

《工业大数据》

图书基本信息

书名：《工业大数据》

13位ISBN编号：9787111506243

出版时间：2015-7

作者：[美] 李杰 (Jay Lee)

页数：228

译者：邱伯华

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《工业大数据》

内容概要

工业大数据是未来工业在全球市场竞争中发挥优势的关键。无论是德国工业4.0、美国工业互联网还是《中国制造2025》，各国制造业创新战略的实施基础都是工业大数据的搜集和特征分析，及以此为未来制造系统搭建的无忧环境。本书基于工业4.0的时代背景，通过深入剖析未来工业的商业模式和智能服务体系的创新技术变革，论述如何通过工业大数据的分析和应用去预测需求、预测制造，整合产业链和价值链，发现用户的价值缺口，发现和管理不可见的问题，实现为用户提供定制化的产品和服务。

书籍目录

认识工业4.0所需要的重要元素与概念

推荐序一

推荐序二

推荐序三

前言 工业4.0：一场不可见世界的竞争

第1章 以价值创造为核心的工业转型新思维

1.1 为什么有工业4.0？

1.2 德国工业4.0与美国CPS战略计划

1.3 以价值为导向的变革新思维

1.4 “有之以为利，无之以为用”

1.5 中国工业4.0的竞争力缺口

1.6 探索适合中国工业4.0的转型之路

第2章 工业4.0环境下的大数据价值创造体系

2.1 工业4.0的大数据环境

2.2 工业大数据和互联网大数据

2.3 物联网的潜在危机

2.4 挖掘工业大数据价值的核心技术——CPS

2.5 “5C”：以CPS为核心的数据价值创造体系架构

2.6 从数据到信息到价值的转化过程

2.7 以数据价值创造为导向的CPS技术应用特征

2.8 从CPS到工业4.0：制造的重新定位与新思维

第3章 数据价值创造的设计与实践技术

3.1 智能感知层：建立统一的数据环境（Connection）

3.2 信息挖掘层：从数据到信息的分析过程（Conversion）

3.3 网络层：网络化内容管理（Cyber）

3.4 认知层：对信息的识别与决策（Cognition）

3.5 配置层：系统的弹性和重构（Configuration）

第4章 价值创造的商业模式设计

4.1 寻找价值的“GAP”

4.2 从创新到价值创造：主控式创新思维

4.3 主控式创新工具

4.4 手把手教你如何做“蛋白”

第5章 案例与实践

5.1 智能装备

5.2 智能工厂

5.3 智能服务

第6章 竞争力战略新思维

结 语

参考资料

译者介绍

美国智能维护系统(IMS)产学合作中心简介

精彩短评

- 1、送给刘博了。
- 2、工业大数据一直没有好的应用体系。李杰教授的这本关于概念上还是讲的可以，案例上欠了火候。不过他不擅长底层，这也没有办法。
- 3、有一点点启发，总体来讲没有体系化，算是造概念
- 4、理工科小白表示，看懂了 ~
- 5、讲了一堆概念，还是有点启发
- 6、概念分析的还不错，但分析的比较浅显了，内容比较单薄，但对于理解概念还好，提供了一个新的思维的视角
- 7、这本书不错，帮助我用半天的时间恶补了一下工业4.0，互联网+制造业的知识。
- 8、在可读性和深度上有了一个还不错的balance，案例部分不够详尽，但作为引子也是足够有趣了，配图是同类书目里比较精致的；)
- 9、翻来覆去的设备-分析-决策 ~
- 10、采访过李杰教授，绝对大咖中的大咖
- 11、居然提到了NI
- 12、从工业化而非互联网的角度看待大数据，非常值得一看，特别是配合一些已有数据挖掘的知识，读起来更加清晰顺畅，有一种远眺未来，俯视众生的感觉
- 13、看看
- 14、浅尝止渴
- 15、不值得一看，几句话的东西，竟然写了一本书
- 16、蛋黄理论的商业模式和五层技术架构的实现思路都能启迪不少，机会很多！
- 17、李杰教授的第一本书《从大数据到智能制造》对我来说还有点干货，值得一读。这本就显得很鸡肋，对工业4.0各国概况泛泛而谈，然后讲了他的CPS系统及理论层面上的一些小点，接着分享他引以为豪的蛋白增值服务创新理论。让我感受到一股浓重的学院派风格，动则搭个模型，说个理论，然后就自以为能指导生产甚至创造新业务？这个跟实际商业环境中的创业公司比实在差十万八千里。这让我想起大学时候班主任的一个小故事，有一次她跟我们分享一个腹部运气健身的方法，说这样很有效，然后说是她首创的，只跟我们分享叫我们别外传。现在想想真无语。
- 18、美丽的乌托邦与中小企业的硬伤；不接地气与关我什么事
- 19、算是工业4.0的普及读物，中规中矩。
- 20、把工业大数据讲得很通透。虽然有些重复的地方（因为他论文的合集），以及对于互联网数据挖掘有些偏差（也是需要理解业务的好么）。
- 21、本书对于工业4.0及工业互联网进行系统的阐述和分析，对于希望了解该领域的朋友，是很好的起点。对于已经在做社交大数据的朋友，通过阅读此书能打开一个新的世界。
- 22、工业4.0

1、这是一本工业4.0的科普书，也给读者提供了一个新的视角，并为工业4.0的实践者们提供方向性的参考。纵观本书，作者重新理解了老子《道德经》里的“有之以为利，无之以为用”这句话。一切事物的实体为我们提供可以凭借的、可见的基础条件，而其中所隐藏的空间和可变化的无限可能才是被我们真正使用并创造价值的所在。基于此理解，不可见因素的避免和透明呈现才是工业4.0的关注点和竞争点。而工业4.0的价值所在就是发现用户价值的缺口、发现和管理不可见的问题、实现无忧的生产环境，以及为用户提供定制化的产品和服务。对于每个人来说，未来的机会空间都在以下四个维度。1.满足用户可见的需求和解决可见的问题。2.使用数据挖掘避免可见的问题。3.利用创新方法与技术解决不可见的问题。4.利用数据分析寻找和满足不可见的价值缺口。实现这些，最重要的是需要改变以往从技术端出发看问题的思维，反向思考，从用户的价值端寻找潜在的需求，学会思维的转变。

2、随着《中国制造2025》的发布，工业4.0成为了今年来的热门话题，本书无疑贴合了这一潮流，同时将前几年的热门话题大数据结合到了一起，作为了解工业4.0的普识教材还是不错的。当然，作为学者书籍，难免包含了其在该领域的学术观点和论述，部分内容读起来会感觉到是学术论文的简单堆叠。工业4.0的核心是智能化，目标是价值创造，围绕这两个部门展开论述：1、智能化的基础是信息技术，实现实时自动的对数据进行分析、管理、决策和反馈。其以CPS技术的大数据分析为核心。工业大数据与互联网大数据不同，要解决3B问题，其要求具有的高质量和准确性，同时数据量全，且要从价值和功能的角度对数据进行逻辑分析，而不仅仅是对数据的统计分析。工业大数据的技术发展经历了从远程监控到分析中心再到分析平台的三个阶段，其对应的商业模式也从以产品为核心的状态监控，及时处理问题的附加服务，到以使用为核心的预测性维护产品租赁体系和信息服务，到目前的以用户为中心，以社区为基础用户为主导的平台式服务生态体系，实现按需的个性化自服务和分享经济。从工业领域的纵向应用来看由智能设备到智能工厂最后到智能服务，通过工业大数据以单个设备的自省、自比较为基础实现无忧生产，到全价值链的协同优化。实现预测式制造模式，将不确定性透明化。同时作者也提供了基于CPS的5C体系架构，即智能感知层、信息挖掘层、网络层、认知层、配置层，实现数据到信息到价值的转化。2、价值创造应验了中国的古话“有之以为利，无之以为用”，作者提出了煎蛋模型的概念即6M6C模型。在产品本身功能的基础上要扩展其给客户带来的价值，采用主控式创新，以情景模拟的方式来识别客户潜在需求，而不再是仅仅关注技术领先的跨越性和持续性创新。对于具体如何实施，作者也提供了创新矩阵、关系图和应用地图三种工具并提供了案例。同为工业4.0，但各国的实现方式和侧重点不尽相同。德国基于装备制造业等制造领域的优势以智能制造为突破口，而美国则在虚拟经济和科技领先的背景下以智能服务为契机。而中国拥有十分广大且高度弹性的市场，在收集和使用数据上具有优势，这也将是中国实现工业4.0的捷径和突破口，可以预见，在以为客户创造价值的智能化数据处理方面将会诞生一大批新的商业模式和成功企业。

《工业大数据》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com