



基于遥感解译的生态环境影响评价图件制作

专题线上培训班

各企事业单位：

《环境影响评价技术导则 生态影响》导则颁布后，要求生态环境影响评价基本图件构成包含：项目区域地理位置图、工程平面图、土地利用现状图、地表水系图、植被类型图、生态敏感区空间分布图、土壤侵蚀图、地形地貌图等。

而植被类型图、土壤侵蚀图、土地利用图、地形地貌图件一直是困扰各个环评机构的技术难点，为解决各企事业单位在生产项目中图件制作的瓶颈问题以及普遍技术薄弱问题，北京树谷信息科技有限公司特举办“基于遥感解译的生态环境影响评价图件制作专题培训班”，使相关技术人员能够快速掌握各个环评图件的制作过程，以满足相关项目顺利进行。详细课程事宜如下

【培训时间】 2021年6月19日-6月20日 共计2天（上午9：30-12:00 下午14:00-17:30）

【培训方式】 线上直播，开课会务组将统一告知直播平台及房间ID

【培训目标】

- 1、掌握遥感影像处理软件基本原理及操作
- 2、掌握GIS软件数据预处理操作
- 3、掌握遥感解译原理及实现过程
- 4、掌握植被类型图、土壤侵蚀图制作流程方法及实际应用
- 5、掌握土地利用现状图、地形地貌图实际操作流程及应用
- 6、以实际项目案例为主线，掌握整体图件制作的整体流程和实际操作。

【培训费用】

A类：2380元 本次课程

B类：4160元 本次课程+污染场地修复及土壤、地下水环评必备技能录播课程

C类：4560元 本次课程+地下水数值模拟GMS实践技术应用视频课程

D类：4960元 本次课程+入河排污口设置论证、水环境预测、水容量计算案例录播课程

E类：4960元 本次课程+地表水现状调查评价、环评章节编写复核问题梳理分析及建模预测系统录播课程
(发票可开具：培训费、会议费，附带加盖公章文件，用于参会人员报销使用) 课程含永久观看权限！

【培训对象】

全国各地参与生态环境影响评价相关单位的技术人员，地方评估机构、环评机构、生产企业、行业协会、科研单位和监测机构相关领导、专家学者和技术人员，以及各高校相关专业教学人员及在校研究生、硕士、博士，生态环境领域研究人员。

【课程优势】

- 1、本次课程提供回放，学员参加完课程，后期支持在线观看回放。
- 2、课程所用课件、资料全部赠送，并赠送大量相关交叉学科基础资源。
- 3、建立专属微信交流群，实时问题反馈解答，导师长期提供课程技术支持。
- 4、参加课程后，即为树谷学院“黄金会员”，享受树谷福利及优惠折扣。

主办单位：北京树谷信息科技有限公司
二零二一年五月十四日



【证书颁发】

一、参加培训的学员可以获得：《生态环境评价》专业技术培训证书（电子版），网上可查，此证书作为个人学习和继续教育证明、专业技能提升、单位人才聘用的参考依据。

查询网址：www.bjsgxxkj.com

注：请学员准备证件照电子版（备注姓名+身份证号码）提前发给会务组人员注册证书。

二、考取全国职业资格考试认证中心颁发《环境评价工程师》注册证书，需另收费 1800 元（考试费、认证费）。此证书可作为专业技术人员能力测评、考核和任职的重要依据。网上可查，是专业技术人员具有相关技能的有效证件。证书查询网址：<http://www.zgks.net>。

【增值福利】

为了提高本次培训班的学习效率，以下两门基础入门视频，报名成功后即可提前观看，以弥补部分学员基础差的短板，以保证课程顺利开展。

- GIS快速入门与空间数据管理视频课程（时长360分钟）
- ENVI入门与遥感图像处理基础视频课程（时长90分钟）

【报名方法】

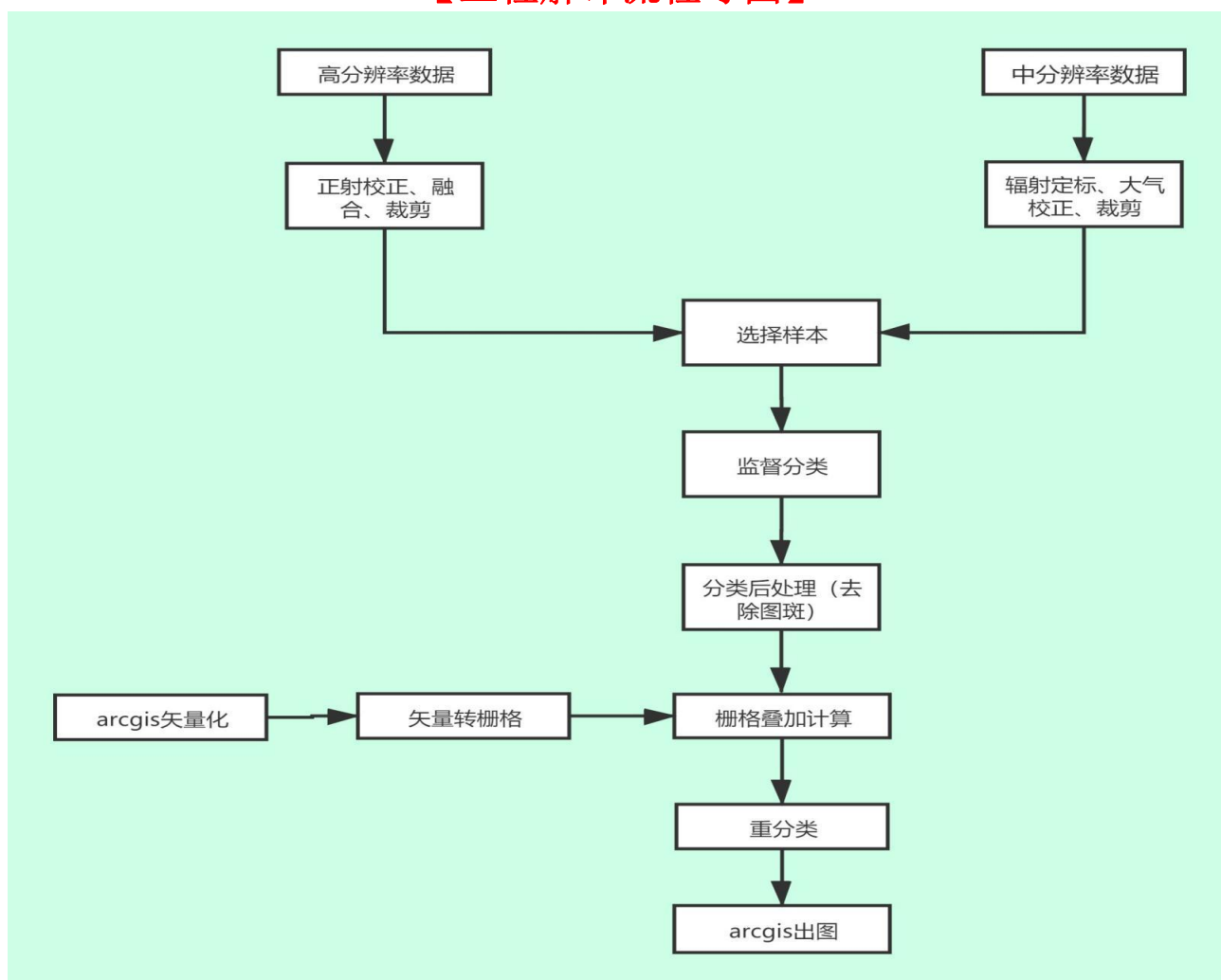
请各单位接此通知后，尽快确定参加培训人员，认真填写报名回执发送微信或E-mail至：2856302690@qq.com，会务组收到回执后通知报到相关事项。

【联系方式】

肖老师 18910582825 （同微信） E-mail: 192491842@qq.com

胡老师 13261866021 （同微信） E-mail: 2856302690@qq.com

【工程解译流程图】



培 训 提 纲

1 遥感原理与应用	1.1 遥感成像原理及应用领域	介绍遥感卫星的工作原理，包括光学卫星及雷达卫星，以及主要的应用领域。
	1.2 常用遥感卫星介绍	Landsat8、GF1、sentinel2中分辨率卫星相关介绍
2 ENVI数据的输入与输出	2.1 ENVI常规数据与特定数据的输入	介绍新版与经典版界面常规数据与特定数据的输入，MODIS数据介绍、云下载MODIS、Landsat数据等。
	2.2 ENVI数据的格式转换（Save as . . .）	介绍ENVI数据的格式的输入，另存为 . . .
3 认识ENVI（ENVI的界面）	3.1 ENVI界面总揽及File菜单功能项（Data Manager等）	介绍ENVI的界面的总体情况，File菜单下功能项，重点介绍Data Manager（数据管理器）的各项应用
	3.2 File菜单功能项（Preference等）	主要介绍界面的偏好参数设置、重点介绍偏好参数中数据管理器、数据显示、路径设置
	3.3 Edit、Placemarks、Views、Help四大菜单各功能项	介绍 Edit、Placemarks、Views、（编辑、标记、视窗）三大菜单各功能项，重点介绍View视窗菜单功能的应用，包括多视窗的应用、视窗的链接Link等
	3.4 图层管理器Layer Manager下	详细介绍栅格View MetaData，查看栅格数据的属性，包括数据的坐标系、数据分辨率、数据类型等等，详细介绍Edit Metadata编辑栅格数据元数据信息（如设置忽略背景值得作用等）
	3.5 工具箱的使用介绍（以重采样工具为例）	介绍ENVI工具箱模块的组成，以重采样工具为例介绍ENVI当中工具的用法，介绍三个重采样方法
4 主要商业卫星、Landsat8、哨兵数据介绍、波段组合	4.1 主要商业卫星介绍、Landsat8数据下载与介绍、波段组合显示	介绍目前市场上主流的国内外的商业卫星、Landsat8数据的下载与介绍，不同波段组合显示
	4.2 Landsat8的波段合成（Layer Stacking）	介绍Landsat8的波段合成，合成原理、工具的应用，不同波段组合合成的对比
	4.3 哨兵数据的介绍与下载，不同软件中的打开	介绍哨兵系列数据，Sentinel2A数据的数据（ESA、地理空间数据云），5.3版本下的开方式，在ArcGIS打开应用
5 数据预处理	5.1 数据预处理综述	介绍遥感影像预处理的基本流程，包括的工序等
	5.2 几何校正原理、流程	介绍几何校正的原理、ENVI中几何校正的工序
	5.3 基于图像的配准	介绍ENVI基于图像配准（Image to Image），以参考图像为基础校正另一幅图像

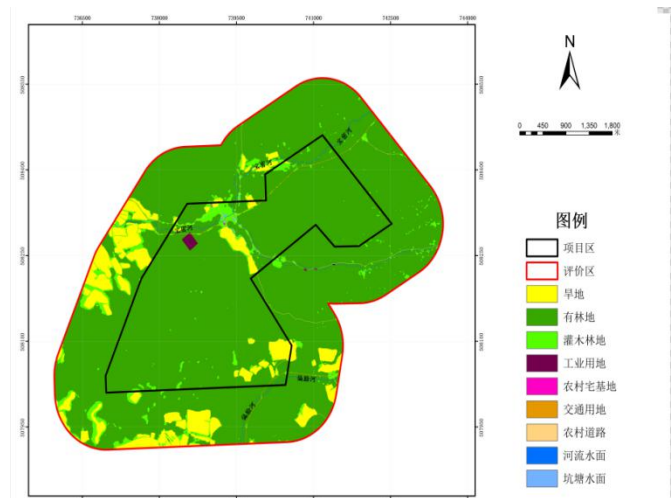
	5.4 影像融合	介绍影像融合的原理、ENVI当中主要融合算法的原理、主要应用情况，介绍GS、NND两类融合的应用、比较
	5.5 影像裁剪	规则裁剪、利用ROI/矢量的不规则裁剪、掩膜Mask的创建、应用于不规则裁剪
6 影像分类	6.1 影像分类概述	介绍影像分类的原理、应用，介绍几个专业名词，详细介绍监督分类及非监督分类
	6.2 非监督分类	介绍Isodata、Kmeans非监督分类的原理、实际操作、分类后处理（类别定义、类别合并）
	6.3 创建训练样本	进行监督分类训练样本的创建，介绍训练（ROI感兴趣区域的）的绘制
	6.4 评价训练样本	通过计算样本分离度、n维浏览器评价训练样本
	6.5 执行监督分类（最大似然、神经网络、向量机）	介绍最大似然法、神经网络、向量机等分类方法的监督分类操作
	6.6 分类精度评价	介绍混淆举证的概念，整体分类精度、Kappa系数的求算，ENVI评价工具的应用
	6.7 分类后处理	对分类结果进行众数、分类聚合、聚类、过滤
7 工程解译	<p>综合案例分析：基于RS的植被类型解译及图件制作</p> <p>■ 植被类型提取解译</p> <p>■ GIS绘图的操作方法</p> <p>综合案例分析：基于RS的植被类型解译及图件制作</p> <p>(一)</p>	<p>综合案例分析1：基于RS的植被类型解译及图件制作</p> 

综合案例分析2：基于RS的土地利用现状解译及图件制作

- 土地利用现状提取解译
- GIS绘图的操作方法

综合案例分析：基于RS的土地
利用现状解译及图件制作

(二)

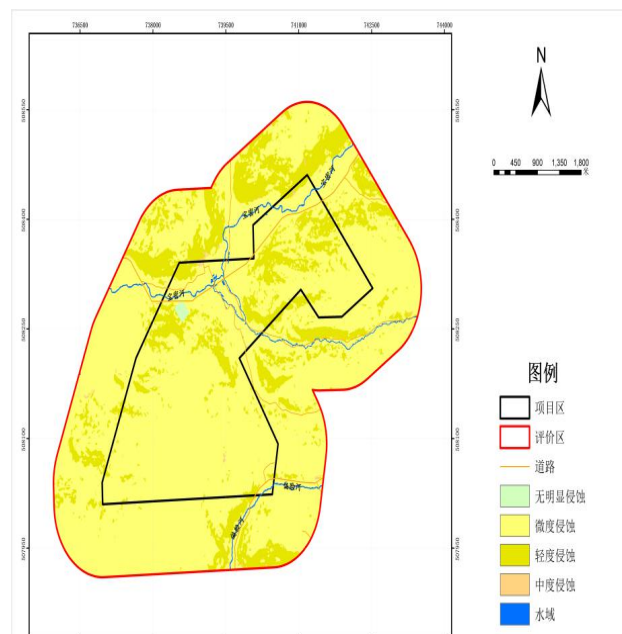


综合案例分析3：基于RS的土壤侵蚀解译及图件制作

- 土壤侵蚀提取解译
- GIS绘图的操作方法

综合案例分析：基于RS的土壤
侵蚀解译及图件制作

(三)



报名回执表

单位名称							
发票抬头				发票类型		<input type="checkbox"/> 增值普票 <input type="checkbox"/> 增值专票	
纳税人识别号				发票内容		<input type="checkbox"/> 培训费 <input type="checkbox"/> 会议费	
通讯地址							
学员姓名	性别	部门	研究方向	职务	联系方式	邮箱	
会议费用	____万____仟____佰____拾____元				小写	____元	
支付方式： <input type="checkbox"/> 电汇 <input type="checkbox"/> 支付宝 <input type="checkbox"/> 微信支付 （请用“√”标注）							
企业支付宝收款				企业微信收款码			
							
汇款账户	账户：北京树谷信息科技有限公司 开户行：中国民生银行股份有限公司北京朝阳北路支行 账号：162 563 352 注：请将银行汇款凭证拍照发至会务组。						