

# 长沙理工大学

## 2015 年硕士研究生入学考试试题

考试科目： 土木工程概论

考试科目代码： F0102

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、土木工程建设过程中必须解决的最重要内容是什么？从世界范围来看，现代土木工程为了适应社会经济发展的需求，具有一些什么特征？土木工程的未来发展方向有哪些？（15 分）

二、水泥的分类有那些？普通混凝土的组成材料与结构如何？详述其主要技术性质。（15 分）

三、建筑工程的内容包括那些？其目的是什么？试述建筑结构的基本构件及其受力特点。（15 分）

四、公路交通科技研究的热点和期待在哪些领域取得突破？试述路基地面排水设施的类型、设置位置和主要功能是什么？（20 分）

五、详细叙述桥梁建设应遵循的各项原则是什么？桥梁按受力体系分为哪几种？地基处理的目的是什么？常采用的措施包括哪些内容？（15 分）

六、土木工程灾害产生的机理是什么？受灾工程结构的加固原则和常用的方法有哪些？（20 分）