

实验三：地物的地图概括（2 课时）

一、实验目的

1. 学习地图概括的理论知识和技术过程。
2. 了解地图内容随比例尺变化而变化的数量关系。
3. 掌握开方根规律在地图概括中的应用。

二、实验内容

1. 选取一张 1: 50000 福州居民地的资料地图（如附图），经过地图概括将其缩绘成为 1: 100000 的福州居民点地图。概括依据开方根规律计算居民地个数，绘出图形。

2. 比较分析 1: 50000 与 1: 100000 福州居民点地图的异同点。



三、实验原理

1. 地图概括是地图构成的重要法则之一。受地图主题用途、比例尺、区域地理特征等因素影响，地图采用简单扼要的手法，将空间信息中主要的、本质的数据提取后联系在一起，形成新概念的工作过程。
2. 地图比例尺是决定地图概括数量特征的主要因素。比例尺限制了制图区域的幅面，限制了图上能表示要素的总量，因此也决定了要素数量指标的选取。

四、实验步骤

1. 以福州主要道路，如八一七路、五一路、六一路、工业路、上三路等将其居民点划分为主要街区和次要街区。

2. 对于主要街区内的居民地，以 $X=1$ （重要），按照开方根规律公式计算新编地图居民点的个数（合并减少数量）。

3. 对于次要街区内的居民地，以 $X=2$ （次要），按照开方根规律公式计算新编地图居民点的个数。

4. 利用透明硫酸纸覆盖在1: 50000福州居民点地图上，按开方根规律计算结果，结合自己的理解，采取定额选取或合并居民点（合并：避免图形的破坏），重新转绘同比例尺居民点地图。

5. 将转绘好的新地图，按比例缩小复制得到1: 100000福州居民点地图（用复印机缩小50%复印）。

五、课时安排

2 节课

六、应用设备

1: 50000 福州居民点地图、硫酸纸、胶带、直尺。