



“十四五”职业教育国家规划教材
(中等职业学校公共基础课程教材)

信息技术

主 编 马成荣 夏 英



图书在版编目(CIP)数据

信息技术. 第一册 / 马成荣, 夏英主编. —南京: 江苏凤凰教育出版社, 2021.7 (2023.8重印)

ISBN 978-7-5499-9339-0

I. ①信… II. ①马… ②夏… III. ①电子计算机—中等专业学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第105121号

书 名 信息技术(第一册)

主 编 马成荣 夏 英
责任编辑 吴丽莉
装帧设计 汤 欣
出版发行 江苏凤凰教育出版社
地 址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009
出 品 江苏凤凰职业教育图书有限公司
网 址 <http://www.fhmooc.com>
照 排 南京紫藤制版印务中心
印 刷 北京盛通印刷股份有限公司
厂 址 北京市经济技术开发区经海三路18号, 邮编: 100176
电 话 010-52249888
开 本 889毫米×1 194毫米 1/16
印 张 13
版次印次 2021年7月第1版 2023年8月第9次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5499-9339-0
定 价 31.00元
批发电话 025-83658831
盗版举报 025-83658873

如发现质量问题, 请联系我们。

【内容质量】电话: 025-83658873 邮箱: sunyi@ppm.cn
【印装质量】电话: 025-83677905

“十四五”职业教育国家规划教材 (中等职业学校公共基础课程教材)

出版说明

为贯彻党的二十大精神，落实《中华人民共和国职业教育法》规定，深化职业教育“三教”改革，全面提高技术技能型人才培养质量，按照《职业院校教材管理办法》《中等职业学校公共基础课程方案》和有关课程标准的要求，在国家教材委员会的统筹领导下，根据教育部职业教育与成人教育司安排，教育部职业教育发展中心组织有关出版单位完成对数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、物理、化学7门公共基础课程国家规划新教材修订工作，修订教材经专家委员会审核通过，统一标注“十四五”职业教育国家规划教材（中等职业学校公共基础课程教材）。

修订教材根据教育部发布的中等职业学校公共基础课程标准和国家新要求编写，全面落实立德树人根本任务，突显职业教育类型特征，遵循技术技能人才成长规律和学生身心发展规律，聚焦核心素养、注重德技并修，在教材结构、教材内容、教学方法、呈现形式、配套资源等方面进行了有益探索，旨在推动中等职业教育向就业和升学并重转变，打牢中等职业学校学生的科学文化基础，提升学生的综合素质和终身学习能力，提高技术技能人才培养质量，巩固中等职业教育在职业教育体系中的基础地位。

各地要指导区域内中等职业学校开齐开足开好公共基础课程，认真贯彻实施《职业院校教材管理办法》，确保选用本次审核通过的国家规划修订教材。如使用过程中发现问题请及时反馈给出版单位，以推动编写、出版单位精益求精，不断提高教材质量。

中等职业学校公共基础课程教材建设专家委员会

2023年6月

“十四五”职业教育国家规划教材
(中等职业学校公共基础课程教材)

《信息技术》编委会

主 编 马成荣 夏 英

副主编 张 莉 张翠红

编写人员 (按姓氏音序排列)

崔志钰 江新顺 龙朝中 王 健

吴晓进 徐金生 余云峰 岳煜群

赵 空 朱延庆

前言

一、课程性质和编写依据

中等职业学校信息技术课程是各专业学生必修的公共基础课程。学生通过对信息技术基础知识与技能的学习，有助于增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，培养符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力。

本教材是中等职业学校公共基础课程国家规划教材，依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《中等职业学校信息技术课程标准》（以下简称“课标”）编写。本教材遵循职业教育的类型特征和学科特点，以学生的生活、生涯和生命为主线，着眼于学生已有生活经验、未来职业生涯和作为人存在的价值，聚焦信息技术学科核心素养的培育，增强学生的信息意识，促使其掌握在信息化环境中生产、生活与学习的技能，提高其参与信息社会的责任感与行为能力，为其就业和未来发展奠定基础。

二、教材内容和特点

本教材科学把握学生发展、课标要求、教学改革的内在联系，体现以生为本、课程思政、能力本位、行动导向等四大理念。

以生为本。旨在回归生活、引导行动、塑造精神，促进学生自主学习、合作学习、探究学习，将学生好学与教师好教摆在同等重要的地位。

课程思政。将课程思政有机渗透到学习项目的目标、内容和评价之中，做到“课课有思政、环环扣思政、项项都育人”。

能力本位。知识、技能和情感、态度、价值观等皆为能力，学生“能做什么”比“知道什么”更重要。

行动导向。行是知之始，知是行之成。由学习目标确定行动方向，通过行动学习掌握知识技能，以做定学，以学定教。

本教材包含 8 个学习领域、36 个学习项目，覆盖了课标规定的全部内容，采用知识结构化、情境化、条件化的开发方法，体现学科回归生活、知识转为行动的特点。教材的设计思路和功能结构如下所示：

学习目标。上求学科核心素养和课程目标，下索学业质量水平，对课标内容进行编码分析，归并提炼出各领域学习目标。

体系结构。采用“两纵两横”设计结构，“两纵”即行动与知识，“两横”即情境学习与反思学习。引导学生在完成任务、解决问题的过程中掌握知识，提升能力和素质。

内容组织。采用项目课程设计理念，按照“学习目标”→“情境导入”→“且行且思”→“知识辞典”→“资源链接”→“评价反思”→“练习提升”的路径组织学习任务，形成闭环。

教学实施。围绕“做字当头、学贯始终、相机而教、成果导评”的教学思路，运用本教材的立体化资源，开发基于互联网平台的 MOOC、SPOC 课程，通过“让教材自己说话”，实现教材的交互功能和线上线下混合式教学。

课程资源。挖掘生活，生成创意，实现课程素材性资源和条件性资源的多元整合和有效利用，在凤凰职教云平台（www.fhmooc.com）为教师和学生提供丰富的数字资源。

本教材的 8 个学习领域建议的学时分配为必修 108 学时、选修 60 学时，共 168 学时，具体如表 1 所示：

表 1 学时安排参考表

学习安排	学习领域	学时（必修 + 选修）
第一学期 (第一册)	学习领域一：信息技术应用基础	16+6
	学习领域二：网络应用	16+12
	学习领域三：图文编辑	20+14
第二学期 (第二册)	学习领域一：数据处理	18+6
	学习领域二：程序设计入门	12
	学习领域三：数字媒体技术应用	16+12
	学习领域四：信息安全基础	6+6
	学习领域五：人工智能初步	4+4

教材遵循信息技术能力发展规律和项目活动的实践逻辑，总体设计框架及内涵如下图所示：



图 1 教材设计框架图

三、教材配套资源和使用建议

本教材默认实践操作环境为单机可登录因特网并配备多媒体教学系统的网络机房, 操作系统为 Windows 7 及以上。

教师应根据教材中的具体项目，科学设计教学行动方案，在教学过程、时空安排、角色分配、资源利用等方面进行合理安排和优化配置。根据任务实施的要求，充分利用学生的生活经验和校内外的学习条件，开发课程资源，创设任务实施情境。

教学活动设计要体现学习目标设计、情境导入、任务实施、评价反思、练习提升等环节的系统性和完整性。任务实施环节中，要遵循学生的经验和兴趣，引导学生按照任务实施步骤展开学习，并最终完成学习任务。教师要把握好教学重点，合理分配时间。

处理好项目的真实性评价和知识、技能的检测，重视学习过程评价。充分利用评价反思环节，采用观测、提交案例分析报告、成果演示、作品评价、学习方法记录，以及自评、第三者评价等方式，对学生的学习过程及结果进行多维度的综合评价。

本书配套的数字资源发布在凤凰职教云平台（www.fhmooc.com）上，教师和学生可以通过计算机端和手机微信端浏览和使用数字资源，具体方法如下：

计算机端：打开浏览器，访问网址 www.fhmooc.com，点击导航栏“教材资源”，在搜索栏输入关键词“信息技术”，找到对应分册，进入详情页浏览和使用数字资源。

手机微信端：关注“凤凰职教”微信公众号，点击公众号首页左下角导航栏“职教云”，在搜索栏输入关键词“信息技术”，找到对应分册，进入详情页浏览和使用数字资源。

四、编写人员任务分工

本教材由马成荣、夏英担任主编，张莉、张翠红担任副主编。

第一册各学习领域编写人员及任务分工：领域一由马成荣、崔志钰、张翠红编写，领域二由夏英、崔志钰编写，领域三由江新顺编写。

第二册各学习领域编写人员及任务分工：领域一由吴晓进、朱延庆编写，领域二由张翠红编写，领域三由岳煜群编写，领域四由张莉编写，领域五由赵空、余云峰编写。

参与部分拓展项目编写的人员有徐金生、王健、龙朝中。全书由张莉、张翠红、陶军、吴晓进、毛文娟、吴丽莉统稿，马成荣、夏英定稿。

五、使用反馈

全国中等职业学校师生在教材使用中如有任何意见或建议，均可与出版单位联系。联系人：吴丽莉；联系方式：025-83658890，709643180@qq.com。

教材编写组

2022年8月

目录

Contents

学习领域一

信息技术应用基础 1

- 项目 1-1 制订数字家庭改造方案 / 3
- 项目 1-2 连通计算机系统 / 12
- 项目 1-3 制作二维码 / 23
- 项目 1-4 胜任文档管理员 / 33
- * 项目 1-5 维护办公操作系统 / 43



学习领域二

网络应用 59



- 项目 2-1 制订“红色之旅”方案 / 61
- 项目 2-2 在线学习工匠精神 / 69
- 项目 2-3 调配家庭局域网 / 76
- 项目 2-4 绘制物联网结构图 / 84
- * 项目 2-5 搭建小型办公网络 / 91
- * 项目 2-6 开设个人网店 / 104

学习领域三

图文编辑 117

- 项目 3-1 编排洽谈会邀请函 / 119
- 项目 3-2 批量制作技能证书 / 131
- 项目 3-3 汇编优秀工匠文集 / 143
- 项目 3-4 设计实践活动折页 / 160
- * 项目 3-5 制作光伏发电图册 / 172
- * 项目 3-6 制作科普演示文稿 / 186

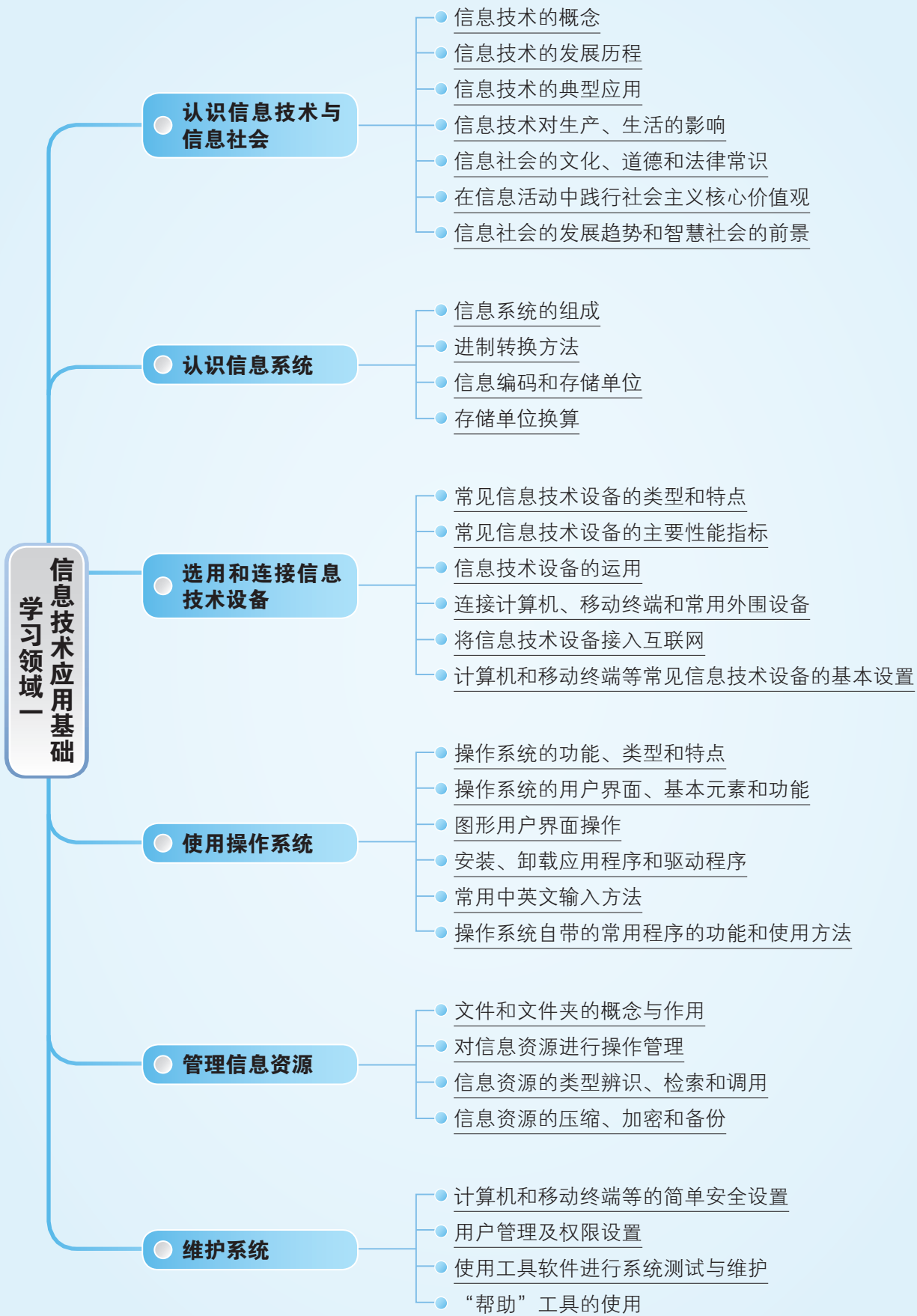




学习领域一

信息技术应用基础

学习项目	建议学时
项目 1-1 制订数字家庭改造方案	4 学时
项目 1-2 连通计算机系统	4 学时
项目 1-3 制作二维码	4 学时
项目 1-4 胜任文档管理员	4 学时
* 项目 1-5 维护办公操作系统	6 学时





项目 1-1

制订数字家庭改造方案



学习目标

1. 能结合生产、生活中的信息技术应用实例，形成对信息社会、智慧社会的基本认知，能描述信息技术与人类社会生产、生活深度融合产生的巨大影响。
2. 能运用恰当的方法收集和处理信息，形成逻辑清晰、观点可靠的证据链佐证自己的观点。
3. 在日常生活与学习中，能自觉遵守信息社会的法律法规和道德准则，合法、合规地获取、使用、传播信息，自觉践行社会主义核心价值观。



情境导入

随着信息社会的到来，5G、物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术正在加速渗透到经济和社会生活各个领域，信息网络逐步向人与物共享、无处不在的泛在网方向演进。网上理财、网上约车、共享单车、在线教育、在线游戏、在线订票、在线导航等随处可见，用一部手机知天下、走天下甚至处理天下事正成为现实。

然而，很多家庭并未利用现代信息技术对家居生活进行改善，很多家用电器、家具设施等并未实现智能化。王同学的奶奶常会忘记关闭家里的燃气灶、照明灯具，有时因为忘记拿钥匙被关在门外，这些不仅给她的生活带来不便，还导致了安全隐患。请你收集相关素材，帮助王同学的奶奶进行家庭数字化改造，利用信息技术改善其家居环境。如果王同学的奶奶不易接受新事物，不想进行家庭数字化改造，你该怎么办呢？



且行且思

一、资源准备

1. 学生准备：完成对信息技术应用情况的调查，收集生活中的信息技术应用案例。
2. 教师准备：收集与信息社会相关的经典案例和素材。



知识辞典

知识 1-1-1 信息技术

信息技术 (information technology) 简称 IT, 它是管理和处理信息的各种技术的总称, 主要包括传感技术、计算机与智能技术、通信技术和控制技术。

知识 1-1-2 五次信息技术革命

第一次是语言的使用, 语言成为人类进行思想交流和信息传播不可缺少的工具。

第二次是文字的出现和使用, 这一发展使人类在信息的保存和传播方面取得重大突破, 突破了时间和地域的局限。

第三次是印刷术的发明和使用, 书籍、报刊成为重要的信息存储和传播的媒体。

第四次是电话、广播、电视的使用, 人类进入利用电磁波传播信息的时代。

第五次是计算机与互联网的使用, 即网际网络的出现。

二、任务实施



任务一 探究家庭数字化改造可行性

【任务描述】

随着 5G、物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术的快速发展, 人们的生活将发生较大的改变。请你列举日常生产和生活中信息技术的应用实例并畅谈信息技术的应用前景; 想一想目前王同学奶奶家存在哪些需要进行数字化改造的地方, 通过检索生活中的信息技术, 初步选择可以用于家庭数字化改造的工具或产品。

【问题探究】

1. 列举你看到的、听到的或者以别的方式感受到的信息技术应用实例, 分析其影响, 补充完成表 1-1-1。

表 1-1-1 信息技术的应用实例及影响

应用领域	应用实例	影响
生活方面		
通信方面		
学习方面		
科技方面		

2. 信息技术有着广阔的应用前景, 有句话贴切地反映了 1G 到 4G 的变化: “1G 打电话, 2G 聊 QQ, 3G 刷微博, 4G 看视频。” 5G 的到来会给人类的生产、生活带来怎样的影响? 我们应该如何面对飞速发展的信息技术带来的变化? 通过上网搜索, 分析讨论信息技术在不同领域的应用前景, 补充完成表 1-1-2。

表 1-1-2 信息技术的应用前景

应用领域	应用前景
生活方面	
通信方面	
学习方面	

(续表)

应用领域	应用前景
科技方面	

【操作提示】

1. 简单查询：在搜索引擎中输入关键词，然后开始搜索。
2. 使用双引号(“ ”)：给要查询的关键词加上双引号，可以实现精确查询。
3. 使用加号(+): 在关键词的前面使用加号，则该关键词必须出现在搜索结果的网页上。
4. 使用减号(-): 在关键词的前面使用减号，则该关键词不能出现在搜索结果的网页上。
5. 使用通配符星号(*)和问号(?)：前者表示匹配的字符数不受限制，后者表示匹配的字符数要受到限制，两者主要在英文搜索引擎中使用。

【头脑风暴】

1. 信息技术已经融入人们生产、生活的各个方面，随着“只带一部手机走天下”生活方式的到来，信息技术在带来巨大便利的同时，也产生了一定的负面影响。请列举信息技术已经或可能带来的负面影响。

2. 下面是三位学生对信息技术的看法。

赵同学：做“信息技术人”就是要有信息意识，在遇到问题时有信息思维，用信息思维去解决问题。

张同学：做“信息技术人”就是要成为一个信息技术达人和高手。

王同学：做“信息技术人”的关键在于要学会数字化

知识 1-1-3 信息社会

信息社会是以电子信息技术为基础，以信息资源为基本发展资源，以信息服务性产业为基本社会产业，以数字化和网络化为基本社会交往方式的新型社会。

知识 1-1-4 信息文化

信息文化产生并形成于信息时代，是以信息技术广泛应用于社会生活为主要特征而形成的新的文化形态。数字化、全球化体现了信息时代的物质文化特征，虚拟性、交互性体现了信息时代的行为文化特征，开放性、自治性、自律性体现了信息时代制度文化的特征。

知识 1-1-5 社会主义核心价值观

社会主义核心价值观的基本内容：富强、民主、文明、和谐，自由、平等、公正、法治，爱国、敬业、诚信、友善。

知识 1-1-6 信息道德

信息道德是指在信息的采集、加工、存储、传播和利用等活动的各个环节中，用来规范其间产生的各种社会关系的道德意识、道德规范和道德行为的总和。

知识 1-1-7 信息法律

信息法律是对信息活动中的重要问题进行调控的法律措施, 这些措施涉及信息系统、处理信息的组织和对信息负有责任的个人等。信息法律涉及信息作品著作权、信息传播法律制度、信息获取和信息消费法律制度、信息技术专利权、信息安全与计算机犯罪等。

知识 1-1-8 数字中国

数字中国涵盖我国在经济、政治、文化、社会、生态等各领域的信息化建设, 包括“宽带中国”、“互联网+”、大数据、云计算、人工智能、数字经济、电子政务、新型智慧城市、数字乡村等内容。2023年, 中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》, 全面论述中国未来数字建设的发展目标、前景规划和具体方略。



资源链接*

资源 1-1-1 《数字中国点亮美好未来》

* 全书资源链接中的资源获取方法如下: 登录凤凰职教云平台(www.fhmooc.com), 点击导航栏的“教材资源”, 搜索到本书, 进入详情页点击下载。

生存, 要有信息社会责任感。

通过对信息技术正反两方面的认识, 围绕三位同学的观点进行主题探讨: 如何才能成为一个合格的“信息技术人”?



任务二 体验数字家居馆

【任务描述】

你将家庭数字化的改造设想向王同学的奶奶介绍后, 奶奶不能接受, 觉得不可能这么神奇。请你和王同学带着奶奶一起上网, 上网进入中国科学技术馆, 网上游览科技与生活厅, 也可以登录国内其他的数字家居生活馆, 体验数字化家居生活, 感受数字科技的魅力, 并在体验的过程中让奶奶初步了解和接受家庭数字化改造方案。

【问题探究】

1. 通过体验数字家居生活馆, 感受未来生活和当下生活的差异, 谈一谈信息社会对人们的生产、生活将产生什么样的影响。

2. 我国正处于从工业社会迈入信息社会的转型期, 信息社会的特征集中体现在信息经济、网络社会、在线政府、数字生活等四个方面。请结合你在数字家居生活馆的体验, 就信息社会的特征谈一谈你的理解或具体应用。



知识辞典

知识 1-1-9 全国青少年网络文明公约

要善于网上学习，不浏览不良信息；

要诚实友好交流，不侮辱欺诈他人；

要增强自护意识，不随意约会网友；

要维护网络安全，不破坏网络秩序；

要有益身心健康，不沉溺虚拟时空；

要树立良好榜样，不违反行为准则。

【头脑风暴】

王同学体验数字家居生活馆时，首先感慨于良好的网络环境和健康文明的上网方式，其次又联想到有时在微信群中或一些网站上看到的粗俗、消极的帖子和推销类广告，你认为应该通过哪些方式来规避网络时代这种负面影响？



任务三 体验智能家居馆

【任务描述】

王同学的奶奶对数字家居产生了好奇的心理，但并不明白数字家居对自己的生活有怎样现实的影响。请你和王同学带着她浏览网上的智能家居馆或参观附近的智能家居馆，体验智能家居生活，感受人工智能的魅力，参考图 1-1-1、图 1-1-2。



图 1-1-1 家用机器人



图 1-1-2 手机智能门锁

【问题探究】

1. 通过体验智能家居馆,感受人工智能家居的应用,谈一谈人工智能对人们的生产、生活将产生怎样的影响。

2. 通过人脸识别、语音识别、图像识别、文字识别等EI体验,借助网络工具,说一说智慧社会有哪些主要特点。

3. 下面是三位学生对智慧社会的看法。

赵同学: 现在的生活真的太方便了,智能家居想你所想,智慧出行快捷高效,未来生活的便捷将超出我们的想象。

王同学: 迈入智慧社会,也意味着高风险的来临,高度的数字化使人的隐私不复存在,来自网络的诈骗将使你防不胜防。

李同学: 智慧社会中,人们将在现实社会与虚拟社会之间切换,角色将会模糊,这会给人的社会生活带来很多烦恼。

就以上同学的言论发表自己的观点。分享发生在你自

知识 1-1-10 智慧社会

智慧社会是继农业社会、工业社会、信息社会之后一种更为高级的社会形态。数字化、网络化、智能化的新一轮科技与产业革命蓬勃兴起是推动智慧社会产生的根本动力,智能化成为企业、行业、地区乃至国家核心竞争力的关键,是智慧社会到来的重要特征。



评价反思

1. 学习评价

根据学习任务的完成情况,对照下表中“观察点”列举的内容进行自评或互评,并在对应的表情符号下打“√”。“观察点”内容可视实际情况在教师引导下拓展。

观察点			
描述信息社会的基本特征			
列举身边 1—2 个信息技术的典型应用			
描述智慧社会的基本特征			
能合理使用信息系统,负责任地发布、使用与传播信息			

2. 学习反思

回顾与反思	简要描述
知道了什么?	
理解了什么?	
能够做什么?	
完成得怎么样?	
还存在什么问题?	
如何做得更好?	



练习提升

一、知识巩固题

1. 选择题(单选或多选)

(1) 电话、广播、电视的发明与普及与第_____次信息技术革命有密切联系。

- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

(2) 利用搜索引擎查找专有名词时,可添加符号_____来强制搜索。

- A. + B. - C. () D. “ ”



2. 填空题

- (1) 社会主义核心价值观的基本内容包括富强、民主、文明、和谐，自由、平等、公正、法治，爱国、敬业、诚信、友善，其中国家层面的价值目标包括_____、_____、_____、_____，社会层面的价值取向包括_____、_____、_____、_____，个人层面的价值准则包括_____、_____、_____、_____。
- (2) _____是继农业社会、工业社会、信息社会之后一种更为高级的社会形态。

3. 判断题（在括号内打“√”或“×”）

- (1) 分析与判断信息价值的过程就是去粗取精、去伪存真的过程。 ()
- (2) 信息接收者对信息的理解、认识与利用能力不影响信息的价值。 ()

二、实践拓展题

在线搜索《中国“智能+”社会发展指数报告》，了解什么是“智能+”社会，“智能+”社会发展指数主要包括哪些。



项目 1-2

连通计算机系统



学习目标

1. 通过社会实践、应用体验等活动，了解计算机、移动终端和相应外围设备的功能和特点。
2. 能根据生产、生活需要提出适用的设备配置方案，完成计算机、移动终端和常用外围设备的连接、配置，并能将计算机及移动终端等接入互联网。
3. 能根据实际需要，通过信息用户权限设置等方式对信息资源进行简单保护。
4. 能根据具体应用情境，安装、调用、卸载不同设备的应用程序，使用相应的工具软件测试系统的性能，发现故障并能处理常见问题。
5. 能主动运用系统的“帮助”等功能解决在使用信息技术设备及系统过程中遇到的问题，形成借助数字化学习工具进行自主学习的能力。



情境导入

配置一台够用、实用的计算机，安装和更新操作系统，进行计算机软件的装卸，对信息资源进行简单保护，这些都是计算机操作的基本技能。

李老师准备选购一台台式计算机，预算不超过 5000 元，主要用于学习和办公，要求选配打印机和移动硬盘，安装好 Windows 10 操作系统和常用的应用软件，并接入互联网。你能根据要求，在综合考虑性价比的基础上，帮李老师选购并成功组装一台计算机吗？



且行且思

一、资源准备

1. 学生准备：了解计算机和相关外围设备的名称、类型等。
2. 教师准备：准备网络环境、操作系统软件。

二、任务实施



任务一 选配计算机

【任务描述】

通过网络搜索引擎检索模拟装机网站,根据计算机主要用于学习和办公、预算不超过 5000 元、配置打印机和移动硬盘等要求,选择相应的计算机配置类型和配件,完成装机配置单。

【问题探究】

1. 根据任务要求,上网了解计算机主要部件 CPU、内存、硬盘的功能和特点,完成表 1-2-1。

表 1-2-1 CPU、内存、硬盘的功能和特点

CPU	描述
主要品牌	
流行系列	
核心数量	
其他性能指标	
主要功能	
内存	描述
主要品牌	
内存类型	
容量	
内存主频	
其他性能指标	
主要功能	
硬盘	描述
主要品牌	
存储容量	
闪存架构	
接口类型	
缓存	



知识辞典

知识 1-2-1 计算机系统组成

一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统两部分组成。具体的硬件有 CPU、主板、内存、显卡、声卡、硬盘、光驱、机箱、显示器、键盘、鼠标、电源等。软件系统包括系统软件和应用软件。

知识 1-2-2 移动终端

移动终端即移动通信终端,指可以在移动中使用的计算机设备,包括手机、笔记本电脑、平板电脑、POS 机、车载电脑等。

知识 1-2-3 常见计算机外围设备

除主机以外的输入设备和输出设备都可称为外围设备,常见的有扫描仪、打印机、摄像头、读卡器、复印机、U 盘、MP3/MP4 播放器、耳机、麦克风等。

知识 1-2-4 CPU 频率

CPU 频率是 CPU 运算时的工作频率(1 秒内发生的同步脉冲数)的简称,单位为 Hz。

知识 1-2-5 CPU 核数

CPU 核数即 CPU 的核心数,核心数越多,代表这个 CPU 的运行速度越快,性能越好。

知识 1-2-6 内存主频

内存主频和CPU主频一样,习惯上被用来表示内存的速度,它代表着该内存所能达到的最高工作频率。内存主频以MHz为单位计量。内存主频越高,在一定程度上代表着内存所能达到的速度越快。内存主频决定着该内存最高能在什么样的频率下正常工作。

知识 1-2-7 设备驱动程序

设备驱动程序是一种可以使计算机和设备相互通信的特殊程序。它被称为“硬件的灵魂”“硬件的主宰”“硬件和系统之间的桥梁”等。

设备驱动程序相当于硬件的接口。操作系统只有通过这个接口,才能控制硬件设备的工作,若某设备的驱动程序未能正确安装,该设备便不能正常工作。

2. 根据任务要求,合理选择配件,填写表 1-2-2。

表 1-2-2 配置清单

硬件清单	型号	价格(元)
CPU		
主板		
内存		
硬盘		
固态硬盘		
移动硬盘		
显卡		
显示器		
机箱		
电源		
散热器		
鼠标		
键盘		
音箱		
光驱		
声卡		
网卡		
打印机		

【头脑风暴】

分成小组,从功能实现、性价比等方面交流各自的计算机配置方案,合理采纳不同的意见,优化各自的计算机配置方案,并将交流结果记录在下方。

任务二 连接计算机

【任务描述】

在帮李老师选购完计算机配件后，计算机公司完成了计算机基本的配件组装。现在你需要将计算机、移动终端和常用外围设备连接并配置好，还要将计算机及移动终端等接入互联网。

【操作提示】

计算机与外围设备连接时，操作人员要对计算机接口及其对应的外围设备了如指掌，计算机外围设备接口如图 1-2-1 所示。

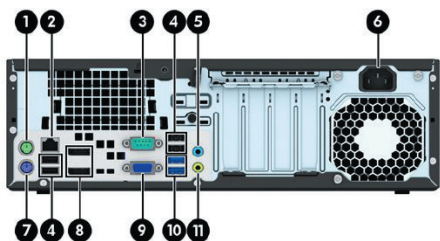


图 1-2-1 计算机外围设备接口

1. PS/2 mouse connector: PS/2 鼠标接口
2. RJ-45 network connector: 以太网接口
3. serial port connector: COM 口
4. USB 2.0 ports: USB 2.0 接口 (4 个)
5. audio line input jack: 音频输入接口
6. power cord connector: 外接电源连线接口
7. PS/2 keyboard connector: PS/2 键盘接口
8. DP monitor connectors: DP 接口 (2 个)
9. VGA monitor connector: VGA 接口
10. USB 3.0 ports: USB 3.0 接口 (2 个)
11. audio line output jack: 音频输出接口

【问题探究】

遇到不同类型或不熟悉的计算机接口，该如何正确连接相应的外围设备？

【操作提示】

计算机与网络的连接。

1. 有线连接：用网线将计算机和路由器相连，参考图 1-2-2。

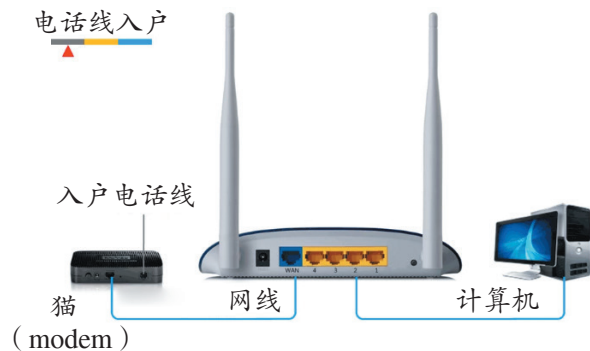


图 1-2-2 有线连接

2. 无线连接：周边环境中有 Wi-Fi，只需打开计算机的无线开关（台式计算机需安装无线网卡），检测到相应的无线信号，选择对应的 Wi-Fi，输入密码即可，参考图 1-2-3。



图 1-2-3 无线连接

【头脑风暴】

在连通计算机的过程中，你有没有遇到困难？这些困难是如何解决的？请将解决过程简要记录在下方。



任务三 安装应用程序

【任务描述】

计算机公司给李老师预安装的是 Windows 7 操作系统，他想升级成 Windows 10 操作系统，同时计算机中预安装的办公软件为 Office 2010，他想使用 WPS 2017。为防止自己的孩子不合理使用计算机，李老师还提出孩子只能在规定的时间内使用计算机，并禁止孩子访问计算机中某些重要文件（夹）。你能帮李老师想出解决方案吗？

【问题探究】

1. 为什么要对操作系统进行升级，如果不升级会产生怎样的影响？

2. 在升级操作系统时，为防止出现意外而对操作系统产生不良影响，应在系统升级前做好哪些准备工作？

3. 本次对李老师计算机操作系统的升级操作，你成功了还是失败了？如果失败了，失败的原因是什么？接下来该怎么办？如果成功了，请你分享升级过程中的体会。

4. 在卸载软件时，有人喜欢直接删除软件所在的文件夹和桌面上的快捷方式，你觉得这样做可行吗？



资源链接

资源 1-2-1 安装操作系统

资源 1-2-2 操作系统升级

5. 在安装应用软件时, 应避免使用盗版软件。你是如何辨别正版应用软件和盗版应用软件的?

【头脑风暴】

李老师的孩子是一个游戏迷, 为了玩一款游戏, 他用李老师新配置的计算机上网, 在网络上搜索到该款游戏并下载到计算机上, 然后将游戏程序安装到 C 盘, 装好后, 计算机变得越来越慢。李老师的孩子只能将该软件卸载, 卸载后计算机的速度仍然很慢, 甚至还经常死机。造成这种情况的原因可能是什么? 在安装软件前和安装软件时应注意些什么?

【问题探究】

典型案例

为了防止李老师的孩子滥用计算机, 同时也为了有效保护计算机中的数据, 李老师想设置两个用户账户: 一个是李老师本人, 一个是李老师的孩子。李老师的孩子使用计算机时, 要满足三个要求: 第一, 只能在双休日的 18:00—19:00 使用计算机; 第二, 不能玩凶杀、低俗、暴力类的游戏; 第三, 禁止访问李老师专门存放工作文档的文件夹 “workdocument”。

根据计算机应用实际, 可以通过设置用户权限等方式对信息资源进行简单保护。请思考, 在李老师计算机上应该设置哪些用户? 分别赋予不同用户什么权限? 请填写表 1-2-3。

资源 1-2-3 设置文件夹访问权限



表 1-2-3 设置用户和用户权限

用户名	用户权限

【操作提示】

1. 在“设置”中找到“账户”，参考图 1-2-4。



图 1-2-4 “设置”界面

2. 点击“家庭和其他用户”→“将其他人添加到这台电脑”，参考图 1-2-5。



图 1-2-5 添加用户账户

3. 输入账户名、选择账户类型后，创建账户，参考图 1-2-6。

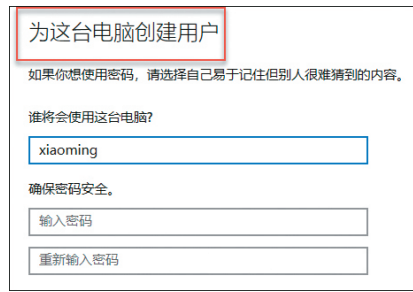


图 1-2-6 输入用户名和密码

4. 右击“workdocument”文件夹→属性→安全，选中相应的用户名，点击“编辑”，拒绝“完全控制”，参考图 1-2-7、图 1-2-8。

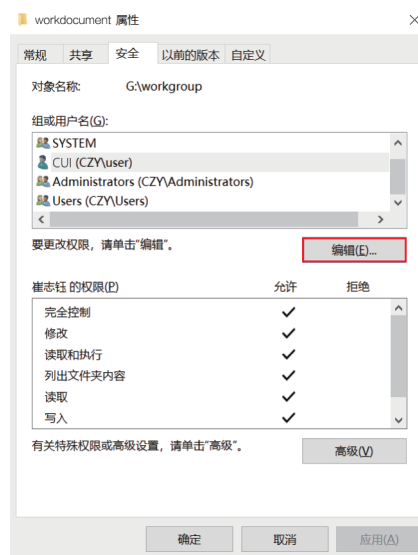


图 1-2-7 设置文件访问权限 1



图 1-2-8 设置文件访问权限 2



【问题探究】

验证李老师的孩子是否能访问“workdocument”文件夹。

【头脑风暴】




对用户进行相应的权限设置是否可以限制对计算机的过度使用和不当访问？如何才能进一步规范人们的计算机操作行为呢？



评价反思

1. 学习评价

根据学习任务的完成情况，对照下表中“观察点”列举的内容进行自评或互评，并在对应的表情符号下打“√”。“观察点”内容可视实际情况在教师引导下拓展。

观察点			
能根据实际需要编制合理的计算机设备配置方案			
能完成计算机、移动终端和外围设备的连接、配置，并能将其接入互联网			
能安装、更新操作系统并进行日常维护，能进行软件的安装与卸载			
能根据应用实际设置用户权限，并对信息资源进行简单保护			

2. 学习反思

回顾与反思	简要描述
知道了什么?	
理解了什么?	
能够做什么?	
完成得怎么样?	
还存在什么问题?	
如何做得更好?	



练习提升

一、知识巩固题

1. 选择题(单选或多选)

(1) 微型计算机硬件系统主要包括存储器、输入设备、输出设备和_____。

- A. 运算器 B. 控制器 C. 微处理器 D. 主机

(2) 计算机软件系统包括_____。

- A. 程序、数据和相应的文档 B. 系统软件和应用软件
C. 数据库管理系统和数据库 D. 编译系统和办公软件

2. 填空题

(1) 一个完整的计算机系统由_____和_____两部分组成。

(2) 微型计算机中,关于CPU的“P4 2.4G”配置中,“2.4G”表示CPU的_____。

3. 判断题(在括号内打“√”或“×”)

(1) 系统软件就是操作系统。 ()

(2) 固态硬盘是用固态电子存储芯片阵列制成的硬盘,由控制单元和存储单元(FLASH 芯片、DRAM 芯片)组成。 ()

二、实践拓展题

对从未遇到过的移动终端或外围设备,例如爱普生 EPSON WR-C5790a A4 彩色喷墨一体机,如何将其与计算机连接并顺利地接入互联网?