

# 数据驱动的新工业经济

Data Driving New Industry Economy

主讲人：纪丰伟

总经理  
航天云网数据研究院（江苏）有限公司  
工业大数据应用技术国家工程实验室副主任

创新引领 融通发展

2018 工业互联网峰会

INDUSTRIAL INTERNET SUMMIT 2018



是规范和指导我国工业互联网发展的指导性文件

《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》

与《中国制造2025》一脉相承，是《中国制造2025》的主攻方向

## “工业互联网发展323行动”

### 十九大报告首要三大任务

- ✓ 加快建设制造强国，加快发展先进制造业
- ✓ 推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合
- ✓ 促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群。

三大体系

两类应用

三大支撑

网络体系  
平台体系  
安全体系

推进大型企业集成创新  
推进中小企业应用普及

产业支撑  
生态支撑  
国际化支撑

三个重点工程

平台培育工程 + 百万企业上云工程 + 百万工业APP工程

# 打造工业互联网平台应用示范区——常州

4093家

规上企业

40.2%

装备制造业产值占比

**工业基础良好**

1400家

收入过亿元的企业

208个

产品的销量名列全国前三

**隐形冠军集聚**

67.2%

GDP占比

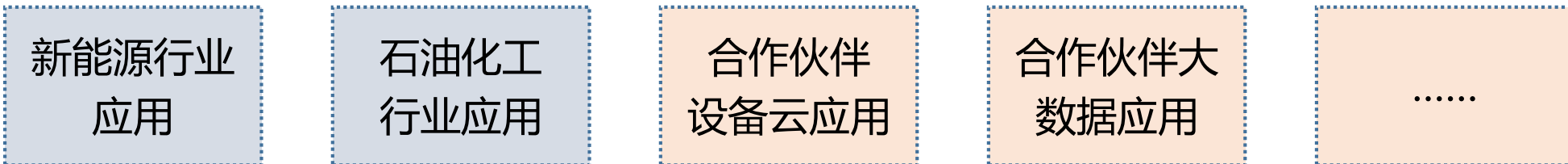
95%

上市公司中民营占比

**民营经济为核**

# 一横多纵平台 + 五星上云模式

百万工业APP培育



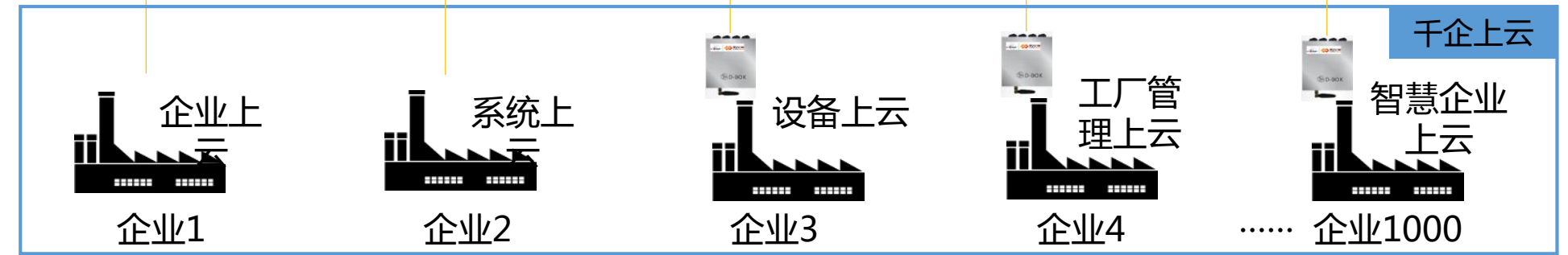
行业应用APP

国家级工业互联网平台



INDICS基础平台

百万企业上云



五星上云模式

千企上云



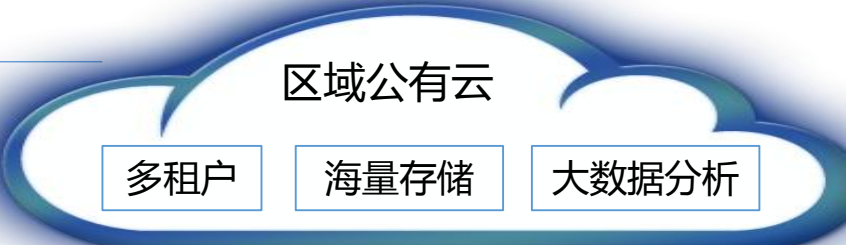
# 大型企业集成创新 + 中小企业应用普及



部分受控数据

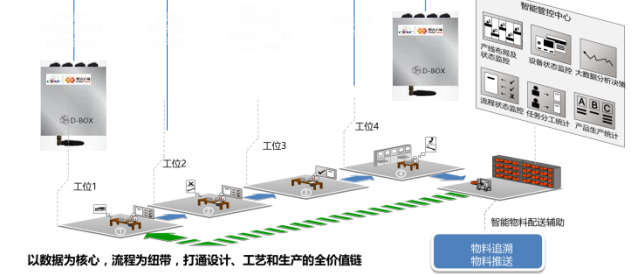


浅度上云数据

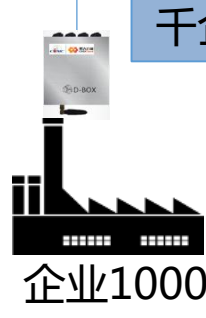
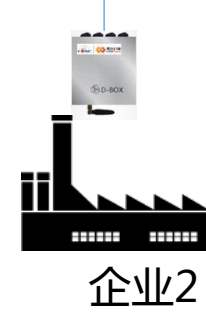
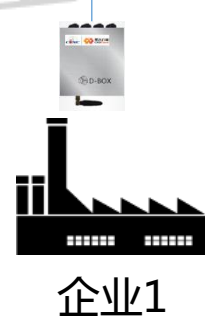


重点样板企业

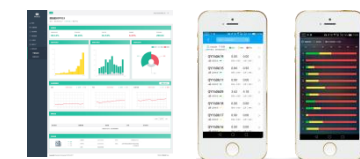
企业核心数据



个性化应用



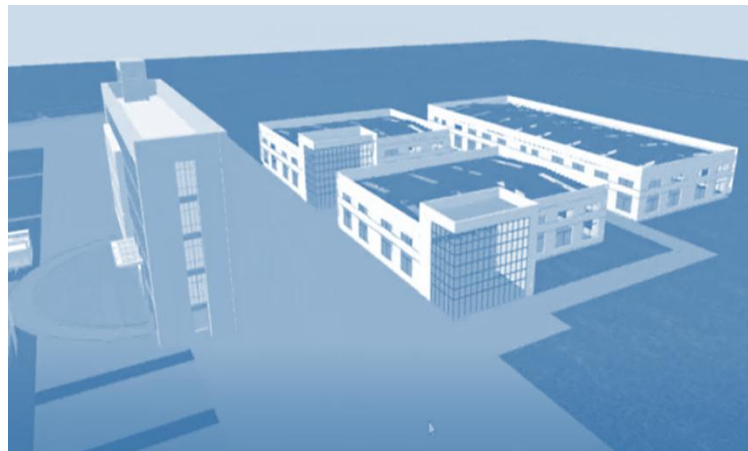
千企上云



标准化应用

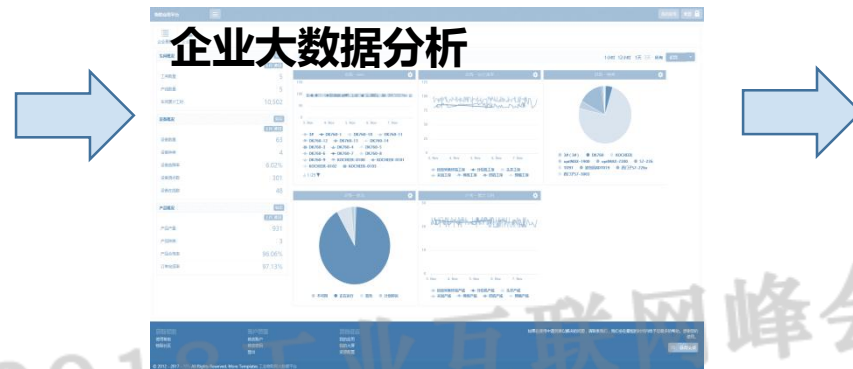
2018 工业互联网峰会

# 应用效果：重点企业集成创新



场景1：面向工业现场的生产过程优化

场景2：面向企业运营的管理决策优化



场景3：面向社会化生产的资源优化配置与协同

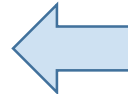
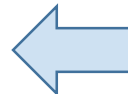


2018 工业互联网峰会

## 数据驱动的智慧企业

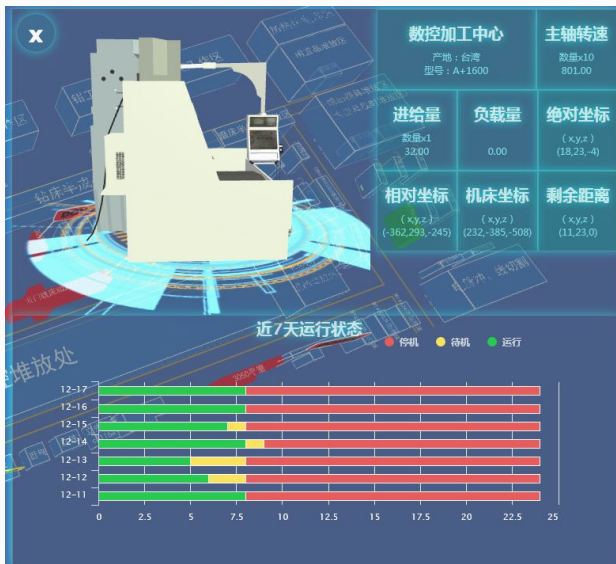


场景4：面向产品全生命周期的管理与服务优化



# INDICS基础平台应用

## 设备级



- 设备状态信息可视化
- 设备健康管理
- 预测性维护

## 产线级



- 产线虚拟映射
- 关键KPI展示
- 工艺流程分析和优化

## 企业级



- 企业经营大数据分析
- 外部数据关联分析
- 企业画像

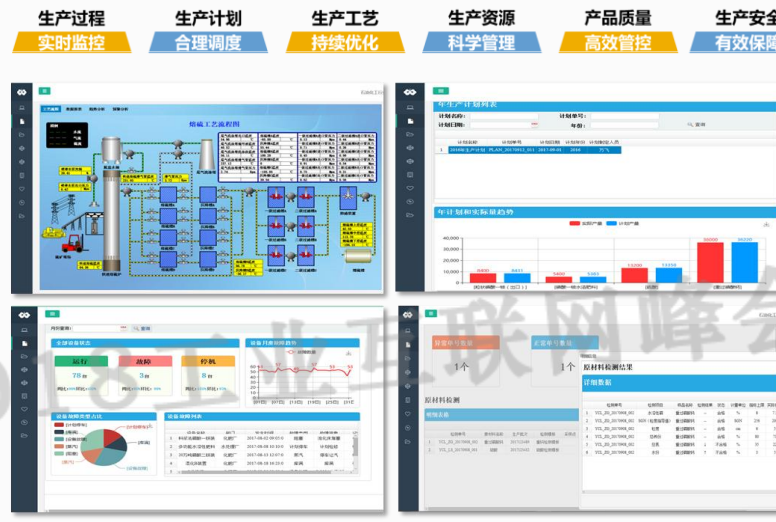


# 行业应用

## 新能源

## 石油化工

## 离散制造



- 01 系统总览**
  - 数据模式
  - 地图模式
  - 环保数据
- 02 运行监测**
  - 电站监测
  - 电站地图
  - 设备监测

- 03 运维矩阵**
  - 电站矩阵
  - 电站状态显示
  - 故障分析
- 04 决策分析**
  - 对比分析
  - 离散率分析
  - 发电效率分析
- 05 大屏展示**
  - 综合大屏
  - 单电站大屏

- 01 过程监控**
  - 工艺流程监控
- 02 计划调度**
  - 生产排程
  - 生产调度
- 03 工艺操作**
  - 工艺管理
  - 操作管理

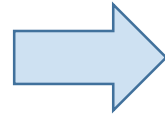
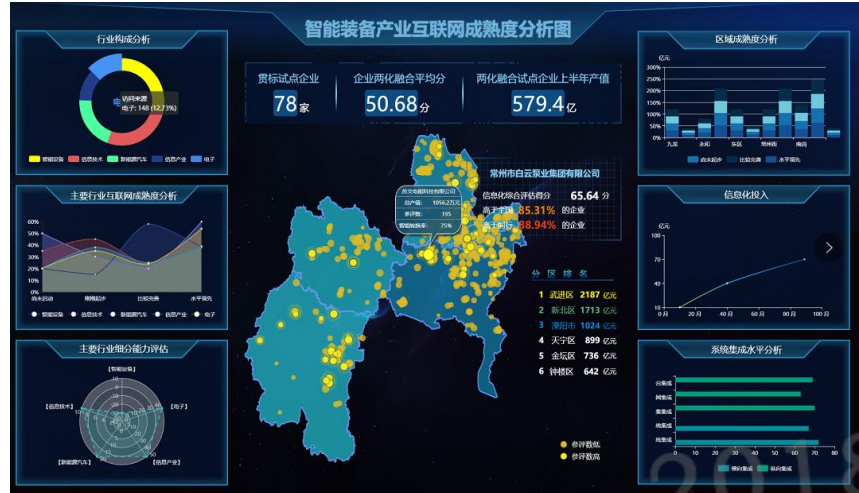
- 04 生产资源管理**
  - 能源管理
  - 物料统计
  - 生产设备管理
- 05 质量管理**
  - 质量监控
  - 质量管理
- 06 HSE**
  - 特种设备管理
  - 特种人员管理
  - 违规记录

- 01 研发**
  - 产品工艺管理
  - BOM
- 02 采购**
  - 供应商管理
  - 原材料管理
  - 生产设备管理
- 03 生产**
  - 计划调度
  - 质量管理
  - 设备管理

- 04 物流仓储**
  - 物流管理
  - 仓储管理
- 05 销售**
  - 客户管理
  - 订单管理
- 06 职能管理**
  - 人员管理
  - 成本管理



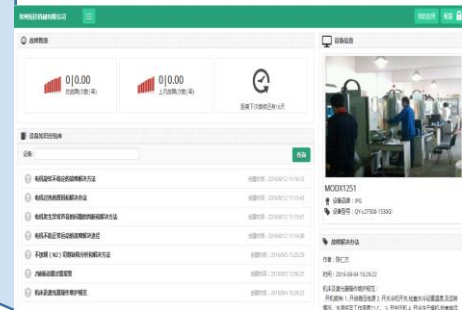
# 应用效果：中小企业应用普及



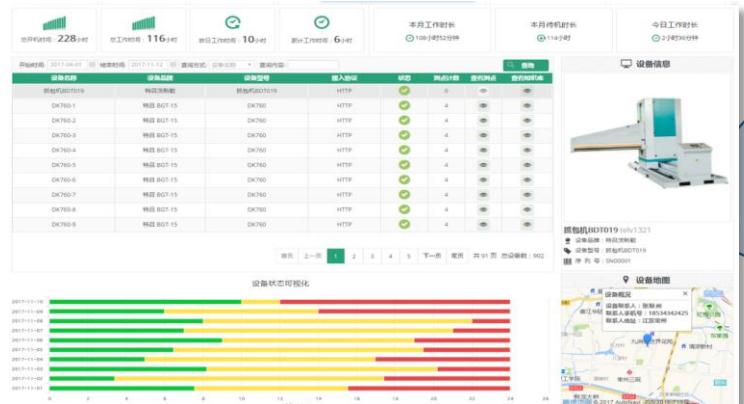
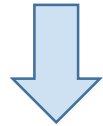
供需对接



维修“滴滴”



工业知识



设备监控和故障预测

## 解决三大核心问题

- 缺订单
- 缺能力
- 缺管理

# 平台应用APP



产能协同



设备管理



设备故障库



设备维修人才库





# 微观经济运行活力+宏观经济调控能力

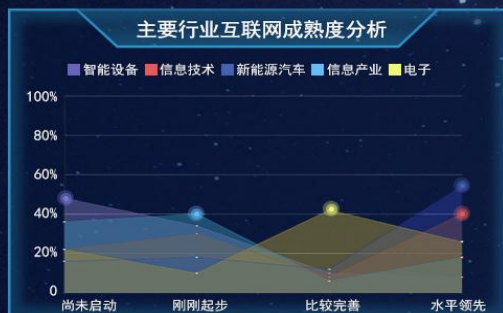
## 黄埔区制造业与互联网融合成熟度全景图



贯标试点企业 **78** 家

企业两化融合平均分 **50.86** 分

两化融合试点企业上半年产值 **579.4** 亿元

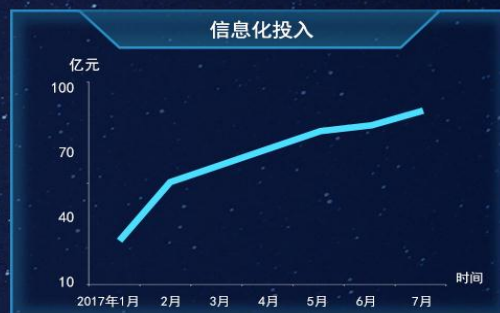


广州市白云泵业集团有限公司

两化融合综合评估得分 65.64 分

高于全国 85.31% 的企业

高于同行 88.94% 的企业

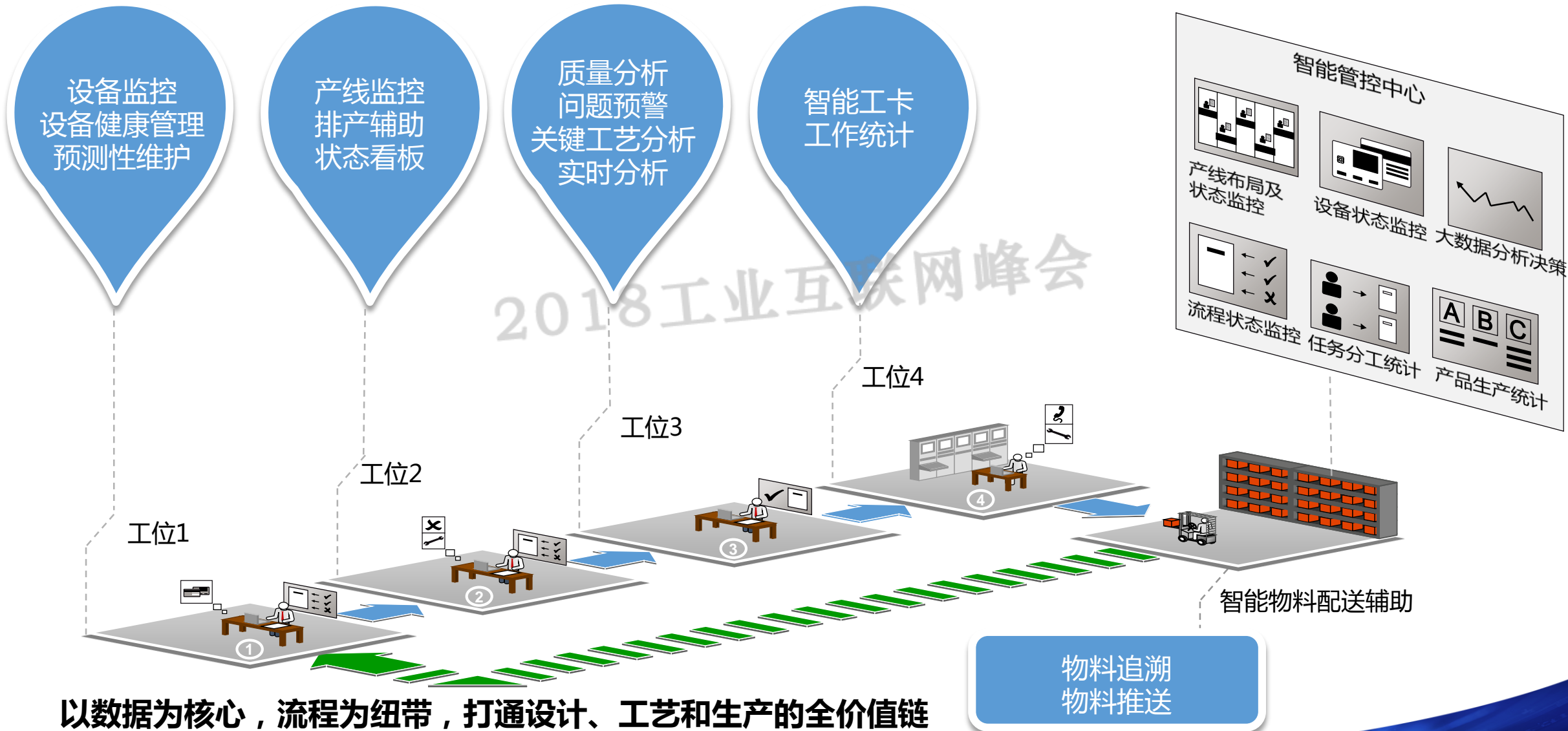


### 分区排名

1	九龙	2137	亿元
2	镇龙	1713	亿元
3	永和	1024	亿元
4	萝岗	899	亿元
5	东区	736	亿元
6	大沙地	642	亿元



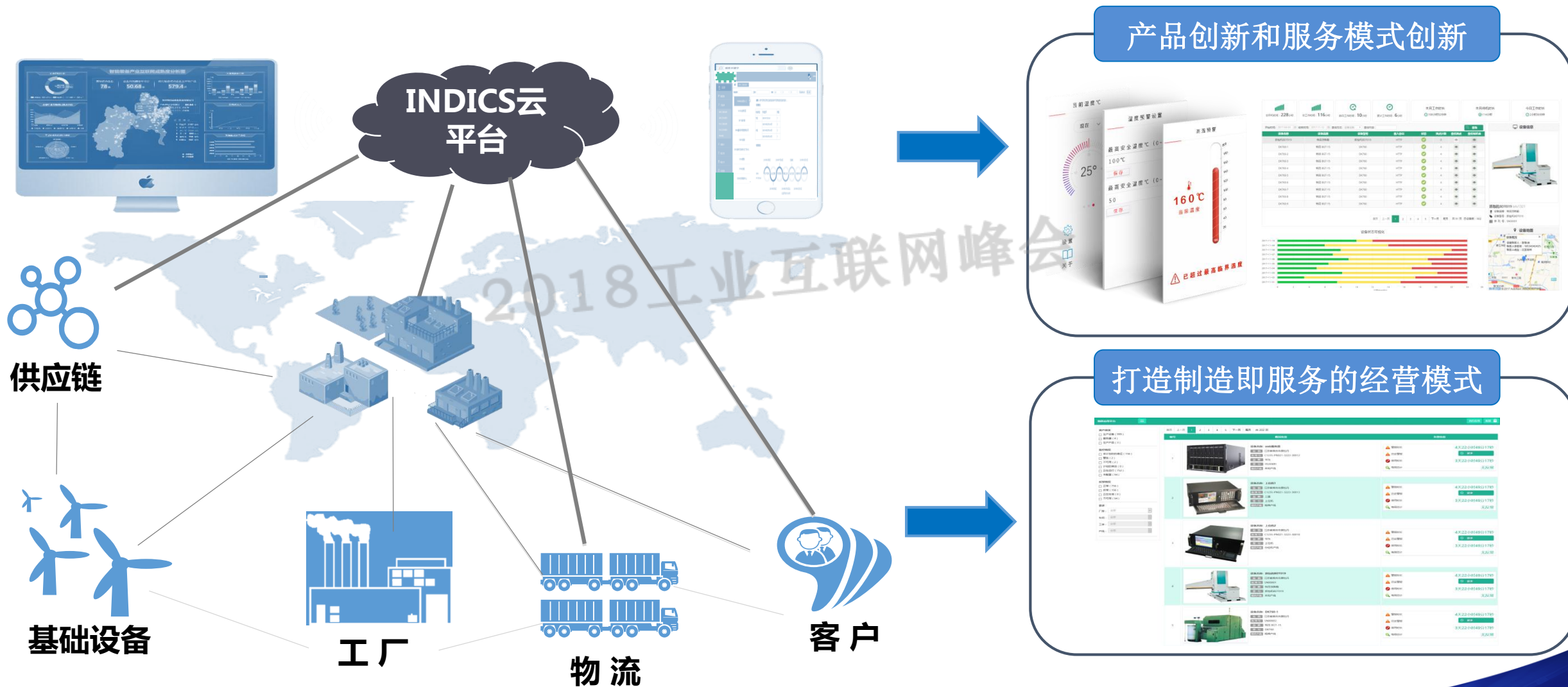
# 新能力：加速新旧产能转换



以数据为核心，流程为纽带，打通设计、工艺和生产的全价值链

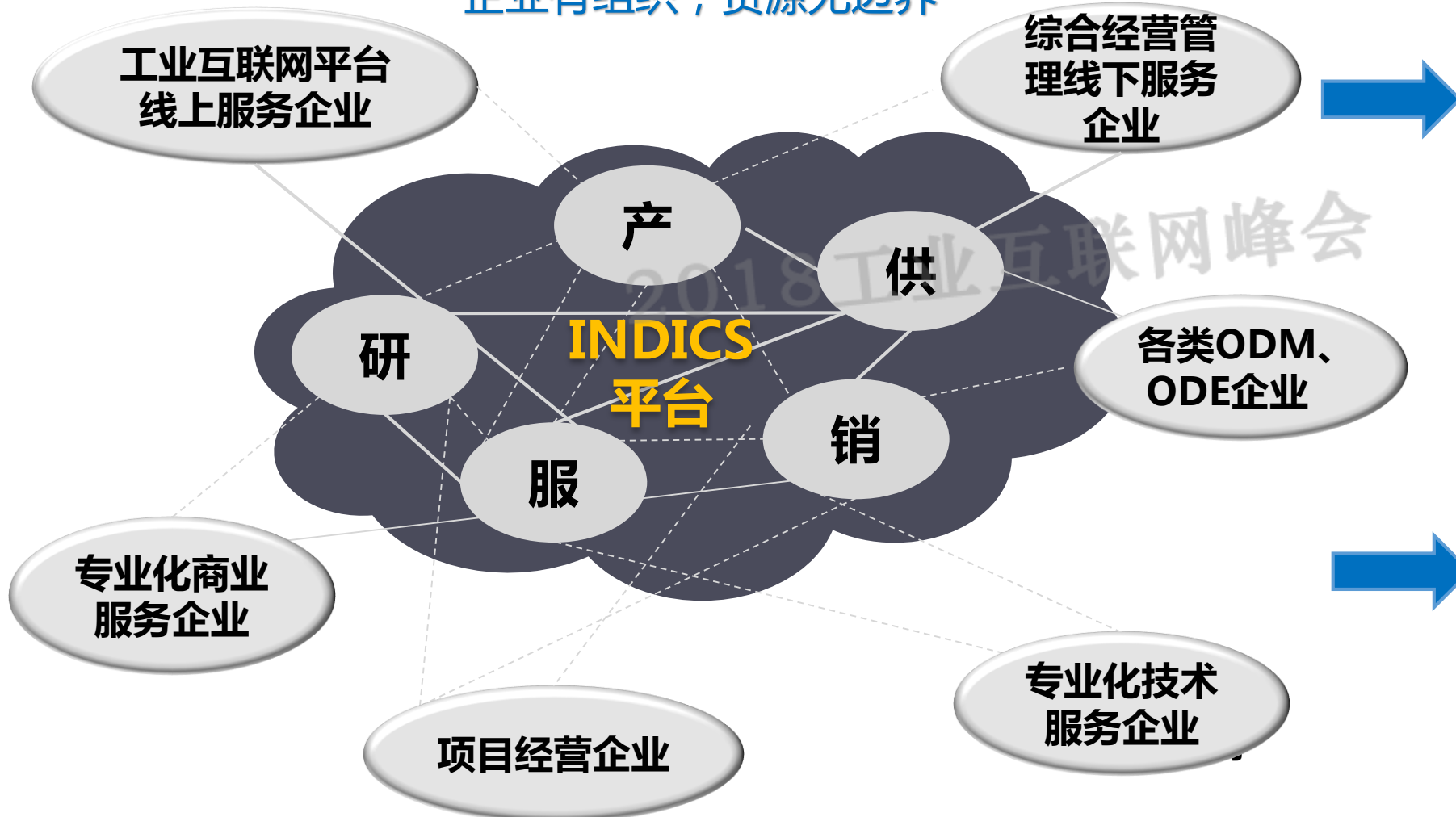


# 新模式：支撑供给侧结构性改革



# 新生态：打造区域性协作经济

企业有组织，资源无边界



通过云制造，形成制造众包的区域协作模式，将个体优势整合成区域优势

盘活企业闲置资源，提高企业资产的利用效率，降低企业经营成本

# 常州“千企上云”专项行动

2017年12月8日

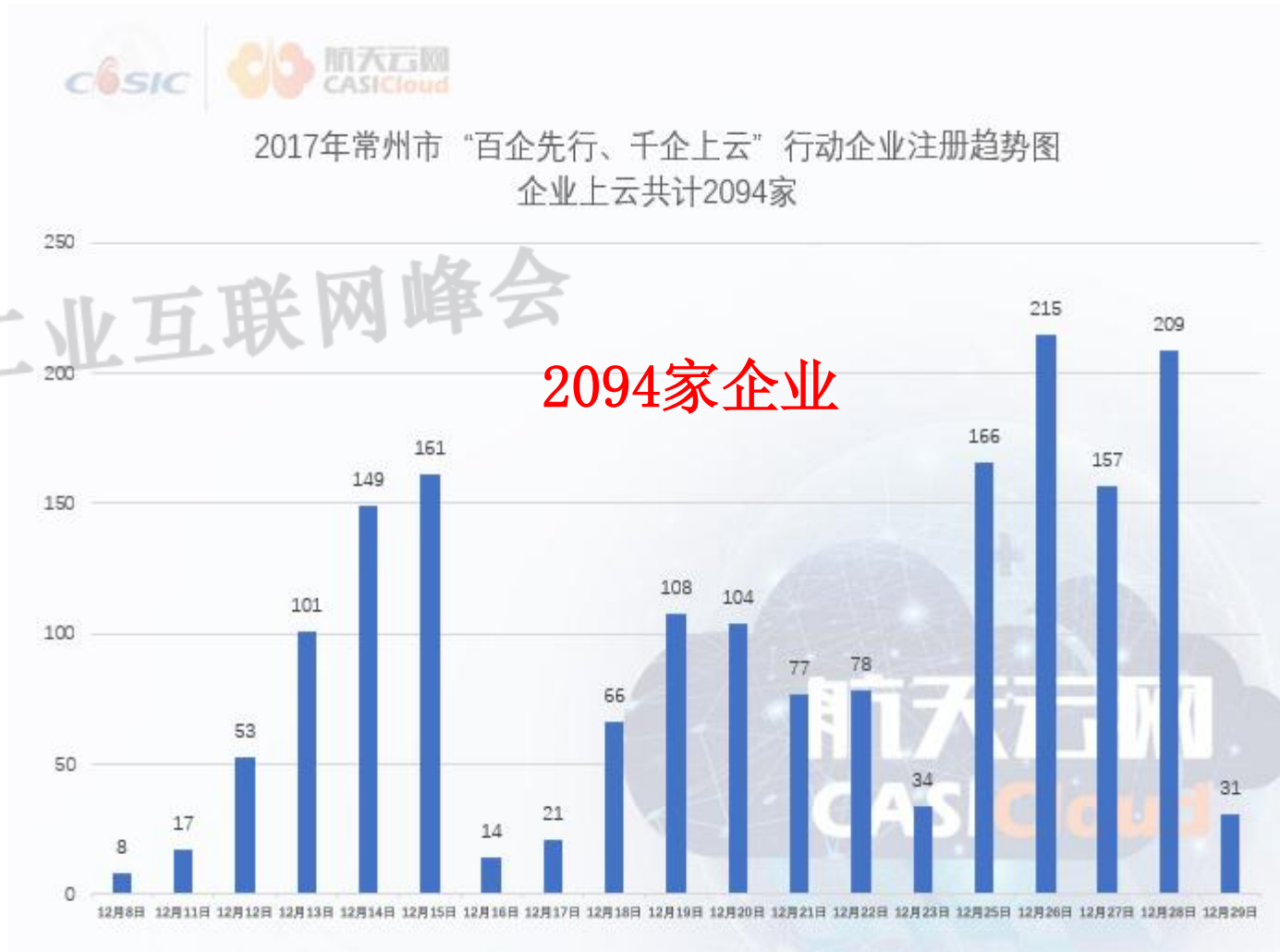
2017年12月29日



50个  
工作组

3303  
规上企业

2018 工业互联网峰会

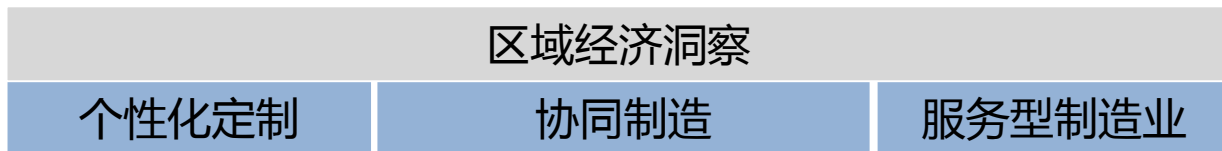




# 数据驱动的云制造应用模式

一横多纵+五星上云

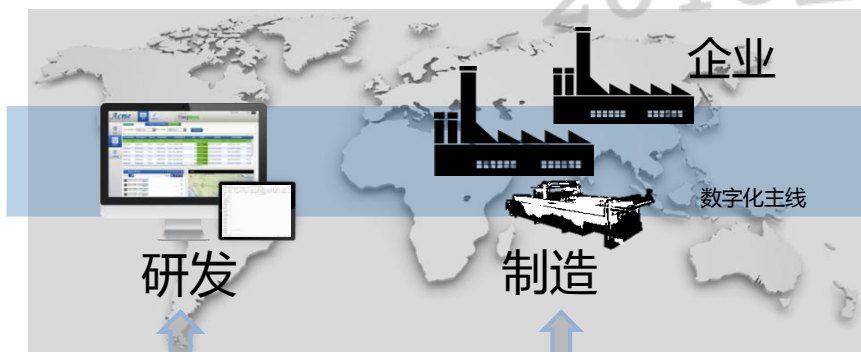
政府  
跨企业



新经济  
新模式



企业



新体系



人



用户

产品

用户体验

新生态

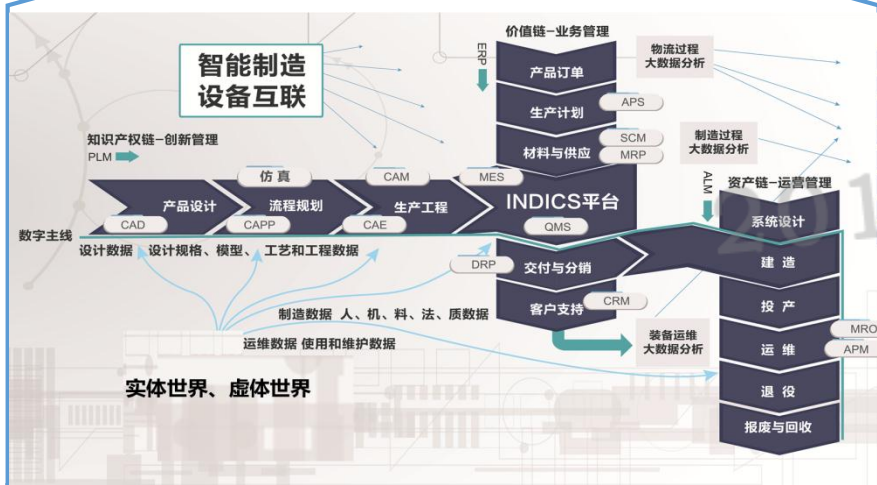




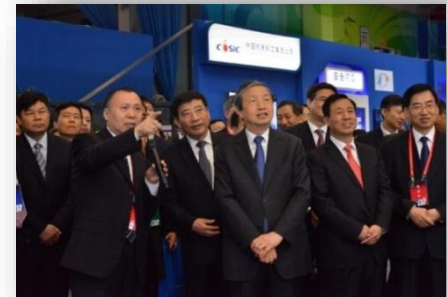
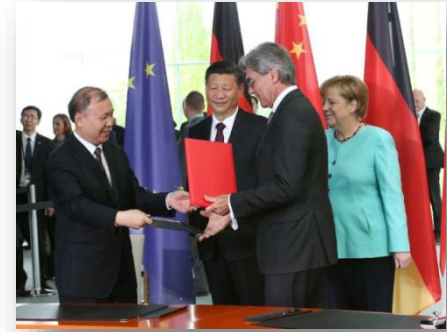
# 云制造生态 -> 新工业经济

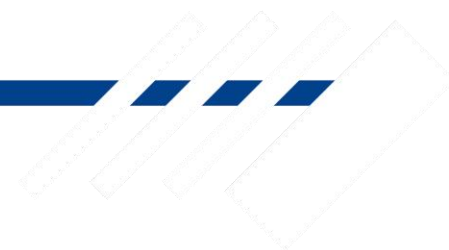
国家级工业互联网平台

国家工程实验室



承载国家战略





# THANKS



主讲人：纪丰伟  
2018年2月1日

2018工业互联网峰会

2018 工业互联网峰会

INDUSTRIAL INTERNET

SUMMIT 2018