

# 2009 年度第二次全国统一考试

二级应用方向答案仅供参考

一、单项选择题。

1—5、DBCDA

6—10、DBABD

11—15、CDBAD

16—20、DDCCC

21—25、CCAAC

26—30、CDDCA

31—35、BBADA

36—40、CBBBD

41—45、BDDBD

46—50、DBCAA

二、多项选择题。

51、ABD

52、ACD

53、ABC

54、ABC

55、D

三、软件操作选择题。

56、B 57、C 58、A 59、A 60、D 61、D 62、B 63、C 64、D

65、C 66、B 67、C 68、A 69、A 70、D

四、名词解释。

71、数字地球：通俗地讲，就是用数字的方法将地球、地球上的活动及整个地球环境的时空变化装入电脑中，实现在网络上的流通，并使之最大限度地为人类的生存、可持续发展和日常的工作、学习、生活、娱乐服务。

具体来说，数字地球是以计算机技术、多媒体技术和大规模存储技术为基础，以宽带网络为纽带运用海量地球信息对地球进行多分辨率、多尺度、多时空和多种类的三维描述，并利用它作为工具来支持和改善人类活动和生活质量。

72、互操作是系统或系统组件提供内部应用和协作过程控制的能力，GIS的互操作是在开放式计算环境中定位和获取地理数据和服务的能力或者指在地理信息解决方案的不同组成部分之间集成、或交换 信息的能力，——即使这些组成部分是由不同的单位或部门在不同的GIS平台上开发的，使用着不同 的CAD或GIS文件、空间数据库或属性数据库、或其它相关的来自于多个组织、不同类型的电子文档。

73、总体设计是指将各项需求转换成由意义明确的各个模块组成的体系结构

74、GIS 评价是指对一个 GIS 系统从系统性能和经济效益两方面进行评价。新系统的全面评价一般应在新系统稳定运行一段时间后才进行，以达公正、客观。系统评价的结果是写出评价报告和改进效益措施的实施。

75、空间数据库引擎 SDE 采用客户/服务器体系结构，是高性能、面向目标的空间数据库管

理系统，并提供一系列用于管理和访问大型分布式的地理数据的功能，SDE 为系统开发者和集成商提供了一个高效能分布式和多用户的实时应用系统开发工具，它由一个多线程的空间数据库服务器和客户应用程序接口 (API) 组成。

五、简答题。

76、地理信息系统的空间分析可以分为空间分析、网络分析、DTM 分析。

常见的空间分析有：叠加分析、查询分析、缓冲区分析、空间统计分析等。叠加分析是将有关主题层组成的数据层面，进行叠加产生一个新的数据层面，其结果综合了原来两层或多层要素所具有的属性。查询分析主要是分析点、线、面之间是否存在空间位置上的联系。

空间统计分析包括主成分分析、层次分析、聚类分析、判别分析等。

网络分析根本目的是研究、筹划一项网络工程如何安排，并使其运行效果最好，如一定资源的最佳分配，从一地到另一地的运输费用最低等。

DTM 分析可以用于提取各种地形参数，如坡度、坡向、粗糙度等，并进行通视分析、流域结构生成等应用分析。

77、三维 GIS 的主要功能：1、数据的组织和维护；2、三维场景漫游；3、视觉变换；4、查询和分析；5、逻辑运算；6、建模等。

三维 GIS 优点：

1、三维 GIS 对客观世界的表达能给人以更真实的感受，它以立体造型技术给用户展现地理空间现象，不仅能够表达空间对象间的平面关系，而且能描述和表达它们之间的垂向关系；  
2、三维 GIS 对空间对象进行三维空间分析和操作也是三维 GIS 特有的功能。与 CAD 及各种科学计算可视化软件相比，三维 GIS 具有独特的管理复杂空间对象能力及空间分析的能力。  
3、三维空间数据库是三维 GIS 的核心，三维空间分析则是其独有的能力。

78、1、项目申请、立项

2、项目经费预算

3、项目的业务人员组织

4、项目技术路线的参与和控制

5、项目人员的激励与奖惩

6、项目工程的进度与项目经费支出的合理性安排

7、项目实施过程中出现问题的处理方式

8、项目验收

9、项目收尾及经验总结

79、详细设计是根据逻辑设计的要求，在具体的通讯和计算环境中，采用具体软件和工具，详细描述各个系统模块，指导程序员完成程序编写、测试和集成。GIS 设计应以加强系统实用性、降低系统开发和应用的成本、提高系统的生命周期为原则。

- 1) 应用与功能设计：包括应用划分和功能详解，要详细描述、汇总应用设计和功能设计；
- 2) 数据库设计：包括空间数据库的概念设计、逻辑设计和空间数据开发与维护设计
- 3) 结构设计：如果将软件、硬件、网络、应用集成，达到一定的系统运行指标
- 4) 界面设计：如何设计直观、简单、易用的用户操作界面
- 5) 组织设计：GIS 如何与组织的结构、业务、管理与目标相互适应和协调。

#### 80、mapgis67

- 1、启动“投影变换模块”，单击“文件”菜单下“打开文件”命令，将待转换的文件打开；
- 2、单击“投影转换”菜单下“S 坐标系转换”命令，系统弹出“转换坐标值”对话框
- 3、(1)、在“输入”一栏中，坐标系设置为“北京 54 坐标系”，单位设置为“线类单位一米”  
  
(2)、在“输出”一栏中，坐标系设置为“西安 80 坐标系”，单位设置为“线类单位一米”；  
(3)、在“转换方法”一栏中，单击“公共点操作求系数”项  
(4)、在“输入”一栏中，输入北京 54 坐标系下一个公共点的 (x、y、z)  
(5)、在“输出”一栏中，输入西安 80 坐标系下对应的公共点的 (x、y、z)  
(6)、在窗口右下角，单击“输入公共点”按钮，右边的数字变为 1，表示输入了一个公共点对。依照相同的方法，再输入另外的 2 个公共点对；在“转换方法”一栏中，单击“七参数布尔莎模型”项，将右边的转换系数项激活；单击“求转换系数”菜单下“求转换系数”命令，系统根据输入的 3 个公共点对坐标自动计算出 7 个参数，将其记录下来；然后单击“确定”按钮；
- 4、单击“投影转换”菜单下“编辑坐标转换参数”命令，系统弹出“不同地理坐标系转换参数设置”对话框  
  
在“坐标系选项”一栏中，设置各项参数如下：  
  
源坐标系：北京 54 坐标系；  
  
目的坐标系：西安 80 坐标系；  
  
转换方法：七参数布尔莎模型；  
  
长度单位：米；  
  
角度单位：弧度；

然后单击“添加项”按钮，则在窗口左边的“不同椭球间转换”列表中将该转换关系列出；在窗口下方的“参数设置”一栏中，将上一步得到的七个参数依次输入到相应的文本框中

5、单击“投影转换”菜单下“MAPGIS 投影转换/选转换线文件”命令，系统弹出“选择文件”对话框

6、单击“投影转换”菜单下“编辑当前投影参数”命令，系统弹出“输入投影参数”对话框，如图 6 所示，根据数据的实际情况来设置其地图参数

7、单击“投影转换”菜单下“设置转换后参数”命令，系统弹出“输入投影参数”对话框

8、单击“投影转换”菜单下“进行投影变换”命令，系统弹出“输入转换后位移值”对话框，单击“开始转换”按钮，系统开始按照设定的参数转换文件

9、单击鼠标右键，选择“复位”命令，系统弹出“选择文件名”对话框，可以看到系统生成了三个新的文件：“NEWLIN.WL”、“NEWPNT.WT”、“NEWPNT.WP”，依次选中这三个文件，单击“确定”按钮。这时新生成的三个文件就是西安 80 坐标系下的文件。

## 六、论述题。

81、1) 1、数据上载得到简单要素类：

CITYROAD\_T.WT,CITYROAD.WL,FIRESTATION.WT,FIRESTATION6.WT 和转角表件 CITYROAD\_TRN.WB

2、编辑简单要素类属性：为 FIRESTATION.WT 添加一个属性字段容量值，统赋 300，为 FIRESTATION6.WT 添加一个属性字段，统赋值 900；

3、创建网络类：用城市交通图的 CITY.WT 点文件和 CITY.WL 线文件上载的简单要素类创建一个网络类，添加权值字段:时间，顺时，逆时，并依次绑定到：SECONDS，F\_T\_TIME，T\_F\_TIME；

4、网络分析设置：在权值选项卡里设置边线顺向网络权值和边线逆向网络权值(依资为顺向时间，逆向时间)，同上题，设置转角权值；

5、网络分析：选择[网络分析应用]菜单，点击[查询服务范围]菜单，弹出对话框，点击[装入资源中心]按钮，在弹出的对话框中选定 FIRESTATION.WT 简单点要素类，弹出对话框，在容量栏里选定容量值，点击确定，则返回到查询服务范围对话框，则所有的消防站都进入中心列表中，点击全选，则选中所有的消防站，在设定里面选择[从中心]单选框，点击[分析]按钮，则在地图视图的网络类图层上显示每个消防站的服务区域，点击工具栏中的[分析报告]按钮，得出每个消防站的服务距离和服务面积及总距离总面积；、

2) 1、打开并激活该网络类。

2、网络分析设置：在权值选项卡里设置边线顺向网络权值和边线逆向网络权值(依资为顺向时间，逆向时间)，同上题，设置转角权值。

3、网络分析:选择[网络分析应用]菜单，点击[定位分配]菜单，弹出对话框，在中心栏里点击[导入]按钮，导入 FIRESTATION.WT 点要素类，在站点栏里点击[导入]按钮，导入 CITYROAD\_T.WT 点要素类，点击定位分配选项栏里的[已入选中心]按钮，导入 FIRESTATION6.WT，同时勾选对话框的该的[求取最少数目的中心]复选框，点击[分析]按钮，则在地图视图的网络类图层上显示现有的六个和新增的几个消防站的位置和服务区域射线图，点击工具栏中的[分析报告]按钮，得出每个已入选消防站总体统计信息。

82、该项目的总体设计应包括如下基本内容：

1) 系统分析

2) 系统设计

3) 系统实施

4) 系统运行与维护

系统分析要解决如下问题：谁使用该系统；新系统是做什么用的；为什么需要具有这些功能和条件；建立新系统所需要的资源从哪里获取；具体的技术指标、性能要求等指标。

系统设计：包括功能设计、数据库设计等。此系统的功能应该包括：1、与该城市已有的“卫生防疫系统”，“交通指挥系统”

系统实施：包括编码以及系统测试。