

地理学习过程与方法系列丛书

新课程

高中

地理学习过程与方法评价

必修三

麦曦 总主编



广州出版社

新课程

地理学习过程与方法系列丛书

高中 地理学习过程与方法评价

必修三

总主编 麦 曦
主 编 许少星
编 委 (排名不分先后)
廖剑辉 张灿祥 杨伟玲
桂 宁 简豪光
统 审 许少星

广州出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

地理学习过程与方法评价/麦曦 总主编. —广州: 广州出版社, 2005. 8

ISBN 7-80731-006-5

I. 地… II. 麦… III. 地理课—中学—教学参考资料
IV. G634.553

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 093872 号

责任编辑 杨 斌
责任校对 林 穗
封面设计 谢成华

地理学习过程与方法系列丛书

地理学习过程与方法评价·必修三

麦曦 总主编

广州出版社出版发行

(地址: 广州市人民中路同乐路 10 号 邮编: 510121)

广州市岭美彩印有限公司印刷

(地址: 广州市芳村区花地大道南海南工商贸易区 A 幢 邮编: 510385)

787 毫米×1092 毫米 16 开本 720 千字 36 印张

2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 7-80731-006-5/G·5

总定价: 40.00 元 (全四册)

前 言

新课程改革是我国基础教育领域的一次深刻的变革，也是全面推进素质教育的又一个重要战略举措。地理新课程在课程目标、课程结构、课程内容、课程评价等方面的改革深度与力度是前所未有的。地理新课程突出地理学习评价的多元化，强调过程评价与学习结果评价的三个“相结合”，即形成性评价与终结性评价相结合、定性评价与定量评价相结合、反思性评价与鼓励性评价相结合。

《地理学习过程与方法系列丛书》是针对地理新课程评价的改革而编写的。它重视加强地理知识与技能的基础性目标的同时，突出了地理过程与方法的关键性目标的评价。

本书编写按章节分为三个部分，一是学习目标，二是过程与方法，三是学习检测与自评。

课程标准是教学与评估、考试的唯一依据，正确理解和分析课程目标是地理新课程教与学的首要任务。为此，“学习目标”是从教学与评价的角度对课程标准的分解，以帮助教师与学生正确把握课程目标。

与以往的地理教学大纲明显不同的是，《地理课程标准》首次将“过程与方法”单独列为课程目标阐述的一个领域，是这次课程改革的“亮点”之一。正确地、熟练地掌握过程与方法，是地理新课程教学的关键所在。“过程与方法”运用地理图表信息、地理案例，让学生在学习过程中逐步学会提取地理信息，提出解决地理问题的对策与方法，表达地理学习探究的体会、见解与成果，并逐步掌握地理学习的过程与方法。

“学习检测与自评”则是为了学生了解自己学习过程的状况，以便自己进行定性与定量、反思与鼓励评价。

此外，为便于教学的复习，本书还对单元学习进行了小结，对单元知识结构、本单元的基本技能与方法进行了归纳。

由于我们水平所限，本书的编辑出版难免有错漏不足之处，敬请提出宝贵意见。

编者

2005年8月

目 录

第一章 地理环境与区域发展	1
第一节 地理环境对区域发展的影响	2
第二节 地理信息技术在区域地理环境研究中的应用	9
单元小结	15
第二章 区域生态环境建设	19
单元小结	29
第三章 区域自然资源综合开发利用	33
第一节 能源资源的开发	
——以我国山西省为例	34
第二节 河流的综合开发	
——以美国田纳西河流域为例	42
单元小结	53
第四章 区域经济发展	59
第一节 区域农业发展	
——以我国东北地区为例	60
第二节 区域工业化与城市化	
——以我国珠江三角洲地区为例	69
单元小结	78
第五章 区际联系与区域协调发展	83
第一节 资源的跨区域调配	
——以我国西气东输为例	84
第二节 产业转移	
——以东亚为例	89
单元小结	95
模块复习	101

第一章

地理环境与区域发展

区域是地理学的主要研究对象之一。地理环境对区域的发展有着深远的影响，对区域在不同的发展阶段影响也有所不同。目前，研究区域的手段有很多，应用最广泛的当数地理信息技术。地理环境是如何影响区域发展的呢？在区域的不同发展阶段地理环境起了什么样的作用？地理信息技术都包括了哪些手段？这些手段在区域研究中有什么作用呢？通过本章的学习，同学们应做到：

- 了解区域的含义。

- 以某两个区域为例，分析比较地理环境差异对区域发展的影响。

- 以某区域为例，比较不同发展阶段地理环境对人类生产和生活方式的影响。

- 结合实例，了解遥感在资源普查、环境和灾害监测中的应用。

- 举例说出全球定位系统在定位导航中的应用。

- 运用有关资料，了解地理信息系统在城市管理中的功能。

- 了解数字地球的含义。

第一节 地理环境对区域发展的影响

一、学习目标

- 了解区域的含义。
- 以某两个区域为例，分析比较地理环境差异对区域发展的影响。
- 以某区域为例，比较区域不同发展阶段地理环境对人类生产和生活方式的影响。



1. 知道什么是区域，并理解区域具有哪些特征。
2. 能以地理现象说明两个不同区域的差异，并学会分析这些差异对区域发展的影响。
3. 掌握有关区域差异的比较方法。
4. 认识区域自身发展的各个阶段。
5. 能说明不同发展阶段地理环境对人类生产和生活方式的影响。

二、学习过程与方法

学习主题一：地理环境差异对区域发展的影响

知识背景：

区域差异的分析方法

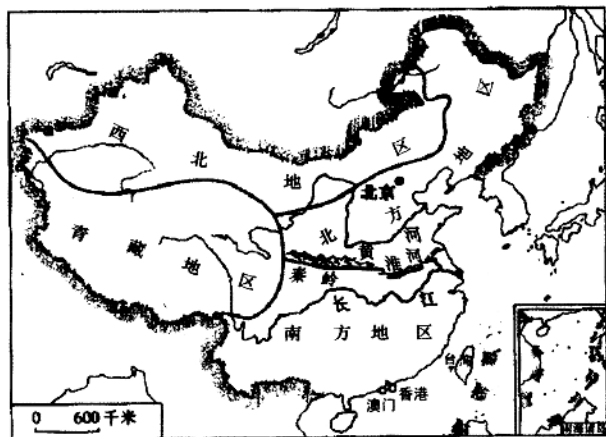
区域间的差异，首先表现于自然环境的差异，这是较易观察得到的，或说是比较直观的。一般来说，两个区域自然环境的差异，可从纬度位置、海陆位置的比较开始，探寻形成气候差异的原因，再比较地貌、地质、水文等的差异，探寻产生土壤、植被等差异的原因。

自然环境的差异，对人类活动有很大的影响，不同的自然环境条件，人类的活动也会不同。一般来说，两个区域人类活动的差异，可从农业生产类型（种植业、畜牧业等）和生产方式（包括耕地类型、主要农作物、复种制度等），以及住房样式等方面进行比较。

（一）读下列材料，回答问题：

由于我国南北方所处的地理位置、气候特征、历史文化以及政治经济活动等方面的不同，造成我国南北方在自然景观和人文景观方面都出现了显著的差异。

1. 列表比较北方地区（秦岭—淮河以北）和南方地区（秦岭—淮河以南）地区的气候和农业生产的区别。



中国地理分区示意图

		北方地区	南方地区
气候	1月平均气温		
	全年降水量		
	气候类型		
农业生产	耕地类型		
	耕作制度		
	主要粮食作物		
	主要经济作物		

2. 下面列出的是我国南北方在人文景观和自然景观方面的差异, 请分析产生这些差异的原因。

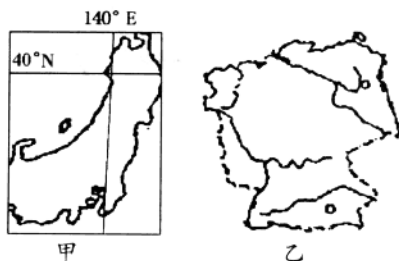
(1) 我国古代的交通运输方式是南方以船为主, 北方以马为主。

(2) 我国南北方的饮食习惯不同, 南方人爱米饭, 北方人喜面食。

(3) 我国语言的地理差异表现为南方语言繁杂, 北方语言比较单一。

(4) 我国居民屋顶的坡度从南往北是逐渐减缓。

(二) 读“两个国家示意图”，回答下列问题：



1. 写出两个国家的名称：甲_____；乙_____。
2. 列表比较甲、乙两国在自然环境方面的区域差异：

区 域 要 素	甲国	乙国
地形		
气候		
水文		
矿产		

3. 这些差异对两国工、农业生产有何影响？

学习小结：

这部分内容，不仅要求学生能以地理现象说明两个不同区域的差异，更重要的是要引导学生通过学习“比较自然环境、人类活动的区域差异”，学习有关区域差异的比较方法，同时，要使学生在学习过程中认识形成区域差异的原因，并进一步认识组成环境的各要素是相互影响、相互制约而构成了地理环境整体性。

学习主题二：区域不同发展阶段对地理环境的影响

知识背景：

一般来说，区域的发展要受资源、环境、产业结构、社会经济文化等各地理要素的影响。区域在发展的过程中，要不断地消耗物质、能量、信息，并且以新的形式释放出来，从而实现它的生存与发展。

(一) 阅读材料, 回答以下问题:

材料1: 美国北部工业地带发展的初期, 在17世纪后叶还只是一个毛皮贸易站的匹兹堡, 因附近有优质大煤田, 19世纪中叶, 宾夕法尼亚运河的建成和铁路的通达, 可通过五大湖和运河运入苏必利尔的铁矿石, 逐渐成为了钢铁中心(有“钢都”之称)。

1. 在美国地图上找出匹兹堡, 并说出它的地理位置特点。

2. 匹兹堡附近拥有优质大煤田, 但为什么直到19世纪中叶以后, 匹兹堡才逐渐发展成为大型的钢铁基地?

3. 在区域发展的初期阶段, 某一优势因素, 如矿产、能源、地理位置等往往会成为地区经济发展的突破口, 并由此形成支柱产业。请各举一例说明。

材料2: 美国东北部工业区的成长阶段, 匹兹堡等工业中心逐渐向东、向西扩展, 出现了芝加哥、底特律、布法罗等工业中心, 区域不断扩展; 同时, 产业结构也逐步复杂化, 出现了机械加工工业、化学工业、纺织工业等工业部门。生产的发展, 不仅使本区域内的各种资源被大量开采使用, 并且从区域外部输入(包括从国外进口)大量资源, 以满足生产增长的需求; 同时, 生产过程产生的大量废弃物被排放出来, 区域内的环境遭到严重的破坏, 人地关系十分紧张。

4. 在美国地图上找出芝加哥、底特律和布法罗, 分析它们的地理区位特点。

5. 美国工业区的成长阶段和初级阶段相比, 在产业结构和空间结构上发生了什么变化? 产生这种变化的原因是什么?

材料3: 第二次世界大战期间及战后, 受资源、运输和环境污染等不利因素的影响, 匹兹堡及其附近地区的工业地位下降, 钢铁产量锐减(美国全国的钢铁产量最高峰时达到1亿多吨, 1989年已减少到8839万吨), 而美国南方和西部沿海诸如“硅谷”、休斯敦等新兴工业中心的出现, 致使美国东北部工业区经济增长速度进一步减缓。

6. 导致东北部工业区经济衰退的原因主要有哪些?

(二) 阅读材料, 回答以下问题:

材料1: 在我国广袤的东北平原北部, 有一块面积达10.8万平方千米的黑土带, 这是目前亚洲唯一的大面积黑土带。黑土土壤肥沃, 腐殖质深厚, 有机质含量高, 是肥力最高的土壤。过去, 这里每到雨季, 洪水滚滚而来, 一起涌向这个排水不畅的低洼原野, 造成江水泛滥。再加上这一地区纬度较高, 冬季漫长, 气温较低, 蒸发微弱, 存于地面的积水蒸发不掉, 渗不下去, 更排不出去, 长年累月的积水就演变成中国有名的大沼泽地, 成为“除了兔子就是狼, 光长野草不打粮的北大荒”。

材料2: 解放后, 人民群众在人迹罕至的茫茫荒原上, 排干沼泽, 开垦荒地, 建商品粮基地, 使千古荒原变成万顷良田, 使“北大荒”变成了“北大仓”。

材料3: 近年来, 由于不当的人类活动, 使黑土地面临着日益严重的危机。昔日肥得流油的黑土地, 正一天天变成不毛之地。

1. 东北平原北部分布有大面积肥沃的黑土。但解放前这里却被称为“北大荒”, 其原因是什么?

2. 解放后, “北大荒”变成了“北大仓”, 这主要是人类活动改造了_____因素。除此之外, 该地区发展农业生产还有哪些有利的因素?

3. 近年来, 由于不当的人类活动, 黑土地面临日益严重的危机。这些不当的人类活动是指哪些?

4. 如何恢复黑土的肥力? 你能提出一些合理的建议出来吗?

学习小结:

本学习主题要求学生能通过实例, 分析认识区域的发展有其自身的规律, 重点说明在不同发展阶段, 地理环境对人类生产和生活方式会产生不同的影响。

三、学习检测与自评

(一) 单项选择题

1. 我国以“黑土”著称的平原是 ()
A. 东北平原 B. 华北平原 C. 成都平原 D. 宁夏平原
2. 东北地区建设商品粮基地的有利条件有 ()

①土地肥沃 ②雨热同期 ③冬季漫长严寒 ④土地资源丰富 ⑤农作物一年三熟

A. ①②③ B. ②④⑤ C. ①②③④⑤ D. ①②④

3. 我国的传统民居从南到北屋顶坡度逐渐减小, 其主要的原因是 ()

A. 降水多少的不同 B. 昼夜长短不同 C. 宗教信仰不同 D. 风俗习惯不同

4. 西汉时期长江中下游平原地区出现“地广人稀”的原因是 ()

A. 水灾频繁 B. 人们利用和改造自然的能力低下

C. 降水稀少, 土壤贫瘠 D. 战乱连年

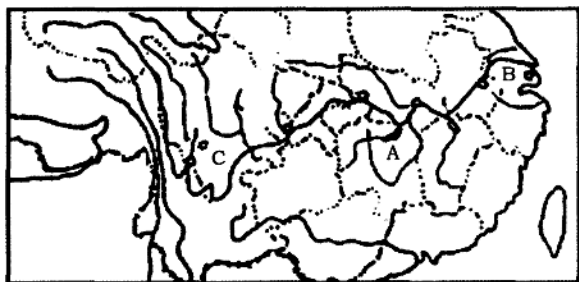
5. 近年来, 长江中下游平原作为全国“粮仓”的地位让位于东北平原的原因是 ()

A. 粮食商品率高 B. 农业走向专业化、机械化

C. 人口城市密集, 人均耕地少 D. 全球变暖

(二) 综合题

6. 读长江流域示意图, 回答下列问题。



长江流域示意图

(1) 战国时期, 长江中下游平原农业经济远远落后于黄河中下游地区, 其主要原因是_____。

(2) 解放后, 长江流域成为了我国商品性农业生产基地最为集中的地区, 试从自然条件分析长江流域成为全国最重要的商品性作物基地有哪些有利条件?

(3) 今天, 长江中下游平原作为全国“粮仓”地位已逐渐让位于东北平原和华北平原, 在全国棉花生产中的地位也比不上新疆南部。请简要分析一下原因。

7. 读我国两大河流三角洲示意图, 回答下列问题:

(1) 甲图表示的是_____三角洲, 乙图表示的是_____三角洲。

(2) 两地均为我国重要的工业基地, 乙地属于_____性工



甲



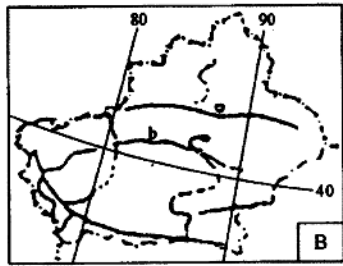
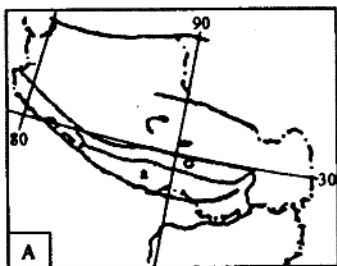
乙

业基地，而甲地则以_____工业为主。

(3) 思考一下，两地在发展工业的区位条件上有什么相同之处和不同之处，然后完成下表。

区位优势	甲图	乙图
不同点		
相同点		

8. 阅读下面两幅图，回答问题。



(1) 判断图中的省区名称：A 图为_____，B 图为_____。

(2) 图中 A 省区位于我国的_____（地形区），气候显著的特征是_____；B 省区的气候特征是_____。

(3) A 省区内的河流 a 是_____，该河流的大拐弯处水能丰富的原因是_____。

(4) B 省区的河流 b 主要依靠_____补给，其流量随_____的变化而变化。

(5) 这两个省区的农业生产有什么特点？形成这种特点的原因是什么？

(三) 自我评价

主题	学习内容	评价要求			达成度		
		知道	理解	应用	掌握	基本掌握	继续努力
地理环境差异对区域发展的影响	● 知道什么是区域，并理解区域具有哪些特征	√					
	● 能以地理现象说明两个不同区域的差异，并学会分析这些差异对区域发展的影响			√			
	● 掌握有关区域差异的比较方法			√			

续上表

主题	学习内容	评价要求			达成度		
		知道	理解	应用	掌握	基本掌握	继续努力
区域不同发展阶段对地理环境的影响	●认识区域自身发展的各个阶段	√					
	●能说明不同发展阶段地理环境对人类生产和生活方式的影响			√			
反思（成功感受与努力方向）：							

第二节 地理信息技术在区域地理环境研究中的应用

一、学习目标

- 结合实例，了解遥感在资源普查、环境和灾害监测中的应用。
- 举例说出全球定位系统在定位导航中的应用。
- 运用有关资料，了解地理信息系统在城市管理中的功能。
- 了解数字地球的含义。



1. 了解遥感的基本原理。
2. 了解遥感在资源普查、环境和灾害监测中的应用。
3. 举例说出全球定位系统在定位导航中的应用。
4. 了解地理信息系统的基本流程以及主要功能。
5. 能举例说明数字地球的含义。

二、学习过程与方法

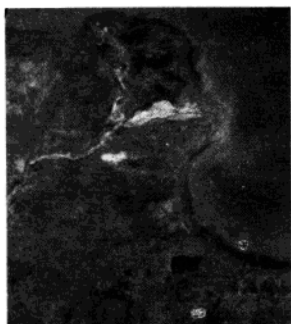
学习主题：地理信息技术——遥感、GPS 与地理信息系统

知识背景：

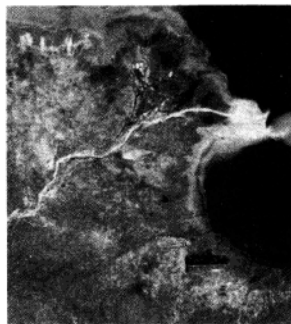
“数字地球”与我们的生活

现在，网上购物、电子货币、电子银行、电子商务等已逐渐走进了我们的生活。“数字地球”也能给我们提供丰富信息，尤其是地理信息。让我们可方便、轻松地实现我们的“旅游”愿望。只要您想看到的地方，都可以游历到，对它的自然地理状况、人文社会现象等的过去和现在“了如指掌”。世界各地的图书馆、博物馆、美术馆、艺术画廊和音乐茶座，您可以在其中“尽情玩赏”。方便的信息交流、远程医疗等与我们生活息息相关的事也都变得极其容易了。网上蓬蓬勃勃地开展了很多交互娱乐项目，它给了我们更多的主动性和参与性。“足不出户，可知天下事”。坐在家中，国事、天下事尽收眼底，并且还可以对这些国事、天下事“说三道四”，发表自己的观点和意见。

(一) 读 1976 年和 1984 年黄河三角洲卫星遥感影像图，完成以下练习：



1976 年黄河三角洲卫星遥感影像



1984 年黄河三角洲卫星遥感影像

1. 在空框内填出遥感技术各环节内容的代码：

①信息处理、信息分析 ②专业图件、统计数字 ③物体辐射和反射电磁波

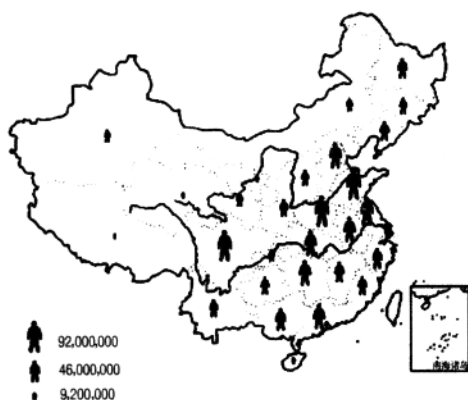
④传输



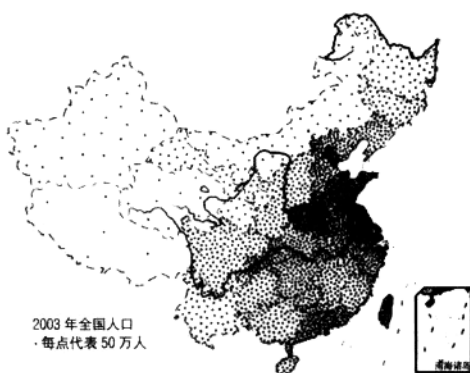
2. 比较 1976 年和 1984 年的遥感影像，黄河三角洲从形状上看发生了什么变化？产生这种变化的原因是什么？

3. 黄河三角洲的这一变化对该区域的发展有何影响？

(二) 下图为“不同类型的中国人口专题图”，读图回答下列问题：



级别符号图



点密度图

1. 从“级别符号图”可以看出，在 1990 年，我国人口最多的三个省份是

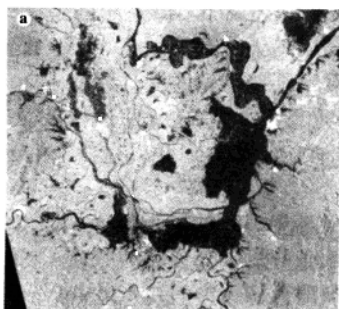
2. 从“点密度图”中，你能读出我国大陆人口密度最大的六个省和直辖市吗？
3. 从图中可以看出，我国人口的分布具有什么样的特点？
4. 要绘出以上的图表，需要借助哪一种地理信息技术？

（三）洪水分析是抗洪救灾与减灾决策的重要依据。传统水文资料收集方式的不准确和非实时性，给水文预报、洪水分析等工作带来了很大不便。而遥感技术所具有的实时和准确的特征，可以很好解决这一问题。以下是 1998 年长江流域发生特大洪水时，我国气象卫星对洞庭湖进行实时监控所获得的遥感图像。

读遥感图像和 20 世纪 50~90 年代长江流域某些地理要素变化表回答：



1998年7月27~31日



1998年8月28日

20 世纪 50 年代和 90 年代长江流域某些地理要素的变化

	流域水土流失面积	森林覆盖率	主要湖泊蓄水容积	湖泊面积
50 年代	36.38 万平方千米 (1957 年)	22% (1957 年)	洞庭湖 293 亿立方米	洞庭湖 4300 平方千米
90 年代	79.94 万平方千米 (1986 年)	10% (1986 年)	洞庭湖 174 亿立方米	洞庭湖 2600 平方千米

1. 对比 1998 年 7 月底和 8 月底的遥感图，可以看出一个月来，该地淹没地区_____。（扩大、缩小、不变）
2. 1998 年长江流域发生特大洪灾，直接经济损失达 1000 多亿元，但人们发现 1998 年长江洪水最大流量比 1954 年多 1 万多立方米 1 秒，水位创历史最高起点。结合材料分析形成这一现象的人为原因。

3. 为实现长江流域的可持续发展，当前应该采取哪些主要措施？

学习小结:

认识地理信息技术的基本含义与应用领域是本主题的重点,学生既要知道地理信息技术所包含的主要内容(GIS、GPS、RS)以及每种技术的主要功能和应用领域,也要对每种技术具体的应用有所理解,从而认识地理信息技术的巨大意义。

三、学习检测与自评

(一) 单项选择题

1. “导航、测距全球定位系统”(GPS)由24颗卫星组成,分布在六个轨道平面上绕地球运转,接受卫星的信息。如果要确定一个人(或船只、车辆、飞机等)所处的位置,使用的卫星不能少于()

- A. 一颗 B. 两颗 C. 三颗 D. 六颗

2. 下列叙述属于GIS系统的是()

- A. 需要航天传感器 B. 其运载工具有飞机、卫星、火箭等
C. 确定某地精确经度、纬度 D. 运用计算机建立空间模型和数据模型

GIS既可以像传统地图一样,解决与“地点”、“状况”有关的查询,而且还能进行趋势分析,复杂的“模式分析”和用“虚拟模式”进行预测性分析……据此完成3~5题:

3. 如果将GIS用来监测森林火灾,可以()

- A. 用来分析引起火灾的原因
B. 预测森林火灾的发生地点
C. 预测森林火灾发生后所造成的后果
D. 及时知道火灾地点范围分析火势蔓延方向,制订灭火方案

4. 目前,已有渔民利用GIS技术来寻找鱼群,如果普遍引用这一技术()

- A. 可以使渔获量持续增长
B. 可能导致过度捕捞,使渔业资源枯竭
C. 会促进渔业生产,提高渔民的生活水平
D. 加速海洋生物的灭绝

5. 下列课题中,主要是应用GIS进行研究的有()

- ①近50年来,世界粮食总产量与人均产量变化趋势分析
②近10年来,上海市区人口分布变化特征与城市建设相关性分析
③浙江省西部地区土地利用状况与农业结构变化特征分析
④上海市主要道路交叉点交通流量状况通报及优化公交线网、站点分布的方案设计

- A. ①②③ B. ①④③ C. ①②④ D. ②③④

(二) 综合题

6. 阅读材料,回答以下问题:

据报道,我国农业区划办公室对黑龙江三江平原、内蒙古、甘肃河西走廊和新疆哈密地区共53个县级单位的1986年和1996年卫星遥感图像进行了判读比较,发现上