

档案工作中的“后端反馈调节原理”

——兼谈对“前端控制”理论的修正与完善

丁海斌

【摘要】后端对于前端的作用,在系统科学和心理学等许多领域中被称为“反馈调节(控制)”,包含正、负反馈调节两种形式,以“负反馈调节”为主。档案工作中存在着前、后端关系及系统适应的问题。此前档案界所采用的“前端控制”概念有一定的缺陷,而“后端反馈调节”原理具有更坚实的理论基础和学术普遍性,更符合档案工作的客观实际。以档案工作为核心,形成了两个反馈调节过程:第一反馈调节过程是档案管理端(后端)对档案形成端(前端)的反馈调节过程;第二反馈调节过程是档案利用端(后端)对档案管理端(前端)的反馈调节过程。信息技术促进了档案工作中的“后端反馈调节”的发展。

【关键词】档案工作;反馈调节;负反馈调节;正反馈调节;前端控制

【作者简介】丁海斌,广西民族大学管理学院,广西数字档案研究所。

【原文出处】《档案管理》(郑州),2022.5.5~13

【基金项目】广西民族大学引进人才科研启动项目“档案学基础理论体系重建”(2019SKQD01)成果。

我们必须有这样一种概念:档案工作是所在业务工作(实践活动)大循环系统的重要组成部分,并且是连接上下两个循环过程、保持循环持续进行和保证循环不断上升的重要工具。它既有前端——本体业务端(实践活动端,包括文件、零次文献的形成与归档);又有后端——后续业务端及档案的利用端。而作为从事档案管理的业务端,档案工作是连续循环的业务活动过程的一个中间工作环节,所以它就有个与前、后端的关系及循环系统的适应与适配问题。具体而言,档案工作中有两种前后端关系:一是档案工作之于前端业务工作(包括文书工作)的前后端关系;二是档案工作之于后端业务工作(档案利用)的前后端关系。无论是从档案管理端(后端)到档案形成端(前端),还是从档案利用端(后端)到档案管理端(前端),都要形成良好的反馈调节机制,形成顺畅的反馈回路和闭环系统。因此,以档案工作为核心,就形成了两个反馈调节过程:第一反馈调节过程是档案管理端(后端)对档案形成端(前端)的反馈调节

过程,反馈主体是档案人员和档案部门;第二反馈调节过程是档案利用端(后端)对档案管理端(前端)的反馈调节过程,反馈主体是档案利用者和业务部门。在这两个过程中,出现了反馈主体和反馈接收者角色的非同步转换。

此前,关于档案工作在业务系统中的系统适应问题,相关理论有“文件生命周期理论”“前端控制理论”等,它们都有一定的合理性,但都有所不足。

档案学中此前所说的“前端控制”,在系统科学(以控制论为主,也涉及系统论、信息论)、心理学、生物学和电气工程等领域中,被称为“反馈调节”或“反馈控制”,并且,马克思主义哲学辩证唯物主义在哲学认识论(实践论)等领域中也为各领域的“反馈调节”学说提供了坚实的理论基础。它们具有更广泛的学术意义和更普遍的实践意义,“反馈调节”在各行各业被广泛应用,所以笔者在这一概念的基础上提出了档案学领域中的“后端反馈调节原理”。笔者所谈的档案工作中的反馈调节包含但不限于此前

“前端控制理论”所涉及的内容范畴,它具有更广泛的时空范畴。

档案学界此前对档案工作中的“反馈调节(控制)”问题的研究文章很少,只有刘书旺^[1]及李金峰、史江^[2]等作者对这个问题略有涉及。本文将对这一问题展开较全面、较深入的论述。

1 从前端控制理论说起

1.1 档案学“前端控制”理论的来源与基本内涵。在中国档案学界,“前端控制”(又称“提前介入”)是一个特定的概念。理论层面的“前端控制”源于20世纪80年代超前控制思想的提出,^[3]其后国内外学者对相关学术内容都有所涉及,并最终由中国学者正式提出。关于“前端控制”的来源及基本内容,较早较完整的阐述者是冯惠玲教授。^[4]她指出前端控制思想的最初来源:法国档案学者C.诺加雷明确指出“档案工作者要重新考虑他们在文件生命周期中进行干预的时机,甚至重新思考这种生命周期本身”。^[5]

档案信息化是“前端控制”理论提出的重要时代背景。国际档案理事会电子文件委员会制订的《电子文件管理指南》贯穿着这种“重新考虑”思想。它将“干预的时机”确定在电子文件管理系统的设计阶段,把原来纸质文件管理系统中的许多“后控制”手段提到了最前端,主张“在文件形成前采取行动”。^[6]《电子文件管理指南》(草案)将电子文件的生命周期划分为设计、形成和维护三个基本阶段,这种划分同现有的文件生命周期理论并非同一立论基础,它所追踪的不是文件内在价值的变化轨迹,而是文件从孕育、生成到存在的过程。这个过程对于电子文件的控制具有重要的意义,它提示我们用联系的眼光看待电子文件的“现实存在”,把过去分环节的阶段性管理调整为“协同管理”,而这个“协同”的关键在于“使后工序出现的问题提前介入”,^[7]即尽可能把文件各个阶段的管理要求放在设计阶段予以考虑,以功能合理的文件管理系统作为管好电子文件的先决条件。

关于对电子文件管理实行“前端控制”的必要性和内涵,冯惠玲教授指出:

“(1)……通过系统设定及时采集必要的‘背景信息’和‘元数据’,有助于证实文件的形成过程和真实

可靠性。(2)设计阶段是确定电子文件归档范围的最佳时机。……事先确定归档范围,判定保存价值,确定采集时间和采集方式,包括哪些文件需要保存‘草稿’,哪些动态文件需要定期拷贝等,对于保证归档文件的完整性、准确性具有决定性意义。(3)为确保保管起来的电子文件具有长期可利用性,需要事先设定某些方面的技术指标,如记录载体、记录格式等,还应使系统及时地采集用于检索的各种数据,以及在文件的恢复和解释中所必要的各种数据。电子文件管理系统中的数据采集通常从文件收发阶段开始……(4)电子文件的利用要求也应该在设计阶段就予以考虑……总之,对电子文件的管理要‘从信息系统源头做起’,在系统设计阶段即考虑作为档案保管的要求,把可能预先设定的管理功能纳入系统之中,如果待系统应用后再作改动往往费钱又复杂,而且有时不可能实现。但是,强调前端控制并不意味着一切依赖于设计,档案工作者在电子文件的形成和维护阶段还有许多事要做,以弥补系统设计的缺陷,监督系统的运行和使管理活动得以延续,保证电子文件在其整个生命周期受到严密的控制。”^[8]

关于“前端控制”理论的来源和基本内涵,任汉中教授也曾简略概括道:“据论者介绍,‘前端控制’的理论依据来自西方学者,法国学者诺加雷提到的是‘考虑’‘进行干预的时机’;国际档案理事会电子文件委员会‘主张在文件形成前采取行动’。中国学者只是走得更远一点,直接提出‘前端控制’。‘前端控制’论的基本观点是根据文件生命周期理论和全程控制原则,对电子文件从生成到归档的整个过程进行统一规划,统一要求,把可以预先设定的监控功能和档案管理功能嵌入各业务系统,对文件、档案工作的业务流程进行重组,并在文件形成和维护阶段进行有效的监督,从而实现了对电子文件的超前控制和全程管理。”^[9]

1.2 “前端控制”理论内涵的合理性与不足

1.2.1 “前端控制”理论内涵的合理性。前端控制理论是以文件生命周期理论(文档一体化)和全程控制(全程管理)原则为理论基础,以电子文件、电子档案的产生与发展为主要契机形成的,它的理论内涵具有一定的合理性。

首先,它强调系统的整体性,特别是强调电子文档管理系统的整体性和文件(档案)生命周期全程管理;其次,它强调档案部门作为系统的后端,为了整体的工作目标,要参与、关心前端的工作,要参与整体系统的设计;等等。

冯惠玲教授认为:“‘前端控制’是电子文件管理中非常重要的指导思想,设计阶段对其全程管理具有决定性意义。归档范围、归档要求、保管要求、利用要求、必要的背景信息采集等都应该事先在电子文件管理系统中给予设定。

近年来,我国推行的文档一体化管理,实际上就是前端控制思想的体现。在管理电子文件过程中,档案工作者需要与相关人员进行密切的合作,包括文书工作人员、文件形成者、其他档案机构、信息技术专家等。在合作中使档案工作形成良好的运行机制和环境适应性。”^[10]

以上这些思想是具有一定合理性的。

1.2.2 “前端控制”理论的不足。“前端控制”理论虽然具有合理性,但也有不足。因此,从产生开始,围绕着该理论的争论就没有停止过。许多学者指出该理论具有种种不足。

关于“前端控制”理论的不足,任汉中教授曾指出三点:“首先,……按照社会分工的基本原理,只有当电子文件转化为电子档案,档案部门才有实际的管理权限。因此,‘前端控制’是明显的越权行为。其次,从档案管理的基本原理来看,档案的基本职能是维护历史的真实,而不能从档案管理的需要出发去干预原始历史记录的产生和形成。……最后,我们应该清晰地认识到档案工作的社会定位。档案工作实质上是捡拾人类社会生活中遗留下来的脚印,维护社会生活的真实历史面貌,是一种相对滞后型的服务工作。我们工作的起点是在社会生活中的历史事件结束之后,而不是出现在中端或前端,任何时候都不能干预历史活动的自然生长过程,而影响历史的真实性,更不用说管理与控制。”^[11]

电子政务领域提出了源头控制的思想。傅荣校教授认为:“相对而言,前端控制是站在档案馆或者说是从档案学角度进行问题分析和对策性研究,是从文档一体化管理出发规划文件和档案的管理流程。而

在电子政务建设中,对于政务信息从源头进行控制不是单纯的前端控制,而是流程重组以后管理行为与目的的自然展现。与仅仅从文档一体化管理出发规划文件和档案的管理流程相比,这种源头控制的思想具有更广阔的视野和更强的辐射能力。”^[12]

笔者在这里补充三点:第一,“前端控制”理论有一个重要的逻辑前提,即“提前介入”。实际上,从本质上讲档案工作“提前介入”是不存在的。就如同实践与意识谁是第一性的问题一样,从本质上讲,是先有实践、后有意识,但意识可以在后续的实践“提前介入”。这种意识的所谓“提前介入”实际上是在“先有实践,后有意识”的前提下发生的,从逻辑起点上讲并不是“提前介入”。档案工作与文件工作之间亦是如此。从文档大生命周期而言,档案工作之所以可以介入文件工作,是由于档案工作者接触到了此前的文件,积累了相关的经验,有了评价和改良的基础。所谓的档案工作“提前介入”实际上是在此前发现文件工作问题的基础上进行的,属于后端反馈的范畴,只是这种后端反馈在后来的工作中表现为所谓的“提前”,它是一种积极的反馈方式。第二,“前端控制”理论的提出者把该理论主要局限于电子文档管理的范畴中,似乎它是电子文档管理的专属理论。但档案工作中的后端与前端的关系是始终存在的,反映这种关系的基本理论应适用于各个时代的档案工作。第三,档案工作中的前后端关系问题,表面上是文件管理与档案管理的关系问题,但本质上是实践活动中的前后端关系问题,它涉及笔者近年一再强调的“实践本体”的问题,我们看这个问题应该有更深邃的眼光。

1.2.3 解决之道。从整个业务工作系统而言,档案工作有以下特点:第一,从它在系统的一个业务循环过程中所处的位置而言,档案工作处于系统后端;第二,从具体的系统控制手段而言,档案工作主要属于事后控制;第三,从档案工作部门在系统中所处的地位而言,它是辅助性部门,档案工作者群体在系统中一般不属于主导群体或强势群体;第四,档案部门所管理的档案,是所属单位经验基础的集中所在,对本单位的实践活动具有重要意义。它既代表过去,又面向未来。

基于以上特点,“前端控制”理论带来的问题包括:档案部门可以作为控制的主体吗?系统后端对前端的影响是控制吗?“前端控制”具有理论普遍性吗?“前端控制”在实践中行得通吗?

为什么“前端控制”理论内涵具有一定的合理性,但理论界却有诸多争议呢?笔者认为,“前端控制”理论在此之前受到了较多的质疑,其中重要的原因是其基本概念——“前端控制”不科学,没有使用正确的通用的概念。虽然其基本思想并没有太大的问题(一些具体的说法仍有可商榷之处),但“前端控制”这个概念及其逻辑前提——“提前介入”出现了问题(不可能存在真正的“提前介入”)。名不正则言不顺,所以有一个需要“正名”的问题。

那么,后端对前端的积极参与和影响,用什么词汇表达更合适呢?前端与后端的关系,说到底是整个系统的运行与控制的问题。关于这个问题,我们首先考虑的是系统科学的理论。而系统科学阐述后端与前端的关系,其使用的核心词汇是“反馈”。所以,笔者的解决之道就是系统科学“反馈调节(控制)”理论的借鉴与引入,即提出档案工作中的“后端反馈调节(控制)原理”。

档案工作中的“后端反馈调节(控制)”的理论要点是:

第一,基于实践本体论,档案工作处于逻辑在后的位置,它包括哪些管理对象以及这些管理对象的内涵,都是由前端的业务活动决定的。同时,前端业务活动的性质、内容、特点也决定了后端档案管理的方式、方法,如来源原则、事由原则无外乎是来源于业务活动的组织方式和内容特点。

第二,档案工作具有反馈(回授)功能。作为一个完整业务流程的后端,档案工作虽然处于逻辑在后的地位,但按照系统论、控制论的观点,后端具有反馈(Feedback,或称回授)功能,即将系统的输出返回到输入端并以某种方式改变后续的输出,形成直接存在因果关系的回路,进而影响和改善系统功能。也就是说,档案工作可以以后端反馈的方式影响前端并促进整个系统的改进与完善。

需要指出的是,笔者在这里提出的“反馈调节(控制)”理论,不只是包含了此前“前端控制”理论的

合理成分,解决了它所面临的逻辑困境,而且还提出新的更具本质意义的内涵。它不只是对“前端控制”理论的修正,更是对它的完善和超越。

2 档案工作“后端反馈调节原理”的理论来源与理论基础

档案工作中的“后端反馈调节原理”理论萌生于笔者对档案工作实践的思考,即档案工作本身是它的实践来源或称第一来源。但学术研究不能仅局限于实践,也需要借鉴已有的理论成果,特别是相关的哲学学术成果,它们是档案工作中的“后端反馈调节原理”理论的重要理论来源和理论基础。

具体而言,系统科学、心理学、电气工程等领域中的“反馈调节理论”是其直接理论来源,而马克思主义哲学的辩证唯物主义认识论是其根本理论基础,“合目的性原理”等哲学思想也为它提供了重要的理论支撑。

2.1 系统科学、心理学等的“反馈调节理论”。反馈调节(控制)理论来源于系统科学与心理学等。这一原理在人文社会科学领域,一般称为“反馈调节原理”;在工程、机械等领域,多称为“反馈控制原理”。档案学属于社会科学,所以笔者在这里使用“反馈调节原理”的概念。

心理学的相关研究涉及个性心理学、社会心理学、临床心理学和健康心理学等心理学领域,强调个人或社会群体的心理调节。^[13]系统科学对反馈调节理论的研究以控制论为主,兼及系统论和信息论,以生物系统、信息系统、社会系统为主要研究对象,强调系统进化与控制。^[14]

系统科学理论中有三大进化原理,分别为:系统开放原理(主要关注进化前提问题)、系统反馈调节原理(主要研究系统适应问题)、系统渐进分化与中心化原理(主要关注系统演化发展问题),它们是系统科学哲学的重要研究内容。“正如贝塔朗菲指出的,重要的不仅在于研究实体的构成成分,更在于研究它们如何进化发展。”^[15]

系统科学理论的三大进化原理都与本文的研究有一定的关系,但其中主要的还是系统反馈调节原理。

所谓反馈,又称回授,是系统科学的基本概念之

一,^[16]指的是系统后端针对系统前端的输出进行反馈,将相关反馈信息返回到输入端,比较系统输出的结果与期望之间的偏差,通过消除偏差以改进系统功能使之符合目标要求的过程。即:在一个系统(包括物质系统、生命系统和社会实践系统,笔者这里研究的是社会实践系统)中,系统本身的运行结果,作为反馈信息反过来又可以用来监控和矫正该系统的运行,这种控制与调节方式被称为反馈调节(控制)。

系统反馈本质上是信息反馈,系统必须从它的内外部环境中获得信息,并依据分析这些信息与系统目标之间的差距,来调整和修正自己的行为,以使差距缩小,从而达到目标。反馈可以对系统运行起到完善与控制作用,不断提升系统的功能,实现系统运行的良性循环。反馈是后端对前端的反作用,其特点是根据过去的情况来调整未来的行为,它以一种反作用力影响这个系统的实际过程或结果。反馈调节在生物体和社会体中普遍存在。“反馈系统”也称“闭环系统”,这类系统具有闭合的回路结构,各种社会、经济、管理等系统都是闭环系统。反馈过程是连续的,从系统运行开始,就形成了连续的、循环的过程。

通过反馈机制,系统能够在环境中维持自身的正常运行与进化。反馈也是系统进行自我学习和自我改进的过程。贝塔朗菲指出:“由于‘学习’,即把信息反馈进系统中,反馈机制能‘反应性地’达到较高级组织状态。”^[17]反馈调节可分为负反馈调节和正反馈调节。负反馈调节通过反馈否定性信息(反馈信号的极性与系统输入信号的极性相反),发挥出使系统输出与系统目标之间的误差逐渐减小、系统趋于完善的作用;正反馈调节通过反馈肯定性信息(反馈信号的极性与系统输入信号的极性相同),发挥增强系统净输入信号的作用。控制论以负反馈调节为主要研究对象。

反馈调节是一种常用的系统调节与控制方法,普遍存在于物质系统(自然界)、生命系统和社会系统中。现在,这一原理已被广泛地应用到许多领域之中。

反馈调节贯穿于系统运行的全过程,这是一个逐渐趋于目标的过程,而且系统的目标、运行轨迹和

运行方式皆具有确定性,它会经常根据反馈信息反复调整,使之臻于完善,并最终实现系统目标。虽然每一次反馈调节都不会解决所有问题,都可能会有误差,都不一定能起决定作用,但整个系统会有良好的灵活性、适应性和精确性。这种反馈调节在不同的系统中作用大小不尽相同,在生物体中表现得更为明显,许多生物体就是利用反馈调节来巧妙地维持自己的延续的,如微生物代谢中的酶活性的反馈调节和动物激素分泌的反馈调节等。

与生物体反馈调节的自然反应特性不同,反馈调节在人和社会方面,则表现为一种心理反应,因此它更为复杂。但其基本原理是相近的,如Carver C S和Scheier M F^[18]提出的负性反馈模式,他们将负反馈调节理论应用于个性心理学、社会心理学和健康心理学等心理学领域,认为人类自我调节系统的基本结构与机制是差异减少反馈环或负性反馈环(the discrepancy-reducing feedback loop or negative feedback loop,图1)。这一机制强调目标和反馈之间的比较,并通过反馈达成那些旨在减少目标和反馈之间差距的行为。

反馈控制的一个主要缺点是具有滞后性。反馈控制的主要作用,是通过发现问题、总结经验和教训,为未来的实践活动包括行为方式、制订计划和活动安排等提供借鉴。而从衡量结果、分析比较到制定纠偏措施及实施,需要一个过程,这个过程若不够

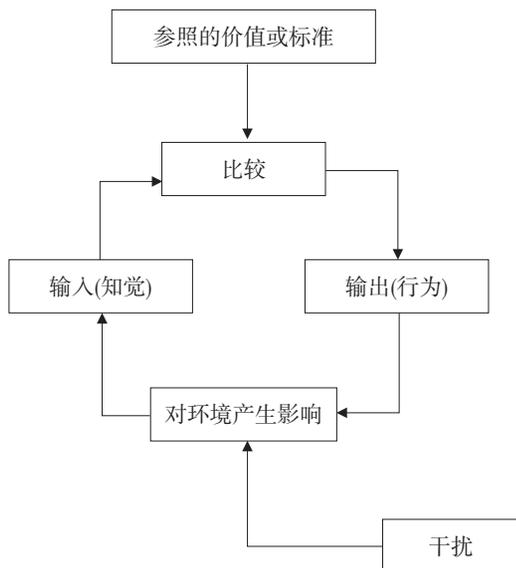


图1 负性反馈环——系统控制的基本单元^[19]

及时,就会造成不能挽回的损失,贻误调整的最佳时机,增加控制的难度。此外,事后控制是通过信息反馈以及行动调节来保持系统稳定性的,因而它要求反馈的速度必须快于受控对象的变化速度,否则反馈将失去作用,难以收到应有的效果,甚至会起到反作用,发生系统震荡,使系统处于不稳定状态。

反馈调节也会有失败。这些失败,首先来自责任人对实现目标的逃避、放弃或能力不及,其次来自于责任人降低标准。降低标准是一种人为的“标准—操作”不匹配状态,它往往会导致系统功能的降低。

2.2 马克思主义哲学辩证唯物主义认识论(实践论)原理。反馈,说到底是一种认识活动。反馈调节过程,说到底是一种认识发展过程。其哲学认识论的理论基础主要是马克思主义的辩证唯物主义认识论,而且,前面所说的系统科学思想与马克思主义思想具有高度的一致性,“系统思想是20世纪的马克思主义思想形式。”^[20]毛泽东同志的《实践论》是其中的代表性经典作品。

以《实践论》为代表的马克思主义辩证唯物主义认识论与本文所谈的档案工作中的“后端反馈调节原理”有关的理论要点主要有:

2.2.1 实践是社会的人在社会实践生活的一切领域中所参加的各种活动。毛泽东同志讲道:“首先,马克思主义者认为人类的生产活动是最基本的实践活动,是决定其他一切活动的东西。”^[21]“人的社会实践,不限于生产活动一种形式,还有多种其他的形式,阶级斗争,政治生活,科学和艺术的活动,总之社会实际生活的一切领域都是社会的人所参加的。因此,人的认识,在物质生活以外,还从政治生活文化生活中(与物质生活密切联系),在各种不同程度上,知道人与人的各种关系。”^[22]

毛泽东同志指出:“实践的观点是辩证唯物论的认识论之第一的和基本的观点。”^[23]^[24]马克思主义辩证唯物主义认识论是基于实践的,而档案工作本身就是一种人类实践活动,其认识活动也是基于社会实践本体^[25]的认识活动。所以,马克思主义辩证唯物主义认识论作为一种指导思想,对档案工作中的认识活动具有很高的针对性和很强的契合度。

同时,用实践的观点看待档案工作,我们可以发现,档案工作本身既是上述实践活动的一种具体形式,又以保存实践成果(也是实践过程中人们认识的成果)作为工作任务,所以它具有特殊的实践意义,笔者称之为“双重实践意义”。

2.2.2 实践是认识的来源。毛泽东同志讲道:“人的认识,主要地依赖于物质的生产活动,逐渐地了解自然的现象、自然的性质、自然的规律性、人和自然的关系;而且经过生产活动,也在各种不同程度上逐渐地认识了人和人的一定的相互关系。一切这些知识,离开生产活动是不能得到的……这是人的认识发展的基本来源。”^[26]

实践产生经验,经验创造知识。“一切真知都是从直接经验发源的。但人不能事事直接经验,事实上多数的知识都是间接经验的东西……”^[27]“从认识过程的秩序说来,感觉经验是第一的东西,我们强调社会实践在认识过程中的意义,就在于只有社会实践才能使人的认识开始发生,开始从客观外界得到感觉经验……认识开始于经验——这就是认识论的唯物论。”^[28]档案作为一种直接经验——实践直接创造的经验价值,档案工作以这种经验价值作为管理对象。档案工作者不能只是作为仓库保管员,而应成为价值发现者、反馈者。

2.2.3 实践是认识的目的和检验真理的标准。实践既是认识的目的,也是检验真理的标准。在《实践论》中毛泽东同志写道:“人类认识的历史告诉我们,许多理论的真理性的不完全性,经过实践的检验而纠正了它们的不完全性。许多理论是错误的,经过实践的检验而纠正其错误。所谓实践是真理的标准,所谓‘生活、实践底观点,应该是认识论底首先的和基本的观点’,理由就在这个地方。斯大林说得好:‘理论若不和革命实践联系起来,就会变成无对象的理论,同样,实践若不以革命理论为指南,就会变成盲目的实践。’”^[29]

将这种观点运用于档案工作实践,运用于“后端反馈调节”,有两个基本点:

第一,实践是认识的目的。档案工作中的认识对象既包括档案工作本身也包括档案所代表、所关联的业务工作实践,认识对应的档案工作实践是档

案工作者认识的基本目的,认识对应的社会实践是档案工作者认识的根本目的,而反馈调节是反映档案工作者社会实践认识成果的重要手段和途径。

第二,实践是检验认识的标准。档案是人们实践中形成的认识结果,档案管理者的管理活动及后来的利用者的利用活动,这些实践活动必然客观上对其形成了某种形式的检验,而检验结果也需要反馈给相关的业务部门和业务人员。

2.2.4 “实践—认识”过程与档案工作中的反馈调节过程的无限循环性。档案工作的“调节反馈”过程具体体现在群体的“实践—认识”过程中,群体的“实践—认识”过程的种种属性和具体内容决定了档案工作的“调节反馈”的种种属性和具体内容。

第一,档案工作及其中的反馈调节是认识运动不可缺少的环节和链条。群体的认识活动是各个业务环节共同参与的,如列宁所说:“现实各个环节的全部总和的展开(注意)=辩证认识的本质。”^[30]而从客观实践过程的具体事实来看,档案工作自然是群体实践活动、认识活动的不可缺少的环节和链条。其反馈调节是它在群体的“实践—认识”循环中特有的作用形式。

第二,反馈调节是人的认识运动中矛盾与斗争发展的产物。“客观过程的发展是充满着矛盾和斗争的发展,人的认识运动的发展也是充满着矛盾和斗争的发展。一切客观世界的辩证法的运动,都或先或后地能够反映到人的认识中来。”^[31]实践中的种种“矛盾和斗争”必然也会反映到档案工作中来,反映到档案工作的反馈调节中来。

第三,档案工作的反馈调节助力“实践—认识”活动的循环上升。毛泽东同志说:“实践、认识、再实践、再认识,这种形式,往复循环以至无穷,而实践和认识之每一循环的内容,都比较地进到了高一级的程度。这就是辩证唯物论的全部认识论,这就是辩证唯物论的知行统一观。”^[32]这是人类认识的辩证发展过程。按照这一基本原理,在各种长期、连续的实践活动中必须坚持“实践、认识、再实践、再认识”的认识路线,达到螺旋式上升的良性循环状态。

对事物的正确认识正是“马克思主义者认为人类社会的生产活动,是一步又一步地由低级向高级

发展,因此,人们的认识,不论对于自然界方面,对于社会方面,也都是一步一步地由低级向高级发展,即由浅入深,由片面到更多的方面”。^[33]认识运动是逐渐深化,无限趋向于真理的。档案工作中的“后端反馈调节”就是群体认识“一步一步地由低级向高级发展”的过程和结果,是档案工作者在群体认识提高过程中发挥作用的重要表现形式。

实践本身是在循环上升中发展的,同时在实践中人们的认识也是循环上升地发展的。“实践、认识、再实践、再认识”的过程具有反复性、无限性和不断上升的特点,“对于过程的推移而言,人们的认识运动是没有完成的”。^[34]将“实践、认识、再实践、再认识”的形式循环往复直至无穷,从而实现每一次循环相比较前一次都进入了更高级的阶段,认识在不断反复的过程中无限趋向真理。这个过程中各相连接环节之间,作为一种认识活动的表现形式,经常性地发生着后端的反馈活动,它是这个循环无穷的实践过程、认识过程的有机组成部分。

第四,“实践—认识”过程的无穷性与反馈调节永远不会完结。“社会实践中的发生、发展和消灭的过程是无穷的,人的认识的发生、发展和消灭的过程也是无穷的。根据一定的思想、理论、计划、方案以从事于变革客观现实的实践。一次又一次地向前,人们对于客观现实的认识也就一次又一次地深化。客观现实世界的变化运动永远没有完结,人们在实践中对于真理的认识也就永远没有完结。”^[35]实践之无穷,认识发展之无穷,意味着反馈之无穷。

2.3 “合目的性原理”。目的性、闭合性和信息性是反馈调节三大基本特点,其中,目的性具有前提性意义。反馈调节的行为特征,主要表现在当系统偏离所需要状态或标准时,通过“负反馈调节”纠正偏差,使其回到预期状态,这就是它的目的性。维纳等人认为:“一切有目的的行为都可以看作需要负反馈的行为。”^[36]目的性行为成为负反馈调节行为的另一种表达方式,这就使得反馈控制与“合目的性原理”在理论上建立起密切的联系。所谓“合目的性”,就是指人的实践活动是有目的的,是为了实现特定的目的、目标而进行的自觉行为。而为了达成目的,不断地通过反馈调节来改善我们的工作,就成为一

必然性的选择。在现代社会,控制论领域中的“合目的性原理”则表现为用来表示一切趋向于达成目标的“负反馈调节”现象。

2.4 “档案实践本体论”。我们在观察、研究一个单位的档案工作时,应该将其置于一个什么样的范畴呢——档案工作自身?文档连续体?整个立档单位的全部业务活动?我们习惯于从档案工作内部看问题,也比较习惯在文档连续体或文档生命周期的范围内看问题,但我们在没有习惯于在实践母体(实践本体)的范畴内看问题。殊不知,实践本体才是事物存在的基本时空范畴,实践本体才是对档案工作具有决定意义的存在。笔者提出的实践本体论是考察档案工作各个方面的理论出发点,也是谈到档案工作中循环反馈的理论基础。即:我们是从人类实践活动母体的角度和范畴去考察档案工作的循环过程的。

3 档案工作“后端反馈调节原理”的内涵

3.1 档案工作中的“后端反馈调节”基本关系式。档案工作并不是一项独立的人类实践活动单元,而是各个独立、完整的业务活动单元的组成部分,是各个独立、完整的业务系统的组成部分,而且这些独立、完整的业务系统一般皆具有联系性、循环上升性。档案工作是每一个业务循环的最后一个环节、最后一道工序;同时,档案工作系统并不是一个封闭系统,它存在于一个连续的业务循环系统中。在这个大的连续的业务循环中,它充当着“连接器”“挂钩”或“中继站”的作用。因此,系统适配问题就成为做好档案工作必须解决好的一个重大问题。档案工作在业务系统的循环过程中,既是前一个业务循环的后端,也是后一个业务循环的前端,在档案工作中必须解决好这种系统前、后端之间的关系问题。而要解决这个问题,反馈调节是必不可少的,其基本关系式如图2所示。



说明:

第一,这个关系式是基于实践业务活动的,是基

于业务活动生命周期的,而不是只基于文档管理和文件生命周期的。档案工作者必须要有大业务活动的概念,必须要有档案工作是整个业务活动有机组成部分的观念。

第二,档案工作在这个关系式中处于中端的位置,既是终结,也是开始。意味着对于前端业务循环(档案形成端)它是后端;对于后端新业务循环而言,它是前端。

第三,这个关系式是基于后端之于前端关系的,是一种负循环(反方向循环,←←),发生在正常的业务循环(→→)之后,即发生在“一个完整的业务活动循环→档案工作→一个新的完整的业务活动循环”这个正循环之后。它是一种业务循环发生后的反馈行为。

第四,后端对前端具有正、负两种反馈调节作用。正反馈通过后端对前端工作的肯定与赞赏起作用;负反馈通过后端对前端工作的否定与批评起作用,负反馈需要指出问题所在并提出改进建议,从而对整个系统的运行形成调节作用。系统科学、心理学较多地强调负反馈调节的作用,他们认为对系统而言,负反馈调节具有更重要的意义。

第五,这个关系式的前半段,体现的是档案工作对前端形成档案的业务活动的反馈调节作用。首先直接体现为对前端文件管理的反馈调节作用。档案管理来源于文件管理,文件管理是它的前提,档案管理是文件管理的接续。作为后端,档案管理通过反馈对文件管理(前端)产生影响,这种反馈主要是指后端具有对前端的评价权和请求权,通过评价提出适当的意见或建议,或根据档案工作需要,对前端工作提出某种业务要求。但反馈调节不应该只局限于对文件管理工作的反馈,而应面向全部业务活动。特别是在数字时代,档案大数据可以使我们对已完成的业务活动进行全面、深入的信息分析,档案工作者可以对业务工作提供建设性的意见与建议。

第六,这个关系式的后半段,体现的是后端业务活动对档案工作的反馈调节作用。作为前面的单一业务过程的末端,档案工作同时也为下一个业务循环过程准备了条件。它对后续工作具有重要的经验价值,利用者通过利用前人留下的宝贵经验作为开

展后续业务活动的重要基础。而利用者的利用体验反馈,可以成为档案工作者改进档案工作的重要调节手段。

总之,档案工作中存在两个反馈过程:一是档案工作作为后端对前端——档案形成端的反馈过程,我们可以称之为第一反馈过程。第一反馈过程的重点是档案形成质量反馈和业务信息分析结果反馈。二是档案利用端对档案工作端的反馈过程,我们可以称之为第二反馈过程。第二反馈过程的重点是利用结果与利用体验反馈,它有利于档案部门提高档案服务水平。在这两个反馈过程中,以档案工作为中心,档案形成端是始端,档案工作端是中端,档案利用端是终端或末端。

3.2 档案后端反馈之档案工作对前端业务循环的反馈调节

3.2.1 作为一项业务活动循环末端(后端)的档案工作的基本使命。这主要是档案管理工作中的前大部分——收集、整理端对档案工作的前端业务活动的反馈调节。

首先,我们必须明确一个问题:档案工作是整个业务活动的一个组成部分,它处于整个业务系统的末端。作为整个业务系统的末端,对于所有业务活动而言,它都是后端。而档案工作作为业务活动的后端,对于前端业务活动来说,有两个基本使命:

第一,它所面对的是此前业务活动的原始符号记录性结果,并将这些结果以档案的方式加以固化和延续,这是人类原始经验价值的积累与延续。

第二,它对前端的业务活动结果有检验功能,并将这些检验结果反馈给前端,以期改善整个系统的运行。

在某种意义上讲,业务活动形成的档案的质量就反映了业务活动的质量;档案的缺失,就是业务活动的缺失。档案缺失有两种情况:一种是业务活动正常进行了,但档案没有形成,这只是符号记录成果的缺失;另一种则更为严重,即该项活动根本就没有进行。以上两种情况,无论哪种情况,就是业务活动的缺失。

3.2.2 目标与结果具有差异的必然性导致反馈调节。档案工作所处的业务系统,是一个具有动态目

标的系统。

首先,其目标的动态性表现为系统功能的不断改善与进化以及系统目标的不断提升与进化。为了实现系统目标,应建立并不断完善一个科学、先进、符合自身特点的工作系统,寻求达到目标的有效途径和科学手段。由于实践活动本身具有动态属性,其手段与目标只能是动态发展的,只能是阶段性的而非终极性的。

其次,由于受到能力和条件等的限制,人们不可能一次性地使自己的工作水平臻于完善。因此,各项工作距离目标要求和对实践活动客观规律的认识,必然存在差距甚至矛盾的地方。这些问题必然反映到工作结果上,即档案工作者的工作对象上,所以它们有可能被档案工作者发现。

3.2.3 反馈调节的直接对象与本质对象。档案工作者有责任将自己在工作中发现的问题反馈到前端,使前端不断地调整自己的工作,消灭问题缩小差距。这个过程,就是反馈调节的过程。这种工作机制,就是反馈控制。当然,档案工作者发现的,主要是与档案工作有关的问题,那些与档案工作关系不大的问题,不易发现。

此前,当谈到档案工作对前端的影响时,主要对象是前端的文书工作。但对文书工作的反馈调节,只是档案工作对前端的反馈调节的直接对象。这种反馈调节并没有反映事物的本质,档案工作对前端的反馈调节从本质上来说,是对业务工作的反馈调节。在发现问题方面,也不只是发现文书制作方面的问题,而是还包括发现业务工作方面的问题。

3.2.4 反馈调节的内容。第一,档案工作对文件管理的反馈调节(控制)。这部分内容主要是档案界此前所讲的“提前介入”或“前端控制”。笔者在这里就不再对这些内容进行赘述了。第二,档案工作对业务工作的反馈调节(控制)。档案是各种业务活动的产物,它反映了以往的业务活动,也是总结业务活动经验的重要依据。因此,档案工作可以通过档案信息分析回馈,对以往的业务活动进行反馈调节。但这种信息分析需要极强的相关业务能力和极高的数据处理能力作为支撑,所以在传统的档案工作中,这种针对业务工作本身的反馈调节很少发生。

当今的档案工作正在向更高层次的信息化、智能化转型。这种转型使得档案工作针对业务工作的反馈调节不但是必要的,而且也是可能的。从思维科学和计算机大数据、人工智能、云计算等技术的进展看,这种转型正在必然地迅速地发生着。目前,档案职业迅速信息化,档案工作人员的信息分析职能越来越凸显。档案是非常宝贵的反映实践活动的数据资源,档案工作者充分利用这些数据资源,独立地承担起收集与分析业务数据的职责,加强档案部门的信息功能,开展以档案数据为基础的档案信息分析工作,利用云计算、大数据、人工智能等技术,对业务活动诊断分析,找问题、看差距、发现规律,并把它们反馈给业务部门。这项工作就使得传统的档案部门的反馈调节工作上了一个新的台阶,促进档案工作的信息化转型。

3.3 档案后端反馈之后端业务循环对档案工作的反馈调节

3.3.1 档案链接从A到B的业务循环。人类实践活动本身是一个循环上升的过程,下一个循环建立在上一个循环的基础之上。即A实践循环的后端可以变为B实践循环的前端。因此,档案作为此前积累的人类实践的经验基础,可以作为人类后续实践活动循环的重要依据和起点,作为两个循环的链接者。正如杜威所说:“所有的联系都是由经验,并在经验之中实现的。”^[37]“我们是习惯于把经验当作出发点,当作研究自然的方法,而且当作是揭露自然真相的目标。”^[38]档案的根本价值是人类原始符号记录性经验价值,^[39]它是人类社会发展的基本经验基础,这个根本价值在人类各项实践活动中都有所体现。在具体的业务循环中,体现为它是各项业务活动发展的重要基础之一。

3.3.2 档案利用者对档案工作的反馈调节。后端业务工作对档案工作的反馈调节主要表现为档案利用者的反馈,包括利用者对档案价值与质量的反馈及档案服务工作水平的反馈。很多时候档案部门在服务利用的过程中,通过登记、交谈、征求意见等方式收集利用信息。

目前,我们档案学界关于档案利用者心理与需求的研究较多,对档案利用者的反馈关注的较少,但

也有少量相关文章,其中包括一些利用者的感受和建议。如一位美国研究者说道“对于所有研究人员来说,时间是十分重要的”“进入有些档案馆所需的烦琐手续是另一个伤脑筋和费时间的事”“希望有一个不受外界干扰、集中精力从事研究工作的环境”“一些城市档案馆藏有县志和有关地区利用的档案汇集”“我希望在促进研究方法的培训上看到有更努力与积极的行动”^[40]等;再如,一位党史工作者在档案内容、档案编目、档案服务质量方面都提出了很好的建议。^[41]这种利用者的反馈在单位内部的档案工作者与利用者之间势必会更为便捷、更为有效,因为单位内部的档案工作者与利用者之间会更熟悉、沟通会更多、更及时。

档案利用者反馈中,我们会特别重视一些特殊利用者的反馈,如单位领导的反馈。此外,还需要关注各种社会评价及管理机构的评价反馈。

总的来说,后端利用者的反馈对调节档案工作是很重要的,它是做好档案工作的重要调节手段。如果没有这种反馈,档案系统反馈回路阻断,就会丧失反馈调节能力,档案工作水平的提升就会受到负面影响。

3.4 在档案工作中形成有效的闭环系统。反馈系统亦称闭环系统。闭环是自然界与社会一切活动过程的基本模式。反馈调节的闭环系统模式是“系统状态→反馈信息→做出反应(决策)→改变系统状态”,这是一个连续的循环往复的运动模式。在这个闭环系统中,反馈信息来自系统的运行状态,它影响决策,并通过决策反过来影响系统状态,而这个系统状态又会影响到未来的决策。整个过程是循环的、连续的,与实践活动过程相始终。

在反馈调节原理中,输入端的原因导致输出端结果的产生,输出端的结果又反作用于输入端的原因,由此形成“原因—结果”的闭合回路。^[42]反馈过程包括了感受、分析、信息传递和决断等过程。高效反馈须具有以下特征:及时发现问题并形成反馈;反馈人员享有必要的权力和条件;所有相关在场者都能理解反馈的必要性和反馈信息的内涵;建立有效的反馈制度,了解正确的反馈方法、途径和步骤,形成高效的分析系统和处理系统;等等。

反馈系统作为一个闭环系统,只有档案部门完成了全部反馈过程,整个文档工作流程、业务工作流程才能够形成一个完整的工作闭环。在档案工作第一反馈过程中,档案部门是反馈者。

作为反馈者,首先要有发现问题的能力,其次要与前端建立顺畅的沟通渠道,最后还要对前端的处理情况进行适当的追踪与督促。在第二循环过程中,档案部门是被反馈者,其工作要点是积极主动地寻求反馈意见,并认真对待、及时改进工作。需要时,要把相关信息继续向前端反馈。要使档案工作系统具有较强的反馈调节能力,关键是要在系统中设计和确立完善的反馈调节机制。反馈不能总是临时的、随机的,而应当是制度性的、经常性的,要把制度性、经常性的反馈和随机性、临时性的反馈结合起来,形成一个互补的、完善的反馈机制。

3.5 电子档案管理系统中的反馈调节

3.5.1 电子档案管理系统改进与升级本身就是反馈调节的结果。不论从电子档案管理系统的需求描述与功能设计角度讲,还是从电子档案管理系统的改进与升级的角度讲,它们都是前期档案管理系统运行(传统的或者是电子的)效果反馈的结果。工作人员都会根据此前档案管理系统运行正反两个方面的效果来开展工作。

3.5.2 系统本身应具有反馈功能。以上所述档案工作中所存在的反馈行为,都应在数字档案管理系统中有所反映。所不同的是,反馈内容更多地与软件系统的具体功能、设计、文本、概念等有关,对象明确、技术性强。

3.5.3 新技术创造出新的反馈功能。除了传统的反馈者的主动反馈外,电子档案管理系统还会具备传统阶段不具备的反馈功能:

信息接收方可以进行一种特殊的反馈信息接收,通过机器记录、利用留痕、痕迹分析来了解后端工作者的行为特征,从而起到调节的作用。如档案工作者可以通过利用者的利用记录,了解各类档案的利用情况,为档案价值分析提供可靠依据。电子档案管理系统可以增加一些智能反馈功能,如前面提到的大数据分析反馈信息等。信息化既可以提供高效的传统反馈功能,也能够提供前所未有的智能

反馈功能。

在整个社会实践活动的过程中,在“实践、认识、再实践、再认识”的实践与认识循环过程中,传统时代的档案工作者的参与度相对较低。但在数字时代,由于新工具的发明和使用,信息分析在实践与认识的循环过程中发挥了更重要的作用,档案工作者将承担起对各种实践信息进行的信息分析工作——档案工作者人工的信息分析工作和更多的机器智能的信息分析工作,从而为业务工作提供更多的更深入的反馈信息。因此,在信息时代,档案工作者在“实践、认识,再实践、再认识”的循环过程中,具有了新的重要的职责和地位。

在信息时代档案工作的智能化“反馈调节”问题上,我们需要提到两个概念:“机器学习”与“即时反馈”。机器学习是档案智能化管理的重要工具,而机器学习本质上也是一种反馈调节,它可以通过经验自动提升系统的智能化水平。如在档案智能验收系统中,机器学习根据验收实践经验,可以逐步提升智能化水平,甚至可能最终超越人类智能(如计算机棋类系统)。“即时反馈”是指计算机系统反馈在很多情况下是实时的。

最后,需要说明的是,本文只是关于档案工作“后端反馈调节原理”的初始之作,是提出问题并进行理论基础论证、基本概念和基本内涵阐释的作品。关于这一档案学原理的深入、细致地阐释,如对反馈源、反馈系统与模型、反馈环境、反馈方式、文档一体化与反馈调节等问题的深入研究,则不是本文所能完成的任务,有待学者们的后续研究。希望通过本文的抛砖引玉,档案学界关于这个问题会陆续产生越来越多的优秀作品。

*鸣谢:本文初稿完成后,曾请闫静(山东大学档案学副教授,档案学博士)、康胜利(广西民族大学档案学讲师,法学博士)、刘卉芳(中山大学在读档案学博士)、颜晗(武汉大学在读档案学博士)四位青年才俊阅读找错,他们都提出了十分有益的建议与意见,对文章的修改起到了重要的作用。我的硕士研究生邢雨佳在本文写作过程中做了一些图书借阅、格式处理等辅助性工作。特此说明并致谢意。

参考文献:

[1]刘书旺.反馈控制理论在档案管理中的应用[J].兰台世界,2005(11):62-64.

[2]李金峰,史江.开展档案利用信息反馈工作的理论依据与价值探讨[J].浙江档案,2007(03):19-21.

[3]何嘉荪.档案管理理论与实践[M].北京:高等教育出版社,1991:36.

[4][8]冯惠玲.电子文件时代新思维《拥有新记忆——电子文件管理研究》摘要之六[J].档案学通讯,1998(06):46-50.

[5]诺加雷.信息技术对档案和档案工作的影响[A].郁宗成译,国家档案局,中央档案馆.第十三届国际档案大会文件报告集[C].北京:中国档案出版社,1997:149.

[6]国际档案理事会电子文件委员会:《电子文件管理指南》(草案),国家档案局科研所译.

[7]商平安等.档案工作现代化若干基本理论课题[J].档案学通讯,1995(05):46.

[9][11]任汉中.盘点档案界“高频词语”(四):前端控制[J].档案管理,2018(02):86.

[10]冯惠玲.拥有新记忆——电子文件管理研究[J].档案学通讯,2003(01):57-59.

[12]傅荣校,韩云云.前端控制与源头控制的政务信息管理模式比较[J].档案学通讯,2008(04):61-64.

[13]艾什比.大脑设计适应性行为的起源[M].乐秀成,朱熹豪,等译.北京:商务印书馆,1991.

[14]维纳.控制论——在动物和机器中通讯与控制的理论[M].郝季仁,译,北京:科学出版社,2009;贝塔朗菲.一般系统论:基础、发展和应用[M].林康义,魏宏森,等译,林康义,校.北京:清华大学出版社,1987.

[15][20]黄麟雏,李世新.系统论的发展与哲学及未来社会——记拉兹洛教授在西安的一次座谈[J].自然辩证法研究,1988(04):69-72.

[16]系统、信息和反馈是控制论三大基本概念,并以它们为核心形成了系统论、信息论和控制论.

[17]贝塔朗菲.一般系统论基础、发展和应用[M].林康义,魏宏森,等译,林康义,校.北京:清华大学出版社,1987:141.

[18]Carver C S, Scheuer M F. Control theory: A useful conceptual framework for personality-social, clinical, and health psychology[J]. Psychological Bulletin, 1982, 92(01): 111-135.

[19]龙君伟.负性反馈调节机制略论[J].心理学动态,2000(03):29-35.

[21][26]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:282-283.

[22][33]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:283.

[23]原书注:参见马克思《关于费尔巴哈的提纲》(《马克思恩格斯选集》第1卷,人民出版社1972年版,第16-19页)和列宁《唯物主义和经验批判主义》第二章第六节(《列宁全集》第18卷,人民出版社1988年版,第144页).

[24]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:284.

[25]丁海斌.档案学本体论——兼谈档案学的根本原则[J].档案学通讯,2015(06):14-19.

[27]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:288.

[28]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:290.

[29]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:293.

[30]列宁.列宁全集 第38卷[M].北京:人民出版社,1959:166.

[31][35]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:295.

[32]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:296-297.

[34]毛泽东.毛泽东选集 第一卷[M].北京:人民出版社,1991:294.

[36]Rosenblueth A, Wiener N, Bigelow J. Behavior, Purpose and Teleology[J]. Philosophy of Science, 1943, 10(01): 18-24.

[37]杜威.艺术即经验[M].译者前言.高建平译,北京:商务印书馆,2010: X III.

[38]杜威.经验与自然[M].北京:商务印书馆,2014:5.

[39]丁海斌.档案价值论[J].档案学研究,2015(05):4-12.

[40]斯潘克曼,薛匡勇.档案利用者感受录[J].湖北档案,1987(04):40-42.

[41]王国华.小议县级档案部门为社会服务——一个档案利用者的浅见[J].贵州档案,1997(03):28.

[42]赵树智编著.控制论之父:维纳[M].长春:吉林人民出版社,2011:83,84.