

俄科学家研制成功新型“穿墙透视器”

日期: 2014年11月02日 科技部

据《俄罗斯日报》近期消息,俄试验开发设计局的研究人员研制成功一种能穿透障碍物,搜寻目标的仪器。该仪器工作原理类似于雷达,通过发射波并回收由目标物体反射回来的波而搜寻目标。其区别于其它类似仪器的主要优点在于:一是其它仪器发射波的波段一般较窄,造成穿透能力弱,搜寻效果不佳,而该新型仪器发射波段位于1-3.5吉赫,搜寻效果较佳;二是这种新型仪器通过发射只有550皮秒的短脉冲,极大地提高了搜寻移动目标的能力,即使人体仅仅移动4毫米也可被检测到,它的这种能力也使得通过探测心脏跳动和呼吸,搜索幸存者成为可能,目前科学家正在改进仪器,使其能够锁定心脏跳动和呼吸;三是该仪器具有良好的便携型,尺寸仅为410*270*68毫米,重量1.8公斤。

该仪器被命名为“Пикор-Био”,在实际应用中,它能够穿透数米厚的障碍物搜寻有生命特征的目标。实验显示,在穿过40厘米厚度的砖墙后,搜寻静止不动,只是心脏跳动和呼吸的人体目标能力达到2.5米范围;在穿过90厘米厚度的沙土掩埋层后,搜寻能力在1.5米范围;穿过雪层的搜寻能力可达2米。如果搜寻的人体目标移动,则可探测范围扩大到6-8米。

这种新型仪器具有广泛的应用前景,在地震、雪崩等自然灾害后的幸存者搜救过程中将发挥重要作用,也可装备警察部门,用于探测隐藏于墙壁后的歹徒。还可用于海关或监狱部门的安全检查,用于探测是否有隐藏在货车中的偷渡和逃狱者。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶