

中信建投证券股份有限公司

关于

**上海欧普泰科技创业股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北交所上市
之**

发行保荐书

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二二年十一月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人王润达、史翌根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及北京证券交易所的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

| | |
|---|----|
| 释 义 | 3 |
| 第一节 本次证券发行基本情况 | 5 |
| 一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人..... | 5 |
| 二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员 | 5 |
| 三、发行人基本情况..... | 7 |
| 四、保荐机构与发行人关联关系的说明 | 13 |
| 五、保荐机构内部审核程序和内核意见 | 14 |
| 六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查 | 15 |
| 第二节 保荐机构承诺事项 | 17 |
| 第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查 | 18 |
| 第四节 对本次发行的推荐意见 | 20 |
| 一、发行人关于本次发行的决策程序合法 | 20 |
| 二、本次发行符合相关法律规定 | 21 |
| 三、发行人的主要风险提示 | 26 |
| 四、发行人的发展前景评价 | 32 |
| 五、审计截止日后主要经营状况的核查情况 | 35 |
| 六、保荐机构对本次证券发行的推荐结论 | 35 |

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

| | | |
|------------------|---|--|
| 保荐机构、中信建投、中信建投证券 | 指 | 中信建投证券股份有限公司 |
| 公司、发行人、欧普泰 | 指 | 上海欧普泰科技创业股份有限公司 |
| 股东大会 | 指 | 上海欧普泰科技创业股份有限公司股东大会 |
| 董事会 | 指 | 上海欧普泰科技创业股份有限公司董事会 |
| 监事会 | 指 | 上海欧普泰科技创业股份有限公司监事会 |
| 《公司章程》 | 指 | 《上海欧普泰科技创业股份有限公司章程》 |
| 《公司章程（草案）》 | 指 | 本次公开发行股票并在北交所上市后适用的《上海欧普泰科技创业股份有限公司章程（草案）》 |
| 三会 | 指 | 股东大会、董事会、监事会 |
| 三会制度 | 指 | 股东大会制度、董事会制度、监事会制度 |
| 联储证券 | 指 | 联储证券有限责任公司 |
| 中新兴富 | 指 | 苏州中新兴富数智创业投资合伙企业（有限合伙） |
| 浙创好雨 | 指 | 浙江浙创好雨新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 奥特维 | 指 | 无锡奥特维科技股份有限公司 |
| 上海证券 | 指 | 上海证券有限责任公司 |
| 汉鼎咨询 | 指 | 北京汉鼎卓越咨询服务有限公司 |
| 律师事务所、锦天城 | 指 | 上海市锦天城律师事务所 |
| 会计师事务所、众华会计师 | 指 | 众华会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 《注册管理办法》 | 指 | 《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法（试行）》 |
| 《上市规则》 | 指 | 《北京证券交易所股票上市规则（试行）》 |

| | | |
|-------------|---|---|
| 证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 北交所 | 指 | 北京证券交易所 |
| 全国股转系统 | 指 | 全国中小企业股份转让系统 |
| 全国股转公司 | 指 | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司 |
| 招股说明书 | 指 | 《上海欧普泰科技创业股份有限公司招股说明书》 |
| 本次发行、本次公开发行 | 指 | 向不特定合格投资者公开发行人民币普通股股票 |
| 保荐书、发行保荐书 | 指 | 《中信建投证券股份有限公司关于上海欧普泰科技创业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之发行保荐书》 |
| 最近三年一期、报告期 | 指 | 2019年、2020年、2021年、2022年1-6月 |
| 各报告期末 | 指 | 2019年末、2020年末、2021年末、2022年6月末 |
| 元、万元 | 指 | 人民币元、人民币万元 |

注：本发行保荐书中所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，可能系由精确位数不同或四舍五入形成的。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定王润达、史翌担任本次向不特定合格投资者公开发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

王润达先生：保荐代表人，本科学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：平原智能 IPO、弘业股份非公开发行、风语筑公开发行可转债、润农节水精选层（2021 年平移北交所）、创远仪器精选层（2021 年平移北交所）、同惠电子精选层（2021 年平移北交所）等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

史翌先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：伟思医疗 IPO、帝尔激光 IPO、花王转债、同享科技向特定对象发行股票等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为张勇，其保荐业务执行情况如下：

张勇先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券股份有限公司投资银行业务管理委员会经理。曾主持或参与的项目有：骏创科技北交所上市等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括刘劭谦、林天、蔡怡希、戴维、朱远凯、李恒。

刘劭谦先生：保荐代表人，注册会计师，本科学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会总监，曾主持或参与的项目有：长华化学 IPO，同享科技精选层（2021 年平移北交所）、同惠电子精选层（2021 年平移北交所）、云创数据精选层（2021 年平移北交所）、通鼎光电、奥瑞金、歌尔股份公开发行可转债，仙琚制药、弘业股份非公开发行股票，新疆中泰公司债、安诺其向特定对象发行股票项目等。

林天先生：注册会计师、法律职业资格，本科学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：锋尚文化 IPO、新光光电 IPO、翰博高新精选层（2021 年平移北交所）、翰博高新北交所转创业板上市、科达自控北交所上市等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

蔡怡希女士：法律职业资格，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，曾主持或参与的项目有：新大正 IPO、日久光电 IPO、风语筑可转债等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

戴维先生：法律职业资格，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，曾参与的项目有：科达自控北交所上市、翰博高新北交所转创业板上市、立方控股北交所上市（在审）项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

朱远凯先生：硕士研究生学历。现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：同享科技精选层（2021 年平移北交所）、同惠电子精选层（2021 年平移北交所）、云创数据精选层（2021 年平移北交所）、骏创科技北交所上市、浩辰软件科创板 IPO（在审）、翰博高新北交所转创业板上市；歌尔股份公开发行可转债、风语筑公开发行可转债；安诺其非公开发行、山东发展投资控股集团有限公司收购山东华鹏玻璃股份有限公司财务顾问、济南高新控股集团有限公司收购山东玉龙黄金股份有限公司财务顾问、万人中盈（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）收购杭州高新橡塑材料股份有限公司、江苏金刚文化科技集团股份有限公司债转股、山东能源集团有限公司改制重组财务顾

问等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

李恒先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券股份有限公司投资银行业务管理委员会经理。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、发行人基本情况

（一）发行人情况概览

| | |
|-----------------|--|
| 公司名称 | 上海欧普泰科技创业股份有限公司 |
| 英文名称 | Shanghai Optech Science and Technology Co., Ltd. |
| 证券简称 | 欧普泰 |
| 证券代码 | 836414 |
| 统一社会信用代码 | 91310000134630657R |
| 注册资本 | 2,757.59 万元 |
| 法定代表人 | 王振 |
| 有限公司成立日期 | 1999 年 12 月 2 日 |
| 股份公司成立日期 | 2015 年 10 月 26 日 |
| 挂牌日期 | 2016 年 4 月 13 日 |
| 目前所属层级 | 创新层 |
| 公司住所 | 上海市普陀区中江路 879 弄 27 号楼 208 室 |
| 邮政编码 | 200333 |
| 联系电话 | 021-52659337 |
| 传真 | 021-52659337 |
| 公司网址 | www.optjt.cn |
| 电子邮箱 | investor@optjt.cn |
| 负责信息披露和投资者关系的部门 | 董事会秘书办公室 |
| 信息披露负责人 | 顾晓红 |
| 信息披露负责人电话 | 021-52659337 |
| 行业分类 | C 制造-35 专用设备制造业-359 环保、社会公共服务及其他专用设备制造-3599 其他专用设备制造 |
| 主营业务 | 光伏检测方案的设计及其配套设备、软件的研发、生产和销售 |

| | |
|-----------|------------------------|
| 本次证券发行的类型 | 向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市 |
|-----------|------------------------|

（二）本次发行前后股权结构

截至 2022 年 6 月 30 日，本次公开发行前后公司的股本结构如下：

| 项目 | 本次发行前 | | 本次发行后 | |
|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | 股份数量（股） | 持股比例 | 股份数量（股） | 持股比例 |
| 有限售条件股份 | 11,214,865 | 40.67% | 11,214,865 | 32.53% |
| 无限售条件股份 | 16,361,035 | 59.33% | 23,261,035 | 67.47% |
| 合计 | 27,575,900 | 100.00% | 34,475,900 | 100.00% |

注：假设发行股份含超额配售选择权

（三）发行人前十名股东情况

截至 2022 年 6 月 30 日，本次发行前公司前十名股东合计持有公司 2,164.54 万股股份，持股比例合计为 78.49%，具体情况如下：

| 序号 | 名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|----|---------------------------------------|-----------------|---------------|
| 1 | 王振 | 1,141.80 | 41.41% |
| 2 | 罗会云 | 139.61 | 5.06% |
| 3 | 联储证券有限责任公司做市专用证券账户 | 137.25 | 4.98% |
| 4 | 周永秀 | 110.22 | 4.00% |
| 5 | 汤雨香 | 109.59 | 3.97% |
| 6 | 李龙萍 | 100.01 | 3.63% |
| 6 | 范松 | 100.01 | 3.63% |
| 8 | 朱建军 | 96.05 | 3.48% |
| 9 | 苏州中新兴富数智创业投资合伙企业（有限合伙） | 80.00 | 2.90% |
| 10 | 姚峰 | 75.00 | 2.72% |
| 10 | 中信建投资本管理有限公司—浙江浙创好雨新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙） | 75.00 | 2.72% |
| | 合计 | 2,164.54 | 78.49% |

（四）发行人报告期内发行融资情况

1、2019 年第一次股票发行

2019 年 1 月 28 日，公司与认购方王振、汤雨香签署《股票认购协议》，约定王振、汤雨香分别以现金认购 78 万股、8 万股，价格为 6.5 元/股。

公司分别于 2019 年 1 月 29 日、2019 年 02 月 14 日召开第二届董事会第三次会议、2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于上海欧普泰科技创业股份有限公司 2019 年度第一次股票发行方案》等议案。2019 年第一次股票发行价格为 6.50 元/股，本次募集资金主要用于补充公司流动资金。2019 年 4 月 11 日，公司召开 2019 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于变更募集资金用途》议案，公司原募集资金用于补充公司流动资金，变更为补充公司流动资金、偿还银行贷款及利息。

2019 年 2 月 20 日，众华会计师出具“众会字（2019）第 0792 号”《验资报告》，经审验，截至 2019 年 2 月 20 日止，公司非公开发行人民币普通股 86 万股，募集资金总额 559 万元。

本次发行新增股份于 2019 年 3 月 28 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2、2021 年第一次股票发行

2021 年 2 月 1 日，公司与认购方顾晓红、姚峰、张建均、顾建辉签署《股票认购协议》，约定顾晓红、姚峰、张建均、顾建辉分别以现金认购 10 万股、15 万股、10 万股、46 万股，价格为 7.3 元/股。

公司分别于 2021 年 2 月 1 日、2021 年 2 月 22 日召开公司第二届董事会第十四次会议、2020 年年度股东大会，审议通过了《关于〈上海欧普泰科技创业股份有限公司 2021 年第一次股票定向发行说明书〉》等议案。2021 年第一次股票发行价格为 7.30 元/股，发行股票 810,000 股，公司共募集资金 5,913,000.00 元。本次募集资金主要用于补充公司流动资金。

2021 年 4 月 8 日，众华会计师出具“众会字（2021）第 03525 号”《验资报告》，经审验，截至 2021 年 4 月 7 日止，公司非公开发行人民币普通股 81 万股，募集资金总额 591.30 万元。

本次发行新增股份于 2021 年 4 月 27 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

3、2021 年第二次股票定向发行

2021年10月，公司与认购方中新兴富、浙创好雨、奥特维、联储证券、上海证券签署《股票认购协议》，签署认购方分别以现金认购80万股、75万股、70万股、50万股、5万股，价格为20元/股。

公司分别于2021年10月28日、2021年11月12日召开公司第三届董事会第四次会议、2021年第四次临时股东大会，审议通过了《关于〈上海欧普泰科技创业股份有限公司2021年第二次股票定向发行说明书〉》等议案。2021年第二次股票发行价格为20.00元/股，发行股票2,800,000股，公司共募集资金56,000,000.00元。本次募集资金主要用于补充公司流动资金、偿还银行贷款/借款。

2021年12月8日，众华会计师出具“众会字（2021）第08702号”《验资报告》，经审验，截至2021年12月7日止，公司非公开发行人民币普通股280万股，募集资金总额5,600万元。

本次发行新增股份于2021年12月24日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

（五）发行人报告期内现金分红及净资产变化情况

1、发行人报告期内现金分红情况

报告期内，发行人不存在现金分红情况。

2、发行人报告期内净资产变化情况

| 序号 | 截止日 | 归属于挂牌公司股东的净资产（元） |
|----|------------|------------------|
| 1 | 2019-12-31 | 24,675,720.81 |
| 2 | 2020-12-31 | 41,176,813.83 |
| 3 | 2021-12-31 | 133,270,494.54 |
| 4 | 2022-6-30 | 147,980,993.53 |

（六）最近三年一期主要财务数据及财务指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2022年6月30 | 2021年12月 | 2020年12月 | 2019年12月 |
|----|-----------|----------|----------|----------|
|----|-----------|----------|----------|----------|

| | 日 | 31日 | 31日 | 31日 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 流动资产合计 | 17,912.65 | 20,286.65 | 10,517.30 | 5,020.73 |
| 非流动资产合计 | 1,731.45 | 950.18 | 455.91 | 221.46 |
| 资产总计 | 19,644.10 | 21,236.82 | 10,973.21 | 5,242.20 |
| 流动负债合计 | 4,527.05 | 7,702.05 | 6,656.49 | 2,686.34 |
| 非流动负债合计 | 318.96 | 207.73 | 199.05 | 88.28 |
| 负债合计 | 4,846.00 | 7,909.77 | 6,855.53 | 2,774.63 |
| 归属于母公司所有者 净资产 | 14,798.10 | 13,327.05 | 4,117.68 | 2,467.57 |
| 少数股东权益 | - | - | - | - |
| 所有者权益合计 | 14,798.10 | 13,327.05 | 4,117.68 | 2,467.57 |

2、合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|-------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 营业收入 | 6,318.19 | 12,430.44 | 9,422.33 | 2,843.72 |
| 营业利润 | 1,590.26 | 3,432.93 | 1,726.93 | -91.68 |
| 利润总额 | 1,589.32 | 3,440.32 | 1,712.50 | -79.63 |
| 净利润 | 1,471.05 | 3,057.91 | 1,682.33 | 18.30 |
| 归属于母公司所有者的净 利润 | 1,471.05 | 3,057.91 | 1,682.33 | 18.30 |

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|----------------------|-----------|-----------|---------|---------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 391.85 | -1,177.14 | -141.61 | -389.65 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -495.73 | -372.78 | -160.69 | -66.08 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -3,026.34 | 7,691.14 | 359.82 | 533.70 |
| 汇率变动对现金及现金等价物 的影响 | - | - | - | - |
| 现金及现金等价物净增加额 | -3,130.21 | 6,141.23 | 57.52 | 77.98 |

4、主要财务指标

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|--------|

| | | | | |
|--|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 营业收入 | 6,318.19 | 12,430.44 | 9,422.33 | 2,843.72 |
| 毛利率(%) | 44.47 | 48.73 | 40.68 | 40.30 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 1,471.05 | 3,057.91 | 1,682.33 | 18.30 |
| 归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润 | 1,402.55 | 2,994.71 | 1,676.67 | -34.51 |
| 加权平均净资产收益率(%) (依据归属于母公司所有者的净利润计算) | 10.46 | 53.64 | 50.85 | 0.93 |
| 扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率(%) (归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算) | 9.97 | 52.53 | 50.67 | -1.76 |
| 基本每股收益(元/股) | 0.53 | 1.25 | 0.70 | 0.01 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.53 | 1.25 | 0.70 | 0.01 |
| 应收账款周转率(次) | 1.28 | 3.05 | 3.08 | 1.19 |
| 存货周转率(次) | 1.48 | 2.81 | 3.07 | 1.30 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 391.85 | -1,177.14 | -141.61 | -389.65 |
| 每股经营活动产生的现金流量净额(元/股) | 0.14 | -0.43 | -0.06 | -0.22 |
| 研发投入占营业收入的比例(%) | 8.68 | 9.19 | 8.51 | 13.54 |
| 项 目 | 2022年6月30日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
| 总资产 | 19,644.10 | 21,236.82 | 10,973.21 | 5,242.20 |
| 总负债 | 4,846.00 | 7,909.77 | 6,855.53 | 2,774.63 |
| 归属于母公司所有者的净资产 | 14,798.10 | 13,327.05 | 4,117.68 | 2,467.57 |
| 应收账款 | 3,999.82 | 3,782.24 | 2,572.96 | 2,260.81 |
| 预付账款 | 91.73 | 101.18 | 57.42 | 36.74 |
| 存货 | 2,174.69 | 2,213.97 | 2,049.85 | 1,428.97 |
| 应付账款 | 2,466.61 | 3,015.88 | 3,700.55 | 1,070.88 |

| | | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| 归属于挂牌公司股东的每股净资产(元/股) | 5.37 | 4.83 | 1.72 | 1.38 |
| 资产负债率(%) | 24.67 | 37.25 | 62.48 | 52.93 |
| 流动比率(倍) | 3.96 | 2.63 | 1.58 | 1.87 |
| 速动比率(倍) | 3.48 | 2.35 | 1.27 | 1.34 |

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总额
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧
- 6、加权平均净资产收益率、每股收益根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算。
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 8、研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入
- 9、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 10、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 11、流动比率=流动资产/流动负债
- 12、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

(一) 保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

截至本发行保荐书签署日，发行人股东浙创好雨持有发行人 750,000 股，占本次发行前股份的比例为 2.72%，保荐机构全资子公司中信建投资本管理有限公司为浙创好雨执行事务合伙人。除此以外，保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

截至本发行保荐书签署日，公司或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(三) 保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有公司或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在公司或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与公司控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构与公司之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、北京证券交易所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于2022年1月12日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务管理委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于 2022 年 5 月 16 日向投行委质控部提出底稿验收申请；由于疫情原因，2022 年 5 月 16 日至 2022 年 5 月 20 日，投行委质控部对本项目进行了非现场核查，并于 2022 年 5 月 21 日对本项目出具项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2022 年 5 月 25 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2022 年 5 月 30 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。

参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会以及北京证券交易所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会、北京证券交易所正式推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《证券法》及中国证监会相关法规、北京证券交易所业务规则等规定的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会、北京证券交易所推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

（一）核查对象

根据中国证监会于 2015 年 1 月 23 日发布的《发行监管问答——关于与发行监管工作相关的私募投资基金备案问题的解答》的规定，本保荐机构对截至 2022

年 6 月 30 日发行人的股东情况进行核查，核查对象包括持股 5% 以上股东、前十大股东、董监高及其关联方。

（二）核查方式

本保荐机构履行的核查方式包括查阅发行人股东、董监高及其关联方的工商登记资料、营业执照、公司章程、合伙协议、备案登记资料以及通过中国证券投资基金业协会网站查询私募基金管理人和私募基金公示信息，对其是否属于私募投资基金、是否按规定履行备案程序进行了核查。

（三）核查结果

经核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人持股 5% 以上股东、前十大股东、作为董监高及其关联方的在册股东中共有 2 家机构为私募投资基金，其余股东为自然人和做市专用账户。涉及到的 2 家私募投资基金已在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，其具体情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 基金类型 | 基金编号 | 备案日期 | 管理人名称 | 管理人登记编号 | 登记日期 |
|----|---------------------------------------|----------|--------|------------------|--------------|--------------|------------------|
| 1 | 苏州中新兴富数智创业投资合伙企业(有限合伙) | 创业投资基金 | SNC111 | 2020 年 11 月 25 日 | 兴富投资管理有限公司 | P1015277 | 2015 年 06 月 05 日 |
| 2 | 中信建投资本管理有限公司-浙江浙创好雨新兴产业股权投资合伙企业(有限合伙) | 私募股权投资基金 | SJV396 | 2020 年 04 月 03 日 | 中信建投资本管理有限公司 | GC2600011623 | 2015 年 10 月 20 日 |

经核查，发行人机构股东中属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金均已在中国证券投资基金业协会完成备案登记手续。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定以及北京证券交易所业务规则等，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐上海欧普泰科技创业股份有限公司本次股票向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市（以下简称“本次发行”），并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。发行人还聘请了北京汉鼎卓越咨询服务有限公司（以下简称“汉鼎咨询”），具体情况如下：

1、聘请的必要性

汉鼎咨询：发行人与其就募投项目事项达成合作意向，并签订《汉鼎咨询服务合同》。汉鼎咨询就发行人的募投项目事项完成了募投项目可行性研究报告。

2、第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

汉鼎咨询：是第三方行业研究与投融资咨询机构，主要业务有行业市场研究、投资咨询、上市并购再融资咨询。

该项目服务内容为行业研究与募投可行性研究项目的咨询服务，包括撰写发行人所处行业市场分析报告、提供相关行业及市场数据来源说明及数据推算过程、撰写募投可研报告等。

3、定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

公司与第三方均通过友好协商确定合同价格，资金来源均为自有资金，支付方式均为银行转款。

汉鼎咨询服务费用（含税）为人民币 20.00 万元，实际已支付 100.00%。

经本保荐机构核查，发行人相关聘请行为合法合规。

综上，保荐机构不存在聘请第三方等相关行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定。发行人存在有偿聘请第三方等相关行为，相关聘请行为合法合规。

第四节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托，担任其本次发行的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，根据《公司法》《证券法》和中国证监会及北交所的相关法律法规的规定，对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合股票向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价，对发行人本次发行履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核部门及保荐代表人经过审慎核查，认为发行人本次发行符合《公司法》《证券法》等法律、法规、政策规定的有关发行的条件，同意保荐发行人本次发行。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》（2019年修订）及中国证监会规定、北交所业务规则的决策程序，具体如下：

2022年5月20日，发行人召开第三届董事会第六次会议审议并通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等关于本次公开发行股票并在北交所上市的相关议案。

2022年6月9日，公司召开2022年第一次临时股东大会，采用现场表决和网络投票相结合的方式，审议通过了第三届董事会第六次会议提交的与本次公开发行股票并在北交所上市的相关议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行的具体事宜。

2022年10月8日，发行人召开第三届董事会第十次会议审议并通过了《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目金额的议案》等关于本次公开发行股票并在北交所上市的相关议案。

2022年10月25日，公司召开2022年第二次临时股东大会，采用现场表决和网络投票相结合的方式，审议通过了第三届董事会第十次会议提交的与本次公开发行股票并在北交所上市的相关议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行的具体事宜。

经核查，本保荐机构认为，发行人已就本次股票向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市履行了《公司法》《证券法》（2019年修订）、中国证监会和北交所规定的决策程序。

二、本次发行符合相关法律规定

（一）本次证券发行符合《公司法》相关规定的说明

保荐机构对发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市是否符合《公司法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、发行人本次拟发行的股票为每股面值为人民币一元，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，任何单位或者个人认购每股股份应当支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2、发行人2022年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市的议案》及2022年第二次临时股东大会审议通过的《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》，发行人已就拟向不特定合格投资者公开发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

保荐机构对发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市是否符合《证券法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、发行人自整体变更设立为股份有限公司以来已依据《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会，制定了《公司章程》和《董事会制度》《监事会制度》《股东大会制度》等规范性制度，并建立了《独立董事制度》，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，

董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、发行人具有从事其生产经营活动所必需的业务资质，且该等业务资质不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险；发行人不存在能够对其生产经营产生重大影响的诉讼、仲裁与行政处罚案件；根据《审计报告》，发行人主要财务指标良好，能够支付到期债务；发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，注册会计师对发行人最近三年一期的财务报表出具了标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据有关部门出具的书面证明文件、相关主体出具的书面承诺，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、发行人已聘请具有保荐资格的中信建投担任本次发行上市的保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（三）本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明

保荐机构对发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、2016年4月13日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，目前所属层级为创新层，发行人为连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，符合《注册管理办法》第九条的规定。

2、发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事制度等公司治理制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

3、根据众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人报告期内收入及利润持续增长，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合

《注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

4、根据《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年一期财务会计报告由众华会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

5、根据有关部门出具的书面证明文件、发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面承诺，发行人依法规范经营，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近一年内未受到中国证监会行政处罚，符合《注册管理办法》第十条第（四）项及第十一条的规定。

（四）本次证券发行符合《上市规则》规定的发行上市条件的说明

本保荐机构就发行人是否符合《上市规则》第一章第一节 2.1.2 款至 2.1.4 款规定的发行上市条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结果如下：

1、发行人于 2016 年 4 月 13 日起在全国股转系统挂牌，截至目前，发行人在全国股转系统的所属挂牌层级为创新层，符合《注册管理办法》第九条的规定，发行人符合《注册管理办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）（二）项的规定。

2、根据《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人归属于公司股东的净资产为 13,327.05 万元，不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

3、根据发行人 2022 年第一次临时股东大会决议，发行人本次拟公开发行的股份数量不少于 100 万股，发行对象预计不少于 100 人，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

4、根据发行人现行有效的营业执照、《公司章程》以及发行人自设立以来

历次股本变动的验资报告，发行人本次发行上市前股本总额为 2,757.59 万元；根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，发行人本次公开发行股票数量不超过 690 万股（考虑超额配售选择权的情况下），每股面值为人民币 1 元，本次发行完成后，发行人股本总额不超过 3,447.59 万元（考虑超额配售选择权的情况下），不低于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项的规定。

5、根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，发行人拟向社会公众发行不超过 690 万股股票（考虑超额配售选择权的情况下）。本次发行完成后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例不低于本次公开发行完成后公司股本总额的 25%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

6、根据发行人股票在全国股转系统交易情况、同行业公司的市盈率情况及发行人最近一次融资情况，发行人预计市值不低于 2 亿元；发行人 2020 年度、2021 年度净利润（依扣除非经常性损益后孰低原则计算）分别为 1,676.67 万元、2,994.71 万元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元；发行人 2020 年度、2021 年度的加权平均净资产收益率（依扣除非经常性损益后孰低原则计算）分别为 50.67%、52.53%，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 8%，符合《上市规则》2.1.3 条规定的市值及财务指标和第 2.1.2 条第一款第（七）项的规定。

7、根据有关部门出具的书面证明文件、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面承诺，发行人及其相关主体不存在以下情况，符合《上市规则》第 2.1.4 条规定：

（1）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（2）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉

嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

(5) 最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

(6) 中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

8、发行人不存在表决权差异安排，符合《上市规则》第 2.1.5 条规定。

(五) 本次证券发行符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》规定的说明

本保荐机构就发行人的创新发展能力进行充分核查，具体核查过程、依据和结论意见如下：

1、核查过程及依据

(1) 访谈发行人高级管理人员，了解主要业务和技术的发展过程，了解发行人的核心技术优势和创新特征；

(2) 查阅发行人获取的专利、取得的高新技术企业证书等资料；

(3) 实地查看发行人的生产车间，了解发行人生产流程、业务类别、应用领域等情况；

(4) 查阅发行人关于本次募集资金项目的决策文件、项目可行性研究报告、政府部门有关产业目录等方法，对发行人本次募集资金项目是否符合国家产业政策、技术和市场的可行性以及项目实施的确性等进行分析；

(5) 取得发行人关于募集资金运用对财务状况及经营成果影响的详细分析，分析本次募集资金对发行人财务状况和经营业绩的影响，核查发行人对募集资金

投入后对发行人财务状况及经营成果所产生影响的分析是否合理。

2、核查结论

公司是高新技术企业，被工信部认定为专精特新“小巨人”企业。公司自成立以来持续对光伏检测方案进行技术创新，不断推进成果转化，并成功实现了光伏检测设备与视觉缺陷检测系统相结合的创新光伏检测模式。

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发不断积累核心技术。目前，公司核心技术已全面应用于各类软硬件产品。公司将光伏检测设备与视觉缺陷检测系统相结合，实现了机器视觉检测代替人工检测光伏产品缺陷的创新光伏检测模式。相较于人工检测，通过公司自主研发的视觉缺陷检测系统识别光伏产品缺陷，可以帮助下游光伏厂商提升光伏产品的缺陷检测准确率并降低人工成本，从而提高光伏产品生产效率和良品率。

经核查，本保荐机构认为：发行人基于自身技术积累与不断研发投入，在标准创新、产品创新和技术创新方面均取得一定成效，将进一步促进发行人业务与技术协同发展，继续保持公司在行业内的领先地位，具有创新特征。

三、发行人的主要风险提示

（一）经营风险

1、宏观经济波动、产业政策变化及市场空间下滑风险

公司主要产品光伏检测设备和视觉缺陷检测系统需求受下游行业的产业政策、行业景气度和宏观经济形势的影响。尽管在全球大力推进使用清洁能源，我国实行双碳战略的大背景，光伏检测行业的市场需求预计将保持相对景气，但若未来宏观经济状况和下游行业投资规模等出现放缓或下滑、相关行业产业政策出现不利调整等，则会影响下游行业及终端应用领域的景气度，从而导致公司产品的市场需求减少，市场空间下滑。公司的持续盈利能力存在受到宏观经济周期波动、产业政策变化及下游行业与终端应用领域景气度变化等不利因素影响的风险。

2、下游行业波动风险

公司产品主要应用于光伏行业，公司业务的发展与光伏行业的发展密切相关，光伏行业与宏观经济的关联度较大。近年来，世界各国纷纷制定扶持政策推动光伏行业发展，可持续发展、碳中和概念正在世界各国不断推广。若未来公司下游行业产品结构或产能布局变化，或者因碳中和、光伏发电平价上网等相关产业政策变化导致下游行业发展趋缓，可能导致公司产品的市场容量和需求下降，从而可能对公司的经营业绩造成一定不利影响

3、市场竞争风险

公司是一家以光伏行业的自动化检测设备、自动化生产设备的技术和产品开发为核心，并逐渐扩展至视觉缺陷检测系统解决方案领域的高新技术企业。随着机器视觉技术的发展，将机器视觉技术应用于光伏行业的生产检测设备的需求和市场规模不断扩大，吸引了其他传统设备厂商及其他人工智能企业加入，公司将面临市场竞争进一步加剧，从而可能对公司的经营业绩造成一定不利影响。

4、客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 2,386.67 万元、7,727.39 万元、6,854.35 万元和 3,538.98 万元，占营业收入比例分别为 83.93%、82.01%、55.14%和 56.01%，客户集中度较高。若未来下游行业受国家宏观调控政策等因素影响发生重大变化，下游客户的采购需求可能下降，而公司无法及时开发新客户或取得足够订单，将可能对公司的经营情况和业绩造成一定不利影响。

5、新型冠状病毒肺炎疫情的风险

自 2020 年初新冠肺炎疫情爆发以来，各行各业均遭受了不同程度的影响。随着新冠疫情在国内得到控制，报告期内公司生产经营已恢复正常。2021 年以来，奥密克戎变异株先后在国内多地爆发，公司主要生产经营所在地上海、苏州均相继出台了静态管理、延迟复工等措施，全国疫情对中国经济发展短期内带来下行压力，未来如果疫情再次出现反复，不能排除后续疫情变化将对公司正常生产经营带来一定的不确定性。

6、发行人目前主要产品存在市场规模较小的风险

报告期内，公司主要产品光伏检测设备和视觉缺陷检测系统主要应用的终端场景为光伏产品检测，虽然下游光伏行业景气度较高，但依然存在市场规模较小的风险。

截至 2021 年末，公司销售的电池串检测设备全球市场占有率为 25.00%，光伏组件检测设备全球市场占有率为 43.44%，市场占有率行业领先。2022 年全球电池串检测设备和光伏组件检测设备存量市场规模约为 6.26 亿元，视觉缺陷检测系统存量市场规模约为 6.59 亿元。随着下游扩张步伐的加速，预计到 2024 年，光伏检测行业的存量市场规模将达到 29.01 亿元，其中光伏检测设备 21.01 亿元，视觉缺陷检测系统 8.00 亿元。

若未来公司未能成功将业务与技术拓展到光伏电站检测或其他制造业检测领域，将无法把握其他机器视觉细分市场扩张带来的发展机遇。公司的光伏检测设备和视觉缺陷检测系统如果仅局限于现有领域，将面临业务规模和市场空间较小的风险。

7、毛利率持续下滑风险

报告期内，公司光伏检测设备毛利率分别为 38.61%、38.24%、29.40% 和 33.75%，2019 年-2021 年呈下滑趋势，2022 年 1-6 月有所提升。受整体宏观经济和市场竞争发展影响，公司产品未来销售价格将根据市场环境变化进行略微下调，对应的采购成本也有所下降。未来如宏观经济不景气、行业竞争加剧、原材料成本波动、人工成本上升、下游客户扩产速度放缓等，公司有可能面临毛利率下滑的风险。

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司视觉缺陷检测系统毛利率分别为 68.35%、80.77% 和 81.20%。尽管公司生产的视觉缺陷检测系统存在较高的技术壁垒，但若未来公司遭遇宏观经济下滑、市场竞争加剧、下游光伏行业发生不利变化等情形，公司视觉缺陷检测系统可能面临毛利率下滑的风险。

（二）财务风险

1、应收款项回收风险

报告期各期末，公司应收账款及合同资产账面价值分别为 2,260.81 万元、

6,016.64 万元、8,168.71 万元和 9,716.79 万元，占各期末总资产比重分别为 43.13%、54.83%、38.46%和 49.46%，占比重相对较高，应收账款及合同资产余额呈上升趋势。随着公司销售规模扩大，公司应收账款余额可能继续增加，虽然公司客户主要为光伏组件厂等大中型客户，客户回款和信用良好，若客户未来的资信状况、经营情况出现恶化或与公司合作出现不利变化，可能导致应收账款不能按合同规定及时收回，将可能给公司带来坏账风险。

2、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,428.97 万元、2,049.85 万元、2,213.97 万元和 2,174.69 万元，占各期末总资产比重分别为 27.26%、18.68%、10.43%和 11.07%。公司已结合存货的实际状况，计提了存货跌价准备，若未来市场环境发生变化，导致存货无法顺利实现销售，或者存货出现大幅跌价损失的情况，公司将面临存货跌价风险。

3、经营性现金流量为负的风险

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-389.65 万元、-141.61 万元、-1,177.14 万元和 391.85 万元。随着经营规模的不断扩大，公司对营运资金需求日益增加。如果未来客户不能按时结算或及时付款，公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到改善或外部融资渠道不畅，可能导致公司出现流动性风险，将可能对公司的经营情况造成一定不利影响。

4、税收政策变化的风险

报告期内，公司及下属子公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除及软件企业增值税即征即退的税收优惠政策。如果上述税收优惠政策做出重大调整或公司将来不能通过高新技术企业复审或重新认定，则公司及下属子公司将无法享受上述税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

（三）技术风险

1、技术及产品研发失败的风险

公司目前的技术及产品研发工作均是在结合客户需求及行业发展情况，根据

公司多年行业经验开展,但由于技术研发成果的不确定性或出现研发成果产品化进程缓慢等情形,将可能导致公司研发项目不达预期效果,致使研发出的新产品、新技术无法匹配下游行业应用需求的更新速度,影响现有技术、产品的研发升级工作,进而影响本公司的经济效益,公司存在技术及产品研发无法满足下游客户应用需求的风险。

2、核心技术泄密风险

目前公司获取并累积了相当数量的光伏产品图像数据,并不断优化公司的视觉缺陷检测系统,使得公司的视觉缺陷检测系统对光伏产品具有更精确的检测精度,是公司在行业内保持竞争优势的关键。虽然公司制定了相应的保密制度,并采取了申请专利、软件著作权以及与技术人员签署《保密协议》等相关措施,以保护公司的知识产权和技术秘密,若公司的核心技术被侵犯或出现泄密的情形,将对公司的竞争优势造成不利影响。

3、技术人才流失风险

公司所处行业具有人才密集型特征,相关产品涉及软硬件领域的多项技术的综合应用,公司的技术人员需要具备跨学科知识。同时,为了使产品贴合下游行业的应用需求,公司技术人员还需要长期积累下游行业的应用实践经验。

随着行业竞争格局的变化,其他传统设备厂商及其他人工智能企业对光学成像、软件及算法等技术人才的争夺日益激烈。若公司不能通过有效的薪酬福利政策及激励机制持续吸引技术人才,造成核心技术人员流失,则可能会削弱公司的市场竞争力,进而对公司的研发和经营活动产生不利影响。

(四) 募投项目实施的风险

1、募投项目未能达到预期效益的风险

本次募集资金投资项目拟分别用于智能光伏检测设备产业化项目和补充流动资金项目。前述项目均属于公司主营业务范畴,是公司业务未来发展方向,符合公司发展战略。虽然公司已对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证,但由于该等项目投资金额较大,如果出现募集资金投资项目实施组织管理不到位、项目无法按计划推进、市场环境发生重大不利变化及市场拓展不及预期等情况,

募集资金投资项目可能无法达到预期的效益。

2、募投项目新增折旧、摊销导致盈利下滑的风险

本次发行完成后，公司的资产规模将大幅增加，但因募投项目实施需要一定周期、募集资金到位当期无法立刻全部投入生产运营，在当期产生的效益可能较低。截至 2022 年 6 月 30 日，公司的固定资产账面价值为 596.97 万元。本次募集资金投资项目完成后，公司的固定资产规模将有所扩大。若外部环境变化导致本次募投项目的收益不及预期，无法抵减由于资产规模扩大造成的折旧、摊销增加，可能摊薄公司收益，导致公司盈利能力下降的风险。

3、募投项目新增产能无法消化的风险

公司募集资金投资项目为智能光伏检测设备产业化项目，公司在制定本次募投项目时已综合考虑国家产业政策导向、未来产品的市场空间、公司发展战略、市场竞争格局变化等因素。在项目实施及后续经营过程中，若市场开拓出现滞后，或者市场环境发生不利变化，公司将存在产能利用率不足、募投项目新增产能无法消化的风险，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

4、摊薄即期收益的风险

本次公开发行完成后，公司总资产和净资产规模将有所增加，总股本亦相应增加。公司拟将本次发行募集资金用于智能光伏检测设备产业化项目和补充流动资金。募集资金使用计划已经通过公司管理层的详细论证，符合公司的发展规划，有利于提高公司的盈利能力和竞争力。但由于募集资金从投入使用到产生回报需要一定周期，在公司股本和净资产均增加的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等指标在短期内将出现一定幅度的下降。

（五）其他风险

1、发行失败风险

本次公开发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、市场对本次公开发行的认可程度等多种因素的影响。本次公开发行存在投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到预计市值条件以及触发

相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司可能面临发行失败的风险。

2、股票价格波动的风险

公司股票的二级市场价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也受投资者的心理预期、股票供求关系、境内外资本市场环境、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等多种因素的影响。因此，未来公司股票的市场价格可能因上述因素而背离其投资价值，存在一定的波动风险，可能会直接或间接造成投资者的损失。

3、实际控制人个人对发行人经营存在较大影响的风险

王振作为发行人实际控制人，担任发行人董事长、总经理，且作为发行人核心技术人员，在公司生产经营管理中处于重要地位，若其因个人原因不能继续在发行人承担重要工作，将会对发行人经营管理产生影响，因此，发行人存在实际控制人个人对经营活动影响较大的风险。

四、发行人的发展前景评价

报告期内，发行人经营业绩增长，具有较好的盈利能力。基于以下分析，保荐机构认为，发行人具有良好的发展前景：

（一）产品方面的竞争优势

我国光伏产业的迅速发展得益于光伏技术的快速创新和迭代，反映在光伏检测行业上，体现为设备批量处理、兼容性、稳定性、准确性等技术指标的迅速提升，以及越来越多的自动化智能化需求。

光伏检测行业的技术参数要求在 2017 年以来迅速提高，以满足下游生产中批量化、自动化和高良品率的生产需求。这就需要光伏检测企业具有雄厚的硬件加工实力和软件研发能力来实现与下游生产加工的同步发展。

2017 年以来光伏检测设备技术要求演变情况如下：

| 参数 | 2017 年技术参数要求 | 2019 年技术参数要求 | 2021 年技术参数要求 |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 测试节拍 | 30 秒 | 25 秒 | 18 秒 |

| 参数 | 2017 年技术参数要求 | 2019 年技术参数要求 | 2021 年技术参数要求 |
|----------------|---------------------------|---|---|
| 稼动率 | 99.00% | 99.30% | 99.50% |
| 组件尺寸 (mm) | 1,650-1,900 | 1,650-2,200 | 1,650-2,500 |
| 电池片兼容性 | 电池片尺寸: 156 (mm) | 电池片尺寸: 156-182 (mm) | 电池片尺寸: 156-230 (mm) |
| 定位精度 | 99.00% | 99.50% | 99.90% |
| 检测类型 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂等 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂、异物、缺角片间距、串间距等 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂、异物、气泡、缺角、片间距、串间距等 |
| EL 上电成功率 | 99.00% | 99.50% | 99.90% |
| 拼图要求 | 手动拼接 EL, 拼接成功率 99.30% 无外观 | 半自动拼接 EL, 外观拼接成功率 99.50% | 全自动拼接 EL, 外观拼接成功率 99.90%, 拼接间距与实物无偏差 |
| 清晰度 | 0.8mm | 0.6mm | 0.4mm |
| EL/VI 图像自动拍摄功能 | EL 相机和外观相机 2 个, 清晰度 0.8mm | EL 相机 4 个, 外观相机 4 个, 上外观相机 4 个, EL 清晰度 0.6mm、外观 0.5mm | EL 相机 4 个, 外观相机 4 个, 上外观相机 4 个, EL 清晰度 0.4mm、外观 0.2mm |
| 缺陷种类 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂等 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂、异物、缺角片间距、串间距等 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂、异物、气泡、缺角、片间距、串间距等 |
| 软件滤波修正 | 分辨率, 条码水印, 水平标尺 | 平常纠正, 灰度拉深, 分辨率, 条码水印, 水平标尺 | 平常纠正, 灰度拉深, 畸变纠正, 分辨率, 条码水印, 图片水平垂直反转, 水平标尺 |
| 缺陷标记功能 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂等 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂、异物、缺角片间距、串间距等 | 虚焊、断栅、黑心、黑边、隐裂、异物、气泡、缺角、片间距、串间距等 |
| 系统兼容性 | Win7 系统 | Win7、Win10 系统 | Win7、Win10 系统 |

经过多年的开发和沉淀,公司自主研发了一系列光伏检测设备和视觉缺陷检测系统,突破了行业技术难点,提高了产品的品质。同时,公司通过累积缺陷数据,不断提升算法的判断能力。目前这些产品已经在行业内得以全面推广应用,这些产品可以实现对电池片、电池串、组件及接线盒等多种产品瑕疵类型的自动

识别，识别精度达到漏判率 0.05%，误判率 3%，并且能使下游客户良品率达到 99.7%，目前已帮助客户实现了一定程度上的人力成本节约。

公司各类别产品特点和技术水平具体情况如下：

| 产品名称 | 产品特点 | 公司技术水平 |
|------------|--|---|
| 电池串检测设备 | <ol style="list-style-type: none"> 1、稳定高效搬运控制技术 2、算法类技术 3、图像拼接技术 4、EL 高速上电技术 5、EL 成像技术 | 性能指标及技术参数： <ol style="list-style-type: none"> 1、EL 成像：像素精度 0.5mm/pixel，曝光时间 0.1-1S 可调 2、视觉缺陷检测：漏判率\leq0.1% 3、高速检测：$<$2S 4、智能拼图 5、EL 面积检测精度：（0.25mm²） 6、外观面积检测精度：（0.04mm²） |
| 电池片检测设备 | <ol style="list-style-type: none"> 1、稳定高效搬运控制技术 2、算法类技术 3、EL 高速上电技术 4、EL 成像技术 5、硅片分选存储技术 | 性能指标及技术参数： <ol style="list-style-type: none"> 1、快速检测速度：\leq1s/pcs 2、产量（p/h）：\geq3600pcs/h 3、测试范围（mm）：156*156-210*210mm 4、兼容电池片类别：PERC/HJT/Top-con 5、系统破片率：\leq0.03% 6、检测精度：\leq0.1mm 7、识别准确率：\geq99.5% 漏判率：\leq0.5% |
| 光伏组件检测设备 | <ol style="list-style-type: none"> 1、光学技术，电池照明技术 2、线性扫描成像技术 3、算法类技术 4、EL 上电技术 5、EL 成像技术 6、图像拼接技术 | 性能指标及技术参数： <ol style="list-style-type: none"> 1、节拍：检测周期（s）：\leq17s 2、可利用时间：$>$23.7h/天（24h-换料/正常维保） 3、设备时间稼动率\geq99.5% 4、影像采集时间 0-60S 可调 5、EL 测试：上电、探针上电，探针压力可调，不会造成电池片隐裂或背面外光不良，无打火现象 6、上电成像效果：电池片正背面虚焊及汇流条与互联条之间的虚焊成像明显 7、EL 上电成功率\geq99.9% 8、拼图：软件自动无缝拼接，拼图成功率\geq99.9% 9、清晰度 EL 0.4-0.5mm，外观 0.2mm 10、视觉缺陷检测系统自动识别 11、单晶：漏判率\leq0.05%；误判率\leq2% 12、多晶：漏判率\leq0.2%；误判率\leq5% |
| 接线盒焊接及检测设备 | <ol style="list-style-type: none"> 1、算法类技术 2、焊机温度控制技术 3、高速状态下的运动控制技术 | 性能指标及技术参数： <ol style="list-style-type: none"> 1、工作节拍：\leq20 秒 2、兼容市场上大部分线盒，焊接区域为全 |

| | | |
|--|-------------|---|
| | 4、系统热平衡控制技术 | 组件范围内 3、焊接方式：电磁或电阻焊接，可加锡 4、焊接精度：位置误差 $\pm 1\text{mm}$ ，R角纠偏范围 $\pm 10^\circ$ ；软件设定报警角度，超出设定值不焊接并报警，精度误差 $\leq 1^\circ$ 5、温度： $50\sim 500^\circ\text{C}\pm 10^\circ\text{C}$ ，可监控，有历史数据查询，焊接温度可放照片上 6、焊接面积： $\geq 80\%$ 7、焊接拉脱力： $\geq 100\text{N}$ 8、焊接头寿命： ≥ 3.5 万次 9、相机：500万像素以上工业相机，定位精度 $\leq 0.1\text{mm}$ |
|--|-------------|---|

性能和技术指标是光伏检测方案供应商在下游市场中获取客户的关键。与行业平均水平相比，公司产品性能指标在行业中处于领先地位。公司在产品和技术上的优势有助于公司获得更多下游大型客户，稳定产品的市场份额，并在市场竞争中得以持续发展。

（二）客户方面的竞争优势

目前公司生产的光伏检测设备和视觉缺陷检测系统已经广泛应用于隆基股份、晶澳科技、阿特斯等头部光伏厂商。光伏厂商在选择检测方案时要对产品的性能、技术参数、准确性等指标进行全面考核，还会考虑供应商的响应速度、售后服务、产品技术更新及服务保障能力。经过多年的积累，公司已经形成了一套包含市场信息收集、销售服务、产品设计研发、制造安装及售后服务等在内的完整服务体系。为了保证公司的售后服务，公司组建了一支经验丰富的售后服务团队，及时响应客户问题与反馈，并在约定时间内到达现场排查故障、解决问题。随着下游光伏产业的发展，公司与头部光伏厂商的既有合作关系将有利于公司在市场竞争中保持有利地位。

综上，发行人具有良好的发展前景。

五、审计截止日后主要经营状况的核查情况

发行人财务报告审计截止日为 2022 年 6 月 30 日，众华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2022 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2022 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表

附注进行了审阅，并出具了众会字(2022)第 08586 号审阅报告，审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映欧普泰公司 2022 年 9 月 30 日的合并及公司财务状况、2022 年 1-9 月的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量。”

发行人 2022 年 1-9 月经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 9 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|----------------|-----------------|------------------|
| 资产总额 | 21,126.09 | 21,236.82 |
| 负债总额 | 5,949.97 | 7,909.77 |
| 股东权益合计 | 15,176.11 | 13,327.05 |
| 归属于母公司的所有者权益合计 | 15,176.11 | 13,327.05 |

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-9 月 | 2021 年 1-9 月 |
|-----------------------|--------------|--------------|
| 营业收入 | 8,469.07 | 7,054.09 |
| 营业利润 | 1,965.84 | 1,574.72 |
| 利润总额 | 1,964.57 | 1,582.69 |
| 净利润 | 1,849.07 | 1,423.94 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 1,849.07 | 1,423.94 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 1,671.19 | 1,423.94 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -177.72 | -1,534.50 |

保荐机构关注了发行人审计截止日后主要经营状况是否发生重大变化。经核查，截至本发行保荐书签署日，发行人研发、采购、生产以及销售等主要业务运转正常，发行人的经营模式、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。

六、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其本次发行的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问

题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次发行符合《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件中有关发行股票的条件；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。中信建投证券同意作为发行人本次发行的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于上海欧普泰科技创业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 张勇
张勇

保荐代表人签名: 王润达 史翌
王润达 史翌

保荐业务部门负责人签名: 李靖
李靖

内核负责人签名: 张耀坤
张耀坤

保荐业务负责人签名: 刘乃生
刘乃生

总经理签名: 李格平
李格平

法定代表人/董事长签名: 王常青
王常青



中信建投证券股份有限公司

2022年11月15日

附件二：

关于保荐代表人申报的在审企业情况及承诺事项的说明

中信建投证券股份有限公司就担任上海欧普泰科技创业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目的保荐代表人王润达、史翌的相关情况作出如下说明与承诺：保荐代表人王润达、史翌品行良好、具备组织实施保荐项目专业能力；已熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近5年内具备36个月以上保荐相关业务经历、最近12个月持续从事保荐相关业务，最近3年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

| 保荐代表人 | 注册时间 | 在审企业情况 (不含本项目) | |
|-------|------------|--|---|
| 王润达 | 2020-08-13 | 主板 0 家 | |
| | | 创业板 0 家 | |
| | | 科创板 0 家 | |
| | | 北交所上市 0 家 | |
| | 承诺事项 | 最近3年内是否有过违规记录，包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分 | 否 |

| | | | |
|-------|----------------------------------|---|--|
| | 承诺事项 | 最近 3 年内是否曾担任过已完成的首发、再融资项目签字保荐代表人 | 是 上海风语筑文化科技股份有限公司公开发行可转换公司债券项目于 2022 年 4 月 22 日上市 |
| 保荐代表人 | 注册时间 | 在审企业情况 (不含本项目) | |
| 史翌 | 2021-09-17 | 主板 0 家 | |
| | | 创业板 0 家 | |
| | | 科创板 0 家 | |
| | | 北交所上市 0 家 | |
| | 承诺事项 | 最近 3 年内是否有过违规记录, 包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分 | 否 |
| 承诺事项 | 最近 3 年内是否曾担任过已完成的首发、再融资项目签字保荐代表人 | 否 | |

中信建投证券股份有限公司

2022 年 11 月 15 日

