目　录

1.企业档案编研工作的理论和实践…… 1
2.新时代企业档案编研工作的传承与创新 ……9
3.传承历史记忆　讲好军工故事——关于档案编研工作创新探索的几点思考……11
4.从“保管者”到“创作者”档案编研的破圈思维和路径……17
5.以档育人 以文化人——合肥工业大学档案馆编研工作实践与思考……19
6.电子档案库房建设有关情况介绍说明……23
7.智能转型 共创未来：AI 在档案工作中的应用与创新发展…… 36
8.建立保存数据资产的“数字档案袋”……42
9.DeepSeek 技术下的电子档案管理升级…… 44
10.数智赋能企业档案管理新思路…… 52

《企业档案编研工作的理论和实践》
——机电兵船档案学会交流提纲

船舶档案馆

作者简介：卫新宏，西北大学档案学毕业，硕士研究生，副研究馆员，船舶档案馆编研开发部部长、档案资源部部长，编研开发党支部书记。全国档案工匠型人才，中国船舶集团档案综合管理专家，中国船舶集团青年岗位能手。牵头完成中国船舶集团重点编研任务20余项，编研成果及案例研究多次荣获国家档案局、国防科工局、中国人民大学奖项，获得国家档案局科技成果三等奖一项。

所在单位情况：船舶档案馆（代号“七六所”），是中国船舶集团有限公司（央企）下属的国家船舶军工专业档案馆，中央财政全额拨款的公益类事业单位，建馆至今60周年。单位主要任务是支撑做好中国船舶集团档案工作总体谋划、顶层设计、档案制度体系建设及全局性业务工作的策划与实施，承担档案资源体系建设、档案业务指导与培训、档案信息化建设及档案提供利用、档案技术保护等基础业务工作，开展固投项目档案验收，数字档案馆（室）建设评审与验收，档案技术服务与档案科学研究，服务国家船舶工业发展。

船舶档案馆馆藏资源覆盖清末以来我国船舶军工系统大量档案资料，设置各类档案库房40余个，设有数模影像整合系统室、纸质档案数字化室、声像档案数字化室、档案技术保护实验室、档案整理室等业务用房，各类专用工艺设备数十台（套），技术先进，功能完备。

船舶档案馆致力于打造一支高素质、专业化的档案人才队伍，现有全国专业标准化技术委员会委员2人，中国档案学会信息化专家1人，全国档案工匠型人才1人，国防科工局项目档案评审员2人，中国船舶档案综合管理专家5人、档案信息化专家2人、项目档案评审员2人，是中国船舶档案智库的骨干支撑力量。

交流主要从四个方面分享：

第一章：企业档案编研概述

1.档案编研名称的由来

1979年8月，在全国档案工作会议报告中，首次提出档案馆要着手进行档案史料的编研工作，这是档案工作为适应社会发展需要，积极开展档案利

用服务的重要举措。

2022年版《中华人民共和国职业分类大典》将档案专业人员定义为“从事档案接收、征集、整理、编目、鉴定、统计、保管、保护、利用、编研的专业人员”。

编研是档案职业的常规工作之一，档案编研是一种档案业务的名称。

2. 企业档案编研的概念

档案编研是参编者按一定要求对档案信息资源的内容进行研究并选编加工形成档案编研成果，予以传播利用的活动。

企业档案编研，是为了满足企业生产经营和管理活动的实际需要，选定特定的专题和题目，对企业档案信息进行分析和综合，形成二次、三次企业文献的一项档案业务工作。

3. 企业档案编研的特点

研究性：档案编研工作中的“编研”是一个整体概念，二者互有联系。所谓“研”是指对档案内容的研究，所谓“编”则是“研”的深化和加工，即编中有研，编研结合。

政策性：军工企业非常清楚，涉密编研工作过程中一定要注意遵守保密法的相关规定，科研成果类的编研要注意保护专利、知识产权等。

共享性：档案原件多为“孤本”，档案编研成果却可出版发行几千册、传播范围广，这样就能提升服务生产的能力。

4. 企业档案编研工作的意义

企业编研是企业档案部门积极主动地、系统地、广泛地深入开发档案信息资源开展利用服务的一种重要方式；档案编研工作的开展是提高企业档案部门工作水平的重要途径；档案编研工作是保护档案原件的有效措施；档案编研工作可以体现档案的价值，扩大档案的影响，促进档案事业的发展。

档案编研任重道远

从档案利用的方式看，档案编研显著提高利用效率

从档案利用的状况看，档案编研可以有效化解三大矛盾

从现代社会信息的生态看，档案编研对信息有正本清源、发挥正能量的作用

从信息资源管理的总体看，档案编研对于推进档案信息资源的流通、促进图书、情报、档案三大信息资源的融合与一体化管理有积极作用

从社会发展趋势看，档案编研将在档案资源的安全开放和档案信息数据

的开发利用以及提高档案工作质量等方面发挥作用

5. 档案编研工作理论概述

档案编研作为一门专业学科，需要汲取相关的理论养料充实自身的知识体系。这门学科处于档案学理论与现代信息理论的交叉点上，理论来源丰富。

（1）档案史料编纂理论：档案编研学的理论源头

（2）档案信息理论：档案编研学的理论基础

（3）辩证唯物主义哲学理论：档案编研学的理论指导

（4）档案管理学理论：档案编研学的上位学科

（5）档案价值理论：档案编研价值的理论依据

（6）档案利用理论：档案编研形成原因的理论依据

（7）档案两步整理理论：档案编研的理论先导

（8）信息化时代档案学科与教材建设理论：档案学科与建设发展的理论

（9）知识管理理论：推进档案编研深入知识管理的理论

（10）社会记忆理论：促进档案编研学融入社会科学研究的理论

现代档案编研工作基础理论：**档案信息生命理论**

1. 档案的内容是档案信息生命的基础和存在形式。档案的内容信息蕴含其自身的知识和价值基因，依附载体而生存、休眠，在档案利用中被激活产生能量，呈现其生命力。

2. 内容、载体、信息符号及其载录识读手段是维系档案信息生命的要素。

3. 当档案载体损毁时，其内容信息随之消失，档案信息生命终止，档案原件的内容信息转录到新的载体，这样可以保存档案的知识能量和价值基因，延续档案的信息生命，并可以在档案信息利用中继续实现档案的知识价值。

4. 档案的知识内容和使用价值是档案信息生命延续的原因与演变再生的动力。

档案信息生命理论可以对档案编研活动的现象做出理论上的解释，用于学科发展和档案编研工作指导，其作用如下：

1. 认识档案编研的本质。无论何种档案编研形式，万变不离其宗，本质上都是档案信息的转录加工的活动。因此，档案编研也是延续档案信息生命的手段，是实现档案信息赋能社会相关事业的措施。

2. 认识档案编研的机制和功能。档案编研的机制是进行档案信息资源的开发和加工，对档案内容进行精选和系统化的整理组合，形成档案编研成果供社会利用。档案编研的功能激活档案信息生命，使其知识潜能充分发挥作

用，实现档案信息价值。

3. 认识档案编研的任务和实施要领。档案编研的任务是在档案信息资源中选取社会需要利用的部分，加工档案信息产品并传播推广应用。档案编研项目选题、选材的核心是档案信息的有用性。

4. 认识档案编研的增效原理。档案编研可以提高档案信息生命的质量和利用价值，产生档案信息效益却无损档案原件，因此它是档案信息资源开发和增效的重要手段。

理解了档案信息生命理论的真谛，也就能深入认识档案编研的功能，进行档案编研工作就有了理性认识，这个理论是档案编研从经验走上科学理论殿堂的阶梯。21 世纪的档案管理正走向信息治理、知识管理、数据共享之路，其核心是档案信息的管理和价值实现，档案信息生命理论将融入现代档案学理论系统继续发展。

社会在发展变化，不断会有新理论、新名词涌现，对于档案编研工作而言，万变不离其宗，档案编研本质上是对档案内容进行选编、加工集成与传播利用的工作，这项工作在中国已经持续了几千年，并将继续发展。档案编研学理论也将在档案编研的实践和相关理论的推动下继续发展。

第二章：企业档案编研成果的种类

一次编研

一次文献编研一般采取汇编的方式进行，就是把档案信息中具有某种共性的文件汇集起来，按照某种固定的顺序编辑在一起，除进行必要的内容删节、格式加工和文字校勘之外，一般不对文件的内容作过多的加工，尽量保持文件的原貌。一次编研成果主要种类有发文汇集、专题汇编、图样汇编和文集等。

二次编研

二次文献编研是通过对档案信息进行摘录、剪辑、浓缩，并按照一定的要求重新组织整理，形成概要性、介绍性的材料，已不是“原文”。在加工过程中，需要对档案信息进行取舍、转移和组织，属于较深层次的编研工作。

二次编研成果主要种类有大事记、组织机构沿革、各类简介、全宗介绍、基础数字汇集等。

三次编研

三次文献编研是按照一定的专题，以档案信息为依据，广泛参照各种有

关资料，在系统、深入分析研究的基础上，对有关档案资料进行综合整理、分析、研究，揭示档案材料内容本质和内在联系的再创作，形成的深层次编研成果。

三次编研成果主要种类有手册、史、志 、年鉴、档案馆指南等。

企业科技成果简介：

企业科技成果简介是用文字叙述和列表的形式，简明扼要地介绍企业取得的全部科技成果的一种编研产品，包括：取得的专利，承担的研究项目及成果，开发的新产品、新配方、新工艺和新技术，科技成果达到的技术水平等等。

科技成果的介绍主要包括：科技成果的名称；科技成果的性能、结构、用途、工作原理、工艺过程、技术参数、技术规范等的报道；科技成果的技术水平、经济价值、鉴定、评审和获奖的结论意见；主持和参与科技成果研制工作人员的名单；科技成果的档号等。（举例）

企业各项基本数据统计分析：

企业各项基本数据统计是用图表、数字的形式，采用定量统计的方法来揭示企业的产品生产、经营和管理情况的一种档案编研成果，具有直观性。企业各项基本数据统计分为综合性的数据统计和专门的数据统计两种。例如，关于产品品种、质量、产量和规模、原材料和能源消耗、劳动生产率、税利等情况的综合统计，以及关于设备仪器台件与建筑工程面积的分类统计等。（举例）

科技档案图册：

企业科技图册是以图样为主体，辅以文字和数字说明的一种编研成果。图样可以是设计图，也可以是简图或示意图等。图册主要用来表示产品或设备的结构、性能、技术参数，或反映基建工程的规模、布局、结构等。（举例）

大事记：

企业大事记是以时间为纲，记载企业在一定时期内发生的重大事件的编研成果。主要由时间和事件(纪实)两个部分内容构成。企业大事记一般应反映企业隶属关系的变化、组织机构的调整、规模的扩大或缩小、人事的任免，以及企业重要的决策、改革、制度、会议、外事活动等概况。企业大事记记录了一个企业成长发展的历史过程，对于回顾企业发展历史和展望未来发展具有借鉴和启示作用。（举例）

企业组织沿革：

企业组织沿革是系统记述企业内部的组织机构、人员编制、体制变革情况的一种档案参考资料。组织机构沿革可以采取文字叙述或图表的形式，也可图文并茂。（举例）

全宗介绍：

全宗介绍是以文章的叙述形式介绍和揭示档案馆室所保存的某一个全宗档案内容和成分及其利用价值的一种材料，又称全宗指南，是一种书本式检索工具。（举例）

企业年鉴：

企业年鉴是以一年为单位，综合记述企业在一年内重要的生产经营管理活动和成就的编研成果。企业年鉴一般以一年为单位编印一卷册，而且逐年续编，所设栏目(部类)具有连续性，内容前后联系和衔接，系统反映企业的历史发展面貌，具有时间性、连续性和概括性特点。企业年鉴除了特载、专文、大事记、图表和附录以外，主体部分是各个部类的文字条目，各个部类应保持稳定性和连续性，条目内容简明，语言朴实客观，不添加任何主观性表达。

企业年鉴因其概括性、系统性和时间上的连续性等特点可为领导决策提供依据，还具有资料参考作用。（举例）

企业专题汇编：

企业专题汇编是按照一定的专题，选录相关的企业档案材料，汇编而成的档案编研产品。专题汇编具有较强的针对性和实用性，对于企业专业领域的研究、实践工作具有重要的参考作用，为专题经验和技术的传播和交流，以及为编史修志积累必要的基本材料。

企业专题汇编的要求：全面性、原始性、完整性、时效性（举例）

企业史：

企业史是依据企业档案信息撰写的史料性质的编研产品。可分为综合性史志和专门性史志两种类型。例如我们单位的馆史，综合描述我们馆的领导体制、党群组织、主要产品、生产技术、经营管理、职工生活等内容，属于综合性的企业史。而关于企业的某一具体产品、某一项生产技术发展历史的记述则属于专门史，比如 431 厂编制的《渤海造船厂集团有限公司军工产品建造史》。

企业史作为企业档案材料的综合汇编，具有重要的资料参考作用，是了解企业各项活动和企业发展历史的重要资料来源。其主体结构通常包括题名、

正文、注释、目录、插图、附录等，是供利用者利用查阅的主要信息材料。此外，还有封面、序号、编辑说明、索引等辅助性部分，主要是指引、方便利用者查阅之用。总体来说，分类是关键，下来是收集和汇总相关史料，最后文字统稿。

第三章，档案编研工作的程序

企业档案编研工作一般包括选题、选材、拟制编研方案、加工编排材料、审校与批准、设计与印刷等程序。

选题：

选题是企业档案编研的首要环节，直接关系到档案编研成果的使用价值。选题必须紧密结合企业经营活动的现实需要，突出企业的自身特点，同时，还应考虑企业今后的历史研究和长远需要。应充分了解和掌握企业档案的数量、规模、质量、类型及利用情况。

选材：

选材是以选题为中心，挑选、收集有关的档案材料，选材应与选题相切合，注意材料的真实性、全面性、准确性和相互关联性。

拟制编研方案：

编研方案是对档案编研工作的整体规划和实施安排。包括如下内容：编研产品的选题、内容；编研的目的和要求；编研产品的结构和体例形式；选材的范围和内容；编研人员的组织分工；编研进程的时间安排和工作步骤等。

编研方案应由参加编研工作的全体人员讨论，明确选题、选材、编研步骤、编排要求和人员分工，并征求有关领导与业务人员的意见。

加工与编排：

加工与编排，是根据编研方案，围绕选题，对所选档案材料按照一定的体例和要求进行组织、加工、编辑和排列的过程。它直接关系到档案编研成果的质量。

审校与批准环节：

审校是对档案编研成果的审查和校对的工作，分为初审和终审两个阶段。初审是在对档案材料进行选录、摘抄、绘制图表等加工工作时进行的，可以由参加编校工作的人员自行审校，也可以相互审校。终审是对编研产品的全面审查，包括：选材范围及内容是否恰当，图样、报表是否准确，编排体例是否严密，文字、标点、图例、符号有无错误，等等。终审应当委托专业部

门和有关业务人员分工进行。

设计与印刷：

结合编研主题与内容，选取合适的设计强化呈现方式，增强成果可读性，让编研成果展示效力最大化

精美的印刷可以提高编研成果的品质，选用好的纸张和印刷工艺，既可以长久保存编研成果，也可以提高整体的编写质量。

第四章：企业档案编研工作实践分享

（现场讲解为主，根据时长灵活调整）

实践 1：《中国船舶集团有限公司档案工作报告》



实践 2：《镇馆之宝—“长江”舰历史底图档案》



实践 3:《院士风采录》

实践 4:《中国船舶集团守“沪”记“疫”》

实践 5:《固定资产投资项目档案 300 问》

实践 6:《成员单位全宗介绍》

实践 7:《XX 型号专题编研》

实践 7:《船舶工业历史上的今天》

实践 8:《向海图强 走向深蓝》新中国船舶工业记忆画册

实践 9：船舶档案馆云展厅

实践 10：船舶档案馆档案工作微视频《古卷新生》

……

新时代企业档案编研工作的传承与创新

中国第一汽车集团公司

作为新中国汽车工业长子，中国一汽 70 余年发展史镌刻着民族工业崛起的光辉印记。我们以档案编研为钥，解码企业记忆、传承红色基因，在传承与创新中探索档案编研工作新方式，助力新时代国企软实力建设。

一、中国一汽介绍

中国第一汽车集团有限公司是国有特大型汽车企业集团，1953 年建厂，前身为第一汽车制造厂，由毛泽东同志亲笔题写厂名。1956 年建成投产并制造出新中国第一辆卡车（解放牌），1958 年制造出新中国第一辆小轿车（东风牌）和第一辆高级轿车（红旗牌）。一汽的建成，开创了新中国汽车工业的历史。现有员工 12 万人，资产总额 6494.3 亿元，累计产销汽车超 6100 万辆，销量规模始终位列中国汽车行业第一阵营。经过七十余年的发展，建立了东北、华北、华东、华南、西南等五大生产基地，整车产能 526.5 万辆；构建了“1+12+X”全球化研发布局。拥有红旗、解放、奔腾等自主品牌和大众、奥迪、捷达、丰田等合资品牌。被国家授予央企原创技术策源地和产业链链长，并批准成立高端汽车集成与控制全国重点实验室和国家技术创新中心。

中国一汽档案馆成立于 1988 年，馆藏档案 9 类，约 31.6 万卷（件），档案馆秉承“承史以信、鉴档以实、立馆以智”的理念，系统地保存了中国一

汽 70 年发展历史的完整记忆，真实地记载了自 1951 年以来，中国一汽从筹备到建厂、奠基典礼、出汽车、工厂扩建、历次创业直到今天的发展轨迹。建立了馆藏档案数据库，面向集团公司内用户提供档案目录和全文利用服务。利用馆藏档案资源，组织编撰史志、年鉴、大事记及其他史料专辑。档案馆建筑面积 6170 平方米，库房面积 2644 平方米。

二、编研成果

中国一汽历经七十余载深耕积淀，根据企业特点，形成了编研成果体系——累计形成 90 项核心成果，涵盖文字类 66 项，图表类 14 项，声像类 10 项，以多媒介、多维度解码企业发展历史脉络，构筑起企业记忆的立体拼图。

一是企业底蕴深厚，8 卷《中国一汽年鉴》记载和展现中国一汽年度经营发展情况，突出年度特点，展示一汽形象，记载一汽历史；2 套志书全面系统记录 1950 至 2011 年企业发展全景；2 部大事记详实记载 1953 至 2023 年企业历经重大事件；6 本专题著述还原企业创建发展关键节点；5 册周年纪念画册献礼重要历史时刻；15 本人物专辑深度还原先驱者创业轨迹，以人物传记、纪念文集等形式多维留存精神火种，镌刻人物群像。

二是深耕汽车领域，从车型专辑、性能参数到品牌产销量数据等 9 项专题汇编，聚焦汽车工业技术参数与市场演进逻辑。

三、主要做法

中国一汽档案编研工作以高位推动为引领，秉承精细化管理理念，构建跨部门协作矩阵，采用积累迭代的工作模式，融合数智技术，提升全流程质效，打造多维联动的专业化编研机制。

一是高位推动，构建战略引领新范式。集团领导高度重视，对档案编研工作多次批示，明确提出将档案编研工作标准化，提高档案编研整体水平，并多次题字、作序。

二是协同共建，打造跨域联动新机制。通过跨部门跨层级资源整合与成果共享，构建总部统筹、基层创新的协同编研机制，形成矩阵式档案编研生态体系。

三是精细管理，驱动质量效率新跃升。以编研大纲、模板精细化为基础，建立全流程闭环质控机制，实现成果质量与工作效率双提升。

四是分级汇编，开拓知识聚合新路径。从点滴积累到卓越成果，通过系统化编研与专业化实践，助力企业档案价值转化与发展。

五是数智赋能，探索智能编研新场景。通过 AI 校对与低代码平台助力，

提升编研效率，优化流程，打造高质量档案成果。

四、成果应用

通过编研成果的积累，及时响应内部及外部的多方位需求，针对各类需求开展针对性的资料支撑与高效服务，实现企业软实力稳步提升。

一是提升企业形象。向国务院国资委联合中央广播电视总台共同推出的百集微纪录片《信物百年》提供了第一辆红旗牌轿车的相关资料，讲述先辈创业故事，展示红旗发展历程；向大型融媒体报道《红色印记——百件革命文物的声音档案》提供以奠基石为代表的文物背景信息，提升职工的归属与自豪感，为一汽品牌故事凝神铸魂。

二是支撑档案宣传。编研成果服务于档案馆展室陈列设计，为展览策划提供内在逻辑，形成了叙事完整、结构清晰的厂史及馆史展示形式，为讲解词撰写提供资料参考；将编研成果与丰富的主题活动结合，帮助员工了解企业历史、走近档案。编研成果助力“6·9”国际档案日档案宣传，打造档案馆开放日及主题党日厂史学习活动宣传阵地。2024 年，共接待参观 224 人次，接待 19 个党支部“学厂史 忆初心”主题党日活动、共计 450 名党员参加。

三是快速响应需求。发挥档案服务中心工作的作用，把握集团发展大局大势，聚焦领导关心关注和业务发展需要，提升快速响应并提供丰富档案资源的保障能力，提高档案服务的针对性和时效性。利用《第一汽车制造厂厂志》、《中国一汽志》、《第一汽车 50 年大事记》等编研成果积累关键历史信息，打造可随时调用的专题数据库。

传承历史记忆讲好军工故事
关于档案编研工作创新探索的几点思考

中国电子科技集团公司第二十八研究所　侯悦

摘要：科技档案记载了重大工程项目的科研轨迹，印证了我军科技创新发展的重要历程。2020 年 10 月至 2021 年 6 月，28 所以我军四代指挥信息系统发展历程为主线，翻阅 3 万余件馆藏档案，采访项目亲历者，结合信息化手段创新编研方法，形成了一系列丰硕成果。编研成果再现了我军从第一代以点、

线建设为基本特征的指挥自动化系统，到第四代以网络为中心的网络化指挥信息系统的跨越发展，展示了广大科研工作者在支撑科技自立自强、加快国防和军队现代化建设做出的突出贡献。

关键词：档案编研、科技档案、指挥信息系统

一、开展我军指挥信息系统发展史档案编研的必要性

（一）响应国家战略，贯彻上级机关部署要求的必然需要

2021 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《“十四五”全国档案事业发展规划》将“档案利用服务达到新水平”列入档案事业“十四五”发展目标之一，要求未来 5 年内明显提升档案资政服务、公共服务、文化教育能力，鼓励在重要时间节点、重大纪念活动，推出具有广泛影响力的档案文化精品，这为企业档案利用工作提供了行动指南。档案利用要始终坚持“围绕中心、服务大局”工作方向，牢固树立大局意识、创新意识和精品意识，把“档案库”变为“思想库”、“决策库”，才能体现新时代档案作为、档案担当。

（二）把握历史机遇，服务社会主义文化强国建设的迫切需要

2021年，是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一年，也是中国共产党成立100周年，做好档案工作具有特殊的时代意义。用好、用活档案资源，深入挖掘档案价值，把28所科技创新发展的重要历程展现出来，把我国国防和军队建设的发展变化展现出来，为学好百年党史、传承红色基因、践行“两个维护”提供翔实准确的史料支撑，这对于弘扬科学精神、服务社会主义文化强国建设具有重要意义。

（三）创新档案利用，提升档案服务效能的内在需要

信息化、“互联网+”时代的迅速发展，对多维信息的需求大幅增加，促使档案利用愈发侧重于开发档案资源、发挥档案的文化价值。通过开展军事指挥信息系统发展史编研，开拓档案利用新方式，充分展示档案魅力，为历史佐证、经验借鉴、对外展示、文化宣传、学习教育等提供系统化的信息资源，对促进档案工作转型升级、助力军工科研院所高质量发展起到积极作用。

二、开展我军指挥信息系统发展史档案编研拟解决的问题

（一）档案编研的成果形式单一

过去编研成果主要集中在单位志、大事记、年鉴、综述等方面，文字体例较多，并且因其内容的专业性、宣传模式的局限性等原因，受众范围较窄。因此，创新编研成果形式，丰富编研技术手段，提升编研成果的科技含量，

是档案部门需要深思的问题。

（二）档案编研的深度和广度不足

传统档案编研选题角度深度不足，内容较简单，时间跨度较短，缺乏对军事指挥信息系统发展历程的详细梳理和介绍。档案编研工作只有深度融入主责主业，体现科研档案的核心价值，突出军工科研院所的科研特色，才能形成贴近科研生产实际的、高质量的编研精品。

（三）编研队伍的专业性需要加强

由于承担着繁重的项目档案管理工作，档案人员的时间和精力有限，缺乏系统性的编研理念和专业化的编研技术，导致开展编研工作的主动性不强，推进较慢，容易产生无从着手的畏难情绪。

三、开展我军指挥信息系统发展史档案编研的主要做法

（一）明确立意，提高编研政治站位

28所高度重视本次档案编研工作，将其列为年度目标重点实施。为打造档案编研精品，为建党百年献礼，集团首席科学家、首席专家、相关领域技术专家、一线科研工作者等多次参与研讨，为档案编研提供了有力支持。经过数度讨论，立意逐步清晰，即通过档案回顾我军指挥信息系统发展历程，从历史中汲取宝贵经验和精神财富，进一步坚定深化改革的信念，履行好“军工电子主力军、网信事业国家队、国家战略科技力量”使命责任，推动军工科研院所在新发展阶段实现高质量发展。

（二）把握大局，围绕中心选择主题

作为我国第一个指挥自动化系统研究所，28所在我军信息化建设发展历程中创造了多项第一，科技档案中记载了这些标志性工程项目的科研轨迹，是28所文化的源头根脉，也是28所精神的初心印鉴。因此，编研团队精选25个历史重大科研项目，以我军指挥信息系统发展史上的“第一”为主题开展编研。这些典型项目代表了我军历代指挥信息系统发展的最高技术水平，可以为28所进一步深化改革、完善管理机制，制定发展战略规划提供历史借鉴和现实依据，为科研生产参考和利用创造条件，为总体文化精神的传承注入能量。

（三）统筹谋划，制定计划细致缜密

本次档案编研时间跨度长、内容涉及广、项目数量多，同时也是首次从档案视角围绕我军指挥信息系统发展历程开展编研。为此，28所档案部门专门成立“第一华章 再续辉煌”档案编研工作团队，全力支持和统筹推进工作

开展。编研团队制定了详细的编研计划，建立了每周汇报、每月总结的工作机制和跨部门沟通协作机制，及时解决实施过程中遇到的困难，确保工作落地实施、顺利开展。

（四）梳理框架，编研大纲条理清晰

本次档案编研大纲的最大特点是深度还原我军指挥信息系统项目建设的全过程，包含项目全称、项目代号、档案数量、研制背景、立项及批复情况、项目概况、主要完成人员、研制周期、大事记、关键技术突破、实施效果、应用推广、项目背后的故事等章节。

（五）尊重历史，材料筛选严谨统一

编研团队历时八个多月，翻阅了 1964 年-2015 年 2339 卷共计 30972 份馆藏档案资料，在材料筛选过程中始终坚持三项原则：一是影响力，选取我军指挥信息系统发展历程中的重大项目和典型项目，凸显项目研制的历史意义和价值；二是权威性，优先选择来往公文、研制总要求、立项论证报告、总体方案、研制总结、鉴定报奖文件等，选用的材料必须经过严格审核，确保真实无误；三是多样性，凡与主题相关的档案资料都要收集，在传统纸质档案的基础上，兼选相关的历史图片、视频资料、多媒体动画、新闻宣传报道、获奖证书奖牌、捐赠的实物档案等。

（六）客观记录，整理加工科学严谨

编研团队在引用时对档案信息进行校核与注释，对相关文字、标点、图例、符号进行标准化审查，确保全文样式整齐划一。此外，对于项目背后的故事访谈资料的整理，在保证不改变受访者原意的基础上，进行适当的加工编辑。拟定的标题紧扣主题、通俗易懂，整理出来的文稿语言通顺、逻辑清晰，同时又能突出与主题相关的有效信息，具有可读性、生动性和感染力。

（七）立体呈现，宣传方式丰富多样

围绕庆祝建党 100 周年、党史学习教育、“6.9”国际档案日等重要时间节点、重大纪念活动，通过 28 所微信公众号、所信息网、电子屏媒、展厅陈列等方式，扩大档案编研成果的宣传渠道，逐步树立档案特色品牌，提升档案工作影响力，对于增强科研工作者对军工文化的认同感和自豪感，推动“四史”学习宣传教育，为档案事业高质量发展营造良好舆论氛围等方面意义重大。

四、开展我军指挥信息系统发展史档案编研的主要成果

（一）形成1部我军指挥信息系统发展史档案编研成果

历经八个多月酝酿筹备，档案编研团队翻阅2339卷共计30972份档案资料，4295幅历史照片，形成首部我军指挥信息系统发展史档案编研成果——《第一华章 续写辉煌——档案见证28所军事指挥信息系统发展史上的“第一”(1964-2015年)》。该编研成果于2021年6月正式定稿，28所所长毛永庆亲自为本书作序。

全书以我军指挥信息系统发展历程为主线，收录了25项28所作为研制总体单位的历史重大科研项目，以翔实的语言和大量的原始档案图片，再现了我军从第一代以点、线建设为基本特征的指挥自动化系统，到第四代以网络为中心的网络化指挥信息系统的跨越发展，展示了广大科研工作者在支撑科技自立自强、加快国防和军队现代化建设做出的突出贡献。全书11万余字，选材广泛、内容丰富、图文并茂，收录档案图片300余幅。全书从档案资料、亲历者口述等多方考证，力求真实还原史实，具有较强的研究参考价值和文化价值。

（二）建成1个口述历史档案资料库

档案编研团队按照“以尊重历史为基础，以挖掘事实为根本，以客观记录为原则”的工作方针，通过采访30余位重大项目的“亲历、亲见、亲闻”者，包括已退休的领导专家、集团首席科学家、首席专家、所副总工程师、相关领域技术专家等，年纪最大的已近九旬，讲述项目研制、创业经历和奋斗历程背后的故事，并对受访者的视频、照片进行规范整理和校对核稿，对其捐赠的手稿、实物等档案资料开展了数字化工作，形成28所口述历史档案资料库，实现信息资源共享。

（三）围绕口述历史档案开展1场文化宣传活动

2021 年“6.9 国际档案日”来临之际，档案部门围绕“档案话百年”宣传主题，依托口述历史采访成果，选取项目有代表性的老照片，制成文化宣传材料在多个所区主要楼宇电子屏媒展出。一方面通过历史照片回顾项目研制的艰辛历程，展示建所以来在科研条件、环境面貌、规模设施等方面取得的成绩；另一方面通过呈现老专家们为国防事业奉献青春、挥洒汗水的精神风貌，对新一代科研工作者提出殷切希望。

（四）打造1项特色档案数字人文项目

本次编研成果之一是结合数字人文技术应用，协助档案编研成果更好地重现历史场景和创造文化记忆，提供用户友好型的档案交互体验。编研过程中搜集了大量数字档案资源，如大事记历史影像、采访记录、花絮等图片和

音视频资料。将数字档案资源通过交互式图像流的形式进行展现，对编研成果中出现的时间节点、大事记、主要研制人员等重要实体关系进行抽取，构建可视化的我军指挥信息系统的发展脉络和大事记图谱，让沉淀在档案中的历史借助数字化手段焕发新生，从而更有效地传承科研记忆，实现档案资源增值。

（五）制定1项重大项目档案管理规范

为发挥档案编研的牵引作用，反过来促进档案资源的收集，档案部门修订了《档案管理工作规范》，推动建立重大项目档案管理机制。特别针对体系性军工重大工程项目，制定了重大项目档案归档范围和保管期限表，首次纳入管理性质的综合类文件，在档案收集范围上做到了“全覆盖”，确保了档案的齐全、完整，为后续档案编研工作积累素材、打造编研精品提供了制度保证。

五、开展我军指挥信息系统发展史档案编研的意义

（一）传承弘扬军工历史文化，增强集体凝聚力和认同感

本次编研成果一方面具有科普价值，从档案视角充实和丰富了有关我军指挥信息系统发展历程的记录和描述，具有较强的历史研究价值；另一方面兼具人文关怀，通过口述故事展现了科研工作者献身国防事业的崇高精神风貌，彰显了“国家利益高于一切”的核心价值观，是一次不忘初心、牢记使命的爱国主义教育，对于新时代军工人永葆坚定信念、奋斗精神、担当本色具有重要意义。

（二）完善档案信息资源建设，助推档案工作转型升级

本次档案编研工作中广泛搜集的图片、影像资料和实物资料，以及最终形成的编研成果，是对馆藏科研档案资源的重要补充，使得档案资源覆盖面更加广泛、内容更加丰富。同时，通过充分研究档案资料信息，挖掘档案资料价值，推动档案工作转型升级，更好地适应科研生产活动的需要，为各项事业的发展提供决策支持，为今后的发展和规划提供借鉴和参考。

（三）优化档案人员知识结构，提升档案队伍综合能力

本次档案编研工作是对档案人员综合素质的一次极佳的锻炼机会。在学科知识方面，涉及型号科研知识、管理学、档案学、新闻学等专业知识的交叉运用；在工作能力方面，要有良好的沟通表达能力、扎实的专业写作能力和数据信息分析能力。通过上述综合能力的锻炼和培养，激发了档案人员的工作热情，更好地发挥专业作用，也成为档案工作提升的内在动力。

从“保管者”到“创作者”：档案编研的破圈思维和路径

中国兵器装备集团上海电控研究所　彭奕初

各位领导、各位同行：

大家好！我是中国兵器装备集团上海电控研究所的办公室副主任彭奕初。非常感谢学会提供了这样一个平台让我们一同学习、一同交流、一同提升。也非常荣幸能够在此向各位汇报我们对于新时期档案编研工作的一些思考和我们研究所的一些做法。

一、上海电控研究所简介

中国兵器装备集团上海电控研究所隶属于中国兵器装备集团有限公司，是上海市高新技术企业、上海市企业技术中心、上海市专精特新企业、上海市创新型中小企业，成立于1986年6月。

上海电控所的前身为上海天然电工社，从事兵器电器部件生产。1956年在全国社会主义改造运动中被批准为公私合营企业，1958年转为国营单位，1959年更名为国营天然电器厂，1961年更名为国营第五一五厂隶属于兵器工业部，1986年改名为上海电控研究所，1999年划归中国兵器装备集团公司。上海电控所主营业务涵盖光电控制、电子对抗、认知通信三大领域，主要从事灭火抑爆装备、机电控制装备、光电信息装备、复杂电磁环境构设装备、认知通信装备的研制生产，多型装备参加国庆、抗战70周年等重大阅兵活动，为国防和军队现代化建设作出重要贡献。

当前，上海电控所面向智能化无人化战争急需，着力提升装备在复杂环境下的作战能力，全体员工创新求变、敢想敢干，朝着“致力成为信息化武器装备领域一流研究所”的美好愿景阔步向前，用电控科技铸就国防利器。

二、破圈的思维

（一）重新认识“老使命”的“新内涵”

档案是条纽带，连接过去、现在与未来。习近平总书记始终重视关心档案事业发展，早在浙江工作时就指出，档案工作是一项非常重要的工作，经验得以总结，规律得以认识，历史得以延续，各项事业得以发展，都离不开档案。2015年7月，总书记在十八届中央政治局第二十五次集体学习时强调，要让历史说话，用史实发言，抗战研究要深入，就要更多通过档案、资料、

事实、当事人证词等各种人证、物证来说话。在中国共产党成立100周年时，习近平总书记专门作出批示，指出“档案工作存史资政育人，是一项利国利民、惠及千秋万代的崇高事业”“特别是要把蕴含党的初心使命的红色档案保管好、利用好，把新时代党领导人民推进实现中华民族伟大复兴的奋斗历史记录好、留存好，更好地服务党和国家工作大局、服务人民群众”。

从“四个得以”“三个走向”到“四好”“两服务”，总书记的重要论述和指示批示为新时期档案工作确立了新思路、新任务、新方向，赋予了档案工作新的时代内涵。档案编研就是让档案中的信息“活”起来，再现历史、观照现实，启示未来，充分发挥出存史资政育人的重要功能，在激活档案时代价值、传承优秀文化、塑造价值认同方面担负着重大而光荣的使命。

（二）重新认识“老角色”的“新定位”

在传统档案工作中，档案人员忠实地保管着档案，被动地为用户提供档案。这种思维定式影响了对档案工作职能的客观、准确的描述和确定，直接制约了档案工作功能的发挥，在利用信息、知识创造价值的这个过程中，档案人员只做出了极少的贡献。随着信息技术的发展，人类社会进入知识经济时代，从知识的来源、生产、存储、整理到知识的流通、传播、交流，以及知识的学习、利用、共享、评估等，将构成一个完整的知识经济体系，而档案在这一体系中处于源头和基础地位。特别是新修订的《中华人民共和国档案法》专门增设了“档案信息化建设”专章，反映了信息化时代对档案工作的新要求，以及档案信息化建设在提升档案管理效率、促进档案资源共享等方面的重要性。这些为现代档案工作者提供了一次从“幕后”走到“台前”的绝佳机遇，在档案知识管理系统中，档案工作人员需要扮演好知识中介、新知识的提供者、信息技术的精通者、决策的咨询者和知识共享理念的宣传者的多重角色。档案编研工作是知识管理的重要一环，是实现从传统档案服务到知识服务的有效途径。

三、破圈的路径

（一）积极用好传播平台——营造良好氛围

我们研究所依托所级会议、自建的“酷学院”学习平台以及每年“6．9”国际档案日持续开展档案知识的学习宣贯，切实提高全体员工了解档案、重视档案、规范档案的意识，为档案编研工作的开展营造良好的氛围。2024年我所档案部门参加了集团微视频的申报，以“不忘来时路、档案话奋斗”为主题创作的微视频获奖，获奖作品在全所内展播，取得良好的反馈。

（二）主动融入中心工作——实现资源集聚

对于档案编研来说“资源为王”！资源的丰富程度直接决定了编研成果的质量。当下，档案编研将不再局限于单一机构，而是通过跨部门、跨学科的合作，形成资源共享、优势互补的格局。通过整合各方力量，推动档案治理的多元参与，促进档案编研创新，提升档案服务的社会效能。这不仅有助于丰富档案研究的内容，也使历史记忆得以更加鲜活和多维地呈现。我们研究所突出“靠前服务”，档案工作主动融入重大活动，第一时间收集活动材料，确保应收尽收、应归尽归，为档案编研打下基础。

（三）建立多元激励机制——激发动力活力

近年来，我们研究所持续加大对创新创造的激励，制定了相关激励制度9项，我们在2022年和2024年申报获奖的3篇编研成果均按照制度获奖，同时提高部门年终考核的成绩，为年底评先评优作出贡献。

四、结束语

档案编研工作是档案工作的重要组成部分，是档案信息资源开发利用的一种重要形式。从“保管者”到“创作者”，丰富和发展编研工作是我们的使命，正如杨冬权同志在《档案编研工作的新趋向和新出路》中所讲，档案编研之路将越走越宽。

以档育人，以文化人

——合肥工业大学档案馆编研工作实践与思考

合肥工业大学档案馆　吴卫丰

习近平总书记在文化传承发展座谈会上强调：“在新的起点上继续推动文化繁荣、建设文化强国、建设中华民族现代文明，是我们在新时代新的文化使命。”这是落实党的二十大报告提出的“推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌”重要行动。档案作为国家公共文化事业和中华优秀传统文化的重要组成部分，具有传承历史文明、赓续中华文脉、传承红色基因等重要作用，因此档案工作应积极融入到推进中国特色社会主义文化建设、建设中华民族现代文明之中，守正创新，为建设中华民族共同精神家园、凝聚团结奋进的精神力量而做出努力。在新的历史起点上，高校档案馆更要强化文化传承创新的职责使命，适应建设社会主义文化强国和实现文化高质量发展

的需要，创新探索提升档案编研的有效途径，推动档案服务于中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展，为推进教育强国建设、推进文化自信自强做出应有的贡献。

一、高校档案馆提升编研工作的时代意义

中共中央办公厅、国务院办公厅在印发的《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》中指出，提升公共文化服务的到达率、及时性，增强人民群众获得感。中共中央办公厅、国务院办公厅在印发的《“十四五”文化发展规划》中也提出，提高公共文化服务覆盖面和实效性。习近平总书记在二十大报告中指出，我们必须坚定历史自信、文化自信，坚持古为今用、推陈出新,把马克思主义思想精髓同中华优秀传统文化精华贯通起来、同人民群众日用而不觉的共同价值观念融通起来。显而易见，国家正在从宏观上统筹谋划、部署文化强国建设和实现文化高质量发展，满足人民日益增长的精神文化需求。高校档案编研工作作为高校档案馆公共文化服务建设的重要组成部分，应主动适应时代发展，增强中华优秀传统文化传播力影响力，在落实立德树人根本任务、弘扬优秀传统文化、传承红色基因等方面发挥着不可替代的现实作用和时代价值。

1、高校档案编研工作是贯彻落实立德树人根本任务的现实要求

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，坚持把立德树人作为教育的根本任务，不断开创我国教育事业发展新局面。高校档案编研应创新“档案+教育”的新模式，与数字技术结合，充分挖掘馆藏资源，逐步实现其形态的转化和创新，加快“线上+线下”传播方式，丰富沉浸式、交互式体验，用新载体、新形式融于到新生入学教育、新教师岗前培训、第二课堂、课程思政教学中，引导师生树立正确的价值观、人生观和世界观，不断凝聚文化认同，增强文化自信自强，落实立德树人根本任务。

2、高校档案编研工作是弘扬优秀传统文化的内在要求

高校档案是一所学校发展历程的真实纪录，其长期积淀的办学理念、发展特色和经验教训对于学校的未来发展,以及其他高校都具有重要的借鉴意义。高校档案中蕴含的人文精神、科学精神和报国精神，是中国传统文化的精华，我们要充分利用 AI、VR 等数字技术把这些具有当代价值、世界意义的文化精髓还原出来、提炼出来、展示出来，教育引导学生弘扬优秀传统文化中的正能量和影响力。

3、高校档案编研工作是传承红色基因的时代要求

中共中央把党史学习教育常态化长效化作为我们党的必修课、常修课，作为我们党不断砥砺初心使命的重要途径，作为推进党的自我革命的重要要求，把勇于自我革命作为我们党跳出历史周期率的时代回答。高校档案馆保存有很多党史档案，我们应充分挖掘其承载的红色文化血脉，采用数字化技术和智能化设备，传播其革命理想，彰显其斗争精神，紧扣其主旋律，把其作为思政课素材，进教材、进课堂、进头脑，对师生进行爱国主义教育、革命传统教育和爱校荣校教育，引导学生树立坚定的理想信念、高尚的道德情操、无私的奉献精神，最大限度地发挥红色档案的育人价值。

二、目前高校档案馆编研工作存在的问题

近几年，高校档案馆积极履行“为党管档、为校守史、为学校中心工作和广大师生校友服务”这一职责使命，努力开发档案信息资源，通过开展校史研究、编纂编研档案文化成果、举办展览展示陈列等多种形式，宣传特色档案文化，滋养师生，但离人民群众和社会各行各业对档案文化的需求存在诸多不足之处，主要表现在：

1、档案工作人员不足、专业化能力偏弱，制约了高校档案编研工作的开展。

目前，高校档案馆大部分都缺编，人手不足，尤其缺文字能力强的编研人员和既懂档案又懂计算机相关知识的复合型人才；部分档案工作人员服务意识淡薄，缺乏对档案文化价值和资教育人功能的充分思考，未完全对馆藏文献档案史料挖掘利用。

2、编多研少，缺乏特色、亮点。

大部分单位编纂编研的材料都是文件汇编、史料汇编、历年某方面数据统计等等，是“物理反应”，甚少“化学反应”。编研首先要与时俱进，从内容上挖掘档案与现代社会相适应、与年青人心理有共鸣的元素，根据当时的历史背景，深入探讨编纂材料的时代价值，编写一些能契合时下热点、接地气、有地方（单位）文化特色的产品，这样既能挖掘档案的时代价值，又能利于社会大众的接受，指导当前工作，扩大档案编研影响力。

3、编研的深度和广度不够

大部分单位开展编研的素材都是依据自身馆藏，没有向外拓展，很少到综合馆专业馆查找与本单位有关的材料，因此编写的成果缺乏深度。平时在工作中，也没有建立纵向横向交流机制，较少开展联合编研。

三、高校档案馆提升编研工作的策略

1、履行职责使命，融入时代发展。

贯彻落实习近平文化思想和习近平总书记在文化传承座谈会上的讲话精神，履行好档案工作者的职责和使命，更新观念，守正创新，结合时代要求，挖掘档案信息资源，做好档案的编研、编纂和陈列展览，将“静档案”变成“活素材”，融入“大思政课”、新生入学教育、新教师岗前培训，向师生展示学校特有的厚重历史人文和昂扬向上的精神风貌，着力彰显主流价值、弘扬时代精神，普及档案知识，潜移默化地发挥档案“存史、资教、育人”的重要作用，为校园文化建设提供支撑。

2、探索接地气、创特色的档案文化品牌。

要想真正发挥档案以文化人的作用，就要规划以单位特色、馆藏档案为基础的文化建设品牌。如：合肥工业大学充分展现以机电一体化为底蕴的老牌工科特色，凝练编研编纂以“工业报国”精神为主题的文化产品，传播好工大各个时期师生校友工业报国的动人故事，扩大编研工作的社会影响力。

3、收集材料是编研的基础

“巧妇难为无米之炊”，除了做好日常的收集外，要利用网络平台加大档案材料的征集，特别是加大有关重大节庆活动、重要历史事件节点和学校发展过程中的关键人物活动等特色档案的征集力度，及时接收相关的照片、笔记、回忆录等材料，充实档案文化的馆藏与范围。另外还要通过省市综合馆查找相关材料，甚至访谈民间收藏家，收集与主题相关的材料。加强与校史馆、纪念馆、博物馆和图书馆等部门的交流合作，打通、联通、畅通档案、校史、文物、图书文献资料等信息资源共享，丰富以文化人、以档育人的载体和途径，提高编研能力。

4、注重质量和效益，提升资教育人能力。

编研主题要结合单位的中心工作和重点工作，不能为了评职称、年度考核等任务来开展，不是为了编研而编研。要首先考虑编研产品的社会效益，能否发挥档案的存史资政育人功能？能否在潜移默化中达到以文化人的目标？编研出来的产品是否有人愿意阅读？编研就是要将积淀深厚的馆藏档案文化资源“活起来”，将内涵丰富的馆藏档案挖掘出当代价值，体现学校办学特色，融入到日常的教育教学实践中，让师生和社会受众阅后富有启迪、喜闻乐见。

5、培养复合型的专业化人才，加强团队协作提高效率。

随着人工智能技术的发展，档案的编研工作不仅需要文笔好、写作能力强的档案专业人员，还需要会计算机技术的信息管理人才，甚至需要具备懂历史、书法和艺术设计等方面的人才，因此打造一支守正创新的复合型人才队伍是关键。编研团队的合作与分工，是提高效率的关键，避免收集材料中的重复劳动与相互扯皮，对于编研材料的组合、体现编研主题都非常关键。

6、多方协作，探索联合编研。

由于档案人长期从事档案工作，思维和能力受限，可以采取“走出去”“请进来”的方式，与省市区等综合馆或从事档案文化传播的企业合作，共同开发档案信息资源。有的综合馆保管的档案资源可以利用，有的档案企业有制作档案文化产品的优势，相互借力借智，联合开发档案信息资源。

7、借助新技术推动编研工作转型

文化数字化不仅给文化传承、文化传播、文化发展提供了一个重要平台，而且也是高校档案馆提升档案编研水平的关键途径。档案编研数字化转型，就是实施“档案编研+科学技术”融合战略，采取数字化的技术和方法，让承载着文化信息资源的档案打破原有的形态，变成一种数字资源库。根据不同的选题，编研出不同的数字产品，从而让师生校友和社会各界阅读档案编研成果不再受时间和地域限制，拓展档案编研的传播范围。

电子档案库房建设有关情况介绍说明

——构筑档案数字资源长期保存的安全防线

北京世纪万茂科技有限公司　黄学平

电子档案库房建设标准

电子档案库房的建设需参考以下国家标准：

《档案馆建筑设计规范》（JGJ25-2010）：明确了档案库房的建筑设计和环境控制要求。

《档案馆建设标准》（建标 103-2008）

《电子档案管理系统通用功能要求》（GB/T 39784）：重点解决电子档案的可信性和安全管理问题，适用于各级各类档案馆建设数字档案馆和档案信息化

系统。

《电子文件归档与电子档案管理规范》(GB/T 18894-2016)：规定了电子文件的收集、整理、归档及电子档案的编目、管理与处置方法，适用于机关、团体、企事业单位等。

《信息与文献图书馆和档案馆的文献保存要求》(GB/T 27703-2011)。

档案库房建筑应具备优良的抗震能力，抗震设计需符合 GB50011 和 GB50223 的规定：规定了档案保存的环境要求，包括温湿度、空气质量等等国家标准，确保在选址、设计、设备配置和管理等方面符合规范要求，为档案的长期保存提供安全可靠的环境。

电子档案库房建设内容

基础设施：

建筑与空间要求

选址要求：远离污染源、易燃易爆场所，避免低洼易涝区域。

建筑结构：采用钢筋混凝土或钢结构，具备抗震、防火、防水、防潮等功能。

功能分区：

档案库房（核心存储区）

技术用房（数字化加工、修复、消毒等）

办公区（档案管理、查询服务）

公共区域（查阅大厅、展览区）

环境控制设施

温湿度调控：

标准温湿度：温度 **20-24℃**，相对湿度 **40-60%**（纸质档案）；电子档案需更低湿度（30-50%）。

配备**恒温恒湿空调、除湿机、加湿器**等设备。

安装**温湿度自动监测系统**，实时记录并报警。

空气净化：

安装新风系统，过滤灰尘、有害气体（如二氧化硫、臭氧）。

电子档案库房需控制 **PM2.5** 和**静电**。

安全防护设施

防火系统：

采用**气体灭火系统**（IG541、七氟丙烷等，避免水喷淋损坏档案）。

配备**火灾自动报警系统**（烟感、温感探测器）。

使用**防火门、防火卷帘**进行分区隔离。

防水防潮：

地面做**防水处理**，避免管道漏水。

设置**排水沟**和**漏水报警装置**。

防盗防入侵：

安装**视频监控**（覆盖库房、出入口）。

设置**门禁系统**（刷卡、指纹或人脸识别）。

重要区域采用**双人双锁管理**。

防电磁干扰（电子档案）：

采用**电磁屏蔽机柜或屏蔽机房**。

避免强电场、磁场干扰（如变压器、大型电机附近）。

电力与网络设施

电力保障：

双路供电或 UPS 不间断电源，确保关键设备不断电。

备用发电机（应对长时间停电）。

网络与通信：

部署千兆/万兆局域网，支持大数据传输。

采用物理隔离或防火墙，确保档案数据安全。

档案存储设备

纸质档案存储：

密集架（手动/电动，节省空间）。

防磁柜（用于存储磁带、光盘等）。

电子档案存储：

服务器（本地存储或私有云）。

磁盘阵列（NAS/SAN）、光盘库、磁带库（长期备份）。

数字化与信息化设备

扫描设备（高速扫描仪、大幅面扫描仪）。

数据备份系统（异地备份、云备份）。

档案管理系统（支持电子档案管理、检索、权限控制）。

其他辅助设施

消毒设备（臭氧消毒、低温冷冻杀虫）。

防光措施（防紫外线窗帘、LED 无紫外照明）。

防虫防鼠（定期消杀、密封门窗）。

硬件设备：

存储设备

1.纸质档案存储设备

密集架：手动/电动型，节省空间，承重能力强（需符合《直列式档案密集架》DA/T 7 标准）。

防磁柜：用于存放磁带、磁盘等磁性介质（防电磁干扰，符合《防磁柜通用技术条件》DA/T 65）。

恒湿存储柜：针对珍贵档案，内置温湿度自动调节系统。

2.电子档案存储设备

服务器：高性能服务器用于运行档案管理系统（建议双机热备）。

存储阵列：

NAS（网络附加存储）：适用于中小规模存储。

SAN（存储区域网络）：高性能、高可靠性，适合大规模数据。

光盘库/磁带库：用于长期冷备份（符合《电子文件归档光盘技术要求和应用规范》DA/T 38）。

数字化加工设备

1.扫描设备

高速扫描仪：批量处理纸质档案（如 A3/A4 幅面，每分钟≥50 页）。

大幅面扫描仪：用于工程图纸、地图等（支持 A0/A1 幅面）。

书刊扫描仪：非接触式扫描，保护珍贵档案（如古籍、档案原件）。

2.数据处理设备

OCR 识别工作站：将扫描图像转换为可检索文本。

图像处理软件：去污、纠偏、增强清晰度（如 Adobe Photoshop、专业档案软件）。

环境控制设备

1.温湿度调控

档案库房综合管理平台

数据可视化平台

档案库房物联智能终端

恒温恒湿一体机：24 小时精准控制（温度±1℃，湿度±5%）。

除湿机/加湿器：辅助调节湿度（适用于潮湿或干燥地区）。

空气净化

新风系统：过滤 PM2.5、有害气体（如二氧化硫）。

静电消除器：电子档案库房必备，防止静电损坏存储介质。

安全防护设备

1.防火系统

气体灭火装置：七氟丙烷、IG541 等（避免水喷淋损坏档案）。

火灾报警系统：烟感、温感探测器联动控制。

安防监控

视频监控：高清摄像头覆盖库房、出入口（存储≥90 天录像）。

门禁系统：刷卡+生物识别（指纹/人脸），记录人员进出日志。

数据安全设备

防火墙：隔离内外网，防御网络攻击。

入侵检测系统（IDS）：实时监控异常访问。

数据加密机：保障敏感档案传输安全。

电力与网络设备

1.电力保障

UPS 不间断电源：至少支持 2 小时续航（保障服务器、存储设备）。

柴油发电机：应对长时间停电（自动切换供电）。

2.网络设备

核心交换机：千兆/万兆带宽，支持 VLAN 划分。

光纤布线：高带宽、抗干扰，连接存储与服务器。

备份与灾备设备

1.本地备份

磁盘阵列：RAID 5/6 冗余存储，防止单盘故障。

磁带备份机：适用于海量数据长期归档（LTO 磁带技术）。

2.异地灾备

异地备份服务器：通过专线或云同步数据。

云存储：阿里云、华为云等（需符合《档案数据存储用 LTO 磁带应用规

范》DA/T 85）。

辅助设备

1.消毒设备

低温冷冻柜：-40℃冷冻杀虫（适用于虫害档案）。

臭氧消毒机：杀灭霉菌、细菌（需密闭空间操作）。

2.装具与修复工具

无酸档案盒：防止纸张酸化（pH值≥7.5）。

修复台/压平机：用于破损档案修复。

软件系统：

档案管理系统：实现档案的录入、检索、借阅、统计等功能。

备份与恢复系统：定期备份数据，确保数据可恢复。

安全管理系统：包括用户权限管理、日志记录等，保障系统安全。

档案管理系统（核心系统）

1.基础功能模块

档案采集：支持纸质档案数字化录入（扫描件上传）、电子文件直接导入（OFD/PDF等格式）。

分类编目：按《中国档案分类法》自动/手动分类，生成唯一标识符（如档号）。

检索查询：支持全文检索、模糊查询、多条件组合筛选（时间/主题/责任者等）。

借阅管理：在线申请-审批-归还流程，记录借阅日志（符合《档案利用服务规范》DA/T 64）。

2.高级功能

智能标引：AI自动提取关键词、摘要、元数据（如OCR识别后自动著录）。

关联分析：建立档案间的语义关联（如同一事件的文书、照片、音频关联展示）。

数字档案长期保存系统

1.格式转换与迁移

标准化转换：将非标电子文件转换为归档格式（如Word转OFD/PDF/A）。

定期迁移：自动检测技术过时风险，迁移至新存储格式（如CD-R到云存储）。

2.完整性校验

数字摘要：通过 SHA-256/MD5 校验文件完整性，防止篡改。

元数据管理：保存文件创建、修改、存储路径等全生命周期信息。

安全与权限控制系统

1.权限管理

角色分级：管理员、档案员、查阅员等，权限细化到字段级（如限制身份证号查看）。

双因素认证：登录需“账号密码+短信/指纹”验证。

2.安全审计

操作日志：记录用户登录、文件修改、删除等操作（保留≥6 个月）。

水印追踪：查阅时自动添加动态水印（用户名+时间），防截图泄密。

数字化加工系统

1.扫描与处理

批量扫描：支持高速扫描仪联动，自动分页、去黑边。

图像优化：自动纠偏、去噪、增强清晰度（基于 OpenCV 算法）。

2.OCR 与结构化

多语言识别：支持中文、少数民族文字、英文等 OCR 识别。

智能分类：通过 NLP 技术自动识别文件类型（如合同/报告/证书）。

备份与灾备系统

1.备份策略

增量备份：每日自动备份变化数据（如 Rsync 同步）。

多介质备份：同时写入磁盘阵列、磁带库、云存储（3-2-1 原则）。

2.灾备恢复

异地容灾：通过专线实时同步至异地灾备中心。

应急演练：模拟数据丢失场景，测试恢复流程（年检必做项）。

利用服务系统

1.公众服务平台

网上查档：提供 Web/APP 端检索入口（如“掌上档案馆”小程序）。

虚拟展览：3D 展厅展示珍贵档案（需 VR/AR 技术支持）。

2.API 接口

政务共享：与政务云平台对接，支持“一网通办”调阅档案。

辅助管理系统

1.库房环境监控

实时监测：温湿度、空气质量数据可视化，超阈值报警（短信/邮件通知）。

2.设备运维

智能巡检：监控服务器、存储设备健康状态，预测故障（如硬盘 SMART 检测）。

标准与选型建议

1.合规性要求

必须符合《电子文件归档与电子档案管理规范》（GB/T 18894）、《档案信息系统安全保护基本要求》（DA/T 56）。

2.技术选型

国产化优先：推荐使用自主可控的国产软件（如金蝶档案管理系统、紫光电子档案系统）。

云原生架构：支持微服务、容器化部署（如 Kubernetes），便于扩展。

档案管理：

分类与编目：按标准对档案进行分类和编目，便于管理。

数字化处理：对纸质档案进行扫描、OCR 识别等，转化为电子档案。

存储与保管：采用光盘、硬盘、云存储等方式，确保档案长期保存。

档案管理全生命周期流程

1.档案收集

范围：接收机关、企业、个人形成的具有保存价值的文件（纸质、电子、音像等）。

要求：确保文件齐全、准确，签署完备（如盖章、责任人签字）。

方式：定期归档、即时移交、专项征集（如历史档案）。

2.档案整理

分类：按《中国档案分类法》或行业标准分类（如文书、科技、会计、人事档案）。

编目：赋予档号，编制案卷目录、全引目录等。

装订：纸质档案规范装盒，电子档案按元数据标准打包。

3.档案鉴定

价值鉴定：区分永久、定期（30 年/10 年）保存或销毁（依据《机关文件材料归档范围和档案保管期限规定》）。

开放鉴定：确定档案是否可向社会公开（涉密档案需解密审核）。

4.档案保管

环境控制：恒温恒湿（纸质 20-24℃/40-60%RH）、防光、防磁（电子档案）。

安全防护：防火、防盗、防虫、防潮（如密集架、防磁柜）。

5.档案统计

数量统计：档案卷数、数字化率、利用率等。

分析报告：定期生成档案管理年报，辅助决策。

6.档案检索

工具：案卷目录、电子检索系统（支持关键词、时间、责任者等多维度查询）。

智能化：AI 语义检索、OCR 全文检索。

7.档案利用

服务方式：阅览室查阅、网上查档、复制件提供、展览编研。

权限控制：分级授权（如涉密档案需审批）。

8.档案销毁

流程：鉴定➡编制销毁清册➡审批➡监销（2 人以上）。

记录：保留销毁审批文件和清单。

档案管理的关键内容

档案分类与类型

文书档案：红头文件、会议记录、合同等。

科技档案：科研项目、工程设计、专利等。

专门档案：会计凭证、人事档案、病历、诉讼档案等。

声像档案：照片、录音、录像等。

电子档案管理

四性要求：

真实性：数字签名、区块链存证。

完整性：校验码（SHA-256）、元数据绑定。

可用性：格式转换（如 PDF/A）、定期检测。

安全性：加密存储、访问控制。

管理系统：需符合《电子文件归档与电子档案管理规范》（GB/T 18894）。

特殊档案管理

涉密档案：

按《国家秘密载体保密管理规定》管理，单独存放、双人监管。

珍贵档案：

原件封存，提供复制件利用，环境恒温恒湿（如古籍善本）。

档案数字化

流程：扫描→图像处理→OCR 识别→元数据标引→入库。

标准：分辨率≥300dpi（文本）、600dpi（图纸），符合《纸质档案数字化规范》（DA/T 31）。

档案管理制度与标准

1.制度体系

归档制度：明确归档范围、时间、责任主体。

保管制度：库房管理、安全检查、应急预案。

利用制度：审批流程、保密要求。

2.标准规范

国家标准：如《归档文件整理规则》（DA/T 22）、《档案著录规则》（DA/T 18）。

行业标准：如电力、医疗等行业档案管理细则。

现代档案管理趋势

1.智慧化

AI 应用：自动分类、智能检索、破损修复预测。

区块链：确保电子档案防篡改。

2.共享化

跨部门档案共享（如政务一体化平台）。

3.绿色化

无纸化归档、节能库房设计。

档案管理的核心目标

存史：保留原始记录，维护历史真实。

资政：为决策提供凭证参考。

惠民：开放档案服务社会（如家谱查询、证明开具）。

安全措施：

物理安全：安装监控、门禁系统，限制无关人员进入。

视频监控系统

（1）监控范围

全覆盖无死角：库房内部、出入口、走廊、档案架（密集架）区域均需安装高清摄像头。

重点区域加强监控：

档案查阅区（防止偷拍、涂改）。

数字化加工室（防止数据泄露）。

服务器机房（防止硬件破坏）。

数据安全：采用加密技术、访问控制等手段，防止数据泄露和篡改。

门禁系统

（1）门禁类型

刷卡+密码：普通档案库房（IC 卡或 NFC 卡）。

生物识别（高安全级别）：

指纹识别（适用于内部人员）。

人脸识别（防止冒用门禁卡）。

虹膜识别（涉密档案库房可选）。

（2）权限管理

分级授权：

管理员：可进出所有区域。

档案员：仅限工作区域（如整理室、数字化室）。

查阅人员：仅限查阅区，不得进入库房。

临时权限：外来人员需审批，限时通行（如维修人员）。

应急预案：制定火灾、水灾、网络攻击等突发事件的应急预案。

火灾应急预案

（1）预防措施

库房严禁明火，定期检查电路、灭火设备。

采用**气体灭火系统**（七氟丙烷/IG541），避免水喷淋损坏档案。

（2）应急处置流程

1.发现火情：

立即按下**火灾报警按钮**，拨打 119。

启动**自动灭火系统**（如未自动触发）。

2. 初期灭火：

使用**二氧化碳灭火器**（不损坏纸质档案）。

关闭空调、电源，防止火势蔓延。

3. 档案抢救：

优先抢救**珍贵档案、孤本、电子备份介质**。

使用防烟面具、防火毯保护档案。

4. 人员疏散：

按逃生路线撤离，确保人员安全。

（3）灾后恢复

受损档案送**专业修复机构**（如国家档案局修复中心）。

检查备份数据，确保电子档案可恢复。

水灾（漏水、洪水）应急预案

（1）预防措施

库房地面做**防水处理**，管道避开档案存放区。

安装**漏水检测传感器**，发现漏水自动报警。

（2）应急处置流程

1. 发现漏水：

关闭水源总阀，通知物业抢修。

2. 档案转移：

立即将档案移至高处或备用库房。

使用吸水纸、除湿机处理浸湿档案。

3. 电子设备保护：

优先转移服务器、硬盘，防止短路损坏。

（3）灾后恢复

湿档案冷冻干燥（-20℃抑制霉菌）。

检查备份数据，确保无丢失。

网络攻击（勒索病毒、数据泄露）应急预案

（1）预防措施

内外网隔离，定期备份（3-2-1 原则）。

安装防火墙、入侵检测系统（IDS）。

（2）应急处置流程

1.发现攻击：

立即断网，防止病毒扩散。

报告网信部门、公安机关。

2.数据恢复：

启用离线备份，恢复至最近干净版本。

检查是否发生数据泄露（如涉密档案外泄）。

3.系统修复：

全面杀毒，修补漏洞，重新部署系统。

（3）灾后恢复

撰写事件报告，优化安全策略。

通知受影响单位（如涉及个人信息泄露）。

电力中断应急预案

（1）预防措施

配备 UPS 不间断电源（至少支撑 2 小时）。

备用发电机（柴油/燃气），定期测试。

（2）应急处置流程

1.短时断电（<2 小时）：

UPS 供电，保存数据，正常关机。

2.长时间断电（>2 小时）：

启动发电机，优先保障服务器、恒温恒湿设备运行。

关闭非必要设备，减少电力消耗。

（3）恢复供电后

检查设备是否受损，重新启动系统。

核对数据完整性，确保无丢失。

盗窃/非法入侵应急预案

（1）预防措施

安装红外报警、门禁系统，监控全覆盖。

珍贵档案单独存放，双人管理。

（2）应急处置流程

1.发现入侵：

触发报警，安保人员立即到场。

拨打 110，封锁现场。

2.损失评估：

核对档案清单，确认丢失内容。

调取监控录像，协助警方调查。

（3）后续处理

加强安保措施（如增加巡逻频次）。

上报上级主管部门，必要时公开声明（如涉密档案丢失）。

人员培训：

操作培训：培训档案管理人员熟练使用管理系统和设备。

安全培训：提高管理人员的安全意识和应急处理能力。

管理制度：

档案管理制度：明确档案的归档、借阅、销毁等流程。

安全管理制度：制定网络安全、数据备份等管理规定。

应急预案：制定并定期演练应急预案，确保突发事件时能迅速响应。

智能转型 共创未来：
AI 在档案工作中的应用与创新发展

上海涵妍档案信息技术有限责任公司

第一章大语言模型介绍

第一节　什么是大语言模型

大语言模型（英语：Large Language Model，简称 LLM）是基于深度学习的自然语言处理模型，使用海量的文本数据进行训练。

特性：具备理解人类语言的能力，并能以人类语言进行互动式回答。

一旦大模型训练完毕，它本质上转化成了一个庞大的数据文件，通常大小达到数百 GB。这个文件包含了广泛的内容，如在线书籍、新闻报道、学术

论文、维基百科条目以及社交媒体帖子等。为了使大模型运行，还需要一个配套的代码文件，该文件能够启动并运行大模型文件，从而形成一个可用的服务。我们日常所使用的大型模型服务正是这样构建起来的。

第二节　主流大语言模型

国内主流大语言模型：深度求索的 DeepSeek-R1、清华大学的 chatGLM4、字节跳动的豆包模型、百度的文心一言以及阿里的通义千问。

国外主流大语言模型:openAI 的 chatGPT o1、Meta 公司的 Llama3、Google 公司的 Gemini2.5 以及 Anthropic 的 Claude3.7 模型。

DeepSeek 模型火的原因：

1、各方面评测标准能够和之前的大模型王者 ChatGPT 相持平，并且免费开源

2、训练成本大幅降低，DeepSeek 优化训练算法，创新训练模式

第三节　训练成本

DeepSeek V3 采用 2048 张 H800 显卡进行训练,其成本仅为 557.6 万美元。这一数字显著低于 chatGPT 的 7840 万美元、Llama3 的 1.2 亿美元以及谷歌 Gemini 的 1.9 亿美元。

第四节　DeepSeek 部署资源推荐

参数	算力估算	硬件配置	成本
671B	约 1.3TB 显存	GPU：16*H100	320 万
70B	约 1.50GB 显存	GPU：2*H100	45 万
32B	约 80GB 显存	GPU：1*H100	23 万
14B	约 32GB 显存	GPU：1*V100	7 万
8B	约 24GB 显存	GPU：1*4090	5 万

第五节　大模型可以做什么

1、能够检索资料，解答您的疑问

2、文科范畴：内容创作、文本润色、文本摘要提炼、文档解析

3、理科领域：数据分析、数据挖掘、数据可视化

4、图像处理：AI 生成图像、文本转视频、图像转视频、图像视觉分析

5、AI 内容分析、AI 创意生成、思维风暴

第六节　智能体 Agent

大模型能够协助我们应对各种挑战，但在面对某些复杂需求时，使用大模型的效率可能并不理想。例如，假设我们有这样的需求：从互联网上搜集关于神经网络的论文，并将这些资料整理成一篇新的论文。通常，我们自己操作大模型时，可能需要反复提问十几次，手动整合结果，最终效果仍不尽人意。现在，存在一个工具，它能够实现上述需求。其内部逻辑如下：

1、数据采集：利用爬虫技术，从互联网上搜集与神经网络相关的文件资料。

2、数据处理：通过数据清洗、核心信息提取、数据转换等手段，对采集到的数据进行深入处理。

3、编写内容：整合相关资料，撰写文章。

4、文章优化：进行自我反思，对内容进行优化。

5、成果导出：将最终成果导出为电子文件。

在上述步骤中，可以看到 2、3、4 步骤均涉及了 AI 模型的使用。

这种在底层运用 AI 大模型来解决复杂需求的应用，我们称之为智能体（Agent）。

第七节　多智能体协作

现今，需求变得更加复杂。以一位老板为例，他希望建立一套智慧档案编研系统。首先，他会向职业经理人阐述自己的构想。接着，职业经理人会前往人才市场，寻找三位专业人员。这三位分别是**需求分析员**（负责分析需求）、**程序员**（负责编写代码）以及**实施运维**（负责部署系统）。现在，让我们转换视角：实际上，这三位专业人员代表着三种不同的智能体。即需求分析智能体、代码编写智能体和实施运维智能体。这三个来自不同领域的智能体相互协作，共同完成了档案编研系统的构建。这正是**多智能体协作**的概念所在。而那位职业经理人，他实际上扮演的是 manus，即复杂调度智能体的角色，负责协调多智能体之间的合作。因此，随着智能体数量的增加和能力的增强，这位“职业经理人”的协调能力也将相应提升。

第二章档案智能化发展探索

第一节　档案大语言模型

大语言模型是否无所不能？答案显然是否定的。我们认识到，大模型的知识来源是互联网，但并非所有信息都能从网络上获取。这意味着大语言模型在档案知识方面存在盲点，对于档案内容的理解并不充分。因此，若要让大语言模型在档案业务中发挥作用，其效果往往不尽如人意。

为了弥补这一不足，我们需要构建专门的档案知识库，并将其与大语言模型相结合，从而创建出能够理解档案内容的档案大语言模型。只有这样，开发智慧化档案系统才具有实际意义，并能有效提升工作效率。构建一个强大的档案知识库是实现智能化档案应用后续发展的关键。

第二节　档案知识模型

构建档案知识模型有三种方式。

1、训练微调（Fine-Tuning）：小样本的本地化自我训练微调。

比喻：学生闭卷考

2、检索增强生成（RAG）：外挂知识库，通过向量模型结合提示词实现

比喻：学生开卷考

3、混合策略（Hybrid-Mode）：训练微调与 RAG 结合。

第三节　光学字符识别（OCR）

在传统 OCR 引擎的基础上融入 AI 大模型的智能，我们打造了智能 OCR 引擎。该引擎具备三大显著特点：

1、AI 纠错功能：它能够通过深入分析上下文的语义，精准地识别并纠正文字中的错别字，显著提升 OCR 的整体识别准确率。

2、文档深度解析能力：利用 AI 算法，该引擎能够深入分析文档结构，识别出标题、正文内容、页眉页脚、人名、地名、时间、组织、事件等多种信息。

3、AI 置信度评分：在完成文字识别后，引擎还会提供一个 AI 置信度评分，为用户判断识别准确率提供了重要的参考依据。

第四节　智慧开放审核系统

以双驱动AI智能审核模型为基础，通过对档案开放审核流程的梳理，融合OCR识别技术、自然语言处理技术、大语言模型等，搭建了智慧档案开放审核系统，提供审核数据导入、审核方案配置、AI智能审核、审核结果分析等功能，可对审核结果、审核依据等进行直观展示，方便工作人员进行审核结果质检。

系统具备三大核心特色：

1、智能双驱动模型：结合规则模型驱动与样本模型驱动的优势，并通过算法不断对模型进行训练与优化，从而提高开放审核的品质。

2、综合审核机制：构建了AI智能审核与人工复核相结合的档案开放审核模式，为档案开放审核提供辅助。

3、智慧魔方应用：档案业务工作在系统中以智慧魔方的形式展现，有效减少用户在日常工作中流程化、程序化的操作负担。

第五节　智慧档案编研系统

基于双驱动AI智能审核模型，我们整合了OCR、语音识别、数据分析、图像分析、知识图谱等多种技术组件，打造了智慧档案编研系统。该系统集成了AI编研、AI辅助应用、知识图谱、编研百科、编研素材库、专题管理等多项功能，并在编研成果导出方面，提供了年鉴、传记、红色宣传等多种形式的成果输出。

1、核心流程-素材处理与分析

利用AI技术，将待编研的素材依据语义内容进行分段，并转化为可视化、数据化的形式，以便于检索和利用。

对于单层电子文件、图片、音视频等非结构化数据，系统运用多种技术手段提取相关信息，并将其存储于编研知识库中。

（1）电子文件：通过OCR技术进行文字识别，对文字内容进行分析汇总，提取核心信息，并利用知识图谱关联算法进行深入分析。

（2）图片：通过人脸和建筑物识别功能，进行图片相似度比对，生成图片摘要和内容标签，再结合知识图谱关联算法进行深入分析。

（3）音视频：通过语音识别技术，对文字内容进行分析，实现音视频内

容的分段和自动切割，结合内容标签和知识图谱关联算法进行深入分析。

2、核心流程-编研知识化

系统构建了编研知识库，其中包括编研专题库、知识百科和编研素材库。

（1）编研专题库：该库通过专题知识图谱、编研成果和专题资料的整合，构建而成。

（2）知识百科：知识百科以人物、事件、活动、景点、史志等多种形式展现，内容丰富多样。

（3）编研素材库：编研素材库细分为个人素材库、部门素材库以及共享素材库，以满足不同需求。

3、核心流程—AI 编研

AI 编研的流程总共分为五步，包括编研资料的汇总、资料的归类与分析、提纲的辅助编写、内容的在线编写以及成果的输出。

4、特色功能

（1）集成大数据分析与 AI 各类应用，快速形成编研主题并汇总相关资料

（2）编研中自动生成提纲，提供双屏编辑与 AI 智能写作功能

（3）编研成果输出多样化。

第六节　技术应用规划

拥抱国内领先的 AI 技术（如 Deepseek 等各类大型模型），利用其核心能力推动档案行业的 AI 技术应用创新。通过构建档案知识模型和档案专项智能体，深入挖掘档案的价值与潜力，进而提升档案服务的能力。

建立保存数据资产的“数字档案袋”

——浅谈企业数据资产建设中对档案部门的一些建议

同略科技有限公司

一、从广东省发放全国首张公共数据资产凭证说起

1.1 凭证价值是刚性需求

2021 年，广东省率先颁发全国首张公共数据资产凭证，以企业用电数据作为信贷依据，开创了数据资产化应用的先河。这一实践表明，数据资产凭证的核心价值在于其**可信性**与**可追溯性**。正如“数字档案袋”的比喻，凭证通过区块链技术动态记录数据全生命周期，形成不可篡改的证据链，解决了数据确权、跨域互信等难题。在数字经济时代，这种刚性需求不仅关乎企业融资便利，更是数据要素市场化配置的基石。

1.2 数据部门选择了一条技术实现路径

广东省以“凭证承载资产、声明权益、治理数据、保障合规”为核心理念，依托区块链、云计算等技术构建数据流通的信任基座。然而，技术路径虽解决了流通效率问题，但**数据的长期保存、历史可追溯性及法律效力**仍需更深层次的保障——这正是档案部门的专业领域。

二、技术路径之外：档案部门在企业数据资产建设中的定位与作用

2.1 档案部门与数据局的关系：互补协作

- **档案部门是“历史守护者”**：确保数据的长期可用性、完整性与法律效力。例如，浙江省档案馆通过构建全量档案数据库，为“数字浙江”提供历史数据支撑。
- **数据局是“现代调度者”**：聚焦数据流通与价值挖掘，如广东省政务服务数据管理局推动数据跨域共享与场景应用。

两者需通过**政策衔接**（如《电子档案管理办法》）与**技术互通**（如区块链存证链）形成协同，覆盖数据从生成到归档的全生命周期管理。

2.2 档案部门的主动作为：从“守护者”到“赋能者”

当前，档案管理常被视为“后端流程”，但数据资产化浪潮要求档案部门**主动融入国家数据治理体系**，避免被边缘化。具体路径包括：

- **定义与规范**：明确“档案数据”内涵（数据化的档案信息+具备档案性质的数据记录），构建双向治理框架。
- **双向维度实践**：
- **档案数据化**：引入数据科学工具，推动档案资源数字化转型。例如，嘉兴市档案馆对结构化业务数据归档治理，形成可复用的“政务档案数据资源池”。
- **数据档案化**：运用档案学方法，确保数据归档的合规性与长期保存。如嵊州市通过“个人全生命周期档案”项目，实现数据在政务服务中的历史可追溯。

三、实践路径：从理论到行业落地

3.1 档案数据化与服务的价值创造

档案部门需从“被动保管”转向“主动服务”：

- **亮家底、链需求**：如广发证券档案中心通过构建“档案数据资源图”，精准对接业务需求，开发定制化数据产品（如产品风险预警报告、数据分析报告等）。
- **嵌入式服务**：将档案数据能力嵌入业务流程，实现无边界融合。例如，广东省电网公司通过数据资产凭证，将用电数据无缝接入信贷审批系统。

3.2 数据档案化治理的行业实践

- **U型曲线理论应用**：强调数据治理需兼顾历史可追溯性与法律效力。例如，浙江嵊州通过“数据综合智治应用”，实现档案数据在政府决策中的精准赋能。
- **企业路径中的定位**：在数据资产化过程中，档案化治理是确保数据合规入表（如《企业数据资源会计处理暂行规定》）的关键环节。

四、建议：企业档案部门如何破局

1. **体制机制层面**：

- 推动成立跨部门“数据资产委员会”，明确档案部门在数据治理中的法定角色。
- 将档案化要求（如长期保存、法律效力）嵌入企业数据治理制度。

2. **系统建设层面：**

- 在数据资产管理平台中集成档案化管理模块，支持数据的分类归档、权限控制与溯源查询。

3. **数据价值层面：**

- 推动数据资产凭证与档案凭证价值融合，例如在凭证中嵌入元数据描述、归档时间戳等字段，增强数据的历史可信性。

结语

数字经济的未来，是数据流动与历史沉淀的平衡。档案部门唯有主动拥抱变革，以“数字档案袋”为载体，将档案智慧注入数据治理全流程，方能避免成为“局外人”。通过档案人主动作为，将技术路径与档案管理相结合，为数据资产化行稳致远作出“档案贡献”。

让我们携手，让档案不仅是历史的见证者，更是未来的塑造者！

（注：部分案例与理论框架基于用户提供的素材及公开资料整合，引用来源详见文中标注。）

DeepSeek 技术下的电子档案管理升级

——安全·高效·创新

北京量子伟业信息技术股份有限公司

随着档案数字化、电子档案大规模推进普及，各级档案馆和档案部门持续产生海量的档案数字化文件以及电子档案数据。另一方面，人工智能

DeepSeek 火爆问世，各行各业纷纷加入抢占 AI 赋能的新机遇的赛道。档案行业与 AI 结合及时转型是档案智能化发展的大势所趋。在新形势下，量子伟业为提高档案安全保管、提升档案利用效率和创新档案服务方面做了新的创新。

一、档案安全与智能化发展背景

1.1 档案安全与智能化发展政策背景

近年来，我国政府一直在致力于推动档案安全和档案智能化发展，政策分析：

在档案安全方面：2023 年《档案法实施条例》中提到“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。”；2024 年《电子档案管理办法》中规定“当加强电子档案备份工作，制定电子档案备份工作方案，对电子档案、电子档案管理信息系统等进行完整备份。应当在磁介质、光介质、缩微胶片等介质中选择至少两种符合长期安全管理要求的存储介质”。

在智能化发展方面：2021 年国家《“十四五”全国档案事业发展规划》提出“新一代信息技术广泛应用，档案工作环境、对象、内容发生巨大变化，迫切要求创新档案工作理念、方法、模式，加快全面数字转型和智能升级”；2025 年国家档案局在《推进数字档案馆建设实施办法(试行)》提出“运用现代管理理念和新一代信息技术，对档案实体和档案数字资源进行收集、管理、保存、利用等业务活动，具有数字化、网络化、智能化特征的运行体系”。

1.2 人工智能发展背景

2022 年前人工智能处于感知世界阶段，人工智能主要是处于替代低端重复性工作阶段，2022 年 ChatGPT 等大模型开始广泛应用后，AI 应用发展到内容生成，创造世界的阶段。2025 年 DeepSeek 大语言模型的一经问世，立即在社会各界引发强烈反响。其强大的语言理解和生成能力、高效数据处理和广泛的适用性，预示着 DeepSeek 将在社会多个行业得到广泛应用。作为新一代人工智能技术，DeepSeek 凭借其独特的技术优势也为档案领域带来了重大的发展机遇。

基于国家政策方向以及 AI 发展趋势，量子伟业公司通过把量子伟业档案系统接入 DeepSeek 模型，探索了大模型在档案安全、服务高效创新方面的应用。

二、档案安全管理升级

2.1 确保电子档案的法律效力安全

2.1.1 电子档案法律效力依据

关于电子档案是否跟纸质文件一样具有同样的法律效力？最高人民法院2018年9月6日在《关于最高人民法院关于互联网法院审理案件若干问题的规定》公告中给出了答案。该公告第十一条“当事人提交的电子数据，通过电子签名、可信时间戳、哈希值校验、区块链等证据收集、固定和防篡改的技术手段或者通过电子取证存证平台认证，能够证明其真实性的，互联网法院应当确认。”；第十八条“当事人提出电子数据上链存储前已不具备真实性，并提供证据证明或者说明理由的，人民法院应当予以审查。人民法院根据案件情况，可以要求提交区块链技术存储电子数据的一方当事人，提供证据证明上链存储前数据的真实性，并结合上链存储前数据的具体来源、生成机制、存储过程、公证机构公证、第三方见证、关联印证数据等情况作出综合判断。”。

通过该公告的第十一条和第十八条，说明通过电子签名等技术手段或可信的平台认证电子数据是具有真实性的法力效力。同时，公告也指出，上链存储如不在可信平台上链的，则需要举证上链存储前数据的真实性。因此，对于数据来源的可信，同样非常重要。

2.1.2 建立电子档案可信管理策略体系

为保障电子档案在司法、审计等场景中的可信度，需建立面向证据效力安全的电子档案可信管理策略体系如下图所示。

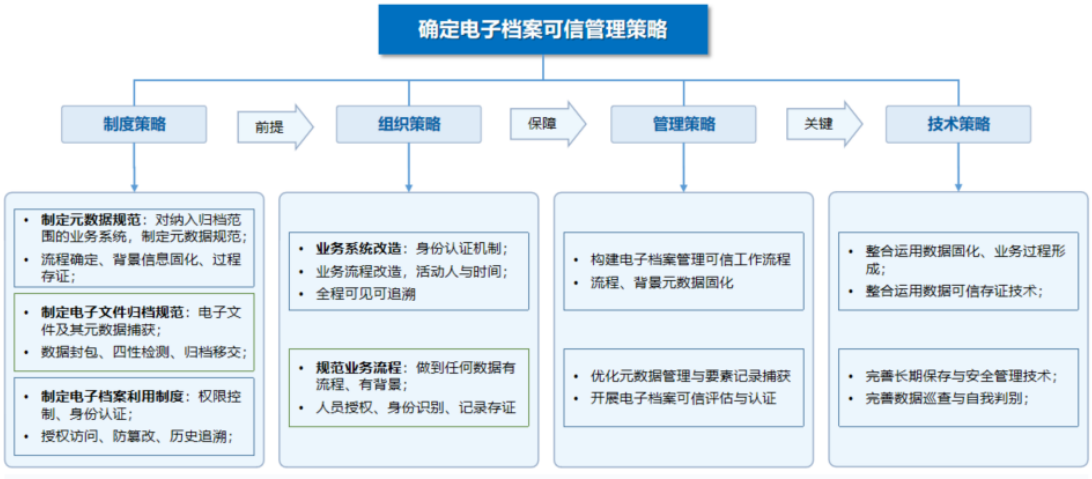

图 1 电子档案可信管理策略体系

通过制度、组织、管理、技术四重策略的协同，构建了“制度可依、流程可控、技术可信”的电子档案可信管理策略体系。

（1）制度策略：通过相关制定如元数据规范、制定电子文件归档规范、制定电子档案利用制度等制度，确保有章可依。

（2）组织保障:通过改造业务系统、业务流程，提高业务流程规范性，实现打通业务与档案管理链条，确保流程合规。

（3）管理策略：管理策略的目的是规范操作流程、规避认为风险，确保制度落实。

（4）技术策略：通用技术手段固化证据链，规避防范篡改风险，通过技术手段实现存证可靠。

2.2.DeepSeek 对电子档案四性检测的支撑

在《DAT 92—2022 电子档案单套管理一般要求》、《企业电子文件归档和电子档案管理指南》、《电子文件归档与电子档案管理规范》、《电子档案管理办法》等标准制度中对电子文件的安全方面都规定了四性检测的要求。

基于 DeepSeek 的智能文档处理能力，量子伟业创新了电子文件的四性检测系统。通过 AI 智体对电子文件的学习理解、OCR 识别、要素提取、智能摘要等功能，可支撑电子文件的真实性和可用性检测。在真实性检测方面，可实现元数据与内容关联的真实性检测、内容数据电子属性真实性检测。在可用性方面，可实现内容数据格式检测、对内容数据可读性检测。

2.3.加强数据存储安全规划

国家档案局要求电子档案存储备份应采取一式三套，一套供在线利用、一套备份保管、一套离线长期保存，三套中最少包含两种介质，通常情况下都是一套磁介质一套光介质。为满足档案安全存储备份的技术新规，需要制定科学的数据存储规划和利用先进的存储设备。电子档案存储备份的规划如下表所示。

规划项	规划说明
存储对象	在线存储对象：电子档案内容及其元数据；档案目录、应用程序文件等 长期保存对象：电子档案封装包
存储方式	电子文件：对象存储

	档案目录数据、系统日志、系统配置信息：数据库存储
备份对象	电子档案文件 档案元数据信息 电子档案管理系统应用程序 系统配置文件数据 日志数据 ……
备份方式	在线备份（档案系统本身存储、在线云备份） 离线备份（光磁介质、光介质、缩微胶片等介质） 说明：共三套完整备份（含两种介质）
备份介质	在线备份采用多台服务器实时热备的方式执行。 离线备份采用光盘的方式执行。
其他要求	备份介质管理要求 可恢复性测试要求 系统恢复要求 备份管理的审计稽核要求

2.4.档案安全备份设备升级

针对新的安全备份技术要求，量子伟业推出了档案系统配套磁光电一体机存储设备组合的解决方案，符合《电子档案管理办法》规定，应当在磁介质、光介质、缩微胶片等介质中选择至少两种符合长期安全管理要求的存储介质。

磁光一体机是一种低碳节能的长期安全数据存储系统，档案系统可通过 S3 协议接口实现对磁光一体机的数据上传、下载以及管理访问。一体机按任务策略进行数据归档、自动分盘、自动刻录以及自动校验。

磁光一体机采用桌面式和标准机架式库体、盘笼式管理、标准以太网接口，软件采用可视化任务管理、分布式刻录架构、适配国产操作系统、并兼容国产数据库。一体机在技术上符合 DA/T 74-2019《电子档案存储用可录类

蓝光光盘（BD-R）技术要求和应用规范》，采用立式放盘，支持多库级联，容量横向扩展，可实现容量 TB 级至 PB 级按需配置。采用档案级蓝光光盘，30 年以上的长寿命，数据防篡改、防删除，实现用户海量重要数据长期归档保存。



图 2 量子伟业磁光一体机

三、高效创新档案服务体验

量子伟业将旗下的档案管理系统接入 DeepSeek 大模型，借助大模型的强大的数据分析、逻辑推理、深度学习、内容生成等能力，实现在档案收集、整理、利用等环节的智能应用场景，助力档案工作智能化发展。

3.1 档案收集环节

随着电子文件归档工作的不断推进，越来越多的电子文件通过归档进入档案部门，给档案收集整理带来了巨大压力。档案收集环节中档案的著录项、元数据的提取采集的工作量非常大，其数据的准确性质量与后续档案利用息息相关。如何通过 AI 来辅助档案收集环节的元数据智能提取，提升效率节省人力成本，也成为档案业务智能化的热点需求。

量子伟业的元数据 AI 智能提取原理介绍：传统纸质档案数字化文件或电子文件借助深度学习框架下的 OCR 技术识别其文本内容，形成带有坐标信息的版式文件。大语言模型的分析能力结合已进行数据要素训练的专用小模型，开展对电子文件的元数据的捕获，实现元数据自动提取。

在档案收集环节应用元数据的智能提取功能，可快速自动地获取档案著录时所需的题目、责任者、文号、日期等信息，极大提升了档案著录效率和准确性。

3.2 档案整理环节

在档案整理环节中，人工智能主要运用在档案智能分类、档案智能鉴定两方面。其中智能鉴定又分为保管期限鉴定和档案开放鉴定。

在档案分类过程中，运用档案整理智体主动识别的档案文档内容、主题、来源等相关信息，基于预定义规则库以及多维度标签，自动识别类型后，进行档案自动分类。实现档案从“被动存储”转向“主动服务”。

在档案保管期限鉴定方面，AI 识别智体在归档环节可依据归档范围与保管期限表，对档案条目全文进行分析，自动匹配保管期限，辅助档案员做出保存决策；对于已满保管期限的档案。AI 识别智能体则根据用户定义的到期规则，判断档案是否到期，并给出销毁或延期等处置建议，辅助档案管理人员做出档案保存决策。

在档案开鉴定方面，AI 识别智体在归档环节可依据开发规则，对档案条目和全文进行分析，给出开放程度的鉴定；对于满 25 年的档案，AI 会自动调取待审核档案，根据配置的审核方案进行智能审核，AI 会给出是否开放的结论和延期开放的建议，辅助档案管理人员做出开发决策。

3.3 档案利用环节

在档案利用环节，借助大模型能力实现了档案智能问答、多模态档案利用提升以及档案智能编研。

3.3.1 智能问答

由于档案门类多、信息分散、格式不一，档案检索需要对档案知识有一定了解，才能检索到所需信息。人工智能可以很好的解决资料难找，数据利用门槛高等问题。量子伟业档案 AI 智能问答借助 DeepSeek 强大的算法和智能分析能力，系统能够理解用户的自然语言查询，精准解析用户的查询意图，把日常表述转化为机器可处理逻辑进行检索，从大量的档案数据中检索出相关信息，将检索到知识加工成通顺、准确、有针对性结果，结合语境补充解释，总结生成多层次摘要，为用户提供准确的答案，显著提高了查询效率。

依靠大模型的深度推理能力，系统可根据用户的查询历史，分析出用户的兴趣和偏好，预测用户可能感兴趣的档案信息，主动推送相关内容，为用户提供个性化的档案推荐服务，提升用户体验满意度。

基于知识图谱技术，问答应用能够更好地理解档案之间的关联性和上下文信息，系统从大量的档案数据中抽取关键信息，如人物关系、事件脉络等，并整合成结构化的知识图谱。这有助于系统提供更全面、深入的答案。智能问答应用可基于知识图谱，实现智能问答和推理,这有助于用户更直观地了解档案内容之间的关联和层次结构，为用户提供了更加便捷和高效的档案利用方式。

档案行业知识体系是由法律、规范、行业标准、国家标准及国家档案局发文等构成，其知识丰富、内容庞大，专业性集强，快速获取知识较难。通过档案智能问答则可快速秒级查找档案专业知识规范。

3.3.2 多模态档案利用提升

随着信息化的发展，图像、音频、视频类档案数量也逐步增长。量子伟业通过AI多模态技术整合文本、图像、音视频等多种数据类型，进行协同推理，提升档案利用效率，主要应用如下：

字迹对比：通过AI应用可识别和对比档案中的相关字迹，分析笔迹的特征，如笔画的形态、力度等，来判断笔迹的真伪，能更准确地识别出细微的笔迹差异，提高鉴定的准确率。适用于文档验证、伪造鉴别等需求，确保书写内容的真实性和一致性。

印章鉴定：利用AI图像识别技术，对印章中的图案、颜色、线条等信息特征进行分析和比对，快速准确地判断印章是否与样本相似度，辅助检测印章是否存在篡改、伪造。

人脸搜索与识别：支持对图片和视频中的人脸检测，特征提取。在图片中准确地标定出人脸位置，在进行面部关键点检测，特征进行相似度比对，能够准确识别和对比不同角度和环境下的人脸信息，找出最相似的一张脸或多张人脸。此项技术适用于身份识别及相似脸查询等应用场景。为安全监控、身份验证等应用场景提供可靠的解决方案。

音视频语言识别：传统档案管理中对录音档案、录像档案的处理一般仅限于通过著录字段进行信息著录，而在档案利用过程中，基本无法根据这些有限的著录信息，找到声像档案中的重要信息或片断。而利用AI技术为声像档案处理带来了全新的处理方式。量子智能音视频识别智体，具备对音频和视频内容的语言识别与搜索功能，使用超大规模的语言模型，对识别结果语句智能预测其对话语境，提供智能断句和标点符号的预测；可对音视频中的关键帧、关键片段进行自动提取、转换成可利用数据，系统再提炼总结出关键语言信息。此功能可应用于会议记录、媒体分析等场景。

3.3.3 档案智能编研

档案编研对于宣传档案丰富内涵、挖掘档案内在价值具有重要意义，传统档案编研受限于档案检索功能的不完善以及编研人员的个人知识结构，许多珍贵、有价值、与主题相关度高的档案无法进入编研范围，进而影响编研成果。AI智能编研应用通过利用智能检索引擎收集丰富高质量的编研素材，

依靠大模型的文本挖掘技术对海量档案的快速整合与深度挖掘，运用知识图谱技术，进行档案文关联检索，揭示档案之间的关联和层次性。如，系统会自动提取人物、地点、时间等元数据，构建有层次有关联的档案知识图谱，为编研人员提供直观、全面的知识网络。AI 技术在档案编研业务上的应用，极大地提高了档案编研的效率和准确性。

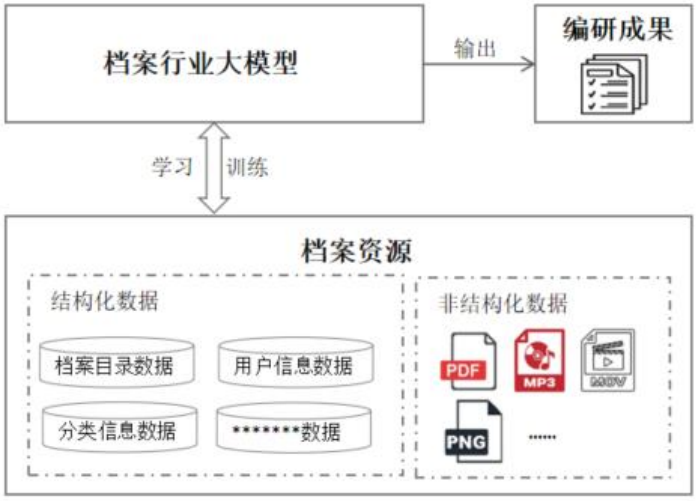

图 3 智能编研

四、档案智能化展望

人工智能时代已到来，必将带来档业务工作进一步变迁，改变带来的机遇与挑战并存。量子伟业顺势而上，积极拥抱技术变革，利用 DeepSeek 强大 AI 实力，在档案安全保管、档案智能问答、智能整理、知识图谱等多个方向不断改进，深挖档案资源数据金矿，赋予档案管理新的使命与价值。

数智赋能企业档案管理新思路

上海泰宇信息技术股份有限公司

企业档案作为企业的核心数据资产，其海量化、异构化特征与传统档案管理模式间的矛盾日益凸显，亟需引入智能化技术变革档案管理方式。企业档案数智化转型的本质，是以确立档案部门数据主权推动治理能力升级，基于此，提出数智赋能企业档案管理新思路，即建设数字档案室库房—构建数

据主权基座—赋能档案管理，通过确立档案部门的档案数据主权地位、建设独立可控的数字档案室库房、运用与业务深度耦合的数智技术，为档案知识挖掘与价值释放奠定基础。

（一）数字档案室库房建设。遵循相关技术规范，构建企业电子档案专用存储空间，破解数据权责归属模糊的困局，筑牢企业数据主权屏障，实现电子档案的长期可信保存，为数智赋能企业档案管理构建数据底座。

（二）三合一目录标准化制定。通过制定“分类方案、归档范围、保管期限表”三合一目录，系统性解决多源业务数据归属模糊、价值密度低下等问题，助力企业档案资源的高效整合与有序管理。

（三）电子归档与档案收集的智能化重构。基于自然语言处理与图像识别技术，建立智能鉴定模型，实现归档范围自动判定与保管期限智能推荐；同步通过特征提取与语义关联分析，完成档案资源的自动分类、元数据标引与目录生成，显著提升档案资源的完整性与标准化水平，有效解决传统模式下归档颗粒度粗放、资源离散化等问题。

（四）档案管理过程的精细化升级。依托自动化数据质检技术，对档案完整性、格式合规性进行智能校验，结合内容敏感信息筛查算法，实现风险档案的实时预警与处置；通过深度学习和动态聚类算法，构建主题鲜明、结构清晰的专题库与领域知识库，形成可扩展、可迭代的知识资产体系，显著提升档案资源的组织密度与业务关联性。这不仅解决了数据质量、安全合规与知识挖掘等传统难题，还使档案资源实现从基础数据向高密度知识资产的转化，为企业战略决策提供多维视角支撑。

（五）档案利用服务的场景化突破。结合生成式人工智能大模型（AIGC）自主生成编研大纲和成果初稿，辅助完成年鉴编纂、大事记整理等知识再生产工作，推动档案编研从“经验驱动”向“数据驱动”转型；采用多模态融合分析与向量化检索技术，突破传统关键词检索局限性，构建支持文字、图像、音视频等形式进行检索的智能检索功能，实现跨格式档案资源的精准匹配与场景化推荐；通过大模型预训练与领域知识微调，构建对话式智能问答引擎，推动档案利用从单向查询向双向交互升级，将离散档案数据转化为结构化知识输出，同时支持多端便捷化服务，有效释放档案数据的决策支持价值。

（六）全链路数据安全的体系化护航。以“3+2”档案安全治理手段，构建全方位、全周期、高融合的电子档案安全体系，实现原始档案数据质量保

障、档案数据长期保存安全、档案全生命周期留痕，为档案资源的长期保存与合规利用提供坚实保障。

通过数智技术赋能档案管理体系，不仅能有效化解数据治理成本与利用效益失衡的结构性矛盾，更能将沉睡的档案资源转化为支撑战略决策、赋能合规经营、驱动管理创新的高价值知识资本，推动企业治理从事后追溯向事前预判升级，最终形成与国家治理体系现代化同频共振的企业档案治理新格局。