

信创环境下基于“文档一体化”“馆室一体化”原则的电子文件归档系统与电子档案移交接收系统开发应用研究

(2023 年度国家档案局优秀科技成果二等奖)

一、成果简介：

《信创环境下基于“文档一体化”“馆室一体化”原则的电子文件归档系统与电子档案移交接收系统开发应用研究》项目（项目编号 2021-Z-007）是国家档案局重点科技项目，于 2021 年 5 月立项，承担单位是福建省档案馆。项目组由福建省档案馆、福建省档案局和福建榕基软件工程有限公司信息技术业务骨干及专业技术人员组成，黄建峰同志担任项目组组长。项目研究成果包括：1 个模式、2 份报告、3 个标准、4 个系统、系列论文，最终提供了 1 套完整的信创环境下档案信息系统建设实施方案。

项目研究围绕新修订《档案法》要求，把握信创建设契机，深入研究了电子文件归档和电子档案单套管理现状及存在问题，创新提出了“三包两结构一体化”规范管理模式及其应用场景，并基于信创环境提供了“文档一体化”“馆室一体化”电子文件和电子档案全流程管理技术方案，研发了“电子公文处理与归档系统”、“电子档案管理系统”、“电子档案移交接收系统”、“省直机关电子档案一体化集中管理平台”等四个系统并进行了适配调优，同时发表了三个标准（1 个行标+2 个省标）和三篇论文（分别发表于《中国档案》、《档案学研究》及《中国档案报》），填补了从理论到实践层面的电子文件和电子档案规范管理研究的空白，通过福建式档案信息化规范管理模式，全面推进电子档案单套管理落地见效。项目自主创新性强，整体技术水平较高，成果具有很强的实用性

和可推广性，已在福建省内推广应用，通过单套制落地服务营商环境，推动数字政府建设，促进“碳达峰”“碳中和”战略目标实现，具有良好的社会和经济效益。

二、成果详细内容：

本项目研究成果可以总结为：提出了1个模式、形成了2份报告、制定了3个标准、研发了4个系统、发表了系列项目成果论文，最终提供了1套完整的信创环境下一体化档案信息系统建设实施方案，在全省开展了系列项目成果推广。

（一）1个模式

即：提出“三包两结构一体化”电子文件和电子档案规范管理模式，并贯彻项目实施全过程。

该模式主要内涵为：

“三包”：即在归档环节生成存档信息包、查询信息包、管理信息包，分别满足电子档案长期保存、利用、管理等工作需求。一个存档信息包即为一件“电子档案”，是今后电子档案管理的基础单元。

“两结构”：即将电子文件元数据分为基本元数据和扩展元数据两个基本结构，在确保元数据要素规范齐全基础上，满足各部门各行业灵活扩展需要。

“一体化”：即“文档一体化”和“馆室一体化”，具体指电子文件办理、归档与电子档案管理一体化，实现数据标准和管理要求的统一。

按照“三包两结构一体化”电子档案管理模式，电子文件办结后自动生成数据标准统一、技术要求规范的存档信息包（即电子档案）及其相关的满足电子档案管理需要的信息包，由办公或业务系统自动将数据包

推送至电子档案管理系统（或模块）进行归档和管理，各信息包在电子档案管理、移交接收、长期保存和利用等环节发挥相应作用，实现电子文件到电子档案一体化的有效流转、规范管理。

（二）2份报告

即：1份工作报告+1份研究报告。在分析研究、组织实施的基础上，项目组总结提炼后形成了《信创环境下基于“文档一体化”“馆室一体化”原则的电子文件归档系统与电子档案移交接收系统开发应用研究》工作报告和研究报告。

（三）3个标准

即：1个行标+2个省标。在项目研究论证过程中，2020-2022年间，项目组部分人员（黄建峰、郑志荣、袁平、陈义群）参与编制了《电子档案单套管理一般要求》（DA/T92-2022）国家行业标准；同期，项目组起草编制了《党政机关电子公文归档一体化管理技术规范》（DB35/T 1916—2020）和《工程建设项目电子文件归档一体化管理技术要求》（DB35/T 2081-2022）地方标准，此外还文件形式对电子公文和行政审批事项电子档案进行数据规范，发布了《福建省省直机关电子档案一体化集中管理平台数据规范》（试行）。项目组通过以上标准规范的编制发布，明确规定不同门类电子文件形成、归档及电子档案管理的技术规范和管理要求，对“三包两结构一体化”电子文件与电子档案规范管理模式进行理论固化，为福建省电子文件和电子档案的一体化、规范管理提供了标准遵循。

（四）4个应用系统

2017-2019年，福建省档案局（馆）作为全国省级档案系统第一家试点单位，建设信创环境下福建省档案局（馆）“电子公文处理与归档和电子档案管理系统”（一个项目，两个系统），实现“文档一体化”管理。2020年-2021年，作为国家档案局、国务院办公厅电子政务办公室、国家电子文件管理部际联席会议办公室信创环境下“电子文件单套归档和电子档案单套管理”试点单位，福建省档案馆按试点要求，改造提升“文档一体化”应用系统，进一步实现电子文件和电子档案一体化、规范化管理。2020年，福建省档案馆深化试点成果，以“馆室一体化”为设计原则，建设“福建省档案馆电子档案移交接收系统”，该系统的建设标志着从“文档一体化”走向“馆室一体化”，电子文件与电子档案全生命周期管理已基本实现闭环。2021年，福建省档案馆将项目研究成果中的电子档案管理系统（档案室系统），通过云化改造，升级建设“福建省省直机关电子档案一体化集中管理平台”，在省级层面构建起电子公文、政务服务类电子文件从形成归档到电子档案集中管理以及移交接收进馆的横向网络运行管理体系。

（五）系列论文

在项目研究过程中，项目组成员发表了《“三包两结构一体化”电子文件与电子档案规范管理模式实践》（《中国档案》，2022年07期）、《以“三包两结构一体化”模式探索实现电子档案规范管理》（《中国档案报》，2022年6月16日，总第3844期）及《OFD版式标准在“三包两结构一体化”电子文件与电子档案规范管理模式中的应用研究》（《档案学研究》，2022年06期）、《信创环境下档案信息系统建设研究》（待发表）等阶段性研究成果。

项目组在应用系统的研发基础上，形成了 1 套完整的信创环境下档案信息系统建设实施方案，有效探索新修订档案法“电子档案应当来源可靠、程序规范、要素合规”要求。

（六）获奖情况

项目参加 2021 年度国家工信部组织的数字技术融合创新应用解决方案征集工作，获应用示范单项奖和“2021 年度福建省信息技术应用创新解决方案优秀实践案例”。项目研究成果中的“以‘三包两结构一体化’为核心的电子文件与电子档案规范管理模式（RASM）”于 2023 年 8 月成功入选中国人民大学档案事业发展研究中心组织评选的 2023 年度档案事业发展十佳案例之管理创新案例。

三、成果的创新点：

本项目研究围绕新修订《档案法》电子档案应当“来源可靠、程序规范、要素合规”要求，把握信创建设契机，深入研究电子文件归档和电子档案单套管理现状及存在问题，在应用系统的研发基础上，形成了一套完整的信创环境下档案信息系统建设实施方案，保证“来源可靠、程序规范、要素合规”的电子档案规范生成和利用，为电子文件单套归档与电子档案单套管理落地见效打下坚实的基础。项目填补了电子文件和电子档案规范管理研究从理论到实践层面的空白。主要体现在以下四个方面：

1.创新提出“三包两结构一体化”电子文件与电子档案规范管理模式。关于电子档案凭证性和电子档案单套制以及电子文件和电子档案全生命周期管理的研究虽然起步较早，但由于标准不一，缺乏权威认证，且各立档单位文档管理系统程序失规、元数据缺失等现象，一直难以落

地见效。本项目率先创新提出“三包两结构一体化”电子文件与电子档案规范管理模式。该模式遵循电子文件与电子档案数据管理特征与基本流转规律，通过“一体化”管理方式，统一技术要求与管理要求，建立规范的“电子档案”及其相应满足管理要求的数据信息包，把握电子文件归档、电子档案移交接收等重点管理环节，统筹解决电子文件与电子档案不同形式、不同阶段、不同业务系统协调管理、全过程管理的问题，保证电子文件与电子档案内容数据及其元数据从产生、流转、管理，直至长期保存，都保持文件“原始记录”特征和档案固有“凭证属性”，从而确保电子文件与电子档案的真实性、完整性、可用性和安全性。该模式的建立，有利于明确符合规范要求的“电子档案”基本要求、基本形式，有利于解决电子文件与电子档案管理工作衔接、系统对接等问题，也有利于为电子文件与电子档案全流程管理中数据交换、共享、存储提供基本遵循，是对长期以来电子文件和电子档案管理实践的规律性总结，是新时代新条件下对电子文件与电子档案“一体化”管理的继承和创新。

2.提供了信创环境下电子文件和电子档案一体化管理系统建设的技术实现方案。项目研究总结信创环境下软硬件环境特点及运行规律，围绕规范性、可靠性、扩展性、稳定性、适配性、安全性等要求，融合创新、建立规范、部署程序，实现电子文件办理、归档、电子档案管理以及移交接收流程规范化、数据规范化、管理规范化。项目研究充分结合信创主流技术路线和档案管理实际应用场景，系统提出了一整套针对性强、易于推广的技术实现方案，有效解决了长期以来电子档案“四性”难以保障、电子档案移交接收难的问题。特别是关于国产 OFD 版式标准的应用，充分发挥其转换、容器及管理功能，使其成为电子文件与电子

档案管理的唯一版式标准，实现其在电子文件归档、封装固化以及电子档案的传输、存储、利用中的重要作用，为电子档案的凭证性和长期保存提供了标准格式。

3.建立了规范指导电子文件和电子档案管理的标准规范和应用范式。项目研究成果包含规范管理模式、应用场景、系统建设、标准规范及应用推广等，顶层设计完善，解决方案具有相当的灵活性和扩展性，可根据不同行业、不同门类的电子文件和电子档案特性进行相应的规范，既满足电子文件归档和电子档案凭证需求，又满足电子档案日常管理要求，还可提高电子文件和电子档案管理效益，是一项系统性的研究成果。项目形成“三包两结构一体化”的规范管理模式，通过编制省地方标准的方式将项目经验成果固化，实现了应用范式的总结和推广。

4.促进了电子文件单套归档与电子档案单套管理落地见效。电子档案单套管理最初的难点主要在于电子档案的法律效力认定以及软硬件技术相对不成熟的问题。随着新修订《档案法》的出台，电子档案的法律凭证地位得以确立，而管理实施中的难点就在于标准规范的制定落实以及工作机制的推进。课题研究率先开创性地从前端开始系统设计管理流程，建立规范并统一标准，并基于信创环境选择技术路线研发系统，通过系统应用落地，实现电子文件归档和电子档案管理全生命周期规范统一闭环管理，保证“来源可靠、程序规范、要素合规”的电子档案规范生成和利用。同时，项目组总结经验，会同有关部门共同探索信创环境下公文、工程、会计、科技等档案类别电子文件归档一体化建设和标准编制，以标准带动模式推广，通过具有福建特色的福建式档案信息化规范管理模式，全面推进电子文件单套归档与电子档案单套管理落地见

效，为实现无纸化绿色化办公奠定了坚实基础，有效减少纸质耗材和纸质占用保管空间等带来的资源消耗问题，有利于加快实现“双碳”战略目标。