

东方证券承销保荐有限公司

关于

海能未来技术集团股份有限公司
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

之

上市保荐书



东方证券承销保荐有限公司
ORIENT SECURITIES INVESTMENT BANKING CO., LTD

二〇二二年七月

北京证券交易所：

海能未来技术集团股份有限公司（以下简称“海能技术”、“发行人”或“公司”）申请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，依据《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》”）、《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《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审核规则（试行）》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，向北京证券交易所提交了发行上市申请文件。

东方证券承销保荐有限公司（以下简称“东方投行”、“保荐机构”）接受发行人的委托，担任其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的保荐机构，并向北京证券交易所出具本上市保荐书。保荐机构及其保荐代表人根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规和中国证监会及北京证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称或名词释义与公司招股说明书中的含义相同。

一、发行人概况

(一) 发行人简介

公司全称	海能未来技术集团股份有限公司
英文全称	Hanon Advanced Technology Group Co., Ltd.
证券代码	430476
证券简称	海能技术
统一社会信用代码	913701007926213730
注册资本	7,143.528 万元
法定代表人	王志刚
成立日期	2006 年 11 月 29 日
办公地址	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金谷 A3 地块 1 号楼第四层
注册地址	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金谷 A3 地块 1 号楼第四层
邮政编码	250101
电话号码	86-531-88874444
传真号码	86-531-88874445
电子信箱	hanonzqb@hanon.cc
公司网址	www.hanon.cc
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	宋晓东
投资者联系电话	86-531-88874418
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；生物化工产品技术研发；人工智能通用应用系统；智能控制系统集成；智能机器人的研发；智能机器人销售；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；医疗服务；检验检测服务；货物进出口；技术进出口（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，具体经营项

	目以审批结果为准)
主营业务	实验分析仪器的研发、生产、销售
主要产品与服务项目	主要为有机元素分析系列、样品前处理系列、色谱光谱系列、通用仪器系列等四大类产品

(二) 主营业务情况

发行人是专业从事实验分析仪器的研发、生产、销售的高新技术企业，是为食品营养与安全检测、药物及代谢产物分离分析、农产品及加工制品质量与安全检测、环境污染物监测、大学及职业院校科研与教学提供分析仪器及方法的科学仪器服务商。发行人自成立以来，基于光谱、色谱、电化学等原理与技术，形成了以有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器为主的多系列产品。产品主要应用于食品、医药、农林水产、环境、第三方检测、化工、科研与教育等领域。

发行人是一家技术驱动型国家级专精特新“小巨人”企业，注重通过自主研发创新为分析测试和科学研究提供可靠的工具与方法，致力于成为国内领先、世界一流的科学仪器服务商。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有研发人员 98 人，占员工总数比例为 20.42%。报告期内，发行人持续保持较高的研发投入水平，各期研发费用分别为 2,615.28 万元，3,154.02 万元和 3,327.42 万元，研发费用占营业收入的比例分别为 13.25%，15.01% 和 13.47%，均超过 10%。截至 2022 年 5 月 25 日，发行人及其子公司已获得发明专利 25 项、实用新型专利 76 项、外观设计专利 3 项以及软件著作权 59 项，已受理的发明专利申请 41 项。发行人牵头或参与起草了包括“全（半）自动凯氏定氮仪”、“微波消解装置”在内的 6 项国家标准及行业标准，先后承担了国家重点研发计划 1 项和山东省重点研发计划（重大科技创新工程）1 项。

发行人通过多年持续的技术攻关和工艺革新，形成了有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器四大系列产品。近年来，发行人在应用范围广、技术含量高的色谱仪器领域实现了突破，于 2019 年正式推出第一代高效液相色谱仪 K2025 系列，产品关键性能参数及可靠性、稳定性达到国内先进水平，在定位上对标进口厂商主要相关产品。发行人子公司德国 G.A.S. 拥有气相色谱-离子迁移谱联用（GC-IMS）领域核心技术，通过持续研发积累和市场培育、推广，G.A.S.

的产品技术在食品风味分析研究领域逐渐获得市场认可，成为发行人新的业务增长点。

实验分析仪器行业的产品具有多品种、小批量、工艺复杂、技术要求高等特点，所涉及的零部件种类繁多，关键部件和上游供应链的生产加工能力直接影响产品的可靠性。基于此，发行人采用全产业链生产运营模式，设立了机加工车间、模具注塑车间、SMT 车间、钣金车间、表面处理车间和核心部件部，不断提升非标定制件的自产化率，减少对上游供应链的依赖，提升零部件的质量稳定性、供货及时性和研发效率，在提高产品可靠性的同时建立成本优势。此外，发行人建立了 ERP、CRM、PLM、MES 等信息化系统，通过数字化的管理提高了公司的管理能力和运行效率。

（三）核心技术和研发水平

发行人高度重视研发工作，结合市场和客户的实际需求，从仪器产品的性能参数、生产工艺进步以及实用性、稳定性、可靠性提升的角度出发，不断研发积累形成一系列核心技术。

发行人核心技术应用及技术保护措施具体情况如下：

产品领域	序号	技术名称	应用情况	所处阶段	技术来源	保护措施
有机元素分析领域	1	基于无人值守进样的凯氏定氮仪智能化技术	应用于凯氏定氮仪	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL201510943588.9 全自动分析仪
						实用新型 ZL201521052425.3 全自动分析仪的控制系统
						发明专利 ZL201710143577.1 一种自动进样器的进样方法及凯氏定氮仪检测系统
						发明专利 ZL201210500574.6 旋转编码器的记数装置
						实用新型 ZL201521049954.8 凯氏定氮仪冷凝装置
						实用新型

产品领域	序号	技术名称	应用情况	所处阶段	技术来源	保护措施
						ZL201521050287.5 凯氏定氮仪蒸汽发生器装置
	2	基于 RGB 颜色传感器滴定终点判定算法技术	应用于凯氏定氮仪	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL201210500561.9 一种利用滴定装置进行氮含量测量的方法
						发明专利 ZL201510940696.0 凯氏定氮仪进液装置
3	气路快速连接技术	应用于杜马斯定氮仪	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL201610734129.4 气路连接装置	
样品前处理领域	4	光纤测温微波消解及远程控制技术	应用于微波消解仪	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL201310127687.0 微波消解仪及其控制方法
						发明专利 ZL201610636703.2 微波消解罐
						发明专利 ZL201610636715.5 高压消解罐
	5	防交叉污染移液及萃取柱高压密封技术	应用于全自动固相萃取仪	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL201610823602.6 一种机械臂式固相萃取仪
						发明专利 ZL201610823504.2 一种机械臂式固相萃取仪的控制方法
						发明专利 ZL201610823535.8 一种具有注射针的机械臂式固相萃取仪
6	精准控温及环保全自动消解技术	应用于石墨消解仪和熔点仪等	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL201310127663.5 石墨消解仪及其控制方法	
					实用新型 ZL201420084007.1 熔点仪精确控温电路系统	
色谱仪器领域	7	基于数据库存储的多功能色谱工作站技术	应用于 Wookinglab 色谱工作站软件	产业化阶段	原始创新	软件著作权 2019SR012295.2 Wookinglab 色谱数据软件 V1.0
						软件著作权 2020SR158085.4K2025ATD 数据采集盒软件 V1.0

产品领域	序号	技术名称	应用情况	所处阶段	技术来源	保护措施
	8	二元高压梯度及四元低压梯度输液泵技术	应用于高效液相色谱仪	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL202010983379.8 一种四元低压梯度泵的控制方法和装置
						实用新型 ZL202021821733.9 二元输液装置及液相色谱仪
						实用新型 ZL202021821391.0 混合器及液相色谱仪
						实用新型 ZL202021896102.3 悬挂式浮动柱塞机构、输液泵及液相色谱仪
						实用新型 ZL202022261516.5 输液装置及其液相色谱仪
						实用新型 ZL201920490420.0 排空阀以及液相色谱仪
						软件著作权 2020SR158108.8K2025PX 输液泵软件 V1.0
	9	基于预载样和低损耗进样的自动进样器技术	应用于高效液相色谱仪	产业化阶段	原始创新	实用新型 ZL202022977790.2 用于高效液相色谱仪的预载样进样器及高效液相色谱仪
						实用新型 ZL202022509860.1 吸入式进样器及液相色谱仪
						实用新型 ZL202021159205.1 恒压取样针及取样装置
	10	基于PID算法的空气对流式柱温箱技术	应用于高效液相色谱仪	产业化阶段	原始创新	实用新型 ZL202021294739.5 液相色谱柱恒温箱
						软件著作权 2020SR158085.3K2025CO 柱温箱软件 V1.0
	11	基于透射式光源的紫外-可见光检测器技	应用于高效液相色谱仪	产业化阶段	原始创新	实用新型 ZL202020832429.8 聚光模组、光源组件及液相检测器

产品领域	序号	技术名称	应用情况	所处阶段	技术来源	保护措施	
		术				实用新型 ZL202021145310.X 滤光盘及液相检测器	
						实用新型 ZL202022004698.8 光学单元检测器	
						软件著作权 2020SR158108.7K2025UVD 紫外-可见光检测器软件 V1.0	
	12	固定波长式高灵敏度荧光检测器技术	应用于高效液相色谱仪、黄曲霉毒素测定仪	产业化阶段	原始创新	实用新型 ZL201920473558.X 光源组件、荧光检测器以及液相色谱系统	
						实用新型 ZL201920476045.4 光化学衍生装置	
	13	气相色谱-离子迁移谱联用及 FOCUS-IMS 迁移谱技术	应用于气相色谱-离子迁移谱联用仪	产业化阶段	原始创新	发明专利 WO/2015/075168 (人体呼出气的测定方法)	
						发明专利 DE50305041.5 (天然气或燃气中无硫加臭剂的检测和浓度测定方法)	
						发明专利 DE502012016392.7 (含有甲烷的人为和/或生物气体中有机硅化合物含量的测定方法)	
	14	基于 GC-IMS 仪器的多功能可视化工作站软件技术	应用于气相色谱-离子迁移谱联用仪 VOCal 工作站软件	产业化阶段	原始创新	技术秘密, 未申请专利	
	通用仪器领域	15	全自动电位滴定多方法、连续自动进样	应用于滴定仪系列产品	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL201610760360.0 一种电位滴定控制方法及装置、电位滴定系统和方法
							发明专利 ZL201610760356.4 一种进样器和自动进样方法
		16	食用油极性组分测量技术	应用于食用油品质	产业化阶段	原始创新	发明专利 ZL201310243911.2 食用油极性

产品领域	序号	技术名称	应用情况	所处阶段	技术来源	保护措施
			检测仪	段		有害组分传感器
						实用新型 ZL201820798548.c9 保护壳体及 食用油品质测定仪

(四) 主要财务数据及财务指标

公司报告期内的主要财务数据及财务指标如下，除特别注明外，均为合并报表口径数据。

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产合计	18,936.80	19,413.56	17,845.28
非流动资产合计	29,070.08	20,151.74	19,685.50
资产总计	48,006.88	39,565.30	37,530.78
流动负债合计	9,041.68	7,812.32	8,969.79
非流动负债合计	2,557.48	869.48	1,021.41
负债合计	11,599.15	8,681.80	9,991.20
所有者权益合计	36,407.73	30,883.50	27,539.58

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	24,700.71	21,005.98	19,743.96
营业利润	5,518.46	3,393.95	2,869.73
利润总额	5,466.94	3,385.87	2,854.13
净利润	5,119.01	2,897.49	2,432.85
归属于母公司所有者的净利润	5,337.95	3,176.29	2,774.42
综合收益总额	4,998.29	2,962.98	2,431.67

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,215.25	4,018.51	3,154.50

投资活动产生的现金流量净额	-4,189.94	-2,042.32	-1,242.38
筹资活动产生的现金流量净额	-1,867.72	-510.39	-336.73
现金及现金等价物净增加额	-1,859.51	1,410.70	1,603.45
期末现金及现金等价物余额	10,532.72	12,392.23	10,981.53

4、主要财务指标

单位：万元

财务指标	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	2.09	2.48	1.99
速动比率（倍）	1.46	1.90	1.49
资产负债率（母公司）	14.35%	24.31%	23.37%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	13.07%	1.69%	2.18%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.96	4.35	3.92
财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	21.93	22.60	17.70
存货周转率（次/年）	1.53	1.45	1.29
息税折旧摊销前利润（万元）	7,418.03	4,468.29	3,820.03
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,337.95	3,176.29	2,774.42
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	3,547.38	2,639.23	2,558.95
利息保障倍数（倍）	39.93	20.37	24.70
研发投入占收入的比例	13.47%	15.01%	13.25%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.59	0.56	0.44
每股净现金流量（元/股）	-0.26	0.20	0.22

（五）发行人存在的主要风险

通过尽职调查，本保荐机构认为发行人在生产经营中面临如下主要风险：

1、创新风险

为应对实验分析仪器行业日益增长的市场规模与竞争压力，不断提升自身的研发能力和技术储备，扩充产品品类、优化产品结构，发行人建立了完善的技术

研发体系，长期保持持续的科技创新投入，取得了多项具有自主知识产权的核心技术。报告期内，发行人各期研发费用分别为 2,615.28 万元，3,154.02 万元和 3,327.42 万元，研发费用占营业收入的比例分别为 13.25%，15.01%和 13.47%，均超过 10%。未来若发行人产品技术的创新研发失败，或者新技术未能实现产业化、新产品达不到预期的效益，将导致发行人科技创新投入不能取得预期回报，进而可能对发行人的经营业绩、核心竞争力和持续发展产生不利影响。

2、技术风险

(1) 知识产权保护风险

发行人自成立以来，始终致力于实验分析仪器的自主研发和技术攻关，各项专利技术和非专利技术等知识产权是发行人核心竞争力的重要组成部分。如果出现核心专利申请失败、核心技术泄露、核心知识产权遭到第三方侵害盗用、第三方对发行人核心知识产权提出诉讼等情形，将可能会对发行人的生产经营和技术研发创新造成不利影响。

(2) 人才流失风险

发行人属于技术密集型行业，掌握行业核心技术与保持核心技术团队稳定是业内公司生存和发展的根本。随着市场竞争加剧，以及发行人经营规模的不断扩大，若不能吸引到业务快速发展所需的人才或者现有核心骨干人员流失，将对发行人未来经营发展造成不利影响。

3、经营风险

(1) 市场开拓风险

发行人主要产品具备使用周期较长等特点，同时科研机构、高等院校等事业单位用户受财政预算的约束性限制较强，因此同一用户重复购买同一类型产品的时间周期相对较长。另外，下游用户分布领域较为广泛，涵盖食品、医药、农林水产、环境、第三方检测、化工、科研与教育等多个领域。发行人的高效液相色谱仪产品处于市场初步推广阶段，技术上仍在不断升级、迭代、拓展过程中，品牌认可度也需要逐步积累。

若发行人产品研发速度跟不上下游市场需求的变化，在新领域和新客户的拓

展上未能达到预期效果，国家和地方政府的相关产业政策和财政预算安排出现重大变动，都可能对发行人相关产品及服务的销售产生不利影响，进而影响经营能力和盈利水平。

（2）市场竞争风险

实验分析仪器属于典型的“卡脖子”行业，我国大型科研仪器整体进口率超70%，其中分析仪器的进口率超过80%，高端细分领域大都被发达国家仪器厂商主导，国产仪器与进口高端产品仍存在较大差距，国产品牌的市场占有率普遍较低。发行人在实验分析仪器行业进行多领域、多品种的布局，主营业务涉及有机元素分析、样品前处理、色谱光谱和通用仪器四大领域，因此需充分关注面临的市场竞争风险。

凭借自主研发创新优势、产品布局优势、销售网络与售后服务优势、全产业链生产运营优势，报告期内发行人收入规模逐年增长，营业收入分别为19,743.96万元、21,005.98万元和24,700.71万元。经过长期的技术积淀和市场拓展，发行人在有机元素分析、样品前处理以及通用仪器领域具有一定的市场地位，拥有凯氏定氮仪、微波消解仪两大优势单品；报告期内，发行人推出的K2025高效液相色谱仪的关键性能参数及可靠性、稳定性均达到了国内先进水平，在定位上对标进口厂商主流相关产品。

相较于丹麦福斯（FOSS）、德国艾力蒙塔（ELEMENTAR）、美国CEM、意大利迈尔斯通（Milestone）、日本岛津（SHIMADZU）、美国赛默飞世尔（ThermoFisher）、美国安捷伦（Agilent）等各细分领域知名仪器厂商，发行人在收入规模、产品技术、研发实力和品牌知名度等方面存在一定差距。因此，发行人需根据市场变化和行业发展趋势，不断提升产品创新与研发实力，不断提高服务效率及服务水平，才能在快速变革的市场环境中保持竞争实力，并缩小与国际龙头企业的差距。如果未来公司不能抓住行业发展机遇，准确把握行业发展趋势或正确应对市场竞争状况出现的突然变化，将可能会面临实力被削弱、市场拓展受限、市场占有率受挤压等风险。

（3）公司参股公司较多的管理及经营风险

截至本上市保荐书签署日，公司共有济南海森、安杰科技、仪学国投、白小

白四家参股公司。随着业务不断发展，公司未来可能还将采用出资新设或者投资等方式增加其他参股公司。公司已建立较为完善的风险管理和内部控制体系，但由于公司参股公司数量较多，业务范围涵盖药品专用仪器研发销售、水质分析仪器及水质监测软件系统的研发生产销售、科学仪器行业培训和技术服务、清洗消毒机的研发生产与销售等不同领域，且大部分参股公司尚处于市场开拓期，前期投入较大，若该等参股公司在经营管理、投资决策、风险控制等方面出现漏洞或失效，则可能对公司整体经营业绩和财务状况造成不利影响。此外，由于参股公司与发行人相对独立，公司可能无法及时发现或者采取有效措施应对参股公司存在的风险漏洞或内部控制失效带来的风险。

(4) 原材料价格上涨风险

公司采购原材料主要分为结构件、电子元器件、功能部件和其他四大类，结构件主要为公司产品装配所需的机加工件、塑料件、钣金件、玻璃件等原材料，电子元器件主要为 PCB 板、集成电路、显示屏、开关电源等，功能部件主要为电机、阀类、泵类等。报告期内，公司主营业务成本主要为实验分析产品的原材料、直接人工和制造费用。其中，原材料占主营业务成本比例分别为 80.72%、75.81%和 77.20%。公司生产所需的原材料具有品种多、型号繁杂等特点，价格具有一定的波动性；如果未来原材料市场价格持续上涨，而公司未能通过产品创新等方式抵消成本上升的压力，将对公司的经营业绩产生不利影响。

(5) 收入季节性波动风险

实验分析仪器行业的销售呈现一定季节性特点。公司主要客户为科研院所及大专院校、企业、政府机构，其中政府机构、科研院所及大专院校、大型国有企业等主要客户通常每年上半年进行规划立项和预算审批，下半年集中招标采购。因此，受上述客户结构及客户特点的影响，公司每年上半年特别是一季度业务量较少，收入较为集中在第三、第四季度。报告期各期，公司下半年实现的收入占主营业务收入比例分别为 65.26%、71.09%及 64.12%。因此，公司经营业绩存在季节性波动的风险。

(6) 新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成不利影响的风险

2020 年初，国内突发新冠疫情，为控制疫情的迅速扩散，在党中央、国务

院的指挥与部署下，各地政府均出台了严格有效的防疫管控措施，公司也通过延迟复工、远程办公等方式严格落实、积极应对，较好地降低了疫情对公司日常运行的影响程度。

尽管目前国内的疫情状况已经得到有效控制，但部分地区仍呈现局部复发情况，如果疫情不断反复、或者出现新的变异毒株等导致供应链紧张、客户经营受影响，仍可能对公司经营产生不同程度的影响，对公司应收款项回收、产品采购、业务拓展等方面带来阶段性的不利影响。

(7) 控制权变动风险

截至本上市保荐书签署日，公司控股股东、实际控制人王志刚先生直接持有公司 15,616,920 股股份，占公司总股本的 21.86%。本次公开发行完成后，公司实际控制人持股比例进一步降低，预计将控制公司 **19.18%**的股权。

实际控制人控制的发行人股权比例较低，一方面可能影响公司股东大会对重大事项决策的效率；同时，若今后公司发生重大重组、收购等事项，公司的实际控制权可能出现变动，可能对公司的管理、业务发展和经营业绩产生不利影响。

(8) 经营稳定性及新客户开发风险

发行人在实验分析仪器行业进行多领域、多品种的布局，主营业务涉及有机元素分析、样品前处理、色谱光谱和通用仪器四大领域，在各个产品领域面临较大的市场竞争。同时，由于发行人下游应用较为广泛，用户分散，单个用户单次采购金额较小，产品使用寿命较长，发行人不断开发新客户实现收入；报告期内，公司新增间接销售客户（新增间接客户指本年度有合作，而上年未合作客户）数量分别为 1,519 家、1442 家和 1,334 家客户。新增间接销售客户数量分别为 8,029.81 万元、8,615.60 万元和 8,541.51 万元，新增间接销售客户金额占间接销售的比例分别为 46.94%、48.12%和 41.63%，因此发行人存在客户变动较大，新客户带来收入金额较大的情况，发行人面临较大的新客户开发压力，且较多的新客户对发行人的经营管理能力和经营稳定性提出较高要求。若未来公司下游需求减少，或由于市场竞争等因素导致新客户开发难度变大，

公司新客户开发数量和储备情况减少，公司持续获客能力降低，公司将面临营业收入下降，经营稳定性存在不确定性，持续经营能力不足的风险。

4、财务风险

(1) 发行人税收优惠政策变化的风险

报告期内发行人及子公司享受的税收优惠如下：

①企业所得税

公司及子公司上海新仪、苏州新仪为高新技术企业，按照《企业所得税法》等相关规定，公司报告期内享受高新技术企业 15% 的所得税优惠税率。同时，根据《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）及《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税[2021] 13 号）的规定，公司及部分子公司享受研究开发费加计扣除的优惠。

根据财政部、国家税务总局 2019 年 1 月 17 日联合发文《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据国家税务总局 2021 年 4 月 7 日联合发文《关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国税[2021]8 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；小型微利企业享受上述政策时涉及的具体征管问题，按照《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（2019 年第 2 号）相关规定执行。发行人部分子公司亦存在享受小微企业税收优惠的情形。

②增值税

根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发文《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），报告期内，公司自行开发并销售的软件收入超过 3% 部分的增值税即征即退。

公司近年来收入规模的增长主要基于公司的研发和技术优势、产品质量优势、服务优势等竞争优势，公司的持续经营能力不依赖于税收优惠政策，但上述税收优惠政策对公司的利润水平仍有一定的影响。若上述税收优惠和政府补贴政策出现变化，将可能对公司的经营业绩产生一定的影响。

(2) 存货管理风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,491.42 万元、4,554.00 万元和 5,727.79 万元，占流动资产的比例分别为 25.17%、23.46%和 30.25%。发行人存货种类较多，报告期各期末公司存货占流动资产的比重较高，并有可能随着公司经营规模的扩大而进一步增加。较高的存货余额对公司流动资金占用较大，如果存货管理不善，则可能降低公司经营效率，同时带来存货跌价风险，使公司面临一定的经营及财务风险。

(3) 商誉减值风险

2015 年，发行人收购了上海新仪 100% 股权，构成非同一控制下企业合并。2021 年 12 月，发行人及其子公司收购海能吉富 75% 的认缴出资额，从而实现控制海能吉富及其子公司香港海能、英国 IMSPEX 和德国 G.A.S.。

截至 2021 年 12 月末，发行人因上述合并形成的商誉账面价值为 8,040.97 万元。如果未来上述被收购企业经营状况不达预期，则可能存在商誉减值的风险，进而对发行人的经营业绩产生不利影响。

(4) 毛利率高于可比公司及下滑风险

报告期各期，发行人综合毛利率分别为 70.43%、67.72%及 66.88%，毛利率略有下降，未来若公司主要采购原材料持续性的大幅上涨，或公司在市场竞争中不能保持竞争优势，或公司产品技术创新研发失败、新技术未能实现产业化、新产品达不到预期的效益，或发行人营销策略发生重大不利变化等，发行人毛利率可能存在持续下滑的风险。

5、发行失败风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票如顺利通过北京证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，公司将启动后续的股票发行工作。发行价格和发

行结果将受到证券市场整体情况、投资者对发行人的价值判断等多种内外部因素影响，存在发行失败的风险。

6、其他风险

(1) 募集资金投资项目风险

本次募投项目的可行性分析是基于当前公司自身发展战略，并充分考虑行业发展趋势、公司经营状况、终端用户需求变化等因素作出的。由于市场情况不断发生变化，如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况发生，将可能会给募投项目的实施及其对公司经营业绩带来重大不利影响。公司本次募集资金拟主要投向“海能技术生产基地智能化升级改造项

目”，经测算，该项目全部建成后，每年新增折旧、摊销成本 682.95 万元，新增人工成本 182 万元。若该项目实施不达预期，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

(2) 净资产收益率下降风险

本次发行后，公司股本规模、净资产规模将大幅增长，而募投项目从资金投入产生经济效益需要一定的时间。因此，尽管公司业务和收入预期良好，但短期内公司净资产收益率将有一定幅度的下降，从而存在净资产收益率下降的风险。

二、本次证券发行基本情况

(一) 本次发行股票的基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 10,000,000 股（不考虑超额配售选择权），不超过 11,500,000 股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行初始发行股票数量的 15%（即不超过 1,500,000 股）。
发行股数占发行后总股本的比例	不超过 12.28%（超额配售选择权行使前），不超过 13.87%（若全额行使超额配售选择权）

定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格。
每股发行价格	发行底价为 10.88 元/股。公司的股票在发行前有送红股、转增股本等除权事项的，本次发行底价进行相应调整。股票具体发行价格在本次发行时考虑市场情况后，由公司与主承销商协商确定。如果将来市场环境或公司实际情况发生重大变化，公司将视情况调整发行底价。
发行前市盈率（倍）	
发行后市盈率（倍）	
发行前市净率（倍）	
发行后市净率（倍）	
预测净利润（元）	
发行后每股收益（元/股）	
发行前每股净资产（元/股）	
发行后每股净资产（元/股）	
发行前净资产收益率（%）	
发行后净资产收益率（%）	
本次发行股票上市流通情况	北交所上市流通
发行方式	公开发行
发行对象	已开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外。
战略配售情况	
本次发行股份的交易限制和锁定安排	根据北京证券交易所的相关规定办理
预计募集资金总额	
预计募集资金净额	
发行费用概算	
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	
优先配售对象及条件	

（二）保荐代表人、项目协办人和项目组成员简介

1、具体负责本次保荐的保荐代表人及保荐业务执业情况

林吉宏：现任东方投行业务副总监，本科学历，注册会计师。曾担任安永华明会计师事务所高级审计师，先后主持及参与了东莞证券 IPO 项目、瑞晨环保

IPO 项目、纳思达可交债发行项目等。

徐有权：现任东方投行资深业务总监，保荐代表人，研究生学历。先后参与或主持汉仪股份 IPO 项目、莱尔科技 IPO 项目、嵘泰工业 IPO 项目、易华录非公开发行项目、中钢国际非公开发行项目、吴通通讯重大资产重组项目、博深股份重大资产重组项目，并负责多家公司的改制和上市辅导工作。

2、项目协办人情况及保荐业务执业情况

石波：现任东方投行资深业务总监，特许金融分析师，硕士。石波先生拥有 13 年投资银行从业经验，曾先后主持或参与了纳思达、汤姆猫、天龙集团、荣联科技、上海凤凰、信雅达等多家上市公司的重组及并购交易。

3、项目组其他成员

丁小园、汪远、俞音成、陈肯、曾吴泽一。

三、保荐机构关于发行人是否符合北交所上市条件的说明

（一）本次证券发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件

按照《证券法》第十二条的相关规定，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：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人根据《公司章程》的有关规定设置了股东大会、董事会、监事会；建立健全了公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，并有效运行。公司董事会依据相关法律、行政法规、规范性文件及发行人章程的规定聘请了总经理、董事会秘书，根据总经理的提名聘请了副总经理、财务负责人等高级管理人员。

经核查，本保荐机构认为：发行人具备健全且运营良好的组织机构，具有健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形。发行人符合《证券法》第十二条第一款第一项规定的有关规定。

2、发行人具有持续经营能力

发行人所处的仪器仪表行业前景良好，发行人亦经过十余年的发展和积累，在实验分析仪器细分行业内建立了良好的口碑。报告期内，发行人销售收入持续增长，产品销量不断提升。根据和信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2019 年度财务会计报告出具的审计报告，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2020 年度、2021 年度财务会计报告出具的《审计报告》，发行人 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的营业收入分别为 19,743.96 万元、21,005.98 万元和 24,700.71 万元，实现的归属于母公司股东的净利润分别为 2,774.42 万元、3,176.29 万元和 5,337.95 万元。

报告期内，发行人主营业务收入与净利润均保持了稳步增长，资产规模不断扩大。发行人管理团队稳定，发行人具备持续经营能力。

经核查，本保荐机构认为：发行人具有持续经营能力。发行人符合《证券法》第十二条第一款第二项的有关规定。

3、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

经核查，和信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2019 年度的财务会计报告出具了无保留意见的审计报告，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2020 年度、2021 年度的财务会计报告出具了无保留意见的审计报告。

本保荐机构认为：发行人符合《证券法》第十二条第一款第三项的有关规定。

4、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

经核查，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。本保荐机构认为：发行人符合《证券法》第十二条第一款第四项的有关规定。

5、经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

经核查，本保荐机构认为：发行人符合《证券法》第十二条第一款第五项的有关规定。

（二）公司符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的相关条件

公司本次证券发行符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《北交所注册管理办法》”）规定的发行条件：

1、公司符合《北交所注册管理办法》第九条的有关规定

2014年1月24日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，公司证券代码为：430476，证券简称为：海能仪器（因公司名称变更，自2021年2月10日，公司证券简称变更为“海能技术”）。

2020年6月19日，股转公司发布《关于发布2020年第二批市场层级定期调整决定的公告》，自2020年6月22日，公司按市场层级定期调整程序调入创新层。

因此，公司满足在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，符合《北交所注册管理办法》第九条的规定。

2、公司符合《北交所注册管理办法》第十条的有关规定

（1）公司符合《北交所注册管理办法》第十条第（一）项的有关规定

海能技术已建立了股东大会、董事会、监事会、经营管理层、独立董事、董事会秘书制度和战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会制度，公司各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责，具备健全且运行良好的组织机构。

（2）公司符合《北交所注册管理办法》第十条第（二）项的有关规定

根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》，海能技术2019年度、2020年度、2021年度的净利润（按照扣除非经常性损益前后孰低计算）分别2,217.38万元、2,360.43万元、3,328.44万元。公司最近三年连续盈利，具备持续盈利能力和持续经营能力，财务状况良好。

（3）公司符合《北交所注册管理办法》第十条第（三）项的有关规定

公司会计基础工作规范，财务报表的编制符合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地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量，并由和信会计师事务所（特殊普通合伙）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》。

公司的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、经营的合法性、营运的效率与效果，并由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》。

（4）公司符合《北交所注册管理办法》第十条第（四）项的有关规定

海能技术生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，依法规范经营，符合《北交所注册管理办法》第十条第（四）项的有关规定。

3、公司符合《北交所注册管理办法》第十一条的有关规定

最近三年内，海能技术及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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，海能技术及其控股股东、实际控制人未受到中国证监会行政处罚。

因此，公司不存在《北交所注册管理办法》第十一条第（一）、（二）、（三）项规定的不得公开发行股票的情形。

（三）公司符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》规定的相关条件

公司本次证券发行符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》（以下简称“《北交所上市规则》”）规定的相关条件：

1、公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条的有关规定

（1）公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“（一）发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司”规定

海能技术为在股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，具体参见本节“（二）公司符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的相关条件”之“1、公司符合《北交所注册管理办法》第

九条的有关规定”。

(2) 公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“(二) 符合中国证券监督管理委员会(以下简称中国证监会)规定的发行条件”规定

公司本次证券发行符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法(试行)》规定的发行条件。

(3) 公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“(三) 最近一年期末净资产不低于 5000 万元”规定

根据信永中和会计师出具的《审计报告》，公司 2021 年末净资产为 36,407.73 万元，不低于 5,000 万元。

(4) 公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“(四) 向不特定合格投资者公开发行(以下简称公开发行)的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人”规定

公司本次发行上市拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 10,000,000 股(不包括因主承销商选择行使超额配售选择权发行股票的数量)，发行数量不低于 100 万股，发行对象不少于 100 人。

(5) 公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“(五) 公开发行后，公司股本总额不少于 3000 万元”规定

公司本次发行前股本为 71,435,280 股，公司本次拟公开发行股票不超过 10,000,000 股(不包括因主承销商选择行使超额配售选择权发行股票的数量)，公司本次发行后总股本不超过 81,435,280 股，发行后公司股本总额预计不低于 3,000 万元。

(6) 公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“(六) 公开发行后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 10%”规定

公司本次发行前股份总额为 71,435,280 股，本次拟公开发行不超过 10,000,000 股(不包括因主承销商选择行使超额配售选择权发行股票的数量)。

公开发行后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股不低于公司股本总额的 25%。

(7) 公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“(七) 市值及财务指标符合本规则规定的标准”规定

根据《预计市值分析报告》，海能技术预计市值不低于 2 亿元；根据《审计报告》，海能技术最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%，符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”的规定。

(8) 公司符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“(八) 本所规定的其他上市条件”规定

公司不是红筹企业，不存在表决权差异安排，符合《北交所上市规则》规定的其他上市条件。

2、公司符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条的规定

最近 36 个月内，海能技术及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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 12 个月内，海能技术及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未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中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责。

海能技术及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未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。

海能技术及其控股股东、实际控制人未被列入失信被执行人名单且情形尚未

消除。

最近 36 个月内，海能技术按照《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，并且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。

海能技术不存在中国证监会和北京证券交易所规定的，对公司经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者对发行人利益受到损害等其他情形。

综上，公司本次证券发行符合《北交所上市规则》规定的发行条件。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明

保荐机构与持有发行人 6.9993% 股份的东证周德（上海）投资中心（有限合伙）的执行事务合伙人上海东方证券资本投资有限公司同属东方证券股份有限公司的控制之下。除此之外，截至本上市保荐书签署之日，本保荐机构与发行人不存在以下情形：

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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；

2、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；

3、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；

4、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；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

(一)本保荐机构已依照法律法规和中国证监会及北京证券交易所的相关规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，并据此出具本上市保荐书。

(二)本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，就下列事项作出承诺：

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；

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、中国证监会的规定和行业规范；

8、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；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、持续督导工作安排

保荐机构持续督导期间为股票上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度。在持续督导期间，履行持续督导义务及职责，包括但不限于：

（一）事前审阅发行人信息披露文件及向中国证监会和北交所提交的其他文件；

（二）督促发行人建立健全并有效执行信息披露制度，发布风险揭示公告；

（三）督促发行人或其控股股东、实际控制人信守承诺，持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；

（四）督促发行人建立健全并有效执行公司治理、内部控制等各项制度：

1、对发行人发生的关联交易、对外担保、变更募集资金用途，以及其他可能影响持续经营能力、控制权稳定的风险事项发表意见；

2、对发行人发生的资金占用、关联交易显失公允、违规对外担保、违规使用募集资金及其他可能严重影响公司和投资者合法权益的事项开展专项现场核查；

3、就发行人存在的重大违法违规行为和其他重大事项及时向北京证券交易所报告；

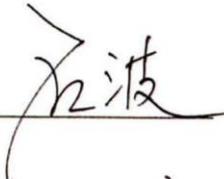
（五）中国证监会和北交所规定或者保荐协议约定的其他职责

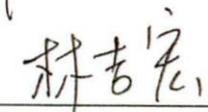
七、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

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《公司法》《证券法》《发行注册办法》《北交所上市规则》等法律法规和规范性文件规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的各项条件。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海能未来技术集团股份有限公司本次公开发行股票并在北交所上市。

（以下无正文）

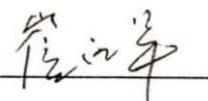
(本页无正文,为《东方证券承销保荐有限公司关于海能未来技术集团股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签署页)

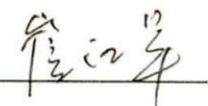
项目协办人: 石波: 

保荐代表人: 林吉宏: 

徐有权: 

内核负责人: 尹璐: 

保荐业务负责人: 崔洪军: 

法定代表人、首席执行官: 崔洪军: 

董事长: 金文忠: 

保荐机构: 东方证券承销保荐有限公司  2022年7月31日