



工业互联网平台 技术架构分析及实践



安贵

<http://www.cserver.com.cn>



中服云
CSERVER

全新的数字化智能云服务平台

提 纲

01

工业互联网的目标对
平台技术架构的要求

02

中服工业互联网平台技
术架构是如何支撑目标

工业互联网平台的实现目标 (关键字)

全要素、全产业链、全价值链连接的枢纽

数字化、网络化、智能化资源配置的核心

新型产业生态体系

智能化生产

网络化协同

个性化定制

服务化转型

网络是基础

平台是核心

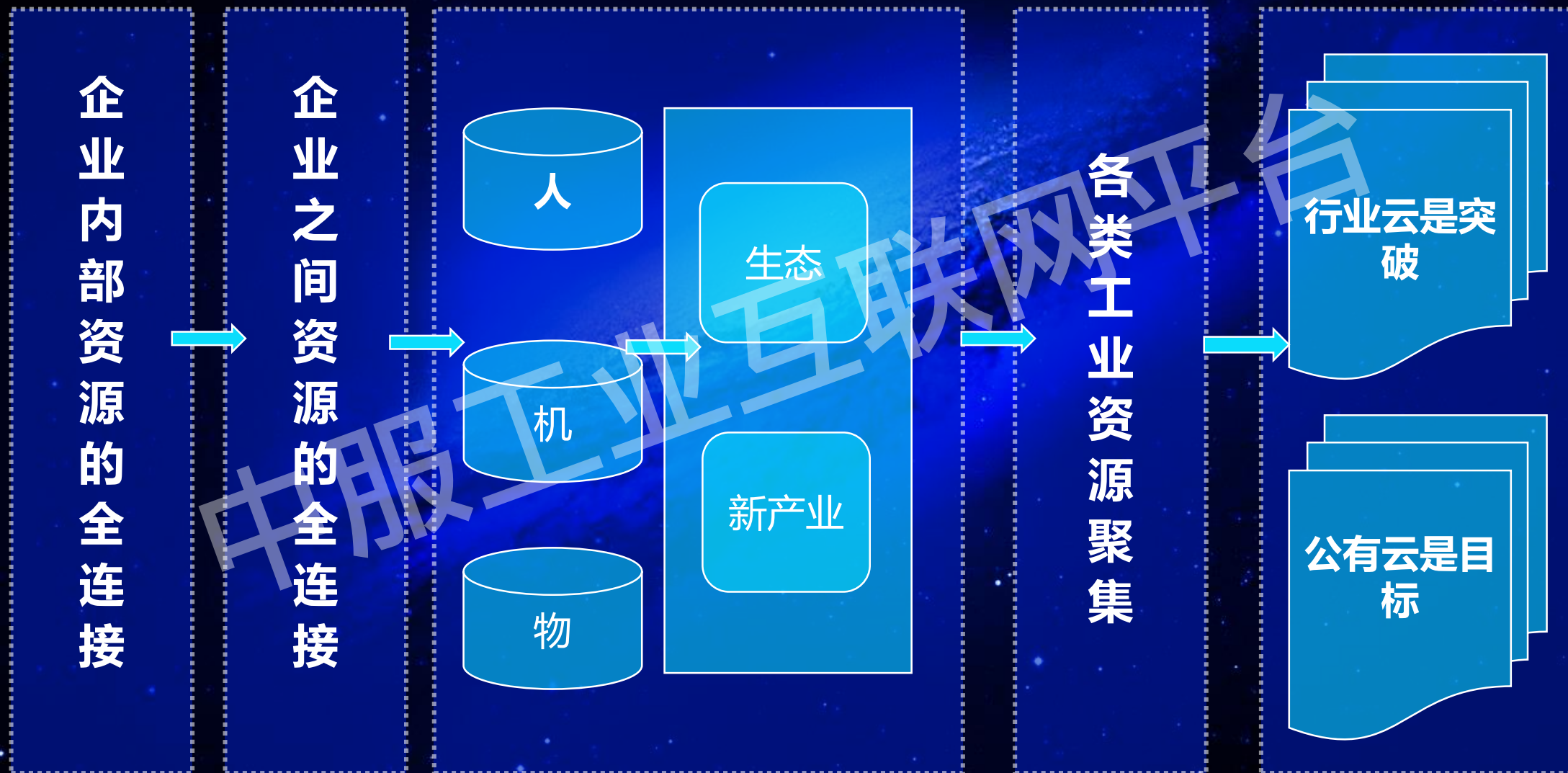
安全是保障

323”行动

(网络、平台、安全)

(大企业创新 小企业应用)

(产业、生态、国际化)



平台技术架构应具备五大关键要素

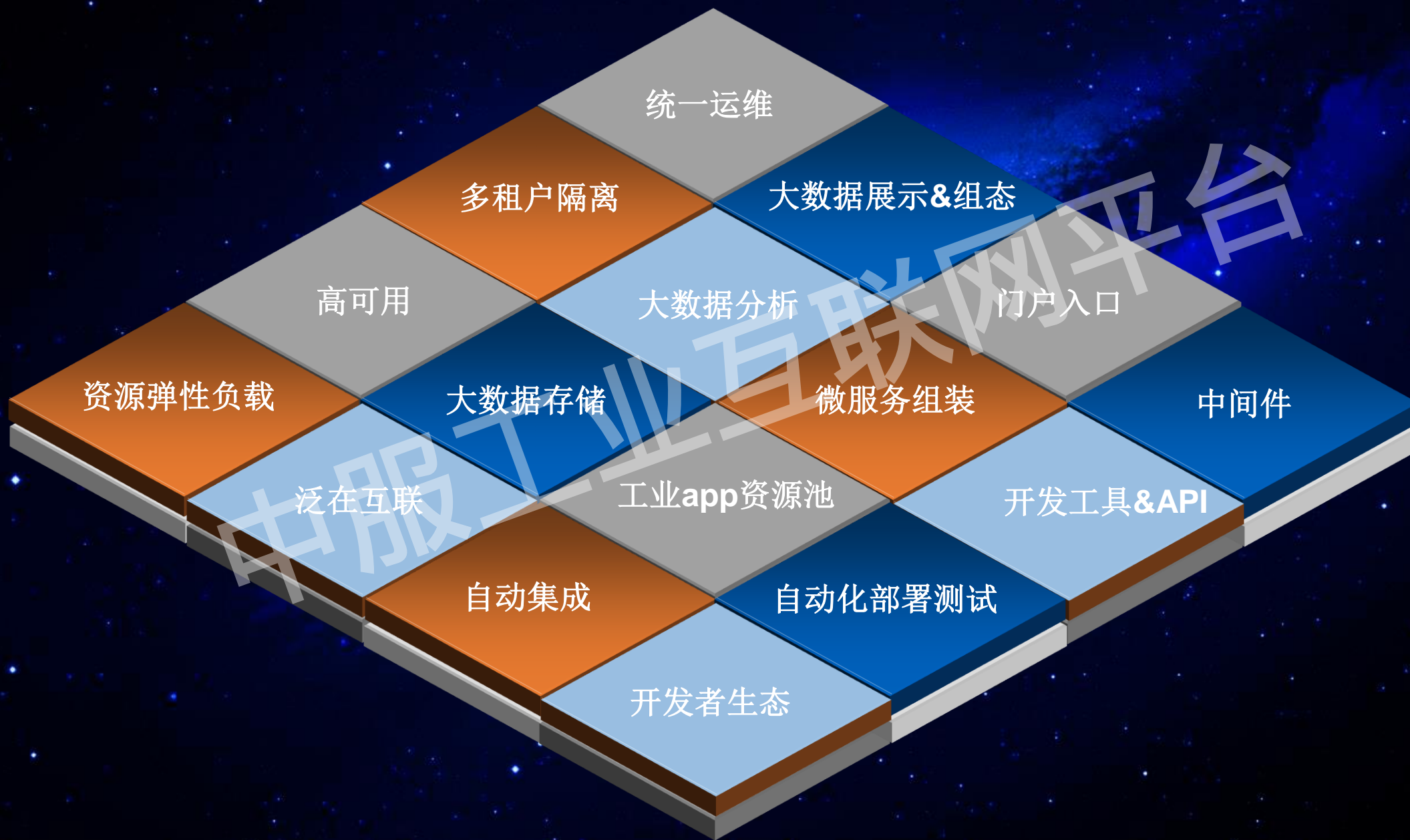


CSERVER IIP
— 中服工业互联网平台 —





工业互联网平台的基本技术指标



工业互联网平台的基本架构





- ◆ 国内专业的云平台提供商和服务商
- ◆ 工业互联网平台专业厂商
- ◆ 总部位于西安，在北京设有子公司，在全国多地设有分支机构
- ◆ 倪光南院士为“中服云”首席科学家
- ◆ 中服工业互联网平台用户300000
- ◆ 主要产品体系为“一网四平台”



工业互联网平台-一网四平台

中服工业互联网平台

CServer SaaS
中服应用超市平台

人 (使用)

CServer PaaS
中服云计算平台

软件

CServer BDPaaS
中服大数据平台

数据

CServer IOT
中服物联网平台

设备



中服工业互联网平台架构



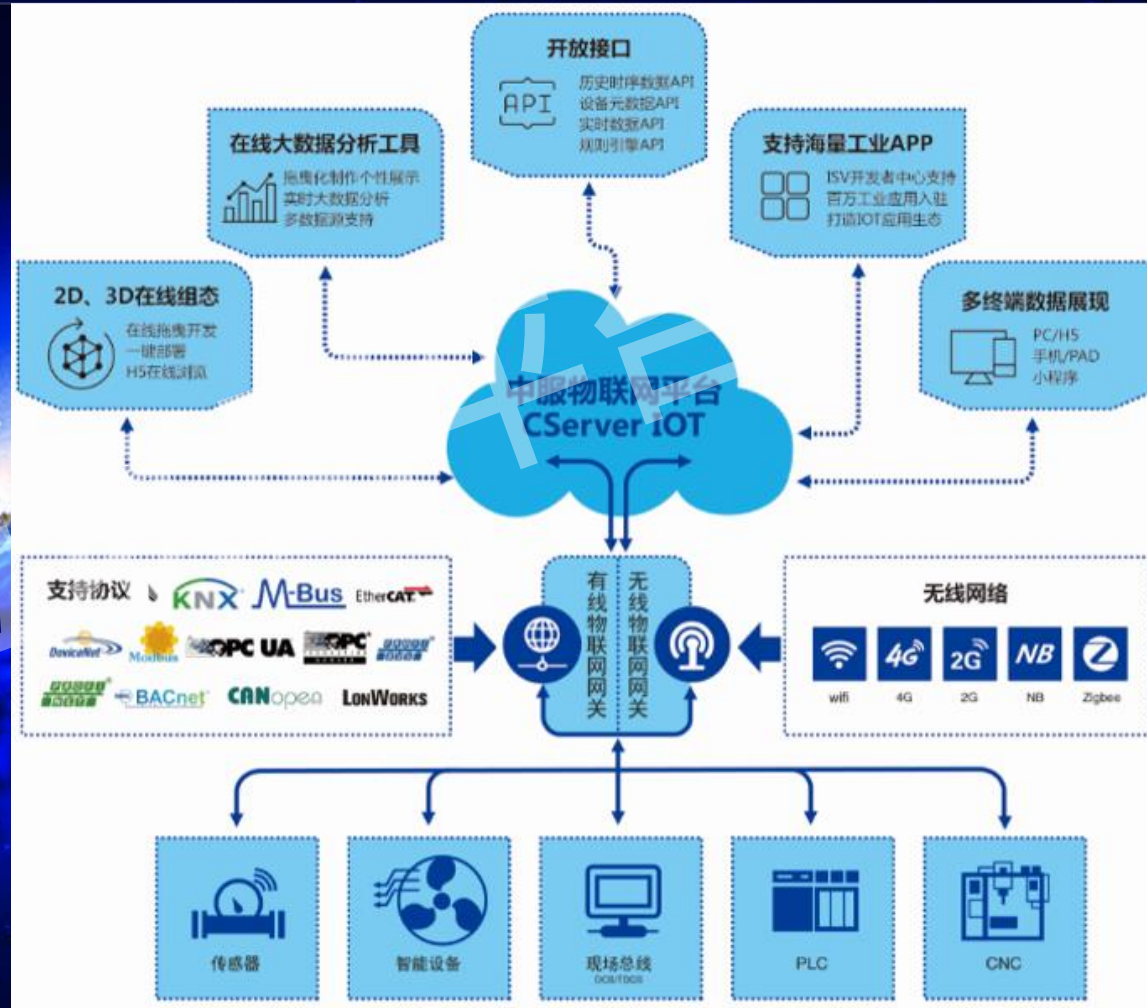
多样化数据采集

云端数据存储

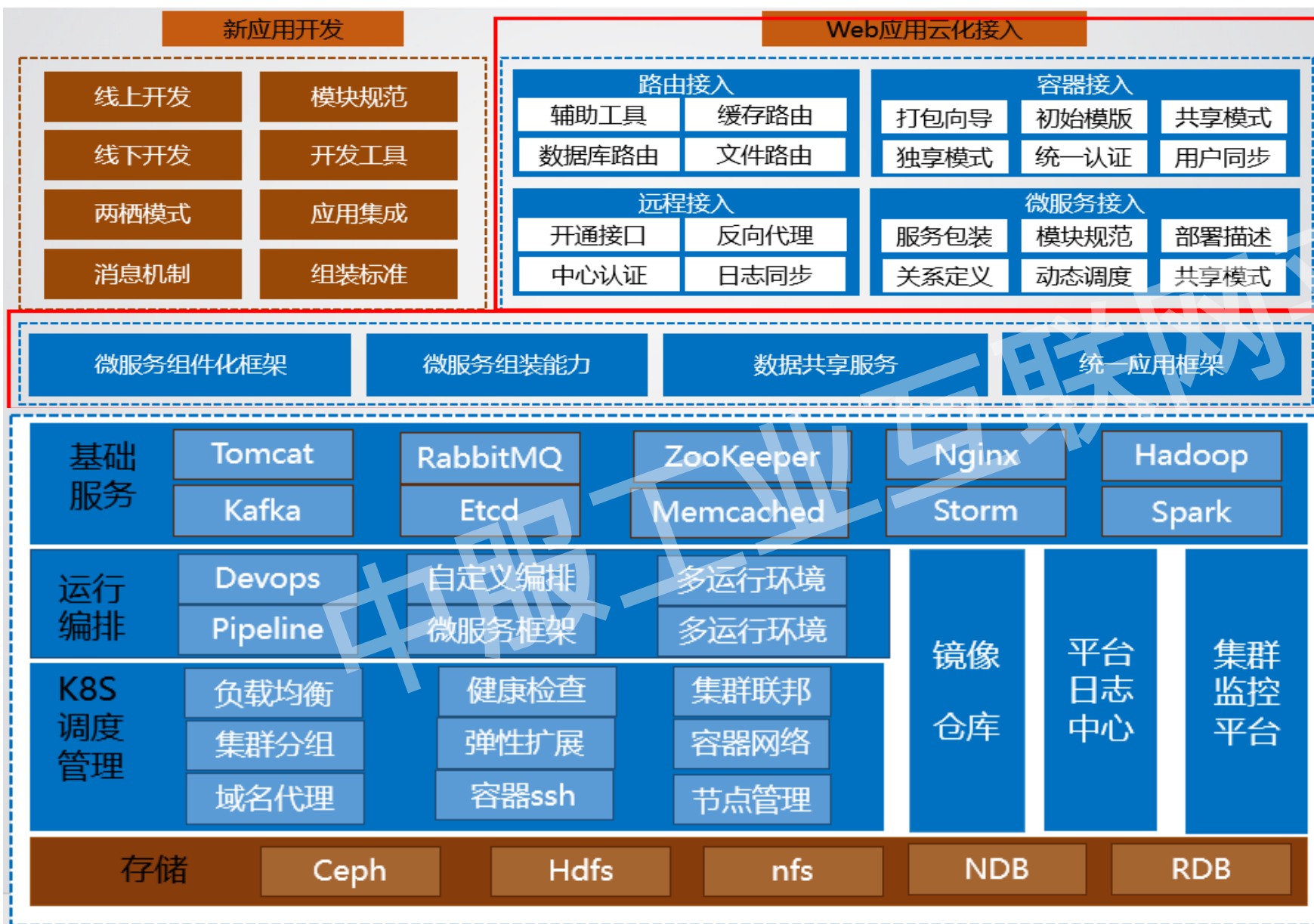
PaaS云平台支撑

物联网开放开发

设备快速上云



PaaS云平台---支撑开发与计算



- ◆ 支持各种APP开发
- ◆ 支持多租户
- ◆ 支持计算资源的弹性扩展
- ◆ 支持海量计算分析
- ◆ 提供基础中间件服务
- ◆ 支持容器、微服务开发
- ◆ 提供基础服务库

数据可视化

图表展示

数据查询

可视化交互

移动展示

大屏展示

经营分析与决策支持

数据分析

数据挖掘

分析模型

OLAP

即席查询

Hadoop平台体系

HBASE

实时查询

明细查询

HIVE

批量分析

后台处理

SPARK

交互式查询

实时分析

分布式机器学习

算法库

数据挖掘

机器学习

MAPREDUCE/YARN
HDFS文件系统

结构化数据

非结构化数据

实时数据

采集

加工

ETL

爬取

清洗

数据源

行业数据

物联网数据

业务数据

数据仓库

数据集市

仓库模型

数据管控平台

主数据治理

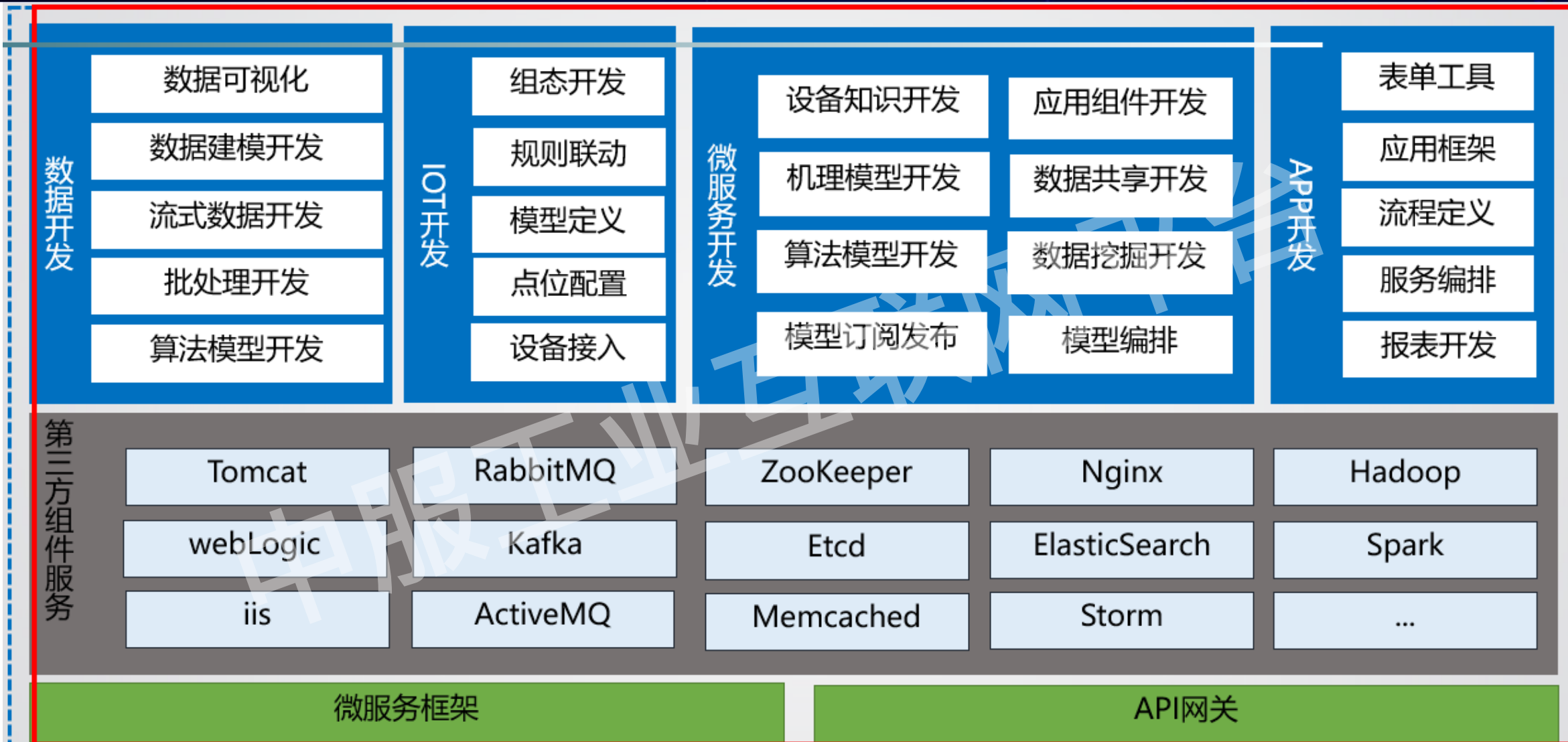
元数据管理

数据质量管理

数据标准管理

数据安全治理

- ◆ 支持海量数据并发写入
- ◆ 支持海量数据访问
- ◆ 支持分布式计算
- ◆ 支持分布式缓存
- ◆ 支持存储资源的弹性扩展
- ◆ 提供各种算法



- ◆ 传统软件快速云化
- ◆ 在线开通
- ◆ 云系统开发
- ◆ 微服务开发

- ◆ 弹性负载群集
- ◆ 多租户
- ◆ 海量资源调度
- ◆ 中间件赋能

海量设备
上云

海量在线
软件

开放开发者
生态

云架构
支撑

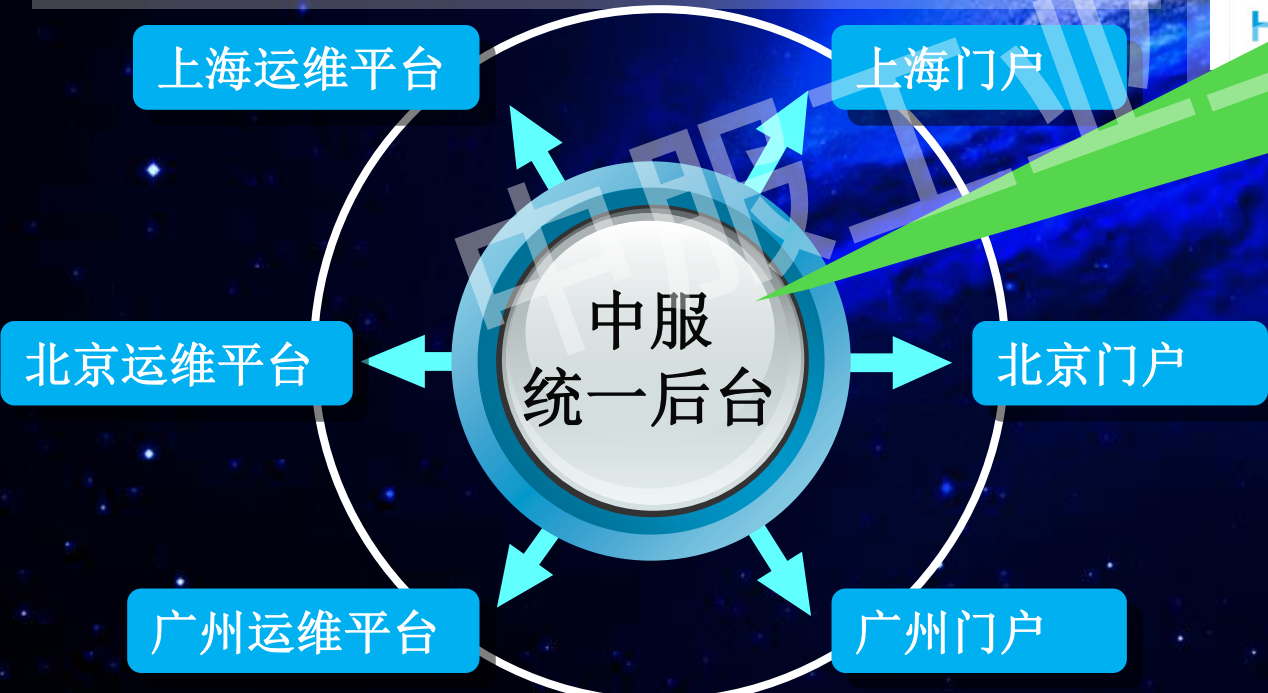
大数据
支撑

- ◆ 多家海量设备
- ◆ 多协议
- ◆ 多种通信方式
- ◆ 大数据存储
- ◆ 组态工具

- ◆ 多种开发工具
- ◆ 开放API
- ◆ 私有开发环境
- ◆ 在线开发

- ◆ 海量数据存储
- ◆ 多种数据分析模型
- ◆ 大数据展示工具

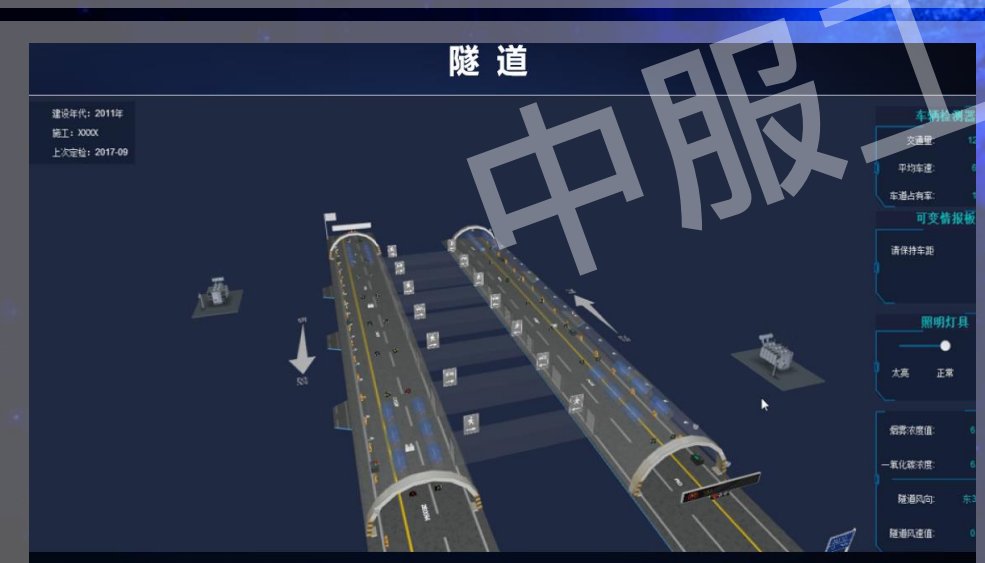
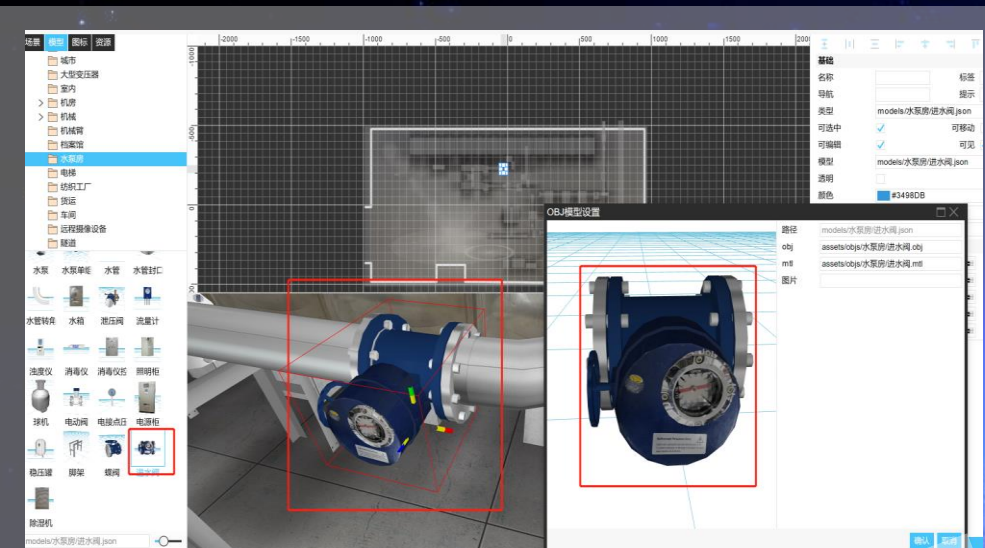
平台部分截图 (公有云)



半天建成门户

设备运行概况

平台部分截图—2D/3D组态



平台部分截图—SaaS超市



CSERVER IIP 首页 软件超市 智能物联 解决方案 供需平台 工业品发布 经济运行监测 人才库 行业动态 开发者中心

系统资源 模块资源

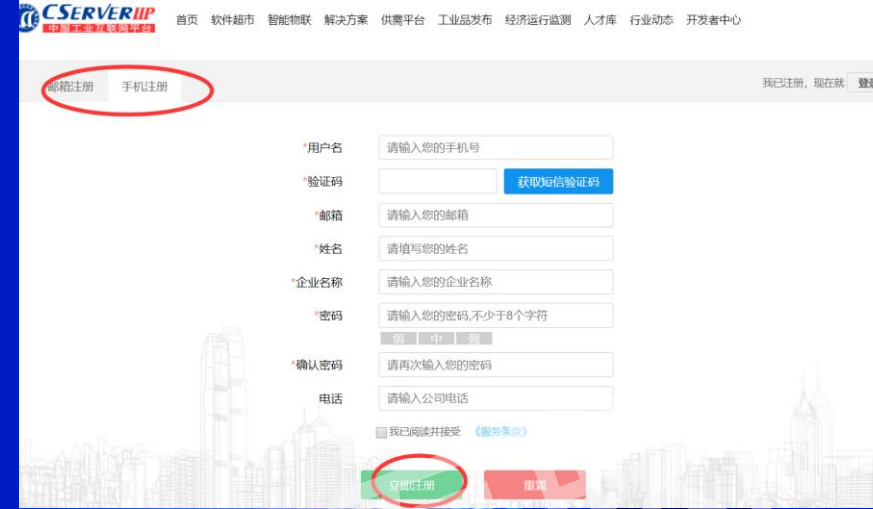
- 企业管理: 协同办公, 人力资源管理, 绩效管理, 综合类
- 工具类: 模拟工具, 文档处理, 协同平台, 协同办公
- 工业设计: 3D展示, 图形图像处理, 设计工具

OA免费版 工业互联网... 综合办公管理 绩效考核管理

CRM系统 机械设计助手 HR企业版

精品推荐

- 综合办公管理: 30元/月/人
- 数巧Simright Topoptim...: 500元/月/人
- 永中优云PDF转WORD: 免费
- 好会计(普及版): 398元/年/套
- EasyCAE在线仿真: 免费



CSERVER IIP 首页 软件超市 智能物联 解决方案 供需平台 工业品发布 经济运行监测 人才库 行业动态 开发者中心

邮箱注册 手机注册

我已注册, 现在就 登录

用户名: 请输入您的手机号

验证码: 获取短信验证码

邮箱: 请输入您的邮箱

姓名: 请填写您的姓名

企业名称: 请输入您的企业名称

密码: 请输入您的密码, 不少于8个字符

确认密码: 请再次输入您的密码

电话: 请输入公司电话

我已阅读并接受 《服务协议》

立即注册 重置



CSERVER IIP 首页 软件超市 智能物联 解决方案 供需平台 工业品发布 经济运行监测 人才库 行业动态 开发者中心

综合办公管理系统 综合办公 绩效考核管理系统

当前位置: 首页 > 设计工具 > 数巧Simright Simulator系统

数巧Simright Simulator系统

Simright是一款通过Web浏览器在线使用的结构仿真分析软件, 通过计算机仿真帮助用户评估产品的结构性能, 降低物理原型成本, 更迅速做出更明智的设计决策

租用价格: 400元/月/人 用户评分: ★★★★★ 59

用户关注度: 1200 试用时间: 14天

立即开通 在线咨询

产品介绍 帮助文档 帮助视频 价格说明 界面展示 产品评论

西安中服软件有限公司

服务热线: 8:30-18:00 电话: 400-880-6725 邮箱: support@cserver.com.cn



CSERVER IIP 首页 软件超市 智能物联 解决方案 供需平台 工业品发布 经济运行监测 人才库 行业动态 开发者中心

综合办公管理系统 绩效考核管理系统

当前位置: 首页 > 软件超市 > 创建系统

正在开通审核中, 可能需要等待几分钟时间

您也可以暂时 离开此页面 > 审核完成后会给您的账号发送短信/邮件, 请及时查看您的短信/邮件, 即可登录使用。



CSERVER IIP 首页 软件超市 智能物联 解决方案 供需平台 工业品发布 经济运行监测 人才库 行业动态 开发者中心

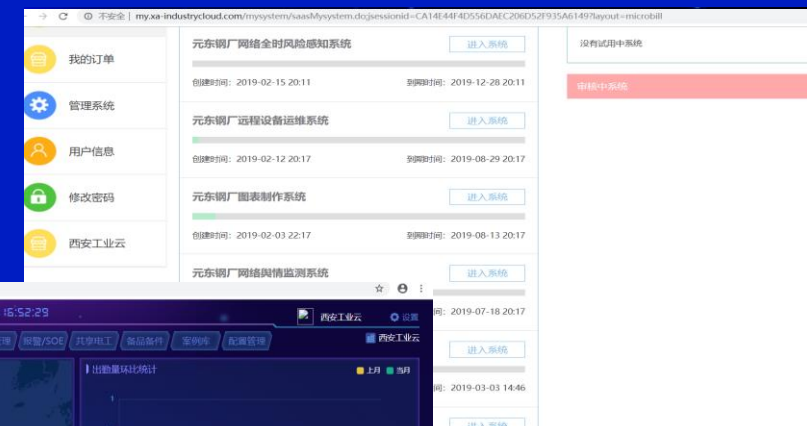
微信支付 | 收账

名称: 数巧Simright Simulator系统

应付金额: 1.00元

微信扫码支付

微信扫码转账



CSERVER IIP 首页 软件超市 智能物联 解决方案 供需平台 工业品发布 经济运行监测 人才库 行业动态 开发者中心

我的订单 管理系统 用户信息 修改密码 西安工业云

元东钢厂网络全时风险感知系统

元东钢厂远程设备运维系统

元东钢厂图表制作系统

元东钢厂网络舆情监测系统



CSERVER IIP 首页 网络管理 实时监控 监控大屏 工单 报表管理 报表/SDE 共享工具 设备维护 案例库 配置管理

客户分布

能耗月趋势统计

碳排放统计

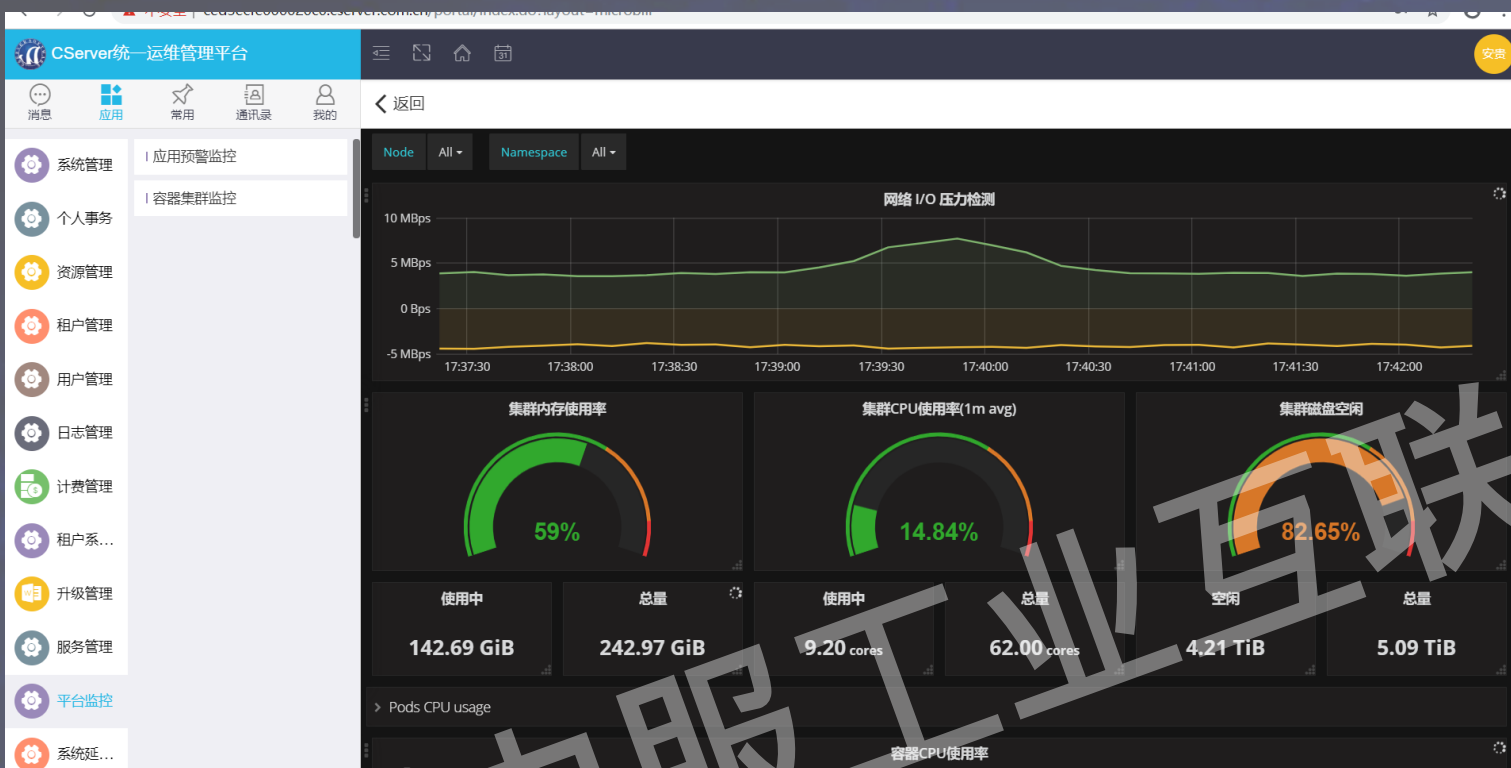
客户类型占比

客户类型	用电量 (kWh)	占比
学校	0	0%
医院	0	0%
工业	0	0%
公用	0	0%
商场	0	0%

碳排放	占比
二氧化碳	0%
甲烷	0%
氧化亚氮	0%

客户类型占比	占比
学校	42.86%
医院	14.29%
工业	14.29%
公用	14.29%
商场	14.29%

平台部分截图—平台监控




The screenshot shows the '订单管理' (Order Management) interface. The table lists various orders with columns for system name, enterprise name, applicant, system name, contact phone, application time, expiration time, order status, payment status, priority level, operation status, and operation.

系统名称	企业名称	申请人	系统名称	联系电话	申请时间	到期时间	订单状态	付款状态	重要程度	开通状态	操作	备注	查看详情
中服OA企业版	青岛三利集团有限公司	三利集团	sanli@sanli.cn	15166609908	2019-01-29 09:00:38	2019-07-30 09:00:38	未签	未付款	请选择	▶ 开通	...	查看详情(1)	
刘5Simright	青岛三利集团有限公司	三利集团	sanli@sanli.cn	15166609908	2019-01-29 08:56:51	2019-07-30 08:56:51	未签	未付款	请选择	▶ 开通	...	查看详情(1)	
工业互联网	中科制造	陈佳	15201581980	15201581980	2019-01-28 17:37:28	2019-02-11 00:00:00	未签	未付款	请选择	▶ 开通	想做课题申报...	查看详情(1)	
OA免费版	中科制造	陈佳	15201581980	15201581980	2019-01-28 17:15:48	2019-02-11 17:15:48	未签	未付款	请选择	▶ 开通	...	查看详情(0)	
工业互联网	中科制造	陈佳	15201581980	15201581980	2019-01-28 17:11:28	2019-02-11 00:00:00	未签	未付款	请选择	▶ 开通	有需求, 现在...	查看详情(1)	
工业互联网	中服云	中服云演示用户	cservershow@163.com	15991606999	2019-01-28 15:22:28	2019-02-11 00:00:00	未签	未付款	请选择	▶ 开通	...	查看详情(0)	
好会计(普及版)	泊头腾洁	回腾	huiteng@aliyun.com	18000679760	2019-01-28 10:20:11	2019-02-11 00:00:00	未签	未付款	请选择	▶ 开通	...	查看详情(0)	
永中优云PDF转WORD	mytest	shangyaq	819486934@qq.com	17782528203	2019-01-26 21:08:08	2019-02-09 21:08:08	未签	未付款	请选择	▶ 开通	...	查看详情(0)	
永中优云PDF转WORD	中物协(北京)物流工程设计院	赵伟	673634712@qq.com	18618104530	2019-01-26 14:19:08	2027-05-09 00:00:00	未签	未付款	请选择	停止	...	查看详情(0)	
EasyCAE在线仿真		JAMES	13910487550		2019-01-25 18:17:48	2019-02-08 18:17:48	未签	未付款	请选择	▶ 开通	...	查看详情(0)	

平台部分截图—开发者中心



中服云 CSERVER 开发者中心 首页 OpenAPI 工具Sdk 平台服务 行业方案 文档中心 开发者社区 登录 注册

持续追求更高品质

我们服务了超过1500家企业，其中300家为上市公司，集团企业及政府机构，让我们的专业帮助您的品牌更有效率的传播！

快速入手

- 开发云应用**
借助PaaS平台提供的运行环境、api，开发属于你自己的云应用
- 传统应用云化**
依托PaaS平台的接入能力，将传统应用云化冰介入到SaaS超市
- 大数据应用开发**
借助PaaS平台提供的hadoop生态相关组件，打造大数据应用
- 物联网应用开发**
物联网应用开发



开发资源

OpenApi

01 平台基础服务Api

基础服务

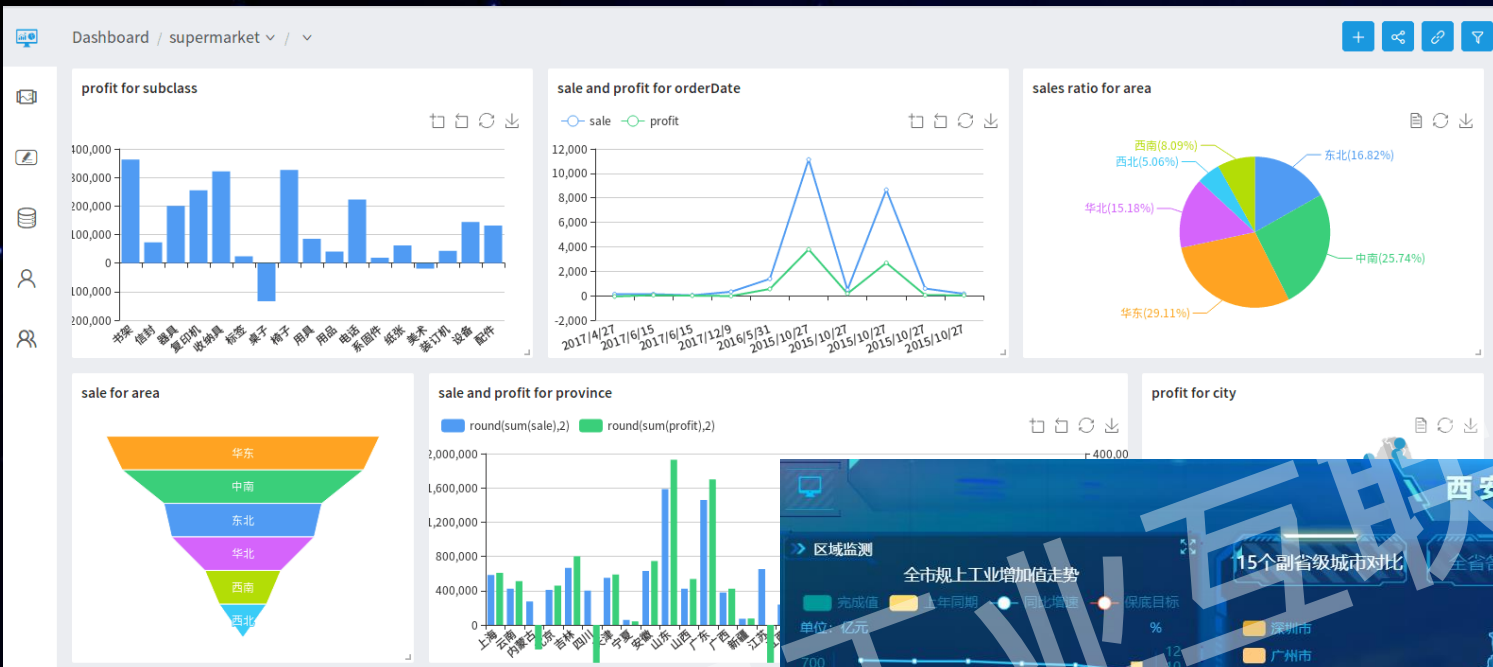
应用框架开发sdk 应用框架开发sdk	查看详情	工作流开发sdk 工作流开发sdk	查看详情
文件服务 文件服务	查看详情	文件转化服务 文件转化服务	查看详情
表单工具 表单工具	查看详情	线下云开发环境 线下云开发环境	查看详情



平台服务

- 统一单点认证服务
- 统一基础信息服务
- 日志审计
- 云监控
- 云日志
- 云报警
- 代码托管
- 代码检查
- ci/cd流水线
- 云存储

平台部分截图—大数据展示





中服云

CSERVER



www.cserver.com.cn

中服工业互联网平台