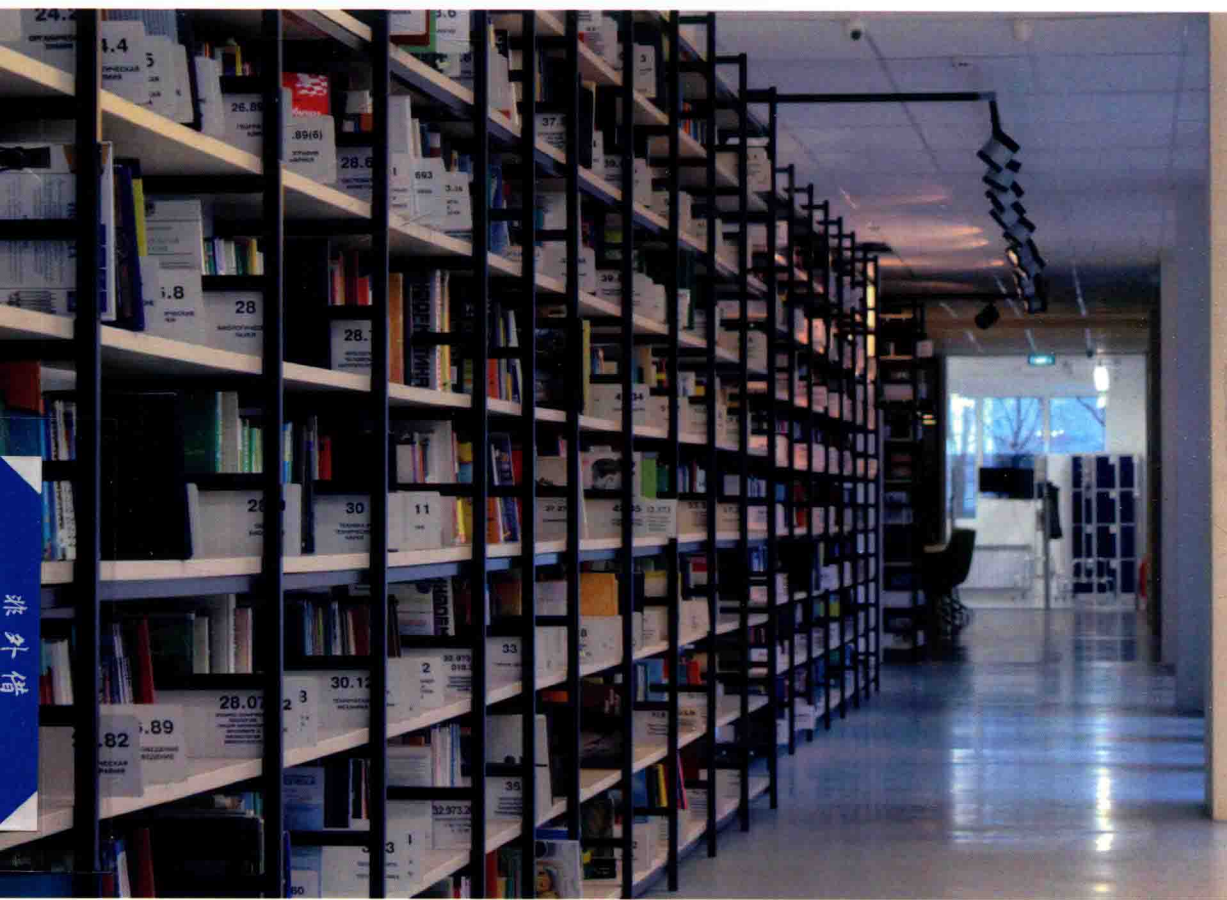


高校图书信息服务创新

与档案信息管理

党玉梅 著



辽海出版社

广西民族师范学院学术著作出版资助基金资助

高校图书信息服务创新 与档案信息管理

党玉梅 著

辽海出版社

图书在版编目(CIP)数据

高校图书信息服务创新与档案信息管理 / 党玉梅著.
— 沈阳: 辽海出版社, 2018. 1
ISBN 978-7-5451-4612-7

I. ①高… II. ①党… III. ①院校图书馆—图书馆
工作—情报服务②院校图书馆—档案信息—信息管理 IV.
① G258.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 000207 号

责任编辑: 丁 丹 高东妮
封面设计: 李瑞鹏
责任印制: 李 坤
责任校对: 贾 霞

北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽海出版社出版发行
(辽宁省沈阳市和平区 11 纬路 25 号沈阳市辽海出版社 邮政编码: 110003)
廊坊市海涛印刷有限公司 全国新华书店经销
开本: 170mm × 240mm 1/16 印张: 13.5 字数: 259 千字
2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷
定 价: 52.00 元

前言

随着科学技术的不断发展变化,信息网络技术的应用,人们进入了信息化时代。信息化时代的到来给社会科学的发展注入了一股新鲜的活力,其也为高校的图书馆的服务质量的提升提供了新的思路。高校的图书馆档案是其工作的一个很重要的组成部分,其记载了高校的发展历程,同时对图书管的规划发展起到了一定的参考价值。

本书就信息化背景下的高校的图书馆的信息服务与档案的信息管理进行了详细的分析,就信息化背景下,图书馆的信息服务的变化以及图书馆档案的信息化管理。研究了信息化图书馆的主要内容和其构建信息化图书馆的新模式。并且就信息化时代下,高校图书馆在其档案管理这一方面,如何实现其信息科学技术和档案管理工作有效结合进行了详细的分析,并且详细叙述了高校图书馆的档案管理的特点以及其存在的问题,支出了其未来的信息化创新发展途径。

目 录

上篇——高校图书馆信息服务创新

第一章 信息·····	2
第一节 信息概念·····	2
第二节 信息资源的重要性·····	5
第三节 信息的处理技术·····	8
第四节 信息特点·····	9
第五节 国内外信息研究发展现状·····	11
第二章 高校图书馆与传统信息服务·····	15
第一节 高校图书馆概述·····	15
第二节 高校图书馆传统信息服务·····	26
第三节 高校图书馆的传统服务与信息服务·····	39
第三章 信息带来高校图书馆思维变革·····	44
第一节 信息引发高校图书馆思考·····	44
第二节 信息对高校图书馆的影响·····	49
第三节 信息推进高校图书馆应用的进程·····	51
第四章 信息时代高校图书馆信息服务创新内容·····	54
第一节 高校图书馆信息整合系统平台·····	54

第二节	高校图书馆信息资源共享	58
第三节	高校图书馆信息检索服务	60
第四节	信息环境下高校图书馆个性化信息服务	62
第五章	信息时代高校图书馆阅读推广	64
第一节	国内高校图书馆用户教育现状	64
第二节	国内外高校图书馆阅读推广活动	65
第三节	高校图书馆阅读推广策略	68
第四节	阅读推广对馆员的素质要求	75
第六章	信息时代高校图书馆信息服务展望	79
第一节	信息时代高校图书馆信息服务面临的问题	79
第二节	信息时代提升高校图书馆信息服务应对策略	81
第三节	信息时代高校图书馆情报信息服务能力的提高	84

下篇——高校图书馆档案信息化管理

第一章	档案馆信息化的社会环境	92
第一节	社会信息化的一般概念	92
第二节	社会信息化的特征与影响	96
第二章	档案馆信息化与信息化建设	103
第一节	档案馆信息化概述	103
第二节	社会发展对档案馆信息化建设的要求	107
第三节	档案馆信息化与档案馆职能、功能的实现	116
第三章	档案馆信息化建设现状及存在的问题	123
第一节	全国档案馆信息化建设的基本状况	123

第二节 档案馆信息化建设中存在的问题·····	124
第四章 档案馆信息化建设的目标、任务和原则·····	129
第一节 档案馆信息化建设的目标·····	129
第二节 档案馆信息化建设的任务·····	134
第三节 档案馆信息化建设的原则·····	137
第五章 档案馆信息化建设的组织管理·····	140
第一节 树立正确的档案信息观·····	140
第二节 档案馆信息化建设的组织管理措施·····	142
第六章 档案馆信息化建设的资源管理·····	145
第一节 档案馆信息资源建设中存在的主要问题·····	145
第二节 深化档案鉴定工作·····	147
第三节 正确处理档案馆信息化建设中的法律问题·····	149
第四节 档案信息安全保障状况需进行风险评估·····	152
第七章 档案馆信息化建设的保障·····	156
第一节 档案信息化标准规范建设·····	156
第二节 通用软件的开发与应用·····	159
第三节 电子文档的鉴定·····	164
第四节 档案信息安全技术·····	168
第五节 加强档案馆安全保障体系建设·····	174
参考文献 ·····	178

上篇

——高校图书馆信息服务创新

第一章 信息

第一节 信息概念

一、信息的定义

人们的生活离不开信息，信息是人们了解外在世界的出发点，是人们和自然相处和社会发展和了解人类社会的过去和未来的有效途径。没有信息人们就无法获知过去和未来，没有信息人们同样就没有办法进行创造。在人类的发展历程中，人类一直在进行创造，创造实现了人类的物质资源和能量的有限利用。但是在人类 20 世纪之前，其一直是进行物质的使用，但是实际的应用的价值没有真正的实现。尽管人类对物质的主导型作用一直都在发展，但是人们没有认识到信息的重要性。直到 1948 年申农信息论的建立，提出了信息的概念，其才在通讯工程中被人们所认识，并且在人们的哲学、语言学等不同的学科内容中获得广泛的应用。至今在各个学科中，我们都可以找到信息的概念。

（一）信息的概念发展

信息在各个学科中其都有其应用，并且在不同的学科内其都在研究本学科和其信息本质之间的联系，阐述信息的概念。但是经过了 50 多年，虽然信息科学一直是将信息作为其主要的研究对象，但是对其的概念一直没有得到有效的统一，在不同的学科中，信息依然是没有统一的定义。

（1）申农信息论

申农信息论是信息科学发展的里程碑，其总结归纳了信息的作用。通过将人们不了解的不确定性删除，利用定量的形式，利用数学工具概论，对简单情况下的不确定性进行了描述。在此基础上给出了信息在去掉不确定性上所遵从的规律。

申农信息论使得人们在对信息的后期的研究过程中都是按照其使用的功能进行，其信息的作用和其人们对客观世界的主观的认识有很大的关系。并且一个信息的复杂性越高，人们对其的主观的认识就会与其作用功能之间的联系越紧密。因此，人们对信息的认识都是很难从其客观的角度出发的。

（2）信息熵

为了降低人们对其思考过程的主观认识的影响，人们提出了信息熵的概念。即信息在传输的开始其拥有的不确定性。并且将信息定义为在传递过程中，人们对系统的认识的不确定性的减少。

（3）物质、信息、能量

也有科学家准备从信息与科学的角度出发来解释其概念，物质、能量关系的角度来解释信息的定义。维纳说信息就是信息，既不是物质也不是能量。中国学者钟义信也表示了类似的观点即信息与物质之间既有联系也有区别。

2. 信息定义的一种尝试

从信息的本质出发对其进行定义，而不是受到了申农信息论的影响，不从人们对其的主观性的角度，而是从科学额度角度分析。将信息和物质、能量等放到同一的层次上进行思考。

（1）质量、能量分析

质量与能量是客观世界的两个物理量，其反应的是一种性质。能量是对其物质运动的一种度量、质量是对物质惯性大小的反应。他们对物质的反应都是描述其运动过程中的定律。物质是不可以被创造和消灭的，但是其可以在不同的形式下进行相互转化。同样人们据此发现了能量守恒定律和能量转化定律。在传统的学科中，运用质量、能量可以对天文学、地质学、化学、等很多学科中的现象进行描述，或者是对其物质的产生做出合理的解释。

但是随着科学的不断进步和发展，科学发展中的各种物质和现象变化很难再用原来的原理解释，非线性科学。系统科学的产生为其复杂性科学的描述提供了新的研究手段和方法。能量的作用在科学中地位逐渐的降低，但是信息作为一种新的时代下的产物，作用效果显著。

（2）新的研究思路

我们把信息定义为一种度量物质的属性。但是物质是变化的，我们就把物质在运动过程中的不变的属性定义为信息。信息即是对这一类物理量的总称。

3. 进一步分析

（1）信息的度量

信息通畅是一种过程的产物，这个过程对信息的定义有很大的影响，只有将信息和其过程分开，才能实现对其信息的客观的认识。才能对其进行度量。

我们把物质运动过程中不变的物理性质定义为信息，但是不同的物质其运动的方式是不同的，其所拥有的不变的物理属性也有很多，即信息是具有多样性的，这就给信息的度量带来很大的困难。

（2）信息的性质

人们通过相互的沟通和认识对其进行相应的了解，并且建立了一定的理论。但是信息源其根本的信息内容是不会因为人们的不同的认识而发生变化的，这种不变的。信息对物质的描述是一个状态性描述。这种物质的信息在传播的过程中，其并不会改变原来信息的性质。这说明信息在传播的过程中信息是不守恒的。

二、信息的传播过程

（一）信息必须通过载体才能体现，而载体本身不是信息

当你想约别人吃饭时，给他打电话或者是留言，那么语言、电波就是信息的载体，给别人写信时，文字和纸张就是载体。因此，信息的载体有很多。并且其呈现的方式也多种多样，比如相同的信息就可以用不同的载体来体现。小明妈妈喊小明回家吃饭，可以是妈妈打电话给小明告诉小明回家吃饭，也可以让小明的同学代为传达信息。

（二）同样的信息可以加载于不同的载体之上，信息的内容不会因为载体的改变而发生变化

载体是信息的表现形式，其常见的有以下几种。

- 1) 表达：文字、语言、声音、图像、信息、图形等
- 2) 感知：听觉、嗅觉、触觉等
- 3) 物理信号：光、力、热等

三、信息的特征

（一）信息资源可以广泛传播。

信息资源的传播是其一个基本的特征，信息有不同的载体，这些载体在发挥作用的同时其在向不同的人群传播，人们通过交流、阅读、观看等不同的形式获取信息。这些信息作用在人们的身上并且对人们的行为产生一定的影响。在信息传播的过程中，其也是信息价值得以体现的过程。我国的信息发展起步较晚，但是其发展的速度很快，虽然与一些发达国家相比其在某些方面还存在一些差距，但是国家已经把信息技术作为一项发展计划，在不断的加大其在社会生产和制造中的应用。

（二）信息资源能够不断的丰富和增长。

信息资源是一种积累性资源，其与有形的资产资源是不同的，矿山资源是随着人们的使用开采逐渐的减少，但是信息资源在使用的过程中，是不会减少的，其是一种无形的资源，这种资源随着人们对其的认识不断的丰富和发展，并且其在开发使用过程中会变得越来越丰富。信息化时代的到来，人们在使用信息化资源的过程中，

是不断的按照自己的主观性认识来使用信息资源进行世界的改造,随着信息量的不断的增加,信息技术的提高,信息包括的内容更加的丰富,这也是其推动社会发展的动力。

(三) 信息资源价值可以转化。

信息资源的使用过程中,人们通过对其的理解和认识,加以运用和加工,可以有效的提高自身的素质,改变自身的某种习惯,或者是可以从信息中获得某种鼓励性的激励。这就是将信息资源进行转化,实现了其新的生产力和生产要素的实现。创造了新的生产价值和生活方式。现代化生活的脚步逐渐的加快,人们通过网络通信等信息的获取,认识到某种对自身有益的健康的生活方式,逐渐的改变自身的懒散或者是懈怠的生活态度,转化为自身的身体素质锻炼和自身的心理素质提升的一种动力和资源。

(四) 信息资源相互联系综合包容。

信息资源之间是有多种联系的。一种信息资源的产生可能会演变出另外一种新的信息资源。这是因为在不同的学科中,虽然其相互之间是有不同的知识内容,但是本质上是存在一定的联系的,学科之间的相互影响提高了人们对世界的多个角度的认识。自然学科和人文科学之间的联系让人们在认识世界的过程中不仅仅是对技术知识的应用,也是对社会以及人类的生存和繁衍后代的持久性应用。这种学科的包容性的态度对人们认识世界和改造世界具有巨大的社会价值。

在历史的发展的长河中,人类的发展是一种素质发展、经济的发展、技术发展,信息资源的发展促进了社会发展、人类自身的发展,其在历史的进程中具有不可替代的作用。因此,从某种意义上来说,信息资源的产生和应用对人们现代文明的发展具有重要的作用,并且其对人类素质的提升具有显著的影响力。

第二节 信息资源的重要性

一、信息资源

信息资源即人们通过一系列对信息的认识和创造过程实现了将信息以符号的形式存在一定的载体中,供人们使用。信息资源在企业的发展过程中,具有很重要的作用。其是企业的综合实力的一个分支,并且对企业的综合竞争实力有很大的影响。

信息资源就企业来说,其是管理过程中所涉及到的所有的文件和工作内容,这

部分即企业生产管理过程中其使用到的一系列的数据、图表、文件等的综合。并且信息资源贯穿在企业发展和生产的所有过程中。

信息与能源、材料等同时被称为世界的三大资源。当前信息资源在社会各个领域中以不同的形式存在着,并且发挥着其作用。反应着事物之间的各种联系和条件。社会的发展需要其不断的提高自身的优越性,提高其作为战略资源的准确性,其成为了社会发展和进步的信息化功能实现的核心。

(一) 信息资源的特点

信息资源和其他的资源相比其具有以下特点:

一、信息资源在其使用的过程中可以被重复使用,并且在使用的过程中,其信息的价值得以体现。

二、信息资源具有流动性;

三、信息资源的导向性很强,不同的信息在不同的人群中会发挥不同的作用。

四、信息资源是一种宝贵的社会财富。信息资源可以作为一种商品被销售、交换,但是没有人拥有信息资源的买断权利,其不是永久的被一个人使用的。

五、信息资源具有整合性,这种整合性其表现在人们对信息资源的利用是不受时间、地点、语言等因素限制的。

(二) 信息资源发展的四个阶段

信息资源的发展可以归纳为四个发展阶段:

1) 20世纪50年代~70年代的传统管理阶段,这个时期的信息资源是以文字为主要代表,其主要是存在于各个图书馆和情报所。

2) 20世纪70年代末~80年代的信息管理阶段,这个时期的信息资源主要是以电脑中的数据和计算机信息为主。

3) 20世纪80年代~90年代的信息资源管理阶段,这个时期的信息资源其主要是以网络信息平台、数据库资源、信息处理技术等为主。

4) 20世纪90年代进入了知识管理阶段,即当前信息资源的使用阶段,这个阶段的信息资源的代表主要是知识的管理,其更加的重视人们之间的交流和沟通,建立一种竞争性的优势创新,实现了信息资源的结构化,将知识的使用价值更好的体现出来。

二、信息资源的经济和社会价值

(一) 信息资源是走新型工业化道路的重要引领力量

随着信息化水平的不断提高,人们在进行信息化建设的过程中可以坚持走一条信息资源的利用和开发的道路。发展信息化,然后利用其信息化的优势进行工业化

的提升,提高其在信息化发展过程中,工业化的水平,实现了新的工业化道路,并且充分的发挥了信息化资源,实现了信息的功能和价值。信息资源和其价值之间的有效的转化可以实现其功能和生产力等的提高,因此会创造更大的效益。在保证其和信息资源之间的有效的信息沟通的过程中,会积极的开展各项研究,缩短我国和发达国家之间的信息利用的差距。我国在信息的发展和利用的过程中其还处在一种很低的状态中,即对信息资源的充分利用比较薄弱,并且,细心你资源在我国的转化效率并不高,其技术的发展还有很大的空间。

(二) 信息资源的生产变化:走向现代市场是社会生产方式的一个重要推动力

我国国情决定了信息资源在使用的过程中,对我国的生产价值和资源的有效的利用,其可以给我国的发展创造很大的价值,这种价值的实现是其充分的利用资源,转化资源和其吸收资源的效果的反应。在自然经济体制下,生产关系狭窄,信息渠道不通畅,加之信息资源的形成与作用,这是造成生产力水平低下、经济发展缓慢的重要原因。信息资源的有效的转化和其传播与其自身的价值有很大的关系,提高对其的转化力度,提升生产关系和信息资源之间的有效关系的建立,实现生产力和生产水平的提高,是当前信息资源发展过程中的一个重要的任务。

中国的经济发展就是信息的发展,其信息资源的利用和代表的转变就是经济发展的各个转变节点。就当前信息化时代下的网络的发展逐渐使得家家户户基本上都可以进行网络的学习和信息的获取,我们应该积极的利用这种有利的资源,改变当前人们的生活状态和方式,提高人们的生活质量,提升人口素质,在社会关系层面有效的提高我国的信息资源的发展,间接的促进了我国的改革。

(三) 信息社会发展资源:提高质量,成为促进社会进步的重要精神力量

信息资源对于人的发展起着非常重要的作用,随着社会快速的发展,人的全面的理想模式,变成了一个可行的方法,促使人们快速的发展的一个重要的原因就是快速增长的社会经济和社会信息形成一个范围比较广泛的信息资源。各种各样的信息资源在人类视觉方面都起到了交互作用,比如自然科学信息资源、人文与社会科学信息资源、传播信息资源,这些资源使人们对客观世界的认识和创造客观世界的能力得到了有效的增强。

人文与社会科学信息资源、通信变换,当人类站在比较高的角度去认识世界和改造世界时,那么人类的奋斗层次就会在一定程度上得到提升,并且认识和创造社会的能力也会得到提高。在现代社会,出现了各种各样的媒体,加快了信息发现的速度,使信息资源变得更加的广泛和深入,有效的提高了人的动力。

第三节 信息的处理技术

信息的处理技术即：数据的输送、获取、分析、处理的结合体。其主要包括微电子技术、通信技术、计算机技术、网络技术等。计算机信息处理技术有三种类型即检索技术、信息系统技术、数据库技术。

一、DEEP WEB 数据感知与获取技术

DEEP WEB 这项技术的实现是通过对数据进行高质量的选择，同时根据其信息分布的动态化规律进行有效的分析，进行数据的集成处理，从而实现整体的抽取与整合。

二、分布式数据存储

分布式数据存储这项技术的实施与广泛的应用其主要是和百度、IBM 公司的等的大量的推广性应用离不开，其是由谷歌公司提出并且实现的 GFS 技术。分布式储存利用的是列存储的概念。列存储是以列为单位进行储存，相比于行存储，其具有数据压缩，快循环等优点。当今较流行的技术的行列混合式储存结构，该结构能够快速加载海量数据，缩短查询时间，高效利用磁盘空间等。在研究中，要继续优化数据布局分布的存储方法。提高大数据的存储和处理效率。

三、数据高效索引

谷歌公司提出的 BIGTABLE 技术是目前主流的索引技术。目前的研究热点是聚簇索引和互补式聚簇索引。其中聚簇索引是同时按照索引顺序存储全部的数据结构。而互补式聚簇索引是利用多副本为索引列创建互为补充的索引表。同时结合查询结果估算办法，进行最优数据查询的计划。

四、基于内容信息的数据挖掘

基于内容的数据挖掘的主要内容为网络搜索技术和实体关联分析。当今的互联网信息搜索的热点为排序学习算法，排序学习算法的提出主要针对社会媒体的信息量，社会媒体的关注数据的特点为短文本特征，排序学习算法正是基于此特征提出，常见的排序学习算法主要有逐点，逐对和逐列。

五、遗传算法和神经网络

遗传算法的提出是借鉴生物界的进化规律演化的随机化搜索办法，遗传办法的寻优办法采用概率化，其能够自动调整搜索方向。遗传算法技术已经被应用在，机器学习，信号处理，物流选址等多方面。神经网络的提出启发来自生物神经网络结构和运作。神经网络算法模拟动物运动神经的网络行为，是进行分布式并行信息处理的数学算法。

六、分类分析和聚类分析

分类分析是指首先对数据点进行归类，然后确定新的数据点。在明确假设和客观结构的前提下，预测客户行为。而聚类分析，是指在不知道限制因素的前提下，将集合分若干对象组，然后对对象组进行分析。分类分析和聚类分析主要应用于数据挖掘。

七、关联规则学习和机器学习

关联规则学习是指在数据处理的过程中找到数据之间的关联规则。而机器学习是研究计算机模拟人类的学习行为，重新组织已有的知识体系。机器学习是人工智能的核心。关联规则学习和机器学习也用于数据发掘。

八、数据分析技术

数据分析技术主要包括情感分析、网络分析、空间分析、时域序列分析和回归分析。其中情感分析是对自然语言进行主观分析，网络分析是基于网络的特征分析。空间分析是集拓扑，几何和地理编码的技术统计分析。

九、可视化技术

为了方便人们对大数据分析结果的理解和沟通，需要可视化技术进行创建图片、图表和动画等等。Clustergram 是可视化技术，该可视化技术基础是聚类分析。该技术用于显示数据集的个别成员如何分配到集群。

第四节 信息特点

信息一般具有六个显著的特点。即真实性、传递性、时效性、有用性、可处理性、

可共享性。

一、真实性

信息反应的是事物的变化和运动的趋势，其是一种客观形势的反应，因此，真实是其信息的最基本的特征，是其价值的体现。

二、传递性

传递性是信息的基本的特征之一，也是信息最明显的特征。因为信息的传播是需要媒介的，没有媒介信息就得不到有效的传递，这样就不能被人们获取和认知，没有传递就不会获得信息。

三、时效性

信息是具有时间的效率的，其价值就在于在这段时间内信息的作用。信息具有一定的功能、作用、效益这些都是在其时间内才会实现的，时间的延长，信息就会过期，不再具有价值，没有价值的信息就是过期的，不再具有功能和作用。即信息既有其时间价值也有其经济价值。无论是哪一方面，信息失去了这方面的价值其都不再具有价值。

四、有用性

信息的产生和发展是人类改造和认识社会的见证，信息的产生是服务于社会的，是一种社会性的资源，人们通过有效的利用信息，实现了其改造和认识世界的目的。

五、可处理性

信息是可以进行拓展和延伸的，这种可以变化的灵活性的改造是其可处理性的体现。

六、可共享性

信息与物质不同，物质是可以进行交换的，并且其是可以归某一人所有的，但是信息是不可以的，信息是一种可以被人们共同拥有的对象。信息通过交流和沟通，可以实现其双方的获取，并且互不影响，因此，信息的传递通常都是全方位的。