

朱晓峰 著

Government Information
Resources Life
Cycle Management

政府信息资源 生命周期管理



南京大学出版社

南京(910)目藏源在并图

南京一、董和郑未、服管则周命主新查、朱晓峰 著

M. 2008, 11, 南京出版, 2008. 11

I-26330-705-V-305-06330-1

奥普息计一失財越科家国、册、未、I、

Government Information Resources Life Cycle Management



政府信息资源 生命周期管理



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

政府信息资源生命周期管理/朱晓峰著. —南京:
南京大学出版社, 2009. 11

ISBN 978-7-305-06536-1

I. 政... II. 朱... III. 国家行政机关—信息管理:
资源管理—研究 IV. D035.1 G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 190176 号

出 版 者 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号
网 址 <http://www.NjupCo.com>
出 版 人 左 健

书 名 政府信息资源生命周期管理
著 者 朱晓峰
责任编辑 孙 辉 李 琳

编辑热线 025-83592146

照 排 南京玄武湖印刷照排中心
印 刷 南京人民印刷厂
开 本 787×960 1/16 印张 12.25 字数 246 千
版 次 2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-06536-1
定 价 30.00 元

发行热线 025-83594756

电子邮箱 Press@NjupCo.com

Sales@NjupCo.com(市场部)

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南京大学出版社图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

政府信息资源是政府工作与政府决策的“食粮”,没有政府信息,政府决策等工作将成为“无米之炊”。如何有效地对政府信息资源进行管理是社会各界关注的焦点,也是政府管理的当务之急。因此,在提升政府工作与决策效率方面,政府信息资源的有效管理起着非常重要的作用。

与此同时,生命周期方法正越来越多地被理论界用来研究各自领域的现象和问题。美国图书馆情报科学全国委员会和加拿大图书档案馆在政府信息资源管理中提出了“政府信息生命周期”的思想;美国政府依据“生命周期”的理念进行政府信息资源管理;国内有识之士也认识到我国政府缺乏对政府信息资源整个生命周期的管理。但是,无论是生命周期方法,还是政府信息资源管理,都缺乏系统、深入的理论研究。

本书在研究政府信息资源基本理论和生命周期方法的基础上,提出政府信息资源生命周期管理,是指对政府信息资源从产生、处理、应用到衰退整个生命周期的管理。然后,通过构建多个政府信息资源生命周期管理模型,分析政府信息资源生命周期管理的重要环节,初步构造了政府信息资源生命周期管理的理论体系。

本书第一章首先阐述了政府信息资源生命周期管理的基础理论;第二章专门研究了政府信息流。由于政府决策的特殊性和重要性,本书专门分析了政府常规决策信息流和危机决策信息流,并构建了政府危机决策信息流模型,然后对该模型进行了量化分析研究。第三章在分析信息资源规划的基础上,对政府信息资源规划的定位、意义、内容和原则等基础理论进行研究,并指出了我国政府信息资源规划的重点和难点。第四章通过对政府信息资源采集原则、来源、途径和评价等内容研究,制定了规范的采集制度,构建了政府信息资源采集理论模型和政府网站信息资源采集行为模型。第五章研究了政府信息资源组织的基础理论、政府信息资源分类体系、政府网络信息资源组织的方法与技术,使采集的政府信息资源形成有序集合,提高了政府信息资源生命周期管理的质量与效率。第六章通过研究政府信息资源的转换模型、研究框架和转换机制,揭示了影响政府信息资源转换的主要因素。第七章构建了政府信息资源生命周期管理的总体模型,并且依据具体案例分析了政府信息资源生命周期管理在政府事务处理中的作用,从而验证了政府信息资源生命周期

管理的应用价值。总之,本书研究了政府信息资源生命周期管理的基础理论,为高效管理政府信息资源,提升政府部门知识含量,提供了完整的理论体系。

在本书撰写过程中,得到了多方的帮助和支持,在此特别感谢他们。感谢南京大学博士生导师,我的恩师苏新宁教授的悉心指导与谆谆教诲。在本书的选题、写作过程中,多次进行悉心指正,使本书日臻完备。苏老师广博的知识、开阔的视野、敏锐的洞察力、严谨的治学态度和高尚的为师品德,使我受益匪浅,终生难忘!感谢南京工业大学管理科学与工程学院张瑞荣书记和钱存华院长的关心、指导和督促;感谢南京工业大学学科建设工作室办公室领导的指导和帮助;还要感谢在本书撰写过程中引用文献的作者们,他们的成果给了我很多启迪;感谢我的妻子和家人,他们的悉心照顾使我能够全身心地投入研究,使我得以不断进步。

朱晓峰

2009年10月于南京

目 录

前言

第一章 政府信息资源生命周期管理概论	1
1.1 政府信息资源研究概况	1
1.1.1 政府信息资源的基本概念	1
1.1.2 政府信息资源的基本特征	3
1.1.3 政府信息资源的概念空间	5
1.2 生命周期方法概述	6
1.2.1 生命周期方法的内涵	7
1.2.2 生命周期方法的理论基础	7
1.2.3 生命周期方法的适用对象	8
1.2.4 生命周期方法的适用模型	9
1.3 政府信息资源生命周期管理基本理论	14
1.3.1 政府信息资源生命周期管理的基本概念	14
1.3.2 政府信息资源生命周期管理的理论价值	16
1.3.3 政府信息资源生命周期管理的原则	18
1.3.4 政府信息资源生命周期管理的理论模型	19
1.3.5 政府信息资源生命周期管理的重要环节	23
第二章 政府信息流	25
2.1 政府信息流概述	25
2.1.1 政府信息流研究意义	25
2.1.2 政府信息流类型研究	28
2.1.3 政府信息流模型研究	29
2.1.4 政府信息流描述方法	31
2.2 政府信息流的描述	34
2.2.1 单一政府部门信息流的描述	34
2.2.2 政府部门之间信息流的描述	38
2.2.3 政府决策部门信息流的描述	43
2.3 政府危机决策信息流模型的量化研究与例证分析	50
2.3.1 量化政府危机决策信息流模型	51

2.3.2 例证分析	54
第三章 政府信息资源规划	59
3.1 信息资源规划研究现状及分析	59
3.1.1 信息资源规划的研究现状	60
3.1.2 信息资源规划的实质	62
3.2 政府信息资源规划的基础理论	62
3.2.1 政府信息资源规划的价值	63
3.2.2 政府信息资源规划的定位	65
3.2.3 政府信息资源规划的内容	68
3.2.4 政府信息资源规划的原则	69
3.3 政府信息资源规划的重点和难点	71
3.3.1 政府信息资源规划的重点	71
3.3.2 政府信息资源规划的难点	75
第四章 政府信息资源采集	78
4.1 政府信息资源采集制度	78
4.1.1 政府信息资源采集概述	78
4.1.2 国外政府信息资源采集的特征	82
4.1.3 我国政府信息资源采集的制度体系	86
4.1.4 我国政府信息资源采集的许可证制度	89
4.2 政府信息资源采集模型	95
4.2.1 政府信息资源采集的理论模型	95
4.2.2 政府网站信息资源采集的行为模型	103
第五章 政府信息资源组织	115
5.1 政府信息资源组织的基础理论	115
5.1.1 政府信息资源组织的核心与内容	115
5.1.2 政府信息资源组织的特征	117
5.1.3 政府信息资源组织的理论基础	117
5.1.4 政府信息资源组织涉及的理论问题	119
5.2 政府信息资源分类研究	121
5.2.1 政府信息资源分类的涵义	121
5.2.2 政府信息资源分类的意义	122
5.2.3 政府信息资源分类的研究现状	122
5.2.4 政府信息资源分类体系研究	125
5.3 政府网络信息资源组织的基本方式	133

5.3.1 政府网络信息资源指南·····	134
5.3.2 政府网络信息资源指引服务·····	136
第六章 政府信息资源转换 ·····	141
6.1 政府信息资源转换的理论基础·····	141
6.1.1 政府信息资源和政府知识资源的关系·····	141
6.1.2 政府信息资源转换的意义·····	143
6.1.3 政府信息资源转换的理论模型·····	144
6.1.4 政府信息资源转换的研究框架·····	147
6.2 政府信息资源的转换机制·····	152
6.2.1 知识表达机制·····	152
6.2.2 知识内化机制·····	154
6.2.3 转换评价机制·····	154
6.2.4 转换激励机制·····	155
第七章 政府信息资源生命周期管理总体模型及应用分析 ·····	157
7.1 政府信息资源生命周期管理总体模型·····	157
7.2 政府信息资源生命周期管理的应用分析·····	159
7.2.1 案例概述·····	159
7.2.2 政府信息资源生命周期管理在危机事件中的应用·····	162
7.2.3 政府信息资源生命周期管理在传染病监测中的应用·····	169
第八章 总结 ·····	174
8.1 主要论点·····	174
8.2 主要贡献·····	175
8.3 不足与发展方向·····	177
参考文献 ·····	179

第一章 政府信息资源生命周期管理概论

政府信息资源生命周期管理是指对政府信息资源从产生、处理、应用到衰退整个生命周期的管理。对政府信息资源的整个生命周期进行管理,已经成为各国政府和国内外专家的共识。但是,长期以来,很少有人对政府信息资源进行全面、细致分析,也没有人注重研究政府信息资源生命周期的理论问题,更没有人全面、深入研究政府信息资源生命周期管理的理论体系。而这些重要的理论性研究,是对政府信息资源进行准确、充分和全面利用的基石,是提高政府办事效率、工作质量和更准确决策的根本保证。

本章从政府信息资源的基本理论入手,利用生命周期方法,构造多层面的政府信息资源生命周期管理模型,以期初步构建政府信息资源生命周期管理的理论体系。

1.1 政府信息资源研究概况

政府信息资源是国家的战略性资源,“尽可能方便、免费的向公众提供政府信息是民主社会的基本原则,也是国家信息构架的基础”^①。随着电子政务建设的深入,政府信息资源也日益成为理论研究的热点。本节通过重新界定政府信息资源的基本概念,分析政府信息资源的基本特征,提出政府信息资源概念空间的思想,研究了政府信息资源的基本理论。

1.1.1 政府信息资源的基本概念

信息资源有狭义和广义之分。狭义的信息资源是指信息内容本身。广义的信息资源是指人类社会信息活动中积累起来的信息、信息生产者、信息技术等信息活动要素的集合^②。与之相对应,政府信息资源,也有狭义和广义之

^① Association of Research Libraries. Chicago Conference on the Future of Federal Government Information[EB/OL]. [2004-08-10]. <http://www.arl.org/info/frn/gov/chicago.html>, 1998

^② 乌家培. 信息资源与信息经济学[J]. 经济学动态, 1996(2): 8—11

分。狭义的政府信息资源是指政府活动中经过加工处理有序化并大量积累后的有用信息的集合。广义的政府信息资源是指政府信息和它的生产者以及信息技术的集合。也就是说,广义的政府信息资源一般由三部分构成:一是政府活动中经过加工处理有序化并大量积累后的有用信息的集合,二是为某种目的而生产有用信息的信息生产者的集合,三是加工、处理和传递政府信息的信息技术的集合。

关于政府信息资源概念的理解,目前大都倾向于广义理解,即政府信息资源不仅仅包含政府信息本身,还包含政府信息生产者、信息技术、信息系统等信息活动要素。根据系统论的观点,在广义政府信息资源的信息、信息生产者和信息技术三要素中,任何一个要素都不可能单独发挥作用,只有将它们按一定的原则加以配置,组成一个信息系统,才能显示其价值。而且,这种价值的大小又在很大程度上受上述三要素的配置方式和配置效率的影响。因此,如果放弃信息生产者和信息技术,只考虑信息这一资源要素,无论在理论上还是在实践中都难免会只见树木,不见森林。可见,从广义角度出发,更有助于全面把握政府信息资源的内涵。

而实际上,对政府信息资源概念的狭义理解也是必不可缺的。美国“文书削减法”认为,“信息实践中的种种困境皆可归因于低效率的信息资源管理,为此必须强调对数据或信息内容本身的管理……”^①。然而广义理解过于宽泛,容易削弱对信息这一实质内容的强调,把信息的实质和表达手段搅在一起,重点不突出。因此政府信息资源的狭义理解,有助于把握政府信息资源的核心和实质。政府信息资源之所以成为资源并备受人们的青睐,主要在于其所蕴含的有用信息能够消除政府活动中的不确定性,帮助人们进行选择、决策,降低成本和节省开支。而信息生产者、信息技术只不过是信息生产的必备条件而已。因此,政府信息资源的基本概念宜采用狭义理解,便于政府理解信息资源的本质,也便于政府信息资源的管理。

政府信息资源概念的狭义理解,对于我国还有一定的现实意义。从目前我国电子政务的开展和政府信息化建设的基本状况来看,对信息基础设施和信息网络等信息资源硬要素建设十分重视,而对信息资源本身的开发与建设则相对忽视。我国普遍存在的“重硬轻软”的现象充分说明深刻认识政府信息资源本质尤为重要。

因此,本书认为,政府信息资源是指政府活动中收集、加工、处理、有序化

^① Decisir. IRM-国外信息资源管理理论[EB/OL]. [2004-05-30]. http://www.manager.cn/uml/showtopic.asp?forum_id=89&topic_id=1732

并大量积累后的有用信息的集合。例如,政策法规信息、政府职能信息、金融信息等都属于政府信息资源。对于政府信息资源的定义,可以从两个方面来理解:

(1) 政府信息资源的核心是政府信息的集合。作为资源必须有一定的丰裕度和凝聚度,只有当信息达到一定的丰裕度和凝聚度,才能成为信息资源^①。也就是说,具有一定丰裕度和凝聚度的政府信息才能构成政府信息资源。从这个意义上讲,政府信息资源是政府信息的集合。

(2) 政府信息资源的核心是有序组织的政府信息集合。由于“失去控制和无组织的信息,在社会里不再构成为资源,相反,构成信息污染和成为信息工作者的敌人”^②,因此只有经过有序组织的政府信息才能构成政府信息资源。

综上所述,政府信息资源是指与政府的运行和管理活动有关的有序信息集合,主要包括两大部分:其一是政府自身在履行政府职能时所生产、收集、处理、传播或处置的信息;其二是政府在履行政府职能时需要政府系统之外的其他个人、组织、社团、社区等来生产、收集、处理、传播或处置的信息。

1.1.2 政府信息资源的基本特征

政府信息资源的涉及领域非常广博和多样化,必须对政府信息资源的基本特征进行全面、充分地分析与研究,才能有效地进行政府信息资源管理。作为现代社会发展的三大支柱性资源之一,政府信息资源与物质资源同属经济资源的范畴,因而具有经济资源的一般经济学特征,如需求性、稀缺性、可选择性。当然也具有信息资源的特征:共享性、不可分性、不同一性、可驾驭性、动态性等^③。政府信息资源除了具有信息资源的一般特征以外,鉴于其本身的职能与作用,还具有如下特征:

公开性和保密性 公开性和保密性是政府信息资源的基本特征,其涵义是指政府信息资源的公开是原则,保密属例外。在信息社会的今天,占据了社会信息资源总量 80% 的政府信息资源必须向社会公众公开,以促进政治民主、经济发展和社会进步。应该公开的政府信息资源包括:政府收费的项目、依据和标准;政府财政收支情况;对投资和经营决策有重大影响的规划、政策和规定;本政府机关的机构设置、组织、职能;本政府机关的办事指南、政府信

① 代根兴等. 信息资源概念研究[J]. 情报理论与实践, 1999, 22(6): 397—400

② 约翰·奈斯比特. 大趋势[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1984, 23

③ 马费成等. 信息资源开发与管理[M]. 北京: 电子工业出版社, 2004: 18—21

息目录;本机关负责信息公开的机构名称、办公地址、电话、传真、办公时间、电子邮箱地址与其他联系方式;其他政府机关认为应当主动公开的事项。应该保密的政府信息资源包括:国防、国家安全、国际关系、涉及金融或经济有关的国家秘密信息;未形成最后文件的信息;内部文件;公民隐私信息;政府拥有的商业秘密信息;其他法律规定的例外信息。

事实性和权威性 由于政府信息资源是政府正常运作和正确行使职能的最重要的基础,因此,政府信息资源必须真实、准确、精确和客观,即政府信息资源具有事实性。与此同时,由于政府是国家行政机关,是最主要的行政组织或公共行政组织,是国家权力的执行机关,因此,政府信息资源必然具有权威性。政府信息资源的事实性和权威性是其首要的和最基本的特性,是政府信息资源的中心价值。

经济性和共享性 由于政府是通过纳税人上缴的税款维持运作的,因此必须尽可能降低政府信息资源的生产和管理费用,即政府信息资源具有经济性。而通过为政府各部门和广大公众所共享、为整个电子政务系统所共享,又可以进一步的保证其经济性。由此可见,政府信息资源又同时具有共享性。例如,通过民政部门、公安部门和税务部门的政府信息资源的共享,通过分析某人的个人信息(姓名、家庭、住址、职业、收入等),既可以被税务部门作为判断纳税情况的依据,也可以被社会保障部门作为社会保障对象的依据,这样既保证两者数据的一致性,又可以节省另一部门处理、维护这类数据所必须的人力、物力和财力,从而达到了政府信息的共享和经济的统一。

简单性和可靠性 由于政府的日常运作、管理和决策依赖政府信息资源,而且社会公众和企业也或多或少地依赖政府信息资源,因此,过于详细复杂的政府信息资源必然导致政府部门信息泛滥、信息超载,造成管理混乱,干扰决策,人为制造社会公众和企业利用政府信息资源的障碍。可见,政府信息资源必须简单明了,即具有简单性。同时,不可靠的政府信息资源将给国家、社会、企业和公民带来巨大灾难,因此,政府信息资源也必须具有可靠性。

相关性和时效性 由于政府部门往往都有确定的职能权限和工作范围,只会关注与本部门管理和决策相关的政府信息资源,因此,政府信息资源具有相关性。例如,对于交通部门而言,有关汽车上牌、农村公路养护、春运旅客数量等信息都与之工作非常相关,也备受其关注。同时,只有及时、有效的政府信息资源才真正对政府有作用,因此,政府信息资源的时效性也很重要。只有提供最新的政府信息资源,不断更新政府信息资源,才能更好地进行日常管理、制定科学决策和应对突发事件。

1.1.3 政府信息资源的概念空间

政府的管理结构是纵横交错的网状结构,纵向是指政府中同一职能不同级别部门组成的管理结构,横向是指政府中同一级别不同职能部门组成的管理结构。显然,处于不同级别、不同职能的政府和政府公务员所需要的政府信息资源的种类和目的也各不相同,因此需要从层次和职能两个角度研究政府信息资源。在电子政务环境下,政府信息资源必然依赖日新月异的信息技术,因此,需要从技术角度研究政府信息资源。政府信息资源之所以能够成为“资源”,本质上是其对政府、企业和公众有用,因此,需要从使用角度研究政府信息资源。综上所述,本书引入维度思想,从层次维、职能维、技术维和价值维四个维度认识和理解政府信息资源。

1. 层次维

政府信息资源的层次维是指不同层次的政府机构、不同层次的管理,需要和拥有不同层次的政府信息资源。政府机构或者管理可以简单的分成高层、中层和基层,对应的需要和拥有政府信息资源类型分别属于战略级政府信息资源、管理级政府信息资源和事务级政府信息资源。战略级政府信息资源指关系政府机构及其管理对象长远发展和全局的信息集合,如中国的“十五”规划、政策、法律法规等。管理级政府信息资源指涉及政府管理工作产生和所需的信息集合,如部门工作计划、行业质量情况、产量情况等。事务级政府信息资源指政府部门日常运作产生和所需的信息集合,如部门规章制度、部门的工作流程。随着政府信息资源层次的不同,它的寿命、保密性、作用范围和加工方法也各不相同。

从寿命看,战略级政府信息资源寿命最长,而事务级政府信息资源寿命最短,管理级政府信息资源处于中间状态。从保密性看,战略级政府信息资源要求最高,而事务级政府信息资源保密性要求最低,若将保密等级分为绝密级、机密级、秘密级和公开级,那么战略级政府信息资源多属于绝密级和机密级,而事务级政府信息资源多属于公开级,管理级政府信息资源属于两者之间。从作用范围看,战略级政府信息资源作用范围最大、最广,管理级政府信息资源作用范围次之,事务级政府信息资源作用范围最小。从加工方法看,战略级政府信息资源的加工方法最不固定,通常取决于决策者的管理艺术;而事务级政府信息资源加工方法最为固定,部门的工作流程甚至可以通过图表方式清晰、明确地表示;管理级政府信息资源的加工方法位于两者之间。

2. 职能维

政府信息资源的职能维指政府信息资源随政府部门职能不同而产生的差

异。如前所述,由于政府信息多来源于政府职能部门,所以有些政府信息资源是各个政府部门共同拥有,而有些则是某个政府部门独自拥有。政府信息资源的职能维,反映了政府信息资源具有的共享性特征,也说明政府部门之间信息资源共享的重要性和政府部门之间协同工作的必然性。

3. 技术维

政府信息资源的技术维指政府信息资源在技术方面的运用和依赖程度。政府信息资源的技术维说明技术是政府信息资源管理必不可少的手段和工具,分析政府信息资源,不可能回避技术对它的影响。就政府信息资源载体而言,从过去的纸张、缩微胶片、磁带发展到现在的硬盘、光盘和网络;就政府信息资源的表现形式而言,从过去的单一媒体,发展到现在的多媒体和超媒体;就政府信息资源的应用系统而言,从过去的电子数据处理系统(EDP, Electronic Data Process),提高到办公自动化(OA, Office Automation),更进一步达到支持协同工作的计算机系统(CSCW, Computer System For Collaboration Work)和决策支持系统(DSS, Decision Support System)。目前,技术的发展,正朝着数字化、网络化、智能化方向发展,政府信息资源也必须适应技术的发展。

4. 价值维

政府信息资源的价值维指政府信息资源的使用深度。政府信息之所以成为资源,是因为它对政府有价值。随着政府信息资源使用深度的增加,其价值的等级也不断的增加。政府信息资源的价值可以分为三个等级:提高工作效率、及时转化价值和发现价值。提高工作效率指通过政府信息资源的使用,可以提高政府部门的工作效率,节省政府部门的人力、物力和财力。政府信息资源的价值体现在成本(时间、人工等)降低。及时转化价值指通过政府信息资源的使用,提高政府部门管理和控制的能力,从而及时将政府信息资源本身含有的价值转化,产生价值。发现价值指通过政府信息资源的使用,提高政府部门的预测和决策能力,及时抓住机遇和机会,产生价值。

以上通过对政府信息资源的概念空间进行多角度分析,多层面研究了政府信息资源。这些研究,为准确理解政府信息资源、认清政府信息资源提供了理论依据,为组织政府信息资源提供了理论指导;同时,这些研究也有利于更好地开发和利用政府信息资源,有助于更好地提高政府工作效率和决策水平。

1.2 生命周期方法概述

尽管越来越多的理论研究领域都开始使用生命周期方法,但仍缺乏关于生命周期方法的理论研究。诸如生命周期方法的内涵是什么? 这些理论研究

领域是否都能够采用生命周期方法?已有的生命周期术语是否科学?生命周期方法的理论依据有哪些?生命周期方法的模型有哪些?这些模型有何优缺点?各自适用范围为何?本书通过对生命周期方法的理论基础、内涵、适用对象和适用模型的研究,从而解释上述问题。

1.2.1 生命周期方法的内涵

一般而言,谈到生命周期,往往指的是生物生命周期。所谓生物生命周期指生物在形态或功能上所经历的一连串阶段或改变。例如,高等植物的一个完整的生命周期是指从种子到下一代的种子;生理学家把人的生命周期分为三个阶段:生长发育期、成长期和老年期。

通过生物生命周期的定义和人生命周期的分析,可以发现生物生命周期本质上是指从出生、成长、衰老到死亡的过程。而生命周期方法是利用生物生命周期的思想,将对象从其形成到最后消亡看成是一个完整生命过程(运动整体性);而对象的整个生命过程中,因其先后表现出不同的价值形态,可划分为几个不同的运动阶段(运动阶段性);在不同的运动阶段中,应根据对象的不同特点,采用各自适宜的管理方式和应对措施(运动阶段内各要素间内在联系的特点)。这正是生命周期方法的内涵,也是生命周期方法的价值所在。

1.2.2 生命周期方法的理论基础

任何研究方法都必须以一定的理论为指导,以一定的理论方法为依据。生命周期方法也不例外,它的理论基础包括社会有机论和系统论两大理论。

1. 社会有机体论

社会有机体论是19世纪实证主义社会学的一种重要理论观点。代表人物是英国社会学家H. 斯宾塞、俄国社会学家P. von、德国社会学家A. 舍弗勒、孔德等。社会有机体论包括社会静力学和社会动力学^①。社会静力学认为,一个社会好比一个有生命的机体,由于每个器官必须置于生命整体中才能研究其功能,所以,研究政治和国家也要将其置于某个特定时期的社会整体中。因此,社会静力学既包括对某一特定时期社会结构的剖析,又包括对决定协调的诸多因素的分析。社会动力学研究的是人类社会发展的先后必要阶段。如果说社会静力学揭示的是人类社会的基本秩序,那么社会动力学则叙述这一基本秩序在达到实证主义这一最终阶段之前所经历的曲折历程。

^① 姜奇平. 从信息化看“生命周期论”[J/OL]. [2004-5-21]. <http://www.blogchina.com/new/display/24027.html>

生命周期方法的理论基础之一就是社会有机体论,即用生物有机体的观点看待社会组织。诸如“国家生命周期”、“产业生命周期”、“家庭生命周期”、“企业生命周期”等关于生命周期的术语都属于斯宾塞提出的社会有机体论的范畴,却又力图把社会有机体归约于生物有机体,以证明“动物的机体和社会的机体都有建立在同一原则基础上的内部条件”^①。

2. 系统论

系统论是奥地利科学家贝塔朗菲(L. Bertalanffy)在1970年创立^②。所谓系统论是指由相互关联、相互制约、相互作用的一些要素构成的具有一定功能的整体。系统论的基本原则是整体性,正确处理整体和部分之间的辩证关系是该原则的突出特点。系统论认为,系统的性质和规律存在于全部要素的相互联系和相互作用之中,每个要素的简单相加并不能反映系统全貌。因此,系统论主张从对象的整体和全局进行考察,反对孤立研究其中任何部分及仅从个别方面思考和解决问题。系统论还遵循关联性原则、结构性原则和动态性原则。关联性原则与整体性原则密切相关,它以系统中各个组成部分之间的相互关系为内容。整体性原则和关联性原则统一于结构性原则。结构性原则着眼于系统整体内部所有要素之间的关联方式,即系统的结构,其中包括层次性和有序性。系统论还强调动态性原则,即把系统作为一种不断运动、发展变化的客观实体去研究。

生命周期方法遵循系统论思维。首先,生命周期方法强调整体性原则,将研究对象看成一个完整的使用寿命过程,对象从其形成到最后消亡是一个完整的过程(如联合国环境规划署环境毒理学与化学协会认为生命周期思想是一种从整体上解决环境问题的途径^③);其次,注重关联性原则,将研究对象的使用寿命分为不同的阶段,各阶段之间具有紧密的联系;第三,遵循结构性原则,研究对象使用寿命的各个阶段,分别需要相应的管理策略相配合;最后,满足动态性原则,研究对象并非一成不变,往往随其使用价值等要素的不同而发生变化(如产品使用寿命等)。

1.2.3 生命周期方法的适用对象

适用于生命周期方法的研究对象必须符合两个条件:具有生命特征和存在的有限性。

① 特纳. 社会学理论的结构[M]. 浙江:浙江人民出版社,1987. 49—50

② 吴家睿. 系统生物学面面观[J]. 科学,2002(6):37—39

③ 王震译. 促进生命周期方法的发展[J]. 产业与环境,2003(3):36—37

1. 具有生命特征

生命周期方法的研究对象必须具有生命特征,这是被研究对象是否存在生命周期的最基本要求。通过对生物生命周期内涵的分析,不难发现生物的生命特征有三:新陈代谢、自我复制和突变性。新陈代谢是指生物体不断的从外界获取资源,经过内部的各种循环,转换自身的一部分;与此同时,生物体也不断地消耗已有的营养,完成必须的功能。自我复制是指生物体通过不断积累,使自己从1个变为2个,2个变为4个,4个变为8个……。同时,在复制过程中表现出高度的遗传特性。突变性则表现为两个方面:第一,生物体在复制和繁殖过程中,遗传信息会发生少量的错误,也就是变异,使后代生物和前代生物有一些差别。第二,生物体在外部环境变化的影响下发生质变。

生命周期方法的研究对象,如产品、企业、产业等均具备生命特征。首先,不断与外部环境进行物质、能量和信息交换,即“新陈代谢”;其次,通过不断积累进行“复制”(如不同产品在相同的生命周期阶段所具备的共性);最后,因环境的变化或多或少发生变异(如不同产品在相同的生命周期阶段所具有的个性),即“突变性”。

2. 存在的有限性

生命周期方法研究对象的存在必须有限,这是因为生物的存在是有限的,生物死亡是必然的。生物学中关于生物死亡的理论有两百多种,但是都有一个共同的结论:即生物死亡是由生物体内天然的因素造成的,或者说生物体内有一种与生俱来的“倒计时”装置。虽然一些环境条件(如气候条件、生活条件、医疗条件)的不良可能加速生物体的死亡,但改善这些条件却不能使生物体逃避死亡。而诸如企业、产品之类的人工系统(相对生物体这一自然系统而言),它们的存在也是有限的,不会永久存在,因而产生了“企业生命周期”、“产品生命周期”等运用生命周期方法研究企业、产品等人工系统的理论。

1.2.4 生命周期方法的适用模型

所谓模型是指在理论和假设的基础上,对实际研究对象的一些主要因素(或指标,或基本量)之间相互关系作出的描述。如果属于物理方面的描述,则称为物理模型;如果属于抽象的符号公式,则称为数学模型;如果是根据统计理论进行的描述,则称为统计模型。生命周期方法的模型是指其研究对象的各个阶段及其影响要素构成的特定形态。生命周期方法的适用模型有波浪型、环型、链型、螺旋型、矩阵型模型和软件过程模型六大类。

1. 波浪型

波浪型,即研究对象由于价值等因素的变化而产生的上下运动。所谓运