

全国信息化工程师---GIS 应用水平考试
全国统一考试一级考试模拟试卷

(实际考试题型可能略有调整)

答卷说明：1、本试卷共 7 页，5 个大题，满分 150 分，150 分钟完卷。
2、考试方式为闭卷考试。

题 号	一	二	三	四	五	总分	
题 分	60	20	10	30	30	核分人	
得 分						复查人	

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题：(本大题共 60 小题，每小题 1 分，共 60 分)
每一小题只有一个正确答案，请把你认为正确答案的代号添在题后的括号里。

- 1、使用 GIS 系统进行城市规划时，估算道路拓宽中拆迁成本所采用的分析方式是：（ D ）
A 空间聚类 B 统计分析 C 叠置分析 D 缓冲区分析
- 2、能够完成图像扫描输入、图像处理及图形输出的 GIS 硬件配置是：（ C ）
A 中央处理器、图形终端、打印机和磁盘
B 中央处理器、图形终端、打印机、磁盘、数字化仪和绘图仪
C 中央处理器、图形终端、打印机、磁盘、数字化仪、绘图仪、扫描仪
D 中央处理器、图形终端、打印机、磁盘、扫描仪
- 3、地理信息系统空间位置建立的基础是____。（ A ）
A 统一的坐标系统 B 统一的分类编码原则
C 标准的数据交换格式 D 标准的数据采集技术规程
- 4、地理坐标系的坐标单位是（ A ）
A、角度单位 B、长度单位
C、弧度单位 D、计量单位
- 5、下列有关数据库的描述，正确的是：（ C ）
A 数据库是一个 DBF 文件 B 数据库是一个关系
C 数据库是一个结构化的数据集合 D 数据库是一组文件

- 6、_____系统是当前数据库系统的主流。 (D)
A 网络数据库 B 层次数据库 C 网状数据库 D 关系数据库
- 7、在计算机中，存储器的单位是： (D)
A 字长 B 位 C 存储数据的个数 D 字节
- 8、计算机病毒可以对计算机系统造成破坏，计算机病毒实际上是： (B)
A 一种芯片 B 一段特制的程序 C 一种生物病毒 D 一条命令
- 9、地图比例尺 (A)
A 是地图上某一长度与实地相应长度之比
B 数字式比例尺
C 图解比例尺
D、任意级别比例尺
- 10、局域网的高质量数据传输环境是： (A)
A 高数据传输率、低误码率 B 高数据传输率、高误码率
C 低数据传输率、低误码率 D 低数据传输率、高误码率
- 11、一个宿舍6名学生共用一部电话，这6名学生以_____方式使用这部电话。 (B)
A 共享的 B 互斥的 C 同步的 D 独占的
- 12、在全新安装部署计算机系统的时候，合理的安装顺序应该是： (B)
A 杀毒软件、操作系统、应用系统 B 操作系统、杀毒软件、应用系统
C 应用系统、操作系统、杀毒软件 D 操作系统、应用系统、杀毒软件
- 13、检查网络连通性的应用程序是： (A)
A PING B ARP C BIND D DNS
- 14、计算机硬盘的容量比光盘大得多，读写速度与软盘相比_____。 (C)
A 差不多 B 慢一些 C 快得多 D 慢得多
- 15、运行一个程序文件，它要被装入到_____中。 (A)
A RAM B ROM C CD-ROM D EPROM
- 16、一个完整的计算机系统包括： (D)
A 主机、键盘、显示器 B 计算机及其外部设备
C 系统软件与应用软件 D 计算机的硬件系统和软件系统
- 17、下列不属于操作系统是： (C)

A windows xp B LINUX C DBMS D DOS

18、传说中的“千里眼”、“顺风耳”指的下面中的哪个： (C)

A 地理信息系统 B 全球定位系统 C 遥感系统 D 监控系统

19、下面哪个不是专业遥感图像处理软件 (D)

A MAPGIS-RSP B ERDAS IMAGINE C ERMAPPER D ACDSEE

20、下面关于遥感分类的描述错误的是 (A)

- A 按遥感平台的高度大体上可分为航天遥感、航空遥感和外太空遥感。
- B 按所利用的电磁波的光谱段可分为可见光/反射红外遥感，热红外遥感、微波遥感。
- C 按研究对象分类可分为资源遥感与环境遥感两大类。
- D 按应用空间尺度分类可分为全球遥感、区域遥感和城市遥感。

21、万维网（WWW）信息服务进行工作的方式是： (B)

A 单机 B 浏览器 / 服务器 C 对称多处理机 D 客户机 / 服务器

22、防火墙的作用是： (B)

A 查毒杀毒 B 增强网络安全性 C 隔离网络间联系 D 加强网络间联系

23、1GB=_____字节。 (B)

A 2^{20} B 2^{30} C 10^6 D 10^9

24、在下列不属于 DBMS 的是： (D)

A Microsoft Access B SQL Server C Oracle D EXECL

25、从功能上看，GIS 有别于其他信息系统、CAD、DBS 的地方是 GIS 具有_____。 (C)

- A 数据输入功能 B 数据管理功能
- C 空间分析功能 D 数据输出功能

26、现需要得到一张地图的栅格数据，最捷径的输入方法是： (D)

- A 手工键盘输入矢量数据后转为栅格数据
- B 手工键盘输入栅格数据
- C 手扶跟踪数字化输入后转为栅格数据

D 扫描数字化输入

27、一条公路长 59 公里，表示在地图上为 5.9 厘米，则该图属于： (D)

A 地理图 B 小比例尺地图 C 中比例尺地图 D 大比例尺地图

28、下面哪个不是遥感的特点？ (B)

A 感测范围大 B 分辨率都很高 C 信息量大 D 更新周期短

29、要保证 GIS 中数据的现势性必须实时进行： (C)

A 数据编辑 B 数据变换 C 数据更新 D 数据匹配

30、“二值化”是处理何种数据的一个技术步骤： (A)

A 扫描数据 B 矢量数据 C 关系数据 D 属性数据

31、在GIS中，明确定义空间结构关系的数学方法称为： (D)

A 邻接关系 B 关联关系 C 包含关系 D 拓扑关系

32、每个学生与所选课程之间的关系是： (B)

A 一对一 B 一对多 C 多对一 D 多对多

33、我国地形图基本比例尺分： (A)

A 1: 1 万、1: 2.5 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 50 万、1: 100 万

B 1: 1 百、1: 5 百、1: 1 千、1: 2 千、1: 5 千、1: 1 万、1: 5 万、1: 10 万

C 1: 1 万、1: 2.5 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 20 万、1: 25 万、1: 50 万

D 1: 1 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 20 万、1: 25 万、1: 50 万、1: 100 万

34、我国地形图采用高斯—克吕格投影 6° 分带法的基本比例尺有： (D)

A 1: 1 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 50 万

B 1: 1 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 100 万

C 1: 2.5 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 100 万

D 1: 2.5 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 50 万

35、下列给出的方法中，哪种可以获取矢量数据的 (A)

A 手扶跟踪数字化法 B 扫描法

C 遥感信息提取 D 手工网格法

36、组成地图的主体部分是： (B)

A 数学要素 B 图形要素 C 辅助要素 D 补充说明

37、我国采用的北京 54 坐标系和西安 80 坐标系的参考椭球是： (D)

- A 1975 国际椭球参数
- B 克拉索夫斯基椭球
- C 1975 国际椭球参数和克拉索夫斯基椭球
- D 克拉索夫斯基椭球和 1975 国际椭球参数
- 38、监狱观察哨的位置应该设在能监视某一感兴趣的区域，视线不能被地形挡住，使用 DEM 分析功能确定观察哨的位置，用到的是 DEM 的____分析功能。 (B)
- A 地形曲面拟合 B 通视分析 C 路径分析 D 选址分析
- 39、假定“姓名”是文本型字段，则查找姓“王”的学生应使用____表达式。 (A)
- A 姓名 Like "王*" B 姓名 Like "[!王]"
- C 姓名="王*" D 姓名=" "王"
- 40、下面 IP 地址的表示方法正确的是。 (C)
- A 192.168.256.1
- B 00-11-EA-08-FF
- C 192.168.2.157
- D 192.168.2 258
- 41、下面哪个不是遥感数据格式？ (C)
- A BIP B BIL C BXP D BSQ
- 42、下面关于遥感图像处理描述错误的是 (D)
- A 遥感图像精几何校正，就是利用控制点改正原始图像的几何变形，产生一幅符合某种地图投影或图件。
- B 在我国校正标准空间为高斯-克吕格投影空间
- C 几何校正利用若干个控制点数据确立一个模拟图像几何畸变的数学模型，以此来建立原畸变图像(待校正图像)空间与标准图像（或称参考图像，如地图等）空间的某种对应关系。
- D 遥感图像处理需要首先将遥感图像进行扫描输入。
- 43、GIS 中数据的检索，就是指： (A)
- A 根据属性数据（包括组合条件）检索图形、根据图形（定位）检索属性以及图元间相互关系进行检索
- B 根据属性数据（包括组合条件）检索图形以及根据图形（定位）检索属性

C 根据属性数据（包括组合条件）检索图形

D 根据图形（定位）检索属性

44、椭球体与基准面之间的关系是（ ）的关系。（B）

A 一对一 B 一对多 C 多对一 D 无法确定

45、下列不是遥感的特点是：（ C ）

A 大面积同步观测 B 时效性 C 商业性 D 数据的综合性和可比性

46、关于遥感与地理信息系统的关系下列说法错误的是（ C ）

- A 遥感是地理信息系统的一个重要的信息源
- B 遥感计算机自动解译时需要地理信息系统提供背景知识支持
- C 地理信息系统的历史比遥感的悠久
- D 遥感侧重于地理信息的调查，地理信息系统侧重于地理信息的管理

47、地理数据一般具有的三个基本特征是：（ A ）

- A 空间特征、属性特征和时间特征 B 空间特征、地理特征和时间特征
- C 地理特征、属性特征和时间特征 D 空间特征、属性特征和拓扑特征

48、下面关于遥感的说法不正确的是：（ D ）

- A 遥感是新兴的一门技术，它已经被广泛的应用于国民生产的各个领域
- B 人的视觉行为就是遥感的过程，人的眼睛是世界上最好的遥感器
- C 遥感探测的媒介质主要是电磁波
- D 遥感的历史起源于美国 1972 年发射 Landsat

49、下列有关注记的叙述正确的是：（ B ）

- A 说明注记是说明地理事物名称的
- B 注记是地图符号系统的重要组成部分
- C 注记不能压盖地图上的内容
- D 注记不属于地图符号，但能丰富图形符号的表现力

50、 ____ 拓扑结构不适应于局域网。（ B ）

A 星状拓扑 B 网状型拓扑 C 总线型拓扑 D 环形拓扑

51、绝对高程是地面点到____的铅垂距离。（ B ）

A 坐标原点 B 大地水准面 C 任意水准面 D 赤道面

52、测量工作的基准线是____。（ B ）

- A 法线 B 铅垂线 C 经线 D 任意直线
- 53、地图按照内容划分可以分为_____。 (D)
- A 通用地图和专用地图 B 地理图和地形图
- C 自然地图和人文地图 D 普通地图和专题地图
- 54、测量地物、地貌特征点并进行绘图的工作通常称为： (D)
- A 控制测量 B 水准测量 C 导线测量 D 碎部测量
- 55、分别在两个已知点向未知点观测，测量两个水平角后计算未知点坐标的方法是 (D)
- A 导线测量 B 侧方交会 C 后方交会 D 前方交会
- 56、下列四个无字符十进制整数中，能用八个二进制位表示的是 (C)
- A 257 B 271 C 252 D 296
- 57、地图的构成要素： (B)
- A 投影要素、坐标要素、比例尺要素
- B 数学要素、地理要素、整饰要素
- C 地貌要素、居民地要素、交通要素
- D 自然要素、社会经济要素、辅助要素
- 58、下列不是微波遥感的特点是： (C)
- A 全天候、全天时工作
- B 对某些地物具有特殊的波谱特征
- C 分辨率较高，特性明显
- D 对冰雪、森林、土壤等具有一定的穿透能力
- 59、经纬仪不能直接用于测量 (A)
- A 点的坐标 B 水平角 C 垂直角 D 视距
- 60、点的地理坐标中，平面位置是用__表达的 (B)
- A 直角坐标 B 经纬度 C 距离和方位角 D 高程

二、多项选择题：(本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分)每一小题有多个正确答案，请把你认为正确答案的代号添在题后的括号里，错选、多选不给分、少选一个扣 1 分。

得分	评卷人	复查人

- 61、GIS 组件式的二次开发的特点： (ABD)

- A 开发简易 B 开发语言无关
C 不依赖于商用 GIS 平台 D 通用性
- 62、在地面数字测图中，测定碎部点坐标的基本方法主要有： (ABCD)
- A 极坐标法 B 方向交会法
C 方向距离交会法、 D 直角坐标法
- 63、到达地面的太阳辐射能量与地面目标作用后可分为三部分，包括 (ABC)
- A 反射 B 吸收 C 透射 D 发射
- 64、我们通常讲的三网合一中的三网指的是： (ABC)
- A 电信网 B 广播电视网
C 计算机通讯网络 D 移动通讯网
- 65、下面关于我国 GIS 应用及行业知识描述正确的是： (BCD)
- A ARC/INFO 是世界上最早的地理信息系统。
B 我国的 GIS 研究较国外起步较慢，从上世纪 80 年代开始启蒙研究。
C 美国人戈尔于 1998 年提出数字地球概念。
D 中国第一套彩色地图编辑出版系统是由中国地质大学(武汉)自主开发的 MapCad。
- 66、下列关于我国地理信息产业说法正确的是： (ABD)
- A 地理信息产业包括地理信息系统产业、 卫星定位与导航产业、航空航天遥感产业 、测绘产业。
B 目前我们地理信息产业的规模已经达 400 亿以上，从业人数 30 万以上。
C 目前在遥感数据方面的获取上 80%可以实现国产。
D 我国地理信息产业，是以现代测绘技术和信息技术为基础发展起来的综合性产业。
- 67、常用的遥感数据有： (ABC)
- A 美国陆地卫星 TM和MSS数据 B 法国SPOT卫星遥感数据
C 加拿大Radarsat数据 D 东方红一号遥感数据
- 68、我国第二次全国国土资源大调查用到的 3s 技术有： (ABD)
- A GIS B RS C GPRS D GPS
- 69、数字化测图的特点： (ABCD)
- A 点位精度高，改进了作业方式；

- B 便于图件的更新；加了地图的表现力
- C 便于图件的更新；方便成果的深加工利用
- D 可作为 GIS 的重要信息源

70、下列关于我国基本地理信息描述正确的是： (ABC)

- A 中国位于亚洲东部，太平洋的西岸。
- B 现有 34 个省级行政区，包括 23 个省、5 个自治区、4 个直辖市、2 个特别行政区。
- C 我国领土位于东经 72° 到 136° 之间，共含 11 个高斯投影带，即 13 至 23 之间。
- D 中国陆地面积 960 万平方千米，居世界第 2 位。

三、是非判断题 (共 10 题，每题 1 分)

得分	评卷人	复查人

71、C/S 是 Client/Server 的简称，是客户端/服务器模式的网络架构，我们访问 WWW 网站就是采用的这种模式。

(×)

72、等高线是闭合曲线，等高线既不会重合，也不会相交。 (√)

73、FoxPro、Access，MYSQL、MSSQL 数据库，均可用 ODBC API 进行访问。 (√)

74、在云雾密集的天气中对地表景观的探测用红外遥感方式最好。 (×)

75、从标准方向北端起，顺时针方向量到某直线的夹角，称为该直线的方位角。 (√)

76、随着技术发展，计算机全自动矢量化将取代交互矢量化。 (×)

77、如果不在 GIS 中建立空间实体间的拓扑关系，那么将不能进行空间查询和分析。 (√)

78、MapGIS7.0 的基本文件格式是 wp、wl、wt。 (×)

79、Mapinfo、Arcinfo 是 ESRI 公司推出的桌面 GIS 平台与大型工具型 GIS 平台。 (×)

80、神州五号首次载人飞船的返回搜救辅助决策系统是基于 MapGIS 平台开发的。 (√)

得分	评卷人	复查人

四、简答题 (本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分)

81、GIS 元数据的基本概念与作用？

答：元数据是描述数据的数据，信息资源的编目信息，它通过描述资源的属性，使得使用者不需要直接浏览资源就获得资源的主要特征信息。

在地理信息系统应用中，元数据的主要作用可以归纳为如下几个方面：

(1)帮助数据生产单位有效地管理和维护空间数据，建立数据文档，并保证即使其主要工作人员离退时，也不会失去对数据情况的了解；

(2)提供有关数据生产单位数据存储、数据分类、数据内容、数据质量、数据交换网络及数据销售等方面的信息，便于用户查询检索空间数据；

(3)帮助用户了解数据，以便就数据是否能满足其需求做出正确的判断；

(4)提供有关信息，以便于用户处理和转换有用的数据

82、简述 3S 集成使用时各自的作用是什么？

答：在 3S 的研究和应用在集成化应用中，各自的主要作用如下：

1、RS 的主要的作用实时或准实时地是获取遥感影像数据，获取地球表面的各种变化，及时地对 GIS 数据进行更新。还可以利用遥感数字影像获取地面高程，更新 GIS 中的高程数据。

2、GPS 的主要作用是实时快速地提供目标的空间位置信息及其环境的语义或非语义信息（可提供实时的三维坐标、三维速度和高精度的时间信息），发现地球表面上的各种变化，及时地对 GIS 进行数据更新；

3、GIS 主要作用是对多种数据来源的空间数据进行综合处理、集成管理、动态存取。作为新的集成系统的基础平台，并为智能化数据采集提供地学知识。

83、空间数据库与一般数据库相比有哪些特点？

答：空间数据库是某一区域内关于一定地理要素特征的数据集合，空间数据库的特点有：

1) 数据量特别大，地理系统是一个复杂的综合体，要用数据来描述各种地理要素，尤其是要素的空间位置，其数据量往往很大。

2) 不仅有地理要素的属性数据（与一般数据库中的数据性质相似），还有大量的空间数据，即描述地理要素空间分布位置的数据，并且这两种数据之间具有不可分割的联系。

3) 数据应用广泛，例如地理研究、环境保护、土地利用与规划、资源开发、生态环境、市政管理、道路建设等。

上述特点，尤其是第二点，决定了在建立空间数据库时，一方面应该遵循和应用通用数据库的原理和方法，另一方面又必须采取一些特殊的技术和方法来解决其它数据库所没有的管理空间数据的问题。

84、什么是 DEM，DEM 的主要用途有哪些？

答：

DEM:是 Digital Elevation Model 的简称，翻译成中文为数字高程模型。它通常用地表规则网格单元构成的高程矩阵表示，广义的 DEM 还包括等高线、三角网等所有表达地面高程的数字表示。在地理信息系统中，DEM 是建立 DTM 的基础数据，其它的地形要素可由 DEM 直接或间接导出，称为“派生数据”，如坡度、坡向。

DEM 的作用：

(1) 储存大范围的数字化地形数据用于制作基本地图；

(2) 各种建设工程的填挖方计算；

(3) 军事上的武器自动引导，作战训练模拟；

- (4) 风景景观分析、通视分析。
- (5) 道路纵断面坡度分析，水库坝址选择（库容量估计和淹没范围估计）；
- (6) 通过统计对不同的地形、地貌进行比较，供科学研究用；
- (7) 计算坡度、坡向，研究日照、雨水排泄、土壤侵蚀等；
- (8) 将地形和其他信息综合起来，进行土地评价；
- (9) 用三维图形图像方法对地形的起伏变化进行模拟；
- (10) 把“高程”（即第三维）换成其他数据，成为其他非地形性质的三维表面模型。

85、栅格结构和矢量结构各有什么特点？

答：

（1）矢量数据结构定位明显，属性隐含。有便于面向现象的数据表示，数据结构紧凑、冗余度低，有利于网络分析，图形显示质量好、精度。缺点有数据结构复杂，软件与硬件的技术要求比较高，多边形叠合分析比较困难，显示与绘图成本比较高等。

（2）栅格数据结构属性明显，定位隐含。其数据结构简单，空间分析和地理现象的模拟均比较容易，有利于与遥感数据的匹配应用和分析，输出方法快速，成本比较低廉；缺点是图形数据量大，投影转换比较困难，栅格地图的图形质量比较低些，现象识别的效果不如矢量方法。

86、为什么需要地图投影变换，怎样选择地图投影？

答：

由于地球椭球面是一个不可展开的曲面，而地图又必须是一个平面。如果将地球表面展开成地图平面必须会产生裂隙或褶皱。只有采用数学方法通过投影的方式将地球曲面投到平面上。因此地图投影变换就产生了。

不同的投影方法具有不同性质和大小的投影变形，选择适当的地图投影是建立各类地理信息系统重要部分。选择地图投影应考虑与本国基本图相应的比例尺一致。本地区投影变形最小为目的。

得分	评卷人	复查人

五、 综合论述题：（共 3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

87、 计算机制图的特点及数字制图的一般流程？

答：1) 计算机制图的特点：

计算机地图制图可方便地应用计算机校正、编辑、改编、更新和复制地图要素，并可将地图任意无极缩放和开窗显示，已满足应用的需要。还可将一个地区多幅地图无缝拼接成为一幅地图显示。

计算机地图制图用数字地图信息代替了图形模拟信息，它能够动态调整地图信息载体密度，提高了地图的使用精度。

计算机地图制图应用计算机技术存储大数据量地图信息，因而极大丰富了地图所表示的内容，并且给使用者随时可以查询、检索地物的各种信息提供方便。并确增加了地图的品种，拓宽了服务范围。

计算机地图制图减轻了作业人员的劳动强度，减少了制图过程中人的主观随意性，这样就为地图制图的进一步标准化规范化奠定了基础。

计算机地图制图使得数字地图信息更加容易复制、传播和共享。并确加快了成图速度，缩短了成图周期，改进了制图和制印的工艺流程。

（2）数字制图的一般流程

➤ 编辑准备

是地图制作的龙头，是保证地图质量的首要环节。它包括地图资料的搜集与整理，地图资料是制作新地图的基础，对编图的质量影响很大。还包括确定地图的基本规格、内容及详细程度、表示方法和编图工艺等。

➤ 数据获取

是指通过计算机及软件系统将各种原始地图编制的资料，有纸质地图、遥感影像资料、实测数字地图和各种数字信息等输入到系统中的技术全过程。

➤ 数据处理

即对获取的数据进行计算机加工。数据处理的内容因编制地图类型不同而不同。一般处理内容包括资料更新、比例缩放、投影变换、要素增减、图形简化和分类、归并等，以获取符合编图要求的制图文件。制图数据的符号化也是计算机处理的重要内容，它是通过选择不同的制图表示方法，调用有关制图程序，将制图文件加工为绘图文件，即由绘图机指令集合构成的数据文件，用于图形输出。在进行计算机处理过程中，可使用图形联机编辑装置，进行人机对话。联机编辑可以提高工效，通过作业人员直观审查，实时修正，还可提高图形质量和减少错误。

➤ 图形输出

将计算机处理后的数据绘制成图形或图像形式。输出图形种类同设备性能密切相关。使用矢量式自动绘图机可获得彩色线画地图；在绘图工具为刻刀和刻针时，配合撕膜技术，可获取用于制印的线划和底色要素的刻图版片和撕膜片；如果采用非接触的光学绘图方式，可将图形输出在感光底片上。扫描绘图机除了可制作线划图外，还适用于处理遥感图像、制作地图普染色要素和地貌晕渲图等。缩微胶片输出装置，是将图形记录在缩微底片上，便于保存地图资料。行式打印机多用于生产由字符组成的统计图等。地图注记由专门图面注记装置完成，但也常由绘图机直接输出。

88、谈谈目前我国 GIS 的应用现状,并深入阐述 GIS 在某一行业或领域的应用?

答:

GIS 在当今社会应用相当广泛，几乎渗透与各行各业。主要有资源管理、环境管理、交通运输、国土规划、旅游商贸、军事情报、政府决策等等。

举例：GIS 在国土行业应用已经有很多年了，前几年推出适合各个科室的事物办公子系统有（土地利用数据库管理系统、城镇地籍管理系统、地价管理系统，土地规划管理系统等）。这些系统的推出，逐步将国土部门各种类型的数据库建立。

随着最近几年计算机硬、软件技术的发展及提高，针对国土部门的整体事物工作，目前已经推出的（电子政务系统及数据中心），它们的推出已经完全包含所有的土地日常的业务工作。它是将 OA 与 GIS 技术进行了有机的结合来满足国土行业工作需要。

89. 请写出利用 GIS 技术进行园区选址的空间操作步骤。（背面答题有效）

1)选址要求

- a、为了保证交通便利，安静舒适，要求该园区距 A 公路 0.8-1.5 公里。
- b、园区应环绕一条天然的小河流 B；
- c、为确保园区的可利用面积最大，园区中应很少或没有沿河流分布的沼泽地。

2) 请结合某一 GIS 平台软件，给出具体的空间操作步骤。（评分标准：空间操作的理论步骤描述占 7 分，借助 GIS 平台软件描述占 3 分）

答：基本步骤如下：

- 1、沿 A 公路产生 0.8Km 宽的缓冲区；
- 2、沿 B 主要公路产生 1.5Km 宽的缓冲区；
- 3、去掉宽窄两个缓冲区重叠的部分。
- 4、将河流的线段叠加到上面产生的缓冲区的结果上，使二者相交，从而可以确定位于距公路适当范围内的那些河段。
- 5、在沼泽地多边形上，对上面选出的河段进行线与多边形的叠加，叠加的结果可以确定一些河段。
- 6、缓冲区中包含此河段的部分就是比较符合要求的区域。