

“网”通天下

让纷繁的世界如此亲近



记者 陈星

“50年前捎口信遇乡音,40年前投寄信盼来信,30年前拍电报等长途电话,20年前装电话带呼机,10年前打手机发短信,如今手机上网看视频。”通信的变迁拉近了人与人之间的距离,让人们沟通越来越便利。

今天,我们来听听市民们和通信之间的故事吧。

让分居两地的一家人享受亲情

张先生是一名大学教授,孩子小的时候,他在长沙工作,而妻子和女儿则留在邵阳,有时候一两个月他才能回一次家。

“以前工资不高,买不起手机,有时候想孩子了,就用学校的公用电话给家人打电话,听听孩子的声音。”张先生说。

后来条件好了,他给自己和妻子一人买了一台手机,因为长途电话费贵,一般两天才打一次电话。

2006年,张先生妻子退休了,夫妻俩在长沙和女儿一起居住,女儿在湖南某知名大学读书。2008年,女儿又作为交换生到英国伦敦读书。

“记得那个时候,每天就是固定的时间等在家里的电脑面前,看孩子的QQ是否上线,如果上线就跟孩子视频通话。有时候孩子因为学业忙,一周都没上线,作为父母的,心里就会担忧。”张先生说。

再后来微信出现了,张先生随时随地与女儿微信聊天。

“我妻子说我太粘女儿了,一天没和女儿在微信上聊聊,就感觉那一天很漫长。”张先生说。

现在张先生和妻子在家带外孙,女儿和女婿在英国发展自己的事业,每天最温馨的时刻就是一家五口通视频。

张先生说,虽然视频能够让大家天天见面,但还会很想念孩子,女儿和女婿也准备回国发展了。

视频通话 孩子想见爸妈不再难

小丁丁今年5岁,是名留守儿童。他3个月大时,父母为了赚钱养家,把小丁丁送到老家新邵县,让爷爷奶奶照顾。

丁爸和丁妈在广州的模具厂打工,挣钱不多,为了省下路费钱给丁丁多买点奶粉,不能经常回家。有时候丁爸丁妈实在太想儿子了,就给爷爷奶奶打电话,通话时总是听到孩子在电话里哭闹着要爸爸妈妈回家,禁不住落泪。

去年春节回家过年,丁妈给老人买了一台智能手机,手把手教老人如何使用微信,如何用视频。

“当时才4岁的儿子在旁边也跟着学,后来他比爷爷奶奶更会用智能手机。”丁妈介绍。

回广州以后,丁爸丁妈经常能接到孩子发过来的视频通话。丁丁兴奋地说:“每天都能够在视频里面看到爸爸妈妈,觉得爸爸

妈妈就陪在自己身边。”两位老人也经常和视频中与儿子和儿媳通话,不禁感叹:“现在的科技真的很发达,在一个小小的手机中就能够看到对方,还能够面对面说话,好神奇。”

足不出户 生意遍天下

赵先生是做外贸生意的,平时洽谈生意主要的工具就是手机和电脑。

赵先生做网上营销,自己先看好货样,再找加工厂加工,然后通过网络联系客户销售,看样、看版都是在网络上进行。足不出户,生意遍天下。

以前就没这么方便。上世纪八十年代初期,他刚从农村出来做生意,当时全靠自己的一双腿。那个时候他卖毛衣,首先要到外地去进货,选料子,然后大袋小袋拖回家,再找人打版、做版,然后做成衣服,一袋袋装好,拖到市场去卖。

“那个时候的生意全靠自己一双腿跑出来的,一件衣服从制成到卖出去,要花费大半个月的时间。”赵先生说。

后来,有了手机和网络,赵先生与时俱进,跟着大家一起学习,走到哪都离不开手机和电脑。赵先生现在主要做电商生意,客户通过网络下单,有时候通话也是通过视频,赵先生可以在视频中将产品演示给客户看。

“网络让我做生意越来越方便,越来越便捷,相隔半个地球,也能够做成生意。”赵先生说。

走出电磁波辐射认识的误区

关于电磁波辐射,目前存在以下认识误区:

(1)电磁波辐射等同于放射性辐射;

(2)移动通信基站越建越密,移动基站天线离自己越来越远,辐射越来越强,伤害也越来越大。

电磁辐射与放射性辐射的区别

辐射大致可以分为非电离辐射和电离辐射两类。

一般来说,非电离辐射(例如无线电波)的能量较低,不足以改变物质的化学性质。相反,电离辐射(例如 α 粒子、 β 粒子等物理粒子)有足够的能量使原子中的电子游离而生成带电离子。这个电离过程通常会引致生物组织发生化学变化,因而对生物造成伤害。一般所指可引起伤害的辐射,就是电离辐射。

基站辐射是非电离辐射。

电磁辐射是否有害,取决于其能量大小

辐射代表的是一种能量传播,这种能量只有大到一定的程度,才会对人体有伤害。由于频率分配、网络优化方面的限制,现在所有基站的发射功率都被控制在20W左右。

目前移动通信系统中大量采用了自动功率控制技术,使得基站的实际发射功率远低于标称发射功率。当某个信道空闲时,基站会停止在该信道上的信号发射。另外,手机在远离基站的情况下下通话,其发射功率最强;反之亦然。

电磁辐射时时存在

地球本身就是一个大磁场,它表面的热辐射和雷电都可产生电磁辐射;太阳光也是电磁波的一种,太阳及其他星球也从外层空间源源不断地产生电磁辐射,这都是自然产生的。电磁辐射虽然普遍存在,但绝大多数情况下并不可怕。

并非距离天线越近辐射越大

由于城市建筑物越来越密集,物业选址难度加大,现在很多基站建在住宅楼或办公楼楼顶,人们担心距离天线近,辐射会很大。其实移动通信基站的信号基本是直线发射的,天线都设置了一定的角度,只有天线正面信号才是最强的,垂直方向上的信号较弱,正下方的信号最弱。再加上楼板、墙壁的阻挡,室内的信号强度衰减实际上已非常之大,不必担心对人体的影响。

室内天线辐射远小于手机

目前由于城市建设中楼宇规划比较密集,完全通过室外建设基站已经不能满足覆盖需求;所以各运营商都建设了大量的室内覆盖系统,在重点楼宇内部布放了大量的室内天线。室内站点设备的总功率很小,一般不超过10W(只相当于一盏节能灯的功率)。一个室内天线,只需要覆盖一层楼的一个或几个房间,要求几十米外信号就要完全衰减掉,否则会干扰其他区域的信号。因此吸顶天线发射功率极小,通常只有十几mW。而手机需要能够与数百米甚至数公里外的基站通信,发射功率相对大很多。可见室内吸顶天线的辐射,远小于身边的手机通话时对你的辐射。

手机辐射安全吗

既然手机的辐射大于基站辐射,那么手机辐射值到底多大?安全吗?

经过实测(仪器紧贴手机),手机接通一瞬间辐射值较高,可达 $80\mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 100\mu\text{W}/\text{cm}^2$;通话过程中的辐射值为 $20\mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 30\mu\text{W}/\text{cm}^2$,不同品牌手机略有差异。手机辐射衰减很快,实测中,只要距离手机15cm,辐射值就已降至 $0.1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。

手机通话时,旁边的电器如电视、音响等会受干扰,这是很正常的物理现象。因为它们的工作频率接近,电器受到了手机接通时脉冲信号的干扰,与辐射强度无关。

随着社会的进步,人们越来越关注环境与健康。从全国职业病防治和各种癌症发病率的统计看,还没有相对集中于通信工程技术人员的迹象,安全范围内的电磁辐射完全不同于有害的电磁污染。

其实,只要我们正确认识电磁辐射本质,就完全可以安心享受现代通信带来的便利。(邵阳市环保局供稿)