

F0206

共 2 页 第 1 页

长沙理工大学

2015 年硕士研究生复试考试试题

考试科目：城市轨道交通工程

考试科目代码：05

注意：所有答案（含选择题、判断题、作图题等）一律答在答题纸上；写在试题纸上或其他地点一律不给分。作图题可以在原试题图上作答，然后将图撕下来贴在答题纸上相应位置。

一、名词解释（每小题 5 分，共 20 分）

- 1、岩石的流变性
- 2、外轨超高
- 3、路网的结构形式
- 4、连拱式衬砌

二、填空（每空 2 分，共 20 分）

- 1、隧道工程施工中常用的的辅助施工方法按照支护能力的由大到小可以分为： 、 和 。
- 2、轻轨车站的结构形式可采用： 、桥梁式结构和 式结构。
- 3、新奥法施工的基本原则为：“ 、 、勤量测和 ”。
- 4、盾构隧道拼装式衬砌环的拼装方式有 和 两种。

三、简答题（每题 8 分，共 32 分）

- 1、地铁车站施工中常采用的盖挖法可以分为盖挖顺作法和盖挖逆作法两种。请简述盖挖顺作法和盖挖逆作法的区别。
- 2、简述城市轨道交通选线的基本原则。
- 3、简述城市轨道交通车站设置的一般原则。
- 4、简述地铁车站施工中常用的明挖法、浅埋暗挖法和盾构法的基本概念，并对比这三种方法的优缺点。

三、作图题（每题 5 分，共 10 分）

- 1、绘制城市轨道交通中常用的几种路网几何结构，并标明对应的名称。

四、论述题（18 分）

- 1、某高速公路山岭隧道，左线隧道长 4762m，右线隧道长 4821m，左右洞开挖宽度均为 16m。为双洞六车道，左、右线隧道分离布设，隧道洞口处于 IV、V 级软弱围岩、浅埋偏压地段及断层破碎带地段，洞身围岩级别为 III、IV、V 级。请根据公路隧道设计规范，设计该隧道的进洞施工方案和洞身开挖方法及支护结构。（进洞施工方案包括拟采用的超前支护措施及该支护措施的具体参数；洞身开挖方法包括拟采用的施工方法和初期支护及二次衬砌的参数。）