



安全教育知识读本

ANQUAN JIAOYU ZHISHI DUBEN



中等职业教育课程改革创新教材



中等职业教育课程改革创新教材
中等职业教育公共素质课系列教材

安全教育知识读本

主编 周宝冬

ANQUAN JIAOYU ZHISHI DUBEN

安全教育知识读本

主编 周宝冬

ISBN 978-7-5608-8678-7



定价: 26.00元



X-A

同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

中等职业教育课程改革创新教材
中等职业教育公共素质课系列教材

主	参
审	编
薛成莹	周宝冬
赵海燕	孟妹
于波	庞建
王昕	吕南
安欣震	杨灵菲

安全教育知识读本

ANQUAN JIAOYU ZHISHI DUBEN

同济大学出版社·上海

内 容 提 要

本书内容涉及各个方面的安全问题,主要包括校园安全、消防安全、用电安全、饮食安全、交通安全、突发事件、身心健康、户外活动等8章内容,分别介绍了这些安全问题的防范及处理方法,并穿插了安全小课堂、案例警示等栏目,以供学习参考,丰富学习内容。

本书可作为中等职业院校公共基础课教材,也可作为相关人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

安全教育知识读本 / 周宝冬主编. --上海: 同济大学出版社, 2019. 8(2023. 9 重印)

ISBN 978 - 7 - 5608 - 8678 - 7

I. ①安… II. ①周… III. ①安全教育 - 职业教育 - 教材 IV. ①X956

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 153422 号

安全教育知识读本

周宝冬 主编

责任编辑 刘丽丽 刘 睿 责任校对 徐春莲 封面设计 张瑞阳

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址: 上海市四平路 1239 号 邮编: 200092 电话: 021 - 65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 三河市龙大印装有限公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 9

字 数 219 000

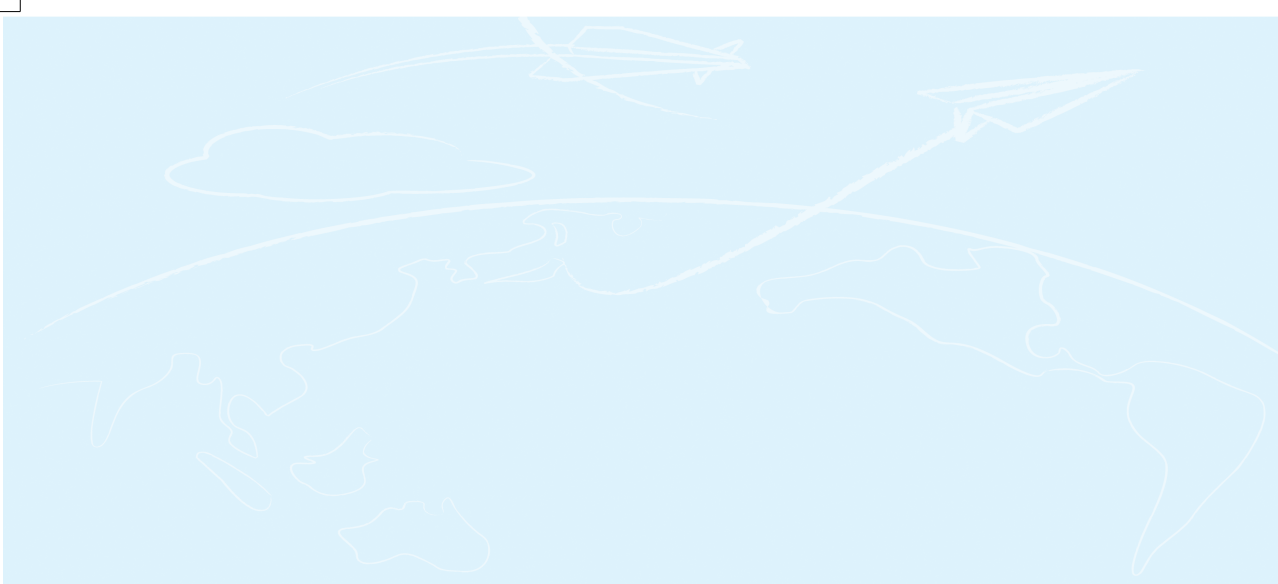
版 次 2019 年 8 月第 1 版

印 次 2023 年 9 月第 4 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5608 - 8678 - 7

定 价 26.00 元

本书若有印装质量问题, 请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究



前言

青少年是祖国的未来和希望，安全知识教育对于他们非常重要。安全意识的树立、自我保护和安全防范能力的提高是青少年综合素质与能力的重要体现。安全知识教育能够使广大青少年树立安全意识、了解安全常识、学会自我保护、提高应变能力，尽可能减少和杜绝各种意外伤害事故的发生。

为了贯彻落实科学发展观和以人为本的理念，增强青少年安全防范意识，提高青少年防范各类安全事故及抵御非法侵害的能力，编者组织相关人员编写了本书，供学校开展安全教育使用。

本书内容涉及各个方面的安全问题，包括校园安全、消防安全、用电安全、饮食安全、交通安全、突发事件、身心健康、户外活动共8章内容，分别介绍了这些安全问题的防范及处理方法，并穿插了“安全小课堂”“案例警示”等栏目，进一步丰富了安全教育的内容。本书文字通俗易懂，贴近生活，具有较强的可读性和操作性。

本书由周宝冬任主编，负责拟定全书的编写大纲及最后的统稿、整理工作。参编人员有孟妹、庞建、杨灵菲、于波、王昕、吕南、赵海燕、安欣震等。薛成莹任主审。

在编写本书过程中，编者参考了许多学者的研究成果，并引用了有关书籍与网站上的一些案例，在此对相关作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏、不当之处，敬请广大读者批评指正。

编者
2019年5月



目录

第1章 校园安全	1
第一节 体育与军训安全	1
第二节 校园治安	9
第三节 实验室安全	17
第四节 实训安全	21
第2章 消防安全	26
第一节 燃烧与火灾	26
第二节 火灾预防及应对	30
第三节 火灾逃生与自救	35
第3章 用电安全	40
第一节 电的基础知识	40
第二节 触电的预防与急救	46
第4章 饮食安全	51
第一节 日常饮食基础知识	51
第二节 食物中毒及处理	58

第5章 交通安全	63
第一节 交通安全常识	63
第二节 交通事故预防及处理	70
第6章 突发事件	78
第一节 自然灾害	78
第二节 公共卫生事件	93
第三节 社会安全事件	101
第7章 身心健康	108
第一节 疾病防控	108
第二节 心理健康	120
第8章 户外活动	128
第一节 登山、越野与游泳的安全	128
第二节 户外运动急救常识	134
参考文献	138

第 1 章

校园安全



学习目标

1. 了解体育运动与军训中伤害事故发生的原因。
2. 掌握体育运动与军训事故的预防措施。
3. 熟悉如何维护校园治安。
4. 掌握如何维护实验室安全。
5. 了解如何确保实训安全。

第一节 体育与军训安全

一、体育运动安全

学校体育是学校教育的重要组成部分，它肩负着为祖国培养全面发展人才的使命，其基本任务就是增进学生身心健康、增强体质。因此，保证学生的人身安全就成了体育教学的首要条件，也是每位体育教师义不容辞的责任。

体育运动由角力活动、非正常体位活动、剧烈身体活动、器械活动、野外活动等构成，因此，体育运动是一项与危险同在的文化活动。在体育教学中，学生是初学者，这又增加了体育教学的危险。因此，体育教学既是确保安全的难点，又是安全教育重点。加强对学生的安全教育、落实防范措施、消除安全隐患是学校 and 体育教师的主要职责。

（一）体育运动伤害事故发生的原因

学校体育伤害事故是指在学校从事体育课、课外体育活动和体育比赛时发生的人身伤害。导致学生体育伤害事故的原因比较复杂，具体表现在以下几个方面。



1. 学生自身的原因

学生自身造成的原因有以下几个方面。

(1) 未能真正理解体育运动的目的和意义, 缺乏科学的锻炼方法, 却又“心血来潮”做某些高难度动作(这些动作平时很少练习或根本就没有练习), 这种情况在男生中经常发生。

(2) 运动纪律很松散, 没有做好充分的准备工作和严格地划分运动场地。一些学生不听从教师的讲解和安排, 固执己见, 在没有任何保护的情况下做自己不熟悉的动作, 最后导致伤害事故的发生。

(3) 忽略身体卫生常识教育和体格检查。例如, 有些同学患有先天性心脏病, 自己不了解生理卫生的常识, 却参加长跑或高强度的军事训练, 最后导致悲剧的发生。

2. 学校的原因

学校造成的原因有以下几个方面。

(1) 学校的管理不够完善, 学校对于学生每天使用的体育场地、器材、设备没有定期检查、保养、修理和更换的制度, 造成任课教师人人都得管、人人都管不好的局面。例如, 室外体育器材(单杠、双杠、爬杆、爬绳等)长期日晒雨淋, 很容易生锈、腐烂, 导致器材、设施存在严重的安全隐患。

(2) 由于学校的经费投入不足, 学校体育设施陈旧、老化而不能进行及时的更新替换, 运动场地、器材不符合国家或有关部门的安全标准, 而且缺乏定期的检查和维修。

3. 教师的原因

由教师导致安全事故发生的原因有以下两个方面。

(1) 教师安排的教学内容、难度、强度等明显超过了学生正常身体的承受能力, 导致伤害事故发生。

(2) 教师在组织教学过程中由于过失而导致学生伤害事故, 如教师未及时提醒学生上体育课的注意事项、未充分让学生进行运动前的热身、未采取必要的保护措施、上课过程“放羊式”教学及擅离职守等。

4. 突发情况

突发情况包括以下两个方面。

(1) 在体育课进行过程中, 除体育教师和受伤害的学生之外, 第三人的过错导致事故发生。

(2) 因体育教师和学生不能预见、不能抗拒的原因而发生的特殊学生伤害事故。



体育运动中常见运动损伤的处理措施

(1) 发生运动损伤48 h后，一旦局部的出血和肿胀停止，即可进行按摩或敷药治疗，逐步恢复受伤部位的功能，至受伤部位基本愈合后，可以进行非碰撞性的练习，直到安全愈合为止。

(2) 出现肌肉痉挛（抽筋），常见的缓解法是拉长痉挛的肌肉，同时配合局部按摩和点压穴位等方法来缓解不适。

(3) 在剧烈的赛跑中，如果突然停止跑动，就可能出现腰肌酸软、脸色惨白、眼前发黑、耳鸣等现象，严重的可能会导致昏厥，这种症状称为动力性休克，可通过慢走、活动关节、牵拉、抖动和按摩来放松。

（二）体育运动事故的预防

体育运动事故的预防措施有以下几个方面。

1. 树立安全防范意识

体育运动是一项锻炼身体、强健体魄、陶冶情操的活动，若因此而造成人身伤害就会背离其宗旨。因此，学生应有“健康第一，安全至上”的思想，在运动前一定要做好充分准备，树立防患于未然的安全意识。

运动开始前，学生要了解自己的身体状况，学会自我监督，若有不良症状要及时向教师反映情况，采取必要的保健措施。运动后一定要注意整理活动与放松，使自己更好地从紧张运动状态过渡到安静状态，逐渐地放松身心。要知道，突然停止运动会出现暂时性的贫血，产生心慌、晕倒等一系列不良现象，对身心健康造成损害。此外，还应防范运动中可能给别人带来的危害。在体育运动过程中，学生要时刻保持小心谨慎，注意别人的安全。

2. 注意体育运动安全事项

学生可以根据体育课的要求，或者自己的身体条件和兴趣爱好，选择适合自己的运动项目并坚持锻炼。运动前，认真检查运动场地和运动器材，消除安全隐患。参加体育锻炼前，一定要做好准备活动，使身体进入运动状态，防止身体没有活动开，肢体僵硬，导致拉伤或器械碰伤、撞伤；要注意场地中的不安全因素，尽量选择在平整场地进行锻炼，始终保持脚踝有一定的紧张度，防止踩踏在不平地方脚踝松弛造成扭伤；上体育课时要听从教师的统一指挥，了解运动器械的性能、用途，按规定选择适合自己身体状况的体育项目。

练习投掷类运动项目时，注意观察器械区有无人员通过，在确认安全后再将器械



微课
运动事故



投出手，对一些通过旋转技术投掷的器械，一定要在有护网的场地内进行投掷。严禁对掷，要在同组同学都投掷完以后再统一捡回器材，队伍中其他的人不可乱跑、抢掷，以免误伤；观看体育比赛时，要遵守运动场规定，保持必要的距离，不能在赛场中穿行、玩耍，要在指定的地点观看比赛，以免被投掷的铅球、标枪等击伤，也要避免与参加比赛的其他人相撞。

使用单双杠、杠铃等器械进行锻炼时，要检查器械的螺钉、卡扣等是否牢固，避免发生意外；进行球类运动锻炼时，不要强迫自己做没有练习过的动作，防止撞伤、挫伤、扭伤；参加长跑运动时要选择比较松软的衣服、运动鞋，防止在跑步中磨破皮肤或脚趾；参加滑冰或滑雪运动时，要注意在失去平衡时顺势摔倒、团身，保护自己，不要用硬力对抗，防止由于冰刀、雪杖的碰撞、击打而意外受伤；参加某项运动前，必须熟悉运动项目的技术要求，了解该运动项目易发生损伤的技术动作与部位，充分做好准备，采取相应的措施。

3. 掌握动作与技术要领

在完成某个技术动作时，由于没有把握动作、技术要领，局部肌肉力量不足，肌纤维比较薄弱，损伤概率会大大增加。因此，在体育运动中，了解和掌握动作与技术要领，加强技术动作训练，不仅能够在运动过程中发挥好技术动作，达到体育锻炼的目的，还能消除心理上的恐惧，增强自信心，避免不必要的伤害。

4. 运动负荷要适当

学生参加体育运动的时候要根据自己的身体素质条件选择最有利于增强体质的运动负荷。运动结束后，如果出现疲劳、四肢酸沉、心慌、头晕等症状，说明运动负荷过大，需要好好调整与休息。体育运动的选择应遵循由易到难、从小到大、循序渐进的原则，只有适宜的运动负荷，才能有效地增强体质，提高健康水平。



安全小课堂

运动饮食注意事项

运动前应食用少量食物。空腹运动与饮食后立即运动对人体健康都是不利的。可以在运动前30 min食用少量食物，以避免因体力活动而导致消化功能紊乱，增强运动效果。如果进行晨练，则早餐最好食用少量奶品、谷类、水果、饮料等，避免进食难以消化的食物。

运动过程中应及时补充水分。当运动时间少于1 h时，最好每隔15 min补充150 ~ 300 ml的水；当运动时间在1 ~ 3 h时，应及时给身体补充糖水，以免出现低血糖。运动时一定要不要喝冰水。

运动后不宜吃鱼、肉等酸性食物。运动结束后，人体会产生大量乳酸、磷酸

等酸性物质，这些酸性物质会刺激人体组织器官，主要表现为肌肉、关节酸胀，精神疲乏等。食用鱼、肉等酸性食物会增强体液的酸性，不利于肌肉、关节酸胀感和身体疲劳感的解除。运动结束后，应适当摄入一些水果、蔬菜、豆制品等碱性食物，以保持人体内酸碱平衡，从而达到消除运动疲劳、保持健康的目的。

二、军训与军训安全

（一）认识军训与军训安全

军训是根据《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国教育法》《中华人民共和国兵役法》《中华人民共和国国防教育法》和《中共中央关于教育体制改革的决定》要求进行的、让学生接受国防教育的基本形式，是培养“四有”人才的一项重要措施，是培养和储备我军后备兵员及预备役军官、壮大国防力量的极度有效的手段。对学生进行军训，通过严格的训练能够提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗、刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。军训和体育教学在内容上具有某些相似性，因此都存在安全隐患。在军训过程中，要注意人员、武器装备、信息、训练设施等的安全，学校应通过一系列的教育管理活动来有效防范军训事故的发生。



2018年9月，某校正在开展新生军训。军训第二天的上午，该校生命科学学院的一名学生张某在回宿舍休息途中出现呕吐等症状。张某当即被送到医院救治，随后被宣布“脑死亡”。医生诊断称，其病情主要有“血管畸形”“动脉瘤”等。

同年，在另一所学校就读的一年级新生刘某入学后参加军训。训练间歇中，他双手攀着足球门上框做杠上运动，结果滑落摔下，造成严重脑震荡，治疗后因无法正常学习而退学。

（二）军训事故发生的原因

军训事故是学生在参与军训的过程中，由意外或其他原因造成的死亡、人身伤害、财产损失等。学生军训无论是训练的强度、时间、目标等，都不同于学校的体育课和一般的体育运动，军训期间，很容易发生各种安全事故。导致军训事故发生的原因主要有以下几个。



1. 学生自身原因

现在的学生大多数是独生子女，在日常生活中缺乏必要的锻炼，身体素质较差。面对军训期短时间的高强度体能训练，很多学生难以承受，在军训中难免会发生一些意外损伤。

2. 天气原因

大部分学校的军训都安排在开学的第一个月。而这个时间正值炎热的夏天，如果没有做好充分、及时的预防措施，就极易发生学生中暑、昏厥、休克等事故。

3. 学校管理问题

一些学校在组织学生军训过程中，由于考虑不周全、安排管理不恰当，导致不能有效应对突发事件，这也是导致军训事故发生的重要原因。

（三）军训事故的预防

1. 军训前体检

军训中的运动性猝死虽是小概率事件，但一旦发生将产生严重后果和恶劣影响。军训开始前，学校应统一组织学生进行体检，尤其是对那些过胖、过瘦或患有慢性疾病的学生，将体检项目重点放在心肺功能上。凡患有心血管功能疾病、传染病、皮肤病、精神心理疾病等不适宜参加较高强度训练的学生不要参加军训。

2. 选择适合军训的服装

学校的相关部门绝不要为贪图便宜而选用材质很差的军训服，应尽可能选择透气性较好、较轻薄的服装，为学生的军训做好后方保障。由于长时间在高温下活动容易导致日光性皮炎和痤疮，因此，军训期间所穿的衣服应尽可能遮住身体的大部分，以防止被晒伤。训练后，要及时把身上的汗擦干，不要让身上积汗液，这样有利于保护皮肤。

3. 灵活调整军训时间

暑期开学，南方城市仍普遍被高温闷热的天气所笼罩，学校应根据天气情况调整军训时间，最好在一日的早晚进行，避开酷热时间。

4. 军训强度要合理

学校和教官严格遵守学生军训科目设置，不随意增加军训强度，不把长时间、高强度的军训当作考验学生是否意志坚强的试金石。

5. 实行人性化军训

教官应注意观察学生状况，对军训期间出现面色苍白、大量出汗、头昏、耳鸣、眼睛发花、注意力不能集中、心慌、胸闷、脉搏加快、全身无力等症状的学生，要给予体谅、关怀和理解，让他们暂停军训，或另安排军训内容。

6. 对学生进行安全教育

军训前，学校要组织人员对学生开展安全教育，内容涉及诸多方面。例如，军训期间要带上水杯，及时补充水分，尽量以运动饮料和盐水为主。训练后不要急于喝水，应稍微休息后再补充水分，以免对身体造成伤害。在军训期间，严禁喝不洁水、

食用腐败变质的食品、用冷水洗头。

7. 对于突发状况应酌情处理

在流行性疾病或传染病泛滥时期，学校应停止军训。女生在生理期或身体不适时期可以适当向教官提出请假要求。

三、体育与军训中意外伤害的应对

（一）皮肤擦伤、撕裂伤

皮肤擦伤是皮肤表面被粗糙物擦破的损伤，最常见的是手掌、肘部、膝盖、小腿的皮肤擦伤。发生小面积的皮肤擦伤，且擦伤处在一般部位时，可用紫药水或碘酒局部涂擦，无须包扎；而关节及其附近的皮肤擦伤，则应首先局部消毒，用0.05%的新洁尔灭清洁创面，再涂以消炎软膏，以免局部干裂影响锻炼，预防感染，以免波及关节。如果发生皮肤大面积擦伤，首先应以生理盐水或0.05%的新洁尔灭清洁创面，然后局部消毒，最后盖以消毒凡士林纱布和敷料并包扎。必要时，可加抗生素来预防感染。

皮肤撕裂伤是指皮肤受外力严重摩擦或碰撞所致的皮肤撕裂、出血。轻者，消毒后以胶布黏合或用创可贴敷盖即可；面积较大者，则需止血缝合和包扎，并到医院注射破伤风疫苗，以免引起破伤风感染。

（二）刺、切伤

刺、切伤是指运动中被尖锐器物刺破或刀割所致的伤。其处理方法同撕裂伤，伤口小而浅者无须缝合，伤口深而宽者缝合后可用破伤风抗生素。

（三）挫伤

挫伤是指在钝器的直接作用下，人体皮肤或皮肤下组织所受的伤，如运动时相互冲撞、踢打所致的伤。单纯的挫伤仅局部青紫，皮下瘀血肿胀、疼痛。挫伤部位常见于四肢，可伴有功能障碍。严重者可合并肌肉断裂、骨折、失血、内脏损伤和脑震荡，如果合并内脏损伤，患者常伴休克，应及时送医院救治。遭受挫伤后应局部休息，限制活动，在24 h内冷敷和加压包扎，将患肢抬高；疼痛明显者可服止痛片，外用风湿跌打膏、伤湿止痛膏等。48 h后开始理疗和按摩，肢体开始活动。必要时，可使用抗生素药物，以预防感染。

（四）肌肉拉伤

肌肉拉伤是指在外力直接或间接作用下，使肌肉过度主动收缩或被动拉长所致的肌肉纤维损伤或断裂。肌肉拉伤好发于下肢、肩胛、腰背部和腹直肌等部位的肌肉。肌肉拉伤一般表现出局部肿胀、疼痛，明显伴有肌肉紧张或痉挛，按之发硬，活动时，疼痛加重。若有肌肉断裂，则局部肿胀明显，伴有皮下严重瘀血和功能障碍，也可摸到凹陷或异常膨大的断端。发生肌肉拉伤程度轻者可立即休息，抬高患肢，局部



冷敷并加压包扎；若肌肉大部分或完全断裂，应加压包扎并立即送往医院处理。

（五）关节韧带扭伤

关节韧带扭伤是指在间接外力的作用下，使关节发生超常翻转活动而造成的关节内外侧韧带部分纤维断裂，易发于踝、膝、腕、掌、指、腰和颈椎关节部位。踝关节扭伤后应立即停止运动，对踝关节进行制动、加压包扎和冷敷。冷敷冰袋或冰块不可直接接触皮肤，以免冻伤；踝关节制动可采用黏胶带固定、石膏或护踝支具固定。受伤部位的制动、加压包扎和冷敷可有效地减少韧带断裂部的出血，缩短愈合时间，减少日后血肿机化性疤痕，这是急性踝关节扭伤早期最基本的应急处理方法。

（六）脑震荡

脑震荡是指头部外伤后因脑神经细胞受到震动而引起的意识和机能的暂时障碍。脑震荡会造成暂时性意识障碍和昏迷，时间从数秒到半分钟不等；逆行性遗忘（受伤前后的经过不能回忆，但对往事记忆清晰），伴有头痛、头晕、恶心呕吐，可持续数日，神经反射和脑脊液检查正常，血压、呼吸、脉搏基本正常。遭受脑震荡伤者应卧床休息，直至上述症状基本消失。另外，用药物对症治疗，如服止痛片、镇静药等。遇有下列情况之一的昏迷状态，应立即送医院处理：不醒；虽然清醒，但头疼、呕吐剧烈；两眼瞳孔不对称，或清醒后再次陷入昏迷，提示有颅内出血的可能。

（七）骨折

骨折常由运动中身体某部位受到直接或间接暴力撞击造成。骨折是比较严重的损伤，但发病率很低。常见的骨折有小腿骨折、肋骨骨折、脊柱骨折等。骨折发生后，患处立即出现肿胀、皮下瘀血，有剧烈疼痛，肢体失去正常功能，肌肉产生痉挛，有时，骨折部位发生变形，移动时可听到骨摩擦音。严重骨折时，伴有出血和神经损伤、发烧、口渴甚至休克等全身性症状。发生骨折后，要采取急救措施，勿移动患肢，应用夹板或其他代用品固定伤肢；若伴有休克，应先进行处理，即点按人中穴，并进行口对口人工呼吸或心脏胸外按压；若伴有伤口出血，应同时实施止血和包扎，及时护送至医院检查和治疗。

（八）中暑

中暑是指高温环境下发生的一类疾病的总称。中暑的发生与周围环境温度有密切关系，一般，当气温超过人体表面温度时，即有发生中暑的可能。但高温不是唯一的致病因素，学校所处地的湿度、气流和热辐射也与中暑有直接关系。空气湿度大、风速低和有强烈热辐射，均可促进中暑发生。即使在相同条件下，军训强度及持续时间、个人健康状况也与是否发生中暑有关。

军训时，一般气温比较高，加上运动强度较大，体力容易透支。如果出现乏力、头痛、头晕、胸闷、心慌、心悸、恶心、口干、大汗不止等症状，要及时报告

教官，请求到阴凉通风处休息或到医疗点、校医院就诊，多饮用一些含盐分的清凉饮料，还可以在额部、颞部（太阳穴）涂抹清凉油、风油精等，或服用人丹、十滴水、藿香正气水等中药；如果情况严重，应马上送医院救治。

（九）运动性腹痛

体育、军训中，由于缺乏锻炼或训练水平低、准备活动不充分、身体情况不佳、劳累，精神紧张，或运动时呼吸节奏不好，速度加快太过突然，运动前食量过多或饥饿状态下参加剧烈训练和比赛等，有些学生会出现运动性腹痛。一旦出现这种状况，可以减速慢跑，加强深呼吸，调整呼吸和运动节奏；用手按压腹痛部位，或弯腰慢跑一段距离；腹痛剧烈者，可以口服阿托品片0.3 mg；还可以揉、按压、做背伸动作，拉长腹肌。



思考与练习

1. 体育运动中意外伤害发生的原因有哪些？
2. 如何预防体育运动、军训中的意外伤害事故？

第二节 校园治安

近年来，我国校园安全治安形势日益严峻，频发的安全事故使得校园的安全牵动着全社会的心，校园安全问题已成为社会各界关注的热点问题。针对当前普遍存在的学生安全意识薄弱、轻信他人、财物保护观念差的现象，更要加强学生的安全教育，提高学生的自我防范意识和能力。

一、防范校园欺凌

（一）校园欺凌的概念

校园欺凌是指在校内外学生之间一方（个体或群体）单次或多次蓄意或恶意通过肢体、语言及网络等手段实施欺负、侮辱，造成另一方（个体或群体）身体伤害、财产损失或精神损害等的事件。校园应是最阳光、最安全的地方。校园欺凌事件频发，不仅伤害学生的身心健康，还冲击社会道德底线。

在世界的各个国家每天都会发生校园欺凌事件，并不时有校园学生暴力案件的报道，其中还有一些性质相当恶劣的案件。



（二）校园欺凌的主要行为

- （1）打：打架、斗殴。
- （2）骂：侮辱、中伤、讥讽、贬抑受害者。
- （3）毁：损坏受害者的书本、衣物等个人财产。
- （4）传：网上传播谣言，人身攻击。
- （5）吓：恐吓、威胁、逼迫受害者做其不愿做的事。

（三）我国刑法对犯罪年龄的界定

- （1）已满十六周岁的人犯罪，应当负刑事责任。
- （2）已满十四周岁不满十六周岁的人，犯故意杀人、故意伤害致人重伤或者死亡、强奸、抢劫、贩卖毒品、放火、爆炸、投放危险物质罪的，应当负刑事责任。
- （3）已满十二周岁不满十四周岁的人，犯故意杀人、故意伤害罪，致人死亡或者以特别残忍手段致人重伤造成严重残疾，情节恶劣，经最高人民检察院核准追诉的，应当负刑事责任。
- （4）对依照前三款规定追究刑事责任的不满十八周岁的人，应当从轻或者减轻处罚。

（四）校园欺凌应对方法

- （1）保持镇定。遇到校园欺凌事件，一定要沉着冷静，采取迂回战术，尽可能拖延时间，争取机会求救。
- （2）求救。必要时，应向路人呼救求助，采用异常动作，引起周围人的注意。
- （3）保证人身安全。人身安全永远是第一位的。可以试着通过警示性的语言击退对方，或者通过有策略的谈话和借助环境来使自己摆脱困境。但不要意气用事而激怒对方。
- （4）一定要告诉家长。如果遭遇校园欺凌事件，不管程度轻重，都要告诉家长。



案例警示

井某某故意伤害案

（一）基本案情

被告人井某某，男，1998年12月出生，与1999年8月出生的被害人朱某某均系在校学生。2015年3月28日，二人在路上偶遇，因言语不合，朱某某等人殴打了井某某。同年4月1日，井某某到网吧找朱某某等人未果，随即离开，朱某某等人听说后即驾车追赶，井某某被追上后，见朱某某将车窗玻璃摇下，即持匕首捅刺车内的朱某某，朱某某亦持斧头将井某某面部划伤。经鉴定，朱某某的损伤构成轻伤，井某某的损伤构成轻微伤。

（二）裁判结果

法院认为，井某某故意伤害他人身体，致一人轻伤，其行为侵犯了公民的身体健康权，构成故意伤害罪。被告人井某某系未成年人，归案后认罪态度较好，积极赔偿被害人经济损失，取得了谅解，且被害人朱某某无故殴打、追逐井某某有过错，依法对井某某从轻处罚，并适用缓刑。据此，法院认定井某某犯故意伤害罪，判处有期徒刑六个月，缓刑一年。

（三）典型意义

本案系遭受暴力侵害的未成年人“以暴制暴”而触犯刑律的典型案件。井某某本是受害人，但他没有采取正确的方式解决问题，竟持刀捅刺他人，由被害人沦为被告人。朱某某小小年纪，驾驶机动车在公路上急驰、追逐，持铁棍、斧头殴打他人，虽因未达到刑事责任年龄而未被追究刑事责任，但公安机关已对其进行了行政处罚。

本案也暴露出双方家庭教育的缺失。井某某的父母明知自己的孩子受到伤害，却没有提供及时有效的帮助和保护；朱某某的父母对自己的孩子打架斗殴、驾驶机动车等行为没有及时发现、制止和纠正，以致事态恶化。父母是孩子的监护人，应当正确履行自己的监护职责，保护好自己的孩子不受非法侵害，要教育自己的孩子遵纪守法、言行有范，对有不良行为的孩子严加管教。

二、防盗与防抢

“安全无小事，生命重如山”，安全涉及每个人的学习及日常生活。学生必须重视安全知识的学习，增强自我保护意识，预防校园侵害，提高自护自救能力，保障生命和财产安全。

（一）住宅防盗防抢

1. 提防盗贼撬门

一些老式住宅的门锁较差，除更换或安装保险锁外，还可在门的上、下两端各安装一个暗插销，睡前把暗插销插上，这样可使老式住宅的安全系数增加很多。另外，家中装防盗门，在睡前记住拧上保险，否则防盗门同样不防盗。

2. 注意隔壁空房

搬进新房，请注意隔壁是否已有邻居，如果是空房或正在装修的新房，则要在与之毗邻的阳台、窗户上采取防盗措施。因为空房的门锁单薄，不法分子容易破门入室，伺机爬到你家作案。

3. 家庭防范小常识

不要将家庭成员的个人资料随便泄露给不太熟悉的人，以免成为诈骗的手段；家中



图文
如何预防盗窃



的财物不要集中存放，应分散放在几处不易被人察觉的地方。家庭电话也不要随意留给他人，家中长期无人时，要把电话接线拔掉、门铃的电池卸下，并请邻居代取信报箱中的报刊、信件，让不法分子不知虚实，以免长时间响铃或信报箱塞满报纸而暴露家中无人。

4. 换房要换锁

现在租赁房屋的人较多，流动性较大，情况复杂，应特别注意安全防范。房子改租他人时，要及时更换门锁并检查防盗设备是否完好，将前房客的有关登记资料保存好，以防万一。如果你是房客，上述的防范措施也相当重要。

5. 绿化阳台防盗窃

为了防止窃贼趁人熟睡之机爬上阳台入室盗窃或“钓鱼”事情发生，可利用外阳台的有利条件摆放花盆，固定与灵活相结合，大、小花盆适当摆放。实施阳台绿化，既可美化环境，又可以成为一道“绿色防线”。如果窃贼胆敢冒险爬阳台，摆放的花盆将使其难以逾越，或易碰落花盆，从而吓跑窃贼或惊醒主人。当然，放置花盆要注意固定，以免被风吹落砸伤路人。

6. 顺手牵不到羊

日常家庭生活中总会有废旧物品要处理，家家都有卖废旧物品的经历。但要当心其中部分不怀好意的人借回收旧货物之机打听房主虚实，乃至顺手牵羊。往往卖的旧货不值钱，被顺手牵羊的物品却很贵重。所以，遇有上门回收废物的，千万不能让他们入室，而应将交易地点放在离家门远一点的地方，且最好家中有两人以上，避免发生意外。



图文
抢劫案例

（二）室外防盗防抢

1. 外出防范被盜抢

（1）走路要走人行道，并将提包背在靠墙或商店的一侧，以防飞车夺包。

（2）不要在公共场所翻弄钱款，也不要将钱放在外衣口袋和裤子后插袋内。

（3）骑自行车时，应将手提包带缠在车把上，以防拎包；还要注意有歹徒故意用铁丝、绳子缠自行车后轮，趁车主下车查看时盗取放在车篮里的物品。

（4）乘公交车时，应将钱款放在内衣口袋或包内，并扣好纽扣，拉好拉链。

2. 购物防扒六要点

（1）不要将手提包或皮包放在自行车车前的篮子里或夹在车后的后架上。

（2）不要后背手提袋或皮包，以防不法分子从后面用刀割破提包盗走现金。

（3）现金不要放在外衣口袋里。

（4）试衣时，手提包要随身携带。

（5）不要往人多拥挤的地方挤，不要围观热闹。

(6) 付款时,不要暴露太多的钱物,要注意附近是否有可疑人物在盯着你的钱包。

3. 医院防盗

在医院看病时,一定要放好现金。在排队长等候交费时,不要与人挤在一起,要注意保管好现金,提高警惕,提防小偷伺机作案。

4. 取款注意安全

驾驶机动车去银行取款的人士要注意,在取款后行车途中若发现车子出现异状,或有摩托车车手告诉你车子有问题,请不要轻易下车,要注意后面是否有可疑车辆尾随,下车检查时,要注意车辆周围的情况,最好选在客流量较多的地方停车,并及时报警。

5. 信用卡防盗取

一是新开户的信用卡要立即更改密码。二是取款或信用卡交易时要防止密码外泄,同时对取回的交易单据不能随手一扔。三是不能把信用卡和身份证放在一起。四是不要轻信ATM机附近张贴的小提示,如果卡被吞,请到附近银行或储蓄所报告。

(三) 宿舍防盗防抢

1. 宿舍盗窃的发生时间具有规律性

宿舍盗窃的发生时间通常有以下几个时间段。

(1) 上课期间。上课期间宿舍内几乎空无一人,非常容易被盗贼乘虚而入。

(2) 午睡、晚睡期间。因天气炎热,许多学生敞门睡觉,或者为免麻烦不关门即躺下休息,为盗贼溜门而来提供了最好的机会。

(3) 开学之时,放假前后。这个时间段人员来往纷繁复杂,安全隐患极大。开学期间新生众多,他们社会经验不足,防备不够,贵重物品、随身现金较多,极易被盗。放假前后,学生都忙于考试复习,疏于防范;或者毕业生离校,废品收买人员来来往往,漏洞极多。

(4) 早晨时段。由于各学生起床时间不一,有的早起即留门而去,给不法分子可乘之机。尤其是在早操期间,有学生外出锻炼,部分偷懒的学生躲在宿舍睡觉,门未锁,也给溜门贼提供了机会。

2. 遭遇盗窃的应对方法

发现宿舍被盗,有一部分人首先想到的是赶紧翻看自己的柜子、箱子、抽屉,查看自己的财物是否丢失,而另一些人则出于关心、好奇等原因前来围观、安慰,待公安人员来到现场时,现场的原始状况发生了很大的变动,一些与犯罪活动存在内在联系的痕迹、物品已遭到破坏,一些与犯罪毫无关系的痕迹、物证出现在现场,使得公安人员难以对犯罪活动做出正确的判断,影响了破案工作。

发现盗窃案件时,首先要报警求助。当发现寝室门被撬,箱子、抽屉的锁被撬坏或被翻动时,应怀疑很有可能盗窃分子已来光顾,宜立即向单位保卫部门报告。



其次要保护好现场。犯罪现场是犯罪分子进行犯罪活动后真实反映客观情况的基础，只有把现场保护好了，侦查人员才有可能把犯罪分子遗留下来的手印、脚印、犯罪工具等所有痕迹、物品发现和收集起来，而这些正是揭露和证实其犯罪的有利证据。如果案件发生在寝室内，可在寝室门前（一楼还包括窗外）设岗看守，阻止人们围观，不能让人进屋，更不能翻动室内的任何物品，封闭室内现场，对犯罪分子可能留下痕迹的门柄、锁头、窗户、门框等也不能触摸，以免给勘查现场、认定犯罪分子带来不必要的麻烦。最后要积极配合调查。如果发现存折被盗，应尽快到储蓄所办理挂失手续。如实回答前来勘查和调查的公安保卫人员提出的各种问题，回答一要实事求是，不可凭想象或推测；二要认真回忆，力求全面、准确。积极向前来侦查破案的公安保卫人员提供情况、反映线索，协助破案，反映情况时，要尽量提供各种疑点、线索，不要觉得此事无关紧要而忽略，也不要觉得涉及某个同学怕伤感情。

三、防骗与防勒索

（一）学生易受骗的原因

学生上当受骗的事时有发生，究其原因，主要有以下几个方面。

1. 分辨能力差

由于缺乏社会经验，思想单纯，学生对一些人或者事缺乏应有的分辨能力，更缺乏刨根问底的习惯，对于事物的分析往往停留在表象上，或根本就不去分析，使诈骗分子有可乘之机。

2. 感情用事

有的学生极易感情用事，一遇上那些自称走投无路急需帮助的“落难者”，往往就会被骗子的花言巧语所蒙蔽，继而“慷慨解囊”，自以为做了一件好事，殊不知已落入骗子设下的圈套之中。

3. 有求于人

每个人免不了有求他人相助的事，有些学生在有求于人而有人愿意“帮助”时，往往是亟不可待，完全放松了警惕，对于对方提出的要求唯命是从，很“积极自觉”地满足对方的要求。殊不知，正是由于这样的亟不可待才铸成大错。

4. 贪小便宜

很多诈骗分子之所以屡骗屡成，很大程度上是利用人们的贪小便宜这种不良心态。

（二）诈骗与勒索的预防措施

（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、家庭电话、手机号码轻

意告诉他人，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、老师或保卫部门（派出所）报告。

(5) 切不可轻信张贴的广告或网上勤工助学、求职应聘的信息。



丢包分钱是陷阱，天上不会掉馅饼。兜售抵押全都假，别听骗子说瞎话。
家庭情况要保密，不明来电多警惕。贪图便宜要不得，千万不能换外币。
短信诈骗花样多，不予理睬准没错。网络购物要小心，反复要钱是圈套。

四、远离“黄赌毒”

（一）涉黄是违法行为

《中华人民共和国刑法》第364条规定：传播淫秽的书刊、影片、音像、图片或者其他淫秽物品，情节严重的，处2年以下有期徒刑、拘役或者管制。

（二）赌博的定义

赌博是一种丑恶的社会现象，是指以金钱或金钱以外有经济价值的物品做台面的抵押，通过各种形式的输赢较量使得上述抵押物品在投注人之间有所更易或转移的一种行为。换言之，赌博就是利用赌具，以钱财做赌注，以占有他人利益为目的的违法犯罪行为。

（三）涉毒是犯罪行为

毒品是指鸦片、海洛因、甲基苯丙胺（冰片）、吗啡、大麻、可卡因及国家规定管制的其他能够使人形成瘾癖的麻醉药品和精神药品。吸食（包括注射）毒品或欺骗、容留、强迫他人吸食毒品，以及非法从事制造、贩卖、运输毒品的活动都是涉毒违法犯罪活动。目前，吸毒贩毒已成为全球性的社会公害。

（四）“黄赌毒”是万恶之源

学生一旦和“黄赌毒”沾上边，轻则违反校纪校规，重则触犯法律，对自己、他人、家庭、社会都将造成严重危害。

(1) 荒废学业。学生是祖国现代化建设的承担者，是现代科学知识的载体。一旦被“黄赌毒”污染，理想和理智的防线就会崩溃，轻者不思进取，精神萎靡不振，



课上不能认真听讲，课后不能及时温习功课；重者沉湎其中而不能自拔，学业完全荒废，甚至坠入犯罪的深渊。

(2) 污染社会和校园风气。“黄赌毒”不仅会极大地污染校园风气，甚至还会危及社会。

(3) 伤害身心。学生正处于身心发育的黄金阶段，一旦和“黄赌毒”沾上边，极不利于健康成长，容易形成心理障碍或身心疾病。

(4) 违反校规校纪。参与赌博者不可能遵守日常作息制度，违反校纪校规现象时有发生，有的因为“恋战”而逃课、迟到或早退，有的则输“红了眼”而大打出手，演变为打架斗殴。

(5) 诱发犯罪。“黄赌毒”不仅对涉及者造成肉体和精神上的伤害，使其陷于难以解脱的痛苦之中，还会诱发多种犯罪，从而在更大范围与程度上危害社会和国家。涉黄者需要黄资，好赌者需要赌资，吸毒者需要毒资，而学生大多靠父母供给来维持学习和生活，如果与“黄赌毒”沾上边，势必围绕上述犯罪引发出新的犯罪，如盗窃罪、抢劫罪、抢夺罪、杀人罪等。



案例警示

陈利（15岁）的父母喜欢搓麻将，渐渐地，陈利也喜欢上赌博。最初，他玩扑克牌，赌注很小。不久，陈利加入社会上的赌徒行列。他在外面的赌债像滚雪球一样越滚越大。为了还债，他开始向父母要钱。可父亲说什么也不给。于是，恼羞成怒的陈利失去理智，拿起厨房的菜刀劈倒了父亲。情急之下，母亲跑过来拉住陈利的胳膊，陈利又挥起了他残忍的手……经医院抢救，陈利的父母虽然脱离了危险，但父亲却落下了终身残疾。陈利因故意伤害罪被判有期徒刑10年。



思考与练习

1. 如何抵制校园欺凌？
2. 发现寝室被盗该怎么办？
3. 简述日常生活中如何防骗。
4. 简述“黄赌毒”的危害。

第三节 实验室安全

实验室是学生学习、研究的重要场所之一，实验室里的安全是非常重要的，它常常潜藏着诸如爆炸、着火、中毒、灼伤、割伤、触电等事故的危险性。这些事故一旦发生就会危及个人、他人人身安全，损害国家、学校财产。因此，安全教育是学校基础实验课的重要内容之一。

一、实验室存在安全隐患的原因

据研究表明，当前学生安全意识薄弱，自我动手能力较差。没有良好的安全素质，就不利于学生的学习，进而影响学生的身心健康。实验中出现的安全事故，其原因是多种多样的，主要有不安全的主观人为因素和不安全的客观环境因素。

1. 不安全的主观人为因素

首先，学生安全意识淡薄，准备不充分。在实验时，学生存在着很强的好奇心、焦虑情绪、消极情绪等因素。学生在不知安全的操作方法或不熟知实验室的安全规则下进行实验；学生在技能、体力、智能欠缺，不足以满足实验活动要求的条件下进行实验；学生为图方便或心存侥幸而不顾安全规则，不相信安全工作方法或防护器具的重要性，进而采用自以为是实验方法；学生在实验过程中粗心大意，反应迟钝，无法随机应变，无法预感异常现象，未能及时加以控制。其次，学校对学生的安全教育和安全管理存在问题，安全教育通常流于形式，只停留于课堂教育，要求学生记住通用性的安全规章制度和安全防范的注意事项，并未对具体问题一一落实。

2. 不安全的客观环境因素

例如，有些学校实验室环境较差，照明、通风效果不佳，噪声污染严重；有些学校的实验室设备较差，缺乏适当的安全防护装置，缺乏检修设备，工具老化，实验室不符合消防安全要求，等等。

二、实验室安全事故的主要类型

（一）火灾

实验室中的危险化学品、仪器设备和压力容器是引发实验室安全事故的主要危险因素。火灾事故的发生具有普遍性，任何实验室都可能发生火灾。例如，忘记关电源，设备通电时间过长、温度过高而引发火灾；操作不慎或使用不当，使火源接触易



燃物质引发火灾；乱扔烟头，接触易燃物质引发火灾；等等。

（二）爆炸

如果实验室易燃易爆物品管理不当，一旦发生泄露、撞击、受热、混放等，就极有可能发生爆炸；在实验过程中，一旦高压高能的实验装置操作不当或不合格，也极易引发爆炸事故；在实验室中，生产工艺不完善、设备老化等问题也极易造成易燃易爆物品泄露、压力过大等，造成安全隐患。

（三）中毒与感染

实验室中有毒有害物质一旦管理不善或使用不当，很容易造成有毒物质泄漏或有毒气体排放不出，酿成中毒。这些有毒物质一旦逸散，就会引发环境污染；在进行微生物实验过程中，若不进行科学操作，很可能导致实验人员的感染。生物实验室产生的废物甚至比化学实验室的废物更危险，生物废弃物含有传染性的病菌、病毒、化学污染物及放射性有害物质，对人类健康和环境污染都可能构成极大的危害。

（四）人身伤害

人身伤害事故大多发生在拥有高速旋转或冲击运动的机械实验室，或要带电作业的电气实验室和产生高温的实验室。在实验过程中，一旦操作不当或缺少防护，很容易引发挤压、甩脱和碰撞伤人事件；某些设备设施老化而存在故障和缺陷，但实验人员并未进行安全检查，则在实验过程中极易造成漏电、触电和电弧火花伤人事件；等等。



案例警示

可怕的实验室爆炸

2018年12月26日上午，北京交通大学东校区2号楼一实验室发生爆炸，消防部门立即调派8个消防中队、30部消防车赶赴事故现场处置。同时，市公安、应急管理、教育、卫生等部门和海淀区政府赶赴现场开展救援与应急处置工作。10时20分，火情得到控制，但事故造成3名学生死亡。

2018年11月11日上午10时左右，南京中医药大学翰林学院一实验室在实验过程中发生爆燃。强烈的冲击波将实验室大门炸飞，玻璃碎片到处都是，而当时身处实验室内的一名师生受伤。

2015年12月8日上午10时10分左右，清华大学化学系何添楼二层的一间实验室发生爆炸火灾事故，一名正在做实验的孟姓博士后当场死亡。

.....

三、实验室安全事故的预防

有些实验过程常常伴随着高温、高压、有毒、易燃、易爆等危险。为此，建立实验的安全管理机构，创造安全的工作环境，制定完善的安全规章制度，加强安全教育及事故的急救训练，实施定期的安全检查，是防范和应对学生实验室安全事故的有效措施。



图文
实验室常见事故预防与处理

（一）学校方面

1. 健全组织体系，落实安全责任

首先，学校应建立健全的组织责任体系，落实学校、院部与实验室三级责任，各院、部、中心均设立实验室安全领导小组；落实安全责任，各院、部、中心主要领导与学校签订“实验室安全责任书”，各实验室负责人与院、部、中心主要领导签订“实验室安全责任书”。通过明晰责任来加强对安全的监管与重视。其次，学校应建立学生实验的安全检查机制。学校应定期对那些可能引发事故的隐患进行自查自纠，在设备运行前后必须进行安检，防止设备出现故障。此外，还可以成立学生事故处理领导小组等，确保一旦发生突发事件，能依法妥善并及时处理，从而减少损失，避免事态扩大。

2. 落实好学生的安全教育工作

首先，学校应根据不同学科专业特点制定一套规范的《实验安全操作章程》，严格考试考核，做好成绩登记和试卷存档。大力开展实验室安全宣传教育，丰富师生安全环保知识，开展结合学科特点的应急演练，提高师生安全环保技能。例如，开展知识竞赛，制作宣传手册，在现场树立警示标牌，等等，以引起实验学生在思想上对安全操作的重视。

3. 全面检查整改实验室

学校应对实验实训基地、实验研究场所、教学实验室和实验用品仓库等危险区域，深入开展实验实训室环境与管理、安全设施（含消防安全设施）、水电安全、化学安全、生物安全、辐射安全、仪器设备安全、特种设备安全、个人防护安全等方面的安全隐患检查整治，确保横向到边、纵向到底，不留死角，不余盲区。

在全面逐项检查的基础上，重点对各实验室及药品库存放的化学药品、试剂进行清点整理，并对照易制毒、易制爆、危险化学品、精神麻醉品目录对所有药品进行归类，对有特殊管理要求的药品按照要求规范管理。做好实验室废弃物的回收利用与合理处置工作。对发现的隐患问题及时整改，彻底堵塞安全漏洞。

（二）学生方面

学生应树立实验安全意识，严格遵守实验操作章程。初次进入实验室的学生切记不要盲目动手，一定要多看、多听、多问、多想，严格按照教师的指导进行实验，在实验前一



定要佩戴口罩、手套等防护品，实验中，禁止嬉戏打闹，以免伤及他人及自身。

对于日常的仪器设备（如电子秤、量尺等），学生在教师的简单指导后就可以独立操作，但对于价格昂贵、操作复杂的设备还需有专人负责，以免造成不必要的财产损失。

做实验时，学生应根据实验试剂的酸碱度、样品的危险等级等因素选择相应的试验台、药品柜和通风柜。实验室器具要整洁、耐腐蚀，且最好有防火涂层。在实验室安放不同用途的灭火剂及医疗急救箱。定期对实验仪器进行维护，力图在硬件设施上减少安全隐患的发生。

四、实验室安全事故的处理办法

在进行实验之前，学生应做好个人的安全防护措施，一旦发生事故，应依据实验室的应急办法实行正确的自救，及时对伤口进行处理、停止实验，切不可掉以轻心、麻痹大意。

（一）常见实验室安全事故的处理办法

常见实验室安全事故主要有触电及火灾，处理办法有以下几点：实验出现安全事故时，不要惊慌失措，要听从教师的指导和安排；如果发生触电，应立即关闭电闸，切断电源，用绝缘体把触电者与电线分开；如果触电者心跳、呼吸停止，应立即进行人工呼吸，并送往医院治疗；如果是酒精引发的火灾，切勿用水浇，应立即用毛巾、衣服覆盖扑灭。若不慎烧及衣服，要压盖灭火或就地打滚，不要因受惊而四处奔跑。穿越浓烟逃生时，尽量使身体贴近地面，并用湿毛巾捂住口鼻，沿着墙壁寻找安全出口。

（二）各种意外伤害的紧急处理办法

意外伤害包括割伤、烫伤、烧伤、化学灼伤及一氧化碳和重金属中毒等，有以下处理办法。

1. 割伤

割伤可用消毒棉棍或纱布把伤口清理干净，小心取出伤口中的固体物，然后将红药水涂在伤口的创面上。若伤口较脏，可用3%过氧化氢擦洗或用碘酒涂在伤口的周围，切忌同时使用红药水与碘酒。伤口消毒后，再用消炎粉敷于创面之上，并加以包扎。若伤口比较严重，出血较多，可在伤口上部扎上止血带，用消毒纱布盖住伤口，立即送医院治疗。

2. 烫伤和烧伤

烫伤和烧伤可用药棉棍浸90%~95%的酒精轻涂伤处，也可用3%~5%的高锰酸钾溶液轻擦伤处直至皮肤变为棕色，然后涂上獾油或烫伤药膏。较严重的烫伤和烧伤不要弄破水泡，以防感染，要用消毒纱布轻轻包扎伤处，立即送医院治疗。

3. 化学灼伤

化学灼伤与一般的烧伤、烫伤不同，其特殊性在于，即使脱离了致伤源，如果不立即把污染在人体上的腐蚀物除去，这些物质仍会继续腐蚀皮肤和组织，直至被消耗完为止。因此，一旦发生化学灼伤事故，应迅速进行冲洗。冲洗时，不必强求用消毒液和药水，凉开水、自来水甚至河水、井水等都可应急，冲洗工作需要反复而彻底地进行。试剂溅入眼里时，任何情况下都要先冲洗，冲洗时，睁大眼睛，用流动清水反复冲洗，边冲洗边转动眼球，急救后送医院治疗。

4. 一氧化碳和重金属中毒

在医生到来前，抢救一氧化碳中毒患者应迅速带其离开中毒现场、迁移至通风处，松开衣领，必要时须进行人工呼吸。若发生铅、镉、汞等重金属中毒，在送往医院前应抓住最佳的抢救时间，最好的办法是给中毒者喝下鸡蛋清或牛奶等可降低毒性的物质。

第四节 实训安全

一、机械安全

机械、电气事故发生的原因是多方面的，但根本原因是一些操作人员的安全意识淡薄。要想降低机械事故、电气设备事故的发生率，提高学生的安全意识非常必要。

（一）机械伤害的种类

（1）机械设备零部件旋转时造成的伤害。例如，机械设备中的齿轮、皮带轮、滑轮、轴等零部件。这种伤害的主要形式是绞伤和物体打击伤。

（2）机械设备的零部件做直线运动时造成的伤害。例如，锻锤、冲床的施压部件、牛头刨床的床头、龙门刨床的床面及桥式吊车大、小车的升降机构等。这种伤害事故主要有压伤、砸伤、挤伤。

（3）刀具造成的伤害。例如，车床上的车刀、钻床上的钻头、锯床上的锯条等。这种伤害主要是烫伤、刺伤、割伤。

（4）被加工的零件造成的伤害。这类伤害事故主要有被固定不牢的加工零件甩出而造成的打伤和被加工的零件在吊运与卸装过程中可能造成的砸伤。

（5）电气系统造成的伤害。这类伤害主要是电击。

（6）其他伤害。有的机械设备在使用时伴随着发出强光、高温，有的机械设备放



出化学能、辐射能等，这些对人体都可能造成伤害。

（二）引起机械事故的主要原因

（1）擅自拆除安全装置。在实际操作中，有的学生为图一时方便，擅自拆除自以为有碍作业的安全装置。更有一些学生工作起来就把“安全”二字忘得干干净净。

（2）机械的操作者未能做到安全操作。一些机械在作业时危险性极大，但一部分学生在长时间工作后极易忽视操作规程和要求，随心所欲进行操作，造成严重后果。

（3）麻痹大意，疲劳作业。在实训现场，一定要有高度的警惕性，不论是在实训工作时还是在休息时，都要时刻牢记“安全第一”。一旦有疲劳之感，就应安排适当的休息时间，否则很容易降低作业效率，严重的，会发生事故。

（4）不按规定使用防护用品。在生产实训场所，一些学生嫌麻烦，往往忽略防护用品的佩戴，若发生危险，则将造成严重后果。

（三）实训中的机械安全措施

（1）保证机械本身安全。设置防护栏、拨手器、双手启动按钮、红外线、光电保护等安全装置，这样可以在机械运行的过程对人进行一定的安全防护。

（2）安全操作。安全操作一般包括操作前、操作中和操作后三个环节。操作前要经过培训，熟知安全操作规程的内容；操作中要按照相关规程操作，不得擅自改变；操作后，清扫、整理工作环境。

（3）安排适当的工作时间和休息时间。人不可能长时间地连续作业，经过一定时间就会疲劳，作业效率就会降低，这时如果不能及时休息，就会发生事故。因此，一定要杜绝疲劳作业。

（4）作业场地要达到要求。作业场地不得过于狭小，工、卡、量具应按规定摆放，原材料、成品、半成品应堆放整齐、平稳，防止坍塌或者滑落。

（5）科学使用防护用具。根据接触危险能力的作业类别和可能出现的伤害，按规定正确选配防护用具，不该用的坚决不用，该用的一定要佩戴齐全。

二、电气安全

（一）电气事故的种类

1. 触电事故

触电事故指人身触及带电体时，电流流过人体造成的人身伤害事故。触电事故是电流能量施与人体造成的。触电可分为低压触电和高压触电两种。

2. 雷电和静电事故

雷电和静电事故指局部范围内暂时失去平衡的正、负电荷，在一定条件下将电荷的能量释放出来，对人体造成的伤害或引发的其他事故。

3. 射频伤害

射频伤害指电磁场的能量对人体造成的伤害，也指电磁场伤害。除高频电磁场外，超高压的高强度工频电磁场也会对人造成一定的伤害。

4. 电路故障

电路故障指电能传递、分配、转化过程中失去控制而造成的事故。线路和设备故障不但威胁人身安全，而且严重损坏电气设备。

以上四种电气事故以触电事故最常见。但无论哪种事故，都是各种类型的电流、电荷、电磁场的能量不适当地释放或者转移造成的。

（二）实训中电气安全措施

1. 一般安全措施

（1）安全电压。安全电压是基本上保护安全的电压数值。它是制定电气安全规程和电气安全技术措施的基础数据。在安全电压下，人不戴任何防护设备，接触时，也不会对人体各部位造成任何损害。

（2）绝缘。绝缘是一种常见、简单、方便的安全措施。用不带电的绝缘材料将带电体包裹起来，一般可以避免人因接触带电体而发生的触电事故。但绝缘并不是万无一失的，在高压电和强电场的作用下，绝缘材料可能被击穿而丧失其绝缘性。此外，腐蚀性气体、蒸汽、导电性粉尘，日光、风吹雨淋等环境因素，也能使绝缘材料的性能降低或者被破坏。

（3）屏护。当电气设备不便于绝缘或者绝缘不足以保护安全时，可采用屏蔽、障碍等手段来避免发生触电事故。屏护是防止触电、电弧短路及电弧灼伤的重要措施。

（4）安全距离。安全距离是指人体、物体接近带电体而不发生危险的安全可靠距离。安全距离的大小取决于带电体的电压高低。

（5）保护接地与保护接零。保护接地是指将用电设备在故障情况下可能出现危险的金属部分用导线与接地体连接起来，使用电设备和大地连通。保护接零是指将电气设备正常时不带电的导电部分同低压电网的零线连接起来的保护措施。

（6）合理选用电气设备。合理选用电气设备是减少触电危险和火灾爆炸危险的重要措施，要根据周围环境的情况选择电气设备。

（7）安装漏电保护装置。漏电保护装置是一种在设备及线路漏电时保障人身和设备安全的装置，可以防止漏电引起的人身触电，以及漏电引起的设备火灾等。

2. 机电专业具体安全措施

（1）工作前检查工作场地及工具是否安全，若有不安全之处及损坏现象，应及时清理和修理并安放妥当。

（2）使用銼子，首先应将刃部磨锋，尾部毛头磨掉，銼切时，严禁銼口对人，并注意铁屑飞溅方向，以免伤人；使用榔头首先要检查把柄是否松脱，并擦净油污。握



榔头的手不准戴手套。

(3) 使用的锉刀必须带锉刀柄，操作中除锉圆面外，锉刀不得上下摆动，应重推轻拉回，保持水平运动，锉刀不得沾油，存放时，不得互相叠放。

(4) 使用扳手要符合螺帽的要求，站好位置，同时注意旁人，以防扳手滑脱伤人，扳手不允许当榔头使用。

(5) 使用电钻前，应检查是否漏电（若有漏电现象应交由电工处理），并将工件放稳，人要站稳，手握紧，两手用力要均衡并掌握好方向，保持钻杆与被钻工件面垂直。

(6) 使用虎钳，应根据工件精度要求加放钳口铜，不允许在钳口上猛力敲打工件；扳紧虎钳时，用力应适当，不能加加力杆；虎钳使用完毕，须将虎钳打扫干净，并将钳口松开。

(7) 使用卡钳测量时，卡钳一定要与被测工件的表面垂直或平行。

(8) 使用游标卡尺、千分尺等精密量具测量时均应轻而平稳，不可在毛坯等粗糙表面上测量，不许测量正在发热的工件，以免卡脚摩擦损坏。

(9) 使用千分表时，应使表与表架在表座上相当稳固，以免造成倾斜和动摆。

(10) 使用水平仪时，要轻拿轻放，不要碰击，在接触面未擦净前，不准将水平仪摆上。

(11) 攻丝与铰孔时，丝攻与铰刀中心均要与孔中心一致，用力要均匀，并按先后顺序进行。攻、套丝时，应注意反转，并根据材料性质在必要时，加润滑油，以免损坏板牙和丝锥；铰孔时，不准反转，以免刀刃崩坏。

(12) 刮研时，工件应放置平稳，工件与标准面相互接触时应轻而平稳，并且不使棱角接触与碰击，以免损坏表面。刮削工件边缘时，刮刀方向应与其成一定的角度进行。

(13) 锡焊时，被焊接部位应进行仔细的清洁处理，然后加热到焊料的熔化温度，速度要快，以免表面产生氧化物。焊好的物件应逐步冷却，浇轴承合金应严格按照其工艺规程进行。

(14) 工件热装时，油温应低于油的闪点20℃，被加热工件不得接触油箱底，应加垫东西或悬吊起来。加热时，不允许有大火苗，同时应有防火措施。

(15) 检修设备时，首先必须切断电源。在拆卸修理过程中，拆下的零件应按拆卸程序有条理地摆放，并做好标记，以免安装时弄错，拆修完毕要认真清点工具、零件是否丢失，严防工具、零件丢入转动的机器内部。经盘车后方可进行试车，办理移交手续。

(16) 在设备安装和检修过程中，应认真做好安装和检修的技术数据记录；如果设备有缺陷，或进行了技术改进，应全面做好处理缺陷或改进的施工详细记录。

(17) 工作完毕，收放好工具、量具，擦洗设备，清理工作台及工作场所，精密量具应仔细擦净后存在盒子里。

三、化学用品安全

很多危险化学品易燃易爆，具有毒性和腐蚀性，在使用危险化学品时，应注意以下几点。

(1) 尽量避免直接接触，不要用化学溶剂去洗手，更不要误服，特别是接触到腐蚀性化学品时，要立即用大量的清水冲洗。

(2) 易燃易爆场所禁止使用明火，如果确实需动用明火，如烧焊等，事先要得到批准，并做好充分的防范措施。

(3) 在有易燃易爆危险的工作场所不要穿化纤衣服或带铁钉的鞋，因为化纤衣服会产生静电，鞋钉撞击地面会产生火花。

(4) 搬运危险化学品的时候应非常小心，特别是硫酸等腐蚀性物品经常用陶瓷容器盛装，搬运时若捆扎不牢固，极易发生意外。

(5) 对于没有使用完的危险化学品不能随意丢弃，否则可能会引发意外事故。若往下水道倒液化气残液，则遇到火星会发生爆炸。

(6) 要按规定戴好防护用具，防止作业者在工作过程中受到伤害。



思考与练习

1. 简述引发实验室安全事故的主要原因。
2. 实验室安全事故的类型有哪些？
3. 如何有效预防实验室安全事故的发生？
4. 学校实习实训时应如何注意安全？
5. 在实习工作中，操作之前应检查哪几个方面？
6. 使用危险化学品时应注意哪些事项？
7. 阅读下面的几个案例，谈一谈你的感想。

案例1：某校实习生参加毕业实习。在粉末加工面过程中，由于操作不熟练，心理紧张，反应不灵敏，伸出去的右手没及时抽回，导致右前臂被机器缠绞轧伤。

案例2：某校实习生实习时，因操作对象是台旧车床，且车床皮带轮防护罩缺失，右手在生产过程中不慎被绞，经医院抢救后，右手被截肢。

案例3：某校实习生进入公司实习时，随带班师傅进行拌料操作，拌料结束后，带班师傅进入隔壁车间闲聊，留下实习生一人清洁该混合机中的剩余底料，实习生误启动了混合机，左手被卷入而导致残疾。

案例4：某校实习生许某在实习现场，面对从未见过的1 000吨压砖机，在指导师傅不在场的情况下开始安装工作，不料推料架突然倒塌，将躲闪不及的许某压个正着。