

## 互联网、大数据与人工智能

“这是最好的时代，这是最糟的时代，这是理性的时代，这是困惑的时代，这是迷信的时代，这是怀疑的时代。这是希望之春，这是失望之冬。人们拥有一切，人们一无所有。由此将坠入地狱，由此将升上天堂。”

——狄更斯

互联网和移动互联网已经深刻的改变了我们的经济、政治、文化和生活。开放性、去中心化、去权威化、民主化、自下而上、长尾理论和多元价值的互联网价值观颠覆着这个世界的方方面面。企业管理的变得越来越网络化、数字化和智能化。

麦肯锡提出大数据的概念，马上风行全球。美国，中国等国家都纷纷把大数据定义为国家战略。在 2015 年 9 月大数据被定义为国家战略，今年 2016 年 10 月份，习主席把大数据基础设施定义为政府提供的公共服务战略资源。2017 年习近平主持了中国的人工智能的产业规划。让中国人工智能产业进入快车道。现在中国人工智能创业企业数量占到全世界的三分之一。

今天，企业运营产生的数据的**规模，范畴和深度**在快速增加，提供了海量的数据来驱动**基于场景的人工智能**。

制造业中**增值的知识分享和协作**使得自适应，协作性企业成为可能。

大数据和先进的分析已经被集成到企业运营中的**营销和销售、产品研发、客户管理、工艺和制造、供应链协同、服务和再生**之中。这大幅度提升了企业管理的水平。

**78%**的企业 CEO 认为大数据分析是一个**颠覆式**的重要新技术，成为组织长期变革管理的基础。

数据是**现实世界的 DNA**，随着物联网的广泛应用，制造业已经和将要安装各种传感器，和软件平台，把客户需求，天气，各个学科技术能力，制造资源和能力，网络，物流营销策略，产品售后服务等全方位信息收集起来。大量的数据让我们有计划通过大数据对客户需求，产品设计、工艺优化，供应链和生态圈等纬度进行深度“洞察”，并基于不断拓展显知识和隐知识的认知来深度优化制造业的经营，从而可以把企业的经营提升到全价值链的智能化管理水平。

基于大数据的场景化和算法的**人工智能**，大幅提升对企业策略，战略和运营对**财务目标**的影响因素的深度认知。

人工智能在各个领域广泛应用，已经深入我们生活中的多个方面。语音识别、语音录入、图像识别、人脸识别、语音翻译、道路导航、无人驾驶、算法交易员等各个领域人工智能技术在广泛的场景中的应用改变了我们的工作和生活。

智慧城市、智慧交通、智能农业、新零售、智能公路、智能轨道等各个新的业态，新理念，新生态快速推广和进化。

“生存还是毁灭，这是一个问题”。信息技术创新带来的革命是每个企业高级管理者必须回应的挑战。

市场调研机构 IDC 的报告指出，数字化转型已经成为所有企业应对挑战的主要战略。预计到 2018 年，全球 1000 强企业中的 67%、中国 1000 强企业中的 50% 都将把数字化转型作为企业的战略核心。但是现实是这 1000 强中只有 **4%** 的企业制定完整的数字化转型战略并付诸实施。

以数字化、联网化和智能化为特征的新一代信息技术推动的工业革命，正在以惊人的速度颠覆每一个传统行业。这是一场真正革命，生存和死亡是每一个企业必须应对的问题！

## 培训大纲

### 互联网经济八大发展方向

- ◇ 客户接触点大幅增加，高频深度互动
- ◇ 客户需求可精准预测
- ◇ 供应链高度协同，敏捷高效的技术和业务协同成为致胜的核心能力
- ◇ 产品快速迭代，产品家族化、平台化、模块化和参数化成为必然选择
- ◇ 生态观念深入人心，打造优良的生态成为必修课
- ◇ 客户需要基于结果的业务模式——服务成为金矿
- ◇ 敏捷、高效、柔性的运营体系是承接上述场景的基础
- ◇ 企业的文化、组织架构、人才、业务模式将会深度数字化

### 大数据技术的历史、现状和未来

- ◇ 数据诉说真相的三个故事
- ◇ 数据分析和数据挖掘
- ◇ 大数据概念的产生
- ◇ 大数据和小数据
- ◇ 大数据，机器学习和人工智能
- ◇ 大数据技术
  - 数据摩尔定律
  - 数据会说话
  - [大数据技术基础架构](#)
  - 工业大数据的特点
  - 工业大数据发展现状和趋势
- ◇ 大数据实践
  - Walmart 数据驱动供应链管理实战分析

### 工业互联网、大数据和工业云

- ◇ 物联网——工业互联网的基础
  - 从嵌入式系统到物理信息融合系统
  - 智能化产品——物联网
  - 敏感元件，通讯协议和技术标准物联网的地基
- ◇ 云计算和云存储
- ◇ 公有云和私有云
- ◇ 数据集成驱动横向集成，整合价值链上企业之间的流程，减少流程节点提升效率

- ◇ 数据集成驱动纵向集成，让企业流程层级大幅减少，大幅提升决策速度和质量
- ◇ 数据集成驱动端到端集成，数据高速公路让制造业敏捷。

## 工业大数据、机器学习和人工智能

- ◇ 数据挖掘、机器学习、深度学习和人工智能概述
- ◇ 用数据为原料，经过机器学习产生、优化和升级人工智能
- ◇ 人工智能正在改变世界
  - 从抢答诞生的沃森正在改变医疗，银行和数个行业。
  - 谷歌人工智能正在影响人类的未来
  - GE 基于人工智能改变能源，航空和医疗行业

## 智能化大数据时代带来的挑战

- ◇ 传统的营销和销售模式失灵了，精准的个性化营销和销售成为主流。
- ◇ 如果我们不转型，我们很快就会回到“石器时代。”
- ◇ 产品智能化是供应链转型的加速器。
- ◇ 自适应的智能化的制造体系是保证转型成功的基石。
- ◇ 数据驱动、分布决策、专家型公司将成为供应链上的明珠。
- ◇ 产品服务化，服务及时化是大势所趋。

## 大数据如何提升企业经营

- ◇ 大数据改变营销和销售
  - 数据带来细分市场的各种依据，直至精准营销
  - 精准营销中的精准定价，精准媒介，精准推送，精准互动。
  - 智能产品带来精准的需求管理，和精准配销
  - 数据驱动精准销售规划，精准销售行动和精准话术
  - 数字化和互联带来的智能化管理
- ◇ 大数据驱动精准的需求预测
  - 天气，活动，社交媒体，用户交互等等各个纬度数据与需求的关系
  - 大数据洞察需求变异的动因和联系
  - 大数据带来精准的天气预测
  - 未来确定性因子如事件，天气和不确定事件和测不准的需求
  - “天下武功唯快不破”实时的预测系统快速把确定性事件变成确定性需求变异
- ◇ 大数据驱动供应链网络优化
  - 公路、铁路、航空和水路数据转化为时间成本的数据
  - 物流供应商的数据采集

- 需求 and 物流仓储的地理分析
- 货品物流需求数据
- 大数据，大洞察，大愿景和大机会
- 合并和增加网点的优化机会决策
- ◇ 全网精准数据追溯和场景再现的价值
  - 精准的数据，带来精准的问题陈诉
  - 精准的数据，带来精准的解决方案
- ◇ 智能制造链接整个供应链
  - 智能制造企业的数据高速公路网——集成，互联，共享
  - 大规模个性化定制 CTM 的业务模式中精准扁平的供应链
  - 协同制造中敏捷，扁平，精准的供应链
  - 从需求到设计，到制造，到供应链，到服务整条数据链的链接颠覆传统的业务模式和管理模式
- ◇ 工业大数据在研发中的应用
  - 产品需求优化
  - 产品设计优化
  - 产品工艺优化
  - 材料和部件优化
- ◇ 工业大数据在制造中的应用
  - 先进生产排程
  - 生产工艺优化
  - 设备监控和质量管控
  - 资源效率优化
- ◇ 工业大数据在服务中的应用
  - 设备大数据与失效模式，预测性维护
  - 远程运维和服务化
- ◇ 大数据让策略行动和财务结果之间的关系透明化
  - KPI——如何考核决定如何行动“屁股决定脑袋”
  - KPI 中很多指标是矛盾的，不同的侧重，带来不同的结果
  - 大数据洞察策略和行动和财务结果的直接关系
  - 大数据优化 KPI 从而优化财务绩效
- ◇ 大数据和知识自动化
  - 知识自动化
  - 大数据是知识自动化的源头
  - 大数据助飞知识自动化
- ◇ 大数据实施的障碍分析
- ◇ 如何推进和实施供应链大数据
  - 将数据作为战略资产进行管理

- 打破数据壁垒，跨价值链分阶段整合数据
- 构建供应链大数据管理与分析团队
- 确保数据安全和隐私

#### ◇ 大数据最佳实践

### 人工智能技术的发展现状和生态

- ◇ 人工智能的发展历史
- ◇ 人工智能现状
- ◇ 人工智能的多级生态系统
- ◇ 一场静悄悄的 AI+ 的产业增强革命
- ◇ 人类和人工智能技术的哲学思考——君子性非异也，善假于物也

### 科大讯飞——让世界享受 AI 的乐趣

- ◇ 语音识别：语音听写，语音转写，语音交互
- ◇ 机器翻译，语义理解
  - 翻译机，走遍天下不用学外语
  - 飞鱼助手，解放双手
  - 导诊机器人——语音识别+专家系统
- ◇ 文字识别——各种文字媒介自己说话
  - 手写文字识别
  - 印刷文字识别
  - 名片识别
  - 身份证识别
  - 银行卡识别
- ◇ 人脸识别——身份认证

### 今日头条——让正确的信息找到你

- ◇ 越用越懂你——你的关注，你的职业，你的兴趣，你的思想
- ◇ 信息分类——打标签
- ◇ 让正确的信息遇到正确的你
- ◇ 自媒体、大咖、意见领袖、IP，减法、深度和专业
- ◇ 内容通道和平台：头条+悟空问答+火山小视频+西瓜视屏+抖音
- ◇ 内容生产→内容分发→应收变现
- ◇ 精准的广告→流量导入→应收变现

### 谛听——让骗子显形的公安神器

- ◇ 信令数据分析
- ◇ 模式导入

- ◇ 风险识别
- ◇ 精准定位、一网打井

### 用AI全方位改变企业的运营系统，增强、精准、高效、低成本运营

- ◇ SALESFORCE 爱因斯坦——AI+CRM，人工智能在销售、营销和服务的应用
- ◇ 阿里云 ET（外星人）——让天下真的没有难做的生意

## 专家简介：辛玉军



### - 教育及资格认证：

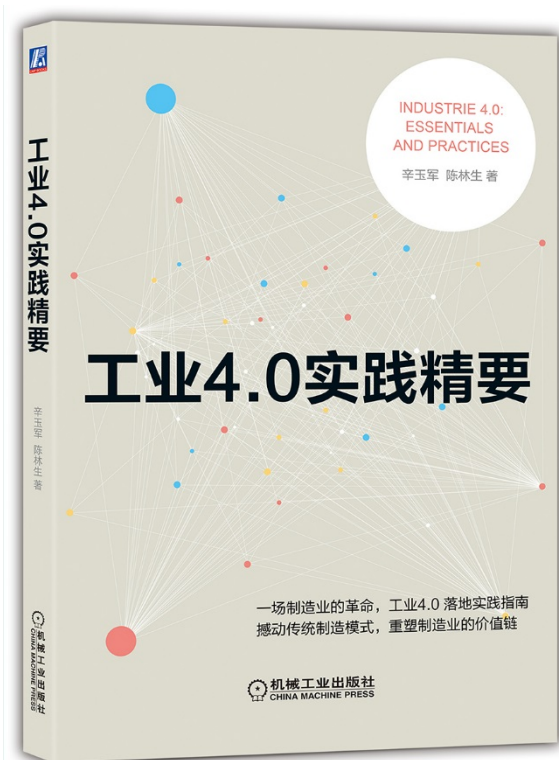
- 智能制造、企业信息化、工厂数字、自动化、人工智能专家，高德拉特组织认证 TOC 专家 (TOCE)，TOC 应用专家 TOCAE。北京科技大学管理学硕士。天津大学管理学学士。

### - 咨询案例：

- 主持铁科院产业化基地机电板块智能制造整体规划咨询和落地实施。工厂依照工业 4.0 的标准规划建设，梳理 183 种产品的产业化基础，构建产品数字化，工艺数字化，业务流程数字化，主持设计了 3 条智能自动化无人产线，2 条精益智能产线，设计数字化车间，数字化工厂，主持集成实施了 ERP/PLM/MES/QMS/WMS/WCS/SCM/CAE/CAD/CAM 等系统和工具，并基于此构建数字化的业务模式。
- 北方华创 ERP/PLM/CRM/OA 集成实施总顾问和项目监理。5 个月四个系统集成实施成功上线。
- 中国中车眉山车辆有限公司，整个工厂的异常管理系统的规划实施。
- 其他客户：海尔电器，顾家家居，固锝电子，海普制盖，TCL 金能电池，百圆裤业，京城控股，南车眉山车辆有限公司，时代新材股份有限公司，维讯电路板（苏州）有限公司，海信冰箱（成都）有限公司。

## - 特长和简历：

- 辛玉军尤其擅长企业数字化、智能化转型规划和落地；工厂信息化、数字化咨询；智能工厂，智能车间，智能产线的规划和实施。
- 北京大学、清华大学、上海交通大学、浙江大学、天津大学、北京航空航天大学、四川电子科技大学总裁班客座教授。
- 辛玉军从事企业管理咨询行业 19 年，其中 10 年是从事企业智能化、数字化、信息化管理咨询，和西门子，达索，英杜睿，科德宝宜和等多家的 PLM，MES，APS，CAM 等软件公司合作服务众多制造业跨国公司以及中车，海信，航天科工等大型国有企业。
- 辛玉军是国内唯一一批受训于高德拉特咨询机构的 TOC 专家。擅长把 TOC 应用于经营规划，财务管理，生产计划，物流配送，项目管理，战略规划等整个公司经营管理工作。其中辛玉军对 TOC 思维流程方法论的应用尤为熟练，可以让复杂问题简单化，快速掌握事件的本质。
- 辛玉军和工业 4.0 的主要推动者达索、西门子、SAP、博世、倍福自动化、ABB 等企业有着深入的业务合作，多次到德国参观考察工业 4.0 的实践，和德国工业 4.0 的研究界和实践者进行理论探讨。并撰写了《工业 4.0 实践精要》一书，由机械工业出版社出版。



## - 辅导过的客户：

- 辛玉军曾培训过众多优秀企业，其中包括：广汽传祺乘用车有限公司、广西汽车集团有限公司、汉江水利水电集团有限公司、航天科技集团有限公司、航天科工集团有限公司 13 所、科勒卫浴、中国中车长江车辆有限公司、中国中车时代电气股份集团、中国中车时代电机有限公司、中国中车青岛四方车辆研究所、中国烟草机械集团，昆明船舶设备集团有限公司，上海柴油机股份有限公司，天津威世通用半导体有限公司，亚新科集团，新代数控，威强工业电脑，冠捷科技，泰科电子，香港新世界百货，华地企业集团，烟台海普制盖有限公司，上海贝尔阿尔卡特，北京普析通用有限责任公司，中航油股份有限责任公司，京东方股份有限公司，上海光华爱美而特仪器有限公司，威世特迪亚-亨特利（北

京) 电子有限公司, 天津威世世铨电子有限公司, 清华同方股份有限公司, 福建富士通信息软件有限责任公司, 东莞诺基亚, 华映光电有限公司, 广州百特医疗设备有限公司, 山东龙大集团, 方正集团, 方正宽带, 汉龙集团, 攀枝花钢铁集团; 博世汽车电子, 好丽友食品, 百圆裤业, 七星华创股份有限公司, 欧斯朗照明, 亚华种业股份有限公司, 湘沪汽车, 东方通信, 重庆宗申集团, 东华尤尼科, 中国电信北京北开电气股份有限公司, 北京毕捷电机股份有限公司, 北京天海工业有限公司, 北京第一机床厂, TCL 金能电池有限公司等 1000 多家企业。