

北京建筑大学

研究生教育管理文件

2019 版

博士研究生培养方案

研究生院汇编

二〇一九年

## 培养方案编制与使用说明

2019 版《博士研究生培养方案》收录我校现有 2 个博士学位授权一级学科点培养方案，分别适用于 2019 级至更新版本公布前入校的博士研究生培养工作。《目录》按《学位授予和人才培养学科目录（2011 年）》和招生专业代码为序编制。

2019 版《博士研究生培养方案》纸质文本于 2019/2020 学年第 1 学期起下发使用，同时在我校“研究生教育管理服务系统”中发布，作为编制研究生个人培养计划的依据。

在《培养方案》使用过程中，遇有必须修订的内容，将及时通过我校“研究生教育管理服务系统”和研究生院网页更新、发布，请相关单位（部门）和人员遵照执行。

# 目 录

培养方案编制与使用说明.....	1
目 录.....	2
工学门类.....	3
建筑学.....	3
土木工程.....	10

# 工学门类

## 建筑学

### 博士研究生培养方案

**一级学科代码：**0813

**一级学科名称：**建筑学

**一级学科英文名称：**Architecture

**授予学位类别：**工学博士

#### 研究方向

1. 建筑历史与理论/建筑遗产保护理论与技术
2. 建筑设计及其理论
3. 城市设计及其理论
4. 建筑技术科学

#### 学制及学习年限

学制4年，学习年限3~6年。其间，课程学习（含部分专业实践）时间为1~1.5年，学位论文（含专业实践、访学研究等）工作时间累计不少于2年。经毕业审核合格且通过论文答辩，授予工学博士学位。

#### 培养目标

1. 建筑学工学博士教育以培养德才兼备、具有国际视野的建筑领域高层次学术创新领军人才为目标。
2. 学位获得者应充分了解本学科的最新学术发展趋势，掌握坚实宽广的基础理论与系统深入的专门知识，具备跨学科开展科研合作与创新的能力，能够独立从事建筑领域高层次科研、教学、创新设计及行业管理工作。

#### 培养方式

1. 实行导师负责制。
2. 博士生应在入学后2个月内，在导师指导下制定个人培养计划。
3. 博士生应在导师指导下，学习有关课程，查阅文献资料，参加学术交流，确定具体课题，独

立从事科学研究，取得创造性成果。

**研究方向对应简码：**

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	建筑历史与理论/建筑遗产保护理论与技术	01
2	建筑设计及其理论	02
3	城市设计及其理论	03
4	建筑技术科学	04

**课程设置**

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学时	课内实验学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
									01	02	03	04
公共课	学位(必修)	10210001	中国马克思主义与当代	36		马克思主义学院	秋季	2	○	○	○	○
		10080002	英语	32		文法学院	秋季	2	○	○	○	○
	选修	10080001	英语口语	16		文法学院	春季	1				
专业课	学位(必修)	10010030	当代建筑理论前沿	32		建筑学院	秋季	2	○	○	○	○
		10010031	科学、艺术与建筑	32		建筑学院	秋季	2				
		10010032	城市设计理论前沿	32		建筑学院	秋季	2		○	○	
		10010014	文化遗产保护理论	32		建筑学院	春季	2	○			○
		10010033	建筑研究方法论	32		建筑学院	春季	2		○		○
		10010034	人居环境前沿	32		建筑学院	春季	2	○		○	
	选修	10010035	建筑文献阅读与写作	16		建筑学院	秋季	1	★			
		10010036	遗产保护体制与案例研究	16		建筑学院	春季	1	★		★	
		10010037	建筑考古学专题	16		建筑学院	秋季	1				
		10010038	中国古代建筑技术史	16		建筑学院	春季	1	★			
		10010039	近现代建筑遗产保护	16		建筑学院	秋季	1	★	★		
		10010040	工业建筑改造专题	16		建筑学院	春季	1				★
		10010041	公共建筑设计及理论	16		建筑学院	秋季	1		★	★	★
		10010028	住宅建筑专题	16		建筑学院	秋季	1				
		10010027	康养建筑专题	16		建筑学院	春季	1				
		10010026	医疗建筑专题	16		建筑学院	秋季	1				
		10010025	园林景观专题	16		建筑学院	春季	1				
		10010024	乡土聚落专题	16		建筑学院	春季	1				
10010023	城市规划理论与方法	16		建筑学院	秋季	1			★			
10010022	区域规划理论	16		建筑学院	春季	1			★			

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学时	课内实验学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
									01	02	03	04
专业课	选修	10010021	城市规划评析	16		建筑学院	秋季	1				
		10010020	城市设计评析	16		建筑学院	秋季	1				
		10010019	城市地理学	16		建筑学院	秋季	1				
		10010018	社区规划理论与方法	16		建筑学院	春季	1		★		
		10010017	建筑技术专题	16		建筑学院	秋季	1				
		10010016	绿色建筑设计与理论	16		建筑学院	秋季	1		★		★
		10010015	建筑节能技术	16		建筑学院	春季	1				★
		10010029	建筑数字技术专题	16		建筑学院	春季	1				
		10010054	建筑史论专题	16		建筑学院	秋季	1	★			
		10010047	文化遗产保护规划与技术	16		建筑学院	春季	1	★			
		10010046	中国传统建筑营造技术	16		建筑学院	秋季	1	★			
		10010053	历史城市与建筑保护理论	16		建筑学院	秋季	1	★			
		10010045	建筑设计方法论	16		建筑学院	秋季	1		★		
		10010052	近现代建筑引论	32		建筑学院	秋季	2		★		
		10010044	建筑空间研究	16		建筑学院	春季	1		★		
		10010051	近现代建筑评析	16		建筑学院	春季	1		★		
		10010050	城市设计专题	16		建筑学院	春季	1			★	
		10010055	建筑技术方法	32		建筑学院	秋季	2				★
		10010049	建筑结构形式与逻辑	32		建筑学院	春季	2				★
		10010048	绿色建筑物理环境	32		建筑学院	春季	2				★
专业环节	学位(必修)	10010043	学术活动与学术报告	32		建筑学院	答辩前	2	○	○	○	○
		10010042	社会实践	16		建筑学院	答辩前	1	○	○	○	○

注：（1）培养方案总学分不低于 17 学分，其中公共课学位（必修）不少于 4 学分，专业课学位（必修）不少于 6 学分，专业课选修不少于 4 学分；专业环节不少于 3 学分；

（2）课程设置标注“○”为必选学位课；★为对应研究方向限定的专业选修课，学分未满足时须优先选择；

（3）对应研究方向无任何符号标注（空白栏）意为可选择课程；划横杠（“—”）意为不可选择课程；

（4）选修培养方案外其他专业开设课程，须征得导师同意后到研究生院办理。

## 学位论文工作的安排

### （一）论文选题与开题

博士生入学后应在导师指导下，掌握学科发展现状和前沿动向，查阅文献资料，深入调查研究，确定论文选题，制定论文工作计划。应在入学后 2 年内完成选题和开题。

开题报告应包含文献综述、论文选题及其意义、国内外在该方向的研究现状及分析、主要研究

内容、工作特色及难点、预期成果及可能的创新点等。选题报告应在学科范围内相对集中、公开地进行，并由具有教授或相当职称的 5 位以上专家（其中至少 3 位是博导）组成的评议小组评审。开题报告会应吸收有关教师和研究生参加，跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见《博士学位论文开题工作要求》

## **（二）论文中期检查**

博士学位论文中期检查及专业实践（项目研究与工程实践）考核是保证博士学位论文和专业实践质量的重要措施。博士生所属学科归属学院学位评定分委员会组织论文中期检查（考核）评议小组，对博士学位论文进展情况和专业实践环节完成情况进行审查（考核）评议，形成评议结论。学位论文中期检查主要内容为：论文工作按开题报告与专业实践计划等预定的内容及进度完成情况；已完成的理论研究、试验研究及所获得的初步结论；专业实践内容及成果；目前存在或预期可能出现的问题，论文发表情况等。学位论文中期检查及专业实践考核以答辩的形式进行。中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过者须办理延期毕业手续。具体要求详见《博士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

## **（三）论文预答辩**

博士学位论文预答辩是切实检查博士学位论文工作、保证博士学位论文质量的重要环节。博士学位论文初稿完成后，经导师审阅同意，向所在学院提出预答辩申请。由博士生所属学科归属学院按照博士论文的正式答辩程序和质量要求组织博士生进行论文预答辩，对论文质量进行审核、把关。预答辩小组应对博士学位论文初稿、开题报告等材料进行全面、细致、充分的预审，对博士学位论文的创新性、学术水平、论文工作量、理论和试验研究的相关成果或结论等作出评价，并指出论文存在的问题、不足及修改意见。预答辩合格者，根据专家意见对论文进行修改完善、定稿并由导师审阅同意后，可提出正式答辩申请，并进行学位论文匿名评审；预答辩不合格者，作延期处理。具体要求详见《博士研究生预答辩与学位论文匿名评审办法》。

## **（四）论文答辩**

攻读博士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容并考核合格，完成学位论文撰写并通过预答辩，学术成果达到相应要求，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。博士研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的学位论文进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对其申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文匿

名评审完成并通过后进行论文答辩。具体要求详见《博士学位论文答辩及学位授予程序》。

### **在学期间取得成果的基本要求：**

#### **(一) 学术活动要求**

博士生在学期间应参加境内或境外合计两次学术会议，其中应包括一次学术会议宣讲或收录论文，记录在学术活动记录中。

博士生应积极跟踪听取与研究方向相关的前沿学术报告。博士生在学期间，听取 20 次以上的校内外学术报告，每次撰写不少于 500 字的小结，经导师签字后随学术报告信息（报告海报、通知或新媒体通知）作为证明，记录在学术活动记录中。

#### **(二) 学术成果要求**

博士研究生在学期间所发表学术成果满足以下 2 个类别的其中 1 项或多项均可申请答辩。

（如发表学术成果跨类，申请博士学位答辩前，成果需提交建筑学院学术评定分委员会认定）

第 1 类：

1、在 SCIE/SSCI/A&HCI/CSSCI 源刊发表学术论文 2 篇，其中被 SCIE/SSCI/A&HCI/CSSCI 收录学术论文至少 1 篇。（可接受 1 篇增刊）

2、在 SCIE/SSCI/A&HCI/CSSCI 源刊发表学术论文 2 篇，且在北京建筑大学建筑学科指定的期刊目录发表学术论文 1 篇。（前者可接受 2 篇增刊）

3、在 SCIE/SSCI/A&HCI/CSSCI 源刊发表学术论文 2 篇，且满足下列条件之一：（满足附加条件之一情况下可接受 2 篇增刊）

- ① 获授权国家发明专利 1 件。
- ② 获教育部、各省或直辖市颁发的规划设计奖二等奖及以上。
- ③ 获国际国内重要学生竞赛奖二等奖及以上。
- ④ 获国际国内重要建筑展参展，获二等奖及以上。

（以上所述国家发明专利、设计获奖，详见附表 1）。

第 2 类：

至少发表 4 篇论文，其中至少有 2 篇论文发表于北京建筑大学建筑学科指定的期刊目录（不接受增刊以及不受理任何形式的录用证明）（期刊目录详见附表 2）。

#### **(三) 学术成果署名**

1、博士学位申请者的学术论文必须以第一作者（或导师为第一作者博士研究生本人为第二作者）发表，且以北京建筑大学为第一署名单位，即论文第一作者和第一通讯作者的第一署名单位必

须均为“北京建筑大学”。

2、博士学位申请者提交的发明专利证书必须以北京建筑大学为第一专利权人，且申请者为第一发明人（或导师为第一发明人、申请者为第二发明人）。

3、博士学位申请者提交的设计获奖必须以北京建筑大学为第一署名单位，申请者为第一（或第二）完成人且有个人获奖证书。

附表 1:

北京建筑大学建筑学科博士研究生学术成果之设计获奖

序号	名称	主办单位
1	国际建协专业奖 (城市规划奖、建筑技术奖、建筑教育奖、改善人居环境质量奖)	国际建筑师协会
2	世界人居奖	英国建造与社会住房基金会
3	联合国人居环境奖	联合国人居中心
4	阿卡汗奖	卡塔尔阿卡汗
5	亚洲建协奖	亚洲建筑师协会
6	联合国教科文组织亚太地区文化保护奖	联合国教科文组织
7	国际照明设计奖项	国际照明设计师协会
8	亚澳地区建筑遗产保护奖	国际建筑师协会亚澳委员会
9	ASLA年度奖	美国风景园林学会
10	IFLA年度奖	国际风景园林师联合会
11	IFLA亚太地区年度奖	国际风景园林师联合会亚太地区委员会
12	BALI英国国家景观奖年度奖	英国风景园林行业协会
13	意大利托萨罗伦佐国际风景园林奖	联合国教科文组织意大利全国委员会
14	中国建筑学会建筑教育奖	中国建筑学会
15	全国优秀勘察设计奖	住房和城乡建设部
16	国家文物局文物科技进步奖	国家文物局
17	国家文物局优秀文物保护工程奖	国家文物局
18	全国绿色建筑创新奖	住房和城乡建设部
19	中国建筑学会建筑创作奖	中国建筑学会

20	全国优秀城乡规划设计奖	住房和城乡建设部
21	优秀风景园林规划设计奖	中国风景园林学会

附表 2:

北京建筑大学建筑学科博士研究生学术成果之期刊目录

序号	名称	主办单位
1	建筑学报	中国建筑学会
2	建筑师	中国建筑工业出版社
3	时代建筑	同济大学
4	世界建筑	清华大学
5	新建筑	华中科技大学
6	建筑创作	北京市建筑设计研究院
7	建筑科学	中国建筑科学研究院
8	国际城市规划	中国城市规划设计研究院
9	城市发展研究	中国城市科学研究会
10	规划师	广西期刊传媒集团有限公司
11	中国园林	中国风景园林学会
12	风景园林	中国风景园林学会、北京林业大学
13	生态学报	中国生态学学会、中国科学院生态环境研究中心
14	应用生态学报	中国生态学学会、中国科学院沈阳应用生态研究所
15	测绘学报	中国测绘学会

# 土木工程

## 博士研究生培养方案

一级学科代码：0814

一级学科名称：土木工程

一级学科英文名称：Civil Engineering

授予学位类别：工学博士

### 研究方向

- 1.岩土工程
- 2.结构工程
- 3.市政工程
- 4.供热、供燃气、通风及空调工程
- 5.防灾减灾工程及防护工程
- 6.桥梁与隧道工程
- 7.智能建造工程

### 学制及学习年限

学制4年，学习年限3~6年。其间，课程学习（含部分专业实践）时间为1~1.5年，学位论文（含专业实践、访学研究等）工作时间累计不少于2年。经毕业审核合格且通过论文答辩，授予工学博士学位。

### 培养目标

1. 土木工程工学博士培养注重跨学科知识的兼容、学术能力与应用能力的双修，使学位获得者具有严谨的学风，实事求是和勇于创新的科学精神。
2. 通过培养，使学位获得者充分了解本学科的最新学术发展趋势，掌握坚实宽广的基础理论与系统深入的专门知识，具备跨学科开展科研合作与创新的能力，能够独立从事相关领域高层次科研、教学、创新设计及行业管理工作。

### 培养方式

1. 培养实行“专任导师负责，专业导师和项目导师辅导、导师组集体把关”的方式，确保博士研究生的培养质量，项目实施指导委员会和学校将定期指导和检查博士研究生的培养工作。

2. 整个培养过程中贯彻“实题、实地、实操”的教学模式。

3. 注重理论学习、项目研究及工程实践三位一体的培养方式。特别注意培养博士研究生的独立从事工作的能力、应对实际问题的能力、适应行业需求的创新能力。特别强调培养博士研究生在土木工程领域的某一方向或专题上进行独立操作、分析、规划、设计的能力和解决实际问题的能力，鼓励开展跨学科的探索性研究或学术前沿的挑战性研究。

#### 培养特点及要求

1. 在理论学习方面，根据培养方案采取课堂讲授、专题研讨、文献阅读、国内外交流等方式开展。特别注重国际化意识的培养和对前沿学术动态的了解和响应，以及针对不同专业背景下土木工程相关学科的基本理念框架、政策与法规的把握。注重理论教学的科学性和整体性，在打好土木工程学科坚实理论的基础上，拓展个人的专题研究。

2. 在工程实践方面，根据培养方案采取实验室学习、现场学习、实例调研、参与研究课题与工程项目等方式展开。发挥导师组积极引导的作用、通过行业实践培养应用能力，充分发挥博士研究生独立思考与积极参与的能动性。

3. 学位论文的选题必须源自于参与的项目实践，或是国家、行业的特殊需求，应充分发挥博士研究生多专业背景及专项研究特长。鼓励不同学科之间导师与研究生的互动。将学科交叉与融合作为突破点开展选为论文的选题，不断拓宽和深化土木工程学科理论与技术的专项研究内容。

4. 要求博士研究生能够熟练地运用 1~2 门外国语阅读土木工程相关领域的外文文献资料、能够运用外语进行学术写作和学术交流。

#### 研究方向对应简码：

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	岩土工程	01
2	结构工程	02
3	市政工程	03
4	供热、供燃气、通风及空调工程	04
5	防灾减灾工程及防护工程	05
6	桥梁与隧道工程	06
7	智能建造工程	07

## 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学时	课内实验学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码						
									01	02	03	04	05	06	07
公共课	学位(必修)	10210001	中国马克思主义与当代	36		马克思主义学院	秋季	2	○	○	○	○	○	○	○
		10080002	英语	32		文法学院	秋季	2	○	○	○	○	○	○	○
	选修	10080001	英语口语	16		文法学院	春季	1							
专业课	学位(必修)	10020023	高等路面结构分析与设计	32		土木学院	秋季	2			—	—			
		10020022	高等土力学	32		土木学院	春季	2			—	—			
		10020021	高等弹塑性力学	48		土木学院	秋季	3			—	—			
		10020020	结构动力学	48		土木学院	秋季	3			—	—			
		10090001	矩阵论	32		理学院	秋季	2							
		10020017	智能交通系统	32		土木学院	春季	2			—	—			
		10070001	现代测试信号处理理论	32		机电学院	秋季	2	—	—	—	—	—	—	
		10070003	系统动力学及其控制	32		机电学院	春季	2	—	—	—	—	—	—	
		10030007	蓝色经济下的水技术	32		环能学院	春季	2	—	—	○		—	—	—
		10030009	微生物与生物化学	32		环能学院	秋季	2	—	—	○		—	—	—
		10030019	高级水处理化学	32		环能学院	秋季	2	—	—	○		—	—	—
		10030018	计算传热学	32		环能学院	秋季	2	—	—		○	—	—	—
		10030017	气固表面反应与传递	32		环能学院	秋季	2	—	—		○	—	—	—
		10030016	量子化学基础与应用	32		环能学院	秋季	2	—	—		○	—	—	—
	选修	10020018	土动力学	16		土木学院	春季	1	★	★	—	—	★	★	★
		10020024	地下工程施工	24		土木学院	秋季	1.5	★	★	—	—	★	★	★
		10020019	土木工程学科发展前沿	32		土木学院	秋季	2	★	★			★	★	★
		10020016	现代钢结构	32		土木学院	秋季	2	★	★	—	—	★	★	★
		10020015	钢筋混凝土非线性分析	32		土木学院	春季	2	★	★	—	—	★	★	★
		10020014	地震工程学	32		土木学院	秋季	2	★	★	—	—	★	★	★
		10020013	结构抗震与隔震减震理论	32		土木学院	春季	2	★	★	—	—	★	★	★
		10020012	道路工程材料本构理论	32	4	土木学院	秋季	2	★	★	—	—	★	★	★
		10020011	高等路面工程	16		土木学院	秋季	1	★	★	—	—	★	★	★
		10020005	道路无损检测技术	16	4	土木学院	春季	1	★	★	—	—	★	★	★
		10020006	道路设计与交通规划理论	32		土木学院	春季	2	★	★	—	—	★	★	★
		10020007	交通仿真技术	32	4	土木学院	春季	2	★	★	—	—	★	★	★
		10020008	交通安全评价理论与方法	32		土木学院	春季	2	★	★	—	—	★	★	★
10070002	智能建造讲座	32		机电学院	春季	2							★		
10030006	水处理数学模型	32		环能学院	春季	2									
10030020	现代城市水文学与雨水	32		环能学院	春季	2									

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学时	课内实验学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码								
									01	02	03	04	05	06	07		
			管理前沿														
		10030014	热动力工程前沿	32		环能学院	秋季	2									
		10030015	中国可持续发展的能源战略	32		环能学院	秋季	2									
		10090002	最优化方法	32		理学院	春季	2									
		10090003	应用数理统计	32		理学院	春季	2									
专业环节	学位(必修)	10020009	学术活动与学术报告	32		土木学院	答辩前	2	○	○	—	—	○	○	○		
		10020010	专业实践	16		土木学院	答辩前	1	○	○	—	—	○	○	○		
		10030011	学术活动与学术报告	32		环能学院	答辩前	2			○	○					
		10030012	专业实践	16		环能学院	答辩前	1			○	○					

注：（1）培养方案总学分不低于 17 学分，其中公共课学位（必修）不少于 4 学分，专业课学位（必修）不少于 6 学分，专业课选修不少于 4 学分；专业环节不少于 3 学分；

- （2）课程设置标注“○”为必选学位课；★为对应研究方向限定的专业选修课，学分未满足时须优先选择；
- （3）对应研究方向没有任何标注栏（空白栏）意为可选择课程；划横杠（“—”）意为不可选择课程；
- （4）选修培养方案外其他专业开设课程，须征得导师同意后到研究生院办理。

## 学位论文工作的安排

### （一）论文选题与开题

博士生入学后应在导师指导下，掌握学科发展现状和前沿动向，查阅文献资料，深入调查研究，确定论文选题，制定论文工作计划。应在入学后 2 年内完成选题和开题。

开题报告应包含文献综述、论文选题及其意义、国内外在该方向的研究现状及分析、主要研究内容、工作特色及难点、预期成果及可能的创新点等。选题报告应在学科范围内相对集中、公开地进行，并由具有教授或相当职称的 5 位以上专家（其中至少 3 位是博导）组成的评议小组评审。开题报告会应吸收有关教师和研究生参加，跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见《博士学位论文开题工作要求》

### （二）论文中期检查

博士学位论文中期检查及专业实践（项目研究与工程实践）考核是保证博士学位论文和专业实践质量的重要措施。博士生所属学科归属学院学位评定分委员会组织论文中期检查（考核）评议小组，对博士学位论文进展情况和专业实践环节完成情况进行审查（考核）评议，形成评议结论。学位论文中期检查主要内容为：论文工作按开题报告与专业实践计划等预定的内容及进度完成情况；已完成的理论研究、试验研究及所获得的初步结论；专业实践内容及成果；目前存在或预期可能出现的问题，论文发表情况等。学位论文中期检查及专业实践考核以答辩的形式进行。中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过者须办理延期毕业手续。具体要求详见《博士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **（三）论文预答辩**

博士学位论文预答辩是切实检查博士学位论文工作、保证博士学位论文质量的重要环节。博士学位论文初稿完成后，经导师审阅同意，向所在学院提出预答辩申请。由博士生所属学科归属学院按照博士论文的正式答辩程序和质量要求组织博士生进行论文预答辩，对论文质量进行审核、把关。预答辩小组应对博士学位论文初稿、开题报告等材料进行全面、细致、充分的预审，对博士学位论文的创新性、学术水平、论文工作量、理论和试验研究的相关成果或结论等作出评价，并指出论文存在的问题、不足及修改意见。预答辩合格者，根据专家意见对论文进行修改完善、定稿并由导师审阅同意后，可提出正式答辩申请，并进行学位论文匿名评审；预答辩不合格者，作延期处理。具体要求详见《博士研究生预答辩与学位论文匿名评审办法》。

### **（四）论文答辩**

攻读博士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容并考核合格，完成学位论文撰写并通过预答辩，学术成果达到相应要求，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。博士研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的学位论文进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对其申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文匿名评审完成并通过后进行论文答辩。具体要求详见《博士学位论文答辩及学位授予程序》。

### **学位论文写作要求**

详见《北京建筑大学全日制博士研究生手册》。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **（一）土木学院在学期间取得成果的基本要求**

学位申请者须在核心期刊以上（含）等国内外重要学术期刊上以第一作者（含导师第一、学生

第二) 发表与博士学位论文直接相关的学术论文 3 篇以上 (不含录用通知), 发表论文中至少有 1 篇用外文撰写, 且满足在 SCI 刊源国际期刊上发表论文至少 1 篇, 方可申请启动答辩程序。

以第一完成人或导师为第一完成人、研究生为第二完成人获得授权的发明专利, 相当于发表 1 篇指定的 B 类 (北大版中文核心期刊 (增刊除外) 或 EI (JA) 检索的外文期刊) 期刊学术论文。

备注:

① “核心期刊” 刊源论文是指在发表时间上与版本相符的《中国科技期刊引证报告》和《中文核心期刊要目总览》收录期刊上发表的论文, EI、SCI 期刊刊源论文亦然;

② 以第一作者 (含导师第一、学生第二) 获得授权的 1 项或多项发明专利等同于 1 篇 EI 刊源期刊论文;

③ 以第一作者 (含导师第一、学生第二) 申请并通过初审的 1 项或多项发明专利等同于 1 篇核心期刊论文;

④ 上述成果的第一署名单位必须为北京建筑大学。

(二) 环能学院在学期间取得成果的基本要求

1、博士学位申请人发表论文时, 单位署名应以“北京建筑大学”作为第一单位, 申请人为第一作者, 导师为单通讯作者或申请人导师为第一作者及单通讯作者, 申请人为第二作者。

2、博士学位申请人应发表 2 篇与专业领域相关的 SCI (单篇影响因子需 $\geq 3.0$ ) 检索论文。申请博士学位时应见刊或已在网上公开发表。

3、暖通学科博士研究生在申请博士学位时除了满足上述 2 项要求外, 还应再发表 1 篇北大中文核心期刊论文, 申请学位时论文须已见刊。

备注 (以下 2 条仅适用于暖通学科):

1、以第一作者 (含导师第一、学生第二) 获得授权的 1 项或多项发明专利等同于 1 篇北大核心期刊论文, 专利申请人应为北京建筑大学。

2、科研、专业作品获得省部级及以上奖励 (排名前 1/2) 等同于 1 篇 SCI (单篇影响因子需 $\geq 3.0$ ) 检索论文。