智慧景区电子地图JS层Map对外接口设计-V2.0

**北京爱景互动科技有限公司**

**2017年08月**

【文档版本控制】

|  |  |
| --- | --- |
| 文档名称 | 智慧景区电子地图JS层Map对外接口设计-V2.0 |
| 文档版本 | 2.0 |
| 文档状态 | 修订稿 |
| 文档密级 | 机密 |
| 发布日期 |  |
| 文档负责人 |  |

※ 本文档仅供内部使用，未经北京爱景互动科技有限公司许可，不得传播和使用。

【文档修订履历】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 章节 | 主要修订内容 | 修订日期 |
| 1.0 | 全部 | V1.0初稿发布 | 2016/11/19 |
| 2.0 |  | V2.0发布 | 2017/08/30 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**【审 阅】**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 审阅时间 | 审阅人 | 职务 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 录

[1. 文档介绍 4](#_Toc467059538)

[1.1文档目的 4](#_Toc467059539)

[1.2文档背景 4](#_Toc467059540)

[1.3读者对象 4](#_Toc467059541)

[1.4参考文献 4](#_Toc467059542)

[1.5术语和缩写 4](#_Toc467059543)

[2 总体设计 5](#_Toc467059544)

[2.1需求规定 5](#_Toc467059545)

[2.2运行环境 5](#_Toc467059546)

[2.3基本设计概念和处理流程 5](#_Toc467059547)

[2.4结构 6](#_Toc467059548)

[2.5功能需求与程序的关系 6](#_Toc467059549)

[2.6尚未解决的问题 6](#_Toc467059550)

[3 接口设计 6](#_Toc467059551)

[3.1用户接口 6](#_Toc467059552)

[3.2外部接口 7](#_Toc467059553)

[3.3内部接口 7](#_Toc467059554)

# 1. 文档介绍

## 1.1文档目的

本文档定义了智慧景区电子地图软件系统的瓦片地图功能，主要描述了瓦片地图在页面端的加载与显示，移图等接口说明及调用方式。

## 1.2文档背景

软件系统的名称：智慧景区电子地图软件

开发工具：JavaScript

## 1.3读者对象

研发中心部门经理，项目经理，项目组成员，EPG成员，PPQA。

## 1.4参考文献

## 1.5术语和缩写

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **术 语** | **英 文** | **英文**  **简称** | **术 语 解 释** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 3. 接口设计

## 3.1基础类

## 3.1.1 Pixel类---像素坐标

确定地图上的一个像素点

|  |  |
| --- | --- |
| **构造函数** | **说明** |
| JMap.Pixel(x:number, y:number) | 构造一个像素坐标对象。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方法** | **返回值** | **说明** |
| getX() |  | 获取X方向像素坐标。 |
| getY() |  | 获取Y方向像素坐标。 |
| toString |  | 以字符串的方式返回像素坐标对象。 |

## 3.1.2 Size类---像素尺寸

对象的像素尺寸

|  |  |
| --- | --- |
| **构造函数** | **说明** |
| JMap.Size(width:number, height:number) | 构造一个尺寸对象。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方法** | **返回值** | **说明** |
| getWidth() |  | 获取高度。 |
| getHeight() |  | 获取宽度。 |
| toString |  | 以字符串的方式返回尺寸对象。 |

## 3.1.3 LngLat类---经纬度

经纬度坐标，确定地图上的一个点

|  |  |
| --- | --- |
| **构造函数** | **说明** |
| JMap.LngLat(lng:number, lat:number) | 构造一个地理坐标对象。lng:经度 lat:纬度 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方法** | **返回值** | **说明** |
| getLng() |  | 获取经度。 |
| getLat() |  | 获取纬度。 |
| toString() |  | 以字符串的方式返回经纬度对象。 |
| distance(lnglat) |  | 当前经纬度与传入经纬度的直线距离 |

## 3.1.4 Bounds类---地理矩形框

经纬度矩形范围

|  |  |
| --- | --- |
| **构造函数** | **说明** |
| JMap.Bounds(left:number, top:number, right: number, bottom: number) | 构造一个地理矩形对象。left:左上经度 top:左上纬度 right:右下经度 bottom:右下纬度 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方法** | **返回值** | **说明** |
| expand(size:number) |  | 地理矩形框外扩或者内收。 |
| getCenter() |  | 获取矩形框中心经纬度。 |
| getLeftTop |  | 获取矩形框左上角经纬度 |
| getRightBottom |  | 获取矩形框右下角经纬度 |

## 3.1.5 LineInfo类---自定义线信息

经纬度矩形范围

|  |  |
| --- | --- |
| **构造函数** | **说明** |
| JMap.LineInfo({  width:3,  color:’#4876FF’, drawType:0,  dashLen:2, ptList:[lnglat1,lnglat2]}) | 构造线信息结构.  width:线宽，默认3，单位像素  color:线颜色，默认#4876FF  drawType:线类型 0：实线 1：虚线 默认0  dashLen:实线线段长度，当drawType为1时，该字段有效  ptList:经纬度对象数组。 |

## 3.2 Map

## 3.2.1 Map类---地图类

景区地图显示服务，提供特定景区地图显示服务。

|  |  |
| --- | --- |
| **构造函数** | **说明** |
| JMap.Map(mapDiv:Node,opts:[MapOptions](http://lbs.amap.com/api/javascript-api/reference/search/#m_PlaceSearchOptions) ) | 构造一个地图对象，并显示于容器中。参数mapDiv传入地图容器DIV的ID值，opts传入地图初始化设置，详情参考Map Options说明列表。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Map Options** | **类型** | **说明** |
| resizeEnable | Boolean | |  | | --- | | 是否监控地图容器尺寸变化，默认为false | |  | |
| center | LngLat| array<lng, lat> | 地图中心点经纬度坐标值 |
| overlapmap | Number | 非必传，默认0.  0:无叠加 1:叠加高德地图 2:叠加百度地图 |
| scenicName | String | 景区名称：如 大明寺 |
| mapType | Number | 0:2D地图 1:2.5D地图 |
| typeExtend | Number | 0:默认类型 1:景区新增类型 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方法** | **返回值** | **说明** |
| setCenter(position:LngLat) |  | 设置地图中心点经纬度坐标值 |
| getCenter() | LngLat | 获取地图中心点经纬度 |
| zoomIn() |  | 地图放大一级显示 |
| zoomOut() |  | 地图缩小一级显示 |
| panBy(x:Number, y:Number) |  | 以像素点为单位，沿x方向和y方向移动地图，坐标起点为屏幕左上角。x向右为正，y向下为正。 |
| setScenic(scenic:String) |  | 按照景区名称设置地图显示中心点 |
| setZoom(level:Number) |  | 设置地图显示缩放级别 |
| getZoom() |  | 获取地图当前显示级别 |
| getZoomSection |  | 获取地图缩放级别范围 |
| setCarCenter |  | 设置车位|定位点为地图中心点 |
| getCarPos |  | 获取车位所在经纬度 |
| setShowElement(number(array)) |  | 设置可显示元素 |
| getShowElement |  | 获取可显示元素 |
| getPoiTypeList(scenicId, function(){}) |  | 获取景区POI类别列表 |
| mapAdaptDiv() |  | 地图适应容器尺寸 |
| setGpsInfo(gpsInfo) |  | {lnglat:lnglatObj, angle:angle} |
| isInScenic(lnglat:LngLat) |  | 判断传入经纬度是否在当前景区内 |
| showPoiSearch(poiList:Array,  pageIndex:Number,pageSize:Number) |  | 在地图上显示POI搜索结果 |
| clearPoiSearch |  | 清除地图上POI搜索结果 |
| showCustomPoiList(markerObjList) |  | 在地图上显示自定义标注层 |
| clearCustomPoiList() |  | 清除地图上的自定义标注信息 |
| showCustomPoiList2(markerObjList) |  | 在地图上显示自定义标注层 2  **提供两层自定义图标，优化显示** |
| clearCustomPoiList2() |  | 清除地图上的自定义标注信息 2 |
| showCustomLineList(lineObjList:Array) |  | 在地图上显示自定义线层信息，线结构见3.15 |
| clearCustomLineList |  | 清除地图上自定义线层信息 |
| showRouteInfo(routeObj, paintStyleObj, showRouteNode) |  | 在地图上显示路径信息  routeObj:道路线对象， **必填**  paintStyleObj:道路线绘制风格对象，详细见paintStyle结构，**非必填**  showRouteNode：true|false 是否显示道路的起点终点等节点，默认true，**非必填** |
| clearRouteInfo |  | 清除地图上的路径信息 |
| adjustMapScreen(bounds:Bounds) |  | 通过地理矩形调整地图层级，并将地理矩形中心经纬度设置为地图中心点 |
| showStopDetails (index:Number,showDetail) |  | 通过索引模拟点击路径经停点  index:经停点索引下标  showDetail:是否显示语音和详情按钮 |
| hideStopDetails() |  | 隐藏经停点子景点详情按钮 |
| setCarVisible(flag:bool) |  | 设置车标是否显示，true：显示  false：隐藏 |
| setHD25D(flag:bool) |  | 设置地图2.5D是否采用高清显示 |
| on(event, callback) |  | 地图对象事件监听  event: EVENT\_MAP\_POI\_CLICK 地图POI选中及取消选中消息  callback(markerObj) 当markerObj为undefined表示无POI被选中 |
| off(event) |  | 取消地图对象事件监听 |
| clickByIndexOfSearch(index) |  | 通过数据下标模拟地图点击搜索POI图标。 |
| getSpecialMarkerObjList() |  | 获取特殊POI列表 |
| clickByMarkerObj(markerObj,bSetZoom) |  | 通过marker对象模拟地图点击事件  **bSetZoom:是否进行地图缩放，默认为True。** |
| getMapAngle() |  | 获取地图旋转角度，0：北首上，0-360度顺时针旋转角度。 |
| reloadScenic(scenic) |  | 切换景区 scenic：景区名称，如“大明寺” |
| isInArea(lng, area) | bool | 判断某个点是否在面范围内  **开发中……** |
| randomPosInArea(area) | LngLat | 通过面，随机生成一个位于面范围内的点  **开发中……** |
| showGridInfo(langlat, distance) |  | 显示网格。lnglat：中心点经纬度.distance：范围，单位米 |
| clearGridInfo() |  | 清除网格 |
| touchGrid(lnglat) | bool | 选中网格.lnglat：经纬度 |
| clearTouchGrid() |  | 清除选中网格。 |
| setNearSpotSwitch(flag) |  | 设置API靠近景点弹出框开关 |
| lnglatToScrPixel\_V2（lnglat） |  | 经纬度转换成当前屏幕坐标（以容器的左上角为基准） |

## 地图事件说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **event** | **callback** | **说明** |
| EVENT\_MAP\_POI\_CLICK | callback(markerObj,extend) | 地图POI选中及取消选中事件  选中时，marker含具体POI信息  无选中时，markerObj为0，  **当markerObj为0，extend为点击位置经纬度。** |
| EVENT\_MAP\_INIT\_FINISH | callback() | 地图初始化结束消息 |
| EVNET\_MAP\_GUIDANCE | callback() | 自动语音播报 |
| EVENT\_MAP\_MOVE\_MAP | callback(centerLnglat) | 移图时触发 |

## 3.3 事件

## 3.2.1 事件监听

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方法** | **返回值** | **说明** |
| JMap.on (event,callback) |  | 事件监听 |
| JMap.off (event) |  | 事件监听注销 |

event说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **event** |  | **说明** |
| J\_EVENT\_AUDIO |  | 语音播报事件 |
| J\_EVENT\_NAVIGATE |  | 导航状态事件 |

J\_EVENT\_NAVIGATE事件说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数1** | **参数2** | **参数3** |
| “SIMULATE\_STATE”  导航状态 | stopInfo  下一经停点信息见下表说明 | totalInfo  路线当前总信息 见下表说明 |
| “NEAR\_STOP\_15”  距离下一经停点15米处 | 经停点序号 | 0 |
| “ARRIVE\_STOP”  到达经停点 | 经停点序号 | 0 |
| “SIMULATE\_END”  到达终点，导航可结束 | 0 | 0 |

经停点

|  |  |
| --- | --- |
| **结构体** | **说明** |
| remainDis | 距目的地距离 |
| remainTime | 到目的地时间 |
| nextSceStopDis | 车位到下一经停点距离 |
| nextSceStopTime | 车位到下一经停点时间 |
| turn | 转向ID |
| remainTurnDis | 车位到转向距离 |
| name | 经停点名称 |
| turnRoadIndex | 转向路口所在道路索引 |
| stopRoadIndex | 下一经停点所在道路索引 |
| stopIdx | 下一经停点序号 |

路线当前总信息

|  |  |
| --- | --- |
| **结构体** | **说明** |
| name | 路线名称 |
| name\_jp | 名称简拼 |
| detail | 路线介绍 |
| fareCnt | 收费项目总数 |
| fareItem | 收费项目信息 |
| allTime | 总时间 |
| walkTime | 步行总时间 |
| bicycleTime | 自行车总时间 |
| busTime | 公交总时间 |
| shipTime | 船 总时间 |
| telpherTime | 缆车总时间 |
| allDis | 总行程 |
| walkDis | 步行总行程 |
| bicycleDis | 自行车总行程 |
| busDis | 公交总行程 |
| shipDis | 船总行程 |
| telpherDis | 缆车总行程 |
| sceSpotCntList | 数组：[0]所有景点数,[1]必游景点总数,[2]主要景点总数,[3]一般景点总数 |
| tourSceSpotList | 数组：[0]游览景点总数,[1]游览必游景点总数,[2]游览主要景点总数,[3]游览一般景点总数 |
| stateList | tagSCESPOTSTARTE |
|  |  |

绘制风格 JMap.PaintStyle

|  |  |
| --- | --- |
| **结构体** | **说明** |
| lineStyle | 线类型 1：实线 0：虚线 |
| lineWidth | 线宽 |
| strokeStyle | 线颜色 |
| fillStyle | 填充颜色 |
| globalAlpha | 透明度 |
| dashLen | 如lineStyle为0时，该字段有效，并表示虚线间隔的长度 |

## 3.3内部接口