

国家级虚拟仿真实验教学中心

支撑材料

轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

教育主管部门： 甘肃省教育厅

学 校 名 称： 兰州交通大学

学校管理部门电话： 0931-4956208

开放共享访问网址： <http://gdxkfz.lzjtu.edu.cn>

申 报 日 期： 2015 年 7 月 28 日

中华人民共和国教育部高教司制

目 录

附录 1: 虚拟仿真实验教学中心相关规章制度	1
1. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室工作条例	1
2. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验教学管理规程	5
3. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室开放管理办法	10
4. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验人员工作条例	13
5. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室工作制度	17
6. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心安全工作管理办法	18
7. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心工作档案管理制度	22
8. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心仪器设备管理制度	24
9. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心设备维修管理暂行办法	25
10. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室设备维修流程	27
11. 兰州交通大学仪器设备器材损坏、丢失赔偿处理办法	28
12. 兰州交通大学实验室维持费管理办法	30
13. 兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心学生实验守则	31
14. 兰州交通大学上机守则	32
附录 2: 学校相关文件	33
1. 关于印发兰州交通大学实验室建设与管理委员会章程的通知	33
2. 关于下发兰州交通大学教学实验室开放管理办法通知	37
3. 关于成立兰州交通大学嵌入式实践育人基地的通知	45
4. 关于成立兰州交通大学智能车训练实践育人基地的通知	47
5. 关于成立兰州交通大学机器人训练实践育人基地的通知	49
6. 关于下发兰州交通大学校园网计算机网络运行条例的通知	51
7. 关于印发兰州交通大学涉密计算机信息安全策略的通知	58
8. 关于成立兰州交通大学信息化工作领导小组的通知	68
9. 兰州交通大学关于进一步加强信息工作的通知	70
10. 关于下发兰州交通大学校园网主页建设与维护管理办法的通知	73
附录 3: 学生参加学科竞赛部分获奖列表	80
1. 部分学生获奖证书	89
2. 现场照片	93
3. 部分学生科技作品图片	95
附录 4: 实验中心教师部分专著、教材	96
部分教材图片	97
附录 5: 实验中心教师获奖	99
部分获奖证书	101
附录 6: 实验中心教师发表的部分科研论文	102
附录 7: 实验中心环境剪影	110
1. 人文环境剪影	110
2. 实验剪影	111
附录 8: 校企合作典型案例及剪影	114
1. 兰州交通大学—美国德州仪器联合实验室揭牌仪式举行	114
2. 兰州铁路局中层管理人才联培班课题研讨会暨项目签约	114
3. 兰州交通大学—法国逸莱柯公司智能电气设计联合实验室等揭牌	115

4.兰州市轨道交通公司站务员培训班开班.....	115
5.兰州交通大学与美国 ATMEL 公司签约共建 AVR 微控制器联合实验室.....	115
6.兰州交通大学与中铁电气化勘测设计研究院共建国家级工程实践中心揭牌.....	116
7.兰州交通大学与兰州铁路局开展深度合作助力西部高铁发展.....	116
8. 兰州交通大学与北京铁路局开展“3+1”定向培养合作.....	117
9. 兰州交通大学与美国 ETAP 公司共建电力系统仿真分析实验室揭牌成立.....	117
附录 9: 科教融合模式及剪影.....	119
1.典型案例——轨道交通信号系统综合创新实践教学平台.....	119
2.典型案例——高铁信号设备虚拟仿真系统.....	119
3.典型案例——轨道车模拟驾驶仿真系统.....	121
附录 10: 中心辐射示范剪影.....	122

附录 1：虚拟仿真实验教学中心相关规章制度

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心 实验室工作条例

(二〇一三年三月修订)

第一章 总 则

第一条 实验室是实验教学、科学研究和技术服务的重要基地，是办好学校的基本条件之一，为了进一步加强轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室的建设和管理，保障教学质量和科学研究水平，提高办学效益，特制定本条例。

第二条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室(包括各种操作、训练室)隶属或依托学校管理，在校、学院(部)的领导下进行工作。

第三条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室必须努力贯彻国家的教育方针，保证完成实验教学任务，积极开展科学研究，不断提高实验教学水平；根据需要与可能，积极开展技术开发和技术服务工作，为经济建设与社会发展服务。

第四条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室的建设，要明确目标任务，由学校统筹规划，合理设置。要做到实验用房、仪器设备、技术队伍和科学管理协调发展，提高投资效益。

第五条 实验室的归口管理机构是实验室管理处。

第二章 实验室的任务

第六条 根据教学计划承担实验教学任务。轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室要负责制订实验教学计划与大纲、编写实验讲义或实验指导书、安排实验指导人员、保证完成实验教学任务。

第七条 努力提高实验教学质量。实验室要重视和加强对学生基本实验方法和技能的训练，使学生掌握科学实验技能和现代实验方法，通过实验培养学生理论联系实际学风、严谨的科学态度，提高学生分析问题、解决问题的能力。

第八条 实验室应当及时吸收科学研究和教学研究的新成果，更新实验内容、改革教学方法，增加设计性、综合性实验的比例，激发学生的想象力和创造力。有条件的实验室要向学生开放，在教师的指导下开展课外科研活动。

第九条 积极承担并高水平地完成科学研究任务，积极开展学术交流活动。

第十条 实验室要充分发挥技术优势和人才优势，在保证完成教学和科研任务的前提

下，积极开展社会服务和技术开发。

第十一条 完成仪器设备的管理、维修、计量及标定工作，使仪器设备经常处于完好状态，保证实验数据的准确性和实验结果的可靠性。积极开展实验装置的研究和自制工作。

第十二条 实验室应重视精神文明建设，严格执行实验室工作的各项规范和规章制度，加强对工作人员的培训和管理。努力做到教书育人、管理育人、服务育人。

第三章 体制

第十三条 学校由一名副校长主管全校实验室工作，实验室管理处是学校实验室工作的管理机构，在主管校长的领导下开展工作，其管理实验室工作的职责是：

(一)贯彻执行国家有关的方针、政策和法规，结合学校实际制定各项实施办法；完善实验室管理制度；

(二)检查、督促各实验室完成第二章所列各项任务；

(三)组织制定实验室建设规划和年度设备计划，协同设备部门，做好仪器设备配备方案的审查、负责实验室的考核评估工作；

(四)负责实验教学的管理，检查、评估实验教学质量；

(五)负责组织全校大型仪器设备的论证、初审和报批工作，做好大型仪器设备使用效益的考核，努力提高设备使用率，提高投资效益；

(六)协同设备部门，做好实验室设备、材料等物品的管理工作；

(七)协同人事部门，做好实验室师资队伍的建设与管理；

(八)协同保卫部门，检查、管理实验室安全工作。

第十四条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室实行以学院(部)管理为主的学校、学院(部)两级管理体系。专业实验室根据实际情况可由专业教研室(系)管理。

第十五条 实验室实行实验室主任负责制，实验室主任全面管理实验室工作。实验室主任为兼职时，可设一名副主任(必须由实验室专职人员担任)。

第四章 建设与管理

第十六条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室的设置，应具备以下基本条件：

(一)课程建设和学科建设的需要，有稳定的学科发展方向和饱满的实验教学或科研、技术开发等任务；

(二)有符合实验技术工作要求的房舍、设施及环境；

(三)有足够数量、配套的仪器设备；

(四)有一定数量的兼、专职工作人员，每个实验室专业技术人员不得少于3人；

(五)有科学的工作规范和完善的管理制度。

第十七条 实验室的建立、调整与撤销，必须经学校正式批准。新建实验室要提交《申

请新建实验室论证报告》，经实验室管理处审核后，提交学校批准。

第十八条 实验室的建设与发展规划，要纳入学校事业总体规划，要考虑环境、设施、仪器设备、人员结构、经费投入等综合配套因素，按照立项、论证、实施、监督、竣工验收、效益考核等“项目管理”程序，加强全过程的管理。

第十九条 实验室建设要按计划进行。其中，房舍、设施要依据规划的方案，纳入学校基本建设计划；仪器设备的购置及运行维修经费要纳入学校财务计划；工作人员的配备与结构调整要纳入学校人事计划。

第二十条 实验室建设经费，采取多渠道筹集的办法，要从教育事业费、基建费、科研费、计划外收入、各种基金中划出一定比例用于实验室建设。凡利用实验室进行有偿服务的，都要将收入的一部分用于实验室自身建设。

第二十一条 要积极创造条件，加强重点学科实验室的建设。学校可以通过校际间联合，共同筹建专业实验室或中心实验室，可与厂矿企业、科研单位联合，或引进外资建立对外开放的实验室，以适应高科技发展和人才培养的需要。

第二十二条 实验室要严格遵守国家环境保护和劳动保护的有关规定，不随意排放废气、废水、废物，不得污染环境；对辐射、病菌、噪音、毒性、激光等对人体有害的环境，要采取切实可行的劳动保护措施，加强对工作人员的劳动保护。

第二十三条 实验室要严格遵守国家有关安全和保密的法规和制度，严格执行《兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室安全管理规程》，定期检查防火、防爆、防盗、防事故等安全措施，要经常对师生和工作人员开展安全教育，切实保障人身和财产安全。

第二十四条 实验室仪器设备、材料、低值品、易耗品、家具等的管理，按照《兰州交通大学固定资产管理办法》、《兰州交通大学仪器设备管理办法》、《兰州交通大学在用低值易耗品及材料管理办法》等规章制度执行。

第二十五条 实验室人员实行坐班制，要建立和健全岗位责任制，逐步实现工作量制度。要按学校规定，定期对实验室工作人员的工作量和水平进行考核、考评。

第二十六条 实验室要实行科学管理，完善各项规章制度。要严格实验室工作日志制度，对实验室的各项工作、人员、物资、经费、环境状态等信息进行记录、统计和分析，及时、准确地填报各种报表。

第二十七条 有关职能部门要定期或不定期地组织开展实验室评估工作，不断促进全校实验室总体水平和工作水平的提高。

第五章 人员

第二十八条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室主任要由具有较高的

思想政治觉悟和专业水平，热爱实验室工作，有一定的实验教学或科研工作经验，组织管理能力较强的相应专业的高级或中级技术职称的人员担任。

第二十九条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室主任、副主任人选由各学院(部)推荐，报实验室管理处审核，提交学校批准并聘任(不设行政级别)。

第三十条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室主任的主要职责是：

(一)负责编制实验室建设规划和工作计划，并组织实施和检查执行情况；

(二)领导并组织完成条例第二章规定的实验室工作任务；检查、督促完成实验室各种信息数据的统计报表；

(三)搞好实验室科学管理，贯彻实施有关规章制度，督促检查各类物品和库房管理和安全保卫工作，组织落实审核物品的领用；

(四)组织安排实验室各类人员的工作，制定岗位责任制，负责对专职实验室人员的培训及考核工作；

(五)负责本实验室精神文明建设，做好工作人员和学生的思想政治教育工作；

(六)定期检查、总结实验室工作，开展评比活动等。

第三十一条 实验室人员包括：从事实验室工作的教师、研究人员、实验(工程)技术人员、管理人员和工人。各类人员要按《兰州交通大学实验人员工作条例》，有明确的职责分工，各负其责，同时要做到团结协作，积极完成各项任务。

第三十二条 实验技术人员的编制，要参照在校学生人数、实验教学和科研工作量及实验仪器设备状况，由人事部门合理确定。其职务聘任、晋升按国家和学校有关规定执行。

第三十三条 对于在实验室中从事有害健康工种的人员，由人事处参照原国家教委(88)教管局字 008 号文件《高等学校从事有害工种人员营养保健等级和标准的暂行规定》，严格审核考勤记录，核批享受人员名单和等级标准，发给保健费。

第三十四条 学校要定期开展实验室工作的检查、评估、评比活动。对成绩显著的集体和个人要进行表彰和奖励，对违章失职或因工作不负责任造成损失者，要进行批评教育或行政处分，直到追究法律责任。

第六章 附 则

第三十五条 本条例由轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心负责解释。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

实验教学管理规程

(二〇一三年三月修订)

一、总 则

一、虚拟仿真实验教学是在实验室这一特定的教学场所进行的教学工作，实验教学的管理既要遵循教学管理的共同规律，又具有区别于一般教学管理的特点，为加强虚拟仿真实验教学的管理，特制定本规程。

二、实验教学的基本任务是：对学生切实加强虚拟仿真基本实验方法和实验技能的训练，培养学生的动手能力和创新能力。提高其运用现代科学技术和科学方法探索新知识的能力。

三、各虚拟仿真实验室应根据教学计划和教学内容，确定实验项目，编写实验指导书，制定实验教学大纲和实验教学进程计划，按时开出实验课，加强对实验教学的指导，严格要求，提高实验教学的质量。

四、要努力创造条件，实施实验室开放，尽量减少同组实验人数。要培养学生掌握科学实验的基本原理和方法，使学生具备对实验结果做出科学结论的能力、正确编写实验报告的能力。要逐步减少验证型实验，增开综合型、设计型实验，提高学生组织、设计实验的本领。

五、学生到实验室上实验课，要听从实验室工作人员的指导、遵守各项规章制度和操作规程，认真做好实验；学生在实验过程中，要爱护仪器设备，节约原材料，养成勤俭节约的优秀品质。

六、实验教学的水平和质量，取决于教师和实验技术人员的教学水平，以及学生学习的积极性和实验物质条件的保障。涉及实验教学条件保障的各个部门应各尽其责，为实验教学创造良好的条件。

七、实验教学应在主管校长的统一领导下，由轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心管理。对实验教学中做出突出成绩的先进个人和实验教学的优秀成果，学校将给予表彰奖励。

八、鼓励实验课教师和实验技术人员积极从事实验教学改革项目的研究，具体程序按《兰州交通大学实验教学改革项目管理办法》执行。

二、实验教学管理内容

九、轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验教学管理包括目标管理、过程管理、质量管理和信息化管理等内容。

十、目标管理是指将专业人才培养目标中对实践能力的要求分解到实验教学计划、教学

大纲、实验项目及实验教材等教学文件中去。

1. 实验教学计划：在专业教学计划中，应明确开设实验教学的课程及实验学时。独立设置的实验课要列入课程目录；未独立设课的要划定实验学时比例，规定实验学时数。

2. 实验教学大纲：明确本门实验课的教学特点及在培养学生实践能力方面的地位、作用和应达到的基本要求；确定实验项目，其中包括必做和选做、学时分配、基本内容；确定实验教学的考核方式及评分标准等。

3. 实验项目：选择实验项目，要服从专业培养目标的总要求，注重基本技能训练，着眼于学生创新能力和实践能力培养，既有经典性项目，又有反映现代科技水平的项目，注意前后课程的相互衔接，因材施教，激发学生的实验兴趣，兼顾条件的可能性和投资的可行性。

4. 实验教材：择优选实验教材，其内容应包括实验的基本原理、方法和步骤以及主要设备的结构原理、使用方法。提倡编写体现改革、创新精神，具有明显特色的实验教材和指导书。

十一、常规的轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验教学过程应包括实验教学前的准备、实验课教学及实验报告的批改。

1. 实验教学前的准备包括：(1)教学文件准备。制定实验教学大纲、编写实验教材、印制统一格式的实验报告用纸；(2)物质条件准备。虚拟仿真实验资源准备充分、保证实验设备的完好状态、准备实验所需的材料、元器件、试剂、工具，并保证水、电线路畅通；(3)实验教学备课。实验课指导教师和实验技术人员必须认真备课，明确该次实验的目的、要求，熟悉实验原理、方法、步骤及装置。初次担任实验教学的青年教师和实验技术人员，必须试讲、试做、达到要求后方可上实验课和参加指导；

2. 实验课教学应做到以下几点：(1)实验课教师在上第一次实验课时，结合本实验室的具体要求宣讲有关规章制度、安全事项；(2)指导教师或实验技术人员必须抽查提问，了解学生预习情况，对未达到要求者，不准其做实验；(3)指导教师或实验技术人员结合提问情况进行讲解，使学生了解本次实验的原理、方法、要求和主要仪器设备的原理、结构及使用方法；(4)在实验中，尽量让学生独立操作，独立思考，若使用精密、贵重仪器设备，实验指导人员要加强巡回视导，确保设备的安全使用；(5)实验完毕后，学生必须按规定断电、关水、关气、整理设备、清扫场地，实验指导人员检查合格后方可离去，如发现设备损坏、遗失公物及事故发生，应按有关规定处理；(6)实验指导人员必须填写《实验教学日志》并签名。

3. 实验报告的批改：学生应按规定要求，独立认真地写出实验报告，其中包括实验目的及要求，实验原理、方法、步骤及装置、器材、工艺流程，掌握数据及其处理方法、主要的计算公式、实验现象及其解释。实验指导人员应认真评阅实验报告，并按规定评定出成绩。

十二、实验教学的质量管理：严格实验教学的考核，独立设置的实验课应单独考试并将考试成绩、平时成绩及实验报告成绩按一定比例纳入总分；未独立设置的实验课，实验学时

较多的，也可以按以上方法考试，实验学时较少的，要根据在该课程所占的份量，将平时成绩和实验报告成绩按一定比例计入课程总成绩。提倡操作考试，精心组织的操作考试能较好地反映学生的实验理论、实验技术及其综合分析能力等基本的实验能力。应有计划地安排进行实验课教学质量的评估，这是全面评价实验教学质量的有效方法。

十三、实验教学的信息管理：建立《实验教学档案》，收存本课程的实验教学文件。收集典型教案及标准实验报告、实验教学方法的经验总结以及实验项目、实验开出率及成绩统计资料，还应注意收集国内外科技发展信息、趋势及实验教学改革的经验和动向，作为信息管理的资料。

三、实验教学管理各级职责

十四、轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心职责

1. 组织各教学单位修订、调整专业教学计划学时，确定实验课及实验教学学时数，审批实验教学大纲；
2. 审批实验课的独立设置；
3. 组织实验教学改革和经验交流，表彰实验教学优秀成果；
4. 组织实验室建设规划的制定；
5. 督促实验室完成所承担的实验教学任务，督促建设虚拟仿真实验资源；
6. 组织实验室的工作评估和整体效益检查；
7. 了解、检查实验教学情况及组织评估；
8. 协调有关部门，解决实验教学中存在的问题。

十五、国有资产管理处职责

1. 参与实验室建设规划的制定；
2. 配合轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实施建设规划项目；
3. 根据实验教学大纲的要求，保障实验教学的物质条件和技术环境条件。

十六、轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心职责

1. 组织制订本教学单位各专业的实验教学计划、实验教学大纲；制订本单位实验室建设规划；根据人才培养目标提出对实践能力培养的具体要求。
2. 督促检查、审定实验室或教研室拟定的各门实验课的教学计划、实验教学大纲及实验项目，将审查通过的实验教学任务以任务书的形式下达到实验室。
3. 按实验教学任务书的要求，安排落实本教学单位各实验室所承担的内外实验教学任务。
4. 及时了解实验教学情况，听取师生意见，协同有关部门解决实验教学中存在的问题。
5. 开展实验教学改革，实验项目的设计开发，总结交流实验教学经验，配合实验教学质量评估工作。

十七、实验室及实验技术人员职责

1. 实验室是实验教学的第一线，学校各级领导要重视实验室队伍的建设和培养。实验室主任要领导、组织本室人员完成所承担的实验教学任务，做好实验教学各个环节的管理工作，提高实验教学质量。

2. 实验室要协同相关教研室制定实验教学大纲、选定实验项目、编写实验教材、制定实验教学进程计划、填写实验教学日志、编排实验教学课表。

3. 实验室技术人员和工人数量要配备适当，建立岗位责任制，做好实验教学前的准备工作，保证按时按质开出实验，建立好实验教学档案。

4. 实验技术人员要履行职责，积极指导实验，做好各项技术保障工作，其中包括仪器设备的检修、调试，器材、药品的准备，确保实验的开出。

5. 实验技术人员应参加实验教学的备课活动，在实验课教师的指导下预做实验，以掌握和熟悉实验教学的要求。在学生实验时，解答学生的疑难，解决仪器设备、器材方面出现的问题。

6. 实验结束后，实验技术人员要督促学生整理好实验现场，检查仪器设备完好状态，及时清理借出的工具、器材等。

十八、系（教研室）职责

系（教研室）在实验室建设和实验教学方面应做好以下工作：

1. 关心实验室的建设、发展和管理，共同做好实验室工作，为实验教学创造良好的条件。

2. 安排本系（教研室）教师的实验教学工作，督促、检查实验课教师前期完善虚拟仿真实验项目建设，上好实验课。

3. 教师应轮流去实验室工作，并形成制度，实验室应有一部分相对稳定的教师，初次担任实验教学的青年教师必须试讲。

4. 协调好理论教学与实验教学的关系，相互配合；组织教师从事实验项目的设计和开发工作。

十九、实验课教师职责

1. 任课教师全面负责本门实验课的教学，按教学大纲和教学计划提出本课程的实验要求、内容，会同实验技术人员确定实验方案，积极编写实验讲义、指导书，指导实验，批改实验报告，考核实验成绩。

2. 熟悉实验原理和方法，会同实验技术人员做好实验前的准备工作，解决实验中出现的

3. 会同实验技术人员认真选定实验项目。在实验教学过程中着重抓好以下几个环节：
(1) 检查学生的预习报告，提出问题让学生回答讨论。(2) 讲解虚拟仿真实验原理、方法、仪器设备的使用。(3) 随时检查学生的操作技术，对不符合要求的操作进行必要的纠正。(4) 督促检查学生进行安全实验和文明实验。(5) 认真批改实验报告，遵守实验室的规章制度和

操作规程，服从实验室领导，与实验技术人员共同完成实验教学任务。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

实验室开放管理办法

(二〇一三年三月修订)

第一章 总 则

第一条 为促进学校轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心教学实验室全面开放，根据教育部《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》（教高[2001]4号）和《兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验教学管理规程》，结合我校实际，特制定本办法。

第二条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室是培养轨道交通专业类学生创新精神和实践能力的重要场所，实验室开放是高等学校全面贯彻党的教育方针、适应现代科技与教育发展的客观要求。中心充分利用现有实验条件，并不断创造条件，做好实验室开放的组织与实施工作；各实验室应深化实验教学改革，积极开展实验室开放工作。

第三条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室面向学生开放，应本着面向全体、因材施教、形式多样的指导思想，重点培养学生的创新意识和实践能力。

第二章 开放的形式与内容

第四条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室开放包括计划实验教学任务的时间开放和实验内容开放。

（一）计划实验教学任务的时间开放。在学校学分制教学管理模式下，许多课程计划实验教学任务已不能按学生自然班来组织教学，实验室首先应实行计划实验教学任务的时间开放。同时实验室时间开放有利于学生创新能力的提高。

（二）实验室在完成计划实验教学任务的同时，根据不同层次学生需求实行实验内容开放。实验内容开放的形式主要包括科技创新型、自选型、实验项目设计等，采取以学生为主体、教师加以启发指导的实验教学模式。

1. 科技创新型实验：学生自主拟定科技创新课题，结合实验室的方向和实验设施等条件，向相关实验室提出申请，经审查同意后，由实验室根据学生自主拟定的科技创新课题类型，安排辅导教师进行指导。

2. 自选型实验：实验室定期向学生发布实验教学计划以外的综合性、设计性等开放性实验项目，由学生自主完成实验的方案设计、实验装置的安装与调试、完成实验并撰写实验报告。

3. 实验项目设计：主要面向相近专业高年级本科学生，由实验室定期发布设计课题，吸收部分优秀学生参加实验项目设计活动。

第五条 实验内容开放应符合以下条件：

- （一）实验内容开放的实验项目不能与学生所学专业课程的实验教学内容相重复；
- （二）属于课程教学内容的拓展性实验，实验项目设计由所在院（系）组织专家论证，经所在学院主管院长审批后可列入实验内容开放的实验项目；

第六条 各虚拟仿真实验室要加强对开放实验教学的管理。学生进入实验室，必须严格遵守实验室各项规章制度，实验过程必须在教师或实验技术人员的现场指导下进行，损坏仪器设备按学校有关规定予以赔偿。

第三章 组织与实施

第七条 实验室开放工作在主管校长统一领导下，由轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心协调组织。各学院主管实验室工作的院长直接负责本院的实验室开放工作。

第八条 每学期开始，各虚拟仿真实验室要确定计划实验教学任务时间开放的实施方案，原则上应做到在教学计划安排的时间内，计划实验教学任务在时间上全面开放。对计划实验教学任务重、覆盖面广的公共基础实验室和技术基础实验室应逐步实行学生网上实验预约。

第九条 学校设立开放实验专项基金。基金主要用于补贴学生参加实验内容开放项目所需的材料消耗、实验项目设计中必要的设备制作、研制费用，不列支人员劳务等其它费用。

第十条 开放实验专项基金的申请，以学院为单位，按实验室实际开展实验内容开放项目的内容、工作量进行申报。凡学校正式建制的教学实验室均可申请开放实验专项基金。开放实验基金由轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心根据各学院实际参加开放实验的学生人数、内容审批。

第十一条 各实验室于每学期结束前就本学期内开展开放实验情况写出书面总结，并就下学期拟开出的实验内容开放项目提出申请，经所在学院汇总审定后报轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心备案。

第十二条 实验内容开放项目原则上于每学期开学第一周面向全校学生公布，从第三周起开始组织实施。科技创新型实验、实验项目设计不受时间限制，由各学院根据学生实际需求和实验项目设计需要，经学院审核同意后随时组织实施。

第十三条 实验内容开放项目公布后，学生根据自己的专业、特长，自愿报名，填写《兰州交通大学学生参加开放实验项目申请表》（见附表二），经审查同意后，可以进入相关实验室参加开放实验。

第四章 成果管理与奖励措施

第十四条 鼓励学生利用课余时间参加实验内容开放实验，实验完成后，由学院按照实验时间、实验难度、实验结果（包括实物、论文、实验报告或总结报告等）以及指导教师评价结果，根据本办法及有关规定予以评定。

（一）参加实验内容开放实验课时达到或者接近相应选修课时要求，考试（考核）成绩合格者，经实验室推荐、所在学院教学委员会认定后，可按选修课记学分。

（二）参加实验内容开放实验过程中，凡能独立完成课题方案的设计、实验装置安装调试、实验过程，其实验成果（包括实物、论文、实验或总结报告等）经指导教师评价合格者，可获得 0.5 个创新教育学分。参加各类学科竞赛获奖以及实验成果（论文等）公开发表者，可按照《兰州交通大学大学生课外科技活动和创新教育学分管理办法》有关规定获得相应的创新教育学分。

第十五条 鼓励和支持实验技术人员和教师开展开放实验工作。在学院岗位实绩津贴分配方案中应将实验室开放工作作为一项考核内容，教师和实验技术人员参与开放实验的辅导、指导工作，其工作量由各学院按本学院规定核计。

第十六条 鼓励和支持开放实验室产生创新性成果。通过学生开放实验取得突出成绩的项目，可以申报相应评奖和相应竞赛或比赛。学校对开放实验项目通过参赛，获得省部级以上奖励的指导教师按有关规定予以相应奖励，并作为优先推荐和评选校优秀教学成果奖及教学优秀奖的条件之一。

第十七条 在实验室开放工作中，各实验室要做好实验成果的收集和有关论文推荐发表工作，不断总结经验，进行实验创新，逐步提高实验开放比例，积极推进实验室的全面开放。

第十八条 鼓励和支持全校师生运用现代教育手段，提升教学水平、学习效率与质量。各教学机房和语音室在完成计划实验教学任务的同时，实行早八点至晚十点值班运行的管理模式，面向师生全面开放。根据考核结果，对管理规范、取得良好使用效果的教学机房和语音室，参照本办法可以给予相应的材料费补贴。

第五章 附 则

第十九条 本办法自发布之日起施行。各学院可根据本管理办法，制定开放实验室的具体管理细则。

第二十条 本办法由轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心负责解释。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

实验人员工作条例

(二〇一三年三月修订)

实验室人员是完成实验室基本任务、搞好实验室建设与管理工作的骨干力量,是教学、科研和科技开发队伍的重要组成部分。为加强这支队伍的建设,进一步提高实验室建设与管理水平,根据《兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室工作条例》的有关规定,特制定本条例。

第一章 职业道德

第一条 热爱本职工作,忠于职守,刻苦钻研业务,团结协作,作风正派,为人师表。

第二条 努力工作,通过搞好轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室的建设与管理,为教学和科研工作创造条件;要通过自己的言传身教,培养学生辩证唯物主义观点、理论联系实际、实事求是的工作作风、严谨的科学态度及艰苦奋斗、勤俭办学的精神。

第三条 加强思想道德修养,严格要求自己,严格遵守实验技术人员的岗位职责。

第四条 积极参加教学科研活动,热情为教学科研工作服务,富有奉献精神。

第二章 实验教学

第五条 实验实习教学既可授予学生以知识和技能,又可培养学生的动手能力和分析问题的能力,还可培养学生创造性的科学思维方法、严谨的治学态度和求实的工作作风。实验技术人员应根据教学大纲的要求,积极做好实验实习前的有关准备工作,如实验仪器性能的检查,试剂的配制等,并随时准备解决实验过程中发生的实验技术问题。

第六条 实验技术人员与实验课主讲教师密切配合,要根据教师提出的实验目的和要求,积极从实验技术上加以落实和实现,以求达到最佳的实验效果。

第七条 要积极做好科研实验前的准备工作,研究和解决科研工作中出现的技术问题,保证科研工作顺利进行。

第八条 具有高级职称的实验技术人员或具有本科学历和中级职称的实验技术人员初次承担实验(实习)教学工作,需要由学院(系、部)组织试讲和评鉴,经轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心批准。

第九条 努力创造实验技术条件,开发实验项目,积极协助实验教师进行实验室开放活动,提高学生的实验技能。

第十条 做好实验室仪器设备的日常维修、保养和管理,使教学实验(实习)仪器设备处于完好可用的状况。

第三章 实验技术

第十一条 熟悉本岗位仪器设备性能、结构工作原理和应用范围，熟练掌握仪器的操作技术和虚拟仿真实验项目内容开发方法，及时提供精确可靠的测试数据和分析结果。

第十二条 掌握仪器设备的维护和修理技术，保证仪器设备始终处于良好的工作状态，努力开拓仪器设备的服务范围，提高仪器设备的使用效益。

第十三条 积极参加实验技术开发工作，凡是实验原理和方法研究，新教学方案的设计和实施，实验装置的设计，大型精密仪器的功能开发、实验教学用仪器设备的研制等均可申请资助，具体办法按《兰州交通大学实验教学改革项目管理办法》执行。

第四章 业务进修

第十五条 每年选留、分配进校的技术人员均须参加学校主办的岗前培训，熟悉实验人员的工作职责，缩短工作适应期，以便尽快地开展工作。

第十六条 凡不具备规定条件要求（如学历）而要从事实验技术岗位的人员，必须经过培训学习，并经过一定时间的实际工作，取得实验技术岗位合格证书者，方有资格正式承担实验技术工作。

第十七条 实验技术人员要定期进修学习，不断提高业务水平。中青年实验技术人员结合工作需要，每学期可以进修一门课程，一般以在职进修为主，同时学校或学院（系、部）也要根据需要有计划地进行全校性的系统培训。对于实验技术人员中的优秀骨干，学校将根据需要有计划地以多种方式进行培养提高。

第十八条 学校要有计划地举办实验技术人员岗位培训专业证书班，对不同层次的人员进行培训以提高其业务水平，凡取得专业证书者，在职称评审中将作为重要的条件之一予以考虑。

第五章 岗位职责

第十九条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室主任职责

1. 全面负责和管理实验室各项工作。负责编制实验室建设规划和工作计划，组织实施并督促检查完成情况。

2. 根据下达的教学实验、科学研究、研究生培养和本科生毕业论文等实验任务，积极完善实验条件，努力提高虚拟仿真实验技术，保证教学和科研实验任务的顺利完成。

3. 积极开展社会服务和技术开发，开展学术、技术交流活动。

4. 贯彻实施轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心各项规章制度和工作规范，搞好实验室和仪器设备的科学管理，督促检查各类物品和库房管理，审核物品的领用，完成实验室各种信息数据的统计报表。

5. 负责编制实验室年度仪器设备、各类实验物品的购置计划；组织仪器设备的验收；负责组织报废、报损仪器设备的技术鉴定和协助完成报废后的回收工作。

6. 组织安排轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心各类人员的工作，制定具体的岗位职责，负责对专职实验室工作人员的培训及考核工作。

7. 负责轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心精神文明建设，做好工作人员和学生的思想政治教育工作。

8. 定期检查、总结轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心工作，开展评比活动等。
轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心副主任协助完成以上工作或分管某几项工作。

第二十条 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室技术人员职责

1. 高级工程师

(1) 熟悉本学科虚拟仿真实验领域的国内外学术和技术动态，为实验室提供先进的实验理论、实验方法和实验技术、倡导新知识和新技术的学习和使用。

(2) 组织和指导较高水平的实验室建设，参与制定实验室长期规划和管理规章，撰写较高水平的实验技术与管理方面的论文，对实验室管理提出具有指导性的意见。

(3) 组织和指导高水平的虚拟仿真实验资源的研制；主持精密仪器和大型设备系统配置方案的总体设计以及购置、引进、选型的论证工作；主持和指导先进设备高档功能的消化、开发和推广应用，促进实验装备和技术水平的现代化。

(4) 承担本科生的虚拟仿真实验教学课、毕业设计(论文)指导和研究生的实验指导工作，具有较高水平的实验教学质量。

(5) 承担本学科科研项目，从事技术开发工作。

(6) 指导中、初级实验技术人员的业务培训。

(7) 视需要承担实验室各项行政、事务性工作。

2. 工程师

(1) 熟悉并承担 1~2 门课的虚拟仿真实验教学全过程和毕业设计(论文)指导工作；视需要担任研究生的实验指导。

(2) 掌握本实验室有关专业(课程)的理论知识和实验技术，组织和参与仪器设备的验收、安装，并负责定期的维护、保养、检修、校检工作；改进仪器设备性能指标，改善实验技术条件，研究实验新技术。

(3) 承担先进设备的技术消化和使用手册的编写，拟订精密仪器和大型设备的配置方案和负责提出选型意见，制定精密仪器和大型设备操作与管理规程。

(4) 承担实验室的管理工作，提出工作计划、编制设备材料需要计划，编写工作总结；拟订有关管理规章和管理运行程序；负责所在实验室的财物管理，按时准确填报各类资产的信息数据和统计报表；搞好实验室的安全工作和清洁卫生。

(5) 承担或参与实验室的科学研究工作或提供技术咨询，根据学术负责人的设想和要求，设计、加工实验室装置或零部件。

(6) 指导初级技术人员的工作和学习。

(7) 视需要承担其它工作。

3. 助理工程师

(1) 熟悉并遵守轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心的规章制度。

(2) 基本掌握所在实验室有关的虚拟仿真实验原理和实验技术与方法；全面承担实验教学的准备工作，视需要协助实验课教师和工程师承担部分实验教学的指导工作。

(3) 熟悉本实验室常规仪器设备的结构、原理和功能，承担操作和调试，掌握部分仪器设备的故障排除和维修技能。

(4) 独立进行一般性科研实验的测试工作，完成有关的科研实验报告；能指导、设计实验方案和一般性实验装置，对实验、测试结果进行常规分析和处理；解决设备技术管理中一般的业务性问题。

(5) 承担实验室的财物管理、基础统计、安全工作和清洁卫生。

(6) 视需要承担其它工作。

4. 技术员

(1) 熟悉并遵守实验室的规章制度。

(2) 了解本实验室有关的实验原理，实验技术和有关仪器设备的基本原理、一般保养方法，并能正确使用。

(3) 在有关人员指导下完成实验教学、科研实验的准备工作和某些调试工作。

(4) 承担实验室技术管理的辅助性工作及其业务管理工作、财物管理、基础统计、安全工作与清洁卫生。

(5) 视需要承担其它工作

5. 实验工人

(1) 熟悉并遵守实验室的规章制度。

(2) 协助技术员、工程师准备实验仪器设备及材料；进行仪器设备的日常维修、保养工作。

(3) 在技术人员指导下，加工制作实验装置或零部件。

(4) 负责实验室的安全保卫及清洁卫生工作。

(5) 视需要承担其它工作。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

实验室工作制度

(二〇一三年三月修订)

为了规范轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室管理，提高实验室服务水平，保障实验教学和科学研究工作的顺利进行，特明确以下实验室工作制度：

(1) 轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室实行坐班制，实验室人员应自觉遵守劳动纪律，按时上下班，不得迟到、早退、串岗、脱岗；

(2) 实验室人员要搞好本实验室的环境卫生，做到地面、桌面、设备三清洁；

(3) 寒暑假期间实行值班制，值班人员负责全面安全、保卫工作，假期值班由实验室主任统一安排并报各中心备案，专职工作人员不得以任何借口拒绝值班；

(4) 因病、因事需请假者，应事先履行请假手续，经批准并安排有关工作后方可执行，三日内由实验室主任批准，三日及其以上者，经实验室主任签注后报中心主任批准；

(5) 实验室不得存放实验室人员及他人的私人物品；

(6) 实验室人员及其他人等不得利用实验室设备和材料承揽私活；

(7) 非实验室人员不得拥有实验室钥匙，实验室人员不得私自为他人提供实验室用房及设备；

(8) 仪器、设备实行专人负责制，确保国家财产不流失。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

安全管理办法

(二〇一三年三月修订)

第一章 总 则

第一条 为了加强对轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室安全工作的领导和管理,保护国家财产和实验者的人身安全,保证实验教学工作和科学实验的顺利进行,促进实验室管理工作的科学化,特制定本办法。

第二条 参加虚拟仿真实验的师生员工要自觉学习有关的安全知识和安全纪律,遵守实验室各项安全制度,熟悉各项实验的安全操作规程和实验安全事故的防范措施及事故现场的处理方法,爱护国家财产、正确使用设备器材,养成严谨的科学态度和良好的工作作风,做到安全实验、文明实验。

第三条 实验室的安全工作涉及保卫、后勤、财务、人事、设备等许多管理部门,实行统一领导、分工管理、专人负责、协调配合的原则。由保卫处统一领导并分工负责实验室的治安保卫、消防设施管理及各种安全事故的处理;后勤部门负责实验室用房安全及安全供水、供电;基建规划处负责检查技术安全和防护安全,并协助保卫处处理安全事故,各学院由主管领导负责,实验室主任协助检查;各岗位的实验技术人员具体负责本室的安全工作。

第四条 实验室安全诸因素中最易发生、潜在危险最大、造成危害最严重的是火灾。实验室在做好各项安全工作的基础上,应把防火作为重点,各级领导,各个部门和各类工作人员必须高度重视和警惕。在极易引起火灾的供电、用电、易燃、易爆及易燃高压储气瓶等物品的管理环节上要按其安全规范严格管理,积极防范。

第五条 实验室中要装备一定数量的消防器材。学校每年拨出一定数额的经费用于实验室消防器材的配备、更新和维修。要保证所有的消防设施及器材处于随时可用的完好状态。公共场所的消防器材由保卫处管理,已配备在实验室的消防器材由实验室管理。实验室工作人员要学会使用消防器材。

第六条 对一贯遵章守纪、安全实验有显著成绩者,发现重大事故隐患,敢于积极采取措施,排除险情,转危为安者;或在事故发生后不顾个人安全,奋力抢救人员和保护国家财产,有重大贡献者,应予以表彰和奖励。

第二章 安全用水

第七条 保证正常供水不仅是进行实验的必备条件,而且是维护大型精密仪器的水循环系统正常运行,保证大型精密仪器正常工作的技术条件和安全保障条件,后勤部门应保证供水的安全、可靠和不间断。如有停水事宜、应先通知实验室,以做好关机及停止实验的工作。

第八条 实验室供水、供暖设施由后勤部门维护、维修，应保证其严密，完好畅通，如发生跑、冒、漏、堵等故障，实验室应及时通知后勤部门(有关科室)维修，并通报实验室管理科，实验室中任何个人不得擅自拆、改供水、供暖管道或安装取水笼头。实验完毕必须及时关好水闸、水笼头。

第三章 安全用电

第九条 电是实验室仪器设备运行最主要的动力来源。后勤部门要高度重视实验室的供电，千方百计满足实验室对供电的质量要求和技术要求，保证供电的安全可靠。对实验室实施两路供电，对有特殊要求的实验室及仪器设备应实施专路供电。

第十条 对实验室绝对不能随意停电。任何可以预见的停电应事先通知实验室。检查、调整、更换线路变压器后的线路相位必须与实验室原有线路相位一致。未经事先通知的随意断电或检修、调整线路后的线路相位与实验室原有线路相位错相而造成计算机及其它仪器设备的损坏事故，均应追查责任。

第十一条 由于仪器设备增加，实验室需增加供电量，调整线路、加装配电盘、插座等，应做出计划报后勤部门实施。实验室中任何个人不得违章用电，不得擅自改、拆线路，加装用电设备，尤其是大负载用电。如果由此而线路断电，造成停机，损坏仪器设备事故，要追究当事人责任。

第十二条 后勤部门应定期检查实验室内、外供电线路的完好及负载状况，发现问题及时维修，保证供电安全。

第十三条 为实验室铺设的专用地线是实验室供电的有机组成部分，是大型精密仪器正常运行的重要技术保障，由后勤管理处统一管理，维护其安全工作，并定期测试数据，进行检修，保障接地电阻及零、地电位差符合仪器仪表设备运行的技术要求。各实验室不得把大电流设备及产生大脉冲的仪器的地线接在专用线上，以免干扰大型精密仪器的正常运行。

第四章 危险物品的安全使用

第十四条 危险物品系指易燃、易爆、氧化性强、剧毒、放射性、高压储气瓶及其它危险物品。教师和实验技术人员要对参加实验的人员进行安全使用危险品的思想教育，熟悉各类危险品的性能和使用知识，严格按照各类危险品的防护规范和使用规程操作，严防使用危险品时发生事故。

第十五条 全校教学单位的危险物品应存放于化学危险物的专库中，由专人管理；库房内应按各类危险品的不同特性及存放要求妥善管理，分库、分架放置，做好防火、防爆、防潮、密封等工作，并要重点巡视，特别是节、假日期间要高度警惕，保证安全。

第十六条 要严格危险品的领用手续，限量发放。领取危险品应由实验教师或实验技术人员办理。对剧毒物品的使用过程应予严格控制，对其领用、剩、废、耗的数量必须详细记录，剩余数量应及时退库，不得在库外存放。

第十七条 危险物品的空容器、变质料、废溶液和渣滓应予妥善处理，严禁随意抛弃。

第十八条 给外单位转让危险物品，需有该单位保卫部门介绍信，并经学院(系、部)领导同意，介绍信要保留，领取人要签字。

第十九条 使用各种高压储气瓶时，应使用铁环等固定器材将其稳固在支架、实验桌或墙壁上，并尽量远离电源；易燃、易爆瓶应远离明火 10 米以上；使用结束后立即切断气源。要按其使用要求定期送检查部门进行技术检验；其运输、保管过程应遵守其安全操作规程。

第五章 实验过程中的安全

第二十条 实验过程中，教师和实验技术人员要严格要求学生按照安全操作规程操作，尤其对易燃、易爆、剧毒、放射、高压储气瓶等物品和高压激光等的使用过程要精心指导，防止发生人身伤害事故和意外事故。

第二十一条 实验室开放中的学生自做实验及新开实验中有可预见的不安全因素时，教师要做示范操作。实验技术人员有权停止不安全操作和不安全实验。

第六章 安全检查与事故处理

第二十二条 实验室的安全工作是学校安全工作的重要组成部分，并有其特殊性，要纳入学校安全工作的重要议事日程，经常组织安全检查。安全检查的目的是及时发现和消除不安全因素，防范事故的发生。安全检查的主要内容是：查领导重视、查安全教育、查安全制度、查安全措施、查安全效果。安全检查分级进行：学院级检查每学期两次，由主管实验室工作的院长组织实施；校级检查每年至少两次，由保卫处组织实施，有关处的主要负责人参加。每次检查应作记录，对存在的问题应督促限期改进。

第二十三条 为保证实验室安全，实验室内严禁住人，禁止堆放私人物品。发生重大安全事故应采取措施阻止灾害蔓延，并及时上报，保护现场。保卫处组织有关部门和人员对事故进行调查分析，分清事故责任，做到事故原因调查分析不清不放过，事故责任者和群众没有受到教育不放过，没有防范措施不放过。对有关责任者视情节处以罚款、赔偿、行政处分直至追究刑事责任。

第二十四条 实验室各类安全事故的处理办法如下：

1. 实验室设备器材的失窃事故和火灾事故由保卫处调查处理并同时报实验室管理处和国有资产管理处。

2. 实验室中因工作人员思想麻痹、玩忽职守、未关水闸、水笼头和供水管道，跑、冒、漏、堵未发现而发生跑水、酿成水害的事故，供水管道有跑、冒、滴、漏、堵故障，已通知后勤部门维修而未及时维修，或虽经维修而未修复酿成水害的责任事故，均应处以至少三十元～五十元的罚款；造成一定损失及严重者，应视情节加重罚款直至处以赔偿及行政处分。属于实验室人员的责任，由轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心负责查处，属于后勤部门工作人员的责任由后勤部门负责查处。

3. 实验室中擅自改、拆供电线路，加装配电盘、插座等，使线路短路、断路、过载造成仪器仪表设备损坏事故，后勤部门停电或临时断电不通知，或调整、检修线路后线路相位与原有线路相位错相造成仪器设备损坏事故，均应按《兰州交通大学仪器、设备、器材损坏丢失赔偿处理办法》进行赔偿和其它处理。属于实验室人员的责任由轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心主管领导负责查处；属于后勤部门有关人员的责任由后勤部门查处。

第二十五条 实验室安全是一项十分重要而细致的工作，各学院（部）、中心实验室根据本办法严格执行。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

工作档案管理制度

(二〇一三年三月修订)

一、轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室工作档案内容

1. 实验室的建立、建设的各种文件和资料。
2. 虚拟仿真实验教学过程中的各种文件和资料：虚拟仿真实验规划、实验教学计划、实验教材、实验教学大纲、实验指导书、各类学生上课情况、学生实验报告、成绩记录、实验项目开发情况记录等。
3. 实验室人员在实验教学、科学研究、技术开发等方面的项目数及其工作量。
4. 虚拟仿真实验教学、科学研究、技术开发等项目的全部技术文件资料，包括论文、专著、鉴定、专利、获奖等情况。
5. 仪器设备及低值耐用品的总台件数及金额、固定资产帐卡、随机技术手册；仪器设备的维护保养、维修、报废等原始记录。
6. 单价 2 万元以上大型精密仪器设备（包括国家科委 23 种仪器设备，单价虽不到 2 万元但属于精密稀缺设备）的申购报告、开箱记录及装箱单、安装调试记录及双方签字移交文件、保修单、验收报告及文件材料、设备说明书及全套随机文件；使用、维修、故障、事故记录等。
7. 自制设备的任务书、技术总结报告、鉴定材料、设备使用说明书等。
8. 实验室零小材料的申购以及领用记录。
9. 实验室用房及环境条件的各种技术资料。
10. 实验室工作的各种统计报表。
11. 上级主管部门下发的实验室建设与管理文件和本实验室制定的规章制度。

二、轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心实验室工作档案的管理

1. 实验室要有专职人员负责实验室工作档案的收集整理、登记、分类编号、存档等工作。
2. 实验室工作档案的保管期限分长期、短期和与设备共存三种。
3. 学生上课情况、实验报告、成绩记录、实验项目开出情况记录属短期保存资料，一

般至少应保存三年。

4. 仪器设备的有关资料应与设备共存，即保存至设备报废之日为止。

5. 除上述两项资料外，其它资料均应长期保存。

6. 实验室工作档案的借阅要严格办理借阅手续。

7. 负责档案管理的人员工作要相对稳定，如工作变动应做好交接工作。

8. 单价 2 万元以上的大型精密仪器（包括国家科委 23 种仪器设备，单价虽不到 2 万元但属于精密稀缺设备）的申购报告、开箱记录及装箱单、安装调试记录及双方签字移交文件、保修单、验收报告及文件材料、设备说明书及全套随机文件；使用、维修、故障、事故记录等材料复印件由实验室负责保存。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

仪器设备管理制度

(二〇一三年三月修订)

实验室仪器设备的管理实行学校、学院（部）和实验室三级管理体制，严格执行各级主管部门制定的仪器设备管理规定。实行轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心主任领导下的分工负责制。

1、指定专人负责实验室各类仪器设备的资产和技术管理。保证帐、卡、物以及数据库完全相符，建立实验设备、仪器的完整技术档案。

2、虚拟仿真资源、新进设备要及时建卡入帐。

3、仪器设备及配件应妥善保管、定位整齐存放，做到经常检查和校正，定期保养和维修，保证仪器设备处于良好状态；详细记录仪器设备的检验、使用、维护、维修情况。

4、应保持仪器设备外表及箱内清洁，精密仪器应保证各部件无水渍、油渍、手印和尘土。

5、仪器设备登记、验收、上交等均需实验室主任签字。

6、仪器设备如有损坏、丢失要写出报告，说明原因、过程、分清责任，并由主任签署意见，及时上报。因违章造成的损失，要按有关规定进行赔偿。

7、仪器设备的说明书应随同仪器设备由专人管理，借出要登记并按时归还。

8、仪器设备发生故障时应上报资产管理人和实验室主任备案，由实验室组织排除、修复；无力修复时，由主任上报实验室管理处，以便委托外修。

9、大型仪器设备的管理按照学校有关规定执行。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

设备维修管理暂行办法

为了保证实验设备的完好率，延长其使用寿命，提高使用率和效益，确保轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心教学和科研等工作的顺利进行，根据我校实际情况，特制定本办法。

一、维修工作的组织

1、维修工作由实验室管理处下设的实验设备维修中心负责组织并实施，实验设备维修中心根据设备故障情况组织设备的维修及维护工作；

2、实验设备中心由实验室管理处组织专业技术人员进行维修工作，技术人员可由校内及校外专业能力强、品德优良的专业人员组成。

3. 实验设备维修中心的职责是为保证实验教学的正常运行提供良好的设备环境条件。

二、维修范围

1. 维修维护范围为已过保修期的各类实验设备，保修期内的设备由保修单位进行维修；

2. 在维修时间和资金方面，优先保证教学用实验设备的维修工作；

3. 房屋、水电暖及其附属设施由后勤集团进行维修；

4. 由于采购时缺少部件而导致无法工作的设备，不属于维修范围；

5. 实验设备维修中心原则上不向外提供服务。

三、维修申报

1. 由实验室人员填写《兰州交通大学实验设备报修单》，轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心主任签字、学院盖章后提交实验室管理处，经审核后进行维修维护工作，仪器设备修复后，由设备负责人验收并在申报单上签字。

2. 对于低值设备和设备的正常维护工作，原则上由所在实验室自行维修和维护，如实验室无维修维护能力，则填写《兰州交通大学低值实验设备报修单》，经填写盖章后向实验室管理处提交审核，再由实验设备维修中心进行维修。

四、维修管理

1. 实验设备维修中心在接到《兰州交通大学实验设备维修申报单》后，经过调查并进行技术论证，确定维修等级，尽快组织维修；

2. 实验设备维修中心技术人员在维修时必须填写维修记录，记录设备名称、设备编号、故障现象、维修部位和所用零配件名称、数量及所耗实际工时数等；维修结束后由实验室负责人验收签字。

3. 维修技术人员的管理工作由实验室管理处负责管理。

五、维修费用

1. 所有校内教学用实验设备维修维护费用（包括零配件的成本和维护人员的劳务费等维修支出费用）由教学实验设备维修专项经费支出。

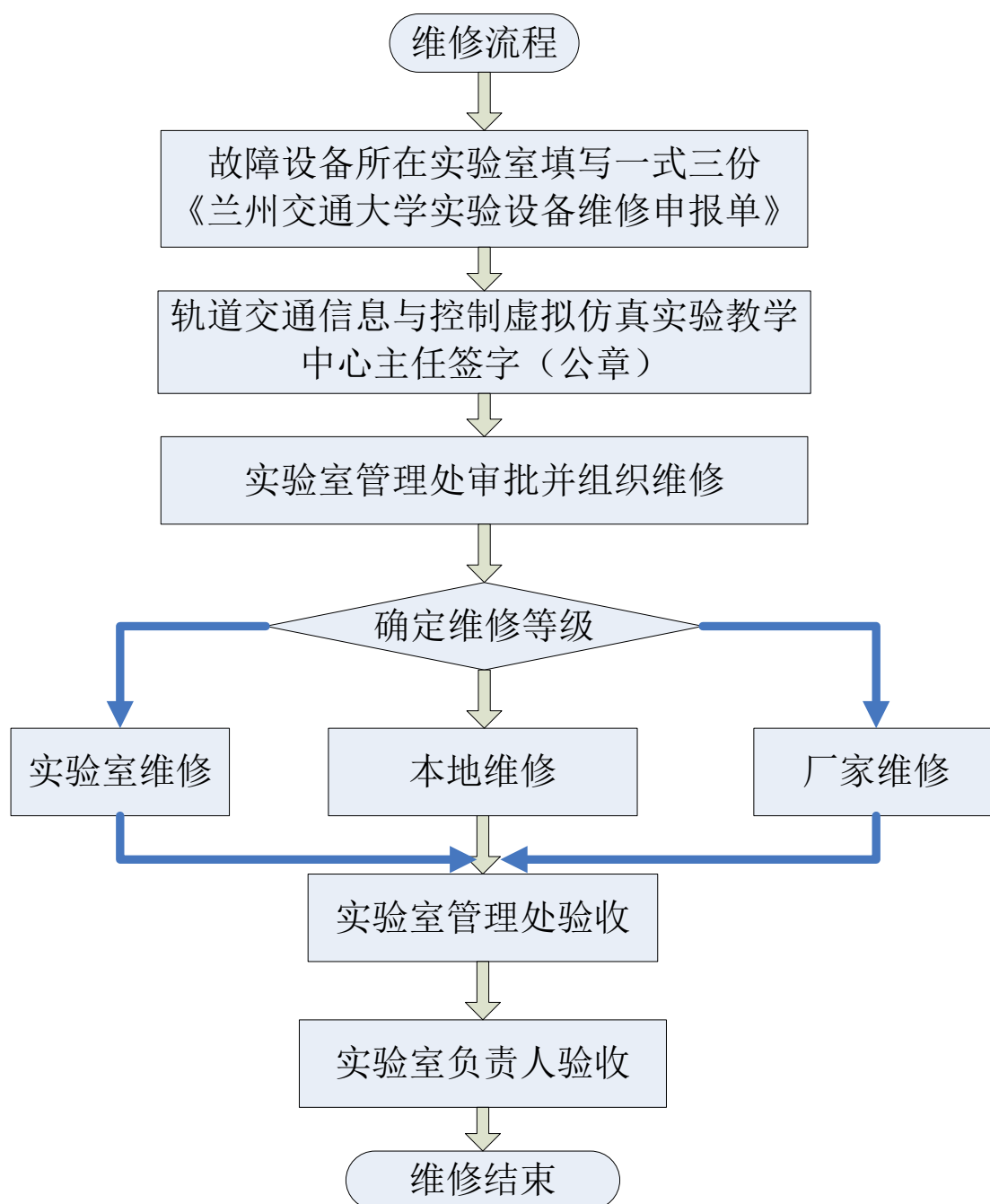
2. 科研及对外服务设备的维修费用由专项资金进行支付，专项资金由所在学院申请。

3. 设备故障由人为造成者，由故障造成人承担；

4. 实验设备维修中心原则上不对外进行维修工作。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

实验室设备维修流程



兰州交通大学仪器设备器材损坏、丢失赔偿处理办法

(二〇一〇年三月修订)

第一章 总 则

第一条 为了增强师生员工爱护实验教学设备、实验材料等国家财产的责任心，加强物资管理工作，切实保证教学、科研工作的顺利进行，特制定本办法。

第二条 各管理和使用部门要认真结合各自的实际情况，建立科学的、严格的保管和使用制度，制订各项必要的技术操作规程，切实防止设备器材的损坏和丢失。

第三条 凡因责任事故造成设备器材损坏丢失的，均应赔偿。学校在考虑赔偿数额时，根据有关条款，视具体情况，责令其赔偿损失价值的全部、部分或免于赔偿。

第四条 学校各单位对设备器材损坏丢失的责任事故及处理情况，应及时整理简要书面记录交学校实验室管理职能部门，并根据具体情况对有关人员进行批评教育或处分。

第五条 学校对一贯严格执行制度，爱护设备，节约材料的单位或个人，应给予表扬或奖励。

第二章 赔偿界限与处理原则

第六条 由于下列主观原因，造成仪器设备如物品损坏、丢失的，有关责任人员应赔偿经济损失：

1. 不听从指挥，不遵守操作规程或不按规定要求进行工作。
2. 不按制度，未经批准，擅自动用、拆卸贵重仪器设备。
3. 工作失职管理不负责任或未采取安全防范措施，造成被盗、丢失。
4. 私自挪用仪器设备，借用仪器设备过期不还造成丢失、损坏。
5. 有意拆换盗取仪器零部件，造成仪器设备损坏。

第七条 凡属下列情形并有保管员、实验员或指导教师证明，可免赔偿：

1. 原物已经残旧、接近损坏程度，使用中自然损坏。
2. 所进行的实验，本身具有特殊性，使用中极有可能损坏。
3. 使用新仪器，已严格按照操作规程操作，由于仪器本身有质量问题自行损坏。
4. 由于意外事故或使用条件(如电网电压)突变和特殊情况开机过久造成损坏。
5. 仪器本身耐用期满，使用年限已到，在使用中自然损坏。

第八条 由于下列情况，可以酌情减轻赔偿：

1. 已按操作规程操作，但缺乏经验或技术上不熟练而造成的损坏。
2. 一贯遵守制度，爱护公物财产、工作认真负责，偶尔疏忽造成损坏。
3. 经常接触易破碎、易损坏物品的工作人员、偶尔不慎造成的损坏。

4. 发生事故后能积极采取补救措施，且主动如实报告，认真态度好。

第九条 因责任事故造成设备器材的损失，除按上述规定处理外，一般应责成当事人进行检讨，并给予适当的批评教育或行政处分。事故情节不严重，损失价值很轻的，可免于检讨。

对于一贯工作不负责任，严重违反操作规程的，发生事故后隐瞒不报，推诿责任，态度恶劣的，损失重大，后果严重的，除责令赔偿外，应视具体情节，给予行政处分或追究刑事责任。

第十条 设备器材损坏丢失的，应根据以下规定计算赔偿费：

1、对单价 800 元以下使用周期一年以上的仪器，如照相机、收录机、万用表及其他实验低值耐用品，损坏丢失的要严格折旧计价赔偿。

2、对单价 800 元以上的固定资产设备，损坏或丢失，赔偿应按：

1) 局部损坏可修复的，只计算修理费；

2) 凡因局部损坏或丢失部件致使设备报废、整体设备丢失或损坏，应按整体折旧后的价格赔偿。

第十一条 损坏丢失设备器材的责任事故，属于几个人共同负责的，应根据各人责任大小和表现认识，分别予以适当的批评或处分，并责以赔偿。

第三章 赔偿处理办法

第十二条 发生设备器材损坏丢失事故时，必须立即报告，迅速查明情况和原因，分清责任，提出处理意见，并及时进行处理。损坏贵重仪器设备、器材和其他重大事故，应保持现场，由学校领导负责组织严格的调查。立案进行处理。低值耐用器材的损坏丢失，可根据具体使用、管理情况，随时进行登记、期末上报处理。

第十三条 赔偿处理的权限，依据事故性质和损失大小，由实验室主任、学院主管领导、学校设备管理职能部门及学校领导分级行使，处理结果必须报学校主管部门备案。对损坏贵重仪器设备、器材和其他重大事故的处理，应由主管学校领导审批决定，并报上级主管部门备案。

第十四条 赔偿费由负责审批单位确定，赔偿费原则上一次偿还，赔偿人因经济上确有困难，可申请分期偿还，教职工的由学校财务处从工资中扣付，学生由所在单位催缴。

赔偿费全额上缴财务处，用于设备修理或补充实验设备器材。

第十五条 本办法自公布之日起执行。

兰州交通大学实验室维持费管理办法

(二〇一〇年三月修订)

为了进一步深化我校实验教学改革，提高实验室维持费的使用效益，更好地培养学生创新精神和动手能力，特制定本办法。

1、实验室管理处作为实验室维持费的主管部门，将根据各学院（部、中心）实验室的实验教学时数和实验开出率、专业特点、重点学科等情况，负责全校实验室维持费的分配和管理，并对全校实验室维持费的使用情况进行监督和检查。

2、各学院（部）、中心负责将本单位实验室维持费分配落实到各实验室，以保证实验教学的正常进行。

3、本单位在实验室维持费的使用上应做到：严格把关，专款专用。各实验室要及时申报实验教学在用低值易耗材料购买计划，填写《实验室消耗材料、物品购置申请表》，经所在单位主管领导审核后报实验室管理处。申请所购低值易耗材料应注明名称、规格、数量及用处（具体到实验室）等内容。

4、所购低值易耗材料须到实验室管理处办理有关入库、验收及建帐手续，经实验室管理处审核、处领导签字后到财务处办理报销手续。单据报销单，须实验室主任、各部门主管领导审核签字（验收证明栏），否则不予办理。

5、各实验室须加强对低值易耗材料明细帐目管理，指定专人负责对所购低值易耗材料建立明细帐目，办理领用手续。实验室管理处将不定期检查各实验室所购低值易耗材料的使用情况。

兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心

学生实验守则

(二〇一三年三月修订)

一、学生实验前应通过轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心门户网站认真预习，明确实验目的、步骤、对指导教师或实验技术人员抽查提问回答不合要求者，须重新预习，否则不准其做实验。

二、学生在实验中，应听从指导教师及实验人员的安排，在使用精密、贵重仪器时，必须按要求确保设备的安全使用，禁止随意动用与本次实验无关的仪器设备，若对实验内容持有创见性的改革，实验前必须经指导人员同意后才能进行。

三、学生应认真地进行实验，严格按操作规程办事，正确记录实验数据，不得做本次实验以外的事情，实验后要认真分析实验结果，处理实验数据，认真做好实验报告。

四、严格考勤，对无故不上课的学生以旷课论处，并不得补做，对请假缺做实验的学生，须另行安排时间予以补做。

五、实验完毕后，学生必须按规定断电、关水、关气、整理设备、清扫场地，经实验指导人员检查合格后方可离去。如发现有损坏仪器设备、偷盗公物者，应追究责任，并视其情节按有关规定处理。

六、实验室内应保持安静，不准高声谈笑、吵闹、吸烟，注意清洁卫生，实验中注意安全，节约水电气，遇到事故应立即切断电（气）源，并向指导教师报告。

兰州交通大学上机守则

(二〇一〇年三月修订)

我校计算机机房是面向全校教学和科研服务的，为了提高设备的利用率，维护各机房正常的教学上机秩序，保证计算机安全，使机房有一个良好的上机环境，进入机房必须遵守以下规定：

1. 学生上机一律刷卡上机，进入机房要严格遵守机房的各项规章制度，服从机房值班老师的安排。
2. 在机房上课、考试时，指导老师、监考老师及学生必须提前十分钟到机房，老师需要安排好学生的机位，做好上课、考试前的准备。
3. 机房内不得大声喧哗，严禁吃零食、随地吐痰、乱扔杂物，保证机房卫生，衣着整洁朴素，举止端庄文明。
4. 要爱护设备，注意安全，对计算机、打印机、扫描仪等允许上机者使用的设备，要按操作规程使用；对其他设备、水、电、暖的开关，非机房工作人员不能动用。发现设备有故障或不会操作时，应及时请机房教师帮助解决，不得自行处理。
5. 上机过程中，如发现计算机硬件和系统有问题，及时和机房值班老师联系，不得随意自行处理；不得随便拆开计算机主机、外部设备及其它设备的机箱，不能随意拔插各种连接电缆。
6. 如发生故意损害及偷盗计算机、计算机部件及其它设备、连接电缆者，除照价赔偿外，还要送交保卫部门按法律程序处理。
7. 严禁私设计算机口令，更改计算机设置，删除系统文件和他人数据文件，制造、传播计算机病毒，违犯者处以 20 到 100 元罚款，情节严重者学校有关部门将给予纪律处分；严禁将已划坏的软盘、光盘带进机房使用。
8. 严禁玩游戏，严禁将带有淫秽、色情、赌博、暴力、恐怖、教唆犯罪、宣扬邪教、宣扬封建迷信、散布谣言等内容不健康的光盘软件带进机房使用，违者机房管理人员有权取消其上机资格，情节严重者学校有关部门将给予纪律处分。
9. 使用互联网时，要遵守国际、国内有关使用互联网的法律法规，注意信息道德。严禁浏览内容不健康以及内容反动的网站。严禁利用互联网进行一切非法活动。
10. 上机结束时，要清理好自己的物品，正常关闭计算机系统，摆正桌椅方可离开机房。

附录 2：学校相关文件

关于印发兰州交通大学实验室建设与管理委员会章程的通知



兰州交通大学实验室建设与管理委员会章程

为进一步加强我校实验室的建设与管理水平，实施科学管理，提升实验室层次，提高投资效益，确保实验教学、科学研究和技术服务工作的顺利开展。依据国家教育部《高等学校实验室工作规程》的基本原则，结合我校实验室建设与管理委员会实际情况，现制定本章程。

第一条 实验室建设与管理委员会对全校实验室建设与管理工作进行咨询、论证、审议、评定，为学校决策提出合理性建议。

第二条 实验室建设与管理委员会的组织机构

(一) 实验室建设与管理委员会由学校分管实验室管理处副校长，实验室管理处、教务处、国家级实验教学示范中心以及各学院分管实验室工作主要负责人组成，是学校实验室建设与管理工作的指导机构。设主任1名，副主任2名，委员若干名，秘书1名。

(二) 实验室建设与管理委员会办公室设在实验室管理处，主要负责处理实验室建设与管理委员会的日常事务。

(三) 实验室建设与管理委员会委员任期为三年，委员在任职期间，如因岗位调整等原因不能履行职责者，自动退出委

员会，并由其岗位接替者自动替换，不再另行发文。实验室建设与管理委员会每届组成人员名单，须经学校发文确认。

（四）各学院和国家级实验教学示范中心应成立院级实验室建设与管理委员会，主要承担本单位实验室建设与管理工作的相应职责。

第三条 实验室建设与管理委员会的主要职责

（一）贯彻执行上级行政主管部门的方针、政策、法规。

（二）审议实验室建设规划、实验室体制改革、实验室管理制度、实验室设置等方案，并提出建议和指导性意见。

（三）评审实验室建设与管理方案，监督经费使用情况。

（四）论证大型精密仪器设备的布局与管理，并对大型精密仪器设备的使用提出建议。

（五）对实验室工作人员的定编、聘用、考核、进修、培训等工作提出参考意见和建议。

（六）审议、评定实验教学示范中心建设单位，负责向上级主管部门推荐申报更高层次的实验室。

（七）参与实验室的各项评估咨询等工作。

（八）审议其它有关实验室建设与管理的重大事项。

第四条 在部分实验室建设与管理项目的评审、论证、咨询等工作时，可根据项目需要从委员会中选取部分人员组成临时

委员会，行使委员会职责。

第五条 实验室建设与管理委员会根据需要每年定期召开会议 1~2 次，听取有关实验室建设和管理的工作报告，修改和审议实验室建设与管理各项规章制度；对重要议题召开不定期会议，在充分研讨的基础上，对议题做出决定或形成决议。

第六条 本章程自发布之日起执行。

第七条 本章程由实验室建设与管理委员会和实验室管理处负责解释。

兰州交通大学办公室

2014 年 6 月 12 日印发

(共印 40 份)

关于下发兰州交通大学教学实验室开放管理办法通知

兰州交通大学文件

兰交教发〔2005〕45号

关于下发兰州交通大学教学 实验室开放管理办法通知

各学院、财务处：

现将《兰州交通大学教学实验室开放管理办法》下发给你们，请组织相关人员认真学习，并遵照执行。



二〇〇五年二月二十四日

兰州交通大学教学实验室开放管理办法

第一章 总 则

第一条 为促进学校教学实验室全面开放,根据教育部《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》(教高〔2001〕4号)和《兰州交通大学实验教学管理规程》,结合我校实际,特制定本办法。

第二条 实验室是高等学校实施素质教育、培养学生创新精神和实践能力的重要场所,实验室开放是高等学校全面贯彻党的教育方针、适应现代科技与教育发展的客观要求,全校各教学管理部门要高度重视实验室开放工作,把实验室开放工作作为教学改革的重要内容;各学院应充分利用现有实验条件,并不断创造条件,做好实验室开放的组织与实施工作;各实验室应深化实验教学改革,积极开展实验室开放工作。

第三条 实验室面向学生开放,应本着面向全体、因材施教、形式多样的指导思想,重点培养学生的创新意识和实践能力。

第二章 开放的形式与内容

第四条 实验室开放包括计划实验教学任务的时间开放和实验内容开放。

(一)计划实验教学任务的时间开放。随着学校学分制教学管理模式的实施,许多课程计划实验教学任务已不能按学生自然班来组织教学,实验室首先应实行计划实验教学任务的时间开放。

(二)实验室在完成计划实验教学任务的同时,根据不同层次学生需求实行实验内容开放。实验内容开放的形式主要包括科技创新型、自选型、实验项目设计等,采取以学生为主体、教师加以启发指导的实验教学模式。

1. 科技创新型实验:学生自主拟定科技创新课题,结合实验室的方向和实验设施等条件,向相关实验室提出申请,经审查同意后,由实验室根据学生自主拟定的科技创新课题类型,安排辅导教师进行指导。

2. 自选型实验:实验室定期向学生发布实验教学计划以外的综合性、设计性等开放性实验项目,由学生自主完成实验的方案设计、实验装置的安装与调试、完成实验并撰写实验报告。

3. 实验项目设计:主要面向相近专业高年级本科学生,由实验室定期发布设计课题,吸收部分优秀学生参加实验项目设计活动。

第五条 实验内容开放应符合以下条件:

(一)实验内容开放的实验项目不能与学生所学专业课程的实验教学内容相重复;

(二)属于课程教学内容的拓展性实验,实验项目设计由所在院(系)组织专家论证,经所在学院主管院长审批后可列入实验内容开放的实验项目;

(三)具备实验内容开放条件的实验室填写《兰州交通大学教学实验室开放及实验项目申报表》(见附表一),报教务处实验实习科备案。

第六条 各实验室要加强对开放实验教学的管理。学生进入实验室,必须严格遵守实验室各项规章制度,实验过程必须

在教师或实验技术人员的现场指导下进行,损坏仪器设备按学校有关规定予以赔偿。

第三章 组织与实施

· 第七条 实验室开放工作在主管校长统一领导下,由教务处协调组织。各学院主管实验室工作的院长直接负责本院的实验室开放工作。

第八条 每学期开始,各实验室要确定计划实验教学任务时间开放的实施方案,原则上应做到在教学计划安排的时间内,计划实验教学任务在时间上全面开放。对计划实验教学任务重、覆盖面广的公共基础实验室和技术基础实验室应逐步实行学生网上实验预约。

第九条 学校设立开放实验专项基金。基金主要用于补贴学生参加实验内容开放项目所需的材料消耗、实验项目设计中必要的设备制作、研制费用,不列支人员劳务等其它费用。

第十条 开放实验专项基金的申请,以学院为单位,按实验室实际开展实验内容开放项目的内容、工作量进行申报。凡学校正式建制的教学实验室均可申请开放实验专项基金。开放实验基金由教务处根据各学院实际参加开放实验的学生人数、内容审批。

第十一条 各实验室于每学期结束前就本学期内开展开放实验情况写出书面总结,并就下学期拟开出的实验内容开放项目提出申请,经所在学院汇总审定后报教务处备案。

第十二条 实验内容开放项目原则上于每学期开学第一周面向全校学生公布,从第三周起开始组织实施。科技创新型实

验、实验项目设计不受时间限制,由各学院根据学生实际需求和实验项目设计需要,经学院审核同意后随时组织实施。

第十三条 实验内容开放项目公布后,学生根据自己的专业、特长,自愿报名,填写《兰州交通大学学生参加开放实验项目申请表》(见附表二),经审查同意后,可以进入相关实验室参加开放实验。

第四章 成果管理与奖励措施

第十四条 鼓励学生利用课余时间参加实验内容开放实验,实验完成后,由学院按照实验时间、实验难度、实验结果(包括实物、论文、实验报告或总结报告等)以及指导教师评价结果,根据本办法及有关规定予以评定。

(一)参加实验内容开放实验课时达到或者接近相应选修课时要求,考试(考核)成绩合格者,经实验室推荐、所在学院教学委员会认定后,可按选修课记学分。

(二)参加实验内容开放实验过程中,凡能独立完成课题方案的设计、实验装置安装调试、实验过程,其实验成果(包括实物、论文、实验或总结报告等)经指导教师评价合格者,可获得0.5个创新教育学分。参加各类学科竞赛获奖以及实验成果(论文等)公开发表者,可按照《兰州交通大学大学生课外科技活动和创新教育学分管理办法》有关规定获得相应的创新教育学分。

第十五条 鼓励和支持实验技术人员和教师开展开放实验工作。在学院岗位实绩津贴分配方案中应将实验室开放工作作为一项考核内容,教师和实验技术人员参与开放实验的辅导、指导工作,其工作量由各学院按本学院规定核计。

第十六条 鼓励和支持开放实验室产生创新性成果。通过学生开放实验取得突出成绩的项目,可以申报相应评奖和相应竞赛或比赛。学校对开放实验项目通过参赛,获得省部级以上奖励的指导教师按有关规定予以相应奖励,并作为优先推荐和评选校优秀教学成果奖及教学优秀奖的条件之一。

第十七条 在实验室开放工作中,各实验室要做好实验成果的收集和有关论文推荐发表工作,不断总结经验,进行实验创新,逐步提高实验开放比例,积极推进实验室的全面开放。

第十八条 鼓励和支持全校师生运用现代教育手段,提升教学水平、学习效率与质量。各教学机房和语音室在完成计划实验教学任务的同时,实行早八点至晚十点值班运行的管理模式,面向师生全面开放。根据考核结果,对管理规范、取得良好使用效果的教学机房和语音室,参照本办法可以给予相应的材料费补贴。

第五章 附 则

第十九条 本办法自发布之日起施行。各学院可根据本管理办法,制定开放实验室的具体管理细则。

第二十条 本办法由教务处负责解释。

附件: 1. 兰州交通大学教学实验室开放及实验项目申报表

2. 兰州交通大学学生参加开放实验项目申报表

主题词: 实验室 管理办法 通知

兰州交通大学办公室

2005年2月24日印发

(共印40份)

附表一:

兰州交通大学教学实验室开放及实验项目申报表

学院名称: _____ 实验室名称: _____

实验项目名称		指导教师姓名		职称	
实验项目类别					
科技创新型 ()	自选型 ()	实验项目设计 ()			
实验项目内容、创新点:					
可提供仪器设备等实验条件					
仪器设备名称	实验材料			场 地	
开放时间	每周 _____ 学时; 具体时间:				
工作量	_____ 学时	指导教师: _____ 人:		实验准备: _____ 人	
材料消耗	_____ 元 / 人·次				
学院负责人意见:					
负责人签字: _____ 年 月 日					
学校主管部门意见:					
负责人签字: _____ 年 月 日					

注: 此表一式两份, 一份教务处实验实习科备案, 一份留存开放实验室。

附表二：

兰州交通大学学生参加开放实验项目申请表

申请人姓名	申请人所在学院、班级		共同参与人数
开放实验室名称	所属学院		
申请参与实验项目名称	申请人时数	所需实验条件	
申请人所在学院意见： 负责人签字： 年 月 日			
承接实验室意见： 负责人签字： 年 月 日			
承接学院意见： 负责人签字： 年 月 日			

注：此表交开放实验室备案。

关于成立兰州交通大学嵌入式实践育人基地的通知

兰州交通大学文件

兰交实发〔2014〕202号

关于成立兰州交通大学 嵌入式实践育人基地的通知

校属各单位：

为了贯彻《教育部关于做好“本科教学工程”国家级大学生创新创业训练计划实施工作的通知》（教高函〔2012〕5号）精神，落实创新训练项目的实施，进一步加强我校大学生创新能力，开拓学生创新思维，训练学生的动手能力，激发学生独立学习和钻研科学知识的热情，鼓励学生更好的参加各类嵌入式竞赛，经研究决定成立兰州交通大学嵌入式实践育人基地。

基地隶属于国家计算机科学与技术实验教学示范中心，由实验室管理处和校团委负责建设。基地由王阳华负责日常工作。



- 1 -

兰州交通大学办公室

2014年10月9日印发

(共印 25 份)

-2-

关于成立兰州交通大学智能车训练实践育人基地的通知

兰州交通大学文件

兰交实发〔2012〕138号

关于成立兰州交通大学 智能车训练实践育人基地的通知

校属各单位：

为了贯彻《教育部关于做好“本科教学工程”国家级大学生创新创业训练计划实施工作的通知》（教高函〔2012〕5号）精神，落实创新训练项目的实施，进一步加强我校大学生创新能力，开拓学生创新思维，训练学生的动手能力，激发学生独立学习和钻研科学知识的热情，鼓励学生更好的参加各类智能汽车竞赛，经学校研究，决定成立兰州交通大学智能车训练实践育人基地。

该基地隶属于自动化与电气工程学院，由实验室管理处和校团委负责建设，王思明教授负责基地的日常工作。



二〇一二年六月十五日

—1—

关于成立兰州交通大学机器人训练实践育人基地的通知

兰州交通大学文件

兰交实发〔2013〕188号

关于成立兰州交通大学 机器人训练实践育人基地的通知

校属各单位：

为了贯彻《教育部关于做好“本科教学工程”国家级大学生创新创业训练计划实施工作的通知》（教高函〔2012〕5号）精神，落实创新训练项目的实施，进一步加强我校大学生创新能力，开拓学生创新思维，训练学生的动手能力，激发学生独立学习和钻研科学知识的热情，鼓励学生更好的参加各类机器人竞赛，经研究决定成立兰州交通大学机器人训练实践育人基地。

基地隶属于机电工程学院，由实验室管理处和校团委负责建设。基地由李宗刚副教授负责日常工作。



—1—

关于下发兰州交通校园网计算机网络运行条例的通知

兰州交通大学文件

兰交信息发〔2004〕242号

关于下发兰州交通大学校园 计算机网络运行条例的通知

校属各单位：

现将《兰州交通大学校园计算机网络运行条例》下发给你们，请遵照执行。



二〇〇四年八月三十一日

兰州交通大学校园计算机网络运行条例

第一章 总 则

第一条 兰州交通大学校园计算机网络（以下简称“校园网”）是为学校教学、科研、行政管理和对外交流建立的计算机信息网络，是学校公共服务体系的重要组成部分。为保障校园网的安全、高效运行，充分发挥校园网的重要作用，特制定本条例。

第二条 校园网用户必须遵守国家 and 地方的有关法规、CERNET 和学校的有关规章制度，严禁在网络上从事违法活动。

第二章 组织管理

第三条 兰州交通大学校园计算机网络管理委员会，负责对网络建设、应用和发展的原则问题进行决策，并监督校园网的运行、服务和管理。校园计算机网络管理委员会设立办公室，挂靠在现代信息技术与教育中心（以下简称信息中心）。

第四条 信息中心是校园网建设规划和运行管理的执行机构，负责校园网和各种网上应用系统的规划、建设、开发、运行、维护和管理等工作；负责配合国家安全部门对网络设施进行安全监控和管理；代表学校参加 CERNET 的运行和活动。

第五条 各二级单位必须指定一名领导分管校园网和信

101

息化工作,指定一名工作人员代表单位办理有关校园网和信息化的具体事务。

第三章 网络运行管理

第六条 信息中心负责确定校园网上网技术规范,所有接入校园网的局域网和计算机必须符合该规范。

第七条 校园网中所有由学校通过信息中心提供的接入设备、连接线路、服务器和设施等,由信息中心负责统一管理。任何单位和个人不得擅自移动或改变交换机等网络设备的位置和接线;不得擅自拆移或改动光纤以及双绞线的布线结构;不得擅自接入校园网或非法使用校园网资源。

第八条 信息中心管理的校园网网络设备和各类服务器,实施 24 小时不间断开机制度。信息中心设有值班人员,随时监控网络的运行情况,受理用户故障。

第九条 信息接入点是信息中心和用户的责任分界点。各二级单位接入校园网的计算机局域网和计算机由本单位使用、管理和维护。如因管理不善由病毒或其他原因,影响校园网正常使用时,信息中心有权关闭出现问题的网络端口。

第四章 网络用户管理

第十条 接入校园网的单位用户和个人用户必须按《兰州交通大学校园网登记入网管理办法》的规定,办理有关登记和

142
交费手续。

第十一条 任何单位和个人不得利用校园网开展经营性活动，在校园网上设立游戏站点或其它纯娱乐性的与校园网宗旨相悖的站点。一经发现，信息中心有权将其从校园网上隔离出去。

第十二条 校园网用户应加强防范意识，防止网络资源盗用事件的发生，保护单位和个人合法权益不受侵犯。擅自使用他人上网帐号或 IP 地址的行为视为偷窃，由此造成违法后果的，由行为责任人承担。

第十三条 校园网用户使用网络时若发生违反国家和地方有关法律、CERNET 和学校有关规定的行为，由信息中心会同校保卫处、人组部、学生工作处、研究生处、成教学院等职能部门进行处理，情节严重者移交司法部门追究刑事责任。

第十四条 校园网用户必须按照信息中心指定的方式使用规定的 IP 地址。未经信息中心书面同意，任何单位和个人不能使用代理、共享、IP 转换等技术，利用一个 IP 地址将多台计算机联入校园网。

第十五条 信息中心在每年 12 月统计各单位翌年需要新增的信息节点数，以便制定学校网络增补建设计划。

第五章 网络、信息安全管理

第十六条 接入校园网的单位必须与信息中心签署《兰州交通大学校园网安全管理协议》和《兰州交通大学主页建设和安全管理协议》并自觉遵守协议的规定，确保网络安全运行，确保信息安全，防止泄密，及时更新信息等。

第十七条 校园网的所有用户都必须严格遵守《兰州交通大学校园网安全管理办法》和《兰州交通大学校园网用户行为规范》。

第十八条 校园网中涉及有关信息安全保密事宜，须接受学校安全保密小组的领导和管理。

第十九条 除信息中心外，原则上不允许各二级单位和个人在校园网上开设 BBS 服务或与 BBS 类似的公开的信息站点。如二级单位因工作需要必须设立该类服务时，应与信息中心和保卫处签署有关安全协议。服务开通后，由二级单位负责该服务的运行和监控并承担由该项服务引起的一切责任。

第二十条 校内各职能部门，要定期对所管辖的上网信息进行安全检查，防止泄密或被恶意篡改等事件的发生。发现问题应及时通知信息中心，以便采取必要的处理措施。

第二十一条 信息中心承担重要时期的 24 小时全日制值班，积极配合国家安全部门和 CERNET 确保网络及信息安全，打击网络犯罪。

第二十二條 所有入網單位及個人必須接受並配合國家和學校有關部門按章依法進行的監督檢查。

第六章 網絡應用管理

第二十三條 校園網建設目的是為學校的教學、科研、學術交流、行政管理等工作提供服務。各單位應積極有效地利用校園網開展信息時代的教學、科研和管理等工作。

第二十四條 信息中心從技術上支持各單位做好計算機網絡應用工作。

第二十五條 校內各單位建立網絡應用系統，應將項目方案和相关技術材料提前報信息中心審核認定。

第七章 網絡費用管理

第二十六條 校園網運行費由學校每年撥專款支付。

第二十七條 校園網各種應用系統建設和推廣普及由學校立項進行。

第二十八條 根據 CERNET 網絡費用分擔辦法，校園網向用戶收取少量的費用。使用校園網的單位和個人應按規定及時足額交納有關網絡服務費用，具體辦法參見《蘭州交通大學校園計算機網絡收費管理暫行辦法》。

第二十九條 所收取的費用用於補貼校園網運行、維護、線路租用、設備更新補充、網絡技術和應用系統研發等費用。

145

第八章 附则

第三十条 本条例自二〇〇四年九月一日起施行，二〇〇一年七月颁发的《兰州铁道学院计算机网络管理实施办法》同时废止。本条例解释权归兰州交通大学校园计算机网络管理委员会。

起草 审核 校核 批准 日期

起草人 日期

审核人 日期

(单位盖章)

关于印发兰州交通大学涉密计算机信息安全策略的通知

兰州交通大学文件

兰交校字〔2012〕250号

关于印发兰州交通大学 涉密计算机信息安全策略的通知

校属各单位：

现将《兰州交通大学涉密计算机信息安全策略》印发给你们，请认真学习，并遵照执行。



兰州交通大学涉密计算机信息安全策略

1 概述

为规范我校涉密计算机信息的安全、保密、管理，结合本校实际，制定本安全策略。

本安全策略是在保证涉密计算机物理安全和运行安全的基础上，确保涉密信息在产生、存储、传递和处理过程中保密、完整、可用。

本安全策略以确保涉密计算机信息的保密性为主，以多重保护、最小授权、综合防护等为原则，从物理安全、技术安全和管理安全等方面采取各种措施，分层防护，使各种保护措施相互补充，防止一层措施被突破后，涉密计算机信息的安全受到严重威胁。

本安全策略适用于我校涉密办公用计算机信息的安全保密管理，适用于本校全体涉密人员，适用于工作时间和非工作时间。

2 保护内容

我校涉密计算机信息安全的保护范围是涉密计算机应用过程中涉及到的各种资产，包括：

(1) 所有涉密计算机所处环境及基础设施、支持设备（包括计算机室及其相关技防设施）；

(2) 硬件，包括计算机、传输介质、输入输出设备等；

(3) 软件，包括操作系统软件、数据库管理软件、通用应用软件和自主开发的应用软件等；

(4) 所有信息资源（包括涉密的、非密的文字信息、数字信息、声音信息和图像信息等）；

(5) 存储设备，包括软磁盘、光盘、活动硬盘、U 盘、磁带等；

(6) 办公自动化服务；

(7) 人员的管理安全。

3 资产现状与风险分析

3.1 资产现状

我校采用单台计算机处理涉密信息，没有建设涉密信息系统。

重要资产包括：涉密计算机、外部设备、软件、信息资源、存储设备等，核心资产是涉密信息。

3.2 主要的安全威胁

(1) 非法访问： 未经授权使用资产，包括非法用户进行违法操作及合法用户以未授权的方式进行操作。

(2) 电磁泄漏发射：利用电磁泄漏发射进行接收还原获取信息。

(3) 恶意代码：通过恶意程序、计算机病毒等破坏信息。

(4) 破坏信息完整性：改变信息的内容或形式。

(5) 操作失误：人为操作失误可能会对资产、资源造成破坏。

(6) 破坏资产的可用性：通过执行命令或其它操作使资产资源对用户失效，使合法用户不能正常使用或有严格时间要求的服务不能及时得到响应，也包括以物理方式盗窃或破坏设备、设施。

(7) 自然灾害和环境事故：水灾、火灾等自然灾害和电磁污染等环境事故会对资产造成破坏。

(8) 其它威胁。

3.3 风险分析

合法用户的违法操作或操作失误可造成涉密信息泄露或知悉范围的扩散；非法用户可以利用上述薄弱环节对涉密计算机进行攻击，由此窃取涉密信息，甚至完全破坏涉密信息。因此，涉密信息的保密性就是安全保密防护的重点。

4 安全目标

本策略的安全目标是：确保我校涉密信息的安全，确保校基础设施和安全管理体的可持续发展。主要包括四个方面：物理安全、运行安全、信息安全、管理安全。

4.1 物理安全

保护计算机设备、设施、媒体和信息免遭自然灾害、环境事故以及人为物理操作失误或错误及各种以物理手段进行违法犯罪行为导致的破坏、丢失。

4.2 运行安全

包括备份与恢复、病毒检测与消除、电磁兼容等。

4.3 信息安全

确保信息的保密性、完整性、可用性是信息安全保密的中心任务，应采用身份鉴别、访问控制、审计跟踪、电磁泄漏发射防护等措施保证信息安全。

4.4 管理安全

包括各级管理组织机构、管理制度和管理技术三个方面。要通过组建完整的安全保密管理组织机构，设置安全保密管理人员，制定严格的安全保密管理制度，利用先进的安全保密管理技术来进行管理。

5 安全策略

涉密计算机信息安全管理按照“归口管理、分级负责、责任到人”的原则，实行保密委员会主任、副主任、计算机安全负责人分级负责的三级管理体制。在保密委员会领导下，保密办公室负责保密工作的归口管理。

5.1 物理安全策略

主要包括环境安全、设备安全、媒体安全。

5.1.1 环境安全

环境安全是指涉密计算机所在环境的安全。涉密计算机应安置在经保密委员会审批确定的保密要害部位。场地的选择应符合下列要求：

- (1) 应避开易发生火灾危险程度高的区域；
- (2) 应避开有害气体来源以及存放腐蚀、易燃、易爆物品的地方；
- (3) 应避开低洼、潮湿、落雷区域；
- (4) 应避开强振动源和强噪音源；

(5) 应避开强电磁场的干扰;

(6) 应避免设在建筑物的高层或地下室, 以及用水设备的下层或隔壁。

5.1.2 设备安全

设备安全是指设备的防盗、防毁。涉密计算机室应采取下列安全防范措施, 确保非授权人员无法进入:

(1) 应对室内门窗采取加固措施, 安装防盗门和防盗栏;

(2) 应安装红外线防盗报警装置监控室内门窗;

(3) 应安装视频监控系统监控人员出入;

(4) 应安装 IC 卡电子门禁系统进行身份鉴别;

(5) 应在主建筑物内设立保安室, 保安员 24 小时值班;

(6) 应对非授权的外来人员实行禁入或限制进入。 未经保密委员会审批, 不得新建、改建工程项目。

5.1.3 媒体安全

(1) 涉密计算机实行专人负责制, 保密办公室应安排专人对校的涉密计算机进行管理。

(2) 涉密计算机应在主机箱的明显位置设置本计算机的密级标识, 严禁以任何方式上国际互联网, 必须与国际互联网实行物理隔离。保密要害部位内上国际互联网的计算机应专机专用, 并做醒目标识。

(3) 涉密计算机严禁以任何方式接入校内非涉密信息系统。

(4) 严禁使用具有无线互联功能的计算机处理涉密信息, 凡用于处理涉密信息的涉密计算机必须拆除具有无线联网功能的硬件模块。

(5) 严禁涉密计算机使用无线键盘、无线鼠标及其它无线互联的外围设备。

(6) 严禁在保密要害部位所连接国际互联网的计算机上配备、安装和使用摄像头和麦克风等视频、音频输入设备。

(7) 涉密计算机的安装和使用应当满足 BMB5-2000《涉密信息设备使用现场的电磁泄漏发射防护要求》, 应安装视频干扰

器，涉密信息设备和传输线路应采用红黑电源隔离插座，并采取电源滤波防护措施。

(8) 维修存储国防科技涉密信息的计算机媒体，应保证所存储的涉密信息不被泄露。涉密媒体送外维修前，必须将涉密存储部件拆除并妥善保管；涉密存储部件出现故障，如不能保证安全保密，必须按照涉密载体销毁的要求予以销毁；如需恢复其存储的信息，必须由国家保密工作部门指定的具有数据恢复资质的单位进行。

5.2 计算机病毒和恶意代码防护策略

(1) 涉密计算机应当安装经过国家公安部门批准的计算机杀毒软件，并开启病毒的适时监控系统进行查毒、杀毒。

(2) 使用任何的存储介质都应当事先对其进行病毒检测，确认无毒后，方可在涉密计算机中使用。

(3) 定期对计算机病毒与恶意代码防护措施进行查验，及时清除隔离区和未被删除的病毒。

(4) 及时升级涉密计算机的病毒和恶意代码样本库（一般不超过 15 天），进行病毒和恶意代码查杀。

(5) 及时安装操作系统、数据库和应用系统的补丁程序。涉密计算机病毒防护病毒库和补丁程序的升级，由保密办指定系统管理员负责。

5.3 身份鉴别授权策略

涉密计算机应当建立身份鉴别机制和安全访问控制机制，禁止未授权使用和越权使用。

5.3.1 身份鉴别

涉密计算机应设置 BIOS 启动口令、开机登录口令和屏保口令，建立身份鉴别和安全访问控制机制。

(1) 机密级计算机口令 10 位以上字符，由数字、字母和特殊符号组成，一周更换一次；秘密级计算机口令 8 位以上字符，一个月更换一次。

(2) 涉密计算机口令由保密办系统管理员负责生成，由涉密计算机的责任人选用并负责更换，每次更换口令都登记备案。

(3) 严禁将涉密计算机口令张贴在显示器或其它地方，禁止将口令记录和存放在非保密的媒体中。

(4) 用户身份鉴别成功后，若涉密计算机空闲操作时间超过 5 分钟，应重新进行身份鉴别。

(5) 用户身份鉴别尝试失败次数达到 5 次，应进行登录锁定，形成审计事件并告警。

5.3.2 授权使用

多人共同使用一台涉密计算机时，该涉密计算机的责任人应为每个使用者分别设置用户标识和权限。使用者的权限应当设置为一般用户，并为每个使用者划分一个独立的硬盘涉密分区或配发专用涉密移动存储介质用于处理涉密信息。

5.4 运行管理策略

(1) 涉密计算机的操作系统应当关闭所有的端口、共享、服务、链接和系统授权，根据实际工作需要有限制地开放。

(2) 未经保密办公室审批，禁止对涉密计算机进行格式化或重装操作系统，禁止安装或拆卸硬件设备和软件。

5.5 存储介质防护管理策略

用于信息存储和交换的可读写装置都应视为存储介质，如计算机硬盘、软盘、光盘、U 盘、移动硬盘、磁带、MP3、MP4、数码相机和数码摄像机存储卡等。

(1) 在涉密计算机上使用的存储介质，应当按照所存储信息的最高密级确定密级，进行密级标识，并按相应的密级文件进行管理。

(2) 高密级存储介质用于存储低密级信息时应当按照存储介质标识的密级进行管理。禁止高密级存储介质在低密级计算机中使用，禁止低密级存储介质存储高密级信息。

(3) 存放涉密存储介质的场所、部位和设备应当符合安全保密要求。

(4) 在涉密计算机中使用的移动存储介质应当采取绑定措施，采用技术措施控制数据接口，使之仅能在授权注册的涉密计算机中使用，实现数据接口和存储介质的对应关系。授权注

册应当以不扩大国家秘密的知悉范围为原则，根据工作需要对涉密等级实施最小授权。

(5) 未经授权注册或标识的移动存储介质不得在涉密计算机中使用。

(6) 外部的涉密移动存储介质与内部涉密计算机之间的信息交换，应当通过中间转换机来实现。中间转换机应当指定专人管理，控制使用范围。

5.6 信息交换安全控制策略

涉密计算机的信息输出应当做到相对集中、有效控制。信息交换应当遵循以下原则：

(1) 从国际互联网、公共信息网络等非涉密信息系统导入信息到涉密计算机时，应当填写《兰州交通大学涉密计算机使用记录》，经保密办公室批准后，将信息导入非涉密中间转换机，拔除导入信息存储介质，进行计算机病毒与恶意代码、间谍软件、木马程序的查杀，然后将信息刻录到一次性写入光盘，导入到涉密计算机中，记录导入过程，审批单、操作记录和光盘应当存档备案。

(2) 涉密计算机中的非涉密信息需要对外交换时，一般应当输出纸介质文件。

(3) 从涉密计算机以电子文件输出非涉密信息时，应当采取刻录一次性写入光盘的方式进行。输出时，应当对文件内容进行检查，输出完成后应当做好记录，并卸载移动光盘刻录装置，关闭数据接口。

(4) 将外部涉密移动存储介质导入计算机时，应当填写《兰州交通大学涉密工作记录表》，经保密办公室批准后，将信息导入到涉密中间转换机，拔除外部涉密存储介质，进行计算机病毒与恶意代码、间谍软件、木马程序的查杀，然后将信息刻录到一次性写入光盘或拷贝到内部采取了技术防护措施的涉密移动存储介质，导入到涉密计算机中，记录导入过程，光盘应当存档备案，移动存储介质应当交还涉密中间转换机管理人员，并及时进行清除后继续使用。

对涉密人员的安全教育是做好保密工作的一项十分必要的基础性、长期性工作，是增强涉密人员保密意识、提高保密技能的重要途径。我校涉密人员安全教育，由校保密委员会依据相关通知和规定的要求组织实施，对象是我校全体涉密人员，每人每年参加保密安全教育的时间应不少于18学时。所有涉密人员必须通过考试，取得合格证书后，才能上岗履行职责。未通过考试的涉密人员，应暂停履行职责，停发本人保密补贴，待考试合格后，再上岗工作。

6 奖励与处罚机制

我校国防科技研究实行保密工作责任制度，所有涉密人员应与学校签订《保密责任书》，根据涉密人员所在涉密岗位的实际工作情况，明确涉密人员应负的保密责任。

(1) 严格执行保密责任追究制度，将保密责任落实情况纳入本人年度绩效考核内容，凡发生泄密事件的责任人，该年度绩效考核一律评为不合格。

(2) 在国防科技研究工作中，凡有下列表现之一的个人或者集体，由学校依照规定给予奖励：

- ① 在危急情况下，保护国防科技秘密安全的；
- ② 对泄露或者非法获取国防科技秘密的行为及时检举的；
- ③ 发现他人泄露或者可能泄露国防科技秘密，立即采取补救措施，避免或者减轻损害后果的；
- ④ 严守国家秘密，对维护国家的安全和利益作出重要贡献的；
- ⑤ 一贯严守国家秘密或者长期从事保密管理工作，事迹突出的；
- ⑥ 长期经管国家秘密的专职人员，一贯忠于职守、确保国家秘密安全的。

(3) 对于下列行为，校保密委员会、纪委和监察室将根据有关规定做出相应的处罚：

- ① 因工作不负责任，给学校国防科技研究工作造成损失，情节轻微的，学校将扣发本人保密补贴，并通报批评，责令限

期改正;

②因工作失职,给学校国防科技研究工作造成危害,尚未构成犯罪的,学校将依据情节轻重,按有关规定给予当事人和相关责任人行政处分;

③以窃取国防科技秘密为目的,触犯国家法律的,学校将报司法部门追究刑事责任。

7 策略的生效时间及有效期

本安全策略自颁发之日起实施,有效期至新的安全策略重新修订颁发时止。

8 重新评审策略的时间

本安全策略每年度评审一次,根据风险分析报告,进行适当的调整修改。除了常规的评审时机,在下列情况下也需要重新评审:

- (1) 学校管理体系发生很大变化;
- (2) 国家相关法律法规发生了变化;
- (3) 信息技术发生大的变化;
- (4) 发生了重大的安全事故。

9 策略解释、疑问响应部门

本安全策略由保密办公室负责解释和疑问响应。

10 一些例外情况的处理途径

发生例外情况时,有关人员必须逐级上报,由保密办公室会同有关责任人按照有关保密要求协商处理。

兰州交通大学办公室

2012年5月18日印发

(共印30份)

关于成立兰州交通大学信息化工作领导小组的通知

兰州交通大学文件

兰交校字〔2014〕107号

关于成立兰州交通大学 信息化工作领导小组的通知

校属各单位：

为全面推进学校信息化建设，有效的规划、整合、建设学校信息资源，更好地以信息化推动教育发展，提高管理水平与效率，学校决定成立兰州交通大学信息化工作领导小组，负责制定学校信息化发展战略，组织领导、统筹协调、科学决策学校信息化工作重大问题。具体组成如下：

组 长：党建武

副组长：何瑞春 刘 欣

成 员：屈 洪 张立峰 虞萨松 罗冠伟 丁旺才

—1—

冉美华 马维珍 苏 程 钱勇生 胡法红

领导小组成员由各有关部门主要负责人担任，岗位调整时
由成员单位接任人自然替补，不另行发文。



兰州交通大学办公室

2014年5月28日印发

(共印 25 份)

兰州交通大学关于进一步加强信息工作的通知

兰州交通大学文件

兰交办发〔2005〕316号

兰州交通大学关于进一步加强信息工作的通知

校属各单位：

根据省教育厅《关于进一步加强和改进教育信息报送工作的通知》（甘教办〔2005〕11号）要求及省委、省政府相关文件精神，结合我校目前信息工作的实际，为进一步加强学校信息工作，现将有关事宜通知如下：

一、信息工作是学校工作的重要组成部分，是各单位工作的一项重要内容，对于学校领导有针对性地指导各项工作，促进教育教学改革、发展和维护稳定，具有重要的意义。各单位要从学校事业发展的高度，充分认识新形势下做好信息工作的重要性，切实加强信息工作；要建立信息工作领导负责制度，单位负责人要经常关注和过问信息工作，加强具体指导；要把

信息工作作为一项重要的常规工作抓紧抓好，为信息人员创造工作条件；要积极调动各方优势，及时做好信息的搜集、筛选和报送工作。

二、目前，有些单位对信息工作重视不够，报送的某些信息稿件质量不高。信息侧重一般性工作，缺少综合分析；侧重本单位、本部门领导活动，缺少动态调研；侧重会议信息，缺少政策建议；侧重现实性信息，缺少预测性信息；少数单位还存在报喜不报忧的不良现象。这些问题都要下决心努力克服，以确保信息内容的全面、真实和准确。各单位信息人员要结合实际，不断拓展信息内容，针对热点、难点问题，深入展开调查研究，提出问题产生的原因和解决问题的有效办法；要及时发现苗头性、倾向性问题，提出对策建议，为领导科学决策提供有益参考。要在信息的收集、整理、编写等环节上严格把关，力求报送信息选题新颖，内容真实，主题鲜明，行文规范，文字精炼。

三、要进一步加强和改进信息员制度。各单位要进一步明确信息工作负责人及信息员人选，无论专兼职，都要保证信息工作落实到位。要坚持信息的定期报送，原则上每周都要有信息报送，每月不少于四条信息。报送地点是校（党）办秘书科。各单位在报送文字稿件的同时，将电子版发送到 tangh@mail.lzjtu.cn，文字稿件要加盖单位公章。

各单位接到通知后，确定本单位信息工作负责人及信息

员，并于7月22日前将人员名单（姓名、职务、办公电话、移动电话）报校长（党委）办公室。

联系人：唐翰存

电话：4938020

传真：4938884



二〇〇五年七月十四日

关于下发兰州交通大学校园网主页建设与维护管理办法的通知

兰州交通大学文件

兰交信息发〔2005〕171号

关于下发兰州交通大学校园网 主页建设与维护管理办法的通知

校属各单位：

现将《兰州交通大学校园网主页建设与维护管理办法》下发给你们，请按办法要求，遵照实施。

附件：兰州交通大学校园网主页建设与维护管理办法

二〇〇五年四月十四日

兰州交通大学校园网主页建设与维护管理办法

兰州交通大学校园网主页是学校信息化建设的重要组成部分，是学校对外宣传的窗口，是弘扬校园主流文化的阵地，是信息时代外界进入学校的门户，同时也是学校开展管理工作的重要辅助设施。为能够及时反映学校各项事业发展状况和动态，及时报道校园新闻，营造良好的校园文化氛围，特制定本管理办法，以加强和规范我校主页建设工作。

第一章 主页的结构

第一条 学校主页是学校对外宣传的窗口，是外界访问学校的门户，是学校信息化建设的重要工作。学校主页应围绕学校改革发展的大局，积极主动地宣传学校各项事业的发展状况和动态，系统深入地服务于学校的管理。

第二条 校属各单位主页是学校主页建设的深入和细化。职能部门的主页应全面反映其职能范围，工作制度，办事流程等内容。二级学院的主页应反映出单位的特色，突出师资队伍建设，专业和学科介绍，教学条件和科研的发展状况等内容。

第三条 个人主页分为教职工和学生两部分。教职工的个人主页，主要用于宣传介绍我校著名教授、学术带头人、先进人物等。学生个人主页，主要宣传有突出事迹的学生。

第二章 主页的域名与主页服务器

第四条 学校主页的域名为 www.lzjtu.edu.cn 和 www.lzjtu.cn。校属各单位的主页或其它公共服务器应采用域名的方式提供访问。现代信息技术与教育中心为校属各单位的主页或其它服务器提供 lzjtu.edu.cn 和 lzjtu.cn 域下的域名解析服务。其中 lzjtu.edu.cn 域可为教育网用户提供快速访问；lzjtu.cn 域可为其它网用户提供快速访问。

第五条 现代信息技术与教育中心为校属各单位提供虚拟 WEB 服务器，同时负责虚拟 WEB 服务器的运行安全、域名的解析、链接导航、数据备份以及灾难恢复等。虚拟 WEB 服务器可拥有 lzjtu.edu.cn 和 lzjtu.cn 的双域名。用户可以通过网络或到现场完成主页更新。

第六条 校属各单位可以建立托管 WEB 服务器，服务器可拥有 lzjtu.edu.cn 和 lzjtu.cn 的双域名，服务器放置在现代信息技术与教育中心，委托现代信息技术与教育中心托管运行。现代信息技术与教育中心负责该服务器的电力供给、域名解析和链接导航。用户可以通过网络或到现场维护服务器。

第七条 校属各单位可以建立独立 WEB 服务器，服务器只能拥有 lzjtu.edu.cn 的域名，服务器放置在校属各单位。现代信息技术与教育中心负责该服务器的域名解析和链接导航。独立 WEB 服务器，只能被教育网和部分国内互联网用户访问到。

第三章 主页信息管理职责

第八条 校园网络信息管理实行工作责任制和责任追究制。学校成立校园网络信息及安全管理委员会，负责监督、指导学校各级主页建设及校园网络安全管理。校属各单位的行政负责人为本单位的网络信息及网络安全责任人，并指定专人具体负责本单位主页信息的更新和补充，以及本单位网络信息安全管理工作。

第九条 学校主页由校办、宣传部和现代信息技术与教育中心在广泛征求校属各单位的意见基础上进行整体规划和设计。学校主页内容日常维护所涉及的各种信息收集、整理和审核工作，由校办指定专人负责；学校英文版主页的内容建设、更新及审核由外事处负责；现代信息技术与教育中心负责学校主页的各种制作工作。

第十条 学校首页上的新闻，由宣传部按照国家、地方新闻法规和政策负责收集、整理、编撰和审查；学校首页上其它栏目或采用其它形式发布的各类非新闻类信息，由校属各单位编撰、宣传部审查。现代信息技术与教育中心负责在学校首页上发布各类信息。

第十一条 校属各单位主页的规划、设计、更新、审核以及信息的安全保密，均由校属各单位负责。

第十二条 个人主页在校园网上发布，由宣传部统一管理。

第四章 主页建设应注意的安全问题

第十三条 为保证主页信息的安全和可控,严禁校内各教学和管理部门在校园网以外设立主页网站。

第十四条 为杜绝传播有害信息,不允许校属各单位在校园网上开设 BBS 和聊天室服务,若开设留言板服务时,应先到现代信息技术与教育中心办理备案手续。开设留言板服务的网站,必须建立上网用户留存制度,每天定时检查留言内容,发现有害信息必须及时删除,出现问题则追究相关人员的责任。

第十五条 网络信息工作必须严格遵守党的路线、方针、政策及国家有关法规,任何单位和个人不得利用校园网制作、复制、发布、传播含有下列内容的信息:

1. 反对宪法所确定的基本原则的;
2. 危害国家安全,泄露国家秘密,颠覆国家政权,破坏国家统一的;
3. 损害国家荣誉和利益的;
4. 煽动民族仇恨、民族歧视,破坏民族团结的;
5. 破坏国家宗教政策,宣扬邪教和封建迷信的;
6. 散布谣言,扰乱社会秩序,破坏社会稳定的;
7. 散布淫秽、色情、赌博、暴力、凶杀、恐怖或者教唆犯罪的;
8. 侮辱或者诽谤他人,侵害他人合法权益的;
9. 含有法律、行政法规禁止的其他内容的。

第十六条 如必须在学校网站反映中央新闻单位、中央国家机关各部门新闻单位以及省级新闻单位发布的新闻，原则上以链接的方式实现。严禁链接境外新闻网站，严禁登载境外新闻媒体和互联网站发布的新闻。

第十七条 本办法的解释权归现代信息技术与教育中心。

第十八条 本办法自发布之日起实施。

第十六条：如必须在学校网站反映中央新闻单位、中央国家机关各部门新闻单位以及省级新闻单位发布的新闻，原则上以链接的方式实现，严禁链接境外新闻网站，严禁转载境外新闻媒体和互联网站发布的新闻。

第十七条：本办法的解释权归现代信息技术与教育中心。

第十八条：本办法自发布之日起实施。

主题词：网页 建设 通知

兰州交通大学办公室

2005 年 4 月 14 日印发

(共印 60 份)

附录 3：学生参加学科竞赛部分获奖列表

序号	年度	竞赛名称	学生姓名	获奖情况
1	2014	2014 国际水中机器人大赛	毛著元, 袁杰年, 王文博	全国一等奖
2	2014	2014 国际水中机器人大赛	梁顺启, 吴玮鹏, 包效龙, 周军利, 李亚鹏	全国一等奖
3	2014	2014 国际水中机器人大赛	梁顺启, 吴玮鹏, 包效龙, 周军利, 李亚鹏	全国一等奖
4	2014	2014 国际水中机器人大赛	梁顺启, 吴玮鹏, 包效龙, 周军利, 李亚鹏	全国二等奖
5	2014	2014 国际水中机器人大赛	王雯慧, 宋艳霞, 汤松, 周瑶, 彭悦	全国二等奖
6	2014	2014 国际水中机器人大赛	王雯慧, 宋艳霞, 汤松, 张文雄, 武彦君	全国二等奖
7	2014	2014 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛	包效龙, 李亚鹏, 周军利, 谢泽荣	全国一等奖
8	2014	2014 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛	郭志龙, 王文博, 王子斌	全国一等奖
9	2014	2014 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛	杜木雄, 张文雄, 完颜亮	全国一等奖
10	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	周迪	全国一等奖
11	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	李丰序	全国一等奖
12	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	熊聪聪	全国二等奖
13	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	崔旭浩	全国二等奖
14	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	王海军	全国二等奖
15	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	张哲远	全国二等奖
16	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	马超智	全国二等奖

17	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	黄榧	全国二等奖
18	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	邵亚堂	全国二等奖
19	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	李丰序	全国二等奖
20	2014	第七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	李云鹏	全国二等奖
21	2014	第三届全国大学生GIS应用技能大赛	李祥飞, 王莹, 高伦, 晏岚	全国一等奖
22	2014	第三届全国大学生GIS应用技能大赛	田金志, 王卓, 秦海军, 赵毅	全国三等奖
23	2014	第七届全国大学生信息安全竞赛	欧阳志凡, 王文川, 张世哲	全国二等奖
24	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	商博磊, 张雁琳, 刘印辉	全国二等奖
25	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	崔腾巍, 胡嘉宸, 牛少东	全国二等奖
26	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	蔡子莹, 董泽, 马青青	全国三等奖
27	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	刘印辉, 陈智杰, 邓斌强	甘肃赛区一等奖
28	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	马青青, 杨东, 白书会	甘肃赛区一等奖
29	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	郝棒, 龙淼, 邵帅	甘肃赛区一等奖
30	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	李永强, 李兆元, 王垚	甘肃赛区二等奖
31	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	李国煌, 邱林生, 王安怡	甘肃赛区二等奖
32	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	王炳裔, 易理, 刁鑫颖	甘肃赛区二等奖
33	2014	第十届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	陶瑞, 刘巍巍, 林艳红	甘肃赛区二等奖
34	2014	第五届“斯维尔杯”全国高校BIM软件建模大赛	张克勇	全国二等奖
35	2014	第五届“斯维尔杯”全国高校BIM软件建模大赛	任忠英	全国二等奖
36	2014	第五届“斯维尔杯”全国高校BIM软件建模大赛	丁亚兵	全国二等奖

37	2014	第五届“斯维尔杯”全国高校 BIM 软件建模大赛	任忠英	全国三等奖
38	2014	第五届“斯维尔杯”全国高校 BIM 软件建模大赛	黄兆祖	全国三等奖
39	2014	第五届全国软件和信息技术专业人才大赛	乔婧妍	全国二等奖
40	2014	第五届全国软件和信息技术专业人才大赛	欧阳志凡	全国二等奖
41	2014	第五届全国软件和信息技术专业人才大赛	杨东	全国三等奖
42	2014	首届全国大学生物联网设计竞赛决赛	李国煌，王安怡，邱林生	全国三等奖
43	2014	首届全国大学生物联网设计竞赛决赛	郝棒，龙淼，邵帅	西北赛区二等奖
44	2014	第二届 ARM ST 校园创新大赛	李璟，牛少东，任希	全国三等奖
45	2014	第九届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛西部赛区赛	曾雪瑞，张平，潘磊	西部赛区二等奖
46	2014	第九届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛西部赛区赛	魏龙，高宝同，程利伟	西部赛区二等奖
47	2013	全国大学生电子设计竞赛	焦志远，孙雷雨，王虎彪	全国二等奖
48	2013	全国大学生电子设计竞赛	李久辉，武文艳，席金龙	全国二等奖
49	2013	全国大学生电子设计竞赛	杨有国，陈广泉，郑青松	全国二等奖
50	2013	全国大学生电子设计竞赛	蔡祥云，赵子龙，温海江	省级特等奖
51	2013	全国大学生电子设计竞赛	麻继鸿，任天伟，黄 辉	省级一等奖
52	2013	全国大学生电子设计竞赛	王克滨，张 军，何发云	省级一等奖
53	2013	全国大学生电子设计竞赛	高 敏，崔文娟，吴玮鹏	省级一等奖
54	2013	全国大学生电子设计竞赛	张亚强，王大森，罗天奇	省级一等奖
55	2013	全国大学生电子设计竞赛	黄 涛，王 凯，朱怀典	省级一等奖
56	2013	全国大学生电子设计竞赛	蔡晓亮，董 泽，焦琛文	省级一等奖
57	2013	全国大学生电子设计竞赛	赖 淇，员朝鑫，马泽龙	省级一等奖
58	2013	全国大学生电子设计竞赛	刘喻声，景 渊，范德榜	省级一等奖
59	2013	全国大学生电子设计竞赛	李文辉，黄寿雄，王海晶	省级一等奖
60	2013	全国大学生电子设计竞赛	何成阳，杨廷宏，雷彦笑	省级二等奖
61	2013	第八届全国大学生交通科技大赛	李耘墨，刘秋芳，匡 斌，陈 浩，张佳乐	全国一等奖
62	2013	2013 宁波国际水中机器人大赛	丁 琛，李鸿儒，李中腾，王 宝，张亚强，梁顺启，吴玮鹏，杨丽丽，史绵绵，常 磊，宋艳霞，樊博文，代永涛，汤 松，孔万鑫，郭 刚，蔡子莹，李正昊，覃 勇，毛著元，洪梓榕，袁杰年，吕 江	全国一等奖

63	2013	2013 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛	吴玮鹏, 史棉棉, 杨丽丽, 梁顺启, 郭 刚, 蔡子莹, 王雯慧, 宋艳霞, 樊博文, 汤 松, 毛著元, 王 宝, 代永涛, 王世伟, 刘强兵	全国一等奖
64	2013	第八届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛	麻继鸿, 任天伟, 毛燕春	全国二等奖
65	2013	第八届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛	曾雪瑞, 吴永蓉, 马俊鹏, 毛燕春, 黄 鑫	全国二等奖
66	2013	第八届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛	马福珍, 黄 辉, 章子麒	西部赛区二等奖
67	2013	第八届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛	王克滨, 黄 鑫, 张 军	西部赛区二等奖
68	2013	第八届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛	何发云, 胡 谦, 马永芳	西部赛区二等奖
69	2013	第八届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛	蔡祥云, 赵子龙, 温海江	西部赛区二等奖
70	2013	第八届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车竞赛	李亚兵, 孙贤博, 张伟民	西部赛区二等奖
71	2013	第九届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	李伟强, 周 瑶, 董 泽	全国三等奖
72	2013	第九届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	朱文发, 商博磊, 张雁琳	西北赛区二等奖
73	2013	第九届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	路曜逢, 邓文博, 常凯兵	西北赛区二等奖
74	2013	第九届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	刘 阳, , 仲小龙, 张莉杰	西北赛区二等奖
75	2013	第九届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	董 泽, 贺剑强, 蔡子莹	西北赛区三等奖
76	2013	第九届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	张国乾, 陈智杰, 王田雨	西北赛区三等奖
77	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	魏云鹏	省级特等奖
78	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	许 慧	省级特等奖
79	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	姚一鸣	省级特等奖
80	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	李显杰	省级一等奖
81	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	庞 彬	省级一等奖
82	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	宋祉辰	省级一等奖
83	2013	第九届全国周培源大学生力学	王建伟	省级一等奖

		竞赛甘肃赛区赛		
84	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	袁道云	省级一等奖
85	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张 兵	省级一等奖
86	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张立库	省级一等奖
87	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	安谈明	省级二等奖
88	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	蔡巍巍	省级二等奖
89	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	卿袁奇	省级二等奖
90	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	袁 晨	省级二等奖
91	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	叶小奔	省级二等奖
92	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	黄增龙	省级二等奖
93	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	贾登峰	省级二等奖
94	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	李永盛	省级二等奖
95	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	刘浩志	省级二等奖
96	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	刘 宽	省级二等奖
97	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	孟琪刚	省级二等奖
98	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	施 成	省级二等奖
99	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	孙 伟	省级二等奖
100	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	王国超	省级二等奖
101	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	王文东	省级二等奖
102	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	邢文典	省级二等奖
103	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	杨进京	省级二等奖
104	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张英俊	省级二等奖
105	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	朱华超	省级二等奖

106	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张吉明	省级二等奖
107	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	曹波宁	省级三等奖
108	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	陈栋梁	省级三等奖
109	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	丁鸿翔	省级三等奖
110	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	董 琰	省级三等奖
111	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	高建强	省级三等奖
112	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	韩进科	省级三等奖
113	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	胡锦涛	省级三等奖
114	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	李 勇	省级三等奖
115	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	马晓云	省级三等奖
116	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	宋 浩	省级三等奖
117	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	王若飞	省级三等奖
118	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	王元明	省级三等奖
119	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	吴培元	省级三等奖
120	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	谢强华	省级三等奖
121	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	叶宏宇	省级三等奖
122	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	尹 强	省级三等奖
123	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张 鹏	省级三等奖
124	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张豆豆	省级三等奖
125	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张宏强	省级三等奖
126	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张 奇	省级三等奖
127	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	张晓磊	省级三等奖

128	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	赵 栋	省级三等奖
129	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	赵志彦	省级三等奖
130	2013	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区赛	郑学东	省级三等奖
131	2013	第四届全国软件专业人才设计与创业大赛	朵智林	全国二等奖
132	2013	第四届全国软件专业人才设计与创业大赛	苏洪乙	全国二等奖
133	2013	第四届全国软件专业人才设计与创业大赛	彭华山	全国三等奖
134	2013	第六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	潘永健	全国一等奖
135	2013	第六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	张 兵	全国二等奖
136	2013	第六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	时 珂	全国二等奖
137	2013	第六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	梁宏星	全国二等奖
138	2013	第三届全国大学生水利创新设计大赛	李剑锋, 王元明, 王媛媛, 张艳春	全国一等奖
139	2013	第三届全国大学生水利创新设计大赛	王运港, 王亚琼, 宋承丹, 温燕茹	全国二等奖
140	2013	第七届全国大学生结构设计竞赛	陈永东, 王亚朋, 窦永杰	全国二等奖
141	2013	全国第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	杨沅潮, 秦剑秀, 陈 腾	全国三等奖
142	2013	全国第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	黄俊生, 王 凯, 徐久治, 张 浩, 于永生	全国三等奖
143	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	杨沅潮, 秦剑秀, 陈 腾	甘肃省特等奖
144	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	马学霞, 王文波, 王彦快, 张宏雁	甘肃省一等奖
145	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	黄俊生, 王 凯, 徐久治, 张 浩, 于永生	甘肃省一等奖
146	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	赵永海, 陈立国	甘肃省一等奖
147	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	吴焕庆, 满自亭, 马志贵, 赵生群, 张 琪	甘肃省二等奖

148	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	包成启, 邱浩博, 孙呈欣, 张 峰	甘肃省二等奖
149	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	韩国徽, 刘四平, 曹竹洁	甘肃省二等奖
150	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	何成阳, 席金龙, 徐 欢, 李振源, 李 娜	甘肃省二等奖
151	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	黄志东, 方晨圆, 张其武, 成 龙, 彭 珊	甘肃省二等奖
152	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	焦志远, 孙雷雨, 吴 侦, 张国栋, 牛 勇	甘肃省二等奖
153	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	王云鹏, 陈 俊, 何元超, 李志飞, 张 鹏	甘肃省二等奖
154	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	尹智慧, 王 楠, 杨远伟	甘肃省二等奖
155	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	徐成丽, 李 丹, 宋丽梅, 周 琪	甘肃省三等奖
156	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	彭 飞	甘肃省三等奖
157	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	叶 清, 李洪浩, 田广东, 刁爱霞, 麻存瑞	甘肃省三等奖
158	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	赖 淇, 马泽龙, 梁 超	甘肃省三等奖
159	2013	甘肃省第九届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	李爱军, 满自亭, 马志贵, 徐 斌, 甘 洪	甘肃省三等奖
160	2012	第五届全国大学生信息安全竞赛	马军太, 杨 磊, 史永胡	全国二等奖
161	2012	第七届全国大学生交通科技大赛	陈 瑞, 王泽宇, 张晓龙	全国一等奖
162	2012	2012 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛	程东东, 丁 琛, 李鸿儒, 李中腾, 凌 强, 刘四平, 王 宝, 王鸿志, 王志超, 张波平, 赵振栋	全国一等奖
163	2012	第七届全国大学生飞思卡尔杯智能汽车竞赛	付 康, 高占兵, 郝晓武	全国二等奖
164	2012	第七届全国大学生飞思卡尔杯智能汽车竞赛	周学勤, 曾俊铭, 许克磊	全国二等奖
165	2012	第七届全国大学生飞思卡尔杯智能汽车竞赛	齐 威, 韦 鹏, 许明龙	全国二等奖
166	2012	第七届全国大学生飞思卡尔杯智能汽车竞赛	张代省, 鲁永杰, 韩大鹏, 李昭熹, 徐建新	全国二等奖
167	2012	第七届全国大学生飞思卡尔杯智能汽车竞赛	李昭熹, 韩大鹏, 徐建新	西部赛区一等奖
168	2012	第七届全国大学生飞思卡尔杯智能汽车竞赛	朱海江, 曹 政, 杨 欢	西北赛区二等奖

169	2012	第八届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	李伟强, 李伟强, 卢志鹏	全国三等奖
170	2012	第八届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	张 宇, 刘 阳, 王政武	西北赛区三等奖
171	2012	第八届全国大学生嵌入式物联网设计大赛	李 刚, 路曜逢, 张国乾	西北赛区三等奖
172	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	薛 冰	省级特等奖
173	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	潘永健, 李时珍	省级特等奖
174	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	马 磊	省级一等奖
175	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	李元发, 马 明, 宋贤刚	省级一等奖
176	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	刘四平	省级二等奖
177	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	刘 伟, 乔 羽	省级二等奖
178	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	许明龙	省级二等奖
179	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	鲁俊春	省级二等奖
180	2012	第六届甘肃省创新杯计算机应用能力竞赛	张立库, 李 翔	省级二等奖
181	2012	第五届全国大学生机械创新设计大赛慧鱼组竞赛	马海明, 郑永伟, 石小刚, 闫晓勇, 张娟丽	全国二等奖
182	2012	第五届全国大学生机械创新设计大赛慧鱼组竞赛	江训洋, 杨晓童, 刘乐霞, 沈新建, 顿明真	全国二等奖
183	2012	第五届全国大学生机械创新设计大赛慧鱼组竞赛	赵全胜, 王建国, 张正仕, 常金虎, 彭焕飞	全国三等奖
184	2012	全国“电脑鼠走迷宫”竞赛	王晓明, 牛小荣, 牛生奇	西北赛区二等奖
185	2012	全国“电脑鼠走迷宫”竞赛	洪国顺, 张 宇, 刘 阳	西北赛区二等奖
186	2012	全国“电脑鼠走迷宫”竞赛	路曜逢, 李 刚, 张国乾	西北赛区三等奖
187	2012	“蓝盾杯”大学生信息安全竞赛	董一君, 王梦阳, 刘泽民	省级三等奖
188	2012	第七届航信杯信息技术应用水平大赛	马 磊	全国一等奖

1.部分学生获奖证书

	
第十一届博创杯分赛区特等奖	第九届全国周培源大学生力学竞赛甘肃赛区特等奖
	
第十届博创杯全国二等奖	第十届博创杯分赛区特等奖
	
第九届博创杯全国三等奖	第九届博创杯分赛区一等奖
	
第九届博创杯分赛区恩智浦专项二等奖	第八届博创恩智浦大赛恩智浦专项预赛一等奖

 兰州交通大学： 贵校作品荣获“第八届‘博创杯’全国大学生嵌入式物联设计大赛”恩智浦专项预赛 三等奖 作品名称：基于物联网技术的铁路桥梁与隧道监控系统 指导教师：高德勇 杜永友 参赛队员：杨宇 刘阳 王政武 中国电子学会 二〇一二年六月	 张国乾 路曜逢 李刚同学 您所在的团队在 2012 全国“电脑鼠走迷宫”竞赛西北赛区赛中荣获 二 等奖。 特发此证，以资鼓励！ 中国计算机学会 中国计算机学会电子竞技专委会 二〇一二年六月
第八届博创恩智浦大赛恩智浦专项预赛三等奖	2012 年电脑鼠走迷宫西北赛区二等奖
 兰州交通大学：在 2013 宁波国际水中机器人大赛暨第六届水中机器人技术研讨会（2013 年 5 月 25 日-27 日，杭州湾大桥海天一流景区举办）中荣获 全局视觉愤怒小鱼 项目 冠军 特发此证 指导教师：王德峰 吕建刚 李国栋 领队：周强 参赛学生：李海鹏 陈京强 蔡朝昌 王瑞麟 王瑞麟 指导教师：王德峰 吕建刚 李国栋 中国自动化学会机器人竞赛工作委员会 二〇一三年五月	 兰州交通大学： 贵校作品荣获“第七届‘博创杯’全国大学生嵌入式设计大赛” 赛区一等奖 作品名称：粮食储藏室智能控制系统 指导教师：谭瑞梅、蓝天 参赛队员：牛小荣、宋文奇、张文迪 中国电子学会 二〇一二年六月
第六届国际水中机器人大赛全局视觉愤怒小鱼项目冠军	第七届博创杯赛区一等奖
 兰州交通大学： 贵校作品荣获“第七届‘博创杯’全国大学生嵌入式设计大赛”全国总决赛 “恩智浦奖”二等奖 作品名称：粮食储藏室智能控制系统 指导教师：谭瑞梅、蓝天 参赛队员：牛小荣、宋文奇、张文迪 中国电子学会 二〇一二年七月	 荣誉证书 2011 年全国大学生电子设计竞赛 甘肃赛区获奖证书 获奖学校：兰州交通大学 获奖等级：二等奖 获奖学生：牛生奇 王小明 王国元 指导教师：张 鑫 王庆贤 李 楠 甘肃省教育厅 二〇一一年十二月
第七届博创杯全国总决赛恩智浦奖二等奖	2011 年全国大学生电子设计竞赛甘肃赛区二等奖
 第五届全国大学生机械创新设计大赛慧鱼组（2012）竞赛 第七届全国慧鱼工程技术创新设计大赛 参赛作品：自动康士上肢康复训练系统 指导教师：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 参赛学生：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 指导教师：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 参赛学生：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 指导教师：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 参赛学生：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 指导教师：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 中国机械学会 二〇一二年四月	 第五届全国大学生机械创新设计大赛慧鱼组（2012）竞赛 第七届全国慧鱼工程技术创新设计大赛 参赛作品：自动康士上肢康复训练系统 指导教师：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 参赛学生：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 指导教师：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 参赛学生：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 指导教师：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 参赛学生：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 指导教师：江洪祥、杨瑞君、刘云霞 中国机械学会 二〇一二年四月
第七届全国慧鱼工程技术创新大赛二等奖	第七届全国慧鱼工程技术创新大赛二等奖



2012 年蓝盾杯大学生信息安全竞赛三等奖



2012 年蓝盾杯大学生信息安全竞赛三等奖



2012 南京机器人大赛水中机器人全局视觉
抢球大战项目冠军



2012 南京机器人大赛水中机器人全局视觉花
样游泳项目冠军



第六届甘肃省创新杯竞赛
办公软件应用特等奖



第六届甘肃省创新杯竞赛
动漫设计特等奖



第七届智能车全国二等奖



第七届智能车全国二等奖

	
第七届智能车全国比赛创意赛二等奖	第七届智能车全国比赛摄像头组二等奖
	
2012 全国大学生信息安全竞赛二等奖	第七届全国信息技术应用水平大赛一等奖
	
第十届全国大学生交通科技大赛一等奖	第八届全国大学生交通科技大赛一等奖

2.现场照片

	
甘肃省大学生挑战杯竞赛 郝远副省长参观兰州交通大学作品	在全国大学生机器人竞赛中取得突出成绩的 兰州交通大学“兰之鹰”队
	
举办全国大学生飞思卡尔智能车竞赛	参加甘肃省大学生挑战杯竞赛的队员
	
参加第九届博创杯设计大赛全国总决赛队员	第十届博创杯比赛甘肃赛区获奖
	
第十届博创杯设计大赛全国总决赛队员	第十一届博创杯比赛甘肃赛区获奖

	
计算机应用创新实训	计算机应用创新实训结业
	
GDG 讲座	嵌入式协会讲座
	
第十一届博创杯西北赛区会场	第十一届博创杯西北赛区颁奖

3.部分学生科技作品图片



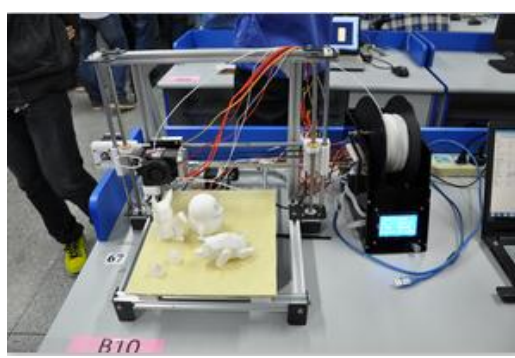
智能家居



六足仿生机器人



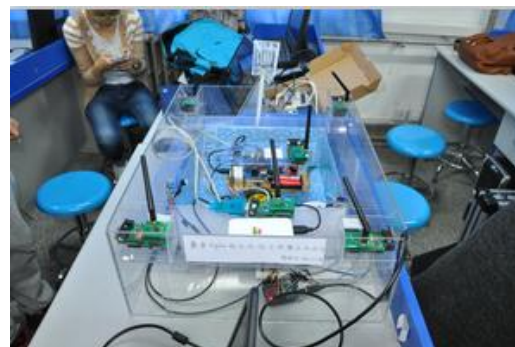
七自由度机械臂



3D 打印机



四旋翼飞行器

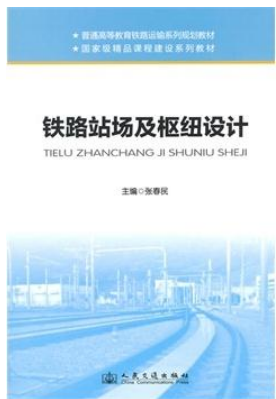


泳池溺水报警系统

附录 4：实验中心教师部分专著、教材

序号	书名	作者	出版社	出版时间
1	电气信息类专业英语阅读与写作	李亚宁	中国电力出版社	2014
2	城市轨道交通供电系统	李亚宁	中国电力出版社	2014
3	铁道工程施工及检测技术	韩峰等	武汉大学出版社	2014
4	铁路站场及枢纽设计	张春民	人民交通出版社	2014
5	铁路自动化调车驼峰设计	张春民	人民交通出版社	2014
6	轨道交通电气传动控制系统	张 斌	西南交通大学出版社	2013
7	神经网络-理论、技术、方法及应用	张振海	中国铁道出版社	2013
8	C++程序设计	张振海	电子科技大学出版社	2013
9	电子系统与 emc 设计（翻译）	王庆贤	国防工业出版社	2013
10	公路工程概预算与工程量清单计价	郝伟	中国建筑工业出版社	2013
11	铁路与公路工程概预算	顾伟红	人民交通出版社	2013
12	工程地质学信息遥感自动提取技术	杨树文	电子工业出版社	2013
13	车—路耦合条件下高速铁路路基及桥路过渡段结构系统动力分	马学宁	西南交通大学出版社	2013
14	多式集装联运	张玉召	北京交通大学出版社	2013
15	铁路站场及枢纽设计	张玉召	人民交通出版社	2013
16	单片机原理及应用系统设计	王思明	科学出版社	2012
17	电子技术	罗映红	中国电力出版社	2012
18	城市轨道交通信号技术	刘伯鸿	西南交大出版社	2012
19	高速铁路线路工程	李良英等	中国铁道出版社	2012
20	理工科技信息检索与分析应用	蔺鹏臻等	人民交通出版社	2012
21	管理运筹学	刘斌参编	科学出版社	2012
22	铁路运输组织的理论与实践	钱名军	中国铁道出版社	2012
23	城市轨道交通设备	董鹏	中国铁道出版社	2012
24	城市轨道交通综合监控系统及集成	李国宁	西南交大出版社	2011
25	电力工程	王思华	中国电力出版社	2011
26	铁道电气化工程管理	闵永智	中国铁道出版社	2011
27	电工技术 A	罗映红	中国电力出版社	2011
28	数字信号处理	武晓春	机械工业出版社	2011
29	电工与电子技术	陶彩霞	清华大学出版社	2011
30	现代控制理论	滕青芳	中国电力出版社	2011
31	动车组控制技术	路小娟	西南交大出版社	2011
32	城市轨道交通信号	刘伯鸿	西南交大出版社	2011

部分教材图片

		
电气信息类专业英语 阅读与写作	城市轨道交通供电系统	铁路站场及枢纽设计
		
铁路自动化调车驼峰设计	轨道交通电气传动控制系统	神经网络-理论、技术、方法及应用
		
单片机原理及应用系统设计	城市轨道交通信号技术	城市轨道交通综合监控系统及集成

		
电力工程	铁道电气化工程管理	动车组控制技术

附录 5：实验中心教师获奖

序号	成果名称	主要完成人	奖励等级	获奖年度
1	电力机车整备作业安全监控系统	孟建军	甘肃省科技进步 奖二等奖	2011
2	分布式智能在线监控系统技术及应用	党建武	甘肃省科技进步 奖二等奖	2011
3	基于软计算的工业控制优化一体化软件平台开发及应用	董海鹰	甘肃省科技进步 奖二等奖	2011
4	山岭重丘公路减速下坡车道动力特性仿真与设备关键技术研究	钱勇生	甘肃省建设科技 进步奖一等奖	2011
5	高速铁路机车调度及站段指挥管理系统	蒋兆远	兰州市技术发明 奖三等奖	2011
6	基于软计算的工业控制优化一体化软件平台开发及应用	董海鹰	兰州市科技进步 奖二等奖	2011
7	铁路自律服务及安全检测系统关键技术研究及应用	党建武	甘肃省科技进步 奖一等奖	2012
8	电气化铁路混合有源补偿系统拓扑、检测、控制技术及应用研究	任恩恩	甘肃省科技进步 奖三等奖	2012
9	铁路机务站段信息化建设整体解决方法	蒋兆远	甘肃省技术发明 奖二等奖	2012
10	以兰州铁路枢纽为核心的区域物流信息平台研究	齐金平	中国物流与采购 联合会科技进步 奖二等奖	2012
11	铁路分布式自律服务与监控系统研究	党建武	甘肃省高校科技 进步奖二等奖	2012
12	大区域短波信号监测系统、管理平台研究与应用	严天峰	兰州市科技进步 奖一等奖	2012
13	高速动车组外部压力效应数值模拟和应用	梅元贵	甘肃省科技进步 奖二等奖	2012
14	铁路站段生产调度与检修质量控制系统	蒋兆远	甘肃省科技进步 奖三等奖	2012
15	基于无线通信的城市轨道交通列车控制系统理论及关键技术	刘晓娟	甘肃省建设科技 进步奖一等奖	2013
16	CRH3 高速动车组外部压力效应研究	梅元贵	省机械工程科学 技术奖一等奖	2013
17	铁路机车单值乘可视化安全监测预警系统的开发与应用	邱建东	省机械工程科学 技术奖二等奖	2013
18	基于 PDA 的和谐机车现场检修作业管控系统研究与产业化	王焕民	兰州市科技进步 奖二等奖	2013

19	兰州城市客运交通枢纽优化技术研究	吕斌	甘肃省建设科技进步奖二等奖	2013
20	危险品运输路径决策方法及应用研究	马昌喜	甘肃省建设科技进步奖二等奖	2013
21	基于动态关联规则元规则的通信客户流失预测模型的研究	张忠林	兰州市科技进步奖三等奖	2013
22	面向智能调度的城市轨道交通列车控制系统研究及应用	党建武	甘肃省科技进步奖二等奖	2014
23	城市轨道交通列车控制系统理论方法技术及应用研究	党建武	兰州市科技进步奖二等奖	2014
24	基于无线通信的城轨智能化调度与控制系统研究及应用	党建武	甘肃省高等学校科技进步奖一等奖	2014
25	工业及轨道交通领域智能控制技术研究及应用	孟建军	甘肃省高等学校科技进步奖一等奖	2014
26	铁路突发事件应急救援决策支持系统的研究与应用	李小平	甘肃省高等学校科技进步奖二等奖	2014
27	基于管制的高速公路交通流特性研究	钱勇生	甘肃省高等学校科技进步奖二等奖	2014
28	面向服务的铁路基础设施动态监测、预警及应急技术研究	闵永智	甘肃省高等学校科技进步奖三等奖	2014
29	我国西部地区铁路运输环境的测定分析及应用研究	朱大鹏	甘肃省高等学校科技进步奖三等奖	2014
30	高速铁路通信的认知频谱分配应用研究	李翠然	甘肃省高等学校科技进步奖三等奖	2014
31	轨道交通客车车底套用协同优化及关键问题研究	朱昌锋	甘肃省高等学校科技进步奖三等奖	2014
32	重大突发公共事件下应急物流与交通运输系统集成优化方法研究	广晓平	甘肃省高等学校科技进步奖三等奖	2014

部分获奖证书

	
分布式智能在线监控系统技术及应用	三维适形放疗计划软件系统研发
	
铁路自律服务及安全监测系统 关键技术研究及应用	铁路分布式自律服务与监控系统研究
	
全电子化计算机连锁系统系列装备 研发与产业化	基于无线通信的城轨智能化调度与控制系统 研究及应用

附录 6：实验中心教师发表的部分科研论文

序号	论文名称	作者	期刊名称	时间
1	铁路快捷货物货源组织优化模型及算法	张玉召	计算机工程与应用	2015
2	基于改进 T-S 模糊神经网络的 网络流量预测	伍忠东	济南大学学报(自然科学版)	2015
3	FSVR 在铁路趟车客运量预测中的 应用	伍忠东	济南大学学报(自然科学版)	2015
4	长距离输电线路并联电抗器布 置对功率传输的影响	党建武	高电压技术	2014
5	基于 ANP 和 VPRS 的高速列车舒 适性综合评价指标权重分析	党建武	铁道学报	2014
6	移动闭塞条件下线路弯道对列 车交通流影响的研究	党建武	物理学报	2014
7	Zernike 矩快速算法的修正	党建武	吉林大学学报(工学版)	2014
8	基于改进的二次相关的铁路信 号区间电缆故障检测	党建武	数据采集与处理	2014
9	基于案例推理的铁路行车事故 应急决策方法研究	孟学雷	铁道学报	2014
10	基于改进差分算法的高速列车 运行调整研究	孟学雷	铁道科学与工程学报	2014
11	基于熵值法和 TOPSIS 方法的 地铁列车交路评估研究	孟学雷	武汉理工大学学报(交通科学与 工程版)	2014
12	高速铁路曲线处轨旁电磁设备 的应用与仿真	孟学雷	铁道科学与工程学报	2014
13	铁路运输组织教学内容模块化 与面向专业的优化组合研究	孟学雷	中国科教创新导刊	2014
14	基于支持向量机的地铁客流量 预测	杨信丰	都市轨道交通	2014
15	单双线区段通过能力计算方法 研究	钱名军	兰州交通大学学报	2014
16	无砟轨道沉降监测系统光斑中 心定位技术研究	闵永智	铁道学报	2014
17	MNP 法在接触网热状态检测中的 研究	闵永智	光电工程	2014
18	路基表面沉降视觉检测系统光 斑中心定位方法研究	闵永智	兰州交通大学学报	2014
19	基于专家知识融合的贝叶斯网 络结构学习方法	张振海	计算机工程与应用	2014
20	基于贝叶斯网络约简的铁路应	张振海	计算机应用与软件	2014

	急决策方法			
21	轨道交通信号及控制专业人才培养模式	张振海	中国建材科技	2014
22	快捷货物列车开行方案多目标优化模型及算法	张玉召	交通运输系统工程与信息	2014
23	铁路大型客运站到发线分配耦合优化及时域调整研究	朱昌锋	兰州交通大学学报	2014
24	基于既定列车运行图的铁路旅客列车车底套用协同优化研究	朱昌锋	中国铁道科学	2014
25	虚拟应急物流体系协同的运作机理及耦合性分析	朱昌锋	统计与决策	2014
26	基于通信的列车控制系统越区切换算法研究	张雁鹏	城市轨道交通研究	2014
27	“铁道信号远程控制”网络课程教学设计及应用研究	张雁鹏	牡丹江大学学报	2014
28	列车蛇行运动仿真监测与虚拟试验研究	孟建军	铁道科学与工程学报	2014
29	纯微观车辆跟驰行为研究与仿真	孟建军	兰州交通大学学报	2014
30	基于 VB 的高层电梯运行仿真设计与实现	孟建军	工业控制计算机	2014
31	高铁车厢内部紧急情况下人员疏散仿真研究	李欣	计算机工程与应用	2014
32	列车安全距离控制形式化建模与验证	李欣	计算机应用	2014
33	交流牵引电机网络化逆解耦控制	李欣	电机与控制应用	2014
34	异步牵引电机逆解耦中的零动态分析	李欣	自动化仪表	2014
35	磁饱和电抗器绕组电流分析	章宝歌	自动化与仪器仪表	2014
36	带并联电抗器补偿的长距离输电线路的功率损耗	章宝歌	兰州交通大学学报	2014
37	基于一维流动模型的高速列车隧道压力波特性	梅元贵	机械工程学报	2014
38	高速铁路隧道内外压力脉动数值模拟用边界条件的研究	梅元贵	现代隧道技术	2014
39	持续评估高速列车压力舒适性	梅元贵	国外铁道车辆	2014
40	改变列车外形降低隧道内作用在高速列车上的非稳态气动力	梅元贵	国外铁道车辆	2014
41	单级齿轮传动系统的 Hopf 分岔与混沌研究	苟向锋	中国机械工程	2014
42	三自由度齿轮传动系统的分岔与混沌研究	苟向锋	机械科学与技术	2014

43	双参变量下齿轮-转子系统扭转振动特性分析	苟向锋	工程力学	2014
44	随机齿侧间隙的齿轮系统非线性动力学分析	苟向锋	兰州交通大学学报	2014
45	统一潮流控制器功率解耦控制策略的研究	赵峰	电测与仪表	2014
46	永磁同步风电机控系统 PI 调节器参数设计	赵峰	电源技术	2014
47	基于 RFE-SA-SVM 的变压器故障诊断	赵峰	电测与仪表	2014
48	基于灰色理论和 PSO 的牵引供电系统可靠性研究	赵峰	铁道标准设计	2014
49	分布式电源并网系统远程孤岛检测方法的研究	赵峰	电源技术	2014
50	轨道交通安全计算机系统及安全控制机制关键技术研究	陈光武	兰州交通大学	2014
51	高速铁路曲线处轨旁电磁设备的应用与仿真	陈光武	铁道科学与工程学报 ,	2014
52	变压器式可控电抗器谐波系数定义与其控制级数的关系	田铭兴	电网技术	2014
53	变压器式可控电抗器绕组电流分析	田铭兴	高电压技术	2014
54	基于磁集成技术的变压器式可控电抗器的结构设计与分析	田铭兴	高电压技术	2014
55	磁集成技术在变压器式可控电抗器中的应用	田铭兴	高压电器	2014
56	基于 MATLAB 多绕组变压器模型的磁饱和式可控电抗器仿真建模方法	田铭兴	电力自动化设备	2014
57	多并联支路型可控电抗器短路电抗对支路电抗和电流的影响	田铭兴	电工技术学报	2014
58	有源电力滤波器不定频滞环 SVPWM 电流控制方法	田铭兴	电力电子技术	2014
59	液压伺服控制系统的设计	滕青芳	计算机仿真	2014
60	永磁同步电机直接转矩控制优化的研究	滕青芳	电源技术	2014
61	基于动态故障树的 CTCS-3 级 ATP 系统可靠性分析	苏宏升	工程设计学报	2014
62	基于贝叶斯网络的 CTCS-3 级列控系统车载子系统可靠性评估	苏宏升	中国铁道科学	2014
63	现代有轨电车单相交流转辙机控制模块研究	何涛	铁道通信信号	2014
64	基于 Shearlet 变换的红外与可见光图像融合	党建武	光电子. 激光	2013

65	一种新的基于多尺度几何分析的图像融合方法	党建武	光电子. 激光	2013
66	量子蚁群模糊聚类算法在图像分割中的应用	党建武	光电工程	2013
67	基于专家知识融合的贝叶斯网络结构学习方法	党建武	计算机工程与应用	2013
68	基于 Tetrolet 变换的红外与可见光融合	党建武	光谱学与光谱分析	2013
69	一种改进的基于 Ripplet 变换的多聚焦图像融合方法	党建武	光电子. 激光	2013
70	细菌觅食优化算法的研究与改进	党建武	计算机仿真	2013
71	基于萤火虫算法的互信息医学图像配准	党建武	计算机科学	2013
72	自适应步长的细菌觅食优化算法研究	党建武	兰州交通大学学报	2013
73	基于 PSO 的多叶准直器 PID 控制器参数优化研究	党建武	兰州交通大学学报	2013
74	一种新的基于多尺度几何分析的图像融合方法	党建武	光电子. 激光	2013
75	一种参数化的形态学分水岭图像分割方法	党建武	铁道学报	2013
76	基于 MAS 电务故障诊断模型的研究	党建武	铁道学报	2013
77	量子蚁群模糊聚类算法在图像分割中的应用	党建武	光电工程	2013
78	基于多图像与多分辨率的路面裂缝检测方法	党建武	兰州理工大学学报	2013
79	基于 Shearlet 变换的红外与可见光图像融合	党建武	光电子. 激光	2013
80	一种地铁路网应急事件分类分级方法	党建武	城市轨道交通研究	2013
81	基于 GPU 的 2D-3D 医学图像配准	党建武	计算机科学	2013
82	基于非下采样 Contourlet 变换的医学图像融合方法	党建武	计算机科学	2013
83	一种小波加权局部对比度的医学图像融合方法	党建武	兰州大学学报(自然科学版)	2013
84	基于 CAN 总线的 CBTC 仿真测试系统数据结构设计	党建武	铁道标准设计	2013
85	列车运行图稳定性研究综述	孟学雷	铁道科学与工程学报	2013
86	资源值域上下限模糊型模糊线性规划问题求解	孟学雷	模糊系统与数学	2013
87	多目标铁路旅客乘车方案优化模型及算法研究	杨信丰	交通运输系统工程与信息	2013
88	基于路段风险度的城市危险品	杨信丰	兰州交通大学学报	2013

	运输路径优化选择			
89	图像式无砟轨道表面沉降在线监测系统	闵永智	光学精密工程	2013
90	基于 Labview 的铁路信号电缆断线故障在线诊断系统	闵永智	自动化与仪器仪表	2013
91	分布式隧道安全监测系统信息共享研究	闵永智	铁道运营技术	2013
92	“电气测试技术”网络课程设计的实践与构建	闵永智	中国包装工业	2013
93	基于分层 Agent 的铁路应急救援决策方法研究	张振海	交通运输系统工程与信息	2013
94	多式联运条件下应急车辆路径优化研究	朱昌锋	统计与决策	2013
95	引入时间紧迫系数的应急物资运输路径优化	朱昌锋	铁道科学与工程学报	2013
96	城市轨道交通列车自动监督时刻表管理系统设计	张雁鹏	城市轨道交通研究	2013
97	基于组态的放射性环境下无线分布式远程监测系统研究	孟建军	核电子学与探测技术	2013
98	基于列车通信网络的牵引控制系统建模及控制策略研究	李欣	兰州交通大学	2013
99	基于模糊神经网络预测控制的高速列车 ATP 研究	李欣	铁道学报	2013
100	电子束辐照技术在剩余污泥处理中的应用	李欣	原子核物理评论	2013
101	不同人员分布下高铁车厢人员疏散仿真	李欣	计算机应用	2013
102	新型光学梳状滤波器输出光谱响应研究	章宝歌	兰州交通大学学报	2013
103	全光纤光学梳状滤波器输出光谱分析	章宝歌	光通信技术	2013
104	单列高速列车通过内置开孔隔墙隧道时的压力波数值分析	梅元贵	铁道学报	2013
105	德国高速列车隧道微压波特性及减缓措施介绍	梅元贵	现代隧道技术	2013
106	基于非结构化网格高速列车外部流动的数值模拟方法研究	梅元贵	第八届中国智能交通年会优秀论文集——轨道交通	2013
107	高速列车过隧道耳感不适性的连续性评估方法	梅元贵	兰州交通大学学报	2013
108	德国高速列车 ICE3 隧道微压波试验研究综述	梅元贵	国外铁道车辆	2013
109	不同 Poincaré 截面上齿轮扭振系统动力学特性分析	苟向锋	机械传动	2013
110	一种改进的光伏并网逆变器的控制策略	赵峰	电测与仪表	2013

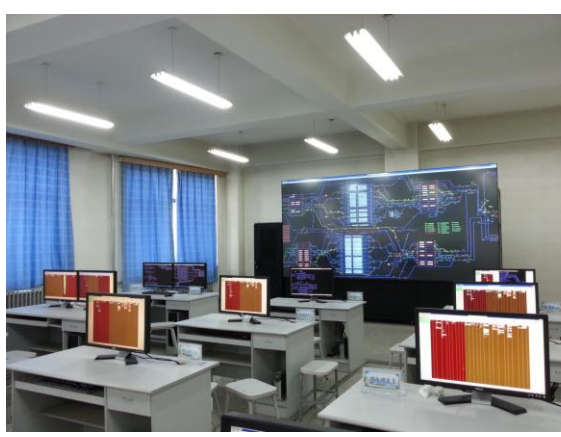
111	直驱永磁风电系统中并网逆变器 PI 参数设计	赵峰	科学技术与工程	2013
112	10 kV 配电网单相接地故障选线与仿真研究	赵峰	科学技术与工程	2013
113	分布式电源容量对配电网继电保护的影响分析及对策	赵峰	兰州理工大学学报	2013
114	基于熵权优化加权灰色关联度的变压器故障诊断方法	赵峰	变压器	2013
115	小波包与改进 BP 神经网络的配电网故障选线	赵峰	自动化仪表	2013
116	基于熵权优化加权灰色关联度的变压器故障诊断方法	赵峰	变压器	2013
117	RFID 标签的轻量级加密	伍忠东	信息通信	2013
118	全电子联锁系统轨旁电子单元的研究	陈光武	兰州交通大学学报	2013
119	铁路防灾安全监控系统分布式实时监测单元的设计与实现	陈光武	兰州交通大学学报	2013
120	磁饱和式和变压器式可控电抗器的电压控制方法及其仿真分析	田铭兴	高电压技术	2013
121	基于无锁相环的电气化铁道功率平衡装置电流检测方法的研究	田铭兴	电力系统保护与控制	2013
122	混合动力汽车辅助储能系统的研究	滕青芳	电源技术	2013
123	基于暂态行波的小电流接地系统故障定位	苏宏升	电测与仪表	2013
124	基于黄金分割准则的混沌云粒子群算法	苏宏升	计算机工程与应用	2013
125	大规模散乱点的 k 邻域快速搜索算法	王阳萍	中国图象图形学报	2013
126	计算机网络开放实验教学平台的建设研究	李玉龙	中国电力教育	2013
127	基于 B 样条函数的改进 Harris 角点检测算法	李玉龙	兰州交通大学学报	2013
128	侧风环境下高速列车外部流场数值模拟方法研究	梅元贵	工程力学	2012
129	CRH1A 型电力动车组驾驶室三维曲面设计与质量分析	武振锋	制造业自动化	2012
130	基于 SIFT 特征检测的图像拼接优化算法研究	党建武	计算机应用研究	2012
131	基于改进非下采样轮廓波的图像融合算法	党建武	农业机械学报	2012
132	基于提升小波变换与自适应 PCNN 的医学图像融合方法	党建武	计算机辅助设计与图形学学报	2012

133	加权短时自相关函数的基音周期估计算法	党建武	计算机工程与应用	2012
134	基于决策偏好可控的地铁列车开行方案设计研究	孟学雷	铁道科学与工程学报	2012
135	Calculation of railway transport capacity in an emergency based on Markov process	孟学雷	北京理工大学学报(英文版),	2012
136	多属性时间依赖网络的城市危险品运输路径优化	杨信丰	中国安全科学学报	2012
137	驼峰调车场连挂区纵断面优化设计研究	杨信丰	铁道科学与工程学报	2012
138	基于服务水平下用户均衡的交通网络容量研究	杨信丰	兰州交通大学学报	2012
139	编制列车工作计划的循序递进法	钱名军	兰州交通大学学报	2012
140	铁路信号电缆断线故障在线监测与定位方法研究	闵永智	计算机测量与控制	2012
141	基于整体相似度的铁路应急救援预案推理决策方法研究	张振海	铁道学报	2012
142	基于灰色模型及月度比例系数法的铁路客流预测方法	张玉召	西部交通科技	2012
143	基于结点重要度理论的运输枢纽布局方法研究	张玉召	中国包装	2012
144	基于蚁群算法的应急物资运输路径优化	朱昌锋	铁道科学与工程学报	2012
145	基于 IPM-DEA 的铁路中间站运营效率分析	朱昌锋	铁道科学与工程学报	2012
146	基于虚拟激励法的轨道车辆垂向振动响应分析	孟建军	中国铁道科学	2012
147	驾驶员辅助系统报警性能测试台架的研究	孟建军	电子设计工程	2012
148	基于 PLC 的电力机车整备作业控制系统设计与实现	孟建军	微计算机信息	2012
149	作动器故障时摆式电动车组受电弓主动倾摆控制系统的自动容错控制方法	李欣	中国铁道科学	2012
150	基于 TCN 动车组牵引电机控制系统建模方法研究	李欣	电源技术	2012
151	具有时延和数据包丢失的动车组网络控制系统建模方法研究	李欣	自动化与仪器仪表	2012
152	基于 Event-B 的列车车载控制器系统的形式化建模	李欣	数字技术与应用	2012
153	侧风环境下高速列车外部流场	梅元贵	工程力学	2012

	数值模拟方法研究			
154	铁路隧道内置隔墙的空气动力学分析及设计方法	梅元贵	铁道标准设计	2012
155	基于 SVPWM 控制的逆变器仿真研究	赵峰	电源技术	2012
156	交流电机三相两相坐标互换及 MATLAB 仿真	赵峰	电源技术	2012
157	基于 LVQ 神经网络的变压器故障诊断方法	赵峰	电气开关	2012
158	电气工程及其自动化铁路特色专业的建设与实践	赵峰	中国电力教育	2012
159	基于 SPSS 因子分析法的数据挖掘的供应链绩效评价	赵峰	科技信息	2012
160	基于模糊 PI 的直流电动机调速优化	赵峰	电机技术	2012
161	单相 PWM 逆变电路的两种仿真模型建立	赵峰	电气传动自动化	2012
162	基于 SVPWM 控制的逆变器仿真研究	赵峰	电源技术	2012
163	高速列车安全运行电磁控制系统的研究	陈光武	铁道科学与工程学报	2012
164	“一送两受”式无绝缘轨道电路最大传输距离分析	田铭兴	铁道学报	2012
165	跨越垂直双层土壤的变电站地网接地电阻简易计算公式	田铭兴	中国铁道科学	2012
166	一类不确定性鲁棒 LQR 的奇异值特性分析	田铭兴	控制工程	2012
167	多约束非线性结构振动系统的鲁棒 H_{∞} 容错控制	滕青芳	计算机工程与应用	2012
168	考虑输入滞后的磁悬浮列车悬浮系统的鲁棒 H_{∞} 容错控制	滕青芳	机车电传动	2012
169	基于傅立叶分析的三相 SPWM 逆变器死区效应与补偿研究	苏宏升	电气传动自动化	2012
170	基于模糊 PI 控制的 SVPWM 整流器直接功率控制研究	苏宏升	电源技术	2012
171	基于 AUTOLISP 的全电子计算机联锁系统工程设计辅助软件开发	何涛	铁路计算机应用	2012
172	直接序列扩频通信技术在铁路信号传输中的应用研究	何涛	铁路计算机应用	2012

附录 7：实验中心环境剪影

1.人文环境剪影

	
天佑园	校园一角
	
实验室环境	实验室环境
	
零部件三维设计走廊	虚拟设计室

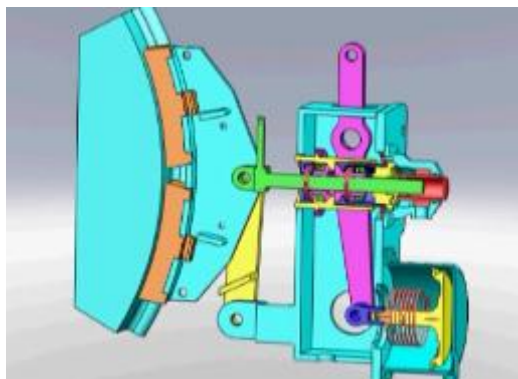
2.实验剪影



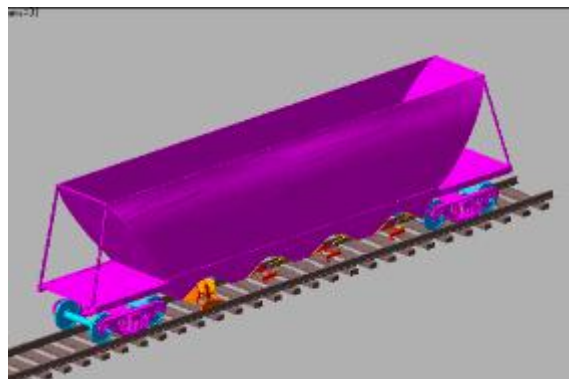
信号控制模拟



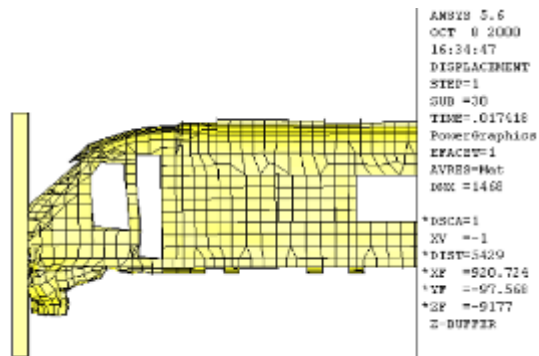
轨道交通调度集中实验



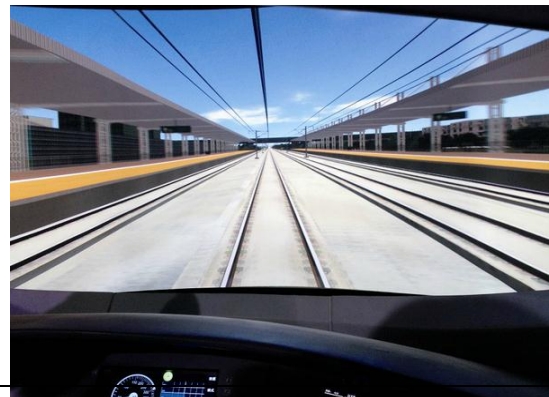
单元式制动器内部结构



车辆运动仿真分析

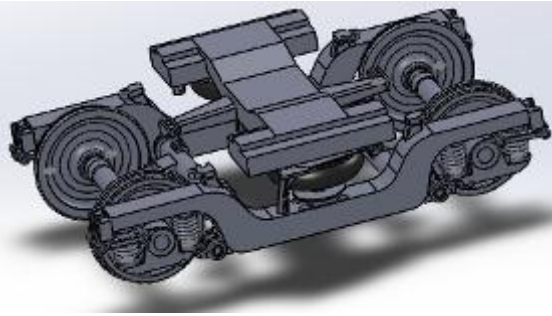
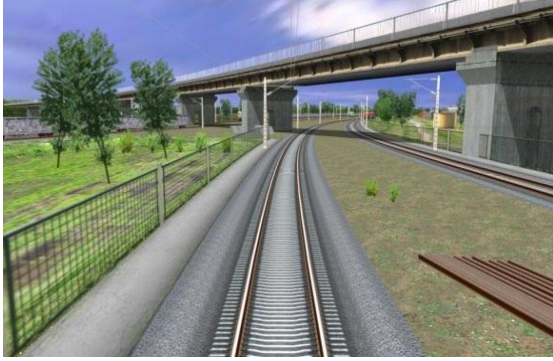
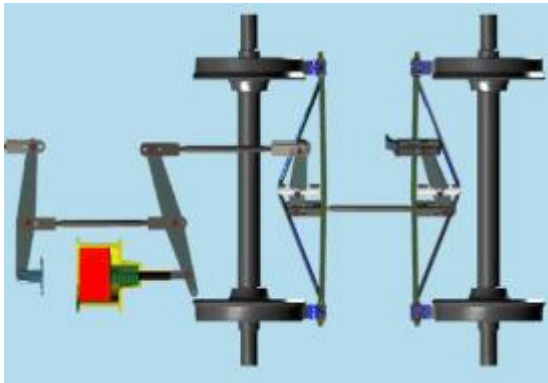
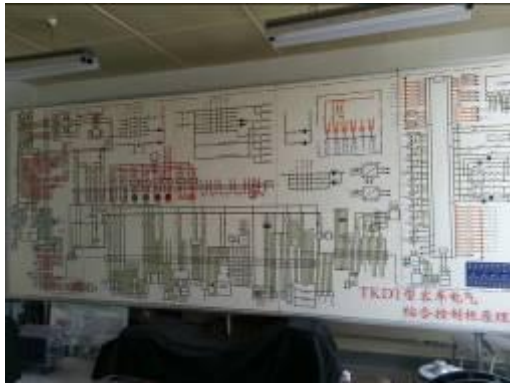


机车大变形碰撞仿真分析



操纵驾驶模拟



轨道交通列车运行与控制实验 	编组站作业自动化实验 
转向架三维设计 	线路环境仿真 
车辆制动系统运动仿真 	车辆电气线路板 
接触网架设竞赛 	信号室外演练基地 

列车运行沙盘	编组自动化虚拟实验室
	
模拟信号控制实验	计算机连锁控制实验
	
信号分析实验室	嵌入式技术实验室
	
电路分析实验室	电工技术实验室

附录 8：校企合作典型案例及剪影

1. 兰州交通大学—美国德州仪器联合实验室揭牌仪式举行

2015 年 7 月 23 日，创新型实践教学研讨会暨兰州交通大学—美国德州仪器联合实验室揭牌仪式在国际会展中心三楼小会议室举行。轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心主任党建武，德州仪器大学计划部经理潘亚涛，国际水中机器人联盟主席、北京大学教授谢广明，教育部高等学校创新方法教育指导委员会委员、山东大学教授陈言俊，国际水中机器人联盟常务副主席、太原理工大学高工李卫国，国际水中机器人联盟秘书长傅胤荣博士及参加 2015 年国际水中机器人竞赛的全国各高校指导教师等 60 余人出席研讨会和揭牌仪式。



研讨会现场



揭牌仪式

2. 兰州铁路局中层管理人才联培班课题研讨会暨项目签约

2015 年 7 月 9 日下午，兰州铁路局中层管理人才联培班课题研讨会暨项目签约仪式在兰州交通大学举行。兰州铁路局人事处副处长岳令，轨道交通专业相关负责人、教师代表及全体学员等出席签约仪式。根据联培班学员所学专业，本次培训分为运输、公务、电信、机务、车辆、供电等六个课题组，在此基础上设立了 17 项项目课题。



人才联培班课题研讨会



合作签约

3.兰州交通大学—法国逸莱柯公司智能电气设计联合实验室等揭牌

2015 年 6 月 29 日，兰州交通大学——法国逸莱柯公司智能电气设计联合实验室、培训中心及认证中心揭牌。



揭牌仪式 1



揭牌仪式 2

4.兰州市轨道交通公司站务员培训班开班

2015 年 4 月 1 日，我校与兰州市轨道交通有限公司站务员培训班开班典礼，兰州市轨道交通建设管理办公室主任、兰州市轨道交通有限公司董事长宋智虎、兰州市轨道交通有限公司总经理段廷智以及兰州交通大学轨道交通专业老师和培训班学员出席了典礼。

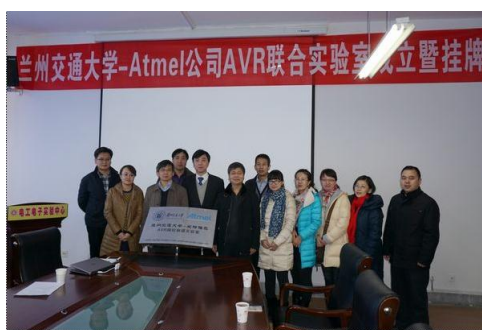


兰州市轨道交通公司站务员培训班开班仪式

5.兰州交通大学与美国 ATMEL 公司签约共建 AVR 微控制器联合实验室

2015 年 1 月 7 日，兰州交通大学-美国爱特梅尔（ATMEL）公司 AVR 微控制器联合实

验室成立。爱特梅尔大学计划中国区总经理薛浩、轨道交通专业相关老师参加了挂牌仪式。



挂牌仪式



合作交流

6.兰州交通大学与中铁电气化勘测设计研究院共建国家级工程实践中心揭牌

2014 年 11 月 28 日，我校与中铁电气化勘测设计研究院联合共建的国家级工程实践教育中心揭牌仪式在中铁电化院举行。中铁电化院党委书记、董事长姜春林,兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心主任党建武出席揭牌仪式并共同为中心揭牌。揭牌仪式由中铁电气化勘测设计研究院总经理韩鲁宾主持。



揭牌仪式



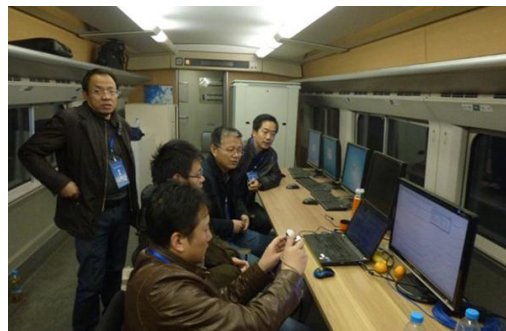
合作交流

7.兰州交通大学与兰州铁路局开展深度合作助力西部高铁发展

2014 年 11 月 8 日，满载着兰州铁路局机关各部门、局属各单位 62 名中层管理人员与兰州交通大学轨道交通专业 28 名教师的 CRH2-061C 动车组缓缓驶出了兰州动车所，拉开了我校与兰州铁路局携手合作共同促进西部高铁发展的帷幕。兰新高铁全线贯通在即，兰州铁路局为了全面提升中层管理人员的高铁理论水平、丰富实践经验，与我校联合举办了中层管理人员高级研修培训班暨工程硕士研究生班。



CRH2-061C 动车组发车



CRH2-061C 动车组内交流

8. 兰州交通大学与北京铁路局开展“3+1”定向培养合作

2014 年 7 月 13 日，北京铁路局在兰州交通大学第五教学楼萃英厅举行了“3+1”定向培养宣讲会。北京铁路局“3+1”定向培养是一项对技术人才在早期进行培养，以保障人才输送的一项培养计划。此计划意在增强大学生学习专业知识的针对性和实效性，缩短大学生就业适应期，提早转变角色、融入企业，为其早日成长成才创造条件。



北京铁路局定向培训宣讲会



宣讲会现场

9. 兰州交通大学与美国 ETAP 公司共建电力系统仿真分析实验室揭牌成立

2014 年 7 月 9 日，兰州交通大学与美国 ETAP 公司共建的电力系统仿真分析 ETAP 联合实验室揭牌成立。ETAP 中国区业务发展总经理何自力，兰州交通大学轨道交通信息与控制虚拟仿真实验教学中心主任党建武以及实验管理处、国家计算机实验教学中心负责人等专业出席了揭牌仪式。



揭牌仪式



交流合影

附录 9：科教融合模式及剪影

1.典型案例——轨道交通信号系统综合创新实践教学平台



车站全电子化计算联锁系统实验验证平台



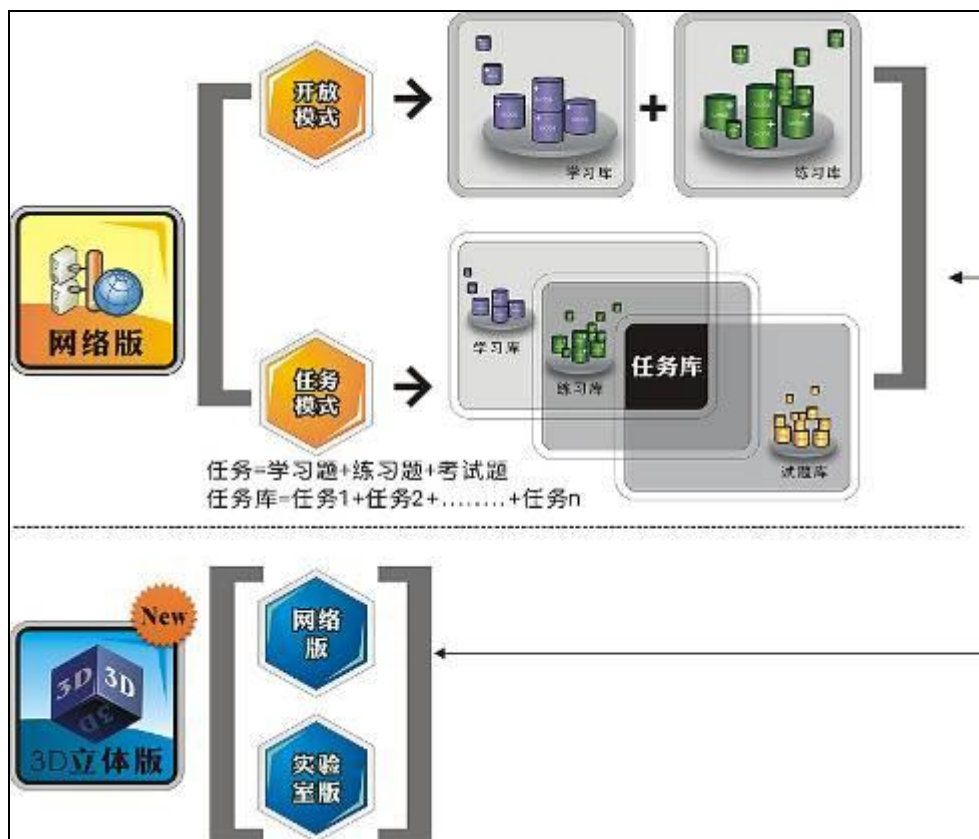
车站全电子执行机冗余系统开发仿真平台

中心针对我国轨道交通行业的重大问题经行科技攻关，重点开展轨道交通高端装备、综合性的系统集成研究，充分利用电子信息技术改造和提升传统铁路、地铁和高铁信号关键控制装备。迄今已获得 1 项国家科技进步二等奖，15 项省部级科技进步奖，为大学生科技创新项目提供了丰富的项目和技术支持。

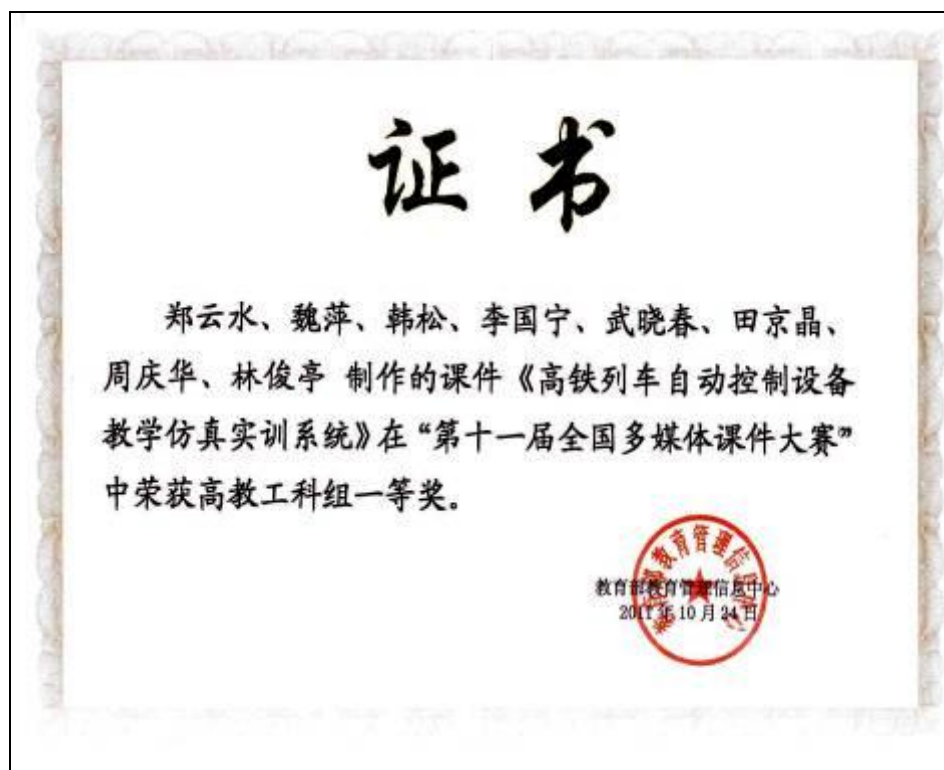
其主要科研成果之一“轨道交通安全计算机系统及成套控制装备”通过技术入股的形式已成功在企业得到转化，已在我国 16 个省市区的 180 多个车站得到应用。在平台科研成果在研究过程中，企业为实验室提供中试和产业化的条件，也以“股份分红”的形式，循环投入到“轨道交通信号系统综合创新实践教学平台”中，这样就形成了一个“产、学、研”的良性循环。

2.典型案例——高铁信号设备虚拟仿真系统

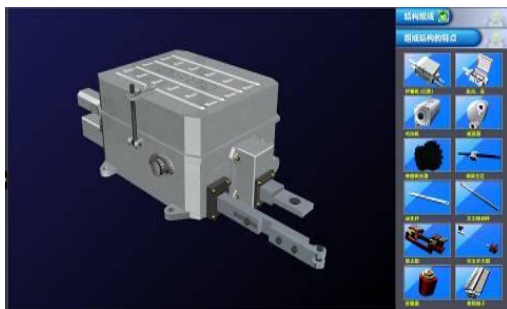
随着高速铁路的快速发展，为彻底解决高速铁路现场培训不能进入现场的问题，替代现有传统职工培训模式，中心组织师生开发了高铁信号设备虚拟仿真系统，有效缓解现场的“工、学”矛盾以及师资不足的问题，同时也为相关专业学生实践建立了新的平台。



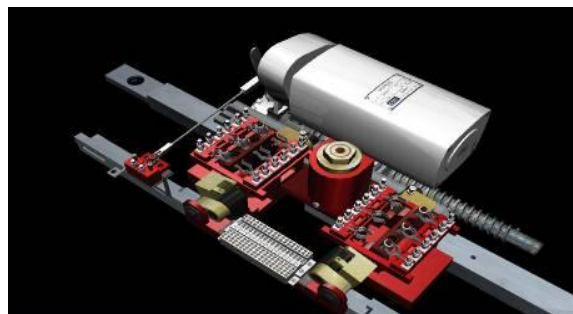
系统结构与组成



获奖证书



信号设备虚拟模型

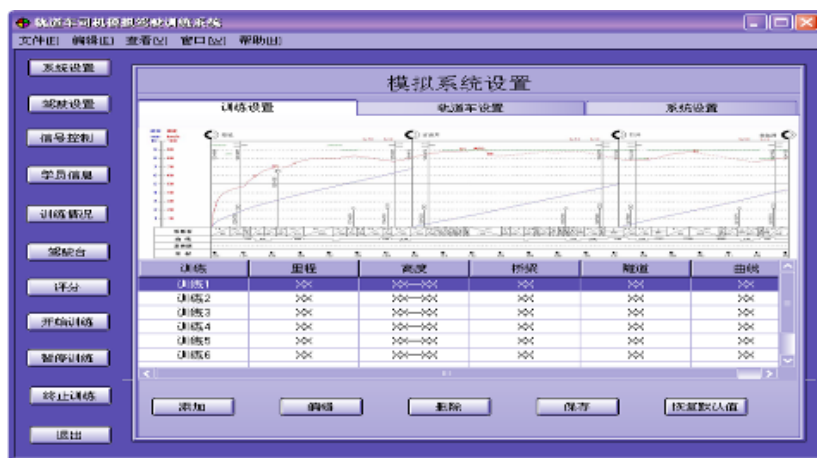


信号设备内部结构组成

3.典型案例——轨道车模拟驾驶仿真系统

中心自主研发的轨道车模拟驾驶仿真系统,满足了工人上岗培训和技能训练的需要。轨道车模拟驾驶系统,利用虚拟现实技术,实现了对轨道车运行的线路状况与环境、机车信号灯、天气情况以及各种突发事件的模拟,提供了更加真实的操作环境和逼真的视听环境。

系统参数设置模块可以设置不同型号的轨道车的基本参数、线路的参数、现场实录的线路运行实景信息及实录的音响信息。根据需要选择轨道车编组状况、线路参数及轨道车在线路上的初始位置及速度等参数,并具有智能评分系统。



参数设置界面图



轨道车模拟驾驶系统仿真平台



线路及周边环境模拟界面图

附录 10：中心辐射示范剪影

中心采取网络虚拟仿真、网络化远程实验、虚拟仿真和半实物仿真结合四种实验教学方式相结合，实现了实验资源的校内充分共享，在时间、空间、过程、项目上全面向学生开放。学生能够充分自主地学习和掌握实验教学内容，受益学生包括交通运输、电气工程及其自动化、轨道交通信号与控制、通信工程、车辆工程等 17 个专业的本科生、留学生和部分研究生。

中心积极推广中心建设成果，同济大学、北京交通大学、西南交通大学、西北工业大学、东南大学、长安大学、石家庄铁道大学、上海工程技术大学、日本东京工业大学、瑞士应用技术大学等国内外 20 多所高校到中心交流学习实验教学资源建设经验，部分实验系统在相关院校中得到了较好的推广和应用。

中心通过加强各高校间的联系，促进了实验教学资源的共享，完善了校际共享机制。通过“全国大学生交通科技大赛”、“全国大学生电子设计大赛”、“博创杯全国大学生嵌入式物联网设计大赛”、“全国大学生计算机仿真大赛”等学科竞赛活动，与西北工业大学、兰州大学、长安大学、西北民族大学等西北地区高校，通过师生互访、实验竞赛和合作组建学生科研实践团队等形式，积极了推进中心优质实验教学资源的共享，受益人数年均超过 1000 人次。

中心构筑的高水平实验资源在企业获得了推广应用，如“城市轨道交通列车运行控制仿真平台”，现已在中铁一院、兰州市轨道交通有限公司等推广使用，“轨道交通建设 BIM 虚拟仿真实验平台”已经在兰新高铁、宝兰客专等线路建设中推广使用。中心的“高速列车运行控制虚拟仿真实验系统”面向铁路信号控制系统运营与维护抢修技术人员培训开放，学员可远程登录中心虚拟仿真实验平台，进行高速铁路信号控制、信号设备维护以及系统故障抢修等远程控制实训。

中心充分利用高水平的实验教学资源，广泛开展轨道交通行业的科普教育和专业人才培养。近 5 年来，承担了兰州铁路局、青藏铁路公司、哈尔滨铁路局、呼和浩特铁路局、乌鲁木齐铁路局等 8 个铁路局的高铁新技术人员培训工作，为高速铁路、城市轨道交通、重载铁路等领域培训高级管理人员和专门技术人才超过 4000 人次，已成为我国轨道交通领域特别是高速铁路运营维护管理人才培养的重要基地之一。



教育部杜玉波副部长在郝远副省长及校领导的陪同到实验室视察参观



教育部领导在郝远副省长及校领导的陪同到实验室视察参观



甘肃民族师范学院党委副书记李维平一行参观实验室



国家教育行政学院浙江高校中青班到参观访问



瑞士科技学院师生到实验室参观访问



国际留学生团到实验室参观访问



大连交通大学交通运输工程学院参观交流



克列门丘格国立大学、马捷贝尔大学
访问团来参观访问



第六届全国高等学校计算机实践教学论坛交流



21 国国际交流员交流



中南民族大学计算机科学学院教师调研



兰州军区通信部乔明亮少将科研合作



美国肯塔基大学 Souleyrette 教授访问



上海工程技术大学城市轨道交通学院考察交流



美国马里兰大学 Ali Haghani 教授访问



四川西华大学电气信息学院交流调研



为哈尔滨铁路局举办电务新技术培训班



为呼和浩特铁路局举办电务新技术培训班



为乌鲁木齐铁路局举办电务新技术培训班



为青藏公司举办电务新技术培训班