

证券代码：002006

证券简称：精工科技

浙江精工集成科技股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号：2024-008

| | | |
|---------------|--|---|
| 投资者关系活动类别 | <input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 | <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input checked="" type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 参与单位名称及人员姓名 | 详见附件 | |
| 时间 | 2024年11月21日-2024年11月27日 | |
| 地点 | 精工科技会议室、腾讯线上路演 | |
| 上市公司接待人员姓名 | 孙国君、黄伟明、金超 | |
| 投资者关系活动主要内容介绍 | <p>一、公司基本情况介绍</p> <p>精工科技始创于1992年，2004年6月25日于深交所上市，公司总股本为45,516万元，控股股东为中建信集团（持股29.99%）。公司具有50多年的装备制造历史，一直致力于成为国内高端专用装备技术的引领者与产业升级的推动者。近年来公司聚焦以“碳纤维装备”为核心产业，依托公司卓越的研发设计和智能制造能力，协同发展新能源装备、智能建机、智能纺机以及循环再生装备、新能源充电桩等业务。</p> <p>公司于2020年成为国内首家实现千吨级碳纤维成套生产线装备全国产化的企业，确立了在碳纤维装备领域的先发优势，系国内唯一一家整线装备供应商，国内市占率超过50%。2020年以来，公司累计交付全国产化碳纤维成套生产线超20条，合同金额累计超过40亿元，覆盖吉林化纤、吉林国兴、浙江宝旌、吉林宝旌、新疆隆炬、长盛科技、上海石化等下游主要客户。截至目前，公司碳纤维成套装备在手订单共15条，合同总额约25亿；在洽谈中意向订单充足，上述订单为公司未来业绩持续增长提供坚实支撑。</p> <p>二、公司发展战略及布局</p> <p>基于对公司各产业领域的分析判断，公司的发展战略规划现定位为：以碳纤维全链高端装备及先进复合新材料为核</p> | |

心业务；大力发展空天经济产业,创新发展绿色低碳循环再生产业；打造成为世界一流的新材料及专用装备整体解决方案提供商。

围绕公司上述整体战略，公司正在从以下四个方面开展相关工作：一是积极跟进碳纤维装备在手订单的交付及洽谈中意向订单的转化，扎牢公司业绩基本盘；二是积极推进原丝装备、碳化装备、复材装备“三位一体”的碳纤维全产业链装备布局；三是把握低空经济巨大发展机遇，形成“装备+材料”双轮驱动的发展格局，打造增长新引擎；四是开拓聚酯纤维回收生产线，发展绿色低碳循环再生产业。

三、本次向特定对象发行股票基本情况

本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象。本次发行定价基准日为发行期首日，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%；发行股票数量不超过发行前公司股本总数的 30%，即不超过 136,548,000 股（含本数）。

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 94,300.19 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于：碳纤维及复材装备智能制造建设项目、高性能碳纤维装备研发中心建设项目和补充流动资金，均围绕公司现有主营业务开展。

四、互动交流

1、公司目前碳纤维装备在手订单情况及交付周期？

公司目前已签署尚在执行中的大额合同总额约 25 亿元，客户包括吉林国兴的 8 条碳化线（共四期），东华能源的 2 条碳化线和 2 条纺丝线，众亿汇鑫的 1 条碳化线和 1 条原丝线以及浙江超探，韩国晓星、榆林恒神等。

公司碳纤维成套生产线整体交付周期一般为 9-10 个月，在客户整体规划如期到位的情况下，公司均能按照合同进度及时履行设备交付工作。前三季度碳纤维订单受到行业波动的影响，目前正处于恢复生产的上升阶段。公司也在积极推动客户落地生产，包括工艺路线的设计、场地场所的建设等。项目执行需要根据实际情况来进行，部分客户可能受到投资

计划等影响，暂缓了碳纤维布局，但大部分客户是在积极推进项目落地的。

2、公司 2024 年四季度订单情况？

2024 年 11 月 23 日，公司与四川众亿汇鑫新材料科技有限公司签署了一套碳纤维成套生产线和一套原丝生产线的销售合同，合同总金额为 51,550 万元人民币（含税价）。目前，公司正在根据年初制定的国内国外市场拓展并举的营销策略，全力开拓海内外市场，争取新市场、新客户意向订单的尽快落地，确保公司业绩取得新的突破。

3、公司碳纤维产业在手订单的组成情况？

公司目前在手的约 25 亿订单中，原丝装备占比约为 20%，其余除少量复材装备订单外，主要为碳纤维整线及部分核心设备订单。

4、公司碳纤维生产线产品类型及售价？

目前，公司碳纤维生产线覆盖大小束丝碳纤维的生产，公司可以根据客户的不同需求定制 1K—50K 各种宽幅碳纤维生产线并提供系统解决方案，满足客户个性化需求。碳纤维生产线的售价主要根据客户的配置定价，宽幅 3 米的大线标准配置售价为 1.65 亿元至 2 亿元，可年产碳纤维 3,000 吨以上，宽幅 2 米以下的小线标准配置售价为 1.20 亿元至 1.50 亿元，可年产碳纤维 300 吨至 1,500 吨。

5、碳纤维生产线合同确认收入的方式？

公司碳纤维装备按销售模式不同，分为两种收入确认方法：（1）整线销售，属于在某一时段内履行履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。（2）单台套设备销售，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

6、目前万吨碳丝投资额及其中装备的占比是多少？

正常情况下，原丝与碳丝的比例约为 2:1，2 吨原丝能生产 1 吨左右碳丝，所以原丝装备的市场与碳化线装备的市场发展是同步的。目前，从原丝到碳化，实现形成万吨级碳纤维，投资约为 13-15 亿（不含土地费用），其中，原丝和碳纤维装备占比 80%左右，对应的装备价值量约 10-12 亿元。

7、碳纤维生产线预计 3-5 年的市场规模及公司占比情况？

根据公开资料初略统计，国内碳纤维企业已宣告的近期及远期产能规划超过 40 万吨；国外碳纤维龙头企业亦均存在扩产计划，新增产能规划在 3-5 万吨。按照 1 万吨碳纤维产能对应约需 3-4 条生产线测算，保守预计下游企业对碳纤维装备新增需求量在 120-160 条，碳纤维装备行业在未来可预见时间内仍将保持良好的发展前景。

按照公司历史期间 50%的市场占有率测算，未来 3-5 年内公司约有 60-80 条潜在碳纤维生产线装备订单。后续随着航空航天、低空经济、深远海风电叶片等领域的发展，碳纤维渗透率的不断提高，未来市场空间将更大，并且随着公司国际化战略的落地，国际业务增量也值得期待。且本次募投项目中的研发中心建设项目的完成，将提高公司智能制造实力及生产质量效率，进一步提升公司未来的市场竞争力，保持公司在碳纤维装备行业 50%的市场占有率。

8、目前看来碳纤维市场存在一定的供过于求的现象，对于未来的供需关系公司是怎么看的？

碳纤维行业是国家战略性行业，作为新材料，在民用军用中的使用广泛，且具有较强的不可替代性，下游需求空间广阔。近期表现出的短期市场过剩的情况，主要为 T300-T400 等级的碳纤维，T700 以上等级碳纤维仍主要依赖进口，远远未能满足市场需求。目前，国内原丝产量不足，导致碳纤维价格仍处在相对较高的位置，且下游应用端尚需验证和渗透的时间，碳纤维下游在低空经济领域的应用、深远海风电叶片对玻纤材料的替代、压力容器、航空航天、汽车、船舶轻量化等领域都有很大的空间，只是从碳纤维落到应用端需要一定的验证周期，现在渗透率还没有上来。

目前公司已构建原丝装备、碳化装备、复材装备“三位一体”的碳纤维产业总体布局，未来公司将以客户为中心，持续进行技术革新，帮助客户降低运营成本，让客户在品质不断提高的同时，持续降低碳纤维价格，真正让碳纤维行业实现良性发展，把碳纤维打造成为具有广泛替代性的、竞争力极强的产业。

9、公司的碳纤维设备能适用于高端产品吗？

公司目前的碳纤维生产线有效宽幅为 0.4 米—3.3 米，丝束规格覆盖 1K-50K 甚至更大丝束，适应性很广，可满足用户生产 T400/T700/T800/T1000/T1100 等高性能碳纤维的不同需要。

10、目前有些公司是采用设备自产自购的模式，公司的碳纤维设备与他们相比有什么优势，其他的竞争对手是哪些？

目前，国内上马的碳纤维项目，主要由三种模式：

模式 1：设备自供：当然核心设备如氧化炉和收丝机仍然进口，现阶段精工科技基本不参与该模式下的碳纤维项目。

模式 2：整线采购：主要为整线交钥匙工程，也是精工科技的竞争强项，特别是大型碳纤维项目，对供应商资金实力、风险承受能力、技术实力等各方面都有极高的要求，这也是国内市场甚至国际市场很少有厂家能与精工科技竞争。公司承接的碳化线项目 90%为交钥匙工程。

模式 3：单机采购，自行组装：主要为厂家自行从各供应商采购各个单机部件，然后自己串联整线，这个难度较大，需要协调各供应商，安装和调试都会产生拖延，同时，整线工艺匹配方面也很容易出问题，整体项目进展相对缓慢。

公司是国内首家完成高性能碳纤维生产线全国产化的装备制造商，也是目前国内唯一一家具备碳纤维生产线整线设计、制造、销售和服务的厂家，国内碳纤维核心设备出口的唯一供应商。

11、目前公司碳纤维成套生产线装备是否存在较高技术壁垒，如果原本生产玻璃纤维的厂商转到碳纤维设备市场，进入壁垒如何？企业的生产技术有没有护城河？

(1) 公司碳纤维成套生产线装备涉及设备类别较多，各类别设备技术要求及难点均不同，涉及机械、电气、流体、热工、化学、环保等多学科、多领域的技术融合，要求厂商需具备极强的研发能力并进行长期的研发投入与积累；

(2) 碳纤维生产全过程连续进行，涉及 100 多道工序，含 300 多项关键技术和 3,000 多个工艺参数，每一参数均会影响产品性能，任何一道工序出现问题都会影响碳纤维的稳

定生产和产品质量。为实现对碳纤维生产的全程连续走丝控制、张力控制、温度控制、密封性控制、风速控制等，需要设备厂商具备极强的成套装备集成及系统控制能力；

(3) 碳纤维成套生产线装备的大型、定制化特点决定了设备厂商需具备大量的整线交付案例与产业化经验，并具备极强的资金实力、设备交付能力，才具备真正参与市场竞争的条件。

因此碳纤维设备行业进入壁垒较高，从生产玻纤转变到碳纤维难度很高。

12、介绍一下公司碳纤维产业是否有新产品新进展？

目前，公司正在快速推进碳纤维上下游领域的装备与工艺储备，已构建原丝装备、碳化装备、复材装备“三位一体”的碳纤维产业总体布局。

一方面，公司一直致力于碳纤维装备领域的迭代升级，公司持续围绕提升下游碳纤维生产企业单线产能、降低下游碳纤维生产企业单位能耗、提升设备运行稳定性、提升自动化及智能化水平等方面进行产品、技术迭代，形成了“成熟一代、研发一代、储备一代”的产品研发特色，巩固自身在细分行业内的领先地位和竞争优势。目前公司碳纤维装备在研项目主要有：4米宽幅碳化线主体设备、3m 端到端平行送风预氧炉、超高温高模量生产线、2.1米双层碳化线、3层放丝机、沥青基碳化设备、等离子/微波等不同热源型高温炉。

另一方面，通过多年技术储备和技术测试，公司已具备了原丝装备的成套设计、生产制造能力。目前原丝成套装备正在进行样机研制，原丝装备中的纺丝装备已实现签单，计划向东华能源销售（2条5,000吨级），原丝整线销售也实现了突破，已与众亿汇鑫公司签署了相关销售合同。

同时，在复材装备领域，相关设备呈现出个性化、多样化的特点。公司已具备单工位/多工位复材缠绕装备、拉挤设备等复材装备的生产能力，并实现了市场化销售。目前，公司已成立碳材装备事业部、碳材应用事业部，在船舶等复材下游应用领域与客户签署了战略合作协议，与深圳协同创新高科技发展有限公司签署合作协议。目前复材3D打印装备、铺丝装备、三维编织机等复材装备已经在开展试制等相关工作。此外，公司还与复旦大学项目组及外方联合开展“人形

机器人智能腿项目”的合作。该智能腿产品将由高强碳纤维材料打造，集成智能感知模块、一体化电机电驱模块、电池及能源管理系统、视觉感知单元并采用多模态预测及自平衡AI控制技术，实现自主行走引导及助力。目前该智能腿产品正在进行商业化应用转化。公司基于碳纤维材料，将持续投入研发创新，推出一系列高强度轻量化智能助力产品。

3、公司过去两年业绩受碳纤维行业景气度影响出现了一定波动，如果下游行业复苏，公司预计会多大程度上因此受益？

过去两年，国内对于碳纤维的布局速度慢于国外的布局：2022年我国整体产能占到全球50%，但2023年这一比例降低到了48%。展望未来，国内碳纤维需求有望快速释放：（1）我国下半年重启深远海风电审批，带动风电叶片的应用场景释放。（2）低空经济战略实施，相关飞行器主要机身机架的碳纤维使用率达到了80%，这一市场也具有很大的增长潜力。公司作为目前国内唯一一家具备碳纤维成套生产线整线装备交付能力的企业，有望显著受益于行业的复苏与下游需求的放量。

14、看到公司近期在低空经济方面有所布局，目前情况如何？未来将采取哪些具体举措？

公司早在2004年前后就涉足过无人机产业，后续一直将其作为公司的储备产业在培育。近期，公司凭借在碳纤维领域多年积累的优势，以公司碳纤维复合材料为抓手，重点发展低空经济产业。公司先后与万丰集团、亿维特、捷一科技等空天（低空）企业开展合作或交流。捷一科技从低空相关宏观市场及技术环境分析、切入低空赛道策略与商业模式设计、样机采购、靶机供应商开发、生产系统打造与资质获取等方面，为公司在低空经济未来发展方向上提供专业支持与建议；亿维特借助精工科技的生产和技术实力，打造飞行器的碳纤维核心部件的生产基地以及装配基地，共同推动碳纤维材料在空天产业领域的应用与发展。

未来公司将持续深耕、夯实、迭代碳纤维全产业链装备的自主创新与智能制造优势，通过提升公司精密加工能力，与已具有成熟技术的企业合作的模式，尽快进入碳纤维复合

材料制品的生产，通过“装备引领、材料协同、应用支撑”的全新发展模式，全面布局空天经济领域，竞逐新赛道，打造新引擎。

15、介绍一下公司的循环再生产业及新订单情况

公司 2023 年凭借多年技术经验积累，快速进入了循环再生装备领域。公司已与废纺领域龙头企业浙江建信佳人新材料公司签署了销售合同，合同金额 3.2 亿。公司向建信佳人提供年产 5 万吨的聚酯回收生产线，能够实现 8,000 小时连续运行，回收利用率高。公司聚酯回收生产线主要由解聚、聚合、树脂生产、电仪控制等系统组成，可实现从废旧纺织 PET 到再生新材料 PET 的绿色闭合循环。

2024 年 10 月 28 日，国务院国资委党委召开扩大会议，习近平总书记专门就组建中国资源循环集团作出重要指示。近期，从中央到地方发布的多份文件，都释放出大力发展循环经济的信号，相信在国家及地方政策的支持和公司的努力下，公司将在循环再生装备领域闯出一片新的天地，未来有望成为继碳纤维产业后公司新的业绩增长点。

16、公司各产业海外业务情况及未来增幅？

目前，公司碳纤维核心设备已出口韩国晓星及晓星越南基地，正在与东欧、中东、中亚等海外地区客户就整线装备销售进行洽谈中，海外整线装备订单有望实现突破；建材机械今年海外业务创近年新高；纺织机械今年海外销售情况良好。未来将持续加大技术突破，使产品更加自动化、智能化，引领和革新上述产业的发展。同时，公司也将持续坚持国内国外双轮驱动发展战略，持续开拓海内外市场。

17、从公司前三季度披露情况来看，还是有点增收不增利的情况，分析一下业绩下降的原因，是否可以改变现状？

公司 2024 年 1-9 月合并营业收入 11.81 亿元，比上年同期增长 5.51%；实现归属于上市公司股东的净利润 0.73 亿元，同比下降 47.96%，主要原因为：1、因碳纤维产业需求短期结构性调整影响，下游客户的投资项目进度阶段性放缓，使得碳纤维装备收入三季度有所下降；2、公司毛利率相对较低的智能纺机专用装备收入大幅增加，摊薄了整体毛利率；3、公司募集资金项目已开始前期投入工作，目前包括车间数字化、

智能化改造、研发中心建设和部分设备购置等已先行启动；4、公司 2024 年 1-9 月研发费用支出 7855.85 万元，同比增长 18.34%，研发费用的投入增加也使得公司经营业绩有所下降。公司将在年内接下来的时间里积极拓展海内外市场，挖掘新客户新订单，并加快落实已生效订单的实施进程和客户应收款的回收，全力冲刺公司 2024 年经营目标的实现。

18、2024 年应收账款增加的原因，是否存在应收账款大额坏账情况？

主要因为部分客户受近期碳纤维整体行情影响，项目执行进度有所放缓，但公司目前应收款比例较高的主要是公司碳纤维产业的长期战略合作客户（含国企客户），整体风险可控，不存在应收款大额坏账的情况。同时，公司也不不断加强资金流动性管理，启动应收款专项清收工作，以确保公司资金及时回笼，降低坏账风险，维护公司的财务健康。

19、公司今年研发费用增加比例较大的原因？未来主要的研发投入在哪些方面？

公司今年的研发费用是年初根据公司的未来发展规划及各产业板块的项目进度制定并有序投入的。2024 年 1-9 月公司研发费用支出 7855.85 万元，同比增长 18.34%，相对占比较高的主要原因为碳纤维装备收入三季度有所下降，导致公司 1-9 月整体销售收入增长较缓，研发费用占比相对较高。公司将在年内接下来的时间内积极拓展海内外市场，加快落实已生效订单的实施进程和客户应收款的回收，全力冲刺公司 2024 年经营目标的实现。未来公司将在碳化线装备的迭代升级、原丝装备的研制开发和推进低空经济产业布局方面持续加大研发力度，确保公司在行业中的领先地位。

20、公司是怎么加强成本费用管控实现降本增效的？

公司积极开展精益管理提升月等活动，通过推进管理数字化、制造精益化、运营流程化等举措加强日常经营各环节的精细化管理、多渠道多措施降本增效，保障公司稳健经营。具体主要包括：一是通过调整供应链管理体制；二是通过提升产品品质、智能化和服务水平；三是加快库存清理，规范物料管理；四是积极宣传鼓励一线员工有针对性地参与公司“五小”活动；五是严格执行年度预算目标；六是加快推进

数字化与智能化建设；七是发挥资金创收功能；八是加大专利和项目申报力度创收添益。

21、公司未来 2-3 年的业绩预期情况？

公司未来 2-3 年的业绩预期可以参考公司 2024 年员工持股计划的业绩考核目标，该考核目标的设定是公司根据自身阶段性发展目标和中长期战略规划设定的，既：2024-2026 年三个会计年度，第一个解锁期，公司 2024 年扣非净利润不低于 1.84 亿元；第二个解锁期，2024 年、2025 年扣非净利润之和不低于 4.14 亿元；第三个解锁期，公司 2024 年、2025 年、2026 年扣非净利润之和不低于 7.13 亿元，平均年复合增长率达 25%。基于公司的行业地位和目前的订单储备、技术储备等，公司对此目标的实现充满信心。

22、公司原控股股东破产重整事项是否已经落地，新控股股东对公司治理是否有影响？

公司原控股股东为妥善解决债务问题，于 2019 向法院提出重整申请，并于 2023 年 2 月完成权益变动，公司控股股东变更为中建信（浙江）创业投资有限公司。新控股股东中建信入驻后，公司在产业布局方面，通过产业归并、资源整合、组织架构调整，快速形成“二主二辅二培育”的产业发展格局。未来，公司将以碳纤维全链高端装备及先进复合新材料为核心业务；依托公司卓越的研发设计和智能制造能力，大力发展空天经济产业，创新发展绿色低碳循环再生产业；持续引领智能建机、智能纺机、智慧电源产业革新；打造成为世界一流的新材料及专用装备整体解决方案提供商

23、控股股东质押是否有平仓的风险

股权质押是股东正常的融资行为，公司控股股东中建信在精功集团破产重整过程中部分资金来源于银行所提供的并购贷款，相关股权质押均系依据当时并购贷款协议而进行的质押担保，且均为场外质押，不涉及触发某一价格后银行强制平仓的情形，整体风险可控。

2024 年 10 月 23 日，中建信已将原出质给上海银行的部分精工科技和会稽山股权办理完成解除质押手续，并将前述股权重新质押给中国进出口银行浙江省分行（低成本贷款置换）。

| | |
|-----------------|---|
| | <p>目前，控股股东资产规模较大，拥有 3 家上市公司，资信状况和整体经营情况良好，质押事项不会对公司生产经营、治理等产生任何影响，也不会导致公司实际控制权发生变更。</p> |
| <p>附件清单（如有）</p> | <p>湖南楚恒资产管理有限公司：杨依依、罗威 前海中船股权投资基金管理有限公司：任丽、陈敬钰 福建省产业股权投资基金有限公司：郑季丰 中移资本控股有限责任公司：李宇宸 吉富创业投资股份有限公司：陈剑峰 芜湖江瑞投资管理有限公司：万佩佩 华章天地传媒投资控股集团有限公司：赖佳龙 陕西金融控股集团有限公司：李瑞雪 深圳前海春秋投资管理有限公司：江友肖 鲁信创业投资集团股份有限公司：葛文心 东海证券股份有限公司：郑箫箫 银河源汇投资有限公司：陈筱璇 至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司：黄洁 青岛城投金融控股集团有限公司：任怡 浙江农发小额贷款股份有限公司：钟宇红 天和商业集团有限公司：詹辉 中交资本控股有限公司：李洋 国泰基金管理有限公司：童颖 惠州市创新投资有限公司：齐明俊 广东顺德科创管理集团有限公司：徐天泽 新华资产管理股份有限公司：舒良 嘉兴谦吉投资有限公司：孔旋 华安证券股份有限公司：王治 东莞市宏商资本投资有限公司：李隆海 易米基金管理有限公司：梁旭、刘阳、王毅 上海金浦鲲文投资管理有限公司：薛峰 上海同安投资管理有限公司：仲华超 福建国力民生科技发展有限公司：崔宏健 伟星资产管理（上海）有限公司：班梅 东海证券股份有限公司：翟晓鹏 南昌市国金产业投资有限公司：赵丰 广东邦领投资有限公司：李史望</p> |

| | |
|----|---|
| | <p>黑晶资本管理有限公司：邵宇开 中信证券资产管理有限公司：余天诚 财信吉祥人寿保险股份有限公司：袁子扬 宁波电子信息集团投资有限公司：袁浩哲 湖北省铁路发展基金有限责任公司：熊帅 山东华驰控股集团有限公司：李佳慧 南京星纳赫创业投资合伙企业（有限合伙）：陈选之 湖南轻盐创业投资管理有限公司：何谱 北京燕园动力资本管理有限公司：张华 江苏苏豪投资集团有限公司：钱宇庭 山东国惠基金管理有限公司：刘珂 东海证券股份有限公司：吕振威 上海金臣投资管理有限公司：王晓冉 福建盈方得投资管理有限公司：周晨捷 国都创业投资有限责任公司：姜新月 常州市新发展实业股份有限公司：陈悠 物产中大集团股份有限公司：应文添 广东德汇投资管理有限公司：刘晓芳 甬兴证券有限公司：刘荆 摩根基金管理（中国）有限公司：陶雨涛 宝盈基金管理有限公司：徐也 泓德基金管理有限公司：郑祺鑫 国联基金管理有限公司：梁勤之，甘传琦 敦和资产管理有限公司：张铎 上海般胜私募基金管理有限公司：李震、吴伟量 富安达基金管理有限公司：邱凯、李守峰、栾庆帅、申坤、 路旭 自然人：王先远、吴秀芳、王梓旭、董卫国、王亮、王晓冉、 王威翔</p> |
| 日期 | 2024 年 11 月 21 日-2024 年 11 月 27 日 |