

<<人居电力电磁环境>>

图书基本信息

书名：<<人居电力电磁环境>>

13位ISBN编号：9787508382869

10位ISBN编号：7508382862

出版时间：2009-4

出版时间：中国电力出版社

作者：张文亮 等编

页数：84

字数：69000

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>

## <<人居电力电磁环境>>

### 前言

电力是清洁方便的二次能源，在城市和乡村等人类活动的一切场所都需要电能、不可设想，在当今社会如果没有电力将会变成什么样子！

由于物质文化生活水平的提高，人们对生活质量越来越关注。

家用各种电器设备需要电，供给这些电器设备的电源线上有220v（伏特）的电压、有几到几十安培的电流，这些电能是从远方的发电厂经过多级输电线路、变电站送到城市乡村的千家万户的。

高电压大电流的输变电设施要通过乡村或深入到居民区，人们自然会联想到这些高电压大电流输变电设施，在周围产生的工频电场和工频磁场对附近居民的生活和身体健康是否有影响？

这不仅是人们关心的热点问题，也是电力建设的重要问题。

我国早在19世纪70年代就有了电灯，进入20世纪后电力工业有了一定发展，新中国成立后得到了迅速发展，特别是改革开放以后发展更加迅速。

20世纪80年代出现500kv交流和 $\pm 500$ kv直流超高压输电，至20世纪末以超高压输电为骨干的区域电网逐步形成、我国的电力负荷中主要分布在东、中部，水力、煤气油等资源主要分布在西、北部，按照“西电东送、南北互供”，发展长距离大容量1000kv交流和 $\pm 800$ kv直流及以上电压级的特高压输电，才能适应当前和未来全国联网及大容量长距离输电需要。

## <<人居电力电磁环境>>

### 内容概要

本书是面向大众的科学普及读物，内容编排上深入浅出，语言通俗易懂。

主要内容包括电磁的发现与发展、自然电磁环境、人为电磁环境、电能的产生与输送、电力设施的工频电场和工频磁场、静电感应、工频电场和工频磁场与人体健康、工频电场和工频磁场的限值、无线电干扰和可听噪声、输变电工程建设环境监管等。

## <<人居电力电磁环境>>

### 书籍目录

序言1 电磁的发现与发展2 自然电磁环境 2.1 地球的自然电磁环境 2.2 电磁场是一种物质 2.3 地球的大气 2.4 地球的磁场 2.5 太阳的活动 2.6 雷电3 人为电磁环境 3.1 电场 3.2 磁场 3.3 电磁场和电磁波 3.4 频率与波长 3.5 电磁辐射 3.6 电的应用与电磁环境 3.7 家居电磁环境4 电能的产生与输送 4.1 电能的产生 4.2 电能的输送 4.3 高压输电5 电力设施的工频电场和工频磁场 5.1 工频电场 5.2 工频磁场 5.3 三相输电线路工频电场和工频磁场 5.4 影响架空输电线路电场、磁场的主要因素 5.5 建筑物对工频电场和工频磁场的屏蔽作用 5.6 变电站的工频电场和工频磁场 5.7 国内外邻近输电线路室内工频电场和工频磁场的测量6 静电感应 6.1 什么是静电感应 6.2 人体接触金属物体为什么会有麻电感觉 6.3 通过人体感应电流的限值 6.4 降低静电感应电压、电流的措施7 工频电场和工频磁场与人体健康 7.1 工频电场和工频磁场对人体影响的机理 7.2 工频电场对人体影响 7.3 工频磁场对人体影响 7.4 世界卫生组织的结论8 工频电场和工频磁场的限值 8.1 确定限值的原则及依据 8.2 国际上工频电场和工频磁场的限值 8.3 我国工频电场和工频磁场的限值 8.4 电场和磁场标准的发展趋势9 无线电干扰和可听噪声 9.1 无线电干扰 9.2 可听噪声10 输变电工程建设环境监管 10.1 输变电工程建设程序 10.2 电磁环境的工程设计及施工管理参考文献后记

## <<人居电力电磁环境>>

### 章节摘录

1 电磁的发现与发展 人居电力电磁环境是指电力设施正常运行时，在居住区域（室内外人们经常活动的场所）形成的电磁环境。

显然，在电力应用之前，居住区域只存在自然电磁环境，直至电力的应用才出现电力电磁环境。

现代科学证实，宇宙年龄大约为130多亿年，宇宙是由物质、能量……组成的。

英国生物学家赫胥黎在《进化论与伦理学》中曾述：“天上的列星和地上的万物都是宇宙物质的部分过渡形式”。

人类是宇宙物质的部分过渡形式之一，处在宇宙的浩瀚环境之中，承受着各种物质的作用和影响。

电磁现象不例外也是宇宙物质的部分过渡形式之一。

在宇宙中存在着宇宙背景辐射，各种宇宙射线不间断地射向地球，太阳的磁暴骚扰着地球，地球上的雷电时刻在发生……

至少在两千五百年以前希腊人知道，如果人们摩擦一个琥珀，它会吸起许多纤维和小片粉尘，发生这种现象的原因就是琥珀带电。

我国是用文字记载电磁现象最早的国家之一。

<<人居电力电磁环境>>

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>