

基于“五性”要求的军工科研院所 数字档案馆制度体系模型构建

◎王 婷 高 锦 张 龙

[摘要]本文立足军工科研院所,阐述了在全生命周期管理模式和高度保密性的要求下,基于多种业务规范相融合、自上而下层层剖析的设计思路,探讨从数字档案业务管理维度、保障维度纵横双向构建具有系统性、全面性、规范性、可操作性、可共享性的制度体系框架模型,旨在支撑军工科研院所数字档案馆的全面实现。

随着档案信息化的快速发展,军工科研院所数字档案馆建设方兴未艾。军工科研院所开展数字档案馆建设,不仅要以技术开发为依托,更要适应军工院所的特殊环境条件,要使数字档案馆有效运行,实现电子档案“来源可靠、程序规范、要素合规”,制度体系建设就成为数字档案馆建设必不可少的重要组成部分。如何建设具有系统性、全面性、规范性、可操作性、共享性的制度体系成为当前工作的难点。

一、军工科研院所数字档案馆建设的特殊性

(一)全生命周期管理特性

军工科研院所承担着我国军用武器装备研制生产的重要任务,从产品立项、设计、试制、试验、鉴定验收

到列装部队、维修保障具有严密的管理流程和全程的档案管控。档案管理工作全面、深入地渗透到项目全过程,不仅承担着档案收集、整理、保管、利用等职责,更重要的是承担着过程更改、版本控制、资料发放、生产加工、装备试验等环节的档案技术状态管理责任,涉及军工科研院所内部部门、试制工厂、协作配套单位和作战部队、试验基地等众多单位,需要以档案为唯一权威纽带确保众多关系的统一与同步。因此,数字档案馆的建设必须融入全生命周期管理理念及模式,将档案管理程序、保密要求、工作流程等向前后延伸,并以严密的制度规范加以要求、贯彻落实。

持及时,形成有效的协调机制。

(五)加强合同管理

将建设项目文件形成质量纳入合同履约和达标投产检查及目标考评。制定《承包人合同履约评价管理办法》《工程管理目标考核办法》等规章制度,对建设项目文件的形成质量要提出具体的要求,并且在《承包人合同履约评价管理办法》中将建设项目文件形成质量作为考核内容,进行打分。

(六)开展档案技术交底

建立档案交底制度,要求施工参与者要准确理解和掌握档案文件归档管理的规范,以确保项目文件真实准确。档案工作人员要根据工程的不同阶段向施工方进行档案工作交底,保证施工方参与者明确工程档案管理中的建档任务、具体分工以及项目文件形成质量要求等。

(七)提升档案信息化水平

“十四五”期间,要加大推进档案数字化,用“数字档案”为档案事业发展提质增效,要将“存量数字

化,增量电子化”的要求一以贯之。企事业单位要把建设项目档案以电子化手段取代传统的手工管理方式,提高企事业单位建设项目档案的管理水平,降低管理投入,提高建设项目档案的信息检索水平,为企业事业单位各项有关活动的健康发展提供必要的信息支持和证据保障。

参考文献:

- [1]傅小雨.知识管理视角下国家档案馆公共服务能力提升路径探析[J].档案与建设,2020(1)
- [2]梅先玲.知识管理趋势下如何进一步强化工程建设单位档案信息化建设[J].城建档案,2019(8)
- [3]丁军艳.工程勘察设计档案知识化管理探索[J].机电兵船档案,2018(6)

作者简介:李雪梅,研究生,副研究馆员,任职于民族文化宫档案室,从事档案管理工作,研究方向档案资源的开发利用与管理工作。

(责任编辑 郑玫)

(二) 保密性

军工科研院所科研档案是在武器装备科研活动过程中所形成的档案信息,包括科研报告、图纸、数据等档案资料,是国家高精尖武器装备的核心研究成果,是重要的国家秘密载体,具有高度的保密性。另外,在管理这些国家秘密载体时也有一系列管控措施,网络物理隔离、档案系统保密测评、管理流程保密监控、涉密载体知悉范围控制等保密要求使军工科研院所数字档案馆的建设和使用具有强烈的保密性特征。

二、军工科研院所数字档案馆制度体系“五性”要求

数字档案馆制度体系指数字档案馆建设和运营过程中需要遵循的制度、标准、规范、指南、办法等的总称,^[1]彼此互相联系、互相制约构成一个有机整体。要使制度体系有效支撑军工行业数字档案馆的正常运行,应符合系统性、全面性、规范性、可操性、共享性的“五性”要求。

(一) 系统性

数字档案馆的运行既有顶层的制度管理,又有微观的执行操作层面的规范,需要一系列制度规范的支撑,相应制度体系需要具有系统性。因此,为顺应军工行业战略布局,着眼档案数据资源管理及服务能力提升,应从宏观视角系统建立数字档案馆制度规范,涵盖组织、资源、技术、业务、人员、安全、保密等维度,通过顶层规划确保协作有序、运行正常。

(二) 全面性

数字档案馆制度体系涵盖档案工作的方方面面,需要建立完整、全面的制度体系。因此,承接系统性的宏观维度向下逐级延伸,从微观视角细化管理程序、资源存取、功能设置、系统集成标准、元数据标准、权限分配、安全可靠、保密机制等影响因素,全面覆盖收管存用各环节及外围保障,建立一套系统全面、有机联系、无缝衔接的管理规范。

(三) 规范性

制度是实现工作程序规范化、岗位责任法规化、管理方法科学化的重要保障;同时制度的制定必须以有关政策、法律、法令为依据。^[2]在建立数字档案馆制度体系时,必须遵照国家、行业相关制度标准规范,结合各单位档案管理特点,通过对管理过程的规范化控制,贯彻落实“来源可靠、程序规范、要素合规”的要求,既符合各级法规制度,具备法规遵从性,又能切实指导业务开展。

(四) 可操作性

数字档案馆制度体系建设的研究还不够成熟,尚处于实践探索中。因此,在构建制度体系框架过程中,一定要注意可操作性的把控,避免数字档案馆建设实践与制度保障脱节。

(五) 共享性

军工科研院所档案管理具有技术性、保密性等共性,在数字档案馆建设和使用过程中具有一定的可借鉴性,因此制度体系建设需要注意共性研究及个性分析,绘制一套可伸缩、可复制、可移植的制度体系模型,形成共享机制,为军工科研院所提供制度体系建设框架、路径及策略。

三、军工科研院所数字档案馆制度体系模型构建

数字档案馆作为档案业务工作的运行平台,保障档案业务的正常运转,而档案业务工作的自动化运行又要求档案数据的标准和业务流程操作的规范化,因此数字档案馆的制度体系应从档案业务、运行保障两个维度进行分析,通过纵横双向构建,建成具有系统性、全面性、规范性、可操作性、共享性的制度体系模型。

(一) 多种业务规范相融合的模式设计

因军工院所的特殊性,武备从立项到列装周期较长,在科研生产过程中受国军标质量管理体系、保密安全体系等多重规范的严格制约,并嵌入科研管理的全生命周期管理流程中,档案管理也必须与质量、保密、安全等体系相融合,实行协作配套管理。因此,数字档案馆制度体系必须与多种业务规范融合,并渗透到各项制度规范中。

(二) 自上而下的层层剖析设计

数字档案馆制度体系为金字塔型,自上而下有顶层的数字档案馆管理制度统领,包含组织架构、基础设施、档案资源、服务保障、安全保密、奖惩等管理机制,再向下对整体进行剖析划分为收管存用等业务管理及应用系统搭建管理等平台保障,通过层层剖析,颗粒度逐渐精细,从而达到全面、系统的规范要求。

(三) 基于数字档案馆档案业务工作维度的构建

从档案管理收管存用的基本流程来看,制度体系建设也可以对照管理流程来构建,包括收集、整理、分发、利用、试验、保管、统计、鉴定、销毁等内容。基于档案业务工作维度的数字档案馆制度建设内容。如表1所示。

表1 基于档案业务工作维度的数字档案馆制度建设内容

类别	管理对象	内容要素	参考制度
顶层制度	电子档案管理	职责、收集、整理、保管、利用、分发、鉴定、销毁等整体要求	1. 电子文件管理暂行办法(厅字(2009)39号) 2. 电子文件归档与电子档案管理规范(GB/T 18894-2016) 3. 电子档案移交与接收办法(档发(2012)7号)
	单轨制管理	职责、管理模式、收集范围、载体标识、整理要求、利用审批、制作保障、安全保密管理	《上海法院电子卷宗“单套制”归档改革试点工作方案》,暂无制度规范
收集	电子文件归档管理	整体要求、定义、职责、归档范围、签署、办理、传阅完成等	1. 电子文件归档与电子档案管理规范(GB/T 18894-2016) 2. 企业电子文件归档与电子档案管理指南
	电子文件在线归档范围	不同业务系统归档的内容不尽相同,不是所有的档案都可在 线归档,仍有部分文件无法实现在线归档。因此制定此规范 用于规范在线归档范围,一方面是一份文件归档范围包括条 目、正文、附件、表单等;另一方面指不同类别项目的在线归 档范围	结合实际,根据不同的业务系统所能形成的电子文件范围 及文件种类制定
	归档著录	归档接收职责、各门类档案著录字段内容、格式、数据类型、 必著项等	1. 文书类电子文件元数据方案(DA/T 46-2009) 2. 照片类电子档案元数据方案(DA/T 54-2014) 3. 录音录像类电子档案元数据方案(DA/T 63-2017)
	业务系统归档	不同业务系统可能存在一些归档差异,因此可能需要建立不 同业务系统的归档要求,包括:职责、归档范围、电子文件命 名、更改关联关系、是否同时归档纸质要求、电子文件格式等	产品数据管理(PDM)系统电子文件归档与电子档案管理规 范(DA/T88-2021)
	档案接收检查	辅助“四性”检测及著录规范进行手工检查,包括:电子文件 副本、签署、著录格式、内容是否规范等	1. 文书类电子档案检测一般要求(DA/T 70-2018) 2. 电子档案移交与接收办法(档发(2012)7号) 3. 版式电子文件长期保存格式需求(DA/T 47-2009)
	电子文件命名	文件唯一性编码要求、文件命名组成规则、图纸命名组成规 则、修改单类文件命名组成规则、版本号、有效性标识等	根据需要制定电子文件命名规则
整理	电子档案整编管理	整体要求、职责、编号、标识、状态控制、数据标准、制作扫描 件等	1. 电子文件归档与管理规范(GB/T 18894-2016) 2. 归档文件整理规则(DA/T 22-2015)
	电子档案立卷	分类编号标准、接收组卷、自动赋值、关联更改、跟踪发放等, 与实物档案的映射关系,电子介质档案保管方法	1. 电子文件归档与管理规范(GB/T 18894-2016) 2. 归档文件整理规则(DA/T 22-2015)
	数据管理	有效性标识、水印、加密、主题词抽取、自动分类聚类、数据推 送等;进馆、鉴定销毁等数据发生变化时,数据处置办法	
	元数据	各门类电子档案元数据的格式、属性、元素等	1. 文书类电子文件元数据方案(DA/T 46-2009) 2. 照片类电子档案元数据方案(DA/T 54-2014) 3. 录音录像类电子档案元数据方案(DA/T 63-2017)
	传统载体档案数字化	根据国家、行业相关要求,并结合单位实际,确定纸质、照片、 录像等各类档案的数字化范围 包括纸质、录音、录像、照片等载体,职责、加工场所、加工程 序、数字化加工审批流程、出入库、检查、拆装、目录建库、扫 描模式、分辨率、存储格式、命名、图像处理、图像质检、数据 挂接、成果验收移交等	根据重要程度、利用率等,结合实际工作需要制定 1. 纸质档案数字化规范(DAT 31-2017) 2. 录音录像档案数字化规范(DAT 62-2017) 3. 缩微胶片数字化技术规范(DAT 43-2009) 4. 档案数字化外包安全管理规范(档办发(2014)7号)
利用	利用管理	职责、纸质利用、电子浏览、下载利用等审批要求、办理流程、 利用效果反馈、保密要求等	电子文件管理暂行办法(第五章)(厅字(2009)39号)
	电子档案分发	职责、分发审批、电子文件分发流程、会议分发流程、复晒制 作、机要发送、领取移交、回收环节的流程管理等	根据实际工作需要,参照单位保密管理体系、质量管理体系 要求
	档案制作输出	职责、打印、复印制作审批、移交登记、保密安全、帐物相符等	根据实际工作需要,参照单位保密管理体系
	电子档案信息安全	职责、保密要求、操作记录水印呈现、电子签章有效性等	根据实际工作需要,参照单位保密管理体系
保管	电子档案保管	职责、保管形式、鉴定、处置、备份、迁移、应急预案、恢复、存 储载体形式等整体要求	1. 电子文件管理暂行办法(第五章)(厅字(2009)39号) 2. 电子档案管理系统基本功能规定(第七章)(国档局2017 发文)
	档案长期保存管理	文件格式要求、接口转换要求、多版本并存等	版式电子文件长期保存格式要求(DA/T 47-2009)
	数据在线/离线备份管理	职责、数据在线备份方式、备份周期等备份策略;数据离线备 份方式、备份周期、份数等,全量备份、增量备份,存储载体 (光盘)账物相符	档案数据硬磁盘离线存储管理规范(DA/T 75-2019)

保管	档案数据应急预案及恢复管理	职责、数据错误或意外丢失部分数据时在线或离线恢复方案、意外灾难性全部丢失时在线或离线恢复方案,包括流程审批、源数据的存取、抢救顺序、操作步骤规程、校验评估,数据恢复演练周期、方式等	中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例(国务院令 第147号)
	数据迁移	目录、全文、数据库等不同类型数据的迁移方式、权限、保密管理,以及相互对应关系的整体迁移方式,回迁后的数据校验、安全校验等	电子档案移交与接收办法(档发(2012)7号)
	档案存储载体管理	纸质档案、服务器、硬盘、备份、光盘等存储载体的安全管理、周期性复检,如光盘复检复制、纸质档案存储环境要求	电子文件管理装备规范(GB/T 33189-2016)

(四) 基于数字档案馆保障工作维度的构建 理、基础设施管理、应用系统管理、用户使用、安全保
 数字档案馆运行包括基础设施、应用系统、保障 障管理等方面。基于数字档案馆运行保障维度的制
 体系等,因此制度体系应该包括数字档案馆顶层管 度建设内容。如表2所示。

表2 基于数字档案馆运行保障维度的制度建设内容

类别	管理对象	内容要素	参考制度
顶层管理	数字档案馆管理	组织机构、职责、基础设施管理、应用系统管理、数字资源管理、用户使用、门户网站管理、制度规范建设、安全保密、责任追究、奖惩、制度更新完善等整体要求	企业数字档案馆建设指南(档办发(2017)2号)
基础设施管理	档案基础设施、设备管理	网络设施、服务器、备份、智能馆库、办公设备、输出设备、数字化设备、数字化场所、采集设备等管理制度、声像设备(职责、网络运维、开启、修复等)	1. 电子信息系统机房设计规范(GB50174-2008) 2. 计算站场地安全要求(GB/T 9361-2011) 3. 计算机场地通用规范(GB/T 2887-2011)
应用系统管理	档案管理系统管理	归口部门,三员职责权限;系统密级、数据密级、各管理模块,流程定制、库结构管理、用户权限划分、公共字段、单位维护、数据字典等信息维护、系统备份、恢复等数据管理;功能开发改造流程(需求提出、审批、设计会签、实施、验收等)	1. 电子档案管理系统通用功能要求(GB/T 39784-2021) 2. 电子档案管理系统基本功能规定 3. 电子文件管理系统建设指南(GB/T 31914-2015) 4. 电子文件管理系统通用功能要求(GB/T 29194-2012) 5. 企业数字档案室建设指南
	数据库建设	职责、各类数据库类型、字段内容,新建审批流程、测试、验收,数据库关闭、迁移等	1. 文书类电子文件元数据方案(DA/T 46-2009) 2. 照片类电子档案元数据方案(DA/T 54-2014) 3. 录音录像类电子档案元数据方案(DA/T 63-2017)
	系统间集成接口	各业务系统的职责、数据范围、数据格式、数据封装、文件格式转换、数据加解密、开发环境、实现方式、“四性”检测、数据推送流程、数据推送规范、数据回退信息反馈要求、电子签名及检测要求	1. 基于XML的电子文件封装规范(DA/T 48-2009) 2. 信息系统集成及服务综合能力评价体系能力要求(T/CSIA1001-2019)
	门户网站管理	职责、权限设置、信息发布规范、网站维护等,内容保密审批	没有具体的参照标准,可参照有关政府网站管理办法
用户使用	用户使用管理	职责、档案主管、普通用户,三员的使用范围、使用规范、奖惩等整体要求	依据单位部门职责、保密管理体系等要求制定
	用户权限管理	用户信息管理;开通、解锁申请;用户权限划分、访问控制等;包含C/S主管的权限(主管、利用、复晒、抽图等),保密要求、访问统计、信息反馈等;三员权限	依据单位部门职责、保密管理体系等要求制定
	用户使用操作	检索、整编、利用、分发、统计、鉴定、销毁、流程定制等操作规程(管理人员、用户)	依据单位部门职责、保密管理体系等要求制定
安全保密管理	系统安全保密管理	设施设备、系统、资源、业务应用等方面	1. 档案信息系统安全保护基本要求(档办发(2016)1号) 2. 档案信息系统安全等级保护定级工作指南(档办发(2013)5号)
	系统运维	职责;软、硬件故障管理、系统更新;定期查看日志管理;杀毒;关、断电、重启等管理。审计(风险评估)报告。系统升级开发程序。	档案信息系统运行维护规范(DA/T 56-2014)
	系统应急预案	系统紧急情况处置,误删除数据库、流程、副本等处置方案,系统崩溃时处置方案	1. 中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例(国务院令 第147号) 2. 单位信息化管理相关规范

(五) 数字档案馆制度体系的模型关系

1. 档案业务工作维度与保障维度相辅相成

首先,档案业务工作需要数字档案馆保障平台的建设之本。信息化技术的发展、档案管理模式的转变对数字档案馆保障平台的建设提出了强烈的需求。其次,数字档案馆保障平台是档案业务工作的支撑之基。档案业务管理的自动化、智能化必须依托档案信息化手段的保障和支撑,否则也是无稽之谈。因此,档案业务工作维度与保障维度是相辅相成的,不可分割。

2. 档案业务工作维度与保障维度之和全面构建了数字档案馆制度体系

档案业务维度更多地是从档案资源的角度提出了档案数据、管理方式、业务流程的标准;而保障维度则从技术手段角度提出了实现业务要求的操作规范,两者不可替代,是数字档案馆运行的左膀右臂,共同构建了数字档案馆的制度体系。数字档案馆制度体系框架图如图1所示。

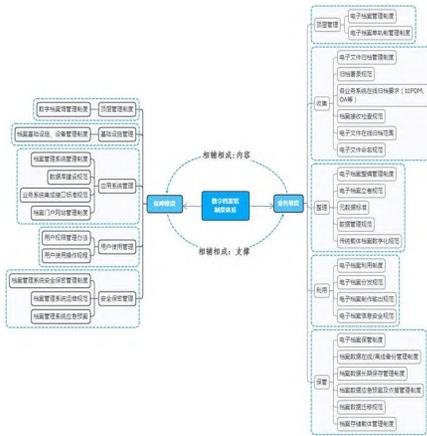


图1 数字档案馆制度体系框架图

四、数字档案馆制度体系模型的操作指导

(一) 基于实践的模式伸缩

本研究从业务维度和保障维度分别做了细致全面的框架搭建,以期从思路上给予参照。在实践中,各单位可以结合实际情况进行制度的合并、伸缩。比如,在模型框架中档案保管部分设计了电子档案保管、数据备份、长期保存等多项管理对象,在实际建设中可以将其合并为电子档案保管制度,内容涵盖各个管理对象及要素即可。

(二) 制度体系结构树的构建

数字档案馆制度规范复杂繁多,为清晰展现制度的属类关系,本研究以结构树的形式构建制度层级,便于实践操作。从企业制度建设情况来看,一般情况下制度体系包括管理制度、标准规范、操作规程三个层次,层层向下,层层解剖。从制度层级的搭建研究,形成如图2所示的数字档案馆制度体系结构

树。该结构树内容可参考上述内容进行伸缩。



图2 数字档案馆制度体系结构树

(三) 操作步骤

本研究对操作层面进行了细致的思考,在构建框架的同时细化列举制度编制内容要素,可供建设单位直接使用。首先,参照“数字档案馆制度体系框架图”(图1),结合单位实际,对框架模型进行伸缩;其次,按照单位的具体模型确定制度名称,参照“制度建设内容”(表1、表2)所列内容要素、参考制度进行编制。比如,二级级“应用系统管理制度”,确定制度名称为“XXX单位档案管理系统管理制度”,参照表2中所列内容要素,根据单位实际情况进行补充或删减,再进行具体内容的编写即可。

数字档案馆建设是当前档案工作的核心内容,制度体系建设是数字档案馆建设的重要内容,各单位不可一味重视应用系统的开发而忽视制度的配套。本文提出的制度框架模型,旨在为军工科研院所数字档案馆建设提供参考借鉴。

参考文献:

[1] 薛四新. 数字档案馆制度体系的构建[J]. 北京档案, 2012(9):10-12
[2] 百度百科. https://baike.baidu.com/item/E5%88%B6%E5%BA%A6/40669. 引用日期2022-12-31
注:本文系国家档案局科技项目“基于生命周期规律的军工科研院所数字档案馆(室)制度体系建设研究与实践”(项目编号:X-2021-07)研究成果。

作者简介:

王婷,档案学硕士,副研究馆员,任职于中国舰船集团有限公司第七〇五研究所,研究方向:档案信息化建设。
高锦,档案学硕士,馆员,任职于中国舰船集团有限公司第七〇五研究所,研究方向:科研档案理论研究。
张龙,研究员,船舶集团档案信息化专家,任职于中国舰船集团有限公司第七〇五研究所,研究方向:档案信息化建设。

(责任编辑 郑玫)