影像图存储格式说明

版本：2.0.0

编写日期：2022-03-28

编写人：胡民超

1. 信息文件

描述数据的静态信息，与数据的大小无关。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **长度（byte）** | **备注** |
| 文件描述 | uint | 4 | ‘IINF’ |
| 文件版本 | uint | 4 | 0x00010000  前16位表示主版本，  后16位表示细分版本。 |
| 数据来源 | char | 512 | 文字描述数据来源。  如：来自google map,baidu map,bing map等. |
| 投影及坐标系信息 | char | 1024 | 文字描述投影及坐标系 |
| 地图的范围框 | char | 128 | 第一层的  LgtdLeft,LttdTop,LgtdRight,LttdBottom |
| 数据文件格式 | char | 12 | jpeg、png、terrain、pbf |
| 预留 | char | 3956 | 预留 |

1. 头文件（墨卡托投影）

描述数据文件的信息。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **长度**  **（byte）** | **备注** |
| 文件描述 | uint | 4 | ‘IHDR’ |
| 文件版本 | uint | 4 | 0x00020000  前16位表示主版本，  后16位表示细分版本。 |
| 第0层起始行号 | int64 | 8 | 起始行号 |
| 第0层起始列号 | int64 | 8 | 起始列号 |
| 第0层结束行号 | int64 | 8 | 结束行号 |
| 第0层结束列号 | int64 | 8 | 结束列号 |
| 第0层索引位置 | int64 | 8 | 无数据时为0 |
| 第1层起始行号 | int64 | 8 | 起始行号 |
| 第1层起始列号 | int64 | 8 | 起始列号 |
| 第1层结束行号 | int64 | 8 | 结束行号 |
| 第1层结束列号 | int64 | 8 | 结束列号 |
| 第1层索引位置 | int64 | 8 | 无数据时为0 |
| … | … | … | … |
| 第24层起始行号 | int64 | 8 | 起始行号 |
| 第24层起始列号 | int64 | 8 | 起始列号 |
| 第24层结束行号 | int64 | 8 | 结束行号 |
| 第24层结束列号 | int64 | 8 | 结束列号 |
| 第24层索引位置 | int64 | 8 | 无数据时为0 |
| … | … | … | … |
| 从1024开始存储索引数据 | | | |
| 起始层第一行第一列图片位置 | int64 | 8 | 起始层第一行第一列图片在数据文件中的位置 |
| 起始层第一行第一列图片大小 | uint | 4 | 起始层第一行第一列图片的大小 |
| 起始层第一行第二列图片位置 | int64 | 8 | 起始层第一行第二列图片在数据文件中的位置 |
| 起始层第一行第二列图片大小 | uint | 4 | 起始层第一行第二列图片的大小 |
| … | … | … | … |
| 结束层最后一行最后一列图片位置 | int64 | 8 | 结束层最后一行最后一列图片在数据文件中的位置 |
| 结束层最后一行最后一列图片大小 | uint | 4 | 结束层最后一行最后一列图片的大小 |

1. 数据文件

数据文件依次存储从起始层起始行起始列到结束层结束行结束列的所有节点的图片数据。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **长度**  **（byte）** | **备注** |
| 文件描述 | uint | 4 | ‘IDAT’ |
| 文件版本 | uint | 4 | 0x00010000  前16位表示主版本，  后16位表示细分版本。 |
| 下面从起始层的起始行、列开始，顺序排列所有节点的内容，排列方式为：  列增加，行增加，层增加，直到结束层的结束行、结束列为止。  每个节点具体存储内容如下： | | | |
| 第一个节点图片数据 | char | 实际大小 | 起始层起始行起始列节点的图片数据 |
| 第二个节点图片数据 | char | 实际大小 | 起始层起始行起二列节点的图片数据 |
| … | … | … | … |
| 第N个节点图片数据 | char | 实际大小 | 结束层结束行结束列节点的图片数据 |
|  |  |  |  |

每个节点数据格式：

总帧数 4Byte 第一帧图片大小 4Byte 第一帧图片位置8Byte(相对于data文件头) 第二帧图片大小4Byte 第二帧图片位置8Byte ... 第一帧图片数据nByte 第二帧图片数据nByte ...