

天堰科技 项目介绍

一、公司概况

天津天堰科技股份有限公司（简称“天堰科技”，英文名 Tellyes Scientific Co., Ltd.）成立于2001年4月18日，总部位于天津市华苑产业区海泰西路18号，法定代表人为刘霄飞，注册资本约16183.11万元人民币。公司是以现代化医学教学产品研发、生产、销售为主营业务的高新技术企业，于2015年7月在新三板挂牌（股票代码：833047），是国内医学教学虚拟现实技术与服务的设计者，也是国内高端医教产品研发制造商。

天堰科技的人员规模在100—499人区间（不同来源口径为387至403人）。公司被评为国家级专精特新“小巨人”企业，并于2024年获批国家级专精特新重点“小巨人”企业；2024年7月获批天津市第五批制造业单项冠军；通过国家高新技术企业复审（2023年12月）。公司曾获国家知识产权示范企业、天津市科学技术进步一等奖（三次）等荣誉，并承担国家及省部级科研项目32项，是国内医学模拟教育领域的头部企业之一。

二、核心科学与技术（核心业务）

天堰科技的核心技术集中于医学模拟教育，在四大领域开展创新研发：基于机器人技术的模拟病人、基于虚拟现实（VR）技术的手术训练器、现代化医学培训管理系统与训练软件、现代技术支撑的传统中医训练系统。公司将高仿真实体模型、虚拟仿真技能训练、AI虚拟患者与AI评价融合于同一教学空间。

公开资料显示，公司及其子公司累计申请知识产权1175项，其中发明专利264项、实用新型专利512项、软件著作权165项，形成较强的知识产权壁垒。其“虚实结合AI护理实训平台”将高仿真实体模型、虚拟仿真训练、AI虚拟患者与AI评价结合，推动护理教育从单一操作训练走向智能化、场景化。公司亦积极参与国际医学模拟学会（如SESAM欧洲年会），输出中国智造的模拟医学教育产品。

从教学逻辑看，医学模拟教育的核心价值在于“在无风险环境中反复练错”。传统医学训练高度依赖真实患者与临床见习，受限于病例稀缺、伦理约束与差错成本；模拟人、虚拟现实训练器与AI虚拟患者则提供了可重复、可量化、可考核的替代路径。天堰科技围绕这一逻辑构建了从基础技能（注射、导尿、心肺复苏）到高阶决策（基于机器人技术的模拟病人可呈现动态病理生理变化、AI虚拟患者可进行问诊推理训练）的完整梯度，并通过训练管理软件记录学员操作轨迹与评分，支撑形成性评价。这种“模型—软件—评价”的闭环，契合现代医学教育从“看做”到“能做”再到“会判”的能力进阶需求。

公开资料显示，公司累计申请知识产权1175项（发明专利264项、实用新型512项、软件著作权165项），并承担国家及省部级科研项目32项，获天津市科技进步一等奖三次，多项产品入选国家自主创新产品目录。其“虚实结合AI护理实训平台”将高仿真实体模型、虚拟仿真训练、AI虚拟患者与AI评价融合于同一教学空间，代表了医学模拟教育向智能化、场景化演进的方向。作为国家级专精特新重点“小巨人”与天津市制造业单项冠军，天堰科技在研发强度与产品广度上处于国内医教装备的第一梯队。

三、主要产品与管线

天堰科技提供七大系列（公开资料亦提及十二大系列）、千余种医学虚拟教学产品，覆盖：

- 基础模拟器：护理、注射、灌肠导尿等基础技能训练模型；
- 智能仿真模拟器：基于机器人技术的模拟病人（高仿真模拟人）；
- 虚拟现实模拟器：基于VR技术的手术训练器；
- 训练与管理软件：现代化医学培训管理系统；
- 训练辅助配套：各科室训练教具；
- 传统中医训练系统：现代技术支撑的中医训练产品；

- 虚拟医学训练系统及多媒体软件。

具体产品线涵盖护理系列、康复系列、临床系列（体检诊断、影像、穿刺、外科基本技能、五官科）、妇幼系列（产科、计生、妇科、儿科）、急救系列（心肺复苏、创伤急救）、中医系列、解剖系列、多媒体软件系列、动物医学系列、生理实验系列等。公司产品已出口至多个国家，并亮相新加坡亚洲医疗展（Medical Fair Asia）等国际展会。

四、适应症与疾病背景（如适用）

天堰科技的产品为医学教学与训练工具，用于医护人员的技能培养与考核，不对应特定疾病的诊疗，因此不适用具体适应症或疾病背景。其模拟病人、手术训练器、急救与护理模型等服务于临床各科室的教学场景，是医学教育与继续教育的基础设施。该小节对天堰科技以教学工具属性理解为宜。

五、竞争格局

医学教学仪器与医学模拟教育是相对细分但稳定的赛道，国际玩家包括Laerdal、CAE Healthcare、Simulab等，国内则有专注医学模拟人、虚拟训练系统的多家企业。天堰科技的差异化在于“高仿真模拟人+VR手术训练器+培训管理软件+中医训练系统”的全系列布局，以及“千余种产品”的广度与国家级专精特新重点“小巨人”资质。

其竞争要素在于仿真度、软件与AI评价能力、产品系列完整度与院校渠道。随着国家推动产教融合、医护人员技能标准化培训及临床思维能力培养，医学模拟教育需求稳健增长。天堰科技面临的挑战在于院校采购的预算周期与产品迭代速度，以及与国际品牌在高端模拟人上的技术差距。

从市场结构看，医学模拟教育采购主体以医学院校、医院临床技能中心与职业院校为主，具备较强的预算周期性与招采计划性；同时，产品从单台模拟人向“实训室整体解决方案+管理软件+课程内容”升级，客单价与粘性随之提升。天堰科技“千余种产品、十二大系列”的广度，使其具备一站式满足院校实训建设的能力，这是其相对于单项产品厂商的优势。在国际化方面，公司产品已出口多国并亮相新加坡亚洲医疗展、法国SESAM年会等，借助“中国智造”的成本与迭代优势参与全球竞争。

需要客观指出，医学模拟教育总体属于稳定但非爆发式增长的细分市场，院校更新周期较长；公司2024年营收约3.2亿元、净利润约5107万元（同比增长23.26%），体现稳健经营特征。其下一阶段看点在于AI虚拟患者与虚实结合平台的商业化落地、高端模拟人对国际品牌的替代，以及产教融合政策带来的实训基地建设需求。作为新三板挂牌的专精特新重点“小巨人”，资本端的定增与并购空间亦为其外延扩张提供可能。

六、团队与平台

公司创始人为刘霄飞，担任董事长，1972年出生，硕士研究生学历，致公党党员，自2001年起历任天堰医教总经理、执行董事、董事长，2014年6月至今任公司董事长兼总经理，为公司的核心领导者与实际控制人（直接持股约31.18%）。总经理为刘雁飞（1974年生，硕士，曾任天堰医教首席技术官，为核心技术人员）。公司董事、副总兼财务总监为李振远；副董事长邱镇文负责营销体系。

平台方面，天堰科技以天津为总部，旗下拥有多家子公司，包括天津市医学堂科技有限公司、天津天成泰克科技有限公司（均100%持股，主营医学教学相关服务）、Simulative International Limited（海外销售平台）等，并通过联营企业布局创业投资与虚拟现实研究院（如青岛虚拟现实研究院）。公司构建了研发、制造、销售与海外渠道的完整体系。

七、融资与资本

天堰科技于2015年7月29日在新三板挂牌（代码833047），为已公开交易的公众公司，而非私募融资驱动的成长型企业。根据公开年报数据，2024年公司实现营业收入约3.2亿元，归属于挂牌公司股东的净利润约5107.30万元，同比增长23.26%（据公开报道）。2026年，公司连续第五年获评滨海新区百强民营企业。

业。

公司股权结构以刘霄飞为实际控制人（持股约31.18%），治理结构上设有董事会、监事会与高管团队。作为新三板挂牌企业，其资本运作以定向发行、并购及持续经营为主，未在本资料库记录中体现为中金资本直接参股的被投企业（本切片收录系因其属中金资本系医疗投资组合的关联标的，具体出资主体以公开工商信息为准）。

八、发展展望

天堰科技所处的医学模拟教育赛道，受益于医学教育质量提升、临床技能标准化、中医现代化教学及产教融合等政策与需求驱动，市场具备长期稳定性。公司在高仿真模拟人、VR手术训练、AI护理实训等方向的持续创新，以及与海外市场的拓展（SESAM年会、亚洲医疗展），有望巩固其国内高端医教产品研发制造商的地位。

面向未来，天堰科技需应对院校采购节奏、产品高端化与国际品牌竞争等挑战，同时把握AI虚拟患者与虚实结合教学的新机遇。作为新三板挂牌的专精特新重点“小巨人”，其发展节奏与医学教育投入及国产替代进程密切相关，平台化产品矩阵与持续研发能力将是其核心支撑。

综合而言，天堰科技代表了中国医学模拟教育装备从“低端模型”向“高仿真+虚拟仿真+AI评价”升级的方向。作为新三板挂牌的国家级专精特新重点“小巨人”与天津市制造业单项冠军，其在产品广度与知识产权储备上具备国内领先身位。在产教融合、临床技能标准化与中医现代化教学的长期需求下，公司拥有稳定的基本盘；而AI虚拟患者、虚实结合实训与高端模拟人对国际品牌的替代，则构成其增量想象空间。对天堰科技而言，下一阶段的关键在于把研发储备转化为持续增长营收，并在国际化竞争中确立“中国智造”的性价比与技术口碑。

信息来源：

1. 天眼查：天津天堰科技股份有限公司工商、上市与人员信息
2. 天堰科技官网（tellyes.com）关于天堰与企业荣誉介绍
3. 同花顺个股（10jqka.com.cn）：天堰科技（833047）公司资料与高管信息
4. 百度百科：天津市天堰医教科技开发有限公司产品与年报数据
5. 爱企查：天堰科技主营业务、知识产权与资质信息