

# 腾讯云

值得信赖的产业数字化助手

袁海龙

## 我们与客户需求 同频共振

以工程师精神锻造好用易用的产品，服务千行百业的客户

## 我们与社会发展 同向而行

以社会需要和国家关切为己任，以数字技术助力实体经济高质量发展

## 我们与生态伙伴 共创共赢

坚定开放连接，携手伙伴共建生态，以技术共创成就商业共赢

1999-2010

跟随腾讯系产品的高速发展，积累了丰富的云经验

腾讯云初具雏形

2013

腾讯云正式  
面向全社会开放

2015

“互联网+” 解决方案发布  
腾讯云北美数据中心落地，  
为全球客户提供云服务

2017

通过全球最严金融数据安全认证，  
率先开放PCI CSS咨询和认证服务

首度入选 Gartner 《2017年全球公有云存储服务商魔力象限》

2019

腾讯全网服务器总数量突破100万台，带宽峰值突破100T

2021

腾讯发布自主研发的分布式云操作系统“遨驰”。实现行业首家全域治理，并实现单集群支持10万级服务器、100万级容器，其管理CPU核数达到100000000+

2010

腾讯开放平台接入首批应用

腾讯云正式对外提供云服务

2014

获工信部首批“可信云服务认证”

移动解决方案获“2013-2014年移动应用云”大奖

2016

腾讯云宣布出海计划，与全球合作伙伴共建生态

成为国内首批通过ISO 22301国际认证现场审核的云服务商

2018

腾讯云宣布出海计划，与全球合作伙伴共建生态

成为国内首批通过ISO 22301国际认证现场审核的云服务商

2020

新冠疫情期间，腾讯云助力一百多个中央部委及地方政府部门上线疫情服务相关小程序，在科技抗疫中发挥重要作用

# 腾讯云提供完善的产品体系，助力产业升级

泛互  
文旅

政务  
零售

医疗

教育

交通

出行

金融

工业

地产

产业  
升级

## 腾讯内外合作生态

视频号 小程序 SSV ..... 生态平台 渠道伙伴 .....

数字  
生态

## 400+基础产品，130+行业全栈解决方案

企业应用

行业应用

开发者工具

产品  
服务

音视频通信

数据库

大数据/人工智能

物联网

安全

## 亚洲规模最大的基础设置

26个  
地理区域

70个  
可用区

2800+  
全球加速节点

200T  
全球带宽储备

100万+  
服务器

EB级  
储存空间

基础  
设施



### 全国人口普查全面电子化

腾讯云分布式数据库TDSQL  
系统承载百万级巅峰TPS  
连接700万普查员与14亿人民



### 联合国天文台 以AI寻找脉冲星

腾讯云计算、存储与视觉AI  
助力中国天眼数据处理效率提升120倍  
扬帆星辰大海驶出中国“加速度”



### 智慧绿道 为城市打造低碳生活

智能物联网和大数据中心  
助力成都天府绿道运营  
实现节水75%，节电10%  
构建公园城市，实现可持续发展



### 为联合国全球对话 提供技术支撑

腾讯会议、企业微信、腾讯同传为联合国“一带一路”沿线国家青年提供对话平台  
中国教育部副部长与60余国青年代表在线交流

数实融合，促进数字技术与实体经济的价值共创



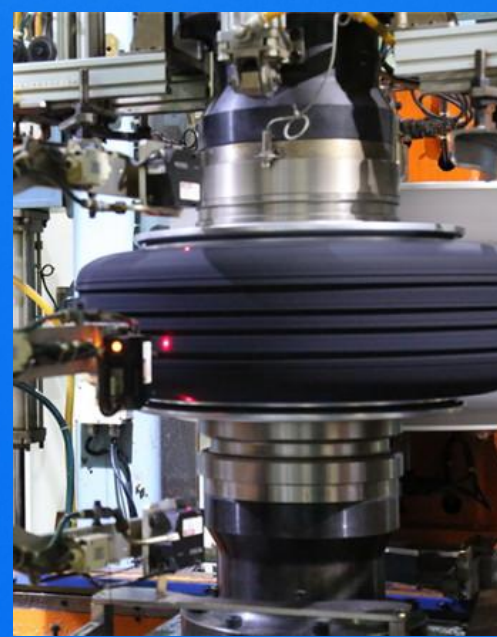
工业AI引擎  
助力 **富驰高科**  
质检效率提升10倍



智慧工地项目系统  
助力 **粤海水务**  
工程优良率达97%



云数一体化平台  
助力 **南方电网**  
保障近亿级用户平台运行



工业数字营销引擎  
助力 **玲珑轮胎**  
实现销量逆势增长

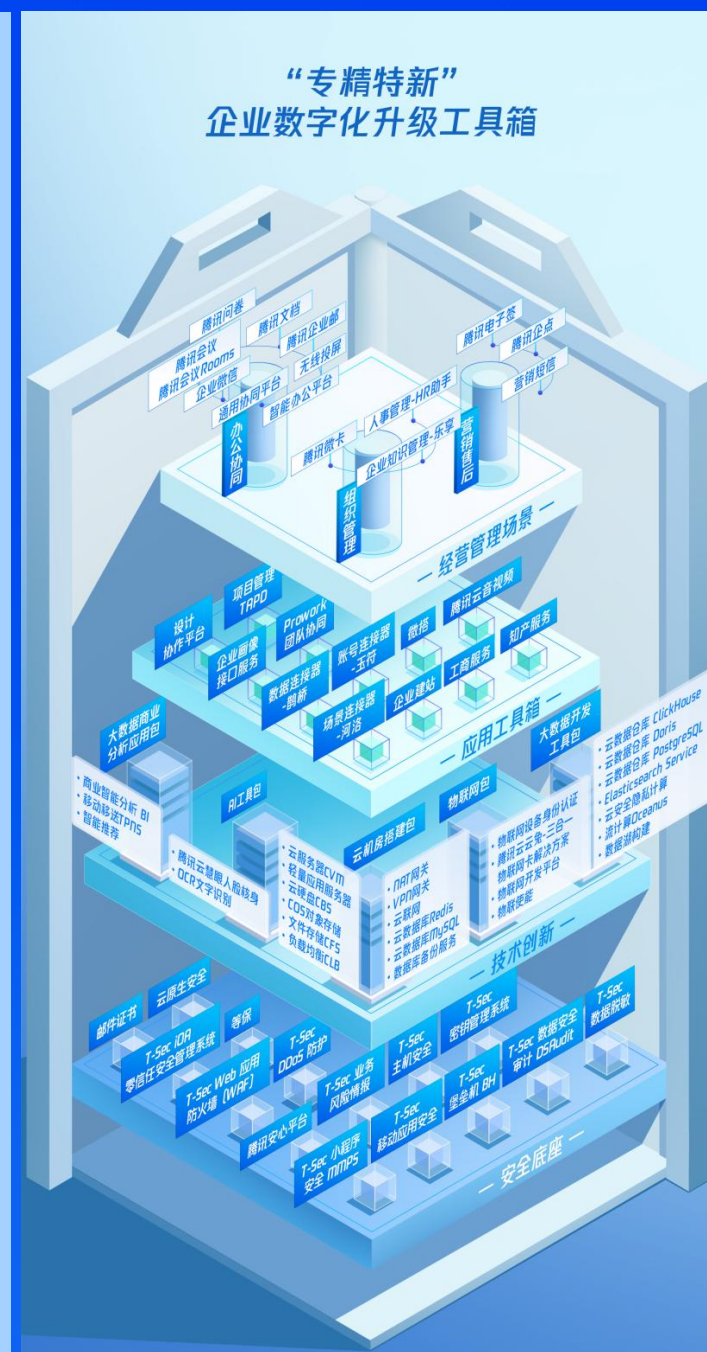


穗腾OS  
助力 **广州地铁**  
按需迭代 灵活拓展



腾讯云与安全  
助力 **广交会**  
线上线下融合办展

<b>组织与战略</b> 变革升级、为企业长远发展赋能		<b>资金与人才</b> 资源投入、人才发展双向驱动		<b>资源整合</b> 全方位资源，多措并举高效发展		<b>技术能力</b> 技术创新，助力产业稳步升级	
<b>咨询服务</b>		<b>资金支持</b>		<b>生态共建</b>		<b>技术助力</b>	
<b>管理赋能</b>		<b>培训服务</b>		<b>转型工具箱</b>		<b>技术助力</b>	
<b>企业数字化等级评估</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>中小企业数字化转型路径报告</li> <li>数字化转型指数报告</li> <li>中小企业数字化成熟度评价规范</li> </ul>	<b>企业管理者增长力</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>中小企业管理能力提升解决方案</li> <li>腾讯管理课程（企业文化、组织之道、产品之道）</li> <li>增长力课程（科技创新、数字经济、数字政府、数字社会、数字治理）</li> <li>组织能力调研</li> </ul>	<b>转型创新资源加持</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>云+创业扶持</li> <li>腾讯产业生态对接</li> <li>上云扶持包</li> </ul>	<b>一站式学习成长平台</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>产业互联网学堂</li> <li>企业数字化培训</li> <li>腾讯产业共创营</li> <li>战略共创会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产业加速绿色通道</li> <li>营销加乘——专精特新专项</li> <li>专精特新走进腾讯</li> </ul>	从咨询、领导力、到人才技术支持，整合资源，打造专精特新专区，让中小企业可以一键获取转型信息，加速企业变革。	<b>夯实技术基座</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>“专精特新”专家服务 业务诊断 架构梳理 服务诊断</li> <li>上云迁移扶持</li> <li>企业优惠专区/热门场景</li> <li>企业数字化上云指导</li> <li>腾讯数字化基础服务包</li> </ul>	



腾讯七大专属服务 助力“专精特新”企业快速成长

—— 让技术创新更好地支撑业务增长 ——

数字化研发

数字化生产

数字化供应

数字化销售

数字化服务

数字化产品

### N个应用

企业微信

腾讯会议

企点

云安全

千帆

销售易

SAP

用友U9  
Cloud

...

### 六大引擎

云游  
移动协同引擎

云仿真  
研发引擎

SmartConnect  
数字工厂引擎

云慧瞳  
工业AI引擎

云霄  
工业营销引擎

云链  
数字产业链引擎

### 三大中台

工业技术中台

工业数据中台

工业安全中台

### 一个底座

云计算

物联网

大数据

AIoT

5G

安全

区块链

## 能力沉淀



大数据应用能力



AI能力



IoT能力



云原生能力



组织、生态协同能力

长期竞争力

## 平台构建

工业大数据平台

工业AI平台

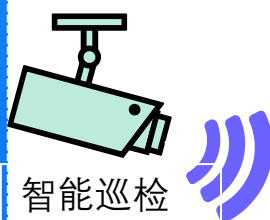
数字工厂平台

移动协同平台

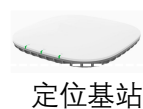
数字孪生平台

中期竞争力

## 设备智能



智能巡检



定位基站

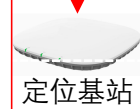
传感器+推理机



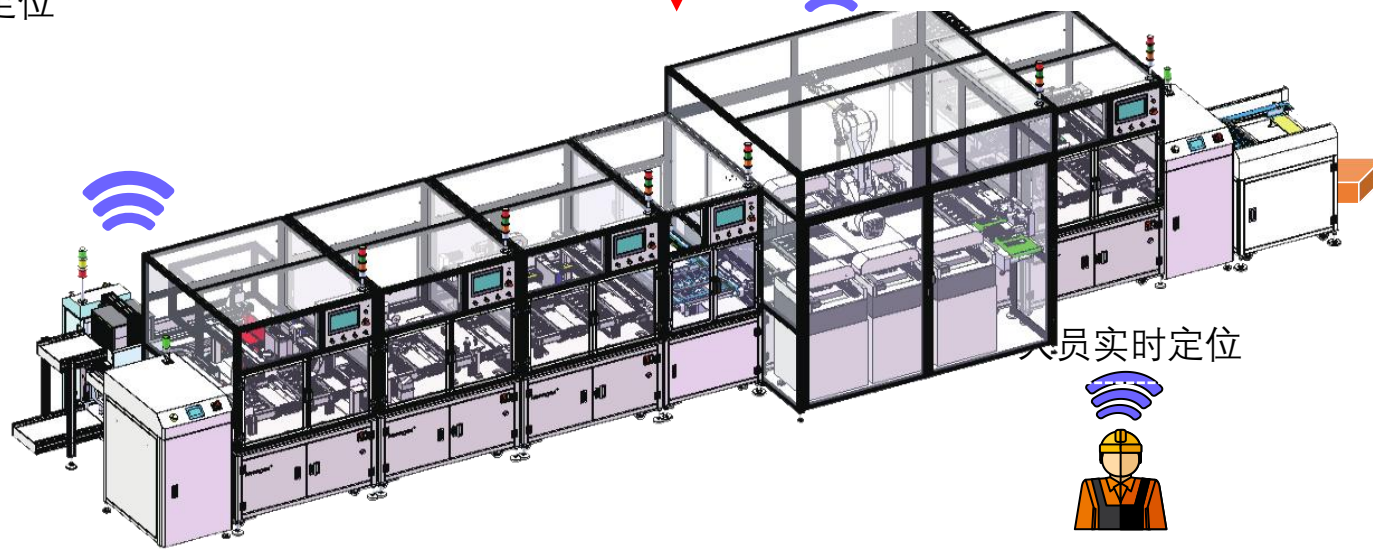
机床

AGV

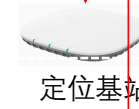
人员实时定位



定位基站

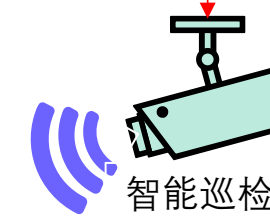


人员实时定位



定位基站

AI检测



智能巡检

人员实时定位



短期竞争力



## 腾讯EDA上云解决方案

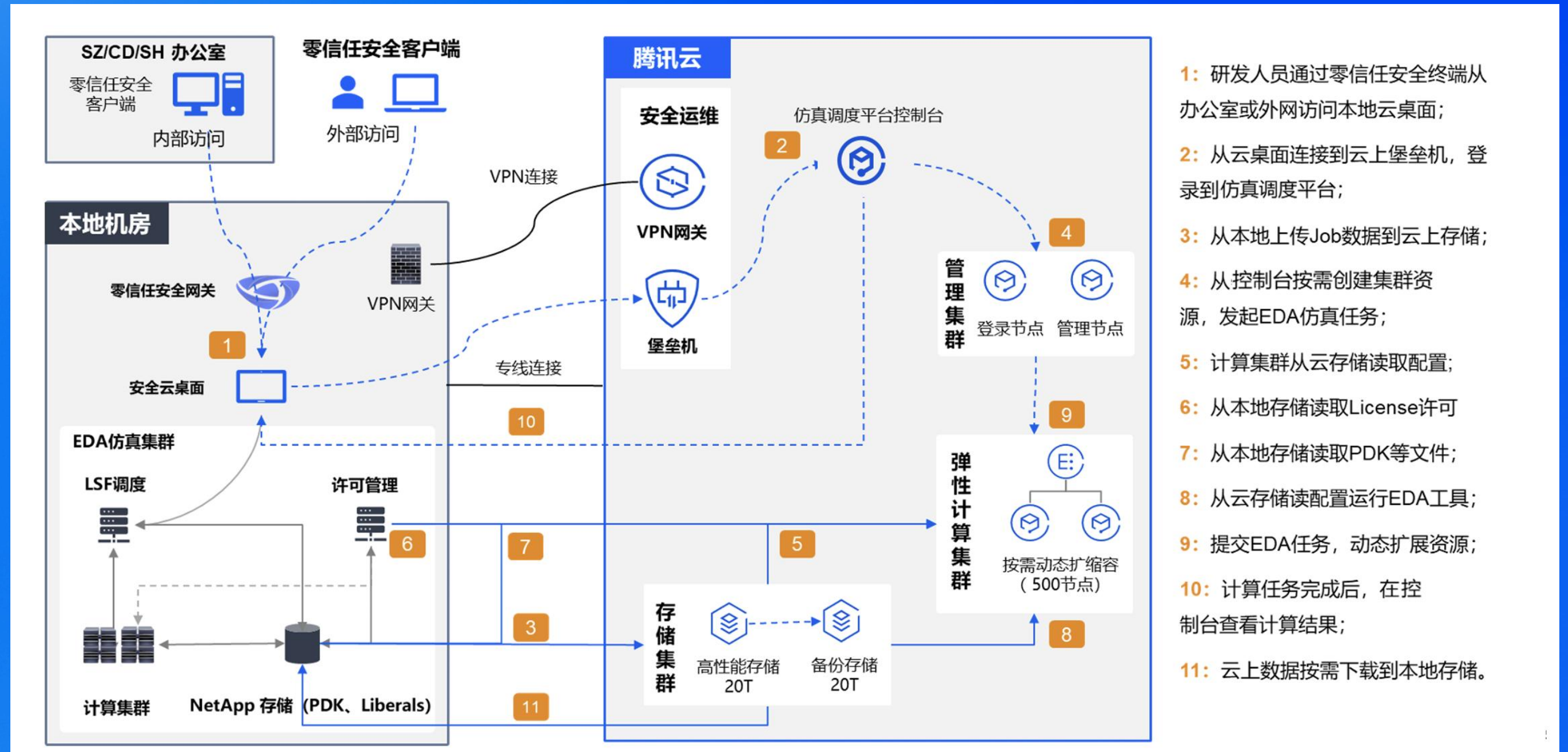
- CPU: 灵活选配1~232核高主频型CPU, 贴合高性能计算性能需求
- 内存: 支持更大内存容量, 最高可扩展至1.5TB
- GPU: 支持最高单机8\*A100
- RDMA网络: 国内首家100Gbps带宽, 微秒级延迟

传统集群建设规模与使用需求存在矛盾:

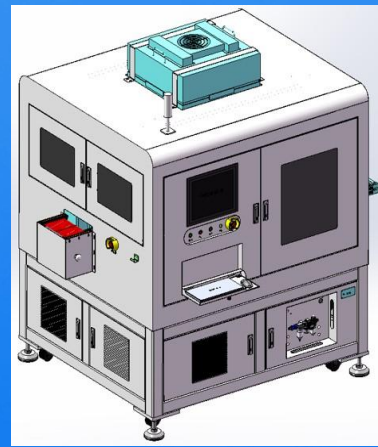
- 计算资源建成后即固定, 而用户对计算资源的需求量随内部项目有明显的波动
- 按峰值设计容量则造成大量成本浪费, 按均值则出现任务排队影响进度

对于大部分IC设计公司来说  
建设成本过高、建设周期长、  
运维难度大

自主可控与知识产权



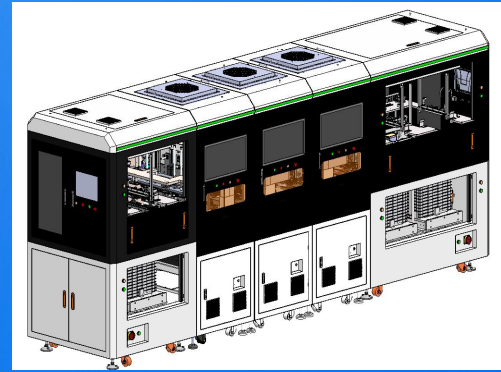
腾讯工业AI质检方案助力近100条产线降本增效



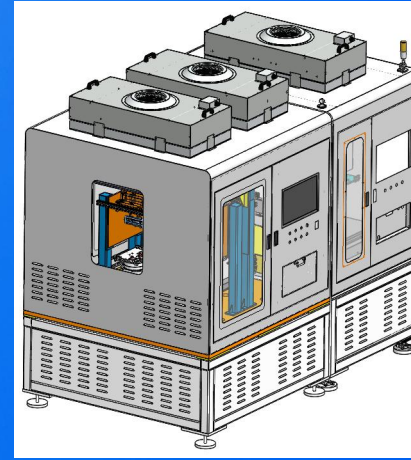
XX外观检测系统



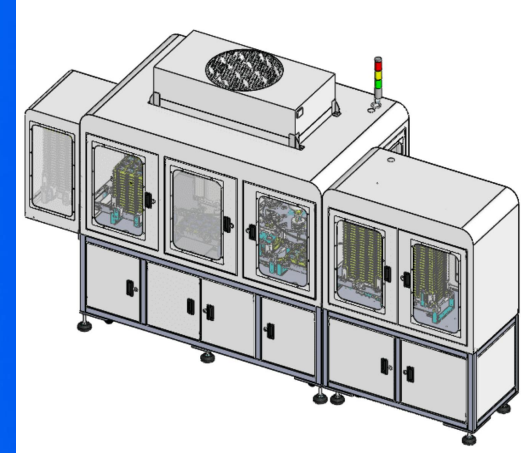
XXX质检一体机



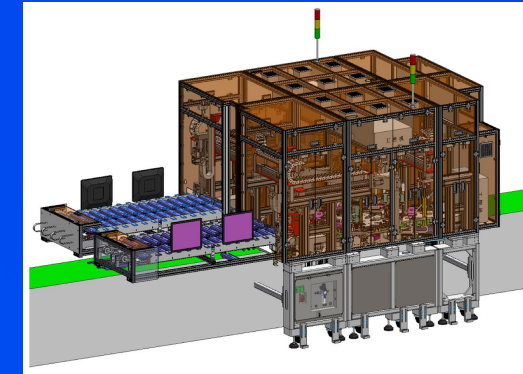
XX质检一字线



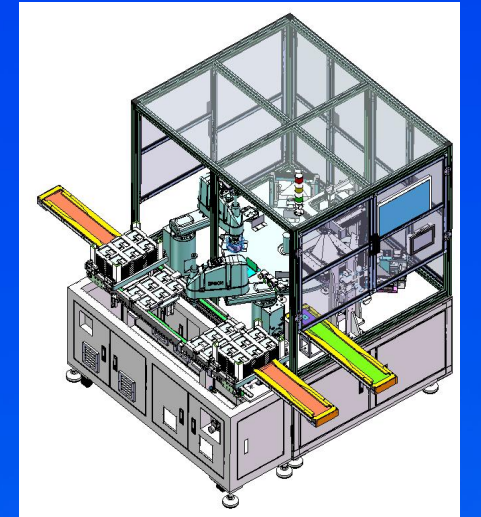
XX质检系统



XX外观检测系统



XX外观检测系统



XX检测系统

整合光、机、电、软、算的turn key 解决方案

工业质检训练平台  
(TI-AOI)

定制化质检方案  
AI 算法

## 工业AI质检案例

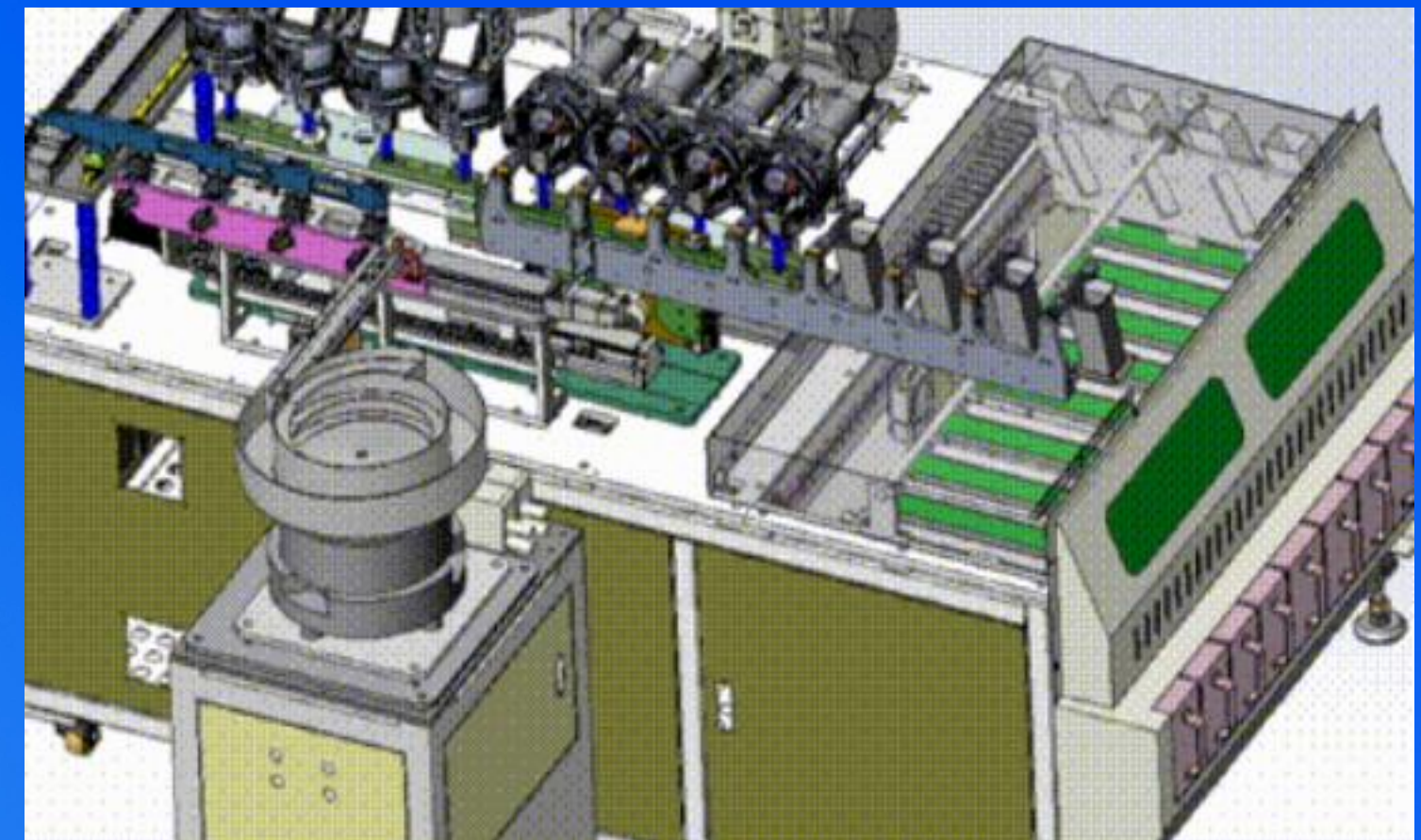
- ✓ 客户背景：手机金属件制造商，A和H的核心供应商
- ✓ 检测产品：手机摄像头支架，缺陷类型包括裂纹、压伤、粘料、缺料等8种核心缺陷
- ✓ 项目实施前：产能40万/天，100%肉眼检测，单项目质检人员600人左右
- ✓ 项目实施后：客户复检人员控制到80人，一年节省超4000万人员成本

视频 (2X)



人工平均45s 检一个样品，每人1天检 900 个左右

视频 (1X)

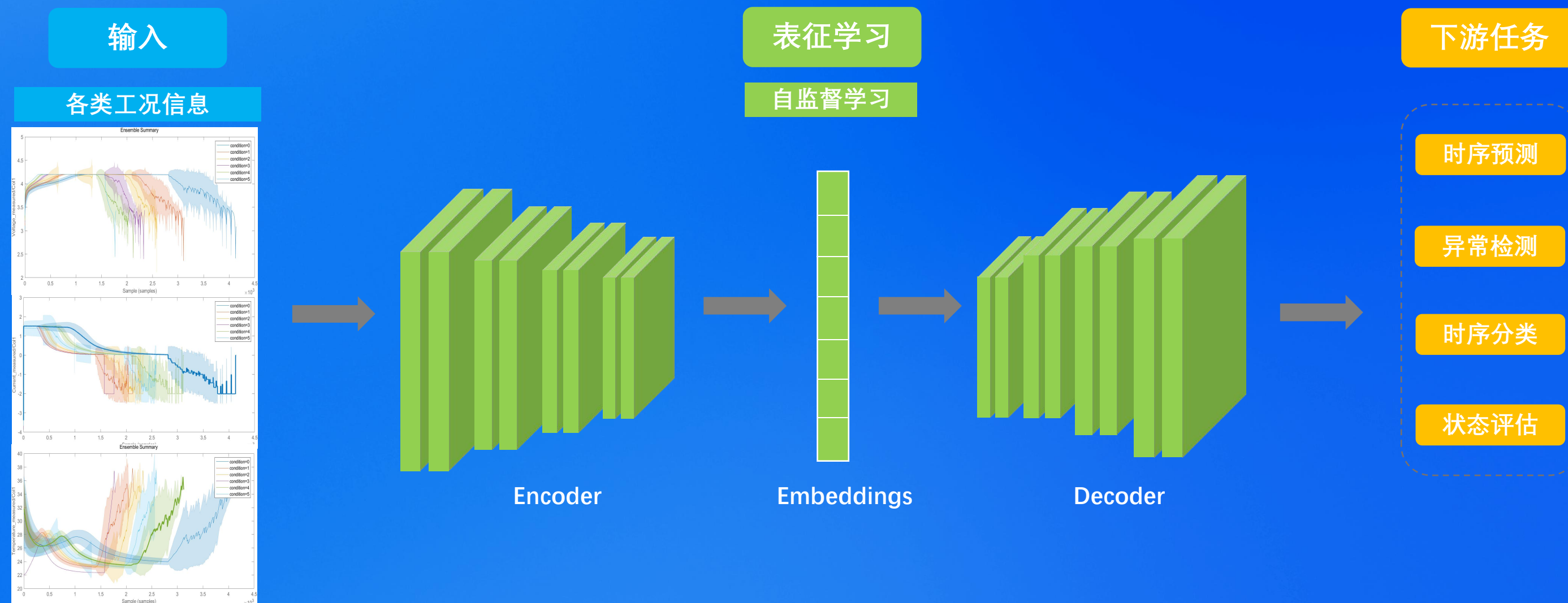


机器平均4s 检一个样品，1天检2万个左右 = 22人

## ► 应用价值:

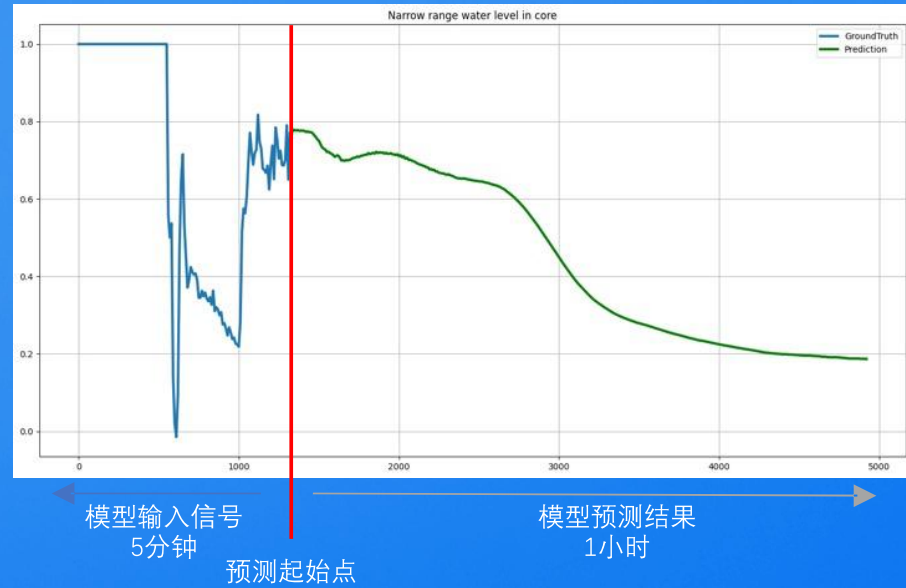
1. 对系统健康状况(SOH)、剩余使用寿命进行评估, 辅助分析和优化设备使用方案
2. 对系统性能快速衰减、异常波动等情况进行在线监测和提前预警, 预防灾难性故障发生

## ► 技术方案: 通过表征学习获得系统运行特征, 基于该表征进行下游时序预测、异常检测等任务



# 时序智能应用案例：某能源集团工况预测

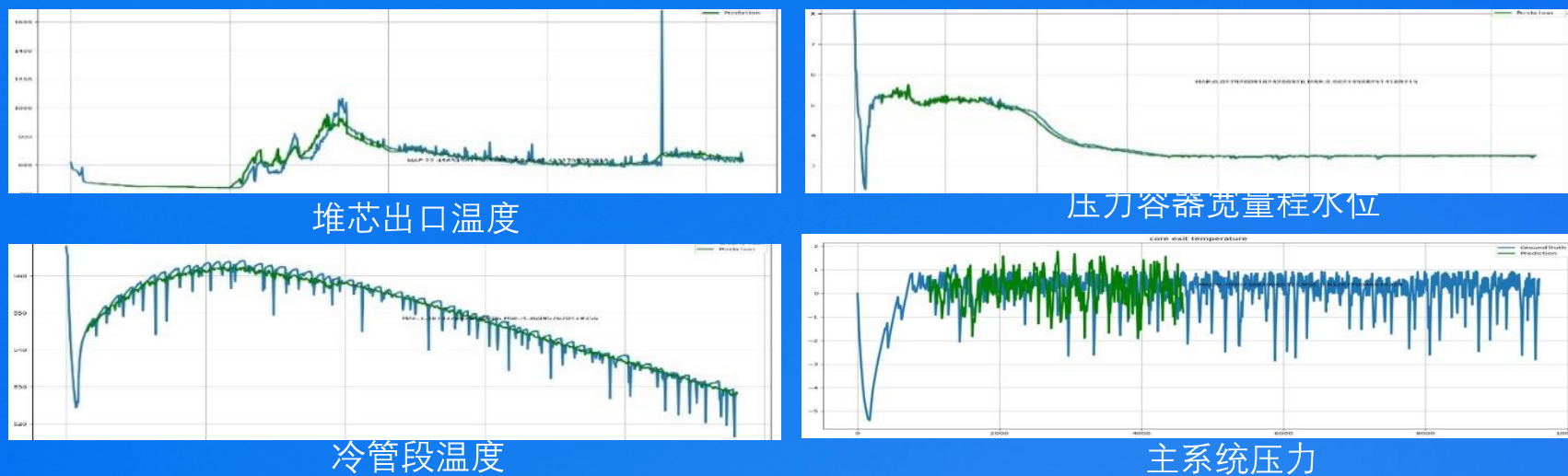
## 业务场景：核电系统72类工况同时预测(5分钟预测一小时)



## 不同演习场景工况预测效果：

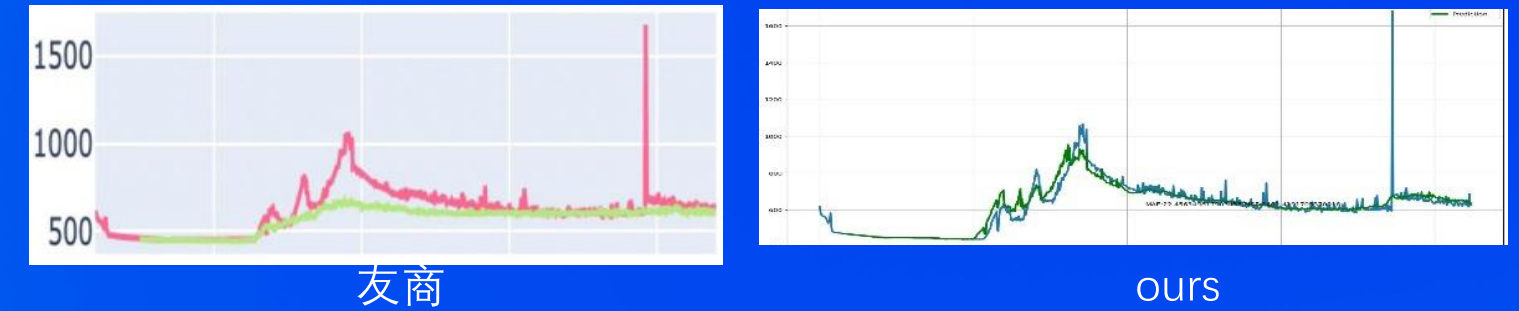
前5分钟预测后1小时	误差(友商)	误差(Ours)
平均RMSE	9.4%±0.5%	6.4%±0.5%
平均最大差异	11.3%±0.5%	7.3%±0.5%

## 不同工况预测曲线：

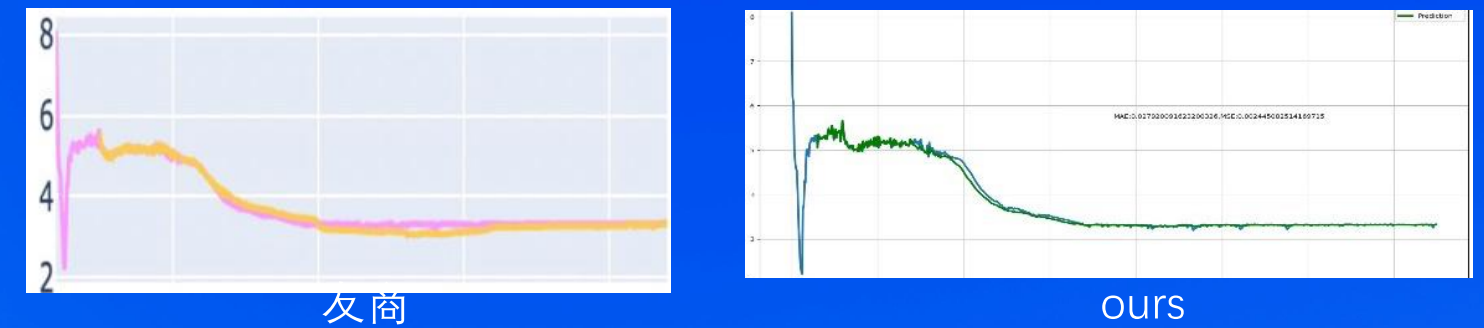


## 与友商预测效果对比

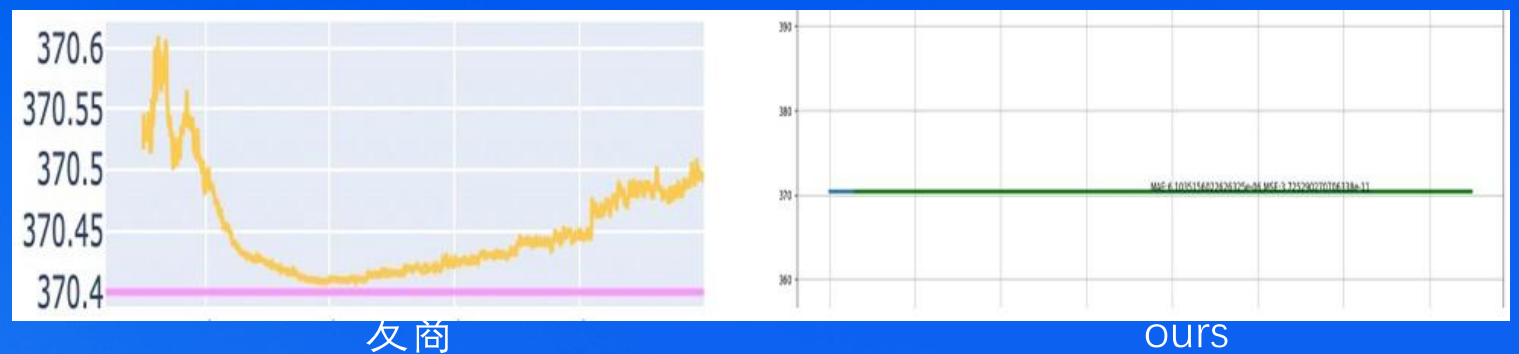
### 波动性预测对比: LOCA--堆芯出口温度



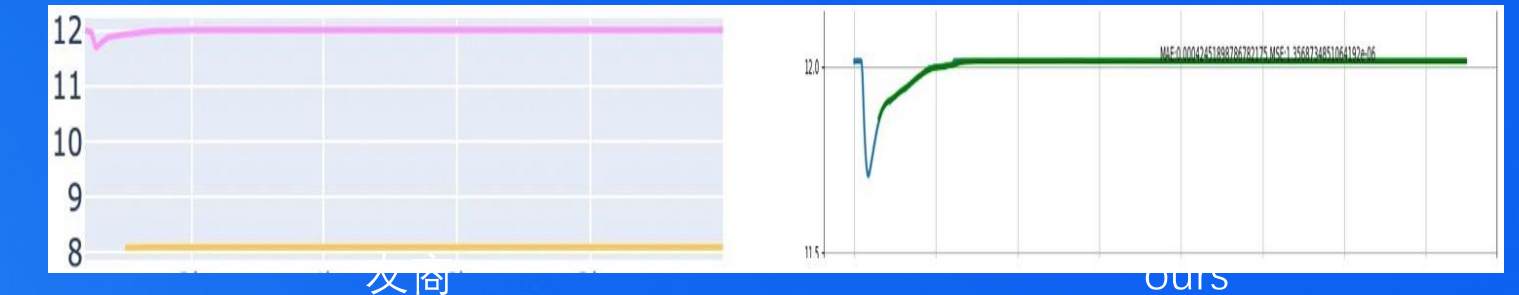
### 跨数据集预测对比: LOCA--压力容器宽量程水位



### 跨数据集预测对比: SGTR--压力容器宽量程水位



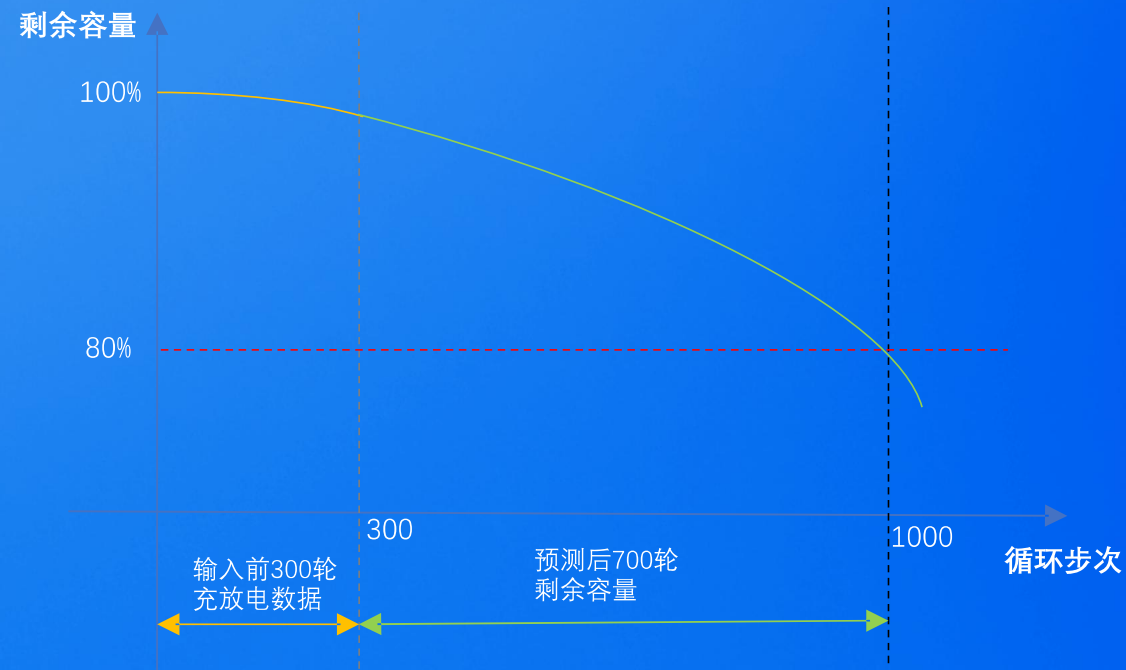
### 跨数据集预测对比: MSLB--压力容器宽量程水位



# 时序智能应用案例：某锂电企业电池寿命预测

## 业务场景

1. 缩短电池出场的测试周期，储能电池测试周期从4个月缩短至1个月
2. 对电池性能快速衰减/故障等异常情况进行预测，提前定位问题电池



## 单体系与跨体系指标

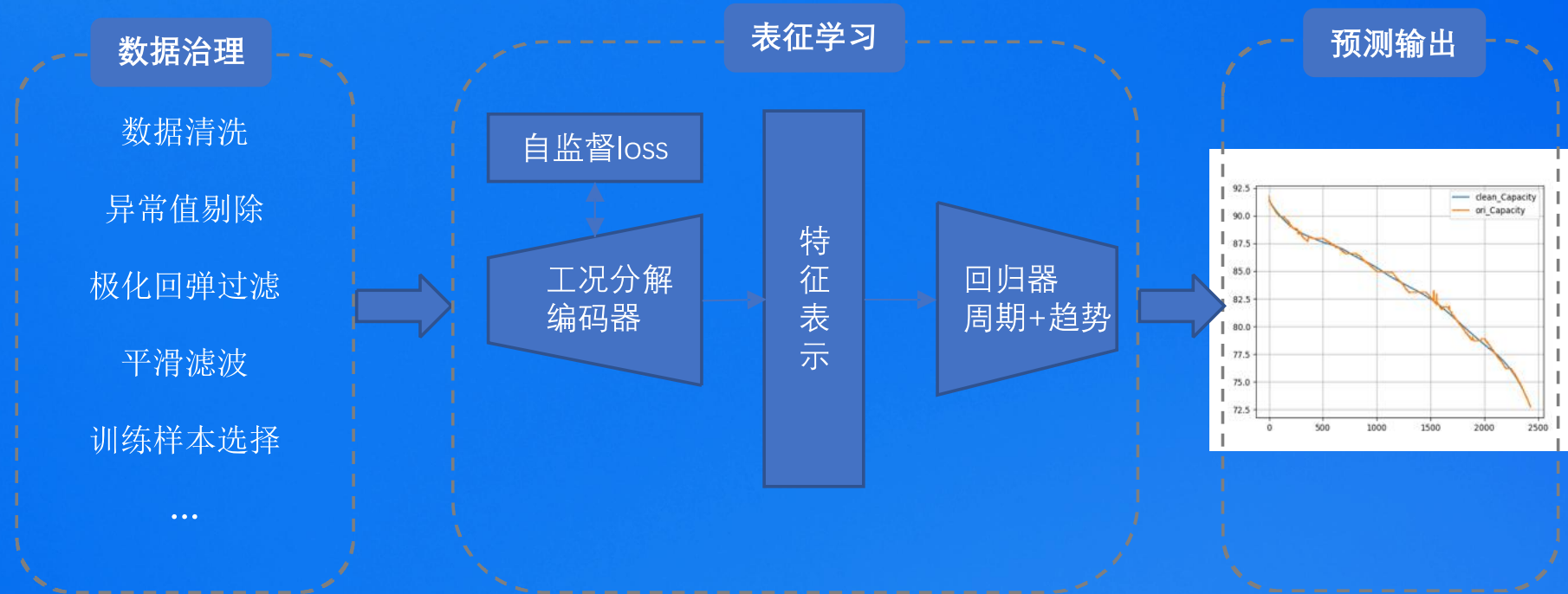
- 单体系情况下，需2~4块电池样本，可达到rmse千分位水平，电池异常判断准确率99.9%

训练集 电池体系	测试集 对应体系下1块电池	测试RMSE	MAE	Max_diff
体系1	体系1	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
体系2	体系2			
体系3	体系3			
体系4	体系4			
异常判断准确率		99.97%		

- 跨体系情况下，每个体系需2~4块电池样本，可达到rmse千分位水平，电池异常判断准确率99.9%

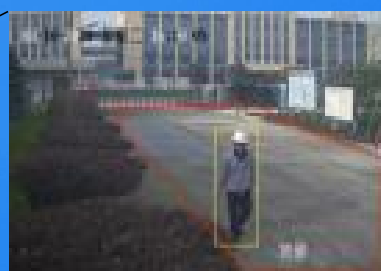
训练集 电池体系	finetne 电池编号	测试集 对应体系下1块电池	测试RMSE	MAE	Max_diff
体系2/3/4	无	体系1	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
	体系1	体系1			
体系1/2/4	无	体系3			
	体系3	体系3			
体系1/2/3	无	体系4			
	体系4	体系4			
异常判断准确率		99.94%			

## 算法流程

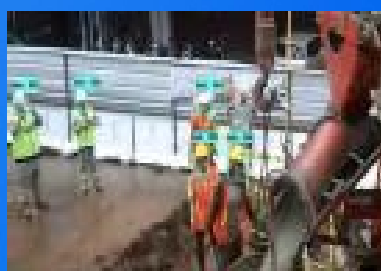


类别	算法名称	
人脸识别	人脸检测	
	人脸识别	
人体识别	人体检测	
	人流量统计	
	人群密度检测	
	人体关键点识别	
行为事件检测	脱岗检测	
	睡岗检测	
	徘徊检测	
	入侵检测	
	越线检测	
	物品移走检测	
	物品遗留检测	
	人员奔跑检测	
	人群聚集检测	
	烟雾检测	
	火焰检测	
	专注度检测	
	流程检测	对角打螺丝检测
	流程检测	终检岗位工序检测
流程检测	车道越线检测	
物体检测	车辆识别	
	安全帽识别	
	工服识别	
物体检测	鸟巢识别	

危险区域检测



安全帽检测



锈蚀检测



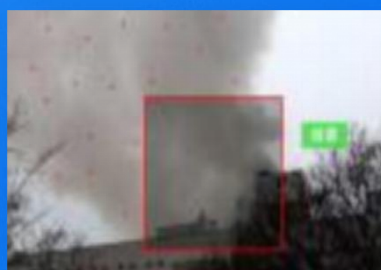
设备破损检测



非法施工检测



烟火检测



口罩检测



人群密度检测



违停检测



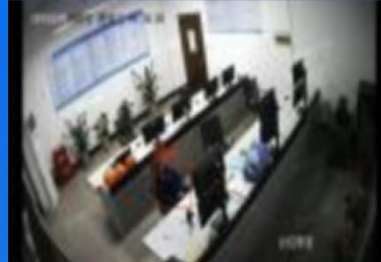
野外作业检测



脱岗检测



睡岗检测



登高作业检测



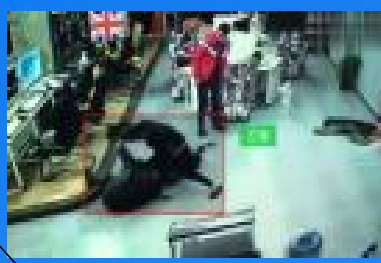
物品遗留检测



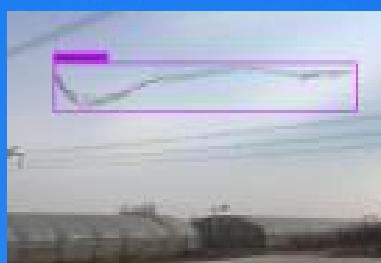
物品搬移检测



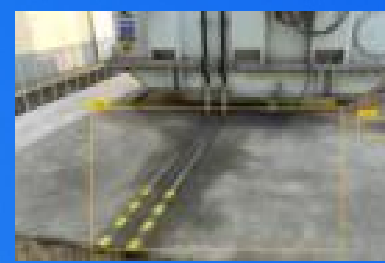
打架检测



输电线异物检测



液体泄漏检测



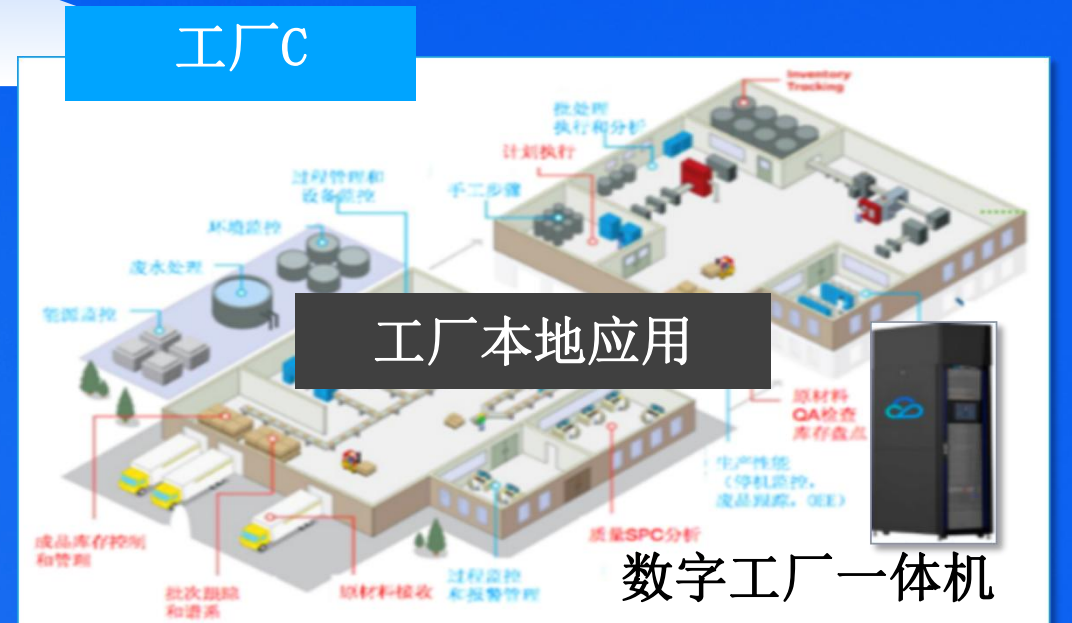
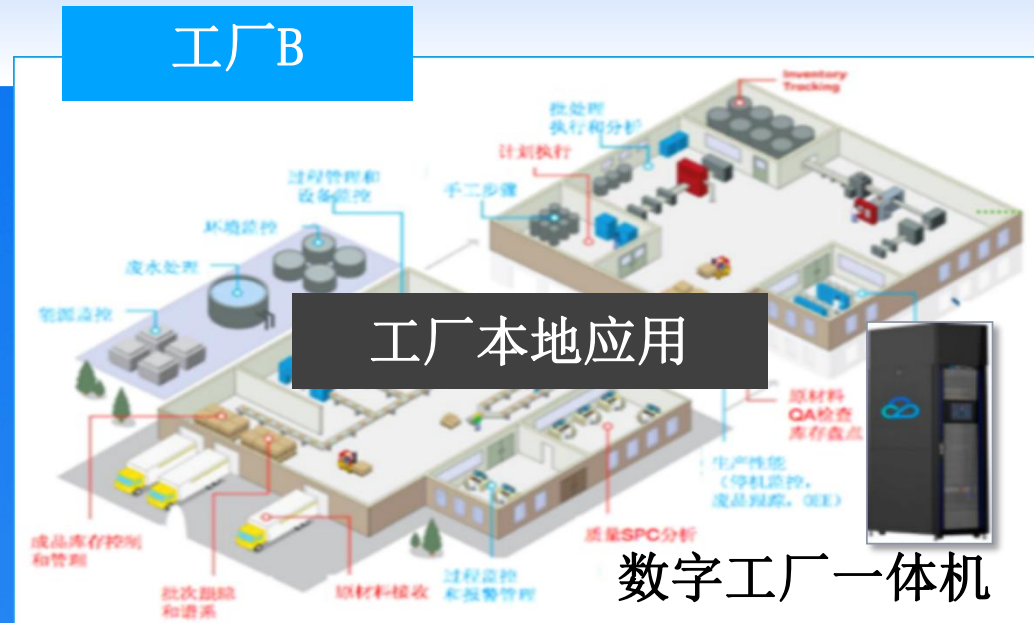
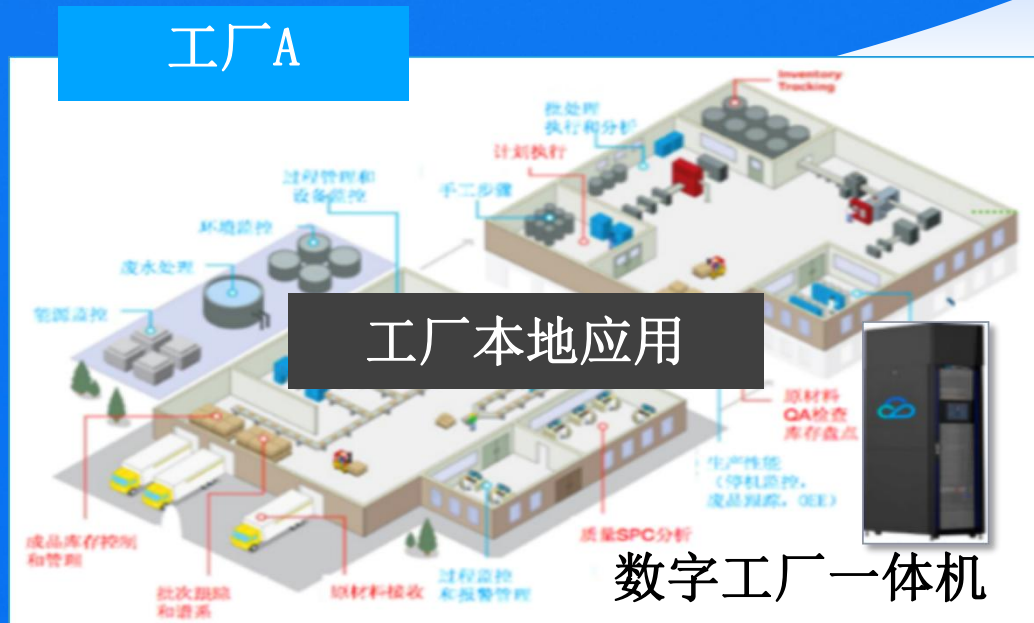
反光衣检测



吸烟检测



- 4. 集团数字化运营
- 3. 集团AI平台
- 2. 工厂大数据、IOT
- 1. 产线智能化

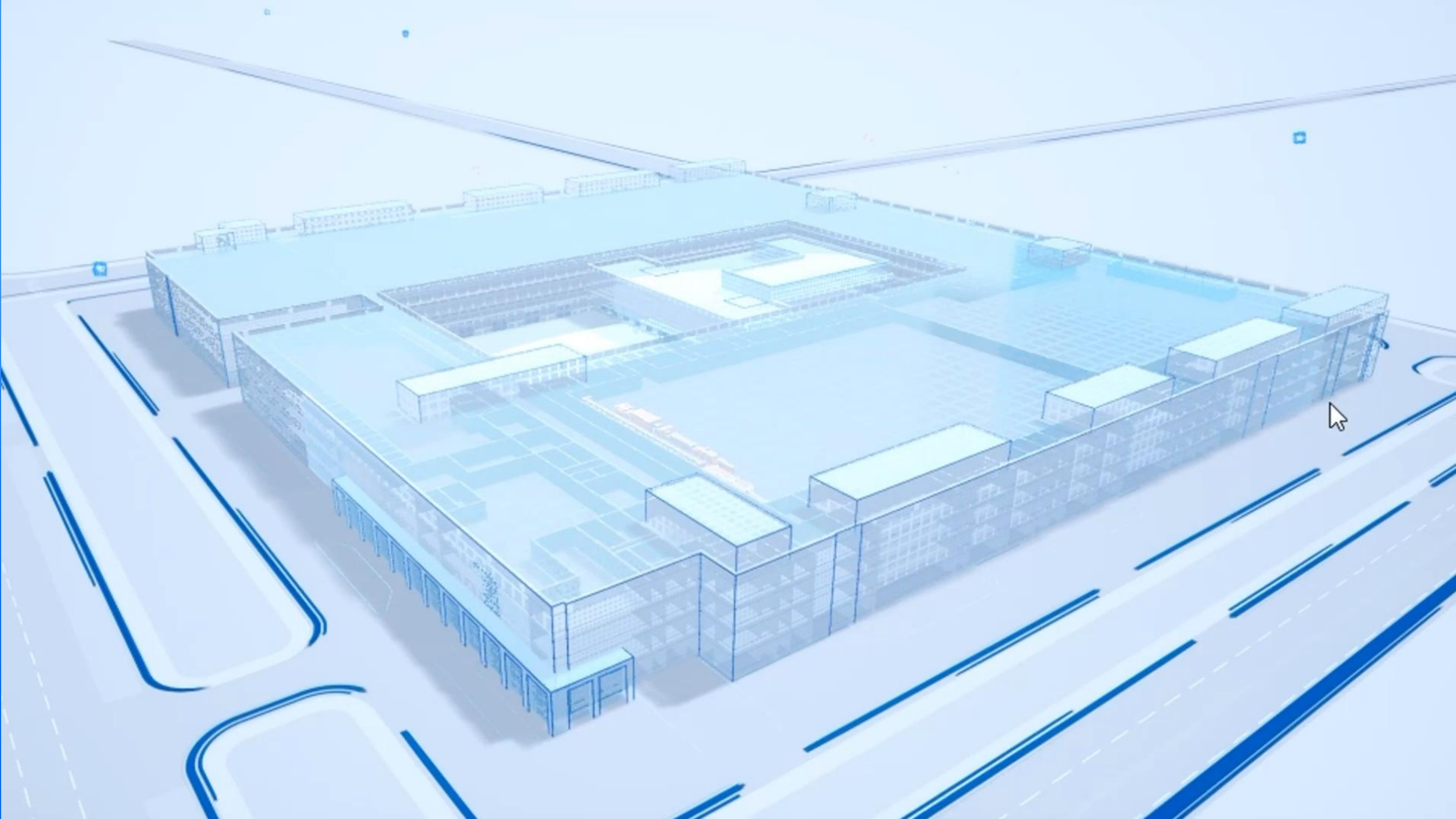




# Smart Connect: 为制造业打造数字化转型的操作系统 (1+5+N)

Tencent 腾讯





# 智慧营销服务平台助力企业零售业务创新升级

Tencent 腾讯

腾讯云



## 行业应用层

零售客户



大客户



代理商



设备厂商



政府



## 核心应用层

### 营销平台

线索管理 直播营销 ...  
内容营销 自动化营销

### 电商平台

B2B 商城 B2B2C 商城 ...  
积分商城 O2O 商城

### 客服平台

全渠道客服 客服机器人 ...  
坐席辅助 远程专家服务

## 基础能力层

### 工业企业业务中台

服务中心 研发工具 组件模板 配置工具 ...

### 数航企业数据智能中台

数据接入 主数据管理 数据开发 数据运营 数据服务 行业数据标准 ...

产业链用户



原材料商



配套厂商



链主企业/产业共同体



经销商



消费者

产业链应用平台层

1 交易与服务平台

商品中心 订单中心 交易中心 入驻企业中心  
仓储中心 物流中心 信息服务中心 ...

2 供应链金融平台

授信管理 风控管理 融资管理  
账务清算 支付结算 ...

3 销服一体化平台

工业电商平台 自动营销中心 直播中心  
企微销售工具 智能客服 ...

4 产业协同平台

订单协同 生产协同 库存协同 物流协同 ...

数据中心层

产业大脑

数据采集 数据储存 实时计算 数据治理 数据模型 主数据管理 数据应用 离线计算 数据资产管理 ...



- 腾讯混元AI大模型是集CV、NLP、多模态理解能力于一体、亿级参数规模、并支持低成本落地的大模型
- 登顶多个跨模态领域榜单，如CLUE (NLP)、VCR (多模态)、MSR-VTT, MSVD等多个权威多模态数据集榜单
- 业界亿级参数规模的中文NLP预训练模型HunYuan-NLP-1T，打破中文权威自然语言理解榜单CLUE三大榜单记录

### 2D数智人

2D真人    2D卡通    2D卡通

### 3D数智人

3D超写实    3D写实    3D半写实    3D卡通    3D卡通

### 3D手语数智人

3D手语

#### 交互型数智人

可与用户进行实时的音视频交互，实现解答问题、与用户互动等功能；

#### 播报型数智人

对设定内容进行实时播报，通过文本驱动技术，提升内容生产效率。

- 通过大模型可以整体提升数智人的语言理解、对话回复以及情感识别能力，赋予数智人更加逼真的会话效果。再结合不同领域2D或3D数智人的服务形象，使其更好地引领企业服务智慧升级，提升沟通效率和服务温度。

### 领先的问答引擎

#### 常用知识问答

Q: 为什么天空是蓝的?  
A: 阳光进入大气时, 波长较长的色光, ...

FAQ语义匹配引擎准确率大于90%

#### 图谱知识问答

知识图谱首家获得电标院认可, 语义解析能力业内领先

#### 表格知识问答

车型	品牌	价格	车身	排量
朗逸	大众	130900	三厢	1.5
途观	大众	24800	两厢	2

表格知识问答NL2SQL引擎 Co5ql&5parc榜单第一

#### 文档知识问答

文档知识问答阅读理解能力获得多次冠军

### 有温度的服务体验

腾讯理财通小秘

游云南app 小云豆AI助手

结合企业特点和腾讯海量IP优势, 打造专属客服形象, 有温度的传递品牌形象

### 高效的知识运营工具

知识从0~1

FAQ知识抽取

话术抽取

话题/标签抽取

非结构化抽取

知识从1~N 优化提升

知识泛化

Active Learning

知识消歧

提供丰富的知识生产和运营工具 减少80%人工运营工作

让更多人和组织  
因云端科技发展而受益

