

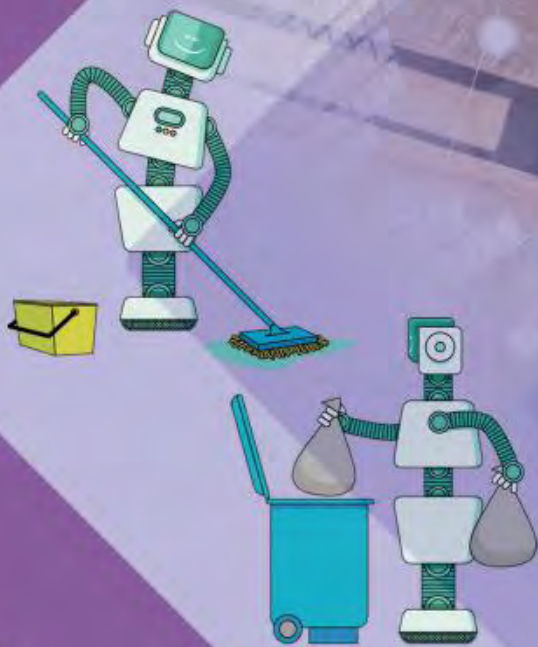


TONGYONG  
JISHU  
普通高中教科书

# 通用技术

— 选择性必修4 —

## 现代家政技术





广东教育出版社  
广东科技出版社

普通高中教科书

# 通用技术

选择性必修4  
现代家政技术

主 编 刘琼发

 广东教育出版社  
 广东科技出版社

· 广州 ·

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

通用技术·选择性必修4:现代家政技术 / 刘琼发主编. —广州:广东教育出版社:广东科技出版社, 2021.6 (2021.12重印)

普通高中教科书

ISBN 978-7-5548-4125-9

I. ①通… II. ①刘… III. ①通用技术—高中—教材  
IV. ①G634.931

中国版本图书馆CIP数据核字 (2021) 第114297号

编写单位: 广东教育出版社 广东科技出版社

主 编: 刘琼发

副 主 编: 李 榕 周卫星 朱美健 席春玲

本册主编: 黄志红

编写人员: 黄志红 梁燕霏 彭丽欧 付新新

刘燕环

出 版 人: 朱文清

责任编辑: 夏 丰

责任技编: 许伟斌

装帧设计: 友间文化

通用技术 选择性必修4 现代家政技术

TONGYONG JISHU XUANZEXING BIXIU 4 XIANDAI JIAZHENG JISHU

广东教育出版社 出版  
广东科技出版社

(广州市环市东路472号12-15楼)

邮政编码: 510075

网址: <http://www.gjs.cn>

广东新华发行集团股份有限公司经销

广州市彩源印刷有限公司

(广州市黄埔区百合3路8号 邮政编码: 510700)

890毫米×1240毫米 16开本 6印张 132 000字

2021年6月第1版 2021年12月第2次印刷

ISBN 978-7-5548-4125-9

定价: 7.36元

批准文号: 粤发改价格〔2017〕434号 举报电话: 12315

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

如有印装质量或内容质量问题, 请与我社联系调换

质量监督电话: 020-87613102 邮箱: [gjs-quality@nfc.com.cn](mailto:gjs-quality@nfc.com.cn)

购书咨询电话: 020-87772438

# 前言

家庭是社会的细胞，家庭是人们最好的避风港。我们每个人都在家庭中出生和成长，带着家人的期待，学着为家庭做贡献，并且对未来的家庭生活充满着美好的憧憬和梦想。幸福的家庭生活是我们健康成长、快乐学习、顺利工作的动力源泉。但幸福的家庭生活并不是唾手可得的，它需要我们去用心经营、去科学规划与管理、去和家人实现有效的交流，相互分享快乐、分担忧愁。我们将要学习的《现代家政技术》，就是这样一门关于现代家庭生活的管理和规划、交流和分享的技术课程。它是一门亲切而有趣的课程，它和我们每个人都息息相关。在这门课程中，我们会学习到基本的家政知识，了解中外典型的家政理念，掌握家庭管理、家庭理财、家庭保健的技术，我们会更加热爱家庭、珍惜家庭，会增强我们构建幸福家庭生活的自信心。同时，也能将所学的知识应用在日常家庭生活中。

在《现代家政技术》课本中，共包含了四章。第一章“家政概述”是整本书的统领。这一章将会简介家政的含义和内容，分析典型的中外家政理念及其对现代家庭生活的影响，体会和谐人际关系在家庭和邻里生活中的重要性。我家的生活风格是怎样的？我希望有怎样的家庭生活风格？我怎样扮演自己的角色？学完这一章，我们将得到解答，并且更了解孕育了我们生命的父母和家庭。

家庭和其他社会组织不同，它是以血缘和亲情为纽带联结的一个组织。家庭也需要管理，但家庭应该怎样来管理呢？在第二章“家庭管理与技术”中，将会介绍家庭管理的特

点和流程，分析家庭常用电器与家具，介绍人工智能在家庭事务和环境管理中的应用，技术使家庭管理更高效便捷。

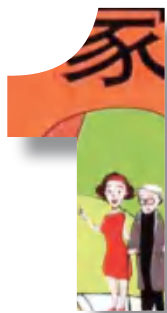
家庭理财是对家庭财务的管理，是家庭管理的拓展和延伸。在第三章“家庭理财”中，将会介绍家庭理财的方式和种类，分析现代技术如何助力家庭理财。现代信息技术让我们能对自己家庭的收支情况进行合理地预算，选择适当的储蓄、借贷方式，作明智的消费者。

健康是幸福生活的保障，每一个家庭成员的健康状况都会对家庭的幸福起到重要的作用。健康不仅指家庭成员的身心健康，还包括一个安全、舒适的家居环境。第四章“家庭保健与技术”将介绍一些现代医疗保健技术及其应用，教你排查和防范家庭事故隐患，优化家居环境。保障家人的健康，保护自己 and 家人的安全是我们共同的责任。

在每章之前，会说明在这一章将要学习的内容及能达成的学习目标。书中的每一节内容都有一个真实、生动的案例导入。除了文字之外，还配有丰富的图片，图文并茂，生动直观。另外，还安排了各种不同的栏目、活动，活动的内容与本章的知识有关，但又不局限于书本知识。根据教师的引导，利用课程中所学到的知识和技能，与同学们一起发现问题、提出问题，找出答案、解决疑惑。通过活动，我们一定会对家政、对家庭生活有更深入的了解和热爱。在每章最后还有“本章回顾与评价”，帮助我们整理本章所学过的知识，对学习效果有一个及时的评价。

让我们从书本、从社会、从家人身上汲取经验和智慧，也和家人一起实现梦想；让我们走进精彩的家政技术，构建幸福的家庭生活，编织自己美好的家庭理想。

# 目 录



<b>第一章 家政概述</b> .....	01
<b>第一节 揭开家政神秘的面纱</b> .....	02
一、揭开家政的面纱 .....	02
二、探索家政理念 .....	03
<b>第二节 探求幸福家庭生活的真谛</b> .....	09
一、家庭变化的调适 .....	09
二、技术让家庭生活更美好 .....	12
<b>第三节 和谐的人际关系</b> .....	14
一、做个好儿女 .....	14
二、营造和谐家园 .....	15
本章回顾与评价 .....	19



<b>第二章 家庭管理与技术</b> .....	20
<b>第一节 家庭管理入门</b> .....	21
一、认识家庭管理 .....	21
二、家庭管理的特点 .....	22
三、家庭管理的一般流程 .....	24
四、自我管理的常用方法 .....	25

第二节 常用家电与家具 .....	28
一、技术构成与技术参数 .....	28
二、选购与维护 .....	32
三、个性化的家庭装修及装饰 .....	37
第三节 智能管家 .....	40
一、智能化的家庭事务管理 .....	40
二、智能化的家庭环境管理 .....	45
本章回顾与评价 .....	48



<b>第三章 家庭理财</b> .....	49
第一节 认识家庭理财 .....	50
一、家庭理财概述 .....	50
二、家庭理财的方式 .....	52
三、现代技术——家庭理财的好帮手 .....	55
第二节 家庭收支 .....	58
一、家庭预算 .....	58
二、家庭收支平衡 .....	61
第三节 家庭消费 .....	63
一、家庭消费分析 .....	63
二、认识不健康的消费 .....	66
三、提高消费的素质 .....	67
本章回顾与评价 .....	70



<b>第四章 家庭保健与技术</b> .....	71
第一节 关注家人健康 .....	72
一、认识现代医疗保健技术 .....	72
二、应用现代医疗保健技术 .....	75
第二节 排查家庭事故隐患 .....	77
一、常见的家庭事故隐患与排查 .....	77
二、家庭事故隐患的应急措施 .....	79
第三节 优化家居环境 .....	83
一、污染家居环境的因素 .....	83
二、家居环境优化 .....	86
本章回顾与评价 .....	90



# 第一章 家政概述

家庭伴随我们一生，改善和提高家庭生活质量，营造温馨幸福的家庭生活是人们永恒的追求。

生活本身是门大学问，家庭生活也是如此。建设幸福的家园，需要我们用心经营、科学规划、技术实践。这些关于家庭生活的经营、规划、实践等，是我们家政课程将要学习的内容。

家政学习，将为我们打开通往幸福家庭生活之门，门里面的东西将会很丰富、很精彩……



# 第一节 揭开家政神秘的面纱

## 学习目标

- 了解家政的含义和内容。
- 分析、探讨中外家政理念。

在幸福的家庭里，家庭成员之间善于沟通，互相体谅关心，共享欢乐，共渡难关。家是一个可供住宿的地方，为身体提供休憩的地方，更是一个心灵放松、疗伤的地方，是家人用爱心共同构筑的温馨乐园。

## 一、揭开家政的面纱

### 案例

小明原来一家三口生活在一起，每天早上起来，爸爸帮小明穿衣、洗漱，妈妈做早餐。吃完早餐后，爸爸顺路送小明到幼儿园，然后回单位上班，一家人生活得轻松惬意。自从妹妹出生后，原来平静有序的生活被打破了。一早起来妈妈忙于带妹妹、给妹妹喂奶等，爸爸要帮忙洗奶瓶、冲奶粉；妈妈顾不上煮早餐，小明来不及洗漱、吃早餐，每天睡眠蒙眬就让爸爸抱上车送去幼儿园了。爸爸的工作也受到了影响，已经迟到好几次了，为此还被单位领导批评了。

怎样摆脱这种困境呢？爸爸和妈妈商量，决定请爷爷奶奶到家里帮忙照顾小明，再到家政公司请一个保姆帮忙带妹妹。自从爷爷奶奶和保姆来了以后，小明一家终于恢复到原来有序的生活状态了。

### 思考

小明家里遇到了什么问题？他们是如何解决的？如果是你，你会怎样解决呢？

幸福的家庭生活要靠家庭里每个成员共同努力，同时也有赖于我们每个成员对家庭生活的正确理解，以及对家庭生活技能、技术的掌握和有效利用。

## （一）家政的含义

提高家庭生活质量必须综合运用各方面的知识，对家庭生活的各项事务进行科学认识、科学管理与实际操作，以利于家庭生活的安宁、舒适，确保家庭关系的和谐、亲密，以及家庭成员的全面发展。

社会的发展和科学技术的发展，给家庭生活内容、治理方式带来了巨大的变化。科学技术的发展，琳琅满目的技术产品给我们的家庭生活提供了多样化的选择，帮助我们更轻松地持家。现代女性走向社会，持家再也不是女性的专利，而是每个人适应现代家庭生活，提高家庭生活质量的需要。

学习和掌握家政与生活技术，将有利于我们逐渐形成科学而健康的家庭生活观，帮助我们掌握管理与规划家庭生活的策略，增强我们建立幸福家庭生活的信心。

## （二）家政的内容

家政涉及的内容广泛，涵盖家庭生活的方方面面，包括家庭日常生活的衣食住行、家庭收支、教育等，家庭外与亲戚、朋友、邻里的关系等。这些内容既有物质层面的，也有精神层面的（图1-1）。

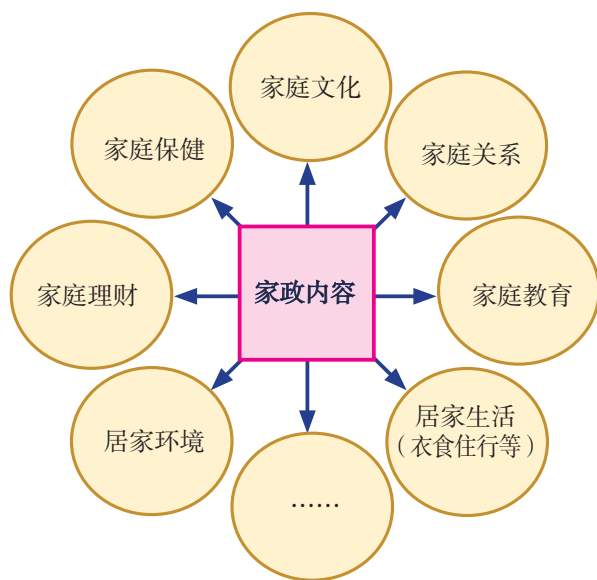


图1-1 家政的内容

### 讨论

曾有人认为，女性应该重新回到家庭相夫教子、操持家务，工作赚钱由男性承担。你是否赞成这种观点？试述理由。

## 二、探索家政理念

### 案例

春节到了，围绕团年夜饭在家里吃还是到酒楼吃这个问题，李明一家召开了家庭会议。李明的爷爷奶奶认为，春节团年夜饭在家里吃有气氛，最重要的是还能省钱；李明的爸爸妈妈却认为，辛苦了一年，经济条件也允许，团年夜饭就要到酒楼里享受一下，不想自己太辛苦了。

## 思考

为什么李明的爷爷奶奶和李明的爸爸妈妈在团年饭问题上会出现分歧呢？你又是如何看待这件事的？

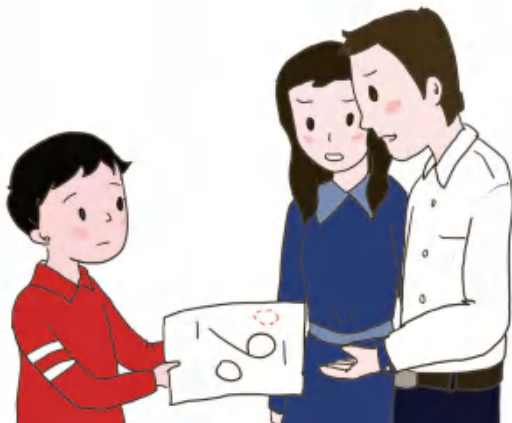
### （一）认识家政理念

家政理念包含人们对家庭生活的认识和看法，以及对家庭事务处理的方法等，它涉及家政的方方面面，如家庭管理、家庭教育、家庭理财、家庭休闲、家庭保健、家庭生育等。

家政理念受当时的社会生产力发展水平、社会分工、地域以及个体的文化背景、受教育的程度等因素影响和制约，具有鲜明的地域性和时代性，并且随着社会的发展不断地更新、发展（图1-2）。



A. 家长鼓励小孩个性发展



B. 家长唯分数论

图1-2 两种家政理念的对比

## 活动

选择某一家政理念，如对孩子的教育等，分析该家政理念在古代与现代有什么不同，它是如何发展的。

### （二）中国传统的家政理念

中华民族有着悠久的历史，在历史发展过程中，形成了一些良好的家政理念，如家国情怀、尊老爱幼、勤俭持家、以和为贵等。其中比较有代表性的著作有南北朝时期著名学者颜之推所著的《颜氏家训》、明末清初朱用纯所著的《朱子治家格言》等，还有许多民间流传的家风、家训、家规等，我国传统的家规和治家内容全面、细致，这些传统的家政理念至今还有重要的影响。

## 1. 爱国

爱国是每个公民必有的道德情操，是中华民族最重要的传统，也是社会主义核心价值观最主要的部分。反映了个人对祖国的依存关系，是人们对自己故土家园、民族和文化的归属感、认同感、尊严感与荣誉感的统一。每个人来到这个世界，都要在社会中生存，都要获取生存发展的物质条件，都要寻求慰藉心灵的精神家园，这一切首先得之于祖国，有国才有家。

### 知识窗 >

#### 中国核潜艇之父

中国核潜艇之父黄旭华院士，是中国第一代攻击型核潜艇和战略导弹核潜艇总设计师，30年隐姓埋名，坚守在新中国最隐秘的战线上。核潜艇是高度保密的国防尖端工程，父亲因病去世，他也没回家奔丧。对于忠孝不能双全，他是这样说的：“对国家的忠，就是对父母最大的孝。”在新中国最隐秘的战线上，他用毕生的学识和担当，承担起泱泱大国的命运与未来，将炽热的“中国心”镌刻在民族的百年战舰史册上，镌刻在幅员辽阔的中华大地上！

## 2. 敦亲

厚爱双亲、孝敬父母是中华民族的传统美德，一向被放在很重要的位置。儒家经典中专门论述孝道的《孝经》，把“孝”“信”等作为做人的基本准则（图1-3）。



A. 早晚向父母问安

B. 外出上学时向家人告辞

图1-3 尊敬父母

## 知识窗

## 敦亲名言

谁言寸草心，报得三春晖。——孟郊《游子吟》

夫妇和而后家道成。——程允升《幼学琼林·夫妇》

兄弟敦和睦，朋友笃诚信。——陈子昂《座右铭》

孝在于质实，不在于饰貌。——桓宽《盐铁论·孝养》

## 3. 贵和

在我国，人们在人际交往中崇尚和气、和睦、团结、友善的文化精神。“和”，对一个人来说，就是要心胸开阔，刚柔适中；对一个家庭来说，就是要和和睦睦，甜甜美美；对一个群体来说，就是要和平共处，彼此融洽（图1-4）。



图1-4 家庭和睦

## 知识窗

## 贵和名言

礼之用，和为贵。——《论语·学而》

亲仁善邻，国之宝也。——左丘明《左传·隐公六年》

天时不如地利，地利不如人和。——孟子《孟子·公孙丑下》

和以处众，宽以接下，恕以待人，君子人也。——林逋《省心录》

## 4. 重教

重教就是重视教育。重教是我国的优良传统，《三字经》上说“昔孟母，择邻处，子不学，断机杼”，“孟母三迁”的故事家喻户晓。古代儒家论学的至理名言：“玉不琢，不成器；人不学，不知义。”以琢玉成器为喻，说明教人成才的道理。《学记》认为，要建立国家，成就伟业，一定得“教学为先”“其必由学”，这些都强调了教育的重要性（图1-5）。



图1-5 古代重教

## 知识窗 &gt;

## 重教名言

立身以立学为先，立学以读书为本。——欧阳修《欧阳文忠公文集》

黑发不知勤学早，白首方悔读书迟。——颜真卿《劝学》

国将兴，必贵师而重傅。——荀子《荀子》

问渠哪得清如许，为有源头活水来。——朱熹《观书有感》

## 5. 勤俭

我国自古就以勤俭作为修身、齐家、治国的美德。《尚书》上说：“克勤于邦，克俭于家。”《朱子治家格言》指出：“一粥一饭，当思来之不易；半丝半缕，恒念物力维艰。”“历览前贤国与家，成由勤俭破由奢。”纵观历史，大到邦国，小到家庭，无不是兴于勤俭，亡于奢靡（图1-6）。



图1-6 勤俭

## 知识窗 &gt;

## 勤俭名言

惟俭可以助廉，惟恕可以成德。——范纯仁《宋史·范纯仁列传》

民生在勤，勤则不匮。——左丘明《左传·宣公十二年》

俭节则昌，淫佚则亡。——墨子《墨子·辞过》

静以修身，俭以养德。——诸葛亮《诫子书》

中国传统家政理念还有很多，这些传统的家政理念已成为中华民族传统文化的一部分。但随着时代的变迁，一些传统的家政理念也束缚了人们的思想，甚至阻碍了社会的发展。对于传统的家政理念，我们应该取其精华，去其糟粕，使它适应现代家庭生活，造福于现代家庭生活。

## 探究 &gt;

除教材中列举的传统家政理念以外，中华民族还有轻利重义、立志勤学等治家方略，请搜集更多的传统家政理念，并分析其含义。

## （三）外国家政理念

受不同地域、文化、习俗等因素的影响，不同民族、不同地区在其发展过程中形成了各具特色的家政理念，如西方国家在子女教育、家庭关系、习俗礼节等许多方面与我国传统的观念有较大的差异。

### 1. 对孩子教育重视独立能力、创造力培养，重视孩子的自由发展（图1-7）

欧美国家培养子女独立生活能力摆在重要的位置，欧美国家家长一般都相信孩子具有自我反省和自我教育的能力，孩子的成长必须依靠自身的力量，对孩子教育采取放手而不放任的方法。

在欧美国家，家长非常支持和鼓励孩子开展创造性活动，并积极提供各种便利条件。

欧美国家比较注重孩子的自由发展，努力把孩子培养成为能够适应各种环境，具备独立生存能力的社会人。



图1-7 欧美国家重视培养孩子独立能力、创造力



图1-8 家庭成员互相学习

### 2. 家庭成员尊重个人隐私，相互学习

在欧美国家，家庭成员彼此之间尊重个人隐私。家庭成员互相学习，且以此为荣（图1-8）。

### 3. 与人交往讲求平等

在人际交往中，欧美国家追求公平竞争，比较注重按原则办事。在物质分配方面主张平等、公平交易（图1-9）。



图1-9 平等交往

## 讨论

分别选择一两个具有代表性的国外家政理念，讨论其对我国的家庭有何影响和启示。

## 习 题

1. 中国传统家政理念与外国家政理念有哪些不同？
2. 欧美国家注重孩子的自由发展，你是怎样看待这一观念的？
3. 古人云：“子不教父之过”，你是怎样看待这一观念的？

## 第二节 探求幸福家庭生活的真谛

### 学习目标

- 了解家政知识的获得途径。
- 学会调适家庭生活的变化。
- 了解技术的发展对家庭生活方式的影响。

家庭幸福，不仅有助于家庭的和谐，也是构建和谐社会的一个重要因素。下面我们一起探求幸福家庭生活的真谛。

### 一、家庭变化的调适

#### (一) 家政知识的获得途径

##### 案例

小明近来因为一些事情和家里人闹矛盾了，影响了他和家人的关系，也影响了他的心情，学习也提不起劲。怎样改善自己与家人的关系呢？小明灵机一动，打开电脑，输入关键词，找到了一些解决问题的方法和建议。小明用这些方法和家人沟通，解决了和家人的矛盾，一家人又和睦起来了。小明的心情变好了，学习成绩也上去了。

##### 思考

小明是通过什么途径获得解决与家人矛盾的方法的？还有哪些途径可获得家政知识呢？

每个人在家庭生活中都会获得家政知识，但单从家庭生活中获取家政知识是有限的；随着社会的发展，有些旧的家政知识已经过时甚至是错误的。每个人都会经历不同的生活，在不同的生活阶段，需要了解、掌握的家政知识也不同，因此家政知识的学习、应用将伴随每一个人的终身。在信息发达的当今社会，我们可以通过多种渠道，从不同途径获取家政知识（图1-10、图1-11）。



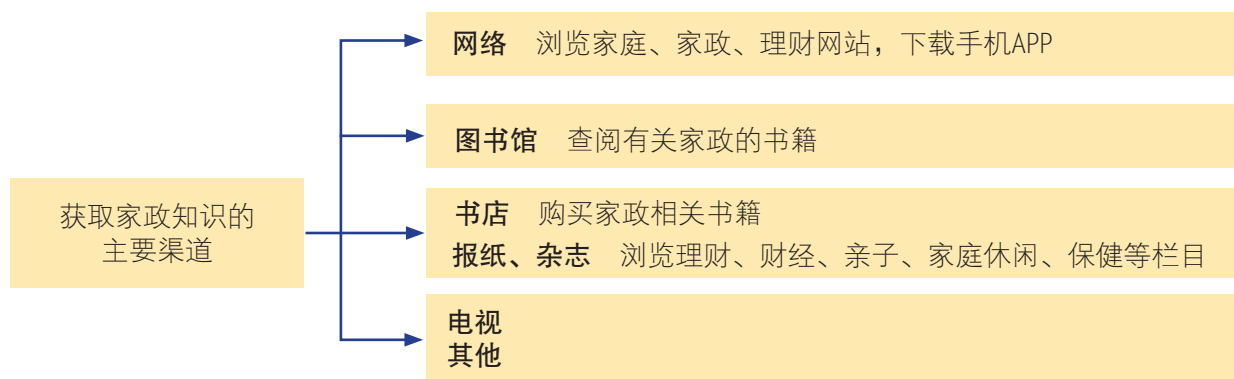


图1-10 获取家政知识的主要渠道



A. 图书馆查阅

B. 浏览报纸

C. 网络

图1-11 获取家政知识

### 活动

有位哲人说过：“家庭里别的可以少一点，但不能没有书。”检查一下你家的书架，看看有多少书，都是什么类型的书籍，并试着组织一次家庭读书日活动。

## (二) 家庭变化的调适

### 案例

“二孩”政策出台后，李明父母思考再三，决定要生“二孩”。他们把自己的想法和李明进行了交流，听到父母的想法后，李明一下子陷入了迷茫，感到自己在家里的地位将一落千丈了，整天闷闷不乐，学习成绩也明显下降了（图1-12）。



图1-12 父母与李明交流生“二孩”计划

## 思考

如果你是李明，你会如何对待父母的这个决定呢？

和谐的家庭氛围需要共同营造，每个家庭成员应互相理解，彼此关爱。当有成功的喜悦时，我们要与家人一起共享欢乐；当家庭遇到危机时，我们要相互搀扶，以爱心和宽容来面对。

### 1. 分享家人的快乐

温馨的家园靠我们每个家庭成员共同来维护，在家庭生活中有很多能够给我们带来快乐的日子，如家人的生日等，我们要充分利用这些特殊的日子，与家人分享快乐，表达我们对家人的关爱（图1-13）。



图1-13 为家人庆祝生日

## 立即行动

在家人生日或值得纪念的日子，为家人制作一张精美的卡片，写几句感恩的话。

### 2. 共同应对家庭的困境

家除了是一个共享欢乐的地方，同时也是一个疗伤的地方。当家人遇到烦恼时，我们要认真倾听，尽力开导，给予安慰。例如父母失业、家人生病、父母离异、亲人亡故等，此时我们要勇于面对现实，积极调整心态，互相鼓励，携手渡过难关（图1-14）。



A. 照顾家里老人



B. 照顾生病家人

图1-14 照顾家人

## 知识窗 &gt;

## 家庭变故应对方法

与家人坦诚沟通、共谋对策  
与家人亲密合作、相互扶持  
寻求亲人、朋友的帮助  
保持乐观心态，积极展望未来

## 二、技术让家庭生活更美好

科学技术的发展推动着社会的发展，同时也影响家庭生活方式，让家庭生活变得更美好。

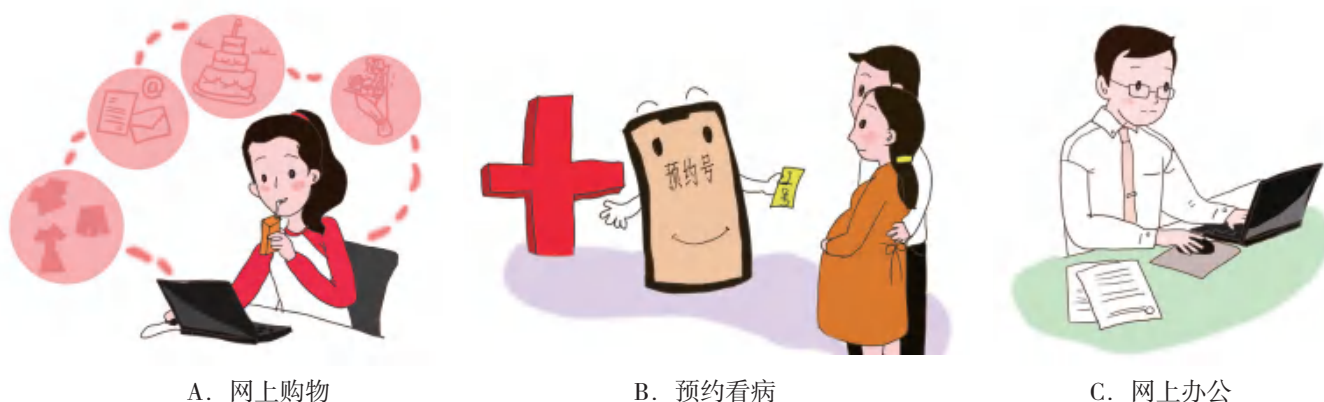
## 案例 &gt;

李明的爸爸工作很忙，早出晚归，无暇顾及家务，比如买菜做饭等，李明的爸爸妈妈为此也发生过一些争吵。爷爷奶奶老了，行动也不大方便，人老了病痛自然会多一些。提起给老人看病，李明的爸爸就头疼了，一早就要到医院排队挂号、看病、拿药等，往往要花大半天的时间，严重影响工作。随着信息技术的发展，现在这些问题都迎刃而解了：通过手机在超市下单，半个小时内肉菜就能送货上门；给老人看病也可以提早在网上挂号，预约看病的时间；李明爸爸的一些工作也可以在家里完成了。

## 思考

技术给家庭生活带来了哪些便利？

技术的发展，给我们的生活带来了许多便利。足不出户可知天下事，人不离家照样能办事；一部分人可以由原来的按时定点上班变为在家上班；网上看病、网上授课、网上学习、网上会议、网上购物、网上洽谈生意、网上娱乐等成为人们一种新型的生活方式（图1-15）。



A. 网上购物

B. 预约看病

C. 网上办公

图1-15 新型生活方式

### 讨论

技术给我们生活带来便利的同时，又会对我们的生活造成哪些不良影响呢？

### 习 题

1. 家政包括哪些知识？你是怎样获得这些知识的？
2. 当你或你的家人遇到烦恼时，你是怎样做的？
3. 技术的发展对家庭生活有哪些影响？

## 第三节 和谐的人际关系

### 学习目标

- 理解家庭人际关系在家庭管理中的作用。
- 学会处理、协调家庭人际关系的技巧。

家庭是每个人成长的摇篮，和谐的家庭是洒满阳光的恬静港湾，是家庭成员心理负担的减压器，是化解社会矛盾的缓冲器，俗话说“家和万事兴”，建立良好的家庭人际关系对和谐家庭的构建尤为重要。

### 一、做个好儿女

#### 案例

#### 最美孝心少年——钟峰

2015年，车祸导致钟峰的父亲高位截瘫，生活不能自理。钟峰的爷爷年过七旬，患有心脏病，奶奶患有心脏病和糖尿病。钟峰的妈妈没有固定工作，每月房租及买车时欠下的债务，仅靠母亲八九百元的打工收入及爷爷的退休金来支付和偿还，生活举步维艰。

父亲受伤之后曾多次产生轻生的念头，钟峰拉着父亲的手，流着泪鼓励父亲：“爸，妈妈整天为了这个家不辞辛苦，细心地照顾你，如果你轻生，对得起家人吗？只有你在，我们才是一个完整的家。”从此，父亲变得坚强乐观起来。

为缓解父亲的烦闷，钟峰经常给父亲讲故事。他为父亲擦洗身子、喂饭喂水等，主动学习做饭等家务。听说同学得了白血病需要救助，他还捐出了自己攒下的全部零花钱。

亲朋凑钱给爸爸买了台电脑，为了方便爸爸使用电脑，钟峰用平时从工地废料堆、垃圾站捡来的材料，自己动手给爸爸特制了一个电脑架。如今，爸爸在网上开起了网店，尽己所能地为这个家出着一份力（图1-16）。



图1-16 细心照顾父亲

### 思考

当家庭发生变故时，钟峰是如何面对的？如果家里发生变故，你又会如何面对？

建设一个和谐幸福的家园，需要每一个家庭成员的共同努力。在学校，我们要努力做一名优秀的学生；在家中，我们同样也要努力尽自己作为家庭成员的职责，做个好儿女。

## 二、营造和谐家园

### 案例

小时候，李好很喜欢父亲，但上了中学后，李好和父亲的关系慢慢疏远了。

一天，李好发现父亲偷看了自己的日记，他愤怒地向父亲大喊：“你凭什么看我的日记！”“偷看日记”这件事，使父亲在他心中的形象一落千丈，从此，他和父亲更疏远了。

两个月后的一个周末，李好在父亲的床头上看到了一本书：《写给父母》。打开它，他看到了父亲写在扉页上的话：“儿子长大了，与我的沟通越来越少了，想了解他的内心，又采用了错误的方式，结果适得其反，看来还得好好学习怎样做个好爸爸。”读着这些文字，仿佛在读着父亲的爱，突然间，李好回忆起父亲对自己的种种关怀。于是，他主动和父亲交谈，矛盾在不知不觉间烟消云散了（图1-17）。



图1-17 李好与父亲

### 思考

李好和父亲的关系曾经疏远的原因是什么？遇到这样的情况，你会怎样处理？

家庭关系是家庭成员之间的相互关系。在家庭关系中，夫妻关系是最重要的关系。夫妻相爱，孩子才会在充满爱的家庭中长大，从父母的良好关系中学会什么是爱，夫妻相爱，才会基于他们的责任更爱对方和家人。

要拥有一个和谐美满的家庭，首先应建立良好的家庭人际关系（图1-18）。此外，良好的其他社会关系，如邻里关系等，对家庭管理与个人成长也有很大的帮助。对高中生来说，同学、朋友之间纯洁的友谊也是成长中的宝贵财富。

要建立和谐的家庭人际关系和社会关系，我们必须了解一些方法。



图1-18 温馨家庭除夕夜

### （一）沟通有方

良好的沟通，是减少和缓解各种家庭矛盾，增进家人关系的秘诀。反之，沟通不到位时，可能引发误会和争执，徒增家人间的隔阂。学习沟通技巧，并且懂得适度表达，让家人感受到关怀，是每个家庭成员都应身体力行的（图1-19）。



图1-19 学会与人沟通

#### 知识窗 >

#### 沟通小技巧

态度诚恳，积极主动；  
眼神友善，声音柔和；  
互相尊重，慎思谨言；  
就事论事，将心比心；  
耐心倾听，控制情绪。

#### 活动

从父母与你的沟通方式、对各自的期望等角度设计一张亲子关系的调查问卷。先请学校的同学填写，再请他们的父母填写。

对回收问卷进行统计，完成“我校亲子关系调查报告”。

## （二）换位思考

家庭的不同成员由于生长在不同的年代，在认识社会的层面上，在对待人生的见解上，在处理事情的态度上，会表现出很大的差异。同时每个人所处的位置不同，对问题的见解、处理方式也有所不同。要营造和谐幸福的家园，我们还要学会换位思考，也就是站在其他家庭成员的角度去观察、思考、分析各种家庭问题。

### 立即行动

利用节假日或双休日，和父母来一个角色互换：自己当几天家长，体验父母的辛劳，从而学会体贴父母；让父母做几天子女，使父母理解自己的所思、所想，更好地与自己沟通。

## （三）和睦邻里

### 案例

小雅家对面邻居是一对老年夫妇，平时很少来往。元旦那天上午，小雅正在书房看书，忽然听到敲门声，开门一看，是个不认识的阳光少女，女孩有礼貌地问：“您好，不好意思，我是您对面邻居家的女儿，昨天放假回家，可不可以借我一点盐……”

原来是要通过借盐来增加交往，小雅有点惭愧，按理年轻人应主动与邻居老夫妇沟通，想不到他们的女儿捷足先登了。小雅决定以后每天主动向对面老夫妇问好……

不久，小雅发现了很多不同寻常的变化：偶尔自己有事外出，邻居会热心地帮忙照看小孩；邻居家最美最香的花被移到了离自己家最近的阳台，微风一吹，满室生香……（图1-20）



图1-20 营造和睦的邻里关系



**思考**

小雅原来是怎样处理邻里关系的？后来又怎样处理的？邻里关系发生了怎样的变化？平时你又是如何和邻居相处的？

俗话说“远亲不如近邻”。良好的邻里关系不仅有利于生活、学习和工作，而且对家庭安全、社会稳定也有着积极的作用。而良好的邻里关系需要我们用心营造。

除了上述非常重要的家庭关系、邻里关系之外，同学、师生、朋友、亲戚等日常生活中的各种人际关系也很重要，这些人际关系也同样需要我们认真处理好（图1-21）。



图1-21 各种和谐的人际关系

**讨论**

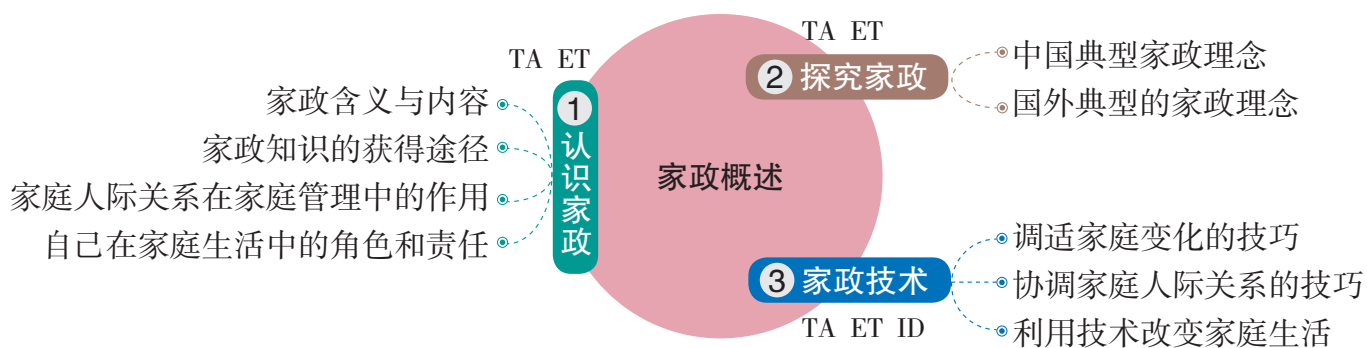
调查显示，现代人的邻里关系与过去相比有淡漠和疏远之势。请讨论现代人关系疏远的原因以及改善邻里关系的措施。

**习 题**

1. 你为构建和睦幸福家庭做了什么？还有哪些需要努力的地方？
2. 你所在的社区邻里关系如何？你认为应该怎样建立和谐的邻里关系？

## 本章回顾与评价

### 一、学习内容梳理



说明：TA—技术意识，ID—创新设计，ET—工程思维，TD—图样表达，CM—物化能力

### 二、学习评价

评价内容	评价方式		
	自评	互评	师评
了解家政知识及家政知识的获得途径，家庭人际关系在家庭管理中的作用，了解自己目前和未来在家庭中的角色和责任			
能分析和评价一些典型的国内外家政理念			
学会调适家庭的变化，掌握处理协调家庭人际关系的技巧，理解技术发展对家庭生活方式变化的多重意义			
说明：A—优秀，B—良好，C—合格，D—待改进			

通过本章的学习，你的核心素养得到了哪些发展？

---



---



## 第二章 家庭管理与技术

古人云“一室不扫，何以扫天下？”，又云“修身、齐家、治国、平天下”。家庭管理的重要性由此可见一斑。家庭管理不仅仅是简单地做家务，还包括家庭事务的科学安排、家庭环境的有效设计、家庭常用电器和家具的使用等内容。有效的家庭管理是家庭事务稳定有序的关键，是家庭环境合理设计的根本，也是家庭生活幸福美满的保障……

通过本章学习，同学们将认识到家庭管理的特点和一般实施步骤，通过体验智能管家案例和实践活动，能运用信息技术、智能控制技术 etc 来改进家庭事务管理和家庭环境管理的设计方案，并学会正确使用和选购家庭常用电器和家具等。

## 第一节 家庭管理入门

### 学习目标

- 了解家庭管理的含义、内容及特点。
- 掌握家庭管理的一般步骤。

我们每个人都是家庭中的一员，都有责任和义务进行家庭管理。科学、合理、有序的家庭管理能促进家庭生活的和谐。

### 一、认识家庭管理

#### 案例

彭睿的爸爸妈妈碰巧都要出差，家里只剩下彭睿和小猫咪咪，妈妈临走时，嘱咐彭睿管好家并照顾好小猫咪咪。虽然彭睿平时也做一些家务，但整个家交给他管，爸爸妈妈又不在家，彭睿心中没底，怎么办？怎么办？他去找好朋友商量（图2-1）。

李好的办法是请人养猫，自己去饭店吃饭……

王笑的主意是去亲戚家吃饭，要不就去朋友家……

可彭睿听了好朋友的建议，照样眉头紧皱……



图2-1 共商对策

#### 思考

请你也为彭睿出个主意（可详细具体地提出一个方案，也可以简单介绍多种方法）。

你对自己提出的方案满意吗？要想让自己的方案更加科学合理、让人信服，就有必要学习一些家庭管理的基本常识。家庭管理是选择并运用有效的方法和资源，建立良好的生活环境，达成家庭生活和谐、安定目标的活动。家庭管理不仅包含衣、食、住、行等物质方面的内容，也包括家庭关系的调节、家庭氛围的营造等精神方面的内容。

家庭管理的内容很多，包括经济管理、物资管理、饮食管理、环境管理、娱乐管理、安全管理、时间管理、家务管理等（图2-2）。

在现代家庭管理中，运用信息技术、智能控制技术等，能实现家庭管理的轻松与高效，提高家庭管理的便利性和科学性。

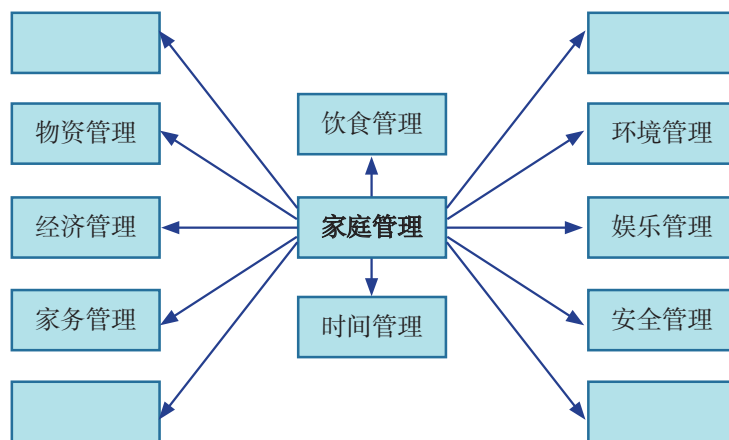


图2-2 家庭管理的内容

### 活动

结合自己的家庭，思考有关家庭管理的内容还有哪些，请补充到图2-2空白处。

## 二、家庭管理的特点

### 案例

一天，李好一见到王笑、彭睿就不高兴地大声说：“我想离家出走！”离家出走？为什么呢？彭睿和王笑觉得奇怪。原来李好的爸爸是经理，在家也摆出一副领导派头。比如，他在家说话，也用一种命令的口气，尤其令李好难以接受的是，每天晚饭后都要李好进行学习汇报，之后还有家庭例会。

### 思考

你赞成把企业管理的方法用到家庭管理吗？说出三条以上理由。

家庭管理与其他组织的管理相比有一定的共性，如科学性、计划性等，但家庭是一种特殊的社会组织，有自己的特点，主要表现在家庭管理既需要合理的制度，又需要相当的弹性，才能营造出更加温馨的家庭氛围。像李好的爸爸把企业管理的方法机械地照搬到家里，就容易导致家庭不和谐。

由于每个家庭管理理念的不同，家庭管理的方式也呈现出一定的差异。有的家庭采用一人为主的管理方式，有的家庭则全家共同参与；有的家庭信奉无为而治，有的家庭则采用严密精确的管理程序；有的家庭采用机动灵活的管理模式，并不拘泥于单一模式……但无论采取什么方式，都是为了实现理想的家庭目标。

**活动**

请同学们观察图2-3中甲、乙两个家庭的图片，结合自己已有的知识和生活经验，分析图中两个家庭有哪些不同之处？原因何在？对子女会产生什么影响？假如你生活在乙家庭，你将用什么办法改变这种状况？



图2-3 不同家庭的管理方式

**案例**

春节是我国传统的团圆佳节。彭睿同学所在的家庭是一个很大的家族，在春节临近的日子里，彭睿的爷爷决定邀请整个大家庭成员都来彭睿家过春节，七大姑八大姨老老少少一大家全部要来家里过年，彭睿一家可得好好筹划一下。

彭睿主动承担起这次家庭聚会的策划重任，准备在家庭管理的饮食方面、游玩方面等进行全程策划，打造一套大型家庭聚会的管理方案。于是，彭睿开始统计全部人数，制订7天春节长假的计划及具体实施方案，并将计划及实施方案与全家进行商量调整，期待让整个大家庭过一次难忘而有意义的春节。

**思考**

请你结合不同的地方特色和过春节的风俗，为彭睿提供一些操作性强的家庭聚会策划方案及实施建议。

### 三、家庭管理的一般流程

搞好家庭管理，不仅要掌握家庭管理的特点，还要遵循一定的流程。家庭管理的流程主要分为4个阶段（图2-4）。



图2-4 家庭管理的一般流程

#### （一）精心制订计划

家庭计划是人们对家庭的未来进行科学预见的基础上制订的行动方案。计划可大致分为长期计划、中期计划与短期计划，综合计划与专项计划，经常性计划与临时性计划，家庭计划与个人计划等。

制订家庭计划，要注意各种计划之间的相互协调，也需要考虑所有家庭成员共同参与。制订计划的一般步骤为：

- 获取信息，分析研究。
- 全家参与，反复讨论。
- 多种方案，全面比较。
- 深思熟虑，果断决策。

#### 活动

你家有制订家庭计划的习惯吗？如果有，是如何制订的？并对此谈谈你的看法。

#### （二）齐心实施计划

实施即落实，就是组织、协调与指导全体家庭成员齐心协力，变计划为现实。

家庭计划制订后，家庭管理者要把实现计划所需要进行的各种工作进行分类，并根据每个家庭成员的兴趣与特长，将计划中的各项任务合理地分配给每个家庭成员，并尽可能地提供完成任务的条件、方法与途径。

#### （三）合理调整计划

家庭计划是一种理想化的家庭生活设想，无论考虑得多么周到，都难免有疏忽，更何况实施中情况可能千变万化，因此，适时调整在所难免。所谓调整就是在实施计划的过程中，如果发现考虑不周就要补充完善，如果发现偏离计划就要及时纠正。

#### （四）及时评价成效

评价成效时，不仅要注重最终成效，也要注重阶段性成效，评价时不仅要评价计划本身，更需要对出色完成任务的家人不吝表扬。

当然，任何方法、步骤都不是一成不变的，不仅要根据实际情况灵活运用，还要在实践中不断总结完善。比如对于很简单的事情如果心中有数，就没必要制订严密的计划。

#### 活动

根据家庭的实际情况，设计一份家庭周末活动安排表（要考虑时间、地点、经费等因素，并注意听取家人的意见）。

### 四、自我管理的常用方法

#### 案例

周六，王笑早上起床后就做好了计划，上午做英语作业，下午做数学作业，晚上写一篇作文，然后玩玩电脑放松一下，一天就圆满了。可事实却不是这样，王笑拿着书放到书桌上，发现书桌上乱七八糟，于是开始整理书桌、书房，不时翻翻以前买的课外书、旧杂志，磨磨蹭蹭1个多小时就过去了。翻开作业，还没有写几道题、没看几个单词就被妈妈喊去吃午饭。吃完饭，在沙发上看见今天的报纸，又被吸引住了，看了半个多小时报纸，回去做数学，发现作业本忘在学校了，没办法急急忙忙跑个来回，喝喝水、吃点零食终于开始做作业，结果被一道数学题难住了，想了1小时还没做出来。吃好晚饭，她开始想作文，写了个开头，没思路了，她决定休息一会儿，打开电脑听了一下音乐，上了会儿网，一直玩到爸妈叫她睡觉……

王笑躺在床上，她发现今天做的事不少啊，可就是作业还没做完。

#### 思考

请你针对王笑一天的自我管理计划和实施过程，谈谈你的自我时间管理的常用方法有哪些，你可以为王笑提供哪些改进的建议。

有效的自我管理既有益于家庭管理，也有益于自我成才。而每个家人的充分发展和身心健康，也就是家庭管理的最终目的。自我管理的方法很多，主要方法如下：



### （一）培养良好习惯

培养良好习惯，重要的是从行为入手，少说空话，多做实事；制订计划，坚决执行。充分利用容易被浪费的零碎时间，避免或者减少不必要花费的时间，通过自我监控、互相监督，养成良好的学习和生活习惯，以提高效率。

### （二）提高自控能力

在实现预定目标的过程中，自觉地进行自我克制是很重要的。提高自控力，可遵照自律、自省、自胜的原则。自律，就是自我约束与自我规范。自省，就是自我反省与自我批评，严于检查自己与反省自己。自胜，就是不断地挑战自我、战胜自我，从而提升自我。

### （三）磨炼坚强的意志

古今中外，凡是有突出贡献者都是意志坚强的人。宋代文学家苏轼说：“古之立大事者，不惟有超世之才，亦必有坚忍不拔之志。”（图2-5）

爱因斯坦总结自己的成功经验时也曾经说：“钢铁般的意志比智慧和博学更重要。”



图2-5 宋代文学家——苏轼

### （四）增强情绪调适能力

俗话说“笑一笑，十年少”，这句话体现了一个人的情绪对身体和行为的影响。一般来说，情绪主要包括喜、怒、忧、思、悲、恐、惊等。

顾修全说：“真正的管理者是去管理人的情绪。”情绪能改变我们的生活，有助于改善人际关系和说服他人。情商高的人可以控制、化解不良情绪。在学习和生活的道路上，最大的敌人其实并不是缺少机会或资历浅薄，最大的敌人是缺乏对自己情绪的控制。

#### 知识窗 >

1. 心理学家到一所幼儿园做实验（图2-6），他们发给每个小朋友1颗糖，并告诉孩子们，如果能坚持3小时不吃，就另奖2颗；要是吃掉了，就1颗也不奖。不久，就有一些小朋友抵制不住诱惑开始吃了，另外一些本想继续坚持的小朋友一见别人吃，也忍不住地把糖放到了嘴里……3小时后，近50个孩子中，只剩3人保留着手中的糖。40年后，跟踪调查发现，当初3个坚持不吃糖的，每一个人创造的财富，比园内另外40多个人创造财富的总和还要多。

这个小故事让你想到了什么？与同学们交流你的看法。

2. “我每次看运动会时，常常这样想：优胜者固然可敬，但那虽然落后而仍非跑至终点不止的竞技者，和见了这些竞技者而肃然不笑的看客，乃是中国将来的脊梁。”

——鲁迅

鲁迅的话对你有什么启发？与同学交流一下各自的体会。

此外，同学们还应该树立终身学习的理念，培养承受挫折的能力、竞争精神、合作素养与创新意识。



图2-6 抵御诱惑的测试

## 习 题

1. 请结合具体实例分析家庭管理的内容包括了什么。
2. 请结合你在家庭中的角色，谈谈家庭人际关系在家庭管理中的作用和意义。

## 第二节 常用家电与家具

### 学习目标

- 熟悉家庭常用电器、家具的技术构成及主要参数。
- 能够对家庭常用电器和家具的选购、维护以及家用工具提出方案。
- 能够进行家庭或自己居室的装修和装饰方案的个性化设计。

家庭常用电器和家具是家庭管理的重要部分，合理科学地选择、购买家庭常用电器和家具，不仅可以让家庭管理更加规范、和谐，还可以促进家庭成员之间的和睦相处。

### 一、技术构成与技术参数

#### 案例

暑假，彭睿的爸妈决定一家三口去英国旅行，爸爸负责出游的路线攻略，妈妈则负责出游的生活和住宿攻略，此时，彭睿也没闲着，爸爸妈妈叮嘱彭睿根据所学知识及目的地国家电源插座不同标准等问题，准备需要携带的电子产品，如电源插头等，并将其他相关注意事项整理好。

目前世界各国及地区室内用电所使用的电压大体有两种类型，分别为100~130V与220~240V。其中100~130V被归为低压，是美国、日本等地通用的电压，为此这些地方的设备都是按照这样的低电压设计的，注重的是安全。220~240V则称为高压，如中国的220V及英国的230V和很多欧洲国家使用的电压，注重的是效率。

彭睿还查到电源的插座也有很多种，如三个扁头、一圆两扁、三个方头、两个圆头、三个圆头等（图2-7），有了详尽的资料，彭睿很容易就完成了爸爸妈妈交办的任务。

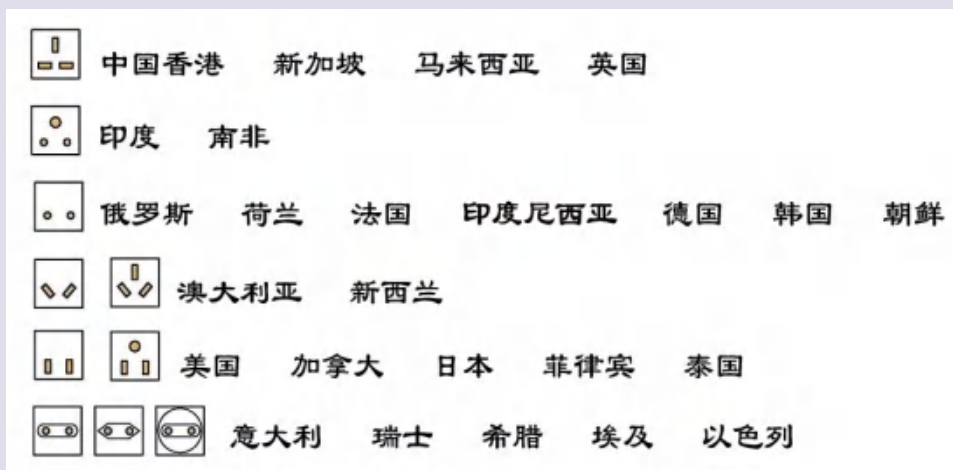


图2-7 不同国家或地区的电源插座

### 思考

以上案例对我们选购和使用常用家用电器有什么启示？我们平时在选购常用电器及家具时应注意哪些技术参数？

## （一）家庭常用电器的技术构成及技术参数

### 1. 技术构成

家庭常用电器是指在家庭等相关场所中使用的各种电器，也可称为民用电器或日用电器，如常用的有电灯、电风扇、电视机、电冰箱、空调、洗衣机等。了解各种不同家庭常用电器的技术构成，有利于我们选购更合适的家庭常用电器，更安全地使用家庭常用电器，更好地对家庭常用电器进行日常维护保养。

根据不同电器产品的功能，可将家庭常用电器分为不同的种类，如我们常用的家用空调就是属于控温类的家庭电器。表2-1是家庭常用电器的分类。

表2-1 家庭常用电器的分类

类别	控温类	清洁类	厨房类	保健类	声像类	其他类
家庭常用电器	家用冰箱、空调、电风扇、电热毯等	洗衣机、干衣机、吸尘器等	电磁炉、微波炉、电烤箱、电饭锅、电热水器等	电动剃须刀、电吹风、电动按摩器等	电视机、收音机、录音机、照相机、摄像机等	手机、计算机、烟雾报警器、电铃等

家庭常用电器的技术构成主要是如何将电能转化为其他形式能的相关原理。如照相机和摄像机是把物体的光学影像转化成电信号并储存于磁带、照片或磁卡中；电视机则是把储存的电信号转化成可传输的高频信号，在接收端转化成低频信号后再转换成发光图像；收音机和音响是把声音信号转换成电信号，再通过传送、放大，经扬声器还原成声音；手机信号的转换和传输是双向的，只是接收声音和图像信号的装置都很小；冰箱和空调是通

过压缩机将气态的制冷剂压缩为高温高压的液态制冷剂，冰箱通过两侧或背后的散热板进行散热、空调通过室外机进行散热后，再通过喷嘴减压，变成低温低压的气体，送到箱内的冷凝器中与热空气进行热交换，从而使箱内的热空气变冷，达到调节箱内温度的效果，热交换后的制冷剂再送到压缩机进行压缩，如此反复循环。

### 思考

冰箱中需要降温的“箱”是指什么，空调中需要降温的“箱”是指什么，它们是如何实现降温的？

## 2. 技术参数

在购买家用电器时除了要看品牌、价格、质量和售后服务外，还要仔细阅读产品说明书，查阅它的技术参数。额定电压（U）、额定电流（I）、额定功率（P）是家用电器重要的技术参数，购买和使用家用电器必须要了解这些数据。

我国目前通用的电器额定电压为220V（单线用电器，如日常家电）或380V（三线用电器，如大功率电动机）。用电设备的标签上会标出其额定电压和额定功率，如灯泡“PZ220-40”、吹风机“220V 1 000W”，其中220均代表额定电压。不同种类的家庭电器还会有其他的具体技术参数，要根据家庭的具体需求和电器的具体技术参数进行选购，如图2-8为某品牌家用分体式空调的铭牌，里面清晰地标出了该型号空调的具体技术参数。

防触电保护类别	I类	制冷量	2500W
制冷剂R22	740g	额定输入功率	920W
防水等级	IPX4	额定电流	4.3A
额定电压	220V~	堵转电流	21.5A
额定频率	50Hz	排气侧工作过压	2.65MPa
循环风量	400m <sup>3</sup> /h	吸气侧工作过压	0.65MPa
噪声：室内侧	39dB(A)	最恶劣工况下输入功率	1100W
室外侧	50dB(A)	最恶劣工况下输入电流	5.3A
质量：室内机	10kg		
室外机	28kg		

图2-8 某品牌家用分体式空调铭牌

### 立即行动

通过上网检索和实地考察、专家咨询等形式，了解一些常用家用电器的主要技术参数。

## （二）家庭常用家具的技术构成及技术参数

### 1. 技术构成

一般而言，家具是指人类维持正常生活所需的器具，是家庭生活中不可缺少的部分，家庭常用家具主要有床、桌、椅、柜、屏、台、架等。

家庭常用家具的技术构成主要包含家具的功能结构、加工工艺等方面的因素。不同时代或不同地区的家庭常用家具会呈现出不同的格局和风情，而家具的类型、数量、功能、形式、风格和制作水平同时也会反映出—个时代与地区的生活方式和社会发展水平。

例如现代简约风格的红木家具的技术构成中，加工工艺继承了明清古典家具的传统工艺，主要采用中国家具制造常用的雕刻、榫卯、镶嵌、曲线等传统工艺，外观呈现出简朴

对称、材色天然和纹理宜人的形式，红木家具价格也比较昂贵。

### 活动

请同学们选择一种自己家的常用家具，来谈谈这种家具在日常生活中的主要功能是什么。结合家庭常用家具技术构成要素，说说这种家具在制作过程中首要考虑的要素是哪些，为什么。

## 2. 技术参数

家庭常用家具的主要技术参数由材料、结构、尺寸三大因素的技术参数组成。

### (1) 材料。

家具的材料可以分为：实木、人造板材、金属、玻璃、藤编、海绵、塑料等。常见的板木结合家具对实木有百分比要求，标准分为几种，如40%、60%等。而人造板材家具材质有刨花板、纤维板、胶合板等，表面覆有木皮或纸。三聚氰胺板就是一种以刨花板、胶合板等基材为主料，将处理过的纸热压在基材表面而成的人造板材。

### (2) 结构。

结构是指家具所使用的材料和构件之间的一定组合与连接方式，它是依据一定的使用功能而组成的一种结构系统。它包括家具的内在结构和外在结构，内在结构是指家具零部件之间的某种结合方式，它取决于材料的变化和科学技术的发展。像传统的榫接方式和现代板式家具所用的五金件连接方式都是内在结构。

由于家具的外在结构直接与使用者相接触，它是外观造型的直接反映，因此在尺度、比例和形状上的技术参数必须与使用者相适应，符合人体工程学，例如扶手椅座面的高度、深度，后背倾角等结构参数合理、恰当，则可缓解人的疲劳感；而贮存类家具在方便使用者存取物品的前提下，结构参数要与所存放物品的尺寸相适应等。

某扶手椅的结构如图2-9所示，具体结构参数如表2-2所示。

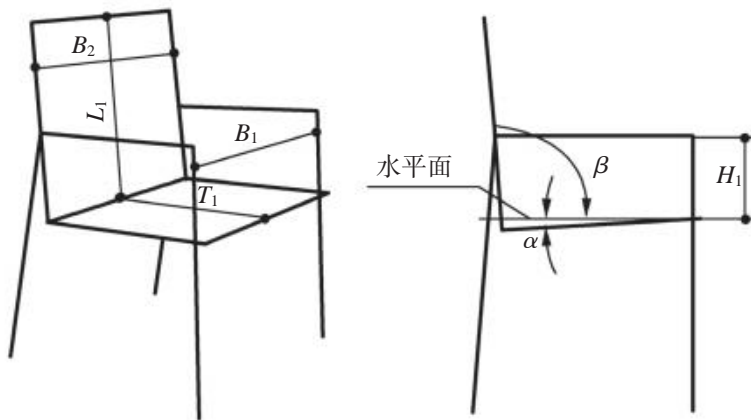


图2-9 某扶手椅的结构示意图

表2-2 某扶手椅的结构参数

扶手内宽 $B_1$	座深 $T_1$	扶手高 $H_1$	背宽 $B_2$	背高 $L_1$	尺寸极差 $\Delta S$	背斜角 $\beta$	座斜角 $\alpha$	角度极差 $\Delta A$
不少于46cm	400~440cm	200~250cm	不少于440cm	不少于275cm	10cm	95°~100°	1°~4°	1°

### (3) 尺寸。

餐桌较高而餐椅不配套，就会令人坐得不舒服；写字桌过高，椅子过低，就会使人形成趴伏的姿势，缩短了视距，久而久之容易造成脊椎弯曲变形和眼睛近视。为此，日常使用的家具尺寸一定要符合标准。

对于桌椅类的高度，国家已有标准规定，例如在国家标准《GB/T3326—2016 家具 桌、椅、凳类主要尺寸》中，桌类家具高度尺寸标准有700mm、720mm、740mm、760mm四个规格；椅凳类家具的座面高度有400mm、420mm、440mm三个规格。另外还规定了桌椅配套使用的标准尺寸，如桌椅高度差应控制在280~320mm。

符合标准的桌椅高度应该能使人坐时保持两个基本垂直：一是当两脚平放在地面时，大腿与小腿能够基本垂直，座面前沿不能对大腿下平面形成压迫。二是当两臂自然下垂时，桌面高度应该刚好与小臂下平面接触，上臂与小臂基本垂直。这样就可以使人保持正确的坐姿和书写姿势。

### 思考

请根据你家饭厅的面积，参考家庭常用家具的材料、结构、尺寸等主要技术参数设计一套饭厅桌椅。

## 二、选购与维护

### 案例

彭睿同学一家最近要搬离原来的房子，迁入新居，本来是一件高兴的事情，可是一家人却遇到了一个两难的问题，对是否更换冰箱很难达成统一的意见，这也让彭睿陷入了矛盾。

他们家的冰箱原本是彭睿爷爷在10年前购买的某品牌冰箱，体积够大，耗电不大，一直正常使用从未修理过，由于一直都是爷爷奶奶负责在家里做饭，这台冰箱也承载了爷爷奶奶的深厚感情。可是由于这台冰箱很多技术都跟不上时代发展，彭睿的爸爸妈妈总觉得这台冰箱里面会结霜，噪声比较大，一直想给爷爷奶奶换一台更实用、更安全、更环保的无霜智能三开门冰箱（图2-10），达到冷冻、冷藏、保鲜、无霜、省电、安静等技术水平，这可让



图2-10 某品牌高端三开门智能冰箱

一直节俭惯了的爷爷奶奶不高兴了，觉得这是浪费钱，而且丢掉旧的冰箱也很可惜，这事可怎么办呢？

于是彭睿试图通过所学的知识消除他们之间的分歧，化解家庭矛盾，你有什么好的建议可以帮到彭睿同学吗？

### 思考

通过查找和阅读有关家庭常用电器的资料，说说你在家庭电器选择和购买方面考虑的主要因素是什么，并谈谈这些家庭常用电器在日常使用中应该要如何维护和保养。

## （一）选购

### 1. 家庭常用电器的选购

在选择与购买家庭常用电器时，除了需要考虑电器的技术构成和技术参数外，还需要考虑安全因素、家居空间格局、家居装饰风格、电器耗电性能、电器使用年限、电器保修年限、电器实用价值、家庭经济规划等。

目前在选择和购买家庭常用电器时，我们可以采用单一电器或组合式电器的整体方案选购，或亲自到各种家电实体店等进行详细咨询，也可以通过网络电商平台进行购买，有些电器还需要专业技术工人进行安装和调试，才能达到正常的使用标准。

例如在选购冰箱时，除了要关注冰箱的体积大小、三门还是两门、居家空间大小之外，还需要注意品牌的对比，外观有无损坏，冰箱门的磁条是否严实，通过试验运行，观察散热板发热情况，看看运行5分钟之后打开有无冷气吹出来，等等。在选购电视机时要对品牌进行调研，根据房间或客厅的大小确定电视机尺寸，通过查看显示的图像是否有扭曲等现象评估图像的稳定性，并检查图像的质量，比如清晰度、亮度、色彩、色调、饱和度、对比度等。判断色彩是否正常，根据收看的电视节目中华人的脸色是否正常来判断；判断清晰度是否足够时，根据黑白图像的细节是否清晰来判断；看对比度是否正常，主要根据黑白图像的反差是否正常，是否会反差太大或太小。在选购洗衣机时，首先确定是波轮式还是滚筒式，再按照家庭人数、生活习惯、经济条件等来选择洗衣机容量、是否带烘干功能等。在选购厨房家电的时候，我们特别需要考虑厨房的空间布置，按照厨房的规模、装修设计统一选购厨房类家用电器，最终达到整体预装的统一效果（图2-11）。





图2-11 一站式厨房的家电预装效果图

## 2. 家庭常用家具的选购

在选择与购买家庭常用家具时，除了需要考虑该家具的技术构成和技术参数外，同样还需要考虑安全性、空间格局、家居装饰风格、家具材料性能、家具使用年限、家具实用价值、家庭经济规划等。

我们一般需要先测量实体尺寸，可以找专业人员选择材料定做，或是选择不同的单一家具或组合式家具成品。在购买时最好亲自前往并体验不同家具的舒适度，对其性能效果、安全环保等因素进行比较分析，然后在实体店或是通过网络电商平台购买。目前，小型家具一般都可以实现由用户自行安装完成，而中大型家具或是整体式家具则需要专业技术人员进行安装，再经过调试以达到家具的使用要求。

在选购家庭常用电器和家具时，首先要按照家庭的需求和预算进行目标定位，之后按照家庭布局风格选择一站式或定制式，再选择购买方式，最后进行安装和使用，如图2-12所示。



图2-12 家庭常用电器和家具选购流程

### 活动

人们在选择和购买家庭常用家电和家具时经常会考虑到不同地区的气候条件，请同学们通过查找我国北方和南方的气候特征的资料，比较分析家用空调和家用木地板在我国南方和北方的使用情况，对表2-3家用空调与家用木地板的选购要求和实用性说明进行比较分析。

表2-3 家用空调与家用木地板的选购要求和实用性说明比较分析

比较项目	地区	选购要求	实用性说明	实例
家用空调	南方	家用分体式单制冷式，与销售员确定具体参数	南方多属于湿热气候，空调需要有抽湿和制冷功能	如海南、广东等地均安装带抽湿和制冷功能的家用空调
	北方			
家用木地板	南方			
	北方			

## （二）维护

### 1. 家庭常用电器的维护

使用家用电器时要认真阅读产品说明书，严格按照要求使用，同时为了延长电器的使用寿命和提高安全保障，我们要定时做好家庭常用电器的维护和保养工作。家用电器的日常维护和保养主要是考虑家庭中的各种隐性因素，如灰尘、温度、磁场、油烟、负荷等，具体的维护措施如表2-4所示。

表2-4 家庭常用电器的维护措施

项目因素	主要维护措施及实例
灰尘	灰尘是最难发现但往往又是最容易导致家电出现故障的因素。如空调要注意多清洁过滤网，否则容易带来身体健康问题；电视机、家庭影院、DVD机、VCD机要定期清洁机内的灰尘，也要注意防止静电导致电器故障
温度	在春夏季出现较大的降雨之前，空气中的湿度接近饱和，温度也较高，这种情况下家电最容易出现故障，家电内部的元件受潮发霉，影响绝缘性能，会大大缩短电器的使用寿命。为有效防止家电受潮，最好每天开启电器一次，通通电，机身产生的热量可以除潮
磁场	每一种家电都有各自的磁场，家电摆放在一起会影响使用效果。例如电视机旁边就不适合摆放音响，因为音响的强力磁场会严重影响电视的画质，造成磁化现象，因此，家用电器之间应离开一定距离，相互独立

(续表)

项目因素	主要维护措施及实例
油烟	厨房的家电需要注意的是油烟的问题。油烟不但会使电器元件的绝缘性能下降,还会使电器接点之间形成断路,而且油烟还会腐蚀电器的内部零件,缩短家电的使用寿命。因此,厨房应使用封闭的门进行隔离,尽量使用性能好的抽油烟机,尽量避免油烟侵入家电
负荷	家庭常用电器使用时要特别注意额定功率,家庭中的大功率电器不能同时使用,以免发生事故。在日常生活中,最好不要多种家用电器共用一个电源插座,以防接触不良或短路、超负荷等

### 交流

学校正准备组织“家庭安全用电知识竞赛”活动,请同学们根据安全用电的要求,结合不同家庭常用电器的使用说明,为举办方提供建议和方案设想。

## 2. 家庭常用家具的维护

家具的耐用与否与日常的维护和保养是分不开的,家具主要的维护方法有除尘、清洁、上蜡、修补小刮痕,以及水痕、烫痕、烧痕、刮伤等的处理,还需要根据家具的特点准备一定的家具维护工具来满足日常维护的需求。

### 知识窗

#### 家庭常用维护工具

家用维护工具主要可以分为家用电工工具和家用木工工具,也可以分成常用工具和专用工具、手动工具和机械工具,图2-13是常见的多功能五金工具箱套装。

##### 1. 扳手

扳手是利用杠杆原理拧转螺栓、螺钉、螺母及其他螺纹紧持螺栓或螺母等固体的手工工具。在扳手柄部的一端或两端有夹柄装置,施加外力,就可以拧转固体。

##### 2. 锤子

锤子主要为敲打物体使其移动或变形的工具。最常用来敲钉子、矫正或将物件敲开。因功能不同锤子有多种样式。



图2-13 多功能五金工具箱套装

### 3. 螺丝刀

螺丝刀，亦称“改锥”，是一种用来拧转螺丝钉以迫使其就位的工具，通常有一个薄楔形头，可插入螺丝钉头的槽缝或凹口内。

### 4. 卷尺

卷尺为日常生活中常使用的量具。常见的有钢卷尺，在建筑与装修中常使用，为家庭必备工具之一。此外，家庭常用的还有纤维卷尺（即皮尺）等。

### 5. 钳子

钳子是一种用于固定、夹持加工工件，或者弯曲、扭转、剪断金属丝线的手工工具。钳子的外形呈V形，通常包括钳腮、手柄与钳嘴3个部分。

### 6. 钢丝钳

钢丝钳为一种夹钳与剪切工具，由钳头与钳柄组成。齿口可用来紧固或拧松螺母；刀口可用来剖切软电线的橡皮或塑料绝缘层，也可用来剪切电线、铁丝；铡口可以用来切断电线、钢丝等较硬的金属线；钳子的绝缘塑料管耐压500V以上，可以带电剪切电线（非专业人员带电操作请谨慎）。

### 7. 尖嘴钳

尖嘴钳也叫修口钳，主要是用来剪切线径较细的单股与多股线，以及给单股导线接头弯圈、剥塑料绝缘层等，能在较狭小的工作空间操作，是电工常使用的工具之一。

## 三、个性化的家庭装修及装饰

### 案例

为了更好地改善居住环境，彭睿同学一家就新房的装修及装饰风格举行过家庭会议。

一直钟情于中国风设计风格的爸爸，提出了配套的家电和家具的选购和搭配方案，而妈妈却偏向欧美的设计风格，这可把爷爷奶奶难倒了，因为他们都不太喜欢。

彭睿同学也提出了一些折中的建议，试图使客厅等公共空间和卧室等私密空间呈现各自独立的设计风格。因为他一直喜欢个性化时尚风格，他尝试通过查找相关设计资料，把书房或自己的卧室装修设计成时尚、经典的个性化风格（图2-14）。



图2-14 书房设计效果图

### 思考

说说你们家庭装修和装饰中你比较喜欢的地方，还存在哪些需要改进之处，并说说理由。通过查找相关资料，与同学们交流讨论在家庭装修和装饰中需要注意的事项有哪些。

#### （一）技术安全

在家庭的装修和装饰中，技术安全是我们首先要考虑的因素，如果缺乏安全性的考虑，一切都成为空谈。一般来说，技术安全主要包括工具使用安全、家装材料安全、用电用水安全、环境空间安全、楼宇布局安全，以及其他技术安全等。

因此，在家庭装修及装饰设计之初就要考虑居住与使用的安全性，要进行整体布局，分析各种家电与家具的使用安全，特别是综合布线、布管等系统要由专业人员严格把关，着重考虑各环节的安全因素，围绕家庭主体安全因素，设计构建一体化方案。

#### （二）个性鲜明

在当今社会，个性化家装设计是很多人都在追求的目标，因此大部分人在装修设计的时候都会希望自己的家居是独一无二的，除了传统观念上追求的家庭舒适和赏心悦目的氛围之外，每个人都希望自己的个性可以在家居里表现出来，凸显与众不同之处。

例如，目前很多家庭都会设计一个个性化的家庭工作室，有可能是一个书房，也可能

是一个独立的茶间。家庭工作室应讲究舒适与实用，不需要太花哨的装饰，可以选择简约装饰风格，打造一个整洁的工作环境，以便提高工作效率。一张工作台、一台电脑、一个大书柜以及必要的灯具，简单的组合搭配，就可以轻松打造一个小清新风格的实用家庭工作室。如图2-15个性化的家庭工作室效果图。



图2-15 个性化的家庭工作室效果图

### 交流

在现代化家庭装修和装饰中，“中国风”的家装风格越来越被不同国家的设计师所认可。结合我国的历史文化，谈谈“中国风”家装风格的主要特点有哪些，体现了我国哪些历史文化内涵。

### 习 题

1. 选取目前市场上一种主流电视型号，谈谈它有哪些技术构成。
2. 选择你最熟悉的家庭常用电器和家具各一种，说说它们的主要技术参数。

## 第三节 智能管家

### 学习目标

- 了解家庭事务管理和家庭环境管理的内容、分类。
- 能运用信息技术、智能控制技术等为改进家庭事务管理、家庭环境管理设计方案。

在家庭管理中，要充分运用信息技术、智能控制技术等来改进家庭事务管理和家庭环境管理，根据不同的需求设计、制订方案，呈现现代智能化的管理。

### 一、智能化的家庭事务管理

#### 案例

为了改善家居环境，彭睿一家正准备为新房打造一套智能家居系统，在现代技术条件下，彭睿试图通过所学知识，并结合信息技术、智能控制技术等为新房设计一套现代化的智慧家庭解决方案，更方便管理家庭事务、优化和改造家庭环境（图2-16）。于是，彭睿邀请同学李好、王笑等来帮忙。

李好的办法是请专业公司来设计方案，按照自己的需求来不断完善……

王笑的主意是通过所学知识，结合搜索资料自己完成方案的初稿，再提交给家人讨论和完善……



图2-16 家庭个性化智能解决方案示意图

### 思考

请你通过观察图2-16家庭个性化智能解决方案示意图，说说都用到了什么智能技术，分别在智能管家中起到了什么作用。

### （一）家庭事务的分类

《中小学生守则（2015年修订）》第三条中提到：勤劳笃行乐奉献，强调自己的事自己做，要主动分担家务，参与劳动实践，热心志愿服务。家庭生活包括人们常说的“衣食住行”等相关事务，以及“邻里关系应对”等事务。

一般而言，家庭事务主要有：家庭卫生类，如洗衣服、扫地、擦洗用具等；膳食制作类，如买菜、做饭、洗碗等；家人照顾类，如接送小孩、照顾小孩、陪老人散步等；其他行为类，如家庭健康与保健、相夫教子等。图2-17是常见的各种家庭事务。作为家庭中的一分子，高中生在完成自己的学习任务后，回到家里要主动承担一些力所能及的家庭事务。



图2-17 各种家庭事务

### 活动

请根据家庭事务的类别，结合自身家庭事务管理的实际情况，在你所在班级或年级展开调查，分析目前高中生主动承担的家庭事务主要有哪些，并填入表2-5中。



表2-5 目前高中生主要承担的家庭事务

家庭事务类别	主要承担具体事务	所占比例
家庭卫生类		
膳食制作类		
家人照顾类		
其他行为类		

## (二) 智能家庭事务管理

### 1. 智能家庭事务管理方式

智能家庭事务管理是应用家庭智能化解决方案的方式来实现管理目标。智能化解决方案一般是融合了安防报警、视频监控、家电管理、环境监测、背景音乐、家庭影院等功能模块，将家中所有设备通过一个智能化平台管理起来，通过集中管理、场景管理和远程管理，实现“行在外，家就在身边；居于家，世界就在眼前”的美好生活。

在现代信息社会大背景下，利用物联网技术、互联网技术、网络多媒体技术等信息技术和智能控制技术将家庭中的各项事务通过家庭网络进行结合，并通过各种终端来进行控制，达到家庭事务的优化管理，增强家庭管理的科学性、提高人性化管理水平是大势所趋（图2-18）。

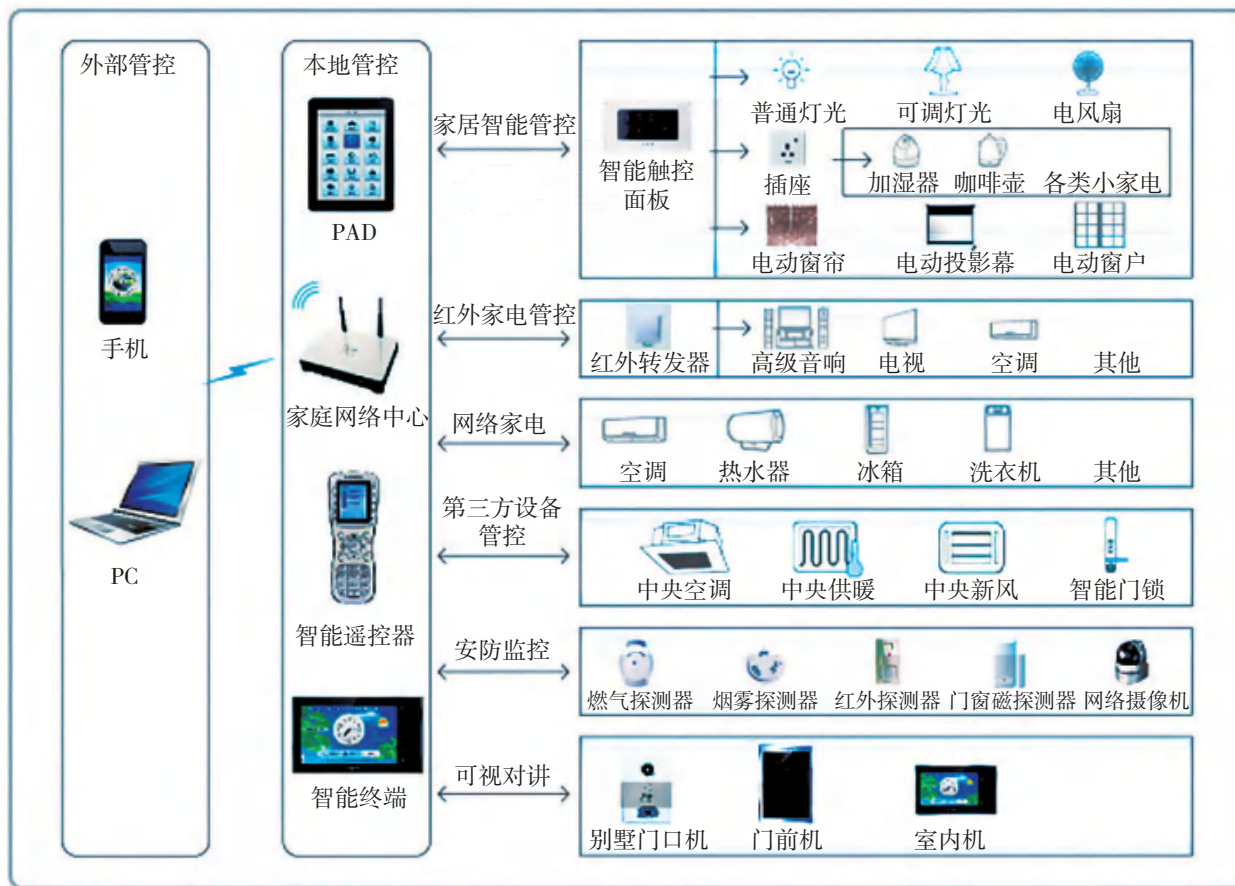


图2-18 智慧家庭智能化解决方案区域分布示意图

### 思考

结合你家的实际情况，谈谈你家的家庭事务管理主要困难在哪里，如何利用智能化解决方案改进家庭事务管理。

## 2. 智能家庭事务管理工具

智能家庭事务管理主要是应用现代智能家居技术（包括软件、机器人等）来实现对家庭事务智能化管理的过程。

现代智能家居机器人主要有扫地机器人、擦窗户机器人、智能洗碗机、家庭陪护机器人等。现代智能家居机器人集成了听、说、嗅、知、动五大感知功能，具有家电智能管家、家庭安全卫士、家人陪护、生活助手等多重身份，能动态地感知家居环境的温度、湿度、照明亮度、安全设备工作状态等环境情况，并根据主人的语音指令做出相应的控制，已经发展成真正能听、能看、能说、能嗅、能走、会思考的智能生活管家（图2-19）。

在目前技术开源和普及的条件下，各种家庭管理软件层出不穷，如表2-6所示为智能家庭管理软件一览表，同时在互联网和物联网技术下，可以通过PC端或手机端等移动终端App来远程实现家庭事务的一键式多方位管理（图2-20）。



图2-19 某品牌智能机器人

表2-6 智能家庭管理软件一览表

管理软件类别	应用实例
家庭理财类	家庭理财管理软件、家庭收支管理软件等
家庭记录类	家庭事务管理器、家庭档案管理系统等
家庭休闲类	家庭健康管理软件、家庭娱乐管理软件等
家庭居家类	家庭生活料理神器等



图2-20 家庭管理软件App示意图

### 思考

在现代家庭事务管理中，家庭旅游出行变得越来越时尚，很多家庭都会趁孩子寒暑假或是其他假期制订各种不同的旅游出行计划。

请你根据智能家庭事务管理的特点，结合旅游出行的实施过程，为家庭的旅游出行设计一款时尚、有特色的应用软件，要求选择适当的编程语言和编程环境，目标明确，特色鲜明，应用性强，并将设计流程示意图画在下面方框内。

## 二、智能化的家庭环境管理

### 案例

彭睿同学一家在打造智能家居系统中，还要特别考虑家庭环境的因素。于是，他寻求老师和同学的帮助，建立小组团队，通过网络检索、实地调查和走访，试图构建一套智能化家庭环境管理的家装设计方案（图2-21）。



图2-21 家装设计一体化方案示意图

### 思考

通过查找和阅读有关智能化家庭环境管理的材料，说说目前你家在家庭环境管理中主要有哪些不足之处，谈谈其中有哪些是可以利用现代技术进行改进的。

#### （一）家庭环境的分类

一般来说，我们身处的各种各样的环境，可以划分为社会环境和自然环境。处于家庭中的家庭环境也同样有着社会人文性和自然性特征。不一样的家庭环境往往会使家人有着不一样的心理感受，如杂乱无章的家庭环境总是让人产生厌恶、不愉悦的心情，而整洁有序的环境则会带来令人心旷神怡的舒适感（图2-22）。因此，和谐的家庭环境设计不仅可以愉悦人心，也可以营造和睦的家庭、社会、人文环境。

一般而言，家庭环境主要包括家庭空间的布局、功能的分类、技术的应用等层面，三



A. 杂乱无章的家庭环境



B. 整洁有序的家庭环境

图2-22 不同的家庭环境

者环环相扣，有机结合，一定功能的空间需要相应的布局来进行设置，这些设置都要依靠现代技术来实现，从而达到现代家庭环境设计的目的。

## （二）智能家庭环境管理

### 1. 智能家庭环境管理方式

智能家庭环境管理是应用智慧家居解决方案的方式来实现管理目标。智慧家居解决方案可以实现用户在世界任何地方、任何时间，均可通过打电话、发短信、上网等方式与家中的电器设备互动，畅享安全、便利、舒适、愉悦的高品质生活。我们对这种生活的描述是“身在外，家就在身边；回到家，世界就在眼前”。

在现代生活中，家庭环境变得越来越重要，人们对家庭环境的优化和要求也越来越苛刻，这正凸显了人们日益追求高质量家居生活的需求。因此，在现代信息化趋势下可以利用多种控制和监测技术来实现家庭环境的优化，实时控制，实时监测，并进行自动化反馈和调节，从而使家庭环境管理越来越人性化，提升家庭环境的人性化管理水平。

### 思考

通过分析你家目前的家庭环境管理过程，结合智慧家居解决方案，谈谈可以在家庭环境管理的哪些方面进行改进，从而使家庭环境管理更加优化。

### 2. 智能家庭环境管理技术

智能家庭环境管理主要利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将与家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日常事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并打造环保节能的居住环境。

## 习 题

1. 说说家庭事务管理和家庭环境管理的主要区别和特点。

2. 彭睿家住城市中心，由于现实需求要采购一款网络高清数字电视机，请同学们结合家电的选购与使用要点，设计一套详细的现代电视选购方案及维护保养方案。

3. 分析家庭事务管理和家庭环境管理的主要考虑因素，试运用现代信息技术和智能控制技术，结合物联网及多媒体技术，参考“全国青少年科技创新大赛”绘画作品的相关要求，绘制一幅题为“未来之家”的科学幻想绘画作品。

### 综合实践活动 >

活动一：设计一个以“梦想改造家”为主题的综合实践调查活动。成立小组团队，设定小组长，通过调查、实地考察、设计方案等过程，寻求指导老师的帮助，对学校某个功能的空间进行深入调查，依据家庭管理的知识，结合现代技术，撰写“梦想改造家”的设计方案（表2-7）。

表2-7 “梦想改造家”设计方案

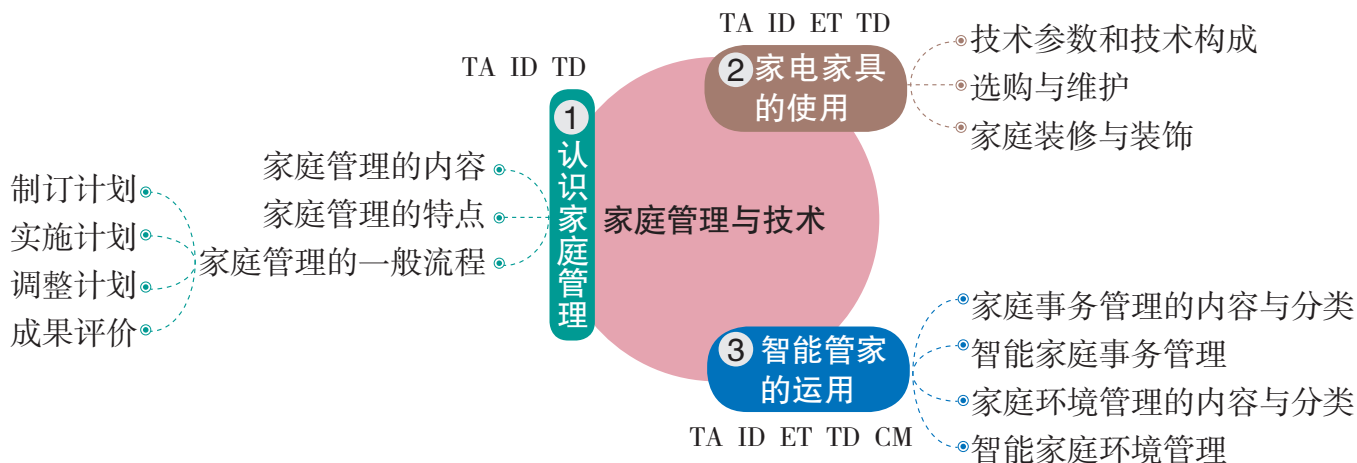
项目名称	“梦想改造家”的设计方案			
预期完成时间				
小组名称				
课题组的人员构成与分工	指导教师		组长	
	组员及分工			
方案设计意义				
方案主要内容				
方案初稿要点				

活动二：彭睿的爷爷奶奶住在郊区，彭睿的爸爸妈妈一直在说服他们来城市生活，和他们一起共享天伦之乐，但彭睿的爷爷奶奶却一直不愿意。于是彭睿想专门为爷爷奶奶设计一款“家庭共享可视化一体管理”技术软件，实现集家庭事务管理、家庭环境管理、家庭视频通话等功能于一体的多方控制。

请为彭睿设计亲子技术体验活动方案，邀请班上学生一起参加，寻求多方的帮助，并与父母讨论，修改，且进行实践。

# 本章回顾与评价

## 一、学习内容梳理



说明：TA—技术意识，ID—创新设计，ET—工程思维，TD—图样表达，CM—物化能力

## 二、学习评价

评价内容	评价方式		
	自评	互评	师评
理解家庭管理的内容、特点和一般流程，体会家庭人际关系在家庭管理中的作用			
熟悉家庭常用电器、家具的技术构成和技术参数，学会合理地对其进行选购和维护			
体会家庭装修和装饰方案的个性化设计			
体验智能化家庭事务管理的特点和优势，学会运用技术为改进家庭事务管理来设计方案			
说明：A—优秀，B—良好，C—合格，D—待改进			

通过本章的学习，你的核心素养得到了哪些发展？

---



---



## 第三章 家庭理财

“你不理财，财不理你。”在人们对美好生活的追求中，家庭理财与生活的联系越来越密切。本章所介绍的关于家庭理财的知识，能帮助同学们初步掌握消费、投资的有关知识。我们期望通过本章的学习能提高同学们自觉理财的意识，为自己的家庭理财出谋划策，成为一名明智的消费者，成为父母理财的好帮手。



# 第一节 认识家庭理财

## 学习目标

- 了解家庭理财的内容，分析影响家庭理财的因素。
- 熟悉家庭理财的几种方式。
- 能运用现代技术，根据家庭的具体情况进行家庭财务管理。

随着我国经济持续高质量的发展，我们的家庭财富在快速增长，家庭投资的方式逐渐多样化。作为中学生，我们要了解家庭理财的主要内容，和父母一起合理配置家庭资产，选择合适的家庭投资方式，能运用现代技术进行必要的财务管理。

## 一、家庭理财概述

### 案例

李好家有5人，爷爷、奶奶、爸爸、妈妈和他。他们家有存款50万元，因为近年来物价上涨，爸爸提出要召开家庭会议商讨家庭资产的升值问题。爸爸计划拿出30万元投资股市，20万元存银行；妈妈想将50万元存款加上银行贷款购买第二套住房；爷爷奶奶则建议他们购买国债和存银行，筹备将来李好上大学的费用和家庭保障费用。

### 思考

你对李好家庭成员的理财规划有什么看法？

在现实生活中，为什么许多收入相仿的家庭，生活质量却有差异？这与家庭是否会理财有关。

### （一）家庭理财的主要内容

家庭理财一般是指家庭对金钱的筹划、管理和使用。它主要包括家庭理财计划和预算、家庭投资、家庭消费三个方面。

家庭理财计划和预算是指根据家庭情况，对家庭收入、支出做出计划性的安排和调整。

家庭投资是指以获得收益为目的而运用资金的行为。它包括保障性投资（如储蓄、保险、债券等）和风险性投资（如股票、外汇等）。

家庭消费是指家庭购买商品或享受服务所支出的各种费用。

### 活动

请同学们看图3-1，思考家庭理财还包括哪些方式。



图3-1 家庭理财的部分方式

## （二）影响家庭理财的因素

### 1. 家庭成员的影响

家庭成员由于年龄、观念、文化层次、经验等的不同，理财方式也会有所不同。有的家庭成员有着良好的理财观念，积极学习掌握相关的金融、市场交易和法律知识，大胆参与各种理财活动，在风险和收益的平衡中努力使自己的资产保值增值。有的家庭成员害怕投资风险，从而选择简单保守的理财方式。不同家庭及其成员的理财观念和能力直接影响家庭理财收益。

### 2. 家庭收入的影响

家庭收入的高低，原有积累的多少，经济来源的稳定与否等都是影响家庭理财方式的最基本的物质因素。有的家庭每月收入除必要的消费外，尚有较多的余钱；有的家庭将当月收入全部花掉，没有多余也不欠账；有的家庭寅吃卯粮。

家庭成员的投资风格以及家庭收入的高低都会影响家庭投资的方式。一般来说，高收入家庭承受风险的能力较强，他们会选择更多样化的投资理财方式，如股票和贵金属等。中收入家庭比较倾向选择收益和风险稳健的理财方式，如债券和基金等。低收入家庭往往选择风险小、有保障的投资理财方式，如存款和保险等（表3-1）。

表3-1 不同收入家庭的理财方式

收入状况	理财方式
高收入	股票、贵金属
中收入	债券、基金
低收入	存款和保险

### 活动

每年过完春节，我们手上或多或少都会有一些大人给的压岁钱，每个月父母亲还会给零花钱，你是怎么管理和使用这些压岁钱、零花钱的呢？

## 二、家庭理财的方式

### 案例1

有一天彭先生到银行去取一年前存入的3万元钱，根据2017年商业银行一年定期存款的年利率1.75%计算，当他拿到525元利息时，叹了口气，觉得利息太少了。正巧这时碰到一位在股市炒股的朋友，劝他到股市一试身手。于是，彭先生第二天就拿上这3万元开了股票账户。刚过3天，他买的股票就赚了1 000元，这是多么大的获利市场啊！他拿定主意：以后不再储蓄了，要凭着自己的才智，到股市去搏一搏！

### 案例2

李先生是学金融的，去年股票市场火爆，很多人买卖股票赚了钱，他自信地想，自己是专门研究金融的，难道会比他们差？于是他进了股市。但事实刚好相反，半年下来，他的股票缩水25%，最后还是在亏损的情况下退出了股市。这以后，李先生就老老实实将工资存进银行，慢慢积累财富，再也不买股票了。

### 思考

你如何看待彭先生和李先生的投资行为？

随着经济的迅速发展，老百姓的日子过得一天比一天好，家庭积蓄逐渐多了起来，于是人们逐渐有了投资的意愿，让钱生钱。目前，家庭投资理财的方式有以下几种。

### （一）保障性的家庭投资方式

保障性的家庭投资方式主要有储蓄、保险和债券等。这几种投资方式收益相对较低，但风险小，有利于保证家庭日常生活的平稳，并能帮助家庭在遭遇危机时从容应对。

#### 1. 储蓄存款

储蓄是最常见的一种家庭理财方式。其特点是简单、便利、风险小、收益低。投资时，要注意对储蓄种类、存期、利率进行合理的选择，学会计算利息。利息计算的基本公式：利息=本金×年数×年利率（表3-2）。

表3-2 2015年10月央行降息后几大国有商业银行的存款年利率

存款时间		活期	三个月	半年	一年	两年	三年	五年
基准利率		0.35	1.10	1.30	1.50	2.10	2.75	—
国有商业 银行利率	工商银行	0.30	1.35	1.55	1.75	2.25	2.75	2.75
	农业银行	0.30	1.35	1.55	1.75	2.25	2.75	2.75
	中国银行	0.30	1.35	1.55	1.75	2.25	2.75	2.75
	建设银行	0.30	1.35	1.55	1.75	2.25	2.75	2.75
	交通银行	0.30	1.35	1.55	1.75	2.25	2.75	2.75

#### 2. 保险

人的一生可能会遇到各种风险。通过购买保险，投保人把风险转移给保险人，使自己所承担的风险损失降到最低点。这不仅体现出保险的保障功能，还显示出保险“人人为我，我为人人”的互助特点（图3-2）。

家庭保险大体上可以划分为家庭财产保险、人身保险。购买保险时要考虑家庭成员的年龄、身份、工作性质、经济能力、投资需要等因素，选择合适的保险品种，认真审查合同，读懂条款。



图3-2 家庭保险减小家庭风险

## 知识窗

表3-3 不同年龄阶段适合购买的保险种类

年龄阶段	特点	保险的种类
少年儿童	容易受到意外伤害	意外伤害保险
青年	易受伤害，有家庭负担	意外伤害保险、人寿保险
中老年	收入稳定，容易出现身体问题	终身的重疾险或者人寿保险、医疗健康保险

## 3. 债券

债券是由政府、企业和金融机构发行的一种有价证券，发行债券是政府、企业、金融机构筹集资金的一种重要方式。与储蓄相比，债券有较高的收益率；与股票、期货相比，债券的风险较低。

债券可以获得固定的利息收益，筹资者承诺在一定期限支付约定利息，并到期偿还本金。根据发行者不同，我国的债券主要分为政府债券、金融债券和企业债券。

## (二) 风险性的家庭投资方式

一般来说，风险性投资就是指这类投资具有较高的风险，如果成功，可获得可观收益，如果失败，就可能遭受较大的经济损失。家庭风险性投资主要有股票、外汇、黄金、古玩字画等。

## 1. 股票

股票是股份公司为筹集资金而发行的一种有价证券。股票是股份公司资本的构成部分，可以转让、买卖，但不能要求公司返还其出资。股票是一种高风险的投资。股票投资收入包括两部分，一部分是股息或红利收入，另一部分收入来源于股票价格上升带来的差价（图3-3）。



图3-3 股票K线图

## 2. 外汇

外汇投资是指投资者为了获取投资收益而进行的不同货币之间的兑换行为。外汇投资者通过预测汇率的涨跌，从事大额外汇买卖交易，获取收益（图3-4）。

家庭理财方式没有绝对的优劣。当理财方式适合家庭和社会经济环境的具体情况时，就能发挥最大效益。但不管我们采用哪种投资方式，都要综合考虑各种投资方式的收益、风险、安全性等因素，专家建议合理的家庭资产组合配置应该是金字塔形的（图3-5）。

“不要把所有的鸡蛋都放在一个篮子里”，是经济学家对家庭投资的最好忠告。

人民币外汇牌价表 (以100单位外币兑换人民币) 更新时间: 2

货币名称	代码	现汇买入价	现钞买入价	现汇卖出价	现钞卖出价
欧元	EUR	779.81	755.58	785.56	787.13
美元	USD	686.46	680.87	689.37	689.37
英镑	GBP	874.14	846.98	880.58	882.51
日元	JPY	6.2187	6.0255	6.2645	6.2645
港币	HKD	87.44	86.74	87.79	87.79
澳门元	MOP	85.08	82.23	85.42	88.16
新台币	TWD	-	21.53	-	23.22
韩国元	KRW	0.6036	0.5824	0.6084	0.6305
加拿大元	CAD	521.02	504.57	524.86	526.01
新加坡元	SGD	498.32	482.94	501.82	503.07

图3-4 2017年3月14日人民币汇率中间价

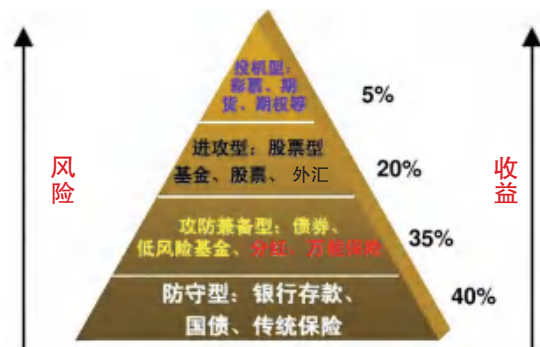


图3-5 家庭资产合理配置

### 活动

向父母了解家庭的主要投资方式，比较几种主要投资方式的优势和不足，填入表3-4中。

表3-4 不同投资方式的比较

投资方式		优势	不足
保障性投资	储蓄		
	保险		
	债券		
风险性投资	股票		
	外汇		

## 三、现代技术——家庭理财的好帮手

### 案例

李好今年上高中二年级。目前他们家庭有5口人，有住房两套，储蓄50万。他爸爸在美国一家企业工作，每月收入约有1.2万美元，除去各种基本生活开支每月结余1万美元，寄回国内给他妈妈。他妈妈在家照顾爷爷、奶奶和李好，没有外出工作，但是她能通过学习有关的理财知识，运用一些现代技术手段对家庭财产进行合理的配置并获得一定的收益。

## 思考

李好妈妈如何运用现代技术手段管理好他们的家庭财产？

家庭财产的管理主要有两大内容：一是财产的收支管理，二是财产的保值增值管理。依托现代技术手段管理家庭财产的基本流程是：下载理财软件并注册→软件对投资人进行理财风险类型的测评和判断→投资人运用软件对财产的收支进行管理→投资人运用软件根据自身承受风险类型进行家庭资产管理。

第一，在信息化平台（如手机、电脑等）上安装一个理财软件并注册。现在理财软件类型多样，我们可以选择自己喜欢的理财软件下载并安装在手机上，这些理财软件的功能近似，主要是提供第三方支付平台、收支记账功能和进行各种投资的交易平台，使用者只需下载注册就可以使用了。

第二，软件对投资人进行投资风险类型的测评。使用者下载理财软件并注册后，软件首先会对投资人进行理财风险类型的测评，主要投资风险类型有：保守型、平衡型、积极型（激进型）（图3-6）。

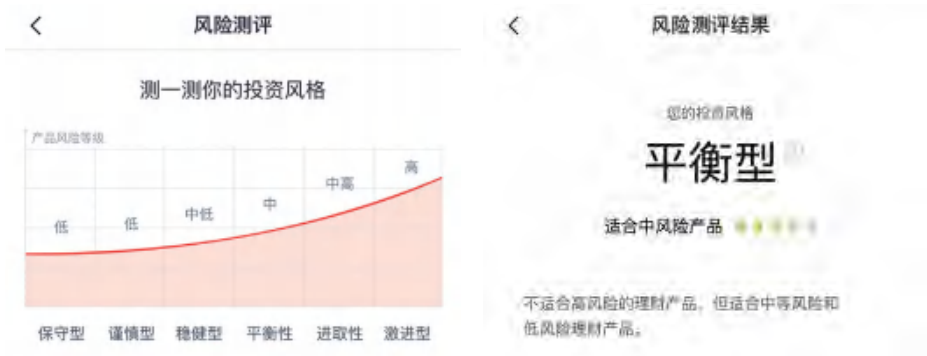


图3-6 投资风险测评及结果

第三，运用软件进行家庭财产收支的管理。现代生活中电子支付越来越普遍，理财软件为我们提供了非常便利的支付功能。通过手机软件的支付功能和记账功能，记录好家庭资产的收支情况，加强家庭财产的收支管理，明确家庭财产的收支状况并及时平衡家庭收支（图3-7）。

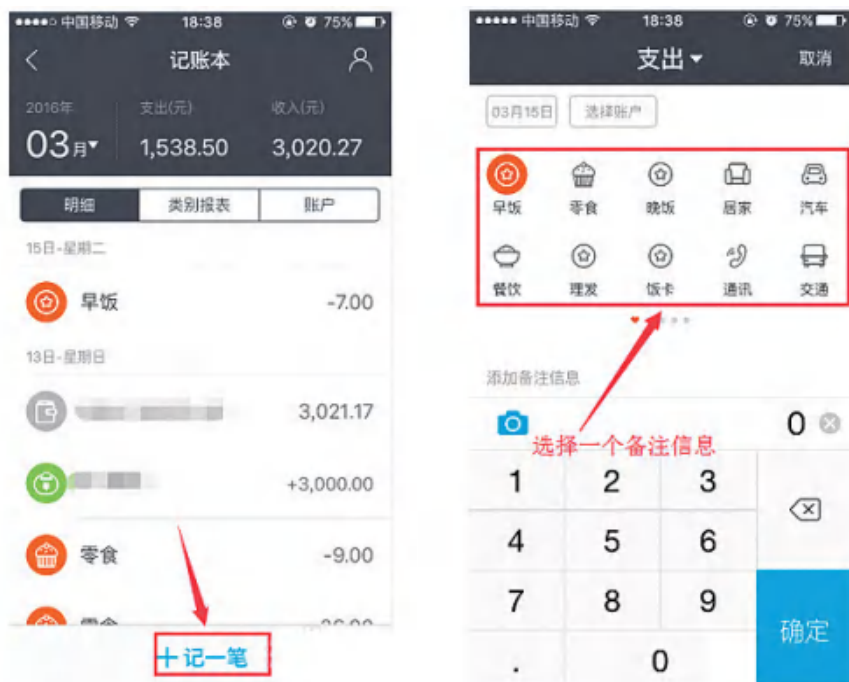


图3-7 手机理财软件的记账功能

第四，运用软件进行家庭资产的投资管

理。现在各类理财软件可以提供的理财产品的交易类型很丰富，通过手机软件我们可以进行资金存储，投资基金、债券、股票、保险、外汇等。在运用软件进行投资管理过程中我们要根据家庭资产投资风险类型进行合理的资产配置（图3-8）。比如，李好妈妈按照平衡型家庭资产合理配置比例，直接在手机软件中把她的家庭资产进行合理配置，现金、固定收益（债券类）、股票类、海外资产类的比例为2：5：2：1。

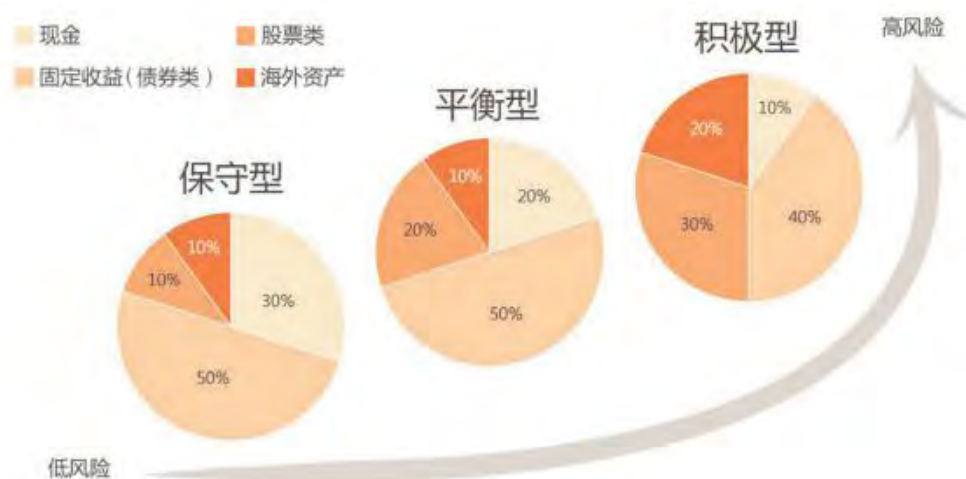


图3-8 不同风险类型投资者的家庭资产配置

## 习 题

用本节所学的知识，根据案例中李好家庭的实际情况，借助理财软件，一起为李好家100万元的家庭资产进行模拟投资方案设计并说明原因，将结果填入表3-5中。

表3-5 李好家庭资产100万元模拟投资方案

投资方式	投资金额 / 万元	投资理由
储蓄		
保险		
债券		
股票		
外汇		
其他		



## 第二节 家庭收支

### 学习目标

- 分析家庭收入和支出的构成。
- 学会编制家庭收支预算表。
- 学会编制家庭支出明细表、家庭收支平衡表。

家庭预算是家庭经济管理的一个重要组成部分，学会编制家庭收支预算表、家庭支出明细表、家庭收支平衡表，把握好“先算后花”的原则，有利于平衡家庭收支，防止陷入入不敷出的窘境。

### 一、家庭预算

#### 案例

李明大学毕业后成功进入了一家不错的企业。公司给他开出的工资是每个月5 000元。李明每个月的基本费用主要有：房租1 500元，伙食费1 500元，其他日常用品费用2 000元等，属于“月光族”。有时候他看到公司其他同事吃的、用的都是一些高档名牌产品，为了不失面子，自己也跟他们一样开始消费名牌产品。而且只要有同事发起聚餐，他都是随叫随到。这样一来他每个月的工资就不够开销，因此他还需要家中父母给予补贴。

#### 思考

大学毕业后已参加工作有工资的李明，为什么还需要父母的经济支持？

家庭预算是指对家庭的收入、支出等做预见性的安排。做好家庭预算必须了解家庭收入和支出的构成，掌握家庭收入与支出的记账方法，学会平衡家庭收支。能根据家庭的具体情况，编制家庭收支预算表，学会合理地分配和使用钱财。

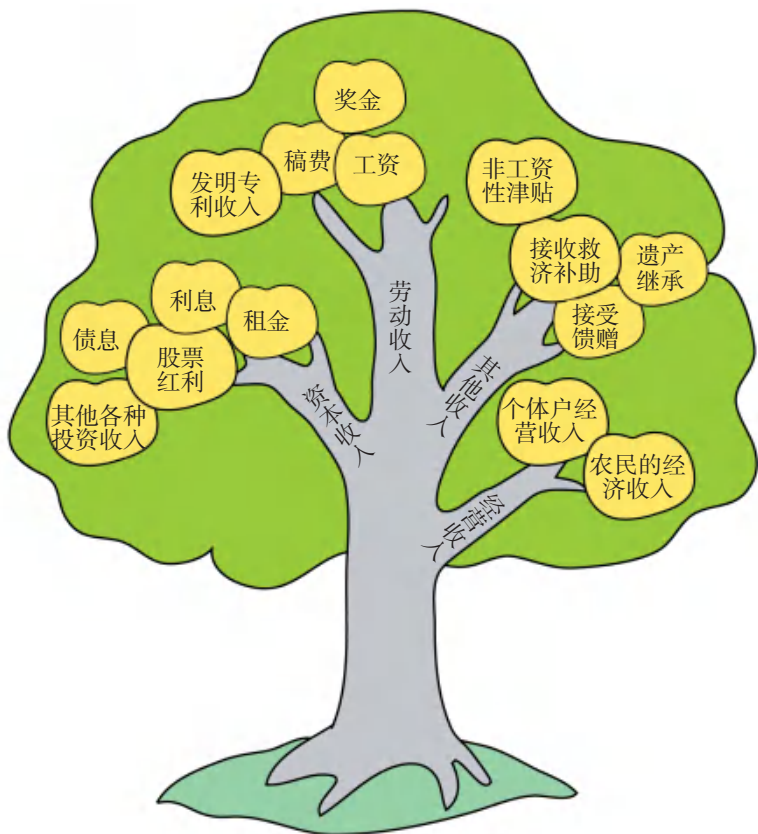


图3-9 家庭收入构成

### (一) 家庭收入及其构成

家庭收入是指家庭通过各种渠道所获得的经济利益的总和。从家庭收入的构成来看，家庭收入一般包括：劳动收入、资本收入、经营收入和其他收入（图3-9）。

劳动收入是家庭收入的主体部分，对一个普通的家庭来说，工资收入是最重要的收入来源。

### (二) 家庭支出及其构成

家庭支出是指家庭通过各种途径购买商品和服务性消费的款项的总和。家庭每天都要支出，因此了解它就显得很有必要。家庭支出的构成如图3-10。

制订家庭支出明细表是保持家庭财务良性循环的好方法。在日常的家庭生活中及时记录家庭支出明细，并将有关票据妥善保存，不仅可以提醒你钱花到哪里了，钱花得是否合理，还能帮助你合理使用资金。制订家庭支出明细表可以用Excel表格或手机理财软件记录每天的资金使用数额和用途，并在一定的时间进行汇总分析。

#### 活动

根据你家的收支情况，用Excel表格或理财软件制订一个家庭支出明细表（图3-11）。

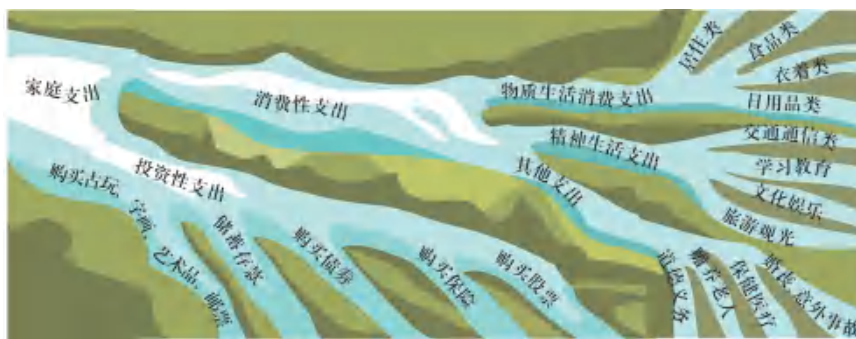


图3-10 家庭支出构成

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>家庭支出明细表</b>								
2	日期	支出项目							
3	( )年( )月	食品	服饰	交通通信	日用品	人际交往	教育	其他	合计
4	1	2000	1000	500	500	500	500	500	5500
5	2								
6	3								
7	4								
8	5								
9	6								
10	7								
11	8								
12	9								
13	10								
14	11								
15	12								

图3-11 家庭支出明细表

### (三) 编制家庭收支预算表

#### 案例

李先生今年25岁，就职于某小城市的软件公司，住出租房。收入方面，李先生月薪5 000元，年终奖2万元，单位为他购买了“五险一金”。李先生在空余时间里为其他公司设计软件，每年兼职收入还有3万元左右。支出方面，李先生每月的交通费、通信费、生活费等基本生活开销2 000元左右，每月房租1 000元，其他休闲消费1 000元。金融资产方面，李先生目前有股票5万元，定期存款5万元。李先生想3年后贷款买房、结婚，预计购房首期款要付30万。

#### 思考

李先生为了实现他的购房目标，要如何管理他的收入和支出？

制订家庭收支预算时，应根据家庭的经济情况和需要，将需购置的物品一一列出，制成表格，再算出大概花费，然后按表格采购。一般情况下，家庭收支预算按以下的流程进行（图3-12）：

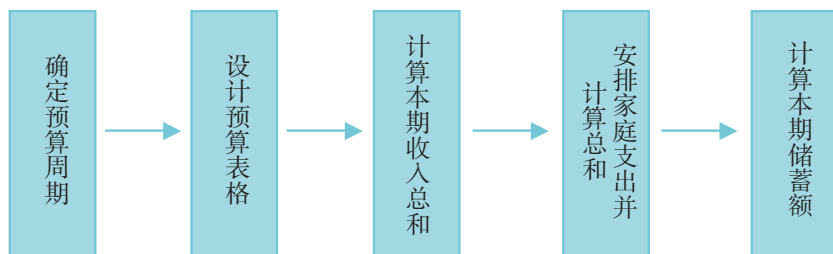


图3-12 家庭收支预算流程

编制家庭收支预算表时，首先要明确预算周期，一般分为月预算和年预算。年预算可按月份编制，先从1月开始，逐月编制到12月。月预算的内容通常是日常生活开支，包括固定开支和非固定开支两部分。

固定开支是指一定时期内金额基本不变、无法节省的费用，包括伙食费、水电费、煤气费、通信费、交通费、学费及老人的赡养费等。

非固定开支是指弹性较大、可多可少的支出项目，包括服装、日用品、报刊、美容、医疗、娱乐、储蓄及临时杂用等。

年预算要对家庭的一些大目标进行计划，比如购置大件家电、更换家具、装修房屋及较远距离的旅行等。为此，需进行储蓄存款，或在月预算中注意压缩某些开支，以确保计划按时完成。

编制家庭收支预算表应以方便使用为出发点，可以自己设计，也可以去商店购买，还可以用电脑、手机记账，但关键是看全年的盈亏情况。表3-6是一份年度收支预算表示例。

表3-6 年度收支预算

收入			支出		
项目	金额/元	占总值比例/%	项目	金额/元	占总值比例/%
1. 工资收入 工资 奖金			1. 固定开支 伙食费 繁杂开支		
2. 财产经营收入 股利 利息 租金 其他			2. 非固定开支 装修 旅游		
3. 劳务收入			3. 其他开支		
4. 其他收入					
合计			合计		
收支平衡情况统计：金额=收入-支出					

## 二、家庭收支平衡

### 案例

彭先生原是三口之家，家中有存款40万元。每月家庭工资收入2万元左右，家庭基本生活和其他支出大约1万元，每月家庭收支结余有1万元左右。随着国家实施放开“二孩”政策，彭先生的妻子今年生下第二个孩子，每月家庭支出费用增加到2.1万元，每月家庭收支平衡被打破了，家庭资金出现了不平衡（图3-13）。



图3-13 彭先生家的第二个孩子到来

**思考**

在彭先生的家庭工资收入不增加的情况下，他能否实现家庭收支平衡？

**（一）家庭收支关系**

我们把每个月家庭的收入与支出对比，家庭收入与支出的关系不外乎以下几种情况：收入大于支出，叫作盈余；支出大于收入，叫作亏损或赤字；收入等于支出是收支平衡（理论上存在）。家庭理财要学会平衡家庭收支，最好是支出小于收入。

**（二）制订家庭收支平衡表**

制订家庭收支平衡表，记录家庭日常收支状况，及时平衡家庭收支，实现家庭财务稳定。图3-14是用Excel表格制作的一份家庭年度收支平衡表。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	<b>家庭年度收支平衡表</b>													
2	<b>月份</b>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	<b>家庭收入</b>	工资收入												
4		资本收入												
5		其他收入												
6		收入总计												
7	<b>家庭支出</b>	食品支出												
8		服饰支出												
9		日用品支出												
10		交通通信支出												
11		其他支出												
12		支出总计												
13	收支平衡													
14	定存合计													
15	超支说明													

图3-14 家庭年度收支平衡表

**习 题**

1. 在手机上下载一个理财软件，记录自己支配资金的收入和支出情况。
2. 和父母一起用Excel表格或手机软件的记账功能建立一个家庭电子账本，内容包括项目、收入、支出、结余等，并且每月自动计算你家月收支平衡状况。

## 第三节 家庭消费

### 学习目标

- 学会分析家庭消费结构。
- 分析影响家庭消费动机的主要因素。
- 识别现代技术条件下不健康的消费心理与行为。
- 能为自己和家庭制订合理的消费计划，做理智的消费者。

一个家庭的消费动机和消费结构反映家庭消费的理念和消费水平，我们要抵制现代生活中不健康的消费心理和行为，树立起绿色消费的理念和方式，做一个理智的消费者。

### 一、家庭消费分析

#### 案例

随着我国家庭可支配收入的增加，我们的家庭消费能力不断增强，你知道我们的钱都花到哪里去了吗？据统计，2014年12月至2017年12月，我国城镇居民医疗、教育、娱乐、旅游、交通等服务性支出的占比由35.7%上升到41.4%，而商品消费（食品和服装）支出的占比则由42%下降到35.8%（图3-15）。



图3-15 2014年12月至2017年12月我国城镇居民的消费结构

**思考**

从图3-15中你能否看出我国居民的消费结构发生了什么变化？

**(一) 家庭消费结构**

家庭消费内容繁杂，形式多样，因此了解它的结构对合理消费很有益处。

家庭消费结构是指各类家庭消费资料在家庭总消费中所占的比例。家庭消费资料一般分为生存资料、发展资料和享受资料三大类（图3-16）。

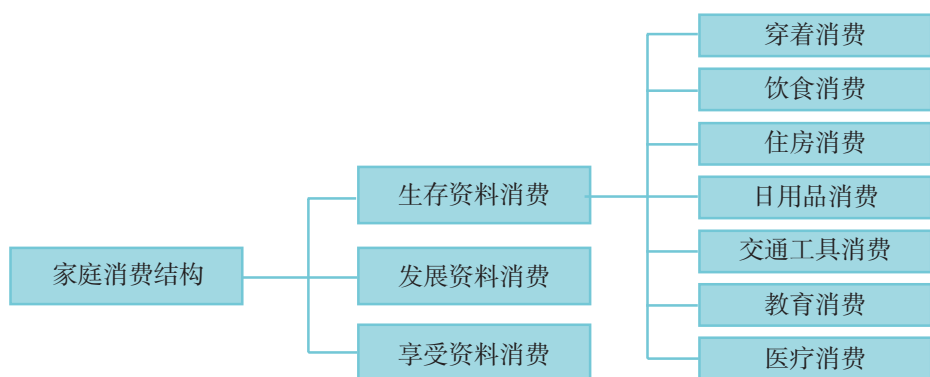


图3-16 家庭消费结构

生存资料是指维持家庭成员基本生存需求的资料。享受资料是指家庭成员在维持基本生存之后，用于提高生活质量所需要的资料。发展资料是指为了家庭今后的发展，用于提高家庭成员综合素质等方面的资料。三类消费资料的划分没有绝对的界限，视各个家庭经济状况而异。

**活动**

你认为大米、电脑、私家游艇各属于哪类消费资料？请说明理由。

**(二) 影响家庭消费结构的因素**

在分析影响一个家庭消费结构的因素时，不能只用一个固定指标来衡量，而应结合各种可能的影响因素进行综合分析。

一般而言，我们需要考虑的因素有消费规模、消费比例、消费主体和消费对象等（图3-17）。

消费规模。要看家庭总支出或某

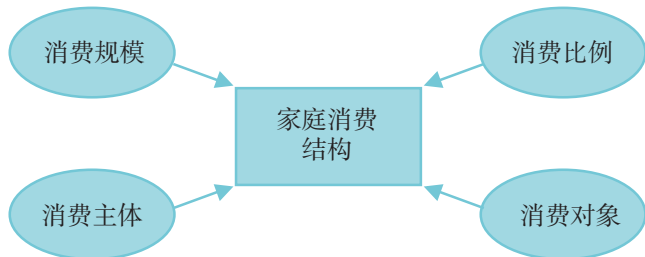


图3-17 影响家庭消费结构的因素

类资料的消费是否超出了家庭经济的承受能力。例如，是否需要花光所有的积蓄或借钱消费。

消费比例。要看总的消费结构，即生存资料、发展资料、享受资料的消费是否均衡，有没有过度偏重某一类消费，忽略某一类消费的情况，要看某一项消费是否超出合理范围，如手机话费过高是否必要等。

消费主体。要看家庭消费的主体是谁，家庭消费是否只集中在某些家庭成员身上。如：妻子的服饰不断更新，丈夫却常年不买一件衣服；家里大部分的资金都投到孩子身上等。

消费对象。要看家庭消费的商品或服务是什么，是否有利于家庭成员的健康和安全。如：过度的烟酒消费对家庭成员的身心健康有百害而无一利。

在分析家庭消费结构时，除了要考虑以上因素外，我们还需要考虑家庭的实际需要和家庭的收入情况。物价水平、人口数量等也是影响家庭消费的重要因素。

### 知识窗 >

#### 恩格尔系数

恩斯特·恩格尔是德国统计学家和工程师。他在19世纪中叶提出了世界公认的恩格尔定律：随着家庭收入的增加，食品上的开支在总支出中所占的比例会缩小。

食品开支与家庭消费支出总额之比，称作恩格尔系数。它常常用来衡量一个国家或地区的生活水平。系数越小，说明生活水平越高，消费结构层次越高；系数越大，说明生活水平越低，消费结构层次越低（图3-18）。

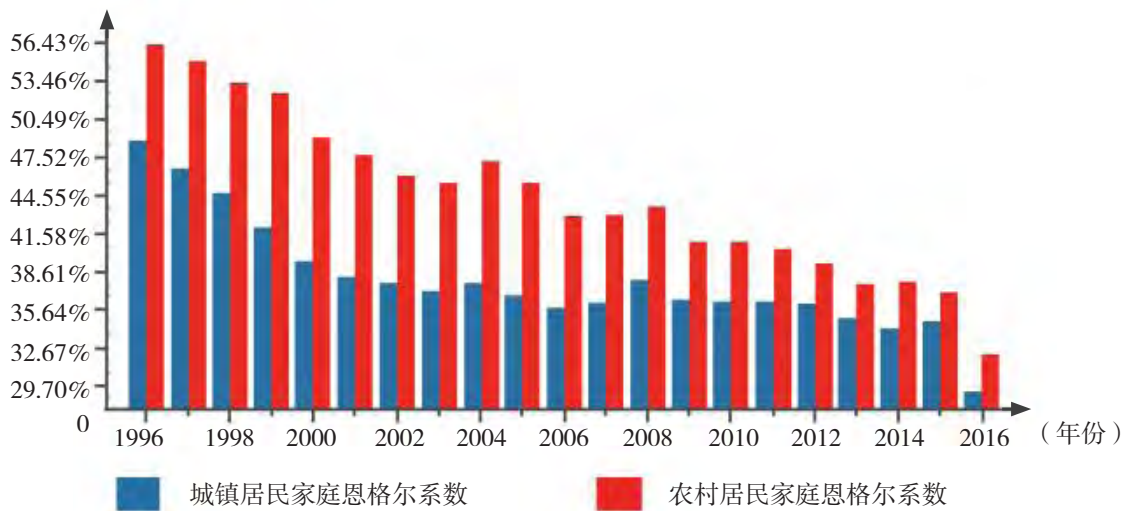


图3-18 1996—2016年我国城乡居民家庭恩格尔系数的变化趋势

### 活动

图3-19是三个家庭总体消费结构的示意图，请分析其消费结构所体现出的生活状态及生活水平，并说明理由。



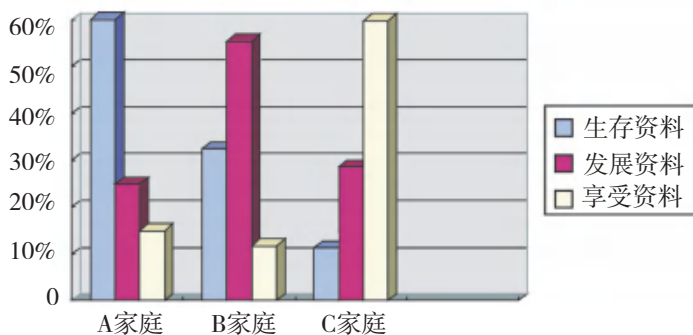


图3-19 三个家庭总体消费结构

## 二、认识不健康的消费

### 案例

冯小姐在一家公司做财务工作，月收入6 000元。由于平时工作经常加班，因此她经常用网购来满足生活需求。冯小姐称，仅去年，她粗略计算了一下，平均每月网购花费2 000余元，衣服、包包、鞋子、手表……甚至连果汁饮料都是网购的，特别是在一些网购促销活动中，更是忍不住购买各种便宜实惠的东西。购买回来的这些东西中，有些是低档重复的，有些是很少用到的，如此一来她又不断地退货，或者把东西送给别人。尽管如此，她还是停不住手，每天不上购物网站逛逛就觉得手痒痒！

### 思考

冯小姐的网购消费有哪些不健康的消费心理？

#### （一）抑制不健康的消费心理

现代社会中各种消费广告令人眼花缭乱，随着移动支付更加便捷，网络购物越来越流行了。每年的“双11”成为电商促销的购物节，不少网络销售平台和商家打出“5折封顶”“亏本清仓”的口号。各种商品的广告和打折活动让消费者觉得不买就是吃亏。消费者经常头脑一发热就下单了，但是常常又会发生买完就后悔，甚至付完款就后悔的情况。

产生这种现象的原因是盲目跟风、贪图便宜的消费心理在作祟，在家庭消费中，还存在着炫耀、攀比等不健康的消费心理。

#### （二）改进不理智的消费行为

消费行为是由消费心理和动机引起的，不健康的消费心理往往会导致不理智的消费行

为，如在攀比的消费心理驱使下，人们会为讲排场、摆阔气而一掷千金；盲目从众消费心理会导致冲动消费、跟风抢购，甚至还会上当受骗；生活中还有酗酒、抽烟、暴饮暴食等不健康的生活习惯，会直接造成不健康的消费。

### 活动

你家里存在哪些不理智的消费行为？是什么消费心理引起的？应该如何杜绝？将讨论结果填入表3-7中。

表3-7 消费行为、消费心理和应对措施

消费行为	消费心理	应对措施

## 三、学会理性消费

### 案例

比尔·盖茨曾说过：“我要把我所赚到的每一笔钱都花得很有价值，不会浪费一分钱。”让人意想不到的是，他没有自己的私人司机，公务、旅行坐经济舱不坐头等舱；对于自己的衣着，比尔·盖茨从不看重它们的牌子或是价钱，只要穿起来舒服就行。在生活中，比尔·盖茨从不用钱来摆阔。

### 思考

你怎样看待比尔·盖茨的消费行为？

#### （一）做一个理性的消费者

当今社会，广告宣传已成为推销商品的重要手段（表3-8）。因此，对营销广告要理性看待，购物时应适度抑制消费冲动，根据自己的实际需要购买，特别是在购买大宗商品时要善于听取家人及亲朋好友的意见。在消费过程中避免盲从、跟风、随大流，避免情绪化消费，避免只重物质消费，忽视精神消费，做到物质消费和精神消费并重，注重理性消费。

表3-8 对广告语的分析

广告语	错觉	真相
免费看病		
跳楼价		
买一送一		
购物抽奖		
最后一天打折		
心动不如行动		
厂家直销		

## （二）倡导绿色消费

绿色消费以保护消费者健康、节约资源和保护环境为主旨，是符合人的健康和环境保护标准的各种消费行为的总称，其核心是可持续性消费。人们形象地把绿色消费概括为“5R”：节约资源，减少污染（reduce）；绿色生活，环保选购（revalue）；重复使用，多次利用（reuse）；分类回收，循环再生（recycle）；保护自然，万物共存（rescue）。党的十九大强调，坚持人与自然和谐共生，必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持绿色发展理念，形成绿色发展和生活的方式，建设美丽中国（图3-20）。



图3-20 绿色生活，美丽中国

## （三）制订合理的家庭消费计划

家庭消费计划主要是基于一定的家庭财务状况，对家庭消费水平和消费结构进行规

划。在收入一定的情况下，做好消费支出计划，合理安排消费资金，以达到适度消费、稳步提高生活质量的目标。表3-9是一个家庭消费年度计划表。

表3-9 家庭消费年度计划

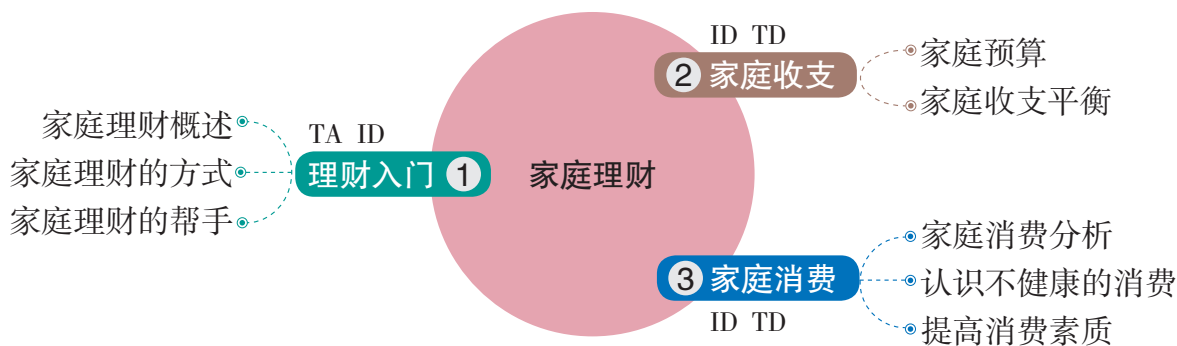
消费类型	消费内容	计划消费/元	实际消费/元	备注	占总消费的比例/%
生存资料 消费	饮食				
	服饰				
	水、电、气等				
	交通工具				
	日用品				
	通信				
	医疗				
	其他				
发展资料 消费	教育				
	旅行				
	其他				
享受资料 消费	娱乐				
	保养				
	奢侈品				
	其他				
年度总消费支出					
年度总收入					

## 习 题

李好家有5人，每月家庭消费的内容包括：孩子高中教育费、老人医疗保健费、家庭基本生活费用、交往和休闲费等，资金大约需要1万元，请据此为他们制订一个合理的家庭消费月计划。

# 本章回顾与评价

## 一、学习内容梳理



说明：TA—技术意识，ID—创新设计，ET—工程思维，TD—图样表达，CM—物化能力

## 二、学习评价

评价内容	评价方式		
	自评	互评	师评
了解家庭理财的内容，分析影响家庭理财的因素；了解家庭理财的几种方式；运用现代技术进行家庭财产管理			
了解家庭收入和支出的构成；学会编制家庭收支预算表、家庭支出明细表、家庭收支平衡表			
了解家庭消费结构；了解影响家庭消费结构的主要因素			
识别现代生活中不健康的消费心理与行为；学会制订合理的家庭（个人）消费计划，做理智的消费者			
说明：A—优秀，B—良好，C—合格，D—待改进			

通过本章的学习，你的核心素养得到了哪些发展？

---



---



## 第四章 家庭保健与技术

人人都希望拥有健康，就像希望拥有阳光、空气和自由。从古至今，人们对健康的追求一直没有停歇。虽然世界上没有长生不老、医治百病的灵丹妙药，但只要学好保健知识，掌握保健方法，遵循科学规律，我们就能实现拥有健康的愿望。

通过本章学习，体验相应的实践活动，同学们将知道智能穿戴和现代医疗技术的最新发展，学会一些能在医生指导下进行的医疗与保健技术，增强关心和照顾家庭成员的责任感。了解家庭事故隐患排查的一些技术手段，能运用适当的技术对家庭事故隐患进行相应的防范和处理。此外，同学们还将了解造成家庭环境污染的因素和保护家庭环境的技术措施，通过相应的案例和实践活动，学会一些防范和消除家庭环境污染的技术方法，提高自身的家庭环保意识。

## 第一节 关注家人健康

### 学习目标

- 知道智能穿戴和现代医疗技术的最新发展。
- 学会一些能在医生指导下进行的医疗与保健的技术。
- 增强关心和照顾家庭成员的责任感。

众所周知，移动支付改变了人们的支付习惯，共享单车使我们的出行方式发生了改变。但你知道医学界也有许多黑科技，或许会引起未来医学界的大变革吗？

### 一、认识现代医疗保健技术

#### (一) 智能穿戴设备

##### 案例

王昊的爸爸妈妈是典型的上班族，朝九晚五，他在今年9月要到离家较远的寄宿学校上高中，最让他放心不下的是奶奶独自一人在家。奶奶已经76岁了，有轻微的阿尔茨海默病及比较严重的高血压和体重偏重。爷爷还在世时，常带奶奶到楼下公园散步、和同龄人聊天、一起唱唱粤曲。去年爷爷去世后，奶奶的身体明显变差。现在他外出求学，心里总是挂念，并向好友李青谈起自己的担心。李青建议他给奶奶买一个智能手表，手表有定位功能、监测血压功能，还可以播放音乐和通话，奶奶下楼散步时既可以听粤曲，也可以定位，并能随时监测奶奶的血压。王昊听后决定马上上网查资料，了解这类智能穿戴设备，并与爸爸妈妈商量尽快给奶奶买一个智能手表（图4-1）。



图4-1 智能手表

智能穿戴设备一般指应用穿戴式技术对日常穿戴等进行智能化设计,开发出可以穿戴的设备的总称,如眼镜、手套、手表、项链、手链、服饰及鞋等(图4-2)。

一提到智能穿戴设备,大多数人就会想到健康追踪手表,或者是类似科幻电影中的神奇装备,但显然,智能穿戴设备种类和功能远不止这些。智能穿戴设备时代的来临意味着人的智能的延伸,通过这些设备,人可以更好地感知外部与自身的信息,能够在计算机、网络甚至其他人的辅助下更为高效率地处理信息,能够实现无缝交流。应用领域可以分为两大类,即自我量化与体外进化。



图4-2 智能穿戴设备

在自我量化领域,最为常见的即为两大应用细分领域,一是运动健身户外领域,二是医疗保健领域。前者,主要的参与厂商是专业运动户外厂商及一些新创公司,以轻量化的手表、手环、配饰为主要形式,实现运动或户外数据如心率、步频、气压、潜水深度、海拔等指标的监测、分析与服务。而后者,主要的参与厂商是医疗便携设备厂商,以专业化方案提供血压、心率等医疗体征的检测与处理,形式较为多样,包括医疗背心、腰带、植入式芯片等。

在体外进化领域,这类智能穿戴设备能够协助用户实现信息感知与处理能力的提升,其应用领域极为广阔,从休闲娱乐、信息交流到行业应用,用户均能通过拥有多样化的传感、处理、连接、显示功能的可穿戴式设备,来实现自身技能的增强或创新。体外进化领域的主要参与者为高科技厂商中的创新者以及学术机构,产品形态以全功能的智能手表、眼镜等形态为主,不用依赖智能手机或其他外部设备即可实现与用户的交互。

## (二) 现代医疗技术

位于广州市海珠区的广东省网络医院内,研发中的医疗聊天机器人,正与一位模拟头部疼痛的女性患者对话。“一般来说,超过 $39^{\circ}\text{C}$ 为高热,发热是自我保护和抵御感染的一种反应。您的情况是否符合上面的描述?”“您是否有下列症状中的几种?”“情况紧急,请马上去看急诊。这些症状可能是急性脑膜炎的表现……”这种运用现代医疗技术的科研性医疗场景,未来将成为现实。

现代医疗技术借助日新月异的先进工具和诊断仪器(图4-3),使医生对疾病的





图4-3 “互联网+医疗”开启现代诊疗模式

认识，从宏观到微观都能进行快速准确的观测，可以更清楚、更准确地观察正常和异常情况下人体生理病理的动态变化，使许多疾病的早期发现、早期诊断和早期治疗成为可能。

现代医疗技术主要涵盖医学摄影技术、介入疗法新技术、患者监护工程、基因诊断治疗技术、计算机在现代医疗中的应用、重大疾病治疗新技术等方面，还可以应用远

程医疗技术救治患者。

目前，随着技术的发展，现代医疗技术功能日渐强大。例如医用电子仪器正在向小型、细微、快速、高效、自动化方向发展，人们开始运用计算机技术自动分析处理癌细胞图像，为细胞学诊断提供了有效手段。近来，越来越多的医务人员利用电子计算机进行细胞图像处理 and 细胞定量分析，相继建立起细胞自动分析系统，它既可以科学地总结临床病理学家的经验，又可发挥机器“视觉”分辨率高的特点，为疑难病症的诊断和癌细胞早期演变过程的研究提供了客观指标和有效手段。

而生理功能检测仪器正在沿着自动获取信息和电子计算机处理的方向发展，现在已经有了微处理机控制的电子内镜、数字减影血管造影（DSA）机等（图4-4）。同时，现



电子内镜



数字减影血管造影（DSA）机

图4-4 医疗保健中常见的现代电子设备

代医疗技术在临床治疗方面也正在开辟新的途径。遗传工程技术能够获得过去用常规方法不能生产或不能经济生产的贵重药物，如生长激素、免疫球蛋白、干扰素、免疫调节因子等。另外，随着遗传工程技术的发展，基因疗法给人类征服遗传性疾病带来了曙光，修正有缺陷的基因，除去病态基因，增补缺失的基因。基因疗法不仅能成为治疗癌症和遗传性疾病的重要手段，而且还将为治疗冠心病、糖尿病等许多危害人类健康的疾病做出贡献（图4-5）。



图4-5 遗传图谱与检测

## 二、应用现代医疗保健技术

### 案例

#### 网络远程医疗会诊

2016年5月18日，某县级医院消化科收治一名36岁男性患者，该患者因恶心呕吐1个月，入院后经五官科会诊，诊断为：①梅尼埃病；②双眼视神经萎缩。2016年5月22日转入五官科进一步治疗，转入后病情进一步加重，请神经内科急会诊，诊断为：①急性脊椎炎？②低钾性麻痹？实施一系列治疗，但病情反复，并呈进行性加重。期间进行了6次抢救及院内科间会诊，但效果不佳。为了进一步明确诊断和治疗，2016年6月2日向省级医院申请网络远程医疗会诊（图4-6）。



图4-6 网络远程医疗会诊

现在医疗技术进步日新月异，很多疾病原来是无法治愈的，现在正被一一攻克，这得益于现代诊疗技术的飞速发展。目前现代诊疗技术的代表是智慧医疗，智慧医疗是一种以患者数据为中心的医疗服务模式，主要分为三个阶段：数据获取、知识发现和远程服务。其中，数据获取由医疗物联网完成，知识发现依靠大数据处理技术进行，远程服务则由云端服务与轻便的智能医疗终端共同提供。智慧医疗融合了物联网、云计算与大数据处理技术，以便更好地完成疾病的预防、治疗、护理等。

现代诊疗技术以高新技术手段解决临床实际问题，是提高医疗服务水平的关键。加强现代诊疗技术的推广和应用是时代所需，也是我们现代高中生所应该了解的。日常生活中，我们更应该了解或学会一些能在医生指导下进行的医疗与保健的技术，例如了解心脏搭桥术、微创保胆术、激光美容术等，学会使用轮椅、血压计、担架床等。

随着生活水平提高，青壮年工作压力上升，人口老龄化进一步严峻，人们对医疗保健服务的需求持续增长。医疗保健服务包括医疗护理、康复保健、健康养生等众多领域，是现代服务业的重要内容和薄弱环节。

## 活动

### 配备家庭药箱

1. 确定家庭药箱药品清单。根据家庭成员的年龄特点和健康状况，列出可能出现的疾病及所需药物，并与家人进行讨论、修改，确定需要购买的药品清单。
2. 根据药品清单去药店购买药品。在购买时，要仔细检查药品的生产厂家、生产日期、有效期限、适应证和禁忌证等。
3. 将买回的药品按类放入药箱中（图4-7）。注意把外用药和口服药分开放置。
4. 根据季节的变化和药品的有效期限，准备一份药品更换清单，定期检查，及时更换。
5. 注意药箱的存放。药箱应存放在避光和干燥的环境下，且是小儿接触不到的地方，防止小儿误食。



图4-7 家庭药箱

## 习 题

1. 你所知道的智能穿戴设备有哪些？你使用过吗？请和同学谈谈你的使用体验。
2. 网络远程医疗会诊可能会应用到哪些现代医疗技术？
3. 你认为网络远程医疗会诊有什么优点？

## 第二节 排查家庭事故隐患

### 学习目标

- 了解家庭事故隐患排查的一些技术手段。
- 能运用适当的技术对家庭事故隐患进行相应的防范和处理。

居家安全是家庭幸福的第一要素。但在我们的家庭生活中，却潜伏着许多可能危害居家安全的因素，如火灾、煤气中毒、食物中毒、车祸等，一旦发生往往让人措手不及，甚至造成巨大损失。然而许多家庭意外事故其实是可以避免的，只要提高防范意识，掌握基本急救技术，就能给家庭幸福多加一道保险。

### 一、常见的家庭事故隐患与排查

#### 案例

2016年10月13日早上6点，家住南方某市的小女孩小卓被蚊子咬得实在睡不着，点燃了一盘蚊香驱蚊。她看蚊香无处放置，就放在纸皮上，然后将蚊香连同纸皮放在床下。7点10分左右，小卓上学去了，结果点燃的蚊香引燃了纸皮，造成了火灾（图4-8）。烧毁建筑面积173m<sup>2</sup>，经济损失巨大。



图4-8 蚊香使用不当引发火灾

#### 思考

除上述问题外，我们上学、上班离开家前要注意什么以防发生家庭事故？

生活在幸福、温暖的家庭里，我们受到父母和家人的关心、爱护，似乎并不存在什么事故隐患。但是，家庭生活中仍然有许多事情需要加倍注意和小心对待，否则很容易发生危险，酿成事故。家庭生活中常见事故隐患及技术检测见表4-1。

表4-1 常见家庭事故隐患及技术检测

家庭安全类型	事故隐患	技术检测	整改措施
用电安全	电线乱接，没按规划施工	智能电网家庭用电监控系统，对用户的家庭用电安全进行监测和控制，可远程实时查询、在线监控、灵活配置，甚至断电，实现居民家庭用电的智能化监控，保障用电安全	
	家庭接线板像章鱼，插头“无孔不入”（图4-9）		
	家中电线老化、插头损坏，甚至用裸线头代替插头使用		
	家庭取暖器临睡前不断电		
	电视机、冰箱、移动式加热器等摆放位置周围没有留足够空间来保证空气对流，以确保电器温度不会过高		
用气安全	在烹饪时中途走开，经常不关闭煤气阀门（图4-10）	①将肥皂水涂在燃气管道开关和接口处，如有气泡出现，则说明漏气，切不可用明火检查 ②用可燃气体检测仪，定期进行检査 ③安装家庭用可燃气体泄漏报警切断装置	
	燃气管道腐蚀、外力损坏，燃气胶管龟裂、脱落，私改燃气管线，燃气表损坏，燃气灶具损坏		
	将直排式燃气热水器安装在浴室		
其他安全	家中成员卧床吸烟，香烟未熄灭随意乱丢	家庭安装烟雾检测仪	
	发生火灾、食物中毒、煤气中毒等危险时不知道拨打什么电话号码求救		
	不知道发生火灾、地震等灾害时的具体逃生方法		
	房屋装修时改动房屋结构，甚至改动承重墙		
	家中楼梯口、阳台堆放杂物		
	家庭洗涤用品随意乱放，置于小孩能拿到的地方（图4-11）		
	花盆放窗台，门窗不牢固		
……			

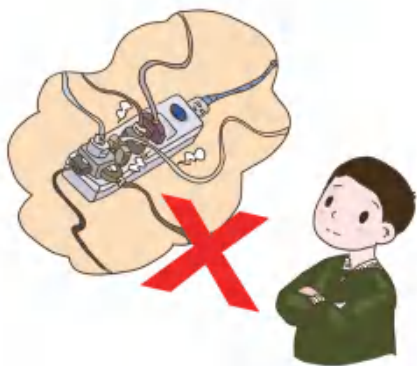


图4-9 接线板的错误使用



图4-10 燃气的错误使用



图4-11 洗涤用品的妥善放置

## 二、发生家庭事故的应急措施

保障家庭安全关键在于防范。防范的关键首先在于提高安全意识，事故的发生常源于疏忽大意和缺乏安全意识。许多安全事故隐患其实早就被发现了，但由于没有及时处理，结果造成了巨大损失。如果不幸遇到，我们应该懂得一些应急处理的方法和措施。

### 1. 火灾

火灾发生后，首先要利用身边的灭火器材进行扑救，并及时拨打火警电话“119”向消防指挥中心报警（图4-12）。如果火势太大应尽快逃离火灾现场或采用恰当的方法等待救助。

报警时需注意以下事项：

- (1) 稳定自己的情绪，切忌急躁。
- (2) 讲普通话，以免因使用方言造成误判。
- (3) 讲清着火的是什么物质、火势大小、着火的具体地点（道路、门牌号码）。

(4) 按照接警人员的要求，在指定的路口等候和指引消防车。



图4-12 火灾的应急措施

### 2. 煤气中毒

煤气中毒是最常见的家庭事故之一。当有人发生煤气中毒时，应当按照以下步骤争分夺秒地进行抢救（图4-13）。

- (1) 关闭煤气阀门，打开门窗，将煤气中毒者抬到空气新鲜、通风、温暖的地方。
- (2) 检查中毒者呼吸道是否畅通，并疏通气道，对呼吸停止者，要立即进行人工呼吸。
- (3) 对昏迷不醒者，可以用指尖按压人中（鼻唇沟上1/3处）、十宣（两手十指尖

端，距指甲约0.5cm)等穴位。

(4) 尽快将煤气中毒者送往医院救治。



图4-13 对煤气中毒者采取急救措施

### 3. 触电

如果发现有人触电，应立即采取以下应急措施：

(1) 首先要尽快切断电源。

(2) 触电者脱离电源后，应立即检查受伤情况。若触电者神志清醒，呼吸、心跳自主，则让其就地平卧，暂时不要站立或走动。如果触电者呼吸停止，应立即进行人工呼吸（图4-14）和胸外心脏按压。

(3) 及时送往医院治疗或拨打“120”急救电话求救。



图4-14 人工呼吸

### 4. 酸碱伤眼

酸碱一旦进入眼睛，腐蚀速度很快，尤其是氨水和生石灰，几分钟就能造成非常严重的后果。因此，酸碱一旦入眼，必须争分夺秒迅速处理。

应急措施（图4-15）：

就近取水，充分冲洗伤眼，冲洗务必彻底（一般至少要冲洗10分

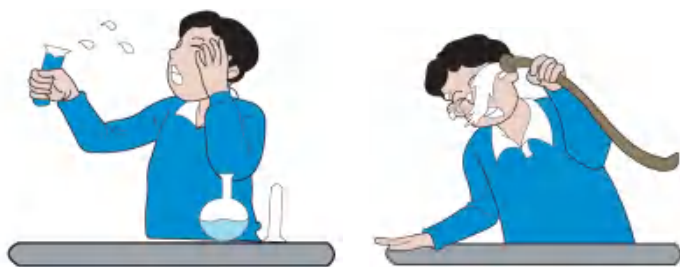


图4-15 酸碱入眼的急救

钟)。冲洗完毕，再送医院做进一步处理。

### 5. 食物中毒

常见的食物中毒有细菌性中毒、真菌中毒、农药中毒和灭鼠剂中毒等类型。食物中毒最常见的症状是剧烈呕吐、腹泻，同时伴有中上腹部疼痛，严重的可能会导致休克，甚至死亡。

应急措施（图4-16）：



图4-16 食物中毒的应急措施

- (1) 饮水。常见食物中毒者应立即饮用大量干净的水，对毒素进行稀释。
- (2) 催吐。用手指压迫舌的后端，尽可能将胃里的食物吐出。
- (3) 送医院急救。同时要保留所吃食物的样本，以便检验确定中毒的原因。

### 活动

#### 医疗救护知识演示

为提高师生在意外事故中的自救互救能力，弘扬人道、博爱、奉献的红十字精神和普及应急救护知识，某高中邀请县红十字会到学校开展医疗救护知识培训。

在培训中，红十字会工作人员结合现实生活中的许多具体事例，说明掌握基本医疗救护知识的重要性，并一边讲解一边现场演示心肺复苏、创伤四项技术（止血、包扎、骨折固定、伤员搬运）、常见急症的现场处理等基本医疗救护知识技能。培训过程中设置学生演示竞赛环节，现场的红十字会工作人员和校医组成裁判组对活动依照评价表进行评价和指导。

#### 1. 活动步骤

- (1) 将全班同学分成5~10个小组。
- (2) 选定心肺复苏（人工呼吸、胸外心脏按压）、颈椎损伤的固定、创伤四项技术进行现场演示竞赛，以抽签的形式决定每组要演示的救护知识。

#### 2. 活动评价

- (1) 评委：红十字会工作人员和校医。
- (2) 评价标准参考表4-2。



表4-2 活动评价

医疗救护知识评价内容	评价标准（请在能达到标准的后面的□打“√”）
目标1：心肺复苏操作熟练，动作规范，人工呼吸和胸外心脏按压时间间隔准确	A. 完全达成目标 <input type="checkbox"/> B. 基本达成目标 <input type="checkbox"/> C. 离目标还有较大距离 <input type="checkbox"/>
目标2：急救止血操作熟练，动作规范，整体操作在规定时间内完成（计时从评判长宣布比赛开始至操作完毕）	A. 完全达成目标 <input type="checkbox"/> B. 基本达成目标 <input type="checkbox"/> C. 离目标还有较大距离 <input type="checkbox"/>
目标3：颈椎损伤的固定和搬运操作手法规范，口令简洁，动作交替流畅，并在规定的时间内完成（从评判长宣布比赛开始至固定伤者在长直板上并抬起伤者）	A. 完全达成目标 <input type="checkbox"/> B. 基本达成目标 <input type="checkbox"/> C. 离目标还有较大距离 <input type="checkbox"/>
总评：优秀（三个A或两个A，一个B） 良好（两个B，一个A；两个A，一个C；三个B） 合格（除优秀、良好和不合格外） 不合格（三个C）	

## 习 题

- 除了课本上提到的常见家庭事故隐患，你还知道有哪些家庭事故隐患？学校有哪些安全隐患？
- 请写出火警、公安报警、医疗救护等安全问题发生时的求救或报警电话。

## 第三节 优化家居环境

### 学习目标

- 了解造成家庭环境污染的因素和保护家庭环境的技术措施。
- 学会一些防范和消除家庭环境污染的技术方法。
- 增强家庭环保意识。

家是心灵停靠的港湾。我们对家的要求不仅是遮风避雨、驱寒取暖，更要求舒适、美观、环保。

### 一、污染家居环境的因素

#### 案例

家住广州的吴女士5月份新买了一套住房，装修完成以后，一家人高高兴兴搬进了新居。但好景不长，几个月后，吴女士3岁的儿子萌萌开始患病，首先是咽炎、慢性哮喘，接着身体免疫力急剧下降，原来胖胖的萌萌半年下来消瘦了一圈，但一直检查不出原因。后来，吴女士看到有关室内环境造成儿童伤害的报道，感到孩子的身体与家中的室内环境有关，急忙请专家进行检测。经过现场采样和实验室分析发现，吴女士的家在装修10个月以后，室内空气中甲醛含量达到了 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过国家标准4倍（图4-17）！



图4-17 “喜迁新居”

#### 思考

根据案例和生活经验，说一说家庭装饰会产生哪些污染成分，它们会对人体产生什么危害，你理想的家居环境是怎样的。

家居污染是影响家居环境质量的最重要原因，在家庭活动中消除污染因素，是保护家庭环境免受污染的根本。图4-18列出了一些污染家庭环境的主要因素。

### （一）装修污染

随着小康生活的逐步实现，人们对家居环境的质量也有了更高的要求，家居装饰已成为时尚。然而当人们兴高采烈地进行家居装饰时却往往忽视了家居装饰所带来的污染。家居装饰所带来的污染物主要有甲醛、苯系物、氨和放射性辐射4类，见表4-3。

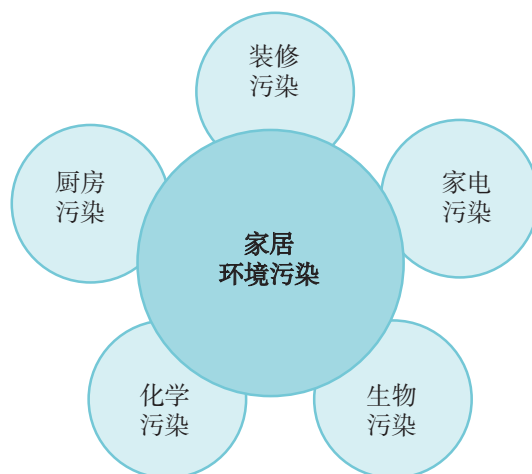


图4-18 家居环境污染的主要因素

表4-3 家居装饰污染物的种类和危害

污染物种类	主要来源	主要危害
甲醛	人造木板、油漆、地毯等	甲醛超标可引起慢性呼吸道疾病、妊娠综合征、新生儿体质下降，损害人的神经系统，还可以致癌
苯系物	油漆、胶以及各种内墙涂料	苯超标的密封房间里，人在短时间内就会出现头晕、胸闷、恶心、呕吐等症状，若不及时离开，会导致死亡；苯还可以致癌
氨	混凝土防冻剂	氨超标对呼吸道、眼、结膜及皮肤有损害，使人出现流泪、头痛、头晕等症状
氡	部分建筑水泥、矿渣、砖、石材及土壤	氡超标导致肺癌，它是除吸烟外的第二大致肺癌病因，世界上有1/5的肺癌患者与氡有关
放射性辐射	部分天然石材	放射性辐射能诱发人体细胞癌变、导致不育等

### （二）厨房污染

厨房污染的主要来源是厨房里的油烟。日常食用的植物油在110℃左右时，油面平静无油烟冒出，当油温升到150℃以上时，油会发生复杂的化学变化，生成醛、酮和酸等物质，并形成烟雾。厨房油烟对人体呼吸道、消化道和眼睛都有较强的刺激作用，能引起流泪、咳嗽、头痛和厌食等症状。长期吸入油烟可损伤细胞膜，心脑血管病、癌症的发生率也会增加。

厨房污染的另一来源是燃料在燃烧过程中产生的有害气体，如一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、醛类、苯并芘等，这些气体有的对眼结膜和呼吸道黏膜有刺激作用，有的能引起中毒事故，或具有潜在的致癌性。

### 活动

请检查家里厨房通风是否良好，油烟是否能及时排出，请及时整改。检查厨具的油污是否清理干净，如果有油污残留，请动手清理。

## （三）化学污染

各式各样的洗涤用品早已成为家居生活的必需品，其中使用最频繁的是洗衣粉和用于清洗餐具的洗洁精。洗洁精的主要成分是化学合成的烷基类活性剂，此类物质不仅对皮肤有刺激性，而且残留的烷基苯磺酸盐对人体有害。此外，人工芳香剂、染发剂、杀虫剂、灭鼠剂也会造成不同程度的污染。

### 活动

检查家中日常化学用品，记录每种用品的化学成分，然后查阅资料看看这些成分对人体是否有害。

## （四）家电污染

家用电器的普及给人们生活带来了极大的便利，但也带来了许多不容忽视的环境污染问题。例如，长期暴露在高强度电磁场中，容易诱发神经功能紊乱、激素分泌异常等；空调长期不清洁，可滋生细菌，引发皮肤疾病、感冒、哮喘、鼻炎等。因此必须选购符合国家相关标准的家电，质检合格的家电，对人的不利影响极小。使用前应仔细阅读使用说明书，平时要注意清洁，并及时维护保养。

### 活动

查找家中家电用品，然后查阅资料看看每一种家电在工作时对人体是否有害，以及如何预防伤害。

## （五）生物污染

生物污染是指由可导致人体疾病的各种生物，特别是寄生虫、细菌和病毒等引起的环境（大气、水、土壤）和食品的污染。未经处理的生活污水、医院污水、工厂废水、垃圾和人畜粪便以及大气中的漂浮物和气溶胶等排入水体或土壤，可使水、土壤环境中的虫卵、细菌数和病原菌数量增加，威胁人体健康。污浊的空气中病菌、病毒大增，食物受霉菌或虫卵感染都会令人体健康受损。

近几年亚洲的禽流感、非洲的埃博拉疫情和美洲的寨卡病毒肆虐都给人们敲响了警钟。造成生物污染有大自然的因素，但更多的是人为的因素。人类商贸往来、旅游活动和其他交流活动增多，增大了生物污染防治的难度，因此必须坚持以防为主，积极采取有效的应对措施。日常生活中，改善室内环境、杜绝和防止生物污染，不仅是为了提高人们的生活质量，还直接关系到人们的身体健康和生命安全。

## 活动

家庭垃圾处理不当也会污染环境，危害健康。请你根据家庭垃圾的类型设计一个处理方案，并根据该方案对家庭垃圾进行分类处理。

## 二、家居环境优化

理想的家居环境除了地点选择合理、房屋结构坚固以外，房屋内的通风换气、采光照明、干湿程度、卫生状况及人文环境都是需要重点考虑的因素。优化家居环境，让家人保持健康的生活状态，是每个人的愿望，然而怎么才能实现呢？

家居环境优化，首先是室内装饰风格和各种材料的使用都应致力于营造一种愉悦的氛围，让人能够放松心情、陶冶情操。在房屋的外观已经固定、室内布局无法改变的情况下，家居设计应考虑科学性、多元化、复合性。其次，现代智能技术的应用，更是新一代室内设计的新要求，技术先进、材料环保、功能齐全，使空间感、居住体验能充分满足需求，从而达到家居环境的理想状态。

### （一）设计科学

在进行家居设计时，设计科学是以充分考虑人的生理需求、家居环境布置合理、能满足功能性要求、符合经济实力、适应地理环境、讲求空间完善为标准。

客家土楼的设计，特别是圆寨的圆筒状结构能均匀地传递各类负荷，同时外墙底部最厚，往上渐薄并略微内倾，形成极佳的预应力向心状态，在一般的地震或地基不均匀下陷情况下，土楼整体不会发生破坏性变形。客家土楼的墙体厚达1.5m左右，热天可以防暑，冷天可以抵御寒风侵袭，可在楼内形成一个小气候（图4-19），充分体现了房屋设计的科学性。



图4-19 客家土楼

另外，全国各地社会主义新农村建设正如火如荼，对农村环境进行科学设计，是改善农民生活、促进农村发展的重要环节（图4-20）。



图4-20 社会主义新农村

家居的设计科学具体体现在通风换气、采光照明、干湿适宜、色彩配搭等方面。

### 1. 通风换气

为了保证室内空气清新，房屋必须通风换气。换气主要是通过门窗等通道，利用自然风力和室内外的温差促使气体流动，也可以利用电扇、排气扇、抽风机等促进室内空气流动，使空气更新鲜。

### 2. 采光照明

阳光不仅能够照明，还具有杀菌、除湿、驱寒的作用。身处阳光充沛的地方，人的心情往往愉悦舒畅，而光线暗淡的环境，往往使人感到心情郁闷压抑。居室应当有一定数量的窗户，以保证室内采光。

### 3. 干湿适宜

大气的干湿程度一般以相对湿度来表示，即空气中实际所含水蒸气的密度与同温度下饱和水蒸气密度的百分比。人体适宜的相对湿度为45%~65%，如果室内湿度过大，可以在房间里设置通风孔，或使用抽湿器、空调除湿。

### 4. 色彩搭配

色彩搭配是家居装饰中的第一要素。当考虑装扮爱家时，一开始就要有一个整体的配色方案，以确定装修色调和家具以及饰品的色调。按照颜色的色相和意境，对颜色进行合理配搭，才能很好地营造色彩和谐的家居环境。

## （二）技术先进

在互联网影响之下的物联化时代，现代家居环境的优化应更多考虑技术手段，其中智能家居就是最好的体现。智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将与家居生活相关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日常事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并打造环保节能的居住环境（图4-21）。



图4-21 智能家居

## （三）材料环保

作为装修的基础，材料的优劣直接影响了装修之后的室内空气质量，因此，选用合格的装饰材料非常重要。

在广州番禺区沙湾镇，古人在建造房屋时，将生蚝壳拌上黄泥、红糖、蒸熟的糯米等，一层层堆砌起来，不仅材料生态环保，房子还具有极佳的隔音效果，冬暖夏凉，坚固耐用（图4-22）。

如今人们在装修的时候，也越来越注重环保问题。若不科学选择装修材料，就会给家居环境带来大大小小的污染。我们在购买装饰材料时，应该要求销售人员出具符合国家强制性标准的产品质检报告。不同的产品要重点考察的环保指标也有所不同，比如，板式家具着重看甲醛检测报告，实木家具着重看苯检测报告。



图4-22 沙湾镇的蚝壳墙

### 活动

#### 50m<sup>2</sup>居室装修方案设计

设计一套50m<sup>2</sup>居室装修和内部物品摆设的方案，要求：

(1) 选择安全、健康、无污染的绿色家居材料。

(2) 正确选择家具和电器，确保居家安全。

(3) 选择智能家居系统，使生活更便利。

(4) 设计一个平面图，做出装修预算，最好能做出模型；设计时可参考自己家里的摆设或房地产开发商装修的样板房（图4-23）。

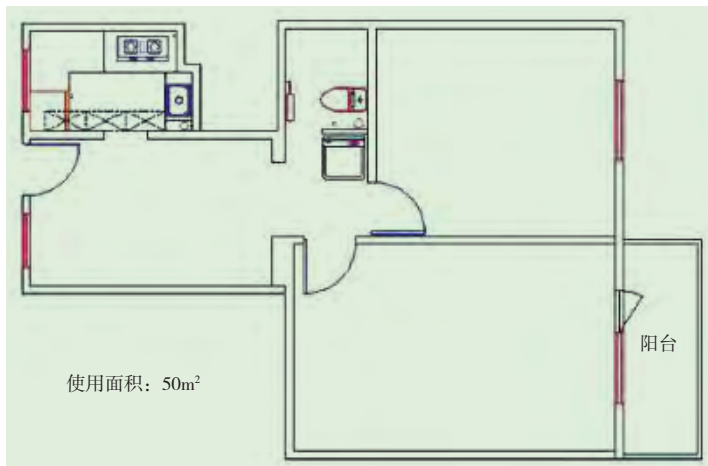


图4-23 居室平面图

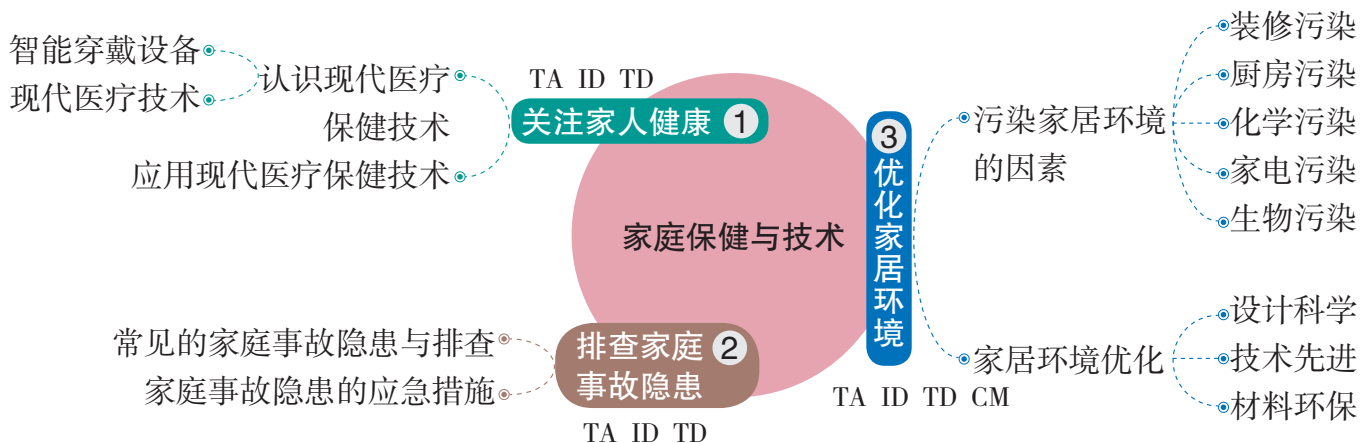
### 习 题

1. 在家庭生活习惯中，哪些不良习惯会影响到家人的身体健康？
2. 提高家居室内环境质量有哪些有效的措施？



# 本章回顾与评价

## 一、学习内容梳理



说明：TA—技术意识，ID—创新设计，ET—工程思维，TD—图样表达，CM—物化能力

## 二、学习评价

评价内容	评价方式		
	自评	互评	师评
知道智能穿戴和现代医疗技术的最新发展			
学会一些能在医生指导下进行的医疗与保健的技术			
提高关心和照顾家庭成员的责任感和技术水平			
了解家庭隐患排查的一些技术工具			
能运用适当的技术对家庭事故隐患进行相应的防范和处理			
了解造成家庭环境污染的因素和保护家庭环境的技术措施			
学会一些防范和消除家庭环境污染的技术方法			
通过学习，提高了家庭环保意识			
说明：A—优秀，B—良好，C—合格，D—待改进			

通过本章的学习，你的核心素养得到了哪些发展？

---



---



绿色印刷产品

批准文号：粤发改价格〔2017〕434号 举报电话：12315



ISBN 978-7-5548-4125-9

9 787554 841259 >

定价：7.36元