

作者：吴一福 来源：中国医药报 发布时间：2008-9-5 13:52:2

小字号

中字号

大字号

第四军医大学研制出超宽谱生命探测仪

第四军医大学生物医学工程系王健琪教授等经过10年的刻苦攻关，日前研制成功可广泛用于应急救援的“超宽谱生命探测仪”，从而使我国成为继美国之后可自主研制这类高科技生命探测仪的国家之一。

生命探测仪技术是用来探测危重条件下的人类生命体，并确定其状态的生物医学工程技术。目前，国际上生命探测技术的研究热点集中在超宽谱生命探测雷达的穿透能力和远距离分辨率的技术上，以使其更适合于应急搜救。

自1998年以来，王健琪教授带领研制小组对探测仪分别开展了毫米波、厘米波、分米波及超宽谱探测雷达技术的系统研究。研究人员针对该技术中强杂波信号和动目标干扰的抑制等关键问题，创新性地提出了间歇式、最短延时凹点定位杂波对消技术，从而有效地抑制了强杂波，并运用一种谱峰跟踪算法，较好地抑制了动目标干扰。他们还针对探到的人体呼吸、心跳等生命参数信号具有窄带、准周期、信噪比低的特点，创造性地提出了频域积累等方法，从而成功地解决了微弱生命信号提取和生命特征自动判别的难题，使探测仪功能更为敏感和完善。

该探测仪经专家组在汶川大地震实地检测鉴定，其穿透废墟深度可达9米，可探测到静止人员的呼吸，并能给出目标距离信息。在这次地震伤员搜寻中，该探测仪为成功营救曲山小学的幸存者发挥了关键作用，显示了良好的救援效果。

发E-mail给：



打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言：

发表评论

相关新闻

第三届生物医学工程、生物分析与纳米技术国际会议...
 PNAS: 生物医学研究应慎用小鼠模型
 3亿元筹建中科院苏州生物医学工程技术所
 2008英国生物医学图片奖揭晓：冰糖上的苍蝇入选
 《自然》评论：生物医学数据库中有多少“水”论文
 清华与约翰霍普金斯大学建立生物医学工程联合研究...
 教育部 生物医学生物育种生物医药专项申报
 英国斥巨资修建全球最大生物医学研究中心

一周新闻排行

科学时报特稿：华国锋与袁隆平
 青年科学基金相关政策分析及建议
 美国知名物理教授雇中国学生参与研究被控泄密
 基金委化学部07杰青结题验收及中期检查结果
 江西向全球招聘20名高校副校长
 陈君石院士：我国暂不封杀反式脂肪酸
 8月28日《自然》杂志精选
 中国首台突破百万亿次运算速度超级计算机研制成功