



我市AED加快铺设背后的推力是什么？

2019年后 铺设进入加速期

谈到“为何2019年厦门AED铺设会进入加速期”这一话题，受访者普遍认为，世界文化遗产地鼓浪屿启动AED标准化、规模化铺设，起到正面示范带动作用。

在这一年，鼓浪屿首批投放了20台AED设备，尽量按照人员密集点“黄金四分钟”立取原则，分布于主要节点、重要景点和居民集中区等人员密集区域。除了满足有效救援距离覆盖外，还会考虑周边的固定人员使用及设备安全条件，确保有固定人员看管。

“救心圈”作为顾问单位，参与了铺设设计。“从那之后，全国不少景点在铺设配置AED时，都来问我们要资料。”林晨晖说。

2019年，还发生了另一件“里程碑”事件：厦门市教育局、市卫健委于当年4月28日联合下发《关于加强校园健康应急保障工作的通知》[厦教体(2019)8号]。通知要求，所有中学应配备“必备配置”AED，学生数600人以上或者寄宿制学校，有配备专职卫生专业技术人员的学校，应当根据“基本配置”购置设备，并逐步达到“高级配置”，其他学校可根据实际情况选择购置有关设备。[注：“基本配置”包括AED、四肢弹性夹板、多功能颈托、快速血糖测试仪、人工呼吸复苏球、转运用氧气瓶、急救包(箱)；“高级配置”则进一步增加铲式担架、解救套(躯干夹板)、血氧饱和度仪。]

在专业医护人员眼中，这一变化让人欣喜。厦门大学附属心血管病医院健康管理中心副主任李琳琳说，两年前，她为一家位于环岛路的汽车俱乐部授课，“当时我打开AED地图，发现周围一台都没有。”她回忆，“但是，现在已铺设了好几台。”

社会力量 积极参与建设

一条来自市卫健委的消息称，2022年我市在全市学校、机关、企事业单位、市民服务中心、交通场站、大型体育运动中心、大型商超等公共场所新铺设了274台AED，覆盖全市各区主要人流密集场所及单位。在《市红十字应急救援工作通知》中明确，到2030年，厦门将实现每10万人配备100台AED的目标。

“政府重视，带动公众的知晓率上升，也调动了社会各方的积极性，这种影响力是相互推动的。”林晨晖说。

比如，从2020年起，厦门仁爱医院与建发集团共同启动健康守护公益项目，2021年向山海健康步道捐赠20台AED设备；2022年，又向山海健康步道、BRT沿线及厦门市园林植物园等地捐赠了80台AED设备，其中有60台被铺设在人流相对密集的区域。

在厦门高崎国际机场T3航站楼，一台崭新的AED配置在醒目位置，这是元翔厦门空港候机楼管理分公司2023年初在T3、T4新增设的15台AED之一。它们被铺设在两楼出发大厅安检通道出入口处、国内和国外值机岛和登机口附近，以及到达层行李提取区等客流相对集中的公共区域。

不断增设的AED设备，让更多患者抓住了“黄金四分钟”：2021年12月1日下午，一名男子在体育中心打羽毛球时突发心梗，呼吸心跳骤停。在场的厦门大学附属中山医院胸外科主任医师傅成国，在现场人员协助下，利用AED与心肺复苏按压，成功使患者恢复了脉搏与心跳。2023年1月11日上午，在鼓浪屿钢琴码头外围广场，一名男子突然晕倒在地，厦门轮渡有限公司职工何雨梅、张菊芳跪地施救，医护人员到场后，使用码头的AED放电除颤，该男子恢复意识。

采访中，记者曾听到两个让人唏嘘的消息。一个是在志愿者们做田野调查时，发现一些AED被人特地锁在了房间里。另一个是，某单位因种种顾虑，最终拒绝了公益捐赠来的AED。

究其原因，或是出于“怕麻烦”“怕担责任”。AED在铺设时，需要明确位置，需要检查和维护，也需要有相应人员掌握一定的急救知识。在这样的背景下，也许就会有单位或集体秉持着“多一事不如少一事”的原则，能不装就不装，能晚装就晚装。此外，尽管《中华人民共和国民法典》第一百八十四条规定，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。但仍然有不少人不了解，怕承担法律责任。

因此，与AED设备合理铺设同样重要的，是营造整个社会的急救氛围，提升公众对相关法律法规的知晓率，以及让尽可能多的人掌握科学的急救方法与知识。正如采访中林曼欣医生所言，AED毕竟只是机器，需要人的操作，才能发挥它“救命神器”的作用。所以，让AED设备在整个社会急救体系中发挥它应有的功能，这条路仍任重而道远。

记者手记

会用敢用 才能有用

从「有」到「有用」 救命神器

数量七年增长两百多倍
全市已有一千多台AED

数据

2016年
5台

2017年
15台

2018年
25台

2019年
127台

2022年
1000+台

2030年目标
每10万人
配备
100台+

文/图 本报记者 房舒 梁亦(化名)曾经在“鬼门关”走过一回——2年前，他在厦门体育中心的羽毛球馆打球时突发晕厥。“意识不清，四肢抽搐，呼吸心跳已经骤停了。”事发时在现场的厦门大学附属心血管病医院的护士长吴智敏回忆。

当时，吴智敏和丈夫正带孩子上羽毛球课，听到有人呼喊“有人晕倒了”，夫妻二人都是医生，凭着职业本能跑过去，场馆工作人员同样反应迅速，拿来了AED(Automated External Defibrillator, 自动体外除颤器)。开放气道、心肺复苏按压、配合AED除颤……两轮抢救过后，梁亦神志逐步恢复，120急救车赶到现场“接力”。一个月后，梁亦选择植入心脏复律除颤仪，手术成功后出院。

在心源性猝死发病人群中，梁亦是幸运的，但也有不幸失去生命的人，进而引发“普及AED必要性”的社会思考与实践。资料显示，2016年，全厦门仅有5台AED。如今，这个数字已超过1000台，未来的阶段性目标是：每10万人配备100台。

AED有多重要？

与心肺复苏联合使用
心脏骤停患者存活到达医院率可达30%-50%

2018年的一天，一位医生在打羽毛球时发生心源性猝死，虽然同事在身边，也及时在“黄金四分钟”内做了标准的心肺复苏按压，但最终还是没能把他从死神手上抢回来——“那次事件，让我们意识到，对于在院外发生心源性猝死的患者来说，除了心肺复苏还需要有AED。”“救心圈”公众号创始人之一、曾任厦门大学附属第一医院心血管内科医生的林晨晖说。

国家心血管病中心发布的《中国心血管病报告2021》显示，我国心血管病的发病率与致死率仍高居榜首，每5例死亡中就有2例死于心血管病；推算心血管病现患人数3.3亿。

救治现场有无AED，成功率相差巨大。2020年9月，在厦门市

政府在线访谈中，鼓浪屿—万石山风景名胜区管委会相关负责人引述：中国心脏病学泰斗胡大一教授在其发表的文章中指出，在发生心源性猝死现场，无心肺复苏无AED使用，患者存活率接近于0；仅使用心肺复苏无使用AED，存活到达医院的几率仅5%。心肺复苏联合使用AED，可达30%-50%。

院外，就意味着没有专业的医护人员。在这样的环境下，现场人员面对心脏骤停患者时，能够在急救力量到达现场前使用AED，对患者进行除颤，再配合正确的心肺复苏，将会大大提高抢救成功率。因此，许多国家都将在公共场所铺设AED，作为提高院外心源性猝死患者抢救成功率的重要手段。

AED都在哪？

全市有1000多台，铺设密度全国靠前
三分之二在岛内，数量和均衡度存在短板

综合厦门本土科普公众号“救心圈”公众号与“美丽厦门 智慧健康”(厦门市医疗健康大数据中心)公众号的全市AED电子地图，记者粗略估算，目前厦门的AED铺设量为1000余台，按照2022年公布的厦门人口数据测算(528万人)，每10万人配置19.5台AED，“这个铺设密度在全国范围内看，属中上水平。”林晨晖介绍。这一说法也能从其他方面得到证实，在2021年全国人大代表的一份议案中显示，我国AED总量为2万台左右，集中在特大、大型城市。

这体现出厦门政府和社会各方的重视。《福建省自动体外除颤仪配置分析》显示，2016年厦门全市AED只有5台，2017年为15台，2018年为25台。之后，AED数量增速可谓“陡然上升”：2019年猛增到127台，到2022年已破千台。

需要指出的是，厦门目前的铺设密度仍远低于每10万人100台的国际标准，更低于AED铺设密度更高的发达国家及城市。

另外，厦门AED的分布存在不均衡现象，主要铺设点集中在岛内思明、湖里两区，占总量的三分之二左右，这主要是“需求”所致：AED的铺设要围绕车站、景区、商场等人流较密集点，近两年岛外新增的点也是如此——同安“滨海浪漫线”美峰公园徒步跑步俱乐部活动室内，就有AED。

“虽然数量和均衡度仍存在短板，但厦门AED依靠智慧赋能，有效提升了使用便捷度。”林晨晖说，打开上述两个公众号的AED电子地图，可以快速找到距离最近的AED，附有导航链接，以及设备图与周围环境图，一目了然，这对于需要争分夺秒的抢救来说，十分重要。

如何让它们更有用？

建立电子地图
加强培训提升急救意识和技能

在参与鼓浪屿AED铺设时，“救心圈”的志愿者用实地折返跑的方式，测试岛上每个AED的合理覆盖范围。平日里，志愿者们会留意公共场所的AED位置并随手上传，不断修正电子地图上的设备坐标。

“数量上去了，能及时取用是关键。”采访中，厦门大学附属心血管病医院心内四区林曼欣医生表示，毕竟抢救最看重“黄金四分钟”。

林晨晖建议，除了AED电子地图，拥有初级救护证书的志愿者，也可以纳入电子地图进行统一调派，遇突发事件时迅速赶往现场；也可参考他山之石，将AED地图和志愿者地图置入120调度系统，使心脏骤停事件呼救、电话指导心肺复苏术、呼叫附近志愿者、提供附近AED位置指引、就近救护车派出等在最短时间同时进行。

AED是设备，需要人为操作才能发挥它“救命神器”的作用。但在现实中，一般市民对于AED设备的认知存在不足。林晨晖曾配合一家高校，在岛内一个商场做随机调查，结果显示9成以上的受

访者都从未接触过相关操作知识。他表示，“旁观者干预率”是更为核心的救治要素，这需要提升国民的急救意识和急救技能。

对于这一点，厦门政府部门十分重视。《厦门市人民政府办公厅关于印发进一步推进全市红十字应急救援工作实施方案的通知》[厦府办(2021)60号](以下简称《市红十字应急救援工作通知》)中指出，要持续推进应急救援知识进社区、进农村、进学校、进企业、进机关、进家庭的“六进”活动，加大公共场所应急救援设备配备和应急救援队伍培训，加强应急救援师资队伍培训，推进重点领域和重点企业应急救援培训工作，把应急救援工作纳入“i厦门”平台，为群众提供应急救援培训场所布局、AED配置的查询和培训服务内容。到2030年，辖区群众救护员持证率累计占常住人口3%，初级救护师资队伍达到800人，全市标准化应急救援培训基地不少于7个；到2030年，每台AED设备至少配备10人的应急救援志愿者队伍。

鼓浪屿岛上AED设置在醒目、易取用的位置。

