

ICS 35.240.40

CCS A 11

**JR**

中华人民共和国金融行业标准

JR/T 0210—2021

---

## 金融 IT 基础设施数据元

Data element for the financial IT infrastructure

---

2021-01-22 发布

2021-01-22 实施

中国人民银行 发布



## 目 次

前言.....	V
引言.....	VI
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 数据元记录总规约.....	2
4.1 数据格式说明.....	2
4.2 数据约束条件说明.....	2
4.3 数据类型列表.....	2
5 IT 基础设施数据元.....	4
5.1 IT 基础设施数据元模型.....	4
5.2 IT 基础设施数据元基本属性.....	5
6 数据中心数据元.....	8
6.1 数据中心数据元模型.....	8
6.2 数据中心数据元基本属性.....	9
6.3 数据中心数据元节能环保属性.....	18
6.4 数据中心数据元可用性属性.....	21
6.5 数据中心数据元安全性属性.....	23
6.6 数据中心数据元可管理属性.....	24
7 网络通讯线路数据元.....	27
7.1 网络通讯线路数据元模型.....	27
7.2 网络通讯线路数据元基本属性.....	28
8 硬件设施数据元.....	30
8.1 硬件设施数据元模型.....	30
8.2 硬件设施数据元基本属性.....	30
8.3 硬件设施数据元部署属性.....	32
8.4 硬件设施数据元运维管理属性.....	34
9 机柜数据元.....	38
9.1 机柜数据元模型.....	38
9.2 机柜数据元基本属性.....	39
9.3 普通机柜数据元.....	40

9.4	屏蔽机柜数据元.....	40
9.5	一体化机柜数据元.....	40
10	供配电类设备数据元.....	41
10.1	供配电类设备数据元模型.....	41
10.2	供配电类设备数据元基本属性.....	41
10.3	高压配电设备数据元.....	45
10.4	变压器设备数据元.....	49
10.5	低压配电设备数据元.....	50
10.6	不间断电源数据元.....	54
10.7	精密配电数据元.....	56
10.8	机柜 PDU 数据元.....	56
10.9	发电机数据元.....	57
11	IT 设备数据元.....	59
11.1	IT 设备数据元模型.....	59
11.2	IT 设备数据元基本属性.....	59
11.3	端口数据元.....	61
11.4	板卡数据元.....	63
11.5	服务器数据元.....	64
11.6	网络设备数据元.....	76
11.7	存储设备.....	90
11.8	安全类设备.....	95
12	空气调节类设备数据元.....	1444
12.1	空气调节类设备数据元模型.....	1444
12.2	空气调节类设备基础属性.....	145
12.3	精密空调数据元.....	145
12.4	中央空调数据元.....	149
12.5	普通空调数据元.....	150
12.6	加湿系统数据元.....	150
12.7	新风系统数据元.....	151
13	动环监控采集类设备数据元.....	152
13.1	动环监控采集类设备数据元模型.....	152
13.2	动环监控采集类设备数据元基本属性.....	153
13.3	温湿度传感器数据元.....	153
13.4	线式水浸传感器数据元.....	155
13.5	定位式水浸传感器数据元.....	157

13.6	氢气传感器数据元.....	158
13.7	智能电量仪数据元.....	160
13.8	蓄电池传感器数据元.....	161
13.9	数据采集器数据元.....	166
13.10	空气质量传感器数据元.....	168
14	消防类设备数据元.....	170
14.1	消防类设备数据元模型.....	170
14.2	消防类设备数据元基本属性.....	171
14.3	消防灭火系统数据元.....	171
14.4	火灾报警系统数据元.....	179
14.5	消防排烟系统数据元.....	186
15	安防类设备数据元.....	189
15.1	安防类设备数据元模型.....	189
15.2	安防类设备数据元基本属性.....	189
15.3	视频监控类设备数据元.....	191
15.4	门禁系统数据元.....	196
15.5	入侵报警系统数据元.....	199
16	虚拟机资源数据元.....	201
16.1	虚拟机资源数据元模型.....	201
16.2	虚拟机资源数据元基本属性.....	201
16.3	虚拟机信息数据元.....	202
17	基础软件数据元.....	204
17.1	基础软件数据元模型.....	204
17.2	基础软件数据元基本属性.....	205
17.3	应用系统数据元.....	210
17.4	软件实例数据元.....	212
18	关联关系数据元.....	213
18.1	数据中心间距.....	213
18.2	供电关联关系.....	215
18.3	应用系统关联关系.....	216
18.4	网络关联关系.....	218
18.5	软件实例关联关系.....	220
附录 A (规范性)	IT 基础设施分类标识符.....	222
附录 B (规范性)	基础软件分类标识符.....	226

参考文献..... 231

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国人民银行科技司提出。

本文件由全国金融标准化技术委员会（SAC/TC 180）归口。

本文件起草单位：中国人民银行科技司、中国人民银行昆明中心支行、中国人民银行广州分行、中国人民银行南京分行、中国人民银行济南分行、中国人民银行重庆营业管理部、中国人民银行银川中心支行、中国人民银行西宁中心支行、中国人民银行乌鲁木齐中心支行、中国人民银行金融信息中心、中国人民银行清算总中心、中国信息通信研究院、中国农业银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司、中国光大银行股份有限公司、中信银行股份有限公司、华夏银行股份有限公司、北京银行股份有限公司、北京农村商业银行股份有限公司、网联清算有限公司、华为技术有限公司、中国平安保险（集团）股份有限公司、北京中金国盛认证有限公司、蚂蚁科技集团股份有限公司。

本文件主要起草人：李伟、陈立吾、罗永忠、杨富玉、曲维民、沈筱彦、程源、姚承昊、饶一朔、肖建刚、郑疆、田克斌、李倩、刘萌、陈卫东、古炜旋、黎凯伦、王铮、李明、顾伟华、马征、檀吉波、徐晓东、贺华、刘启滨、唐笑谋、刘赐麟、欧小山、史晓宇、熊卫东、李步宵、许健、陈建东、于少山、徐光贤、何军、孔宇、王继晖、杨光祖、周密、葛洪慧、李勇、谢丽娜、李宽、王鹏、郭汉利、李慧华、徐红卫、谢磊涛、樊海林、罗兰宇、王宁、王长江、周莉、邱大兰、曲文博、张扬、李游、李崇辉、刘明、郭鹏浩、焦磊、张振宇、王亚桐、郭雁、董磊、李西峰、尤昉、韩梅、聂丽琴、林轩竹、李克鹏。

## 引 言

金融IT基础设施承载并支撑着金融行业所有关键核心业务，是金融信息系统运行的根本保障。为贯彻国家监管要求，落实政策实施方针，防范化解金融风险，特编制本文件，为国家宏观决策提供准确的基础数据元，以更好地发挥服务金融的示范引领作用。本文件以数据元为基础，梳理金融行业IT基础设施核心设施设备数据元属性信息，通过定义金融行业IT基础设施数据元属性模型，为金融行业标准化建设、全国金融业基础设施数字化管理、金融业信息化台账建设等，提供标准化的基础数据元。

# 金融 IT 基础设施数据元

## 1 范围

本文件规定了金融行业IT基础设施统计记录项，内容包括IT基础设施数据元、数据中心数据元、网络通讯线路数据元、硬件设施数据元、机柜数据元、供配电类设备数据元、IT设备数据元、空气调节类设备数据元、动环监控采集类设备数据元、消防类设备数据元、安防类设备数据元、虚拟机资源数据元以及关联关系数据元。

本文件适用于金融行业IT基础设施的建设、管理以及综合统计。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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—2007 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 2659—2000 世界各国和地区名称代码

GB 50174—2017 数据中心设计规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**数据元 data element**

由一组属性规定其定义、标识、表示和允许值的数据单元。

[来源:GB/T 18391.1—2009, 4.8]

### 3.2

**数据类型 data type**

为表达属性值而规定的特定值集合的描述符。

[来源:GB/T 18391.3—2009, 3.3.53]

### 3.3

**数据元属性 property of data element**

用于记录数据元对象或实体的一种特征。

### 3.4

**值域 value domain**

允许值的集合。

[来源:GB/T 18391.3—2009, 3.3.140]

### 3.5

#### 属性 attribute

某个对象或实体的一种特性。

[来源:GB/T 18391.3—2009, 3.1]

### 3.6

#### 复合属性 composite attribute

非原子化的属性,由多个子属性组成。

**注:**复合属性中的子属性具有逻辑相关性,即各子属性除了有相似基数类型(出现次数)外,还可能彼此依赖。

[来源:GB/T 18391.3—2009, 3.1.5, 有修改]

### 3.7

#### 复合数据类型 composite data type

用作复合属性的数据类型。

**注:**该属性由多个子属性组成,子属性可以是普通属性也可以是复合属性。定义复合数据类型时,应进一步具体描述记录其对应的复合属性中包含的各个子属性对应的数据类型、约束条件等信息。

[来源:GB/T 18391.3—2009, 3.1.6, 有修改]

### 3.8

#### 多值属性 multivalued attribute

在一个数据元中,对于同一个属性可以具有多个赋值。

**注:**记录多值属性时,可在约束条件部分明确该属性在数据元中允许出现的最少赋值数和最多赋值数。

### 3.9

#### 继承 inherit

一个相对具体的数据元与一个相对一般的数据元之间的关系。前者具有后者全部的属性,并且增加了一些自己特有的附加属性。

## 4 数据元记录总规约

### 4.1 数据格式

本文件规定的数据元属性记录所采用的字符编码为:UTF-8。任何属性的值为空时,该属性不应赋值。

### 4.2 数据约束条件

本文件规定的数据元属性记录中的约束条件分为以下几类:

——对于普通属性和复合属性,其中M表示该属性为数据元中的必须属性,其属性值不应为空,0表示该属性为数据元中的可选属性,其属性值可以为空,C表示该属性为数据元中的条件属性,即满足某些条件时,该属性应填写或不应填写。

——对于多值属性,则应根据多值属性定义规则,严格记录属性在数据元中允许出现的最少赋值数和最多赋值数,用pM..N表示至少M个(含)至多N个(含)的赋值。

### 4.3 数据类型列表

### 4.3.1 通用字符串

通用字符串是本文件中用于指代定长或不定长度的包含字母、数字和多语种语言字符混合字符序列对应的数据类型。通用字符串所使用的字符编码应为UTF-8。为了进一步限制通用字符串的合法值域，可以使用如下的记录形式：

- cM. . :至少M个(含)字符组成的通用字符串。
- cM. .N:至少M个(含)且至多N个(含)字符组成的通用字符串。
- c. .N:至多N个(含)字符组成的通用字符串。

### 4.3.2 十六进制字符串

十六进制字符串是对通用字符串进一步约束形成的数据类型,用于指代定长或不定长度的仅包含0、1、2、3、4、5、6、7、8、9和大写字母A、B、C、D、E、F的字符序列。为了进一步限制十六进制字符串的合法值域，可以使用如下的记录形式：

- xM. . :至少M个(含)字符组成的十六进制字符串。
- xM. .N:至少M个(含)且至多N个(含)字符组成的十六进制字符串。
- x. .N:至多N个(含)字符组成的十六进制字符串。

### 4.3.3 十进制字符串

十进制字符串是对通用字符串进一步约束形成的数据类型,用于指代定长或不定长度的仅包含0、1、2、3、4、5、6、7、8、9的字符序列。为了进一步限制十进制字符串的合法值域，可以使用如下的记录形式：

- oM. . :至少M个(含)字符组成的十进制字符串。
- oM. .N:至少M个(含)且至多N个(含)字符组成的十进制字符串。
- o. .N:至多N个(含)字符组成的十进制字符串。

### 4.3.4 十进制浮点字符串

十进制浮点字符串是对通用字符串进一步约束形成的数据类型，用于指代由不含前导0的不定长度十进制整数部分，字符“.”表示的小数点，和定长或不定长度的十进制小数部分拼接形成的字符序列。为了进一步限制十进制浮点字符串的合法值域，可以使用如下的记录形式：

- f. .N(M):至多N个(含)字符组成十进制整数部分，小数部分定长为M个字符。

### 4.3.5 英文字母字符串

英文字母字符串是对通用字符串进一步约束形成的数据类型，用于指代定长或不定长度的仅包含大、小写字母的字符序列。为了进一步限制英文字母字符串的合法值域，可以使用如下的记录形式：

- eM. . :至少M个(含)大、小写字母自由组合组成的英文字母字符串。
- eM. .N:至少M个(含)且至多N个(含)大、小写字母自由组合组成的英文字母字符串。
- e. .N:至多N个(含)大、小写字母自由组合组成的英文字母字符串。

### 4.3.6 日期字符串

日期字符串是对通用字符串进一步约束形成的数据类型，由0、1、2、3、4、5、6、7、8、9的字符序列和字符“-”组成的用于表述日期的定长字符串，其格式为：YYYY-MM-DD，前四位用于标识年份，第六位、第七位用于表示月份，第九位、第十位用于表示日，单数日月，其前一位用“0”补齐。为了进一步限制日期字符串的合法值域，可以使用如下的记录形式：d10. .10:由8位数字和两个“-”组成的定长字符串。日期字符串格式参见ISO 8601:2004。

示例：“2004-05-03”。

#### 4.3.7 时间字符串

时间字符串是对通用字符串进一步约束形成的数据类型，由0、1、2、3、4、5、6、7、8、9的字符序列和字符“-”和“:”组成的用于表述时间的定长字符串，其格式为：YYYY-MM-DDThh:mm:ss+08:00，前四位用于标识年份，第六位、第七位用于表示月份，第九位、第十位用于表示日，单数日月，其前一位用“0”补齐，第十二位、第十三位用于表示小时，第十五位、第十六位用于表示分钟，第十八位、第十九位用于表示秒，单数小时、分钟和秒，其前一位用“0”补齐。为了进一步限制日期字符串的合法值域，可以使用如下的记录形式：25..25，由18位数字，两位“-”，一位“T”，一位“+”，三位“:”组成的定长字符串。时间字符串格式参见ISO 8601:2004。

示例：“2004-05-03T17:30:08+08:00”。

#### 4.3.8 枚举类型

枚举类型是对十进制字符串进一步约束形成的数据类型，其有效取值范围由具体数据元属性记录需求确定，在不同数据元属性记录场景中，枚举类型的每一个有效取值，均对应于该场景中的一个具体含义。

#### 4.3.9 布尔类型

布尔类型是只有两种取值的数据类型，取值范围：False（假）和True（真），计算机系统中False的序号为0，True的序号为1。

#### 4.3.10 全局唯一标识符

全局唯一标识符是本文件中用于指代使用RFC 4122标准提及的，基于真随机数算法生成的可以唯一指代特定IT基础设施对象的32位定长十六进制字符串数据类型，即该数据类型对应的合法值域为x32..32。

#### 4.3.11 设施分类编码

设施分类编码应符合附录A的要求，由字母和数字组成。设施分类编码由四部分组成，分别是一级分类标识符（两位）、二级分类标识符（两位）、三级分类标识符（三位）和四级分类标识符（三位），如一级、二级、三级设备类别无后续分类，则用“0”补齐。

### 5 IT基础设施数据元

#### 5.1 IT基础设施数据元模型

IT基础设施数据元是顶层数据元，数据中心数据元、网络线路数据元和硬件设施数据元均可直接继承IT基础设施数据元的所有属性。其中每个类别均可进行细分，具体分类如图1所示。

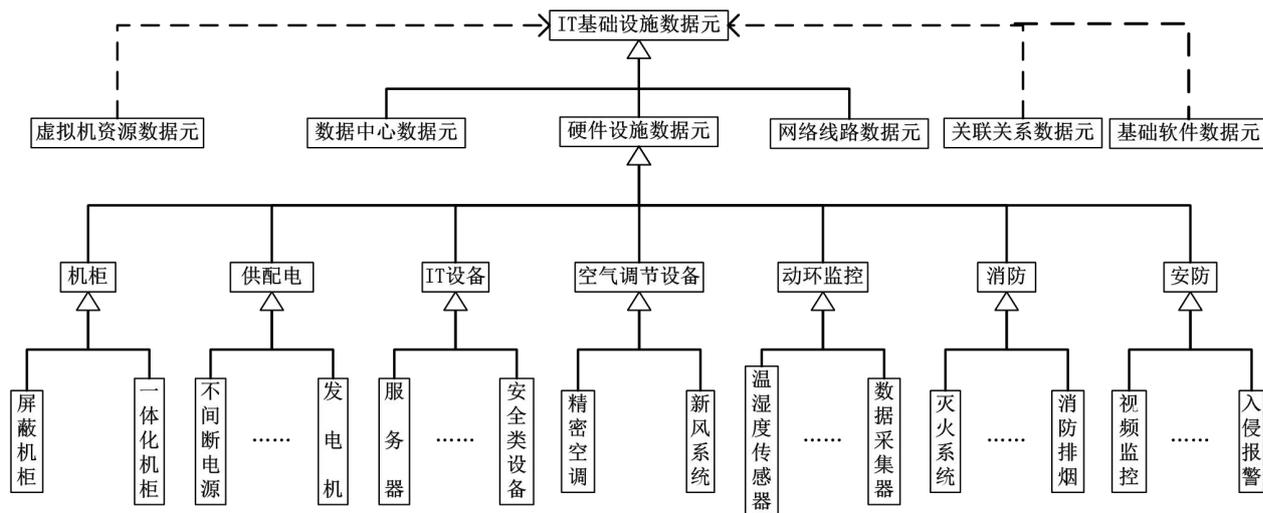


图1 IT基础设施数据元示意图

IT基础设施数据元包含设施标识符、设施名称、英文名称、设施类别、设施投产日期、设施投产状态、设施归属机构、备注信息等基本属性。IT基础设施数据元模型如图2所示。

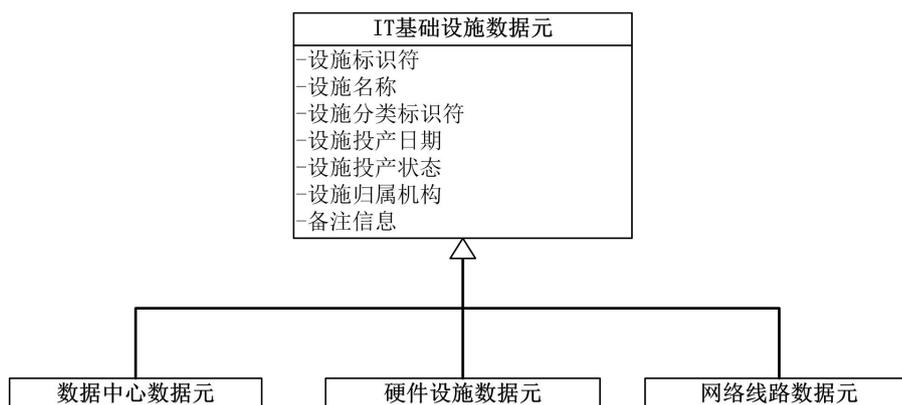


图2 IT基础设施数据元模型

## 5.2 IT基础设施数据元基本属性

### 5.2.1 设施标识符

设施标识符属性见表1。

表1 设施标识符

中文名称:	设施标识符
英文名称:	facility identifier
定义:	用于记录唯一指代特定 IT 基础设施对象的主键值
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF

备注:	
-----	--

### 5.2.2 设施名称

设施名称属性见表 2。

表 2 设施名称

中文名称:	设施名称
英文名称:	facility name
定义:	用于记录特定 IT 基础设施对象功能、用途等信息, 以便于书面或口头沟通时指代该特定 IT 基础设施对象
数据类型:	通用字符串
值域:	0..48
约束条件:	M
取值示例:	示例 1: 中国人民银行德胜数据中心 示例 2: 中国人民银行德胜数据中心金融城域网外联路由器
备注:	

### 5.2.3 设施分类标识符

设施分类标识符属性见表 3。

表 3 设施分类标识符

中文名称:	设施分类标识符
英文名称:	facility category identifier
定义:	用于记录特定 IT 基础设施对象的具体类别
数据类型:	设施分类编码
值域:	应符合附录 A
约束条件:	M
取值示例:	DC00000000
备注:	

### 5.2.4 设施投产日期

设施投产日期属性见表 4。

表 4 设施投产日期

中文名称:	设施投产日期
英文名称:	facility use date
定义:	用于记录 IT 基础设施对象的具体投产日期
数据类型:	日期字符串
值域:	YYYY-MM-DD
约束条件:	M
取值示例:	2019-02-18
备注:	

## 5.2.5 设施在用状态

设施在用状态属性见表5。

表5 设施在用状态

中文名称:	设施在用状态
英文名称:	facility use state
定义:	用于记录 IT 基础设施对象当前的使用状态
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 设施在用 ——01: 设施已停用 ——02: 设施专用于开发或测试 ——03: 设施已拆除或报废 ——04: 备用设施 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 5.2.6 设施归属机构

设施归属机构属性见表6。

表6 设施归属机构

中文名称:	设施归属机构
英文名称:	facility ownership agency
定义:	用于记录租用或购置特定 IT 基础设施对象的具体金融机构
数据类型:	金融机构编码
值域:	见 JR/T 0124—2014
约束条件:	M
取值示例:	C1121437000016
备注:	

## 5.2.7 全球法人机构识别编码 (LEI)

全球法人机构识别编码 (LEI) 属性见表7。

表7 LEI 全球法人机构识别编码

中文名称:	全球法人机构识别编码
英文名称:	legal entity identifier, LEI
定义:	用于记录租用或购置特定 IT 基础设施对象的全球法人机构识别编码
数据类型:	全球法人机构识别编码 (LEI)
值域:	见 ISO 17442:2012
约束条件:	0

取值示例:	
备注:	

### 5.2.8 备注信息

备注信息属性见表8。

表 8 备注信息

中文名称:	备注信息
英文名称:	remarks information
定义:	用于记录 IT 基础设施对象其他需要记录的信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..4096
约束条件:	0
取值示例:	该设备为临时租用电信公司的设备, 预计 2019 年 6 月底前归还
备注:	

## 6 数据中心数据元

### 6.1 数据中心数据元模型

数据中心数据元继承IT基础设施数据元, 并增加数据中心国家地区、行政区划、地理位置、机房等级标准、数据中心级别、功能定位、区域划分、建设模式、建设成本、租用成本、机房面积等基本属性, 以及节能环保、可用性、安全性、可管理等方面的具体属性。数据中心数据元之间存在一对多的间距关联关系, 见18.1。数据中心数据元模型如图3所示。

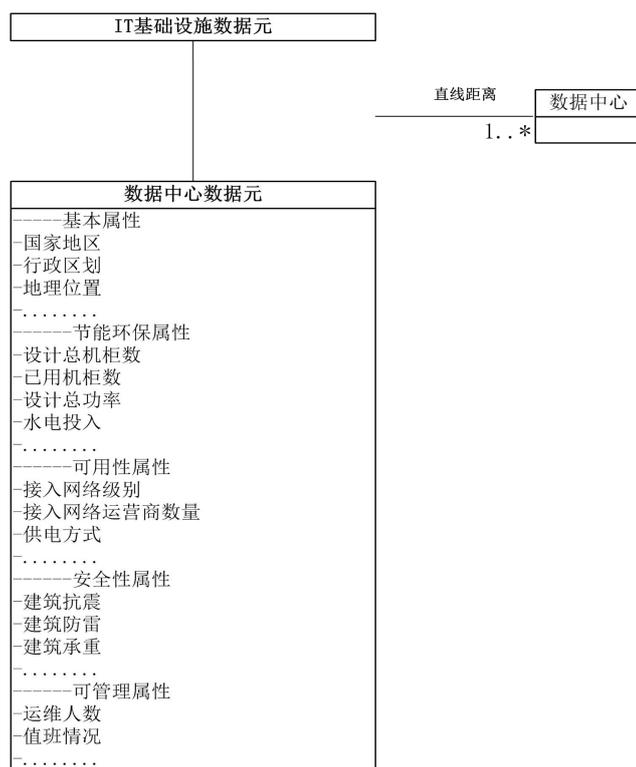


图3 数据中心数据元模型

## 6.2 数据中心数据元基本属性

### 6.2.1 国家地区

国家地区属性见表9。

表9 国家地区

中文名称:	国家地区
英文名称:	national area
定义:	用于记录数据中心所在国家地区的名称代码
数据类型:	十进制字符串
值域:	03..3
约束条件:	M
取值示例:	156
备注:	应符合 GB/T 2659—2000 的规定

### 6.2.2 行政区划

行政区划属性见表10。

表10 行政区划

中文名称:	行政区划
英文名称:	administrative area

定义:	用于记录数据中心所属的国家行政区划
数据类型:	十进制字符串
值域:	o6..6
约束条件:	C
取值示例:	110100
备注:	应符合 GB/T 2260—2007 的规定 如果国家地区=156, 则必须填写

### 6.2.3 地理位置

地理位置属性见表11。

表 11 地理位置

中文名称:	地理位置
英文名称:	geographical position
定义:	用于记录数据中心的详细地址, 具体到门牌号和所在楼层
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	云南省昆明市五华区正义路1号, 机关大楼四层
备注:	

### 6.2.4 机房等级-类型

机房等级-类型属性见表12。

表 12 机房等级-类型

中文名称:	机房等级-类型
英文名称:	computer room grade-type
定义:	用于记录数据中心机房的等级类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: GB 50174—2017 数据中心设计规范机房等级标准 ——01: TIA-942—2007 数据中心的通信基础设施标准 ——02: Uptime Tier 数据中心等级认证体系 Tier 标准 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束, 根据机房满足或通过的认证等级填写)
取值示例:	01, 02
备注:	

### 6.2.5 机房等级-国标标准

机房等级-国标标准属性见表13。

表 13 机房等级-国标标准

中文名称:	机房等级-国标标准
英文名称:	computer room grade-national standard
定义:	用于记录数据中心机房的规格等级
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 高于 GB 50174—2017 数据中心设计规范机房等级标准 A 级标准 ——01: 等同于 GB 50174—2017 数据中心设计规范机房等级标准 A 级标准 ——02: 等同于 GB 50174—2017 数据中心设计规范机房等级标准 B 级标准 ——03: 等同于 GB 50174—2017 数据中心设计规范机房等级标准 C 级标准 ——04: 低于 GB 50174—2017 数据中心设计规范机房等级标准 C 级标准 ——99: 其他
约束条件:	C (根据机房等级-类型选择情况条件选填)
取值示例:	01
备注:	见 GB 50174—2017

### 6.2.6 机房等级 Uptime TIER 等级

机房等级Uptime TIER等级属性见表14。

表 14 机房等级 Uptime TIER 等级

中文名称:	机房等级 Uptime TIER 等级
英文名称:	computer room grade Uptime TIER
定义:	用于记录数据中心机房的 Uptime TIER 等级
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 高于 Uptime TIER 数据中心等级认证体系 Tier IV 级标准 ——01: 等同于 Uptime TIER 数据中心等级认证体系 Tier IV 级标准 ——02: 等同于 Uptime TIER 数据中心等级认证体系 Tier III 级标准 ——03: 等同于 Uptime TIER 数据中心等级认证体系 Tier II 级标准 ——04: 等同于 Uptime TIER 数据中心等级认证体系 Tier I 级标准 ——05: 低于 Uptime TIER 数据中心等级认证体系 Tier I 级标准 ——06: 未评级 ——99: 其他
约束条件:	C
取值示例:	01
备注:	根据机房等级-类型选择情况条件选填

### 6.2.7 机房等级 TIA-942

机房等级TIA-942属性见表15。

表 15 机房等级 TIA-942 等级

中文名称:	机房等级 TIA-942 等级
英文名称:	computer room grade uptime TIA-942

定义:	用于记录数据中心机房的 TIA 942 标准等级
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: T1 数据中心(基本型), 可以接受数据业务的计划性和非计划性中断 ——01: T2 数据中心(组件冗余), 设备具有组件冗余功能, 以减少计划性和非计划性中断 ——02: T3 数据中心(在线维护, 全冗余系统), 允许支撑系统设备任何计划性的动作而不会导致机房设备的任何服务中断 ——03: T4 数据中心(容错系统), 要求支撑系统有足够的容量和能力规避任何计划性动作导致的重要负荷停机风险 ——99: 其他
约束条件:	C(根据机房等级-类型选择情况条件选填)
取值示例:	01
备注:	见 TIA-942—2007

### 6.2.8 数据中心级别

数据中心级别属性见表16。

表 16 数据中心级别

中文名称:	数据中心级别
英文名称:	data center level
定义:	用于记录数据中心机房的级别
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 总行、总部 ——01: 一级分行, 省级分支机构 ——02: 二级分行, 副省级分支机构 ——03: 三级分行, 地市级分支机构 ——04: 四级分行, 县区级分支机构 ——05: 海外分行 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

### 6.2.9 功能定位

功能定位属性见表17。

表 17 功能定位

中文名称:	功能定位
英文名称:	functional orientation
定义:	用于记录数据中心的主要用途

数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 主要生产中心 ——01: 同城备份中心 ——02: 同城多活中心 ——03: 异地备份中心 ——04: 异地多活中心 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	主要生产中心: 核心应用主要部署在该数据中心, 并对外提供服务 同城备份中心: 与主要生产中心在同一城市, 核心应用备份环境部署在该数据中心, 正常情况下不对外提供服务 同城多活中心: 与主要生产中心在同一城市, 核心应用部署在该数据中心, 与主要生产中心一起对外提供服务, 但承载的数据写入业务量小于或等于主生产中心 异地备份中心: 与主要生产中心不在同一城市, 核心应用备份环境部署在该数据中心, 正常情况下不对外提供服务 异地多活中心: 与主要生产中心不在同一城市, 核心应用部署在该数据中心, 与主要生产中心一起对外提供服务, 但承载的数据写入业务量小于或等于主生产中心

#### 6.2.10 区域划分

区域划分属性见表18。

表 18 区域划分

中文名称:	区域划分	
英文名称:	regional division	
定义:	用于记录数据中心机房的各功能模块分区情况	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	——子属性 1: 区域标识码	
	中文名称:	区域标识码
	定义:	用于记录该区域的唯一标识
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	0..2
	约束条件:	M
	取值示例:	10
	备注:	
	——子属性 2: 区域名称	
	中文名称:	区域名称
	定义:	用于记录该区域的区域名称
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c1..20
	约束条件:	M

取值示例:	服务器区
备注:	
——子属性 3: 区域类别	
中文名称:	区域类别
定义:	用于记录该区域的具体类别
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 主机房-服务器区 ——01: 主机房-网络区 ——02: 主机房-存储区 ——03: 主机房-其他区 ——10: 辅助区-进线间 ——11: 辅助区-测试区 ——12: 辅助区-总控中心 ——13: 辅助区-消防区 ——14: 辅助区-安防区 ——15: 辅助区-维修区 ——16: 辅助区-新风区 ——17: 辅助区-其他区 ——20: 支持区-变配电室 ——21: 支持区-柴油发动机房 ——22: 支持区-UPS 区 ——23: 支持区-电池室 ——24: 支持区-空调区 ——30: 行政管理区-办公区 ——31: 行政管理区-值班室 ——90: 屏蔽机房区 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 4: 所属楼座	
中文名称:	所属楼座
定义:	用于记录该区域所属楼座
数据类型:	通用字符串
值域:	c..32
约束条件:	M
取值示例:	××中心 D 座
备注:	
——子属性 5: 所属楼层	
中文名称:	所属楼层
定义:	用于记录该区域所属楼层

数据类型:	通用字符串
值域:	c..32
约束条件:	M
取值示例:	二层
备注:	
——子属性 6: 所属机房	
中文名称:	所属机房
定义:	用于记录该区域所属机房
数据类型:	通用字符串
值域:	c..32
约束条件:	M
取值示例:	××机房
备注:	
——子属性 7: 详细位置	
中文名称:	详细位置
定义:	用于记录该数据中心的详细位置
数据类型:	通用字符串
值域:	c..320
约束条件:	M
取值示例:	××省××市××区××路××号
备注:	
约束条件:	M, 本属性为多值复合属性, 符合 p1.. 约束
取值示例:	10, 服务器区, 00, ××中心 D 座, 二层, ××机房, ××省××市××区××路××号
备注:	应符合 GB 50174—2017 的规定

### 6.2.11 建设模式

建设模式属性见表19。

表 19 建设模式

中文名称:	建设模式
英文名称:	construction mode
定义:	用于记录数据中心机房的建设情况与自主可控情况
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 自主建设 ——01: 租赁建设 ——02: 托管模式 ——03: 自主+租赁 (机房场地租赁+机房内部自主建设) ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00

备注:	
-----	--

### 6.2.12 建设成本

建设成本属性见表20。

表 20 建设成本

中文名称:	建设成本
英文名称:	construction cost
定义:	用于记录数据中心机房建设的投入资金
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..10
约束条件:	C (如果数据中心建设模式为 00 或 03, 则该属性应填写, 否则, 不应填写)
取值示例:	50
备注:	单位: 万元

### 6.2.13 租用成本

租用成本属性见表21。

表 21 租用成本

中文名称:	租用成本
英文名称:	occupancy cost
定义:	用于记录采用租赁方式建设的数据中心机房的资金投入
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..10
约束条件:	C (如果数据中心建设模式为 01 或 02, 则该属性应填写, 否则, 不应填写)
取值示例:	50
备注:	单位: 万元/年

### 6.2.14 机房面积

机房面积属性见表22。

表 22 机房面积

中文名称:	机房面积	
英文名称:	computer room area	
定义:	用于记录数据中心机房的可用面积	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	机房面积为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 主机房使用面积	
	中文名称:	主机房使用面积
	定义:	用于记录机房的实际使用面积, 主要包括服务器、网络、存储等使用面积
	数据类型:	十进制浮点字符串

值域:	f..7(2)
约束条件:	M
取值示例:	720.55
备注:	单位: m <sup>2</sup>
——子属性 2: 辅助区面积	
中文名称:	辅助区面积
定义:	用于记录机房进线、维修、测试、消防、监控等功能区面积
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..7(2)
约束条件:	M
取值示例:	720.55
备注:	单位: m <sup>2</sup>
——子属性 3: 支持区面积	
中文名称:	支持区面积
定义:	用于记录机房的供配电、UPS、空调、发电机等支持服务功能区面积
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..7(2)
约束条件:	M
取值示例:	720.55
备注:	单位: m <sup>2</sup>
——子属性 4: 行政管理区面积	
中文名称:	行政管理区面积
定义:	用于记录机房办公、值班等工作管理区面积
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..7(2)
约束条件:	M
取值示例:	720.55
备注:	单位: m <sup>2</sup>
——子属性 5: 建筑面积	
中文名称:	建筑面积
定义:	用于记录机房所在建筑物的总面积
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10(2)
约束条件:	M
取值示例:	1000.50
备注:	单位: m <sup>2</sup>
——子属性 6: 园区面积	
中文名称:	园区面积
定义:	用于记录机房所在园区的总面积
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10(2)

	约束条件:	M
	取值示例:	1000.50
	备注:	单位: m <sup>2</sup>
约束条件:	M	
取值示例:	720.55, 720.55, 720.55, 720.55, 1000.50, 1000.50	
备注:		

### 6.3 数据中心数据元节能环保属性

#### 6.3.1 设计总机柜数

设计总机柜数属性见表23。

表 23 设计总机柜数

中文名称:	设计总机柜数
英文名称:	design cabinet number
定义:	用于记录数据中心设计的最大可容纳机柜数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..4
约束条件:	M
取值示例:	200
备注:	单位: 个

#### 6.3.2 已用机柜数

已用机柜数属性见表24。

表 24 已用机柜数

中文名称:	已用机柜数
英文名称:	used cabinet number
定义:	用于记录数据中心已用的机柜数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..4
约束条件:	M
取值示例:	200
备注:	单位: 个

#### 6.3.3 设计总功率

设计总功率属性见表25。

表 25 设计总功率

中文名称:	设计总功率
英文名称:	design power
定义:	用于记录数据中心机房可容纳的最大总负荷量, 包括配电与空调等设施
数据类型:	十进制浮点字符串

值域:	f..10(2)
约束条件:	M
取值示例:	200.23
备注:	单位: Kw

### 6.3.4 水电投入

水电投入属性见表26。

表 26 水电投入

中文名称:	水电投入	
英文名称:	water-electric cost	
定义:	用于记录数据中心运营水电资源消耗量及成本	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	水电投入为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 用水平均单价	
	中文名称:	用水平均单价
	定义:	用于记录数据中心用水的平均单价
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..7(2)
	约束条件:	M
	取值示例:	3.16
	备注:	单位: 元
	——子属性 2: 年用水量	
	中文名称:	年用水量
	定义:	用于记录上个自然年的用水量
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..10(2)
	约束条件:	M
	取值示例:	1000.50
	备注:	单位: 吨
	——子属性 3: 用电类型	
	中文名称:	用电类型
	定义:	用于记录数据中心机房的用电类型
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 大工业用电 ——01: 工业用电 ——02: 商业用电 ——03: 居民用电 ——04: 行政用电 ——05: 高工高计(分段计量) ——99: 其他

约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	
——子属性 4: 用电平均单价	
中文名称:	用电平均单价
定义:	用于记录数据中心用电的平均单价
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10(2)
约束条件:	M
取值示例:	0.62
备注:	单位: 元
——子属性 5: 年用电量	
中文名称:	年用电量
定义:	用于记录上个自然年的年用电量
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10(2)
约束条件:	M
取值示例:	1000.50
备注:	单位: 度
约束条件:	M
取值示例:	3.16, 1000.50, 01, 0.62, 1000.50
备注:	

### 6.3.5 设计能源效率指标

设计能源效率指标属性见表27。

表 27 设计能源效率指标

中文名称:	设计能源效率指标
英文名称:	design power usage effectiveness
定义:	用于记录数据中心机房设计的节能环保情况, PUE 值
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..1(2)
约束条件:	M
取值示例:	1.25
备注:	

### 6.3.6 实际能源效率指标

实际能源效率指标属性见表28。

表 28 实际能源效率指标

中文名称:	实际能源效率指标
英文名称:	actual power usage effectiveness

定义:	用于记录数据中心机房实际的节能环保情况, PUE 值
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..1(2)
约束条件:	M
取值示例:	1.25
备注:	

### 6.3.7 制冷方案

制冷方案属性见表29。

表 29 制冷方案

中文名称:	制冷方案
英文名称:	refrigeration scheme
定义:	用于记录数据中心机房的制冷方案
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 带自然冷却节能模块的风冷式冷水机组制冷 ——01: 水冷系统 ——02: 自然冷却 ——03: 空调制冷 ——04: 风冷系统 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 02
备注:	

## 6.4 数据中心数据元可用性属性

### 6.4.1 接入网络级别

接入网络级别属性见表30。

表 30 接入网络级别

中文名称:	接入网络级别
英文名称:	net level
定义:	用于记录数据中心接入网络的级别
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国家级骨干网 ——01: 省级核心网 ——02: 地市级接入网 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00

备注:	
-----	--

#### 6.4.2 接入网络运营商数量

接入网络运营商数量属性见表31。

表 31 接入网络运营商数量

中文名称:	接入网络运营商数量
英文名称:	network operator number
定义:	用于记录数据中心接入网络的运营商数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	

#### 6.4.3 网络运营商

网络运营商属性见表32。

表 32 网络运营商

中文名称:	网络运营商
英文名称:	network operator
定义:	用于记录该网络线路对应的网络线路服务运营商
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 中国电信 ——01: 中国联通 ——02: 中国移动 ——03: 中国广电 ——04: 教育网 ——99: 其他
约束条件:	C (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束, 根据接入网络运营商数量填写)
取值示例:	00, 01
备注:	

#### 6.4.4 供电方式

供电方式属性见表33。

表 33 供电方式

中文名称:	供电方式
英文名称:	power scheme
定义:	用于记录数据中心供电方式
数据类型:	枚举类型

值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 单路市电 ——01: 双路市电 ——02: 单路市电+发电机 ——03: 多路市电+发电机 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 6.5 数据中心数据元安全性属性

### 6.5.1 建筑抗震

建筑抗震属性见表34。

表 34 建筑抗震

中文名称:	建筑抗震
英文名称:	anti-earthquake level
定义:	用于记录数据中心设计的抗震等级
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 低于国家建筑抗震等级标准八级 ——01: 八级 ——02: 九级 ——03: 十级 ——04: 十一级 ——05: 高于国家建筑抗震等级标准十一级 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	见GB 50011—2016

### 6.5.2 建筑防雷

建筑防雷属性见表35。

表 35 建筑防雷

中文名称:	建筑防雷
英文名称:	building lightning protection
定义:	用于记录数据中心设计的防雷等级
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: A ——01: B

	——02: C ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	见 GB 50057—2017

### 6.5.3 建筑承重

建筑承重属性见表36。

表 36 建筑承重

中文名称:	建筑承重
英文名称:	building bearing capacity
定义:	用于记录数据中心的建筑承重
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M
取值示例:	800
备注:	单位: N/m <sup>2</sup>

### 6.5.4 灭火系统类型

灭火系统类型属性见表37。

表 37 灭火系统类型

中文名称:	灭火系统类型
英文名称:	fire extinguishing system type
定义:	用于记录数据中心设计的灭火系统类型
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 管网式洁净气体灭火系统 ——01: 柜式气体灭火系统 ——02: 管网+柜式 ——03: 悬挂式灭火系统 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00
备注:	见 GB 50720—2011

## 6.6 数据中心数据元可管理属性

### 6.6.1 运维人员

运维人员属性见表38。

表 38 运维人员

中文名称:	运维人员	
英文名称:	operation number	
定义:	用于记录本地数据中心机房的运维人员数量	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	——子属性 1: 运维人数	
	中文名称:	运维人数
	定义:	用于记录数据中心在编运维人员总量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	0..4
	约束条件:	M
	取值示例:	20
	备注:	单位: 人
	——子属性 2: 电气设备运维人数	
	中文名称:	电气设备运维人数
	定义:	用于记录数据中心电器设备运维人员数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	0..4
	约束条件:	M
	取值示例:	20
	备注:	单位: 人
	——子属性 3: 暖通运维人数	
	中文名称:	暖通运维人数
	定义:	用于记录数据中心暖通运维人员数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	0..4
	约束条件:	M
	取值示例:	20
	备注:	单位: 人
	——子属性 4: IT 设备运维人数	
	中文名称:	IT 设备运维人数
	定义:	用于记录数据中心 IT 设备运维人员数量
数据类型:	十进制字符串	
值域:	0..4	
约束条件:	M	
取值示例:	20	
备注:	单位: 人	
——子属性 5: 网络运维人数		
中文名称:	网络运维人数	
定义:	用于记录数据中心网络设备运维人员数量	
数据类型:	十进制字符串	
值域:	0..4	
约束条件:	M	

取值示例:	20
备注:	单位: 人
——子属性 6: 其他辅助运维人数	
中文名称:	其他辅助运维人数
定义:	用于记录数据中心其他辅助运维人员数量 包括保卫、服务、清洁等人员
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..4
约束条件:	M
取值示例:	20
备注:	单位: 人
约束条件:	M
取值示例:	20, 20, 20, 20, 20, 20
备注:	单位: 人

### 6.6.2 值班情况

值班情况属性见表39。

表 39 值班情况

中文名称:	值班情况
英文名称:	duty condition
定义:	用于记录数据中心机房的运维人员值班情况
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 7*24 值班 ——01: 5*8 值班 ——02: 非现场值班 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 6.6.3 年平均运维费用

年平均运维费用属性见表40。

表 40 年平均运维费用

中文名称:	年平均运维费用
英文名称:	average annual operating expenses
定义:	用于记录数据中心运维的年平均费用
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10(2)
约束条件:	M

取值示例:	55.55
备注:	单位: 万元/年

#### 6.6.4 近五年受灾情况统计

近五年受灾情况统计属性见表41。

表 41 近五年受灾情况统计

中文名称:	近五年受灾情况统计
英文名称:	statistics of disasters in the past five years
定义:	用于记录数据中心近五年来受到的各种自然灾害情况数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..4
约束条件:	M
取值示例:	20
备注:	单位: 次

#### 6.6.5 外包运维人员总数

外包运维人员总数属性见表42。

表 42 外包运维人员总数

中文名称:	外包运维人员总数
英文名称:	total number of outsourced operations personnel
定义:	用于记录数据中心运维的外包人员总数
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..4
约束条件:	M
取值示例:	20
备注:	单位: 人

### 7 网络通讯线路数据元

#### 7.1 网络通讯线路数据元模型

网络通讯线路数据元继承IT基础设施数据元,并新增网络运营商、线路用途、线路类型、线路资费、网络带宽等属性。网络线路数据元之间存在多对多的关联关系,见18.4。网络通讯线路数据元模型如图4所示。

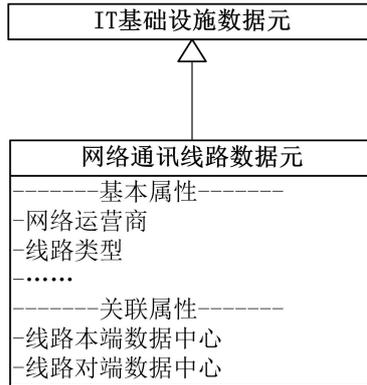


图4 网络线路数据元模型

7.2 网络通讯线路数据元基本属性

7.2.1 网络线路运营商

网络线路运营商属性见表43。

表 43 网络线路运营商

中文名称:	网络线路运营商
英文名称:	internet service provider
定义:	用于记录使用线路对应的运营商
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 中国电信 ——01: 中国联通 ——02: 中国移动 ——03: 中国广电 ——04: 教育网 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

7.2.2 线路用途

线路用途属性见表44。

表 44 线路用途

中文名称:	线路用途
英文名称:	line usage
定义:	用于记录网络线路的具体用途
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128

约束条件:	M
取值示例:	业务网主线路
备注:	

### 7.2.3 线路类型

线路类型属性见表45。

表 45 线路类型

中文名称:	线路类型
英文名称:	line type
定义:	用于记录使用网络线路的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: MSTP ——01: SDH ——02: OTN ——03: ATM ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 7.2.4 线路资费

线路资费属性见表46。

表 46 线路资费

中文名称:	线路资费
英文名称:	line cost
定义:	用于记录网络线路的租用资费
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10(2)
约束条件:	M
取值示例:	555.55
备注:	单位: 元/年, 网络租赁总费用

### 7.2.5 网络带宽

网络带宽属性见表47。

表 47 网络带宽

中文名称:	网络带宽
英文名称:	network bandwidth
定义:	用于记录网络线路的最大带宽

数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10(2)
约束条件:	M
取值示例:	50.00
备注:	单位: M

## 8 硬件设施数据元

### 8.1 硬件设施数据元模型

硬件设施数据元继承IT基础设施数据元，并增加所属类别、部署位置、品牌型号、硬件设施购买、硬件设施运维等方面的属性。机柜、供配电、IT设备、空气调节、动环监控、消防与安防等数据元均直接继承硬件设施数据元。硬件设施数据元模型如图5所示。

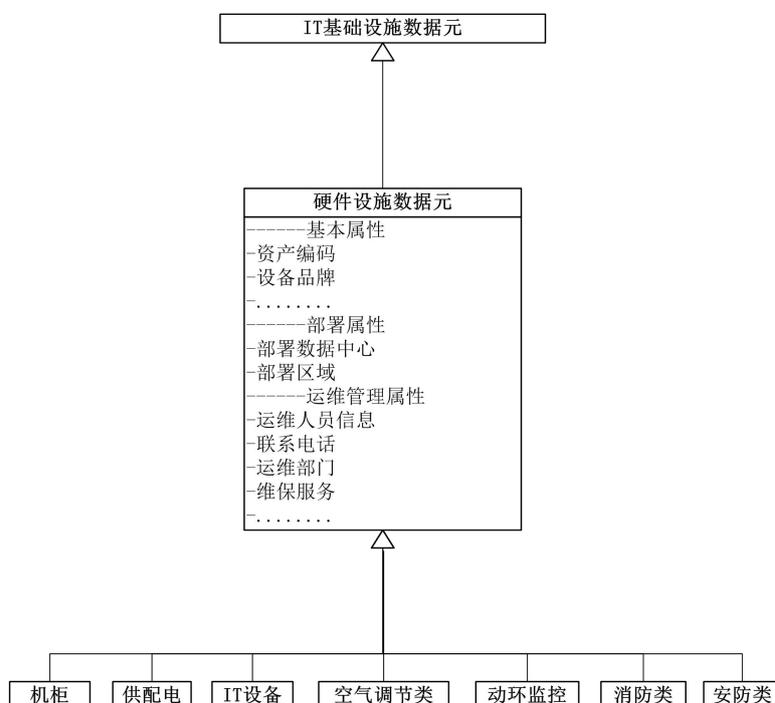


图5 硬件设施数据元模型

### 8.2 硬件设施数据元基本属性

#### 8.2.1 资产编码

资产编码属性见表48。

表48 资产编码

中文名称:	资产编码（可读性标识编码）
英文名称:	asset code
定义:	用于记录该硬件设施在所属数据中心或归属机构中定义的标识编码
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128

约束条件:	M
取值示例:	WL20190101001
备注:	

### 8.2.2 设备品牌

设备品牌属性见表49。

表 49 设备品牌

中文名称:	设备品牌
英文名称:	asset brand
定义:	用于记录该硬件设施的具体品牌
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	华三
备注:	统一采用汉字描述,例如“H3C”写成“华三”

### 8.2.3 设备型号

设备型号属性见表50。

表 50 设备型号

中文名称:	设备型号
英文名称:	asset type
定义:	用于记录该设施的具体型号
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	NE40E
备注:	

### 8.2.4 产品序列号

产品序列号属性见表51。

表 51 产品序列号

中文名称:	产品序列号
英文名称:	asset serial number
定义:	用于记录该设施的序列号,在资产管理等系统中使用
数据类型:	通用字符串
值域:	c..32
约束条件:	M
取值示例:	SN12345677999
备注:	

## 8.2.5 品牌属地

品牌属地属性见表52。

表 52 品牌属地

中文名称:	品牌属地
英文名称:	brand land
定义:	用于记录该设施品牌的属地
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国内 ——01: 国外 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 8.2.6 购置价格

购置价格属性见表53。

表 53 购置价格

中文名称:	购置价格
英文名称:	acquisition price
定义:	用于记录该设施的购置价格
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..7(2)
约束条件:	M
取值示例:	1000.05
备注:	单位: 万元

## 8.3 硬件设施数据元部署属性

## 8.3.1 部署数据中心

部署数据中心属性见表54。

表 54 部署数据中心

中文名称:	部署数据中心
英文名称:	deploy data center
定义:	用于记录该设施所属的数据中心
数据类型:	设施标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF

备注:	
-----	--

### 8.3.2 部署区域

部署区域属性见表55。

表 55 部署区域

中文名称:	部署区域	
英文名称:	deploy area	
定义:	用于记录该设施所属的数据中心具体区域	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	——子属性 1: 所属楼座	
	中文名称:	所属楼座
	定义:	用于记录该区域所属楼座
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c. .32
	约束条件:	M
	取值示例:	××中心 D 座
	备注:	
	——子属性 2: 所属楼层	
	中文名称:	所属楼层
	定义:	用于记录该区域所属楼层
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c. .32
	约束条件:	M
	取值示例:	二层
	备注:	
	——子属性 3: 所属机房	
	中文名称:	所属机房
	定义:	用于记录该区域所属机房
	数据类型:	通用字符串
值域:	c. .32	
约束条件:	M	
取值示例:	××机房	
备注:		
——子属性 4: 所属区域		
中文名称:	所属区域	
定义:	用于记录该设施所属的数据中心具体区域	
数据类型:	十进制字符串	
值域:	o2. .2, 取值范围为 6.2.10 区域划分标识	
约束条件:	M	
取值示例:	01	
备注:		

约束条件:	M
取值示例:	××中心D座, 二层, ××机房, 01
备注:	

## 8.4 硬件设施数据元运维管理属性

### 8.4.1 运维人员信息

运维人员信息属性见表56。

表 56 运维人员信息

中文名称:	运维人员信息	
英文名称:	operations personnel information	
定义:	用于记录人员的身份信息, 包括姓名、证件类型、证件号码	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	运维负责人为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 姓名	
中文名称:	姓名	
定义:	用于记录姓名	
数据类型:	通用字符串	
值域:	c..32	
约束条件:	M	
取值示例:	田××	
备注:		
	——子属性 2: 证件类型	
中文名称:	证件类型	
定义:	用于记录证件类型	
数据类型:	枚举类型	
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 身份证 ——01: 护照 ——02: 港澳居民来往内地通行证 ——03: 工作证 ——99: 其他	
约束条件:	M	
取值示例:	00	
备注:		
	——子属性 3: 证件号码	
中文名称:	证件号码	
定义:	用于记录该类型的证件号码	
数据类型:	通用字符串	
值域:	c..32	
约束条件:	M	
取值示例:	320602×××××××0011	

备注:	
——子属性 4: 人员类型	
中文名称:	人员类型
定义:	用于记录人员的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 管理负责人 ——01: 运维负责人 ——02: 厂商联系人 ——03: 服务联系人 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	田××, 00, 320602××××××××0011, 01
备注:	

#### 8.4.2 联系电话

联系电话属性见表57。

表 57 联系电话

中文名称:	联系电话
英文名称:	contact number
定义:	联系电话号码
数据类型:	十进制字符串
值域:	o7..11
约束条件:	M
取值示例:	1592×××0042 0871-63212315
备注:	

#### 8.4.3 运维部门

运维部门属性见表58。

表 58 运维部门

中文名称:	运维部门
英文名称:	operation department
定义:	用于记录负责维护该设备的部门
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 科技管理部门

	——01: 后勤管理部门 ——02: 业务管理部门 ——03: 保卫管理部门 ——04: 物业管理部门 ——05: 外包服务部门 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 8.4.4 管理部门

管理部门属性见表59。

表 59 管理部门

中文名称:	管理部门
英文名称:	administrative department
定义:	用于记录负责维护该设备的管理部门
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 科技管理部门 ——01: 后勤管理部门 ——02: 业务管理部门 ——03: 保卫管理部门 ——04: 其他外部单位 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 8.4.5 服务提供商

服务提供商属性见表60。

表 60 服务提供商

中文名称:	服务提供商
英文名称:	service provider
定义:	用于记录该设备的维护保养服务提供商、供货商及其相关信息等
数据类型:	通用字符串
值域:	c..128
约束条件:	M
取值示例:	北京××有限公司
备注:	营业执照注册公司名称

#### 8.4.6 维保服务

维保服务属性见表61。

表 61 维保服务

中文名称:	维保服务	
英文名称:	maintenance service	
定义:	记录该设备的维保服务情况, 包括在保情况, 合同编号, 服务提供商, 服务提供商负责人、联系方式等	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	维保记录为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 服务开始时间	
中文名称:	服务开始时间	
定义:	设备支持服务的服务合同开始日期 YYYY-MM-DD	
数据类型:	日期字符串	
值域:	YYYY-MM-DD	
约束条件:	M	
取值示例:	2019-02-18	
备注:		
	——子属性 2: 服务级别	
中文名称:	服务级别	
定义:	用于记录提供服务的等级	
数据类型:	枚举类型	
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 5*8 ——01: 7*24 ——02: 现场值守 ——99: 其他	
约束条件:	M	
取值示例:	00	
备注:	服务级别	
	——子属性 3: 服务截止时间	
中文名称:	服务截止时间	
定义:	设备支持服务的服务合同截止日期 YYYY-MM-DD	
数据类型:	日期字符串	
值域:	YYYY-MM-DD	
约束条件:	M	
取值示例:	2030-02-18	
备注:		
约束条件:	M	
取值示例:	2019-02-18, 00, 2030-02-18	
备注:		

#### 8.4.7 维修记录

维修记录属性见表62。

表 62 维修记录

中文名称:	维修记录	
英文名称:	maintenance record	
定义:	用于记录该设备的维修服务情况	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	维修记录为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 维修时间	
中文名称:	维修时间	
定义:	用于记录设备的维修时间	
数据类型:	时间字符串	
值域:	YYYY-MM-DD: HH-MM	
约束条件:	M	
取值示例:	2019-02-18 08:30	
备注:		
	——子属性 2: 维修故障原因	
中文名称:	维修故障原因	
定义:	用于记录设备的维修故障原因	
数据类型:	通用字符串	
值域:	c..128	
约束条件:	M	
取值示例:	设备损坏	
备注:		
	——子属性 3: 维修结果	
中文名称:	维修结果	
定义:	用于记录维修情况	
数据类型:	通用字符串	
值域:	c..128	
约束条件:	M	
取值示例:	完成	
备注:		
约束条件:	M	
取值示例:	2019-02-18 08:30, 设备损坏, 完成	
备注:		

## 9 机柜数据元

### 9.1 机柜数据元模型

机柜数据元继承IT基础设施数据元, 并增加机柜承重、最大容积等属性。屏蔽机柜、一体化机柜等数据元均直接继承机柜数据元, 进一步说明具体属性定义。机柜数据元模型如图6所示。

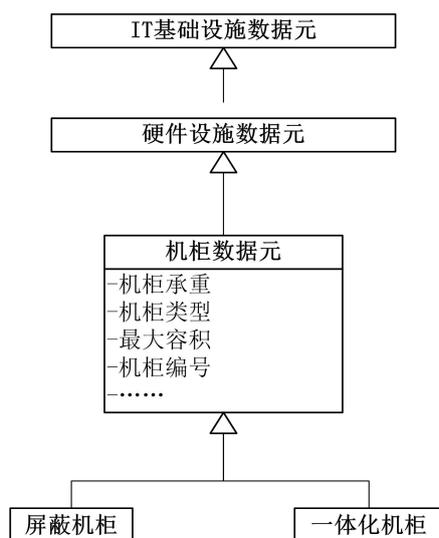


图6 机柜数据元模型

## 9.2 机柜数据元基本属性

### 9.2.1 机柜承重

机柜承重属性见表63。

表63 机柜承重

中文名称:	机柜承重
英文名称:	cabinet bearing
定义:	用于记录机柜可承载的重量
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f1..5(2)
约束条件:	M
取值示例:	500.00
备注:	单位: KG

### 9.2.2 最大容积

最大容积属性见表64。

表64 最大容积

中文名称:	最大容积
英文名称:	maximum volume
定义:	用于记录机柜的最大可用空间
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..2
约束条件:	M
取值示例:	42
备注:	单位: U

## 9.3 普通机柜数据元

普通机柜继承机柜数据元，无新增属性。

## 9.4 屏蔽机柜数据元

## 9.4.1 屏蔽效能

屏蔽效能属性见表65。

表 65 屏蔽效能

中文名称:	屏蔽效能
英文名称:	shielding effectiveness
定义:	用于记录国家保密标准定义的屏蔽机柜屏蔽效能，分为A级、B级、C级
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: A级 ——01: B级 ——02: C级 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	02
备注:	见 BMB 19—2006

## 9.4.2 通风散热方式

通风散热方式属性见表66。

表 66 通风散热方式

中文名称:	通风散热方式
英文名称:	heat dissipation
定义:	记录屏蔽机柜的通风散热具体方式方法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 风扇 ——01: 通风导波窗 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 9.5 一体化机柜数据元

集成功能属性见表67。

表 67 集成功能

中文名称:	集成功能
-------	------

英文名称:	integration function
定义:	记录一体化机柜所集成的功能情况, 如供配电、制冷、消防、门禁、监控等
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 供配电功能 ——01: 空调制冷功能 ——02: 消防报警功能 ——03: 消防灭火功能 ——04: 门禁功能 ——05: 环境监控功能 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..10 约束, 每个属性均为枚举类型)
取值示例:	00, 01, 02, 04, 05
备注:	

## 10 供配电类设备数据元

### 10.1 供配电类设备数据元模型

供配电类设备数据元继承硬件设施数据元, 并增加功能定位、上端连接设备、额定输入输出参数、交变频率、执行标准与通信协议等属性; 高压配电设备、变压器、低压配电设备、不间断电源、发电机以及精密配电单元均继承供配电设备数据元。供配电设备数据元之间与 IT 类设备之间存在多对多的关联关系, 见 18.2。供配电类设备数据元模型如图 7 所示。

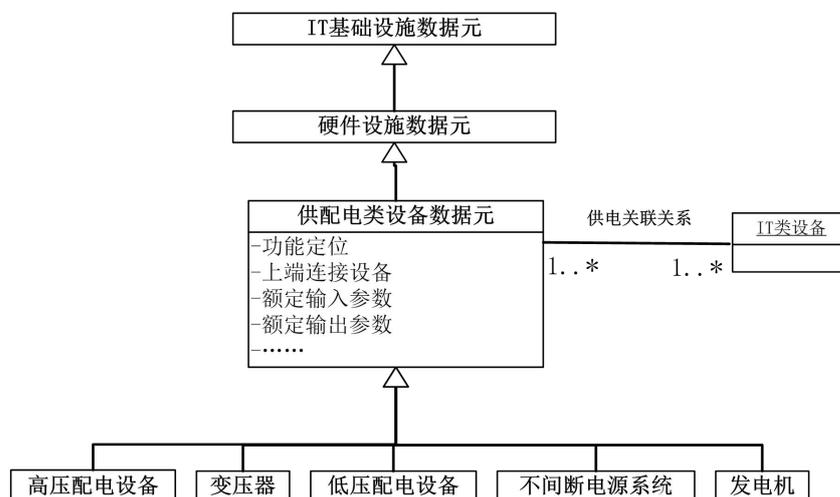


图 7 供配电类设备数据元模型

### 10.2 供配电类设备数据元基本属性

#### 10.2.1 上端连接设施

上端连接设施属性见表 68。

表 68 上端连接设施

中文名称:	上端连接设施
英文名称:	upper connection asset
定义:	用于记录在整个供电回路中, 直接与该设施电力线路互联, 并为该设施提供电力的设施设备的标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

### 10.2.2 额定输入参数

额定输入参数属性见表69。

表 69 额定输入参数

中文名称:	额定输入参数	
英文名称:	rated input parameter	
定义:	用于记录该设备输入的额定电流、电压、功率等参数	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	额定输入参数为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 额定输入电流	
	中文名称:	额定输入电流
	定义:	用于记录该设备的额定输入电流
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..7
	约束条件:	M
	取值示例:	100
	备注:	单位:A
	——子属性 2: 额定输入电压	
	中文名称:	额定输入电压
	定义:	用于记录该设备的额定输入电压
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..7
	约束条件:	M
	取值示例:	380
	备注:	单位:V
	——子属性 3: 额定输入功率	
	中文名称:	额定输入功率
	定义:	用于记录该设备的额定输入功率
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..7
	约束条件:	M
	取值示例:	1000

	备注:	单位:Kw
约束条件:	M	
取值示例:	100, 380, 1000	
备注:		

### 10.2.3 额定输出参数

额定输出参数见表70。

表 70 额定输出参数

中文名称:	额定输出参数	
英文名称:	rated output parameter	
定义:	用于记录该设备输出的额定电流、电压、功率等参数	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	额定输出参数为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 额定输出电流	
	中文名称:	额定输出电流
	定义:	用于记录该设备的额定输出电流
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	o1..7
	约束条件:	M
	取值示例:	100
	备注:	单位:A
	——子属性 2: 额定输出电压	
	中文名称:	额定输出电压
	定义:	用于记录该设备的额定输出电压
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	o1..7
	约束条件:	M
	取值示例:	380
	备注:	单位:V
	——子属性 3: 额定输出功率	
中文名称:	额定输出功率	
定义:	用于记录该设备的额定输出功率	
数据类型:	十进制字符串	
值域:	o1..7	
约束条件:	M	
取值示例:	1000	
备注:	单位:Kw	
约束条件:	M	
取值示例:	100, 380, 1000	
备注:		

### 10.2.4 额定交变频率

额定交变频率属性见表71。

表 71 额定交变频率

中文名称:	额定交变频率
英文名称:	rated alternating frequency
定义:	用于记录在交变电流电路中一秒钟内交流电所允许而变化的周期数
数据类型:	十进制字符串
值域:	o2..2
约束条件:	M
取值示例:	50
备注:	

### 10.2.5 执行标准

执行标准属性见表72。

表 72 执行标准

中文名称:	执行标准
英文名称:	executive standard
定义:	用于记录该设备生产和设计遵循的相关标准
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: GB 3906—2006 ——01: GB 7251.12—2013 ——02: GB 14048.1—2000 ——03: GB 1904.1—2013 ——04: GB/T 14715—2017 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	——00: GB 3906—2006 3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备 ——01: GB 7251.12—2013 低压成套开关设备和控制设备 第二部分: 成套电力开关和控制设备 ——02: GB 14048.1—2000 低压开关设备和控制设备 第一部分: 总则 ——03: GB 1904.1—2013 输变电设备缺陷用语规范 第一部分: 变电一次部分 ——04: GB/T 14715—2017 信息技术设备用不间断电源通用规范

### 10.2.6 通信协议

通信协议属性见表73。

表 73 通信协议

中文名称:	通信协议
英文名称:	communication protocol

定义:	用于记录为连接不同操作系统和不同硬件体系结构的互连网络提供通信支持的一种网络通用语言
数据类型:	枚举类型
值域:	——00: Modbus ——01: J bus ——02: TCP/IP ——99: 其他
约束条件:	M (多值属性, 取值范围按照 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01
备注:	

### 10.3 高压配电设备数据元

#### 10.3.1 高压成套配电设备类型

高压成套配电设备类型属性见表74。

表 74 高压成套配电设备类型

中文名称:	高压成套配电设备类型
英文名称:	types of high voltage equipment
定义:	按高压成套配电设备的形式分类
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 高压手车中置式成套配电柜 ——01: 高压手车落地式成套配电柜 ——02: 高压 SF6 气体隔离系统成套配电柜 ——03: 全绝缘式注 sf6 气体环网柜 ——04: 半绝缘式注 sf6 气体环网柜 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 10.3.2 高压配电设备运行参数

高压配电设备运行参数属性见表75。

表 75 高压配电设备运行参数

中文名称:	高压配电设备运行参数	
英文名称:	high voltage equipment parameter	
定义:	用于记录高压配电设备运行参数	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	高压配电设备为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 冲击耐受电压 $U_p$	
	中文名称:	冲击耐受电压 $U_p$

定义:	用于记录在规定条件下不造成绝缘击穿,具有一定形状和极性的冲击电压最高峰值
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..7
约束条件:	M
取值示例:	100
备注:	单位:KV
——子属性 2: 额定短时工频耐受电压 $U_d$	
中文名称:	额定短时工频耐受电压 $U_d$
定义:	用于记录在规定试验条件下,不引起绝缘击穿的工频正弦电压有效值
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..7
约束条件:	M
取值示例:	42
备注:	单位:KV
——子属性 3: 额定峰值耐受电流 $I_p$	
中文名称:	额定峰值耐受电流 $I_p$
定义:	用于记录在规定的使用和性能条件下,在规定短时间内,开关设备和控制设备在合闸位置能够承载的额定短时耐受电流第一个大半波的电流峰值
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M
取值示例:	42
备注:	单位:A
——子属性 4: 额定短时耐受电流 $I_k$	
中文名称:	额定短时耐受电流 $I_k$
定义:	用于记录在规定的使用和性能条件下,在规定短时间内,开关设备和控制设备在合闸位置能够承载的电流的有效值
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M
取值示例:	50
备注:	单位:A
——子属性 5: 额定短时耐受电流时间 $t_k$	
中文名称:	额定短时耐受电流时间 $t_k$
定义:	用于记录在规定的使用和性能条件下,在规定短时间内,开关设备和控制设备在合闸位置能够承载的额定短时耐受电流的时间
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M

	取值示例:	4
	备注:	单位:秒
约束条件:	M	
取值示例:	100, 42, 42, 50, 4	
备注:		

### 10.3.3 高压配电设备核心部件

高压配电设备核心部件属性见表76。

表 76 高压配电设备核心部件

中文名称:	高压配电设备核心部件	
英文名称:	high voltage equipment core components	
定义:	用于记录高压配电设备核心部件	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	高压成套配电设备为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 继电保护装置	
	中文名称:	继电保护装置类型
	定义:	用于记录高压配电设备继电保护装置类型
	数据类型:	枚举类型
	值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 电磁式继电保护 ——01: 微机综合型继电保护 ——02: 弧光保护 ——99: 其他
	约束条件:	C
	取值示例:	02
	备注:	
	——子属性 2: 高压断路器	
	中文名称:	高压断路器
	定义:	用于记录高压熔断器的类型
	数据类型:	枚举类型
	值域:	02..2 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 高压喷射式熔断器 ——01: 高压户外跌落式熔断器 ——02: PT 专用高压熔断器 ——99: 其他
	约束条件:	C
	取值示例:	02
	备注:	
	——子属性 3: 高压接触器	
	中文名称:	高压接触器
	定义:	用于记录高压接触器的类型

数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 高压真空接触器 ——01: 高压注 SF6 气体接触器 ——99: 其他
约束条件:	C
取值示例:	00
备注:	
——子属性 4: 高压熔断器	
中文名称:	高压熔断器
定义:	用于记录高压熔断器的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 高压喷射式熔断器 ——01: 高压户外跌落式熔断器 ——02: PT 专用高压熔断器 ——99: 其他
约束条件:	C
取值示例:	02
备注:	
——子属性 5: 电流互感器	
中文名称:	电流互感器
定义:	用于记录电流互感器的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 计量用电流互感器 ——01: 保护用电流互感器 ——02: 测量用电流互感器 ——03: 零序电流互感器 ——99: 其他
约束条件:	C
取值示例:	02
备注:	
——子属性 6: 电压互感器额定容量	
中文名称:	电压互感器额定容量
定义:	二次允许接入的视在功率
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..7
约束条件:	C
取值示例:	10
备注:	单位:KVA
约束条件:	C

取值示例:	02, 02, 00, 02, 02, 10
备注:	

#### 10.4 变压器设备数据元

##### 10.4.1 变压器类型

变压器类型属性见表77。

表 77 变压器类型

中文名称:	变压器类型
英文名称:	transformer type
定义:	用于记录变压器设备的具体类型
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 液浸式变压器 ——01: 自耦变压器 ——02: 干式变压器 ——03: 电力变压器 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	——00: 液浸式变压器: 铁心和绕组都浸入液体中的变压器 ——01: 自耦变压器: 至少有两个绕组具有公共部分的变压器 ——02: 干式变压器: 铁心和绕组都不浸入绝缘液体中的变压器 ——03: 电力变压器: 具有两个或两个以上绕组的静止设备, 为了传输电能, 在同一频率下, 通过电磁感应将一个系统的交流电压和电流转换为另一个系统的交流电压和电流, 通常这些电流和电压的值是不同的

##### 10.4.2 变压器本体属性

变压器本体属性见表78。

表 78 变压器本体属性

中文名称:	变压器本体属性	
英文名称:	transformer attribute	
定义:	用于记录该变压器设备本体属性信息	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	变压器本体为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 额定容量	
	中文名称:	额定容量
	定义:	用于记录某一绕组的视在功率的指定值, 与该绕组的额定电压一起决定其额定电流
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..7

约束条件:	M
取值示例:	2000
备注:	单位:KVA
——子属性 2: 短路阻抗	
中文名称:	短路阻抗
定义:	用于记录在额定频率和参考温度下,一对绕组中某一绕组的端子之间的等效串联阻抗 $Z_k=R_k+jX_k$ 。由于它的值除计算之外,还要通过负载试验来确定,所以习惯上又把它称为短路电压或阻抗电压
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	6
备注:	单位: %
——子属性 3: 绝缘等级	
中文名称:	绝缘等级
定义:	用于记录变压器所使用的绝缘材料的耐热等级
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: A ——01: E ——02: B ——03: F ——04: H ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	03
备注:	A: 105 度, E: 120 度, B: 130 度, F: 155 度, H: 180 度
——子属性 4: 联结组别	
中文名称:	联结组别
定义:	用于记录联结组别详细信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	Dyn11
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	2000, 6%, 03, Dyn11
备注:	

## 10.5 低压配电设备数据元

### 10.5.1 低压配电设备控制类型

低压配电设备控制类型属性见表79。

表 79 低压配电设备控制类型

中文名称:	低压配电设备控制类型
英文名称:	low voltage equipment control type
定义:	主要记录低压配电设备的控制类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 启动器 ——01: 控制电路电器 ——02: 短路保护电器 ——03: 浪涌抑制器 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	——00: 启动器: 启动和停止电机所需的所有开关电器与适当的过载保护电器组合的电器 ——01: 控制电路电器: 用控制分断短路电流来保护电路或者电路部件免受短路电流损坏的电器 ——02: 短路保护电器: 用分断短路电流来保护电路或者电路部件免受短路电流损坏的电器 ——03: 浪涌抑制器: 用作控制开关的接触器

### 10.5.2 低压成套设备类型

低压成套设备类型属性见表80。

表 80 低压成套设备类型

中文名称:	低压成套设备类型
英文名称:	low voltage equipment type
定义:	用于记录低压成套配电设备类别
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 开启式成套设备 ——01: 固定面板式成套设备 ——02: 封闭式成套设备 ——03: 柜式成套设备 ——04: 柜组式成套设备 ——05: 台式成套设备 ——06: 箱式成套设备 ——07: 箱组式成套设备 ——08: 安装在墙表面的成套设备 ——09: 嵌入墙中的成套设备 ——10: 移动式成套设备

	——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	02
备注:	<p>——00: 开启式成套设备: 一种由支撑电气设备的支撑结构所组成的成套设备, 其电气设备的带电部分易被触及</p> <p>——01: 固定面板式成套设备: 带有前护板的开启式成套设备, 而其他的面仍可能易于触及带电部分</p> <p>——02: 封闭式成套设备: 除安装面外, 所有面都封闭的成套设备, 用此方式提供确定的防护等级</p> <p>——03: 柜式成套设备: 通常是指一种封闭的立体成套设备, 它可以由若干个柜架单元、柜架单元或隔室组成</p> <p>——04: 柜组式成套设备: 数个柜式成套设备机械组合在一起的一种组合体</p> <p>——05: 台式成套设备: 带有水平或倾斜控制面板, 或二者兼有的封闭式成套设备, 它配有控制、测量、信号等器件</p> <p>——06: 箱式成套设备: 安装在垂直面上的一种封闭式成套设备</p> <p>——07: 箱组式成套设备: 数个箱式成套设备机械地组合在一起的一种组合体, 它可带有或不带有公共支撑框架, 可通过两个相邻的箱式成套设备的邻接面的开口进行电气连接</p> <p>——08: 安装在墙表面的成套设备: 安装在墙体表面的成套设备</p> <p>——09: 嵌入墙中的成套设备: 安装在墙面凹槽里的成套设备, 外壳不支撑上面部分的墙体</p> <p>——10: 移动式成套设备: 能够容易地从一个使用地点移动到另一个使用地点的成套设备</p>

### 10.5.3 低压配电设备运行参数

低压配电设备运行参数属性见表81。

表 81 低压配电设备运行参数

中文名称:	低压配电设备运行参数	
英文名称:	low voltage equipment parameter	
定义:	用于记录低压配电设备的运行参数	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	低压配电设备为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 冲击耐受电压 $U_p$	
	中文名称:	冲击耐受电压 $U_p$
	定义:	在规定条件下不造成绝缘击穿, 具有一定形状和极性的冲击电压最高峰值
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..7
	约束条件:	M
	取值示例:	12
	备注:	单位:KV
	——子属性 2: 额定峰值耐受电流 $I_p$	

中文名称:	额定峰值耐受电流 $I_p$
定义:	在规定的使用和性能条件下,在规定短时间内,开关设备和控制设备在合闸位置能够承载的额定短时耐受电流第一个大半波的电流峰值
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..7
约束条件:	M
取值示例:	42
备注:	单位:A
约束条件:	M
取值示例:	12V, 42KV
备注:	

#### 10.5.4 低压配电智能电量监测

低压配电智能电量监测属性见表82。

表 82 低压配电智能电量监测

中文名称:	低压配电智能电量监测
英文名称:	low voltage equipment electricity monitoring
定义:	用于记录具有通讯功能的一种全电量监测仪表
数据类型:	复合数据类型
值域:	智能电量监测仪为复合属性,其包含的子属性如下: ——子属性 1: 谐波监测功能
中文名称:	谐波监测功能
定义:	可对周期性非正弦交流量进行傅里叶级数分解的功能
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 否 ——01: 是
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	
	——子属性 2: 测量精度
中文名称:	测量精度
定义:	评价测量误差大小的量
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 0.2 ——01: 0.5 ——02: 1.0 ——03: 2.0 ——99: 其他

	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	
约束条件:	M	
取值示例:	01, 00	
备注:		

## 10.6 不间断电源数据元

### 10.6.1 不间断电源类型

不间断电源类型属性见表83。

表 83 不间断电源类型

中文名称:	不间断电源类型	
英文名称:	uninterrupted power supply type	
定义:	用于记录 UPS 的类型与额定电容	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	——子属性 1: 不间断电源主机的类型	
	中文名称:	不间断电源主机类型
	定义:	按不间断电源主机的工作原理不同进行分类
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 高频 ——01: 工频 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	
	——子属性 2: 不间断电源主机功率模块类型	
	中文名称:	不间断电源主机功率模块类型
	定义:	按照功率模块的形式进行分类
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 模块化 ——01: 一体化 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	01
	备注:	
	——子属性 3: 额定容量	
	中文名称:	额定容量
	定义:	用于记录 UPS 能长期持续工作的最大容量
	数据类型:	十进制字符串

值域:	o1..7
约束条件:	M
取值示例:	500
备注:	单位:KVA
——子属性 4: 蓄电池类型	
中文名称:	蓄电池类型
定义:	用于记录该 UPS 配置的蓄电池的种类, 根据工作原理分类
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 铅酸蓄电池 ——01: 锂电池 ——02: 镍铬电池 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 5: 蓄电池数量	
中文名称:	蓄电池数量
定义:	用于记录该 UPS 设备所配置的电池数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..4
约束条件:	M
取值示例:	500
备注:	单位:个
约束条件:	M
取值示例:	00, 00, 500, 00, 500
备注:	

### 10.6.2 不间断电源并机系统

不间断电源并机系统属性见表84。

表 84 不间断电源并机系统

中文名称:	不间断电源并机系统
英文名称:	uninterrupted power supply parallel system
定义:	用于记录不间断电源并机系统的部署模式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 1 台独立运行 ——01: 2 台并机运行 ——02: 3 台并机运行 ——03: 2 台并机加 1 台冗余备份运行 ——04: 3 台并机加 1 台冗余备份运行

	——05: 4 台并机运行 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 10.6.3 后备电源时长

后备电源时长属性见表85。

表 85 后备电源时长

中文名称:	后备电源时长
英文名称:	backup power supply
定义:	用于记录不间断电源系统后备电源时长
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..4
约束条件:	M
取值示例:	100
备注:	单位: 分钟

### 10.7 精密配电数据元

精密配电设备类型属性见表86。

表 86 精密配电设备类型

中文名称:	精密配电设备类型
英文名称:	precision distribution asset
定义:	按精密配电设备的设计形式不同进行分类
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 精密配电柜 (列头柜) ——01: 智能配电母线插接箱 ——02: 智能 PDU ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

### 10.8 机柜 PDU 数据元

#### 10.8.1 插孔数量

插孔数量属性见表87。

表 87 插孔数量

中文名称:	插孔数量
-------	------

英文名称:	sockets number
定义:	用于记录 PDU 设备的插孔数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..2
约束条件:	M
取值示例:	单位: 个
备注:	插孔数量

### 10.8.2 PDU 最大容量

PDU最大容量属性见表88。

表 88 PDU 最大容量

中文名称:	PDU 最大容量
英文名称:	power distribution unit capacity
定义:	用于记录 PDU 的最大容量
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 16A ——01: 32A ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 10.9 发电机数据元

#### 10.9.1 发电机类型

发电机类型属性见表89。

表 89 发电机类型

中文名称:	发电机类型
英文名称:	alternator type
定义:	用于记录发电机的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 汽轮高压发电机 ——01: 水轮高压发电机 ——02: 柴油高压发电机 ——03: 汽油高压发电机 ——04: 汽轮低压发电机 ——05: 水轮低压发电机 ——06: 柴油低压发电机 ——07: 汽油低压发电机

	——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	02
备注:	

## 10.9.2 发电机运行参数

发电机运行参数属性见表90。

表 90 发电机运行参数

中文名称:	发电机运行参数	
英文名称:	alternator operation parameter	
定义:	用于记录发电机的额定运行参数, 包含额定电容、额定功率因素、额定转速等发电机额定运行参数	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	发电机运行参数为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 额定容量	
	中文名称:	额定容量
	定义:	用于定义该设备的额定容量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..7
	约束条件:	M
	取值示例:	1740
	备注:	单位:KVA
	——子属性 2: 功率因数	
	中文名称:	功率因数
	定义:	用于定义该设备的功率因数 $\cos\theta$
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..2(2)
	约束条件:	M
	取值示例:	0.80
	备注:	
	——子属性 3: 额定转速	
	中文名称:	额定转速
	定义:	用于定义该设备的额定每分钟转速
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..7
	约束条件:	M
	取值示例:	1500
	备注:	单位:REV/MIN
约束条件:	M	
取值示例:	1740, 0.8, 1500	
备注:		

## 11 IT 设备数据元

### 11.1 IT 设备数据元模型

IT 设备数据元继承硬件设施数据元，并增加版本信息、设备高度、安装位置、管理 IP 地址、互联网协议第六版（IPV6）支持能力、影响系统等属性。服务器、网络设备、存储设备和安全类设备等数据元均直接继承 IT 设备数据元。IT 设备数据元模型如图 8 所示。

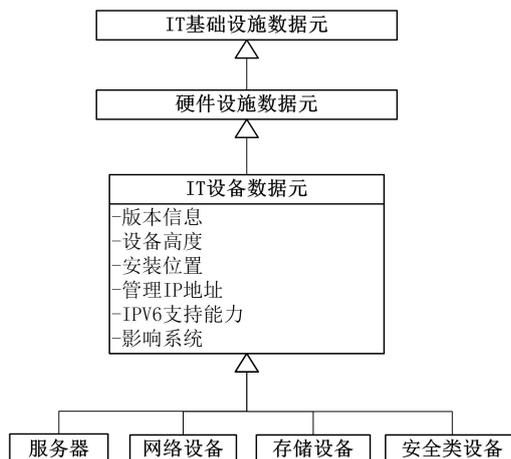


图8 IT设备数据元模型

### 11.2 IT 设备数据元基本属性

#### 11.2.1 操作系统版本信息

操作系统版本信息属性见表91。

表 91 操作系统版本信息

中文名称:	操作系统版本信息
英文名称:	operating system version information
定义:	用于记录设备所使用或安装的操作系统的软件版本信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	Win2008 Server
备注:	

#### 11.2.2 设备高度

设备高度属性见表92。

表 92 设备高度

中文名称:	设备高度
英文名称:	device height
定义:	用于记录设备的高度
数据类型:	十进制字符串

值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	12
备注:	单位: U

### 11.2.3 安装位置

安装位置属性见表93。

表 93 安装位置

中文名称:	安装位置	
英文名称:	installation location	
定义:	用于记录设备在数据中心机房安装的具体物理位置, 包括所属机柜及槽位号等	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	安装位置为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 所属机柜	
	中文名称:	所属机柜
	定义:	用于定义设备所在的机柜
	数据类型:	全局唯一标识符
	值域:	x32..32
	约束条件:	0
	取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
	备注:	
	——子属性 2: 机柜槽位号	
	中文名称:	机柜槽位号
	定义:	用于定义设备所在机柜的槽位
	数据类型:	通用字符串
	值域:	01..128
	约束条件:	0
取值示例:	12U--16U	
备注:		
约束条件:	0	
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF, 12U--16U	
备注:		

### 11.2.4 管理 IP 地址

管理IP地址属性见表94。

表 94 管理 IP 地址

中文名称:	管理 IP 地址
英文名称:	management internet protocol address
定义:	用于记录设备管理面访问的 IP 地址
数据类型:	通用字符串

值域:	c1..128
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例:	192.168.1.20; 192.168.2.20
备注:	动态分配, 填写“DHCP 获得” 无 IP, 统一填写“未接入网络” 有多个 IP, 则以分号分割

### 11.2.5 IPV6 支持能力

IPV6支持能力属性见表95。

表 95 IPV6 支持能力

中文名称:	IPV6 支持能力
英文名称:	support internet protocol version 6
定义:	用于记录设备是否支持 IPV6 协议。工业和信息化部颁发的进网许可证中明确指出该设备支持 IPV6, 或者厂商有详细测试报告证明该设备支持 IPV6 的, 填 True, 否则填 False
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	M
取值示例:	True
备注:	

### 11.2.6 影响系统

影响系统属性见表96。

表 96 影响系统

中文名称:	影响系统
英文名称:	influence system
定义:	用于记录设备失效后会影响到系统范围
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	OA 系统, ERP 系统
备注:	

## 11.3 端口数据元

### 11.3.1 端口数据元基本属性

#### 11.3.1.1 端口标识

端口标识属性见表97。

表 97 端口标识

中文名称:	端口标识
英文名称:	port descriptor
定义:	用于记录端口唯一标识符, 这里列明其设施标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1
备注:	

### 11.3.1.2 端口类型

端口类型属性见表98。

表 98 端口类型

中文名称:	端口类型
英文名称:	port type
定义:	用于记录端口使用的网络介质类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 电口 ——01: LC 多模光口 ——02: LC 单模光口 ——03: MPO 多模光口 ——04: AOC 多模光口 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 11.3.1.3 端口速率

端口速率属性见表99。

表 99 端口速率

中文名称:	端口速率
英文名称:	port rate
定义:	用于记录端口最大支持的速率
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 百兆 ——01: 千兆 ——02: 万兆 ——03: 25G ——04: 40G

	——05: 100G ——06: 200G ——07: 400G ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 11.3.1.4 端口 IP

端口IP属性见表100。

表 100 端口 IP

中文名称:	端口 IP
英文名称:	port internet protocol
定义:	用于记录端口的 IP 地址
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例:	192.168.10.20, 192.168.10.30
备注:	

### 11.4 板卡数据元

#### 11.4.1 板卡数据元模型

板卡数据元不继承任何数据元, 并增加板卡信息属性。板卡数据元模型如图9所示。

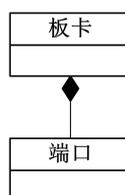


图9 板卡数据元模型

#### 11.4.2 板卡数据元基本属性

板卡信息属性见表101。

表 101 板卡信息

中文名称:	板卡信息	
英文名称:	card information	
定义:	用于记录 IT 设备板卡的信息, 包括板卡列表、类型、网络处理器和端口数等	
数据类型:	复合属性类型	
值域:	板卡信息为复合属性类型, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 板卡列表	
	中文名称:	板卡列表

定义:	用于记录板卡唯一标识符, 这里列明其设施标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1
备注:	
——子属性 2: 类型	
中文名称:	类型
定义:	用于记录 IT 设备板卡的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 主控板 ——01: 线卡 ——02: 交换网板 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 3: 网络处理器	
中文名称:	网络处理器
定义:	用于记录线卡、交换网板对于网络报文转发处理能力
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..4
约束条件:	C (类型如果为 01 或 02, 则该属性应填写, 否则, 不应填写)
取值示例:	100
备注:	单位: Gbps
——子属性 4: 端口数	
中文名称:	端口数
定义:	用于记录该板卡的端口数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..4
约束条件:	M
取值示例:	16
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1, 01, 100, 16
备注:	

## 11.5 服务器数据元

### 11.5.1 服务器数据元模型

服务器数据元继承IT设备数据元, 并增加所属系统信息、CPU插槽数量、CPU使用数量、内存插槽数量、内存使用数量、硬盘插槽数量、硬盘使用数量、硬盘类型、Raid方式和业务面IP地址属性。大型机、

小型机、PC服务器、刀片服务器和一体机服务器等数据元均直接继承服务器数据元。服务器数据元模型如图10所示。

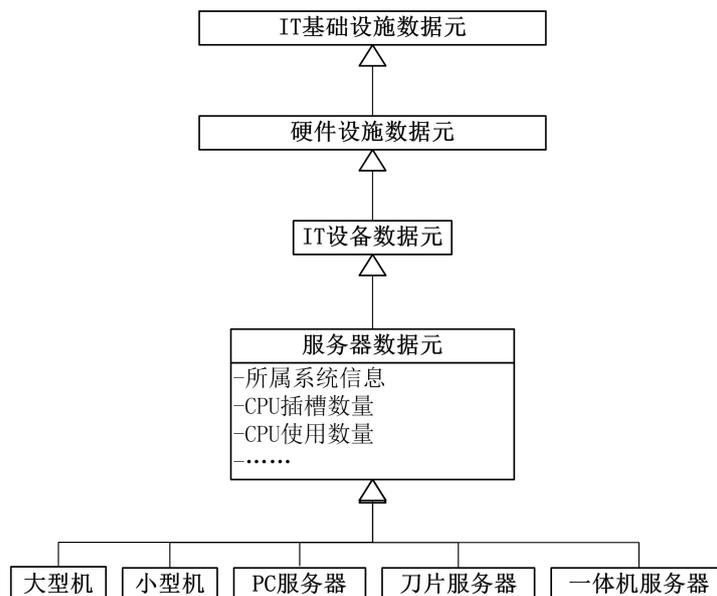


图10 服务器数据元

## 11.5.2 服务器数据元基本属性

### 11.5.2.1 所属系统信息

所属系统信息属性见表102。

表 102 所属系统信息

中文名称:	所属系统信息
英文名称:	system information
定义:	用于记录设备所属的系统名称或所属的模块名称
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	OA 系统, ERP 系统
备注:	

### 11.5.2.2 CPU 信息

CPU信息属性见表103。

表 103 CPU 信息

中文名称:	CPU 信息
英文名称:	central processing unit information
定义:	用于记录设备的 CPU 信息, 包括品牌、型号、单个 CPU 核数、主频和产品架构等
数据类型:	复合数据类型
值域:	CPU 信息为复合属性, 其包含的子属性如下:

——子属性 1：品牌属地	
中文名称：	品牌属地
定义：	用于记录该设备品牌的属地
数据类型：	枚举类型
值域：	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下： ——00：国内 ——01：国外 ——99：其他
约束条件：	M
取值示例：	00
备注：	
——子属性 2：品牌	
中文名称：	品牌
定义：	用于记录设备使用的 CPU 品牌
数据类型：	通用字符串
值域：	c1..128
约束条件：	M
取值示例：	Intel
备注：	
——子属性 3：型号	
中文名称：	型号
定义：	用于记录设备使用的 CPU 产品型号
数据类型：	通用字符串
值域：	c1..128
约束条件：	M
取值示例：	Xeon E3-1230 v2
备注：	
——子属性 4：CPU 总个数	
中文名称：	CPU 总个数
定义：	用于记录该服务器的 CPU 总个数
数据类型：	十进制字符串
值域：	o1..2
约束条件：	M
取值示例：	2
备注：	
——子属性 5：CPU 总核数	
中文名称：	CPU 总核数
定义：	用于记录该服务器 CPU 总核数
数据类型：	十进制字符串
值域：	o1..4
约束条件：	M
取值示例：	2

备注:	
——子属性 6: CPU 主频	
中文名称:	CPU 主频
定义:	用于记录 CPU 主频
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..4(2)
约束条件:	M
取值示例:	4.20
备注:	单位: GHZ
——子属性 7: 产品架构	
中文名称:	产品架构
定义:	用于记录 CPU 的架构
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: X86 架构 ——01: ARM 架构 ——02: Power 架构 ——03: IA64 架构 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	00, Intel, Xeon E3-1230 v2, 4, 4, 4.2, 00
备注:	

### 11.5.2.3 内存信息

内存信息属性见表104。

表 104 内存信息

中文名称:	内存信息
英文名称:	memory information
定义:	用于记录设备的内存信息, 包括品牌、型号、内存容量和接口类型等
数据类型:	复合数据类型
值域:	内存信息为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 品牌属地
中文名称:	品牌属地
定义:	用于记录该内存的品牌属地
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国内 ——01: 国外

	——99：其他
约束条件：	M
取值示例：	00
备注：	
——子属性 2：品牌	
中文名称：	品牌
定义：	用于记录设备使用的内存品牌
数据类型：	通用字符串
值域：	c1..128
约束条件：	M
取值示例：	三星
备注：	
——子属性 3：型号	
中文名称：	型号
定义：	用于记录设备使用的内存产品型号
数据类型：	通用字符串
值域：	c1..128
约束条件：	M
取值示例：	HX426C16FB2/8
备注：	
——子属性 4：内存容量	
中文名称：	内存容量
定义：	用于记录设备使用的内存容量
数据类型：	十进制字符串
值域：	o1..4
约束条件：	M
取值示例：	16
备注：	单位：Gb
——子属性 5：接口类型	
中文名称：	接口类型
定义：	用于记录设备使用的内存的接口类型
数据类型：	枚举类型
值域：	o2..2，其中每个有效取值对应的含义如下： ——00：DDR3 ——01：DDR4 ——02：DDR5 ——99：其他
约束条件：	M
取值示例：	00
备注：	
约束条件：	M
取值示例：	00，三星，HX426C16FB2/8，16，00

备注:	
-----	--

#### 11.5.2.4 本机存储容量信息

本机存储容量信息属性见表105。

表 105 本机存储容量信息

中文名称:	本机存储容量信息	
英文名称:	local storage capacity information	
定义:	用于记录设备的存储信息, 包括品牌、型号、存储容量等	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	本机存储容量信息为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 品牌属地	
中文名称:	品牌属地	
定义:	用于记录该设备的品牌属地	
数据类型:	枚举类型	
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国内 ——01: 国外 ——99: 其他	
约束条件:	M	
取值示例:	00	
备注:		
	——子属性 2: 品牌	
中文名称:	品牌	
定义:	用于记录设备物理存储介质的品牌	
数据类型:	通用字符串	
值域:	c1..128	
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)	
取值示例:	希捷	
备注:		
	——子属性 3: 型号	
中文名称:	型号	
定义:	用于记录设备物理存储介质的产品型号	
数据类型:	通用字符串	
值域:	c1..128	
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)	
取值示例:	ST2000DM008	
备注:		
	——子属性 4: 存储总容量	
中文名称:	存储总容量	
定义:	用于记录设备物理存储介质的总容量	
数据类型:	十进制字符串	

	值域:	01..20
	约束条件:	M
	取值示例:	4000
	备注:	单位: Gb
约束条件:	M	
取值示例:	00, 希捷, ST2000DM008, 4000	
备注:		

#### 11.5.2.5 CPU 插槽数量

CPU插槽数量属性见表106。

表 106 CPU 插槽数量

中文名称:	CPU 插槽数量
英文名称:	number of central processing unit slot
定义:	用于记录设备所支持的 CPU 插槽数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	单位: 个

#### 11.5.2.6 CPU 使用数量

CPU使用数量属性见表107。

表 107 CPU 使用数量

中文名称:	CPU 使用数量
英文名称:	number of central processing unit used
定义:	用于记录设备实际使用的 CPU 数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	单位: 个

#### 11.5.2.7 内存插槽数量

内存插槽数量属性见表108。

表 108 内存插槽数量

中文名称:	内存插槽数量
英文名称:	number of memory slot
定义:	用于记录设备所支持的内存插槽数
数据类型:	十进制字符串

值域:	01..3
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: 个

#### 11.5.2.8 内存使用数量

内存使用数量属性见表109。

表 109 内存使用数量

中文名称:	内存使用数量
英文名称:	number of memory used
定义:	用于记录设备实际使用的内存数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: 条

#### 11.5.2.9 硬盘插槽数量

硬盘插槽数量属性见表110。

表 110 硬盘插槽数量

中文名称:	硬盘插槽数量
英文名称:	number of hard disk slot
定义:	用于记录设备的硬盘插槽数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	16
备注:	单位: 个

#### 11.5.2.10 硬盘使用数量

硬盘使用数量属性见表111。

表 111 硬盘使用数量

中文名称:	硬盘使用数量
英文名称:	number of memory hard disk used
定义:	用于记录设备实际使用的硬盘数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	8

备注:	单位: 块
-----	-------

#### 11.5.2.11 硬盘类型

硬盘类型属性见表112。

表 112 硬盘类型

中文名称:	硬盘类型
英文名称:	hard disk type
定义:	用于记录设备硬盘的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 机械硬盘 ——01: 固态硬盘 ——02: 混合硬盘 (固态硬盘+机械硬盘) ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	01
备注:	

#### 11.5.2.12 Raid 方式

Raid方式属性见表113。

表 113 Raid 方式

中文名称:	Raid 方式
英文名称:	raid mode
定义:	用于记录设备的容灾备份与恢复方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: Raid 0 ——01: Raid 1 ——02: Raid 5 ——03: Raid 6 ——04: Raid 01 ——05: Raid 10 ——99: 其他
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..10 约束)
取值示例:	01
备注:	

#### 11.5.2.13 业务面 IP 地址

业务面IP地址属性见表114。

表 114 业务面 IP 地址

中文名称:	业务面 IP 地址
英文名称:	business internet protocol address
定义:	用于记录设备在业务面配置使用的 IP 地址
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例:	192.168.10.20, 192.168.20.20
备注:	动态分配的, 填“DHCP 获得” 无 IP, 填写“未接入网络” 有多个 IP, 以分号间隔

### 11.5.3 大型机数据元

大型机数据元继承服务器数据元, 无新增加属性。

### 11.5.4 小型机数据元

小型机数据元继承服务器数据元, 无新增加属性。

### 11.5.5 PC 服务器数据元

PC服务器数据元继承服务器数据元, 无新增加属性。

### 11.5.6 刀片服务器数据元

#### 11.5.6.1 机框信息

机框信息属性见表115。

表 115 机框信息

中文名称:	机框信息	
英文名称:	frame information	
定义:	用于记录设备的机框信息, 包括背板最大交换容量和交换板数量信息	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	机框信息取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 背板最大交换容量	
	中文名称:	背板最大交换容量
	定义:	用于记录刀片服务器背板最大交换容量
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..6(2)
	约束条件:	0
	取值示例:	32.00
	备注:	单位: Tbps
	——子属性 2: 交换板数量	
	中文名称:	交换板数量
	定义:	用于记录刀片服务器的交换板数量
	数据类型:	十进制字符串

	值域:	01..2
	约束条件:	M
	取值示例:	4
	备注:	
约束条件:	M	
取值示例:	32.00, 4	
备注:		

### 11.5.6.2 计算节点信息

计算节点信息属性见表116。

表 116 计算节点信息

中文名称:	计算节点信息	
英文名称:	computing node information	
定义:	用于记录设备包含的刀片式计算节点信息, 每节点是一台 PC 服务器, 包括节点列表、数量等信息	
数据类型:	复合属性类型	
值域:	计算节点信息取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 刀片式计算节点列表	
	中文名称:	刀片式计算节点列表
	定义:	用于记录各个刀片式服务器计算节点, 这里列明其设施标识符
	数据类型:	全局唯一标识符
	值域:	x32..32
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
	取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1 6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F2
	备注:	
	——子属性 2: 刀片式计算节点数量	
	中文名称:	刀片式计算节点数量
	定义:	用于记录该刀片式服务器实际使用的计算节点数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..4
	约束条件:	M
	取值示例:	4
	备注:	
	——子属性 3: GPU 计算节点数量	
	中文名称:	GPU 计算节点数量
	定义:	用于记录 GPU 服务器计算节点数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..4
	约束条件:	M
	取值示例:	4

	备注:	
约束条件:	M	
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1, 6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F2, 4	
备注:		

### 11.5.7 一体机服务器数据元

#### 11.5.7.1 计算节点信息

计算节点信息属性见表117。

表 117 计算节点信息

中文名称:	计算节点信息	
英文名称:	computing node information	
定义:	用于记录设备包含的计算节点信息, 包括节点列表、计算节点数量等信息	
数据类型:	复合属性类型	
值域:	计算节点信息取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 一体机计算节点列表	
	中文名称:	一体机计算节点列表
	定义:	用于记录一体机服务器计算节点, 这里列明其设施标识符
	数据类型:	全局唯一标识符
	值域:	x32..32
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
	取值示例:	3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1 3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F2
	备注:	
	——子属性 2: 一体机计算节点数量	
	中文名称:	一体机计算节点数量
	定义:	用于记录一体机服务器实际使用的节点数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..2
	约束条件:	M
	取值示例:	8
	备注:	单位: 个
约束条件:	M	
取值示例:	3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1, 3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F2, 8	
备注:		

#### 11.5.7.2 一体机交换机信息

一体机交换机信息属性见表118。

表 118 一体机交换机信息

中文名称:	一体机交换机信息
英文名称:	asynchronous input/output switch information

定义:	用于记录一体机交换机包含的一体机交换机列表、数量信息	
数据类型:	复合属性类型	
值域:	一体机交换机信息取值为复合属性,其包含的子属性如下: ——子属性 1: 一体机交换机列表	
	中文名称:	一体机交换机列表
	定义:	用于记录一体机服务器交换机节点,这里列明其设施标识符
	数据类型:	全局唯一标识符
	值域:	x32..32
	约束条件:	M(本属性为多值属性,符合 p1..约束)
	取值示例:	5F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1 5F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F2
	备注:	
	——子属性 2: 一体机交换机数量	
	中文名称:	一体机交换机数量
	定义:	用于记录一体机服务器交换机实际使用的交换机数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..2
	约束条件:	M
取值示例:	2	
备注:	单位: 个	
约束条件:	M	
取值示例:	[5F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1, 5F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F2], 2	
备注:		

### 11.5.7.3 管理软件信息

管理软件信息属性见表119。

表 119 管理软件信息

中文名称:	管理软件信息
英文名称:	managing software information
定义:	用于记录设备的管理软件名称和版本信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0
取值示例:	fusion cube center V100R002C60SPC100
备注:	

## 11.6 网络设备

### 11.6.1 网络设备数据元模型

网络设备数据元继承IT设备数据元,并增加网络安全能力属性。路由交换、路由器、交换机、负载均衡设备、波分复用设备、光纤交换机和防火墙等数据元均直接继承网络设备数据元。网络设备数据元模型如图11所示。

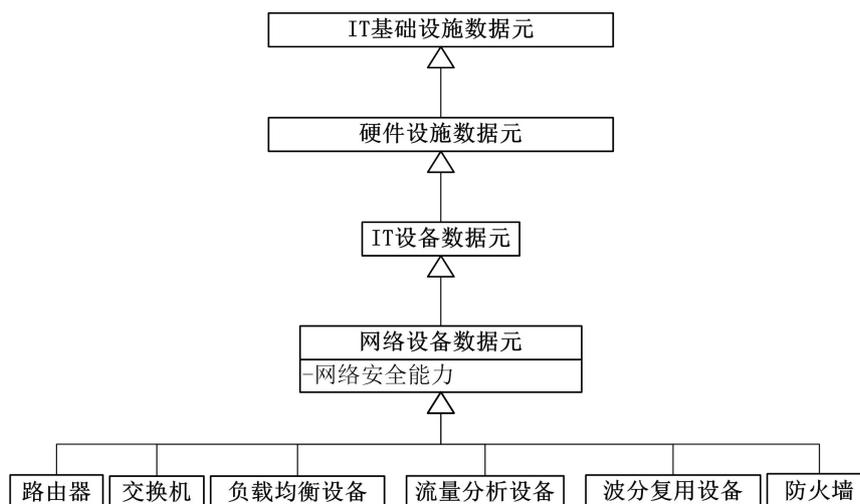


图11 网络设备数据元

### 11.6.2 网络设备数据元基本属性

网络安全能力属性见表120。

表 120 网络安全能力

中文名称:	网络安全能力
英文名称:	network security capability
定义:	用于记录网络设备是否支持 IPSec、MACSec、L2TP、SSL VPN 协议，如果支持，则具有网络安全能力
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2，其中每个有效取值对应的含义如下： ——00: IPSec ——01: MACSec ——02: L2TP ——03: SSL VPN ——99: 其他
约束条件:	0（本属性为多值属性，符合 p. . 20 约束）
取值示例:	00, 01
备注:	防火墙产品不支持 MACSec

### 11.6.3 路由交换数据元

#### 11.6.3.1 板卡数量

板卡数量属性见表121。

表 121 板卡数量

中文名称:	板卡数量
英文名称:	number of cards

定义:	用于记录网络设备支持的板卡插槽数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..2
约束条件:	M
取值示例:	5
备注:	

### 11.6.3.2 无线功能

无线功能属性见表122。

表 122 无线功能

中文名称:	无线功能
英文名称:	wireless function
定义:	用于记录网络设备是否具有无线功能
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	M
取值示例:	True
备注:	

### 11.6.3.3 协议信息

协议信息属性见表123。

表 123 协议信息

中文名称:	协议信息	
英文名称:	protocol information	
定义:	用于记录网络设备所使用的协议信息, 包括路由协议、组播协议、二层协议、管理类协议等	
数据类型:	复合属性类型	
值域:	协议信息为复合属性类型, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 高可靠性协议	
	中文名称:	高可靠性协议
	定义:	用于记录设备所使用的高可靠性协议
	数据类型:	枚举类型
	值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: VRRP ——01: HSRP ——99: 其他
	约束条件:	0
	取值示例:	00
	备注:	
		——子属性 2: 路由协议

中文名称:	路由协议
定义:	用于记录设备所使用的路由协议
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: RIP ——01: OSPF ——02: IS-IS ——03: BGP ——04: RIPNG ——05: OSPFv3 ——06: IS-ISv6 ——07: BGP4+ ——08: MP-BGP ——99: 其他
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p. 20 约束)
取值示例:	00, 03
备注:	
——子属性 3: 组播协议	
中文名称:	组播协议
定义:	用于记录设备所使用的组播协议
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: IGMPv1/v2/v3 ——01: MLD (IPv6) ——02: PIM-DM ——03: PIM-SM ——04: PIM-SSM ——99: 其他
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p. 10 约束)
取值示例:	00
备注:	
——子属性 4: QoS	
中文名称:	服务质量
定义:	用于记录设备所使用的 QoS 协议
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 802.1p ——01: QPPB ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p. 5 约束)
取值示例:	00
备注:	QoS 服务质量 (网络)

——子属性 5：二层协议	
中文名称：	二层协议
定义：	用于记录设备所使用的二层协议
数据类型：	枚举类型
值域：	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下： ——00: STP ——01: RSTP ——02: MSTP ——03: 802.3ad ——04: 802.1ab ——05: 802.1q ——06: VXLAN ——99: 其他
约束条件：	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例：	00
备注：	
——子属性 6：无线协议	
中文名称：	无线协议
定义：	用于记录设备所使用的无线协议
数据类型：	枚举类型
值域：	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下： ——00: 802.11a ——01: 802.11b ——02: 802.11g ——03: 802.11h ——04: 802.11ac ——05: CAPWAP ——99: 其他
约束条件：	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例：	00
备注：	
——子属性 7：管理类协议	
中文名称：	管理类协议
定义：	用于记录设备所使用的管理类协议
数据类型：	枚举类型
值域：	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下： ——00: SSHv1 ——01: SSHv2 ——02: Telnet ——03: RADIUS ——04: PPPoE ——05: 802.1x

	——06: SNMPv2C/v3 ——07: TELEMETRY ——08: NETCONF ——09: BGP-LS ——10: RMON ——11: OPENFLOW ——12: PCEP ——13: NetStream ——14: NTP ——15: SYSLOG ——16: FTP ——17: TFTP ——18: 802.3ah ——19: 802.1ag ——20: Y.1731 ——21: BFD ——22: TWAMP ——23: NQA ——99: 其他
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p. 50 约束)
取值示例:	00
备注:	00, 03
——子属性 8: IPv4 基础协议	
中文名称:	IPv4 基础协议
定义:	用于记录设备所使用的 IPv4 基础协议
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: ARP ——01: DHCPv4 ——02: ICMPv4 ——99: 其他
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p. 10 约束)
取值示例:	00
备注:	
——子属性 9: IPv6 基础	
中文名称:	IPv6 基础
定义:	用于记录设备所使用的 IPv6 基础协议
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: ICMPv6 ——01: DHCPv6 ——99: 其他
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p. 10 约束)

	取值示例:	00
	备注:	
约束条件:	M (本属性为多值符合属性, 符合 p..10 约束)	
取值示例:	00, [00, 03], 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	
备注:		

#### 11.6.3.4 DC 互联功能记录

DC 互联功能记录属性见表124。

表 124 DC 互联功能记录

中文名称:	DC 互联功能记录
英文名称:	domian control interconnection function recording
定义:	用于记录 DC Overlay 和互联功能, 用于记录该网络设备是否支持 VxLAN routing/bridging, EVPN, QinQ access VxLAN, 是否支持 BGP-EVPN, VXLAN Mapping
数据类型:	枚举类型
值域:	<ul style="list-style-type: none"> <li>——00: VxLAN Routing</li> <li>——01: VxLAN Bridging</li> <li>——02: EVPN</li> <li>——03: BGP-EVPN</li> <li>——04: VxLAN Mapping</li> <li>——99: 其他</li> </ul>
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 02
备注:	

#### 11.6.4 路由器数据元

路由器数据元继承路由交换数据元, 无新增加属性。

#### 11.6.5 交换机数据元

功能用途属性见表125。

表 125 功能用途

中文名称:	功能用途
英文名称:	function purposes
定义:	用于记录网络设备的具体类别
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: <ul style="list-style-type: none"> <li>——00: 核心交换机</li> <li>——01: 汇聚交换机</li> <li>——02: 接入交换机</li> <li>——99: 其他</li> </ul>
约束条件:	M

取值示例:	03
备注:	

### 11.6.6 负载均衡设备数据元

#### 11.6.6.1 吞吐量

吞吐量属性见表126。

表 126 吞吐量

中文名称:	吞吐量
英文名称:	handling capacity
定义:	用于记录设备支持的最大吞吐量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M
取值示例:	10
备注:	单位: Gbps

#### 11.6.6.2 最大并发连接数

最大并发连接数属性见表127。

表 127 最大并发连接数

中文名称:	最大并发连接数
英文名称:	maximum number of concurrent connections
定义:	用于记录设备支持的最大并发连接数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M
取值示例:	30
备注:	单位: 万个

#### 11.6.6.3 最大新建连接速率

最大新建连接速率属性见表128。

表 128 最大新建连接速率

中文名称:	最大新建连接速率
英文名称:	maximum new connection rate
定义:	用于记录设备支持的最大新建连接速率
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..3
约束条件:	M
取值示例:	100
备注:	单位: 万个连接每秒

## 11.6.6.4 部署方式

部署方式属性见表129。

表 129 部署方式

中文名称:	部署方式
英文名称:	deployment mode
定义:	用于记录设备部署在网络中的方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 路由方式 ——01: 网桥方式 ——02: 旁路方式 ——03: 混合方式 (路由方式+网桥方式) ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

## 11.6.7 波分复用设备数据元

## 11.6.7.1 支持业务类型

支持业务类型属性见表130。

表 130 支持业务类型

中文名称:	支持业务类型
英文名称:	support business type
定义:	用于记录设备支持的业务类型, 包括 SDH、SONET、以太网、SAN、OTN、视频等
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SDH ——01: SONET ——02: 以太网 ——03: SAN ——04: OTN ——05: 视频 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01, 02
备注:	

## 11.6.7.2 光通路数

光通路数属性见表131。

表 131 光通路数

中文名称:	光通路数
英文名称:	number of fiber channel
定义:	用于记录设备支持的最大波长数量
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 40 波 ——01: 80 波 ——02: 96 波 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

## 11.6.7.3 线路速率

线路速率属性见表132。

表 132 线路速率

中文名称:	线路速率
英文名称:	line rate
定义:	用于记录设备支持的线路速率
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 10 Gbit/s ——01: 40 Gbit/s ——02: 100 Gbit/s ——03: 200 Gbit/s ——04: 400 Gbit/s ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

## 11.6.7.4 波长范围

波长范围属性见表133。

表 133 波长范围

中文名称:	波长范围
英文名称:	wavelength range
定义:	记录设备支持的波长范围
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下:

	——00: DWDM 支持波长范围为 1529.16 nm~1560.61 nm (Band-C, ITU-T G.694.1) ——01: DWDM 支持波长范围为 1529.16 nm~1567.13 nm (Band-C, ITU-T G.694.1) ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

#### 11.6.7.5 业务板插槽数

业务板插槽数属性见表134。

表 134 业务板插槽数

中文名称:	业务板插槽数
英文名称:	number of business board slot
定义:	用于记录设备支持的业务板卡插槽数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	16
备注:	

#### 11.6.7.6 业务板使用数量

业务板使用数量属性见表135。

表 135 业务板使用数量

中文名称:	业务板使用数量
英文名称:	number of business boards used
定义:	用于记录设备使用的业务单板的数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	4
备注:	

#### 11.6.8 光纤交换机数据元

光纤端口数量属性见表136。

表 136 光纤端口数量

中文名称:	光纤端口数量
英文名称:	number of optical fiber ports
定义:	用于记录设备使用的光纤端口数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..3

约束条件:	0
取值示例:	12
备注:	

### 11.6.9 防火墙数据元

#### 11.6.9.1 安全功能要求

安全功能要求属性见表137。

表 137 安全功能要求

中文名称:	安全功能要求
英文名称:	security function requirements
定义:	用于记录防火墙具备的安全功能，四层控制就是传统防火墙，七层控制就是偏向内容安全的第二代防火墙
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 三层控制 ——01: 四层控制 ——02: 七层控制 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	02
备注:	

#### 11.6.9.2 部署方式

部署方式属性见表138。

表 138 部署方式

中文名称:	部署方式
英文名称:	deployment mode
定义:	用于记录防火墙部署在网络中的方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 路由方式 ——01: 网桥方式 ——02: 旁路方式 ——03: 混合方式 (路由方式+网桥方式) ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

#### 11.6.9.3 支持 Bypass 功能

支持Bypass功能属性见表139。

表 139 支持 Bypass 功能

中文名称:	支持 Bypass 功能
英文名称:	support bypass function
定义:	用于记录防火墙部署在网络中是否支持 bypass 方式
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	C (部署方式如果为 01, 则该属性应填写; 否则, 不应填写)
取值示例:	True
备注:	

#### 11.6.9.4 吞吐量

吞吐量属性见表140。

表 140 吞吐量

中文名称:	吞吐量
英文名称:	throughput
定义:	用于记录防火墙支持的最大吞吐量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M
取值示例:	160
备注:	单位: Gbps

#### 11.6.9.5 日志管理

日志管理属性见表141。

表 141 日志管理

中文名称:	日志管理	
英文名称:	log management	
定义:	用于记录防火墙日志保存的属性, 包括日志存储位置、可用硬盘容量和日平均日志量	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	日志保存取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 存储周期	
	中文名称:	存储周期
	定义:	用于记录防火墙日志存储周期
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..5
	约束条件:	M
取值示例:	30	

备注:	单位: 月
——子属性 2: 日志存储位置	
中文名称:	日志存储位置
定义:	用于记录防火墙日志存储方式
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 本地存储 ——01: 日志服务器存储 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	
——子属性 3: 可用硬盘容量	
中文名称:	可用硬盘容量
定义:	用于记录设备可用硬盘容量
数据类型:	十进制字符串类型
值域:	f..12(3)
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Gb
——子属性 4: 日平均日志量	
中文名称:	日平均日志量
定义:	用于记录防火墙日平均日志量
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..12(2)
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Mb
约束条件:	M
取值示例:	30, 00, 1024, 1024
备注:	日志存储时间可通过硬盘大小/日平均日志量计算

#### 11.6.9.6 最大并发连接数

最大并发连接数属性见表142。

表 142 最大并发连接数

中文名称:	最大并发连接数
英文名称:	maximum number of concurrent connections
定义:	用于记录防火墙支持的最大并发连接数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M

取值示例:	30
备注:	单位: 万个

### 11.6.9.7 最大新建连接速率

最大新建连接速率属性见表143。

表 143 最大新建连接速率

中文名称:	最大新建连接速率
英文名称:	maximum new connection rate
定义:	用于记录防火墙支持的新建连接速率
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..3
约束条件:	M
取值示例:	100
备注:	单位: 万个连接每秒

## 11.7 存储设备

### 11.7.1 存储设备数据元模型

存储设备数据元继承IT设备数据元，并增加有效容量、Raid方式和存储介质类型属性。磁盘阵列、磁带库、光盘库和分布式存储数据元均直接继承存储设备数据元。存储设备数据元模型如图12所示。

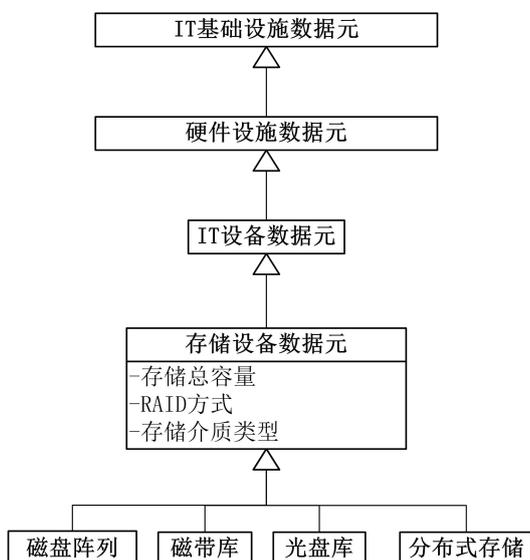


图 12 存储设备数据元

### 11.7.2 存储设备基本属性

#### 11.7.2.1 有效容量

有效容量属性见表144。

表 144 有效容量

中文名称:	有效容量
-------	------

英文名称:	effective capacity
定义:	用于记录设备有效容量大小
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f2..5(2)
约束条件:	M
取值示例:	100
备注:	单位:Tb

### 11.7.2.2 存储介质类型

存储介质类型属性见表145。

表 145 存储介质类型

中文名称:	存储介质类型
英文名称:	type of storage medium
定义:	记录设备使用的存储介质, 包括机械硬盘, 固态硬盘, 磁带, 光盘
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 机械硬盘 ——01: 固态硬盘 ——02: 混合硬盘 ——03: 磁带 ——04: 光盘 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 pl..约束)
取值示例:	01
备注:	

### 11.7.3 磁盘阵列数据元

#### 11.7.3.1 磁盘数量

磁盘数量属性见表146。

表 146 磁盘数量

中文名称:	磁盘数量
英文名称:	number of disks
定义:	用于记录设备使用的磁盘数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..5
约束条件:	M
取值示例:	20
备注:	

#### 11.7.3.2 Raid 方式

Raid方式属性见表147。

表 147 Raid 方式

中文名称:	Raid 方式
英文名称:	raid mode
定义:	记录设备的容灾备份与恢复方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: Raid 0 ——01: Raid 1 ——02: Raid 5 ——03: Raid 6 ——04: Raid 01 ——05: Raid 10 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 05
备注:	

#### 11.7.4 磁带库数据元

##### 11.7.4.1 磁带驱动器数量

磁带驱动器数量属性见表148。

表 148 磁带驱动器数量

中文名称:	磁带驱动器数量
英文名称:	number of tape drives
定义:	用于记录设备使用磁带驱动器的数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..5
约束条件:	M
取值示例:	20
备注:	

##### 11.7.4.2 驱动器标识

驱动器标识属性见表149。

表 149 驱动器标识

中文名称:	驱动器标识
英文名称:	driver identification
定义:	用于记录设备驱动器在备份管理软件上的标识名
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128

约束条件:	M
取值示例:	222
备注:	

### 11.7.4.3 机械臂数量

机械臂数量属性见表150。

表 150 机械臂数量

中文名称:	机械臂数量
英文名称:	number of mechanical arms
定义:	用于记录设备的机械臂的数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M
取值示例:	20
备注:	

### 11.7.5 光盘库数据元

光盘库数据元继承存储设备数据元，无新增加属性。

### 11.7.6 分布式存储数据元

#### 11.7.6.1 节点信息

节点信息属性见表151。

表 151 节点信息

中文名称:	节点信息		
英文名称:	node information		
定义:	用于记录设备包含的节点信息，包括节点列表、类别、数量、冗余类型等		
数据类型:	复合属性类型		
值域:	节点信息取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 分布式存储节点列表		
	中文名称:	分布式存储节点列表	
	定义:	用于按 PC 服务器记录各个分布式存储节点，这里列明其设施标识符	
	数据类型:	全局唯一标识符	
	值域:	x32..32	
	约束条件:	M (本属性为多值属性，符合 p1. . 约束)	
	取值示例:	3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1 3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F2 3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F3 3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F8	
	备注:		

——子属性 2: 分布式存储节点类别	
中文名称:	分布式存储节点类别
定义:	用于记录分布式存储节点类型, 用于识别此节点是用于数据节点、元数据节点、管理节点, 还是包含了所有功能的全对称节点
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 全对称节点 ——01: 数据节点 ——02: 元数据节点 ——03: 管理节点 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	
——子属性 3: 分布式存储计算节点数量	
中文名称:	分布式存储计算节点数量
定义:	用于记录分布式存储包含的计算节点数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..2
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	
——子属性 4: 分布式系统数据冗余类型	
中文名称:	分布式系统数据冗余类型
定义:	用于记录分布式存储数据的冗余方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: RAID0 ——01: RAID1 ——02: RAID0+1 ——03: RAID1+0 ——04: RAID5 (2D+1P) ——05: RAID5 (3D+1P) ——06: RAID5 (5D+1P) ——07: RAID5 (7D+1P) ——08: 两副本 ——09: 三副本 ——10: EC2+1 ——11: EC4+2 ——12: EC6+2 ——99: 其他
约束条件:	M

	取值示例:	11
	备注:	
约束条件:	M	
取值示例:	3F9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1, 01, 8, 11	
备注:		

### 11.7.6.2 管理软件信息

管理软件信息属性见表152。

表 152 管理软件信息

中文名称:	管理软件信息
英文名称:	managing software information
定义:	用于记录设备的管理软件名称和版本信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0
取值示例:	fusion storage V100R006C00SPC200
备注:	

## 11.8 安全类设备

### 11.8.1 安全类设备数据元模型

安全类设备数据元继承 IT设备数据元，并增加安全销售许可、部署方式、自主可控、吞吐率属性。虚拟专网设备数据元、入侵检测与防御设备数据元、抗拒绝服务设备数据元、流量分析设备数据元、防病毒设备数据元、Web应用防护系统数据元、安全隔离网闸数据元、配置核查系统数据元、数字证书服务器数据元、漏洞扫描数据元、数字签名数据元、上网行为管控数据元、运维审计数据元、安全加密数据元、安全网关数据元、日志收集与分析系统数据元、网络数据防泄漏系统数据元、数据库脱敏系统数据元、邮件安全过滤系统数据元直接继承安全类设备数据元。安全类设备数据元模型如图13所示。

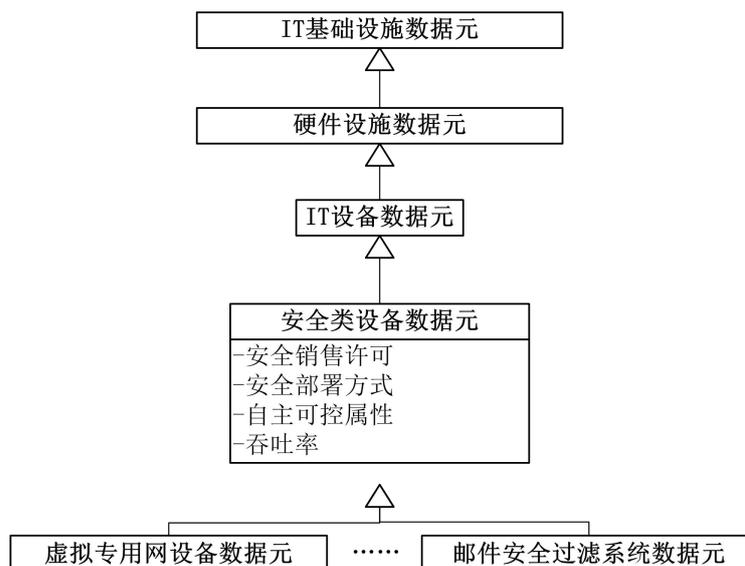


图13 安全类设备数据元

## 11.8.2 安全类设备数据元基本属性

## 11.8.2.1 安全销售许可

安全销售许可属性见表153。

表 153 安全销售许可

中文名称:	安全销售许可
英文名称:	safe sale license
定义:	用于记录产品是否具有中华人民共和国公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	M
取值示例:	True
备注:	

## 11.8.2.2 安全部署方式

安全部署方式属性见表154。

表 154 安全部署方式

中文名称:	安全部署方式
英文名称:	security deployment mode
定义:	用于记录安全设备的部署方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 旁路 ——01: 串联-路由模式 ——02: 串联-网桥模式 ——03: 串联-混合模式 ——04: 直接接入网络 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 11.8.2.3 自主属性

自主属性见表155。

表 155 自主属性

中文名称:	自主属性
英文名称:	autonomous and controllable
定义:	用于记录硬件设备自主属性

数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国产产品 ——01: 国外产品 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 11.8.2.4 吞吐量

吞吐量属性见表156。

表 156 吞吐量

中文名称:	吞吐量
英文名称:	throughput rate
定义:	用于记录单位时间内设备成功交付数据的平均速率
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 小于等于 100Mbps ——01: 大于 100Mbps 小于等于 1Gbps ——02: 大于 1Gbps 小于等于 10Gbps ——99: 其他
约束条件:	0
取值示例:	01
备注:	对于服务器型安全设备可不填

#### 11.8.3 虚拟专用网设备数据元 (VPN)

##### 11.8.3.1 支持协议类型

支持协议类型属性见表157。

表 157 支持协议类型

中文名称:	支持协议类型
英文名称:	protocol support
定义:	用于记录设备支持的 VPN 协议类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: L2TP ——01: PPTP ——02: IPSec ——03: SSL ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)

取值示例:	01
备注:	

## 11.8.3.2 加密算法

加密算法属性见表158。

表 158 加密算法

中文名称:	加密算法	
英文名称:	encryption algorithm	
定义:	用于记录设备支持的加密、摘要算法	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 是否支持国密算法	
中文名称:	是否支持国密算法	
定义:	用于记录该设备是否支持国密算法	
数据类型:	枚举类型	
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 是 ——01: 否 ——99: 其他	
约束条件:	M	
取值示例:	00	
备注:		
	——子属性 2: 非对称加密算法	
中文名称:	非对称加密算法	
定义:	用于记录加密机支持的非对称加密算法	
数据类型:	枚举类型	
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SM2 ——01: ECC ——02: DSA ——03: Rabin ——04: Diffie-Hellman ——05: ElGamal ——06: 背包算法 ——07: RSA ——99: 其他	
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)	
取值示例:	00, 01	
备注:		
	——子属性 3: 对称加密算法	
中文名称:	对称加密算法	

定义:	用于记录加密机支持的对称加密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SDBI ——01: DES ——02: 3DES ——03: IDEA ——04: RC2 ——05: RC4 ——06: RC5 ——07: SM4 ——08: SM1 ——09: AES ——10: DESX ——11: Blowfish ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 02
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	00, [00, 01], [00, 02]
备注:	

### 11.8.3.3 数字摘要

数字摘要属性见表159。

表 159 数字摘要

中文名称:	数字摘要
英文名称:	digital digest
定义:	用于记录加密机支持的数字摘要
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: MD5 ——01: SHA-1 ——02: SHA-256 ——03: HMAC ——04: SDHI ——05: MD2 ——06: SM3 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01, 05
备注:	

## 11.8.3.4 认证方式

认证方式属性见表160。

表 160 认证方式

中文名称:	认证方式
英文名称:	authentication method
定义:	用于记录设备支持的认证方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 密码 ——01: 证书 ——02: 双因子认证 ——03: 动态口令 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	01, 02, 03
备注:	

## 11.8.3.5 最大新建连接数

最大新建连接数属性见表161。

表 161 最大新建连接数

中文名称:	最大新建连接数
英文名称:	maximum new connections
定义:	用于记录设备最大新建连接数
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..18
约束条件:	M
取值示例:	1000
备注:	单位: 条/秒

## 11.8.3.6 应用类别

应用类别属性见表162。

表 162 应用类别

中文名称:	应用类别
英文名称:	application category
定义:	用于记录 VPN 的应用分类
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 远程接入 VPN ——01: 内联网 VPN

	——02: 外联网 VPN ——03: 移动 APP VPN ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

### 11.8.3.7 隧道数

隧道数属性见表163。

表 163 隧道数

中文名称:	隧道数
英文名称:	number of tunnel
定义:	用于记录能够同时建立的最大隧道连接数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..18
约束条件:	M
取值示例:	1000
备注:	单位: 条

### 11.8.4 入侵检测与防御设备数据元 (IDS/IPS)

#### 11.8.4.1 设备类型

设备类型属性见表164。

表 164 设备类型

中文名称:	设备类型
英文名称:	category of equipment
定义:	用于记录入侵检测系统类型
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: IDS ——01: IPS ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	IDS 只有检测功能, IPS 具备防御功能

#### 11.8.4.2 Bypass 功能

Bypass功能属性见表165。

表 165 Bypass 功能

中文名称:	Bypass 功能
-------	-----------

英文名称:	bypass function
定义:	用于记录该设备是否支持 Bypass 功能
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	M
取值示例:	True
备注:	

#### 11.8.4.3 数据保存

数据保存属性见表166。

表 166 数据保存

中文名称:	数据保存	
英文名称:	data storage	
定义:	用于记录入侵检测、防御设备数据保存属性	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 存储周期	
中文名称:	存储周期	
定义:	用于记录数据存储周期	
数据类型:	十进制字符串	
值域:	o1..5	
约束条件:	M	
取值示例:	30	
备注:	单位: 月	
	——子属性 2: 数据存储位置	
中文名称:	数据存储位置	
定义:	用于记录入侵检测系统数据存储位置	
数据类型:	枚举类型	
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下:	
	——00: 本地存储	
	——01: 服务器存储	
	——99: 其他	
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)	
取值示例:	01	
备注:	单位: 月	
	——子属性 3: 可用硬盘容量	
中文名称:	可用硬盘容量	
定义:	用于记录设备可用硬盘容量	
数据类型:	十进制字符串类型	
值域:	f..12(3)	
约束条件:	M	

取值示例:	2.512
备注:	单位: Gb
——子属性 4: 日平均数据量	
中文名称:	日平均数据量
定义:	用于记录设备日平均数据量
数据类型:	十进制字符串类型
值域:	f..12(3)
约束条件:	M
取值示例:	1.024
备注:	单位: Mb
约束条件:	M
取值示例:	30, 00, 2.512, 1.024
备注:	

### 11.8.5 抗拒绝服务设备数据元 (ADS)

清洗能力属性见表167。

表 167 清洗能力

中文名称:	清洗能力
英文名称:	cleaning capability layer
定义:	用于记录抗拒绝服务设备流量清洗类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 网络层 ——01: 传输层 ——02: 应用层 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00, 02
备注:	

### 11.8.6 流量分析设备数据元

#### 11.8.6.1 分析层次

分析层次属性见表168。

表 168 分析层次

中文名称:	分析层次
英文名称:	operational layer
定义:	用于记录流量分析设备分析网络流量层次
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 物理层

	——01: 数据链路层 ——02: 网络层 ——03: 传输层 ——04: 应用层 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 02
备注:	

#### 11.8.6.2 硬盘容量

硬盘容量属性见表169。

表 169 硬盘容量

中文名称:	硬盘容量
英文名称:	hard disk drive capability
定义:	用于记录设备硬盘容量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o2..65
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Tb

#### 11.8.7 防病毒网关数据元(AVE)

主要功能属性见表170。

表 170 主要功能

中文名称:	主要功能								
英文名称:	major function								
定义:	用于记录设备支持扫描类型与主要功能								
数据类型:	复合数据类型								
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 扫描类型								
	<table border="1"> <tr> <td>中文名称:</td> <td>扫描类型</td> </tr> <tr> <td>定义:</td> <td>用于记录设备支持的扫描类型</td> </tr> <tr> <td>数据类型:</td> <td>枚举类型</td> </tr> <tr> <td>值域:</td> <td>           o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下:            ——00: HTTP            ——01: FTP            ——02: SMTP            ——03: ICMP            ——04: HTTPS            ——99: 其他         </td> </tr> </table>	中文名称:	扫描类型	定义:	用于记录设备支持的扫描类型	数据类型:	枚举类型	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: HTTP ——01: FTP ——02: SMTP ——03: ICMP ——04: HTTPS ——99: 其他
中文名称:	扫描类型								
定义:	用于记录设备支持的扫描类型								
数据类型:	枚举类型								
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: HTTP ——01: FTP ——02: SMTP ——03: ICMP ——04: HTTPS ——99: 其他								

约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01, 02
备注:	
——子属性 2: 主要功能	
中文名称:	主要功能
定义:	用于记录设备主要功能
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 支持 URL 过滤 ——01: 支持应用控制 ——02: 支持使用行为统计 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01, 02
备注:	
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	[01, 02], [01, 02]
备注:	

### 11.8.8 Web 应用防护系统数据元 (WAF)

#### 11.8.8.1 Bypass 功能

Bypass功能属性见表171。

表 171 Bypass 功能

中文名称:	Bypass 功能
英文名称:	bypass function
定义:	用于记录该设备是否支持 Bypass 功能
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	M
取值示例:	True
备注:	

#### 11.8.8.2 日志保存

日志保存属性见表172。

表 172 日志保存

中文名称:	日志保存
英文名称:	log storage
定义:	用于记录设备保存属性
数据类型:	复合数据类型
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:

——子属性 1: 存储周期	
中文名称:	存储周期
定义:	用于记录设备日志存储周期
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..5
约束条件:	M
取值示例:	30
备注:	单位: 月
——子属性 2: 日志存储位置	
中文名称:	日志存储位置
定义:	用于记录设备数据存储位置
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 本地存储 ——01: 服务器存储 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01
备注:	单位: 月
——子属性 3: 可用硬盘容量	
中文名称:	可用硬盘容量
定义:	用于记录设备可用硬盘容量
数据类型:	十进制字符串类型
值域:	f..12(3)
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Gb
——子属性 4: 日平均数据量	
中文名称:	日平均数据量
定义:	用于记录设备日平均数据量
数据类型:	十进制字符串类型
值域:	f..12(3)
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Mb
约束条件:	M
取值示例:	30, 01, 1024, 1024
备注:	

### 11.8.9 安全隔离网闸数据元 (GAP)

#### 11.8.9.1 网闸类型

网闸类型属性见表173。

表 173 网闸类型

中文名称:	网闸类型
英文名称:	category of equipment
定义:	用于记录网闸方向类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 双向隔离 ——01: 单向隔离 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 11.8.9.2 交换能力

交换能力属性见表174。

表 174 交换能力

中文名称:	交换能力	
英文名称:	data exchange capacity	
定义:	用于记录设备处理能力	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 数据交换速率	
	中文名称:	数据交换速率
	定义:	用于记录单次数据交换速率
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	o2..18
	约束条件:	M
	取值示例:	120
	备注:	单位: Mbps
	——子属性 2: 硬件切换时间	
	中文名称:	硬件切换时间
	定义:	用于记录网闸硬件切换时间
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	o2..18
	约束条件:	M
	取值示例:	100
	备注:	单位: ms
约束条件:	M	
取值示例:	120, 100	
备注:		

## 11.8.9.3 数据库同步

数据库同步属性见表175。

表 175 数据库同步

中文名称:	数据库同步
英文名称:	data synchronization
定义:	用于记录设备支持的数据库同步类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: Oracle ——01: SQL Server ——02: Mysql ——03: Sybase ——04: DB2 ——05: 达梦数据库 ——06: 人大金仓 ——07: Postgresql ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00, 01
备注:	

## 11.8.10 配置核查设备数据元 (BVS)

配置核查对象属性见表176。

表 176 配置核查对象

中文名称:	配置核查对象
英文名称:	processing object
定义:	用于记录配置核查设备对核查对象的支持
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 操作系统 ——01: 数据库 ——02: 中间件 ——03: 网络设备 ——04: 工控设备 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00
备注:	

## 11.8.11 数字证书 (CA) 服务器数据元

## 11.8.11.1 CA 认证机构

CA认证机构属性见表177。

表 177 CA 认证机构

中文名称:	CA 认证机构	
英文名称:	certification authority	
定义:	用于记录 CA 认证机构是否通过权威认证及认证机构名称	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 是否通过 WebTrust 国际权威认证	
	中文名称:	是否通过 WebTrust 国际权威认证
	定义:	用于记录 CA 认证机构是否通过 WebTrust 国际权威认证
	数据类型:	布尔型
	值域:	True/False
	约束条件:	M
	取值示例:	True
	备注:	
	——子属性 2: CA 认证机构名称	
	中文名称:	CA 认证机构名称
	定义:	用于记录 CA 认证机构名称
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 沃通电子认证服务有限公司 (沃通 CA) ——01: 海数字认证中心 (上海 CA) ——02: 中国金融认证中心 (CFCA) ——03: GlobalSign ——04: GeoTrust ——05: Entrust ——06: Symantec ——99: 其他
	约束条件:	M
取值示例:	00, 02	
备注:		
约束条件:	M	
取值示例:	True, 02	
备注:		

## 11.8.11.2 加密算法

加密算法属性见表178。

表 178 加密算法

中文名称:	加密算法
-------	------

英文名称:	encryption algorithm
定义:	用于记录设备支持的加密、摘要算法
数据类型:	复合数据类型
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 非对称加密算法
中文名称:	非对称加密算法
定义:	用于记录设备支持的非对称加密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SM2 ——01: ECC ——02: DSA ——03: Rabin ——04: Diffie-Hellman ——05: ElGamal ——06: 背包算法 ——07: RSA ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00
备注:	
	——子属性 2: 对称加密算法
中文名称:	对称加密算法
定义:	用于记录设备支持的对称加密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SDBI ——01: DES ——02: 3DES ——03: IDEA ——04: RC2 ——05: RC4 ——06: RC5 ——07: SM4 ——08: SM1 ——09: AES ——10: DESX ——11: Blowfish ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00
备注:	

约束条件:	M
取值示例:	00, 00
备注:	

### 11.8.11.3 密钥强度

密钥强度属性见表179。

表 179 密钥强度

中文名称:	密钥强度
英文名称:	key strength
定义:	用于记录算法最大密钥强度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 64 ——01: 128 ——02: 265 ——03: 512 ——04: 1024 ——05: 2048 ——06: 4096 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 11.8.11.4 数字摘要

数字摘要属性见表180。

表 180 数字摘要

中文名称:	数字摘要
英文名称:	digital digest
定义:	用于记录加密机支持的数字摘要
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: MD5 ——01: SHA-1 ——02: SHA-256 ——03: HMAC ——04: SDHI ——05: MD2 ——06: SM3 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)

取值示例:	00, 01, 05
备注:	

### 11.8.11.5 服务对象

服务对象属性见表181。

表 181 服务对象

中文名称:	服务对象
英文名称:	service object
定义:	用于记录 CA 服务器服务对象
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 内部应用服务器/设备 ——01: 内部个人 ——02: 外部机构服务器/设备 ——03: 外部机构个人 ——04: 客户 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00, 01
备注:	

### 11.8.12 准入控制设备数据元

#### 11.8.12.1 所属系统信息

所属系统信息属性见表182。

表 182 所属系统信息

中文名称:	所属系统信息
英文名称:	system information
定义:	用于记录设备所属的系统名称或所属的模块名称
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	OA 系统, ERP 系统
备注:	

#### 11.8.12.2 CPU 信息

CPU信息属性见表183。

表 183 CPU 信息

中文名称:	CPU 信息
英文名称:	central processing unit information

定义:	用于记录设备的CPU信息,包括品牌、型号、单个CPU核数、主频和产品架构等	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	CPU信息为复合属性,其包含的子属性如下: ——子属性1:品牌属地	
中文名称:	品牌属地	
定义:	用于记录该设备品牌属地	
数据类型:	枚举类型	
值域:	o2..2,其中每个有效取值对应的含义如下: ——00:国内 ——01:国外 ——99:其他	
约束条件:	M	
取值示例:	00	
备注:		
	——子属性2:品牌	
中文名称:	品牌	
定义:	用于记录设备使用的CPU品牌	
数据类型:	通用字符串	
值域:	c1..128	
约束条件:	M	
取值示例:	Intel	
备注:		
	——子属性3:型号	
中文名称:	型号	
定义:	用于记录设备使用的CPU产品型号	
数据类型:	通用字符串	
值域:	c1..128	
约束条件:	M	
取值示例:	Xeon E3-1230 v2	
备注:		
	——子属性4:CPU总个数	
中文名称:	CPU总个数	
定义:	用于记录该服务器的CPU总个数	
数据类型:	十进制字符串	
值域:	o1..2	
约束条件:	M	
取值示例:	2	
备注:		
	——子属性5:CPU总核数	
中文名称:	CPU总核数	
定义:	用于记录该服务器的CPU总核数	
数据类型:	十进制字符串	

值域:	o1..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	
——子属性 6: CPU 主频	
中文名称:	CPU 主频
定义:	用于记录 CPU 主频
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..4(2)
约束条件:	M
取值示例:	4.20
备注:	单位: GHZ
——子属性 7: 产品架构	
中文名称:	产品架构
定义:	用于记录 CPU 的架构
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: X86 架构 ——01: ARM 架构 ——02: Power 架构 ——03: IA64 架构 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	00, Intel, Xeon E3-1230 v2, 4, 4, 4.2, 00
备注:	

### 11.8.12.3 内存信息

内存信息属性见表184。

表 184 内存信息

中文名称:	内存信息
英文名称:	memory information
定义:	用于记录设备的内存信息, 包括品牌、型号、内存容量和接口类型等
数据类型:	复合数据类型
值域:	内存信息为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 品牌属地
中文名称:	品牌属地
定义:	用于记录该设备品牌属地
数据类型:	枚举类型

值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国内 ——01: 国外 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 2: 品牌	
中文名称:	品牌
定义:	用于记录设备使用的内存品牌
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	三星
备注:	
——子属性 3: 型号	
中文名称:	型号
定义:	用于记录设备使用的内存产品型号
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	HX426C16FB2/8
备注:	
——子属性 4: 内存容量	
中文名称:	内存容量
定义:	用于记录设备使用的内存容量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..4
约束条件:	M
取值示例:	16
备注:	单位: G
——子属性 5: 接口类型	
中文名称:	接口类型
定义:	用于记录设备使用的内存接口类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: DDR3 ——01: DDR4 ——02: DDR5 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00

	备注:	
约束条件:	M	
取值示例:	00, 三星, HX426C16FB2/8, 16, 00	
备注:		

## 11.8.12.4 本机存储容量信息

本机存储容量信息属性见表185。

表 185 本机存储容量信息

中文名称:	本机存储容量	
英文名称:	local storage capacity information	
定义:	用于记录设备的存储信息, 包括品牌、型号、存储容量等	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	本机存储容量信息为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 品牌属地	
	中文名称:	品牌属地
	定义:	用于记录该设备品牌的属地
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国内 ——01: 国外 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	
	——子属性 2: 品牌	
	中文名称:	品牌
	定义:	用于记录设备物理存储介质的品牌
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c1..128
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
	取值示例:	希捷
	备注:	
	——子属性 3: 型号	
	中文名称:	型号
	定义:	用于记录设备物理存储介质的产品型号
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c1..128
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
	取值示例:	ST2000DM008
	备注:	
	——子属性 4: 存储总容量	

中文名称:	存储总容量
定义:	用于记录设备物理存储介质的总容量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..20
约束条件:	M
取值示例:	4000
备注:	单位: Gb
约束条件:	M
取值示例:	00, 希捷, ST2000DM008, 4000
备注:	

#### 11.8.12.5 CPU 插槽数量

CPU插槽数量属性见表186。

表 186 CPU 插槽数量

中文名称:	CPU 插槽数量
英文名称:	number of central processing unit slot
定义:	用于记录设备所支持的 CPU 插槽数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	单位: 个

#### 11.8.12.6 CPU 使用数量

CPU使用数量属性见表187。

表 187 CPU 使用数量

中文名称:	CPU 使用数量
英文名称:	number of central processing unit used
定义:	用于记录设备实际使用的 CPU 数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	单位: 个

#### 11.8.12.7 内存插槽数量

内存插槽数量属性见表188。

表 188 内存插槽数量

中文名称:	内存插槽数量
-------	--------

英文名称:	number of memory slot
定义:	用于记录设备所支持的内存插槽数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..3
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: 个

#### 11.8.12.8 内存使用数量

内存使用数量属性见表189。

表 189 内存使用数量

中文名称:	内存使用数量
英文名称:	number of memory used
定义:	用于记录设备实际使用的内存数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: 个

#### 11.8.12.9 硬盘插槽数量

硬盘插槽数量属性见表190。

表 190 硬盘插槽数量

中文名称:	硬盘插槽数量
英文名称:	number of hard disk slot
定义:	用于记录设备的硬盘插槽数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	16
备注:	单位: 个

#### 11.8.12.10 硬盘使用数量

硬盘使用数量属性见表191。

表 191 硬盘使用数量

中文名称:	硬盘使用数量
英文名称:	number of memory hard disk used
定义:	用于记录设备实际使用的硬盘数量
数据类型:	十进制字符串

值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: 块

### 11.8.12.11 硬盘类型

硬盘类型属性见表192。

表 192 硬盘类型

中文名称:	硬盘类型
英文名称:	hard disk type
定义:	用于记录设备硬盘的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 机械硬盘 ——01: 固态硬盘 ——02: 混合硬盘 (固态硬盘+机械硬盘) ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	01
备注:	

### 11.8.12.12 Raid 方式

Raid方式属性见表193。

表 193 Raid 方式

中文名称:	Raid 方式
英文名称:	raid mode
定义:	用于记录设备的容灾备份与恢复方式
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: Raid 0 ——01: Raid 1 ——02: Raid 5 ——03: Raid 6 ——04: Raid 01 ——05: Raid 10 ——99: 其他
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..10 约束)
取值示例:	01
备注:	

### 11.8.12.13 业务面 IP 地址

业务面IP地址属性见表194。

表 194 业务面 IP 地址

中文名称:	业务面 IP 地址
英文名称:	business internet protocol
定义:	用于记录设备在业务面配置使用的 IP 地址
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例:	192.168.10.20, 192.168.20.20
备注:	动态分配, 填写“DHCP 获得”; 无 IP, 填写“未接入网络”; 有多个 IP, 以分号间隔

#### 11.8.12.14 准入控制层级

准入控制层级属性见表195。

表 195 准入控制层级

中文名称:	准入控制层级
英文名称:	operational layer
定义:	用于记录准入控制设备控制层级
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 应用层 ——01: 网络层 ——02: 数据链路层 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00, 01, 02
备注:	

#### 11.8.12.15 控制方式

控制方式属性见表196。

表 196 控制方式

中文名称:	控制方法
英文名称:	operational mode
定义:	用于记录采用何种方法控制设备接入网络
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 802.1x 准入控制 ——01: DHCP 准入控制 ——02: 网关型准入控制

	——03: MVG 准入控制 ——04: ARP 型准入控制 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 11.8.13 漏洞扫描设备数据元

扫描类别属性见表197。

表 197 扫描类别

中文名称:	扫描类别
英文名称:	categories of vulnerability scanning
定义:	用于记录漏洞扫描支持扫描的对象类别
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 网络漏洞扫描 ——01: 主机漏洞扫描 ——02: 数据库漏洞扫描 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01, 03
备注:	

### 11.8.14 数字签名设备数据元

#### 11.8.14.1 加密算法

加密算法属性见表198。

表 198 加密算法

中文名称:	加密算法
英文名称:	encryption algorithm
定义:	用于记录设备支持的加密、摘要算法
数据类型:	复合数据类型
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 是否支持国密算法
中文名称:	是否支持国密算法
定义:	用于记录该设备是否支持国密加密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 是 ——01: 否 ——99: 其他

约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 2: 非对称加密算法	
中文名称:	非对称加密算法
定义:	用于记录加密机支持的非对称加密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SM2 ——01: ECC ——02: DSA ——03: Rabin ——04: Diffie-Hellman ——05: ElGamal ——06: 背包算法 ——07: RSA ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01
备注:	
——子属性 3: 对称加密算法	
中文名称:	对称加密算法
定义:	用于记录加密机支持的对称加密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SDBI ——01: DES ——02: 3DES ——03: IDEA ——04: RC2 ——05: RC4 ——06: RC5 ——07: SM4 ——08: SM1 ——09: AES ——10: DESX ——11: Blowfish ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 02
备注:	
约束条件:	M

取值示例:	00, [00, 01], [00, 02]
备注:	

#### 11.8.14.2 数字摘要

数字摘要属性见表199。

表 199 数字摘要

中文名称:	数字摘要
英文名称:	digital digest
定义:	用于记录加密机支持的数字摘要
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: MD5 ——01: SHA-1 ——02: SHA-256 ——03: HMAC ——04: SDHI ——05: MD2 ——06: SM3 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00, 01, 05
备注:	单位: 位

#### 11.8.15 上网行为管理设备数据元

##### 11.8.15.1 用户认证模式

用户认证模式属性见表200。

表 200 用户认证模式

中文名称:	用户认证模式
英文名称:	authentication pattern
定义:	用于记录设备的用户认证模式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 本地认证 ——01: 外部服务器认证 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	01
备注:	

##### 11.8.15.2 支持功能

支持功能属性见表201。

表 201 支持功能

中文名称:	支持功能
英文名称:	major function
定义:	用于记录设备支持的功能
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 行为分析与审计 ——01: 流量分析与管理 ——02: 应用识别与控制 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 02
备注:	

### 11.8.15.3 日志保存

日志保存属性见表202。

表 202 日志保存

中文名称:	日志保存
英文名称:	log storage
定义:	用于记录设备日志保存属性
数据类型:	复合数据类型
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 存储周期
中文名称:	存储周期
定义:	用于记录设备日志存储周期
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..5
约束条件:	M
取值示例:	30
备注:	单位: 月
值域:	——子属性 2: 日志存储位置
中文名称:	日志存储位置
定义:	用于记录设备数据存储位置
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 本地存储 ——01: 服务器存储 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)

取值示例:	01
备注:	
——子属性 3: 可用硬盘容量	
中文名称:	可用硬盘容量
定义:	用于记录设备可用硬盘容量
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..12
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Gb
——子属性 4: 日平均数据量	
中文名称:	日平均数据量
定义:	用于记录设备日平均数据量
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..12
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Mb
约束条件:	M
取值示例:	30, 01, 1024, 1024
备注:	

#### 11.8.15.4 Bypass 功能

Bypass功能属性见表203。

表 203 Bypass 功能

中文名称:	Bypass 功能
英文名称:	bypass function
定义:	用于记录该设备是否支持 bypass 功能
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	M
取值示例:	True
备注:	

#### 11.8.16 运维审计设备（4A）数据元

##### 11.8.16.1 审计内容

审计内容属性见表204。

表 204 审计内容

中文名称:	审计内容
英文名称:	content of audit

定义:	用于记录运维审计设备支持的审计设备
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 主机 ——01: 网络设备 ——02: 数据库 ——03: 存储 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00
备注:	

### 11.8.16.2 身份认证模式

身份认证模式属性见表205。

表 205 身份认证模式

中文名称:	身份认证模式
英文名称:	authentication pattern
定义:	用于记录设备支持的身份认证模式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 静态口令 ——01: 动态口令 ——02: 数字证书 ——03: 生物识别 ——04: 双因子认证 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 03
备注:	

### 11.8.16.3 数据保存

数据保存属性见表206。

表 206 数据保存

中文名称:	数据保存	
英文名称:	data storage	
定义:	用于记录数据保存属性	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 存储周期	
	中文名称:	存储周期

定义:	用于记录设备数据存储周期
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..5
约束条件:	M
取值示例:	30
备注:	单位: 月
——子属性 2: 数据存储位置	
中文名称:	数据存储位置
定义:	用于记录设备数据存储位置
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 本地存储 ——01: 服务器存储 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	01
备注:	
——子属性 3: 可用硬盘容量	
中文名称:	可用硬盘容量
定义:	用于记录设备可用硬盘容量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o..12
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Gb
——子属性 4: 日平均数据量	
中文名称:	日平均数据量
定义:	用于记录设备日平均数据量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o..12
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Mb
约束条件:	M
取值示例:	30, 01, 1024, 1024
备注:	

### 11.8.17 加密设备数据元

#### 11.8.17.1 加密算法

加密算法属性见表207。

表 207 加密算法

中文名称:	加密算法
英文名称:	encryption algorithm
定义:	用于记录设备支持的加密、摘要算法
数据类型:	复合数据类型
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 是否支持国密算法
中文名称:	是否支持国密算法
定义:	用于记录该设备是否支持国密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 是 ——01: 否 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
	——子属性 2: 非对称加密算法
中文名称:	非对称加密算法
定义:	用于记录加密机支持的非对称加密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SM2 ——01: ECC ——02: DSA ——03: Rabin ——04: Diffie-Hellman ——05: ElGamal ——06: 背包算法 ——07: RSA ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01
备注:	
	——子属性 3: 对称加密算法
中文名称:	对称加密算法
定义:	用于记录加密机支持的对称加密算法
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SDBI ——01: DES ——02: 3DES ——03: IDEA

		——04: RC2 ——05: RC4 ——06: RC5 ——07: SM4 ——08: SM1 ——09: AES ——10: DESX ——11: Blowfish ——99: 其他
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
	取值示例:	00, 02
	备注:	
约束条件:	M	
取值示例:	00, [00, 01], [00, 02]	
备注:		

### 11.8.17.2 数字摘要

数字摘要属性见表208。

表 208 数字摘要

中文名称:	数字摘要
英文名称:	digital digest
定义:	用于记录加密机支持的数字摘要
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: MD5 ——01: SHA-1 ——02: SHA-256 ——03: HMAC ——04: SDHI ——05: MD2 ——06: SM3 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01, 05
备注:	单位: 位

### 11.8.17.3 认证情况

认证情况属性见表209。

表 209 认证情况

中文名称:	认证情况
英文名称:	certification status

定义:	用于记录该设施是否通过国家保密认证
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 是 ——01: 否 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 11.8.18 安全管理平台数据元 (SOC/SIEM)

#### 11.8.18.1 所属系统信息

所属系统信息属性见表210。

表 210 所属系统信息

中文名称:	所属系统信息
英文名称:	system information
定义:	用于记录设备所属的系统名称或所属的模块名称
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	OA 系统, ERP 系统
备注:	

#### 11.8.18.2 CPU 信息

CPU信息属性见表211。

表 211 CPU 信息

中文名称:	CPU 信息	
英文名称:	central processing unit information	
定义:	用于记录设备的 CPU 信息, 包括品牌、型号、单个 CPU 核数、主频和产品架构等	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	CPU 信息为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 品牌属地	
	中文名称:	品牌属地
	定义:	用于记录该设备品牌的属地
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国内 ——01: 国外 ——99: 其他
	约束条件:	M

取值示例:	00
备注:	
——子属性 2: 品牌	
中文名称:	品牌型号
定义:	用于记录设备使用的 CPU 的品牌
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	Intel
备注:	
——子属性 3: 型号	
中文名称:	型号
定义:	用于记录设备使用的 CPU 的产品型号
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	Xeon E3-1230 v2
备注:	
——子属性 4: CPU 总个数	
中文名称:	CPU 总个数
定义:	用于记录该服务器的 CPU 总个数
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	
——子属性 5: CPU 总核数	
中文名称:	CPU 总核数
定义:	用于记录该服务器的 CPU 总核数
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	
——子属性 6: CPU 主频	
中文名称:	CPU 主频
定义:	用于记录 CPU 的主频
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..4(2)
约束条件:	M
取值示例:	4.20
备注:	单位:GHZ

——子属性 7: 产品架构	
中文名称:	产品架构
定义:	用于记录 CPU 的架构
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: X86 架构 ——01: ARM 架构 ——02: Power 架构 ——03: IA64 架构 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	00, Intel, Xeon E3-1230 v2, 2, 2, 4.20, 00
备注:	

## 11.8.18.3 内存信息

内存信息属性见表212。

表 212 内存信息

中文名称:	内存信息
英文名称:	memory information
定义:	用于记录设备的内存信息, 包括品牌、型号、容量和接口类型等
数据类型:	复合数据类型
值域:	内存信息为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 品牌属地
中文名称:	品牌属地
定义:	用于记录该内存品牌属地
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国内 ——01: 国外 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 2: 品牌	
中文名称:	品牌
定义:	用于记录设备使用的内存品牌
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128

约束条件:	M
取值示例:	三星
备注:	
——子属性 3: 型号	
中文名称:	型号
定义:	用于记录设备使用的内存产品型号
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	HX426C16FB2/8
备注:	
——子属性 4: 内存容量	
中文名称:	内存容量
定义:	用于记录设备使用的内存容量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..4
约束条件:	M
取值示例:	16
备注:	单位: G
——子属性 5: 接口类型	
中文名称:	接口类型
定义:	用于记录设备使用的内存接口类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: DDR3 ——01: DDR4 ——02: DDR5 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	00, 三星, HX426C16FB2/8, 16, 00
备注:	

#### 11.8.18.4 本机存储容量信息

本机存储容量信息属性见表213。

表 213 本机存储容量信息

中文名称:	本机存储容量信息
英文名称:	local storage capacity information
定义:	用于记录设备的存储信息, 包括品牌、型号、容量等

数据类型:	复合数据类型	
值域:	本机存储容量信息为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 品牌属地	
	中文名称:	品牌属地
	定义:	用于记录该设备品牌属地
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国内 ——01: 国外 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	
	——子属性 2: 品牌	
	中文名称:	品牌
	定义:	用于记录设备物理存储介质品牌
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c1..128
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
	取值示例:	希捷
	备注:	
	——子属性 3: 型号	
	中文名称:	型号
	定义:	用于记录设备物理存储介质产品型号
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c1..128
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
	取值示例:	ST2000DM008
备注:		
——子属性 4: 存储总容量		
中文名称:	存储总容量	
定义:	用于记录设备物理存储介质总容量	
数据类型:	十进制字符串	
值域:	o1..20	
约束条件:	M	
取值示例:	4000	
备注:	单位: Gb	
约束条件:	M	
取值示例:	00, 希捷, ST2000DM008, 4000	
备注:		

## 11.8.18.5 CPU 插槽数量

CPU插槽数量属性见表214。

表 214 CPU 插槽数量

中文名称:	CPU 插槽数量
英文名称:	number of central processing unit slot
定义:	用于记录设备所支持的 CPU 插槽数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	单位: 个

#### 11.8.18.6 CPU 使用数量

CPU使用数量属性见表215。

表 215 CPU 使用数量

中文名称:	CPU 使用数量
英文名称:	number of central processing unit used
定义:	用于记录设备实际使用的 CPU 数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	2
备注:	单位: 个

#### 11.8.18.7 内存插槽数量

内存插槽数量属性见表216。

表 216 内存插槽数量

中文名称:	内存插槽数量
英文名称:	number of memory slot
定义:	用于记录设备所支持的内存插槽数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..3
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: 个

#### 11.8.18.8 内存使用数量

内存使用数量属性见表217。

表 217 内存使用数量

中文名称:	内存使用数量
英文名称:	number of memory used
定义:	用于记录设备实际使用的内存数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: 个

#### 11.8.18.9 硬盘插槽数量

硬盘插槽数量属性见表218。

表 218 硬盘插槽数量

中文名称:	硬盘插槽数量
英文名称:	number of hard disk slot
定义:	用于记录设备的硬盘插槽数
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	16
备注:	单位: 个

#### 11.8.18.10 硬盘使用数量

硬盘使用数量属性见表219。

表 219 硬盘使用数量

中文名称:	硬盘使用数量
英文名称:	number of memory hard disk used
定义:	用于记录设备实际使用的硬盘数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..2
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: 块

#### 11.8.18.11 硬盘类型

硬盘类型属性见表220。

表 220 硬盘类型

中文名称:	硬盘类型
英文名称:	hard disk type
定义:	用于记录设备硬盘的类型

数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 机械硬盘 ——01: 固态硬盘 ——02: 混合硬盘 (固态硬盘+机械硬盘) ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01
备注:	

### 11.8.18.12 Raid 方式

Raid方式属性见表221。

表 221 Raid 方式

中文名称:	Raid 方式
英文名称:	raid mode
定义:	用于记录设备的容灾备份与恢复方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: Raid 0 ——01: Raid 1 ——02: Raid 5 ——03: Raid 6 ——04: Raid 01 ——05: Raid 10 ——99: 其他
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..10 约束)
取值示例:	01
备注:	

### 11.8.18.13 业务面 IP 地址

业务面IP地址属性见表222。

表 222 业务面 IP 地址

中文名称:	业务面 IP 地址
英文名称:	business internet protocol
定义:	用于记录设备在业务面配置使用的 IP 地址
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例:	192.168.10.20, 192.168.20.20
备注:	动态分配的, 填写“DHCP 获得”; 无 IP, 填写“未接入网络”; 有多个 IP, 以分

	号间隔
--	-----

## 11.8.18.14 数据保存

数据保存属性见表223。

表 223 数据保存

中文名称:	数据保存	
英文名称:	data storage	
定义:	用于记录入侵检测/防御设备数据保存属性	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 存储周期	
中文名称:	存储周期	
定义:	用于记录数据存储周期	
数据类型:	十进制字符串	
值域:	01..5	
约束条件:	M	
取值示例:	30	
备注:	单位: 月	
	——子属性 2: 数据存储位置	
中文名称:	数据存储位置	
定义:	用于记录入侵检测系统数据存储位置	
数据类型:	枚举类型	
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下:	
	——00: 本地存储	
	——01: 服务器存储	
	——99: 其他	
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)	
取值示例:	01	
备注:		
	——子属性 3: 可用硬盘容量	
中文名称:	可用硬盘容量	
定义:	用于记录设备可用硬盘容量	
数据类型:	十进制字符串	
值域:	0..12	
约束条件:	M	
取值示例:	2512	
备注:	单位: Gb	
	——子属性 4: 日平均数据量	
中文名称:	日平均数据量	
定义:	用于记录设备日平均数据量	
数据类型:	十进制字符串	

	值域:	0..12
	约束条件:	M
	取值示例:	1024
	备注:	单位: Mb
约束条件:	M	
取值示例:	30, 01, 2512, 1024	
备注:		

### 11.8.18.15 支持安全产品类型

支持安全产品类型属性见表224。

表 224 支持安全产品类型

中文名称:	支持安全产品类型
英文名称:	equipment supported
定义:	用于记录设备支持收集安全产品类型
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: IDS/IPS ——01: WAF ——02: 防火墙 ——03: 日志服务器 ——04: 流量分析 ——05: 上网行为管理 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	01, 03
备注:	

### 11.8.19 安全网关数据元 (UTM)

安全网关接入模式属性见表225。

表 225 安全网关接入模式

中文名称:	安全网关接入模式
英文名称:	security gateway access mode
定义:	用于记录安全网关的接入模式
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: ADSL: 支持 ADSL 线路接入 ——01: 静态路由: 支持手动配置静态路由 ——02: DHCP: 支持 DHCP server、DHCP 中继 ——03: 网桥模式: 支持网桥模式部署 ——04: 混合部署方式

	——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 11.8.20 日志收集与分析系统数据元

## 11.8.20.1 日志保存

日志保存属性见表226。

表 226 日志保存

中文名称:	日志保存	
英文名称:	log storage	
定义:	用于记录设备保存属性	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 存储周期	
	中文名称:	存储周期
	定义:	用于记录设备日志存储周期
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	01..5
	约束条件:	M
	取值示例:	30
	备注:	单位: 月
	——子属性 2: 日志存储位置	
	中文名称:	日志存储位置
	定义:	用于记录设备日志存储位置
	数据类型:	枚举类型
	值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 本地存储 ——01: 服务器存储 ——99: 其他
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
	取值示例:	01
	备注:	
	——子属性 3: 可用硬盘容量	
	中文名称:	可用硬盘容量
	定义:	用于记录设备可用硬盘容量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	0..12
	约束条件:	M
	取值示例:	1024
备注:	单位: Gb	

	——子属性 4：日平均数据量
中文名称：	日平均数据量
定义：	用于记录设备日平均数据量
数据类型：	十进制字符串
值域：	0..12
约束条件：	M
取值示例：	1024
备注：	单位：Mb
约束条件：	M
取值示例：	30, 01, 1024, 1024
备注：	

### 11.8.20.2 支持设备类型

支持设备类型属性见表227。

表 227 支持设备类型

中文名称：	支持设备类型
英文名称：	equipment supported
定义：	用于记录日志收集支持的设备类型
数据类型：	枚举类型
值域：	02..2，其中每个有效取值对应的含义如下： ——00：网络设备 ——01：安全设备 ——02：服务器主机 ——03：中间件 ——04：工控机 ——99：其他
约束条件：	M（本属性为多值属性，符合 p1.. 约束）
取值示例：	00, 01, 02
备注：	

### 11.8.21 网络数据防泄漏系统数据元（DLP）

#### 11.8.21.1 协议识别

协议识别属性见表228。

表 228 协议识别

中文名称：	协议识别
英文名称：	protocol supported
定义：	用于记录网络数据防泄漏系统的协议识别类型
数据类型：	枚举类型
值域：	02..2，其中每个有效取值对应的含义如下： ——00：HTTP 协议

	——01: 邮件协议 SMTP、POP3、IMAP ——02: SMB 协议 ——03: FTP 协议 ——04: NNTP 协议 ——05: IM 协议 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01, 02, 03
备注:	

### 11.8.21.2 文件识别

文件识别属性见表229。

表 229 文件识别

中文名称:	文件识别
英文名称:	identifiable file
定义:	用于记录网络数据防泄漏系统可识别的文件属性
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 支持识别文件类型 ——01: 支持识别文件内容格式 ——02: 支持识别加密文件 ——03: 支持的压缩文件格式 ——04: 支持图片识别 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01
备注:	

### 11.8.21.3 内容识别

内容识别属性见表230。

表 230 内容识别

中文名称:	内容识别
英文名称:	identifiable content
定义:	用于记录设备识别内容类别
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 数据库指纹方式精确识别 ——01: 文档内容指纹方式精确识别敏感内容 ——02: 机器学习方式识别敏感内容 ——03: 系统支持图片 OCR 方式识别图片文字 ——99: 其他

约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01
备注:	

## 11.8.22 数据库脱敏系统数据元 (DBM)

### 11.8.22.1 功能支持

功能支持属性见表231。

表 231 功能支持

中文名称:	功能支持
英文名称:	function support
定义:	用于记录设备脱敏功能性支持
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 数据库到数据库的脱敏 ——01: 数据库到文件的脱敏 ——02: 文件到文件的脱敏 ——03: 文件到数据库的脱敏 ——04: 支持跨库的不同类型的库数据脱敏 ——05: 纯内存脱敏 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 02, 04
备注:	

### 11.8.22.2 规则支持

规则支持属性见表232。

表 232 规则支持

中文名称:	规则支持
英文名称:	regulation support
定义:	用于记录设备脱敏设备支持的规则类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 假名化 ——01: 屏蔽 ——02: 加密 ——03: 乱序 ——04: 随机 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01

备注:	
-----	--

### 11.8.23 邮件安全过滤系统数据元

#### 11.8.23.1 邮件协议类型

邮件协议类型属性见表233。

表 233 邮件协议类型

中文名称:	邮件协议类型
英文名称:	category of mail
定义:	用于记录系统支持的邮件协议类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: SMTP ——01: POP ——02: IMAP ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	01
备注:	

#### 11.8.23.2 恶意邮件类型

恶意邮件类型属性见表234。

表 234 恶意邮件类型

中文名称:	恶意邮件类型
英文名称:	category of malicious email
定义:	用于记录系统可拦截的恶意邮件类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 木马程序 ——01: 间谍程序 ——02: 病毒邮件 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00
备注:	

## 12 空气调节类设备数据元

### 12.1 空气调节类设备数据元模型

空气调节类设备数据元继承IT基础设施数据元属性, 并新增空调系统、加湿系统、新风系统等属性。空气调节类设备数据元模型如图14所示。

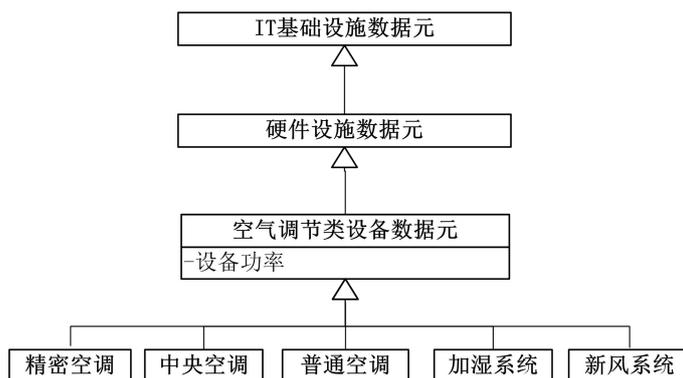


图 14 空气调节类设备数据元模型

## 12.2 空气调节类设备基础属性

设备额定功率属性见表 235。

表 235 设备额定功率

中文名称:	设备额定功率
英文名称:	rated power of equipment
定义:	用于记录空气调节类设备的额定功率
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10 (2)
约束条件:	M
取值示例:	106.55
备注:	单位: Kw

## 12.3 精密空调数据元

### 12.3.1 空调制冷量

空调制冷量属性见表236。

表 236 空调制冷量

中文名称:	空调制冷量
英文名称:	classification of air refrigeration volume
定义:	用于记录精密空调最大制冷量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..5
约束条件:	M
取值示例:	5000
备注:	单位: Kw

### 12.3.2 空调送风方式分类

空调送风方式分类属性见表237。

表 237 空调送风方式分类

中文名称:	空调送风方式分类
英文名称:	classification of air supply mode
定义:	用于记录精密空调设备工作时进行送风的方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 上送风 ——01: 下送风 ——02: 水平送风 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 12.3.3 空调回风方式分类

空调回风方式分类属性见表238。

表 238 空调回风方式分类

中文名称:	空调回风方式分类
英文名称:	classification of return air mode
定义:	用于记录精密空调设备工作时回风的方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 上回风 ——01: 下回风 ——02: 侧回风 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 12.3.4 冷源系统

冷源系统属性见表239。

表 239 冷源系统

中文名称:	冷源系统
英文名称:	cold source system
定义:	用于记录不同传导介质的系统类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 风冷式 ——01: 冷冻水式 ——02: 水冷式

	——03: 风冷冷冻水双冷源系统 ——04: 冷冻水双冷源系统 ——05: 冷冻水水冷双冷源系统 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	风冷式: 采用内部提供的空气作为冷却介质的单元式空气调节机 冷冻水式: 采用外部提供的冷冻水作为冷却介质的单元式空气调节机 水冷式: 采用外部提供的水作为冷却介质的单元式空气调节机 风冷冷冻水双冷源系统: 单元式空气调节机模块内配备两个独立制冷系统, 当主冷源的冷冻水系统失效, 作为备份的风冷系统即时启动以确保数据中心的冷冻系统连续不断 冷水双冷源系统: 单元式空气调节机模块内配备两个独立制冷系统, 具有两个独立的冷冻水盘管, 并连接至两个不同的冷水水源 冷冻水水冷双冷源系统: 单元式空气调节机模块内配备两个独立制冷系统, 当主冷源的冷冻水系统失效, 作为备份的水冷系统即时启动以确保数据中心的冷冻系统连续不断

### 12.3.5 自然冷却

自然冷却属性见表240。

表 240 自然冷却

中文名称:	自然冷却
英文名称:	natural cooling
定义:	用于记录自然冷却方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 冷冻水自然冷却 ——01: 水冷自然冷却 ——02: 氟泵自然冷却 ——03: 间接蒸发冷却 ——99: 其他
约束条件:	0
取值示例:	00
备注:	冷冻水自然冷却: 以冷冻水为主要冷源根据室外环境温度的季节性变化自动切换至最佳运行模式的单元式空气调节机 水冷自然冷却: 以冷却水为主要冷源根据室外环境温度的季节性变化自动切换至最佳运行模式的单元式空气调节机 氟泵自然冷却: 以风冷为主要冷源根据室外环境温度的季节性变化, 调节氟泵运行状态使系统自动切换至最佳运行模式的单元式空气调节机 间接蒸发冷却: 根据室外环境温度的季节变化, 通过非直接接触式换热器将直接蒸发冷却得到的湿空气(二次空气)的冷量传递给待处理空气(一次空气), 实现空气等湿降温的单元式空气调节机

## 12.3.6 风机形式

风机形式属性见表241。

表 241 风机形式

中文名称:	风机形式
英文名称:	fan type
定义:	用于记录空调风机类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: AC 风机 ——01: EC 风机 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	AC 风机: 基于电磁感应的原理, 使得转轴受到一个力的作用旋转起来。换向器可自动改变线圈中电流方向, 使线圈不停地转动下去, 同时将电路中的直流电压经由电刷转变成交流电压输入电枢 EC(Electrical Commutation)风机: 采用电子换向技术的直流电动机风机, 即通常所说的直流无刷风机。因为采用了永磁体励磁, 消除了感应电机励磁电流产生的损耗; 同时永磁无刷直流电动机工作于同步运行方式, 消除了感应电机转子铁心的转频损耗

## 12.3.7 室外机形式

室外机形式属性见表242。

表 242 室外机形式

中文名称:	室外机形式
英文名称:	outdoor unit type
定义:	用于记录室外冷凝器类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 空气冷冷凝器 ——01: 水冷式冷凝器 ——02: 蒸发式冷凝器 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	空气冷冷凝器: 利用空气的温升带走热量, 室外机通常装有风扇, 通过风扇的转动, 带动空气流通, 带走冷凝器中的热量, 从而降低冷媒的温度 水冷式冷凝器: 用水的温升带走热量, 室外机通常为冷水机组或冷却塔, 原理是通过水与冷凝器导热, 带走冷凝器中冷媒的温度 水冷式冷凝器: 以水为冷却介质, 以空气为载体, 通过水的蒸发带走热量, 室外机

	通过水蒸气的喷洒来降低冷凝器中冷媒的温度
--	----------------------

## 12.4 中央空调数据元

### 12.4.1 空调制冷量

空调制冷量属性见表243。

表 243 空调制冷量

中文名称:	空调制冷量
英文名称:	air refrigeration volume
定义:	用于记录中央空调最大制冷量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..5
约束条件:	M
取值示例:	5000
备注:	单位: Kw

### 12.4.2 中央空调分类

中央空调分类属性见表244。

表 244 中央空调分类

中文名称:	中央空调分类
英文名称:	classification of central air conditioning
定义:	用于记录中央空调系统类型
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 螺杆机组中央空调系统 ——01: 离心机组中央空调系统 ——02: 风冷热泵集中中央空调系统 ——03: 多联式空调机组 ——99: 其他
约束条件:	0
取值示例:	00
备注:	<p>螺杆机组中央空调系统: 螺杆机组的核心采用螺杆式压缩机。该压缩机是一种回转式的容积式气体压缩机, 能在低蒸发温度或高压缩比情况下可单级压缩, 通过滑阀装置, 使制冷量可在 10%~100%范围内进行调节。螺杆机组 COP 值较高, 但通过水载体输送到客户末端, 有一定的冷量损失, 而且只能实现单冷, 制热还需另外配置锅炉等加热装置</p> <p>离心机组中央空调系统: 离心式冷水机组利用电作为动力源, 氟利昂制冷剂在蒸发器内蒸发吸收载冷剂水的热量进行制冷, 蒸发吸热后的氟利昂湿蒸汽被压缩机压缩成高温高压气体, 经水冷冷凝器冷凝后变成液体, 经膨胀阀节流进入蒸发器再循环, 从而制取 7℃-12℃冷冻水供空调末端空气调节</p> <p>风冷热泵集中中央空调系统: 风冷热泵机组的输送介质通常为水溶液。它通过室外</p>

	<p>主机产生空调冷/热水，由管路系统输送至室内的各末端装置；在末端装置处冷/热水与室内空气进行热量交换，产生出冷/热风，从而消除房间冷/热负荷。它是一种集中产生冷/热量，但分散处理各房间负荷的空调系统</p> <p>多联式空调机组：多联机中央空调是用户中央空调的一个类型，俗称“一拖多”，指的是一台室外机通过配管连接两台或两台以上室内机，室外侧采用风冷换热形式、室内侧采用直接蒸发换热形式的一次制冷剂空调系统</p>
--	---

## 12.5 普通空调数据元

普通空调分类属性见表245。

表 245 普通空调分类

中文名称:	普通空调分类
英文名称:	classification of general air conditioning
定义:	用于记录普通空调的类型
数据类型:	枚举类型
值域:	<p>o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下:</p> <p>——00: 挂壁式空调</p> <p>——01: 立柜式空调</p> <p>——02: 窗式空调</p> <p>——03: 吊顶式空调</p> <p>——99: 其他</p>
约束条件:	0
取值示例:	00
备注:	<p>挂壁式空调: 壁挂空调室内机通常安装在墙壁上, 室内机与室外机通过铜管相连, 空调压缩机位于室外机, 一般为小功率空调</p> <p>立柜式空调: 立柜式空调安装于地面, 室内机与室外机通过铜管相连, 空调压缩机位于室外机, 通常用于中小面积的场所</p> <p>窗式空调: 窗式空调通常为室内外一体机, 安装于窗口, 窗式空调的内侧为冷风, 外侧为散热热风</p> <p>吊顶式空调: 室内机吊装在天花板上, 四面广角送风, 送风方式为吊顶出风</p>

## 12.6 加湿系统数据元

加湿器分类属性见表246。

表 246 加湿器分类

中文名称:	加湿器分类
英文名称:	classification of humidifier
定义:	用于记录采用何种方式进行加湿
数据类型:	枚举类型
值域:	<p>o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下:</p> <p>——00: 红外线式加湿器</p> <p>——01: 超声波式加湿器</p> <p>——02: 电极式加湿器</p>

	——03: 湿膜加湿器 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	<p>红外线式加湿器: 由石英红外线加热器、反射罩、进水管、贮水槽、泄垢管、隔板、溢水槽、排水管、探针和控制电路等组成, 可在水不沸腾的状况下快速蒸发, 产生洁净蒸汽用于加湿</p> <p>超声波式加湿器: 采用高频的震荡, 再通过雾化片的高频震动使得加湿器中的水被抛离水面产生飘逸的水雾, 达到空气加湿的目的</p> <p>电极式加湿器: 将电极棒插入电极罐水面下, 借助水中的离子移动将水加热至沸腾, 通过控制加湿罐中水位的高低和电导率的大小来控制蒸汽的输出量</p> <p>湿膜加湿器: 由湿膜、风机电机、风叶、水泵、电控等组成, 加湿系统的核心部件是蒸发介质-湿膜。其材料是由植物纤维或玻璃纤维加入特殊化学原料制成的, 具有良好的吸水性及蒸发性</p>

## 12.7 新风系统数据元

### 12.7.1 新风量

新风量属性见表247。

表 247 新风量

中文名称:	新风量
英文名称:	fresh air rate
定义:	用于记录从室外引入新鲜空气的能力
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..5
约束条件:	M
取值示例:	5000
备注:	单位: m <sup>3</sup> /h

### 12.7.2 新风过滤器性能

新风过滤器性能属性见表248。

表 248 新风过滤器性能

中文名称:	新风过滤器性能
英文名称:	performance of fresh air filter
定义:	用于记录新风过滤器的性能
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 粗效过滤器 ——01: 中效过滤器 ——02: 高中效过滤器 ——03: 亚高效过滤器

	——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	粗效过滤器: 不满足中效及以上级别要求的过滤器 中效过滤器: 对于粒度大于等于 0.5 μm 微粒的计数效率小于 70%的过滤器 高中效过滤器: 对于粒度大于等于 0.5 μm 微粒的计数效率大于或等于 70%而小于 95%的过滤器 亚高效过滤器: 对于粒度大于等于 0.5 μm 微粒的计数效率大于或等于 95%而小于 99.9%的过滤器

### 12.7.3 新风过滤级别

新风过滤级别属性见表249。

表 249 新风过滤级别

中文名称:	新风过滤级别
英文名称:	fresh air filtration level
定义:	用于记录引入室内的新鲜空气通过过滤器的数量
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 一级 (个) ——01: 二级 (个) ——02: 三级 (个) ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 13 动环监控采集类设备数据元

### 13.1 动环监控采集类设备数据元模型

动环监控采集类设备数据元继承IT基础设施数据元属性;温湿度传感器、水侵传感器、数据采集器等数据元直接继承动环监控采集类数据元属性。动环监控采集类设备数据元模型如图15所示。

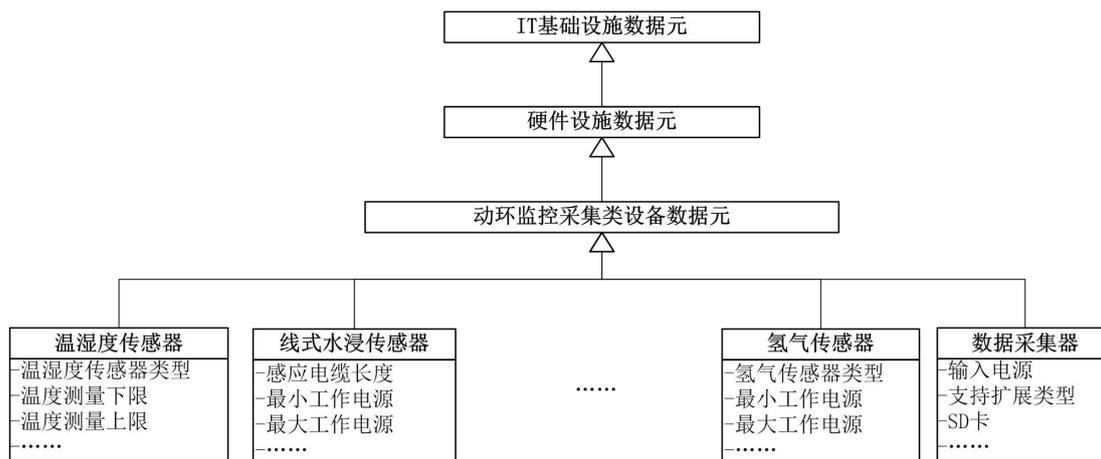


图15 动环监控设备数据元

### 13.2 动环监控采集类设备数据元基本属性

动环监控采集类设备数据元无新增公共属性。

### 13.3 温湿度传感器数据元

#### 13.3.1 温湿度传感器类型

温湿度传感器类型属性见表250。

表 250 温湿度传感器类型

中文名称:	温湿度传感器类型
英文名称:	temperature and humidity sensor
定义:	用于记录检测机房环境温度和湿度的传感器
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 温度检测+湿度检测 ——01: 温度检测 ——02: 湿度检测 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 13.3.2 温度测量下限

温度测量下限属性见表251。

表 251 温度测量下限

中文名称:	温度测量下限
英文名称:	lower limit of temperature measurement

定义:	用于记录传感器温度测量下限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	-20.0
备注:	单位: °C

### 13.3.3 温度测量上限

温度测量上限属性见表252。

表 252 温度测量上限

中文名称:	温度测量上限
英文名称:	upper limit of temperature measurement
定义:	用于记录传感器温度测量上限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	70.05
备注:	单位: °C

### 13.3.4 温度准确度

温度准确度属性见表253。

表 253 温度准确度

中文名称:	温度准确度
英文名称:	accuracy of temperature measurement
定义:	用于记录传感器温度测量准确度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 0.1 \sim \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ——01: $\pm 0.4 \sim \pm 0.6^{\circ}\text{C}$ ——02: $\pm 0.7 \sim \pm 0.9^{\circ}\text{C}$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	25°C环境下的精准度

### 13.3.5 湿度测量下限

湿度测量下限属性见表254。

表 254 湿度测量下限

中文名称:	湿度测量下限
-------	--------

英文名称:	lower limit of humidity measurement
定义:	用于记录传感器湿度测量下限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	0.05
备注:	单位: %

### 13.3.6 湿度测量上限

湿度测量上限属性见表255。

表 255 湿度测量上限

中文名称:	湿度测量上限
英文名称:	upper limit of humidity measurement
定义:	用于记录传感器湿度测量上限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	100.00
备注:	单位: %

### 13.3.7 湿度准确度

湿度准确度属性见表256。

表 256 湿度准确度

中文名称:	湿度准确度
英文名称:	accuracy of humidity measurement
定义:	用于记录传感器湿度测量准确度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: —00: $\pm 1 \sim \pm 3\%$ —01: $\pm 4 \sim \pm 6\%$ —02: $\pm 7 \sim \pm 9\%$ —99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	环境温度25°C、湿度30%~80%

## 13.4 线式水浸传感器数据元

### 13.4.1 感应电缆长度

感应电缆长度属性见表257。

表 257 感应电缆长度

中文名称:	感应电缆长度
英文名称:	induction cable length
定义:	用于记录感应电缆检测长度
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	10.55
备注:	单位: m

## 13.4.2 最小工作电源

最小工作电源属性见表258。

表 258 最小工作电源

中文名称:	最小工作电源
英文名称:	minimum operating power supply
定义:	用于记录最小工作电源
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	9.05
备注:	单位: V DC

## 13.4.3 最大工作电源

最大工作电源属性见表259。

表 259 最大工作电源

中文名称:	最大工作电源
英文名称:	maximum operating power supply
定义:	用于记录最大工作电源
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	16.55
备注:	单位: V DC

## 13.4.4 最大报警电流

最大报警电流属性见表260。

表 260 最大报警电流

中文名称:	最大报警电流
英文名称:	maximum alarm current

定义:	用于记录最大报警电流
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	60.05
备注:	单位: A

### 13.5 定位式水浸传感器数据元

#### 13.5.1 检测距离

检测距离属性见表261。

表 261 检测距离

中文名称:	检测距离
英文名称:	detection distance
定义:	用于记录检测距离
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	100.05
备注:	单位: m

#### 13.5.2 最小工作电源

最小工作电源属性见表262。

表 262 最小工作电源

中文名称:	最小工作电源
英文名称:	minimum operating power supply
定义:	用于记录最小工作电源
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	9.05
备注:	单位: V DC

#### 13.5.3 最大工作电源

最大工作电源属性见表263。

表 263 最大工作电源

中文名称:	最大工作电源
英文名称:	maximum operating power supply
定义:	用于记录最大工作电源
数据类型:	十进制浮点字符串

值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	16.55
备注:	单位: V DC

#### 13.5.4 检测精度

检测精度属性见表264。

表 264 检测精度

中文名称:	检测精度
英文名称:	detection accuracy
定义:	用于记录检测精度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\leq 1m$ ——01: $\geq 1m$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	检测绳长度为 0-10M 时, 精度为 $\pm 0.5m$ 检测绳长度为 10M-100M 时, 精度不大于长度的 $1\% \pm 1m$

#### 13.6 氢气传感器数据元

##### 13.6.1 氢气传感器类型

氢气传感器类型属性见表265。

表 265 氢气传感器类型

中文名称:	氢气传感器类型
英文名称:	hydrogen sensor type
定义:	用于记录检测机房环境氢气浓度的传感器类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 半导体型传感器 ——01: 热电型传感器 ——02: 光纤传感器 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

##### 13.6.2 最小工作电源

最小工作电源属性见表266。

表 266 最小工作电源

中文名称:	最小工作电源
英文名称:	minimum operating power supply
定义:	用于记录最小工作电源
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	12.05
备注:	单位: V DC

## 13.6.3 最大工作电源

最大工作电源属性见表267。

表 267 最大工作电源

中文名称:	最大工作电源
英文名称:	maximum operating power supply
定义:	用于记录最大工作电源
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	220.25
备注:	单位: V DC

## 13.6.4 检测范围

检测范围属性见表268。

表 268 检测范围

中文名称:	检测范围
英文名称:	detection range
定义:	用于记录检测氢气范围
数据类型:	通用字符串
值域:	c..128
约束条件:	M
取值示例:	0-40000ppm
备注:	

## 13.6.5 灵敏度

灵敏度属性见表269。

表 269 灵敏度

中文名称:	灵敏度
英文名称:	detection sensitivity

定义:	用于记录灵敏度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 0.1 \sim \pm 0.5\%$ ——01: $\pm 0.6 \sim \pm 1\%$ ——02: $\pm 1.1 \sim \pm 3\%$ ——03: $\pm 3.1 \sim \pm 5\%$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	实际浓度的误差百分比

### 13.7 智能电量仪数据元

#### 13.7.1 智能电量仪

智能电量仪属性见表270。

表 270 智能电量仪

中文名称:	智能电量仪
英文名称:	intelligent electricity meter
定义:	用于记录检测机房配电参数的传感器
数据类型:	通用字符串
值域:	c..128
约束条件:	M
取值示例:	优利德 UTE1003A 智能电量仪
备注:	

#### 13.7.2 最小工作电源

最小工作电源属性见表271。

表 271 最小工作电源

中文名称:	最小工作电源
英文名称:	minimum operating power supply
定义:	用于记录电量仪最小工作电源
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	48.05
备注:	单位: V AC

#### 13.7.3 最大工作电源

最大工作电源属性见表272。

表 272 最大工作电源

中文名称:	最大工作电源
英文名称:	maximum operating power supply
定义:	用于记录电量仪最大工作电源
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	400.05
备注:	单位: V AC

## 13.7.4 检测范围

检测范围属性见表273。

表 273 检测范围

中文名称:	检测范围
英文名称:	detection range
定义:	用于记录电量仪检测范围
数据类型:	通用字符串
值域:	c..128
约束条件:	M
取值示例:	10~250、0~5
备注:	单位: V AC; 单位: A

## 13.7.5 灵敏度

灵敏度属性见表274。

表 274 灵敏度

中文名称:	灵敏度
英文名称:	detection sensitivity
定义:	用于记录电量仪灵敏度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 0.1 \sim \pm 0.5$ V ——01: $\pm 0.6 \sim \pm 1$ V ——02: $\pm 1.1 \sim \pm 3$ V ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 13.8 蓄电池传感器数据元

## 13.8.1 蓄电池传感器类型

蓄电池传感器类型属性见表275。

表 275 蓄电池传感器类型

中文名称:	蓄电池传感器类型
英文名称:	battery sensor type
定义:	用于记录机房蓄电池运行状态的传感器
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 内阻检测 ——01: 温度检测 ——02: 电压检测 ——03: 电流检测 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)。
取值示例:	00, 01
备注:	

### 13.8.2 内阻测量下限

内阻测量下限属性见表276。

表 276 内阻测量下限

中文名称:	内阻测量下限
英文名称:	lower limit of internal resistance measurement
定义:	用于记录内阻测量下限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	0.05
备注:	单位: $\Omega$

### 13.8.3 内阻测量上限

内阻测量上限属性见表277。

表 277 内阻测量上限

中文名称:	内阻测量上限
英文名称:	upper limit of internal resistance measurement
定义:	用于记录内阻测量上限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	100.05
备注:	单位: $\Omega$

## 13.8.4 阻抗测量精度

阻抗测量精度属性见表278。

表 278 阻抗测量精度

中文名称:	阻抗测量精度
英文名称:	impedance measurement accuracy
定义:	用于记录阻抗测量精度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 0.1 \sim \pm 0.5\%$ ——01: $\pm 0.6 \sim \pm 1\%$ ——02: $\pm 1.1 \sim \pm 3\%$ ——03: $\pm 3.1 \sim \pm 5\%$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 13.8.5 温度测量下限

温度测量下限属性见表279。

表 279 温度测量下限

中文名称:	温度测量下限
英文名称:	lower limit of temperature measurement
定义:	用于记录传感器温度测量下限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	-40.05
备注:	单位: $^{\circ}\text{C}$

## 13.8.6 温度测量上限

温度测量上限属性见表280。

表 280 温度测量上限

中文名称:	温度测量上限
英文名称:	upper limit of temperature measurement
定义:	用于记录传感器温度测量上限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	60.05

备注:	单位: °C
-----	--------

### 13.8.7 温度准确度

温度准确度属性见表281。

表 281 温度准确度

中文名称:	温度准确度
英文名称:	temperature measurement accuracy
定义:	用于记录传感器温度测量准确度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 0.1 \sim \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ——01: $\pm 0.4 \sim \pm 0.6^{\circ}\text{C}$ ——02: $\pm 0.7 \sim \pm 0.9^{\circ}\text{C}$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	25°C环境下的精准度

### 13.8.8 电压测量下限

电压测量下限属性见表282。

表 282 电压测量下限

中文名称:	电压测量下限
英文名称:	lower limit of voltage measurement
定义:	用于记录电压测量下限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	0.85
备注:	单位: V

### 13.8.9 电压测量上限

电压测量上限属性见表283。

表 283 电压测量上限

中文名称:	电压测量上限
英文名称:	upper limit of voltage measurement
定义:	用于记录电压测量上限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M

取值示例:	15.05
备注:	单位: V

### 13.8.10 电压测量精度

电压测量精度属性见表284。

表 284 电压测量精度

中文名称:	电压测量精度
英文名称:	voltage measurement accuracy
定义:	用于记录电压测量精度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 0.1 \sim \pm 0.5V$ ——01: $\pm 0.6 \sim \pm 1V$ ——02: $\pm 1.1 \sim \pm 3V$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 13.8.11 电流测量下限

电流测量下限属性见表285。

表 285 电流测量下限

中文名称:	电流测量下限
英文名称:	lower limit of current measurement
定义:	用于记录电流测量下限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	0.05
备注:	单位: A

### 13.8.12 电流测量上限

电流测量上限属性见表286。

表 286 电流测量上限

中文名称:	电流测量上限
英文名称:	upper limit of current measurement
定义:	用于记录电流测量上限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)

约束条件:	M
取值示例:	1000.05
备注:	单位: A

### 13.8.13 电流测量精度

电流测量精度属性见表287。

表 287 电流测量精度

中文名称:	电流测量精度
英文名称:	current measurement accuracy
定义:	用于记录电流测量精度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 0.1 \sim \pm 0.5A$ ——01: $\pm 0.6 \sim \pm 1A$ ——02: $\pm 1.1 \sim \pm 3A$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 13.9 数据采集器数据元

#### 13.9.1 输入电源

输入电源属性见表288。

表 288 输入电源

中文名称:	输入电源
英文名称:	input power supply
定义:	用于记录输入电源类型
数据类型:	通用字符串
值域:	c..128
约束条件:	M
取值示例:	额定电压: 100~240VAC 额定电流: 0.5A
备注:	

#### 13.9.2 支持扩展类型

支持扩展类型属性见表289。

表 289 支持扩展类型

中文名称:	支持扩展类型
英文名称:	extended support types

定义:	用于记录扩展支持情况
数据类型:	枚举类型
值域:	0..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 支持 FE 扩展 ——01: 支持 RS485 扩展 ——02: 支持 RS232 扩展 ——03: 支持 AIDI 扩展 ——04: 支持 D0 扩展 ——05: 支持南向通信 ——06: 支持北向通信 ——07: 支持 UBS 接口 ——08: 支持其他扩展 ——99: 不支持
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00
备注:	

### 13.9.3 SD 卡

SD卡属性见表290。

表 290 SD 卡

中文名称:	SD 卡
英文名称:	secure digital memory card
定义:	用于记录 SD 卡位情况
数据类型:	通用字符串
值域:	c..128
约束条件:	M
取值示例:	支持 1 个 Micro-SD 卡接入
备注:	

### 13.9.4 按键输入

按键输入属性见表291。

表 291 按键输入

中文名称:	按键输入
英文名称:	keystroke input
定义:	用于记录按键输入功能
数据类型:	通用字符串
值域:	c..128
约束条件:	M
取值示例:	支持两个按键输入 按键 1: WiFi/RF_Z 配对复用按键

	按键 2: IP 复位按键
备注:	

### 13.10 空气质量传感器数据元

#### 13.10.1 空气质量传感器类型

空气质量传感器类型属性见表292。

表 292 空气质量传感器类型

中文名称:	空气质量传感器类型
英文名称:	air quality sensor type
定义:	用于记录机房中空气质量 (PM2.5、PM10 的浓度) 的传感器类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: PM2.5 检测+PM10 检测 ——01: PM2.5 检测 ——02: PM10 检测 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 13.10.2 PM2.5 测量下限

PM2.5测量下限属性见表293。

表 293 PM2.5 测量下限

中文名称:	PM2.5 测量下限
英文名称:	lower limit of fine particulate matter measurement
定义:	用于记录传感器 PM2.5 测量下限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	0.01
备注:	单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

#### 13.10.3 PM2.5 测量上限

PM2.5测量上限属性见表294。

表 294 PM2.5 测量上限

中文名称:	PM2.5 测量上限
英文名称:	upper limit of fine particulate matter measurement
定义:	用于记录传感器 PM2.5 测量上限
数据类型:	十进制浮点字符串

值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	6000.05
备注:	单位: $\mu\text{g}/\text{m}^2$

#### 13.10.4 PM2.5 准确度

PM2.5准确度属性见表295。

表 295 PM2.5 准确度

中文名称:	PM2.5 准确度
英文名称:	fine particulate matter measurement accuracy
定义:	用于记录传感器 PM2.5 测量准确度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 5 \sim \pm 9 \mu\text{g}/\text{m}^2$ ——01: $\pm 10 \sim \pm 19 \mu\text{g}/\text{m}^2$ ——02: $\pm 20 \sim \pm 29 \mu\text{g}/\text{m}^2$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 13.10.5 PM10 测量下限

PM10测量下限属性见表296。

表 296 PM10 测量下限

中文名称:	PM10 测量下限
英文名称:	lower limit of particulate matter 10 measurement
定义:	用于记录传感器 PM10 测量下限
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	0.05
备注:	单位: $\mu\text{g}/\text{m}^2$

#### 13.10.6 PM10 测量上限

PM10测量上限属性见表297。

表 297 PM10 测量上限

中文名称:	PM10 测量上限
英文名称:	upper limit of particulate matter 10 measurement
定义:	用于记录传感器 PM10 测量上限

数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	6000.05
备注:	单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### 13.10.7 PM10 准确度

PM10准确度属性见表298。

表 298 PM10 准确度

中文名称:	PM10 准确度
英文名称:	particulate matter 10 measurement accuracy
定义:	用于记录传感器 PM10 测量准确度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: $\pm 5 \sim \pm 9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ——01: $\pm 10 \sim \pm 19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ——02: $\pm 20 \sim \pm 29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 14 消防类设备数据元

### 14.1 消防类设备数据元模型

消防类设备数据元继承硬件设施数据元,并增加响应时间、保护面积等基本属性。消防灭火系统数据元、火灾报警系统数据元和消防排烟系统数据元直接继承消防类设施数据元属性。消防类设施数据元模型如图16所示。

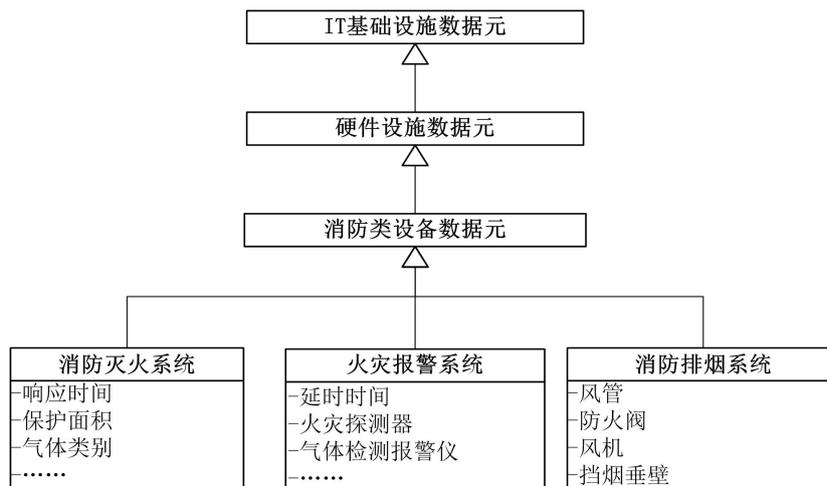


图 16 消防类设施数据元模型

## 14.2 消防类设备数据元基本属性

消防类设备数据元无公共属性。

## 14.3 消防灭火系统数据元

### 14.3.1 消防灭火系统数据元基本属性

#### 14.3.1.1 响应时间

响应时间属性见表299。

表 299 响应时间

中文名称:	响应时间
英文名称:	response time
定义:	用于记录系统从火灾自动报警系统发出灭火指令起至系统中最不利点喷头喷出灭火介质的时间
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	30.00
备注:	单位: s

#### 14.3.1.2 保护面积

保护面积属性见表300。

表 300 保护面积

中文名称:	保护面积
英文名称:	protected area
定义:	用于记录保护对象的全部暴露外表面面积
数据类型:	十进制浮点字符串

值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	12.00
备注:	单位: m <sup>2</sup>

### 14.3.2 气体灭火系统数据元

#### 14.3.2.1 气体类别

气体类别属性见表301。

表 301 气体类别

中文名称:	气体类别
英文名称:	gas category
定义:	用于记录气体灭火设计中用来灭火的气体类别
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 七氟丙烷管网灭火 ——01: 七氟丙烷柜式灭火 ——02: IG541 混合气体灭火 ——03: 高压二氧化碳灭火 ——04: 热气溶胶预制灭火 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	热气溶胶是指由固体化学混合物(热气溶胶发生剂)经化学反应生成的具有灭火性质的气溶胶, 包括S型热气溶胶、K型热气溶胶和其他型热气溶胶

#### 14.3.2.2 控制方式

控制方式属性见表302。

表 302 控制方式

中文名称:	控制方式
英文名称:	control method
定义:	用于记录气体灭火设计中控制系统运作的方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 自动 ——01: 手动 ——02: 机械应急手动 ——03: 紧急启动/停止 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00

备注:	
-----	--

#### 14.3.2.3 单位容积充装量

单位容积充装量属性见表303。

表 303 单位容积充装量

中文名称:	单位容积充装量
英文名称:	unit volume filling
定义:	用于记录气体灭火设计中单位容积内充装灭火气体的质量
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	200.00
备注:	单位: kg/m <sup>3</sup>

#### 14.3.2.4 保护范围

保护范围属性见表304。

表 304 保护范围

中文名称:	保护范围	
英文名称:	protected range	
定义:	用于记录气体灭火系统中喷头所能作用或保护的範圍	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	保护范围为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 最大保护高度	
	中文名称:	最大保护高度
	定义:	用于记录气体灭火系统中喷头能有效保护的最大高度
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..5 (2)
	约束条件:	M
	取值示例:	2.00
	备注:	单位: m
	——子属性 2: 最小保护高度	
	中文名称:	最小保护高度
	定义:	用于记录气体灭火系统中喷头能有效保护的最小高度
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..5 (2)
	约束条件:	M
	取值示例:	1.00
	备注:	单位: m
	——子属性 3: 保护半径	
	中文名称:	保护半径

定义:	用于记录气体灭火系统中喷头能有效保护的单向最大水平距离
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	5.00
备注:	单位: m
约束条件:	M
取值示例:	1.00, 2.00, 5.00
备注:	

### 14.3.3 细水雾灭火系统数据元

#### 14.3.3.1 系统工作方式

系统工作方式属性见表305。

表 305 系统工作方式

中文名称:	系统工作方式
英文名称:	system work mode
定义:	用于记录细水雾灭火系统工作的方式
数据类型:	复合数据类型
值域:	系统工作方式为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 应用方式
中文名称:	应用方式
定义:	用于记录细水雾灭火系统的应用方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 全淹没式 ——01: 局部应用式 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	全淹没式系统是指向整个防护区内喷放细水雾, 并持续一定时间, 保护其内部所有保护对象的系统应用方式 局部应用式系统是指直接向保护对象喷放细水雾, 并持续一定时间, 保护空间内某具体保护对象的系统应用方式
——子属性 2: 动作方式	
中文名称:	动作方式
定义:	用于记录细水雾灭火系统的加压供水方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 泵组系统 ——01: 瓶组系统 ——02: 结合式系统

	——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	泵组系统: 采用泵组对系统进行加压供水的系统 瓶组系统: 采用储水容器储水、储气容器进行加压供水的系统 结合式系: 泵组系统+瓶组系统
约束条件:	M
取值示例:	00, 01
备注:	

#### 14.3.3.2 喷雾效力

喷雾效力属性见表306。

表 306 喷雾效力

中文名称:	喷雾效力	
英文名称:	spray effectiveness	
定义:	用于记录细水雾灭火系统中喷头所发出喷雾的效力	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	喷雾效力为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 喷雾强度	
	中文名称:	喷雾强度
	定义:	用于记录细水雾灭火系统在单位时间内向单位保护面积喷洒的水量
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..5 (2)
	约束条件:	M
	取值示例:	15.00
	备注:	单位: L/min·m <sup>2</sup>
	——子属性 2: 持续喷雾时间	
	中文名称:	持续喷雾时间
	定义:	用于记录细水雾灭火系统喷头能连续稳定放出细水雾喷雾的最长时间
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..5 (2)
	约束条件:	M
	取值示例:	30.00
	备注:	单位: min
约束条件:	M	
取值示例:	15.00, 30.00	
备注:		

#### 14.3.3.3 喷头喷射压力

喷头喷射压力属性见表307。

表 307 喷头喷射压力

中文名称:	喷头喷射压力	
英文名称:	nozzle injection pressure	
定义:	用于记录细水雾灭火系统喷头形成细水雾喷出的压力值	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	喷雾参数为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 额定压力	
中文名称:	额定压力	
定义:	用于记录作用于喷头使液体形成细水雾喷出的额定压力	
数据类型:	十进制浮点字符串	
值域:	f..5 (2)	
约束条件:	M	
取值示例:	10.00	
备注:	单位: MPa	
	——子属性 2: 最大压力	
中文名称:	最大压力	
定义:	用于记录作用于喷头使液体形成细水雾喷出的最大压力	
数据类型:	十进制浮点字符串	
值域:	f..5 (2)	
约束条件:	M	
取值示例:	12.00	
备注:	单位: MPa	
	——子属性 3: 最小压力	
中文名称:	最小压力	
定义:	用于记录作用于喷头使液体形成细水雾喷出的最小压力	
数据类型:	十进制浮点字符串	
值域:	f..5 (2)	
约束条件:	M	
取值示例:	8.00	
备注:	单位: MPa	
约束条件:	M	
取值示例:	10.00, 12.00, 8.00	
备注:		

#### 14.3.4 自动喷水灭火系统数据元

##### 14.3.4.1 系统方式

系统方式属性见表308。

表 308 系统方式

中文名称:	系统方式
-------	------

英文名称:	system mode
定义:	用于记录系统在管道内的启动方式定义的不同系统
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 湿式系统 ——01: 干式系统 ——02: 预作用系统 ——03: 重复启闭预作用系统 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	湿式系统: 准工作状态时配水管道内充满用于启动系统的有压水的闭式系统 干式系统: 准工作状态时配水管道内充满用于启动系统的有压气体的闭式系统 预作用系统: 准工作状态时配水管道内不充水, 发生火灾时由火灾自动报警系统、充气管道上的压力开关联锁控制预作用装置和启动消防水泵, 向配水管道供水的闭式系统 重复启闭预作用系统: 能在扑灭火灾后自动关阀、复燃时再次开阀喷水的预作用系统

#### 14.3.4.2 喷头参数

喷头参数属性见表309。

表 309 喷头参数

中文名称:	喷头参数	
英文名称:	nozzle parameter	
定义:	用于记录自动喷水系统喷头的主要工作参数	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	喷头参数为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 喷头方式	
	中文名称:	喷头方式
	定义:	用于记录系统喷头的工作方式
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 闭式系统 ——01: 开式系统 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	闭式系统: 采用闭式洒水喷头的自动喷水灭火系统 开式系统: 采用开式洒水喷头的自动喷水灭火系统
	——子属性 2: 流量系数 K	
	中文名称:	流量系数 K

定义:	用于记录喷头喷水量的一种系数
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	80.00
备注:	计算公式为: $K=Q \div (\sqrt{10} \times \sqrt{P})$ , 其中 P——喷头入口处压力, 单位为兆帕 (MPa), Q——喷头的流量, 单位为升每分钟 (L/min)
——子属性 3: 公称直径	
中文名称:	公称直径
定义:	用于记录喷头管道的标准化直径
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	10.00
备注:	单位: mm
——子属性 4: 安装方式	
中文名称:	安装方式
定义:	用于记录设备的安装方式
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 下垂型 ——01: 直立型 ——02: 边墙型 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	00, 80.00, 10.00, 00
备注:	

#### 14.3.4.3 喷水效力

喷水效力属性见表310。

表 310 喷水效力

中文名称:	喷水效力
英文名称:	water spray effectiveness
定义:	用于记录自动喷水系统中喷头所喷发出水的效力
数据类型:	复合数据类型
值域:	喷水效力为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 喷水强度
中文名称:	喷水强度

定义:	用于记录系统在单位时间内向单位保护面积喷洒的水量
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	20.00
备注:	单位: L/min · m <sup>2</sup>
——子属性 2: 持续喷水时间	
中文名称:	持续喷水时间
定义:	用于记录系统喷头能连续稳定喷出水的最长时间
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	60.00
备注:	单位: min
约束条件:	M
取值示例:	20.00, 60.00
备注:	

#### 14.4 火灾报警系统数据元

##### 14.4.1 延时时间

延时时间属性见表311。

表 311 延时时间

中文名称:	延时时间
英文名称:	delay time
定义:	用于记录火灾报警系统从报警到气体喷发灭火的时间长度
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	20.00
备注:	单位: 秒

##### 14.4.2 探测器类型

探测器类型属性见表312。

表 312 探测器类型

中文名称:	探测器类型
英文名称:	fire detector type
定义:	用于记录自动检测监视场所的火灾因素, 发现异常情况输出火灾报警信号的设备
数据类型:	复合数据类型
值域:	火灾探测器为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 线制

中文名称:	线制
定义:	用于记录探测器的运行机制
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 多线制 ——01: 总线制 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	指探测器与控制器间的导线数量, 体现探测器的运行机制
——子属性 2: 保护半径	
中文名称:	保护半径
定义:	用于记录一只火灾探测器能有效探测的单向最大水平距离
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	50.00
备注:	单位: m
——子属性 3: 分布类型	
中文名称:	分布类型
定义:	用于记录该设备的分布形式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 线型 ——01: 点式 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	线性探测器的探测区域为探测器布置的路径形成连续的线状区域 点式探测器的探测区域为以探测器为圆心在一定半径内形成的圆形区域
——子属性 4: 探测方式	
中文名称:	探测方式
定义:	用于记录该设备的探测火灾信息的方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 感烟型 ——01: 感温型 ——02: 火焰型 ——03: 组合型 ——99: 其他

	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	
约束条件:	M	
取值示例:	00, 50.00, 00, 00	
备注:		

#### 14.4.3 气体检测类型

气体检测类型属性见表313。

表 313 气体检测类型

中文名称:	气体检测类型	
英文名称:	gas detection type	
定义:	用于记录化学品作业场所或设备内部空气中的可燃或有毒气体和蒸气含量并超限报警的设备	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	气体检测报警仪为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 使用方式	
	中文名称:	使用方式
	定义:	用于记录设备使用时的方式或方法
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 便携式 ——01: 固定式 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	便携式是指将传感器、测量电路、显示器、报警器、充电电池、抽气泵等组装在一个壳体内, 成为一体式仪器, 可随时随地进行检测 固定式是指固定在现场, 连续自动检测相应有害气体(蒸气), 当有害气体超限时自动报警
	——子属性 2: 探测对象	
	中文名称:	探测对象
	定义:	用于记录设备作用时的探测对象
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 可燃气体 ——01: 有毒气体 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	00

备注:	可燃气体检测报警仪也称为“测爆仪”，有毒气体检测报警仪也称为“测毒仪”
——子属性 3: 采样方式	
中文名称:	采样方式
定义:	用于记录设备采集气体样本时的方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 扩散式 ——01: 泵吸式 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 4: 作用原理	
中文名称:	作用原理
定义:	用于记录设备探测气体时的作用原理
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 催化燃烧式 ——01: 电化学式 ——02: 红外式 ——03: 半导体式 ——04: 热导式 ——05: 光电离式 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	00, 00, 00, 00
备注:	

#### 14.4.4 火灾报警类型

火灾报警类型属性见表314。

表 314 火灾报警类型

中文名称:	火灾报警类型
英文名称:	fire alarm type
定义:	用于记录接收火灾信号并启动火灾报警装置的设备,也可用来指示着火部位和记录有关信息
数据类型:	复合数据类型
值域:	火灾报警控制器为复合属性,其包含的子属性如下:

——子属性 1: 线制	
中文名称:	线制
定义:	用于记录控制器与探测器间的导线数量, 体现控制器的控制机制
数据类型:	枚举类型
值域:	0..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 多线制 ——01: 总线制 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 2: 连接容量	
中文名称:	连接容量
定义:	用于记录控制器所能连接的最多报警部位数
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..5
约束条件:	M
取值示例:	50
备注:	
——子属性 3: 外观样式	
中文名称:	外观样式
定义:	用于记录该设备的外观样式
数据类型:	枚举类型
值域:	0..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 壁挂式 ——01: 立柜式 ——02: 琴台式 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	00, 50, 00
备注:	

#### 14.4.5 手动报警类型

手动报警类型属性见表315。

表 315 手动报警类型

中文名称:	手动报警设备
英文名称:	manual alarm type
定义:	用于记录火灾时手动预警、报警、控制等的设备

数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 手动火灾报警按钮 ——01: 消火栓报警按钮 ——02: 紧急启动 / 停动按钮 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	手动火灾报警按钮: 当人工确认火灾发生后按下可向控制器发出火灾报警信号的设备 消火栓报警按钮: 一般安装在消火栓箱内, 起到启动消防泵作用的设备 紧急启动 / 停动按钮: 用于控制灭火系统的启动及停动的按钮

#### 14.4.6 消防电话类型

消防电话类型属性见表316。

表 316 消防电话类型

中文名称:	消防电话类型
英文名称:	fire phone type
定义:	用于记录消防通信的专用设备, 当发生火灾报警时, 可以提供方便快捷的通信手段
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 消防电话主机 ——01: 消防电话分机 ——02: 消防电话插孔 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

#### 14.4.7 消防广播类型

消防广播类型属性见表317。

表 317 消防广播类型

中文名称:	消防广播类型
英文名称:	fire broadcast type
定义:	用于记录在火灾发生时的逃生疏散和灭火指挥
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 音源 ——01: 放大器 ——02: 扬声器

	——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

#### 14.4.8 信号设备类型

信号设备类型属性见表318。

表 318 信号设备类型

中文名称:	信号设备类型
英文名称:	signal equipment type
定义:	用于记录在火灾时发出预警或指示信号的设备
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 声光报警器 ——01: 气体喷洒指示灯 ——02: 火灾显示盘 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	声光报警器: 启动后发出强烈的声光信号, 以达到提醒人员注意目的的设备 气体喷洒指示灯: 当气体喷洒时发出灯光指示, 提醒人员注意并采取相应措施的设备 火灾显示盘: 将来自消防中心报警器的火警信息示出来, 同时发出声光报警信号的设备

#### 14.4.9 现场模块类型

现场模块类型属性见表319。

表 319 现场模块类型

中文名称:	现场模块类型
英文名称:	field module type
定义:	用于记录消防联动控制模块与设备的接口配合所需的设备
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 总线中继器 ——01: 总线隔离器 ——02: 终端器 ——03: 输入/输出模块 ——04: 切换模块 ——99: 其他
约束条件:	M

取值示例:	01
备注:	<p>总线中继器: 作为总线信号输入与输出间的电气隔离, 并且具有扩展探测器总线通讯距离功能的设备</p> <p>总线隔离器: 用在传输总线上, 在各支线作短路时起隔离作用的设备</p> <p>终端器: 在消防回路终端中取代终端电阻维持系统正常运行的设备</p> <p>输入/输出模块: 用于将现场各种一次动作并有动作信号输出的被动型设备(如: 排烟阀、送风阀、防火阀)等接入到控制总线上的设备</p> <p>切换模块: 用于与输入/双输出模块连接, 实现控制器与被控设备之间作交流直流隔离及启动、停动双动作控制的接口部件</p>

## 14.5 消防排烟系统数据元

### 14.5.1 风管类型

风管类型属性见表320。

表 320 风管类型

中文名称:	风管类型	
英文名称:	duct type	
定义:	用于记录空气、烟雾等输送和分布的管道系统	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	风管为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 形状	
	中文名称:	形状
	定义:	用于记录风管的外部形态
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 圆形 ——01: 矩形 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	
	——子属性 2: 直径	
	中文名称:	直径
	定义:	用于记录风管直径或长边尺寸
	数据类型:	十进制浮点字符串
	值域:	f..5 (2)
	约束条件:	M
	取值示例:	400.00
	备注:	单位: mm
	——子属性 3: 压力类别	
	中文名称:	压力类别
	定义:	用于记录风管系统工作的压力等级

数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 低压系统 ——01: 中压系统 ——02: 高压系统 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	低压系统: 工作压力 $P \leq 500\text{Pa}$ ; 中压系统: 工作压力 $500 < P \leq 1500\text{Pa}$ ; 高压系统: 工作压力 $P > 1500\text{Pa}$
约束条件:	M
取值示例:	00, 400.00, 00
备注:	

#### 14.5.2 防火阀类型

防火阀类型属性见表321。

表 321 防火阀类型

中文名称:	防火阀类型
英文名称:	fire damper type
定义:	用于记录火灾发生时阻止火势和有毒高温烟气通过风管蔓延扩大的设备
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 排烟阀 ——01: 排烟防火阀 ——02: 防火调节阀 ——03: 防烟防火调节阀 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 14.5.3 风机类型

风机类型属性见表322。

表 322 风机类型

中文名称:	风机类型
英文名称:	fan type
定义:	用于记录通风换气或高温排烟的设备
数据类型:	复合数据类型
值域:	风机为复合属性, 其包含的子属性如下:

——子属性 1: 风量	
中文名称:	风量
定义:	用于记录风机每分钟送出或吸入的空气总体积
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	40.00
备注:	单位: m <sup>3</sup> /min
——子属性 2: 全压	
中文名称:	全压
定义:	用于记录平行于风流, 正对风流方向测得的压力
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..5 (2)
约束条件:	M
取值示例:	280.00
备注:	单位: Pa
——子属性 3: 转速	
中文名称:	转速
定义:	用于记录每分钟转动圈数
数据类型:	十进制字符串
值域:	o..5
约束条件:	M
取值示例:	3000
备注:	单位: r/min
约束条件:	M
取值示例:	40.00, 280.00, 3000
备注:	

#### 14.5.4 挡烟垂壁类型

挡烟垂壁类型属性见表323。

表 323 挡烟垂壁类型

中文名称:	挡烟垂壁类型
英文名称:	smoke blocking type
定义:	用不燃烧材料制成, 从顶棚下垂的固定或活动的挡烟设施
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 卷帘式挡烟垂壁 ——01: 翻板式挡烟垂壁 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00

备注:	
-----	--

## 15 安防类设备数据元

### 15.1 安防类设备数据元模型

安防类设备继承硬件设施数据元属性，并增加属性管理机构、日志保存属性。门禁系统数据元、视频监控类系统数据元、入侵报警系统数据元直接继承安防类设备数据元。安防类设备数据元模型如图17所示。

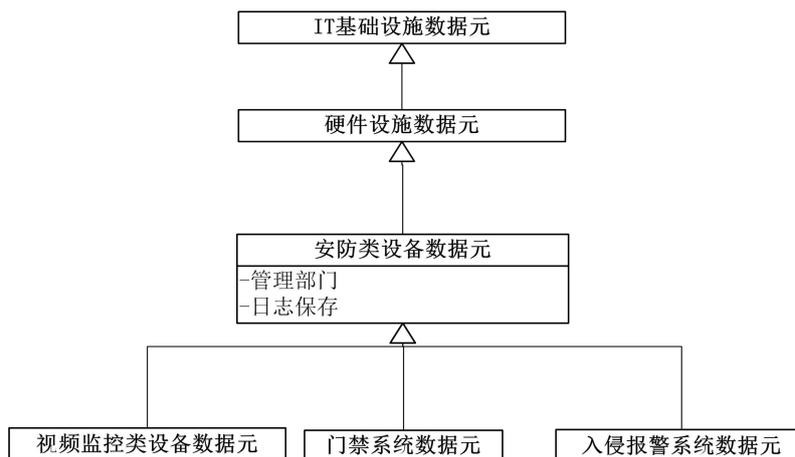


图 17 安防类设备数据元模型

### 15.2 安防类设备数据元基本属性

#### 15.2.1 管理机构

管理机构属性见表324。

表 324 管理机构

中文名称:	管理机构
英文名称:	management entity
定义:	用于记录系统管理机构
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 信息科技部门 ——01: 保卫部门 ——02: 后勤部门 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
取值示例:	00, 01
备注:	可选独立管理, 也可选择共同管理

#### 15.2.2 日志保存

日志保存属性见表325。

表 325 日志保存

中文名称:	日志保存
英文名称:	log storage
定义:	用于记录设备日志保存属性
数据类型:	复合数据类型
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:
	——子属性 1: 日志存放周期
中文名称:	日志存放周期
定义:	用于记录日志数据存放的周期
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..12
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: 天
	——子属性 2: 日志存储位置
中文名称:	日志存储位置
定义:	用于记录日志数据存储位置
数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 本地存储 ——01: 服务器存储 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01
备注:	
	——子属性 3: 可用存储空间
中文名称:	可用存储空间
定义:	用于记录设备可用存储空间
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..12
约束条件:	M
取值示例:	1024
备注:	单位: Gb
	——子属性 4: 日平均数据量
中文名称:	日平均数据量
定义:	用于记录设备日平均数据量
数据类型:	十进制字符串
值域:	0..12
约束条件:	M
取值示例:	1024

	备注:	单位: Mb
约束条件:	M	
取值示例:	1024, 00, 1024, 1024	
备注:	日志保存时间可通过可用存储空间/日平均数据量计算	

### 15.3 视频监控类设备数据元

#### 15.3.1 监控摄像头

监控摄像头属性见表326。

表 326 监控摄像头

中文名称:	监控摄像头	
英文名称:	surveillance camera	
定义:	用于记录摄像头属性	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 数量	
	中文名称:	数量
	定义:	用于记录系统摄像头数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	o1..18
	约束条件:	M
	取值示例:	32
	备注:	单位: 个
	——子属性 2: 分辨率	
	中文名称:	分辨率
	定义:	用于记录该设备能支持到的最大图像大小
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 720P ——01: 1080P ——02: 2K ——03: 4K ——04: CIF ——05: 4CIF ——99: 其他
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
	取值示例:	01
	备注:	
	——子属性 3: 传输数据类型	
	中文名称:	传输数据类型
	定义:	用于记录该设备的传输采集数据的传输类型
	数据类型:	枚举类型

值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 模拟信号 ——01: 数字信号 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
——子属性 4: 数据传输方式	
中文名称:	数据传输方式
定义:	用于记录设备的传输采集数据的传输方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 同轴电缆 ——01: 双绞线 ——02: POE ——03: 光纤 ——04: 无线信号 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01
备注:	
——子属性 5: 成像色彩	
中文名称:	成像色彩
定义:	用于记录该设备的成像色彩类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 黑白 ——01: 彩色 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	
——子属性 6: 类型	
中文名称:	类型
定义:	用于记录该设备的外型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 枪型 ——01: 球型 ——02: 半球型 ——99: 其他
约束条件:	M

取值示例:	02
备注:	
——子属性 7: 安装方式	
中文名称:	安装方式
定义:	用于记录该设备的安装方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下 ——00: 侧装 ——01: 吊装 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00
备注:	
——子属性 8: 拍摄灵敏度	
中文名称:	拍摄灵敏度
定义:	用于记录该设备正常工作需要的亮度
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下 ——00: 普通型 ——01: 月光型 ——02: 星光型 ——03: 红外照明型 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	普通型: 正常工作所需照度为 1-3Lux 左右 月光型: 正常工作所需照度为 0.1Lux 左右 星光型: 正常工作所需照度为 0.01Lux 以下 红外照明型: 采用红外光源成像
约束条件:	M
取值示例:	32, 01, 00, 01, 01, 02, 00, 01
备注:	

### 15.3.2 硬盘录像机

硬盘录像机属性见表327。

表 327 硬盘录像机

中文名称:	硬盘录像机
英文名称:	hard disk recorder
定义:	用于记录硬盘录像机属性
数据类型:	复合属性
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:

——子属性 1: 视频制式	
中文名称:	视频制式
定义:	用于记录该设备采用的电视广播制式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: PAL ——01: NTSC ——02: SECAM ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01
备注:	
——子属性 2: 录像方式	
中文名称:	录像方式
定义:	用于记录该设备的采用何种录像方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 手动录像 ——01: 定时录像 ——02: 移动侦测录像 ——03: 报警录像 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	01
备注:	
——子属性 3: 输入路数	
中文名称:	输入路数
定义:	用于记录该设备的支持的最大输入信号数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..12
约束条件:	M
取值示例:	16
备注:	单位: 路
约束条件:	M
取值示例:	01, 01, 16
备注:	

### 15.3.3 编解码格式

编解码格式属性见表328。

表 328 编解码格式

中文名称:	编解码格式
-------	-------

英文名称:	coding decoding format
定义:	用于记录视频监控系统支持的编解码格式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: H.261 ——01: H.263 ——02: H.264 ——03: MPEG2-TS ——04: MPEG-4 ——05: VC-1 ——06: WMV ——07: DVIX ——08: XVID ——09: H.323 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01, 02, 03, 04
备注:	

#### 15.3.4 视频矩阵部分

视频矩阵属性见表329。

表 329 视频矩阵

中文名称:	视频矩阵	
英文名称:	video matrix	
定义:	用于记录视频监控系统所用视频矩阵属性	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 输入路数	
	中文名称:	输入路数
	定义:	用于记录该设备的支持的最大输入信号数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	o1..12
	约束条件:	M
	取值示例:	32
	备注:	单位: 路
	——子属性 2: 输出路数	
	中文名称:	输出路数
	定义:	用于记录该设备的支持的最大输出信号数量
	数据类型:	十进制字符串
	值域:	o1..12
	约束条件:	M

	取值示例:	16
	备注:	单位: 路
约束条件:	M	
取值示例:	32, 16	
备注:	视频监控系统无视频矩阵则无需取值	

### 15.3.5 监控范围

监控范围属性见表330。

表 330 监控范围

中文名称:	监控范围
英文名称:	monitoring range
定义:	用于记录监控覆盖范围
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 主机房-服务器区 ——01: 主机房-网络区 ——02: 主机房-存储区 ——03: 主机房-其他区 ——10: 辅助区-进线间 ——11: 辅助区-测试区 ——12: 辅助区-总控中心 ——13: 辅助区-消防区 ——14: 辅助区-安防区 ——15: 辅助区-维修区 ——16: 辅助区-新风区 ——17: 辅助区-其他区 ——20: 支持区-变配电室 ——21: 支持区-柴油发动机房 ——22: 支持区-UPS 区 ——23: 支持区-电池室 ——24: 支持区-空调区 ——30: 行政管理区-办公区 ——31: 行政管理区-值班室 ——90: 屏蔽机房区 ——99: 其他区域
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 02, 03
备注:	

## 15.4 门禁系统数据元

### 15.4.1 断电保护

断电保护属性见表331。

表 331 断电保护

中文名称:	断电保护
英文名称:	power-off protection
定义:	用于记录断电情况下门禁是否失效
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	M
取值示例:	False
备注:	逃生功能

#### 15.4.2 门锁类型

门锁类型属性见表332。

表 332 门锁类型

中文名称:	门锁类型
英文名称:	door lock type
定义:	用于记录门锁类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 电插锁 ——01: 电锁扣 ——02: 磁力锁 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

#### 15.4.3 门禁控制器

门禁控制器属性见表333。

表 333 门禁控制器

中文名称:	门禁控制器
英文名称:	access controller
定义:	用于记录门禁控制器类型
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 单门 ——01: 双门 ——02: 四门 ——99: 其他

约束条件:	M
取值示例:	10
备注:	

## 15.4.4 信息读取设备

信息读取设备属性见表334。

表 334 信息读取设备

中文名称:	信息读取设备	
英文名称:	information reading device	
定义:	用于记录信息读取设备属性	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 识别类型	
	中文名称:	识别类型
	定义:	用于记录身份认证方式
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: ID 卡 ——01: IC 卡 ——02: 指纹 ——03: 静脉掌纹 ——04: 面部识别 ——05: 虹膜 ——99: 其他
	约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1..约束)
	取值示例:	00, 01, 02
	备注:	
	——子属性 2: 通讯方式	
	中文名称:	通讯方式
	定义:	用于记录数据传输方式
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: RS485 ——01: TCP/IP ——02: 不联网 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	01
	备注:	
	约束条件:	M
取值示例:	01, 00	

备注:	
-----	--

#### 15.4.5 玻破开关

玻破开关属性见表335。

表 335 玻破开关

中文名称:	玻破开关
英文名称:	automatic glass breaker
定义:	用于记录是否具有手动强制打开大门的逃生开关
数据类型:	布尔型
值域:	True/False
约束条件:	M
取值实例:	False
备注:	

#### 15.5 入侵报警系统数据元

##### 15.5.1 探测器

探测器属性见表336。

表 336 探测器

中文名称:	探测器	
英文名称:	detector	
定义:	用于记录探测器相关属性	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 探测器类型	
	中文名称:	探测器类型
	定义:	用于记录入侵报警探测器类型
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 主动红外探测 ——01: 被动红外探测 ——02: 双鉴探测 ——99: 其他
	约束条件:	M
	取值示例:	00
	备注:	
	——子属性 2: 光束数	
	中文名称:	光束数
	定义:	用于记录通过探测器红外光束的数量
	数据类型:	枚举类型
	值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下

		——00: 双光束 ——01: 三光束 ——02: 四光束 ——99: 其他
	约束条件:	0
	取值示例:	01
	备注:	本属性适用于主动红外探测设备
约束条件:	M	
取值示例:	01, 02	
备注:		

### 15.5.2 探测距离

探测距离属性见表337。

表 337 探测距离

中文名称:	探测距离
英文名称:	detection range
定义:	用于记录有效探测距离
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(2)
约束条件:	M
取值示例:	12.0
备注:	单位: m

### 15.5.3 检测精度

检测精度属性见表338。

表 338 检测精度

中文名称:	检测精度
英文名称:	detection precision
定义:	用于记录检测精度
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..6(6)
约束条件:	M
取值示例:	100
备注:	单位: mm

### 15.5.4 报警方式

报警方式属性见表339。

表 339 报警方式

中文名称:	报警方式
-------	------

英文名称:	category of alarm
定义:	用于记录入侵报警方式
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 音频 ——01: 光 ——02: 短信 ——03: 邮件 ——04: 与安防联动报警 ——99: 其他
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p1.. 约束)
取值示例:	00, 01, 03
备注:	

## 16 虚拟机资源数据元

### 16.1 虚拟机资源数据元模型

虚拟机资源数据元依赖于IT基础设施数据元, 新增虚拟化软件平台、虚拟机数量、虚拟化业务系统等属性。虚拟机资源数据元模型如图18所示。

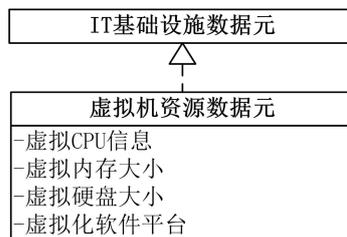


图18 虚拟机资源数据元模型

### 16.2 虚拟机资源数据元基本属性

#### 16.2.1 虚拟 CPU 信息

虚拟CPU信息属性见表340。

表 340 虚拟 CPU 信息

中文名称:	虚拟 CPU 信息
英文名称:	virtual machine central processing unit information
定义:	用于定义和记录 VM 的 CPU 信息, 按核数量算
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..10
约束条件:	M
取值示例:	4
备注:	

## 16.2.2 虚拟内存大小

虚拟内存大小属性见表341。

表 341 虚拟内存大小

中文名称:	虚拟内存大小
英文名称:	virtual machine memory size
定义:	用于定义和记录 VM 的内存大小
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..10
约束条件:	M
取值示例:	8
备注:	单位: Gb

## 16.2.3 虚拟硬盘大小

虚拟硬盘大小属性见表342。

表 342 虚拟硬盘大小

中文名称:	虚拟硬盘大小
英文名称:	virtual machine hard disk size
定义:	用于定义和记录 VM 的硬盘大小
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..8
约束条件:	M
取值示例:	800
备注:	单位: Gb

## 16.2.4 虚拟化软件平台

虚拟化软件平台属性见表343。

表 343 虚拟化软件平台

中文名称:	虚拟化软件平台
英文名称:	virtualization software platform
定义:	记录该虚拟机所使用的虚拟化软件平台
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	VMware
备注:	

## 16.3 虚拟机信息数据元

## 16.3.1 所属宿主机

所属宿主机属性见表344。

表 344 所属宿主机

中文名称:	所属宿主机
英文名称:	host computer
定义:	用于记录所属宿主机信息, 引用 PC 服务器记录的设施标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	0
取值示例:	EE9619FF8B86D011B42D00C04FC964F1
备注:	

### 16.3.2 虚拟机管理平台

虚拟机管理平台属性见表345。

表 345 虚拟机管理平台

中文名称:	虚拟机管理平台
英文名称:	virtual machine management platform
定义:	用于记录虚拟机管理平台的信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0
取值示例:	VCenter Server
数据类型:	通用字符串

### 16.3.3 所属系统信息

所属系统信息属性见表346。

表 346 所属系统信息

中文名称:	所属系统信息	
英文名称:	subordinate system information	
定义:	明确定义设备所属的系统名称, 所属的模块名称, 以及失效后会影响的客户与系统情况	
数据类型:	复合数据类型	
值域:	取值为复合属性, 其包含的子属性如下:	
	——子属性 1: 所属系统名称	
	中文名称:	所属系统名称
	定义:	该设备所属的系统名称或所属的模块名称
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c1..128
	约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p. 20 约束)
取值示例:	OA 系统, ERP 系统	

备注:	
——子属性 2: 影响客户	
中文名称:	影响客户
定义:	记录该设备失效后会影响到客户
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例:	客户 A, 客户 B
备注:	具体记录举例:ERP 用户等
——子属性 3: 影响系统	
中文名称:	影响系统
定义:	记录该设备失效后会影响到系统范围
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例:	OA 系统, ERP 系统
备注:	OA 应用等
约束条件:	0
取值示例:	[OA 系统, ERP 系统], [客户 A, 客户 B], [OA 系统, ERP 系统]
备注:	

#### 16.3.4 业务面 IP 地址

业务面 IP 地址属性见表 347。

表 347 业务面 IP 地址

中文名称:	业务面 IP 地址
英文名称:	service internet protocol address
定义:	设备在业务面配置使用的 IP 地址
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..32
约束条件:	0 (本属性为多值属性, 符合 p..20 约束)
取值示例:	192.168.10.20; 192.168.20.20
备注:	动态分配的, 填写“DHCP 获得”; 若无 IP, 填写“未接入网络”; 有多个 IP, 以分号间隔

### 17 基础软件数据元

#### 17.1 基础软件数据元模型

基础软件由生产厂商提供的具有广泛应用性和通用性的系统软件、支撑软件、通用应用软件、信息安全软件。基础软件数据元不继承任何数据元, 包含软件标识符、软件名称、软件分类标识符、软件生产商、软件版本信息、自主可控属性、软件使用机构、软件实例数、软件资产信息、备注等基本属性。基础软件数据元模型如图 19 所示。

基础软件数据元
--软件标识符
--软件名称
--软件分类标识符
--软件生产商
--软件版本信息
--自主可控属性
--软件使用机构
--软件实例数
--软件来源
--软件资产信息
--备注

图 19 基础软件数据元模型

## 17.2 基础软件数据元基本属性

### 17.2.1 软件标识符

软件标识符属性见表348。

表 348 软件标识符

中文名称:	软件标识符
英文名称:	software identifier
定义:	用于记录唯一指代特定软件对象的主键值
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	8D9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

### 17.2.2 软件名称

软件名称属性见表349。

表 349 软件名称

中文名称:	软件名称
英文名称:	software name
定义:	用于记录特定基础软件对象功能、用途等信息,以便于书面或口头沟通时指代该特定基础软件对象
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..256
约束条件:	M
取值示例:	示例: 锐捷网络 RG-JCOS
备注:	

### 17.2.3 软件分类标识符

软件分类标识符属性见表350。

表 350 软件分类标识符

中文名称:	软件分类标识符
英文名称:	software category identifier
定义:	用于记录特定基础软件对象的具体类别
数据类型:	软件分类编码
值域:	应符合附录 B
约束条件:	M
取值示例:	XTOSZOSWDS
备注:	

#### 17.2.4 软件生产商

软件生产商属性见表351。

表 351 软件生产商

中文名称:	软件生产商
英文名称:	software manufacturer
定义:	用于记录特定软件生产厂商信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	北京××有限公司
备注:	营业执照注册公司名称

#### 17.2.5 软件版本信息

软件版本信息属性见表352。

表 352 软件版本信息

中文名称:	软件版本信息
英文名称:	software version information
定义:	用于记录软件版本信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..128
约束条件:	M
取值示例:	Win2008 Server
备注:	

#### 17.2.6 自主属性

自主属性见表353。

表 353 自主属性

中文名称:	自主属性
英文名称:	autonomous and controllable
定义:	用于记录基础软件自主研发属性

数据类型:	枚举类型
值域:	02..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 国产产品 ——01: 国外产品 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

### 17.2.7 软件使用机构

软件使用机构属性见表354。

表 354 软件使用机构

中文名称:	软件使用机构
英文名称:	software using agency
定义:	用于记录安装了特定基础软件的具体金融机构
数据类型:	金融机构编码
值域:	见 JR/T 0124—2014
约束条件:	M
取值示例:	C1121437000016
备注:	

### 17.2.8 软件实例数

软件实例数属性见表355。

表 355 软件实例数

中文名称:	软件实例数
英文名称:	number of software instance
定义:	用于记录安装了特定基础软件的电子设备总数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	01..10
约束条件:	M
取值示例:	160
备注:	

### 17.2.9 软件来源

软件来源属性见表356。

表 356 软件来源

中文名称:	软件来源
英文名称:	software source
定义:	用于记录软件的来源

数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 自购软件 ——01: 其他机构提供 ——02: 硬件设备自带 ——03: 开源软件 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 17.2.10 软件资产信息

软件资产信息属性见表357。

表 357 软件资产信息

中文名称:	软件资产信息	
英文名称:	software asset information	
定义:	用于记录软件资产的基本信息, 包括使用范围、软件许可数量、软件使用期限、软件安装条件、购买数量、备注等	
数据类型:	复合属性类型	
值域:	信息为复合属性类型, 其包含的子属性如下: ——子属性 1: 使用范围	
	中文名称:	使用范围
	定义:	用于记录特定软件使用范围
	数据类型:	通用字符串
	值域:	c..128
	约束条件:	M
	取值示例:	中国建设银行数据中心
	备注:	
	——子属性 2: 软件使用期限	
	中文名称:	软件使用期限
	定义:	用于记录特定软件的使用期限
	数据类型:	日期字符串
	值域:	YYYY-MM-DD
	约束条件:	M
	取值示例:	2020-12-30
	备注:	
	——子属性 3: 软件许可数量	
	中文名称:	软件许可数量
	定义:	用于记录特定软件许可数, 包含数量和计量单位
	数据类型:	复合属性类型
	值域:	信息为复合属性类型, 其包含的子属性如下

---子属性 3.1: 数量	
中文名称:	数量
定义:	用于记录特定软件许可的数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..10
约束条件:	M
取值示例:	1000
备注:	
----子属性 3.2: 计量单位	
中文名称:	计量单位
定义:	用于记录特定软件许可数量的计量单位
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 台 ——01: 套 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	
约束条件:	M
取值示例:	1000, 00
备注:	
——子属性 4: 软件安装条件	
中文名称:	软件安装条件
定义:	用于记录软件安装对硬件配置、系统的要求
数据类型:	通用字符串
值域:	c..128
约束条件:	C
取值示例:	适用于 Win2012 Server 以上版本的操作系统
备注:	
——子属性 5: 购买数量	
中文名称:	购买数量
定义:	用于记录软件购买数量
数据类型:	十进制字符串
值域:	o1..10
约束条件:	M
取值示例:	10
备注:	单位: 套
约束条件:	C (本属性为多值复合属性, 软件来源如果为 00, 则该属性应填写, 否则, 不应填写, 符合 p1..约束)
取值示例:	中国建设银行数据中心, 2020-12-30, 1000, 00, 适用于 Win2012 Server 以上版本的操作系统, 10

备注:	
-----	--

### 17.2.11 备注信息

备注信息属性见表358。

表 358 备注信息

中文名称:	备注信息
英文名称:	remarks information
定义:	用于记录特定软件对象其他需要记录的信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..4096
约束条件:	0
取值示例:	
备注:	

## 17.3 应用系统数据元

### 17.3.1 应用系统标识符

应用系统标识符属性见表359。

表 359 应用系统标识符

中文名称:	应用系统标识符
英文名称:	application system identifier
定义:	用于记录核心应用系统的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	8D9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

### 17.3.2 应用软件名称

应用软件名称属性见表360。

表 360 应用软件名称

中文名称:	应用软件名称
英文名称:	software name
定义:	用于记录特定应用软件对象功能、用途等信息,以便于书面或口头沟通时指代该特定基础软件对象
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..256
约束条件:	M
取值示例:	示例: 网上银行
备注:	

## 17.3.3 软件分类标识符

软件分类标识符属性见表361。

表 361 软件分类标识符

中文名称:	软件分类标识符
英文名称:	software category identifier
定义:	用于记录特定基础软件对象的具体类别
数据类型:	软件分类编码
值域:	应符合附录 B
约束条件:	M
取值示例:	XTOSZOSWDS
备注:	

## 17.3.4 等级保护级别

等级保护级别属性见表362。

表 362 等级保护级别

中文名称:	等级保护级别
英文名称:	level of protection
定义:	用于记录该应用系统的等级保护级别
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 一级 ——01: 二级 ——02: 三级 ——03: 四级 ——04: 五级 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	00
备注:	

## 17.3.5 应用简介

应用简介属性见表363。

表 363 应用简介

中文名称:	应用简介
英文名称:	introduction to application
定义:	用于记录应用系统的主要功能
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..256
约束条件:	M

取值示例:	示例: 网上银行
备注:	

### 17.3.6 备注

备注属性见表364。

表 364 备注

中文名称:	备注
英文名称:	note
定义:	用于记录应用系统的其他信息
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..256
约束条件:	0
取值示例:	用于记录应用系统的相关信息。
备注:	

### 17.4 软件实例数据元

#### 17.4.1 软件实例标识符

软件实例标识符属性见表365。

表 365 软件实例标识符

中文名称:	软件实例标识符
英文名称:	software instance identifier
定义:	用于记录唯一指代一个软件安装在一个硬件设备上的主键值
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	8D7022FE8456D011B42D00C04FC964FF
备注:	

#### 17.4.2 软件标识符

软件标识符属性见表366。

表 366 软件标识符

中文名称:	软件标识符
英文名称:	software identifier
定义:	用于记录唯一指代特定软件对象的主键值
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	726769AF8B866011B42900C14FC9649F
备注:	

### 17.4.3 设施标识符

设施标识符属性见表367。

表 367 设施标识符

中文名称:	设施标识符
英文名称:	facility descriptor identifier
定义:	用于记录唯一指代特定 IT 基础设施对象的主键值
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

## 18 关联关系数据元

### 18.1 数据中心间距关联关系

#### 18.1.1 数据中心间距关联关系模型

数据中心间距关联关系数据元不继承任何数据元属性，具有本端数据中心、对端数据中心、直线距离和从属关系四个属性。数据中心间距关联关系模型如图20所示。

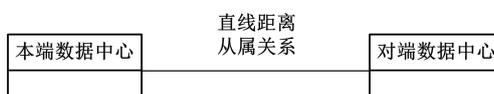


图 20 数据中心间距关联模型

#### 18.1.2 数据中心间距关联关系基本属性

##### 18.1.2.1 关系标识符

关系标识符属性见表368。

表 368 关系标识符

中文名称:	关系标识符
英文名称:	relational identifier
定义:	用于记录该关系的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

## 18.1.2.2 本端数据中心

本端数据中心属性见表369。

表 369 本端数据中心

中文名称:	本端数据中心
英文名称:	local data center
定义:	用于记录本端数据中心唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

## 18.1.2.3 对端数据中心

对端数据中心属性见表370。

表 370 对端数据中心

中文名称:	对端数据中心
英文名称:	opposite data center
定义:	用于记录对端数据中心唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FG
备注:	

## 18.1.2.4 直线距离

直线距离属性见表371。

表 371 直线距离

中文名称:	直线距离
英文名称:	airline distance
定义:	用于记录数据中心之间的直线距离
数据类型:	十进制浮点字符串
值域:	f..10(2)
约束条件:	M
取值示例:	1000.5
备注:	单位:公里

## 18.1.2.5 从属关系

从属关系属性见表372。

表 372 从属关系

中文名称:	从属关系
英文名称:	affiliation
定义:	用于记录两数据中心之间的关联关系
数据类型:	枚举类型
值域:	o2..2, 其中每个有效取值对应的含义如下: ——00: 主备关系 ——01: 双活关系 ——02: 多活关系 ——03: 主从关系 ——99: 其他
约束条件:	M
取值示例:	01
备注:	

## 18.2 供电关联关系

### 18.2.1 供电关联关系模型

供电关联关系数据元不继承任何数据元属性，具有供电设施、用电设施两个属性。供电关联模型如图21所示。

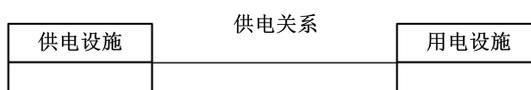


图 21 供电关联模型

### 18.2.2 供电关联关系基本属性

#### 18.2.2.1 关系标识符

关系标识符属性见表373。

表 373 关系标识符

中文名称:	关系标识符
英文名称:	relational identifier
定义:	用于记录该关系的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

#### 18.2.2.2 用电设施

用电设施属性见表374。

表 374 用电设施

中文名称:	用电设施
英文名称:	power used asset
定义:	用于记录用电设施的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FM
备注:	

### 18.2.2.3 供电设施

供电设施属性见表375。

表 375 供电设施

中文名称:	供电设施
英文名称:	power supply asset
定义:	用于记录该供电设备的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FH
备注:	

## 18.3 应用系统关联关系

### 18.3.1 应用系统关联关系模型

应用系统关联关系数据元不继承任何数据元属性，具有应用系统名称、应用系统关联服务器、应用系统关联存储三个属性。应用系统关联模型如图22所示。

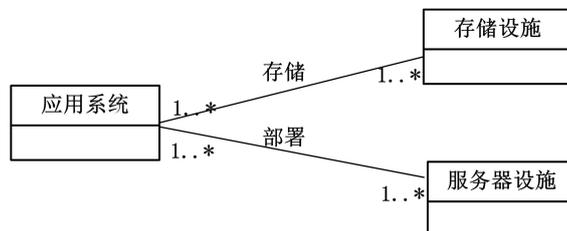


图 22 应用系统关联模型

### 18.3.2 应用系统关联关系基本属性

#### 18.3.2.1 关系标识符

关系标识符属性见表376。

表 376 关系标识符

中文名称:	关系标识符
英文名称:	relational identifier
定义:	用于记录该关系的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

## 18.3.2.2 应用系统关联服务器

应用系统关联服务器属性见表377。

表 377 应用系统关联服务器

中文名称:	应用系统关联服务器
英文名称:	application system associated server
定义:	用于记录该应用系统所关联的服务器
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p..50 约束)
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FH
备注:	

## 18.3.2.3 应用系统关联存储

应用系统关联存储属性见表378。

表 378 应用系统关联存储

中文名称:	应用系统关联存储
英文名称:	application system associated storage device
定义:	用于记录该应用系统所关联的存储设备
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M (本属性为多值属性, 符合 p..50 约束)
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FH
备注:	

## 18.3.2.4 应用系统名称

应用系统名称属性见表379。

表 379 应用系统名称

中文名称:	应用系统名称
英文名称:	application system name

定义:	用于记录该应用系统的名称
数据类型:	通用字符串
值域:	c1..32
约束条件:	M
取值示例:	办公自动化系统
备注:	

## 18.4 网络关联关系

### 18.4.1 网络关联关系模型

网络关联关系数据元不继承任何数据元属性，具有两个属性。网络关联关系模型如图23所示。

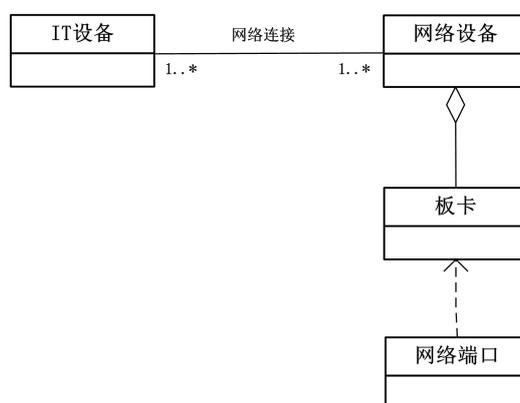


图 23 网络关联关系模型

### 18.4.2 网络关联关系基本属性

#### 18.4.2.1 关系标识符

关系标识符属性见表380。

表 380 关系标识符

中文名称:	关系标识符
英文名称:	relational identifier
定义:	用于记录该关系的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

#### 18.4.2.2 本端 IT 设备

本端IT设备属性见表381。

表 381 本端 IT 设备

中文名称:	本端 IT 设备
-------	----------

英文名称:	local internet technology asset
定义:	用于记录该本端 IT 设备的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FH
备注:	

#### 18.4.2.3 直连网络设备

直连网络设备属性见表382。

表 382 直连网络设备

中文名称:	直连网络设备
英文名称:	direct connection net asset
定义:	用于记录该网络设备的唯一标识
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FH
备注:	

#### 18.4.2.4 网络端口

网络端口属性见表383。

表 383 网络端口

中文名称:	网络端口
英文名称:	network port
定义:	记录网络端口的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FH
备注:	

#### 18.4.2.5 板块设备

板块设备属性见表384。

表 384 板块设备

中文名称:	板块设备
英文名称:	plate equipment
定义:	用于记录网络设施的板块设备的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符

值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FH
备注:	

### 18.5 软件实例关联关系

#### 18.5.1 软件实例关联关系模型

软件关联关系数据元不继承任何数据元属性。软件实例关联关系模型如图24所示。

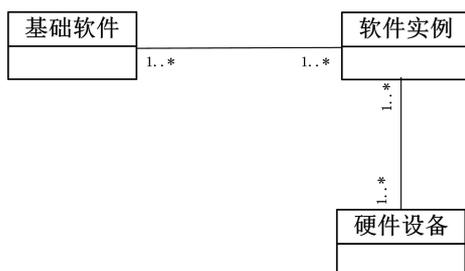


图 24 软件实例关联关系模型

#### 18.5.2 软件实例关联关系模型

##### 18.5.2.1 软件标识符

软件标识符属性见表385。

表 385 软件标识符

中文名称:	软件标识符
英文名称:	software identifier
定义:	用于记录唯一指代特定软件对象的全局唯一标识符
数据类型:	全局唯一标识符
值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	
备注:	

##### 18.5.2.2 关联设施设备

关联设施设备属性见表386。

表 386 关联设施设备

中文名称:	关联设施设备
英文名称:	facility identifier
定义:	用于记录所关联的设施设备唯一标识
数据类型:	全局唯一标识符

值域:	x32..32
约束条件:	M
取值示例:	6F9619FF8B86D011B42D00C04FC964FF
备注:	

附 录 A  
(规范性)  
IT 基础设施分类标识符

金融IT基础设施分类表示符，长度为10个字符，一级分类标识符由2个字符组成，二级分类标识符由2个字符组成，三级分类标识符由3个字符组成，四级分类表示符由3个字符组成，见表A。

表A IT基础设施分类标识符

一级分类	一级分类标识符	二级分类	二级分类标识符	三级分类	三级分类标识符	四级分类	四级分类标识符	标识符	
数据中心	DC	---	---	---	---	---	---	DC00000000	
网络线路	NI	---	---	---	---	---	---	NI00000000	
硬件设施	FA	---	---	---	---	---	---	FA00000000	
		机柜	JF	---	---	---	---	---	FAJF000000
				普通机柜	PJF	---	---	FAJFPJF000	
				一体化机柜	YJF	---	---	FAJFYJF000	
				屏蔽机柜	BJF	---	---	FAJFBJF000	
				.....	.....	.....	.....		
		供配电	PD	---	---	---	---	---	FAPD000000
				高压配电	GPD	---	---	FAPDGP0000	
				变压器	BPD	---	---	FAPDBPD000	
				低压配电	DPD	---	---	FAPDDPD000	
				不间断配电	UPS	---	---	FAPDUPS000	
				精密配电设备	JPD	---	---	FAPDJPD000	
				机柜PDU	PDU	---	---	FAPDPDU000	
发电机	FDJ			---	---	FAPDFDJ000			
电力线缆	DXL	---	---	FAPDDXL000					

				.....	.....	.....	.....			
		IT设备	IT	---	---	---	---	FAIT000000		
				端口	WDK	---	---	FAITWDK000		
				板卡	WBK	---	---	FAITWBK000		
				服务器	SER	---	---	FAITSER000		
						PC服务器	PCS	---	---	FAITSERPCS
						大型机	DXS	---	---	FAITSERDXS
						小型机	XXS	---	---	FAITSERXXS
						塔式服务器	TSS	---	---	FAITsertss
						机架式服务器	JSS	---	---	FAITSERJSS
						刀片式服务器	DPS	---	---	FAITSERDPS
						一体机服务器	YTS	---	---	FAITSERYTS
				网络设备	NWD	---	---	FAITNWD000		
						路由器	RTR	---	---	FAITNWRTR
						交换机	SWT	---	---	FAITNWSWT
						负载均衡设备	LBD	---	---	FAITNWLBD
						波分复用设备	WDM	---	---	FAITNWDWM
						光纤交换机	GSW	---	---	FAITNWDGSW
				防火墙	FWD	---	---	FAITNWFWD		
				存储设备	RDD	---	---	FAITRDD000		
						磁盘阵列	RAD	---	---	FAITRDDRAD
						光盘库	GPK	---	---	FAITRDDGPK
						分布式存储	NAS	---	---	FAITRDDNAS
				安全类设备	SAD	磁带库	TKA	FAITRDDTKA		
						---	---	---	---	FAITSAD000
						VPN设备	VPN	---	---	FAITSADVPN
						入侵检测设备	IDS	FAITSADIDS		

						入侵防御设备	IPS	FAITSADIPS
						抗拒绝服务设备	ADS	FAITSADADS
						流量分析设备	LFS	FAITSADLFS
						防病毒设备	FBD	FAITSADFBD
						Web应用防护	WFH	FAITSADWFH
						安全隔离网闸	GAP	FAITSADGAP
						配置核查设备	PZH	FAITSADPZH
						证书认证设备	ZSR	FAITSADZSR
						准入控制设备	ZRK	FAITSADZRK
						漏洞扫描设备	LSD	FAITSADLSD
						数字签名设备	SIG	FAITSADSIG
						上网行为管理	BMS	FAITSADBMS
						运维审计设备	AUD	FAITSADAUD
						加密类设备	JMJ	FAITSADJMJ
						安全管理平台	AGP	FAITSADAGP
						安全网关	SEG	FAITSADSEG
						日志收集与分析系统	RSS	FAITSADRSS
						网络数据防泄漏系统	WDS	FAITSADWDS
						数据库脱敏系统	DBS	FAITSADDBS
						邮件安全过滤系统	MAS	FAITSADMAS
						.....	.....	.....
		虚拟机资源	VM	---	---	---	---	FAVM000000
				虚拟机	VMW	---	---	FAVMVMW000
				.....	.....	.....	.....	
		空气调节系统	KT	---	---	---	---	FAKT000000
				精密空调	JKT	---	---	FAKTJKT000
				中央空调	ZKT			FAKTZKT000

			加湿系统	JSX			FAKTJSX000	
			新风系统	XKT	---	---	FAKTXT000	
			普通空调	PKT			FAKTPKT000	
			.....	.....	.....	.....		
	动环监控	DH	---	---	---	---	FADH000000	
			温湿度传感器	WSC	---	---	FADHWSC000	
			线式水侵传感器	WAT	---	---	FADHWAT000	
			定位式水侵传感器					
			氢气传感器	QQC	---	---	FADHQQC000	
			智能电量仪	ZDL			FADHZDL000	
			蓄电池传感器	XDC			FADHXDC000	
			数据采集器	DTC	---	---	FADHDTC000	
			空气质量传感器	KZC			FADHKZC000	
			.....	.....	.....	.....		
	消防	XF	---	---	---	---	FAXF000000	
			消防灭火系统	MHS	---	---	FAXFMHS000	
					气体灭火系统	QTX		FAXFMHSQTX
					细水雾灭火系统	SWX		FAXFMHSSWX
					自动喷水灭火系统	ZDX		FAXFMHSZDX
			消防排烟系统	PYS	---	---	FAXFPYS000	
			火灾报警系统	BJS	---	---	FAXFBJS000	
			.....	.....	.....	.....		
	安防	AF	---	---	---	---	FAAF000000	
			视频监控系统	CAM	---	---	FAAFCAM000	
			门禁系统	MJS	---	---	FAAFMJS000	
			入侵报警系统	RQB	---	---	FAAFRQB000	



				嵌入式操作系统		UCOS	UOS	XTOSQOSUOS
						Windows CE	WCE	XTOSQOSWCE
						keil	KEL	XTOSQOSKEL
						freestone	FRT	XTOSQOSFRT
						.....	.....	.....
				网络终端操作系统	WOS	-----	-----	XTOSWOS000
						Windows	WDS	XTOSWOSWDS
						Linux	LNK	XTOSWOSLNK
						Unix	UNX	XTOSWOSUNX
						Netware	NET	XTOSWOSNET
	数据库管理系统	DB	-----	-----	XTDB000000			
			Oracle	ORC	XTDBORC000			
			db2	DB2	XTDBDB2000			
			SQL Server	SQS	XTDBSQS000			
			MySQL	MSQ	XTDBMSQ000			
PostgreSQL			PSQ	XTDBPSQ000				
SQLite			SQL	XTDBSQL000				
Firebird			FIB	XTDBFIB000				
.....	.....	.....						
		-----	-----	ZC00000000				
		开发软件	KF	-----	-----	ZCKF000000		
				开发支撑软件	KFZ	ZCKFKFZ000		
				需求分析软件	AFX	ZCKAFX0000		
				建模工具软件	JMG	ZCKFJMG000		
				集成开发环境	JCK	ZCKFJCK000		
				界面工具软件	JMJ	ZCKFJMJ000		

支撑软件	ZC			开发管理软件	KFG	-----	-----	ZCKFKFG000		
				测试工具软件	CSG	-----	-----	ZCKFCSG000		
				逆向工程软件	NXG	-----	-----	ZCKFNXG000		
				配置管理软件	PZG	-----	-----	ZCKFPZG000		
				.....	.....	.....	.....	.....		
		中间件	ZJ	基础类中间件	JCL	-----	-----	-----	-----	ZCZJ000000
						tomcat	TMC			ZCZJJCLTMC
						jetty	JET			ZCZJJCLJET
						apache httpd	APH			ZCZJJCLAPH
						jboss	JBO			ZCZJJCLJBO
						weblogic	WBL			ZCZJJCLWBL
						websphere	WBS			ZCZJJCLWBS
						glassfish	GLF			ZCZJJCLGLF
						集成类中间件	IHT	-----	-----	ZCZJIHT000
		领域中间件	LLZ	-----	-----	ZCZJLLZ000				
		.....	.....	.....	.....	.....				
		虚拟化软件	XN	-----	-----	-----	-----	ZCXN000000		
				计算资源虚拟化软件	JSZ	-----	-----	ZCXNJSZ000		
				存储资源虚拟化软件	CCZ	-----	-----	ZCXNCCZ000		
				网络资源虚拟化软件	WLX	-----	-----	ZCXNWLX000		
大数据处理软件	BD	-----	-----	ZCBD000000						
人工智能软件	AI	-----	-----	ZCAI000000						
		-----	-----	-----	-----	YY00000000				
		TY	-----	-----	-----	-----	YYTY000000			
			管理软件	ADS	-----	-----	YYTYADS000			
			多媒体软件	MUT	-----	-----	YYTYMUT000			
				OFF	-----	-----	YYTYOFF000			

应用软件	YY	通用应用软件		办公软件		文字处理软件	WPR	YYTYOFFWPR
						电子表格软件	XSL	YYTYOFFXSL
						演示文稿软件	PPT	YYTYOFFPPT
						版式处理软件	PDF	YYTYOFFPDF
						.....	.....	.....
				文字语言处理软件	WLP	——	——	YYTYWLP000
						输入法	SRF	YYTYWLPSRF
						压缩与解压软件	CPR	YYTYWLPCPR
						信息检索软件	RET	YYTYWLPRET
						文字识别软件	CHA	YYTYWLPCHA
		.....	.....	.....				
		人机交互软件	HCI	———	———	YYTYHCI000		
		行业应用软件	HY	———	———	YYHY000000		
		关键应用系统	GJ	———	———	———	YYGJ000000	
				综合业务类	ZHY	———	———	YYGJZHY000
				渠道管理类	QDL	———	———	YYGJQDL000
				客户管理类	KHL	———	———	YYGJKHL000
				产品管理类	CPL	———	———	YYGJCPL000
				财务管理类	CWL	———	———	YYGJCWL000
				决策支持类	JCL	———	———	YYGJJCL000
				共享支持类	GXL	———	———	YYGJGXL000
				基础设施类	JCL	———	———	YYGJJCL000
				其他关键系统	QTG	———	———	YYGJQTG000
.....	.....	.....	.....	.....				
———	———	———	———	XA00000000				
基础类安全软件	JC	———	———	XAJC000000				
网络与边界安全	NB	———	———	XANB000000				

信息安全软件	XA	产品						
		终端与数字内容 安全产品	ZD	-----	-----	-----	-----	XAZD000000
		专用安全产品	ZY	-----	-----	-----	-----	XAZY000000
		安全测试评估与 服务类产品	CS	-----	-----	-----	-----	XACS000000
		安全管理产品	GL	-----	-----	-----	-----	XAGL000000

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 14295—2019 空气过滤器
- [2] GB/T 18391.1—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分：框架
- [3] GB/T 18391.3—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第3部分：注册系统元模型与基本属性
- [4] GB/T 36475-2018 软件产品分类
- [5] GB 50011—2016 国家建筑抗震等级标准
- [6] GB 50054—2011 低压配电设计规范
- [7] GB 50057—2017 国家建筑防雷等级标准
- [8] GB 50720—2011 建设工程施工现场消防安全技术规范
- [9] BMB 19—2006 电磁泄露发射屏蔽机柜技术要求和测试方法
- [10] JR/T 0124—2014 金融机构编码规范
- [11] ISO 8601:2004 Data elements and interchange formats—Information interchange—Representation of dates and times
- [12] ISO 17442:2012 Financial services—Legal Entity Identifier(LEI)
- [13] TIA-942—2007 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers