

黑龙江工程学院

毕业论文（设计）过程管理材料

题 目	哈尔滨城市绿地 动态监测研究
学 生 姓 名	周 洋
院 系 名 称	国际教育学院
专 业 班 级	地理信息科学（国际班）17-4 班
指 导 教 师	梁 欣
职 称	副教授
系 部 名 称	地理信息工程系
起 止 时 间	2021 年 3 月~ 6 月

教 务 处 制

毕业论文（设计）题目审定表

指导教师姓名	梁欣	职称	副教授	从事专业	地理信息系统	是否外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
题目名称	哈尔滨城市绿地动态监测研究						
课题适用专业	地信、遥感		课题类型		Z		
<p>课题简介：（主要内容、意义、现有条件、预期成果及表现形式。）</p> <p>主要内容：</p> <p>利用RS和GIS技术，将基础地理空间数据、遥感影像数据相结合，选取多期影像，进行城市绿地信息提取，实现对哈尔滨市城市绿地的动态监测，并提出合理化建议。</p> <p>意义：</p> <p>城市绿地是城市生态系统的重要组成部分，对改善提高城市生态质量和人居环境具有深远意义。运用GIS与RS技术集成对城市绿地进行宏观动态监测与分析，实时掌握绿地面积变化趋势和城市绿地分布格局是非常必要的，其结果可以为绿地规划和保护提供依据。</p> <p>现有条件：</p> <p>相关数据、ArcGIS 软件、计算机等相关软硬件及数据和参考资料。</p> <p>预期成果及表现形式：</p> <p>在本科毕业论文中以图、表和文字形式表示研究成果。给出哈尔滨市绿地分布情况及动态变化分析，针对具体问题提出合理的建议。</p>							
指导教师签字：年 月 日							
教 研 室 意 见	1	选题与专业培养目标的符合度	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较差	
	2	对学生能力培养及全面训练的程度	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较差	
	3	选题与生产、科研、实验室建设等实际的结合程度	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较差	
	4	论文选题的理论意义或实际价值	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较差	
	5	课题预计工作量	<input type="checkbox"/> 较大	<input type="checkbox"/> 适中	<input type="checkbox"/> 较小		
	6	课题预计难易程度	<input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较易		
	系主任签字：年 月 日						
系（部）教学指导委员会意见：							
负责人签字：年 月 日							

注：课题类型填写 W. 科研项目；X. 生产（社会）实际；Y. 实验室建设；Z. 其它。

毕业论文（设计）任务书

学生姓名	周 洋	院系	国际教育学院			专业、班级	地理信息科学 (国际班) 17-4 班																						
指导教师姓名	梁 欣	职称	副教授	从事 专业	地理信息系统	是否外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否																						
题目名称	哈尔滨城市绿地动态监测研究																												
<p>一、设计（论文）目的、意义</p> <p>1、目的</p> <p>应用RS和GIS调查城市绿地效率高，准确可靠，能方便实现图形与数据相互查询，做出种类专题图，直观了解城市绿化覆盖状况。在计算机中能高精度地实现绿地信息自动的提取、更新和管理，为科学地评价城市绿地综合效益提供信息保障并减少繁重的工作量，并培养学生应用GIS解决实际问题的能力。</p> <p>2、意义</p> <p>伴随着城市化进程的加快和经济的发展以及人们生活品质的提高，绿地分布在城市建设中处于相对矛盾的境地，运用 GIS 与 RS 技术集成对哈尔滨市绿地进行宏观动态监测与分析，可以更好地体现人类经济活动与土地的人地效应，而且技术上先进，成本也较低，适合于经济社会发展的需要。实现实时、准确的城市绿地变化监测，对有效优化绿地结构、维护城市生态稳定有重要意义。</p>																													
<p>二、设计（论文）内容、技术要求（研究方法）</p> <p>1、主要内容</p> <p>以哈尔滨城区为主要研究区域，利用RS和GIS技术，将基础地理空间数据、遥感影像数据相结合，选取两期影像，进行城市绿地信息提取，并针对两期提取结果进行面积差异和空间格局变化的分析，实现对哈尔滨市城市绿地的动态监测，并提出合理化建议。</p> <p>2、研究方法</p> <p>利用遥感影像数据，进行数据提取，采用相关计算指标，获得两期城市绿地的变化情况，经过数据统计，得出绿地的变化情况，在此基础上进行分析和研究。</p>																													
<p>三、设计（论文）完成后应提交的成果</p> <p>在本科毕业论文中以图、表和文字形式表示研究成果。给出哈尔滨市绿地分布情况及其效益的定量化结果，对结果进行深入分析，针对具体问题提出合理的建议。</p>																													
<p>四、设计（论文）进度安排</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>具体时间</th> <th>任务安排</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 1 阶段</td> <td>2020 年 12 月 21 日~2021 年 02 月 01 日</td> <td>收集资料，学习相关知识；</td> </tr> <tr> <td>第 2 阶段</td> <td>2021 年 02 月 02 日~2021 年 03 月 01 日</td> <td>撰写开题报告，开展课题的研究；</td> </tr> <tr> <td>第 3 阶段</td> <td>2021 年 03 月 02 日~2021 年 03 月 15 日</td> <td>完成开题报告，数据收集与处理；</td> </tr> <tr> <td>第 4 阶段</td> <td>2021 年 03 月 16 日~2021 年 04 月 30 日</td> <td>撰写论文初稿，论文中期检查；</td> </tr> <tr> <td>第 5 阶段</td> <td>2021 年 05 月 01 日~2021 年 05 月 24 日</td> <td>进行论文的修改，指导老师审阅；</td> </tr> <tr> <td>第 6 阶段</td> <td>2021 年 05 月 25 日~2021 年 06 月 16 日</td> <td>完成终稿；做答辩演示文稿，准备答辩。</td> </tr> </tbody> </table>									阶段	具体时间	任务安排	第 1 阶段	2020 年 12 月 21 日~2021 年 02 月 01 日	收集资料，学习相关知识；	第 2 阶段	2021 年 02 月 02 日~2021 年 03 月 01 日	撰写开题报告，开展课题的研究；	第 3 阶段	2021 年 03 月 02 日~2021 年 03 月 15 日	完成开题报告，数据收集与处理；	第 4 阶段	2021 年 03 月 16 日~2021 年 04 月 30 日	撰写论文初稿，论文中期检查；	第 5 阶段	2021 年 05 月 01 日~2021 年 05 月 24 日	进行论文的修改，指导老师审阅；	第 6 阶段	2021 年 05 月 25 日~2021 年 06 月 16 日	完成终稿；做答辩演示文稿，准备答辩。
阶段	具体时间	任务安排																											
第 1 阶段	2020 年 12 月 21 日~2021 年 02 月 01 日	收集资料，学习相关知识；																											
第 2 阶段	2021 年 02 月 02 日~2021 年 03 月 01 日	撰写开题报告，开展课题的研究；																											
第 3 阶段	2021 年 03 月 02 日~2021 年 03 月 15 日	完成开题报告，数据收集与处理；																											
第 4 阶段	2021 年 03 月 16 日~2021 年 04 月 30 日	撰写论文初稿，论文中期检查；																											
第 5 阶段	2021 年 05 月 01 日~2021 年 05 月 24 日	进行论文的修改，指导老师审阅；																											
第 6 阶段	2021 年 05 月 25 日~2021 年 06 月 16 日	完成终稿；做答辩演示文稿，准备答辩。																											

五、主要参考资料

- [1] 吕妙儿,蒲英霞,黄杏元.城市绿地监测遥感应用[J].中国园林,2000(05):41-44.
- [2] 郑光,田庆久,李明诗.基于 ETM+ 温感影像的南京市城市绿地的动态监测[J].遥感信息,2005(5):22-24,44-70.
- [3] 王斐,刘艳红,冯代丽,等.城市绿地信息提取的研究进展[J].中国农学通报,2017,33(10):67-71.
- [4] 黄浩.基于高分辨率卫星影像的城市植被信息提取与分析研究[D].南京:河海大学,2005.
- [5] 吕杰.基于 Hyperion 高光谱遥感数据的城市绿地信息提取方法的研究[D].北京:中国地质大学(北京),2019.
- [6] 乔玉良,王鹏,尚彦玲.珠海市森林绿地遥感动态监测与驱动力分析[J].航天返回与遥感,2019,30(4):19-24.
- [7] 黄莉.城市绿化地动态监测方法研究[D].昆明:昆明理工大学,2009.
- [8] 刘充.基于资源三号卫星遥感影像的城市绿地信息提取方法研究[D].太原:太原理工大学,2014.
- [9] 梅安新,彭望录,秦其明.遥感导论[M].北京:高等教育出版社,2001.5.
- [10] 车生泉,宋永昌城市绿地景观卫星遥感信息解译—以上海市为例[J].城市环境与城市生态,2001(4):10-12.
- [11] 石雪冬,李敏,张宏利.李卫红遥感技术在广州市城市绿地系统总体规划中的应用[J].测绘科学,2001(12):42-44.
- [12] 马锦义.论中国绿地系统的组成和分类[J].中国园林,2002(1):23-26.
- [13] 肖荣波,周志翔,于鹏程.3S 技术在城市绿地生态研究中的应用[J].生态学杂志,2004(6):71-76.
- [14] 周坚华.城市绿量测算模式及信息系统[J].地理学报,2001(1):14-23.
- [15] 刘小钊.现代信息技术在风景园林中的应用[J].江苏林业科技,2000(增):1-7.
- [16] 李满春,周丽彬,毛亮.基于 RS、GIS 的城市绿地生态效益评价与预测模型[J].中国环境监测,2003(3):48-51.
- [17] 徐新良,庄大方,张树文,等.运用 RS 和 GIS 技术进行城市绿地覆盖调查[J].国土资源遥感,2001(4):28-32.
- [18] Polidorio, AM, Flores FC, Imai NN, et al. Automatic shadow segmentation imperial color images. Computer Graphics and ImageProcessing.2003;70-77.
- [19] Singh.A.Digital change detection techniques using remotely-sensed data[J].International Journal of Remote Sensing,1989,10(6):989-1003.
- [20] V.Karathanassi,C.H.lossifidis,D.Rokos,A texture-based classification method forclasifying built areas according to their density J], Intemational Journal ofRemote Sensing,2000,21(9):1807-1823.

六、备注

指导教师签字:

年 月 日

系主任签字:

年 月 日