



国家电网公司
电力科技著作出版项目

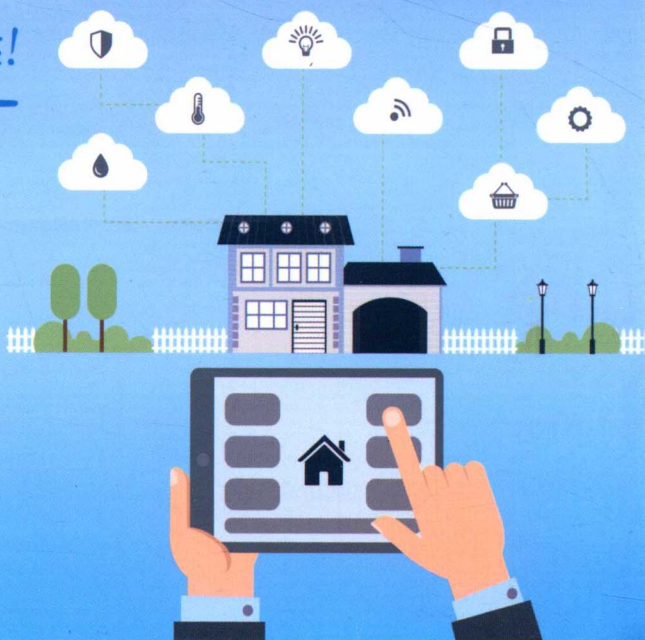
智慧生活

“电”亮智能家居

北京电机工程学会 组编
和敬涵 主编

随时随地掌控生活!

- 科技点亮智慧生活
- 智能家居，舒适我们的生活
- 智能安防，全家的保护神
- 智能保健，私人健康顾问



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



国家电网公司
电力科技著作出版项目

智慧生活

“电”亮智能家居

北京电机工程学会 组编
和敬涵 主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

图书在版编目(CIP)数据

智慧生活“电”亮智能家居/和敬涵主编;北京电机工程学会组编. —北京:中国电力出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5198-1615-5

I. ①智… II. ①和… ②北… III. ①住宅—智能化建筑—电气设备 IV. ①TU85

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第325051号

出版发行:中国电力出版社
地 址:北京市东城区北京站西街19号(邮政编码100005)
网 址:<http://www.cepp.sgcc.com.cn>
责任编辑:石雪(010-63412557) 蔡序
责任校对:郝军燕
装帧设计:锋尚设计
责任印制:藺义舟

印 刷:北京瑞禾彩色印刷有限公司
版 次:2017年12月第一版
印 次:2017年12月北京第一次印刷
开 本:710毫米×980毫米16开本
印 张:5
字 数:80千字
定 价:19.80元

版权专有 侵权必究

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

编委会

主 编 和敬涵

副 主 编 刘建明 邓 春 许 寅
王小君

主 审 肖 兰 刘建明

选题策划 肖 兰 蔡 序

参编人员（按姓氏笔画排列）

王 颖 邓晓洋 卢育梓

李 超 李京梅 张大海

周 琳 姜瑞敏 陶凌云

前言

开卷有益，希望这本书能够为您提供帮助！

1882年，美国人E·理查德发明的电熨斗投入市场，家用电器时代拉开了帷幕。随着科技的不断发展，1984年，美国康涅狄格州哈特福德市（Hartford）对一栋旧的金融大厦进行改建，命名为“都市办公大楼”，标志着智能家居时代的到来。随着物联网浪潮汹涌而至，智能家居作为物联网的一部分，开始迎来快速发展时期。智能家居让人们“手指一动”便可以控制智能家电，享受舒适的起居环境、香喷喷的饭菜、干净的空间和精彩万千的视听盛宴，出门在外也可实时查看家里的情况，同时还有健康系统监测家人的健康……智能家居利用现代科学技术，使人们的生活更加舒适、便捷、安全和健康。

毋庸置疑，智能家居的飞速发展与“电”的关系密不可分。进入能源互联网时代，电力改革的不断推进和新能源应用技术的不断发展势必会给人民生活带来巨大改变。帮助大众了解和认识智能家居，利用智能家居提高生活水平，是我们编写这本书的初衷。

本书用通俗易懂的语言介绍了相关智能家居产品的特点、主

要功能、购买及使用注意事项等，希望对读者在了解、选购和使用智能家居方面有所裨益。

书中不当之处，恳请广大读者批评指正，以期再版时更正。

编者

2017年10月

目 录

前言

第一章

科技点亮智慧生活 / 1

智能家居来了 / 2

实现智能家居的基础 / 5

- 1 智能手机 / 5
- 2 移动互联网 / 7

第二章

智能家居 舒适我们的生活 / 11

智能起居，自由掌控生活 / 14

- 1 智能插座 / 14
- 2 智能电热水器 / 16
- 3 智能灯 / 18
- 4 智能窗帘 / 18
- 5 智能空调 / 20
- 6 智能空气加湿器 / 22
- 7 智能洗衣机 / 23
- 8 智能空气净化器 / 24
- 9 智能扫地机器人 / 26

智能厨房，美食邂逅科技 / 30

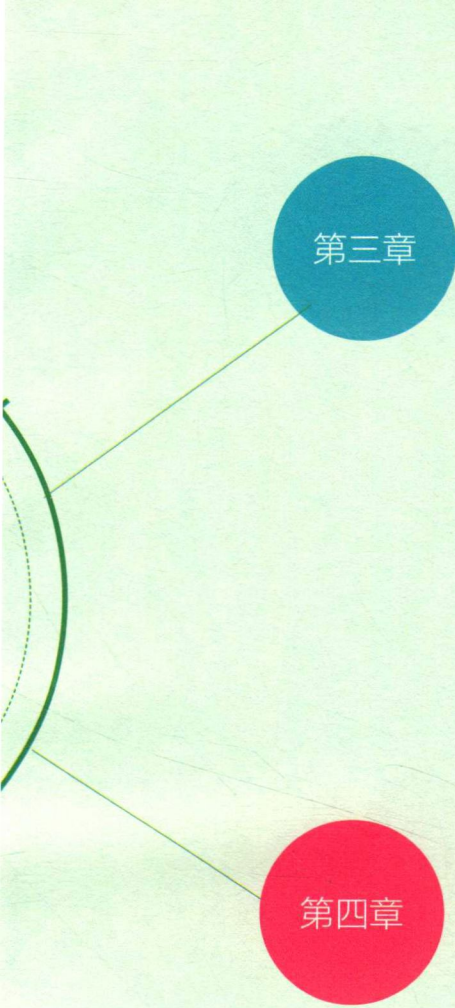
- 1 智能电饭煲 / 30
- 2 智能电炒锅 / 31
- 3 智能冰箱 / 32

- 4 智能微波炉 / 34
- 5 智能面包机 / 35
- 6 智能豆浆机 / 37
- 7 智能面条机 / 39
- 8 智能洗碗机 / 40
- 9 智能电烤箱 / 42
- 10 智能净水机 / 44

智能娱乐，畅享多彩生活 / 48

- 1 智能音箱 / 48
- 2 VR眼镜 / 49
- 3 电视盒子 / 50
- 4 智能背包 / 51





第三章

智能安防 全家的保护神 / 53

- 1 智能安防锁 / 56
- 2 智能报警器 / 57
- 3 智能监控摄像头 / 59
- 4 智能无线安防系统 / 60

第四章

智能保健 私人健康顾问 / 63

智能监护，贴心关怀全家 / 64

- 1 智能家用机器人 / 64
- 2 智能血糖仪 / 65
- 3 智能心电图机 / 66

智慧家庭医疗，你的专属医生 / 67

- 1 预约挂号 / 68
- 2 远程问诊 / 69
- 3 家庭医生 / 69

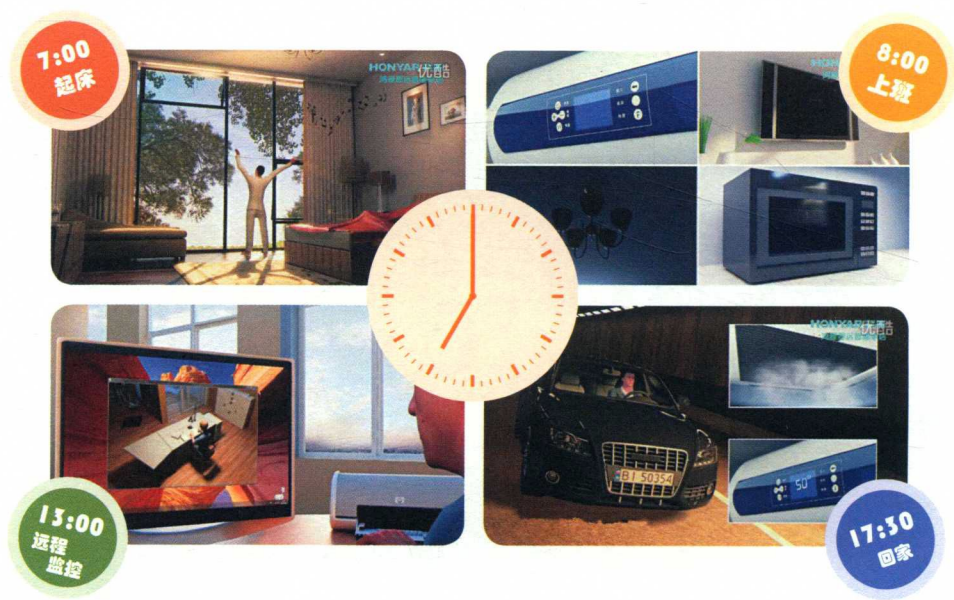
第一章

科技点亮
智慧生活



智能家居来了

你是否畅想过这样的美好场景：早上起床窗帘自动打开；出门后家中所有门窗及空调、电视等电器会自动关闭；在办公室可远程监控家中的情况；下班回家前，空调自动开启，回家后电灯自动打开，热水器已经备好热水让你消除一天的劳累；即使在外出差，也可随时控制家中的窗帘与所需开关的电器，还可以净化家中的空气……



如今，这些已不再是遥不可及的奢望。智能家居系统就可以帮我们实现远程控制、定时服务等功能，让我们的生活充满智慧，更加方便快捷。

你知道什么是智能家居系统吗？智能家居系统是充分结合现代科技的发展及智能手机等智能设备的广泛应用，以家庭为载体，以用电及其控制为主线，利用综合布线、物联网、云计算、移动互联网和大数据技术等先进的技术，结合自动控制技术，实现家庭设备智能控制、家庭环境感知、家人健康感知、家居安全感知以及信息交流、消费服务等家居生活有效结合的系统。因此，智能家居系统也叫智慧家庭，是智慧城市的最小单元。

小知识

物联网：综合采用计算机、网络、传感器、控制设备等，让能够独立寻址的相关物理对象互联互通，实现对其识别、监控和管理的智能化网络。

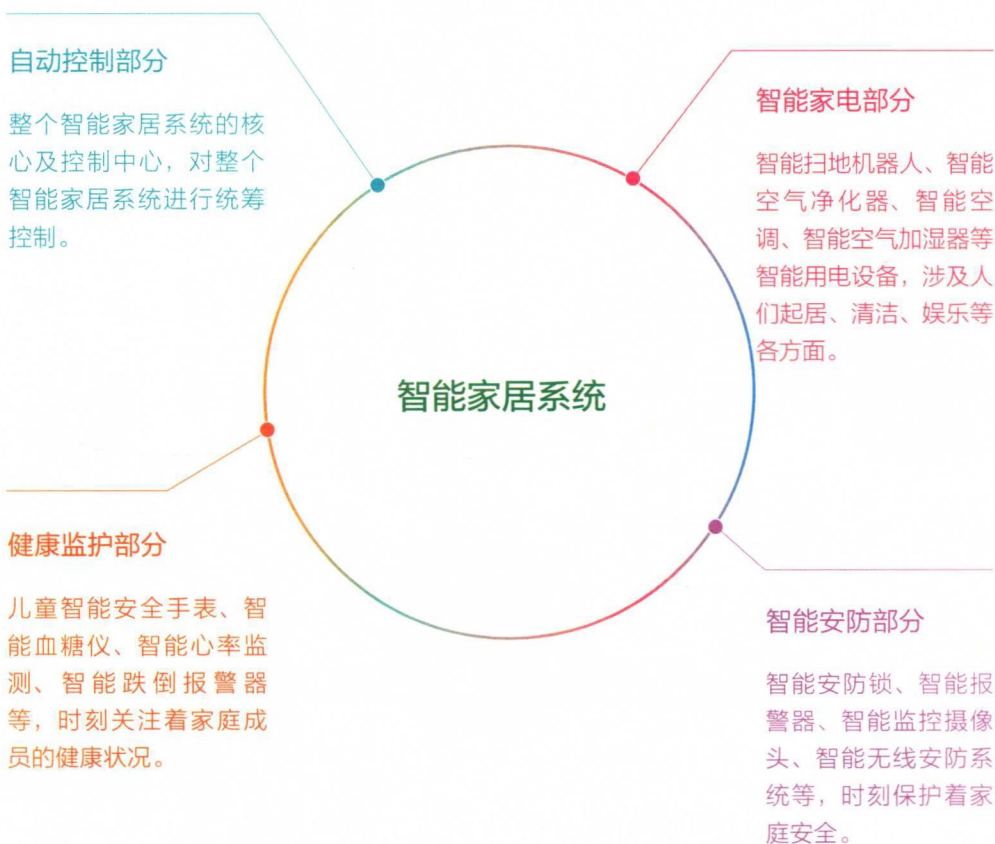
云计算：由位于网络上的一组服务器把其计算、存储、数据等资源以服务的形式提供给请求者，以完成信息处理任务的方法和过程。

小知识

智能家居的起源和发展

- * 20世纪80年代初，开始出现电子化的家用电器，随后出现住宅电子化。
- * 1984年，美国哈特福德市出现第一栋智能化楼宇，可监测控制电梯、照明设备，提供语音通信、电子邮件和情报资料等信息服务，实现了综合管理信息化。
- * 20世纪80年代中期，美国、欧洲等经济较发达国家和地区先后提出了“智能住宅”等概念，将家用电器、通信设备与安全防范设备各自独立的功能融为一体。
- * 20世纪80年代末，出现了智能家居最初的模型，通过总线技术对各种通信、家电、安防设备进行监控与管理。
- * 1999年，外商首次将“智能家居”的概念引进中国。
- * 2001年，一些国内企业推出自己的智能家居概念产品。
- * 2006年至今，出现智能家居体验馆，智能家居逐渐走入人们生活。

智能家居系统主要包括自动控制部分、智能家电部分、智能安防部分、健康监护部分等，这些部分各有分工，共同实现智能家居的各项功能。



智能家居系统能够为我们带来集安全、舒适、智能、节能、健康、时尚于一体的智慧生活，一个崭新的智能家居时代已经开启。

扫描二维码
体验鸿雁
智能家居



实现智能家居的基础



如果家里都是传统电器，可以实现智能家居的功能吗？



可以的。利用智能插座也可以实现智能控制功能,如远程控制、定时控制等。用户只需在手机或平板电脑等智能终端设备上操作,即可随意控制家中的智能插座,进而控制与智能插座相连的家用电器。

7 智能手机

作为人类通信史上的重大发明，手机的发展已经经历了几十个年头。智能手机的

出现，是手机发展历程中的一个非常重要的里程碑。

智能手机具有独立的操作系统、独立的运行空间，用户可自行安装第三方服务商提供的应用软件，如游戏、导航等，对手机的功能进行扩充，并可以实现上网功能。

智能手机为我们的工作、生活带来极大的便利。



- **在工作方面**，以手机办公软件为代表的第三方软件，使手机变成了移动的办公室，资料储存、调用和修改都可以依靠手机轻松完成，再不需要携带繁重的资料文件。
- **在娱乐方面**，各种视频、音乐播放软件等将手机变成了移动的影音播放器，极大地丰富了我们的娱乐生活，使我们随时随地都可享受视听盛宴。
- **在社交方面**，随着微信、微博等社交软件的兴起，人与人之间的交流更加便捷，交流成本也随之降低，使得世界“触手可及”。
- **在出行方面**，手机App约车、共享单车及共享电动汽车的出现，使我们的出行方式有了更多选择，每人都可以来一场说走就走的出行。
- **在其他方面**，手机缴费、网上购物等手机支付形式正在悄然改变着我们的购物习惯，同时，手机也成为我们运动的好帮手，可以随时随地分享自己的健康生活。



小知识

手机App是什么?



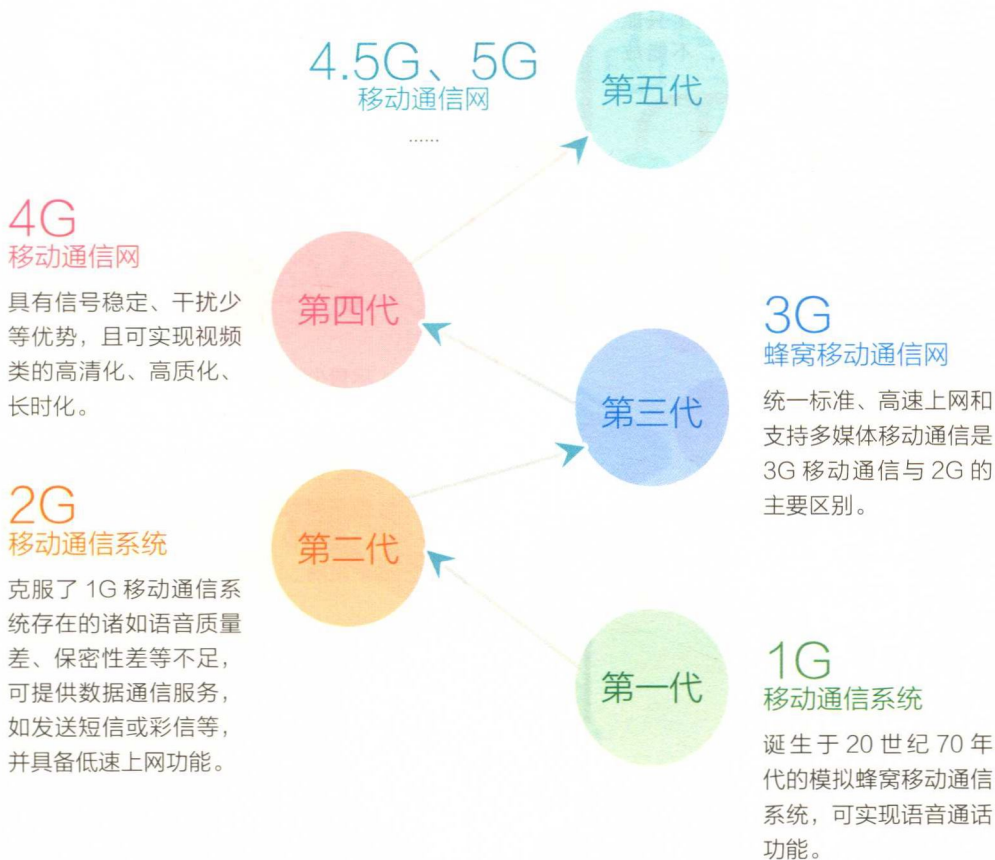
App (Application) 指的是智能手机的第三方应用程序，即安装在智能手机上的客户端软件，通常用来扩展设备的功能。App可通过应用商店在线免费下载或购买使用。

2 移动互联网

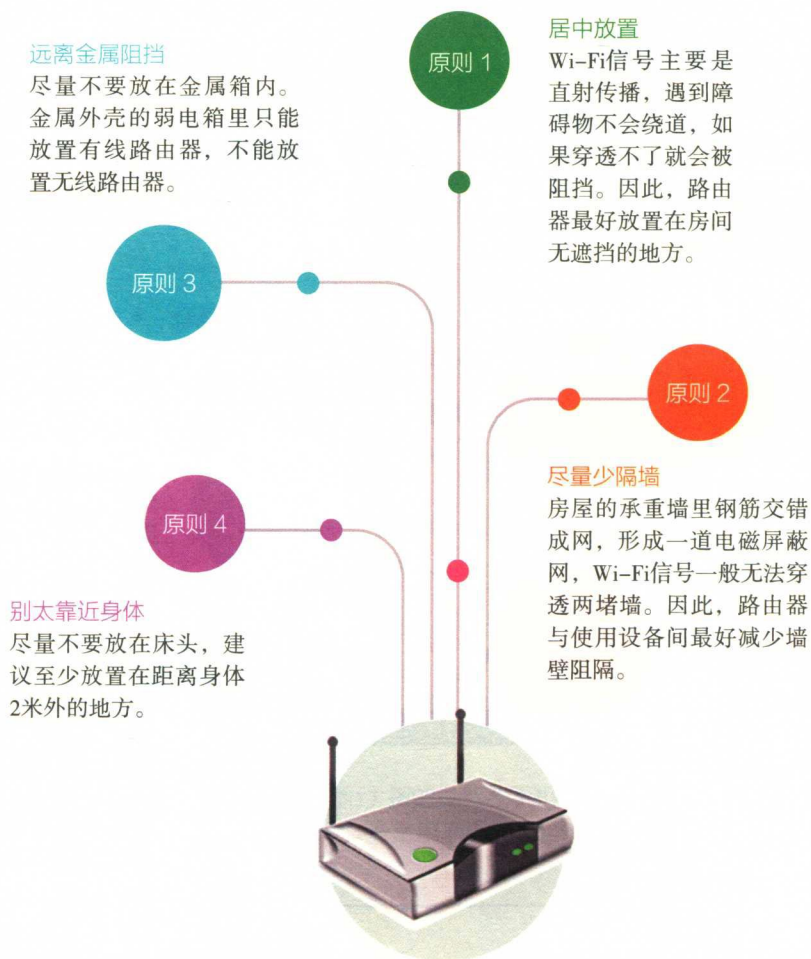
智能家居的实现与网络密不可分，网络是实现智能家居各项功能的“桥梁”。

移动互联网将移动通信和互联网两者相结合，是互联网的技术、平台、商业模式和应用与移动通信技术结合并实践的活动的总称。移动互联网继承了移动随时、随地、随身和互联网分享、开放、互动的优势，是整合两者优势的“升级版”。

移动互联网的发展历程



生活中，我们常听到蓝牙、4G、Wi-Fi这些名词，你知道它们分别代表什么意思吗？蓝牙是Bluetooth一词的直译，代表一种短距离无线通信技术。通过这种技术，可将电子装置彼此通过无线连接起来，实现固定设备、移动设备、楼宇个人局域网之间的短距离数据交换。4G，即第四代移动通信技术，具有超高传输速度，能够快速传输数据及高质量的音频、视频和图像等。我们现在普遍使用的通信网络就是4G网。Wi-Fi是Wireless Fidelity的缩写，是一种允许电子设备连接到一个无线局域网的技术，可以简单地理解为无线上网。它已被广泛应用在笔记本电脑、手机、平板电脑、



数码相机等移动终端上，是实现智能家居的基础。

那么，该如何更好地使用Wi-Fi呢？一是要有一台自带上网功能的智能手机或电脑；二是要有一个合理布局的无线路由器。

