# 影像坐标

要求成果影像均有坐标系，影像的坐标系统如下：

表 1‑1 系统支持的坐标系

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **坐标系类别** | **具体坐标系** |
| 1 | CGCS2000 | CGCS2000经纬度坐标 |
| 2 | CGCS2000投影坐标 |
| 3 | WGS84 | WGS84经纬度 |
| 4 | WGS84投影坐标 |
| 5 | BJZ54 | BJZ54经纬度 |
| 6 | BJZ54投影坐标 |
| 7 | Xian80 | Xian80经纬度 |
| 8 | Xian80投影坐标 |

# 影像类型

系统支持的成果影像类型可扩展，目前支持的成果影像类型如下：

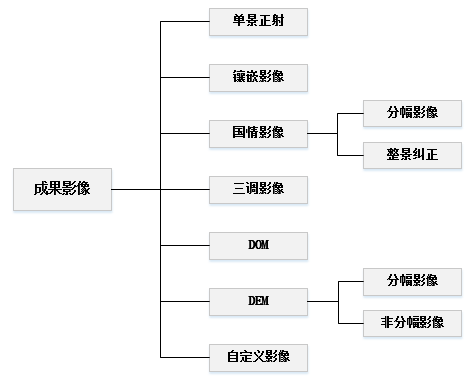


图 2‑1 成果影像类型

# 管理模式

成果影像管理主要包括两种方式，具体方式如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **管理方式** |
| 1 | “单个影像文件”管理方式 |
| 2 | “数据集”+“单个影像文件”管理方式 |

成果影像管理方式逻辑示意图如下：

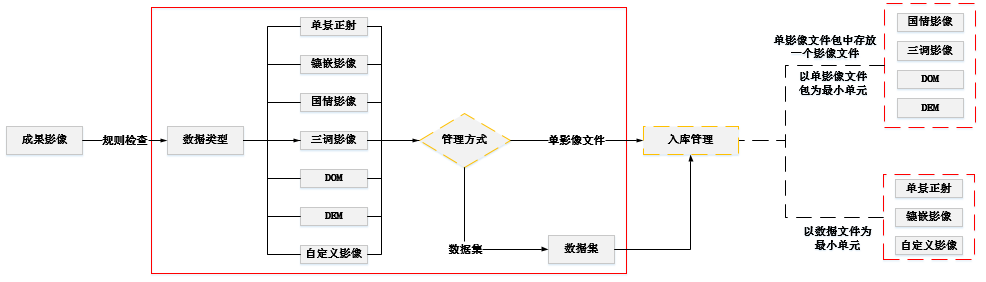


图 3‑1 成果影像管理逻辑示意图

# 影像检查

成果影像入库前，应进行成果影像检查，检查的主要内容主要包括以下几个方面：

1. 目录检查
2. 是否有数据类型文件夹；
3. 目录结构是否满足各数据类型对目录的标准要求；
4. 内容检查

根据各数据类型内容标准，检查不同数据类型内容是否符合标准，具体如下：

1. 是否缺少元数据文件；
2. 是否缺少影像文件；
3. 是否缺少镶嵌文件；
4. 镶嵌矢量文件是否有ImageSource字段；
5. 数据集数据是否缺少数据集元数据文件；
6. 命名检查

根据各数据类型数据内容命名标准，检查命名是否符合标准：

1. 影像文件是否符合对应命名标准；
2. 元数据文件是否符合对应命名标准；
3. 镶嵌矢量文件是否符合对应命名标准；
4. 其他检查

影像文件是否有坐标系；

# 影像数据标准

## 单景正射

以单景影像文件为最小单元，经过正射纠正等加工后的成果影像。

### 目录标准

单景正射影像数据文件以景为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录有如下要求：

表 5‑1 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“单景正射” |

最后一级目录下存放影像数据文件，目录示意图如下图所示。

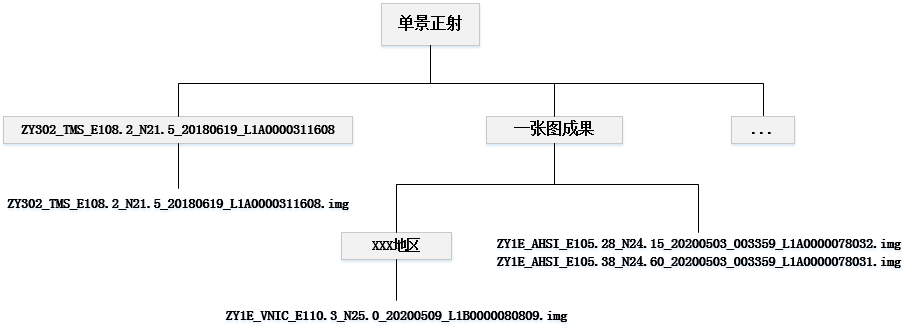


图 5‑1 目录标准示意图

### 内容标准

单景正射影像数据只需包括影像文件，其中影像文件要求img或tif格式，具体要求如下：

表 5‑2 内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件 | img/IMG  tif/TIF | 有 | ZY302\_TMS\_E108.2\_N21.5  \_20180619\_L1A0000311608.img | 以单景影像文件为单位 |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | ZY302\_TMS\_E108.2\_N21.5  \_20180619\_L1A0000311608\_21at.XML | 元数据生产工具生成 |

### 命名标准

单景正射影像命名不做特别要求，尽量与原始卫星影像景的数据名称一致，元数据文件命名为“单景正射影像名”+“\_21at”。

表 5‑3 命名标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **举例** |
| 影像文件 | 不要求固定的命名方式 | ZY302\_TMS\_E108.2\_N21.5\_20180619\_L1A0000311608.img |
| 元数据文件 | “单景正射影像名”+“\_21at” | ZY302\_TMS\_E108.2\_N21.5\_20180619\_L1A0000311608\_21at.xml |

### 元数据标准

元数据格式为.XML，元数据内容为单景正射数据相关信息，元数据内容如下：

表 5‑4 单景正射元数据标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **元数据项** | **别名** | **值域** | **说明** |
| 1 | 影像名称 | ProductName | 50个字符以内 | 必填 |
| 2 | 影像生产时间 | ProduceDate | YYYYMMDD | 必填 |
| 3 | 影像获取时间 | ReceiveTime | YYYYMMDD | 必填 |
| 4 | 卫星星源 | SatelliteID | 星源标识符，参见附录 | 必填 |
| 5 | 分辨率 | Resolution | 单位为米，影像地面分辨率 | 必填 |
| 6 | 数据说明 | Description | 50个字符以内 | 选填 |

### 元数据样例

|  |
| --- |
| <Metadatafile>  <BasicDataContent>  <ProductName>TRIPLESAT\_2\_MS\_L4\_20170528022757\_000E40VI\_013.img</ProductName>  <ProduceDate>20190301</ProduceDate>  <ReceiveTime>20190228</ReceiveTime>  <SatelliteID>BJ2</SatelliteID>  <Resolution>0.8</Resolution>  <Description>自造元数据数据说明字段测试文本</Description>  </BasicDataContent>  </Metadatafile> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.img | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** | 存在tif时可无 |
| 完整性 | xxx.ige | 文件 | img小于1M时必须存在 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rrd | 文件 | 是否有金字塔，内置和外置金字塔文件 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rde | 文件 | rrd大于2G时存在 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.tif | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** | 存在img时可无 |
| 完整性 | xxx.tfw | 文件 | 投影信息文件 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.xml | 文件 | 当数据无异常时存在并可读 | **警告** | 由工具生成 |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| ProductName | character varying | 100 | 不超过100字符 | **是** |  |
| ProduceDate | date | 8 | 8位字符串，精确到日 | **是** |  |
| ReceiveTime | date | 8 | 8位字符串，精确到日 | **是** |  |
| SatelliteID | character varying | 20 | 例：BJ2 | **是** |  |
| Resolution | character varying | 10 | 例：0.8 | **是** |  |
| Description | character varying | 500 | 不超过500字符 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## 镶嵌影像

镶嵌影像是指将两幅或多幅影像镶嵌拼合在一起，构成一幅整体影像的技术过程。

### 目录标准

镶嵌影像数据文件以影像文件为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录有如下要求：

表 5‑5 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“镶嵌影像” |

最后一级目录下存放影像数据文件、镶嵌矢量文件，目录示意图如下图所示。

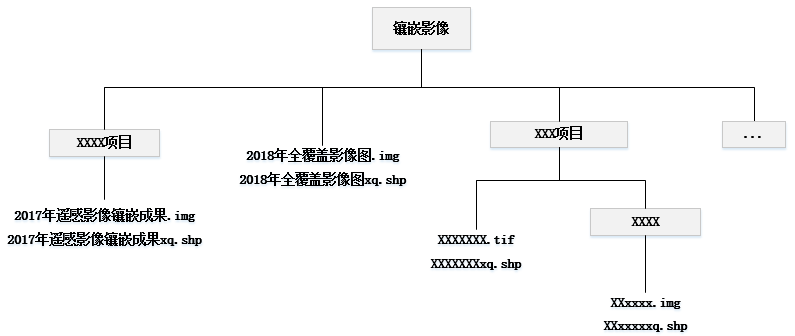


图 5‑2 目录标准示意图

### 内容标准

镶嵌影像数据至少包括影像文件、镶嵌矢量文件，其中影像文件要求img或tif格式，镶嵌矢量文件为面状的SHP格式文件，具体要求如下：

表 5‑6 内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件 | img/IMG  tif/TIF | 有 | 龙旗县镶嵌成果.img | 以影像文件为单位 |
| 镶嵌矢量文件 | shp/SHP | 有 | 龙旗县镶嵌成果xq.shp | 面状shapefile文件 |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | 龙旗县镶嵌成果\_21at.xml | 元数据生产工具生成 |
| 说明：镶嵌矢量文件属性字段中，必须包含“ImageSourc”字段。 | | | | |

### 命名标准

镶嵌影像需要满足下列标准：

表 5‑7 命名标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **举例** |
| 影像文件 | 不要求固定的命名方式 | 2018年全覆盖影像图.img |
| 镶嵌矢量文件 | “影像文件名称”+“XQ”或影像文件名称+“xq” | 2018年全覆盖影像图xq.shp |
| 元数据文件 | “影像文件名称”+“\_21at” | 2018年全覆盖影像图\_21at.xml |

### 元数据标准

元数据格式为XML，元数据内容为镶嵌影像数据相关信息，元数据内容如下：

表 5‑8 镶嵌元数据标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **元数据项** | **别名** | **值域** | **说明** |
| 1 | 影像名称 | ProductName | 50个字符以内 | 必填 |
| 2 | 生产时间 | ProduceDate | YYYYMMDD | 必填 |
| 3 | 分辨率 | Resolution | 单位为米，影像地面分辨率 | 必填 |
| 4 | 影像来源 | ImageSource | 来自镶嵌矢量ImageSourc  字段内容 | 必填 |
| 5 | 数据说明 | Description | 50个字符以内 | 选填 |

### 元数据样例

|  |
| --- |
| <Metadatafile>  <BasicDataContent>  <ProductName>BJ2\_淮滨县\_20190929\_20191030\_CGCS2000.img</ProductName>  <ProduceDate>20191201</ProduceDate>  <DataDate>2019Q4</DataDate>  <Resolution>3</Resolution>  <ImageSource>ceshi测试test来自镶嵌矢量</ImageSource>  <Description>自造元数据数据说明字段测试文本</Description>  </BasicDataContent>  </Metadatafile> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.img | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** | 存在tif时可无 |
| 完整性 | xxx.ige | 文件 | img小于1M时必须存在 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rrd | 文件 | 是否有金字塔，内置和外置金字塔文件 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rde | 文件 | rrd大于2G时存在 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.tif | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** | 存在img时可无 |
| 完整性 | xxx.tfw | 文件 | 投影信息文件 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.xml | 文件 | 当数据无异常时存在并可读 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx+xq.shx | 文件 | 矢量数据可读 | **错误** |  |
| 完整性 | xxx+xq.shx | 文件 | 图形索引文件 | **错误** |  |
| 完整性 | xxx+xq.dbf | 文件 | 数据文件 | **错误** |  |
| 完整性 | xxx+xq.sbx | 文件 | 空间索引文件 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx+xq.prj | 文件 | 坐标投影文件 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| ProductName | character varying | 100 | 不超过100字符 | **是** |  |
| ProduceDate | date | 8 | 8位字符串，精确到日 | **是** |  |
| DataDate | date | 8 | 8位字符串，精确到日 | **是** |  |
| ImageSource | character varying | 100 | 不超过100字符，来自镶嵌矢量ImageSourc | **是** |  |
| Resolution | character varying | 10 | 例：0.8 | **是** |  |
| Description | character varying | 500 | 不超过500字符 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## 国情影像-整景纠正

整景纠正影像数据文件以景为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录和最后一级目录有如下要求：

### 目录标准

整景纠正影像数据文件以景为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录和最后一级目录有如下要求：

表 5‑9 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“国情影像” |
| 最后一级目录 | 影像的数据源标识符+“-”＋轨道号＋“-”＋摄取日期 |

最后一级目录下存放整景纠正的影像数据文件、投影信息文件和对应的元数据文件。

如下图目录示意图所示，系统存储4景国情影像。

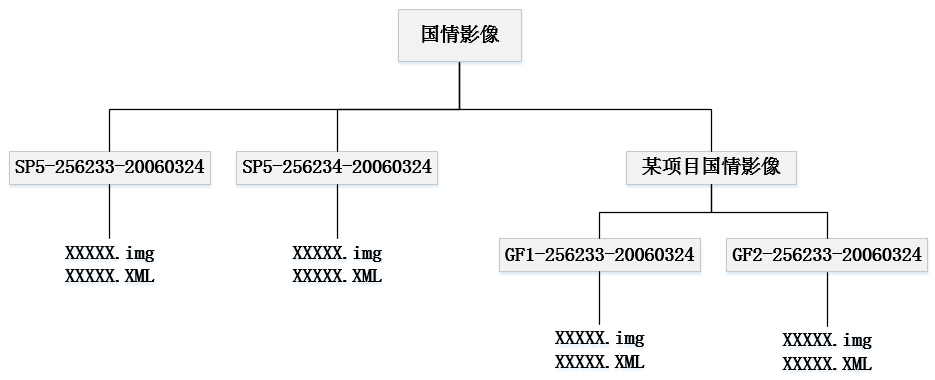


图 5‑3 目录标准示例图

例如：SP5-256233-20060324其中SP5为影像的数据源标识符，256233为轨道号，20060324为摄取日期。

### 内容标准

整景纠正国情影像数据内容需要至少包括影像文件和影像元数据文件，其中影像文件可以为多个文件也可为单个文件，img格式，元数据文件以Y.XML或M.XML、P.XML尾缀表示，具体要求如下：

表 5‑10 内容标准一

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件  （至少有一个img） | img/IMG | 有 | GF2398924020190510F.img | 融合影像文件 |
| GF2398924020190510M.img | 多光谱影像文件 |
| GF2398924020190510P.img | 全色波段影像文件 |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | GF239892420190510Y. XML | 整体元数据文件 |

表 5‑11 内容标准二

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件  （至少有一个img） | img/IMG | 有 | GF2398924020190510F.img | 融合影像文件，xxxF-n、xxxM-n、xxxP-n为一组 |
| GF2398924020190510M.img | 多光谱影像文件 |
| GF2398924020190510P.img | 全色波段影像文件 |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | GF2398924020190510M.XML | 多光谱元数据文件 |
| GF2398924020190510P.XML | 全色元数据文件 |

表 5‑12 内容标准三

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件  （影像分块） | img/IMG | 有 | GF2398924020190510F-1.img | 分块影像文件，全色、多光谱、融合至少包含一种类型IMG，支持多块分割 |
| GF2398924020190510F-2.img |
| GF2398924020190510M-1.img |
| GF2398924020190510M-2.img |
| GF2398924020190510P-1.img |
| GF2398924020190510P-2.img |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | GF2398924020190510Y.XML | 元数据文件 |

表 5‑13 内容标准四

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件  （影像分块） | img/IMG | 有 | GF2398924020190510F-1.img | 分块影像文件，全色、多光谱、融合至少包含一种类型IMG，支持多块分割 |
| GF2398924020190510F-2.img |
| GF2398924020190510M-1.img |
| GF2398924020190510M-2.img |
| GF2398924020190510P-1.img |
| GF2398924020190510P-2.img |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | GF2398924020190510M.XML | 元数据文件优先顺序,f、p、m |
| GF2398924020190510P.XML |

以上四种标准满足任意一个即可。

### 命名标准

整景纠正国情影像数据命名需要满足以下要求：

“数据源标识符+轨道号+影像数据获取时间+波段标识符”

数据源标识符3位，影像数据获取时间8位，以“YYYYMMDD”表示，波段标识符1位，全色波段影像文件代码为“P”，多光谱影像文件代码为“M”，融合影像文件代码为“F”，元数据文件代码为“Y”，具体标准如下：

表 5‑14 命名标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **说明** |
| 影像文件 | 3位数据源标识符+轨道号若干位+YYYYMMDD+F.img | 融合影像文件 |
| 3位数据源标识符+轨道号若干位+YYYYMMDD+M.img | 多光谱影像文件 |
| 3位数据源标识符+轨道号若干位+YYYYMMDD+P.img | 全色波段影像文件 |
| 元数据文件 | 3位数据源标识符+轨道号若干位+YYYYMMDD+Y.XML | 元数据文件 |
| 3位数据源标识符+轨道号若干位+YYYYMMDD+M.XML | 多光谱元数据文件 |
| 3位数据源标识符+轨道号若干位+YYYYMMDD+P.XML | 全色元数据文件 |

例如：GF2398924020190510F.img其中GF2为3位数据源标识符，3989240为轨道号，20190510为影像获取时间，F为融合影像文件代码。

WV152838621010\_01\_P00220120919F.img其中WV1为3位数据源标识符，52838621010\_01\_P002为轨道号，20120919为影像获取时间，F为融合影像文件代码。

### 元数据标准

元数据格式支持XML格式，若只有一个元数据文件GF2398924020190510Y.XML，则元数据存储该文件，若有全色和多光谱两个元数据文件GF2398924020190510M.XML、GF2398924020190510P.XML，则系统存储全色元数据文件。具体对元数据项和样式标准如下。

#### 元数据项

元数据项内容按照国家规范《GQJC 05-2019数字正射影像生产技术规定(印发稿)》规定，按照下图标准进行存储管理，共管理77项元数据项。

表 5‑15 元数据项管理内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据项名称** | **别名** | **说明** | **样例** |
| 产品基本情况 | | | | |
| 1 | 元数据文件名称 | MetaDataFileName |  | WV052838621010\_01  \_P00220120919M.XML |
| 2 | 产品名称 | ProductName |  | 地理国情监测数字正射影像 |
| 3 | 产品版权单位名 | Owner |  | 自然资源部 |
| 4 | 产品生产单位名 | Producer |  | 陕西测绘地理信息局 |
| 5 | 产品出版单位名 | Publisher |  | 自然资源部 |
| 6 | 产品生产时间 | ProduceDate | 精确到日，具体日期不明时表示为当月1日 | 20120201 |
| 7 | 密级 |  |  | 秘密 |
| 8 | 地面分辨率 | GroundResolution | 单位米，保留小数点后一位 | 0.5 |
| 9 | 影像色彩模式 | ImgColorModel |  | 多光谱 |
| 10 | 像素位数 | PixelBits | 色彩深度，表示每个像素值所用 的位数 | 16 |
| 11 | 整景数据量大小 | ImgSize | 单位M，保留小数点后一位 | 900.0 |
| 12 | 数据格式 | DataFormat |  | 非压缩 TIFF/Erdas Img |
| 13 | 影像左下角X坐标 | SouthWestOrd | 2000坐标系，纵坐标 |  |
| 14 | 影像左下角Y坐标 | SouthWestAbs | 2000坐标系，橫坐标，不加带号，保留小数点后两位 |  |
| 15 | 影像左上角X坐标 | NorthWestOrd | 2000坐标系，纵坐标 |  |
| 16 | 影像左上角Y坐标 | NorthWestAbs | 2000坐标系，橫坐标，不加带号，保留小数点后两位 |  |
| 17 | 影像右上角X坐标 | NorthEastOrd | 2000坐标系，纵坐标 |  |
| 18 | 影像右上角Y坐标 | NorthEastAbs | 2000坐标系，橫坐标，不加带号，保留小数点后两位 |  |
| 19 | 影像右下角X坐标 | SouthEastOrd | 2000坐标系，纵坐标 |  |
| 20 | 影像右下角Y坐标 | SouthEastAbs | 2000坐标系，橫坐标，不加带号，保留小数点后两位 |  |
| 21 | 椭球长半径 | LongerRadius |  | 6378137.0000 |
| 22 | 椭球扁率 | OblatusRatio |  | 1/298.257222101 |
| 23 | 所采用大地基進 | GeodeticDatum |  | 2000国家大地坐标系 |
| 24 | 地图投影 | MapProjection |  | 高斯-克吕格投影 |
| 25 | 中央子午线 | CentralMederian |  | 111 |
| 26 | 分带方式 | ZoneDivisionMode |  | 6度带 |
| 27 | 高斯-克吕格投影带号 | GaussKrugerZoneNo |  | 19 |
| 28 | 坐标单位 | CoordinationUnit |  | 米 |
| 29 | 高程系统名 | HeightSystem |  | 正常高 |
| 30 | 高程基准 | HeightDatum |  | 1985国家高程基准 |
| 数据源情况 | | | | |
| 31 | 卫星名称 | SateName |  | SPOT5 |
| 32 | 全色影像传感器类型 | PBandSensorType | 全色波段或多光谱传感器名称 | CCD |
| 33 | 全色卫星影像分辨率 | SateResolution | 单位：米，保留小数点后一位 | 0.5 |
| 34 | 全色卫星影像轨道号 | PbandOrbitCode |  | 052838621010\_01\_P002 |
| 35 | 全色卫星影像获取时间 | PbandDate | 传感器成像时间，精确到秒，格式为YYYYMMDDTHHMMSS | 20120919T102512 |
| 36 | 多光谱影像传感器类型 | MultiBandSensorType |  | CCD |
| 37 | 多光谱波段数量 | MultiBandNum |  | 4 |
| 38 | 多光谱波段名称 | MultiBandName | 各波段之间用"/"隔开 | "R/G/B/NIR" |
| 39 | 多光谱卫星影像分辨率 | MultiBandResolution | 单位：米，保留小数点后一位 | 2.1 |
| 40 | 多光谱卫星影像轨道号 | MultiBandOrbitCode |  | 052838621010\_01\_P002 |
| 41 | 多光谱卫星影像获取时间 | MultiBandDate | 传感器成像时间，精确到秒，格式为YYYYMMDDTHHMMSS | 20120919T102512 |
| 42 | 卫星影像数据质量评价 | SateImgQuality |  | 合格 |
| 数据生产过程信息 | | | | |
| 43 | DEM格网间距 | GridInterval | 单位：米，多个的情况下填写最 小的 | 25 |
| 44 | DEM精度情况 | DEMPrecision | DEM比例尺 | 1:50000DEM/1:10000DEM |
| 45 | 控制资料来源 | ControlSource |  | 1:10000地形图/外业控制等 |
| 46 | 外参数解算平面中误差(X) | SateOriXRMS | 单位：米，保留小数点后两位 | 1.80 |
| 47 | 外参数解算平面中误差(Y) | SateOriYRMS | 单位：米，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 48 | 外参数解算高程中误差 | SateOriZRMS | 单片纠正不填，单位：米，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 49 | 参数解算作业员 | ATProducerName |  |  |
| 50 | 参数解算检查员 | ATCheckerName |  |  |
| 51 | 数据生产方式 | ManufactureType | 立体模式/单片纠正 | 单片纠正 |
| 52 | 立体模型编辑情况 | SteroEditQuality | 如果单片纠正，此处不填 |  |
| 53 | 正射纠正软件 | OrthoRectifySoftWare | 包括版本号 | LPS 9.0 |
| 54 | 重采样方法 | ResampleMethod | 双线性或卷积立方 | 卷积立方 |
| 55 | 正射纠正总结 | OrthoRectifyQuality |  | 合格 |
| 56 | 正射纠正作业员 | OrthoRectifyName |  | 张纬 |
| 57 | 正射纠正检查员 | OrthoCheckName |  | 李经 |
| 58 | 西边最大接边差 | WestMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00,单位：米，保留小数点后两位 | -99.00 |
| 59 | 北边最大接边差 | NorthMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00,单位：米，保留小数点后两位 | -99.00 |
| 60 | 东边最大接边差 | EastMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00,单位：米，保留小数点后两位 | 3.10 |
| 61 | 南边最大接边差 | SouthMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00,单位：米，保留小数点后两位 | 2.50 |
| 62 | 接边质量评价 | MosaicQuality |  | 接边符合精度要求 |
| 63 | 接边作业员 | MosaicProducerName |  | 张纬 |
| 64 | 接边检查员 | MosaicCheckerName |  | 李经 |
| 65 | 多光谱配准纠正中误差(X) | MultiBRectifyXRMS | 单位：米，保留小数点后两位 | 0.20 |
| 66 | 多光谱配准纠正中误差(Y) | MultiBRectifyYRMS | 单位：米，保留小数点后两位 | 0.20 |
| 67 | 检查点个数 | CheckPointNum | 困难地区没有检查点填0 | 5 |
| 68 | 检查点平面中误差 | CheckRMS | 困难地区没有检查点填-99.0，单位：米，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 69 | 检查点最大误差 | CheckMAXErr | 困难地区没有检查点填-99.0，单位：米，保留小数点后两位 | 4.90 |
| 70 | 院级检查结论 | ConclusionInstitute |  | 合格 |
| 71 | 院级检查单位 | InstituteCheckUnit |  | 自然资源部第一航测遥感院 |
| 72 | 院级检查人 | InstituteCheckName |  | 张纬 |
| 73 | 院级检查时间 | InstituteCheckDate |  | 201308 |
| 74 | 局级验收人 | BureauCheckName |  | 李经 |
| 75 | 局级验收单位 | BureauCheckUnit |  | 自然资源部陕西测绘产品质量监督检验站 |
| 76 | 局级验收意见 | ConclusionBureau |  | 合格 |
| 77 | 局级验收时间 | BureauCheckDate |  | 201308 |

#### 元数据样式

符合XML存储样式，示例如下：



### 元数据样例

|  |
| --- |
| <Metadatafile>  <BasicDataContent>  <MetaDataFileName>GF2365199920181204Y.XML</MetaDataFileName>  <ProductName>地理国情监测数字正射影像</ProductName>  <Owner>国家测绘地理信息局</Owner>  <Producer>广西壮族自治区测绘地理信息局</Producer>  <Publisher>国家测绘地理信息局</Publisher>  <ProduceDate>201902</ProduceDate>  <ConfidentialLevel>秘密</ConfidentialLevel>  <GroundResolution>0.8</GroundResolution>  <ImgColorModel>多光谱</ImgColorModel>  <PixelBits>64</PixelBits>  <ImgSize>8448.6</ImgSize>  <DataFormat>非压缩 TIFF/Erdas Img</DataFormat>  <ImgRange>  <SouthWestOrd>2930184.88</SouthWestOrd>  <SouthWestAbs>828066.60</SouthWestAbs>  <NorthWestOrd>2956403.28</NorthWestOrd>  <NorthWestAbs>828066.60</NorthWestAbs>  <NorthEastOrd>2956403.28</NorthEastOrd>  <NorthEastAbs>855030.60</NorthEastAbs>  <SouthEastOrd>2930184.88</SouthEastOrd>  </ImgRange>  <MathFoundation>  <LongerRadius>6378137.0000</LongerRadius>  <OblatusRatio>1/298.257222101</OblatusRatio>  <GeodeticDatum>2000国家大地坐标系</GeodeticDatum>  <MapProjection>高斯-克吕格投影</MapProjection>  <CentralMederian>105</CentralMederian>  <ZoneDivisionMode>6度带</ZoneDivisionMode>  <GaussKrugerZoneNo>18</GaussKrugerZoneNo>  <CoordinationUnit>米</CoordinationUnit>  <HeightSystem>正常高</HeightSystem>  <HeightDatum>1985国家高程基准</HeightDatum>  </MathFoundation>  </BasicDataContent>  <ImgSource>  <SateName>GF2</SateName>  <PanBand>  <PBandSensorType>CCD</PBandSensorType>  <SateResolution>0.8</SateResolution>  <PBandOribitCode>3651999</PBandOribitCode>  <PBandDate>20181204</PBandDate>  </PanBand>  <MultiBand>  <MultiBandSensorType>CCD</MultiBandSensorType>  <MultiBandNum>4</MultiBandNum>  <MultiBandName>B/G/R/NIR</MultiBandName>  <MultiBandResolution>3.2</MultiBandResolution>  <MultiBandOrbitCode>3651999</MultiBandOrbitCode>  <MultiBandDate>20181204</MultiBandDate>  </MultiBand>  <SateImgQuality>合格</SateImgQuality>  </ImgSource>  <ProduceInfomation>  <GridInterval>5</GridInterval>  <DEMPrecision>1:10000DEM</DEMPrecision>  <ControlSource>确权1:2000DOM</ControlSource>  <ImgOrientation>  <SateOriXRMS>0.68</SateOriXRMS>  <SateOriYRMS>0.73</SateOriYRMS>  <SateOriZRMS/>  <ATProducerName>黎凯</ATProducerName>  <ATCheckerName>黎珍惜</ATCheckerName>  </ImgOrientation>  <ManufactureType>单片纠正</ManufactureType>  <SteroEditQuality/>  <OrthoRectifySoftware>GEOWAY CIPS集群式影像处理系统</OrthoRectifySoftware>  <ResampleMethod>双线性</ResampleMethod>  <OrthoRectifyQuality>合格</OrthoRectifyQuality>  <OrthoRectifyName>黎凯</OrthoRectifyName>  <OrthoCheckName>黎珍惜</OrthoCheckName>  <MosaicInfo>  <WestMosaicMaxError>-99.00</WestMosaicMaxError>  <NorthMosaicMaxError>-99.00</NorthMosaicMaxError>  <EastMosaicMaxError>-99.00</EastMosaicMaxError>  <SouthMosaicMaxError>-99.00</SouthMosaicMaxError>  <MosicQuality/>  <MosicProducerName>黎凯</MosicProducerName>  <MosicCheckerName>黎珍惜</MosicCheckerName>  <MultiBRectifyXRMS>0.72</MultiBRectifyXRMS>  <MultiBRectifyYRMS>0.67</MultiBRectifyYRMS>  </MosaicInfo>  <QualityCheckInfo>  <CheckPointNum>4</CheckPointNum>  <CheckRMS>0.25</CheckRMS>  <CheckMAXErr>0.46</CheckMAXErr>  <ConclusionInstitute>合格</ConclusionInstitute>  <InstituteCheckUnit>广西壮族自治区遥感信息测绘院</InstituteCheckUnit>  <InstituteCheckName>郭小玉</InstituteCheckName>  <InstituteCheckDate>201902</InstituteCheckDate>  <BureauCheckName>谢磊</BureauCheckName>  <BureauCheckUnit>广西壮族自治区测绘地理信息产品质量检验站</BureauCheckUnit>  <ConclusionBureau>合格</ConclusionBureau>  <BureauCheckDate>201902</BureauCheckDate>  </QualityCheckInfo>  </ProduceInfomation>  </Metadatafile> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.img、 | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** |  |
| 完整性 | xxx.ige | 文件 | img小于1M时必须存在 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rrd | 文件 | 是否有金字塔，内置和外置金字塔文件 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rde | 文件 | rrd大于2G时存在 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.xml | 文件 | 元数据文件可读 | **错误** |  |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| Metadatafile.BasicDataContent.MetaDataFileName | character varying | 60 | 带扩展名元数据文件名 | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.ProductName | character varying | 20 | 对象名称 | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.Owner | character varying | 20 | 单位名称 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.Producer | character varying | 20 | 单位名称 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.Publisher | character varying | 20 | 单位名称 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.ProduceDate | date |  | 精确到日，具体日期不明时表示为当月1日 | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.ConfidentialLevel | character varying | 20 | 密级 | **否** | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| Metadatafile.BasicDataContent.GroundResolution | character varying | 10 | 保留小数点后一位,例：0.8 | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.ImgColorModel | character varying | 20 | 影像类型，例：多光谱 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.PixelBits | character varying | 50 | 位深，例：64 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.DataFormat | character varying | 25 | file或dir | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.Mathfoundation.MapProjection | character varying | 50 | 地图投影 | **否** |  |
| Metadatafile.SATEIMGSOURCE.SateName | character varying | 38 | 例：GF2 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.PanBand.PBandSensorType | character varying | 20 | 全色传感器，例：CCD | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.PanBand.SateResolution | numeric | 8 | 全色分辨率 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.PanBand.PBandOribitCode | character varying | 38 | 全色轨道号，例：3651999 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.PanBand.PBandDate | date |  | 传感器成像时间，精确到秒，格式为YYYYMMDDTHHMMSS | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandSensorType | character varying | 100 | 多光谱传感器，例：CCD | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandResolution | numeric | 8 | 多光谱分辨率 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandOrbitCode | character varying | 100 | 多光谱轨道号，例：3651999 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandDate | date |  | 传感器成像时间，精确到秒，格式为YYYYMMDDTHHMMSS | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandNum | integer |  | 波段数量 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandName | character varying | 20 | 波段名称 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## 国情影像-分幅影像

依据国家基本比例尺标准分幅原则生成的分幅国情影像数据。

### 目录标准

分幅国情影像数据文件以图幅为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录和最后一级目录有如下要求：

表 5‑16 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“国情影像” |
| 最后一级目录 | 国家基本比例尺经纬度分幅图幅号（10位） |
| 20位字符组成（与分幅国情数据命名一致）：  10位经纬度分幅图幅号+3位数据源标识符  +2位分辨率标识码+1位色彩标识码+4位数据获取年份 |

最后一级目录下存放存放分幅的影像数据文件、投影信息文件和对应的元数据文件。

具体目录标准如下图所示。

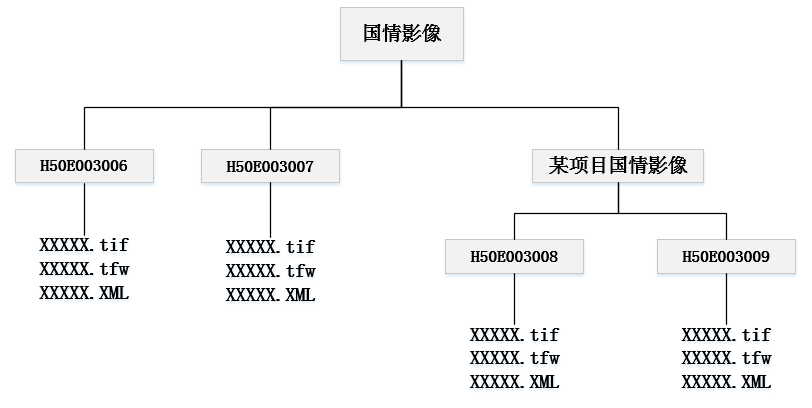


图 5‑4 目录标准示意图一

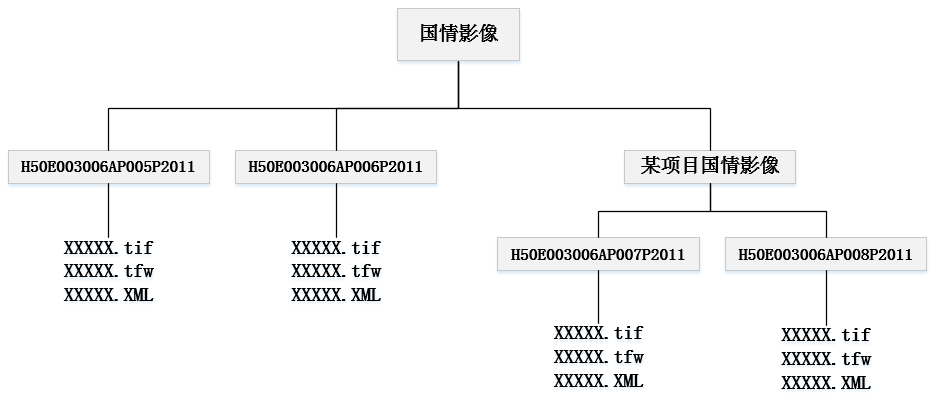


图 5‑5 目录标准示意图二

### 内容标准

分幅国情影像数据内容需要至少包括影像文件和影像元数据文件，其中影像文件为TIF格式，元数据文件以M.XML尾缀表示，具体要求如下：

表 5‑17 内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件 | tif/TIF | 有 | H50E003006AP005P2011A.TIF | 融合影像文件 |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | H50E003006AP005P2011M.XML | 整体元数据文件 |

### 命名标准

分幅国情影像数据命名需要满足以下要求：

“经纬度分幅图幅号+数据源标识符+分辨率标识码+色彩标识码+数据获取年份+分块标识符+分隔符+扩展名”

如下图：

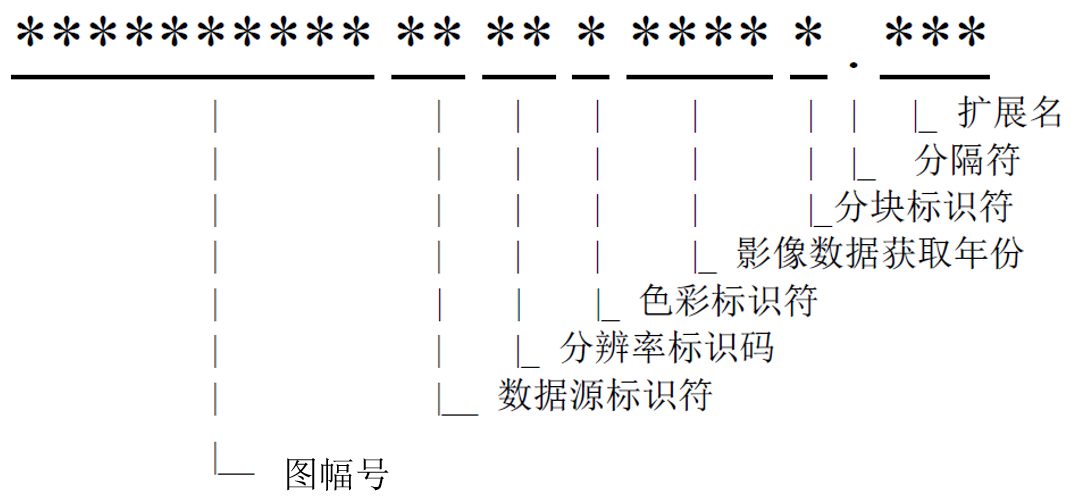


图 5‑6 命名标准

经纬度分幅图幅号：10位，按国家基本比例尺经纬度分幅命名；

数据源标识符：3位，参照附录7.1国家规范中数据源标识符命名原则；

分辨率标识码：2位，0.5米分辨率代码为“05”，1.0米分辨率代码为“10”，2.0米分辨率代码为“20”；

色彩标识码：1位，灰度代码为“P”，RGB彩色代码为“M”；

数据获取年份：4位，以“YYYY”表示；

分块标识符：1位，满幅裁切的数据，结尾代码为“O”；投影信息文件标示符为“P”，元数据文件标识符为“M”；

扩展名：3位，影像数据文件扩展名为TIF；影像坐标信息文件扩展名为TFW；投影信息文件扩展名为XML；元数据文件的扩展名为XML。

数据主文件命名共21位字符，具体标准如下：

表 5‑18 命名标准

|  |  |
| --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** |
| 影像文件 | 21位字符.TIF |
| 元数据文件 | 20位字符+M.XML |

例如：以H50E003006AP005P2011M.XML为例，H50E003006为该影像数据1:50000分幅图号，AP0为常规航片数据源，05为0.5米分辨率标识码，P为灰度的色彩表示代码，2011为影像年份，M代表此文件为元数据文件。

### 元数据标准

元数据格式支持XML格式，具体对元数据项和样式标准如下。

#### 元数据项

元数据项内容按照国家规范《GQJC 05-2019数字正射影像生产技术规定(印发稿)》规定，按照下图标准进行存储管理，共管理118项元数据项。

表 5‑19 元数据项管理内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据项名称** | **别名** | **说明** | **样例** |
| 数据基本情况 | | | | |
| 1 | 元数据文件名称 | MetaDataFileName |  | J49E007009WV105M2012M.XML |
| 2 | 数据名称 | ProductName | 数据中文名称 | 地理国情监测数字正射影像 |
| 3 | 数据版权单位名 | Owner | 自然资源部 | 自然资源部 |
| 4 | 数据生产单位名 | Producer | 生产单位局名称 | 陕西测绘地理信息局 |
| 5 | 数据出版单位名 | Publisher | 自然资源部 | 自然资源部 |
| 6 | 数据生产时间 | ProduceDate | 精确到月 | 201202 |
| 7 | 密级 | ConfidentialLevel |  | 秘密 |
| 8 | 参照交换格式版本号 | ExchangeFormatVer |  | 地球空间数据交换格弍V1.0 |
| 9 | 图号 | MapNo | GB/T13989执行的1:50000分幅新图号 | J49E007009 |
| 10 | 地面分辨率 | GroundResolution | 单位：米，保留小数点后一位 | 0.5 |
| 11 | 影像色彩模式 | ImgColorModel | 灰度或彩色 | RGB彩色 |
| 12 | 像素位数 | PixelBits | 8,24,等 | 24 |
| 13 | 满幅情况 | FullFll | 百分比，有效数据占图幅的面积百分比 | 100% |
| 14 | 图幅数据量大小 | ImgSize | 单位M （兆），保留小数点后一位 | 600.0 |
| 15 | 数据格式 | DataFormat | 填影像文件格式 | 非压缩TIFF |
| 16 | 图廓角点经度范围 | CornerLonRange | 以度分秒格式填写 | 1100000-1101500 |
| 17 | 图廓角点纬度范围 | CornerLatRange | 以度分秒格式填写 | 0385000-0390000 |
| 18 | 西南图廓角点X坐标 | SouthWestOrd | 2000坐标系，纵坐标 | 4300478.85 |
| 19 | 西南图廓角点Y坐标 | SouthWeslAbs | 2000坐标系，横坐标.不加带号，保留小数点后两位 | 413169.74 |
| 20 | 西北图廓角点X坐标 | NorthWestOrd | 2000坐标系，纵坐标 | 4318981.77 |
| 21 | 西北图廓角点Y坐标 | NorthWestAbs | 2000坐标系，横坐标.不加带号，保留小数点后两位 | 413372.63 |
| 22 | 东北图廓角点X坐标 | NorthEastOrd | 2000坐标系，纵坐标 | 4318773.61 |
| 23 | 东北图廓角点Y坐标 | NorthEastAbs | 2000坐标系，横坐标.不加带号，保留小数点后两位 | 435029.78 |
| 24 | 东南图廓角点X坐标 | SouthEastOrd | 2000坐标系，纵坐标 | 4300270.95 |
| 25 | 东南图廓角点Y坐标 | SouthEastAbs | 2000坐标系，横坐标.不加带号，保留小数点后两位 | 434877.62 |
| 26 | 椭球长半径 | LongerRadius |  | 6378137.0000 |
| 27 | 椭球扁率 | OblatusRatio |  | 1/298.257222101 |
| 28 | 所采用大地基准 | GeodeticDatum |  | 2000国家大地坐标系 |
| 29 | 地图投影 | MapProjecton | 地图投影中文名称 | 高斯-克吕格投影 |
| 30 | 中央子午线 | CentralMederian |  | 111 |
| 31 | 分带方式 | ZoneDivisionMode |  | 6度带 |
| 32 | 高斯-克吕格投影带号 | GaussKrugerZoneNo |  | 19 |
| 33 | 坐标单位 | CoordinationUnit |  | 米 |
| 34 | 髙程系统名 | HeightSystem |  | 正常高 |
| 35 | 髙程基准 | HeightDatum |  | 1985国家高程基准 |
| 36 | 影像数据源类型 | ImgSource | 航片 0/卫片 1 | 0 |
| 航片数据源情况 | | | | |
| 37 | 航摄比例尺分母 | PhotoScale | 如数码航片，不填写 | 35000 |
| 38 | 航摄仪型号 | CameraType |  | ADS80/30113 |
| 39 | 航摄仪焦距 | CameraFocus | 单位：mm | 62.77 |
| 40 | 航摄单位 | PhotoOrganization |  | 太原航空摄影有限公司 |
| 41 | 摄区带号 | PhotoCode |  | 20120013 |
| 42 | 航摄时间 | PhotoDate | 精确到日，具体日第不明时表示为当月1日 | 20130201 |
| 43 | 航摄影像色影模式 | PhotoColorModel |  | RGB彩色 |
| 44 | 航摄资料质量评价 | PhotoQuality |  | 合格 |
| 45 | 扫描分辨率 | ScanResolution | 单位：微米数码航片不填写 |  |
| 46 | 数码航片分辨率 | DigitalPhotoResolution | 如是数码航片填写，单位：米，俣留小数点后一位 | 0.5 |
| 47 | 扫描影像质量评价 | ScanQualiy | 数码航片不填写 |  |
| 48 | 航片数据源备注 | PhotoMemo | 一幅来自不同航摄数据，此处说明 |  |
| 卫片数据源情况 | | | | |
| 49 | 卫星名称 | SateName |  | WorldView-2 |
| 50 | 全色影像传感器类型 | PBandSensorType |  | CCD |
| 51 | 全色卫星影像分辨率 | SateResolution | 单位：米 | 0.5 |
| 52 | 全色卫星影像轨道号 | PbandOrbitCode |  | 052838621010\_01 |
| 53 | 全色卫星影像获取时间 | PbandDate | 传感器成像时间，精确到秒，格式为YYYYMMDDTHHMMSS | 20120919T102512 |
| 54 | 多光谱影像传感器类型 | MultiBandSensorType |  | CCD |
| 55 | 多光谱波段数量 | MultiBandNum |  | 4 |
| 56 | 多光谱波段名称 | MultiBandName | 各波段之间用"/"隔开 | "R/G/B/NIR" |
| 57 | 多光谱卫星影像分辨率 | MultiBandResolution | 单位：米 | 2.1 |
| 58 | 多光谱卫星影像轨道号 | MultiBandOrbitCode |  | 052838621010\_01 |
| 59 | 多光谱卫星影像获取时间 | MultiBandDate |  | 20120919 |
| 60 | 卫星影像数据质量评价 | SateImgQuality |  | 合格 |
| 61 | 卫片数据源备注 | ImageMemo | 一幅数据来自不同卫片数据，此处说明 |  |
| 数据生产过程信息 | | | | |
| 62 | DEM格网间距 | GridInteval | 单位：米 | 25 |
| 63 | DEM精度情况 | DEMPrecision | DEM比例尺 | l:50000DEM/l:10000DEM |
| 64 | 控制资料来源 | ControlSource |  | 1:10000 地形图 |
| 65 | 空三平差软件 | ATSoftware | 航摄专用，包括版本号 | PAT-B |
| 66 | 加密点平面中误差 | TileHorizontalRMS | 航摄专用，保留小数点后两位 | 2.50 |
| 67 | 加密点高程中误差 | TileVerticalRMS | 航摄专用，保留小数点后两位 | 0.50 |
| 68 | 定向点平面中误差 | ConHorizontalRMS | 航摄专用，保留小数点后两位 | 2.50 |
| 69 | 定向点高程中误差 | ConVerticalRNfS | 航摄专用，保留小数点后两位 | 0.50 |
| 70 | 空三加密总结 | ATConclusion | 航摄专用 | 合格 |
| 71 | 外参数解算平面中误差(X) | SateOnXRMS | 卫片专用，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 72 | 外参数解算平面中误差(Y) | SateOnYRMS | 卫片专用，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 73 | 外参数解算高程中误差 | SateOnZRMS | 卫片专用，保单片纠正不填，保留小数点后两位 | 4.10 |
| 74 | 空三加密作业员 | ATProducerName | 卫片填定向作业员 | 张纬 |
| 75 | 空三加密检查员 | ATCheckerName | 卫片填定向检查员 | 李经 |
| 76 | 数据生产方式 | ManufactureType | 立体模式/单片纠正 | 立体模弍 |
| 77 | 立体模型编辑情况 | SteroEditQuality | 如果单片纠正，此处不填 |  |
| 78 | 正射纠正软件 | OrthoRectifySoftWare | 包括版本号 | Erdas2013 |
| 79 | 重采样方法 | ResampleMethod | 双线性或卷积立方 | 卷积立方 |
| 80 | 正射纠正总结 | OrthoRectifyQuality |  |  |
| 81 | 正射纠正作业员 | OrthoRectifyName |  | 张纬 |
| 82 | 正射纠正检查员 | OrthoCheckName |  | 李经 |
| 83 | 图幅西边最大接边差 | WestMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00，单住：米，保留小数点后两位 | -99.00 |
| 84 | 图幅北边最大接边差 | NorthMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00，单住：米，保留小数点后两位 | -99.00 |
| 85 | 图幅东边最大接边差 | EastMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00，单住：米，保留小数点后两位 | 3.10 |
| 86 | 图幅南边最大接边差 | SouthMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00，单住：米，保留小数点后两位 | 2.50 |
| 87 | 图幅接边质量评价 | MosaicQuality |  | 接边符合经度要求 |
| 88 | 接边作业员 | MosaicProducerName |  | 张纬 |
| 89 | 接边检查员 | MosaicCheckerName |  | 李经 |
| 90 | 色彩处理情况 | SpectralQuality | 包括色彩、灰度、直方图等处理情况，没有处理的不填 | 合格 |
| 91 | 色彩处理作业员 | SpectralProcesserName | 没有处理的不填 | 张纬 |
| 92 | 色彩处理检查员 | SpectralCheckerName | 没有处理的不填 | 李经 |
| 93 | 多光谱配准纠正中误差(X) | MultiBRectifyXRMS | 卫星专用，单位：米，保留小数点后两位 | 0.10 |
| 94 | 多光谱配准纠正中误差(Y) | MultiBRectifyYRMS | 卫星专用，单位：米，保留小数点后两位 | 0.10 |
| 95 | 融合软件名称 | FusionSoftware | 卫星专用 | Erdas2013 |
| 96 | 融合方法 | FusionMethod | 卫星专用 | PanSharpen |
| 97 | 融合所用多光谱波段 | BandSelect | 卫星专用，用"/"隔开 | "R/G/B/NIR" |
| 98 | 数据融合作业员 | FusionProduceName | 卫星专用 | 张纬 |
| 99 | 数据融合检查员 | FusionCheckName | 卫星专用 | 李经 |
| 100 | 检查点个数 | CheckPointNum | 困难地区没有检查点填0 | 5 |
| 101 | 检查点平面中误差 | CheckRMS | 困难地区没有检查点填-99.0，单位：米，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 102 | 检查点最大误差 | CheckMAXErr | 困难地区没有检查点填-99.0，单位：米，保留小数点后两位 | 4.90 |
| 103 | 院级检查结论 | ConclusionInstitute |  | 合格 |
| 104 | 院级检查单位 | InstituteCheckUnit |  | 陕西省第五测绘工程院 |
| 105 | 院级检查人 | InstituteCheckName |  | 张纬 |
| 106 | 院级检查对间 | InstituteCheckDate |  | 201308 |
| 107 | 局级验收人 | BureauCheckName |  | 李经 |
| 108 | 局级验收单位 | BureauCheckUnit |  | 陕西测绘地理信息局 |
| 109 | 局级验收意见 | ConclusionBureau |  | 合格 |
| 110 | 局级验收时间 | BureauCheckDate |  | 201308 |
| 数据分发信息 | | | | |
| 111 | 分发者所在省、市 | DistributerLocus |  | 北京 |
| 112 | 分发者通讯地址 | DistributerAdd |  | 北京市海淀区莲花池西路28号 |
| 113 | 分发者邮政编码 | DistributerZip |  | 100830 |
| 114 | 分发者单位名称 | DistributerName |  | 国家基础地理信息中心 |
| 115 | 分发者联系电话 | DistributerTel |  | 01063881208 |
| 116 | 分发者传真电话 | DistributerFax |  |  |
| 117 | 分发者电子邮件 | DistributerEmail |  | chenguo@nsdi.gov.cn |
| 118 | 分发者网络地址 | DistributerUrl |  | http://www.nsdi.gov.cn |

#### 元数据样式

符合XML存储样式。

### 元数据样例

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" standalone="no"?>  <Metadatafile>  <BasicDataContent>  <MetaDataFileName>G49G001038GF210M2018M.XML</MetaDataFileName>  <ProductName>地理国情监测数字正射影像</ProductName>  <Owner>湖南省自然资源厅</Owner>  <Producer>湖南省国土资源规划院</Producer>  <Publisher>湖南省自然资源厅</Publisher>  <ProduceDate>201812</ProduceDate>  <ConfidentialLevel>秘密</ConfidentialLevel>  <ExchangeFormatVer>地球空间数据交换格式V1.0</ExchangeFormatVer>  <MapNo>G49G001038</MapNo>  <GroundResolution>1</GroundResolution>  <ImgColorModel>RGB彩色</ImgColorModel>  <PixelBits>24</PixelBits>  <FullFll>100%</FullFll>  <ImgSize>89</ImgSize>  <DataFormat>非压缩TIFF</DataFormat>  <CornerLonRange>1101845-1102230</CornerLonRange>  <CornerLatRange>0275730-0280000</CornerLatRange>  <IMGRANGE>  <SouthWestAbs>3094014.58</SouthWestAbs>  <SouthWestOrd>432349.31</SouthWestOrd>  <NorthWestAbs>3098632.23</NorthWestAbs>  <NorthWestOrd>432375.3</NorthWestOrd>  <NorthEastAbs>3098599.17</NorthEastAbs>  <NorthEastOrd>438523.15</NorthEastOrd>  <SouthEastAbs>3093981.55</SouthEastAbs>  <SouthEastOrd>438499.51</SouthEastOrd>  </IMGRANGE>  <Mathfoundation>  <LongerRadius>6378137.0000</LongerRadius>  <OblatusRatio>1/298.257222101</OblatusRatio>  <GeodeticDatum>2000国家大地坐标系</GeodeticDatum>  <MapProjection>高斯-克吕格投影</MapProjection>  <CentralMederian>111</CentralMederian>  <ZoneDivisionMode>3度带</ZoneDivisionMode>  <GaussKrugerZoneNo>37</GaussKrugerZoneNo>  <CoordinationUnit>米</CoordinationUnit>  <HeightSystem>正常高</HeightSystem>  <HeightDatum>1985国家高程基准</HeightDatum>  </Mathfoundation>  <ImgSource>1</ImgSource>  </BasicDataContent>  <PHOTOIMGSOURCE>  <PhotoScale>/</PhotoScale>  <CameraType>/</CameraType>  <CameraFocus>/</CameraFocus>  <PhotoOrganization>/</PhotoOrganization>  <PhotoCode>/</PhotoCode>  <PhotoDate>/</PhotoDate>  <PhotoColorModel>/</PhotoColorModel>  <PhotoQuality>/</PhotoQuality>  <ScanResolution>/</ScanResolution>  <DigitalPhotoResolution>/</DigitalPhotoResolution>  <ScanQualiy>/</ScanQualiy>  <PhotoMemo>/</PhotoMemo>  </PHOTOIMGSOURCE>  <SATEIMGSOURCE>  <SateName>GF2</SateName>  <PANBAND>  <PBandSensorType>CCD</PBandSensorType>  <SateResolution>0.8</SateResolution>  <PbandOrbitCode>3636822</PbandOrbitCode>  <PbandDate>20181030</PbandDate>  </PANBAND>  <MULTIBAND>  <MultiBandSensorType>CCD</MultiBandSensorType>  <MultiBandNum>4</MultiBandNum>  <MultiBandName>B/G/R/NIR</MultiBandName>  <MultiBandResolution>3.2</MultiBandResolution>  <MultiBandOrbitCode>3636822</MultiBandOrbitCode>  <MultiBandDate>20181030</MultiBandDate>  </MULTIBAND>  <SateImgQuality>合格</SateImgQuality>  <ImageMemo>合格</ImageMemo>  </SATEIMGSOURCE>  <PRODUCEINFOMATION>  <GridInterval>5</GridInterval>  <DEMPrecision>1:10000/1:2000DEM</DEMPrecision>  <ControlSource>1:2000 地形图</ControlSource>  <ATSoftware>GXL 2018</ATSoftware>  <TileHorizontalRMS>0.21</TileHorizontalRMS>  <TileVerticalRMS>0.18</TileVerticalRMS>  <ConHorizontalRMS>0.93</ConHorizontalRMS>  <ConVerticalRNfS>1.93</ConVerticalRNfS>  <ATConclusion>合格</ATConclusion>  <IMGORIENTATION>  <SateOriXRMS>0.43</SateOriXRMS>  <SateOriYRMS>0.48</SateOriYRMS>  <SateOriZRMS>0.48</SateOriZRMS>  <ATProducerName>曾海波</ATProducerName>  <ATCheckerName>曹里</ATCheckerName>  </IMGORIENTATION>  <ManufactureType>单片纠正</ManufactureType>  <SteroEditQuality></SteroEditQuality>  <OrthoRectifySoftWare>GXL 2018</OrthoRectifySoftWare>  <ResampleMethod>卷积立方</ResampleMethod>  <OrthoRectifyQuality>合格</OrthoRectifyQuality>  <OrthoRectifyName>谢金苗</OrthoRectifyName>  <OrthoCheckName>刘军</OrthoCheckName>  <MOSAICINFO>  <WestMosaicMaxError>0.78</WestMosaicMaxError>  <NorthMosaicMaxError>0.58</NorthMosaicMaxError>  <EastMosaicMaxError>0.53</EastMosaicMaxError>  <SouthMosaicMaxError>0.43</SouthMosaicMaxError>  <MosaicQuality>接边质量符合</MosaicQuality>  <MosaicProducerName>杨坚</MosaicProducerName>  <MosaicCheckerName>朱志为</MosaicCheckerName>  <SpectralQuality>色彩过渡自然</SpectralQuality>  <SpectralProcesserName>谢金苗</SpectralProcesserName>  <SpectralCheckerName>张志宏</SpectralCheckerName>  <MultiBRectifyXRMS>0.21</MultiBRectifyXRMS>  <MultiBRectifyYRMS>0.18</MultiBRectifyYRMS>  <FusionSoftware>GXL 2018</FusionSoftware>  <FusionMethod>PanSharpen</FusionMethod>  <BandSelect>R/G/B/NIR</BandSelect>  <FusionProduceName>张哲</FusionProduceName>  <FusionCheckName>张志宏</FusionCheckName>  </MOSAICINFO>  <QUALITYCHECKINFO>  <CheckPointNum>5</CheckPointNum>  <CheckRMS>0.93</CheckRMS>  <CheckMAXErr>1.93</CheckMAXErr>  <ConclusionInstitute>合格</ConclusionInstitute>  <InstituteCheckUnit>湖南省国土资源规划院</InstituteCheckUnit>  <InstituteCheckName>杨凯钧</InstituteCheckName>  <InstituteCheckDate>201812</InstituteCheckDate>  <BureauCheckName>雷帆</BureauCheckName>  <BureauCheckUnit>湖南省国土资源规划院</BureauCheckUnit>  <ConclusionBureau>合格</ConclusionBureau>  <BureauCheckDate>201901</BureauCheckDate>  </QUALITYCHECKINFO>  <DISTRIBUTERINFO>  <DistributerLocus>湖南省长沙市</DistributerLocus>  <DistributerAdd>湖南省长沙市天心区杉木冲路49号</DistributerAdd>  <DistributerZip>410004</DistributerZip>  <DistributerName>湖南省国土资源信息中心</DistributerName>  <DistributerTel>0731-89991373</DistributerTel>  <DistributerFax>0731-89991373</DistributerFax>  <DistributerEmail>hunangtzy@163.com</DistributerEmail>  <DistributerUrl>http://www.hunangtzy.com</DistributerUrl>  </DISTRIBUTERINFO>  </PRODUCEINFOMATION>  </Metadatafile> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.tif | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** |  |
| 完整性 | xxx.tfw | 文件 | 投影信息文件 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.xml | 文件 | 元数据文件可读 | **错误** |  |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| Metadatafile.BasicDataContent.MetaDataFileName | character varying | 60 | 带扩展名元数据文件名 | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.ProductName | character varying | 20 | 对象名称 | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.Owner | character varying | 20 | 单位名称 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.Producer | character varying | 20 | 单位名称 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.Publisher | character varying | 20 | 单位名称 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.ProduceDate | date |  | 精确到月 | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.ConfidentialLevel | character varying | 20 | 密级 | **否** | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| Metadatafile.BasicDataContent.GroundResolution | character varying | 10 | 保留小数点后一位例：0.8 | 是 |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.ImgColorModel | character varying | 20 | 影像类型，例：多光谱 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.PixelBits | character varying | 50 | 位深，例：64 | **否** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.DataFormat | character varying | 25 | file或dir | **是** |  |
| Metadatafile.BasicDataContent.Mathfoundation.MapProjection | character varying | 50 | 地图投影 | **否** |  |
| Metadatafile.SATEIMGSOURCE.SateName | character varying | 38 | 例：GF2 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.PanBand.PBandSensorType | character varying | 20 | 全色传感器，例：CCD | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.PanBand.SateResolution | numeric | 8 | 全色分辨率 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.PanBand.PBandOribitCode | character varying | 38 | 全色轨道号，例：3651999 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.PanBand.PBandDate | character varying | date | 精确到日，具体日第不明时表示为当月1日 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandSensorType | character varying | 100 | 多光谱传感器，例：CCD | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandResolution | numeric | 8 | 多光谱分辨率 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandOrbitCode | character varying | 100 | 多光谱轨道号，例：3651999 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandDate | character varying | date | 精确到日，具体日第不明时表示为当月1日 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandNum | integer |  | 波段数量 | **否** |  |
| Metadatafile.ImgSource.MultiBand.MultiBandName | character varying | 20 | 波段名称 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## 三调影像

三调影像指的是第三次全国[土地](http://www.tuliu.com/)调查工作的底图影像成果，主要用于三调项目的成果影像。

### 目录标准

三调影像以县级行政区划为单元存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录和最后一级目录有如下要求：

表 5‑20 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“三调影像” |
| 最后一级目录 | 6位行政区划代码+县（旗、县级市）名称 |

最后一级目录下存放三调影像文件、对应的元数据文件及相关信息。

具体目录示意图如下：

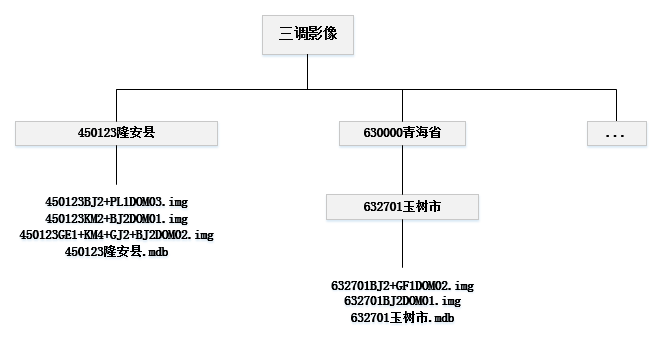


图 5‑7 目录标准示意图

### 内容标准

三调影像数据内容需要至少包括影像文件和影像元数据文件，其中影像文件为img格式，元数据文件以.mdb尾缀表示，具体要求如下：

表 5‑21 内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件 | img/IMG | 有 | 632701BJ2+GF1+GJ1+ZY302.img | 影像文件 |
| 元数据文件 | mdb/MDB | 无 | 632701玉树市.mdb | 元数据文件 |

### 命名标准

三调影像需要满足下列标准：

表 5‑22 命名标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **举例** |
| 影像文件  （二者任一均可） | 分块影像：  行政区划代码+采用星源+DOM+2位数分块编号.img  说明：采用多种星源时，星源间以“+”连接 | 632701ZY3DOM15.img  632701BJ2+GF1+GJ1+ZY302.img |
| 非分块影像：  行政区划代码+采用星源+DOM.img  说明：当星源为多个时，各星源间用“+”连接表示，例GF1+GF2+BJ2 | 632701ZY3DOM.img |
| 元数据文件 | 6位行政区划代码+县（旗、县级市）名称.mdb | 632701玉树市.mdb |

### 元数据标准

元数据格式支持MDB格式，具体对元数据项和样式标准如下。

#### 元数据项

元数据项的管理内容标准如下。

表 5‑23 元数据项管理内容标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据项名称** | **别名** | **样例** |
| 成果数据基本信息（MBII） | | | |
| 1 | YSJWJM | 元数据文件名称 | 632701玉树市02GJ1052018 |
| 2 | XZQDM | 县级行政辖区代码 | 632701 |
| 3 | XMC | 县级行政辖区名称 | 玉树市 |
| 4 | MFQK | 满幅情况 | 100 |
| 5 | SJL | 数据量大小 | 259 |
| 6 | SJGS | 数据格式 | IMG |
| 7 | TQLX | 椭球类型 | CGCS2000 |
| 8 | DTTY | 地图投影 | 高斯-克吕格 |
| 9 | ZYJX | 中央子午线 | 96 |
| 10 | FDFS | 分带方式 | 3度 |
| 11 | GSKLGTYDH | 高斯-克吕格投影带号 | 32 |
| 12 | ZBDW | 坐标单位 | 米 |
| 13 | GCXT | 高程系统名 | 正常高 |
| 14 | GCJZ | 高程基准 | 1985国家高程基准 |
| 15 | MJ | 密级 | 秘密 |
| 16 | SJSCDW | 数据生产单位 | 青海省第二测绘院 |
| 17 | SJSCSJ | 数据生产时间 | 201809 |
| 18 | SJZYY | 作业员 | 赵文静 |
| 数据源情况（MPID） | | | |
| 19 | SJYLX | 影像数据源类型 | 1 |
| 20 | YXMC | 对应影像文件名称 | 632701GJ1+GF2+PL1+ZY3DOM06 |
| 21 | SJY | 数据源 | GJ1 |
| 22 | JH | 景号 | SV1-02\_20180211\_L2A0000367439\_1109180098094\_01 |
| 23 | SX | 数据源时相 | 20180211 |
| 24 | YXBDS | 影像波段 | 4 |
| 25 | CSJ | 侧视角 | 5.01 |
| 26 | CYJG | 采样间隔 | 0.5 |
| 27 | PAREA | 面积 | 6.31 |
| 数据生产过程信息（MPPI） | | | |
| 28 | DEMGWJJ | DEM格网间隔 | 15 |
| 29 | DEMJDQK | DEM精度情况 | 25000 |
| 30 | KZZLLY | 控制资料来源 |  |
| 31 | KSPCRJ | 空三平差软件 | XQSatPlatform |
| 32 | JMDPMZWC | 加密点平面中误差 |  |
| 33 | JMDGCZWC | 加密点高程中误差 |  |
| 34 | DXDPMZWC | 定向点平面中误差 |  |
| 35 | DXDGCZWC | 定向点高程中误差 |  |
| 36 | KSJMZJ | 空三加密总结 |  |
| 37 | WCSJSPMZWCX | 外参数解算平面中误差（X） | 0.853 |
| 38 | WCSJSPMZWCY | 外参数解算平面中误差（Y） | 0.941 |
| 39 | WCSJSGCZWC | 外参数解算高程中误差 |  |
| 40 | KSJMZYY | 空三加密作业员 | 赵文静 |
| 41 | KSJMJCY | 空三加密检查员 | 崔会娟 |
| 42 | SJSCFS | 数据生产方式 | 区域网平差 |
| 43 | LTMXBJQK | 立体模型编辑情况 |  |
| 44 | ZSJZRJ | 正射纠正软件 | PCI-GXL 2017 |
| 45 | CCYFF | 重采样方法 | 卷积立方 |
| 46 | ZSJZZJ | 正射纠正总结 | 良 |
| 47 | ZSJZZYY | 正射纠正作业员 | 赵文静 |
| 48 | ZSJZJCY | 正射纠正检察员 | 崔会娟 |
| 49 | TFXBZDJBC | 西边最大接边差 | 3.11 |
| 50 | TFBBZDJBC | 北边最大接边差 | 2.82 |
| 51 | TFDBZDJBC | 东边最大接边差 | 2.53 |
| 52 | TFNBZDJBC | 南边最大接边差 | 2.32 |
| 53 | TFJBZLPJ | 接边质量评价 | 良 |
| 54 | JBZYY | 接边作业员 | 赵文静 |
| 55 | JBJCY | 接边检查员 | 崔会娟 |
| 56 | SCCLQK | 色彩处理情况 | 色彩、灰度处理 |
| 57 | SCCLZYY | 色彩处理作业员 | 赵文静 |
| 58 | SCCLJCY | 色彩处理检查员 | 崔会娟 |
| 59 | DGPPZJZZWCX | 多光谱配准纠正中误差（X） | 0.52 |
| 60 | DGPPZJZZWCY | 多光谱配准纠正中误差（Y） | 0.35 |
| 61 | RHRJMC | 融合软件名称 | PCI-GXL 2017 |
| 62 | RHFF | 融合方法 | PANSHARPEN |
| 63 | RHSYDGPBD | 融合所用多光谱波段 | 01/02/03/NIR |
| 64 | SJRHZYY | 数据融合作业员 | 赵文静 |
| 65 | SJRHJCY | 数据融合检查员 | 崔会娟 |
| 66 | JCDGS | 检查点个数 | 26 |
| 67 | JCDPMZWC | 检查点平面中误差 | 3.431 |
| 68 | JCDZDWC | 检查点最大误差 | 6.464 |
| 一级质量检查情况（MQC1） | | | |
| 69 | qc1Operator | 一级检查人 | 崔会娟 |
| 70 | qc1Date | 一级检查日期 | 20181215 |
| 71 | qc1Record | 一级检查问题及处理 | 1、色彩纹理拼接处不合理修改；2、元数据内容填写修改，上述问题已修改 |
| 二级质量检查情况（MQC2） | | | |
| 72 | qc2Operator | 二级检查人 | 向勇 |
| 73 | qc2Date | 二级检查日期 | 20181217 |
| 74 | qc2Record | 二级检查问题及处理 | 1、色彩纹理拼接处不合理修改；2、元数据内容填写修改，上述问题已修改。 |
| 成果验收情况（MDAC） | | | |
| 75 | acDate | 验收日期 |  |
| 76 | acOrg | 验收单位 |  |
| 77 | acResult | 验收评价结论 |  |

#### 元数据样式

以MDB存储样式存储。

### 元数据样例

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" standalone="no"?>  <root type="dom\_mdb">  <head/>  <property tablename="mbii">  <item name="objectid"><![CDATA[9]]></item>  <item name="ysjwjm"><![CDATA[640100石嘴山市]]></item>  <item name="xzqdm"><![CDATA[632701]]></item>  <item name="xmc"><![CDATA[石嘴山]]></item>  <item name="mfqk"><![CDATA[100]]></item>  <item name="sjl"><![CDATA[259]]></item>  <item name="sjgs"><![CDATA[IMG]]></item>  <item name="tqlx"><![CDATA[CGCS2000]]></item>  <item name="dtty"><![CDATA[墨卡托]]></item>  <item name="zyjx"><![CDATA[105]]></item>  <item name="fdfs"/>  <item name="gsklgtydh"/>  <item name="zbdw"><![CDATA[米]]></item>  <item name="gcxt"><![CDATA[正常高]]></item>  <item name="gcjz"><![CDATA[1985国家高程基准]]></item>  <item name="mj"><![CDATA[秘密]]></item>  <item name="sjscdw"><![CDATA[青海省第二测绘院]]></item>  <item name="sjscsj"><![CDATA[201809]]></item>  <item name="sjzyy"><![CDATA[赵文静]]></item>  <item name="shape\_length"><![CDATA[9.91032487182589]]></item>  <item name="shape\_area"><![CDATA[1.48562105660757]]></item>  </property>  <property tablename="mppi">  <item name="objectid"><![CDATA[8]]></item>  <item name="demgwjj"><![CDATA[15]]></item>  <item name="demjdqk"><![CDATA[25000]]></item>  <item name="kzzlly"/>  <item name="kspcrj"><![CDATA[XQSatPlatform]]></item>  <item name="jmdpmzwc"/>  <item name="jmdgczwc"/>  <item name="dxdpmzwc"/>  <item name="dxdgczwc"/>  <item name="ksjmzj"/>  <item name="wcsjspmzwcx"><![CDATA[0.852999985218048]]></item>  <item name="wcsjspmzwcy"><![CDATA[0.940999984741211]]></item>  <item name="wcsjsgczwc"/>  <item name="ksjmzyy"><![CDATA[赵文静]]></item>  <item name="ksjmjcy"><![CDATA[崔会娟]]></item>  <item name="sjscfs"><![CDATA[区域网平差]]></item>  <item name="ltmxbjqk"/>  <item name="zsjzrj"><![CDATA[PCI-GXL 2017]]></item>  <item name="ccyff"><![CDATA[卷积立方]]></item>  <item name="zsjzzj"><![CDATA[良]]></item>  <item name="zsjzzyy"><![CDATA[赵文静]]></item>  <item name="zsjzjcy"><![CDATA[崔会娟]]></item>  <item name="tfxbzdjbc"><![CDATA[3.10999989509583]]></item>  <item name="tfbbzdjbc"><![CDATA[2.8199999332428]]></item>  <item name="tfdbzdjbc"><![CDATA[2.52999997138977]]></item>  <item name="tfnbzdjbc"><![CDATA[2.3199999332428]]></item>  <item name="tfjbzlpj"><![CDATA[良]]></item>  <item name="jbzyy"><![CDATA[赵文静]]></item>  <item name="jbjcy"><![CDATA[崔会娟]]></item>  <item name="scclqk"><![CDATA[色彩、灰度处理]]></item>  <item name="scclzyy"><![CDATA[赵文静]]></item>  <item name="sccljcy"><![CDATA[崔会娟]]></item>  <item name="dgppzjzzwcx"><![CDATA[0.519999980926514]]></item>  <item name="dgppzjzzwcy"><![CDATA[0.349999994039536]]></item>  <item name="rhrjmc"><![CDATA[PCI-GXL 2017]]></item>  <item name="rhff"><![CDATA[PANSHARPEN]]></item>  <item name="rhsydgpbd"><![CDATA[01/02/03/NIR]]></item>  <item name="sjrhzyy"><![CDATA[赵文静]]></item>  <item name="sjrhjcy"><![CDATA[崔会娟]]></item>  <item name="jcdgs"><![CDATA[26]]></item>  <item name="jcdpmzwc"><![CDATA[3.43099999427795]]></item>  <item name="jcdzdwc"><![CDATA[6.46400022506714]]></item>  <item name="shape\_length"><![CDATA[9.91032487182589]]></item>  <item name="shape\_area"><![CDATA[1.48562105660757]]></item>  </property>  <property tablename="mqc1">  <item name="objectid"><![CDATA[7]]></item>  <item name="qc1operator"><![CDATA[崔会娟]]></item>  <item name="qc1date"><![CDATA[20181215]]></item>  <item name="qc1record"><![CDATA[1、色彩纹理拼接处不合理修改；2、元数据内容填写修改，上述问题已修改]]></item>  <item name="shape\_length"><![CDATA[9.91032487182589]]></item>  <item name="shape\_area"><![CDATA[1.48562105660757]]></item>  </property>  <property tablename="mqc2">  <item name="objectid"><![CDATA[7]]></item>  <item name="qc2operator"><![CDATA[向勇]]></item>  <item name="qc2date"><![CDATA[20181217]]></item>  <item name="qc2record"><![CDATA[1、色彩纹理拼接处不合理修改；2、元数据内容填写修改，上述问题已修改。 ]]></item>  <item name="shape\_length"><![CDATA[9.91032487182589]]></item>  <item name="shape\_area"><![CDATA[1.48562105660757]]></item>  </property>  <property tablename="mdac">  <item name="objectid"><![CDATA[8]]></item>  <item name="acdate"><![CDATA[ ]]></item>  <item name="acorg"><![CDATA[ ]]></item>  <item name="acresult"><![CDATA[ ]]></item>  <item name="shape\_length"><![CDATA[9.91032487182589]]></item>  <item name="shape\_area"><![CDATA[1.48562105660757]]></item>  </property>  </root> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.img | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** |  |
| 完整性 | xxx.ige | 文件 | img小于1M时必须存在 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rrd | 文件 | 是否有金字塔，内置和外置金字塔文件 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rde | 文件 | rrd大于2G时存在 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.mdb | 文件 | 元数据文件可读可读 | **错误** |  |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="ysjwjm"] | character varying | 50 | 元数据文件名，不带扩展名 | **是** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="xzqdm"] | character varying | 20 | 8位数字代码 | **是** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="xmc"] | character varying | 50 | 行政区名称 | **是** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="mfqk"] | numeric | 8 | 满幅情况 | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="sjgs"] | character varying | 25 | 数据格式，例：img | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="dtty"] | character varying | 100 | 地图投影 | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="zyjx"] | character varying | 38 | 中央经线，例：107 | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="fdfs"] | character varying | 38 | 分带方式 | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="gsklgtydh"] | integer |  | 投影带号 | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="zbdw"] | character varying | 38 | 坐标单位，例：米 | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="gcjz"] | character varying | 38 | 高程基准，例：1985国家高程基准 | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="mj"] | character varying | 20 | 密级，例：秘密 | **否** | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="sjscdw"] | character varying | 20 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property[@tablename="mbii"].item[@name="sjscsj"] | date |  | 精确到月 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## DOM

数字正射影像（digital orthophoto）是将地表航空航天影像经垂直投影而生成的影像数据集。参照地形图要求对正射影像数据按图幅范围进行裁切，即成为数字正射影像图(Digital Orthophoto Map，简称DOM)。

裁切依据的图幅范围符合《GBT 13989-2012国家基本比例尺地形图分幅与编号》的规范要求。

### 目录标准

DOM数据以图幅为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录和最后一级目录有如下要求：

表 5‑24 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“DOM” |
| 最后一级目录 | 国家基本比例尺分幅图幅号 |
| 国家基本比例尺分幅图幅号+”DOM” |

最后一级目录下存放DOM影像文件、投影信息文件和对应的元数据文件。

具体目录示意图如下：

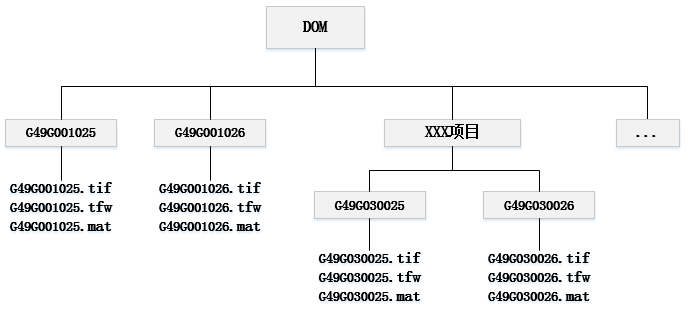


图 5‑8 目录标准示意图

### 内容标准

DOM数据内容需要至少包括影像文件和影像元数据文件，其中影像文件为TIF格式，元数据文件以.mdb或.mat或.xls尾缀表示，具体要求如下：

表 5‑25 内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件 | tif/TIF | 有 | H50E003006.TIF | 非压缩的标准TIFF格式存储 |
| 元数据文件(三者任一均可) | mat/MAT | 无 | H50E003006.MAT | 元数据文件 |
| mdb/MDB | 无 | H50E003006.mdb |
| xls/XLS  xlsx/XLSX | 无 | H50E003006.XLS |

### 命名标准

DOM需要满足下列标准：

表 5‑26 命名标准一

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **举例** |
| 影像文件  （二者任一均可） | 国家基本比例尺图幅号（10位或12位）：  1：100万图幅行列号3位+比例尺代码1位  +图幅行列号6位或8位.tif | H50E003006.tif  H50J00130016.tif |
| 国家基本比例尺分幅图幅号（10位或12位）+”DOM”：  1：100万图幅行列号3位+比例尺代码1位  +图幅行列号6位或8位+”DOM”.tif | H50E003006DOM.tif |
| 元数据文件 | 命名与影像文件一致 | H50E003006.mdb  H50E003006DOM.mat |

表 5‑27 命名标准二

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **举例** |
| 影像文件 | 大比例尺国家基本比例尺图幅号：  X坐标公里数+“-”+Y坐标公里数.tif | 4112.50-597.50.tif |
| 元数据文件 | 命名与影像文件一致 | 4112.50-597.50.xlsx |

例如：4112.50-597.50.tif其中4112.50为图幅西南角X坐标公里数，597.50为图幅西南角Y坐标公里数。

### 元数据标准

依据《CH/T 9012-2011 基础地理信息数字成果数据组织及文件命名规则》,制定如下元数据标准。

元数据格式支持MAT、EXCEL、MDB三种，具体对元数据项和样式标准如下。

#### 元数据项

元数据项的管理内容标准如下。

表 5‑28 元数据项管理内容标准一

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **元数据项** | **值域** |
| 1 | 产品名称 |  |
| 2 | 产品代号 |  |
| 3 | 图名 |  |
| 4 | 图号 |  |
| 5 | 比例尺分母 |  |
| 6 | 产品生产日期 | YYYYMM |
| 7 | 产品更新日期 | YYYYMM |
| 8 | 产品的版本 |  |
| 9 | 出版日期 | YYYYMM |
| 10 | 产品所有权单位名称 | 一般不超过30个字符 |
| 11 | 产品生产单位名称 | 一般不超过30个字符 |
| 12 | 产品出版单位名称 | 一般不超过30个字符 |
| 13 | 数据量 | 单位为兆字节（MB） |
| 14 | 数据格式 | 非压缩TIFF |
| 15 | 影像地面分辨率 | 单位为米 |
| 16 | 图廓角点经度范围 | DDDMMSS—DDDMMSS |
| 17 | 图廓角点纬度范围 | DDMMSS—DDMMSS |
| 18 | 西南图廓角点X坐标 |  |
| 19 | 西南图廓角点Y坐标 | 单位为米（m） |
| 20 | 西北图廓角点X坐标 | 单位为米（m） |
| 21 | 西北图廓角点Y坐标 | 单位为米（m） |
| 22 | 东北图廓角点X坐标 | 单位为米（m） |
| 23 | 东北图廓角点Y坐标 | 单位为米（m） |
| 24 | 东南图廓角点X坐标 | 单位为米（m） |
| 25 | 东南图廓角点Y坐标 | 单位为米（m） |
| 26 | 密级 | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| 27 | 参照交换格式的版本号 |  |
| 28 | 参照图式的标准号 |  |
| 29 | 椭球长半径 | 单位为公里（km） |
| 30 | 椭球扁率 |  |
| 31 | 所采用的大地基准 | “1954年北京坐标系”；“1980年西安坐标系” |
| 32 | 54-80坐标转换参数(X,Y) | 单位为(m) |
| 33 | 地图投影名称 |  |
| 34 | 中央子午线 | 单位为度(°) |
| 35 | 分带方式 | “3度带”；“6度带” |
| 36 | 高斯-克吕格投影带号 |  |
| 37 | 坐标单位 | “度”；“米” |
| 38 | 高程系统名 | “正常高”；“大地高” |
| 39 | 高程基准 | “1956年黄海高程系”； “1985国家高程基准” |
| 40 | 西边接边状况 | “已接”；“未接”；“自由” |
| 41 | 北边接边状况 | “已接”；“未接”；“自由” |
| 42 | 东边接边状况 | “已接”；“未接”；“自由” |
| 43 | 南边接边状况 | “已接”；“未接”；“自由” |
| 44 | 图幅接合表中西北图幅名称 |  |
| 45 | 图幅接合表中北图幅名称 |  |
| 46 | 图幅接合表中东北图幅名称 |  |
| 47 | 图幅接合表中西图幅名称 |  |
| 48 | 图幅接合表中东图幅名称 |  |
| 49 | 图幅接合表中西南图幅名称 |  |
| 50 | 图幅接合表中南图幅名称 |  |
| 51 | 图幅接合表中东南图幅名称 |  |
| 52 | 图外附注 |  |
| 53 | 平面位置中误差 | 单位为米（m） |
| 54 | 完整性 |  |
| 55 | 接边质量评价 |  |
| 56 | 结论总分 |  |
| 57 | 数据质量检验评价单位 | 一般不超过30个字节 |
| 58 | 数据质量评检日期 | YYYYMM |
| 59 | 数据质量总评价 | 一般不超过30个字节 |
| 60 | 主要数据源 | “航片”；“影像地图”；"卫星遥感数据"；“野外数据”；“分版图” |
| 61 | 数据采集方法及仪器 | “摄影测量” “扫描仪”；“模拟测图仪”；“解析测图仪”；“数字摄影测量系统” |
| 62 | 单片微分纠正方法 | “双线性纠正”；“二次多项式纠正” |
| 63 | 所用DEM格网单元尺寸 | 单位为米（m） |
| 64 | 航摄比例尺分母 |  |
| 65 | 航摄仪焦距 |  |
| 66 | 航摄单位 | 一般不超过30个字节 |
| 67 | 航摄日期 | YYYYMM |
| 68 | 摄区号 |  |
| 69 | 影像扫描分辨率 | 单位为dpi |
| 70 | 影像色彩 | “单色”；“彩色” |
| 71 | 更新资料源 |  |
| 72 | 更新的航摄比例尺分母或卫星影像分辨率 |  |
| 73 | 更新的航摄仪焦距 |  |
| 74 | 更新的航摄单位 | 一般不超过30个字节 |
| 75 | 更新的航摄日期或卫星时态 | YYYYMM |
| 76 | 更新的摄区号 |  |
| 77 | 更新的图像色彩 | “单色”；“彩色” |
| 78 | 遥感传感器类型 |  |
| 79 | 波段选择 |  |
| 80 | 数据接受时间 |  |
| 81 | 产品价格 |  |
| 82 | 分发介质 | “CD-ROM”；“3.5软盘”；“4mm盒式磁带”；“8mm盒式磁带”；“网络”；“电话传输” |
| 83 | 分发格式 |  |
| 84 | 分发单位联系电话 |  |
| 85 | 分发单位传真电话 |  |
| 86 | 分发单位所在省、市名祢 |  |
| 87 | 分发单位通讯地址 | 一般不超过30个字节 |
| 88 | 分发单位邮政编码 |  |
| 89 | 分发单位名称 | 一般不超过30个字节 |
| 90 | 分发单位电子邮箱地址 |  |
| 91 | 分发单位网络地址 |  |
| 92 | 分发日期 | YYYYMMDD |

表 5‑29 元数据项管理内容标准二

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据项名称** | **别名** | **说明** | **样例** |
| 数据基本情况 | | | | |
| 1 | 元数据文件名称 | MetaDataFileName |  | J49E007009WV105M2012M.XML |
| 2 | 数据名称 | ProductName | 数据中文名称 | 地理国情监测数字正射影像 |
| 3 | 数据版权单位名 | Owner | 自然资源部 | 自然资源部 |
| 4 | 数据生产单位名 | Producer | 生产单位局名称 | 陕西测绘地理信息局 |
| 5 | 数据出版单位名 | Publisher | 自然资源部 | 自然资源部 |
| 6 | 数据生产时间 | ProduceDate | 精确到月 | 201202 |
| 7 | 密级 | ConfidentialLevel |  | 秘密 |
| 8 | 参照交换格式版本号 | ExchangeFormatVer |  | 地球空间数据交换格弍V1.0 |
| 9 | 图号 | MapNo | GB/T13989执行的1:50000分幅新图号 | J49E007009 |
| 10 | 地面分辨率 | GroundResolution | 单位：米，保留小数点后一位 | 0.5 |
| 11 | 影像色彩模式 | ImgColorModel | 灰度或彩色 | RGB彩色 |
| 12 | 像素位数 | PixelBits | 8,24,等 | 24 |
| 13 | 满幅情况 | FullFll | 百分比，有效数据占图幅的面积百分比 | 100% |
| 14 | 图幅数据量大小 | ImgSize | 单位M （兆），保留小数点后一位 | 600.0 |
| 15 | 数据格式 | DataFormat | 填影像文件格式 | 非压缩TIFF |
| 16 | 图廓角点经度范围 | CornerLonRange | 以度分秒格式填写 | 1100000-1101500 |
| 17 | 图廓角点纬度范围 | CornerLatRange | 以度分秒格式填写 | 0385000-0390000 |
| 18 | 西南图廓角点X坐标 | SouthWestOrd | 2000坐标系，纵坐标 | 4300478.85 |
| 19 | 西南图廓角点Y坐标 | SouthWeslAbs | 2000坐标系，横坐标.不加带号，保留小数点后两位 | 413169.74 |
| 20 | 西北图廓角点X坐标 | NorthWestOrd | 2000坐标系，纵坐标 | 4318981.77 |
| 21 | 西北图廓角点Y坐标 | NorthWestAbs | 2000坐标系，横坐标.不加带号，保留小数点后两位 | 413372.63 |
| 22 | 东北图廓角点X坐标 | NorthEastOrd | 2000坐标系，纵坐标 | 4318773.61 |
| 23 | 东北图廓角点Y坐标 | NorthEastAbs | 2000坐标系，横坐标.不加带号，保留小数点后两位 | 435029.78 |
| 24 | 东南图廓角点X坐标 | SouthEastOrd | 2000坐标系，纵坐标 | 4300270.95 |
| 25 | 东南图廓角点Y坐标 | SouthEastAbs | 2000坐标系，横坐标.不加带号，保留小数点后两位 | 434877.62 |
| 26 | 椭球长半径 | LongerRadius |  | 6378137.0000 |
| 27 | 椭球扁率 | OblatusRatio |  | 1/298.257222101 |
| 28 | 所采用大地基准 | GeodeticDatum |  | 2000国家大地坐标系 |
| 29 | 地图投影 | MapProjecton | 地图投影中文名称 | 高斯-克吕格投影 |
| 30 | 中央子午线 | CentralMederian |  | 111 |
| 31 | 分带方式 | ZoneDivisionMode |  | 6度带 |
| 32 | 高斯-克吕格投影带号 | GaussKrugerZoneNo |  | 19 |
| 33 | 坐标单位 | CoordinationUnit |  | 米 |
| 34 | 髙程系统名 | HeightSystem |  | 正常高 |
| 35 | 髙程基准 | HeightDatum |  | 1985国家高程基准 |
| 36 | 影像数据源类型 | ImgSource | 航片 0/卫片 1 | 0 |
| 航片数据源情况 | | | | |
| 37 | 航摄比例尺分母 | PhotoScale | 如数码航片，不填写 | 35000 |
| 38 | 航摄仪型号 | CameraType |  | ADS80/30113 |
| 39 | 航摄仪焦距 | CameraFocus | 单位：mm | 62.77 |
| 40 | 航摄单位 | PhotoOrganization |  | 太原航空摄影有限公司 |
| 41 | 摄区带号 | PhotoCode |  | 20120013 |
| 42 | 航摄时间 | PhotoDate | 精确到日，具体日第不明时表示为当月1日 | 20130201 |
| 43 | 航摄影像色影模式 | PhotoColorModel |  | RGB彩色 |
| 44 | 航摄资料质量评价 | PhotoQuality |  | 合格 |
| 45 | 扫描分辨率 | ScanResolution | 单位：微米数码航片不填写 |  |
| 46 | 数码航片分辨率 | DigitalPhotoResolution | 如是数码航片填写，单位：米，俣留小数点后一位 | 0.5 |
| 47 | 扫描影像质量评价 | ScanQualiy | 数码航片不填写 |  |
| 48 | 航片数据源备注 | PhotoMemo | 一幅来自不同航摄数据，此处说明 |  |
| 卫片数据源情况 | | | | |
| 49 | 卫星名称 | SateName |  | WorldView-2 |
| 50 | 全色影像传感器类型 | PBandSensorType |  | CCD |
| 51 | 全色卫星影像分辨率 | SateResolution | 单位：米 | 0.5 |
| 52 | 全色卫星影像轨道号 | PbandOrbitCode |  | 052838621010\_01 |
| 53 | 全色卫星影像获取时间 | PbandDate | 传感器成像时间，精确到秒，格式为YYYYMMDDTHHMMSS | 20120919T102512 |
| 54 | 多光谱影像传感器类型 | MultiBandSensorType |  | CCD |
| 55 | 多光谱波段数量 | MultiBandNum |  | 4 |
| 56 | 多光谱波段名称 | MultiBandName | 各波段之间用"/"隔开 | "R/G/B/NIR" |
| 57 | 多光谱卫星影像分辨率 | MultiBandResolution | 单位：米 | 2.1 |
| 58 | 多光谱卫星影像轨道号 | MultiBandOrbitCode |  | 052838621010\_01 |
| 59 | 多光谱卫星影像获取时间 | MultiBandDate |  | 20120919 |
| 60 | 卫星影像数据质量评价 | SateImgQuality |  | 合格 |
| 61 | 卫片数据源备注 | ImageMemo | 一幅数据来自不同卫片数据，此处说明 |  |
| 数据生产过程信息 | | | | |
| 62 | DEM格网间距 | GridIntenal | 单位：米 | 25 |
| 63 | DEM精度情况 | DEMPrecision | DEM比例尺 | l:50000DEM/l:10000DEM |
| 64 | 控制资料来源 | ControlSource |  | 1:10000 地形图 |
| 65 | 空三平差软件 | ATSoftware | 航摄专用，包括版本号 | PAT-B |
| 66 | 加密点平面中误差 | TileHorizontalRMS | 航摄专用，保留小数点后两位 | 2.50 |
| 67 | 加密点高程中误差 | TileVerticalRMS | 航摄专用，保留小数点后两位 | 0.50 |
| 68 | 定向点平面中误差 | ConHorizontalRMS | 航摄专用，保留小数点后两位 | 2.50 |
| 69 | 定向点高程中误差 | ConVerticalRNfS | 航摄专用，保留小数点后两位 | 0.50 |
| 70 | 空三加密总结 | ATConclusion | 航摄专用 | 合格 |
| 71 | 外参数解算平面中误差(X) | SateOnXRMS | 卫片专用，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 72 | 外参数解算平面中误差(Y) | SateOnYRMS | 卫片专用，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 73 | 外参数解算高程中误差 | SateOnZRMS | 卫片专用，保单片纠正不填，保留小数点后两位 | 4.10 |
| 74 | 空三加密作业员 | ATProducerName | 卫片填定向作业员 | 张纬 |
| 75 | 空三加密检查员 | ATCheckerName | 卫片填定向检查员 | 李经 |
| 76 | 数据生产方式 | ManufactureType | 立体模式/单片纠正 | 立体模弍 |
| 77 | 立体模型编辑情况 | SteroEditQuality | 如果单片纠正，此处不填 |  |
| 78 | 正射纠正软件 | OrthoRectifySoftWare | 包括版本号 | Erdas2013 |
| 79 | 重采样方法 | ResampleMethod | 双线性或卷积立方 | 卷积立方 |
| 80 | 正射纠正总结 | OrthoRectifyQuality |  |  |
| 81 | 正射纠正作业员 | OrthoRectifyName |  | 张纬 |
| 82 | 正射纠正检查员 | OrthoCheckName |  | 李经 |
| 83 | 图幅西边最大接边差 | WestMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00，单住：米，保留小数点后两位 | -99.00 |
| 84 | 图幅北边最大接边差 | NorthMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00，单住：米，保留小数点后两位 | -99.00 |
| 85 | 图幅东边最大接边差 | EastMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00，单住：米，保留小数点后两位 | 3.10 |
| 86 | 图幅南边最大接边差 | SouthMosaicMaxError | 没有接边赋值为-99.00，单住：米，保留小数点后两位 | 2.50 |
| 87 | 图幅接边质量评价 | MosaicQuality |  | 接边符合经度要求 |
| 88 | 接边作业员 | MosaicProducerName |  | 张纬 |
| 89 | 接边检查员 | MosaicCheckerName |  | 李经 |
| 90 | 色彩处理情况 | SpectralQuality | 包括色彩、灰度、直方图等处理情况，没有处理的不填 | 合格 |
| 91 | 色彩处理作业员 | SpectralProcesserName | 没有处理的不填 | 张纬 |
| 92 | 色彩处理检查员 | SpectralCheckerName | 没有处理的不填 | 李经 |
| 93 | 多光谱配准纠正中误差(X) | MultiBRectifyXRMS | 卫星专用，单位：米，保留小数点后两位 | 0.10 |
| 94 | 多光谱配准纠正中误差(Y) | MultiBRectifyYRMS | 卫星专用，单位：米，保留小数点后两位 | 0.10 |
| 95 | 融合软件名称 | FusionSoftware | 卫星专用 | Erdas2013 |
| 96 | 融合方法 | FusionMethod | 卫星专用 | PanSharpen |
| 97 | 融合所用多光谱波段 | BandSelect | 卫星专用，用"/"隔开 | "R/G/B/NIR" |
| 98 | 数据融合作业员 | FusionProduceName | 卫星专用 | 张纬 |
| 99 | 数据融合检查员 | FusionCheckName | 卫星专用 | 李经 |
| 100 | 检查点个数 | CheckPointNum | 困难地区没有检查点填0 | 5 |
| 101 | 检查点平面中误差 | CheckRMS | 困难地区没有检查点填-99.0，单位：米，保留小数点后两位 | 2.10 |
| 102 | 检查点最大误差 | CheckMAXErr | 困难地区没有检查点填-99.0，单位：米，保留小数点后两位 | 4.90 |
| 103 | 院级检查结论 | ConclusionInstitute |  | 合格 |
| 104 | 院级检查单位 | InstituteCheckUnit |  | 陕西省第五测绘工程院 |
| 105 | 院级检查人 | InstituteCheckName |  | 张纬 |
| 106 | 院级检查对间 | InstituteCheckDate |  | 201308 |
| 107 | 局级验收人 | BureauCheckName |  | 李经 |
| 108 | 局级验收单位 | BureauCheckUnit |  | 陕西测绘地理信息局 |
| 109 | 局级验收意见 | ConclusionBureau |  | 合格 |
| 110 | 局级验收时间 | BureauCheckDate |  | 201308 |
| 数据分发信息 | | | | |
| 111 | 分发者所在省、市 | DistributerLocus |  | 北京 |
| 112 | 分发者通讯地址 | DistributerAdd |  | 北京市海淀区莲花池西路28号 |
| 113 | 分发者邮政编码 | DistributerZip |  | 100830 |
| 114 | 分发者单位名称 | DistributerName |  | 国家基础地理信息中心 |
| 115 | 分发者联系电话 | DistributerTel |  | 01063881208 |
| 116 | 分发者传真电话 | DistributerFax |  |  |
| 117 | 分发者电子邮件 | DistributerEmail |  | chenguo@nsdi.gov.cn |
| 118 | 分发者网络地址 | DistributerUrl |  | http://www.nsdi.gov.cn |

#### 元数据样式

不同格式，元数据样式不同，针对三种格式，元数据样式标准如下：

1. MAT格式元数据样式

表 5‑30 MAT元数据样式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **位置** | **样式内容** | **示例及说明** |
| 前几行 | 头文件 |  |
| 头文件下方 | 数据项  （无数据项title） | 列排列，展示列包括序号、数据项名、数据项值： |
| 列排列，展示列包括数据项名、数据项值： |
| 说明：  1、数据项与数据项值之间不受是否有间距以及间距大小的影响，如下图，数据项前是否有间距不影响元数据的读取与使用。 | | |

1. EXCEL格式元数据样式

表 5‑31 EXCEL元数据样式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **位置** | **样式内容** | **示例及说明** |
| 元数据正文 | 数据项  （有数据项title） | 列排列，展示列包括序号、数据项名、数据项值： |
| 列排列，展示列包括数据项名、数据项值： |
| 数据项  （无数据项title） | 列排列，展示列包括序号、数据项名、数据项值： |
| 列排列，展示列包括数据项名、数据项值： |

（3）MDB格式元数据样式

以MDB存储方式存储，元数据项简称与中文对应如下：

表 5‑32 MDB元数据样式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **MDB数据项** | **中文数据项名称** | **示例** |
| 1 | YSJWJM | 元数据文件名称 | G49G001025.mdb |
| 2 | SJMC | 数据名称 | 遥感影像统筹项目数字正射影像 |
| 3 | SJBQDWM | 数据版权单位名 | 湖南省自然资源厅 |
| 4 | SJSCDWM | 数据生产单位名 | 湖南省国土资源规划院 |
| 5 | SJCBDWM | 数据出版单位名 | 湖南省自然资源厅 |
| 6 | SJSCSJ | 数据生产时间 | 201812 |
| 7 | MJ | 密级 | 秘密 |
| 8 | CZJHGSBBH | 参照交换格式版本号 | 地球空间数据交换格式V1.0 |
| 9 | TH | 图号 | G49G001025 |
| 10 | DMFBL | 地面分辨率 | 1 |
| 11 | YXSCMS | 影像色彩模式 | RGB彩色 |
| 12 | XSWS | 像素位数 | 24 |
| 13 | MFQK | 满幅情况 | 100 |
| 14 | SJLDX | 图幅数据量大小 | 91 |
| 15 | SJGS | 数据格式 | 非压缩TIFF |
| 16 | TKJDJDFW | 图廓角点经度范围 | 1093000-1093345 |
| 17 | TKJDWDFW | 图廓角点纬度范围 | 0275730-0280000 |
| 18 | XNTKJDXZB | 西南图廓角点X坐标 | 352390.97 |
| 19 | XNTKJDYZB | 西南图廓角点Y坐标 | 3094730.29 |
| 20 | XBTKJDXZB | 西北图廓角点X坐标 | 352447.7 |
| 21 | XBTKJDYZB | 西北图廓角点Y坐标 | 3099348.64 |
| 22 | DBTKJDXZB | 东北图廓角点X坐标 | 358596.46 |
| 23 | DBTKJDYZB | 东北图廓角点Y坐标 | 3099274.63 |
| 24 | DNTKJDXZB | 东南图廓角点X坐标 | 358542.09 |
| 25 | DNTKJDYZB | 东南图廓角点Y坐标 | 3094656.35 |
| 26 | TQCBJ | 椭球长半径 | 6378137.0000 |
| 27 | TQBL | 椭球扁率 | 1/298.257222101 |
| 28 | SCYDDJZ | 所采用大地基准 | 2000国家大地坐标系 |
| 29 | DTTY | 地图投影 | 高斯-克吕格投影 |
| 30 | ZYZWX | 中央子午线 | 111 |
| 31 | FDFS | 分带方式 | 3度带 |
| 32 | GSKLGTYDH | 高斯-克吕格投影带号 | 37 |
| 33 | ZBDW | 坐标单位 | 米 |
| 34 | GCXTM | 高程系统名 | 正常高 |
| 35 | GCJZ | 高程基准 | 1985国家高程基准 |
| 36 | YXSJYLX | 影像数据源类型 | 卫片 |
| 37 | WXMC | 卫星名称 | GF2 |
| 38 | QSYXCGQLX | 全色影像传感器类型 | CCD |
| 39 | QSWXYXFBL | 全色卫星影像分辨率 | 0.8 |
| 40 | QSWXYXGDH | 全色卫星影像轨道号 | 3661449 |
| 41 | QSWXYXHQSJ | 全色卫星影像获取时间 | 20180618 |
| 42 | DGPYXCGQLX | 多光谱影像传感器类型 | CCD |
| 43 | DGPBDSL | 多光谱波段数量 | 4 |
| 44 | DGPBDMC | 多光谱波段名称 | B/G/R/NIR |
| 45 | DGPWXYXFBL | 多光谱卫星影像分辨率 | 3.2 |
| 46 | DGPWXYXGDH | 多光谱卫星影像轨道号 | 3661449 |
| 47 | DGPWXYXHQSJ | 多光谱卫星影像获取时间 | 20180618 |
| 48 | WXYXSJZLPJ | 卫星影像数据质量评价 | 合格 |
| 49 | WPSJYBZ | 卫片数据源备注 |  |
| 50 | DEMGWJJ | DEM格网间距 | 5 |
| 51 | DEMJDQK | DEM精度情况 | 1:10000 |
| 52 | KZZLLY | 控制资料来源 | 1:2000DOM |
| 53 | WCSJSPMZWCX | 外参数解算平面中误差(X) | 0.48 |
| 54 | WCSJSPMZWCY | 外参数解算平面中误差(Y) | 0.53 |
| 55 | WCSJSGCZWC | 外参数解算高程中误差 | 0.53 |
| 56 | KSJMZYY | 空三加密作业员 | 曾海波 |
| 57 | KSJMJCY | 空三加密检查员 | 曹里 |
| 58 | SJSCFS | 数据生产方式 | 单片纠正 |
| 59 | LTMXBJQK | 立体模型编辑情况 |  |
| 60 | ZSJZRJ | 正射纠正软件 | GXL 2018 |
| 61 | CCYFF | 重采样方法 | 卷积立方 |
| 62 | ZSJZZJ | 正射纠正总结 | 合格 |
| 63 | ZSJZZYY | 正射纠正作业员 | 谢金苗 |
| 64 | ZSJZJCY | 正射纠正检查员 | 刘军 |
| 65 | TFXBZDJBC | 图幅西边最大接边差 | 0.83 |
| 66 | TFBBZDJBC | 图幅北边最大接边差 | 0.63 |
| 67 | TFDBZDJBC | 图幅东边最大接边差 | 0.58 |
| 68 | TFNBZDJBC | 图幅南边最大接边差 | 0.48 |
| 69 | TFJBZLPJ | 图幅接边质量评价 | 接边质量符合标准 |
| 70 | JBZYY | 接边作业员 | 杨坚 |
| 71 | JBJCY | 接边检查员 | 朱志为 |
| 72 | SCCLQK | 色彩处理情况 | 色彩过渡自然 |
| 73 | SCCLZYY | 色彩处理作业员 | 谢金苗 |
| 74 | SCCLJCY | 色彩处理检查员 | 张志宏 |
| 75 | DGPPZJZZWCX | 多光谱配准纠正中误差X | 0.26 |
| 76 | DGPPZJZZWCY | 多光谱配准纠正中误差Y | 0.23 |
| 77 | RHRJMC | 融合软件名称 | GXL 2018 |
| 78 | RHFF | 融合方法 | PanSharpen |
| 79 | RHSYDGPBD | 融合所用多光谱波段 | R/G/B/NIR |
| 80 | SJRHZYY | 数据融合作业员 | 张哲 |
| 81 | SJRHJCY | 数据融合检查员 | 张志宏 |
| 82 | JCDGS | 检查点个数 | 5 |
| 83 | JCDPMZWC | 检查点平面中误差 | 0.98 |
| 84 | JCDZDWC | 检查点最大误差 | 1.98 |
| 85 | YJJCJL | 一级检查结论 | 合格 |
| 86 | YJJCDW | 一级检查单位 | 湖南省国土资源规划院 |
| 87 | YJJCR | 一级检查人 | 杨凯钧 |
| 88 | YJJCSJ | 一级检查时间 | 201812 |
| 89 | EJJCJL | 二级检查结论 | 合格 |
| 90 | EJJCDW | 二级检查单位 | 湖南省国土资源规划院 |
| 91 | EJJCR | 二级检查人 | 雷帆 |
| 92 | EJJCSJ | 二级检查时间 | 201901 |
| 93 | SJYSR | 三级检查结论 | 陈吴敏 |
| 94 | SJYSDW | 三级检查单位 | 省测绘产品质量监督检验授权站 |
| 95 | SJYSYJ | 三级检查人 | 合格 |
| 96 | SJYSSJ | 三级检查时间 | 201901 |
| 97 | FFZSZSS | 分发者所在省、市 | 湖南省长沙市 |
| 98 | FFZTXDZ | 分发者通讯地址 | 湖南省长沙市天心区杉木冲路49号 |
| 99 | FFZYZBM | 分发者邮政编码 | 410004 |
| 100 | FFZDWMC | 分发者单位名称 | 湖南省国土资源信息中心 |
| 101 | FFZLXDH | 分发者联系电话 | 0731-89991373 |
| 102 | FFZCZDH | 分发者传真电话 | 0731-89991379 |
| 103 | FFZDZYJ | 分发者电子邮件 | hunangtzy@163.com |
| 104 | FFZWLDZ | 分发者网络地址 | http://www.hunangtzy.com |

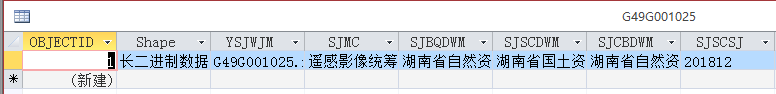


图 5‑9 MDB格式元数据样式

### 元数据样例

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" standalone="no"?>  <root type="dom\_mdb">  <property tablename="g49g001029">  <item name="objectid"><![CDATA[1]]></item>  <item name="ysjwjm"><![CDATA[G49G001029.mdb]]></item>  <item name="sjmc"><![CDATA[遥感影像统筹项目数字正射影像]]></item>  <item name="sjbqdwm"><![CDATA[湖南省自然资源厅]]></item>  <item name="sjscdwm"><![CDATA[湖南省国土资源规划院]]></item>  <item name="sjcbdwm"><![CDATA[湖南省自然资源厅]]></item>  <item name="sjscsj"><![CDATA[201812]]></item>  <item name="mj"><![CDATA[秘密]]></item>  <item name="czjhgsbbh"><![CDATA[地球空间数据交换格式V1.0]]></item>  <item name="th"><![CDATA[G49G001029]]></item>  <item name="dmfbl"><![CDATA[1]]></item>  <item name="yxscms"><![CDATA[RGB彩色]]></item>  <item name="xsws"><![CDATA[24]]></item>  <item name="mfqk"><![CDATA[100]]></item>  <item name="sjldx"><![CDATA[90]]></item>  <item name="sjgs"><![CDATA[非压缩TIFF]]></item>  <item name="tkjdjdfw"><![CDATA[1094500-1094845]]></item>  <item name="tkjdwdfw"><![CDATA[0275730-0280000]]></item>  <item name="xntkjdxzb"><![CDATA[376994.9]]></item>  <item name="xntkjdyzb"><![CDATA[3094453.41]]></item>  <item name="xbtkjdxzb"><![CDATA[377042.17]]></item>  <item name="xbtkjdyzb"><![CDATA[3099071.5]]></item>  <item name="dbtkjdxzb"><![CDATA[383190.57]]></item>  <item name="dbtkjdyzb"><![CDATA[3099010.09]]></item>  <item name="dntkjdxzb"><![CDATA[383145.66]]></item>  <item name="dntkjdyzb"><![CDATA[3094392.06]]></item>  <item name="tqcbj"><![CDATA[6378137.0000]]></item>  <item name="tqbl"><![CDATA[1/298.257222101]]></item>  <item name="scyddjz"><![CDATA[2000国家大地坐标系]]></item>  <item name="dtty"><![CDATA[高斯-克吕格投影]]></item>  <item name="zyzwx"><![CDATA[111]]></item>  <item name="fdfs"><![CDATA[3度带]]></item>  <item name="gsklgtydh"><![CDATA[37]]></item>  <item name="zbdw"><![CDATA[米]]></item>  <item name="gcxtm"><![CDATA[正常高]]></item>  <item name="gcjz"><![CDATA[1985国家高程基准]]></item>  <item name="yxsjylx"><![CDATA[卫片]]></item>  <item name="wxmc"><![CDATA[GF2]]></item>  <item name="qsyxcgqlx"><![CDATA[CCD]]></item>  <item name="qswxyxfbl"><![CDATA[0.800000011920929]]></item>  <item name="qswxyxgdh"><![CDATA[3020237]]></item>  <item name="qswxyxhqsj"><![CDATA[20180216]]></item>  <item name="dgpyxcgqlx"><![CDATA[CCD]]></item>  <item name="dgpbdsl"><![CDATA[4]]></item>  <item name="dgpbdmc"><![CDATA[B/G/R/NIR]]></item>  <item name="dgpwxyxfbl"><![CDATA[3.20000004768372]]></item>  <item name="dgpwxyxgdh"><![CDATA[3020237]]></item>  <item name="dgpwxyxhqsj"><![CDATA[20180216]]></item>  <item name="wxyxsjzlpj"><![CDATA[合格]]></item>  <item name="wpsjybz"><![CDATA[ ]]></item>  <item name="demgwjj"><![CDATA[5]]></item>  <item name="demjdqk"><![CDATA[1:10000]]></item>  <item name="kzzlly"><![CDATA[1:2000DOM]]></item>  <item name="wcsjspmzwcx"><![CDATA[0.469999998807907]]></item>  <item name="wcsjspmzwcy"><![CDATA[0.519999980926514]]></item>  <item name="wcsjsgczwc"><![CDATA[0.519999980926514]]></item>  <item name="ksjmzyy"><![CDATA[曾海波]]></item>  <item name="ksjmjcy"><![CDATA[曹里]]></item>  <item name="sjscfs"><![CDATA[单片纠正]]></item>  <item name="ltmxbjqk"><![CDATA[　]]></item>  <item name="zsjzrj"><![CDATA[GXL 2018]]></item>  <item name="ccyff"><![CDATA[卷积立方]]></item>  <item name="zsjzzj"><![CDATA[合格]]></item>  <item name="zsjzzyy"><![CDATA[谢金苗]]></item>  <item name="zsjzjcy"><![CDATA[刘军]]></item>  <item name="tfxbzdjbc"><![CDATA[0.819999992847443]]></item>  <item name="tfbbzdjbc"><![CDATA[0.620000004768372]]></item>  <item name="tfdbzdjbc"><![CDATA[0.569999992847443]]></item>  <item name="tfnbzdjbc"><![CDATA[0.469999998807907]]></item>  <item name="tfjbzlpj"><![CDATA[接边质量符合标准]]></item>  <item name="jbzyy"><![CDATA[杨坚]]></item>  <item name="jbjcy"><![CDATA[朱志为]]></item>  <item name="scclqk"><![CDATA[色彩过渡自然]]></item>  <item name="scclzyy"><![CDATA[谢金苗]]></item>  <item name="sccljcy"><![CDATA[张志宏]]></item>  <item name="dgppzjzzwcx"><![CDATA[0.25]]></item>  <item name="dgppzjzzwcy"><![CDATA[0.219999998807907]]></item>  <item name="rhrjmc"><![CDATA[GXL 2018]]></item>  <item name="rhff"><![CDATA[PanSharpen]]></item>  <item name="rhsydgpbd"><![CDATA[R/G/B/NIR]]></item>  <item name="sjrhzyy"><![CDATA[张哲]]></item>  <item name="sjrhjcy"><![CDATA[张志宏]]></item>  <item name="jcdgs"><![CDATA[5]]></item>  <item name="jcdpmzwc"><![CDATA[0.970000028610229]]></item>  <item name="jcdzdwc"><![CDATA[1.97000002861023]]></item>  <item name="yjjcjl"><![CDATA[合格]]></item>  <item name="yjjcdw"><![CDATA[湖南省国土资源规划院]]></item>  <item name="yjjcr"><![CDATA[杨凯钧]]></item>  <item name="yjjcsj"><![CDATA[201812]]></item>  <item name="ejjcjl"><![CDATA[合格]]></item>  <item name="ejjcdw"><![CDATA[湖南省国土资源规划院]]></item>  <item name="ejjcr"><![CDATA[雷帆]]></item>  <item name="ejjcsj"><![CDATA[201901]]></item>  <item name="sjysr"><![CDATA[陈吴敏]]></item>  <item name="sjysdw"><![CDATA[省测绘产品质量监督检验授权站]]></item>  <item name="sjysyj"><![CDATA[合格]]></item>  <item name="sjyssj"><![CDATA[201901]]></item>  <item name="ffzszss"><![CDATA[湖南省长沙市]]></item>  <item name="ffztxdz"><![CDATA[湖南省长沙市天心区杉木冲路49号]]></item>  <item name="ffzyzbm"><![CDATA[410004]]></item>  <item name="ffzdwmc"><![CDATA[湖南省国土资源信息中心]]></item>  <item name="ffzlxdh"><![CDATA[0731-89991373]]></item>  <item name="ffzczdh"><![CDATA[0731-89991379]]></item>  <item name="ffzdzyj"><![CDATA[hunangtzy@163.com]]></item>  <item name="ffzwldz"><![CDATA[http://www.hunangtzy.com]]></item>  <item name="shape\_length"><![CDATA[21536.3439265496]]></item>  <item name="shape\_area"><![CDATA[28401926.9783359]]></item>  </property>  </root> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.tif | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** |  |
| 完整性 | xxx.tfw | 文件 | 投影信息文件 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.mat或xxx.mdb或xxx.xls或xxx.xlsx | 文件 | 元数据文件可读 | **错误** |  |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

mdb元数据检查项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| root.property.item[@name="ysjwjm"] | date | 100 | 带扩展名元数据文件名 | **是** |  |
| root.property.item[@name="sjmc"] | date | 100 | 对象名称 | **是** |  |
| root.property.item[@name="sjbqdwm"] | character varying | 50 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="sjscdwm"] | character varying | 50 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="sjcbdwm"] | character varying | 50 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="sjscsj"] | character varying |  | 精确到月 | **是** |  |
| root.property.item[@name="mj"] | character varying | 100 | 密级 | **否** | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| root.property.item[@name="th"] | character varying | 20 | 图号 | **否** |  |
| root.property.item[@name="dmfbl"] | character varying | 20 | 保留小数点后一位例：0.8 | **否** |  |
| root.property.item[@name="yxscms"] | character varying | 20 | 色彩模式，例：RGB彩色 | **否** |  |
| root.property.item[@name="xsws"] | character varying | 50 | 位深，例：64 | **否** |  |
| root.property.item[@name="sjgs"] | character varying | 25 | file或dir | **是** |  |
| root.property.item[@name="dtty"] | character varying | 50 | 地图投影 | **否** |  |
| root.property.item[@name="wxmc"] | character varying | 38 | 例：GF2 | **否** |  |
| root.property.item[@name="QSYXCGQLX"] | character varying | 20 | 全色传感器，例：CCD | **否** |  |
| root.property.item[@name="QSWXYXFBL"] | numeric | 8 | 保留小数点后一位例：0.8 | **否** |  |
| root.property.item[@name="QSWXYXGDH"] | character varying | 38 | 全色轨道号，例：3651999 | **否** |  |
| root.property.item[@name="qswxyxhqsj"] | character varying |  | 精确到月 | **否** |  |
| root.property.item[@name="DGPYXCGQLX"] | character varying | 100 | 多光谱传感器，例：CCD | **否** |  |
| root.property.item[@name="DGPWXYXFBL"] | numeric | 8 | 保留小数点后一位例：0.8 | **否** |  |
| root.property.item[@name="DGPWXYXGDH"] | character varying | 100 | 多光谱轨道号，例：3651999 | **否** |  |
| root.property.item[@name="DGPWXYXHQSJ"] | date | 20 | 精确到月 | **否** |  |

mat、xls、xlsx元数据检查项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| root.property.item[@name="数据名称"] | character varying | 100 | 元数据文件明 | **是** |  |
| root.property.item[@name="数据生产时间"] | date |  | 精确到月 | **是** |  |
| root.property.item[@name="航摄时间"] | date |  | 精确到日，具体日第不明时表示为当月1日 | **是** |  |
| root.property.item[@name="密级"] | character varying | 20 | 密级，例：秘密 | **是** | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| root.property.item[@name="地面分辨率"] | character varying | 10 | 保留小数点后一位例：0.8 | **是** |  |
| root.property.item[@name="像素位数"] | character varying | 50 | 位深，例：64 | **否** |  |
| root.property.item[@name="地图投影"] | character varying | 100 | 地图投影 | **否** |  |
| root.property.item[@name="卫星名称"] | character varying | 38 | 例：GF2 | **否** |  |
| root.property.item[@name="数据格式"] | character varying | 25 | 数据格式，例：img | **否** |  |
| root.property.item[@name="数据生产单位名"] | character varying | 100 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="数据版权单位名"] | character varying | 100 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="数据出版单位名"] | character varying | 100 | 单位名称 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## DEM-分幅影像

数字高程模型（digital elevation model，DEM）是在一定范围内通过规则格网点描述地面高程信息的数据集，用于反馈区域地貌形态的空间分布。

### 目录标准

分幅DEM数据以图幅为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录和最后一级目录有如下要求：

表 5‑33 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“DEM” |
| 最后一级目录 | 国家基本比例尺分幅图幅号 |
| 国家基本比例尺分幅图幅号+”DEM” |

最后一级目录下存放分幅DEM影像文件、投影信息文件和对应的元数据文件。

具体目录示意图如下：

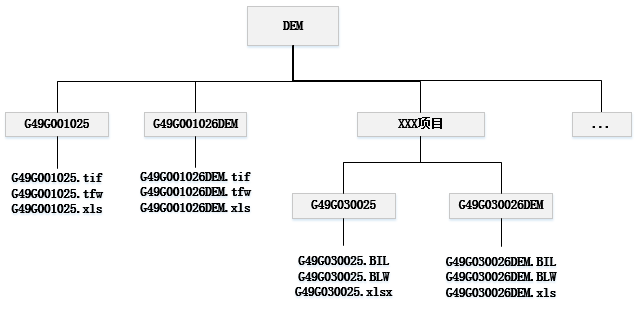


图 5‑10 目录标准示意图

### 内容标准

分幅DEM数据内容需要至少包括影像文件和影像元数据文件，其中影像文件为TIF或BIL格式，元数据文件以.mdb或.mat或.xls尾缀表示，具体要求如下：

表 5‑34 内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件  (二者任一均可) | tif/TIF | 有 | H50E003006.TIF  H50E003006DEM.TIF | 非压缩的标准TIFF格式存储，波段交叉格式，逐行按波段次序排列的BIL格式 |
| bil/BIL | 有 | H50E003006.BIL  H50E003006DEM.BIL |
| 元数据文件(三者任一均可) | mat/MAT | 无 | H50E003006.MAT  H50E003006DEM.MAT | 元数据文件与影像数据名称一致 |
| mdb/MDB | 无 | H50E003006.mdb  H50E003006DEM.mdb |
| xls/XLS  xlsx/XLSX | 无 | H50E003006.XLS  H50E003006DEM.XLS |

### 命名标准

分幅DEM需要满足下列标准：

表 5‑35命名标准一

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **举例** |
| 影像文件  （二者任一均可） | 国家基本比例尺图幅号（10位或12位）：  1：100万图幅行列号3位+比例尺代码1位  +图幅行列号6位或8位**.**扩展名 | H50E003006.tif  H50E003006.BIL  H50J00130016.tif |
| 国家基本比例尺分幅图幅号（10位或12位）+”DEM”：  1：100万图幅行列号3位+比例尺代码1位  +图幅行列号6位或8位+”DEM”**.**扩展名 | H50E003006DEM.tif  H50E003006DEM.BIL |
| 元数据文件 | 命名与影像文件一致 | H50E003006.mdb  H50E003006DEM.mat |

表 5‑36 命名标准二

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **举例** |
| 影像文件 | 大比例尺国家基本比例尺图幅号：  X坐标公里数+“-”+Y坐标公里数.扩展名 | 4112.50-597.50.tif |
| 元数据文件 | 命名与影像文件一致 | 4112.50-597.50.xlsx |

例如：4112.50-597.50.tif其中4112.50为图幅西南角X坐标公里数，597.50为图幅西南角Y坐标公里数。

### 元数据标准

依据《CH/T 9012-2011 基础地理信息数字成果数据组织及文件命名规则》,制定如下元数据标准。

元数据格式支持MAT、EXCEL、MDB三种，具体对元数据项和样式标准如下。

#### 元数据项

元数据项的管理内容标准如下。

表 5‑37 元数据项管理内容标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **元数据项** | **值域** |
| 1 | 产品名称 |  |
| 2 | 产品代号 |  |
| 3 | 图名 |  |
| 4 | 图号 |  |
| 5 | 比例尺分母 |  |
| 6 | 产品生产日期 | YYYYMM |
| 7 | 产品更新日期 | YYYYMM |
| 8 | 产品的版本 |  |
| 9 | 出版日期 | YYYYMM |
| 10 | 产品所有权单位名称 | 一般不超过30个字符 |
| 11 | 产品生产单位名称 | 一般不超过30个字符 |
| 12 | 产品出版单位名称 | 一般不超过30个字符 |
| 13 | 数据的来源项目 | 地理国情普查 |
| 14 | 参照分类编码的标准号 | GB/T 13923-2006 |
| 15 | 数据量 | 单位为兆字节（MB） |
| 16 | 数据格式 | 非压缩TIFF |
| 17 | 格网单元尺寸 | 单位为米；“X方向尺寸”；“Y方向尺寸” |
| 18 | 格网排列方式 |  |
| 19 | 格网行列数 |  |
| 20 | 高程记录的小数点位数 |  |
| 21 | 起始格网单元左上角点经度 | DDDMMSS |
| 22 | 起始格网单元左上角点纬度 | DDMMSS |
| 21 | 起始格网单元左上角点X坐标 | 单位为米(m) |
| 22 | 起始格网单元左上角点Y坐标 | 单位为米(m) |
| 23 | 图廓角点经度范围 | DDDMMSS- DDDMMSS |
| 24 | 图廓角点纬度范围 | DDMMSS-DDMMSS |
| 25 | 西南图廓角点X坐标 | 3579062.87 |
| 26 | 西南图廓角点Y坐标 | 570613.13 |
| 27 | 西北图廓角点X坐标 | 3583683.58 |
| 28 | 西北图廓角点Y坐标 | 570580.76 |
| 29 | 东北图廓角点X坐标 | 3583726.53 |
| 30 | 东北图廓角点Y坐标 | 576462.66 |
| 31 | 东南图廓角点X坐标 | 3579105.79 |
| 32 | 东南图廓角点Y坐标 | 576497.73 |
| 33 | 密级 | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| 34 | 地形类别 | 丘陵地 |
| 35 | 参照交换格式的版本号 |  |
| 36 | 椭球长半径 | 单位为公里(km) |
| 37 | 椭球扁率 |  |
| 38 | 所采用的的大地基准 | “1954年北京坐标系”；“1980年西安坐标系” |
| 39 | 54-80坐标系转换参数(X,Y) | 单位为(m) |
| 40 | 地图投影名称 |  |
| 41 | 中央子午线 | 单位为度(°) |
| 42 | 分带方式 | “3度带”；“6度带” |
| 43 | 高斯-克吕格投影带号 |  |
| 44 | 坐标单位 | “度”；“米” |
| 45 | 高程系统名 | “正常高”；“大地高” |
| 46 | 高程基准 | “1956年黄海高程系”； “1985国家高程基准” |
| 47 | 西边接边状况 | “已接”；“未接”；“自由” |
| 48 | 北边接边状况 | “已接”；“未接”；“自由” |
| 49 | 东边接边状况 | “已接”；“未接”；“自由” |
| 50 | 南边接边状况 | “已接”；“未接”；“自由” |
| 51 | 图幅结合表中西北图幅名称 |  |
| 52 | 图幅结合表中北图幅名称 |  |
| 53 | 图幅结合表中东北图幅名称 |  |
| 54 | 图幅结合表中西图幅名称 |  |
| 55 | 图幅结合表中东图幅名称 |  |
| 56 | 图幅结合表中西南图幅名称 |  |
| 57 | 图幅结合表中南图幅名称 |  |
| 58 | 图幅结合表中东南图幅名称 |  |
| 59 | 高程中误差 | 单位为米(m) |
| 60 | 完整性 |  |
| 61 | 接边质量评价 |  |
| 62 | 结论总分 |  |
| 63 | 数据质量检验评价单位 |  |
| 64 | 数据质量评检日期 | YYYYMM |
| 65 | 数据质量总评价 |  |
| 66 | 主要数据源 | “航片”；“原图”；“影像地图”；“野外数据”；“分版图” |
| 67 | 主要数据源现势性 | 20110900 |
| 68 | 主要数据源所采用大地基准 | 1980西安坐标系 |
| 69 | 主要数据源投影 | 高斯‐克吕格投影 |
| 70 | 主要数据源中央子午线 | 111 |
| 71 | 主要数据源分带方式 | 3度带 |
| 72 | 主要数据源坐标单位 | 米 |
| 73 | 主要数据源高程系统名 | 正常高 |
| 74 | 主要数据源高程基准 | 1985国家高程基准 |
| 75 | 主要数据源图名 | 中杨家湾 |
| 76 | 主要数据源图号 | I49G088061 |
| 77 | 主要数据源经度范围 | 1114500-1114845 |
| 78 | 主要数据源纬度范围 | 0322000-0322230 |
| 79 | 主要数据源生产单位 | 湖北省测绘地理信息局 |
| 80 | 主要数据源格网单元尺寸 |  |
| 81 | 数据采集方法及仪器 | “原图数字化”；“摄影测量”；“野外测量” “手扶数字化仪”；“扫描仪”；“模拟测图仪”；“解析测图仪”；“数字摄影测量系统”；“野外测量” |
| 82 | 高程内插方法 | “线性内插”；“非线性内插” |
| 83 | 航摄比例尺分母 |  |
| 84 | 航摄仪教具 |  |
| 85 | 航摄单位 |  |
| 86 | 航摄日期 | YYYYMM |
| 87 | 摄区号 |  |
| 88 | 影像扫描分辨率 | 单位为dpi |
| 89 | 影像色彩 | “单色”；“彩色” |
| 90 | 原图图名 |  |
| 91 | 原图图号 |  |
| 92 | 原图经度范围 | DDDMMSS-DDDMMSS |
| 93 | 原图纬度范围 | DDMMSS-DDMMSS |
| 94 | 原图等高距 | 单位为(m) |
| 95 | 原图比例尺分母 |  |
| 96 | 原图岀版日期 | YYYYMM |
| 97 | 原图图式版本号 |  |
|  | 原图密级 | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| 98 | 原图三北方向线夹角 | DDDMMSS,DDDMMSS |
| 99 | 原图所采用的大地基准 | “1954年北京坐标系”；“1980年西安坐标系” |
| 100 | 原图地图投影名称 |  |
| 101 | 原图中央子午线 | 单位为度 |
| 102 | 原图分带方式 | “3度带”；“6度带” |
| 103 | 原图坐标单位 | “度”；“米” |
| 104 | 原图高程系统名 | “正常高”；“大地高” |
| 105 | 原图高程基准 | “1956年黄海高程系”； “1985国家高程基准” |
| 106 | 原图出版单位名称 |  |
| 107 | 更新资料源 |  |
| 108 | 更新的航摄比例尺分母或卫星影像分辨率 |  |
| 109 | 更新的航摄仪教具 |  |
| 110 | 更新的航摄单位 |  |
| 111 | 更新的航摄日期或卫星时态 | YYYYMM |
| 112 | 更新的摄区号 |  |
| 113 | 更新的图像色彩 | “单色”；“彩色” |
| 114 | 遥感传感器类型 |  |
| 115 | 波段选择 |  |
| 116 | 数据接受时间 | YYYYMMDD |
| 117 | 采用的GPS设备名称与型号 |  |
| 118 | 定位精度 |  |
| 119 | 产品价格 |  |
| 120 | 数据生产方式 | 基于DLG |
| 121 | 数据生产软件 | Arcgis 10.2 |
| 122 | 作业员 | 曾文健 |
| 123 | 自查结果及主要问题 | 无 |
| 124 | 队级检查出的主要问题及处理意见 | 无 |
| 125 | 队级检查员 | 袁海锋 |
| 126 | 队级检查时间 | 20140500 |
| 127 | 院级检查结论 | 合格 |
| 128 | 院级检查出的主要问题及处理意见 | 无 |
| 129 | 院级检查员 | 张寒梅 |
| 130 | 院级检查时间 | 20140500 |
| 131 | 局级验收对院级遗留问题合理性的评价 | 合理 |
| 132 | 局级验收结论 | 合格 |
| 133 | 局级验收出的主要问题及处理意见 | 无 |
| 134 | 修改情况及遗留问题 | 无 |
| 135 | 局级验收人 | 方郧农 |
| 136 | 局级验收时间 | 20140900 |
| 137 | 局级验收单位 | 湖北省测绘产品质量监督检验站 |
| 138 | 分发介质 | “CD-ROM”；“3.5软盘”；“4mm盒式磁带”；“8mm盒式磁带”；“网络”；“电话传输” |
| 139 | 分发格式 |  |
| 140 | 分发单元 | 1:10000地形图标准分幅范围 |
| 141 | 分发单位联系电话 |  |
| 142 | 分发单位传真电话 |  |
| 143 | 分发单位所在省、市名称 |  |
| 144 | 分发单位通讯地址 |  |
| 145 | 分发单位邮政编码 |  |
| 146 | 分发单位名称 |  |
| 147 | 分发单位电子邮箱地址 |  |
| 148 | 分发单位网络地址 |  |
| 149 | 分发日期 | YYYYMMDD |
| 150 | 元数据创建单位 | 湖北省测绘地理信息局 |
| 151 | 元数据创建日期 | 20150228 |
| 152 | 元数据使用的字符集 | GB2312 |

#### 元数据样式

不同格式，元数据样式不同，针对三种格式，元数据样式标准如下：

1. MAT格式元数据样式

表 5‑38 MAT元数据样式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **位置** | **样式内容** | **示例及说明** |
| 前几行 | 头文件 |  |
| 头文件下方 | 数据项  （无数据项title） | 列排列，展示列包括序号、数据项名、数据项值： |
| 列排列，展示列包括数据项名、数据项值： |
| 说明：  1、数据项与数据项值之间不受是否有间距以及间距大小的影响，如下图，数据项前是否有间距不影响元数据的读取与使用。 | | |

1. EXCEL格式元数据样式

表 5‑39 EXCEL元数据样式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **位置** | **样式内容** | **示例及说明** |
| 元数据正文 | 数据项  （有数据项title） | 列排列，展示列包括序号、数据项名、数据项值： |
| 列排列，展示列包括数据项名、数据项值： |
| 数据项  （无数据项title） | 列排列，展示列包括序号、数据项名、数据项值： |
| 列排列，展示列包括数据项名、数据项值： |

（3）MDB格式元数据样式

具体参考DOM。

### 元数据样例

<?xml version="1.0" standalone="no"?>

<root type="dem\_mdb">

<property tablename="g49g001029">

<item name="objectid"><![CDATA[1]]></item>

<item name="ysjwjm"><![CDATA[G49G001029.mdb]]></item>

<item name="sjmc"><![CDATA[遥感影像统筹项目数字正射影像]]></item>

<item name="sjbqdwm"><![CDATA[湖南省自然资源厅]]></item>

<item name="sjscdwm"><![CDATA[湖南省国土资源规划院]]></item>

<item name="sjcbdwm"><![CDATA[湖南省自然资源厅]]></item>

<item name="sjscsj"><![CDATA[201812]]></item>

<item name="mj"><![CDATA[秘密]]></item>

<item name="czjhgsbbh"><![CDATA[地球空间数据交换格式V1.0]]></item>

<item name="th"><![CDATA[G49G001029]]></item>

<item name="dmfbl"><![CDATA[1]]></item>

<item name="yxscms"><![CDATA[RGB彩色]]></item>

<item name="xsws"><![CDATA[24]]></item>

<item name="mfqk"><![CDATA[100]]></item>

<item name="sjldx"><![CDATA[90]]></item>

<item name="sjgs"><![CDATA[非压缩TIFF]]></item>

<item name="tkjdjdfw"><![CDATA[1094500-1094845]]></item>

<item name="tkjdwdfw"><![CDATA[0275730-0280000]]></item>

<item name="xntkjdxzb"><![CDATA[376994.9]]></item>

<item name="xntkjdyzb"><![CDATA[3094453.41]]></item>

<item name="xbtkjdxzb"><![CDATA[377042.17]]></item>

<item name="xbtkjdyzb"><![CDATA[3099071.5]]></item>

<item name="dbtkjdxzb"><![CDATA[383190.57]]></item>

<item name="dbtkjdyzb"><![CDATA[3099010.09]]></item>

<item name="dntkjdxzb"><![CDATA[383145.66]]></item>

<item name="dntkjdyzb"><![CDATA[3094392.06]]></item>

<item name="tqcbj"><![CDATA[6378137.0000]]></item>

<item name="tqbl"><![CDATA[1/298.257222101]]></item>

<item name="scyddjz"><![CDATA[2000国家大地坐标系]]></item>

<item name="dtty"><![CDATA[高斯-克吕格投影]]></item>

<item name="zyzwx"><![CDATA[111]]></item>

<item name="fdfs"><![CDATA[3度带]]></item>

<item name="gsklgtydh"><![CDATA[37]]></item>

<item name="zbdw"><![CDATA[米]]></item>

<item name="gcxtm"><![CDATA[正常高]]></item>

<item name="gcjz"><![CDATA[1985国家高程基准]]></item>

<item name="yxsjylx"><![CDATA[卫片]]></item>

<item name="wxmc"><![CDATA[GF2]]></item>

<item name="qsyxcgqlx"><![CDATA[CCD]]></item>

<item name="qswxyxfbl"><![CDATA[0.800000011920929]]></item>

<item name="qswxyxgdh"><![CDATA[3020237]]></item>

<item name="qswxyxhqsj"><![CDATA[20180216]]></item>

<item name="dgpyxcgqlx"><![CDATA[CCD]]></item>

<item name="dgpbdsl"><![CDATA[4]]></item>

<item name="dgpbdmc"><![CDATA[B/G/R/NIR]]></item>

<item name="dgpwxyxfbl"><![CDATA[3.20000004768372]]></item>

<item name="dgpwxyxgdh"><![CDATA[3020237]]></item>

<item name="dgpwxyxhqsj"><![CDATA[20180216]]></item>

<item name="wxyxsjzlpj"><![CDATA[合格]]></item>

<item name="wpsjybz"><![CDATA[ ]]></item>

<item name="demgwjj"><![CDATA[5]]></item>

<item name="demjdqk"><![CDATA[1:10000]]></item>

<item name="kzzlly"><![CDATA[1:2000DOM]]></item>

<item name="wcsjspmzwcx"><![CDATA[0.469999998807907]]></item>

<item name="wcsjspmzwcy"><![CDATA[0.519999980926514]]></item>

<item name="wcsjsgczwc"><![CDATA[0.519999980926514]]></item>

<item name="ksjmzyy"><![CDATA[曾海波]]></item>

<item name="ksjmjcy"><![CDATA[曹里]]></item>

<item name="sjscfs"><![CDATA[单片纠正]]></item>

<item name="ltmxbjqk"><![CDATA[　]]></item>

<item name="zsjzrj"><![CDATA[GXL 2018]]></item>

<item name="ccyff"><![CDATA[卷积立方]]></item>

<item name="zsjzzj"><![CDATA[合格]]></item>

<item name="zsjzzyy"><![CDATA[谢金苗]]></item>

<item name="zsjzjcy"><![CDATA[刘军]]></item>

<item name="tfxbzdjbc"><![CDATA[0.819999992847443]]></item>

<item name="tfbbzdjbc"><![CDATA[0.620000004768372]]></item>

<item name="tfdbzdjbc"><![CDATA[0.569999992847443]]></item>

<item name="tfnbzdjbc"><![CDATA[0.469999998807907]]></item>

<item name="tfjbzlpj"><![CDATA[接边质量符合标准]]></item>

<item name="jbzyy"><![CDATA[杨坚]]></item>

<item name="jbjcy"><![CDATA[朱志为]]></item>

<item name="scclqk"><![CDATA[色彩过渡自然]]></item>

<item name="scclzyy"><![CDATA[谢金苗]]></item>

<item name="sccljcy"><![CDATA[张志宏]]></item>

<item name="dgppzjzzwcx"><![CDATA[0.25]]></item>

<item name="dgppzjzzwcy"><![CDATA[0.219999998807907]]></item>

<item name="rhrjmc"><![CDATA[GXL 2018]]></item>

<item name="rhff"><![CDATA[PanSharpen]]></item>

<item name="rhsydgpbd"><![CDATA[R/G/B/NIR]]></item>

<item name="sjrhzyy"><![CDATA[张哲]]></item>

<item name="sjrhjcy"><![CDATA[张志宏]]></item>

<item name="jcdgs"><![CDATA[5]]></item>

<item name="jcdpmzwc"><![CDATA[0.970000028610229]]></item>

<item name="jcdzdwc"><![CDATA[1.97000002861023]]></item>

<item name="yjjcjl"><![CDATA[合格]]></item>

<item name="yjjcdw"><![CDATA[湖南省国土资源规划院]]></item>

<item name="yjjcr"><![CDATA[杨凯钧]]></item>

<item name="yjjcsj"><![CDATA[201812]]></item>

<item name="ejjcjl"><![CDATA[合格]]></item>

<item name="ejjcdw"><![CDATA[湖南省国土资源规划院]]></item>

<item name="ejjcr"><![CDATA[雷帆]]></item>

<item name="ejjcsj"><![CDATA[201901]]></item>

<item name="sjysr"><![CDATA[陈吴敏]]></item>

<item name="sjysdw"><![CDATA[省测绘产品质量监督检验授权站]]></item>

<item name="sjysyj"><![CDATA[合格]]></item>

<item name="sjyssj"><![CDATA[201901]]></item>

<item name="ffzszss"><![CDATA[湖南省长沙市]]></item>

<item name="ffztxdz"><![CDATA[湖南省长沙市天心区杉木冲路49号]]></item>

<item name="ffzyzbm"><![CDATA[410004]]></item>

<item name="ffzdwmc"><![CDATA[湖南省国土资源信息中心]]></item>

<item name="ffzlxdh"><![CDATA[0731-89991373]]></item>

<item name="ffzczdh"><![CDATA[0731-89991379]]></item>

<item name="ffzdzyj"><![CDATA[hunangtzy@163.com]]></item>

<item name="ffzwldz"><![CDATA[http://www.hunangtzy.com]]></item>

<item name="shape\_length"><![CDATA[21536.3439265496]]></item>

<item name="shape\_area"><![CDATA[28401926.9783359]]></item>

</property>

</root>

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.bil | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** | 存在tif时可无 |
| 完整性 | xxx.blw | 文件 | 投影信息文件 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.tif | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** | 存在bil时可无 |
| 完整性 | xxx.tfw | 文件 | 投影信息文件 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.mat或xxx.mdb或xxx.xls或xxx.xlsx | 文件 | 元数据文件可读 | **错误** |  |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

mdb元数据检查项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| root.property.item[@name="ysjwjm"] | date | 100 | 带扩展名元数据文件名 | **是** |  |
| root.property.item[@name="sjmc"] | date | 100 | 对象名称 | **是** |  |
| root.property.item[@name="sjbqdwm"] | character varying | 50 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="sjscdwm"] | character varying | 50 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="sjcbdwm"] | character varying | 50 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="sjscsj"] | date |  | 精确到月 | **否** |  |
| root.property.item[@name="mj"] | character varying | 100 | 密级 | **否** | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| root.property.item[@name="th"] | character varying | 20 | 图号 | **否** |  |
| root.property.item[@name="dmfbl"] | character varying | 20 | 保留小数点后一位例：0.8 | **是** |  |
| root.property.item[@name="yxscms"] | character varying | 20 | 色彩模式，例：RGB彩色 | **否** |  |
| root.property.item[@name="xsws"] | character varying | 50 | 位深，例：64 | **否** |  |
| root.property.item[@name="sjgs"] | character varying | 25 | file或dir | **是** |  |
| root.property.item[@name="dtty"] | character varying | 50 | 地图投影 | **否** |  |
| root.property.item[@name="wxmc"] | character varying | 38 | 例：GF2 | **否** |  |
| root.property.item[@name="QSYXCGQLX"] | character varying | 20 | 全色传感器，例：CCD | **否** |  |
| root.property.item[@name="QSWXYXFBL"] | numeric | 8 | 保留小数点后一位例：0.8 | **否** |  |
| root.property.item[@name="QSWXYXGDH"] | character varying | 38 | 全色轨道号，例：3651999 | **否** |  |
| root.property.item[@name="qswxyxhqsj"] | Date |  | 精确到月 | **否** |  |
| root.property.item[@name="DGPYXCGQLX"] | character varying | 100 | 多光谱传感器，例：CCD | **否** |  |
| root.property.item[@name="DGPWXYXFBL"] | numeric | 8 | 保留小数点后一位例：0.8 | **否** |  |
| root.property.item[@name="DGPWXYXGDH"] | character varying | 100 | 多光谱轨道号，例：3651999 | **否** |  |
| root.property.item[@name="DGPWXYXHQSJ"] | date |  | 精确到月 | **否** |  |

mat、xls、xlsx元数据检查项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| root.property.item[@name="数据名称"] | character varying | 100 | 元数据文件明 | **是** |  |
| root.property.item[@name="数据生产时间"] | date |  | 精确到月 | **是** |  |
| root.property.item[@name="航摄时间"] | date |  | 精确到月 | **是** |  |
| root.property.item[@name="密级"] | character varying | 20 | 密级，例：秘密 | **否** | “绝密”；“机密”； “秘密”；“内部” |
| root.property.item[@name="地面分辨率"] | character varying | 10 | 保留小数点后一位例：0.8 | **是** |  |
| root.property.item[@name="像素位数"] | character varying | 50 | 位深，例：64 | **否** |  |
| root.property.item[@name="地图投影"] | character varying | 100 | 地图投影 | **否** |  |
| root.property.item[@name="卫星名称"] | character varying | 38 | 例：GF2 | **否** |  |
| root.property.item[@name="数据格式"] | character varying | 25 | 数据格式，例：img | **是** |  |
| root.property.item[@name="数据生产单位名"] | character varying | 100 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="数据版权单位名"] | character varying | 100 | 单位名称 | **否** |  |
| root.property.item[@name="数据出版单位名"] | character varying | 100 | 单位名称 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## DEM-非分幅影像

非分幅DEM数据主要指除分幅DEM外的其他DEM影像数据。

### 目录标准

非分幅DEM数据以影像文件为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录有如下要求：

表 5‑40 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“DEM” |

最后一级目录下存放分幅DEM影像文件。

具体目录示意图如下：

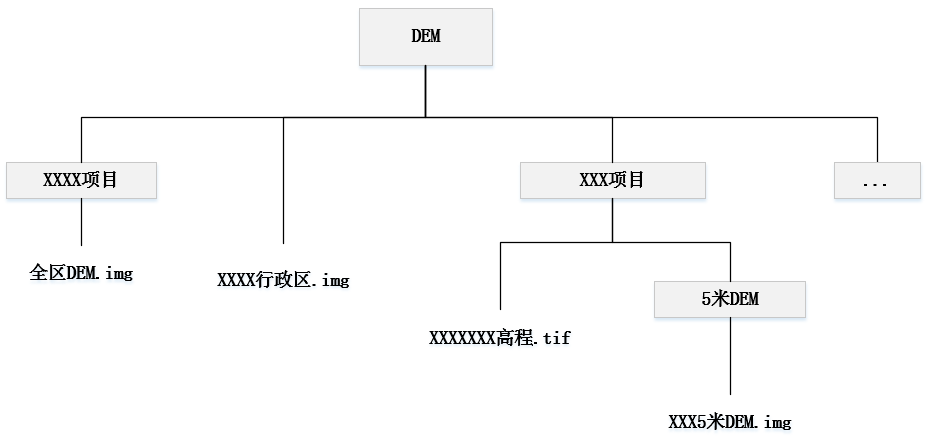


图 5‑11 目录标准示意图

### 内容标准

非分幅DEM影像数据只需包括影像文件，其中影像文件要求img或tif格式，具体要求如下：

表 5‑41 内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件 | img/IMG  tif/TIF | 有 | XXXX区域5米DEM.img | 以影像文件为单位 |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | XXXX区域5米DEM\_21at.xml | 元数据生产工具生成 |

### 命名标准

影像文件不要求固定的命名方式，元数据文件命名为“影像文件名”+“\_21at”。

表 5‑42 命名标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据内容** | **命名标准** | **举例** |
| 影像文件 | 不要求固定的命名方式 | 北京市海淀区DEM影像.img |
| 元数据文件 | “单景正射影像名”+“\_21at” | 北京市海淀区DEM影像\_21at.xml |

### 元数据标准

元数据格式为XML，元数据内容为非分幅DEM影像数据相关信息，元数据内容如下：

表 5‑43 非分幅DEM影像元数据标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **元数据项** | **别名** | **值域** | **说明** |
| 1 | 影像名称 | ProductName | 50个字符以内 | 必填 |
| 2 | 生产时间 | ProduceDate | YYYYMMDD | 必填 |
| 3 | 格网单元尺寸 | GridCellSize | 单位为米；“X方向尺寸”；“Y方向尺寸” | 必填 |
| 4 | 数据说明 | Description | 50个字符以内 | 选填 |

### 元数据样例

|  |
| --- |
| <Metadatafile>  <BasicDataContent>  <ProductName>湖南dem30米8位.img</ProductName>  <ProduceDate>20190822</ProduceDate>  <GridCellSize>3</GridCellSize>  <Description>自造元数据数据说明字段测试文本</Description>  </BasicDataContent>  </Metadatafile> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.img | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** |  |
| 完整性 | xxx.ige | 文件 | img小于1M时必须存在 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rrd | 文件 | 是否有金字塔，内置和外置金字塔文件 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rde | 文件 | rrd大于2G时存在 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.xml | 文件 | 当数据无异常时存在并可读 | **警告** | 由工具生成 |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| ProductName | character varying | 100 | 不超过100字符 | **是** |  |
| ProduceDate | date | 8 | 8位字符串，精确到日 | **是** |  |
| GridCellSize | numeric | 8 | 网格尺寸 | **是** |  |
| Description | character varying | 500 | 不超过500字符 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## 自定义影像（通用成果）

自定义影像指除上述成果类型以外的影像数据，包括裁剪后的成果影像、自定义范围的成果影像、生产中间成果影像、自定义全覆盖成果影像等。

### 目录标准

自定义影像影像数据以影像文件为单位存放，文件组织采用多级目录存放，其中数据第一级目录有如下要求：

表 5‑44 目录标准

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 固定命名“自定义影像” |

最后一级目录下存放自定义影像影像文件。

具体目录示意图如下：

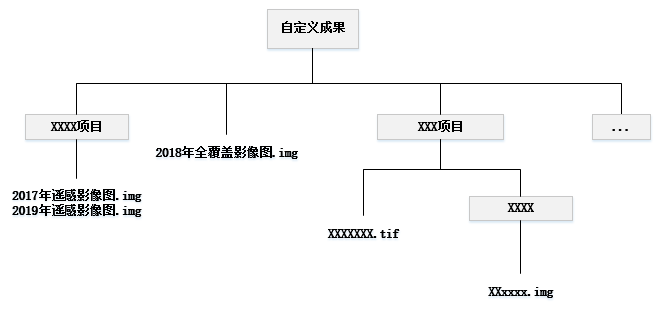


图 5‑12 目录标准示意图

### 内容标准

自定义影像影像数据只需包括影像文件，其中影像文件要求img或tif格式，具体要求如下：

表 5‑45 内容标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据内容** | **文件格式** | **是否有坐标系** | **内容样例** | **说明** |
| 影像文件 | img/IMG  tif/TIF | 有 | XXXXXX.img | 以影像文件为单位 |
| 元数据文件 | xml/XML | 无 | XXXXXX\_21at.xml | 元数据生产工具生成 |

### 命名标准

不要求固定的命名方式。

### 元数据标准

元数据格式为XML，元数据内容为自定义影像数据相关信息，元数据内容如下：

表 5‑46 自定义影像元数据标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **元数据项** | **别名** | **值域** | **说明** |
| 1 | 影像名称 | ProductName | 50个字符以内 | 必填 |
| 2 | 生产时间 | ProduceDate | YYYYMMDD | 必填 |
| 3 | 分辨率 | Resolution | 单位为米，影像地面分辨率 | 必填 |
| 4 | 数据说明 | Description | 50个字符以内 | 选填 |

### 元数据样例

|  |
| --- |
| <Metadatafile>  <BasicDataContent>  <ProductName>TRIPLESAT\_2\_PAN\_L4\_20170528022757\_000E40VI\_013.img</ProductName>  <ProduceDate>20190301</ProduceDate>  <ReceiveTime>20190228</ReceiveTime>  <SatelliteID>BJ2</SatelliteID>  <Resolution>0.8</Resolution>  <Description>自造元数据数据说明字段测试文本</Description>  </BasicDataContent>  </Metadatafile> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | xxx.img | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** | 存在tif时可无 |
| 完整性 | xxx.ige | 文件 | img小于1M时必须存在 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rrd | 文件 | 是否有金字塔，内置和外置金字塔文件 | **警告** |  |
| 完整性 | xxx.rde | 文件 | rrd大于2G时存在 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.tif | 文件 | 栅格数据可读 | **错误** | 存在img时可无 |
| 完整性 | xxx.tfw | 文件 | 投影信息文件 | **警告** |  |
| 可用性 | xxx.xml | 文件 | 当数据无异常时存在并可读 | **警告** | 由工具生成 |
| 可用性 | dsometadataxml\_bus | 字段 | 值存在 | **警告** |  |
| 可用性 | dsometadatajson | 字段 | 值存在 | **警告** |  |

#### 业务元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| ProductName | character varying | 100 | 不超过100字符 | **是** |  |
| ProduceDate | date |  | 8位字符串，精确到日 | **是** |  |
| ReceiveTime | date |  | 8位字符串，精确到日 | **是** |  |
| SatelliteID | character varying | 50 | 星源，例：BJ2 | **是** |  |
| Resolution | character varying | 10 | 保留小数点后一位例：0.8 | **是** |  |
| Description | character varying | 500 | 不超过500字符 | **否** |  |

#### 影像元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **质检描述** |
| pixelsize.width | character varying | 可变 | 影像宽度，正值 | 是 | 求影像分辨率时用,当width值小于0.001时，分辨率= width\*110000 |
| coordinate | character varying | 1000 | 坐标系参考存在 | 是 | 坐标转换时用。包括wkt、esri、proj4三块内容 |
| boundingbox.top | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.left | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.right | numeric | 8 | 经纬度坐标（-180-180） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |
| boundingbox.bottom | numeric | 8 | 经纬度坐标（-90-90） | 是 | 不直接存库，构建四边形wkt使用 |

## L1卫星数据

### 质检标准

#### 总表质检规则

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段描述** | **字段类型** | **必填项** | **质检内容** |
| id | 主键id | charactervarying(50) | 是 | 不超过50字符串 |
| productname | 产品名称 | charactervarying(100) | 是 | 不超过100字符文件名，不带后缀 |
| producttype | 产品类型 | charactervarying(10) | 是 | 产品类型，例：NDI、SCI |
| regioncode | 行政区划编码 | charactervarying(50) | 否 | 不超过50字符串 |
| productattribute | 产品属性 | charactervarying(50) | 是 | 产品属性，例，L1、region |
| centerlonlat | 中心经纬度 | charactervarying(50) | 是 | 坐标点，例，100.83767,21.56446 |
| publishdate | 发布时间 | date | 是 | 年月日，例如“2014-08-13” |
| copyright | 发布来源 | charactervarying(100) | 否 | 单位名称，不超过100字符串 |
| imgdate | 影像时相 | charactervarying(50) | 是 | 四位字符，例，2020 |
| starttime | 影像开始时间 | timestamp(6)without | 是 | 日期时间类型 |
| endtime | 影像结束时间 | timestamp(6)without | 是 | 日期时间类型 |
| resolution | 分辨率 | doubleprecision | 是 | 如果分辨率是多个，用|分隔，取最值最小的那个。如分辨率为4|16,取4 |
| filesize | 文件大小,M为单位 | numeric(20,4), | 是 | 单位为兆 |

#### 明细表质检规则

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段描述** | **字段类型** | **必填项** | **质检内容** |
| satelliteid | 标准命名的卫星名称 | character varying(50) | 是 | 常量，无需质检 |
| sensorid | 标准命名的传感器名称 | character varying(50) | 是 | 常量，无需质检 |
| centerlatitude | 中心纬度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-90-90 |
| centerlongitude | 中心经度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-180-180 |
| topleftlatitude | 左上角纬度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-90-90 |
| topleftlongitude | 左上角经度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-180-180 |
| toprightlatitude | 右上角纬度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-90-90 |
| toprightlongitude | 右上角经度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-180-180 |
| bottomrightlatitude | 右下角纬度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-90-90 |
| bottomrightlongitude | 右下角经度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-180-180 |
| bottomleftlatitude | 左下角纬度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-90-90 |
| bottomleftlongitude | 左下角经度 | double precision | 是 | 经纬度坐标，-180-180 |
| transformimg | 斜视图 | character varying(2000) | 是 | 无需质检 |
| filesize | 文件大小，M | numeric(20,4), | 是 | 无需质检 |
| dataexist | 是否有实体 | integer DEFAULT | 是 | 无需质检 |
| centertime | 影像获取时间 | timestamp(6) without | 是 | 日期时间型 |
| resolution | 分辨率，米 | character varying(30) | 是 | 例，0.8 |
| rollangle | 测摆角 | double precision, | 是 | 小数点后六位，-90—90 |
| cloudpercent | 云量 | double precision, | 是 | 保留一位小数 |
| dataum | 坐标系 | character varying(200) | 是 | 常量，无需质检 |
| acquisition\_id | 轨道号 | character varying(1000) | 是 | 不超过1000的字符串 |

# 数据集标准

数据集指具有相关业务关联且同种数据类型的影像数据集合，具体数据集标准如下。

## 目录标准

数据集方式的目录标准如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **目录级别** | **命名标准** |
| 第一级目录 | 以数据类型作为固定命名  说明：数据类型包括：单景正射、镶嵌影像、国情影像、三调影像、DOM、DEM、自定义影像七大类 |
| 第二级目录 | 数据集名称，无固定规则  说明：该目录下应有数据集元数据，元数据名称与数据集名称一致 |
| 最后一级目录 | 满足对应数据类型最后一级目录规则  说明：国情影像、三调影像、DOM、DEM四种数据类型有该级目录，单景正射、镶嵌影像、自定义影像没有该级目录要求 |

具体目录标准示意如下。

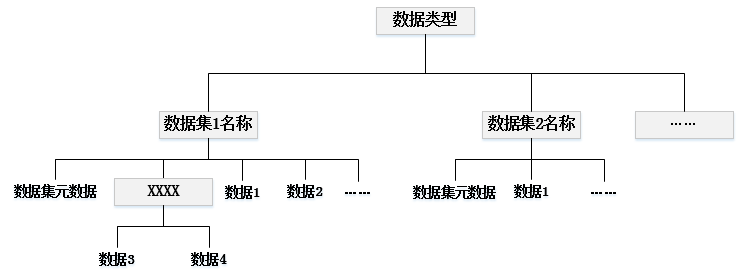


图 6‑1 目录标准

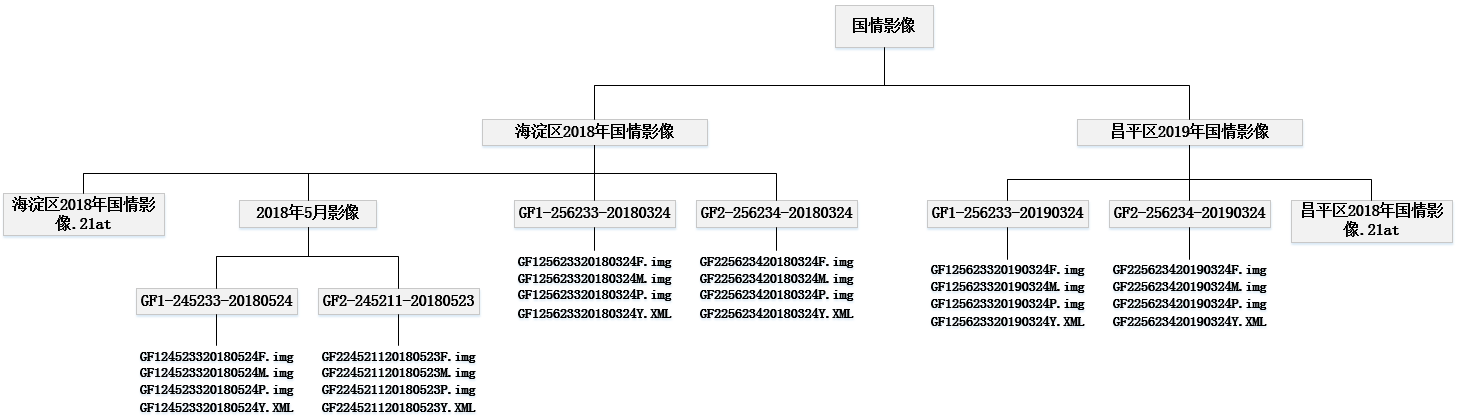


图 6‑2 目录标准示例

## 元数据标准

元数据格式为.21at，元数据内容为数据集相关信息，元数据内容如下：

表 6‑1 数据集元数据标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **元数据项** | **别名** | **值域** | **说明** |
| 1 | 数据集名称 | DataSet | 20个字符以内 | 必填 |
| 2 | 数据类型 | DateType | 选择项，选择项为单景正射、镶嵌影像、国情影像、三调影像、DOM、DEM、自定义影像 | 必填 |
| 3 | 时间 | DataSetTime | YYYYMMDD  或YYYYMM  或YYYY | 必填 |
| 4 | 比例尺分母 | Scale | 选择项，选择项的内容：100万、50万、25万、10万、5万、2.5万、1万、5000、2000、1000、500共11个比例尺 | 不同数据类型，该项要求不一致：  单景正射：选填  镶嵌影像：选填  国情影像（分幅）：必填  国情影像（整景纠正）：选填  三调影像：选填  DOM：必填  DEM（分幅）：必填  DEM（非分幅）：选填  自定义影像：选填 |
| 5 | 分辨率 | Resolution | 单位为米 | 必填  数据集影像地面分辨率 |
| 6 | （主要）星源 | MainSatellite | 填写星源标识符，最多填写5个主要星源，用英文逗号隔开 | 选填  星源标识可参考附件 |
| 7 | 行政区划代码 | DistrictID | 20个字符以内 | 选填  数据集覆盖面积占比最大的行政区划代码 |
| 8 | 行政区划 | District | 20个字符以内 | 选填  数据集覆盖面积占比最大的行政区划名称 |
| 9 | 开始时间 | StartTime | YYYYMM | 选填  数据集中影像生产日期最早的时间点 |
| 10 | 结束时间 | EndTime | YYYYMM | 选填  数据集中影像生产日期最晚的时间点 |
| 11 | 数据集说明 | Description | 50个字符以内 | 选填 |

## 元数据样例

|  |
| --- |
| <root>  <DSName>湖南标准分幅成果数据</DSName>  <ProductType>DOM</ProductType>  <Date>202005</Date>  <ScaleDenominator>500000</ScaleDenominator>  <Resolution>0.8</Resolution>  <MajorSource>BJ-2,GF-2</MajorSource>  <RegionCode>430100</RegionCode>  <RegionName>长沙市</RegionName>  <BeginDate>2020-05-11</BeginDate>  <EndDate>2020-05-28</EndDate>  <Remark>数据集说明</Remark>  </root> |

### 质检标准

下面对产品的质检将从产品的可用性、完整性、数据的存在性等几个方面进行质检，力争筛选出高品质、高质量的产品。

#### 整体检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质检方向** | **质检对象** | **质检类型** | **质检项** | **质检级别** | **质检描述** |
| 可用性 | metadata.21at | 文件 | 元数据文件可读 | **错误** |  |
| 可用性 | dsometadataxml | 字段 | 值存在 | **错误** |  |

#### 业务元数据检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段类型** | **字段长度** | **内容检查** | **必填项** | **字典** |
| DSName | character varying | 20 | 不超过20符 | **是** |  |
| ProductType | character varying | 38 | 不超过100字符 | **是** |  |
| Date | date |  | 精确到日 | **是** |  |
| ScaleDenominator | character varying | 38 | 不超过100字符 | **是** |  |
| Resolution | character varying | 10 | 保留小数点后一位例：0.8 | **是** |  |
| MajorSource | character varying | 38 | 不超过100字符 | **是** |  |
| RegionCode | character varying | 20 | 不超过100字符 | **是** |  |
| RegionName | character varying | 50 | 不超过100字符 | **是** |  |
| BeginDate | date |  | 不超过100字符 | **是** |  |
| EndDate | date |  | 不超过100字符 | **是** |  |
| Remark | character varying | 500 | 不超过100字符 | **否** |  |

# 附件

## 数据源标识符

根据《GQJC 05-2019数字正射影像生产技术规定(印发稿)》规范中规定根据数据源情况采用不同代码，常见数据源标识符如下表。如果一个图幅内存在多种影像数据源，其命名规则以覆盖面积较大的数据源为依据。

表 7‑1 常见数据源标识符表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **数据类型** | **代码** |
| 1 | 常规航片 | AP0 |
| 2 | 数码航空影像 | AD0 |
| 3 | 北京二号 | BJ2 |
| 4 | 高分一号 | GF1 |
| 5 | 高分二号 | GF2 |
| 6 | 高分三号 | GF3 |
| 7 | 高分四号 | GF4 |
| 8 | 高分五号 | GF5 |
| 9 | 高分六号 | GF6 |
| 10 | 高分七号 | GF7 |
| 11 | 资源三号 | ZY3 |
| 12 | 天绘一号 | TH1 |
| 13 | 吉林一号 | JL1 |
| 14 | WorldView-1 | WV1 |
| 15 | WorldView-2 | WV2 |
| 16 | WorldView-3 | WV3 |
| 17 | WorldView-4 | WV4 |
| 18 | QuickBird | QB0 |
| 19 | Pleiade-1A/1B | PL0 |
| 20 | SPOT5 | SP5 |
| 21 | SPOT6 | SP6 |
| 22 | SPOT7 | SP7 |
| 23 | GeoEye-1 | GE1 |
| 24 | DEIMOS-2 | DE2 |
| 25 | IKONOS | IK0 |
| 26 | ALOS | AL0 |
| 27 | KompSat-2 | KM2 |
| 28 | KompSat-3/3A | KM3 |
| 29 | 高景一号 | GJ1 |

新出现的数据源类型按照其遥感平台的名称参照以下规则定义数据源标识符：

（1）名称为拉丁语的，取前两个单词的首字母，如果名称只包含1个单词，取该单词的前两个字母，加上其序号，若无序号，用0代替；

（2）名称为简写代号的，取其代号的前3个字符，不足3个字符的，在后面补0；

（3）名称为中文的，取前两个汉字的拼音的首字母，加上其序号，若无序号，用0代替。