

证券代码：300407

证券简称：凯发电气

天津凯发电气股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2023-001

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input checked="" type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 一对一沟通 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	天津国有资本投资运营有限公司 王琛峰 长江证券股份有限公司 屈奇 首创证券股份有限公司 杨逸伦
时间	2023年4月26日下午14:30-17:00
地点	凯发电气股份有限公司
上市公司接待人员	王伟（总经理） 蔡登明（董事会秘书） 赵一环（财务负责人） 王瑞瑾（证券事务代表） 韩娟（审计部负责人） 彭蒙歌（投资者关系管理专员）
投资者关系活动主要内容介绍	本次会议，天津国有资本投资运营有限公司王琛峰、长江证券股份有限公司屈奇、首创证券股份有限公司杨逸伦与公司总经理王伟、董事会秘书蔡登明、财务部负

责人赵一环、审计部负责人韩娟、证券事务代表王瑞瑾就公司运营情况、公司产品、RPS 接触网业务等问题展开沟通，会议主要内容纪要如下：

问题一：公司今年订单情况如何？

答：截止 2023 年一季度末，公司在执行合同金额为 41.24 亿元，其中境内在执行合同金额为 13.38 亿元，境外在执行合同金额为 27.86 亿元。

问题二：2023 年第一季度业绩情况如何？

答：2023 年公司实现营业收入 32,511.25 万元，实现营业利润 1,443.61 万元。2023 年一季度受益于公司此前几年持续的研发投入、管理升级、产品迭代和施工作业装备升级换代，公司境内外在执行项目和新签订项目的质量持续提升，使得整体业务的毛利率水平相比前期有所提高，以及项目确认收入增加，使公司 2023 年第一季度与去年相比有所增长。

问题三：介绍阿尔法优联情况？

答：天津阿尔法优联电气有限公司是由凯发电气与捷克 Alfa Union 合资成立的一家高科技型企业，公司成立于 2015 年。专注于开发、生产、销售适用于城市轨道交通及铁路供电系统和车辆的相关设备，并提供技术咨询及服务。

得到广泛应用的产品包括：司机控制器、隔离开关、磁轨刹车、车钩、接触器、高压箱、电铃等设备。

天津阿尔法优联自成立以来迅速发展，与多家知名企业建立了良好的战略合作关系，产品销往国内各大城市，其中包括北京、广州、深圳、厦门、天津、石家庄、苏州、南京、青岛等城市。

问题四：收购德国 RPS 的背景？

答：公司收购德国 RPS 的背景主要有以下几个方面：

1、随着中国经济的全面发展以及资本环境的日益完

善，鼓励具备实力的企业开展跨国并购，积极实施“走出去”战略，在全球范围内优化资源配置，实现优势互补，提升中国企业在国际市场的影响力和竞争力；

2、公司响应—中国装备制造业“走出去”战略，统筹利用两种资源、两个市场的积极表现，有利于公司在保持国内轨道交通建设领域竞争优势的同时，不断拓展海外市场，实现产品、技术的引进来及走出去，提升公司跨国经营能力和国际竞争力；

3、随着“一带一路”国家战略的逐步推进，一系列铁路及高铁项目的建设将全方位推动中国铁路产业链走向国门，为中国铁路进一步“走出去”打开更为广阔的天地；

4、RPS 拥有世界先进的铁路及城市轨道交通系列产品技术，具有突出的竞争优势。

问题五：收购 RPS 的目的？

答：RPS 承继了德国保富在接触网业务、供电系统业务的核心竞争优势及品牌影响力，拥有全系列德联邦铁路接触网系统（包括高速铁路）以及 AC、DC 供电相关技术和产品，具有系统设计、初步设计、深化设计、安装、督导及系统集成等能力。

公司及 RPS 在既有主营产品的基础上，双方技术、产品领域和业务范围都将得到进一步延伸，技术实力将得到进一步增强。公司将拥有接触网、供电系统的设计、安装督导能力，技术及产品线得到延伸；RPS 的业务将在轨道交通牵引供电系统的保护及监控系统等技术及产品领域得到增强。同时，RPS 业务范围已覆盖欧洲、亚洲等世界范围内的多个国家和地区，实质性地突破了公司主营业务以国内轨道交通建设领域为主的局限性，在全球范围内实现资源的有效配置，增强了公司抵抗风险的综合竞争力。

收购后，公司与 RPS 形成技术互通、客户资源共享、

专家型管理团队和技术团队定期或不定期分享经验的良性互动的合作局面，实现协同效应，更好地满足上市公司的长期发展规划。

问题六：华凯电气具体情况？

答：公司子公司天津华凯电气有限公司（以下简称“天津华凯”）系公司以自有资金 1,510 万元和公开发行可转换公司债券募集资金投资项目“研发平台项目”募集资金 1,500 万元合计 3,010 万元出资设立的全资子公司，天津华凯系募集资金投资项目“研发平台项目”之子项目“大功率电力电子测试实验中心”的实施主体之一，承接公司在该研发项目的后续研发及相关产品产业化工作。

成功引入清华大学电机系专家团队合资入股子公司，针对城市轨道交通既有供电系统存在的再生能量利用率低、牵引电压调节能力差等问题，推进研发全国首套面向城市轨道交通领域的柔性牵引供电系统。

相较于传统牵引供电系统，该系统具有“安全可靠、灵活高效、绿色低碳、经济节能”的明显优势，系统包括中心级能源管控系统和变电站级的协同双向变流控制器，可有效的降低能量损耗，提高线路运营能力，并可灵活接入光伏等清洁能源，提升城市轨道交通电力供应的安全性和经济性。

问题七：RPS 公司在收购时处于亏损状态，目前盈利情况是否达到预期？

答：自 2016 年 9 月公司完成对德国 RPS 全资收购以来，德国 RPS 经营状况持续向好，营业收入由最低的 1.20 亿欧元增长至 2022 年的 1.65 亿欧元，增长了 37.08%；毛利率由最低的 9.62%增长至 2022 年 20.72%，提高了 11 个百分点；营业利润由最低的-216.23 万欧元扭亏为 2022 年的盈利 794.14 万欧元；期末订单由最低的 1.11 亿欧元增长至

2022 年末的 3.49 亿元，增幅达到 215.67%。顺利实现公司发展目标。德国 RPS 目前已经成为公司整体业务板块中稳定的收入和利润来源。

问题八：公司具备行业标准定制者资格，请问都有哪些？

凭借多年的技术积累与业务创新，公司已成为国内同行业企业中技术标准的制定者之一。公司全程参与国铁集团八统一标准的制定工作，参与了《轨道交通-地面装置-直流开关设备》、《电气化铁路牵引变电所综合自动化系统装置》、《铁路电力变配电所综合自动化系统装置》、《电气化铁路动态无功补偿装置》等国家或行业标准的制定。同时，德国 RPS 目前有多人入选国际电工委员会（IEC）（5 人）、欧洲电工标准化委员会（CENELEC）（13 人）和德国电工与电子标准化委员会会员（DKE）（8 人），另外德国 RPS 是德国电气化铁路期刊的主编单位。公司突出的行业技术标准制定者的优势将进一步强化公司的核心竞争力。

问题九：请介绍一下时速 200 公里级刚性悬挂接触网关键零部件及装备研发的进展情况？

答：公司通过对全资子公司德国 RPS 接触网先进技术的引进消化和再创新，已完成刚性悬挂接触网全部零部件的国产化，并成功研制了一体成型铝合金旋转底座、水平腕臂、刚柔过渡等关键零部件（相关技术和产品已在时速 160 公里北京大兴机场线成功运用），并掌握了德国 RPS 研发的接触网弓网关系动态模拟仿真软件，具备刚性悬挂接触网系统的综合设计能力，已成为国内刚性悬挂接触网零部件设计、开发、制作的领军企业。

在此基础上，公司与铁科院（北京）工程咨询有限公司联合承担了中国国家铁路集团有限公司科研计划——

“时速 200 公里级刚性悬挂接触网关键零部件及装备研发项目”。目前，国家铁道实验中心时速 200 公里等级综合环线以 222.2km/h 最新试验速度试车成功，为公司上述研发项目的推进提供了试验基础。公司时速 200km 等级刚性悬挂接触网挂网和测试预计将于 2023 年上半年完成。

问题十：城轨、铁路核心产品及业绩？

答：公司城轨核心产品包括综合监控系统、智能安防监控系统、直流开关柜系统、辅助监控系统接触网系统等。公司业务覆盖了全国 42 城市，超过 161 条地铁线路。多年来，直流开关柜系统在全国市场占有率处领先地位。在智慧城市轨道交通领域，已发展成为国内同行业中最强有力的竞争者之一。

铁路核心产品铁路供电远动系统及高速铁路供电自动化系统。

铁路供电远动系统普速铁路覆盖全国 18 个铁路局中 9 个铁路局，市场占比 50%。高速铁路覆盖全国 18 个铁路局中 3 个铁路局，市场占比 16%。

高速铁路供电自动化系统，截止到 2022 年底，全国已开通的高速铁路 4.2 万公里，其中供电自动化产品覆盖超过 13690.8 公里，占全国高速铁路运营里程的 32.6%，

高速铁路供电自动化系统市场占有率全国领先！

问题十一：公司毛利率情况如何？接触网毛利率情况？

答：公司境内毛利率为 39.96%，境外毛利率为 20.91%。接触网工程毛利率为 22.26%。

问题十二：RPS 主营业务，优势？

德国 RPS 是一家具有百余年历史，主要从事电气化铁路、高速铁路及城市轨道交通牵引供电系统设计、相关设备制造、系统集成和咨询服务的专业公司。RPS 在牵引供电业务方面已经积累了丰富的项目经验，目前其技术水平

和市场占有率在德国轨道交通领域处于行业前列。

德国 RPS 承继了原德国保富在接触网业务、供电系统业务的核心竞争优势及品牌影响力，拥有全系列德联邦铁路接触网系统（包括高速铁路）以及 AC、DC 供电相关技术和产品，具有系统设计、初步设计、深化设计、安装、督导及系统集成等能力。拥有 350Km/H、250Km/H、常速电气化铁路牵引供电系统核心技术和产品，提供从设计到交付全套解决方案。

问题十三：RPS 的市场发展前景如何？

答：据不完全统计，德联邦铁路 2022 年度接触网工程招标项目中因缺乏企业参与投标导致约有 18% 的项目流标。同时，德联邦铁路自 2010-2025 年每年平均约有 42 亿欧元概算由于各种原因无法完成。根据德联邦铁路的相关信息显示，目前只有 13 家接触网工程公司（含国外公司）获得德联邦铁路的预资格审查，其中规模最小的公司仅有 8 名工作人员。德国境内接触网专业施工人员（含国外公司）总数约 1,000 人，总施工能力约为每年 400-450 正线公里。

根据德联邦铁路公布的发展规划，德国境内 2022-2040 年铁路既有线路电化改造公里总数为 6,648 km，2024-2030 年长大干线电化铁路提速改造总里程为 4,229 km。同时，2022-2040 年铁路既有线路接触网临近 65 年寿命期需大修的项目约 12,700 正线公里。根据上述规划，粗略计算 2022-2040 年间需要完成 19,438km 正线公里电气化改造项目，平均每年需要完成 1,080km。

上述数据表明，目前德国接触网工程施工企业的作业能力远远不能满足德联邦铁路规划的需求。德联邦铁路目前在寻求管理模式变革，包括内部组织机构调整和工程施工模式的变革，以简化管理流程和提升接触网工程施工效率。目前的施工模式是安排夜间“天窗”组织施工作业，虽不

影响正常的交通运输，但效率极低。德联邦铁路有计划于2024年开始采用按区段集中全封闭施工作业模式，该方式可大幅度提升土建改造和接触网工程作业效率。如上述新作业模式能够按计划推出，则接触网工程机械化施工装备优良的德国 RPS 的市场竞争优势将更为凸显，有利于进一步提升德国 RPS 的新增订单承接能力、整体施工作业效率和经营业绩水平。

同时，根据欧盟 2050 年实现碳中和目标，以及德国联邦政府 2045 年实现碳中和目标，德联邦铁路也制订了 2040 年实现碳中和的目标。

上述目标的实施将给德国 RPS 的绿色能源技术和产品带来新的市场机遇。

问题十四：RPS 市场供电、接触网市场占有率？

答：截止 2022 年底，德国 RPS 各细分业务在德国市场继续保持领先地位，其中，接触网业务市场占有率达 42%，连续多年处于龙头位置；50HZ 电力业务市场占有率 34%，市场排名第一；供电业务板块（交流部分）市场占有率 29%，位居第二（仅落后于西门子）；供电业务板块（直流部分）市场占有率 21%，位居第二。

问题十五：RPS 业务主要有哪些国家？

答：德国 RPS 的轨道交通供电业务及接触网业务大部分在德国，其余部分分布在欧洲、亚洲、北美、澳洲等地区的多个国家。

问题十六：一带一路项目有哪些？

答：公司的一带一路项目有巴基斯坦拉合尔轨道交通项目、以色列特拉维夫轻轨项目、匈牙利塞尔维亚铁路项目及乌兹别克斯坦铁路项目。

问题十七：公司应收账款情况？

答：受公司与客户结算特点及合同标的较大等因素影

响，公司各期期末应收账款余额较大，占总资产的比例较高。截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收账款为 78,056.01 万元。公司客户主要包括中铁电气化局各项目部或地铁公司以及德联邦铁路集团等，客户实力雄厚且信誉良好，应收账款回收状况正常。但公司仍会进一步加大境内业务的应收账款回收力度，降低应收账款大幅增加对公司经营资金的压力及利润水平的影响。

问题十八：公司未来发展方向？

答：公司将积极响应“数字中国”和“双碳”目标，把握新兴市场和技术的发展机遇，加大力度开拓智慧城市、新型电力系统等新兴市场，坚持创新引领，将公司在轨道交通领域积累的核心技术和项目经验向新领域拓展和延伸，在保证现有业务板块竞争优势和稳定业绩的同时，开辟新的盈利增长点。

借助于未来国家大力进行轨道交通建设的有利契机以及行业扶植政策，公司将在现有产品和技术的基础上，紧跟行业发展潮流和市场需求，通过切实可行的规划来控制技术和市场风险，保障公司的持续快速发展。

问题十九：2021 年度公曾提到 RPS 蓄电池项目，目前项目进展情况如何？

答：德国 RPS 于 2022 年初中标德联邦铁路首批 5 个蓄电池机车充电站示范项目约 3,800 万欧元的框架合同，并签订了其中 3 个站的设计、供货和安装合同，总金额 2,092.6 万欧元。截至 2022 年末，德国 RPS 的首座充电站已交付至机车厂进行联合测试，预期今年可完成现场安装、调试和交付使用。该充电站示范项目的成功实施，有助于德联邦铁路绿色能源发展规划的推进，并可通过后续技术引进和产品迭代落地国内市场，为国内城市轨道交通绿色能源替代和“双碳”目标实现提供助力。

	<p>问题二十：公司的生产模式？</p> <p>答：公司采用“以销定产”的生产模式。根据客户需求，进行订单式生产。经理办公会根据销售合同制定生产计划，生产制造中心依据生产计划组织生产，工程技术中心负责工程设计、组屏生产、现场安装调试等环节。生产过程包括板件生产、半成品加工、装置生产、工程设计、工程组屏生产、系统调试等主要过程。</p> <p>问题二十一：公司收入波动是否会差距很大？</p> <p>答：公司受行业特性影响，收入情况呈季节性波动。轨道交通基本建设项目受一定客观条件的制约，上半年由于节日假期、天气寒冷等因素，竣工项目相对较少，其计划竣工时间多为下半年。通常情况下，公司下半年的营业收入明显高于上半年，呈现一定的季节性特征。由于收入主要在下半年实现，而费用在年度内较为均衡地发生，因此通常会造成公司上半年经营业绩占全年业绩的比例较低，特别是第一季度可能还会出现亏损的情况。</p> <p>问题二十二：接触网系统的主要应用范围包括什么？</p> <p>答：RPS 公司可以提供标准规格的接触网系统以及用户定制系统，其应用范围涵盖了城市轨道交通、市郊轨道交通、干线铁路、高速铁路等。根据不同交通系统的设计要求、当地情况以及客户要求，RPS 公司提供设计并承建各种接触网系统，例如架空接触网或接触轨系统。</p>
附件清单	无
日期	2023 年 4 月 26 日