

MH

中 华 人 民 共 和 国 民 用 航 空 行 业 标 准

MH/T 0037—2012

民航电子政务机构与人员信息交换规范

Information exchange specification of organization and personnel for civil aviation
E-government

2012-04-16 发布

2012-08-01 实施

中国民用航空局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 民航系统组织机构编码规范.....	2
5 人员信息编码规范.....	3
6 民航电子政务系统交换规范.....	5
附录 A（规范性附录）组织机构与人员代码字符集	23
附录 B（资料性附录）组织机构校验码的计算方法实例	25
附录 C（资料性附录）人员校验码的计算方法实例	26
附录 D（规范性附录）组织机构的 DTD 定义	27
附录 E（规范性附录）组织机构的 Schema 定义	28
附录 F（资料性附录）组织机构的 XML 实例	30
附录 G（规范性附录）人员的 DTD 定义	31
附录 H（规范性附录）人员的 Schema 定义	32
附录 I（资料性附录）人员的 XML 实例	35

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国民用航空局综合司提出。

本标准由中国民用航空局信息中心负责解释。

本标准由中国民航科学技术研究院归口。

本标准起草单位：中国民用航空局信息中心、北京中软国际信息技术有限公司。

本标准主要起草人：沙洪江、孙立华、赵韶峰、章乐、张妍、刘家伟、周艳辉。

MH

民航电子政务机构与人员信息交换规范

1 范围

本标准规定了在民航电子政务系统中注册的组织机构和人员的编码方法和表示形式,使每个编码对象获得一个唯一的、不变的代码,同时规定了机构与人员信息的交换规范。

本标准适用于民航电子政务系统之间的组织机构与人员信息的交换与处理。

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,仅所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/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 2261 个人基本信息分类与代码

GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法

GB 11643 公民身份号码编制规则

GB 11714 全国组织机构代码编制规则

GB/T 12403 干部职务名称代码

GB/T 12407 职务级别代码

GB/T 16987 组织机构代码信息数据库(基础库)数据格式

GB/T 21062 政务信息资源交换体系

GB/T 25647 电子政务术语

3 术语和定义

GB/T 21062 和 GB/T 25647 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

电子政务 electronic government

应用互联网技术和其他基础信息技术,并结合这些技术的实施过程,以强化政府与政府、政府与企业、以及政府与公众之间的信息和服务的访问与传输,改进政府管理水平,向社会提供优质、高效、透明的管理和服务。

3.2

组织机构代码 organization code

标识组织机构代码,由 8 位数字(或大写拉丁字母)本体码和 1 位数字(或大写拉丁字母)校验码组成。

3.3

本体码 master number

表示编码对象一定特征的号码。

3.4

校验码 check number

附加在本体码后边，用于验证本体码的录入或转录过程准确性的号码。每一个本体码只有一个校验码，校验码通过规定的数学关系式得到。

3.5

可扩展置标语言 XML extensible markup language

一种功能强、用途广、可扩充的通用置标语言，又称可扩展标记语言。

3.6

文档类型定义 DTD document type definition

用置标语言表达并为某个具体文档或一类文档定义内容模型和文档元素(包括控制元素内容与特性的规则)的一种特殊形式的文档定义。

3.7

模式 Schema

一种以含有逻辑约束规则的式样为基础的结构化模式语言。

注：在本标准中指万维网联盟（W3C）的XML Schema。

4 民航系统组织机构编码

4.1 编码对象

本标准编码对象包括与民航各级行政机关履行行政职能，开展政务活动相关的，需在民航电子政务各类应用系统中注册的组织机构。主要包括民航局、管理局、监管局以及航空运输企业、通用航空企业、航空保障单位、机场、民航院校及其内设机构部门等。

4.2 代码的结构和表示形式

4.2.1 代码的结构

4.2.1.1 代码的组成

民航系统组织机构的代码编制采用全国组织机构代码的编制规则，代码由八位数字（或大写拉丁字母）本体代码和一位数字（或大写拉丁字母）校验码组成。本体码码段范围采用全国组织机构代码的自定义区 PDY00001 至 PDY99999。

4.2.1.2 本体代码

本体代码采用系列（即分区段）顺序编码方法。

4.2.1.3 校验码

校验码按公式（1）计算：

$$C_9 = 11 - \text{MOD}(\sum_{i=1}^8 C_i \times W_i, 11) \quad (1)$$

式中：

C_9 ——表示校验码；

MOD ——表示求余函数；

i ——表示代码字符从左至右位置序号；

C_i ——表示第 i 位置上的代码字符的值，采用附录 A 中的代码字符；

W_i ——表示第 i 位置上的加权因子，其数值见表 1。

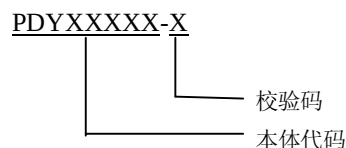
表1 代码字符序号 i 与对应位置的加权因子 W_i

i	1	2	3	4	5	6	7	8
W_i	3	7	9	10	5	8	4	2

当 MOD 函数值为 1（即 $C_9=10$ ）时，校验码应用大写拉丁字母 X 表示；当 MOD 函数值为 0（即 $C_9=11$ ）时，校验码仍用 0 表示。

4.2.2 代码的表示形式

为便于人工识别，应使用一个连字符“-”分隔本体代码与校验码。机读时，连字符省略。表示形式为：



4.3 校验码计算示例

组织机构代码的校验码计算方法实例参见附录 B。

5 人员信息编码

5.1 编码对象

本标准编码对象包括与民航各级行政机关履行行政职能，开展政务活动相关的，需在民航电子政务各类应用系统中注册的人员。主要包括民航局、管理局、监管局以及航空运输企业、通用航空企业、航空保障单位、机场、民航院校等组织机构的人员。

5.2 代码的结构和表示形式

5.2.1 代码的结构

5.2.1.1 代码的组成

民航系统组织机构人员的代码由六位数字（或大写拉丁字母）本体代码和一位数字（或大写拉丁字母）校验码组成。

5.2.1.2 本体代码

本体代码采用系列（即分区段）顺序编码方法。

5.2.1.3 校验码

5.2.1.3.1 校验码规则

校验码采用国家标准 GB 11643 公民身份号码编制规则中的校验规则。

5.2.1.3.2 校验公式

民航系统人员代码中各个位置上的号码字符值应满足公式（2）的校验：

$$\sum_{i=1}^7 a_i \times W_i \equiv 1 (MOD 11) \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- i ——表示号码字符从右至左包括校验码字符在内的位置序号；
 - a_i ——表示第 i 位置上的号码字符值，采用附录 A 中的代码字符；
 - W_i ——表示第 i 位置上的加权因子，其数值依据公式 $W_i=2^{((i-1))} (MOD 11)$ 计算得出。
- 表 2 列出民航系统人员代码中各个位置上的加权因子 W_i 数值。

表2 民航系统人员代码中各个位置上的加权因子 W_i 数值

i	7	6	5	4	3	2	1
W_i	9	10	5	8	4	2	1

5.2.1.3.3 校验码字符值的计算

当 $i=1$ 时， $W_1=2^0=1$ 时，公式（2）可表示成：

$$a_1 + \sum_{i=2}^7 a_i \times W_i \equiv 1 (MOD 11) \dots\dots\dots (3)$$

公式（3）中， a_1 即为校验码字符值，其取值范围是 $0 \leq a_1 \leq 10$ ；当 a_1 值等于 10 时，用罗马数字 X 表示。

满足于公式（3）及取值范围要求的校验码字符值 a_1 可根据 a_1 与 $\sum_{i=2}^7 (a_i \times W_i) (MOD 11)$ 的换算关系算出，见表 3。

表3 校验码字符值 a_1 与 $\sum_{i=2}^7 (a_i \times W_i) (MOD 11)$ 的换算关系表

$\sum_{i=2}^7 (a_i \times W_i) (MOD 11)$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
校验码字符值 a_1	1	0	X	9	8	7	6	5	4	3	2

5.2.2 代码的表示形式

人员编码的表示形式如下所示：

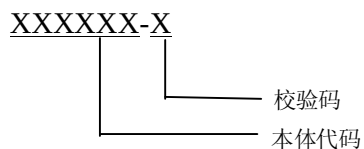


表4 组织机构的 Schema 定义

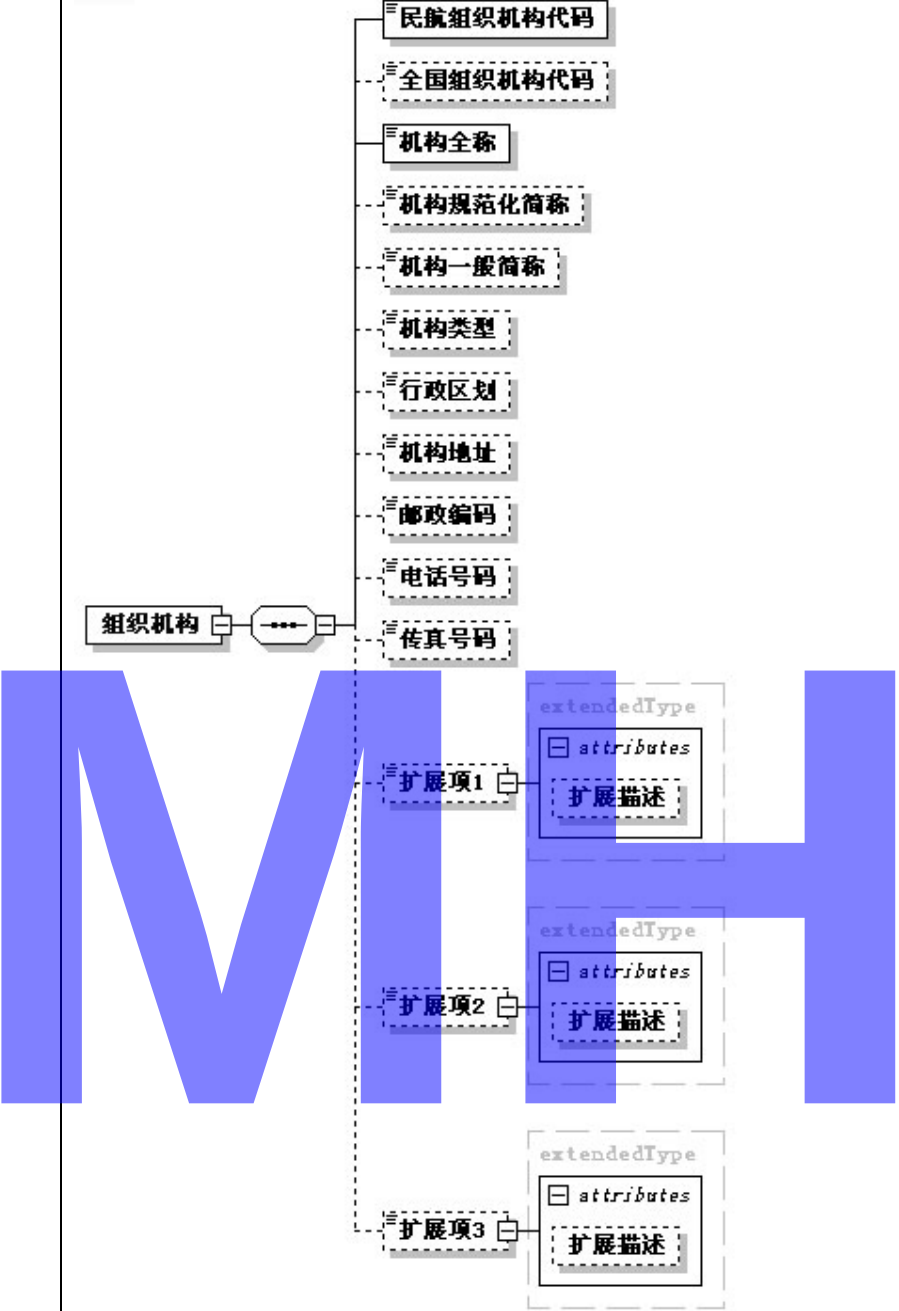
层次模型	
子元素	民航组织机构代码, 全国组织机构代码, 机构全称, 机构规范化简称, 机构一般简称, 机构类型, 行政区划, 机构地址, 邮政编码, 电话号码, 传真号码, 扩展项 1, 扩展项 2, 扩展项 3
源代码	<pre><xs:element name="组织机构"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="民航组织机构代码"></pre>

表 4 (续)

源代码	<pre> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:pattern value="PDY[A-Z0-9]{5}\d{1} PDY[A-Z0-9]{5}X{1}"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> <xs:element name="全国组织机构代码" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="机构全称"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:pattern value=".+"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> <xs:element name="机构规范化简称" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="机构一般简称" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="机构类型" type="xs:integer" minOccurs="0"/> <xs:element name="行政区划" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="机构地址" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="邮政编码" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="电话号码" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="传真号码" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="扩展项1" type="extendedType" minOccurs="0"/> <xs:element name="扩展项2" type="extendedType" minOccurs="0"/> <xs:element name="扩展项3" type="extendedType" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:complexType name="extendedType"> <xs:simpleContent> <xs:extension base="xs:string"> <xs:attribute name="扩展描述" type="xs:string"/> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType> </pre>
注：实线部分代表必选项；虚线部分代表可选项。	

6.1.1.2 组成

6.1.1.2.1 民航组织机构代码

XML 标记：民航组织机构代码

定义：赋予民航电子政务组织机构唯一的、始终不变的代码标识。由 8 位数字（或大写拉丁字母）

本体码和一位数字（或大写拉丁字母）校验码组成。民航组织机构编码采用国家标准 GB 11714 规定，本体码码段范围采用全国组织机构的自定义区 PDY00001 至 PDY99999。

值域：见定义，且值域不为空。

DTD 定义：

<!ELEMENT 民航组织机构代码 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 5

表5 民航组织机构代码的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<pre><xs:element name="民航组织机构代码"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:pattern value="PDY[A-Z0-9]{5}\d{1} PDY[A-Z0-9]{5}X{1}" /> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element></pre>

6.1.1.2.2 全国组织机构代码

XML 标记：全国组织机构代码

定义：由全国组织机构代码管理中心为在中华人民共和国境内依法成立的机关、企业、事业单位、社会团体和民办非企业单位等机构赋予的一个全国范围内唯一的、始终不变的法定代码标识。由 8 位数字（或大写拉丁字母）本体码和一位数字（或大写拉丁字母）校验码组成。

值域：见定义

DTD 定义：

<!ELEMENT 全国组织机构代码 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 6

表6 全国组织机构代码的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="全国组织机构代码" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.3 机构全称

XML 标记：机构全称

定义：指由企业登记管理机关、机构管制管理机关、社会团体登记管理机关以及其他法律、法规规定的组织机构登记管理机关或批准机关核准注册或者登记的组织机构名称。采用 GB/T 16987-2002 的规定。

值域：值域不为空。

DTD 定义：

<!ELEMENT 机构全称 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 7

表7 机构全称的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<pre><xs:element name="机构全称"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:pattern value=".+"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element></pre>

6.1.1.2.4 机构规范化简称

XML标记：机构规范化简称

定义： 组织机构的规范化简称。

值域： 不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 机构规范化简称 (#PCDATA) >

Schema 定义： 见表 8

表8 机构规范化简称的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="机构规范化简称" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.5 机构一般简称

XML标记：机构一般简称

定义： 组织机构的常规简称。

值域： 不作要求

DTD定义：

<!ELEMENT 机构一般简称 (#PCDATA) >

Schema定义： 见表9

表9 机构一般简称的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="机构一般简称" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.6 机构类型

XML 标记：机构类型

定义： 指以企业登记机关、机构编制管理机关和社会团体登记机关核定或确定的类型为准，参照其他法律、法规规定的组织机构登记或批准机关核定或确定的类型。采用 GB/T 16987-2002 的规定。

机构类型分类与代码表示如下：

- 10 企业法人；
- 11 企业分支机构；
- 19 企业其他；
- 20 事业法人；
- 29 事业其他；
- 30 社团法人；
- 39 社团其他；
- 40 行政机关；
- 50 民办非企业单位；
- 60 个体；
- 70 工会法人；
- 90 其他机构。

值域：见定义

DTD 定义：

<!ELEMENT 机构类型 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 10

表10 机构类型的 Schema 定义

数据类型	xs: integer
父元素	element 组织机构
源代码	<pre><xs:element name="机构类型" minOccurs="0"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:integer"> <xs:enumeration value="10"/> <xs:enumeration value="11"/> <xs:enumeration value="19"/> <xs:enumeration value="20"/> <xs:enumeration value="29"/> <xs:enumeration value="30"/> <xs:enumeration value="39"/> <xs:enumeration value="40"/> <xs:enumeration value="50"/> <xs:enumeration value="60"/> <xs:enumeration value="70"/> <xs:enumeration value="90"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element></pre>

6.1.1.2.7 行政区划

XML 标记：行政区划

定义：指按照 GB/T 2260 规定的行政区划名称和代码，确定组织机构注册地址所在的省(自治区、直辖市、特别行政区)、市(地区、自治州、盟)和县(自治县、市、市辖区、旗、自治旗)，用代码表示。

值域：行政区划采用 GB/T 2260 规定的行政区划代码

DTD 定义：

<!ELEMENT 行政区划 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 11

表11 行政区划的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="行政区划" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.8 机构地址

XML 标记：机构地址

定义：指机构注册或登记地址，包括所属行政区划名称，乡(镇)、村、街名称和门牌号。

值域：不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 机构地址 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 12

表12 机构地址的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="机构地址" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.9 邮政编码

XML 标记：邮政编码

定义：指与机构地址对应的邮政编码。

值域：按中国邮政编码采用四级六位编码制。

DTD 定义：

<!ELEMENT 邮政编码 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 13

表13 邮政编码的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="邮政编码" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.10 电话号码

XML 标记：电话号码

定义：指机构行政办公室所在场所使用的电话号码，如果是分机号码，则包括总机和分机号码。

值域：不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 电话号码 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 14

表14 电话号码的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="电话号码" type="xs:string" minOccurs="0" />

6.1.1.2.11 传真号码

XML 标记：传真号码

定义：指机构行政办公室所在场所使用的传真号码。

值域：不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 传真号码 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 15

表15 传真号码的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="传真号码" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.12 扩展项 1

XML 标记：扩展项 1

定义：用于扩展的民航系统组织机构交换数据项。

值域：不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 扩展项 1 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 16

表16 扩展项 1 的 Schema 定义

数据类型	extendedType
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="扩展项 1" type="extendedType" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.13 扩展项 2

XML 标记：扩展项 2

定义：用于扩展的民航系统组织机构交换数据项。

值域：不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 扩展项 2 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 17

表17 扩展项 2 的 Schema 定义

数据类型	extendedType
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="扩展项 2" type="extendedType" minOccurs="0"/>

6.1.1.2.14 扩展项 3

XML 标记：扩展项 3

定义：用于扩展的民航系统组织机构交换数据项。

值域：不作要求

DTD 定义：

<IELEMENT 扩展项 3 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 18

表18 扩展项 3 的 Schema 定义

数据类型	extendedType
父元素	element 组织机构
源代码	<xs:element name="扩展项 3" type="extendedType" minOccurs="0"/>

6.1.2 组织机构的 DTD 定义

见附录 D。

6.1.3 组织机构的 Schema 定义

见附录 E。

6.1.4 组织机构的 XML 实例

参见附录 F。

6.2 人员交换描述

6.2.1 人员

6.2.1.1 描述

XML 标记：人员

定义：记录民航电子政务系统中组织机构人员交换所需信息的有序集合。

命名空间为“www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson”

值域：不作要求。

DTD 定义：

<IELEMENT 人员（人员代码，证件类型，证件号码，姓名，性别，出生日期，工作单位，工作单位机构代码，职务，职务级别，户口所在地，联系电话列表，扩展项 1，扩展项 2，扩展项 3）>

Schema 定义：见表 19

在表 19 中，实线表示必选项，虚线表示可选项。

表19 人员 Schema 定义

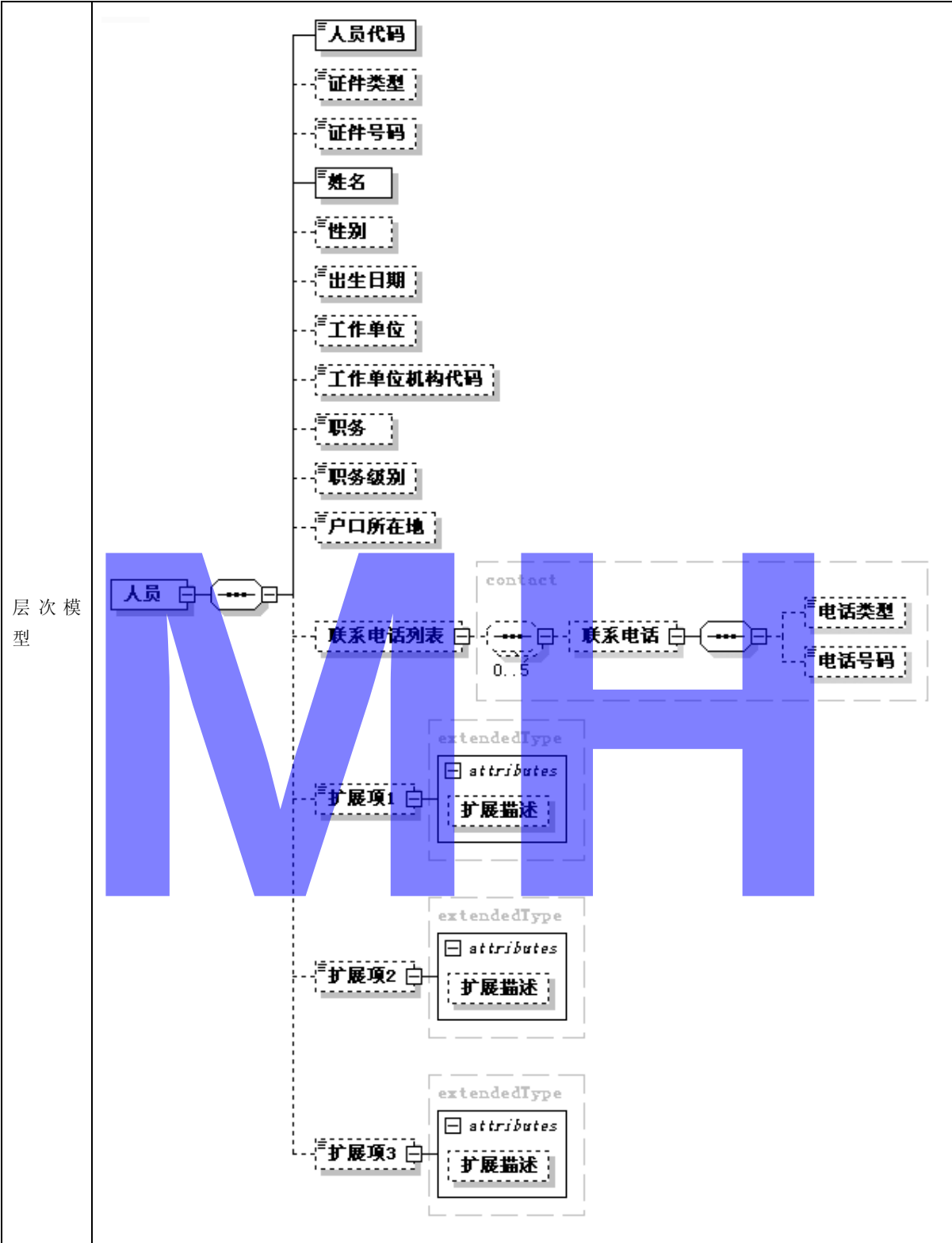


表 19 (续)

子元素	人员代码, 证件类型, 证件号码, 姓名, 性别, 出生日期, 工作单位, 工作单位机构代码, 职务, 职务级别, 户口所在地, 联系电话列表, 扩展项1, 扩展项2, 扩展项3
源代码	<pre> <xs:element name="人员"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="人员代码"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:pattern value="[A-Z0-9]{6}\d{1} [A-Z0-9]{6}X{1}"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> <xs:element name="证件类型" type="xs:integer" minOccurs="0"/> <xs:element name="证件号码" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="姓名"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:pattern value=".+"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> <xs:element name="性别" type="xs:integer" minOccurs="0"/> <xs:element name="出生日期" type="xs:date" minOccurs="0"/> <xs:element name="工作单位" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="工作单位机构代码" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="职务" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="职务级别" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="户口所在地" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="联系电话列表" type="contact" minOccurs="0"/> <xs:element name="扩展项1" type="extendedType" minOccurs="0"/> <xs:element name="扩展项2" type="extendedType" minOccurs="0"/> <xs:element name="扩展项3" type="extendedType" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:complexType name="extendedType"> <xs:simpleContent> <xs:extension base="xs:string"> <xs:attribute name="扩展描述" type="xs:string" /> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType> </pre>

表 19（续）

源代码	<pre><xs:complexType name="contact"> <xs:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"> <xs:element name="联系电话" minOccurs="0"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="电话类型" minOccurs="0"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:integer"> <xs:enumeration value="0"/> <xs:enumeration value="1"/> <xs:enumeration value="9"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> <xs:element name="电话号码" type="xs:string" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType></pre>
注：实线部分代表必选项；虚线部分代表可选项。	

6.2.1.2 组成

6.2.1.2.1 人员代码

XML 标记：人员代码
定义：分配给民航系统组织机构人员唯一且始终不变的代码标识，代码由六位数字（或大写拉丁字母）本体代码和一位数字（或大写拉丁字母）校验码组成。
值域：见定义，值域不为空。
DTD 定义：
<!ELEMENT 人员代码 (#PCDATA) >
Schema 定义：见表 20

表20 人员代码的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 人员
源代码	<pre><xs:element name="人员代码"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:pattern value="[A-Z0-9]{6}\d{1} [A-Z0-9]{6}X{1}"/> </xs:restriction> </xs:simpleType></pre>

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

6.2.1.2.2 证件类型

XML 标记：证件类型

定义：可以证明某种身份的证明文件的类型。

值域：0：居民身份证，1：士兵证，2：军官证，3：警官证，4：护照，9：其它

DTD 定义：

<!ELEMENT 证件类型 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 21

表21 证件类型的 Schema 定义

数据类型	xs:integer
父元素	element 人员
源代码	<pre><xs:element name="证件类型" minOccurs="0"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:integer"> <xs:enumeration value="0" /> <xs:enumeration value="1" /> <xs:enumeration value="2" /> <xs:enumeration value="3" /> <xs:enumeration value="4" /> <xs:enumeration value="9" /> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element></pre>

6.2.1.2.3 证件号码

XML 标记：证件号码

定义：对应证件的证件号码。

值域：身份证号码为 15 或 18 位。

DTD 定义：

<!ELEMENT 证件号码 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 22

表22 证件号码的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="证件号码" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.4 姓名

XML 标记：姓名

值域：值域不为空。

DTD 定义:

<!ELEMENT 姓名 (#PCDATA) >

Schema 定义: 见表 23

表23 姓名的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 人员
源代码	<pre><xs:element name="姓名"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:pattern value=".+"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element></pre>

6.2.1.2.5 性别

XML 标记: 性别

定义: 指本人的基本生理特征。采用 GB/T 2261.1-2003 的规定。

值域: 0 未知的性别; 1 男性; 2 女性; 9 未说明的性别

DTD 定义:

<!ELEMENT 性别 (#PCDATA) >

Schema 定义: 见表 24

表24 性别的 Schema 定义

数据类型	xs:integer
父元素	element 人员
源代码	<pre><xs:element name="性别" minOccurs="0"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:integer"> <xs:enumeration value="0" /> <xs:enumeration value="1" /> <xs:enumeration value="2" /> <xs:enumeration value="9" /> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element></pre>

6.2.1.2.6 出生日期

XML 标记: 出生日期

值域: 采用国家标准 GB/T 7408 规定。

DTD 定义:

<!ELEMENT 出生日期 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 25

表25 出生日期的 Schema 定义

数据类型	xs:date
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="出生日期" type="xs:date" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.7 工作单位

XML 标记：工作单位

定义：工作的单位及部门名称

值域：不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 工作单位 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 26

表26 工作单位的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="工作单位" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.8 工作单位机构代码

XML 标记：工作单位机构代码

定义：人员所在工作单位对应的民航组织机构代码。

值域：

DTD 定义：

<!ELEMENT 工作单位机构代码 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 27

表27 工作单位机构代码的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="工作单位机构代码" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.9 职务

XML 标记：职务

定义：指担任党政机关、企事业单位、人民团体、军队干部职务的具体名称。采用 GB 12403 规定。

值域：不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 职务 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 28

表28 职务的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="职务" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.10 职务级别

XML 标记：职务级别
定义：干部职务级别代码。采用GB/T12407规定。
值域：不作要求
DTD 定义：见 GB/T12407《行政职务级别代码》
<!ELEMENT 职务级别 (#PCDATA) >
Schema 定义：见表 29

表29 职务级别的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="职务级别" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.11 户口所在地

XML 标记：户口所在地
定义：指具有中华人民共和国国籍的公民户口所在地点。采用 GB/T 2260 的规定。
值域：不作要求
DTD 定义：
<!ELEMENT 户口所在地 (#PCDATA) >
Schema 定义：见表 30

表30 户口所在地的 Schema 定义

数据类型	xs:string
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="户口所在地" type="xs:string" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.12 联系电话列表

XML 标记：联系电话列表
值域：0-5（其中，电话类型的值域为：0 单位电话；1 手机；9 其他）
DTD 定义：
<!ELEMENT 联系电话列表（联系电话*） >
<!ELEMENT 联系电话（电话类型，电话号码） >
<!ELEMENT 电话类型 (#PCDATA) >
<!ELEMENT 电话号码 (#PCDATA) >
Schema 定义：见表 31

表31 联系电话列表的 Schema 定义

层次模型	
源代码	<pre> <<xs:complexType name="contact"> <xs:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"> <xs:element name="联系电话" minOccurs="0"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="电话类型" minOccurs="0"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:integer"> <xs:enumeration value="0"/> <xs:enumeration value="1"/> <xs:enumeration value="9"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:element> <xs:element name="电话号码" type="xs:string" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </pre>
注：实线部分代表必选项；虚线部分代表可选项。	

6.2.1.2.13 扩展项 1

XML 标记：扩展项 1

定义：用于扩展的民航系统组织机构人员交换数据项。

值域：不作要求

DTD 定义：

<!ELEMENT 扩展项 1 (#PCDATA) >

Schema 定义：见表 32

表32 扩展项 1 的 Schema 定义

数据类型	extendedType
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="扩展项 1" type="extendedType" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.14 扩展项 2

XML 标记：扩展项 2
定义：用于扩展的民航系统组织机构人员交换数据项。
值域：不作要求
DTD 定义：
<!ELEMENT 扩展项 2 (#PCDATA) >
Schema 定义：见表 33

表33 扩展项 2 的 Schema 定义

数据类型	extendedType
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="扩展项 2" type="extendedType" minOccurs="0"/>

6.2.1.2.15 扩展项 3

XML 标记：扩展项 3
定义：用于扩展的民航系统组织机构人员交换数据项。
值域：不作要求
DTD 定义：
<!ELEMENT 扩展项 3 (#PCDATA) >
Schema 定义：见表 34

表34 扩展项 3 的 Schema 定义

数据类型	extendedType
父元素	element 人员
源代码	<xs:element name="扩展项 3" type="extendedType" minOccurs="0"/>

6.2.2 人员的 DTD 定义

见附录 G。

6.2.3 人员的 Schema 定义

见附录 H。

6.2.4 人员的 XML 实例

参见附录 I。

附 录 A

(规范性附录)

组织机构与人员代码字符集

组织机构与人员代码字符与对应机器处理代码字符数值如表 A.1 所示。

表A.1 组织机构与人员代码字符集

代码字符	机器处理用代码字符数值
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
A	10
B	11
C	12
D	13
E	14
F	15
G	16
H	17
I	18
J	19
K	20
L	21
M	22
N	23
O	24
P	25
Q	26
R	27
S	28
T	29
U	30
V	31
W	32

表A.1（续）

代码字符	机器处理用代码字符数值
X	33
Y	34
Z	35

MH

附 录 B

(资料性附录)

组织机构校验码的计算方法实例

组织机构校验码的计算方法实例见表 B.1。

表 B.1 组织机构校验码的计算方法实例

计算步骤	计算方法	
	说明	举例
1	取组织机构代码的八位本体代码为基数	P D Y 2 0 1 2 3
2	取 W_i ，加权因子数值	3 7 9 10 5 8 4 2
3	本体代码与加权因子对应各位相乘	25×3 13×7 34×9 2×10 0×5 1×8 2×4 3×2
4	乘积相加求和数	$75+91+306+20+0+8+6=514$
5	取模数 11 除和数，求余数	$514 \div 11=46$ 余 8
6	以模数 11 减余数，求校验码数值，当余数为 1，校验码数值为 10 时，校验码用大写拉丁字母 “X” 表示；当余数为 0，校验码数值为 11 时，校验码用 “0” 表示	$11-8=3$ 校验码为 3
7	将所得校验码置于八位本体代码之后即成为完整的组织机构代码	PDY20123-3 └───┬───┐ └───┘ 校验码 └───┘ 本体代码

附 录 C

(资料性附录)

人员校验码的计算方法实例

民航某系统人员 A 的本体码为 123102，其校验码字符值可按下述步骤与方法计算：

第一步：列出本体码与字符位置序号之相对应的各个位置上的号码字符值 a_i ，见表 C.1。

表 C.1 字符位置对应的本体码字符值

字符位置序号 i	7	6	5	4	3	2
本体码字符值 a_i	1	2	3	1	0	2

第二步：由表 C.1 字符位置序号 i 相对应的加权因子值 W_i ，见表 C.2。

表 C.2 字符位置对应的加权因子

字符位置序号 i	7	6	5	4	3	2
加权因 W_i	9	10	5	8	4	2

第三步：计算与字符位置序号，相对应的乘积 $a_i \times W_i$ 的值，见表 C.3。

表 C.3 字符位置对应的乘积

字符位置序号 i	7	6	5	4	3	2
$a_i \times W_i$	9	20	15	8	0	4

第四步：计算级数之和。

$\sum_{i=2}^7 (a_i \times W_i) = 9+20+15+8+0+4=56$

第五步：计算习 $\sum_{i=2}^7 (a_i \times W_i)$ 以 11 为模的余数值 $\sum_{i=2}^7 (a_i \times W_i) (MOD11)$ 。级数之和 56 除以模 11 商 5 余 1，即 $\sum_{i=2}^7 (a_i \times W_i) (MOD11)$ 为 1。

第六步：求出校验码字符值 a_i 。当 $\sum_{i=2}^7 (a_i \times W_i) (MOD11)$ 为 1 时，校验码字符值 a_1 为 0。

因此人员 A 的人员代码为 1231020。

附 录 D

(规范性附录)

组织机构的DTD定义

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<!ELEMENT 组织机构 (民航组织机构代码, 全国组织机构代码, 机构全称, 机构规范化简称,  
机构一般简称, 机构类型, 行政区划, 机构地址, 邮政编码, 电话号码, 传真号码, 扩展项1, 扩展项2,  
扩展项3) >  
  <!ELEMENT 民航组织机构代码 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 全国组织机构代码 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 机构全称 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 机构规范化简称 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 机构一般简称 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 机构类型 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 行政区划 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 机构地址 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 邮政编码 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 电话号码 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 传真号码 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 扩展项1 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 扩展项2 (#PCDATA) >  
  <!ELEMENT 扩展项3 (#PCDATA) >
```

附录 E

(规范性附录)

组织机构的Schema定义

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson"
targetNamespace="www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson" elementFormDefault="qualified">
  <xs:element name="组织机构">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="民航组织机构代码">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:string">
              <xs:pattern value="PDY[A-Z0-9]{5}\d{1}|PDY[A-Z0-9]{5}X{1}" />
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="全国组织机构代码" type="xs:string" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="机构全称">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:string">
              <xs:pattern value="."/ />
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="机构规范化简称" type="xs:string" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="机构一般简称" type="xs:string" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="机构类型" minOccurs="0">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
              <xs:enumeration value="10"/>
              <xs:enumeration value="11"/>
              <xs:enumeration value="19"/>
              <xs:enumeration value="20"/>
              <xs:enumeration value="29"/>
              <xs:enumeration value="30"/>
              <xs:enumeration value="39"/>
              <xs:enumeration value="40"/>
              <xs:enumeration value="50"/>
              <xs:enumeration value="60"/>
              <xs:enumeration value="70"/>
              <xs:enumeration value="90"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

```

```

        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="行政区划" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="机构地址" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="邮政编码" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="电话号码" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="传真号码" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="扩展项1" type="extendedType" minOccurs="0" />
<xs:element name="扩展项2" type="extendedType" minOccurs="0" />
<xs:element name="扩展项3" type="extendedType" minOccurs="0" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name="extendedType">
    <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
            <xs:attribute name="扩展描述" type="xs:string" />
        </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```


附 录 F

(资料性附录)

组织机构的XML实例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<组织机构 xmlns="http://www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson org.xsd">
  <民航组织机构代码>PDY20213X</民航组织机构代码>
  <机构全称>中国民用航空局航空器适航审定司</机构全称>
  <机构规范化简称>航空器适航审定司</机构规范化简称>
  <机构一般简称>适航司</机构一般简称>
  <机构类型>40</机构类型>
  <行政区划>110101</行政区划>
  <机构地址>北京市东城区东四西大街155号</机构地址>
  <邮政编码>100710</邮政编码>
  <电话号码>64091304</电话号码>
</组织机构>
```

MH

附 录 G

(规范性附录)

人员的DTD定义

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!ELEMENT 人员 (人员代码, 证件类型, 证件号码, 姓名, 性别, 出生日期, 工作单位, 工作单位机构代码, 职务, 职务级别, 户口所在地, 扩展项1, 扩展项2, 扩展项3) >
```

```
<!ELEMENT 人员代码 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 证件类型 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 证件号码 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 姓名 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 性别 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 出生日期 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 工作单位 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 工作单位机构代码 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 职务 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 职务级别 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 户口所在地 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 联系电话列表 (联系电话*) >
```

```
<!ELEMENT 联系电话 (电话类型, 电话号码) >
```

```
<!ELEMENT 电话类型 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 电话号码 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 扩展项1 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 扩展项2 (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT 扩展项3 (#PCDATA) >
```

附 录 H

(规范性附录)
人员的Schema定义

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson"
targetNamespace="www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson" elementFormDefault="qualified">
  <xs:element name="人员">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="人员代码">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:string">
              <xs:pattern value="[A-Z0-9]{6}\d{1}|[A-Z0-9]{6}X{1}"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="证件类型" minOccurs="0">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
              <xs:enumeration value="0"/>
              <xs:enumeration value="1"/>
              <xs:enumeration value="2"/>
              <xs:enumeration value="3"/>
              <xs:enumeration value="4"/>
              <xs:enumeration value="9"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="证件号码" type="xs:string" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="姓名">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:string">
              <xs:pattern value=".+"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="性别" minOccurs="0">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
              <xs:enumeration value="0"/>
              <xs:enumeration value="1"/>

```

```

        <xs:enumeration value="2"/>
        <xs:enumeration value="9"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="出生日期" type="xs:date" minOccurs="0"/>
<xs:element name="工作单位" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="工作单位机构代码" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="职务" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="职务级别" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="户口所在地" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="联系电话列表" type="contact" minOccurs="0"/>
<xs:element name="扩展项1" type="extendedType" minOccurs="0"/>
<xs:element name="扩展项2" type="extendedType" minOccurs="0"/>
<xs:element name="扩展项3" type="extendedType" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name="extendedType">
    <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
            <xs:attribute name="扩展元素" type="xs:string" />
        </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="contact">
    <xs:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <xs:element name="联系电话" minOccurs="0">
            <xs:complexType>
                <xs:sequence>
                    <xs:element name="电话类型" minOccurs="0">
                        <xs:simpleType>
                            <xs:restriction base="xs:integer">
                                <xs:enumeration value="0"/>
                                <xs:enumeration value="1"/>
                                <xs:enumeration value="9"/>
                            </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                    </xs:element>
                    <xs:element name="电话号码" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
            </xs:complexType>
        </xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>

```

MH/T 0037—2012

```
</xs:sequence>  
</xs:complexType>  
</xs:schema>
```

МН

附 录 I

(资料性附录)

人员的XML实例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<人员 xmlns="http://www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.caac.gov.cn/EGS/OrgPerson person.xsd">
  <人员代码>1231020</人员代码>
  <证件类型>0</证件类型>
  <证件号码>220104196706261536</证件号码>
  <姓名>张三</姓名>
  <性别>1</性别>
  <出生日期>1967-06-26</出生日期>
  <工作单位>民航局适航司</工作单位>
  <工作单位机构代码>PDY20213X</工作单位机构代码>
  <职务>处长</职务>
  <职务级别>122</职务级别>
</人员>
```
