

# 团 体 标 准

T/JYBZ 020—2022

---

## 校园急救设施设备配备规范（试行）

Equipping specifications of first aid facilities in campus (on trail)

2022-08-18 发布

2022-10-01 实施

---

中国教育装备行业协会 发布



## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 校园急救设施设备的设置 .....	3
4.1 校园急救站 .....	3
4.2 急救培训教室 .....	3
4.3 配置 .....	3
5 校园急救站 .....	3
5.1 选址 .....	3
5.2 安装 .....	3
5.3 标识 .....	4
5.4 取用 .....	4
5.5 配置 .....	4
6 急救培训教室 .....	6
6.1 教室设置 .....	6
6.2 室内环境 .....	7
6.3 急救教学资源 .....	7
6.4 设备配置 .....	9
7 校园急救站管理和维护 .....	13
7.1 校园急救站的维护要求 .....	13
7.2 急救信息管理平台管理维护要求 .....	13
8 产品使用说明书 .....	13
附录 A（资料性）校园急救设施设备布局和校园急救站标识示意图 .....	14

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国教育装备行业协会、中国教学仪器有限公司和久心医疗科技（苏州）有限公司提出。

本文件由中国教育装备行业协会归口。

本文件起草单位：中国教育装备行业协会、中国医学救援协会、中国教学仪器设备有限公司、久心医疗科技（苏州）有限公司、首都医科大学护理学院、中国人民解放军总医院第三医学中心、北京中医药大学护理学院、河北省教育装备行业协会、肇庆医学高等专科学校、重庆医药高等专科学校、江苏省南通卫生高等职业技术学校、江苏鱼跃医疗设备股份有限公司、深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司、上海弘联医学科技集团有限公司、天津天堰科技股份有限公司、上海康人医学仪器设备有限公司、上海麦森医疗科技有限公司、医博士医教科技（深圳）有限公司、杭州易数网络技术有限公司。

本文件主要起草人：朱俊英、黎檀实、霍扬、孙建燕、吴瑛、刘亚华、李卫红、张士峰、汤之明、何坪、季诚、陈志、许永康、李梦莹、王艳、窦兆宇、李东敏、施国涛、刘雁飞、张川、李利亚、何菊红、朱斌。

本文件为首次发布。

The logo for CEEIA (China Education Equipment Industry Association) features a stylized orange 'C' shape above the letters 'CEEIA' in a bold, grey, sans-serif font.

## 引 言

急救教育是新时代学校卫生与健康教育的重要组成部分。在校园内实施急救教育行动、开展急救教育培训是回应社会关切、保障师生生命安全和提升社会急救能力的有效抓手，是贯彻落实中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》的重要举措。为响应教育部“急救教育进校园”号召，本文件通过提供急救设施设备的规范性配备与建设建议，配合相关急救教育培训，整体提高我国各级各类学校师生的安全防范、应急处置和自救互救能力。

针对心跳骤停患者的黄金抢救时间只有短短 4 分钟，最有效的急救方法就是电击除颤和徒手心肺复苏。在很多国家，自动体外除颤器(AED)已成为公共场所的标配，主要设置在学校、购物中心、机场、车站、饭店、体育馆等处，这为我国校园配备自动体外除颤器(AED)提供了参考。

为进一步做好新形势下校园急救设施设备的装备工作，满足各级各类校园急救的需要，提升我国校园急救水平，规范校园急救设施设备的配置，特制定《校园急救设施设备配备规范（试行）》团体标准。





# 校园急救设施设备配备规范（试行）

## 1 范围

本文件规定了校园急救设施设备的设置、校园急救站和急救培训教室的相关要求。

本文件适用于校园急救设施设备的建设、配备和管理。其他教育机构可根据实际情况参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 7543 一次性使用灭菌橡胶外科手套
- GB 9706.1 医用电气设备 第1部分：安全通用要求
- GB 9706.8—2009 医用电气设备 第2-4部分：心脏除颤器安全专用要求
- GB/T 9813.1 计算机通用规范 第1部分：台式微型计算机
- GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则
- GB/T 13982 反射和透射放映银幕
- GB/T 15566.1 公共信息导向系统 设置原则与要求 第1部分：总则
- GB/T 17225 中小学校采暖教室微小气候卫生要求
- GB/T 17226 中小学校教室换气卫生要求
- GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
- GB/T 18883 室内空气质量标准
- GB/T 19183.1 电子设备机械结构 户外机壳 第1部分：设计导则
- GB/T 20501.1—2013 公共信息导向系统 导向要素的设计原则与要求 第1部分：总则
- GB/T 26368 含碘消毒剂卫生要求
- GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求
- GB/T 28037 信息技术 投影机通用规范
- GB/T 37230—2018 公共安全 应急管理 预警颜色指南
- GB 50037—2013 建筑地面设计规范
- GB 50099—2011 中小学校设计规范
- GB 50118—2010 民用建筑隔声设计规范
- GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
- GB 50325 民用建筑工程室内环境污染控制标准
- JY/T 0456 交互式电子白板
- JY/T 0614 交互式电子白板 教学功能
- JY/T 0615 交互式电子白板 教学资源通用文件格式
- YY 1467 医用包扎敷料救护绷带

YY 1627 急性创面用敷贴、创贴通用要求

YY/T 1638.1 病人搬运设备 第1部分：救护车担架

YY/T 0330 医用脱脂棉

YY 0469 医用外科口罩

YY 0594 外科纱布敷料通用要求(包含修改单1)

YY/T 0686 医用镊

T/JYBZ 005 中小学教室照明技术规范

T/JYBZ 008 中小学交互式教学一体机技术规范

《健康中国行动（2019—2030年）》（国发〔2019〕13号）

《中国红十字会总会 教育部 关于进一步加强和改进新时代学校红十字工作的通知》（中红字〔2020〕24号）

《教育部办公厅 中国红十字会总会办公室 关于进一步推进学校应急救护工作的通知》（教体艺厅函〔2021〕22号）

《教育部等五部门关于全面加强和改进新时代学校卫生与健康教育工作的意见》（教体艺〔2021〕7号）

### 3 术语和定义

GB/T 9706.8—2009、GB/T 20501.1—2013界定的以及下列术语适用于本文件。

#### 3.1

**校园急救设施设备** campus first aid facilities and equipment

学校用于急救教育和急救实践的专用设备。一般包括必要的急救教育培训场所、急救设备、教学模型、药品以及软件资源和管理平台等。

#### 3.2

**自动体外除颤器(AED)** automated external defibrillator

一旦由操作者启动，分析通过放置在胸部体表电极获得的心电图（ECG），识别可电击心脏节律，当检测到可电击心律时自行操作的除颤器，简称AED。

[来源：GB 9706.8—2009，2.1.109]

#### 3.3

**导向标识** direction sign

由图形符号和（或）文字与方向符号构成的指示通往预期目的地行进方向的标识。

[来源：GB/T 20501.1—2013，3.3，有修改]

#### 3.4

**模拟人** manikin

通电后能感受多种信号并能表现不同模拟生命体征的拟人式模型。

注1：由头、躯干、四肢组成，多处关节能活动。

注2：内置供电及控制电路。



## 4 校园急救设施设备的设置

### 4.1 校园急救站

学校应设置校园急救站。校园急救站宜设置在学校内的室外空间，采用柜体或箱体结构，用于存放AED、药品和敷料等急救设备，供师生在校期间遇到突发状况需要医疗急救时自助取用。

### 4.2 急救培训教室

学校宜配置急救培训教室。急救培训教室应能放置、存储、管理急救培训设施设备，能开展急救培训、演练、考核等。

### 4.3 配置

本文件中设施设备配备数量按照1000人（含教职工）计算，每1000人应配备校园急救站1个，推荐配备校园急救站2个；宜配建急救培训教室1间。当校园人数每增加1倍，校园急救站的配备数量可按同比例增加。实际配备时，宜根据校园总人数、占地面积和布局进行适当调整。

校园急救设施在校内的位置布局可参考附录A.1。

## 5 校园急救站

### 5.1 选址

校园急救站选址应符合以下要求：

- a) 应设置在位置明显、光线或照明良好、标识导向显著、能通电通网的清洁干燥的区域，宜在监控的范围内，主要考虑以下区域：
  - 1) 人群密集区域；
  - 2) 高风险运动区域；
  - 3) 道路交叉口。
- b) AED放置点覆盖范围符合4分钟的黄金救援响应时间。
- c) 设置顺序：
  - 1) 优先在教学区、体育场（馆）、宿舍、食堂、办公楼等区域；
  - 2) 当数量有限时，选址宜按1)顺序设置；
  - 3) 当校园规模较小时，宜在校园中位点设置。
- d) 南方地区宜设置在能避免直接暴晒、雨淋的大厅、过道、凉亭等处，北方寒冷地区宜设置在有取暖设施的大厅、过道等处。
- e) 其他需考虑的因素：
  - 1) 避免对公共场所出入造成不利影响；
  - 2) 不阻碍消防、逃生等应急通道；
  - 3) 不占压道、井盖等。
- f) 有条件的学校，宜设置在有值班人员或长期有工作人员值守的区域，便于指引和管理。

### 5.2 安装

校园急救站的柜体或箱体符合 GB/T 19183.1 的要求，整体固定良好，防止震荡倾倒，具备防风、防雨、防晒等抵御有害环境影响的功能。

### 5.3 标识

校园急救站、AED 的标识和导向标识应符合以下要求：

- 校园急救站标识由图形和中英文文字组成，标识清晰，颜色与周围环境存在显著区别，符合 GB/T 37230，标识参见附录 A. 2；
- AED 标识主要为图形、英文简称“AED”或中文全称“自动体外除颤器”字样，应具备警告用语和警示贴；
- 校园急救站标识放置在明显位置，不被其他物品遮挡，在特殊天气和夜间也应具有明显的辨识效果，其制作材质应能防雨抗风，宜使用荧光材料；
- 校园急救站导向标识的设置符合 GB/T 15566.1 的要求，导向要素规范、系统、醒目、清晰、协调，导向标识参见附录 A. 3；
- 校园急救站标识和导向标识可适当增加学校元素；
- 校园急救站的位置应在学校平面图中标出。

### 5.4 取用

校园急救站内设备及药品的取用设计应符合学段特点，柜门设计便于开启，不上锁，不扫码。药品也可采用按键取用的方式。

### 5.5 配置

校园急救站中所需设备、药品的种类和数量应符合表 1 的规定。“数量”栏目是指每个校园急救站中建议配备的数量。

表 1 校园急救站设备配置要求

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		备注
				义务教育阶段	高中、大学阶段	
1	校园急救站立柜（箱）	1. 应能放置 AED、急救包，能分类放置药品和敷料； 2. 柜体或柜体背景墙应印刷校园急救站标识，柜体具有 AED 标识和 AED 简捷使用说明； 3. AED 存储柜体的位置，不能遮挡 AED 的状态指示灯和电极片有效期； 4. 柜体印制急救流程和急救响应联系人电话； 5. 配有电子屏的宜播放急救视频宣传，具备声光报警功能	套	1	1	

表 1 校园急救站设备配置要求（续）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		备注
				义务教育阶段	高中、大学阶段	
2	自动体外除颤器（AED）	1. 至少支持中英文 2 种语言，采用双相波除颤技术，具备成人和儿童模式或能根据人体不同阻抗自动调节能量，宜配备便携式 AED 背包，内含人工呼吸膜、消毒湿巾、操作指示卡； 2. 心律分析具备起搏器脉冲、晃动等干扰的识别和滤除功能； 3. 能记录追溯所使用耗材有效期、序列号，并能存储抢救过程患者心电图、现场录音、操作事件、设备自检记录等； 4. 新电池放电次数不少于 100 次，具备低电量提示功能，室温环境下，正常待机时间不低于 5 年，整机寿命不低于 8 年； 5. 在 0~50℃ 下正常运行，IP 防护等级≥IP 55，抗跌落≥1 m； 6. 设备应与急救信息管理平台联网，并能支持完成 7.2 中的各项要求； 7. 应符合 GB 9706.1、GB 9706.8 的要求	套	1	1	
3	校园急救包	1. 便携式急救包，颜色醒目，带有拎手，方便拿取； 2. 用于装纳本表中 4~22 项	个	0~1	0~1	
4	口罩	1. 每个独立灭菌包装； 2. 为医用外科口罩，符合 YY 0469 的要求	个	5	5	
5	创口贴	1. 宜为防水型，独立灭菌包装； 2. 应符合 YY 1627 的要求	个	20	20	俗称“创可贴”
6	酒精消毒棉片	1. 每片独立灭菌包装； 2. 所含酒精浓度为 75%	包	5	5	
7	碘伏棉签	1. 常规尺寸，独立灭菌包装； 2. 有效碘浓度为 2 g/L~10 g/L，每个棉签碘伏消毒含量为 0.25 g 以上； 3. 其他应符合 YY/T 0330、GB/T 26368 要求	根	20	20	
8	无菌纱布块	1. 常规尺寸，独立灭菌包装； 2. 原材料采用脱脂纱布； 3. 应符合 YY 0594 的要求	块	5	5	
9	医用胶布	单独包装的胶带卷，宽度不小于 2.5 cm，长度不小于 5 m	卷	2	2	
10	烧伤敷料	主要由医用水凝胶、非织造布组成，独立灭菌包装	个	2	2	
11	无菌眼垫敷料	1. 宽度不小于 5 cm，长度不小于 1.5 m，呈椭圆形，带绷带； 2. 敷料尺寸不小于 7 cm×5 cm	个	2	4	
12	压缩脱脂棉	1. 不少于 25 g； 2. 应符合 YY 0594 的要求	包	1	2	

表 1 校园急救站设备配置要求（续 2）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		备注
				义务教育阶段	高中、大学阶段	
13	剪刀	1. 应能剪开敷料和黏在创口上衣物等遮挡物； 2. 不宜使用尖头医用剪刀	把	1	1	
14	镊子	1. 用于夹取侵入人体的异物； 2. 符合 YY/T 0686 的要求	个	1	1	
15	高频救生哨	1. 用于呼救和定位，可用于简单通讯； 2. 颜色鲜亮，声音高亮，不易破损	个	1	1	
16	急救毯	1. 为金色或银色，韧性好、轻便、柔软，可塑性强； 2. 用于御寒、保暖、防晒、防雨，必要时可作为短时担架	张	2	2	
17	纱布绷带	1. 100 mm×4 000 mm，敷料内含生物止血材料； 2. 经纱和纬纱均为 100% 漂白棉； 3. 单位面积质量应不小于 31.5 g/m <sup>2</sup> ； 4. 应符合 YY 1467 的要求	个	2	2	
18	三角巾	1. 用于头部、胸部、四肢、腹部急救包扎，骨折时能用作悬带； 2. 规格：1 360 mm×960 mm×960 mm 4. 应符合 YY 1467 的要求	块	1	2	
19	一次性丁腈手套	1. M、L 码，厚度≥0.13 mm，双层包装； 2. 由丁腈橡胶乳溶液制成，直指型手套，麻面； 3. 应符合 GB/T 7543 的要求	双	1	5	
20	其他外伤用药	宜备放：风油精、清凉油、红花油、云南白药等	个	各 1	各 1	
21	医用冰袋	1. 质量不低于 200 g，独立包装，主要用于局部物理降温； 2. 冰袋内水袋能在一定压力下破裂，外袋不破损； 3. 在常温下，冰袋能瞬间降温幅度不低于 10℃，15 分钟内能降温幅度不低于 8℃	个	0~1	1~5	
22	说明书	1. 具体说明校园急救站内各类设备的使用方法； 2. 介绍急救知识，简要说明常见急救事项的处理	本	1	1	
23	急救夹板	卷式，可塑型	个	1	2	
<p>注 1：在数量要求中，前面的数字表示基本的配备数量，后面的数字表示推荐的配备数量，0 表示不必配备。</p> <p>注 2：针对 8 岁（含）以下学生，应谨慎使用自动体外除颤器（AED）。</p>						

## 6 急救培训教室

### 6.1 教室设置

6.1.1 急救培训教室宜设置在实验楼，在允许情况下，宜与校园医务室、卫生室或保健室合并设置。

6.1.2 急救培训教室应避免受到外界交通噪声、社会生活噪声、固定设备(如冷却塔、泵房、风机房、发电机房、输变电站)噪声、校内活动人群噪声等的干扰。

6.1.3 急救培训教室的人均使用面积应不小于  $2.00\text{ m}^2$ ，宜达到  $3.00\text{ m}^2$  以上。

## 6.2 室内环境

6.2.1 急救培训教室内空气质量应符合 GB/T 18883 的规定。

6.2.2 通风与换气应符合 GB/T 17226 的规定，急救培训教室的必要换气量：每人每小时小学不宜低于  $20\text{ m}^3$ ，初中不宜低于  $25\text{ m}^3$ ，高中不宜低于  $32\text{ m}^3$ 。

6.2.3 采光与照明应符合 GB 50099 中 9.2、9.3 或 T/JYBZ 005 中对普通教室的规定。

6.2.4 急救培训教室宜配备空调，冬季采暖微小气候环境应符合 GB/T 17225 的规定。

6.2.5 急救培训教室内允许噪声级应符合 GB 50118—2010 中 5.1 对普通教室和实验室的规定。

6.2.6 急救培训教室建筑及室内装修所采用的材料、工程设计、施工及验收应符合 GB 50325 的规定。

6.2.7 急救培训教室的设施设备涉及电子电气产品的有害物质限量应符合 GB/T 26572 的规定。

6.2.8 急救培训教室内装饰装修材料、人造板及其制品中甲醛释放限量应符合 GB 18580 的规定。

## 6.3 急救教学资源

### 6.3.1 总体要求

6.3.1.1 急救培训教室的建设应具有成体系的急救培训软硬件课程资源。根据《健康中国行动（2019—2030年）》《中国红十字会总会 教育部 关于进一步加强和改进新时代学校红十字工作的通知》《教育部办公厅 中国红十字会总会办公室 关于进一步推进学校应急救护工作的通知》《教育部等五部门关于全面加强和改进新时代学校卫生与健康教育工作的意见》等文件精神，针对不同学段学生，设置对应的急救教育课程教学资源，便于教师向学生讲授安全应急与急救知识与技能，提高师生对突发伤害的应急能力。

6.3.1.2 急救教育课程教学资源包括线上、线下资源。要求所配备的课程资源和设施设备既满足教学要求，又能立足科普角度，以有趣的方式适应不同学段学生的学习特点。

6.3.1.3 急救培训教室的设施设备产品，均需取得通过资质认定的质量检验机构出具的符合相关标准的合格检测报告。属于《强制性产品认证目录》的产品，必须获得中国强制性产品认证（即 CCC 认证）。医疗设备应符合 GB 9706.1 的要求，AED 应符合 GB 9706.8 的要求。图书、挂图、音像制品应为国家正式出版物。软件应经软件产品登记和备案。

### 6.3.2 学段要求

6.3.2.1 所配备的设施设备和课程资源需满足对应学段的培训要求。

6.3.2.2 在义务教育阶段，重点支撑教师开展安全教育和应急避险知识科普宣教，使学生树立敬畏生命、关爱他人的理念。

6.3.2.3 在高中阶段，应能协助教师开展急救培训，帮助学生掌握基本应急救护知识技能，培养自救互救和自我保护能力。其中，依据《高中阶段学校学生军事训练教学大纲》要求，需提供心肺复苏和止血、包扎、固定、搬运等被列入战场医疗救护的设备及资源，帮助学生了解战场医疗救护基本知识，学会意外伤害自救互救的基本要领和方法，提高战场生存能力。

6.3.2.4 在大学阶段，设施设备应便于开展各类急救演示和演练，课程资源应涵盖常用的应急救护和防灾避险知识技能，倡导救护志愿服务精神。

### 6.3.3 培训要求

#### 6.3.3.1 急救基础知识

课程资源应包括急救概念与原则、急救的程序、急救者职责和义务，以及心理应激的相关内容。

课程资源和设施设备应能协助教师讲授和学生了解急救的概念，熟悉现场评估和患者评估的方法，掌握现场急救的原则、启动急救反应系统的方法和急救四步法，以及了解心理应激的概念、应急心理调节方法、患者隐私权的保护方法和相关法律知识。

#### 6.3.3.2 心肺复苏

课程资源应包括心肺复苏理论、徒手心肺复苏操作和自动体外除颤器（AED）知识及操作的相关内容。

课程资源和设施设备应能协助教师讲授和学生了解胸外按压和人工呼吸的原理，掌握判断意识、呼吸的方法，掌握（单人/双人）成人心肺复苏技术和儿童心肺复苏技术，掌握心肺复苏适应症，熟悉终止心肺复苏的条件；了解自动体外除颤器的概念，掌握自动体外除颤器的使用方式，了解特殊情况下自动体外除颤器的使用方法。

#### 6.3.3.3 日常急症

课程资源应包括心脏病发作、气道异物梗阻、癫痫、晕厥、肌肉痉挛、高温急症，以及其他常见急症的相关内容。

课程资源和设施设备应能协助教师讲授和学生熟悉心脏病发作的特点，掌握心脏病发作的处理；熟悉气道异物梗阻的识别，掌握急救方法；熟悉癫痫部分性发作的特点和急救措施；熟悉晕厥的应急救护；了解高温急症（热痉挛、热衰竭、热射病）的识别与处理。

#### 6.3.3.4 意外伤害

课程资源应包括烧烫伤、动物伤害、淹溺、踩踏和电击伤。

课程资源和设施设备应能协助教师讲授和学生了解烧烫伤的识别，掌握烧烫伤的紧急处理，掌握动物（猫、狗、蛇等）咬伤/抓伤处置，熟悉淹溺的识别和岸边救援的方法，掌握现场心肺复苏方法，了解低压、高压触电的识别和损伤机制，掌握电击伤的处置，熟悉踩踏事件预防与自救互救。

#### 6.3.3.5 创伤理论

课程资源应包括创伤的类型、原因和分类、现场急救准备、伤口处理，以及特殊部位创伤处理和创伤急救的四大基本操作技术。

课程资源和设施设备应能协助教师讲授和学生了解创伤的原因、分类和急救包的配置；熟悉创伤的现场急救原则，熟悉开放性创伤和闭合性创伤的特点和处置原则；掌握接触伤者的自我防护措施；熟悉出血的识别、现场止血和包扎的方法；了解牙齿意外脱落的应急处理方法，掌握鼻出血和眼外伤的正确处理方法；熟悉骨折的识别、现场固定和常用搬运技术。

#### 6.3.3.6 止血包扎

课程资源应包括止血、包扎技术。

课程资源和设施设备应能协助教师讲授和学生掌握指压止血法、直接压迫止血法、止血带止血法，掌握弹性绷带包扎方法。



## 6.4 设备配置

急救培训教室设备配置应符合表 2 的规定。

其中“数量”栏目包括三个学段要求，规定了学校完成现行课程大纲规定的急救教育内容所需器材，所有开设急救课程的学校均应达到该栏目的数量配备要求。

“数量”栏目是为配合课程的可选择性，满足不同学校的教学需求，兼顾教师教学方法的多样性和器材的多类型，而列出的建议选择的器材配备要求。

表 2 急救培训教室教学设备配置要求

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量			备注
				义务教育阶段	高中阶段	大学阶段	
1	液晶投影机	1. 光通量 $\geq 3\ 000\ \text{lm}$ ，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ； 2. 其他应符合 GB/T 28037 的相关要求	台	液晶投影机+银幕， 液晶投影机+电子白板，交互式教学一体机，以上配置方案三选一			
2	银幕	1. 白塑幕，亮度系数 $\geq 0.85$ ； 2. 幕面平整，视角大，反射均匀，显像清晰； 3. 幕布表面可清洗，防潮、防霉、阻燃、无异味； 4. 其他应符合 GB/T 13982 的要求	幅				
3	电子白板	1. 支持多点触发，定位误差 $\leq 5\ \text{mm}$ ； 2. 亮度系数 $\leq 1.75$ ，有效散射角 $\geq 120^\circ$ ； 3. 板面应柔和，反光均匀，无亮斑； 4. 板面最大有效面积不小于板面面积的 90%； 5. 表面照度 $300\ \text{lx} \sim 500\ \text{lx}$ （非阳光直射）时，白板应能正常使用； 6. 有效显示区域对角线尺寸宜 $\geq 191\ \text{cm}$ （75 in）； 7. 其他应符合 JY/T 0456、JY/T 0614、JY/T 0615 的要求	套				
4	交互式教学一体机	1. 显示屏可视角度 $\geq 120^\circ$ ，抗光干扰，防遮蔽，显示清晰，色彩自然，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，支持手指和笔进行书写和交互操作，内置立体声音箱，接口齐全（包括 HDMI/VGA 输入、USB 3.0、无线网卡 802.11 a/b/g/n、音频输入/输出），支持移动设备的无线投影； 2. 运行内存 $\geq 4\ \text{G}$ 、硬盘容量 $\geq 500\ \text{G}$ ； 3. 有效显示区域对角线尺寸宜 $\geq 178\ \text{cm}$ （70 in）； 4. 其他应符合 T/JYBZ 008 的技术要求	台				
5	台式计算机	1. 用于急救教学中需要计算机辅助进行的各种资源的搜集、播放以及相关教学软件的运行； 2. 液晶显示屏对角线尺寸宜 $\geq 483\ \text{mm}$ （19 in），独立显卡，配备光驱和音箱； 3. 其他应符合 GB/T 9813.1 的要求	台				1

表2 急救培训教室教学设备配置要求（续）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量			备注
				义务教育阶段	高中阶段	大学阶段	
6	设备存储柜	1. 柜体规格不小于 2 000 mm×450 mm×1 000 mm； 2. 为钢制材质柜体，采用不小于 1.2 mm 厚冷轧钢板成型，表面喷塑处理，无脱落、破损，设置活动隔板，柜体内应有加强筋加固； 3. 储藏柜落地应稳定安全，柜内可分格分类放置，柜门为对开门，门框中设玻璃窗口，厚度不小于 5 mm，带锁，隔板均能上下移动，能根据需要拆除	台	2~4	2~6	2~6	为学校教学基础配置，非急救设备，根据实际需要确定
7	自动体外除颤器（AED）	1. 至少支持中英文 2 种语言，采用双相波除颤技术，具备成人和儿童模式或能根据人体不同阻抗自动调节能量，宜配备便携式 AED 背包，内含人工呼吸膜、消毒湿巾、操作指示卡； 2. 心律分析具备起搏器脉冲、晃动等干扰的识别和滤除功能； 3. 能记录追溯所使用耗材有效期、序列号，并能存储抢救过程患者心电图、现场录音、操作事件、设备自检记录等； 4. 新电池放电次数不少于 100 次，具备低电量提示功能，室温环境下，正常待机时间不低于 5 年，整机寿命不低于 8 年； 5. 在 0~50℃ 下正常运行，IP 防护等级≥IP 55，抗跌落≥1 m； 6. 设备应与急救信息管理平台联网，并支撑完成 7.2 中的各项要求； 7. 应符合 GB 9706.1、GB 9706.8 的要求	台	0~1	0~1	1	义务教育和高中阶段学校根据自身情况选配
8	AED 除颤训练机	1. 具有开关、除颤、语言切换、成人/儿童切换等功能，机体上具有电极片粘贴位置示意图，并配置遥控器； 2. 能模拟真实电击流程，但实际不采用高压电击； 3. 具有心肺复苏（CPR）按压节拍和吹气提示功能，符合最新心肺复苏指南； 4. 具备多种训练模式和场景，具备成人、儿童训练模式； 5. 能多次充电或使用干电池，续航不少于 8 小时	台	1~3	2~10	2~10	
9	急救教学资源及管理系统	1. 资源内容不得违反国家政策和相关法律法规，应符合 6.3.1 中有关文件精神，应符合急救操作要求； 2. 根据 6.3.2 中对不同学段的要求，宜以单独产品形式提供对应学段的急救教学资源； 3. 根据对应学段向教师和学生提供相应教学资源，满足 6.3.3 中要求，并包含其中全部知识点； 4. 单一学段的教学资源总课时不应低于 4 学时； 5. 资源内容宜包括动画、漫画等易于学生接受的形式； 6. 系统宜能自动记录学生训练的内容和时间、教师点评内容及视频等信息，对多种身份的相关数据进行管理，宜能开展学情分析，宜能上传师生学情信息，为培训和学习情况提供数据基础	套	1	1	1	



表2 急救培训教室教学设备配置要求（续2）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量			备注
				义务教育阶段	高中阶段	大学阶段	
10	急救综合训练一体机	1. 配置模拟人，能自助进行心肺复苏、气道异物梗阻、日常急症、创伤包扎知识等综合学习和训练； 2. 具有急救教学资源及课件，针对不同学段提供对应的训练模式和教学内容； 3. 具有触摸显示屏，抗光干扰，显示清晰，色彩自然； 4. 系统支持多种用户登录，能自动记录学生训练的内容、时间和成绩	台	0~1	0~1	0~1	
11	简易心肺复苏模拟人	1. 具有心肺复苏按压位置、深度、频率提示功能； 2. 具有心肺复苏抢救结果提示功能； 3. 按压机械寿命大于5万次，全无线设计； 4. 针对小学阶段宜提供儿童版模拟人	套				学校根据自身情况进行选型
12	数字化心肺复苏模拟人	1. 能显示计时、气道开放、人工呼吸（吹气）量； 2. 能显示人工手位胸外按压深度、频率、回弹等，并有报警功能； 3. 具备溺水意识判断、脉搏检查、清除口腔异物提示功能； 4. 具有心肺复苏抢救结果提示功能； 5. 按压机械寿命大于10万次； 6. 针对小学阶段宜提供儿童版模拟人	套	1~3	2~15	2~15	
13	心肺复苏实训一体机	1. 能进行心肺复苏理论学习和徒手心肺复苏操作培训，具备多种培训模式和场景，具有心肺复苏按压节拍、按压位置、按压深度、按压频率、吹气提示和抢救结果提示功能； 2. 具有心肺复苏按压位置、深度、频率提示功能，具有心肺复苏抢救结果提示功能； 3. 模型按压机械寿命大于10万次； 4. 系统支持多种用户登录，能自动记录学生训练的内容、时间和成绩	台	0~1	0~1	0~2	
14	婴儿气道梗塞模型	1. 按照婴儿身体比例设计，整体布局和解剖结构准确，能触及胸骨和肋骨； 2. 具有模拟气道及模拟梗塞物，正确操作后能排出梗塞物	个				学校根据自身情况进行选型
15	佩戴式海姆立克训练装置	1. 能穿戴于成人、儿童身上，质量不超过3kg； 2. 外观较为逼真，具有能压缩的腹部，并在靠近佩戴者方向有硬质保护板； 3. 具有模拟的气道及模拟梗塞物，正确操作后能排出梗塞物	个	1~3	1~5	1~5	
16	人工呼吸面罩（成人、儿童）	1. 与心肺复苏模型配套使用，面罩规格应适合不同学段学生； 2. 独立包装，经消毒后能重复使用	个	1~3	2~15	2~15	训练时，须一人一片屏障面膜

表 2 急救培训教室教学设备配置要求（续 3）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量			备注
				义务教育阶段	高中阶段	大学阶段	
17	纱布绷带	1. 100 mm×4 000 mm，敷料内含生物止血材料； 2. 经纱和纬纱均为 100%漂白棉； 3. 单位面积质量应不小于 31.5 g/m <sup>2</sup> ； 4. 应符合 YY 1467 的要求	根	5~15	15~30	15~30	
18	无菌纱布片	1. 常规尺寸，独立灭菌包装； 2. 应符合 YY 0594 的要求	套	5~15	15~30	15~30	
19	三角巾	1. 用于头部、胸部、四肢、腹部急救包扎，骨折时能用作悬带； 2. 规格：1 350 mm×900 mm×900 mm； 3. 应符合 YY 1467 的要求	块	5~15	15~30	15~30	
20	急救宣传挂图	1. 包含使用的应急救护、防灾避险知识等挂图，宜根据不同学段提供适应的内容，应为国家正式出版物； 2. 纸质：铜版纸，克重≥157 g/m <sup>2</sup> ； 3. 彩色印刷，一套不少于 20 张，正度对开	套	0~1	0~1	0~1	
21	佩戴式创伤模拟组件	1. 包含一系列创伤相关伤情膜片，能简易地贴敷/捆绑于模型或真人身上，在特定/任意部位模拟伤口； 2. 材料手感接近真实，皮肤柔软富有弹性、抗撕裂； 3. 能进行加压包扎止血操作； 4. 能进行烧伤、锐器伤、化学伤、烫伤等，不少于 50 个膜片的伤情评估及包扎操作	套	0~1	0~1	0~1	
22	成人指压止血模型	1. 由半身模型人和控制面板构成，通过闪烁红光能模拟头部出血； 2. 模型能模拟头部五个部位（面动脉、颞浅动脉、耳后动脉、枕动脉、颈动脉）出血； 3. 按压力度能进行独立标定，能设置止血时间与出血量； 4. 能选择出血部位并同步看到不同按压力度血流快慢的闪烁信号； 5. 能模拟出血及动脉搏动，并显示按压力度，脉搏频率随失血量的变化而变化； 6. 具有实时的失血量与操作时间的显示，自动判断止血是否成功并有可视化提示	台	0~1	1	1	
23	止血包扎模拟人	1. 为全身模拟人，模型各关节灵活，能实现各种体位； 2. 能模拟头部、肩颈、胸腹、肢体等不同部位伤情，伤口能分别模拟动静脉出血； 3. 能进行全身多部位指压止血、止血带止血等方法的止血训练； 4. 能进行多部位包扎训练	台	0~1	1	1	

表 2 急救培训教室教学设备配置要求（续 4）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量			备注
				义务教育阶段	高中阶段	大学阶段	
24	有轮折叠担架	1. 铝合金框架，牛津布面，展开长度超过 1.8 m，承重超过 150 kg； 2. 能折叠，带移动轮，方便操作存放； 3. 应符合 YY/T 1638.1 的要求	台	0~1	0~1	0~1	
注：在数量要求中，前面的数字表示基本的配备数量，后面的数字表示推荐的配备数量，0 表示不必配备。							

## 7 校园急救站管理和维护

### 7.1 校园急救站的维护要求

应定期检查校园急救站，确保其无明显外观遮挡，框架牢固，运行正常，器材能正常使用，药品和敷料应在有效期内，并补充所缺药品和器材。

### 7.2 急救信息管理平台管理维护要求

校园配置的 AED 设备应能纳入急救信息管理平台，在管理维护中应能实现以下功能：

- 平台能开展 AED 设备日常巡检并记录，巡检内容包括 AED 设备放置位置、运行状态、使用年限，发现异常情况能实时提醒；
- 平台能兼容管理所有品牌的 AED 产品，能实时监控或定期刷新矫正 AED 位置，具备开箱/离位报警实时提醒、收集 AED 自检状态信息和发送报告功能；
- 能设置多种用户角色，每种角色权限能灵活配置，能分配给各级教育管理部门使用本级平台和查看下级单位设备状态权限，学校管理员能跨校区管理 AED 设备；
- 能对接校园安防或应急系统和当地 120 急救系统；
- 设备发生故障能及时向设备管理员发送短信或邮件提醒；
- 设备开机用于急救时，能及时向急救志愿者发送短信或邮件提醒；
- 平台具有开放性，能与常用第三方导航软件进行有效对接。

## 8 产品使用说明书

急救设施设备的各产品应配备使用说明书，说明书应符合 GB/T 9969，产品使用说明书应包括但不限于以下内容：

- 设备名称、规格、数量；
- 安装和调试要求；
- 运行设置和注意事项；
- 使用说明；
- 维护要求；
- 常见故障和处理方法；
- 售后服务、企业详细地址和联系方式。

附录 A

(资料性)

校园急救设施设备布局和校园急救站标识示意图

A.1 校园急救设施设备布局示意图 A.1。该图为示意图，实际配备时可根据场地面积、学校布局及设备器材进行调整。

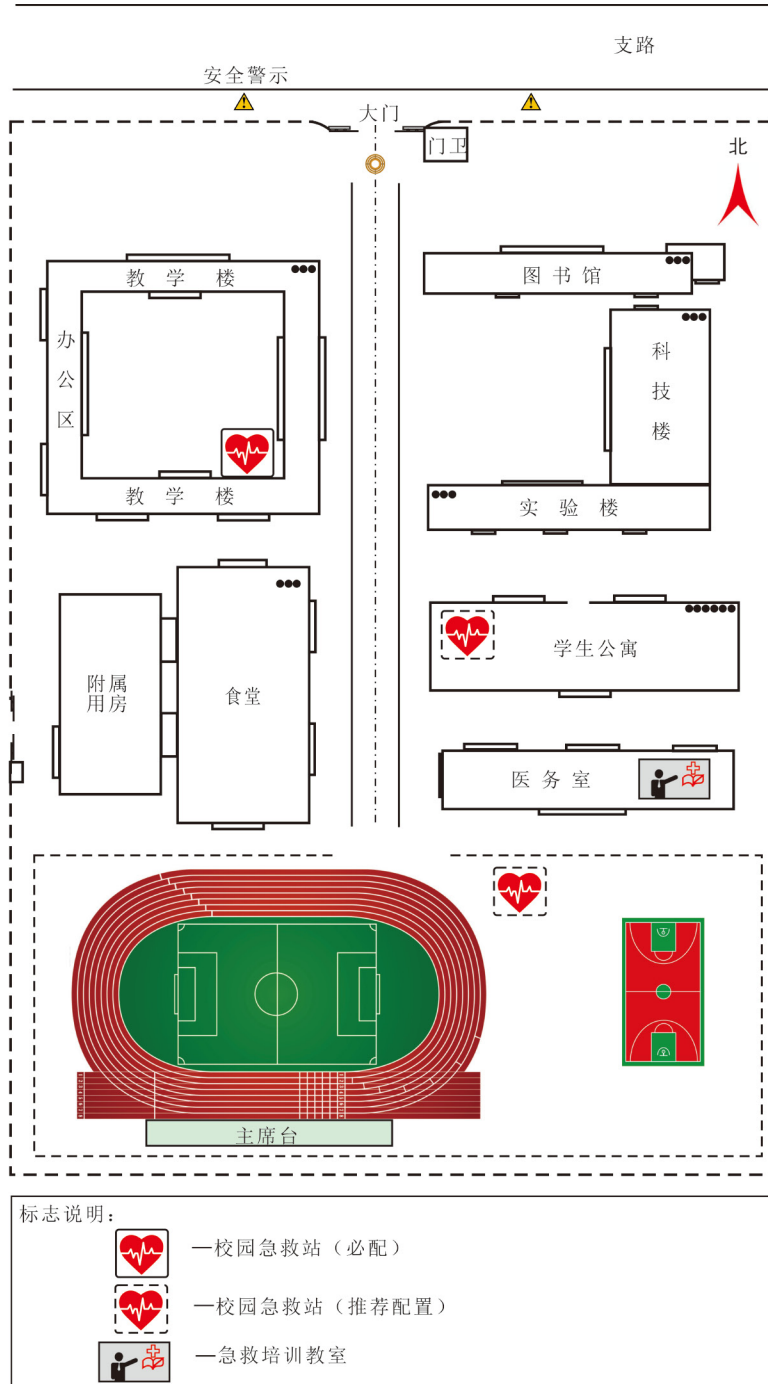


图 A.1 校园急救设施设备布局示意图

A.2 校园急救站标识示意图 A.2。

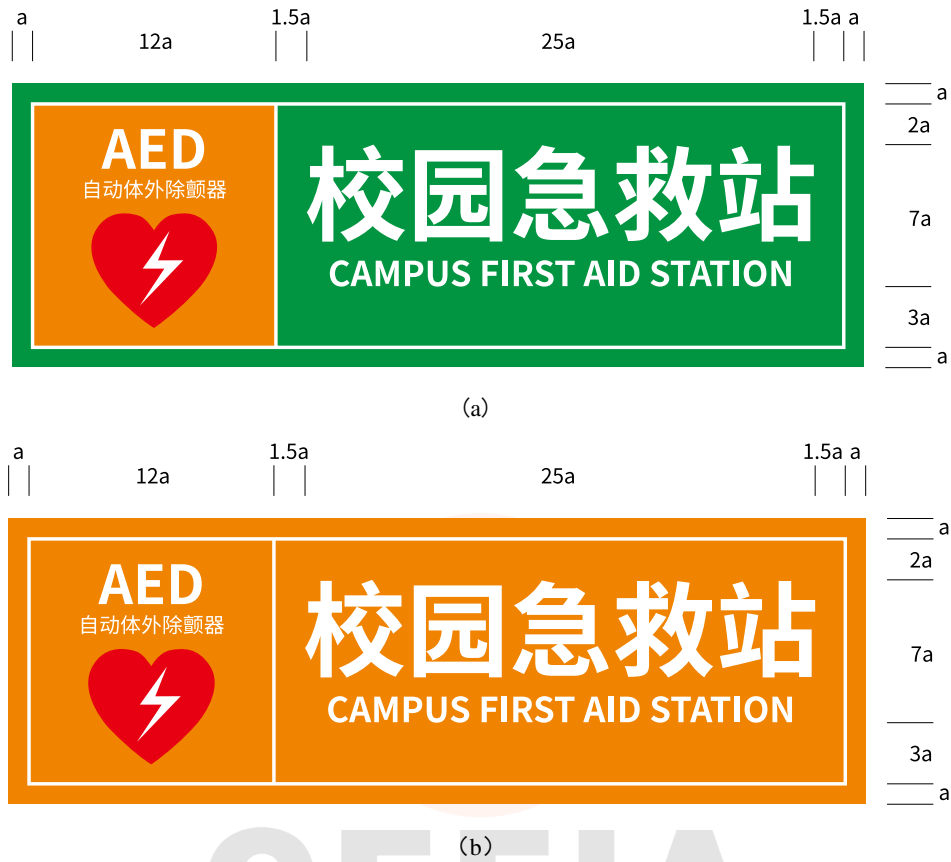
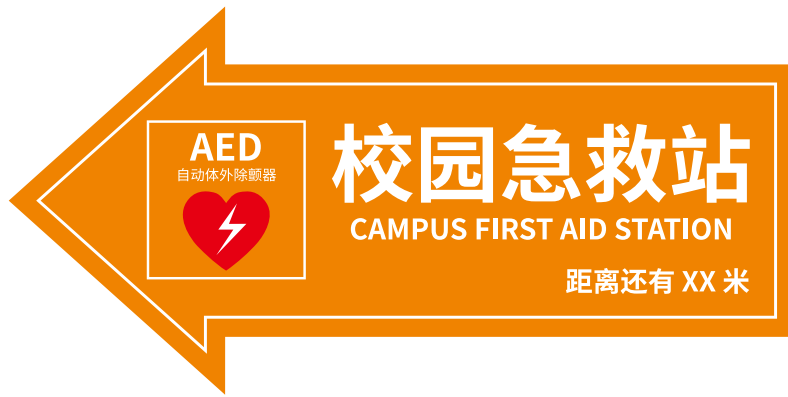


图 A.2 校园急救站标识示意图

A.3 校园急救站的导向标识见图 A.3。





(b)

图 A.3 校园急救站导向标识示意图

