

一、核心数据结构框架

文件类型：UTF-8 编码 XML

文件根节点：doi_batch（属性 version="2.0.0"）

层级关系：

doi_batch → head（头标区） → body → conference（会议） → conference_metadata（会议元数据） + conference_article（单篇会议论文）

二、头标区（必填项）

序号	分类	数据元素	描述	格式说明	示例
1	头标区	doi_batch_id	批 处 理 唯 一 标 识	字符不限，需 保证全局唯一	<doi_batch_id>1671699402066</doi_batch_id>
2		timestamp	数 据 生 成 时 间 戳	17 位 整 型 （ YYYYMMDD HHMMSSmmm ）	<timestamp>2022122216572</timestamp>
3		depositor/ name	提 交 机 构 名 称	≤130 字符	<name>马俊</name>
4		depositor/ email_add ress	反 馈 邮 箱	≤200 字符	<email_address>940452183@qq.com</email_address>
5		registrant	注 册 单 位	≤255 字符	

三、会议元数据（conference_metadata，必填项）

数据元素	描述	格式说明	示例
------	----	------	----

数据元素	描述	格式说明	示例
full_title	会议全称（多语种）	必须，≤256 字符，标注 language 属性	<full_title language="zh">第五届上海国际纳米技术合作研讨会（SINCS 2011）</full_title>
conference_day	会议日期	包含 year、month、day	<conference_day><year>2022</year><month>1</month><day>1</day></conference_day>

四、单篇会议论文内容（conference_article，必填项）

4.1 基础信息

数据元素	描述	格式说明	示例
titles	论文标题（多语种）	必须，标注 language	<titles language="zh"><title>一步法电化学制备 TiO ₂ -xNx 纳米管</title></titles>
contributors	作者及单位	必须，标注 sequence、contributor_role、language	<person_name sequence="first" contributor_role="author" language="zh">周希英</person_name>
publication_date	出版日期	必须，media_type="print"	<publication_date media_type="print"><year>2022</year></publication_date>

4.2 标识符与链接

数据元素	描述	格式说明	示例
doi	论文 DOI 号	必须，10.开头，≤256 字符	<doi>10.3779/sincs2011.01</doi>

数据元素	描述	格式说明	示例
resource	全文链接	必须，使用 <code><![CDATA[]]></code> 包裹	<code><resource><![CDATA[http://www.nm lonline.org/...]]></resource></code>

4.3 补充信息（可选）

数据元素	描述	格式说明	示例
keywords	关键词（多语种）	可选，标注 language，关键词用分号分隔	<code><keywords language="zh">阳极氧化;氮掺杂;TiO2 纳米管</keywords></code>
abstract	摘要（多语种）	可选，标注 language，≤5000 字符	<code><abstract language="zh"> 在氟化铵（NH4F）和三乙胺...</abstract></code>
pages	页码范围	可选，first_page 必填	<code><pages><first_page>1</first_page><last_page>4</last_page></pages></code>

五、XML 模板示例（简化版）

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<doi_batch version="2.0.0">
  <head>
    <doi_batch_id>1671699402066</doi_batch_id>
    <timestamp>2022122216572</timestamp>
    <depositor>
      <name>马俊</name>
      <email_address>940452183@qq.com</email_address>
    </depositor>
    <registrant>上海工程科技大学</registrant>
  </head>
  <body>
    <conference>
      <conference_metadata name="第五届上海国际纳米技术合作研讨会（SINCS 2011）">
        <full_title language="zh">第五届上海国际纳米技术合作研讨会（SINCS 2011）
      </full_title>

```

```
<full_title language="en">the fifth Shanghai International Nanotechnology Cooperation
Symposium (SINCS 2011)</full_title>
<conference_day>
  <year>2022</year>
  <month>1</month>
  <day>1</day>
</conference_day>
</conference_metadata>
<conference_article>
  <titles language="zh">
    <title><![CDATA[一步法电化学制备 TiO2-xNx 纳米管]]></title>
  </titles>
  <titles language="en">
    <title><![CDATA[A one-step electrochemical method for the production of TiO2-xNx
nanotubes]]></title>
  </titles>
  <contributors>
    <person_name language="zh" sequence="first" contributor_role="author">周 希 英
</person_name>
    <organization sequence="first" contributor_role="author">上海工程科技大学, 上海,
201620</organization>
  </contributors>
  <publication_date media_type="print">
    <year>2022</year>
  </publication_date>
  <doi_data>
    <doi>10.3779/sincs2011.01</doi>
    <resource><![CDATA[http://www.nmlonline.org/...]]></resource>
  </doi_data>
</conference_article>
</conference>
</body>
</doi_batch>
```