

3S 技术在旅游中的应用分散实习

旅游电子导览系统制作

一、实习目的

通过实践性教学，深化课堂所学知识，通过制作旅游景区电子导览系统，了解其制作原理及方法，使学生理解 3S 技术在旅游规划与开发、智慧旅游中的应用，让学生对旅游景区网络管理及旅游资源数字化开发有更为深刻的认知和理解，并提高实践动手与双创能力。

二、实习内容

以河北农业大学西校区作为景区，利用相关硬件、软件及其他材料，进行实地调研并采集所需数据，按照指定的方法为景区制作一个简单的旅游景区电子导览系统，要求能够正常使用和运行。

三、实习材料

1. 硬件

智能手机、电脑

2. 软件

微信（“经纬度查询定位”小程序）

图片处理软件，如 PS、ACDSEE、iSee 等

音视频处理软件，如格式工厂等

旅游景区电子导览制作系统（Web 版），网址：
<https://www.lvyoudxs.com/lab/3s/>

四、完成实习需要掌握的相关技能

1. 利用智能手机中的微信小程序快速获取某地点的 GPS 经纬度坐标（取高德地图的数据，数据格式应为十进制形式，并且精确到小数点后 5 位）。

2. 利用智能手机的拍照功能，为景点拍摄照片，导出到电脑，并对照片进行格式转换和压缩处理（JPG 格式、大小 1MB 以内）。

一般手机拍摄的照片格式都是 JPG 格式，如果不是的话，需要转换格式。手机拍摄的照片一般在 2MB-10MB 之间，需要大家进行压缩处理，主要是缩小它的像素和尺寸。推荐一些工具软件。

3. 创作景点讲解词，并利用智能手机，或者直接使用电脑录制景点解说音频（时间长度 15-30 秒，MP3 格式，大小 500KB 以内）。

手机录音生成的文件一般不是 mp3 格式，无法上传到电子导览系统中，推荐大家利用电脑版的 MP3 录音软件进行录音，直接生成 mp3 音频文件。当然，同学们也可以在手机上找到一款能够直接生成 mp3 文件的 APP，录制后导出到电脑。或者如果手机上生成的是其他格式的音频文件（如：amr、m4a、aac 等），可以通过一些格式工具软件进行转换成 mp3 格式。另外就是注意 mp3 文件的大小不要超过 500KB，如超过请进行压缩，否则无法上传到系统。

4. 为选中的某地点进行景点名称命名

要求：“信达雅”，最好是能够富有文化内涵，并且精炼、悦耳，不要过于通俗和直白。大家可以参考我们中国古代对一些景点的命名方法，比如北京有著名的“燕京八景”，保定有著名的“上谷八景”，杭州有著名的“西湖十景”。

不同时期的“西湖十景”

西湖十景（南宋）

苏堤春晓、柳浪闻莺、花港观鱼、三潭印月、断桥残雪、曲院风荷、平湖秋月、雷峰夕照、双峰插云、南屏晚钟

西湖十景（2007年）

灵隐禅踪、六和听涛、岳墓栖霞、湖滨晴雨、钱祠表忠、万松书缘、杨堤景行、三台云水、梅坞早春、北街梦寻

5. 掌握用电脑浏览器使用软件系统录入数据的方法：先建立自己分组，录入组编号、组员姓名等信息，然后将获取到的景点数据（景点名称、景点图片、景点音频、景点 GPS 经纬度）逐条录入到网页中。详见“八、数据上传步骤”。



高德一键智慧游

6. 校内旅游线路设计

（一）确定旅游线路的名称

旅游线路的名称应简短，能反映出旅游线路的主题，还应有新意。

（二）线路的定位

要考虑旅游者不同年龄、职业、教育水平、经济收入以及喜好的差异，设计不同类型的线路。

（三）选择旅游节点

旅游线路中的节点就是旅游景区（点）、旅游城市，是构成旅游线路的主要组成部分

（四）选择交通线路和方式

交通线路是旅游线路的具体表现形式，选择恰当的交通线路和方式是实现旅游线路各项目标的基础

（五）编排旅游线路

将选定的旅游节点、交通线路、食宿娱购产品进行恰当的编排和组合，形成旅游线路。

五、实习准备工作

1. 自行结组，3-6 人一组。
2. 每名同学确保自己的智能手机安装了微信软件，能正常使用 GPS 定位、拍照和录音等功能。同时，确保手机开启了“位置信息”服务（GPS 定位），并确保手机允许微信获取位置信息。在实习时携带手机。
3. 在微信中搜索并找到微信小程序“经纬度查询定位”，如下图所示（务必与图中的小程序图标一致，不可用其他名称相似或相同的小程序）



经纬度查询定位

4. 打开小程序中的“设置”，取消“度分秒”显示，确保界面中显示的经纬度为“十进制”，如下图所示：





六、实习要求及注意事项

1. 要求每组制作至少 10 个景点。
2. 每组自行安排各位组员的分工（每人至少完成 2 个景点的 GPS 经纬度查询定位、景点命名、景点图片拍摄、景点音频录制及系统信息录入，照片必须本人拍摄，不允许使用网络图片）。
3. 小程序中的经纬度数据，务必读取“高德地图”的数据，切勿读取其他数据。



4. 不同组之间的景点名称不允许重名，景点数据（经纬度、照片、解说音频）不允许共享。
5. 数据要求：
 - 各景点的经纬度数据精确到小数点后 5 位，如：38.82643。
 - 各景点拍摄的照片原始文件可能比较大，要求使用图片处理软件压缩到 1MB 以内，方可上传到系统。图片格式（扩展名）必须为 jpg。
 - 录制的音频，要求文件大小在 500KB 以内，格式转化为 mp3 格式。
6. 以组为单位上交实习报告，内容应包括：实习名称、实习目的、实习内容、实习步骤、小组成员分工、实习成果（包括各景点的名称、经纬度、照片、相关介绍等数据，划分核心景点与一般景点，设计旅游线路，以及电子导览图制作完成之后的网页截图）、实习总结（含实习收获）等内容（其中实习成果和总结为重点）。不少于 3500 字，要有一定深度和见解。必须是本人观点，不许抄袭。

七、数据采集步骤

第一步：选择一个地点作为景点，并携带手机至该地点

第二步：利用“经纬度查询定位”小程序获取该地点的经纬度，进行记录

第三步：对该景点进行拍照

第四步：对该景点进行解说音频录制

第五步：对该景点进行名称命名

选取另外一个景点，重复上述步骤。

注：第四步景点命名和第五步音频解说录制也可以在完成全部景点外业数据采集后集中进行。

八、数据上传步骤

第一步：打开网址：<https://www.lvyoudxs.com/lab/3s/>

3S教学实习——旅游景区导览图制作



实习目的：
通过制作简单的旅游景区电子导览系统，了解其制作原理及方法，使学生理解3S技术在智慧旅游建设中的应用，让学生对旅游景区网络管理及旅游资源数字化开发有更为深刻的认知和理解。

实习内容：
以农大西校区校园作为旅游景区，利用相关硬件、软件及其他材料，进行实地调研并采集所需数据，按照指定的正确方法为校园制作一个简单的旅游景区电子导览系统，要求能够正常使用和运行。

建立实习小组

录入景点数据

软件工具推荐

查看实习指导

园林院各小组作业完成情况现科院各小组作业完成情况

第二步：点击“建立实习小组”，选择所属学院，输入**实习小组班级及编号**（如**2001班1组**），输入小组全部成员的姓名（用“，”隔开），选择做调研的景区（农大西校区或保定农业生态园），设置“小组密码（重要，请牢记！）”最后点击“提交”按钮。

3S教学实习——旅游景区导览图制作

建立实习小组

所属学院：

小组班级与编号： 例如：3班2组

小组成员：

小组成员之间用逗号分开，如：张三，李四

选择景区：

小组密码： *请牢记此密码，录入数据时会用到。

所有

保定农业生态园
杭州西湖

修改，请仔细检查确认。

3S教学实习——旅游景区导览图制作

建立实习小组

所属学院：

小组班级与编号： 例如：3班2组

小组成员：

小组成员之间用逗号分开，如：张三，李四

选择景区：

小组密码： *请牢记此密码，录入数据时会用到。

所有信息一经提交不可修改，请仔细检查确认。

[返回首页](#) [景点数据管理](#)

河北农业大学园林与旅游学院 旅游系

技术支持：旅游大学士 Powered by 114DXS.COM

第三步：建立实习小组后网页进入录入景点数据页面，首先需要选择你所建立的小组，点击进入。

3S教学实习——旅游景区导览图制作

录入景点数据

1、选择小组 > 2、录入数据 > 3、录入完成

请先选择你的小组进行数据录入：

[园林院1班1组](#)

[返回首页](#) [景点数据管理](#)

河北农业大学园林与旅游学院 旅游系

技术支持：旅游大学士 Powered by 114DXS.COM

第四步：选择小组后进入录入数据界面，核对小组名称是否与自己相符，输入景点名称、经纬度坐标（注意输入十进制坐标值，非“度分秒”格式的坐标），选择准备好的图片（jpg 格式）和录音文件（mp3 格式）。

录入景点数据

1、选择小组 > 2、录入数据 > 3、录入完成

提示：该小组已录入0个景点的数据

小组名称： 1班1组 * 请核对小组是否正确

景点名称：

经度坐标： 使用十进制，如：115.45803

纬度坐标： 使用十进制，如：38.81032

景点图片： 未选择任何文件 * 格式须为.jpg，图片文件大小小于1MB。

景点解说录音： 未选择任何文件 * 格式须为.mp3，录音文件大小小于500KB。

小组密码：

所有数据一经提交不可修改，请仔细检查确认。

选择好图片和解说文件后，点击上传按钮，显示上传成功即可，最后点击“提交”按钮

3S教学实习——旅游景区导览图制作

录入景点数据

1、选择小组 > 2、录入数据 > 3、录入完成

提示：该小组已录入0个景点的数据

小组名称： 1班1组 * 请核对小组是否正确

景点名称：

经度坐标： 使用十进制，如：115.45803

纬度坐标： 使用十进制，如：38.81032

景点图片： [上传成功：20198292201394329.jpg](#) [\[点此重新上传\]](#)

景点解说录音： [上传成功：20198292201660742.mp3](#) [\[点此重新上传\]](#)

小组密码：

所有数据一经提交不可修改，请仔细检查确认。

第五步：提交后弹出对话框，提示新增景点成功，继续录入其他景点点击“确定”按钮，将回到第四步再次录入数据，结束录入景点点击“取消”按钮，将进入第六步。



第六步: 显示录入完成。此时你可以选择查看该小组制作的导览图, 进入第七步。同时, 如果此时你还有景点数据未录入, 你仍然可以选择继续录入其他景点数据, 回到第四步。

3S教学实习——旅游景区导览图制作

录入景点数据

1、选择小组 > 2、录入数据 > 3、录入完成

录入完成! 该小组共录入了1个景点的数据



[>>点击查看该小组制作的导览图<<](#)

[>>点击继续录入景点数据<<](#)

河北农业大学园林与旅游学院 旅游系

第七步: 查看制作成功的导览图。鼠标放到景点名称上面, 可显示该景点的预览图片, 同时景点名称为超链接, 可以点击查看景点详情, 进入第八步。

3S教学实习——旅游景区导览图制作

查看景区导览（杭州西湖）

园林院1班1组制作的景区导览，共1个景点

小组成员：张三



第八步：点击进入后可查看某景点的高清大图，同时网页将自动播放语音讲解，如果能够正常浏览图片和播放声音，证明录入数据成功！

3S教学实习——旅游景区导览图制作

查看农大西校区景区导览

园林院1班1组制作的景区导览：五峰草堂景点

0:07 / 0:11



第九步：返回到程序首页。可以查看实习指导书，查看和下载制作音频和图片所需的相关软件工具。如果还有景点数据没有录入，还可以点击“录入景点数据”，继续完成录入。网页下部可以查看各小组的数据录入完成情况，点击进入可以查看已经完成的景点导览图。

3S教学实习——旅游景区导览图制作



实习目的：

通过制作简单的旅游景区电子导览系统，了解其制作原理及方法，使学生理解3S技术在智慧旅游建设中的应用，让学生对旅游景区网络管理及旅游资源数字化开发有更为深刻的认知和理解。

实习内容：

以农大西校区校园作为旅游景区，利用相关硬件、软件及其他材料，进行实地调研并采集所需数据，按照指定的正确方法为校园制作一个简单的旅游景区电子导览系统，要求能够正常使用和运行。

[建立实习小组](#)

[录入景点数据](#)

[软件工具推荐](#)

[查看实习指导](#)

园林院各小组作业完成情况

· 1班4组（测试）（已录入2个景点）

现科院各小组作业完成情况

· 1班1组（已录入0个景点）

[返回首页](#)

河北农业大学园林与旅游学院 旅游系