

经四川省教材审定委员会2024年审核通过

7

七年级上册

义务教育教科书
YIWU JIAOYU JIAOKESHU

信息技术

XINXI KEJI

四川省教育科学研究院 编



四川教育出版社



目录

第一单元 改造家庭网络系统 / 1

- 第一节 走进互联世界 / 2
- 第二节 改造家庭网络 / 12
- 第三节 体验“云”上生活 / 25

第二单元 制作在线宣传手册 / 39

- 第一节 确定主题 精搜索 / 40
- 第二节 在线协作 选素材 / 53
- 第三节 创作发布 广宣传 / 64

第三单元 网络安全小卫士 / 81

- 第一节 科学合理使用网络 / 82
- 第二节 保护个人信息安全 / 90
- 第三节 遵守网络社交规则 / 103

跨学科主题活动 互联网助力乡村振兴 / 117

第一单元

改造家庭网络系统

项目主题 改造家庭网络系统

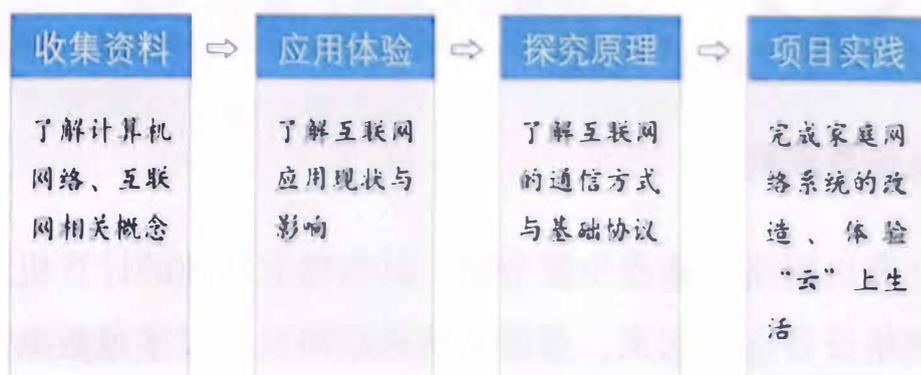
项目背景

家庭网络系统已成为现代家庭生活中不可或缺的一部分，我们每天都通过智能手机、平板电脑或者台式电脑等各种设备接入互联网，使用互联网的各种服务。如果家中的互联网出现网络信号不稳定、传输速度慢、网络拥堵等问题，我们应该怎样对家庭网络系统进行优化和改造呢？

项目目标

本单元围绕“改造家庭网络系统”项目学习，了解互联网的概念，认识互联网的影响与价值，体验互联网的应用，体会互联网环境下的新业态、新生活。

学习过程





第一节

走进互联世界

学习目标

1. 理解互联网的概念。
2. 认识互联网的影响与价值。
3. 主动适应“互联网+”与数字经济。



爸爸，书房里 Wi-Fi 信号不稳定，我的平板和电脑都无法正常连接网络。

欢欢，为了让家里的网络设备都能顺利连接网络，我们一起来排查故障，改造家里的网络系统吧。



在改造网络之前，先要知道网络到底是什么。

一、认识互联网

计算机网络将地理位置分散、具有独立功能的计算机系统通过网络设备连接起来，遵循某些通信协议，以实现数据通信

和资源共享。通过计算机网络，我们可以将世界各地的计算机和电子设备连接在一起，这就形成了互联网。互联网作为 20 世纪最伟大的发明之一，把世界变成了“地球村”，深刻改变着人们的生产和生活，有力推动着社会发展。

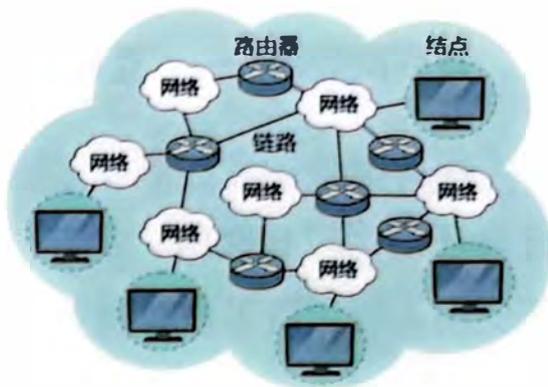


图 1-1-1 互联网示意图

思考活动一

我们通过互联网收发邮件是在进行数据通信，在家里使用共享打印机打印文件就是在资源共享。想一想还有哪些资源可以通过网络共享呢？

“资源分享”活动记录卡

资源名称：_____

资源类型：_____

(文字、图片、视频、音频、程序等)

二、互联网应用——“互联网+”

随着时代的发展和技术的升级，我国提出了“互联网+”行动计划，“互联网+”不仅为工农业等传统行业领域带来创新应用，还创造了在线教育、无人经济、共享生活等新的发展业态。

》》》》 互联网+交通

我们现在常用的汽车导航系统、辅助驾驶系统等都是“互联网+交通”的产物。这些应用通过互联网平台共享实时交通信息，提供驾驶建议，帮助人们更便捷、安全地出行。



图 1-1-2 导航系统



图 1-1-3 辅助驾驶

思考活动二

无人驾驶汽车，也是“互联网+”的新应用，它是一种能实现自主驾驶的智能车辆。想一想：如果未来都是无人驾驶汽车，城市、交通和生活方式会有哪些变化？你认为无人驾驶汽车的优点有哪些？又可能会带来哪些问题呢？

>>>> 互联网+农业

博士爷爷，现在从网上买水果非常方便，昨天农民伯伯才从地里采摘的果实，今天就能吃到嘴里，太新鲜了！



“互联网+农业”的应用可以帮助农民伯伯直播带货出售农产品，农民伯伯知道什么时候是销售的好时机，而消费者也能直接购买到来自农场的新鲜产品！

“互联网+农业”就是将互联网技术与农业生产、加工、销售等各个环节结合起来，让农业变得更加智能、高效和现代化。

农民可以通过互联网获取实时的市场信息、天气预报、种植技术等，以帮助他们

做出更合理的种植和管理决策。互联网技术还可以帮助优化农产品的供应链管理，提高食品追溯系统的透明度和效率，保障食品安全。



图 1-1-4 “互联网+农业”的应用



通过电商平台，农民能够将自己的农产品直接销售给消费者，省去了中间环节，提高了销售效率和利润。同时，消费者也可以更方便地购买到新鲜、优质的农产品。这就是“互联网+农业”在农产品销售方面的应用。

》》》 “互联网+”新业态——在线教育

在线教育打破了地理界限，使得优质的教育资源可以打破空间距离的限制，向更广泛的地区传播。有了在线教育，你可以通过手机和电脑上网学习，还可以根据自己的兴趣选择在线课程。这意味着学生无论身处何地，都能接触到最优秀的教师和课堂。



“国家中小学智慧教育平台”“四川云教”这些平台上有很多优秀的老师与有趣的课程，利用课余时间参与学习吧！



图 1-1-5 国家中小学智慧教育平台



图 1-1-6 “四川云教”在线学习平台

实践活动一

选择一个你感兴趣的主题，利用课后时间进行在线学习，并填写在线学习记录卡：



在线学习记录卡

学习主题

学习设备

学习平台

学习资源

视频、习题、微课等

在线作业

学习反思

对比传统学习有哪些优势、哪些不足

“互联网+”新业态——共享生活

在“共享生活”文化的影响下，出行可以使用共享单车、共享汽车；出门在外手机没电可以使用共享充电宝；购物时可以一起团购……这种生活方式通过互联网平台将分散的资源进行优化配置，提高资源的利用率，也为人们提供了更多的便利和选择。



图 1-1-7 共享单车



图 1-1-8 共享充电宝

实践活动二

前面列出了很多可以共享的资源，想一想如何把这些资源分享给你的同学呢？

你为什么准备共享这些资源？

共享的资源对他人有什么帮助？

你准备用什么工具共享这些资源？

互联网在资源共享中能起到什么作用？

除上述领域外，“互联网+”还在金融、医疗、政务等多个领域发挥着重要作用，它不仅改变了我们的生活方式，也推动着整个社会的进步和发展。

然而，“互联网+”也面临着一些挑战。例如：如何保护用户的隐私和数据安全？如何确保公平竞争的市场环境？解决这些问题需要政府、企业和社会各界的共同努力。

项目实施

总结前面所学的网络的概念及应用，并结合你的学习和生活，开动脑筋，思考几个新的互联网应用，把它记录下来。



创意提示

学习方面

利用互联网工具记录学习进度信息，在线同步给老师、家长。

校园生活方面

利用互联网工具搭建校园闲置资源共享平台，共享学习资源。

日常生活方面

利用互联网工具记录运动、饮食与睡眠信息，养成健康生活习惯。

“互联网+”新项目创意征集卡

项目 互联网+医疗

功能 在线预约、远程问诊等

项目

功能

项目

功能

拓展阅读

数字中国

“数字中国”是以数字技术为基础的国家发展战略，旨在将各个领域数字化、智能化和信息化。简单来说，就是将各种信息、数据、资源等以数字形式进行表示、处理和应用，从而推动我国经济增长和社会进步。数字中国，包括数字经济、数字民生、数字政务和数字安全等方面，是推进中国式现代化的重要引擎。

在“数字中国”的框架下，国家进一步加强了5G网络、云计算、大数据中心等数字基础设施的建设。这些设施就像是数字

化时代的“高速公路”，为各种应用和服务提供支撑，同时也推动了数字技术在工业、农业、医疗、教育等各个领域的应用。



图 1-1-9 数字中国

在这种背景下，数据作为新的生产要素已融入了生产、分配、消费和社会服务等各个环节，深刻改变着人们的生产生活和社会治理方式，成为推动数字经济发展的核心引擎。数据要素作为数字经济的重要组成部分，更加强调数据资源的开放共享，数据越多价值越大，越分享价值越大，它已经成为国家基础性战略资源。



第二节

改造家庭网络

学习目标

1. 认识网络的接入方式。
2. 理解互联网通信协议，掌握网络通信中数据的编码、传输和呈现的方式。
3. 掌握IP地址的查询方法，并制订家庭网络的改造方案。



知道了互联网和它的作用，接下来就可以开始改造家庭网络了。在此之前，我们需要知道设备是怎样接入互联网的，网络中的信息又是怎样进行传递的。

一、网络设备连接方式

通过网络设备接入网络的方式主要有两类：有线接入与无线接入。

接入方式	有线接入	无线接入
特点	需要布线，通过物理介质如双绞线、光纤等实现数据传输	通过无线信号进行数据传输，不需布线。常见的无线接入方式包括 Wi-Fi、蜂窝网络（如 4G、5G）、蓝牙等
常见应用场景	学校计算机教室	家庭网络、公共场所
主要网络设备	 <p>网络交换机</p>	 <p>无线路由器</p>
	 <p>网线</p>	 <p>无线接入点</p>

Wi-Fi 是一种无线网络技术，而无线路由器是提供 Wi-Fi 服务的网络设备，通过 Wi-Fi 技术允许手机、平板电脑等设备通过无线信号接入互联网。





无线路由器能够将数据转化为无线信号，供附近的设备（如笔记本电脑、智能手机、平板电脑等）连接互联网，是家庭网络重要的无线设备接入点。它具备一定的网络管理功能，比如性能监控、流量控制等，现在的无线路由器还有一定的安全防护功能，比如防火墙，以保护内部网络不受外界的伤害。

家庭网络信号不稳定，可能是Wi-Fi信号太弱，覆盖范围不足，我们在信号不好的地方增加无线路由器，就能扩大无线网络覆盖范围，提升网络信号质量。



如果出现无线网络中断，可能是线路故障或家里无线路由器等网络设备出现了故障。出现这种情况应首先检查设备的指示灯，如果指示灯不亮或者亮红灯并且不断闪烁，说明通信中断；其次，长时间运行而不重启的路由器可能会出现缓存满载，造成网络连接速度变慢或中断，可尝试重新启动路由器并进行缓存清理；最后，线路问题也有可能引起网络连接不畅，可查看网口与网线是否有损坏情况。



图 1-2-1 无线路由器绿灯和红灯对比示意图

如果这些方法都不能解决网络问题，这时候就需要更换路由器或联系家里网络的服务提供商检查线路。

思考活动一

想一想，有线接入和无线接入分别有什么优点与缺点？可以从安装难度、便捷性、稳定性与安全性等方面思考。

有线接入的优点

Handwriting practice area for '有线接入的优点' (Advantages of Wired Access).

有线接入的缺点

Handwriting practice area for '有线接入的缺点' (Disadvantages of Wired Access).

无线接入的优点

Handwriting practice area for '无线接入的优点' (Advantages of Wireless Access).

无线接入的缺点

Handwriting practice area for '无线接入的缺点' (Disadvantages of Wireless Access).



博士爷爷，我知道了可能造成网络不稳定的原因，那当我发消息给朋友时，这些消息又是怎么“跑”到朋友那里去的呢？



我们的电脑和手机连接网络，信息在网络上传输都需要遵循一些特定的规则，这些规则也被称作“互联网通信协议”。



二、互联网通信协议

互联网通信协议是用于管理数据在互联网上传输的一系列规则 and 标准，这些规则确保了不同计算机系统之间能够顺利、准确地交换信息。



互联网通信诞生之初，各家厂商的通信规则不同，网络设备面临着无法通信的问题。

如果有一套通用的网络通信规则，只要大家都采用这个规则，那么就都能够相互通信啦。



TCP/IP 就是这样一个协议簇。

TCP/IP 协议，全称为“传输控制协议/网络协议”，是用于互联网中各部分进行数据通信的一套标准和技术规范。它实际上包含了一系列的相关协议，构成了一个协议簇，这个协议簇规定了计算机之间如何正确地发送和接收数据。

当设备连接到互联网时，它就要遵循 TCP/IP 这一基础的通信协议簇来进行数据的发送和接收。这使得不同类型的品牌的设备能够在全球范围内实现互联互通，共享信息和资源。



每家公司都用“普通话”，就有望实现通信

图 1-2-2 TCP/IP 通信类比图

TCP/IP 是怎样进行数据传输的呢？



TCP/IP 协议支持数据传输的方法与生活中快递的运输过程相似。

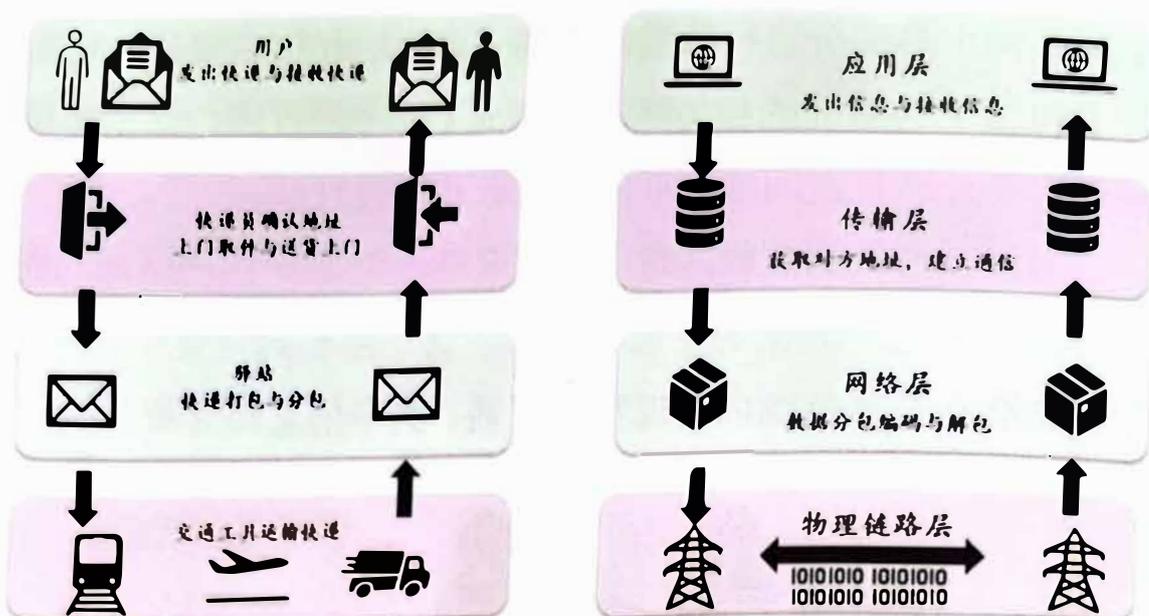


图 1-2-3 快递运输与 TCP/IP 传输对比示意图

数据在互联网中传递的过程比较复杂，TCP/IP 协议将复杂问题一步步分层、分解，每一层实现不同的功能，不同层之间通过软硬件实现数据传输。

思考活动二

选择一个你熟悉的互联网应用（如网页浏览、电子邮件、短视频应用等），描述它是如何使用 TCP/IP 协议进行数据传输的。



三、IP地址

有了互联网通信协议，家里网络设备就能够顺利连接到网络并互相发消息啦。网络上那么多的计算机，怎么保证消息能准确传递到我的设备中呢？



为了保证数据准确传输，网络中的每一台设备都有一个地址。

IP (Internet Protocol) 地址是设备在网络中的唯一标识，是互联网协议给设备提供的统一格式地址。IPv4 (Internet Protocol version 4) 地址由四个 8 位二进制数组成，共计 32 位，我们通常将其写为四个十进制整数，每个整数的范围是 0 到 255，中间用小数点隔开。例如 192.168.1.1。

随着互联网的发展，越来越多的设备（比如智能手机、平板电脑、智能电视等）需要连接到互联网，IPv4 的地址空间已经不足以满足需求了，IPv6 是为了解决 IPv4 地址耗尽问题而设计的下一代互联网协议。与 IPv4 提供 32 位地址不同，IPv6 采用 128 位地址，提供了极大的地址空间，可以确保每个互联网设备都能拥有一个独一无二的 IP 地址。



IP 地址负责将数据发送至正确的目的地。如果在同一网络中，有不同网络设备的 IP 地址相同，会产生 IP 地址冲突而造成网络中断。

怎样查看家里设备的 IP 地址呢？



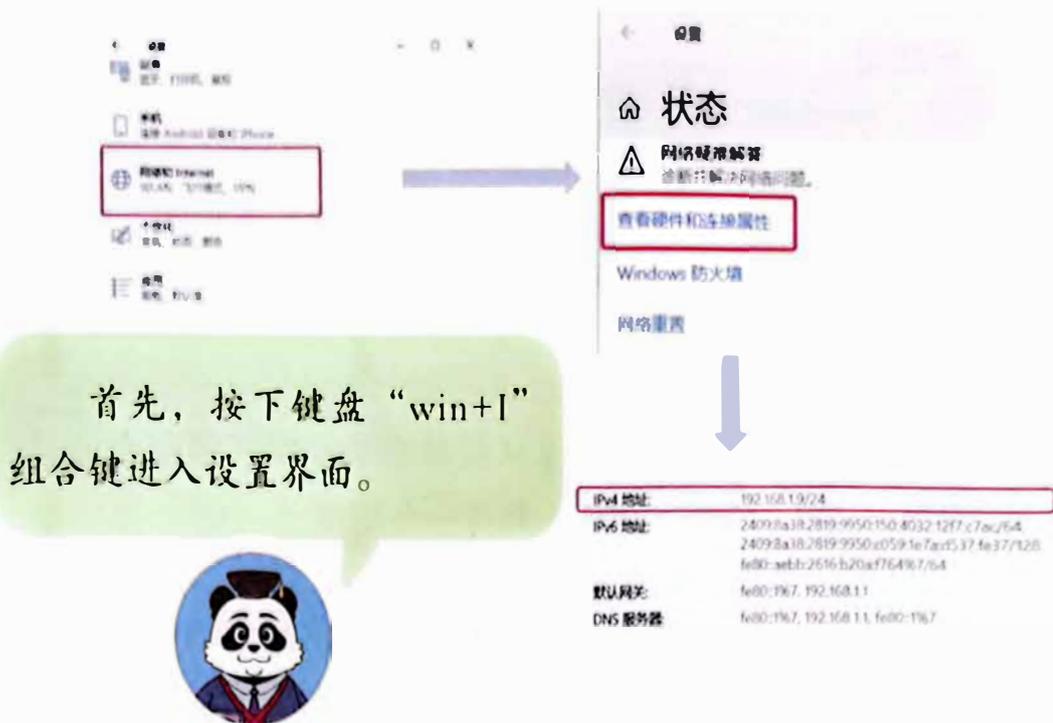


图 1-2-4 查看电脑 IP 地址

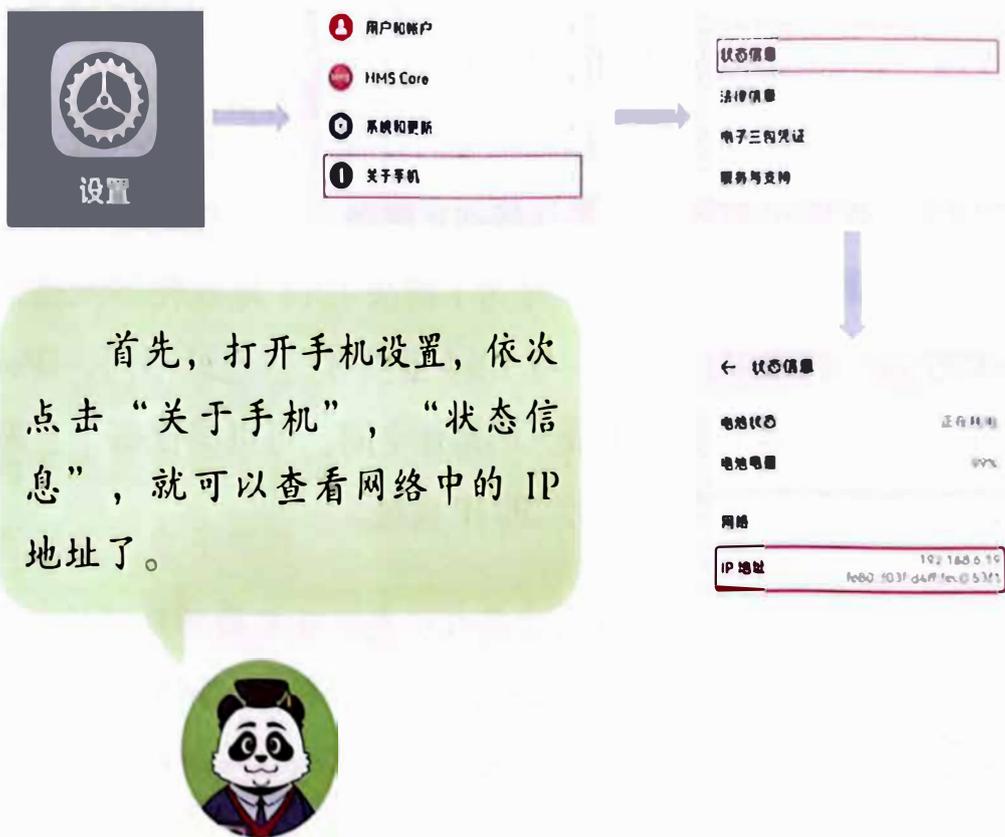


图 1-2-5 查看手机 IP 地址

四、改造家庭网络系统

经过前面的学习，我们了解了网络的连接方法以及网络中数据传输的原理，随着家庭中网络设备的增多，对网络速度和稳定性的要求也在不断增加，同时不同的家庭成员可能对网络有不同的需求，例如观看高清视频、进行大文件下载等，还有一些家庭需要连接智能家居、物联网等智能设备，这些都需要我们对家庭网络不断升级和改造，以适应新技术和应用的需要。改造家庭网络需要提前规划好接入网络的设备。

项目实施

任务一：统计家里各个电脑、手机等设备的 IP 地址。

家庭网络设备 IP 地址统计表

设备名称	路由器	IP 地址	192.168.1.1
设备名称		IP 地址	
设备名称		IP 地址	
设备名称		IP 地址	

任务二：请参考家庭网络连接示意图（样例），记录家中所有需要连接网络的设备的位置，然后画出家庭网络连接示意图。

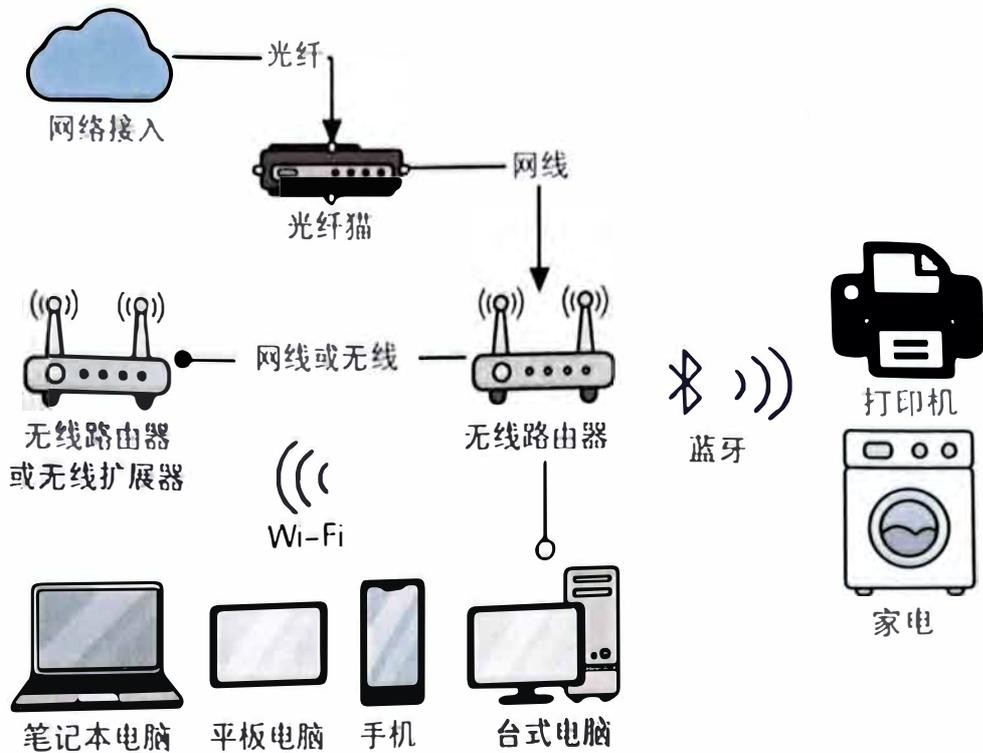


图 1-2-6 家庭网络连接示意图（样例）

家庭网络设备位置统计

设备名称：台式电脑	位置：书房
设备名称：_____	位置：_____
设备名称：_____	位置：_____
设备名称：_____	位置：_____

家庭网络设备连接示意图

任务三：请参考家庭网络设备分布平面图（样例），尝试绘制自己家庭的房屋平面图，规划家中网络设备的位置，并在平面图中标记出来。（请合理规划无线路由器的位置，以保证全屋都能够被无线信号覆盖）



图 1-2-7 家庭网络设备分布平面图（样例）

房屋与网络设备平面图

任务四：规划本次家庭网络改造需要购买的设备及数量，完成预算清单。

家庭网络改造预算清单

名称	数量	价格
无线路由器	_____ (个)	_____ (元)
网线	_____ (米)	_____ (元)
_____	_____ ()	_____ (元)
_____	_____ ()	_____ (元)

合计：_____

第三节

体验“云”上生活

学习目标

1. 理解云计算、云存储的基本概念与原理。
2. 掌握云存储的基本操作。
3. 探索家庭云的应用。

爸爸，家里的网络终于通畅了，我可以把研学时拍的照片分享给同学们啦。



欢欢，你可以把想分享的照片上传到“云”上。“云”是互联网时代的新概念，一起来认识一下它吧。





一、初识“云”

我们现在所说的云已经不仅仅是大家所熟知的字面意义的云，“云”代表通过网络提供的计算资源和服务，这些资源和服务包括服务器、存储空间和网络资源等。目前，当人们提到“云”，通常指的是云计算这一技术。

云计算（Cloud Computing）是建立在分布式计算技术基础之上的，它在处理复杂任务过程中将大问题分解成多个小问题，再将这些小问题通过互联网提交给大量计算机各自计算，然后又通过互联网综合这些计算结果，进一步得到最终结果。通过这项技术，可以在很短的时间内完成大规模数据处理任务。

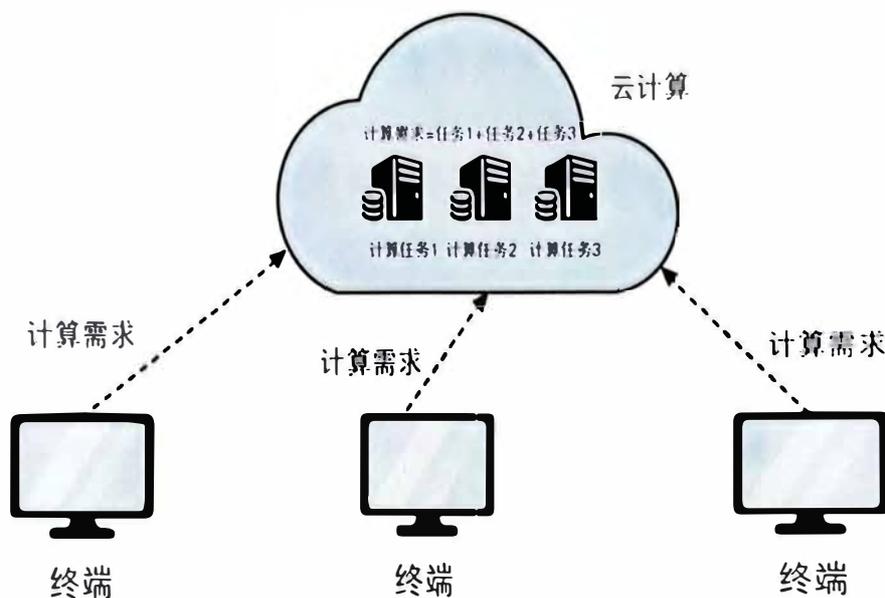


图 1-3-1 云计算示意图

现阶段云计算已经不单单是一种分布式计算，而是通过计算机网络形成的计算能力极强的系统，可存储、集合相关资源并可按需配置，向用户提供个性化服务。

云存储的概念源自云计算，它通过网络将大量不同类型的存储设备集合起来，协同工作以提供数据存储和访问功能。



图 1-3-2 云存储示意图



欢欢，你知道为什么现在那么多人开始用云存储而不用U盘或移动硬盘吗？

因为云存储可以随时随地访问文件吧，毕竟现在都离不开互联网。



没错，而且云服务通常提供数据备份和恢复功能，这样就算设备丢失或损坏，数据也安全无忧。



云存储相比于传统存储，具有多个显著优势：

其一，云存储将数据保存在远程服务器中，用户可以在任何有网络的地方访问自己的文件，便捷性突出；

其二，云服务提供商通常会采取冗余备份和分布式存储的方式来确保数据的安全性，即使某个服务器出现问题，数据也能在其他服务器的备份中轻松找回；

其三，用户可以根据自己的实际需求选择存储空间的大小，并且可以随时增加或减少存储容量，这使得资源利用更加高效和经济。

总的来说，云存储以其独特的便捷性、安全性、灵活性和共享性等优势，为我们提供了一种与传统物理存储相比更加灵活和可靠的数据保存方式。这些特点使得云存储成为现代数据存储和管理的重要工具。

云计算与云存储技术都是通过互联网把原有计算与存储技术“搬到”了云上。像这样的云计算应用还有很多种，了解一下吧。



探究活动一

查阅资料，了解还有哪些云计算的应用，谈谈互联网在其中的作用。

云计算的应用

应用名称 交通云

互联网的作用 共享交通数据，规划路线

应用名称

互联网的作用

应用名称

互联网的作用

二、体验云存储

网盘是常见的云存储应用，它就像一块连接到互联网的硬盘，是一种基于云存储技术构建的在线数据保管服务。网盘的主要功能包括文件的上传、下载、分享以及管理等，这些功能在日常生活和工作中有着广泛的应用，帮助用户高效地管理和使用数据。



图 1-3-3 网盘软件界面



实践活动一

市面上有很多网盘产品，网盘通常有以下几个主要参数：

1. 存储空间；
2. 是否支持共享文件；
3. 是否支持多种设备。

通过各种方式，尝试多种网盘，对比它们功能的差异。

网盘功能调查结果对比

名称	名称
存储空间	存储空间
是否限速	是否限速
是否支持多端登录	是否支持多端登录

怎样把文件保存在网盘中呢？



文件上传与下载

文件的上传与下载是网盘的基础功能之一，我们可以将本地的文件传输到云端服务器进行存储，同时能够将存储在云端的文件下载到本地。这一功能的应用情景非常广泛，例如，我们可以上传个人照片、视频、文档等，以节省本地存储空间，并能在任何有网络的地方下载和访问这些文件。



图 1-3-4 文件上传界面

实践活动二

数据搬家

将研学时拍的视频文件上传到网盘，记录每个小组上传的时间，并讨论为什么有些小组上传得更快。分析影响上传速度的因素（如网络连接速度、文件大小、云服务平台的响应速度等）。

思考：如果你需要在很短的时间内向老师提交大量的作业文件，你会怎样利用云存储提高你的工作效率？

上传文件大小：_____ 上传时间：_____

使用云存储提交大量作业的方法：_____

云存储还能共享资料和协作学习。
你只需要分享一个链接，同伴就可以访问你的共享资料了。



文件分享

文件分享是网盘的另一个重要功能，我们可以通过链接或直接共享的方式，将文件发送给他人。这个功能在团队协作中尤为重要，团队成员可以快速交换学习资料，提高学习效率。

链接分享 发给好友

分享形式: 有提取码

系统随机生成提取码
每次自动随机生成新提取码

自定义提取码

提取方式: 分享链接自动填充提取码

访问人数: 不限 10 可输入1-10人

有效期: 永久有效 365天 30天 7天 1天

创建链接 取消

请勿侵犯他人合法权益, 严禁传播色情违法内容, 否则封号处理。

图 1-3-5 文件分享界面

实践活动三

在网盘中创建一个文件夹，将小组研学资料上传至共享文件夹中，将文件夹的共享链接分享给小组成员。

文件同步

网盘的文件同步功能是一个高效便捷的信息同步与共享方案，将文件存储在云端服务器上，并通过互联网实现不同设备间的文件共享和同步更新。当在多个设备上安装网盘客户端后，我们在一台设备上修改的文件会实时更新到其他设备上。



图 1-3-6 文件同步界面

实践活动四

在一台设备上创建一个文档或图片，使用网盘的同步功能，在其他设备上继续访问和使用该文档，观察文件在不同设备间如何同步更新，并确保所有更改都能正确同步与保存。

除了上述介绍的几种功能，云存储还提供文件数据备份、数据加密、数据搜索与分类等功能，我们在后面的学习中会逐步应用到相关功能。

随着技术的发展，个人网盘的定位也在从单纯的文件存储向数字资产管理演变，人们对数据安全和隐私保护的需求也越来越高。随着规模的不断扩大和技术的进步，网盘服务已成为数字生活中不可或缺的一部分。



有没有既能够体现云存储的便捷性，又体现本地存储的安全性和隐私性的方案呢？

家庭云就是个不错的选择！



三、家庭云

根据云存储的用户来源划分，一般可以分为公有云和私有云。公有云通常由第三方提供商运营，用户通过互联网访问并利用云计算资源。私有云是为单一组织构建的专属服务，该组织拥有基础设施的全部控制权，家庭云就是私有云的一种。

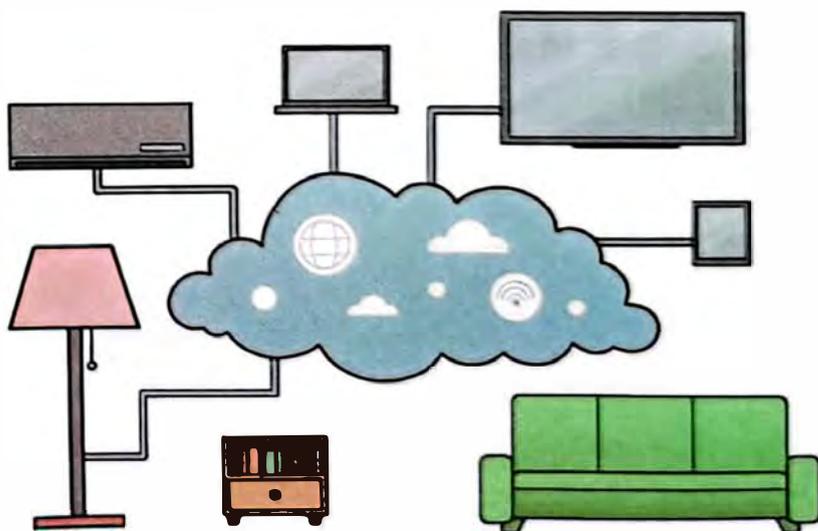


图 1-3-7 家庭云示意图



家庭云通常指的是为家庭环境定制的云存储系统，它允许家庭成员在内部网络或通过互联网安全地存储、共享和管理数据。这个系统通常由一个家庭云主机和多个客户端设备组成，可以通过有线或无线网络连接到一起。家庭云除具有云存储的功能外，传输的文件和数据通常存储在自己的设备上，不必对外共享存储资源，不易受到外部访问的影响，因此私密性更好。

此外，家庭云还可以支持智能家居管理、云平台服务以及与家庭机器人和 AI 设备的整合，从而提高家庭生活的智能化水平。

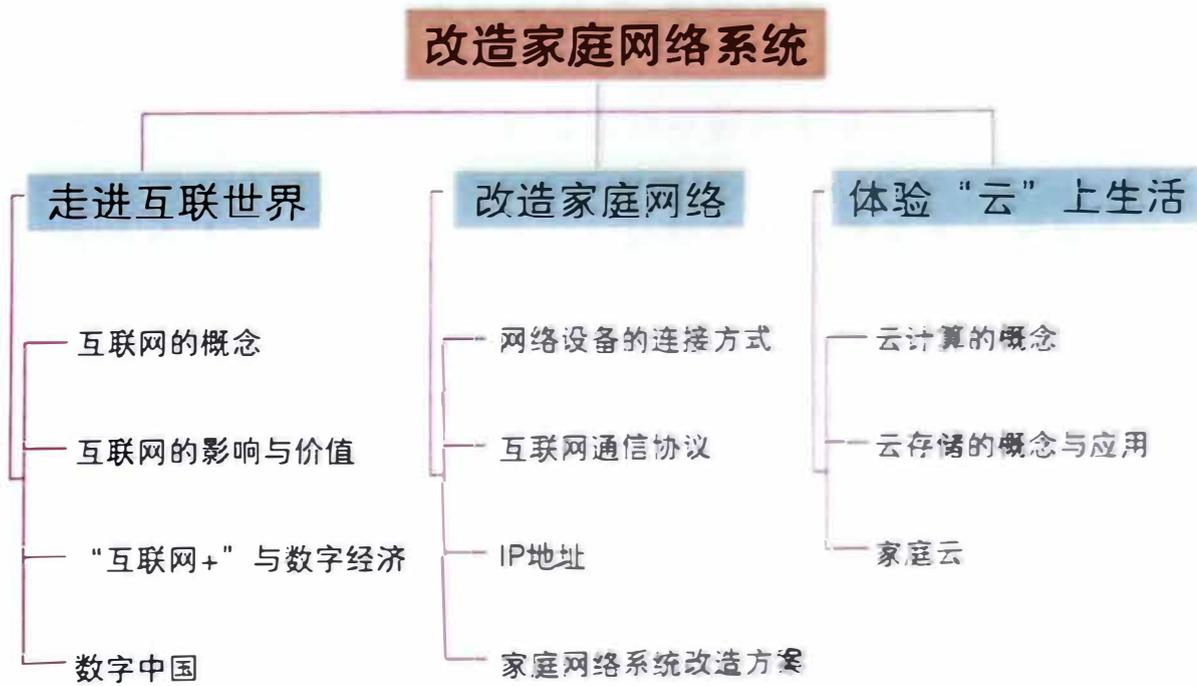
家庭云作为一种新兴的家庭数据中心解决方案，不仅提供了便捷的数据管理和媒体共享服务，还预示着未来家庭信息化和智能化生活的无限可能。

探究活动二

查阅资料，了解家庭云中可能会接入哪些智能设备，说一说这些智能设备可能会通过家庭云交换什么数据。你计划在家庭云共享哪些文件？

单元小结

一、知识小结





二、学习评价

评价内容	自我评价
我知道什么是互联网	☆☆☆☆☆
我能够说出生活中“互联网+”的典型应用	☆☆☆☆☆
我知道如何运用互联网进行信息的传递与共享	☆☆☆☆☆
我知道什么是互联网通信协议	☆☆☆☆☆
我能够提出家庭网络改造方案（包括网络设备位置规划、连接方式等）	☆☆☆☆☆
我知道什么是云计算	☆☆☆☆☆
我能够熟练使用网盘进行资源共享	☆☆☆☆☆

第二单元

制作在线宣传手册

项目主题 制作在线宣传手册

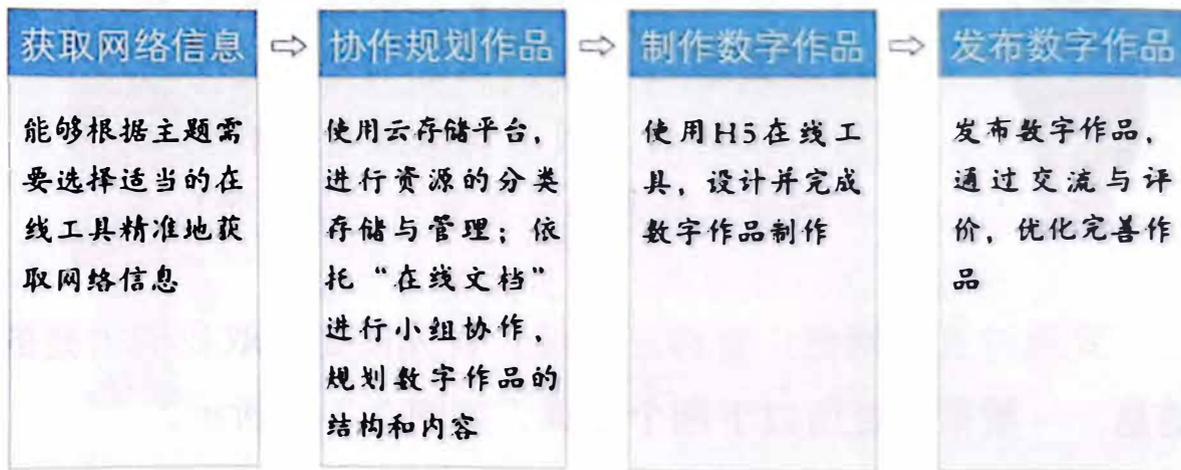
项目背景

三星堆遗址以其独具特色的文物吸引着世界的目光。本项目以宣传三星堆为例，旨在引导同学们借历史积淀，融现代科技，创作数字作品在互联网上发布。通过网络推广，提升中华文化遗产在全球的认知度，促进文化交流。

项目目标

以“三星堆考古新发现”为主线，围绕项目主题，获取网络资源，编辑加工网络信息，制作数字作品——网络宣传手册，向世界宣传三星堆。

学习过程



第一节

确定主题 精搜索

学习目标

1. 确定主题，进行信息需求分析。
2. 根据信息需求选择信息来源。
3. 学会通过在线工具搜索和遴选资源的方法及技巧。
4. 体验使用人工智能大模型获取信息。



欢欢，三星堆文物上新啦，你想知道这次又有什么新发现吗？

太期待了，真想马上去一探究竟！



世界各地有很多人和你一样想到四川来看三星堆，但他们可能因为时间或距离的原因不能来现场，我们可以通过互联网向世界宣传三星堆啊！

要通过互联网推广宣传三星堆，首先需要获取我们需要的信息，一般需要经历以下四个步骤，如图 2-1-1 所示。



图 2-1-1 获取信息的基本过程

一、信息的需求与来源



遇到问题时，首先从分析问题开始，列出信息需求分析表，确定信息来源，这是信息获取的前提和基础。

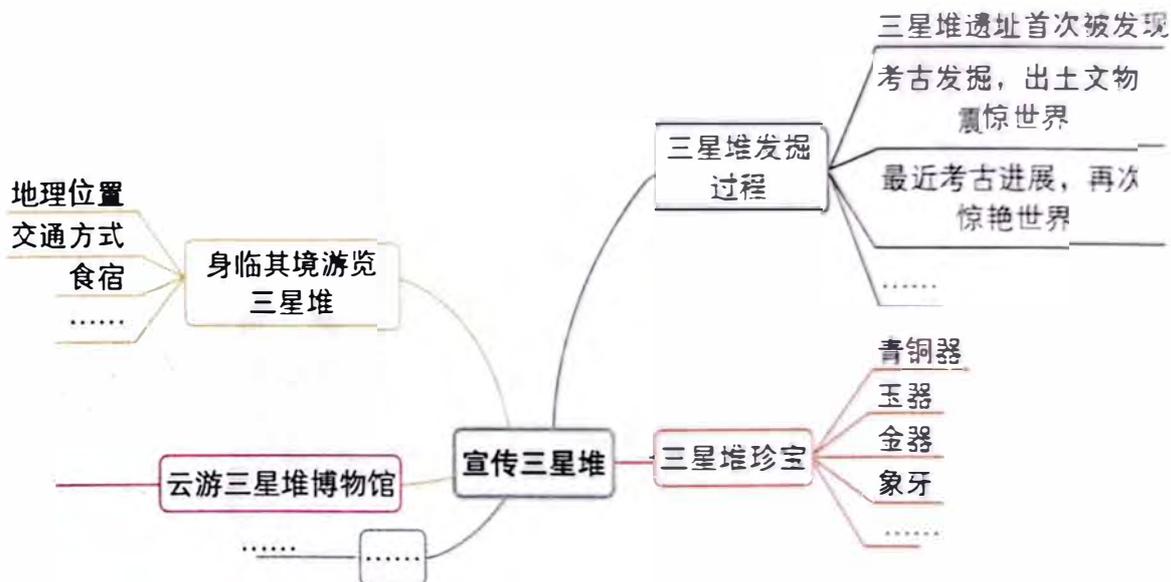


图 2-1-2 “宣传三星堆”的问题分析



根据问题分析，可以选择一些内容重点宣传，并制作信息需求分析表。



主题	信息内容	信息类型
宣传三星堆	三星堆的宝藏	文字、图片、音频、视频等
	三星堆的发掘过程	
	游览三星堆	



老师，我应该到哪里去找我需要的这些信息呢？

一般来说，信息的来源主要包括事物本身、他人和媒体。信息的来源越广，收集到的信息量就越大；信息的来源越可靠，收集到的信息就越可信。所以我们应该尽量选择具有权威性、代表性的信息源。



信息内容	信息类型	信息来源
三星堆的宝藏	文字、图片	实地参观三星堆博物馆、网络搜索等
三星堆的发掘过程	音频、视频、图片	查阅历史资料、讲解员介绍、媒体报道等
游览三星堆	文字、地图	三星堆遗址博物馆导览图、电子地图导航、网络搜索等

项目实施一

任务一：根据自己确定的活动主题，制作相应的信息需求分析表。

任务二：参考上表，对你需要的信息来源进行分析。

互联网已经成为当今信息社会的重要基础设施，蕴含着丰富的资源。我们要能根据需要，选择合适的方式获取相应的网络资源和服务，创造性地解决问题。

二、使用网络获取信息

小学阶段我们学过利用搜索引擎在网上查找资料，此外，还有很多方法或工具也可以帮助我们获取网络信息。

(一) 从专业机构官方网站搜索，有助于获取更专业的内



容和更权威的数据。如登录三星堆博物馆官方网站查找有关文物上新的专题信息，如图 2-1-3 所示。



图 2-1-3 登录官方网站搜索

(二) 利用社交媒体和新闻聚合平台。随着智能手机、移动互联网的普及，搜索信息的途径已经不仅仅局限在搜索引擎，各种社交媒体、公众号、短视频平台和新闻聚合平台也是获取实时信息的有效途径。



老师，我关注了三星堆博物馆的公众号，现在它经常给我推送一些三星堆的信息！

是的，这就是利用推荐算法进行精准推送，也让你把主动搜索变成了被动获取信息！



可是我发现，有时候会看到太多关于同一个话题的报道，不知道该看哪个，还有些报道不够全面和客观。



你说的这些问题确实存在，这属于信息过载的情况，用新闻聚合平台可以帮助我们筛选和整合来自不同来源的新闻。

新闻聚合平台是一种能够将来自多个来源的新闻信息收集、组织并呈现给用户的数字平台，他们通过数据挖掘和算法推荐，从各个新闻发布网站获取数据，然后通过缩减和再包装的方式呈现出来，使得人们可以在一个平台上看到多家媒体的报道，无须分别访问各个新闻网站。很多聚合平台还提供个性化服务，可根据用户的阅读习惯推荐相关内容，在当今信息爆炸的时代，这种方式能够帮助我们从海量新闻中快速找到自己感兴趣的信息。

探究活动一

利用新闻聚合平台搜索和订阅与“三星堆文物上新”有关的新闻，筛选你认为最有价值或你最感兴趣的内容保存下来。

1. 根据你感兴趣的话题，你会如何选择新闻聚合平台中的订阅内容？

2. 在阅读多篇关于同一事件的新闻后，你觉得哪个新闻机构提供的信息更全面？为什么？

3. 与报纸、电视、杂志等传统媒体相比，新闻聚合平台有哪些优势和不足？

（三）在线数据库和电子图书馆。许多学术机构和图书馆提供在线数据库，可以从中检索到大量学术论文和书籍。



人工智能技术的发展和應用，让搜索方式有了变化。除了输入文字，还可以使用语音输入搜索和使用图像识别搜索。

三、向人工智能大模型提问获取信息

老师，我听说了一个新名词“人工智能大模型”，这到底是什么呢？





人工智能大模型（AI Large Model）是一种具有大量参数和复杂计算结构的机器学习模型。它通过深入分析海量数据，能有效挖掘关键信息，并实现信息的分类、概括、分析和预测等功能。

它也能帮我搜索信息吗？



是的，人工智能（以下简称 AI）大模型搜索信息有它更聪明的方法。

AI 大模型提供了强大的学习和处理数据的能力，它在各个领域都有广泛的应用，包括自然语言处理、计算机视觉、语音识别和推荐系统等。我们以 AI 大模型在自然语言处理领域的应用为例，来看看它是怎样“学习和创作”的。

假设我们想让一个 AI 大模型用白居易的诗词风格创作一首诗，那么大模型就会通过以下方法来完成。

首先，需要收集大量的文本作为训练数据，这些文本中包含白居易的诗词，它们就像是 AI 大模型的“老师”，



图 2-1-4 诗词集封面示意



AI 大模型会通过阅读这些文本数据来学习白居易的诗词风格。

接下来，AI 大模型会通过一种叫做神经网络（类似大脑）的技术感知这些诗词的特征。通过学习这些诗词特征，AI 大模型就能自动生成一首全新且具有白居易风格的诗。

总之，AI 大模型在这里的工作原理就像我们学习一门语言一样，通过阅读和理解大量的诗，学会诗的风格和技巧，然后运用这些知识创作出新的诗。

随着 AI 技术的不断精进，信息的获取将会变得更加智能化、个性化和高效。未来的信息检索将不仅仅是关键词的匹配，而是一个复杂的、智能的、用户友好的和高度个性化的过程，它将极大地提高我们获取和处理信息的效率。

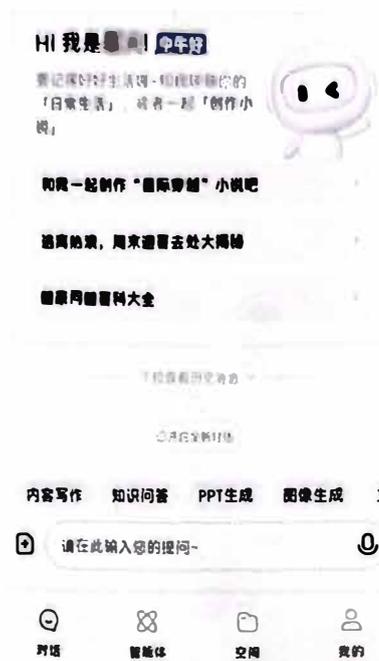


图 2-1-5 AI 大模型对话界面

实践活动

请选择一个提供开放服务的 AI 大模型，试着用下面三个问题分别向大模型提问，看看它给出的回答有什么不同。你觉得哪一个问题的答案对你更有帮助？分析并阐述原因。

1. 向世界宣传三星堆。
2. 我是一名中学生，想通过互联网向世界宣传三星堆。
3. 我是一名中学生，信息科技相关技能还不是很强，想通过互联网向世界宣传三星堆。



AI 大模型是通过提问展开的人机对话式的交流，有一些提问技巧和方法可以帮助你获得更有价值更准确的回答。

提问技巧和方法如图 2-1-6 所示：

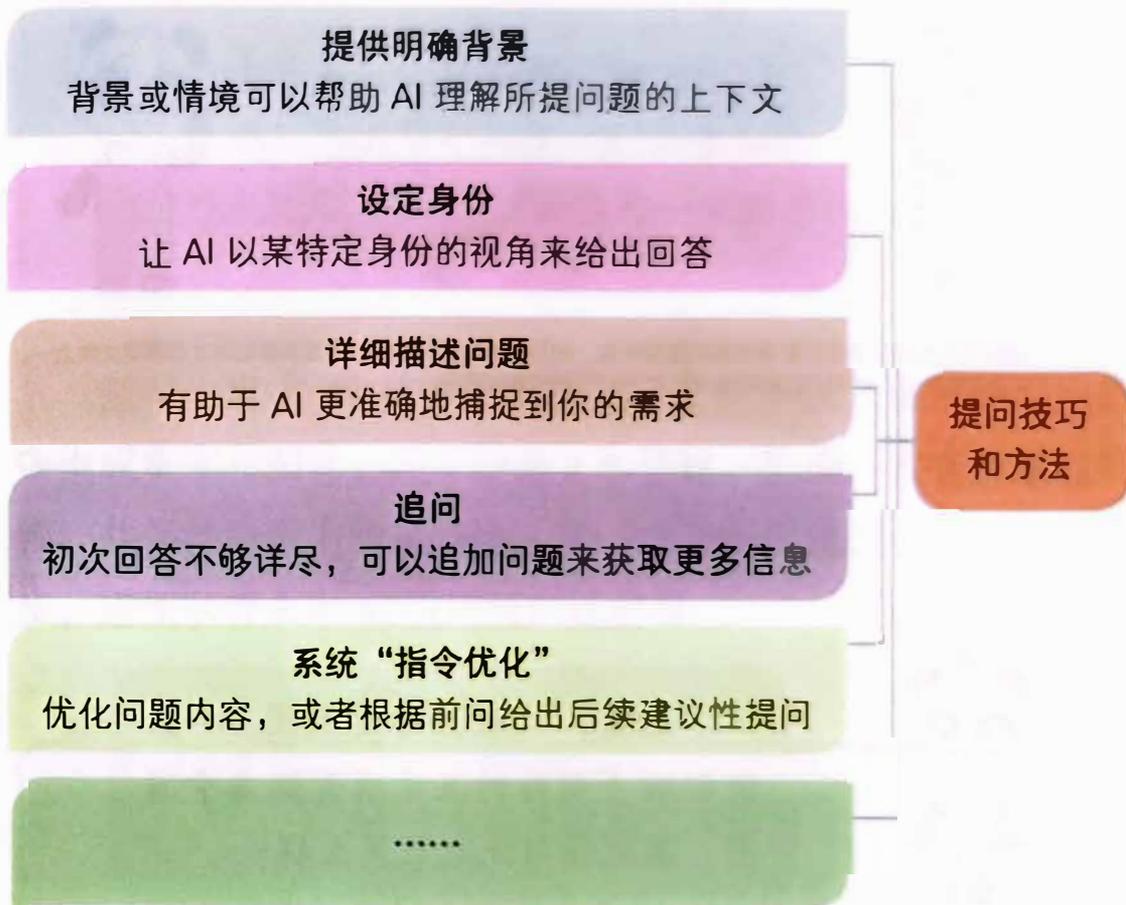


图 2-1-6 提问的技巧和方法

近年来，生成式 AI（Generative AI）发展势头迅猛。生成式 AI 是大模型应用的一个重要方向，它专注于使用算法、模型和规则来生成新的原创内容，如文本、图片、音频、视频、代码等。生成式 AI 的核心在于创造性地生成内容，而不仅仅是识别或分类已有的数据。



它可以根据一段文本主题来写文章；
可以识别一张图片，用文字的方式进行讲解；
还可以根据你提供的简短描述生成逼真的图片……



乐乐，很有趣呢，我
试着用 AI 大模型帮我识
别了一张图片！



图 2-1-7 中的文物是三星堆的青铜面具头像，这是中国四川省广汉市三星堆遗址出土的重要文物之一。这些文物展示了古代工匠的高超技艺和当时社会的审美观念。

图 2-1-7



图 2-1-7 AI 大模型识图



是啊，欢欢，你看我用 AI 大
模型助手创作的三星堆青铜鸟卡通
图，跟文物对比起来怎么样？

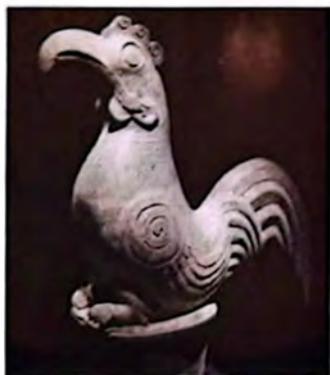


图 2-1-8 文物原图与 AI 生成图对比

探究活动二

1. 结合图 2-1-8 所示, 思考利用 AI 绘图利弊。
2. 尝试用生成式 AI 工具, 设计三星堆文创作品, 在设计时请思考:

- (1) 三星堆文物的哪些元素可以融入创作?
- (2) 设计如果被做成实物, 它的用处是_____。
- (3) 现代技术与古代艺术结合会迸发出怎样的火花?

随着生成式 AI 技术的发展, 它已经不仅仅能根据用户指令生成文字和图片, 还可根据文本描述, 生成一段高质量的视频, 并保持视觉上的连贯性, 这一成就不仅代表了技术上的进步, 还预示着未来 AI 应用的广泛前景。

拓展阅读

AI 技术与三星堆文物修复

AI 技术在三星堆文物修复中发挥了重要作用。通过三维数字化建模、图像识别和深度学习等算法, AI 能迅速对文物碎片进行识别、分类和匹配, 提高修复效率和精确度。同时, 它还能帮助分析文物的裂缝和损伤情况, 为修复提供科学依据。如图 2-1-9 所示是三星堆出土的国宝级文物“铜兽驮跪坐人顶尊铜像”, 该铜像利用 AI 智能计算分析、计算机视觉等技术, 基于专业文献指导, 顺利完成了模拟拼接。



除文物修复外，AI 技术还为文物的认知、保护、复原、研究和展现提供了更多技术选择。这些应用体现了科技在文化遗产保护领域的重要价值。随着技术的不断进步和完善，未来 AI 在文物修复领域的应用将更加广泛和深入。



图 2-1-9 AI 辅助文物修复

项目实施二

任务三：根据主题需要，选择恰当的在线工具精准地获取网络信息。

1. 搜索网络信息，你选择的在线工具是：_____，选择这个工具的理由是：_____。
2. 你是否使用 AI 大模型获取信息？如果使用，你是如何向 AI 大模型提问让结果更准确的？请举例说明。
3. 获取的网络信息包括文字、_____等类型，如何保存方便后续筛选？

第二节

在线协作 选素材

学习目标

1. 了解网络信息的筛选方法，逐步养成遴选和管理信息的意识和习惯。
2. 掌握信息保存的方法。
3. 使用合适的网络工具，实现小组信息共享。
4. 通过在线协作，共同完成小组活动。

老师，我用学到的搜索方法，从互联网上又找到了好多“三星堆考古新发现”的相关资料。



互联网信息资源虽然非常丰富，但获取的信息却不一定都是你需要的，所以，要根据需求对找到的信息进行筛选，选出真正有用的信息。

一、网络信息的筛选

面对网络上多渠道的海量信息，需要在获取信息后对其进行筛选，以满足目标需求，得到适用、有效的信息。筛选网络信息，建议从以下几个方面来考虑，如图2-2-1所示。

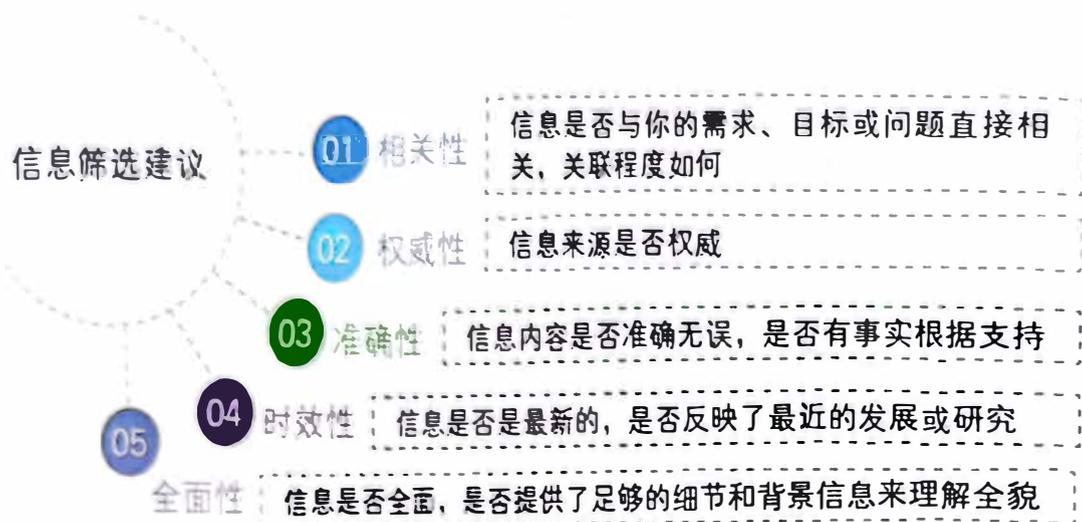


图 2-2-1 信息筛选建议

筛选信息要根据目标需求，对获取的信息进行评估和选择，提取适用于活动主题的有价值的信息。一般来说，网络信息筛选首先要确保相关性、权威性和准确性，在此基础上突出时效性，考虑到目标信息的用途、类型，还要体现全面性。

二、网络信息的管理

获取的信息资源主要包括文字、图片、音频、视频等。在筛选出有用、有效信息后，我们通常将其以文件的形式保存。

探究活动

如图 2-2-2 所示是收集到的部分三星堆文物图片。想一想：像这样保存图片是否有助于后期使用？关于文件的整理，你有什么好的建议和方法？请填写到下表中。



图 1



图 2



图 3



图 4



图 5

图 2-2-2 三星堆文物图片

	管理资源的方法	评价
	<p>可以把图片按“金器”“青铜器”“玉器”来分类，正好可以对应宣传册文物介绍的类别，后期使用会更方便</p>	<p>欢欢的想法真不错，前期充分的准备工作能为后续高效完成任务提供帮助</p>



续表

	管理资源的方法	评价
	<p>可以添加一些标签或备注，比如名称、类型、主题、信息出处……</p>	<p>团团的建议也很好！这和撰写论文时引用参考文献有些类似，这种信息管理意识值得提倡</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	

项目实施一

任务一：根据所选主题筛选需要的信息资源，思考并填空。

1. 筛选出来的信息资源按____、____、____、____（分类）分别建文件夹保存在____（位置）。
2. 我用了以下方法管理这些资源：
 - 按时间整理资源

.....



老师，我们小组在整理、汇总“宣传三星堆”相关资料时遇到了些麻烦。有些同学的材料在手机上，而有些同学的材料在家里的电脑或平板上。这些不同设备上的文件怎样才能集中到一起呢？

可以试试用前面学过的云盘创建共享文件夹来汇集资料！



通过前面的学习我们知道，可以创建共享文件夹，帮助小组成员之间共享文件资料。我们将收集到的资料分类存入不同的共享文件夹，并利用云平台提供的标签和排序等功能管理和优化文件。云平台的标签功能是通过关键词（如重要、工作、已完成等）来标记和分类资源，方便快速定位文件；排序功能则是让文件依据特定标准（如名称或日期等）整齐排列，简化搜索和访问过程。云平台的标签和排序功能能够帮助我们更高效地管理云端资源。

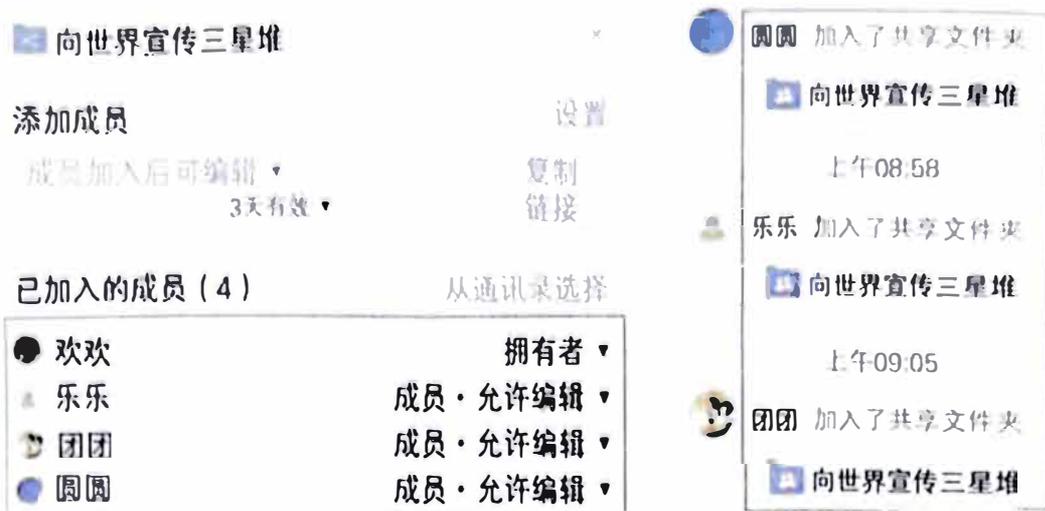


图 2-2-3 小组成员可查看编辑共享文件夹中的资源

思考活动

思考如何整理作品需要的各种资料？

1. 你们的资料整理策略是如何确定的？不同的资料整理策略各有什么优缺点？
2. 如何决定哪些资料是值得共享的？
3. 在资料共享后，如何收集和整合来自同伴的反馈？
4. 通过在线共享资料，你学到了哪些新技能或知识？这种协作方式对你的学习和团队合作有什么影响？

三、在线协作，共同规划数字作品



乐乐，我们小组需要讨论规划数字作品的结构和内容，但有的组员放学后不能留下来。

是呀，我们要另想办法让每个人都参与进来。



你们可以尝试使用在线会议来解决这个问题。这样，大家就能在不同的地方一起参与讨论了。

（一）在线会议

不同于线下会议要求所有参会者在特定地点集合，在线会议就像是“网络版的聚会”，利用互联网技术，通过如电脑、手机或平板这样的电子设备，借助网络软件召开会议，它就像我们用过的视频聊天工具的升级版，不仅支持视频聊天，还能共享文件、屏幕甚至记录会议内容。

在网络会议室中，参会人员是多向互动的，可以通过麦克风说话，通过摄像头展示自己，将自己的屏幕内容分享给其他参会者，还能在虚拟的“白板”上写东西，互相分享意见和资料。在



线会议由于其便捷性、高效性及节省成本等特点，已被广泛应用在各个领域。尤其在全球化、远程办公越来越普遍的当下，在线会议成为日常工作、学习中不可或缺的沟通工具，如图 2-2-4 及图 2-2-5 所示。



图 2-2-4 在线会议示意



群组在线会议可使用工具

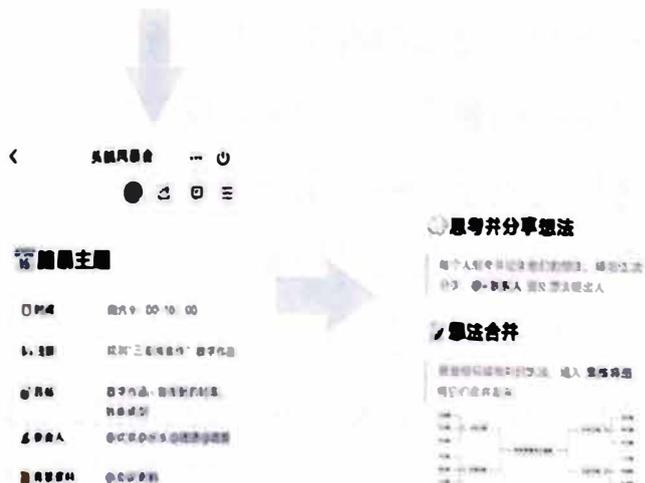


图 2-2-5 群组在线会议

实践活动

请你组织一次在线会议规划数字作品的制作方案，思考以下问题：

1. 使用什么线上会议软件或平台？
2. 为了保证会议的顺利进行，会前应该如何检查设备（如摄像头、麦克风等）？
3. 在线会议中哪些内容需要使用屏幕共享？
4. 如何记录和保存线上会议的内容，以方便未来查阅和回顾？



之前我们分工完成的部分研学报告，各自编辑的文档，版本不统一，现在要合并成一份文档，可真是麻烦啊！

我们可以使用在线文档来解决这个问题，可以一起来编辑，实时协作，还能自动保存和同步呢！





（二）在线文档

在线文档是一种基于云技术的应用程序，允许用户创建、编辑、存储和共享文档。无论是在电脑还是移动设备上，只要有网络连接，就能随时打开并处理文档，不需要在本地存储文件，也不必担心文件传输的问题。

在线文档支持多人协作共同编辑，每个人的操作都会实时同步显示给其他成员，如图 2-2-6 所示。并且，在线文档通常具备历史记录功能，这样即使出现误操作或者想要回溯到某个阶段的工作成果，都可以轻松恢复。

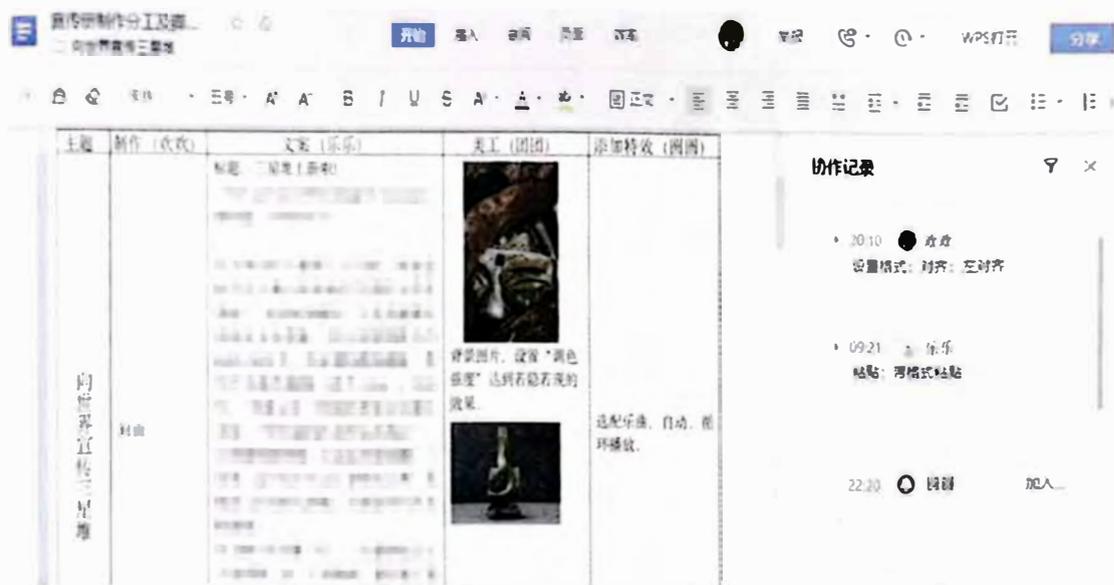


图 2-2-6 协作编辑在线文档

通过前面的学习我们知道，在线合作学习不仅能突破时间和地点的限制，促进同学之间的合作与交流，提高学习的灵活性和效率，还可通过资源共享提供更广泛的资源和信息，提高了资源利用效率。这样的学习方式让我们的学习体验更丰富，互动更多元化，是未来重要的学习样态，也是我们适应未来学习和工作的关键技能。

项目实施二

任务一：利用云存储创建共享文件夹，整理作品需要的各种资料。

任务二：通过在线协作，共同编写小组数字作品的版面及内容规划书。思考并讨论：

1. 在线文档编辑和本地文档编辑在操作上有什么异同？
2. 在线文档编辑有什么优势？
3. 在线文档的权限设置有什么作用？
4. 在线文档同时编辑，如果有误删或恶意操作行为，能用什么办法来避免吗？



第三节

创作发布 广宣传

学习目标

1. 使用 H5 在线工具制作主题活动作品，学会编辑获取的网络信息，自主生成并共享有价值的网络信息。
2. 了解网络信息发布平台和工具，了解作品的发布分享方式。
3. 通过交流与评价，能反思并优化、完善作品。

老师，前期准备都做好了，接下来要开始制作数字作品了。现在数字作品的形式很多，我们选哪一种更适合呢？



作品的主题是“向世界宣传三星堆”，那当然是能在网络上分享和传播的作品更合适。可以使用 H5 工具来制作宣传册，结合文本、图片和互动功能，让每个人都能通过手机或电脑“探索”三星堆！

一、H5 网页文件

H5 是 HTML5 的简称，它是一种用于构建和呈现网页的超文本标记语言（HyperText Markup Language）。使用 H5 技术编写的网页除了包含丰富的多媒体内容，如文字、图片、音频、视频等，还提供了更多的交互功能。

例如，我们经常在手机或电脑上看到的一些电子书、互动广告、动画短片或者教育游戏就可能是用 H5 技术开发的。在这些应用中，你可以滑动图片、播放音乐或者填表提交信息，这些操作让网页变得更加生动有趣、互动性更强，这些应用在各种电子设备上都能较好地展示，给人们带来更好的体验。

通常 H5 工具的创作步骤如图 2-3-1 所示。

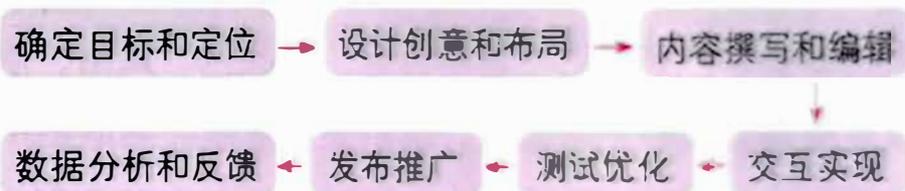


图 2-3-1 H5 工具的创作步骤

二、制作宣传册——“向世界宣传三星堆”

（一）确定宣传册目标和定位



在开始制作之前，需要明确宣传册的用途、目标受众以及所要传达的信息量。这将决定宣传册的内容、设计和功能。



我们制作“向世界宣传三星堆”的宣传册，首先需要考虑作品的宣传目的是什么，是吸引游客还是普及知识？目标受众是谁，学生、文物爱好者还是潜在游客？目的不同，目标受众不同，对设计风格和表达方式就有不同的偏好。

（二）设计创意和布局

创意和布局的设计主要体现在视觉效果上，能影响观众对作品的第一印象。很多的设计平台和制作工具是以“模板”的形式提供了创意和布局方面的建议。



模板通常会根据作品呈现形式及应用场景进行基础分类，我们可以结合自己作品的主题和目标，在颜色、风格、版式等方面设置更多的模板筛选条件，然后在若干模板缩略图中选择适用的模板作为基础，进行个性化创作。

探究活动一

对比图 2-3-2 所示模板封面，你会选择哪一种模板来进行三星堆主题作品的制作？请阐述理由。



图 2-3-2 模板封面

1. 你选择的模板是_____（左、中、右）。

2. 你选择的理由：

3. 你不选择_____模板的原因：

还有一个小技巧：在浏览可用模板时，通过使用和主题相关的关键词（如“三星堆”“文物”“发掘”等）来搜索，会更快捷地筛选到适合作品主题的模板。



小提示：使用模板要注意“版权提醒”，请根据作品用途合理、合法使用模板。



鼠标放置于模板缩略图中，能看到此模板的页面效果及数量，单击后进入页面预览，点击“编辑”就可以开始制作作品啦。

（三）内容撰写和编辑

撰写的内容需要简洁明了，同时要确保信息的准确性和相关性。文字、图片、表格等元素应当清晰、有吸引力，并且与主题要保持一致。



以选择的模板为基础开始制作作品，需要上传相关素材，如图 2-3-3 所示。

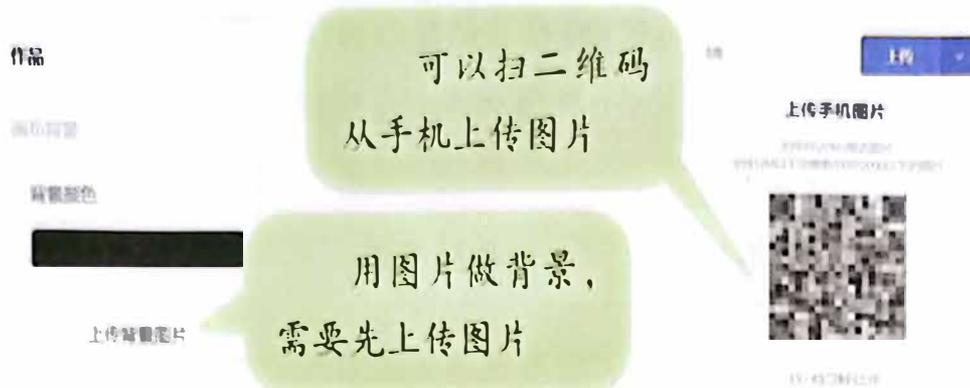


图 2-3-3 素材上传

探究活动二

在页面排版布局时，文字和图片的处理方法会直接影响到信息传递的效果和视觉吸引力。观察如图 2-3-4 所示文字与图片排版的范例，思考讨论并填写下表，在完成作品页面排版布局时，文字、图片有哪些方面是需要注意的？



图 2-3-4 文字、图片排版范例

1. 颜色：文字和背景颜色搭配舒适，避免刺眼
2. 对比度：文字与背景的对比如高，方便阅读
3. _____：
4. _____：

小技巧：一个页面中的元素通常比较多，如多个文本框，多张图片……建议修改并设置好了某项内容后，及时将图层锁定，这样在后续其他的编辑操作时就不会受到影响。如图 2-3-5 所示是图片图层锁定的设置步骤。

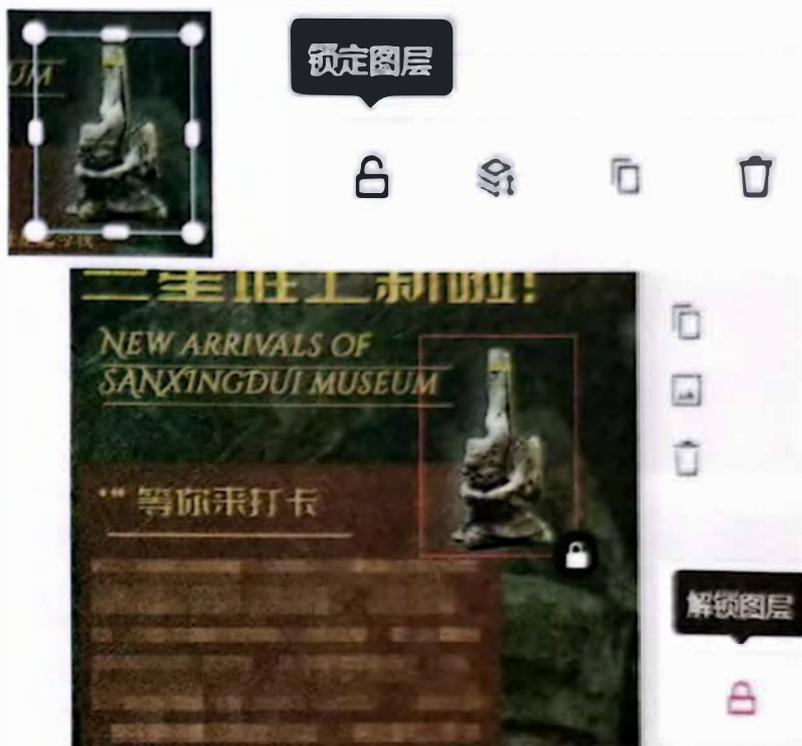


图 2-3-5 图层锁定设置

思考活动一

根据自己作品主题，结合前期规划方案，以选择的模板为基础，你计划如何进行页面的布局？说出你的理由。



还可借助 AI 技术辅助生成宣传文本、实现文案编写、自动优化宣传册中的图片质量，甚至提供翻译服务，使宣传册能面向世界各地的不同地区的观众提供多语种服务！



初稿完成，通过预览看整体效果，
如图 2-3-6 所示。

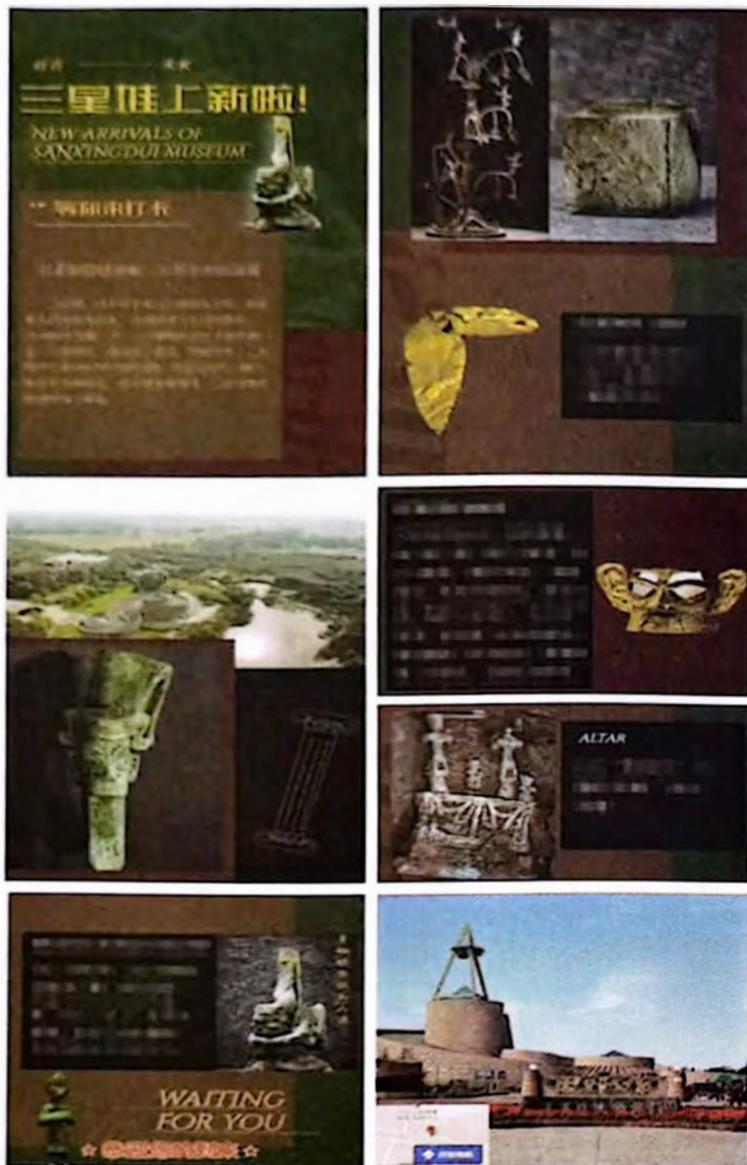


图 2-3-6 “向世界宣传三星堆”主题宣传册初稿



添加一些动画效果和多媒体元素能让
页面更有趣……

(四) 交互功能实现

H5 宣传册通常包含一些交互功能，如动画、按钮、表单等，这些功能可以提高使用者的参与度和体验感，因此，确保这些功能的流畅运行是非常重要的。



欢欢，我们的宣传册如果能加入地图和导航就好了，这样游客就能轻松到达三星堆博物馆了。

如图 2-3-7 所示，可以在宣传册中添加“地图导航”实现交互功能。



图 2-3-7 添加“地图导航”组件



添加分享海报，能够让用户在浏览 H5 页面时，系统直接生成包含关键信息和吸引人视觉设计的海报图片，一键分享至社交媒体平台。这种交互功能，不仅可以增强用户体验，还能促进内容传播，有助于扩大宣传范围。如图 2-3-8 所示，在宣传册中添加了“分享海报”的交互效果。



图 2-3-8 添加“分享海报”的交互功能

（五）测试和优化

在作品发布到互联网之前，需要进行多轮测试，以确保所有链接、按钮、动画、声音、交互、特效等功能都能正常工作。同时，根据测试结果进行优化，提高加载速度和用户体验。

作品完成后，需要及时发布到网络上，H5 制作平台本身提供了作品发布功能。除了 H5 工具，还可以通过以下途径进行作品发布。



（六）作品发布

1. 选择网络信息发布平台和工具

在网络信息发布方面，有许多不同的平台和工具可供选择，这些平台和工具可以帮助企业和个人有效地传播信息，宣传产品，服务、推广品牌或分享内容。如下表所示，是一些常用的平台和工具。

分类	特点
社交媒体平台	允许用户发布状态、图片、视频和文章，与朋友和关注者分享信息
视频分享平台	用户可以上传和分享自己的视频作品，这些平台通常具有丰富的内容和活跃的社区
即时通信工具	不仅可以用于个人之间的通信，还可以创建群组，进行信息的集体分享和讨论
H5 工具	H5 制作平台自带作品发布功能
论坛和贴吧	用户可以在这些平台上发帖讨论特定话题，分享知识和信息
博客和自媒体平台	用户可以撰写文章、博客，分享个人观点和专业知识
.....



选择网络信息发布的平台和工具，就像办一次演讲活动，要想清楚讲给谁听、讲什么内容，以及希望听众有什么样的反应。例如，如果希望让更多人知道并关注三星堆，那么就可以选择用户活跃、能快速传播的社交媒体平台。

探究活动三

思考并讨论：除了 H5 还有哪些作品形式也可以宣传推广三星堆？

请比较不同作品形式（如图 2-3-9 所示）的优缺点。

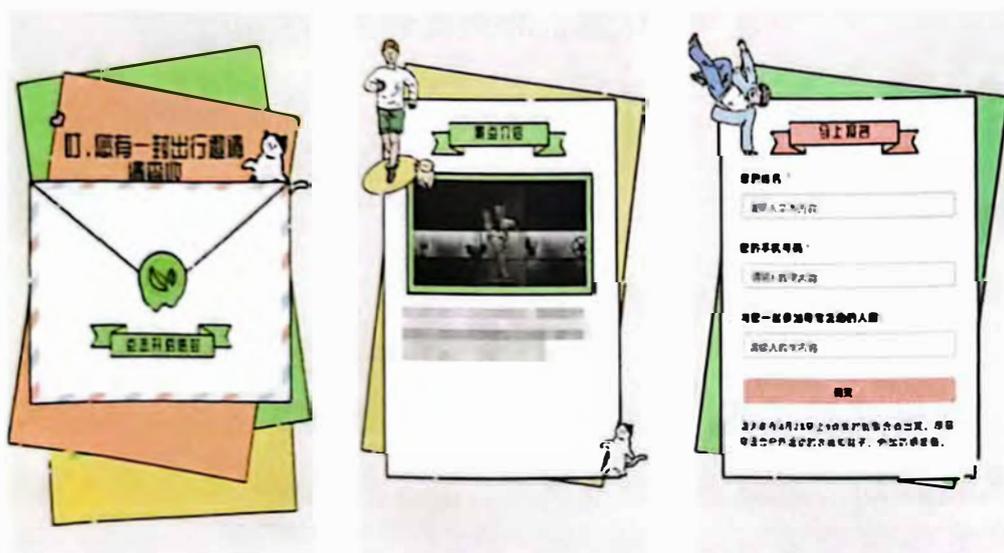


图 2-3-9 不同形式的作品

2. 作品发布

作品发布时要对作品基本信息进行设置，包括分享标题、分享描述和分享封面图，如图 2-3-10 所示。

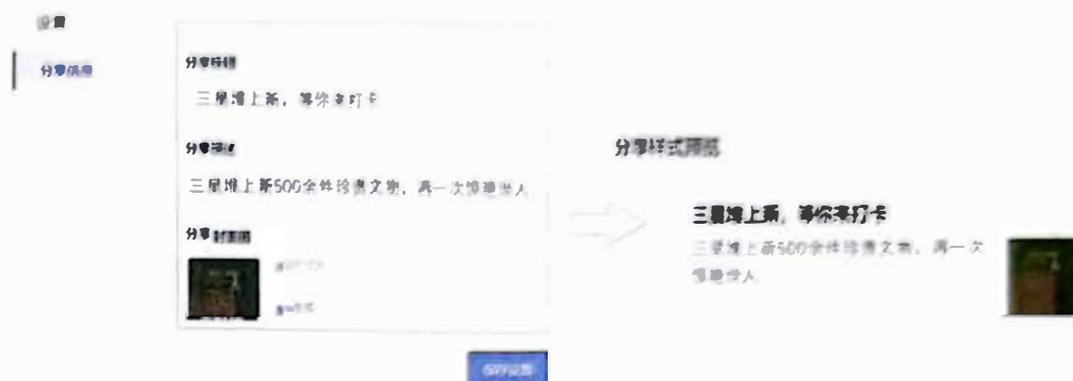


图 2-3-10 编辑作品基本信息

发布 H5 作品时的基本信息设置，就如同给一部电影制作海报和预告片一样重要。“标题”相当于电影的片名，应醒目且精准地传达出作品的核心内容，第一时间抓住观众的眼球；“描述”类似于电影的标签和简介，它能帮助搜索引擎理解作品的主题，使得潜在观众在浩瀚的信息海洋中更容易找到这部“影片”；“封面”不仅是页面的门面，更是传递信息、吸引用户的重要元素，一个好的封面设计能够有效提高用户的停留时间和互动率，从而达到更好的宣传效果。

思考活动二

通常作品发布后，会生成二维码和网址链接方便分享作品。请思考并讨论：个人数字作品发布到互联网需要注意哪些问题？



(七) 数据分析与反馈

发布后，收集用户反馈和宣传册的性能数据，如访问量、停留时间、互动情况等，这些数据对于评估宣传册的效果和进行后续优化非常有价值。

作品制作完成后，我们可以把所有作品的分享链接（二维码或网址链接）放到在线文档，共享到班级群，互相赏评作品，进行网络投票，选出自己喜欢的作品。数字作品的评价通常可以从作品内容的完整度、版面美观程度、技术实现及创新等方面来进行，如下表所示。

评价角度	评价内容	评价等级
思想性	主题明确，内容积极、健康向上、切合学习生活实际	☆☆☆☆☆
	科学、完整地表达主题，符合数字宣传册的要求	☆☆☆☆☆
创新性	内容创作注重原创性	☆☆☆☆☆
	具有想象力和个性表现力	☆☆☆☆☆
艺术性	准确、合理地应用多媒体素材表达主题	☆☆☆☆☆
	页面与主题风格一致，界面美观	☆☆☆☆☆
	整体布局合理，图形、色彩运用恰当，视觉效果好	☆☆☆☆☆

续表

评价角度	评价内容	评价等级
技术性	恰当地选用制作工具及技巧，充分运用技术表现了主题	☆☆☆☆☆
	交互设计合理，结构清晰	☆☆☆☆☆
	画面衔接流畅，视听效果好	☆☆☆☆☆

通过制作数字作品，我们可以学习到如何使用电脑和手机上的软件来做出有趣的图片、视频和游戏。这不仅让我们变成技术小能手，还能更好地表达自己的想法，比如设计一张海报或者制作一个有趣的数字故事。在制作的过程中，我们需要和他人一起合作，解决问题，这些都将成为我们适应未来的学习方式以及团队合作打下坚实基础。

项目实施

任务一：根据前一小节完成的数字作品规划书，选择合适的模板，完成数字作品的图文制作。

任务二：根据实际需要，在初创作品中尝试添加背景音乐、设置动画等操作，并增加作品的交互功能，提高用户参与度。

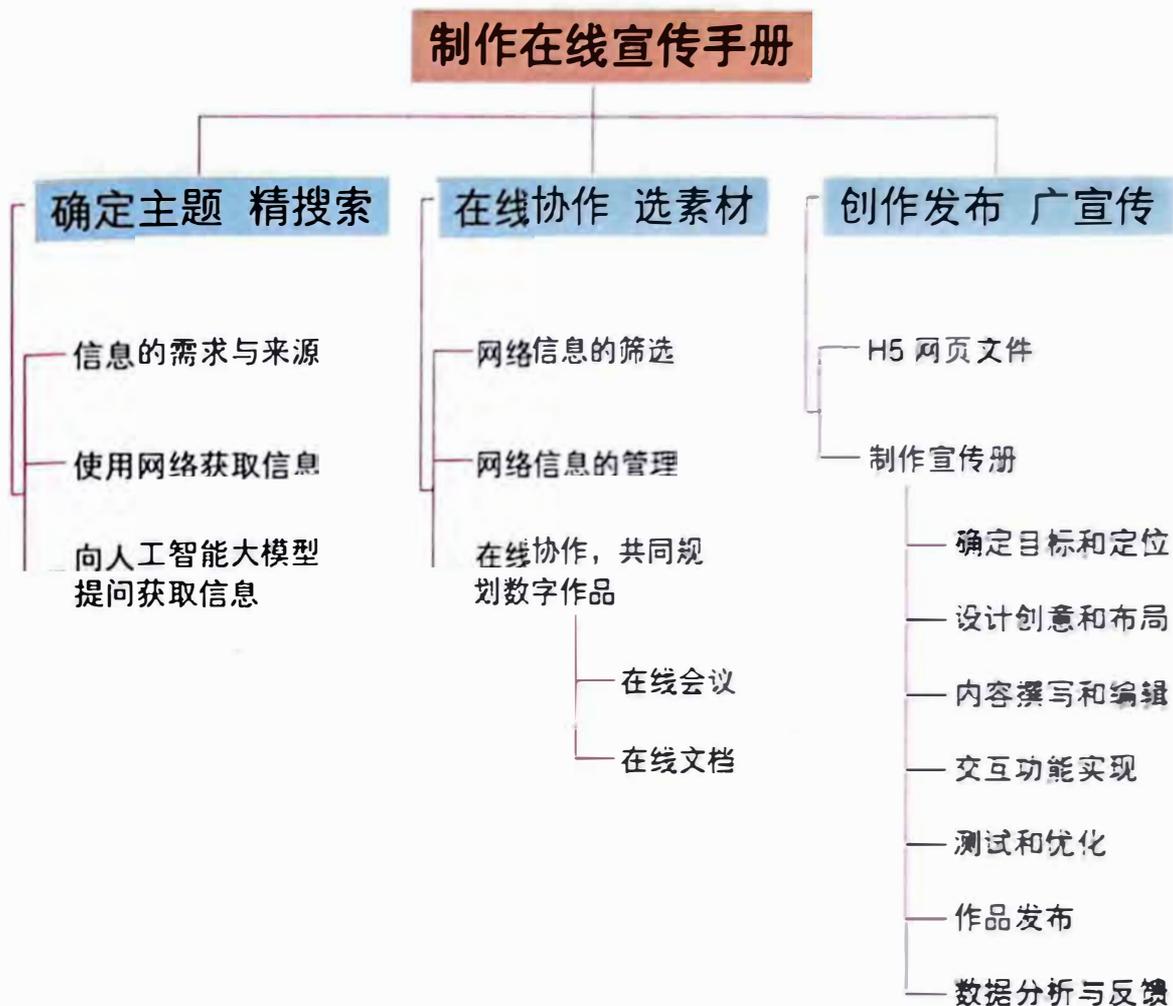
任务三：通过互联网发布数字作品。



1. 参照数字作品评价参考表的四个维度在线赏评各小组数字作品并完成网络投票。
2. 思考并讨论：作品发布后，有哪些方法可以收集到对作品的反馈信息？
3. 根据你得到的反馈信息，进一步优化作品。

单元小结

一、知识小结





二、学习评价

评价内容	自我评价
我知道遴选和管理网络数据和资源的方法	☆☆☆☆☆
我理解人工智能对信息获取的作用	☆☆☆☆☆
我能利用信息科技平台，开展小组在线合作，有效沟通，主动完成协作任务	☆☆☆☆☆
我能选用适当的在线工具制作数字作品，并通过网络平台分享个人数字作品	☆☆☆☆☆
我能将本单元所学的项目实施过程与方法迁移应用到其他学习、生活场景中	☆☆☆☆☆

第三单元

网络安全小卫士

项目主题 网络安全小卫士

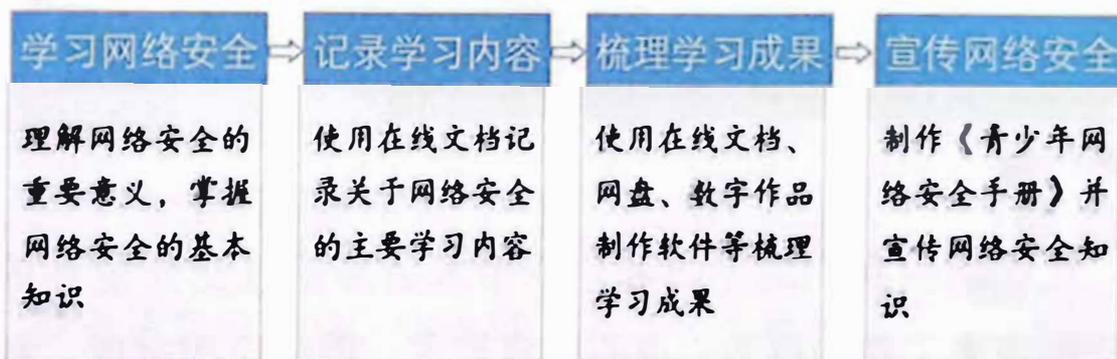
项目背景

互联网带来诸多便利的同时，也带来了各种各样的安全风险，我们一起来学习网络安全相关知识，用这些知识保护自己，携手共筑绿色网络世界。

项目目标

本单元通过信息检索、比较分析、讨论交流、在线协作等方式，了解网络安全风险，掌握网络安全防范的应对措施，提高信息安全意识。

学习过程





第一节

科学合理使用网络

学习目标

1. 掌握网络信息的甄别方法。
2. 养成适度使用互联网的习惯。
3. 自觉保护自己和他人的数字产权。



博士爷爷，网络上那么多信息，我们怎么去辨识真伪呢？

网络信息多种多样，来源广泛、真假不明。我们要保持冷静和理性，别轻易相信未经证实的消息。在信息应用之前也要注意使用恰当的方法先对它们进行甄别。



互联网给我们的学习和生活带来诸多信息交互便利的同时，也带来了新的挑战：虚假信息繁多，网络应用过度，数字产权侵权等。青少年是数字时代的主力军，应该怎样科学地使用互联网呢？

一、网络信息的甄别

对于从互联网获取到的信息，我们应该运用多种方法和技术手段进行甄别，这样不仅可以确保信息真实有效，还可以避免受到网络诈骗和网络违法的侵扰。网络信息的甄别参考方法如图 3-1-1 所示。

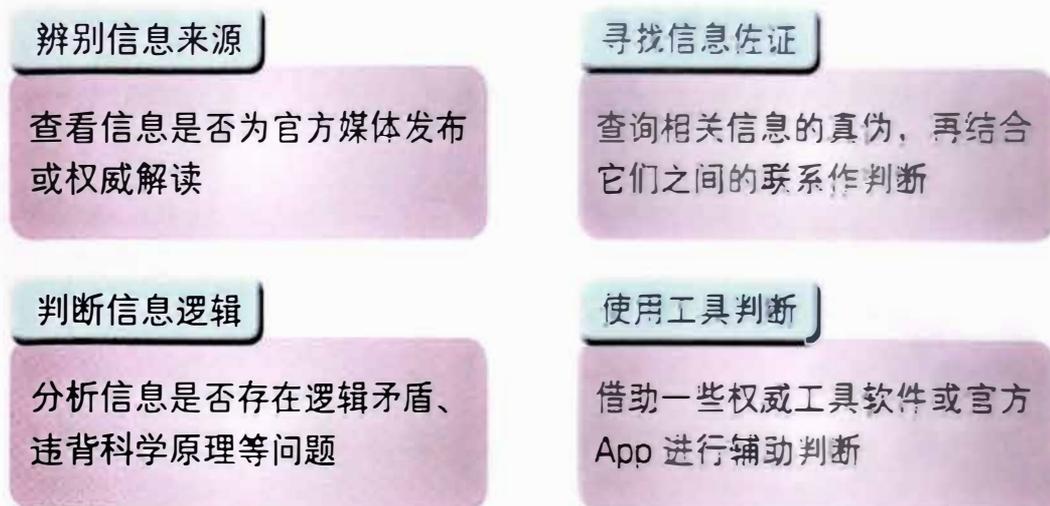


图 3-1-1 网络信息的甄别参考方法



欢欢，昨天科学课上老师提了一个问题，我用 AI 大模型得到的答案和我在书上看到的怎么有些区别呀？

团团，我也发现这个问题了。AI 大模型虽然很聪明，但是好像有时它说的也不完全对。



探究活动一

AI 信息大探秘

我对 AI 大模型提出的问题：_____

不同的 AI 大模型给出的答案：

大模型 A：_____

大模型 B：_____

大模型 C：_____

这些答案的一致率是____（百分比），第____个答案更全面。

使用前面所学信息鉴别方法对以上答案的信息真伪作判断：

答案 A：_____ 答案 B：_____ 答案 C：_____

通过第二单元的学习，我们学会了向 AI 大模型提问以获取信息。值得注意的是 AI 大模型提供的信息也并不一定是准确的，它可能出现错误或产生误导性信息。因为它在训练的过程中会使用到大量的数据，如果这些训练数据本身包含错误、过时或带有偏见的信息，那么 AI 大模型传递给我们的训练学习成果就不一定准确甚至包含错误。

青少年在使用 AI 大模型时，应尽量选择可信赖的 AI 大模型提供商，谨慎处理个人数据，对于与 AI 大模型相关的网络

钓鱼和欺诈活动保持高度警惕，对于 AI 大模型提供的信息采用多渠道多方法的交叉验证。此外，还可以借助“训练安全大模型”的方式和使用我国工信部发布的个人信息保护 AI 大模型“智御”助手来提升个人信息保护水平。

二、适度使用互联网



欢欢，你平均每天的上网时间是多少？

我平时是周末上网，一般是在半小时左右吧！



你知道吗？我国的未成年人网民数量逐年增加，部分青少年存在过度使用互联网的状况，由此会引发一系列身心健康问题。

老师，我知道过分依赖网络会给身心带来很多危害，比如眼睛近视、颈椎问题、睡眠紊乱、分不清虚拟与现实、情感淡漠等。



探究活动二

尝试回答以下和网络使用有关的问题，并进行小组讨论。

1. 工作日我几乎不进行非学习型上网活动，节假日每天非学习型上网活动时间控制在_____小时左右。

2. 上网超过_____时间，我会起身远眺，休息眼睛或适度运动。

3. 当网络的使用和其他活动等发生冲突时，我会_____。

4. 走路、等红绿灯、坐车时无必要我_____（会/不会）使用手机或其他电子设备。

5. 当我需要倾诉时，更愿意和_____（线上/线下）的朋友交谈。

网络世界虽然多姿多彩，但过度沉迷会带来很多危害。我们要学会平衡网络世界和现实生活的关系，合理使用电子设备，多参加户外活动和集体活动，多与父母、同学沟通交流，享受网络便利的同时避免其潜在的危害。



三、保护数字产权



老师，我在制作在线宣传手册时，使用了很多网络上的文字和图片，也按照小学学到的产权保护方法对它们的出处和作者做了标注。

欢欢，你做得很好，网络上的资源在下载和使用时一定要慎重，不能侵犯别人的数字产权。



数字产权是数字经济时代的重要法律概念，它保护的对象是通过互联网产生、传播和利用的创新成果和知识产物，它的所有权归属于这些成果和产物的创作者或所有者。



随着数字经济的发展，“数据资产入表”开始进入人们的视线，也就是数据资源作为资产的一部分在财务报表中进行确认和计量。

数字产权有助于更好地管理数据资产，确保数据资产的合法性和合规性。



老师，我自己原创的数字作品也有数字版权吗？

当然有啦！青少年通过学习和掌握数字技术，创造出属于自己的数字内容，也依法享有相应的数字版权。



未经许可擅自复制、下载、传播、发布或使用他人的数字内容可能构成侵权行为，情节严重者甚至构成违法行为。我们应该充分地尊重原创、远离盗版，主动保护数字版权。



数字水印技术通常用于数字版权保护、数据完整性验证和防伪溯源。区块链技术具有去中心化、数据不可篡改以及信息公开透明等特点，它能够存储、记录、验证、交易和流转数字版权信息。随着技术的成熟和应用的深入，区块链将成为保护数字版权的更强有力的工具。

实践活动

如图 3-1-2 所示, 尝试使用数字水印软件或工具, 为自己拍摄的照片和制作的宣传手册添加数字水印。

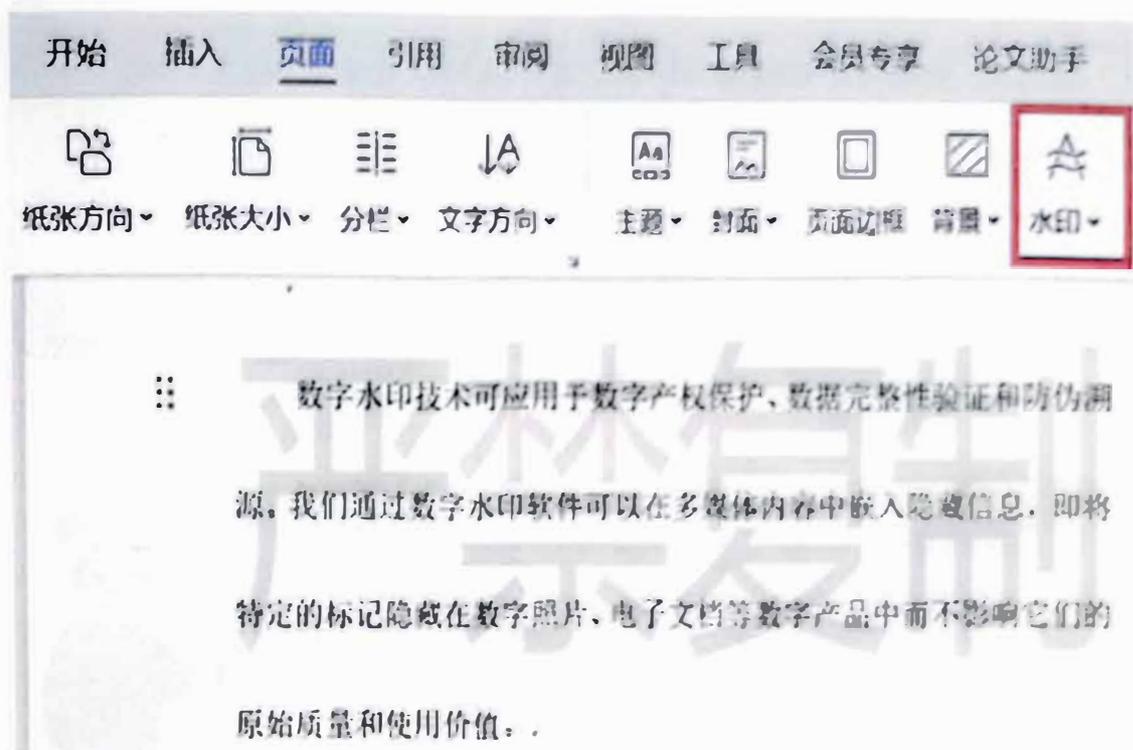


图 3-1-2 数字水印示例

项目实施

小组讨论: 通过本节的学习, 你学会了科学规范地使用互联网吗? 利用在线文档整理小组学习和讨论成果, 撰写《我的互联网使用说明书》, 为本章项目任务制作《青少年网络安全手册》做好准备。



第二节

保护个人信息安全

学习目标

1. 分析互联网安全风险，提高个人网络安全意识。
2. 能通过用户标识、密码和身份验证保护好个人信息。
3. 了解文件备份与加密的重要意义。
4. 会使用网盘对重要数据和文件进行备份。

网络世界纷繁复杂，各种弹窗、浮动广告和“中奖通知”中都可能存在陷阱，造成我们的个人信息或重要文件丢失。我们要通过学习网络安全知识，在网络中保护自己。



一、提高网络安全意识

网络世界是现实世界的延伸和扩展，它基于现实世界但又具有独有的特征和规则。由于网络的匿名性和虚拟性，网络诈骗、个人信息泄露、数据资源丢失等网络安全风险时有发生，对现实世界的秩序和稳定造成威胁。

青少年应通过学习网络安全知识了解互联网存在哪些安全风险，分析这些风险产生的原因并有针对性地加以防范。

思考活动

分析图 3-2-1 中的网络安全风险产生的原因，并讨论怎样进行防范。



图 3-2-1 网络安全风险

随着人工智能技术的进步，不法分子利用 AI 深度伪造的新型诈骗随之产生。如图 3-2-2 所示，他们利用深度学习技术制作虚假音视频，将人的面部特征或声音替换到另一个人身上，然后利用社交媒体实施诈骗。



图 3-2-2 AI 深度伪造诈骗



探究活动一

你了解 AI 深度伪造诈骗的基本过程吗？有哪些小妙招可以识破这些 AI 深度伪造诈骗呢？

AI 深度伪造的内容可能包括：

深度伪造内容

我的识别小妙招有：

识别小妙招

网络不是法外之地，网络违法行为虽然具有隐蔽性和匿名性等特点，但并非无法追踪和打击。通过技术手段、法律手段和社会监督等多种方式的综合运用，我们可以有效地打击网络违法行为，维护网络安全和秩序。

网络违法行为虽然有迹可循，但是提高个人网络安全意识仍然是预防和应对网络安全风险的重要方式。提高个人网络安全意识的建议如图 3-2-3 所示。



关注网络安全资讯

定期查看网络安全新闻和警告，了解最新的网络威胁和攻击手段，及时采取相应的防范措施

警惕网络转账

接到线上电话或视频不要轻易相信对方身份。涉及转账交易最好通过线下核验再做决定

保护个人信息

谨慎分享个人信息，特别是身份证、银行卡等敏感信息。必须分享时采取适当的保护措施

定期备份数据

定期备份重要数据，以防数据丢失或损坏。同时，确保备份数据的安全存储

警惕电子邮件和链接

不随意点击陌生发件人或可疑来源的链接和邮件，防范恶意软件或病毒

定期更新密码

采用强密码，并定期更换密码。对于不同的账号和服务，尽量使用不同的密码

图 3-2-3 提高个人网络安全意识的建议



你学会了吗？



二、保护个人信息

保护个人信息是维护网络安全的重要一环，它涉及个人隐私、财产安全和权益保障等多个方面的内容。通过小学的学习，我们已经知道了每个人在网络中都有一个数字身份，保护个人信息的关键就在于保护个人数字身份。

我们在使用互联网服务的过程中，通常都需要注册用户标识（即上网账号）和设置个人密码（即用户口令）。“用户标识+密码”是互联网服务中最常用的身份验证技术，它们是否安全直接影响个人数字身份的安全。



注册用户标识时，不建议使用自己的真实身份信息，可以用自己喜欢的昵称及头像为自己代言。

探究活动二

如图 3-2-4 所示，欢欢需要更改他在“国家中小学智慧教育平台”上的用户密码，你还记得小学学习过的密码设置要求吗？请你给他提几点密码修改建议。另外你还想到了哪些和密码管理有关的注意事项，请列举在下方。

智教中国通行证

请输入通行证ID/手机号/学生号

请输入密码



请向右滑动

我已阅读并同意 用户协议、隐私政策、登录政策

登录

注册通行证

找回密码

图 3-2-4 国家中小学智慧教育平台登录页面

密码修改建议

- 🔒 增加密码的长度。
- 🔒 避免使用常见词汇或连续字符。
- 🔒 其他建议: _____

密码管理建议

- 🔒 不在公用设备上启用“记住密码”功能。
- 🔒 其他建议: _____



老师，博士爷爷说注册用户标识时不建议使用自己的真实身份信息。那为什么有的网站需要绑定手机号码呢？

欢欢，你观察得很仔细。网站绑定用户的手机号码是基于实名制的需要，这样我们的数字身份才更安全。



如图 3-2-5 所示，用户实名制和验证码在保护数字身份安全方面也发挥着巨大作用。它们通过验证用户身份和防止自动化程序的滥用，增强了网络空间的安全性和可信度。手机验证码是验证码的一种特殊形式，它确保用户身份的安全性和真实性，进一步保障用户数字身份的安全。

考生登录

用户名: 用户名找回

密码: 密码找回

验证码: 07576

登录 注册

图 3-2-5 用户登录和验证码

为了提高个人数字身份的安全性，很多网站和 App 还使用手势和生物特征信息（如虹膜、指纹、人脸、声纹等）来进行身份验证。生物特征身份验证已经普及我们生活的方方面面，如手机解锁、小区门禁等应用场景。

我们必须谨慎考虑对外提供生物特征信息，因为它们一旦泄露，不仅损害个人数字身份安全，还可能直接危及个人财产及人身安全。

探究活动三

1. 交流你和你的家人目前的生物特征信息身份验证的使用情况。
2. 基于安全的考虑，筛选出“不必要使用的情况”并停止使用。
3. 梳理“必要使用的情况”时需要注意哪些安全风险问题。
4. 为了规避安全风险，讨论提出一些合理化建议。

三、保护数字资源

我们在使用互联网服务的过程中，通常会在电子设备或云存储中存储大量的数字资源。保护好这些数字资源需要综合运用多种方法，如更新和维护操作系统、安装防病毒软件、设置防火墙、限制访问权限、备份重要文件和加密重要文件等。



(一) 文件备份



文件备份可以有效防止因为网络安全风险、系统操作失误及系统故障所导致的重要文件丢失。常用的备份工具有本地磁盘、移动存储设备、专业备份软件和云存储网盘等。

文件备份是数据管理中非常重要的一环。对于重要文件，我们可在不同设备或平台上同时保存多份副本；对于非重要文件，我们也应养成定期备份的习惯，根据文件的重要性和更新频率来设定备份周期，例如每天、每周或每月备份。通过这些方法进行备份，能有效地保护文件，使其免受意外损失。重要文件的多种备份方式如图 3-2-6 所示。

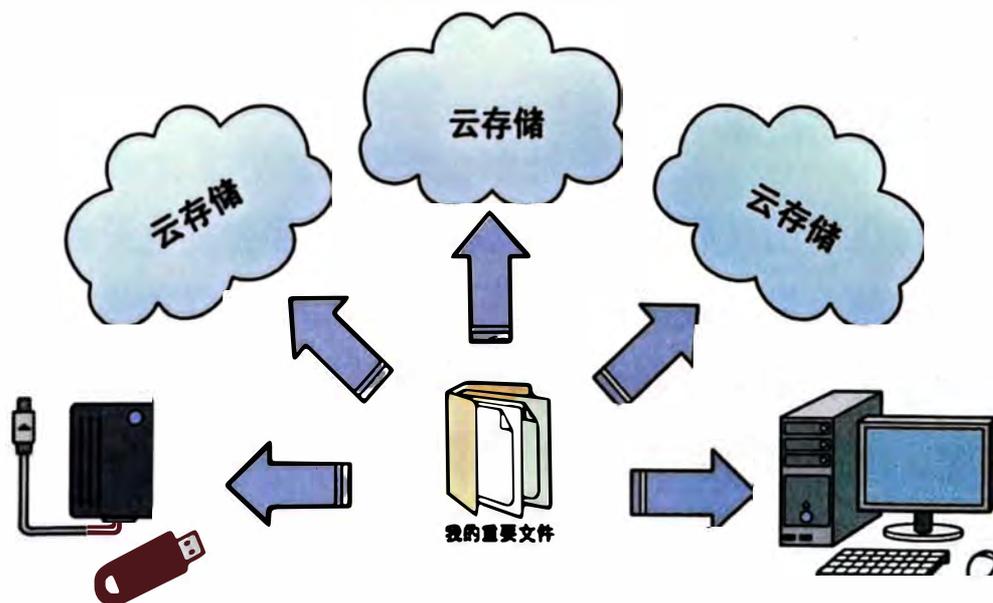


图 3-2-6 重要文件的多种备份方式

实践活动一

小组讨论：制订小组文件备份方案。

第一步：按重要性列出需要备份的文件（文档、照片、视频等）。

第二步：选择合适的备份工具、确定备份频率和保留期限。

第三步：展示备份方案，并解释这个方案的合理性。

需要备份的文件	备份工具	备份频率	保留期限

（二）文件加密

文件加密在保护数据安全、防止数据泄露、维护数据完整性以及提高系统安全性等方面都具有重要作用。常用的文件加密方式有操作系统自带的加密、第三方软件加密、压缩工具加密、磁盘加密、云存储加密、硬件加密、网络传输加密、应用程序级加密等。



如图 3-2-7 所示，为了保障在线文档的安全，我们可以使用很多软件自带的文档分享加密功能。被加密后的文档只能由“指定人”打开，此外还可以通过“限制编辑”来防止文档被篡改。



图 3-2-7 在线文档加密

如图 3-2-8 所示，为了保护数字信息完整性和验证信息来源真实性，数字签名逐渐走进人们的生活。数字签名软件通常使用加密算法来生成和验证数字签名，帮助用户确保文档、电子邮件、软件或其他数字信息的完整性和真实性。

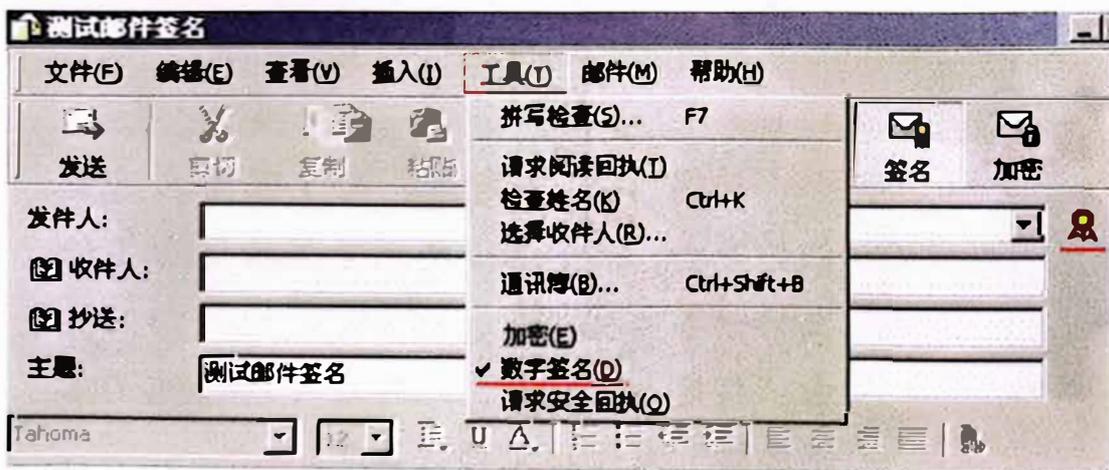


图 3-2-8 在电子邮件中应用数字签名进行加密



欢欢，你知道吗？云存储共享文件时也要格外小心，不要随意和别人分享含有敏感信息的文件。

好的，老师，对于云存储的文件，我一般都只和信任的人进行文件共享和分享链接！



由于云存储服务商会受到保密条款约束，所以通常情况下，存放在云存储的数据是安全的。当然，我们也可以采取一些措施进一步增强它们的安全性。例如，在云存储中使用数据加密技术保护数据存储安全和传输过程安全。常见的云存储加密方法有：

1. 客户端加密：如图 3-2-9 所示，这是一种将数据在本地进行加密，然后再将加密后的数据上传至云存储平台的方法。这种方法可以确保数据在传输到云端的过程中及在云端使用的过程中是安全的。

2. 选择加密密钥：许多云存储服务允许用户选择自己的加密密钥对数据进行加密，然后再将加密后的数据存储于云端。这样，即使云端服务器被攻击，攻击者也没有密钥来解密数据。

3. 利用云服务提供商提供的加密工具：一些云服务提供商会提供自己的加密工具，用户可以利用这些工具对数据进行加密和解密。

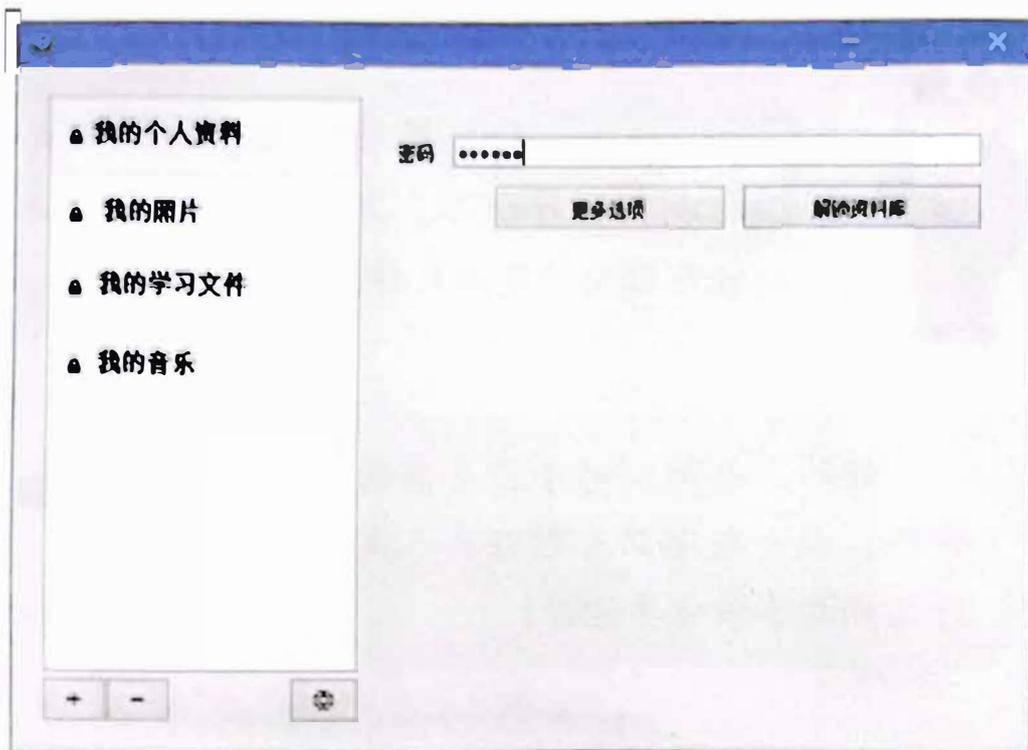


图 3-2-9 云存储客户端加密

青少年在日常学习生活中可以根据自己的需要选择恰当的加密方法来保障自己的数据安全。

实践活动二

针对云存储中的小组共享文件，尝试使用不同的加密方法进行加密，你更喜欢哪种加密方法，说说你的理由。

项目实施

小组讨论：我们应该怎样在网络上保护自己？利用在线文档整理小组学习和讨论的成果，撰写《我的互联网自我保护方案》，为本章项目任务制作《青少年网络安全手册》做好准备。

第三节

遵守网络社交规则

学习目标

1. 掌握通过网络社交媒体的隐私设置和数字足迹管理来保护自己。
2. 掌握通过一定的网络社交礼仪和网络交友策略来营造良好的网络形象。
3. 了解网络暴力的危害和学习抵制网络暴力的方法。
4. 了解人工智能带来的安全和伦理挑战，合理地与人工智能开展互动。



老师，我的网络社交媒体账号最近频繁收到陌生人发送的消息，我不想理睬他们，该怎么做呢？

在使用网络社交媒体时我们的确会遇到很多类似的烦恼，学习网络社交安全小知识就可以帮到你，快来一起学习吧！





一、网络社交知多少

随着互联网的深入发展，越来越多的青少年开始使用互联网进行社交活动。这些网络社交活动可以让我们通过网络与朋友保持联系，通过线上平台结识新朋友、分享自己的生活点滴、表达观点和感受等。网络社交平台实现了人与人之间在更大范围和更多层面的社会交往、情感交流和互帮互助。与此同时，也滋生了一些不容忽视的网络社交安全风险，例如：个人隐私泄露、网络骚扰、网络暴力等。

思考活动一

你平时喜欢使用什么样的网络社交平台？在你的使用过程中有没有遇到过网络安全风险问题？如果有，你是怎么处理的？

我们在网络上的一言一行都会留下痕迹，这些痕迹就是我们的数字足迹。数字足迹会记录我们的所有在线互动和行为，比如：在社交媒体发布的照片、在论坛上的评论、在线购物的商品评价、使用应用程序时的地理位置、网页浏览记录、向AI大模型提的问题等。



数字足迹一旦产生将无法撤销，所以我们应当慎重管理自己的数字足迹，避免由此带来的负面影响甚至是安全隐患。

思考活动二

当你在使用网络社交平台时，大数据是否总给你推送某些特定类型的信息？这和你的数字足迹有没有关系？



欢欢，你有没有想过在社交媒体上的一张照片可能会泄露你的隐私？

是吗？我只是觉得照片很有趣才分享的。



分享照片时要注意清理背景信息，避免泄露不必要的个人信息！

青少年在网络社交平台分享信息时，要特别注意保护好个人隐私，如图 3-3-1 所示，涉及以下内容的个人信息别乱“晒”。

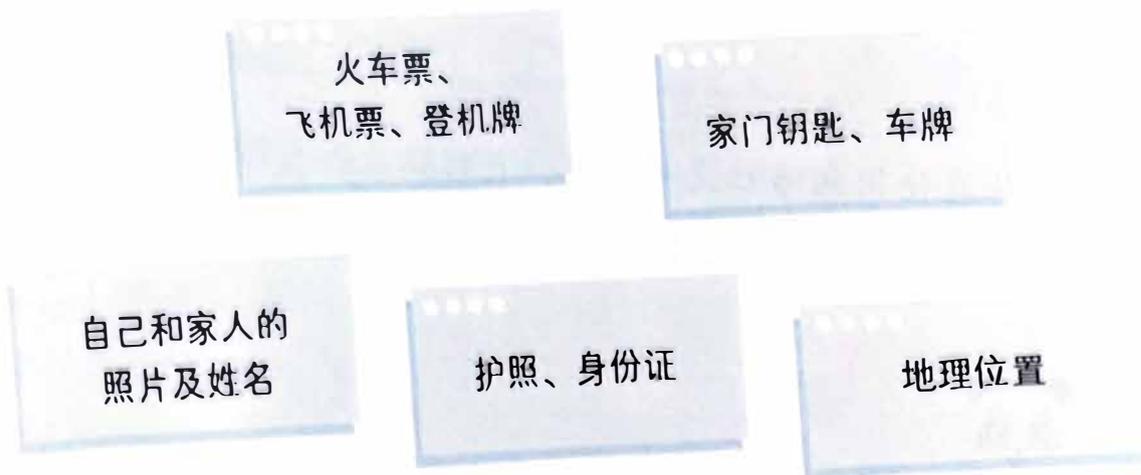


图 3-3-1 个人隐私别乱“晒”

探究活动

小组讨论：为什么以上信息不能随便分享到网络社交平台？它们涉及哪些网络安全风险？

除了管理数字足迹和谨慎发布消息，我们还可以通过网络社交媒体的隐私设置和权限设置来保护个人信息安全和数据安全。

5种功能，最好小心设置！

1. 附近的人：避免别有企图的陌生人通过这种方式找到你。
2. 重要地点：不显示自己常去的位置。
3. 添加我的方式：把添加好友的主动权掌握在自己手里。
4. 允许查看：不让陌生人查看动态。
5. 授权管理：关闭你不想授权的应用。



二、管理网络形象

欢欢，当你在网络上认识了一个新朋友时，你猜他会怎么了解你？



他可能会先看看我的个人介绍，还会看看我最近都分享了什么内容。



是的，你在网络上分享的动态和你的言行都会形成你的网络形象。





网络世界里每个人都有有一个网络形象，它相当于我们在网络空间中的“数字面孔”。网络社交是一把“双刃剑”，它可以让你在网络形象大放异彩，也可能让你的网络形象一落千丈。

一个良好的网络形象对于个人在网络社交平台中的发展具有重要意义。我们在进行网络社交时，应该时刻注意谨言慎行，遵守基本的网络社交礼仪和规则，掌握一定的网络交友策略，塑造个人良好网络形象。



网络社交礼仪和交友策略的参考建议

尊重他人 言辞恰当：尊重他人的观点和感受，言辞礼貌，注意语气和措辞。

友好互动 及时回复：友好、积极地参与互动，及时回复他人的消息。

保护隐私 遵守规则：注意保护个人及他人的隐私信息，遵守社交平台的规则和条款。

避免打扰 适度交流：发送消息注意时间和频率，不打扰他人，不依赖网络社交。

警惕诈骗 警惕见面：警惕所有涉嫌网络诈骗的行为，不随意与网友视频或线下见面。

实践活动

讨论交流，制定本班学习群的群规则。

三、抵制网络暴力

网络社交平台为人们提供了全新的交流、分享和获取信息的方式。然而，少数网络用户借助社交平台对特定时间内出现的热点事件或人物进行语言暴力、人肉搜索、网络骚扰、谣言散布等，这些不当行为就构成了网络暴力事件。

思考活动三

小组讨论，思考以下问题：

1. 如何辨别网络上的言论是正当的批评还是网络暴力？请讨论两者之间的界限。
2. 如果你发现你的一个朋友在网络上发表了带有侮辱性或攻击性的言论，你会如何处理这种情况？
3. 网络暴力受害者应该如何维护自己的权益？他们可以寻求哪些帮助？



图 3-3-2 抵制网络暴力

网络暴力严重影响当事人的个人隐私、正常生活及人身安全，情节严重的还会导致侵权或违法犯罪。如图 3-3-2 所示，我们一定要坚决抵制网络暴力，共同营造一个健康、文明、和谐的网络环境。

四、警惕社交工程攻击

欢欢，你知道有些人可能会用 AI 来设计诈骗邮件或消息吗？



他们是怎么做到的呢？



他们通过分析我们在社交媒体上的活动，然后发送看起来很真实的消息，我们不能轻易相信！



AI 社交工程攻击是一种利用人们的心理和行为模式，通过欺骗、诱导或操纵等手段，获取敏感信息或实施非法行为的攻击方式。在 AI 的“帮助”下，攻击者可以对目标进行深入分析，比如通过机器学习模型分析受害者在社交媒体上的行为模式、喜好和社交联系，进而创建高度个性化的诈骗方案。这些经过“精心”设计的诈骗方案往往让人难以识破，因为它们看起来与用户平常的交流和行为模式非常相似，受害者可能在不知不觉中泄露个人信息或执行危险操作。为了防范这类风险，青少年一定要时刻保持警觉，不要随意点击未经验证的链接或分享敏感信息，对任何不寻常的请求保持怀疑态度，主动与父母、老师或其他可信任的成人讨论自己收到的可疑信息，寻求他们的意见和帮助。

数字时代的高速发展促使青少年与 AI 深度学习模型有关的互动变得越来越频繁。我们应主动学习与 AI 有关的网络安全知识，了解 AI 技术的使用边界与合规性，主动用所学过的



网络安全知识防范网络安全风险，学会在日益数字化的世界中安全地生活和学习。

拓展阅读

学习与青少年相关的网络安全法规和条例，如：《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《未成年人网络保护条例》《全国青少年网络文明公约》。

思考活动四

“没有网络安全就没有国家安全”把网络安全提升到了国家安全的战略高度。你如何理解这句话？说说你的想法。

项目实施

你都掌握了哪些网络安全知识？结合本节所学和前两节的成果，小组合作，利用在线工具制作《青少年网络安全手册》，发送给有需要的人，做网络安全小卫士！制作过程可参考以下步骤进行：

实施阶段	详细步骤	内容描述
一、 前期准备	确定目标与内容	小组讨论确定手册的主题、目标受众和主要内容
	工具选择	结合前面所学，选择并确定在线学习工具
二、 小组分工	内容策划	设计手册的整体结构和章节划分，撰写手册初稿
	资料收集	根据手册初稿和本单元所学内容，收集整理网络安全知识、案例和图片等资料，为手册制作提供素材
	设计排版	手册的视觉设计和排版，包括字体、颜色、图片插入等，确保手册美观易读
	互动元素制作	添加互动元素，如问答、小游戏等，以增强手册的趣味性和互动性
三、 协作整合	内容整合	讨论并修改初稿，确保内容的准确性和完整性
	设计实施	根据讨论结果，利用在线工具进行设计和排版
	互动元素嵌入	将互动内容嵌入手册并进行测试，确保其功能正常

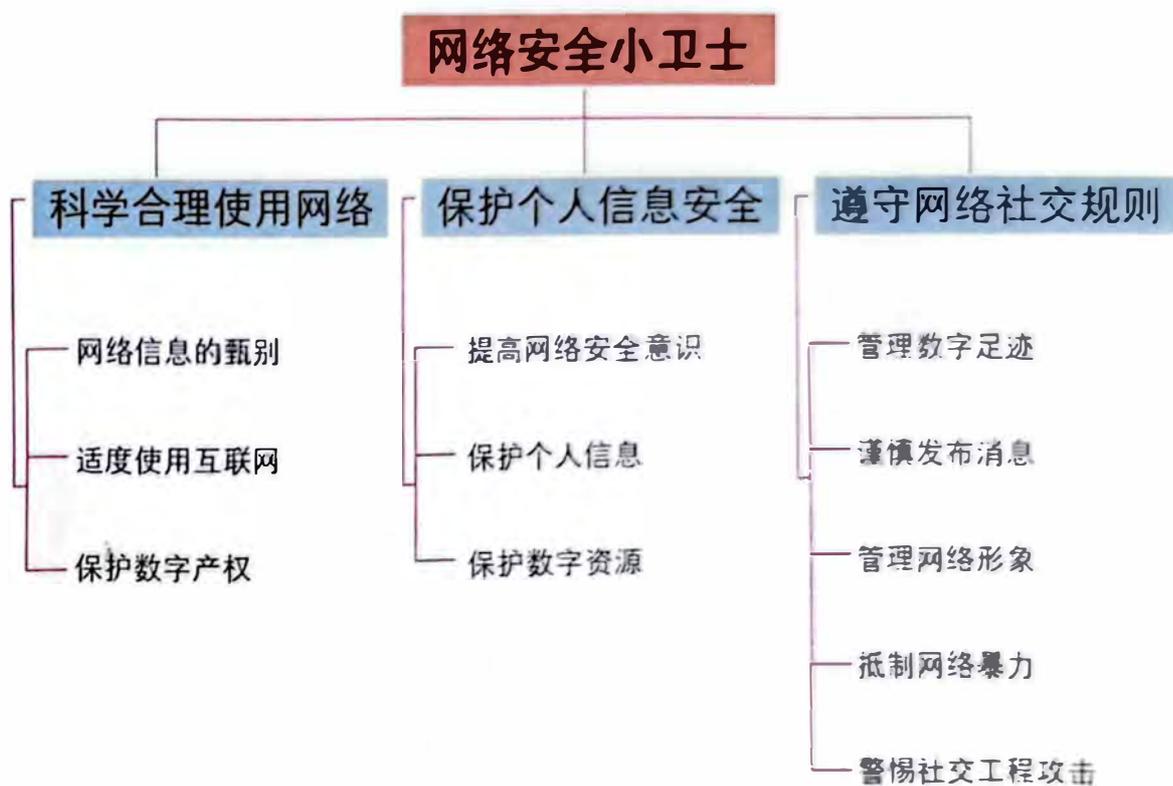


续表

实施阶段	详细步骤	内容描述
四、 预览发布	预览完善	预览手册整体效果，检查是否有遗漏或错误。根据预览结果，对手册进行修改和完善
	发布分享	确定手册的最终版本后，发布到相应的平台或渠道
五、 总结反馈	经验总结	总结手册制作的经验和教训，为下次合作提供参考
	收集反馈	收集阅读手册的青少年和家长的反馈，以便对手册进行持续改进和优化

单元小结

一、知识小结





二、学习评价

评价内容	自我评价
我掌握科学使用互联网的方法和技能	☆☆☆☆☆
我具备必要的网络安全意识，会保护个人信息安全	☆☆☆☆☆
我熟知互联网社交规则和网络交友策略	☆☆☆☆☆
我会合理地运用人工智能并与之互动	☆☆☆☆☆
我理解网络安全和国家安全的紧密联系	☆☆☆☆☆
我乐于不断学习新的网络安全知识解决身边的网络安全问题	☆☆☆☆☆

跨学科主题活动

互联网助力乡村振兴

学习目标

1. 理解乡村振兴的意义及重要性。
2. 掌握应用互联网工具制作数字化作品的过程。
3. 综合应用语文、数学、艺术等多学科知识解决问题。
4. 发展跨学科思维、团队合作和项目管理技能。



互联网不仅能应用于我们衣食住行等方面，还越来越广泛地应用于乡村振兴呢！一起来用所学知识为家乡的宣传和发展贡献一分力量吧！



家乡是每个人心灵的港湾，建设家乡是我们的责任与义务。随着“互联网+”战略的持续推动，互联网与各行各业深度融合，如何应用互联网助力家乡振兴成为一个新的研究课题。

本项目通过调查分析了解家乡发展中的不足和问题，制订“互联网助力家乡振兴”项目方案，借助互联网平台或工具实施家乡振兴行动，不断优化完善，助力家乡高质量发展，建设美丽中国。

本项目实施流程如图 4-1 所示：



图 4-1 “互联网助力家乡振兴”项目实施流程

一、项目需求分析

（一）现状调研

制订“互联网助力家乡振兴”方案的前提在于深入了解家乡特色产品或旅游景点等，贯彻“绿水青山就是金山银山”的理念，寻找家乡发展过程中的困难和问题，并提出应用互联网改进当前困难或问题的建议。以小组为单位，通过查阅资料、实地考察，完成下表。

家乡发展特色	家乡发展困难/问题	应用互联网改进建议
特色产品（例如农产品、手工艺品等）	特色产品销路不畅	组织开展直播带货
乡村旅游景点	旅游景点知名度不高	制作旅游景点宣传片

（二）确定主题

我们可以从“推广家乡特色产品”“共享在线教育资源，提升家乡教育水平”“旅游+传统文化宣传”等视角来确定“互联网助力乡村振兴”的项目主题。

“互联网助力乡村振兴”项目主题分析如图 4-2 所示：



图 4-2 “互联网助力乡村振兴” 项目主题分析

小组充分讨论，并结合调研结果，选定项目主题。

1. 我们小组选定的主题?

2. 选择本主题的主要原因?

二、项目方案制订

根据选定的项目主题，结合小组成员兴趣与特长，制订合适的项目整体方案，确定作品形式及技术方案，完成下表。

项目主题	互联网助力家乡××特色产品推广	
小组成员		
聚焦问题	面向特定客户（如旅游者、网络用户、投资者等）的精准宣传	
项目目标	通过制作针对特定客户喜好的宣传短视频来推广家乡特色产品	
作品形式	短视频	
具体措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 短视频脚本编写； 2. 宣传素材采集（拍摄、自主设计、AI辅助生成……）； 3. 短视频制作； 4. 短视频宣传形式（社交平台、短视频平台……）； 5. 短视频宣传效果监测及改进 	
小组分工	角色1:	主要任务:
	角色2:	主要任务:
	角色3:	主要任务:
	角色4:	主要任务:
技术支持	<ol style="list-style-type: none"> 1. 视频采集设备； 2. 视频制作软件； 3. 视频宣传平台…… 	

三、项目实施

根据项目方案，小组通力合作，进行项目实施，在实施的过程中，要充分了解家乡的真实需求，同时考虑措施的针对性、可行性和有效性。下面以“互联网助力家乡特色产品推广”为例介绍项目实施的过程。

项目主题：互联网助力家乡 特色产品推广 的探索与实践

项目方案与策略：

本项目以班级为单位，模拟一家公司，选择一至两种特色产品进行推广。根据推广的过程，成立不同部门，各司其职，为产品的推广助力。也可以是同班各小组分别选择一种产品进行推广。

1. 研究和识别

目标市场：分析确定家乡特色产品的目标消费群体。

市场调研：通过网络问卷、社交媒体等方式收集外界对家乡特色产品的兴趣和需求。

2. 教育与技能培训

网络营销知识：学习基础的网络营销知识，了解如何在互联网上进行产品推广。

技能分享：与家乡的生产者一起分享这些网络营销的技巧，帮助他们提升网络销售能力。

3. 分组进行产品推广

我们小组选择 _____ (产品) 进行推广

角色身份	职责
产品经理: _____	该产品推广总负责人, 制订产品推广方案; 保持团队成员之间的沟通与协作, 协调各成员工作进度, 确保团队执行力
创意与设计: _____	品牌建设: 设计适合家乡特色产品的品牌形象, 如 logo、包装等; 宣传材料制作: 创作宣传文案并设计图文并茂的宣传册或视频
营销与推广: _____	社交媒体运用: 平台宣传产品, 编写吸引人的内容, 发布有趣的互动帖子; 网络宣传: 应用所学知识制作数字作品推广宣传; 拟定销售方案: 如何协助农户在电商平台进行销售; 社区活动组织: 举办线上线下结合的活动, 提高人们对家乡特色产品的认识
售后服务: _____	效果监测: 定期检查推广活动的成效, 如关注度、点击率、销售量等; 反馈收集: 获取消费者和生产者的反馈, 不断优化推广策略
.....



四、项目评价

在小组或班级内展示、交流“互联网助力乡村振兴”项目方案和实施过程，根据下表进行自评，并不断完善优化。

评价内容		自我评价
参与度	积极思考，主动提问	☆☆☆☆☆
	参与讨论，愿意分享交流自己的想法	☆☆☆☆☆
团队合作	主动承担任务，有大局意识，有合作精神	☆☆☆☆☆
	协调团队成员，促进交流沟通，尊重他人	☆☆☆☆☆
项目完成度	个人任务及时完成	☆☆☆☆☆
	能听取团队成员的建议修改、优化个人任务	☆☆☆☆☆
	能主动寻求学科教师帮助，有效整合学科知识	☆☆☆☆☆
	项目目标达成，效果好	☆☆☆☆☆
创新性	想法、创意是自己的原创	☆☆☆☆☆
	产品设计新颖独特	☆☆☆☆☆
	创造性应用生成式人工智能等新技术	☆☆☆☆☆