

辽宁省基于 XML 电子文件封装规范（试行）

1 范围

本标准规定了基于 XML 的电子文件封装格式和要求。

本标准适用于辽宁省各级各类档案馆、机关、团体、企业事业单位和其他社会组织对文本文件和静态图像文件的文件级封装。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。

凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2312-1980 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB/T 7408-2005 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法（idt ISO 8601:2000）

GB/T 13000.1-1993 信息技术 通用多八位编码字符集（UCS）第 1 部分：体系结构与基本多文种平面（idt ISO/IEC 10646-1:1993）

GB 18030-2005 信息技术 中文编码字符集

GB/T 18793-2002 信息技术 可扩展置标语言（XML）1.0（W3C RFC-xml:1998，NEQ）

DA/T 1-2000 档案工作基本术语

DA/T 46-2009 文书类电子文件元数据方案

DA/T 48-2009 基于 XML 的电子文件封装规范

ISO 14721:2003 空间数据和信息传输系统 开放档案信息系统 参考模型（Space data and information transfer systems-Open archival information system-Reference model）

辽宁省文书电子文件元数据标准（试行）

3 术语和定义

DA/T 1-2000、DA/T 46-2009、DA/T 48-2009 基于 XML 的电子文件封装规范、辽宁省文书电子文件元数据标准界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 封装

将电子文件及其元数据按指定结构打包的过程。

3.2 封装包

封装（3.1）形成的数据单元。

3.3 封装格式

封装包（3.2）的数据结构。

3.4 主文档

组合文件中作为最重要著录对象的文档，一般是归档文件整理或档案著录时列在首位的文档。

3.5 附属文档

组合文件中的从属文档，如附件、被转发文等。

4 总则

基于 XML 技术进行电子文件封装的目的是利用标准的、与软硬件无关的 XML 语言将电子文件与其元数据按照规范结构封装在一个数据包中,以维护电子文件与其元数据的完整性,并保障两者之间的可靠联系,实现电子文件自包含、自描述和自证明。

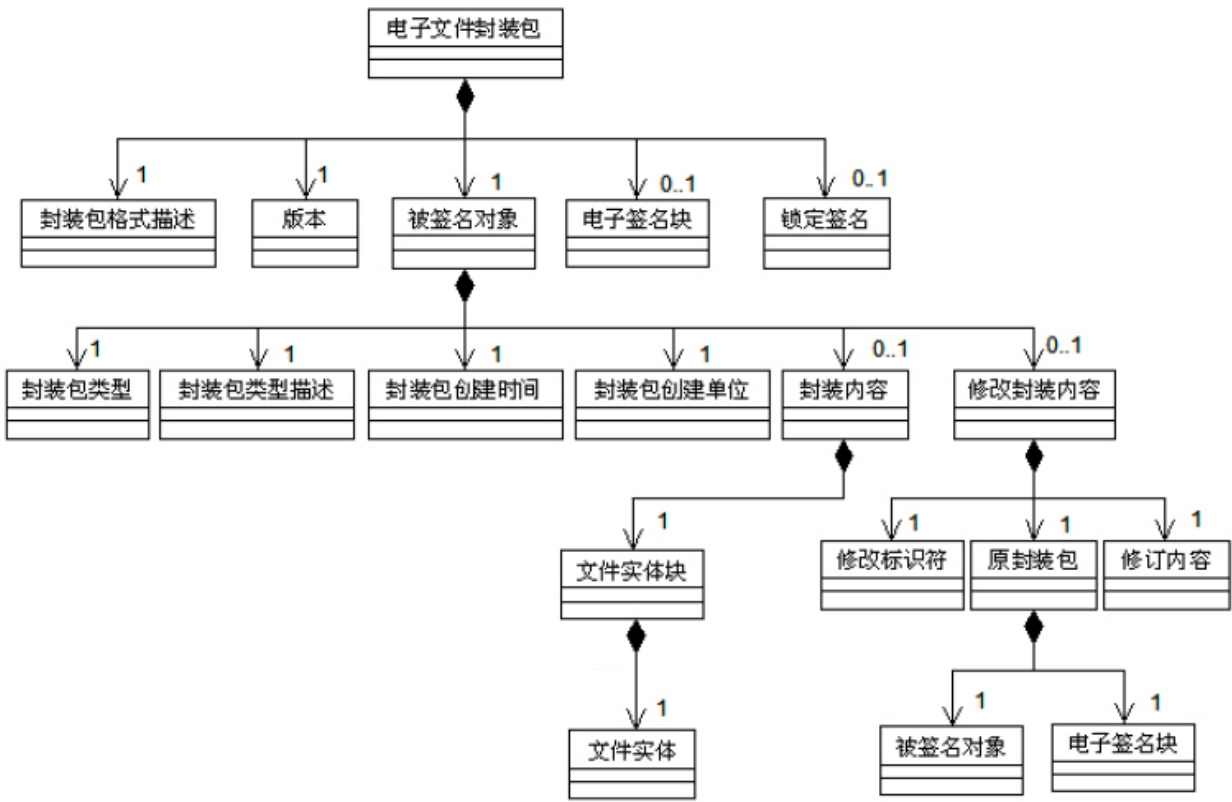
基于 XML 的电子文件封装包的信息组织结构符合 ISO 14721:2003 定义的档案信息包 (AIP) 模型。

本标准所称的电子文件数据是指计算机文件的二进制流,因应 XML 技术特点,在封装包中用 Base64 编码表示。封装的电子文件元数据包括《辽宁省文书电子文件元数据标准》规定的元数据、封装新增的元数据 (见 6)。

《辽宁省文书电子文件元数据标准》定义的元数据除件数 (见《辽宁省文书电子文件元数据标准》的 5.4.2) 外均适用于本标准。

5 电子文件封装结构模型

本标准采用封装技术,按指定结构封装电子文件数据、《辽宁省文书电子文件元数据标准》和本标准第 6 章所定义的元数据。其数据结构模型如图 1:



1: “封装内容”和“修改封装内容”有且仅有一个出现,由“封装包类型”的值来指定。

2: “修订内容”的子元素和“封装内容”的子元素相同。

图 1 电子文件封装 UML 结构模型

6 封装元数据

《辽宁省文书电子文件元数据标准》定义的元数据均适用于本标准。为表达电子文件封装的层次结构，记录封装包自描述信息，本标准在《辽宁省文书电子文件元数据标准》基础上，新增定义了与封装有关的元数据元素，见表 1：

表 1 封装新增的元数据

编号	元数据	编号	元数据	编号	元数据
M201	电子文件封装包	M211	文件实体	M221	编码数据
M202	封装包格式描述	M212	文件数据	M222	电子签名块
M203	版本	M213	文档	M223	签名标识符
M204	被签名对象	M214	文档标识符	M224	证书块
M205	封装包类型	M215	文档主从声明	M225	锁定签名
M206	封装包类型描述	M216	文档序号	M226	被锁定签名标识符
M207	封装包创建时间	M217	文档数据	M227	修改封装内容
M208	封装包创建单位	M218	编码	M228	修改标识符
M209	封装内容	M219	编码描述	M229	原封装包
M210	文件实体块	M220	反编码关键字	M230	修订内容

7 元数据的描述

7.1 元数据的描述方法

本标准对元数据属性的描述方法与《辽宁省文书电子文件元数据标准》的描述方法一致。凡《辽宁省文书电子文件元数据标准》中已描述的元数据在本标准中只引用编号，其属性描述见《辽宁省文书电子文件元数据标准》。

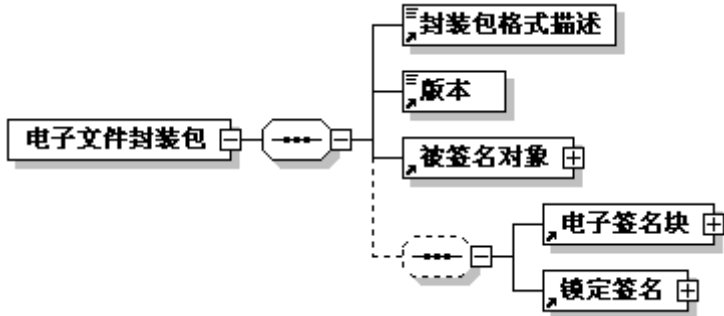
本标准增加描述封装的电子文件元数据（《辽宁省文书电子文件元数据标准》规定的元数据、本标准第 6 章规定的封装元数据）的层次模型、XML 元素属性、命名空间和源代码。

本标准所描述的元数据元素具有相同的命名空间：<http://www.lndangan.gov.cn>。

7.2 元数据元素的描述

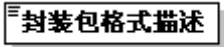
7.2.1 电子文件封装包

编号	M201
定义	封装电子文件全部数据及其元数据的数据单元，简称 PAG。
目的	维护电子文件及其元数据的完整性，保障两者之间的可靠联系，实现电子文件自包含、自描述和自证明。
约束性	必选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——

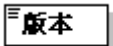
缺省值	——
子元素	封装包格式描述（M202） 版本（M203） 被签名对象（M204） 电子签名块（M222） 锁定签名（M225）
相关元素	——
注释	——
层次模型	 <pre> graph LR A[电子文件封装包] --- B((...)) B --- C[封装包格式描述] B --- D[版本] B --- E[被签名对象] B --- F((...)) F --- G[电子签名块] F --- H[锁定签名] </pre>
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="电子文件封装包"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="封装包格式描述"/> <xs:element ref="版本"/> <xs:element ref="被签名对象"/> <xs:sequence minOccurs="0"> <xs:element ref="电子签名块"/> <xs:element ref="锁定签名"/> </xs:sequence> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

7.2.2 封装包格式描述

编号	M202
定义	描述 PAG 格式的文本。
目的	提供 PAG 格式的基本信息，有助于理解 PAG 格式和内容。
约束性	必选
元素类型	简单型
数据类型	字符型

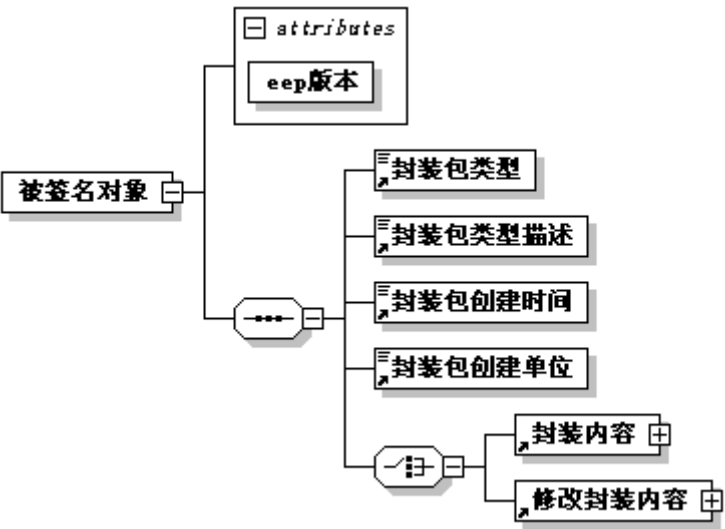
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	本 PAG 根据《辽宁省文书电子文件元数据标准》、《辽宁省基于 XML 电子文件封装规范》生成
子元素	——
相关元素	——
注释	可根据实际情况在保留缺省值的同时扩展描述文本
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="封装包格式描述" type="xs:string" default="本 EEP《辽宁省基于 XML 电子文件封装规范》生成"/></code>

7.2.3 版本

编号	M203
定义	PAG 封装采用《辽宁省基于 XML 电子文件封装规范》的版本。
目的	用于区别标准的不同版本所对应产生的封装格式。
约束性	必选
元素类型	简单型
数据类型	数值型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	2011
子元素	——
相关元素	——
注释	——
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="版本" type="xs:gYear" fixed="2010"/></code>

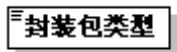
7.2.4 被签名对象

编号	M204
----	------

定义	PAG 中被电子签名的部分。		
目的	为被电子签名部分提供一个容器，并予以标识。		
约束性	必选		
元素类型	容器型		
数据类型	——		
编码修饰体系	——		
值域	——		
缺省值	——		
子元素	封装包类型（M205） 封装包类型描述（M206） 封装包创建时间（M207） 封装包创建单位（M208） 封装内容（M209）或修改封装内容（M227）		
相关元素	电子签名块（M221）		
注释	——		
层次模型	 <pre> graph LR A[被签名对象] --- B[attributes] A --- C[...] B --- D[eep版本] C --- E[封装包类型] C --- F[封装包类型描述] C --- G[封装包创建时间] C --- H[封装包创建单位] C --- I[- +] I --- J[封装内容] I --- K[修改封装内容] </pre>		
XML 元素属性	属性名称	定义	数值类型
	EEP 版本	EEP 封装所遵循标准的版本	数值型
源代码	<pre> <xs:element name="被签名对象"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="封装包类型"/> <xs:element ref="封装包类型描述"/> <xs:element ref="封装包创建时间"/> </pre>		

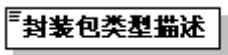
	<pre> <xs:element ref="封装包创建单位"/> <xs:choice> <xs:element ref="封装内容"/> <xs:element ref="修改封装内容"/> </xs:choice> </xs:sequence> <xs:attribute name="eep 版本" type="xs:gYear" use="required" fixed="2010"/> </xs:complexType> </xs:element> </pre>
--	--

7.2.5 封装包类型

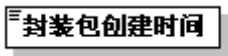
编号	M205
定义	封装包按是否修订进行分类的结果。
目的	记录和标识封装包的修改情况。
约束性	必选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	原始型 修改型
缺省值	原始型
子元素	——
相关元素	封装包类型描述（M206） 封装内容（M209） 修改封装内容（M227）
注释	原始型表示未经修改的封装包；修改型表示对业已存在的封装包的修改或再修改封装。
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="封装包类型" default="原始型"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:enumeration value="原始型"/> <xs:enumeration value="修改型"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> </pre>

	<pre> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> </pre>
--	---

7.2.6 封装包类型描述

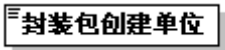
编号	M206
定义	封装包类型的简要说明。
目的	利于人工识读时了解 PAG。
约束性	必选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	<p>本封装包包含电子文件数据及其元数据，原始封装，未经修改</p> <p>本封装包包含电子文件数据及其元数据，系修改封装，在保留原封装包的基础上，添加了修改层</p>
缺省值	本封装包包含电子文件数据及其元数据，原始封装，未经修改
子元素	——
相关元素	封装包类型（M205）
注释	<p>当封装包类型（M205）为原始型时，著录为：本封装包包含电子文件数据及其元数据，原始封装，未经修改；</p> <p>当封装包类型（M205）为修改型时，著录为：本封装包包含电子文件数据及其元数据，系修改封装，在保留原封装包的基础上，添加了修改层</p>
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="封装包类型描述" default="本封装包包含电子文件数据及其元数据，原始封装，未经修改"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:enumeration value="本封装包包含电子文件数据及其元数据，原始封装，未经修改"/> <xs:enumeration value="本封装包包含电子文件数据及其元数据，系修改封装，在保留原封装包的基础上，添加了修改层"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> </pre>

7.2.7 封装包创建时间

编号	M207	
定义	PAG 创建或修改时间。	
目的	描述封装包背景信息，利于鉴定封装包的真实性。	
约束性	必选	
元素类型	简单型	
数据类型	日期时间型	
编码修饰体系	标识	名称
	GB/T 7408-2005	数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
值域	——	
缺省值	——	
子元素	——	
相关元素	——	
注释	<p>时间可以是标准时间戳、服务器时间等。时间应精确到秒。采用 GB/T 7408-2005 中 5.4.1 条的扩展</p> <p>格式：YYYY-MM-DDThh:mm:ss。例如，1985 年 4 月 12 日 10 时 15 分 30 秒表示为： 1985-04-12T10:15:30。</p>	
层次模型		
XML 元素属性	——	
源代码	<xs:element name="封装包创建时间" type="xs:dateTime"/>	

7.2.8 封装包创建单位

编号	M208	
定义	创建或修改 PAG 的团体或个人。	
目的	有助于追溯封装包的真实性、合法性。	
约束性	必选	
元素类型	简单型	
数据类型	字符型	
编码修饰体系	——	
值域	——	
缺省值	——	
子元素	——	

相关元素	——
注释	——
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="封装包创建单位" type="xs:string"/></code>

7.2.9 封装内容

编号	M209
定义	存放电子文件数据及其元数据的容器。
目的	为封装电子文件提供一个容器
约束性	条件选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	文件实体块（M210）
相关元素	封装包类型（M205）
注释	封装包类型（M205）的值为“原始型”时，该项必选。
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="封装内容"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="文件实体块"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

7.2.10 文件实体块

编号	M210
定义	存放文件实体及实体关系的容器。

目的	为封装文件实体和文件实体关系提供一个容器。
约束性	必选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	文件实体（M211）
相关元素	——
注释	——
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="文件实体块"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="文件实体"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

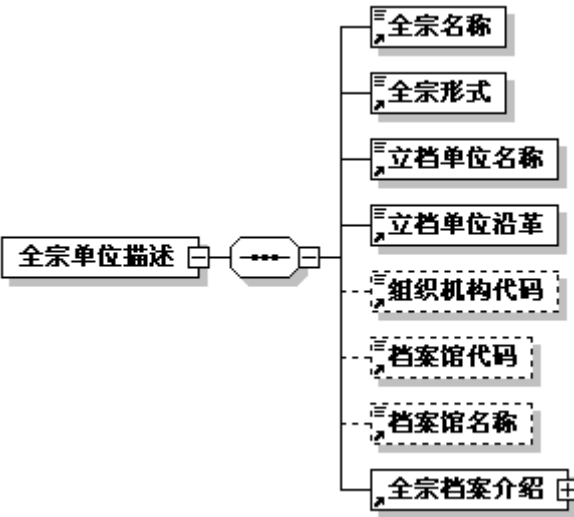
7.2.11 文件实体

编号	M211
定义	描述文件的一组元素。
目的	为封装文件数据和元数据提供一个容器。
约束性	必选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	全宗单位描述（M1） 档号（M14） 内容描述（M25）

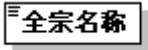
	形式特征（M44） 数字化属性（M50） 脱机存储(M55) 权限管理（M62） 关联文件标识符(M64) 信息系统描述（M65） 业务处理过程(M66) 附注（M87） 文件数据（M212）
相关元素	——
注释	——
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="文件实体"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="全宗单位描述"/> <xs:element ref="档号"/> <xs:element ref="内容描述"/> <xs:element ref="形式特征"/> </pre>

	<pre> <xs:element ref="数字化属性" minOccurs="0"/> <xs:element ref="脱机存储"/> <xs:element ref="权限管理"/> <xs:element ref="关联文件标识符" minOccurs="0"/> <xs:element ref="信息系统描述" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="业务处理过程" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="附注" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="文件数据"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>
--	---

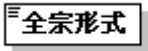
7.2.12 全宗单位描述

编号	M1
层次模型	 <pre> graph LR A[全宗单位描述] --- B[全宗名称] A --- C[全宗形式] A --- D[立档单位名称] A --- E[立档单位沿革] A --- F[组织机构代码] A --- G[档案馆代码] A --- H[档案馆名称] A --- I[全宗档案介绍] </pre>
XML 元素属性	—
源代码	<pre> <xs:element name="全宗单位描述"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="全宗名称"/> <xs:element ref="全宗形式"/> <xs:element ref="立档单位名称"/> <xs:element ref="立档单位沿革"/> <xs:element ref="组织机构代码" minOccurs="0"/> <xs:element ref="档案馆代码" minOccurs="0"/> <xs:element ref="档案馆名称" minOccurs="0"/> <xs:element ref="全宗档案介绍"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

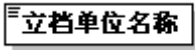
7.2.13 全宗名称

编号	M2
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="全宗号" type="xs:string"/></code>

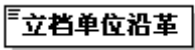
7.2.14 全宗形式

编号	M3
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="全宗形式" type="xs:string"/></code>

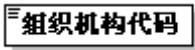
7.2.15 立档单位名称

编号	M4
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="立档单位名称" type="xs:string"/></code>

7.2.16 立档单位沿革

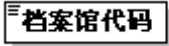
编号	M5
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="立档单位沿革" type="xs:string"/></code>

7.2.17 组织机构代码

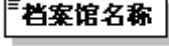
编号	M6
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="组织机构代码" type="xs:string"/></code>

7.2.18 档案馆代码

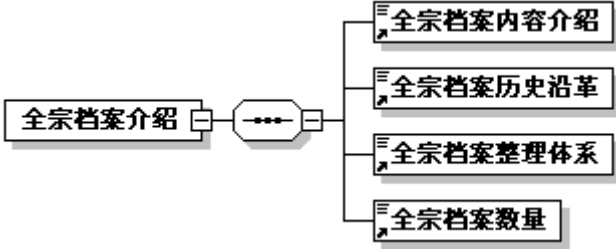
编号	M7
----	----

层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="档案馆代码" type="xs:string"/></code>

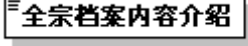
7.2.19 档案馆名称

编号	M8
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="档案馆名称" type="xs:string"/></code>

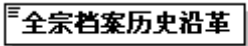
7.2.20 全宗档案介绍

编号	M9
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="全宗档案介绍"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="全宗档案内容介绍"/> <xs:element ref="全宗档案历史沿革"/> <xs:element ref="全宗档案整理体系"/> <xs:element ref="全宗档案数量"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

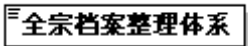
7.2.21 全宗档案内容介绍

编号	M10
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="全宗档案内容介绍" type="xs:string"/></code>

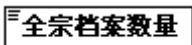
7.2.22 全宗档案历史沿革

编号	M11
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="全宗档案历史沿革" type="xs:string"/></code>

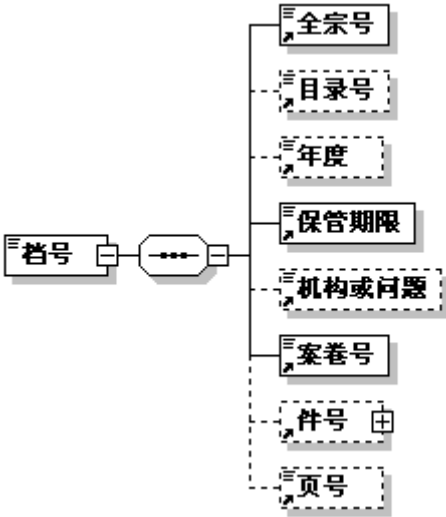
7.2.23 全宗档案整理体系

编号	M12
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="全宗档案整理体系" type="xs:string"/></code>

7.2.24 全宗档案数量

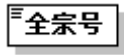
编号	M13
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="全宗档案数量" type="xs:string"/></code>

7.2.25 档号

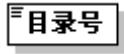
编号	M14
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="档号"></code>

	<pre> <xs:complexType mixed="true"> <xs:sequence> <xs:element ref="全宗号"/> <xs:element ref="目录号" minOccurs="0"/> <xs:element ref="年度" minOccurs="0"/> <xs:element ref="保管期限"/> <xs:element ref="机构或问题" minOccurs="0"/> <xs:element ref="案卷号"/> <xs:element ref="件号" minOccurs="0"/> <xs:element ref="页号" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>
--	---

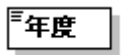
7.2.26 全宗号

编号	M15
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="全宗号" type="xs:string"/></pre>

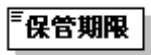
7.2.27 目录号

编号	M16
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="目录号" type="xs:string"/></pre>

7.2.28 年度

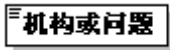
编号	M17
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="年度" type="xs:gYear"/></pre>

7.2.29 保管期限

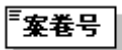
编号	M18
层次模型	
XML 元素属性	——

源代码	<code><xs:element name="保管期限" type="xs:string"/></code>
-----	---

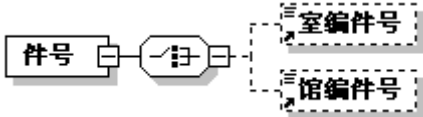
7.2.30 机构或问题

编号	M19
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="机构或问题" type="xs:string"/></code>


7.2.31 案卷号

编号	M20
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="案卷号" type="xs:string"/></code>

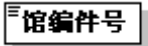
7.2.32 件号

编号	M21
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="件号"> <xs:complexType> <xs:choice> <xs:element ref="室编件号" minOccurs="0"/> <xs:element ref="馆编件号" minOccurs="0"/> </xs:choice> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

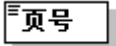
7.2.33 室编件号

编号	M22
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="室编件号" type="xs:string"/></code>

7.2.34 馆编件号

编号	M23
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="馆编件号" type="xs:string"/></code>

7.2.35 页号

编号	M24
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="页号" type="xs:string"/></code>

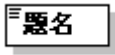
7.2.36 内容描述

编号	M25
----	-----

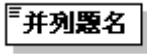
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="内容描述"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="题名"/> <xs:element ref="并列题名" minOccurs="0"/> <xs:element ref="副题名" minOccurs="0"/> <xs:element ref="附件题名" minOccurs="0"/> <xs:element ref="主题词" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="关键词" minOccurs="0"/> <xs:element ref="人名" minOccurs="0"/> <xs:element ref="摘要" minOccurs="0"/></pre>

	<pre> <xs:element ref="分类号" minOccurs="0"/> <xs:element ref="文件编号"/> <xs:element ref="责任者"/> <xs:element ref="日期"/> <xs:element ref="文种" minOccurs="0"/> <xs:element ref="紧急程度" minOccurs="0"/> <xs:element ref="主送" minOccurs="0"/> <xs:element ref="抄送" minOccurs="0"/> <xs:element ref="密级"/> <xs:element ref="保密期限" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>
--	---

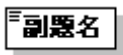
7.2.37 题名

编号	M26
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="题名" type="xs:string"/></pre>

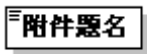
7.2.38 并列题名

编号	M27
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="并列题名" type="xs:string"/></pre>

7.2.39 副题名


编号	M28
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="副题名" type="xs:string"/></pre>

7.2.40 附件题名

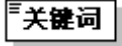
编号	M29
层次模型	
XML 元素属性	——

源代码	<xs:element name="附件题名" type="xs:string"/>
-----	--

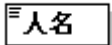
7.2.41 主题词

编号	M30		
层次模型			
XML 元素属性	属性名称	定义	数值类型
	主题词表名称	标引主题词时所依据主题词表的名称	字符型
源代码	<pre><xs:element name="主题词"> <xs:complexType> <xs:simpleContent> <xs:extension base="xs:string"> <xs:attribute name="主题词表名称" type="xs:string"/> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType> </xs:element></pre>		

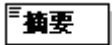
7.2.42 关键词

编号	M31		
层次模型			
XML 元素属性	——		
源代码	<xs:element name="关键词" type="xs:string"/>		

7.2.43 人名

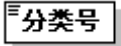
编号	M32		
层次模型			
XML 元素属性	——		
源代码	<xs:element name="人名" type="xs:string"/>		

7.2.44 摘要

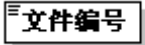
编号	M33		
层次模型			
XML 元素属性	——		

源代码	<code><xs:element name="摘要" type="xs:string"/></code>
-----	---

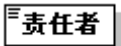
7.2.45 分类号

编号	M34
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="分类号" type="xs:string"/></code>

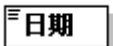
7.2.46 文件编号

编号	M35
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="文件编号" type="xs:string"/></code>

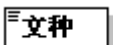
7.2.47 责任者

编号	M36
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="责任者" type="xs:string"/></code>

7.2.48 日期

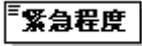
编号	M37
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="日期" type="xs:string"/></code>

7.2.49 文种

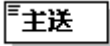
编号	M38
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="文种" type="xs:string"/></code>

7.2.50 紧急程度

编号	M39
----	-----

层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="紧急程度" type="xs:string"/></code>

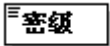
7.2.51 主送

编号	M40
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="主送" type="xs:string"/></code>

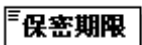
7.2.52 抄送

编号	M41
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="抄送" type="xs:string"/></code>

7.2.53 密级

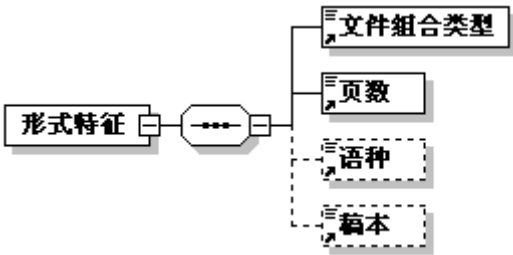
编号	M42
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="密级" type="xs:string"/></code>

7.2.54 保密期限

编号	M43
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="保密期限" type="xs:string"/></code>

7.2.55 形式特征

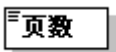
编号	M44
----	-----

层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="形式特征"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="文件组合类型"/> <xs:element ref="页数"/> <xs:element ref="语种" minOccurs="0"/> <xs:element ref="稿本" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

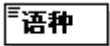
7.2.56 文件组合类型

编号	M45
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="文件组合类型" default="单件"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:enumeration value="单件"/> <xs:enumeration value="组合文件"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> </pre>

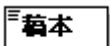
7.2.57 页数

编号	M47
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="页数" type="xs:positiveInteger"/> </pre>

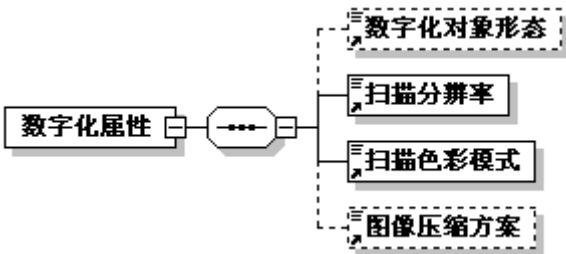
7.2.58 语种

编号	M48
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="语种" type="xs:string" default="汉语"/></code>

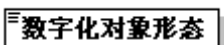
7.2.59 稿本

编号	M49
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="稿本" type="xs:string"/></code>

7.2.60 数字化属性

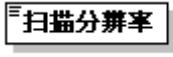
编号	M50
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="数字化属性"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="数字化对象形态" minOccurs="0"/> <xs:element ref="扫描分辨率"/> <xs:element ref="扫描色彩模式"/> <xs:element ref="图像压缩方案" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

7.2.61 数字化对象形态

编号	M51
层次模型	

XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="数字化对象形态" type="xs:string"/></code>

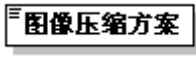
7.2.62 扫描分辨率

编号	M52
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="扫描分辨率" type="xs:string"/></code>

7.2.63 扫描色彩模式

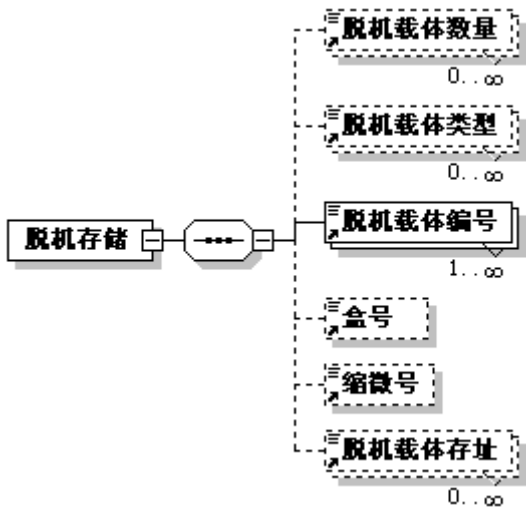
编号	M53
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="扫描色彩模式"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:enumeration value="黑白二值"/> <xs:enumeration value="灰度"/> <xs:enumeration value="彩色"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> </pre>

7.2.64 图像压缩方案

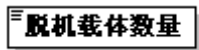
编号	M54
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="图像压缩方案" type="xs:string"/></code>

7.2.65 脱机存储

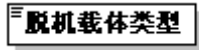
编号	M55
----	-----

层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="脱机存储"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="脱机载体数量" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="脱机载体类型" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="脱机载体编号" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="盒号" minOccurs="0"/> <xs:element ref="缩微号" minOccurs="0"/> <xs:element ref="脱机载体存址" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

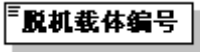
7.2.66 脱机载体数量

编号	M56
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="脱机载体数量" type="xs:string"/> </pre>

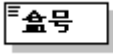
7.2.67 脱机载体类型

编号	M57
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="脱机载体类型" type="xs:string"/> </pre>

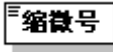
7.2.68 脱机载体编号

编号	M58
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="脱机载体编号" type="xs:string"/></code>

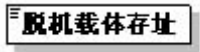
7.2.69 盒号

编号	M59
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="盒号" type="xs:string"/></code>


7.2.70 缩微号

编号	M60
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="缩微号" type="xs:string"/></code>

7.2.71 脱机载体存址

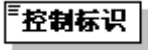
编号	M61
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="脱机载体存址" type="xs:string"/></code>

7.2.72 权限管理

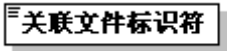
编号	M62
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="权限管理"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="控制标识" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </pre>

	</xs:element>
--	---------------

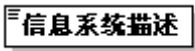
7.2.73 控制标识

编号	M63
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<xs:element name="控制标识" type="xs:string"/>

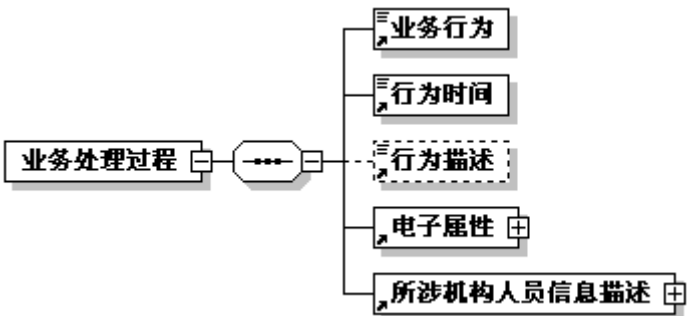
7.2.74 关联文件标识符

编号	M64
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<xs:element name="关联文件标识符" type="xs:string"/>

7.2.75 信息系统描述

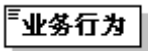
编号	M65
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<xs:element name="信息系统描述" type="xs:string"/>

7.2.76 业务处理过程

编号	M66
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="业务处理过程"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="业务行为"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element></pre>

	<pre> <xs:element ref="行为时间"/> <xs:element ref="行为描述" minOccurs="0"/> <xs:element ref="电子属性"/> <xs:element ref="所涉机构人员信息描述"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>
--	---

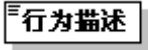
7.2.77 业务行为

编号	M67
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="业务行为" type="xs:string"/></pre>

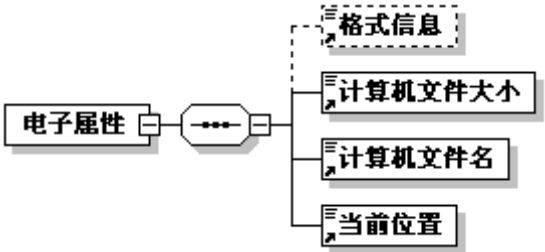
7.2.78 行为时间

编号	M68
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="行为时间" type="xs:string"/></pre>

7.2.79 行为描述

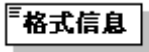
编号	M69
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="行为描述" type="xs:string"/></pre>

7.2.80 电子属性

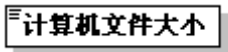
编号	M70
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="电子属性"></pre>

	<pre> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="格式信息" minOccurs="0"/> <xs:element ref="计算机文件大小"/> <xs:element ref="计算机文件名"/> <xs:element ref="当前位置"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>
--	---

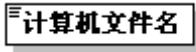
7.2.81 格式信息

编号	M71
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="格式信息" type="xs:string"/></pre>

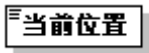
7.2.82 计算机文件大小

编号	M72
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="计算机文件大小" type="xs:string"/></pre>

7.2.83 计算机文件名

编号	M73
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="计算机文件名" type="xs:string"/></pre>

7.2.84 当前位置

编号	M74
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="当前位置" type="xs:string"/></pre>

7.2.85 所涉机构人员信息描述

编号	M75
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="所涉机构人员信息描述"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="机构人员类型"/> <xs:element ref="机构人员名称"/> <xs:element ref="个人职位" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>


7.2.86 机构人员类型

编号	M76
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="机构人员类型"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:enumeration value="单位"/> <xs:enumeration value="内设机构"/> <xs:enumeration value="个人"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> </pre>

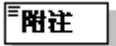
7.2.87 机构人员名称

编号	M77
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="机构人员名称" type="xs:string"/> </pre>

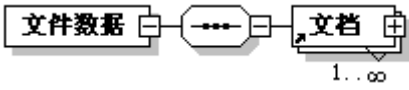
7.2.88 个人职位

编号	M78
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="个人职位" type="xs:string"/></code>

7.2.89 附注

编号	M87
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="附注" type="xs:string"/></code>

7.2.90 文件数据

编号	M212
定义	存放文档的容器
目的	为封装文档提供一个容器。
约束性	必选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	文档 (M213)
相关元素	——
注释	——
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="文件数据"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="文档" maxOccurs="unbounded"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

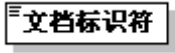
	<code></xs:complexType></code> <code></xs:element></code>
--	--

7.2.91 文档

编号	M213
定义	归档文件最小的文件单元，可以是一个独立的自然件，也可以是组合文件中的某一自然件或某一自然件的附件
目的	封装文档数据及其元数据。
约束性	必选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	文档标识符（M214） 文档主从声明（M215） 文档序号（M216） 题名（M26） 文档数据（M217）
相关元素	——
注释	——
层次模型	<pre> graph LR Doc[文档] --- Seq[...] Seq --- ID[文档标识符] Seq --- DSD[文档主从声明] Seq --- Title[题名] Seq --- DocData[文档数据] DocData --- Mult[1..∞] </pre>
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="文档"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="文档标识符"/> <xs:element ref="文档主从声明" minOccurs="0"/> <xs:element ref="题名" minOccurs="0"/> </pre>

	<pre> <xs:element ref="文档序号" minOccurs="0"/> <xs:element ref="文档数据" maxOccurs="unbounded"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>
--	---

7.2.92 文档标识符


编号	M214
定义	惟一标识文档的一组代码。
目的	在封装包内为文档提供惟一标识。
约束性	必选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	——
相关元素	——
注释	文档标识符的表示方法为：修改 R-文档 D。其中“R”为 PAG 修改次数，原始 PAG 的 R 值为 0,PAG 每修改一次，R 的值增加 1。当文件组合类型（M45）的值为“单件”时，“D”的值为 1；当文件组合类型（M45）的值为“组合文件”时，“D”用文档序号（M216）表示。示例：修改 0-文档 2
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="文档标识符" type="xs:ID"/> </pre>

7.2.93 文档主从声明

编号	M215
定义	文档在组合文件中是主文档还是附属文档的声明。
目的	利于著录、检索、文档控制和管理。
约束性	可选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——

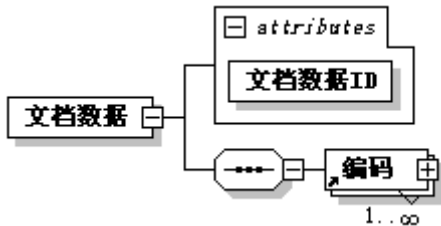
值域	主文档 附属文档
缺省值	——
子元素	文件组合类型（M45）
相关元素	被签名对象（M204）
注释	当文件组合类型（M45）的值为“组合文件”时，建议尽可能选用本元素
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="文档主从声明"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:enumeration value="主文档"/> <xs:enumeration value="附属文档"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> </pre>

7.2.94 文档序号

编号	M216
定义	文档在组合文件中的排列顺序号。
目的	揭示文件中文档的组合顺序，利于文件的控制和利用。
约束性	条件选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	——
相关元素	——
注释	当文件组合类型（M45）的值为“组合文件”时，本元素必选。文档序号一般用阿拉伯数字表示。
层次模型	
XML 元素属性	——

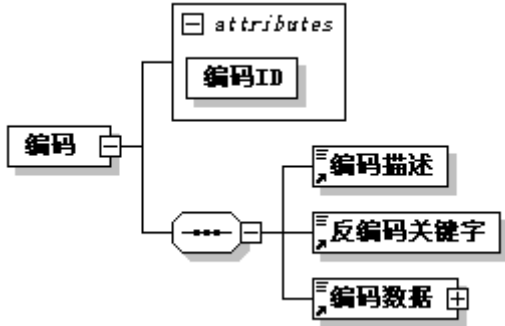
源代码	<code><xs:element name="文档序号" type="xs:ID"/></code>
-----	---

7.2.95 文档数据

编号	M217		
定义	存放编码的容器。		
目的	为封装编码提供一个容器。		
约束性	必选		
元素类型	容器型		
数据类型	——		
编码修饰体系	——		
值域	——		
缺省值	——		
子元素	编码（M218）		
相关元素	——		
注释	一个文档数据对应文档的一个稿本或收文处理单/文件拟稿标签。文档通常仅有一个稿本，本元素不重复；当文档附有收文处理单/文件拟稿标签时，本元素对应重复一次；当一个文档包含正本、定稿、草稿等多个稿本时，每增加封装一种稿本，本元素重复一次。文档不同稿本和收文处理单/文件拟稿标签的排列顺序应当符合档案整理规则。		
层次模型			
XML 元素属性	属性名称	定义	数据类型
	文档数据 ID	封装包中文档数据的唯一标识	字符型
源代码	<pre> <xs:element name="文档数据"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="编码" maxOccurs="unbounded"/> </xs:sequence> <xs:attribute name="文档数据 ID" type="xs:ID" use="required"/> </xs:complexType> </xs:element> </pre>		

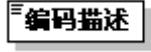
7.2.96 编码

编号	M218
----	------

定义	描述编码数据和编码元数据的一组元素。		
目的	记录文档的编码及编码方法，利于电子文件的长期保存和管理。		
约束性	必选		
元素类型	容器型		
数据类型	——		
编码修饰体系	——		
值域	——		
缺省值	——		
子元素	编码描述（M219） 反编码关键字（M220） 编码数据（M221）		
相关元素	——		
注释	一个编码包含一个计算机文件。当一个文档数据（M217）中仅有一个计算机文件时，本元素不重复；当一个文档数据中包含两个或两个以上的计算机文件时（例如，在将一个文档的正本保存为 PDF 格式文件的同时，一并保存其 TIFF 格式文件；又如，将一个文档的正本扫描并分页保存为多个 JPG 格式文件），每增加封装一个计算机文件，本元素重复一次。		
层次模型	 <pre> graph LR 编码[编码] --- attributes[attributes] attributes --- 编码ID[编码ID] 编码 --- 编码描述[编码描述] 编码 --- 反编码关键字[反编码关键字] 编码 --- 编码数据[编码数据] </pre>		
XML 元素属性	属性名称	定义	数据类型
	文档数据 ID	封装包中文档数据的惟一标识	字符型
源代码	<pre> <xs:element name="编码"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="编码描述"/> <xs:element ref="反编码关键字"/> <xs:element ref="编码数据"/> </xs:sequence> <xs:attribute name="编码 ID" type="xs:ID" use="required"/> </xs:complexType> </pre>		


	<code></xs:element></code>
--	----------------------------------

7.2.97 编码描述

编号	M219
定义	编码数据的编码方法描述。
目的	利于对电子文件的理解和反编码。
约束性	必选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	本封装包中“编码数据”元素存储的是计算机文件二进制流的 Base64 编码，有关 Base64 编码规则参见 IETF RFC 2045 多用途邮件扩展（MIME）第一部分：互联网信息体格式。当提取和显现封装在编码数据元素中的计算机文件时，应对 Base64 编码进行反编码，并依据封装包中“反编码关键字”元素中记录的值还原计算机文件的扩展名。
子元素	——
相关元素	——
注释	可根据实际情况在保留缺省值的同时扩展描述文本
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="编码描述" type="xs:string" default="本封装包中“编码数据”元素存储的是计算机文件二进制流的 Base64 编码，有关 Base64 编码规则参见 IETF RFC 2045 多用途邮件扩展（MIME）第一部分：互联网信息体格式。当提取和显现封装在编码数据元素中的计算机文件时，应对 Base64 编码进行反编码，并依据封装包中“反编码关键字”元素中记录的值还原计算机文件的扩展名"/></code>

7.2.98 反编码关键字

编号	M220
----	------

定义	可以用计算机程序解析的、用于调用相关程序呈现编码数据内容的一组关键字。
目的	利于计算机应用软件自动处理并显示编码数据（M221）的内容。
约束性	必选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	——
相关元素	——
注释	使用结构化方式著录，格式定义为：base64—×××。其中“×××”文件扩展名。例如：base64-tif。
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="反编码关键字" type="xs:string"/></code>

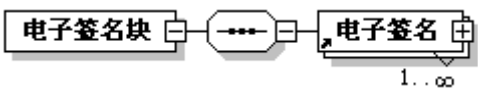
7.2.99 编码数据

编号	M221
定义	计算机文件的数据。
目的	存储计算机文件。
约束性	必选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	——
相关元素	——
注释	通常情况下本元素的值是 Base64 编码文本串。在封装包中同一文档数据的编码数据在修改封装过程中没有变更时不重复，通过引用其修改前封装包中的编码数据表示。引用时，本元素值为空。

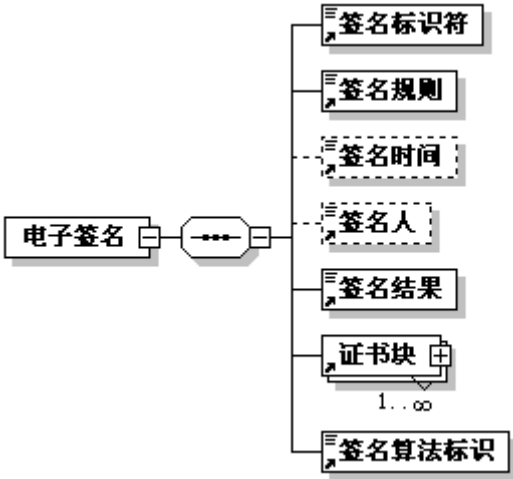
XML 元素属性	属性名称	定义	数据类型
	编码数据 ID	封装包中编码数据的唯一标识	字符型
	引用编码数据 ID	编码数据 ID 的引用	字符型
层次模型			
源代码	<pre> <xs:element name="编码数据"> <xs:complexType> <xs:simpleContent> <xs:extension base="xs:base64Binary"> <xs:annotation> <xs:documentation>在递交签名时，属性的文本顺序依次为“编码数据 ID”和“引用编码数据 ID”</xs:documentation> </xs:annotation> <xs:attribute name="编码数据 ID" type="xs:ID" use="required"/> <xs:attribute name="引用编码数据 ID" type="xs:IDREF"/> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType> </xs:element> </pre>		

7.2.100 电子签名块

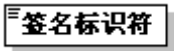
编号	M222
定义	存放电子签名信息的容器。
目的	集中描述电子签名信息。
约束性	可选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	电子签名（M79）
相关元素	被签名对象（M204）
注释	——

层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="电子签名块"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="电子签名" maxOccurs="unbounded"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

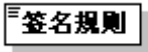
7.2.101 电子签名

编号	M79
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="电子签名"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="签名标识符"/> <xs:element ref="签名规则"/> <xs:element ref="签名时间" minOccurs="0"/> <xs:element ref="签名人" minOccurs="0"/> <xs:element ref="签名结果"/> <xs:element ref="证书块" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="签名算法标识"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>


7.2.102 签名标识符

编号	M223
定义	惟一标识电子签名的一组代码。
目的	标识电子签名，并为锁定签名提供关联标识。
约束性	条件选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	——
相关元素	——
注释	当使用电子签名（M79）时，本元素必选。签名标识符的表示方法为：修改 R-签名 S。其中“R”为 PAG 修改次数，原始 PAG 的 R 值为 0, PAG 每修改一次，R 的值增加 1。“S”为签名的顺序号，以阿拉伯数字表示。示例：修改 0-签名 1
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="签名标识符" type="xs:ID"/></code>

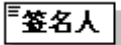
7.2.103 签名规则

编号	M80
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="签名规则" type="xs:string"/></code>

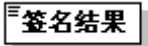
7.2.104 签名时间

编号	M81
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="签名时间" type="xs:dateTime"/></code>

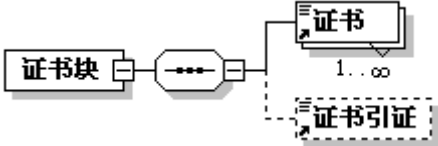
7.2.105 签名人

编号	M82
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="签名人" type="xs:string"/></code>

7.2.106 签名结果

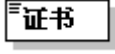
编号	M83
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="签名结果" type="xs:base64Binary"/></code>

7.2.107 证书块

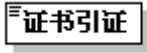
编号	M224
定义	存放电子签名的证书链、证书引证的容器。
目的	用于验证电子签名的合法性和电子文件的真实性。
约束性	条件选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	证书（M84） 证书引证（M85）
相关元素	——
注释	当使用电子签名（M79）时，本元素必选
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="证书块"> <xs:complexType> <xs:sequence></code>

	<pre> <xs:element ref="证书" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="证书引证" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>
--	---

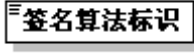
7.2.108 证书

编号	M84
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="证书" type="xs:base64Binary"/></pre>

7.2.109 证书引证

编号	M85
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="证书引证" type="xs:anyURI"/></pre>

7.2.110 签名算法标识

编号	M86
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre><xs:element name="签名算法标识" type="xs:string"/></pre>

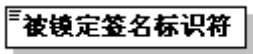
7.2.111 锁定签名

编号	M225
定义	描述锁定签名相关信息的一组元素。
目的	防止对修改型 PAG 的数据剥离，维护电子文件的完整性。
约束性	条件选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——

子元素	被锁定签名标识符 (M226) 签名规则 (M80) 签名时间 (M81) 签名人 (M82) 签名结果 (M83) 证书块 (M224) 签名算法标识 (M86)
相关元素	电子签名 (M79)
注释	当使用电子签名(M79)时，本元素必选
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="锁定签名"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="被锁定签名标识符"/> <xs:element ref="签名规则"/> <xs:element ref="签名时间" minOccurs="0"/> <xs:element ref="签名人" minOccurs="0"/> <xs:element ref="签名结果"/> <xs:element ref="证书块" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element ref="签名算法标识"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

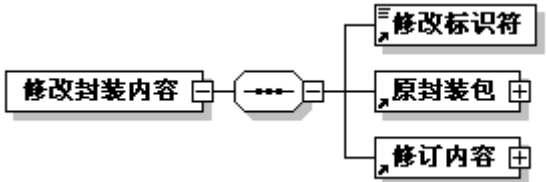
7.2.112 被锁定签名标识符

编号	M226
定义	标识被锁定的电子签名的一组代码。
目的	惟一标识被锁定的电子签名。

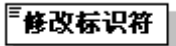
约束性	条件选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	——
相关元素	签名标识符(M223)
注释	当使用电子签名（M79）时，本元素必选。本元素的值为被锁定的电子签名的签名标识符（M223）的值
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<code><xs:element name="被锁定签名标识符" type="xs:IDREF"/></code>

7.2.113 修改封装内容

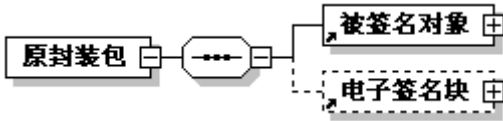
编号	M227
定义	存放原封装包、修改数据和元数据的容器。
目的	为封装修改的电子文件提供一个容器
约束性	条件选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	修改标识符（M228） 原封装包（M229） 修订内容（M230）
相关元素	封装包类型（M205）
注释	当封装包类型（M205）的值为“修改型”时，本元素必选

层次模型	 <pre> graph LR A[修改封装内容] --- B((...)) B --- C[修改标识符] B --- D[原封装包] B --- E[修订内容] </pre>
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="修改封装内容"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="修改标识符"/> <xs:element ref="原封装包"/> <xs:element ref="修订内容"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

7.2.114 修改标识符

编号	M228
定义	PAG 被修改次数的标识。
目的	标识 PAG 修改次数。
约束性	条件选
元素类型	简单型
数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	——
相关元素	——
注释	当修改封装 PAG 时，本元素必选。修改标识符的表示方法为：修改 R。其中“R”为 PAG 修改次数，PAG 首次修改 R 值为 1,PAG 每增加修改一次，R 的值增加 1。 示例：修改 1。
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="修改标识符" type="xs:ID"/> </pre>

7.2.115 原封装包

编号	M229
定义	存放修改前 PAG 中被签名对象和电子签名块的容器。
目的	保证电子文件的真实性和可追溯性。
约束性	条件选
元素类型	容器型
数据类型	——
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	被签名对象(M204) 电子签名块(M222)
相关元素	——
注释	当修改封装 PAG 时，本元素必选。原封装包只包含修改前 PAG 中的被签名对象（M204）和电子签名块（M222），不包含封装格式描述（M202）、版本（M203）和锁定签名（M225）。
层次模型	 <pre> graph LR A[原封装包] --- B(()) B --- C[被签名对象] B --- D[电子签名块] style D stroke-dasharray: 5 5 </pre>
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="原封装包"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="被签名对象"/> <xs:element ref="电子签名块" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

7.2.116 修订内容

编号	M230
定义	存放修改后的电子文件数据。
目的	记录电子文件生命周期中数据与元数据的修订情况，保证电子文件的完整性、准确性。
约束性	条件选
元素类型	简单型

数据类型	字符型
编码修饰体系	——
值域	——
缺省值	——
子元素	——
相关元素	——
注释	当修改封装 PAG 时，本元素必选。
层次模型	
XML 元素属性	——
源代码	<pre> <xs:element name="修订内容"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element ref="文件实体块"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </pre>

8 电子文件的封装

8.1 封装策略

本标准参照 ISO 14721:2003 定义的档案信息包（AIP）模型，将电子文件以“件”（可以是自然件，也可以是组合件）为单位“装订”在一起。

封装包中包含文件、收文处理单/文件拟稿标签、文件元数据、电子签名、封装描述信息等。一个电子文件封装包中可以封装有多个文档（如正文与附件），一个文档可以包含多个版本（如正文的正本、定稿、草稿），文档的同一版本还可以包含不同格式的计算机文件（如同一正本的 PDF 格式编码和 TIFF 格式编码）。

8.2 封装包文件

依据本标准规定的信息组织结构对电子文件进行封装所形成的封装包是一个格式规范的 XML 文件，其扩展名为 PAG。

8.3 封装包文件命名

封装包文件以档号来命名，用来唯一标示封装包，便于对电子文件封装包的查找、检索及利用等。

8.4 封装包类型

本标准以电子文件封装包是否修订为分类标准，将电子文件封装包区分为原始型和修改型。原始型封装包树型结构见 A.1，修改型封装包树型结构见 A.2。

8.5 修改封装

当封装包中的电子文件数据或其元数据被修改时，可依据修改型封装包树形结构（见 A.2）构建修改型封装包。修改型封装包是在原封装包（除封装包格式描述、版本和锁定签名元素外）的基础上增加封装一个修订层，修订层包含全部电子文件元数据、被修改的数据（当原封装包中的数据未被修改时，修订层引用该数据的标识符）、电子签名、锁定签名和修订封装描述信息。封装包每修改一次增加一个修订层。

8.6 封装包验证机制

8.6.1 封装包规范性验证

封装包文件应通过 schema（见附录 B）进行有效性验证。

8.6.2 版本控制

封装包中有两个元素（M203、M204 的属性“PAG 版本”）记录封装遵从的版本，用于对封装包的有效性检验。

8.6.3 电子签名

本标准中的电子签名是对被签名对象（M204）所作的签名，用于对封装对象的完整性、有效性验证。本标准不建议在封装的计算机文件中使用电子签名。

8.6.4 锁定签名

锁定签名是对电子签名块（M222）中的某一电子签名所作的签名。在修改型封装包中，用于防止对修改型封装包的数据剥离。

8.7 二进制数据的处理

在电子文件封装包中，所有二进制数据均转化为 Base64 编码表示。

8.8 加密限制

电子文件封装包所封装的编码数据（M221）不应加密。

9 XML 技术要求

9.1 遵从的 XML 标准

PAG 文件必须是遵从 GB/T 18793-2002 的格式良好的 XML 文件。

9.2 XML 声明

PAG 文件必须由 XML 声明开始，声明形式如下：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
```

声明的具体要求如下：

- version 属性值必须是"1.0"；
- encoding 属性值默认是"UTF-8"，也可以是："GB2312"、"GB18030"；
- standalone 属性可以缺省，若定义该属性，值必须是"no"。

9.3 XML 命名空间

PAG 文件中应包括如下命名空间：

```
xmlns="http://www.lndangan.gov.cn"
```

9.4 XML 根元素声明

PAG 文件的根元素为<电子文件封装包>，该元素的声明形式如下：

```
<电子文件封装包 xmlns="http://www.lndangan.gov.cn"
```

xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

xsi:schemaLocation="http://www.lndangan.gov.cn pag.xsd">

注：pag.xsd 是附录 B 定义的电子文件封装包 schema 计算机文件名。

9.5 字符集方案

在电子文件封装包中，可以使用如下字符集：

- GB/T 13000.1-1993；
- GB 2312-1980；
- GB 18030-2005。

9.6 XML 元素的约束性

附录 A 中定义的元数据约束性有：必选、条件选和可选，然而，XML 元素的约束性只有：必选、可选，因此，在封装包 XML schema 定义时，部分 XML 元素的约束性不能对等于元数据的约束性（见附录 B）。

9.7 XML 元素属性标识方法

9.7.1 被签名对象（M204）的属性“PAG 版本”用 PAG 封装所采用本标准的版本号表示。

示例：2010。

9.7.2 文档数据（M217）的属性“文档数据 ID”表示方法为：修改 R-文档 D-文档数据 W。

其中“R”为 PAG 修改次数，原始 PAG 的 R 值为 0，PAG 每增加修改一次，R 的值增加 1。当文件组合类型（M45）的值为“单件”时，“D”的值为 1；当文件组合类型（M45）的值为“组合文件”时，“D”用文档序号（M216）表示。“W”为文档数据的顺序，以阿拉伯数字表示，从 1 开始，流水编号。

示例：修改 0-文档 2-文档数据 2。

9.7.3 编码（M218）的属性“编码 ID”表示方法为：修改 R-文档 D-文档数据 W-编码 E。

其中“修改 R-文档 D-文档数据 W”表示方法见 9.7.2。“E”为文档数据中的编码顺序，以阿拉伯数字表示，从 1 开始，流水编号。

示例：修改 0-文档 2-文档数据 2-编码 2。

9.7.4 编码数据（M221）的属性“编码数据 ID”、“引用编码数据 ID”表示方法为：“修改 R-文档 D-文档数据 W-编码 E 编码数据”。

其中“修改 R-文档 D-文档数据 W-编码 E”表示方法见 9.7.3。

示例：修改 0-文档 2-文档数据 2-编码 2 编码数据。

9.8 XML 元素的值域

《辽宁省文书电子文件元数据标准》定义的元数据值域在本标准 XML schema 中表示方法不同。本标准规定枚举值的，表示已穷尽枚举，不应扩展；本标准没有规定枚举值的，可由用户结合实际扩展定义。

10 电子签名技术要求

10.1 电子签名形式

电子文件封装包中的电子签名指数字签名。

10.2 电子签名的强制性

本标准没有规定电子文件封装时必须使用电子签名，但鼓励使用电子签名。当电子文件封装包使用电子签名时，每个电子文件封装包有且仅有一个锁定签名。

10.3 电子签名方法

对被签名对象（M204）进行签名时，被电子签名的部分从电子文件封装包中“<被签名对象>”的第一个字符“<”开始至“</被签名对象>”的最后一个字符“>”结束。

对电子签名块（M222）中被锁定的电子签名进行签名时，被电子签名的部分从“<签名结果>”的第一个字符“<”开始至“</签名结果>”的最后一个字符“>”结束。

10.4 对被签名数据的要求

数据被签名时应满足以下要求：

- a) 被签名的数据必须采用 Unicode 字符集或在签名前转换为 Unicode 字符集。
- b) 所有签名数据中的空白字符必须被删除。空白字符包括 tab(0x0009)、回车(0x000D)、换行(0x000A)和空格(0x0020)。
- c) Unicode 字符的 UTF-8 编码二进制流用于签名和验证。
- d) 编码数据（M221）元素有两个属性，递交签名时，属性的文本顺序应与该元素属性的声明次序一致。

10.5 算法要求

符合《中华人民共和国电子签名法》中关于“可靠的电子签名”规定的签名算法均合法、有效。

10.6 签名结果的编码要求

签名结果（M83）采用 Base64 进行编码。

10.7 证书要求

数字签名中使用的证书要求如下：

- a) 所有证书必须是 X.509 证书。
- b) 不能用加密的形式表示证书。
- c) 签名人的私钥不能包含在封装包中。
- d) 证书（M84）应采用 Base64 进行编码。

10.8 电子签名的验证

当验证一个电子签名时其一系列证书必须全部验证。这些证书可在电子签名（M79）中找到，或被证书引证（M85）所指定。可以用下列三种方法中的一种来验证证书的真实性：

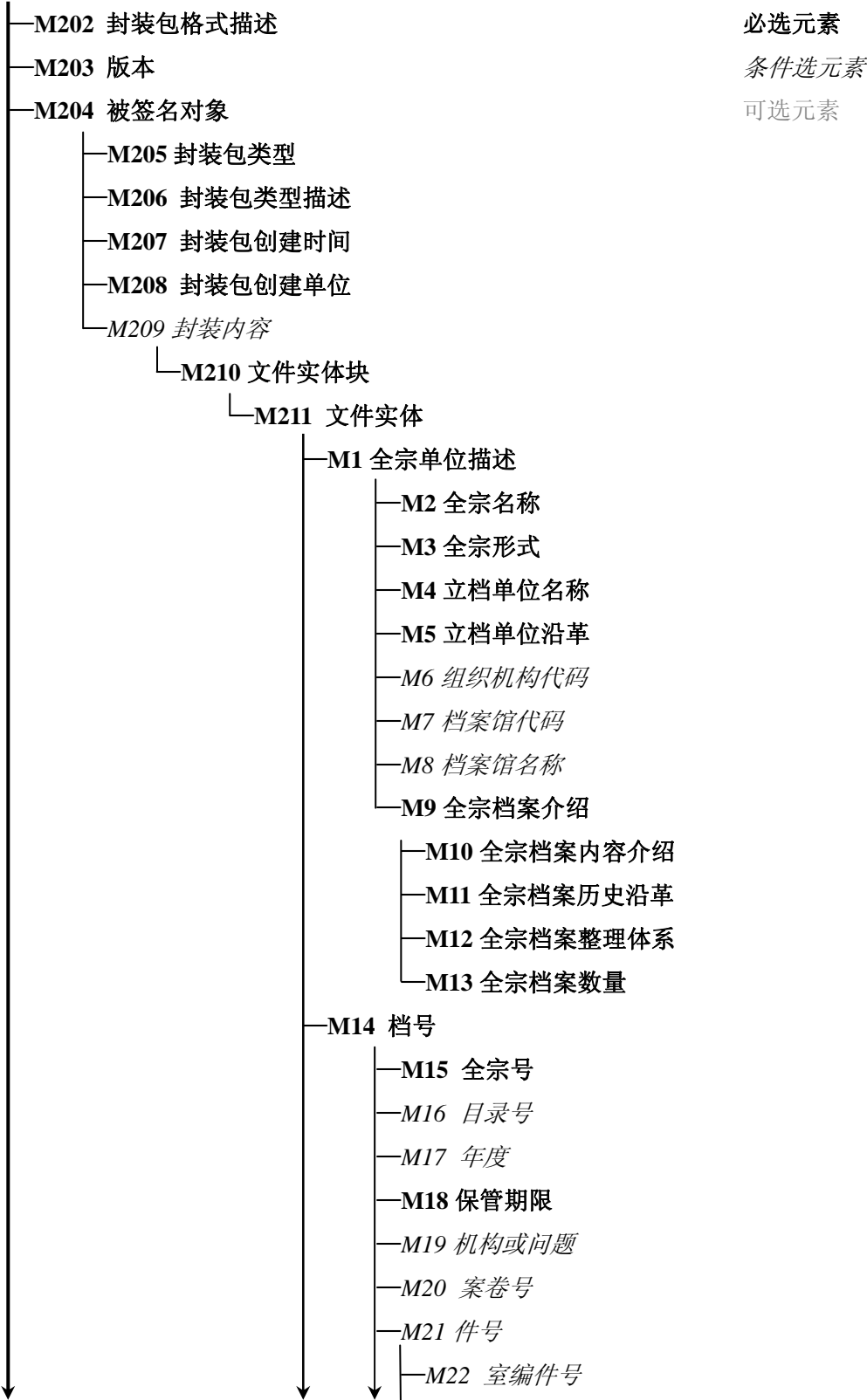
- a) 访问证书管理机构(CA)证书服务器；
- b) 使用储存在电子文件保存系统安全区中的一个证书拷贝；
- c) 与同一用户在相同时间段内所作的对其他电子文件签名的证书进行比较。

附录 A
(规范性附录)

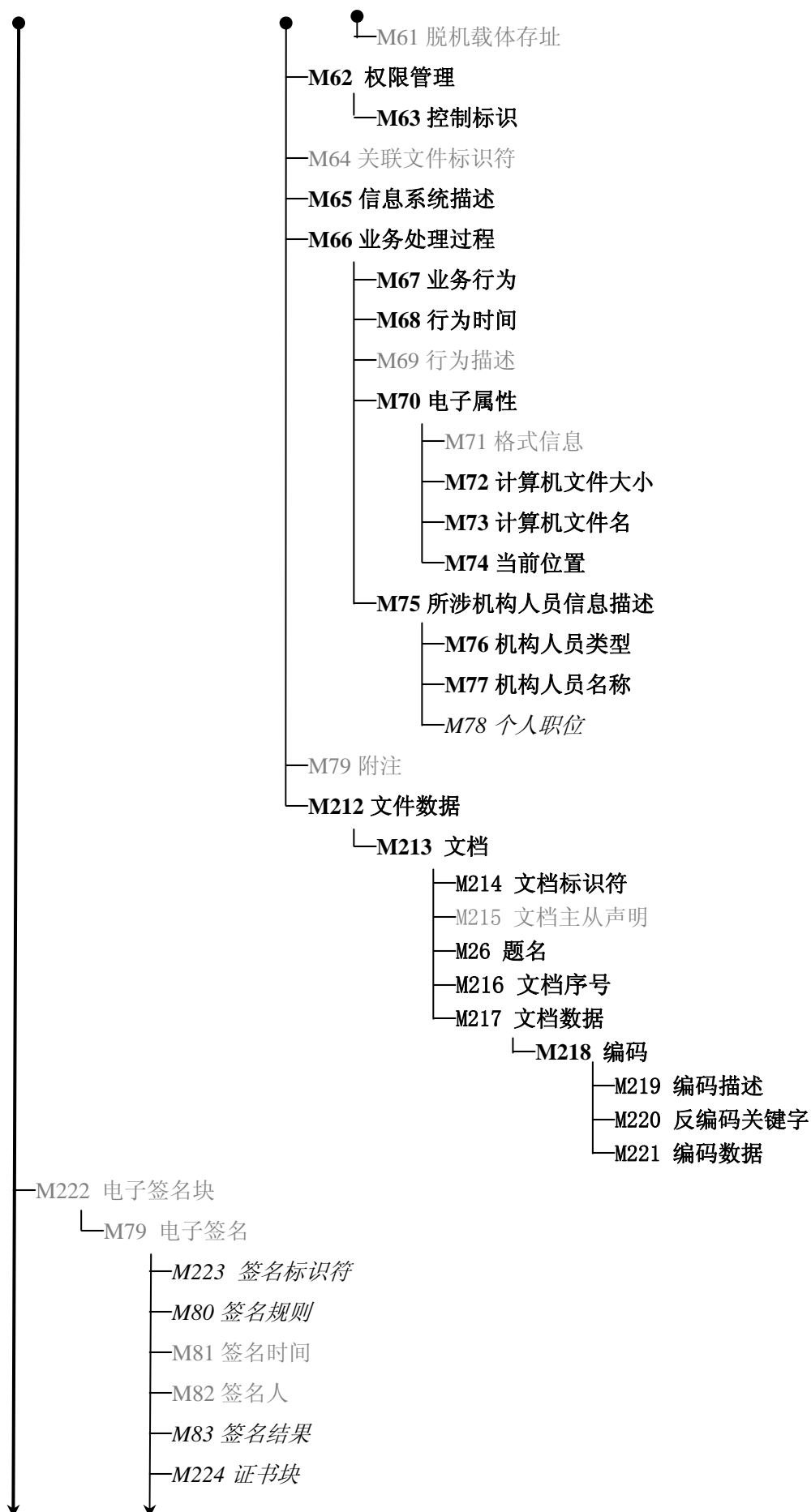
电子文件封装包的树型结构图

A.1 原始型封装包树型结构

M201 电子文件封装包







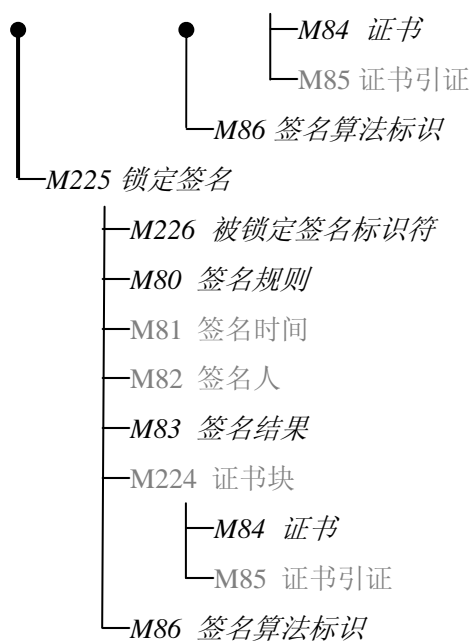


图 A.1 原始型封装包树型结构图

A. 2 修改型封装包树型结构

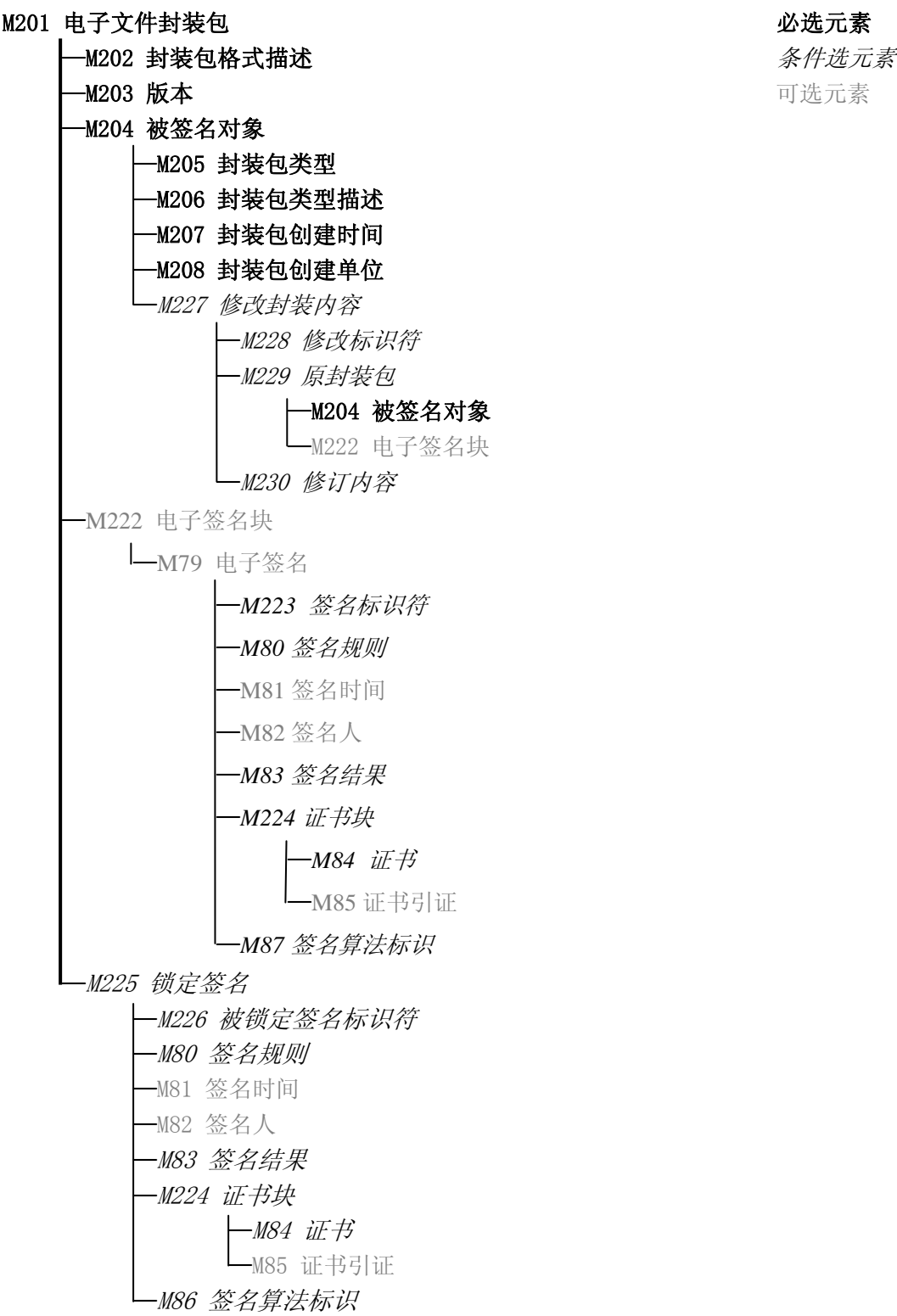


图 A. 2 修改型封装包树型结构图

附 录 B
(规范性附录)
电子文件封装包的Schema

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://www.lndangan.gov.cn"
targetNamespace="http://www.lndangan.gov.cn" elementFormDefault="qualified">
  <!--复杂元素的定义 -->
  <xs:element name="电子文件封装包">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="封装包格式描述"/>
        <xs:element ref="版本"/>
        <xs:element ref="被签名对象"/>
        <xs:sequence minOccurs="0">
          <xs:element ref="电子签名块"/>
          <xs:element ref="锁定签名"/>
        </xs:sequence>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="被签名对象">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="封装包类型"/>
        <xs:element ref="封装包类型描述"/>
        <xs:element ref="封装包创建时间"/>
        <xs:element ref="封装包创建单位"/>
        <xs:choice>
          <xs:element ref="封装内容"/>
          <xs:element ref="修改封装内容"/>
        </xs:choice>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="eep版本" type="xs:gYear" use="required" fixed="2010">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>本属性的值和元素“版本”的值相同，且被电子签名，用于
验证版本的真实性</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:attribute>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="封装内容">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
```

```

        <xs:element ref="文件实体块"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="文件实体块">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="文件实体"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="文件实体">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="全宗单位描述"/>
            <xs:element ref="档号"/>
            <xs:element ref="内容描述"/>
            <xs:element ref="形式特征"/>
            <xs:element ref="数字化属性" minOccurs="0"/>
            <xs:element ref="脱机存储"/>
            <xs:element ref="权限管理"/>
            <xs:element ref="关联文件标识符" minOccurs="0"/>
            <xs:element ref="信息系统描述" maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element ref="业务处理过程" maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element ref="附注" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element ref="文件数据"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="全宗单位描述">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="全宗名称"/>
            <xs:element ref="全宗形式"/>
            <xs:element ref="立档单位名称"/>
            <xs:element ref="立档单位沿革"/>
            <xs:element ref="组织机构代码" minOccurs="0"/>
            <xs:element ref="档案馆代码" minOccurs="0"/>
            <xs:element ref="档案馆名称" minOccurs="0"/>
            <xs:element ref="全宗档案介绍"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="全宗档案介绍">

```

```

<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="全宗档案内容介绍"/>
    <xs:element ref="全宗档案历史沿革"/>
    <xs:element ref="全宗档案整理体系"/>
    <xs:element ref="全宗档案数量"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="档号">
  <xs:complexType mixed="true">
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="全宗号"/>
      <xs:element ref="目录号" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="年度" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="保管期限"/>
      <xs:element ref="机构或问题" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="案卷号"/>
      <xs:element ref="件号" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="页号" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="件号">
  <xs:complexType>
    <xs:choice>
      <xs:element ref="室编件号" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="馆编件号" minOccurs="0"/>
    </xs:choice>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="内容描述">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="题名"/>
      <xs:element ref="并列题名" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="副题名" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="附件题名" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="主题词" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element ref="关键词" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="人名" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="摘要" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="分类号" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="文件编号"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

```

        <xs:element ref="责任者"/>
        <xs:element ref="日期"/>
        <xs:element ref="文种" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="紧急程度" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="主送" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="抄送" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="密级"/>
        <xs:element ref="保密期限" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="主题词">
    <xs:complexType>
        <xs:simpleContent>
            <xs:extension base="xs:string">
                <xs:attribute name="主题词表名称" type="xs:string"/>
            </xs:extension>
        </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="形式特征">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="文件组合类型"/>
            <xs:element ref="页数"/>
            <xs:element ref="语种" minOccurs="0"/>
            <xs:element ref="稿本" minOccurs="0"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="数字化属性">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="数字化对象形态" minOccurs="0"/>
            <xs:element ref="扫描分辨率"/>
            <xs:element ref="扫描色彩模式"/>
            <xs:element ref="图像压缩方案" minOccurs="0"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="脱机存储">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="脱机载体数量" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

```

```

        <xs:element ref="脱机载体类型" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element ref="脱机载体编号" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element ref="盒号" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="缩微号" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="脱机载体存址" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="权限管理">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="控制标识" minOccurs="0"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="关联文件标识符" type="xs:string"/>
<xs:element name="业务处理过程">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="业务行为"/>
            <xs:element ref="行为时间"/>
            <xs:element ref="行为描述" minOccurs="0"/>
            <xs:element ref="电子属性"/>
            <xs:element ref="所涉机构人员信息描述"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="所涉机构人员信息描述">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="机构人员类型"/>
            <xs:element ref="机构人员名称"/>
            <xs:element ref="个人职位" minOccurs="0"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="文档数据">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="编码" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="文档数据ID" type="xs:ID" use="required"/>
    </xs:complexType>
</xs:element>

```



```

<xs:element name="文件数据">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="文档" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="文档">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="文档标识符"/>
      <xs:element ref="文档主从声明" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="题名" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="文档序号" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="文档数据" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="编码">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="编码描述"/>
      <xs:element ref="反编码关键字"/>
      <xs:element ref="编码数据"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="编码ID" type="xs:ID" use="required"/>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="电子属性">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="格式信息" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="计算机文件大小"/>
      <xs:element ref="计算机文件名"/>
      <xs:element ref="当前位置"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="编码数据">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:base64Binary">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>在递交签名时，属性的文本顺序依次为“编码数据ID”

```

```

和“引用编码数据ID” </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:attribute name="编码数据ID" type="xs:ID" use="required"/>
    <xs:attribute name="引用编码数据ID" type="xs:IDREF"/>
  </xs:extension>
</xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="电子签名块">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="电子签名" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="电子签名">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="签名标识符"/>
      <xs:element ref="签名规则"/>
      <xs:element ref="签名时间" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="签名人" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="签名结果"/>
      <xs:element ref="证书块" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element ref="签名算法标识"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="证书块">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="证书" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element ref="证书引证" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="锁定签名">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="被锁定签名标识符"/>
      <xs:element ref="签名规则"/>
      <xs:element ref="签名时间" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="签名人" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="签名结果"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

```

        <xs:element ref="证书块" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element ref="签名算法标识"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="修改封装内容">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="修改标识符"/>
            <xs:element ref="原封装包"/>
            <xs:element ref="修订内容"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="原封装包">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="被签名对象"/>
            <xs:element ref="电子签名块" minOccurs="0"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="修订内容">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="文件实体块"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<!-- 简单元素的定义 -->
<xs:element name="封装包格式描述" type="xs:string" default="本EEP《辽宁省基于XML电子文件封装规范》生成"/>
<xs:element name="版本" type="xs:gYear" fixed="2010"/>
<xs:element name="封装包类型" default="原始型">
    <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="原始型"/>
            <xs:enumeration value="修改型"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="封装包类型描述" default="本封装包包含电子文件数据及其元数据，原始封装，未经修改">
    <xs:simpleType>

```

```

        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="本封装包包含电子文件数据及其元数据，原始封装，未经修改
"/>

            <xs:enumeration value="本封装包包含电子文件数据及其元数据，系修改封装，在保留
原封装包的基础上，添加了修改层"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="封装包创建时间" type="xs:dateTime"/>
<xs:element name="封装包创建单位" type="xs:string"/>
<xs:element name="全宗名称" type="xs:string"/>
<xs:element name="全宗形式" type="xs:string"/>
<xs:element name="立档单位名称" type="xs:string"/>
<xs:element name="立档单位沿革" type="xs:string"/>
<xs:element name="组织机构代码" type="xs:string"/>
<xs:element name="档案馆代码" type="xs:string"/>
<xs:element name="档案馆名称" type="xs:string"/>
<xs:element name="全宗档案内容介绍" type="xs:string"/>
<xs:element name="全宗档案历史沿革" type="xs:string"/>
<xs:element name="全宗档案整理体系" type="xs:string"/>
<xs:element name="全宗档案数量" type="xs:string"/>
<xs:element name="全宗号" type="xs:string"/>
<xs:element name="目录号" type="xs:string"/>
<xs:element name="年度" type="xs:gYear"/>
<xs:element name="保管期限" type="xs:string"/>
<xs:element name="机构或问题" type="xs:string"/>
<xs:element name="案卷号" type="xs:string"/>
<xs:element name="室编件号" type="xs:string"/>
<xs:element name="馆编件号" type="xs:string"/>
<xs:element name="页号" type="xs:string"/>
<xs:element name="题名" type="xs:string"/>
<xs:element name="并列题名" type="xs:string"/>
<xs:element name="副题名" type="xs:string"/>
<xs:element name="附件题名" type="xs:string"/>
<xs:element name="关键词" type="xs:string"/>
<xs:element name="人名" type="xs:string"/>
<xs:element name="摘要" type="xs:string"/>
<xs:element name="分类号" type="xs:string"/>
<xs:element name="文件编号" type="xs:string"/>
<xs:element name="责任者" type="xs:string"/>
<xs:element name="日期" type="xs:string"/>
<xs:element name="文种" type="xs:string"/>
<xs:element name="紧急程度" type="xs:string"/>
<xs:element name="主送" type="xs:string"/>

```

```

<xs:element name="抄送" type="xs:string"/>
<xs:element name="密级" type="xs:string"/>
<xs:element name="保密期限" type="xs:string"/>
<xs:element name="文件组合类型" default="单件">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="单件"/>
      <xs:enumeration value="组合文件"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="页数" type="xs:positiveInteger"/>
<xs:element name="语种" type="xs:string" default="汉语"/>
<xs:element name="稿本" type="xs:string"/>
<xs:element name="脱机载体数量" type="xs:string"/>
<xs:element name="脱机载体类型" type="xs:string"/>
<xs:element name="脱机载体编号" type="xs:string"/>
<xs:element name="盒号" type="xs:string"/>
<xs:element name="缩微号" type="xs:string"/>
<xs:element name="脱机载体存址" type="xs:string"/>
<xs:element name="当前位置" type="xs:string"/>
<xs:element name="控制标识" type="xs:string"/>
<xs:element name="信息系统描述" type="xs:string"/>
<xs:element name="附注" type="xs:string"/>
<xs:element name="文档标识符" type="xs:ID"/>
<xs:element name="文档序号" type="xs:string"/>
<xs:element name="文档主从声明">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="主文档"/>
      <xs:enumeration value="附属文档"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="格式信息" type="xs:string"/>
<xs:element name="计算机文件名" type="xs:string"/>
<xs:element name="计算机文件大小" type="xs:string"/>
<xs:element name="数字化对象形态" type="xs:string"/>
<xs:element name="扫描分辨率" type="xs:string"/>
<xs:element name="扫描色彩模式">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="黑白二值"/>
      <xs:enumeration value="灰度"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>

```

```

        <xs:enumeration value="彩色"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="图像压缩方案" type="xs:string"/>
<xs:element name="编码描述" type="xs:string" default="本封装包中“编码数据”元素存储的是计算机文件二进制流的Base64编码，有关Base64编码规则参见IETF RFC 2045多用途邮件扩展（MIME）第一部分：互联网信息体格式。当提取和显现封装在编码数据元素中的计算机文件时，应对Base64编码进行反编码，并依据封装包中“反编码关键字”元素中记录的值还原计算机文件的扩展名"/>
<xs:element name="反编码关键字" type="xs:string"/>
<xs:element name="业务行为" type="xs:string"/>
<xs:element name="行为时间" type="xs:string"/>
<xs:element name="行为描述" type="xs:string"/>
<xs:element name="机构人员类型">
    <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="单位"/>
            <xs:enumeration value="内设机构"/>
            <xs:enumeration value="个人"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="机构人员名称" type="xs:string"/>
<xs:element name="个人职位" type="xs:string"/>
<xs:element name="签名标识符" type="xs:ID"/>
<xs:element name="签名规则" type="xs:string"/>
<xs:element name="签名时间" type="xs:dateTime"/>
<xs:element name="签名人" type="xs:string"/>
<xs:element name="签名结果" type="xs:base64Binary"/>
<xs:element name="证书" type="xs:base64Binary"/>
<xs:element name="证书引证" type="xs:anyURI"/>
<xs:element name="签名算法标识" type="xs:string"/>
<xs:element name="被锁定签名标识符" type="xs:IDREF"/>
<xs:element name="修改标识符" type="xs:ID"/>
</xs:schema>

```

附录 C

(资料性附录) 封装元数据表

编号	元数据名称	约束性	元素类型	数据类型
M201	电子文件封装包	必选	容器型	——
M202	封装包格式描述	必选	简单型	字符型
M203	版本	必选	简单型	数值型
M204	被签名对象	必选	容器型	——
M205	封装包类型	必选	简单型	字符型
M206	封装包类型描述	必选	简单型	字符型
M207	封装包创建时间	必选	简单型	日期时间型
M208	封装包创建单位	必选	简单型	字符型
M209	封装内容	条件选	容器型	——
M210	文件实体块	必选	容器型	——
M211	文件实体	必选	容器型	——
M212	文件数据	必选	容器型	——
M213	文档	必选	容器型	——
M214	文档标识符	必选	简单型	字符型
M215	文档主从声明	可选	简单型	字符型
M216	文档序号	条件选	简单型	字符型
M217	文档数据	必选	容器型	——
M218	编码	必选	容器型	——
M219	编码描述	必选	简单型	字符型
M220	反编码关键字	必选	简单型	字符型
M221	编码数据	必选	简单型	字符型
M222	电子签名块	可选	容器型	——
M223	签名标识符	条件选	简单型	字符型
M224	证书块	条件选	容器型	——
M225	锁定签名	条件选	容器型	——
M226	被锁定签名标识符	条件选	简单型	字符型
M227	修改封装内容	条件选	容器型	——
M228	修改标识符	条件选	简单型	字符型
M229	原封装包	条件选	容器型	——
M230	修订内容	条件选	容器型	——