

ICS 03.220.50
CCS 077

T/CCAATB

中国民用机场协会团体标准

T/CCAATB 0014—2021

中国民用机场航站楼自动体外除颤器设置 管理规范

Code for the construction and quality acceptance of civil airport automated people
mover

2021 - 09 - 23 发布

2021 - 09 - 23 实施

中国民用机场协会 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..... | 1 |
| 4 设置原则..... | 1 |
| 5 设置要求..... | 2 |
| 6 标志要求..... | 2 |
| 7 设备要求..... | 3 |
| 8 管理维护..... | 3 |
| 9 教育培训..... | 4 |
| 附录 A（资料性附录） AED 标识主体图文样式..... | 6 |
| 附录 B（资料性附录） AED 设备日常管护巡检表..... | 7 |

前 言

本标准按照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》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。中国民用机场协会医疗救护专委会不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国民用机场协会医疗救护专委会提出。

本标准由中国民用机场协会医疗救护专委会归口并负责解释。

本标准由中国民用机场协会批准，本标准版权归中国民用机场协会所有。

本标准主要起草单位：首都机场集团紧急医学救援中心、中国医学救援协会、湖北武汉天河国际机场消防救护支队医疗急救站、深圳宝安国际机场消防急救中心。

本标准主要起草人：刘兆祺、李宗浩、袁力、陈志、黎檀实、曾赴云、张小梅、姜保国、汪旺祥、田剑清、张虎平、钟斌、汪红霞、何甘华、李国庆、冯建平、王嘉林、芮海平、李怀梅、李芷欣、朱洁、刘金生、卜磊。

本标准为首次发布。

引 言

民航强国建设战略实施以来，我国机场建设发展进入高速通道，为彰显民航“生命至上”的服务管理理念，落实“四型机场”建设等管理要求，体现民航在公共健康领域的标杆作用，需要相应的管理规范进行指导。近年来公共场所自动体外除颤器的配置引起了政府部门和全社会的关注，国家层面《健康中国行动（2019—2030年）》中，明确指出“完善公共场所急救设施设备配备标准，在学校、机关、企事业单位和机场、车站、港口客运站、大型商场、电影院等人员密集场所配备急救药品、器材和设施，配备自动体外除颤器（AED）”。一些省市制定、发布了相应的AED配置、使用管理办法，在民法典等法律文件中对于“现场紧急救护行为受法律保护，对患者造成损害的，不承担法律责任”予以明确和规范。2021年1月1日正式实施的《民法典》第184条，规定“因自愿实施紧急救助行为造成受助人损害的，救助人不承担民事责任”。在此背景下，中国民用机场协会批准了医疗救护专委会编制《中国民用机场航站楼自动体外除颤器设置管理规范》团体标准的立项申请。该团标的研发通过对机场航站楼AED配置和管理进行规范从而推动民用机场公共健康领域的理念和举措的进一步提升。

中国民用机场航站楼自动体外除颤器设置管理规范

1 范围

本标准规定了中国民用机场（以下简称机场）航站楼设置自动体外除颤器的基本原则，设置要求、标志标识及管理标准。

本标准适用于中华人民共和国境内民用机场航站楼内区域自动体外除颤器配备、设置、使用和维护。机场航站楼外其他区域，可参照本规范执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

医用电气设备 GB 9706.8-2009

民用机场航站楼设计防火规范 GB 51236-2017

消防安全标志 GB 13495-1992

公共信息导向系统设置原则与要求 GB/T 15566

心脏除颤器校准规范 JJF1149-2014

电子设备机械结构户外机壳 GBT19183-2003

3 术语和定义

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

一种由操作者启动,通过放置在胸部体表电极,分析、识别可电击心脏节律,当检测到可电击心律时提示操作者进行体外除颤一键操作的设备,下文简称 AED。

3.2 民用机场航站楼 civil airport terminal

民用机场内供旅客办理进出港手续并提供相应服务的建筑设施,还包括车道边、登机桥和指廊,以下简称航站楼。

[GB 51236-2017, 术语 2.0.1]

4 设置原则

4.1 AED 设备设置应符合公共场所急救设备配备的法规要求。

4.2 设置点位应满足施救人员及时取得 AED 并顺利到达患者身边开展紧急救治的时限要求。

4.3 做好 AED 设备的管理,确保设备性能正常,应保证其在机场运行期间始终处于适用状态和使用有效期内。

5 设置要求

5.1 设置场所

- 5.1.1 一般规定旅客人员密集、流量较大区域，如值机区、安检区、联检区、候机区、旅客到达区、行李提取区、接送机区域、大型摆渡车等。
- 5.1.2 既往院外心脏骤停等意外事件发生率较高的机场区域。
- 5.1.3 符合上述条件时，可优先考虑将 AED 设备配置在问讯服务台、值机柜台、安检口等机场服务人员常守地点。

5.2 设置密度

- 5.2.1 按照救助者能够在 3 min 之内拿到 AED 设备并赶到患者身边的原则进行配置。
- 5.2.2 每个有人员活动的楼层应配置 AED 设备。
- 5.2.3 应配置一定数量的备用机，满足应急、维护等需求。

5.3 员工工作区域

员工集中工作区域应设置 AED 设备。

5.4 环境条件

- 5.4.1 不可在放置有易燃易爆物品的危险环境中使用 AED 设备，以防发生火灾或爆炸。
- 5.4.2 应保证 AED 设备及其周边区域清洁、干燥，满足设备环境温度要求。
- 5.4.3 应保证 AED 设备位置明显、没有遮挡，便于取用、便于管理。
- 5.4.4 应保证 AED 设备不影响正常通行，不阻碍应急通道。
- 5.4.5 宜设置在网络覆盖的区域。

5.5 放置要求

- 5.5.1 AED 设备应放置在机柜或箱体内部，可悬挂在墙上或落地放置，机柜或外箱顶部距离地面高度应 ≤ 1.5 米。
- 5.5.2 AED 设备放置时不宜锁闭，保证 AED 设备的快速取用。
- 5.5.3 放置 AED 设备的箱体或机柜应便于方便快捷开启（不上锁、不扫码），避免延误抢救时间。应该粘贴警告用语和警示贴。
- 5.5.4 放置 AED 设备的箱体或机柜内应配备医用手套、呼吸膜或单向阀呼吸面罩等个人防护用品，可配置急救包、急救宣传手册等。

6 标识要求

6.1 AED 标识主体图文样式

标识包括AED标识、AED设置点标志和AED引导标志，其中AED标识参见附录A

6.2 AED 设置点标志

6.2.1 AED 设置点周边必须放置设置点标志，可以是三角式也可以平面式标志。

6.2.2 AED 设置点标志上需要有 AED 标识，标识主体图文样式参见附录 A。

6.2.3 AED 设置点平面标志指示牌规格最小为：30X45cm，三角式标志宜为受视面呈 60 度角的角型，在 10m 范围内可以清晰可见。

6.2.4 AED 设置点标志应设置在明显位置，颜色与周围环境存在显著区别，并不得被其他物品遮挡。

6.2.5 AED 设备设置点位应有简易 AED 操作说明或操作流程图，并清楚标示急救联络电话。可结合机场实际情况配备多语种说明。

6.3 AED 引导标志

6.3.1 应在航站楼总览图及楼层导航平面图上标示 AED 所在位置，在航站楼重要出入口设置统一、明显的 AED 导向标志。

6.3.2 AED 方向引导标志的设置应符合《公共信息导向系统设置原则与要求》GB/T 15566 的要求原则，便于施救人员快速获取 AED。

6.3.3 机场应通过航站楼显示屏、机场网站、机场 APP 等形式向公众或急救机构等推送航站楼 AED 设备分布情况及位置信息。鼓励有条件的机场建立“AED 电子地图”、“一键求救”等 APP 推送模式，提供准确、动态的 AED 位置导航服务和急救志愿者动员模式。

7 设备要求

7.1 应为经国家食品药品监督管理局认证批注上市的产品。

7.2 宜具有心肺复苏（cardiopulmonary resuscitation，CPR）反馈提示功能，能通过屏幕显示每次按压深度的实时指示，并能通过语音提示按压是否良好。

7.3 当出现故障情况（电池电量低，电极片未连接，软件故障或硬件故障）时，AED 应有警报提示。

7.4 宜选用配备免维护电池的设备。

8 管理维护

8.1 管理要求

8.1.1 机场管理机构应明确 AED 设备管理部门，设立人员或采用委托管理方式落实相关管理或监管责任。

8.1.2 应建立 AED 设备检查管理制度。

8.1.3 定期实施 AED 设备可用性检查，并健全检查管理记录，包括表格、图片、文字等形式。检查频次可参考所购设备供应商的要求。

8.1.4 每台 AED 设备检查内容包括

- AED是否正常运行
- AED电池是否在有效使用期内，并且电量等是否满足使用条件
- 耗材是否在有效日期内以及是否完好
- AED设备的箱体或机柜是否清洁完好
- 如配备急救包、急救手册等，检查是否缺损
- AED设备标志及操作说明是否完好

8.2 维护更新

- 8.2.1 定期对 AED 设备进行维护更新,确保电池、电极片等耗材在有效期内、处于备用状态。
- 8.2.2 发现维护人员无法自行解决的故障或损坏应及时联系有关部门解决。
- 8.2.3 及时完成对设备的系统升级。
- 8.2.4 落实相关检测要求。
- 8.2.5 远程管理

机场可建立基于网络的AED设备远程管理系统,对设备的状态、位置、耗材有效期等进行远程实时、动态管理,提高管理的时效性。

8.3 使用管理

- 8.3.1 机场设置的 AED 设备应无偿供公众在紧急情况下规范使用。
- 8.3.2 每次 AED 设备使用后应及时进行耗材更换、设备维护并做好使用和维护记录。
- 8.3.3 每次 AED 设备被使用后,应在一周内完成设备使用电子数据的提取、归档工作,并做好相应管理记录。

8.4 定期复校检测

- 8.4.1 宜每年对 AED 进行复校检测。
- 8.4.2 AED 出现故障经维修再次投入使用前宜进行检测。

8.5 监督管理

机场管理部门应对 AED 设备的维护管理情况进行监督。

9 教育培训

9.1 培训对象

强调一线服务单位部门培训,不忽视非一线单位部门培训。

- a) 直接服务旅客的机场一线工作人员均应接受心肺复苏及 AED 使用等基本急救知识、技能培训。
- b) 应将急救知识、技能取证培训纳入新入职一线员工的岗位准入要求。

9.2 培训实施

9.2.1 培训组织

9.2.1.1 由机场管理机构对机场 AED 使用能力建设进行整体规划并制定相应实施方案，结合机场网格化服务点位，全覆盖、分阶段开展，针对不同岗位设定具体培训要求，各成员单位根据相关要求进行具体组织实施。

9.2.1.2 机场管理机构对各成员单位、合约单位培训覆盖率进行督导检查，对驻场单位培训覆盖予以建议。

9.2.2 培训机构

机场管理机构应委托具备相关培训资质并可颁发急救培训证书的机构进行心肺复苏及 AED 使用等基本急救知识技能培训。

9.2.3 培训师资

培训导师应为在 9.2.2 中的培训机构中师资资格有效者。

9.3 培训方式

可采取线上、线下教学相结合的培训方式，采用授课、示教、实操、考核、情景练习等理论与实践相结合的方式，突出实践能力培训。

9.4 培训内容

- a) 急救相关理论，包括急救原则、现场评估及个人防护等
- b) 心肺复苏基本概念、知识及技能
- c) AED 基本概念、使用知识及使用技能
- d) 气道梗阻处置基本概念、知识及技能

9.5 培训考核

心肺复苏及 AED 使用（成人）技能为必考项目，理论考核可做为选择项。

9.6 复训保持

机场应定期组织急救知识、技能复训考核，复训周期不大于 2 年。

9.7 应急演练

机场管理机构应组织开展 AED 设备使用相关的紧急救治演练，并做好相关记录，作为培训工作改进来源。

9.8 宣传普及

机场应通过航站楼显示屏、机场网站或 APP、宣传册等多种形式和途径宣传普及心肺复苏及 AED 使用等公众急救知识和技能，提高公众急救意识和能力。

附录 A
(规范性附录)

- A.1 AED 标识由图形符号和中、英文字组成。图形符号以“心形”为主要图形，“电击图标”在“心形”中间。“AED”文字在图标的正上方，英文缩写底部为中文名称“自动体外除颤器”，文字应使用黑体字。
- A.2 标识主体图文样式参见下图



附 录 B
(资料性附录)

AED 设备日常管护巡检表

| XX机场AED设施日常管护巡检表 | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|------|------|---------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|------------|-------|------|------|------|-----|
| 序号 | 检查时间 | 存放位置 | 设备编号 | 装置是否清洁、未受损坏、没有过度的磨损 | 装置外壳是否出现裂缝或者外壳内是否有部件发生松动 | 确认电极连接到装置并且密封在包装袋中 | 是否所有的电缆都没有裂缝、剪断或者暴露、金属丝发生断裂等 | 打开开关上装置并且确认出现绿色对号，表示装置可以投入使用 | 电池是否在有效期之内 | 宣传栏 | 开机检查 | 更换记录 | 其他说明 | 检查人 |
| 举例 | 日期时间 | 位置 | 设备编号 | √/× | √/× | √/× | √/× | √/× | √/× | 完好/缺损 | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |

第 页

参 考 文 献

- [1] 公共场所自动体外除颤器配置及管理技术指南（征求意见稿） 国家卫健委