

第一章 信息资源管理概述

信息资源管理的定义 P20

信息资源管理是指人类社会信息活动及其所涉及到的各种相关因素（主要指人、信息、技术等）进行科学的计划、组织、控制和协调，以实现信息资源的充分开发，合理配置与有效利用的过程。

信息的定义P1

- ①申农：信息是用来消除不确定性的东西。
- ②司有和：信息是按一定方式排列起来的信号序列所揭示的内容。
- ③ 信息是经过加工后对决策有用的数据。
- ④ 钟义信（全信息）：没有任何约束条件的本体论层次：信息是事物运动的状态以及它的状态改变的方式，它是事物的一种普遍属性。受主体约束的认识论层次：信息是主体所感知或表述的事物的存在的方式与运动状态。
- ⑤ 信息是人类与外界相互作用的过程中互相交换的内容的名称。

如何理解全信息的内涵

钟义信的全信息的定义

- ①语法信息：语法规则和描述信息载体的行为规则
- ②语义信息：由于主体具有理解力
- ③语用信息：由于主体具有目的性，判断事物状态及变化方式，获得价值。

信息资源管理产生的意义P19

- ①促进了社会的信息化
- ②开辟了管理新天地
- ③确立了信息资源在组织战略资源中的地位
- ④有助于实现组织管理模式的转变

信息资源的特征：P4

- 1. 作为生产要素的人类需求性
- 2. 稀缺性
- 3. 使用方向的可选择性
- 4. 共享性
- 5. 生产和使用中的不可分性
- 6. 时效性
- 7. 不同一性
- 8. 驾驭性

简述信息资源管理的手段：P26

技术手段：以计算机和通信技术为基础的现代信息系统和信息网络以及与此相适应的信息加工方法。

经济手段：指运用各种经济杠杆的利益诱导作用，促使信息资源开发利用机构从经济利益上关心自己的活动，是一种间接组织和协调信息资源开发利用的手段。

法律手段：指用以协调信息资源开发利用活动的各种有关的法律规范的总称。

行政手段：指凭借国家政权的权威，采取命令、指示形式来直接控制和管理信息资源及相关活动。

请论述信息资源管理的发展阶段。P14

- ①诺兰阶段模型：初装、蔓延、控制、集成、数据管理、成熟。（信息系统学派）
- ②马钱德和霍顿的五阶段划分：文书管理—信息的物理控制、自动化技术管理、信息资源管理、竞争者分析与情报、战略信息管理。（信息系统学派）

③史密斯和梅德利的五阶段划分：数据处理、信息系统、管理信息系统、终端用户、信息资源管理。（信息系统学派）

④我国学者对信息资源管理发展阶段的划分：传统管理阶段、信息管理阶段、资源管理阶段、知识管理阶段。

Ps：记录管理学派/信息管理学派

数据智慧知识信息文献的区别

信息链中事实→数据→信息→知识→智能

事实是自然界、人类思想和社会活动的客观映射；数据是事实的数字化、编码化、序列化、结构化；信息是数据在信息媒介上的映射；知识是对信息的加工、吸收、提取和评价的结果；智能是运用知识的能力。信息链上游具有更多的物理属性，而信息链下游具有更多的认知属性。一般认为，数据+背景=信息，信息+经验=知识，而知识通过表达组合排列可以变成数据。三者可以相互转换，又具有包含关系，数据包含信息，信息包含知识。

第二章 信息资源管理的理论基础

信息论、系统论、控制论的思想观点及与信息资源管理的关系

①信息论是应用概率论与数理统计方法来研究信息处理和信息传递的科学，研究的是通信和控制系统中普遍存在着的信息传递的共同规律以及如何最优地解决信息的获取、变换、存储、处理等问题，其任务是解决电子通信技术的编码和对抗等问题，从而提高通信系统的传输效率和可靠性。

②系统论是研究系统的一般模式、结构和规律的一门学科，主要是研究各种系统的共同特征，用数学方法定量地描述其功能，寻求确立适用于一切系统的原理、原则和数学模型等具有逻辑和数学性质的基本理论问题。

③控制论属于系统学科中的技术学科层次，是研究各种系统调节与控制的一般规律与科学。

④“三论”不仅为网络信息资源管理系统的开发、设计、运行提供了理论依据，也为它的管理实践提供了方法论的指导。依据信息论建立网络信息资源管理信息模型，有助于分析和解决复杂系统管理问题。运用控制论方法能有效提高网络信息资源管理的质量和水平。接受系统方法论的指导，能够从传统的信息管理和企业管理的模式中解放出来，促进网络信息资源管理系统与外界大系统进行互动，保证信息的正常流动，维护系统的稳定与有序。

系统论的主要思想观点 P42

- (1) 整体性：整体大于部分之和
- (2) 有机关联性：系统内部诸因素之间以及系统与环境之间的关联
- (3) 动态性：任何系统都随时间不断变化，动态是静态的前提，生命有机体保持体内平衡的基础之一是新陈代谢
- (4) 自组织性：系统能够自动调节自身的组织、活动的特性，反馈的作用
- (5) 目的性：系统活动最终趋于有序性和稳态

第三章 信息资源管理技术与信息系统

信息技术与其他技术相比主要有哪些特点：

- (1) 更广泛的适用性和更强的渗透性
- (2) 高度知识密集，经济效益显著
- (3) 发展速度更快，更新周期更短，具有极强的时效性

(4) 投资大、风险大

简要论述信息系统生命周期。

(1) 系统规划阶段：初步调查，可行性研究，审批。

(对组织做出分析和预测，同时研究建设新系统的必要性和可能性，给出拟建系统的备选方案。对这些方案进行可行性研究，写出可行性研究报告。再将新系统建设方案及实施计划编写成系统设计任务书。)

(2) 系统分析阶段：详细调查，用户，收集业务需求。

(根据系统设计任务书所确定的范围，对现行系统进行详细调查，描述现行系统的业务流程，提出新系统的逻辑模型。)

(3) 系统设计阶段：总体设计。

(根据系统说明书中规定的功能要求，设计新系统的物理模型。这个阶段可分为总体设计和详细设计两个子阶段，技术文档是系统设计说明书。)

(4) 系统实施阶段：编程调试，验收。

(将设计的系统付诸实施的阶段。这个阶段的特点是几个互相联系、互相制约的任务同时展开。系统实施是按实施计划分阶段完成的，每个阶段应写出实施进展报告，系统测试之后写出系统测试分析报告。)

(5) 系统运行维护阶段：系统维护，系统评价。

(投入运行后，需要经常进行维护和评价，记录系统运行的情况，根据一定的规则对系统进行必要的修改，评价系统的工作质量和经济效益。)

信息系统的类型及不同类型之间的差别

①作业层：用于业务处理，解决结构性问题。如事务处理系统 TPS，知识工作系统 KWS，办公自动化系统 OAS，管理信息系统 MIS。

②管理层：用于计划控制，解决半结构化问题。如决策支持系统 DSS。

③战略层：用于战略控制，解决非结构化问题。如高级经理系统 ESS。

第四章 信息资源内容管理

信息源：P75

指所有产生、持有和传递信息的人、事务和机构。

文献：P77

是记录有人类精神信息的、便于存贮或传递的人工固态附载物。

信息采集：P87

根据特定的目的和要求将分散在不同时空的相关信息积聚起来的过程。

按照一定的原则和方法，有计划的收集和存储相关信息的过程。

信息检索：P103

将信息按一定的方式组织和存储起来，并根据信息用户的需求查找有关信息的过程。

信息组织的过程

①描述信息的外在特征，揭示信息的内容特征。

②对信息进行著录和标引，使信息序化和优化。

③广义的信息组织还包括信息采集、信息检索等。

信息资源管理的过程是什么

①信息采集：根据特定的目的和要求将分散在不同时空的相关信息积聚起来。

②信息组织：信息整序和加工，利用一定的科学规律和方法，通过对信息外在特征和内容特征的序化与综合，实现无序信息流向有序信息流的转换。

(标引)主题法中含叙词法、关键词法;分类法中含体系分类法、组配分类法。
③信息检索:将信息按一定的方式组织和存储起来,并根据信息用户的需求查找有关信息的过程。

分类语言和主题语言的差异

①分类语言是分类组织法的语言基础和依据,其具体表现形式主要是分类表,用分类表和分类规则来标引、组织和检索文献信息。分类语言包括体系分类语言和组配分类语言。

②主题语言是信息主题组织法的语言基础,包括标题词语言、单元词语言、叙词语言和关键词语言,是用于描述、存储、检索信息主题的受控词汇。

第五章 网络信息资源管理

元数据: P128

主要是描述数据属性的信息,用来支持如指示存储位置、历史数据、资源查找、文件纪录等功能。

网络信息安全: P155

是指组成网络信息系统的硬件、软件和数据收到妥善保护,系统中的信息资源不因自然和人为因素遭到破坏、更改或泄露,网络信息系统能正常运行。

搜索引擎: P147

是用户可以通过在他们的各种计算机程序中输入需查询的信息的关键词,经过其检索服务器在内部数据库找到相关的资料并按一定规则整理后再输送出来,通过网络传到客户端主机的检索工具。

请简述网络检索的技巧

- (1) 充分运用各种逻辑检索规则,准确表达检索要求
- (2) 树立信心,进行多种尝试
- (3) 充分利用检索系统提供的检索条件
- (4) 缩小检索范围
- (5) 扩大检索结果
- (6) 高效率检索的技巧
- (7) 正确的选择数据库

请根据课本内容和自己的理解分析网络信息采集的优点与缺点。

答: 优点:

- (1) 克服了时空的限制,能采集到全球范围内的信息。
- (2) 网络信息采集及时高效
- (3) 能采集到纵向的信息,能对同一个固定样本实施跟踪调查,了解被调查者的态度的变化趋势

缺点:

- (1) 网络安全问题,用户的信息有可能遭到黑客的恶意攻击和非法窃取
- (2) 被调查群体需要具有上网条件
- (3) 由于网络的无限制性,出现重复样本的困扰

第六章 信息化与信息资源管理

企业信息化 P179

企业以企业流程(优化)重组为基础,通过对信息资源的深化开发和广泛利用,在一定深度和广度上利用计算机,通信,网络,数据库等现代信息技术,控制和

集成化管理企业生产经营活动中所有信息。

电子政务 P193

政府机构应用现代信息和通信技术,将管理和服务通过网络技术进行集成,在互联网上实现政府组织结构和工作流程的优化重组

ERP: P184

是企业资源计划系统把企业的内部和外部资源有机的结合在一起,充分贯彻了供应链的管理思想,将用户的需求和企业内部的制造活动以及外部供应商的制造资源一同包括了进来,体现了完全按客户需求制造的思想。

我国企业信息化发展的制约因素有哪些 P189

- ①企业信息化总体应用水平低
- ②企业体制改革跟不上,管理基础薄弱,管理水平不高
- ③企业信息化缺乏专业信息技术人才,特别是复合型人才缺乏
- ④企业信息化建设成本高
- ⑤企业信息化缺乏统一规范和标准,电子商务法规不完善

企业信息化的内涵分为哪六个层次? P179

- ①第一层是办公自动化、信息化
- ②第二层是生产过程信息化
- ③第三层是数据处理的信息化
- ④第四层是管理和办公的信息化
- ⑤第五层是企业生产、经营、管理一体化的信息化
- ⑥第六层是企业信息化从内部扩延到外部的过程

结合实际论述信息化社会的主要特征,把信息化归纳为"四化"和"四性"。

(1)信息化的"四化":

- ①智能化。知识的生产成为主要的生产形式,知识成了创造财富的主要资源。这种资源可以共享;可以倍增;可以"无限制的"创造。这一过程中,知识取代资本,人力资源比货币资本更为重要。
- ②电子化。光电和网络代替工业时代的机械化生产,人类创造财富的方式不再是工厂化的机器作业。有人称之为"柔性生产"。
- ③全球化。信息技术正在取消时间和距离的概念,信息技术及发展大大加速了全球化的进程。随着因特网的发展和全球通信卫星网的建立,国家概念将受到冲击,各网络之间可以不考虑地理上的联系而重新组合在一起。
- ④非群体化。在信息时代,信息和信息交换遍及各个地方,人们的活动更加个性化。信息交换除了社会之间、群体之间进行外,个人之间的信息交换日益增加,以至将成为主流。

(2)信息化的"四性":

- ①综合性。信息化在技术层面上指的是多种技术综合的产物。它整合了半导体技术、信息传输技术、多媒体技术、数据库技术和数据压缩技术等;在更高的层次上它是政治、经济、社会、文化等诸多领域的整合。人们普遍用 synergy(协同)一词来表达信息时代的这种综合性。
- ②竞争性。信息化与工业化的进程不同的一个突出特点是,信息化是通过市场和竞争推动的。政府引导、企业投资、市场竞争是信息化发展的基本路径。
- ③渗透性。信息化使社会各个领域发生全面而深刻的变革,它同时深刻影响物质文明和精神文明,已成为经济发展的主要牵引力。信息化使经济和文化的相互交流与渗透日益广泛和加强。

④开放性。创新是高新技术产业的灵魂,是企业竞争取胜的法宝。参与竞争,在竞争中创新,在创新中取胜。开放不仅是指社会开放,更重要的是心灵的开放。开放是创新的心灵开放,开放是创新的源泉。

第七章 信息政策与法规

信息法规:

是通过法律程序对各项信息政策予以确立,使之规范化,具有约束力,是保障信息政策得以贯彻、实施的重要法律手段。

知识产权: P221

知识产权是公民或法人对通过自己的劳动取得的创造性智力成果和经营管理活动中积累的经验、知识而依法享有的权利,也可称为智力成果权。评分标准:“公民或法人”“依法享有的权利”

信息政策与信息法规的区别: P209

①本质不同: 信息政策代表政策制定者的利益和意志, 不具备强制性; 信息法规代表国家的利益和意志, 具有强制性。信息政策可以通过特定的程序被国家相应机关制定或认可为法律。

②性质不同: 信息政策作为社会信息活动的宏观性指导原则, 在执行过程中允许有灵活性, 并且随着信息环境的变化而不断补充、修改和完善; 信息法规是在长期实践和经验累积的基础之上确立下来的比较固定的行为规范, 而且其制定、修改和废除都需要经过严格复杂的法律程序, 因而稳定性较强。

③功能不同: 信息政策的基本功能是“导向”, 即运用行政手段鼓励和支持社会的信息活动以达到信息政策目标; 信息法规的基本功能是“制约”, 即运用法律手段限制和约束社会的信息行为以保护信息活动的健康发展。

第八章 知识管理

CK0: P228

制定知识管理规划, 有计划、有步骤地组织实施知识管理计划, 把管理知识的目的与知识管理的本质属性结合起来。

知识地图: P239

用于帮助人们知道在哪儿能找到知识的知识管理工具。

知识创新

通过科学研究, 包括基础研究和应用研究, 获得新的基础科学和技术科学知识的过程。

简述信息管理和知识管理的主要异同点。 P233

(1) 区别

①产生的背景不同。信息管理对象局限于显性知识, 忽视了信息利用或使用的过程, 对信息机理重视不足, 忽视了对用户的研究。知识管理为了克服信息管理的这些局限性而产生。

②内涵不同。信息管理的直接目标是对信息的处理, 知识管理的核心问题在于强调知识创新。

③管理手段和方式不同。知识管理深化了信息技术的要求, 面向专业化和个性化的全方位管理, 强调系统化的研究方法。

(2) 联系

①知识管理是在人类不断积累着处理信息问题的经验教训的基础上被提出来的。

②信息管理先于知识管理而存在。

③知识管理使信息管理的追求目标。

从知识管理的角度分析数据、信息和知识的关系？

答：数据是与知识管理最不相关的概念，信息则是数据所反映的内容，数据必须要经过有效的知识管理模式的处理，配合特定的实例运作才可以变成信息，而众多信息中会成为知识的便是少数实例运作的有用的信息，经过人的推论才能转化成知识。数据是信息和知识的原材料，信息则是知识的原材料。

什么是CIO？简述他在组织中的地位和作用？

CIO 就是首席信息主管就是负责一个公司信息技术和系统所有领域的高级官员。首席信息主管在组织管理中的地位和作用：

1. CIO 集战术和战略管理于一身，是企业决策与信息管理层之间的纽带
2. CIO 既是技术专家，也是管理专家
3. CIO 既有高超的工作技巧，又具有相当的人格魅力。

谈一谈你对 CIO 和 CKO 这两个职位的理解

①CIO(Chief Information Officer)首席信息官是一种新型的信息管理者。他们通过指导对信息技术的利用来支持公司的目标。他们具备技术和业务过程两方面的知识，具有多功能的概念，常常是将组织的技术调配战略与业务战略紧密结合在一起的最佳人选。

②CKO (Chief Knowledge Officer) 最主要的任务就是掌管企业内所有知识管理相关的工作，目前企业所从事的知识管理大致包含下列三个方式：一是发展并建立一个技术（或是程序）去创造、保护、及使用一些已知的知识；二是设计并创造一个环境或活动去发现一些未知的知识；三是将知识管理的目的及本质具体化并深植于企业日常运作中。

③CKO 的职位更高于 CIO

企业如何对人员进行知识管理？

(1) 设立知识主管(CKO)是知识型企业实施知识管理的一个重要标志。

(2) 建立以人为中心的人际情报网络，运用人际关系规范管理、分析个体人际特性等在不同节点上配置合适人员。

(3) 利用人际关系网络来收集知识、存储知识，进行知识交流和共享，进而实现知识创新和增值，实现企业知识管理目标。

(4) 在不同岗位上配备具有创新思维和创新能力的知识管理人员，决定着企业知识管理实施的成败。

知识管理研究中的热点领域

①知识图谱。知识图谱是显示知识发展进程与结构关系的一系列各种不同的图形，用可视化技术描述知识资源及其载体，挖掘、分析、构建、绘制和显示知识及它们之间的相互联系。2012 年 Google 知识图谱一出激起千层浪，其他搜索引擎公司在短短一年内纷纷宣布了各自的知识图谱产品，其中百度知识图谱从 2014 年上线开始，到 2017 年服务规模增长了大约 160 倍。

②知识门户。门户技术是为解决网络时代“信息孤岛”问题而诞生的一个概念，它是针对特定用户群体和领域的 Web 站点，能够提供包括发布与用户相关的信息、相互协作和团体服务、个性化信息服务等在内的特色服务。可以对显性知识序化、对隐性知识发掘、用知识管理的理念指导服务，充分发挥服务的价值和知识的价值。

③知识网格。知识网格是一个智能互联环境，它能使用户或虚拟角色有效地获取，

发布, 共享和管理知识资源, 并为用户和其他服务提供所需要的知识服务, 辅助实现知识创新, 协同工作, 问题解决和决策支持。

④商务智能BI。指用现代数据仓库技术、线上分析处理技术、数据挖掘和数据展现技术进行数据分析以实现商业价值。在信息链中, 智能在知识的下游, 因此知识管理的发展到必将引起智能的高速发展, 不仅仅是商务智能, 还有人工智能等。

⑤知识主体管理。广义的知识主体是一个多层次的有机整体, 主要包括从事知识管理的人及知识管理系统两个方面

附:

信息化发展的趋势

- ①云平台
- ②元数据
- ③人工智能

信息资源管理发展的趋势

①隐性知识。信息资源管理对象局限于显性知识, 未能充分意识到隐性知识的存在, 从而限制了信息资源管理的范围。忽略了信息利用或使用的过程(即学习与创新), 从而限制了其社会地位的提升; 对信息需求机理重视不足, 忽略了对用户的研究, 从而限制了管理效能的发挥; 未能对知识资产进行切实的资本化运作, 从而限制了企业资本增值的作用。

②网络信息资源管理。Web 文本挖掘/爬虫、检索工具搜索引擎等。

③数字图书馆。数字图书馆是以收藏电子期刊为资源, 以计算机技术为标志的电子刊物, 是信息社会文献载体的行成、发展、进化的必然产物, 是一种新型信息载体。它不仅把信息和知识作为基本单元, 而且能充分体现出这些单元之间的逻辑关系, 为网络环境下的信息资源管理和开发提供支持。这种方式使得信息传递速度加快, 范围扩大, 内容更丰富, 因此数据具有通用性、开放性、标准性。它还使得检索文献变得方便, 而且易于复制, 具有时效性。

学院图书馆的排行榜的执行方案

1. 选人

2. 做事

信息资源管理的过程

信息采集→查全查准

信息处理

信息组织→筛选 考虑相关指标 如何进行有效排列

平台系统

3. 什么样的结果