

兰州理工大学
电气工程与信息工程学院
实验室规章制度汇编

2018 年 10 月

目录

兰州理工大学实验室工作条例·····	2
兰州理工大学实验教学仪器设备费使用及管理办法·····	9
兰州理工大学大型仪器设备开放共享管理办法（试行）·····	11
兰州理工大学实验室专职人员岗位职责·····	14
兰州理工大学实验室安全管理规定·····	18
兰州理工大学实验室安全手册·····	21
兰州理工大学实验室安全违规行为经济处罚暂行办法·····	48
兰州理工大学电气工程与信息工程学院实验室规章制度汇编·····	52
兰州理工大学实验仪器设备维修管理办法·····	80

兰州理工大学实验室工作条例

第一章 总则

第一条学校实验室是进行教学和科研的重要基地，是办好学校的基本条件之一。实验室工作是教学和科研工作的重要组成部分，是反映学校教学水平和管理水平的重要标志之一。因此，必须重视和加强实验室的建设和管理工作。

第二条学校实验室工作必须贯彻党的教育方针，贯彻以教学为主，教学与科研相结合的原则，保证所开设的实验教学的质量，积极开展科学研究工作，努力培养合格人才。

第三条实验室的建设要坚持勤俭办学，发杨自力更生、艰苦奋斗的精神，努力实现现代化，充分发挥效益，要根据教学和科研的需要确定实验室建设规划，尽快地把实验室建成教学和科研的基地。

第四条实验室的管理要以改革的精神建立健全各项规章制度，严格按照规章制度加强管理，并努力实现科学管理和现代化管理，不断提高管理水平。

第五条要不断加强实验室队伍建设，加强管理和培训，努力提高业务水平和政治素质，树立全心全意为教学和科研服务的思想，建设一支相对稳定、业务能力强、政治素质高、结构合理的实验技术队伍。

第二章 实验室的基本任务

第六条根据教学计划和教学大纲的要求，承担并完成实验教学的任务，编写实验讲义或实验指导书，做好实验前的准备工作和实验指导任务工作。

第七条不断提高实验教学质量，培养学生实验能力、实验方法和科学态度与作风。不断改进实验教学方法，更新实验教学内容，增开综合性、设计性实验。做好实验教学的改革工作。

第八条积极创造条件开放实验室，为教师进行科学研究服务，为培养学生的实践能力和创新精神服务。

第九条努力搞好实验室建设，不断改善实验装备条件，开发仪器设备技术功能，尽量采用新技术、新工艺、新测试方法，逐步实现测试手段现代化，把实验室建成具有特色的教学和科研基地。

第十条搞好实验室的建设规划，编制实验用仪器设备及低值易耗材料的购置计划。

第十一条在保证完成教学和科研任务的前提下，积极开展社会性的技术服务工作(包括：实验、测试、化验、分析、计量、计算、检修、加工等)。社会性的技术服务原则上为有偿

服务，要制定合理的收费标准，收益中的一部分要用于实验室设备的更新和维修。

第十二条要积极开展校内外协作和实验技术与情报资料的交流活动。特别要搞好校内实验室之间的协作交流。

第三章实验室的建设

第十三条实验室的建设，要根据学校教育事业发展规划，制定近期和长远的建设规划，对人力、财力、物力进行综合平衡，分别轻重缓急、有重点、有步骤地进行建设。

第十四条实验室的设置、改造和扩建应根据教学和科研的需要，均由有关学院或单位提出报告，实验室管理处、教务处、研究生部组织专家论证后提出初步方案，报校长办公会研究决定，纳入学校建设规划和年度计划中执行。

第十五条实验室的建设，要贯彻共享的思想，避免不必要的重复设置。凡能按学科设置的应按学科设置；凡实验内容、实验设备相同或相近的应尽可能集中；要建设好以校级实验中心为基本组织形式的公共平台，实现资源共项。

第十六条实验室建设要坚持基础和专业并重的思想，基础实验室要按照教育部基础课实验教学示范中心建设标准和基础课教学实验室评估标准建设；专业实验室要按照教育部专业实验室评估标准建设，既要考虑到本科教学，也要考虑到专业的科研方向和培养研究生的需要；加强新办专业、具有硕士学位授予权专业实验室的建设，使之形成特色，承担起教学和科研的双重任务。

第十七条实验室的建设要坚持购置仪器设备与自己设计、制造、改革实验装置相结合，购置设备要经过技术论证，既先进又实用，要创造使用、安装、管理条件，以保证设备正确使用和不断开发功能。

第十八条实验项目的设置，实验教学改革方案的确定应符合人才培养目标，有利于学生创新精神和实践能力的养成，重视新知识和技术的传授，增加综合性设计性实验，减少演示性验证性实验。

第四章实验队伍的建设

第十九条实验技术人员是教学和科研的重要力量。要高度重视实验技术队伍建设，建设一支结构合理、相对稳定、业务水平和思想政治素质较高的实验技术队伍。

第二十条要选派热爱实验室工作，有一定管理能力和较强业务能力，懂教学的中级以上职称人员担任实验室的领导，负责实验室工作。

第二十一条实验技术人员的补充属学校师资工作的一个部分，要坚持学校规定的引进标准，原则上以硕士（含）以上学历为主；必要的实验技术工人要从技术水平较高、经验

较丰富、技术较全面且有大专学历的人中聘用；实验室内高级、中级、初级技术人员和工人的结构要合理。

第二十二条要加强实验室人员的技术指导和业务培训工作，通过听课、学习、参观、培训、参与实验教学改革、设计制造实验装置、开发仪器设备的功能、参加科研等多种途径提高业务水平，各学院应制定切实可行的计划和措施，不断提高实验室人员的技术水平。

第二十三条任课教师必须参与本课程的实验教学工作；理工科学院的青年教师都应先在实验室工作一段时间，以取得实验技能，打好教学和科研的基础。教师在实验室工作的成绩做为教师晋升、聘任的考核标准之一。

第二十四条对实验技术人员要按有关规定，积极地、及时地进行技术职务的评审和聘任工作。对设计新实验、设计制造新实验装置、开发仪器设备技术功能做出成绩并达到一定水平的给予资助或奖励。

第五章实验室的体制与管理

第二十五条学校实验室实行统一领导、分级管理的体制。校级领导班子有一名副校长主管全校实验室工作；实验室管理处作为实验室工作的职能部门，行使对全校实验室工作的管理职能；学院领导班子有一名副院长主管本学院的实验室工作。

第二十六条实验室内部实行主任负责制。学校的各级各类实验室主任的任命（聘任），按干部管理权限进行。

第二十七条实验室管理处的基本职责是：在主管校长的领导下，组织、协调、管理实验室的建设、经费、实验教学、实验队伍、设备采购立项论证等工作，制定实验室工作的规章制度。

第二十八条新建实验室，要根据教学和科研的实际需要和可能，由有关学院提出申请，经实验室管理处审查提出意见，报校长办公会研究决定。实验室的撤消和合并也要经过同样的审批程序。

第二十九条实验室要实行科学管理。必须认真搞好仪器设备的技术管理和效益、利用率、完好率管理，充分发挥现有设备的功能，为教学科研服务。

第三十条各实验室的仪器设备，应按照集中管理、分级负责、统一调配的原则，互通有无、共享共用，避免仪器设备重复购置、闲置和独家使用。

第三十一条基础实验室与专业实验室之间，不同专业学科实验室之间，应根据教学与科研的实际需要，相互协作，以充分发挥仪器设备的效能，提高利用率。

第三十二条实验室的管理要做到制度化、规范化。实验室管理处负责学校基本制度的

制定，学院根据学校的基本制度并结合本院情况制定学院的管理制度。实验室根据学校、学院的规章制度制定自己的实施细则。

第三十三条实验室工作实行岗位责任制。实验室主任要对实验室各级、各类人员制定岗位职责，做到人人有专责、事事有人管，以提高工作效率和服务质量。

第三十四条实验室工作建立定期检查评比、评估制度，总结交流实验教学、实验室建设与管理的经验，开展评比活动。对成绩显著的集体和个人，要进行表扬和鼓励；对违章失职和因工作不负责任造成损失者，应进行批评教育和经济赔偿，直至行政处分。

第六章管理部门和各级管理人员的职责

第三十五条主管校长的主要职责

- 1、负责领导全校实验室的实验教学、建设、管理工作。
- 2、审核批准全校实验室建设规划及年度实施计划，审批实验室新设、调整、撤消的报告。
- 3、负责审批年度设备费分配方案及购置计划，审批大型精密仪器设备引进报告。
- 4、负责审批仪器设备的报废及处理意见。
- 5、负责审批实验教学计划、重大实验改革方案。
- 6、负责实验技术队伍的建设，审批实验室工作人员的配备方案和培训计划。
- 7、负责实验室检查评比工作，审批表彰先进和处分的报告。

第三十六条实验室管理处的职责

- 1、负责全校实验室建设规划、年度工作计划的制定。
- 2、负责实验室工作专项经费预算的编制。
- 3、负责实验教学的条件建设工作，制定设备购置计划。
- 4、负责实验教学计划的落实及过程管理。
- 5、负责大型贵重精密仪器设备引进的论证和使用过程中的效益考核。
- 6、负责仪器设备的验收、调拨及报损报废申请的核查、鉴定、审批。
- 7、负责学校实验室工作规章制度的制定及贯彻执行情况的监督。
- 8、负责全校实验室工作的检查评比、评估，提出表彰先进和事故处理意见。

第三十七条学院主管实验室工作的副院长的职责

- 1、负责制定本院实验室的建设规划和年度实施计划；审查本院实验室新建、扩建、调整、撤消等申请方案。
- 2、负责审查本院各实验室提出的仪器设备及低值易耗品的购置计划，维修计划及自

制设备计划等。

3、负责检查本院实验室承担的实验教学计划的落实情况和质量状况，及时向院长汇报情况。

4、负责本院实验室工作人员的配备、培训、聘任及考核。

5、负责本院实验室仪器设备及低值易耗品的管理。

6、负责本院实验室大型贵重精密仪器设备购置的论证、安装、调试、技术验收、技术档案的建立以及技术功能的开发工作。

7、负责本院实验室有关规章制度及实施细则的建立，监督检查规章制度的执行。

8、负责本院实验室的安全工作。

9、负责本院实验室工作的评比检查、评估及先进表彰、事故处理。

第三十八条实验室主任的职责

1、全面负责本实验室的工作，组织完成本实验室的各项任务。

2、参与编制本实验室的建设规划和年度工作计划，编制仪器设备及低值易耗品购置、自制设备、维修计划，并组织实施。

3、组织本实验室的实验教学和实验准备工作，完成实验教学计划，保证实验项目和实验内容，提高实验教学质量，建立健全实验教学文件和文档资料。

4、组织实验内容、方法的改革，搞好实验方案的设计，积极引进新技术、新方法，进行实验装置的改进、设计、加工制造，努力更新实验，提高实验装置的水平。

5、负责本实验室仪器设备购置的论证、安装、调试、技术验收、技术档案的建立，专人管理使用的安排，以及技术功能开发工作。

6、负责本实验室的仪器设备、低值易耗品的管理工作，做到统筹安排，合理使用，加强维护，提高完好率和使用率。

7、根据学校、学院实验室管理的规章制度，组织制定本实验室的仪器设备、低值易耗品的保管、使用、维修、操作规程等实施细则；制定实验室各类人员的岗位职责；制定学生实验守则等，并监督实施。

8、负责对本实验室的工作人员进行思想教育和业务指导工作，制定具体的培训计划并组织实施，负责业务考核并提出聘任的意见。

9、负责教师下实验室的工作安排及考核，支持、协助他们努力做好实验教学和实验室建设工作。

10、定期讨论研究实验室工作，总结交流实验室工作的经验，提出表扬先进、处理事

故的意见。

11、搞好与其他实验室之间的关系，教学与科研的关系，提倡互通有无，协作共用。

12、负责接受外单位协作任务，按有关规定对本实验室经济收入的集体使用和个人提成部分有使用权和分配权。

第七章实验室安全规则和学生守则

第三十九条实验室的安全规则

1、实验室要根据自己的特点，建立安全操作规程和防火、防盗、防水、防污染的制度与措施，要落实到人、明确职责。

2、实验室要严格执行各项规章制度和操作规程，认真做好安全防护、环境保护，做到安全实验，安全教学，切实保障师生的安全和国家财产不受损失。

3、实验室对易燃、易爆、有毒等有害物品要妥善存放，专入保管，规定专人领用和使用制度，使用时要有安全防范措施。

4、进入实验室的人员，必须遵守实验室的各项规章制度，使用仪器设备要严格遵守操作规程；非本室人员使用仪器设备须经实验室负责人同意；校外人员进入实验室须先办理手续。

5、实验室对大型贵重精密仪器设备的图纸、说明书等技术资料，要按规定存入档案室，复印件要有专人妥善保管，不得随意复制或外借。

6、实验室承担的保密科研项目的测试数据、分析结论、阶段成果等各种技术文件等，按有关规定进行保管和使用，不得擅自对外提供。

7、加强对实验室工作人员和师生的安全、保密和遵守规章制度与操作规程的教育。对初次进行实验的学生要宣讲。

8、学校和学院要定期进行安全、保密、执行规章制度与操作规程的检查，查出问题要及时采取措施。

第四十条学生实验守则

1、实验前必须认真预习实验指导书及实验内容，明确实验目的、步骤、原理。

2、对学生自己设计实验方案的设计性实验，经教师或实验技术人员同意后，方可进行实验。

3、做实验时必须严格遵守实验室的各项规章制度和仪器设备的操作规程，服从教师和实验技术人员的指导。

4、爱护仪器设备，节约使用材料；使用前详细检查，使用后整理就位，发现丢失或损

坏应立即报告。未经允许不得动用与本实验无关的仪器设备及其他物品，不准将任何物品带出室外。

5、实验时必须注意安全，防止人身和设备事故发生。若发生事故应立即报告，并保持现场，不得自行处理，待查明原因排除故障后，方可继续实验。

6、在实验室内应保持安静，不得高声喧哗和打闹，不准抽烟，不准吐痰和乱抛纸屑杂物，要保持实验室和仪器设备的整齐清洁。

7、实验完毕后，应切断电源，整理好仪器设备、工具及工作台面，清扫垃圾，经检查后方可离开。

8、认真做好实验记录，完成实验报告，对不符合要求的实验报告应予重做。

9、对违反实验室规章制度和操作规程，擅自动用与本实验无关的仪器设备，私自拆卸仪器或带出室外造成事故或损失者，必须写出书面检查，视情节轻重和认识程度按章予以处理。

10、进入实验室前，须搞好个人卫生，不得将赃物带入室内。有净化要求的实验室，入室前必须换拖鞋、穿工作服，不得将拖鞋、工作服穿出室外。

第四十一条该条例由实验室管理处解释，自公布之日起执行。

兰州理工大学实验教学仪器设备费使用及管理办法

实验教学仪器设备经费是学校用于实验教学仪器设备购置的专项资金，其目的是建设能满足本科生的实验教学及实践性环节训练的仪器设备条件。为了合理分配和使用好实验教学仪器设备经费，特制定本管理办法。

一、经费使用范围

本科实验教学仪器设备经费主要用于实验仪器设备的购置，包括课内实验、单独设课的实验（含综合性实验、设计性实验）、计算机上机、外语听力训练及校内实习基地的设备配置。

二、经费分配原则

经费分配一般按照统筹兼顾、全面安排、保证重点、照顾一般、勤俭节约、提高效益的原则进行。

（一）优先安排院(系)责任心强、准备充分的实验教学项目；

（二）重点保证培养计划中的必开实验教学，尤其是量大面广的基础课和学科基础课实验教学；

（三）注意对实验教学改革项目的投入，主要指综合性、设计性实验项目。

三、经费申请程序

经费的申请和使用按照申报、论证、实施（采购、验收）、考核的程序执行。

（一）经费申请一律实行项目立项制，学院在申请计划时要提供以下材料：

1、实验课程的计划与任务。

2、实验大纲和实验指导书。

3、新专业除提供前两项内容外，还要提供符合专业培养方向的该专业实验教学体系。增加台套数的项目要提供现有的实验条件及参加学生的范围。

4、提供符合实验技术工作和设备安装的场地和环境。

5、实验教学改革项目专题材料。

6、专项负责人名单。

每年 11 月学院提交下一年度实验教学仪器设备申请计划，该计划必须经学院专业指导委员会的讨论与论证，按先急后缓排序。由学院领导签字并加盖公章后报实验室管理处，学院对实验设备技术指标的完备性、先进性、合理性负责。实验室管理处是在学院提出的实验教学设备添置计划的基础上，进行初审。

（二）将汇总结果提交学校实验室建设专家组论证。论证时由学院负责人答辩，专家组综合考评后形成投资计划。

（三）由实验室管理处负责与各学院沟通，反复修改计划初稿，形成全校实验教学仪器设备投资计划。报经主管校长审阅后提交校长办公会议讨论，通过后方可实施。

四、组织实施

（一）国资处按照实验室管理处提供的设备投资计划进行采购。在仪器设备招标过程中要有使用单位和实验室管理处人员参加，共同把好技术关。合同签订后，国资处负责送使用单位、财务处和实验室管理处各一份。

（二）仪器设备到位并经安装调试正常运行后，首先进行院级验收，院级验收合格后报实验室管理处。由实验室管理处牵头会同使用学院、国资处、审计处、财务处在10日内组织校级验收，并形成验收报告。财务处根据验收报告与购货合同进行付款，没有验收报告和合同的项目，财务处有权拒付。

五、考核

每年年末，实验室管理处与国资处要统计本年实验教学设备执行情况，上报学校并向全校公告。

在仪器设备保修期结束之前，由实验室管理处牵头，国资处等部门参加，对实验教学仪器设备的管理和使用效益进行综合考评。考评结果作为后续仪器设备投资的依据。

六、其它

除实验教学仪器设备专项经费外，各学院要采取多种渠道的集资办法筹集实验室建设经费。

各学院及相关职能部门要严格执行本管理办法。各相关单位因违章失职或因工作不负责任造成损失者，根据学校的有关规定进行处理。

七、该办法由实验室管理处解释，自公布之日起执行。

兰州理工大学大型仪器设备开放共享管理办法（试行）

第一章 总则

第一条为提高大型仪器设备的使用效率和效益，科学配置资源，推进资源开放共享，依据教育部《高等学校仪器设备管理办法》和《兰州理工大学大型贵重精密仪器设备管理暂行办法》，结合我校实际，制定本办法。

第二条大型仪器设备是指学校投入经费购置的单台（套）原值在 20 万元（含）以上用于教学、科研的仪器设备。

第三条大型仪器设备必须向校内师生的教学、科研全面开放共享，在满足学校服务的情况下也可以向校外开放，提高设备收益。大型仪器设备开放共享采取“重点试行，逐步推进”的原则，经学校审定后列入开放共享范围。

第四条学校建立全校大型仪器设备开放共享管理平台，将开放共享仪器设备的名称、型号、规格、功能、用途等技术参数信息对校内外及时发布，在平台上实现实验预约、交费转账、开出实验报告、记载实验记录、统计实验机时等事宜。

第二章 组织管理

第五条学校在主管校长的统一领导下，实验室管理处负责统筹和协调全校大型仪器设备的开放共享工作。

第六条学院在分管实验室院长的统一领导下，负责组织实施本院大型仪器设备的开放共享工作，实验室配备专职（兼职）管理人员按照《兰州理工大学实验室专职人员岗位职责》具体管理大型仪器设备的开放共享工作。

第七条学院建立健全大型仪器设备运行、维护和开放服务规范；建立开放服务记录档案，加强监督检查；及时准确地发布开放共享信息，按照规范认真开展实验和测试，保证实验质量和测试结果。

第三章 开放管理

第八条大型仪器设备开放共享服务采取网上预约，分管院长审批制，预约按照优先校内，先预约先做的原则依照预约内容开展服务。学校对面向校内科研或为校外提供服务的大型仪器设备开放共享全面实行有偿服务，逐步实现以机养机。

第九条大型仪器设备开放共享有偿服务要科学定价、统一收费。在收费标准方面，国家主管部门有统一定价的，执行国家标准；没有统一定价的，由学院参照市场价格拟定收费标准，收费标准经学校收费管理、监督小组审核备案后执行并上网公布。一般情况下对

校外服务收费标准上浮 20%。

第十条学院开放共享服务收费一律上缴学校，严格执行收支两条线制度。校内用户收费实行内部转账，校外用户收费按学校有关财务制度执行。学院加强收费管理，制定细则，杜绝机组人员干私活和私自收费，如有违反，依据学校和国家有关财经制度严肃处理，情节严重者追究法律责任。

第十一条对校外开放服务收费分配按学校有关财务制度执行，校内开放收费全额返还学院。分配给学院的经费原则上 80%用于设备日常运行、设备维修和人员培训等，20%用于设备机组人员的加班补助等。经费具体使用办法由各学院负责制定，经学校审核后组织实施。

第十二条大型仪器设备均应面向全校大学生创新实验教学开放，由学院负责围绕大型仪器设备功能开发适合全校大学生创新的实验教学项目，开放实验的学生学分、教师工作量等遵照学校《兰州理工大学大学生创新教育计划实施意见》实施。

第四章绩效考核

第十三条大型仪器设备开放共享服务实行年度绩效考核制。在学校的统一领导下，采取学院自评与学校考评相结合的办法，每年底进行全校大型仪器设备开放共享考核工作。

第十四条大型仪器设备开放共享服务实行“年度总利用率和实际运行机时数相结合的双指标综合考核制”。

1.年度总利用率

年度总利用率（%）=年利用总额÷总利用定额×100%。

其中：

年度利用总额（元）=年度科研利用总额+年度教学利用总额

年度科研利用总额为年度内学院所有大型仪器设备面向科研服务收取费用的总和；

年度教学利用总额=[（年度人学时总数÷学时学分当量值（16 学时））×学分单价]。

2.年度实际运行机时

年度实际机时（机时/年）=年度利用总额（元）÷工时单价（元/时）。

其中：工时单价（元/时）依据第九条学校有关设备收费备案标准执行；机时统计以现场抽查和大型仪器设备开放共享平台在线预约纪录统计为依据。

第十五条大型仪器设备年度总利用定额按设备原值确定收费总值，50 万元以上大型仪器设备年度定额收费为设备原值的 0.5%，50 万（含）元以下大型仪器设备年度定额收费为设备原值的 1%；学院大型仪器设备年度总定额为所有大型开放共享仪器设备定额机时

的总和，年初由实验室管理处牵头核定并下发学院，学院根据各自实际组织实施。

第十六条在考核等级评定，现场抽查和在线记录开放机时无误的前提下，无事故、无投诉、无私自收费，年度总利用率 $\geq 90\%$ 为优秀； $75\% \leq$ 年度总利用率 $< 90\%$ 为良好； $60\% \leq$ 年度总利用率 $< 75\%$ 为合格；年度总利用率 $< 60\%$ 为不合格。现场抽查和在线记录开放机时有误或年度有事故、有投诉、有私自收费，年度考核评定为不合格。

第十七条大型仪器设备开放共享服务考核结果向全校公布，纳入学院考核指标。考核优秀并取得突出业绩的学院学校给予奖励，不合格的学院，学校将实施设备投入增量控制、调拨设备等措施。

第五章附则

第十八条本办法自公布之日起实施。

第十九条本办法由实验室管理处负责解释。

兰州理工大学实验室专职人员岗位职责

为了加强实验教学和实验室建设等各项实验室技术管理工作，根据岗位性质明确实验室专职人员岗位职责，结合学校实验室机构设置的具体情况，特制定实验室专职人员岗位职责。

一、实验中心（室）主任职责

在本学院主管实验室工作副院长的领导下，配合主管实验室工作副院长做好各项实验室管理的具体工作。

（一）根据实验中心（室）承担的教学任务和学科发展规划，组织制定实验中心（室）的建设规划和计划，并组织实施和检查执行情况。

（二）全面负责实验中心（室）的各项工作，制定实验中心（室）年度详细工作计划并组织实施。

（三）按教学大纲的要求，审定或参加编写实验教学大纲、实验教材、实验指导书和科研实验计划。配合实验课主讲教师组织好实验教学，保证实验正常进行。定期检查实验效果和实验质量，不断改进和更新实验教学内容和手段。

（四）负责组织对实验中心（室）内仪器设备和实验仪器的验货、调试、维修、更新等工作。组织编制仪器设备和低值易耗品的申购和仪器设备的维修计划。随时检查实验设备的运行情况，妥善处理实验中的突发事件。

（五）按照国家和学校的有关规章制度，结合本单位实际，负责制定和贯彻实施学院的实验室建设与管理的规章制度，落实本单位各实验技术人员的岗位责任制及实验室安全卫生等方面的规章制度。将实验课准备、实验室管理等工作具体到个人，明确实验中心（室）实验技术人员的分工责任。随时检查实验室专职人员的到岗情况、工作情况以及所有实验的课前准备情况。

（六）领导实验中心（室）各类人员的工作，组织实验中心（室）专职人员的学习、培训和进修，不断提高实验室专职人员的技术水平和业务素质。

（七）抓好实验室安全、卫生工作。将实验室卫生和安全措施具体落实到人，保证实验室处于安全整洁的环境。

（八）负责汇总实验中心（室）仪器设备台账，组织建立和管理实验室仪器设备账目及其电子数据库，及时办理仪器设备建账、建卡、报废、保修、调拨等手续，做好帐、物、卡的管理，保证仪器设备帐、物、卡相符。

（九）每学年总结实验工作，开展实验室评估和评比活动。

（十）接待参观，组织交流工作。

二、实验教学指导方面的职责

（一）根据实验教学大纲，做好本科生的实验教学工作。熟练掌握实验原理与实验技术，掌握仪器设备的工作原理与操作方法，做出预备实验，写好实验教案。指导学生认真完成实验，审阅学生实验记录，批改实验报告，保证实验教学质量。

（二）积极参加实验课程建设、开展教学和实验技术研究、编写实验教材、实验指导书、实验教学大纲，吸收教学和科研的最新成果，淘汰陈旧落后的实验项目，更新实验教学内容，改革实验教学方法。

（三）根据实验教学需要，及时提出仪器设备及耗材需求计划，引进新技术，设计实验装置，改进实验设备，更新实验手段，提高实验水平，加强学生实践能力和创新能力的培养，解决实验中出现的問題。

（四）协助实验室主任搞好实验室建设规划和实验教学日常管理工作。积极参加实验室各类建设项目的申报和实验室评估验收工作，积极参加实验室大型设备的购置论证，逐步提高大型仪器设备的利用率。

（五）指导本科生进行课外开放实验和大学生创新性实验，提高实验室的开放率、开放内容和开放范围，最大限度地发挥实验教学资源的使用效益。

（六）完成学院领导和实验室主任安排的其他工作。

三、实验教学准备、设备仪器维护维修和实验室管理等方面职责

（一）熟练掌握各种仪器设备操作方法，做好实验前仪器设备、实验材料、实验试剂、实验动物等的准备工作。参与安装调试仪器设备和实验装置，加工制造小型实验装置或配件、试件、电路、模型等，保证教学实验的物资条件。

（二）指导学生正确使用实验仪器设备并能够准确取得实验数据。

（三）做好实验室安全、卫生和环境保护工作，保持实验室及实验设备的清洁卫生。加强学生的安全防护意识，规范实验室有毒、有害物品管理，不随意排放废气、废水、废渣，不污染周围环境，营造安全、舒适的校园环境。

（四）制定精密、贵重仪器和大型设备的操作规程。

（五）负责实验中心（室）仪器设备的日常维护维修保养、计量及标定工作，解决设备常见问题，使仪器设备处于完好状态。

（六）与实验主讲教师协商提出本实验室增加和补充的仪器设备计划，积极参加实验

室的建设和新开实验、充实实验内容。参加设备的验收、安装、开发、维修，熟练掌握设备的安装与调试技术。

（七）协助分管领导做好实验中心（室）的新建、扩建、改造、合并、搬迁、撤销等工作。

（八）负责本实验室仪器设备的台账管理，建立和管理实验室仪器设备账目及其电子数据库，及时办理仪器设备建账、建卡、报废、保修、调拨等手续，做好帐、物、卡的管理，保证仪器设备帐、物、卡相符。

（九）负责本实验室仪器设备的技术档案管理，其中包括：仪器设备的使用说明书、电路图、装箱单、出厂合格证、安装技术文件等出厂时的原始资料；仪器设备的定期检验和定期检查记录；仪器设备的日常使用状况及维修记录等。

（十）负责本实验室仪器设备的年度维修计划申报工作。

（十一）负责本实验室基本信息（实验任务、人员情况、仪器设备状况、房间布局等）的搜集整理并定期上报。

（十二）负责本实验室低值耐用品、耗材、药品、实验动物等物质的日常管理。根据实验教学实际需要，做好物品需求计划。

（十三）负责本实验室综合管理系统的正常运行，指导实验选课，及时更新数据。

（十四）完成学院、系和实验室主任布置的其他工作。

四、金工实习指导人员的职责

（一）负责对进入车间的实习学生结合本工种的实习设备进行实习安全教育。检查学生劳保用品的使用情况，将实习安全放在第一位，是实习学生安全操作第一责任人。

（二）按照实习教学大纲和实习计划，认真进行示范操作，同时详细讲述安全操作技术及注意事项，指导学生安全操作设备，避免发生人身及设备安全事故。

（三）当日实习完毕，组织学生对设备进行清洁保养，搞好车间卫生。

（四）负责对本工种机械设备的维护和保养工作。做好设备的日常保养和定期保养，保证设备的正常运转。

（五）完成学院和实验室中心主任布置的其他工作。

五、计算机执机人员职责

（一）应掌握必备的计算机知识，懂得计算机的一般操作，为指导教师提供必要的服务。经常进行软、硬件系统的维护，及时排除故障，保障机房计算机及所有设备正常运行，保证正常教学需要。

(二) 负责计算机房的环境卫生，保持机房整洁。

(三) 做好机房安全防范工作，注重防火、防盗。

(四) 在机房开放期间，不得擅自离开工作岗位，随时检查学生上机情况，有权对玩电子游戏或浏览非法网站的上机人员进行制止。应定期检查并及时删除计算机中储存的游戏软件及不健康等内容，禁止向学生提供游戏盘以及在服务器中安装游戏软件传递给学生。

(五) 机房开放遵守学校作息時間，每晚应于 22:00 前清场。如有延时，须经主管部门批准，并报保卫处备案。在清场后要及时清除计算机历史记录，进行必要的检查，并关好有关设备。

(六) 上班期间严格对整班及个人上机情况进行登记，并做好交接班记录，做到有案备查。

(七) 对计算机房的计算机包括具体配置及其他财产实物要建帐登记，做到帐物相符。

(八) 完成信息中心和实验中心主任布置的其他工作。

六、本职责未定事宜，根据岗位设置情况由学院及时补充。

七、该职责由实验室管理处解释，自公布之日起执行。

兰州理工大学实验室安全管理规定

第一章 总则

第一条为提高大型仪器设备的使用效率和效益，科学配置资源，推进资源开放共享，依据教育部《高等学校仪器设备管理办法》和《兰州理工大学大型贵重精密仪器设备管理暂行办法》，结合我校实际，制定本办法。

第二条大型仪器设备是指学校投入经费购置的单台（套）原值在 20 万元（含）以上用于教学、科研的仪器设备。

第三条大型仪器设备必须向校内师生的教学、科研全面开放共享，在满足学校服务的情况下也可以向校外开放，提高设备收益。大型仪器设备开放共享采取“重点试行，逐步推进”的原则，经学校审定后列入开放共享范围。

第四条学校建立全校大型仪器设备开放共享管理平台，将开放共享仪器设备的名称、型号、规格、功能、用途等技术参数信息对校内外及时发布，在平台上实现实验预约、交费转账、开出实验报告、记载实验记录、统计实验机时等事宜。

第二章 组织管理

第五条学校在主管校长的统一领导下，实验室管理处负责统筹和协调全校大型仪器设备的开放共享工作。

第六条学院在分管实验室院长的统一领导下，负责组织实施本院大型仪器设备的开放共享工作，实验室配备专职（兼职）管理人员按照《兰州理工大学实验室专职人员岗位职责》具体管理大型仪器设备的开放共享工作。

第七条学院建立健全大型仪器设备运行、维护和开放服务规范；建立开放服务记录档案，加强监督检查；及时准确地发布开放共享信息，按照规范认真开展实验和测试，保证实验质量和测试结果。

第三章 开放管理

第八条大型仪器设备开放共享服务采取网上预约，分管院长审批制，预约按照优先校内，先预约先做的原则依照预约内容开展服务。学校对面向校内科研或为校外提供服务的大型仪器设备开放共享全面实行有偿服务，逐步实现以机养机。

第九条大型仪器设备开放共享有偿服务要科学定价、统一收费。在收费标准方面，国家主管部门有统一定价的，执行国家标准；没有统一定价的，由学院参照市场价格拟定收费标准，收费标准经学校收费管理、监督小组审核备案后执行并上网公布。一般情况下对

校外服务收费标准上浮 20%。

第十条学院开放共享服务收费一律上缴学校，严格执行收支两条线制度。校内用户收费实行内部转账，校外用户收费按学校有关财务制度执行。学院加强收费管理，制定细则，杜绝机组人员干私活和私自收费，如有违反，依据学校和国家有关财经制度严肃处理，情节严重者追究法律责任。

第十一条对校外开放服务收费分配按学校有关财务制度执行，校内开放收费全额返还学院。分配给学院的经费原则上 80%用于设备日常运行、设备维修和人员培训等，20%用于设备机组人员的加班补助等。经费具体使用办法由各学院负责制定，经学校审核后组织实施。

第十二条大型仪器设备均应面向全校大学生创新实验教学开放，由学院负责围绕大型仪器设备功能开发适合全校大学生创新的实验教学项目，开放实验的学生学分、教师工作量等遵照学校《兰州理工大学大学生创新教育计划实施意见》实施。

第四章绩效考核

第十三条大型仪器设备开放共享服务实行年度绩效考核制。在学校的统一领导下，采取学院自评与学校考评相结合的办法，每年底进行全校大型仪器设备开放共享考核工作。

第十四条大型仪器设备开放共享服务实行“年度总利用率和实际运行机时数相结合的双指标综合考核制”。

1.年度总利用率

年度总利用率（%）=年利用总额÷总利用定额×100%。

其中：

年度利用总额（元）=年度科研利用总额+年度教学利用总额

年度科研利用总额为年度内学院所有大型仪器设备面向科研服务收取费用的总和；

年度教学利用总额=[（年度人学时总数÷学时学分当量值（16 学时））×学分单价]。

2.年度实际运行机时

年度实际机时（机时/年）=年度利用总额（元）÷工时单价（元/时）。

其中：工时单价（元/时）依据第九条学校有关设备收费备案标准执行；机时统计以现场抽查和大型仪器设备开放共享平台在线预约纪录统计为依据。

第十五条大型仪器设备年度总利用定额按设备原值确定收费总值，50 万元以上大型仪器设备年度定额收费为设备原值的 0.5%，50 万（含）元以下大型仪器设备年度定额收费为设备原值的 1%；学院大型仪器设备年度总定额为所有大型开放共享仪器设备定额机时

的总和，年初由实验室管理处牵头核定并下发学院，学院根据各自实际组织实施。

第十六条在考核等级评定，现场抽查和在线记录开放机时无误的前提下，无事故、无投诉、无私自收费，年度总利用率 $\geq 90\%$ 为优秀； $75\% \leq$ 年度总利用率 $< 90\%$ 为良好； $60\% \leq$ 年度总利用率 $< 75\%$ 为合格；年度总利用率 $< 60\%$ 为不合格。现场抽查和在线记录开放机时有误或年度有事故、有投诉、有私自收费，年度考核评定为不合格。

第十七条大型仪器设备开放共享服务考核结果向全校公布，纳入学院考核指标。考核优秀并取得突出业绩的学院学校给予奖励，不合格的学院，学校将实施设备投入增量控制、调拨设备等措施。

第五章附则

第十八条本办法自公布之日起实施。

第十九条本办法由实验室管理处负责解释。

兰州理工大学实验室安全手册





序

实验室是高校的基本组成单元,是对学生实施综合素质教育,培养学生实验技能、知识创新和科技创新能力的平台,也是教师开展科学研究和提供社会服务的必要场所。

营造安全、舒适的实验室环境是我们每个人的共同愿望,关系到高校的和谐稳定与持续发展,关系到师生员工的生命健康、财产安全,是建设“平安校园、和谐社会”的重要内容之一。

近年来,随着高校对实验室建设投入的增加和办学规模的扩大,实验室的管理和使用过程中出现了许多新情况、新问题,导致实验室事故时有发生,安全和环保工作面临着巨大的压力和挑战。本《实验室安全手册》旨在帮助所有在我校实验室(场所)内工作、学习、参观、访问的人员树立“安全第一、预防为主”的意识,丰富安全知识,养成良好实验习惯,增强应急救援能力,维护正常的教学和科研秩序。

本手册主要涉及实验室内有潜在危险的环节、相应的防范要点以及应急救援手段等内容。请在进入实验室前务必详细阅读本《实验室安全手册》,并遵守实验室安全规则。如需了解更详细、更专业的安全知识,请查阅相关的国家法律法规、标准、书籍以及学校的相关管理制度等。

限于编写时间仓促,加之水平有限,手册中不当之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2016.8



常用电话



- 火警电话: 119
- 匪警电话: 110
- 医疗急救: 120

校园 110: (校本部) 2973847 (西校区) 7823110

实验室管理处: 2975086

后勤管理处: 2972789



目录 Contents

1	一般安全守则.....	1
2	消防安全.....	2
4	水电安全.....	4
4	化学品安全.....	7
5	生物安全.....	10
6	辐射安全.....	11
7	激光安全.....	14
8	特种设备安全.....	14
9	一般设备安全.....	17
10	“附1”常用安全标识.....	21
11	“附2”实验室安全承诺书.....	23
12	主要参考资料.....	25



一、一般安全守则

1. 进入实验室必须遵守实验室的各项规定，严格执行操作规程，做好各类记录。
2. 保证实验室观察窗的可视性，门口需张贴安全信息牌，并及时更新相关信息。
3. 保持实验室整洁和地面干燥，及时清理废旧物品，保持消防通道通畅，便于开、关电源及防护用品、消防器材等的取用。
4. 实验中人员不得脱岗，进行危险实验时需有2人同时在场。
5. 进入实验室应了解潜在的安全隐患和应急方式，采取适当的安全防护措施。
6. 实验人员应根据需求选择合适的防护用品；使用前，应确认其使用范围、有效期及完好性等，熟悉其使用、维护和保养方法。
7. 禁止在实验室内吸烟、进食、使用燃烧型蚊香、睡觉等，禁止放置与实验无关的物品。不得在实验室内追逐、打闹。
8. 对于特殊岗位和特种设备，需经过相应的培训，持证上岗。
9. 实验结束后，应及时清理；临时离开实验室，应随手锁门；最后离开实验室，应关闭水、电、气、门窗等。
10. 仪器设备不得开机过夜，如确有需要，必须采取必要的预防措施。特别要注意空调、电脑、饮水机等也不得开机过夜。
11. 在非实验区(如电梯、办公室、休息室、会议室等)，不得穿戴实验服、实验手套等防护用品。





12. 在化学类实验室、高温场所不要佩戴隐形眼镜。✚
13. 熟悉实验室内及周边应急救援设施的位置，并能正确使用。✚
14. 实验室或实验过程中如发现安全隐患，应立即停止实验，并采取措施消除隐患；不得冒险作业。✚
15. 实验室事故应急处理时应遵循“冷静对待、正确判断、及时行动、有效处理；报告主管、通告旁人；控制不住、及时撤离；相互照应、自救他救”的原则。✚
16. 对于身上着火、化学品沾染等情况，应尽快使用应急喷淋装置等设施进行合理处置。✚

二、消防安全✚

（一）常见隐患✚

1. 易燃易爆化学品的存放与使用不规范；✚
2. 消防通道不畅、废旧物品未及时清理；✚
3. 用电不规范，随意使用明火；✚
4. 实验室建设和改造不符合消防要求。✚



（二）火灾的扑救✚

1. 救火原则及器械使用✚
 - 1.1 救火原则。扑救初期火灾时，应立即大声呼叫，组织人员选用合适的方法进行扑救，同时立即报警。扑救时应遵循“先控制、后扑灭，救人重于救火，先重点后一般”的原则。✚
 - 1.2 报警内容与要求✚
 - 1.1.1 内容：起火单位(含楼宇和房间号)，起火物品，火势大小，有无易爆、易燃、有毒物品，是否有人被围困以及报警人的信息(姓名、单位、部门和电话号码)。✚



Laboratory Safety Manual

1.1.2 要求：注意听消防值班人员的询问，要正确、简洁地予以回答，待值班员说明消防队已派员出警，方可挂断电话。报警后，要立即派人到校门口迎候消防人员，尽快带领赶赴火场。

1.3 灭火器的使用



拉开保险插销 握住皮管，将喷嘴对准火苗根部 用力握下手压柄喷射

注：除酸碱式灭火器外，其他灭火器使用时不能颠倒，也不能横卧，否则灭火剂不会喷出。

1.3 消防栓的使用



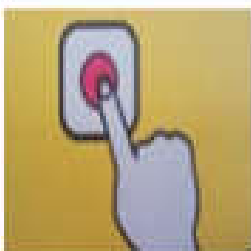
拉开箱门



连接水枪



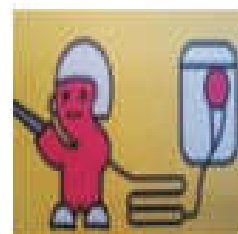
连接水带



按下水泵



打开阀门



出水灭火



2. 逃生自救

熟悉实验室的逃生路径、消防设施及自救逃生的方法，平时积极参与应急逃生预演，将会事半功倍。

2.1 应保持镇静、明辨方向、迅速撤离，千万不要相互拥挤、乱冲乱窜，应尽量往楼层下面跑，若通道已被烟火封阻，则应背向烟火方向离开，通过阳台、气窗、天台等往室外逃生。

2.2 为了防止火场浓烟呛入，可采用湿毛巾、口罩蒙鼻，匍匐撤离。

2.3 禁止通过电梯逃生。如果楼梯已被烧断、通道被堵死时，可通过屋顶天台、阳台、落水管等逃生，或在固定的物体上(如窗框、水管等)拴绳子，也可将床单等撕成条连接起来，然后手拉绳子缓缓而下。

2.4 如果无法撤离，应退居室内，关闭通往着火区的门窗，还可向门窗上浇水，延缓火势蔓延，并向窗外伸出衣物或抛出物件发出求救信号或呼喊，等待救援。

2.5 如果身上着了火，千万不可奔跑或拍打，应迅速撕脱衣物，或通过用水、就地打滚、覆盖厚重衣物等方式压灭火苗。

2.6 生命第一，不要贪恋财物，切勿轻易重返火场。

三、水电安全





（一）用电安全

1. 实验室电路容量、插座等应满足仪器设备的功率需求；大功率的用电设备需单独拉线。
2. 确认仪器设备状态完好后，方可接通电源。
3. 电器设施应有良好的散热环境，远离热源和可燃物品，确保电器设备接地、接零良好。
4. 不得擅自拆、改电气线路、修理电器设备；不得乱拉、乱接电线，不准使用闸刀开关、木质配电板和花线等。
5. 使用电器设备时，应保持手部干燥。当手、脚或身体沾湿或站在潮湿的地板上时，切勿启动电源开关、触摸通电的电器设施。
6. 对于长时间不间断使用的电器设施，需采取必要的预防措施。
7. 对于高电压、大电流的危险区域，应设立警示标识，不得擅自进入。
8. 存在易燃易爆化学品的场所，应避免产生电火花或静电。
9. 发生电器火灾时，首先要切断电源，尽快拉闸断电后再用水或灭火器灭火。在无法断电的情况下应使用干粉、二氧化碳等不导电灭火剂来扑灭火焰。
10. 尽快让触电人员脱离电源。应立即关闭电源或拔掉电源插头。若无法及时找到或断开电源，可用于干燥的木棒、竹竿等绝缘物挑开电线；不得直接触碰带电物体和触电者的裸露身体。



不得乱接乱拉电线，
避免多个电器共用接线板

（二）触电救护



1. 尽快让触电人员脱离电源。应立即关闭电源或拔掉电源插头。若无法及时找到或断开电源，可用干燥的木棒、竹竿等绝缘物挑开电线；不得直接触碰带电物体和触电者的裸露身体。



2. 实施急救并求医。触电者脱离电源后，应迅速将其移到通风干燥的地方仰卧。

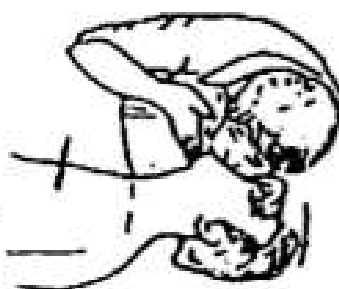
若触电者呼吸、心跳均停止，应在保持触电者气道通畅的基础上，立即交替进行人工呼吸和胸外按压等急救措施，同时立即拨打“120”，尽快将触电者送往医院，途中继续进行心肺复苏术。

3. 人工呼吸施救要点

3.1 将伤员仰头抬颏，取出口中异物，保持气道畅通；

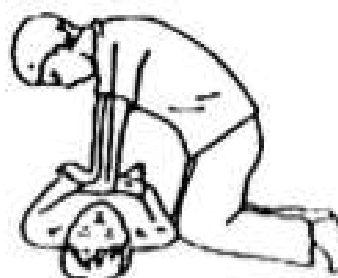
3.2 捏住伤员的鼻翼，口对口吹气（不能漏气），每次1~1.5秒，每分钟12~16次；

3.3 如伤员牙关紧闭，可口对鼻进行人工呼吸，注意不要让嘴漏气。



4. 胸外按压施救要点

4.1 找准按压部位：右手的食指和中指沿触电者的右侧肋弓下缘向上，找到肋骨和胸骨接合处的中点；两手指并齐，中指放在切迹中点（剑突底部），食指平放在胸骨下部；



另一只手的掌根紧挨食指上缘，置于胸骨上，即为正确按压位置；

4.2 按压动作不走形：两臂伸直，肘关节固定不屈，两手掌根相



Laboratory Safety Manual

叠，每次垂直将成人胸骨压陷3~5厘米，然后放松；

4.3 以均匀速度进行，每分钟80次左右。

（三）用水安全

1. 了解实验楼自来水各级阀门的位置。
2. 水龙头或水管漏水、下水道堵塞时，应及时联系修理、疏通。
3. 水槽和排水渠道必须保持畅通。
4. 杜绝自来水龙头打开而无人监管的现象。
5. 定期检查冷却水装置的连接胶管接口和老化情况，及时更换，以防漏水。
6. 需在无人状态下用水时，要做好预防措施及停水、漏水的应急准备。

四、化学品安全

（一）化学品采购

1. 剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品需通过院系、安全保卫处等相关部门审批，由校物资中心危险化学品仓库统一采购。
2. 麻醉和精神类药品购买，需通过学校相关部门和政府所在院系、安全保卫处等相关部门审批。
3. 一般化学品应从具有化学品经营许可资质的公司购买。
4. 不得通过非法途径购买（获取）、私下转让危险化学品和麻醉类、精神类药品。

（二）化学品保存

1. 一般原则
 - 1.1 所有化学品和配制试剂都应贴有明显标签，杜绝标签缺失、新旧标签共存、标签信息不全或不清等混乱现象。配制的试剂、



反应产物等应有名称、浓度或纯度、责任人、日期等信息。

1.2 存放化学品的场所必须整洁、通风、隔热、安全、远离热源和火源。

1.3 实验室不得存放大桶试剂和大量试剂，严禁存放大量的易燃易爆品及强氧化剂；化学品应密封、分类、合理存放，切勿将不相容的、相互作用会发生剧烈反应的化学品混放。

1.4 实验室需建立并及时更新化学品台帐，及时清理无名、废旧化学品。



2. 危险品分类存放要求

2.1 剧毒化学品、麻醉类和精神类药品需存放在不易移动的保险柜或带双锁的冰箱内，实行“双人领取、双人运输、双人使用、双人双锁保管”的五双制度，并切实做好相关记录。

2.2 易爆品应与易燃品、氧化剂隔离存放，宜存于 20°C 以下，最好保存在防爆试剂柜、防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱内。

2.3 腐蚀品应放在防腐蚀试剂柜的下层；或下垫防腐蚀托盘，置于普通试剂柜的下层。

2.4 还原剂、有机物等不能与氧化剂、硫酸、硝酸混放。

2.5 强酸（尤其是硫酸），不能与强氧化剂的盐类（如：高锰酸钾、氯酸钾等）混放；遇酸可产生有害气体的盐类（如：氰化钾、硫化钠、亚硝酸钠、氯化钠、亚硫酸钠等）不能与酸混放。

2.6 易产生有毒气体（烟雾）或难闻刺激气味的化学品应存放在配有通风吸收装置的试剂柜内。



Laboratory Safety Manual

2.7 金属钠、钾等碱金属应贮存于煤油中；黄磷、汞应贮存于水中。

2.8 易水解的药品（如：醋酸酐、乙酰氯、二氯亚砷等）不能与水溶液、酸、碱等混放。

2.9 卤素（氟、氯、溴、碘）不能与氨、酸及有机物混放。

2.10 氨不能与卤素、汞、次氯酸、酸等接触。

（三）化学品使用

1. 实验之前应先阅读使用化学品的安全技术说明书(MSDS)，了解化学品特性，采取必要的防护措施。

2. 严格按实验规程进行操作，在能够达到实验目的的前提下，尽量少用，或用危险性低的物质替代危险性高的物质。

3. 使用化学品时，不能直接接触药品、品尝药品味道、把鼻子凑到容器口嗅闻药品的气味。

4. 严禁在开口容器或密闭体系中用明火加热有机溶剂，不得在烘箱内存放干燥易燃有机物。

5. 实验人员应配带防护眼镜、穿着合身的棉质白色工作服及采取其他防护措施，并保持工作环境通风良好。



（四）化学废弃物处置

1. 应及时清理化学废弃物，遵循兼容相存的原则，用原瓶或小口带螺纹盖子的容器分类收集，做好标识，按照学校有关规定及时送储。

2. 废气排放前应先经过吸收、分解处理，才能排放。



（五）应急救援

发生化学安全事故，应立即报告主管老师，并积极采取措施进行应急救援，然后送医院治疗。

1. 化学烧伤

应立即脱去沾染化学品的衣物，迅速用大量清水长时间冲洗，避免扩大烧伤面。烧伤面较小时，可先用冷水冲洗30分钟左右，再涂抹烧伤膏；当烧伤面积较大时，可用冷水浸湿的干净衣物（或纱布、毛巾、被单）敷在创面上，然后就医。处理时，应尽可能保持水疱皮的完整性，不要撕去受损的皮肤，切勿涂抹有色药物或其它物质（如红汞、龙胆紫、酱油、牙膏等），以免影响对创面深度的判断和处理。



2. 化学腐蚀

应迅速除去被污染衣服，及时用大量清水冲洗或用合适的溶剂、溶液洗涤受伤面。保持创伤面的洁净，以待医务人员治疗。若溅入眼内，应立即用细水冲洗；如果只溅入单侧眼睛，冲洗时水流应避免流经未受损的眼睛。

3. 化学冻伤

应迅速脱离低温环境和冰冻物体，用4 0℃左右温水将冰冻融化后将衣物脱下或剪开，然后在冻伤部位进行复温的同时，尽快就医。对于心跳呼吸骤停者要施行心脏按压和人工呼吸。严禁用火烤、雪搓、冷水浸泡或猛力捶打等方式作用于冻伤部位。

4. 吸入性化学中毒

4.1 采取果断措施切断毒源（如关闭管道阀门、堵塞泄漏的设备



等)；并通过开启门、窗等措施降低毒物浓度。

4.2 救护者在进入毒区抢救之前，应佩戴好防护面具和防护服。

4.3 尽快转移病人、阻止毒物继续侵入人体，采取相应的措施进行现场应急救援，同时拨打120求救。

5. 误食性化学中毒

5.1 误食一般化学品。为降低胃内化学品浓度，延缓其被人体吸收的速度，保护胃粘膜，可立即吞服牛奶、鸡蛋、面粉、淀粉、搅成糊状的土豆泥、饮水等，或分次吞服含活性炭（一般10克~15克活性炭大约可以吸收1克毒物）的水进行引吐或导泻，同时迅速送医院治疗。

5.2 误食强酸。立刻饮服200毫升0.17%氢氧化钙溶液、或200毫升氧化镁悬浮液、或60毫升3~4%的氢氧化铝凝胶、或者牛奶、植物油及水等，迅速稀释毒物；再服食10多个打溶的蛋做缓和剂。同时迅速送医院治疗。急救时，不要随意催吐、洗胃。因碳酸钠或碳酸氢钠溶液遇酸会产生大量二氧化碳，故不要服用。

5.3 误食强碱。立即饮服500毫升食用醋稀释液（1份醋加4份水），或鲜橘子汁将其稀释，再服食橄榄油、蛋清、牛奶等。同时迅速送医院治疗。急救时，不要随意催吐、洗胃。

5.4 误食农药。对于有机氯中毒，应立即催吐、洗胃，可用1~5%碳酸氢钠溶液或温水洗胃，随后灌入60毫升50%硫酸镁溶液；禁用油类泻剂。同时迅速送医院治疗。对于有机磷中毒，一般可用1%食盐水或1~2%碳酸氢钠溶液洗胃；误服敌百虫者应用生理盐水或清水洗胃，禁用碳酸氢钠洗胃。同时迅速送医院治疗。

6. 气体爆炸。



应立即切断电源和气源、疏散人员、转移其他易爆物品，拨打火警电话。

五、生物安全

1. 涉及病原微生物的实验，须在相应等级的生物安全实验室内开展；生物安全实验室分为BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4四个级别，其中BSL-4防护要求最高。
2. 从业人员须经过省卫生部门组织的生物安全培训，取得《实验室生物安全培训合格证书》，严格遵守实验操作规程，持证上岗。
3. 不同等级的生物安全实验室应配备相应的生物安全柜。实验室门口须有生物危害警示标识，并保持关闭，未经管理人员许可不得入内。
4. 菌（毒）种和生物样本的保藏由专人负责，实行“双人双锁、双人领用”，做好菌（毒）种和生物样本的采购、保藏、实验、销毁记录。
5. 应定期对可能接触病原微生物的实验场所、物品、设备等进行消毒杀菌。
6. 饲养实验动物及进行动物实验须在持有《实验动物使用许可证》的实验室内进行，严禁在其他场所进行。
7. 使用动物需向具有《实验动物生产许可证》的单位购买，索要动物质量合格证明书；并遵循“3R”（即“减少、代替和优化”）原则，尽可能用别的方法或用低等动物代替高等动物。
8. 生物化学类实验废弃物应用黄色专用塑料袋进行包装分类收集，做好标识，按学校有关规定及时送学校生化固废中转站。其



Laboratory Safety Manual

中,锐器类废弃物需用牢固、厚实的纸板箱等小的容器妥善包装。对于被病原微生物污染过的废弃物,须先在实验室进行有效灭菌(灭活)后方可送储。

9. 发现事故,立即采取有效的应急措施控制影响范围,并向单位领导、校实验室管理处、安全保卫处报告。

六、辐射安全

1. 使用放射性同位素和射线装置的单位须经学校报政府环保部门审批,获得《辐射安全许可证》。涉辐场所需设置明显的放射性标识,并对放射源实行专人管理和记录,时常检查,做到账物相符。

2. 涉辐人员必须通过环保部门组织的培训,取得《辐射安全与防护培训合格证书》。超过有效期的需接受复训。

3. 涉辐人员在从事涉辐实验时,必须采取必要的防护措施,规范操作,避免空气污染、表面污染及外照射事故的发生;并正确佩戴个人剂量计,接受个人剂量监

测。

4. 涉辐人员必须参加学校安排的职业健康体检。

5. 学生在从事涉辐实验前,应接受指导教师提供的防护知识培训 and 安全教育,指导教师对学生负有监督和检查的责任。

6. 放射性物品的购买须报实验室管理处初审,再经所在地的区、



当心电离辐射



剂量计

辐射防护三原则





市、省三级环保部门批准，方可购买。对于进口的放射性物品，还须报国家环保部审批。

7. 若遇到放射源跌落、封装破裂等意外事故，应及时关闭门窗和所有的通风系统，立即向单位领导和上级有关部门报告，启动应急响应，并通知邻近工作人员迅速离开，严密管制现场，严禁无关人员进入，控制事故影响的区域，减少和控制事故的危害和影响。

8. 放射性废弃物需分类收集，并委托具有处置资质的机构进行处置或按照有关要求处置，并报实验室管理处备案。



七、激光安全

1. 激光箱及控制台上应张贴警示标识，让进入实验室的人员能清楚看到。

2. 使用者必须经过相关培训，严格按照操作程序进行实验；操作期间，必须有人看管。

3. 进行激光实验前，应除去身上所有反光的物品（如手表、指环、手镯等），避免激光光束意外折射，造成伤害。

4. 必须在光线充足的情况下进行激光实验，并采取必要的防护措施，切勿直视激光光束或折射光，避免身体直接暴露在激光光束之中。

5. 使用者上岗前，必须接受眼部检查，并定期复查（1次/年）。

6. 注意防止激光对他人的伤害。



八、特种设备安全



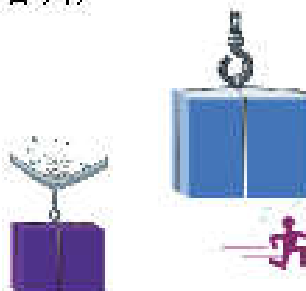
(一) 压力设备

1. 压力设备需定期检验，确保其安全有效。启用长期停用的压力容器须经过特种设备管理部门检验合格后才能使用。
2. 压力设备从业人员须经过有关单位组织的培训，持证上岗，严格按照操作规程进行操作。
3. 使用时，人员不得离开。
4. 发现异常现象，应立即停止使用，并通知设备管理人。



(二) 起重机械

1. 起重机械设备需定期检验，确保其安全有效。
2. 起重机械从业人员须经过有关单位组织的培训，持证上岗，严格按照操作规程进行操作。
3. 在使用各种起重机械前，应认真检查。
4. 起重机械不得起吊超过额定载重量的物体。
5. 无论在任何情况下，起重机械操控范围内严禁站人。



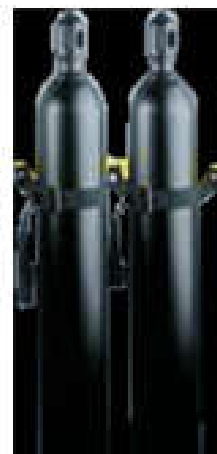
(三) 气体钢瓶

1. 使用单位需确保采购的气体钢瓶质量可靠，标识准确、完好，不得擅自更改气体钢瓶的钢印和颜色标记。
2. 气体钢瓶存放地应严禁明火、保持通风和干燥、避免阳光直射，配备应急救援设施、气体检测和报警装置。
3. 气体钢瓶须远离热源、放射源、易燃易爆和腐蚀物品，实行分类隔离存放，不得混放，不得存放在走廊和公共场所。空瓶内必



须保留一定的剩余压力，与实瓶应分开放置，并有明显标识。

钢瓶颜色	气体名称
黑	空气、氮
银灰	氢、氦、氖、二氧化硫、一氧化碳、一氧化二氮(笑气)、六氟化氢
白	乙炔、一氧化氮、二氧化氮
铝白	二氧化碳、四氟甲烷
淡黄	氩
棕	乙烯、丙烯、甲烷、丙烷、环丙烷
淡兰	氧
淡绿	氫
深绿	氯



4. 气体钢瓶须直立放置，妥善固定，并做好气体钢瓶和气体管路标识，有多种气体或多条管路时需制定详细的供气管路图。

5. 供气管路需选用合适的管材。易燃、易爆、有毒的危险气体（乙炔除外）连接管路必须使用金属管；乙炔的连接管路不得使用铜管。

6. 使用前后应检查气体管道、接头、开关及器具是否有泄漏，确认盛装气体类型并做好应对可能造成的突发事件的应急准备。



7. 使用后，必须关闭气体钢瓶上的主气阀和释放调节器内的多余气压。



Laboratory Safety Manual

8. 移动气体钢瓶应使用手推车，切勿拖拉、滚动或滑动气体钢瓶。
9. 严禁敲击、碰撞气体钢瓶； 严禁使用温度超过40℃ 的热源对气瓶加热。
10. 实验室内应保持良好的通风；若发现气体泄漏，应立即采取关闭气源、开窗通风、疏散人员等应急措施。切忌在易燃易爆气体泄漏时开关电源。
11. 对于气体钢瓶有缺陷、安全附件不全或已损坏、不能保证安全使用的，需退回供气商或请有资质的单位进行及时处置。

九、一般设备安全

总则

1. 使用设备前，需了解其操作程序，规范操作，采取必要的防护措施。
2. 对于精密仪器或贵重仪器，应制定操作规程，配备稳压电源、UPS不间断电源，必要时可采用双路供电。
3. 设备使用完毕需及时清理，做好使用记录和维护工作。设备如出现故障应暂停使用，并及时报告、维修。

（一）机械加工设备

在机械加工设备的运行过程中，易造成切割、被夹、被卷等意外事故。

1. 对于冲剪机械、刨床、圆盘锯、堆高机、研磨机、空压机等机械设备，应有护罩、套筒等安全防护设备。



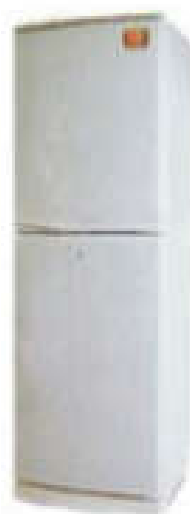
2. 对车床、滚齿机械等高度超过作业人员身高的机械，应设置适当高度的工作台。



3. 佩戴必要的防护器具（工作服和工作手套），束缚好宽松的衣物和头发，不得佩戴长项链，不得穿拖鞋，严格遵守操作规程。+

（二）冰箱+

1. 冰箱应放置在通风良好处，周围不得有热源、易燃易爆品、气瓶等，且保证一定的散热空间。+
2. 存放危险化学药品的冰箱应粘贴警示标识；冰箱内各药品须粘贴标签，并定期清理。+
3. 危险化学品须贮存在防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱内。存放易挥发有机试剂的容器必须加盖密封，避免试剂挥发至箱体内积聚。+
4. 存放强酸强碱及腐蚀性的物品必须选择耐腐蚀的容器，并且存放于托盘内。+
5. 存放在冰箱内的试剂瓶、烧瓶等重心较高的容器应加以固定，防止因开关冰箱门时造成倒伏或破裂。+
6. 食品、饮料严禁存放在实验室冰箱内。+
7. 若冰箱停止工作，必须及时转移化学药品并妥善存放。+



（三）高速离心机+

1. 高速离心机必须安放在平稳、坚固的台面上。启动之前要扣紧盖子。+
2. 离心管安放要间隔均匀，确保平衡。+
3. 确保分离开关工作正常，不能在未切断电源时打开离心机盖子。+



（四）加热设备+



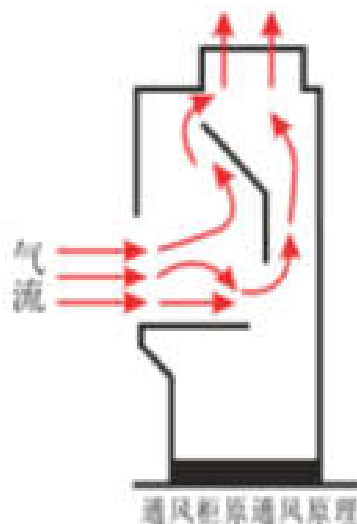
Laboratory Safety Manual

加热设备包括：明火电炉、电阻炉、恒温箱、干燥箱、水浴锅、电热枪、电吹风等。

1. 使用加热设备，必须采取必要的防护措施，严格按照操作规程进行操作。使用时，人员不得离岗；使用完毕，应立即断开电源。
2. 加热、产热仪器设备须放置在阻燃的、稳固的实验台上或地面上，不得在其周围堆放易燃易爆物或杂物。
3. 禁止用电热设备烘烤溶剂、油品、塑料筐等易燃、可燃挥发物。若加热时会产生有毒有害气体，应放在通风柜中进行。
4. 应在断电的情况下，采取安全方式取放被加热的物品。
5. 实验室不允许使用明火电炉。
6. 使用管式电阻炉时，应确保导线与加热棒接触良好；含有水份的气体应先经过干燥后，方能通入炉内。
7. 使用恒温水浴锅时应避免干烧，注意不要将水溅到电器盒里。
8. 使用电热枪时，不可对着人体的任何部位。
9. 使用电吹风和电热枪后，需进行自然冷却，不得阻塞或覆盖其出风口和入风口。

（五）通风柜

1. 通风柜内及其下方的柜子不能存放化学品。
2. 使用前，检查通风柜内的抽风系统和其他功能是否运作正常。
3. 应在距离通风柜内至少15cm的地方进行操作；操作时应尽量减少在通风柜内以及调节门前进行大幅度动作，减少实验室内人



通风柜系通风原理



员移动。

4. 切勿储存会伸出柜外或妨碍玻璃视窗开合或者会阻挡导流板下方开口处的物品或设备。
5. 切勿用物件阻挡通风柜口和柜内后方的排气槽；确需在柜内储放必要物品时，应将其垫高置于左右侧边上，同通风柜台面隔空，以使气流能从其下方通过，且远离污染产生源。
6. 切勿把纸张或较轻的物件堵塞于排气出口处。
7. 进行实验时，人员头部以及上半身绝不可伸进通风柜内；操作人员应将玻璃视窗调节至手肘处，使胸部以上受玻璃视窗所屏护。
8. 人员不操作时，应确保玻璃视窗处于关闭状态。
9. 若发现故障，切勿进行实验，应立即关闭柜门并联系维修人员检修。定期检测通风柜的抽风能力，保持其通风效果。
10. 每次使用完毕，必须彻底清理工作台和仪器。对于被污染的通风柜应挂上明显的警示牌，并告知其他人员，以免造成不必要的伤害。

(六)应急喷淋、洗眼装置

1. 应爱护应急口喷淋、洗眼装置，保持取用通道畅通，不得在未发生相关的实验事故时使用喷淋装置(检修除外)。
2. 应急喷淋、洗眼装置应定期进行检修，保证其性能完好，并做好记录。
3. 紧急情况下，可拉动应急喷淋装置上的拉钩进行喷淋、冲洗。
4. 使用完毕后，请将周围的卫生打扫干净。

附1. 常用安全标识

			
生物安全	当心感染	易燃液体	易燃气体
			
易燃固体	自燃物品	遇湿自然物品	氧化剂
			
有机过氧化物	剧毒品	毒害品	有毒气体
			
爆炸品	致癌物质	腐蚀品	当心电离辐射
			
激光	微波	高压装置	当心紫外线伤害

			
必须穿防护服	必须戴防护手套	必须戴防护眼镜	必须戴防护帽
			
必须戴防护口罩	必须戴防毒面具	注意通风	佩戴护面罩
			
禁止烟火	禁止饮食	禁止堆放	非请勿进
			
注意安全	当心触电	当心低温	注意高温
			
当心火灾	当心伤手	当心磁场	当心机械伤人



Laboratory Safety Manual

附2. 实验室安全承诺书

实验室安全承诺书

我已经认真学习了《兰州理工大学实验室安全手册》，熟悉实验室各项管理制度和要求。本人承诺将严格遵守实验室各项安全制度和操作规程，并不断加强本手册中未涉及的安全知识的学习，掌握正确的安全防护措施。如因自己违反规定发生安全事故，造成人身伤害和财产损失，我愿承担相应责任。

本人签字：

年 月 日

所在单位：

学号（工号）：

身份证号：

注：本承诺书由所在单位存档备查。



附2. 实验室安全承诺书

实验室安全承诺书

我已经认真学习了《兰州理工大学实验室安全手册》，熟悉实验室各项管理制度和要求。本人承诺将严格遵守实验室各项安全制度和操作规程，并不断加强本手册中未涉及的安全知识的学习，掌握正确的安全防护措施。如因自己违反规定发生安全事故，造成人身伤害和财产损失，我愿承担相应责任。

本人签字：

年 月 日

所在单位：

学号（工号）：

身份证号：

注：本承诺书由承诺人保管。



主要参考资料

↵

1. 《香港科技大学安全与环境保护手册》↵
2. 《香港浸会大学安全手册》↵
3. 《清华大学实验室安全手册》↵
4. 《武汉大学实验安全教育手册》↵
5. 《宁波大学实验室安全手册》↵
6. 《浙江大学实验室安全手册》↵
7. 《高等学校实验室安全概论》（李五一主编，浙江摄影出版社，2006年）↵
8. 《高校化学类实验室安全与防护》（冯建跃主编，浙江大学出版社，2012年）↵

兰州理工大学实验室安全违规行为经济处罚暂行办法

为加强全校实验室安全管理，强化全体师生安全意识，实现“消除隐患、杜绝事故、守护安全、珍惜生命、教育为主、警示为辅、自觉养成、行为文明”的实验室安全文化建设目标和校园安全综合治理“无隐患，零事故”的目标，结合各类实验室安全实际状况，制定本暂行办法。

第一条根据国家、省、市、区有关安全法规和学校相关安全制度，视实验室违规情节严重程度，给予违规行为相应的经济处罚。

第二条学校各类实验室出现违规的现象均在经济处罚之列，相关主管学院（单位）为被经济处罚的责任主体。

第三条对违规责任主体的经济处罚采取扣除年终奖金和年终考核相结合的办法，同一学院的同一违规行为采取累计从重的经济处罚原则。

第四条按照“谁主管谁负责”、“谁使用谁负责”、“谁指导谁负责”的原则界定违规责任者；因管理或指导不到位造成的学生违规行为责任认定为实验指导教师，主观故意违规的学生根据学校学生管理条例认定为学生的违规责任。

第五条违规行为是指学校组织的各类实验室安全检查查出的违规现象和师生举报经保卫处和实验室管理处共同查实的违规现象。

第六条违规行为分为习惯性简单违规行为和综合性复杂违规行为，违规行为责任实行分类经济处罚（详见附件：分类经济处罚明细）。

第七条习惯性简单违规行为的认定和责任界定由保卫处和实验室管理处代表学校直接下发违规经济处罚执行通知；综合性复杂违规行为的认定和责任界定由学校综治委会议研究经济处罚决定，发文执行。

第八条学校对于学院安全违规行为的经济处罚，由学校财务处年末累计从学院奖金中一次性扣除；各类违规经济处罚记录由保卫处和实验室管理处分别纳入年终各学院（单位）综合治理目标和实验室安全目标的考核。

第九条学校原规定与本办法不一致的，以本办法为准，本办法未规定的内容按国家、省市及学校其它规定执行。

第十条本办法解释权归实验室管理处。本办法自公布之日起试行。

附件：

实验室安全违规行为分类经济处罚明细表

序号	分类	违规现象	处罚金额	备注
1	习惯性简单 违规现象	生命、材料、石化学院实验楼内、其他学院实验室内发现 1 人吸烟或 1 个烟头。	1000 元	三次以上加倍经济处罚
2		有防护要求的实验室内发现 1 人未穿戴工作服及相应护具从事实验。	2000 元	
3		实验室内发现 1 人饮食或存放饮食用品 1 次。	2000 元	
4		实验室内发现 1 件存放私人物品（电动车、自行车、厨具、卧具等）。	1000 元	
5		实验室内发现 1 次做饭。	5000 元	
6		不允许烧饮用水的实验室内发现 1 次烧开水。	1000 元	
7		未经管理部门允许，实验室发现采用电炉、太阳灶、电暖器等取暖 1 次。	1000 元	
8		实验室内发现 1 次未经允许的与实验无关人员入内。	2000 元	
9		未经管理部门允许，实验室内乱拉电线 1 起。	2000 元	
10		未经管理部门允许，实验室内私接水管 1 起。	2000 元	
11		实验室内发现 1 起堆积易燃包装废弃物等。	2000 元	
12		实验室内发现 1 起化学药品试剂标签不清晰、不相符、非试剂瓶盛装药品。	2000 元	
13		实验室不开通风进行有挥发或浮尘物产生的实验 1 次。	2000 元	
14		实验室内改装、挪动、破坏消防器材 1 起。	2000 元	

序号	分类	违规现象	处罚金额	备注
15	综合性复杂 违规现象	实验室安全条件和设施不符合需求，存在安全隐患。	0.5 万-3 万元 由学校综治 委会议确定	不及时整改加倍经济处罚
16		实验室各项管理制度（包括实验室安全自查制度、实验室人员进入登记制度、人员培训和考核制度、安全保卫制度等）不健全，落实不到位。		
17		实验人员没有经过培训，不具备一定的安全知识和技能，不熟悉各项操作流程，不遵守实验室的安全管理规定。		
18		各实验室所产生的化学废液、废渣或过期药品未妥善处理，出现随意倾倒、任意丢弃的现象等。		
19		实验室或化学试剂库中各种化学试剂和药品存放不科学不规范、领用登记不完善、无专人管理、账务不符、物品丢失等。		
20		实验动物的管理不符合国家和甘肃省相关规定要求、活体（尸体）丢失、有害微生物扩散等。		
21		危害程度较大的特种设备装置无专人管理、无法保证安全使用；实验室通风设施不及时开启造成室内有害挥发物积存，危害健康等。		
22		实验室安全评估不到位，隐患排查不及时；实验操作规程不健全，或有实验操作规程但违反实验操作规程进行实验等。		
23		实验室水电未及时关闭造成浪费，或水淹没设施设备和电路起火造成设施设备损坏和火灾事故等。		
24		管理人员离开实验室，门窗未及时关闭以及造成设备物品盗窃丢失等。		

序号	分类	违规现象	处罚金额	备注
25		未制定安全应急预案，未确定本单位突发事件（故）联系人，联系人名单和具体联系方式未报保卫处和实验室管理处备案。		
26		实验室管理不严格、责任不到位，出现一次安全责任事故；实验室出现事故时，应急预案失灵、措施失当、事态失控等。	3 万元以上	不及时整改加倍经济处罚
27		实验室内存在国家明文禁止的实验。	由学校综 治委会议确定	

兰州理工大学

电气工程与信息工程学院实验室规章制度汇编

电气工程与信息工程学院

一、电气工程与信息工程学院实验室管理制度

1. 电气工程与信息工程学院实验室管理规则

实验室是教学、科研工作的重要场所，是出人才、出成果的重要基地，必须严格管理，不断提高实验教学水平，特制定以下规定：

1、每个实验室应有专人负责管理。专管人员应负责本实验室的安全（水、电、仪器等）、清洁卫生、仪器设备维护等工作。如有问题，请及时与学院实验中心联系，对学期暂不使用的实验室应交回学院实验中心统一管理使用。

2、严格执行实验室仪器设备管理使用规定，实验室内仪器设备不得私自带离实验室、不得随意挪用，若有特殊需要借用，需报经学院实验中心批准。

3、严格执行实验室安全守则及实验室安全检查制度。

4、不准私自乱改实验室电源、电路、和室内一切设备，若确因需要，须向实验中心申报，由学院实验中心统一安排。

5、使用实验室仪器设备要严格遵守操作规程和安全制度，发现损坏或丢失事故应立即向学院领导报告，按有关制度进行处理。

6、实验室的仪器设备要经常处于完好可用状态，确保实验教学、科研的顺利进行。

7、在实验教学中，指导老师不得脱离岗位，必须离开时应交代其他指导老师看管，并说明注意事项。

8、严格遵守安全、防火制度，放火、防盗、防事故措施落实到位，由专管人员负责监督检查，发现问题及时处理，并做到人走关灯、断电、关水、关好门窗。

9、严禁在实验室内吸烟、就餐，焚烧废纸废物。不准用实验设备处理食物，存放个人物品，不准在实验室内留宿。经常保持整洁、安静，为师生创造良好的实验环境。

10、师生均要遵守实验室管理规则，对违反本规定者视情节轻重给予处理。

2. 电气工程与信息工程学院仪器设备管理办法

一、学院实验中心的所有仪器设备由学院仪器设备管理员统一建帐负责管理，各实验室所用设备由实验室管理人员负责具体管理。

二、固定资产做到账、物、卡以及数据库完全相符。

三、新进设备要及时建卡入账。

四、学院实验中心设备一般不许借出，各实验室互借要进行登记。

五、仪器设备及配件定位存放。

六、仪器设备登记、验收、上交等均需实验室主任签字。

七、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，并由实验室主任签署意见，及时上报。因违章造成的损失，应按有关规定进行赔偿。

八、仪器设备的说明书由各分室管理员管理，借出要登记并按时归还。

注：大型设备的管理按照学校有关规定执行

3. 电气工程与信息工程学院仪器设备的借用、归还制度

根据兰州理工大学固定资产管理条例，在保证实验室使用的前提下，仪器设备可以向外出借。

一、校外人员借用仪器设备要有单位介绍信，必须经校方及院方负责人同意且签署意见后，方可借出。外院人员借用一般仪器必须有该院证明、负责人签字，并由实验室根据使用情况，确定是否能够借出，再经我院负责人同意，方可借出。

二、根据学校规定借到校外的仪器设备，原则上每天收取设备价值 1%-5% 的租金（连续期间节假日除外），所得款项作为更新仪器设备之用。借用期限一般为两个星期，到期续借需办理续借手续，逾期不还，有权加收两倍以上租金，且及时追回。凡本实验室因工作需要外携仪器设备，工作结束后而仪器继续由外单位借用者，应按照上述条文办理出借手续。

三、借用单位负责借出仪器设备的维护，保证按期归还，如有损坏及逾期不还的情况，可停止对该单位借出，损坏者依损坏赔偿制度给予赔偿。

四、仪器设备借出前应进行必要的技术测试，且提出维护注意事项。借用单位登记中应注明：借用单位、借用人、仪器设备名称、借出及归还日期、借用单位电话号码，以便催还。

五、本院教师借用仪器设备要进行登记，负责保管好并按期归还。

六、各实验室的常规教学仪器设备一般不外借，特殊情况须办理外借手续，方可外借。

4. 电气工程与信息工程学院低值耐用品、低值易耗品管理制度

- 一、单价低于500元的仪器设备与耐用品为低值耐用品。
- 二、仪表类低值耐用品由学院设备保管员负责总管理，工具类和器件类低值耐用品由各实验室负责管理，并入分室账。
- 三、低值耐用品要做到账物相符，设备管理员定期与各分室管理员核对。
- 四、新进低值耐用品及时入账。
- 五、低值用品一般不外借，确实需要外借的经实验室主任批准后登记，并按期归还。
- 六、低值耐用品损坏、损失的要及时报告，并说明原因、分清责任，及时补充，保证实验运行。

5. 电气工程与信息工程学院仪器设备损坏、丢失赔偿制度

根据兰州理工大学设备仪器管理条例,结合我院实验中心具体情况,特制订如下条例:

一、在发生损坏、遗失仪器设备事故后,迅速查明情况和原因,当事人应及时上交书面报告,详细说明情况,由实验室主任和管理人员提出处理意见,报学院实验室与资产的负责人审核,并上报学校实验室管理处。

二、经技术人员、管理人员和相关领导组成的鉴定小组查证:凡属责任事故,当事人要承担责任和经济赔偿;凡属非责任事故,可以不赔偿,但要研究事故成因,登记在册,并防止再次发生类似情况。

三、在计算经济赔偿时可考虑以下情况:

- 1、损坏、遗失零配件的,只计算零配件的损失价值;
- 2、局部损坏可以修复的,只计算修理费;
- 3、损坏后质量显著下降,但仍能使用的,应按其质量下降程度酌情计算损失价值;
- 4、损坏或遗失仪器设备一般可按新旧程度合理折旧。

四、赔偿费的偿还期一般不得超过半年,如果赔偿金额较大,赔偿者一次交款有困难时,可申请分期或缓期交清,属于几个人共同承担责任事故的,应根据各人责任大小和认识态度分别承担赔偿费。

五、赔偿费的收入只能作为修理或补充仪器设备的经费。

6.电气工程与信息工程学院实验室仪器设备的保管、使用和维修制度

1、电气工程与信息工程学院实验室仪器设备均属学校和学院所有，学校和学院有调动权，各学院之间要加强协作、互相支援、调剂余缺，共同发展。

2、每台仪器设备都设有具体的管理人员，管理人员根据仪器设备的性质，认真做好防尘、防潮、防热、防冻、防震、防锈等工作，保证仪器处于待用状态，学院每年全面彻底清查一次，并将结果上报实验管理处。发现有设备损坏时及时维修。

3、比较精密或复杂的仪器设备，都要制定操作规程，并且放置在仪器的上方。使用人要熟悉并严格遵守操作规程，作好使用记录。对不遵守规程的使用人，管理人员有权制止其使用仪器。

4、实验中心仪器设备不得擅自挪作私用、外借或拆拼改作它用，否则一切后果自负，如果校外单位需借用仪器、物品，须凭单位介绍信，经分管院长批准后方可借出，校内的外单位，临时借用仪器（贵重、精密仪器除外）、物品，须经实验中心主任批准，实验中心内部互相借用的，要严格填写借用记录并及时归还。

5、为了充分发挥仪器设备的使用效率和经济效益，减少和避免不必要的重复购置，实验中心将根据需要和使用情况对大型精密仪器设备进行统一调度使用。

7.本科毕业设计使用实验室管理制度

1. 为了给学生提供完成毕业论文的实验场所，学院将部分实验室对学生实行阶段性开放，开放时间为每年3~6月。开放对象主要是毕业班的同学。

2. 学生在进入实验室做实验前应认真准备，积极查阅资料，设计好实验方案，经指导教师审阅后，若可行，将实验所需的仪器列出清单，到相应的库房领取，便可进入实验室开始实验。

3. 实验室在开放期间，必须保证学生在上班时间内随时可以进入实验室进行实验，但夜间不允许做实验，不允许在实验室内留宿。

4. 学生在实验过程中，必须严格遵守操作规则，注意实验安全，保持实验室内安静，不得在实验室内高声谈笑，随意打闹，不得在实验室内吸烟和饮食。

5. 保持实验室内清洁，每天安排专人进行卫生清扫。

6. 实验中遇到难题时，特别是有可能产生危险的问题，必须在指导教师的指导下解决，不能随意自行处理。

7. 指导教师必须经常检查开放实验室的使用情况，做到不但要对学生的毕业论文进行指导，还要对学生的实验安全负责。

8. 每天离开实验室前，必须检查水、电、门窗是否关好，没有问题方可离开。

9. 全部实验工作完成以后，学生必须整理好仪器，收拾好实验桌，打扫好实验室卫生，把借来的东西还清，检查水、电、门窗确实没有问题后，再把实验室钥匙还给指导教师。

10. 实验室在开放期间，实验室的管理规章制度由指导教师监督执行。

8. 电气工程与信息工程学院实训实习安全管理制度

为确保实习学员的人身安全和教学生产设备的安全，以便实习顺利进行，达到实习目的，实习学员必须学习掌握有关安全作业规章制度和安全知识，并经安全考试合格后，方准允参加实习。

一、实习前，实习人员要穿好工作服，带好必需的防护用品。按实习工作的性质不同，服从具体专业实习老师的要求，达到安全标准。

二、实习中，要服从老师的指挥和指导，精力集中实习认真，禁止说架打闹，随意窜组走动，做与实习无关的事情。实习操作前对所需要的工具和设备要认真进行安全检查，不合格的工具、设备严禁使用，更不能违章使用。

三、使用电器设备或实验时，一定要在老师的指导下进行，未经老师允许或不懂其性能的设备，严禁实习人员随意操作。

四、使用或操作电器设备时，严禁湿手或湿物直接接触电器设备，以防触电。拆装或移动电器设备前，一定要先切断电源。

五、做电器实验、电动机实验时，不得少于两人，实验动作要配合好，口令要清楚准确。发生情况及时切断电源。

六、检查电机升温时，要采取背触摸式。组装、检修电器和电机时，注意不要将异物遗放在机体内，一旦有此情况，要及时排除或向老师申明，以采取必要的措施。

七、实习工作结束后，要注意工作场地保持清洁、整齐。机件要求码放整齐，离开场地时，关好门窗，切断电源。检查工具、设备是否处在安全状态，确保安全后方可离开。

9. 电气工程与信息工程学院实验室安全检查制度

为落实实验室安全管理条例，保证教学科研工作正常顺利的进行，确保实验室仪器设备与人身安全，对安全隐患做到“早发现、早处理”，避免安全事故的发生，实行实验室安全检查制度。

一、实验室安全工作实行“一岗双责”制。实验责任教师对所分管的实验室、办公室及附属场所安全负全责。

二、实验室安全检查内容

1、防盗情况。包括门、窗安全措施和及时关闭情况。电子监控设备使用情况。

2、消防情况。包括消防器材配备与完好情况，遇火险时及时报警与正确使用消防器材自救知识掌握情况。不使用实验室时电源总开关关闭情况。

3、防人身伤害情况。包括电源插座、强电线路安全情况。防仪器设备意外伤害情况。

4、遇险逃生情况。包括实验室内人员迅速撤离时无桌椅、电线等羁绊，实验室正常使用时间大门严禁锁闭以及疏散通道通畅情况。

5、安全教育情况。包括教育首次使用各实验室师生注意安全，服从统一管理，严格遵守各种安全操作规定，防止事故隐患等情况。

6、安全记录情况。所在岗位安全职责履行情况。

7、学校安全管理制度规定的应落实、应检查的其他内容。

三、实验室安全检查方式方法

1、自查。实验室负责教师必须每日察看实验室安全情况，实验中心（系）主任每周全面检查一次安全情况，做到及时发现安全问题，及时消除安全隐患。

2、定期检查。中心分管领导每月检查一遍所有实验室安全情况，并在专门的安全工作检查记录本上作记录。

3、节假日前检查。每逢法定假日，中心分管领导和实验中心（系）主任对各实验室进行安全检查，确保假日实验室安全。每学期放假前要对各实验室进行一次全面的安全检查，并封闭各实验室，以确保做好假期实验室安全工作。

四、实验室安全检查纪律要求

严肃检查纪律。实验室安全必须层层落实，各级安全责任人均应切实履行检查职责。每次检查作好记录，对安全隐患必须整改，及时消除安全隐患，把安全落到实处。发现丢失、被盗等案件时要及时报告有关部门，并保护好现场，严禁隐瞒不报和私下处理。

10. 兰州理工大学电信学院自制实验教学仪器设备项目管理办法

第一章 总 则

第一条 为深入推进学院教育教学改革和实践育人工作，鼓励和支持教师、实验技术人员结合人才培养目标，开展实验教学仪器设备自行研制，推进科研成果转化为实验教学内容，促进实验技术装备革新，强化实验教学创新能力，提升实验教学质量水平，提高人才培养的条件保障度和目标达成度，增强实验教学特色与核心竞争力,规范学院自制实验教学仪器设备项目管理，特制定本办法。

第二条 自制实验教学仪器设备是指由学院教师、实验技术人员自行设计，拥有自主知识产权，通过自己加工、委托加工、外购零部件并自行组装或委托组装，用于新开实验项目或更新原有实验项目的教学仪器设备，具有促进实验教学方法改革与学生创新能力培养的功能；利用科研项目经费固化的设备，搭建的科研与教学融合平台，促进科研成果转化为实验教学内容，面向学生开放，培养学生的工程实践能力和科研能力。

第二章 立项管理

第三条 自制实验教学实验仪器设备的范围包括：

1. 市场上难以采购到的仪器设备或比同类仪器设备更先进、通用性更强的仪器设备。
2. 市场上有供应，但价格昂贵，而自制能节约大量经费的仪器设备。
3. 有技术支持，设计新颖，构思精巧，体现新的实验方式、方法和内容，在应用新技术、新材料、新工艺方面有创新和发展的仪器设备。
4. 利用科研项目固化设备把科研工作的新进展、新内容补充到实验教学中，使实验教学内容具有综合性、研究性和前沿性。

第四条 自制实验教学仪器设备立项应符合下列条件：

1. 增加台套数的自制实验教学仪器设备立项前，必须有试制样机并通过样机验收。。
2. 已经过扎实的前期技术论证，具备完整的设计、加工、安装、调试等技术资料。

第五条 自制实验教学仪器设备项目立项程序：

1. 在做好充分的调查研究、可行性论证和必要的技术准备工作基础上，项目负责人填写《自制实验教学仪器设备项目立项申请书》。
2. 基层学科组织根据教学需要，提出自制实验教学仪器设备项目建议。
3. 学院组织学术委员会对项目的必要性、功能定位与技术指标的科学合理性、技术可行性、经费预算合理性等进行充分论证，签署论证意见，项目成熟一项，资助一项。
4. 学院党政联席会审核，审批。

第三章 项目实施与经费管理

第六条 项目执行期限一般为两年（含立项当年）。

第七条 已批准立项的自制实验教学仪器设备由项目负责人组织实施，必须按照项目申报书中的建设内容按期保质保量完成；学院负责项目的监督管理。

第八条 经费的支出必须严格执行项目申报书中的经费预算，其主要使用范围包括：

- 1、元器件、零部件、材料等硬件购置经费；
 - 2、外协加工制作、运输费；
 - 3、专利申请。
- 经费使用，做到专款专用、厉行节约。

第四章 验收、入账与经费结算

第九条 仪器设备自制完成后，应经过精心调试和充分的技术测试，做好有关测试记录，确认达到原定的性能指标要求后，可申请验收。

第十条 自制实验教学仪器设备验收按照以下程序：

1. 项目负责人组织整理好自制实验教学仪器设备的相关技术资料、使用说明书、维护手册等材料，填写《自制实验教学仪器设备项目验收报告书》。
2. 学院组织专家对自制设备的技术指标、可靠性及综合效益等进行验收。
3. 验收的标准应与项目申报计划的标准一致。在验收时主要检查自制设备的各项技术性能指标是否达到项目申报书的要求，各项功能测试是否正常，设备配置和相关资料是否齐全等。所有参与验收的人员都应在《自制实验教学仪器设备项目验收报告书》上签署验收意见。

第十一条 已验收的自制实验教学仪器设备执行兰州理工大学仪器设备管理规定，负责人、学院不得擅自处理。

第十二条 对于不能通过验收的自制实验教学仪器设备项目，将视具体情况做如下处理：

1. 已完成自制的仪器设备，因达不到项目申报书中的技术指标要求，不能投入实验使用，且无法在短期内改进的，经项目负责人申请，专家组认定，可结束该项目，在经费预算额度内按实结算已使用经费，收回剩余经费；

2. 对于因严重不负责任、或违反经费使用规定将经费挪做它用等，导致项目失败的，取消该项目，并酌情要求项目负责人作出经济赔偿。

第五章 附 则

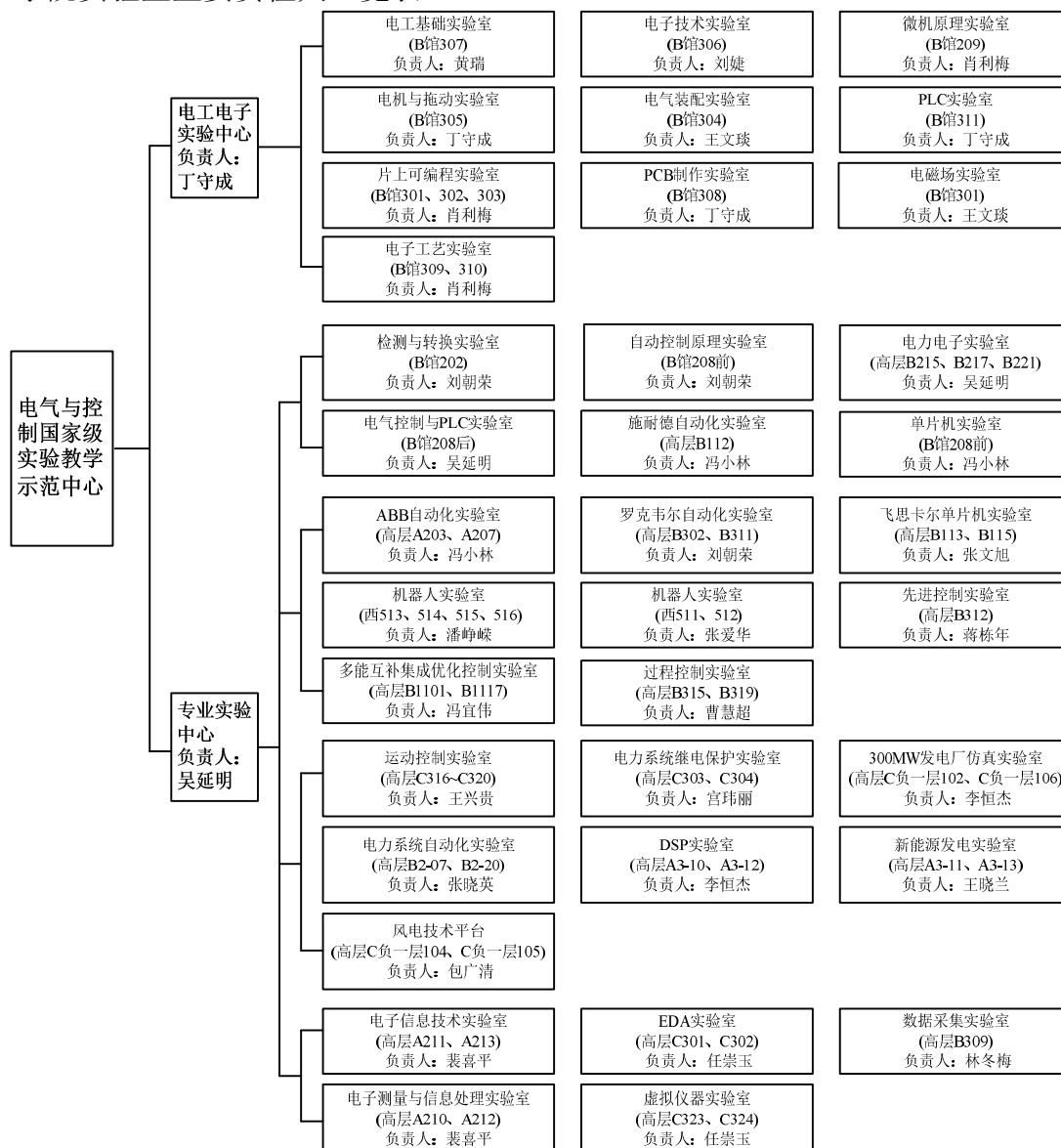
第十三条 本办法自公布之日起执行。

二、电气工程与信息工程学院实验室人员管理制度

1. 电气工程与信息工程学院实验室管理体系

实验室是开展实验教学和科学研究的场所。做好实验室的安全工作，是教学和科研工作的保证。电信学院实验室由电工电子实验中心和专业实验中心组成。电信学院实验室管理体系依照“谁主管、谁负责；谁使用、谁负责；谁在岗、谁负责”的指导思想，对每个实验室都设立有明确的责任人。责任人对自己责任区负直接责任，责任人对不符合规定的操作或不利于安全的问题，都有权提出询问，对不听劝告或有碍安全的人有权停止其操作，各领导要支持责任人的工作。责任人负责本实验室的水、电、火、气、通风设备、药品、仪器等安全工作，清洁卫生、仪器设备维护等工作。

附：学院实验室主要责任人一览表



2. 电气与控制工程实验教学中心实验教师岗位要求

一、实验室技术人员应忠于党的教育事业，兢兢业业做好工作，遵守和贯彻学校和实验室关于实验室的各项管理规定，努力完成自己的本职工作。

二、熟练掌握实验室的各项实验的原理和实验技术，熟练掌握实验仪器的使用方法，能维修所在实验室仪器的一些小毛病。

三、掌握实验室设备的运行情况，发现仪器设备运行不良时应马上采取措施并及时报告、维修。

四、根据教学要求和技术发展，开展教学研究，不断改革实验方法，开发、引进新技术、新器件，尽快掌握本实验室新购进的设备的使用方法，使本实验室的实验教学水平不断提高。

五、要认真备课，做好课前准备和课上答疑。实验完毕应认真检查数据、签字，并登记学生姓名，课后应认真批改实验报告。

六、负责实验室的安全、环境卫生工作及设备管理工作。

七、有实验时提前开门，实验中积极辅导，发现问题及时解决，实验完后应整理好设备、关闭电源、关好门窗。

八、对实验中发现的问题，应及时向实验室或教研组提出建议和改进意见。

3. 电气工程与信息工程学院实验教学中心实验室岗位职责

实验室主任岗位职责

- 1、负责组织制订实验室建设的规划和实施计划，并组织实施。
- 2、负责实验室建设项目、实验技术成果的组织申报工作。
- 3、负责实验室相关教学评估工作及各种检查的组织和协调工作。
- 4、领导并组织完成实验中心的教学、科研任务，努力提高实验教学量；组织实验室人员积极开展科学实验研究工作；组织实验技术、实验教学的改革和研究，并撰写研究论文或报告；条件具备时组织开展校内、校际各种交流活动。
- 5、组织并实施对实验中心的科学管理。贯彻、实施学校及学院有关的规章制度；负责实验中心基本信息与档案管理工作。
- 6、组织制定本实验中心的相关管理制度、实施细则、操作规范等；组织制定实验中心各岗位职责，受学院委托负责对实验技术人员的业务培训和考核工作。
- 7、按照教学大纲的要求，会同有关教学人员审订实验教学大纲，组织编写实验指导书、实验教材等教学资料，安排实验指导人员，保证完成实验教学任务，不断提高实验教学质量。
- 8、组织制订及审核实验中心仪器设备购置计划，负责并督促学院及实验中心固定资产的管理和实验室安全、环境卫生工作，组织营造实验中心文化氛围。
- 9、贯彻实施上级管理部门的有关规章制度，加强沟通联系，做好相关工作；
- 10、定期向学院汇报实验中心各项工作并组织年终总结工作。
- 11、完成学院及有关部门交给的其他任务。

三、电气工程与信息工程学院实验室安全管理制度

1. 电气工程与信息工程学院实验室安全制度

一、为确保全体实验人员自身安全和国家财产不受损失，实验人员要牢固树立“安全第一”的思想。

二、实验室全体人员应能正确使用灭火器，发现火险隐患及时报告处置，发生火灾主动扑救，及时报警（电话 119）。

三、发现被盗或破坏，应保护现场并立即报告保卫处。

四、对于强电实验，必须两个学生一起进行。接线无误后方可通电，通电前做到“一看、二问、三合闸”。

五、学生在实验过程中如果发现异常，立即切断电源，查找原因，采取相应措施。

六、实验室每天设值班员，值班人员责任：每天下班前检查所有电源是否已被切断，大门是否确实锁牢。

七、节假日前全室人员进行安全检查后封门。假期值班人员发现异常情况时应及时处理和报告。

八、实验室严禁吸烟，严禁使用一切电炉及电热器取暖、做饭。

九、实验室存放易燃、易爆物品以及其它生活用品。如有废液，应按校有关规定处理，不得随便倾倒。

十、工作人员分岗负责：每天下班前检查各室灭火器、门、窗、电器线路、通风设备，发现破损或故障须及时维修或报告。

2. 电气工程与信息工程学院安全检查制度

- 一、各实验室管理员具体负责本实验室的安全工作。
- 二、实验室安全员负责全室的安全工作，定期对各实验分室的安全防范工作进行检查。
- 三、安全员在节假日前检查，内容包括：
 - 1.门窗要关好。
 - 2.水、暖管道不要有漏水现象，水龙头要关紧。
 - 3.关闭电源。
 - 4.钥匙要由专人负责。
 - 5.假期没人加班的房间要贴封条。

3. 电气工程与信息工程学院防火安全责任书

防火安全工作是学校综治工作的重中之重，为搞好学院的安全防火工作，预防和减少事故的发生，电气工程与信息工程学院内部向各系、实验中心、科研室和个人签订防火安全责任书。

1. 防火安全责任书由各实验室、科研室、办公室、资料室、库房、机房、会议室等的主管人及使用人向学院防火安全领导小组签订。

2. 贯彻“谁主管、谁负责；谁使用、谁负责；谁在岗、谁负责”的原则，责任书的签订者对自己所使用的责任区的防火安全负直接责任；对自己所管理的责任区的防火安全负有管理责任。

3. 签订责任书的各系和个人，对使用本系办公室、实验室及相关房屋的有关人员负有经常性的防火安全教育责任；进行本系月检、重点部位每日检查的责任；掌握使用灭火器材的责任；水电门窗及仪器管理的责任；随时整改火险及其它安全隐患，支持和配合职能部门及学院防火安全领导小组搞好防火安全工作，尽最大努力确保本部门不发生火灾及其它安全事故；

4. 由于我院研究生规模的不断扩大，科研实验室的安全隐患不断增加，请各位研究生导师务必严格执行责任书中的第三条。

5. 学院防火安全领导小组坚持定期和不定期的防火安全检查，对存在的安全隐患即时整改。

防火安全责任区：_____；

系（实验室等）：_____；

管理责任人签字：使用责任人签字：日期：

电气工程与信息工程学院防火安全领导小组负责人签字：日期：

4. 电气设备安全操作规程

1. 实验室内不得有裸露的电线。
2. 拨下插头时应用手捏住插头再拨，不得只拉电线。
3. 各种电器设备及电线应始终保持干燥，不得浸湿，以防短路引起火灾或烧坏电气设备。
4. 各类电器设备发生异常或故障时，应及时断电由专业人员检修。
5. 空气开关跳闸时，应查清原因，不得未经检查送电。
6. 实验室接电须由持有特种作业许可证的专业电工进行。

5. 电气工程与信息工程通用机械设备安全操作规程

机械设备操作人员必须熟悉设备，在操作设备前仔细研读操作规程。

1. 在启动设备前，应检查设备各部位是否正常，防护信号、保险、连锁、电气等安全装置和设施是否良好，确认无故障后方可进行工作。
2. 操作人员在启动设备前应检查并示意，确保现场他人安全。
3. 工作前，操作者必须按照规定穿戴好相关的防护用品。在操作旋转机械时一定要做到服装的“三紧”，即袖口紧、下摆紧、裤脚紧；切忌戴手套、围巾等；女生的发辫更要盘在工作帽内，不能露出帽外。
4. 机械设备和手用电动工具的绝缘应良好，具有可靠的接地装置。
5. 操作人员工作时不准穿拖鞋和高跟鞋进入实验室。
6. 不准擅自离开转动设备，若离开应关闭电源。
7. 凡是有通风装置的工作场地，工作前应打开通风设备，保证室内通风良好，除尘设备要定期清理。
8. 严禁擦洗正在运行的转动设备，检修转动设备时，要先断电，再进行设备维修。
9. 在投用转动设备前，应检查设备润滑冷却情况，并对设备进行盘车，检查有无卡涩现象，无误后再启动设备。
10. 工作完毕后，关闭水、电、气等开关，清理现场，工件工具摆放整齐。

6. 电气工程与信息工程学院实验室安全管理制度

实验室是开展实验教学和科学研究的场所。做好实验室的安全工作，是教学和科研工作的保证。电气工程与信息工程学院要求各实验中心（系）必须牢固树立安全第一的观点，加强安全制度教育，重视安全技术工作。各实验室安全管理体系依照“谁主管、谁负责；谁使用、谁负责；谁在岗、谁负责”的指导思想，各实验室包括各办公室都设立有明确的安全责任人。

一、树立“安全第一、预防为主”的思想，坚持“谁主管，谁负责；谁使用，谁负责；谁在岗，谁负责”的原则，提高安全意识，加强安全管理责任心，时刻提高警惕，保证本研究室的安全运行。

二、每个实验室设一名安全负责人，安全责任人对该室的安全负有检查、监督的责任。

三、各实验室定期对电源、水源、火源等方面情况进行检查，并做好检查记录，发现隐患应及时处理；每逢重大节假日要进行相应的安全检查，发现问题及时纠正。

四、实验室必须配备适用足量的消防器材，置于明显、方便取用之处，并指定专人负责，妥善保管；严禁走廊堆放物品阻挡消防安全通道。

五、电气设备或线路必须按有关规定规范安装，禁止超负荷用电。不准乱拉乱接电线，实验室必须拉接的临时线，用毕应立即拆除。

六、严禁在实验室内大声喧哗、抽烟、吃食物和乱丢果皮；实验室管理人员或工作人员下班时，必须关闭电源、水源、气源和门窗。

七、各类实验要严格按照安全操作规程进行，实验前需制定切实可行的方案，并做好各种准备工作。实验时严格按使用操作规程进行，设备开机后必须有人值守，用完仪器设备要认真进行安全检查。不懂操作规程，不得随意启动仪器设备。

八、实验室管理人员要定期检查设备的运行状况，做好维护和维修记录，保证设备的正常和安全运行。

九、发生安全事故时，要积极采取有效应急措施，及时处理，防止事态扩大和蔓延；发生较大险情，应立即报警。

7. 电气工程与信息工程学院实验室安全事故应急预案

为防止重大安全事故发生，完善应急管理机制，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，保护师生员工人身安全和实验室财产安全，保障实验室安全和正常运转，特制定本应急预案。

一、实验室安全隐患分析

电气工程与信息工程学院实验室分布在兰工坪和彭家坪两校区，教学与科研实验室 34 间，面积 4735 平方米，分析实验室存在的安全隐患，易发生的事故类型有：

1、火灾

火灾事故的发生具有普遍性，几乎所有的实验室都可能发生：

- (1) 忘记关电源，致使设备或用电器具通电时间过长，温度过高，引起着火；
- (2) 操作不慎或使用不当，使火源接触易燃物质，引起着火；
- (3) 供电线路老化、超负荷运行，导致线路发热，引起着火；
- (4) 乱扔烟头，接触易燃物质，引起着火。

2、触电

- (1) 违反操作规程，乱拉电线等；
- (2) 因设备设施老化而存在故障和缺陷，造成漏电触电。

二、成立应急组织机构、明确职责

1、组织机构

成立学院安全事故应急领导小组，实行组长负责制，负责本预案的启动和实施，进行突发安全事故的应急处置工作。学院安全领导小组成员：

组长：杨新华

副组长：李二超

成员：陈伟、任崇玉、党存禄、王志文、吴延明、丁守成 各实验室责任人

2、职责分工

领导小组主要职责：（1）组织制定安全保障规章制度；（2）保证安全保障规章制度有效实施；（3）组织安全检查，及时消除安全事故隐患；（4）组织制定并实施安全事故应急预案；（5）负责现场急救的指挥工作；（6）及时、准确报告安全事故。

根据国家、行业及主管部门的法规和规定，实验室必须认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，坚持“谁主管谁负责，谁使用谁负责”原则。学院实验室逐级分层落实责任

制，学院分管领导是中心（系）实验室安全主要领导责任人，中心（系）主任是实验室第二责任人，指导教师和实验室负责人是实验室安全直接责任人。

安全事故应急领导小组成员及本单位其他教师在接到事故报警后，应第一时间赶到事故现场，根据本预案进行适当处置。学院全体人员要树立高度的安全意识，熟知本预案内容并能在紧急情况下使用。

3、本预案启动条件

实验室和相关附属场所一旦发生安全事故，即刻启动。

4、应急电话

火警：119

匪警：110

医疗急救：120

校保卫处：0931-7823110

校医院办公室：0931-2973897，2973881

学院办：0931-2973506

三、实验室突发事故应急处理预案

坚持预防为主方针，针对可能发生的突发事件，完善预测预警系统，开展风险分析，在必要的地方设置警示标志、安全疏散标志等，明显位置上公布突发事件的处置方法，做到早发现、早报告、早处置。

（一）实验室火灾应急处理预案

1、发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，先切断电源，防止火势蔓延并迅速报告。

2、确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如电器火灾、自燃物品等。

3、明确火灾周围环境，判断出是否有重大危险源分布及是否会带来次生灾难发生。

4、明确救灾的基本方法，并采取相应措施，按照应急处置程序采用适当的消防器材进行扑救；带电电气设备火灾，应切断电源后再灭火，因现场情况及其他原因，不能断电，需要带电灭火时，应使用沙子或干粉灭火器，不能使用泡沫灭火器或水。

5、依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和疏导。

6、视火情拨打“119”报警求救，并到明显位置引导消防车。

（二）实验室触电及意外伤害应急处理预案

1、触电急救的原则是在现场采取积极措施保护伤员生命。

2、触电急救，首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好，触电者未脱离电源前，救护人员不准用手直接接触及伤员。使伤者脱离电源方法：（1）切断电源开关；（2）若电源开关较远，可用干燥的木橇，竹竿等挑开触电者身上的电线或带电设备；（3）可用几层干燥的衣服将手包住，或者站在干燥的木板上，拉触电者的衣服，使其脱离电源。

3、触电者脱离电源后，应视其神志是否清醒，神志清醒者，应使其就地躺平，严密观察，暂时不要站立或走动；如神志不清，应就地仰面躺平，且确保气道通畅，并于5秒时间间隔呼叫伤员或轻拍其肩膀，以判定伤员是否意识丧失。禁止摇动伤员头部呼叫伤员。

4、抢救的伤员应立即就地坚持用人工肺复苏法正确抢救，并设法联系校医务室接替救治。

5、实验室内受到意外伤害，例如割伤、烧伤、烫伤等，由实验室负责人处理。令受到伤害的人员立即停止工作，用消毒液清洗未破损的皮肤表面，伤口以碘伏消毒。有在同一实验室内工作人员或派人迅速着装进入实验室，清除造成伤害的原因，清理实验材料，帮助受伤人员紧急处理并撤离实验室。受到伤害的人员应立即就医。在其身体状况未恢复之前，不得重新进入实验室工作。实验室在经过整理，消除了造成伤害的故障之后，方可重新使用。

居安思危，预防为主；以人为本，减少危害；统一领导，分级负责；快速反应，协同应对。严格遵照以上原则，为预防实验室及其附属用房区域内的突发安全事件，完善应急管理机制，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，保护师生员工人身安全和实验室财产安全，保障实验室安全和正常运转。

8.电信学院实验室安全领导小组

为认真贯彻落实《教育部科技司关于开展 2018 年度高等学校科研实验室安全检查工作的通知》（教技司〔2018〕254 号），《甘肃省教育厅关于开展 2018 年度高等学校科研实验室安全检查工作的通知》（甘教技〔2018〕16 号），提升电信学院实验室管理水平，加强全院师生员工安全意识和安全感，预防和减少安全事故，确保教学、科研有序进行，保障师生员工人身利益和学院财产安全，现学院决定成立实验室安全工作领导小组，负责制定学院实验室安全管理等相关制度，对全院师生进行安全教育，检查督促各专业实验室落实安全制度及其他实验室安全日常管理相关事宜。

一、实验室安全工作领导小组成员

组长：李二超

成员：王志文、党存禄、任崇玉、丁守成、吴延明 各实验室责任人

二、学院实验室安全工作领导小组职责

- 1、建立、健全实验室安全责任体系和规章制度（包括制度规定、应急预案等）。
- 2、组织、协调、督促各系、中心做好实验室安全工作。
- 3、组织层层签订责任书，落实实验室安全责任制。定期组织实验室安全管理督导检查，并组织落实安全隐患整改工作。
- 4、组织学院师生各种安全知识的培训与考核。
- 5、负责组织处理实验室突发事件的调查与处理。

9.兰州理工大学电气工程与信息工程学院 实验室安全督查工作办法

第一条 根据《兰州理工大学实验室安全督查工作办法》(兰理工发〔2018〕273号)文件精神,为确保学院及时了解和消除实验室安全隐患,随时掌握和管理实验室安全状态,纠正和规范实验室安全行为,促进实验室安全检查工作,进一步完善学院实验室安全管理体系,设立学院实验室安全督查工作岗位。

第二条 实验室安全督查的工作范围包括学院的教学实验室和科研实验室等。

第三条 实验室安全督查工作人员将从具有强(弱)电相关专业背景或实验室管理经验的教职工中选拔、聘任,一般聘期为一年,特殊情况可提前解聘或增补。

第四条 实验室安全督查工作人员的聘任条件:

- (一) 团结协作精神强,有参与实验室管理的积极性。
- (二) 有较高的安全素养,组织纪律性强,秉公办事,有保密观念。
- (三) 善于与实验室师生交流,敢于发表意见。
- (四) 有较强的观察、综合、分析和信息处理以及良好的组织协调能力和文字表达能力。
- (五) 有较强的实验室安全意识和较丰富的安全知识。

第五条 实验室安全督查工作人员职责:

- (一) 参与实验室安全管理评估工作,参与学院组织的实验室安全检查工作,督查各实验室安全管理工作开展情况和安全责任体系建立、安全管理制度和安全措施的落实情况,并对相关工作提出意见和建议。
- (二) 根据《兰州理工大学实验室安全检查考核细则》对职责范围内的实验室进行不定期的巡查、暗访,定期开展实验室安全专项督查,查找实验室安全隐患,并及时上报学院。
- (三) 建立实验室安全隐患台账,定期汇总各实验室的安全隐患,并及时上报学院。
- (四) 督促检查各实验室安全教育与准入制度的执行情况。

（五）参加学院组织的实验室安全检查会议及各项活动。

（六）宣传安全环保规范，纠正实验室内各种习惯性违章和不安全行为。

第六条 实验室安全督查工作方式：

（一）实验室安全督查工作人员上岗前，应接受有关信息收集工作和实验室安全知识方面的业务培训。

（二）实验室安全督查工作人员每月在校工作时间原则上不少于 2 个工作日。

（三）定期开展专项督查，不定期对实验室进行巡查、暗访，并及时做好安全检查过程中的文字及图片记录。

（四）根据实验室现场巡查发现的各类安全隐患记录，及时总结《学院实验室安全督查报告》，报送学院。

（五）对督查中发现的安全隐患，根据《兰州理工大学实验室安全违规行为经济处罚暂行办法》，确定处理形式并上报学院，督促责任人限期整改，追踪整改情况。

第七条 为支持督查组成员开展工作，学院对督查组成员发放工作津贴。

兰州理工大学实验仪器设备维修管理办法

为了做好全校实验仪器设备维修及管理工作，提高仪器设备的利用率和完好率，保障教学、科研工作正常运行，特制定本管理办法。

第一章 实验仪器设备维修工作的机构及岗位职责

第一条 维修工作的机构

（一）实验室管理处下设实验仪器设备维修管理中心（以下简称维修中心）。维修中心设固定编制，负责全校实验仪器设备维修。

（二）仪器设备维修采取实验中心自修、校内维修中心维修、委托校外生产厂商维修相结合的途径。

第二条 维修中心的基本职责

（一）建立实验仪器设备的技术档案，制定仪器设备维护维修的规章制度。

（二）负责全校实验仪器设备维修服务工作，制定维修方案，实施仪器设备维修，管理维修用零配件。

（三）负责检查各实验中心实验仪器设备安全运行状况，统计考核设备仪器的使用率、完好率，拟定年度实验仪器设备维修计划。

（四）负责需外修实验仪器设备的技术鉴定、组织维修及验收工作，跟踪维修后仪器设备的技术性能和使用情况。

（五）负责实验仪器设备申请报废的技术鉴定工作。

第二章 实验仪器设备维护维修的内容

第三条 实验仪器设备的维护保养

（一）实验仪器设备的日常保养、维护和定期检查（测）工作由实验室工作人员负责，发现问题及时处置、记载，确保实验仪器设备的安全使用。

（二）实验室工作人员应对实验仪器设备进行例行保养和定期保养。每次保养要记录技术数据，纳入设备档案，并作为维修参考资料。

第四条 损坏实验仪器设备的维修

（一）在质保期、保修期内新投入使用的仪器设备出现故障，实验中心应及时报国资处，由国资处联系生产厂家或供应商负责维修，维修中心全程跟踪生产厂家的维修。

（二）不承担本科实验教学的仪器设备，原则上采用谁管理、谁维护、谁维修，谁承担维修费用；以科研、生产、社会服务为主，少量承担本科实验教学的仪器设备，原则上

采用谁管理、谁维护、谁维修，学校可根据承担的工作量和损坏的原因补贴适当的维修费用。

（三）因保养或操作不当造成故障的仪器设备由维修中心负责维修，费用由责任人（单位）承担。

（四）仪器设备正常性损坏由维修中心负责维修，费用由维修专项支出。

（五）大型精密贵重仪器设备的故障原则上实行“厂家维修”，其维修事宜由实验中心和维修中心共同与厂商联系。

第三章 维修经费

第五条 经费来源

（一）学校设立仪器设备维修专项，由实验室管理处负责统一管理，统筹使用，用于本科教学仪器设备的维修。

（二）利用实验室仪器设备开展有偿服务的，学院应将不低于 10%的服务收入提留作为仪器设备维修费用，用于仪器设备的维护与维修。

第六条 维修费使用审核程序按学校财务制度的有关规定执行。

第四章 维修工作的实施方法

第七条 实施程序

（一）各实验中心根据本中心仪器设备状况填写“兰州理工大学实验仪器设备维修申报表”，经学院主管院长审核后报实验室管理处，所需维修的仪器设备由实验室管理处安排维修。

（二）经维修后的仪器设备，由送修单位负责验收，大型精密贵重仪器设备维修后由实验室管理处组织专家进行验收。验收合格的仪器设备，由送修单位在维修申报表上签字，并存入该仪器设备的技术档案。

（三）维修中心应对维修的仪器设备进行使用情况跟踪，掌握维修质量。外修仪器设备应有不少于半年的保修期。

第八条 本办法自公布之日起试行，由实验室管理处负责解释。

兰州理工大学实验仪器设备维修申报表

申报单位： 申报时间： 年 月 日

报修仪器 设备名称		型号 规格		设备价 值（元）	
故障现象					
自修/外修			估计 维修 费		
实验室主 任意见	签名：				
学院领导 意见	签名：				
实验室管 理处意见	签名：				
修理单位 或人员					
维修结果					
维修完成 时间					
验收人员 （签名）					

注：此表一式二份，实验室管理处、实验中心各一份。