

中航证券有限公司

关于中航富士达科技股份有限公司

2023 年度向特定对象发行股票

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道 1619 号南昌国际金融大

厦 A 栋 41 层）

二〇二四年九月

声 明

中航证券有限公司（以下简称“中航证券”或“保荐机构”）及本项目保荐代表人已根据《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》”）《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》等有关法律、法规和北京证券交易所以及中国证监会的有关规定，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发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本文件所有简称释义，如无特别说明，均与《中航富士达科技股份有限公司2023年度向特定对象发行股票募集说明书》一致。

目 录

一、发行人基本情况	3
二、本次发行情况	17
三、保荐机构指定保荐代表人、项目协办人及其它项目组成员情况	21
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	23
五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项	24
六、保荐机构对公司向特定对象发行股票合规性的说明	25
七、对公司持续督导期间的工作安排	26
八、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式	27
九、保荐机构对本次向特定对象发行股票上市的推荐结论	27

一、发行人基本情况

(一) 发行人概况

公司名称：中航富士达科技股份有限公司

英文名称：AVIC FORSTAR S&T Co., Ltd.

股票简称：富士达

股票代码：835640

股票上市地：北京证券交易所

成立日期：2002年12月31日

上市时间：2021年11月15日

注册资本：人民币18,772.80万元

法定代表人：武向文

注册地址：西安市高新区锦业路71号

邮政编码：710117

联系电话：86-029-68326787

公司传真：86-029-68903688

公司网址：www.forstar.com.cn

电子信箱：niehan@forstar.com.cn

经营范围：一般项目：电子元器件制造；电力电子元器件制造；光电子器件制造；网络设备制造；仪器仪表制造；货物进出口；技术进出口；非居住房地产租赁；机械设备租赁；物业管理；特种陶瓷制品制造。（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：电线、电缆制造。（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）。


（二）发行人主营业务


公司主营业务为射频同轴连接器、射频同轴电缆组件、射频电缆等产品的研发、生产和销售。公司产品广泛应用于通信、防务、航空航天等领域，主要客户包括华为、RFS 等全球知名通信设备厂商以及中国航天科技集团和中国电子科技集团等国内大型集团下属企业或科研院所等。公司主要产品情况如下：

1、射频同轴连接器类产品

射频同轴连接器（简称 RF 连接器）是装接在电缆上或安装在仪器设备上的一种元件。作为传输线电气连接或分离的元件，它属于机电一体化产品。公司射频同轴连接器类产品主要包括：多通道射频同轴连接器、振子天线/相控阵天线辐射阵列、毫米波系列、板对板系列、射频板间 PogoPin、小型化微型化射频同轴连接器系列、标准型射频同轴连接器系列以及低互调连接器系列等。公司射频同轴连接器类主要产品如下所示：

类型	图例	产品描述及用途
多通道射频同轴连接器	 <p>MQ4、MQ5 系列</p>	<p>MQ4、MQ5 多通道射频连接器是富士达与华为、中国移动联合开发的适用于 FDD-LTE 天线设备的连接器，其典型特征为具备快速锁紧以及螺纹连接两种连接机构、占用空间小、电气性能优越、环境适应性强、安装快捷等特点，市场前景广阔。</p> <p>目前，MQ4、MQ5 多射频通道连接器已取得专利授权，并在 NGMN（Next Generation Mobile Networks）上通过投票将 MQ4/MQ5 连接器选为 5G 多通道连接器方案。</p>
	 <p>L32 系列</p>	<p>L32 系列连接器，通过一次螺纹连接实现 4 芯、5 芯信号通路对接。可简化安装面板，降低劳动强度，提高安装速度。具有抗震抗冲击能力强、可靠性高、耐环境性好，机械电气性能优良等特点。应用于 TD 天线等移动通讯领域。</p>
	 <p>DC、MC 系列</p>	<p>多通道射频同轴连接器适用于高密度、轻型化、高可靠要求的射频电路系统的互联，满足系统轻型化和小型化的需求，广泛应用于航空、航天等</p>

类型		图例	产品描述及用途
			领域。
振子天线/相控阵天线辐射阵列			<p>金属振子天线具有高增益、高可靠的特点，易于组成不同形式阵面，可实现线极化、圆极化、双极化，可作为单个天线或者面天线的馈源使用；在高耐辐照、大温变环境、振动、冲击等环境下具有结构稳定的特点，可适应于机载、弹载、星载等通讯领域。</p> <p>相控阵天线辐射阵列是由两个以上天线单元组成，通过控制辐射单元的馈电相位来改变方向图形状最大值的指向，以达到波束扫描的目的，主要用于射频信号的发射与接收，在通信、广播、电视、雷达和导航等无线电系统中被广泛应用。</p>
毫米波系列	1.0mm 系列		1.0mm 系列射频同轴连接器最高工作频率可达 110GHZ，主要用于微带连接和转接器测试使用。具有体积小、重量轻、使用频率高、连接可靠等优点。
	1.35mm 系列		1.35mm 系列射频同轴连接器可在 DC~90GHZ 频带内使用，相比于 1.85mm、2.4mm 系列连接器具有更小的内外导体设计，主要用于测试仪器等精密测量领域以及雷达通讯、毫米波通讯设备中。
	1.85mm 系列		1.85mm 系列产品工作频率可达 65GHz，界面与 2.4mm 系列相兼容，采用空气界面，具有体积小，重量轻，使用频率高，连接可靠等优点。
	2.4mm 系列		2.4mm 系列射频同轴连接器是一种小型螺纹连接式精密连接器。具有比 SMA 更好的机械稳定性、耐用、抗损坏性好等特点，可在频率高达 50GHz 时实现单模传输，性能优于目前广泛应用的 SMA 连接器。通常用于测试系统、宇航领域及毫米波武器系统。
	2.92mm 系列		2.92mm 系列射频同轴连接器是一种小型螺纹连接式精密连接器，可与 SMA 系列兼容互配。具备比 SMA 更好的机械稳定性，使用频带宽、可靠性高等优点，由此保证了反复连接与

类型	图例	产品描述及用途
		拆卸后仍保持优良的电气性能；其工作温度范围可达-55℃~+165℃；广泛应用于仪器测试、国防等领域。
板对板系列（广泛应用于小型化、模块化、密集连接场景）	FMP 系列	 <p>FMP 系列产品是富士达自主研发生产的一种快插、盲配、大容差射频同轴连接器。它具有连接迅速接触可靠等特点，广泛地应用于通信基站、雷达等通讯设备中。</p>
	MBM 系列	 <p>MBM 系列产品是富士达自主研发生产的一种快插、盲配、大功率、大容差射频同轴连接器。它具有连接迅速、接触可靠等特点。适用于频率高达13GHz 的射频连接的多对频繁连接和分离操作，广泛地应用于通信基站、雷达等通讯设备中。</p>
	SMP 系列	 <p>SMP 系列射频同轴连接器是一种超小型推入式连接器。具有体积小、重量轻、使用方便、工作频带宽、快速连接及分离等特点。应用于无线电设备和电子仪器中连接射频同轴电缆。</p>
	SSMP 系列（SMPM 系列）	 <p>SSMP 系列射频同轴连接器是一种超小型推入式连接器，是 SMP 型连接器的微型版。具有易于连接、重量轻、体积小、使用方便、工作频带宽等特点。主要用于射频模块间的密排连接，也可用在板对板之间连接的射频连接器。</p> <p>SSMP 连接器也是一款可以用在板对板之间连接的射频连接器，其特征为一板采用 SSMP 类型固定端连接器，中间是 SSMP 转接头，另一板端采用 SSMP 类型活动端连接器。它可以在轴向漂移$\pm 0.20\text{mm}$，径向偏移为直径在 0.5mm 范围内保持可靠连接。</p>
	3SMP 系列	 <p>3SMP 系列射频同轴连接器可在 DC~80GHz 的频带内使用，其与 SMP 和 SSMP 系列外形相似，但尺寸更小，重量更轻，频带更宽，主要应用于高安装密度或有轻量化要求的通信设备中。</p>


类型		图例	产品描述及用途
	BMA 系列		BMA 系列射频同轴连接器是一种小型盲插式连接器,是 SMA 系列的推入式变形,具有轴向浮动和径向浮动功能,能够实现高密度、模块化安装,空气界面频率高,体积小,接触可靠,广泛用于防务、通信领域,是整机产品模块化连接的典型产品。
	SBMA 系列		SBMA 系列连接器是具有轴向浮动及径向浮动功能、快速对插、快速分离、可高密度安装的盲插连接器,从结构尺寸上是 BMA 系列的缩小版,接口界面采取空气界面,使用频率高,体积小,接触可靠,可广泛用于防务、通信领域,是整机模块化连接的典型产品。
射频板间 PogoPin			PogoPin 产品是一种新型的板间射频连接器,该产品的特点是容差大,成本低,板间应用灵活方便,性能优良、稳定,该系列产品为大容差、多通道射频应用环境提供了良好的解决方案。
小型化微型化射频同轴连接器系列	SMA 系列		SMA 系列射频同轴连接器是一种应用广泛的小型螺纹连接型连接器。具有频带宽、体积小、机械电气性能优越、可靠性高的特点。适用于微波设备和数字通信系统的射频回路中连接射频电缆或微带线。
	SSMA 系列		SSMA 系列射频同轴连接器是一种微型螺纹连接型连接器。具有频带宽、体积小、机械电气性能优越、可靠性高等特点,广泛应用于微波通讯、微波测量设备、武器装备。
	SMB 系列		SMB 系列产品是一种小型推入止动式射频同轴连接器,它具有结构设计紧凑、连接方便、接触可靠等特点,适用于无线电装备和电子仪器的高频回路中。
	SSMB 系列		SSMB 系列射频同轴连接器是一种微型推入止动式连接器,它具有体积小、重量轻、使用方便等特点。应用于无线电设备及仪器等。








类型	图例	产品描述及用途
MCX 系列		<p>MCX 系列射频同轴连接器是一种微型推入止动式连接器。具有体积小、重量轻、结构紧凑、接触可靠的特点。可用于对体积、重量及安装方式有要求的小型电子设备或网络系统。</p>
MMCX 系列		<p>MMCX 系列射频同轴连接器是一种比 MCX 更小的微型推入式连接器。具有使用频率高、体积小、重量轻、连接方便可靠。广泛用于对系统体积、重量都有要求的小型通讯、网络设备中连接射频同轴电缆。</p>
SAA 系列		<p>SAA (1.0/2.3) 系列射频同轴连接器具有螺纹、卡锁、推拉或快锁、滑入式锁紧 (机柜用) 各种连接型式, 它具有体积小、重量轻、使用方便、可靠性高等特点, 多用于通信及数据传输设备中。</p>
标准型连接器射频同轴系列	BNC 系列	 <p>BNC 系列射频同轴连接器是一种小型卡口式连接器, 螺母壳体表面有两个对称的螺旋槽, 旋转 1/4 圈即可连接。具有连接迅速、接触可靠等特点。广泛应用于无线电设备和电子仪器领域连接射频同轴电缆。</p>
	TNC 系列	 <p>TNC 系列射频同轴连接器是一种螺纹连接式连接器。具有工作频带宽、抗震动、抗冲击、可靠性高、连接可靠、机械和电气性能优良等特点。可供无线电设备和仪器中连接电缆用, 在通信领域应用十分广泛, 可在剧烈振动环境下工作。</p>
	N 系列	 <p>N 系列射频同轴连接器是一种标准型螺纹连接中功率连接器。具有可靠性高, 抗振性强、机械和电气性能优良等特点, 广泛用于振动和环境恶劣条件下的无线电设备和仪器及地面发射系统连接射频同轴电缆。</p>
	STWX8 系列	 <p>STWX8 系列射频同轴连接器是我公司在 N 型射频同轴连接器基础上自主研发的具有自主知识产权的中功率小型推入自锁式连接器; 具有体积小, 接触可靠, 性能稳定等特点。适用于抗震动、稳相等场合。</p>

类型		图例	产品描述及用途
低互调连接器系列	L24 系列		L24 系列射频同轴连接器是一种推入式、大功率、盲配的新型同轴连接器。具有插拔方便、连接可靠、机械性能优越、对接方便等优点，可广泛应用于各种微波电路的连接端口、雷达通讯系统、电装设备等场所。
	4.3-10 系列		4.3-10 系列射频同轴连接器,简称 4.3-10。其体积介于 DIN 型和 N 型之间,为满足高密度、低互调、小体积等应用场景来开发的一款全新型 RF 连接器。目前主要应用于天馈系统,它具有抗震、抗冲击能力强,可靠性高,对插方便快捷,多种安装方式,体积小、密度高,低互调,使用频率高,功率大等优点。
	7-16 (L29) 系列		7-16 (L29) 系列射频同轴连接器具有螺纹连接机构,其特点是坚固、机械电气性能稳定、低损耗、电压驻波比小、工作电压高、功率容量大、三阶交调性能优越、气密性好等特点。广泛应用于广播、电视天线系统、跳线连接以及微波通讯系统主馈电缆连接用。

2、射频同轴电缆组件类产品

射频同轴电缆组件由连接器与相配接的电缆组成,公司的射频同轴电缆组件包括以下几大类:射频连接/转接模块、宇航用射频同轴电缆组件、高性能低损稳相射频同轴电缆组件、高性能射频同轴测试电缆组件、射频大功率射频同轴电缆组件及天馈射频同轴电缆组件产品。公司具有代表性的射频同轴电缆组件如下所示:

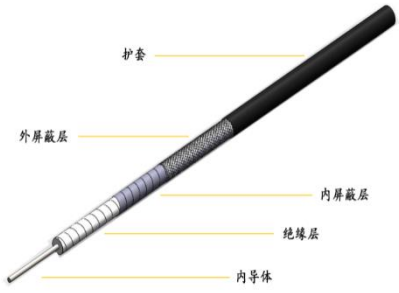

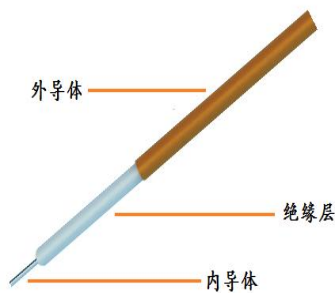


类型	图例	产品描述及用途
射频连接/转接模块		射频连接/转接模块符合现代模块化的发展需要,美观,提高用户安装速度,具有模块更换方便等特点,具有一定的耐环境能力,应用于卫星通讯、相控阵雷达等系统中。



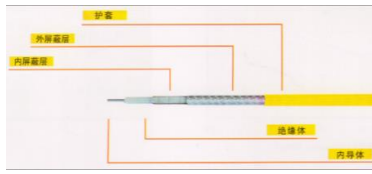
类型		图例	产品描述及用途
宇航射 频同 轴电 缆组 件	半刚电 缆组 件		宇航用半刚电缆组件用于空间飞行器舱内器件连接器使用，具有良好的传输性，可实现小空间的布线格局，主要使用温度范围-65℃~+105℃。
	低损耗 半刚电 缆组 件		宇航用半刚电缆组件用于空间飞行器舱内器件连接器使用，具有良好的传输性，可实现小空间的布线格局，具有良好的温度条件下的相位一致性，主要使用温度范围-65℃~+125℃。
	柔性电 缆组 件		宇航用柔性电缆组件具有良好的抗辐照性能，可达100Mrad(Si)的辐照要求，且具有优异的温度相位稳定性，可实现空间环境下舱内舱外环境的器件间的互联，使用温度范围-100℃~+125℃。
	大功率 半刚电 缆组 件		宇航用半刚性大功率电缆组件，用于空间环境下舱内舱外器件间的互联，可实现180W（@2GHz）的功率传输。
	低互调 电缆组 件		宇航用低互调柔性电缆组件，可实现舱内舱外器件有低互调指标的器件连接，可实现功率150W（@3.5GHz）的使用，互调可覆盖9阶、13阶、15阶、17阶等不同阶数的需求。
高性能低损稳相 射频同轴电缆组 件			高性能、低损稳相射频同轴电缆组件具有使用频率高、低损耗并且相位稳定，广泛应用于卫星通讯、电子对抗、相控阵雷达、微波制导、电子导航等系统中。
高性 能射 频同 轴测 试电 缆组 件	经济型 测试电 缆组 件		经济型测试电缆组件具有双层屏蔽功能，屏蔽效果为-75dB，适用温度范围-55℃~200℃，具有低驻波比，低插入损耗的优点。

类型		图例	产品描述及用途
件	精密型高性能测试电缆组件		精密型高性能测试电缆组件具有较小的弯曲半径，易于弯曲，柔软性好、回弹性好，宽频带、高性能、价格适中。主要应用于器件测试、高性能整机互联及机柜内高性能组件布线。
	铠甲护套型高性能测试电缆组件		铠甲护套型高性能测试电缆组件具有防高温、防过度弯曲的功能，保护电缆不易变形，极强的抗磨损能力，抗压、抗拉性好，环境适应性强。可广泛用做网络分析仪、频谱仪等一起的测试电缆组件。
	铠甲+尼龙护套型高性能测试电缆组件		铠甲+尼龙护套型高性能测试电缆组件具有良好的抗扭曲性能能够增强抗拉强度，同时其具有高性价比的特点。主要应用于测试环境、实验室、替代进口测试电缆组件。
射频大功率电缆组件			高可靠、大功率射频同轴电缆组件具有功率容量高、可靠性高等特点，广泛应用于需求更高的发射功率来进行更多信息的传递的通信基站、雷达等通信领域。
跳线、馈线射频同轴电缆组件			跳线、馈线射频同轴电缆组件具有坚固、稳定、低损耗、传输功率大、无源交调性能优良，独特的防水结构、连接快速等特点，在微波传输、移动通信系统等天馈系统中有着广泛应用。

3、射频同轴电缆

射频同轴电缆是局域网中最常见的传输介质之一，可以在相对长的无中继器的线路上支持高带宽通信。公司的电缆包括以下几大类：宇航射频电缆、低损耗稳相电缆、FMF 系列高性能软电缆、FSF 系列半柔电缆、FGN 超高温电缆等。公司射频同轴电缆类主要产品如下所示：

类型	图例	产品描述及用途
宇航射频电缆	<p>AFB 系列 宇航低损 稳相射频 同轴电缆</p> 	<p>富士达通过工艺、材料的改进升级，提升电缆的电性能及环境适应性，研制出 AFB 系列空间用射频电缆，用以替代 MICRO-COAX 的 MCC 系列电缆、GORE 的 UFB 系列电缆，能适用于航空航天的应用环境。</p>
	<p>AFJ 系列 宇航轻量化 低损稳相 射频同轴 电缆</p> 	<p>AFJ 系列电缆是针对宇航适用提出和研制的轻量化空间用射频电缆，采用镀银芳纶丝编织，比同类型电缆轻 25% 左右，大幅降低电缆的自重，并增强了电缆的抗辐射能力，用以替代 MICRO-COAX 的 MCJ 系列电缆，适用于宇航空间的应用环境。</p>
	<p>AFT 系列 宇航半刚 电缆</p> 	<p>半刚系列电缆是针对宇航适用提出和研制的低损耗稳相半刚射频电缆，采用低密度聚四氟乙烯，同比常规半刚电缆降低插损约 20%，整体铜管设计可抵抗较大的辐射，用以替代 MICRO-COAX 的 UT 系列电缆，适用于仪器仪表、雷达、天线阵面及舰船、飞机、航天器等固定部位的安装应用。</p>
低损稳相电缆	<p>FFB 系列 超低损耗 稳相电缆</p> 	<p>FFB 系列射频同轴电缆采用低密度 PTFE 薄膜绕包和铜带绕包结构，使得电缆具有高达 83% 的传输速率、优异的温度相位稳定性，超低损耗和屏蔽效率高等特点；适用于对幅相一致性要求高的测试仪器、航空航天、电子对抗、相控阵雷达以及卫星通讯等领域。</p>
	<p>FFG 系列 低损耗稳 相电缆</p> 	<p>FFG 系列射频同轴电缆采用生料拉伸绝缘和铜带绕包结构，使得电缆具有 77% 的传输效率和良好温度相位稳定性，低的损耗和屏蔽效率高等特点；适用于对幅相一致性要求较高的测试电缆组件、电子对抗、相控阵雷达以及卫星通讯等领域。</p>

类型	图例	产品描述及用途
FMF 系列高性能软电缆		FMF 系列电缆内屏蔽层采用镀银铜带绕包外屏蔽层采用高密度圆线编织结构；使得电缆在全频段范围内具有低的电压驻波比，同时降低了电缆损耗；适用于微波通信、仪器仪表以及对屏蔽效率要求较高的射频信号传输领域。
FSF 系列半柔电缆		FSF 系列电缆外导体采用高密度圆线编织镀锡，屏蔽层镀锡后接近 100% 的覆盖率，使得电缆具有很好的屏蔽性能和弯曲成形性；尤其是我们专利产品低损耗稳相半柔电缆适用于有稳相要求的射频通讯系统、雷达、天线系统。
FGN 超高温电缆		超高温系列电缆是针对高温工作环境研制的特殊电缆，可分别在 375°C、500°C 高温环境中保证可靠工作，电性能优良，达到了国内领先水平。

（三）发行人主要财务数据及财务指标

公司 2022 年和 2023 年财务数据已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了大信审字【2024】第 28-00065 号标准无保留意见的审计报告。2024 年 1-3 月财务数据未经审计。

单位：万元

项目	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
总资产	133,969.76	137,596.47	139,409.78
其中：应收账款	53,293.01	43,904.05	36,893.36
预付款项	152.69	100.18	101.42
存货	11,974.42	12,325.13	16,471.92
固定资产	36,449.00	36,232.88	33,291.44
在建工程	1,270.81	1,733.03	65.17
总负债	42,851.66	48,516.25	61,388.36
其中：应付账款	16,346.29	15,359.78	15,539.51
应付票据	13,258.26	15,120.57	27,129.57
归属于母公司所有者的净资产	87,854.44	86,116.73	75,322.14

归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	4.68	4.59	4.01
资产负债率（合并）	31.99%	35.26%	44.03%
流动比率（倍）	2.45	2.22	1.75
速动比率（倍）	2.12	1.93	1.47
项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
营业收入	19,178.48	81,514.44	80,848.37
毛利率	34.63%	41.51%	39.41%
归属于上市公司股东的净利润	1,325.56	14,617.22	14,282.55
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,153.45	13,257.11	13,210.28
加权平均净资产收益率（依据归属于上市公司股东的净利润计算）	1.53%	18.34%	20.69%
加权平均净资产收益率（依据归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	1.33%	16.63%	19.14%
应收账款周转率（次）	1.49	1.92	2.32
存货周转率（次）	3.88	3.16	3.74
经营活动产生的现金流量净额	-8,316.74	12,542.43	12,305.01
基本每股收益（元/股）	0.0706	0.7786	0.7608

注释：2023年1月1日，公司适用《企业会计准则解释第16号》，大信会计师事务所（特殊普通合伙）重新审计追溯调整2022年数据。会计政策变更及追溯调整结果于2023年3月15日对外披露《中航富士达科技股份有限公司关于会计政策变更的公告》（公告编号：2023-035）及《2023年年度报告》。

（四）发行人存在的主要风险

1、募集资金投资项目风险

（1）募投项目不及预期的风险

本次向特定对象发行股票的募集资金主要用于“富士达生产科研楼建设及生产研发能力提升项目”和补充流动资金。尽管公司对本次募集资金投资项目进行了充分审慎的可行性研究，本次募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展

趋势，预期能够产生良好的经济效益。但本次募投项目的可行性研究是基于当前国内外宏观经济环境、产业政策、市场需求、产品技术水平等因素进行测算的，如后续项目实施过程中，上述因素发生不利变化，可能导致公司募集资金投资项目延期实施或无法实施，导致本次募投项目实施进度、实施效果不及预期或项目投资失败的风险。若募投项目实施效果不及预期，在不考虑新增收入的前提下，以公司 2023 年业绩为测算基础，公司成本和费用将新增 1,218.80 万元，占公司 2023 年净利润的 8.34%。

(2) 募投项目新增产能无法消化的风险

本次向特定对象发行股票的募投项目之一为“航天用射频连接器产能提升项目”，公司对募投项目可行性进行了充分的调查研究，募投项目符合市场未来的增量需求、符合国家产业政策导向和行业发展趋势、符合公司未来发展战略。本次募投项目达产后预计新增航天用射频连接器 30 万只/年，航天用射频同轴电缆组件 3.1 万根/年，新增产能较大。根据 Bishop&Associates 数据显示，预计到 2026 年全球射频连接器细分市场将达到 63.29 亿美元，2022-2026 年 CAGR 预计为 5.3%，国内射频连接器市场规模及质量，随着下游应用市场对射频连接器的需求量及技术水准逐步提升。2022 年中国射频连接器市场规模约为 130.46 亿元，预计 2026 年中国射频连接器市场规模将达到 172.38 亿元，2022 年到 2026 年 CAGR 预计为 7.2%，高于全球的增长。

公司在确定募投项目之前进行了科学严格的论证，在项目实施及后续经营过程中，由于外部市场存在的不确定性，如果下游未来市场规模增速低于预期、新的竞争者加入市场竞争，或者公司市场销售拓展不力等不利变化，公司将存在产能利用率不足募投项目新增产能无法消化的风险，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

2、向特定对象发行风险

(1) 审批风险

本次向特定对象发行股票尚需北京证券交易所的审核通过以及中国证监会的同意注册，能否取得同意以及最终取得同意的时间存在不确定性。

(2) 本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的净资产、总股本将相应增加，公司整体资本实力得以提升，但募集资金投资项目投产和产生效益需要一定的过程和时间。因此，短期内公司净利润可能无法与净资产、总股本保持同步增长，项目建设期间股东回报仍主要通过现有业务实现，从而导致公司每股收益和净资产收益率等财务指标可能在短期内出现一定幅度的下降。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司即期回报存在被摊薄的风险。

3、经营风险

(1) 下游行业需求变化的风险

公司主导产品为射频同轴连接器和射频同轴电缆组件，主要应用于通信行业，其市场需求与下游应用领域密切相关。近年来，受国民经济持续稳定发展等因素拉动，通信行业整体保持了较快发展，对本公司产品需求也相应持续增加，但如果未来通信行业发展放缓，将对公司业务带来不利影响，进而影响公司营业收入和盈利的增长。

(2) 技术更新换代风险

公司主导产品为射频同轴连接器和射频同轴电缆组件，主要应用于通信行业，属于以技术创新为导向的技术密集型行业。随着通信技术的迭代更新，公司产品也需不断更新换代。然而，若公司未能及时根据市场需求进行技术改造升级，新技术不能达到预期水平或不能满足新产品生产技术要求，某些成熟期的产品面临竞争对手仿效或者开发出更具有竞争力的替代产品时，公司产品将面临被淘汰或被替代的风险，将对公司经营产生不利影响。

(3) 客户集中度较高的风险

报告期内，公司对各期前五名客户实现的销售收入分别为 61,636.03 万元、62,962.93 万元及 **14,059.21 万元**，占当期营业收入的比例分别为 76.24%、77.24% 及 **73.31%**。公司前五名客户合计销售金额占营业收入比重较高，合计超过 **70.00%**，客户相对集中易对公司经营带来一定风险。若该等公司客户竞争能力下

降，或降低从本公司的采购份额，将对公司生产经营产生不利影响。

4、财务风险

(1) 应收账款金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 36,893.36 万元、43,904.05 万元及 53,293.01 万元，占总资产比重分别为 26.47%、31.91%及 39.78%。公司应收账款呈现增长趋势，其主要客户为防务领域的大型企业，付款周期较长，如果未来客户受到行业市场环境变化或国家宏观政策变化等因素的影响，经营情况或财务状况等发生重大不利变化，可能存在应收账款不能按期收回或无法收回产生坏账风险，进而对公司业绩和生产经营产生不利影响。

(2) 经营性现金流量波动风险

报告期各期，公司经营性活动产生的现金流量净额分别为 12,305.01 万元、12,542.43 万元及 -8,316.74 万元，公司经营性活动产生的现金流量净额波动较大。随着经营规模的不断扩大，公司营运资金需求日益增加，公司经营性活动现金流量净额的波动可能会对公司营运资金产生一定的影响。

二、本次发行情况

(一) 本次发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

(二) 发行方式

本次发行采取向特定对象发行股票的方式，公司将在取得北京证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册的文件规定的有效期内择机发行。

(三) 发行对象及认购方式

本次发行的对象为包括中航光电在内的特定投资者。其中，中航光电拟以现金方式参与本次发行股份的认购，认购数量不低于本次拟发行股份数量的 46.64%（含本数），且本次发行后中航光电持有富士达股份不超过 50.00%（含本数）（中

航光电的最终认购股份数由其和公司在发行价格确定后签订补充协议确定)。

除中航光电外,其他发行对象为符合中国证监会和北京证券交易所规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者,以及符合中国证监会、北京证券交易所规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的,视为一个发行对象;信托公司作为发行对象,只能以自有资金认购。

除中航光电外的其他发行对象将在本次发行通过北京证券交易所审核,并取得中国证监会同意注册的文件后,遵照中国证监会及北京证券交易所的相关规定,由公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内,根据本次发行申购报价情况,以竞价方式遵照价格优先等原则与主承销商协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

本次发行对象均以现金方式并以相同的价格认购本次发行股票。

(四) 定价基准日、定价原则及发行价格

本次发行的定价基准日为发行期首日。

本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%,且不低于本次发行前公司最近一期期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产(计算结果向上取整至小数点后两位)。

定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的计算公式为:定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形,则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在本次发行的定价基准日至发行日期间,若公司发生派发股利、送红股或转增股本等除权除息事项,本次发行底价将做出相应调整。调整公式如下:

派发现金股利: $P=P_0-D$

送红股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$

两者同时进行： $P=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P 为调整后发行底价。

具体发行价格将在本次发行获得北京证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册后，按照相关法律、法规和文件的规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

中航光电不参与本次发行定价的市场竞价，但承诺接受本次发行市场竞价结果并与其他投资者以相同价格认购。若通过上述市场竞价方式无法产生本次发行的发行价格，则中航光电按本次发行的发行底价（即定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%或本次发行前公司最近一期期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产孰高）认购公司本次发行的股票。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的30%，即不超过56,318,400股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会注册批复的发行数量上限为准。如所得股份数不为整数的，对于不足一股的余股按照向下取整的原则处理。

在前述范围内，最终发行数量由董事会及其授权人士根据股东大会的授权，在取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及发行竞价情况协商确定。

若公司股票在本次发行首次董事会决议公告日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项，以及其他事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以调整的，则本次发行的股份总数及募集资金总额届时将相应调整。

（六）募集资金投向

公司于第七届董事会第十六次会议、2023年第二次临时股东大会审议通过本次发行募集资金总额不超过35,000.00万元（含35,000.00万元），扣除发行费用后拟将募集资金全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金金额
1	富士达生产科研楼建设及生产研发能力提升项目	28,000.00	28,000.00
1.1	航天用射频连接器产能提升项目	20,000.00	20,000.00
1.2	富士达射频连接器研究院建设项目	8,000.00	8,000.00
2	补充流动资金	7,000.00	7,000.00
合计		35,000.00	35,000.00

发行人于2024年8月19日召开的第八届董事会第四次会议、第八届监事会第三次会议，同意将本次向特定对象发行股票募集资金总额从不超过35,000.00万元（含35,000.00万元）调整为不超过30,000.00万元（含30,000.00万元），募集资金不足的部分将由公司自筹解决。本次调整公司向特定对象发行股票募集资金规模在董事会的授权范围内，无需提交股东大会审议，调整后募集资金总额不超过30,000.00万元（含30,000.00万元），扣除发行费用后拟将募集资金全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金金额
1	富士达生产科研楼建设及生产研发能力提升项目	28,000.00	28,000.00
1.1	航天用射频连接器产能提升项目	20,000.00	20,000.00
1.2	富士达射频连接器研究院建设项目	8,000.00	8,000.00
2	补充流动资金	2,000.00	2,000.00
合计		30,000.00	30,000.00

如本次向特定对象发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金方式解决。在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权主体可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整。

若本次发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（七）限售期

本次发行结束之日，中航光电通过本次发行获得的发行人的新增股份，自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

其余特定投资者认购的本次发行的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

若相关证券监管机构对限售期的监管意见或监管要求进行调整，则上述限售期将按照证券监管机构的政策相应调整。本次发行对象所取得本次发行的股份因公司发生送红股、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期满以后股份转让按照中国证监会和北京证券交易所的相关规定执行。

（八）上市地点

本次发行的股票将在北京证券交易所上市交易。

（九）本次发行前公司滚存利润的安排

为兼顾新老股东的利益，本次发行股票前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

（十）本次发行决议的有效期限

本次发行决议的有效期限为自公司股东大会审议通过本次发行股票议案之日起 12 个月。

三、保荐机构指定保荐代表人、项目协办人及其它项目组成员情况

（一）保荐机构指定保荐代表人情况

中航证券有限公司指定郭卫明、陈懿作为富士达 2023 年度向特定对象发行股票的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

郭卫明：现任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司业务董事，保荐代表人，具备法律职业资格，硕士研究生学历。曾主持或参与健帆生物向不特定对象发行可转债、深天马 2019 年非公开发行、金一文化非公开发行、中航光电公开发行可转债、航发动力非公开发行、中航机电非公开发行、成飞集成非公开发行、齐星铁塔非公开发行、宝胜股份非公开发行、中航飞机非公开发行、深南电路 IPO、沃施股份 IPO、富士达精选层公开发行、超卓航科 IPO、深天马 2022 年向特定对象发行股票等项目。2023 年 11 月 17 日，中国证券监督管理委员会湖北监管局出具《湖北证监局关于对中航证券有限公司、郭卫明、孙捷采取出具警示函措施的决定》（【2023】49 号），对郭卫明先生采取出具警示函的行政监管措施，以及上海证券交易所出具《关于对湖北超卓航空科技股份有限公司持续督导机构及保荐代表人予以监管警示的决定》（【2023】41 号），对郭卫明先生予以监管警示的监管措施；除此以外，郭卫明先生在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

陈懿：现任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司业务董事，保荐代表人，注册会计师（非执业）。曾负责或参与的项目有鼎智科技挂牌新三板、华阳智能装备股份有限公司创业板 IPO，江苏国光信息产业股份有限公司 IPO，镇江泛沃汽车零部件股份有限公司 IPO 申报，绿地集团借壳金丰投资等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行项目协办人

李鑫：现任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司高级经理，硕士研究生学历。曾参与渝丰科技 IPO、中航无人机科创板 IPO、广联航空可转债、深天马 2022 年度向特定对象发行股票，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括康东、李博闻、张方方、邱晴（已离职），其保荐业务执行情况如下：

康东：现任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司项目经理，硕士研究生学历。曾参与深天马 2022 年度向特定对象发行股票、中航光电 2021 年非公开发行等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

李博闻：现任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司项目经理，硕士研究生学历。曾参与中航无人机科创板 IPO、深天马 2022 年度向特定对象发行股票、深天马 2019 年度非公开发行、健帆生物公开发行可转债等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

张方方：现任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司执行董事，硕士研究生学历。曾主持或参与宏远电器、塞北股份、九天利建、爱科迪等新三板挂牌项目，光大汇益伟业收购嘉兰图控制权、森达电器控制权变动、江西国资收购国盛金控控制权等财务顾问项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。

邱晴（已离职）：曾任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司业务经理，硕士研究生学历。曾参与广联航空可转债等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

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

航空工业集团通过下属控股子公司中航工业产融控股股份有限公司控制中航证券 100%的股权，为中航证券的实际控制人。同时，航空工业集团通过中航光电持有公司 46.64%股权，系公司的实际控制人。因此，中航证券与富士达同属航空工业集团控制下的关联方。

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十一条：“保荐机构及其控股

股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构应联合一家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

根据《监管规则适用指引—机构类第1号（2021年11月修订）》二、关于联合保荐、（二）“二是发行人拟公开发行并在北交所上市的，保荐机构的相关保荐安排不适用上述标准，可以不采用联合保荐。”

中航证券在保荐发行人证券发行时，已进行利益冲突审查，并由合规部门出具了《关于中航证券有限公司作为2023年度中航富士达科技股份有限公司向特定对象发行股票项目保荐机构的合规审查意见》：“合规部认为，中航证券保荐2023年度富士达向特定对象发行股票项目已履行了必要的利益冲突审查及信息隔离措施。”

除上述情形外，保荐机构不存在可能影响公正履行保荐职责的情形。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及北交所相关规定，对公司及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解公司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。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中航证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信公司符合法律法规及中国证监会有关证券上市的相关规定；

（二）有充分理由确信公司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；

（三）有充分理由确信公司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；

（四）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；

（五）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，对公司申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）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；

（七）保证对公司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；

（八）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》以及北京证券交易所依照《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

中航证券承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、北交所对推荐证券上市的规定，自愿接受北交所的自律监管。

六、保荐机构对公司向特定对象发行股票合规性的说明

（一）发行人履行的决策程序

本次发行股票相关事项已经公司第七届董事会第十六次会议、**第八届董事会第四次会议**、2023 年第二次临时股东大会审议通过，公司独立董事发表了独立意见，公司监事会发表了审核意见。

经核查，保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规规定的发行条件及程序的规定，发行人已取得本次发行股票所必需的内部有权机构之批准与授权。

（二）本次上市的主体资格

发行人系中国境内依法设立的股份有限公司，且已在北京证券交易所上市，具有本次向特定对象发行股票的上市主体资格。

依据发行人《营业执照》，并经保荐机构适当核查，保荐机构认为，发行人

依法有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及公司章程需要终止的情形。

（三）本次上市的条件

根据《证券法》，申请证券上市交易，应当符合证券交易所上市规则规定的条件。根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》相关规定，上市公司在股票发行结束后，应当按照本所规定披露上市公告等相关文件，并向本所申请办理新增股份上市事宜。

综上，发行人符合《证券法》《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定的上市条件。

七、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	在本次证券发行上市当年的剩余时间及其后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人建立健全并有效执行信息披露、公司治理、内部控制各项制度	（1）督导发行人进一步完善并有效执行信息披露、公司治理、内部控制各项制度； （2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述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实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度以及董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	（1）督导发行人进一步完善并有效执行防止实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的相关制度； （2）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； （3）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述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	（1）督导发行人进一步完善关联交易决策权限、表决程序、回避情形等工作规则； （2）督导发行人及时向本保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，本保荐机构将对关联交易的公允性、合规性发表意见； （3）督导发行人严格执行有关关联交易的信息披露制度。
4、督促发行人及其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	（1）督促发行人及其实际控制人严格履行承诺； （2）督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； （3）本保荐机构将定期派人了解发行人的募集资金使用情况、项目进展情况； （4）如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履

	行相关信息披露义务。
5、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	(1) 督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； (2) 持续关注发行人为他人提供担保等事项； (3) 如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
6、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	(1) 督导发行人严格按照有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； (2) 在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、北京证券交易所提交的其他文件。
(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	(1) 指派保荐代表人或其他保荐机构工作人员列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议； (2) 督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。
(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	(1) 发行人已承诺全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，及时、全面提供保荐机构开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料； (2) 发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构并督促其协助保荐机构在持续督导期间做好保荐工作。
(四) 其他事项	无

八、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

名称：中航证券有限公司

法定代表人：戚侠

保荐代表人：郭卫明、陈懿

办公地址：北京市朝阳区望京东园四区 2 号中航产融大厦 32 层

联系电话：010-59562666

传真号码：010-59562531

九、保荐机构对本次向特定对象发行股票上市的推荐结论

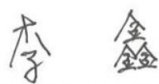
保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规及规范性文件的相关规定。发行人向特定对象发行股票具备在北京证券交易所上

市的条件，本保荐机构同意保荐发行人向特定对象发行股票上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

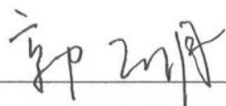
(本页无正文，为《中航证券有限公司关于中航富士达科技股份有限公司 2023年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签章页)

项目协办人：

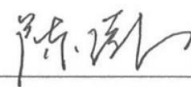


李 鑫

保荐代表人：



郭卫明



陈 懿

保荐业务部门负责人：



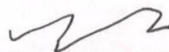
阳 静

内核负责人：



吴永平

保荐业务负责人：



阳 静

保荐机构：中航证券有限公司

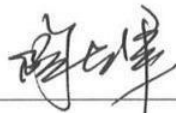


2024年 9月 4日

3800000011308

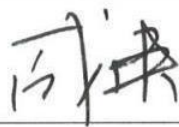
(本页无正文，为《中航证券有限公司关于中航富士达科技股份有限公司 2023年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签章页)

保荐机构总经理：



陶志军

保荐机构董事长、
法定代表人：



戚侠

