

机用户从 1988 年的 0.31 万户增加到 1999 年的 4 300 万户, 年平均增长率超过 100%, 其市场发展潜力大于美国和日本。我国已具备较大的手机生产能力, 发展手机出口不仅是必要的, 也是可能的。我国手机生产成本较低, 而产品质量较高。发展手机出口有利于发挥我国比较优势, 促进我国移动通信产业的发展。尽快制订手机辐射标准, 有利于发展我国手机零部件产业, 树立中国品牌, 提高国际竞争力。同时, 有效保护国内消费者的利益。

1. 尽快统一组织手机辐射国家标准的制订

鉴于手机在我国信息产业发展和高新技术产品贸易中的重要地位, 科技部与外经贸部在 2000 年科技兴贸行动计划中已把手机辐射标准的研究与制订工作作为技术性贸易措施的重点之一。信息产业部和国家质量技术监督局也安排了有关技术标准的研究工作。由于手机辐射标准涉及多个部门, 不同部门对电磁辐射的技术指标、安全要求和测试方法不一致, 因而容易造成手机辐射标准管理上的多头管理而又不管的问题, 也不利于手机辐射标准的制订。为加强手机辐射标准相关技术的联合攻关, 建议国家指定有关部门牵头组织、协调手机辐射标准的制订和管理工作的, 组织权威的手机辐射检测与实验。

2. 建立手机辐射数据标签制度

面对发达国家要求公布手机辐射数据的措施, 我国应尽快制订相应规定, 要求向我国出口手机及有关零部件的出口商和国内手机生产厂商公布手机辐射数据, 并在海关设立检验设施。

3. 设立手机辐射量公共检测点

据信息产业部调查, 2000 年上半年我国市场销售的 500 万部手机中, 38% 为走私货, 价值近 40 亿元人民币。大量走私手机逃避海关查验, 使手机辐射问题更为严重和复杂。建议在要求生产商和销售商公布手机辐射数据的基础上, 由国家有关部门在大中城市设立若干手机辐射量公共检测点, 加强对手机消费者的保护。

4. 加快我国手机辐射防护技术的市场化速度

手机辐射问题的根本解决在于开发手机辐射防护技术。手机辐射防护技术越先进, 在手机辐射标准战争中就越有利。实施手机辐射量标签制度将对无辐射防护装置的手机产生重大影响, 促进手机辐射防护技术的开发与应用, 引起新一轮竞争。据悉, 信息产业部南京 55 所技术开发总公司最近开发成功的护脑贴, 可将电磁幅射衰减至 1/50 000, 辐射防护效果超过美国微软公司的手机辐射吸阻器和 AAT 公司的手机安全表皮相列天线。这是我国技术跨越的一个机遇, 应给予支持使其尽快产业化, 并走向国际市场。

5. 积极参与国际手机辐射测试与实验

WHO1996 年制定国际 EMF 规划时, 组织了 40 多个国家政府部门合作解决手机辐射标准问题, 遗憾的是我国没有参加, WHO 以及其它一些组织曾与我国卫生部联系, 想将我国在此方面的研究成果以及获得的实验监测经验纳入国际一致性研究中。作为手机生产大国和消费大国, 我国应积极参与有关国际组织开展的手机辐射测试与实验工作, 提高我国的研究水平, 并积极影响有关国际组织的手机辐射标准的制订或认定工作。

6. 加强我国手机辐射测试机构建设

目前国际上能进行手机辐射测试的机构仅有 4 家。建议加强我国手机辐射测试机构建设, 尽快成为第 5 家具有国际水平和权威的手机辐射测试机构, 这对我国在已经到来的手机辐射标准竞争中维护国家利益具有重要意义。

7. 组织宣传手机辐射防护知识

为保护手机消费者的安全与健康, 国家有关部门应统一组织宣传手机辐射防护知识, 并要求手机生产商在《用户使用手册》中介绍减少手机辐射的使用方法, 要求销售商向购买手机者介绍减少手机辐射的使用方法。

参 考 文 献

[1] 卡尔·夏皮罗, 哈尔·瓦里安. 信息规则. 北京: 中国人民大学出版社, 2000

(责任编辑 王宏章)

科技动态

超导晶体管将在天文观察中大显身手

据英《新科学家》2000 年 7 月 29 日报道: 英国那不勒斯大学的 Giampiero Pepe 和牛津大学的 Norman Booth 合作, 研制了一种称为“捕获准粒子”的超导晶体管, 这种超导晶体管可以帮助天文学家接收到远离太阳系的微弱光子信号。过去, 许多遥远星系因光信号太弱, 现有的天文望远镜很难观察到。为了解决这个问题, 这两所大学的科学家共同研制出了超导晶体管, 这种晶体管在 4K 的温度下工作。

其工作原理是, 晶体管中有一层薄薄的铌金属膜, 铌在 4K 的低温下成为超导体。超导体中的电子通常都结成

双, 进行所谓“库珀电子对”运动。当来自遥远星系的微弱光子撞击到铌时, 就使铌中的成双的“库珀”电子对分裂成两个独立的激活电子, 或称为“准粒子”。这些准粒子通过一阻挡层进入第二层铌, 再进入一层铝膜, 并在这儿撞击出更多的电子, 从而形成一个可以测量出来的高能电子流。

剑桥大学一位从事超导传感器研究的科学家 Mark Blamire 说, 这是一项有意义的研究, 它能把遥远星系来的微弱光能放大, 而且比其他的放大系统的噪声低得多。

(刘先曙)