折旧摊销前收益比率（EV/EBITDA）、企业价值与息税前收益比率（EV/EBIT）、企业价值与企业自由现金流（EV/FCFF）、企业价值与股权自由现金流（EV/FCFE）等。

被评估单位目前公司资产规模不大、处于亏损状态。根据相关信息，公司所处行业处于高速发展的起步阶段，公司具有很好的发展机遇。初步分析常见的价值比率，就该公司目前现状而言，本次评估采用企业价值与营业收

入比率 (EV/S)，以降低可比企业与被评估单位因资本结构等方面存在差异而产生的影响。采用企业价值与营业收入比率 (EV/S) 既有助于分析被评估单位收益基础的稳定性和可靠性，又能合理反应被评估单位的市场价值。

评估值=(调整后的价值比率×被评估单位营业收入—付息债务)×(1-缺乏流动性折扣率)

调整后的价值比率=可比上市公司价值比率×修正系数

可比上市公司价值比率 (EV/S) =企业价值/营业收入

### (三) 收益法简介

#### 1.概述

本次评估采用现金流折现方法 (DCF) 对股东全部权益价值进行估算。

现金流折现方法 (DCF) 是指对企业或者某一产生收益的单元预计未来现金流量及其风险进行预测，选择与之匹配的折现率，将未来的现金流量折现求和的评估方法。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

根据本次被评估单位的尽职调查情况，以及被评估单位的资产构成和主营业务特点，本次评估是以被评估单位合并报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

(1) 对纳入报表范围的资产和主营业务，按照评估基准日前后经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益 (净现金流量)，并折现得到

经营性资产的价值；

(2) 对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如评估基准日存在非日常经营所需货币资金，企业非经营性活动产生的往来款等流动资产（负债）；呆滞或闲置设备等非流动资产（负债），定义其为评估基准日存在的溢余或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

(3) 由上述各项资产和负债价值的加和，得出被评估单位的企业价值，经扣减付息债务价值后，得出被评估单位的股东全部权益评估值。

### 3.评估模型

#### (1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

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

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

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

$$C_i = C_1 + C_2 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

$E$ ：企业股东全部权益（净资产）价值；

$B$ ：企业整体价值；

$D$ ：付息债务价值；

$P$ ：评估对象的经营性资产价值；

$R_i$ ：企业未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

$R_n$ ：企业永续期的预期收益（自由现金流量）；

$r$ ：折现率；

$n$ ：企业未来经营期；

$\sum C_i$ ：企业评估基准日存在的非经营性或溢余性资产的价值；

$C_1$ : 评估基准日现金类资产（负债）价值；

$C_2$ : 预期收益（自由现金流量）中未计及收益的资产价值。

## （2）收益指标

本次评估，使用企业自由现金流量作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

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

$$\begin{aligned} \text{净利润} = & \text{主营业务收入} - \text{主营业务成本} - \text{营业税金及附加} + \text{其他业务利润} - \\ & \text{期间费用（营业费用} + \text{管理费用} + \text{财务费用）} - \text{所得税} \dots\dots (6) \end{aligned}$$

$$\text{折旧摊销} = \text{成本和营业费用及管理费用中的折旧摊销} \dots\dots (7)$$

$$\text{扣税后付息债务利息} = \text{各项付息债务利息} \times (1 - \text{所得税}) \dots\dots (8)$$

$$\text{追加资本} = \text{资产更新投资} + \text{营运资本增加额} + \text{新增长期资产投资} (9)$$

$$\begin{aligned} \text{资产更新投资} = & \text{房屋建筑物更新} + \text{机器设备更新} + \text{其他设备（电子、运输} \\ & \text{等）更新} \dots\dots (10) \end{aligned}$$

$$\text{营运资金追加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金} \dots\dots (11)$$

$$\text{营运资金} = \text{现金保有量} + \text{存货} + \text{应收款项} - \text{应付款项} \dots\dots (12)$$

本次评估基于企业的具体情况，假设为保持企业的正常经营，所需最低现金保有量为企业的一个月完全付现成本费用。

$$\text{付现成本总额} = \text{销售成本} + \text{期间费用} - \text{折旧摊销} \dots\dots (12-1)$$

$$\text{存货周转率} = \text{销售成本} / \text{存货平均余额} \dots\dots (12-2)$$

$$\text{应收款项周转率} = \text{销售收入} / \text{应收账款余额} \dots\dots (12-3)$$

$$\text{应付款项周转率} = \text{销售成本} / \text{应付款项余额} \dots\dots (12-4)$$

$$\begin{aligned} \text{应收款项} = & \text{应收票据} + \text{应收账款} - \text{预收款项} + \text{其他应收款（扣减非经营性} \\ & \text{其他应收款后）} \dots\dots (12-5) \end{aligned}$$

$$\text{应付款项} = \text{应付票据} + \text{应付账款} - \text{预付款项} + \text{其他应付款（扣减非经营性}$$

其他应付款后) ..... (12-6)

新增长期资产投资=新增固定资产+新增无形或其他长期资产 (13)

根据企业的经营历史以及未来市场发展等, 估算其未来预期的自由现金流量, 并假设其在预测期后仍可经营一个较长的永续期, 在永续期内评估对象的预期收益等于其预测期最后一年的自由现金流量。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。

### (3) 折现率

本次评估采用加权平均资本资产成本模型 (WACC) 确定折现率, 采用按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本。公式如下:

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \dots\dots\dots (14)$$

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \dots\dots\dots (15)$$

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \dots\dots\dots (16)$$

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \dots\dots\dots (17)$$

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \dots\dots\dots (18)$$

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{(1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i})} \dots\dots\dots (19)$$

$$\beta_i = 34\% K + 66\% \beta_x \dots\dots\dots (20)$$

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x, R_p)}{\sigma_p} \dots\dots\dots (21)$$

式中:

$r$ : 折现率;

$r_e$ : 权益资本成本;

$r_d$ : 付息债务成本;

$w_d$ : 企业的债务比率;

$w_e$ : 企业的股权资本比率;

$D$ : 付息债务;

$E$ : 权益资本;

$r_f$ : 无风险报酬率;

$r_m$ : 市场预期报酬率;

$\varepsilon$ : 被评估单位的特性风险调整系数;

$\beta_e$ : 被评估单位权益资本的预期市场风险系数。

$\beta_u$ : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$\beta_t$ : 可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数;

$K$ : 一定时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;

$Cov(R_x, R_p)$ : 一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差;

$\sigma_p$ : 一定时期内股票市场组合收益率的方差;

$D_i$ : 可比公司的付息债务;

$E_i$ : 可比公司权益资本。

上述 $\beta$ 参数主要通过 Bloomberg、Choice 等数据系统查询取得。

#### （4）预测期的确定

公司目前处于正常经营的状况，评估时假设在可预见的未来将保持长期持续经营，收益期按永续确定。本次评估预测采用分段法对公司的未来收益进行预测，预测期分为明确的预测期和明确的预测期之后的永续期。鉴于

评估基准日为 2024 年 7 月 31 日，本次评估预测期定为 4 年 1 期，即 2024 年 8 月-2028 年，2029 年及以后年度属于永续年度。

### **(5) 收益期的确定**

在企业预测期达到 2029 年时，通过正常的固定资产等长期资产更新，是可以保持长时间的运行的，且企业没有预期清算的可能，故收益期按永续确定。

## **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. 委托人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、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**

项目组现场评估阶段的主要工作如下：

1. 听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，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. 对企业申报评估范围内的资产进行审核、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. 对固定资产及存货进行实地和视频盘点。

4. 查阅收集委估资产的产权证明文件。

5. 对企业提供的权属资料进行查验。

6.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。

7.了解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。

8.了解主要竞争者的简况，包括产品业务的定位、价格及市场占有率等。

### （三）评估汇总阶段

对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

### （四）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草初步资产评估报告，初步审核后与委托人就评估结果交换意见。在独立分析相关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序进行修正调整，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.假设评估基准日外部经济环境不变，被评估单位所在国或地区现行的宏观经济不发生重大变化。

2.假定证券市场为有效市场，价格完全反映了所有可以获得的信息，上市公司的股价是上市公司相关财务指标的真实反映。

3.假设评估基准日后，被评估单位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方面保持一致。

4.假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确和完整，委托人及被评估单位管理层已经如实告知被评估单位的实际经营状况，不存在评估人员难以或未识别的差异。在未来经营期内被评估单位的管理层尽职、核心成员稳定，按预定的经营目标、成本节约计划持续经营。

5.假设未来FSG国产化计划如期推进，包括设备基础框架逐步实现国产替代，以及国内整机安装调试工作。

6.假设被评估单位在未来经营期内的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，被评估单位在未来经营期内所处行业的行业政策、管理制度不发生重大变化。未考虑评估基准日后可能发生的其他产业政策变化、经营模式调整等情形对企业业绩可能发生的不利影响。

7.假设被评估单位经营合法、合规，在未来经营期内的主营业务、收入与成本的构成等仍保持其最近几年的状态持续，且被评估单位拓展市场、投产能够得到有效实施，而不发生非预期的较大变化。除考虑个别风险因素外，

不考虑未来可能由于内外部环境变化所导致的主营业务状况的不利变化所带来的损益。

8.假设被评估单位所涉及的企业经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化。截至评估基准日,被评估单位所涉及的企业生产和经营场所、办公地点为租赁使用,本次评估按照目前租赁使用的方式进行评估,有关成本、费用以评估基准日的有效价格为依据。

9.本次评估未考虑期后汇率波动影响,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。亦未考虑现有的及将来可能承担的抵押、担保事宜等特殊事项对评估结论的影响。

10.评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表及合并财务报表为准,未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

11.假设评估基准日后现金流入为平均流入,现金流出为平均流出。

当上述假设发生变化时,评估结果一般会失效。

## 十、评估结论

### (一) 市场法评估结论

FSG Group 在基准日合并口径内的账面资产总额 53,308.40 千欧元、负债 50,830.46 千欧元、所有者权益 2,477.93 千欧元,归属于母公司所有者权益 2,477.93 千欧元。采用市场法对 FSG Group 全部资产和负债进行估算得出的基准日的股东全部权益价值约为 198,000.00 千欧元。评估基准日,欧元兑人民币中国人民银行中间价为 7.7439,则评估对象股东全部权益价值约为 153,300.00 万元人民币。

### (二) 收益法评估结论

FSG Group在基准日合并口径内的账面资产总额53,308.40千欧元、负债50,830.46千欧元、所有者权益2,477.93千欧元，归属于母公司所有者权益2,477.93千欧元。采用现金流折现方法（DCF）同时基于产权持有者及管理层对未来行业发展趋势的判断、未来企业经营规划，如期落实的情况下，对基准日评估对象的股东全部权益价值进行估算，评估值为207,300.00千欧元。评估基准日，欧元兑人民币中国人民银行中间价为7.7439，则评估对象股东全部权益价值约为160,500.00万元人民币。

增值的主要原因为账面净资产仅为各项有形资产的历史成本，无法完整体现企业价值，而收益法从收益的途径测算，完整的体现了企业各种资源整合发挥的协同效应，故导致估值增值。

### （三）评估结果的差异分析

本次评估采用采用市场法得出的股东全部权益价值198,000.00千欧元，比收益法得出的股东全部权益价值为207,300.00千欧元低9,300.00千欧元。两种评估方法差异的原因主要是：

（1）市场法评估采用了上市公司比较法，即将估价对象与同行业的上市公司进行比较，对这些公司已知价格和经济数据作适当的修正，以此估算估价对象的合理价值。该方法受到可比公司和调整体系的影响。

（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

### （四）评估结果的选取

收益法的评估结果着眼于被评估单位的未来整体的获利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值，该评估结果不仅反映了被评估单位账面资产的价值，还包含了被评估单位无法在账面上反映的无形资产价值（如无形资产商誉、商标等）；而市场法是通过分析参考公司的各项

指标，以参考公司股权或企业整体价值与其某一收益性指标、资产类指标或其他特性指标的比率，并以此比率倍数推断被评估单位应该拥有的比率倍数，进而得出被评估公司股东权益的价值。

考虑到被评估单位所在行业为泛半导体设备行业，被评估单位基于自身经营情况做出未来盈利预测，但受外部因素影响较大，比如地缘政治、原材料价格上涨、能源价格及航运成本上升等，这些因素均为被评估单位所无法控制，且被评估单位处于国产化过渡阶段，未来收益可能存在一定的不确定性。市场法基于现实的宏观经济状况、产业政策客观反映了资本市场现时的价格，价值内涵更为准确，市场法评估过程直观、评估数据直接取材于市场，评估结果较容易被市场投资者理解和接受。综合分析后，本次评估选取市场法确定斐控泰克核心业务主体FSG Group股东全部权益评估值。

通过以上分析，本次评估选用市场法评估结果作为本次FSG Group股东权益的参考依据。基于产权持有者及管理层对未来行业发展趋势的判断、未来企业经营规划，FSG Group的股东全部权益在评估基准日时点的价值约为评估值为198,000.00千欧元。评估基准日，欧元兑人民币中国人民银行中间价为7.7439，则评估对象股东全部权益价值约为153,300.00万元人民币。

FSG Group 评估增值，主要原因分析如下：

#### 1.强大的机电一体化技术

FSG Group 设备高度集成化，包含先进的机械运动/定位引擎、各类电子操控设备和仪器等硬件设备，以及强大的 PCM 过程控制软件系统。

FSG Group 的硬件系统采用模块化设计，使其能在最短的时间内以高度的灵活性满足不同的功能配置需求，模块化设计使得 FSG Group 能够轻松地开发出从实验室到大规模生产的客户应用。

PCM 过程控制软件系统包含大量算法库，拥有高精度控制所需的视觉和运动控制以及深度机器学习能力。系统软件中包含自动化应用的软件模

块，允许用户二次开发，生成复杂的光学装配和测试自动化工艺流程，便于应用和扩展，大大降低客户的使用成本和二次开发成本。

### 2.先进的定位和校准系统，可确保光学器件的高精度耦合

FSG Group 通过特有的 Auto Align 多轴校准和定位技术，结合多相机系统视觉算法，能够实现硅光芯片封装过程中对微小光学元器件进行精准定位，提供纳米级高精度光纤耦合。利用上述技术，FSG Group 亦可在光芯片粘贴、激光焊接过程中提供精度可达亚微米级高精度点胶、耦合等。同时，在光电测试应用中，FSG Group 能够提供高精度、高效率的垂直光栅耦合和边缘耦合方法，实现芯片至晶圆级的光电器件光学与电学性能的自动化测试。

### 3.与客户密切合作的业务模式

FSG Group 通过与客户密切合作，充分了解客户需求，利用自身的专业技术和设计经验为客户量身定制解决方案，满足客户对不同功能、精度、效率等方面的需求。从原型机制作到小批量试产再到大批量生产过程中，FSG Group 与客户深度合作，根据客户产品特点不断进行改进和调试，为客户提供有继承性地自动化方案，缩短客户从研发到量产的时间，降低客户开发成本。此外，FSG Group 还协助客户评估现有的封装流程和方法，通过引入公司设备，帮助客户优化封装流程以达到生产效率最大化。FSG Group 通过与客户密切合作的业务模式，保证了公司客户的稳定增长。

### 4.丰富的设备定制化设计经验

FSG Group 长期从事光电子器件封装检测设备的研发和生产，在全球范围内累计交付了超过 1000 套系统，涵盖各个类型的封装检测设备，积累了丰富的设计方面的经验。FSG Group 拥有大量设计库和方案库，形成标准化、模块化的设计体系，面对复杂多样的定制化需求，能够快速为客户提供

精准的解决方案并予以快速实施。

## 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）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

#### 1. 抵押、质押担保

2019年10月11日，FSG与KSK Syke签订了质押协议，约定将FSG于该银行开设的编号为1012041008的存款账户以及编号为1676788的理财账户作为质押物，以担保FSG与KSK Syke银行之间因银行业务产生的所有当前或潜在的债权，特别是为KSK Syke银行向FSG提供的100万欧元信贷额度提供担保。该质押协议的期限截至2020年12月31日，但最长不超过Torsten Vahrenkamp先生和Matthias Trinker先生不再担任FSG的执行董事之日。

2019年4月25日，FSG与德国商业银行签订了担保合同，将FSG所持有的编号为106119100号和103349700号的理财账户及编号为106119107号和103349700号的存款账户以德国商业银行为受益人设置抵押，以担保德国商业银行为FSG提供的最高达450万欧元的信贷额度。此外，Torsten Vahrenkamp先生和Matthias Trinker先生亦为保证前述信贷额度，各自分别向德国商业银行提供了最高达35万欧元的、无固定期限的且可直接执行的担保。根据FSG与德国商业银行于2021年5月11日签订的信贷协议约定，上述担保合同为该信贷协议下最高达800万欧元的贷款额度提供担保。

2021年12月9日，FSG与R+V Allgemeine Versicherung AG公司（以下简称“R+V公司”）签订了保函协议，约定将FSG于Bremische Volksbank银行开设的编号为DE71 291900240052995801的银行账户中的425,975.96

欧元存款以及由德国商业银行开具的金额为 17.5 万欧元的保函作为质押物，以担保 FSG 与 R+V 公司于 2021 年 11 月 24 日签订的编号为 14197519515814 EG 的保证金合同项下 R+V 公司有权向 FSG 提出的最高额达 300 万欧元的现有或潜在债权。其中，保证金合同自 2023 年 10 月 13 日到期后由合同双方同意顺延一年，保函协议的担保期限至 R+V 公司不再就保证金合同对 FSG 提出任何债权，并通知 Bremische Volksbank 银行不会对 FSG 提出进一步的债权要求为止。

2023 年 4 月 11 日，FSG 与德国商业银行签订了抵押协议，约定将 FSG 对首字母为 A 至 Z 的客户应收账款、位于 Rehland 8, 28832 Achim 的原材料所有权以及 FSG 因当前和未来对前述抵押物投保所产生的债权转让予德国商业银行，以担保根据 FSG 与德国商业银行于 2021 年 5 月 11 日签订的信贷协议项下最高达 800 万欧元的贷款额度。

## 2. FSG Thailand 股权

FSG Thailand 存在非 FSG 直接持有的少数股权。根据泰国有关规定，泰国私人有限公司的股东不能少于 3 个，且每个股东必须至少持有一股，故 FSG Thailand 股东增加杨雪莉和李伟彬。杨雪莉和李伟彬实际并未出资也不享有权利，FSG 在 FSG Thailand 的表决权比例为 100%。审计报告合并按照 100% 控制权合并，上述少数股东不享有实质股权，不确认少数股东权益。

评估人员未发现其他权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的事项。委托人与报表编制方亦明确说明不存在其他权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的事项。

### (二) 委托人未提供的其他关键资料说明

无。

### (三) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

无。

#### **(四) 重要的利用专家工作及报告情况**

本次评估报告中，评估基准日各项资产及负债账面值系来源于天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2024〕10672号《审计报告》。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

#### **(五) 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。

##### **1. 期后汇率变动**

本次评估基准日2024年7月31日，欧元兑人民币中国人民银行中间价为7.7439，截至2024年11月1日，欧元兑人民币中国人民银行中间价为7.7421，变动率为-0.02%，本次评估未考虑期后汇率波动的影响。

除上述事项外，评估人员未发现存在其他重大期后事项，委托人与被评估单位亦明确告知不存在其他重大期后事项。

#### **(六) 评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的说明**

无。

#### **(七) 其他需要说明的事项**

1. 本报告披露评估基准日及2022-2023年度及2024年1-7月相关财务数据摘自被评估单位经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的审计报告及相关底稿，本次评估工作是基于审计报告进行的，当审计报告出现重大差错时，本评估报告中的评估结论无效。

2. 本评估结论未考虑被评估单位及相关资产可能存在的欠缴税款和交易时可能需支付的各种交易税费及手续费等支出对评估值的影响，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。

3.目前存在部分地区国家冲突持续、地缘政治冲突加剧等情形，对世界经济的影响尤其是欧洲经济影响的比较难以估计，本次评估未考虑该情形对被评估单位及其子公司生产经营的影响。

4.本次评估基于被评估单位及其各级子公司核心员工持续保持稳定，若未来核心员工流失则可能对评估结论有重大不利影响。

5.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，也不涉及对证券市场投资人的投资行为做出任何判断。

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，委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性和合法性负责。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人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。

7.由于评估基准日非年末，采用市场法评估被评估单位核心资产企业价值时采用了本年度收入。可比公司年度收入数据来自Bloomberg金融终端，被评估单位核心资产收入数据来自管理层报表。

8.2023年以来境外半导体市场行情较高，可比公司市值持续上涨，本次估值处于谨慎性，选取2022年及2023年价值比率，考虑到市场波动可比公司选取年末前120日均价。

9.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对资产评估结果产生明显影响时，委托人

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，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑进行相应调整。

10.本次评估基于委托人和被评估单位对未来预测期内业务的经营、发展情况的判断，如实际业务经营状况与生产经营规划发生偏差，且被评估单位管理层未采取相应补救措施弥补偏差，则评估结论会发生变化。

11.本次评估对被评估单位核心资产选用了市场法和收益法评估，根据敏感性分析，相关参数特别是收益法中的折现率与毛利率，以及市场法中价值比率、缺乏流动性折扣率变化时会对评估值产生重大影响。

12.有关被评估单位核心资产未来收益预测的数据由相关企业管理层提供且由其承担相应责任，评估师执行资产评估业务的责任是在上述收益预测的基础上，结合被评估单位核心资产经营状况、发展规划和资源配置等情况对其进行合理性分析、判断，经过与相关当事方讨论，对预测数据进一步修正、完善后，评估人员采信了被评估单位盈利预测的相关数据。评估师对被评估单位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被评估单位可实现价格的保证。

13.评估人员已知晓股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与股权比例的乘积。由于无法获取行业及相关股权的交易详细资料，且受现行产权交易定价规定的限制，故本次评估中没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

**以上事项特提醒报告使用者注意。**

## 十二、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

评估结论是反映被评估单位在本次评估目的下，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) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、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的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

(三) 除委托人、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。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估结论不等同于被评估单位可实现价格，评估结论不应当被认为是与被评估单位可实现价格的保证。

(五) 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2024年7月31日起，至2025年7月30日止。超过一年，需重新进行评估。

### 十三、评估报告日

评估报告日为二〇二四年十一月八日。

(此页无正文)

天道亨嘉资产评估有限公司



资产评估师：葛其泉



资产评估师：刘薇



二〇二四年十一月八日

公司地址：上海市延安西路 1088 号 30 楼

<http://www.publicvaluer.cn>

联系电话：021-62401263

## 备查文件目录

1. 经济行为文件；
2. 天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》；
3. 委托人和被评估单位企业法人营业执照（复印件）；
4. 被评估单位涉及的主要权属证明资料（复印件）；
5. 委托人及被评估单位承诺函；
6. 签字资产评估师承诺函；
7. 天道亨嘉资产评估有限公司企业法人营业执照（复印件）；
8. 天道亨嘉资产评估有限公司资产评估备案文件(复印件)；
9. 签字资产评估师资格证书（复印件）；
10. 其他。