

## 新型智能眼镜可“解释”周围环境

科技日报讯(记者刘震)一副有望彻底改变盲人和视障者生活的智能眼镜最早将于2016年上市。这款眼镜与科幻电影《星际旅行:下一代》中眼盲的乔治·拉福吉佩戴的面罩类似,可使视力受损的人更加清楚而直观地看见障碍物和人脸,仅仅在英国,就能让15万人受益。

最新研究由英国牛津大学和皇家盲人研究会(RNIB)联合进行,获得了谷歌公司提供的50万英镑资助。RNIB和牛津大学将使用这笔资金,携手制造100副这样的智能眼镜,并在1000个人身上进行试验。研究人员希望通过实验为眼镜增加新的功能,并将其成本降低至不足300英镑。

英国大约有30万登记盲人,但其实有些人还保留一点视力。研究人员估计,这款眼镜至少能让其中一半的人受益。

据英国《每日邮报》8月4日(北京时间)报道,这款智能眼镜由一台摄像机(位于眼镜框上)、一块非常微型的计算机处理单元以及一套软件(将附近物体的图像提供给眼镜镜内透明的显示屏)组成。显示屏会给出附近人和障碍物的简单图像。(下转第三版)

尽管新型智能眼镜不能取代使用者失去的

视力,然而对于盲人来说,依旧如同久旱苗逢甘露。哪怕是漆黑夜里的一丁点光亮,也足以指引他们前进的方向。自由、独立、自信,盲人朋友们或许毕生孜孜以求。新型智能眼镜带给他们的并不只是扩大对周围事物的感知,而是可能因此摆脱命运的羁绊,进而更好地发挥自身的价值。无论怎么说,这项成果都是功德无量的一件好事。更让人称道的是,其价格不会太高。



# 鲁甸:预防次生灾害是当务之急

## 专家提出四点建议

科技日报昆明8月4日电(记者马波)李克强总理4日在指导震区救援工作中强调,要特别重视次生灾害的防治。那么,如何预防次生灾害?记者就这一问题,连线采访了成都理工大学地质灾害防治国家重点实验室教授唐川。

唐川曾经为云南省地理研究所和云南大学教授,在云南多年,参加过1988年澜沧—耿马7.6级地震、1996年丽江7.0级地震、2008年汶川8.0级地震和2013年芦山7.0级地震的系统调查,对地震灾害及其诱发的次生地质灾害有较深入研究。唐川在主持云南省八五、九五和十五科技攻关项目期间,对昭通地区地震和暴雨诱发的地质灾害的空间分布和潜在风险做过较深入的研究。

他说,这次昭通地震损失严重的原因主要是震级较大、震源浅、人口密集、房屋抗震性能差,昭通地震区的地质条件复杂,新构造运动和地壳活跃,地层岩石极为破碎,加之山高坡陡,在强震作用下极易诱发次生地质灾害。例如,2006年盐津5.1级地震崩塌次生地质灾害造成18人死亡,占地震死亡总数的81.8%,2012年彝良5.7级地震诱发的次生地质灾害造成60人死亡,占地震死亡总数的74.1%。唐川在汶川地震灾害调查时也发现,地震诱发的次生地质灾害就造成2万多人死亡,占地震死亡总数的四分之一。

唐川说,从目前的震区报道获悉,这次昭通地震诱发了大范围的滑坡崩塌灾害,集中分布在发震断裂带、河流两岸和公路沿线,部分较大规模的滑坡崩塌还堵塞河流形成堰塞湖。针对强震区次生地质灾害问题,他建议:

一是紧急开展震区地质灾害隐患点的详细排查工作,特别是对那些隐蔽性强、风险大的地质灾害进行重点调查;二是组织力量对震区灾民临时安置点周围山体的地质灾害进行危险性评估工作;三是加强对地震区堰塞湖的排查与评估工作,尽可能降低堰塞湖成灾风险;四是在汛期要特别防范强震区的泥石流发生,应开展震区泥石流沟的系统排查和潜在风险评估,并做好相应的监测预警工作。

4日上午9时,记者连线地震当天即赶赴震区的云南省地震局张建国研究员,请他对地震灾情进行现场解读。

“我们昨天夜里10点就抵达了灾区。”张建国告诉记者,为了在第一时间把灾情摸清,做好灾情损失评估、监视震情发展,为救灾提供决策依据,一到震区,由国家、省、市、县四级地震部门的专家、工作人员组成的150余人的工作组,就分成了20个小组,分别深入到震区去摸情况。

“鲁甸在云南是山区中的山区,为什么这么说,因为在云南,山区占94%,而这里,山区比例还要高,有的地方山区比例甚至达到100%,没有一块平地。加之这里的地质结构复杂,新构造运动活跃,多条断裂发育,岩体破碎,极易引起严重次生灾害。这就造成同

等级地震,比之别处,会有比较严重人员伤亡。”张建国介绍,鲁甸县位于云南省东北部,牛栏江北岸,地处乌蒙山南麓,是云南比较特殊的地区,这也正是此次地震造成较大伤亡的重要原因之一。

他补充道,现在灾情还没有全面掌握。但从历次发生在此类地质环境地区的地震看,伤亡的人群中,很多人是因为滚石、滑坡、泥石流等次生灾害而丧生。

此外,张建国介绍,灾情严重的另一个原因是,这里的人口密度远高于云南人均人口密度。云南人口密度一般在110—120人/平方公里,震区则达到200多人,高出一倍。并且由于山高路远,道路受阻,救援难度极大。

## 昭通市通报“8·3”地震抗震救灾进展情况

科技日报昆明8月5日电(记者马波 通讯员吕金平)4日22时,云南省昭通市鲁甸县“8·3”地震抗震救灾新闻中心召开第二次新闻发布会,通报抗震救灾进展情况。

截至8月4日22时,地震共造成386人死亡,1856人受伤,巧家县3人失踪;需转移安置216235人。因灾房屋倒塌25156户78486间,房屋严重损坏35177户110104间,一般受损151165户466125间。

目前,参与灾区抗震救灾的力量超过5500多人。云南省级已向灾区拨付救灾资金2000万元,市级财政向重灾区鲁甸县、巧家县分别调拨地震救灾应急资金5000万元和3000万元,巧家县级财政安排300万元救

灾资金,用于抗震救灾工作。尽管如此,灾区的物资帐篷、衣被、雨具、食品、药品等依然不足。

交通方面,由于受灾范围广、受灾程度深,公路损毁严重,抢险保通任务重;余震不断,山体破碎,已抢通路段面临随时中断的可能,公路保通、安全保通压力巨大;根据天气预报,未来几天都有降雨,泥石流、山体滑坡等情况可能发生,公路抢险保通工作面临极大压力。

电力方面,地震造成鲁甸龙头山、乐红、铁厂3个35千伏变电站停运,12条10千伏线路故障停运,巧家3条10千伏线路停运,鲁甸县城部分停电。共造成10个乡镇38412户供电中断。截至4日18时,灾害造成停运的

3个35千伏变电站已全部恢复送电,停运的15条10千伏线路已恢复供电9条。

卫生方面,截至8月4日19时,昭通市医疗卫生单位共救治伤员1604人,新增171人。截至目前,共计派出医疗救援人员793人,派出医疗救治车辆138辆。迅速开通绿色通道,设立地震专用医疗救治病区。

通讯方面,截至8月4日16时,灾区信号持续巩固,维护人员已对当地基站进行了开启半速率和扩容载频操作,并携带飞地、微波PTN设备、无线直放站设备前往灾区。为灾区的抢险救灾工作提供了优质的通信保障,并实时传送救灾图像。



8月4日是云南鲁甸地震的第二天,救援人员抢抓震后72小时黄金救援期,展开全力搜救。图为在云南鲁甸地震震中龙头山镇,救援人员在转移伤员。新华社发(张广玉摄)

## 汇聚抗震救灾正能量

新华社记者 吉哲鹏

鲁甸地震发生后的第二天,逐渐清晰的灾情刺痛着人们的心。令人欣慰的是,在全力开展的抗震救灾行动中,一次次向灾区徒步进军的冲锋号,一件件真实而又温暖的小故事,无不洋溢着抗震救灾的正能量,彰显着以人为本的救灾理念。

地震发生后,习近平总书记对鲁甸县6.5级地震作出重要指示,要求当前把救人放在第一位,全力投入抗震救灾,妥善做好群众安置工作。李克强总理紧急赶赴鲁甸震区。各级党委政府的救灾举措给震区群众以信心,给失去家圆的群众带来温暖。

震后第二天,已经发生了太多感动。震中乡镇的干部群众积极投入自救,有人不顾自己受伤,用手刨出埋在废墟下的邻居。解放军、公安、消防、民政等救援人员当晚冒着大雨,滚石、滑坡、余震,争分夺秒与死神赛跑。医疗队伍辗转突破被阻路段,让伤员救治有了新生力量。一名“熊猫血”伤员急需手术的消息,瞬时成为一条热门微博,很快,伤员做手术的血有了着落。

社会各界的爱心像潮水一样涌入灾区。志愿者报名火热启动,震中地区“打电话报平安”“免费充电”各种服务贴心又实用。当地企业有的出车子,有的出房子,还有的出食品饮料,有钱出钱,有力出力,尽力帮助受灾群众渡过难关。爱心团体和人士在救灾指挥部的统一协调下有条不紊地开展救援活动,生动诠释了“一方有难,八方支援”的大爱情怀。

正因为有上面这些让人们感动的正能量,才使得灾难面前人们可以抱团取暖、守望相助。这些点滴汇聚起的正能量,必将帮助灾区人民早日渡过难关,重建家园。(新华社昆明8月4日电)

# 人命关天的安全“红线”为何被践踏?

## ——国务院事故调查组总结昆山爆炸事故5大原因

新华社记者 董峻 徐庆松 刘巍巍

75条人命已逝,185人命悬一线。2日发生在江苏昆山中荣金属制品有限公司的特别重大爆炸事故,为这个全国县级“首富”城市蒙上一层重重的阴影。

4日,国务院“8·2”特别重大爆炸事故调查组根据暴露的问题和初步掌握的情况,对事故作出判定:问题和隐患长期没有解决,粉尘浓度超标,遇到火源,发生爆炸,是一起重大责任事故。事故的责任主体是中荣公司,主要负责人是企业法人代表、董事长吴基滔等相关负责人。目前公安机关已控制了相关责任人员。

哪些问题和隐患长期没有解决?调查组总结了5大原因:

- 企业厂房没有按二类危险场所进行设计和建设,违规双层设计建设生产车间,且建筑间距不够。
- 生产工艺路线过于密闭,2000平方米的车间内布置了29条生产线,300多个工位。
- 除尘设备没有按规定为每个岗位设计独立的吸尘装置,除尘能力不足。

“是谁在走形式、走过场?工作不落实?”调查组组长、安监总局局长杨栋梁在调查组全体会议上发问:“安监、劳动、卫生、商务等相关部门,为什么没有发现问题?”

全国总工会副主席李小明则表示,粉尘爆炸事故已发生多起,已下发了相关文件,但存在制度不落实的情况。事故后果和对伤员救治的形势依然严峻,问题和影响都没有见底。

粉尘是引发重特大安全生产事故的重要隐患。对此,国家早就制定了《粉尘防爆安全规程》。2012年,国务院安委会曾发出通知,在全国开展铝镁制品加工行业安全生产专项整治。但是,这个企业成了一个监管死角。

“漏网之鱼”并非仅此一家。2010年以来,冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸等行业企业粉尘爆炸事故时有发生。2010年河北秦皇岛一家面粉加工厂发生爆炸事故,19人死亡,49人受伤。而今年以来全国也发生了多起粉尘爆炸事故,如江苏如皋市的一起硬脂酸粉爆炸事故造成8人死亡,9人受伤。

“调整经济结构不能是一句空话,招商引资不能来者不拒,不要带血的GDP,发展不能以牺牲人为代价。”

杨栋梁强调,所有企业不分内外资,不分所有制,不分中央地方,不分大中小,都要严格遵守安全生产法律法规。

据苏州市市长周乃翔介绍,目前苏州已全面排查涉及粉尘作业的企业名单,对涉及机加工产生金属粉尘的企业,从现在起一律停产停业整顿,对整改不到位一律不得复工复产,同时要加强对粮食、饲料、纺织、木器加工等可能存在粉尘爆炸风险的企业和作业场所,进行严格检查,逐一排除安全隐患。

杨栋梁要求,尽快清查管理责任、认定责任人,让违法企业付出更大代价,让心存侥幸企业受到震动,汲取血的教训。事故调查组要依法依规加快事故调查,严厉追究企业的主体责任和当地政府、相关部门的监管责任,及时公布调查报告,接受社会和媒体舆论监督。

国务院安委会已确定,紧紧抓住粉尘火灾爆炸事故多发的煤矿、面粉、糖类、纺织、硫磺、饲料、塑料、金属加工及粮库等7个企业,立即在全国开展一次全面的粉尘治理专项检查。

同时,从8月份起集中5个月,针对矿山、道路交通、建筑施工、油气管道、危化品、消防等重点行业领域,在全国开展以“六打六治”为重点的“打非治违”专项行动,集中整治重大隐患。

(新华社江苏昆山8月4日电)

# 埃博拉病毒感染:密切接触是主要途径

赵敏

据英国《金融时报》8月3日报道,世界卫生组织公布的最新数据显示,最近在西非肆虐的埃博拉病毒已导致826人死亡。报道称,最新数据似乎表明疫情正在失控。尽管埃博拉出血热疫情肆虐,但由于埃博拉病毒的感染途径主要是以密切接触传播为主,因此,中国民众暂时无需恐慌。

## 埃博拉病毒分四种亚型

埃博拉出血热是由埃博拉病毒引起的一种急性出血性传染病。因其极高的致死率而被世界卫生组织列为对人类危害最严重的烈性传染病之一。由于埃博拉病毒致死率极高,加上目前尚未有任何疫苗被证实有效,因此被列为生物安全第四级病毒,被视为生物恐怖主义的工具体之一。该病致死率高达50%—90%。

埃博拉出血热于1976年在非洲首次发现,目前主要在乌干达、刚果、加蓬、苏丹、科特迪瓦、南非、几内亚、利比里亚、塞拉利昂等非洲国家流行。埃博拉病毒可分为扎伊尔型、苏丹型、科特迪瓦型和莱斯顿型。除莱斯顿型对人不会致病外,其余三种亚型感染后均可导致人发病。不同亚型病毒基因组核苷酸构成差异较大,但同一亚型的病毒基因组相对稳定。

## 密切接触是主要传播途径

密切接触是该病最主要的传播途径。健康人可以通过接触病人和被感染动物的各种体液、分泌物、排泄物及其污染物感染。病人感染后血液中可维持很高的病毒含量,医护人员在治疗、护理病人、或处理病人尸体过程中,如果没有严格的防护措施,也极易受到感染。医院内传播是导致埃博拉出血热暴发流行的重要因素。此外,虽然尚未证实有通过性传播和空气传播的病例发生,但有一定可能性,应予以警惕,做好防护。

目前人类对埃博拉病毒普遍易感。发病主要集中在成年人,这和暴露或接触机会多有关。尚无资料表明不同性别间存在发病差异,也尚未发现埃博拉出血热发病有明显的季节性。

埃博拉出血热的潜伏期为2—21天,一般为5—12天,潜伏期的传染风险小。一旦发病,则发展十分迅速,患者会出现高热、畏寒、极度乏力、头痛、肌痛、咽痛、结膜充血及相对缓脉。随后可出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻、黏液便或血便、皮疹等表现。重症患者可出现神志改变,如嗜睡、谵妄等,并可出现不同程度的出血表现,包括鼻、口腔、结膜、胃肠道、阴道、皮肤出血或咯血、血尿等,可出现低血压、休克等,还可并发心肌炎、肺炎和其他多脏器受损。重症患者发病两三天后就可导致死亡。

该病的主要病理改变是皮肤、黏膜、脏器的出血,多器官可见到灶性坏死。肝细胞点、灶样坏死是本病的典型特点,可见小包体和凋亡小体。

## 诊断困难且无特效治疗方法

在诊断方面,埃博拉出血热临床早期症状无特异性,应注意与其他病毒性出血热如拉沙热、黄热病、马尔堡出血热、克里米亚—刚果出血热、肾综合征出血热等相鉴别。确诊主要依靠实验室检测。目前对埃博拉出血热尚缺乏特效治疗方法,主要是对症和支持治疗。

目前埃博拉出血热尚没有疫苗可以预防,隔离控制传染源和加强个人防护是防控埃博拉出血热的关键措施。从非洲回来的人员要进行严格检疫,有过疾病接触史的人员要实施隔离观察,以控制传染源。医学观察期间一旦出现发热、乏力、咽痛等临床症状时,要立即进行隔离,并采集标本进行检测。各级医疗机构要提前进行培训,做好防护演练。医护人员充分了解疾病的相关信息,遇到可疑病例要高度防护,尤其是收治疑似病例时,更要严格做好防护,包括病房的设施、医疗条件、个人防护等。

(本文作者系解放军第302医院感染性疾病诊疗与研究中心主任、教授,文字由该院戴欣整理)

**梦金园黄金**  
AU9999黄金领创者

**无焊料 更纯正**  
郑重承诺:含金量999.9‰