

科学了解真相,告别辐射“恐慌”

移动客户变身检测员亲历基站现场



网友亲历现场探秘通信“基站”。

“通信基站就建在我家附近,这些辐射是不是很大?对日常生活有何影响?会不会危害到人体的健康啊?”随着通讯事业的发展,人们环保、健康意识的不断提高,越来越多的网友对建在自己身边的通信基站提出了这样的疑问。近日,本报及湖南移动邀请了部分读者、客户、网友参加“基站监测体验”活动,让他们亲自揭示这些问题的答案。

现场: 网友专家互动

“基站监测体验”活动的第一站是建设在长沙华银园办公楼楼顶的通信基站。一到监测点,地上的一捆光纤吸引住了眼光。红网网友“公鸡”立刻拿出一把随身携带的小刀,对光纤的末端进行“解剖”,其他网友也围上来一起研究。“这个像塑胶一样的东西是什么?光纤发送信号的原理是什么?”现场的通信专家也一下子成了热门人物,网友们纷纷围着他进行提问。

在一天的活动当中,网友们和炎热的天气一样热情一直不减,大家上天台,下地下室,进机房测辐射、提问题。面对辐射环境监督管理站和通信行业的专家,大家像急于求知的孩子一样,一边看一边提问,还拿着照相机、笔记本记下这一天的所见所想。

本报读者陈先生还把自己7岁的儿子也带来一起感受基站的检验。他告诉记者,虽然孩子还小,还不是很清楚什么是辐射,专家们讲的

他可能也听不大懂,但是他希望从小培养孩子自己探究问题的习惯和能力,不要道听途说。

辐射环境监督管理员: 基站达标方可运行

像话筒一样的头部,连接着一个不停跳动着数值的仪表,大大的脚架让这个黄色怪机器成为了小“神龙”口中的“机器人”。这个机器就是辐射环境监督管理站的工作人员进行辐射监测的看家“法宝”——电磁辐射监测仪。该管理站的吴工程师一边检测一边向网友们介绍,这个仪器是主要用来测试基站电磁辐射的强度,像话筒一样的部位是高灵敏度的探头,可以测量0.1—300V/m的电磁辐射值,可以检测出所有通信基站的电磁辐射值。

“国家颁布的《电磁辐射防护规定》限制防护限值的适用频率范围为100 kHz~300 GHz,我们平时都是按照国家最低限值五分之一的标准进行监测,也就是说基站的辐射强度最多不能高于5V/m的数值。”吴工程师表示,中国的电磁辐射防护标准在国际上已是较为严格的,而监测站平时对基站电磁辐射的验收和监督管理标准更为严格,对于电磁辐射值达不到标准的通信基站,他们都会监督整改到合格为止才给予其运行。

为了确保通信基站附近的电磁辐射值达到防护限值之内,吴工程师表示一般管理站的工作人员在检测时,会在居民离基站最

近的点进行测量。至于“电磁辐射会不会影响人体的健康?”,吴工程师认为各人的人体差异比较大,目前没有确切的数据显示电磁辐射会对人体产生影响。

基站建设技术员: 了解基站工作原理便可放心

“其实很多人对移动基站的辐射心存疑虑,是因为他们对于基站的工作原理不熟悉”,在场的通信行业技术专家向参加检测的网友详细讲解了通讯基站的工作原理,据她介绍,基站分为宏蜂窝、微蜂窝和室内分布系统。宏蜂窝基站覆盖半径是1公里及以上,缺点是容易产生盲点,所以就要靠微蜂窝加大无线覆盖,消除盲点。微蜂窝的覆盖半径是100米到1000米,信号主要沿街道视线分布。而室内分布系统则用于室内信号问题,尤其是地下室的信号接受,覆盖半径视具体建筑条件而定。

据了解,为防止电磁辐射污染、保护环境、保障公众健康,国家环境保护局、卫生部颁发了《公众照射导出限值》(GB8702—88)与《环境电磁波容许辐射强度分级标准》(GB9175—88)两个主要技术标准,并颁布了《电磁辐射防护规定》、《环境电磁波卫生标准》两项技术标准。1997年3月又发布国家环境保护18号令,及《电磁辐射环境保护管理办法》等。“一般基站的建设都是严格按照国家标准执行,实际上,目前基站的辐射强度要远远小于国家标准。”该技术专家还对基站密度的问题进行了补充,她称,通信基站密度越高,相应每个基站电磁辐射强度越低;GSM手机距离移动通信基站越近,GSM手机在使用过程中对通话者电磁辐射当量越低,越安全。

“脑袋上安了个那么大的通信基站,真的一点影响都没有吗?”在活动现场网友的这一问题也代表了很多住在基站附近居民的最大疑问。技术专家笑言让大家尽管放心,因为基站的辐射强度是随着距离的增加而急速下降的。功率密度与距离是成反比的,也就是说离得越远,辐射强度就越低。而基站的信号收发装置是在移动基站的GSM机房之上,与楼下的人群距离进一步拉大,辐射强度就更加低了。另外,由于楼顶的楼板当中含有很多的钢筋等金属成分,本身对辐射信号就是一种吸收,通过楼板的电磁辐射只有原来的1%左右。据了解,大部分通信公司楼顶上也都都有基站。

技术专家还介绍说,位于收发装置顶端天线,在安装时方向都是向外发散的,只要不要在极小距离内正

面面向它,辐射强度都是很小的。而正常情况下,基站的高度要高于周围建筑的高度,再加上发射天线都安装在离地10多米高的收发装置的顶端,所以说人们没有机会近距离接触发射天线。

“那基站同时处理的电话信号多了,是不是辐射强度就会变的非常大?”又一个网友提出了疑问。“不会的”,技术专家解释道:“根据经验,同一个基站,在用户话务的峰值和谷底时,辐射强度的变化不会大于30%,即便基站无话务需要处理,基站和基站内的手机也在保持着正常的相互联系;且在《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》中,已经要求在移动通信基站的正常工作时间内,也就是每天的8:00—20:00进行电磁辐射监测,已经考虑了在用户话务忙时辐射略大的影响。”

网友: 手机辐射值更高 不需杞人忧天

对“基站辐射”这个词,现在了解了,在生活中就会有意识的关注基站的辐射问题。经过实地参观,专家耐心的讲解,网友们对基站辐射的来源有了基本的认识。网友“期许繁花”表示,过去很少听说。

网友“hky88848”在网络机房负责管理工作,他之前他对基站辐射也是一知半解,他的观点是,生活中辐射无处不在,电视、电脑、手机、电磁炉等辐射都是不可避免的,建议大家不必太在意。

网友张金表示,他比较关注电磁辐射,“长时间被电磁波辐射,对身体或多或少造成一定影响,但基站建设也是不可少的,不然我们的通话质量就没保障了。”

一位姓陈的网友非常感谢本报及湖南移动提供了这次到基站实地检测的机会,让他开拓视野,加强了科学知识的学习,通过对基站辐射的认知,体会到了关注辐射保护身体健康的重要性。他认为,从当天的检测结果来看,三个基站的电磁辐射值都处于0.9—1.2V/m之间,看来基站的辐射并没有想像中那么大,大家不必为此而担忧。

经过对长沙移动通信基站的实地检测,网友们对基站辐射有了一定的认识。还有不少网友拿着自己的手机现场检测,惊奇地发现,一些手机的电磁辐射值远高于基站的数值,相对于基站产生的辐射,大可不必杞人忧天了。

■叶焱焱 陈琳燕

“走出电磁辐射认识的误区”系列报道之十一

手机电视带给我们的惬意生活

在零陵开着两家诊所,平时很少联络的大哥,在晚上十点打来电话,说每周都会收到一条移动公司为他发去的G3手机电视节目预告彩信,并告诉他只要拥有一台G3手机(支持手机电视),就可以随时收看CCTV1、CCTV新闻、CCTV5、湖南卫视、湖南经视、湖南移动等9套节目。

“我平常很少有时间看电视,现在好了,手机电视开通了,我 finally 可以随时随地收看CCTV5了。”大哥是个体育迷,手机电视终于解决了他多年来忙于为病人看病而自己又抽不出时间看体育赛事的一块心病。“你明天抽时间到移动公司的手机卖场去买一台G3手机吧,买G3手机送你一定金额的话费,还免费送你一年的收视功能费!”大哥的手机是用了已经两年的2G手机,正好要换代,听我那么一说,第二天中午就去挑了

一台G3手机,当场就开通了手机电视。

无独有偶,同学近七十岁的父亲原是一个单位的领导,前几年退下来后每天无所事事,感觉很不习惯。正好那天出去闲逛就遇上移动公司在街头演示G3手机电视,同学的父亲看了后很感兴趣,回去与老伴商量后立即拿钱过来买了一台G3手机。“你知道吗,我现在每天散步都可以看新闻了,简直是我符合我的心意了!”叔叔到我办公室与我讲起这件事时,脸上挂的全是得意与满足!“就是少了一张内存卡,我还要下载红歌听。”告诉叔叔花几十元买回内存卡装进G3手机后,叔叔竟然从贴身的兜里拿出手机说明书:“下载不用你教,我自己就会!”——真是一个时尚的“老来少”!

G3手机电视,原来生活可以过得这么随意! ■申艳



6月6日至8日高考期间,邵阳移动组织“爱心送考”活动,全市九县三区考生准考证可免费乘坐“爱心送考的士”奔赴各自考点。同时,邵阳移动在各高考网点设“爱心服务点”,免费为各位高考学子、家长及社会各界参与爱心送考人士提供饮用水、面巾纸、铅笔刀等与高考有关物品,以及抗暑药、胃病药、风油精等常用药品。 ■宁文彬

确保5分钟内快速抢通业务

湖南移动应急抢修演练常态化

为确保出现网络故障时5分钟内快速抢通业务,日前,湖南移动进行了替换原有老版本容灾HLR的新建容灾HLR演练工作,演练的成功标志着我省新建V9版本华为HLR设备可有效接管在网

业务,同时通过岗位比武提升了分公司维护人员对网络异常问题的应急处理能力。

网络通信畅通,安全稳定运行,一直是湖南移动网络维护的重点工作内容之一。近

年来,湖南移动大力开展核心网络容灾备份体系优化工作,从网络能力保障、管理制度完善、人员培训交流、支撑手段建设、应急通信演练等五个方面不断优化完善核心交换网容灾备份保障体系。如在应急演练方面,开展了一系列应对解决网络负荷紧急情况下的“红橙黄蓝”应急演练,以及交换机故障情况下的BSC紧急割接工作,仅2010年先后4批次组织全省14个分公司技术人员进行了无预先通知情况下割接演练比武。2011

年,湖南移动进一步将应急演练工作常态化,今年3月—5月,湖南移动组织全省诺基亚容灾HLR设备针对携带长沙、湘潭、株洲移动用户的CSHLR分三次进行了容灾倒换演练工作。

据了解,截至2011年5月底,湖南移动已全面实现全省2千多万用户归属HLR设备的容灾备份,并对所有在网的中兴、华为、摩托、诺基亚HLR设备机型进行了容灾演练。 ■王丹阳