

**2021 年青海大学硕士研究生招生入学考试
《测量学》考试大纲**

青海大学地质工程系

二〇二〇年九月

青海大学研究生院

一、试卷结构

（一）内容比例

测绘基础知识 65%，测绘新技术及其应用 35%

（二）题型比例

单项选择	10%
判断	10%
填空	13%
名词解释	26%
简答题	26%
计算题	15%

二、考核基本内容

- 1 测量学的内容和任务；测量工作及基本原则；高斯平面直角坐标系，分带原理，投影带号计算、各带中央子午线经度的计算；测量常用高程系统；水平面代替水准面的限度。**
- 2 水准测量：**水准测量原理；水准仪的构造、使用及检验校正方法；水准测量方法；成果整理计算；误差分析。
- 3 角度测量：**水平角和竖直角测量方法、测量原理；经纬仪构造、使用、检验与校正；误差分析。
- 4 距离测量与全站仪：**钢尺量距的一般方法；视距测量的原理和方法；全站仪的使用。
- 5 测量误差基本知识：**观测误差、中误差、系统误差、偶然误差的概念；偶然误差的特性；衡量观测值精度的标准；误差传播定律及应用；等精度直接观测平差。
- 6 小地区控制测量：**直线定向及坐标正反算；导线布设形式、导线测量的外业工作及导线测量的内业计算；三角高程测量；小地区控制测量布设、施测和计算过程及步骤。

- 7 地形图基本知识：**地形图比例尺、比例尺精度；地形图的分幅与编号；地物地貌表示方法；地形图应用的主要内容；按设计线路绘制纵断面图；按限制坡度在地形图上选线。
- 8 大比例尺地形图的测绘：**碎部点平面位置的测量方法；内业成图过程。
- 9 建筑工程测量：**放样的基本工作；点的平面位置和高程放样；圆曲线放样。
- 10 线路测量：**中线测量；线路纵、横断面图绘制；线路工程施工测量。
- 11 “3S” 集成与应用：**了解遥感技术、地理信息系统、全球导航定位系统的基本概念、基本原理和主要应用；“3S” 技术新进展。（遥感技术应用现状、前景；遥感技术在资源环境监测中的应用；webGIS 概念及应用；GNSS 误差分析；国内外主流的 GNSS 及其应用概况。）
- 12 测绘行业前沿技术：**了解现今测绘新技术的发展和应用。