证券代码：000818　　证券简称：航锦科技　　公告编号：2020-013

航锦科技股份有限公司
关于对深圳证券交易所公司部〔2020〕第 18 号关注函的回函公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

航锦科技股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”或“航锦科技”）于 2020 年 1 月 22 日收到了深圳证券交易所公司管理部下发的《关于对航锦科技股份有限公司的关注函》（公司部关注函〔2020〕第 18 号），公司针对关注函所列事项进行了认真核查与分析，回复如下：

1.结合近期股价涨幅及市场整体情况、经营情况、年度业绩披露情况、内外部环境变化及同行业公司状况等，说明你公司基本面是否发生重大变化、是否存在应披露而未披露的重大信息。

回复如下：

一、从宏观层面：2019 年 12 月 2 日至 2020 年 1 月 23 日期间，整体二级市场环境向好，呈上涨趋势，深证成指在同一期间上涨 11.21%。其中，受益于芯片国产化的进程加快和国家对集成电路发展的高度重视，集成电路行业相关公司的涨幅明显高于整体市场涨幅，同花顺发布的芯片概念指数（885756）同期上涨 24.81%；同一期间，公司股价涨幅为 157.01%。

二、从公司经营情况来看：2017 年公司通过收购长沙韶光与威科电子切入军民两用芯片领域，实行芯片与化工双主业发展的战略。据 2018 年报披露，公司实现归母净利润 5.03 亿元，其中化工业务净利润 2.93 亿元、芯片业务净利润 1.17 亿元、投资收益 0.93 亿元。2019 年，公司进一步拓展军民两用的芯片发展领域，基于公司的研发技术储备和产业协同发展规划，公司重点在 GPU/FPGA、北斗导航芯片产业链、5G 通信射频等三大芯片领域进行横向布局，列表如下：

业务	参控	参控比例	重点产品	应用领域	2019 年销售收入（万元）（未经审计）	2019 年净利润（万元）（未经审计）	备注
长沙	控股	100.00%	图形处理芯片、现场可编程电路、总线接口芯片、存储器芯片	航空、航天、兵器、船舶等领域	33,232.68	12,400.70	GPU/FPGA 领域
武汉	参股	10.67%	芯片、模组及板卡、智能终端和提供解决方案	导航、定位、测绘	3,900.60	（742.20）	北斗产业链领域
威科	控股	100.00%	厚膜集成电路，高性能模块	航空、航天、兵器、船舶等领域；汽车电子；通讯领域	10,207.22（母公司单体）	3,813.42（母公司单体）	5G 射频通信领域
江苏	控股	100.00%	厚膜集成电路，高性能模块	航空、航天、兵器、船舶等领域；汽车电子；通讯领域	1,510.84	711.32	
威科	控股	44.00%	高端射频器件和无线通讯领域精密电子互连产品	5G 通讯、物联网、军事雷达	0.00	（15.00）	

注：上表所列数据均未经审计，与年度报告中披露的最终数据可能存在差异。

威科电子持有威科射频 44%股份，委派 3 名代表出任董事（共 5 人），系控股股东。

受武汉疫情影响，武汉导航院财务数据采用 2019 年 1-11 月数据（未经审计数据）

据 2019 年业绩快报披露，公司预计实现归母净利润 3.17 亿元，其中芯片业务净利润 1.81 亿元，化工业务净利润 1.36 亿元。芯片业务净利润在 2018、2019 年连续两年大幅增长，已经成为公司最主要的利润来源和业绩增长点。

2017-2019 年，公司净利润情况列式如下：

	化工业务净利润（亿元）	芯片业务净利润（亿元）	投资收益（亿元）	归属于母公司所有者的净利润总额	化工业务净利润占比	芯片业务净利润占比
2017 年	2.12	0.44	-	2.56	82.81%	17.19%
2018 年	2.93	1.17	0.93	5.03	58.25%	23.26%
2019 年（未经审计）	1.36	1.81	-	3.17	42.90%	57.10%

三、从年度业绩披露方面：公司已于 2020 年 1 月 16 日对外披露了《二〇一九年度业绩快报》。2019 年，公司实现营业总收入 37.84 亿元，归属于上市公司股东的净利润 3.17 亿元。其中，芯片业务实现净利润 1.81 亿元，占净利润总额 57.10%，同比增长 55%，；化工业务实现净利润 1.36 亿元，占净利润总额 42.90%，同比下降 55%。

四、从内外部环境变化方面来看：

外部环境方面，2018 年 4 月开始的美国制裁中兴事件，禁止中兴通讯向美国企业购买敏感产品，2019 年 5 月华为被美国以“安全”为由列入“实体清单”等事件。内部环境方面，公司审时度势调整战略方向，进一步明确公司重点发展 GPU/FPGA、北斗产业链、5G 通信射频三大芯片领域方向，加大三大领域的研发投入，实现三大领域的协同发展。

2017 年至今，公司的战略方向逐步调整完善，芯片产品净利润占净利润总额的比重稳步提升，芯片产品在军民两用市场获得实质性订单，在全面转型于以芯片为核心的科技企业方向迈出实质性的进展，公司不存在应披露而未披露的重大信息。

2.关于收购武汉导航院 10.67%股权。2020 年 1 月 6 日，你公司披露《关于子公司收购武汉导航院股权的公告》称，武汉导航院研发的有关产品批量化流片后将为北斗 3 导航通讯产业链提供核心基础器件，也将为武汉导航院带来爆发性的业务发展机会。长沙韶光拟以 4,000 万元收购武汉导航院 10.67%股权，并与武汉导航院股东武汉经纬导航管理咨询合伙企业（有限合伙）（简称“经纬导航”）和股东武汉经卫北斗管理咨询合伙企业（有限合伙）（简称“经卫北斗”）达成《合作协议》，长沙韶光及关联方将进一步对武汉导航院增资和收购其它股东所持的股权，在武汉导航院规范化运作达到资本市场相关法律法规要求时，履行完上市公司相关决策程序后，公司将考虑控股收购武汉导航院，为武汉导航院证券化提供路径和通道。截至目前，经纬导航与经卫北斗合计持有武汉导航院 25.77%股权。请你公司说明前述关于有关武汉导航院业务前景说法的合理性，并结合武汉导航院的股权结构，说明上述“长沙韶光及关联方将进一步对武汉导航院增资和收购其它股东所持的股权”、“考虑控股收购武汉导航院”安排的可行性，你公司及长沙韶光是否已与武汉导航院其他股东达成意向性协议，相关表述是否保持了足够的审慎性，并请充分提示有关不确定性风险。

回复如下：

一、武汉导航院具有广阔的业务前景，主要基于以下几个方面：

（1）北斗产业链具有广阔的市场空间：

2013 年 9 月 26 日，国务院办公厅下发了《关于印发国家卫星导航产业中长期发展规划的通知》（简称“通知”），根据通知，发展目标为“到 2020 年，我国卫星导航产业创新发展格局基本形成，产业应用规模和国际化水平大幅提升，产业规模超过 4000 亿元”。2019 年 12 月 27 日，国务院新闻办公室就北斗三号系统提供全球服务一周年有关情况举行发布会，2020 年 6 月前，计划再发射 2 颗地球静止轨道卫星，北斗三号系统将全面建成。

（2）武汉导航院拥有完全自主知识产权的北斗 3 芯片

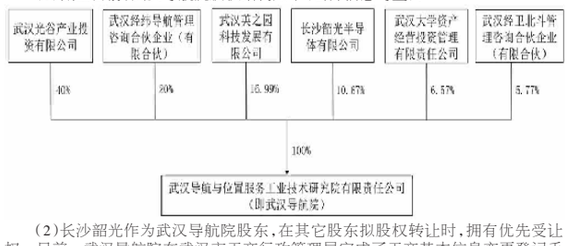
武汉导航院研发的北斗 3 基带射频一体化芯片已经完成设计、验证和仿真，取得重大进展，效果达到预期，批量化流片后可为北斗 3 导航通讯产业链提供核心基础器件。截至目前，公司还未与相关客户单位签署意向性销售合同。

（3）武汉导航院与公司（长沙韶光、威科电子）在产业和市场上具有协同效应

北斗 3 导航芯片广泛应用于军工和民用 2 个领域，长沙韶光的芯片客户广泛分布于十大军工集团，威科电子主要客户分布于汽车电子和通讯领域，长沙韶光和威科电子为武汉导航院的芯片产品销售进行客户布局，有助于武汉导航院的芯片产品通过长沙韶光和威科电子的客户渠道快速提升产品销售。

二、长沙韶光及关联方将进一步对武汉导航院增资和收购其它股东所持有的股权，并考虑控股收购武汉导航院的可行性说明如下：

（1）截至目前，武汉导航院股权结构如下（公开信息可查）：



（2）长沙韶光作为武汉导航院股东，在其它股东拟股权转让时，拥有优先受让权。目前，武汉导航院在武汉市工商行政管理局完成了工商基本信息变更登记手续，并领取了新的营业执照，长沙韶光成为武汉导航院股东，股权占比为 10.67%。根据《公司法》第三章第七十一条，“经股东同意转让的股权，在同等条件下，其他股东有优先购买权”。武汉导航院其他股东后续有转让股权需求时，长沙韶光具有优先购买权。

（3）2020 年 1 月 5 日，长沙韶光与武汉经纬导航管理咨询合伙企业（有限合伙）（简称“经纬导航，该有限合伙是武汉导航院核心管理团队”）、武汉经卫北斗管理咨询合伙企业（有限合伙）（简称“经卫北斗，该有限合伙是武汉大学技术团队”）签署合作协议，“各方同意，待条件成熟时，长沙韶光和关联方及长沙韶光指定的第三方再次对武汉导航院投资，经纬导航、经卫北斗承诺对该次投资放弃优先认购权，并促成武汉导航院其他股东放弃对该次投资的优先认购权”，“各方同意，待条件成熟时，促成长沙韶光和关联方及长沙韶光指定的第三方优先受让武汉光谷产业投资有限公司（简称“光谷产投”）所持有的武汉导航院的 20%股权，经纬导航、经卫北斗承诺放弃该等股权的优先受让权并促成此次股权投资”、“经纬导航和经卫北斗承诺，待武汉导航院规范化运作达到资本市场相关法律法规要求时，将所持有的武汉导航院的股权转让给长沙韶光和关联方及长沙韶光指定的第三方”。上述事项存在不确定性，公司会按照法律法规的要求，及时对外进行披露，敬请广大投资者注意投资风险。

（4）武汉导航院股东武汉英之园科技发展有限公司（简称“英之园”）持有武汉导航院 16.99%股份，英之园产业战略方向布局与武汉导航院并不在同一领域。英之园结合企业自身发展经营情况与宏观环境的影响，未来有转让该 16.99%股份的预期。公司将在前次转让股权的友好合作基础上进一步与其沟通后续股权转让相关事宜，在此过程中股权转让事项存在不确定性，敬请广大投资者注意投资风险。

（5）武汉导航院作为当地政府扶持项目，股东武汉光谷产业投资有限公司（简称“光谷产投”）持有武汉导航院 40%的股份，其实质是代表光谷产投之股东--湖北省科技投资集团有限公司（简称“湖北科投”）行使武汉市政府的产业扶持功能，股东武汉大学资产经营投资管理有限责任公司（简称“武汉大学资管”）持有武汉导航院 6.57%的股份，其实质是代表武汉大学的扶持投资。根据 2013 年 6 月 14 日签署的“出资协议”，“湖北科投承诺，当公司达到《武汉市人民政府关于印发东湖国家自主创新示范区企业股权和分红激励试点办法的通知》（武政 2010-40 号）的条件后，将以 MBO（管理者收购）模式，按 MBO 时的每股净值出让不少于公司总股份的 20%给团队”。该条件主要包括：“近 3 年研发费用占企业销售收入 2%以上，且研发人员占职工总数 10%以上”、“企业近 3 年税后利润形成的净资产增值额应当占企业近 3 年年初净资产总额的 20%以上”、“应当在本企业连续工作 3 年以上的技术人员（“千人计划”、“长江学者”、“百人计划”等人才不受 3 年限制）”。武汉导航院未来完成管理团队 MBO 后，公司作为武汉导航院的证券化通道，将继续受让其他股东所持有的武汉导航院股权。

截至目前，公司已经取得武汉导航院 10.67%股份，并与经纬导航、经卫北斗签署合作协议。加之英之园的退出预期与第（5）点提及的出资协议，长沙韶光及关联方进一步对武汉导航院增资和收购其它股东所持有的股权，具有可行性。

综上所述，公司未来可首先针对英之园剩余的 16.99%股权启动洽谈股权转让事宜，待武汉导航院达到相应的经营前提后，公司可通过上述所述方式达到控股武汉导航院的目的。截至目前，公司已经与经纬导航、经卫北斗签署合作协议，与其他武汉导航院股东尚未签署任何书面协议。在此过程中，英之园退出事项、MBO 模式是否满足条件、国有股权（即光谷产投）退出事项等尚存在不确定性，敬请广大投资者注意投资风险。

基于武汉导航院的两个国有股权如进行股权转让，需要履行国有股权转让的相关审批流程，需要得到证券监管部门的审核，或受宏观环境、不可抗力因素的影响，公司控股收购武汉导航院，存在不确定性，公司会按照法律法规的要求，及时对外进行披露，敬请广大投资者注意投资风险。

3.关于子公司产品。近期，你公司多次在公告和“互动易”平台上表示长沙韶光的相关产品为“自主可控”、“属于核心部件”、“经过多方专家和事实验证”、“可应用于 5G 通信产业链”、“在通信电子、汽车电子、航空航天等多领域有所应用”、“未来市场空间非常乐观”等。请你公司详尽说明上述表述的依据与提供充分的合理性分析；同时，请说明长沙韶光的主要产品在各下游领域的应用情况、销售金额、业务占比及对公司的影响，并说明你公司在公告及“互动易”平台上的有关表述是否存在误导投资者的情形。

回复如下：

针对上述表述的相关依据列式如下：

一、“自主可控”：

（1）设计出满足客户要求的芯片是电子产业发展的第一步，进而制造、封测，最终生产出完整的芯片产品。公司拥有数十年的芯片设计经验，生产经营的多款芯片产品的电路设计和布图均由公司科研人员经过多年的攻坚，最终研发成功，包括图形处理芯片、FPGA 芯片在内的产品均已取得专利或专有权证书。

（2）以公司子公司长沙韶光的重要产品之一图形处理芯片（GPU）为例。

2009 年，长沙韶光为承接原人民解放军总装备部的科研项目，首次开展对图形处理芯片的研发。

2014 年，在长沙韶光科研人员的努力下，长沙韶光首代产品 SG69XX0 成功研发。

2016 年 3 月，为优化该款产品的技术指标，提升其运行效率的同时保证可靠性，长沙韶光与合作单位协作，共同开始了第二代图形处理芯片的研发。

2018 年 2 月，第二代产品 SG69XX1 一次流片成功。

2018 年 9 月，公司的第一代和第二代图形处理芯片获得国家知识产权局颁布的集成电路布图设计登记证书，获专有权保护。为提前满足武器装备的更高要求，公司对现有的第二代产品继续进行升级改造，并成功研发第二代改进型图形处理芯片。

（3）公司在研究开发过程中，除依靠公司内部科研人员的攻坚，也包括与高校、研究所合作。涉及横向科研合作的技术，公司均会与合作方签署相关协议，对科研成果、知识产权等的权益划分作出明确规定。公司的核心产品，均具备完善的知识产权，符合自主可控的国家战略要求。

二、“属于核心部件”：

（1）图形处理芯片（GPU，graphics processing unit）又被称为显示芯片，多用于个人电脑、游戏主机以及移动设备（智能手机、平板电脑、VR 设备），是显卡的核心，承担图像处理和输出显示的任务，辅助 CPU 工作以提高整体运行速度。

（2）FPGA（Field-Programmable Gate Array）现场可编程门阵列，是可以先购买再设计的“万能”芯片，是在硅片上预先设计实现的具有可编程特性的集成电路，它能够按照设计人员的需求配置为指定的电路结构，让客户不必依赖由芯片制造商设计和制造的 ASIC 芯片。广泛应用在原型验证、通信、汽车电子、工业控制、航空航天、数据中心等领域。

（3）总线控制器是总线系统的核心，它的任务概括地说是管理总线的使用，包括总线上设备的管理和设备使用总线的过程管理。

长沙韶光生产经营的主要产品，包括图形处理芯片（GPU）、现场可编程逻辑门阵列芯片（FPGA）、总线控制器芯片等均处于电子装备产业链的上中游，属于核心部件。

三、“经过多方专家和事实验证”：

（1）在技术认证方面，公司研发的产品经过专家和客户单位的全面检验认证通过，包括装备发展部项目中心鉴定专家组成员和中国兵器工业集团、中国航天工业集团等相关单位。

（2）在下游应用方面，公司的芯片产品获得来自十大军工集团和民营企业的订单。仍以图形处理芯片（GPU）为例，公司研发的首代图形处理芯片于 2018 年 12 月通过第三方的鉴定检验和设计定型，并于 2019 年 3 月获得来自中国 XX 工业 XX 技术研究所的首笔订单。除了武器装备的应用，第二代改进型图形处理芯片于 2019 年 11 月获得来自湖南胜云光电科技有限公司（简称“胜云光电”）采购订单，合计 5,980 万元，用于民用领域的自主可控设备。

（3）长沙韶光与胜云光电于 2019 年 9 月签署了战略合作协议，与包括胜云光电在内的共计 14 家单位，共同组成了自主可控联盟，一同致力于计算机自主可控和国产化进程。

四、“可应用于 5G 通信产业链”：

（1）公司子公司威科电子成立于 1987 年 3 月，在标准厚膜混合集成电路领域有着近三十年的生产和销售经验。威科电子具备的厚膜混合集成电路领域最先进的 LTCC-MCM 生产工艺技术，可以应用于通信领域。

（2）2019 年 11 月，威科电子投资设立了深圳威科射频技术有限公司（简称“威科射频”），持股比例为 44%，为控股股东。威科射频主要从事无线通讯领域高精密度互连产品、高端射频器件、高端射频材料的生产和研发。

（3）威科射频提供材料与器件的技术与产品支持，威科电子形成封装测试最终的完整技术及产品输出的模式形成完善的产业链，生产的高端射频器件及关键射频材料理论上可应用于 5G 基站相关的高频通讯设备，理论上也可应用于华为和中兴通讯等 5G 设备生产商的射频器件和高频材料。2019 年度，威科射频的产品尚未实现销售收入，未向华为、中兴供货。

五、“在通信电子、汽车电子、航空航天等多领域有所应用”：

长沙韶光自成立以来一直专注军用芯片及集成电路制造，是我国军用集成电路系列产品的重要供应商，多年来一直承担着国防重点工程配套产品的研制和生产任务。其芯片产品已应用于航空、航天、兵器、船舶、电子等多领域。威科电子的 LTCC-MCM 生产工艺技术，也已用于通信领域、汽车电子（相关数据参见“七”）。

六、“未来市场空间非常乐观”：

（1）从中兴事件开始，贸易摩擦充分反映了我国在核心元器件产业受制于人的状况，国产替代势在必行。IT 系统从底层到应用层包括芯片、服务器+PC、存储、操作系统、办公软件、数据库、中间件、应用软件等，国产化水平整体偏低，市场替代空间千亿级别。

（2）GPU 方面，AMD 和英伟达 2018 年对中国大陆出货分别为 25 亿美元和 28 亿美元。而且 GPU 作为计算能力强大的核心芯片，在 AI 领域的应用市场前景非常广阔，根据 KPMG 权威数据显示，2020 年 AI 的全球市场规模将达 4 万亿美元，GPU 作为核心芯片将有很大的市场发展实间。

（3）FPGA 是集成电路大产业中的小领域，5G 和 AI 为行业增长提供确定性，国产替代叠加行业增长，国产 FPGA 市场腾飞在即。2018 年全球 FPGA 市场规模约 63 亿美元，未来受益于 5G 基础设施全球布局及 AI 技术持续发展，国产替代进程将进一步加速国产 FPGA 的增长。

（4）公司于 2019 年 12 月 21 日公告，长沙韶光自主研发的第二代改进型图形处理（GPU）芯片获得来自湖南胜云光电科技有限公司的 5,980.00 万元订单，2019 年 12 月 27 日公告，长沙韶光自主研发的现场可编辑逻辑门阵列（FPGA）芯片获得来自中国 X 集团 A 研究所的 2,832.50 万元的订单。上述订单表明，公司在此市场迈出实质性的进步。

（5）国内的 GPU 芯片设计企业主要包括本公司和景嘉微，FPGA 芯片设计企业主要包括本公司、紫光国微、上海复旦微电子，上述公司在 GPU 或 FPGA 领域均处于国内领先水平。公司的产品相比英伟达和英特尔最新的 GPU 产品，Xilinx 和 Altera 最新的 FPGA 产品，仍然存在一定差距。从性能来看，公司的产品已经可以满足日常工作、娱乐的个人计算机的要求。

七、长沙韶光与威科电子（涵盖“江苏威科”）的主要产品在各下游领域的应用情况、销售金额、业务占比，列表如下：

公司	重点产品	2019 年度（未经审计）		2018 年度		应用领域
		销售收入（万元）	占子公司总收入比重	销售收入（万元）	占子公司总收入比重	
长沙韶光	图形处理芯片	150.00	0.45%	-	-	航空、航天、兵器、船舶等领域
	现场可编程电路	5,981.00	18.00%	4,788.00	17.71%	
	总线接口芯片	10,998.00	33.09%	4,721.00	17.47%	
	存储器芯片	11,759.00	35.38%	11,145.00	41.23%	
威科电子	高性能模块	6,037.00	51.52%	5,316.00	37.60%	航空、航天、兵器、船舶等领域
	集成电路（汽车电子领域）	656.68	5.60%	406.78	2.88%	汽车电子
	集成电路（通信领域）	4,323.39	36.90%	2,536.76	17.94%	通讯领域

长沙韶光的主要产品包括各类芯片（如上表列式），2019 年销售收入为 28,888.00 万元（未经审计数据），占总收入 86.93%；根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的相关规定，对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或者汇总等方式进行脱密处理。

威科电子的集成电路产品（民用）主要应用于汽车电子领域、通信领域等，2019 年用于武器装备的高性能模块的销售收入为 6,037 万元，占总收入的 51.52%，同比增长 13.56%；汽车电子领域的产品销售收入为 656.68 万元，占总收入 5.60%，同比增长了 61.43%；2019 年用于通信领域的产品销售收入为 4,323.39 万元，占总收入 36.90%，同比增长了 70.43%。与 2018 年相比，2019 年威科电子在通讯领域和汽车电子领域的产品销收入有较大幅度的提升，随着新能源汽车的大幅推广和 5G 建设的大幅推进，威科电子在这两个领域的产品销售将会大幅度增长。公司在公告及“互动易”平台上的有关表述不存在误导投资者的情形。

4.关于你公司接触国家大基金的情况。请说明你公司与国家大基金接触的具体过程，相关接触为单向接触或双向接触，有关商谈内容是否存在重大不确定性，并判断你公司与国家大基金拟商谈事项是否构成重大事项，如是，你公司通过“互动易”平台披露有关事项是否存在利用非指定媒体披露重大事项的情形。

回复如下：

一、公司与国家大基金接触的具体过程和双向沟通情况如下：

2019 年 10 月，上市公司主管融资业务的负责人与国家大基金战略投资部的某负责人进行了工作沟通，公司负责人向国家大基金介绍了上市公司的历史沿革、主营业务发展、竞争优势、研发技术和未来发展规划等内容。在沟通过程中，公司负责人重点介绍了上市公司集中人财物等各种资源，将公司主营业务转向大力发展军民两用芯片的情况。

国家大基金相关工作人员认为，上市公司的芯片业务是符合国家大基金投资方向的，同时相关工作人员介绍了大基金的大致投资流程和投资方案的一些核心要点，如投资金额、投资比例等。

在与国家大基金工作人员沟通后，上市公司将公司业务发展的相关资料和投资方案，在进行相应脱密处理后，做成 PPT 文件，发送给国家大基金相关工作人员，相关工作人员在随后的沟通中表示，他们已经安排相关负责人进行评估。

二、上市公司围绕大力发展军民两用芯片的发展战略，需要得到公司外部各种资金、技术和产业资源的帮助，为此，公司先后与国家大基金、保利集团相关投资部门以及其它政府产业基金进行了接触与沟通。同时，由于包括国家大基金在内的基金，其投资决策非常谨慎，投资决策时间较长，投资金额和投资比例等核心投资要素都尚未确定，因此公司认为与国家大基金商谈事项不构成重大事项。公司未以临时公告的形式对外进行披露，通过“互动易”平台回答投资者针对相关事项的提问不构成利用非指定媒体披露重大事项的情形。

5.核查控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员及其直系亲属近 3 个月买卖你公司股票的情况，是否存在内幕交易、操纵市场的情形，未来 6 个月内是否存在减持计划。

回复如下：

经公司自查，2019 年 10 月 22 日至 2020 年 1 月 22 日期间，公司实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员及其直系亲属均未买卖公司股票，不存在内幕交易、操纵市场的情形。

经公司询问，除下列情况及 2019 年已公告情形之外，目前公司持股 5%以上股东、实际控制人、董事、监事和其他高级管理人员未来六个月内均不存在减持计划：

（1）公司控股股东新余昊月信息技术有限公司（简称“新余昊月”）持有 19,830 万股上市公司股份。新余昊月与武汉信用投资集团股份有限公司（简称“武汉信用集团”）于 2019 年 7 月 9 日和 8 月 2 日分别签订了《债务重组意向协议》和《债务重组框架协议》，双方协商一致，进行债务重组。新余昊月以持有的约 15,516 万股上市公司股权抵偿对应 168,225.875 万元的债务，剩余债务 50,000 万元，由武汉信用集团给予续贷。具体内容详见公司 2019 年 7 月 25 日披露《关于控股股东拟实施债务重组的进展公告》（公告编号：2019-046）和 2019 年 8 月 3 日披露的《关于控股股东拟实施债务重组的进展公告》。

经向控股股东询问，截至本回函出具之日，上述协议内容未发生变化。

（2）公司部分高级管理人员拟在 2020 年 2 月 20 日至 8 月 20 日期间（窗口期不减持）通过证券交易所集中竞价方式减持公司股份合计不超过 330,000 股（占公司总股本比例为 0.0478%），具体内容详见公司 2020 年 1 月 23 日披露的《关于高级管理人员减持股份计划预披露的公告》。

公司将严格遵守《证券法》、《公司法》等法律、法规及《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，及时、公平、真实、准确、完整地履行信息披露义务，并提醒全体董事、监事、高级管理人员参照执行。

6.结合近期接待机构及个人投资者调研、回复投资者咨询等情况，说明你公司是否存在违反信息披露公平性的情形。

回复如下：

近 3 个月（2019 年 10 月 22 日至 2020 年 1 月 22 日期间），公司并未接待机构及个人投资者、分析师、新闻媒体等对象的现场调研活动。公司专门设立的投资者咨询热线（0429-2709027）和投资者咨询邮箱（zqb@hangjintechnology.com）均由熟悉情况的专人负责，保证在工作时间线路畅通、认真接听、负责回复。此外，公司通过“互动易”回复投资者提出的问题。对于触及到信息披露标准的事项，均在履行在指定媒体上的信息披露义务后，方通过“互动易”进行回复。

公司严格遵守法律、法规及证监会、深交所对上市公司信息披露的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息。在开展投资者关系工作时，并未泄露尚未公布信息及其他内部信息，不存在违反信息披露公平性的情形。

7.补充说明你公司是否存在其他应当说明的事项。

回复如下：

公司不存在其他应当说明的事项，也不存在按有关规定应予以披露而未披露的事项或与该事项有关的筹划、商谈、意向、协议等。公司及全体董事将严格遵守《证券法》、《公司法》等法规及《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，及时、真实、准确、完整地履行信息披露义务。

特此公告。

航锦科技股份有限公司

董事会

二〇二〇年二月五日

广发基金管理有限公司
关于广发汇瑞 3 个月定期开放债券型发起式证券投资基金开放申购、赎回业务的公告

公告送出日期：2020 年 2 月 5 日

1.公告基本信息

基金名称	广发汇瑞 3 个月定期开放债券型发起式证券投资基金
基金简称	广发汇瑞 3 个月定期开放债券
基金主代码	003746
基金运作方式	契约型、定期开放式
基金合同生效日	2018 年 6 月 13 日
基金管理人名称	广发基金管理有限公司
基金托管人名称	上海浦东发展银行股份有限公司
基金注册登记机构名称	广发基金管理有限公司
公告依据	《中华人民共和国证券投资基金法》、《公开募集证券投资基金运作管理办法》等法律法规以及《广发汇瑞 3 个月定期开放债券型发起式证券投资基金基金合同》及《广发汇瑞 3 个月定期开放债券型发起式证券投资基金招募说明书》
申购起始日	2020 年 2 月 6 日
赎回起始日	2020 年 2 月 6 日

2.日常申购、赎回业务的办理时间

2.1、开放日及开放时间

本基金开放期内，投资人在开放日办理基金份额的申购和赎回，具体办理时间为上海证券交易所、深圳证券交易所的正常交易日的交易时间，但基金管理人根据法律法规、中国证监会的要求或基金合同的规定公告暂停申购、赎回时除外。

基金合同生效后，若出现新的证券交易市场、证券交易所交易时间变更或其他特殊情况，基金管理人将视情况对前述开放日及开放时间进行相应的调整，但应在实施日前依照《信息披露办法》的有关规定在指定媒体上公告。

2、申购、赎回开始日及业务办理时间

本基金《基金合同》生效之日起或每个封闭期结束之后第一个工作日起进入开放期，开放期的期限为自《基金合同》生效之日起（含该日）或每个封闭期结束之日后第一个工作日起（含该日）起不少于 5 个工作日、不超过 10 个工作日的期间，具体期间由基金管理人在封闭期结束前公告说明。

如在开放期内发生不可抗力或其他情形致使基金无法按时开放或需依据《基金合同》暂停申购与赎回业务的，基金管理人有权合理调整申购或赎回业务的办理期间并予以公告，在不可抗力或其他情形影响因素消除之日下一个工作日起，继续计算该开放期时间。

基金管理人应在每个开放期前依照《信息披露办法》的有关规定在指定媒介上公告申购与赎回的开始时间。

基金管理人不得在基金合同约定之外的日期或者时间办理基金份额的申购、赎回或者转换。在开放期内，投资人在基金合同约定之外的日期和时间提出申购、赎回或转换申请且登记机构确认接受的，其基金份额申购、赎回价格为该开放期下一开放日基金份额申购、赎回的价格；但若投资人在开放期最后一日业务办理时间结束之后提出申购、赎回或者转换申请的，视为无效申请。开放期以及开放期办理申购与赎回业务的具体事宜见招募说明书及基金管理人届时发布的相关公告。

本基金单一投资者持有的基金份额或者构成一致行动人的多个投资者持有的基金份额可达到或者超过 50%，本基金不向个人投资者公开销售。

本基金本次办理申购与赎回业务的开放期为 2020 年 2 月 6 日至 2020 年 2 月 19 日。开放期内，本基金采取开放运作模式，投资人可办理基金份额申购、赎回等业务。开放期未赎回的份额将自动转入下一个封闭期。自 2020 年 2 月 20 日起，本基金将进入下一个封闭期，封闭期内本基金不办理申购与赎回业务。

3.日常申购业务

3.1 申购金额限制

3.1.1、通过基金管理人网上交易系统每个基金账户首次最低申购金额为 1 元（含申购费）人民币；投资人追加申购时最低申购限额及投资金额级差详见各销售机构网点公告。

3.2 申购费率

申购本基金的所有投资者，本基金申购费率最高不高于 0.60%，且随申购金额的增加而递减，如下表所示：

基金份额	
申购金额（M）	申购费率
M＜100 万	0.60%
100 万≤M＜300 万	0.30%
300 万≤M＜500 万	0.08%
M≥500 万	每笔 1000 元

注：3.2.1.1、投资者在一天之内如果有多笔申购，适用费率按单笔分别计算。

3.2.1.2、本基金的申购费用由基金申购人承担，不列入基金财产，主要用于本基金的市场推广、销售、注册登记等各项费用。

3.2.1.3、基金管理人对部分基金持有人费用的减免不构成对其他投资者的同等义务。

3.3 其他与申购相关的事项

3.3.1、基金管理人可以在基金合同约定的范围内调整费率或收费方式，并最迟应于新的费率或收费方式实施日前依照《信息披露办法》的有关规定在指定媒介上公告。

3.3.2、基金管理人可以在不违背法律法规规定及《基金合同》约定的情形下根据市场情况制定基金促销计划，针对特定地域范围、特定行业、特定职业的投资者以及以特定交易方式（如网上交易、电话交易等）等进行基金交易的投资者定期或不定期地开展基金促销活动。在基金促销活动期间，按相关监管部门要求履行相关手续后基金管理人可以适当调低基金申购费率和基金赎回费率。

4.日常赎回业务

4.1 赎回份额限制

4.1.1、基金份额持有人在各代销机构的最低赎回、转换转出及最低持有份额调整为 1 份，投资者当日持有份额减少导致在销售机构同一交易账户保留的基金份额不足 1 份的，注册登记机构有权将全部剩余份额自动赎回。各基金代理销售机构有不同规定的，投资者在该销售机构办理上述业务时，需同时遵循销售机构的相关业务规定。

4.1.2、基金管理人可根据市场情况，在法律法规允许的情况下，调整上述对申购的金额和赎回的份额的数量限制，基金管理人必须在调整生效前依照《信息披露办法》的有关规定至少在一家指定媒体公告并报中国证监会备案。

4.2 赎回费率

本基金赎回费率随赎回基金份额持有时间的增加而递减，具体费率如下：

持有期限	赎回费率
在同一开放期内申购后又赎回的份额	1.50%
持有一个或一个以上封闭期	0

本基金的赎回费用由赎回基金份额的基金份额持有人承担，在基金份额持有人赎回基金份额时收取。赎回费用应全额计入基金财产。

4.3 其他与赎回相关的事项

4.3.1、基金管理人可以在基金合同约定的范围内调整费率或收费方式，并最迟应于新的费率或收费方式实施日前依照《信息披露办法》的有关规定在指定媒介上公告。

4.3.2、基金管理人可以在不违背法律法规规定及《基金合同》约定的情形下根据市场情况制定基金促销计划，针对特定地域范围、特定行业、特定职业的投资者以及以特定交易方式（如网上交易、电话交易等）等进行基金交易的投资者定期或不定期地开展基金促销活动。在基金促销活动期间，按相关监管部门要求履行相关手续后基金管理人可以适当调低基金申购费率和基金赎回费率。

5.基金销售机构

5.1 场外销售机构

5.1.1 直销机构

（1）电子交易平台

网址：www.gffunds.com.cn

客服电话：95105828（免长途费）或 020-83936999

客服传真：020-34281105

本基金暂不通过网上交易平台办理本基金的销售业务。

（2）广州分公司

地址：广州市海珠区琶洲大道东 1 号保利国际广场南塔 10 楼

电话：020-89899073

传真：020-89899069　　020-89899070

（3）北京分公司

地址：北京市西城区金融大街 9 号楼 11 层 1101 单元

（电梯楼层 12 层 1201 单元）

电话：010-68083113

传真：010-68083078

（4）上海分公司

地址：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号 905-10 室

电话：021-68885310

传真：021-68885200

（5）投资人也可通过本公司客户服务电话（95105828（免长途费）或 020-83936999）进行本基金发售相关事宜的查询和投诉等。

5.1.2 场外非直销机构

基金管理人可根据有关法律、法规的要求，选择符合要求的机构代理销售本基金，并及时公告。

5.2 场内销售机构

无。

6.基金份额净值公告/基金收益公告的披露安排

《基金合同》生效后，在封闭期内，基金管理人应当至少每周公告一次基金份额净值和基金份额累计净值。

在开放期内，基金管理人应当在每个开放日，通过网站、基金份额发售网点以及其他媒介，披露前一开放日的基金份额净值和基金份额累计净值。

基金管理人应当不晚于半年度和年度最后一日的次日，在指定网站披露半年度和年度最后一个日的基金份额净值和基金份额累计净值。

7.其他需要提示的事项

7.1、本公告仅对广发汇瑞 3 个月定期开放债券型发起式证券投资基金本次办理申购、赎回等相关事项予以说明。投资者欲了解本基金的详细情况，可于本基金管理人网站或相关代销机构查阅本基金相关法律文件及资料。本公告的解释权归本公司所有。

7.2、开放期内，本基金采取开放运作模式，投资人可办理基金份额申购、赎回或其他业务，开放期未赎回的份额将自动转入下一个封闭期。如在开