



高等院校通识课系列教材
“互联网+”新形态一体化精品教材



新编大学生安全教育

XINBIAN DAXUESHENG ANQUAN JIAOYU

主 编◎张军田 王 宇 王 静
副主编◎王献贞 张慧芳 梁 蔚 刘彦尚
王 默 刘 洋 王 森 王 禄
石少杰 张双艳 田丛里 朱 睿

扫一扫
学习资源库



- 网络课程
- 教学课件
- 教学计划
- 电子教案

航空工业出版社
北 京

内 容 提 要

本书共有十二个章节,包括安全教育概述、校园安全、交通安全、人身安全、财产安全、心理健康教育、网络安全、公共安全、消防安全、社会实践安全、国家安全、救护常识。本书结合当前大学生特点和社会治安问题,从学生入学教育、军训开始,到学生就业创业为止,贯穿大学生在校期间所面临的各类安全问题。全书紧密贴合大学生学习、生活、情感、成长等各方面经历,通过许多真实的案例及分析,力求帮助大学生了解和掌握更多的安全知识,提高安全防范意识,强化安全防范能力和自救能力。

图书在版编目(CIP)数据

新编大学生安全教育 / 张军田, 王宇, 王静主编

. — 北京: 航空工业出版社, 2021.7

ISBN 978-7-5165-2636-1

I. ①新… II. ①张… ②王… ③王… III. ①大学生
—安全教育 IV. ①G641

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 119683 号

新编大学生安全教育 Xinbian Daxuesheng Anquan Jiaoyu

航空工业出版社出版发行

(北京市朝阳区京顺路 5 号曙光大厦 C 座四层 100028)

发行部电话: 010-85672663 010-85672683

北京荣玉印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2021 年 7 月第 1 版

2021 年 7 月第 1 次印刷

开本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

字数: 380 千字

印张: 20

定价: 45.00 元



前言

安全是人类生存和发展中永恒的话题，也是人类社会存在、发展的前提条件。然而，安全是不会自然产生的，而是人们发挥主观能动性、积极追求的结果。

大学生作为社会发展中的一个重要组成部分，大学生安全教育关乎每一名大学生的健康成长和身心健康。同时，在当今素质教育的大背景下，提高高等院校人才培养质量，使大学生更快地适应我国社会经济发展需要，承担社会责任，强化安全防范意识，促进全民素质提高，更好地为社会经济发展贡献力量，成为社会主义事业的建设者和接班人，变得尤为重要。

随着我国社会经济逐步迈入新的历史发展阶段，高等院校在校生规模不断扩大，职业院校改革力度不断加大，在大学生这一群体中，出现了很多安全问题，例如，大学生遭遇交通事故，大学生被抢劫、被伤害、被骗、被盗、被滋扰案件时有发生，大学生酗酒滋事、打架斗殴、吸毒等现象屡禁不止。同时，随着手机、校园网的普及，网络信息传播速度快且隐蔽，一些不法分子利用网络传播危害国家安全内容以及邪教思想。校园贷、美丽贷、裸贷等新型违法贷款形式在大学校园时有发生。通过一个个真实的案例和惨痛教训，我们不难发现，当代大学生由于社会经验欠缺，容易轻信他人，加之抵制外来诱惑的能力不足，思想单纯，功利心较强，导致安全防范意识和自我保护意识薄弱，成为了影响大学生安全和社会治安稳定的重要诱因。

本书结合当前大学生特点和社会治安问题，从学生入学教育、军训开始，到学生就业创业为止，贯穿大学生在校期间所面临的各类安全问题。全书紧密贴合大学生学习、生活、情感、成长等各方面经历，通过许多真实的案例及分析，力求帮助大学生了解和掌握更多的安全知识，提高安全防范意识，强化安全防范能力和自救能力。

本书共有十二个章节，包括安全教育概述、校园安全、交通安全、人身安全、财产安全、心理健康教育、网络安全、公共安全、消防安全、社会实践安全、国家安全、救护常识。

本书由张军田、王宇、王静任主编，王献贞、张慧芳、梁蔚、刘彦尚、王默、刘洋、王森、王禄、石少杰、张双艳、田丛里、朱睿任副主编。本书可作为各级各类高

等院校、高等职业院校教师和学生安全教育的教材及辅导教程，也可作为各级各类安全保卫部门的培训教材，还可作为社会家庭安全知识的参考书。

本书在编写过程中得到了各方面的大力支持，在此向他们表示衷心感谢。同时，教材的编写也参考了一些相关著作与资料，谨向文献的作者表示衷心的感谢。

由于编者能力和水平有限，加之编写时间仓促，难免有不足之处，诚恳希望各使用院校和广大师生提出宝贵意见和建议，以便今后修改完善。

此外，本书作者还为广大一线教师提供了服务于本书的教学资源库，有需要者可致电 13810412048 或发邮件至 2393867076@qq.com。

编 者



目 录

专题一 警钟长鸣——安全教育概述	1
< 第一讲 安全第一——加强大学生安全教育 >	2
< 第二讲 牢记心中——培养大学生安全意识 >	5
专题二 常备不懈——校园安全	10
< 第一讲 服从命令——军训安全 >	11
< 第二讲 健康锻炼——体育运动安全 >	16
< 第三讲 规范操作——实验实训安全 >	22
< 第四讲 时刻警醒——自习及其他学习场所安全 >	27
< 第五讲 生命之本——饮食安全 >	29
专题三 文明出行——交通安全	51
< 第一讲 遵守交规——交通安全常识 >	52
< 第二讲 步步小心——交通事故的预防及处理 >	65
< 第三讲 常记于心——道路交通标志 >	68
专题四 珍爱生命——人身安全	76
< 第一讲 生命诚可贵——防人身伤害（含校外租房）>	77
< 第二讲 加强自我保护——防性骚扰与性侵犯 >	84
< 第三讲 安全准备要充分——旅游安全 >	88
< 第四讲 量力而行——户外运动安全 >	94

专题五 守护所得——财产安全	101
< 第一讲 切莫大意——防范盗窃 >	102
< 第二讲 切莫轻信——谨防诈骗 >	113
< 第三讲 结伴而行——防抢劫和抢夺 >	122
专题六 防微杜渐——心理健康教育	128
< 第一讲 自我调节——大学生心理健康 >	129
< 第二讲 心理“感冒”——常见的心理疾病及预防 >	138
< 第三讲 甜蜜或苦涩——大学生恋爱心理 >	148
专题七 严于律己——网络安全	154
< 第一讲 正确使用网络——警惕“网络综合征” >	155
< 第二讲 知法守法不犯法——预防网络犯罪 >	160
< 第三讲 倡导网络文明——提高大学生网络素质 >	168
专题八 长治久安——公共安全	173
< 第一讲 天有不测风云——防范自然灾害 >	174
< 第二讲 雷区不能入——拒绝黄赌毒 >	190
专题九 烈火无情——消防安全	197
< 第一讲 消防无小事——消防基础知识 >	198
< 第二讲 日常防范——火灾的预防 >	207
< 第三讲 自救有技巧——火场逃生与自救 >	213
< 第四讲 小标志大作用——消防安全标志 >	220

专题十 安不忘危——社会实践安全	225
< 第一讲 谨言慎行——大学生社交安全 >	226
< 第二讲 强化安全意识——实习留学与兼职安全 >	231
< 第三讲 提高防范意识——警惕传销陷阱 >	241
< 第四讲 维护个人信息——求职就业安全 >	246
专题十一 倡导和平——国家安全	253
< 第一讲 履行公民义务——树立国家安全意识 >	254
< 第二讲 总体国家安全观 >	259
< 第三讲 坚持科学发展观——崇尚科学，抵制邪教 >	265
专题十二 自救救人——救护常识	271
< 第一讲 做有心人——预警与求救 >	272
< 第二讲 掌握生活常识——日常事故预防与救助 >	277
< 第三讲 防患于未然——常见传染病的预防 >	299
参考文献	311

专题

1

警钟长鸣 —— 安全教育概述

随着我国高等教育的蓬勃发展和各项改革的不断深化，多层次、多形式的办学格局已经形成，市场经济触角迅速深入校园，校园由封闭式的“世外桃源”变成开放型的“小社会”。社会服务行业的各类从业人员和消费者参与其中，使得学校的安全保卫工作更加困难，防不胜防，大学生往往成为被侵害的对象。因此，做好大学生安全教育工作，是大学生顺利完成学业的安全保障，是落实以人为本的科学发展观的重要体现，是维护社会和谐稳定的重要环节。



◀ 第一讲 安全第一——加强大学生安全教育 ▶



名言警句

人无远虑，必有近忧。

——《论语》

安全是社会发展的前提，是人类的根本，是生存和发展的保障，它伴随着人类历史发展的全过程。大学生在校生活期间难免面对各种各样的危险，这就要求大学生要学习和掌握一些安全知识，培养一定的安全意识。

安全就是指没有危险，不受威胁，不出事故。从狭义上讲，大学生安全就是大学生个人的人身财产安全，也就是指大学生为完成学业，在大学期间学习安全防范知识，懂得自我保护，思想、心理积极健康向上，生活、学习没有危险和威胁，不出事故。大学生安全是大学生顺利毕业的保障。从广义上讲，大学生安全不仅仅是指每个个体的安全，同时还涉及集体、社会、国家的安全。

一、大学生安全教育的现状分析

随着我国进入新发展阶段，高等教育事业蓬勃发展，各项教育改革不断深化，在以习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，高校多层次、多形式的办学格局已经形成，后勤社会化改革也在逐步深入，市场经济的触角迅速地深入校园，校园已由过去封闭型的“世外桃源”变为开放型的“小社会”，治安形式更显复杂和严峻。

1. 高校缺乏系统的安全教育

高校安全教育大多是保卫部分或学工部门针对某一时期的发案特点或大学生中存在的主要问题，结合具体案例而临时进行宣传教育，没有系统的教育方案。而且安全教育的内容局限于消防安全、交通安全、人身安全等最基础的方面，面对高校新的发展阶段，例如网络安全、公共卫生防疫安全、信息安全等则涉及较少。

2. 对大学生安全防范能力的培养不足

针对各种可能遇到和发生的安全问题，高校提出的应对策略和解决方法还不足以培养大学生的安全防范能力，大部分学生还不清楚怎样进行自我保护和防范。

3. 大学生掌握安全技能的途径狭窄

安全教育如安全防患技能、防身术、遇火灾逃生等都需要教师或专业人员的现场演习和指导。安全教育过程中教师的主导作用至关重要。但是,目前大学生所接受的安全教育内容中,多是学生通过报刊、电视、网络等途径自主学习的,很少是通过教师或专业人员传授的。

4. 教育者素质有待提高,教育方法有待改进

目前从事安全教育的高校教师往往没有经过正规学习和专业训练,难以开展深入的安全教育。同时,缺乏必要的学习交流,安全教育的研

究还不够深入,教育方法有待改进。

二、加强大学生安全教育的必要性

安全问题不仅是大学生在校学习和生活中经常遇到的问题,也是今后毕业走向社会经常遇到的问题。所以,必须加强对高校大学生的安全教育。

1. 加强大学生安全教育能够完善大学生的知识结构以及维护自己的正当权益

大学生在校学习文化、科学技术知识的同时,有针对性地学习必要的安全知识和法律法规,掌握必备的安全防范技能,不仅可以减少自身在校期间的安全风险,还可以依靠法律、法规的力量保护自己,维护自己的正当权益。

2. 加强大学生安全教育对于维护校园公共安全具有重要意义

保护大学生的人身及财产安全,就是保护国家的人才资源。安全知识和安全意识的提高,不仅能够帮助大学生在遇到危险时成功自救,把危险和损失降到最低,还能够使学生对可能发生的危害有高度敏感性,防患于未然,自觉维护校园公共安全。

3. 加强大学生安全教育有利于提高大学生的综合素质

随着我国改革的不断深入,人才的竞争越来越激烈,能否经受得住挫折是现代人才素质的一个考验。当大学生毕业后独自面对突如其来的灾害以及社会各种纷繁复杂的现象,往往会表现出无知与无奈。他们不知道运用法律途径来维护自身的合法权益,如职业伤害、劳动保护、劳动争议仲裁等。加强在校大学生的安全教育,学生通过学习并掌握基本的安全知识和自我保护的技能,能够增强他们的安全防范意识以及提高自我安全防范能力和综合素质,是加强当代大学生德、智、体、美、劳全面发展的有效措施。



三、加强大学生安全教育的主要内容

1. 法律知识教育

法律知识教育是增强大学生法律意识和法制观念的重要途径。对大学生开展法律知识教育,应从与学生日常生活密切相关的法律知识入手,如《中华人民共和国宪法》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国教育法》《中华人民共和国国家安全法》《中华人民共和国国防法》等内容的法律知识教育。要充分发挥高校公共基础课、法学专业及相关法制教育的专题讲座、论坛等作用,坚持课堂教学和社会实践相结合。学校应通过各种法律实践活动来推进法律知识教育,应与公安局、检察院、法院等机关建立共建关系,通过举办讲座、法律知识竞赛、模拟法庭等活动激发学生学习法律知识的热情。对大学生进行民主法制教育,增强学生守法自律意识,减少学生违法犯罪行为的发生。

2. 校纪校规教育

校纪校规教育是学生从幼儿园就开始接受的教育,但对大学生来说,目前依然存在着突出的问题。作为一名大学生应该通过校规校纪及法律知识的学习,知道什么应该做,什么不应该做,这对大学生在学校的安全成长乃至走向社会都是大有裨益的。因此,对学生进行安全教育,必须建立和完善学校教学、生活、管理等各方面的规章制度,把法律和道德规范具体化。新生一进校,就要认真开展以校纪校规为主要内容的入学教育,让学生全面地了解和熟悉校纪校规,特别是涉及日常行为安全的规范。平时,也应随时随地进行校纪校规教育,培养学生遵守纪律的自觉性,并对少数严重违反校纪的行为予以严肃处理,以维护正常的教学和生活秩序。

3. 网络安全教育

随着计算机网络技术的飞速发展,利用网络进行的违法犯罪行为日益增多。大学生涉及的网络犯罪主要有两种:一种是参与网上的违法犯罪行为,另一种是网上购物或网上交友被骗,其人身、财产安全受到网络违法犯罪行为的侵害。为此,首先,应当加强网络法律知识的教育,通过网络法律知识的学习,使大学生认识到哪些行为在网上是非法的,是法律严令禁止的,以免大学生由于网络法律知识的欠缺,参与到网络违法犯罪活动中去。其次,就是加强网络安全教育,使大学生懂得如何在网络中保护自己,不要轻信他人,更不要随意接受他人的邀请,或将自己的相关信息告知他人,避免上当受骗,增强自我保护的意识。

4. 心理健康教育

由于社会压力大、生活节奏加快,尤其是学习压力、经济压力、就业压力以及家庭环境和个人经历等诸多因素,使一些大学生产生心理问题。大量的研究统计表明,相当一部分大学生心理上存在不良反应和适应障碍,心理障碍的发生率呈上升趋势,其表现形式为焦虑、恐惧、忧郁、冷漠、偏执、暴躁、消沉等,情绪色彩和偏激行为十分强烈。因此,学校要特别重视大学生的心理安全教育和注重培养学生健康的心态,要有针对性地进行人际关系教育、环境适应教育、健康人格教育、心理卫生知识教育、挫折应对教育以及心理疾病防治教育。把安全教育与心理咨询有机结合起来,有目的、有针对性地做好安全防范教育,使大学生安全教育的进程迈上新的台阶。这对预防大学生心理问题的产生和促进健康人格的全面发展与完善,有着十分重要的作用。

大学生安全教育是一项长期性的系统工程,需要社会、学校、家庭的紧密配合和教育行政部门的高度重视,更需要学校各部门的通力合作、齐抓共管。提高大学生对安全事故的预见能力,把大学生安全教育工作做在前面,不断增强大学生安全意识和提高安全防范能力,为国家培养更多具有良好安全意识和能力的高素质合格人才,只有这样才能达到对大学生进行安全教育的目的。

◀ 第二讲 牢记心中——培养大学生安全意识 ▶

安全意识属于意识的一种,是人所特有的一种对安全生产现实的高级心理反应形式。安全意识是人们在从事生产活动中对安全现实的认识,它和安全知识紧密相连。其核心是安全知识,没有安全知识就谈不上安全意识,如游泳的安全知识,火灾逃生的安全知识等。人的安全意识对人的主观行为具有能动性。安全意识对生产活动的安全操作有调节作用。

一、培养大学生安全意识的重要性

随着改革开放领域的扩大以及国际社会的影响,中国社会形势发生了复杂而深刻的变化,高校大学生现实的需求与动机也发生着相应的变化,大学生现实生活中潜在的安全问题越来越多。这主要是由大学生自身安全意识和社会原因引发的,已严重地影响到大学生的健康成长。因大学生安全意识薄弱、防范能力差引发的校园安全事件越来越多,大学生自杀或伤害他人的事件已屡见不鲜。随着形势的发展和高等教育事业改革步伐的加快,影响高校安全稳定的因



素越来越复杂,维护高校安全稳定的任务也越来越艰巨。加强高校学生安全教育与管理的建设,不仅体现着党中央关于建设社会主义和谐社会的本质要求,同时也是创建和谐校园和保障高校育人功能实现的重要途径。加强高校学生安全教育与管理的建设,重点就在于培养在校大学生的安全意识,在于对大学生安全意识的养成建立长效机制。

1. 培养大学生安全意识是提高大学生综合素质和自身发展的需要

新时代的大学是开放型的,是教学、科研、生产、商贸等多元化的社会机构。当前高校面临一系列问题,如管理方式社会化,办学形式多样化,学生结构复杂化,校园与社会相互交叉、相互渗透,校园治安形势日趋复杂严峻。大学生在学好专业知识的同时要有应对社会复杂情况、谋求自身发展的心理准备。提高大学生安全意识,就是要提高大学生的综合素质,提高大学生将来步入社会后在社会中的竞争力。

2. 培养大学生安全意识是提高整个社会安全意识的需要

提高大学生安全意识是当前安全形势和安全工作的需要,是提高学校安全事故预防能力的一项群众性的基础工作。随着各高校办学规模的不断扩大,学校安全管理工作的难度也在增加,各高校在安全防范上虽有所加强,学生的安全意识却十分薄弱,因缺乏安全防范意识,从而造成了大学生不安全事件时有发生。

高校的发展与社会联系越来越紧密,学生的安全问题已经远远超出校园范围。学生在校外租房、饮食、交通等安全问题显得尤为突出。大学生单纯、社会经验不足,安全防范意识差,经常成为犯罪分子侵害的对象。同时,现有的高校教育体制侧重于专业知识的培养而忽视了对学生的安全教育。只有对全体大学生在安全意识、法律意识、防范技巧以及应急知识等方面进行教育,提高大学生自身预防犯罪的能力和遇事自护自救的能力,才能提高全校师生乃至整个社会的整体安全防范能力。

3. 培养大学生安全意识是建设有中国特色社会主义国家的需要

大学生是祖国建设的顶梁柱,是社会主义事业的接班人,建设社会主义伟大事业需要的是可靠的建设者。胡锦涛提出科学发展观,其核心就是坚持以人为本,就是追求人的发展,从安全方面来讲,就是要提高人的安全意识,为建设有中国特色社会主义做贡献。如果大学生安全意识差,被坏人利用,那就会走向社会的反面。

二、大学生安全意识的内容

大学生是社会的中流砥柱，是国家的希望，是一个受着高等教育的群体。然而，当他们步入大学的校门时，他们就已经远离了家门，踏进了半个社会。昨天的他们还依偎在父母的怀里，今天就要独自去面对一个纷繁复杂的社会。纵使他们身处高等学府，身为天之骄子，但因他们的单纯与幼稚，有时也难免被一些虚假现象所蒙蔽。那么大学生应该培养哪些安全意识呢？

1. 应对人际交往的自我保护意识

人际交往是大学生身心发展的需要。对于新入学的大学生来说，大学校园是一个全新的生活环境。远离了父母，远离了昔日的老师和同学，来到一个完全陌生的生活环境，这使他们既怀念昔日的亲情、友谊，又渴望新的友谊。这种特殊的生活环境增加了大学生对人际交往的需求。而在人际交往的过程当中，自我保护意识是指一方面对他人要真诚，要自尊、自爱，另一方面是要看清所交往对象的真实面目，切勿因为一时的好奇心或义气之说而陷入困境。

2. 面对突发事件的应变意识

突发事件一般是指难以预料、突然发生、关系安危的超出常规的特殊情况，具有不可预测性和重大危险性。作为一名大学生应该具备应对突发事件、避开危险的安全意识。

3. 应对挫折的心理安全意识

心理安全已成为全世界关注的话题。大学生的心理问题已越来越多地影响到大学生的生活与学习，有的甚至影响到大学生的生命财产安全。挫折是大学生进步的动力，也是意志薄弱者的最大敌人。大学生在学习、生活、交友等方面均不可避免地遇到各种各样的挫折。因此，大学生要培养应对挫折的心理安全意识。

4. 应对灾难的自救、互救意识

当社会飞速发展时，灾难也接踵而至。“5·12”汶川大地震给全世界人民留下了悲痛的教训。在重大灾难面前，人们无计可施。但是良好的自救、互救意识和正确的逃生方法却能保证人们的安全。

5. 法律意识

有些大学生买东西不要发票，租房子不签合同，找工作又经常被用人单位欺骗，维权意识差，这也是缺乏法律意识的表现。因此，作为21世纪的大学生应该加强法律意识的培养。大学生应做一个知法、守法的公民，当自己的合法权益受到侵害时，要懂得如何用法律来保护自己。



除了培养大学生以上安全意识外，我们还要注意培养对社会治安形势和校园安全状况的认知意识及自我管理的自律意识等。

三、大学生安全意识的培养

1. 广泛积累安全知识

人的生命只有一次，但安全知识在危急关头能给人第二次生命。因此，大学生应广泛积累安全知识，注重培养自身的安全意识，吸取他人的经验教训，从而让自己在灾难、危险面前可以从容应对。

2. 生活中要善于观察，要时刻保持高度警惕

大学生在社会生活中要学会观察和发现问题，真正做到“害人之心不可有，防人之心不可无”。要善于观察，遇事、遇人时刻保持高度警惕，学会换位思考。

3. 遇事沉着，善于思考，不盲目随从，不贪图小利

大学生在遇到困难和矛盾时，要机智、勇敢地去面对，并沉着、果断地处理问题。不盲目随从，不贪图小利。在学校要多与老师和同学沟通交流，不要意气用事，盲目随从。

4. 加强法律、法规知识的学习

大学生不能做法盲，应该主动学习国家的相关法律、法规知识，学会用法律的武器来解决问题和保护自己。



防骗安全小贴士

1. 不要将个人有效证件借给他人，以防被冒用。
2. 不要将个人信息资料如存折（金融卡）密码、住址、电话、微信等轻易告诉他人，以防被人利用。
3. 对陌生人不可轻信，不要将钱物借出。
4. 防止以“求助”或利诱为名的诈骗行为，一旦发现可疑情形，应及时向父母、老师或保卫处（派出所）报告。
5. 切不可轻信张贴广告或网上勤工助学、求职应聘等信息。

思 考 与 练 习

1. 什么是安全？什么是安全意识？
2. 为什么要对大学生进行安全教育？
3. 大学生安全教育的主要内容有哪些？

4. 大学生应该培养哪些安全意识?

5. 阅读案例, 回答问题。

黄某是某大学的学生。因家境贫困, 所以他想做份兼职来帮助父母减轻经济压力。在同学的介绍下, 他登陆了一个名叫“助学中心”的网站。该网站声称只要是大学生, 注册并交纳 100 元报名费后, 便可为其长期提供中介服务。黄某认为钱数不多就相信了, 通过银行汇去 40 元建档费和 100 元报名费。第二天, 当他再次登录该网站查询结果时, 却怎么也打不开了, 这才知道自己上当受骗了。

问题:请结合案例, 思考大学生应该如何树立安全意识?

专题

2

常备不懈 —— 校园安全

大学生在校期间，主要任务是学习文化知识和各种技能，参加军训、课堂学习、实验操作、体育运动和课外学习等活动构成了大学生活的主旋律。同时合理、健康的饮食习惯也非同小可，了解和掌握学习过程中的安全防范知识以及健康饮食，防范食物中毒，有助于大学生顺利度过大学生活，并健康成长。

◀ 第一讲 服从命令——军训安全 ▶



名言警句

世间的活动，缺点虽多，但仍是美好的。

——[法]罗丹

学生军训是学校教育教学改革的一项新的内容，是学校国防教育的主要形式，是为国防和军队建设培养造就大批高素质后备兵源的重要措施。随着学生军训工作的普及和发展，确保军训学生安全越显重要。避免和杜绝学生在军训期间发生意外事故，保证军训工作安全顺利开展，做好学生军训期间有关安全防范事故工作。

一、训练场上的安全事故

军训活动是一种别样的“课堂”，可以提升学生的非智力因素，有利于学生的健康成长。对于新生来说，新学期的课堂不光是在教室里，铁的纪律和坚强的意志需要在军训活动中一点点培养，在严格训练和自我约束中塑造，在挥洒汗水和克服困难的体验中磨炼。大学生军训一般都放在入学后第一个月，训练强度大，常会出现扭伤、中暑、昏厥甚至因此死亡等意外事故的发生。军训期间一定要做到劳逸结合，训练强度适中。



安全第一 警惕军训中出现意外
来源：湖南卫视



图 2-1 大学生军训



案例

近年来，学校在军训过程中，学生晕倒甚至因此而死亡的事故屡有发生。不得不引起我们的深思。

“报告教官，我不行了。”一名女同学脸色苍白、双脚无力、声音微弱。“报告，有人晕倒。”过了几分钟，又有一名女同学被抬出操场。这是发生在某师范大学大一新生军训首日的一幕，短短半小时内，参训的 5000 余名新生中，就有近百名学生晕厥。军训现场学生晕倒的场景屡见不鲜，不过，这次晕倒这么多学生，着实令人惊讶。



评析

学校在军训工作中要强调科学施训，做到合理安排、劳逸结合。遇有炎热天气要和承训部队协调沟通，适当调整军训的时间、科目和训练强度，并采取必要的防暑降温措施，避免学生中暑。对身体不适的学生要及时组织治疗和休息，减免训练科目和内容。

军训期间，学校、教师、教官及学生本人都应该做好安全防范工作。学校应该加强安全管理工作。教师或教官应该对参加军训的学生进行安全知识教育，培养学生的安全意识。而学生更应该遵守纪律，时刻提高警惕，避免安全事故的发生。



军训安全小贴士

1. 注意补水补盐。军训时身体内水分消耗极大，所以一定要补充足量的水，最好每天能喝一两杯盐水，以保证人体机能正常的水分需要。
2. 注意防晒。防晒霜在军训前半小时就要涂，因为需要时间吸收。选择防晒霜时挑选含有防护 UVA 功能的或是带有 PA 字样的。
3. 注意防病。大汗淋漓后不要急于喝冷水，以免对肠胃造成伤害。也不能马上冲凉水澡，易引起感冒，冲凉要等汗液排完后进行。
4. 军训得吃饱。军训期间体力消耗大所以一定要吃饱，不然会没有力气，抵抗力也会下降。尤其是早饭必须吃，否则容易晕倒。
5. 保证睡眠。军训期间要避免熬夜，尽量早入睡，有午休时间的话，最好午休一下，保证充足睡眠。
6. 备好药品。防蚊防暑药品必不可少，花露水、藿香正气类药品。
7. 穿合适的鞋子。可以选择舒适的运动鞋或者大一码的胶鞋，在鞋子里面垫上软鞋垫，袜子最好穿棉质运动袜，以防军训时脚磨泡出血。

8. 扛不住别硬撑。军训时体力不支时，一定打报告休息，不能硬撑，防止意外发生，特别是体质较差的同学。

二、野外训练的安全事故

野外训练包含内容很多，如拉练、游泳、爬山、野外生存能力训练等。野外训练的特点是：活动场所距学校相对较远，需要使用一定的交通工具；师生活动范围较大，场所有移动性；活动时间跨度较长；训练地点多选择在林地、山地、海边和湖边等地，周边地形、植物分布及其他情况比较复杂。因此，野外军训尤其容易发生安全事故。



图 2-2 大学生野外训练

（一）拉练

拉练活动存在的安全隐患：一是走失学生；二是学生运动损伤；三是途中交通事故。针对以上隐患，组织者在开展这项活动时一定要周密安排，确保万无一失。第一，活动前要勘察行进的路线，熟悉环境，避开有危险的地带或不去情况不明的场所。第二，学生要按排、班清点人数，严格统一行动，任何队员离开队伍都要报带队老师或教官批准，同时派人同往监督并准时返回，必要时由老师陪同监督。负责管理的老师或教官要严防学生以购物或小便等理由脱离队伍。行进过程中或休息结束后应及时清点人数，严防学生走失。第三，要配备车辆和医护人员收容掉队学员，救治受伤和生病的同学。学生要坚决服从命令听从指挥，紧紧地跟着队伍活动，决不能脱离队伍单独行动。第四，要带足必需的饮用水和安全卫生的食品，不喝野外的生水和随意采摘野果、野菜吃。



(二) 爬山

爬山是军训中非常好的一个科目，它既具有趣味性，又能增强学生的体能。爬山过程中易出现掉队迷路、扭伤摔伤、滚石伤人、坠崖等伤害事故。因此，学生在爬山活动中一定要注意以下几个方面：

(1) 每位同学都要牢牢记住路线图和行动时间表。

(2) 要选平坦处落脚，避免踏在松土上，避免接近洞穴、积土和裂隙等处。

(3) 不准脱离大队单独行动。经过障碍或分岔路口时，要全队集中在一起，避免分散迷路。

(4) 经过山崖险段时，要靠山崖里边走，不要靠外沿走或站在外沿向下张望，以免踩落崖石伤人或踩空坠崖。

(5) 迷路或遇到危险时，要保持镇静。要立即向学校领导或公安机关报告所在位置或所遇危险。如无通讯工具，则设置明显标志以吸引外界注意，并利用喊声、哨子、电筒等发出求救信号。



野外训练安全小贴士

野外训练时易发生的安全事故较多，如意外伤害、溺水、蛇虫咬伤、食物中毒、自然灾害等。因此，在野外训练时，学生要牢记以下安全要求。

1. 应选择熟悉或没有危险的自然环境，每个人要对所处环境的方位、地形了然于胸，不到危险和陌生的环境中去活动。

2. 要统一着装或有醒目的统一标识，穿着适合野外活动的服装、鞋帽，防止被蚊虫叮咬、植物刺伤。尤其要防止被毒蛇咬伤。

3. 严格遵守纪律，与集体统一行动，切忌单独或一二人结伴探险、游泳。

4. 应携带卫生、不易腐烂变质的食物，山泉水一定要烧开后再喝。不要采摘不认识的野菜、野果吃，野炊时因食用有毒野菜、野果特别是蘑菇而发生食物中毒的现象屡见不鲜。

5. 应严格执行消防规定，不在林区、草场、自然保护区、风景名胜区搞野炊活动。要注意防火，不使用酒精、汽油等易燃易爆物品，火种、刀具等由专人负责保管使用。

6. 野外扎营要选择平坦安全、地势较高、视野开阔、干燥背风之处。要注意防雨、防雷电、防山洪、防冰雹、防泥石流等自然灾害。

三、枪支、弹药安全事故

武器安全是学生军训中各项安全的重中之重，俗话说“子弹不长眼”，一旦发生枪弹伤人事故，就是军事训练中的重特重大事故。因此，军训中持枪训练和

实弹射击是决不允许出现任何闪失和意外的。



图 2-3 大学生持枪训练



案例

某高校组织学生实弹射击时，其中一名女生杨某因听到身旁枪响而害怕，手扣扳机，趴在地上不敢射击。别的同学射击完毕后，指挥员没及时发现这一情况，发出示靶信号，靶壕内示靶人员接到信号后便跃出靶壕。而那名女生才刚刚射击，多亏射手身后一位工作人员反应迅速，快速将枪口托起，才避免了事故的发生。



评析

上述案例中，杨某没有在规定时间内完成射击，待示靶人员跃出靶壕后却开始射击，可见该生对靶场的安全规则缺乏了解，直到危险发生仍然是不明所以，从而做出这一危险之举。另外，有人没有射击完毕，指挥员却毫不知情，可见指挥员的粗心大意，这往往会酿成悲剧。此案例中，幸好射手身后有一名细心的工作人员及时发现并妥善制止，否则后果不堪设想。

军事训练中，枪支、弹药安全事故主要体现在以下几个方面。

1. 枪弹丢失。领用和交回枪支时，工作人员和学生往往因为粗心大意、责任心不强，对枪支不逐一核实，从而导致枪支或训练用子弹丢失。
2. 持枪伤人。学生在持枪训练时，出于对枪支的好奇和喜爱，违反武器操作规程，玩弄、抢夺枪支，枪口对人，持枪练拼刺，极易发生持枪伤人事故。



3. 射击场实弹射击事故。一是参加实弹射击学生不遵守射击场纪律，射击间隙跑到枪前捡弹壳而受伤；二是射击时不听从指挥员命令，自行装弹、射击，或由于紧张、害怕而把枪口转向他方，从而造成射击事故。



野外训练安全小贴士

参加军训的大学生必须牢记以下几条规定。

1. 训练用枪支必须专人领用或交回，完善和完备出入库手续，当场清点数量，登记签名。
2. 使用武器必须严格按操作规程操作，严禁玩弄、抢夺枪支，严禁枪口对人，不准随便拆卸枪支。
3. 射击场上严格服从命令听从指挥，射击前在指定的安全地带待命，不得随意走动。射击时，没有指挥员的命令，不准自行装弹和射击。射击中要沉着冷静，按照指令装弹、瞄靶、射击、关闭保险。射击完毕趴在原地不动，等听到指挥员发出指令，再起立随队离开靶位。
4. 不准扣留子弹，扣留子弹据为己有是违法行为，要受到严厉处罚。

◀ 第二讲 健康锻炼——体育运动安全 ▶

在体育课和运动会中，运动损伤和意外伤害时有发生，造成运动损伤的原因是多方面的，既与锻炼者的运动基础、体质水平有关，也与运动项目的特点、技术难度，以及运动环境等因素有关。因此，我们必须时刻提高警惕，加强安全防范。

一、体育课的安全防范

体育课可以缓解学习的压力，有效利用体育场地和设施器材，满足学生体育锻炼需要，加强学生体质，但是体育课最大的隐患就是安全，安全责任重于泰山，学生在上体育课时，由于主客观的多种原因，会发生一些不同程度的损伤、病害或意外事故。无论发生哪类损伤和伤害事故，都会给本人及家庭带来痛苦，甚至造成遗憾。因此，加强学生体育课的安全教育和预防工作十分重要。



案例

某高校大二学生在上体育课，体育课的内容是耐力训练，要求学生沿着操

场跑道跑3000米。该班一名女生李某正处于月经期，就跟体育老师做了说明。体育老师为了照顾李某的情况，就让她和几个同样情况的女生在圈慢跑。每跑两圈后还可以散步一圈。但是跑到第9圈时，李某却突然倒地猝死在跑道上。

评析

上述案例中李某在体育课上进行体能训练，结果体能没训练出来，却失去了宝贵的生命。尽管李某的体育老师为了照顾她，同意她每慢跑两圈，还可以再散步一圈，但是女生处于月经期本身免疫力就差，再加上运动过度，容易引发事故。虽然并不是所有的女生都会出现像李某这样的事故，但是人与人毕竟是有很大差别的，甚至有时连我们自己都搞不清楚身上的哪个“零件”会突然出问题。所以，同学们在上体育课时，如果感觉身体不适，不适合做运动，尤其是剧烈运动，就应该向老师提出免上或者旁观的请求，而不要勉强自己坚持下去。即便老师强烈要求你坚持下去，也应该向老师表明自己的态度，甚至可以去医务室请医生开具证明。



在体育课中，为保证学生的安全，减少运动损伤的发生，必须做到以下几点。

1. 对学生进行全面的健康检查

对学生定期进行全面的医学检查，最好每学期进行一次，至少每年一次，特别是新入学的学生，入学时必须进行体检。身体发育和健康状况正常的学生，可以参加正常体育课学习；对体质较弱，特别是有缺陷或有疾病的学生，应安排上保健体育课。对身体发育和健康状况正常、功能良好，尤其是体质好，并在某些运动项目上有特长的学生，才能安排参加学校运动队训练。

2. 合理安排体育课的运动负荷

体育课的运动负荷的增加，应遵循循序渐进的原则，逐步提高要求，不能突然或过猛，否则会给学生身体带来不良影响，造成过度疲劳或局部劳损，甚至损坏身体健康。

3. 预防运动性伤病和建立伤病登记制度

在体育教学或运动训练中应加强运动场地和设备的安全检查，尽可能减少或避免伤害事故的发生，一旦发生损伤，应填写运动伤病登记卡，以利于统计、分析和研究其与体育教学和运动训练的关系，分析伤病发生原因，从而找到预防的有效方法，保证体育教学和运动训练的正常进行。

4. 加强对女同学的卫生保健指导

由于女同学生理特点的影响，在月经期上体育课或参加运动训练时，要减



少运动负荷和运动强度，避免做剧烈的或震动过大的跑、跳等动作。对月经期出现病理性反应的学生，应在经期暂停运动训练，并严禁在此期间参加比赛。

5. 运动负荷的恢复措施

体育教学或运动训练结束后，无论在脑力上，还是在体力上消耗都是很大的，如果不采取一些切实可行的恢复措施，疲劳就不能得到及时的消除，会影响第二天的训练和文化课的学习，长此以往很容易形成疲劳积累，而导致身体过度疲劳。

因此，体育课结束和运动训练后的整理活动、按摩、洗热水澡等措施是好的方法，同时，还应该补充在运动中消耗的营养物质和保证充足的睡眠。

6. 运动训练禁忌

凡有下列情况之一者，禁止参加运动：中枢神经系统疾病和末梢神经系统疾病（如精神病和癫痫病等）、运动神经疾病（如骨骼、关节、脊柱变形等）、先天性心脏病和高血压患者等。

二、运动比赛的安全防范

每当学校开运动会，运动场往往是个事故多发地。为了避免意外发生，做好运动会前的各项检查和准备工作，如检查运动器材和设备划定区域、明确纪律、悬挂标语、预备医务工作人员等。



体育课意外标枪刺
中女生头部
来源：酷六网

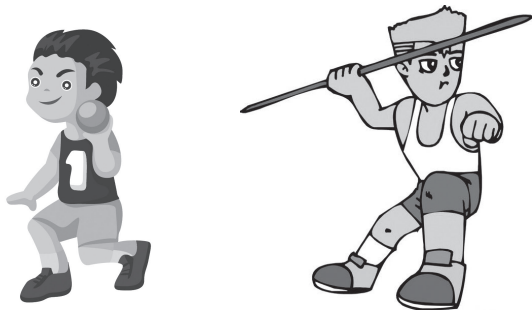


图 2-4 投掷运动



案例

某大学举办春季运动会，因为有自己的同班同学小李在参赛，并且很有可能夺得冠军，所以大三学生小杰与同班的一大批学生就都聚集在铅球赛场观看比赛。

当小李之前的那位运动员投掷完毕后。担任裁判的老师就到铅球着落地点丈量投掷距离去了。小杰和几位同学也跟着该老师进入了落地区内观看丈量结果。

然而，就在老师和观看的同学丈量完毕但还没有撤离出落地区时，小李就把铅球投掷出去了，结果正好砸中尚未退出落地区的小杰的头部，致其头部急性重型颅脑损伤，右额硬膜外出血。

评析

上述案例中小杰和小李都没有遵守规定，其中老师的安全意识也比较薄弱，造成了这场意外事故的发生。在比赛期间一定要加强比赛场地的管理，进行铅球、标枪等投掷运动时，要按项目规则及口令进行投掷，以免击伤他人或造成自己受伤。不参加比赛和服务的同学要在指定地点观看，不要在赛场穿行、逗留，以免被投掷项目的器械击伤。

1. 比赛前的防范

(1) 加强运动安全教育，克服麻痹思想，提高预防损伤意识。认真做好准备活动，对可能发生运动损伤的环节和易伤部位，要及时做好预防安排。

(2) 制定比赛计划和日程时，要根据当地情况，炎热的夏天应尽量避免安排剧烈的运动项目，还应尽可能保证各项目运动员的充分休息时间。

(3) 对运动员身体健康状况进行检查，感冒、发烧以及各种内脏器官有疾病者，不能参加比赛。

2. 比赛中的防范

(1) 比赛现场必须配备医护人员，并准备好急救用品和药品，以便对运动中出现的常见损伤及时处理，保证比赛顺利进行。

(2) 一些激烈的比赛，应配备运动饮料，避免运动员因缺水等而发生意外情况。

3. 比赛后的防范

比赛结束后，应对运动员的疲劳程度、伤病的发生和发展情况进行检查，以便能及时消除疲劳和控制伤情的发生，并对其生理生化指标进行检查（如脉率、血压、体重、尿蛋白、心电图等），观察其是否有异常情况出现，以便尽早采取措施进行处理，保证运动员的身心安全。

体育运动安全小贴士

造成运动损伤和意外伤害的主要原因有如下几点。

1. 思想麻痹大意，其中包括运动前不检查器材、无预防措施等。

2. 运动前准备活动不充分，特别是缺乏针对性准备活动，运动器官、内脏器官机能没有达到运动状态，容易造成损伤。



3. 运动情绪低下,或在畏难、恐惧、害羞、犹豫,以及过分紧张时易发生伤害事故。有时也会因缺乏运动经验、缺乏自我保护能力致伤。学生身体处于疲劳或好胜好奇状态,也会在盲目和冒失行为中受伤。

4. 体育锻炼内容组合不科学,练习方法不当,纪律松散,以及技术上的错误等,都可能造成损伤。

5. 运动场地狭窄,地面不平坦,器械安置不当或不牢固,学生拥挤或多种项目在一起活动,容易相互冲撞致伤。

6. 空气污浊、噪音干扰、光线暗淡、气温过高或过低,以及运动服装不符合要求等原因,都可能直接或间接造成伤害事故。

三、常见运动损伤的处理与急救

1. 开放性软组织损伤

在体育运动中常见的有擦伤、撕裂伤、刺伤。这些损伤的共同特点是有伤口和出血。

擦伤是身体表面与粗糙物相互摩擦造成皮肤组织的损伤;撕裂伤是由钝物打击所引起的皮肤和软组织裂开的损伤;刺伤则是由锐利器物刺入体内所致。处理轻度擦伤时应进行表面消毒,注意保护伤口卫生;处理严重的擦伤、撕裂伤、刺伤时,则需清洗伤口,并用抗菌药物治疗,伤口大者还需及时进行缝合、包扎,对有可能受污染的伤口,应注射破伤风抗毒素。

2. 闭合性软组织损伤

常见的闭合性伤有挫伤、拉伤和扭伤。损伤部位包括肌肉、肌腱、筋膜、韧带和关节囊等。挫伤是由于打击、挤压、碰撞、摔跌等钝力直接作用于人体,使局部软组织受损而造成的;拉伤是由于突然而不协调的动作使肌肉、肌腱和筋膜或韧带受到过度牵拉所致;扭伤是因动作不慎,如蹙扭、拧转、挤压等使关节发生超长范围的活动,使韧带和关节囊受到损伤。

闭合性软组织损伤的处理方法如下。

(1) 减少或停止受伤肢体的局部活动或做局部固定,使受伤肢体得到休息。

(2) 止血、防血肿。闭合性组织损伤后,均有内出血发生。所以,应尽快止血,防止血肿的形成。其止血方法一般采用冷敷、抬高伤肢、加压包扎等。

(3) 活血祛瘀、消肿止痛。闭合性软组织损伤经 24 ~ 48 小时后,一般出血停止,这时进行轻度推拿按摩和热敷、理疗,达到活血祛瘀、消肿止痛的目的。

(4) 加强功能锻炼。防止受伤肢体的粘连与萎缩,促进损伤组织的愈合,促进活动能力的恢复。

3. 疲劳性骨膜炎

由于肌肉不断收缩牵拉松弛出血，引起骨膜炎。胫腓骨是常发生疲劳性骨膜炎的部位。特别是冬季长跑，由于足尖跑跳多，马路比较硬，腿部力量不足等原因所致。跑步时，后蹬疼痛是胫腓骨骨膜炎的特殊征象；局部出血，皮肤发红发热，有时局部水肿；有明显压痛，压痛区内能摸到骨面小结节。患小腿胫腓骨骨膜炎时，应减少跑量或停止长跑；包裹弹力绷带；按摩、理疗。

4. 骨折

由于外力的作用，破坏了骨的完整性和连接性称为骨折。骨折分为闭合性骨折和开放性骨折。骨折发生后，肢体形态常发生改变，患部疼痛剧烈，有明显肿胀。骨折后，由于失去杠杆的支持作用，局部出现异常的假关节活动和骨摩擦音，导致功能障碍或丧失活动能力；严重骨折因疼痛、出血可能发生休克，甚至危及生命。

骨折的处理方法如下。

(1) 止痛抗休克。骨折发生后，如有休克症状者，应先抗休克，取头低脚高平卧位、保暖；保持呼吸道畅通，给以止痛药。如受伤者昏迷不醒，可指掐人中、合谷穴使其苏醒。若发生开放性骨折大出血时，应迅速用止血带止血。

(2) 伤口处理。开放性骨折的伤口要用消毒敷料覆盖包扎，但不能使骨折肢体发生移位。

(3) 固定制动。用长短合适的夹板或代用品（木板、木棍、树枝）固定伤肢，或把伤肢与伤员的躯干固定在一起。固定时绷带包扎松紧要适度，以夹板固定不活动为宜。切不可随意复位，以免加重损伤。

(4) 安全护送到医院。

5. 关节脱位

在外力作用下，使关节面彼此失去正常的连接关系，称为关节脱位，又叫脱臼。关节脱位一般都会引起关节囊撕裂和关节周围的韧带肌腱及其附着组织的损伤。受伤后脱位关节疼痛、肿胀、出现畸形，活动功能丧失。严重者，有时可能使血管、神经受损或伴有骨折。关节脱位后，首先进行止痛抗休克，然后固定脱位关节，不得使之移动，更不得随意使用整复手法。做简易处理后，护送到医院进行整复、治疗。

6. 脑震荡

脑震荡是指头部受到外力打击或碰撞以后，脑功能发生暂时性障碍。在运动损伤中，脑震荡较多发生在足球、拳击、投掷、体操等运动过程中。脑震荡发生时，受伤者会立即出现神志不清、意识丧失，一般在数分钟到半小时后方



才清醒，脉搏、呼吸微弱，并有不同程度的头昏、头疼、恶心、呕吐等症状。脑震荡发生后，应立即让受伤者平卧，绝对保持安静。严禁摇动、牵拉，不要随意移动位置。头部两侧用衣物填塞，以免左右摇晃，同时用毛巾浸湿冷敷头部，身体衣着要保暖。对神志不清者可用手指掐人中、合谷等穴，使其苏醒。病情严重者应立即送医院抢救。

◀ 第三讲 规范操作——实验实训安全 ▶



名言警句

最容易犯错误的，是那些仅仅根据自己的想法去行动的人。

——[法]沃维纳格

高校实验实训教学是培养大学生实践能力的重要环节。通过对学生实践技能的训练，使学生了解科学实验的主要过程和实训设备操作方法。但是实验实训教学有可能发生火灾、中毒、爆炸、触电、烫伤、灼伤等安全问题，牢固树立“安全第一”的思想，贯彻“预防为主”的方针，因此必须加强实验室、实训场等各个环节的管理，消除事故隐患，营造安全的教学环境。

一、防火灾

加强实验实训场所防火工作，应注意以下几个方面。

(1) 建立防火安全工作制度和责任制度，经常组织相关师生学习消防安全知识，参加消防演练，要经常对实验实训场所的仪器、设备、电气线路、危险物品等进行安全检查。

(2) 实验实训场所内严禁非工业用电炉或其他明火。需要使用时，必须远离可燃物和易燃易爆化学物品，使用中要时刻注意消防安全，停电或使用后要及时切断电源。

(3) 实验实训场内严禁吸烟，特别是使用有机溶剂时，绝不允许有明火存在，因为有机溶剂是一种极易燃烧和爆炸的物品。

(4) 不要将与实验实训无关的物品带进实验实训室，不准在实验实训室内堆放可燃、易燃物品。保持实验实训室内外消防安全通道畅通，严禁占用走廊堆放物品。

(5) 各实验实训室特别是化学危险品仓库要有专人负责消防工作，易燃、

易爆物品不得在露天、潮湿、漏雨和低洼易积水、空气不流通的地方存放。不得将与防护、灭火方法相互抵触的化学危险品同一处存放。

(6) 实验实训结束后, 参加实验实训的同学不要急于离开, 要对实验实训场所全面清理, 如关闭电源、水源、气源, 处理残存的化学物品, 清扫易燃的纸屑等杂物, 消灭火灾隐患。

(7) 实验实训室必须配备符合要求的消防器材, 消防器材要摆放在明显、易于取用的地方, 并定期检查, 确保有效。严禁将消防器材挪作他用。

二、防爆炸

实验实训操作不当是造成爆炸的主要原因。在操作中, 仪器设备如何用, 药品如何取, 操作注意事项, 要经常讲, 时时防范, 任何疏忽都可能造成无可挽回的损失。因此, 严格按操作要求进行操作是实验实训过程中安全防范的关键。

(1) 实验实训人员要加强对实验实训中用到的易燃、易爆物品的管理, 严格按操作规程开展相关工作。

(2) 实验实训室内存放的易燃易爆物品要放在安全可靠的地方并由专人保管。炸药、雷管等如需存放则必须经公安机关审核并妥善保管, 防止丢失和爆炸。

(3) 在使用易燃易爆危险物品时, 要加强安全警戒工作, 严禁无关人员进入实验室。

(4) 使用高压容器实验, 一要进行安全检查, 严防气体、液体泄漏; 二要严禁日光曝晒并远离热源; 三是高压容器充装不宜过满, 且必须专瓶专用, 不准随意充装其他气体, 并要设有明显的识别标志; 四是易燃和助燃的气瓶要分开放置, 使用时与明火距离不能少于 10 米。



图 2-5 严格按照操作规程展开实验



案例

1. 某高校学生李某在进行实验时, 往玻璃封管内加入氨水 20 毫升, 硫酸亚



铁 1 克, 原料 4 克, 加热温度 160℃。当事人李某在观察溶液温度时, 封管突然发生爆炸, 整个反应体系被完全炸碎。这起事故导致李某额头受伤, 幸亏当时戴了防护眼镜, 才使双眼没有受到伤害。

经调查, 事故发生的原因是: 玻璃封管不耐高压, 且在反应过程中无法检测管内压力。氨水在高温下变为氨气和水蒸气, 产生较大的压力, 致使玻璃封管爆炸。

2. 赵某在准备处理一瓶四氢呋喃时, 没有仔细核对, 误将一瓶硝基甲烷当作四氢呋喃加到氢氧化钠中。约过了一分钟, 试剂瓶中冒出了白烟。赵某立即将通风橱玻璃门拉下, 此时瓶口的烟变成黑色泡沫状液体。赵某叫来同事请教解决方法, 爆炸就发生了, 玻璃碎片将两人的手臂割伤。

事故发生的原因是赵某在加药品时粗心大意, 没有仔细核对所用化学试剂而造成的。实验台药品杂乱无序、药品过多也是造成本次事故的主要原因。

评析

上述案例 1 中李某如果能严格按照实验操作要求在通风柜内进行, 密闭系统, 那么这场灾难就完全可以避免。而案例 2 则是一起典型的误操作事故。实验操作过程中的每一个步骤都必须仔细, 不能有半点马虎, 如实验台要保持整洁, 不用的试剂瓶要摆放到试剂架上, 避免试剂打翻或误用造成的事故。也许是因为这些实验人员每天都要接触这些东西, 安全意识逐渐淡薄了, 所以很多安全事故都是因人员操作不慎、使用不当和粗心大意酿发的人为责任事故。

三、防中毒

实验实训教学中预防中毒, 主要应做好以下几点内容。

(1) 实验实训室要做好通风排气工作, 参加实验实训的学生切不可在通风条件不好的环境中进行有毒实验。有强刺激或有毒烟雾的实验实训必须在通风橱内进行。使用水银时, 要防止水银蒸气中毒。

(2) 严格按操作规程操作, 尽量避免各种有毒物品侵入人体的皮肤、呼吸系统和消化系统。

(3) 切实认识剧毒物品的危害性。首先把好申购、申领关, 采购剧毒物品必须持有《化学危险品采购证》。购置回来后至少要双人保管、收发与使用, 学生在实验时需要多少领取多少, 使用剩余的要退还, 绝不能出于好奇或其他目的私自存放。

(4) 有毒药品的使用要严格按照规定操作, 如有撒落, 应立即按照科学方法处理。接触过有毒药品的手应立即清洗干净。实验实训结束后, 要将产生的废

液、废渣等妥善处理，不得随意排放。必须排放的，应经过净化处理，其有害物质浓度要不得超过国家和环保部门规定的排放标准。

四、防触电

实验实训过程中防止触电，应做好以下几点内容。

(1) 学生在实验实训前，要对各种移动电具设备和线路认真检查，确保绝缘良好。所有电工工具应有良好的绝缘手柄，所有用电器外壳应接上地线。

(2) 实验实训室供电线路的布线电线截面积和保险丝的选用，要符合安全供电标准，供电线路要定期检修和更换。安装电器设备要做到电流、电压与用电器的标称值匹配。一般情况下（有特殊标注者除外）用电器都应接地，并经常检查接地是否良好。

(3) 实验实训室要设总配电盘。装设漏电保护器，离开时要将总电源断开。任课教师要严格控制学生实验实训用电，尽量使用 36V 以下的安全电压。

(4) 检修电源线、电器及清洁大扫除时必须切断电源，切忌带电操作，不能弄湿电源线，不能用潮湿的手触摸正在工作的电器设备。电线或电器盒盖破损要及时修复，以免高压导线裸露伤人。

五、防辐射

放射性物质是指含有能自发放射出穿透力很强射线元素的物质。环境中人工放射性辐射主要来自工农业及医学上放射性同位素的使用、核工业生产中排放出的各种废物、核武器使用或试验产生的放射性沉降物等。放射性物质进入环境中后，可造成对大气、水体和土壤的污染。

这种射线是人的感官察觉不到的，必须采用特殊仪器才能测定出来。一般来讲，人体受到某种微量放射性物质的轻微辐射并不影响健康，只有当辐射达到一定剂量时才出现有害作用。长期受到放射性物质辐射的人群，各种癌症发病率明显高于正常人群。放射性物质还可通过食物链经消化道以及呼吸道进入人体，对人体产生内辐射，损伤人体的组织器官。为保护人体健康，应对人类活动中可能产生的放射性物质采取妥善防护措施，严格将环境中的放射性物质含量控制在规定范围内。

学生在实验实训中接触放射性物品时，必须遵守以下规定。

(1) 放射性物品必须存放在防辐射箱内，使用完后必须及时入库保管。

(2) 对放射性物品要设专人对其性能、存放库、操作室的辐射情况进行检测。使用人员必须经过培训持证上岗。

(3) 要加强对放射性物品的安全管理，严禁被盗、被烧及流入社会。