

批准立项年份	2009
通过验收年份	2012

国家级实验教学示范中心年度报告

(2016年1月——2016年12月)

实验教学中心名称：土木水利国家级实验教学示范中心

实验教学中心主任：陈廷国 教授

实验教学中心联系人/联系电话：张建涛/0411-84706713

实验教学中心联系人电子邮箱：zhangjt@dlut.edu.cn

所在学校名称：大连理工大学

所在学校联系人/联系电话：高欣/84708689

2017年4月25日填报

第一部分 年度报告

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

2016 年中心面向建设工程学部、能源与动力学院等 13 个专业近 2000 名本科生，承担本科教学实验课程 28 门，共计 128 个实验项目。实验教学运行总体情况优良，教学质量进一步提高。

指导大学生创新创业训练计划项目 98 项，其中创新计划项目 97 项，创业计划项目 1 项。举办大连理工大学结构设计大赛、交通科技大赛、测绘技术大赛等竞赛活动，培养和提高了大学生的创新实践能力。

（二）人才培养成效评价

积极组织学生参加各类竞赛活动，使优秀学生脱颖而出，在国际级、国家级、省级、市级、校级竞赛中均取得了丰硕的成果。分别获得第九届亚洲地区校际结构设计邀请赛优胜奖；全国高等学校土木工程专业本科生优秀创新实践成果一、二等奖；第九届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛三等奖；第十届全国大学生结构设计竞赛三等奖；CAR-ASHRAE 学生设计竞赛优秀奖；第四届大学生混凝土材料设计大赛实践技能奖；中辰钢构杯 2016 年辽宁省普通高等学校本科大学生结构设计竞赛三等奖；2016 年辽宁省普通高等学校本科大学测绘地理信息之星大赛非专业组四等水准测量二等奖等省部级以上科技竞赛奖励。

鼓励本科生参与科学研究，撰写高水平科技论文 9 篇，其中 2 篇获得全国优秀论文奖；获得国家发明专利 3 项。

培养的优秀学生脱颖而出，2012 级水利水电工程专业学生彭德利荣获“全国水利优秀毕业生”称号，2013 级水利水电工程专业学生曹雪健荣获“全国十佳未来水利之星——尚德之星”奖。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革

1. 实验课程建设

2016 年新开《实验结构力学》以及《现代监测新技术》两门实验课程；新

增科研转化实验教学项目“大气颗粒物室内外渗透系数实验测试实验”。

2. 实验教材建设

中心支持建设高水平实验教材，2016 年在中国水利水电出版社出版《水工钢筋混凝土结构学》教材；在中国建筑工业出版社出版《大体积混凝土施工技术》、《深基坑支护设计与施工新技术》、《装配式混凝土结构》等教材。

3. 实验教学改革与建设

2016 年共获批国家级质量工程项目 10 项；辽宁省教育教学改革研究与实践项目 4 项；实验相关的大连理工大学教学改革与研究基金课题 14 项，其中重点项目 2 项，一般项目 5 项，教材基金 7 项。校实验教学改革重点项目“基于实验室开放基金模式下的本科生创新能力培养”，通过开放基金将我校先进的实验教学平台对国内外开放，收到了收到西澳大学、台中科技大学、清华大学、上海交大等 24 所海内外高校的申请书，最终批准了 12 个学校的 12 个项目。本年度共发表实验教学论文相关论文 9 篇。

4. 虚拟实验平台建设

完成《建筑材料实验仿真实训软件》（包含 5 个实验项目模块）、《测量放线仿真实训软件》（包含 3 个实验项目模块）软件建设；完成交通专业方向虚拟仿真实验“城市土地利用的动态演化与模拟实验”项目建设。

5. 实验室建设与教学设备开发

2016 年申请中央高校改善基本办学条件经费项目“土木水利实验教学中心实验室建设与提升”获批经费 280 万元，重点建设交通工程实验室，提升测量与空间信息实验、建筑材料实验室设备条件。大连理工大学实验室建设重点项目“土木水利虚拟仿真实验教学中心建设”1 项、一般项目“土木水利实验教学中心设备更新及维修”1 项获批经费 155 万元。

2016 年自制实验教学设备 6 台（套），并且以自制设备为基础共申请国家专利 20 项（获批 3 项、受理 17 项）。其中，“结构力学实验平台”获得 2016 年“第四届全国高等学校自制实验教学仪器设备”一等奖。

6. 教学奖励

获得 2016 年大连理工大学教学成果一等奖 2 项：“土木工程专业多元化人才培养模式的构建与实践”、“创新型 BIM 工程技术人才培养体系创新与实践”；赵

璐获 2016 年大连理工大学实验教学与实验室先进个人。

（二）科学研究

积极组织申报国家重大、重点项目，国家自然科学基金项目及省市科研项目，在研的省部级以上的科研项目 36 项，其中 973 计划 2 项、863 计划 1 项、国家自然科学基金 26 项，辽宁省自然科学基金 4 项，其他纵向课题 3 项。

中心的科技工作稳步推进，科研成果丰硕。获省部委奖项 8 项，其中科技进步一等奖 4 项，科技进步二等奖 3 项，技术发明二等奖 1 项；获得国家专利授权 34 项，其中发明专利 16 项，实用新型专利 18 项；发表国外刊物与国内核心期刊论文 159 篇，英文专著 1 部，中文专著 1 部；发表国内会议论文 34 篇，国际会议论文 101 篇，一般刊物论文 19 篇。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

中心实验教学队伍结构合理、实验教学水平高、教学科研创新能力强。中心现有 180 人，其中专职 170 人，兼职 10 人。固定人员包括实验管理人员（中心主任、副主任、实验室主任、专业负责人、创新实践基地负责人）、实验课授课教师、设备管理和开发人员和创新实践基地指导教师。流动人员包括“卓越计划班”特聘教师等。

中心主任由学校任命，学部设中心管理委员会和实验教学指导委员会，由教学水平高、管理经验丰富的教师组成。中心主任由辽宁省教学名师陈廷国教授担任；常务副主任由学部主管教学工作的副部长王宝民教授担任；实验教学指导委员会主任由原国务院学科评审组成员周晶教授担任。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩

中心注重高层次人才参与实验室建设工作，队伍的层次和结构有进一步提升，年龄结构趋于合理，学历结构也更加提高。专职人员高级职称占 74%，硕士学位占 94%，博士学位占 88%，更多具有博士学位的人员加入到实验技术队伍当中。

2016 年中心教师获得多项教学奖励，董伟副教授获全国水利学科青年教师讲课竞赛特等奖；王胤副教授获全国水利学科青年教师讲课竞赛二等奖；曲激婷

获首届卓越大学联盟高校青年教师教学能力大赛二等奖；马宁获首届卓越大学联盟高校青年教师教学能力大赛三等奖；刘亚坤教授获大连理工大学教学名师奖等。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设、人员信息化能力提升

以土木水利辽宁省虚拟仿真实验教学中心建设为契机，以信息化建设推动实验教学改革。中心充分发挥专业优势，推广运用软件虚拟等实验技术手段，以信息化建设推动实验教学改革。中心开发了“建筑材料实验仿真实训软件”、“工程测量仿真实训软件”等教学软件，学生通过网络平台进行虚拟实验，教学效果良好。

选课系统的信息化管理极大方便了师生，有效地实现了网络辅助教学和教学管理的智能化，对于确保开放实验的教学质量起到了积极的作用。

《土木水利实验教学中心简报》月刊自 2009 年开办以来，至 2016 年底已经发布了 62 期。《简报》的建设促进了信息交流，成为追踪实验教学要问、展示名师风采与学生风貌、树立起宣传学部实验教学工作的一面旗帜。

中心信息化管理人员参加大连理工大学实验信息平台培训，经过系统的培训，不断提高信息化建设水平，为实验教学服务。

（二）开放运行、安全运行

土木水利实验教学中心包含 4 个基础实验室以及 8 个专业方向实验室，1 个学生结构设计活动中心、1 个实践创新基地和一个计算机房。大学生创新实验活动主要利用科研设备，国家重点实验室对本科生开放，为其提供良好的场地和设备条件。学生结构设计活动中心、计算机房常年为本科生开放，为学生进行结构设计的创新活动及竞赛、理论课程上机练习、毕业设计等环节提供了良好的环境与条件。

在实验室安全、环保方面，加强安全环保教育，落实安全、环保责任人，实行安全、环保目标责任制，2016 年土木水利实验教学中心安全运行，零事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况

中心积极发挥示范效应，极大带动和促进了兄弟院校实验教学的发展。通过积极组织承办或参加学术与教学会议扩大国际、国内影响。如承办教育部高等学校流体力学及水力学课程教学指导小组扩大会议暨课程教学研讨会、大连市高校土木工程专业实践教学研讨会等活动。

1月17日，代表大连理工大学在教育部卓越计划经验交流会上做大会发言。

4月16日，举办大连市高校本科土木工程专业实验教学研讨会，并在会上介绍土木水利实验教学示范中心概况及建筑结构、道路桥梁两门实验课程的教学内容和实验教学改革情况。

8月9日，派员参加2016年国家级实验教学示范中心土建/力学学科组会议，并做大会报告。

8月27日，协助承办教育部流体力学及水力学课程教学指导小组扩大会议并做大会报告，组织参观实验中心相关实验室。

10月8日，参加在教育部结构力学课程指导小组扩大会议并做主旨报告。
10月20日，在参加国际会议期间，中心成员顺访日本神奈川大学交流技术与学生培养。

多次接待国内外相关高校的参观、交流。

五、示范中心大事记

(一) 有关媒体对示范中心的重要评价

1. 张哲教授获评“十大桥梁人物”称号

11月5日，由《桥梁》杂志社主办的2015-2016年度十大桥梁人物颁奖仪式在重庆举行，大连理工大学桥梁工程实验室主任张哲教授荣获“十大桥梁人物”荣誉称号。



2. 结构力学组合实验装置及配套教学模型获全国高校自制实验教学仪器设备评选一等奖

10月19日至21日，“第四届全国高等学校自制实验教学仪器设备评选及优秀作品展示活动”在四川成都举行。大连理工大学土木水利实验教学中心和烟台大学、烟台新天地试验技术有限公司联合申报的“结构力学组合实验装置及配套教学模型”获一等奖。



(二) 对示范中心发展有重大影响的活动

1. 学生竞赛活动

(1) 4月，成功举办大连理工大学第六届大学生交通科技大赛决赛暨第十届全国大学生交通科技大赛选拔赛，来自学校建设工程学部、运载与力学学部、软件学院、机械工程学院的12个作品进入决赛。

(2) 5月，成功举办大连理工大学第十五届大学生结构设计竞赛，参赛的有来自本校大一到大四的51支队伍。

(3) 9月，成功举办“苏一光”杯第七届大连理工大学测绘技能大赛，来自本校建工学部各专业的10支代表队参加了比赛。

2. 承办会议

(1) 8月27日-28日，承办2016年教育部高等学校流体力学及水力学课程教学指导小组扩大会议暨课程教学研讨会，来自浙江大学、武汉大学、中山大学、哈尔滨工业大学、天津大学、山东大学、四川大学等各兄弟院校的近70名代表参加了本次会议。

(2) 4月16日, 承办大连市高校本科土木工程专业实验教学研讨会, 由我校和大连海事大学、大连交通大学、大连大学、大连民族大学、大连海洋大学六所院校的土木工程学院教学副院长、专业负责人参加了本次会议。

3. 卓越计划班

7月2日, 大连理工大学—中国建筑第八工程局有限公司第三期土木工程“卓越计划班”开班。自2014年6月在我校正式成立了大连理工大学—中国建筑第八工程局有限公司“卓越计划班”, 已经成功举办了三期。通过这几期土木工程“卓越计划班”培养, 学生的专业基础知识得到了显著升华, 工程实践能力有了极大提高, 丰富了校企实践教学内涵, 强化了校企合作关系。

4. 设立土木专业本科生创新开放基金

依托创新实践平台, 设立大连理工大学土木工程专业本科生创新研究开放基金, 面向海内外大学土木工程专业本科生, 资助学术思想新颖、目的意义明确、立论根据充足、研究方案合理、技术路线可行、实施条件具备的综合性、应用型、设计性、创新性实验项目。优先资助国家级大学生创新创业训练计划项目。2016年资助了西澳大学、台中科技大学、清华大学、上海交大等12所院校的37名本科生开展创新实践研究, 扩大了土木工程专业和大连理工大学在海内外的影响。

5. 支持本科专业认证及专业评估

大连理工大学交通工程专业顺利地通过2016年本科教学专业认证; 接受全国高等学校建筑环境与设备工程专业评估教学质量督察组督查。迎接土木工程专业、建筑环境与能源应用专业评估以及水利水电专业、港口航道与海岸工程专业认证。

六、示范中心存在的主要问题

1. 继续加强高水平实验教材建设

近几年, 由实验教学中心教师编写并出版的实验教材虽然取得了不小成绩, 但仍需进行高水平的国家级规划教材建设。中心将有计划、有重点的支持教学水平高、实验教学经验丰富的的教师团队编写或者修订实验教材, 积极培育省级、国家级规划教材, 为实验教学提供支撑条件。

2. 进一步丰富网络平台功能

经过两次较大规模升级改版, 中心网站功能日臻完备, 但尚存较大的发展空

间。通过土木水利虚拟实验教学中心建设，完善虚拟实验平台，将实验教学改革与网络资源整合，使立体化教材、虚拟实验教学软件、工程案例、影像、多媒体课件等资源优化利用，不断提升实验中心网络资源信息服务质量和水平

3. 进一步拓展国际合作的范围，建成国际开放的实验教学中心

中心设立了“土木工程专业本科生创新研究开放基金”，通过开放基金将我校先进的实验教学平台对国内外开放。在已有的国际合作和交流基础上，结合“土木工程国际班”专业建设和“国家级土木工程专业综合改革试点”工程，进一步拓展国际合作的范围，完善有利于国际合作与交流的软、硬件环境，积极推进实验教学中心的国际化进程。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

大连理工大学以国家级实验教学示范中心为建设目标，优化、整合资源，高起点、高水平建设以学院（学部、系）为单位、多专业共享、设备先进、开放服务的实验教学中心。2016年土木水利实验教学中心获批校实验室建设重点项目“土木水利虚拟仿真实验教学中心建设”1项，校实验室建设一般项目“土木水利实验教学中心设备更新及维修”1项，总经费155万元。

学校鼓励探索研究型实践教学模式；以培养学生创新实践能力和提高教学质量为目标，中心获批土木水利实验教学中心持续建设、交通工程专业综合改革、土木工程专业国际班深度国际化建设、“工程力学”慕课建设、“结构力学”慕课建设、大工-中建八局工程教育实践中心持续建设、大工-辽宁水院工程教育实践中心持续建设、大工-大工土木建筑设计院工程教育实践中心持续建设、大工-中交一航局三公司工程教育实践中心持续建设、画法几何与工程制图建设等“本科教学工程”实践创新能力培养类建设项目10项，总经费220万元。

学校鼓励教师参加实验教学改革和实验室建设，对积极探索研究型实验教学模式并取得优秀教学效果的教师，学校在实验室建设配套经费和实验教学酬金等方面给予一定倾斜。建设工程学部对教改项目、教学奖励、教材建设出台了新的奖励办法，全额资助教学会议、教学论文费用。

土木水利实验教学中心结合大连理工大学在土木和水利工程研究领域的学科优势，开设土木水利学科前沿实验课程。具有较高学术造诣的教授团队全方位展示科研过程，国家级重点实验室资源向本科生开放。

八、下一年发展思路

大连理工大学土木水利实验教学中心将以科学发展观为统领,以提高人才培养质量为核心,体现先进性、创新性、综合性和开放性,突出学生的主体地位,树立知识传授、能力培养、素质提高协调发展的教育理念,建立一支教育思想先进、业务能力突出的实验教学队伍,进一步完善土木水利实验教学新体系,重点推行基于问题、基于项目、基于案例的教学方法和学习方法,实现开放管理。

1. 深化实验教学改革

深入学习国内、国际知名高校的先进的实践教学经验,深化实验教学改革,创新实验教学项目,充实实验教学内容;结合实验中心承担的国家级、省部级学科前沿项目,提高科研成果向教学项目转化水平,继续打造国内领先的创新实验平台。

2. 优化实验教学队伍

加强高水平实验教学队伍建设,进一步提高思想认识和业务能力,优化学历、职称、年龄结构;鼓励高水平教师投身实践教学一线;培育实验教学领军人物(如省级、国家级教学名师)。加强师德师风建设,教育广大教师严格履行岗位职责,爱岗敬业,严谨治学,教书育人。

3. 建成国际开放的实验中心

进一步拓展国际合作的范围。结合“土木工程国际班”专业建设和“国家级土木工程专业综合改革试点”工程,完善有利于国际合作与交流的软硬件环境,积极推进国际化进程。通过“土木工程专业本科生创新研究开放基金”,吸引海内外高水平大学的师生利用我校先进的实验教学平台开展教学实验研究和创新实践,建成国际开放的实验中心。同时鼓励有更多的本科生参加国际科技竞赛,加强学生国际交流。

4. 建设信息化教学资源

结合实验教学改革和虚拟仿真实验教学平台建设,实现立体化教材、影像、多媒体课件等资源的优化利用,完善和补充虚拟实验平台、实验教学软件、工程案例等资源;充实“土木水利学科前沿实验”、“防灾减灾工程”课程网络资源。以信息化建设推动实验教学改革。

5. 建设高水平实验教材

实验教材建设是实验教学建设的重要组成部分。中心将加强实验教材建设,提高教师编写教材的积极性,为实验教学提供支撑条件。对发行量大、影响广泛的优秀实验教材以及获国家级、省部级奖的优秀教材加大经费支持和奖励力度。

6. 提升教学效果

鼓励教师就教学内容、方法及教学形式进行大胆创新与探索,发表高质量的实验教学论文;鼓励教师结合本校实验教学特色,自主研发先进的教学仪器设备,提升实验教学水平。鼓励学生积极参加学校的课外科技活动、创新创业计划项目以及科技竞赛,增强学生的动手能力与实践创新能力。

7. 加强实验室安全管理

根据《教育部办公厅关于加强高校教学实验室安全工作的通知》文件精神,进一步加强领导、提高安全意识,对学生开展全方位的实验室安全教育;加强制度建设,规范运行机制,夯实实验室安全工作基础;建立并落实教学实验室的安全准入制度,对进入实验室的师生必须进行安全技能和操作规范培训。

8. 进一步增强示范作用

中心将继续加强与国内外各大高校以及中西部高校关于实验教学体系建设、实验教学创新团队建设、实验教学平台建设等方面的交流与合作,更好地发挥土木水利实验教学示范中心优质资源的示范作用和辐射效应。参加国家级实验教学示范中心学科组联席会议及实验教学建设与改革研讨会等各项会议与活动,实现共同发展。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称		土木水利国家级实验教学示范中心			
所在学校名称		大连理工大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		http://tmslsyzx.dlut.edu.cn/			
示范中心详细地址		大连市凌工路 2 号大连理工大学建设工程学部	邮政编码	116023	
固定资产情况					
建筑面积	11393 m ²	设备总值	11147 万元	设备台数	6100 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		万元	所在学校年度 经费投入	655 万元	

二、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	水利类(水利水电工程、港口航道与海岸工程、海洋资源开发技术)	2015	161	9660
2	土木工程	2015	108	6480
3	土木工程(国际班)	2015	43	1548
4	工程管理	2015	30	1800
5	建筑环境与能源应用工程	2015	52	3120
6	交通工程	2015	59	4248
7	水利水电工程	2014	62	3472
8	港口航道与海岸工程	2014	64	3712
9	海洋资源开发技术	2014	24	1248

10	土木工程	2014	109	5232
11	土木工程（国际班）	2014	64	1536
12	工程管理	2014	41	328
13	建筑环境与能源应用工程	2014	45	1080
14	交通工程	2014	54	648
15	水利水电工程	2013	67	1072
16	港口航道与海岸工程	2013	78	2184
17	海洋资源开发技术	2013	34	952
18	土木工程	2013	99	3960
19	土木工程（国际班）	2013	53	1484
20	工程管理	2013	39	1872
21	建筑环境与能源应用工程	2013	46	1472
22	交通工程	2013	45	2160
23	动力机械及自动化	2013	62	496
24	叶轮机械及自动化	2013	32	256
25	热能工程	2013	31	248
26	能源与环境工程	2013	31	248
27	制冷及低温工程	2013	33	264
28	水利水电工程	2012	61	7320
29	港口航道与海岸工程	2012	78	9360
30	海洋资源开发技术	2012	32	3840
31	土木工程	2012	103	12360
32	土木工程（国际班）	2012	57	6840
33	工程管理	2012	34	4080
34	建筑环境与能源应用工程	2012	44	5280
35	交通工程	2012	40	4800

（二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	184 个
年度开设实验项目数	118 个
年度独立设课的实验课程	8 门
实验教材总数	38 种
年度新增实验教材	4 种

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	22 人
学生发表论文数	9 篇
学生获得专利数	3 项

三、教学改革与科学研究情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	交通工程专业综合改革	教高〔2016〕 2号	赵胜川	潘宝峰, 张栋#, 钟绍鹏, 陈静云, 赵延庆, 刘婉秋, 徐洪峰, 姚荣涵	2016	80	a类
2	土木工程专业国际班深度 国际化建设	教高〔2016〕 2号	何政	张婷婷, 崔瑶, 安永辉, 王宝民, 吴智敏, 李英敏#, 张硕#	2016	15	a类
3	工程实践教育中心(实践 教育基地): 大工-中建八 局	教高〔2016〕 2号	年廷凯	陈廷国, 王宝民, 吴智敏, 艾红梅, 崔瑶, 殷福新, 王吉忠, 邱文亮, 韩晓雨#, 曹旗, 董伟	2016	8	a类
4	工程实践教育中心(实践 教育基地): 大工-辽宁水 院	教高〔2016〕 2号	杜志达	刘永林#, 王希友#, 陈永彰#, 王成山#, 牛永田#	2016	5	a类
5	工程实践教育中心(实践 教育基地): 大工-大工土 木建筑设计院	教高〔2016〕 2号	郭子坚	宋向群, 姜萌, 周鹏飞#, 唐国磊, 王文渊	2016	5	a类
6	工程实践教育中心(实践 教育基地): 大工-中交一 航局三公司	教高〔2016〕 2号	郭子坚	宋向群, 姜萌, 周鹏飞#, 唐国磊, 王文渊	2016	5	a类
7	土木水利实验教学中心持 续建设	教高〔2016〕 2号	陈廷国	王宝民, 何化南, 唐洪祥, 崔瑶, 邱文亮, 钟绍鹏, 吕阳	2016	16.3	a类

8	“结构力学”慕课建设	教高〔2016〕2号	陈廷国	曲激婷	2016	19.2	a类
9	“工程力学”慕课建设	教高〔2016〕2号	黄丽华	曲激婷, 陈廷国, 姜峰#, 易平, 徐家#	2016	12	a类
10	画法几何与工程制图	教高〔2016〕2号	王子茹	李钢#, 彭勇#, 梁国华#	2016	20	a类
11	本科生实验室开放基金管理 模式研究与探索	辽教发〔2016〕23号	陈廷国	吴智敏, 王宝民, 赵璐, 袁永博, 谭岩斌, 宋世德	2016-2017	0.5	a类
12	土木类本科生BIM技能普 及运用的教学体系改革研 究	辽教发〔2016〕23号	李忠富	姜韶华, 宋永发, 刘莎, 李晓丹*, 陈思 宇*	2016-2017	0.5	a类
13	土木工程专业国际化拔尖 人才培养模式改革与探索	辽教发〔2016〕23号	何政	张婷婷, 崔瑶, 安永辉, 王宝民, 吴智 敏, 郭晓郁*	2016-2017	0.5	a类
14	基于虚拟仿真技术的岩土 工程方向系列课程创新实 践教学改革研究	辽教发〔2016〕23号	年廷凯	杨庆, 梁正召, 郭莹, 唐小微, 唐洪祥, 王 胤	2016-2017	0.5	a类

(二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	863计划/多目标交通信号和行驶车 辆智能化协同控制技术	2013AA09250302	赵胜川	刘锴, 徐洪峰, 姚荣涵	2014-2016	36	a类
2	973计划/基于健康监测的桥梁结构 安全评定与控制	2013CB036305	何政	侯吉林	2012-2017	661	a类

3	973 计划/特大跨桥梁安全评定	2015CB057705	许福友	耿铁锁	2015-2016	85	a 类
4	国家自然科学基金/全组分废弃混凝土再生水泥熟料矿相匹配及烧成机理研究	51308089	艾红梅	常钧, 张婷婷, 吕兴军	2013-2016	25	a 类
5	国家自然科学基金/基于多层次结构特征的新型混杂纤维增强水泥基复合材料(HyFRCC)的性能及机理研究	51478082	曹明莉	丁一宁, 吕兴军	2014-2018	82	a 类
6	国家自然科学基金/硫铝酸钡(锶)钙特种水泥基海工修补材料胶凝膨胀机理研究	51472041	常钧	马力#, 张婷婷	2014-2018	83	a 类
7	国家自然科学基金/荷载作用下纤维对地下结构带裂缝混凝土抗渗性能的影响	51578109	丁一宁	曹明莉, 宋世德	2015-2019	74.34	a 类
8	国家自然科学基金/限制收缩条件下早龄期混凝土断裂机理研究	51478083	董伟	曹旗, 徐博瀚	2014-2018	83	a 类
9	国家自然科学基金/自组装纳米碳材料复合混凝土及其基本构件的高性能、多功能特性	51578110	韩宝国	周道成#	2015-2019	72	a 类
10	国家自然科学基金/双层共挤出法制备二氧化硅气凝胶纤维长丝的研究	51303018	韩俊南	王立久#, 杨大令#, 张婷婷, 吕兴军	2013-2016	25	a 类
11	国家自然科学基金/SI 体系保障性住房的产业化机理与实现路径研究	71371041	李忠富	刘莎	2013-2017	56	a 类
12	国家自然科学基金/基于台风过程的三维环流结构及水环境影响机制研究	51279028	梁书秀	孙昭晨#	2012-2016	80	a 类

13	国家自然科学基金/闸门局部开启的闸前吸气漩涡形成机理研究	51479022	刘亚坤	倪汉根, 孙洪亮*, 裴少锋*	2015-2018	84	a类
14	国家自然科学基金/强震条件下顺层滑坡堵江的动力灾变机理与演化全过程	51579032	年廷凯	Chen Guangqi#, 孙益振#, 张永彬, 王胤	2015-2019	75.2	a类
15	国家自然科学基金/大数据背景下耦合多源信息的集装箱港口生产适应性调度研究	51579035	唐国磊	王文渊, 王洁#, 贾棋#	2015-2019	74.4	a类
16	国家自然科学基金/多壁碳纳米管水泥基复合材料的耐久性能及机理研究	51278086	王宝民	任铮钺#, 潘宝峰, 艾红梅, 吕兴军	2012-2016	83	a类
17	国家自然科学基金/石墨烯水泥基复合材料性能及机理研究	51578108	王宝民	任铮钺#, 张婷婷	2015-2019	78	a类
18	国家自然科学基金/持载下混凝土内水分及氯离子传输过程的试验和细观数值方法研究	51378090	王立成	何化南	2013-2017	80	a类
19	国家自然科学基金/复杂海洋环境下持载作用的FRP加固高强混凝土耐久性研究	51378089	王苏岩	洪雷#	2013-2017	84	a类
20	国家自然科学基金/基于细观的流固耦合方法对吸力式桶形基础土塞形成机理的研究	51409036	王胤	张永彬#, 徐强	2014-2017	25	a类
21	国家自然科学基金/反复重复荷载与复杂应力耦合作用下钢筋-混凝土的粘结性能	51278082	吴智敏	赵艳华, 董伟, 曹旗	2012-2016	80	a类

22	国家自然科学基金/基于宏观断裂力学的混凝土微观裂缝扩展过程	51478084	吴智敏	董伟, 许青#, 曹旗	2014-2018	86	a类
23	国家自然科学基金/大幅振动桥梁高阶自激力及气动参数研究	51478087	许福友	白瑜光#, 张哲	2014-2018	85	a类
24	国家自然科学基金/海洋土微观结构与复杂荷载作用下渗流特性研究	41572252	杨庆	王胤, 杨钢, 张金利#	2015-2019	78	a类
25	国家自然科学基金/帕累托最优导向的城市道路时空资源配置理论与方法	51578111	姚荣涵	徐洪峰, 周红媚#, 钟绍鹏, 廉莲#	2015-2019	65.8	a类
26	国家自然科学基金/水化硅酸镁体系对氯氧镁水泥基材料耐水性的影响及机理研究	51408096	张婷婷	杨大令#, 赵璐	2014-2017	25	a类
27	国家自然科学基金/基于动态交通信息的路径选择行为的实证研究	51278087	赵胜川	左志#, 周红媚#, 廉莲#, 钟绍鹏	2012-2016	80	a类
28	国家自然科学基金/私人汽车拥有与使用行为的实证研究	51478085	赵胜川	左志#, 廉莲#, 钟绍鹏	2014-2018	80	a类
29	国家自然科学基金/2016工程与可持续城市发展学术研讨会	51681260292	赵胜川	周红媚#, 钟绍鹏	2016-2016	4.2	a类
30	辽宁省博士科研启动基金/板式无砟轨道水泥乳化沥青砂浆的破乳行为及控制技术	201601059	欧阳剑	陈静云, 赵延庆, 刘婉秋, 周长红	2016-2018	5	a类
31	辽宁省博士科研启动基金/孔隙结构微变化对非饱和土性状影响的试验研究与机理分析	201601055	杨钢	李吴刚*, 瑜璐*, 薛志佳*	2016-2018	5	a类
32	辽宁省自然科学基金/海流能增压制淡装备的关键技术研究	2015020629	宿晓辉	李俊杰#, 赵广#, 刘艳, # 张建涛, 许青#	2015-2017	2.5	a类

33	辽宁省自然科学基金/海浪强烈气动干扰条件下大连星海湾跨海大桥抗风性能风洞试验研究	201602178	许福友	张哲,葛晓萌*,应旭永*,马兴亮*,张明杰*	2016-2017	5	a类
34	辽宁省自然科学基金/考虑破坏演化的沥青混合料三轴黏弹本构关系研究	2015020238	赵延庆	刘婉秋,周长红	2015-2017	2.5	a类
35	辽宁省自然科学基金/基于交通系统运行效率的城市土地利用优化研究	201602187	钟绍鹏	赵胜川,赵骥*,王全志*,王坤*	2016-2017	7	a类
36	辽宁省高等学校优秀人才支持计划项目/海洋环境下高耐久性矿物纤维混凝土的应用基础研究	LR2015013	曹明莉	韩宝国,吕兴军,杨大令#,张聪*	2015-2018	10	a类

(三) 研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	钢框架结构试验防侧向失稳装置	ZL 2014 1 0201479.5	中国	陈廷国,赵广军,张立,王衡,孙良君	发明专利	独立完成
2	二维加载压力机	ZL 2015 2 0887294.4	中国	赵维,宋晓龙,范宁,吴昊	实用新型专利	独立完成
3	一种热泵式废水热能再利用热水机组	ZL 2015 2 0828317.4	中国	马良栋,张吉礼	实用新型专利	独立完成
4	一种埋入式钢锚箱	ZL 2015 1 0006808.5	中国	邱文亮,姜涛,张哲,黄才良,王骞,石磊,王峥峥	发明专利	独立完成

5	一种预制装配式混凝土桥墩	ZL 2015 2 0826298.1	中国	王会利,张哲,刘诗文,黄才良,秦泗凤,谭岩斌,王新山,姜涛,付裕	实用新型专利	合作完成— 第二人
6	一种将位移法直观化的教学实验装置	ZL 2015 2 0844729.7	中国	陈廷国,吴江龙,孙良君,胡乔元,李映雪	实用新型专利	独立完成
7	一种交通探测传感器	ZL 2014 1 0636713.7	中国	韩宝国,丁思齐,刘威,欧进萍	发明专利	合作完成— 第一人
8	壁挂式开式循环太阳能空气集热器智能运行控制装置	ZL 2013 1 0182201.3	中国	陈滨,李翔,林楠,李宁,黄龙飞	发明专利	独立完成
9	基于光纤光栅的圆柱形试验试件双向应变测试传感器	ZL 2015 2 0964823.6	中国	王书娟,刘婉秋,闫秋波,刘旭,陈志国,秦卫军,于丽梅,王博实	实用新型专利	合作完成— 第二人
10	一种双脉冲式泥沙运移信息的图像测量方法	ZL 2014 1 0182506.9	中国	杜海,孟娟,李木国,臧志鹏	发明专利	独立完成
11	一种改良的W型沉管隧道二次防水接头	ZL 2014 1 0840857.4	中国	王峥峥,张哲,郭翔宇,姜涛	发明专利	独立完成
12	一种可替换的增强型沉管隧道防水接头	ZL 2014 1 0836811.5	中国	王峥峥,张哲,郭翔宇,谭岩斌	发明专利	独立完成
13	被动式集热、遮阳、通风集成窗	ZL 2014 1 0714145.8	中国	刘鸣,张宝刚,袁杰,葛小榕,陈庆周,李维珊	发明专利	合作完成— 第二人
14	一种用于相似材料结构面直剪试验的多功能剪切盒	ZL 2016 2 0188481.8	中国	王亮,年廷凯,张彦君,赵维,范宁,唐军	实用新型专利	合作完成— 第二人
15	一种视觉重建水槽内目标点空间坐标的方法	ZL 2014 1 0114494.6	中国	杜海,孟娟,李木国	发明专利	独立完成
16	一种多层、多跨静力模型水平加载及导向装置	ZL 2016 2 0083492.X	中国	陈廷国,吴江龙,徐康乾,孙良君,王四杰,张震	实用新型专利	独立完成
17	一种管道几何尺寸的测量机	ZL 2013 10408378.0	中国	李昕,高杰,周晶	发明专利	独立完成

18	辅助阳极的支架封装装置	ZL 2014 1 0432853.2	中国	常炜, 宋世德, 李新仲, 黄一, 于滢, 孙荣, 尚世超, 贾旭, 陈荣旗, 胡丽华, 田永芹, 余晓毅	发明专利	合作完成— 第二人
19	一种结构力学实验平台	ZL 2014 1 0482981.8	中国	陈廷国, 吴江龙, 王衡, 张立, 胡树志	发明专利	合作完成— 第一人
20	一种具有抑振功能的海管分布式结构安全监测装置	ZL 2016 2 0250260.9	中国	冯新, 吴文婧, 李昕, 刘锦昆, 陈同彦, 季文峰	实用新型专利	合作完成— 第一人
21	一种墩顶增设钢盖梁拓宽桥梁的结构	ZL 2016 2 0213907.0	中国	李文武, 祁伟超, 王骞, 张哲	实用新型专利	合作完成— 其他
22	一种混凝土箱梁腹板和底板的U形预应力结构	ZL 2016 2 0214621.4	中国	李文武, 莫山峰, 张哲, 王骞	实用新型专利	合作完成— 其他
23	光纤混凝土冻融膨胀应变监测传感器	ZL 2013 1 0284685.2	中国	赵雪峰, 吕兴军, 王龙, 董浩, 朱炎奉	发明专利	合作完成— 第一人
24	鼓式离心机集料器	ZL 2016 2 0536145.8	中国	赵维, 王忠涛, 宋晓龙, 张宇, 吴昊, 王春乐, 范宁	实用新型专利	独立完成
25	多种结构体系、多层、多跨的静力、动力试验模型	ZL 2016 2 0086429.1	中国	陈廷国, 吴江龙, 徐康乾, 孙良君, 王四杰, 张震	实用新型专利	独立完成
26	湿式辐射对流冷热交换器	ZL 2014 1 0012986.4	中国	舒海文, 李朋刚, 史晶, 端木琳	发明专利	独立完成
27	一种用于深水试验水池池内的造流系统	ZL 2016 2 0578366.1	中国	李玉刚, 董胜龙, 徐永春, 马震岳, 滕斌, 宿晓辉	实用新型专利	合作完成— 其他
28	一种桥隧相连防坠石的缓冲结构	ZL 2015 1 0043044.7	中国	王峥峥, 朱长安, 张哲, 郭翔宇	发明专利	合作完成— 第一人
29	基于分布式光纤应变传感器的承插式管道接口变形测量装置	ZL 2016 2 0725248.9	中国	冯新, 李兴宇, 钟胜, 卢正刚, 李昕	实用新型专利	合作完成— 第一人

30	一种具有新型截面的海底滑坡区油气管道	ZL 2016 2 0370727.3	中国	年廷凯, 范宁, 唐军, 赵维, 霍沿东	实用新型专利	独立完成
31	一种水平轴潮流能水轮机叶轮	ZL 2015 1 0047866.2	中国	宿晓辉, 张慧颖, 曹耀, 曹元伟, 韩瑞琦	发明专利	独立完成
32	预制结构节点耗能减震弧形阻尼器	ZL 2016 2 0737457.5	中国	赵恩捷, 何政, 杜彬	实用新型专利	独立完成
33	预制结构节点耗能减震T型阻尼器	ZL 2016 2 0736972.1	中国	何政, 赵恩捷, 杜彬	实用新型专利	独立完成
34	持续荷载作用下混凝土毛细吸水测量装置	ZL 2016 2 0501700.3	中国	王立成, 鲍玖文	实用新型专利	独立完成

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期 (或章节)、页	类型	类别
1	Experimental study of the burning-cave hot water soil heating system in solar	张宝刚, 樊新颖, 刘鸣, 郝文刚	Renewable Energy	2016, 87: 1113-1120	国外刊物	独立完成
2	A comparative study on two stress intensity factor-based criteria for prediction of mode-I crack propagation in concrete	董伟, 吴智敏, 周向明, 王瑾瑾	Engineering Fracture Mechanics	2016, 158: 39-58	国外刊物	独立完成
3	A measurement system applicable for landslide experiments in the field	郭文召, 徐向舟, 王文龙, 杨吉山, 刘亚坤, 徐飞龙	Review of Scientific Instruments	2016, 87(4): 093105-160	国外刊物	合作完成—其它
4	A numerical study of the effects of the T-shaped baffles on liquid sloshing in horizontal elliptical tanks	王文渊, 郭子坚, 彭云, 张祺	Ocean Engineering	2016, 111: 543-568	国外刊物	合作完成—第一人

5	A Simplified Calculation Method for Predicting the Thermal Performance of a Burning Cave in Rural Houses of Northern China. Energy and Buildings	张雪研, 陈滨	Energy and Buildings.	2016, 117: 208-215	国外刊物	合作完成— 第二人
6	A SPH numerical wave basin for modeling wave-structure interactions	任冰, 温鸿杰, 王永学	Applied Ocean Research	2016, 59: 366-377	国外刊物	独立完成
7	A stochastic seaport network retrofit management problem considering shipping routing design	彭云, 王文渊, 郭子坚, 宋向群, 张祺	Ocean & Coastal Management	2016, 119: 169-176	国外刊物	合作完成— 第二人
8	A study on the determinants of private car ownership in China: Findings from the panel data	赵胜川	Transportation Research Part A	2016, 85: 186-195	国外刊物	独立完成
9	An optimal differential pressure reset strategy based on the most unfavorable thermodynamic loop on-line identification for a variable water flow air conditioning system	赵天怡, 马良栋, 张吉礼	Energy and Buildings	2016, 110: 257-268	国外刊物	独立完成
10	CFD modeling of moisture accumulation in the insulation layers of an aircraft	陈磊, 王树刚, 李国辉, 林钊信, 张腾飞	Applied Thermal Engineering	2016, 102: 1141-1156	国外刊物	独立完成
11	Control of drying shrinkage in magnesium silicate hydrate (m-s-h) gel mortars	张婷婷, 李长明	Cement and Concrete Research	2016, 88:36-42	国外刊物	独立完成
12	Effects of Exponentially Modified Sinusoidal Oscillation and Amplitude on Bridge Deck Flutter Derivatives	许福友, 应旭永, 张哲	Journal of Bridge Engineering	2016, 21 (5) : 06016001	国外刊物	独立完成

13	Control of Drying Shrinkage of Magnesium Silicate Hydrate Gel Cements	张婷婷, 武震林	Key Engineering Materials	2016, 709: 109-113	国外刊物	独立完成
14	Cooling performance test and analysis of a radiant-convective air conditioning terminal device with parallel pipes	舒海文, 史晶, 王婷裕, 王宏彬, 端木琳	Procedia Engineering	2016, 146: 128-133	国外刊物	独立完成
15	Design and Implementation of a Robust Decision Support System for Marine Space Resource Utilization	解静, 梁书秀, 孙昭晨, 常江, 孙家文	International Journal of GEO-information	2016, 5 (8) :140	国外刊物	合作完成— 第二人
16	Development of building material utilizing a low pozzolanic activity mineral	李长明, 张婷婷, 王立久	Construction and Building Materials	2016, 121: 300-309	国外刊物	合作完成— 第二人
17	Development of Magnesium-Silicate-Hydrate Cement by Pulverized Fuel Ash	张婷婷, 武震林	Key Engineering Materials	2016, 709: 61-65	国外刊物	独立完成
18	Effect of Drying and Wetting on the Shear Strength of a Low-Plasticity Clay With Different Initial Dry Densities	刘文化, 杨庆, 唐小微, 杨钢	Journal of Testing and Evaluation	2016, 44 (4) : 20140096	国外刊物	独立完成
19	Effect of entrance channel dimensions on berth occupancy of container terminals	唐国磊, 王文渊, 宋向群, 郭子坚, 于旭会, 乔菲菲	Ocean Engineering	2016, 117: 174-187	国外刊物	刘文化
20	Effect of loading rate on the behavior of deformed bars in concrete subjected to lateral pressure	李鑫鑫, 吴智敏, 郑建军	Materials & Structures	2016, 49 (6) : 2097-2111	国外刊物	独立完成
21	Experimental study of nonlinear behaviors of a free-floating body in waves	任冰, 邱大洪, 贺铭	China Ocean Engineering,	2016, 30 (3) : 1-10	国外刊物	合作完成— 第一人

22	Effects of Specimen Size on Assessment of Shrinkage Cracking of Concrete via Elliptical Rings: Thin vs. Thick	董伟,周向明,吴智敏,Gediminas Kastiukas	Computers and Structures	2016, 174: 66-78	国外刊物	合作完成—第一人
23	Electrically conductive behaviors and mechanisms of short-cut super-fine stainless wire reinforced reactive powder concrete	韩宝国,欧进萍	Cement and Concrete Composites	2016, 72:48-65	国外刊物	合作完成—第一人
24	Energy efficiency enhancement potential of the heat pump unit in a seawater source heat pump district heating system.	舒海文,王婷裕,贾欣,任志勇,于海洋,端木琳	Procedia Engineering	2016, 146: 134-138	国外刊物	独立完成
25	Estimation of Surface Pressure Extremes: Hybrid Data and Simulation-Based Approach	马兴亮,许福友,Ahsan Kareem,陈廷国	Journal of Engineering Mechanics	2016, 142(10): 04016068	国外刊物	合作完成—第二人
26	Experimental Explorations of the Torsional Vortex-Induced Vibrations of a Bridge Deck	许福友,应旭永,李永宁,张明杰	Journal of Bridge Engineering	2016, 21(12): 04016093	国外刊物	独立完成
27	Experimental investigation of jet-induced resuspension of indoor deposited particles	梅雄、张腾飞、王树刚	Aerosol Science & Technology	2016, 50(3): 230-241	国外刊物	独立完成
28	Experimental studies on void detection in concrete-filled steel tubes using ultrasound	董伟,吴智敏,周向明	Construction and Building Materials	2016, 128: 154-162	国外刊物	独立完成
29	Fracture Mechanisms of Rock-Concrete Interface: Experimental and Numerical	董伟,吴智敏,周向明	Journal of Engineering Mechanics ASCE	2016, 142(7): 04016040	国外刊物	独立完成

30	Experimental study on hydrodynamic performance of arc plate breakwater	王国玉,任冰,王永学	Ocean Engineering	2016, 111: 593-601	国外刊物	独立完成
31	Factors influencing the rheology of fresh cement asphalt emulsion paste	欧阳剑, David J. Corr, Surendra P. Shah	Journal of materials in civil engineering	2016, 28(11): 04016140	国外刊物	合作完成—第一人
32	Finite element analysis and simple design calculation method for rectangular CFSTs under local bearing forces	杨有福, 文竹, Dai, Xiang-He	Thin-Walled Structures	2016, 106: 316-329	国外刊物	独立完成
33	An Unstructured Mesh Arbitrary Lagrangian-Eulerian Unsteady Incompressible Flow Solver and Its Application to Insect Flight Aerodynamics	宿晓辉, 曹元伟	Physics of Fluid	2016, 28(6):95	国外刊物	独立完成
34	Group effect of dragload in pile groups embedded in consolidating soil under embankment load	孔纲强, 周杨, 杨庆	KSCE Journal of Civil Engineering	2016, 20(6): 1-13	国外刊物	合作完成—其它
35	he Influence of Particle Rolling and Imperfections on the Formation of Shear Bands in Granular Material	唐洪祥, 董益峰, 楚锡华, 张兴	Granular Matter	2016, 18(1): 1-12	国外刊物	独立完成
36	Incorporation of collapse safety margin into direct earthquake loss estimate	羨丽娜, 何政, 欧晓英	Earthquakes and Structures	2016, 10(2): 429-450	国外刊物	独立完成
37	Influence of free water on dynamic behavior of dam concrete under biaxial compression	王浩, 王立成, 宋玉普	Construction and Building Materials	2016, 112: 222-231	国外刊物	合作完成—第二人

38	Influence of different fibers on the change of pore pressure of self-consolidating concrete exposed to fire	丁一宁, 张聪, 曹明莉	Construction and Building Materials	2016, 113: 456-469	国外刊物	独立完成
39	Influence of growth ring orientation on the interlaminar fracture toughness in glued-laminated timber	徐博瀚, 王亚勋, 赵艳华, 董伟	ASCE-Journal of Materials in Civil Engineering	2016, 28(5): 04016001	国外刊物	合作完成—其它
40	Insight into coupled forced vibration method to identify bridge flutter derivatives	许福友, 应旭永, 张哲	Wind and Structures, An International Journal	2016, 22(3): 273-290	国外刊物	独立完成
41	Investigation on the Mixing Stability of Asphalt Emulsion with Cement through Viscosity	欧阳剑, 谭忆秋, David J. Corr, Surendra P. Shah	Journal of materials in civil engineering	2016, 28(12): 04016149	国外刊物	独立完成
42	Microstructure related mechanical behaviors of short-cut super-fine stainless wire reinforced reactive powder concrete	韩宝国, 欧进萍	Materials and Design	2016, 96:16-26	国外刊物	合作完成—第一人
43	Numerical study on the heat transfer characteristics of filled-type solar collector with U-tube	马良栋, 赵天怡, 张吉礼, 赵丹	Applied Thermal Engineering	2016, 107: 642-652	国外刊物	独立完成
44	Optimum compressor cylinder volume ratio for two-stage compression air source heat pump systems	蒋爽, 王树刚, 金旭	International Journal of Refrigeration	2016, 67:77-89	国外刊物	独立完成

45	Recent Highway Bridge Collapses in China: Review and Discussion	许福友, 张明杰, 王磊, 张建仁	Journal of Performance of Constructed Facilities	2016, 30 (5) : 04016030	国外刊物	独立完成
46	Rheology, fiber distribution and mechanical properties of calcium carbonate (CaCO ₃) whisker reinforced cement mortar	曹明莉, 许玲, 张聪	Composite: Part A	2016, 90: 662-669	国外刊物	独立完成
47	Role of sodium hexametaphosphate in MgO/SiO ₂ cement pastes	王宝民, 韩俊南, 武震林, 张婷婷	Cement and Concrete Research	2016, 89:63-71	国外刊物	独立完成
48	Seismic Performance and Effects of Different Joint Shapes for Unbonded Precast Segmental Bridge Columns	王会利, 刘诗文, 张哲	Journal of Mechanics	2016, 32 (4) : 427-433	国外刊物	合作完成—其它
49	Seismic stability analysis of slopes reinforced with a row of piles	年廷凯, Wang Fawu, Jiang Jingcai	Soil Dynamics and Earthquake Engineering	2016, 84:83-93	国外刊物	合作完成—第一人
50	Settings of short left-turn lane and signal phase sequence for isolated signalized intersections	姚荣涵	Transport	2016:1-11	国外刊物	独立完成
51	Shear modulus and damping ratios of transparent soil manufactured by fused quartz	孔纲强, 周立东, 王忠涛, 杨钢, 李慧	Materials Letters	2016, 182: 257-259	国外刊物	合作完成—其它
52	Shear Strength Prediction for Steel Fiber Reinforced Concrete Beams without Stirrups	丁一宁	Engineering Structures	2016, 127: 101-116	国外刊物	独立完成

53	Study on the Heating Methods of Rural Residential Building in Different Thermal Zones in Northern China	袁鹏丽, 王宗山, 端木琳, 李祥立, 舒海文	Procedia Engineering	2016, 146: 604-611	国外刊物	独立完成
54	Study on the reconstruction method of stereo vision in glass flume	杜海, 李木国, 孟娟	Advances in Engineering Software	2016, 94:14-19	国外刊物	合作完成—第一人
55	Study on the reinforcing mechanisms of nano silica to cement-based materials with theoretical calculation and experimental evidence	马宁, 韩宝国, 欧进萍	Journal of Composite Materials	2016, 50(29): 4135-4146	国外刊物	合作完成—第一人
56	The Coupling Heat Transfer of Hot Water Heating System Based on Thermal Utilization of a Burning Cave in a Rural House of Northern China. Energy and Buildings.	张雪研, 陈滨	Energy and Buildings	2016, 111:401-407	国外刊物	合作完成—第二人
57	Ultimate bond strength of plain round bars embedded in concrete subjected to uniform lateral tension	张学, 吴智敏, 郑建军, 董伟, Abdelhamid Bouchair	Construction and Building Materials	2016, 117: 163-170	国外刊物	合作完成—第一人
58	The role of optimum intermediate pressure in the design of two-stage vapor compression systems: A further investigation	蒋爽, 王树刚, 金旭	International Journal of Refrigeration	2016, 70:57-70	国外刊物	独立完成
59	The thixotropic behavior of fresh cement asphalt emulsion paste	欧阳剑, 谭忆秋, David J. Corr, Surendra P. Shah	Construction and building materials	2016, 114: 906-912	国外刊物	合作完成—第一人

60	The role and interaction of superplasticizer and emulsifier in fresh cement asphalt emulsion paste through rheology study	欧阳剑, 韩宝国, 曹宇, 周杰, Wengui Li, Surendra P. Shah	Construction and Building Materials	2016, 125: 643-653	国外刊物	合作完成—第一人
61	Numerical analysis of submarine landslides using a smoothed particle hydrodynamics depth integral model	王忠涛, 李新仲, 刘鹏, 陶言祺	海洋学报(英文版)	2016, 35(5): 134-140	国内重要刊物	独立完成
62	Effect of graphene on mechanical properties of cement mortars	曹明莉, 张会霞, 张聪	中南大学学报(英文版)	2016, 23(4): 919-925	国内重要刊物	独立完成
63	Experimental Investigation of Wave Slamming on An Open Structure Supported Elastically	任冰, 刘明, 李雪临, 王永学	China Ocean Engineering	2016, 30(6): 967-978	国内重要刊物	独立完成
64	Influence of Compaction Pressure on the Accelerated Carbonation of Calcium Hydroxide	常钧, 曹明莉, 房延凤	Journal of Wuhan University of Technology (Materials Science)	2016, 31(6): 1187-1192	国内重要刊物	独立完成
65	GFRP 加固高强混凝土柱偏压性能的试验研究和有限元分析	王吉忠, 张松平, 曹旗	水利与建筑工程学报	2016, 14(3): 41-46	国内重要刊物	独立完成
66	弹性变形对三维弹性液箱内晃荡波面的影响	任冰, 李晨光, 蒋梅荣, 王国玉, 王永学	科学通报	2016(Z1): 543-552	国内重要刊物	独立完成
67	AH3 及水化程度对硫铝酸盐水泥强度的影响	常钧, 张洋洋, 尚小鹏	建筑材料学报	2016, 19(6): 1028-1032	国内重要刊物	独立完成
68	白陶土对 Pb(II) 吸附特性	史艳婷, 张金利, 杨庆	大连理工大学学报	2016, 56(4): 396-405	国内重要刊物	独立完成

69	变频双级压缩空气源热泵系统中间喷射状态对性能的影响研究	李双双, 王树刚	建筑科学	2016, 32(8): 56-63	国内重要 刊物	独立完成
70	不同保护层厚度下微锈蚀钢筋混凝土粘结性能梁式试验研究	何化南, 杨媛媛, 贡金鑫	水利与建筑工程学 报	2016, 14(4): 25-30	国内重要 刊物	合作完成— 第一人
71	不同钡矿物对制备无水硫铝酸钡钙矿物的影响	常钧, 尚小鹏, 赵 九野, 余鑫	沈阳建筑大学学报 (自然科学版)	2016(5): 890-895	国内重要 刊物	独立完成
72	不同锚固方式双方箱浮防波堤水动力特性的 SPH 模拟	王焯, 王永学, 贺 铭, 任冰	港工技术	2016, 53(1): 7-15	国内重要 刊物	独立完成
73	不同水灰比、砂灰比下碳酸钙晶须对水泥砂浆流变性的影响	曹明莉, 许玲, 张 聪	硅酸盐学报	2016, 44(2): 246-252	国内重要 刊物	独立完成
74	不同水灰比下无水硫铝酸钙的水化反应	常 钧, 余鑫, 尚小 朋, 赵九野	材料科学与工艺	2016, 24(1): 75-79	国内重要 刊物	独立完成
75	潮流能水轮机转子系统动力学特性研究	赵广, 苏钧聪, 宿 晓辉	哈尔滨工程大学学 报	2016, 37(9): 1172-1178	国内重要 刊物	合作完成— 其它
76	潮流能水轮机转子系统扭转振动特性研究	赵广, 苏钧聪, 刘 艳, 宿晓辉	太阳能学报	2016, 37(11): 2922-2928	国内重要 刊物	合作完成— 其它
77	成样方法对砂土 CU 剪切特性影响	韩杰、郭莹	山西建筑	2016, 42(16): 64-65	国内重要 刊物	独立完成
78	基于 TODIM 的预制工厂选址研究	姜韶华, Misrak Abinet Terefe, 王娜	建筑设计管理	2016(7): 14-20	国内重要 刊物	独立完成
79	地震作用下锚固土质边坡稳定性解析	年廷凯, 刘凯, 黄 润秋	岩土工程学报	2016, 38(11): 2009-2016	国内重要 刊物	合作完成— 第一人
80	冻融循环作用下 CFRP-高强混凝土的界面行为	洪雷, 张雨健, 王 苏岩	水利与建筑工程学 报	2016, 14(3): 200-205	国内重要 刊物	合作完成— 其它

81	冻融循环作用下 CFRP-高强混凝土的劣化特征点	洪雷, 张雨健, 王苏岩	铁道科学与工程学报	2016, 13(2): 263-268	国内重要刊物	合作完成—其它
82	短期持压荷载与混凝土内水分传输的耦合过程	鲍玫文, 王立成, 程宝娟	硅酸盐学报	2016, 44(8): 1154-1160	国内重要刊物	独立完成
83	多阶多层复杂边坡稳定性的通用上限方法	年廷凯, 刘凯, 黄润秋	岩土力学	2016, 37(3): 842-849	国内重要刊物	独立完成
84	方案设计阶段低碳建筑影响因子研究	刘鸣, 葛小榕, 李维珊, 张宝刚	大连理工大学学报 (社会科学版)	2016, 37(2): 119-123	国内重要刊物	独立完成
85	非标准椭圆形应力路径下饱和松砂动强度的试验研究	王忠涛, 刘鹏, 杨庆	岩土工程学报	2016, 38(6): 1133-1139	国内重要刊物	独立完成
86	腐蚀管道在内压和轴向压力影响下的弯曲破坏	高杰, 李昕, 周晶	海洋工程	2016, 34(6): 74-82	国内重要刊物	独立完成
87	复杂环境下 CFRP-高强混凝土界面性能有限元分析	王苏岩, 刘鹏飞	铁道科学与工程学报	2016, 13(4): 639-647	国内重要刊物	独立完成
88	干湿交替下开裂混凝土中水分传输的细观数值分析	王立成, 鲍玫文	水利学报	2016, 47(8): 986-995	国内重要刊物	独立完成
89	港口生态系统服务价值计算方法研究	郭子坚, 王浩然, 王文渊, 张祺	港工技术	2016, 53(1): 59-62	国内重要刊物	合作完成—第一人
90	无损检漏技术理论研究及案例分析	张宝刚, 郝文刚, 刘鸣, 张志刚, 葛小榕	四川建筑科学研究	2016, 42(5): 32-36	国内重要刊物	合作完成—第一人
91	格栅增强沥青混凝土电热性能数值模拟	宋世德, 周卫杰	铁道科学与工程学报	2016, 13(8): 1515-1521	国内重要刊物	独立完成
92	规则波作用下冲蚀固床上海底子母管线数值研究	郭乐, 王国玉, 王永学	中国海洋平台	2016, 31(1): 29-33	国内重要刊物	合作完成—第二人

93	海底滑坡对置于海床表面管线作用力的 CFD 模拟	王忠涛, 王寒阳, 张宇	海洋学报	2016, 38(9): 110-117	国内重要刊物	独立完成
94	海洋环境下混凝土耐久性试验研究方法	叶成, 马张铭, 鲁孟昊, 曹明莉	建筑工程技术与设计	2016(14)	国内重要刊物	独立完成
95	海洋环境下混凝土耐久性室内加速试验研究方法	马张铭, 叶成, 鲁孟昊, 曹明莉	建材发展导向	2016, 14(9)	国内重要刊物	独立完成
96	航道尺度对集装箱码头泊位有效利用率的影响	唐国磊, 王文渊, 郭子坚, 宋向群	哈尔滨工程大学学报	2016, 37(1): 127-131	国内重要刊物	独立完成
97	荷载与冻融循环对 CFRP-高强混凝土界面黏结性能影响	王苏岩, 李璐希, 洪雷	建筑材料学报	2016(3): 479-484	国内重要刊物	合作完成—第一人
98	环形交叉口的所有进口道适时交通信号控制策略	徐洪峰, 章琨, 姚荣涵	吉林大学学报(工学版)	2016, 46(1): 76-84	国内重要刊物	合作完成—第一人
99	混凝土握裹层径向压力对带肋钢筋黏结性能影响试验研究	王立成, 李龙龙, 梁永钦	大连理工大学学报	2016, 56(6): 608-615	国内重要刊物	合作完成—第一人
100	混凝土楔入劈拉和三点弯曲断裂过程的微观数值模拟	王思莹, 王立成, 王文斌	计算力学学报	2016, 33(3): 321-327	国内重要刊物	合作完成—第二人
101	混杂纤维自密实混凝土简支梁高温后剩余承载力试验与计算	张聪, 丁一宁, 曹明莉	功能材料	2016, 47(3): 151-157	国内重要刊物	独立完成
102	火墙式火炕的热工性能及供热能力	端木琳, 袁鹏丽, 徐策, 王宗山	热科学与技术	2016, 15(1): 59-66	国内重要刊物	独立完成
103	基于 ANSYS 的寒冷地区大体积混凝土越冬保温研究	张豪, 杜志达	水利与建筑工程学报	2016, 14(4): 177-182	国内重要刊物	独立完成
104	SI 体系建筑产业组织模式及其实现路径研究——基于敏捷建造模式	刘禹, 李忠富	建筑经济	2016(2): 14-17	国内重要刊物	独立完成
105	基于本体的建筑信息上下文建模	刘欣, 李忠富, 姜韶华	土木工程与管理学报	2016, 33(4): 94-101	国内重要刊物	独立完成

106	基于本体与 BIM 的绿色建筑智能评价系统	姜韶华, 武静	工程管理学报	2016, 30(4): 35-39	国内重要 刊物	独立完成
107	基于并行工程的 SI 体系住宅建设研究	李忠富, 何雨微	建筑经济	2016, 37(6): 96-100	国内重要 刊物	独立完成
108	基于极限分析上限方法的海底斜坡稳定性评价	刘博, 年廷凯, 刘敏	海洋学报	2016, 38(7): 135-143	国内重要 刊物	独立完成
109	基于集对分析理论的住宅产业化综合效益评价研究	李忠富, 张宁, 付超	工程管理学报	2016, 30(2): 7-11	国内重要 刊物	独立完成
110	基于建筑能耗监管平台的 VRV 空调系统及集中式空调系统运行电耗分析	刘超, 赵天怡, 张吉礼, 马良栋, 柳欣欣, 李文刚, 杨欣炜	建筑科学	2016, 32(6): 108-115	国内重要 刊物	独立完成
111	基于数值计算的矩形孔蜂窝梁应力分布规律研究	王衡, 陈廷国	郑州大学学报	2016, 37(6): 58-62	国内重要 刊物	独立完成
112	基于图像测量系统的饱和细砂渐进破坏特性研究	高军程, 郭莹, 贾金青, 涂兵雄	岩土力学	2016, 37(5): 1343-1350	国内重要 刊物	合作完成— 第二人
113	基于微粒群算法的重力坝坝基多滑面稳定可靠度分析	王刚, 马震岳, 秦净净, 兰钦	水利学报	2016, 47(2): 219-228	国内重要 刊物	合作完成— 第二人
114	极端波浪条件下黏土质斜坡海床稳定性解析	年廷凯, 刘敏, 刘博	海洋工程	2016, 34(4): 9-15	国内重要 刊物	独立完成
115	集装箱港区疏港道路信号控制交叉口通行能力研究	唐国磊, 刘翰卿, 王文渊	重庆交通大学学报 (自然科学版)	2016, 35(4): 133-136	国内重要 刊物	独立完成
116	碱激发改性矿粉/砷砂岩复合材料	董晶亮, 张婷婷, 王立久	复合材料学报	2016, 33(1): 132-141	国内重要 刊物	合作完成— 第二人

117	建筑工业化与精益建造的支撑和协同关系研究	李忠富, 李晓丹	建筑经济	2016, 37(11): 92-97	国内重要 刊物	独立完成
118	降低交通排放的干线协调信号控制优化方法	姚荣涵, 王筱雨, 徐洪峰, 赵胜川	交通信息与安 全	2016, 34(5): 68-74	国内重要 刊物	独立完成
119	进水口自由表面漩涡特性研究	孙洪亮, 刘亚坤	水力发电学报	2016, 35(4): 67-71	国内重要 刊物	独立完成
120	局部承压圆钢管混凝土柱力学性能研究	杨有福, 何彦君	建筑钢结构进 展	2016, 18(6): 12-18	国内重要 刊物	独立完成
121	炕面温度非均一的火炕热传递模型	徐策, 王宗山, 端 木琳	建筑热能通风空 调	2016, 35(1): 19-22	国内重要 刊物	独立完成
122	考虑非线性累积损伤的桥梁疲劳寿命分析	王会利, 秦泗凤, 谭岩斌	大连理工大学学 报	2016, 56(4): 362-366	国内重要 刊物	合作完成— 其它
123	利用水化-碳化耦合作用制备钢渣脱硫灰建材制品	常钧, 王静茹, 房 延凤, 荀武举	粉煤灰	2016, 28(4): 17-20	国内重要 刊物	独立完成
124	辽南地区农村住宅优化设计	邵妮娜, 张吉礼, 马良栋	大连理工大学学 报	2016(4): 390-395	国内重要 刊物	独立完成
125	硫铝酸盐水泥制备特种工程材料的研究综述	常钧, 尚小鹏, 张 洋洋	商品混凝土	2016(9)	国内重要 刊物	独立完成
126	某人工弯道式渠首分层取水结构段模型试验研究	唐聪聪, 刘亚坤	水利与建筑工程 学 报	2016, 14(1): 10-14	国内重要 刊物	独立完成
127	某重力坝泄洪底孔水力特性的数值模拟研究	王昊, 刘亚坤, 孙 洪亮, 唐聪聪	水利与建筑工程 学 报	2016, 14(2): 40-44	国内重要 刊物	独立完成
128	泥沙起动过程中床面切应力与含沙量关系的试验研究	黄伟, 刘亚坤, 吴 华林, 万远扬	泥沙研究	2016(1):63-67	国内重要 刊物	独立完成

129	强震下网壳结构性能的多模态整体损伤演化	何政, 胡意涛, 朱振宇, 杨颀	工程力学	2016, 33(4): 104-113	国内重要刊物	独立完成
130	溶液 pH 值对石墨烯及其复合材料吸附重金属离子的影响	曹明莉, 盛智博, 张会霞	功能材料	2016, 47(9): 9051-9056	国内重要刊物	独立完成
131	三级配大骨料混凝土双轴抗压性能试验分析	张玘璐, 杨赛利, 王立成	水利水运工程学报	2016(5): 78-84	国内重要刊物	独立完成
132	三元胶凝体系水泥基自流平砂浆的制备及性能	王宝民, 李建民	低温建筑技术	2016, 38(5): 1-3	国内重要刊物	独立完成
133	砂土试样剪切带发展过程分析	王婷, 唐洪祥	水利与建筑工程学报	2016, 14(4): 102-106	国内重要刊物	独立完成
134	深水波浪破碎时波浪演化特征实验研究	梁书秀, 张怡辉, 孙昭晨	海洋工程	2016, 34(1): 71-79	国内重要刊物	合作完成—第一人
135	深水波浪破碎特征影响因素的实验研究	张怡辉, 梁书秀, 孙昭晨, 常艳玲	哈尔滨工程大学学报	2016, 37(6): 762-769	国内重要刊物	合作完成—第二人
136	深水破碎波周期变化的试验研究	梁书秀, 常艳玲, 孙昭晨	水运工程	2016(6): 12-17	国内重要刊物	合作完成—第一人
137	石墨烯及其复合材料在重金属离子吸附方面的应用	曹明莉, 张会霞, 张聪, 盛智博	功能材料	2016, 47(8): 8001-8007	国内重要刊物	独立完成
138	突然断索后双吊索形式自锚式悬索桥安全分析	邱文亮, 吴广润, 张哲, 李恬	大连理工大学学报	2016, 56(6): 600-607	国内重要刊物	独立完成
139	稳定渗流作用下出逸坡降的随机分析	罗显枫, 李昕	湖北理工学院学报	2016, 32(4): 31-34	国内重要刊物	独立完成
140	港口时空演化对区域景观格局影响研究	郭子坚, 于海洋, 王文渊, 张祺	港工技术	2016, 53(5): 60-63	国内重要刊物	独立完成

141	信号控制交叉口车均延误模型适用性分析	姚荣涵, 刘美妮, 徐洪峰	吉林大学学报(工 学版)	2016, 46(2): 390-398	国内重要 刊物	独立完成
142	压缩机容量比固定的双级压缩热泵系统变 工况性能分析	金旭, 张阔, 蒋爽, 王树刚	流体机械	2016, 44(11): 1-77	国内重要 刊物	独立完成
143	沿海港口集疏港道路容量可靠度研究	郭子坚, 黄宇鹏, 王文渊, 周勇	港工技术	2016, 53(2): 17-19	国内重要 刊物	独立完成
144	盐水冻融循环下 CFRP-高强混凝土界面黏结 耐久性研究	王苏岩, 姚因杰	建筑结构学报	2015, 36(s2)	国内重要 刊物	独立完成
145	乙二醇溶液水平新型多头内螺纹管内流阻 特性	张吉礼, 王永辉, 马志先, 陈敬东	化工学报	2016, 5(5): 1762-1770	国内重要 刊物	合作完成— 第一人
146	英日规范中钢箱梁桥面板有效翼缘宽度的 对比分析	高昊, 王会利, 张 哲	中外公路	2016(2): 134-139	国内重要 刊物	合作完成— 其它
147	粘结长度对 CFRP-高强混凝土界面性能影响	洪雷, 朵润民, 王 苏岩	华南理工大学学报	2016, 44(2): 14-19	国内重要 刊物	合作完成— 其它
148	蒸发温度对水平正反齿压花齿型肋管池沸 腾换热的影响	张吉礼、陈敬东、 马志先、王永辉	化工学报	2016, 67(6): 2230-2238	国内重要 刊物	合作完成— 第一人
149	桩柱结构在地震作用下非线性响应研究	梁书秀, 孙昭晨, 张卫平, 王兴刚	岩土力学	2016, 37(5): 1259-1267	国内重要 刊物	合作完成— 第一人
150	自然通风建筑热舒适评价模型	端木琳, 任雨婷, 金权, 王宗山	暖通空调	2016, 46(3):1- 8	国内重要 刊物	独立完成
151	建设 BIM 研究与实践创新基地的探索	马良栋, 张吉礼, 梁若冰, 王宝民	高等建筑教育	2016, 25(1): 150-154	国内重要 刊物	独立完成
152	建筑与土木工程领域 BIM 技术人才培养方法 探讨	马良栋, 张吉礼, 梁若冰	中国建设教育	2016(3):61-64	国内重要 刊物	独立完成

153	以工程实践为导向的钢筋混凝土结构课程教学方法研究	王立成,董伟	高等建筑教育	2016, 25(2): 73-77	国内重要刊物	独立完成
154	土木工程专业生产实习综合改革的创新与实践	安永辉,王立成	高等建筑教育	2016, 25(3): 128-131	国内重要刊物	独立完成
155	“大工-中建八局”土木工程专业卓越班管理运行机制	邱文亮,陈廷国, 吴智敏,王宝民, 殷福新	中国校外教育	2016(6):58-59	国内重要刊物	独立完成
156	日本高校土木工程专业大学生实践教学浅析	崔瑶,年廷凯,陈廷国,王宝民	高等建筑教育	2016, 25(4): 41-44	国内重要刊物	独立完成
157	中外土木工程专业高校教师本科教学投入对比分析	曹旗,王立成,徐博瀚	高等建筑教育	2016, 25(4): 32-35	国内重要刊物	合作完成—第一人
158	浅谈土力学课程教学质量控制	唐洪祥,郭莹,王忠涛,赵维	教育教学论坛	2016(42): 226-227	国内重要刊物	独立完成
159	“做中学”理念在暖通空调课程教学中的探索与实践	舒海文,端木琳,李祥立	高等建筑教育	2016, 25(6): 95-99	国内重要刊物	独立完成
160	Structural Health Monitoring of Composite Structures Using Fiber Optic Methods	周智等	CRC Press Taylor and Francis Group Publisher	9781498733175 - CAT# K26291	英文专著	合作完成—其它
161	高土石坝地震灾变模拟与工程应用	孔宪京,邹德高	科学出版社	978-7-03-050034-2	中文专著	独立完成

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1	全站仪自动充电系统	自制	本设备主要用于测量暑期实习过程中。学生在使用全站仪的 10 天期间, 由于校内宿舍晚上断电无法给仪器电池充电, 自动充电系统可以充分利用在白天测量实习期间, 为全站仪的电池充电, 提高学生测量实习的效率。	全站仪电池自动充电系统, 放于暑期测量实习分配测区, 方便学生白天测量实习过程中对全站仪电池进行充电。学生自动刷卡将电池放入充电系统箱, 充电后拔出进行更替, 充电系统加锁, 方便各组学生掌握各自电池情况。	大连理工大学
2	土的有效应力原理与渗透固结教学演示模型	自制	本自制设备主要用于渗透固结的教学演示实验。此固结模型结构简单, 操作方便, 能充分考虑到教学的特点, 渗透固结时间可自由控制; 同时, 演示过程形象生动, 能大大加深学生对有效应力原理和渗透固结过程的理解, 使其很好的符合教学需求。	目前已用于土力学课程教学, 每年使 300 余学生受益; 另正在申请专利, 有望进一步推广。	大连理工大学
3	沥青胶结料扭转剪切重复蠕变回复实验装置	自制	通过自动调控加载重物的竖向高度, 对圆柱体沥青胶结料试件进行瞬时扭矩加载、恒定扭矩持荷(产生剪切蠕变)、卸载、停留(剪切蠕变回复)四阶段周期性重复实验, 采集各周期内的时间-扭转角数据, 计算获得蠕变回复率等参数。	获授权发明专利: 沥青旋转剪切蠕变及重复蠕变回复试验装置及方法, ZL201310078762. 9; 沥青旋转剪切应力松弛试验装置, ZL201310073734. 8。	大连理工大学
4	结构力学实验平台	自制	结构力学实验平台, 属于水利、土木工程专业结构力学实验教学领域。该平台为空间结构, 实验空间开放, 加载手段丰富, 同时进行多组对比实验和开展自主设计性综合性实验, 有利于进行开放式实验教学。	该结构力学实验平台包括横梁、立柱、移动短立柱、约束横梁和连系梁, 通过装配方式形成一空间自反力的加载实验平台。获得国家发明专利授权。	大连理工大学

5	多种结构体系、多层、多跨的静力、动力试验模型	自制	为了加深学生对多种结构体系的理解,改变目前本科生教学中缺少相关实验内容的现状,本实用新型提供多种结构体系、多层、多跨的静力、动力试验模型,用于静力状态下多种结构体系的比较和动力状态下动力特性的分析。	该静力、动力试验模型包括立柱、横梁、梁柱、梁柱节点、楼板、剪力墙、人字形斜撑。通过框架结构的改变实现试验层数不一致框架结构、框架斜撑结构、框架剪力墙结构和筒中筒结构的相互转化。	大连理工大学
6	多层、多跨静力模型水平加载及导向装置	自制	用于对多层、多跨静动力钢结构模型施加多点水平荷载,确保加载方向水平且多点荷载等大,多点加载可通过分配梁均衡,采用分配梁均衡时需与导向装置配套使用,可实现对多个点同步加载,也可实现不同点反向加载。	本装置包括伺服加载装置、水平加载导向支架、分配梁、反力墙连接板、荷载均衡油缸、压力均衡油缸供油系统和拉力传感器。获得国实用新型专利授权。	大连理工大学

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	34 篇
国际会议论文数	101 篇
国内一般刊物发表论文数	19 篇
省部委奖数	8 项
其它奖数	项

四、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	陈廷国	男	1957	教授	主任	管理、教学	博士	博导
2	王宝民	男	1972	教授	副主任	管理、教学	博士	博导
3	李 昕	男	1971	教授	副主任	管理、教学	博士	博导
4	刘亚坤	女	1968	教授	副主任	管理、教学	博士	博导
5	年廷凯	男	1971	教授	副主任	管理、教学	博士	博导
6	王晶华	男	1970	副教授	副主任	管理	硕士	
7	张建涛	女	1972	工程师		管理、教学	硕士	
8	杨 庆	男	1964	教授		管理、教学	博士	博导
9	王忠涛	男	1970	副教授		管理、教学	博士	
10	张 哲	男	1944	教授		管理、教学	硕士	博导
11	耿铁锁	男	1979	工程师		管理、教学	硕士	
12	许福友	男	1976	教授		管理、教学	博士	博导
13	姜 萌	女	1972	副教授		管理、教学	博士	
14	赵 璐	女	1985	工程师		管理、教学	硕士	
15	常 钧	男	1970	教授		管理、教学	博士	博导
16	姜韶华	男	1971	讲师		管理、教学	博士	
17	杨有福	男	1975	教授		管理、教学	博士	博导
18	刘 毅	男	1957	高工		管理、教学	—	

19	宿晓辉	男	1973	教授		管理、教学	博士	
20	王溢波	男	1958	工程师		管理、教学	学士	
21	马良栋	男	1976	副教授		管理、教学	博士	
22	张宝刚	男	1975	副教授		管理、教学	博士	
23	舒海文	男	1973	副教授		管理、教学	博士	
24	赵延庆	男	1972	副教授		管理、教学	博士	博导
25	钟绍鹏	男	1982	讲师		管理、教学	博士	
26	王树刚	男	1963	教授		管理、教学	博士	博导
27	吴智敏	男	1963	教授		管理、教学	博士	博导
28	何政	男	1971	教授		管理、教学	博士	博导
29	赵胜川	男	1963	教授		管理	博士	博导
30	李忠富	男	1964	教授		管理	博士	博导
31	郭子坚	男	1965	教授		管理、教学	博士	博导
32	杜志达	男	1967	教授		管理	博士	
33	梁书秀	女	1972	副教授		管理	博士	博导
34	吕兴军	男	1980	工程师		教学、技术	学士	
35	韩俊南	男	1983	工程师		教学、技术	博士	
36	于清华	男	1964	工程师		教学、技术	学士	
37	刘洋	男	1985	工程师		教学、技术	硕士	
38	赵维	男	1965	高工		教学、技术	硕士	
39	杨钢	男	1979	工程师		教学、技术	博士	
40	张志强	男	1984	工程师		教学、技术	博士	
41	张宏战	男	1975	工程师		教学、技术	博士	
42	王志刚	男	1970	工程师		教学、技术	—	
43	曲秀华	女	1961	工程师		教学、技术	—	

44	谭岩斌	男	1980	工程师		教学、技术	学士	
45	张国军	男	1971	工程师		教学、技术	硕士	
46	王宗山	男	1981	工程师		教学、技术	学士	
47	王抒红	女	1963	工程师		教学、技术	硕士	
48	唐洪祥	男	1973	副教授		教学	博士	博导
49	王胤	男	1982	副教授		教学	博士	
50	何化南	女	1972	副教授		教学	博士	
51	王苏岩	女	1958	教授		教学	学士	
52	宋世德	男	1974	讲师		教学	博士	
53	王吉忠	男	1970	副教授		教学	硕士	
54	丁一宁	男	1962	教授		教学	博士	博导
55	董伟	男	1978	副教授		教学	博士	博导
56	王立成	男	1975	教授		教学	博士	博导
57	唐国磊	男	1980	讲师		教学	博士	
58	王国玉	男	1977	副教授		教学	博士	
59	刘婉秋	女	1981	副教授		教学	博士	
60	姚荣涵	女	1979	副教授		教学	博士	博导
61	张婷婷	女	1983	副教授		教学	博士	
62	艾红梅	女	1974	讲师		教学	博士	
63	韩宝国	男	1976	教授		教学	博士	
64	曹明莉	女	1971	副教授		教学	博士	博导
65	欧阳剑	男	1987	讲师		教学	博士	
66	马志先	男	1982	讲师		教学	博士	
67	陈滨	女	1960	教授		教学	博士	博导
68	张雪研	女	1984	讲师		教学	博士	

69	袁永博	男	1957	教授		教学	博士	博导
70	任亮	男	1979	副教授		教学	博士	
71	杜海	男	1980	工程师		教学	博士	
72	任冰	女	1972	教授		教学	博士	博导
73	王永学	男	1955	教授		教学	博士	博导
74	金生	男	1963	教授		教学	博士	博导
75	唐小微	男	1968	副教授		教学	博士	博导
76	李宏	男	1969	教授		教学	博士	
77	程亮	男	1961	教授		教学	博士	
78	李志军	男	1960	教授		教学	博士	博导
79	李金宣	男	1979	副教授		教学	博士	
80	柳淑学	男	1965	教授		教学	博士	博导
81	房克照	男	1980	副教授		教学	博士	
82	马玉祥	男	1981	教授		教学	博士	博导
83	许条建	男	1983	讲师		教学	博士	
84	宁德志	男	1975	教授		教学	博士	博导
85	勾莹	女	1977	副教授		教学	博士	
86	唐军	男	1976	副教授		教学	博士	
87	赵云鹏	男	1980	教授		教学	博士	博导
88	朱彤	男	1957	高工		教学	博士	
89	徐斌	男	1981	副教授		教学	博士	
90	刘君	男	1972	教授		教学	博士	博导
91	于龙	男	1979	副教授		教学	博士	
92	冯新	男	1970	教授		教学	博士	博导
93	徐强	男	1982	副教授		教学	博士	

94	陈健云	男	1968	教授		教学	博士	博导
95	艾丛芳	男	1980	副教授		教学	博士	
96	马震岳	男	1962	教授		教学	博士	博导
97	曹旗	男	1980	讲师		教学	博士	
98	崔瑶	女	1983	副教授		教学	博士	
99	周智	女	1973	教授		教学	博士	博导
100	郭莹	女	1963	副教授		教学	博士	
101	唐世斌	男	1980	副教授		教学	博士	
102	李根	男	1982	副教授		教学	博士	
103	梁正召	男	1977	教授		教学	博士	博导
104	张腾飞	男	1978	教授		教学	博士	博导
105	赵金玲	女	1974	副教授		教学	博士	
106	吕阳	男	1980	副教授		教学	博士	博导
107	滕斌	男	1958	教授		教学	博士	博导
108	周晶	男	1949	教授		教学	博士	博导
109	孔宪京	男	1952	教授		教学	博士	博导
110	李宏男	男	1957	教授		教学	博士	博导
111	邹志利	男	1957	教授		教学	博士	博导
112	吕林	男	1976	研究员		教学	博士	博导
113	何建平	男	1976	工程师		教学	博士	
114	唐春安	男	1958	教授		教学	博士	博导
115	李祥立	男	1973	副教授		教学	博士	
116	端木琳	女	1959	教授		教学	博士	博导
117	王继红	女	1984	讲师		教学	博士	
118	赵天怡	男	1982	副教授		教学	博士	

119	张吉礼	男	1969	教授		教学	博士	博导
120	檀永刚	男	1968	副教授		教学	博士	
121	陈静云	女	1956	教授		教学	博士	博导
122	董国海	男	1965	教授		教学	博士	博导
123	王子茹	女	1955	教授		教学	博士	博导
124	黄丽华	女	1967	副教授		教学	博士	
125	贾艾晨	女	1962	教授		教学	博士	
126	邱文亮	男	1971	副教授		教学	博士	博导
127	赵雪峰	男	1977	副教授		教学	博士	博导
128	潘宝峰	男	1967	副教授		教学	博士	博导
129	柳春光	男	1964	教授		教学	博士	博导
130	王 骞	女	1982	副教授		教学	博士	
131	安永辉	男	1986	副教授		教学	博士	博导
132	范书立	男	1978	讲师		教学	博士	
133	霍林生	男	1975	副教授		教学	博士	博导
134	李冬生	男	1975	副教授		教学	博士	博导
135	李建波	男	1977	副教授		教学	博士	
136	李 静	女	1974	副教授		教学	博士	
137	梁若冰	女	1984	讲师		教学	博士	
138	马 宁	女	1981	讲师		教学	博士	
139	刘 锴	男	1978	副教授		教学	博士	
140	马 哲	男	1983	讲师		教学	博士	
141	潘盛山	男	1976	副教授		教学	博士	
142	曲激婷	女	1978	副教授		教学	博士	
143	任年鑫	男	1983	讲师		教学	博士	

144	石磊	男	1973	副教授		教学	博士	
145	王峥峥	男	1982	副教授		教学	博士	
146	周长红	男	1980	讲师		教学	博士	
147	李玉刚	男	1979	高工		教学	博士	
148	廉莲	女	1983	讲师		教学	博士	
149	刘建卫	男	1978	讲师		教学	博士	
150	刘俊	男	1981	副教授		教学	博士	
151	刘莎	女	1987	讲师		教学	博士	
152	乔东生	男	1983	副教授		教学	博士	
153	申建建	男	1984	副教授		教学	博士	
154	宋永发	男	1963	副教授		教学	博士	
155	王言磊	男	1978	副教授		教学	博士	
156	徐洪峰	男	1978	副教授		教学	博士	
157	易平	女	1973	副教授		教学	博士	
158	张明媛	女	1981	副教授		教学	博士	
159	张秀芳	女	1976	副教授		教学	博士	
160	张学	男	1984	讲师		教学	博士	
161	张运良	男	1973	副教授		教学	博士	
162	王文渊	女	1984	副教授		教学	博士	
163	张金利	男	1964	副教授		教学	博士	
164	李玉华	男	1971	副教授		教学	博士	
165	廖胜利	男	1980	副教授		教学	博士	
166	宋向群	女	19859	教授		教学	博士	博导
167	钟红	女	1981	副教授		教学	博士	
168	肖诗云	男	1973	教授		教学	博士	博导

169	邹德高	男	1973	教授		教学	博士	博导
170	李木国	男	1953	教授		技术	学士	博导

(二) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	程亮	男	1961	教授	中国	西澳大学	访问学者	2014年起
2	陈光齐	男	1957	教授	中国	日本九州大学	访问学者	2015年起
3	马荣全	男	1968	教授级高工	中国	中建八局工程研究院	其他	2014年起
4	苗冬梅	女	1971	高级工程师	中国	中建八局工程研究院	其他	2015年起
5	孙学锋	男	1977	高级工程师	中国	中建八局工程研究院	其他	2015年起
6	葛杰	男	1977	高级工程师	中国	中建八局工程研究院	其他	2015年起
7	孙旻	男	1981	高级工程师	中国	中建八局工程研究院	其他	2015年起
8	廖显东	男	1974	高级工程师	中国	中建八局工程研究院	其他	2015年起
9	张德财	男	1982	高级工程师	中国	中建八局工程研究院	其他	2015年起
10	韩玉辉	男	1986	高级工程师	中国	中建八局工程研究院	其他	2015年起

(三) 本年度教学指导委员会人员情况 (2016年12月31日前没有成立)

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1									
2									
...									

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	http://tmslsyzx.dlut.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	1000 人次	
信息化资源总量	7500 Mb	
信息化资源年度更新量	500 Mb	
虚拟仿真实验教学项目	21 项	
中心信息化工作联系人	姓名	张建涛
	移动电话	13998648822
	电子邮箱	zhangjt@dlut.edu.cn

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	力学/土建学科组
参加活动的人次数	2 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	教育部高等学校流体力学及水力学课程教学指导小组扩大会议暨课程教学研讨会	教育部力学教学指导委员会力学基础课程教学指导分委员会水力学及流体力学课程教学指导小组	张土乔	77	2016. 8. 27-8. 28	全国性

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	大工-中建八局工程实践教育中心建设与人才培养	陈廷国	部属高校卓越工程师教育培养计划交流研讨会	2016. 1. 17	大连
2	土木水利实验教学中心介绍	陈廷国	大连市高校本科土木工程专业实验教学研讨会	2016. 4. 16	大连
3	建筑结构试验及其创新介绍	宋世德	大连市高校本科土木工程专业实验教学研讨会	2016. 4. 16	大连
4	桥梁结构实验平台	谭岩斌	大连市高校本科土木工程专业实验教学研讨会	2016. 4. 16	大连
5	大型联合模拟试验系统开发建设与应用	朱彤	第五届土木工程结构试验与检测技术暨结构实验教学研讨会	2016. 7. 28	西安

6	本科生实验室开放基金管理模式研究与探索	陈廷国	国家示范中心(土建/力学)联席会议	2016.8.9	哈尔滨
7	融合优势学科资源,建设土木水利类专业高水平实验教学示范中心	陈廷国	教育部流体力学及水力学课程教学指导小组扩大会议	2016.8.27	大连
8	水力学课程建设	刘亚坤	教育部流体力学及水力学课程教学指导小组扩大会议	2016.8.27	大连
9	实验结构力学探索与实践	陈廷国	教育部结构力学课程指导小组扩大会议	2016.10.8	重庆

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	大连理工大学第十五届结构大赛	160	王吉忠	副教授	2016.4-2016.5	1.0
2	大连理工大学第六届大学生交通科技大赛	49	潘宝峰 欧阳剑	教授 讲师	2015.12-2016.4	0.3
3	“苏一光”杯大连理工大学第七届测绘技能大赛	40	赵璐	工程师	2016.9.1-9.24	0.48

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	7.13-7.16	19	http://news.dlut.edu.cn/info/1003/21219.htm

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1	李新乐	男	副教授	大连民族大学	2015.9-2016.6
2	赵正哲	男	讲师	朝鲜平壤建筑综合大学	2016.9-2017.9

7. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1						

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况			2130 人次			
是否发生安全责任事故						
伤亡人数(人)			未发生			
伤	亡					
			√			

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：褚建涛
示范中心主任：陈毛日
(单位公章)
2017年4月27日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

2016年中心承担了大连理工大学建设工程学部、能源与动力学院等13个专业学生的本科实验课程。中心高度重视实验教学改革与创新，设立土木专业本科生创新开放基金，开设校企“卓越计划班”，学生工程实践能力和创新能力培养成效显著。中心加大实验建设与教学设备开发力度，获批中央高校改善办学条件经费项目、大连理工大学实验室建设项目以及教育部本科教学工程项目等累计经费655万元，条件与环境建设显著提升，自制的教学仪器设备特色突出。中心队伍结构合理、队伍稳定、实验教学水平高、教学科研创新能力强，教师获得多项国家级讲课竞赛与教学能力奖励。中心管理规范，教学资源利用率高，实验教学开放运行运行情况良好。

土木水利国家级实验教学示范中心以先进的人才培养理念为指导，在条件环境、师资队伍、课程建设、信息化服务方面取得了显著成效，充分发挥了示范与辐射作用，通过本年度考核。学校将在下一年度对中心的各项建设工作给予全方位的支持。

所在学校负责人签字：[Signature]
(单位公章)
2017年4月27日