《档案工作实务》

考试大纲及复习材料

（2025 年版）

二〇二五年二月

《档案工作实务》考试大纲及复习材料

目　录

第一章　文书档案.....1
　第一节　文件与公文.....1
　第二节　文书档案的形成与收集.....6
　第三节　纸质归档文件整理与归档.....7
　第四节　电子文件整理与归档.....13
　第五节　文书档案的移交与进馆.....14
第二章　科技档案.....16
　第一节　科技档案概述.....16
　第二节　科技档案的收集.....18
　第三节　科技档案的整理.....22
第三章　会计档案.....40
　第一节　会计档案的收集归档.....40
　第二节　会计档案的整理.....43
　第三节　会计档案的鉴定与销毁.....50
第四章　人事档案.....52
　第一节　人事档案概述.....52
　第二节　人事档案的收集和鉴别.....54
　第三节　人事档案的整理.....56
　第四节　人事档案的转递移交.....57
　第五节　人事档案的提供利用.....57
第五章　声像档案.....59
　第一节　声像档案概述.....59
　第二节　银盐照片档案.....60
　第三节　数码照片档案.....62
　第四节　录音录像电子档案.....64
第六章　实物档案.....66
　第一节　实物档案的收集.....66
　第二节　实物档案的整理.....67
　第三节　印章档案.....69
　第四节　实物档案的保管.....71

第七章　档案保护技术.....73
第一节　档案保护概述.....73
第二节　档案制成材料及其耐久性.....76
第三节　环境条件对档案的影响及其控制.....86
第四节　档案修复技术.....95
第八章　档案信息化建设.....104
第一节　档案信息化概述.....104
第二节　电子文件与电子档案管理.....108
第三节　档案数字化.....119
第四节　数字档案馆（室）建设.....127
第五节　档案信息安全.....138
附录一：《中华人民共和国档案法》.....145
附录二：《中华人民共和国档案法实施条例》.....152

第一章　文书档案

[大纲要求]

（一）了解公文的种类，熟悉有关基本概念

（二）熟悉文书档案的形成和收集，掌握归档文件整理规则

（三）掌握纸质文件的整理与归档

（四）了解文书档案的移交与进馆

[考试内容]

第一节　文件与公文

一、基本概念

（一）文件

文件是国家机构、社会组织或个人在履行其法定职责或处理事务中形成的各种形式的信息记录。文件的外延包括两大部分：公务活动形成的文件，包括收文、发文、内部文件等公文；私人活动形成的私人文件。

（二）公文

公文是公务文书的简称，是法定机关与组织发布政策法令、传达工作意图、联系公务与记载公务活动的一种文字工具。公文由法定作者形成；具有代表特定组织的法定权威和现实执行效用；必须符合统一的格式要求，并按照法定程序进行处理。

1.通用公文一般是指党政机关的规范性文件，即通常说的党政机关公文。党政机关公文是党政机关实施领导、履行职能、处理公务的具有特定效力和规范体式的文书，是传达贯彻党和国家的方针政策，公布法规和规章，指导、布置和商洽工作，请示和答复问题，报告、通报和交流情况等的重要工具。

2.事务文件是各级机关、社会团体、企事业单位处理日常事务，用来沟通信息、安排计划、总结经验、调查研究问题、指导工作的一类公文。

（三）机关档案

机关档案是指机关在公务活动中形成的，对国家和社会有查考、利用和保存价值的各种形式、各种载体的历史记录。这是《机关档案管理规定》在遵循《中华人民共和国档案法》档案定义的基础上，从机关工作语境角度给出的机关档案定义。机关档案包括：

1.文书、科技（科研、基建、设备）、人事、会计档案；

2.机关履行行业特有职责形成的专业档案；

3.照片、录音、录像等音像档案；

4.业务数据、公务电子邮件、网页信息、社交媒体档案；

5.印章、题词、奖牌、奖章、证书、公务礼品等实物档案；

6.其他档案。

前款1.2.3.项包含传统载体档案和电子档案两种形式。电子档案与传统载体档案具有同等效力。

（四）归档文件

《归档文件整理规则》（DA/T 22—2015）对“归档文件”具有专指性的意义，概括为“立档单位在其职能活动中形成的、办理完毕、应作为文书档案保存的文件材料，包括纸质和电子文件材料。”其中，“办理完毕”，是指文件相应的文书处理程序已经完成，而不论文件本身在实际工作中是否还在发挥作用。例如请示与批复，在复文发出或者收到以后，在文书处理程序上就算办理完毕。

（五）整理

整理是指将归档文件以件为单位进行组件、分类、排列、编号、编目等（纸质归档文件还包括修整、装订、编页、装盒、排架；电子文件还包括格式转换、元数据收集、归档数据包组织、存储等），使之有序化的过程。

（六）件

件是归档文件的整理单位，即进行归档文件整理的基本单位。在归档文件整理过程中，以件为单位进行整理，其主要表现是以件为单位进行装订和编目。除作为整理单位，在以件为单位进行档案管理时，件同时也是保管、提供利用和进行管理的基本单位。

（七）档号

档号是在归档文件整理过程中赋予其的一组字符代码，以体现归档文件的类别和排列顺序。档号体现档案的基本属性，是对档案进行管理的基础。《规则》比较推荐的档号结构为：全宗号—档案门类代码·年度—保管期限—机构（问题）代码—件号。如“Z109—WS·2015—Y—BGS—0001”。

（八）全宗

全宗是一个国家机构、社会组织或个人形成的具有有机联系的档案整体。构成档案全宗的国家机构、社会组织或个人称为立档单位或全宗构成者。

二、公文的种类

根据《党政机关公文处理工作条例》，公文种类主要有：

（一）决议。适用于会议讨论通过的重大决策事项。

（二）决定。适用于对重要事项作出决策和部署、奖惩有关单位和人员、变更或者撤销下级机关不适当的决定事项。

（三）命令（令）。适用于公布行政法规和规章、宣布施行重大强制性措施、批准授予和晋升衔级、嘉奖有关单位和人员。

（四）公报。适用于公布重要决定或者重大事项。

（五）公告。适用于向国内外宣布重要事项或者法定事项。

（六）通告。适用于在一定范围内公布应当遵守或者周知的事项。

（七）意见。适用于对重要问题提出见解和处理办法。

（八）通知。适用于发布、传达要求下级机关执行和有关单位周知或者执行的事项，批转、转发公文。

（九）通报。适用于表彰先进、批评错误、传达重要精神和告知重要情况。

（十）报告。适用于向上级机关汇报工作、反映情况，回复上级机关的询问。

（十一）请示。适用于向上级机关请求指示、批准。

（十二）批复。适用于答复下级机关请示事项。

（十三）议案。适用于各级人民政府按照法律程序向同级人民代表大会或者人民代表大会常务委员会提请审议事项。

（十四）函。适用于不相隶属机关之间商洽工作、询问和答复问题、请求批准和答复审批事项。

（十五）纪要。适用于记载会议主要情况和议定事项。

三、公文拟制

公文拟制包括公文的起草、审核、签发等程序。

（一）公文起草

1.符合国家法律法规和党的路线方针政策，完整准确体现发文机关意图，并同现行有关公文相衔接。

2.一切从实际出发，分析问题实事求是，所提政策措施和办法切实可行。

3.内容简洁，主题突出，观点鲜明，结构严谨，表述准确，文字精练。

4.文种正确，格式规范。

5.深入调查研究，充分进行论证，广泛听取意见。

6.公文涉及其他地区或者部门职权范围内的事项，起草单位必须征求相关地区或者部门意见，力求达成一致。

7.机关负责人应当主持、指导重要公文起草工作。

（二）公文审核

公文文稿签发前，应当由发文机关办公厅（室）进行审核。审核的重点是：

1.行文理由是否充分，行文依据是否准确。

2.内容是否符合国家法律法规和党的路线方针政策；是否完整准确体现发文机关意图；是否同现行有关公文相衔接；所提政策措施和办法是否切实可行。

3.涉及有关地区或者部门职权范围内的事项是否经过充分协商并达成一致意见。

4.文种是否正确，格式是否规范；人名、地名、时间、数字、段落顺序、引文等是否准确；文字、数字、计量单位和标点符号等用法是否规范。

5.其他内容是否符合公文起草的有关要求。

需要发文机关审议的重要公文文稿，审议前由发文机关办公厅（室）进行初核。经审核不宜发文的公文文稿，应当退回起草单位并说明理由；符合发文条件但内容需作进一步研究和修改的，由起草单位修改后重新报送。

（三）公文签发

公文应当经本机关负责人审批签发。重要公文和上行文由机关主要负责人签发。党委、政府的办公厅（室）根据党委、政府授权制发的公文，由授权机关主要负责人签发或者按照有关规定签发。签发人签发公文，应当签署意见、姓名和完整日期；圈阅或者签名的，视为同意。联合发文由所有联署机关的负责人会签。

四、公文办理

（一）收文办理

收文办理主要程序是：

1.签收。对收到的公文应当逐件清点，核对无误后签字或者盖章，并注明签收时间。

2.登记。对公文的主要信息和办理情况应当详细记载。

3.初审。对收到的公文应当进行初审。初审的重点是：是否应当由本机关办理，是否符合行文规则，文种、格式是否符合要求，涉及其他地区或者部门职权范围内的事项是否已经协商、会签，是否符合公文起草的其他要求。经初审不符合规定的公文，应当及时退回来文单位并说明理由。

4.承办。阅知性公文应当根据公文内容、要求和工作需要确定范围后分送。批办性公文应当提出拟办意见报本机关负责人批示或者转有关部门办理；需要两个以上部门办理的，应当明确主办部门。紧急公文应当明确办理时限。承办部门对交办的公文应当及时办理，有明确办理时限要求的应当在规定时限内办理完毕。

5.传阅。根据领导批示和工作需要将公文及时送传阅对象阅知或者批示。办理公文传阅应当随时掌握公文去向，不得漏传、误传、延误。

6.催办。及时了解掌握公文的办理进展情况，督促承办部门按期办结。紧急公文或者重要公文应当由专人负责催办。

7.答复。公文的办理结果应当及时答复来文单位，并根据需要告知相关单位。

（二）发文办理

发文办理主要程序是：

1.复核。已经发文机关负责人签批的公文，印发前应当对公文的审批手续、内容、文种、格式等进行复核；需作实质性修改的，应当报原签批人复审。

2.登记。对复核后的公文，应当确定发文字号、分送范围和印制份数并详细记载。

3.印制。公文印制必须确保质量和时效。涉密公文应当在符合保密要求的场所印制。

4.核发。公文印制完毕，应当对公文的文字、格式和印刷质量进行检查后分发。

五、归档文件整理原则

（一）遵循文件形成规律，保持文件之间的有机联系

遵循文件形成规律是《归档文件整理规则》确立的一项重要的整理原则。同传统立卷方法相比，归档文件整理更注重与文书处理工作的衔接，通过确定“件”为整理单位并简化整理措施，使文件整理成为文件形成后的自然延续过程，符合纸质文件材料的形成规律。不仅要符合纸质文件材料的形成规律，也要符合办公自动化条件下电子文件的形成规律。

（二）坚持“简化整理、深化检索”理念，全面推行档案分类方案、文件材料归档范围和档案保管期限表三合一制度

《“十四五”全国档案事业发展规划》要求全面推行档案分类方案、文件材料归档范围和档案保管期限表三合一制度，2022 年国家档案局就此项工作发文安排，要求从源头抓好档案形成和收集工作，提升质量优化结构。山东省档案局、山东省档案馆联合印发《关于全面推行机关档案分类方案、文件材料归档范围和档案保管期限表三合一制度的通知》（鲁档字〔2022〕10 号），加强档案业务指导，分级分批开展机关档案“三合一”制度编审。

三合一制度是在实践中形成的，规范、指导档案形成与收集、整理与归档、鉴定与销毁等工作的一项基本档案制度。各地区各部门要结合实际，进一步规范档案门类划分、统一档案分类方法、理顺档案整理要求，组织做好相关编制和审查工作，提高归档文件质量和档案资源建设水平。“简化整理、深化检索”是《规则》的精髓，也是立卷改革成功推行的重要原因，在整理上以不增加不必要的手工劳动为原则，在检索上以方便检索利用为目标进行了拓展。

（三）符合文档一体化管理要求，便于计算机管理或计算机辅助管理

归档文件整理须统筹考虑纸质文件材料、电子文件归档和电子档案管理要求，实现信息化条件下的文档一体化管理，即将公文处理与档案管理相结合，充分利用文书处理过程中形成的数据信息和工作成果，使文书工作和归档文件的整理形成一个有序整体，从而简化文件整理归档工作，提高工作效率。

（四）保证纸质文件材料和电子文件整理协调统一，逐步推进卷件融合管理

单位档案部门和业务部门按照《机关档案管理规定》“体现档案来源、档案门类、整理分类体系和排列顺序等档案基本属性”的档号编制要求，协同开展业务系统电子文件归档与电子档案管理工作，充分考虑当下文件、档案管理职责分工和人员数量等实际，力求与现有文件、档案管理体制相协调，避免因整理要求不科学、过于复杂导致文书、业务部门平时无法整理或难以操作，影响档案资源建设。

六、归档文件整理流程

归档文件整理是指将归档文件以件为单位进行组件、分类、排列、编号、编目等（纸质归档文件还包括修整、装订、编页、装盒、排架；电子文件还包括格式转换、元数据收集、归档数据包组织、存储等），使之有序化的过程。

第二节　文书档案的形成与收集

一、文书档案的形成

（一）文件生命周期理论

文件生命周期理论是指导从文件到档案全过程管理的基本理论，是现代档案学理论的基础。基本内容包括：1.文件从其形成到销毁或永久保存，是一个完整的运动过程；2.由于文件价值形态的变化，这一完整过程可划分为若干阶段；3.文件在每一阶段因其特定的价值形态而与服务对象、保存场所、管理形式之间存在一种内在的对应关系。

（二）档案形成要求

1.按照程序和要求形成应归档文件材料

《机关档案管理规定》要求，“机关履行职责过程中应当按照有关程序和要求形成归档文件材料”。为保证电子档案的形成符合要求，《机关档案管理规定》特别提出“机关办公自动化和其他业务系统应当支持形成符合要求的归档文件材料。”第六十二条规定系统应当嵌入电子文件分类方案、归档范围和保管期限表。

2.记录载体和记录方式要耐久、可靠、满足长期保存需求。

比如，纸张应选择纤维素含量较高的中性纸；胶片应选择银盐感光材料；光盘应选用档案级光盘等。

3.归档文件材料要真实、准确、系统，文件材料组件齐全、内容完整。

真实就是要求归档文件材料全过程在受控环境中流转、办理，档案内容、版面结构和形成背景未被篡改，保证真实记录。准确就是要求归档文件材料反映客观事实。系统就是要求凡反映本单位主要职能活动、具有保存价值的各种门类、各种载体的归档文件材料应当完整、全面，形成体系，维护文件材料之间的有机联系，不能割裂分散。组件齐全指构成一件文件的各个组成部分要齐全。内容完整指文件各个组成部分的构成要素要完整，符合《党政机关公文处理工作条例》《党政机关公文格式》（GB/T 9704--2012）和《党政机关电子公文归档规范》（GB/T 39362—2020）相关要求。

二、文书档案的收集

档案收集是指档案馆、档案室接收及征集档案和其他有关文献的活动。对于机关单位来说，就是按照国家规定，通过接收或征集，将分散在各部门或个人手中的应归档文件材料归集起来，交本部门指定人员集中保管的过程。

收集要求：《机关档案管理规定》在形成内容中提出“归档文件材料真实、准确、系统，文件材料组件齐全、内容完整”等要求，针对电子档案收集工作提出“电子文件应当连同元

数据一并收集”的要求，要齐全完整，标准规范。

三、全面推行档案分类方案、文件材料归档范围和档案保管期限表三合一制度

（一）科学制定档案分类方案

以机关单位在公务活动中形成的各种形式、各种载体的全部档案为对象，按照《机关档案管理规定》（国家档案局第13号令）第二十三条、第三十一条、三十三条规定，明确机关档案门类、各门类档案分类方法和档号编制要求。档案门类应当包括机关所有档案门类。分类方法采用年度、机构（问题）、保管期限等分类项进行复式分类，不同门类、载体或形式的档案分类方法应当尽量统一，相互呼应。档号结构以《归档文件整理规则》确定的编制规则为基础，不同载体或形式的档号编制方法应当协调呼应。

（二）确定文件材料归档范围

按照《机关档案管理规定》和《机关文件材料归档范围和文书档案保管期限规定》，结合《科学技术研究档案管理规定》《科学技术研究项目档案管理规范》《建设项目档案管理规范》《国家电子政务工程建设项目档案管理暂行办法》《会计档案管理办法》《电子会计档案管理规范》《照片档案管理规范》《数码照片归档与管理规范》《录音录像档案管理规范》《公务电子邮件归档管理规则》《政府网站网页归档指南》《印章档案整理规则》等制度规范要求，确定各门类文件材料归档范围，确保纳入归档范围的文件材料能够全面、系统反映机关主要职能活动和基本历史面貌。

（三）准确划分档案保管期限

全面分析和鉴别文件材料的利用价值、凭证价值、查考价值，准确判定档案保管期限。文书档案的保管期限定为永久、定期两种，定期一般分为30年、10年。其他门类档案有专门规定的，从其规定；无专门规定的，参照文书档案执行。

（四）编制机关档案分类方案、文件材料归档范围和档案保管期限表

按照档案分类方案、文件材料归档范围和档案保管期限表三合一的方式编制，重点做好文书、科技、专业、照片、录音、录像、网页信息、实物等档案门类，由条款号、条款、保管期限组成。条款号一般分为2到4个层次，按照“1、1.1、1.1.1”层次按顺序统一编制。条款为一组类型相同的文件名称或标题，要能够反映出一组文件的来源、内容和形式。保管期限在每一条款后，按照该组文件材料应当保存的期限编制。

第三节　纸质归档文件整理与归档

按照《归档文件整理规则》（DA/T 22—2015），归档文件整理是指将归档文件以件为单位进行组件、分类、排列、编号、编目等，其他要求还包括修整、装订、编页、装盒、排架。

一、组件

组件即件的组织，包括件的构成和件内文件排序。

（一）件的构成

归档文件一般以每份文件为一件。正文、附件为一件；文件正本与定稿（包括法律法规等重要文件的历次修改稿）为一件；转发文与被转发文为一件；原件与复制件为一件；正本与翻译本为一件；中文本与外文本为一件；报表、名册、图册等一册（本）为一件（作为文件附件时除外）；简报、周报等材料一期为一件；会议纪要、会议记录一般一次会议为一件，会议记录一年一本的，一本为一件；来文与复文（请示与批复、报告与批示、函与复函等）一般独立成件，也可为一件。有文件处理单或发文稿纸的，文件处理单或发文稿纸与相关文件为一件。

（二）件内文件排序

归档文件排序时，正文在前，附件在后；正本在前，定稿在后；转发文在前，被转发文在后；原件在前，复制件在后；不同文字的文本，无特殊规定的，汉文文本在前，少数民族文字文本在后；中文本在前，外文本在后；来文与复文作为一件时，复文在前，来文在后。有文件处理单或发文稿纸的，文件处理单在前，收文在后；正本在前，发文稿纸和定稿在后。下面以收文和发文为例，以图示的方式直观地说明件内文件排序。

1.收文

机关在收到文件后，一般会粘贴文件处理单，再对文件进行运转处理。收文由正文、附件，连同文件处理单一起组成一件。排列顺序依次是文件处理单、正文、附件，如图 1-1 所示。

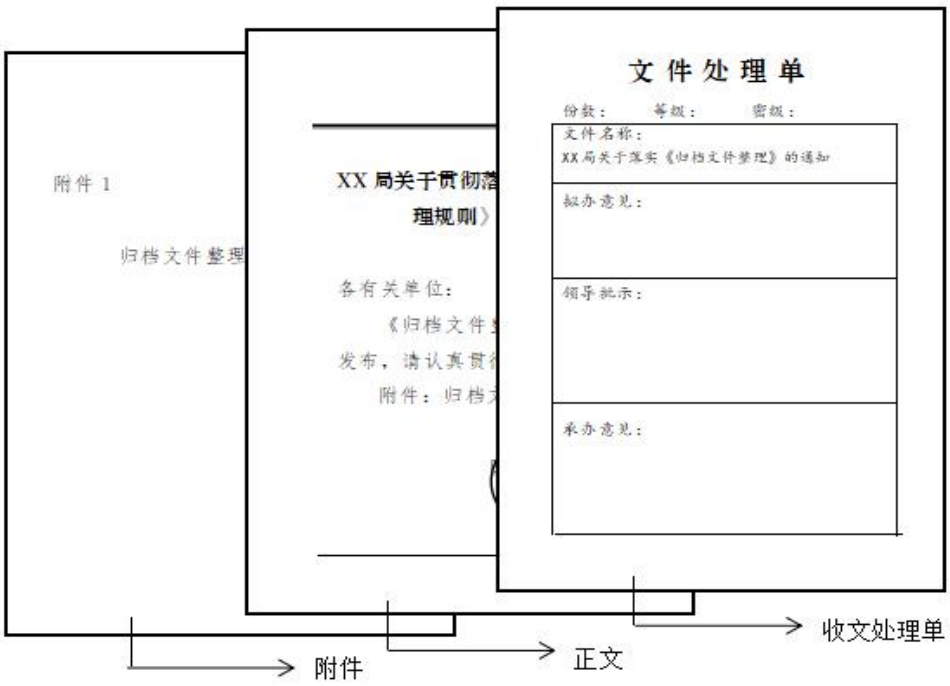


图 1-1　收文的件内顺序

2.发文

机关发文一般是先拟稿，填写发文稿纸，再对拟写稿件依次审核后形成定稿，最后印发正式文件，即正本。因此，正本、发文处理单、定稿应按照前后顺序依次排列，如图 1-2 所示。

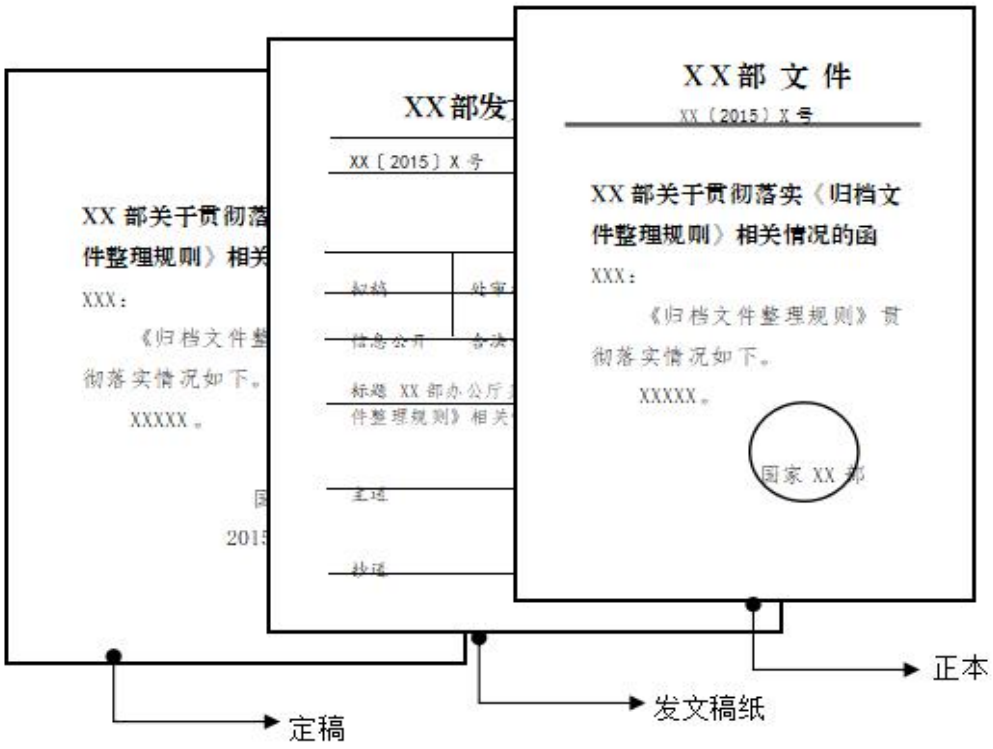


图 1-2　发文的件内顺序

二、分类

立档单位应对归档文件进行科学分类，同一全宗应保持分类方案的一致性和稳定性。

归档文件一般采用年度—机构（问题）—保管期限、年度—保管期限—机构（问题）等方法进行三级分类。规模较小或公文办理程序不适于按机构（问题）分类的立档单位，可以采取年度—保管期限等方法进行两级分类。

《规则》规定“跨年度一般应以文件签发日期为准。对于计划、总结、预算、统计报表、表彰先进以及法规性文件等内容涉及不同年度的文件，统一按文件签发日期判定所属年度。跨年度形成的会议文件归入闭幕年。跨年度办理的文件归入办结年。当形成年度无法考证时，年度为其归档年度，并在附注项加以说明”。

三、排列

归档文件应在分类方案的最低一级类目内，按时间结合事由排列。

同一事由中的文件，按文件形成先后顺序排列。

会议文件、统计报表等成套性文件可集中排列。

四、编号

（一）档号编制原则

编号是指归档文件按分类方案和排列顺序编制档号。档号是在文件整理过程中赋予的，体现整理规则并包含归档文件类别、排列顺序等要素的一组数字、字符的集合。应遵循唯一性、合理性、稳定性、扩充性、简单性原则。

（二）档号的结构

考虑到馆室衔接便利，《规则》以“年度--保管期限--机构（问题）”分类法为基准，提出的档号基本结构为：

全宗号—档案门类代码·年度—保管期限—机构（问题）代码—件号

即：XXXX—XX·XXXX—X—XXX—XXXX

比如：Z109—WS·2018—Y—BGS—0001

为满足电子文件整理、纸质档案数字化时的特殊要求，有些单位使用子件号的概念。建议的档号基本结构为：

全宗号—档案门类代码·年度—保管期限—机构（问题）代码—件号·子件号

即：XXXX—XX·XXXX—X—XXX—XXXX·XXX

比如：Z109—WS·2018—Y—BGS—0001·001

（三）编号方法

档号按照分类方案分段组成，上、下位代码之间用“—”连接，同一级代码之间用“·”隔开。

1.全宗号。

全宗号是档案馆给立档单位编制的代号，用4位数字或者字母与数字的结合标识。

2.档案门类代码。

归档文件档案门类代码由“文书”2位汉语拼音首字母“WS”标识。其他门类档案可划分为科技（KJ）、会计（KU）、人事（RS）、专业（ZY）、照片（ZP）、录音（LY）、录像（LX）、业务数据（SJ）、公务电子邮件（YJ）、网页信息（WY）、社交媒体（MT）、实物（SW）等13个一级档案门类；科技档案分为科研（KY）、基建（JJ）、设备（SB）3个二级门类。

3.年度。

年度为文件形成年度，以4位阿拉伯数字标注公元纪年，如“2013”。

4.保管期限。

保管期限分为永久、定期 30 年、定期 10 年，分别以代码“Y”、“D30”、“D10”标识。

5.机构（问题）代码。

机构（问题）代码采用 3 位汉语拼音字母或阿拉伯数字标识，如办公室代码“BGS”等。归档文件未按照机构（问题）分类的，应省略机构（问题）代码。

6.件号。

件号是单件归档文件在分类方案最低一级类目内的排列顺序号，用 4 位阿拉伯数字标识，不足 4 位的，前面用“0”补足，如“0026”。

（四）归档章

归档文件应在首页上端空白位置加盖归档章并填写相关内容。电子文件可以由系统生成归档章，在归档文件上进行标识。归档章应将档号的组成部分，即全宗号、年度、保管期限、件号，以及页数作为必备项，机构（问题）可以作为选择项，如图 1-3 两种均可。

Z109	2011	1
BGS	Y	45

Z109	2011	1
办公室	永久	45

图 1-3　归档章示例

归档章中全宗号、年度、保管期限、件号、机构（问题）按照相关要求编制，页数用阿拉伯数字标识。为便于识记，归档章保管期限也可以使用“永久”“30 年”“10 年”简称标识，机构（问题）也可以用“办公室”等规范化简称标识。

五、编目

归档文件应依据档号顺序编制归档文件目录。编目应准确、详细，便于检索。

归档文件应逐件编目。来文与复文作为一件时，对复文的编目应体现来文内容。归档文件目录设置序号、档号、文号、责任者、题名、日期、密级、页数、备注等项目。归档文件目录推荐由系统生成或使用电子表格进行编制。目录表格采用 A4 幅面，页面宜横向设置，如图 1-4 所示。

归档文件目录除保存电子版本外，还应打印装订成册。装订成册的归档文件目录，应编制封面，A4 型纸，页面宜横向设置，如图 1-5 所示。封面设置全宗号、全宗名称、年度、保管期限、机构（问题），其中全宗名称即立档单位名称，填写时应使用全称或规范化简称。归档文件目录可以按年装订成册，也可每年区分保管期限装订成册。

归档文件目录

序号	档号	文号	责任者	题名	日期	密级	页数	备注

图 1-4 归档文件目录式样

归档文件目录

全宗号

全宗名称

年度

保管期限

*机构（问题）

图 1-5　归档文件目录封面

六、修整

归档文件装订前，应对不符合要求的文件材料进行修整。归档文件已破损的，应按照《档案修裱技术规范》（DA/T 25—2022）予以修复；字迹模糊或易退变的，应予复制。归档文件应按照保管期限要求去除易锈蚀、易氧化的金属或塑料装订用品。对于幅面过大的文件，应在不影响其日后使用效果的前提下进行折叠。

七、装订

归档文件一般以件为单位装订。归档文件装订应牢固、安全、简便，做到文件不损页、不倒页、不压字，装订后文件平整，有利于归档文件的保护和管理。装订应尽量减少对归档文件本身影响，原装订方式符合要求的，应维持不变。

用于装订的材料，不能包含或产生可能损害归档文件的物质。不使用回形针、大头针、燕尾夹、热熔胶、办公胶水、装订夹条、塑料封等装订材料进行装订。

永久保管的归档文件，宜采取线装法装订。页数较少的，使用直角装订或缝纫机轧边装订，文件较厚的，使用“三孔一线”装订。永久保管的归档文件，使用不锈钢订书钉或浆糊装订的，装订材料应满足归档文件长期保存的需要，不使用不锈钢夹或封套装订。

八、编页

纸质归档文件一般应以件为单位编制页码。

页码应逐页编制，宜分别标注在文件正面右上角或背面左上角的空白位置。

文件材料已印制成册并编有页码的；拟编制页码与文件原有页码相同的，可以保持原有页码不变。

九、装盒

将归档文件按顺序装入档案盒，并填写档案盒盒脊及备考表项目。不同年度、机构（问题）、保管期限的归档文件不能装入同一个档案盒。档案盒封面应标明全宗名称。档案盒应采用无酸纸制作，档案盒的外形尺寸为 310mm × 220mm（长 × 宽），盒脊厚度可以根据需要设置为 20 mm、30mm、40mm、50mm 等。

备考表置于盒内文件之后，项目包括盒内文件情况说明、整理人、整理日期、检查人、检查日期 。

十、排架

归档文件整理完毕装盒后，上架排列方法应与本单位归档文件分类方案一致，排架方法应避免频繁倒架。在具体操作上，排架按照“从上到下，从左到右”的原则。推荐采用“年度--保管期限--机构（问题）分类法”排架，便于馆室衔接和移交进馆。首先区分永久、30 年、10 年不同期限的档案，分别排列；在每个保管期限内，将案卷按照组织机构或问题分类排列。

第四节　电子文件整理与归档

《归档文件整理规则》中关于整理的一般要求同时适用于纸质归档文件和电子文件整理。不过，电子文件存在不同于纸质归档文件的特性，两者在具体使用上也存在一定差异。在实际工作中，应依据《归档文件整理规则》《数字档案室建设指南》《电子文件归档与电子档案管理规范》（GB/T 18894—2016）和《党政机关电子公文归档规范》（GB/T 39362—2020）等要求进行电子文件的整理与归档。详见第八章《档案信息化建设》第二节 电子文件与电子档案管理。

第五节　文书档案的移交与进馆

档案的移交有两个过程：一是各级机关、企业事业单位的文件形成部门应将本部门形成的档案移交给本单位档案机构或档案工作人员，集中管理，任何个人不得拒绝归档或者据为己有；二是各级机关、团体、企业事业单位和其他组织应当按照国家有关规定，定期向当地同级国家综合档案馆移交档案。机关、团体、企业事业单位和其他组织发生机构变动或者撤销、合并等情形，应当按照有关规定向有关单位或者档案馆移交档案。本章节的档案移交是指机关、团体、企业事业单位和其他组织按照国家规定把档案交给同级国家档案馆保存的过程。

一、档案移交的主体

按照《各级各类档案馆收集档案范围的规定》（国家档案局令第 9 号），各级国家档案馆依法接收本级下列组织机构的档案：

（一）中国共产党委员会及所属各部门；

（二）人民代表大会及其常设机构；

（三）人民政府及其所属各部门和单位；

（四）人民政协及其常设机构；

（五）人民法院、人民检察院；

（六）各民主党派机关；

（七）工会、共青团、妇联等人民团体；

（八）国有企业、事业单位。

各级国家档案馆可全部或部分接收以上机构的下属单位和临时机构的档案。乡镇机构形成的档案列入县级国家档案馆接收范围。机关撤销或合并的，按照《机关档案管理规定》第五十四条办理。

二、移交进馆的范围

移交单位应当按照《档案法》第十三条和本机关（单位）档案分类方案、文件材料归档范围和档案保管期限表，将在职能活动中形成的保管期限为永久和定期 30 年的各门类、各载体档案移交进馆。进馆档案门类主要包括文书档案、专业档案、照片档案、录音档案、录像档案、实物档案等。

三、移交进馆的时间

根据《山东省档案工作条例》，列入省级国家档案馆接收范围的档案，自形成之日起满十五年，向省级国家档案馆移交。按照《中华人民共和国档案法实施条例》规定，设区的市级国家档案馆接收范围的档案，应当自档案形成之日起满二十年即向有关的国家档案馆移交；属于县级国家档案馆接收范围的档案，应当自档案形成之日起满十年即向有关的县级国家档案馆移交。根据《电子档案移交与接收办法》，自电子档案形成之日起五年内应向国家

综合档案馆移交。

经同级档案主管部门检查和同意，专业性较强或者需要保密的档案，可以延长向有关的国家档案馆移交的期限；已撤销单位的档案或者由于保管条件不符合要求或者存在其他原因可能导致不安全或者严重损毁的档案，可以提前向有关的国家档案馆移交。

如果单位想提前移交进馆，可与档案馆进行沟通，经档案馆同意，提前将档案交档案馆保管的，在国家规定的移交期限届满前，该档案所涉及政府信息公开事项仍由原制作或者保存政府信息的单位办理。移交期限届满的，涉及政府信息公开事项的档案按照档案利用规定办理。

四、档案移交的要求

（一）移交准备

机关单位向国家档案馆移交前，应当按照相关规定做好移交档案的密级变更或解除工作，并提出划控与开放意见。两项工作结束后，应当按照结果对检索工具进行更新、调整。

档案应齐全完整，电子档案应符合相关要求，经过系统整理，有档案目录，其他检索工具和参考资料齐全，交接手续完备。

（二）移交内容

档案移交进馆时，应当做好三个“一并”，将档案原件与相应复制件、档案检索工具、编研成果一并移交。按要求设立全宗卷的机关，应将管理进馆档案的全宗卷一并移交进馆。

五、移交进馆的流程

（一）沟通

确定进馆后，与档案馆及时沟通，做好档案移交进馆准备工作。

（二）整理

组织人员或请外包部门对拟进馆档案进行整理编目和数字化加工。各单位应严格按照国家有关标准规范进行整理，文件排列有序、档号编制规范、著录完整清晰。做好解密划控工作。对其中的涉密档案应按照《中华人民共和国保密法》和《国家秘密解密暂行办法》规定，在档案移交进馆前完成到期涉密档案的降密解密审核工作。

（三）数据质检

整理工作结束后，由档案馆对进馆档案案卷质量进行总体验收，对电子档案数据进行专项检查。

（四）清点、核对，填写档案交接文据，进行档案交接

待数字化成果检查合格后打印纸质目录及其他相关报表材料，商定档案实体进馆时间，机关与档案馆应指派专人对拟移交档案级有关资料进行清点，对照移交清册进行核对，双方共同确认无误。填写档案交接文据，进行档案交接，完成档案进馆工作。

第二章　科技档案

[大纲要求]

（一）了解科技文件的定义，熟悉科技档案的定义、特点和种类

（二）熟悉科技档案的收集范围、归档时间要求

（三）掌握科技档案的整理方法和要求

[考试内容]

第一节　科技档案概述

一、科技文件的定义

科技文件（科学技术文件材料的简称）是记录和反映科学研究、生产运营、项目建设活动和设备仪器运行、维护及其管理工作的文字、图表、声像等不同形式文件材料的总称。

二、科技档案的定义

科技档案（科学技术档案的简称）是指国家机构、社会组织以及个人从事各项社会活动形成的，对国家、社会、本单位和个人具有保存价值的，应当归档保存的科技文件。

三、科技档案的特点

（一）专业性

科技档案是科技活动的记录和伴生物，科技活动是分专业进行的，这就决定了科技档案产生的领域具有鲜明的专业性，其内容性质和表达形式也具有鲜明的专业性。

（二）成套性

科技档案的形成是有规律性的，一个科研课题的研究、一个新产品的开发、一项工程项目的建设都会按照一定的规律形成一整套的科技档案。这些在某一科技生产活动中形成的、以项目成套的科技档案是有机整体，具有不可分散性。我们在科技档案管理工作中应尽可能地保持成套科技档案的完整性和有机联系。

（三）现实性

科技档案应准确记录和反映科技生产活动的现实变化情况，即科技档案与现实科技生产活动成果具有一致性。随着科技生产活动的变化，科技档案应及时地进行修改补充。科技档案对科技生产活动具有现实的参考和依据作用。

（四）效益性

科技档案还有一个不同于其他门类的显著特点，就是它的使用不仅能产生社会效益，也能产生经济效益。科技档案记载着科技成果和科技知识，通过对它的转让可以收获直接的经济效益。同时，科技档案的利用可以产生间接的经济效益，如设计人员套用原有的科技图纸，可以降低设计成本，缩短设计时间，从而增加效益。

（五）通用性

各学科、专业相互依赖性的增强和标准化工作的不断发展，给科技档案的通用性奠定了基础。一个项目（甚至一个单位）产生的科技档案不仅本项目（本单位）可以利用，其他项目（单位）往往也可以利用，尤其是同一行业的各单位可以相互通用。

（六）可更改性

科技档案工作的基本要求是维护科技档案的完整、准确、系统、安全。其中，维护科技档案的完整、准确、系统，是对科技档案质量的要求，科技档案在内容上既要保证科技活动的历史面貌，还要保证从动态上记述和反映科技对象的发展变化过程，所以，当科技活动对象发生变化时（如产品更新换代，建设项目维修维护、扩建、改建，设备仪器维修、改造等），客观要求科技档案必须随着它所记述和反映的对象的变化而变化。因此，科技档案不仅可以更改、补充，而且必须及时更改、补充，否则科技档案的价值就难以实现。

四、科技档案的种类

根据不同的划分方法，我们可以将科技档案划分成不同的种类：

（一）按产生领域划分，可以分为科学技术研究档案（科研档案）、建设项目档案（项目档案）、设备仪器档案（设备档案）、产品档案等。

（二）按行业划分，可以分为农业科技档案、工业科技档案、国防科技档案、测绘科技档案、气象科技档案、地震科技档案等。

（三）按记录形式和载体形态划分，可以分为文字档案、图样档案、图表档案、计算档案、声像档案、电子档案、样品实物档案等。

五、科技档案的作用

（一）科技档案是指导科技、生产、建设活动的重要依据。

（二）科技档案是继承科技知识的重要手段。

（三）科技档案是提高经济效益和社会效益的重要工具。

六、科技档案与科技文件的关系

科技档案与科技文件是同一事物在不同阶段发展、演变而成的两种不同性质的事物。

（一）联系

1.科技文件是科技档案的前身，科技档案是科技文件的重要归宿之一。

2.科技文件的质量状况直接影响科技档案的质量和价值大小。

3.二者的内容、形式完全相同，都是科技活动真实的原始记录。

（二）主要区别

1.属性不同。科技档案是历史记录，具有历史再现性；科技文件是现行记录，这是二者的根本区别。

2.功能作用不同。科技文件只针对所反映的科技活动发挥现行效用；科技档案可为各种社会实践服务，具有相对广泛的功能。

3.整体价值水平和数量不同。

4.保存形式不同。科技档案是以案卷的形式保存；科技文件以件或自然张的形式存在。

5.管理方式不同。科技档案实行集中统一管理；科技文件分散在各职能部门和科技人员手中。

七、科技档案与科技资料的关系

科技资料是为了科技、生产活动的参考需要，通过交流、购买、汇编等手段获得的各种科技文献。

（一）联系

1.二者都记录和反映人们从事科技活动的面貌或科技思想，是科技信息及载体的统一物。

2.二者都是科技、生产活动不可缺少的科技资源条件。

3.在日常管理和使用中，互相补充，相辅相成。

4.在一定条件下可以相互转化。科技资料被套用和直接利用就可转化为科技档案。

（二）主要区别

1.二者与本单位科技、生产活动的关系不同。表现在二者记录和反映的对象不同，这是它们的根本区别。

2.作用不同。科技档案具有依据凭证和查考作用，科技资料具有参考作用。

第二节　科技档案的收集

科技档案的收集，就是按照国家的有关规定，通过切实可行的措施和方法，把对国家和社会具有保存和利用价值的科技文件材料集中到档案部门的工作。它是整个科技档案管理工作的基础。

一、收集的基本要求

（一）要贯彻执行集中统一管理的原则。

（二）要遵循科技档案的形成规律。

（三）要保证科技档案的完整、准确。

二、收集的方法和措施

（一）按照归档范围和归档制度接收科技文件材料归档。

（二）纳入计划管理。

1.要把科技文件材料的形成、积累、整理、归档工作纳入本单位的相关管理制度，实行“三纳入”管理。即把科技文件的形成、积累工作纳入科技工作程序，纳入科技部门的工作计划，纳入科技人员的职责范围。

2.要把科技文件材料的形成、积累、整理、归档和归档后的修改补充工作纳入科研、生产、建设等计划。

（三）实行多种方式结合的收集方法。

1.接收归档与现场收集相结合。

2.随时收集与集中收集相结合。

3.对内收集与对外收集相结合。

（四）确定和疏通科技档案收集渠道，定向、定内容收集。

（五）抓住重要环节和关键阶段进行收集。

1.对于科研档案的收集工作，关键要抓住年度总结和成果鉴定阶段。

2.对于项目档案的收集工作，关键要抓住工程竣工验收阶段。

3.对于产品档案的收集工作，关键要抓住样机鉴定阶段，抓住产品小批试制鉴定或产品定型阶段。

4.对于设备档案的收集工作，关键要抓住设备开箱验收、安装和调试完毕阶段。

三、收集范围

（一）科研文件的收集范围

1.立项论证阶段

项目指南、可行性研究报告，项目经费预算文件材料，申报书及相关证明；立项评审文件材料，预算申诉、评审文件材料；立项（含预算）批复，任务合同书（含预算书）及各类协议等。

2.研究实施及过程管理阶段

研究计划、组织实施工作方案，研究、实验任务书、大纲，实验、探测、测试、观测、观察、野外调查、考察等的原始记录和整理记录，综合分析报告；设计文件、图样，集成电路布图，工艺文件，计算文件，数据处理文件；科学数据；研制的样机、样品、标本等的实物及其目录、图片等。

中期、年度等阶段执行进展情况报告、总结报告、研究成果等；项目、人员、进度、经费等的调整、变更文件材料；撤销项目已开展工作、已使用经费、已购置设备仪器、阶段性成果、知识产权等情况文件材料。

专家咨询、中期检查、中期评审、项目监督工作形成文件材料。

建设的中试线、试验基地、示范点一览表、图片及数据等。

3.结题验收及绩效评价、成果管理阶段

验收申请书，验收承诺书；工作总结报告，技术报告，项目经费决算等财务情况文件材料。

验收通知，验收评审文件材料；验收现场测试报告，第三方检测、测试、评估报告，用户使用报告及证明、典型用户报告、产业化审核报告等；验收结论书，结题书面通知等。

绩效自评价报告，专家评议文件材料、评价结论等绩效评价工作文件材料。

研究报告、论文、专著、数据库等研究成果文件材料；自评价报告，科技报告；专利、

软件及其他知识产权文件材料。

产业化报告、证书、出版物等成果应用、获奖、宣传推广文件材料。

（二）项目文件的收集范围

1.立项阶段。主要有项目建议书及其报批文件，项目选址意见书及其报批文件，可行性研究报告及其评估、报批文件，设计任务书、计划任务书及其报批文件等。

2.勘察设计阶段。主要有工程选址报告，地质、水文勘察报告，总体规划设计，方案设计，初步设计及其报批文件，施工图设计文件等。

3.施工准备阶段。主要有征地、拆迁、移民文件，施工执照，招标投标、承包合同协议，专项申请、批复文件等。

4.施工阶段。主要有开工报告、工程技术要求、技术交底、图纸会审纪要，施工组织设计、方案及报批文件，施工计划、施工技术及安全措施文件，施工工艺文件，原材料及构件出厂证明、质量鉴定、复验单，建筑材料试验报告，设计变更文件，各种施工记录，隐蔽工程验收记录，工程质量检查、评定，技术总结，施工预、决算，交工验收记录证明，竣工报告、竣工图，施工监理文件等。

5.竣工验收阶段。主要有项目竣工验收报告，工程设计总结，工程施工总结，工程监理总结，项目质量评审文件，工程审计文件，专项验收审批文件，竣工验收文件等。

（三）产品文件的收集范围

1.调研阶段。主要有各种调查报告，预测和评价材料，产品开发建议书、计划任务书及批准文件。

2.前期开发阶段。主要有各种设计图样，实验数据和报告材料，计算和说明材料，各种配方等。

3.后期开发阶段。主要有技术任务书，技术设计和工作图设计，工艺方案，各种工艺卡，工艺守则，以及专用工艺装备等。

4.样品（机）试制阶段。主要有全套产品设计图样，产品鉴定大纲，试制报告和设计定型报告等。

5.小批试制阶段。主要有各种试制记录和鉴定报告等。

6.正式生产阶段。主要是修改完善全套产品图样和工艺文件等。

（四）设备文件的收集范围

1.订货阶段。主要有调研考察报告，申购报告、论证报告，上级或主管领导批复和准购批示，招标投标文件，定购合同，进口设备过程中有关的谈判记录、技术商务文件等。

2.开箱验收阶段。主要有设备开箱记录及装箱单，验收报告及文件材料，索赔来往函件及结果文件，设备说明书及全套随机文件材料等。

3.安装调试阶段。主要有安装、调试记录和双方签字移交文件、保修单等。

4.使用维护阶段。主要有使用、检修、故障事故记录（设备履历书），重大事故的调查

分析及处理意见，技术改造和开发过程中形成的技术文件材料等。

四、归档时间

归档时间一般有定期归档和随时归档两种类型。综合各种科技、生产活动的特点和科技文件的形成规律，科技文件的归档时间可以划分为以下几种类型。

（一）按项目结束时间归档

按项目结束时间归档是指在一项科技、生产活动结束后把全套科技文件一齐归档。形成周期不太长的科技文件较适宜于采用这种方式归档。

（二）按工作阶段归档

科技、生产活动周期较长的科技文件，可以按工作阶段归档。

（三）按子项结束时间归档

大型项目或课题研究，不仅设计、施工和研制的周期较长，而且每个项目往往由若干子项、若干单位工程或若干专题组成。为保证科技工作的正常进行和科技档案的完整、系统，当一个子项、一个单位工程或一个专题结束后，即可将积累的科技文件归档。

（四）按年度归档

按年度归档，就是在每年的年初，将上一个年度形成的科技文件整理归档。这大体适用于以下三种科技文件。

1.科技文件形成的周期较长，按年度归档比按阶段归档更合适的科技项目形成的文件。

2.某些自然观测或观察活动中形成的科技文件。

3.应该作为科技档案归档的科技管理性文件。

（五）随时归档

1.机密性强的科技文件，产权产籍、质量认证、资质信用、合同协议、知识产权，委托外单位设计的文件，设计变更、修改、补充的文件，内部机构变动和干部职工调动、离岗时应清退的文件，设备仪器维修中形成的文件都应随时归档。

2.外购设备仪器或引进项目的文件应在开箱验收或接收后及时登记归档。

五、归档要求

（一）科技文件的归档工作应实行部门、项目及专项工作的文件归档责任。

（二）归档科技文件符合系统性、成套性的要求，必须收集齐全、完整。

（三）归档科技文件应为原件。因故无原件的可将具有凭证作用的复制件归档。

（四）归档科技文件内在质量要高，文件材料的线条、字迹清晰，纸质优良，签署完毕，书写材料达到长久保存的要求；在当前大量通过打印机输出文档的，必须使用经国家权威部门检测的耐久的打印耗材（耐久性墨水和碳粉）打印归档文件。

（五）归档科技文件应经过系统整理和编目，分类科学，封面填写清楚，标题确切，排列有规律。

（六）归档科技文件应由归档单位技术负责人或主管领导审核签字。

（七）归档的科技文件一般一式一份。重要的、利用频繁的和有专门需要的可适当增加份数。

（八）几个单位协作完成的科技项目，主办单位应保存一套完整的科技档案，协作单位保存自己承担任务部分的科技档案，并将复制本送主办单位保存。

第三节　科技档案的整理

科技档案的整理，就是按照一定的原则和方法，遵循国家档案业务标准，对科技档案进行系统整理和科学编目，按一定的分类集中、排列组成案卷，以便更好地保管科技档案。档案整理是档案工作规范化建设最基础、最重要的业务环节，是各单位日常档案管理最主要的业务工作内容。

科技档案的整理主要包括两个方面：系统整理和科学编目。

系统整理，是对科技档案分门别类，有秩序地排列，使之条理化和系统化，从而反映科技档案内在联系。其主要工作内容是：分类、组卷、系统排列等工作。

科学编目，是通过一定的形式，按照一定的要求，正确固定科技档案系统整理成果。其主要工作内容是：编制科技档案目录。

一、分类

科技档案的分类是指根据科技档案的内容性质、形成特点和相互联系，将一定范围内的科技档案划分成不同的类别层次，从而形成具有一定从属关系和平行关系的不同等级的科技档案管理体系。科技档案分类是科技档案整理工作的第一步，也是科技档案整理工作的核心内容。

（一）科技档案分类的基本要求

1.科技档案的分类，要符合科技、生产活动的特点。

2.在同一个单位和同一个专业系统，科技档案的分类标准要一致。

3.分类的层次类目要简明，不易过多过繁。

4.分类应力求按照专业系统实现标准化。

（二）科技档案分类方案的编制

编制一个合理和切实可行的科技档案分类方案，是分类工作的重要内容。科技档案分类方案是对科技档案进行科学分类的依据性文件，每一个基层档案部门，都应根据库藏科技档案的实际情况，编制一个切实可行的分类方案。在编制分类方案时，一要了解和掌握库藏科技档案内容构成和形成特点；二要确定明确的分类标准和分类方法；三要设置科学、合理的类目体系，并以文字叙述或图表的形式将其表达出来。具体步骤如下：

1.根据库藏科技档案的基本种类设大类，有多少种科技档案，就可以设置多少个大类。

如：科技档案基本种类设为科研、项目、产品、设备档案等。

2.在每个大类中，根据科技档案的内容构成和形成特点，按照已确定的分类标准和分类方法，进行类系展开，设置相应的上位类和下位类，形成不同的类别层次，构成一个完整的类系。如：将项目档案按照建筑使用性质可分为生产性、辅助性和非生产性建筑等。

3.给每一个类目以固定的代字或代号。如：科研档案用“ K ”为代字。

4.将形成的类目体系用文字叙述或图表的形式表达出来。

5.撰写说明，指出分类方案的编制依据、分类标准、类目代字和代号的使用方法等，这样，就形成了一个完整的科技档案分类方案。

（三）科技档案分类的方法

基层档案部门对科技档案的分类，应该在分类方案的指导下分两步进行。

第一步，对收集归档的全部档案，按种类划分大类。将全部科技档案划分为科研档案类、项目档案类、产品档案类、设备档案类等。这是分类方案中的第一层分类。对于基层单位来说，科技档案大类的多少，取决于这个单位科技档案种类的多少。

第二步，对每种科技档案进行分类。科技档案种类很多，形成科技档案的单位性质和情况千差万别，因此，科技档案的分类方法较多。最基本的分类方法有六种：

1.型号分类法：对本单位全部产品档案或设备档案以各个型号的产品或设备为分类单元，划分科技档案的类别。这种分类方法适用于对产品档案和设备档案进行分类。

2.工程项目分类法：在本单位全部档案范围内以工程项目为分类单元，划分科技档案类别。这种分类方法适用于对项目档案进行分类。

3.课题分类法：在全部科研档案的范围内，以各个独立的研究课题为分类单元，划分科技档案类别。这种分类法适用于对科研档案进行分类。

4.专业分类法：按照科技档案所反映的专业性质，进行类别划分的方法。这种分类方法多适用于标准化、通用化较强的科技档案，适用于从专业角度利用科技档案的企、事业单位。

5.时间分类法：按照科技档案形成时间或档案内容所反映的时间特征进行类别划分的方法。这种分类方法主要适用于气象观测、水文观测等时间性很强的专门科技档案，有时也用于产品检验、设备仪器运行的记录档案分类。

6.地域分类法：根据科技档案内容所反映的地域特征划分其类别。这种分类方法主要适用于地域特征较突出的科技档案进行分类（如测绘、地质、水利等类科技档案分类）。

（四）几种主要科技档案常见分类法简介

科技档案的基本分类方法，在实际应用时，可以根据具体情况，并结合其他特征具体运用。本节主要介绍科研档案、项目档案、产品档案、设备档案等科技档案的分类。

1.科研档案分类方法

（1）课题分类法。有的单位科研档案较少，可只按各科研课题将其档案加以集中和区分，各课题档案按课题进行的时间先后顺序排列。如图 2-1 所示。

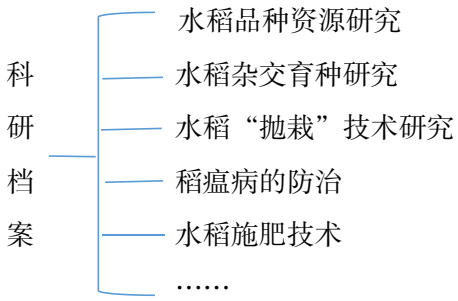


图 2-1　XX 水稻研究所科研档案分类示意图

（2）专业—课题分类法。由于科技研究活动一般都是在专业范围内分课题进行的，而且许多科技研究单位的科室机构设置也是按照专业划分的，所以，科研档案较常采用的具体分类方法是：专业—课题分类法。如图 2-2 所示。

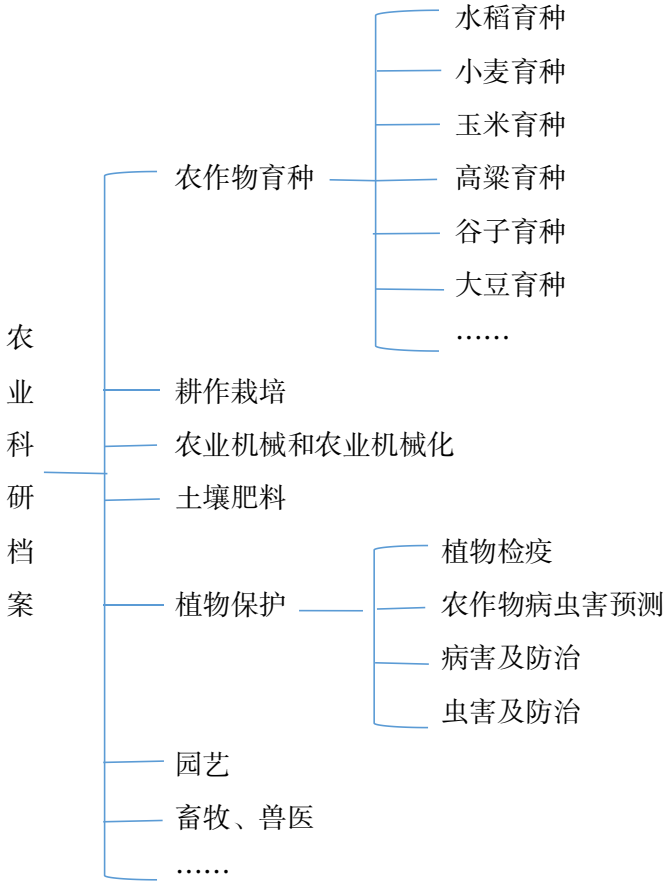


图 2-2　XX 农业科学院科研档案分类示意图

2.建设项目档案分类方法

（1）工程项目分类法。通常情况下，普通机关和企事业单位由于基本建设活动较少，工程项目不多且通常产生的项目档案数量较少。在对项目档案分类时大多采用工程项目分类法。如图 2-3 所示。

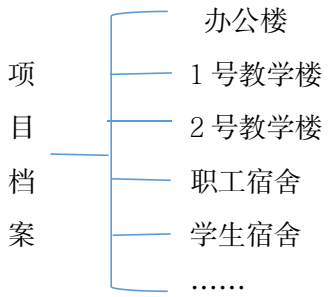


图 2-3　XX 学校项目档案分类示意图

（2）使用性质—工程项目分类法。有的单位基本建设活动较多，工程项目数量也较多，为便于项目档案的管理，通常以工程项目分类为基础，结合工程项目的性质、用途进行档案分类。如图 2-4 所示。

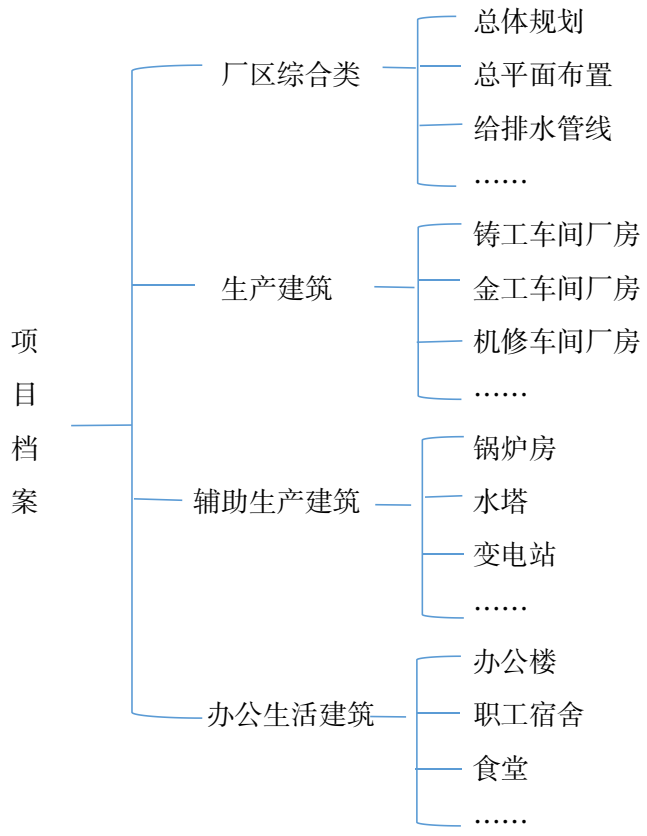


图 2-4　XX 厂项目档案分类示意图

（3）地域—工程项目分类法。某些大中型水利设计部门和水利管理规划部门，其工程数量多、分布广，工程档案和工程建设档案数量多，通常结合水利档案地域性强的特点，采用地域—工程项目分类法管理水利档案。这种分类法有时也在如电力规划、设计等科技档案中运用。如图 2-5 所示。

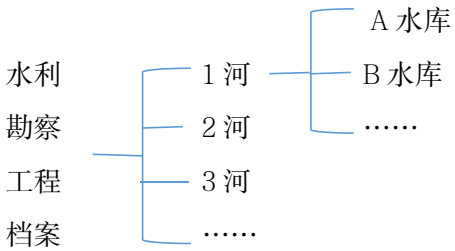


图 2-5　XX 水利勘察设计院工程档案分类示意图

3.产品档案分类方法

（1）型号分类法。型号分类法是以一个型号产品的科技档案作为分类单元，对产品档案进行具体的类别划分。产品档案之所以适宜按型号进行分类，是因为型号本身就是分类结果和分类的体现。所谓产品型号，是表示产品的品种性能、规格、技术参数和结构特征的一种代号。因此，按照型号对产品档案进行分类，实际上就是按照产品的品种、形式和使用性质等特征，对产品档案进行的科学分类。如图 2-6 所示。

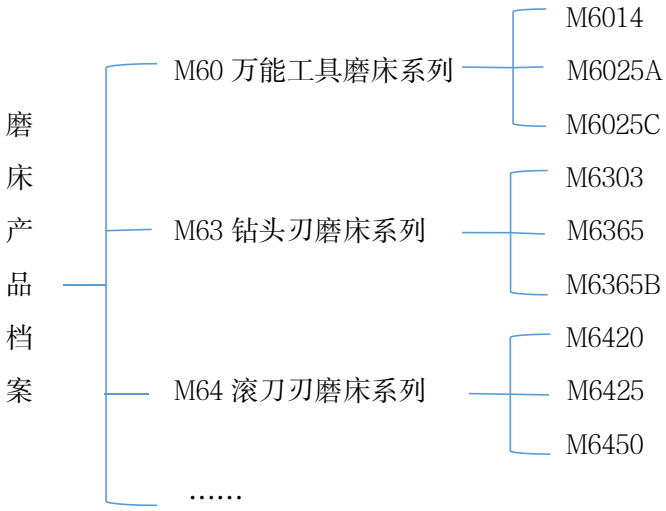


图 2-6　磨床产品档案分类示意图

（2）用途—品名—阶段—结构（专业）分类法。在大中型企业，其历史较长、产品种类多、结构复杂，使得产品档案数量大，因而单纯只按品种或型号对产品档案进行分类会给产品档案管理和利用带来困难，故通常采用以品种或型号为主，结合其他如用途、阶段、结构等特征进行分类的方法。如图 2-7 所示。

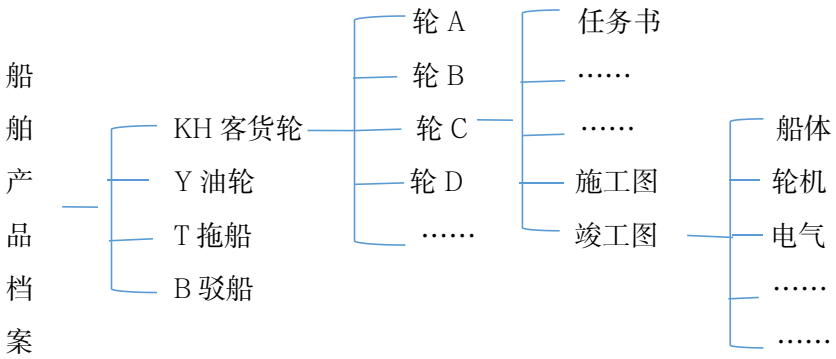


图 2-7　船舶产品档案分类示意图

（3）品种—型号分类法。有的企业生产的产品同一型号有多个品种或同一品种有多个型号，为便于产品档案的管理和查找利用，可以将型号分类与品种划分结合起来对产品档案进行分类。如图 2-8 所示。

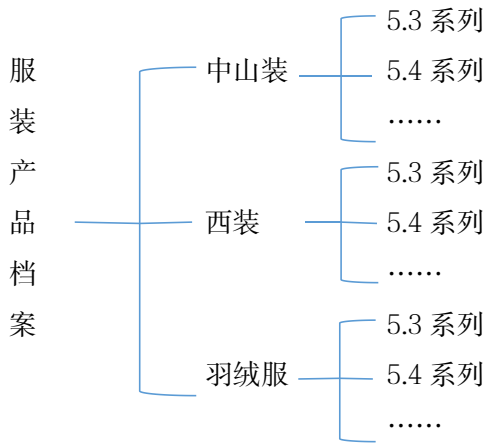


图 2-8　服装产品档案分类示意图

4.设备档案分类方法

（1）用途—名称—型号分类法。这种分类方法就是按照设备的使用性质、范围，结合设备品种、型号对设备档案进行分类的方法。通常适用于设备种类和数量较多的单位科技档案分类。如图 2-9 所示。

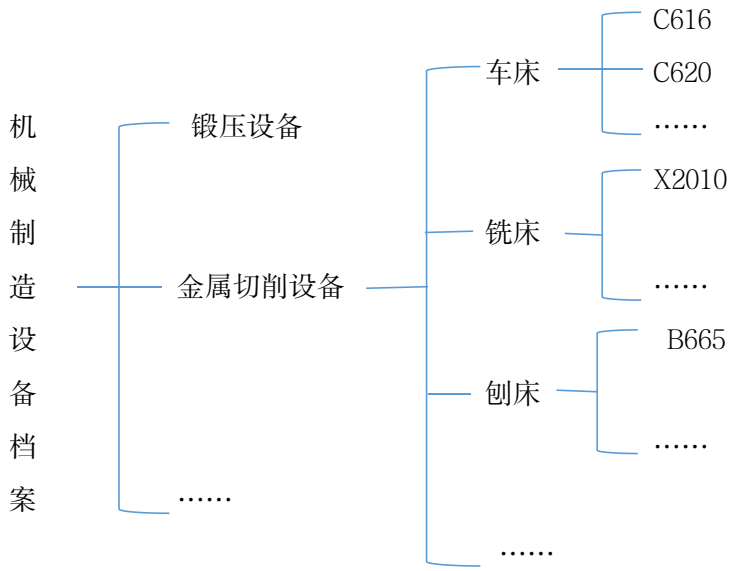


图 2-9 XX 机械制造厂设备档案分类示意图

（2）工序—型号分类法。这种分类方法就是按照科技活动程序，结合型号对相应设备档案进行分类的方法。此分类法尤其适用于生产工艺或工序连续性较强的设备的档案分类，也较适用于生产流水线上设备的档案分类。如图 2-10 所示。

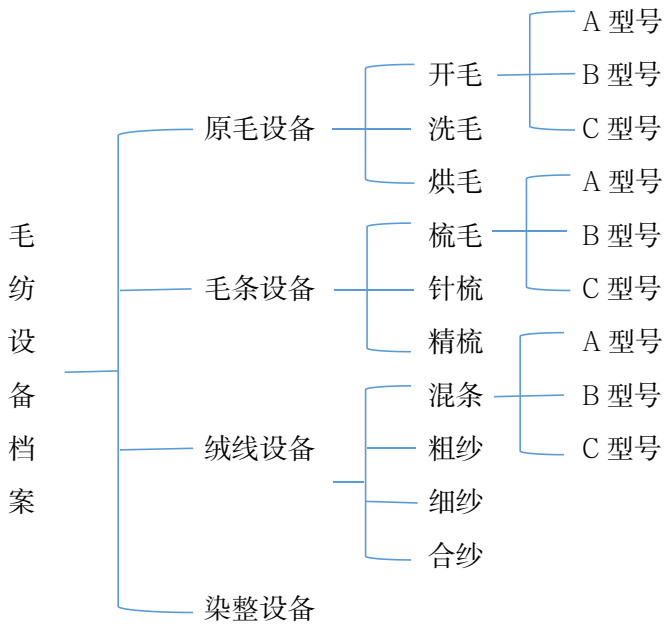


图 2-10 XX 毛纺厂设备档案分类示意图

（3）型号—结构分类法。有的大型设备或装置，其结构复杂，档案较多，为便于管理和查找利用，通常以型号（或品名）为基础，结合其内部结构或装置的特征对其档案进行分类。如图 2-11 所示。

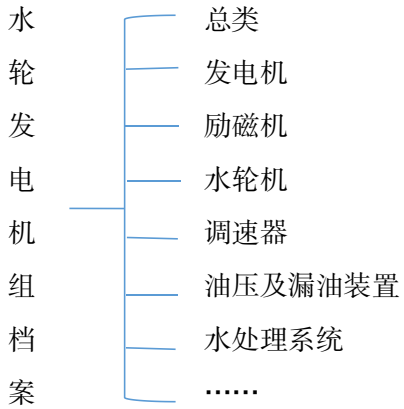


图 2-11 XX 水电厂水轮发电机组档案分类示意图

二、组卷

组卷是将一组有有机联系的、价值基本相同的科技文件，按一定的分类集中，按一定的方法排列，形成保管和利用的基本单元。科技档案组卷更确切地说是始于科技文件的整理。

（一）案卷的基本特征

案卷是一组具有有机联系的、价值和密级大体相同的科技文件的集合体（亦称保管单位）。案卷的基本特征有：

1.卷内的科技文件是有内在联系的，根据成套性特点，要保持它的有机联系，不要把不相关的材料放在一起。如：一台设备的档案包括随机文件、操作使用说明、技术规程、合格证及随机安装图、部件图、零件图等，在组卷的时候就不能分开，随后产生的调试、维修、运行记录等都放在一起。

2.案卷内的科技文件有一个相对的数量界限，一套科技文件可以组成一个案卷，也可以组成若干案卷，案卷不能组得太厚。如：一项基建工程，涉及的材料有依据性、基础性材料，设计、施工、竣工材料，还有大量的图纸资料，组成一个案卷显然不可行，必须按照文件材料更紧密的内在联系组成若干案卷。应将有机联系看成一条相对原则，即将一个大的有机联系体分解成若干小的有机联系部分，进行组卷。

3.案卷内的科技文件保存价值大体相同。有时候会出现矛盾，保管期限不同，这时候主要考虑其内在联系，然后再考虑其保存价值。

4.案卷的形式有卷、册、袋、盒。一般情况下，文字材料以卷、册形式为主，图样材料以袋、盒为主。

（二）组卷程序

科技档案组卷的程序主要包括鉴别、组卷等步骤。

1.鉴别。主要是在立卷前对科技文件的属性、完整性、准确性、秘密程度和保存价值的鉴别。

（1）属性的鉴别。按照科技档案的概念，将不需归档的科技文件和不属于科技档案范围的党政文件、科技资料区分开来，或剔除，或归入文书档案、科技资料，另行管理。

（2）完整性的鉴别。对应归档科技文件进行完整性的审查，按照成套性要求，在数量上保证归档文件不缺项、不少页，一套文件材料能完整反映该项目的全部内容和过程。

（3）准确性的鉴别。对应归档科技文件内容进行准确性的审查，在质量上保证文件材料与实物（实际）一致，文件之间不能相互矛盾。如：蓝图与底图一致，成果报告与实验记录一致。

（4）秘密程度的鉴别。根据密级划分的有关规定，确定文件的绝密、机密、秘密的级别。

（5）保存价值的鉴别。根据保管期限表的规定，确定文件永久、定期的保管。

以上5点是确保档案整理质量的基本要素，即文件材料归类的准确性，文件材料的齐全完整，文件材料内容的准确性，价值的大小及保管期限划分，密级准确程度。把握这几个方面，可以确保案卷整理的基本质量。科学的鉴别是档案整理质量的基础。

2.组卷。按科技文件的内在联系，进行分类，把有一定联系的科技文件集中在一起，组

成案卷。分类组卷要保持案卷内所反映问题的科技文件内容上的有机联系，同时还要兼顾文件密级、保管期限的联系，尽量将同一密级同一保管期限的文件材料集中在一起组卷。

（三）组卷的基本要求

1.案卷内科技文件应齐全、完整，签章手续完备。

2.案卷内科技文件的载体和书写印制材料应符合档案保护要求。

（四）组卷的基本方法

科技案卷组卷的方法有很多种，例如按结构分类组卷、按子项分类组卷、按工序或阶段分类组卷、按专业分类组卷、按问题分类组卷、按地区分类组卷、按时间分类组卷、按作者分类组卷等等。以上各种方法，可在保持科技文件的有机联系，便于保管利用的前提下，结合使用。但最常用的方法是结构、子项、阶段、专业分类的方法。

常见科技档案的具体组卷方法：

1.科研档案组卷的一般方法。科研课题简单的，可按课题组卷，即一个课题的全部文件组成一个案卷；课题文件材料较多的，可按课题阶段分别组卷，包括可行性研究、立项、方案论证、研究实验、总结鉴定成果和知识产权申报、推广应用等阶段。

2.建设项目档案组卷的一般方法。小型建设项目，科技文件较少时，可按项目组卷，即一个项目的文件组成一个案卷；大中型项目可按阶段组卷，即按立项、设计、施工、监理、竣工、竣工验收分别组卷；项目施工文件可按单项工程、单位工程或装置、阶段、结构、专业组卷；项目竣工图按建筑、结构、水电、暖通、电梯、消防、环保等顺序组卷；设备文件按专业、台件等组卷；管理性文件按问题、时间或项目依据性、基础性、竣工验收文件组卷；监理文件按监理的合同标段、事由结合文种组卷；原材料试验按单项工程、单位工程组卷。项目在维修和维护中形成的文件可采取插卷方式放入原案卷,亦可单独组卷排列在原案卷之后，并在原案卷的备考表中予以说明和标注。项目后评估、改建、扩建或重建形成的科技文件应单独组卷排列。

3.产品档案组卷的一般方法。简单、小型产品，文件材料较少，可按产品型号组卷；大型、复杂产品或文件材料较多的产品，可按阶段、结构组卷。机械产品工艺文件可按专业或工序组卷。产品局部或零部件变更形成的科技文件，宜采取插卷方式放入原案卷，亦可单独组卷排列在原案卷之后，并在原案卷的备考表中予以说明和标注。产品升级换代形成的科技文件应单独组卷排列。

4.设备档案组卷的一般方法。小型设备，可按台（套）组卷；大型复杂设备可按阶段、结构或专业组卷。设备维修和维护中形成的科技文件宜采取插卷方式放入原案卷，亦可单独组卷排列在原案卷之后，并在原案卷的备考表中予以说明和标注。外购设备的随机文件可单独组卷。

三、系统排列

排列是科技档案整理中的一项重要工作，排列顺序错误，则表示整理不规范，不符合要

求。科技档案的系统排列，就是对科技档案有序的排列过程，这种排列过程要求体现科技文件自然形成的相互关系，应当反映分类、组卷的系统成果。科技文件宜按系统、成套性特点进行案卷或卷内文件排列。系统排列包括两个方面的具体工作：一是案卷之间的排列；二是卷内文件的排列。

（一）案卷之间的排列

1.科研类案卷宜按课题可行性研究立项、方案论证、研究实验、总结鉴定、成果和知识产权申报、推广应用等阶段排列。

2.产品类案卷宜按产品设计（含初步设计、基础设计、技术设计）、工艺、工装、制造、定型等工作程序，或按其产品系列、结构等排列。

3.建设项目类案卷宜按项目前期、项目设计、项目施工、项目监理、项目竣工、项目验收及项目后评估等阶段排列。

4.设备仪器类案卷宜按设备仪器立项审批、外购设备仪器开箱验收（自制设备仪器的设计、制造、验收）、设备仪器安装调试、随机文件材料、设备仪器运行、设备仪器维护等阶段或工作程序排列。

（二）卷内文件的排列

卷内文件一般应文字材料在前，图样在后；译文在前，原文在后。案卷内管理性文件按问题结合时间（阶段）或重要程度排列。一般印件在前，定稿在后；正件在前，附件在后；复文在前，来文在后。具体情况如下：

1.文字材料型案卷，即全部由文字材料构成的案卷。

（1）按重要程度排列。即重要的在前，次要的在后。例如，在一个案卷内，既有成果性文件，又有原始记录和过程性文件，则根据重要程度排列的顺序为:成果文件→原始记录文件→中间性文件，这样不仅可以体现出科技文件的重要程度，而且也符合人们的查找利用规律。

（2）按时间顺序排列。即按科技文件的形成时间或其内容反映的时间进行排列，形成时间早的在前，晚的在后。

（3）按隶属关系或逻辑关系排列。例如，来文与复文关系，复文在前，来文在后；主件与附件关系，主件在前，附件在后；正文与原稿关系，正文在前，原稿在后。

2.图样材料型案卷，即全部由图样构成的案卷。

（1）形成时已编制图样目录的，按编制的图样目录顺序进行排列。

（2）原科技文件没有图样目录的，或原编制目录不适应组卷排列的（如同一图样目录的科技文件形成两个案卷的），按总体与局部的关系，先总后分，先大后小的原则排列。总的顺序为：总图在前，其他图样在后；组件图在前，部件图、零件图在后。

3.图文混合型案卷，案卷由图样和文字交错混合而成。

（1）如果案卷内的文字文件是对整个对象（如产品、工程、课题等）或整个案卷（如

部件、专业等）或多份图样进行的总说明，则文字在前，图样在后。

（2）如果案卷内的文字文件只是对案卷内的某份图样文件进行补充或局部性的说明，则图样在前，文字在后。

四、编目

科技档案编目是指通过一定的形式，按一定的要求，固定案卷内科技文件的系统整理成果的一项工作。其作用有二：一是固定案卷内系统整理成果；二是揭示案卷内科技文件的内容和成分，便于保管利用。

科技档案编目的内容包括：编写卷内文件页号、填写案卷封面和脊背、编制卷内目录、填写卷内备考表和编制案卷目录。

（一）编写卷内文件页号

编页号，就是对案卷内的文件材料按页面编制顺序号。为卷内每件文件编制顺序号，以便固定卷内科技文件的顺序，便于确切统计卷内科技文件的数量，有助于保护和查找使用。

1.案卷内文件以件为单位编写页号，以有效内容的页面为一页。其方法是：统一采用阿拉伯数字从“1”开始依次标注；单面书写的科技文件，在右下角编页号；双面书写的科技文件，正面在右下角，背面在左下角编页号。

2.印刷成册已有页号的文件可不再重新编写页号。如成套图样、说明书、计算书、论文等，在编制时已经编有页号，就不必另行重复编号。

3.卷内目录、卷内备考表不编写页号。

（二）填写案卷封面和脊背

1.案卷封面是以一定的格式简要介绍案卷内科技文件内容和形式特征的一种工具。案卷封面宜印制在卷盒正表面，亦可采用内封面形式。式样见图 2-12。

（1）案卷题名，应简明、准确地揭示卷内科技文件的内容，主要包括产品、科研课题、建设项目、设备仪器名称或代字（号）、结构、阶段名称、文件类型名称等。

（2）立卷单位，应填写负责组卷部门或单位。

（3）起止日期，应填写卷内科技文件形成最早和最晚的时间，以 8 位阿拉伯数字标注年月日，如 20100810—20101010。

（4）保管期限，应填写组卷时依照有关规定划定的保管期限。

（5）密级，应填写卷内科技文件的最高密级。

（6）档号，由全宗号、分类号（或项目代号或目录号）、案卷号组成。

①全宗号，需向档案馆移交的档案，其全宗号由负责接收的档案馆给定；

②分类号，应根据本单位分类方案设定的类别号确定；

③项目代号，由所反映的产品、课题、项目、设备仪器等的型号、代字或代号确定；

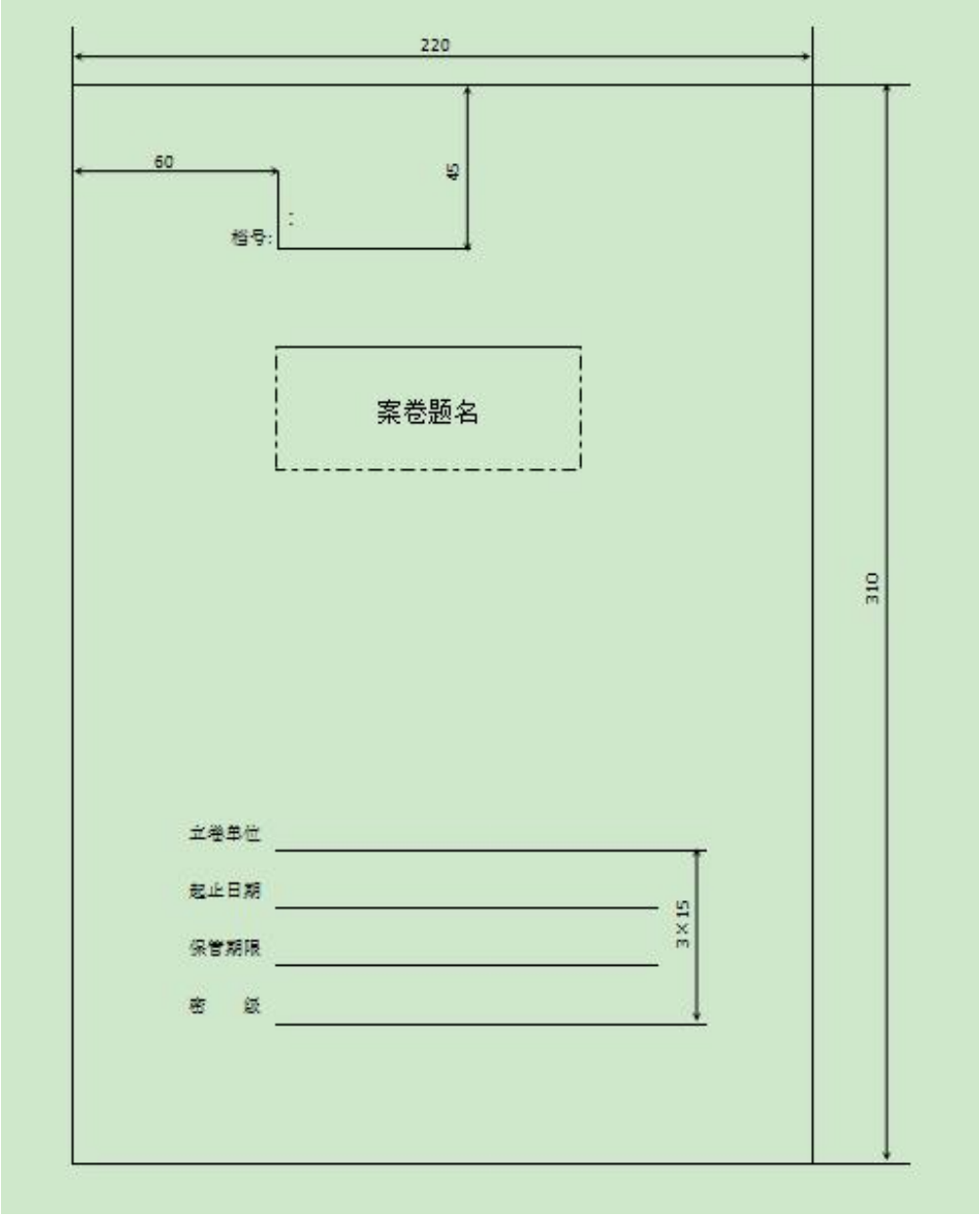
④目录号，填写目录编号；

⑤案卷号，填写科技档案按一定顺序排列后的流水号。

档案结构为：全宗号—分类号—案卷号，或分类号—案卷号

以某单位科研档案档号为例：X032—KJ·KY·01—001

X032：全宗号；KJ：档案门类代码科技档案；KY：二级类别代码科研档案；01：项目号；001：案卷号。



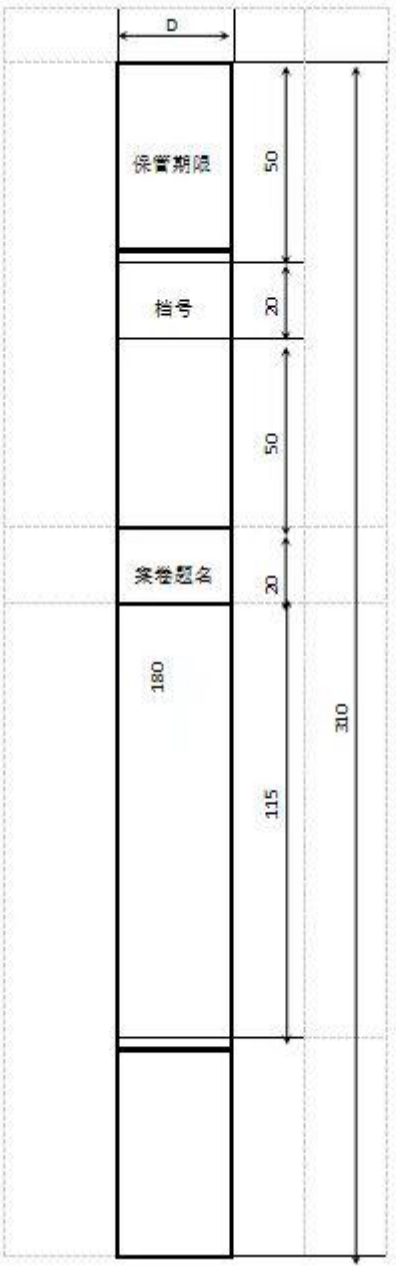
单位统一为 mm

比例 1：2

图 2-12　案卷封面式样

2.案卷脊背印制在卷盒侧面，脊背项目包括案卷题名、保管期限、档号，填写方法同案

卷封面。案卷脊背项目可根据需要选择填写。式样见图 2-13。



D=10、20、30、40、50、60（可根据需要设定）

单位统一为 mm

比例 1：2

图 2-13　案卷脊背式样

（三）编制卷内目录

卷内目录是卷内科技文件内容和数量的清单，其作用是统计卷内文件数量，便于查用。卷内目录应排列在卷内文件首页之前。式样见图 2-14。

1.序号，应依次标注卷内文件排列顺序。

2.文件编号，应填写文件文号或型号或图号或代字、代号等。

3.责任者，应填写文件形成者或第一责任者。

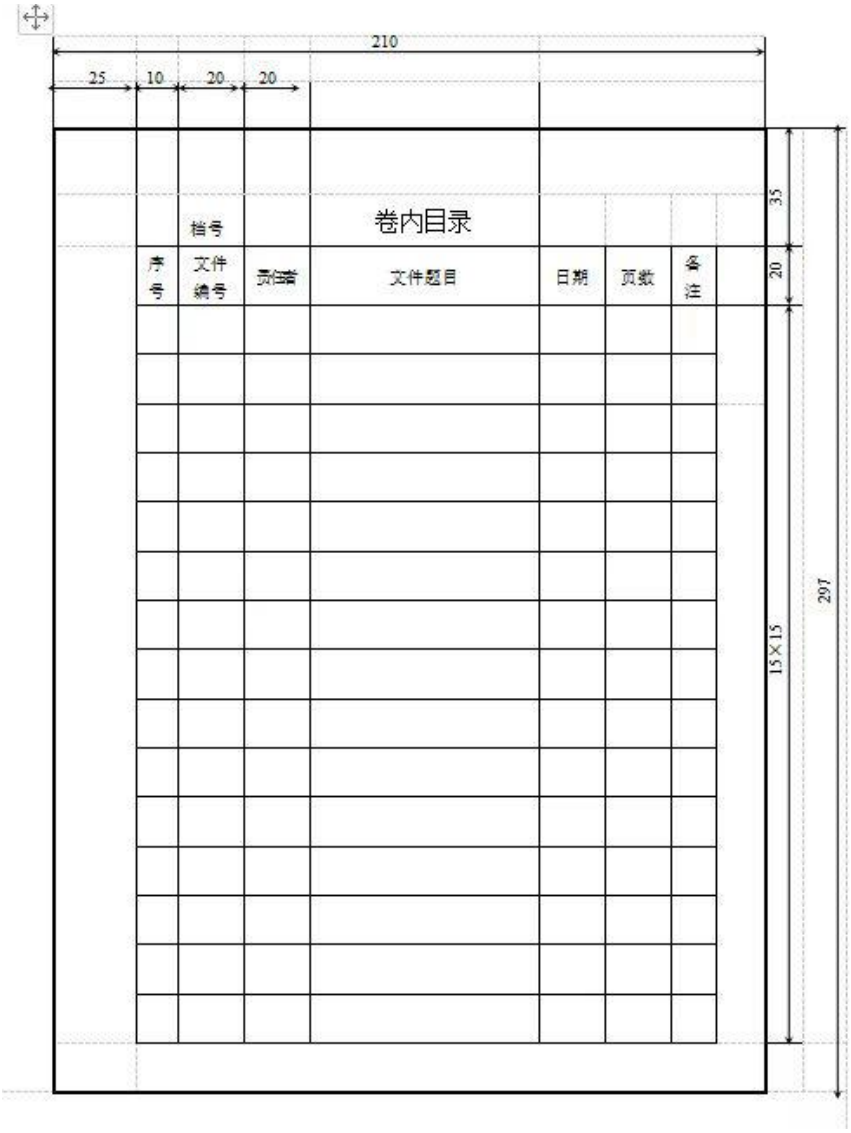
4.文件题名，应填写文件全称。文件没有题名的，应由立卷人根据内容拟写题名。

5.日期，应填写文件形成的时间，以 8 位阿拉伯数字标注年月日。

6.页数，应填写每件文件总页数。

7.备注，可根据实际填写需注明的情况。

8.档号，由全宗号、分类号（或项目代号或目录号）、案卷号组成。



单位统一为 mm

比例 1：2

图 2-14　卷内目录式样

（四）填写卷内备考表

备考表是用来说明卷内文件材料基本情况的专门档案表格。卷内备考表，应排列在卷内

全部文件之后，或直接印制在卷盒内底面。式样见图 2-15。

1.说明，应标明案卷内全部文件总件数、总页数以及在组卷和案卷提供使用过程中需要说明的问题。

2.立卷人，应由立卷责任者签名。

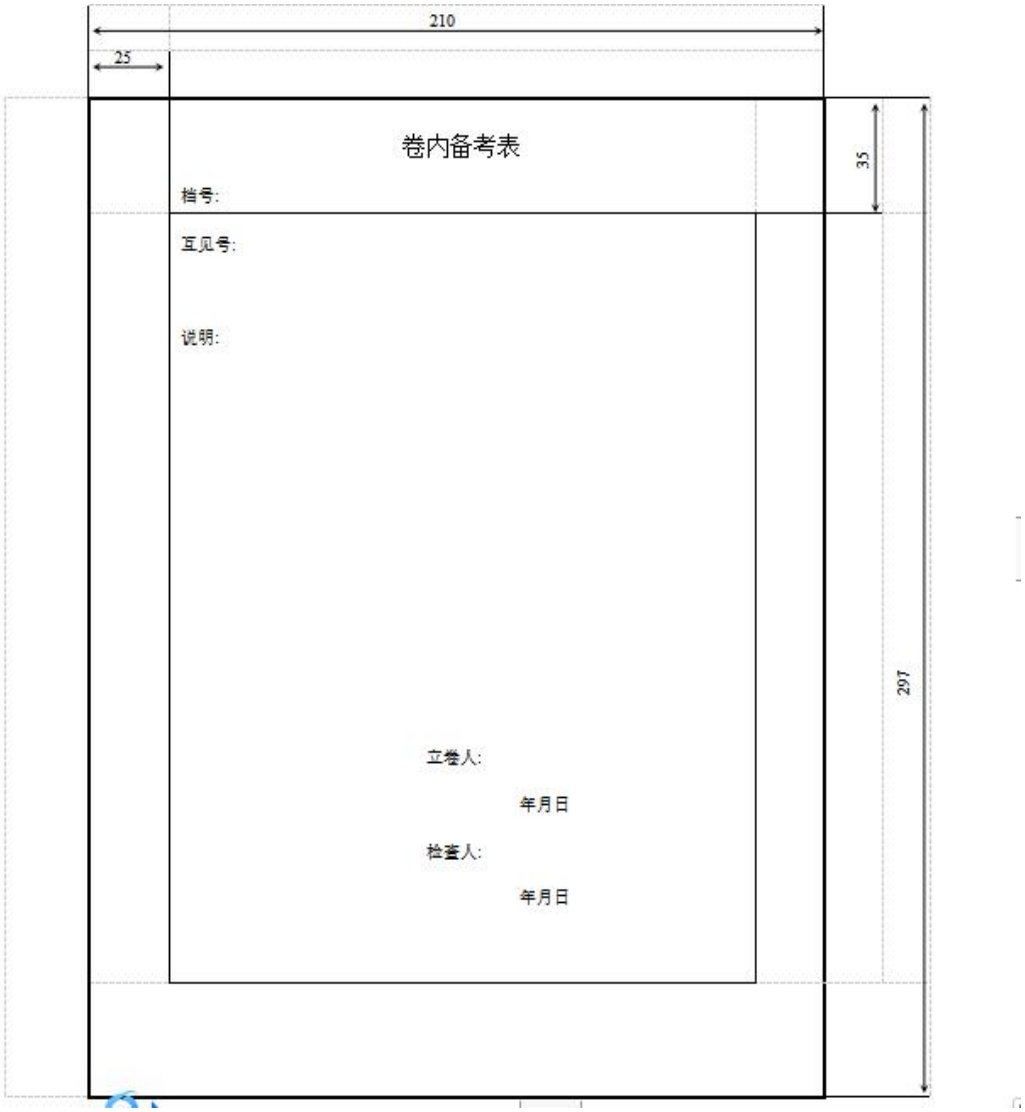
3.立卷日期，应填写完成立卷的时间。

4.检查人，应由案卷质量审核者签名。

5.检查日期，应填写案卷质量审核的时间。

6.互见号，应填写反映同一内容不同载体档案的档号，并注明其载体类型。

7.档号，由全宗号、分类号（或项目代号或目录号）、案卷号组成。



单位统一为 mm

比例 1：2

图 2-15　卷内备考表式样

（五）编制案卷目录

案卷目录是案卷的名册,是著录案卷内容并固定档案的分类体系和案卷排列顺序的一览表，是档案检索、统计和管理的必要工具。科技档案案卷目录一般按照一级类目分别编制，即科研、项目、产品、设备档案分别编制案卷目录。式样见图 2-16。

1.序号，应填写登录案卷的流水顺序号。

2.档号、案卷题名、保管期限，填写方法同案卷封面。

3.总页数，应填写案卷内全部文件的页数之和。

4.备注，可根据管理需要填写案卷的密级、互见号或存放位置等信息。



单位统一为 mm

比例 1：2

图 2-16　案卷目录式样

五、案卷装订

（一）装订基本要求

1.装订前去除易氧化的金属装订用品；破损的科技文件应修复。

2.装订用品必须对文件材料无害，不影响档案的保存寿命。

3.案卷内超出卷盒幅面的科技文件应叠装。图纸的折叠方法见《技术制图复制图的折叠方法》（GB/T 10609.3—2009）。对案卷内图样折叠有内叠和外叠两种，仿照手风琴风箱正反折叠，标题栏要露在正面右下位置。图纸一般不装订，要装订的图样须留出 25mm 宽的原图样装订边。

4.案卷内文件可整卷装订或以件为单位装订。以件为单位装订的应在每件文件首页空白处加盖档号章。式样见图 2-17。

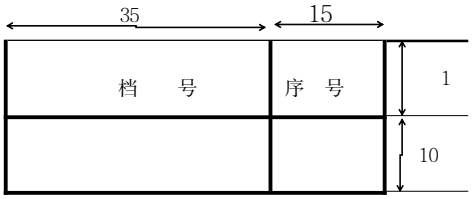
（1）序号，应依次标注卷内文件排列顺序。

（2）档号，由全宗号、分类号（或项目代号或目录号）、案卷号组成。

（二）装订方法

1.“三孔一线”装订。从档案保护的角度讲，线装是最好的装订方式。“三孔一线”装订方法是传统的装订方法，适用于较厚文件的装订。

2.直角装订。直角装订同样属于线装法，适用于页数不多的文件装订。“直角”装订应将左、上侧对齐。



单位统一为 mm

比例 1：2

图 2-17　档号章式样

六、案卷装盒上架

（一）装盒

科技档案案卷装订完成后，需将档案装入特定科技档案盒中保管。档案室必须使用国家标准的科技档案盒，档案盒规格参见《科学技术档案案卷构成的一般要求》（GB/T 11182—2008）标准，卷盒宜采用 220g 以上的单层无酸牛皮纸板双裱压制。

档案装盒根据情况采取不同方式：

1.单盒单卷。这种装盒方式，主要针对图样材料型案卷。由于图纸卷一般不装订，因而整理后直接装入盒中，按照案卷质量要求，必须采用“一卷一盒”或“一盒一卷”方式。可根据一个案卷中图纸的厚度，选择不同厚度的科技档案盒。避免“厚盒子装薄卷”，以免档

案盒占据太多的空间，提高档案箱柜的有效存储量。单盒单卷方式，档号、案卷题名等内容直接填写在盒子表面，盒内不必再放置“软卷皮”封面。

2.单盒多卷。这种装盒方式，主要针对文字材料型、图文混合型案卷。由于这些案卷皆已装订成册，因此，科技档案盒只起到包装盒作用。实际工作中，可采用厚度较大的档案盒。单盒多卷方式，档案盒表面不需填写任何内容，但卷脊设置的项目必须填写完整。

（二）入库上架

按照档案密集架从上到下，从左至右的顺序进行排列。科技档案一般归档周期长，一个项目的科技档案不一定能够一次完成。所以，科技档案排架按最小类目进行排列，并在后面都要留出相应空间，以便存放新增加的档案。

第三章　会计档案

[大纲要求]

（一）了解会计档案的定义

（二）熟悉会计档案的收集范围、归档时间要求

（三）掌握会计档案的整理方法和要求

（四）了解会计档案的鉴定与销毁

[考试内容]

第一节　会计档案的收集归档

会计档案是单位在进行会计核算等过程中接收或形成的，记录和反映单位经济业务事项的，具有保存价值的文字、图表等各种形式的会计资料，既包括纸质会计档案，也包括通过计算机等电子设备形成、传输和存储的电子会计档案。会计档案是单位预算和财务收支计划的重要依据，也是经济建设中的宝贵信息资源，具有重要的凭证作用和参考价值。



图 3-1　会计档案库房排架

会计档案的收集，是按照国家有关法律、法规和制度的要求，将具有一定保存价值的会计资料整理归档，定期移交给档案机构集中管理的一项档案业务活动。

会计档案的收集必须贯彻执行“统一领导、分级管理”的基本原则，同时必须遵循会计档案的形成规律，保证其齐全完整、信息真实准确，为日后的保管和利用提供方便。

一、会计资料的收集归档范围

根据《会计档案管理办法》规定，下列会计资料应当进行收集归档：

（一）会计凭证

包括原始凭证和记账凭证两类。



支付证明单

总号___第_____号

科目：现金　　2015 年 09 月 09 日　　分号___字第_____号

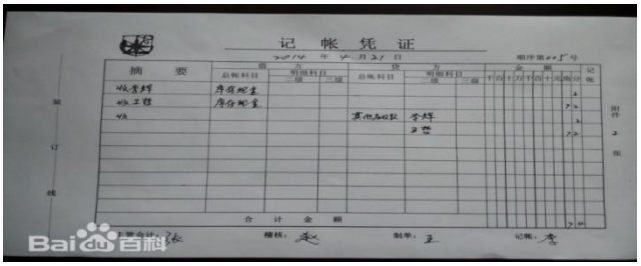
事由或品名	数量	单位	单价	金额
打印纸	1	箱	100	¥100.00
				¥100.00

共计金额　零拾零万零仟壹佰零拾零元零角零分¥100.00

受款人　李小明　　未能取得单据原因

主管人 ***　会计 ***　出纳 ***　记帐　证明人　经手人 李小明

图 3-2　原始凭证



记帐凭证

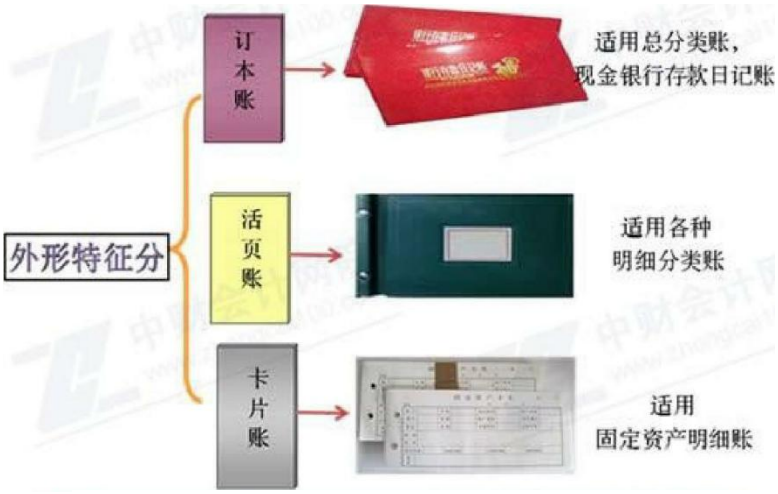
摘要	总账科目	明细科目	总账科目	明细科目	金额
收李辉	库存现金				
收王群	库存现金				
收			其他应收款	李辉	
				3 张	
合计金额					

审核：赵　　制单：王　　记账：

图 3-3　记账凭证

（二）会计账簿

包括总账、明细账、日记账、固定资产卡片及其他辅助性账簿。



总分类账

会计科目：银行存款

2012年 月	日	记账凭证号数	摘要	借方	贷方	借或贷	余额
7	1		期初余额			借	1500000
7	3	记001	购买办公用品		4000000	借	1460000
7	10	记002	向银行借款	1000000		借	2460000
7	30		本月合计	1000000	4000000	借	2460000



图 3-4　会计账簿

（三）财务会计报告

财务报告包括财务报表和其他应当在财务报告中披露的相关信息和资料。



（三）现金流量表（截止到 2009 年 12 月 31 日）

编制单位：_____ 单位：元

项　目	行次	金　额
一、业务活动产生的现金流量：		
接受捐赠收到的现金	1	
收取会费收到的现金	2	
提供服务收到的现金	3	
销售商品收到的现金	4	
政府补助收到的现金	5	
收到的其他与业务活动有关的现金	8	
现金流入小计	13	
提供捐赠或者资助支付的现金	14	
支付给员工以及为员工支付的现金	15	
购买商品、接受服务支付的现金	16	
支付的其他与业务活动有关的现金	19	
现金流出小计	23	
业务活动产生的现金流量净额	24	
二、投资活动产生的现金流量：		

二、会计数据和业务数据摘要

（一）本年度主要利润指标情况　　单位：人民币

元

指　标　项　目	金　　额
利润总额	92,104,610.10
净利润	87,339,656.46
扣除非经营性损益后的净利润	66,780,881.79
主营业务利润	109,172,992.82
其他业务利润	2,375,814.59
营业利润	-6,663,910.73
投资收益	106,154,838.57
补贴收入	1,000,000.00
营业外收支净额	-8,386,017.74
经营活动产生的现金流量净额	97,937,937.72
现金及现金等价物净增加额	73,023,792.29

扣除的非经营性损益项目及所涉及的金额：

1. 营业外收支净额：-8,386,017.74元
2. 股权投资差额摊销：1,725,869.72元
3. 短期投资收益：26,268,922.69元
4. 补贴收入：1,000,000.00元

五、财务会计报告

（一）资产负债表（截止到 2009 年 12 月 31 日）

编制单位：　　单位：元

资　产	行次	年初数	期末数	负债和净资产	行次	年初数	期末数
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1			短期借款	61		
短期投资	2			应付款项	62		
应收款项	3			应付工资	63		
预付账款	4			应交税金	65		
存　货	8			预收账款	66		
待摊费用	9			预提费用	71		
一年内到期的长期债权	15			预计负债	72		
其他流动资产	18			一年内到期的长期负债	74		
流动资产合计	20			其他流动负债	78		
				流动负债合计	80		
长期投资：							
长期股权投资	21			长期负债：			
长期债权投资	24			长期借款	81		
长期投资合计	30			长期应付款	84		
				其他长期负债	88		
固定资产：				长期负债合计	90		
固定资产原价	31						

图 3-5　财务会计报告

（四）其他会计资料

主要包括年度内部控制评价报告及内部控制审计报告、银行存款余额调节表、银行对账单、纳税申报表、会计档案移交清册、会计档案保管清册、会计档案销毁清册、会计档案鉴定意见书及其他具有保存价值的会计资料。



日期	种类	帐簿名称	数量
2016	帐簿	总　账	1本
2016	帐簿	明 细 账	1本
2016	帐簿	现金出纳账	1本
2016	帐簿	银行存款日记账	1本
2016	帐表	2016年度会计报表（合订本）	1本
2016	记账凭证	2016年1—12月份原始、记账凭证	1本
2016	资料	2015年度决算批复、报表及编制说明	1本
2016	资料	2016年度预算批复及编制说明	1本
2016	资料	教职工正常晋升、职务变动后的工资异动表	1本
2016	资料	教职工的工资名册	1本
2016	资料	银行对账单、余额调节表111	1本
2016	资料	会计档案保管清册	1本
2016	资料	会计档案销毁清册	1本
2016	资料	会计档案交接清册	1本

图 3-6　其他会计资料

在国家档案局和财政部颁布的《会计档案管理办法》中，明确了“通过计算机等电子设备形成、传输和存储的会计档案”是电子会计档案，所以实行会计电算化的单位存贮在磁性介质上的会计数据、程序文件及其他会计核算资料均应视同会计档案一并收集管理。电子会计档案的归档范围应同时包括相应的背景信息和元数据。

同时满足下列条件的，单位内部形成的属于归档范围的电子会计资料可仅以电子形式保存，形成电子会计档案：

1.形成的电子会计资料来源真实有效，由计算机等电子设备形成和传输；

2.使用的会计核算系统能够准确、完整、有效接收和读取电子会计资料，能够输出符合国家标准归档格式的会计凭证、会计账簿、财务会计报表等会计资料，设定了经办、审核、审批等必要的审签程序；

3.使用的电子档案管理系统能够有效接收、管理、利用电子会计档案，符合电子档案的长期保管要求，并建立了电子会计档案与相关联的其他纸质会计档案的检索关系；

4.采取有效措施，防止电子会计档案被篡改；

5.建立电子会计档案备份制度，能够有效防范自然灾害、意外事故和人为破坏的影响；

6.形成的电子会计资料不属于具有永久保存价值或者其他重要保存价值的会计档案。

满足上述规定条件，单位从外部接收的电子会计资料附有符合《中华人民共和国电子签名法》规定的电子签名的，可仅以电子形式归档保存，形成电子会计档案。

值得注意的是，为保证电子会计档案的可读性，必须在归档时注意将相关的支撑软件及其说明材料等一并归档保存。档案接收单位应对保存电子会计档案的载体及其技术环境进行检验，确保所接收电子会计档案的真实性、完整性和有效性。

《会计档案管理办法》规定保管期限为永久的会计档案必须以纸质形式归档保存，如年度财务会计报告、会计档案保管清册、会计档案销毁清册、会计档案鉴定意见书等。各单位自行鉴定认为具有重要保存价值的其他会计档案也应以纸质形式保存。

二、归档时间

一般情况，当年形成的会计档案，在会计年度终了后，可由单位会计管理机构临时保管一年，再移交单位档案管理机构保管。特殊情况下，因工作需要确需推迟移交的，应当经单位档案管理机构同意。单位会计管理机构临时保管会计档案最长不超过三年。

三、归档要求

（一）归档的会计资料、会计记录应齐全完整，保持文件（资料）之间的有机联系。电子会计档案应保证其准确性、完整性、可用性和安全性。

（二）单位会计管理部门在办理会计档案移交时，应当编制会计档案移交清册，按有关规定办理移交手续。

（三）纸质会计档案移交时应当保持原卷的封装。

（四）电子会计档案移交时应当将电子会计档案及其元数据一并移交，且文件格式应当符合国家档案管理的有关规定，特殊格式的电子会计档案应当与其读取平台一并移交。

（五）归档的会计文件资料，必须经过鉴定并划分合理的保管期限。

第二节　会计档案的整理

会计档案的整理工作，就是将零散的会计文件，通过科学的分类、组合、立卷、排列和编目，组成一个有序保管单位的过程。会计档案的一般整理流程是：



一、会计档案的分类、排列

按年度进行分类　同一全宗的会计档案按年度分开整理，不应跨年度混在一起。

按核算单位分类　不同核算单位的会计文件应区分开来。

按会计文件形式分类　行政事业单位的会计档案一般分为会计凭证、会计账簿、会计报表及其它类。

按保管期限分类　分为永久和定期两类，定期保管期限一般分为 10 年和 30 年。

相同保管期限、相同类别的会计文件，可按形成时间顺序组织排序。

二、会计档案的组卷

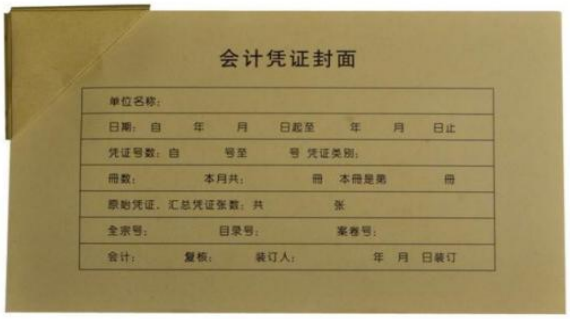
会计核算文件，由会计部门按照规定依据不同会计类别组卷，整理时原则上保持原卷册的封装。

（一）会计凭证

1.将各种记账凭证连同所附原始凭证，依据它们形成的时间顺序依次编号（页号），所附原始凭证应按记账凭证的大小折叠整齐。



2.会计凭证装订时要去掉大头针、曲别针等金属物，一律加上凭证封面与封底，在左侧或左上角用线装订好，并加包角封包，每册会计凭证的厚度最好不超过 2 厘米。

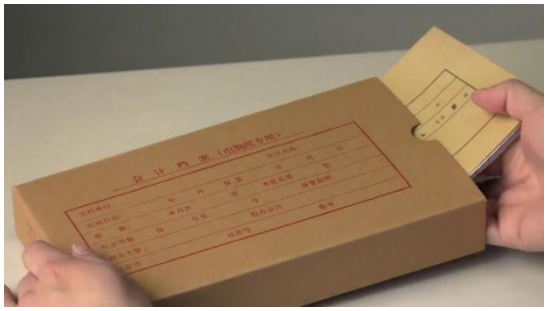




3.在封面上填写相关内容，并在整理好的会计凭证上签字盖章。



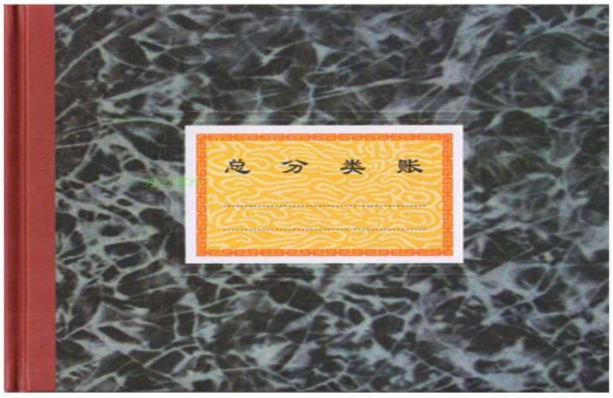
4.装入会计凭证档案盒。



（二）会计账簿

会计账簿因在形成时有固定格式和明确分类，所以在年终结账、决算后稍加整理，一本账簿就可成为一个案卷。

1.订本式账簿，要保持其完整性和原来面貌，不要拆除空白页，账内要有连续页码。



2.活页式或卡片式账簿，在会计年度结束后，要将空白页撤除，并在账页右上角编制页码。加上账簿封面和封底，用线装订成册。





重新整理的账簿，应在账簿封面上标明立卷部门、案卷题名、年度、页数、全宗号、目录号、案卷号、保管期限等事项。在账簿封面之后、账页之前设置“账簿启用表”并认真如实填写。

（三）财务报告

财务会计报告主要包括月度、季度、年度财务会计报告及其审计报告，其主体部分是各种会计报表、会计报表附注和财务情况说明书。其组卷方法为：

1.同一会计年度、同一保管期限下，一般可按月报、季报、年报的种类分别立卷，决算审核意见书、审计报告等应分别附在该期财务报告后一起立卷。

2.编制页码：按照财务报告排列的先后顺序依次在有内容的页面编制页号。

3.填写卷内目录及备考表。填写内容参照文书档案的相关要求。

4.填写案卷封面。财务报告案卷封面应标明全宗名称、案卷题名、所属年度、卷内张数、保管期限等内容。

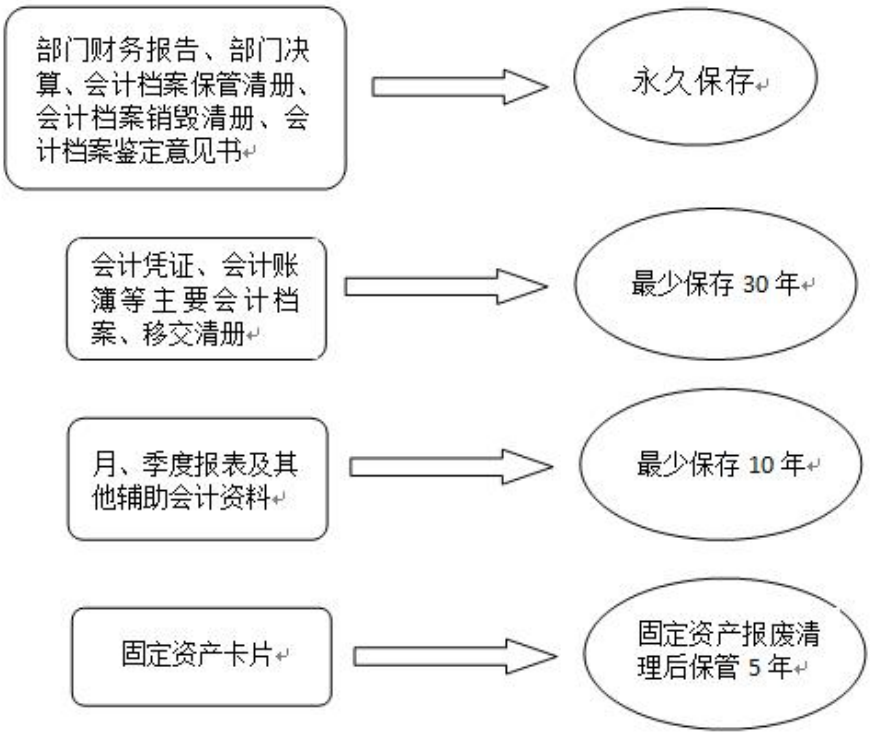
5.案卷装订：案卷按照财务报告封面、会计报告编制说明、卷内目录、各类会计报表及附注、备考表的顺序进行排列、装订。

（四）其他会计材料

其他会计材料可以按照其内容单独组卷，参照财务报告的整理方法。会计档案移交清册保管期限为 30 年，会计档案保管清册、会计档案销毁清册属于永久保管，应分别装订成卷。银行存款余额调节表、银行对账单、纳税申报表保管期限短，为 10 年，可以装订在一起。

三、确定会计档案的保管期限

根据 2016 年 1 月 1 日开始实施的《会计档案管理办法》，会计档案的保管期限划分为永久、定期两类。定期保管期限一般分为 10 年和 30 年。



会计档案的保管期限，从会计年度终了后的第一天算起。例如 2020 年形成的会计资料，当年装订，其保管期限应从 2021 年 1 月 1 日起算。

四、会计档案的编号

会计档案的编号是按照会计档案的分类方案进行的，主要是为了固定会计档案分类排列的顺序，对具体案卷进行标识，为会计档案的统计、保管和利用创造条件。

各单位可以根据自身会计工作实际结合分类方案来设置会计档案编号，一般的会计档案编号建议包括以下内容：

全宗号、档案类别（KU01=会计凭证、KU02=账簿、KU03=报告、KU04=其他）、年月（6 位）、保管期限(Y、D30、D10)、案卷号、件号(卷内序号)

案卷号和件号(卷内序号)由 4 位阿拉伯数字标识,不足 4 位的，前面用“0”补足。

会计档案号的编制应遵循唯一性、合理性，适当留有扩充余地，并保持相对的稳定性。

五、编制会计档案目录

（一）编制会计档案案卷目录

会计档案目录

案卷号	类 别	题 名	起 止 时 间	保 管 期 限	卷 内 张 数	备 注
			自 年 月 至 年 月			
			自 年 月 至 年 月			
			自 年 月 至 年 月			

案卷号：案卷的顺序编号，用以固定和反映档案的排列顺序。

类别：分为会计凭证、会计帐簿、财务报告、其他会计资料四大类。

题名：会计凭证类档案可以空缺题名，其余档案的题名可由整理立卷的会计人员自拟。案卷题名应准确概括会计档案的形成单位、时间、内容、类别，文字力求简练、明确。

起止时间：填写该卷档案启用和终止的年月。

保管期限：根据整理会计档案时确定的会计凭证盒或会计档案盒上的保管期限填写。

卷内张数/件数：纸质会计档案根据该卷会计档案的具体张数填写，若是电子会计档案以件为单位整理，一份电子文件即为一件。

备注：填写需要特别说明的事项。实行会计档案电子化归档的单位，须在此标示电子会计档案或纸质会计档案。

会计档案案卷目录的著录格式附后

（二）编制会计档案卷内文件目录

除了订本账和会计凭证外，其他会计档案均应填写卷内文件目录。参考格式如下：

卷 内 目 录

顺序号	责任者	文号	题　　名	日期	页号	备注

顺序号：以卷内文件材料排列先后顺序填写序号，亦即件号。

责任者：填写对档案内容进行创造或负有责任的团体和个人，即文件材料的署名者。

文号：填写文件制发机关的发文字号。

题名：即文件材料标题，一般应照实抄录，没有标题或标题不规范的，可自拟标题，外加“[]”号。

日期：填写文件材料的形成时间，以 8 位阿拉伯数字标注年月日，如 20170618。

页号：填写卷内文件材料所在起页的编号。

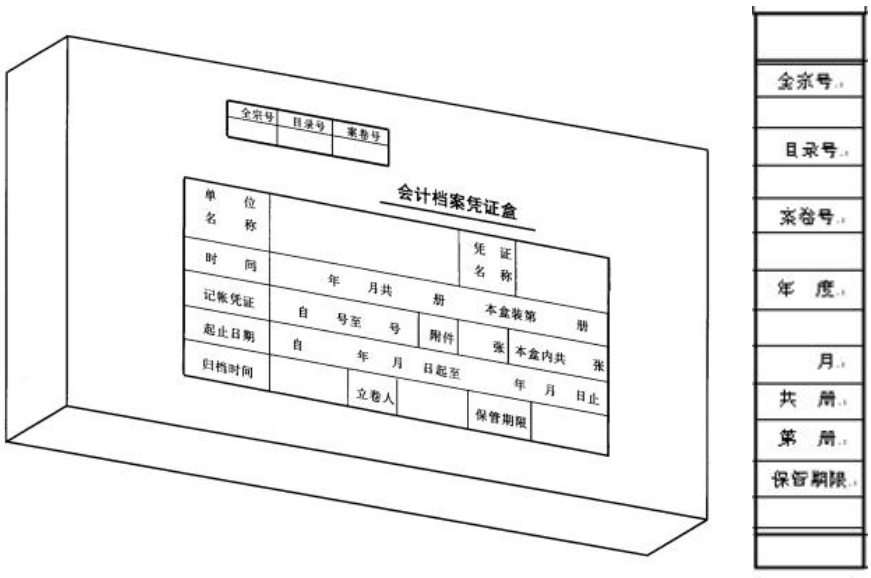
备注：在需要说明情况的文件材料栏内打“*”号，并将需说明的情况填写在备考表中。

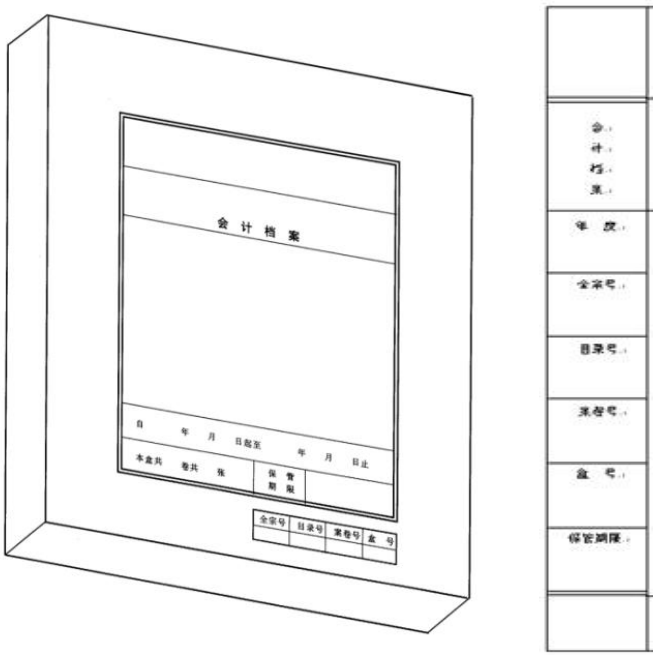
（三）卷内备考表

除了订本账和会计凭证外，其他会计档案的案卷均应填写卷内备考表，项目包括本卷情况说明、立卷人、立卷时间、检查人、检查时间。

六、装盒

选用符合会计档案保管要求的会计凭证盒、会计报表、会计账簿档案盒等装具保存会计档案，并具实填写档案盒盒脊。





七、交接

各单位当年形成的会计档案，在会计年度终了后，可暂由会计机构保管一年，期满之后，应当由会计机构编制移交清册，移交本单位档案机构统一保管。会计部门整理的会计档案，经档案部门检查验收合格后，双方办理交接手续：会计档案案卷目录一式两份、全引目录一份，经交接双方清点核实；交接文据一式两份，交接双方签字盖章，各执一份。机读目录一并移交。

八、排架

按照会计年度–会计档案形式–时间顺序排列：即年度全部会计档案，按报表、账簿、凭证、其他四大类分别以时间顺序进行排列。



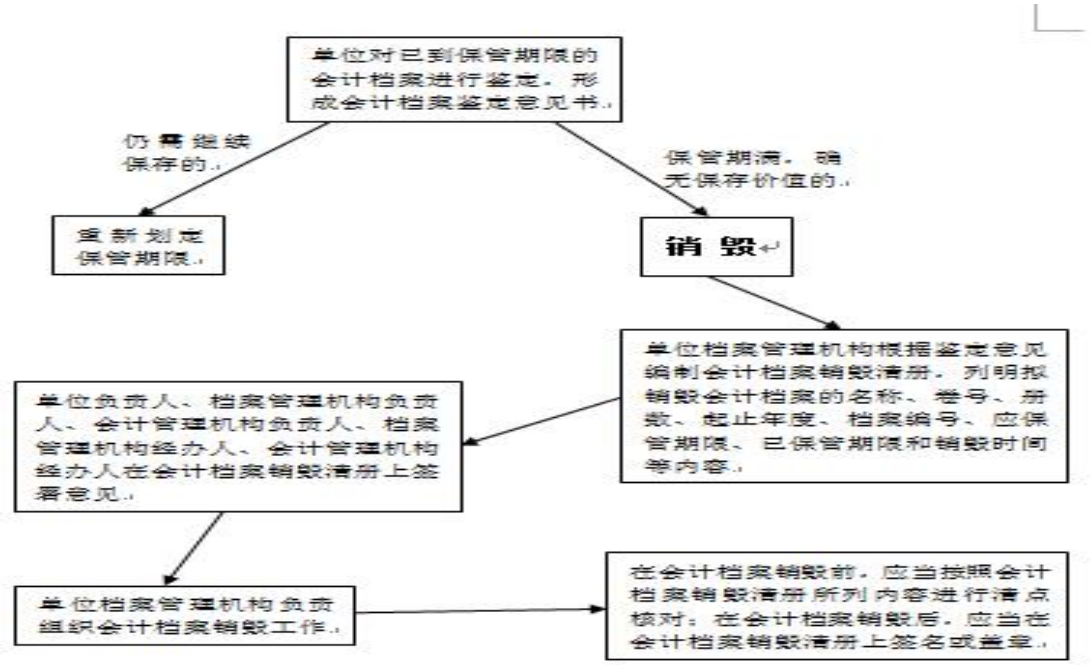
第三节　会计档案的鉴定与销毁

一、会计档案的鉴定

会计档案的价值鉴定，具体内容分为归档前鉴定和归档后鉴定。就是根据国家的有关法律、法规、制度和办法，从会计文件或会计信息记录的属性、特点、保存状况及各项工作的需要和社会需要出发，分析判定其保存价值的大小，划分其保管期限，并将不具备保存价值的会计材料和已满一定保存年限且无须继续保存的会计档案予以剔除销毁。

二、会计档案的销毁

会计档案的销毁就是对已满一定保管期限的会计档案进行鉴定，把失去保存价值的会计档案剔除销毁。一般工作流程为：



保管期满但未结清的债权债务会计凭证和涉及其他未了事项的会计凭证不得销毁，纸质会计档案应当单独抽出立卷，电子会计档案单独转存，保管到未了事项完结时为止。

单独抽出立卷或转存的会计档案，应当在会计档案鉴定意见书、会计档案销毁清册和会计档案保管清册中列明。

附录：会计档案案卷目录的著录格式

会计档案案卷机读目录应至少包括以下著录项目：全宗号、保管期限、年度、责任者、类别、题名、案卷号、起始时间、终止时间、张数。

会计档案案卷目录数据库结构及字段表

字段名称	字段名	字段类型	字段长度
全宗号	QZH	字符型	6
保管期限	BGQX	字符型	4
年度	ND	字符型	4
责任者	ZRZ	字符型	50
类别	LBDM	字符型	4
题名	TM	字符型	160
案卷号	AJH	字符型	4
起始时间	QSSJ	字符型	8
终止时间	ZZSJ	字符型	8
张数	ZS	字符型	4

全宗号：档案馆给立档单位编制的代号。

保管期限：案卷划分的保管期限，包括永久和定期（30 年、10 年）。

年度：形成年度，采用 4 位阿拉伯数字。

责任者：会计档案形成部门，采用部门全称或规范化简称，并保持一致和稳定。

类别：会计档案类别代码，具体为：KU01=会计凭证、KU02=会计账簿、KU03=会计报告、KU04=其他。

题名：本卷会计档案所反映的主要内容。

案卷号：为 4 位阿拉伯数字，从“0001”开始顺序编号。

起始时间：案卷内会计文件开始使用时间。

终止时间：案卷内会计文件终止使用时间。

张数：案卷内会计文件的张数。

第四章　人事档案

[大纲要求]

（一）了解人事档案的定义、特点、类别和内容

（二）熟悉人事档案的收集和鉴别要求

（三）掌握人事档案的整理方法和要求

（四）了解人事档案的转递移交和提供利用

[考试内容]

第一节　人事档案概述

一、人事档案的定义

人事档案是国家机构和社会组织在人事管理活动中直接产生的，反映个人经历、德能勤绩等工作表现的，以个人为单位集中保存起来以备查考的历史记录。它属于一种专门档案，包括干部档案、职工档案、学生档案和军人档案四大类。本章主要介绍干部人事档案。

二、人事档案的特点

（一）人事档案具有真实性

人事档案是组织了解和使用干部、职工的重要依据。真实性是人事档案的生命，也是发挥其作用的基础和前提。人事档案的真实性是指档案在来源、形式和内容等方面都必须是完全真实的；人事档案记述的内容必须符合客观情况，不得有虚假、夸张、想象的成分，要能够真实地反映一个人的面貌。

（二）人事档案具有动态性

人事档案的动态性表现为两个方面：第一，人事档案随着个人社会实践活动的发展变化，其数量不断增加，内容日益丰富。第二，人事档案会随着人员的流动或人员主管机关的变动发生转移，以实现对人员不间断的管理。

（三）人事档案具有保密性

人事档案的内容记载了人员不同时期的各方面情况，包括自然状况、个人素质、工作情况、兴趣爱好、成绩错误等，其中会涉及一些国家机密、单位的内部情况或个人的隐私，因此具有保密性。为了维护国家的安全、单位的利益以及个人的权益，人事档案管理严格遵守国家的有关规定，防止失密和泄密。

三、干部人事档案的内容和分类

根据中共中央办公厅印发的《干部人事档案工作条例》的规定，干部人事档案主要内容和分类包括：第一类，履历类材料；第二类，自传和思想类材料；第三类，考核鉴定类材料；第四类，学历学位、专业技术职务（职称）、学术评鉴和教育培训类材料；第五类，政审、审计和审核类材料；第六类，党、团类材料；第七类，表彰奖励类材料；第八类，违规违纪违法处理处分类材料；第九类，工资、任免、出国和会议代表类材料；第十类，其他可供组

织参考的材料。

人事档案以个人为单位组成专卷，分为正本和副本。首次参加工作被录用或者聘用为党政领导干部、机关公务员、参照公务员法管理的机关（单位）工作人员（工勤人员除外）和国有企事业单位领导人员、管理人员、专业技术人员的，由相应的干部人事档案工作机构以其入党、入团，录用、聘用，中学以来的学籍、奖惩和自传等材料为基础，建立档案正本，并且负责管理。干部所在单位或者协管单位干部人事档案工作机构根据工作需要，可以建立副处级或者相当职务以上干部的干部人事档案副本，并且负责管理。副本由正本主要材料的复制件构成。正本有关材料和信息变更时，副本应当相应变更。

四、干部人事档案工作

干部人事档案是教育培养、选拔任用、管理监督干部和评鉴人才的重要基础，是维护干部人才合法权益的重要依据，是社会信用体系的重要组成部分，是党的重要执政资源，属于党和国家所有。干部人事档案工作应当遵循下列原则：党管干部、党管人才；依规依法、全面从严；分级负责、集中管理；真实准确、完整规范；方便利用、安全保密。

（一）干部人事档案工作的管理体制和职责

全国干部人事档案工作在党中央领导下，由中央组织部主管，各地区各部门各单位按照干部管理权限分级负责、集中管理。中央组织部负责全国干部人事档案工作的宏观指导、政策研究、制度建设、协调服务和监督检查；各级党委（党组）领导本地区本部门本单位干部人事档案工作，贯彻落实党中央相关部署要求，研究解决工作机构、经费和条件保障等问题，将干部人事档案工作列入党建工作目标考核内容；各级组织人事部门负责本地区本部门本单位干部人事档案工作，建立健全规章制度和工作机制，配齐配强工作力量，组织开展宣传、指导和监督检查。

干部人事档案工作机构的职责是负责干部人事档案的建立、接收、保管、转递，档案材料的收集、鉴别、整理、归档，档案信息化等日常管理工作；负责干部人事档案的查（借）阅、档案信息研究等利用工作，组织开展干部人事档案审核工作；配合有关方面调查涉及干部人事档案的违规违纪违法行为；指导和监督检查下级单位干部人事档案工作；办理其他有关事项。

（二）人事档案工作的要求

1.根据人事管理的权限，集中统一管理人事档案。我国人事档案实行集中统一、分级管理的体制，即一个单位的人事档案管理部门必须将属于本单位管理的人员的人事档案全部集中起来，按照有关规定统一管理。

2.维护人事档案的真实、完整与安全。人事档案管理部门在收集、鉴别人事档案时，应认真执行有关规定，严格把关，保证归档材料的真实、完整；在管理中必须执行党和国家的保密制度；同时加强技术保护，防止人为和自然因素对档案的损坏，确保人事档案的秘密与安全。

3.便于人事工作和其他有关工作的利用。人事档案管理工作的目的是为单位人力资源的管理、开发服务，以充分地调动干部职工积极性，应将便于人事工作和其他有关工作的利用作为中心任务。

第二节　人事档案的收集和鉴别

一、人事档案的收集

人事档案的收集是指人事档案管理部门根据本单位人事管理权限及人事档案的收集范围，将有关部门形成的人事档案集中接收、统一保管的工作。收集重点是反映个人政治思想、品德作风、业务能力、工作表现、业绩贡献等情况的人事材料。

（一）人事档案收集范围

1.履历类材料。主要有《干部履历表》和干部简历等材料。

2.自传和思想类材料。主要有自传、参加党的重大教育活动情况和重要党性分析、重要思想汇报等材料。

3.考核鉴定类材料。主要有平时考核、年度考核、专项考核、任（聘）期考核，工作鉴定，重大政治事件、突发事件和重大任务中的表现，援派、挂职锻炼考核鉴定，党组织书记抓基层党建评价意见等材料。

4.学历学位、专业技术职务（职称）、学术评鉴和教育培训类材料。主要有中学以来取得的学历学位，职业（任职）资格和评聘专业技术职务（职称），当选院士、入选重大人才工程，发明创造、科研成果获奖、著作译著和有重大影响的论文目录，政策理论、业务知识、文化素养培训和技能训练情况等材料。

5.政审、审计和审核类材料。主要有政治历史情况审查，领导干部经济责任审计和自然资源资产离任审计的审计结果及整改情况、履行干部选拔任用工作职责离任检查结果及说明，证明，干部基本信息审核认定、干部人事档案任前审核登记表，廉洁从业结论性评价等材料。

6.党、团类材料。主要有《中国共产党入党志愿书》、入党申请书、转正申请书、培养教育考察，党员登记表，停止党籍、恢复党籍，退党、脱党，保留组织关系、恢复组织生活，《中国共产主义青年团入团志愿书》、入团申请书，加入或者退出民主党派等材料。

7.表彰奖励类材料。主要有表彰和嘉奖、记功、授予荣誉称号，先进事迹以及撤销奖励等材料。

8.违规违纪违法处理处分类材料。主要有党纪政务处分，组织处理，法院刑事判决书、裁定书，公安机关有关行政处理决定，有关行业监管部门对干部有失诚信、违反法律和行政法规等行为形成的记录，人民法院认定的被执行人失信信息等材料。

9.工资、任免、出国和会议代表类材料。主要有工资待遇审批、参加社会保险，录用、

聘用、招用、入伍、考察、任免、调配、军队转业（复员）安置、退（离）休、辞职、辞退，公务员（参照公务员法管理人员）登记、遴选、选调、调任、职级晋升，职务、职级套改，事业单位管理岗位职员等级晋升，出国（境）审批，当选党的代表大会、人民代表大会、政协会议、群团组织代表会议、民主党派代表会议等会议代表（委员）及相关职务等材料。

10.其他可供组织参考的材料。主要有毕业生就业报到证、派遣证，工作调动介绍信，国（境）外永久居留资格、长期居留许可等证件有关内容的复印件和体检表等材料。

（二）人事档案归档的时间

人事档案材料形成部门，必须按照有关规定规范制作人事档案材料，在材料形成之日起一个月内按要求送交人事档案管理部门归档并履行移交手续。符合归档要求的材料，必须在接收之日起一个月内放入本人档案，一年内整理归档。

（三）人事档案归档要求

1.人事档案管理部门应及时掌握形成人事档案材料的信息，主动向人事档案材料形成部门、本人和其他有关方面收集人事档案材料。

2.人事档案管理部门必须严格审核归档材料，重点审核归档材料是否办理，是否对象明确、齐全完整、文字清楚、内容真实、填写规范、手续完备。

3.成套材料必须头尾完整，缺少的档案材料应当进行登记并及时收集补充。

4.归档材料填写不规范，手续不完备，或材料上的姓名、出生时间、参加工作时间和入党时间等与档案记载不一致的，材料形成部门应当重新制作，补办手续，或者由具有管理权限的组织（人事）部门审改（或出具组织说明）并加盖公章。

5.归档材料一般应当为原件，证书、证件等特殊情况需用复印件存档的，必须注明复制时间，并加盖材料制作单位公章或干部人事关系所在单位组织（人事）部门公章。

二、人事档案的鉴别

人事档案鉴别工作就是按照一定的原则和规定，对收集起来的档案材料进行审查，甄别其真伪，判定有无保存价值，确定其是否归入人事档案。鉴别工作的好坏直接决定着人事档案质量的优劣，在人事档案工作中占有特殊的地位。

（一）人事档案鉴别工作的内容和方法

1.判断是否属于人事档案，把不属于人事档案归档范围的材料剔除出去。

2.判断是否为本人的档案材料。应核对档案材料上的籍贯、年龄、性别、家庭出身、本人成分、工作单位、加入党团组时间等基本情况是否相同，主要经历是否一致。

3.判断是否处理完毕和手续齐全。只有处理完毕和手续完备的材料，才能归入人事档案。凡是悬而未决需要继续办理的敞口材料，不得归入人事档案。

4.判断是否真实、准确、完整。鉴别中发现内容不实、词义含混、观点不明确、相互矛盾的材料，均应及时退回原形成单位重新撰写、核实。

5.查对是否重复。人事档案要保持精练，拣出重份和内容重复的材料。

此外，鉴别工作中还应同时检查档案材料有无破损、霉烂变质、字迹模糊、伪造或涂改等现象，有问题及时处理。

（二）人事档案剔除材料的处理

1.转出。经过鉴别，认定不属本人的材料，或者是不应归入人事档案的材料，均应转有关单位保存或处理。

2.退回。近期形成的档案材料，手续不够齐全，或内容尚需查对核实，应提出具体意见，退有关单位，待修改补充后再交回来。

3.留存。不属于人事档案范围，又有保存价值的参考材料，整理后由组织、人事部门作为业务资料留存。

4.销毁。无保存价值、重份的材料，应按有关规定销毁。

第三节　人事档案的整理

人事档案的整理，是指根据一定的原则和方法，将收集起来的档案材料，以个人为单位，进行鉴别、分类、技术加工、排序、编目和装订等，使之成为系统化和条理化的专门案卷，并在此基础上，不断对档案内容进行补充。在做好鉴别、分类的基础上，还应做好以下几方面的工作：

一、人事档案的技术加工

（一）对纸张破损或字迹不符合要求的档案材料，应采用复印、扫描、拍摄等方法进行复制。

（二）幅面过大的档案材料应进行折叠。

（三）幅面过小的材料应进行托裱，装订边过窄或装订线内有文字的材料应加边，以方便装订。

（四）档案材料上的订书钉、曲别针、大头针等金属装订物应当拆除。

二、人事档案的排序

每一类中的材料均应按照一定的顺序进行排列，方法有以下两种：

（一）按时间顺序排列。即按照档案材料形成时间的先后，确定排列的位置。

（二）按材料的内容以及材料之间的内在联系排序。由于材料相互之间的逻辑联系比较强，打破时间顺序，按照材料内在联系来排列（主次或重要程度）。

三、人事档案的编目

（一）编制页码。每个类别中的档案材料排序后，需用铅笔对每份材料编写类号和页码。

（二）编制卷内目录。卷内目录是查阅卷内文件的索引，应置于案卷的首页。

四、人事档案的装订

整理好的文件应按照规定的规格打孔和装订。

第四节　人事档案的转递移交

一、人事档案的转递

由于干部任免权限与人员主管单位的变更，人事档案也随之要及时转至新的主管部门，这就形成了人事档案转递工作。做好人事档案转递工作要注意如下几点：

（一）原管理单位的人事档案工作机构应当对档案进行认真核对整理，保证档案内容真实准确、材料齐全完整，并在 2 个月内完成转递；现管理单位的干部人事档案工作机构应当认真审核，一般应当在接到档案 2 个月内完成审核入库。

（二）干部出现辞职、出国不归或者被辞退、解除（终止）劳动（聘用）合同、开除公职等情况，在党委（党组）或者组织人事等有关部门对当事人作出结论意见或者处理处分，经保密审查后，原管理单位的干部人事档案工作机构应当将档案转递至相应的干部人事档案工作机构、公共就业和人才服务机构或者本人户籍所在地的社会保障服务机构。接收单位不得无故拒绝接收人事档案。

（三）转递干部人事档案必须通过机要交通或者安排专人送取，转递单位和接收单位应当严格履行转递手续。

二、人事档案的移交

因行政区划调整、机构改革等原因单位撤销合并、职能划转、职责调整，国有企业破产、重组等，组织人事部门应当制定人事档案移交工作方案，编制移交清单，按照有关要求及时移交档案。干部死亡 5 年后，其人事档案移交本单位档案部门保存，按同级国家档案馆接收范围的规定进馆。

三、“无头档案”的处置

“无头档案”是指查找不到档案涉及人下落的人事档案。各单位的人事档案管理部门应该健全制度，及时根据机构或人员变动情况接收、鉴别、整理、补充人事档案，严格登记制度，堵塞漏洞。做到认真鉴别档案材料的保存价值，认真查询档案人下落，及时转存档案。

第五节　人事档案的提供利用

干部人事档案利用工作应当强化服务理念，严格利用程序，创新利用方式，提高利用效能，充分发挥档案资政作用、体现凭证价值。

一、严格利用程序，发挥干部人事档案作用

干部人事档案利用方式主要包括查（借）阅、复制和摘录等。符合下列情形之一的，可以查阅人事档案：

（一）政治审查、发展党员、党员教育、党员管理等；

（二）干部录用、聘用、考核、考察、任免、调配、职级晋升、教育培养、职称评聘、表彰奖励、工资待遇、公务员登记备案、退（离）休、社会保险、治丧等；

（三）人才引进、培养、评选、推送等；

（四）巡视、巡察，选人用人检查、违规选人用人问题查核，组织处理，党纪政务处分，涉嫌违法犯罪的调查取证、案件查办等；

（五）经具有干部管理权限的党委（党组）、组织人事部门批准的编史修志，撰写大事记、人物传记，举办展览、纪念活动等；

（六）干部日常管理中，熟悉了解干部，研究、发现和解决有关问题等；

（七）其他因工作需要利用的事项。

干部本人及其亲属办理公证、诉讼取证等有关个人合法权益保障的事项，可以按照有关规定提请相应的组织人事等部门查阅档案。

二、查阅干部人事档案的程序和要求

（一）查阅单位如实填写干部人事档案查阅审批材料，按照程序报单位负责同志审批签字并加盖公章；

（二）查阅干部档案应当 2 人以上，一般均为党员；

（三）干部人事档案工作机构应当按照程序审批；

（四）在规定时限内查阅。

三、严格干部人事档案借用手续

干部人事档案一般不予外借，确因工作需要借阅的，借阅单位应当履行审批手续，在规定时限内归还，归还时干部人事档案工作机构应当认真核对档案材料。

四、开展干部人事档案工作必须遵守的纪律

（一）严禁篡改、伪造人事档案；

（二）严禁提供虚假材料、不如实填报人事档案信息；

（三）严禁转递、接收、归档涉嫌造假或者来历不明的人事档案材料；

（四）严禁利用职务、工作上的便利，直接实施档案造假，授意、指使、纵容、默许他人档案造假，为档案造假提供方便，或者在知情后不及时向组织报告；

（五）严禁插手、干扰有关部门调查、处理档案造假问题；

（六）严禁擅自抽取、撤换、添加人事档案材料；

（七）严禁圈划、损坏、扣留、出卖、交换、转让、赠送人事档案；

（八）严禁擅自提供、摘录、复制、拍摄、保存、丢弃、销毁人事档案；

（九）严禁违规转递、接收和查（借）阅人事档案；

（十）严禁擅自将人事档案带出国（境）外；

（十一）严禁泄露或者擅自对外公开人事档案内容。

第五章　声像档案

[大纲要求]

（一）了解声像档案的定义、特点和一般管理要求

（二）了解银盐照片档案、传统录音录像档案的收集整理方法和要求

（三）掌握数码照片档案的归档整理方法和要求

（四）熟悉录音录像电子档案的收集归档整理方法和要求

[考试内容]

第一节　声像档案概述

一、声像档案的定义

声像档案是指以摄录手段记述和反映党政机关、企业事业单位及其他社会组织或个人在履职或从事政治、经济、科学、技术、文化艺术等活动中直接形成的有利用和保存价值的，以记录声音、图像为主，并辅以文字说明的历史记录。其中包括不同载体的照片、声音、录像等文件。声像档案主要包括银盐感光材料照片档案（即传统照片）、数码照片档案、录音档案和录像档案。

二、声像档案的特点

声像档案具有完整、具体的场景性记录，是文书档案的重要补充。具有如下特点：

（一）具体性和场景性

单纯的文字档案往往只是记录了人类活动的部分数据和信息，并不能提供完整的、具体的场景性的记录。声像档案的出现，有效地填补了这一空白，使人类记录历史第一次得到了提升。人类通过音频和视频的记录方式，可以使自己所经历的历史得到更加细致、具体的记录和场景的再现，这是文字记录所不及的优势。

（二）具有生动性、形象性

单纯的文字档案无论记述得多么详细，都不可避免地遗漏一些关键性的数据和信息，而声像档案则可以生动、形象地将相关人类活动的场景记录下来，并给人一种身临其境的感受。声像档案可以有效地记录和反映自然界和人类的声音的特性和图像的特性。

（三）时间感、空间感

声像档案可以把一瞬即逝的“容貌”记录下来，把时代的特征定格下来，还原历史，具有浓厚的时间感、空间感。

（四）易理解性和接受性

声像档案可以通过视听直接获取的特性使其超越语言和文化的界限，对于识字和不识字的人来说，声像档案都可成为文字档案的重要补充。

（五）数码声像档案具有易复制性

由于数码声像档案的载体具有反复使用的特性,科技发展使得数码声像档案比纸质档案更容易复制。

三、声像档案的一般管理要求

（一）及时归档管理。各级机关、团体、企业事业单位在社会活动中形成的、具有长期保存价值的照片、录音、录像等声像文件，应及时归档管理。

（二）档案部门应负责制定声像文件归档管理制度，指导声像文件形成部门开展收集、鉴定、整理、著录与归档工作，开展备份、利用、移交等各项管理工作。

（三）声像档案的管理应遵循有关的标准要求。具体有：《照片档案管理规范》（GB/T 11821—2002）《数码照片归档及管理规范》（DA/T 50—2014）《录音录像档案管理规范》（DA/T 78—2019）《磁性载体档案管理与保护规范》（DA/T 15—1995）。

（四）涉密声像文件的归档和声像档案的收集、保存、利用等管理工作应按照国家有关保密规定执行。

（五）国家档案馆和有关立档单位应加强声像档案的保护，切实抢救濒危声像档案。

第二节　银盐照片档案

一、银盐照片档案的收集归档

银盐照片是采用感光材料、利用摄影的方法记录形成的单个画面，一幅完整的银盐照片档案应包括照片、底片和文字说明三部分。

（一）银盐照片的收集范围

1.记录本单位主要职能活动和重要工作成果的照片；

2.领导人和著名人物参加与本单位、本地区有关的重大公务活动的照片；

3.本单位组织或参加的重要外事活动的照片；

4.记录本单位、本地区重大事件、重大自然灾害及其他异常情况和现象的照片；

5.记录本地区地理概貌、城乡建设、重点工程、名胜古迹、自然风光以及民间风俗和著名人物的照片；

6.其他具有保存价值的照片。

（二）银盐照片的收集时间

1.对具有归档价值的照片，其摄影者或承办单位应及时整理，向档案室归档，一般不应跨年度。

2.照片档案随立档单位其他载体形态的档案一起向有关档案馆移交。在特殊情况下，经同级档案主管部门同意可以提前或延迟移交。

3.档案馆应按收集范围随时征集零散的对国家和社会具有保存价值的照片。

（三）银盐照片的收集要求

1.对属于收集与归档范围的照片，应按照规定定期向本单位档案机构或档案工作人员归档，集中管理，任何单位或个人不得据为己有。

2.对存有真伪疑义的照片应采取必要措施进行鉴定。对反映同一内容的若干张照片，应选择其主要照片归档。主要照片应具备主题鲜明、影像清晰、画面完整、未加修饰剪裁等特点。

3.底片、照片、说明应齐全，底片与照片影像应一致。对无底片的照片应制作翻拍底片，对无照片的底片应制作照片。

二、银盐照片档案的整理

照片档案的整理应遵循有利于保持照片档案的有机联系，有利于保管，便于利用的原则。照片档案的底片应单独整理和存放，照片和文字说明应一同整理和存放。照片档案的整理方法因照片档案的数量、状况及保管单位的情况不同，而有较大的差别。

（一）银盐照片的分类

一般按照照片所反映的内容或问题（专题）来进行分类，使同一内容或同一问题（专题）的照片归入同一类中，保持其内在的联系。照片的分类，可在全宗内按年度—保管期限—问题（可省略）进行分类。

（二）银盐照片的排列和编号

照片应在分类方案的最低一级类目内，按问题结合时间、重要程度等进行排列。照片号是固定和反映每张照片在全宗内分类与排列顺序的一组字符代码，由全宗号、保管期限代码、册号、张号或全宗号、保管期限代码、张号组成。

（三）银盐照片入册

照片册一般由 297mm × 210mm 大小的若干芯页和封面、封底组成。按照分类、排列顺序即照片号顺序将照片固定在芯页上，组成照片册。

（四）银盐照片说明的编写

照片说明包括题名、照片号、底片号、参见号、时间、文字说明、摄影者。大幅照片的说明可另纸书写，与照片一同保存。

（五）银盐照片的编目

按照《照片档案管理规范》的要求，填写相册的册内目录、册内备考表、基本目录。

三、银盐照片档案的保管与保护

要集中统一地管好照片档案，采取必要的措施，维护照片档案的完整与安全，尽量延长照片档案的寿命。要选择温湿度比较适宜的房间作为保存照片档案的场所，库房要注意防潮、防日光及紫外线照射、防污染、防有害生物、防震等。

第三节　数码照片档案

数码照片是指用数字成像设备获得的，以数字形式存储于磁带、磁盘、光盘等载体，依赖计算机等数字设备阅读、处理，并可在通信网络上传送的静态图像文件。数码照片档案是指机关、团体、企事业单位和其他组织在处理公务过程中形成的对国家和社会具有保存价值并归档保存的辅以文字说明的数码照片。

一、数码照片的归档范围

数码照片档案的保管期限划分为永久和定期，其中定期分为30年和10年。数码照片档案的归档范围主要包括：

（一）记录本单位主要职能活动和重要工作成果的数码照片

1.本单位主办或承办的重点工作、重大活动、重要会议的数码照片；

2.本单位重点建设项目、重点科研项目的数码照片；

3.领导人、著名人物和国际友人参加与本单位、本地区有关的重大公务活动的数码照片；

4.本单位劳动模范、先进人物及其典型活动的数码照片；

5.本单位历届领导班子成员的数码证件照片。

（二）记录本单位、本地区重大事件、重大事故、重大自然灾害及其他异常情况和现象的数码照片

（三）记录本地区地理概貌、城乡建设、重点工程、名胜古迹、自然风光以及民间风俗和著名人物的数码照片

（四）其他具有保存价值的数码照片

二、数码照片的归档要求

（一）归档的数码照片应是用数字成像设备形成的原始图像文件，不能对数码照片的内容和EXIF信息进行修改和处理。

（二）对反映同一内容的若干张数码照片，应选择其中具有代表性和典型性的数码照片归档，所选数码照片应能反映该项活动的全貌，且主题鲜明，影像清晰、完整。反映同一场景的数码照片一般只归档一张。

（三）归档的数码照片应为JPEG、TIFF或RAW 格式，推荐采用 JPEG 格式。

（四）归档的数码照片应附加文字说明。文字说明应综合运用事由、时间、地点、人物、背景、摄影者等要素，概括揭示该张数码照片所反映的主要内容。

（五）归档时，应参照《电子文件归档与电子档案管理规范》（GB/T 18894—2016）对数码照片进行真实、完整、可用和安全方面的鉴定、检测。

（六）数码照片可通过存储到符合要求的脱机载体上进行离线归档，也可通过网络进行在线归档。

三、数码照片档案整理和著录

（一）数码照片的分类和排列

同一全宗内的数码照片档案按“保管期限—年度—照片组”分类，同一照片组内的数码照片档案按形成时间排列；数码照片文件采用“保管期限代码—年度—照片组号—张号.扩展名” 格式命名。

（二）数码照片的著录

数码照片档案应编制检索工具（机读目录），满足计算机检索需要。数码照片档案应至少包括以下著录项目：全宗号、保管期限、年度、部门、照片组号、张号、参见号、摄影者、时间、题名、文字说明、存储文件名、开放状态。

四、数码照片档案的存储和保管

（一）存储结构

数码照片档案可采用建立层级文件夹的形式进行存储。一般应在计算机硬盘非系统分区建立“数码照片档案”总文件夹，在总文件夹下依次按年度、保管期限、照片组的顺序建立层级文件夹，并以保管期限代码、年度和照片组号命名层级文件夹。照片组是指有密切联系的若干张数码照片的集合，如一次会议、一项活动、一个项目等反映同一问题或事由的若干张数码照片为一个照片组，全部存储在同一层级文件夹内。

（二）存储载体

1.数码照片档案应存储在耐久性好的载体上，推荐采用硬磁盘、磁带和一次写光盘作为数码照片档案长期保存的存储载体。

2.数码照片档案应存储为一式 3 套，一套封存保管，一套供查阅利用，一套异地保存。

3.存储数码照片档案的载体应有专门的装具，且应在载体装具上粘贴标签，标签上注明载体套别（封存保管、查阅利用、异地保存）、载体序号、保管期限、起始年度、终止年度和存入日期等。

（三）保管

1.在线存储的数码照片档案的保管条件应符合《计算机场地通用规范》（GB/T 2887—2011）的要求。

2.离线存储在磁性载体上的数码照片档案的保管应符合《磁性载体档案管理与保护规范》（DA/T 15—1995）的要求。

3.对存储数码照片档案的磁性载体每满 2 年、光盘每满 4 年进行一次抽样机读检验，抽样率不低于 10%，如发现问题应及时采取恢复措施。

4.对存储在磁性载体上的数码照片档案，应每 4 年转存一次。原载体同时保留时间不少于 4 年。

第四节　录音录像电子档案

录音录像电子文件指国家机构、社会组织或个人在履行其法定职责过程中，通过计算机、数字化转换等电子设备形成、传输和存储的数字音频和数字视频文件。录音录像电子文件由内容、结构、背景组成。录音录像电子档案指具有凭证、查考和保存价值并归档保存的有文字说明的录音录像电子文件。

一、录音录像电子文件的收集范围

录音录像电子文件的收集范围与数码照片文件相同。

二、录音录像电子文件的收集要求

（一）录音录像文件应客观、系统地反映主题内容，画面完整、端正，声音和影像清晰。

（二）在保证录音录像电子文件真实性、完整性、可用性和安全性基础上，应通过转码、复制等方式将录音录像电子文件采集、转存在计算机存储器中，经过系统整理、著录后再归档。

（三）应对模拟信号录音录像文件进行数字化转换，形成数字副本，并建立目录数据库。

（四）有多件录音录像电子文件反映相同场景或主题内容的，应挑选一件影像清晰、人物端正、声音清楚、画面构图平衡的收集归档。

（五）应以通用或开放格式收集、存储并归档录音录像电子文件。录音电子文件归档格式为 WAV、MP3、AAC 等，音频采样率不低于 44.1kHz。录像电子文件归档格式 MPG、MP4、FLV、AVI 等，视频比特率不低于 8Mbps，珍贵的录像电子文件可收集、归档一套 MXF 格式文件。

（六）重大活动筹备、实施过程中形成的各种文字材料、重要实物等应与相应的录音录像文件一并收集、归档，包括公文、活动日程、领导讲话、交流发言材料、名册、签名册、座次表、宣传册、活动标志、成立的临时机构印章、证件、礼品、纪念章、场馆设计图等。

三、录音录像电子文件的整理与著录

（一）保管期限划分与分类

对记录同一工作活动和主题的录音录像文件统一划分保管期限，保管期限分为永久、定期 30 年、定期 10 年，国家或行业主管部门有专门规定的，应从其规定。录音录像档案按照“年度—保管期限”或“保管期限—年度”的分类方法对录音录像文件进行分类。

（二）存储机构与排序

应在计算机存储器中按分类类目（年度、保管期限）等逐级建立、命名文件夹，在最低一级分类类目文件夹集中存储应归档的录音录像电子文件，由电子档案管理系统或操作系统自动排序，保持录音录像电子文件之间的内在有机联系。

（三）编制档号

录音类电子档案的档号编制方法为：全宗号—LY·年度—保管期限代码—件号。录像

类电子档案的档案编制方法为：全宗号—LX·年度—保管期限代码—件号。录音录像电子文件采用“档号.扩展名格式”命名。

（四）著录

对应归档的录音录像电子文件，应按照《录音录像类电子档案元数据方案》（DA/T 63—2017）的有关要求，基于电子档案管理系统或使用ET、XLS格式通用电子表格进行著录，对录音录像文件记录的工作活动进行描述，建立目录数据库。

第六章　实物档案

[大纲要求]

（一）了解实物档案的定义

（二）熟悉实物档案的收集方法和要求

（三）掌握实物档案的整理方法和要求

（四）了解实物档案的保管利用要求

[考试内容]

第一节　实物档案的收集

一、实物档案

实物档案，是指单位及个人在工作活动中形成的，以物质实体为载体，能够反映本单位职能活动和历史真实面貌的具有保存价值的特定有形物品。

二、实物档案的收集

（一）实物档案实行统一登记、分层管理的原则。

（二）收集的实物档案应确保齐全、完整、真实。

（三）凡属于应归档的实物，任何单位和个人不得占为己有，不得随意将归档实物损坏、私存或转送他人。应按规定交本单位档案室统一登记、存放和保管。

（四）凡属个人非公务活动中形成的能反映本单位重大活动、重要人物、具有保存查考价值的实物材料，应鼓励个人向本单位档案室捐赠，或由单位征集归档。

三、实物档案的归档范围

（一）本单位获得的具有保存价值的各种证书、奖状、锦旗、奖杯、奖章、奖牌、牌匾等。

（二）本单位举办或承办重大活动形成的具有保存价值的凭证性实物，包括活动标志、证件、证书、奖章、纪念品、纪念邮票等。

（三）本单位在国（境）内外活动中获赠的具有保存价值的纪念杯（章、册等）、题词、字画、票证、礼品、工艺品、牌匾等。

（四）本单位已宣布停止使用的印信（包括旧印章、印模）。

（五）其他有重要保存价值的实物。

四、实物档案的归档要求

（一）凡是本单位在公务活动中形成、获得、接受、赠送或者征集的各种实物档案均应收集齐全，完整无损，整理归档。

（二）归档的实物应保持整洁、无破损，归档使用的书写、装具等材料应符合长久保管档案的要求。

（三）实物档案应在形成或获得 1 个月内进行移交，一般不应跨年度。

（四）归档的实物档案必须要有相应的文字说明，应拍照归档。本单位在对外交流活动中赠送给对方的重要实物，也应拍照留存。所拍照片纳入本单位照片档案管理，两者之间要建立准确、可靠的标识关系。

第二节　实物档案的整理

实物档案以“件”为单位进行整理归档。整理应遵循形成规律，集中整理分类，便于保管利用。

一、清洁修整

实物档案由于载体特殊，容易受损或受污，整理时就要进行清洁修整。如奖状、证书破损要进行修裱，奖牌污损要清洁、保养，尽量恢复原状。其他实物可根据不同的要求进行修整，如字画未装裱的要装裱成卷轴。

二、划分保管期限

（一）根据本单位实物档案归档范围，对每一件归档实物的保存价值进行鉴定，判断其是否归档。

（二）对存有真伪疑义的实物应采取必要措施进行鉴定。

（三）归档的实物档案保管期限一般为永久。

三、分类

实物档案的分类要遵循自然形成规律，与载体特征相结合，符合档案管理要求。

（一）按年度分类

将归档实物按形成或获得年度分类。采用公元纪年标识，如“2009”。

（二）按类别载体形式分类

按证书、奖牌、字画、锦旗、纪念品等进行分类。

四、排序

同一类的实物档案按时间顺序排序，时间相同的可根据其内容按重要程度排序。一个立档单位的分类方案应保持前后一致性，不能随意变动。

参照《归档文件整理规则》（DA/T 22—2015）及本单位分类方案，每件归档实物在最低一级类目内按时间先后顺序排列。

五、编制档号

（一）制作归档标签

归档标签由全宗号、实物档案代号、年度、件号等组成。

全宗号：档案馆给立档单位编制的代码。

实物档案代号：采用第一个汉语拼音字母标识，即“SW”。

年度：填写实物档案形成或获得年度，如“2005”。

件号：归档实物的排列顺序号，采用4位阿拉伯数字标识，如“0001,0002……”。在分类方案的最低一级类目内，按归档实物排列顺序从“0001”开始标识。

即：全宗号—实物档案一级类目代号·实物档案二级类目代号·年度—件号。

实例：A223— SW·YZ·2005—0005。

（二）编制档号

例如：山东省XX局荣获“2005年中国北方旅游交易会最佳组织奖”的奖牌，排序在第5号，其档号结构为：A223—SW·2005—0005。

（三）粘贴档号签

即在实物档案上粘贴编有档号的标签，平面实物粘贴在实物反面右上方，立体实物粘贴在实物底座或背面。

六、编制目录

归档的实物档案应按分类方案和档号顺序编写实物档案目录。

实物档案目录设有序号、档号、立档单位、实物名称、来源单位、形成时间、参见号、备注等项目。

（一）序号：按实物排列顺序编号，如1，2，3，4……。

（二）档号：由“全宗号—档案类别代码·年度—保管期限—顺序号”组成。

（三）立档单位：与全宗相对而言的，其档案能够构成档案全宗的国家机构、社会组织或个人即称为一个立档单位。

（四）实物名称：由“时间+单位（地区）+内容+实物名称”组成。

（五）来源单位：颁发或赠送单位通用简称。

（六）形成时间：根据实物的形成、标识、落款等时间来填写。

（七）参见号：指与本件实物有密切联系的其他载体档案的主要档号。

（八）备注：注释实物档案除题名外需说明的情况。

七、数字化并上传系统

实物档案入馆应当统一进行数字化备份。根据不同载体类型可采用扫描、拍摄等方法，并对形成图片进行修图。图片的命名规则应与实物档号一致。将实物档案数字化后的图片上传至档案管理系统，实现图片与目录数据的对应。珍贵档案可做仿真件。

八、编制检索工具

每件实物都应按分类方案著录各项目要素，并将机读目录打印形成纸质实物档案目录，可将不同属类的归档目录订成一本，每一属类前加一不同颜色的纸作封皮。

实物档案目录应逐件按保管期限编制目录（录入时必须保证数据与实体的一一对应）。

实物档案目录封面由全宗名称、全宗号、保管期限、年度等组成。横向 A4 纸大小（29.7cm x 21.0 cm）。

九、装盒、上架

实物档案根据实物形状、规格、质地等不同特征存放于不同类型的档案装具中。按种类及确定的档号分别排放，排列方法应统一，前后保持一致，不要任意变动。较大实物档案，如奖牌、奖杯、字画等，由于规格不统一、无法入盒保管，可贴上标签后放在陈列室专用柜中保管，也可放在特制的装具里或置于展厅。

实物档案存放方式有两种：一是竖放，二是平放。

第三节　印章档案

印章档案是指国家机关、社会组织和个人在从事政治、军事、经济、科学、技术、文化、宗教等社会活动中形成和使用过的印章，是一种具有特殊载体形态并在历史研究、档案考证、文物收藏和艺术鉴赏等方面有着特殊价值的档案。

印章由印纽、印面、印文、印盖等组成。

印章档案的整理一般以每枚印章为一件。其整理流程有清洗、编号、制作卡片、确定保管期限、分类、排序、分拣装盒、制作印模、编制档号、编制检索工具和上架等组成。

一、清洗

将印章印面朝下放入装有清洗剂溶液的容器之中浸泡，待污垢松软后，使用刷子刷洗印章。印面凹陷部位难以刷洗干净的油垢，可使用竹针挑剔。刷洗干净的印章放在通风处晾干。

为避免使用清洗材料不当造成对印章的损坏，不同印材的印章应选用不同性质的清洗剂清洗。

二、编号

印章清洗晾干后，对每枚印章编制流水号，粘贴在印章上，并按编号顺序，若干枚为一组集中存放。

三、制作卡片

按照一印一卡的方式，将印章逐一在卡片上盖制印模。在盖有印模的卡片上编制与其印章相同的流水编号。

四、确定保管期限

依据卡片上盖制的印模，查考印章启用和机构变更等文件材料，研究印章边款、印材和印纽，比较印章规格式样和印文，对印章的文字和图案内容、使用时间及真伪情况进行考证，并确定印章的保管期限。考证结果可直接记录在卡片上，以此类推。

印章档案的保管期限分为永久（代码 YJ）和定期(代码 DQ)两种。

五、分类

使用盖有印模的卡片进行分类。

印章档案分类有两种，一是按机构分类，二是按年度分类。

（一）按机构分类

将印章按机构类型（党政机关、企业、事业单位、社会组织等）或人物类别等特征组织分类。

（二）按年度分类

将印章按形成年度分类。采用公元纪年标识，如“2018”。

六、排序

使用盖有印模的卡片进行排序。

（一）相同保管期限、相同类别的印章，可按年度—机构—形成时间顺序组织排序。

（二）立档单位内设机构排序，按机构编制顺序排序。

七、分拣装盒

（一）装盒

按照卡片分类排序新编号的结果，对应临时流水号拣取印章，逐一装盒。相同保管期限、相同类别的印章，依印章排列顺序装盒。装盒时，可根据印章规格的不同，确定盒内存放印章的数量。盒内印章一般按从左至右，从上至下的顺序排放。

（二）编制备考表

印章档案备考表使用 A4 型纸张。采用表格形式，设置“本盒印章情况说明”“整理人”和“整理时间”等项目。

本盒印章情况说明：填写盒内印章档案的数量、完整性及其他需要说明的情况。

整理人：填写整理本盒印章档案的人员姓名。

整理时间：填写本盒印章档案整理完毕的日期。

存放位置：备考表置于印章档案盒内，排在印模单之后，印章之前。

即：印模单—备考表—印章。

（三）印章档案盒填写项目

印章档案盒封面填写项目有：全宗名称、全宗号、年度、保管期限、印章起止枚号。

起止枚号是指填写盒内第一枚印章和最后一枚印章的枚号，中间用连接号“—”连接。

八、制作印模

根据管理、利用印章档案的需要，可制作若干份印模。其中，按盒内印章排放顺序盖制的印模单置于盒内；其余可根据需要汇编成册。

放置在印章档案盒内起目录作用的印模单，采用 A4 型纸张制作，印模在纸张上的排列方式应与该盒内印章档案的排列方式一致，每个印模的下方应标注与之相对应的印章档案的档号。

九、编制档号

印章档案整理完毕后应编制档号，以固定排序位置。

印章档号应包括全宗号、实物档案代号、印章档案代号、年代、保管期限代号和印章枚号。

全宗号：档案馆给立档单位编制的代码。如：“A227”代表“山东省地震局”。

实物档案代号：采用第一个汉语拼音字母标识，即“SW”。

印章档案代号：采用汉语拼音字母“YZ”代表“印章档案”。

年度：填写印章档案形成年度，如：“2018”。

保管期限代号：使用汉语拼音字母“YJ”代表“永久”，使用汉语拼音字母“DQ”代表“定期”。

枚号：根据印章档案在最后一级类目中的排列顺序，按流水方式编制印章枚号。

连续书写格式：全宗号—实物档案代号·印章档案代号·年代—保管期限代号—印章枚号，即：A227—SW·YZ·2018—D30—0017。

十、编制检索工具

按照印章档案整理后的排列顺序，编制印章档案保管目录。

印章档案保管目录内容由枚号、档号、立档单位、印文（边款）、使用起止时间、印料、备注组成。

枚号：填写印章档案的枚号。

印文（边款）：“印文”填写印章印面上的文字内容。“边款”填写印章边款中的文字内容，填写的边款文字两端应加注圆括号“（）”。无边款的印章可不填“边款”。

使用起止时间：填写印章启用（或制作）和印章失效的时间。用 8 位阿拉伯数字标注年月日。如：19911010—20181231。时间无法确定的用空格“□”标识，如 1991□□□□。

印料：填写印章的制作材料，如：橡胶等。

备注：注释对印章需要说明的情况。如与文书档案及其他相关档案的参见号等。

十一、装盒、上架

取出已装盒印章，去掉印章上的临时编号，在印章执柄或无边款的外侧处贴上相对应的印章档号。

印章档案应按分类方案“年度—保管期限—枚号”排列顺序逐盒组织上架。按种类及确定的档号分别平放排放；排列方法应统一，前后保持一致，不要任意变动。

第四节　实物档案的保管

一、实物档案的移交

（一）凡属归档范围的实物，由形成或保管部门负责收集和整理，并编制实物档案目录

和说明性文字材料。

（二）归档的实物移交前，立档单位应填写实物交接文据，分别由单位负责人和经手人签字，并加盖单位公章，连同实物一并移交档案馆（室）。交接双方各存一份交接文据备查。

二、实物档案的保管与利用

（一）实物档案保管

1.实物档案应专库、专柜陈列保管，做好库房防护措施。根据不同载体类型采用不同方式进行管理、防护，并定期检查。

2.实物档案应保持整洁，定期除尘，如有褪色、破损情况，及时补救，适时进行技术处理。

3.实物档案库房应具备防潮、防虫、防火、防水等防护措施。金属制品实物要防锈蚀。

4.实物档案的登记、统计、利用、销毁按有关规定办理。

5.实物档案应认真保管，防止损坏或失窃。

（二）利用和借出

1.因特殊原因将部分实物从档案馆（室）移出，须经主管领导批准，并在《实物档案登记本》上做好登记，注明去向、批准人、移交人、接收单位及负责人，并由接收人签字。

2.实物档案原则上不外借。如需借出，须经分管领导、归档单位及档案部门负责人同意。借出档案应在约定时间归还，如延期，需办理续借手续。

3.借出实物档案要严格履行手续。使用人应妥善保管，不得转借、污损、遗失。归还档案应检查无误后方可签字注销。如有遗失、污损或造成损失，按有关法律法规追究相应责任。

4.对于陈列展览的实物档案，应按照制度要求定期清点核对，撤出展览后要及时入库。

5.加强实物档案数字化工作，发挥实物档案的宣传教育作用。

第七章　档案保护技术

[大纲要求]

（一）了解档案保护的定义、主要内容、对象、任务、原则及目标

（二）了解档案制成材料及其耐久性

（三）熟悉环境条件对档案的影响及其控制

（四）了解档案修复技术，熟悉档案修复的原则、纸质档案修裱技术、档案修整和装订技术

[考试内容]

第一节　档案保护概述

档案保护主要研究档案制成材料的变化规律与档案的保护方法。从古至今，档案制成材料随着各个历史时期社会生产力和经济发展水平的变化而异。我国古代的甲骨档案、金石档案、简牍档案和缣帛档案分别以龟甲、兽骨、合金、石头、竹木、蚕丝等动物质、金属和石质及植物质材料为载体。国外早期的泥板档案、纸草档案、羊皮档案、棕榈叶和桦皮等档案以泥土、莎草、羊皮、树皮等材料为载体。自汉代我国发明造纸技术以来，各国相继形成了大量以纸张为载体的纸质档案。随着科学技术的不断发展，近现代又出现了以胶片、磁带、光盘等高分子合成材料为载体的新型档案。档案中记录内容的物质材料除了有传统的墨、墨水、油墨、印泥、印台油等外，还有感光、磁性、激光等新型材料。档案需要保存，重要的档案要永久保存。但体现档案内容的载体与记录材料会逐渐老化而损毁，严重的会失去利用价值，因而它的寿命又是有限的。为解决档案价值的长期性、永久性与档案制成材料寿命有限性的矛盾，需要采取各种方法来保护。

一、档案保护定义

档案制成材料是指承受并反映档案内容的物质材料。它由档案载体材料和记录材料构成。

档案保护是指研究与掌握档案制成材料的变化规律和损毁原因，通过一定的技术手段和方法，改善档案的保管条件，确保其材料的完好与性能的稳定，修复已经损坏的档案材料，从而延长档案使用期限，使档案能长久地为人类文明和社会发展服务。

二、档案保护的主要内容

档案保护涉及物理、化学、材料、生物、环境、建筑等多学科的知识。其主要内容包括：纸质档案及纸质档案保护、影像档案的保护、数字档案保存、环境条件对档案的影响及其控制、档案生物病害及其治理、库房建筑与档案的保护、档案的修复与信息恢复、档案灾害的预防及档案灾害的抢救。

三、档案保护的起源与发展

（一）档案载体材料的演变

1.早期的非纸档案。

商周或更早时期的档案，包括甲骨文、钟鼎铭文、石刻、帛书和简册等。

甲骨档案，是档案形态演变中最早的一种。它是中国古代以龟甲、兽骨为载体的原始记录。它主要集中于商代，是现存最早的中国古代档案。

金石档案，是刻写在青铜器或石器上保存起来，这就形成后世所称的金石档案，是金文档案和石刻档案的总称。其形式有摩崖、石碑和碣等。

简牍档案，是指中国古代将文书撰写在竹片和木板上形成的档案，称为“简策”、“简牍”，盛于周至汉代。

缣帛档案，缣帛作为文书和档案的载体材料，轻便柔韧，制裁灵活，保管和传递较为方便，包括商代的麻布、绮和刺绣，春秋战国的丝帛麻葛，秦汉以后的丝织缣帛等。缣帛轻软平滑，面幅宽阔易于着墨，是较简牍更为进化的档案载体材料。

2.纸质档案。

公元 1 世纪至 18 世纪，自我国东汉发明造纸术，文书和档案的书写方式、载体发生了空前大变革。这种新型材料质地轻软、价格低廉、易于书写。到公元 5 世纪，纸最终取代其他档案材料，成为档案载体材料的主体。

18 世纪至今，随着机械造纸技术的出现，纸张的数量激增，而纸张质量却急剧下降，纸质档案的寿命大大缩短，引起社会对纸张优劣、档案耐久性的广泛关注。

3.影像档案与磁记录档案。

胶片照片档案是在 19 世纪中叶产生的一种新型档案，从 1824 年纽普斯的第一张铜锌合金板沥青照片开始应用，随着感光材料以及“达盖尔摄影术”、玻璃板和塑料片基材料的应用而发展。胶片档案包括银盐片、重氮片、微泡片及染料影像（彩色）片等多种形式。

20 世纪中叶，随着磁记录技术和设备的不断发展，磁记录档案得以产生。磁记录档案利用铁磁材料的磁性，把声音、图像、数据等原始信息转换成电信号，使磁性材料发生选择性磁化，从而完成信息的记录。磁记录档案主要有录音带、录像带、磁盘、磁卡等。

4.数字档案。

20 世纪 60 年代，随着激光记录技术的出现，数字光盘等数字档案迅猛发展。这种数字化信息的快捷空间传输、极大的数据存储量及其功能特征，完全不同于其他档案形式，其形式主要有 CD、CD—ROM、DVD—R、DVD—I—R 等。

这种以激光记录和再现方式存在的档案，通常要借助于一定的技术设备和特定的软件进行检读，它们的记录采用数字化的原码序列来实现，不同于其他模拟信号的声像档案，故称为数字档案，也称电子文件（档案）。其主要形式有磁盘、光盘及数据硬盘、磁盘阵列等。

（二）档案保护技术发展

1.档案保护的早期活动。

早期档案保护的对象是我国的甲骨档案、金石档案、简牍档案等，其材料耐用、持久、不易损坏，因此保护技术显得不那么重要和迫切；缣帛档案较易腐烂，难以长期保存，由于应用范围不广，也未引起社会关注。因此，早期的档案保护缺乏主动的意识和自觉性，更多的是对档案的整理、归类和保管，关心的是如何形成便于阅读的档案，如何便于信息的传播和传递，没能对影响档案材料的主客观因素进行分析和研究，是一种朴素的、原始的档案保护活动。

2.纸质档案保护。

纸张种类繁多，原料不同，其质量差别很大。早期纸质档案的损坏主要来自火、水、虫、霉、战乱和一些机械损坏。为克服这些因素的破坏，我国研究出诸多档案保护方法，如染纸防蠹、改进馆舍建筑和档案装具，以利于纸质档案的保存。

随着机械造纸的出现，纸张数量激增，而质量却急剧下降，纸质档案寿命大大缩短，因而引起社会的广泛关注。研制更耐用的纸张，进行受损档案的挽救修复，建立档案纸张质量标准等，成为纸张老化问题的研究课题。

3.影像档案与磁记录档案保护。

随着感光记录方式的出现，胶片档案大量产生，人们开始探索其性质、保管环境及保护技术，研究胶片、照片等材料的变化规律性，掌握胶片感光成像及其褪色变化的特点，保护感光材料，研究提高耐久性的方法和手段，确定感光材料选择、影像形成、使用与保存，调控光线、生物因子及空气状况等，制定保护与管理技术规范，丰富与完善影像保护技术。

4.数字档案保护。

包括研究数字存储载体的变化规律，了解光学记录信息的改变情况以及研究数字档案的保护条件、操作的仪器设备和科学的操作规程，探讨电子文件信息稳定性和材料变化的机理、特征与影响因素，拟订和研究光学记录档案的管理与保护技术规范，存储方式、数据恢复等。

四、档案保护的对象、任务及原则

（一）档案保护的研究对象

档案保护以档案制成材料为研究对象，研究各种环境因素对档案的损坏、损坏原因及变化规律，科学制定保护档案的技术方法和标准。其研究内容主要有两部分：一是研究材料损坏的原因与规律，二是研究保护档案的标准与方法。

（二）档案保护的工作任务

1.使用耐久性制成材料形成档案；

2.调控档案保存环境；

3.加强档案利用中的保护。

（三）档案保护的工作原则

1.理论与实践相结合原则；

2.以防为主、防治结合原则；

3.吸收相关学科知识、充实与完善保护技术。

五、档案保护实现目标

（一）档案保护的指导思想

坚持严格保护、有效管理、分类指导、合理利用，健全法律法规，提高人员素质，加强规划管理，完善基础条件，以强化监管手段为重点，立足当前，着眼长远，加快体制机制创新，加强统筹协调，增强档案保护力度。

（二）档案保护的主要方针

档案保护的主要方针是“以防为主，防治结合”，也是最大限度延长档案寿命的基本原则。档案资源不可再生，预防破坏性因素的出现是档案保护的重要手段。

第二节　档案制成材料及其耐久性

一、档案纸张材料及其耐久性

纸张的耐久性，是指纸张抵抗外界理化因素的损坏和保持其原来理化性能的能力。决定档案纸张耐久性的因素主要有三个:造纸植物纤维原料的质量;纸张各组成成分的理化性质;以及制浆造纸的工艺过程。档案纸张寿命的长短除与自身的耐久性有关外，档案保护环境条件的优劣也有着非常显著的影响。

（一）造纸植物纤维原料的质量与纸张耐久性

造纸工业使用的原料有植物纤维、矿物纤维、金属纤维、合成纤维等，目前，我国造纸主要用植物纤维，特别是档案文件用纸都是以植物纤维作原料。自然界植物的种类很多，但不是所有的植物都能作为造纸原料，可以用来造纸的植物纤维必须具备以下条件：纤维素的含量不低于 40％，纤维的长宽比不小于 30。适用于造纸的植物纤维，就叫做造纸植物纤维。目前造纸植物纤维有下列几种：

1.种毛纤维。主要指棉花。它含纤维素最多，一般在 90％以上，有的可达到 97％。纤维也特别细长，纤维的长宽比为 1250（即长度是宽度的 1250 倍）。

2.韧皮纤维。主要指的是麻类及某些树种的树皮。麻类有亚麻、大麻、黄麻、苎麻等，纤维素含量在 60%—83％之间，纤维的长宽比大约为 1000 以上。由于一般树皮的纤维素含量较低，因此只有檀皮、桑皮、楮皮等少数树皮可以用作造纸原料，其纤维素含量一般在 38%—64％之间，纤维的长宽比在 300—800 之间。

3.木材纤维。分为针叶木和阔叶木两类。前者如云杉、冷杉、落叶松等，后者如桦木、

白杨、枫木等。木材纤维纤维素含量在 40%—60%之间，长宽比约为 60—100 之间。以针叶木为原料造出的纸张比阔叶木所造更加优良。

4.禾本科纤维。指竹类和草类。竹类如毛竹、楠竹、慈竹等。草类如稻草、玉米杆、高粱杆、甘蔗渣、龙须草等。其纤维素含量在 24%—60%之间，纤维长宽比约在 70—200 之间。

纤维素的化学性质比较稳定，因此，纤维素含量高的植物纤维造出的纸张耐久性好。同时，纤维的长宽比大，意味着纤维形态细长，纤维之间的交缠力大，结合紧密，造出的纸张强度大，耐久性好。

（二）造纸植物纤维的化学性质与纸张耐久性

植物纤维的主要化学成分是纤维素、半纤维素和木素。其中，纤维素的化学性质最为稳定，耐久性好于半纤维素和木素。而木素是对造纸最为有害的杂质。因此，在造纸过程中，要尽量保留纤维素，去掉木素，并保留一定的半纤维素。由于构成纸张最主要的成分是纤维素，我们可以说纸张的耐久性是由纤维素的性质决定的。纤维素的性质与纸张耐久性关系较大的主要有两个问题：

1.纤维素的水解。

影响纤维素水解的因素主要有水分、酸、酶、温度。

水分。这是水解的重要条件。在档案保护过程中，水的来源和湿度有关，库房湿度大，纸张含水量就大，这就为纤维素水解提供了条件。

酸。酸是纤维素水解的催化剂。纤维素由许多葡萄糖基通过氧桥即甙键（-O-）连接。酸可电离出氢离子，氢离子为氧桥中的氧原子所吸引，使氧桥断裂，便于水分子的加入，导致水解反应的发生。在整个水解过程中，酸本身并未消耗，而仅仅起到促进作用，所以被称为催化剂。档案纸张的酸主要有两个来源：一是生产过程中带来的；二是在档案保存过程中，来自空气中的酸性有害气体和灰尘。

酶。主要指霉菌的分泌物。在档案上生长的霉菌能分泌出纤维素酶，使纤维素水解，成为可直接摄取的营养物质。档案发霉，意味着纸张里的纤维素发生了不同程度的水解，纸张材料强度下降，耐久性受到影响。

温度。一般情况下，温度升高，有更多的化学分子达到化学反应所需要的活化能，所以，化学反应速度与温度成正比关系，纤维素水解反应也是如此。温度是影响纤维素水解的重要条件之一。

2.纤维素的氧化。

纤维素发生氧化，生成氧化纤维素，强度下降。一般情况下，纤维素的氧化过程都伴随着断链，称为氧化降解。纤维素氧化的因素主要有氧化剂、光、水分、温度。

氧化剂。空气中的氧对纤维素的氧化很慢，而氧化剂对纤维素的氧化却很快。档案在保管过程中，氧化剂主要来自于空气中的有害气体（如氯气、二氧化氮、臭氧、过氧化氢、二

氧化氯、次氯酸及次氯酸盐和氧气等）。

光。在光照射的条件下，纤维素氧化反应大大加快，这种反应被称为光氧化反应。

水分。纸张含水量增加或空气潮湿，对纤维素氧化具有促进作用。特别是当光、氧、水三个因素同时作用于纤维素时，纤维素氧化更快，且具有协同效应。

温度。一般温度越高，反应速度越快，对纸张的伤害越大。

（三）纸质材料的加工过程

1.制浆。制浆就是利用化学方法或机械方法或化学与机械相结合的方法，使植物纤维原料中的纤维素离解，成为本色纸浆（未漂浆）或漂白纸浆的生产过程。目前，制浆方法一般有机械法、化学法、化学—机械法、溶剂法及废纸制浆法五种。

（1）机械法制浆。

机械制浆是利用机械力的作用使木材与刻有纹道的转动磨石摩擦生热，把纤维素剥离出来的过程，所得的浆称为磨浆或机械浆。按原料不同，又可分为机械木浆和机械草浆。这种方法优点：一是纸浆得浆率高；二是成本低；三是生产出来的纸张吸墨性好，不透明度高，平滑柔软，适宜印刷；四是不用化学药品，对环境没有污染。其缺点：一是机械法制成的纸张容易发黄；二是纸张强度差，易于脆裂；三是纸张耐久性差。此法适用于造短期使用的新闻纸，而不能用作长期保存的档案用纸。

（2）化学法制浆。

化学法制浆是在高温高压条件下，把植物纤维原料与化学药品放在一起进行蒸煮，离解植物纤维原料，尽可能去除木素和大部分半纤维素，最终制得纸浆。所得的纸浆成为化学纸浆。

根据所用化学药品不同，制浆方法分为碱法和亚硫酸盐法两大类。化学制浆的优点是在化学药品的作用下，造纸植物纤维原料中的非纤维杂质大部分被去除，纸浆中的纤维素含量较高，成纸强度大，不易发黄，耐久性较好。其缺点是由于蒸煮液大多具有强碱或强酸性，对纤维有较大损坏作用，特别是酸性亚硫酸盐法，使纤维受损严重。另外，所使用的化学药品难以完全去除，其残留部分对纸张耐久性也会产生不利影响。

2.施胶（上胶）。

由于纤维本身和纤维之间存在许多细微的毛细孔，具有相当大的吸水性，因此未经施胶的纸张在书写时字迹会因扩散而变得模糊不清。施胶是指在浆料中加入抗水性的胶体物质或在纸张表面涂布一层胶膜的造纸工艺过程。施胶的目的是提高纸张抗水能力，从而保证书写时字迹不扩散。最常用的是松香胶施胶，必须加入一种能使松香胶均匀沉淀在纤维上的沉淀剂，明矾。明矾含有硫酸铝，在水解时产生硫酸，不利于纸张的长期保存。目前，采用中性施胶法，即加入不会产生酸的中性胶料，是更有利于纸张耐久性的施胶法。

另外，漂白、打浆、加填等工序也会对纸张的耐久性产生一定的不利影响。

（四）纸张的耐久性

纸张的耐久性是指纸张在保存和使用过程中，抵抗外界理化因素的损坏和维持原来理化性质的能力。

最耐久纸：可保存 500 年以上。经 100℃ ± 2℃、576 小时（24 天）干热加速老化后，其耐折度保留率纵、横向均不低于 50%，撕裂度保留率纵、横向均不低于 80%，水抽提液 pH 值为 7.5—9.5。其纤维原料建议采用 100%漂白针叶木浆或新的棉花和亚麻浆，或这些纤维的混合浆。

一般耐久纸：可保存 200 年以上。经 100℃ ± 2℃、576 小时（24 天）干热加速老化后，其耐折度保留率纵、横向均不低于 5%（最小不得低于 2 双折次），撕裂度保留率纵、横向均不低于 60%，水抽提液 pH 值为 7.5—9.5。建议其纤维原料中至少含有 20%漂白针叶木浆或新的棉花和亚麻浆，或这些纤维的混合浆，其余的为其他纤维原料。

（五）档案纸张的老化

纸张老化是指纸张在使用和保存过程中，由于受到时间因素和外界各种不利环境的综合作用，纸张化学组成和分子结构发生变化，从而使纸张性能下降的过程。老化分为物理老化、化学老化和光化学老化。

纸张老化的实质是纸张的主要化学成分纤维素、半纤维素、木素在外界酸、光、氧、水分、温度、霉菌及空气中有害物质等因素的作用下，发生化学变化。纸张老化后，在微观上，表现为纤维素、半纤维素、木素的化学结构发生改变；在宏观上，表现为纸张发黄，强度下降，甚至变成易碎的粉末状物质。

1.纸张老化的内因。

一是主要成分的化学结构与性质；二是纸张内部的不利于纸张耐久性的残留物质。

2.纸张老化的外部原因。

纸张老化的外部原因即外界的环境因素，主要包括温湿度、光线、酸、氧化剂、有害气体以及有害微生物等。这些因素会引起或加速纸张主要成分发生水解、氧化和光解等反应。

二、档案字迹材料及其耐久性

字迹的耐久性是指字迹形成之后，在周围环境因素的影响下，保持原有色泽及清晰度的能力。保持“原有色泽”是指字迹不褪色，不变色；保持“清晰度”是指字迹不扩散，耐磨损。字迹的耐久性主要决定于两个方面：一是字迹色素成分的耐久性；二是字迹色素与纸张结合的牢固程度，也叫转移固定方式。

（一）色素成分

根据色素成分耐久性的不同，可以分为三类：

1.碳黑。碳黑的化学性质最稳定，是最耐久的色素。它耐光、耐热、耐酸碱，不溶于水和其他溶剂。以碳黑作为色素成分的字迹材料主要有：墨和墨汁、黑色油墨、黑铅笔。

2.颜料。颜料是比较耐久的色素，化学性质比较稳定，不易溶于水和其他溶剂，耐光性

较好。但颜料有的耐酸性差，有的耐碱性差，有些颜料有油渗和水渗现象。颜料分为无机颜料和有机颜料。无机颜料包括碳黑、铁蓝等，耐久性好于有机颜料。因碳黑的性能大大优于其他颜料，因此将其单列出来，作为最耐久的档案字迹材料。以颜料作为色素成分的字迹材料主要有：彩色油墨、蓝黑墨水、红蓝铅笔、印泥和铁盐蓝图。

3.有机染料。有机染料属于不耐久的色素，化学稳定性较差，不耐光，有的不耐酸或者不耐碱，也有的既不耐酸又不耐碱，还溶于水、油、醇和其他有机溶剂。以有机染料作为色素成分的字迹材料主要有：纯蓝墨水、红墨水、复写纸、圆珠笔、印台油、重氮盐蓝图。

（二）转移固定方式

根据字迹材料转移固定在纸张上的方式，也可分为三类：

1.结膜。是指字迹材料写在纸上，会在纸张表面结一层膜，通过结膜来把它固定在纸上。这种方式最耐久，耐磨擦，不容易扩散。转移固定方式属结膜的字迹材料有：墨和墨汁、油墨、印泥。墨和墨汁里有动物胶，所以能结膜。油墨里有干性植物油，可以结膜，铅印油墨结膜更好些，油印油墨就差些。印泥里有氧化蓖麻油，可以结膜。

2.吸收。是指字迹材料写在纸上，会被纸张纤维吸收。这种方式比较耐久。因为字迹材料被吸收在纸张纤维里，耐磨擦。但只吸收，不结膜，容易扩散。转移固定方式属吸收的字迹材料主要有：墨水、圆珠笔、复写纸、印台油、铁盐和重氮盐蓝图。

3.粘附。是指字迹材料写在纸张上，既没结膜也没吸收，只是粘附在纸张上。这种方式不耐久，不耐磨擦。转移固定方式属粘附的有铅笔。

从字迹材料色素成分和转移固定方式结合起来看，大致可将各种字迹材料的耐久性分为三类：

（1）最耐久的。凡是以碳黑作为色素成分，而转移固定方式是结膜的，这样的字迹材料是最耐久的。包括墨和墨汁、黑色油墨。

（2）比较耐久的。凡是色素成分是颜料，转移固定方式是结膜或吸收的，这样的字迹材料是比较耐久的。包括彩色油墨、蓝黑墨水、印泥、铁盐蓝图。

（3）不耐久的。有两种情况：第一，凡色素成分是有机染料，无论其转移固定方式如何，都是不耐久的；第二，凡转移固定方式是粘附的，无论其色素成分如何，也都是不耐久的。包括纯蓝墨水和红墨水、复写纸、圆珠笔、印台油，重氮盐蓝图、铅笔（黑铅笔、红蓝铅笔等）。

（三）影响字迹材料耐久性的因素

1.光。

光是促使字迹材料褪色的重要因素，特别是以有机染料为色素的字迹，在光的作用下，褪色更为严重。主要原因是：光，尤其是紫外线的能量会使字迹材料色素成分中的发色团（能使色素成分产生颜色的叫发色团）遭到破坏。

2.温度。

（1）温度过高会使耐热性差的字迹发生扩散，严重时使字迹模糊不清。如复写纸、圆珠笔油墨等，就是因为它们的色素是油溶性染料，由于油和腊的熔点较低，因此这种字迹在高温条件下，油和腊就会熔化渗出，色素成分也会随之扩散，导致字迹的扩散，使字迹模糊。

（2）高温会加速光、氧化剂、酸、碱等因素对字迹的影响，促进某些有害物质与字迹色素成分发生化学反应，使字迹褪色或变色。高温会加快热敏性传真件底色变灰，使反差减少，造成字迹不清。

3.湿度。

（1）环境湿度大，使耐水性差的字迹发生扩散。如墨水字迹，尤其是纯蓝墨水和红墨水字迹，它们本身的色素是溶于水的，所以在档案受潮时，墨水字迹就容易扩散。

（2）潮湿还会加速光、热、氧化剂、酸、碱等因素对字迹耐久性的影响，特别是会促进空气中的有害气体和灰尘的破坏作用。

4.酸、碱。

字迹的色素成分在酸、碱介质的作用下，某些字迹会变色或褪色。如蓝黑墨水、纯蓝黑墨水和红墨水在酸性条件下稳定，遇碱则易变色或褪色。如纯蓝墨水，它的主要色素成分是酸性墨水蓝，为酸性染料，当遇到碱时，则呈红棕色。红墨水色素成分中的酸性大红 G，为酸性染料，在酸性溶液中呈桃红色，在碱性溶液中则为黄色。蓝复写纸的色素成分是盐基性染料，在碱性条件下稳定，但遇酸易褪色。

5.氧化剂。

破坏档案字迹的氧化剂，主要是指空气中存在的一些氧化性气体，如二氧化氯、臭氧、氯气等，它们具有氧化性，能与字迹色素中的某些发色团发生作用，从而使色素中的发色团遭破坏而褪色。

6.有害气体。

空气中有害气体的成分十分复杂，它们有的是酸性的有害气体，有的是氧化性的有害气体，可通过各种途径对字迹产生影响。而字迹褪色的原因也是相当复杂的，有的是由于色素成分被氧化造成的，有的则是因为发生了还原而导致字迹褪色。例如蓝黑墨水字迹中的 Fe^{3+} 在酸性介质中就易被空气中的硫化氢与二氧化硫还原，生成 Fe^{2+} 而致使字迹发生褪色。

7.灰尘。

灰尘也是影响字迹的因素之一。灰尘是固体杂质，表面多带有棱角，沉降在档案纸张上时，在档案整理、保存、利用过程中，随着移动和翻阅，会引起灰尘对档案纸张的摩擦，使纸张表面起毛，影响字迹的清晰度。

三、特殊载体档案制成材料及其耐久性

（一）胶片、照片档案的耐久性及其保护

胶片、照片档案是利用胶片上的感光材料在光的作用下能够发生一定变化的特性，把文字、图像、声像等通过光波形式记录在胶片上而形成的档案。例如，电影胶片上的影像、缩

微胶片上的字迹、照片底片上的图像，都是原始图像或文字上的光线通过摄影机上凸透镜聚焦在胶片感光乳剂层上发生光化过程的结果。

1.胶片、照片档案的种类。

（1）普通胶片档案。

普通胶片档案用感光材料分黑白和彩色两大类，黑白和彩色感光材料又分胶卷和相纸两类。按感光度不同可分为低速、中速和高速片，按加工方式可分为黑白、彩色、反转、直接正性、一步成像材料。

（2）缩微胶片档案。

缩微技术是通过摄影的方法将原始文件上的图文信息拍照在缩微胶片上，并以胶片为载体进行信息存储、交换、阅读和管理的一种技术。通过缩微摄影过程，将原件上的影像缩小记录在缩微胶片上的影像叫做缩微影像，记录有缩微影像的缩微胶片称缩微品。

缩微影像的载体有胶片、玻璃、塑料、纸质、金属等，目前常用的为缩微胶片，缩微胶片按照外形可以分为卷式缩微胶片和片式缩微胶片两大类，卷式缩微品按胶片宽度，可分为16mm、35mm、70mm 和 105mm 四种；按装片方式不同，又可分为片盘式、单轴盒式、双轴盒式和片夹式等几种。片式缩微品有缩微条片、缩微平片、封套式缩微片、开窗式缩微片等几种。

（3）银盐胶片档案。

银盐胶片是通过将感光剂及其他成分分散在明胶内，涂布在透明片基上而制成的，经过拍摄、显影、定影、水洗、干燥等过程形成的由金属银构成的影像。银盐胶片使用的卤化银为溴化银、氯化银和碘化银。卤化银见光时发生化学变化，晶体中的溴离子(Br^-)逐出电子，使邻近的银离子(Ag^+)还原为银原子。银盐胶片正是利用卤化银的感光性能记录影像的。这种胶片已有 100 多年的使用历史，具有感光速度快、影像质量好、金属银像能够长期保存等优点。银盐胶片是使用最早、应用最广泛的一种感光胶片。

（4）非银盐胶片档案

除了银盐胶片以外的其他感光胶片都称为非银盐胶片，如重氮胶片、微泡胶片、光导热塑型胶片等。它们均不以卤化银为感光剂。这类胶片所用的感光物质资源丰富，成本低廉，而且具有良好的成像性能，但是在感光速度和影像长期保存性等方面不如银盐胶片。

2.胶片、照片档案的保管。

（1）控制温湿度。

根据《档案馆建筑设计规范》(JGJ 25—2010)要求，一般档案库房（含胶片库、磁带库）温湿度控制范围，温度是 14℃—24℃，相对湿度 45%—60%，每昼夜允许波动范围温度 ± 2℃，相对湿度 ± 5%；保存胶片库母片的适宜温度是 13℃—15℃，相对湿度为 35%—45%，每昼夜允许波动范围不得大于温度 ± 2℃，相对湿度 ± 5%。在保管胶片档案的过程中，有条件时应在库房内安装空气调节设备和除湿设备，以控制库内的温湿度，最大限度地延长胶片档案

的寿命。

根据国家行业标准《档案缩微品保管规范》（DA/T 21—1999）要求，关于档案缩微品贮存环境的温湿度标准如下表：

贮存环境温度和相对湿度的要求

感光层	中期（10 年以上）保存		永久保存	
	最高温度（℃）	相对湿度（%）	最高温度（℃）	相对湿度（%）
银—明胶、干银	25	20—25	21	20—30
微泡			15	20—40
重氮			10	20—50
彩色	25	20—50	2	20—30
			-3	20—40
			-10	20—50

当库内外温湿度相差较大时，胶片、底片、照片进出库房前应在调节室或调节柜中进行温度和含水量调节后方能进出库房。

（2）防止阳光照射。

阳光直接照射在胶片上，会使胶片变色、脆裂。保存胶片档案的库房最好选用无窗库房。库房有窗时，可加设外遮阳和内遮阳设施，也可以把窗户密封起来，以防止阳光直接照进库房内。

（3）保持库内清洁。

搞好库房清洁卫生工作，是防尘的措施之一。因为灰尘能随风飘扬而散布到库房的每一个角落，对胶片造成危害。要防止灰尘对胶片造成危害，首先要杜绝灰尘的来源。而要杜绝灰尘的来源，除在库房围护结构内表面采取必要的防尘措施外，在库房日常管理中，定期进行库房清洁卫生工作也是必不可少的。

（4）库内空气净化。

进入贮存室或贮存柜的空气应首先经过机械过滤器过滤，以免空气中的固体颗粒擦伤胶片或与胶片起反应。应使用洗涤或吸收等空气净化装置，去除空气中的二氧化硫、硫化氢、过氧化物、臭氧、酸性雾气、氨和氧化氮等气体杂质。油漆的挥发气体是一种氧化污染源，应控制使用。

缩微胶片库不能远离有害气体源时，胶片要采用密封保存。硝酸纤维素酯片基胶片会释放出有害气体，因此，不应与其他胶片同处存放，也不应与其他胶片使用同一通风系统。胶片也不能与纸质档案、磁性载体档案同室存放。

（5）注意预防火灾。

胶片制成材料多为易燃性物质，一旦发生火灾，将会造成无法挽回的损失。在胶片保管过程中，胶片库房要远离火源；要禁止将火种，如火柴、打火机等携带进库房；严禁在库房

内吸烟；库房内禁止使用明火；定期检查电气设备和线路，发现问题及时处理；库房内应设置气体灭火设备和自动报警装置。

档案缩微品如有副本，应另行安排存放地点。为了防止在发生火灾时引起胶片着火或对胶片造成危害，应采取密封式包装，并将密封式包装的胶片存放在防火库中或隔热的胶片柜中。

（6）加强检查。

胶片档案入库前应进行检查。对受污染的胶片、照片应进行必要的技术处理，防止受污染的胶片、照片入库。接触底片的人员应戴洁净的棉薄手套，轻拿底片的边缘。珍贵的、重要的、使用频率高的胶片应进行拷贝，异地保存。提供利用拷贝片，以便更好地保存母片。每隔两年应对胶片、照片进行一次抽样检查，不超过五年进行一次全面检查。检查中应密切注意胶片、照片的变化情况（卷曲、变形、变脆、粘连、破损、霉斑、褪色等），亦应注意包装材料的变质问题，并做好检查记录。若发现问题，应查明原因，及时采取补救措施。

（二）磁性载体档案耐久性

磁性载体档案指国家机构、社会组织和个人在社会活动及科学实践中直接形成的有保存价值的磁性载体文件。磁性载体文件指以磁性材料（如计算机磁带、软磁盘、录像带、录音带）为信息载体的文件。

1.磁性载体档案的种类。

磁性载体档案按其外形和材质，可分为磁带、磁盘、磁鼓、磁泡、磁卡等。其中最常见的是磁带、磁盘和磁卡。按使用需要不同，磁带可细分为录音磁带、录像磁带、数字磁带和仪器磁带四类。磁盘是数字磁记录的主要信息材料。磁盘主要有两类：软盘和硬盘。

软盘由于其容量有限，传输速度慢，无法适应人们对移动存储的要求，目前，软盘在用于档案的存储方面已逐渐被容量大、传输速度快的其他移动存储设备所取代。

硬盘是计算机的主要存储介质之一，由一个或者多个铝制或者玻璃制的盘片组成。这些盘片外覆盖有铁磁性材料。硬盘的类型包括固定硬盘、活动硬盘和移动硬盘，绝大多数硬盘都是固定硬盘，被永久性地密封固定在硬盘驱动器中。

2.磁性载体档案的保管。

（1）库房温湿度环境。

应在温度 14℃—24℃、相对湿度 45%—60%范围内，选定后在 24 小时内温度变化不得超过 ±3℃、相对湿度变化不得超过 ±5%。

（2）清洁管理。

不要用手触摸磁带（软磁盘），应戴非棉制手套操作；不要使磁带（软磁盘）接触不清洁表面，如地面、桌面等；装磁带（软磁盘）的装具应洁净无尘；库房地面不应打蜡、铺地毯；吸尘器的排出气应通向专用容器或库房外；库房中禁止使用打印机。

（3）防火。

库房及装具应使用耐火材料，库房内及附近不得有易燃物品；库房内严禁出现明火；库房中应备有 CO_2 型灭火器；纸张、木材、洗涤液等物品应尽量不要存放在同一库房中；库房中物品应摆放整齐，不能有路障；对重要档案应专柜存放。

（4）其他要求。

库房宜保持为正压，减少灰尘对环境的污染；库房中应无腐蚀性气体，并保证通风良好。库房内的设备要避免被水淹；磁带（软磁盘）架最低一层隔板应高于地面 30cm 以上。不允许紫外线直接照射磁性载体档案。磁带（软磁盘）应放入磁带（软磁盘）盒中，垂直放置或一盘盘悬挂放置。

3.运输过程中的保管。

磁带（软磁盘）应封装在塑料袋中，再放入容器里运输，运输时要轻拿轻放，严禁剧烈震动和翻滚。应防潮、防暴晒、防重压。运输环境的温度为 4℃—32℃，相对湿度范围为 20%—80%。

工作间应是清洁的，且温湿度可控，应使用稳压、稳频电源。直接工作区内禁止吸烟、喝饮料及吃食品。卷轴（包括空轴）应放在专门的保护容器内。不应把磁带（软磁盘）放在热的地方，比如接近热源或阳光直射处。定期对工作间的磁带机、软盘驱动器的机械、电气部分进行系统的检查。应保持磁带机、软盘驱动器中全部磁带、软磁盘接触面的清洁。工作间应备有磁带清洗机和检验器，并用来清洁和卷绕磁带。

4.磁带的保管。

影响磁带耐久性的因素很多，保管过程中除了遵循基本的保存要求外，还应从以下方面采取针对性的措施。

（1）防止外磁场的消磁影响；

（2）防止产生复印效应；

（3）减轻自退磁效应的影响；

（4）创造适宜的温湿度。

5.硬盘的预防性保护。

（1）保持计算机工作环境清洁；

（2）养成正确的关机习惯；

（3）正确移动硬盘，注意防震。

（三）光盘档案耐久性

光盘，即高密度光盘，它用聚焦的激光束处理记录介质的方法存储和再生信息，又称激光光盘。所谓光盘档案是指利用激光进行图像、声音和文字等信息写入和读出的具有参考、凭证作用并归档保存的一种圆盘形记录载体。

1.环境因素对光盘档案耐久性影响。

在光盘档案的使用和保存环境中，最基本、最经常起作用的因素是环境的温度和湿度，

因此在光盘保护中，温度和湿度对光盘的影响是直接的，甚至是决定其他影响因素的两个最基本的条件。综合考虑各组成物质的特点，光盘档案保存适宜温度是 14℃—24℃，相对湿度 45%—60%，且每天温度的变动不应超过温度 ± 2℃，湿度的变化不要超过 ± 5%。

（1）在高温高湿条件下，不仅染料层会发生氧化反应，同时，金属反射层也会发生氧化反应，这主要取决于是哪种金属。在光盘档案反射层使用的三种金属中，由于其活化能的不同，其反应的速度也不一样，最稳定的是金，其次是银，最差的是铝。

（2）光是光盘档案保存与利用中最基本、最常见的外界影响因素，光主要来自太阳光的光辐射，其次来自人工光源。光对光盘档案的影响更重要的是体现在光化学反应上，其破坏作用主要是引发化学反应，从而导致光盘档案老化。

（3）颗粒污染物对光盘档案的破坏主要有以下两个方面：第一，颗粒污染物沉降在光盘档案的信息面上，有的颗粒污染物有吸湿性，当相对湿度大于 70%时，很多悬浮在大气中的盐类开始潮解，此时它能起到水分凝结核的作用，使这些颗粒具有一定的黏附性。由此形成的污垢严重影响光盘档案的读取，造成光盘档案在读盘时的块错误率增大。第二，由于光盘档案带有静电，容易吸附灰尘，当颗粒很大时，在读写光盘档案时容易造成光盘档案的表面划伤，从而使光盘档案的块错误率上升。

（4）水浸对光盘档案有影响，一是因为较长时间的浸泡，水分子可能渗透油墨与腊克保护层，与记录层发生化学反应；二是水中的污染物黏附在光盘档案的表面，导致光盘档案在读取时产生读取错误。

2.光盘档案的保管措施。

（1）光盘因受天气、温度的影响，表面有时会出现水汽凝结，使用前应取干净柔软的棉布将光盘表面轻轻擦拭。

（2）光盘表面如发现污渍，可用干净棉布蘸上专用清洁剂，由光盘的中心向外边缘轻揉，切勿使用汽油、酒精等含化学成分的溶剂，以免腐蚀光盘。

（3）光盘在闲置时，严禁用利器接触光盘，以免划伤。若光盘被划伤，会造成激光束与光盘信息输出不协调及信息失落现象；如果有轻微划痕，可用专用工具打磨恢复原样。

（4）光盘在存放时因厚度较薄、强度较低，在叠放时以 10 张之内为宜，超之则容易使光盘变形，影响播放质量。光盘若出现变形，可将其放在纸袋内，上下各夹玻璃板，在玻璃板上方压 5kg 的重物，36 小时后可恢复光盘的平整度。

第三节　环境条件对档案的影响及其控制

档案保护的环境条件是指档案所处环境内的温度、湿度、光线、空气污染物等。档案一旦形成，其耐久性主要取决于其保存的环境条件，即外因。

一、温度、湿度对档案的影响及其控制

（一）我国档案库房温湿度适宜范围

2010 年住房城乡建设部与国家档案局发布了《档案馆建筑设计规范》（JGJ 25—2010），分别对各类档案库房的温湿度作了明确的规定和要求，如下图 1、图 2、图 3 表。

图 1 纸质档案库的温湿度要求

用房名称	温度（℃）	相对湿度（％）
纸质档案库	14—24	45—60

图 2　特殊档案库的温湿度要求

用房名称		温度（℃）	相对湿度（％）
特藏库		14—20	45—55
音像磁带库		14—24	40—60
胶片库	拷贝片	14—24	40—60
	母片	13—15	35—45

档案库在选定温、湿度后，每昼夜温度波动不得大于 ± 2℃、相对湿度波动幅度不得大于 ± 5%。

图 3　部分技术用房和对外服务用房温湿度要求

用房名称	温度（℃）	相对湿度（％）
裱糊室	18—28	50—70
保护技术试验室	18—28	40—60
复印室	18—28	50—65
音像档案阅览室	20—25	50—60
阅览室	18—28	—
展厅	14—28	45—60
工作间（拍照、拷贝、校对、阅读）	18—28	40—60

（二）温湿度对档案耐久性的影响

1.温度对档案耐久性的影响。

档案材料中纸张、胶片、磁带等材料的物理状态与温度密切相关，要求在一定温度的范围内使用。温度过高，纸张易于泛黄发脆，胶片和磁带容易卷曲变形，胶片片基长时间置于 40℃高温下带基柔韧性降低。低温条件下，会引起纸张脆裂、胶片乳剂层脱落，抗张强度下降；露点温度以下的档案表面会产生结露现象，强度降低。此外，高温还会加速有害物质及

大气污染物质对档案材料的破坏。

2.湿度对档案耐久性的影响。

高湿对档案的破坏作用显著。高湿条件下档案的含水量增大，直接参加纸质档案水解等化学反应，同时引起纸质档案的润胀，使字迹洇化褪色；同时使胶片片基和乳剂层之间结合力减小，使档案材料强度下降。在低湿环境中，纸张则会失去正常的含水量，脆性增加，强度下降。胶片带基由于不能保持其正常的含水量而脆化，寿命降低。

3.温湿度的协同效应对档案耐久性的影响。

一般情况下，温度越高、湿度越大，有害生物生长和繁殖的速度越快，从而加大了对档案的危害，而低温和较低湿度则有利于档案寿命的延长。因此，不常用的珍贵档案可以在低温低湿下保管。低温保管时要避免温湿度波动过大，因为波动过大会造成档案材料胀缩不均匀，而使档案材料产生变形。

（三）温湿度的调控

档案库房温湿度的调控方法主要有密闭、通风等，通过增温、降温、增湿、降湿来调控库房温湿度。

1.密闭稳定库房温湿度。

库房密闭的重点是门窗。库房门窗、通风孔洞应尽量做到密闭时不透气，需要时又可开放通风，以利于自然通风。库房可以永久性密闭，即封闭部分窗户，为美观起见，可在外面做上装饰假窗；也可以暂时密闭，即根据实际情况加以密闭，一旦需要通风时还可以打开。

2.通风。

通风是根据空气流动的规律，有计划地使库内外空气进行交换，以达到调节库内温湿度的目的。

通风时应遵循的原则主要有：①调温时，当库外温度高于库内时，通风可以增加库内温度；反之，通风只能降低库内温度。②调湿时，当库外绝对湿度小于库内绝对湿度时，可以通风降低库内的湿度；当库外绝对湿度大于库内绝对湿度时，可以通风增加库内湿度。

3.通过空气调节设备调控库房温湿度。

（1）降湿。档案库房降湿既要减少甚至隔绝库外湿气的来源，又要排除已有的库内湿气。目前普遍采用去湿机和对档案无不良影响的吸潮剂来达到降湿的目的。

去湿机是用冷冻的方法使通过的空气温度降到露点温度以下，将一部分水蒸气凝析出来，从而达到去湿的目的。在选择去湿机时，应注意库房的容量及去湿机的类型。没有去湿机可采用吸潮剂去湿。目前，库房中常用的吸湿剂主要有氯化钙和硅胶两种。

（2）降温。首先，杜绝或减少库内热量的来源，正确地选择馆址，使用隔热材料等，以提高档案库房建筑的隔热效果。其次，消除或减少已有的热量，使用空调设备对空气进行冷却，然后以送风管道将冷空气导入库内，通过冷热空气的对流来降低库内的温度。

（3）增湿。增湿是通过增加库内空气水蒸气的含量（绝对湿度），使库内相对湿度升

高。增湿的方法很多，可以分为自然增湿和机械增湿两类。自然增湿如用湿墩布拖地或直接用水洒地等。机械增湿则采用增湿机、加湿器进行。

（4）增温。我国北方地区冬季气温较低，档案库房这时需要增温。档案库房增温的理想方法是采用空调设备。目前普遍使用的增温方法是暖气。档案库房的暖气以蒸汽热媒为宜，安装在走廊内，通过加热走廊的空气使之与库内空气交换。

二、光对档案的影响及防光措施

（一）光对档案制成材料的破坏

1.对纸张档案的破坏。光不仅改变纸张的色泽，也会降低纸张的强度，影响档案材料的耐久性。光照字迹材料后，通过材料分子对光的吸收、反射及透射而表现出色泽；光的作用又能改变字迹色素结构，破坏字迹现有色泽的稳定性，使纸张档案字迹褪色。在危害档案的各种光中，以紫外线最为严重。

2.对胶片档案材料的破坏。光能破坏胶片材料，光的辐射热促使胶片材料中的片基增塑剂挥发，影响片基的稳定性，并使片基与明胶水保留率下降，致使光学记录档案材料变脆，尤其是紫外线还能促使多种光化学反应的发生，破坏光学记录档案的耐久性。

紫外线的照射使照片档案材料的性能发生变化，白度值变小，材料的色泽加深，返黄值呈单向性增大，照片材料黄化变质，耐久性降低。

3.对磁性载体档案的破坏。光对磁记录档案材料的作用主要是以热能传递形式，加剧材料分子的热运动，破坏磁记录档案材料信息记录的磁轨迹，改变其磁化状态，同时促使磁记录档案材料底基或带基、记录磁层与底基或带基的粘结剂的高分子材料强烈老化，破坏磁记录档案材料的耐久性。

4.对光盘档案材料的破坏。光的照射能使光盘材料的外保护层软化，降低光盘材料的耐磨擦能力；高能光波激发光盘材料中的高分子聚合物，发生光氧化反应，使光盘表面出现氧化腐蚀斑，并促进其他因素对档案材料的作用，加速光盘材料老化变质；紫外光照射使光盘表面平直度降低，光盘材料发生变形、塌边及翘曲，并使光盘材料的光轴偏离，难以正常地读取档案信息，降低光盘档案的耐久性和使用价值。

（二）防光措施

1.选择合适的照明光源。

在档案利用中照明光线来自自然光源与人工光源。自然光的照度难以控制，光强变化频繁；自然光的热效应易造成室内温度的波动变化；自然光的眩光现象亦会影响档案的阅读。人工光源则可根据需要调节照度与照明时间。人工光源中的白炽灯紫外线含量较低，对档案的破坏要轻于其他光源（如荧光灯等）。人工光源主要有白炽灯、荧光灯、卤钨灯及卤素灯等不同种类，而以白炽灯与荧光灯（日光灯）使用最多。

2.确定适宜的光照强度。

为了减少对档案的伤害，应该避免将档案长时间暴露在强光下，并在不影响档案利用的

前提下，尽量减少光照强度，使用低功率的人工光源照明；尤其是在使用档案原件的过程中，一定要采取必要的限光及滤光措施。

3.尽量减少光照时间。

在档案利用过程中，应该尽量减少光照时间。可以使用复印件代替原件，但一定要减少复印次数，并且严格控制档案的外借次数与时间，要限定参展档案所处环境的光强，采取感应光源照明与弱光保护等措施，以最大限度地减少光照时间，减少对档案的破坏。

4.档案库房建筑的防光。

窗户是档案库房防光的重点部位，窗户过多或过大，会使过多光线透入库房，破坏库房内的档案材料，并使库房温度升高，因此，窗户宜小而少。同时，窗户的朝向也很重要。库房的东、西墙不宜有窗户，因为在相同条件下，东、西向窗户透过的太阳辐射强度最大。

在窗户上安装遮阳板、百叶窗或窗帘，采用内外遮阳措施，可以起到既防光，又不使可见光的透过率受影响的效果。

5.档案库区的防光。

（1）要做好库区环境的绿化工作，以阻止阳光直射，降低光线的辐射热，并减少灰尘、过滤空气，并在一定程度上调节空气湿度。

（2）将库区的照明电源开关分区设置，可减轻光线对档案的破坏，并节约能源。

（3）在档案利用过程中，应注意人走灯灭，以减少光线对档案的损害。

6.档案的避光保存。

库房应采用暗色内遮阳，加装木板窗或铁皮窗；不需要采光时，应将窗户关闭。库内无人时要关闭库内光源。此外，档案应入袋、盒及档案柜、档案箱保存，采用具有防光能力的黑色包装袋与盒等包装，并使档案尽量少接触、不接触光线，以减少光对档案的损害。

7.紫外线吸收剂防护。

将紫外线吸收剂制成涂料或薄膜，或涂布在窗玻璃上，或贴在光源的灯管上，会起到很好的滤除紫外线效果。

三、空气污染物对档案的影响及净化措施

对档案制成材料影响较严重的有害气体主要有两类，即酸性有害气体和氧化性有害气体。如二氧化硫（酸性）、硫化氢（酸性）、二氧化氮、氯气等。

（一）有害气体及灰尘对档案制成材料的破坏作用

1.有害气体的破坏作用。酸性有害气体与空气中的水被档案材料吸收后和档案纸张中的水会发生作用而产生酸，并使档案制成材料中的酸度逐渐增加。酸会促使纸张中的纤维素发生水解反应，受到破坏。同时酸性有害气体还会使耐酸性较差的字迹褪色。氧化性的有害气体能产生较强的氧化剂，能促使纸张中的纤维素氧化，降低纸张的强度；另外还会使某些字迹材料氧化褪色，其中用有机染料作为色素成分的字迹材料更易褪色。

2.灰尘对档案制成材料的破坏作用。灰尘是一种带棱角的固体杂质，档案在整理利用等

过程中由于翻动使得灰尘与纸面之间造成磨擦，时间长了容易使纸张表面起毛，严重的则会影响字迹的清晰度，特别是铅笔字迹。再则灰尘本身具有一定的酸性或碱性，容易吸附空气中的化学杂质，落在档案材料上就会带来一定的酸或碱，若库房潮湿，纸张含水量大，其破坏作用会更大。另外，灰尘中有一种成分叫粘土，和水发生作用后产生氢氧化铝，这是一种胶状发粘的物质，可以使档案纸张粘在一起。所以档案砖的形成除受潮发霉外，灰尘也起到了一定作用。灰尘还是霉菌孢子的传播者，库房灰尘如果比较多，那么在条件适合的情况下档案就更容易发霉。

（二）防有害气体及灰尘的措施

1.正确地选择档案库房的地址是最简单最经济的有效办法。由于有害气体及灰尘主要来自工业生产与交通工具，所以档案库房地址不应选择在工业区及大的居民点、繁华的街道附近，并应选在工业区的上风处。

2.密闭防尘。除了注意整个库房的密闭以外，还要考虑到局部的密闭措施，如采用档案柜、档案箱、档案盒及卷皮等多层密闭会对防尘、防有害气体起到一定作用。

3.档案库房周围如有空地进行绿化，可以减少有害气体与灰尘对库房的影响。

4.净化和过滤。使用空调装置净化和过滤灰尘与有害气体一般能收到较好的效果。如果库房采用机械通风，也可以在通风口采取简单的净化与过滤的措施。

5.为防止库内地面起尘，要采用坚固耐磨光滑的建筑材料，最好用水磨石的地面，而不用容易起尘的水泥、砖石材料，墙壁可以涂以涂料，使其光洁。

6.档案材料和工作人员也是库内的主要尘源。档案材料入库前应进行除尘处理，进入库房的工作人员应换工作服和拖鞋。必要时可在库房的入口处加设吹淋室（专门的风浴设备），以吹除进入库房的人员和档案材料表面附着的灰尘。

四、档案有害微生物病害及其防治

档案有害微生物主要有细菌、霉菌等，对档案、图书、文物等破坏最为严重的是霉菌。

（一）档案有害微生物的生长条件

霉菌和细菌在我们的生活中无处不在，善于在温暖潮湿的环境生长繁殖，四处传播，尤其是一些孳生霉菌的档案，如果未经过灭菌处理，霉菌就会很快传染到其他档案上，带来很大的破坏作用。因此，必须采取措施来阻止霉菌和细菌的生长、发育和繁殖，切断其传播途径，摆脱有害微生物的感染。

1.营养物质。

（1）碳源：碳源构成生物体细胞的有机化合物骨架，为档案有害微生物提供能量。档案库内碳源较为丰富，如纸张的主要成分纤维素、半纤维素、木素，小麦淀粉中的主要成分淀粉等都是碳的来源。

（2）氮源：氮源指构成细胞原生质和其他结构(酶、DNA、RNA)的氮素。档案库内有机氮化物有胶片中的明胶、皮革封面、胶黏剂等。

（3）无机盐：无机盐参与细胞结构物质的组成、能量的转移、原生质胶态的控制、细胞渗透性的调节与维持、酶的辅基成分或激活剂的组成等。微生物所需的微量无机盐极少，库房内环境基本能满足其生长发育繁殖的需要。

（4）生长素：生长素提供与微生物生长代谢密切相关的蛋白质、核酸和酶的辅助成分，参与代谢作用，微生物所需的微量有机物极少，库房内环境基本都能满足。微生物吸取营养，主要依靠其细胞产生的酶的作用。酶是一种催化剂，它可以促使大分子的有机化合物分解成小分子的化合物，从而被微生物吸收。这些营养物质进入细胞后，也要依靠酶来分解，才能转化成自身需要的物质，从而获得能量。

（5）水：水是原生质的主要成分，是体内进行新陈代谢不可缺少的物质，是细胞进行生化反应的良好介质，维持细胞膨压。微生物需要的水分极多。档案制成材料可以从保存环境中吸收水分，这些水分也为微生物的生长提供了条件。

2.温度。

温度对微生物的生长和繁殖均有重要的影响，不同种类的微生物，其最适温度是不一样的。大多数微生物生长繁殖最适宜的温度为 25℃—30℃，在此范围内，随着温度的升高，微生物生长速度加快；在 25℃—30℃范围之外并不意味着有害微生物不生长，只是相对于最适温度生长速度慢一点；在 0℃以下或 30℃以上，不能产毒或产毒力减弱。如黄曲霉的最低繁殖温度范围是 6℃—8℃，最高繁殖温度是 44℃—46℃，最适生长温度是 37℃左右。但产毒温度则不一样，略低于生长最适温度，如黄曲霉的最适产毒温度为 28℃—32℃。

3.湿度和水分。

细菌和霉菌生长繁殖主要的条件之一是必须保持一定的湿度。当环境湿度降低，过于干燥时，大多数微生物不能生长发育，甚至死亡。其主要原因是干燥影响酶的活性，使代谢不能正常进行，导致机体处于休眠状态。湿度低，易引起霉菌细胞体细胞内蛋白质变性和盐浓度变高，影响正常的生命活动，导致死亡。

4.酸碱度。

环境中的酸碱度能影响酶的活性，因为酶本身是酸碱两性化合物；影响细胞膜的渗透性及对营养物的吸收；影响菌体内酶的合成和活性，以及原生质胶体的结构和性质；影响氧化还原电位。

细菌最适 pH 值为 6.5—7.5，霉菌最适 pH 值为 5.0—6.0。酵母和霉菌适宜在微酸性环境中生存，也有少数可以在强酸或强碱性环境中生存。纸张呈酸性，空气中酸性有害气体含量越大，越适合霉菌生长。

强烈的酸性或碱性能够杀菌或抑菌，1%的氢氧化钠能于 5 分钟内杀死细菌的营养体，浓度再高，可杀死细菌芽孢。1%—2%的醋酸便可有效地抑制很多腐败细菌的发育。但这些方法对档案都是不适合的，因为强酸、强碱对纸张寿命都有一定影响。

5.氧气。

大多数档案微生物属于好氧性，体内的糖和脂肪等有机物在线粒体内氧化成二氧化碳和水，供生命活动需要。如果创造一个绝氧或少氧的环境，就可以杀灭微生物或者抑制微生物的生长繁殖。

（二）有害微生物对档案的危害

危害档案的微生物主要是霉菌。

1.分解档案制成材料。

霉菌在生长发育繁殖时需要从外界吸收营养，同时分解档案制成材料，降低或改变档案载体的性能。纸质档案中的纤维、浆糊和装订线，胶片中的明胶，磁记录材料中的聚氨酯等都是霉菌可以吸收利用的营养物质。微生物在营养自己的同时，破坏了档案制成材料。青霉、曲霉属种类几乎可以在一切类型的基质上生长，在湿热条件下能引起纸张、皮革等多种材料严重生霉变质。黑曲霉、球毛壳、绿色木霉等种类具有多种活性强大的酶系，能分解纸张中的纤维素。

磁性载体档案材料中所含的聚氨酯黏胶剂、增塑剂、填料、补充剂等有机物，可提供档案霉菌生长需要的氮源和碳源。档案霉菌可分泌出酶，对档案材料进行催化降解，从而导致磁性载体档案机械强度下降，磁粉脱落，带基相互粘连。磁性载体材料成分的改变最终造成性能的改变，如信号的丢失或失真。

2.增加档案制成材料的酸性。

档案霉菌在生长过程中产生的有机酸对档案造成的降解破坏，是档案霉菌危害档案的方式之一。档案霉菌在降解档案材料的同时，还生成多种有机酸，如草酸、乳酸、丁酸、柠檬酸、葡萄酸等。此外，档案霉菌细胞在呼吸时也能产生一些有机酸，如甲酸、乙酸、乳酸、琥珀酸等。这些有机酸长期积累在档案上，会使档案酸度增加。档案霉菌产生的有机酸可加速纸质档案中纤维素的水解反应，引起纸张破损；酸降解是档案霉菌在生长过程中产生的有机酸对档案造成的降解破坏，是档案霉菌危害档案的主要方式之一。

3.污染档案。

霉菌生长时产生有机酸、水等代谢物和各种有颜色的霉斑，覆盖在纸张表面，除了污染档案外，霉斑色素还会遮盖文字，影响档案信息的识读和利用；而且霉菌分泌的色素比较稳定，不溶于水，要除去霉斑而不损伤纸张比较困难。霉菌生长产生的霉斑会遮盖、污染影像；霉菌在生长过程中还会分解明胶，明胶成分破坏后，使银无法固定，影像受到破坏；霉菌生长的同时分泌的有机物会侵蚀银影颗粒和染料影像。染料影像在高湿条件下亦会自行水解。

4.使载体粘连。

一般纸张档案长霉后，会附着上霉菌生长分泌的有机物、水、黏液等，再加上档案纸张长期无人翻阅，外界环境中有一些灰尘颗粒落在档案上，纸质档案容易粘连在一起，严重者会形成档案砖。胶片长霉菌后，湿度增加，分泌黏液，容易使胶片粘连。

5.霉菌对环境及人体的危害。

库房空气中若存在大量霉菌，人体吸入后会引起深部感染，如过敏性肺炎、慢性真菌病。档案上若落有霉菌，一方面手部接触生霉材料后会引起浅部感染，如皮肤、指（趾）甲癣症等；另一方面手上接触的霉菌，会传染到其他地方。档案、图书等档案砖孽生霉菌后，霉菌生长时产生的一些毒素，也会严重影响人体健康。

（三）档案有害微生物的预防与灭菌

1.档案有害微生物防治的基本原则。

（1）坚持“以防为主，防治结合”的防治指导思想，统筹兼顾，前端控制，系统防治。

（2）所用防治材料，应具备环境、生态友好性，对人、畜以及其他生物无毒害作用，不污染环境，不破坏生态系统和生态平衡。

（3）防治材料尽量无残留，易于进行分解和回收。

（4）灭菌效率高，操作简便，基本不损坏档案制成材料。

2.档案有害微生物的预防。

微生物的预防主要是在库房内创造能够有效抑制微生物生长、繁殖的环境条件，其中包括控制温湿度、保持清洁卫生、减少氧气、放置防霉药剂等。对有害微生物的防治首先应采取防霉措施，使档案免受微生物的侵害，其次是对霉菌的灭杀。

3.档案有害微生物的灭菌。

将物体上所有的微生物菌体、细菌芽孢、放线菌和霉菌的孢子全部杀灭，使档案在灭菌后，呈无菌状态。主要方法分为物理灭菌法和化学灭菌法两大类。物理灭菌法，常用的灭菌方法有：冷冻真空干燥灭菌、真空充氮灭菌、微波灭菌等。化学灭菌法，在一定的场所或密闭容器内，采用熏蒸剂迅速产生有毒的气态分子，穿透到生物体内而致死生物体，达到灭菌之目的，常用的熏蒸剂有：甲醛（HCHO）、环氧乙烷、麝香草酚等。

五、档案害虫及其防治

（一）档案害虫的危害

1.取食档案：纸质档案，纸质档案用品、裱糊用的淀粉浆糊是档案害虫的良好食物。不同的档案害虫对食物各有选择：档案窃蠹将卵产在粗糙而松软的纸张里，卵孵化后就地蛀食；毛衣鱼、蜚蠊喜啃食带有淀粉浆糊的书籍和裱糊过的档案；白蚁、褐粉蠹喜食木质结构的档案装具用品。

2.蛀损档案：有些害虫虽然不取食档案，但是它可以在档案中产卵，卵在档案中孵化后，幼虫在从档案中出来的过程中，咬损档案。

3.污染档案：害虫在取食危害档案的过程中，将携带的脏物、排泄物黏附在档案上，污染档案，覆盖字迹，严重影响利用。如白蚁将排泄物随时黏附在档案上，蜚蠊能带多种致病菌和脏物，污染档案，给档案工作者带来威胁。

（二）档案害虫的防治

1.坚持“以防为主，防治结合”的防治思想，统筹兼顾，组织协调，系统防治，将多种

防治技术统一起来，进行一体化防治。

2.坚持”前端控制，预防为主”，创造不利于害虫生存的生态环境，破坏害虫生长、发育和繁殖的途径。

3.防治技术和材料尽量选用绿色和无公害，具备环境与生态友好性，对人、畜以及其他生物无毒害作用，易于进行分解和再循环利用的品种。

4.所选用的技术和材料对档案、图书、文物基本无损坏。

第四节　档案修复技术

一、档案修复原则及修复准备

（一）档案文献修复原则

1.有利于延长档案寿命。

档案修复的目的是为了更好地保管档案，实现档案价值，因此，档案修复应符合档案保存的要求，以最大限度地延长档案寿命为首要原则，修复过程中所采取的任何技术手段都应与此原则相适应。

2.尽量保持档案原貌。

档案原貌是指档案修复前的状况。进一步说，档案的原貌是档案在修复前本身就具有的、在保管利用过程中由于不同程度老化或损坏而呈现的、承载信息价值的状况，它应包括从载体材料、档案信息到装订形式等部分的真实原状、特点以及历史痕迹。

3.试验先行。

由于档案制成材料不同，保存环境复杂，损毁情况各异，因此修复材料和方法也不尽相同。本着对档案负责的态度来进行纸质档案的修复必须遵循“试验先行”的原则。

（二）档案文献修复前的准备工作

1.做好档案的接收和登记工作。登记内容包括：档案名称、数量、页码范围、所属单位、报送人姓名、接收人姓名、接收日期；为保证科学修复，最好登记档案损坏程度、技术处理性质和要求，必要时可以对破损的纸质档案进行拍照，以认定修复工作的科学性。

2.去尘和消毒。去尘时应根据修复档案的数量和灰尘污染的程度确定去尘方法。档案数量少时，可用手轻微抖动或用毛刷轻轻刷掉灰尘。在除尘过程中，如果发现档案有被霉菌感染的霉斑和害虫的蜕皮、粪便、卵等，一定要进行消毒。

3.对档案进行检查。在修复以前需要对档案进行认真检查。例如，检查档案的污染情况（污斑、水斑、油斑、霉斑等）、纸张的酸度、字迹是否溶于水、档案的破损和装订情况等。

4.确定采用的修复方案。据对纸质档案的检查情况，确定修复方法、所用试剂和材料、修复步骤、修复程度、注意事项，进而形成修复方案。

二、纸质档案去污清洁技术

纸质档案在保存和利用过程中，由于不利环境条件或人为因素的影响，有时会沾上泥斑、油斑、蜡斑、霉斑、铁锈斑等，不仅影响字迹的清晰度，还会影响纸张和字迹的耐久性，因此，需要用物理和化学的方法加以清除。

（一）机械法

1.档案表面有灰尘、烟熏、泥斑、蜡斑及虫粪等时，可借助毛刷、手术刀、镊子、洗耳球等工具使其松动并清除。操作时注意不能伤及档案，避免出现撕扯现象。

2.表面尘垢厚重的档案，使用可调功率的真空吸尘器配合毛刷清扫吸除，用纱布等包裹吸尘器吸嘴，避免吸入档案碎件。此方法不宜用于糟朽严重、成片渣状的档案。

3.档案质地较脆弱时，可使用硫化橡胶干洗海绵或橡皮粉末轻轻擦拭，前者尤其适用于烟熏等沉积物的去除。此方法不宜用于纸张纤维较长或铅笔字迹较多的档案。

上述操作应在通风橱等通风良好的环境进行，操作人员应佩戴口罩等防护用具。

（二）水洗法

1.水洗去污法适用于字迹遇水不溶的档案表面的尘垢、水渍、泥斑等水溶性污渍的去除，水洗之前应先用机械方法去除表面灰尘。

2.档案质地较好且污垢较多时可使用冲淋法，将档案上下垫无纺布放在倾斜的平台上，用小水流冲洗或用笔刷蘸水淋洗，使污物排出。

3.污垢与档案结合较为紧密时可选用浸泡法，将档案上下垫无纺布并在下方衬垫支撑物，浸泡在水中，根据需要可用软毛刷轻轻刷洗，多次换水，直至档案清洁。

4.档案质地较差或污渍范围较小时，可只针对污渍局部进行清洗，但要避免出现水渍，必要时可配合使用真空抽气台。

根据污渍情况可适当提高水温和清洗时间，但是水温不宜过高、时间不宜过长，避免对档案纸张和字迹造成破坏，应综合各方面因素，选择合适的温度和时间。

（三）有机溶剂法

油斑、蜡斑、胶带粘痕等不溶于水的污斑，可选择使用无水乙醇、丙酮、汽油等有机溶剂进行溶解去除。使用前应对字迹溶解性进行测试，并进行局部试验。

上述操作应在通风橱等通风良好的环境进行，操作人员应佩戴口罩等防护用具。

（四）氧化法

氧化去污适用于霉斑、锈斑、蓝黑墨水斑等色斑的去除。氧化剂可能对纸张和字迹造成影响，应谨慎选择氧化剂的种类和浓度，优先选用过氧化氢等较为温和的氧化剂，使用后用清水彻底清洗，减少氧化剂的残留。氧化剂主要有：氯胺 T、过氧化氢、次氯酸钠、高锰酸钾，根据缓和程度，去污时考虑的顺序依次应为：氯胺 T—过氧化氢—次氯酸钠—高锰酸钾。

三、纸质档案去酸技术

酸是影响纸张耐久性的主要因素。酸使纤维素甙键水解断裂，使纸张发黄变脆，强度降

低。纸张含酸量越大，耐久性越差。当纸张为中性或弱碱性时，有利于纸张永久保存。研究表明：pH 值低于 6 的纸不适用于永久性的文件。

纸质档案去酸的实质是用碱性化学物质（OH^-）中和纸质档案中的氢离子(H^+)，以提高纸张的 pH 值，减少氢离子催化档案水解反应的能力。

（一）液相去酸法

液相去酸法是使用某些碱性溶液与氢离子反应而达到去酸的目的。常用的有碱性水溶液去酸和碱性有机溶液去酸。

1.碱性水溶液去酸。一般常用于去酸的碱性水溶液有：氢氧化钙—碳酸氢钙溶液、碳酸氢镁溶液。碱性水溶液去酸的优点是能渗透到纤维内部，因而去酸效果好；去酸后档案上有碱性残留物，如碳酸钙、碳酸镁，具有抗酸缓冲作用。缺点是不适用于水溶性字迹档案；去酸效率低，只能逐页去酸，不能大批量处理；脆弱的纸张受潮后容易破碎，干燥后纸张容易起皱；去酸前后需要将档案拆除和装订，费时费工。

2.碱性有机溶液去酸。一般常用于去酸的碱性有机溶液有：氢氧化钡—甲醇溶液去酸、甲氧基甲基碳酸镁去酸。

（二）气相去酸法

把档案置于碱性气体或碱性蒸气中去酸的方法称为气相去酸法。一般常用于气相去酸有氨气去酸、吗啡啉去酸、二乙基锌去酸。

四、纸质档案修补和修裱技术

修裱，使用黏合剂把选定的匹配纸张加固在已破损的档案上，以恢复或增加其强度和耐久性的技术，包括修补和托裱等技术。修补、托裱也合称为修裱。

（一）修裱原则

1.有利于延长档案寿命；

2.尽量保持档案原貌；

3.最小程度干预；

4.可逆性原则。

（二）修裱用纸

1.修裱用纸。宜选用与档案原件颜色质地相近的纸张。如果找不到相匹配的纸张，可根据档案原件纸张的厚薄，选择生宣中的净皮、绵连或净皮单宣，仿照原件颜色加以染色。

根据修裱实践经验，不论是托手工纸还是托机制纸的档案，用生宣纸做托纸都比较合适，生宣具有耐久、较薄、柔软、耐折、不易变形等优点。个别机制纸也可以做托纸，但大部分机制纸纤维短，性脆，托裱后耐折性差，易断裂，不如生宣托裱的质量好。

2.修复用纸要求。

（1）具有良好的化学稳定性和耐久性；

（2）呈中性或弱碱性，$7 \leqslant pH \leqslant 8.5$；

（3）纤维交织均匀，具有适宜的物理强度；

（4）无木质素，无机械木浆。

（三）黏合剂的要求

1.具有良好的化学稳定性和耐久性；

2.具有良好的可逆性；

3.具有适宜的黏合强度；

4.呈中性或弱碱性，7≤pH≤8.5；

5.优先选择传统小麦淀粉浆糊，其他经长期修复实践检验安全有效的黏合剂（如甲基纤维素）可视具体情况选择使用。

（四）修补技术

修补是指选择与档案原件纸质、纹理、颜色相近的纸张，用黏合剂粘补在档案的残缺处，使档案原件恢复完整的技术方法。

1.修补技术。

修补技术适用于纸张整体强度尚可，但存在局部残缺、开裂、脆弱等的档案，修补的最大优点是能基本保持档案原貌。修补技术包括揭粘、补缺、溜口、接后背、加边。修补后的档案可根据需要进行润潮、压平，使修补处恢复平整。

修补除对已经发生缺损、撕裂、断裂、磨损的档案局部进行修补外，还应对即将发生此类破损的脆弱处进行局部加固；对于不影响档案整体强度且不会进一步扩大的局部破损可不处理；对于影响档案凭证性的破损处，不宜进行修补处理。

2.揭粘技术。

揭粘要尽力保全档案完整，保证字迹不受损，纸张不因揭粘处理而再次受损；揭旧重裱的档案，妥善保护档案原有幅面，不得将其裁小或裁伤，其形式与尺寸最大程度保留或接近重裱前原貌。

（1）干揭法。

档案粘连不太严重、纸层间有空隙时，用竹启等工具插入纸层空隙内，紧贴纸页向周围轻轻移动，使空隙逐渐扩大，直至完全揭开。

（2）水冲法。

夹杂污物较多的粘连档案，上下垫吸水纸，置于斜板上用水冲洗，使水从纸张缝隙中通过，溶解并带出杂质。

（3）水浸法。

粘连较为严重的档案，用吸水纸包裹，放入水中浸泡。水温根据具体情况进行调整，水温越高渗透性和溶解性越强，但也越容易对纸张和字迹造成影响。档案从水中取出后，用吸水纸吸去多余水分，晾至七成干再揭，揭时根据需要随时补充水分。

（4）蒸汽法。

粘连严重、纸质脆弱的档案，可使用蒸锅或可调温蒸汽喷笔，利用蒸汽软化、分离胶结物，取出后稍晾凉，趁档案再次冷却硬化之前分揭。

（5）冷冻法。

将粘连档案用水闷湿润透，用纱布和保鲜膜包裹后放入冰箱冷冻，待冷冻档案再次解冻后，纸张之间的黏结度降低，晾至半干时揭开。

3.补缺技术。

补缺技术是将档案正面朝下，在残缺处边缘刷稀浆糊，将补纸按照档案纸张纤维方向放在残缺处并排实，其中大片补纸用棕刷排实，小片补纸用手掌按实。补纸纸纹与被补档案原纸纸纹方向一致，以毛边相搭，搭接部位平整洁净，接口宽度一般不超过 2mm，剔除多余补纸，再次排实后将档案揭起并撤潮、压平；补件成品保持档案原貌，无只字片纸丢失；缺处有字迹时应慎重处理，不应损伤字迹。

（1）补纸法。

选择与档案纸张原料、纹路、质地、颜色等尽可能接近的纸张作为补纸。

一般使用单层搭接法，将补纸边缘处理成毛边，从档案背面（双面有字档案选择破损边缘字迹较少的一面）覆盖缺处边缘。

档案纸张较厚时可用双层或多层补纸，结合使用搭接和碰接方法，减小搭接处的厚度。

无论单层或多层补纸，补处总厚度应与周围档案纸张相同或略小，搭接宽度在2 mm以内（档案质地脆弱时可适当加宽）。

（2）纸浆法。

使用与档案纸张纤维原料相同或相近的纸浆，用手工或机械方法对缺处进行填充。此方法尤其适用于字迹遇水不溶且虫洞密集档案纸张的修补。

对有虫洞的档案视洞孔大小及疏密，还可采用局部整补法或纸浆补洞法。局部整补法是用补纸对相邻较近的多处虫洞进行整体补缺，适用于较为密集的虫洞。

纸浆补洞法分为手工补洞和机器补洞。前者采用滴管，后者借助纸浆补洞设备，把打碎的纸浆注入虫洞，利用纸纤维搭接虫洞边，使其完整。

（3）补裂。

选用合适的薄皮纸条，撕扯出毛边后，在撕裂（或断裂）处一面或两面进行粘贴加固。如撕裂处有明显撕裂面，先黏合撕裂面，再用薄皮纸条加固。

具体方法是将档案正面朝下铺在裱台上，对齐撕裂、断裂等处后刷浆，粘贴合适宽度的纸条（以薄皮纸为佳），垫纸排实。

4.溜口。

档案中缝拼对严紧，无歪斜错位；溜口纸条宽窄适当，以略宽于破损处为宜。

档案磨损、脆弱的边缘或折边（如书口）用薄皮纸条进行加固，溜口宽度一般略大于破损范围。

5.接边。

档案边缘较为脆弱且附近有字迹时，为避免字迹受损，可在边缘加粘纸条。装订边较窄时，为避免字迹被遮挡，也可适当加宽装订边。

选择纸条应与档案质地、厚薄、颜色等方面尽可能接近。在档案背面边缘涂抹约 2mm 宽的浆糊，将准备好的纸条轻轻放在涂浆处，垫纸排实。档案边缘如有残缺、撕裂等应先进行补缺和溜口。

6.润潮。

润潮可采用直接喷水、隔纸喷水、湿毛巾润潮等方式，实际应用需根据档案情况选择。

直接喷水是将修补过的档案放在吸水纸上，适量喷水，使档案均匀润潮，喷水不宜过多，以免修补处脱胶开裂或造成档案字迹洇化、扩散；隔纸喷水是将修补过的档案放在吸水纸上，并在档案正面放置一张吸水纸后再适量喷水；湿毛巾润潮是将毛巾略微湿润后覆在档案上，使档案均匀润潮。

7.压平。

在润潮的档案上下各垫若干张吸水纸，用压板夹住、压平。为避免发生霉变，视环境湿度条件和档案干燥状态，经常翻动档案并更换吸水纸。

（五）修裱技术

1.基本要求。

托裱是指使用纸张、黏合剂等材料，对破损档案进行加固的技术方法，适用于出现严重霉烂、糟朽、絮化、脆化、破碎等导致整体强度较差的档案。局部强度较差、破损不严重的档案不宜采用此类方法。托裱包括湿托法和干托法，应根据档案的纸张强度、字迹洇散等状况选择合适的方法。托纸应宁薄勿厚、宁软勿硬、宁浅勿深；浆糊宁少勿多、宁稀勿稠。

2.湿托法。

（1）适用范围。

湿托法适用于字迹遇水不洇化、扩散的档案。

（2）铺平。

将垫膜刷平于裱台上，档案背面朝上铺在垫膜上，均匀喷水润潮并展平。破碎严重的档案可选择以下两种方法进行拼对及铺平。

一是将垫膜刷平于裱台上，档案正面朝上铺在垫膜上，将破碎处拼接对齐，喷水潮润后在正面覆盖一张垫膜，将两层垫膜连同档案一同提起翻转，使档案正面朝下铺平于裱台上，揭去背面垫膜。

二是将垫膜刷平于拷贝台上，档案背面朝上铺在垫膜上，借助拷贝台的光线将破碎处拼接对齐。

（3）刷浆。

用排笔在档案背面均匀涂刷稀浆糊。

（4）上纸。

将准备好的托纸用棕刷刷合在档案背面，托纸四周宜多余原件 2 cm。上纸过程要求托纸平整、端正，用力均匀。

（5）排实。

在档案背面垫吸水纸进行撤潮、排实。排实时应用力均匀、无遗漏。

（6）上墙。

档案在上墙干燥期间工作室内温度保持在 14℃—24℃，相对湿度保持在 45%—60%，避免阳光直射和风口直吹档案。过于湿热，档案容易生霉；过于干冷，档案则易崩裂。对于质地脆弱、易发生崩裂的档案，排实后暂不上墙，待自然晾干后，再重新喷水上墙。

（7）下墙。

将完全干燥的档案托件从大墙等干燥设备上揭离。

操作方法为：将启子从启孔处伸入，启子与纸张边缘呈 45° ，贴墙走动，启开底边和右边，拽住右下角，从大墙等上揭离托件。

3.干托法。

（1）适用范围。

干托法适用于字迹遇水溶解、洇化、扩散的档案。分为覆托法和飞托法。

（2）覆托法。

覆托法，又称搭托法，是在托纸上刷浆糊，然后将托纸刷覆于档案背面。操作方法为：

将垫膜刷平于裱台上，档案纸张润潮、展平后正面朝下铺在垫膜上；托纸刷浆后，置于吸水纸上撤潮，然后将托纸浆面向下搭覆在档案背面，边放边用棕刷刷平；垫膜连同档案一同揭起、翻转，小心揭下正面垫膜；在档案正面垫上撤潮纸，用棕刷均匀撤潮、排实；将托件贴在大墙等干燥设备上进行干燥。

（3）飞托法。

飞托法是在托纸上刷浆，然后将档案背面刷覆于托纸之上。操作方法为：

将托纸铺在裱台上，刷上浆糊；将档案放在裱台上，喷水使其稍微润潮、展平；用干净的排笔或棕刷将档案正面朝上轻轻刷合到托纸上；在档案正面垫撤潮纸，用棕刷均匀撤潮、排实；将托件贴在大墙等干燥设备上进行干燥。

双面字迹档案可以进行单面托纸加固或双面托纸加固，应选用纤维较长、透明度较好的薄纸进行托裱，以尽可能不影响字迹的识读。

（4）揭旧。

档案如曾经经过整托，需要先将背面的旧托纸揭除再托新纸。在铺平的档案上适量喷水

闷润，待旧托纸与档案之间的黏性降低后，使用揭、搓、摩等方法去除旧托纸。

五、档案平整和修整装订

（一）档案平整

1.基本要求。

档案经上述修复操作后，纸张曲翘不平，或由于受潮、变形、挤压等原因导致档案局部或整体变形，应进行平整和干燥。

一般先润潮加湿令纸张纤维舒展，然后再施加一定外力使其干燥过程中重新定型，达到平整目的。

档案纸张中含有水溶性填料或胶料，或者档案表面有凹凸纹路时，应局部试验，采用合适的湿度或压力进行处理。

2.润潮。

纸张强度较好且字迹遇水不易溶解的档案，将档案背面朝上，喷潮、闷润，或将档案夹在潮湿的吸水纸之间，使其获得合适的湿度。

纸张糟朽或字迹遇水易溶的档案，将档案放在加湿箱等局部环境中，相对湿度控制在80%左右，使之缓慢润潮舒展。此过程应注意避免发生霉变。也可使用超声波雾化器，对档案局部或整体进行润潮。

档案润潮之前要进行表面清洁，否则污物渗入纤维，或在平整后与纸张结合牢固，更加难以清理。

3.平整。

润潮舒展的档案上下垫吸水纸，夹入硬板中间，用重物压实或放入压力机。过湿的档案先吸湿再加压，压力大小应合适，先轻压再重压，定期更换吸水纸，并根据档案质地决定加压时间。

托纸后的档案将四周废边粘在纸墙或木板上，通过干燥过程中四周的拉力进行平整，应注意周围环境的温湿度，控制干燥速度，避免崩、拔、走、裂现象的发生。

需要局部平整的档案，可使用调温电熨斗，垫无纺布熨平。此方法尤其适用于局部修补后的即时平整。

（二）修整装订

装订是将分散的档案纸张整理后以订线、黏合等方式订联成卷、册等形式的操作。

1.基本要求。

（1）档案需要装订时，应遵循原装订形式，尽可能保留原材料；原装订形式或材料破损等不利于档案长期保存时，可调整装订形式、更换装订材料或不再进行装订。

（2）原本未装订的档案非必要不再进行装订，压平、整理后放入无酸档案盒内保存。

（3）不应使用酸性纸、易锈蚀金属钉、释放有害气体的塑料封套等不利于档案长期保存的材料进行装订。

（4）装订要求牢固，做到文件不损页、不倒页、不压字。装订后文件平整。

2.装订材料。

装订材料以丝线、棉线为宜。订线一般选择原色或白色，也可根据需要选择对档案无害的材料适当染色。

3.直角装订。

（1）直角装订自归档文件上边、侧边各 2 厘米处入针，在上方环绕后再在侧面环绕（或在侧方环绕再在上方环绕），再在上方（或侧方）绕半圈后与入针线头打结。打结可以选择在上方（侧方），也可以选择在入针处。缝线与归档文件结合紧密的，也可以不打结，但入针、出针处应保留 1.5 厘米左右的线头。

（2）直角装订应选取较细缝纫针，以双线为宜，以便缝线紧实。拉紧打结处后的缝线形成直角，与上方、侧方边缘形成正方形。

4.三孔一线装订。

（1）三孔一线装订是用锥子或三孔一线打孔机在文件左侧打孔后再穿线、打结的装订方式。

（2）三孔一线装订采取挤压式打孔，以免对文件造成过多损害。打孔前先用夹子固定文件右侧，确定孔距后用锥子或三孔一线打孔机打孔。三孔之间的距离，竖版文件以 8 厘米—10 厘米为宜，横版文件以 6 厘米—8 厘米为宜。三孔与左侧距离不低于 1.5 厘米。

（3）穿线时，先将装订绳对折，将两个绳头并齐后从文件背面穿入中间孔，再将绳头分别向下穿入两边的孔中，并从由装订绳形成的圈中交叉穿过。用力拉紧两个绳头，使装订绳紧缚文件，再将两个绳头在中间孔处打结。

（4）三孔一线装订在打结后应保留 1.5 厘米左右的绳头，并在打结处用力压实。

第八章　档案信息化建设

[大纲要求]

（一）熟悉档案信息化的概念、内容和原则，以及“十四五”档案信息化建设的主要任务

（二）熟悉电子文件与电子档案的概念、目标和原则、相关的法规、制度和标准

（三）熟悉电子档案的移交与接收、保管与长期保存，熟悉电子文件的归档整理

（四）了解档案数字化的概念、基本原则、基础设施、纸质档案数字化成果全文识别，熟悉档案数字化的流程和要求

（五）熟悉数字档案馆建设的总体要求、系统建设内容，熟悉数字档案资源建设内容

（六）熟悉机关数字档案室基础设施、应用系统建设内容，熟悉机关数字档案室建设的总体要求

（七）了解档案信息安全风险因素、电子档案管理系统安全管理、电子档案备份要求以及转换与迁移

[考试内容]

第一节　档案信息化概述

一、档案信息化的概念

简而言之，档案信息化是指应用信息技术生成、管理、开发利用档案的过程，亦有档案信息化工作、档案信息化建设、档案管理信息化、档案工作信息化等称谓。这个概念具有以下几个方面的特点：

（一）档案信息化是一个动态的概念

档案信息化随着社会整体信息化的推进而不断发展，每一个新的进展都是前一阶段的结果，同时又是下一发展阶段的新起点。因此，无法就某国家、地区、行业、单位是否实现了档案信息化进行回答，只能分析其档案信息化建设的状态和水平。

（二）档案信息化以信息技术的应用为前提

信息技术应用是档案信息化的起点，也是其最基本的特征。信息技术在档案管理中的应用是全方位的，涵盖档案从生成到永久保存或销毁的整个过程，如电子文件的生成、纸质馆藏数字化、档案自动标引、档案信息网络检索等。

（三）档案信息化是一个多要素综合作用的过程

信息技术只是档案信息化的一个要素，在应用信息技术生成、管理、开发利用档案的过程中，还有其他多个非技术因素在共同起作用，包括符合档案信息化要求的档案管理业务、人才、标准规范、政策法规、管理体制与机制等。“三分技术、七分管理”，档案信息化的成果，往往不在于技术本身的先进程度，而更多地取决于非技术因素的支撑程度，取决于技术、非技术因素之间的匹配程度。

二、档案信息化的内容

从工作性质来看，档案信息化的内容主要包括环境构建和资源建设两大类。

（一）环境构建

所谓环境构建，是指为档案信息化建设创造适宜的环境、提供全面的保障的工作，可视作档案信息化的宏观管理层。具体内容包括：

1.管理体制和机制的理顺；

2.法规政策的健全；

3.标准规范的制定；

4.社会服务体系的完善；

5.人才的培养等内容。

（二）资源建设

资源建设中的“资源”指档案信息，资源建设是指在档案从形成到保存或销毁的整个生命周期中合理应用信息技术，促进管理效率和服务水平的提升，具体包括资源创建、资源管理、资源服务、系统设计与管理等内容，可视作档案信息化的微观操作层。

1.资源创建。

资源创建是指通过各种手段形成数字档案及其加工信息的过程。这里数字档案及其加工信息统称为“数字档案信息资源”。

数字档案信息资源的层次丰富、种类繁多。按照信息的加工程度，可分为原文信息、目录信息和编研信息。数字档案原文信息可直接在计算机系统中生成，一般称为电子文件或电子档案；也可通过扫描等模/数转换手段将已有的纸质档案、缩微胶片、照片、录音、录像数字化加工后形成，称为数字化档案。计算机系统中的档案目录也叫机读目录，可以由人工输入形成，也可以通过捕获文件形成过程中的元数据而自动生成。在档案管理系统中，机读目录多以数据库的形式存在。编研信息在档案原文信息和目录信息的基础上加工而成。相较传统的编研成品，数字环境中编研信息的种类和表现形式更为多样化，音频剪辑、视频剪辑、网上展览、知识库就是其新成员。

2.资源管理。

档案信息资源创建之后，需要对之实施有效管理，维护其真实、完整、可用，包括存储、载体转换、迁移、访问与安全控制、备份等。在信息技术不断发展和新旧技术之间兼容困难的情况下，数字信息保存后失真、丢失、无法识读的风险很大。长期保存一直是国际上信息资源领域理论研究的焦点，也是档案信息化工作的难点。而电子文件管理的内容则要宽广很多，除了保存、维护之外，还需对之加以分类、价值鉴定、收集（归档）、处置、著录和统计，而这些工作都可全部或部分实现自动化。

3.资源服务。

资源服务是指通过一定的方式方法将档案信息资源提供给用户利用。除了传统的阅览、

出借、复制之外，网络服务是目前用户群最广、最有发展前景的服务方式。

4.系统设计与管理。

系统设计与管理是指对档案管理系统的设计、实施与维护工作。档案管理系统是用来管理档案信息资源的计算机系统，包括硬件基础设施、操作系统、数据库管理系统、应用软件等。档案管理系统设计与管理的任务包括计算机、服务器的购置，交换机、路由器、防火墙等网络设备的部署，软件平台的选型，存储介质和存储方案的明确，备份、灾难恢复、认证等安全保护技术的确定等，当然其中最重要的还是档案管理软件的开发与维护。

三、档案信息化的意义

（一）催生新理论

档案信息化的开展，尤其是电子文件管理的探索，孕育出新来源观、后保管模式、文件连续体等一批新的基础理论。

（二）促进管理效率的提高

信息化过程中档案管理效率的提高主要表现在：

1.档案管理的自动化和档案实体管理的简化。

经过精心设计的档案管理系统一方面可以实现许多管理过程的自动化,包括归档、存储、鉴定、统计分析，另一方面还可以简化档案实体管理，如立卷、实体分类等，从而减少档案工作人员的手工劳动，缩短工作时间，提高管理效率。

2.历史档案原件得到保护。

利用信息技术可以从两个角度来保护历史档案：第一，代替原件提供利用。经过数字化之后，利用者可以查看历史档案的数字化版本，从而减少对原件的损害，这是较为普遍的保护视角。尽管数字化本身对原件也会造成一定的损害，但是相比反复的物理接触，损害程度还是比较轻的。第二，以电子的方式传承历史。不管保护措施如何完善，档案载体的寿命总是有限的，字迹会消退，介质会损坏，影像会模糊，声音会喑哑。如果将珍贵的历史档案数字化，且格式选择得当，用“0”、“1”比特表示的档案信息就会永久存在，这是保护珍贵档案原件的新视角。

（三）促进服务水平的提高

信息化过程中档案服务水平的提高主要表现在：

1.多元化利用需求的满足。

手工环境下，每种检索工具只能提供一种检索角度，限制了利用。档案管理系统具有很强的数据处理能力，可实现目录数据的一次输入、多次输出，可以从多个角度查检档案，有助于满足用户多元化的检索需求。

2.查询效率的提高。

相比亲临现场，在多个手工检索工具中翻找、在多个柜架中寻觅，在计算机中输入检索词并等待档案管理系统的反馈就显得简单多了。信息化条件下查询效率的提高不仅表现在检

索时间的缩短，更表现在查全率和查准率的提高上。越是跨时空、大规模、综合性的查找，这种优越性表现得越明显。

3.服务内容和手段的丰富。

网络环境中，档案信息服务的主动性能够更好地得以发挥。档案工作者可以将档案信息以文字、图像、音频、视频等多种媒体形式予以展现，可以将档案信息与其他数字信息有机整合，并以超链接、超媒体的方式提供便捷的访问途径，还可以通过电子邮件、手机短信等手段提供服务。利用者可用的信息内容更为全面、立体，获取服务的手段、途径也更为多样化。

（四）促进交流与合作

从技术应用、系统设计到档案利用需求，都在不停地发生变化，新问题不断涌现，迫切要求档案界加强与外部的交流与合作，学习经验、交流心得，寻求在理念、制度、方法、手段等各方面的支持。

（五）促进人员素质的提升

档案信息化对档案人员的素质提出了更高的要求，相关档案人员的专业素质、信息素质和综合素养得到了提升，视野、能力、观念得到改善。

（六）有助于公众信息生活品质的提升

档案是一座文化的金矿，既有反映重大历史事件和重要决策的珍贵文献，也有反映百姓生活和地方风土人情的点滴记录。通过信息技术搭建的新平台，享用这些独特的文化产品和文化服务的用户数量正在迅速扩张。这项工作不仅可以满足广大历史工作者的研究需求，更面向千万普通大众，满足其追根溯源的心理需求，提高其对民族文化的认同感，提升其信息生活的品质，而高品质的信息生活是信息社会的重要标志。

（七）推动信息产业的发展

档案信息化对于软硬件产品的需求是推动信息产业发展的重要力量，存储设备、归档软件的市场逐年扩大。与此同时，档案也是数字内容产业的原始素材，部分历史档案可以做增值开发。

四、档案信息化的发展原则

档案信息化的意义深远，任务繁重，要实现其稳健快速的发展，需要坚持注重效益、统筹规划、需求导向、保障安全的原则。

五、“十四五”档案信息化建设的主要任务

《“十四五”山东省档案事业发展规划》提出，以档案科技为支撑，积极推进以信息化为核心的档案管理现代化。主要任务包括：1.完善档案信息化发展保障机制；2.加强电子文件归档和电子档案移交接收；3.推进数字档案馆（室）建设；4.加快档案科技创新。

第二节　电子文件与电子档案管理

一、概述

（一）基本概念

1.电子文件

电子文件指国家机构、社会组织或个人在履行其法定职责或处理事务过程中，通过计算机等电子设备形成、办理、传输和存储的数字格式的各种信息记录。电子文件有两个基本特征：“文件”和“数字信息”。电子文件由内容、结构、背景组成。

2.电子档案

电子档案是指具有凭证、查考和保存价值并归档保存的电子文件。

3.元数据

元数据指描述电子文件和电子档案的内容、背景、结构及其管理过程的数据。电子文件或电子档案的整个管理过程，包括电子文件从形成到归档再到电子档案的永久保存或销毁的全过程。

（二）目标和原则

1.目标

保障电子文件和电子档案的真实性、完整性、可用性、安全性。

真实性是指电子文件、电子档案的内容、逻辑结构形成背景与形成时的原始状况相一致的性质。

完整性是指电子文件、电子档案的内容、结构和背景信息齐全且没有破坏、变异或丢失的性质。

可用性是指电子文件、电子档案可以被检索、呈现或理解的性质。

安全性是指电子文件、电子档案的管理过程可控、数据存储可靠，未被破坏、未被非法访问的性质。

2.原则

电子文件归档与电子档案管理应遵循纳入单位信息化建设规划、技术与管理并重、便于利用和安全可靠原则。

（三）职责分工

应建立严格的管理制度，明确相关部门电子文件归档和电子档案管理的职责与分工，主要包括以下四类部门的职责与分工：

1.档案部门负责制定电子文件归档与电子档案管理制度，提出业务系统电子文件归档功能要求，负责电子档案管理系统的建设与应用培训；负责指导电子文件形成或办理部门按归档要求管理应归档电子文件；负责电子文件归档和电子档案编目、管理和处置等各项工作；

2.电子文件形成或办理部门负责电子文件的收集、整理、著录和移交归档等工作；

3.信息化部门负责依据标准建设业务系统电子文件归档功能，参与电子档案管理系统建设，为电子档案管理提供信息化支持；

4.保密部门负责监督涉密电子文件归档和电子档案的保密管理。

（四）法律证据效力

《中华人民共和国档案法》规定：“电子档案应当来源可靠、程序规范、要素合规。电子档案与传统载体档案具有同等效力，可以以电子形式作为凭证使用。”

二、电子文件的归档

电子文件归档是指具有保存价值的电子文件一经形成或办理完毕后转化为具备档案属性的电子文件的过程。归档电子文件是指具有参考和利用价值并作为档案保存的电子文件，需要在一个相对独立的物理或逻辑空间存储，以免被篡改、丢失或损坏。

（一）归档范围

1.电子文件归档范围

反映单位职能活动、具有查考和保存价值的各门类电子文件及其元数据应收集、归档。

（1）文书类电子文件归档范围按照《机关文件材料归档范围和档案保管期限规定》、《企业文件材料归档范围和档案保管期限规定》等执行。

（2）政务服务事项电子文件归档范围参照《政务服务事项电子文件归档规范》执行。

（3）照片、录音、录像等声像类电子文件归档范围参照《照片档案管理规范》《录音录像档案管理规范》执行。

（4）科技类电子文件的归档范围参照《科学技术档案案卷构成的一般要求》《建设项目档案管理规范》等执行。

（5）邮件类电子文件的归档范围参照《公务电子邮件归档与管理规则》执行。

（6）网页类电子文件归档范围参照《政府网站网页归档指南》执行。

（7）社交媒体类电子文件归档范围可参照《机关文件材料归档范围和档案保管期限规定》执行。

2.元数据归档范围

电子文件元数据应与电子文件一并收集、归档。

（1）文书类电子文件应归档元数据按照《文书类电子文件元数据方案》等标准执行；

（2）政务服务事项电子文件应归档元数据按照《政务服务事项电子文件归档规范》执行；

（3）照片类电子文件应归档元数据按照《照片类电子档案元数据方案》执行；

（4）录音录像类电子文件应归档元数据按照《录音录像类电子档案元数据方案》执行；

（5）科技、专业、邮件、网页、社交媒体类电子文件应归档元数据可参照《文书类电子文件元数据方案》执行。

（二）电子文件的收集

应在办公自动化系统、业务系统电子文件拟制、办理过程中完成电子文件及其元数据的收集，声像类电子文件、在单台计算机中经办公、绘图等应用软件形成的电子文件的收集由电子文件形成部门基于电子档案管理系统或手工完成。

同一业务活动形成的电子文件应齐全、完整，电子文件内容信息与其形成时保持一致。需收集、归档完整的网站系统时，应同时收集网站设计文件、维护手册等。以专有格式存储的电子文件不能转换为通用格式时，应同时收集专用软件、技术资料、操作手册等。以公务电子邮件附件形式传输、交换的电子文件，应下载并收集、归入业务系统或存储文件夹中。

（三）电子文件的整理

应在电子文件拟制、办理或收集过程中完成保管期限鉴定、分类、排序、命名、存储等整理活动，并同步完成会议记录、涉密文件等纸质文件的整理。

应以件为管理单位整理电子文件，也可根据实际以卷为管理单位进行整理。整理活动应保持电子文件内在的有机联系，建立电子文件与元数据的关联。

应基于业务系统完成电子文件、纸质文件的整理，声像类电子文件的整理由电子文件形成部门基于电子档案管理系统或手工完成。

1.保管期限

应归档电子文件保管期限分为永久、定期 30 年和定期 10 年等。

2.分类

电子文件分类按照电子档案分类方案执行，可执行的标准或分类方案有：

（1）文书类电子文件的分类整理按照《归档文件整理规则》执行；

（2）科技类电子文件应按照《科学技术档案案卷构成的一般要求》、《国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规范》、《企业文件材料归档范围和档案保管期限规定》等进行分类；

（3）专业、邮件、网页、社交媒体等类电子文件可参照《归档文件整理规则》等要求进行分类。有其他专门规定的，从其规定；

（4）声像类电子文件应按照年度—保管期限—业务活动，或保管期限—年度—业务活动等分类方案进行分类。

3.排序

应在分类方案下按照业务活动、形成时间等关键字，对电子文件元数据、纸质文件目录数据进行同步排序，排序结果应能保持电子文件、纸质文件之间的有机联系。

4.命名

应按规则命名电子文件，命名规则应能保持电子文件及其组件的内在有机联系与排列顺序，能通过计算机文件名元数据建立电子文件与相应元数据的关联。

5.存储

可参照分类方案在计算机存储器中建立文件夹集中存储电子文件及其组件，完成整理活

动。

（四）电子文件的归档程序

电子文件形成或办理部门、档案部门可在归档过程中基于业务系统、电子档案管理系统完成电子文件及其元数据的清点、检测、登记等主要归档程序。

1.清点

应清点、核实电子文件的门类、形成年度、保管期限、件数及其元数据数量等。

2.归档环节检测内容

（1）真实性检测

检测归档电子文件中的固化信息是否有效来确认电子文件来源的真实性；检测归档电子文件元数据是否符合标准或自定义元数据方案要求，包括数据长度、类型、格式、值域以及元数据项赋值是否合理等来确认电子文件元数据准确性；检测电子文件内容数据中包含的电子属性信息与电子文件元数据中记录的信息是否一致来确认电子文件内容真实性；检测电子文件元数据中记录的文件存储位置与电子文件内容数据的实际存储位置是否一致来确认元数据与内容关联一致性；检测电子文件归档信息包的信息组织结构和内容是否符合国家有关规定、信息包与业务部门发送的信息包是否一致来确认归档信息包真实性。

（2）完整性检测

检测元数据项是否齐全完整、反映重要问题的归档电子文件是否包括主要修改过程和办理情况记录、具有连续编号的元数据项（比如归档号、件内顺序号等）是否有漏号现象等来确认电子文件元数据完整性；检测归档电子文件的内容数据是否齐全完整来确认电子文件内容完整性；检测归档信息包的元数据和内容数据是否符合单位的归档范围、内容数据是否符合归档信息包元数据中记录的文件数量来确认归档信息包完整性。

（3）可用性检测

检测电子文件元数据是否可以被正常访问来确认电子文件元数据可用性；检测电子文件内容数据是否符合归档要求，是否可以被正常打开和浏览来确认电子文件内容可用性；检测电子属性元数据中记录的软硬件环境信息是否符合归档要求来确认电子文件软硬件环境可用性；检测归档信息包是否包含影响其可用性的因素，如使用非公开压缩算法、加密等来确认归档信息包可用性。

（4）安全性检测

检测系统环境中是否安装杀毒软件、检测归档信息包是否包含计算机病毒来确认归档信息包无病毒问题；检测载体内是否含有非归档文件，通过外观、读取情况等判定载体是否安全、可靠，针对光盘，检测其是否符合《电子文件归档光盘技术要求和应用规范》的有关要求来确认归档载体安全性；检测归档信息包在归档和保存过程中是否安全、可控来确认归档过程安全性。

3.登记

档案部门应将清点、检测合格的电子文件及其元数据导入电子档案管理系统预归档库，自动采集电子文件结构元数据，通过计算机文件名建立电子文件与元数据的关联，在管理过程元数据中记录登记行为，登记归档电子文件。并应依据清点、鉴定结果，按批次或归档年度填写《电子文件归档登记表》，完成电子文件的归档。

（五）归档时间及归档方式

1.归档时间

电子文件的归档时间：（1）实时归档；（2）定期归档。各门类电子文件的归档时间最迟不能超过电子文件形成后的第二年6月。

2.归档方式

电子文件的归档方式：（1）按照电子文件实际的存储位置，分为逻辑归档与物理归档。（2）按照归档电子文件的传输方式，分为在线归档与离线归档。

（六）归档格式

1.电子文件的归档格式

电子文件归档格式应具备格式开放、不绑定软硬件、显示一致性、可转换、易于利用等性能，能够支持向长期保存格式转换。

2.元数据的归档格式

元数据的归档格式应根据归档接口以及元数据形成情况确定：（1）经办公自动化系统、业务系统形成的各门类电子文件元数据以webservice归档接口或归档电子文件及其元数据的规范存储结构作为归档接口时，可以ET、XLS、DBF、XML等任一格式归档；以中间数据库归档接口为归档接口时，可与电子文件一并由业务系统数据库推送至中间数据库，也可再由中间数据库导出数据库数据文件。（2）声像类电子文件元数据、在单台计算机中经办公、绘图等应用软件形成的电子文件，可以ET、XLS、DBF等格式归档。

（七）编目

应对归档电子文件的元数据进行解析自动生成归档文件目录，在此基础上对整理阶段划定的电子档案保管期限与分类结果进行审核、确认和修正，必要时对电子档案进行重新排序并重新编制文件级档号。

电子档案可沿用原归档电子文件的命名，或按规则将其自动转换为符合规范的文件级档号，同时更新相应的计算机文件名元数据。应根据实际需要按照《档案著录规则》的要求对电子档案做进一步著录，规范、客观、准确地描述主题内容与形式特征。

完成整理编目后，应将电子档案及其元数据归入电子档案管理系统正式库。

三、电子档案的移交与接收

电子档案的移交是指电子档案形成单位向国家档案馆转移电子档案的行为，对应于国家档案馆的行为则被称为电子档案的接收。电子档案的移交和接收不仅是电子档案实体和信息的转移，更重要的是电子档案管理责任主体的变更。

（一）电子档案的移交

1.移交时间

一般自电子档案形成之日起5年内向同级国家综合档案馆移交。对于有特殊要求的电子档案，可以适当延长移交时间。涉密电子档案移交时间另行规定。

2.基本要求

元数据应当与电子档案一起移交，一般采用基于XML的封装方式组织档案数据。

（1）电子档案有相应纸质、缩微制品等载体的，应当在元数据中著录相关信息。

（2）采用技术手段加密的电子档案应当解密后移交，压缩的电子档案应当解压缩后移交；特殊格式的电子档案应当与其读取平台一起移交。

（3）档案移交单位应当将已移交的电子档案在本单位至少保存5年。

（4）档案移交单位在移交电子档案之前，应当对电子档案的真实性、完整性、可用性和安全性进行检验，合格后方可移交。

3.主要流程

组织和迁移转换电子档案数据、检验电子档案数据、移交电子档案数据等步骤。

4.移交方式

电子档案的移交可采用离线或在线方式进行，满足《电子档案移交与接收办法》等相关规范要求。

（二）电子档案的接收

1.主要流程

检验电子档案数据、办理交接手续、接收电子档案数据、著录保存交接信息、迁移和转换电子档案数据、存储电子档案数据等步骤。

2.档案馆需做的相应工作

（1）建立电子档案接收平台，进行电子档案数据的接收、检验、迁移、转换、存储等工作。

（2）对接收的电子档案数据的真实性、完整性、可用性和安全性进行检验，合格后方可接收。

（3）应当将电子档案交接、迁移、转换、存储等信息补充到电子档案元数据中。

（4）对电子档案数据迁移和转换前后的一致性进行校验。

（5）对接收的电子档案载体保存5年以上。

（6）对电子档案载体应当按照《电子文件归档光盘技术要求和应用规范》和《磁性载体档案管理与保护规范》进行管理。

（三）移交与接收环节的检测内容

1.真实性检测

检测电子档案中的固化信息是否有效来确认电子档案来源的真实性；检测电子档案元数

据是否符合标准或自定义元数据方案要求，包括数据长度、类型、格式、值域以及元数据项赋值是否合理等来确认电子档案元数据准确性;检测电子档案内容数据中包含的电子属性信息与电子档案元数据中记录的信息是否一致来确认电子档案内容真实性;检测电子档案元数据中记录的文件存储位置与电子档案内容数据的实际存储位置是否一致来确认元数据与内容关联一致性；检测电子档案移交信息包的信息组织结构和内容是否符合国家有关规定、信息包与业务部门发送的信息包是否一致来确认移交信息包真实性。

2.完整性检测

检测实际移交的电子档案数量和字节数与《电子档案移交与接收登记表》中登记的电子档案数量和字节数是否相符；检测元数据项是否齐全完整、反映重要问题的电子档案是否包括主要修改过程和办理情况记录、具有连续编号的元数据项（比如档号、件内顺序号等）是否有漏号现象等来确认电子档案元数据完整性;检测电子档案的内容数据是否齐全完整来确认电子档案内容完整性;检测内容数据是否符合移交信息包的元数据中记录的文件数量来确认移交信息包完整性。

3.可用性检测

检测电子档案元数据是否可以被正常访问来确认电子档案元数据可用性;检测电子档案内容数据是否符合移交要求，是否可以被正常打开和浏览来确认电子档案内容可用性；检测电子属性元数据中记录的软硬件环境信息是否符合移交要求来确认电子档案软硬件环境可用性；检测移交信息包是否包含影响其可用性的因素，如使用非公开压缩算法、加密等来确认移交信息包可用性。

4.安全性检测

检测系统环境中是否安装杀毒软件、检测移交信息包是否包含计算机病毒来确认移交信息包无病毒问题；检测载体内是否含有非移交文件、通过外观、读取情况等判定载体是否安全、可靠来确认移交载体安全性；检测移交信息包在移交和接收过程中是否安全、可控来确认移交过程安全性。

四、电子档案的管理和长期保存

（一）电子档案的存储

应为电子档案及其元数据的安全存储配置与电子档案管理系统相适应的在线存储设备。

电子档案管理系统应依据档号等标识符构成要素在计算机存储器中逐级建立文件夹，分门别类集中有序地存储电子档案及其组件，并在元数据中自动记录电子档案在线存储路径。

在线存储系统应实施容错技术方案，定期扫描、诊断硬磁盘，发现问题应及时处置。

（二）电子档案的备份

应结合单位电子档案管理和信息化建设实际，在确保电子档案的真实、完整、可用和安全基础上，统筹制定电子档案备份方案和策略，实施电子档案及其元数据、电子档案管理系统及其配置数据、日志数据等备份管理。

1.电子档案近线备份与灾难备份的基本要求

（1）宜采用磁带备份系统进行近线备份，应定期对电子档案及其元数据、电子档案管理系统的配置数据和日志数据等进行全量、增量或差异备份；

（2）电子档案数量达到一定量且条件许可时，可实施电子档案管理系统和数据库系统的热备份。

2.电子档案离线备份的基本要求

（1）应采用一次写光盘、磁带、硬磁盘等离线存储介质，参照 GB/T 2828.1—2012、GB/T 12628—2008、GB/T 17678—1999、DA/T 15—1995、DA/T 38—2008 等标准实施电子档案及其元数据、电子档案管理系统配置数据、日志数据等的离线备份；

（2）电子档案离线存储介质至少应制作一套；

（3）应对离线存储介质进行规范管理，按规则编制离线存储介质编号，按规范结构存储备份对象和相应的说明文件，标识离线存储介质。禁止在光盘表面粘贴标签；

（4）离线存储介质的保管除参照纸质档案保管要求外，还应符合下列条件：应作防写处理，避免擦、划、触摸记录涂层；应装盒，竖立存放或平放，避免挤压；应远离强磁场、强热源，并与有害气体隔离；保管环境温度选定范围：光盘 17℃—20℃，磁性载体 15℃—27℃；相对湿度选定范围：光盘 20%—50%，磁性载体 40%—60%；

（5）电子档案或电子档案离线存储介质自形成起一年内可送同级国家综合档案馆电子档案中心进行备份；

（6）应定期对磁性载体进行抽样检测，抽样率不低于 10%；抽样检测过程中如果发现永久性误差时应扩大抽检范围或进行 100%的检测，并立即对发生永久性误差的磁性存储介质进行复制或更新；

（7）对光盘进行定期检测，检测结果超过三级预警线时应立即实施更新；

（8）离线存储介质所采用的技术即将淘汰时，应立即将其中存储的电子档案及其元数据等转换至新型且性能可靠的离线存储介质之中；

（9）确认离线存储介质的复制、更新和转换等管理活动成功时，再按照相关规定对原离线存储介质实施破坏性销毁。应对离线存储介质管理活动进行登记。

（三）长期保存环节的检测

在长期保存过程中需要对电子档案进行定期和不定期的多次检测，有必要制定检测策略。

1.检测策略执行。

（1）在未发生系统更新、数据迁移、格式转换等影响电子档案元数据和内容数据的行为的情况下，只需要对电子档案的固化信息进行检测；在发生上述行为的情况下，需要进行全面检测；

（2）原则上每两年对长期保存的电子档案进行一次全面检测；每季度对长期保存的电

子档案进行抽检，抽检比例不低于5%；

（3）在电子档案长期保存过程中，针对电子档案所做的任何操作（检测、迁移、格式转换、备份恢复、提取出库等）都应记录，并补充到电子档案的元数据中去。在检测时优先检测这部分变化的元数据信息。

2.长期保存环节的检测内容。

（1）真实性检测

检测长期保存电子档案中的固化信息是否有效来确认电子档案在长期保存期间的真实性；检测电子档案元数据是否符合标准或自定义元数据方案要求，包括数据长度、类型、格式、值域以及元数据项赋值是否合理等来确认电子档案元数据准确性；检测电子档案内容数据中包含的电子属性信息与电子档案元数据中记录的信息是否一致来确认电子档案内容真实性；检测电子档案元数据中记录的文件存储位置与电子档案内容数据的实际存储位置是否一致来确认元数据与内容关联一致性；检测电子档案保存信息包和入库时是否一致，对于保存信息包为EEP封装包的情况，检测EEP封装包及其元数据是否符合《基于XML的电子文件封装规范》要求来确认保存信息包真实性。

（2）完整性检测

按批次检测电子档案元数据中记录的电子档案数量和字节数与实际的电子档案数量和字节数是否相符；检测元数据项是否齐全完整、具有连续编号的元数据项（比如档号、件内顺序号等）是否有漏号现象等来确认电子档案元数据完整性；检测电子档案的内容数据是否齐全完整来确认电子档案内容完整性；检测电子档案保存信息包的元数据和内容数据是否齐全完整，对于保存信息包为EEP封装包的情况，对照《基于XML的电子文件封装规范》要求检测EEP封装包的元数据项目是否完整来确认保存信息包完整性。

（3）可用性检测

检测电子档案元数据是否可以被正常访问来确认电子档案元数据可用性；检测电子档案内容数据是否符合保存要求，是否可以被正常打开和浏览、是否利于长期保存来确认电子档案内容可用性；检测电子档案软硬件环境是否适合继续长期保存；检测备份数据是否可以完整恢复。

（4）安全性检测

检测系统环境中是否安装杀毒软件、检测保存信息包是否包含计算机病毒来确认保存信息包无病毒问题；通过外观、读取情况等判定载体是否安全、可靠来确认保存载体安全性；检测系统是否存在隐含的安全漏洞来确认软件系统安全性；对照国家有关规定，判断磁盘、磁带、光盘等各类载体的保管环境是否符合要求来确认载体保管环境安全性。

（四）电子档案的利用

电子档案利用的基本要求：

1.电子档案的提供利用应严格遵守国家相关保密规定。

2.应根据工作岗位、职责等要求在电子档案管理系统或电子档案长久保存系统中为利用者设置相应的电子档案利用权限。

3.利用者应在权限允许范围内检索、浏览、复制、下载电子档案、电子档案组件及其元数据。

（五）电子档案的统计

应按照档案统计年报要求及本单位实际需要对各门类电子档案情况进行统计。

（六）电子档案的处置

1.电子档案的鉴定。

电子档案的鉴定内容包括：电子档案的开放鉴定和电子档案保存到期时的价值鉴定。

馆藏电子档案的开放鉴定，由档案馆会同档案形成单位或者移交单位共同负责。尚未移交进馆档案的开放鉴定，由档案形成单位或者保管单位负责，并在移交时附具意见。

保存到期电子档案的鉴定程序主要有四个环节：（1）组成档案鉴定小组。（2）对保存到期电子档案逐条鉴定并给出续存或销毁意见。（3）将鉴定意见上报上级领导或主管部门审批。（4）档案鉴定小组形成鉴定报告。

2.电子档案的转换与迁移。

（1）电子档案转换与迁移的情形

①电子档案当前格式将被淘汰或失去技术支持时，应实施电子档案或元数据的格式转换；

②因技术更新、介质检测不合格等原因需更换离线存储介质时，应实施电子档案或元数据离线存储介质的转换；

③支撑电子档案管理系统或电子档案长久保存系统运行的操作系统、数据库管理系统、台式计算机、服务器、磁盘阵列等主要系统硬件、基础软件等设备升级、更新时，应实施电子档案管理系统、电子档案长久保存系统、电子档案及其元数据的迁移；

④电子档案管理系统、电子档案长久保存系统更新时，应实施电子档案及其元数据的迁移。

（2）电子档案转换与迁移的步骤

确认转换或迁移需求、评估转换或迁移风险、制定转换或迁移方案、审批转换或迁移方案、转换或迁移测试、实施转换或迁移、评估转换或迁移结果、报告转换或迁移结果。

（3）电子档案转换与迁移的要求

①应在确信转换或迁移活动成功实施之后，根据本单位实际对转换或迁移前的电子档案及其元数据进行销毁或继续留存的处置。

②电子档案及其元数据库的转换、迁移活动应记录于电子档案管理过程元数据中，并填写电子档案格式转换与迁移登记表。

③重新对经过格式转换后的电子档案及其元数据进行备份。

3.电子档案的销毁。

（1）电子档案销毁的基本要求

①应从在线存储设备、异地容灾备份系统中彻底删除应销毁电子档案，电子档案管理系统应在管理过程元数据、日志中自动记录鉴定、销毁活动，将被销毁电子档案的元数据移入销毁数据库。

②应销毁电子档案的离线存储介质，应对其实施破坏性销毁。实施销毁前，应对备份其中的其他电子档案进行离线存储介质的转换。

③属于保密范围的电子档案，其销毁应按国家保密规定实施。

④应填写《电子档案销毁登记表》并归档保存。

（2）电子档案销毁的程序

电子档案销毁鉴定后，成立销毁小组并负责实施，销毁完成后形成销毁报告、登记表等台账并归档保存。销毁小组应包括销毁操作责任人、销毁监督人与审核责任人。

（七）元数据的维护

1.应基于系统在电子档案管理全过程中持续开展电子档案元数据采集、备份、转换和迁移等管理活动。

2.实施系统升级或更新、电子档案格式转换等管理活动时，应自动采集新增的电子档案背景、结构元数据，包括信息系统描述、格式信息、音频编码标准、视频编码标准、技术参数等。

3.应持续并自动采集电子档案管理过程元数据，包括登记、格式转换、迁移、鉴定，销毁、移交等。

4.应通过备份、格式转换、迁移等措施管理电子档案元数据，包括电子文件归档接收的以及归档后形成的电子档案元数据。

5.应禁止修改电子档案背景、结构和管理过程元数据，对题名、责任者、文件编号、日期、人物、保管期限、密级等元数据的修改应符合管理规定，修改操作应记录于日志文件中。

6.应确保电子档案与其元数据之间的关联关系得到维护。

五、目录数据库建设

各种门类载体档案均应开展目录数据库建设。以卷为单位的档案应建立案卷级和卷内文件级目录数据库，以件为单位整理的档案应建立文件级目录数据库。

进行目录数据库建设时应注意以下要求：

1.著录项目齐全。著录项目齐全一是要求档案目录数据库著录项目设计符合《档案著录规则》（DA/T 18—2022）和该门类档案管理具体要求，不缺项漏项；二是设置著录项目时一并明确项目内容长度、格式、值域和必著项，便于系统进行著录规范性检查。

2.著录条目齐全。著录条目齐全是指目录数据库建设覆盖馆（室）藏档案每份档案，不能有缺漏。以卷为单位整理档案的每个案卷、卷内文件目录的每份文件，以件为单位整理档

案的每件归档文件都需逐一著录。

3.目录著录规范。目录著录规范要求开展目录数据库著录时要按照《档案著录规则》（DA/T 18—2022）和著录项目要求进行著录。

第三节　档案数字化

一、档案数字化的概念

对于档案数字化，有广义和狭义两种理解。狭义的档案数字化，又称数字化加工或数字化转换，是指通过一定的技术手段将存储于传统载体上的、以模拟形态存在的档案信息转化为以数字形态存在的、计算机可以识别和处理的信息的过程。可以转换为数字化信息的档案类型包括纸质档案、照片档案、录音档案、录像档案、缩微胶片等，转换之后的数字信息可以有文本、图形、图像、音频、视频等多种媒体格式。广义的档案数字化，是指通过一定的技术手段将存储于传统载体上的、以模拟形态存在的档案信息转化为以数字形态存在的、计算机可以识别和处理的信息，并加以存储、组织、检索、维护的过程。

二、档案数字化的基本原则

纸质档案数字化按照《纸质档案数字化规范》（DA/T 31—2017）执行，录音录像档案数字化按照《录音录像档案数字化规范》（DA/T 62—2017）执行，其他传统载体档案数字化参照有关规定执行。档案数字化工作应当遵循以下原则：

1.应统筹规划、科学开展档案数字化工作。

2.应采取有效的管理和技术手段，确保档案数字化成果质量。档案数字化成果应遵循档案管理的客观规律，真实反映档案内容。

3.档案数字化过程中，应保存数字化项目信息、技术环境、各类数字化技术参数等方面的元数据。

4.应加强档案数字化各环节的安全管理，确保档案实体和档案信息的安全，应避免或减少各环节操作对档案实体的破坏。

5.涉密档案数字化，应按照国家有关保密规定执行。若同一物理载体中同时记录非涉密档案和涉密档案，则该物理载体应按照涉密档案相关要求处理。

三、档案数字化的组织与管理

（一）机构及人员

应建立档案数字化工作组织，对数字化工作进行统筹规划、组织实施、协调管理、安全保障、技术保障、监督检查、成果验收等，确保数字化工作的顺利开展。

应配备具有相应能力的工作人员，包括熟悉档案业务并具有较高的调查研究水平和良好的组织领导能力的管理人员，熟悉相关标准规范并能够为纸质档案数字化工作各环节提供技术支持的技术人员，掌握一定数字化基础知识并熟悉本职工作的操作人员等。应通过科学规

范的管理制度，对工作人员进行规范化管理。为强化数字化工作的安全性，应加强对外聘工作人员的审核。

（二）工作方案

应在充分调研的基础上，制定科学合理的工作方案，确保档案数字化工作达到预期目标。

档案数字化工作方案应包括数字化对象、工作目标、工作内容、成本核算、数字化技术方法和主要技术指标、验收依据、人员安排、责任分工、进度安排、安全管理措施等内容。工作方案宜进行专家论证，并经审批后严格执行。

数字化对象的确定应综合考虑档案的珍贵程度、开放程度、利用率、亟待抢救程度、数字化资金情况等因素。

（三）管理制度

应制定科学化、规范化的管理制度，并在工作过程中严格执行，以有效保障档案安全和档案数字化成果质量。档案数字化管理制度应包含岗位管理、人员管理、场地管理、设备管理、数据管理、档案实体管理等方面的制度。

岗位管理制度主要规定数字化工作各岗位的工作目标和职责，形成明确的岗位业务流程规范、考核标准、奖惩办法等；人员管理制度主要对人员的安全责任，日常行为、外聘人员信息审核及管理、非工作人员来访登记等进行规范；场地管理制度主要对人员出入和工作场地内基础设施、环境、网络、监控设施、现场物品、证件等的管理进行规范；设备管理制度主要对数字化工作各环节涉及的全部设备的管理进行规范；数据管理制度主要对数字化各环节所产生的数据的管理进行规范；档案实体管理制度主要对档案实体在数字化过程中的交接、管理、存放等工作进行规范。

（四）工作流程控制

应依据相关的法律法规和各类技术标准，制定相关的工作流程和各环节操作规范等，对档案数字化全过程进行有效的控制，确保数字化成果质量。

应加强对档案数字化工作的全流程安全管理。应建立完善的问题反馈机制，对纸质档案数字化工作过程中发现的前端环节中产生的问题，要及时进行反馈和修正。

（五）工作文件管理

应根据情况制定符合实际要求的档案数字化工作文件，以此加强对数字化工作的管理。主要包括档案数字化工作方案、档案数字化审批书、档案数字化流程单、数据验收单、项目验收报告、档案数字化成果移交清单等，采取外包方式实施时，还应包括项目招标文件、投标文件、中标通知书、项目合同、保密协议等。

应加强对档案数字化工作文件的管理，明确数字化工作过程中形成的工作文件的整理、归档、移交等管理要求。

（六）档案数字化外包

档案数字化工作如需外包，档案部门应从企业性质、股东组成、安全保密、企业规模、

注册资金情况等方面严格审查数字化加工企业的相关资质；按照《文献档案资料数字化工作导则》（GB/T 20530—2006）中第 5 章的要求评估数字化加工企业的技术能力；从规章制度的建立健全程度等方面考查加工企业的管理能力。

如需审查数字化加工企业的保密资质，档案部门应按照《国家秘密载体印制资质管理办法》（国保发〔2012〕7 号）等文件的要求执行。

在项目实施过程中，应依据《档案数字化外包安全管理规范》（档办发〔2014〕7 号），从档案部门、数字化服务机构、数字化场所、数字化加工设备、档案实体、数字化成果移交接收与设备处理等层面执行严格的安全管理要求。

档案部门应指派专门人员参与档案数字化外包业务的监督、指导，完成质量监控、进度监控、投资监控、安全监控和协调沟通等方面的工作。

四、档案数字化的基础设施

（一）数字化用房

应配备专用的档案数字化加工场地，并进行合理布局，形成档案存放、数字化前处理、档案著录、档案扫描或信息采集、图像或音视频处理、质量检查等工作区域。加工场地的选择及温湿度等环境的控制不应不利于档案实体的保护。场地内应配备可覆盖全部场地的防火、防水、防有害生物、防盗报警、视频监控等安全管理的设施设备。

（二） 数字化设备

应合理规划、配备和管理档案数字化设施设备，确保设施设备安全、先进，能够满足数字化工作的需要。

1.纸质档案数字化设备。

一般应使用扫描仪开展纸质档案数字化工作，不宜使用数码相机、普通高拍仪开展档案数字化工作。扫描仪是利用光电技术和数字处理技术，以扫描方式将图形或图像信息转换为数字信号的装置，常用扫描仪分为平板式扫描仪和馈纸式扫描仪。

2.录音录像档案数字化设备。

录音档案数字化设备包括传统放音设备和录音模数转换设备。放音设备必须能将声音源以电平信号的方式输出，根据拟录音档案的规格、型号进行配置，如开盘式放音机、盒带录音机等。录音模数转换设备是录音档案数字化的核心部件，常见的有民用级声卡和专业级声卡。

录像档案数字化设备包括传统放像设备和模数转换设备。同录音档案数字化设备一样，传统放像设备应根据拟数字化录像档案的规格、型号进行配置。模数转换设备按照用途一般分为民用级视频采集卡、专业级视频采集卡、广播级视频采集卡。

3.计算存储设备。

档案数字化用房内应配置能够满足数字化工作需要的个人计算机，并采取专业手段封闭非必要的信息出口。实行数字化外包的，应配置单独的服务器、存储设备（如磁盘、光盘、

磁带等），配置能够满足数字化工作需要的个人计算机，一并接入数字化用房局域网，开展数字化工作。

4.数字化应用软件。

数字化应用软件包括电子档案管理系统、数字化加工软件和流程管理软件。其中，纸质档案数字化加工软件主要指图像编辑软件、光学字符识别软件，录音档案加工软件主要指音频编辑软件，录像档案加工软件主要指视频编辑软件或非线性编辑系统。

五、档案数字化的流程与要求

档案数字化流程主要包括档案出库、数字化前处理、数据库建立、档案扫描或信息采集、图像处理或音视频处理、数据挂接、数字化成果验收与移交、档案入库。

（一）档案出库

档案保管部门应按照纸质档案数字化工作方案确定的数字化对象开展档案调取、清点、登记等前期准备工作，并提交档案出库申请，经相关责任人批准后，严格按照档案库房管理规定为数字化对象办理出库相关手续，并与数字化部门共同清点无误后，对档案进行交接出库。

纸质档案数字化过程中，应设置距离数字化加工场所较近的保管库用以临时存放纸质档案，并对纸质档案的领取与归还进行严格管理，认真做好检查、清点、登记等工作，确保纸质档案的安全。

（二）数字化前处理

1.纸质档案。

纸质档案数字化前处理包括确定扫描页、编制页号、目录数据准备、拆除装订、技术修复等内容。

2.录音录像档案。

录音录像档案数字化前处理包括确定信息采集范围、档案检查及清洗、修复工作。

（三）目录数据库建立

应制定目录数据库数据规则，包括数据字段长度、字段类型、字段内容要求等。

数据库选择应考虑可转换为通用数据格式，以便于数据交换。数据库结构的设计应特别注意保持档案的内在联系，有利于纸质档案数字化成果的管理和利用。

可采用计算机自动校对与人工校对相结合的方式，对目录数据的质量进行检查，包括著录项完整性、著录内容的规范性和准确性等。发现不合格的数据应及时进行修改。

（四）档案扫描或信息采集

1.纸质档案扫描。

档案扫描应根据纸质档案原件实际情况、数字化目的、数字化规模、计算机网络和存储条件等选择相应的扫描设备，进行相关参数的设置和调整。参数的设置和调整应保证扫描后数字图像清晰、完整、不失真，图像效果最接近档案原貌。

纸质档案数字化的技术参数应满足下列要求。

扫描色彩模式	一般要求	宜全部采用彩色模式进行扫描
	页面中有红头、印章或插有照片、彩色插图、多色彩文字等的档案	应采用彩色模式进行扫描
	页面为黑白两色，并且字迹清晰、不带插图的档案	也可采用黑白二值模式进行扫描
	页面为黑白两色，但字迹清晰度差或带有插图的档案	也可采用灰度模式扫描
扫描分辨率	一般要求	不小于 200dpi
	文字偏小、密集、清晰度较差时	不小于 300dpi
	需要进行 COM 输出的档案	不小于 300dpi
	需要进行高精度仿真复制的档案	不小于 600dpi
存储格式	长期保存	TIFF、JPEG 或 JPEG2000 等通用格式
	提供利用	将图像转换为 OFD、PDF 等其他格式，有条件的采用双层 OFD、PDF

在命名方面，应以档号为基础对数字图像命名，命名方式的选择应确保图像命名的唯一性。建议将用于长期保存的数字图像存储为单页文件，并按档号与图像流水号的组合对图像命名。用于提供利用的数字图像可存储为多页文件，采用该档案的档号对图像命名。

如档号为 Z109—WS・2021—Y—BGS—0017 的纸质文书档案有 3 页，其用于长期保存的数字图像计算机文件名分别为：

Z109—WS・2021—Y—BGS—0017N001.jpg

Z109—WS・2021—Y—BGS—0017N002.jpg

Z109—WS・2021—Y—BGS—0017N003.jpg

提供利用的数字图像计算机文件名为：

Z109—WS・2021—Y—BGS—0017.ofd

应科学建立纸质档案数字图像的存储路径，确保数据挂接的准确性。

2.录音录像档案信息采集。

应根据档案原件实际情况、数字化目的、数字化规模、计算机网络和存储条件等选择相应的信息采集设备，进行相关参数的设置和调整。参数的设置和调整应保证采集后的数字音视频信息清晰、完整、不失真，声音和画面效果最接近档案原貌。应按有关规定对从库房调用的录音录像档案进行温湿度平衡调整后方可进行信息采集。

录音档案数字化的技术参数应满足下列要求。

采样率	不低于 44.1 kHz 对于珍贵或有特别用途的录音档案，采样率不低于 96 kHz
量化位数	24bit
声道	以原始声道数记录
文件格式	WAVE 格式

录像档案数字化的技术参数应满足下列要求。

视频编码格式	H.264 或 MPEG—2 IBP 珍贵或有特别用途的录像档案可采用无压缩方式
帧率	与档案原件相同
画面宽高比	与档案原件相同
分辨率	采集为标清视频：720×576 或 720×480 采集为高清视频：不低于 1920×1080
色度采样率	采集为标清视频：不低于 4:2:0 采集为高清视频：不低于 4:2:2
视频量化位数	不低于 8 bit 珍贵或有特别用途的录像档案不低于 10 bit
视频比特率	采集为标清视频：不低于 8 Mbit/s 采集为高清视频：不低于 16 Mbit/s
音频编码格式	PCM
音频采样率	不低于 48 kHz
音频量化位数	不低于 16 bit 珍贵或有特别用途的录像档案采用 24 bit
声道	以原始声道数记录
文件格式	AVI 或 MXF

（五）图像处理或音视频处理

1.图像处理。

纸质档案数字复制件图像处理主要包括图像拼接、旋转及纠偏、裁边、去污等。

2.音视频处理。

录音录像档案复制件的音视频处理主要包括切分、剪切、转换、降噪等。

（六）数据挂接

数据挂接就是通过每件档案数字复制件文件名、计算机文件名与目录数据库中该件档案的档号一致性和唯一性，建立起目录数据库与图像文件或音视频文件的一一对应关系。数据挂接可通过数字化软件批量、快速自动完成。同时应在软件中通过档号等形式建立图像文件

或者音视频文件与档案原件的关联。

（七）数字化成果验收与移交

档案数字化完成后，档案部门应组织数字化成果验收组对档案数字化成果进行验收。验收采用计算机自动检验与人工检验相结合的方式进行。

1.验收内容。

档案数字化成果验收对象包括数字图像或音视频文件、档案目录数据、元数据、数字化工作文件、存储载体等。

2.验收指标

能够采用计算机自动检验的项目应采用计算机自动检验的方式进行100%检验，检验合格率应为100%。

纸质档案数字化验收中，对于无法用计算机自动检验的项目，可根据情况以件或卷为单位采用抽检的方式进行人工检验。检验比率不得低于5%，对于数据库条目与数字图像内容对应的准确性，抽检合格率应为100%，其他内容的抽检合格率不低于95%。

录音录像档案数字化应对每个音视频文件进行验收，对前部、中部、后部进行分段播放，播放时长之和应不低于该音视频文件时长的10%。应对数字化成果进行抽检验收，被抽检的音视频文件须完整播放，抽检的音视频文件的个数及持续时间总和均不应低于该批次的音视频文件的5%。对于目录数据与其音视频文件对应的准确性，抽检合格率应为100%，其他内容的抽检合格率应不低于95%。

（八）档案归还入库

纸质档案数字化工作完成后，拆除过装订物的档案如需装订，应注意保持档案原貌，做到安全、准确、无遗漏。

分别按照纸质档案和录音录像档案入库相关要求，对完成数字化处理的档案原件进行处理和清点，并履行档案入库手续。

六、纸质档案数字化成果全文识别（OCR）

纸质档案数字复制件全文识别（OCR）应当基于档案数字化工作，按照《纸质档案数字复制件光学字符识别（OCR）工作规范》（DA/T 77—2019），有序实施，逐步实现常态化。

档案OCR是指通过信息技术对纸质档案数字图像文件中的字符形状进行识别、文字转换和文本输出、呈现的过程。

（一）工作思路

档案OCR不是一项孤立的工作，需要与数字档案馆（室）建设、档案数字化工作等密切结合起来实施，并遵循以下工作原则：一是档案OCR应当纳入数字档案馆（室）资源建设范畴，统筹规划、有序实施，逐步实现常态化。二是档案OCR应当科学开展，以有利于实现档案信息检索和计算机辅助编目、编研开发、数据挖掘为原则。三是档案OCR应当基于档案数字化工作，档案OCR成果与纸质档案数字复制件之间应建立准确、可靠的关联关

系。四是应当采取有效的管理和技术手段，加强档案 OCR 过程管理和质量控制，确保档案 OCR 过程规范、成果可靠、数据安全。五是涉密纸质档案数字复制件的 OCR 工作，应符合涉密档案相关管理和技术要求。

（二） 工作流程

档案 OCR 主要包括图像导入、图像预处理、比对识别、修改校正、成果整理输出 5 个业务环节。其中，图像预处理包括二值化、图像降噪、倾斜校正、图像监测。比对识别包括版式分析、档案特征分析、识别与匹配。成果整理输出包括成果整理、成果输出、成果验收等。《规范》规定的是较为传统的 OCR 工作流程，有条件的也可以运用机器学习（ML）和卷积神经网络（CNN）等技术开展 OCR 工作。在 5 个业务环节中，比对识别是关键环节，《规范》要求针对档案特征进行分析、识别和匹配。

（三） 质量要求

1.识别准确率

档案 OCR 对档案中文、数字、英文印刷体的识别准确率在 95%以上。档案 OCR 对常用签名识别准确率达到 90%以上，手写体识别准确率达到 80%以上。

2.强抗噪能力

档案 OCR 应当具备对噪点的强抵抗能力，识别过程中能够有效屏蔽较大程度的噪点干扰。档案 OCR 应能准确判别纸质档案数字复制件上的污点、污线、黑边、纸张褪变斑点、水渍、污点、装订孔等，提高识别准确率。

3.识别速度

识别速度指标与识别准确率指标应同时适用。在主流计算机软硬件平台下，A4 纸幅面中文识别速度不低于 1000 字/s，英文识别速度不低于 2000 字/s。

4.版面还原度

应实现复杂版面的精确还原，采用分栏技术，智能分析中文（简体、繁体）、英文字体，文、表、图混排文本，识别后无需人工干预，自动还原排版。识别后的文档与原导入图像版面还原度应达到 90%以上。

七、目录数据库建设

各种门类载体档案均应开展目录数据库建设。以卷为单位的档案应建立案卷级和卷内文件级目录数据库，以件为单位整理的档案应建立文件级目录数据库。

进行目录数据库建设时应注意以下要求：

1.著录项目齐全。著录项目齐全一是要求档案目录数据库著录项目设计符合《档案著录规则》（DA/T 18—2022）和该门类档案管理具体要求，不缺项漏项；二是设置著录项目时一并明确项目内容长度、格式、值域和必著项，便于系统进行著录规范性检查。

2.著录条目齐全。著录条目齐全是指目录数据库建设覆盖馆（室）藏档案每份档案，不能有缺漏。以卷为单位整理档案的每个案卷、卷内文件目录的每份文件，以件为单位整理档

案的每件归档文件都需逐一著录。

3.目录著录规范。目录著录规范要求开展目录数据库著录时要按照《档案著录规则》（DA/T 18—2022）和著录项目要求进行著录，同时要求档案管理系统应按照著录项目设计要求自动控制用户著录内容的准确性，对于用户录入的非法字符、无效内容、缺漏字段等及时进行提示。应对著录的目录数据库进行系统自动检查和人工抽查相结合的核查校验，确保目录数据库齐全完整、著录规范。

第四节　数字档案馆（室）建设

一、数字档案馆建设

（一）总体要求

1.概念。

数字档案馆是指各级各类档案馆为适应信息社会日益增长的对档案信息资源管理、利用需求，运用现代信息、技术对数字档案信息进行采集、加工、存储、管理，并通过各种网络平台提供公共档案信息服务和共享利用的档案信息集成管理系统。

2.建设原则。

数字档案馆建设应当遵照“统筹规划、循序渐进，项目带动、重点突破，需求导向、保证安全，合理适用、稳步实施”的原则，积极推进，务求实效。

3.建设内容。

（1）按照数字档案馆基础网络架构、主要技术路线与软硬件配置基本要求，集成建设适应馆藏档案基础数据和今后一定时期内数字档案增长规模的数据管理、满足数字档案馆各项管理与服务需求的基础设施。

（2）开发或应用具备“收集、管理、存储、利用”等功能要求的数字档案管理系统，实现档案管理各业务环节的自动化、网络化。

（3）全面推进馆藏数字档案基础数据库建设、优先建立馆藏档案的文件级目录数据库，逐步进行传统载体档案的数字化转换，积极推进电子文件的接收和管理，建立各类数字档案资源库群。

（4）应用先进技术和相关管理手段，保证数字档案信息资源的可靠可信和长期可用，减少数字档案对软硬件的依赖性，从而使数字档案具备传统档案所具有的原始性、凭证性和长期可读性。

（5）运用多种技术手段，针对不同利用对象，通过不同渠道，实现档案信息资源分层共享，方便、快捷满足各类用户利用需求。

（6）配套建设数字档案馆保障体系，确保数字档案馆系统安全和数字档案信息安全。

（二）基础设施建设

1.网络平台布局合理，可扩展，安全可靠，局域网、政务网、因特网三网隔离，配备必要的网络安全设施，其中局域网主干线路采用光纤铺设，核心交换机等关键网络设备冗余。

2.配备高效、安全、满足业务需要的服务器、存储备份设备、终端设备、档案数字化设施设备、音视频采集转码编辑转换相关设备，适当冗余。

3.使用满足系统正常运行的操作系统、数据库、备份恢复系统、字处理、图像查看、音视频播放、杀病毒等正版基础软件。

（三）系统建设

1.总体功能要求。

（1）系统结构开放性

系统应提供开放的应用接口功能，支持与电子档案检测工具、电子档案格式转换工具、报表生成工具、工作流程定义工具、数据备份与恢复工具等第三方工具的功能集成。

（2）功能扩展性

系统功能应满足当前及可预见时间内的业务需求，可方便地进行功能升级、扩展。

（3）配置灵活性

系统配置应支持电子档案管理的业务模式、工作流程和数据结构等的灵活定义与部署。

（4）安全可靠性

①系统应支持系统管理员、网络管理员、安全管理员、档案管理员、档案利用者等多种用户角色的定义；应支持分级授权、一人多岗、一岗多人、易岗易权的管理要求；应符合系统运行维护、安全管理和审计跟踪责任分离的管理要求；应支持系统安全保密员进行日常安全巡查与管理，进行电子档案数据和系统运行的安全与保密检查，以及应用程序的漏洞扫描等工作，生成安全管理报告；应支持安全管理员对系统管理员和网络管理员的操作行为进行审计跟踪、安全监管和监督检查，生成安全审计报告。

②系统应具备电子档案的安全存储、备份、恢复及其管理功能。

③系统应记录电子档案管理的关键业务过程信息，形成完备的系统运行日志。

④系统及其软硬件、网络环境的运行应安全、稳定、可靠，符合网络安全相关要求；宜具备国产软硬件的适配性。

（5）电子档案分库管理

应根据电子档案接收、管理、保存和利用等业务活动要求及其所依赖的不同网络环境，分别建立电子档案库，应支持多个电子档案库间的同一电子档案管理数据的一致性。

（6）多类电子档案管理

系统应支持对多个全宗、多个档案门类的所有类型电子档案的集成管理；应支持对每个全宗内不同门类档案实施不同的分类方案；应支持对符合国家或行业相关标准要求的多种类型、多种格式电子档案的管理。

（7）实体档案辅助管理

系统应支持对传统载体档案进行辅助和集成管理，包括但不限于传统载体档案各项管理业务，以及对其目录数据、数字复制件、存址、库房使用情况等信息进行管理。

2.电子档案接收。

（1）档案接收处理

系统应支持对电子档案接收的传输、检查、处理和信息交互功能；应支持电子档案在线接收和离线接收、零散接收和批量接收，生成电子档案接收登记表；应支持电子档案元数据与电子档案数字对象的同步接收，维护二者间关联关系。

（2）档案接收检查

系统应支持对拟接收的电子档案的真实性、完整性、可用性和安全性进行质量检查，对不符合要求的电子档案进行标注和退回处理；应支持对拟接收的电子档案进行查重处理；应支持记录电子档案接收检查的过程信息，生成质量检查报告，反馈接收检查结果。

（3）电子档案登记

系统应支持对检查合格的电子档案进行批量登记、逐件登记和数量清点与核对的功能；应支持在登记过程中对电子档案的数量、内容及元数据进行确认，且赋予电子档案唯一标识；应支持电子档案入库前的分类、整理、排序、编目等预处理功能；应具备对登记成功的电子档案设置为不通过相关审批不可修改或删除的功能。

（4）档案征集管理

系统应支持对征集的档案进行质量检测、鉴定、分类、编目、赋予唯一标识；应支持征集的档案与馆藏其他门类档案的融合管理。

3.电子档案整理。

（1）电子档案组织

系统应具备电子档案的聚合、分类与排序等功能，支持以卷、件等方式进行电子档案管理。

（2）电子档案编目

系统应支持电子档案目录数据库的自动生成、管理维护的功能，支持自动生成、人工补录档案著录项内容；应具备对电子档案目录数据与电子档案关联关系的检查、修正与维护功能。

（3）电子档案格式转换

系统应支持将非规范格式的电子档案批量转换、零散转换为符合国家长期保存和利用要求格式的电子档案，记录转换后的文件格式、文件大小等信息，生成格式转换报告；应具备对电子档案格式转换过程相关信息的生成、维护与管理的功能。

（4）电子档案关联

系统应支持在电子档案数字对象与其目录数据、元数据之间建立关联关系、多个电子档案之间建立关联关系；应支持电子档案之间的关联关系在电子档案移动、修改、处置后能够

自动及时更新。

（5）电子档案入库

系统应具备将拟入库的电子档案按照分库管理要求进行入库处理的功能;应具备在电子档案入库后，完成移交接收登记表，反馈移交接收结果，并支持移交接收信息的浏览、查询和打印的功能；应具备对电子档案入库过程信息的管理和维护功能。

4.电子档案保存。

（1）备份与恢复

系统应具备对电子档案数字对象、元数据、目录数据、电子档案管理过程信息等进行备份与恢复功能。

（2）电子档案监控

系统应具备对电子档案存储状况的监控和警告功能,对存储介质不稳定、存储空间不足、电子档案非授权访问和系统响应超时等情况发出警告，跟踪和记录警告事项处理过程。

（3）业务过程统计

系统应具备对电子档案管理业务、系统管理过程信息的综合查询与分类统计的功能；宜具备生成电子档案业务过程数据统计报表的功能。

（4）电子档案保存检查

系统应具备在电子档案长期保存过程中对电子档案的真实性、完整性、可用性和安全性等进行库内巡检，生成检查报告的功能；应具备电子档案长期保存、库内巡检相关策略配置的功能。

（5）电子档案保护

系统应具备电子档案访问控制策略配置的功能;应具备电子档案数据库的安全管理和访问控制功能，支持电子档案授权访问，预防非授权访问、篡改、下载和打印；应具备系统运行周期内，电子档案不被篡改或破坏的功能。

5.电子档案利用。

（1）检索利用

系统应具备电子档案的查询、检索和访问的策略配置和权限控制功能；应支持多种检索方式并具备对目录检索结果进行排序、输出与打印功能；应具备电子档案在线查询、浏览、摘录和下载等功能；应具备对常用检索条件进行保存的功能。

（2）电子借阅

系统应具备电子档案在线借阅的规则、制度和访问权限的策略配置功能；应具备不同权限的利用者进行电子档案的借阅申请、流程审批、访问权限设置等功能；应具备对电子档案借阅过程信息进行记录、管理和统计的功能；应具备档案利用分析功能；应具备办理档案证明服务的功能;应具备对电子档案原文访问的在线浏览控制、在线打印控制、原文下载次数、时间的控制、原文防拷贝、防扩散、防篡改等安全控制功能。

（3）档案编研

系统应具备辅助档案编研功能，包括但不限于选题、档案查找、档案筛选、文献加工、辅文撰写、审核与校对，以及编研成果发布与管理。

（4）利用登记

系统应具备电子档案利用登记功能，保存利用者信息，并采取技术手段确保利用过程中电子档案不被非法篡改。

6.电子档案处置。

（1）鉴定与处置功能配置

系统应具备按照电子档案的处置规则，建立和配置鉴定与处置条件、策略和流程，支持价值鉴定、开放鉴定等自动提醒功能。

（2）鉴定与处置操作

系统应具备对电子档案进行价值鉴定、开放鉴定等功能；应具备在鉴定与处置执行过程中对电子档案进行安全保护的功能；应具备记录电子档案鉴定处置业务相关信息、形成鉴定工作报告的功能。

（3）销毁档案管理

系统应具备对电子档案销毁流程定制功能，支持销毁业务的申请、审批与执行功能，留存已销毁的电子档案的目录信息和销毁处理记录。

7.统计管理。

系统应具备对电子档案数量与存储容量的统计功能，内置常用电子档案工作统计报表模板，并能够按照输入条件生成统计结果；系统应提供报表制作工具，支持用户自定义统计报表。

8.系统管理。

（1）电子档案数据库的定义与配置

系统应提供电子档案数据库及其存储结构、功能模块、工作流程等的定义与配置功能；应支持批量处理、自动处理规则的配置、变更与管理。

（2）电子档案分类体系的定义与维护

系统应具备电子档案分类方案的定义与维护功能，支持电子档案类目结构的建立与修改、锁定与解锁、导入与导出等处理。

（3）电子档案元数据的管理与维护

系统应具备可灵活定义各类元数据的功能，包括但不限于：依据国家或行业相关标准提供默认的、必须的元数据项及元数据项之间的继承、联动等关联关系；应具备电子档案元数据结构的导入功能，定义或恢复系统中的各类元数据；应具备电子档案元数据结构的导出功能，保存和备份系统中的各类元数据；应具备对元数据的维护功能；应具备对各项元数据的值进行规则设置的功能；应具备对电子档案的全宗、门类、类目结构及逻辑卷夹等分类体系

元数据的管理功能，并允许定义每项元数据值的类型、长度、生成规则或描述要素与规定等；元数据的定义与维护应记录系统日志，并可供权限范围内相关人员审查、浏览和查看；应支持对接收到的所有符合要求的电子档案元数据实施统一管理，包括电子档案形成阶段的业务背景、制度背景、技术环境和内容信息等方面的元数据。

（4）系统用户管理

系统应具备组织机构信息、用户信息和用户密码管理功能。

（5）日志管理与审计跟踪

系统应具备对访问本系统的用户进行登记的功能，至少记录用户的基本权限信息和当次访问的时间、IP 地址、操作命令；应具备系统运行日志、用户操作日志自动生成的功能；应具备对系统记录的所有日志进行跟踪审计的功能；应具备对电子档案关键业务过程、档案管理操作行为和系统非授权访问等过程信息的完整记录功能。

（四） 数字档案资源建设

数字档案资源建设基本要求：目录数据、数字档案数据全面、准确、规范，对数字档案资源进行有序管理。

应建立案卷级、文件级电子目录，全部纳入档案目录数据库管理；档案著录项符合《档案著录规则》要求或相关标准；接收数字档案符合《电子档案移交接收办法》、档案数字化标准等规定，馆藏档案数字化满足利用、保存、抢救等业务需要，技术指标达到《纸质档案数字化技术规范》等标准要求；各类数字档案资源库按照来源、时间、数据类型、开放程度、保管期限等要求，实施分类管理；按照收、管、存、用等不同业务环境，划分安全域并实施边界控制管理；通过技术手段防止数字档案资源被篡改；建立数字档案资源管理库，支持接收、检测、编目、格式转换、鉴定、划控、审核等工作流程，用于数字档案管理和辅助实体档案管理，通过格式转换、开放鉴定、利用审批等工作分别在政务网和因特网上建立数字档案资源利用库。

《“十四五”山东省档案事业发展规划》和全省档案工作会议提出了推进革命历史红色档案资源库建设、“黄河故事”山东篇章档案资源库建设、经略海洋档案资源库建设、建立脱贫攻坚档案和疫情防控档案专题数据库、全省县级以上综合档案馆应数字化档案数字化率达到 90%以上、馆藏文件级目录建成等任务。

（五）保障体系建设

保障体系建设基本要求：建立数字档案馆各项制度并按要求组织实施，建立与数字档案馆建设运行相适应的体制机制。

建立并实施包含机房出入、安全防范、卫生、运行操作、温湿度控制等内容的机房管理制度；建立并实施包含登记、检查、操作、维修以及报废等内容的设备管理制度；建立并实施包含账户管理、密钥管理、风险评估、灾难恢复、应急处置等内容的安全管理制度；建立并实施包含系统管理员、软硬件管理员、数据管理员、安全管理员、审计员职责等内容的人

员管理制度；建立并实施包含接收、检测、整理、管理、存储、备份、利用等内容的数字资源管理制度；建立包括防范自然灾害、环境事故、突发事件和人为操作失误等内容的应急预案，并实施定期演练；建立并实施数字化工作制度，档案数字化工作人员通过安全审查；设立并运转与数字档案馆运行维护组织机构，明确岗位职责，保障数字档案馆运行维护经费；数字档案馆业务人员需经过岗位培训。

二、机关数字档案室建设

（一）总体要求

1.概念。

机关数字档案室，是指机关在履行职能过程中，运用现代信息技术对电子档案和传统载体档案数字副本等数字档案信息进行采集、整理、存储、管理，并通过不同类型网络提供共享利用和有限公共档案信息服务的档案信息集成管理平台。

2.建设原则。

数字档案室建设应当遵循“资源为先，标准规范，整体推进，确保安全”的原则，统筹规划，积极实施，务求实效。

3.建设内容。

数字档案室建设是一项系统工程，包括基础设施建设、应用系统建设、数字档案资源建设、保障体系建设，需要机关档案部门、信息化部门、业务部门和保密部门共同参与实施。主要包括：

（1）按照数字档案室基础网络架构、主要技术路线与软硬件配置基本要求，建设适应未来一定时期数字档案资源管理要求、满足数字档案室各项管理与服务需求的基础设施。除信息安全和管理方便因素之外，鼓励依托机关信息化基础设施进行数字档案室基础设施建设。

（2）开发或采用功能完善、安全可靠、性能良好、方便易用的数字档案室应用系统，实现档案管理各业务环节的自动化、网络化。

（3）严格遵循标准规范，全面进行传统载体档案数字化转换，积极推进电子文件归档和电子档案管理，全面推进数字档案资源建设。应用先进技术和手段，保证数字档案资源真实、完整、可用和安全，满足各类用户共享需求。

（4）根据数字档案室建设要求，修订完善档案工作流程、文件材料以及声像（照片、录音、录像）电子文件归档范围和保管期限表，以及适合电子档案管理、利用、安全保障、应急处置等各项规章制度，明确要求和权限，确保数字档案资源的规范管理，保证数字档案室运行顺畅。

（5）加大人才建设力度，通过培训或引进人才，为数字档案室的建设和运行储备既通晓信息技术，又精通信息资源管理、知识管理的人才。

（二） 基础设施建设

为确保数字档案资源的安全管理和有效利用，应依托机关信息化建设成果，建设相对独立且稳定、兼容的，能够满足数字档案资源管理和机关共享利用需求的数字档案室基础设施，主要包括网络基础设施、系统硬件、基础软件、安全保障系统、终端及辅助设备等五个部分。

1.一般情况下，应将数字档案室网络管理中心设于机关中心机房。机关中心机房应具备防雷、防静电、防磁、防火、防水、防盗、稳压、恒温、恒湿等基本管理条件。

2.数字档案室应用系统运行在与因特网物理隔离的局域网、政务内网或基于 VPN 构建的政务外网虚拟专用网络，配备必要的网络安全设施。

3.配备高效、安全、满足业务需要的服务器、存储备份设备、终端设备，适当冗余。

4.使用满足系统正常运行的数据库管理系统、网络操作系统、中间件、全文检索、光学字符识别（OCR）、杀毒软件等正版基础软件。

5.非涉密数字档案室应用系统应参照《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(GB/T 22239—2019）信息系统安全等级保护二级（及以上）进行建设，涉密数字档案室应用系统必须按照国家有关涉密信息系统分级保护的规定执行。

6.档案部门与信息化部门应联合实施数字档案室应用系统三员管理。

7.基础设施应尽量采用国产产品，尤其是具有自主知识产权的国有品牌产品。用于支撑涉密数字档案资源管理的基础设施建设，应符合国家有关保密工作的规定。

（三） 应用系统建设

数字档案室应用系统应能集成管理各门类数字档案资源，具备收集、元数据捕获、登记、分类、编目、著录、存储、数字签名、检索、利用、鉴定、统计、处置、格式转换、命名、移交、审计、备份、灾难恢复、用户管理、权限管理等基本功能，为电子档案的真实、完整、可用和安全提供首要保障，并达到灵活扩展、简单易用的基本要求。

1.档案门类管理。

数字档案室应用系统应以国家或地方制定的标准、规范为基础，具有管理文书、声像（照片、录音、录像）、科技、专业等各门类电子档案和辅助管理实体档案资料的功能，且具备灵活的可扩展功能。

（1）电子档案门类的扩展管理

应能依据已经实施的元数据方案扩展管理新增电子档案门类，且具备新增门类归档电子文件及其元数据的捕获、登记以及电子档案的分类、编目、著录、存储、数字签名、检索、利用、鉴定、处置、统计、移交、审计、用户管理等一系列功能。

（2）实体档案门类的扩展管理

应能扩展管理新增的实体档案门类，且具备新增实体档案门类的分类、编目、著录、检索、利用、鉴定、处置、统计、移交、审计、用户管理等一系列功能。

（3）分类方案的扩展管理

应能灵活配置各门类档案资料分类方案，支持对档案门类、年度、机构或问题、保管期

限等著录项值域的扩展定义，尤其是多级机构或问题分类方案的扩展配置。

（4）元数据方案的扩展管理

应能适度扩展设置电子档案管理所需的元数据元素；应能根据同级国家综合档案馆的要求，配置生成基于可扩展标记语言（XML）格式的电子档案及其元数据移交数据包。

2.接收采集。

数字档案室应用系统应能以在线或离线方式自动或半自动接收、采集形成于不同环境的、经过系统整理的各门类电子文件及其元数据，登记归档电子文件，并通过计算机文件名、元数据等关键指针，建立二者间的关联。

3.分类编目。

数字档案室应用系统应支持电子文件的分类、编目、命名和存储，完成电子文件的归档保存，辅助完成纸质等传统载体归档文件的分类、编目工作。

（1）分类组织

应能以自动或半自动化方式为各门类电子文件或传统载体归档文件的年度、机构或问题、项目代号、案卷号、件号、保管期限等分类项赋值，调整其排列顺序，从而完成电子文件或辅助完成传统载体归档文件的分类组织，维护关于同一事由的往来文件、组件的完整性和相互间的有机关联。

（2）归档存储

应能统筹电子文件和传统载体归档文件，根据分类结果自动赋予档号，完成归档过程。应能依据档号各构成项自动、逐级建立并命名文件夹，分类存储电子档案，并采用档号自动为电子档案命名；应使用第三方权威机构提供的技术手段，在适当时间生成电子档案原文的固化信息，提供验证途径。

（3）编目著录

应以档号为基础，支持各门类电子档案题名、责任者、文件编号、时间、保管期限等元数据的著录，自动编制电子档案案卷级、文件级电子目录。应能自动核验著录信息的完整性、规范性和有效性，并提示修改、校正，应支持在权限许可范围内的元数据或目录数据的增加、修改、删除等。

4.检索利用。

数字档案室应用系统应以权限管理为基础，支持多途径、多角度且易用的检索和利用方式，应能满足用户各类查档需求。

（1）档案检索

应能提供多种类型的检索方式，支持用户根据需要设定任意检索条件查找其权限许可范围内的数字档案资源，并能在检索结果中作更精确查找。

（2）档案利用

应支持用户在权限许可范围内在线查看、打印目录数据或原文；应能对数字档案资源的

下载进行审批、添加数字水印和授权阅读时间等。

（3）档案编研

应支持用户开展档案编研工作，授权用户能建立编研计划、分配工作任务、建立编研素材库、复制粘贴数字档案内容信息、审核编研文稿、发布或下载编研成果等。

5.鉴定统计。

数字档案室应用系统应具备各门类档案资料的鉴定处置功能,应具备对各种档案资料以及相关业务情况的统计管理功能。

（1）鉴定处置

应支持各种类型的档案鉴定任务，包括档案密级或保管期限变更，档案续存、销毁、移交等。

（2）统计报告

应支持实体档案、数字档案资源室藏量的统计，应能灵活设定统计条件；应支持档案利用情况统计；应能按照统计年报要求，通过统计报表、柱图、饼图或曲线等各类方式显示、打印统计报告。

6.系统管理。

数字档案室应用系统应具备审计跟踪、用户与权限管理、数据维护、参数设置等基本系统管理功能。

（1）审计跟踪

应具备日志功能，用于记录、审计各类管理、操作行为；应具备日志检索、输出、导出等管理功能。

（2）用户与权限管理

应能配置三员管理用户组,具备完善的功能权限与数据权限,能够灵活赋权或关闭权限,并具有可扩展性；应支持用户口令管理，包括口令强度、找回口令、口令重置、关闭口令等功能。

（3）数据维护

应具备基本的数据维护功能，应支持多种通用格式的元数据或目录数据的导入、导出，数据库管理系统数据文件的自动备份与恢复，以及数字档案资源的删除与回收等。

（4）参数设置

应支持全宗信息配置与编辑，可为各门类数字档案资源配置档号构成规则，通过数据字典管理功能在允许范围内配置元数据值域，应支持电子档案原文存储路径的配置，以及各种报表格式的编辑、修改等。

（四） 数字档案资源建设

数字档案室的数字档案资源应包含文书、声像（照片、录音、录像）、科技、专业等各门类电子档案、传统载体档案数字副本和数字资料等，若条件成熟，公务电子邮件、网页等

门类的电子档案也应作为数字档案资源建设内容。数字档案资源建设的基本要求是齐全完整、标准规范。

1.涉密与非涉密数字档案资源分别在对应安全保护级别的数字档案室应用系统中管理。

2.数字档案室应用系统应使用档号自动命名电子档案或传统载体档案数字副本。

3.采用规范的计算机文件格式保存电子档案。文书类电子档案的正本、定稿、历次修改稿、处理单应以 OFD、PDF、PDF/A 等版式文档格式归档保存，版式文档格式应符合《版式电子文件长期保存格式需求》（DA/T 47—2009），并支持向同级国家综合档案馆采用的长期保存格式转换。注意，2021 年 6 月 1 日实施的《党政机关电子公文归档规范》要求版式文件采用 OFD 格式；照片类电子档案以 TIFF、JPEG 格式保存，其可交换图像文件（EXIF）信息保存完整，像素数不低于 300 万；重要或珍贵的录音类电子档案以 WAV 格式保存，其他的以 MP3 格式保存，音频采样率不低于 44.1kHz；录像类电子档案以 MPG、MP4 格式保存，比特率不低于 8Mbps。

4.电子档案元数据齐全完整。文书类电子文件应归档元数据按照《文书类电子文件元数据方案》等标准执行，政务服务事项电子文件应归档元数据按照《政务服务事项电子文件归档规范》执行，照片类电子文件应归档元数据按照《照片类电子档案元数据方案》执行，录音录像类电子文件应归档元数据按照《录音录像类电子档案元数据方案》执行，科技、专业、邮件、网页、社交媒体类电子文件应归档元数据可参照《文书类电子文件元数据方案》执行

5.按照数字档案资源备份策略开展备份工作。

（五） 保障体系建设

数字档案室是机关电子政务的核心信息资源中心，其建设、运行和维护是一项长期的系统工程，需建立经费、制度和人才等各方面的保障机制。

1.经费保障。

应为数字档案室建设予以经费保障。要将各门类电子（文件）档案的归档管理、纸质档案数字化、数字档案资源备份管理以及数字档案室应用系统的运维、升级费用等纳入本单位预算，给予长期的经费保障。

2.制度保障。

应制定保障数字档案室正常运行的各项制度，并切实贯彻实施。包括：各门类电子文件归档管理制度、人才配备与经费保障制度、数字档案资源备份管理制度、数字档案室应用系统运维和安全管理制度、机关档案管理部门和电子文件形成部门、信息化部门职责分工及奖惩制度等。

3.人才保障。

应为数字档案室配备满足工作需要的专职管理人员，条件成熟的，应配备 2 名以上专职管理人员。配备人员应具备档案或信息技术相关专业的本科学历，应具有较好的管理才能和计算机应用技能。应在制度上为专职档案管理人员的发展和进步予以保障。

第五节　档案信息安全

一、档案信息安全风险因素

（一）自然与社会环境因素

1.保管场所因素。

保管场所因素主要包括库房环境因素和基础设施因素，包括库房、温湿度、电磁环境、机房、电源等。不适宜的保管场所条件可能导致电子档案质量缺损。

2.天灾人祸因素。

天灾包括水灾、火灾、地震等不可抗自然灾害，自然灾害对防范不足的电子档案资源带来的损害是毁灭性的。人祸包括人类社会的暴力、战争、盗窃、故意破坏、交通事故等人为带来的破坏，同时有相当比例的火灾也属于人祸因素。天灾和人祸是造成数字信息丢失的重要原因。尽管天灾、人祸不可被完全预测，但对于人为灾难可以采取一定的措施进行预防，同时在灾难发生之后，可以进行适当的补救，比如异地备份就是一个防范和补救天灾人祸造成的信息丢失的典型措施。

（二）技术因素

1.软硬件漏洞。

硬件设备在为电子档案信息提供了存储介质、传播通道以及处理元器件的同时，也可能发生物理连接错误、物理连接中断、信号辐射、信息载体老化等问题。软件漏洞的存在则给蠕虫病毒、木马病毒、黑客工具等恶意程序的传播和攻击提供了机会，对档案信息安全构成直接威胁。

2.黑客攻击。

黑客攻击的主要手段包括：窃取口令、强行闯入、窃取额外特权、植入“木马”、植入非法命令过程或者蠕虫程序、清理磁盘等。随着互联网的发展，黑客技术主要表现为网络攻击，包括：通过网络监听获取用户账号和密码；监听密钥分配过程，得到密钥或认证码，从而盗取合法资格；利用文件传输协议，采用匿名用户访问进行攻击等。

黑客行为普遍带有攻击性，其对于网络信息系统的危害是不言而喻的，它将导致诸如信息泄露、拒绝服务甚至系统崩溃的严重后果。

3.病毒风险。

计算机病毒实际上是指隐藏在合法程序中的一种程序段，它具有自我繁殖扩散的能力，能够将自身复制到其他合法程序或数据文件中。它具有破坏性、传播性、潜伏性和扩散性等特点。一旦宿主程序被激活，病毒程序便开始运行，并伺机进行传播。随着互联网的发展，计算机病毒的种类大量增加，传播范围也急剧扩大，而且扩散速度大大加快，破坏性也越来越大。

4.系统设计风险。

随着档案管理系统的不断深化，系统功能越来越多样，结构越来越庞杂，系统的严密性也就越来越难以保证，可能会存在不少设计漏洞。

（三）管理因素

1.规范缺失。

主要表现在法律法规不完善、文件制度不完善等方面。

2.权限管理不当。

权限管理是安全管理的重要组成部分，它规定了用户与管理对象之间的授权关系，首先需要在管理上对权限做出规定。大量实践表明，权限管理不当会引发电子档案管理的混乱，包括安全事故的发生。如信息泄露、非法使用、窃听、假冒等安全事件有不少是由权限管理不当直接引起的。

3.人员管理。

可能威胁到档案信息安全的人员因素包括观念问题、技能缺乏、人才不足等。观念问题是指管理人员缺乏明确或正确的认识，安全意识淡薄，从而在实际工作中采取不作为态度，采用片面甚至是错误的工作方法。技能缺乏主要表现为管理人员在知识、素质、能力上的不足，如不执行有关制度规定、操作失误（误删除、误发送）等。

影响信息安全的因素还包括资金因素、组织因素等，不能将档案信息安全问题简单归结于防治计算机病毒和防范黑客上。信息系统安全管理的经验和教训也表明，单纯考虑技术因素来实现信息安全是不可靠的，有许多攻击方式并不是单纯的技术因素在起作用，很多情况下，正是由于安全管理不到位，很多攻击技术得以实现。只有综合考虑影响安全问题的各种因素，多管齐下，齐抓共管，才能提供一个比较完善的安全管理策略。

二、档案信息系统安全

（一）非涉密信息系统安全等级保护要求

等级保护针对的是非涉密信息系统的安全保护，即“等保”，由公安部主管。等保应按照《信息安全等级保护管理办法》（公通字〔2007〕43号）、《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239—2019)、《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》（GB/T 22240—2020）等要求执行。信息系统的安全保护等级分为以下五级：

第一级，信息系统受到破坏后，会对公民、法人和其他组织的合法权益造成损害，但不损害国家安全、社会秩序和公共利益；

第二级，信息系统受到破坏后，会对公民、法人和其他组织的合法权益产生严重损害，或者对社会秩序和公共利益造成损害，但不损害国家安全；

第三级，信息系统受到破坏后，会对社会秩序和公共利益造成严重损害，或者对国家安全造成损害；

第四级，信息系统受到破坏后，会对社会秩序和公共利益造成特别严重损害，或者对国

家安全造成严重损害；

第五级，信息系统受到破坏后，会对国家安全造成特别严重损害。

根据相关规定，第二级以上信息系统应当到所在地设区的市级以上公安机关办理备案手续，隶属于中央的在京单位，其跨省或者全国统一联网运行并由主管部门统一定级的信息系统应当向公安部办理备案手续。跨省或者全国统一联网运行的信息系统在各地运行、应用的分支系统，应当向当地设区的市级以上公安机关备案。第三级、第四级信息系统公安机关将会定期进行检查。对第五级信息系统，由国家指定的专门部门进行检查。

（二）涉密信息系统安全分级保护要求

分级保护针对的是涉密信息系统的安全管理，即“分保”，由国家保密局主管。根据信息的涉密等级，涉密信息系统的重要性，遭到破坏后对国计民生造成的危害程度，以及涉密信息系统必须达到的安全保护水平，分级保护划分为秘密级、机密级和绝密级三个等级。

涉密信息系统建设应依据《涉及国家秘密的信息系统分级保护管理办法》（国保发〔2005〕16号）、《涉及国家秘密的信息系统分级保护技术要求》（BMB 17—2006）、《涉及国家秘密的信息系统分级保护管理规范》（BMB 20—2007）和《涉及国家秘密的信息系统分级保护方案设计指南》（BMB 23—2008）进行。涉密信息系统工程建设结束后应当向保密行政管理部门提出分级保护测评申请，由具备资质的涉密信息系统测评机构依据国家保密标准《涉及国家秘密的计算机信息系统分级保护测评指南》（BMB 22—2007）对涉密信息系统进行安全保密测评。测评通过后需向同级保密行政管理部门申请进行信息系统审批，通过方可投入使用。

（三）电子档案管理系统安全管理

2013年，国家档案局印发《档案信息系统安全等级保护定级工作指南》（档办发〔2013〕5号），对档案信息系统的类型与管理对象作出明确划分，提出档案信息系统安全等级保护应遵循自主定级、重点保护、动态保护、同步建设的基本原则，并对省级及以上级别的各种档案信息系统安全保护等级的定级提出了明确指导意见。按照上述意见，非涉密电子档案管理系统可比照数字档案管理系统的定级建议，即按照第二级或第三级保护等级要求开展信息安全工作。

表 档案信息系统安全保护等级定级建议表

系统类别	系统名称	行政级别	建议等级
档案信息管理系统	档案目录管理系统	国家级	3 或 2
		省级	3 或 2
	数字档案接收系统	国家级	3 或 2
		省级	3 或 2
	数字档案管理系统	国家级	4 或 3
		省级	3 或 2
	档案数字化加工系统	国家级	2
		省级	2
档案信息服务系统	档案利用服务系统	国家级	3 或 2
		省级	3 或 2
	档案网站系统	国家级	3 或 2
		省级	2
档案办公系统	办公业务系统	国家级	2
		省级	2

电子档案管理系统安全是单位信息化安全的有机组成部分，应将其纳入单位整体信息安全策略之中，与档案信息化建设项目同步设计、建设信息安全保障系统，使信息安全水平与档案信息化建设相适应。可充分利用单位整体信息安全软硬件设施，如防火墙等边界安全设备、统一部署的网络杀毒软件、网络行为审计系统等，为电子档案管理系统提供安全保障，并由单位信息化职能部门实施日常管理、策略配置、故障维护和升级。

三、电子档案备份

为保障数字档案资源的数据安全，《机关档案管理规定》要求“机关应当制定电子档案备份方案和策略，采用磁带、一次性刻录光盘、硬磁盘等离线存储介质对电子档案实行离线备份。具备条件的，应当对电子档案进行近线备份和容灾备份”。

（一）备份对象

备份是档案信息化建设、管理过程中实现数字档案资源安全的重要手段之一，是必须落实的工作任务。机关应由信息化部门和档案管理部门协作实施数字档案资源的备份工作。数字档案资源备份对象应包括电子档案、传统载体档案数字复制件、元数据库、数字资料、电子档案管理系统配置文件与日志文件等。数字档案资源备份应是本单位电子政务备份的有机组成部分，要结合电子档案管理系统规模、数据内容、数据量和网络架构等实际，统筹规划备份工作策略，单独配置或共享备份设施。

（二）备份方式

备份是一个由技术和管理构成的复杂体系，它包括备份软硬件设施、备份策略、灾难恢

复、管理制度和专业管理人员等多个方面，具有很强的专业性。

数据备份方式通常有三种，即离线备份、近线备份和容灾备份。离线备份是指将数据拷贝到磁带、光盘、移动硬盘等离线存储介质上，离线存储介质可保存在本地或远程异地备份库。离线存储介质经检测需要复制、更新或转换的，应予以书面登记。近线备份是一种介于在线存储和离线备份之间的备份方式，近线备份系统多采用物理带库或虚拟带库，通过主机房网络直接与应用系统相连，具有方便管理、易于控制等优点。容灾备份是指为了灾难恢复而对数据、数据处理系统、网络系统、基础设施、专业技术支持能力和运行管理能力进行备份的过程。

（三）备份策略

数据备份策略是指为了达到数据恢复和重建目标所确定的备份步骤和行为。常见的数据备份策略有完全备份、增量备份和差异备份三种类型。完全备份是指每次对数据进行完整的备份，当发生数据丢失时，完全备份无须依赖其他信息即可实现100%数据恢复，其恢复时间最短且操作最方便。增量备份的备份对象是上次完全备份或增量备份后的增加或被修改过的数据，优点是备份数据量小，需要的时间短，缺点是恢复时需要依赖之前的备份记录，存在一定风险。差异备份只备份上次完全备份之后被修改过的数据，因而，从差异备份中恢复数据的时间较短，因为只需要最后一次完全备份和最后一次差异备份，但是一次差异备份所需时间较长。在实际数据备份中，一般采用完全备份与差异备份相结合的方式，以便获得相对较高的数据备份和恢复效率。

四、转换与迁移

《机关档案管理规定》要求“机关应当根据需要制定电子档案转换与迁移方案和策略”，适时开展电子档案转换和迁移。转换是在确保电子档案原有信息内容不发生变化的前提下，变更电子档案的载体形式或文件格式。迁移是在不改变文件格式的前提下，将电子档案由一种软硬件配置转移到另一种软硬件配置的过程。转换和迁移活动贯穿于电子档案管理全过程，成功与否关系到电子档案的长久保存，也是电子档案真实性、可靠性、完整性和可用性的重要保障。

（一）电子档案转换与迁移对象

在电子档案存储载体出现问题或者电子档案的文件格式存在风险的情况下，需要将电子档案管理系统的电子档案内容和元数据由一种存储载体转换到另一种存储载体，由一种文件格式转换成另一种文件格式。电子档案转换主体包括电子档案内容和元数据，转换对象包括电子档案的存储载体和电子档案文件格式。

在升级电子档案管理系统、两个或以上电子档案管理系统数据整合或者升级电子档案管理基础硬件和系统软件时，需要将电子档案管理系统保存的电子档案内容和元数据由一个系统读出再写入到另一个系统中，或者由一种软硬件平台读出再写入到另一个软硬件平台。电子档案迁移的主体也是电子档案内容和元数据，迁移对象包括电子档案管理系统和系统软硬

件平台。

（二）电子档案转换与迁移原则

《电子文件归档与电子档案管理规范》（GB/T 18894—2016）明确实施电子档案转换与迁移必须以维护电子档案的真实性、可靠性、完整性和可用性为前提或目的，这是电子档案转换与迁移的原则。电子档案的转换与迁移要落实好以下四项措施：

1.建立并落实管理制度。要明确职责与分工、实施程序、安全保障、档案管理、保障措施等。

2.明确并有效执行规定的程序。《电子文件归档与电子档案管理规范》（GB/T 18894—2016）规定所需程序包括确认转换或迁移需求、评估转换或迁移风险、制定转换或迁移方案、审批转换或迁移方案、转换或迁移测试、实施转换或迁移、评估转换或迁移结果、报告转换或迁移结果等八个步骤。

3.全程监控与检查。转换或迁移项目实施主要责任部门要依据制度、实施方案等，对转换或迁移测试、实施转换或迁移、评估转换或迁移结果等步骤进行全过程监控、督查，及时处理出现的问题，保证项目顺利实施。

4.整理并归档保存过程记录台账。规范转换或迁移台账管理，目的是为经过转换或迁移的电子档案的真实性、可靠性、完整性和可用性提供证据，使过程可回溯、可查核。每个步骤的主要情况、结果、责任信息、时间等都应记录，转换或迁移活动完成后要整理、归档。对于格式转换，应通过管理过程元数据，自动在实施转换的应用系统中予以记录。

（三）转换与迁移程序

前已述及，电子档案转换与迁移程序包括八个步骤。实践中，由于转换、迁移程序有时耗时较长，可以依据存储载体转换项目的规模和复杂程度对工作步骤作适当取舍。

1.确认转换或迁移需求。转换和迁移动因出现后，对源系统及其技术架构、设计文档、格式、电子档案及元数据数量等，从标准化程度、技术支持及开放度、转换或迁移对象的范围与规模等作进一步调研、检测和论证。确需实施则提出拟用技术、软硬件设备和测试环境、安全保障、采购、经费等需求。对于重要的格式转换、在线存储系统转型、近线备份系统转型、应用软件及基础软件更新升级等项目，程序的启动可以提前到设计、论证阶段，同步跟进调研转换或迁移的经费、技术、基础设施等的需求。

2.评估转换或迁移风险。主要从三个方面进行安全风险评估：拟采用技术的标准化程度及可靠性、兼容性和安全性等；转换或迁移环境的安全与可用，包括网络、场地、供电、计算机病毒防范、人员管理等；转换或迁移保障条件，包括职责落实、专业技术人员配备、经费等。

3.制定转换或迁移方案。结合前两个步骤工作成果，编制转换或迁移方案，明确动因、源系统及转换或迁移对象情况、目标、技术路线与架构、安全风险管控、采购与经费需求等。对于重大的转换或迁移项目，应组织相关专家进行论证。

4.审批转换或迁移方案。将转换或迁移方案提交单位领导审批，通过审批后即可开展采购、系统建设、人员培训等一系列工作。

5.转换或迁移测试。在正式开始转换或迁移前，在目标系统中按照预定的方法，采用不同数量级的电子档案及元数据进行操作、验证，确认可行性。

6.实施转换或迁移。通过测试后，正式实施电子档案、元数据的转换或迁移，并紧密监控。

7.评估转换或迁移结果。转换或迁移过程完成后，可对结果进行评估，形成评估报告，如有必要可进行第三方检测与评估。应依据方案、采购需求等，对目标系统中的电子档案及元数据进行评估:包括电子档案及元数据数量,电子档案及元数据内容信息真实性与完整性，计算机文件格式，正确呈现与检索、利用，电子档案内在的历史联系，电子档案与元数据的一一对应，管理过程元数据采集，计算机病毒，信息泄露等。

8.报告转换或迁移结果。向单位和相关方面报告转换或迁移项目实施的评估结果。完成电子档案及元数据转换或迁移程序后，应经过一段时间实际应用的验证，未发现存储在目标系统、载体或格式中的电子档案的真实性、可靠性、完整性和可用性存在问题，方能提出对源系统、载体或格式中的电子档案等的销毁、彻底删除等处置意见，经单位审批后予以执行。

附录一：《中华人民共和国档案法》

（1987年9月5日第六届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过　根据1996年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议《关于修改〈中华人民共和国档案法〉的决定》第一次修正　根据2016年11月7日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议《关于修改〈中华人民共和国对外贸易法〉等十二部法律的决定》第二次修正　2020年6月20日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议修订）

目　　录

第一章　总　　则
第二章　档案机构及其职责
第三章　档案的管理
第四章　档案的利用和公布
第五章　档案信息化建设
第六章　监督检查
第七章　法律责任
第八章　附　　则

第一章　总　　则

第一条　为了加强档案管理，规范档案收集、整理工作，有效保护和利用档案，提高档案信息化建设水平，推进国家治理体系和治理能力现代化，为中国特色社会主义事业服务，制定本法。

第二条　从事档案收集、整理、保护、利用及其监督管理活动，适用本法。

本法所称档案，是指过去和现在的机关、团体、企业事业单位和其他组织以及个人从事经济、政治、文化、社会、生态文明、军事、外事、科技等方面活动直接形成的对国家和社会具有保存价值的各种文字、图表、声像等不同形式的历史记录。

第三条　坚持中国共产党对档案工作的领导。各级人民政府应当加强档案工作，把档案事业纳入国民经济和社会发展规划，将档案事业发展经费列入政府预算，确保档案事业发展与国民经济和社会发展水平相适应。

第四条　档案工作实行统一领导、分级管理的原则，维护档案完整与安全，便于社会各方面的利用。

第五条　一切国家机关、武装力量、政党、团体、企业事业单位和公民都有保护档案的义务，享有依法利用档案的权利。

第六条　国家鼓励和支持档案科学研究和技术创新，促进科技成果在档案收集、整理、保护、利用等方面的转化和应用，推动档案科技进步。

国家采取措施，加强档案宣传教育，增强全社会档案意识。

国家鼓励和支持在档案领域开展国际交流与合作。

第七条　国家鼓励社会力量参与和支持档案事业的发展。

对在档案收集、整理、保护、利用等方面做出突出贡献的单位和个人，按照国家有关规定给予表彰、奖励。

第二章　档案机构及其职责

第八条　国家档案主管部门主管全国的档案工作，负责全国档案事业的统筹规划和组织协调，建立统一制度，实行监督和指导。

县级以上地方档案主管部门主管本行政区域内的档案工作，对本行政区域内机关、团体、企业事业单位和其他组织的档案工作实行监督和指导。

乡镇人民政府应当指定人员负责管理本机关的档案，并对所属单位、基层群众性自治组织等的档案工作实行监督和指导。

第九条　机关、团体、企业事业单位和其他组织应当确定档案机构或者档案工作人员负责管理本单位的档案，并对所属单位的档案工作实行监督和指导。

中央国家机关根据档案管理需要，在职责范围内指导本系统的档案业务工作。

第十条　中央和县级以上地方各级各类档案馆，是集中管理档案的文化事业机构，负责收集、整理、保管和提供利用各自分管范围内的档案。

第十一条　国家加强档案工作人才培养和队伍建设，提高档案工作人员业务素质。

档案工作人员应当忠于职守，遵纪守法，具备相应的专业知识与技能，其中档案专业人员可以按照国家有关规定评定专业技术职称。

第三章　档案的管理

第十二条　按照国家规定应当形成档案的机关、团体、企业事业单位和其他组织，应当建立档案工作责任制，依法健全档案管理制度。

第十三条　直接形成的对国家和社会具有保存价值的下列材料，应当纳入归档范围：

（一）反映机关、团体组织沿革和主要职能活动的；

（二）反映国有企业事业单位主要研发、建设、生产、经营和服务活动，以及维护国有企业事业单位权益和职工权益的；

（三）反映基层群众性自治组织城乡社区治理、服务活动的；

（四）反映历史上各时期国家治理活动、经济科技发展、社会历史面貌、文化习俗、生态环境的；

（五）法律、行政法规规定应当归档的。

非国有企业、社会服务机构等单位依照前款第二项所列范围保存本单位相关材料。

第十四条　应当归档的材料，按照国家有关规定定期向本单位档案机构或者档案工作人员移交，集中管理，任何个人不得拒绝归档或者据为己有。

国家规定不得归档的材料，禁止擅自归档。

第十五条　机关、团体、企业事业单位和其他组织应当按照国家有关规定，定期向档案

馆移交档案，档案馆不得拒绝接收。

经档案馆同意，提前将档案交档案馆保管的，在国家规定的移交期限届满前，该档案所涉及政府信息公开事项仍由原制作或者保存政府信息的单位办理。移交期限届满的，涉及政府信息公开事项的档案按照档案利用规定办理。

第十六条　机关、团体、企业事业单位和其他组织发生机构变动或者撤销、合并等情形时，应当按照规定向有关单位或者档案馆移交档案。

第十七条　档案馆除按照国家有关规定接收移交的档案外，还可以通过接受捐献、购买、代存等方式收集档案。

第十八条　博物馆、图书馆、纪念馆等单位保存的文物、文献信息同时是档案的，依照有关法律、行政法规的规定，可以由上述单位自行管理。

档案馆与前款所列单位应当在档案的利用方面互相协作，可以相互交换重复件、复制件或者目录，联合举办展览，共同研究、编辑出版有关史料。

第十九条　档案馆以及机关、团体、企业事业单位和其他组织的档案机构应当建立科学的管理制度，便于对档案的利用；按照国家有关规定配置适宜档案保存的库房和必要的设施、设备，确保档案的安全；采用先进技术，实现档案管理的现代化。

档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织应当建立健全档案安全工作机制，加强档案安全风险管理，提高档案安全应急处置能力。

第二十条　涉及国家秘密的档案的管理和利用，密级的变更和解密，应当依照有关保守国家秘密的法律、行政法规规定办理。

第二十一条　鉴定档案保存价值的原则、保管期限的标准以及销毁档案的程序和办法，由国家档案主管部门制定。

禁止篡改、损毁、伪造档案。禁止擅自销毁档案。

第二十二条　非国有企业、社会服务机构等单位和个人形成的档案，对国家和社会具有重要保存价值或者应当保密的，档案所有者应当妥善保管。对保管条件不符合要求或者存在其他原因可能导致档案严重损毁和不安全的，省级以上档案主管部门可以给予帮助，或者经协商采取指定档案馆代为保管等确保档案完整和安全的措施；必要时，可以依法收购或者征购。

前款所列档案，档案所有者可以向国家档案馆寄存或者转让。严禁出卖、赠送给外国人或者外国组织。

向国家捐献重要、珍贵档案的，国家档案馆应当按照国家有关规定给予奖励。

第二十三条　禁止买卖属于国家所有的档案。

国有企业事业单位资产转让时，转让有关档案的具体办法，由国家档案主管部门制定。

档案复制件的交换、转让，按照国家有关规定办理。

第二十四条　档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织委托档案整理、寄存、

开发利用和数字化等服务的，应当与符合条件的档案服务企业签订委托协议，约定服务的范围、质量和技术标准等内容，并对受托方进行监督。

受托方应当建立档案服务管理制度，遵守有关安全保密规定，确保档案的安全。

第二十五条　属于国家所有的档案和本法第二十二条规定的档案及其复制件，禁止擅自运送、邮寄、携带出境或者通过互联网传输出境。确需出境的，按照国家有关规定办理审批手续。

第二十六条　国家档案主管部门应当建立健全突发事件应对活动相关档案收集、整理、保护、利用工作机制。

档案馆应当加强对突发事件应对活动相关档案的研究整理和开发利用，为突发事件应对活动提供文献参考和决策支持。

第四章　档案的利用和公布

第二十七条　县级以上各级档案馆的档案，应当自形成之日起满二十五年向社会开放。经济、教育、科技、文化等类档案，可以少于二十五年向社会开放；涉及国家安全或者重大利益以及其他到期不宜开放的档案，可以多于二十五年向社会开放。国家鼓励和支持其他档案馆向社会开放档案。档案开放的具体办法由国家档案主管部门制定，报国务院批准。

第二十八条　档案馆应当通过其网站或者其他方式定期公布开放档案的目录，不断完善利用规则，创新服务形式，强化服务功能，提高服务水平，积极为档案的利用创造条件，简化手续，提供便利。

单位和个人持有合法证明，可以利用已经开放的档案。档案馆不按规定开放利用的，单位和个人可以向档案主管部门投诉，接到投诉的档案主管部门应当及时调查处理并将处理结果告知投诉人。

利用档案涉及知识产权、个人信息的，应当遵守有关法律、行政法规的规定。

第二十九条　机关、团体、企业事业单位和其他组织以及公民根据经济建设、国防建设、教学科研和其他工作的需要，可以按照国家有关规定，利用档案馆未开放的档案以及有关机关、团体、企业事业单位和其他组织保存的档案。

第三十条　馆藏档案的开放审核，由档案馆会同档案形成单位或者移交单位共同负责。尚未移交进馆档案的开放审核，由档案形成单位或者保管单位负责，并在移交时附具意见。

第三十一条　向档案馆移交、捐献、寄存档案的单位和个人，可以优先利用该档案，并可以对档案中不宜向社会开放的部分提出限制利用的意见，档案馆应当予以支持，提供便利。

第三十二条　属于国家所有的档案，由国家授权的档案馆或者有关机关公布；未经档案馆或者有关机关同意，任何单位和个人无权公布。非国有企业、社会服务机构等单位和个人形成的档案，档案所有者有权公布。

公布档案应当遵守有关法律、行政法规的规定，不得损害国家安全和利益，不得侵犯他人的合法权益。

第三十三条　档案馆应当根据自身条件，为国家机关制定法律、法规、政策和开展有关问题研究，提供支持和便利。

档案馆应当配备研究人员，加强对档案的研究整理，有计划地组织编辑出版档案材料，在不同范围内发行。

档案研究人员研究整理档案，应当遵守档案管理的规定。

第三十四条　国家鼓励档案馆开发利用馆藏档案，通过开展专题展览、公益讲座、媒体宣传等活动，进行爱国主义、集体主义、中国特色社会主义教育，传承发展中华优秀传统文化，继承革命文化，发展社会主义先进文化，增强文化自信，弘扬社会主义核心价值观。

第五章　档案信息化建设

第三十五条　各级人民政府应当将档案信息化纳入信息化发展规划，保障电子档案、传统载体档案数字化成果等档案数字资源的安全保存和有效利用。

档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织应当加强档案信息化建设，并采取措施保障档案信息安全。

第三十六条　机关、团体、企业事业单位和其他组织应当积极推进电子档案管理信息系统建设，与办公自动化系统、业务系统等相互衔接。

第三十七条　电子档案应当来源可靠、程序规范、要素合规。

电子档案与传统载体档案具有同等效力，可以以电子形式作为凭证使用。

电子档案管理办法由国家档案主管部门会同有关部门制定。

第三十八条　国家鼓励和支持档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织推进传统载体档案数字化。已经实现数字化的，应当对档案原件妥善保管。

第三十九条　电子档案应当通过符合安全管理要求的网络或者存储介质向档案馆移交。

档案馆应当对接收的电子档案进行检测，确保电子档案的真实性、完整性、可用性和安全性。

档案馆可以对重要电子档案进行异地备份保管。

第四十条　档案馆负责档案数字资源的收集、保存和提供利用。有条件的档案馆应当建设数字档案馆。

第四十一条　国家推进档案信息资源共享服务平台建设，推动档案数字资源跨区域、跨部门共享利用。

第六章　监督检查

第四十二条　档案主管部门依照法律、行政法规有关档案管理的规定，可以对档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织的下列情况进行检查：

（一）档案工作责任制和管理制度落实情况；

（二）档案库房、设施、设备配置使用情况；

（三）档案工作人员管理情况；

（四）档案收集、整理、保管、提供利用等情况；

（五）档案信息化建设和信息安全保障情况；

（六）对所属单位等的档案工作监督和指导情况。

第四十三条　档案主管部门根据违法线索进行检查时，在符合安全保密要求的前提下，可以检查有关库房、设施、设备，查阅有关材料，询问有关人员，记录有关情况，有关单位和个人应当配合。

第四十四条　档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织发现本单位存在档案安全隐患的，应当及时采取补救措施，消除档案安全隐患。发生档案损毁、信息泄露等情形的，应当及时向档案主管部门报告。

第四十五条　档案主管部门发现档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织存在档案安全隐患的，应当责令限期整改，消除档案安全隐患。

第四十六条　任何单位和个人对档案违法行为，有权向档案主管部门和有关机关举报。

接到举报的档案主管部门或者有关机关应当及时依法处理。

第四十七条　档案主管部门及其工作人员应当按照法定的职权和程序开展监督检查工作，做到科学、公正、严格、高效，不得利用职权牟取利益，不得泄露履职过程中知悉的国家秘密、商业秘密或者个人隐私。

第七章　法律责任

第四十八条　单位或者个人有下列行为之一，由县级以上档案主管部门、有关机关对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分：

（一）丢失属于国家所有的档案的；

（二）擅自提供、抄录、复制、公布属于国家所有的档案的；

（三）买卖或者非法转让属于国家所有的档案的；

（四）篡改、损毁、伪造档案或者擅自销毁档案的；

（五）将档案出卖、赠送给外国人或者外国组织的；

（六）不按规定归档或者不按期移交档案，被责令改正而拒不改正的；

（七）不按规定向社会开放、提供利用档案的；

（八）明知存在档案安全隐患而不采取补救措施，造成档案损毁、灭失，或者存在档案安全隐患被责令限期整改而逾期未整改的；

（九）发生档案安全事故后，不采取抢救措施或者隐瞒不报、拒绝调查的；

（十）档案工作人员玩忽职守，造成档案损毁、灭失的。

第四十九条　利用档案馆的档案，有本法第四十八条第一项、第二项、第四项违法行为之一的，由县级以上档案主管部门给予警告，并对单位处一万元以上十万元以下的罚款，对个人处五百元以上五千元以下的罚款。

档案服务企业在服务过程中有本法第四十八条第一项、第二项、第四项违法行为之一的，

由县级以上档案主管部门给予警告，并处二万元以上二十万元以下的罚款。

单位或者个人有本法第四十八条第三项、第五项违法行为之一的，由县级以上档案主管部门给予警告，没收违法所得，并对单位处一万元以上十万元以下的罚款，对个人处五百元以上五千元以下的罚款；并可以依照本法第二十二条的规定征购所出卖或者赠送的档案。

第五十条　违反本法规定，擅自运送、邮寄、携带或者通过互联网传输禁止出境的档案或者其复制件出境的，由海关或者有关部门予以没收、阻断传输，并对单位处一万元以上十万元以下的罚款，对个人处五百元以上五千元以下的罚款；并将没收、阻断传输的档案或者其复制件移交档案主管部门。

第五十一条　违反本法规定，构成犯罪的，依法追究刑事责任；造成财产损失或者其他损害的，依法承担民事责任。

第八章　附　　则

第五十二条　中国人民解放军和中国人民武装警察部队的档案工作，由中央军事委员会依照本法制定管理办法。

第五十三条　本法自 2021 年 1 月 1 日起施行。

附录二：《中华人民共和国档案法实施条例》

（2023 年 12 月 29 日国务院第 22 次常务会议通过　2024 年 1 月 12 日中华人民共和国国务院令第 772 号公布　自 2024 年 3 月 1 日起施行）

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国档案法》（以下简称《档案法》）的规定，制定本条例。

第二条 《档案法》所称档案，其具体范围由国家档案主管部门或者国家档案主管部门会同国家有关部门确定。

反映地方文化习俗、民族风貌、历史人物、特色品牌等的档案，其具体范围可以由省、自治区、直辖市档案主管部门会同同级有关部门确定。

第三条 档案工作应当坚持和加强党的领导，全面贯彻党的路线方针政策和决策部署，健全党领导档案工作的体制机制，把党的领导贯彻到档案工作各方面和各环节。

第四条 县级以上人民政府应当加强档案工作，建立健全档案机构，提供档案长久安全保管场所和设施，并将档案事业发展经费列入本级预算。

机关、团体、企业事业单位和其他组织应当加强本单位档案工作，履行档案工作主体责任，保障档案工作依法开展。

第五条 国家档案馆馆藏的永久保管档案分一、二、三级管理，分级的具体标准和管理办法由国家档案主管部门制定。

第六条 中央国家机关经国家档案主管部门同意，省、自治区、直辖市有关国家机关经本级档案主管部门同意，可以制定本系统专业档案的具体管理制度和办法。

第七条 县级以上人民政府及其有关部门，应当加强档案宣传教育工作，普及档案知识，传播档案文化，增强全社会档案意识。

第八条 国家加强档案相关专业人才培养，支持高等院校、职业学校设立档案学等相关专业。

第九条 国家鼓励和支持企业事业单位、社会组织和个人等社会力量通过依法兴办实体、资助项目、从事志愿服务以及开展科学研究、技术创新和科技成果推广等形式，参与和支持档案事业的发展。

档案行业组织依照法律、法规、规章及其章程的规定，加强行业自律，推动诚信建设，提供行业服务，开展学术交流和档案相关科普教育，参与政策咨询和标准制定等活动。

档案主管部门应当在职责范围内予以指导。

第十条 有下列情形之一的，由县级以上人民政府、档案主管部门或者本单位按照国家有关规定给予表彰、奖励：

（一）对档案收集、整理、保护、利用做出显著成绩的；

（二）对档案科学研究、技术创新、宣传教育、交流合作做出显著成绩的；

（三）在重大活动、突发事件应对活动相关档案工作中表现突出的；

（四）将重要或者珍贵档案捐献给国家的；

（五）同违反档案法律、法规的行为作斗争，表现突出的；

（六）长期从事档案工作，表现突出的。

第二章 档案机构及其职责

第十一条 国家档案主管部门依照《档案法》第八条第一款的规定，履行下列职责：

（一）根据有关法律、行政法规和国家有关方针政策，研究、制定部门规章、档案工作具体方针政策和标准；

（二）组织协调全国档案事业的发展，制定国家档案事业发展综合规划和专项计划，并组织实施；

（三）对有关法律、行政法规、部门规章和国家有关方针政策的实施情况进行监督检查，依法查处档案违法行为；

（四）对中央国家机关各部门、中央管理的群团组织、中央企业以及中央和国务院直属事业单位的档案工作，中央级国家档案馆的工作，以及省、自治区、直辖市档案主管部门的工作，实施监督、指导；

（五）组织、指导档案理论与科学技术研究、档案信息化建设、档案宣传教育、档案工作人员培训；

（六）组织、开展档案领域的国际交流与合作。

第十二条 县级以上地方档案主管部门依照《档案法》第八条第二款的规定，履行下列职责：

（一）贯彻执行有关法律、法规、规章和国家有关方针政策；

（二）制定本行政区域档案事业发展规划和档案工作制度规范，并组织实施；

（三）监督、指导本行政区域档案工作，对有关法律、法规、规章和国家有关方针政策的实施情况进行监督检查，依法查处档案违法行为；

（四）组织、指导本行政区域档案理论与科学技术研究、档案信息化建设、档案宣传教育、档案工作人员培训。

第十三条 乡镇人民政府依照《档案法》第八条第三款的规定，履行下列职责：

（一）贯彻执行有关法律、法规、规章和国家有关方针政策，建立健全档案工作制度规范；

（二）指定人员管理本机关档案，并按照规定向有关档案馆移交档案；

（三）监督、指导所属单位以及基层群众性自治组织等的档案工作。

第十四条 机关、团体、企业事业单位和其他组织应当确定档案机构或者档案工作人员，依照《档案法》第九条第一款的规定，履行下列职责：

（一）贯彻执行有关法律、法规、规章和国家有关方针政策，建立健全本单位档案工作制度规范；

（二）指导本单位相关材料的形成、积累、整理和归档，统一管理本单位的档案，并按照规定向有关档案馆移交档案；

（三）监督、指导所属单位的档案工作。

第十五条 各级各类档案馆的设置和管理应当符合国家有关规定。

第十六条 国家档案馆应当配备与其职责和规模相适应的专业人员，依照《档案法》第十条的规定，履行下列职责：

（一）收集本馆分管范围内的档案；

（二）按照规定整理、保管档案；

（三）依法向社会开放档案，并采取各种形式研究、开发档案资源，为各方面利用档案资源提供服务；

（四）开展宣传教育，发挥爱国主义教育和历史文化教育功能。

按照国家有关规定设置的其他各类档案馆，参照前款规定依法履行相应职责。

第十七条 档案主管部门、档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织应当为档案工作人员的教育培训、职称评审、岗位聘用等创造条件，不断提高档案工作人员的专业知识水平和业务能力。

第三章 档案的管理

第十八条 按照国家规定应当形成档案的机关、团体、企业事业单位和其他组织，应当建立档案工作责任制，确定档案工作组织结构、职责分工，落实档案工作领导责任、管理责任、执行责任，健全单位主要负责人承担档案完整与安全第一责任人职责相关制度，明确档案管理、档案基础设施建设、档案信息化等工作要求。

第十九条 依照《档案法》第十三条以及国家有关规定应当归档的材料，由机关、团体、企业事业单位和其他组织的各内设机构收集齐全，规范整理，定期交本单位档案机构或者档案工作人员集中管理，任何内设机构和个人不得拒绝归档或者据为己有。

机关、群团组织、国有企业事业单位应当明确本单位的归档范围和档案保管期限，经同级档案主管部门审核同意后施行。单位内设机构或者工作职能发生重大变化时，应当及时调整归档范围和档案保管期限，经重新审核同意后施行。

机关、群团组织、国有企业事业单位负责所属单位的归档范围和档案保管期限的审核。

第二十条 机关、团体、企业事业单位和其他组织，应当按照国家档案主管部门关于档案移交的规定，定期向有关的国家档案馆移交档案。

属于中央级和省级、设区的市级国家档案馆接收范围的档案，移交单位应当自档案形成之日起满二十年即向有关的国家档案馆移交。属于县级国家档案馆接收范围的档案，移交单位应当自档案形成之日起满十年即向有关的县级国家档案馆移交。

经同级档案主管部门检查和同意，专业性较强或者需要保密的档案，可以延长向有关的国家档案馆移交的期限。已撤销单位的档案可以提前向有关的国家档案馆移交。

由于单位保管条件不符合要求或者存在其他原因可能导致不安全或者严重损毁的档案，经协商可以提前交有关档案馆保管。

第二十一条 档案馆可以按照国家有关规定，通过接受捐献、购买、代存、交换等方式收集档案。

档案馆通过前款规定方式收集档案时，应当考虑档案的珍稀程度、内容的重要性等，并以书面协议形式约定相关方的权利和义务，明确相关档案利用条件。

国家鼓励单位和个人将属于其所有的对国家和社会具有重要保存价值的档案捐献给国家档案馆。国家档案馆应当维护捐献者的合法权益。

第二十二条 档案馆应当对所保管的档案采取下列管理措施：

（一）建立健全科学的管理制度和查阅利用规范，制定有针对性的安全风险管控措施和应急预案；

（二）配置适宜安全保存档案、符合国家有关规定的专门库房，配备防火、防盗、防水、防光、防尘、防有害气体、防有害生物以及温湿度调控等必要的设施设备；

（三）根据档案的不同等级，采取有效措施，加以保护和管理；

（四）根据需要和可能，配备适应档案现代化管理需要的设施设备；

（五）编制档案目录等便于档案查找和利用的检索工具。

机关、团体、企业事业单位和其他组织的档案保管，参照前款规定办理。

第二十三条 县级以上人民政府应当采取措施，保障国家档案馆依法接收档案所需的库房及设施设备。

任何单位和个人不得侵占、挪用国家档案馆的馆舍，不得擅自改变国家档案馆馆舍的功能和用途。

国家档案馆馆舍的建设，应当符合实用、安全、科学、美观、环保、节约的要求和国家有关工程建设标准，并配置无障碍设施设备。

第二十四条 机关、团体、企业事业单位和其他组织应当定期对本单位保管的保管期限届满的档案进行鉴定，形成鉴定工作报告。

经鉴定仍需继续保存的档案，应当重新划定保管期限并作出标注。经鉴定需要销毁的档案，其销毁工作应当遵守国家有关规定。

第二十五条 县级以上档案主管部门可以依托国家档案馆，对下列属于国家所有的档案中具有永久保存价值的档案分类别汇集有关目录数据：

（一）机关、群团组织、国有企业事业单位形成的档案；

（二）第一项所列单位之外的其他单位，经法律法规授权或者受国家机关依法委托管理公共事务形成的档案；

（三）第一项所列单位之外的其他单位或者个人，由国家资金支持，从事或者参与建设工程、科学研究、技术创新等活动形成的且按照协议约定属于国家所有的档案；

（四）国家档案馆保管的前三项以外的其他档案。

涉及国防、外交、国家安全、公共安全等的档案的目录数据，其汇集范围由有关档案主管部门会同档案形成单位研究确定。

第二十六条 档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织为了收集、交换散失在国外的档案、进行国际文化交流，以及适应经济建设、科学研究和科技成果推广等的需要，经国家档案主管部门或者省、自治区、直辖市档案主管部门依据职权审查批准，可以向国内外的单位或者个人赠送、交换、出售属于国家所有的档案的复制件。

第二十七条 一级档案严禁出境。二级档案需要出境的，应当经国家档案主管部门审查批准。

除前款规定之外，属于《档案法》第二十五条规定的档案或者复制件确需出境的，有关档案馆、机关、团体、企业事业单位和其他组织以及个人应当按照管理权限，报国家档案主管部门或者省、自治区、直辖市档案主管部门审查批准，海关凭批准文件查验放行。

档案或者复制件出境涉及数据出境的，还应当符合国家关于数据出境的规定。

相关单位和个人应当在档案或者复制件出境时主动向海关申报核验，并按照出境申请审查批准意见，妥善保管、处置出境的档案或者复制件。

第二十八条 档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织依照《档案法》第二十四条的规定委托档案服务时，应当确定受委托的档案服务企业符合下列条件：

（一）具有企业法人资格和相应的经营范围；

（二）具有与从事档案整理、寄存、开发利用、数字化等相关服务相适应的场所、设施设备、专业人员和专业能力；

（三）具有保证档案安全的管理体系和保障措施。

委托方应当对受托方的服务进行全程指导和监督，确保档案安全和服务质量。

第四章 档案的利用和公布

第二十九条 国家档案馆应当依照《档案法》的有关规定，分期分批向社会开放档案，并同时公布开放档案的目录。

第三十条 国家档案馆应当建立馆藏档案开放审核协同机制，会同档案形成单位或者移交单位进行档案开放审核。档案形成单位或者移交单位撤销、合并、职权变更的，由有关的国家档案馆会同继续行使其职权的单位共同负责；无继续行使其职权的单位的，由有关的国家档案馆负责。

尚未移交进馆档案的开放审核，由档案形成单位或者保管单位负责，并在移交进馆时附具到期开放意见、政府信息公开情况、密级变更情况等。

县级以上档案主管部门应当加强对档案开放审核工作的统筹协调。

第三十一条 对于《档案法》第二十七条规定的到期不宜开放的档案，经国家档案馆报同级档案主管部门同意，可以延期向社会开放。

第三十二条 档案馆提供社会利用的档案，应当逐步实现以复制件代替原件。数字、缩微以及其他复制形式的档案复制件，载有档案保管单位签章标识的，具有与档案原件同等的效力。

第三十三条 档案馆可以通过阅览、复制和摘录等形式，依法提供利用档案。

国家档案馆应当明确档案利用的条件、范围、程序等，在档案利用接待场所和官方网站公布相关信息，创新档案利用服务形式，推进档案查询利用服务线上线下融合。

第三十四条 机关、团体、企业事业单位和其他组织以及公民利用国家档案馆保管的未开放的档案，应当经保管该档案的国家档案馆同意，必要时，国家档案馆应当征得档案形成单位或者移交单位同意。

机关、团体、企业事业单位和其他组织的档案机构保管的尚未向国家档案馆移交的档案，其他机关、团体、企业事业单位以及公民需要利用的，应当经档案形成单位或者保管单位同意。

第三十五条 《档案法》第三十二条所称档案的公布，是指通过下列形式首次向社会公开档案的全部或者部分原文：

（一）通过报纸、期刊、图书、音像制品、电子出版物等公开出版；

（二）通过电台、电视台、计算机信息网络等公开传播；

（三）在公开场合宣读、播放；

（四）公开出售、散发或者张贴档案复制件；

（五）在展览、展示中公开陈列。

第三十六条 公布属于国家所有的档案，按照下列规定办理：

（一）保存在档案馆的，由档案馆公布；必要时，应当征得档案形成单位或者移交单位同意后公布，或者报经档案形成单位或者移交单位的上级主管部门同意后公布；

（二）保存在各单位档案机构的，由各单位公布；必要时，应当报经其上级主管部门同意后公布；

（三）利用属于国家所有的档案的单位和个人，未经档案馆或者有关单位同意，均无权公布档案。

档案馆对寄存档案的公布，应当按照约定办理；没有约定的，应当征得档案所有者的同意。

第三十七条 国家档案馆应当根据工作需要和社会需求，开展馆藏档案的开发利用和公布，促进档案文献出版物、档案文化创意产品等的提供和传播。

国家鼓励和支持其他各类档案馆向社会开放和公布馆藏档案，促进档案资源的社会共享。

第五章 档案信息化建设

第三十八条 机关、团体、企业事业单位和其他组织应当加强档案信息化建设，积极推

进电子档案管理信息系统建设。

机关、群团组织、国有企业事业单位应当将档案信息化建设纳入本单位信息化建设规划，加强办公自动化系统、业务系统归档功能建设，并与电子档案管理信息系统相互衔接，实现对电子档案的全过程管理。

电子档案管理信息系统应当按照国家有关规定建设，并符合国家关于网络安全、数据安全以及保密等的规定。

第三十九条 机关、团体、企业事业单位和其他组织应当采取管理措施和技术手段保证电子档案来源可靠、程序规范、要素合规，符合以下条件：

（一）形成者、形成活动、形成时间可确认，形成、办理、整理、归档、保管、移交等系统安全可靠；

（二）全过程管理符合有关规定，并准确记录、可追溯；

（三）内容、结构、背景信息和管理过程信息等构成要素符合规范要求。

第四十条 机关、团体、企业事业单位和其他组织应当按照国家档案主管部门有关规定，定期向有关档案馆移交电子档案。电子档案移交接收网络以及系统环境应当符合国家关于网络安全、数据安全以及保密等的规定。不具备在线移交条件的，应当通过符合安全管理要求的存储介质向档案馆移交电子档案。

档案馆应当在接收电子档案时进行真实性、完整性、可用性和安全性等方面的检测，并采取管理措施和技术手段保证电子档案在长期保存过程中的真实性、完整性、可用性和安全性。

国家档案馆可以为未到本条例第二十条第二款所规定的移交进馆期限的电子档案提供保管服务，涉及政府信息公开事项的，依照《档案法》第十五条第二款的规定办理。

第四十一条 档案馆对重要电子档案进行异地备份保管，应当采用磁介质、光介质、缩微胶片等符合安全管理要求的存储介质，定期检测载体的完好程度和数据的可读性。异地备份选址应当满足安全保密等要求。

档案馆可以根据需要建设灾难备份系统，实现重要电子档案及其管理系统的备份与灾难恢复。

第四十二条 档案馆和机关、团体、企业事业单位以及其他组织开展传统载体档案数字化工作，应当符合国家档案主管部门有关规定，保证档案数字化成果的质量和安全。

国家鼓励有条件的单位开展文字、语音、图像识别工作，加强档案资源深度挖掘和开发利用。

第四十三条 档案馆应当积极创造条件，按照国家有关规定建设、运行维护数字档案馆，为不同网络环境中的档案数字资源的收集、长期安全保存和有效利用提供保障。

国家鼓励有条件的机关、团体、企业事业单位和其他组织开展数字档案室建设，提升本单位的档案信息化水平。

第四十四条 国家档案主管部门应当制定数据共享标准，提升档案信息共享服务水平，促进全国档案数字资源跨区域、跨层级、跨部门共享利用工作。

县级以上地方档案主管部门应当推进本行政区域档案数字资源共享利用工作。

第六章 监督检查

第四十五条 国家档案馆和机关、群团组织、国有企业事业单位应当定期向同级档案主管部门报送本单位档案工作情况。

第四十六条 档案主管部门对处理投诉、举报和监督检查中发现的或者有关部门移送的涉嫌档案违法的线索和案件，应当及时依法组织调查。

经调查，发现有档案违法行为的，档案主管部门应当依法予以处理。需要追究有关责任人责任的，档案主管部门可以依法向其所在单位或者任免机关、单位提出处理建议。有关机关、单位应当及时将处理结果书面告知提出处理建议的档案主管部门。

第四十七条 县级以上档案主管部门应当加强档案行政执法队伍建设和对档案行政执法人员的教育培训。从事档案行政执法工作的人员，应当通过考试，取得行政执法证件。

第七章 法律责任

第四十八条 国家档案馆违反国家规定擅自扩大或者缩小档案接收范围的，或者不按照国家规定开放、提供利用档案的，由县级以上档案主管部门责令限期改正；情节严重的，由有关机关对负有责任的领导人员和直接责任人员依法给予处分。

第四十九条 单位或者个人将应当归档的材料据为己有，拒绝交档案机构、档案工作人员归档的，或者不按照国家规定向国家档案馆移交档案的，由县级以上档案主管部门责令限期改正；拒不改正的，由有关机关对负有责任的领导人员和直接责任人员依法给予处分。

第五十条 单位或者个人侵占、挪用国家档案馆的馆舍的，由县级以上档案主管部门责令限期改正；情节严重的，由有关机关对负有责任的领导人员和直接责任人员依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任；造成财产损失或者其他损害的，依法承担民事责任。

第五十一条 档案服务企业在提供服务过程中明知存在档案安全隐患而不采取措施的，档案主管部门可以采取约谈、责令限期改正等措施。

档案服务企业因违反《档案法》和本条例规定受到行政处罚的，行政处罚信息依照有关法律、行政法规的规定予以公示。

第八章 附 则

第五十二条 本条例自 2024 年 3 月 1 日起施行。《中华人民共和国档案法实施办法》同时废止。