



# 中华人民共和国气象行业标准

QX/T 518—2019

---

## 气象卫星数据交换规范 XML 格式

Specifications for data exchange of meteorological satellite—XML format

2019-12-26 发布

2020-04-01 实施

---

中 国 气 象 局 发 布



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基于 XML 格式的气象卫星数据交换流程 .....	1
5 XML 交换格式编码规则 .....	2
5.1 XML 命名空间统一资源标识符 .....	2
5.2 XML 格式的功能结构 .....	2
6 基于 XML 格式的气象卫星数据交换模式 .....	2
6.1 概述 .....	2
6.2 初始化 .....	3
6.3 卫星系列信息提取 .....	4
6.4 卫星信息提取 .....	4
6.5 有效载荷信息提取 .....	6
6.6 产品类型信息提取 .....	7
6.7 数据产品检索 .....	8
6.8 文件元数据检索 .....	9
附录 A(资料性附录) 初始化 XML Schema .....	10
附录 B(资料性附录) 卫星系列信息提取 XML Schema .....	11
附录 C(资料性附录) 卫星信息提取 XML Schema .....	13
附录 D(资料性附录) 有效载荷信息提取 XML Schema .....	15
附录 E(资料性附录) 产品类型信息提取 XML Schema .....	17
附录 F(资料性附录) 数据产品检索 XML Schema .....	19
附录 G(资料性附录) 文件元数据检索 XML Schema .....	21
参考文献 .....	25



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国卫星气象与空间天气标准化技术委员会(SAC/TC 347)提出并归口。

本标准起草单位:国家卫星气象中心。

本标准主要起草人:咸迪、李雪、刘立葳、徐喆、亓永刚。



# 气象卫星数据交换规范 XML 格式

## 1 范围

本标准规定了基于 XML 格式的气象卫星数据交换流程、XML 交换格式编码规则和基于 XML 格式的气象卫星数据交换模式。

本标准适用于气象卫星数据网络交换与应用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

QX/T 327—2016 气象卫星数据分类与编码规范

GB/T 19710—2005 地理信息 元数据(ISO 19115:2003,MOD)

GB/T 19710.2—2016 地理信息 元数据 第 2 部分:影像和格网数据扩展(ISO 19115-2:2009, IDT)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**可扩展标记语言 extensible markup language; XML**

标准通用标记语言的子集,是一种用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言。

### 3.2

**数据元 data element**

通过定义、标识、表示、允许值等一系列属性描述的一个数据单元。

### 3.3

**聚合数据元 aggregate data element**

由两个或两个以上的具有相互关联的数据元组成的数据单元,用来表达特定语境中的一个清晰的业务含义。

## 4 基于 XML 格式的气象卫星数据交换流程

基于 XML 格式的气象卫星数据交换流程见图 1。

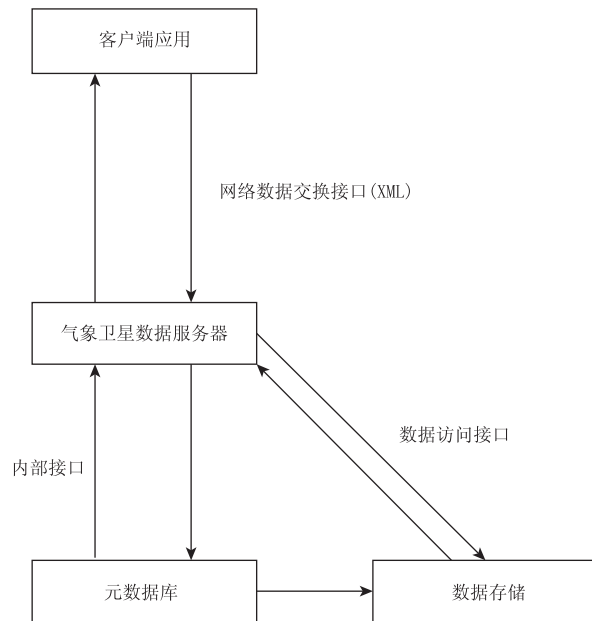


图 1 基于 XML 格式的气象卫星数据交换流程

## 5 XML 交换格式编码规则

### 5.1 XML 命名空间统一资源标识符

气象卫星网络数据交换 XML 格式的命名空间统一资源标识符由标准归口单位的网址+MSDE(即气象卫星数据交换, Meteorological Satellite Data Exchange)组成, 定义为“<http://www.sac347.org.cn/msde>”。

### 5.2 XML 格式的功能结构

气象卫星数据交换 XML 格式应符合 XML 模式(XML Schema)的规定, 共分为三个部分, 即文档头、文档体和文档尾, 应分别符合以下要求:

- 文档头: 气象卫星网络数据交换的 XML Schema 格式的前导部分必须包含命名空间的定义;
- 文档体: 数据交换格式的具体信息, 按照 XML Schema 进行编码, 不可省略;
- 文档尾: 说明性信息, 可省略。

## 6 基于 XML 格式的气象卫星数据交换模式

### 6.1 概述

气象卫星数据共享平台通过建立基于 XML 格式的信息交换为客户端提供用户所需信息, 编码应采用 QX/T 327—2016、GB/T 19710—2005 和 GB/T 19710.2—2016 的规定, 客户端可以匿名访问, 也可以通过注册获得访问数据中心的更高权限, 初次访问数据中心时需要进行初始化。初始化模式完成后, 客户端可通过 6.2—6.6 规定的 XML 格式访问数据共享平台, 检索相应的卫星数据, 获取气象卫星的元数据信息访问模式, 见图 2。



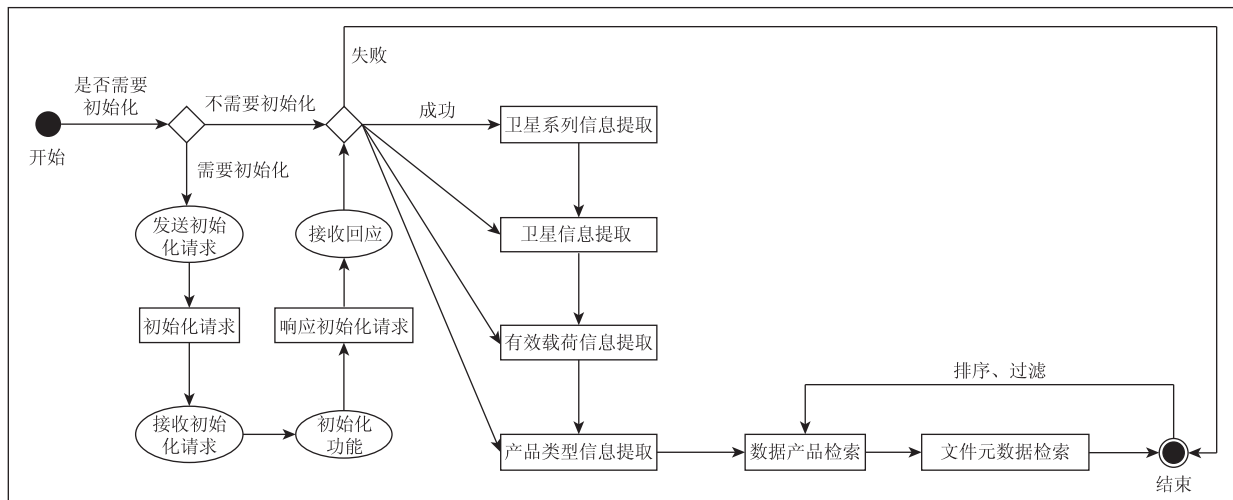


图 2 气象卫星数据交换模式

## 6.2 初始化

### 6.2.1 描述

客户端向服务器发送认证信息、用户自定义信息获取本次数据交换请求标识,认证信息是数据中心统一管理,用户自定义信息可以由客户端自定义。

### 6.2.2 请求

初始化的请求参数见表 1,请求信息的 XML Schema 定义片段参见附录 A 中的 A.1。

表 1 初始化的请求参数

参数名称	可选/必选	参数含义
idAuthentication	必选	认证信息,客户端在请求中包含用户身份标识,用于数据中心对用户身份进行验证。
userInformationField	可选	用户自定义信息,用于客户端和数据中心传递自定义信息。

### 6.2.3 响应

初始化的响应参数见表 2,响应信息的 XML Schema 定义片段参见附录 A 中的 A.2。

表 2 初始化的响应参数

参数名称	可选/必选	参数含义
idAuthentication	必选	同表 1。
requestClientId	必选	本次初始化生成客户端标识。
datacenter	必选	数据中心标识。

### 6.3 卫星系列信息提取

#### 6.3.1 描述

卫星系列信息提取实现按照客户端权限控制卫星系列的访问,并支持对匿名客户端的访问支持,匿名客户端只能访问对所有公众用户公开的卫星系列。所有客户端访问必须填写客户端标识,匿名用户使用 GUEST,注册用户使用注册用户标识。提取响应一次性返回所有该用户能够访问的卫星系列信息,包括卫星系列名称、编码等信息。

#### 6.3.2 请求

卫星系列信息提取的请求参数见表 3,请求信息的 XML Schema 定义片段参见附录 B 中的 B.1。

表 3 卫星系列信息提取的请求参数

参数名称	可选/必选	参数含义
requestClientId	必选	请求客户端标识。
language	必选	返回语言版本 simple Chinese/English/all。

#### 6.3.3 响应

卫星系列信息提取的响应参数见表 4,响应信息的 XML Schema 定义片段参见附录 B 中的 B.2。

表 4 卫星系列信息提取的响应参数

参数名称	可选/必选	参数含义
resultCount	必选	返回结果记录数量。
requestId	必选	本次返回结果标识。
datacenter	必选	数据中心标识。
language	必选	返回结果语言版本。
satelliteSeriesRecords	必选	卫星系列编码聚合数据元,见表 5。

表 5 卫星系列编码聚合数据元

卫星系列编码聚合数据元	可选/必选	参数含义
satelliteSeriesCode	必选	卫星系列编码。
satelliteSeriesName	可选	卫星系列名。
description	可选	描述信息。
comments	可选	备注。

### 6.4 卫星信息提取

#### 6.4.1 描述

客户端通过卫星编码获取卫星系列包括的卫星信息,并支持通过 language 参数选择返回信息的语

言版本。参数中 requestClientId 在初始化时获得。

#### 6.4.2 请求

卫星信息提取的请求参数见表 6,请求信息的 XML Schema 定义片段参见附录 C 中的 C.1。

表 6 卫星信息提取的请求参数

参数名称	可选/必选	参数含义
requestClientId	必选	请求客户端标识。
language	必选	返回语言版本。
satelliteSeriesCode	必选	卫星系列标识。

#### 6.4.3 响应

卫星信息提取的响应参数见表 7,响应信息的 XML Schema 定义片段参见附录 C 中的 C.2。

表 7 卫星信息提取的响应参数

参数名称	可选/必选	参数含义
resultCount	必选	返回结果记录数量。
requestId	必选	本次返回结果标识。
datacenter	必选	数据中心标识。
language	必选	返回结果语言版本。
satelliteRecords	必选	卫星信息聚合数据元,见表 8。

表 8 卫星信息聚合数据元

卫星信息聚合数据元	可选/必选	参数含义
satelliteCode	必选	卫星编码。
satelliteName	必选	卫星名称。
satelliteBeginDate	必选	卫星开始运行日期。
satelliteEndDate	可选	卫星结束运行日期。
dataBeginDatetime	可选	数据开始时间。
dataEndDatetime	可选	数据结束时间。
instrumentTotal	必选	有效载荷数。
satelliteType	必选	卫星类别。
status	必选	卫星状态。
satelliteOperator	可选	卫星运行国家/组织。
description	可选	描述信息。
comments	可选	备注。

## 6.5 有效载荷信息提取

### 6.5.1 描述

有效载荷信息提取实现卫星搭载的仪器信息提取,客户端通过卫星标识查询该卫星所搭载的仪器信息,并可通过 language 参数选择返回信息的语言版本。requestClientId 在初始化时获得。

### 6.5.2 请求

有效载荷信息提取请求参数见表 9,请求信息的 XML Schema 定义片段参见附录 D 中的 D.1。

表 9 有效载荷信息提取请求参数

参数名称	可选/必选	参数含义
requestClientId	必选	请求客户端标识。
language	必选	返回语言版本。
satelliteCode	必选	卫星编码。

### 6.5.3 响应

有效载荷信息提取响应参数见表 10,响应信息的 XML Schema 定义片段参见附录 D 中的 D.2。

表 10 有效载荷信息提取响应参数

参数名称	可选/必选	参数含义
resultCount	必选	返回结果记录数量。
requestId	必选	本次返回结果标识。
datacenter	必选	数据中心标识。
language	必选	返回结果语言版本。
instrumentRecords	必选	有效载荷聚合数据元,见表 11。

表 11 有效载荷聚合数据元

有效载荷聚合数据元	可选/必选	参数含义
instrumentCode	必选	有效载荷编码。
satelliteCode	必选	卫星编码。
instrumentTypeCode	必选	有效载荷类别编码。
instrumentName	必选	有效载荷名称。
description	可选	描述信息。
comments	可选	备注。

## 6.6 产品类型信息提取

### 6.6.1 描述

产品类型信息提取实现对目前所有支持的产品类型提取,并可通过 language 参数选择返回信息的语言版本。requestClientId 在初始化时获得。

### 6.6.2 请求

产品类型信息提取请求参数见表 12,请求信息的 XML Schema 定义片段参见附录 E 中的 E.1。

表 12 产品类型信息提取请求参数

参数名称	可选/必选	参数含义
requestClientId	必选	请求客户端标识。
language	必选	返回语言版本。
instrumentCode	必选	仪器编码。

### 6.6.3 响应

产品类型信息提取响应参数见表 13,响应信息的 XML Schema 定义片段参见附录 E 中的 E.2。

表 13 产品类型信息提取响应参数

参数名称	可选/必选	参数含义
resultCount	必选	返回结果记录数量。
requestId	必选	本次返回结果标识。
datacenter	必选	数据中心标识。
language	必选	返回结果语言版本。
dataTypeRecords	必选	数据类型聚合数据元,见表 14。

表 14 数据类型聚合数据元

数据类型聚合数据元	可选/必选	参数含义
dataTypeCode	必选	产品类型编码。
dataTypeName	必选	产品类型。
dataTypeInformation	必选	产品类型描述。
description	可选	描述。
comments	可选	备注。

## 6.7 数据产品检索

### 6.7.1 描述

数据产品检索实现对指定时空特性以及数据产品类型的搜索,返回符合以上条件的文件基本信息。

### 6.7.2 请求

数据产品检索请求参数见表 15,请求信息的 XML Schema 定义片段参见附录 F 中的 F.1。

表 15 数据产品检索请求参数

参数名称	可选/必选	参数含义
satelliteCode	可选	卫星平台编码,如 FY3A、FY2D、FY2E 等。
instrumentCode	可选	有效载荷编码,如 MERSI、VIRR 等。
dataTypeCode	必选	产品类型编码,如 NOM。
tempExtent_begin	必选	要查询的数据的开始时间,要求日期格式的字符串,如 2013-08-23 12:38:23。
tempExtent_end	必选	要查询的数据的结束时间,要求日期格式的字符串,如 2013-08-23 23:59:59。
west	必选	要检索的数据空间范围的最西经度。
east	必选	要检索的数据空间范围的最东经度。
north	必选	要检索的数据空间范围的最北纬度。
south	必选	要检索的数据空间范围的最南纬度。
sortByPropertyName	必选	数据排序字段,如 platform、instrument、creationdate 等。
sortOrder	必选	数据排序方式,如 ASC、DESC。
queryId	必选	记录查询标识,由用户自行填写,如 queryid001。

### 6.7.3 响应

数据产品检索响应参数见表 16,响应信息的 XML Schema 定义片段参见附录 F 中的 F.2。

表 16 数据产品检索响应参数

参数名称	可选/必选	参数含义
queryId	必选	用户输入的查询记录 id。
datacenter	必选	提供数据服务的中心。
fileid	必选	数据的文件名。
orderby	必选	数据开始时间。
url	可选	下载地址。

## 6.8 文件元数据检索

### 6.8.1 描述

文件元数据检索实现对指定文件的元数据详细信息的提取,并可通过 language 参数选择返回信息的语言版本。

### 6.8.2 请求

文件元数据检索请求参数见表 17,请求信息的 XML Schema 定义片段参见附录 G 中的 G.1。

表 17 文件元数据检索请求参数表

参数名称	可选/必选	参数含义
queryId	必选	用户输入的查询记录 id。
fileid	必选	指定文件名。
language	必选	使用语言。

### 6.8.3 响应

响应信息为该文件的元数据信息,其数据元参见 QX/T 327—2016 的规定,其 XML Schema 定义片段参见附录 G 中的 G.2。

附 录 A  
(资料性附录)  
初始化 XML Schema

A.1 初始化功能的请求 XML Schema 定义片段

```
<xs:element name="iniRequest">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>初始化请求。</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="idAutentication" type="xs:string" />
    <xs:element name="userInformationField" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

A.2 初始化功能的响应 XML Schema 定义片段

```
<xs:element name="iniResponse">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>初始化响应。</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="idAutentication" type="xs:string" />
    <xs:element name="requestClientId" type="xs:string" />
    <xs:element name="datacenter" type="xs:integer" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```



**附录 B**  
(资料性附录)  
**卫星系列信息提取 XML Schema**

**B.1 卫星系列信息提取功能的请求 XML Schema 定义片段**

```

<xs:element name="satelliteSeriesRequest">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>卫星系列信息提取请求。</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="requestClientId" type="xs:string" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

**B.2 卫星系列信息提取功能的响应 XML Schema 定义片段**

```

<xs:element name="satelliteSeriesResponse">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>卫星系列提取响应。</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="resultCount" type="xs:integer" />
    <xs:element name="requestId" type="xs:string" />
    <xs:element name="datacenter" type="xs:integer" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
    <xs:element name="satelliteSeriesRecords">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="satelliteSeriesCode" type="xs:string"/>
          <xs:element name="satelliteSeriesName" minOccurs="0"
            type="xs:string" />
          <xs:element name="description" minOccurs="0" type="xs:
            string" />
          <xs:element name="comments" minOccurs="0" type="xs:
            string" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

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

附 录 C  
(资料性附录)  
卫星信息提取 XML Schema

C.1 卫星信息提取的请求 XML Schema 定义片段

```
<xs:element name="satelliteRequest">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>卫星信息提取请求。</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="requestClientId" type="xs:string" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
    <xs:element name="satelliteSeriesCode" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

C.2 卫星信息提取的响应 XML Schema 定义片段

```
<xs:element name="satelliteResponse">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>卫星信息提取响应。</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="resultCount" type="xs:integer" />
    <xs:element name="requestId" type="xs:string" />
    <xs:element name="datacenter" type="xs:integer" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
    <xs:element name="satelliteRecords">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="id" type="xs:integer" />
          <xs:element name="satelliteCode" type="xs:string" />
          <xs:element name="satelliteName" type="xs:string" minOccurs="0" />
          <xs:element name="satelliteBeginDate" type="xs:dateTime" />
          <xs:element name="satelliteEndDate" type="xs:dateTime" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

```
<xs:element name="dataBeginDatetime" type="xs:dateTime" minOccurs="0" />
<xs:element name="dataEndDatetime" type="xs:dateTime" minOccurs="0" />
<xs:element name="InstrumentTotal" type="xs:int" />
<xs:element name="satelliteType" type="xs:string" />
<xs:element name="status" type="xs:integer" />
<xs:element name="satelliteOperator" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="description" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="comments" type="xs:string" minOccurs="0" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
```

**附录 D**  
(资料性附录)  
**有效载荷信息提取 XML Schema**

**D.1 有效载荷信息提取的请求 XML Schema 定义片段**

```

<xs:element name="instrumentRequest">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>卫星仪器信息提取请求。</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="requestClientId" type="xs:string" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
    <xs:element name="satelliteCode" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

**D.2 有效载荷信息提取的响应 XML Schema 定义片段**

```

<xs:element name="instrumentResponse">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>仪器信息提取响应</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="resultCount" type="xs:integer" />
    <xs:element name="requestId" type="xs:string" />
    <xs:element name="datacenter" type="xs:integer" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
    <xs:element name="instrumentRecords">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="id" type="xs:int" />
          <xs:element name="instrumentCode" type="xs:string" />
          <xs:element name="satelliteCode" type="xs:string" />
          <xs:element name="instrumentTypeCode" type="xs:string" />
          <xs:element name="instrumentName" type="xs:string" />
          <xs:element name="description" type="xs:string" minOccurs="1" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```
        curs="0" />
        <xs:element name="comments" type="xs:string" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
```

附 录 E  
(资料性附录)  
产品类型信息提取 XML Schema

E.1 产品类型信息提取的请求 XML Schema 定义片段

```
<xs:element name="dataTypeRequest">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>产品类型信息提取请求</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="requestClientId" type="xs:string" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
    <xs:element name="instrumentCode" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

E.2 产品类型信息提取的响应 XML Schema 定义片段

```
<xs:element name="dataTypeResponse">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>产品类型提取响应</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="resultCount" type="xs:integer" />
    <xs:element name="requestId" type="xs:string" />
    <xs:element name="datacenter" type="xs:string" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
    <xs:element name="dataTypeRecord">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="id" type="xs:int" />
          <xs:element name="dataTypeCode" type="xs:string" />
          <xs:element name="dataTypeName" type="xs:string" />
          <xs:element name="description" type="xs:string" />
          <xs:element name="comments" type="xs:string" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

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



**附 录 F**  
(资料性附录)  
**数据产品检索 XML Schema**

**F.1 数据产品检索的请求 XML Schema 定义片段**

```

<xs:element name="recordsRequest">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>数据产品检索请求</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="satelliteCode" type="xs:string" />
    <xs:element name="instrumentCode" type="xs:string" />
    <xs:element name="dataTypeCode" type="xs:string" />
    <xs:element name="tempExtent_begin" type="xs:string" />
    <xs:element name="tempExtent_end" type="xs:string" />
    <xs:element name="west" type="xs:string" />
    <xs:element name="east" type="xs:string" />
    <xs:element name="north" type="xs:string" />
    <xs:element name="south" type="xs:string" />
    <xs:element name="sortByPropertyName" type="xs:string" />
    <xs:element name="sortOrder" type="xs:string" />
    <xs:element name="queryId" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

**F.2 数据产品检索的响应 XML Schema 定义片段**

```

<xs:element name="recordsResponse">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>数据产品检索响应</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="queryid" type="xs:string" />
    <xs:element name="datacenter" type="xs:string" />
    <xs:element name="fileid" type="xs:string" />
    <xs:element name="orderby" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

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

**附 录 G**  
(资料性附录)  
**文件元数据检索 XML Schema**

**G.1 文件元数据检索的请求 XML Schema 定义片段**

```

<xs:element name="metadataRequest">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>文件元数据请求</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="queryid" type="xs:string" />
    <xs:element name="fileid" type="xs:string" />
    <xs:element name="language" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

**G.2 文件元数据检索的响应 XML Schema 定义片段**

```

<xs:element name="metadataResponse">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>文件元数据检索响应</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="dsTopic" type="xs:string" />
    <xs:element name="dsCrosshead" type="xs:string" />
    <xs:element name="idAbs" type="xs:string" />
    <xs:element name="idStatus" type="xs:string" />
    <xs:element name="idTitleName" type="xs:string" />
    <xs:element name="satName" type="xs:string" />
    <xs:element name="satDesc" type="xs:string" />
    <xs:element name="sensor" type="xs:string" />
    <xs:element name="channel" type="xs:string" />
    <xs:complexType name="Extent">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="exDesc" type="xs:string" />
        <xs:element name="geoEle" type="xs:string" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

        <xs:element name="tempEle" type="xs:string" />
        <xs:element name="vertEle" type="xs:string" />
        <xs:element name="geoExtent" type="xs:string" />
        <xs:element name="GeoBnd-Box" type="xs:string" />
        <xs:element name="westBL" type="xs:string" />
        <xs:element name="eastBL" type="xs:string" />
        <xs:element name="southBL" type="xs:string" />
        <xs:element name="northBL" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="TempExtent">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="Instant" type="xs:string" />
        <xs:element name="Position" type="xs:string" />
        <xs:element name="Period" type="xs:string" />
        <xs:element name="begin" type="xs:dateTime" />
        <xs:element name="end" type="xs:dateTime" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="VertExtent">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="vertMaxVal" type="xs:string" />
        <xs:element name="vertMinVal" type="xs:string" />
        <xs:element name="vertUoM" type="xs:string" />
        <xs:element name="vertDatum" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="orbParm" type="xs:string" />
<xs:element name="spatRp-Type" type="xs:string" />
<xs:element name="dataScal" type="xs:double" />
<xs:element name="proMethod" type="xs:string" />
<xs:element name="dataCreTime" type="xs:dateTime" />
<xs:element name="ourceDesc" type="xs:string" />
<xs:element name="dataSize" type="xs:integer" />
<xs:element name="dataLang" type="xs:string" />
<xs:element name="dataChar" type="xs:string" />
<xs:element name="Desc-Keys" type="xs:string" />
<xs:element name="resConst" type="xs:string" />
<xs:element name="resFormat" type="xs:string" />
<xs:complexType name="mdContact">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="rpIndName" type="xs:string" />
        <xs:element name="rpOrgName" type="xs:string" />
    </xs:sequence>

```

```

    <xs:element name="rpPosName" type="xs:string" />
    <xs:element name="role" type="xs:string" />
    <xs:element name="RpCntInfo" type="xs:string" />
    <xs:element name="cntPhone" type="xs:string" />
    <xs:element name="faxPhone" type="xs:string" />
    <xs:element name="Address" type="xs:string" />
    <xs:element name="postadd" type="xs:string" />
    <xs:element name="city" type="xs:string" />
    <xs:element name="adminArea" type="xs:string" />
    <xs:element name="postCode" type="xs:string" />
    <xs:element name="country" type="xs:string" />
    <xs:element name="eMailAdd" type="xs:string" />
    <xs:element name="cntOnlineRes" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="orbParm" />
  <xs:sequence>
    <xs:element name="epoch" type="xs:double" />
    <xs:element name="semiAxis" type="xs:double" />
    <xs:element name="Eccentricity" type="xs:double" />
    <xs:element name=" nclination" type="xs:double" />
    <xs:element name="mean-Anomaly" type="xs:double" />
    <xs:element name="ascension" type="xs:double" />
    <xs:element name="perigee" type="xs:double" />
    <xs:element name="period" type="xs:double" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="northLatitude" type="xs:double" />
<xs:element name="eastLongitude" type="xs:double" />
<xs:element name="satelliteHeight" type="xs:double" />
<xs:element name="orbNum" type="xs:integer" />
<xs:complexType name="Keywords" />
  <xs:sequence>
    <xs:element name="keyword" type="xs:string" />
    <xs:element name="type" type="xs:string" />
    <xs:element name="tresName" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="Consts" />
  <xs:sequence>
    <xs:element name="useLimit" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

    <xs:complexType name="LegConsts"/>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="accessConsts" type="xs:string" />
        <xs:element name="useConsts" type="xs:string" />
        <xs:element name="SecConsts" type="xs:string" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
    <xs:complexType name="class"/>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="userNote" type="xs:string" />
        <xs:element name="classSys" type="xs:string" />
        <xs:element name="handDesc" type="xs:string" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
    <xs:complexType name="Format" type="xs:string" />
      <xs:sequence>
        <xs:element name="formatNam" type="xs:string" />
        <xs:element name="formatVer" type="xs:string" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="mdLang" type="xs:string" />
<xs:element name="mdChar" type="xs:string" />
<xs:element name="mdDateSt" type="xs:string" />
<xs:element name="mdStanName" type="xs:string" />
<xs:element name="mdStanVer" type="xs:string" />
  <xs:complexType name="DataQual">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="dqStatement" type="xs:string" />
      <xs:element name="dqGrade" type="xs:string" />
      <xs:element name="dqLineage" type="xs:string" />
      <xs:element name="dqSource" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

## 参 考 文 献

- [1] QX/T 237—2014 风云极轨系列气象卫星核心元数据
- [2] ISO 10303 Standard for the Exchange of Product model data
- [3] ISO/TS 19139:2007 Geographic Information-Metadate-XML Schema that definesimple-  
mentation
- [4] W3C. Document content description for XML [Z], 1998. <http://www.w3.org/TR/NOTE-dcd>
- [5] W3C. XML Schema Part 0: Primer Second Edition[Z], 2000. <https://www.w3.org/TR/xmlschema-0/>
- [6] W3C. W3C XML Schema Part 1: Structures[Z], 2004. <https://www.w3.org/TR/2004/REC-xmlschema-1-20041028/structures.html>
- [7] W3C. W3C XML Schema Part 2: DataTypes Second Edition[Z], 2004. <https://www.w3.org/TR/2004/REC-xmlschema-2-20041028/datatypes.html>
-

中华人民共和国  
气象行业标准  
气象卫星数据交换规范 XML 格式  
QX/T 518—2019

\*

气象出版社出版发行  
北京市海淀区中关村南大街 46 号  
邮政编码:100081  
网址:<http://www.qxcbs.com>  
发行部:010-68408042  
北京中科印刷有限公司印刷

\*

开本:880 mm×1230 mm 1/16 印张:2 字数:60 千字  
2020 年 1 月第 1 版 2020 年 1 月第 1 次印刷

\*

书号:135029-6115 定价:30.00 元

如有印装差错 由本社发行部调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68406301