

个人信息管理的

Personal Information Management

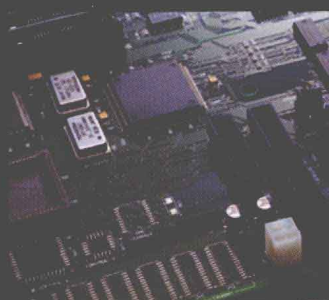
理论与实践

Theroy and Practice

汪传雷

谢阳群

◎



合肥工业大学出版社

国家自然科学基金资助(7997016)

个人信息管理的 理论与实践

汪传雷 谢阳群 等 编著

合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

个人信息管理的理论与实践/汪传雷,谢阳群等编著. —合肥:
合肥工业大学出版社,2012.2

ISBN 978-7-5650-0672-2

I. ①个… II. ①汪…②谢… III. ①移动电话—基本知识
IV. ①TN929.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 016889 号

个人信息管理的理论与实践

汪传雷 谢阳群 等 编著

责任编辑 陆向军

出 版	合肥工业大学出版社	版 次	2012 年 2 月第 1 版
地 址	合肥市屯溪路 193 号	印 次	2012 年 2 月第 1 次印刷
邮 编	230009	开 本	880 毫米×1230 毫米 1/32
电 话	总编室:0551-2903038	印 张	10.25
	发行部:0551-2903198	字 数	266 千字
网 址	www.hfutpress.com.cn	印 刷	中国科学技术大学印刷厂
E-mail	hfutpress@163.com	发 行	全国新华书店

ISBN 978-7-5650-0672-2

定价:28.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换。

前 言

PIM(Personal Information Management, PIM)是一个古代而又年轻的领域。说它古老,是因为每个人,无论他处于什么时代,都需要管理自己的个人信息,这是生存的基本需要。在没有文字的时代,人的记忆是保存和提取信息的主要媒介,而各种各样的记忆术实际上是用于记忆的信息管理。文字和印刷术出现以后,随着纸质信息的不断增多,为了支持这些信息的管理,人们逐渐发明了各种各样的技术和工具。说它年轻,是因为对它的系统研究和借助于现代信息工具开展 PIM 实践只是最近 30 年才开始的。PIM 研究的兴起为信息管理的发展开辟了新的研究领域,提供了新的生长点。

本书在介绍个人信息管理产生和发展的基础上,探讨个人信息管理的基本概念、过程、技术和方法、安全管理等理论问题,进而以当前最为普及的个人信息管理工具——智能手机为对象,研究个人信息管理实践问题,涉及智能手机的分类、主要功能与应用、个人信息的同步和备份、选购导航等。本书只对 PIM 进行初步介绍和探讨,希望能起到抛砖引玉之功效,吸引国内学术界关注、研究 PIM——这一人类在信息网络时代必须面对的重大挑战。

本书由汪传雷和谢阳群负责总体设计、拟订大纲、组织协调,参与撰写的人员有汪传雷、谢阳群、谢笑、占南、李晶、王文韬、徐俊、刘帅等。具体分工如下:第 1 章谢阳群;第 2 章占南、谢阳群、李晶;第 3 章谢笑、谢阳群、占南、徐俊;第 4 章徐俊、汪传雷;第 5 章徐俊、汪传雷、王文韬;第 6 章刘帅、汪传雷;第 7 章、第 8 章、第 9

章、第10章、第11章、第12章汪传雷、王文韬;研究生张友梅、张莉莉、潘珊珊、陈欣、岳辰钟、陈晨、胡雅萍、孙华、翟青竹提供部分资料收集、录入、校对等工作,最后由汪传雷、谢阳群对初稿进行修改、补充并最终定稿。

在写作过程中,我们参考引用了国内外信息科学、管理学、图书情报学、经济学、社会学、法学等方面的大量素材,在此对有关作者表示深深的谢意。PIM是个全新的研究课题,由于时间紧迫,编者水平有限,本书难免有错漏之处,欢迎读者批评指正。

作 者

2012年2月

目 录

第一篇 个人信息管理理论

第1章 绪 论	(1)
1.1 信息化、社会信息化和信息社会化	(1)
1.2 信息管理	(3)
1.3 信息管理的层次	(10)
第2章 个人信息管理及其研究的演进	(14)
2.1 个人信息管理产生的背景	(14)
2.2 个人信息管理的演进	(15)
2.3 个人信息管理概念的相关研究	(43)
2.4 个人信息及其整合与增强	(45)
2.5 个人信息管理内涵分析	(47)
2.6 个人信息检索	(49)
2.7 个人信息管理工具	(53)
2.8 移动环境下的个人信息管理	(56)
第3章 个人信息管理的基本概念	(59)
3.1 个人信息的学说	(59)
3.2 个人信息的内涵	(63)
3.3 个人信息的分类	(65)
3.4 个人信息空间与个人信息环境	(66)
3.5 个人信息和个人记忆	(71)

3.6	个人信息管理的本质、要素、范围、对象和任务	(87)
3.7	个人信息管理与个人知识管理	(90)
第4章	个人信息管理的过程	(100)
4.1	信息管理的阶段	(100)
4.2	个人信息管理的一般步骤	(101)
4.3	确定个人信息管理的目标和策略	(107)
4.4	分析个人信息需求及来源	(110)
4.5	获取个人信息	(111)
4.6	整理吸收个人信息	(111)
4.7	个人信息管理绩效的评价	(117)
第5章	个人信息管理的技术和方法	(120)
5.1	单一利用计算机管理个人信息	(120)
5.2	个人信息管理中的网络技术	(121)
5.3	基于移动通讯平台的个人信息管理技术	(123)
5.4	获得个人信息的技术	(125)
5.5	存储个人信息的技术	(127)
5.6	输出个人信息的技术	(128)
5.7	个人信息管理系统	(128)
5.8	个人信息管理工具之个人数字图书馆	(131)
5.9	个人信息空间管理系统	(146)
第6章	个人信息安全管理	(160)
6.1	国外网络个人信息保护	(160)
6.2	国内网络个人信息保护	(165)
6.3	网络个人信息安全管理中出现的主要问题	(167)
6.4	网络环境下完善个人信息管理的对策	(170)
6.5	个人信息管理的安全原则	(174)

第二篇 个人信息管理实践

第7章 手机的诞生和分类	(178)
7.1 前期探索	(178)
7.2 手机的探索	(180)
7.3 手机的发明	(181)
7.4 手机的分类	(183)
第8章 智能手机	(185)
8.1 智能手机产生与发展	(185)
8.2 智能手机的未来	(189)
8.3 智能手机带来的主要变化	(195)
8.4 智能手机发展面临的主要瓶颈	(209)
第9章 智能手机的分类	(214)
9.1 按手机操作系统分类	(214)
9.2 按手机硬件分类	(254)
9.3 按手机 CPU 分类	(261)
9.4 按手机样式分类	(264)
9.5 按手机制式分类	(267)
第10章 智能手机的主要功能与应用	(271)
10.1 通话与短信	(271)
10.2 娱乐休闲	(271)
10.3 电子办公	(272)
10.4 金融理财	(272)
10.5 多媒体功能	(273)
10.6 社交功能	(273)

10.7	网页资讯新闻浏览	(274)
10.8	网络购物	(275)
10.9	交通导航	(276)
10.10	其他功能	(276)
第11章 智能手机个人信息的同步和备份		(277)
11.1	智能手机个人信息同步和备份一般步骤	(277)
11.2	Windows Mobile 系统手机与电脑终端的同步	(290)
11.3	Blackberry OS 系统手机与电脑终端的同步	(296)
11.4	Android 系统手机与电脑终端的同步	(298)
11.5	第三方同步软件	(300)
11.6	智能手机中的“云”	(306)
第12章 智能手机选购导航		(307)
12.1	明确智能手机的概念	(307)
12.2	选择适合自己的操作系统	(308)
12.3	外形选购	(308)
12.4	网络制式选择	(308)
12.5	软件支持与硬件搭配	(309)
12.6	考虑自身消费水平	(309)
12.7	购买前观察真机	(310)
12.8	了解手机市场专业术语	(310)
参考文献		(314)

第一篇 个人信息管理理论

第1章 绪 论

1.1 信息化、社会信息化和信息社会化

20 世纪中期,数字电子技术的发展和应用催生了一场规模空前的信息技术革命。以电子计算机和现代通信技术为主体的现代信息技术的普及和推广,对人类社会的各个方面都产生了极其深远的影响。许多国家的信息产业已经发展成为主导产业、支柱产业和第一大产业,标志着人类已经从工业社会迈入信息社会。信息革命和网络革命的发展及其影响可以称为信息网络化,简称为信息化。所谓信息化,简单地说就是普及运用现代信息技术,开发利用信息资源,促进社会经济发展。

按照维纳的观点,客观世界是由物质、能量和信息三种要素构成的,但是这三个要素的地位与作用在不同的社会是不同的。从人类社会的历史演进看,在采猎社会和农业社会,人类活动的重点是马克思所说的首先要解决食、住、穿问题,为进一步发展奠定物质基础。由于生产力低下,人类长期使用手工化的劳动工具并处于自给自足的农业社会,生产劳动主要是为了满足劳动者自身及其家庭对物质资料的需求,而不是用于交换,这限制了其对信息,尤其是外部信息的主动需求;加之认识和运用能力有限,信息活动始终处于潜在的从属状态。蒸汽机的发明将人类带入工业社会,科学技术的发展、机械化劳动工具的出现和工厂制度的建立,实现

了物质产品的大规模生产,出现了超出劳动者自身需要的剩余产品,同时对工业原料和能源的需求日益扩大,这些大大促进了市场和贸易活动的发展,于是人们开始关注和重视包括市场和贸易等各个领域的信息问题。自主的信息意识开始觉醒,有组织的信息活动开始出现。与农业社会不同的是,运用大机器的工业社会只有在能源这个“血液”的支撑下才能运转,因此能源的作用在工业社会中显得十分突出。科学技术的加速发展和现代信息技术的应用将人类推入信息社会。生产力的发展达到了新的高度,出现越来越多的专业信息工具,加快了信息的生产、开发、传播与利用。各种其他的劳动工具也逐步向自动化、信息化和智能化演进,而劳动工具对信息需求的不断增加体现出传统的物质劳动形态日益发生深刻的变化——劳动者可以借助信息的运用来完成劳动过程。这一切都说明,信息技术的发展、普及和运用推动着经济乃至社会的信息化。信息化加速了信息的传播交流,促进了生产活动,扩大了市场范围,出现了全球经济一体化,这反过来又推动着信息化的进一步发展。与工业社会不同的是,在信息社会中,由于劳动工具、劳动过程、劳动者、社会组织等的不断信息化,信息劳动已经成为一种基本和主要的劳动形式。信息社会的有效运转必须建立在信息有序的基础上,于是信息和信息活动就从“幕后”走向“前台”。在信息社会中,信息成为社会最重要的资源,因为一切活动的触发、持续、结束都依赖于信息。信息,确切地说,及时、准确、可靠的信息,已经成为一切管理活动的基础。

信息影响着人们日常的决策和行为,信息论的奠基人仙农(C. E. Shannon)在《通信的数学理论》^①一文中把信息定义为“熵的减少”,即“信息是发送者和接受者之间的交流,是能够用来消除不确定性的东西”。与信息有关的两个概念就是信息项

^① Shannon C. E. A mathematical theory of communication [J]. The Bell System Technical Journal, 1948 (27): 379-423, 623-656.

(information item)和信息形式。信息形式是由用来命名、移动、复制、删除、组织或指定信息项属性的工具和应用确定的,常见的形式有纸质文件、电子文件、电子邮件以及网络书签等。信息项主要有纸质文档、电子文档、电子邮件、网页以及与它们相关的说明性信息(如快捷方式、小应用程序等)^①。信息项是人们与外在世界交互作用的中介,人们通过阅读、浏览和查阅等方式来接收信息项,通过撰写纸质文本或发送电子格式文本以及建立个人或者专业网站等来发送信息项。

人类已经迈入信息社会,信息社会化加速了社会信息化的前进步伐,社会信息化推动信息社会向纵深发展,信息技术的普及运用、社会联系的不断深化,使得所有的个人、组织和社会都成为信息的生产者、传播者和使用者。任何人若不能有效地获取、生产、组织、传播、存储、利用信息,就不能很好地学习、生活和工作,因此加强和完善信息管理已经成为学术界关注的热点。

1.2 信息管理

1.2.1 信息管理的内涵

现代信息技术的迅猛发展和普及运用已经将人类推入信息社会,一方面,社会交往的频繁,经济竞争的加剧,科技创新的加速,促进了信息的大量生产和广泛传播;另一方面,信息工具的普及运用也推动着信息的生产和传播。个人、每个组织、每个国家都可能既是信息的消费者,也是信息的生产者。信息爆炸已经成为活生生的社会现实。个人、组织和国家都迫切希望从信息中获得发展

^① William Jones, Harry Bruce. A Report on the NSF-Sponsored Workshop on Personal Information Management, Seattle, WA, 2005[C]. An NSF-Sponsored Invitational Workshop on Personal Information Management, 2005:8.

的先机和动力。在农业社会和工业社会中重点开发物质和能量的发展路径,正在向开发信息的方向演变,信息已经成为当今社会最主要的资源。但和任何其他资源一样,信息只有经过加工、转化、开发后才能利用。但是,这个问题在信息爆炸的时代正变得日趋严峻。因为和历史上其他时代相比,今天人类虽然拥有了海量且仍以指数增长的信息,但是相对而言,可以为人们利用的信息却在日趋减少,失去控制和缺乏组织的信息不仅不能构成资源,相反,它会严重阻碍人们对信息的吸收、开发和利用。当人们面对着鱼龙混杂的信息“海洋”时,就会陷入望“洋”兴叹的困境。因此,加强对这种资源的管理、开发和利用已经并将继续是这个时代的主要任务。目前完成这个任务已经具备一定的理论、方法、技术、工具、社会、经济等条件,正是有了这些条件,信息管理才应运而生。信息管理,顾名思义,就是对信息的管理,准确地说是和信息内容的管理,它涉及信息的整个生命周期——确定信息需求、开展信息收集或生产、加工处理、存储检索、提供传递、消化吸收、开发利用、处置等。但是,信息不等于信息资源,只有那些在当前的技术、经济、社会等条件下能为人类开发、利用的信息,才可能构成资源。同时,开发、利用信息还需要利用其他相关资源,这就形成对信息资源概念的多种理解。一般把信息本身(information itself)所构成的资源称为核心资源、信息资产、信息储备、信息内容(数据、凭证、技术文献、商业秘密、技术诀窍、环境知识等),它是同质要素的集合体,英文采用 information resource (或 information assets, information holdings, information content);而把与信息本身开发所需的相关资源,又称支持资源——信息人员、信息技术、信息设施、信息设备、信息中介、信息机构等,称为信息资源,它是异质要素的集合体,英文采用 information resources。

从管理的角度看,信息管理就是对信息资源的管理。信息管理的行为主体可以是个人、组织或国家等。它们为了实现预订的目标,需要及时、准确、可靠的信息支持,而这些信息就来源于有目

的信息活动。所谓信息管理,即有效运用各种手段和方法,对信息活动中涉及的信息本身和各种相关要素进行合理的组织与控制。

1.2.2 信息管理的演进

人类的成长和人类社会的进步与人类自身信息能力的成长呈正相关关系,而信息能力的强弱又显示出信息管理发展的不同阶段。事实上,管理信息本身是人类自诞生以来的不懈追求。在现代信息技术尚未出现的年代,信息管理主要针对的是信息的内容和载体,原因就在于任何信息要被管理就必须通过媒体来表示,通过载体来存储。由于信息表示和存储技术的限制,长期以来人类只能对与自身活动最密切相关的最重要的信息(如政府活动、宗教活动、生产活动、科技活动、文化活动的记录)进行管理,属于所谓的文献管理阶段,强调的是文献的收藏、保管、传承,主要由政府、宗教机构和少数私人承担。20世纪50年代,以电子计算机和现代通信技术为主的现代信息技术出现后,人们开始把重点转向技术本身,希望采用技术来模拟、优化直至取代传统的手工信息管理活动,属于所谓的信息技术管理阶段。但是,实践证明,相信技术万能,试图单纯地通过技术等以解决所有的信息管理问题,是不现实的。当时,许多社会组织,特别是企业,纷纷投入巨资开展信息管理工作,主要是建立计算机化的信息系统,结果是其中绝大多数投入远远没有达到预期的效果。这种努力的失败促使信息管理过渡到所谓的信息资源管理阶段,它强调要综合运用各种相关资源而非单纯通过技术来管理信息内容。资源管理思想的引入,表明信息管理正在向职能化、制度化、组织化、集成化的方向迈进。美国联邦政府率先将信息管理定为自己的基本职能,制定正式的信息管理制度,设立专门的信息管理部门并为其配备专职的人员、设施和设备,确定专门的信息管理预算。紧跟其后,企业、学校、医院等各种社会组织也开始效仿政府,加强自身的信息管

理工作。随着信息管理的目标越来越聚焦于指导人们的决策和行动,而这只有将信息有序转变成为知识才有可能,因此信息管理进一步向知识管理(又称为战略信息管理)阶段发展。可见,信息管理的发展经历了文献管理、技术管理、资源管理和知识管理等阶段。

1.2.3 信息管理与信息技术

人类自诞生以来就面临着信息管理问题,但是在人类历史的漫长时期,首要解决的问题是物质资料的生产,造成对信息的关注被掩盖了——人类活动首先表现出的是对“物质”的追求,然后才是对“信息”的寻求。从历史上看,制约人类信息活动发展的更多的是物质条件——技术。随着人类的持续进化,其智力(信息)功能不断提高,发明了语言、文字、纸张等技术,在此基础上,将过去获得的信息逐步加工提炼形成知识,并通过口头和书面形式代代相传。随着人类认识世界的深度和广度的不断拓展和信息量的快速增长,人类逐步发明了许多新的表达、存储和传递工具,以更好地实现信息的空间传递和时间传递,使后人可以站在前人创造的物质和精神财富(信息和知识)的基础上加速发展,避免重蹈前人的覆辙,重复前人的劳动。事实上,人类的进化伴随着信息技术的类似发展——按照人体信息器官功能扩展的要求来发展信息技术,这就是信息技术发展的拟人律。电子计算机技术和现代通信技术的发明,使得人类由传统的重视信息本身逐步转移到关注信息手段。毫无疑问,没有先进的信息技术手段就难以实现对信息的有效管理。近代以来,人类一直在大力发展现代信息技术,最初是模拟个别信息器官功能的技术,称为要素信息技术或单项信息技术,但是人类自身处理信息是综合利用各种信息器官。为了适应这种需求,就要将这些要素或单项信息技术综合起来——实现对人类信息器官的整体模仿,形成所谓的系统信息技术。实际上,今天常说的信息技术,其实有许多应该称之为“信息系统”或“基

于计算机的信息系统”,它是实现信息管理的最主要、最普遍的工具。现在国内高等学校设立的“信息管理与信息系统”本科专业,较好地反映了这种发展和要求。但是,值得高度重视的是,信息管理的目的是开发利用信息资源,实现设定的战略目标,信息技术——信息系统只能是手段而非目的。

1.2.4 信息管理与一般管理

一般管理研究的是所有管理活动的共性问题和规律,主要有职能说、过程说、决策说等理论学说。相对于一般管理,信息管理显然属于具体管理、个别管理。一般管理是对具体的抽象概况,具体管理则是一般管理在特定管理领域中的具体运用。这就是从实践中来,到实践中去。但是,信息管理作为一种特殊形态的管理,它与一般管理之间的关系比通常想象得复杂。管理的基础是信息,在今天的信息网络环境下更是如此。但是,管理需要的是真实、及时、准确的信息,这就离不开信息管理,因此信息管理是一般管理的基础。如果说传统管理是“物”的需求和流动引导着信息的需求和流动的话,那么现代管理就是通过信息的有序流动来驾驭、控制、引导物资、能源、人员、资金等的流动。从传统管理向现代管理的跃进,意味着信息管理的作用不仅是基础性的,更是战略性的。可见,信息管理是一切管理的战略制高点,信息管理的水平和绩效决定着其他管理的水平和绩效。一方面,一般管理中的每项职能——计划、组织、指挥、协调、控制以及决策、领导、创新等^①,都需要有信息和信息管理的支持,但是这些信息必须真实、及时、准确,这需要先有一定的信息管理才能达到此目的;另一方面,信息管理过程中的每个环节——收集、处理、存储、检索、传递、开发、利用、处置等,也都需要运用一般管理的原理,如信息收集活

① 周三多. 管理学原理与方法[M]. 上海:复旦大学出版社,1998:32-35.

动需要计划、组织、领导和控制,其他各项信息活动也是如此。只有这样才能确保信息管理的目标不发生偏移。

1.2.5 信息管理的领域

所谓领域是指信息管理作为一门学科所研究的范围。信息具有工具性,信息问题牵涉到众多领域,它几乎成为所有学科研究的工具和对象,从而使信息问题的研究呈现出多样化和复杂化的态势。作为研究信息问题中一个方面的信息管理,由于诞生的时间不长、涉及面广泛,它作为一个研究领域的边界尚未被明确界定。但是,总体而言,当前信息管理方面的研究大致涵盖以下三个领域:(1)面向管理(商务)的信息管理。研究重点通常不是信息管理本身,而是探索信息、信息管理与其他管理、商务等活动之间的支持关系,比如市场需求、决策制定、绩效考核、流程分析,重视定量分析与模型以及对管理、商务乃至经济社会活动等的信息解读。此外,还重视研究一般管理原理、规律、方法等在信息管理领域的运用问题。(2)面向技术(设施设备)的信息管理。信息管理的目的是实现在合适的时间和合适的地点利用合适的信息,信息技术是实现这一目的的手段。研究重点主要是数据管理、信息技术管理和信息技术的战略运用等,数据管理是有关数据的规划、组织、存储和提供的技术性工作,是信息管理的前提。信息技术管理是关于硬件、软件的选择、采购、安装、调试、使用、维护等的管理。信息技术的战略运用又称为战略信息技术管理或战略信息管理,其重点是探讨组织背景下的信息技术和组织目标之间的关系,旨在通过信息技术的运用来帮助组织获取并保持竞争优势。为此必须进行组织变革:在组织的战略管理层创设一个新的职位——首席信息官(CIO),在管理控制层设立管理信息资源的信息职能部门,根据信息技术普及所带来的信息资源分散化的现实需要,进一步将这种职责赋予组织的所有管理者直至非管理者,确保组织目标的顺利实现。(3)面向内容(信息)的信息管理。这方面的研究人