

# 最新工程开题报告样本 工程管理毕业论文设计开题报告(大全5篇)

在现在社会，报告的用途越来越大，要注意报告在写作时具有一定的格式。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的报告吗？下面是我给大家整理的报告范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

## 工程开题报告样本篇一

随着我国经济建设的发展，楼层的发展越来越高，对基础的发展要求也越来越高，特别是桩基础的应用越来越高。本文以xxx国际名苑的地下部分进行基础工程设计。桩基技术极为复杂，发展空间相当广阔，成为地基基础领域中一个非常活跃的、具有很强生命力分支领域，50年来出现了许多新的桩型、新的工艺、新的设计理论和新的科技成果，成为我国工程建设的有力支柱。

本课题首先根据工程地质条件、岩土力学指标建议值和上部结构形式及上部结构重量，选取了桩基础形式——混凝土预制桩。在对天然地基的评价的基础上，进行了成桩分析。根据混凝土预制桩的优缺点，结合场地地层条件，初步选取桩径，试算出桩长，并进行桩的设计计算：单桩承载力和桩的沉降计算，最后从抗剪、冲切和抗弯等三方面对承台进行了设计验算。同时对混凝土预制桩的优点、性能、桩基础施工过程、注意事项也做了论述。

桩基础(简称桩基)是一种古老的基础形式。它的力学原理正确，通过桩的形式可以充分发。

挥深部土层的'承载能力，同时它又具有施工简便的特点，因此桩基不仅延续至今，而且结合现代的施工技术还获得了进一步的发展，成为当前基础工程中一种普遍采用的重要基础

形式。

随着我国建筑工程的高速发展，高层建筑、海港码头、桥梁、重型工业厂房和粮仓等都广泛使用桩基，目前我国每年的用桩量达100万根以上。如何设计好桩基，使之既满足桩承载力和安全性要求，又降低成本，对我国工程建设具有重大意义。同时，随着现代科学技术的发展，桩基的类型、施工工艺和设备、桩基理论和设计方法都有了很大的进展。

桩基深埋于地下，是个隐蔽工程。虽然桩基设计理论和施工方法已有了很大提高，然而。地质条件的复杂性、岩土性质的多变性和现场施工的局限性，致使桩承载力的设计值与桩的实际承载能力有时还有较大的差别，在施工时桩身中也会出现各种缺陷。因此，为了保障桩基的质量，进行桩基检测就十分必要了。长期以来，桩基检测采用的是静荷载试验方法。由于它是破坏性检测，成本高，检测周期长，因此被检测的桩数目较少，难以满足基础工程的广泛需要。随着工程建设规模的扩大和现代科学技术的发展，一种无损检测技术——桩基应力波检测应运而生，并自20世纪80年代以来获得了迅速的发展和广泛的应用，现已成为基础工程建设过程中一个必不可少的组成部分。

1. 锤击沉桩；
2. 静力压桩法沉桩；
3. 桩的接桩方法用焊接、法兰接及硫磺胶泥锚接；
4. 沉桩施工组织计划；
5. autocad制图。

[3]卢廷浩。土力学。河海大学出版社，2002

[5]段新胜。顾湘编著·桩基工程·中国地质大学出版社，1998年

[7]林天健·熊厚金·王利群编著·桩基础设计指南·中国建筑工业出版社，1999年

[8]陈仲颐·叶书麟编著·基础工程学·中国建筑工业出版社，1990年

[9]周景星·王洪瑾·虞石民·李广信编著·基础工程·清华大学出版社，1996年

[10]高大钊桩基础的设计方法与施工技术机械工业出版社

## 工程开题报告样本篇二

摘要：建造各类工程设施的科学技术的总称就是土木工程。

建在地上、地下、水中的各种工程设施等这些工程建设对象都是土木工程，它也包含建设中的各种技术。

文章通过对土木工程概念和特点的介绍，对土木工程的具体技术进行了探讨。

关键词：土木工程；施工技术；灌注桩施工

基本建设中所需材料、设备或者是在进行中的勘测设计、施工、保养、维修等。

无论是国民经济建设，还是人民的生活中，土木工程都对其影响很大，可以说，在人们的生活活动里，处处有土木工程的影子。

离不开土木工程的各项事业有工业、农业、交通、通讯、教

育等。

基本建设包括工程建设中的公路、桥梁、工厂、矿井、医院、学校、铁路、商店、住宅、农田水利等建设都需要土木工程。

土木工程的作用是重中之重。

对于人类的生产、生活，土木工程不仅提供了最基本的物质保障，而且土木工程是不断发展的学科，它不断的促进了相应的科学和技术的进步。

把基础工程、砌筑工程、钢筋工程、模板工程、混凝土工程、结构安装工程、防水工程、装饰工程等各种工种工程的施工技术，土木工程以此为研究对象，以此分析他们的施工工艺和施工方法，以保证能够选择适合具体施工对象的施工方案和制定保证质量、安全的技术组织措施。

## 1 土木工程施工技术的特点

当今社会，科技越来越日新月异，经济也迅猛发展，新材料、新结构不断更新，土木工程结构的规模不断的扩大，技术也越发的复杂化，以此对应的施工技术的发展规模也在扩大。

目前，我国的经济发展正处于高峰期，有数量众多，规模较大的工程建设，这对于我国的施工技术的发展起到促进作用。

土木工程的生产组织跟平常的工厂生产组织是不一样的，这取决于其特点，根据工程性质和特点，每项工程会单独进行施工组织。

而工程项目的成败是取决于施工组织是否科学合理。

通常情况下，固定性和流动性，多样性和单件性，协作性和综合性，复杂性和易受干扰性是土木工程施工所具有的特点。

其中，施工队伍的流动和在同一工程上工人在作业空间上的流动都属于流动性的范围。

而不同的工程，巨大的工程量等等这些都属于多样性。

而协作性则是需要建设、设计、施工、监理、材料供应商等多家不同单位配合协作完成。

对于技术、管理复杂，受到气候、周围环境等外界因素的影响大等，干扰大、投资大、生产周期长等等都属于复杂性和易受干扰性。

## 2 土木工程施工技术研究

### 2.1 软土地基施工与石方爆破施工

承载能力和变形能力的要求无法被满足，这是软土地基施工的一个很明显的特点。

在施工作业的时候，如果操作不当，那么路基或建筑物的地基会产生失稳或严重下沉，这时候，建筑物会被破坏，严重者甚至无法正常使用，就必须对其进行加固措施。

砂桩挤密法、深层搅拌法、堆载预压法、强夯法、振冲法、化学法、换土垫层法等方法都是加固的方法。

对于在开挖的时候遇到了岩石这种环境时，土石方爆破施工是最适合不过的。

这种施工方式是针对施工现场地下障碍物的清除、旧建筑物和构筑物的拆除等。

打孔放药、引爆、排渣是土石方爆破施工的工序。

对于这种施工方式，其特点是低费用，高效率，但也有震动

和粉尘危害等特点。

采用静力破碎等配合施工工艺可以拆除旧建筑物和构筑物，此拆除是在低震动、低粉尘、无公害的情况下进行。

## 2.2 灌注桩施工与墩式基础施工

2.2.1 在施工现场的桩位处用机械或人工成孔，接着把钢筋笼、浇筑混凝土(或者直接浇筑混凝土)放进孔内，这种施工方法是灌注桩施工。

人工成孔、爆扩成孔、泥浆护壁成孔、套管成孔、干作业成孔等都是其成孔工艺。

此种工艺能适应地层的变化、施工时振动小、噪声低、工艺要求较高、施工后混凝土需要养护且不能立即承受荷载等都是其特点。

2.2.2 大直径基础是由人工或机械成孔的大直径孔中浇筑混凝土(或者放钢筋笼、浇筑混凝土)而形成的，这是墩式基础。

现阶段，在我国，挖孔经常是采用人工的，所以又有另一个称呼此工程，叫做大直径人工挖孔桩。

端部直接支撑在岩石或坚硬土层上，桩的强度和刚度都很大，有较大的承载能力这些都是墩式基础的特点。

## 2.3 沉井基础施工

刃脚、井筒、内隔墙等组成的呈圆形或矩形的筒状钢筋混凝土结构就是沉井，一般是用于水泵站、超高层建筑、桥墩、取水结构、重型设备基础等。

首先会制作井筒，接着在井筒内挖土，让井筒靠其自重沉入土中，这是它的施工过程。

形状如刀刃的刃脚位于井筒的最下端，在沉井下沉过程中使沉井切入土中。

沉井的外壁为井筒，在下沉过程中起挡土作用，同时靠其自重可以克服筒壁与土之间的摩阻力和刃脚底部的土阻力，使沉井能在自重作用下逐步下沉。

## 2.4 预应力混凝土工程施工

截面小、刚度大、抗裂性和耐久性好是预应力混凝土的结构特点。

它能充分发挥钢材和混凝土各自的性能，在土木工程中得到了广泛的应用。

先张法施工、后张法施工和粘结预应力施工是预应力混凝土工程施工的三种具体方法。

先张拉预应力钢筋，然后再浇筑混凝土构件的一种施工方法主要施工过程是在浇筑混凝土构件之前，张拉预应力钢筋并将其临时锚固在台座或钢模上，然后浇筑混凝土构件，待混凝土到达一定强度、混凝土与钢筋之间有足够的粘结力后，放松预应力钢筋，借助混凝土与预应力钢筋之间的粘结，使混凝土产生预压应力。

后张法施工：是先制作混凝土构件后张拉预应力钢筋的一种施工方法，要施工过程：先制作混凝土构件并预留孔道，待混凝土达到一定强度后，将预应力钢筋传入孔道，利用张拉机具张拉预应力钢筋，然后用锚具将预应力钢筋锚固在构件端部，最后进行孔道灌浆。

粘结预应力施工：是在后张法基础上发展起来，要施工过程：采用表面有涂料、外面包有塑料套管的预应力筋，铺设在模板内，然后浇筑混凝土，待混凝土到达设计要求的强度后，

再进行预应力筋的张拉、锚固。

### 3结语

综上所述，在近几十年里，虽然土木工程施工技术迅猛的发展，但是目前仍以手工操作、半机械作业为主的土木工程进行施工，相比其他产业的部门，劳动效率远远低下，仍然是属于劳动力密集型的产业。

对于发展现代土木工程施工技术的方向，不仅要满足当前土木工程建设的需要和相匹配的施工技术的需要，而且要向机械化、智能化、高质量、高技术含量、高效率、无公害、信息化的方向发展。

### 参考文献

[1]段树金主编. 土木工程概论[m].北京：中国铁道出版社，2005.

[2]湖南大学等四院校合编. 土木工程施工[m].北京：中国建筑工业出版社，2002.

[3]叶列平主编. 土木工程科学前沿[m].北京：清华大学出版社，2006.

[4]丁大钧. 土木工程的发展和未来. 第十届结构工程会议. 工程力学增刊，2001(10).

## 工程开题报告样本篇三

随着科技的发展，施工技术也在不断的创新、发展。目前发展比较成熟的施工技术主要有三个：深基坑施工技术、钻孔灌注桩技术施工技术、新型预应力技术。

深基坑施工技术是通过加强对基坑周边环境的加固和支档从而保证整个工程的地下结构的安全和基坑周边环境的安全。深基坑施工技术普遍应用于高层建筑的施工过程中。虽然现阶段的深基坑施工技术已经得到广泛的重视，但是关于深基坑支护设计的软件由于造价较高仍然没有被施工单位接受。因此对深基坑施工技术仍然要继续创新改进，争取早日研究出一款造价低、功能全的设计软件。

钻孔灌注桩基础的发展仍然是以我国高层建筑的数量增多为基础的。这项技术虽然在设计图纸中得以体现，但是相应的施工设备和涉及到的材料仍然是需要施工单位自己确定的。因而在对钻孔灌注桩基础进行施工时要做到三点：第一点，施工单位对这一新技术足够的重视；第二点，选取材料和设备要严格遵守相应的规范和标准；第三，在施工过程中每一个操作步骤都要符合规范。

新型的预应力技术主要指的就是体外预应力。体外预应力是预应力体系的重要一部分，是以传统的预应力为基础通过创新和改进形成的，已经在施工中得到了广泛的应用。体外预应力是指使钢筋设置在混凝土截面之外的力和在混凝土截面内部的预应力筋实现无粘接对应。这种技术操作的过程十分简单，并且可以减少摩擦损失。这种新型的预应力技术主要应用于结构特殊或者建筑跨度大的预应力桥梁之中。

## 5 结语

总而言之，现阶段的土木工程施工中已经广泛的应用了深基坑施工技术等新技术，并且为社会创造力良好的社会效益和经济效益。实践证明，对现有技术的创新是非常有必要的。通过对施工工艺的创新减少建设过程中的污染物，通过对建筑材料加工工艺的创新提升材料质量，同时通过对节能环保等方面的施工技术创新，充分利用各种可再生自然资源，减少对不可再生资源的消耗，从而使整个施工过程真正做到可持续发展。

参考文献:

[1]贾文博. 关于土木工程施工技术及创新措施的探讨[j].城市建设理论研究(电子版), (22).

[2]李明燕. 土木工程施工技术及创新[j].城市建设理论研究(电子版), (2).

[3]齐健东. 浅谈土木工程施工技术及创新[j].科技创新与应用, 2014(10).

## 工程开题报告样本篇四

土木工程施工技术不仅仅应用于建筑业,还广泛应用于众多的公共基础设施建设。由于我国的土建行业发展起步较晚,因而我国的土建施工技术虽然得到了很大的发展但是仍然不能满足现阶段的绿色施工的要求,特别是在市区的土木工程施工过程,不仅仅对环境造成很大的影响还因为施工噪声给周围的居民生活带来不良影响。

### 1传统的施工技术

#### 1.1基础施工技术

目前主要的基础施工技术是桩基基础。在施工过程中按照有关部门的制定的施工规范进行施工。桩基主要有两种:摩擦型桩、端承型桩。摩擦型桩是指在承载力极限状态下由桩顶承受竖向荷载由桩侧承受摩擦阻力。在实际的施工过程中需要综合考虑各方面的因素,比如桩群基础、单桩施工质量以及可能发生的不均匀沉降等。

#### 1.2混凝土结构的施工技术

传统的施工过程中的混凝土浇筑方法主要是预制法和现浇法。

预制混凝土的性能良好成本低廉因此在被广泛应用在施工当中，现浇法是在施工现场根据提前支好的模板进行浇筑，虽然预制法的应用越来越广泛但现浇法仍然是应用最为广泛的施工方式。

### 1.3 钢结构的施工技术

钢结构在施工前要做好场地清理、基础准备等前期准备工作。钢结构的主要工作是对构件进行吊装。由于在施工过程中要按照钢构件运送的先后顺序进行施工，因此进场的构件顺序要严格按照施工工艺流程规定的顺序。并且在进场之后要存放在起吊位置，在进行吊装之前要再次核对构件的型号等基本情况核对无误后对构件表面进行清洁和干燥处理。在施工时由于需要氧气、乙炔等助燃气体的辅助因此要提前造好防火措施。

## 2 我国的施工现状

### 2.1 施工方法和施工工艺现状

现阶段我国在深基础的施工过程中主要使用的施工技术有五种分别是：对现有地基进行加固、降水与回灌、土壁支护、逆作法、托换技术。

在对钢筋混凝土结构进行浇筑的过程中主要用到的施工技术有五种分别是：大模技术、滑模技术、爬模技术、钢筋连接技术、混凝土真空吸水技术。

在对钢结构进行施工过程中使用的施工技术主要有两大类：框架整体提升、网架安装。

### 2.2 在新材料的使用方面

现阶段我国的土木工程施工过程中已经开始采用高性能的新

材料来提升工程质量、改进工程技术、减少工程污染。对于混凝土来说，很多高性能的混凝土和防水混凝土被应用于很多有特殊要求的工程中，此外混凝土外加剂和轻骨料的使用使混凝土的性能得到提升。随着人们对建筑美的要求，很多高档金属和薄型石材以及其他新型涂料和复合材料被广泛应用于房屋后期的装饰修正。针对现阶段对建筑防水的需求，很多合成高分子卷材、高聚物改性沥青卷材、涂膜等防水材料都在不断的进行改进和使用，很多堵漏技术也在进行改进和创新。

## 2.3 施工机械化科技化和工业化

现阶段在我国使用的施工机械化包含的技术主要有：自动化搅拌站、混凝土输送泵、塔吊、钢筋连接技术。此外现代的施工过程中也应用了计算机、激光技术、自动化控制和卫星定位等现代化高科技。建筑的工业化方面的施工技术主要包括了设计标准化、施工机械化、生产专业化以及建筑体系化。

## 3 土木工程发展中的问题

### 3.1 管理体制不完善

我国的土木管理领域本身就起步晚，尚未形成一套完整的、科学的管理体系。在土木工程施工的过程中的工作量大、施工周期长对材料和设备的需求量很大，因此完善现有的管理体制是更好的预防和处理施工过程中的各种问题的关键。管理体制不完善，施工单位在施工时没有明确的管理人员和监督人员的责任，因而不能对工期、进度、成本和安全等有效的进行控制。完善的管理体制也可以更好地促进推动土木工程施工技术创新。

### 3.2 土木工程的研究和实践不充分

土木工程涉及到的领域很广泛，而我国的土木工程研究还仅

仅局限于某个特别的领域或者某个特别的技术，并没有对土木工程涉及的科学理论进行系统的科学的研究。在实际的施工过程中很多施工工艺都没有系统的科学的理论的指导，这就大大限制了施工技术的完善和发展。

### 3.3 验收标准不完善

土木工程施工过程中要进行很多次的验收，很多工序都是前一工序验收合格之后才能进行施工的。由于相关的研究不够深入，指导理论不够完善，因而在验收过程中缺乏系统性和科学性，有的施工技术已经随着时代的发展更先进了，但验收标准并未发生改变，因此很多规范中的内容已经不能满足施工技术的发展需求。不完善的验收标准，不能对施工过程中的施工质量进行检验，因而很多工序的质量不能得到保障。

## 工程开题报告样本篇五

在此工程设计中，施工组织设计的意义体现在：它是指导施工全过程各项活动的技术经济的纲领性文件；它是该工程开工前后施工活动能有序、高效、科学合理地进行保证；它体现了施工企业管理水平，施工技术水平，机械设备装备能力。