

海通证券股份有限公司
关于上海步科自动化股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二〇年四月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（下称“公司法”）、《中华人民共和国证券法》（下称《证券法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称《保荐管理办法》）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称《注册管理办法》）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（下称《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（下称“中国证监会”）、上海证券交易所的规定，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。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《上海步科自动化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》中相同的含义。

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

公司名称	上海步科自动化股份有限公司
英文名称	Kinco Automation (Shanghai) Co.,Ltd
住所	中国（上海）自由贸易试验区申江路 5709 号、秋月路 26 号 3 幢北侧三楼
法定代表人	唐咚
注册资本	6,300 万元
有限公司成立日期	2008 年 12 月 9 日
股份公司成立日期	2012 年 5 月 8 日
联系方式	021-68798588
经营范围	工业自动化电气产品及其软件的研发、销售及相关的技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人主营业务

步科股份是一家专注于研发和创新的技术驱动型高新技术企业，主要从事工业自动化设备控制核心部件与工业物联网/互联网软硬件的研发、生产、销售以及相关技术服务，并为客户提供设备自动化控制、数字化工厂及工业互联网解决方案，是国内为数不多的设备自动化与工厂智能化解决方案供应商。

公司的工业自动化设备控制核心部件包括工业人机界面、伺服系统、步进系统、可编程逻辑控制器、低压变频器等，贯通了工控领域控制层、驱动层和执行层，广泛应用于物流设备、智能仓储、医疗设备、制药机械、工业机器人、食品机械、服装机械、纺织机械、机床工具、电子制造设备、轨道交通设备等领域。公司的工业人机界面产品市场占有率在本土品牌厂商中多年保持优势地位，2018 年在国内市场排位第八，国产品牌中排名第二。公司的工业物联网/互联网软硬件产品包括产线智能终端、智能网关、数据采集器、智能电子看板、SaaS 软件等；公司工业物联网/互联网产品主要应用于制造设备的联网与上云、数字化工厂建设与改造，以及中小企业产销协同制造领域等。

公司以智能制造为发展方向，坚持不懈打造自动化设备控制、数字化工厂与 SaaS 软件构成的“三轮驱动”技术平台，提供聚焦行业的自动化和智能化解决方案。经过多年持续不断的研发和创新，公司拥有从人机交互到控制、驱动和执行等一系列较为完整的拥有自主知识产权的工控产品线，以及数字化工厂及工业互联网解决方案。公司所生产的工业自动化设备控制核心部件和所提供的数字化工厂以及工业互联网解决方案能够有效提高客户的生产和管理效率，并提升客户产品质量和生产智能化水平。

随着《中国制造 2025》等国家政策的大力支持、国内劳动力成本的日益增加、制造业转型升级的内部需求等因素作用下，众多行业对自动化设备、数字化工厂以及智能制造的需求将不断增长，公司产品和技术的应用领域将更加广泛。

（三）发行人核心技术

公司自成立以来，始终专注于工业自动化控制产品的研发及生产，公司核心技术均来自于自主研发及创新，不存在依赖外部购买或合作开发的情形，公司拥有与生产经营相关的核心技术的完整所有权，公司通过申请专利、软件著作权及严格的管理相结合的方式对核心技术予以保护。公司的核心技术广泛应用于公司的各类产品，具体情况如下：

领域	核心技术	技术特点
人 机 界 面	图 形 用 户 界 面 (GUI) 技术	基于嵌入式 Linux 系统开发，结合业务场景的算法设计，使得系统资源占用需求较同类产品显著降低，并提高运行可靠性，节省硬件成本。
	组态软件技术	使用图形化的编辑方式降低用户开发人机界面图形的难度，并将多个权限用户内嵌于组态中，实现设备数据多维度上云，提高设备数据互联互通能力，满足物联网需求。
	嵌入式图形系统多窗口管理技术	多窗口显示是 HMI 图形界面系统的核心之一。通过缓存控件画布和计算屏幕最小刷新区域，减少运算量从而提高性能，大幅增强用户操作流畅性以及提高多窗口显示效果。
	工业现场异构系统互联通信技术	现场设备普遍具有不同通信协议、不同通信接口、不同通信语义的特点。通过多协议识别、内部数据分析过滤，最终以统一的通信接口输出，极大方便实现不同设备互联互通。
伺 服 系 统	紧凑型精密低压伺服驱动技术	区别于传统的低压无刷驱动控制方法，采用伺服驱动控制技术进行电机控制，并通过独特的抗干扰电路设计与高效的散热设计，提高了系统的电磁兼容可靠性、电机控制效率和系统过载能力，从而实现了相比同行业竞品同功

		率下更紧凑的尺寸设计、更强的过载性能和可靠性。
	服务机器人动力底盘技术	采用全伺服控制算法，通过集成差动控制、同步控制等运动控制功能，较传统的无刷与步进电机驱动技术更加节能，降低应用难度与成本；通过优化设计，使得结构占用空间小、承载能力强，底盘运行平稳且噪音小。
	基于正弦波加速度的 S 曲线	区别于传统的梯型加速曲线，该技术伺服电机的加速度控制曲线拟正弦波型，使伺服电机在加减速过程中的运行更加平稳。
	动态制动技术	该技术可以实现伺服驱动器与电机紧急断电时，使电机快速减速并停止，公司是少数可以提供此技术方案的国产伺服驱动器厂商。
	基于虚拟负载的交流同步电机控制技术	通过在算法内建立电机负载的理论模型，对电机实际工作状态实时监测，实现对电机运行状态的高分辨率解析，提升电机运行的精度和平稳性。
	负载惯量在线测定与增益自整定技术	区别于传统的增益参数预先设置的方式，通过采集电机运行过程中的过程参数变化数据，实施计算与推断，实时修改增益参数，实现对电机负载变化情况下的动态控制，提高系统动态性能和调试效率。
	伺服电机分瓣集中绕组技术及整体灌封技术	采用分瓣集中绕组形式，最大限度的提高槽满率，提高整机功率-转矩密度，同时提升短时转矩过载能力；并采用真空灌封技术，使产品具有优异的绝缘和导热特性，且能够承受瞬间高频 PWM 尖峰脉冲电压的冲击，提高电机耐压性能，避免损坏电机。
	面向一体化和整体式要求的无框伺服电机设计技术	通过独特的磁路设计、绕线并线工艺及传感器安装结构设计，减小电机体积；无框设计降低机器人运行的自身负载，特殊转子设计解决了机器人线束布线困难的问题。
	AGV 物流车用三相伺服电机	对分瓣的集中绕组定子，采用独特的结构设计，使得电机性能更优异。
低 压 变 频 器	无感矢量控制技术	不同于业内常见的电流模型的磁链辨识方法，采用了电压电流混合模型的磁链辨识方法，实现硬件无需隔离即可检测上下桥直通，且磁链观测更准确，转速辨识更精确；通过优化算法，提高带载能力和动态响应；同时，该算法可以驱动同步电机、异步电机以及直流无刷电机三种类型电机，实现统一。
	交流异步电机参数辨识技术	该技术可更精确地辨识交流异步电机的定子电阻、转子电阻、漏感、互感、空载电流等，在电机线较长的应用场合 (>25m)，其辨识的电机参数精确度具有一定竞争优势。
	交流同步电机参数辨识技术	通过高频和单脉冲注入相结合的方法，能够精确地辨识交流同步电机转子位置和定子参数，位置误差小于 10 电角度。
	基于 FOC 技术无人机电调	将大功率电机的 FOC 磁场定向控制技术研发应用于无人机小电机，与行业常用的方波电调控制相比，电机转换效率提高 6%-8%，且降低电机噪声和转矩脉动，提高稳定性、力效和滞空时间；通过对磁场控制进行去弱磁处理，提高了电机控制系统的响应速度；优化算法复杂度，更易于电机控制的实现。
	基于 FOC 技术高速同步驱动	该技术提高了驱动高压高速磁悬浮轴承的大功率同步电机载频，且降低空载电流，使得电机的温升低、能效高，节能同时降低使用成本；驱动 160kw 以上高速同步电机时无需降额使用，保证了产品的成本优势。
可编 程 逻	高速内部扩展总线技术	通过 PLC 模块化设计以及自定义通讯协议，实现 CPU 模块与扩展模块之间可靠、高速的数据传输。

辑 控 制器	基于 CANopen 的 分布式运动控制 主站技术	该技术具有连接轴数多、分布范围广、扩展灵活、维护方便等优势。
数 字 化 工 厂 及 工 业 互 联 网	基于 Lora 无线通 信的设备数据采 集技术	由于工厂内设备通讯协议不统一、控制方式较多，导致设备的数据连通较为困难。该技术通过 Lora 无线通信技术与工控技术的融合，利用公司长期积累的协议驱动软件库，以及可编程数据采集和可组态数据呈现能力，解决工厂内部设备连接、设备数据采集以及数据自动呈现和人机交互的问题，并避免了传统有线方式的布线困难；同时，采集的设备数据通过步科数据中心 KDC 与金蝶 ERP、阿里云 IoT 平台无缝对接，实现数字化管理、智能控制。
	机器物联网 (M-IOT) 技术	通过实时采集机器设备及其工控核心部件的运行数据，经过边缘计算处理上传到云端进行数据分析，可通过手机、智能终端等呈现数据分析结果，用户可实时掌握设备运行状况，分析生产效率和产能情况，及时完成故障处理与设备维护，有助于提高生产效率。
	轻载型智能立库 技术	传统立库普遍为重载型，智能化程度不高，且成本较高。该技术采用自有专利的机械设计和工控技术，实现了轻载型立库的高效率与低成本；同时结合公司研发的 WMS/WCS 仓储管理和控制软件、机器物联网 (M-IOT) 技术，使得立库数据与信息管理系统和 IoT 云平台无缝对接，实现立库的智能控制。

(四) 发行人研发水平

步科股份高度重视研发投入与自主核心技术，始终保持高额的研发投入和较高的研发投入比例，报告期内公司研发投入分别为 3,007.11 万元、3,184.69 万元和 3,970.62 万元，分别占当期营业收入的比例为 9.76%、9.98%和 11.50%。

(五) 主要经营和财务数据及指标

主要财务指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率 (倍)	3.55	3.68	3.07
速动比率 (倍)	2.61	2.70	2.29
资产负债率 (母公司)	3.22%	2.48%	3.31%
资产负债率 (合并)	22.87%	21.25%	24.76%
归属于发行人股东的每股净资产 (元)	3.43	3.02	2.75
主要财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率 (次)	11.52	10.90	11.79
存货周转率 (次)	3.50	3.88	3.84
息税折旧摊销前利润 (万元)	5,671.15	5,059.38	4,073.69
归属于发行人股东的净利润(万元)	4,227.09	3,616.12	2,930.81

扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润（万元）	4,105.01	3,339.31	3,141.20
研发投入占营业收入的比例	11.50%	9.98%	9.76%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.78	0.51	0.44
每股净现金流量（元/股）	0.45	0.15	0.08

（六）发行人存在的主要风险

1、研发投入不足导致技术被赶超或替代的风险

工业自动化控制行业属于技术密集型、知识密集型行业，产品技术涉及控制工程学、人机工程学、计算机软件、嵌入式软件、电子、电力电子、机电一体化、网络通讯等多学科知识和应用技术，具有专业性强、研发投入大、研发周期长、研发风险高等特点。如果公司研发投入不足，不能满足技术升级需要或客户需求，可能导致公司技术被赶超或替代的风险，对当期及未来的经营业绩产生不利影响。

2、研发失败的风险

公司所处的工业自动化控制行业属于智能装备制造行业的核心组成部分，如果公司在研发过程中未能实现关键技术的突破以及产品性能无法达到预期，或者公司不能紧跟行业前沿需求，正确把握研发方向，将有可能使公司技术落后于竞争对手，导致销售订单减少，市场份额下降。

3、关键技术人员流失、技术人才不足的风险

优秀技术人员是公司生存和发展的关键，也是公司获得持续竞争优势的基础。随着工业自动化控制行业对专业技术人才需求的与日俱增，专业技术人才竞争不断加剧，若公司不能提供更好的发展平台、更有竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，存在关键技术人员流失的风险。如果未能持续引进、激励优秀技术人才，并加大人才培养，公司将面临技术人才不足的风险，进而可能导致在技术研发、产品创新方面有所落后。

4、核心技术泄密风险

如果关键技术人员流失或在生产经营过程中相关技术、数据、图纸、保密信

息泄露进而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的技术研发创新能力和市场竞争力，对公司的生产经营和发展产生不利影响。

5、核心电子元器件和电力电子器件依靠进口风险

公司原材料中的部分高端电子元器件和电力电子器件，如 CPU、IGBT 等目前主要依赖进口。上述原材料来源中，美国厂商占比较高。若未来国际贸易环境产生重大变化，例如中美贸易摩擦加剧，导致前述原材料供应不足，或原材料供应商销售策略和销售价格发生较大幅度的波动，可能对公司的原材料供应及产品成本产生重大不利影响，公司将会面临盈利水平下滑的风险。

6、市场竞争风险

长期以来，我国工业自动化控制行业的供应商主要集中在欧美、日本和台湾等地区，包括德国西门子、法国施耐德、日本松下、日本三菱电机、日本安川、台湾台达等全球知名企业，凭借技术和品牌优势，占据大部分的市场份额。

近年来，随着国内工业自动化技术的不断发展和积累，国产工业自动化控制产品在产品适应性、技术服务、性价比等方面逐步显现出部分优势，依靠对客户个性化需求的快速反应，在中低端市场和部分细分行业取得突破，且市场份额不断稳步增长。

随着国际品牌企业加大本土化经营力度并向中低端市场渗透，以及国内竞争对手发展壮大，市场竞争日益激烈。因此，公司存在市场竞争加剧引致经营业绩下降的风险。

二、本次证券发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元/股
发行股数	不超过 2,100 万股
发行后总股本	不超过 8,400 万股
定价方式	根据向网下投资者初步的询价结果，由发行人和保荐机构（主承销商）协商确定，或按中国证监会或上海证券交易所认可的其他方式确定

发行方式	向参与网下配售的询价对象配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会或上海证券交易所批准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合资格的询价对象和在上交所开设 A 股股东账户的、符合科创板投资者适当性条件的中华人民共和国境内自然人和法人等投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排子公司海通创新证券投资有限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。保海通证券及海通创新证券投资有限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
承销方式	余额包销
拟上市地点	上海证券交易所

三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定郑乾国、秦国亮担任上海步科自动化股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“步科股份”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”、“本次证券发行”）的保荐代表人。

1、郑乾国先生：海通证券投资银行总部执行董事，保荐代表人，复旦大学经济学硕士毕业。1998 年进入海通证券从事投资银行工作至今，曾担任岱美股份（603730）IPO、大东方（600327）IPO 及再融资、福建南纺（600483）IPO、江中药业（600750）资产重组暨借壳上市及再融资、凤竹纺织（600493）IPO、宸展光电 IPO、佳化化学 IPO、新三板公司绿岸网络（430229）IPO、白虹软件（430178）IPO，以及龙净环保（600388）、夏新电子（600057）、创兴置业（600193）股权分置改革等项目负责人；作为主要人员参与的有长电科技（600584）IPO、华兰生物（002007）IPO、科泰电源（300153）IPO、华龙电子 IPO，以及中天科技（600522）、东睦股份（600114）、仁和药业（000650）、南京中商（600280）再融资等多个项目。

2、秦国亮先生：2011 年开始从事投资银行业务至今，现任海通证券投资银行总部高级副总裁，保荐代表人。曾主持或参与的项目包括：宁波创源文化发展股份有限公司 IPO 项目、浙江金海环境技术股份有限公司 IPO 项目、民丰特种

纸股份有限公司 2013 年非公开发行股票项目、精华制药集团股份有限公司 2015 年非公开发行股票项目、新湖中宝股份有限公司 2014 年和 2015 年非公开发行股票项目等。

（二）项目协办人

本保荐机构指定陈辉为本次证券发行的项目协办人。

陈辉先生：2016 年开始从事投资银行业务至今，经济学学士，保险学硕士，海通证券投资银行部高级经理，曾参与均胜电子再融资、中微公司科创板 IPO 等项目。

（三）项目组其他成员

海通证券张悦、郑元、吴志君、邬凯丞、庄庄、马铭泽为本次证券发行的项目组其他成员。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构除按照交易所相关规定，将安排相关子公司参与发行人本次发行战略配售以外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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、重要关联方不存在持有本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、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、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海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。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，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：

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、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上交所规定的决策程序。具体情况如下：

1、董事会审议过程

2020年3月10日，公司召开第三届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于〈公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性研究报告〉的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》和《关于公司首次公开发行股票填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺的议案》等议案。

2、股东大会审议过程

2020年3月25日，公司召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于〈公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性研究报告〉的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》和《关于公司首次公开发行股票填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺的议案》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。

七、保荐机构关于发行人符合科创板定位的说明

公司主要从事工业自动化设备控制核心部件与工业物联网/互联网软硬件的研发、生产、销售以及相关技术服务，并为客户提供设备自动化控制、数字化工厂及工业互联网解决方案。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“仪器仪表制造业（C40）”中的“工业自动控制系统装置制造（C4011）”，即“用于连续或断续生产制造过程中，测量和控制生产制造过程的温度、压力、流量、物位

等变量或者物体位置、倾斜、旋转等参数的工业用计算机控制系统、检测仪表、执行机构和装置的制造”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，“工业自动化控制系统装置制造”属于“高端装备制造产业”。因此，公司主营业务属于科创板行业领域中的“高端装备”，符合科创板行业领域的要求。

公司最近三年累计研发投入占营业收入的比例为 10.45%，最近一年营业收入为 34,532.36 万元；公司已掌握多项核心技术并取得多项自主知识产权，包括 15 项发明专利，且依托前述核心技术及其自主知识产权形成主营业务收入。公司前述指标符合科创板科创属性的要求。

综上，发行人符合《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》、《科创属性评价指引（试行）》、《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》等法规的要求。本保荐机构认为，发行人符合科创板定位要求。

八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的发行条件

1、发行人组织机构健全，持续经营满3年

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》、《独立董事制度》和《董事会秘书工作细则》等公司治理制度文件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、董事会秘书等公司治理体系。董事会下设四个专门委员会，即战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。发行人报告期内股东大会、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。发行人具有健全且运行良好的组织机构。综上，发行人组织机构健全。

本保荐机构调阅了发行人的工商档案、营业执照等有关资料，公司前身上海步科自动化有限公司（以下简称“步科有限”）。2008年12月9日，步科有限完成工商注册并取得上海市工商行政管理局浦东新区分局颁发的注册号为310115001101665的《企业法人营业执照》。2012年4月18日，步科有限召开董事会会议，同意以2012年2月29日为基准日，将步科有限整体变更为股份有限公司，股份制改造后名称变更为上海步科自动化股份有限公司，2012年5月8日，公司在上海市工商行政管理局办理了工商变更登记。截至目前，公司仍然依法存续。发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司。综上，发行人已持续经营满三年。

2、发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效

本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；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》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量。符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，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）出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。符合《注册管理办法》第十一条第二款之规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

（1）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间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。

本保荐机构深入了解发行人的商业模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控

制的其他企业间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。发行人符合《注册管理办法》第十二条第一款之规定。

(2) 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；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东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。

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，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；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东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。发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款之规定。

(3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

本保荐机构查阅了发行人主要资产、专利、软件著作权、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。保荐机构向银行取得了发行人担保的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《注册管理办法》第十二条第三款之规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

本保荐机构查阅了发行人章程，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地查看了发行人生产经营场所，确认发行人的经营范围为工业自动化电气产品及其软件的研发、销售及相关的技术服务。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3000 万元

本次发行后，公司股本总额不超过 8,400 万元，不低于人民币 3,000 万元。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上

本次发行前公司股本总额为 6,300 万元，本次拟公开发行不超过 2,100 万股，公开发行股份的比例不低于 25%。

（四）市值及财务指标符合相关规定

公司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。市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准；

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留审计意见的《审计报告》，发行人最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,105.01 万元且营业收入为 3.45 亿元，满足最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元的标准。

根据可比公司境内上市的估值情况，发行人的预计市值不低于 10 亿元，满足所选择上市标准中的市值指标。发行人选择的具体上市标准符合《上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）项的要求。

九、上市后持续督导工作安排

（一）持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度；

（二）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，应督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，应当向中国证监会、上海证券交易所报告；

（三）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；

（四）督导发行人有效执行并完善防止主要股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；

（五）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；

（六）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；

（七）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；

（八）持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项；

（九）持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

（十）中国证监会规定及保荐协议约定的其他工作。

十、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：郑乾国、秦国亮

联系地址：上海市广东路689号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

本保荐机构不存在应当说明的其他事项。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定。发行人符合科创板定位，具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐机构同意推荐上海步科自动化股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）

(此页无正文, 为《海通证券股份有限公司关于上海步科自动化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》之签字盖章页)

项目协办人签名: 陈辉
陈辉

保荐代表人签名: 郑乾国 秦国亮
郑乾国 秦国亮

2020年 4月 13日

2020年 4月 13日

内核负责人签名: 张卫东
张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎
任澎

2020年 4月 13日

2020年 4月 13日

保荐机构法定代表人签名: 周杰
周杰

2020年 4月 13日

