

2023

汽车业数字化大会

大模型时代，汽车企业数字化重构之道

宣讲人：金忠孝博士 公司：上汽集团 安吉物流 安吉加加

企业网 D1Net

企业 | T 第 1 门户

信众智

CIO智力输出及社交平台

目录

Contents

01. 行业洞察

02. 大模型时代
企业数字化趋势

03. 大模型时代
企业数字化重构之道

04. 上汽集团案例分享

简介

汽车业数字化大会

企业简介



商品车物流

商品车物流、口岸物流、
航运物流



供应链

零部件物流、零部件预装、
特货物流、非汽车合同物流



快运

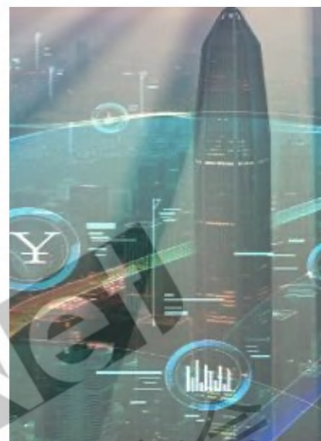
快运、城配



数智技术



国际物流



供应链金融

智能制造服务龙头!

具备完整供应链执行和优化系统，且具备自主知识产权。



安吉加加信息技术有限公司



高新技术企业



70+软件著作权



15年行业经验

具备独立数据安全团队的企业，确保客户数据的安全性。

简介

汽车业数字化大会

宣讲人

The Founder



金忠孝博士

上汽集团 安吉物流 安吉加加 人工智能 项目总监

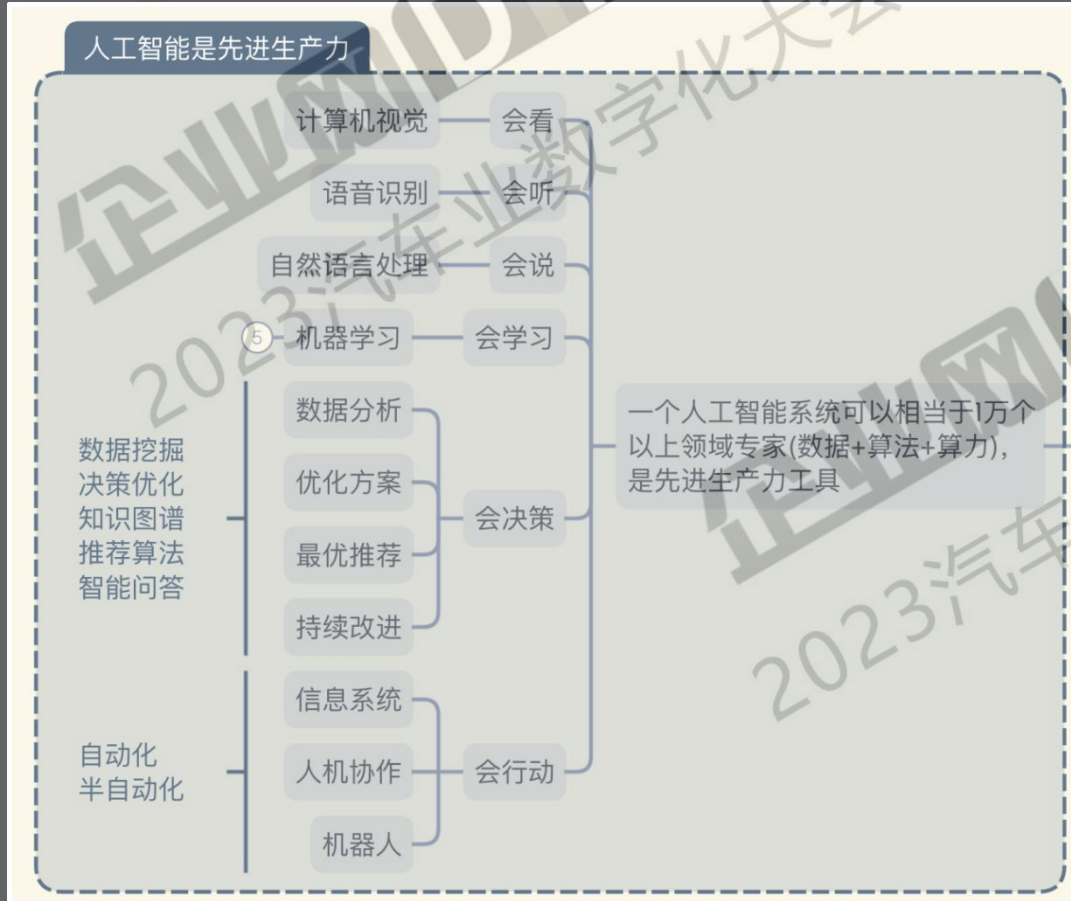
工作履历:

1999年毕业于上海交通大学，获工学博士，曾在清华大学、斯坦福大学学习，研究方向为人工智能中的多智能设计，2004年加入上汽集团，15年以上汽车工程研发、供应链、生产制造、营销和售后服务系统软件架构设计和软件开发过程治理经验，获TOGAF企业架构师及COBIT IT治理专家认证，在上汽集团创建了中国汽车行业首个人工智能实验室，曾担任上汽集团人工智能实验室副主任、精通人工智能，系统软件设计与开发，擅长人工智能应用场景设计、人工智能应用实施等。

基于20年以上深厚的人工智能功底和在汽车行业15年以上的全价值链汽车行业软件开发、架构设计和IT治理经验，金忠孝博士是国内少有的在行业中能将先进的人工智能技术和行业应用场景有机地融合起来并进行顶层设计的顶级复合型人才。。

01

1. 行业洞察：AGI时代来临



ChatGPT：让整个行业看到了一条能够通向 AGI的道路！

通用人工智能(AGI)是超级生产力工具！


AGI将是第四次工业革命的核心驱动力！

因为AGI，所有的现有业务都值得重构！


人工智能的核心：应用场景+数据+算法+算力+工程+商业模式

01 2. 行业洞察：自动驾驶也不远了！

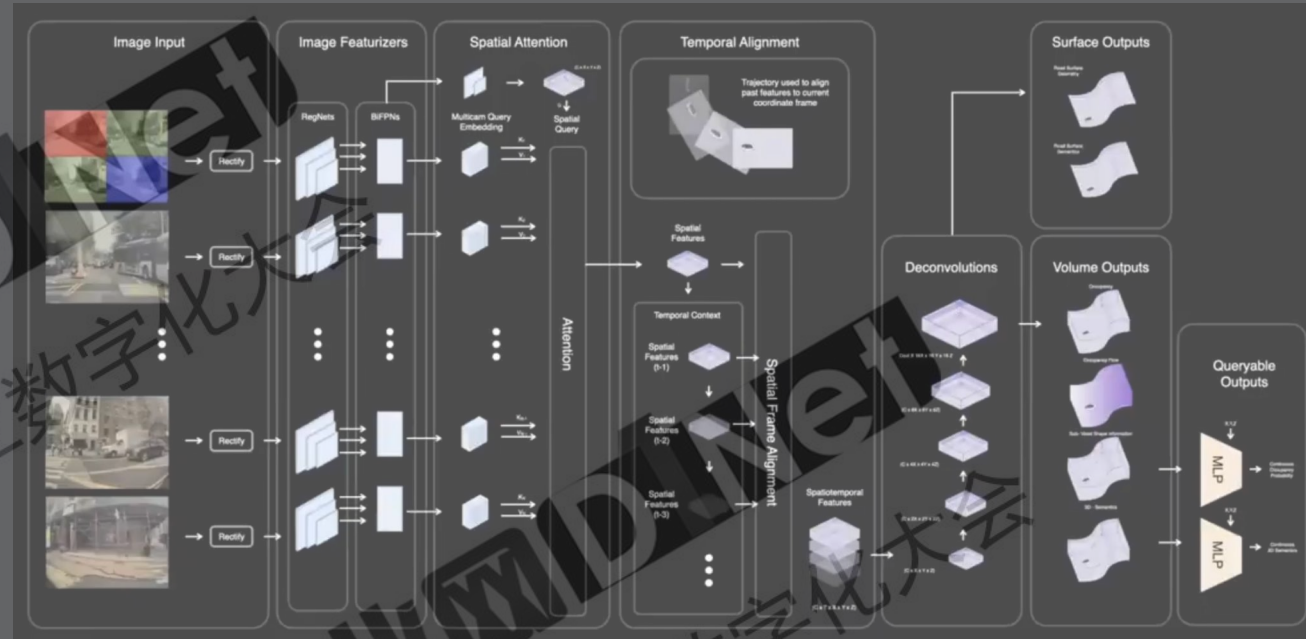
JUNE 18-22, 2023
CVPR
VANCOUVER, CANADA



Foundation Models for Autonomy




Ashok Elluswamy
June 18th, 2023



Ashok Elluswamy

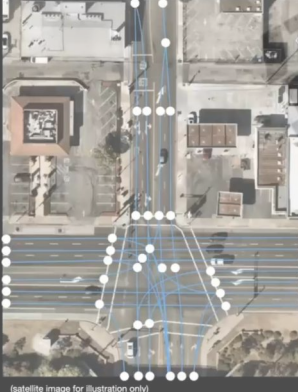
CVPR 2023
Workshop on Autonomous Driving



June 18, 2023 - Vancouver, BC, Canada
28:36

Generative Modeling of Lanes

- Are High Dimensional Objects
- Have a Graph Structure
- Have Both Large Aleatoric & Epstemic Uncertainty
- Need a Vector Representation for Ease of Use
- Need To Be Predicted in Real-Time
- Overall Quite Obnoxious To Predict



(satellite image for illustration only)

CVPR'23 WAD, Keynote - Ashok Elluswamy, Tesla

Tesla用GPT重构了整个自动驾驶软件！

01

3. 行业洞察：自动驾驶到来后，汽车的使用率可提升5倍以上！（很诱人的商机）



01

4. 行业洞察：超级工厂超级生产，工厂是制造机器的机器！

提升工业系统，使其更节俭、更灵活、更具可定制性、更具协同价值



工厂不是人们眼中无聊的地方，而是制造机器的机器，你需要用设计集成系统的方式去设计工厂。

——埃隆·马斯克

超级生产是用（**先进的数字技术**）对精益生产的“**升级**”，源于丰田主义的三大支柱：以客户为中心、准时制生产、自働化，以尽量减少浪费()。

在此基础上，超级制造又增加了三个新的维度(**算法模型驱动的**)节俭、灵活和协同价值。

特斯拉告诉我们，将数字化世界的**精华(5G+工业互联网+云计算+大数据+人工智能+3D打印+AR/VR+机器人等)**与**尖端行业的组织实践**结合在一个工厂里是有可能的。

超级生产应用于工厂世界，**先进的数字技术，尤其是人工智能，充分发挥价值**，一方面，体现在对**极致合理**的追求，以充分利用空间、机器、人员、能源和原材料等稀缺资源；另一方面，体现在对制造速度和灵活性的迷恋，在运行过程中始终展现对外开放的姿态。

01

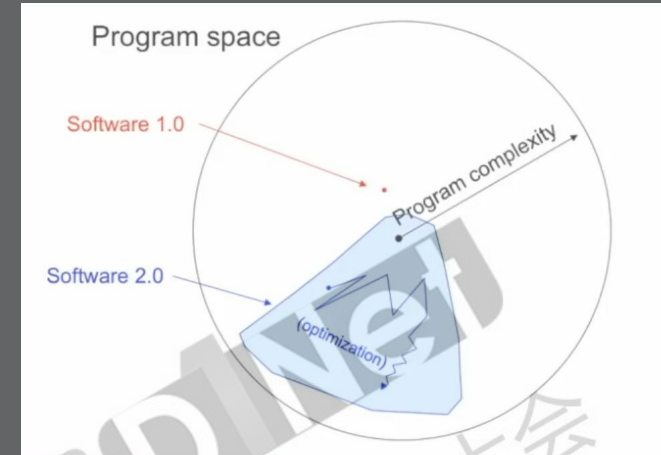
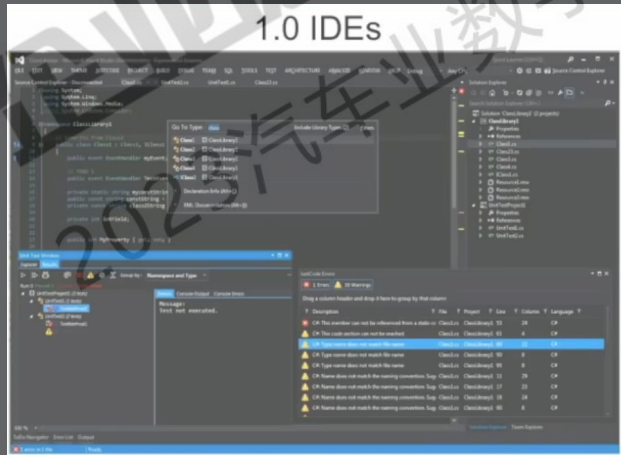
4. 软件工程：软件工程2.0时代到来！

Tesla 自动驾驶总监
斯坦福大学李飞飞高徒
Andrej Karpathy (AK)



流程驱动

数据驱动、深度学习、持续优化



If optimization is doing most of the coding, what are the humans doing?

- Design and develop cool algorithms
- Analyze running times

```

Algorithm 1 QuickPlan Algorithm
1: alignment ← null
2: EAlign ← null
3: while (S1, c1, S2, c2) and (c1 < c2) or (c1 < c2) and (c1 < c2) do
4:   EAlign ← null
5:   for all c in C do
6:     if Score(c1 + EAlign, c1) > Score(S2, c2) then
7:       EAlign ← (c1, c2)
8:   end if
9:   alignment ← alignment + EAlign
10: end while
11: EAlign ← null
12: for all c in C do
13:   if (c1, c1) < EAlign then
14:     EAlign ← EAlign + EAlign
15:   end if
16: end for
17: return EAlign
  
```

1. Label
 - Visualize datasets
 - Create/Edit labels
 - Bubble up likely mislabeled examples
 - Suggest data to label
 - Flag label disagreements
2. Maintain surrounding "dataset infrastructure"

GitHub Copilot

Visual Studio Code

传统IT将不复存在！

这是一个最好的时代！ 也是一个最坏的时代！

02

1. 大模型时代，企业数字化趋势是自主业务



- IT支持业务：业务如何运营
- 电子商务使公司在线销售
- 数字业务，IT成为业务的核心
- 自主业务，可能是继数字业务之后的下一件大事

Gartner®

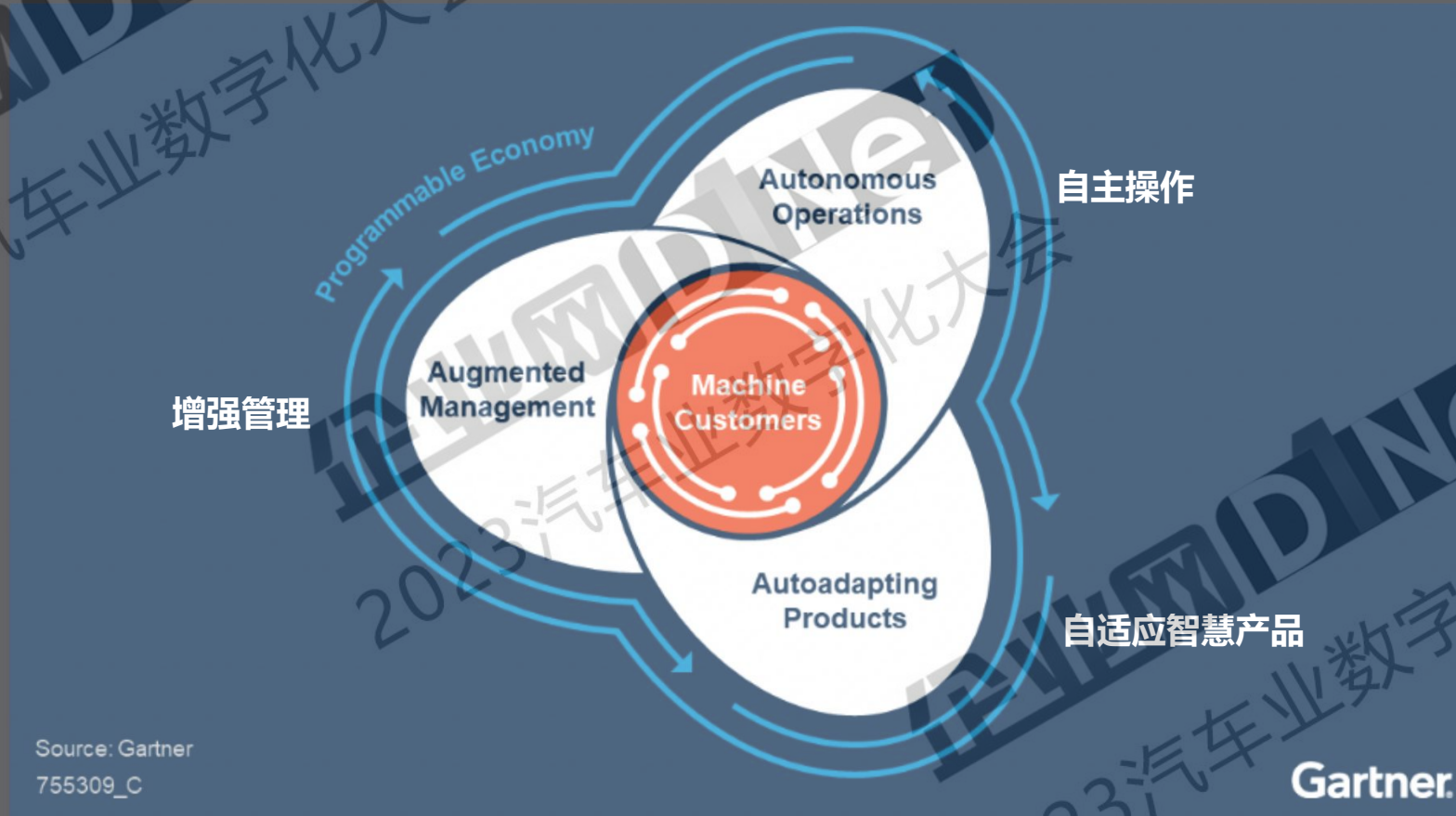
Gartner Global Scenarios 2023

What Comes After Digital Business? Exploring the Era of Autonomous Business

Frank Buytendijk, Jeff Cribbs, David Furlonger, Jennifer Kinsmann, Emily Rose McRae, Michael de Paauw, Owen Pengelly, Mark Raskino, Don Scheibenreif, Christophe Uzureau

02

：2.自主业务的核心是人工智能业务(机器客户)，将成为企业第二增长曲线

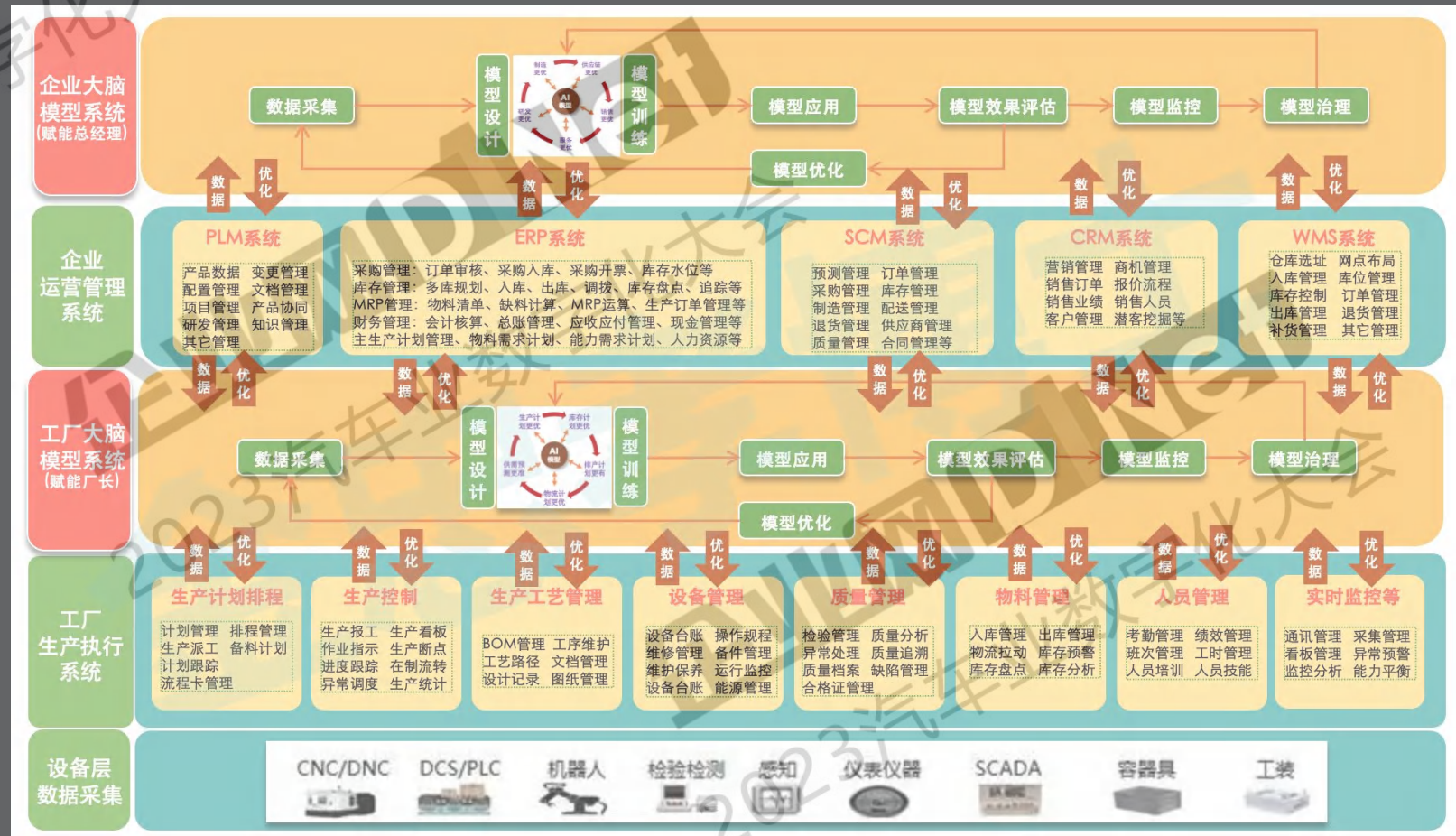


Autonomous Business Is the Next Tech-Enabled Strategic Growth Curve for Pioneer Enterprises
From Gartner, 2022, By Mark Raskino, Jorge Lopez

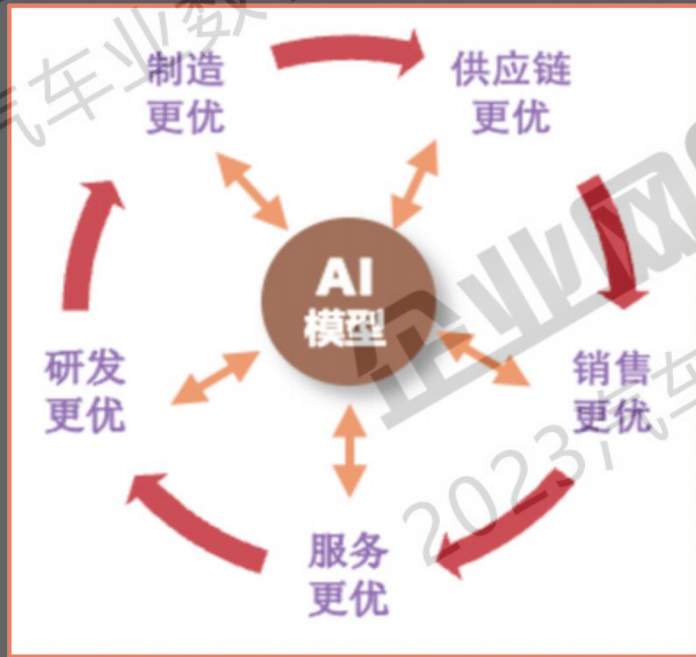
03 : 1.大模型时代企业数字化重构之道



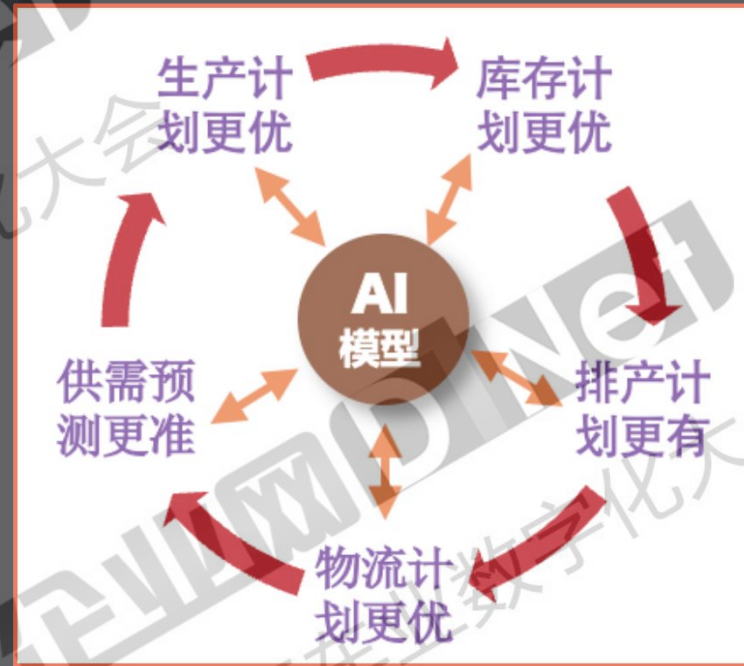
影子模式
(Shadow Mode)



03 : 2.大模型时代企业数字化重构之道



企业大脑模型，赋能总经理



工厂大脑模型，赋能厂长

04

1. 上汽集团人工智能应用案例分享：四骊智慧供应链平台

四骊 智慧供应链一体化服务平台，**30天**快速交付帮助客户构建**高性价比**，**快速迭代**的数智化供应链，**内嵌式智能决策支持**，全面赋能供应链创新。

30天交付

流程闭环 **数据一体**

千亿级别，仓配一体化、高可靠（99.99%）智慧运营！

让物高效流动！

LIP 智慧供应链运营中心

协同门户 供应商/经销商

货物物流跟踪 物流预警 物流统一门户 物流BI/费用 物流计费

零代码接口平台

OMS 订单管理系统

WMS 仓储管理系统

PTMS 园区物流管理系统

TMS 运输管理系统

BMS 计费管理系统

AI 智能策略

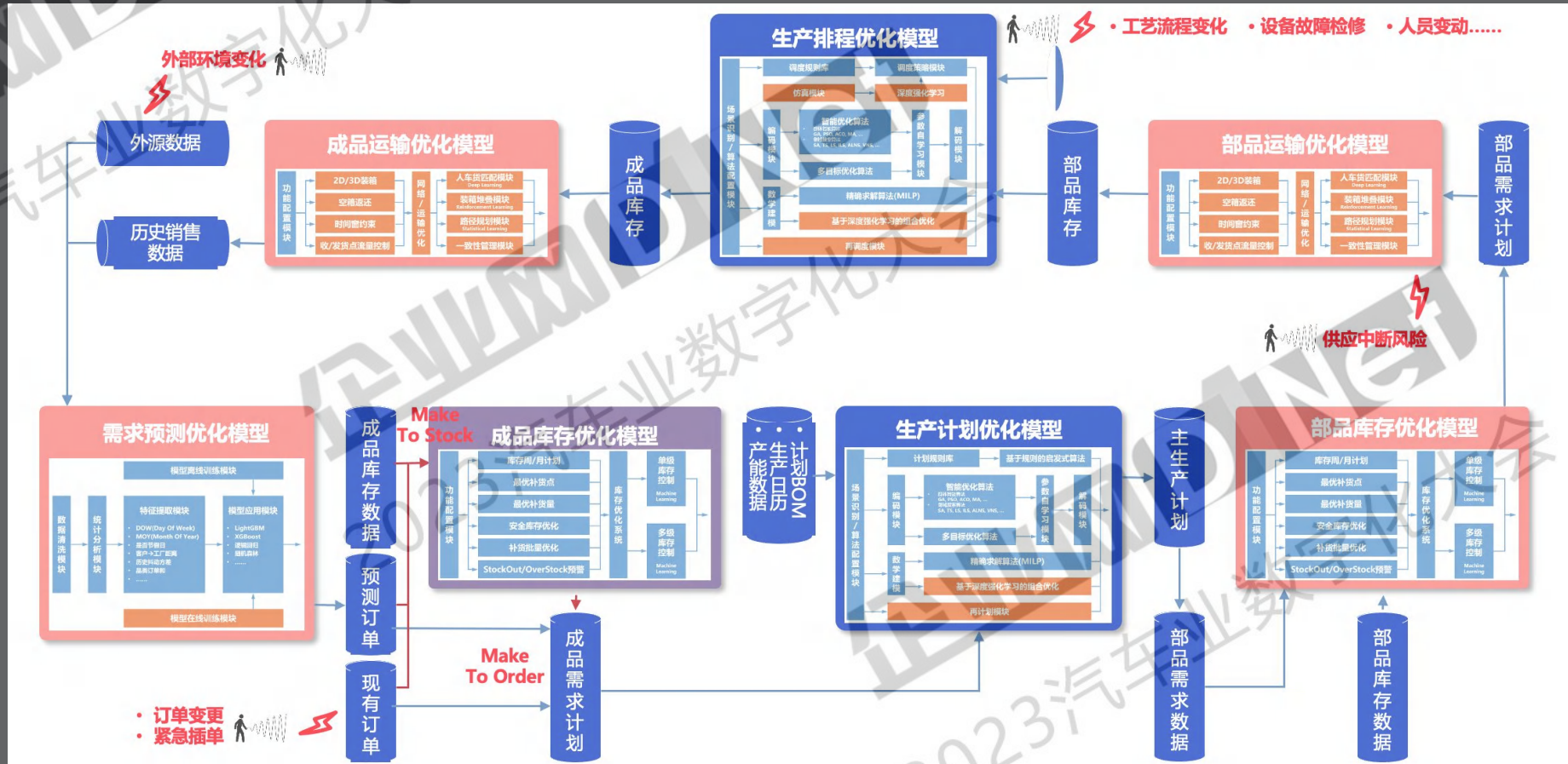
设计可视化大屏 零代码

超级工厂的基石

数据底座=元数据+标准化数据

四骊 = 1 供应链一体化平台 + 1 运营中心 + 5 大业务系统 + 2 协同平台 + 2 技术产品 + 1 基础底座

04 : 1. 四骊智慧供应链解决方案由七大算法模型驱动(软件工程2.0)



算法模型驱动的供应链决策自动化率已经超过40%!
效率提升10倍以上!

2023

汽车业数字化大会

谢谢观看!

宣讲人：金忠孝博士 公司：安吉加加



企业网D1Net

企业 | T 第 1 门户

信众智

CIO智力输出及社交平台