民生证券股份有限公司

关于深圳国人科技股份有限公司

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（主承销商）

民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室）

二〇二〇年六月

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》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《首发注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（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”）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、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实、准确和完整。

一、发行人概况

（一）基本情况

注册中文名称	深圳国人科技股份有限公司
注册英文名称	Shenzhen GrenTech RF Communication Limited
注册资本	人民币 4,000.10 万元
法定代表人	高英杰
有限责任公司成立日期	2008 年 03 月 10 日
股份有限公司成立日期	2019 年 12 月 31 日
公司住所	深圳市坪山区龙田街道锦绣中路与翠景路交叉处国人科技园 1 号楼 5 楼
邮政编码	518028
电话	0755-2663 5999
互联网网址	www.grentech.cn

（二）主营业务情况

公司是一家以研发、设计、生产和销售基站射频系统产品为主的高新技术企业。自成立以来，公司以基站射频系统的研发和整体设计能力为核心驱动力，紧跟通信技术的升级迭代，提供基站射频系统产品及解决方案。报告期内，公司与爱立信、中兴通讯和诺基亚等全球领先的通信主设备商客户深度合作，拓展三星等新兴通信主设备商客户，积极开发专网和海外电信运营商基站射频领域相关的业务机会。

经过多年的技术积累和研发投入，公司形成了完善的基站射频系统研发、设计和产品体系，拥有射频拉远单元（RRU）、金属腔体滤波器和双工器、小型化金属滤波器、陶瓷介质滤波器、5G 大规模天线阵列和天线滤波器一体化单元（AFU）等产品系列。报告期内，公司的营业收入主要来源于 2G 至 4G 滤波器模块（金属腔体滤波器和双工器）和射频拉远单元（RRU）及其系统解决方案，以及 5G 小型化金属滤波器等产品。随着 5G 商用步伐的加快，陶瓷介质滤波器、5G 大规模天线阵列和天线滤波器一体化单元（AFU）等产品的收入预计将显著增长。

报告期内，公司主要产品的销售情况如下：

单位：万元

类别	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
滤波器模块	131,360.62	90.37%	117,270.62	97.41%	104,079.10	90.91%
RRU 及其系统解决方案	10,905.92	7.50%	2,206.44	1.83%	7,970.89	6.96%
其他	3,090.14	2.13%	915.92	0.76%	2,430.13	2.12%
合计	**145,356.68**	**100.00%**	**120,392.98**	**100.00%**	**114,480.11**	**100.00%**

公司研发能力突出，产品设计先进、质量稳定，客户认可度较高。2010 年至今，连续获得中兴通讯“全球最佳合作伙伴”、“最佳质量大奖”、“最佳服务支持奖”、“最佳综合绩效奖”等；2017 年，获得诺基亚“全球质量大奖”；2018 年，公司成为爱立信 1.4 万家供应商中“全球供应商大奖”的唯一获得者；2019 年，公司获评“深圳市行业领袖企业 100 强”。

报告期内，公司销售的基站射频系统产品在爱立信和中兴通讯全球同类产品采购份额中始终位列第一名，在诺基亚全球同类产品采购份额中位列前三名，公司已成为国际领先的基站射频系统产品及解决方案提供商。

（三）核心技术

通信技术阶段	核心技术研发方向	公司产品特点
2G、3G	①自主研发滤波器设计和调试系列技术、高效率功放技术、收发信数字（TRX）技术以及射频算法等射频子系统（RRU）的关键技术； ②根据我国自主建设 TD-SCDMA 制式 3G 网络的战略性需求，研发适用于该制式的 RRU 产品和技术； ③根据下游通信主设备商需求，重点突破滤波器仿真技术、滤波器的互调干扰控制以及温漂控制，提高滤波器设计能力，优化公司产品性能。	①具备 RRU 整体设计和集成能力，为下游客户商批量供应 RRU 产品，同时更好的理解客户的基站整体设计方案，从而获得客户高度认可； ②为中国普天、新邮通信等国内通信主设备商批量供应 TD-SCDMA 制式的 RRU 产品，服务于自主建设 3G 网络的国家战略； ③公司滤波器产品互调干扰低、选择性好、带外抑制性能突出、功率容量大、温度一致性好，在基站连续大功率的工作环境下，滤波器性能稳定，保障信号质量。
4G	①为了适应 4G 多频段多通道共用一个滤波器的要求，公司重点突破多频段多通道下的互调控制技术； ②公司开始投入介质材料应用技术的研发，重点突破陶瓷介质谐振器设计、	①公司产品具备多频段多通道共存的能力，互调干扰进一步降低，在金属腔体滤波器中使用大量陶瓷介质谐振器，产品带外抑制性能更好，插入损耗更小，温度一致性更好，且降低了产品的重量和体积；

	TE 模、TM 模和双模设计技术；研究金属腔体中的陶瓷介质材料制备。	②获爱立信、中兴通讯、诺基亚多项供应商大奖。
5G	①公司重点投入小型化金属滤波器、陶瓷介质滤波器的开发，以及大规模天线设计技术的开发，配合公司滤波器设计技术，成功量产天线滤波器一体化单元（AFU）； ②结合 RRU 整体设计能力和 5G 产品量产能力，公司进一步具备 AAU 整体设计能力。	①公司产品在保持插入损耗小、选择性高、带外抑制强、互调干扰低的基础上，小型化金属滤波器产品进入到分布式、小型化、轻量化阶段；陶瓷介质滤波器则具备更轻、更小、成本更低的特点； ②“AAU 整体设计能力+射频技术产业化能力+国内研发成本和效率优势”，使公司有机会为爱立信、诺基亚等现有海外核心通信主设备商提供更全方位的基站硬件解决方案，并在射频领域助力三星等新兴通信主设备商构建竞争优势。

（四）公司研发水平

1、研发机构、人员情况

（1）研发机构设置

部门		研发职责
一级部门	研发中心	制定公司技术发展战略，针对行业发展和客户需求，进行新产品的设计、开发
二级部门	射频拉远单元（RRU）研发部	RRU 及其系统解决方案的研发
	滤波器模块研发部	主要负责 4G、5G 滤波器模块的研发
	5G 天线研发部	5G 天线的研发
	材料研发部	陶瓷介质、高分子塑料等通信材料研发
二级部门	通信技术研发平台	密切跟踪通信技术领域的最新研究成果，开展长期的技术探索与研发，同时该平台也通过对基站整体系统和全球各大通信主设备商的技术路线研究，配合上述研发部开发新产品和新技术

（2）研发人员情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司研发人员 483 人，研发人员数量占员工总数的 22.54%。经过多年的研发积累，公司形成了人才结构合理、专业性和技术能力较高的研发队伍，为公司新产品和新技术研发提供了人才保证。

（3）核心技术人员的主要变动情况

报告期内，核心技术人员未发生重大变动情况，未对发行人的正常运营产生不利影响。

2、公司在研项目情况

序号	项目名称	研发方向	项目特点及目标	研发阶段	负责人
1、滤波器系列产品研发项目					
1.1	32 通道 Sub-6GHz 频段 5G 基站滤波器	小型化金属滤波器的技术优化和轻量化改进	采用双面金属腔体布局和陶瓷谐振器，可以实现 32 通道集成在一个滤波器中，最大程度降低滤波器体积和重量，同时保留小型化金属滤波器可承受功率大的特点，产品可覆盖 2.3G、2.6G 和 3.5G 等 5G 通信频段	小批量生产，技术持续优化改进	饶风顺
1.2	镁合金多通道 5G 基站滤波器	镁合金在基站滤波器中的应用技术	采用镁合金代替传统滤波器使用的铝合金，降低小型化金属滤波器的重量，满足 5G 基站需求的同时保留小型化金属滤波器的优点	研发样品验证	饶风顺
1.3	5G 基站陶瓷介质滤波器	①陶瓷粉体配方多元化研究 ②干压成型工艺优化 ③金属化工艺改进 ④自动调试技术升级	公司重点开发 Sub-6GHz 频段产品，频段覆盖 1.8G，2.1G，2.3，2.6G，3.3-4.2G，4.4-5G；本项目着力优化陶瓷粉体配方和制造工艺，升级自动调试技术，提高产品质量和生产效率	产品批量生产，技术持续优化改进	段宗金
1.4	5G 微基站 Mono Block 介质滤波器	①Mono Block 滤波器设计优化 ②自动调试技术升级	Mono Block 介质滤波器，采用介质材料金属化一次成形技术，适用于 5G 微基站，公司重点开发 Sub-6GHz 频段产品，频段覆盖 1.8G，2.1G，2.3，2.6G，3.3-4.2G，4.4-5G 等频段，本项目重点优化产品设计和升级自动调试技术	产品小批量生产，技术持续优化改进	段宗金
1.5	毫米波陶瓷介质滤波器	①毫米波陶瓷介质波导设计技术研究 ②毫米波陶瓷介质滤波器干压成型、烧结、金属化、调试技术的	面向 5G 毫米波频段和 6G 远景，在 Sub-6GHz 频段陶瓷介质滤波器技术基础上，本项目进一步研究开发毫米波陶瓷介质滤波器的设计技术、制造工艺和调试技术	技术方案开发	段宗金

		研究			
2、5G 天线系列产品研发项目					
2.1	5G 钣金一体化小型天线模块	①小型化金属天线第三代技术改进 ②辐射单元低成本改进	产品面向 5G 通信网络，支持 Massive MIMO 技术，本项目在小型化、轻量化设计的钣金一体化天线产品基础上，进一步改进工艺，降低成本	批量生产，技术持续优化改进	赵晓东
2.2	5G 高分子塑料一体化天线模块	①高分子塑料新材料在通信领域的应用 ②一体化成型技术研发和升级	本项目将高分子工程塑料应用于 5G 天线产品，采用一体化注塑成型技术，集合局部电镀的工艺实现一体化天线模块，可以大幅的降低 5G 天线产品的重量和成本	小批量生产，技术持续优化改进	赵晓东
2.3	5G 天线滤波器一体化 AFU 模块	天线滤波器互联技术的优化与改进	高度集成天线以及滤波器产品，大幅度降低 5G 基站剖面高度，并通过先进互联技术降低成本	小批量生产，技术持续优化改进	赵晓东
2.4	毫米波天线	①毫米波频段有源天线技术研发； ②有源天线芯片的封装与波速赋型算法研发	本项目拟开发毫米波频段的有源天线，并涉及芯片封装与波速赋型软件的开发，实现在毫米波频段的有源天线产品量产	技术方案开发	赵晓东
3、通信材料系列产品研发项目					
3.1	毫米波天线材料	①毫米波频段的高分子工程塑料研发 ②表面金属化技术研发	本项目开发应用于毫米波频段的工程塑料和相应的表面金属化技术，开发低成本、可制造性强的毫米波天线材料和相关核心技术	技术方案开发	赵晓东
3.2	毫米波频段陶瓷介质材料	适用于毫米波频段的陶瓷介质粉体配方的研究	基于公司在 Sub-6GHz 陶瓷介质粉体配方的基础上，开发更高频段的陶瓷介质粉体配方	技术方案开发	赵晓东
4、通信基站射频系统系列产品研发项目					
4.1	5G 室内延伸覆盖系统远端覆盖单元	5G 低成本室内延伸覆盖系统的信号放大、主机接入等软硬件开发	本项目应用于 5G 室内覆盖场景，为通信主设备商提供低成本的射频信号接入、转发和放大功能，通过 1588PTPD 协议实现同步与控制	研发样品验证	吴秋元
4.2	5G 4TRX RRU 整机	支持 5G NR 的全功能 4 通道 RRU 整机，单通道 80-160w 功率	集成 4 通道数字收发信模块，4 通道 TDD 高效率功放，4 通道滤波器及电源模块等模块的 5G RRU 整机	小批量生产，技术持续优化改进	吴秋元
4.3	5G	基于 LDMOS 功	以不平衡 Doherty 功放方案为基	研发样品	吴秋元

	LDMOS 功放模块	放管的高效率 5G 宽带功放模块	础进行设计，功放工作频率为 2.6GHz 和 3.5GHz 频段，带宽 100-200MHz，输出功率为每通道 20w-40w，可配合 DPD 进行校正	验证	
4.4	5G GaN 功放模块	基于 GaN 功放管的高效率 5G 宽带功放模块	基础效率比 LDMOS 提高 5%，功放效率可以达到 45%以上，功放工作带宽更大，可以适用于不同的频率而无需更换功放管	技术方案开发	吴秋元
4.5	5G 32TRX AAU 整机	支持 5G NR 的全功能 32 通道 AAU 整机，单通道 10w 功率	集成 32 通道数字收发信 TRX 模块，32 通道功率放大器，集成公司自产的天线滤波器一体化单元（AFU）的 AAU 整机	技术方案开发	吴秋元
5、光模块系列产品研发项目					
5.1	25G 数字光通信模块	25G 光通信模块的设计优化与封装技术优化	对 25G 数字光模块进行优化设计，提升效率与稳定性，重点针对 SFP-25G-LR 封装技术进行优化，提升生产效率，并开始研究 SFP-25G-LR 封装技术	研发样品验证	陈冬
5.2	100G 数字光通信模块	100G 超高速光通信模块的研发，驱动芯片的开发	重点研究开发 4*25G 模式的单模光纤用 QSFP28 封装的 100G 光模块，进行光模块驱动芯片自主开发和光芯片研究	技术方案开发	陈冬
5.3	400G 数字光通信模块	400G 超高速光通信模块原理与技术研究	以 8*50G 为主要研究方向，在 100G 光模块技术上突破相关封装技术和驱动芯片技术	技术方案开发	陈冬
6、工艺研发项目					
6.1	5G 滤波器全自动装配调试生产线	全流程自动装配与调试	全面实现应用工业机器人进行自动装配，自动调试，全过程无人工干预	批量生产，技术持续优化改进	霍孝
6.2	5G 小型化金属滤波器工艺改进	①焊接装配技术改进 ②互调控制技术优化 ③调试技术改进	提高焊接、装配、调试的效率，从工艺层面降低互调干扰	批量生产，技术持续优化改进	曾中军

（五）发行人近三年主要财务数据和财务指标

发行人近三年经审计的主要财务数据和财务指标如下：

主要财务指标	2019-12-31 /2019 年	2018-12-31 /2018 年	2017-12-31 /2017 年
流动比率（倍）	0.98	0.91	1.00

速动比率（倍）	0.70	0.67	0.74
资产负债率（合并，%）	85.46	102.74	95.53
资产负债率（母公司，%）	85.67	102.75	95.84
应收账款周转率（次）	2.36	2.11	2.42
存货周转率（次）	2.27	2.28	2.88
息税折旧摊销前利润（万元）	12,088.46	-21,376.48	-953.91
利息保障倍数（倍）	4.52		
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	7,994.22	-22,262.69	-1,884.03
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）	7,610.49	-7,590.97	-2,074.36
研发投入占营业收入的比例（%）	5.52	6.37	5.95
每股经营活动现金流量（元/股）	5.36	1.99	4.26
每股净现金流量（元/股）	6.78	-3.61	3.85
归属于公司普通股股东的每股净资产（元/股）	6.81	-1.49	2.62

（六）发行人存在的主要风险

1、适应通信技术升级迭代的风险

公司产品主要服务于通信行业，客户集中于通信主设备商。自 20 世纪 80 年代以来，通信技术已经出现了数次革命性创新，目前已进入 5G 时代，每一代通信技术的产生，不仅推动通信产业的革新，也为社会经济发展注入新的动力。公司始终以研发和技术作为核心驱动力，通过加强新技术、新产品的研发投入，掌握了有源天线单元（AAU）技术，成功开发了小型金属滤波器、陶瓷介质滤波器、天线滤波器一体化产品（AFU）等应用于各类 5G 基站的产品。

但如果未来通信行业出现革命性的新型产品和技术，使现有产品和技术发生重大变化和升级迭代，而届时公司未能成功把握行业技术发展趋势，有效地完成产品和技术的升级迭代，可能导致公司无法保持技术优势，对公司生产经营造成不利影响。

2、新技术、新产品研发失败风险

通信技术及产品具有更新换代较快的特点，公司的发展与技术研发实力、新产品开发能力密切相关，因此公司注重新技术和新产品研发。报告期内公司的研发投入较大，分别为 6,811.90 万元、7,669.66 万元和 8,027.33 万元，占营业收入

的比例分别为 5.95%、6.37%和 5.52%；同时公司计划利用部分本次发行募集资金投资建设研发中心项目，以加强产品研发和持续创新能力。

如果公司新技术、新产品研发失败，或新产品不能如期开发成功，产业化后不能符合市场需求；或者公司在新技术、新产品的研发方向选择、技术创新机制和人才梯队建设等方面未能很好地适应产品研发和技术创新的需要，将对公司的竞争优势和经营业绩造成不利影响。

3、行业政策波动风险

通信行业一直是国家政策重点支持和鼓励发展的行业之一，我国通信行业经历了 2G、3G 时代的追赶和 4G 时代的同步后，将在 5G 时代成为领跑者，因此国家高度重视新一代移动通信技术的发展，《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》和《“十三五”国家信息化规划》等国家战略规划均将 5G 作为优先发展的战略领域；2020 年以来，政府亦多次强调加快 5G 网络等新型基础设施建设进度。公司作为通信产业链的供应商，政策红利带来的行业发展机会对公司业务发展将起到积极的促进作用，但如果未来国家对通信行业的扶持政策和支持力度发生不利变化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

4、行业周期性波动风险

公司提供的基站射频系统产品位于通信产业链的上游，交付的产品经过通信主设备商的集成后最终安装于电信运营商投资建设的移动基站中，而移动基站属于通信网络的基础设施，其投资规模取决于通信网络的建设速度。通信网络的建设具有一定的周期性，根据 GSM 协会的统计数据，自 2010 年确立 4G 通信标准后，全球运营商的资本开支逐年增加，直到 2015 年达到 1,970 亿美元的顶峰，此后全球进入 4G 到 5G 的过渡期，运营商的资本开支逐年下滑；国内三大运营商的年报显示，2018 年的资本开支较 2015 年下降 1,516 亿元，降幅达 34.57%，2019 年为 5G 商用元年，三大运营商的资本开支亦止跌回升，较 2018 年增长 4.53%，预计 2020 年起运营商的资本开支将呈快速增长趋势。

通信行业的周期性直接影响基站射频系统制造行业的业绩，报告期内同行业可比公司基站射频系统产品收入及扣除非经常性损益后净利润如下：

单位：万元

基站射频产品收入	2019 年	2018 年	2017 年
武汉凡谷	168,082.03	116,316.17	134,285.59
大富科技	187,684.08	133,492.66	119,344.28
春兴精工	97,131.94	127,180.38	105,263.80
世嘉科技	46,997.94	31,303.02	——
国人科技	145,356.68	120,392.98	114,480.11
扣非后净利润	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
武汉凡谷	24,858.28	-6,990.36	-55,664.37
大富科技	-44,632.25	-31,225.60	-52,171.34
春兴精工	-2,731.43	2,449.07	-39,546.00
世嘉科技	8,644.71	4,257.72	1,998.31
国人科技	7,610.49	-7,590.97	-2,074.36

2019 年，除春兴精工外，国人科技和其他同行业可比公司的基站射频系统产品收入均呈快速增长趋势；2019 年，武汉凡谷和世嘉科技的净利润增幅较大，大富科技亏损主要系长期股权投资、商誉等资产减值损失金额较大所致，春兴精工亏损主要系投资损失较大所致，扣除前述投资相关损失后，同行业可比公司基站射频产品的利润水平普遍出现大幅增长。

报告期内，国人科技与同行业可比公司的业绩变动趋势相符，经营业绩受通信行业周期性波动的影响。

5、市场竞争加剧风险

公司所处的通信行业竞争日趋激烈，经过多年发展，公司下游通信主设备商形成了高度集中的市场格局，在全球范围内，华为、爱立信、诺基亚和中兴通讯等通信主设备商占据了绝大部分市场份额。相应地，公司和竞争对手围绕上述通信主设备商的采购份额亦展开了激烈的竞争，如果公司在上述复杂的市场环境和激烈的市场竞争中不能持续改善管理，提升技术水平、产品质量和市场开拓能力，将导致公司在市场竞争中处于不利地位，面临市场份额减少、盈利能力下降的风险。

二、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	不超过 13,333,667 股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 13,333,667 股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 53,334,667 股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售股份情形，不适用发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	新一代移动通信射频器件生产基地项目		
	研发中心项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】		

三、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

（一）保荐机构名称

民生证券股份有限公司（以下简称“我公司”或“民生证券”或“保荐机构”）

（二）本保荐机构指定保荐代表人情况

1、保荐代表人姓名

王启超、赵劲松

2、保荐代表人保荐业务执业情况

王启超先生保荐业务执业情况如下：

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
湖北五方光电股份有限公司（002962）首次公开发行股票项目	保荐代表人	是

中孚信息股份有限公司（300659）首次公开发行股票项目	保荐代表人	是

赵劲松先生保荐业务执业情况如下：

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
重庆正川医药包装材料股份有限公司（603976）首次公开发行股票项目	项目协办人	否

（三）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：李晟然

其他项目组成员：苗正、张扬、杜慧敏、饶骏廷

2、项目协办人保荐业务执业情况

李晟然，民生证券投资银行事业部高级经理，法律硕士，准保荐代表人。2017年4月至今从事投行业务。

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

截至本上市保荐书出具日，保荐机构子公司民生投资直接持有发行人3.00%的股份；保荐机构子公司民生股权投资基金管理有限公司持有南宁民生电子信息产业投资基金合伙企业（有限合伙）20%的份额并担任执行事务合伙人，南宁民生电子信息产业投资基金合伙企业（有限合伙）持有发行人重要关联方深圳国人通信股份有限公司 17.77%的股权。前述持股事实，不会对保荐人及其保荐代表人公正履行保荐职责产生影响。

除上述已说明的情况之外，发行人与保荐机构之间不存在下列情形：

（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；

（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；

（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；

（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；

（五）保荐人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）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，已在证券发行保荐书中做出如下承诺：

1、本保荐机构已按照法律、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，并据此出具发行保荐书；

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

3、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；

4、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；

5、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

6、保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，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；

7、发行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；

8、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；

9、本保荐机构在本次保荐工作中不存在直接或间接有偿聘请第三方的情况，不存在未披露的聘请第三方行为。

10、自愿接受中国证监会、深圳证券交易所依照相关规定采取的监管措施。

（二）保荐机构承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

（三）保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

六、发行人关于本次证券发行的决策程序

发行人第一届董事会第六次会议和2020年第三次临时股东大会于2020年6月17日在公司会议室召开，会议审议并通过了以下与本次公开发行有关的议案：

1、《关于深圳国人科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》

2、《关于深圳国人科技股份有限公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》；

3、《关于确认深圳国人科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金用途及可行性的议案》；

4、《关于提请股东大会授权董事会办理深圳国人科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市具体事宜的议案》；

5、《关于<深圳国人科技股份有限公司在创业板上市后三年内股东分红回报规划>的议案》；

6、《关于<深圳国人科技股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案>的议案》；

7、《关于<深圳国人科技股份有限公司填补被摊薄即期回报的措施及相关责任主体的承诺>的议案》；

8、《关于深圳国人科技股份有限公司就首次公开发行股票并在创业板上市事

项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》；

9、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司章程（草案）>的议案》；

10、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司股东大会议事规则>的议案》；

11、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司董事会议事规则>的议案》；

12、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司监事会议事规则>的议案》；

13、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司独立董事工作制度>的议案》；

14、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司募集资金管理制度>的议案》；

15、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司对外投资管理办法>的议案》；

16、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司对外担保管理办法>的议案》；

17、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司关联交易管理制度>的议案》；

18、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司累积投票制实施细则>的议案》；

19、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司信息披露管理制度>的议案》；

20、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司投资者关系管理制度>的议案》；

21、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司内幕信息及知情人管理制度>的议案》；

22、《关于制定公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的<深圳国人科技股份有限公司重大信息内部报告制度>的议案》；

发行人律师北京德恒律师事务所出具《北京德恒律师事务所关于深圳国人科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》认为，上述董事会和股东大会会议的召开及决议程序合法，上述董事会和股东大会决议的内容合法、有效。

七、保荐机构对公司是否符合创业板定位的说明

经充分核查，保荐机构认为，国人科技作为新一代信息技术领域的高新技术企业，主营业务、技术研发与产品创新面向 5G 新基建的国家重大需求，服务于创新驱动发展、可持续发展等国家战略；同时，国人科技拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，符合《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》和《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法规的要求。保荐机构认为，国人科技符合创业板定位，推荐其到创业板发行上市。

八、保荐机构对公司是否符合上市条件的说明

（一）发行人符合《证券法》规定的发行条件

1、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》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》等相关内部控制制度及本保荐机构的核查，发行人已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。发行人董事会目前有 9 名董事，其中 3 名为独立董事；董事会下设 4 个专门委员会：战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会；发行人监事会有 3 名监事，其中 2

名是由股东代表选任的监事，1 名是由职工代表选任的监事。

根据本保荐机构的核查以及发行人的说明、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》和北京德恒律师事务所出具的《法律意见书》等，发行人设立以来，股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；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。

综上所述，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、发行人具有持续经营能力

根据本保荐机构的核查以及发行人的说明，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上所述，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

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

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2017 年至 2019 年的财务会计报告出具了无保留意见的《审计报告》。

综上所述，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

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

本保荐机构取得了发行人及其子公司所在地的工商、税务等有关主管部门出具的证明文件，控股股东、实际控制人住所地派出所出具的无犯罪记录证明，发行人及其控股股东、实际控制人关于其违法违规情况的声明，查阅了北京德恒律师事务所出具的《法律意见书》等，以及公开信息查询。经核查，最近三年内，发行人及其控股股东、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。

综上所述，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》有关规定

1、本次发行申请符合《首发注册办法》第十条的规定

发行人前身系深圳市国人射频通信有限公司，成立于 2008 年 3 月 10 日，于 2019 年 12 月按原账面净资产值折股整体变更为深圳国人科技股份有限公司。发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司。

根据发行人的现行《公司章程》，发行人设立了股东大会、董事会、监事会和经营管理层等组织机构，根据发行人提供的发行人设立后历次股东大会、董事会及监事会的材料，发行人股东大会、董事会及监事会的召开、决议内容及签署，历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。因此，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。

2、本次发行申请符合《首发注册办法》第十一条的规定

发行人的会计基础工作规范，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，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，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，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

3、本次发行申请符合《首发注册办法》第十二条的规定

发行人资产完整，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。

发行人的主营业务为基站射频系统产品的研发、设计、生产和销售。发行人主营业务、控制和、管理团队稳定，最近两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；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，最近两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。

发行人不存在涉及主要资产、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。

4、本次发行申请符合《首发注册办法》第十三条的规定

发行人的主营业务为基站射频系统产品的研发、设计、生产和销售，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。

最近三年内，发行人及其控股股东、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。

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，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

（三）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

1、如前文所述，公司本次发行上市符合《首发注册办法》规定的各项发行条件。因此，公司符合《上市规则》第 2.1.1 条第（一）项之规定。

2、公司发行前的股本总额为 4,000.10 万元，本次拟公开发行新股数量不超过 13,333,667 股，公司本次发行后股本总额不低于 3,000 万元。因此，公司符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）项之规定。

3、公司本次拟公开发行新股数量不低于发行后公司总股本的 25%。因此，发行人符合《上市规则》第 2.1.1 条第（三）项之规定。

4、公司本次发行上市标准的选择

公司选择《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）款的上市标准："预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元"。

（1）公司预计市值不低于人民币 10 亿元

①公司历史估值情况

报告期内，公司外部股东最近一次股权转让估值具体情况如下：

转让方	受让方	转让时间	估值
国人股份	招商江海、招商万凯、陕西新能源、东鹏伟创、东鹏合立、TCL 爱思开、宏鹰果仁、长耀投资、姚国宁、新万煜投资、中小企业基金、泓鑫投资、民生投资	2019 年 11 月	25.00 亿元

②市盈率法估值情况

公司 2019 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润为 7,610.49 万元，综合考虑公司所处行业的估值情况，谨慎确定国人科技的发行市盈率（摊薄）为 40 倍，发行后估值为 30 亿元。

综上所述，发行人预计市值不低于人民币 10 亿元。

（2）公司最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，公司 2019 年扣除非经常性损益前后孰低的归母净利润为 7,610.49 万元，营业收入为 145,356.68 万元。

综上所述，国人科技符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）款的上市标准："预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元"。

九、关于发行人证券上市后持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	**在本次发行结束当年的剩余时间及以后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、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据相关法律法规，协助发行人制订、执行有关制度。
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	根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施。
3、督导发行人有效执行并完	督导发行人的关联交易按照《公司章程》、《关联交易管理

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	办法》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。发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐机构，本保荐机构可派保荐代表人与会并提出意见和建议。
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	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务。
5、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	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方提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	**规定保荐机构有权通过多种方式跟踪了解发行人规范运作情况；保荐机构有权按月向发行人提出持续督导工作询问函，发行人应即时回函答复**
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	**发行人应对保荐机构在持续督导期间的工作给予充分配合；发行人应提供与律师事务所、会计师事务所等中间机构畅通的沟通渠道和联系方式等**
（四）其他安排	**无**

十、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

住所：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

保荐代表人：王启超、赵劲松

联系地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

联系电话：010-8512 7883

传　　真：010-8512 7940

十一、保荐机构对本次股票上市的保荐结论

作为深圳国人科技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（主承销商），民生证券认为：深圳国人科技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上市规则》等法律、法规的有关规定，同意担任国人科技本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

（本页无正文）

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于深圳国人科技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》之签章页）

项目协办人：

李晟然

保荐代表人：

王启超　　赵劲松

内核负责人：

袁志和

保荐业务部门负责人：

杨卫东

保荐业务负责人：

杨卫东

总经理：

冯鹤年

法定代表人（董事长）：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020年6月30日