

云上工业智能



[云上工业智能_下载链接1](#)

著者:[美] 李杰（Jay Lee）

出版者:中信出版集团

出版时间:2017-6

装帧:平装

isbn:9787508675077

如果说前三次工业革命分别从机械化、规模化、标准化和自动化等方面大幅度地提高了生产力，那么第四次工业革命与前面三次最大的区别就在于：工业制造不再以制造端的生产力需求为出发点，而是将客户端价值作为整个产业链的核心，改变以往工业价值链从生产端向消费端、从上游向下游推动的模式，从客户端的价值需求出发，提供定制化的产品和服务，并以此作为整个产业链的共同目标，使整个产业链上的各个环节实现协同优化，其本质是工业视角的转变。

本书旨在从中国独特道路和生存之道出发，深入浅出地介绍了工业与互联网结合给中国制造带来的变革。

从中国制造的世界格局到预见未来，从微观场景到宏观概念，本书围绕工业智能化的三个核心领域：工业云模式、工业大数据、工业智能展开论述，通过对工业制造、产品价值、供应链等概念的阐释，为工业企业描绘了一幅未来工业智能生态的全图景。

作者简介:

【美】李杰（Jay Lee）

李杰（Jay Lee），现任美国辛辛那提大学特聘讲座教授，美国国家科学基金会智能维护系统研究中心主任，长江学者，2013年，担任美国白宫信息物理系统与美国挑战项目顾问；2016年起，担任美国麦肯锡全球顾问。李杰教授还是美国机械工程学会及美国制造工程学会的会士，研究突破了传统机械设备故障预测的理论、方法和技术，其关键性技术得到国际学术界的认可与高度评价，被美国《财富》杂志誉为“21世纪全球三大热门技术”之一。他所著的《工业大数据》与《从大数据到智能制造》在中国读者和企业中广受好评。

刘云璐，计算机博士，高级工程师，阿里云技术专家，中国智能应用联盟特邀专家。毕业于北京航空航天大学计算机学院，美国卡内基-梅隆大学访问学者。在工业互联网、物联网、无线通信等领域有长期积累，在国内外顶级期刊会议发表论文、书稿多篇，专利30余项。

刘宗长，美国辛辛那提大学智能维护系统研究中心博士生，从2012年起担任IMS中心研究助理，拥有与法国阿尔斯通、比利时鲁汶机电技术中心、美国国家仪器、中国中车、中国船舶工业集团、上海电气等公司的合作经验。2016年与李杰教授和IMS中心博士团队共同创立北京天泽智云科技有限公司，担任技术研发副总裁。

田丰，阿里云研究中心主任，专注于云计算、人工智能、大数据、物联网科技战略研究。全球TOGAF认证企业架构师，英国OGC认证的ITIL专家，ISO20000/ISO27001主任审核师，工信部人才交流中心工业和信息化特邀专家，阿里巴巴淘宝大学、京橙讲坛特邀讲师，中国互联网协会核心专家。

目录: 推荐序一 VII

推荐序二 XIII

前言 XVII

第一章 工业智能革命正式开启

第一节 变革前夜 003

融合，还是融合 003

革命，又是革命 004

痛点，仍有痛点 006

第二节 全球制造新格局 010

三足鼎立 010

中国：转型升级关键期 012
美国：开辟制造业的新价值空间 013
德国：基于制造的价值升级 018
日本：略显滞后的转型 021
第三节中国制造：挑战大，机会更大 024
劳动生产率低 024
产品价值缺失 025
制造基础薄弱 028
代际机遇 033
政策性结构调整 033
互联网红利 034
第四节云计算：中国智造新机遇 037
当数据成为问题 037
制造业的厨房 038
从数据到知识 040
云计算的三大优势 041
第二章工业智能化
第一节工业智能化的本质 047
工业视角的转变 047
高效、自省的体系 048
不可见的问题 048
不可见的需求 049
第二节工业大数据：工业价值转型的新视角 051
工业大数据的挑战与目标 051
“不可见世界”的价值 055
“无忧”的制造环境 057
第三节人工智能：获取知识的新手段 062
从“深蓝”到Master 062
打破“知识的边界” 064
从人工智能到工业智能 065
第四节云平台：不可或缺的基础设施 067
云计算，不只是计算 067
云计算价值体系 072
重塑制造生态 073
第五节信息物理系统：两化融合的新模式 076
CPS技术架构体系 076
数字化镜像 078
价值创造过程 079
第三章云上中国智造
第一节云计算的5S特征 085
第二节直击中国制造痛点 087
个性化需求 vs 规模化生产 087
工业快速发展需求 vs 工业知识相对封闭 091
中国制造成本较高 vs 价值获取较低 093
第三节从商业应用到工业应用 094
工业云平台的四大功能目标 094
工业云平台的7S特征 095
第四节释放用户潜力 103
第五节推动工业价值转型 107
第六节构筑未来工业体系 111
泛制造域 112
泛知识域 113
泛服务域 115
泛产品域 117

第四章工业云平台的应用探索
第一节面向制造系统的应用 121
第二节面向产品价值的应用 126
第三节推动业态融合的新生态 130
第四节互联网企业与传统工业企业合作模式的探索 134
制造的全流程协同 134
核心制造水平的提升 136
从产品到服务 137
第五章工业云平台的应用案例
系列1：企业应用 141
第一节协鑫光伏的云平台智能服务 141
第二节台湾高聖带锯机床的智能服务 152
第三节滚珠丝杠健康管理及预测性服务 158
第四节基于云平台的风场智能运维系统 164
第五节基于云平台的新能源智能运维系统 172
第六节智能轨道交通运维系统 181
第七节制衣企业全渠道供应链营销智能系统 184
系列2：生态建设 196
第八节淘工厂的柔性供应链生态 196
第九节云栖小镇的智能硬件创新生态 201
结语 207
致谢 211
· · · · · (收起)

[云上工业智能_下载链接1](#)

标签

工业智能

工业互联网

互联网

案例

李杰

阿里云

自动化（本）

大规模定制

评论

其中提到的Watson，SAP，GE Predix，Mindsphere这几个产品其实都非常值得国内做IIOT的公司学习，Splunk，Tibco这种pass层的数据分析工具也有非常大的IIOT潜力。书本身一般，都是概念性的东西，难为作者写一本书。

【中国工业互联网转型探索——《云上工业智能》】
<http://m.hexun.com/hz/toutiao/2017-06-22/189740790.html>

[云上工业智能_下载链接1](#)

书评

[云上工业智能_下载链接1](#)