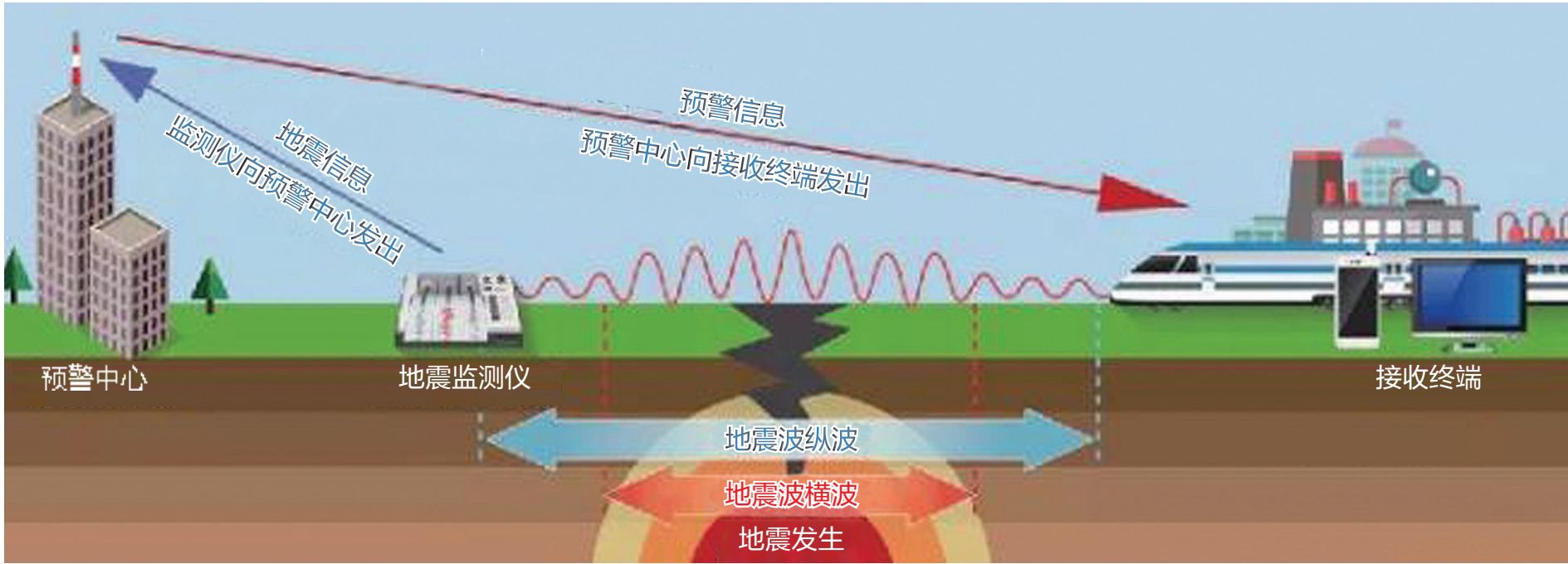


完胜地震波速度 抢出黄金逃生时间

地震预警为中国减灾争分夺秒



地震预警示意图。

一方有难，八方支援。四川省宜宾市近日遭遇的震灾牵动着全国人民的心。灾情就是命令，各方力量立刻行动起来，投身抗震救灾。截至6月19日16时，灾区供电和通讯基本恢复，搜救工作仍在紧张进行。

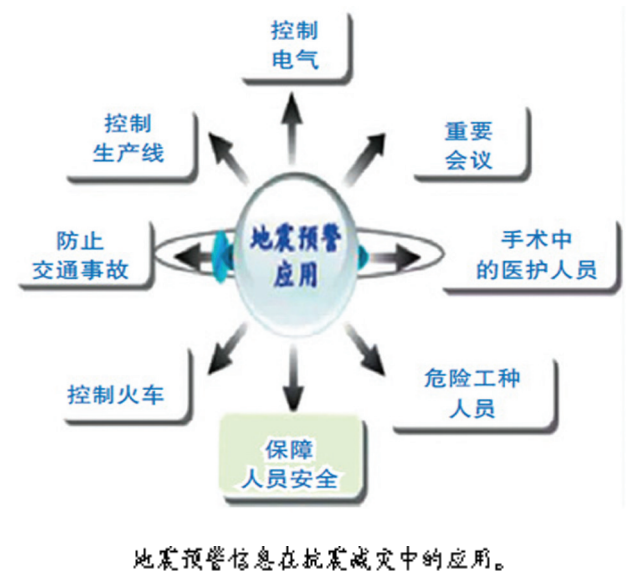
连日来，人们在密切关注抗震救灾进展的同时，也注意到在本次震灾中声名远播的地震预警

预警减灾大显身手

“这个预警真的特别准，倒数结束后，就立刻感到摇晃。”“厉害了！关键时刻，这个真的能救命！”“大半夜突然响起倒计时，还以为楼下的小龙虾店在喊排队客人的号码呢。”

亲历6月17日晚地震预警和震灾的网民，在社交媒体上纷纷留言，写下自己当时对地震预警信息的见闻和感受。彼时，正在播出节目的电视突然屏幕上弹出地震预警信息，社区的高音喇叭突然响起，开始对地震波到达本地的倒计时读秒。一些下载了地震预警APP的网民，从手机等各类终端同步收到地震预警信息。大家根据经验和预报的所在区域受影响程度，迅速做出应急反应：有的拔腿就跑，飞奔向空旷地带；有的躲到墙体支撑相对牢固的空间躲避；有的并没有躲避，而是从容地拿起手机拍摄或者录下让其颇感新鲜的地震预警信息，在社交媒体上的朋友分享。

通过媒体上发布的地震预警信息，很多人知道了成都高新减灾研究所，这是预警信息的发布机构之一，该所联合相关部门建设的大陆地震预警网成功预警本次地震，并通过高音广播、电视、手机、专用终端等向一些地方发出地震警报。



地震预警信息在抗震减灾中的应用。

k科技前沿

第6代Wi-Fi将于年中亮相

有了5G，新生代Wi-Fi还有用武之地吗

没有Wi-Fi的日子，总是让我们如坐针毡。有人甚至调侃道，在马斯洛需求层次理论中，Wi-Fi已成为新衍生物出来的底层需求。

不久前，国际Wi-Fi联盟组织(以下简称Wi-Fi联盟)表示，他们将在今年第3季度推出第6代Wi-Fi—Wi-Fi6的官方认证计划。这意味着，最新一代的技术标准即将正式出台，今年有望成为Wi-Fi6商用元年。

早在5G商用前，就有一种观点认为，5G将取代Wi-Fi。那么随着5G不断普及，Wi-Fi6又将何去何从？

比上代技术传输速度快40%

细心的人也许会发现，平时买个手机或者路由器，产品说明书上关于Wi-Fi的规格描述中，除了工作频段信息如2.4G/5GHz，还能看到一长串的数字字符，比如说802.11a/b/g/n/ac。这一长串字符到底是啥意思？其实，这些就是Wi-Fi技术的标准名称。可除了专业技术人员，普通用户根本不知道这些符号的意思。

2018年10月，为了更好地推广Wi-Fi技术，Wi-Fi联盟宣布将下一代Wi-Fi技术802.11ax更名为Wi-Fi6，并将前两代技术802.11n和802.11ac分别更名为Wi-Fi4和Wi-Fi5。

这意味着，从1999年使用至今的命名格式正式退出历史舞台。

“相比一串生僻的字符串，‘Wi-Fi+数字’的命名方式，与3G、4G、5G一样简洁，更容易为普通用户接受。”北京邮电大学网络空间安全学院教授辛阳在接受科技日报记者采访时表示。

辛阳说，和Wi-Fi5相比，Wi-Fi6采用了更多先进的信号处理技术，来提升数据的吞吐量。新技术的加持，让Wi-Fi6具备更强的抗干扰能力。“今后，在体育场、商场、交通枢纽、工业园区等人流密集场所，Wi-Fi用户体验将会更好。此外，Wi-Fi6可以做到多个终端并行传输，不必排队等待，从而提高数据传输效率并降低时延。”他说。

尤其让人期待的是，相比上一代Wi-Fi，Wi-Fi6的传输速度快了近40%。在全新的Wi-Fi6标准下，用户无论是在看高清影视剧还是玩玩游戏，画面都不会出现卡顿。

尚没有真正能替代的方案

其实，外界始终有一种担心，随着5G时代的到来，Wi-Fi还有存在的必要吗？

“随着5G的应用落地和相应资费的下调，Wi-Fi所具有的这些优势都将被弱化，在某种程度上来说，‘Wi-Fi将死’这一判断并非危言耸听。”电子商务交易技术国家工程实验室研究员、物联网观察家赵振营表示，Wi-Fi无非是做信号转换而已，当移动网络的速度足够快，就用不着再把有线网络的信号转成无线信号，Wi-Fi也就没了存在的价值。

通信门户网站飞象网CEO项立刚则认为，综合来看，Wi-Fi因具有灵活组网的特性，在特定领域尤其是室内局域环境，尚没有真正能替代它的方案，所以短期内Wi-Fi还会存在下去。

辛阳则更为乐观。他说，Wi-Fi最大的优势就是部署成本更低、部署速度更快，在5G时代，Wi-Fi不会被取代，反而还会存在很久。相较于目前市场上5G强势的主导地位，未来，家庭、体育场馆和其他公共场所等用户密集场景下的超高清视频应用，以及智慧家庭、智慧城市等物联网应用，都将是Wi-Fi6的主战场。

有人预测，到2020年，一个普通家庭将拥有50台无线连接设备，Wi-Fi6可支持家庭的门铃、冰箱、灯泡等多种设备的无线接入。届时，智能生活有望真正到来。（据《科技日报》）

武侯区

地震预警科普

预警声音

预警科普

常见问题

预警声音中包含了地震横波到达倒计时和预估烈度。请点击以下范例来熟悉预警声音。

1.破坏性地震-插入了“滴滴”声

有破坏性的警报范例

2.有感无破坏性地震-插入了“嘀”声

有感无破坏性的警报范例

3.无感或弱感的地震-未插入“嘀”声

无感的警报范例

地震预警APP科普界面。

<

预警策略

白天（8时至20时）预警策略：

震级阈值

3.0级（有震感无破坏性）

>

烈度阈值

2.0度（高楼层有震感）

>

夜间（20时至8时）预警策略：

震级阈值

4.0级（有震感无破坏性）

>

烈度阈值

3.0度（有震感无破坏性）

>

当地震预警监测网内发生的地震及其对您的影响达到以上阈值时，则发出警报。

大震提醒：

触发震级

6.0级

>

当地震预警监测网内发生较大地震并达到触发阈值时，发出声音提示。

地震预警APP关于预警策略说明。

链接

地震预警原理

地震无法预报，但是可以预警。两者的区别在于：“地震预报”是对尚未发生、但有可能发生的地震事件事先发出通告；而“地震预警”是指大地震已经发生，抢在严重灾害尚未形成之前发出警告并采取措施的行动，也称作“震时预警”。

地震预警的关键是，利用地震波的前几秒的数据准确估计震级、震中位置以及快速估计地震对预警目标的影响等。预警系统的原理就是与地震波打时间差，监测站需要搜集分析震前3-5秒的数据，因此有20公里左右盲区。但是在距离震源50公里内的地区，会在地震前10秒收到预警信息；90-100公里内的地区，能提前20多秒收到预警信息。

地震波分为纵波与横波。纵波传播速度9100米/秒，破坏力较小；横波传播速度3700米/秒，破坏力较大。地震预警就是布设相对密集的地震观测台网，在地震发生时，利用地震波与无线电波或计算机网络传播的速度差，在破坏性地震波（地震横波）到达之前给预警目标发出警告。地震预警更像是一场和地震波的“赛跑”，但对于绝大多数地震，地震预警能够提供的有效预警时间不超过30秒。

（据《人民日报·海外版》）

k健康

年轻人过度增肌可能引发饮食失调

健身应有度。美国研究人员近期提醒，年轻人在健身时过度增肌可能面临饮食失调风险，严重时甚至可能导致心力衰竭。

发表在《国际进食障碍杂志》上的这项研究说，一些年轻人为了增肌遵循严格的食谱、避免摄入脂肪和碳水化合物，强迫自己过度训练并极度关注体型，这可能会导致“肌肉导向型饮食失调”，在最极端情况下会因为热量不足和过度运动导致心力衰竭。此外，这种失调还与社交障碍及抑郁相关。

研究人员以14891名年龄在11岁至18岁的美国青少年为对象，进行了为期7年的跟踪调查。结果发现，大约22%的男性和5%的女性表现出这种饮食失调现象。这些人为了增加体重或增肌，大量或非正常饮食，或服用膳食补充剂、合成代谢类固醇等。

研究第一作者、加利福尼亚大学旧金山分校青少年和年轻人医学部博士贾森·永田说，膳食补充剂是监管的盲区，极端情形下可能造成肝肾损伤，而合成代谢类固醇等激素在短期和长期都会导致健康问题，例如睾丸萎缩、发育不良和心脏疾病等。

另外，狂热增肌也会占用很多时间，从而导致年轻人社交活动时间减少，这与社交回避和抑郁症存在关联。永田说，增肌的人多以增进健康为目的，因此增肌导致的饮食失调不像神经性厌食症等那么容易被发现。

（据新华社）