

**东方证券承销保荐有限公司关于
昱能科技股份有限公司首次公开发行股票
并在科创板上市之发行保荐书**

保荐机构（主承销商）



东方证券
ORIENT SECURITIES

投资银行

（地址：上海市黄浦区中山南路318号东方国际金融广场2号楼24层）

目 录

第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐代表人、项目协办人和项目组成员简介.....	3
二、发行人基本情况.....	3
三、保荐机构与发行人的关联关系.....	4
四、保荐机构的内部审核程序和内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	6
第三节 对本次证券发行的推荐意见	7
一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....	7
二、发行人就本次证券发行履行的决策程序.....	7
三、本次发行人符合科创板定位的说明.....	7
四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	9
五、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件.....	10
六、发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见.....	13
七、关于发行人首次公开发行并上市项目中聘请第三方行为的专项核查意见.....	13
八、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见.....	15
九、发行人存在的主要风险.....	16
十、保荐机构关于发行人发展前景的评价.....	23
十一、对本次证券发行的推荐意见.....	28

东方证券承销保荐有限公司关于 昱能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板 上市之发行保荐书

东方证券承销保荐有限公司（以下简称“东方投行”、“保荐机构”）接受昱能科技股份有限公司（以下简称“昱能科技”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

本保荐机构及本项目保荐代表人朱佳磊、卞加振根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》（以下简称“《审核规则》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，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，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

如无特别说明，本发行保荐书中的简称或名词释义与发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中的相同。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐代表人、项目协办人和项目组成员简介

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人及保荐业务执业情况

朱佳磊：现任东方投行投资银行部业务总监，保荐代表人，本科学历，曾就职于德勤会计师事务所。曾负责或参与鸿泉物联首次公开发行股票、和辉光电首次公开发行股票等项目，在公司改制、IPO 及上市公司再融资等方面有丰富的工作经验。

卞加振：现任东方投行投资银行部董事，保荐代表人，硕士研究生。2007年至2012年任职于中投证券，2012年加入东方投行，曾负责或参与双环传动首次公开发行股票、纳尔股份首次公开发行股票、和辉光电首次公开发行股票、开勒环境首次公开发行股票、海利得非公开发行股票、北矿科技非公开发行股票、海利得股权激励、纳尔股份股权激励、纳尔股份发行股份购买资产等项目，在公司改制、IPO及上市公司再融资等方面有丰富的工作经验。

（二）项目协办人情况及保荐业务执业情况

刘伟：现任东方投行业务副总监，硕士研究生，曾参与开勒环境首次公开发行股票、鸿泉物联首次公开发行股票、纳尔股份首次公开发行股票、天常股份首次公开发行股票、海利得可转债、美晨生态可转债等项目，具备扎实的专业知识和相应的企业融资及投资银行业务经验。

（三）项目组其他成员

吕含吟、戚务锋、李宪宇、葛绍政、汪飞、姜晓华、张仲、辜丽珊。

二、发行人基本情况

公司名称	昱能科技股份有限公司
英文名称	Yuneng Technology Co., Ltd.
注册资本	6,000 万元
法定代表人	凌志敏
有限公司成立日期	2010 年 3 月 24 日

股份公司设立日期	2020年9月16日
住所	浙江省嘉兴市南湖区亚太路（嘉兴科技城）1号内1幢3楼
邮编	314006
电话	0573-83986968
传真	0573-83986966
互联网址	http://china.apsystems.com/
电子信箱	Public@apsystems.cn
经营范围	新能源技术的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；软件开发；新能源发电成套设备或关键设备的研发、制造；自产产品的销售。太阳能光伏系统工程的设计、施工及技术咨询服务；太阳能光伏电站的投资、建设及经营管理咨询；光伏建筑一体化工程的承包。
本次证券发行类型	首次公开发行股票并在科创板上市

三、保荐机构与发行人的关联关系

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构与发行人不存在以下情形：

（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；

（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；

（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，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、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。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

科创板试行保荐机构相关子公司（保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司）跟投制度。本保荐机构母公司东方证券股份有限公司之全资子公司上海东方证券创新投资有限公司（以下简称“东方创新投”）拟通过参与本次发行战略配售持有发行人股份，具体按照上海证券交易所相关规定执行。除此之外，本次发行后，本保荐机构与发行人

之间不存在其他可能影响公正履行保荐职责的关联关系。

东方创新投、东方投行承诺：东方创新投参与本次发行战略配售并持有发行人股份，不会影响东方投行为本次发行公正履行保荐职责；东方创新投、东方投行保证不利用在上市过程中获得的内幕信息进行内幕交易，为自己或他人谋取利益。

四、保荐机构的内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

1、项目组提出内核申请，由质量控制部初审，并按规定单独或会同内核办公室进行现场核查、问核并验收工作底稿后，向内核办公室提交；

2、内核办公室收到内核申请材料后，在质量控制部初审的基础上，对项目风险进行研判，并按规定召集内核会议审议；

3、在内核会议召开前，内核办公室将内核材料以书面或电子邮件的形式发送给参会内核委员审核；

4、内核会议由内核负责人或其指定的内核委员主持，各参会内核委员对内核材料进行充分审议并发表意见，内核办公室负责内核会议的记录和整理工作及内核资料的归档和管理工作；

5、内核办公室根据内核会议记录、内核委员意见等，整理形成内核反馈意见，反馈给项目组，项目组在规定时间内就反馈意见做出书面答复，并及时修改、完善申报材料。

（二）内核意见

本保荐机构本着诚实守信、勤勉尽责的精神，针对发行人的实际情况充分履行尽职调查职责，并在此基础上，本保荐机构内部审核部门对昱能科技的发行申请文件、保荐工作底稿等相关文件进行了严格的质量控制和审慎核查。

2021年4月26日，本保荐机构召开内核会议，各参会内核委员根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》等法律法规和中国证监会、上海证券交易所有关要求，对发行人主体资格、独立性、规范运行、财务会计、募集资金运用等方面的内容进行了认真评审，并提出需要项目组进一步核查或说明的相关问题。参会内核委员经充分讨论，认为发行人符合首次公开发行股票并在科

创业板上市的各项条件，同意将发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请材料向上海证券交易所申报。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，就下列事项做出承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、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；

3、有充分理由确信发行人及其董事、监事和高级管理人员在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、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；

5、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；

6、保证保荐文件、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；

7、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、中国证监会和上海证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、上海证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

根据《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》（以下简称“《实施意见》”）《注册管理办法》《审核规则》《上市规则》等有关规定，东方投行对发行人进行了必要的尽职调查，并与发行人、发行人律师、发行人审计机构经过充分沟通后，认为：发行人具备了《公司法》《证券法》《实施意见》《注册管理办法》《审核规则》《上市规则》等法律法规规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件，同意推荐发行人证券发行上市。

二、发行人就本次证券发行履行的决策程序

（一）董事会

2021年5月10日，发行人召开第一届董事会第六次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》和《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》等议案。

（二）股东大会

2021年5月31日，发行人召开2020年年度股东大会会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》和《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》等议案。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次证券发行履行了必要的程序，符合《公司法》《证券法》及中国证监会、上海证券交易所的相关规定。

三、本次发行人符合科创板定位的说明

（一）发行人符合行业领域要求

公司所属行业领域	☐ 新一代信息技术	根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（上证发【2021】23号）
	☐ 高端装备	

	☐ 新材料	第四条的规定，并结合公司主要产品和核心生产技术情况，公司产品属于新能源业务领域，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的“新能源领域”中的“高效光电光热”领域，符合科创板的行业范围。
	☒ 新能源	
	☐ 节能环保	
	☐ 生物医药	
	☐ 符合科创板定位的其他领域	

（二）发行人符合科创属性要求

科创属性评价标准 一	是否符合	指标情况			
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6000 万元	√是 □否	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		研 发 投 入 (万元)	3, 117. 31	2,542.66	2,281.96
		营 业 收 入 (万元)	66, 496. 32	48,949.73	38,456.34
		研 发 投 入 占 营 业 收 入 比例	4. 69%	5.19%	5.93%
		公司最近三年累计研发投入为 7, 941. 93 万元，公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 5. 16%。			
研发人员占当年员工总数的比例 ≥ 10%	√是 □否	截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 87 人，占员工总人数的比例为 48. 60%。			
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5 项	√是 □否	截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有发明专利 66 项，其中形成主营业务收入的发明专利超过 5 项。			
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	√是 □否	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		营 业 收 入 (万元)	66, 496. 32	48,949.73	38,456.34
		公司最近三年营业收入复合增长率 31. 50%，最近一年营业收入金额为 6. 65 亿元。			

综上，公司的行业领域属于《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交

易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》所列的行业领域；公司的科创属性符合《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》所列科创属性的各项指标要求。

四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

按照《证券法》的相关规定，本保荐机构对发行人本次证券发行的发行条件进行逐项核查，说明如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等内部控制制度以及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了包含股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等的公司治理体系。发行人目前有7名董事，其中3名为发行人聘任的独立董事；董事会下设四个专门委员会，即战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会；发行人设3名监事，其中1名是由职工代表担任的监事。

根据本保荐机构核查以及发行人的说明、发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（**天健审〔2022〕1189号**）、发行人律师浙江天册律师事务所出具的法律意见书，发行人自股份公司设立后股东大会、董事会、监事会能够依法召开，运作规范；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

经核查，保荐机构认为：发行人具有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。

（二）发行人具有持续经营能力

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（**天健审〔2022〕1188号**），发行人2019年度、2020年度和**2021年度**归属于母公司股东的净利润分别为2,156.35万元、7,681.35万元和**10,292.20万元**，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为4,572.48万元、7,206.70万元和**9,644.63万元**。

经核查，保荐机构认为：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。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人截至2019年12月31日、2020年12月31日和**2021年12月31日**的合并及母公司资产负债表，2019年度、2020年度和**2021年度**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（**天健审〔2022〕1188号**）。发行人财务会计报告符合国家颁布的企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允反映了发行人财务状况、经营成果和现金流量情况，无误导性陈述或重大遗漏。

经核查，保荐机构认为：发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（四）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

保荐机构通过国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询系统、证券期货市场失信记录查询平台等网站进行了核查。

经核查，保荐机构认为：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。

（五）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的有关公开发行新股的其他条件

保荐机构查阅了国务院证券监督管理机构规定的有关公开发行新股的其他条件并与发行人逐条进行核对。经核查，保荐机构认为：发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的有关公开发行新股的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

五、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和

事实依据的具体情况如下：

（一）发行人的主体资格

经查验发行人的工商档案，确认发行人成立于2010年3月24日，公司于2020年9月16日依法按照账面净资产整体变更为股份有限公司，在嘉兴市市场监督管理局正式办理登记变更手续，领取了统一信用代码为91330400551779794Q的企业法人营业执照，截止目前仍依法存续。本保荐机构认为发行人为依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司。

经查验发行人的公司章程，股东大会、董事会、监事会会议文件和内部制度文件，确认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、董事会秘书制度，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。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）发行人的财务与内控

经查验发行人财务制度、核算体系、账务明细及凭证，根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（**天健审〔2022〕1188号**），确认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。发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的审计报告。

经查验发行人的内部控制制度、内控鉴证报告、关于内部控制的自评报告，通过与会计师的沟通，确认发行人内部控制所有重大方面是有效的。天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制的鉴证报告》（**天健审〔2022〕1189号**）认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于**2021年12月31日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（三）发行人的持续经营能力

经查验发行人股东大会、董事会、监事会会议文件、业务流程、内部制度、组织机构和职能部门设置情况、并同发行人各部门负责人进行访谈，确认发行人

已建立适合自身发展的采购模式、生产模式、销售模式和研发模式，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1、经查验发行人资产权属证书、审计及财务报告、关联交易合同、银行账户流水等资料，对发行人高级管理人员进行访谈，实地走访、询问主要客户及供应商，确认发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、经查验发行人营业执照、公司章程、股东大会、董事会、监事会会议文件、工商资料、财务报告、产品销售合同等，确认发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人的实际控制人、控股股东为凌志敏、罗宇浩，其所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

3、经查验发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷。经查验发行人的公司章程、股东大会、董事会和监事会会议文件、审计报告、财务报告、银行账户流水等资料，确认发行人不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。经查验发行人所属行业的行业研究报告、行业规划、相关产业政策、同行业上市公司财务报告和研究报告，实地走访、询问主要客户及供应商，确认发行人不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化，不存在对持续经营有重大不利影响的的事项。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定。

（四）发行人的规范运行

经查验发行人营业执照、公司章程、产品销售合同、国家发展和改革委员会等政府部门颁布的产业政策文件、发行人所在地各主管政府部门出具的证明文件，公司专注于分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》所规定的限制类、淘汰类业务，发行人的经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

经查验国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询系统、证券期货市场失信记录查询平台等网站，并获取了发行人关于违法违规情况的说明及

相关部门出具的证明文件，确认发行人及其控股股东、实际控制人最近3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。

经查验发行人董事、监事和高级管理人员户籍所在地派出所出具的有无违法犯罪记录证明，查阅中国证监会、证券交易所的公告文件，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，确认发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。

六、发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见

经保荐机构核查，发行人股东中，杭州华睿嘉银股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“华睿嘉银”）属于私募投资基金。华睿嘉银已在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为SGV950；华睿嘉银基金管理人为浙江富华睿银投资管理有限公司，私募基金管理人登记编号P1032271。

因此，保荐机构认为，华睿嘉银、浙江富华睿银投资管理有限公司已按《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）》等相关法律法规履行登记备案程序。

七、关于发行人首次公开发行并上市项目中聘请第三方行为的专项核查意见

（一）保荐机构直接或间接有偿聘请第三方的情况

为更好的履行保荐责任、加强执业质量、防控执业风险，保荐机构聘请了大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大信会计师”）作为本项目执行过程中的保荐机构（主承销商）会计师，协助保荐机构进行辅助核查工作。

大信会计师的基本情况如下：

名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
成立日期	2012年3月6日

统一社会信用代码	91110108590611484C
注册地址	北京市海淀区知春路1号22层2206
执行事务合伙人	吴卫星
经营范围	审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
经办注册会计师	权恒、赵巧珍

大信会计师同意接受保荐机构之委托，在本项目中向保荐机构提供会计服务，服务内容主要包括：协助保荐机构完成本项目的财务尽职调查工作，协助起草、修改、审阅保荐机构就本项目出具的相关财务文件并就文件提出专业意见，协助保荐机构收集、整理、编制本项目相关的工作底稿等。

除上述情况外，本项目执行过程中保荐机构不存在其他有偿聘请第三方中介行为的情况。保荐机构严格遵守《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》的各项要求，履行了相关内部审批程序，并按照约定价格以自有资金支付相关费用，聘请的第三方中介机构具备必要性与合理性，具备充分的专业能力，不存在应披露未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人除依法需聘请的中介机构外直接或间接有偿聘请其他第三方的行为

发行人本次证券发行除聘请保荐机构（主承销商）东方投行，发行人律师浙江天册律师事务所，发行人会计师及验资机构、验资复核机构天健会计师事务所（特殊普通合伙），资产评估机构坤元资产评估有限公司，资产评估机构及资产评估复核机构北京华亚正信资产评估有限公司等依法需聘请的证券服务机构之外，还聘请了境外律师事务所提供境外法律服务。除上述依法需聘请的证券服务机构之外，发行人还有偿聘请了北京汉鼎科创信息咨询有限公司提供募集资金投资项目可行性研究的咨询服务，上海妙坤翻译有限公司提供文件翻译服务，及北京信标大成文化传播有限公司提供申报文件制作等服务，相关委托服务协议系基于双方真实意思表示签署并生效，该等聘请行为合法合规。

经保荐机构核查，发行人已与上述第三方签订了合法有效的合同，明确了双

方的权利和义务，发行人上述聘请其他第三方的行为不存在违反《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》等法律、法规及其他规范性文件规定的情形。

综上，经核查，保荐机构认为：东方投行在项目执行过程中有偿聘请第三方的行为合法合规。发行人在保荐机构、律师事务所、会计师事务所、评级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，双方签订了正式合同，相关聘请行为合法合规。本项目符合《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》的规定。

八、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，发行人已召开第一届董事会第六次会议以及2020年年度股东大会，审议通过了《关于首次公开发行股票摊薄即期回报及填补即期回报的措施和相关主体承诺的议案》的议案。

公司控股股东、实际控制人凌志敏先生、罗宇浩先生对于摊薄即期回报趋势填补措施出具承诺：

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（3）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

公司董事、高级管理人员对于摊薄即期回报趋势填补措施出具承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对个人的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

九、发行人存在的主要风险

(一) 产品技术风险

1、技术升级与知识产权纠纷风险

随着新能源在全球能源结构中的占比不断提高以及能源互联网快速发展，光伏等可再生能源行业持续面临技术升级与产品研发的压力，如果公司未来未能准确把握行业技术发展趋势，不能及时实现研发技术创新，则可能出现技术落后的风险。此外，知识产权是公司进行技术升级，持续进行产品研发的重要保障。公司重视知识产权保护以及与竞争对手的专利回避，但不能完全消除侵犯第三方专利的风险，亦不能完全排除少数竞争对手采取诉讼的市场策略，利用知识产权相关诉讼等影响公司市场拓展的风险。

2、核心技术人员流失及核心技术泄密的风险

组件级电力电子设备行业属于技术密集型行业，人才和技术是行业厂商赖以生存和发展的关键性因素。在人才方面，随着光伏等新能源行业的持续发展，人才竞争将不断加剧，若公司核心技术研发人才离职或无法根据生产经营需要在短期内招聘到经验丰富的技术人才，可能影响到公司的技术升级和产品创新，对公司的持续竞争力产生不利影响。在技术方面，公司注重各类核心技术的研究和开

发，通过多年生产积累和研发创新，积累了一系列核心技术。公司建立了较为完善的知识产权保护制度、严格的保密制度与有效的激励机制，为技术保护奠定了基础。若未来公司因保护措施不足而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的技术优势并产生不利影响。

3、产品质量纠纷风险

分布式光伏发电主要应用于家庭户用、工商业用等领域。公司微型逆变器、智控关断器等组件级电力电子设备产品是分布式光伏发电系统的核心部件，直接影响用户的使用安全和使用体验。公司对产品质量有着严格的管理，并提供了相应的质保期限，但不能排除因其他某种不确定或不可控因素导致大规模的产品质量问题，从而给公司带来法律、声誉及经济方面的风险。

（二）经营风险

1、光伏行业周期性波动风险

光伏行业历史上曾经历过多轮周期，行业景气度受政府的扶持政策影响较大。随着“碳中和”已成全球共识，光伏作为最灵活、最具成本优势的清洁能源，行业景气度中长期保持较好增长态势，但不排除阶段性地受政府宏观经济政策、下游行业产能投资周期、技术发展变化等因素影响而存在波动的风险。如未来在光伏全面平价上网、政府补助逐步退坡的进程中，光伏行业政策发生重大变动，行业景气度进入下行周期，将导致公司面临收入增速放缓、经营业绩下降的风险。

2、市场竞争加剧风险

目前，微型逆变器的应用市场主要是在境外。北美地区由于分布式光伏发电市场发展较早以及对直流高压风险强制性规定等因素的影响，占据了全球微型逆变器市场约 70% 的份额。微型逆变器行业龙头企业 Enphase 作为美国上市公司，其通过本土化服务和宣传，在北美市场树立了良好的品牌形象，易于获得当地客户的认同和信任，在销售渠道和客户资源方面形成了较强的竞争优势。2021 年，Enphase 实现营业收入 88.12 亿元，其中来源于美国市场的营业收入为 70.69 亿元，占比为 80.22%。公司同期实现营业收入 6.65 亿元，其中来源于美国市场的营业收入为 2.06 亿元，占比为 30.95%。行业龙头企业在主要应用市场中销售渠道、客户资源等方面的优势，使得包括公司在内的行业内其他厂商均面临一定的

市场竞争压力。

在前述竞争压力的背景下，公司微型逆变器、智控关断器等组件级电力电子设备亦可能受到潜在厂商新进入导致的市场竞争加剧的风险。基于对分布式光伏发电系统中直流高压风险的重视，美国、欧洲、日本、澳洲等发达国家或地区出台了相应的强制措施，要求光伏发电系统实现“组件级控制”，使得微型逆变器、关断器等组件级电力电子设备面临广阔的市场机会，亦可能吸引光伏产业内其他厂商加入该领域开展产品研发和产能扩张，从而导致组件级电力电子设备市场竞争加剧的风险。目前，阳光电源、上能电气、华为、固德威、锦浪科技等光伏逆变器的行业龙头厂商，主要聚焦于集中式逆变器、组串式逆变器，而未在微型逆变器领域进行市场布局，系综合考虑微型逆变器的不同技术要求，并结合其市场策略做出的理性选择，但不排除前述行业龙头可能介入微型逆变器市场，进一步导致市场竞争加剧的风险。

3、境内市场拓展不及预期的风险

目前，微型逆变器在境内的市场规模较小，主要受国内资源禀赋条件的影响。我国甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙等中西部地区地理面积广阔、太阳光照资源丰富，适合集中式光伏发电项目的建设运营，导致集中式逆变器应用较多。此外，在国内分布式光伏发电快速发展的过程中，主管部门尚未针对分布式光伏发电系统的直流高压问题出台强制性政策，因此导致大多数分布式用户出于成本因素的考虑，并未选择安全性好但成本较高的微型逆变器，仍主要采用性价比更高的组串式逆变器。

发行人在开拓境内市场时采取了积极参与境内业内标准的制定，不断推出性价比更高的新产品面向国内市场，提供多样化解决方案等措施，但若未来微型逆变器产品的单瓦成本不能持续下降，或是国内关于分布式光伏电站安全性的政策规范不能大范围推行，则微型逆变器的应用在境内市场推广将较为困难，将面临境内市场拓展不及预期的风险。

4、境外经营风险

自设立之日起，公司积极开展全球化业务布局，兼顾发达国家和新兴市场区域，通过在美国、荷兰、澳大利亚、墨西哥等地成立子公司，进行产品的全球市

场推广和销售。报告期内，公司来自境外的主营业务收入占比较高，分别为 37,310.04 万元、48,120.28 万元和 **64,560.32 万元**，占主营业务收入比例分别为 97.78%、98.66%和 **97.96%**，可能导致公司面临一定的境外经营风险。其中，反倾销、反补贴调查等贸易摩擦是境外经营风险的重要因素，自 2011 年以来，欧盟、印度、土耳其等部分国家和地区存在针对我国出口的光伏组件（未直接针对光伏逆变器）等产品发起反倾销、反补贴调查等情形，美国 301 调查的征税对象则包括光伏逆变器，2019 年 1 月关税水平提高到 25%，对中国光伏产品出口美国造成一定不利影响。此外，公司报告期内发生的海运费分别为 232.61 万元、288.39 万元和 **1,094.79 万元**，占主营业务收入比例分别为 0.61%、0.59%和 **1.66%**。**2021 年**，海运费价格由于受疫情影响，上涨幅度较大。

公司全球化业务布局可增强公司抗局部市场波动的能力，分散贸易摩擦风险，但未来如果公司境外主要销售国家或地区就微型逆变器、智控关断器等产品发起或加大贸易摩擦和争端，或者因政治、经济环境变化出台不利于公司产品进出口的相关贸易及关税政策，或者海运费价格由于疫情等因素持续上涨，将会对公司的境外业务开拓和境外市场销售产生不利影响。

5、委托加工的风险

公司经营过程中专注于研发设计、市场销售等核心环节，产品的生产则通过委托加工的方式进行。公司在选择委托加工厂商时十分重视对方的资质信誉和生产能力，并且建立了一整套完善的生产运营、质量管控体系以保证委托加工产品质量和供应。如果委托加工厂商出现加工任务饱和、加工能力下降或双方合作发生摩擦，可能出现加工产品质量、交货期等问题，导致公司产品品质降低、交货延误的风险，从而可能对公司的经营带来不利影响。

6、主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 81.40%、83.02%和 **81.23%**，为主营业务成本的主要构成，生产所需要的主要原材料包括线缆、集成电路、半导体器件、机构件、阻容、变压器、PCB 板等。由于公司产品价格调整与原材料价格变动在时间上存在一定的滞后性，而且变动幅度也可能存在一定差异。如果主要原材料价格的波动过于频繁、幅度过大，将直接影响公司原材料采购成本，对公司原材料管理、成本控制带来一定的压力，进而影响公司经营业绩。

7、公司集成电路采购存在一定的境外依赖风险

公司在选择集成电路供应商和品牌时充分评估客户对产品的性能要求，以及原材料的性价比，形成了以国际先进品牌为主、国内品牌为辅的集成电路供应格局。公司核心原材料集成电路采购对境外供应商存在一定依赖。未来，随着国际贸易及政治经济环境的变化，国外集成电路供应可能出现偏紧局面，若公司的国外集成电路供应渠道受阻，或使用国产集成电路的替代进程不及预期，均将会对公司生产经营产生较大的不利影响。

（三）公司规模扩张带来的管理和内控风险

报告期各期末，公司总资产规模分别为 29,501.76 万元、43,779.50 万元和 **62,716.38 万元**；报告期内，公司营业收入分别为 38,456.34 万元、48,949.73 万元和 **66,496.32 万元**，公司资产规模与营收规模均快速增长。随着公司资产、业务、机构和人员的规模扩张，研发、采购、生产、销售等环节的资源配置和内控管理的复杂度不断上升，对公司的组织架构和经营管理能力提出了更高要求。如果公司不能进一步健全完善管理和内控制度，及时适应公司规模扩张对市场开拓、营运管理、财务管理、内部控制等多方面的更高要求，则可能削弱自身的市场竞争力，公司将存在规模扩张带来的管理和内控风险。

（四）财务风险

1、存货管理风险

报告期内，公司根据已签订订单信息及市场预测、发掘的潜在客户进行备货，并对各类产品保持一定的合理库存，以满足连续供货和快速反应的供应链要求。随着公司经营规模的扩大，销售市场的不断开拓，导致公司报告期各期末存货余额有所增加。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,706.02 万元、13,331.02 万元和 **17,774.55 万元**，呈逐年增长的趋势。若市场需求发生变化，原材料和库存商品市场价格下降，可能存在存货成本高于可变现净值的情形，公司将面临存货减值的风险。同时，报告期各期末存货金额较大，占比相对较高，如果出现因产品外销生产销售周期过长或销售受阻造成存货积压并占用营运资金的情况，将对公司营运资金周转和经营业绩产生不利影响。

2、应收账款管理风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,475.91 万元、8,949.17 万元和 **16,922.09 万元**，账面价值分别为 5,087.53 万元、8,436.00 万元和 **15,953.58 万元**，账面价值占流动资产的比例分别为 19.17%、20.93%和 **26.95%**。报告期内，公司应收账款账面余额不断增长，主要是受全球光伏行业快速发展的影响，公司销售收入不断提升。虽然报告期各期末公司应收账款账龄结构良好，一年以内账龄的应收账款占比较高，发生坏账损失的风险较小，但若客户经营出现困难或由于其他原因导致无法按期支付款项，公司存在因应收账款不能按时收回导致对公司资产质量以及财务状况产生不利影响的风险。

3、税收优惠政策变动的风险

报告期内，公司享受的主要税收优惠政策包括高新技术企业享受的所得税优惠政策以及软件产品增值税即征即退的优惠政策等。其中，根据科学技术部火炬高技术产业开发中心发布的《关于浙江省 2019 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕32 号），公司被认定为高新技术企业，报告期内按 15%的税率计缴企业所得税。根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），公司软件产品享受增值税实际税负超过 3%部分即征即退的优惠政策。

若公司未来不能继续被认定为高新技术企业，则将不能继续享受 15%的所得税优惠税率，从而对公司的经营业绩产生一定的负面影响。此外，如果未来国家主管税务机关对高新技术企业的所得税税收优惠政策和软件产品即征即退的优惠政策做出调整，也将对公司的经营业绩和利润水平产生一定程度的影响。

4、汇率变动风险

报告期内，公司来自境外的主营业务收入占比较高，分别为 37,310.04 万元、48,120.28 万元和 **64,560.32 万元**，占主营业务收入比例分别为 97.78%、98.66%和 **97.96%**。报告期内，公司境外业务主要集中在美国、荷兰、法国、巴西、墨西哥、澳大利亚等国家，境外业务主要通过美元、欧元、澳元等货币来进行结算。报告期各期末，公司持有的外币资金余额分别为 3,383.51 万元、11,208.21 万元和 **17,185.00 万元**，占公司期末货币资金余额的比重分别为 40.50%、71.09%和 **78.27%**，占比较高，主要为美元与欧元。报告期内，公司汇兑损益分别为-214.82 万元、613.86 万元和 **1,386.86 万元**，外汇市场汇率的波动会影响公司汇兑损益。

由于汇率受到全球政治、国际经济环境等多种因素的影响，存在一定的不确定性，公司存在可能因为汇率波动而出现汇兑损益进而影响公司收益水平的风险。

（五）募集资金投资项目风险

1、募投项目新增折旧影响公司盈利能力的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司房屋建筑物、机器设备等固定资产的大幅增加将导致年折旧费用的上升。由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，如果市场环境、生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产或未产生预期的经济效益，则公司存在因为募投项目新增固定资产折旧而导致利润下滑的风险。

2、即期回报被摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司总股本和净资产将大幅增加，而募集资金项目具有一定的投入周期，在短期内难以完全产生效益，因此，公司在发行当年每股收益及净资产收益率受股本摊薄影响可能出现下降，从而导致公司存在即期回报被摊薄的风险。

（六）其他风险

1、新冠疫情风险

2020 年初以来我国爆发新冠肺炎疫情，各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制物流人流等疫情防控措施，新冠疫情的爆发亦对全球经济发展造成了一定不利影响。尽管目前我国防控形势持续向好，但全球疫情及防控尚存在较大不确定性，若全球疫情短期内无法得到有效控制或国内疫情出现反复，可能对公司生产经营产生不利影响。

2、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过上交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

3、股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票市场投资收益与投资风险并存，投资者对此应有充分准备。

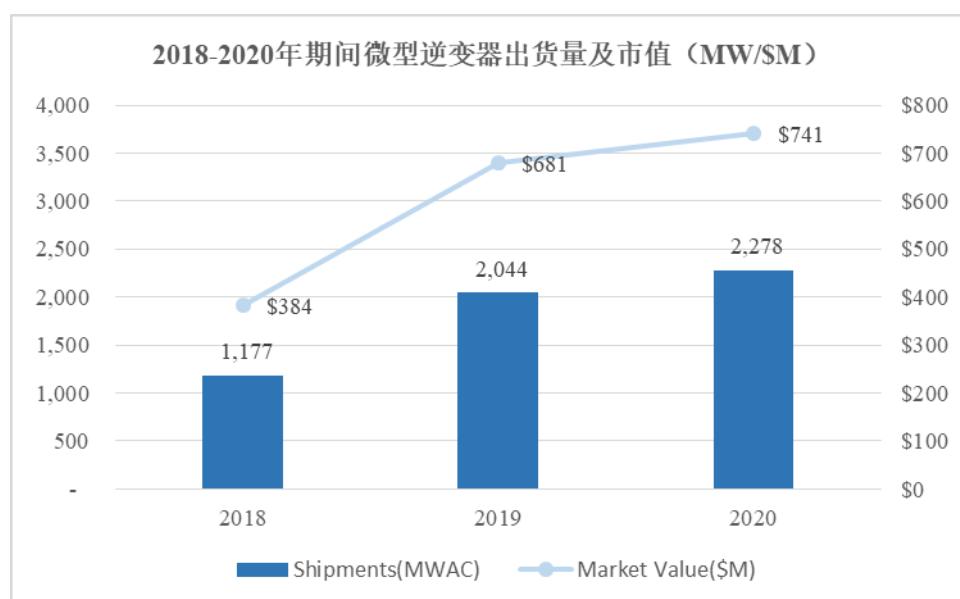
股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，特别提醒投资者必须具备风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，公司一方面将以股东利益最大化为最终目标，加强内部管理，努力降低成本，积极拓展市场，提高盈利水平；另一方面将严格按《公司法》《证券法》等法律、法规的要求规范运作，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

十、保荐机构关于发行人发展前景的评价

（一）发行人所处行业发展前景良好

1、近年来，随着分布式光伏发电系统的蓬勃发展，微型逆变器市场出货量也快速增加

在出货量方面，近年来随着分布式光伏发电系统的蓬勃发展，微型逆变器市场出货量也快速增加。2018-2020 年期间，全球微型逆变器出货量从 1.18GW 增加到 2.28GW，创造历史新高，年均复合增长率达到 39.12%；市场销售规模从 3.84 亿美元增加到 7.41 亿美元，年均复合增长率达到 38.91%。



数据来源：Wood Mackenzie

2、微型逆变器在分布式光伏发电系统中的应用比例不断提升

凭借系统安全性高、发电效率高、可靠性高以及灵活性高等优点，微型逆变器在全球分布式光伏发电系统中的应用比例不断提升，2018-2020 年期间应用比例分别为 3.03%、4.97%和 5.01%，具体情况如下：

单位：GW

项 目		2020 年	2019 年	2018 年
微型逆变器出货量		2.28	2.04	1.18
在分布式光伏发电系统中的应用情况	分布式光伏新增装机量	45.5	41.1	38.8
	微型逆变器占比	5.01%	4.97%	3.03%

数据来源：Wood Mackenzie、IEA、方正证券研究所

在全球市场中，微型逆变器在分布式光伏发电系统中的应用比例不断提升的原因主要是：

一是在应用组串式逆变器的分布式光伏发电系统中，光伏组串内的组件和组件正负串联，整串线路的直流电压累计一般可以达到 600V~1500V 的高压，导致较高的直流高压风险，包括运维触电风险、火灾风险和施救风险。微型逆变器凭借其低压接入特性，彻底解决了分布式光伏发电系统中的前述风险，提高了光伏发电系统的安全性。

二是基于对光伏发电安全性的逐渐重视，欧美等发达国家对光伏发电系统中的直流高压问题已出台强制措施。其中，美国对光伏建筑进行了强制性的安全规范，要求在快速关断装置启动后 30s 内消除直流高压；意大利要求消防员在建筑物带电压的情况下不可以进行灭火工作；德国则要求执行 VDE 防火安全标准，明确规定在光伏系统中逆变器与组件之间需要增加直流电切断装置；澳大利亚则要求在组件附近必须有断路装置。微型逆变器的低压接入特性可以满足上述安全性规范要求，无需额外增加配件或其他安全措施。

综上，在下游应用对直流高压风险重视以及政策支持鼓励的背景下，微型逆变器作为能够实现组件级控制的逆变器，具有广阔的市场空间。

（二）发行人的竞争优势

1、研发创新优势

公司是高新技术企业，于 2016 年 5 月被国家工信部认定为符合《光伏制造行业规范条件》的企业（第五批），并被评为“全国电子信息行业最具发展潜力企业”、“浙江省专利示范企业”，公司建有浙江省昱能微逆变器研究院、浙江省企业技术中心、浙江省高新技术企业研究开发中心。公司参与制定 13 项国家、行业或团体标准，其中作为第一起草单位起草了《光伏发电并网微型逆变器》团体标准。

自设立以来，公司非常重视新技术和新产品的持续研发，经过多年的投入与积累，形成了较强的研发创新优势。目前，公司拥有一支以国际先进的研发理念为依托、专注于分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备自主研发和创新的国际化人才技术队伍，具有扎实的专业知识背景和丰富的行业实践经验。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 87 人，占员工总人数的比例为 48.60%，为公司技术和产品的研发创新提供了坚实的人才基础。

经过多年研发创新积累，在核心技术积累方面，公司形成了 19 项具有自主知识产权的组件级电力电子设备的核心技术，包括三相平衡输出并网微型逆变器控制技术、大电流微型逆变器控制技术、智能三相桥拓扑控制技术等。截至 2021 年 12 月 31 日公司取得授权专利 116 项，其中发明专利 66 项（其中 4 项已取得美国 PCT 专利）。在产品创新方面，核心技术的积累为公司产品研发创新与产品性能提升以及开拓并提升市场份额创造了条件，公司是行业内最早实现微型逆变器量产出货的境内厂商之一，并在此基础上不断推陈出新，相继研制出并取得欧美市场认证的全球首款三相微型逆变器以及全球首款单相四体微型逆变器，并于 2019 年底成为全球第二家推出面向美国市场符合 Sunspec 行业标准的智控关断器的厂商。2020 年公司微型逆变器出货量位列全球厂商第 2 位、国内厂商第 1 位。

2、管理团队优势

公司致力于成为组件级电力电子设备领域的领军企业，创始人暨主要管理团队具有丰富的半导体及光伏行业相关行业经验，能够对市场变化及行业发展趋势进行深入判断，并在把握行业和公司发展方向的基础上，制定适合公司发展的战略和经营规划。

公司董事长凌志敏先生，比利时鲁汶天主教大学微电子博士，美国加利福尼亚大学伯克利分校电子工程与计算机博士后，曾先后就职于 AMD、XILINX、SOLARIA 等全球领先的半导体及光伏行业公司，科技部“国家创新人才推进计划”科技创新创业人才。公司首席技术官罗宇浩先生，美国加州大学洛杉矶分校电机工程博士，曾先后就职于 XILINX，SOLARIA 等全球领先的半导体及光伏行业公司，国家光伏产品质检中心光伏电站及逆变器领域技术专家。

在凌志敏博士及罗宇浩博士的带领下，公司专注于研发设计、市场销售等核心环节，组建了成熟的核心技术人员团队，并积极开展全球化业务布局，抓住全球分布式光伏发电组件级电力电子设备需求的市场机遇，为公司技术创新、产品迭代以及业务拓展等方面实现了丰富的经营积累。

3、产品认证优势

目前，全球主要国家和地区均制定了光伏产品的技术规范和技术标准，并对光伏产品采用产品认证或列名的形式进行监管。其中，国内市场涉及的认证包括 CQC 认证和 CGC 认证，国外市场涉及的认证主要包括北美 UL 认证、CSA 认证、澳洲 SAA 认证、欧盟 CE 认证、TÜV 认证、BV 认证等。

光伏发电系统的相关产品只有取得相关国家认可的机构作出产品符合该国光伏产品标准的认证或完成相应列名后才能在相关国家销售或并网。公司组建了一支专业高效的认证团队，积极解读国内外行业标准并参与标准编制工作，引导公司产品设计符合标准要求，提升产品研发效率，更好地满足各区域市场的认证及列名要求，取得了较强的竞争优势。

公司微型逆变器、智控关断器、能量通信器等产品已经在中国大陆及美洲、欧洲、澳洲等 90 多个国家及地区实现销售，并取得了 100 多项国内外认证证书或相应列名。其中，美国加利福尼亚州 CA Rule 21 标准为满足智能电网发展，对并网逆变器的性能和功能均提出了较高的要求，公司单相双体微型逆变器、单相四体微型逆变器等产品均满足 CA Rule 21 相应要求，包括 Phase I、Phase II 通讯协议要求以及 Rule 21 Phase III 关键参数监控、关机重连、最大有功限制允许等功能要求，并在美国加州能源委员会官网完成正式列名。

全球主要市场的产品认证优势，不仅有利于公司产品快速拓展市场，也提升了客户对产品质量的认可度。在产品通过相关认证或列名并形成规模化业务合作的背景下，基于产品品质可靠性、采购供应稳定性以及售后服务便利性等方面的考虑，下游客户不会轻易更换供应商，有利于公司与下游客户形成较为稳定的互信合作关系，进而形成较强的客户粘性和稳定性。

4、全球化业务布局及目标市场本土化服务优势

自设立之日起，公司积极开展全球化业务布局，兼顾发达国家和新兴市场区域，通过在美国、荷兰、澳大利亚、墨西哥等地成立子公司，并聘用目标市场本土员工积极实现本土化经营以更好地服务当地客户，积累形成了全球化业务布局及目标市场本土化服务优势，不断提升市场开拓、营销和服务的能力。

受欧美、澳洲等国家和地区分布式光伏发电市场发展较早以及对直流高压风险的强制性规定等因素的影响，现阶段公司微型逆变器、智控关断器以及能量通信器等组件级电力电子设备的应用市场主要在境外区域。全球化的业务布局不仅可以抓住发达国家或地区分布式光伏发电的市场机会，也可提高公司把握新兴市场机会的能力，还可增强公司抗局部市场波动的能力，分散贸易摩擦风险，有利于实现公司未来长期可持续发展。

在坚持全球化业务布局的同时，公司积极实现目标市场本土化服务，主要有以下几个方面的具体优势，一是有利于公司直接接触客户、面对客户，迅速对市场信息进行收集、交流、整理并进行决策，对市场做出快速反应，及时响应客户对产品的需求反馈，进而有利于技术和产品研发创新；二是分布式光伏发电系统的终端客户主要是家庭、工商业主，区域分布广泛、数量众多，通过在目标市场建立子公司，配备仓储备货以及相应的销售及技术支持人员，有利于提升对客户需求的快速响应能力，包括发货的及时性和售后服务的及时性；三是通过在目标市场建立子公司开展本土化经营，有利于贴近客户，在语言、文化、沟通方式等方面更易获得客户认同和信任。

5、品牌优势

公司自成立以来非常注重品牌形象的塑造和推广，凭借稳定的产品质量以及优异的产品性能，在行业内形成了良好的口碑和品牌形象。公司微型逆变器产品

曾先后获得“法国顶级光伏逆变器品牌”、“浙江制造精品”、“浙江省科技进步二等奖”等荣誉，在行业内享有较高的品牌知名度与美誉度。

公司产品已成功进入美国、加拿大、澳大利亚、德国、法国、荷兰、墨西哥、巴西等国际主要光伏应用市场，并通过本土化服务和宣传，树立了良好的品牌形象，为业务拓展奠定坚实的品牌基础。此外，公司通过国内外专业展会、专业杂志、网络平台等各种平台进行品牌宣传，并积极与行业协会、行业知名企业举办各种活动，提高公司品牌在业内的知名度，并建设有中文、英语、西班牙语等多种语言的企业宣传网站以介绍产品、宣传品牌，满足世界范围用户的需求。

十一、对本次证券发行的推荐意见

综上所述，本保荐机构在进行充分尽职调查、审慎核查的基础上，认为：发行人经营独立、运行规范、经营业绩良好、内控有效，具备了《证券法》《注册管理办法》《审核规则》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件。发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策要求，项目实施后有助于促进发行人持续快速发展，为投资者带来相应回报。因此，本保荐机构同意保荐昱能科技股份有限公司本次公开发行股票并在科创板上市。

（以下无正文）

(本页无正文，为《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人：刘伟： 刘伟 2022年3月29日

保荐代表人：朱佳磊： 朱佳磊 2022年3月29日

卞加振： 卞加振 2022年3月29日

保荐业务部门负责人：郑睿： 郑睿 2022年3月29日

内核负责人：尹璐： 尹璐 2022年3月29日

保荐业务负责人：崔洪军： 崔洪军 2022年3月29日

法定代表人：马骥： 马骥 2022年3月29日

董事长：金文忠： 金文忠 2022年3月29日

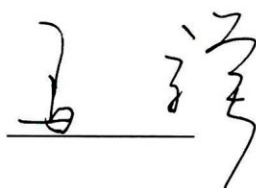
保荐机构：东方证券承销保荐有限公司 2022年3月29日



保荐代表人专项授权书

兹授权我公司朱佳磊、卞加振作为保荐代表人，按照有关法律、法规和规章的要求，负责昱能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐工作。

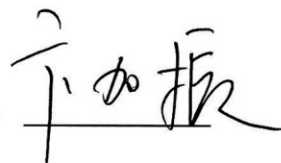
法定代表人（签字）：马 骥：



保荐代表人（签字）：朱佳磊：



卞加振：



东方证券承销保荐有限公司



2022 年 3 月 29 日