

<<无线电频谱知识百问百答>>

图书基本信息

书名：<<无线电频谱知识百问百答>>

13位ISBN编号：9787115186508

10位ISBN编号：7115186502

出版时间：2008-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：工业和信息化部无线电管理局

页数：105

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>

<<无线电频谱知识百问百答>>

前言

近年来，以无线电频谱资源为基础的无线电技术蓬勃发展，无线电新业务层出不穷，并日益深入社会经济和人们生活的方方面面。

面对这种形势，迫切需要一本通俗易懂、深入浅出地介绍无线电频谱及其应用和无线电管理知识的读物，帮助广大读者了解无线电频谱资源的入门知识，了解国家有关无线电频谱方面的政策和法律法规知识。

无线电频谱的应用涉及面很广，本书采用分“篇”的结构，以增加节奏感和层次感；同时，在书中收录了较新的内容，力图从多角度全面反映我国无线电频谱资源利用及管理的现状与趋势。

全书共分6篇，即频谱资源篇、无线电技术发展篇、无线电频谱应用与规划篇、无线电台(站)篇、无线电设备篇和无线电管理篇，共164个条目以及1个附录。

“频谱资源篇”介绍了无线电频谱基础知识和无线电频谱资源特性；“无线电技术发展篇”介绍了无线电的诞生和发展历程，特别是最新的无线电技术；“无线电频谱应用与规划篇”介绍了无线电频谱在多个重要领域的实际应用，以及我国无线电频率划分、规划和分配的现状；“无线电台(站)篇”和“无线电设备篇”以我国现有的法律法规为依据，介绍了无线电台(站)的申请、办理、设置和使用中的规定、办法及注意事项。

<<无线电频谱知识百问百答>>

内容概要

本书以问答的形式讲解了无线电频谱管理及应用方面的一些基础知识。全书共分为6篇，即频谱资源篇、无线电技术发展篇、无线电频谱应用与规划篇、无线电台(站)篇、无线电设备篇和无线电管理篇，共164个条目以及1个附录。

本书内容通俗易懂，既可供从事无线电管理工作的人员学习参考，也可作为广大读者了解无线电频谱及其应用和无线电管理知识的普及读物。

<<无线电频谱知识百问百答>>

书籍目录

- 频谱资源篇
- 1.什么是电磁波、电磁频谱和无线电波？
 - 2.电磁频谱是怎样划分的？
 - 3.无线电波是如何传播的？
 - 4.无线电频谱具有哪些特性？
 - 5.无线电频谱是重要的战略性资源吗？
 - 6.无线电频谱资源为什么属于国家所有？
 - 7.无线电频谱资源属于国家所有的内涵是什么？
- 无线电技术发展篇
- 8.无线电是怎样诞生的？
 - 9.无线电通信是怎样发展的？
 - 10.移动通信是怎样发展的？
 - 11.卫星通信是怎样发展的？
 - 12.无线广播电视是怎样发展的？
 - 13.雷达是怎样发展的？
 - 14.什么是软件无线电？
 - 15.什么是认知无线电？
 - 16.什么是第四代（4G）移动通信？
 - 17.什么是Wi - Fi技术？
 - 18.什么是WiMAX技术？
 - 19.什么是UWB技术？
 - 20.什么是蓝牙技术？
 - 21.什么是ZigBee技术？
 - 22.什么是RFID技术？
 - 23.什么是跳频技术？
 - 24.什么是智能天线技术？
 - 25.什么是近空通信与深空通信？
- 无线电频谱应用与规划篇
- 26.无线电频谱都有哪些应用？
 - 27.人们为什么能够随时随地进行通信？
 - 28.用什么遥控卫星和飞船遨游太空？
 - 29.人类通过什么手段探索宇宙的奥秘？
 - 30.人们为什么能收看千万里之外的电视节目和实况转播？
 - 31.天气预报为什么越来越准确？
 - 32.为什么在高空就能知道地面和地下的资源？
 - 33.大海中的巨轮、疾驰中的汽车是如何定位导航的？
 - 34.飞机为什么能安全起飞、降落和飞行？
 - 35.什么是无线电频率规划？
 - 36.什么是无线电频率划分？
 - 37.什么是无线电频率分配？
 - 38.什么是无线电频率指配？
 - 39.国家对无线电频率的分配和指配的方式有哪些？
 - 40.什么是电磁辐射和电磁环境？
 - 41.电磁辐射对人身体健康有伤害吗？
-无线电台（站）篇无线电设备篇无线电管理篇附录缩略语解释

章节摘录

频谱资源篇 1. 什么是电磁波、电磁频谱和无线电波？

电磁波虽然在自然界早已存在，但真正被人类发现和认识要追溯到19世纪初。

1820年，丹麦物理学家奥斯特首先发现在通电的导线周围会产生磁场，而使附近的磁针发生偏转；接着英国物理学家法拉第又发现了磁场变化会感应产生电流的现象。

此后，英国著名科学家麦克斯韦通过艰苦的理论研究，预言了电磁波的存在。

变化的电场周围会产生变化的磁场，变化的磁场周围又产生变化的电场，如此循环往复，便使交变的电磁场由近及远地辐射传播开去，就像水池中的水波纹一样表现出波的特性，这就是电磁波。

波峰之间的距离称为波长，单位时间内通过某一点的波峰数就称为频率。

电磁波的传播速度约为 $3 \times 100000\text{km}$ （即通常所说的每秒钟30万公里），电场和磁场的能量在传播过程中逐渐发散和衰减，变化频率从零到无穷。

“频谱”的英文为“Spectrum”，实际上最初只限于光。

物理学家在17至19世纪首先认识到白色光实际上是由红色到紫色的各种不同颜色的光组成的。

因此，白色光是不同颜色的频谱，光也具有波长和频率特征。

电磁频谱可以从可见光向两个方向扩展，更高频率的“光”包括紫外线、X射线以及宇宙射线；而更长的波长、更低频率的“光”则首先包括有红外线光，随着频率降低和波长越来越长即是无线电波。

<<无线电频谱知识百问百答>>

编辑推荐

《无线电频谱知识百问百答》内容通俗易懂，既可供从事无线电管理工作的人员学习参考，也可作为广大读者了解无线电频谱及其应用和无线电管理知识的普及读物。

<<无线电频谱知识百问百答>>

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>