
一、 业务及定位

1. 请介绍公司团队的创业初衷、未来整体发展战略与愿景，以及公司未来对标的企业

结合过往在国内头部大厂任职，以及长期代理海外顶尖工业软件的从业经历，我深度体察到国内工业软件与高端制造行业长期存在的结构性痛点，这也是创办维拓科技的核心出发点。

一方面，海外头部工业软件深耕行业多年，沉淀了海量工业工艺、研发制造 Know-how，牢牢把控底层核心内核，并长期设置严苛的技术壁垒，对国内市场形成强势垄断；另一方面，传统工业软件操作复杂、落地高度依赖资深专业人才，技术规模化推广难度极大。再加现阶段国内工业品整体附加值相较海外偏低，制造企业在专业技术人才培养上的投入力度不足，进一步抬高了高端工业软件的普及门槛。多重因素叠加，不仅让国内工业软件赛道长期受制于人，也在一定程度上束缚了我国制造业向高端转型升级的步伐。

在此产业背景下，我们创立维拓科技，公司英文定名 WIT，取自智慧译文，创业初衷便是打造智能化、本土化的新一代自主工业软件，跳出传统工业软件繁复难用的固有短板，打造相较海外产品更聪明、操作体验更友好的新一代工业软件产品。

从长期发展战略与企业愿景来看，公司依托 AI 研发攻坚核心技术实现工业母技术自主可控，深耕工业软件全链路研发与落地服务，依托智能化、轻量化的产品设计实现差异化突破，赋能国内千万制造企业数字化转型，推动国内工业产品提升附加值，助力我国制造业完成由大到强的跨越。我们始终秉持“工业强则国强”的发展理念，以自主可控工业软件突围助力实体经济高质量发展，为制造强国建设贡献企业力量。

对标规划上，公司中长期全面对标达索、西门子等全球工业软件龙头企业，立足本土化场景优势，在智能交互、轻量化应用、行业定制化服务等细分领

域发力，找准赛道切口实现弯道超车，逐步缩小与国际一线巨头的综合差距，成长为具备全球竞争力的国产工业软件标杆企业。

2. 请介绍公司的主要产品（PDP、MOM、维云智造等）的演变情况，形成公司目前各细分产品及服务的主要历程

整体发展分为初创技术孵化、PDP 产品定型商用、工业底座平台化、全产品线成熟迭代四大阶段，从依附海外 PTC 生态二次开发，逐步走向自主底座研发，形成 PDP 研发设计、MOM 智能制造、维云智造 SaaS 三大完整产品矩阵，实现从工具开发到平台化、云化、智能化的升级。

1）、2006 年：公司成立，开启工业软件技术起步

公司正式创立，依托海外 PTC 成熟工业软件体系开展本地化研发，完成 3D/2D 一体化智能软件、模块智能设计专家系统的独立开发，奠定三维研发设计软件的技术基础，为后续 PDP 系列产品研发积累底层开发经验。

2）、2007 - 2009 年：绑定 PTC 生态合作，深耕底层模块开发

2007 年：基于 PTC 平台自研 3D/2D 一体化智能设计工具与专家系统，打磨工业设计落地能力；

2009 年：成为 PTC 全球官方开发合作伙伴、PTC 中国指定开发服务商，深入 PTC 源代码完成多版本核心模块定制开发，深度吃透工业软件架构逻辑，为后续脱离海外底座、打造自研 PDP 体系做好技术储备。

3）、2011 年：PDP 前身落地，数据驱动研发平台雏形诞生

正式研发 TRIZ 基础架构研发创新平台，也就是 PDP 集成产品开发系统的前身，面向电子高科技、工程机械、军工装备等行业，推出初代 3D 智慧设计平台，PDP 产品线进入商业化试点应用阶段，实现从模块外包开发到自有行业解决方案输出的跨越。

4）、2014 年：PDP 产品定型，同步推出自研工业云基座

迭代升级推出数据驱动型 PDP 集成产品开发系统，PDP 核心产品正式定型；

同步研发上线自主可控 3D 协同设计平台 —— 维拓工业云，搭建云端协同底层架构，成为后续 MOM、维云智造系列产品的技术底座，公司自此拥有自研云平台能力，不再完全依赖海外厂商架构。

5）、2015 - 2019 年：PDP 规模化商用，新一代 AI 工业底座搭建完成

PDP 产品线：产品成熟落地，批量服务华为、三一重工、徐工、海尔、特变电工、陕汽股份等近百家头部制造企业，PDP 集成产品开发系统完成大规模商业化验证，成为公司核心营收支柱；

平台底座建设：完成自主可控融合数据中台、IoT 中台、大模型、时序数据库、低代码平台一体化新一代 AI 工业底座研发，统一底座成为 PDP、MOM、维云智造三大产品的公共技术根基，三大产品线研发正式进入一体化架构阶段。

6）、2020 - 2025 年：三大产品线完整成型，全面对标国际龙头

依托统一自研工业底座，完整落地 PDP、MOM、维云智造三大核心产品与服务体系，完成全链路工业软件国产替代布局：

- PDP（集成产品开发系统）

基于自研底座打造完整 PDP 集成产品开发系统，填补国内高端研发设计工业软件空白，产品能力对标西门子、达索国际头部厂商，实现研发设计环节国产替代同台竞争。

- MOM（智能制造运营管理系统）

依托同一底座开发 MOM 制造运营管理系统，重点深耕国防军工智能制造场景，针对性替代西门子、达索海外 MOM 相关解决方案，覆盖生产执行、车间管控、制造协同全流程。

- 维云智造（SaaS 云端数字化服务）

推出底座赋能的维云智造 SaaS 产品，轻量化交付模式专门解决产业链协同及中小制造企业数字化转型成本高、落地难的行业痛点，下沉普惠型工业云服务市场；

- 前沿技术迭代

同步发布自研工业大模型，为 PDP 集成产品开发系统、MOM 车间智能调度、维云智造云端运维全链路赋能，完成从工具软件、平台软件到 AI 智能化工业软件的完整升级。

3. 请介绍公司的“CAX-PDP 全链路一体化平台”与 PDP/MOM/维云智造等产品之间的关系？

CAX-PDP 全链路一体化平台是公司对标达索 3D EXPERIENCE 打造的顶层整体产品品牌与完整产品生态体系，属于公司一级核心战略产品；PDP 研发设计系统、MOM 制造运营管理系统、维云智造 SaaS 平台均隶属于该平台旗下核心业务子产品。

完整的 CAX-PDP 全链路一体化产品生态，除 PDP、MOM、维云智造三大面向客户交付的前端主力产品外，还包含自研工业技术底座底层支撑产品和 CAX 计算机辅助设计工具子产品，工业技术底座为 CAX 工具、PDP、MOM、维云智造提供统一技术支撑，共同构成覆盖研发设计、生产制造、产业链协同的工业软件全链路一体化整体解决方案。

4. 请介绍公司目前在工业软件行业内的地位、排名、细分领域市场份额，以及公司未来对于行业定位和市场份额的预期。（如可能，请尽量有第三方机构的数据来源支撑）

1）、整体行业格局前置（第三方权威数据）

- 国内全链路平台工业软件格局

国内稀缺实现研发（CAX）/制造（MES）/协同（MOM）端到端全栈自研一体化平台厂商，补齐国内工业软件普遍“研发、生产、工具割裂”短板，是全链路平台国产工业软件标杆企业。

- 第三方整体榜单排名

硅谷动力《2024 工业软件年度企业 TOP100》：维拓科技位列全国第 20 位，定位制造业数字化+研发设计一体化服务商，在江苏本土工业软件企业中排名前三。

2)、维拓科技当前行业地位、细分排名与市场份额（含第三方佐证）

- 整体行业定位

维拓科技是国内 CAX 全链路平台自主可控专精特新龙头、国家专精特新重点“小巨人”、工信部工业互联网融合示范平台，从海外工业软件实施服务商转型为全栈自研国产研发+生产+协同一体化工业软件厂商，同时兼顾高端军工央企信创替代、地方产业集群中小企业数字化两大赛道，是国内少数同时具备高端大型企业私有化部署+中小企业 SaaS 云化+自研三维 CAX 设计仿真一体化完整能力的厂商，获国家大基金（国开制造业转型升级基金）C 轮领投，进入国家级工业软件扶持核心标的序列。第三方背书：《互联网周刊》2023 年新质生产力数字领域 TOP5 企业、CMMI5 最高软件成熟度认证、工信部首批中小企业数字化转型试点平台、多省份官方认定智能制造总承包服务商。

- 分细分领域地位、排名、市场份额

① 细分赛道一：军工/航天/航空/兵器/船舶信创研发 CAX 赛道（核心基本盘）

行业地位：国内军工离散装备研发数字化国产厂商第一梯队，可与西门子、达索直接同台竞标并多次中标头部军工集团项目，是兵器、航天、航空多个院所信创 PLM /MOM 核心入围供应商。

第三方佐证：公司为国家工业 APP 白皮书编制单位，深度参与军工数字化行业标准制定，服务上千家高端制造头部客户，覆盖十大军工集团多家下属院所。

② 细分赛道二：长三角\珠三角 高端装备、3C、家电、工程机械 研发/制造一体化赛道（基本盘最大区域）

区域排名：江苏省本土研发+制造一体化工业软件龙头，江苏智能制造服务商综合排名前三；浙江省官方认定智能制造总承包商、湖南/广东西南区域核心数字化服务商，华东离散制造业 MOM+PLM 本土厂商第一名。

区域市场份额（第三方产业园区招投标统计）

江苏省离散制造 PLM+MOM 本土厂商份额：11%-15%，本土厂商排名第一；

③ 细分赛道三：AI 融合数字工程 PDP 平台新兴赛道（增长赛道）

行业地位：国内 AI +数字工程平台先行者，首创 GaaS 图形即服务云端研发架构，在混合云仿真、轻量化三维上云、AI 驱动智能仿真优化细分赛道国产头部；

细分份额：国产数字工程整体市场规模较小，行业暂无精确整体份额统计。

● 公司官方未来行业定位、市场份额目标

① 中长期整体行业定位（3-5 年）

定位总纲：打造国产 CAX PDP 全栈一体化龙头，形成 “高端军工信创替代 + 头部装备企业全生命周期数字化+全国产业集群中小企业云化普惠” 三轮驱动，对标达索、西门子，跻身国内综合研发工业软件第一梯队；区别于通用全赛道巨头，坚持 AI+CAX PDP 化差异化路线，聚焦离散装备制造，不盲目切入流程工业赛道。

分层定位拆解

高端市场：国防军工、高端装备、新能源装备，成为国产 CAX PDP 前三核心供应商，打破海外垄断，实现关键研发工具 100% 自主可控；

区域龙头：巩固长三角本土第一，完成华南、西南、华中三大区域总部布局，打造全国性区域服务网络；

普惠市场：以 AI CITY 部署行业云 MOM +轻量化 PDP，成为全国中小企业离散制造数字化云方案头部服务商。

② 实现份额增长的核心支撑逻辑

产品端：持续迭代自研 CAX PDP 数字工程平台, 补齐 CAX 短板, 缩小与海外巨头功能差距, 提升大型项目竞标胜率;

资本端：C 轮国家大基金加持, IPO 上市后加大研发与渠道扩张, 全国布局区域总部, 完善销售服务网络;

政策端：军工信创、制造业数字化转型、中小企业数字化转型三大政策持续落地, 国产采购优先级提升;

模式端：大型项目私有化交付打底, AI CITY 模式高毛利让中小企业数字化提升现金流与客户基数, 双向拉动收入与份额增长。

5. 公司是否为国内“唯一”可提供“研发-协同-制造”纵深一体化解决方案的工业软件企业？国内有哪些与公司业务较为接近的工业软件企业？是否有其他国内厂商已推出或正在开发国内全链路平台型工业软件？

嵌入核心差异化：国内仅维拓 PDP 集成产品开发系统成熟落地, 并完成研发-协同-制造全链路原生平台整合；同行均为传统 CAD+PLM+MOM 多系统拼接集成模式, 实现赛道独有壁垒;

国内主流工业软件厂商普遍采用传统 CAD 工具+通用 PLM 平台+第三方 MOM/MES 系统组合集成的方式搭建研发到制造全链路方案, 属于多系统外挂拼接模式；维拓科技是国内现阶段唯一拥有商业化成熟自研 PDP 集成产品开发系统, 并基于统一工业底座完成 PDP 集成产品开发系统+自研 3D 智能设计+MOM 制造+维云智造产业链协同的原生一体化全链路整合落地的厂商, 二者架构、底层逻辑、落地效果存在本质差异。

行业通用模式：CAD+PLM+MOM 外部集成, 无独立成熟 PDP 集成产品开发系统核心产品, 国内华天软件、开目软件、数码大方 CAXA、天喻等同行, 全链路一体化方案均以通用 PLM 作为研发管理核心, 前端搭配自研或第三方 CAD 设计工具, 后端对接外购或自研 MOM/MES 制造系统, 三套系统分属不同研发体系, 通过接口打通数据与流程：管控重心聚焦图纸、BOM、文档静态数据管

理，以 PDM /传统 PLM 功能为主；缺乏面向复杂装备多项目多学科的并行研发、IPD 全流程管控、创新研发闭环管理 L6 级的专业化 PDP 集成产品开发系统，研发过程中的需求拆解、阶段评审、任务节拍管控、研发风险预判、知识沉淀迭代等全流程动态管控能力薄弱；多系统集成带来数据孤岛、流程断点、权限体系不统一、复杂项目定制化改造难度大、运维成本高等痛点。

维拓差异化模式：成熟自研 PDP 集成产品开发系统为核心，统一底座原生全链路一体化整合 TRIZ \IPD\MBSE 核心技术的创新研发平台为完全自主研发、商业化大规模落地的专业化研发流程管控平台，并非传统 PLM 的衍生模块：（1）产品定位差异：传统 PLM 管结果数据（图纸、BOM），公司 PDP 集成产品开发系统（需求分析→方案设计→详细建模→设计仿真一体化→设计测试一体化→设计制造一体化），完整覆盖创新研发全流程闭环管理，内置研发项目节拍、阶段门径、TRIZ 创新方法论、MBSE、IPD、研发合规管控等专业化能力，是复杂高端装备研发管控的核心中枢；（2）架构整合差异：公司 AI 3D CAD、PDP 集成产品开发系统、后端 MOM 制造、维云智造产业链协同四大核心模块，全部基于同一自研工业底座原生开发，并非外部系统集成。PDP 作为全链路中枢，向前驱动 3D 智能设计、仿真一体化、设计规范校验；向后自动推送定型 BOM、工艺文件、变更指令至 MOM 生产环节，研发流程、设计数据、制造执行同源打通，流程自动流转、变更全局联动，无集成断点；（3）商业化成熟度差异：公司 PDP 集成产品开发系统已在国防军工、高端装备、电子高科、新能源装备、汽车等头部集团客户规模化落地，适配大型企业多事业部、跨组织复杂研发管控场景；国内暂无其他厂商推出同定位、同等商业化成熟度的独立 PDP 集成产品开发系统产品，同行仅在通用 PLM 内做简易项目管理插件，无法达到专业化 PDP 集成产品开发系统全流程管控深度。

海外西门子、达索、PTC 等巨头拥有高端研发流程管理类解决方案，但产品定价高、本土化适配弱、部署周期长，且同样以 PLM 套件模块化组合为主，并非国内适配复杂装备赛道的 PDP 集成产品开发专属平台架构；国内厂商暂无对标成熟 PDP 集成产品开发系统产品布局。

6. 国内与公司业务较为接近的工业软件企业分类（结合 PDP vs 传统 PLM 集成模式区分）

一体化架构核心差异：国内同行研发-协同-制造方案基本都是 CAD、PLM、MOM 三套系统集成拼接，以 PLM 管图纸 BOM 结果；维拓是国内唯一拥有成熟商用自研 PDP 集成产品开发系统，并且基于统一工业底座，把 PDP 集成产品开发系统作为中枢，原生打通前端 3D 智能设计、后端制造协同，实现全链路流程与数据一体化闭环整合，架构和管控深度和集成式方案有本质区别；

对标企业：业务相近的主要是华天、开目、CAXA 等国产研产一体化头部，以及用友、金蝶等 ERP 跨界厂商，但上述企业均无独立成熟 PDP 集成产品开发系统产品，全链路均为多系统集成模式；

行业平台化进展：国内各大厂商都在推进全链路平台建设，但现阶段均聚焦优化 PLM+CAD+MES 的集成效果，尚无其他厂商推出和我们同等成熟度、标准化的 PDP 集成产品开发系统核心平台，更没有形成以 PDP 集成产品开发系统驱动的原生全链路一体化解决方案。

7. 公司 AI CITY 业务整体布局与落地推进情况

公司 AI CITY 业务全称城市工业大脑，是公司面向城市级工业数字化、智能化升级打造的全新商业化落地模式。整体业务布局围绕存量核心工业软件产品智能化迭代+城市整体工业数字化总包服务+长期本地化运营服务三层架构搭建：

底层产品底座布局：依托公司成熟的 CAX、PDP 全系列、维云智造等自研核心工业软件产品矩阵作为基础载体，针对不同城市主导产业、工业结构、企业数字化痛点，对现有标准化产品做行业化适配、模块化组合；

智能化能力升级布局：在原有工业软件功能基础上嵌入自研 AI 技术，围绕当地主导产业训练定制化工业垂类大模型，为区域内制造企业研发设计、生产管控、运维管理全链路提供 AI 算力与智能决策赋能；

项目落地推进模式：业务主要与各地国资数字平台、地方国有数字集团开展深度合作，由地方国资平台统筹区域工业数字化改造需求，集中集采经 AI 智能化升级、产业定制化整合后的 CAX、PDP 系列工业软件、维云智造行业一体机等软硬件一体化解决方案，项目交付即可形成确定性销售收入；项目落地后，公司同步在对应区域设立本地化子公司，承接后续长期 CAX PDP 产品运维、迭代优化、产业运营增值服务，构建持续性营收来源。现阶段公司已按照上述合作模式推进多地项目洽谈与落地筹备，整体业务路径清晰、商业模式可落地。