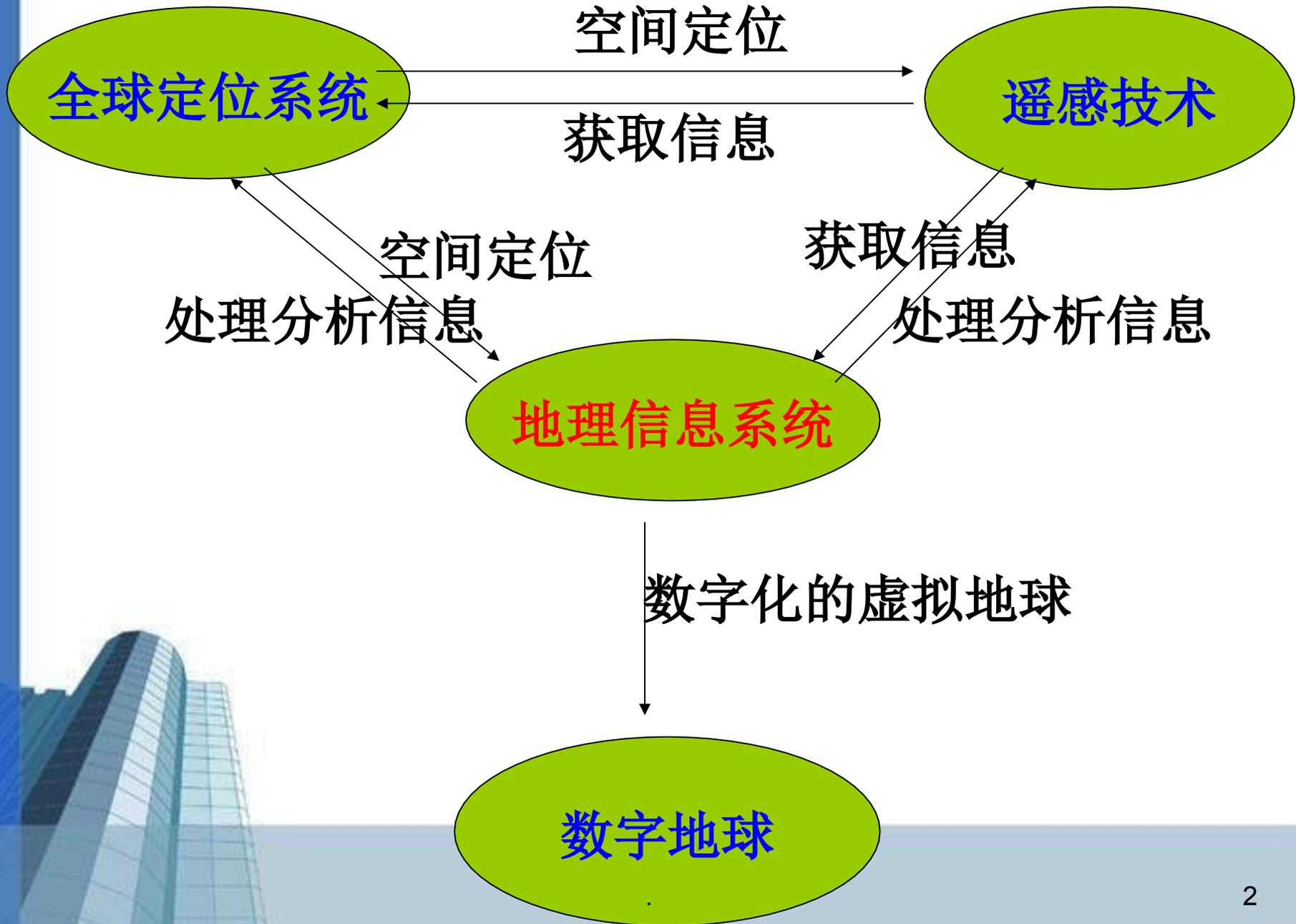


# 第三章 地理信息技术

## 第三节 地理信息系统



## 第三节 地理信息系统

### 教学目标

#### 1、知识与技能：

对**GIS**的概念、工作原理只要求作一般的介绍，不需展开；着重让学生了解**GIS**在各方面的应用，感受**GIS**的神奇魅力。

#### 2、过程与方法：

(1) 这节课许多地理知识都通过图片或流程图的形式来表达。通过读图、析图引导学生提取有效信息、掌握原理。

(2) 教师通过提供大量案例让学生讨论分析，进而了解地理信息系统在各方面的应用，培养学生阅读和摘取信息的能力。

(3) 通过使用各种**GIS**软件，学会简单操作，并培养学生亲身实践和操作的能力，能在实践中发现问题、思考问题并最终解决问题的能力。

#### 3、情感态度和价值观：

激发学生探究地理问题的兴趣和动机，认清地理学科的时代性、前沿性和应用的广泛性，增进学生对现代技术的信任，培养合作和竞争的精神，提高科学素养。

**1、位置和分布。** 即在某个地方有什么。位置可以是地名、邮政编码或地理坐标等：如在一个陌生城市。我们可以利用它调出所在位置附近的地图，查询目标地点。

**2、条件。** 即符合某些条件的实体在哪里：如在某个地区寻找面积不小于1 000 m<sup>2</sup>的不被植被覆盖的,且地质条件适合建大型建筑的区域。

**3、趋势。** 即在某个地方发生的某个事件及其随时间的变化过程。

**4、模式。** 即在某个地方的空间实体的分布模式。模式分析揭示了地理实体之间的空间关系。

**5、模拟。** 即某个地方如果具备某种条件会发生什么。通过模拟的，分析现实的。

什么是地理信息系统？它是如何工作的？具体可以应用到哪些方面？

# 一、地理信息系统

## 1. 定义

简称GIS，是依靠计算机实现地理信息的收集、处理、存储、分析和应用的系统。

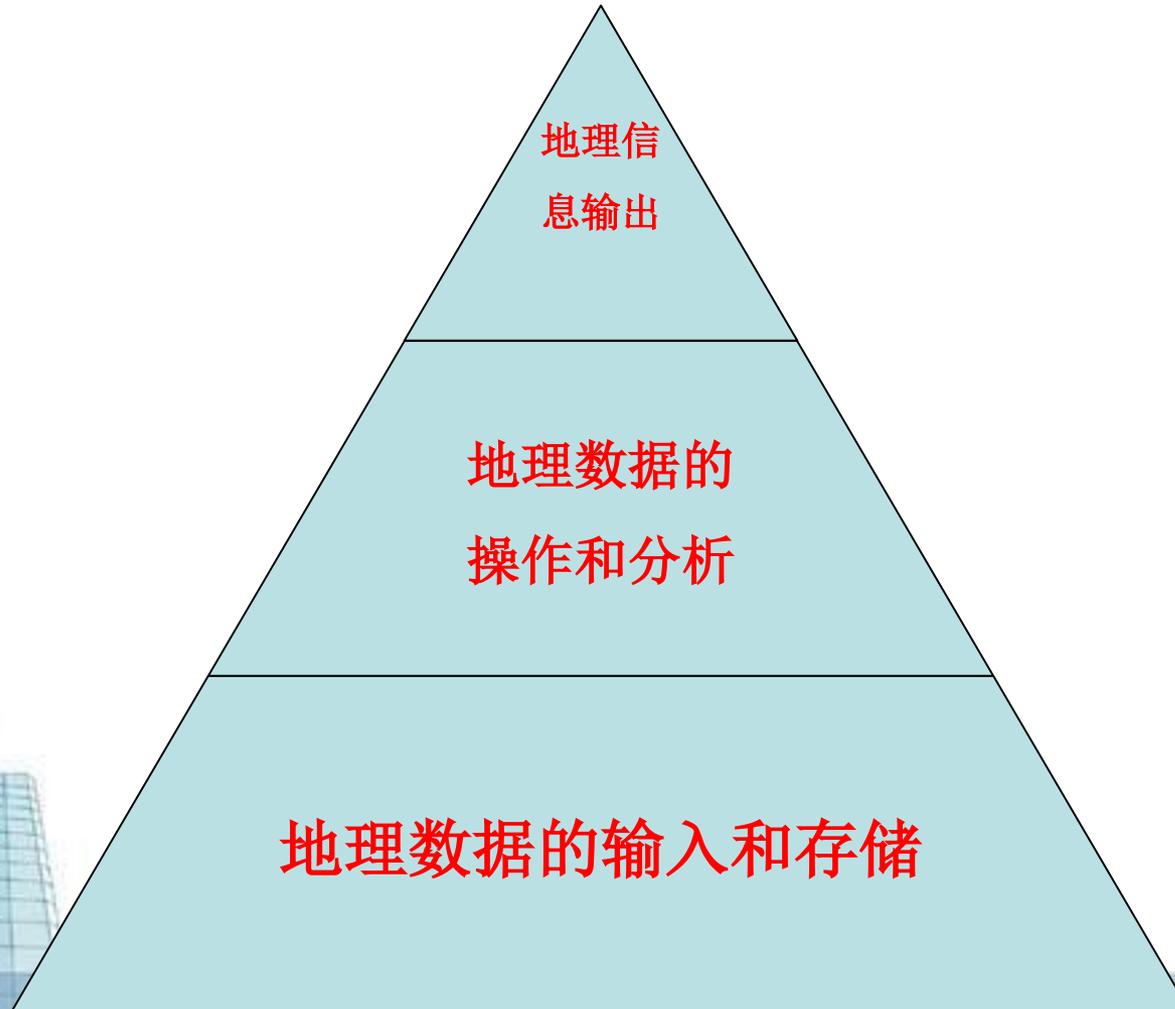
数据库管理系统



图形处理与表达

空间分析工具

## 2. 地理信息系统的工作过程



# 地理信息系统在城市管理 中有哪些方面的应用？

# 课堂活动一：

- **5.12汶川地震震级8.0级，唐山地震7.8级。专家称汶川震后救援难度远远大于唐山，请同学们使用Google earth软件分析：为什么四川地震救援如此困难？**

任务：

(1) 汶川地震震中的经纬度

(**31.0° N, 103.4° E**) 用其确定汶川地震震中的位置，进行标点，观察当地的地形条件。

(2) 找到唐山的位置，进行标点，并观察当地地形条件。

(3) 对比并得出结论。

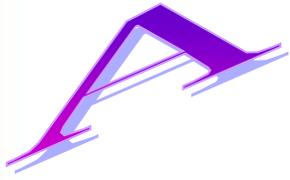
- 观察以下几组文字和图片，分析体现的是哪方面的应用？

## 规则：

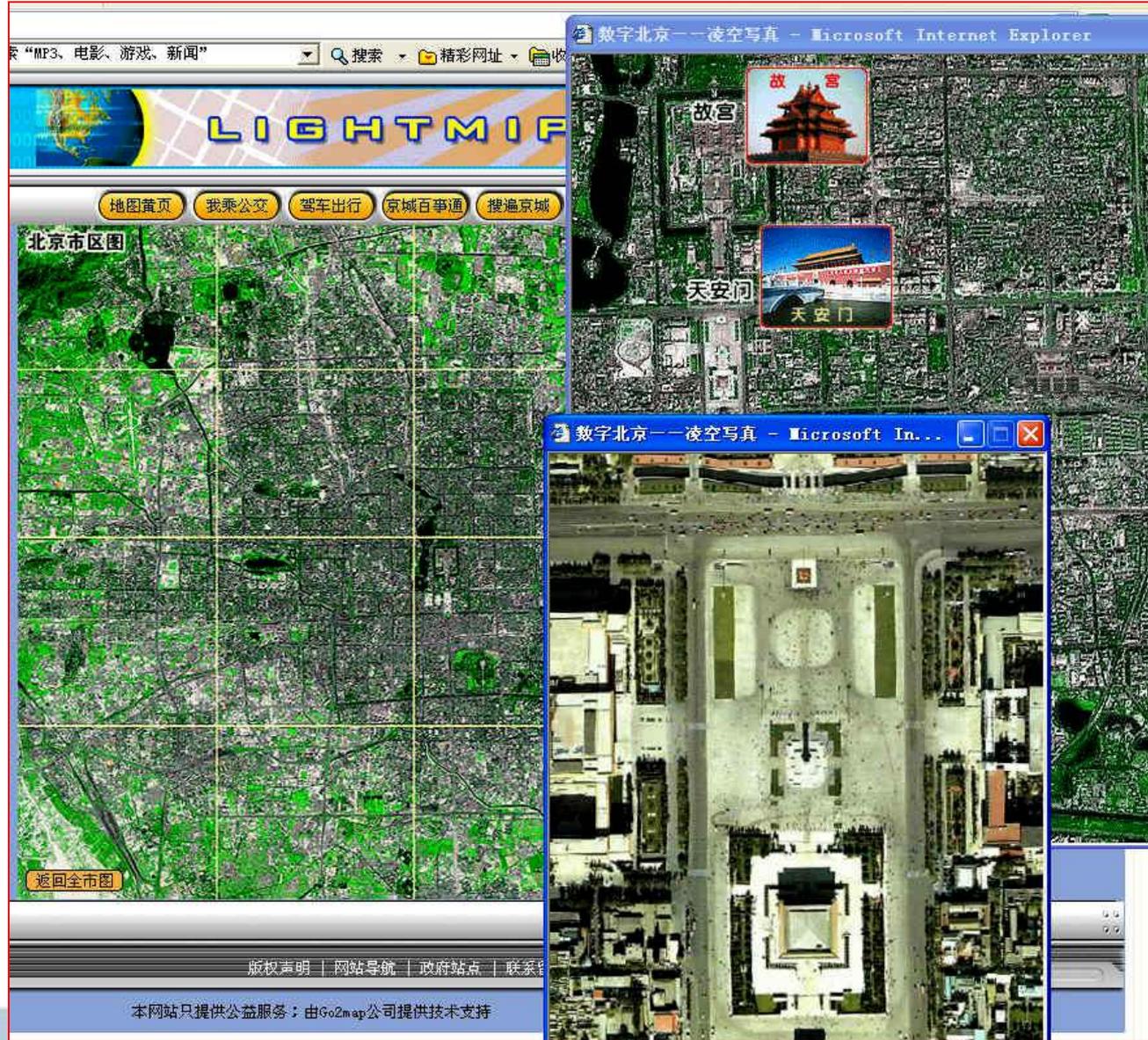
(1) 教师首先简单介绍，之后以小组为单位举手抢答，当本组同学可以支援。

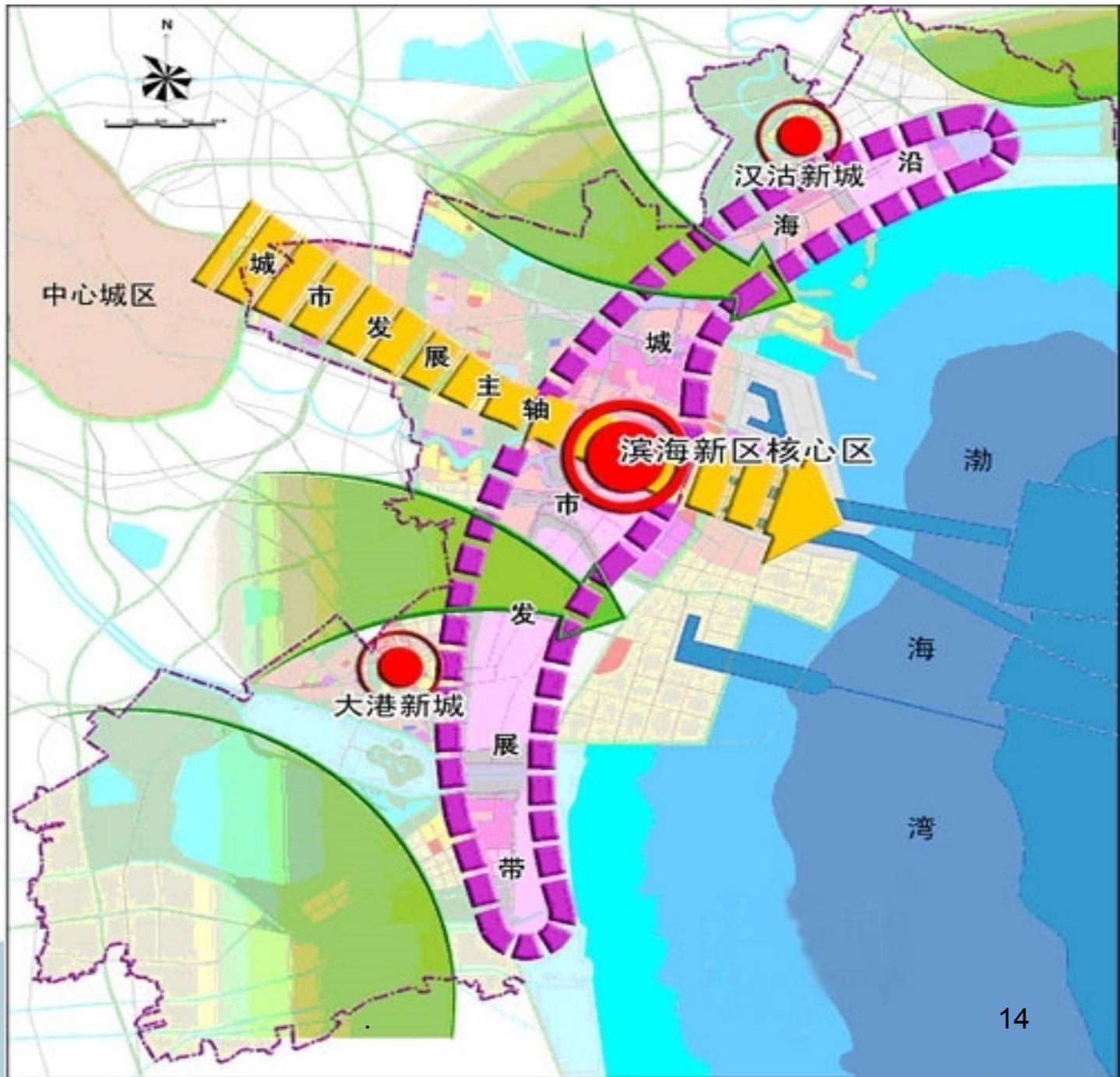
(介绍的过程中即可举手，但必须等老师说允许才可回答，否则将视为放弃这次回答的机会)

(2) 最后各小组长互相统计每组回答正确的次数，确定最佳小组。

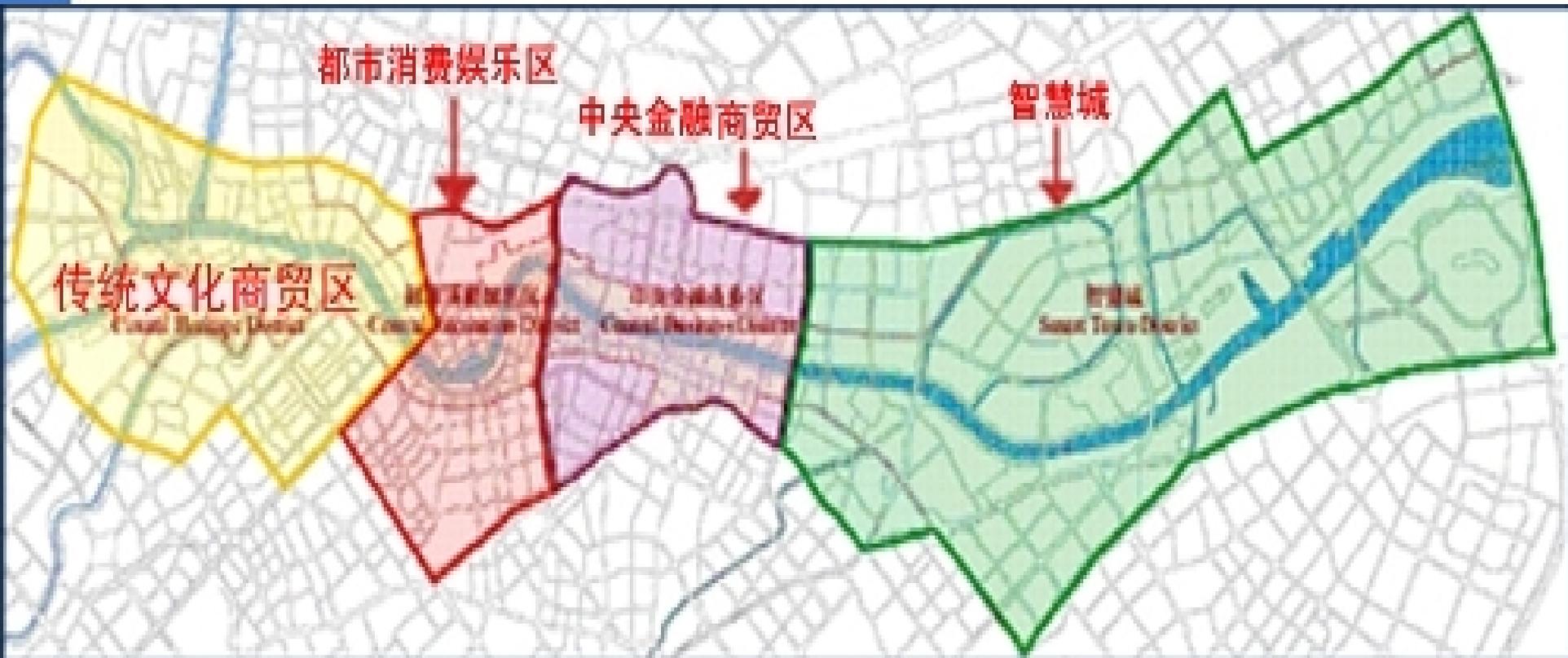


# 城市居民日常工作生活所需的各种信息——天安门广场鸟瞰图





# 海河改造区域规划



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/038137074140006142>