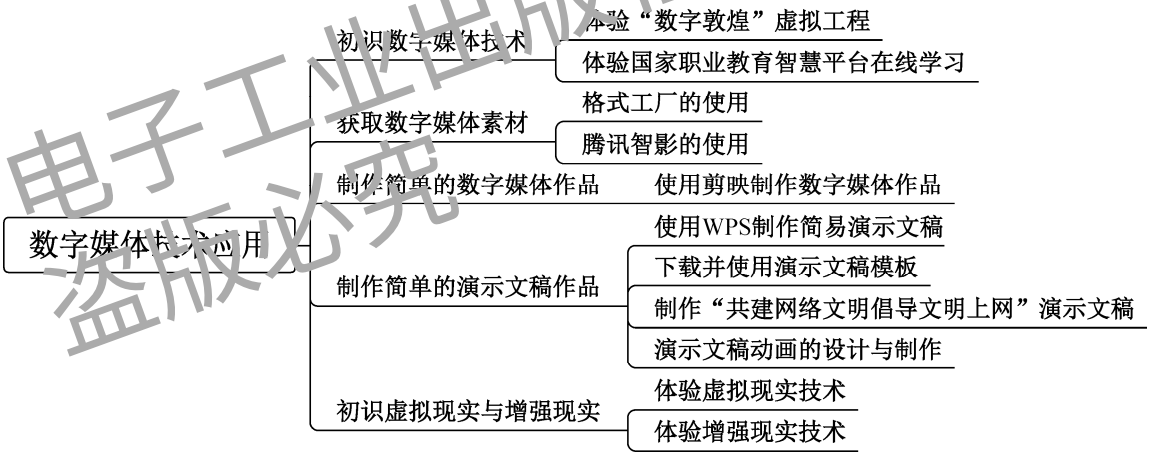
第 6 单元　数字媒体技术应用

本单元共设置 5 个任务，任务围绕“数字媒体技术的应用、获取数字媒体素材的方法、格式工厂、腾讯智影、剪映、演示文稿”等核心知识展开，在制作简单的数字媒体作品的同时，帮助学生感受“数字敦煌”、虚拟仿真实训等数字媒体技术的应用场景。

知识导图



电子工业出版社版权所有
盗版必究

任务一　初识数字媒体技术

随着科技的发展，数字媒体技术备受瞩目。数字媒体技术广泛应用于艺术、医疗、教育、广告、娱乐、通信、计算机游戏和虚拟现实等领域，它是通过数字化和计算机技术处理和制

作多媒体的技术，在全球范围内实现媒体形式的传输和交流。数字媒体技术的优势包括更好地实现构思、提高生产效率、降低成本、增加利润和实现媒体内容的高品质传输。然而，数字媒体技术也面临保护知识产权难、硬件要求高等挑战。大家应积极学习和运用数字媒体技术，不断适应这个数字时代的发展。

知识词典

知识词典 1　数字媒体技术的特点

数字媒体技术具有数字化、多样性、集成性、交互性、实时性、趣味性、艺术性等特点。

知识词典 2　数字媒体技术的应用场景

1．教育和培训：国家职业教育智慧平台、Coursera、edX、网易云课堂等。

2．虚拟现实 VR 和增强现实 AR：Pokemon Go、Minecraft Earth 等。

3．视频和音频制作：腾讯智影、万彩动画大师等。

4．图像处理和计算机视觉：Photoshop、TensorFlow 等。

5．电子商务和在线广告：淘宝、京东、微信广告等。

6．医疗保健：Mayo Clinic、Cleveland Clinic、WebMD 等。

数字媒体技术的应用场景如图 6-1-1 所示。

图 6-1-1　数字媒体技术的应用场景

电子工业出版社版权所有
盗版必究

活动一

活动描述

敦煌石窟是中国古代艺术宝库之一，保存着丰富的佛教造像和壁画等文物。这些文物对于研究中国佛教文化和历史有着重要的意义。

“数字敦煌”是一项致力于敦煌保护的虚拟工程，该工程包括虚拟现实、增强现实和交互现实 3 部分，使敦煌瑰宝数字化，打破时间、空间限制，以满足人们游览、欣赏、研究等需求。

下面大家一起来游览中国的文化艺术瑰宝吧！参观结束后请完成表 6-1-1 的填写。

表 6-1-1　“数字敦煌”观后感

序　号	问　题	回　答
1	你此次游览了“数字敦煌”的哪些场景？	
2	数字游览对比实地游览有哪些优势？	

电子工业出版社版权所有
盗版必究

操作提示

1．在线参观敦煌

（1）登录“数字敦煌”官网主页，如图 6-1-2 所示。

图 6-1-2　“数字敦煌”官网主页

（2）单击“资源库”按钮，进入经典洞窟页面，选择一个洞窟，如“莫高窟第 254 窟”进入全景漫游，如图 6-1-3 所示。既可以通过单击页面下方的控制按钮进行参观，也可以按住鼠标左键拖动转换视角进行参观。单击地面上闪烁的箭头可以进入下一个场景。

图 6-1-3　“莫高窟第 254 窟”全景漫游

2．数字游览体验

（1）通过“数字敦煌”可以参观 30 多个洞窟，每个洞窟中的展品都是古代劳动人民智慧的结晶。

（2）数字虚拟游览敦煌对比实地游览的主要优势如下。

1．不受时空的限制 数字虚拟游览可以不受时空的限制，随时随地都可以进行游览，而实地游览需要考虑交通、时间等因素	**2．费用低廉** 数字虚拟游览不需要支付门票、导游费等费用，而实地游览需要支付一定的费用	**3．安全保障** 数字虚拟游览可以在安全的环境下进行，避免了实地游览中可能遇到的危险，保障了游客的安全
4．可重复性高 数字虚拟游览提供多次游览的机会	**5．信息全面** 数字虚拟游览可以提供更全面、详细的信息，包括历史背景、文化内涵、艺术价值等方面的介绍	**6．交互性强** 数字虚拟游览可以提供互动功能，用户可通过单击、拖拽等方式与展品进行交互，增强了用户参与感和体验感

电子工业出版社版权所有
盗版必究

活动二

活动描述

在线教育模式是指通过互联网和相关技术，提供在线学习和教育服务的一种教育模式。随着互联网技术的不断发展，越来越多职业教育机构开始采用线上教育模式，这种模式打破了传统教学的时空限制，为用户提供了更加灵活、方便、个性化和多样化的学习体验，以满

足用户的个性化需求，促进自主学习和互动交流。

国家职业教育智慧平台旨在为职业教育提供全方位、多层次、立体化的服务。国家职业教育智慧平台的建立和发展，不仅是中国职业教育现代化的重要标志，更是国家对职业教育事业的高度重视和支持。通过学习和使用这个平台，学生可以更好地了解职业教育的发展现状和趋势，为自己的职业规划提供更多的选择和机会。

下面大家一起来体验国家职业教育智慧平台的虚拟仿真实训中心，体验完毕后请谈谈国家职业教育智慧平台虚拟仿真实训中心对比传统实训室有哪些优势。

操作提示

1．在线体验虚拟仿真实训中心

（1）进入国家职业教育智慧平台的主页后选择页面右上角“虚拟仿真实训中心”选项，进入虚拟仿真实训中心后，先选择“资源中心”选项，然后选择“模具虚拟仿真教学系统”图标，如图 6-1-4 所示。

图 6-1-4　虚拟仿真实训中心

（3）进入“模具虚拟仿真教学系统”教学页面后，单击“在线实训”按钮，如图 6-1-5 所示。

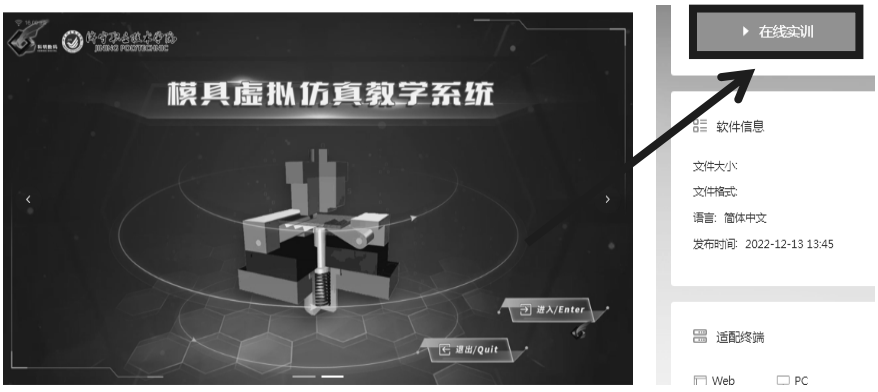


图 6-1-5　模具虚拟仿真教学系统

电子工业出版社版权所有
盗版必究

（4）单击“进入”按钮，选择“拆卸组装”模块，如图 6-1-6 所示。

图 6-1-6　选择模块

（5）开始在线模拟训练，如图 6-1-7 所示。

图 6-1-7　在线模拟训练

2．虚拟仿真实训中心学习的优势

虚拟仿真实训中心相比传统实训室的主要优点如下。

电子工业出版社版权所有
侵权必究

（1）节省时间和成本。

虚拟仿真系统能够大大缩短建立实物和获取实训环境的时间，虚拟实训系统具有可重复性和可控性，可以提高学习效率，满足个性化学习。

（2）增强趣味性。

虚拟仿真系统通过视觉化和立体感的元素给用户更加生动、直观的学习体验，沉浸式实训能较大限度地激发用户的自主学习兴趣。

（3）安全性。

虚拟仿真实验教学避免了实际实验中可能产生的危险，保障了用户的安全。

任务二　获取数字媒体素材

数字媒体已经成为人们获取信息的主要途径之一。掌握获取数字媒体素材的技能可以帮助用户更好地了解世界，提高工作效率和生活质量。在职场中，掌握获取多媒体素材的技能可以帮助员工更好地完成工作任务。例如，一个销售人员可以使用多媒体视频来展示产品的卖点，从而更好地向客户推销产品。

电子工业出版社版权所有
盗版必究

知识词典

知识词典 1　获取文字素材的途径

1．网络搜索：通过搜索引擎，如百度、搜狗等，输入关键词进行搜索，可以获取大量的文字素材。

2．图书馆：学校或公共图书馆中有许多书籍、报纸、杂志等资源，可以通过阅读这些资料获取文字素材。

3．新闻媒体：关注新闻媒体，如新华网、人民网等，可以获取最新的社会热点等相关报道，以便作为文字素材使用。

4．专业网站：访问相关专业网站，如中国教育在线、中国职业教育网等，可以获取丰富的专业资料和案例分析。

5．OCR 文字识别：将图像中的文字转为文本文字。

常见的获取文字素材的途径如图 6-2-1 所示。

图 6-2-1　常见的获取文字素材的途径

知识词典 2　获取图像、音视频素材的途径

1．利用数码相机或手机拍摄照片、录制音视频。

2．利用计算机截屏工具或屏幕录制软件获取画面、音视频。

3．从网络上下载图像、音视频。

4．利用扫描仪等计算机输入设备获取图片。

5．利用腾讯智影等 AI 工具生成 AI 图片、音视频。

常见的获取图像、音视频素材的途径如图 6-2-2 所示。

图 6-2-2　常见的获取图像、音视频素材的途径

电子工业出版社版权所有
盗版必究

知识词典 3　常见的图像格式及其特点

常见的图像格式及其特点如表 6-2-1 所示。

表 6-2-1　常见的图像格式及其特点

格　　式	特　　点
JPEG（或 JPG）	一种有损压缩的格式，适合储存照片和其他复杂图像，但不支持透明度
PNG	一种无损压缩的格式，适合储存图像中的文本或线条，以及需要透明度的图片，缺点是文件较大
GIF	一种支持动画的格式，适合储存简单图像和动画，但不支持透明度
BMP	完全无损保存，适用于储存位图，缺点是体积极大
TIFF	一种无损压缩的格式，适用于印刷

不同格式的文件大小不同，需要根据实际需求选择合适的格式。如果将图片的 BMP 格式转换为 JPG 格式，则会丢失一些细节和颜色信息。