

<<移动电话与健康>>

图书基本信息

书名：<<移动电话与健康>>

13位ISBN编号：9787030344786

10位ISBN编号：7030344782

出版时间：2012-7

出版时间：吴锡南 科学出版社 (2012-07出版)

作者：吴锡南

页数：194

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<移动电话与健康>>

### 前言

虽然我有近30年从事“学”和“教”的职业生涯并几乎没有离开过学校的生活，但写书对我个人而言，确实不是喜欢或擅长之事。

看书和写书肯定是两回事，喜欢前者，敬畏后者。

在医圈里，常常有人问：教授和主任医师有什么区别？

答曰：前者动口，后者动手或前者务虚，后者务实。

事实上，多年来经常在同行、学生、亲人，甚至师长面前提起，打算写一本关于“移动电话与健康”的书。

动机来源如此。

“我们生活在高度依赖科学和技术的社会里，在这个社会里几乎没有人真正了解科学和技术”。

科学和技术其含义本身并没有“好”与“坏”之分，但是我们许多时候听到用科学或技术修饰某个名词时，心中的感受或脑中的反应是什么？

答案更多的倾向“正面”或“好的”。

而“负面”或“坏的”则更容易被忽视。

从上大学到如今，总是被问一个相同的问题：“学”或“教”什么专业？

回答：卫生！

再问：具体是啥？

答：环境卫生！

进而再问：与打扫卫生有关吗？

不知如何回答！

刚毕业的那些年，为了面子，修正答案为：预防医学！

给他人的感觉这是一门科学。

同样，在医学院内把卫生系变为预防医学系，最后改成现在的公共卫生学院(School of Public Health)，专业也变成了“公共卫生与预防医学”。

真希望它变成“老百姓的健康学院”和研究“公众健康”的专业——关注个人和社区健康需求，共同填补健康知识和技能的缺失，让百姓和社会主动具有健康的态度和行为，这就是我们共同的目标。

本书的目的是让自己了解想知道的一点点事：辐射对健康影响的议题，从手机进入人们生活之前，就伴随着我们；在公共卫生领域，除了电磁辐射可能产生的负面效应外，手机还有什么知识是百姓想知道的呢？

自己想当然地编著了本书，敬请各位修正！

师长的支持、团队的努力和亲友的鼓励是完成本书的基础，对昆明医学院李晓亮教授和中国电信云南公司彭剑明工程师给予本书的建设性修改意见，薛永玲、杨彬琰等同学的帮助及其他同仁的奉献和付出，致以诚挚的感谢！

吴锡南 2010年2月

## <<移动电话与健康>>

### 内容概要

在移动电话通信技术引入现代社会之前，科学界既没有充分了解其电磁波的预防特征，也没有对其可能的健康危害进行必要的研究。

随着移动电话日益广泛的使用，人群暴露电磁波的总强度也在增加，即使存在很小的健康负面影响，但这也会引起大众广泛的担忧。

《移动电话与健康》详细介绍了移动电话与电磁辐射的基本知识及国内外的相关研究进展；针对健康风险评估的概念，提出谨慎的预防策略，并把移动电话礼仪作为社会行为规范之一进行了介绍。

《移动电话与健康》是一部科普性与专业性相结合的读物，无论对普通大众，还是对公共卫生领域电磁辐射研究的学者，都具有一定的知识普及和专业引导作用。

## <<移动电话与健康>>

### 书籍目录

序前言第一章 移动电话与电磁辐射第一节 移动电话第二节 电磁辐射第二章 射频辐射对健康影响的科学证据第一节 癌症第二节 人群自觉症状第三节 神经效应第四节 生殖和发育第五节 儿童暴露第六节 驾驶第七节 目前所得结论第三章 电磁辐射和健康风险第一节 风险第二节 世界卫生组织：电磁场的健康风险评估第三节 科学研究的评估第四节 调查研究准则：电磁场科学研究的基础第四章 电磁辐射限值和标准现况第一节 我国电磁辐射相关标准第二节 不同的电磁辐射限值和标准第五章 预防策略第一节 预防原则第二节 预防措施第三节 使用移动电话的礼仪参考文献附录一 专业术语附录二 电磁辐射暴露限值和测量方法（草案）附录三 移动电话电磁辐射局部暴露限值

## &lt;&lt;移动电话与健康&gt;&gt;

## 章节摘录

移动电话与健康随着科学技术与社会经济的快速发展, 计算机、家用电器、移动电话、雷达等电子设备在人们的生活中扮演着日益重要的角色, 移动电话作为移动通信(人和人之间以移动电话作为媒介进行的通信)中不可缺少的主要工具, 已经深入到生活的方方面面, 成为人们不可缺少的伴侣。然而不少人在享受移动电话带来的方便的同时, 也抱怨其给自己带来了烦恼。

下面我们将就公众所关注的话题进行一个概括性的阐述。

1. 什么是移动电话 移动电话是一种使用基站或天线, 用户可在几乎任意地点拨打的便携式电话。它通过基站或天线发送和接收射频信号。

基站或天线通常安装在基站塔上, 也可以安装在屋顶、水塔、电线杆和其他高大建筑物上。所有移动电话都必须根据行业的标准进行测试, 合格后才能上市、出售。

图1-1 是移动电话工作的基本原理。

图1-1 移动电话工作的基本原理 第一章 移动电话与电磁辐射 2. 什么是电磁辐射 电磁辐射是由电场和磁场能量波通过空间共同运动组成的。

无线电波和微波以电磁能量的形式通过发射天线释放出来, 它们被称为“射频”或“射频”能量或辐射。

那些常用术语(如“电磁场”或“射频场”)通常用来表示电磁或射频能量。

由于射频辐射是移动电话和基站工作的基本条件, 使用移动电话时, 机体同时也在接收移动电话和基站的射频能量。

人体吸收射频能量后所产生的热量, 可以通过人体的热调节作用进行传导。

目前发现, 与射频暴露相关的健康危害明确地与产热有关。

射频场不像X射线和 射线, 它是非电离辐射, 不同于电离辐射。

射频场只有很低的能量, 因此, 不会造成人体的电离(即不会造成人体潜在的化学变化)。

3. 什么是非电离辐射与电离辐射相比, 非电离辐射具有更低的能量和更长的波长。

它的能量还没有强大到足以改变所接触物的原子结构, 但可能使所接触物的组织发热, 如无线电波、微波、可见光和红外线。

4. 什么是极低频辐射 5. 使用移动电话是否影响健康 极低频辐射是非电离辐射的另一种类型。

射频辐射和极低射频辐射都是非电离辐射, 但前者的频率远高于后者。

公众对移动电话辐射的担忧源于1993年。

当时, 美国的一名神经外科医生向佛罗里达州法院提出公诉, 状告日本电器株式会社(Nippon Electric Company, NEC)公司生产的移动电话导致其妻死于脑癌。

但是因为证据不足, 法院驳回了这一起诉。

科学家对移动电话辐射导致的可能健康危害已经研究了20余年。

过去10年, 世界上的许多国家, 包括中国的研究人员对此也进行了大量的研究。

除了调查移动电话、基站和癌症的关系外, 其他的健康危害如对神经系统、行为改变、生殖发育等的研究项目也在进行。

研究结果可以在世界卫生组织网站查阅(<http://www.who.int/peh-emf/research/rf03/en>)。

6. 无绳电话能否发出射频辐射 无绳电话和移动电话的工作原理一样。

唯一的区别是, 无绳电话仅限于与它所属的唯一的基站进行连接。

而移动电话可以携带到世界各地, 因为它可以连接到许多通信基站。

7. 人们使用移动电话的习惯和用途 2008年4月, 《环球时报》联合搜狐网健康频道对人群使用移动电话的习惯和用途进行了一系列调查。

在参与调查的3000多人中, 60.99%的人每天开机24小时, 19.74%的人在18小时左右, 仅1.57%的人移动电话待机时间少于8小时, 剩余17.70%的人每天待机时间是8~18小时(图1-2)。

而当问到“你有哪些使用移动电话的习惯”时, 40.33%的人走到哪儿都带着移动电话, 甚至包括上厕所、洗澡; 33.74%的人睡觉时把移动电话放在床头; 8.16%的人常用移动电话聊天。

此外, 71.77%的人称在大部分情况下用移动电话来接打电话, 19.75%的人主要用于发短信。

## &lt;&lt;移动电话与健康&gt;&gt;

除这两者外，移动电话的额外功能依次为拍照（34.41%）、听音乐（29.98%）、玩游戏（26.82%）和上网（8.79%）。

1.57% 17.70% 24小时 18小时 8-18小时 8小时以下图1-2 移动电话每天开机时间人群比例虽然以上调查不能显示所有人群使用移动电话的情况，但作为经常接触网络的人群，他们对移动电话的依赖和使用在很大程度上反映了人群未来使用移动电话的方式。

简单了解了公众普遍关注的一些问题，下面我们将对移动电话的起源、发展和工作原理作进一步阐述。

第一节 移动电话移动电话给我们的生活和工作带来了极大的便利，它不仅使人们的联络更加方便与快捷，而且在商业活动中也起着非常重要的作用，为国民经济的发展做出了杰出的贡献。

同时，移动电话也为紧急状况的处理提供了便利，例如，当发生道路交通事故、犯罪和其他危急情况时，移动电话的使用可以缩短报警与急救的时间。

特别是在罕见的大规模紧急事故中，移动电话所起的作用是不可估量的，例如，在日本神户发生的地震事件中，陷在碎石堆中的一些居民用移动电话报警才得以获救。

既然移动电话有如此重要的作用，那么它是如何产生的呢？

一、移动电话的起源移动电话，又称为蜂窝电话、“大哥大”或手机（mobile phone, handy phone, wireless phone, cell phone, cellular phone, cellular telephone or cell telephone），是一种便携式无线电话。

它已经成为现代通信中不可分割的一部分。

谈到移动电话的起源，要从电磁波的发现说起。

1831年，法拉第（英国）发现了电磁感应现象，麦克斯韦（英国）进一步用数学公式阐述了法拉第等的研究成果，并把电磁感应理论推广到了空间。

而60多年后赫兹（德国）在实验中证实了电磁波的存在。

电磁波的发现，成为“有线电通信”向“无线电通信”的转折点，也成为整个移动通信的发源点。

## <<移动电话与健康>>

### 编辑推荐

吴锡南等编著的《移动电话与健康》从移动电话的起源入手，通过介绍移动电话的发展及其电磁辐射的机制，使群众对移动电话能够有正确的认识；并收集大量翔实的数据和证据，深入浅出的概括了目前已有的科学研究结果（包括流行病学和实验室研究）和对健康的影响。

同时，本书引入了风险评估的知识，提出了谨慎的预防措施，并把人们使用手机的礼仪作为社会行为规范来介绍，无论对普通大众、还是对公共卫生领域电磁辐射研究的学者，都具有较好的知识普及和引导作用。

<<移动电话与健康>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>