申万宏源证券承销保荐有限责任公司

关于广西天山电子股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构

申万宏源证券承销保荐有限责任公司
SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO., LTD

二〇二二年五月

深圳证券交易所：

作为广西天山电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，申万宏源证券承销保荐有限责任公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》等法律法规和中国证监会及深圳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。

现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）基本资料

公司中文名称	广西天山电子股份有限公司
公司英文名称	Techshine Electronics Co., Ltd.
注册资本	7,600.00 万元
法定代表人	王嗣纬
有限公司成立时间	2005 年 8 月 26 日
股份公司设立日期	2016 年 11 月 15 日
公司住所	广西钦州市灵山县檀圩镇五里垌
邮政编码	535400
电话号码	0777-5186122
传真号码	0777-5160768
互联网网址	www.techshine.com.cn
电子信箱	ir@techshine.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责人	叶小翠
电话号码	0777-5186122

（二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

1、主营业务

发行人主要从事专业显示领域定制化液晶显示屏及显示模组的研发、设计、

生产和销售，主要产品包括单色液晶显示屏、单色液晶显示模组及彩色液晶显示模组。

发行人客户广泛分布于智能家居、智能金融数据终端、通讯设备、工业控制及自动化、民生能源、健康医疗、车载电子等行业领域。发行人凭借优质的产品和服务，与深天马形成长期战略合作关系，并直接或通过技术服务商与上述行业应用领域的知名企业如格力、海康威视、Johnson Controls（江森自控）、LG、Daikin（大金）、Bticino、百富、优博讯、亿联、伟易达、Sagemcom（萨基姆）等建立了长期稳定的合作关系。

2、核心技术

公司在研发及生产单色液晶显示屏、单色液晶显示模组和彩色液晶显示模组方面积累了丰富的经验，拥有较为深厚的技术沉淀。截至本上市保荐书签署日，公司已经取得 **44** 项专利权，其中有 4 项为发明专利。公司的核心技术、技术来源、在产品的应用、技术先进性及对应专利技术如下所示：

序号	核心技术名称	核心技术内容	应用产品	应用领域	技术来源	技术先进性（与同行业比较）	对应的专利技术
1	高对比度 VA 生产技术	开发 VA 产品的台阶电极填充技术、PI 印刷均匀性控制技术，有效解决了定向记忆性条纹、显示亮度及对比度不一致等问题，提高了产品对比度，相关技术能力达到行业先进水平	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	智能家居、健康医疗、车载电子、工业控制及自动化	自主研发	产品对比度达到 5000:1，高于同行业 3000:1 的平均水平	1、台阶宽度小于 2.5mm 之垂直配向型 LCD 液晶显示器，专利号为：ZL201410345179.4 2、台阶宽度大于等于 2.5mm 之垂直配向型 LCD 液晶显示器，专利号为：ZL201410345000.5 3、PI 液解冻搅拌机，专利号为：ZL201310526367.2
2	高可靠性液晶显示产品生产技术	开发特殊的坚膜、酸刻、脱膜及定向等关键核心工艺技术，实现玻璃表面水滴角测试值小于 10 度；PI 膜厚公差控制在+/-20 埃；同时改良了灌晶工艺技术，控制 LCD 盒内的离子，使其尽可能减少，电流控制到 0.06ua/cm2 以下，产品可靠性达到行业先进水平	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	健康医疗、车载电子、工业控制及自动化	自主研发	在 85 度的高温条件，产品可靠性达 2000H,高于同行业 1000H 的平均水平	1、LCD 定向打磨设备的检测装置， 专利号为：ZL 2011 2 0167620.6
3	高精度 STN 产品	开发新的线缝设计方案，同时开发铬版清洗	单色液晶显示屏、单色	健康医疗、车载	自主研发	1、产品贴合精度达	1、铬板清洗机，专利号为：

序号	核心技术名称	核心技术内容	应用产品	应用领域	技术来源	技术先进性（与同行业比较）	对应的专利技术
	生产技术	技术及可根据玻璃厚度及涂胶厚度误差自动调节间隙的曝光平台。确保最佳曝光效果，酸刻后显示图形与设计值误差小于1.5um。STN 产品的精度达到行业先进水平	液晶显示模组	电子、工业控制及自动化		+/-5um,优于同行业+/-10um 的平均水平 2、最小PITCH 达到20um,优于行业 25um 的平均水平	ZL 2013 2 0678876.2 2、一种负显液晶显示屏，专利申请号为：201910941043.2，在申请
4	全视角 VA 生产技术	根据光的漫反射原理，对产品设计技术进行改进，使 VA 产品的视角盲区进一步缩小，视角进一步提高。该技术生产的 VA 产品在对比度、视角、底色一致性等多种方面均达到行业先进水平	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	智能家居、健康医疗、车载电子、工业控制及自动化	自主研发	1、视角范围比同行业平均水平扩大10 度 2、产品对比度达到2000:1，高于同行业1000:1 的平均水平	1、一种 VA 全视角 LCD 显示器，专利号为：ZL201620944858.8 2、台阶宽度小于2.5mm 之垂直配向型 LCD 液晶显示器，专利号为 ZL201410345179.4 3、台阶宽度大于等于2.5mm 之垂直配向型 LCD 液晶显示器，专利号为：ZL201410345000.5
5	负显产品防漏光控制技术	开发了线宽补偿方法及工艺控制技术,确保了所有的线距都是20um 以下相同的值，贴合精度控制在 5um 以内，盒厚极差控制在0.1um 以内，保障 LCD 的底色一致，技术达到行业先进水平	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	智能家居、健康医疗、车载电子、工业控制及自动化	自主研发	可视区内没有露光的“白线”，优于行业同类产品	1、一种负显液晶显示屏，专利申请号为：201910941043.2，在申请 2、带有偏位补偿的液晶显示器，专利申请号为：201910339978.3，在申请
6	VA 显示模组内置触控技术	基于单片机控制内置触控屏显示电路系统的技术手段，优化显示图形、触控灵敏度控制、完成控制内容实时显示功能，技术满足系统整体控制需求	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	智能家居、健康医疗、车载电子、工业控制及自动化	自主研发	将触控功能集成进ＬＣＤ盒内，优于行业“LCD+外挂 TP”的技术方案	1、台阶宽度大于等于2.5mm 之垂直配向型 LCD 液晶显示器，专利号为：ZL201410345000.5 2、台阶宽度小于2.5mm 之垂直配向型 LCD 液晶显示器，专利号为 ZL201410345179.4 3、一种抗弯折柔性电路板，专利申请号为：201910941062.5，在申请
7	高气密性防尘 TFT 液晶模组生产技术	针对背光结构、贴合双面胶、铁框、偏光片尺寸等进行特殊设计，并开发高精度的封胶控制工艺，确保产品在高压吹风测试实验中不进尘，达到行业同类产品先进水平	单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	消费电子、健康医疗、车载电子、工业控制及自动化	自主研发	1、12kpa 高压测试不进尘 2、封胶线宽精度控制在+/-0.5mm 以内，厚度最低控制在0.15mm 以内	一种防污染的液晶显示器模组，专利号为：ZL202021777399.1
8	高可靠性	通过 TAB 方式将芯片	单色液晶显	智能家	自主	1、可靠性最	1、一种连接可靠的

序号	核心技术名称	核心技术内容	应用产品	应用领域	技术来源	技术先进性（与同行业比较）	对应的专利技术
	TAB 产品生产技术	预先封入编带内，然后逐个热压邦定到 PCB 和 LCD 屏引线端。并创新开发了 PCB 焊盘特殊的镂空设计方案。有效解决传统的 TAB 技术在采用 ACF 材料进行热压邦定时容易出现连接不牢、电气性能可靠性失效等问题。产品可靠性达到行业先进水平	示模组、彩色液晶显示模组	居、健康医疗、工业控制及自动化	研发	高达 1000H，高于同行 500H 的平均水平 2、封装处导通电阻小于 30 欧，优于同行业 50 欧的平均水平	PCB 板，专利申请号为：201910942064.6，在申请 2、一种抗弯折柔性电路板，专利申请号为：201910941062.5，在申请

3、研发水平

发行人以“专业定制、持续创新”为追求目标，拥有“自治区级研发中心”，通过不断的技术创新、改进现有生产工艺，适应新产品、新材料、新工艺的要求，满足客户不断变化的产品需求。发行人通过持续的创新研发和技术积累，现已形成完整的核心技术和研发体系。

截至本上市保荐书签署日，发行人拥有专利 **44** 项，其中发明专利 4 项；拥有广泛应用于产品生产的核心技术 8 项、量产产品规格型号累计超 5,000 项；发行人拥有成熟的技术研发团队，其中 5 名核心人员具有丰富的研发经验。发行人形成了深厚的技术沉淀和方案积累，为发行人产品赢得市场奠定坚实的基础。

发行人先后获得“2018 年广西高新技术企业百强”、“2019 广西最具竞争力民营企业”、“2020 年广西高新技术企业百强”等荣誉称号，主要产品获得“广西名牌产品”称号。持续的技术创新，为发行人始终保持行业先进性奠定基础。

（1）历年研发投入

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入	3,673.90	2,174.77	2,162.52
占营业收入比例	3.37%	3.53%	3.86%

（2）重点研发项目及进展情况

截至本上市保荐书签署日，公司重点在研项目如下：

序号	项目名称	研发课题概述	课题所涉及的核心技术介绍	研发成果/研发阶段	主要项目人员	项目预算（万元）	研发目标及技术指标
1	液晶显示模组微型集成驱动控制系统研发项目	由于显示模组在终端需适配专用驱动系统和硬件，对于客户终端的产品开发，带来了不便和局限性。本项目集成了兼容性系统和硬件驱动方案，为客户省去外围的电路设计，仅需提供接口，即可快速与客户产品对接。实现通用接口集成化模组	该项目针对现有不同接口的液晶显示模组，通过设计出匹配的电路系统和软件开发系统，整合为带PCBA的一体化模块。在PCBA模块上集成有应用接口、对接客户端的数据接口、下载端口等接口，能简易实现接口对接、数据通讯、软件UI开发等开源功能	项目研发阶段	劳忠敏、朱长海、肖立高、胡波卫	350.00	1、实现超低功耗，待机功耗≦25mw； 2、通讯能满足并口6800、8080、SPI、I^2C等时序要求 ； 3、符合国标电路电气电性能标准； 4、在温度60 ℃相对湿度90% RH条件下，液晶屏可靠性测试时间≥1000h。
2	双液晶盒高对比度液晶显示器研发项目	在高端仪表，车载等领域，现有的液晶技术是很难达到对比度高、响应速度快、视角宽、高温不变色等效果。采用双液晶盒结构的DSTN液晶显示屏克服了现有技术所存在的上述缺陷，实现了黑白显示更高的对比度，更宽的视角，且高温不易变色。该技术方案具有广阔的应用前景	双液晶盒结构是由显示盒与补偿盒叠加组合而成，其制作方法包括制作显示盒、制作补偿盒、显示盒与补偿盒的叠加组合。双液晶盒结构的DSTN液晶显示屏与TN或STN的模式相比，是在光学延迟上进行补偿，把椭圆偏振光通过补偿盒变为线性偏振光。从而使得黑白显示，对比度更高，视角更宽，高温不易变色	项目研发阶段	周贤忠、朱长海、王华祖、李远	350.00	1、盒厚精度±0.06μm 2、显示盒与补偿盒叠加组合的精度±0.2mm； 3、液晶组合屏对比度≥150：1。
3	透明显示器（PDLC）研发项目	液晶电控调光膜可通过电压的调节来实器件在透明和不透明之间的转换,通电状态为透明，断电状态为磨砂。可用调光玻璃或投影用背贴液晶膜。借助调光液晶玻璃的电场原理，在保持空间的通透性的同时，又可以方便地保护隐私。透明显示器有良好的应用市场	透明显示器实现的技术方案涉及：产品显示透过率控制技术；产品使用寿命保障技术；产品关态和开态时雾度值的控制技术；产品低电压技术	样品阶段	胡家春、朱长海、陈洪发、周贤忠、杨海波	280.00	1、关态雾度>92.5%红光阻挡； 2、开态雾度<5%； 3、驱动电压<36V； 4、视角：45 °雾度<18%； 5、开关循环次数>1000000； 6、工作寿命>100000小时

序号	项目名称	研发课题概述	课题所涉及的核心技术介绍	研发成果/研发阶段	主要项目人员	项目预算（万元）	研发目标及技术指标
4	智能温度补偿型一体式液晶显示模块研发项目	极端低温下工作的产品。目前行业中是通过液晶或增加加热板方案。只通过液晶的方案低温显示效果差，响应慢；加热板的方案产品整体厚，生产工艺繁琐。为解决上述问题，研发智能温度补偿一体式液晶显示模块项目。该技术方案比同类型产品生产效率高 20%，厚度降低 30%，产品具有广阔应用前景	智能温度补偿型一体式液晶显示模块方案，能实现发热装置与显示屏一体化，保证在极端低温环境下，显示屏维持在 10 度以上工作。实现显示模块轻薄，低温环境下快速响应及更好的显示效果	研发样品阶段	李远、王华祖、胡波卫、王力明	300.00	1.当温度低于－20 度时，液晶显示模块开始开热，温度升到 30 度； 2.液晶显示屏在－30 度以下工作达到和常温下一样的显示效果； 3.较同类产品厚度降低 30%。
5	高端一体黑智能显示模组研发项目	传统显示屏在息屏状态下，视窗区与非视窗区有明显的色差界限，视觉效果较差。一体黑智能显示技术可以很好地解决这一问题，该技术方案可以实现视窗区与非视窗区颜色一致，让产品更美观，给消费者带来更佳的视觉体验，迎合市场高端需求	该项目方案使用特殊的偏光片、光学胶水及光学补偿膜，同时配合特定的边框油墨与镀膜，并运用全贴合工艺，实现了智能显示模组一体黑的效果	样品研发阶段	黄玮、李健、陈洪发、陆建树、陈镇秋	260.00	1.视窗区与非视窗区色差 ΔE<1.5； 2.明暗度 L<28。
6	集成 3D 弧形触控功能显示模组研发项目	该触显模组采用 3D 弧形设计的盖板以及特殊的贴合工艺，实现外观立体视觉效果，迎合了市场个性化需求，有望广泛应用到平板电脑、智能手机、智能手表、其它穿戴产品等场景	该项目技术核心在于 3D 曲面的设计、OCA 等贴合材料的选用、曲面全贴合工艺的开发等	样品研发阶段	朱德益、李健、刘雄杰、陆建树、庞真华	280.00	1、弧形内腔 R≥600mm； 2、TFT 模组与 3D 弧形触摸屏贴合公差<0.2mm； 3、整体模组对比度>2000:1，亮度要求达到 400cd/㎡以上； 4、可靠性高温 80℃*1000H，高温高湿 60℃*90%RH，1000H。
7	高端 OLED 显示模组研发项目	相比 LCD 技术，OLED 是主动发光显示（不需要背光源），在色彩饱和度、响应速度及产品厚度等方面具有明显的优势。为了丰富公司的产品线，配合公司	该项目核心在于研究 OLED 的驱动解决方案与 OLED 模组的生产工艺技术方案	样品研发阶段	陈洪发、李健、陆建树、陈镇秋	300.00	1.色域值>100%； 2.亮度>500cd/㎡； 3.视角范围：Cr>200,上下左右视角>85°； 4.响应时间 <0.1ms； 5.对比度>10000；

序号	项目名称	研发课题概述	课题所涉及的核心技术介绍	研发成果/研发阶段	主要项目人员	项目预算（万元）	研发目标及技术指标
		整体发展战略目标，启动 OLED 项目的开发。该类产品可以满足市场对高色彩饱和度与低温快速响应的显示产品需求					1
8	高可靠性工控触显一体化显示模组研发项目	随着工业物联网与设备智能化的发展，工控触显一体化显示的产品应用越来越广泛，工业用的液晶模组对使用寿命、性能等方面都有高标准要求，本项目旨在研发高可靠性工控触显一体化产品，满足工控市场触显产品需求	该项目涉及到触摸屏生产的成套核心技术，包括 Sensor 的图案设计、TP 的结构设计、面板驱动程序设计等；贴合光学胶、ITO Film 膜、消影玻璃等选材方案；触摸屏丝印工艺、蚀刻工艺、镭雕工艺、全贴合工艺等核心工艺技术的研发	样品研发阶段	孙清平、陈洪发、梁有忠、叶自君	280.00	1、触控面板表面硬度>7H； 2、高温可靠性 80℃>1000H； 3、使用寿命>10 年； 4、TP 透过率>90%，触显模组对比度>1000 1,色域饱和度>92%
9	抗干扰互容多点式 CTP 研发项目	工控类触摸屏产品作为人机交互的重要窗口，对多点式触控和抗干扰方面有较高要求，此类产品需要进行特殊的研发设计。本项目旨在研发抗强干扰且具备互容多点式的 CTP 产品，以满足市场对相关产品的应用需求。	该项目核心技术，包括触控感应图案的特殊设计、ITO 玻璃/ITO 膜阻值计算与选型、银浆走线设计、光学胶的测试与选型、FPC 抗干扰设计、产品驱动程序兼容性设计等技术的研发	样品设计阶段	孙清平、陈洪发、梁有忠、叶自君	300.00	1、抗辐射场强>3v/m; 2、接触 ESD>+/-8kv;空气 ESD>+/-16kv 触控点数达到 10 点
10	集成式人机交互控制界面系统研发项目	传统的模式是客户采购液晶显示模组及主控板，然后组装成整机。该模式往往存在液晶模组接口定义及程序与主控板接口及程序不能兼容的情况，需要双方不断的调试。本项目旨在解决液晶模组与客户主板不兼容问题，为客户提供一站式服务。	该项目关键技术在于主控板方案设计、液晶显示模组与主控板兼容性设计，装配工艺方案设计等技术研发。	样品设计阶段	陈洪发、李健、陆建树、周海兵、陈镇秋	300.00	1、尺寸：5.0~10.1 寸 2、像素：max1920*1080 3、内存容量 512M~2G; 4、存储容量：8~16G； 5、I/O 接口：1000Mbps LAN、WiFi、USB、蓝牙、音频、4G 6、电源：9~12V 7、系统：支持 Android/Linux

（三）主要经营和财务数据及指标

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	86,495.20	59,878.53	49,293.02
归属于母公司所有者权益（万元）	40,996.31	32,413.61	28,768.51
资产负债率（母公司）	52.60%	45.86%	41.63%
项目	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
营业收入（万元）	108,900.70	61,541.25	56,084.77
净利润（万元）	9,722.71	4,785.09	3,808.41
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,722.71	4,785.09	3,808.41
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,507.90	4,095.92	3,317.02
基本每股收益（元/股）	1.28	0.63	0.50
稀释每股收益（元/股）	1.28	0.63	0.50
加权平均净资产收益率	26.70%	15.69%	13.93%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,979.74	3,890.19	9,516.29
现金分红（万元）	1,140.00	1,140.00	1,140.00
研发投入占营业收入的比例	3.37%	3.53%	3.86%

（四）发行人存在的主要风险

1、市场竞争加剧的风险

液晶显示行业是国家信息产业的重要组成部分。报告期内，行业规模及应用领域快速发展，且产业链内行业参与者众多，竞争比较激烈。随着液晶显示行业下游产业需求的快速增长，产品应用领域不断扩大，同时随着新材料的出现、新工艺的应用，客户对新产品更新换代的时间在缩短，对供应商的研发技术实力、工艺调整节奏、产品质量保证以及供应体系搭建等提出了更高的要求。因此，发行人未来若不能在产品研发、工艺改进、产品质量、市场开拓、及时供应等方面提升竞争力，将可能面临因市场竞争加剧而导致市场占有率降低的风险。

2、海外市场风险

随着发行人产品获得越来越多境外客户的认可，报告期内，发行人境外销售收入金额分别达到 18,723.30 万元、23,626.24 万元和 39,627.75 万元，占营业收入的比率分别为 33.38%、38.39%和 36.39%，金额及占比呈增长趋势。目前发行人产品主要出口地为中国香港地区、中国台湾地区、欧洲、美洲、日本、韩国等，

近年来，中美贸易摩擦不断升级，国际环境日趋复杂，不确定性明显增加，如主要出口国家或者地区的政治、经济环境、贸易政策等发生重大变化，发行人外销收入可能会受到不利影响。

3、国际产业链和供应链变动风险

液晶显示行业的全产业链包括原材料及设备供应、生产加工和市场销售的全球链条。从原材料及设备供应和生产加工来看，我国大陆地区拥有完善的液晶显示产业原材料及设备供应体系和技术成熟品质稳定的产品生产厂商；从销售体系来看，液晶显示行业拥有全球化的特征。从行业整体来看，现阶段存在部分加工环节向东南亚国家转移的情形，随着东南亚国家技术服务能力、产业配套、专业的工程技术及产业工人、品质的管控以及及时交付等方面的不断提升，发行人将面临来自东南亚国家相关生产加工企业的竞争，从而导致订单流失及业绩下滑的风险。

4、原材料价格波动风险

发行人主要原材料包括 TFT-LCD、IC、BL（背光源）、TP（触控屏）、POL（偏光片）、FPC（柔性线路板）、ITO 玻璃、电子元器件、化工材料等，主要原材料占主营业务成本的比重较高，原材料的供应和价格波动将直接影响发行人的生产成本和盈利水平。2021 年 7-12 月，发行人 IC 原材料价格较 2021 年 1-6 月持续上涨，TFT-LCD 原材料价格较 2021 年 1-6 月下降，未来原材料价格波动情况仍然具有不确定性，如果未来发行人主要原材料价格受市场影响持续上升，且发行人未能采取有效措施消除原材料价格波动造成的不利影响，发行人经营业绩可能会受到不利影响。

5、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目是基于目前经济形势、市场环境、行业发展趋势以及公司实际经营情况作出，进行了详细的可行性论证和经济效益的审慎测算，有助于增强公司在产品、产能、研发等方面的竞争优势，扩大经营规模、提高业绩水平、实现发展战略。但在项目实施的过程中，若宏观经济形势、市场环境、产业政策、项目进度、产品市场销售情况等方面发生重大的不利变化，将对募投项目的实施进度、投资回报和经济效益等产生不利影响。如公司本次募投项目投产后

市场开拓情况不及预期，募投项目将使得公司存在产能不能及时消化的风险，进而可能对公司的经营业绩与持续经营产生不利影响。

二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	本次发行的股票数量不超过 2,534.00 万股，不低于本次发行后已发行股份总数的 25.00%；本次发行全部为发行新股，公司股东不公开发售股份。 （最终发行数量以中国证监会注册的数量为准）
每股发行价格	【】元/股
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、员工将在发行前确认是否参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构及申银万国创新证券投资有限公司（为实际控制保荐机构的证券公司依法设立的子公司）将在发行前确认是否参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行
发行市盈率	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股收益确定）
发行后每股收益	【】元（按本公司发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前的总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以发行后的总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股东账户的合格投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）
承销方式	主承销商余额包销方式
发行费用概算	总计为【】万元，其中：
	（1）承销费：【】万元
	（2）保荐费：【】万元
	（3）审计费：【】万元
	（4）评估费：【】万元
	（5）律师费：【】万元
	（6）发行手续费：【】万元
	（7）其他费用：【】万元

三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）保荐代表人

申万宏源证券承销保荐有限责任公司作为广西天山电子股份有限公司首次

公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，指派具体负责推荐的保荐代表人为孙永波和黄自军。

保荐代表人孙永波的保荐业务执业情况：

申万宏源承销保荐业务董事，法学硕士，保荐代表人。2009 年开始从事投资银行工作，先后参与三聚环保（证券代码：300072）IPO 项目、海伦哲（证券代码：300201）2014 年并购项目、海伦哲（证券代码：300201）2015 年并购项目、天山股份（证券代码：000877）非公开发行项目、戴维医疗（证券代码：300314）IPO 项目、中潜股份（证券代码：300526）IPO 项目、中潜股份（证券代码：300526）并购项目、江中药业（证券代码：600750）并购项目等，具有丰富的投资银行工作经验。

保荐代表人黄自军的保荐业务执业情况：

申万宏源承销保荐执行总经理，经济学硕士，保荐代表人。先后主持阳普医疗（证券代码：300030）IPO 项目、昌红科技（证券代码：300151）IPO 项目、英威腾（证券代码：002334）IPO 项目、赛摩智能（证券代码：300466）IPO 项目、中潜股份（证券代码：300526）IPO 项目、金太阳（证券代码：300606）IPO 项目、创世纪（证券代码：300083）非公开发行、洪兴实业（证券代码：001209）IPO 项目等，具有丰富的投资银行工作经验。

（二）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人

本次证券发行项目协办人为罗飞。

项目协办人罗飞的保荐业务执业情况：

罗飞，金融硕士，2018 年加入申万宏源证券承销保荐有限责任公司从事投资银行工作，先后参与中潜股份（证券代码：300526）并购项目、汇川技术（证券代码：300124）发行股份购买资产项目、洪兴实业（证券代码：001209）IPO 项目、创世纪（证券代码：300083）向特定对象发行股份项目及管理层收购项目，且从事过较多企业的改制和辅导工作，具有扎实的金融功底和较为丰富的投行工作经验。

2、项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员为：刘祥伟、饶志燕、黄升东、刘磊、杨娇。

四、保荐机构是否存在可能影响其及其保荐代表人公正履行保荐职责的情形的说明

经核查：

截至本上市保荐书签署日，发行人与保荐机构之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（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；

（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）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人及其主要股东进行了尽职调查、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。

保荐机构同意推荐广西天山电子股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）保荐机构已按照《证券发行上市保荐业务管理办法》以及中国证监会、深圳证券交易所的其他有关规定对发行人进行了充分的尽职调查。

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、保证上市保荐书及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，自愿接受深圳证券交易所的自律监管；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

2021 年 3 月 15 日，发行人召开第二届董事会第三次会议，审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目及可行性的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市有关事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2021 年 3 月 31 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过《关

于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目及可行性的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市有关事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2022 年 3 月 15 日，发行人召开第二届董事会第八次会议，审议通过《关于延长公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市之股东大会决议有效期的议案》《关于提请股东大会延长授权董事会全权办理首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市有关事宜有效期的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2022 年 3 月 30 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于延长公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市之股东大会决议有效期的议案》《关于提请股东大会延长授权董事会全权办理首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市有关事宜有效期的议案》等与本次发行上市相关的议案。

七、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件的说明

经核查，发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件，具体如下：

（一）符合中国证券监督管理委员会规定的创业板发行条件

经核查，发行人的本次证券发行符合《注册办法》规定的创业板发行条件，具体如下：

1、发行人前身为广西钦州天山微电子有限公司（简称天山有限），成立于 2005 年 8 月 26 日。2016 年 9 月 30 日，天山有限召开股东会并作出决议，同意天山有限变更为股份有限公司；同日，天山有限全体股东共同签署了《发起人协议》，以截至 2016 年 5 月 31 日经审计的净资产 52,739,471.74 元折合 50,000,000.00 股，整体变更为股份有限公司，每股面值 1.00 元，净资产与总股本差额 2,739,471.74 元计入资本公积。2016 年 11 月 15 日，股份公司取得钦州市工商局颁发的《企业法人营业执照》。因此，发行人是依法设立且合法存续的股份有限

公司，持续经营时间在三年以上。

发行人已依法设立股东大会、董事会、监事会以及开展日常经营业务所需的其他必要内部机构，聘请了总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员，并依法建立健全了三会议事规则以及独立董事、董事会秘书制度，发行人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，发行人符合《注册办法》第十条的规定。

2、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）出具了天健审〔2022〕13-3 号标准无保留意见的《审计报告》，发行人最近三年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。

发行人已经建立了较为完善的内控制度，并得到有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，发行人内部控制在所有重大方面是有效的。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制制度进行了审核，并出具了编号为天健审〔2022〕13-4 号的《关于广西天山电子股份有限公司内部控制的鉴证报告》，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，发行人符合《注册办法》第十一条的规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立经营的能力

发行人资产完整、人员、财务、机构及业务独立，与共同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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

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、高级管理人员均没有发生重大不利变化；最近 2 年内公司控制权没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，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，也不存在经营环境已经

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。

综上，发行人符合《注册办法》第十二条的规定。

4、发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定

公司主要从事专业显示领域定制化液晶显示屏及液晶显示模组的研发、设计、生产和销售。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“制造业”之“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）。根据《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2017），公司属于“C 制造业”大类下的“C3974 显示器件制造”。公司所属行业属于国家统计局 2018 年发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号）中“新一代信息技术产业”内的“新型电子元器件及设备制造”行业，是国家战略性新兴产业。因此，发行人的主营业务符合国家产业政策。

最近三年内，发行人及其共同控制人不存在贪污、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。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三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，发行人符合《注册办法》第十三条的规定。

综上所述，本保荐机构认为，发行人符合中国证券监督管理委员会规定的创业板发行条件。

（二）发行后股本总额不低于 3,000 万元

本次发行前公司总股本为 7,600.00 万股，本次拟发行的股份为不超过 2,534.00 万股，发行后总股本不低于人民币 10,134.00 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 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

本次发行前公司总股本为 7,600.00 万股。本次拟发行的股份为不超过 2,534.00 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。

（四）市值及财务指标符合本规则规定的标准

最近两年（即 2020 年、2021 年），发行人经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 4,095.92 万元和 8,507.90 万元，合计为 12,603.82 万元，符合《上市规则》2.1.2“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元”规定的上市标准。

（五）深圳证券交易所要求的其他上市条件

发行人符合深圳证券交易所要求的其他上市条件。

八、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在股票上市当年剩余时间以及其后 3 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大股东、共同控制人、其他关联方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和深圳证券交易所相关规定的意识，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》约定确保保荐机构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董事、监事、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	督导发行人按照《公司章程》、《关联交易决策制度》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、督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳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情况、股权变动情况、管理层重大变化情况、采购和销售变化情况、核心技术变化情况以及财务状况	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

事项	安排
8、根据监管规定，对发行人进行定期及不定期现场检查	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核查
（二）发行人应当积极配合保荐机构履行持续督导职责	发行人已在保荐协议中承诺保障本机构享有履行持续督导职责相关的充分的知情权和查阅权，为保荐工作提供必要的条件和便利

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

十、推荐结论

广西天山电子股份有限公司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》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》等有关法律、法规的有关规定，发行人股票具备在创业板上市的条件。

鉴于上述内容，保荐机构推荐广西天山电子股份有限公司的股票在贵所创业板上市交易，请予批准！

（以下无正文）

（此页无正文，为《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于广西天山电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

罗飞

保荐代表人：

孙永波　　黄自军

内核负责人：

刘祥生

保荐业务负责人：

王明希

法定代表人：

张剑

保荐机构（盖章）：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2022年5月12日