

航天光电科技发展（天津）有限公司 项目介绍

一、公司概况

航天光电科技发展（天津）有限公司是中国航天科工集团第三研究院第八三五八研究所（天津津航技术物理研究所）体系内的产业化公司，注册地为天津市南开区航天道58号，统一社会信用代码91120116103469258Y。公司成立于1995年5月2日，营业期限至2035年5月1日，注册资本6000万元人民币，实缴资本5100万元人民币，企业类型为有限责任公司，属国有中型企业。现任法定代表人为石延利。

公司名称几经变更，先后使用过“天津市希统仪器开发公司”“天津市希统电子设备有限公司”“航天海鹰光电科技发展（天津）有限公司”等名称，2018年7月完成名称变更，定名为现用名“航天光电科技发展（天津）有限公司”。名称的演进在一定程度上反映了公司业务重心从早期的仪器设备开发，向航天光电技术民用转化平台的迁移过程。在“航天海鹰”时期，公司与航天科工体系内的海鹰品牌关联；更名后，公司名称直接指向“航天光电”这一技术属性，与母体研究所8358所的核心技术方向保持一致。

股权结构方面，公开工商登记显示，天津津航技术物理研究所持股70%，认缴出资额4200万元人民币；北京航天国调创业投资基金（有限合伙）持股30%，认缴出资额1800万元人民币。种子数据记载的企查查核验结果与此一致，即实际控制人为天津津航技术物理研究所，直接持股70%、表决权70%，穿透后归属于中国航天科工集团第三研究院。北京航天国调创业投资基金作为财务性质的产业投资平台参股30%。除上述股权安排外，公司无公开披露的外部股权融资记录。

从企业规模看，公开信息显示公司员工人数在80至110人区间（不同年份口径分别记载为83人与101人），属于中型企业。截至2023年前后的公开统计，公司拥有专利30项、软件著作权38项、行政许可53项，对外投资企业1家，累计参与招投标项目309次。公司持有ISO9001质量管理体系认证（有效期至2027年）和信息安全服务资质（有效期至2028年），并于2023年通过高新技术企业认定，同时具备省级专精特新资质。公司对外披露的网站为www.tjeia.com。

公司的上级单位天津津航技术物理研究所，亦称中国航天科工集团第三研究院第八三五八研究所，是我国最早从事光电技术工程应用研究的单位之一，被定位为飞航工业系统红外与激光技术的中心研究所。研究所主要科研办公地址位于天津市空港经济区中环西路58号，长期从事国防光电系统及配套的光学、光电部件与信息处理技术研究、产品研发和批生产。公开资料显示，该所曾获国家科技进步特等奖1项、一等奖2项，并拥有国家级创新中心及多个省部级重点实验室；自1984年起招收光学工程专业定向培养硕士研究生。根据2025年至2026年的公开信息，余凯自2025年5月起担任8358所所长、党委副书记。

二、核心科学与技术

公司的技术底座来自母体研究所在红外与激光领域数十年的工程化积累，核心技术方向可归纳为红外成像与探测、光学系统设计与制造、光电传感与信息处理三条主线，并在此基础上向民用测温、医疗光电、触控显示等应用场景转化。

红外热成像技术是公司最具辨识度的技术方向。红外热像的基本原理是探测目标物体自身向外辐射的中长波红外能量，通过探测器阵列将辐射强度转换为电信号，再经非均匀性校正、盲元替换、图像增强等处理形成温度分布图像。工程实现的难点集中在探测器组件的选型与封装、光学镜头的红外材料与镀膜、黑体标定与温度反演算法、以及在环境温度漂移条件下的测温一致性保障。8358所在红外成像与激光探测方向具备完整的从器件到系统的研究能力，公司则承担面向民用市场的产品化环节。

光电子器件与光学仪器制造是第二条技术主线。公司经营范围中列明光电子器件制造、光学仪器制造、导航测绘气象及海洋专用仪器制造等条目，对应的是光学元件加工、光机结构设计、光电探测模块集成等能力。这类能力具有较强的跨行业迁移特征，既可服务于专用装备，也可用于工业检测、教育演示和医疗设备。

第三条主线是信息处理与系统集成。公司经营范围涵盖软件开发及系统集成、计算机软硬件及外围设备制造、工业自动控制系统装置制造、网络与信息安全软件开发、集成电路设计等。公司同时持有信息安全服务资质，说明其业务中包含面向行业客户的信息系统交付内容。互动式教学设备、触控显示类产品即建立在显示驱动、触控识别与应用软件的组合能力之上。

在医疗方向上，公司的技术路径是把光电物理量的产生与调控用于治疗与康复场景。母体研究所曾以“天津市希统电子设备有限公司”为医疗器械产业发展平台，明确将高端中医诊疗设备及光电医疗设备作为发展主攻方向。相关技术涉及低频/中频电刺激波形设计、超声或电磁场能量的可控输出、LED半导体光源的波长选择与剂量控制等，属于物理治疗类有源医疗器械的典型技术范畴。

三、主要产品与业务

根据公开的营业执照信息，公司的许可经营项目包括火箭发射设备研发制造和第二类医疗器械生产；一般经营项目包括光电子器件制造、安防设备制造、软件开发及系统集成、光学仪器制造、导航测绘气象及海洋专用仪器制造、城市轨道交通设备制造、计算机软硬件及外围设备制造、工业自动控制系统装置制造、网络与信息安全软件开发、集成电路设计、信息技术咨询服务、自然科学研究和试验发展、工程和技术研究和试验发展等。

公开资料中列出的主要产品涵盖红外热像测温仪、航天模型、互动式教学设备等。红外热像测温仪面向体温初筛、工业设备状态监测、电力巡检等场景；航天模型与互动式教学设备则对应航天科普教育与展陈市场，属于依托集团品牌资源开展的科教文创类业务。

医疗器械方面，与公司同一渊源的希统平台对外披露过四类产品：XT-400系列骨创伤治疗仪、XT-510系列中频干扰电治疗仪、XT-2000B型骨质疏松治疗仪、LED半导体红光治疗仪。公开信息称上述产品均已列入国家中医药管理局“推广一批”中医诊疗设备推荐产品目录。这些产品属于物理治疗与康复理疗类设备，通常配置于医院康复科、疼痛科、骨科门诊以及基层医疗机构与中医馆。公司当前医疗器械产品的具体注册证编号、在产型号清单及销售规模未公开披露。

触控显示与医疗光电产品被种子数据列为公司主营方向之一，对应的具体产品型谱、客户结构与收入占比同样未见公开披露。

四、适应症与应用背景

公司医疗类产品所对应的临床场景主要集中在骨与关节、疼痛管理和康复理疗领域。骨创伤治疗仪一般用于骨折愈合的辅助促进，其作用机理通常基于低强度脉冲能量对成骨细胞活性的影响；中频干扰电治疗仪用于软组织损伤、肌肉萎缩、慢性疼痛等的物理干预，通过两路中频电流在体内交叉形成低频干扰场，兼顾组织穿透深度与刺激舒适度；骨质疏松治疗仪面向骨密度下降人群的辅助干预；LED半导体红光治疗仪则利用特定波长红光的光生物调节效应，用于创面修复、炎症缓解等场景。

从疾病背景看，我国骨质疏松症患者人群规模较大，骨关节疾病与慢性疼痛在中老年人群中普遍存在，康复医疗资源下沉与基层医疗机构设备配置更新，构成了物理治疗类设备的需求基础。中医诊疗设备被纳入主管部门推广目录，也为相关产品进入基层医疗机构提供了政策通道。需要说明的是，物理治疗类设备多为辅助治疗手段，其临床定位与药物治疗、手术治疗存在差异。

红外测温类产品的应用背景则与公共卫生筛查、工业安全巡检和电力设备预防性维护相关，属于跨行业的通用检测工具。

五、竞争格局

公司所处的几个业务领域，竞争主体各不相同。

在红外热成像领域，国内已形成较为完整的产业链，武汉高德红外、烟台睿创微纳、杭州大立科技等企业在探测器芯片与整机层面均有布局，海康微影等安防背景企业亦切入民用红外市场。该领域的竞争要素包括探测器自主化程度、成本控制、渠道覆盖与行业解决方案能力。作为研究所体系内的产业化

公司，本公司在光电技术积累方面具备来源优势，但在民用市场的规模化制造与渠道建设方面，与专业化上市公司相比处于不同的发展阶段。公司在该细分市场的份额未公开披露。

在物理治疗与康复设备领域，国内参与者包括翔宇医疗、普门科技、龙之杰等，产品同质化程度相对较高，市场竞争主要围绕产品性价比、经销网络和医院准入展开。中医诊疗设备细分市场则呈现参与主体分散、区域性厂商众多的特征。

在触控显示与互动式教学设备领域，教育信息化市场参与者众多，包括视源股份（希沃）、鸿合科技等专业厂商，行业集中度较高，新进入者的竞争压力主要来自渠道与品牌。

在航天科普与模型展陈领域，航天科工、航天科技体系内多家单位均有类似业务，公司的差异化主要来自集团品牌授权与技术背书。

六、团队与平台

公司主要人员在公开工商信息中登记的包括石延利（法定代表人）、张文涛、薛正君、刘宏波、李井哲、于洪亮等。具体的高管分工、技术带头人构成及研发团队规模未公开披露。

平台资源方面，公司最重要的支撑是母体单位天津航技术物理研究所。该所在红外成像与激光探测、光学系统设计与制造、光电传感器、智能信息处理等专业方向具备国内领先的工程能力，拥有国家级创新中心及省部级重点实验室，并具备研究生培养资质。公开信息显示，2026年初该所完成了汽柴油光谱快检设备的数据采集任务，其光谱分析技术在规模化现场应用中得到检验。研究所层面的技术溢出，是公司产品迭代的主要来源。

公司自身的资质平台包括高新技术企业认定、省级专精特新资质、ISO9001质量管理体系认证、信息安全服务资质，以及第二类医疗器械生产许可。知识产权方面，截至2023年前后公开统计为专利30项、软件著作权38项。研发投入金额、研发人员占比等指标未公开披露。

另一个股东北京航天国调创业投资基金，属于航天科工体系关联的产业投资平台，为公司提供了体系内的资本对接通道。

七、融资与资本

公司为8358所控股设立的国有企业，注册资本6000万元，实缴5100万元。除天津航技术物理研究所（70%）与北京航天国调创业投资基金（30%）两位股东的出资外，无公开的外部股权融资记录，未见私募轮次、战略投资引入或员工持股平台的公开披露。

公司未上市，亦未见公开的上市辅导、股改或资产重组信息。公司对外投资企业1家，具体标的与出资金额未公开披露。营业收入、净利润、资产负债等财务数据未公开披露；有第三方平台记载“年营业额1—10万”，该数据与公司注册资本及员工规模明显不匹配，应属信息填报口径问题，不宜采信。

在央企体系内，此类研究所控股的产业化公司通常通过集团内部预算、科研项目经费和产品销售回款维持运营，外部融资需求相对有限。公司未来是否会引入外部资本或进行体系内资产整合，目前无公开信息可循。

八、发展展望

从公开信息可以观察到几条发展线索。

其一是军民技术转化的持续推进。公司的定位是把8358所在红外、激光、光学领域的技术能力向民用市场转化，医疗光电与教育科普是当前明确的两个转化出口。公司同时持有第二类医疗器械生产许可与高新技术企业资质，具备将研究所技术产品化的合规基础。

其二是产品线的多元化特征。公司经营范围横跨火箭发射设备、光电子器件、医疗器械、安防设备、轨道交通设备、软件与集成电路等多个门类，业务边界较宽。这种结构既提供了较多的市场切入口，也对资源配置提出要求。哪些方向会成为主要收入来源，公开信息中尚无明确指向。

其三是母体研究所技术方向的外溢。研究所近年在光谱快检等新方向取得进展，若相关技术向民用检测、食品药品快检、医学光谱诊断等场景延伸，可能为公司带来新的产品线。相关规划未公开披露。

需要说明的是，公司的公开信息披露程度较低，除工商登记、资质认定和产品目录外，缺少经营数据、在研项目和战略规划的系统性披露。上述展望仅基于已公开的业务范围与技术背景作事实性梳理，不构成对公司未来经营结果的判断。

信息来源：

1. 航天光电科技发展（天津）有限公司公开工商登记信息（统一社会信用代码91120116103469258Y），含股东结构、注册资本、经营范围、主要人员、变更记录。
2. 中国航天科工集团电子商务平台（casicloud.com）"航天光电科技发展(天津)有限公司"企业介绍页，含天津津航技术物理研究所医疗器械平台产品信息（XT-400系列骨创伤治疗仪、XT-510系列中频干扰电治疗仪、XT-2000B型骨质疏松治疗仪、LED半导体红光治疗仪）。
3. 公开企业信息词条"航天光电科技发展（天津）有限公司"，含成立时间、更名时间、资质认证、专利与著作权数量、招投标统计。
4. 中国航天科工集团第三研究院第八三五八研究所（天津津航技术物理研究所）公开资料，含隶属关系、技术方向、获奖情况、研究生招生与领导任职信息。
5. 中国航天科工集团第三研究院官网（fhjs.casic.cn）公开信息。