

城市信息系统的建立城市规划师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E5_9F_8E_E5_B8_82_E4_BF_A1_E6_c61_646195.htm

1.城市信息的数据化
开发城市信息系统，必须首先将各种以自然形态存在的信息转变成便于计算机储存的形式，这一过程称为城市信息的数据化。数据化后的信息称为数据。与城市有关的信息包括：
来源：考试大的美女编辑们（1）由地图所表示的各种地理信息（如：地形、行政区划、各种城市设施的位置、道路网、土地利用图等）。（2）各种统计数值反映的属性信息（如：人口、企事业单位、公园面积等）。来源

：www.100test.com 对于属性信息，日常所见的是各种数据表格。按照数据库理论的关系表方式，不必经过形式上的任何变化即可实现数据化。对于地理信息在计算机中的储存方式，现在广泛采用的是图形处理方法和影像处理方法两种。图形处理法是用矢量数据来表示地理信息的一种方法。这里所谓的矢量数据就是将地形、道路、建筑物这样一些地理信息分解成点和线，用这些点的座标和点之间的线段以及它们所构成的平面结合关系来表示的地理信息。图形处理法可以实现高精度的地理信息数据化，其精度主要取决于曲线取值的精细程度。表3点的座标 表4点和线的对应关系 表5线和面的对应关系 表6地理信息和属性信息的统一管理 影像处理法则是用格网数据来表示地理信息。格网数据就是将需要数据化的原图分解成微小的矩形（称为画素），各个画素用黑或白两种数值来表示地理信息。这种表示方式的精度取决于画素的大小。画素小，表示的精度高，但所需计算机储存容量大

；反之，画素大，计算机容量节约，但精度受到影响。要实现城市信息管理的科学化、效率化，地理信息的处理方法必须满足以下两个条件：来源：www.examda.com（1）能对地理信息实行局部更新；（2）能使地理信息与属性信息相对应，实行有效的统一管理。因为只有图形处理法才能满足以上两个条件，因此，地理信息的计算机化必须采用图形处理法。当然影像处理法也有便于数值解析的特点，因此在卫星遥感信息的表现和处理中仍然被广泛地采用。

2.城市信息系统的建立

城市信息系统按其服务范围不同，可分成3个不同的组成部分，即：市政信息系统、地区信息系统和街区信息系统。来源：考试大

市政信息系统以实现城市管理各项业务的效率化为目的。它包括城市的各种统计表、调查表。通过各种属性信息的统一管理、随时更新，可以迅速地制成各种报表。市政信息系统由数据库和输入输出部以及应用软件组成。因为它可以不涉及图形数据，所以在一般的微机数据库软件（如：dbase，lotus123等）上即可构筑。这对于因资金受到限制无法引进地区信息系统的城市来说，是非常有效的。各种统计信息的储存、表示可以采用表4那样关系表方式，这与我们常见的统计表格并无任何区别。这种统计信息可以广泛地用于日常事务中的报告书或统计回归等。

地区信息系统则是为了更有效地管理城市规划中各种统计的和图形的信息，同时还辅助城市规划和城市管理的方案 and 政策的制定，使之更为科学化、合理化。地区信息系统中应储存有以城市规划图为主的各种点状的、线状的和面状的地理信息以及与之相关的属性信息。地区信息系统还可以开发各种应用系统，如城市道路规划系统、城市设施规划系统、城市土地规划系统

、城市环境保护系统等等。来源：考试大 地区信息系统不仅具有图形信息的输入输出更新机能，而且也管理、处理这些图形信息的属性信息。这种信息系统还具有图形信息和属性信息的统一管理，从图形数据到属性数据的检索，从属性数据到图形数据的检索以及各种统计计算和图形网络解析等多种功能。具有这些功能的计算机软件系统在市场上有多种可供选用。如极为有名而且应用最为广泛的地理信息系统arc/info。在选购地区信息系统时，除了经济上的制约以外，功能上主要应从以下5个方面来考虑：（1）输入更新功能。主要考虑图形的基本要素点、线、面的输入、删除、移动、追加功能，属性信息、文字信息的输入、删除、移动、追加功能。（2）编集功能。包括临近点的同一化、线的光滑化、微小多边形的除去、多边形的分解、合成、重叠等。（3）检索功能。点、线、面的检索、某一多边形中所含点、线、面的识别。对任意点、线或面的指定检索出与之相关的属性信息。（4）统计解析功能。利用检索的功能，进一步进行各种高功能的解析处理，如：距离测定、面积计算、最短经路探索等。（5）自动化制图功能。包括图形的扩大、缩小，各种图形的叠合等。除上述5个方面以外，还应考虑系统的输入输出装置的图化器、电视显示器、印刷机等等。来源：考试大 街区信息系统主要用于城市地籍管理以及各种城市大比例尺地图制作和修改。它是以制图功能为主的系统。而地区信息系统则主要是以城市规划管理中应用大比例尺地图的各种解析作业为主要目的的。在建立城市信息系统时，可以考虑将地区信息系统和街区信息系统合二为一。各部门应根据自己的业务范围，从最大限度地发挥投资效益出发，确定所

要建立的系统是以处理统计数据为主，还是以规划管理为主
或者是以制图作业为主。 100Test 下载频道开通，各类考试题目
直接下载。详细请访问 www.100test.com