

中信证券股份有限公司

关于无锡市尚沃医疗电子股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二零二零年四月

声 明

保荐人及其保荐代表人已根据《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》）等法律法规和中国证监会及上海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释义与《无锡市尚沃医疗电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中一致。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
一、发行人基本情况.....	3
二、本次发行情况.....	18
三、保荐代表人、项目协办人及其它项目组成员情况.....	19
四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	20
五、保荐人对发行人是否就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明.....	21
六、保荐人对发行人是否符合科创板定位的专业判断.....	21
七、保荐人对公司是否符合上市条件的说明.....	23
八、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....	24
九、对公司持续督导期间的工作安排.....	25
十、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	26
十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	26

上海证券交易所：

无锡市尚沃医疗电子股份有限公司（以下简称“尚沃医疗”、“发行人”、“公司”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市。中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”或“保荐机构”）认为发行人的上市符合《公司法》、《证券法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定，特推荐其股票在贵所科创板上市交易。现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人基本情况概览

公司中文名称：	无锡市尚沃医疗电子股份有限公司
公司英文名称：	Sunvou Medical Electronics Co.,Ltd.
注册资本：	3,000.00 万元
法定代表人：	HAN JIE（韩杰）
成立日期：	2008 年 5 月 20 日（2013 年 1 月 10 日整体变更为股份有限公司）
公司住所：	无锡市新区长江路 34 号地块科技园一区 103 室
邮政编码：	214028
联系电话：	0510-81191317
传真号码：	0510-81190898
公司网址：	http://www.sunvou.com/
电子信箱：	healthcare@sunvou.com

公司董事会秘书办公室负责信息披露和投资者关系管理事务，负责人为董事会秘书刘凤珍和证券事务代表江波。

（二）主营业务

发行人主要从事呼气分子诊断医疗器械的研发、生产和销售。

公司目前已开发生产基于 NO、CO、H₂、CH₄ 等气体信号分子呼气检测传感器的炎症仪、菌群仪、监护仪、一体机等呼气分子诊断产品，用于多种慢性病与危重症的炎症与菌群代谢紊乱等病理病因诊断、抗炎抗菌治疗评估与监测疾病的发展情况，检测即时无创、便捷易行，结果可靠客观、简明易懂。基于 NO 呼气检测的炎症仪产品正在从市场培育期进入高速成长期，已覆盖国内约 40% 的三级医院，用于呼吸系统疾病门诊与病房临床常检。基于其它气体信号分子呼气检测

的菌群仪、监护仪与一体机等产品正准备从市场培育期进入成长期，主要用于消化、代谢与心脑血管等疾病临床常检。

公司将持续创新，开发形成基于气体信号分子、呼气代谢组学与嗅觉人工智能的三大呼气分子诊断技术，开发形成医院常检、基层体检与家庭自检的三大医疗健康气检市场。

（三）核心技术

围绕呼气分子诊断，公司经过长期积累，在呼气采样、呼气分析、质量控制与物联网方面均开发并掌握了关键的核心技术，包括一系列专利及非专利技术。

1、呼气采样技术

呼气的方式、流速、压力与时间等呼气参数均影响呼出气的分子组成与浓度，现行呼气检测技术标准对上述参数均有规范和要求，其中，呼出气检测需要某个时段恒定流速采样；呼气末则是在非肺部产生的气体扩散至肺泡平衡或稳定后进行采样。公开报道的技术或产品大都要求患者呼气时自行调控以满足上述要求，采样质量的可靠性与成功率难以保证，极大地限制了婴幼儿、老人与重症患者等呼气自行调整困难患者的使用。为此，基于目标气体分子从细胞或细菌产生后扩散到肺泡与支气管，并从口或鼻呼出的流体力学传质动力学，公司建立了呼气分子浓度与呼气参数的呼气生理模型，较好地解决了该技术问题。公司由此设计开发了基于呼气流速压力传感器结合呼气生理反馈调节器的自动化呼气采样技术，具体情况如下：

（1）恒流速呼气采样技术

如果患者呼气用力过大导致流速过高，或用力不足致使流速过小，则恒流速呼气采样装置可自动反馈调节流速压力。此外，公司开发了在线与离线呼气采样技术，可允许患者多次呼气，直至采集到足够的气体为止。目前仅发行人产品实现了自动化在线与智能化离线呼气采样功能。

（2）变流速呼气采样技术

口呼气力度大时呼气流速较高，则呼出气以肺泡产生或血液循环的气体为主；力度小时流速较低，则呼出气以支气管或肺部产生气体为主。因此，采用自动化

呼气采样技术，通过变流速口呼气检测，结合呼气生理模型算法，可以获得支气管、肺泡与血液循环产生的目标气体浓度。同样，也可得到鼻腔与鼻窦产生的气体浓度，从而扩大呼气分子诊断的适应症、提高特异性与准确性。目前仅发行人产品实现了变流速呼气检测功能。

2、呼气分析技术

(1) 高性能微纳米传感器技术

人体呼出气含上百种气体分子，其中 NO、H₂S 与 VOC（挥发性有机物）是为 ppb 级别浓度，而 H₂ 与 CH₄ 等气体为 ppm 级别浓度，NH₃ 等气体分子的浓度介于其之间。呼气检测的临床技术必须满足选择性、灵敏性、稳定性、一致性等要求：①能够从上百种气体分子中选择识别目标气体分子、②每次检测的结果在误差范围内、③每个每批传感器都给出相同的结果。为满足这些要求，公司开发掌握了如下关键技术：

1) 纳米复合材料改性加工的呼气传感器

现有的气体传感器/检测器一般是 ppm 浓度级别，少数可达到呼气检测要求的下限或精度水平，但均存在选择性、稳定性与一致性的问题。公司通过大量实验，采用多种工艺，加工多种纳米复合材料改性的电极，制备了电化学与半导体传感器，并进一步采用过滤呼出气及环境中各种干扰气体的方法和传感器检测信号处理算法，整体解决了呼气传感器的高灵敏度、稳定性、一致性和抗干扰性问题。目前实现超低浓度 ppb 级别 NO 呼气检测器产业化的厂家仅欧洲两家与发行人一家，而实现 ppb 级别精度 H₂S 与 ppm 级别精度 CH₄ 呼气检测器产业化的仅发行人一家。

2) 自标定纳库仑电量法呼气传感器技术

目前，所有的气体传感器/分析仪产品均需要外部配气钢瓶来进行标定校准，限制了呼气检测作为 POCT 在医院现场检测场景下使用，发行人的自标定传感器解决了这一问题。发行人发明了由电化学传感器构成的分析气路，并通过模型算法，计算目标气体分子的浓度，具有不依赖标定参数进行自标定的能力，自标定时还可以进一步消除干扰气体的影响和环境影响，进一步提高电化学传感器的高灵敏度、稳定性、一致性和抗干扰性，使得分析仪产品可在医院常检环境下使用，

且操作维护便捷。目前实现自标定呼气检测功能的仅发行人一家。

(2) 呼气联检技术

呼气分子诊断技术的进步不仅要求分析精度高、而且要求多分子多部位呼气检测，以提高呼气分子诊断的精准性并扩大适应症。

1) 多分子呼气联检技术

通过多通道切换采样、多电极传感器、串并联传感器、并结合盈亏与干扰信号处理算法等技术创新，公司开发了可同时检测 NO、CO、H₂S 的呼气分析仪，用于过敏、感染与氧化应激性炎症，嗜酸性、嗜中性与混合型细胞、2 型、1 型或混合型炎症的分型诊断；可指导评估过敏、抗感染、抗炎症及抗氧化应激药物治疗与监测预后；还开发了可同时检测 H₂、CH₄、H₂S 与 NO 的呼气分析仪，用于菌群代谢紊乱与炎症的诊断，抗菌抗炎治疗的评估与监测预后。目前仅发行人产品具有这些气体分子呼气联检的技术。

2) 多部位呼气联检技术

通过变流速呼气检测，并结合生理呼气动力学模型，公司还开发了可以计算鼻腔、鼻窦、支气管、肺泡与循环气体浓度的传感器检测技术。目前仅发行人掌握该技术。

(3) 质量控制技术

呼气检测的质量控制包括呼气采样与分析两个部分。目前有两种方法，一种方法是提供用户端使用的配气钢瓶进行定期或不定期的检验校准（标定），主要用于大型分析仪的标定维护；其主要局限性在于 ppb 级别浓度的配气钢瓶本身也不稳定，而且其中气体组分并非实际人体呼出气。第二种方法是限制传感器的使用条件与次数，该方法的局限性在于人体呼出气组成因人种、生活方式与区域、生理病理不同而变化较大；即便满足要求的条件与使用次数，也难以持续保证准确和稳定，而且难以检验校准。此外，呼气流速、压力等也是需要检验校准的参数，但是用户不能直接地、便捷地自行完成校准检验操作。为此，公司开发了用户端的质量控制技术。

1) 呼气采样质量控制技术

公司利用电子气泵，设计开发了流速、压力等参数可调可测的传感器呼气采样质控装置，通过与待检验的呼气检测仪设备连接，可按照国际技术标准要求的呼气温湿度、流量与压力等参数范围，检验待测设备的可靠性；

2) 呼气分析质量控制技术

第一种是直接法：采用公司自主开发的自标定技术，直接测出人体呼出气的绝对浓度，然后用该浓度气体检验设备的性能参数；第二种是间接法，即先采用标准配气标定化学发光分析仪，同时采集人体呼出气，用化学发光分析仪确定呼出气的浓度，并比较待测设备的呼出气检测结果，再进行检验分析。

发行人不仅将上述技术用于产品的呼气检测质量控制，而且还根据客户需要开发了集成的系统，计划用于客户端呼气检测的质量控制，确保临床诊断的可靠性。目前仅发行人拥有并使用了上述质量控制技术。

除上述技术以外，发行人目前还拥有包括领先的呼气检测传感器物联网技术在内的众多专有技术。

（四）研发水平

在新兴的呼气分子诊断领域，公司科研实力雄厚，获得多项奖励。公司基于核心技术及产品获得的重要奖项、承担的重大科研项目及核心学术期刊论文发表情况如下：

1、所获奖项和重大科研项目情况

发行人为高新技术企业，且在呼气分子诊断相关研发领域获得了多个奖项和荣誉，其中主要情况如下：

序号	获得年度	获得奖励或资质名称	颁发部门
1	2008	无锡市530计划A类	无锡市人民政府
2	2009	项目“自校准气体传感器检测仪”获得江苏省科技型企业创新资金计划支持，并获验收证书	江苏省科学技术厅
3	2011	项目“基于纳米生物传感器的一口气多种病快速检测仪的研发与产业化”获“江苏省科技成果转化专项资金”计划支持	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅
4	2012	第五届无锡市专利奖优秀奖（自标定气体传感器）	无锡市人民政府

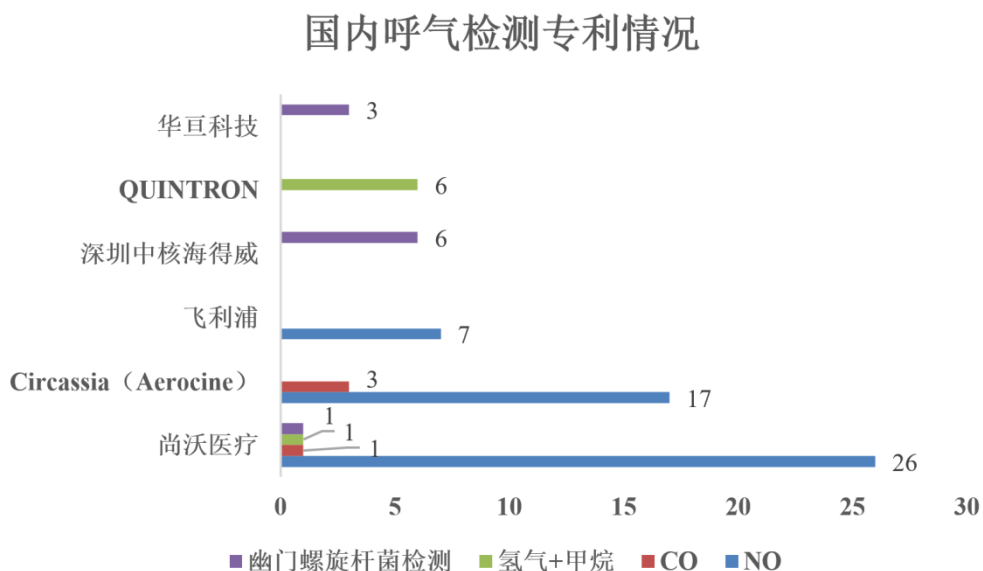
序号	获得年度	获得奖励或资质名称	颁发部门
5	2012	江苏省高新技术产品-纳库仑一氧化氮分析仪	江苏省科学科技厅
6	2013	江苏省科技型中小企业	无锡市人民政府新区管理委员会科技局
7	2013	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会
8	2013	首届江苏省科技创业大赛三等奖	江苏科技创业大赛组织委员会
9	2013	第二届中国创新创业大赛初创组第二名	中国创新创业大赛组委会
10	2013	江苏省高新技术产品-纳库仑一氧化氮检测器	江苏省科技厅
11	2014	2013年度创新创业奖	无锡市人民政府新区管理委员会
12	2014	江苏省创新方法试点企业	江苏省科学科技厅
13	2014	无锡市科学技术进步奖三等奖（获奖项目：基于纳米生物传感器的一口气多种病的快速检测仪技术的研发与应用）	无锡市人民政府
14	2014	江苏省高新技术产品-纳库仑呼气分析仪	江苏省科技厅
15	2015	2015年度第一批江苏省企业知识产权管理标准化示范合格单位及示范先进单位	江苏省知识产权局
16	2016	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会
17	2016	无锡市知识产权优势企业项目	无锡市科学技术局
18	2017	2017年度无锡市中小企业“专精特新”产品	无锡市经信委
19	2017	科技部科技创新创业人才-韩杰	中华人民共和国科学技术部
20	2017	无锡市留学回国人员创业奖-韩杰	无锡市人力资源和社会保障局
21	2017	江苏省知识产权战略推进计划项目	江苏省知识产权局
22	2018	江苏省科技型企业技术创新资金（呼气感知健康—一口气检测多种病的气检传感器技术）验收	江苏省科学科技厅
23	2018	中国基层呼吸疾病防治联盟2018战略合作伙伴	中国基层呼吸疾病防治联盟

2、专利成果

（1）专利成果

最近十年，发行人持续开展创新研发活动，历年均申请专利若干项，涉及CO检测、NO检测、氢气和甲烷检测、以及幽门螺旋杆菌检测等。截至本上市保荐书签署之日，公司已累计获得87项国内外专利授权，其中29项为发明专利。发行人的专利成果覆盖面广、数量众多，在国内呼气分子诊断行业处于领先地位。

发行人取得授权的发明专利与同行业公司的对比情况如下：



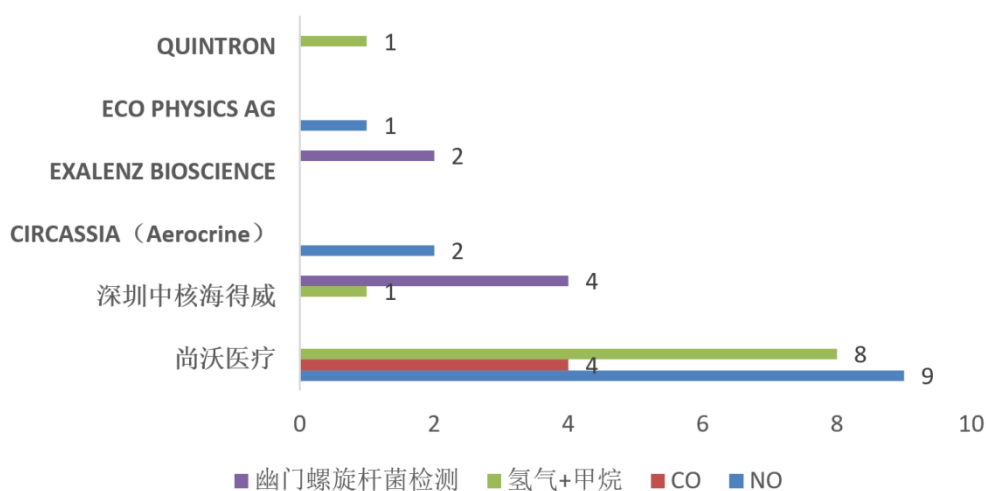
公司拥有的各项发明专利有力保障了其在呼气分子诊断行业领域的重要地位，使得公司在排他性的生产、销售受专利保护的呼气分子诊断设备。

(2) 产业化应用成果

依托雄厚的技术积累，发行人成功研制了多种类型的呼气分子诊断设备。截至本上市保荐书签署之日，发行人已有 21 款呼气分析仪及检测器取得医疗器械注册证，覆盖 CO 检测、NO 检测、氢气和甲烷检测等众多领域，在类别和数量上处于国内领先地位。

发行人取得的医疗器械注册证与同行业公司的对比情况如下：

呼气检测国内注册产品情况



发行人已在市场上推出多款呼气分子诊断设备，凭借发行人领先的技术实力和先发优势，其终端产品已覆盖国内约 40% 的三级医院。未来，随着发行人更多产品陆续研制完毕并成功上市，发行人将在扩大自身产品销量和市场份额的基础上，进一步向更多医疗机构等客户提供优质、高效的产品。

(五) 主要经营和财务数据及财务指标

报告期内公司的主要经营和财务数据及财务指标情况如下：

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	13,518.64	8,303.81	5,808.94
归属于母公司股东所有者权益（万元）	10,770.66	5,620.19	4,255.91
资产负债率（母公司）（%）	19.90	32.62	26.49
营业收入（万元）	10,811.48	5,645.25	4,349.01
净利润（万元）	5,032.24	1,859.27	1,084.30
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,032.24	1,859.27	1,084.30
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,759.86	1,562.25	912.06
基本每股收益（元）	1.68	0.62	0.36
稀释每股收益（元）	1.68	0.62	0.36
加权平均净资产收益率（%）	61.85	37.97	27.01
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,857.82	2,601.30	1,337.11

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
现金分红（万元）	-	-	495.00
研发投入占营业收入的比例（%）	11.47	12.91	17.79

（六）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）知识产权泄密或被侵害的风险

公司的商标、专利、软件著作权等知识产权对发行人业务取得成功至关重要。经长期的积累，公司已沉淀形成一系列专利及非专利技术。公司非常注重专利及非专利技术的保护，建立了相对完备的保密体系，并尽可能及时申请专利，对核心技术作相应保护。但发行人的知识产权仍可能受到质疑、泄密、失效及盗用，发行人也无法保证：1、商标、专利及其他知识产权注册申请获得批准；2、该等知识产权受到第三方质疑或被司法机关认定为无效；3、所有知识产权得到充分保护。假如公司保密及内控体系运行出现瑕疵，公司相关技术机密泄露，专利遭恶意侵犯，或未能维持、保护拥有的知识产权，将对公司的生产经营产生不利影响。

（2）技术人才流失的风险

拥有稳定、高素质的科技人才队伍对公司的发展至关重要。如果公司未来不能在发展前景、薪酬、福利、工作环境等方面持续提供具有竞争力的待遇和激励机制，可能会造成科研人才队伍的动荡，从而影响公司的持续创新能力，对公司的长远发展造成不利影响。

（3）技术研发风险

体外诊断行业是一个集电化学、材料、机电、软硬件、生物学、临床医学等多学科交叉行业，呼气分子诊断更是典型的技术密集型行业，对技术创新和新产品研发能力要求高，研发周期较长且投入也相对较大，同时在法律及安全方面的要求较为严苛。因此，在新产品研发的过程中，存在因研发技术路线出现偏差、研发进程缓慢、研发投入成本过高等原因导致研发失败或研发水平被竞争对手赶超的风险，将可能对公司的经营带来不利的影响。

(4) 储备产品及储备技术产业化风险

公司除生产和销售基于呼气 NO 检测的炎症仪以外，还拥有基于其他呼气分子检测的医疗器械设备作为储备产品和其它储备技术。由于公司储备产品在未来大规模生产、储备技术在形成产品并产业化的过程中存在不确定性，可能不能满足大规模生产要求或其产业化速度慢于预期，且可能会面临整体经济形势、行业市场环境、技术革新等不确定因素，从而对公司业绩和未来发展产生不利影响。

2、经营风险

(1) 国际贸易保护风险

近年来，部分发达国家经济增速放缓，国际贸易保护主义呈现抬头迹象，受 2018 年中美贸易摩擦等因素的影响，公司需要从境外采购的部分原材料面临进口贸易风险。一旦因国际贸易摩擦导致公司外购物料供应不足，将对公司的经营业绩产生较大的影响。

(2) 行业政策风险

医疗器械行业系国家重点监管行业，行业发展对医疗卫生政策较为敏感。现行医疗卫生政策总体上有利于医疗器械市场扩容、规范市场竞争、鼓励医疗器械国产化。如果相关政策未来出现变化，鼓励性导向不再，则将对发行人业务造成不利影响。

2018 年 3 月，国家卫计委等 6 部委共同印发《关于巩固破除以药补医成果进一步深化公立医院综合改革的通知》，提出持续深化药品耗材领域改革，坚持集中带量采购原则，要求各地落实药品购销“两票制”。目前，医疗器械领域暂未在全国范围内推广“两票制”。未来，医疗器械领域也有大规模推行“两票制”的风险，若公司不能根据“两票制”政策变化及时制定有效的应对措施，可能导致公司出现经销渠道不稳定、市场份额下降等情形，导致经营业绩波动。

此外，未来医改政策走向存在不确定性，国内医疗器械招标政策、医疗器械集中采购政策、医保政策、等有可能发生变化，可能对公司主要产品招标、产品价格产生不利影响。

(3) 在售产品种类相对单一的风险

报告期内，公司实现规模化生产的销售的产品以呼气 NO 检测设备产品为主，单一类型产品收入占比较高。公司虽然有其他类型产品储备，但尚未实现规模销售。若未来呼气 NO 检测设备市场需求发生变化，或价格出现大幅下降，或未来公司其他类型的产品推广和销售情况不达预期，则公司将面临利润来源依赖单一产品的风险。

(4) 市场竞争加剧风险

不断扩大的市场规模和国家鼓励性的政策导向，将会吸引更多的社会资本进入呼气分子诊断行业，将使我国呼气分子诊断市场的竞争趋于激烈。从呼气分子诊断细分领域的竞争参与群体来看，国际上有斯卡西亚公司，国内有广州瑞普医疗科技有限公司、合肥微谷医疗科技有限公司等企业陆续进入行业。虽然呼气分子诊断行业目前仍然是蓝海市场，未来市场容量巨大，但若不能在未来日益激烈的市场竞争中继续保持或提升原有优势，公司未来的发展仍将面临一定的风险。

(5) 原材料价格波动风险

公司产品生产所需的主要原材料为注塑件、气泵、气袋、电磁阀等。报告期内，营业成本中直接材料的占比接近 83.75%，占比较大。因此，原材料价格的波动将直接影响公司的营业成本，进而对公司的经营业绩产生影响。

(6) 产品销售价格下降风险

报告期内，公司主要产品呼气分子诊断仪器的平均销售单价分别为 7,720.00 元、9,702.02 元、7,857.80 元；检测器的平均销售单价分别为 10,103.20 元、11,318.10 元、10,357.80 元。受到市场竞争日趋激烈、下游产品价格不断下降等因素的影响，公司产品销售价格存在进一步下降的可能。若公司原材料采购价格和生产成本不能同步下降，将可能导致公司净利润增长低于产品销量和营业收入的增长。

3、内控风险

(1) 公司发展中的管理风险

最近三年，公司营业收入分别为 4,349.01 万元、5,645.25 万元和 10,811.48 万元，2018 年度及 2019 年度同比增长分别为 29.81%、91.51%；最近三年末，

公司总资产分别为 5,808.94 万元、8,303.81 万元和 13,518.64 万元，2018 年末及 2019 年末同比增长分别为 42.95%和 62.80%。报告期内，公司业务规模和资产规模保持较快的增长速度。

随着公司业务经营规模的进一步扩大，加强企业内部管理、提高管理效率将成为公司发展面临的重要问题。随着募集资金的到位和投资项目的实施，发行人的资产规模将有较大幅度的增长，业务、机构和人员将进一步扩张，公司的经营管理将面临新的考验。一旦公司内部的管理架构和管理模式不能迅速适应业务、资产快速增长的要求，将影响公司的经营效率和盈利水平。

(2) 产品质量风险

体外诊断产品直接关系到医疗诊断的准确性，因此其质量尤其重要。公司为了提升自身质量管理与控制能力，更好地为客户提供优质产品和服务，自主认证并获得了由莱茵检测认证服务（中国）有限公司（系德国莱茵 TUV 第三方体系认证公司）发布的《医疗器械质量管理体系认证》，对公司研发、采购、生产、存储、检验等各个环节进行管理。尽管如此，公司仍有可能因为产品在某个环节出现失误从而发生质量问题，引起索赔或者发生法律诉讼、仲裁，甚至受到行政处罚，从而对公司的生产经营和品牌声誉造成不利影响。

(3) 大股东控制风险

本次发行前，公司控股股东余丹持有公司 1,584.64 万股股份，占公司发行前总股本的 52.82%。本次发行后，余丹对公司的持股比例仍将保持在 39%以上，处于相对控股地位。如果余丹利用其控制地位，对公司的人事任免、重大经营决策等方面进行干预或施加不利影响，可能会损害公司及中小股东的利益。

同时，余丹与 HAN JIE（韩杰）签署了《一致行动协议》及其补充协议，就双方以一致行动人的身份参与公司决策和管理相关事项进行了约定。但如果未来双方一致行动关系发生变化，则可能公司的稳定经营产生不利影响。

4、财务风险

(1) 税收优惠政策变化风险

报告期内，公司分别于 2015 年 11 月和 2018 年 11 月取得《高新技术企业证

书》(证书编号: GF201532001345、GR201832006140),有效期三年。根据规定,报告期内,公司适用 15%的企业所得税税率。

根据《财政部和国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税[2017]43号)、《财政部、税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税[2018]77号),符合条件的小型微利企业在政策执行期间,其所得减按 50%计入应纳税所得额,按 20%的税率缴纳企业所得税。根据《财政部、税务总局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),在政策执行期间,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。报告期内公司子公司尚沃上海享受该小型微利企业所得税优惠政策。

报告期各期,公司享有的税收优惠金额合计占利润总额的比例分别为 17.57%、14.16%和 12.83%。若相关税收优惠政策发生变化,或公司未来不能继续享受上述所得税、增值税相应的税收优惠,将对公司未来的经营业绩产生影响。

(2) 政府补助减少的风险

报告期内,公司计入当期损益的政府补助分别为 204.41 万元、336.99 万元和 295.80 万元,占当期利润总额的比例分别为 17.14%、15.88%和 5.13%。若国家和地方政府对相关产业和技术研发方向扶持政策发生变化,会在一定程度上影响公司的业绩水平。

(3) 应收账款风险

报告期各期末,公司应收账款余额分别为 285.04 万元、411.69 万元和 548.92 万元。随着公司收入规模的扩大,未来公司应收账款规模可能进一步增长。若公司不能有效降低应收账款余额,或应收账款账期延长,将使公司面临营运资金减少、经营活动现金流量下降、坏账准备增加等风险,从而对生产经营和净利润水平产生不利影响。

5、募集资金投资项目相关的风险

(1) 募投项目实施后产能不能及时消化的风险

公司本次募集资金用途包括“呼气分子诊断产品生产改建及智能制造升级项

目”。该项目的建设投入，将进一步提高公司的生产制造能力，但是若公司市场开拓不力或产品技术质量达不到客户的要求，募集资金投资项目将给公司带来产能不能及时消化的风险。

(2) 募集资金投资项目未能实现预期经济效益风险

本次发行的募集资金投资项目为“呼气分子诊断产品生产改建及智能制造升级项目”、“呼气分子诊断工程技术研发中心建设项目”和“呼气分子诊断营销服务及总部运营中心建设项目”。本次募集资金投资项目虽然经过了可行性论证和市场研究，但该等论证和研究均系基于对当前市场环境、技术能力和发展趋势等因素的合理认知作出。在项目实际实施的过程中，可能会面临整体经济形势、行业市场环境、技术革新等不确定因素，可能会导致募集资金投资项目无法达到预计经济效益，将对公司盈利能力带来不利影响。

(3) 新增固定资产折旧和摊销影响盈利能力风险

本次发行的募集资金投资项目建成后，达产后每年将新增较大金额的固定资产折旧和摊销，将会导致公司固定生产成本和费用的增加。在募集资金投资项目完成后，若因管理不善或产品市场开拓不力而导致项目不能如期产生效益或实际收益低于预期，新增固定资产折旧和摊销将加大公司经营风险，从而对公司的盈利能力产生不利影响。

(4) 募集资金投资项目用地风险

本次发行的募集资金投资项目“呼气分子诊断工程技术研发中心建设项目”和“呼气分子诊断营销服务及总部运营中心建设项目”选址地点为无锡市新吴区景贤路北侧、净慧东道东侧，公司计划以挂牌出让的方式取得上述土地的使用权。公司目前已向有关部门提交相关申请，正在积极落实过程中，但尚未进入招拍挂程序，上述项目的实施进度和实施效果存在一定的不确定性。上述项目在后续的投资进度可能受取得实施地土地所有权证的进度影响，从而造成募集资金投资项目的实施风险。

6、法律风险

(1) 房产租赁风险

截至本上市保荐书签署日，公司办公场所均以租赁方式取得，租赁的相关房产均已签署房屋租赁合同，公司部分办公场所租赁房屋未完成备案（用于公司子公司尚沃上海办公使用），如因出租人不合格、租赁物业权属争议或租赁物业法律属性不适合作为相关租赁合同的标的物等原因，公司可能无法继续使用该等租赁物业，将对公司的正常经营产生一定的不利影响。

(2) 专利质押风险

报告期内，公司存在将拥有的部分专利资产质押给相关方的情形，用于为公司向相关银行的融资提供质押担保。截至本上市保荐书签署日，部分资产仍处于质押状态。其中，公司质押专利涉及公司的核心技术。因此，若公司发生逾期偿还本息或其他违约情形、风险事件导致质押权人行使质押权，将对公司的生产经营带来重大不利影响。

7、发行失败风险

一方面，根据《证券发行与承销管理办法》“公开发行股票数量在4亿股（含）以下的，有效报价投资者的数量不少于10家；公开发行股票数量在4亿股以上的，有效报价投资者的数量不少于20家。剔除最高报价部分后有效报价投资者数量不足的，应当中止发行。”根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》“首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，发行人和主承销商应当中止发行。”因此发行人在首次公开发行过程中可能出现有效报价不足或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的情形，从而导致发行认购不足的风险。

另一方面，本次发行拟采用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》之第二十二条之第（一）款的条件“预计市值不低于人民币10亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5,000万元，或者预计市值不低于人民币10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元；”在公司本次公开发行获准发行后的实施过程中，本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在不能达

到前款条件而导致发行失败的风险。

8、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营业绩造成不利影响的风险

2020年1月以来，我国爆发新型冠状病毒肺炎疫情，各级党委和政府采取了严厉的防控措施，短时间内对我国企业复工复产以及境内外物流造成了一定的不利影响。在生产方面，发行人经批准已于2020年3月起逐步恢复生产，截至本上市保荐书签署之日，公司生产产能已基本恢复；在物流方面，本次疫情阶段性地对国内物流的时效性造成不利影响，但也在有序恢复中。

因此，本次新型冠状病毒疫情将对公司的经营业绩，特别是2020年第一季度的业绩甚至2020年全年的业绩造成阶段性的不利影响。

二、本次发行情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A股）。
- 2、每股面值：人民币1.00元。
- 3、发行股数：不超过1,000万股
- 4、占发行后总股本的比例：不低于25.00%
- 5、发行价格：【】元/股
- 6、发行后每股收益：【】元
- 7、发行市盈率：【】倍
- 8、发行市净率：【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
- 9、发行前每股净资产：3.59元/股（按公司2019年12月31日经审计归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
- 10、发行后每股净资产：【】元（按本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算）
- 11、发行方式：本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行

12、发行对象：符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外

13、承销方式：余额包销

14、发行费用概算：【】万元

三、保荐代表人、项目协办人及其它项目组成员情况

（一）保荐代表人

丁元：女，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，保荐代表人，拥有八年投行工作经验；曾主持或参与了普利制药、大博医疗等 IPO 项目；南京医药再融资、现代制药可转债、华海药业再融资、益丰药房可转债、蓝帆医疗可转债等再融资类项目；蓝帆医疗公司债项目；三力制药、智同医药等投资项目。此外还参与了部分非医药类项目，包括永创智能、元成园林、扬帆精化等 IPO 项目及双星新材再融资项目等。

石坡：男，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，保荐代表人，拥有十年投资银行工作经验；曾主持或作为主要负责人参与了上海联影医疗科技 FA 私募融资、大理药业 IPO、通策医疗再融资、科华生物公开发行可转债、现代制药公开发行可转债、杭电股份 IPO 项目、浙江嘉化借壳上市并募集配套资金、万马股份重大资产重组、三花股份重大资产重组等项目，以及多家医疗健康企业的财务顾问、改制重组、上市辅导工作等。

（二）项目协办人

李铮：男，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，注册会计师。作为主要成员参与了白云山重大资产重组项目、润弘制药 IPO 项目；此外，还参与了金时科技 IPO 项目、大博医疗 IPO 项目、振德医疗 IPO 项目及百业源非公开再融资，拥有丰富的项目执行经验。

（三）项目组其他成员

吴籽杉：男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾参与中创物流、博瑞生物等 IPO 项目，鲁商置业并购重组项目。

刘旭：男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。作为项目组成员参与了华海药业再融资、蓝帆医疗可转债及公司债、浙江某医疗器械企业 IPO 等医疗类项目；此外还参与了江西国光 IPO、农业银行非公开发行等非医疗类项目。

何源：男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。作为项目组成员参与某第三方独立检验公司 IPO 等项目。此外还参与了长沙银行 IPO、深农商资产重组等非医疗类项目。

周增骏：男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，作为项目组成员参与了优科生物、艾力斯医药、天新药业等 IPO 项目、迪瑞医疗非公开项目、蓝帆医疗可转债及公司债等项目，此外还曾协助参与了万邦德制药、修正药业、东信医疗、奥萨医药等 IPO 项目的前期尽调工作。

四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）保荐人或其控股股东、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

保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

除此之外，保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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。

本保荐人不存在可能影响公正履行保荐职责情形。

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

除可能存在正常的二级市场证券投资外，截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐人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

截至本上市保荐书签署日，保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况，亦不存在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）保荐人的控股股东、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

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐人对发行人是否就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明

（一）董事会

2019年12月2日，公司召开第三届董事会第十次会议，审议通过了公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。

（二）股东大会

2020年3月2日，公司召开2020年第一次临时股东大会，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相关议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次公开发行股票并在科创板上市已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

六、保荐人对发行人是否符合科创板定位的专业判断

（一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处

行业为“C35 专用设备制造业”，具体为“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”。另外，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司生产的呼气分子检测设备属于“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”中的“临床检验分析仪器及诊断系统”和“病人监护设备及器具”。

发行人所产的呼气分子检测设备可用于多种慢性病与危重症的炎症与菌群代谢紊乱等病理病因的临床检验和诊断、抗炎抗菌治疗评估和监测预后；相较传统检测方法，发行人产品具有即时无创、便捷易行、结果可靠客观、通俗易懂的优点，且实现了相关医疗器械细分领域的进口替代，有力的支持了国产呼气诊断行业的发展。

综上，发行人所处行业属于国家“十三五”规划的战略战略性新兴产业，其主营业务与所属行业领域归类匹配，与可比公司行业领域归类不存在显著差异。

（二）发行人符合科创属性要求的核查情况

1、发行人的研发投入情况

发行人最近三年发行人研发投入占营业收入比例分别为 17.79%、12.91%和 11.47%，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 13.18%。符合《暂行规定》第四条中“最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5% 以上，或者最近 3 年研发投入金额累计在 6000 万元以上”规定。保荐机构对报告期内发行人的研发投入归集、营业收入确认等进行了核查，核查了相关合同、发票、资料流水，查阅了研发项目相关的文件。经核查，保荐机构认为，发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确。

2、发行人的发明专利情况

发行人已累计拥有国内外授权发明专利 29 项，其中国际授权发明专利 1 项，所有发明专利均用于形成主营业务收入的呼气分子诊断医疗器械产品。符合《暂行规定》第四条中“形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5 项以上”的规定。保荐机构对发行人列报的发明专利权利归属、有效期限、有无权利受限或诉讼纠纷以及在主要产品中的应用情况等进行了核查，查阅了相关专利证书，对专利形成涉及的相关人员进行了访谈。经核查，保荐机构认为，发行人形成主营业务收入的发明专利数量真实、准确。

3、发行人的营业收入增长情况

2017年至2019年，随着发行人业务规模的扩大，发行人营业收入保持了较快增长，其中2018年较2017年增长1,296.24万元，达5,645.25万元，增长率为29.81%；2019年较2018年增长5,166.23万元，达10,811.48万元，增长率为91.51%。最近三年，发行人复合增长率为57.67%。符合《暂行规定》第四条中“最近3年营业收入复合增长率达到20%，或者最近一年营业收入金额达到3亿元”的规定。保荐机构对发行人营业收入增长情况进行了核查，核查了相关合同、发票、资料流水、对第三方的走访、函证以及发行人对营业收入的确认情况。经核查，保荐机构认为，发行人营业收入复合增长率真实、准确。

经充分核查，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位。

七、保荐人对公司是否符合上市条件的说明

尚沃医疗股票上市符合《公司法》、《证券法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件：

（一）发行前公司股本总额为人民币3,000万元，发行后股本总额为人民币4,000万元，本次发行后尚沃医疗股本总额不低于人民币3,000万元；

（二）本次公开发行股份总数为1,000万股，占发行后股份总数的25%，公司公开发行的股份不低于本次发行后股份总数的25%；

（三）市值及财务指标

1、市值结论

综合尚沃医疗采用可比上市公司比较法得到的评估结果，尚沃医疗预计市值不低于10亿元。

2、财务指标

发行人2018年度、2019年实现的扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润金额分别为1,562.25万元、4,759.86万元。2019年，发行人的营业收入为10,811.48万元。

3、标准适用判定

依据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规，发行人选择具体上市标准如下：（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

综上所述，发行人满足所选择的上市标准。

本次股票发行申请尚需上海证券交易所审核并由中国证监会作出同意注册决定。

八、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐人已按照法律法规和中国证监会及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，充分了解了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，已具备相应的保荐工作底稿支持，同意推荐发行人证券发行并上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐人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。

（三）保荐人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。

（四）保荐人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。

（五）保荐人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。

（六）保荐人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。

（七）保荐人保证保荐书、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。

（八）保荐人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。

(九) 保荐人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、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐协议》约定确保保荐人对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
5、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	督导发行人按照《募集资金管理及使用制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项检查
(二) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐人有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、上海证券交易所报告；按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐人履行保荐工作，为保荐人的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐人对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可

事项	工作安排
	要求其做出解释或者出具依据
(四) 其他安排	无

十、保荐机构认为应当说明的其他事项


无其他需要说明的事项。

十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

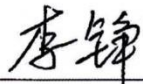
作为尚沃医疗首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人，中信证券承诺，本保荐人已按照法律法规和中国证监会及本机构的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐人认为，尚沃医疗申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规的有关规定，尚沃医疗股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件，同意推荐尚沃医疗的股票在上海证券交易所科创板上市交易。

(此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于无锡市尚沃医疗电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》签字盖章页)


保荐代表人：

丁元 2020年4月17日

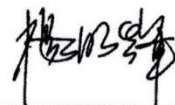

石坡 2020年4月17日

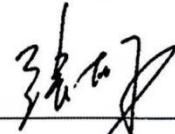
项目协办人：

李铮 2020年4月17日

内核负责人：

朱洁 2020年4月17日

保荐业务负责人：

马尧 2020年4月17日

总经理：

杨明辉 2020年4月17日

董事长、法定代表人：

张佑君 2020年4月17日

保荐机构公章：

