



大模型开发和AI应用服务

中软国际模型工场依托昇腾云与DeepSeek模型，重磅推出升级版一站式AI解决方案，为企业提供从智能应用定制开发、模型工程服务到算力使能的全栈式服务支持，助力客户迈向“智识驱动”新时代！



目录

01 服务内容介绍

02 服务实施流程

03 客户案例

率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长



中软国际大模型开发和AI应用服务方案架构



率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

说明: 中软大模型开发平台 (CSI-LMOps) 及算力设施不在交付清单内

服务内容1--三阶九步实现咨询到应用的高效落地



中软国际AI应用开发服务贯穿模型交付全生命周期，通过先进算法与丰富的交付经验为客户提供基于DeepSeek专业大模型服务，显著提升客户AI模型开发效率与性能，优化部署，推动智能化应用快速发展。



率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

服务内容2--以DeepSeek为核心提供大模型工程服务解决方案



大模型工程服务提供了多样化的解决方案, 从开源模型的部署调优到从零训练自有模型, 再到微调 and RAG 方法, 满足不同用户的需求。

率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

服务内容3--基于DeepSeek提供专家级数据工程专业服务



数据工程服务由中软国际数据标注团队基于自研工具平台+行业专家共同打造，面向各垂直行业提供个性化数据服务。



◆以医疗行业为例，覆盖医学文本和医学图像领域，旨在通过提供高质量的数据标注服务为医疗行业的发展赋能。

服务场景	服务分类	服务内容
医学文本	实体识别	标注患者信息、疾病名称、症状、检查、治疗方法、药物名称等
	关系抽取	标注实体之间的关系，如疾病与症状的关系、药物与副作用的关系等
	意图识别	标注医患对话中的意图，如咨询病情、请求检查、预约等
	情感分析	标注对话中的情绪，如焦虑、满意、不满等
	文献分类	标注文献类型，如病例报告、临床试验、综述等
	标准化医学术语	将非标准化的医疗术语标注并映射到标准医学术语集，如ICD编码、SNOMED CT等
	标签提取	在报告中标注出影像所见，如病变的位置、大小、形态等
医学图像	医学图像分类	对医学图像进行分类标注
	医学图像分割	对正常组织器官或病灶进行图像分割标注
	医学图像目标检测	对医学图像中的结节、骨折等进行目标检测标注

服务流程



率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

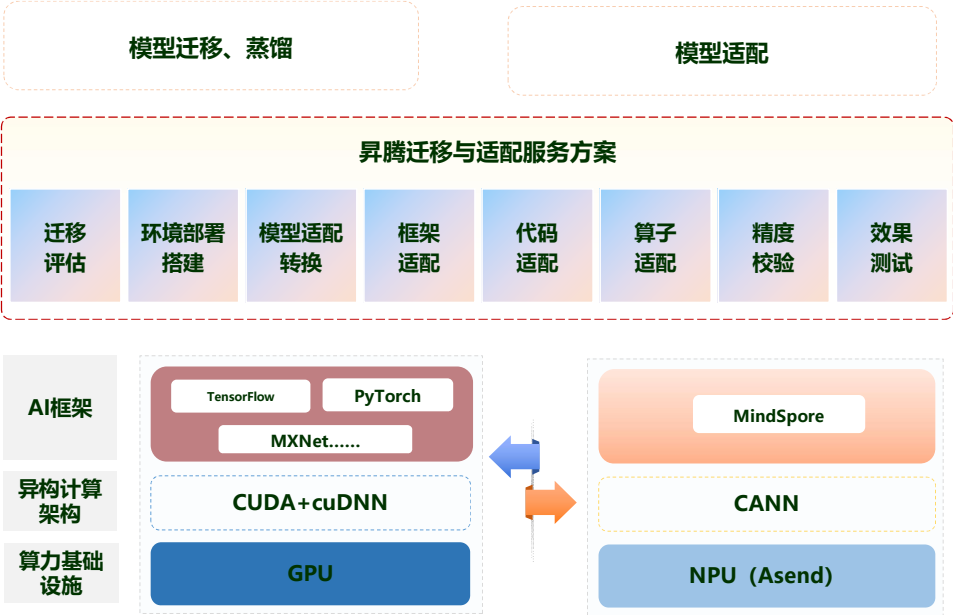
服务内容4--基于昇腾算力提供DeepSeek模型适配专业服务



DeepSeek模型迁移+适配专业服务国产化适配领航合规发展

昇腾迁移及适配服务 由中软国际昇腾工程专业服务团队打造的，面向DeepSeek模型服务厂商、DeepSeek模型开发等用户等场景下的技术服务解决方案。

DeepSeek昇腾服务



分类	关键功能	进度
模型适配	单算子适配 DeepSeek	100%
	MLA、group-topk等算子迁移	100%
	W8A8、W4A16 量化适配	100%
	MTP的适配	100%
	跑通增量288卡	100%
部署适配	TP+EP适配	100%
	DP+TP+EP适配	100%
	跨A3超节点分离部署	规划中
性能优化	消除算子下发瓶颈	100%
	算子性能优化	42%，已规划12个，完成5个
验证测试	输出报告	规划中

率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

服务目录总览



服务名称	服务项	服务内容	详细描述
大模型开发和AI应用服务	AI应用开发服务	AI场景调研分析及设计服务	基于DeepSeek输出大模型方案场景应用的设计咨询建议,通过对客户需求场景、数据的调研与分析，基于客户业务量进行DS模型尺寸、模型类型选择，根据业务场景进行算力推荐。为客户提供科学合理、可落地的方案设计等。
		模型API封装与集成服务	针对发布模型的功能需求，完成应用集成所需API的开发与封装，包括知识库等插件集成、API鉴权及监控等功能开发、测试及发布。
		web应用系统集成服务	根据业务应用需求，集成AI模型，实现基于AI模型的业务应用开发、实施服务。
		APP/小程序应用开发服务	提供APP/小程序应用的开发，实现跟模型API/SDK的调用。
	模型工程服务	模型训练调优	基于DeepSeek模型相关工作流及客户业务场景，进行模型训练调优，训练过程中通过调节DeepSeek模型参数及数据集等方式优化模型效果。通过剪枝、量化、蒸馏等技术对模型进行裁剪优化，推理加速等。基模型更新后，将新模型导入至客户环境。
		模型评测	模型评测指标撰写能力，以及模型性能评估，推理、训练、资源耗时评估，鲁棒性、安全性等评估。
		模型部署/集成联调	模型转推理，进行接口开发、服务化封装，在本地、云端、边缘等方式进行部署，支持与现有业务系统（如数据库、消息队列、前端应用）进行集成，测试API接口的可用性、性能和稳定性。
		运维支持服务	提供大模型使用的技术支持、指导用户使用大模型服务、解答用户使用过程遇到的问题、指导大模型与应用对接集成以及进行日常巡检和运维。
	数据工程服务	数据采集 数据标注&撰写 数据清洗、格式转化与导入 数据方案编写	数据采集、数据清洗、数据标注&撰写、数据转换与导入等，包含爬虫脚本开发、Python或其他语言进行数据处理、模型微调数据撰写、将其他格式的QA对转换为满足DS大模型训格式要求的训练集，以及依托客户业务和模型特性进行数据拆分标注等数据方案的编写。
	昇腾迁移服务	DeepSeek昇腾迁移适配	模型迁移与优化：将现有模型从其他平台迁移至昇腾硬件，确保兼容性。通过量化、剪枝等技术优化模型，提升性能并降低资源消耗。
		DeepSeek优化	性能调优：分析并优化模型在昇腾硬件上的性能，提升推理速度。调整计算资源分配，最大化硬件利用率。
		应用迁移	框架支持：支持主流深度学习框架（如TensorFlow、PyTorch）在昇腾硬件上的运行。提供自定义算子开发支持，满足特定需求。
		数据迁移	工具链支持：提供昇腾开发工具链（如MindSpore、CANN）的使用指导。协助安装、配置和调试开发环境。

率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

目录

01 服务内容介绍

02 服务实施流程

03 客户案例

率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

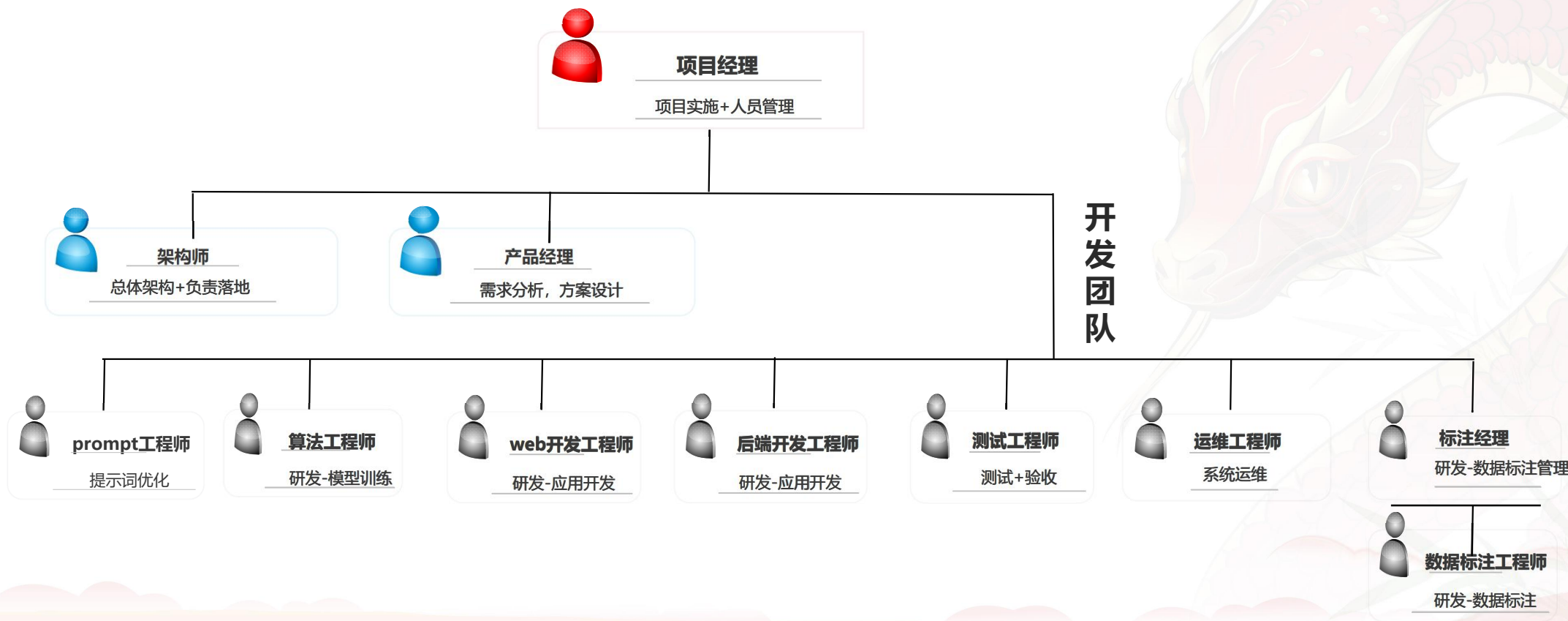


CS&S
中软国际

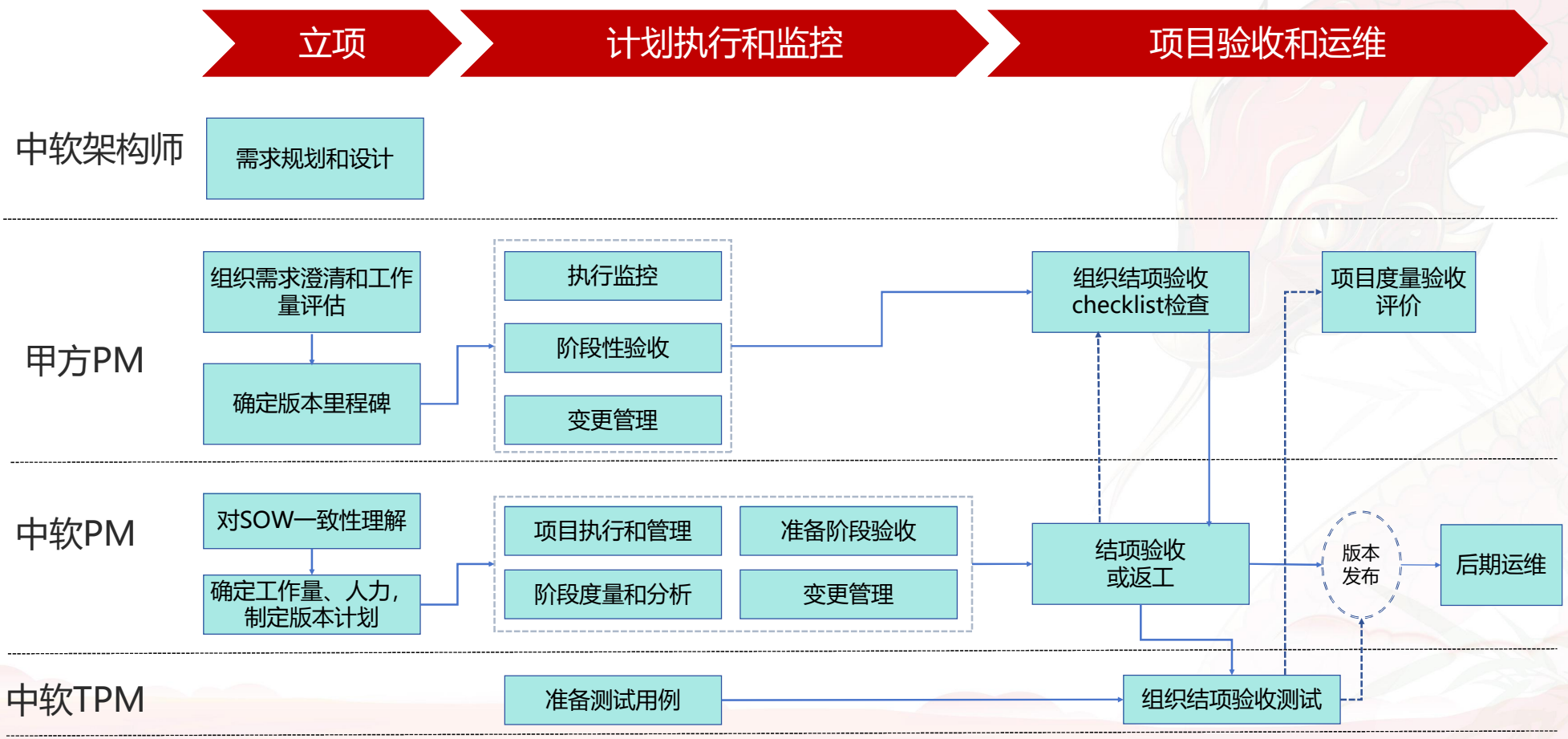
- ✓ **数据工程**：行业专家在模型训练中的作用依然重要；但数据可通过DeepSeek生成或多模态解析辅助，对数据工程师提出了更高要求
- ✓ **模型工程**：训练范式变化，从L0训出L1的模式转变为训练R1后，模型能力迁移到目标模型（teacher->student）
- ✓ **应用工程**：弱化了提示词工程和应用开发的要求，但开发人员需要掌握Agent开发技术，能够独立完成Agent构建
- ✓ **全流程**：DeepSeek可以在各环节作为辅助工具提升交付效率



服务团队阵型



项目运作管理机制



率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

目录

01 服务内容介绍

02 服务实施流程

03 客户案例

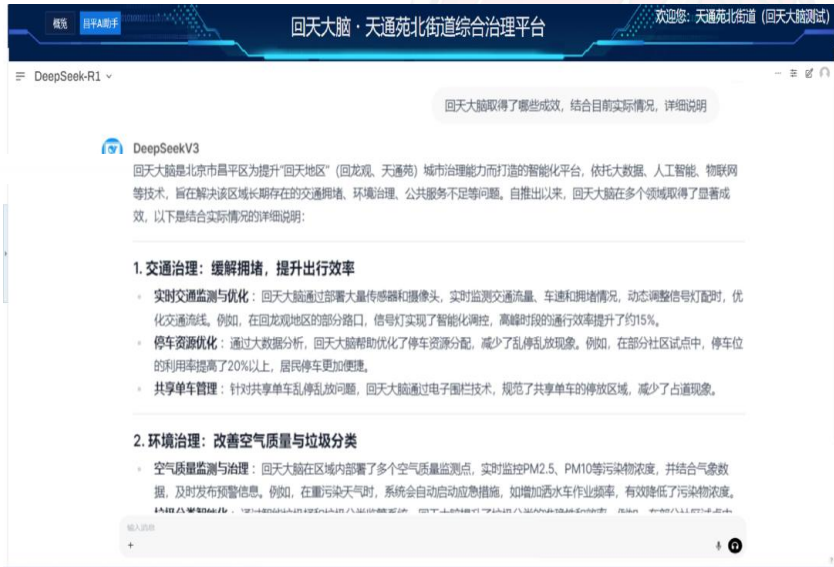
率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长



案例1：中软国际支撑北京昌平部署全参数优化版DeepSeek政务大模型



利用DeepSeek-R1 671B大模型具备的精准问答与逻辑推理两大核心功能，凭借中软国际定制化开发能力，成功部署昌平AI助手应用，为社区工作者提供高效、精准的决策支持。



盘古模型版本
Pangu-38b
(380亿参数)



昇腾910B
推理
4*910b
128GiB



DeepSeek版本
DeepSeek-V3
(约10亿参数)



昇腾910B
推理
2*910b
128GiB

- 政务对话问答准确率由80%提升至90%以上；
- 硬件资源节省30-40%
- 整体成本节省20%

率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

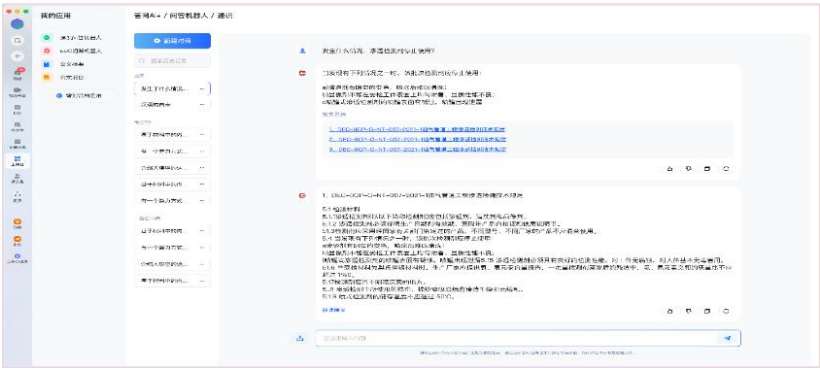
案例2：能源领域知识问答+公文写作+设备预测性维护场景应用



1

建设场景：问答机器人和智能写作助手

为了提升企业员工获取信息的便利度，助力知识管理，基于业务场景大模型底座和自然语言大模型能力，实现“智能问答机器人”功能。



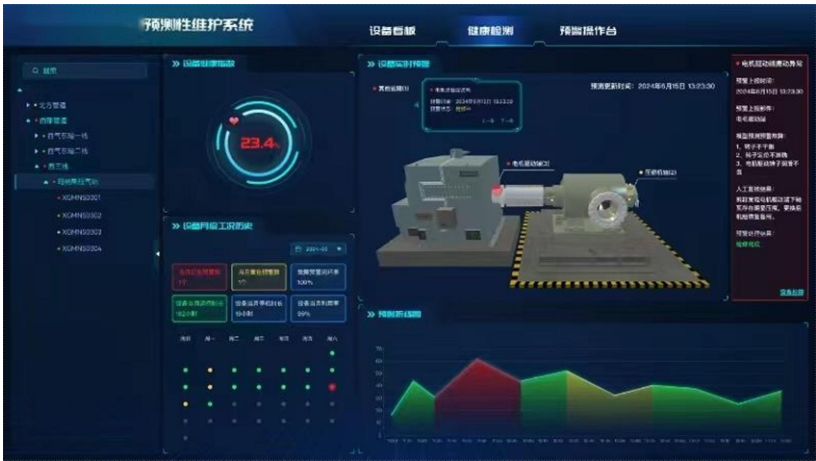
针对企业员工在公文写作方面的痛点，设计“公文写作”应用，核心功能包括：**文案生成、智能润色、智能校对、摘要总结。**



2

建设场景：场站压缩机机组设备预测性维护

客户现有预测性平台主要基于规则和小模型来实现设备的实时告警和故障预测，设定阈值进行故障触发，存在误报的风险。



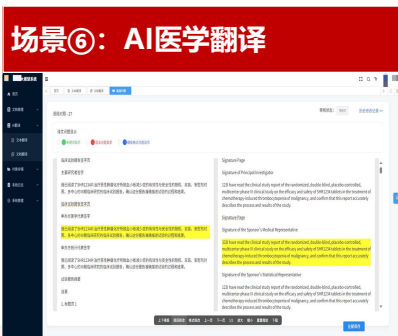
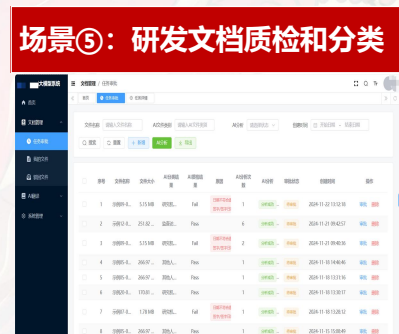
客户价值

- ✓ **多模态故障预测：**大模型通过整合振动、噪声、温度等多种数据，提供可靠的故障预测，辅助决策。
- ✓ **全面协同监测：**大模型整合多传感器数据，建立多输入输出模型，学习参数间复杂关系，实现精准预测。

案例3：医疗领域智慧医检服务场景应用



随着AI大模型应用的诞生，以深度AI普惠为特征的全新时代也在逐渐拉开帷幕，而医疗场景更是成为各方关注的重点领域。中软国际联合华为云盘古大模型深入挖掘医疗大数据价值，推动AI在智慧医检服务领域的应用，为用户提供更加多元化、智慧化、精益化的服务，加速大模型在医疗场景中的应用和落地。



率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

案例4：钢铁领域CV + 预测大模型使能生产制造环节提质创新



中软国际与华为联合永锋钢铁、柳钢、共享铸钢等多家公司，深入钢铁企业核心业务领域，打造盘古钢铁行业大模型，对企业全流程生产的物质流、能量流和信息流进行分析、预测和预警。以永锋钢铁、柳钢为例，基于价值和成熟度分批规划建设场景46个，目前已发布8个视觉类和4个预测类场景。



案例5：矿山领域智能矿山大模型赋能煤炭安全生产管理



通过智能化管理手段，着力解决生产单位现场人员作业规范管理难、生产设备管控难、工程质量保障难三大难题，赋能智能矿山建设，实现对现场作业中
人、物、环境的不安全因素进行全面的防治，保障生产安全，实现减人提效、设备运行稳定、工程质量提升等效果。

CV大模型服务覆盖煤矿场景采、掘、机、运、通主业务等50+场景

主运输 异物识别 跑偏识别 	掘进面 空顶作业检测 危险区域进入 	综采面 煤矸识别 刮板输送机 	人员行为 按时到岗检测 人员三违识别 
辅助运输 车牌识别 空重载识别 	洗煤厂 皮带跑偏识别 皮带超粒度 	安全检测 火苗烟雾识别 安全帽护具 	厂区安全 周界入侵检测 可疑人员识别 

NLP大模型服务覆盖煤矿安全生产知识大脑、写作助手等10+应用场景

知识库 安全生产知识问答 安全生产标准化图册问答 安全生产作业多模态问答 安全管理/生产信息查询 创伤急救处置指导 设备故障处理指导	智能助手 文件时效性自动审核 行政处罚告知书文案生成 财务报销智能交互机器人 财务办公智能写作助手 贷前信息审核系统 设备工具使用指引
---	--



率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

我们的优势



中软国际，全球2083个活跃客户，全球7万+员工，Gartner IT服务市场份额排名全球73名，多次获得“新财富”“金港股”“HKIRA”等IR奖项；在政府、航空、能源行业，深耕多年，有着丰富的行业经验和多个标杆级成功案例，获得奖项：“2023数字化转型杰出服务企业”、“2023产品组合方案最佳实践合作伙伴奖”、“2023智慧园区价值贡献奖”、“2023数字化转型服务优秀合作奖”等。

中软国际面向算力中心、模型供应商和政企客户，基于昇腾云、DeepSeek模型，推出升级版一站式AI解决方案服务，涵盖智能应用个性化定制服务-模型工程服务-算力使能服务，旨在为企业提供从智能交互到自主决策、从模型定制到算力迁移的全栈能力。



中软国际与华为在新型赋能云、政务、电力、交通、公共事业等关键领域一直联合拓展，并积极与华鲲振宇等华为系主流算力硬件伙伴合作，发展AI国产高端硬件平台+AI全栈应用服务，联合打造业内一流AI大模型算力/算法/数据/应用等融合解决方案，灵析“问”系列AI Agent产品已在金融、交通、制造、医疗等多个行业实现了成功部署，拥有大模型应用和研发能力、模型训练/迁移服务能力、算力服务能力等全栈解决方案，共同推动人工智能技术的创新发展和应用普及。

拥有150+专职算法专家团队，全员持有110+人HCCDP-AI证书、HCIP-AI证书，15人HCIE证书，13人PMP证书。提供全栈AI应用服务能力。

率真存厚 立志有恒 奋斗为本 成就客户 创造分享 共同成长

中國
國際

軟
件

感谢聆听
Thanks

