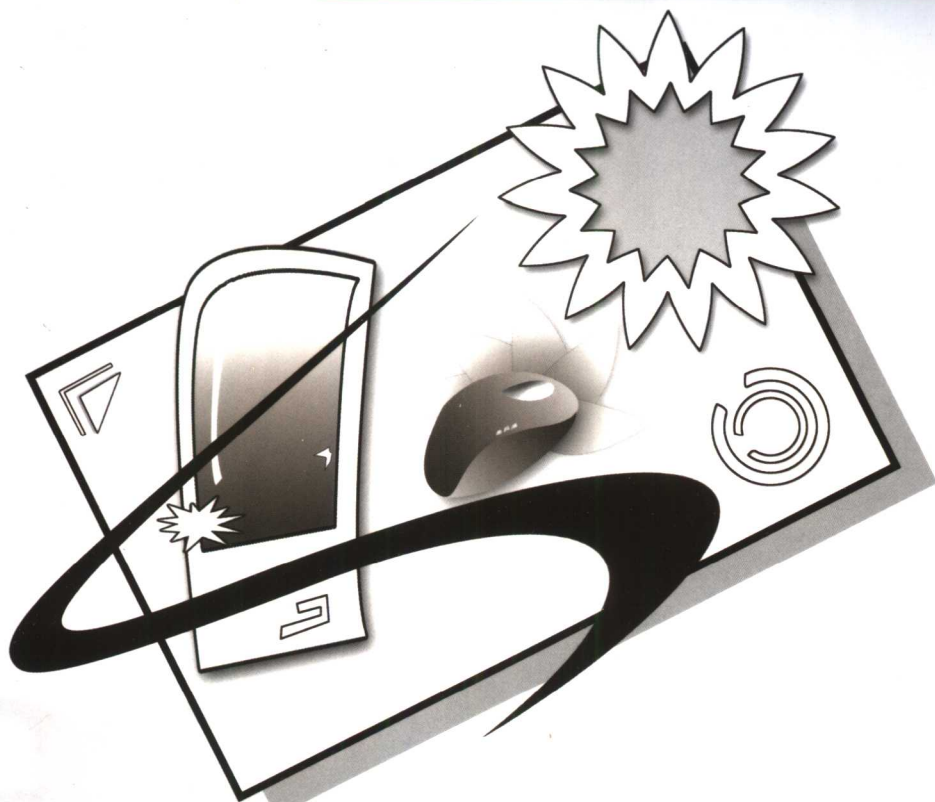


高等职业教育计算机专业推荐教材



网上免费提供
电子教案

电子政务基础

1-39
52

蒋毅 编著

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高等职业教育计算机专业推荐教材

电子政务基础

蒋 毅 编著

本书是高职高专院校急需的实训课教材。本书以电子政务基础知识为前提,以电子政务应用为主线,以电子政务系统的设计及实施为目标,突出电子政务案例的示范作用。学生使用本教材可以了解电子政务的基本理论,熟悉电子政务系统的开发与应用过程。

本书主要有以下内容:电子政务前沿知识、电子政务概述、电子政务环境、电子政务技术、政府办公信息化、电子政务平台、电子政务安全等内容。

本书适用于行政管理、公共管理、电子商务、电子政务、档案学、计算机信息管理、计算机应用技术、计算机网络技术等相关专业的高职高专院校师生使用;也适合领导干部、一般公务员和公民、企业、事业单位的工作人员及从事相关电子政务工作的管理人员、信息技术人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

电子政务基础/蒋毅编著. —北京:机械工业出版社,2006.4

(高等职业教育计算机专业推荐教材)

ISBN 7-111-16231-5

I. 电... II. 蒋... III. 电子政务—高等学校:技术学校—教材

IV. D035.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 030535 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:张宝珠

责任印制:杨 曦

北京机工印刷厂印刷

2006 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·13.5 印张·331 千字

0 001—5 000 册

定价:20.00 元

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68326294

编辑热线:(010) 88379739

封面无防伪标均为盗版

高等职业教育计算机专业推荐教材

编委会成员名单

主 任 王元元

编 委 丁跃潮 黄陈蓉 黄国兴

李咏梅 逯燕玲 王爱梅

奚李峰 杨世平 张桂芸

编者的话

根据有关部门对我国信息产业发展的客观需求及劳动力市场现状的调查,在计算机应用和软件专业领域培养技能型紧缺人才,是当务之急。近年来,不仅高等职业技术学院,而且相当一部分本科工程技术院校(特别是相当数量高等学校的二级学院、民办院校),都把招收和培养计算机专业技能型紧缺人才列为教育改革的重要举措。为一些院校提供“适时、适度、优选、优质”的计算机专业的高等职业教育系列教材,正是我们组织编写这套“高等职业教育计算机专业推荐教材”(以下简称“推荐教材”)的目的。“推荐教材”由四个模块的30多本教材组成。这些模块是:基础知识模块、程序设计模块、实用技术模块、实践模块。

这套“推荐教材”是“适时”的,因为它努力适应我国信息产业发展和劳动力市场的客观需求,适应计算机行业技术的现状,强调教学内容的先进性和实用性。这套教材十分注意关注信息技术的最新发展,突出本专业领域的新知识、新技术、新流程和新方法。其中程序设计模块和实用技术模块充分体现了这一特色,所涉及的19本教材既有基础的平台、语言,如《Linux操作系统》、《C语言程序设计与实践》,也有最新的《Visual C#.NET 面向对象程序设计教程》、《XML 实用教程》、《JSP 应用教程》等工具,还有十分接近实际工作需要的《Oracle 数据库应用教程》、《计算机网络管理》、《电子商务概论》等实用教材。

这套“推荐教材”是“适度”的,因为它不是简单地摒弃基础理论,而是注意强调理论联系实际,使读者能从中学习到必要和相对系统的基础理论知识,把各种能力的培养和全面素质的提高放在首要的位置。“推荐教材”中基础知识模块的设置,充分体现了这一特色,它包括了数学、电子技术、计算机硬件、软件和应用技术、网络技术、信息安全等基础教材。

这套“推荐教材”是“优选”的,因为它充分考虑了现有高中毕业生的认知水平和已有知识,为学生提供适应劳动力市场需要和有职业发展前景的、模块化的教材体系。在学习内容、教学组织等方面留给教师和学生选择和创新的空間,便于教师组织和构建开放式的课程体系,适应学生个性化发展的需要,在灵活的模块化课程结构中自由发展。“推荐教材”的四个模块对重要内容都安排了看似重复的多种教材,供教师和学生去选择。例如,可以在《C语言程序设计与实践》、《Visual Basic.NET 可视化程序设计教程》、《Visual C#.NET 面向对象程序设计教程》、《Java 程序设计教程》中任意选择一到两门;也可以在《ASP 基础及应用教程》、《JSP 应用教程》中任选一门。

这套“推荐教材”是“优质”的,因为它们作者多数是从事高等职业教育的计算机专业教师,具有长期的计算机实际工作和教育工作经验。这套教材的优质,还体现在它的改革和创新精神上。其中《计算机电路基础》对传统的模拟电路和数字电路课程教材作了重大的改变;《计算机组装与维修教程》则是一门纯实践的课程教材。我们欢迎使用这套教材的师生,指出教材中存在的问题并提出修改意见。

高等职业教育计算机专业推荐教材
编委会

前 言

我国的电子政务建设一直受到国家领导和各级政府的高度重视,全面开展电子政务建设已经成为推进社会信息化和促进国民经济发展的一个重要举措。

电子政务就是政府机构应用现代信息技术,将行政管理和公众服务通过计算机网络技术进行集成,在互联网上实现政府组织结构和 workflows 的优化和重组。从信息处理的角度来看,政府机构的工作内容就是一个政务信息收集、开发、利用和管理的过程,是一个政务信息处理系统。电子政务广泛开展的原因是由于电子政务可以超越时间、空间和政府部门之间的分隔限制,向社会提供优质的、全方位的、规范的、透明的和符合国际水准的先进管理和服务。

电子政务建设作为政府的一项强有力的改革措施,在提高政府执政能力、实现政务公开、加强政府业务监督、改进政府管理方式和工作方法、改善公共服务、提升政府形象、提高政府办事效率、降低政府管理成本等方面会起到积极的作用,同时也会促使政府行政管理职能向服务型职能转变,实现政府的科学决策,促进社会和谐发展。

事实上政府部门每天处理政务的过程中,就在不断地产生政府信息,如政策、文件、公告等,并且政府在工作中涉及到大量向公众发布信息和收集公众反馈信息的活动,如传达文件、颁布法律法规、了解民情民意等。据统计,政府产生的信息资源几乎占到了国家信息资源的80%以上,因此政府是国家信息资源的最大拥有者,也是信息生产者、消费者和发布者。

在我国,从总体上看,政府信息利用水平还比较低,这其中包括大量的可以公开的政府信息没有予以公布,政府的海量数据还未加工处理成供政府内部共享的数据库资源,政府使用数字信息的技术和平台有待于规范和全面建设,政府信息能力还有待提高。而这一切都是摆在我国政府面前需要解决的问题,电子政务的推进有助于解决这些问题。

为了进一步提高各级公务员在信息化过程中的自身水平,有关部门规定今后凡是国家公务员均要通过“电子政务”培训和考核。通过本课程的学习可以为今后有志成为政府公务人员的学员打下一定的基础。

电子政务是一门综合性、实践性很强的新兴学科,其实现过程是一项巨大而复杂的社会工程。电子政务主要涉及的知识领域包括:信息及信息化理论;Internet 技术;电子政务理论;办公自动化技术和政府内务信息化;电子政务环境;政府网站建设技术;电子政务管理技术;电子政务安全等内容。

本书从高职院校急需的实训课教材入手,以上述知识为前提,以应用为主线,以电子政务系统的设计及实施为目标,突出案例的示范作用。学员使用本教材可以了解电子政务的基本理论,熟悉电子政务系统的开发与应用过程。本书主要有以下内容:

- 电子政务序言:信息化、信息技术等与电子政务有关的概念;
- 电子政务概论:电子政务概念、电子政务结构、电子政务发展、实施电子政务的意义等内容;
- 电子政务环境:电子政务网络环境、主体环境、安全环境、标准环境和管理环境;
- 政府内务处理:政府内部事务处理技术(主要是办公自动化技术);
- 电子政务技术:计算机技术、局域网技术、互联网技术、安全技术等;

- 电子政务平台:政府网站的建设等;
- 电子政务案例:通过具体的实例介绍电子政务结构、政府网站、专网建设等。

本书适用于行政管理、公共管理、电子商务、电子政务、档案学、计算机信息管理、计算机应用技术、计算机网络技术等相关专业的高职高专院校师生使用;也适合领导干部、一般公务员和公民、企业、事业单位的工作人员及从事相关电子政务工作的管理人员、信息技术人员使用。

在本书编撰过程中,作者比较注意吸收最新研究成果,注意将电子政务思想与政府信息化、信息领域里的一些新理论、新技术相融合,力求做到层次清楚,语言流畅,内容丰富,既便于读者系统学习知识和技能,又能了解最新的电子政务的发展近况。

本书编写过程中,作者参考了一些互联网上的资料,在此感谢网上资料的提供者。同时对给本书提出了不少建设性意见的冯光、刘家宁老师表示感谢。

为了配合本书的教学,机械工业出版社为读者提供了免费电子教案,读者可在 www.cmp-book.com 上下载。

限于作者水平有限,错误和不妥之处在所难免,恳请读者批评指正。

作 者

目 录

编者的话

前言

第1章 电子政务前沿知识	1
1.1 政务信息	1
1.1.1 政务信息概述	2
1.1.2 与信息相关的名词术语解释	7
1.1.3 政府信息与电子政务	11
1.2 信息资源	14
1.2.1 信息资源的概念	14
1.2.2 信息资源的内容和分类	15
1.2.3 信息资源的开发和管理	16
1.2.4 信息资源与电子政务	16
1.3 信息技术	17
1.3.1 信息技术概述	17
1.3.2 应用信息技术需具备的知识和技能	19
1.3.3 现代信息技术与电子政务	20
1.4 信息化	20
1.4.1 国家信息化的概念和体系构成	20
1.4.2 我国信息化的发展历程	21
1.4.3 信息化的分类	22
1.4.4 信息化的评价指标	23
1.4.5 我国的信息化建设与电子政务	24
1.5 案例与实践	25
1.6 习题	30
第2章 电子政务概述	31
2.1 电子政务的内涵	31
2.1.1 电子政务的概念和特点	32
2.1.2 与电子政务相关的概念	36
2.1.3 电子政务与传统政务的区别	40
2.2 电子政务的理念和“三体”	41
2.2.1 电子政务的理念	41
2.2.2 电子政务的“主体”、“客体”和“载体”	43
2.2.3 信息技术与政府管理	45
2.3 电子政务的产生与发展	49
2.3.1 电子政务的产生	49
2.3.2 国外电子政务的发展	50
2.3.3 我国电子政务的发展	53

2.3.4 我国电子政务的未来	54
2.3.5 开展电子政务的意义	58
2.4 电子政务系统	59
2.4.1 电子政务系统的基本概念	60
2.4.2 电子政务系统的基本性质	62
2.5 案例与实践	63
2.6 习题	66
第3章 电子政务环境	67
3.1 电子政务网络环境	67
3.1.1 电子政务网络环境	67
3.1.2 我国网络资源环境	69
3.2 电子政务主体环境	72
3.2.1 企业环境	72
3.2.2 社会公众环境	74
3.2.3 政府环境	75
3.3 电子政务标准环境	76
3.3.1 我国电子政务标准现状	76
3.3.2 电子政务工程管理标准	77
3.3.3 网络基础设施标准	79
3.3.4 应用支撑技术标准	80
3.3.5 信息安全标准	80
3.4 电子政务管理环境	81
3.4.1 政府管理环境概述	81
3.4.2 政府管理环境和电子政务	81
3.5 电子政务法律环境	82
3.5.1 电子政务法律环境建设的意义	82
3.5.2 电子政务法律环境建设要注意的问题	82
3.6 电子政务安全环境	84
3.6.1 电子政务安全环境概述	84
3.6.2 开展电子政务安全环境建设的措施	84
3.7 案例与实践	85
3.8 习题	90
第4章 电子政务技术	91
4.1 电子政务与计算机网络技术	91
4.1.1 计算机网络技术常用名词解释	91
4.1.2 电子政务与计算机技术	93
4.1.3 电子政务与局域网技术	97
4.1.4 电子政务与互联网(Internet)技术	101
4.1.5 政府内部信息网(Intranet)	109
4.2 数据库技术	112
4.2.1 数据库技术	112

4.2.2 数据库与电子政务	114
4.2.3 常用数据库平台	115
4.2.4 电子政务决策支持系统架构	117
4.3 案例与实践	118
4.4 习题	121
第5章 政府办公信息化	122
5.1 名词术语解释	122
5.2 政府办公信息化	124
5.2.1 办公自动化与政府办公信息化	124
5.2.2 政府办公信息化环境	135
5.2.3 常用办公处理软件	137
5.2.4 政府办公信息化中使用的技术和理论	139
5.2.5 政府办公信息化系统开发	143
5.3 政府内部公务数据处理技术	146
5.3.1 复合文档型数据	146
5.3.2 公务数据处理技术	147
5.4 案例与实践	148
5.5 习题	152
第6章 电子政务平台	153
6.1 政府网站概述	153
6.1.1 政府网站	153
6.1.2 政府网站建设的基本要求和建设流程	158
6.2 电子政务网站的内容和功能	160
6.2.1 政府网站基本内容服务	160
6.2.2 网站功能服务	160
6.3 电子政务网站开发技术	161
6.3.1 网站开发工具概述	161
6.3.2 网页制作工具	162
6.3.3 基于 JSP 的动态网站开发技术	164
6.4 政府网站建设	165
6.4.1 政府网站规划	165
6.4.2 政府网站实施	167
6.4.3 政府网站维护	170
6.5 案例与实践	170
6.6 习题	176
第7章 电子政务安全	177
7.1 电子政务安全概述	177
7.1.1 电子政务安全的概念和内容	178
7.1.2 电子政务安全体系	184
7.1.3 电子政务安全服务模型	186
7.2 计算机网络系统的安全	189

7.2.1 计算机网络系统安全措施和实体安全·····	189
7.2.2 计算机网络防卫安全模式·····	190
7.2.3 安全技术·····	192
7.3 案例与实践·····	196
7.4 习题·····	203
参考文献 ·····	204

第1章 电子政务前沿知识

电子政务实际上就是政府业务的信息化。电子政务的成败在很大程度上取决于政务信息的质量;政府部门对政务信息的深加工处理;政府部门对政务信息的高效利用。电子政务的工作对象是各种不同类型的政务信息,所以电子政务的基本性质是一种信息管理系统。它需要以信息技术为手段,对政府的信息资源进行开发、优化、管理和应用。电子政务的整个实施过程与政务信息、政务信息资源、信息技术和信息化等概念息息相关,密不可分。

在全面探讨电子政务之前,本章主要介绍电子政务的前沿知识,深入了解这些知识是探讨电子政务的基础,所以本章的目的是为学习以下章节的内容提供必要的准备知识。

本章主要介绍与电子政务相关的几个概念并探讨它们与电子政务之间的关系。这些概念是:政务信息、政务信息资源、信息技术和信息化等。

通过本章的学习,读者可以初步了解电子政务建设的大环境和开展电子政务的必然性,为全面理解电子政务的内涵打下坚实的基础。

学习目标

通过本章学习,学生应该掌握以下内容:

- 信息、政务信息的概念和性质;
- 与信息相关的概念;
- 政务信息资源的概念;
- 政务信息资源开发的过程;
- 政务信息资源管理的内容;
- 信息的概念;
- 信息的组成与分类;
- 信息化的概念;
- 我国信息化的发展现状;
- 政务信息与电子政务的关系;
- 政务信息资源与电子政务的关系;
- 信息技术对电子政务的影响;
- 信息化和电子政务的关系。

1.1 政务信息

因为政府工作是与政务信息密不可分的,所以从某种意义上说,政务信息的收集、加工、传输、应用、发布、转化和升值是电子政务的主要内容,由此可以看出政务信息在电子政务中的地位和作用。

从微观的角度来看,政务信息是电子政务的基本细胞,是电子政务的工作对象;从宏观的

角度来看,政务信息是一项极为重要的、社会性的战略资源。

1.1.1 政务信息概述

1. 信息的概念

在了解政务信息概念之前,先了解一下通常意义下信息的概念,因为政务信息和通常意义下的信息概念有许多共同点。

信息是人类社会不可缺少的重要的社会资源。信息的利用自古就有,直到近代,它的重要作用才被逐渐认识,人类社会的进步是和各种资源的开发与利用同步发展的。

信息被列为与物质、能源相并列的人类社会发展的三大资源之一。物质、能源、信息是构成现代信息社会发展的三大要素。

物质、能源、信息究竟是何种关系呢?首先,信息与物质、能源之间的联系集中体现在三者都统一于物质,物质是第一性的,能源和信息都源于物质,物质是信息的源泉。任何物质的运动过程同时也是信息运动的过程,而任何信息运动的过程都离不开物质的运动过程。换言之,信息不能脱离物质而单独存在。信息与能源密不可分,信息的获取和传递离不开能源,能源的转换与驾驭也离不开信息。其次,信息与物质、能源可以相互转化。信息虽然既不是物质也不是能源,但在一定条件下,信息可以转化成物质和能源。“知识就是力量”、“知识就是生产力”等名言所表述的正是这种转化关系。信息从不同的角度可以有很多种不同的定义,比如:

1) 信息是对客观事物运动及方式的描述和再现(是客观世界各种变化和特征的反映)。

2) 信息是关于客观事实的经过加工处理后的数据,它对接收者的行为能产生影响,是对接收者的决策具有价值的信息。

3) 信息是关于客观事实的可通讯的知识,信息通过传输工具获得,经过加工处理,最后形成知识。

在很多情况下,数据和信息的概念常常被混淆。数据(data)一般意义上被认为是客观实体的属性值,比如,10 kg 的蔬菜,100 t 重量的汽车,180 cm 的身高等,其中的 10,100,180 就是数据。随着信息技术的深入开发,数据的概念已不仅仅是数字,像文字、声音、图形、图像等等都是数据。计算机可以加工处理这些数据。而信息(information)是数据加工以后的结果,是有一定含义的数据,是对决策有价值的信息。由此可见,信息和数据是原料和结果的关系。

数据有类型之分。比如对学生实体(姓名、出生年月、电话号码等)的描述,姓名是字符类型;出生年月是日期类型;电话号码是数值类型等等。

信息具有很多属性,比如,信息具有层次的属性,低层信息对高层信息来说就是数据。例如,班组的统计员对生产情况表进行统计后形成班组的日生产统计表,其中生产情况表就是数据,日生产统计表是信息。它表明了生产班组的日生产情况,可供上级决策使用,由此层层加工,前级信息(低层信息)总是后级信息(高层信息)的数据。

对于信息的概念,一定要理解它的本质。信息是一个动态、整体的概念,不要机械地、静止地、片面地看待它。随着计算机技术、网络技术、通信技术的飞速发展,信息的开发、利用越来越深入。对于信息的推广,科学技术是手段,真正利用信息服务于人类社会才是最终目的。

2. 政务信息的概念

通俗地讲,政务信息主要是指政府机构掌握着的那部分信息,这部分信息占社会信息总量的比重很大,具有较大的价值。政务信息有时也称为政府信息。下面给政务信息下一个比较

全面的定义：

政务信息是指政府机构为履行职责而产生、获取、利用、传播和负责处置的那部分信息。政务信息是对一切产生于政府内部,或者虽然产生于政府外部,但对政府活动有影响的信息的总称。政务信息与一般信息的区别如表 1-1 所示。

表 1-1 政务信息与一般信息的对比

对比事项	政务信息	一般信息
范围	政务信息是狭义的,是针对政府机构而言的,政务信息是一般信息的子集	信息是广义的。信息存在于社会发展的每一个地方
价值	据统计,目前我国各级政府部门大约掌握了全社会信息总量的 80%。由于大多数政务信息直接涉及到国民经济与社会发展的状况,所以与一般的信息相比政务信息具有更高的价值,也具有更可靠的质量和更高的可信度,是社会不可多得的财富	总体上,一般信息的价值比政务信息要低

3. 信息的属性

信息具有非常丰富的属性,在使用信息的时候,特别是在对信息进行加工、转换、传递、存储的过程中要注意信息的这些属性。信息的主要属性如下：

(1) 普遍性

信息的普遍性是指信息的存在是普遍的,即信息是无处不在的,也是无时不在的。在有序的社会中,信息普遍存在于人类社会的各个方面。信息是无限的,随着时间推移,信息在无休止地产生和发展。信息的普遍性也带来了一个严重问题,即信息爆炸和信息冗余,所以信息社会要求人们具备选择有用信息、优质信息和重要信息的能力,否则就不能有效地利用信息。

(2) 客观性

信息的客观性是指信息的内容具有客观性,它一旦生成就具有其客观存在性。社会的特征和变化不是可以随意想象或创造的,所以要求信息应该真实可靠,符合客观实际,不能任意对其夸大或者缩小,也不能人为加工修饰,使其变异。信息容易凭主观想像去认识它、理解它,从而易于产生虚假信息,而且由于人们的认识能力有限或者动机不纯等原因,也容易形成“伪”信息。

(3) 时效性

信息有其自己的生命周期,它的时效性是指信息从产生、发出、接收到利用的时间间隔及其效率。信息的价值和作用体现在一定的时空范围内,它不仅取决于信息内容本身,还取决于该信息是否能够被人们及时获得。信息只有在及时得到利用的情况下才会有理想的使用价值。

(4) 传递性

信息的传递性是指信息可以通过一定的传输工具和载体进行传递,从而形成信息之间的联系,被人们感受和接收。信息是物质存在方式的直接或间接的显示,这种显示靠光、声、磁以及语言、表情、文字符号等得以呈现和传递。信息的可传递性使信息有可能在短时间内广泛传播。

(5) 共享性

信息的共享性是指信息可被众多主体共享。信息共享的属性是信息同传统资源(物质资源和能源资源)的一个重要区别。信息在交换和转让过程中,其原有信息在一般情况下不仅不会丢失,还可能会同时获得新的信息。正是由于信息可以被共享,所以它对人类社会的进步贡献巨大。

(6) 转化性

信息的转化性是指信息可以被转化,即信息在一定的条件下可以转化成物质、能源、时间、金钱、效益、质量以及其他更多的东西。信息的转化性是信息被正确利用以后,产生社会效益和经济效益的根本,但要真正实现信息的转化,还要依靠对信息的正确利用。

(7) 层次性

信息的层次性是指信息是分层次的。信息划分层次的主要依据是对信息所施加的约束条件。

(8) 知识性

信息的知识性是指信息具有知识的秉性。一旦信息积累到适当程度,就可以被逐渐加工成真正的知识,也就是一种具有普遍性和抽象性的新信息。

(9) 转移性

信息的转移性是指信息是可以转移的。信息可以被转移、复制、记录、重现、存储、传送。信息的这一特性十分重要,已成为充分实现其巨大的潜在效用所必不可少的重要前提。

(10) 可存储性

信息的可存储性是指信息可以被存储在物理媒介上。随着人类社会的进步,信息的存储方式也在不断改进,从古代的结绳记事,直至如今的磁、光、半导体大规模集成电路的广泛应用,大大增加了物质载体存储的信息量,也大大丰富了信息的存储形式。

(11) 可处理性

可处理性是指信息通过分类、标引等有序化处理,再经过概括、归纳、总结,可使信息更精炼,从而有利于检索利用。不同形式的信息通过处理和加工,可以再生成所需要的信息形式。

(12) 可识别性

信息的可识别性是指信息不仅可以通过人的感觉器官去感知,而且可以通过仪表、器械进行检测和识别。

(13) 依附性

载体是信息存在的必要条件。信息本身是看不见、摸不着的,它的存储、传递和交流必须依附在一定的物质载体之上,并以一定形式表现出来。因此,人们要获得信息,首先要获得携有信息的载体,然后通过对载体的利用,才能解析出其中的信息内容。

此外信息还具有安全性、精确性、完整性、低成本性、实用性、简约性和可验证性等其他属性,在此不作过多的介绍。

4. 信息的分类

可以从不同的角度对信息进行分类。信息分类的目的在于充分认识信息、更好地利用信息。信息可以从不同的角度进行以下分类:

1) 从政府机构层次上来分:有中央政府信息、省市级政府信息、地县级政府信息等。

2) 从信息本身层次上来分:有战略信息、决策信息和操作信息等。

3) 从应用领域分:有社会信息、军事信息、教育信息、科技信息、管理信息、政府信息等。

4) 从稳定性上来分:有固定信息和流动信息。

5) 从加工顺序上来分:有零次信息(直接观察客观事物活动所形成的原始资料)、一次信息(记录原始信息的载体)、二次信息(加工整理而成的信息产品)、多次信息(高度浓缩加工处理的信息),高次加工信息一般为复杂信息。一次信息、二次信息、多次信息有时也叫做初级信

息、中级信息和高级信息。

6) 从反映形式上来分:有数字信息、模拟信息、图像信息、声音信息、文本信息等。

7) 从结构化程度上分:有结构化信息和非结构化信息。

8) 从信息来源上来分:有内部信息和外部信息,有时也叫做公开信息和保密信息。

9) 从信息寿命上来分:有长远信息和短期信息。

10) 从信息使用频率来分:有高频信息和低频信息。

11) 从质量上来分:有优质信息和虚假信息。

作为一种社会资源,信息的数量巨大,类型很复杂。合理的信息分类,会对信息的后继处理,比如数据库的建立、信息的查询、信息的关联等产生重要影响。

5. 政务信息的作用

信息的作用前面已经说过了,因为政务信息与一般意义的信息有范围与质量上的差别,下面归纳几点政务信息的作用。

(1) 政务信息可以帮助政府部门降低决策过程中的不确定因素

获取政务信息是为了利用信息、使用信息来解决政府领域活动中的不确定问题。政府部门所作的决策要以政务信息为基础,建立政务信息处理机制,充分利用政府的信息资源,为社会活动 and 经济活动作出正确的决策。

(2) 政府之间的竞争是政务信息的竞争

当今世界的竞争是信息开发利用的竞争,谁能获取更多、更准确的信息,谁的信息转化的速度快,谁就能抓住机遇,超过竞争对手,赢得发展的空间。

总之,政务信息作用巨大,但是如果过分强调信息的作用,使人们认为信息资料越多越全,决策就越准确,结果就会造成信息资料的过载。低效率的信息利用侵吞了人们宝贵的时间与注意力,使得决策水平不升反降。所以任何事情都有两面性,要遵守科学的规律。

6. 信息的生命周期

信息有生命周期,即信息的产生、使用(发挥信息的价值),到信息的最后消亡。信息的生命周期可分为以下几个阶段:

(1) 信息的需求

信息需求是信息使用人员根据所发生的问题,要达到的目的,以及设想可能采取的方法,提出所需要的信息种类。

(2) 信息的获取

信息获取是得到信息的阶段,首先要进行信息的收集,然后进行信息传输和加工来满足信息使用者的需要。

收集信息的含义首先是如何将所需要的信息从客观世界中的大量信息中识别出来,信息识别方法可以由管理者、决策者根据自身管理决策的需要,提出所需要的信息种类,信息内容范畴和信息结构。尽管信息的使用者能够识别自己需要的信息,但是却不一定能很好地收集信息,这个过程一般由信息专业人员来完成。

其次开始信息的收集工作,信息的收集方法有自下向上的广泛收集、有目的的专项收集、随机积累收集等方法。信息的收集看似简单,其实工作量很大,方法也很多,有时需要的时间也很多,过程相对复杂。

最后是如何将收集到的信息表达出来,比如用文字、数字、图表、图形等方式准确、简练地

将收集到的信息表达出来。

(3) 信息的传输

信息传输是快速准确地传输信息的过程,其含义是利用信息技术将 A 地点的信息快速准确地传输到 B 地点。其中 A 地点称为信源,B 地点成为信宿。由信源发出的信息经过编码器,将信息转化为电信号,通过信道发送到目的地(信宿),然后再经过译码器进行解码,将电信号还原为信息。由于信道中的噪声干扰可以将正确的电信号变成错误的电信号,因此在信息传输过程中要注意提高传输的抗干扰能力。信道是信息传输的场所,信道可以由各种物理介质组成,可以是电信号传递,也可以是光信号传递,或者是微波形式传递。相对来说,电子信道抗干扰能力较强,为了快速准确地传递信息,人们多采用电子信道。

电子信息传输系统按功能来分,可以分为单工、双工和半双工系统。单工是指信号的传输只能是单向的;双工是指信号的传输可以是双向同时传输;而半双工是指信号可以是双向的传递,但是在某一时间段内只能是一个方向的。

(4) 信息的加工

信息加工是对原始信息进行处理的过程,包括信息的分类、归档、提炼等。因为某些决策所需要的信息是对一些原始信息进行加工后所产生的。因此信息的加工是必不可少的重要环节。

信息的加工需要时间,所以信息的加工体现出信息的滞后性。信息按时间来分可以分为一次信息、二次信息和高次信息。一次信息是初始信息,按照某种规则经过变换,对一次信息和保留信息进行整理、加工后得到的是二次信息。二次信息就是辅助决策信息。辅助决策信息经过数学模型的统计推断可以再产生决策信息(高次信息)。

(5) 信息的存储

信息存储是将有价值的信息保存在一定的存储媒介上以备将来使用的过程。信息存储的概念要比数据存储的概念广泛得多。信息的存储强调存在什么介质上、存储的时间、存储的目的和存储的方式等。

(6) 信息的维护

信息维护是保证信息具有价值的正常状态,让信息处于正常使用状态的过程。信息维护的主要目的是保证信息的安全性、完整性和一致性,并且及时准确地为管理者和决策者提供所需要的信息。

(7) 信息的使用

信息使用是信息发挥其价值阶段。

(8) 信息的消亡

信息消亡是信息已经老化,失去使用价值而无需保存,需要将其更新或者销毁。

以上介绍信息生命周期中的重要环节有:信息的获取、信息的传输、信息的加工、信息的存储、信息的维护等。

总之,了解信息的生命周期,对于电子政务的开发建设是非常必要的。有的政府网站,或出于不了解信息生命周期概念的原因;或出于“面子工程”的动机;或出于疏于管理的原因;不注意及时更新网站上的内容,网站上面过时的信息很多,让没有价值的信息,也就是失去使用意义的信息充满政府网站,这样做的后果是违背了信息生命周期的原理,起到与电子政务初衷相反的作用,甚至有损政府的形象。由此可见,深入了解信息的属性,在电子政务建设中客观