

先进技术装备支撑应急救援

——我国安全生产应急技术与装备大踏步前进

安全生产应急救援工作的实践表明,在加强应急管理机构和应急救援队伍建设的同时,以先进的技术装备来支撑应急救援,同样是非常重要的。近年来,一批批先进的技术与装备投入使用,在各类生产事故或突发自然灾害抢险过程中,为挽救生命、减少财产损失发挥了重要作用。

应急救援技术与装备包括调度指挥技术与装备、监测监控技术与装备、抢险救援技术与装备、个体防护装备及家用应急产品等,涉及面十分广泛。通过采访和参观各种展会,记者欣喜地看到,我国的应急救援装备产业正在逐渐形成。许多技术与装备有了长足的进步,拥有自主知识产权的新装备越来越多。

应急救援装备日益增多

近年来,煤矿较大事故多发,对应急救援装备的需求增加,因此,针对煤矿事故的一些应急救援技术与装备有了明显的发展。

为适应煤矿井下应急排水的需要,安徽合肥三益江海泵业有限公司对井下系列潜水泵的研发,下了很大工夫。去年,该公

司研制的新型隔爆型潜水电泵,功率达到1900千瓦,最大扬程达838米。这种潜水泵面世后,在河南焦作、安徽淮南等地煤矿的应急排水中发挥了重要作用,获得了好评。

用于煤矿防灭火,抑制瓦斯、煤层爆炸的二氧化碳发生器,目前已经进入了煤矿应急救援装备目录。生产二氧化碳发生器的山西吉天利煤矿安全装备有限公司副总经理张焕义向记者介绍,该公司在拥有这个产品自主知识产权的同时,还拥有几项专利,去年又获得了一项发明专利。

河北唐山开诚集团研发的第三代矿用抢险探测机器人,具有防爆、越障、涉水、自定位、采集识别和传输各种数据的功能,能进入事故现场采集影像、数据信息,可为及时抢险和救人提供重要依据和参考。据了解,很多应急救援队伍已经开始配备这种抢险探测机器人。

有一种叫做“小红星”的矿灯,可以置于水中使用,在水深200米时仍可使用。这种小巧的矿灯可照明15个小时以上,辅

光源可以维持25个小时以上。同时,这种矿灯还经得起摔打,接线十分牢固。记者了解到,生产这种矿灯的深圳海洋王照明科技股份有限公司,在应急照明光源的开发中,辛勤付出,努力前行。

技术含量不断提高

除了应用于煤矿应急救援的产品以外,用于各种自然灾害以及消防、化工行业或职业卫生、监测探测的产品,都比过去多了,技术愈加先进。

一种新型隔绝式逃生避难室已经研制成功。该避难室平时不用时可压缩后置于不锈钢外套中,出现紧急情况,打开启动阀,30秒内可进入工作状态。启动后的避难室是一个长25米、宽25米、高18米的帐篷,可供8人避难,防护时间长达100个小时。生产这种新型隔绝式逃生避难室的上海鹏燕矿业安全设备制造有限公司,于去年在上海市建立,该公司已为这个产品及相关的配套产品申请了10项发明专利。该避难室可以应用于卫星发射场、地下建筑、核电站、油田钻井及煤矿等各类矿山。

建筑物、交通运输车辆使用

材料的变化，促使液压救援设备的结构、材质也随之变化。荷兰荷马特救援设备有限公司上海代表处一位技术专员，向记者介绍了该公司生产的扩张器的变化。传统的扩张器为双管，即高压管和回流管，过去在救援中曾发生过高压管爆裂，伤及救援人员的事故。该公司将双管改为单管，使救援人员使用起来更加安全。另外，传统的扩张器使用时要连接4次，而这种单管的扩张器连接次数减少，为救援争取了时间。

由中国科学院沈阳自动化研究所研制的救灾飞行机器人，外观就是一架小型直升机，它可在地震、火灾、水灾等灾害中开展灾情调查及救援。去年，这种飞行机器人已经在汶川地震灾区的高空摄影中发挥了很大作用。汶川震后的全图，就是由这种飞行机器人拍的多张照片合成的。

装备生产走向产业化

中国航天科工集团公司研制生产的应急救援特种车辆，除军用以外，十分适宜社会的应急救援工作。现在，该公司已经拥有100多个型号的应急救援特种车辆。其中，“动中通”应急救援指挥车是我国最先进的适合车载、船载的移动式卫星信息、数据传输转播车，去年在汶川抗震救灾中为中央领导人现场指挥提供了服务。

记者进一步了解到，该公司

在江苏苏州建立了应急救援装备江南研发中心，专门从事应急救援装备的研发和制造工作。目前，该公司已经实现了产品生产的标准化、系列化、通用化和模块化。

中国航天科工集团应急救援装备研发的进展，使记者看到了我国应急救援装备产业发展的前景。民政部紧急救援促进中心总干事张群生在一次论坛上呼吁，要大力发展应急救援装备产业。而一些高科技企业的出现，许多产品所具有的市场潜力，都有力地说明，应急救援装备走向产业化已经具备了很好的社会条件。

个体防护装备出现新亮点

随着应急救援工作的需要和针对应急救援中发现的问题，一些个体防护用品生产商开始对产品进行改进，提升了产品的技术含量。有的产品已经在自然灾害或生产事故的应急救援中发挥出了积极作用。

上海宝亚安全装备有限公司成立时间不长，是一家专业从事呼吸保护装备研发和生产的企業。在今年7月初举办的第二届中国国际安全生产应急技术与装备展览会上暨论坛上，该公司展示了他们生产的气瓶式呼吸器，受到与会者的关注。该呼吸器的特点是三个接头，在有烟雾或有害气体的条件下，身背气瓶的应急救援人员除自己使用外，还可以与被救人员共同使用呼吸

器，大大提高了救护资源的利用率和提高了救护效果。

北京君安泰防护科技有限公司，经过多年研究，生产出了防割等级达到5级的防割手套，并获得专利。

荆州思创科技开发有限公司研发的系列防尘、防毒面具曾获得多项国家专利，近年来，该公司在对产品又进行了许多细节上的改进和完善，使得产品更适宜中国人的脸型，佩戴舒适。使用中，更换滤材快捷，方便了应急救援中的使用。

展览会发挥推广作用

记者了解到，近年来，全国范围内每年都有和应急救援技术与装备相关的展览会举办，在北京一年内就有很多次这些展会的举办，对于扩大信息交流，促进应急救援技术与装备的推广，起到了很好的作用。前不久举办的第二届中国国际安全生产应急管理论坛暨应急技术与装备展览会，受到了各级安监部门、专业管理部门和企业负责人的欢迎。

在各展会上记者也了解到，一些观众和展商建议类似的展会可以整合。国家各相关部门如果联合组织展会，展会的规模会更大、更专业。这样，对吸引展商和观众，对应急救援技术与装备的推广使用会产生更加积极的作用。

(冯淮河 李 丽)