**2019年硕士研究生考试**

**同等学力加试《数字化测图》科目考试大纲**

**一、考查目标**

《数字化测图》考试旨在考察学生掌握地形图测量绘制的基本知识和基础理论，了解地形图绘制的发展现状。熟悉仪器操作，掌握数字化地形图测绘技术基础和数字化测图的内业编辑等内容。在此基础上要求考生具有准确熟练使用地形图数据进行工程应用计算及分析解决实际问题的能力。

**二、考试形式与试卷结构**

（一）试卷满分及考试时间

满分为100分，考试时间为2小时。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷内容结构

内容结构为各部分知识点在试卷中所占的比例。

1、数字化测图的基本知识（约占20%）

2、基本测量原理和仪器（约占10%）

3、数据传输与编辑（约占10%）

4、数字化成图的具体操作（约占20%）

5、数字化地形图的具体运用（约占30%）

6、数字化图的管理、打印（约占10%）

（四）试卷题型结构

名词解释15分、选择题15分、判断题10分、问答题25分、计算题35分。

**三、考查内容及要求**

（一）数字化测图的基本知识

1、数字化的概念、内容

2、数字化成图的原理和工作原则

3、数字化测图的基本知识

4、测量坐标系与数字化测图坐标系的转换

（二）基本测量原理和仪器

1、经纬仪、水准仪、测距仪和全站仪的测量原理

2、全站仪的操作使用方法

3、用全站仪进行常规测量

4、用全站仪进行程序测量

5、全站仪的系统设置

6、全站仪进行数据存储

7、用全站仪进行放样

（三）数据传输与编辑

1、GSI格式数据的形式，

2、全站仪数据的通讯

3、全站仪数据的下载

4、坐标数据、编码数据的编辑

5、数据的转换

（四）数字化成图的具体操作

1、数字化成图软件的安装、运行

2、用数字化成图软件出图简单的过程

3、用数字化软件做基本的地形图

4、用数字化软件绘制地籍图

5、对原来地形图的数字化。

（五）数字化地形图的具体运用

1、数字化地形图查询点的坐标

2、数字化地形图的面积查询

3、用数字化地形图查询距离

4、用数字化地形图做纵、横剖面

5、计算填挖方量

（六）数字化图的管理、打印

1、数字化地形图的管理方法

2、数字化地形图的验收

3、数字化地形图的打印

**四、考试用具说明**

考试使用黑色笔作答,考试时需要携带科学计算器、直尺、笔。