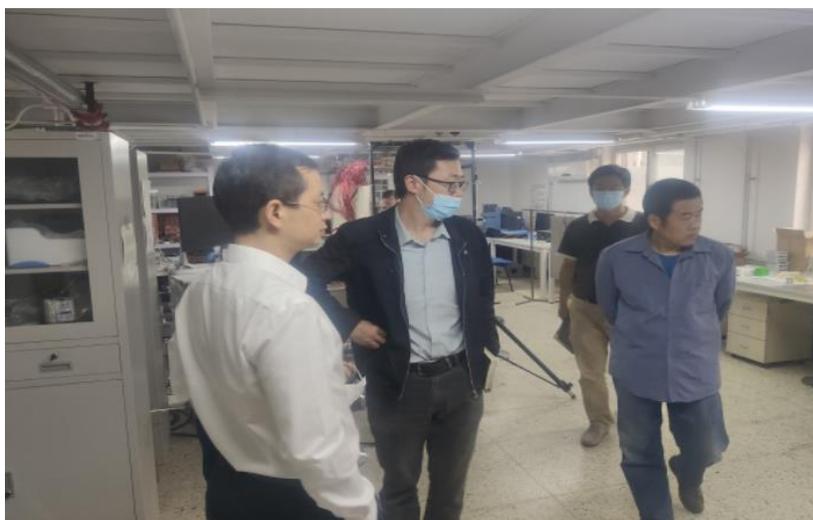


## 日常管理与安全建设

### ◆ 土建学院组织开展实验室安全检查

为认真贯彻落实学校关于进一步加强近期学校实验室技术安全管理工作的通知要求，强化实验室安全管理、全面排查安全隐患，9月28日下午，土建学院组织开展实验室安全大自查，检查由蔡国庆副院长带队，实验中心副主任（主持工作）陈曦、副主任李波、安全员底绍涵以及各专业实验室负责人参加，重点对实验室存在的安全隐患源进行排查，先后对力学、铁道、虚拟仿真、水力学、建材、结构、风洞、岩土、地下等9个专业实验室进行了全面深入的安全风险排查。



本次检查重点关注了实验室安全信息牌、各实验室危化品存放、危化品台账记录、气瓶安全储存、用电安全及防护等安全隐患。现场检查中，部分实验室存在试剂存放容器不当、试剂未标签、实验室环境杂乱、使用非新国标插排的情况。对排查出的安全风险隐患，均已在现场通知相关实验室安全负责人及时进行处置整改。

针对本次排查出的安全隐患，土建学院将对后续整改情况进行复查，坚持“安全第一”原则，做到立查立改，切实做好实验室安全工作，严格落实安全制度，强化师生安全意识，为学院师生打造安全稳定的实验环境。

### ◆ 土建学院实验中心记事

日期	内容
9.7	实验中心会议：通报建材事故、考勤制度
10.9	开始2020年仪器设备和家具盘点工作
10.12	土建学院实验教学中心基层教学组织成立备案
10.20	教育部2020年高等学校科研教学实验室安全现场检查

（师红云供稿）

### ◆ 相关实验室对公共区域实验垃圾进行日常清理

土木工程楼与隧道中心中间场地长期以来堆积了大量实验废料，导致场地环境脏乱差，且阻塞了通道造成了消防安全隐患，针对该问题建材实验室9月对场地进行了彻底清理，将实验垃圾和废料清理运走，并彻底清洁了该场地地面：



既整顿了环境又排除了安全隐患，清理后的现场如下所示：



(周丽君供稿)

### ◆ 相关实验室日常管理工作

#### 1、工程结构实验室和力学实验室：

(1) 8月完成假期值班和实验室预开放准备工作。

(2) 9月完成实验室安全、防疫工作，实验室日常开放工作。制定实验教学计划。完成对教学仪器的保养和维修工作。

(3) 10月落实本学期的实验计划、完成本年度的实验平台的修购计划中的设备安装调试验收工作。完成实验室的开放管理工作。



(伍敏、许子龙供稿)

## 2、建材实验室：

建材实验室的养护室多年来试件无人认领，造成混凝土试块堆积，养护室空间告急，因此 10 月份，实验室对养护室进行了彻底清理，将无人认领的试块清出养护室且彻底清理了养护室地面。



清理前



清理养护室

(周丽君供稿)

### 3、岩土实验室：

(1) 整理隧道中心 101 实验室，接收新设备 GDS 动静三轴实验仪器。



(2) 召开 6 次岩土实验室助管例会和 2 次岩土实验室全体使用人员会议  
会议的主要内容有：

(a) 岩土实验室安全使用相关事项；(b) 岩土实验室管理办法详解；(c) 强调所有未办理门禁卡但需临时进入实验室的人员需至少提前一天报备；所有仪器的进出，土石料的进出也需至少一天报备；(d) 严禁门禁卡借与他人使用，违规借用暂时学生门禁使用权限一月；(e) 经学院安全检查，实验中心检查被通知整改未及时整改；被学院和中心第二次检查出同一问题的，暂停实验室使用一个月或整改到位才能重新申请使用；(f) 岩土实验室废土料存放地点在隧道中心和土建楼中间铁栅栏小隔间东侧第一个，请务必用结实的编织袋装好废土料封口有序放置。



(刘丽供稿)

#### 4、隧道与地下工程实验室：

按实验室管理办法严格要求管理，维护好实验室的科研工作环境，确保实验室正常运行。9月11日组织国庆节放假前安全事项培训，10月份做好实验室环境卫生管理。



(房倩供稿)

#### 5、虚拟仿真实验室：

1)、虚拟现实与仿真实验室本着充分发挥实验室辅助教学及科研作用的原则，本学期针对使用中出现的各种问题，修订了本实验室的管理办法、进出登记备案表、安全培训表、设备夜间运转实验申请等，以确保实验室高效安全运转开放。后期，为更好的服务于实验室开放，实验室已着手调研采购可授权门锁。9月份申请数值仿真学生9人，结构3人、岩土3人和桥梁3人。

2)、维护“隧道典型施工工法虚拟仿真([www.tunnel.bjtu.edu.cn](http://www.tunnel.bjtu.edu.cn))”网站，隧道工法仿真项目本学期经常出现登录失败及服务器死机等问题，为此进行了操作系统重新激活、系统全面杀毒并随时监测，以确保该项目顺利申请国家级虚拟仿真项目。

3)、日常管理：对122已损坏门锁进行更换；联系学校后勤修缮部门检查122水管，该水管为铁质老旧水管且未知水路布置，建议不要改变；完成服务器报信息中心备案等

(周倩供稿)

## 6、水动力灾害实验室：

针对学院实验中心安全检查工作提出的问题进行了整改，严格按照实验室管理办法要求，维护好实验室的科研工作环境。



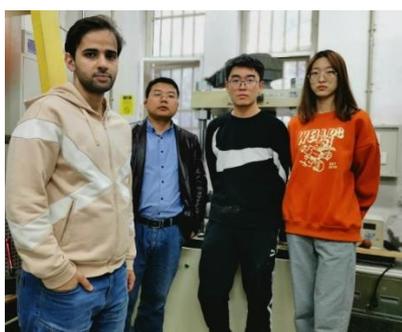
(王子珺供稿)

## 实验设备

### 1、岩土实验室

冻土大直剪设备和新 GDS 仪器培训

根据实验室运行管理要求，新学生新仪器均需要进行培训，申请使用人员培训合格后才能进实验室使用。本期组织培训的项目有：冻土大直剪设备培训、新 GDS 动静三轴仪培训；非饱和土压力板实验仪器培训。



(刘丽供稿)

### 2、建材实验室

由于建材实验室有部分设备或购置年份较早，或使用频率较高，设备已濒临损坏甚至已损坏。因此，为了排除设备使用过程中可能出现的安全隐患，实验室对所有设备进行了盘查清点，并对设备进行了分类统计。清点后发现，部分设备

已损坏且年份较久已不再适合继续使用，因此后期将对该部分设备进行报废处理。



(周丽君供稿)

### 3、隧道与地下工程实验室

多功能相似材料模型试验台搬迁



(房倩供稿)

### 4、结构工程实验室

1000吨压剪试验机安装完成，投入试运行。



(伍敏供稿)

## 5、道铁实验室

### 1) 招标采购工作

配合完成“土木工程国家级实验教学示范中心实验教学水平提升项目”中包一“全站仪”63台套的招标采购工作，逐步完成申报、编写技术参数、唱标、签订合同、收货验收等环节。目前设备主机及配件已基本到位。





## 2) 仪器报废工作

完成 36 件、总值 43.58 万元仪器的报废工作。

北京交通大学仪器设备报废技术鉴定表							
联系人: 师红云		联系电话: 13691219491		业务号: 2009230048			
申请单位: 测量实验室		申请时间: 2020-09-23 14:14:15					
资产清单【共36台件, 总值435800元。】【业务号: 2009230048】							
序号	资产编号	资产名称	型号	单价	领用人	购置日期	存放地名称
1	0702922S	全站仪	BTS802CA	¥11,550.00	师红云	2007-07-01	主校区土木工程楼111-116(0)
2	0702923S	全站仪	BTS802CA	¥11,550.00	师红云	2007-07-01	主校区土木工程楼111-116(0)
3	0702924S	全站仪	BTS802CA	¥11,550.00	师红云	2007-07-01	主校区土木工程楼111-116(0)
4	0702925S	全站仪	BTS802CA	¥11,550.00	师红云	2007-07-01	主校区土木工程楼111-116(0)

(师红云供稿)

## 科研实验

### ◆岩土实验室 9-10 月份承担的科研试验如下:

2018年9-10月岩土实验室科研试验	
试验类型	模型试验(101)、冻土试验(102)、三轴试验(103)、岩石试验(104)、环境岩土实验室(105)、岩石实验室(107)、非饱和土实验室(109)
具体名称	土的基本性质试验(含水率, 颗分, 比重、密度); 直接剪切试验; 固结试验; 冻胀试验; 盐胀试验; 三轴试验; 盐分分析实验; PIV 试验; 冻土直剪轴试验; 混凝土性能试验; 污染物迁移试验; 非饱和土试验
试验人数	科研项目人数: 27人

### ◆隧道与地下工程实验室科研实验情况

同时为多位导师开展的科研实验服务, 严格执行实验室使用准入制度和安全生产培训考核。尽可能为教师科研课题服务。

## 20209-10月实验项目统计

序号	所属实验室	项目名称	项目类别	负责人(导师/研究生)	实验周期
1	隧地	含空洞底层浅埋隧道施工效应模型试验	自主	张成平/杨公标	3个月
2	隧地	平面模型台架	自主	陈铁林/闵博	3个月

(房倩供稿)

### ◆风洞实验室开展的试验

1) 国家自然科学基金面上项目：非传统形体超高层建筑扰流机制及气弹性能研究，李波。

2) 国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项课题：雪上项目场地环境要素影响评估与临场决策辅助支持系统，李波。

3) 国家自然科学基金国际合作重点项目：龙卷风等局地强风作用下网络型基础设施的局部损毁及灾害传播，田玉基。

(李波供稿)

### ◆工程结构实验室开展的试验

1) 预制小截面钢管混凝土叠合长柱法兰连接节点试验研究，杨维国。

2) 大直径盾构隧道扩建地铁车站关键节点及构件的静力加载试验，李兆平。

3) 预制剪力墙拟静力试验，伍敏。

(伍敏供稿)

## 交流访问

### ◆风洞实验室来访情况

1) 9月9日，北京市科普协会到风洞拍科普基地宣传片

2) 9月10日，王稼琼校长陪同总后保障部运输投送局领导和30多名部队同志参观

## 实验室建设与维护

### ◆风洞实验室

- 1) 实验室环境定期整理。
- 2) 风洞阻尼网定期清洗。
- 3) 空调定期清洗。
- 4) 实验室定期除虫。
- 5) 配电室配电柜除尘。
- 6) 联系保卫处更换灯管。
- 7) 联系代理商对高速天平进行故障检测。
- 8) 高速天平维修后标定测试。

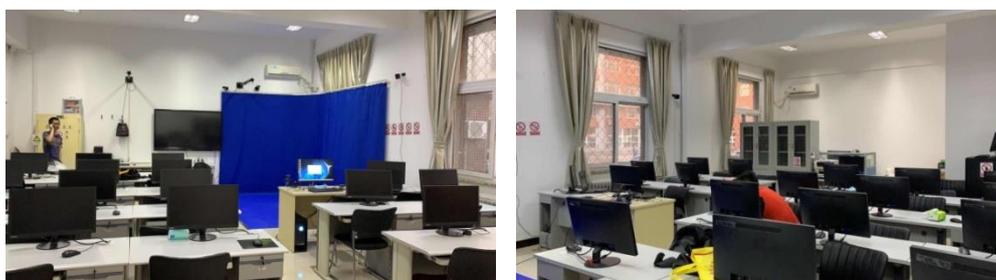
(李波供稿)

### ◆虚拟仿真实验室

铁道工程方向虚拟仿真实验项目落地虚拟现实与仿真实验室。由白雁老师牵头、道铁方向多名老师参与、云南爱学易科技有限公司完成的铁道工程系列虚拟仿真项目落地虚拟现实与仿真实验室，共包括混合现实项目 9 项、智慧课堂项目 22 项及教学资源管理系统（含课件 35 项、词汇 3 项、双语项目 3 项）项目，今后将服务于铁道工程专业方向授课及实习。



改造前



改造后

(周倩供稿)

## 教学

### 1、道铁实验室

本学期承担如下教学任务，用时两个月时间。具体课表见表格：

19 级交通运输专业：365 人，每人课内实验 10 学时的仪器收发任务；

19 级建筑城规专业：67 人，每人课内实验 10 学时的仪器收发任务；

19 级交通运输专业：365 人，每人大实习两天的仪器收发任务。

周次	周一	周二	周三	周四	周五
1	<u>9.7</u>	<u>9.8</u>	<u>9.9</u>	<u>9.10</u>	<u>9.11</u>
2	<u>9.14</u> 10:10-12:00 胡 1/5 城规 水准 1	<u>9.15</u> 10:10-12:00 胡 1/5 运输 水准 1 谭 1/5 运输 水准 1 巩 1/5 运输 水准 1	<u>9.16</u>	<u>9.17</u>	<u>9.18</u> 王 1/5 运输 水准 1
3	<u>9.21</u> 10:10-12:00 胡 2/5 城规 水准 2	<u>9.22</u> 10:10-12:00 胡 2/5 运输 水准 2 谭 2/5 运输 水准 2 巩 2/5 运输 水准 2	<u>9.23</u>	<u>9.24</u>	<u>9.25</u> 王 2/5 运输 水准 2
4	<u>9.28</u> 10:10-12:00 胡 3/5 城规 经纬	<u>9.29</u> 10:10-12:00 胡 3/5 运输 经纬 谭 3/5 运输 经纬 巩 3/5 运输 经纬	<u>9.30</u>	<u>10.1</u>	<u>10.2</u> 王 3/5 运输 经纬
5	10.5	10.6	<u>10.7</u> 08:00-09:50 胡 4/5 城规 全站仪	10.8	10.9 08:00-09:50 巩 4/5 运输 全站仪 胡 4/5 运输 全站仪
6	<u>10.12</u>	<u>10.13</u> 王 4/5 运输 全站仪	<u>10.14</u>	<u>10.15</u>	<u>10.16</u>
7	<u>10.19</u>	<u>10.20</u> 10:10-12:00 谭 4/5 运输 全站仪	<u>10.21</u>	<u>10.22</u>	<u>10.23</u> 08:00-09:50 王 5/5 运输 测图 谭 5/5 运输 测图
8	<u>10.26</u>	<u>10.27</u> 10:10-12:00 巩 5/5 运输 测图 胡 5/5 运输 测图	<u>10.28</u> 08:00-09:50 胡 5/5 城规 测图	<u>10.29</u>	<u>10.30</u> <u>周末大实习 1 发仪器</u>
9	<u>11.2</u> <u>周末大实习</u> <u>1 收仪器</u>	<u>11.3</u>	<u>11.4</u>	11.5	<u>11.6</u> <u>周末大实习 2 发仪器</u>
10	<u>11.9</u> <u>周末大实习</u> <u>2 收仪器</u>	<u>11.10</u>	<u>11.11</u>	11.12	<u>11.13</u>

备注：

年级专业	教师	组数/人数	仪器房间	年级专业	教师	组数/人数
19 级交通运输 工程测量	胡	15/102	<b>115</b>	19 级建筑城规 测量学 B	胡	9/67
	谭	12/74	<b>115</b>			

	王	18/102	117			
	巩	11/87	117			
教学计划为 10 学时/5 次	1/5: 水准 1; 2/5: 水准 2; 3/5: 经纬; 4/5: 全站仪; 5/5: 测图					
运输大实习	分两拨进行			实习		

(师红云供稿)

## 2、岩土实验室

土力学试验课	时间	班级数	人数
第一次土力学实验 (界限含水率)	2020.10.05	1	37
	2020.10.06	1	22
	2020.10.07	2	40
	2020.10.08	2	53
	2020.10.12	1	23
	2020.10.13	1	34
	2020.10.15	2	57
本科生实验课人数:			266 人

(刘丽供稿)

总编辑: 伍敏