



《遥感概论》课程

# 第五章 遥感影象目视解译

主讲教师：秦其明

北京大学地球与空间科学学院





# 本节主要内容

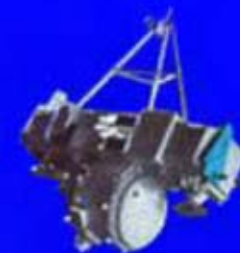
- 目视解译标志
- 目视解译方法
- 目视解译过程
- 不同类型遥感图象的判读
- 遥感制图



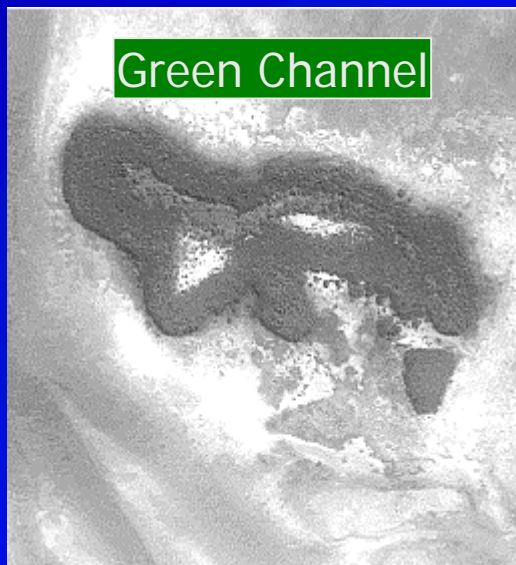


# 目视解译标志

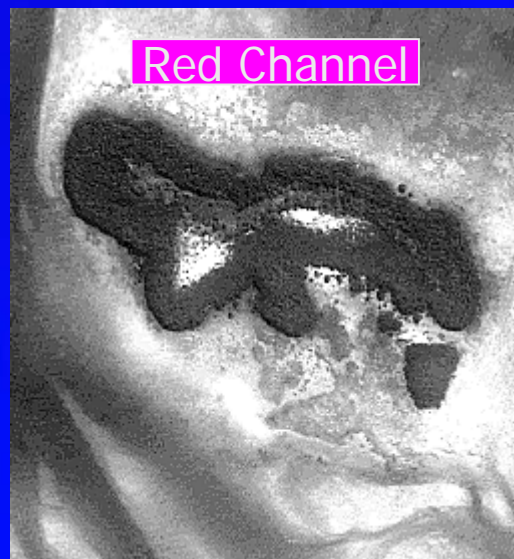
- 直接解译标志：
  - 色调/颜色
  - 形状
  - 纹理
  - 图型
  - 位置
  - 阴影
  - 大小



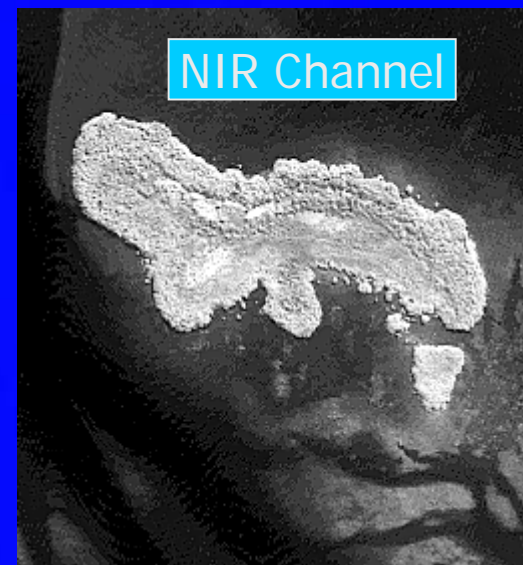
# 色调/颜色



红树林在绿波段的影像



红树林在红波段的影像



红树林在近红外波段的影像



# 形状



飞机



盘山公路



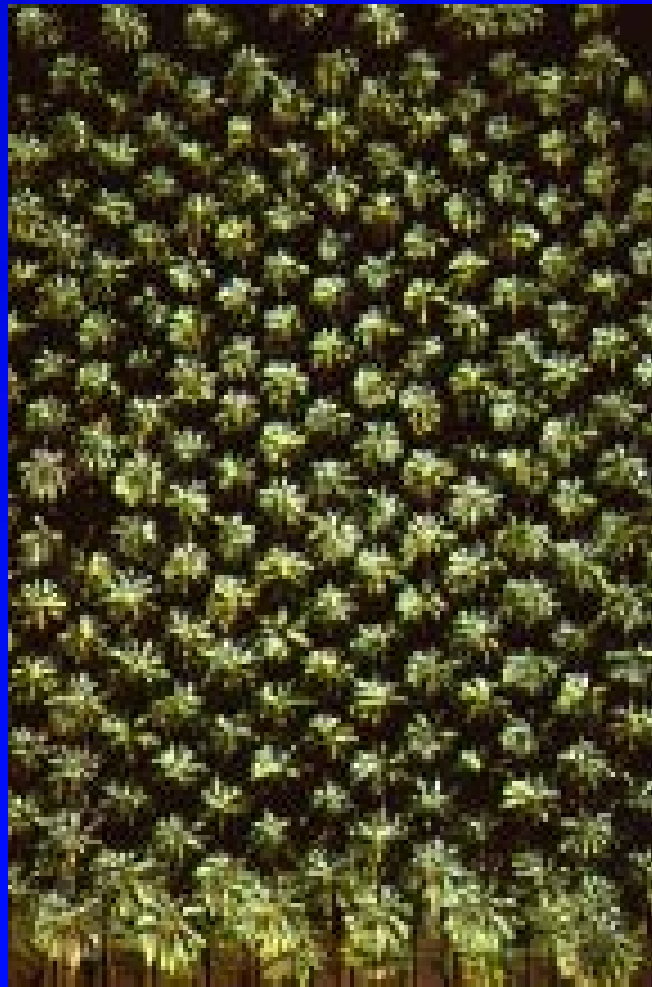
建筑物



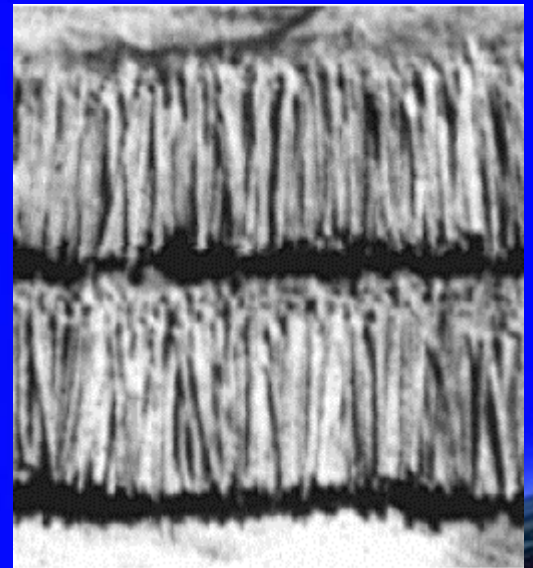
# 纹理



道路和树林



森林

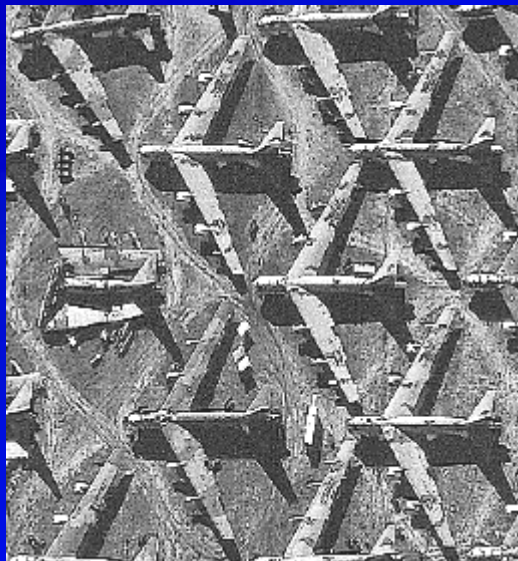


堆积的木头

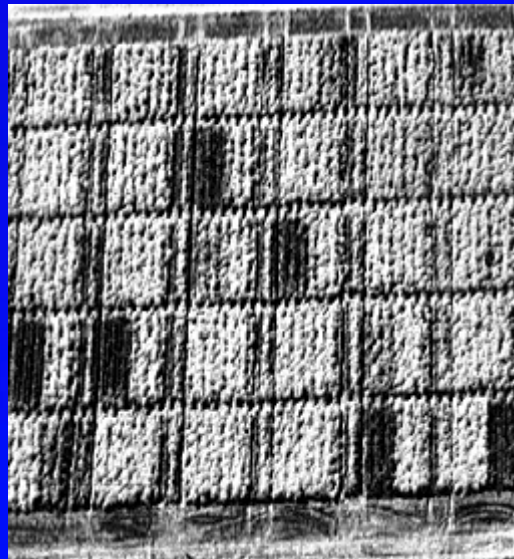




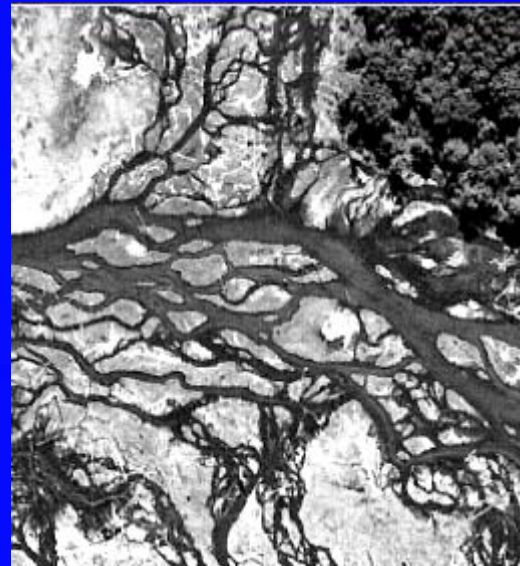
# 图型



飞机场



稻田



河滩



# 位置



水电站



核电站





# 阴影



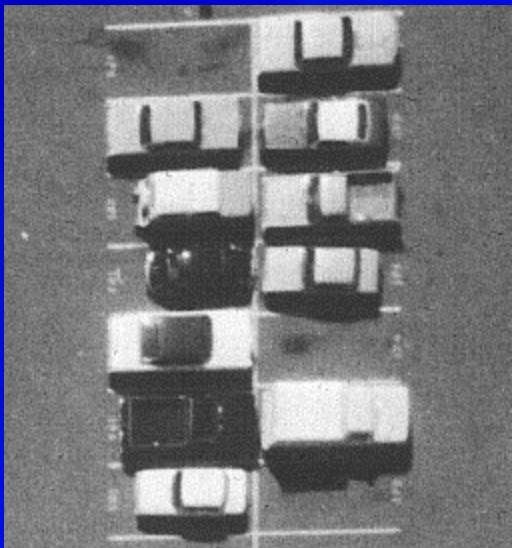
金字塔阴影



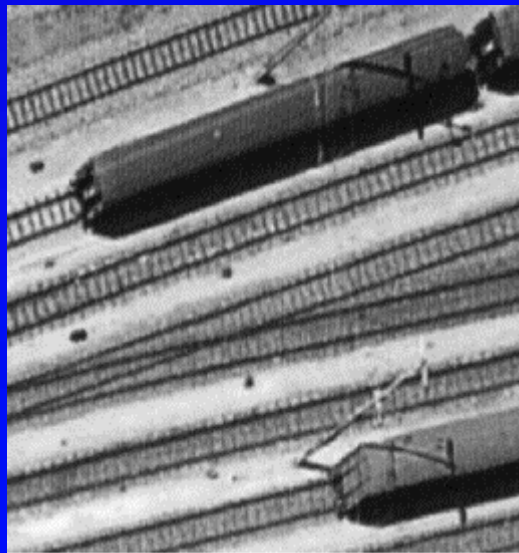
桥梁阴影

# 大小

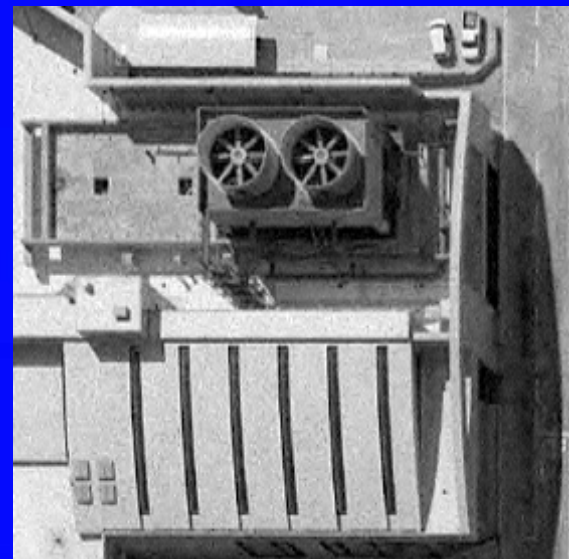
## ■ 遥感影像中地物的大小



小轿车



火车

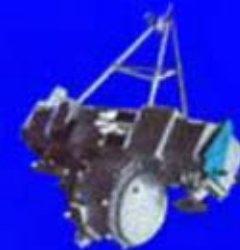


小轿车，卡车和建筑物



# 目视解译标志

- 间接解译标志：
  - 目标地物与其相关指示特性
  - 地物与环境的关系
  - 目标地物与成相时间的关系







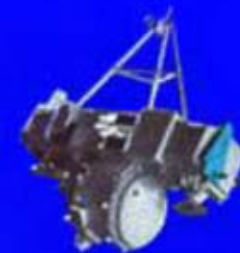
# 地物与环境的关系

锯木场

木头堆



一个锯木场和它周围堆积的木头





# 遥感图像目视解译方法

- 常用的遥感图像目视解译方法有：
  - 直接判读法
  - 对比分析法
  - 信息覆合法
  - 综合推理法
  - 地理相关分析法

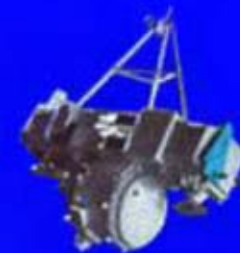




# 直接判读法



水体







# 对比分析法



河流



# 遥感图像目视解译过程

- 遥感图像目视解译工作的基本过程：
  - 目视解译准备工作阶段
  - 初步解译与判读区的野外考察
  - 室内详细判读
  - 野外验证与补判
  - 目视解译成果的转绘与制图





# 不同类型遥感图象的判读

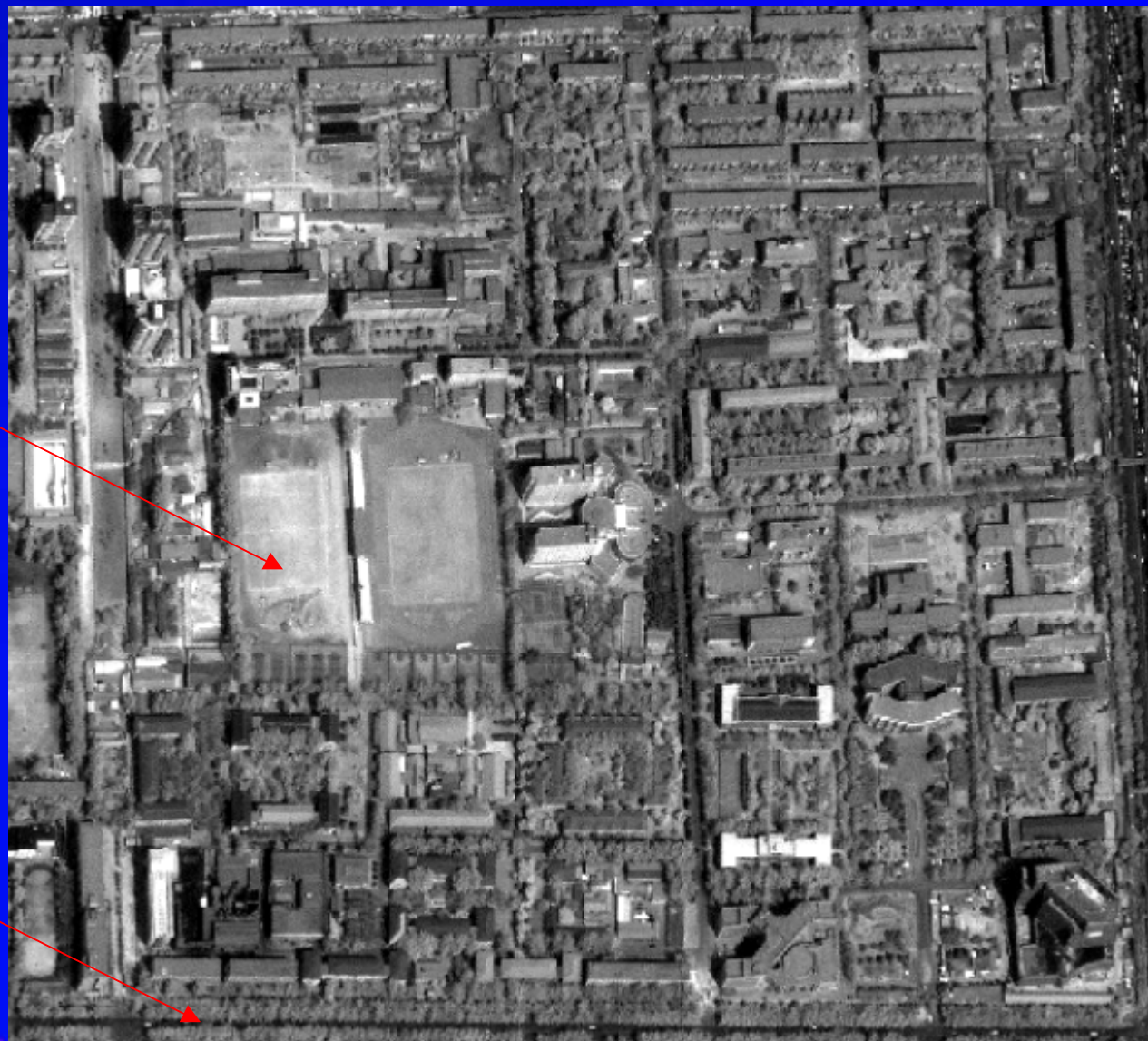
- 遥感摄影像片
- 遥感扫描像片
  - MSS
  - TM
  - SPOT
  - QuickBird
- 微波像片







# 遥感摄影像片



运动场

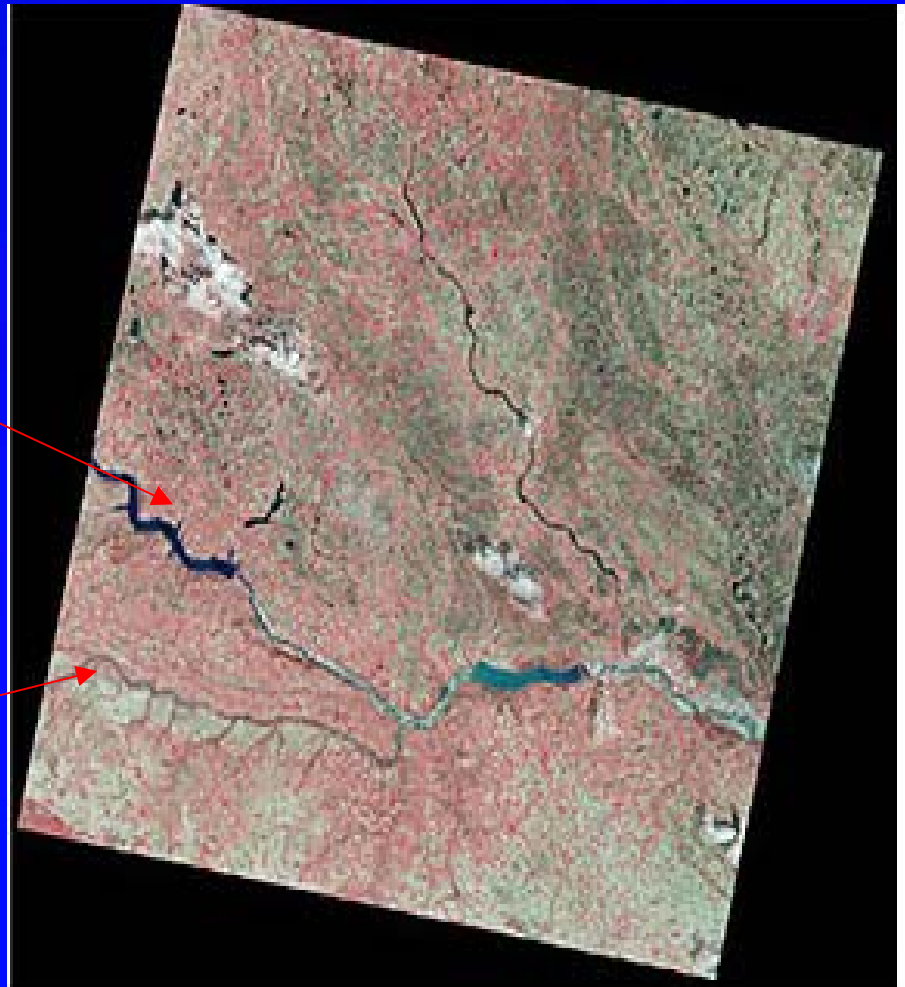
道路



# 遥感扫描像片—MSS

水体

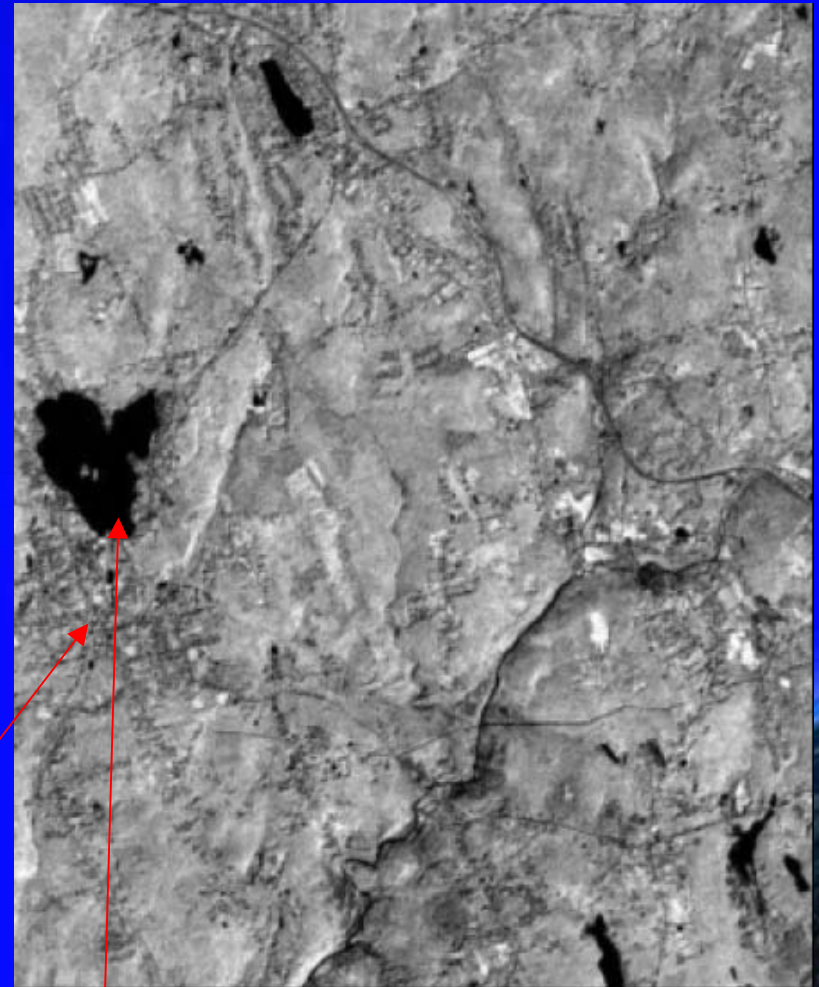
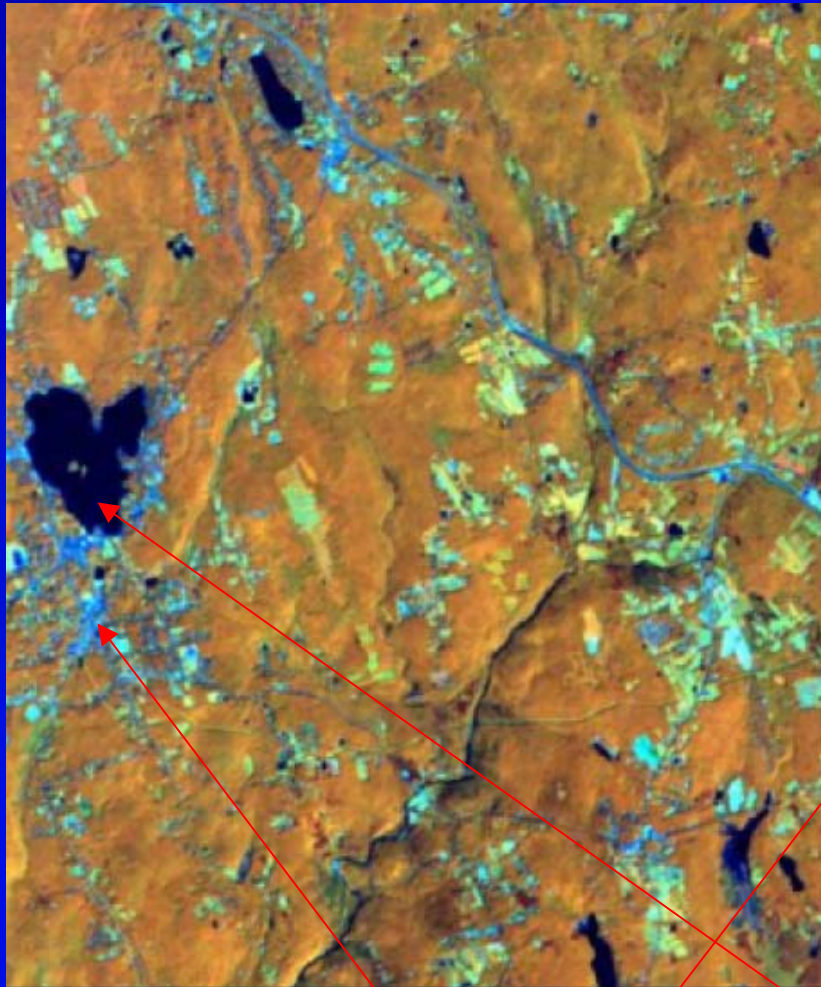
山地







# 遥感扫描像片—TM



居民地

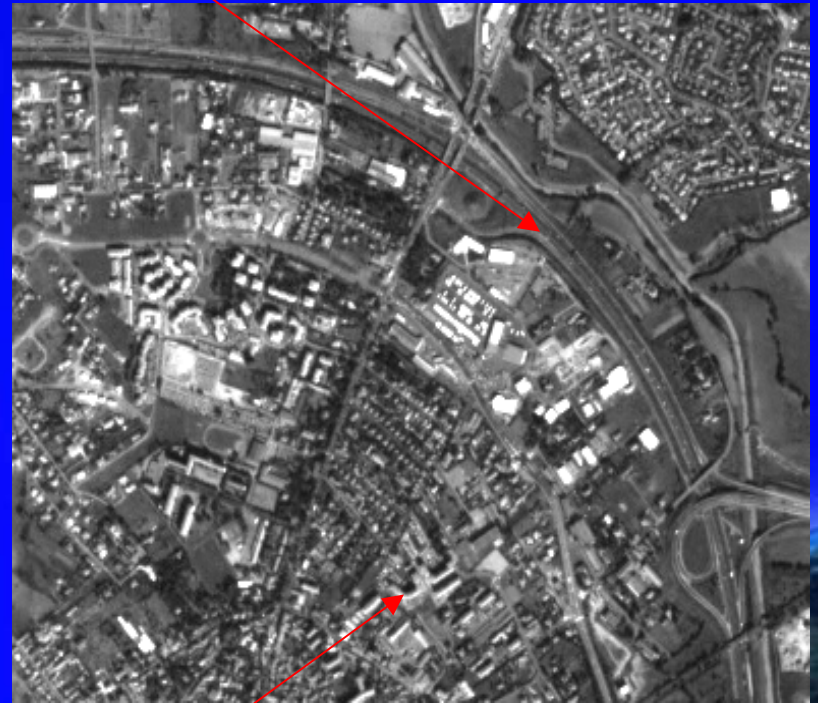
水体





# 遥感扫描像片—SPOT

道路

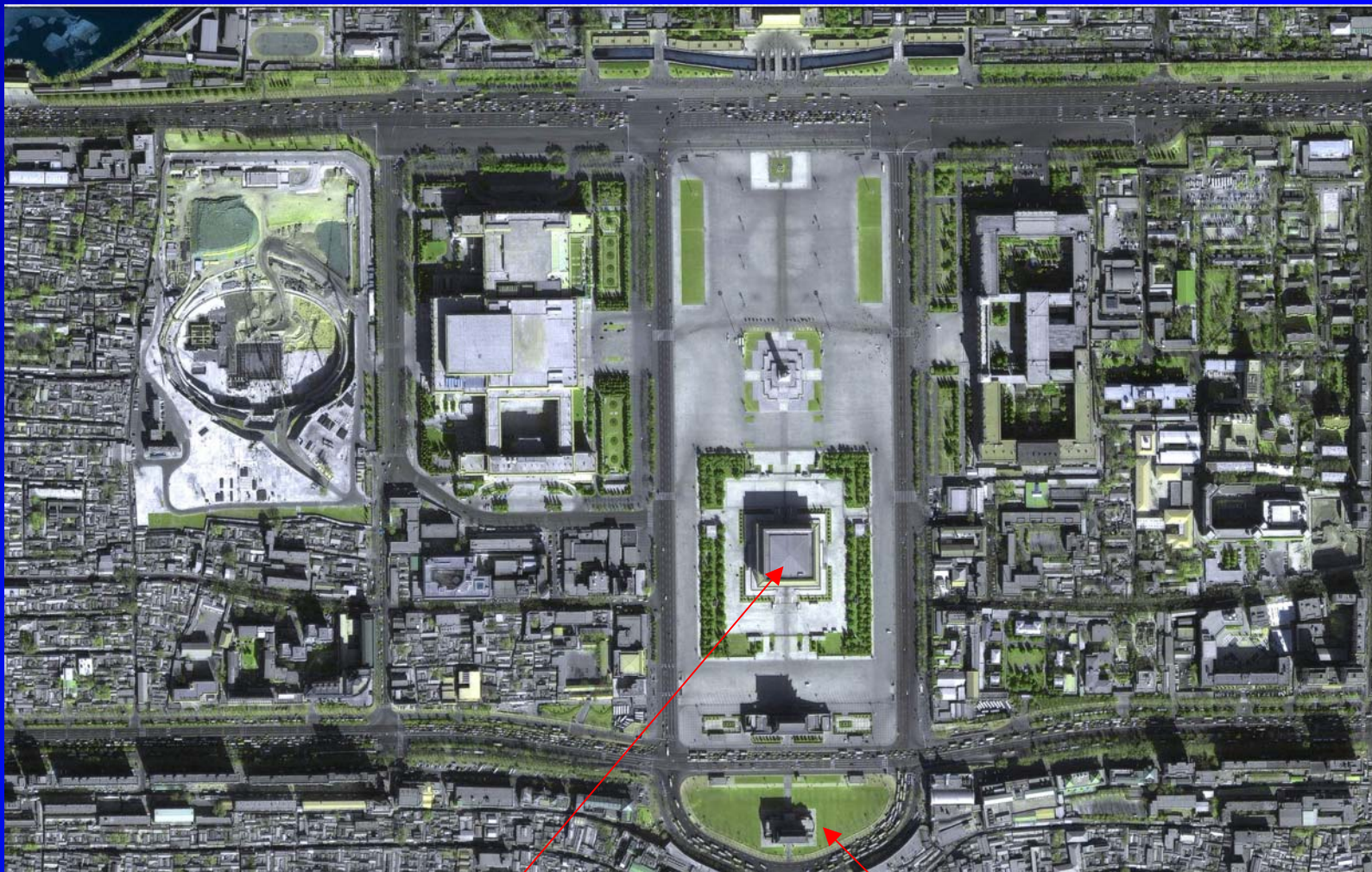


建筑物





# 遥感扫描像片—QuickBird



建筑物

草坪



# 微波像片

山脊







# 遥感制图

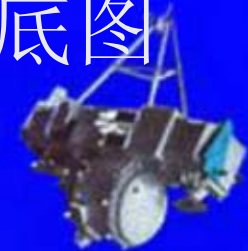
## 遥感影像地图





# 常规制作遥感影像图

1. 影像地图的设计
2. 遥感影像的选择、处理和识别
3. 地理基础底图的选取：  
一般选地形图作为地理基础底图
4. 影像几何纠正
5. 制作线划注记版
6. 遥感影象地图的制印





# 计算机辅助遥感制图

1. 遥感影像信息选取与数字化
2. 地理基础底图的选取与数字化
3. 遥感影像几何纠正与图像处理
4. 遥感影像镶嵌与地理基础底图拼接
5. 地理基础底图与遥感影像复合
6. 符号注记图层生成
7. 影像地图图面配置
8. 遥感影像地图制作与印刷

