

# 实验：专题地图内容设计

## 一、说明

地图设计是在研究各种编图资料、专题内容和区域地理特征的基础上，经过各种试验，最后写成编辑设计文件，作为制作地图的依据。它直接影响着产品的质量。它是专题地图制作过程中的一个重要准备工作。因此，编辑设计书要写得具有实用性、指导性和针对性，文字确切、简明清楚。要遵循专题地图编制的基本原则，根据专题地图编制的特点与方法，按照地图编辑设计书应包括的内容进行具体撰写。

## 二、实验目的和内容

掌握专题地图内容设计的流程和方法。了解各种专题地图的信息源；掌握专题地图资料处理方法；掌握各种地图符号设计方法；能够熟练撰写《专题地图编辑设计书》，会使用相关软件制作专题地图。

## 三、实验准备

- 1、学生1人一组，单独进行；
- 2、地图资料、文字资料、数据底图资料、社会经济和自然地理资料分工收集；
- 3、计算器、稿纸等用具。

## 四、实验步骤

- 1、分析研究编图资料，确定资料的使用程度和加工处理的方法。
- 2、研究专题内容与区域地理的联系与特点。
- 3、根据编图目的进行初步的地图设计工作，经过一些试验，把设计中的有关项目给予明确。
- 4、将初步设计研究的成果，写出地图编辑设计书。设计书应包括下列具体内容：
  - (1) 地图的主题、内容、用途。
  - (2) 图幅范围、比例尺、投影、开本。
  - (3) 使用的基本资料、补充资料，参考资料。
  - (4) 资料加工和处理的基本方法；数据资料的统计方法及分类、分组的规定；图像资料的运用等。
  - (5) 专题内容在图上的表现形式。选择表示方法，设计符号系统及制作图例。
  - (6) 专题内容的地图概括。根据所设计地图的内容作具体规定，对点、线、面要素的选择、简化、分类、合并等方面提出具体要求等。
  - (7) 选择编稿底图，确定成图底图的内容和综合取舍的程度，设计底图各要素的表示方法及符号系统。
  - (8) 设计图画配置方案：在地图幅面上如何安排图名、图例、主图、附图、附表、比例尺、图廓，做到既合理使用幅面，又能突出主题。

## 五、实验成果

按照上述实验步骤顺序，撰写一份《专题地图编辑书》，提交一幅专题地图。

## 六、附件

附件 1：《专题地图编辑书》格式

附件 1：专题地图编辑设计书（示例）

专题地图编辑设计书

队名：XXX 班级： XXXX 姓名：XXX 学号：XXX

一、地图主题为：中国主要铁路布局图

内容：

- （1）主要铁路线的分布；
- （2）主要南北铁路干线的分布；
- （3）主要东西铁路干线的分布；
- （4）电气化铁路线的分布；
- （5）建设中和规划中的铁路线分布；
- （6）主要的铁路枢纽；

用途：

- （1）铁路线路平面图的作用就是显示铁路线路的平面位置，线路走向，站场位置及布局，线路曲线的曲线半径和始终点等平面要素；
- （2）使人们更加清晰明了的了解我国的各类型铁路分布图。

二、图幅范围：中国境内

比例尺：1：25 000 000  
投影：双标准纬线等距圆锥投影  
开本：A3

三、使用的基本资料、补充资料、参考资料

铁路运输是我国交通运输的主力。我国多年来铁路货运周转量一直占全国货运总周转量的 70%。在各种运输方式中，铁路运输所担负的客、货周转量均居首位，是名副其实的交通大动脉，是我国综合运输网的主力。 XXXXXX

四、我国铁路的现状

到目前目前中国铁路总里程是 7.3 万公里, 提速铁路是 16500 公里, 年发送旅客 10 多亿人次, 发送货物 20 多亿吨. 中国铁路以占世界铁路 6%的营业里程, 完成了世界铁路 24%的运输量, 铁路平均运输密度居世界第一位, 是世界上最繁忙的铁路. 营运里程是亚洲第一, 世界第三, 但是人均铁路长度还不到一支烟卷的长度. 据铁道部消息到 2010, 铁路总里程将达到 8.5 万公里, 其中有复线 3.5 万公里, 电气化 3.5 万公里;到 2020 年, 中国铁路总里程将增加到 10 万公里, 快速线路将增加到 2.2 万公里。

五、此地图采用分类整理数据的方法将数据分类，然后用不同的图例在地图上表示出来。