



新闻热线:028-65059829 65059830 投稿邮箱:sckjbs@vip.163.com

社区科普

04

四川科技报

责编:代俊 美编:乌梅
2020年2月21日 星期五

地震烈度图——

抗震救灾和灾后恢复重建的方向标



栏目协办:四川省地震局
四川省地震学会

地震烈度

要知道什么是地震烈度图,首

先要明确“地震烈度”的概念。“地震烈度”是指地震引起的地面震动及其影响的强弱程度,简单来说就是表示地震对地面的影响和破坏程度的量度。地震烈度值除了与地震本身的震级有关外,还与震源深度、震中距、土层及地质条件、建筑物类型等多种因素密切相关。一般来说,震源深度越浅、震中距越近,地震烈度越高。地震烈度的主要判别依据是

中国地震烈度表,我国现今使用的地震烈度表为2008年发布的中国地震烈度表,其中将地震烈度等级分为XII(12)度。

地震烈度与地震震级

有的房地产商为了宣传房屋的抗震性能,在宣传单中常写到“建筑能抗几级地震”,实际上这是将地震烈度与地震震级的概念混淆了,地

震震级所表示的是地震能量的大小,为地震仪的实测值,一个地震的震级只能有一个,但是与之对应的地震烈度却可以有几个,就好比一颗导弹命中目标,其爆炸释放的能量相当于地震震级,距离目标不同位置的破坏程度相当于地震烈度。以2018年“5·12”汶川地震为例,其地震震级为8.0级,但是其地震烈度最高能到达XI(11)度。

■ 肖本夫

地震烈度图及其作用

地震烈度图又称地震烈度等值线图,是为了能够直观地表现震中及附近地震造成的破坏程度,而将震后地震烈度调查结果按照不同烈度等级绘制而成的图件。地震烈度图的作用主要体现在两个阶段:在抗震救灾阶段,主要为抗震救灾指挥和地震灾害损失评估提供参考依据,由于地震烈度图直观反映了地震的破坏程度及能量在不同方向的衰减程度,因此抗震救灾指挥部可以根据地震烈度图合理地安排调配现场救援队伍、应急救援物资、灾害损失调查人员等,同时地震灾害损失评估工作中的评

估区划分及统计分析的基础也源自于地震烈度图;在灾后恢复重建阶段,地震烈度图的主要作用在为灾区恢复重建规划提供科学依据,一方面地震灾后恢复重建过程中建(构)筑物的抗震设防设计需要参考地震烈度图,另一方面地震烈度图可以作为灾后恢复重建资金分配的重要参考依据之一。

总而言之,地震烈度图是多学科的综合成果,是抗震救灾指挥及灾后恢复重建的重要参考依据,可以形象的称之为抗震救灾和灾后恢复重建的“方向标”。

(作者系四川省地震局地震应急保障中心工程师)



栏目|四川省民族科普服务中心
协办|凉山州科协

面对疫情,对于普通人来说,不出门就是战胜病毒最好的方式。对于病人,虽然有可爱的白衣天使陪在旁边,但是他们要承受身理的病痛和对疾病的恐惧,导致病人出现焦虑、抑郁,加重病情。音乐认知科学的研究表明,除了药物的治疗,聆听音乐对呼吸疾病和重症病人的康复有重要的作用,但同时,科学研究表明,对于病人而言,选错了音乐也是有危险的。

1.音乐对健康的帮助

自古以来,音乐一直通过各种途径影响和改善人类的健康。2800年前,人类就利用音乐增加体力活

动的能力。人类之所以通过听音乐表现出不同的生理反应,是因为这些反应与节奏有关,并与呼吸速度有关。过去10年的研究表明,持续的负面情绪体验或消极的情绪状态会增加一个人患感冒、病毒感染、呼吸疾病、过敏、心脏病、高血压和其他疾病的可能性。音乐可以调整呼吸,调节心率,唤起情绪反应,提高生活质量,但同样,他们也可以增加压力和内心的紧张感。音乐可激发积极的情绪,也可以具有镇静的作用。我们需要学习如何选择健康的音乐,并学会让自己从中受益。不同类型的音乐具有不同的神经生理学方面的作用,不管音乐

柔的声音对重症病人的康复是有好处的,可以显著减轻他们的痛苦和压力。柔和、安静的古典音乐或中性的音乐可以减轻疼痛,进而减少病人对镇静药物的依赖。研究表明,古典音乐作曲家的音乐是“治疗”病人最有效的方法。选择理想的治疗方法可以使免疫系统得到放松,提高注意力,帮助改善病人的抑郁情绪。从古典音乐中获益最多的患者包括那些患有焦虑、抑郁情绪、呼吸疾病以及疼痛、压力或睡眠障碍的患者。

3.仔细选择流行音乐的风格

流行音乐融合了和谐的旋律,会使人精神愉悦,心情愉悦,增加动力和刺激,也有促进在重症监护病房接受治疗的病人苏醒的功能。节奏舒缓的冥想音乐有镇静作用。重金属和电子音乐容易激发愤怒、失望和攻击性的情绪,导致心率和血压升高,在重症病人的康复中是无效的甚至是危险的。Hip Hop 和 Rap 由于音高特征不强的缘故不太有效,但这两种风格的音乐也可以因为其歌词中的韵律结构而产生效果。相关实验还表明,

5.音乐为危重症和临终患者提供关怀

危重症病人表现出一种独特的情况,他们虽然失去了其他一些器官功能,但仍能继续听力。因此,音乐在这种情况下起着重要的作用,此时,依旧是患者年轻时喜爱的音乐对他们的影响最大。这种音乐可能是危重病人唯一审美享受和简单快乐的源泉。因此,这些研究均支持音乐在重症监护医学中的重要作用。

(四川省认知科学学会音乐认知与治疗专委会)

2.柔和、安静的古典音乐或中性的音乐最有益于病人健康

古典音乐最有益于病人健康,在音乐治疗中占有重要的地位。轻



训练、练习或个人偏好如何,音乐的作用都与音乐特征相关。

新冠康复者献血浆会影响健康吗?

国务院联防联控机制新闻发布会上,北京大学第一医院主任医师王贵强就相关问题作了详细解答。

“患者刚刚痊愈,身体比较虚弱的时候能采血吗?”王贵强表示,首先,只要病人恢复了,达到了出院隔离的标准就可以采集血浆。此次血浆采集是单采浆的手段。也就是说,只把血浆取出来,红细胞、白细胞、血小板等还要回输给捐献者。这种血浆采200~300毫升后,捐献者一两周后血浆就完全恢复到原来水平,对身体伤害是很小的,无需有太多顾虑。

关于此次采集血浆和平时献血的区别,王贵强指出:一是对象不同。只有新冠病毒感染后痊愈的恢复期病人才能作为供血者。因为只有这样的人群血浆里才有综合抗体,可以达到有效治疗新冠病毒感染的效果。二是仅采血浆,不采全血。一般献血都是采全血,包括红细胞、血小板等。全血采集后进行分层。临床使用的时候,或者用血浆,或者用血小板,或者用红细胞,进行成分输血。而这次只要血浆,其他的还给病人回输回去。三是检测要求不同。这次采血,除了要做常规检测外,还要做新冠病毒核酸检测。常规检测比如乙肝、丙肝等传染病指标的检测,是为了避免输血的交叉感染。同时还要检测病毒核酸,必须是阴性的。当然,治愈后的病人都是阴性的,但是献血之前还要进行检测,确保没有新冠病毒感染。此外,有条件的单位还要检测新冠病毒的抗体,综合抗体滴度越高,救治效果越好。

(健康)

近日来,随着新冠重症、危重患者救治进入攻坚期,采集感染后康复者血浆用于临床治疗危重病人的信息进入公众视野。在为救治又有新手段而欣慰的同时,围绕这一特异血浆捐献,公众也有不少疑问待解。2月17日在京召开的

宣传,确保辖区群众不受邪教蛊惑,控制疫情扩散蔓延,坚决打赢疫情防控阻击战。

活动中,村(社区)干部、网格员、志愿者利用入户走访、值班值守等契机,主动询问群众是否发现邪教传教现象,并向群众介绍“法轮功”“全能神”“门徒会”等各类邪教的特点、危害以及防范注意事项等反邪常识,尤

其要提防邪教组织利用“防病”“治病”蛊惑群众,拉人入教,要做到“不听、不看、不信、不传”。

此次反邪教宣传结合当前疫情防控措施,宣传范围遍及全镇18个村(社区),有效提高了广大群众防病意识和健康素养,同时呼吁群众科学防控、众志成城,共同打赢这场疫情防控阻击战。

(省反邪教协会供稿)

珙县结合疫情防控开展反邪教宣传

宣传,确保辖区群众不受邪教蛊惑,控制疫情扩散蔓延,坚决打赢疫情防控阻击战。

活动中,村(社区)干部、网格员、志愿者利用入户走访、值班值守等契机,主动询问群众是否发现邪教传教现象,并向群众介绍“法轮功”“全能神”“门徒会”等各类邪教的特点、危害以及防范注意事项等反邪常识,尤

其要提防邪教组织利用“防病”“治病”蛊惑群众,拉人入教,要做到“不听、不看、不信、不传”。

此次反邪教宣传结合当前疫情防控措施,宣传范围遍及全镇18个村(社区),有效提高了广大群众防病意识和健康素养,同时呼吁群众科学防控、众志成城,共同打赢这场疫情防控阻击战。

(省反邪教协会供稿)

分类公告(专栏)接稿热线:181-1658-2798(微信同号)

吸收合并公告
根据相关法律法规规定,合并各方的债权债务均由合并后存续公司承继,请相关债权人自接到本公司书面通知之日起三十日内,未接到通知书的自本公告发布之日起四十五日内可以要求公司清偿债务。
特此公告。
联系人:林飞
联系电话:1891969808

凉山山鹰途文旅交通有限公司
凉山索玛花开文旅交通有限公司
2020年2月21日
●西南医科大学外科学专业研究
生黎鑫三方协议(编号:10632
202000272)遗失作废,不再具有
法律效力。
●叙永县观骑兴益脱贫攻坚造
林专业合作社遗失公章(编号:
5105245025850),声明作废。

本报图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。