

《转折》

图书基本信息

书名：《转折》

13位ISBN编号：9787302355266

出版时间：2014-4-1

作者：谢耘

页数：200

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.tushu111.com

《转折》

内容概要

《转折——眺望IT巅峰》是一部开创性著作，作者谢耘是“科技北京”百名领军人才之一，曾参加某新型军用雷达设计，主持研发中国第一套有线电视数字加解扰系统及中国第一台基于Windows CE的掌上电脑，曾获国家科技进步二等奖。

本书中，谢耘首次将中国哲学和东方思维方式引入信息科学，重新审视IT产业发展，创造性地提出“虚拟映像”思想，以前所未有的互联网思维实现了技术空间的空前扩展，引领了新的思想潮流。

《转折——眺望IT巅峰》完整展示了作者关于虚拟映像和主体认识论的理论，论述了基于非结构化信息管理技术的应用模型。书中提到，建立主体的“虚拟映像”将成为一种必然。当我们能够建立起主体虚拟世界的数字映像时，信息与主体之间不再是一种无序随机的联系，这使得我们可以把机器与包括人在内的主体不断接近的过程，推进到应用最下面的信息层面，由此将引发信息类应用的一场深刻的变革。以“虚拟映像”为基础的应用模式也将成为未来IT应用的一个具有重大意义的新模式。

城市“虚拟映像”是智慧城市建设的理论基础，书中基于“虚拟映像”理念建设公共信息服务平台以推进我国智慧城市建设的观点，与当前我国智慧城市建设的指导思想和方向高度契合，为智慧城市建设的制定提供了重要依据和论证。

《转折》

作者简介

谢耘
本书作者谢耘博士是一位战略科学家，也是一位学识渊博的布道者。他对于数学、信息科学、哲学、宗教和历史都有非常精辟深刻的认识。本书阐述了作者对于 IT 产业发展的思考和对信息论的新认识，提出了虚拟映像和主体认识论的新理论。在本书成稿过程中，编辑作为出版行业的从业者，受本书理论指导和启发，从出版行业的实践谈一下主体认识论和虚拟映像理论对于出版行业发展的指导意义。

书籍目录

第一章

计算机的诞生与发展历程 1

第二章

计算机产业发展的重大转折 29

一、工具：从体能到智能的飞跃 / 2 二、图灵的天才与现代计算机的本质 / 6 三、冯·诺依曼结构与计算机的工程实现 / 9 四、人工智能的诱惑与计算机的局限 / 13 五、计算复杂性理论与智能的可实现性 / 21

一、当前计算机产业的基本结构与特征 / 30 二、软件创新与 IT 产业的重大转折 / 36 三、IT 产业的热点透视与产业价值链 / 45 四、回归技术性产业的本质 / 55 五、登上产业制高点 / 59

第三章

IT 应用的发展历程 65

第四章

解析 IT 产业的根基
——“信息”

89

第五章以认识主体为基础的
信息管理

一、历史进程 / 67

二、第一阶段：雏燕初飞——数值计算（或称科学计算）时代（20 世纪 40 年代到 50 年代） / 69 三、第二阶段：繁荣发展——结构化数据应用

的时代（20 世纪 60 年代到 90 年代） / 73

四、第三阶段：初现端倪——非结构化信息及信息分享时代（21 世纪 00 年代至今） / 81 五、历史进程的关键经验 / 85

一、香农“信息论”与“全信息” / 91 二、“全信息”的结构分析 / 97 三、有限维度语义空间与结构化数据（信息） / 104 四、“全信息”中的“（应用）支撑信息” / 107 五、主信息自身的结构化处理 / 114 六、有限维度语义空间与非结构化信息 / 118

一、信息管理的合理边界 / 125 二、虚拟世界：认识主体拥有的信息集合的意义 / 127 三、以主体为基础的信息管理：虚拟世界的数

字映像 / 130

四、数字化信息与认识主体之间关系的演化历程 / 134 五、不同主体的虚拟世界与数字映像 / 136

第六章

个人虚拟世界及其数字映像

第七章

IT 应用模式的转折与创新

第八章

智能化的未来

后记

《转折》

超越“东”“西”

《转折》

精彩短评

- 1、绝大部分内容与钟义信的信息没有本质的区别，看书还是看钟义信的信息分析的透彻。
- 2、 以一种新的视角对主体以及主体建模进行了阐述，充满了浓厚的哲学思想
- 3、 差一点

1、读完谢耘的《转折》有段时间了，《转折》是一本偏哲学思考的IT方法论，不大好读。前些天适逢清明，谢耘在我们大学班级邮件列表上发邮件，说去年因突发事件过世的同学CHL的妹妹提出请求：希望大家能写一些关于她哥哥的片段回忆，以后好留给他们的孩子，并且希望大家帮助联系他哥哥的中学同学。我们和CHL曾经同宿舍过一年，他木讷、低调，相当“没有存在感”，可以说是“低到尘埃里”，直到他出事我们大部分同学才知道他爱好登山、曾经登上过珠峰，而他的亲属还在忧虑未来如何对下一代讲述他的故事。他可是踏上过珠峰！当数字世代（80后、90后）甚至有人在微博直播割腕时，我们60后等前数字世代却通常没有留下足够的数字化痕迹。我不由想起苏轼的感慨：“人生到处知何似，应似飞鸿踏雪泥。泥上偶然留指爪，鸿飞哪复计东西。”一、“虚拟映像”与“量化自我”

数字世代已经是真正数字化生存，“活”在互联网的网上，或者说数字世代的年轻个体们在互联网上已经建立了足够清晰的“虚拟映像”。这也正是谢耘《转折》一书中的核心----“虚拟映像”理论试图解决的问题之一：x个人所拥有的所有信息作为一个整体，构成了每个人生活于其中的“真实”的虚拟世界。这个虚拟世界不只包含了主体之外与主体直接或间接相关的对象信息，也包括了主体自己的人生过程。以主体为基础，从不同的角度提取某些信息形成集合，并在计算机内部用某种结构进行组合，便形成了现实世界在计算机内部的数字“投影”，这便是虚拟映像。凯文·凯利有过类似的表述----“生命日志”和“量化自我”。2007年，凯文·凯利在《技术元素》的“记录生命日志，一种必然趋势”提出：记录生命日志的目标是把一个人生命中所有的信息记录和归档。包括所有的文字、所有的视觉信息、所有的音频、所有接触过的媒体活动，以及一个人身体的传感器上所获得的全部生命数据.....并且他（她）可以自行控制，来决定多大程度上与别人分享这些信息。量化自我（Quantified Self）是凯文·凯利和加里·沃尔夫2007年提出的概念，指的是用实时测量或记录的方法（比如Jawbone的Up手环，苹果的iWatch等），记录个人生活中的生命数据，例如饮食、运动、睡眠、情绪等等；同时也用来借指那些不断探索自我身体（hack the self），以求能更健康地生活的人们，他们利用数字生命跟踪体系来记录整个生命，从而他们的生命自身，也变成一股时刻在线、不断前行的生活流（Life Stream）。二、“虚拟映像”的认识论渊源

《转折》的“虚拟映像”是一种“以主体为基础的信息管理”方法，是“在计算机内部用某种结构来实现主体虚拟世界的数字映像”，而主体拥有的信息集合则构成主体虚拟世界。主体主要指个人，也包括企业/组织、还有城市。由于身份和背景的不同，凯文·凯利的“生命日志”和“量化自我”偏实用（比如可穿戴式应用），更多是对技术应用的纪实或预测，谢耘的神州数码工程院院长身份，加上他有较深厚的国学、佛学底子，“虚拟映像”理论则侧重于认识论、方法论和IT建模。也许是定位目标人群为IT行业人士，本书比较遗憾的一点是书中没有给出背后的认识论渊源，其实只要略加交待即可。但书中多次提到“哲学”，强调哲学素养，“做模型抽象设计，需要有哲学的素养，能够透过现象抓住本质；要有严格的逻辑系统思考能力，将哲学的虚灵转化为现实的操作.....”“这个虚拟世界与客观真实世界的复杂辩证关系属于哲学问题”。朱清时院士在讲演《物理学步入禅境：缘起性空》中说：“科学家千辛万苦爬到山顶时，佛学大师已经在此等候多时了！”谢耘在《转折》中提出的虚拟映像理论，也是用东方哲学思维指导IT建模。我个人判断“虚拟映像”理论的认识论渊源是佛学的心物一元论：外境一切事物都必须依赖于心而存在，离开众生心，外境的存在是不能成立的。...甚至“外境的一切归结为空，从空中依心识显现万有现象。”（百度百科“心物一元”）x.....现实世界在计算机内部的数字“投影”，这便是虚拟映像。x从心理认知的角度来说，尽管我们都生活在同一个世界中，但是我们对这个世界的解释却是各有不同。存在于每个人头脑之中的这种解释才是我们每一个人生活于其中的“真实的世界”。或者说，这种“真实”是对每一个人而言的，而不是脱离人而存在的客观真实，尽管它是来源于客观真实。相对于客观真实来说，我们头脑中的世界，其实是一个“虚拟”的世界。x所以，个人所拥有的所有信息作为一个整体，构成了我们每一个人生活于其中的“真实”的虚拟世界。这个虚拟世界不只包含了主体之外的与主体直接或间接相关的对象的信息，也包括了主体自己的人生过程。--p127，“虚拟世界：认识主体拥有的信息集合的意义”x虚拟映像对于主体来讲具有双重含义：“这个映像既是一个独立存的、主体的虚拟世界的一个特定投影，同时它也是主体虚拟世界的一个有机组成部分，它的存在更加丰富完善了主体的虚拟世界。”所以人工智能的方法一方面通过介入投影过程，使得虚拟映像更加完整准确地反映个人的虚拟世界，同时也通过介入虚拟映像的演进过程，反过来作用于个人，帮助个人不断丰富完善自己的虚拟世界。这将使虚拟映像不仅仅是一个主体的被动映射，而且成

为了促进主体发展的一个能动因素。-p189, “虚拟映像与人工智能”这与“量化自我不断探索自我身体(hack the self), 以求能更健康地生活”, 是典型的两种不同风格的表达。(所以我建议大家把凯文凯利的《技术元素》和谢耘的《转折》一起阅读)其中的关键是否定了所谓的统一的“客观真理”, 否定了脱离具体认识主体(个人)而存在的“客观世界”, 或者说, 虚拟世界(心灵世界)、信息空间的规则完全不同于牛顿物理世界。其实在微博上、在微信朋友圈中的中秋晒月, 我们已经具像化地体会了古诗“千江有水千江月”的意境; 从微博上“左右”极化和对立中, 我们已能体会“公说公有理、婆说婆有理”的无奈。用时下有“逼格”的说法就是, 互联网思维是对大工业思维的颠覆, 互联网思维的核心是用户思维, 用户思维就是以用户为中心, “虚拟映像”就是用户思维的一种建模。

三、进化和转折《转折》用了较大篇幅回顾总结IT发展历史, 总结出了三段式的发展脉络---数值计算->结构化数据应用->非结构化信息应用。x 在数值计算阶段, 数据的存在是为了完成一个具体的计算任务。数据是与单次任务紧密捆绑在一起的。数据通过计算任务间接地服务于人这个主体。x 在结构化数据应用阶段, 数据是为了支撑一个由计算机实现的持续的主体特定活动。数据与活动, 也就是应用软件紧密地捆绑在一起。数据是通过这些特定的持续活动而间接地与人发生持续的关联。x 在以上两个阶段, 信息(数据)都是通过中间媒介(信息应用)而与人发生关系。x 而在非结构化信息阶段, 信息将要支撑的是主体虚拟世界本身。其实也就是支撑主体全“生命”过程。所以在这个阶段, 信息既与前两个阶段一样, 通过中间媒介与主体发生关系, 同时还将以主体虚拟世界数字映像的形式, 与主体直接、持续且紧密地捆绑在了一起。x 由此可见, 计算机在信息处理应用领域, 随着应用的提升, 信息(数据)捆绑的对象在发生变化。信息逐步更加与人作为一个整体而靠近。这实际上反映了计算机信息应用的一个重要变化, 即计算机与人的无缝结合正在逐渐成为现实。这种结合, 是人工系统在信息, 或者说是智能意义上的与主体的结合。这将为计算机的智能化, 提供一个与传统人工智能的做法很不相同的思路与方向。在这个意义上看, 以主体为基础的信息管理, 本身也是众多信息应用中的一种。首先“虚拟映像”建模正是计算机进一步适应人, 延续了苹果iPhone的革命性触屏体验所开启的人机无缝连接, 是计算机与人的无缝连接的持续进化。“虚拟映像”的目标是让“信息系统全方位为主体服务”: x 虚拟映像是在信息层面以不断更真实反映主体为导向, 应用则是在应用逻辑层面以完善对主体的服务为导向; x 信息既通过应用这个中间媒介与主体发生关系, 同时还将以主体虚拟世界数字映像的形式, 与主体直接、持续且紧密地捆绑在了一起;-p178, “以虚拟映像为基础的平台化应用”真正要做到“信息...还将以主体虚拟世界数字映像的形式, 与主体直接、持续且紧密地捆绑在了一起”, 可以有两大场景: 开放主体的“虚拟映像”及其应用给其他人(其他主体), 由主体控制开放的范围和尺度, 这就仿佛每个人呈现在外的“社会自我”, 这就是时下流行的社会化应用; 开发主体的“虚拟映像”的养成型应用, 即主体(个人等)花费心血打理、养育、培养自己的“虚拟映像”, 就好像佛道修行中养育分身、化身, 不仅仅是为了更好的“社会自我”形象, 更是为了更个性化和智能的“虚拟映像”应用。这将会是更为颠覆的转折, 即“虚拟映像”独立了, 仿佛主体的灵魂在互联网上“活了”、成为主体的分身。从这个意义上讲, 《转折》尚处于1.0版, 其“虚拟映像”理论重点在方法论和IT建模, 下一步可以开拓应用场景的空间更为广阔。例如, 微博/微信已经是个人表达和社交的工具, 但目前双微的“社会自我”形象管理功能都很薄弱, 平台方完全可以把类似“用户画像”(User Profile)等目前还是B2B的应用, 精简功能后提供给个人用户。其中个人微博的关键词云(包括评论的)可以成为一面镜子, 即便是只让用户自己看到, 也能有效克制微博上的污言秽语和戾气, 也能帮助用户纠正口头禅、建立个性化风格。第一次听谢耘解说时, 我的感觉是“窗户纸捅破了.....”受此启发, 我近期也对移动互联网的品牌构建进行了思考, 从心理学和营销角度对用户的虚拟映像进行建模, 结果在“品牌即产品—iCREATE品牌构建法”等系列文章中, 也请各位大伽指正。

2、(转郭为的书序)同谢耘博士一起合作已经十五年了。这十五年来, 他从一个优秀的产品设计师(第一台中文掌上电脑的发明人), 到优秀的项目经理(主持开发了中国最早的电子商务平台e-bridge), 到领导神州数码的软件业务, 到主持神州数码的工程院, 已经成长为一个战略科学家。他对信息技术发展三个阶段的总结, 特别是对于今天信息技术的应用开始进入虚拟映像的观点, 我们具有高度的共识。也正是基于此, 我们又共同组织、领导和推动了神州数码的智慧城市战略。科学发展观说, 社会发展要“以人为本”。人类社会从来没有像今天这样关注人, 但什么是人呢? 马克思曾说, 人的本质“在其现实性上, 是社会关系的总和”, 直白地讲, 子女眼中你是父母, 医生眼中你是病患, 雇主眼中你是员工, 也就是说, 在现实社会中, 人是具有多重属性的。在虚拟网络世界里, 人同样是以

《转折》

其具备的各种属性存在，虚拟映像就是对网络空间中这些属性的总和。今天的信息技术还没有做到对人的全息模拟，但对于人的多维属性抽象所形成的虚拟映像，已足够用来解决现实社会中极其复杂的问题。当马云用支付宝颠覆我们对金融的看法的时候，舆论哗然，但这只是开始。信息技术正在重构所有行业：特斯拉的电动汽车已经是个信息技术产品，壮志凌云可以让所有人在电脑上真实体验飞行的全过程，作为集大成者的智慧城市，更是将突破传统城市中的种种不可能、彻底改变社会生活。而这一切的肇始，就是谢耘博士在本书中将着力阐释的城市虚拟映像技术。

1、《转折》的笔记-第27页

关于机制模仿：

采用机制模仿的条件是：（1）需要解决的问题规模有限或有明确的边界。有明确的边界意味着问题的规模是受限的，或者可以通过认为的限制，有可能将问题的规模控制在一定的范围；（2）大脑解决问题的过程有严格的规则可循，能够提炼抽象为可操作的算法。

比如下棋，棋子与棋盘的规模有明确的边界，下棋的规则也是无歧义的，人们下棋必须遵守这些规则。下棋的盘算过程，可以被抽象为可操作的步骤，每一步可能的选择是有限的。尽管出招前对后果的推断，可以几乎用户穷尽的延展，但是因为事实上人脑对未来的推断也只能进行到有限程度，所以只要我们做一些事先的限定，这就是一个规模有限的可计算过程，并且可以达到我们设定的期望结果。因此，深蓝可以战胜世界冠军就不足为奇了。

.....

即使是受到明确的规则约束的显意识过程，如果它面对的问题的规模没有明确的边界，或者不能有效可控，则这个问题就有可能变成一个不可计算问题，或者是计算复杂性过大的问题，导致其无法被计算机有效实现。

自然语言的理解，就是属于这样的问题。虽然语言有基本明确的规则（词义与语法），但是需要被理解的语言，如果把环境因素也考虑进来，则近似于无限规模的，或者是不确定边界的。也就是说，理解语言需要采集和处理的数据量过大且具有不确定性，因而变得无法用有限的资源通过计算来实现。所以，一般自然语言的理解，比如通用的机器翻译，到今天为止还是没有找到能够产生一个可接受结果的解决办法。这个问题的出路，可能还是需要通过问题规模本身的限制来局部地解决。包括对语言的产生和使用环境的有效限制。

《转折》

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.tushu111.com