

[Show](#)

[开始](#) > [API 参考](#) > [OGC 服务](#) > [WMS API](#) > [WMS 1.3.0](#) > [GetCapabilities 操作](#) > 响应

[发送反馈](#)

GetCapabilities 响应

在调用 WMS 服务的时候，对于 GetCapabilities 请求，WMS 将返回一个包含服务元数据格式的响应，并且该响应基于 WMS Capabilities XML schema。

- [响应说明](#)
- [响应示例](#)

响应说明

WMS Capabilities XML 主要包含 [Service](#) 和 [Capability](#) 两个组成部分。

Service

WMS Capabilities XML 中的<Service>元素中的内容表示通用服务元数据（General service metadata），该元素提供了对服务器通用元数据的一个整体描述。该数据包括 Name、Title 以及 Online Resource URL 元素，另外包括一些可选的内容：Abstract、KeywordList、ContactInformation、Fees、AccessConstraints 和 LayerLimit 元素等。

表1 通用服务元数据的元素

元素名称	描述
Name	WMS 服务的名称。
Title	服务标题。 服务器的简短描述，取决于服务提供者，能够跟其他服务器相区分。
Abstract	服务摘要。 提供有关服务器信息的更多描述。
OnlineResource	在线资源。 提供服务提供者的网站参考。 其他 OnlineResource 元素是每个操作的 URL 前缀。
KeywordList Keyword	关键字。 服务器作为一个整体，能够有助于目录搜索。
ContactInformation	联系信息。 应该包含该元素。

LayerLimit	<p>图层限制个数。</p> <p>该元素值是一个正整数，表示允许客户端在单个 GetMap 请求 中能够请求的最大图层个数。</p> <p>如果该元素不存在，则服务器默认为没有限制。</p>
MaxWidth & MaxHeight	<p>最大宽度和高度。</p> <p>这两个元素的值是正整数，表示运行客户端在单个 GetMap 请求中能够请求的图片的最大宽度和高度。</p> <p>如果任意一个值没有，服务器将默认为没有限制。</p>
Fees	<p>费用。</p> <p>如果服务器没有应用费用，该元素可以忽略。</p> <p>如果使用了该元素，“none”（不区分大小写）表示免费，比如“<Fees>none</Fees>”。</p>
AccessConstraints	<p>访问限制。</p> <p>如果服务器没有应用访问限制，该元素可以忽略。</p> <p>如果使用了该元素，“none”（不区分大小写）表示没有访问限制，比如“<AccessConstraints>none</AccessConstraints>”。</p> <p>如果使用该元素，该元素的内容没有准确的语法定义，客户端可以显示用户信息和行为内容。</p>

Capability

<Capability>元素中的内容表达了服务器支持所支持的请求（GetCapabilities、GetMap 或 GetFeatureInfo），每一种操作的输出格式，以及每一个操作的 URL 前缀。XML schema 包含了不止 HTTP 一种分布式平台（Distributed Computing Platforms，DCP），但目前只定义了 HTTP 平台。

此外，<Capability>元素中还指明了异常格式，图层等信息。

WMS 服务元数据中，大部分都是图层的信息。WMS 服务器提供的地理信息内容都组织在图层中。

图层属性 (Layer properties)

<Layer>元素的嵌套子元素，表达了图层的属性信息。

表2 图层属性

元素名称	是否必须	描述
		图层标题。

Title	是	不能被子图层继承。
Name	否	<p>图层名称。</p> <p>如果一个图层只有一个<Name>元素，那么在 GetMap 请求 中可以使用 Name 作为 LAYERS 参数的值。</p> <p>客户端不会请求一个只有 Title 而没有 Name 的图层。</p> <p>如果客户端请求了一个非法的图层，WMS 服务器将抛出服务异常（code="LayerNotDefined"）。</p> <p>Name 不能被子图层继承。</p>
Abstract	否	<p>图层摘要。</p> <p>提供有关图层的更加详细的描述。</p> <p>Abstract 不能被子图层继承。</p>
KeywordList	否	<p>关键字列表。</p> <p>KeywordList 包含0个或多个<Keyword>元素有助于目录搜索。</p> <p>KeywordList 不能被子图层继承。</p>
Style	否	<p>图层风格。</p> <p>0个或多个<Style>用来表示单个图层或者图层集合的风格。每一个 Style 包含<Name>和<Title>元素。Name 用于设置 GetMap 请求中的 STYLES 参数。</p> <p>Style 还可能包含其他一些元素。<Abstract>提供了风格的描述，<LegendURL>包含了地图图例的图片位置。</p> <p>LegendURL 中的<Format>元素表示图例图片的 MIME 类型，<Format>元素的 width 和 height 属性表示图片的像素大小。</p> <p>Style 可以被子图层继承，如果子图层的 Name 和父图层一样，则子图层将不会重新定义 Style。</p>
		<p>地理边界框。</p> <p>每一个命名的图层将包含一个</p>

EX_GeographicBoundingBox	否	<p><EX_GeographicBoundingBox> 元素，表示图层覆盖的最小边界矩形区域，以十进制的度数表示。</p> <p>EX_GeographicBoundingBox 有利于在没有坐标转换时的地理搜索。</p> <p>该元素通过 westBoundLongitude、eastBoundLongitude、southBoundLatitude 和 northBoundLatitude 组成。</p> <p>EX_GeographicBoundingBox 可以继承自父图层。</p> <p>我们目前使用的是 EPSG:4326。</p>
CRS	是	<p>坐标参考系统（Coordinate Reference System）。</p> <p>每一个图层有一个或多个 CRS。</p> <p>CRS 可以被子图层继承。根 <Layer> 元素包含 0 个或多个 CRS 元素，列举了通用于所有子图层的 CRS。</p> <p>对空间参考系统的支持情况参见 iServer OGC 服务支持发布的坐标参考系。</p>
BoundingBox	是	<p>边界框。</p> <p>一个图层包含 1 个或多个边界框。</p> <p>< BoundingBox> 元素包含以下属性：</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRS，表明应用于边界框的图层 CRS。 • minx, miny, maxx, maxy，表明边界框的大小。 • resx 和 resy（可选），表示空间分辨率。 <p>BoundingBox 元数据指明了图层的坐标范围，请求参数 BBOX，指明了地图的区域。BBOX 区域和 BoundingBox 区域不一定要相交，包含或被包含。</p> <p>BoundingBox 可以继承自服务图层。</p>
		最小最大比例尺倒数。

MinScaleDenominator & MaxScaleDenominator	否	用于表示比例尺范围。 如果两个元素同时不存在，表示没有比例尺限制。
Dimension	否	适用于多维数据。 Dimension 继承自父图层。
MetadataURL	否	元数据 URL。 一个服务器应该使用1个或多个 <MetadataURL> 提供图层数据详细和标准的元数据。 不能被子图层继承。
Attribution	否	该元素用于定义图层或图层集合的地理信息来源。 <ul style="list-style-type: none"> • <OnlineResource> 表示数据提供者的 URL。 • <Title> 是数据提供者的名称。 • <LogoURL> 是 Logo 图片的 URL。 该元素可以被子图层继承。
Identifier & AuthorityURL	否	WMS 服务器可以使用0个或多个 <Identifier> 列举 Authority 定义的 ID 号或者标签。
FeatureListURL	否	要素 URL 列表。
DataURL	否	DataURL 提供了一个被特定图层描述的数据的链接。 DataURL 不能被子图层继承。

Layer 元素属性 (attributes)

表3 Layer 元素属性

属性	允许的值	含义（默认值为 0 ）
queryable	0, false, 1, true	0, false: 图层不可查。 1, true: 图层可查。
cascaded	0, 正整数	0: 图层还没有被层叠 Map 服务器（Cascading Map Server）转发。

		n: 图层已经被转发 n 次。
opaque	0, false, 1, true	0, false: 地图数据不是完全不透明。 1, true: 地图数据完全不透明。
noSubsets	0, false, 1, true	0, false: WMS 可以绘制一个完整边界框的子集。 1, true: WMS 只绘制完整边界框。
fixedWidth	0, 正整数	0: WMS 可以生成一个任意宽度的地图。 非0: 地图的宽度固定, WMS 不能修改。
fixedHeight	0, 正整数	0: WMS 可以生成一个任意高度的地图。 非0: 地图的高度固定, WMS 不能修改。

响应示例

请求示例 的响应结果如下：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<WMS_Capabilities version="1.3.0" xmlns="http://www.opengis.net/wms"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wms
http://demo.iserver.com:8090/iserver/services/map-
world/wms130/%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%9C%B0%E5%9B%BE_Day?
request=getdtd&file=wms,1.3.0,capabilities_1_3_0.xsd">
  <Service>
    <Name>WMS</Name>
    <Title>SuperMap iServer 发布的 WMS 服务</Title>
    <Abstract>北京超图软件股份有限公司提供的 WMS 服务。联系方式:
support@supermap.com</Abstract>
    <KeywordList>
      <Keyword>iServer</Keyword>
    </KeywordList>
    <OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
      xlink:href="http://demo.iserver.com:8090/iserver/services/map-
world/wms130/%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%9C%B0%E5%9B%BE_Day?
MAP=%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%9C%B0%E5%9B%BE_Day&";
      xlink:type="simple" />
    <ContactInformation>
      <ContactPersonPrimary>
        <ContactPerson>联系人姓名</ContactPerson>
        <ContactOrganization>北京超图软件股份有限公司</ContactOrganization>
      </ContactPersonPrimary>
      <ContactPosition />
      <ContactAddress>
```

注：本文档完成日期为 2015 年 12 月 30 日，如果此前的文档（包括电子文档和印刷文档）与本文档不符合，请以本文档为准。若本文档更新，则以更新后的文档为准。

版权所有© 2000-2015 北京超图软件股份有限公司。保留
所有权利。