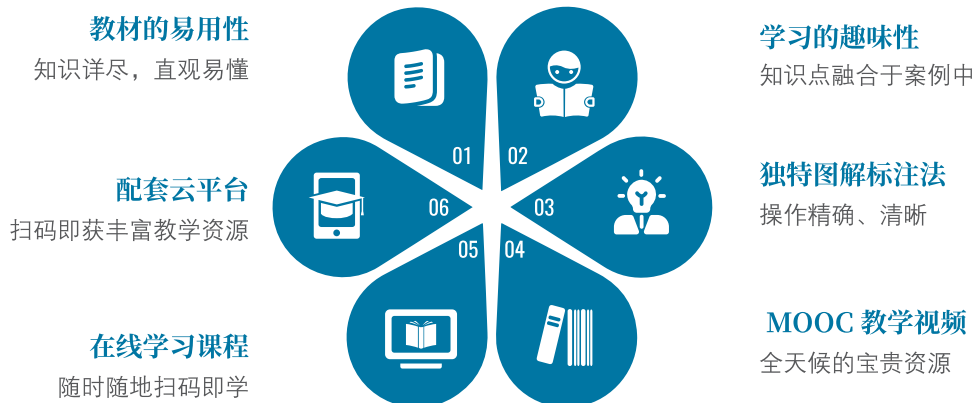


前言

P R E F A C E

为贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要》，以及教育部关于“十四五”规划教材建设的方针和目标，全面提升教育质量，充分发挥教材在提高人才培养质量中的基础性作用，我们在总结了二十多年教学经验的基础上，针对办公自动化技术的特点，采用全新的思路与编写方式，编写出这本基于案例与知识点的有机融合，集人工智能技术、先进教学设计理念、创新教学模式于一体的独具特色的教材。本教材极大地增强了易学性，可满足特色化教学的需求。

本书特色如下：



● 突出教材的易用性。

软件学习的核心是掌握操作步骤，本教材用简练的文字突出操作要点，便于读者快速阅读和记忆。

● 注重学习的趣味性。

基于本课程知识点精心设计了相应的案例，把知识点有机地融合在案例中。



条理清楚



循序渐进



由浅入深



配备案例素材

● 采用独特翔实的图解标注法。

以精确、清晰、直观的图片将每一步操作都呈现在读者眼前，使学习变得轻松简单。

● 条理清楚，循序渐进，由浅入深。

根据学习规律设计了科学的教学路径和实用的教学案例。

● 提供了教材案例中所有的素材。本书提供全部知识点的教学视频和教材案例及素材。

读者所需的教材素材可从出版社网站下载，使读者对每一个知识点的学习与操作均无障碍。

全书由安徽交通职业技术学院孙晓雷主审，并对本书提出了许多宝贵的建议，在此表示诚挚的感谢！全书视频由邵杰、汪朝霞、邱意敏、王雅雯、宋丽萍讲解。

编写成员所在单位如下：

南阳职业学院：胡五音、潘超、武秦丽、闫奕；池州职业技术学院：邹汪平、朱仕翰；芜湖市城市运行管理服务中心：邵静岚；芜湖职业技术学院：邵杰、杨自香、杨会伟、吴军、陈晨；河南轻工职业学院：朱慧泉；安徽机电职业技术学院：汪朝霞；皖江工学院：段争光；安徽工程大学：邱意敏；阜阳职业技术学院：宋丽萍；安徽职业技术学院：王雅雯；芜湖国际会展中心运营管理有限公司：谢朱；安徽中澳科技职业学院：高俊霞。由于编写水平有限，书中疏漏之处在所难免，敬请读者朋友批评指正。

编 者

目录

C O N T E N T S

项目一

01

办公自动化认知

学习目标

课前导入

1.1 办公自动化的基本含义 / 002

- 1.1.1 办公自动化的定义 / 002
- 1.1.2 办公自动化的特点 / 003
- 1.1.3 办公自动化的理论基础 / 004
- 1.1.4 办公自动化的应用范围 / 004
- 1.1.5 实现办公自动化的意义 / 006

1.2 办公自动化系统的组成与未来发展趋势 / 007

- 1.2.1 办公自动化系统的组成 / 007
- 1.2.2 办公自动化的发展趋势 / 008

1.3 办公自动化系统的安全保障 / 009

- 1.3.1 办公自动化系统安全 / 009
- 1.3.2 办公自动化系统经常出现的问题 / 010
- 1.3.3 办公自动化系统安全保障措施 / 010

基础训练

项目实训

项目二

02

办公常用工具软件

学习目标

课前导入

2.1 数字图像处理 / 014

- 2.1.1 初识悟空图像 / 014
- 2.1.2 下载与运行 / 015
- 2.1.3 使用文字生成图片 / 015
- 2.1.4 快速抠图与图片合成 / 018
- 2.1.5 用 AI 闪绘画 / 020
- 2.1.6 智能擦除 / 022
- 2.1.7 智能线稿上色 / 023
- 2.1.8 证件照换色 / 024
- 2.1.9 智能替换 / 026
- 2.1.10 图像区域换色 / 027
- 2.1.11 将模糊图片清晰化 / 028
- 2.1.12 图片裁切 / 029
- 2.1.13 图片亮度 / 对比度调整 / 030
- 2.1.14 图片配文字 / 031

2.2 压缩软件 / 033

- 2.2.1 文件压缩 / 033
- 2.2.2 文件解压 / 033

2.3 杀毒软件 / 035

- 2.3.1 杀毒软件的使用 / 035
- 2.3.2 杀毒软件的升级 / 037

2.4 音视频编辑处理 / 037

- 2.4.1 剪辑师的用户注册 / 038
- 2.4.2 录制屏幕视频 / 039
- 2.4.3 编辑视频 / 040
- 2.4.4 分离视频中的音频 / 044
- 2.4.5 剪辑音频 / 046
- 2.4.6 合并音频 / 049
- 2.4.7 将视频文件转为 MP4 格式 / 050
- 2.4.8 其他视频格式间的相互转换 / 051

基础训练

项目实训

项目三

03

办公文字处理

学习目标

课前导入

3.1 编辑与保存技巧 / 055

- 3.1.1 文字的编辑技巧 / 055
- 3.1.2 文档保存技巧 / 058
- 3.1.3 文字的选定技巧 / 060
- 3.1.4 文字的移动、复制、删除 / 062
- 3.1.5 查找和替换 / 062
- 3.1.6 插入符号与撤销操作 / 064

3.2 论文的排版 / 065

- 3.2.1 美化文字 / 065
- 3.2.2 美化段落 / 067
- 3.2.3 添加项目符号与编号 / 069
- 3.2.4 插入脚注和尾注 / 070
- 3.2.5 插入页眉、页脚与页码 / 070
- 3.2.6 格式刷的应用 / 072

3.3 课程表的制作 / 073

- 3.3.1 简单表格的制作 / 074
- 3.3.2 行（列）的处理 / 075
- 3.3.3 单元格的合并与拆分 / 078
- 3.3.4 表格线设置 / 080
- 3.3.5 斜线表头设置 / 080
- 3.3.6 表格底纹设置 / 081
- 3.3.7 设置表格中字符的位置 / 082

3.4 立体感销售表的制作 / 083

- 3.4.1 / 084
- 3.4.2 平均值函数的应用 / 087
- 3.4.3 求和函数的应用 / 087
- 3.4.4 按销量排序 / 088
- 3.4.5 用图表展示数据 / 089

- 3.4.6 插入 Excel 表 / 090
- 3.4.7 表格手绘工具的使用 / 092

3.5 贺卡的制作 / 093

- 3.5.1 页面设置 / 094
- 3.5.2 图片的插入与处理 / 095
- 3.5.3 艺术字的添加与处理 / 097
- 3.5.4 文本框的添加与处理 / 100
- 3.5.5 设置页面边框与页面颜色 / 102

3.6 电脑报的制作 / 104

- 3.6.1 图形的插入与设置 / 105
- 3.6.2 图形上字符的添加与设置 / 109
- 3.6.3 设置表格属性和多种线型 / 110
- 3.6.4 艺术字填充、边框与变形设置 / 113
- 3.6.5 图片裁剪、大小、文字关系设置 / 114
- 3.6.6 设置文字的边框和底纹 / 115
- 3.6.7 表格字符的竖排与效果设置 / 116
- 3.6.8 联机图片的插入与设置 / 118
- 3.6.9 文本框环绕、边框设置 / 119
- 3.6.10 设置首字下沉 / 121
- 3.6.11 设置分栏效果 / 122

3.7 使用技巧荟萃 / 123

- 3.6.12 设置页面背景 / 123
- 3.7.1 不规则表格修改技巧 / 124
- 3.7.2 利用标尺快速调整段落缩进 / 124
- 3.7.3 将表格转为文本 / 124
- 3.7.4 巧用邮件合并 / 124
- 3.7.5 数学公式与运算式的输入 / 125
- 3.7.6 样式的应用与修改 / 125
- 3.7.7 自动生成目录 / 125
- 3.7.8 文章的修改与审阅 / 125
- 3.7.9 设置文档中同时有纵向和横向页面 / 125

3.8 案例制作集锦 / 126

- 3.8.1 彩页制作 / 126
- 3.8.2 报名表制作 / 127
- 3.8.3 制作个人简历表 / 128
- 3.8.4 制作产品宣传彩页 / 128
- 3.8.5 制作杂志目录 / 129

基础训练

项目实训

项目四

04

办公电子表格处理

学习目标

课前导入

4.1 数据类型与输入 / 132

- 4.1.1 输入各类数据 / 132
- 4.1.2 设置单元格数据类型 / 136
- 4.1.3 数据输入技巧 / 138

4.2 制作简单成绩表 / 139

- 4.2.1 调整行高列宽 / 140
- 4.2.2 设置字符格式 / 141
- 4.2.3 单元格的选定方法 / 142
- 4.2.4 自动填充 / 143
- 4.2.5 加密保存工作簿 / 145
- 4.2.6 新建工作簿 / 146
- 4.2.7 合并单元格 / 147
- 4.2.8 表格线设置 / 147
- 4.2.9 设置表格底纹 / 148

4.3 制作能进行数据运算的成绩表 / 150

- 4.3.1 公式与引用的概念 / 151
- 4.3.2 平均函数使用 / 155
- 4.3.3 求和函数使用 / 155
- 4.3.4 最大值函数使用 / 156
- 4.3.5 最小值函数使用 / 156
- 4.3.6 函数（公式）的复制 / 157
- 4.3.7 格式刷的应用 / 158

4.3.8 条件函数使用 / 159

4.3.9 不同表格中数据的引用 / 160

4.4 图表应用与表格编辑 / 163

- 4.4.1 创建图表 / 163
- 4.4.2 美化图表 / 164
- 4.4.3 行、列的添加与删除 / 165
- 4.4.4 修改公式 / 168

4.5 数据处理与分析 / 169

- 4.5.1 数据的特别显示 / 170
- 4.5.2 冻结窗口查看数据 / 170
- 4.5.3 数据排序 / 171
- 4.5.4 数据筛选 / 172
- 4.5.5 数据汇总 / 173
- 4.5.6 用数据透视表分析数据 / 175

4.6 工作表处理与信息保护 / 178

- 4.6.1 工作表的改名 / 179
- 4.6.2 复制与删除工作表 / 179
- 4.6.3 移动与插入工作表 / 180
- 4.6.4 保护工作表 / 180
- 4.6.5 保护工作簿 / 182

4.7 常用技巧荟萃 / 183

- 4.7.1 用合并计算汇总数据 / 184
- 4.7.2 限制输入数据大小与标定无效数据 / 184
- 4.7.3 给长表格每页都加表头 / 184
- 4.7.4 自动获取字符串 / 184

4.8 实例制作集锦 / 185

- 4.7.5 复制含公式的单元格数据 / 185
- 4.7.6 应用艺术字、图形与去除网格线 / 185
- 4.7.7 超链接的建立与编辑 / 185
- 4.8.1 制作面试表 / 185
- 4.8.2 制作付款单 / 187
- 4.8.3 制作工资表 / 187

基础训练

项目实训

项目五

05

办公演示文稿

学习目标

课前导入

5.1 利用模板制作幻灯片 / 192

5.1.1 利用主题模板制作幻灯片 / 192

5.1.2 利用联机模板制作幻灯片 / 193

5.2 企业介绍幻灯片的制作 / 195

5.2.1 幻灯片的复制、移动、添加与删除 / 195

5.2.2 文本框的复制、插入、移动与删除 / 197

5.2.3 文本框段落与字符格式设置 / 198

5.2.4 文本框编号与项目符号设置 / 200

5.2.5 图片的插入与设置 / 201

5.2.6 艺术字的插入与设置 / 203

5.2.7 视频、音频的插入与设置 / 207

5.2.8 表格、图表的插入与设置 / 208

5.2.9 设置幻灯片背景 / 212

5.3 多媒体幻灯片的制作 / 213

5.3.1 图片的层次设置 / 214

5.3.2 多种图形的插入与设置 / 214

5.3.3 设置图片大小与抠图 / 220

5.3.4 视频播放设置与剪辑 / 221

5.3.5 GIF 动画的插入与设置 / 222

5.3.6 表格线型、底纹设置 / 223

5.3.7 图表元素设置 / 226

5.4 制作含动画的幻灯片 / 228

5.4.1 添加与设置退出类动画效果 / 229

5.4.2 设置动画的时间顺序和配音 / 230

5.4.3 添加与设置进入类动画效果 / 232

5.4.4 添加与设置强调类动画效果 / 232

5.4.5 添加与设置动作路径类动画效果 / 233

5.5 制作广告幻灯片 / 236

5.5.1 幻灯片配乐技巧 / 237

5.5.2 幻灯片的配音解说 / 238

5.5.3 制作配乐解说的幻灯片 / 239

5.5.4 制作自动循环播放的配音广告 / 239

5.5.5 演示文稿的打包 / 240

5.6 形式多样的幻灯片放映手段 / 242

5.6.1 幻灯片的放映方式 / 242

5.6.2 幻灯片切换效果的设置 / 243

5.6.3 分组放映幻灯片 / 244

5.6.4 实现幻灯片间的直接跳转 / 245

5.6.5 在放映时用超链接打开其他文档 / 247

5.6.6 幻灯片自动放映的设置 / 248

5.7 个性化的通用幻灯片的设计 / 249

5.7.1 制作幻灯片母版 / 250

5.7.2 组合图形 / 250

5.7.3 设置图形的叠放层次 / 250

基础训练

项目实训

项目六

06

网络办公应用

学习目标

课前导入

6.1 远程会议的使用 / 253

6.1.1 腾讯会议的下载和安装 / 253

6.1.2 注册和登录 / 254

6.1.3 发起会议 / 254

6.1.4 加入会议 / 255

6.1.5 邀请成员 / 255

6.2 远程协同编辑文档与 AI 写论文档 / 256

6.1.6 结束和离开会议 / 256

6.2.1 线上多人协同文档编辑 / 257

6.2.2 利用 AI 生成办公资料 / 259

基础训练

项目实训

项目七

07

办公设备——激光打印机

项目八

08

办公设备——激光投影机

项目九

09

办公设备——数码复印机

项目十

10

办公设备——数码摄像机

PROJECT 01

项目一 办公自动化认知

“学习目标

1. 知识目标:

掌握办公自动化的定义和特点，了解办公自动化的发展趋势。

2. 能力目标:

掌握保障办公自动化系统安全的基本方法和策略。

3. 素养目标:

不断学习的理念，增强学习兴趣。



 课前导入

办公自动化 (Office Automation, OA) 是指利用现代计算机技术、通信技术、网络技术和自动化技术等, 对办公流程、文档管理、信息传递、决策支持等方面进行全面优化和升级, 实现办公活动的自动化、高效化和智能化。它代表了信息化社会办公方式的深刻变革, 是现代企业管理、政府行政和社会组织运作的重要支撑。

办公自动化是信息革命的产物, 也是信息社会化的重要技术保障。办公设备、计算机技术、通信技术、网络技术等的快速发展, 为办公自动化的实现和水平的提高提供了坚实的技术支持和物质保障。同时, 随着社会的发展、市场需求的旺盛, 用现代化的办公自动化技术装备办公系统, 完善办公功能和结构, 改进办公人员信息处理方法, 提高工作效率和质量, 已是大势所趋。因而, 办公自动化作为一门综合性新兴学科, 已经越来越引起人们的重视。

1.1 办公自动化的基本含义



1.1.1 办公自动化的定义

1936 年美国人 D.S. 哈特提出了“办公室自动化”的建议和构想。起初只是美国的部分企业开始使用机器来处理办公业务, 因此被称为办公室自动化。伴随着经济和科学技术的发展, 办公室自动化已超出了狭窄的单一办公室范畴, 囊括了有关办公与管理的所有方面, 因此又称为办公自动化。

20 世纪 70 年代, 麻省理工学院教授 M.C. 齐斯曼对办公自动化的定义是: “办公自动化就是将计算机技术、通信技术、系统科学及行为科学应用于传统的数据处理难以处理的数量庞大且结构不明确的、包括非数值型信息的办公事务处理的一项综合技术。”这个定义强调了办公自动化在处理复杂、庞大且结构不明确的办公事务中的综合技术应用, 特别是在传统数据处理方法难以应对的领域中。通过整合计算机技术、通信技术、系统科学及行为科学, 办公自动化得以更有效地处理办公事务, 提高工作效率和质量。

50 多年来, 从世界范围来看, 办公自动化的发展经历了 4 个阶段: 1975 年以前为第一阶段, 采用单机设备 (文字处理机、复印机、传真机、交换机等), 完成单项工作。20 世纪 70 年代后期到 20 世纪 80 年代初期为第二阶段, 开始采用一些综合设备 (如专业交换机、局域网等), 在一定范围内实现了数据的共享和设备的共享。20 世纪 80 到 20 世纪 90 年代为第三阶段, 数据、文字、声音、图像等多媒体信息, 通过广域网传输、处理和存储, 从而在更大范围内实现了资源共享。20 世纪 90 年代以后为第四阶段, 办公自动化又被赋予了新的概念, 这就是将现代办公设备与国际互联网结合起来, 形成了一种全新的办公方式。这正是今天我们所说

的办公自动化系统。

办公自动化发展迅速，涉及的领域范围广，因此在发展过程中形成了许多种不同的说法，至今尚无统一定义。

概括来说，办公自动化是以先进的科学技术，如计算机技术、通信技术、系统科学和行为科学为支柱的综合性学科，通过采用各种先进的科学技术与设备，和办公人员构建成服务于办公目标的人机信息处理系统，提高办公活动自动化的程度，最终达到提高办公效率和质量的目的。

办公自动化定义中强调了以下三点：

- (1) 利用先进的科学技术与设备；
- (2) 其为人、机、信息处理系统；
- (3) 以提高办公效率和质量为目的。

凡是在传统的办公室中采用各种新技术、新机器、新设备从事办公业务，都属于办公自动化的领域。

办公自动化不仅涵盖办公流程、文档管理、信息传递的自动化，还包括决策支持的自动化等多个方面，可以极大地提高个人或群体办公的工作效率，为组织的管理与决策提供科学的依据。通过实现办公自动化，可以优化现有的管理组织结构，调整管理体制，在提高效率的基础上，增强协同办公能力。

随着技术的不断进步和应用场景的不断拓展，办公自动化的定义和应用也在不断发展和完善。未来，办公自动化系统将会更加智能化、个性化、集成化，能更好地满足用户的需求。

1.1.2 办公自动化的特点

办公自动化的特点主要体现在以下六个方面。

高效性：办公自动化的核心在于通过技术手段提升办公效率。无论是文档处理、信息传递还是会议管理，都可以借助办公自动化系统快速完成，其大大减少了传统办公模式中的烦琐环节，从而提高了工作效率。

准确性：通过自动化的数据处理和信息管理，办公自动化能够减少人为错误，确保信息的准确性和一致性。这对于需要高度精确性的工作，如财务报告、数据分析等，尤为重要。

便捷性：办公自动化打破了时间和空间的限制，使得办公人员可以随时随地进行工作。只要有网络和设备，就可以访问办公系统，处理相关事务，实现远程办公和移动办公。

集成性：办公自动化系统能够将各个独立的办公应用集成在一起，形成一个统一的工作平台。这不仅可以提高工作效率，还可以促进不同部门之间的沟通和协作，实现信息的共享和流通。

安全性：随着网络安全技术的不断发展，办公自动化系统也具备了更高的安全保障。通过加密技术、权限控制等手段，可以确保系统数据的安全性和保密性，防止信息泄露和非法访问。

智能化：随着人工智能技术的发展，办公自动化系统也越来越智能化。通过机器学习、自然语言处理等技术，系统可以自动完成一些烦琐的任务，如自动分类邮件、智能推荐信息等，进一步提升办公效率。

综上所述，办公自动化的特点主要体现在高效性、准确性、便捷性、集成性、安全性和智能化等方面。这些特点使得办公自动化成为现代组织提升工作效率、优化管理结构、加强沟通与协作的重要工具。

办公自动化是信息社会化和社会信息化的重要标志之一，是当前国际上飞速发展的一门综合性新兴学科。

1.1.3 办公自动化的理论基础

办公自动化的理论基础是行为科学、管理科学、系统科学、社会学、统计学、人机工程学等，它的技术基础是计算机技术、通信技术、自动化技术等，其中计算机技术、通信技术、系统科学、行为科学是办公自动化的四大支柱（或称四大支撑）。它以行为科学为主导，以系统科学为理论基础，综合运用计算机技术和通信技术完成各项办公业务。它不是简单的自动化学科的分支，而是信息化时代的产物，是一门综合的学科技术。

办公自动化是一个人机信息系统，在办公自动化系统中，“人”是决定因素，是信息加工的设计者、指导者和成果享用者；而“机”是指各种办公设备，它是办公自动化的必要条件，是信息加工的工具和手段；“信息”是办公自动化中被加工的对象。一个典型的办公自动化系统应包括信息采集、信息加工、信息传递和信息保存四个基本环节。

办公自动化实现了办公信息一体化处理，信息通常有以下五种主要形式：文字、数据、图像、音频、视频。

办公自动化系统把基于不同技术的办公设备用联网的方式连成一体，以计算机为主体将各种形式的信息组合在一个系统中，使办公室真正具有综合处理各类信息的功能。

办公自动化以提高办公效率和质量为目标，使办公室设备成为智能处理信息的工具，是人们生产更高价值信息的手段之一。它将许多独立的办公职能一体化，并提高自动化程度，从而提高办公效率，对信息社会化产生积极影响。

1.1.4 办公自动化的应用范围

根据办公的实际需要，办公自动化系统的基本应用如下。

（1）文字处理。文字处理是办公自动化的基本应用。长期以来，办公人员都是依靠纸、笔等工具来完成文字工作，主要包括文字的编辑、修改、存储等。因此，随着社会经济的快速发展，加快文字处理速度、设计更完善的文字处理系统已成为提高办公效率的重要环节。文字处理是指用计算机等现代化输入输出设备处理文字资料，包括文字的输入、校对、打印输出、存

档等。利用电子编辑技术可以直观、便捷地对文字进行增删和修改，而不会留下修改痕迹。

(2) 数据处理。办公室的大量工作都与信息的收集和整理有关，而数据信息是信息的主要形式之一，因此对数据的处理就显得尤为重要。数据处理是将原始数据资料通过现代化的办公设备收集起来，输入计算机、手机等设备中，利用程序对其进行增加、删除、存储、修改、分类、查询和检索等处理最常见的数据处理有事务调度、日程安排、人事安排、出差安排、设施管理等。AI 可以进行数据分析和模式识别，为用户提供决策支持。例如，在项目管理中，AI 可以根据历史数据和当前进度，预测项目完成时间和可能的风险点，帮助用户做出更明智的决策。

(3) 语音处理。在日常办公活动中，语音信息与文字信息一样重要。人们收发信息的主要形式之一就是语音。语音处理涉及网络电视、电话会议的声音信息的实时传送，各种会议报告、培训、讲座、交流、谈判等的录音信息，可把这些语音信息数字化并存储在光、磁介质上供以后检索使用，在指定的需求人发出请求时，将这些数字化信息传送到指定的目的地。

(4) 图形图像处理。为了进一步提高办公效率与质量，使办公室收集和提供的资料能图文并茂，办公自动化系统需要能完成图形和图像的处理。图形处理是指用计算机等设备来完成各种统计图形的制作，它不但保证了图的精确度，还能从另一个侧面提高工作效率。图像处理主要是指用计算机等设备完成图像的输入和输出，并对数字图像进行处理，增强和改善图像的质量，应用 AI 还可自动生成满足要求的各种图片。在处理大量信息时，办公自动化系统还具备检测、识别、寻找目标的图像分析功能；同时，还可以利用光学字符阅读器直接将字母和数字输入计算机，用光电扫描仪或数字化仪将图形文字输入计算机。

(5) 表格处理。由于业务的需要，办公人员常常需要编制各种各样的表格。传统的方法是由人工制表、运算、汇总和填数，效率不高。电子表格是用计算机等设备来完成表格的设计、处理和制表等操作，不仅可以使办公人员摆脱烦琐的工作，避免大量重复的抄写整理工作，还可以快捷准确地得到美观的信息表格。

(6) 通信。办公自动化系统可以把各种设备连成通信网络，实现办公信息的共享、远程访问、协调办公，从而节省通信费用，方便获取信息，实现无纸化办公。

(7) 日程与会议管理。办公自动化系统可以帮助办公人员管理日程安排和会议安排。办公人员可以在系统中设置日程和提醒，系统会根据设定的时间自动发送提醒通知，防止遗漏重要事项。此外，系统还可以协助办公人员协调会议，提供会议室的预定和会议议程的制定等功能。应用 AI 还能够根据日程安排、工作习惯和优先级，自动安排会议、制订工作计划，并在需要时发送提醒通知。这不仅提高了工作效率，还避免了因疏忽而错过重要事件的风险。

(8) 人力资源管理。在办公自动化工作中，人力资源管理是办公自动化的主要内容，包括员工信息管理、薪资管理、考勤管理、职务设置和角色设置等。通过自动化的人力资源管理系统，企业可以更加高效地处理与员工相关的各项事务，提高管理效率。

(9) 论坛管理。所谓论坛，类似现实生活中的公告牌，用于系统内部人员在上面发布相关公开信息。论坛管理主要负责对这些信息的管理，例如信息分类、更新等。论坛可以用来发布各种通知或其他公用信息，可在内部开通电子邮件，并具备与系统外部乃至互联网的信息交流

能力。各级领导和业务人员可以在统一的图形化环境里，方便地得到几乎所有与其工作相关的资料、信息和其他数据，即使是在家中或出差也可不间断工作。

(10) 综合信息管理。办公自动化系统提供单位职工的电话号码查询，增进职工与单位和外界的沟通；提供国内外相关法律、法规查询，并提供相关咨询服务。综合信息服务不仅能实现单位内部信息资源的共享，而且还可以让社会各界共享政府、企事业单位公开发布的信息，有利于企业形象宣传等。

(11) 自动化流程管理。应用 AI 能够识别和分析办公流程中的瓶颈和低效环节，并提出优化建议。通过自动化处理流程，AI 可以极大地减少人工操作，提高流程执行的效率和准确性。

(12) 客户服务。办公自动化系统帮助企业管理客户信息，包括销售时机把握、客户跟进等，从而提升客户满意度和忠诚度。

AI 聊天机器人和虚拟助手可以处理客户查询，提供技术支持，甚至进行简单的销售谈判。这不仅能快速响应客户需求，还能降低企业的人力成本。

(13) 政府机构。利用办公自动化系统实现公文自动流转和审批，提高行政效率。

(14) 金融机构。办公自动化系统管理客户信息、财务数据、业务流程等，通过数据分析功能提高决策效率和准确度。

(15) 医疗机构。办公自动化系统管理患者信息、医疗记录、预约挂号等，提供电子病历管理功能，自动生成报表和统计数据。

(16) 教育机构。办公自动化系统管理学生信息、教师信息、课程安排等，提供在线教学和考试系统。

此外，随着技术的不断完善和深入应用，办公自动化还呈现出智能化办公的趋势。在一个平台上即可完成企业内部的全流程管理，异地办公、远程会议、考勤签到、绩效考核、成本利润核算、采购仓储、物流运输、询价报价、财务对账、销售下单、申请审批等完全可通过线上操作完成，实现降本增效。

总的来说，办公自动化在国民经济各个领域都有重要的应用，它不仅提高了工作效率和质量，还为组织的数字化转型和智能化升级提供了有力支持。

1.1.5 实现办公自动化的意义

办公自动化的意义深远且广泛，它不仅关乎工作效率的提升，更涉及组织管理的优化、决策质量的提高以及工作环境的革新。以下是办公自动化的具体意义。

(1) 提升工作效率与质量。现代化的技术、设备、理念进入办公领域，使参与办公活动的人员能够使用新的技术来改变传统的信息生成、传输、处理的手段和方法，提高办公效率和质量。例如，改变公文的交换形式，实现电子文档交换和网上交换；改变办公事项的审批方式，实现网上办公事项的审批；文件电子档案的快速保管和检索；信息的收集、统计、打印、复印实现电子化。

办公自动化的核心优势在于它极大地提高了办公的效率。通过自动化处理文档、数据和信息，减少了大量重复性、烦琐的人工操作，使工作人员能够更专注于创造性、策略性的任务。同时，自动化工具还能减少人为错误，提高工作的准确性和可靠性。

(2) 优化组织管理与流程。办公自动化有助于企业优化组织结构和流程，使各部门之间的沟通与协作更加顺畅。通过集成化的办公系统，可以实现信息的实时共享和协同工作，打破部门壁垒，提升整体工作效率。此外，自动化系统还能帮助企业监控和管理各项工作任务，确保工作按计划进行。

(3) 提高决策质量与响应速度。办公自动化能够为企业提供更全面、准确的数据支持，帮助决策者做出更科学、合理的决策。通过数据分析、预测模型等工具，企业可以更好地了解市场趋势、客户需求和业务状况，从而做出更快速、更精准的响应。

(4) 提升员工满意度与工作环境。办公自动化减轻了员工的工作负担，使他们能够更轻松地对日常任务。同时，通过提供灵活的工作方式和远程办公的能力，办公自动化也提升了员工的工作满意度和生活质量。此外，一个现代化、智能化的办公环境也有助于提升企业的形象和吸引力。

(5) 降低运营成本与风险。通过实现办公自动化，企业可以减少在纸质文档、打印设备、办公用品等方面的开支，降低运营成本。同时，自动化工具还能帮助企业更好地管理文件和数据，减少因人为失误或丢失文件而造成的损失和风险。

综上所述，办公自动化的意义不仅在于提高工作效率，更在于推动组织的现代化、智能化发展，提升企业的竞争力和适应能力。

1.2 办公自动化系统的组成与未来发展趋势

1.2.1 办公自动化系统的组成

现代办公自动化系统是一个复杂且多功能的系统，其组成主要包括以下八个方面。

(1) 硬件设备：这是办公自动化系统的物质基础，主要包括计算机、通信网络、打印机、复印机、扫描仪、传真机、投影机、照相机、摄像机、一体化速印机等办公设备，以及其他各类专用设备。这些设备用于数据的输入、处理、输出和存储，以及信息的传递和展示。

(2) 软件系统：包括操作系统、办公软件、数据库管理系统、网络通信软件等。办公软件如 Office 套件（Word、Excel、Powerpoint 等）用于日常的文字处理、表格制作和演示文稿制作。同时还包括语音处理、图形和图像处理、各类专用信息系统、决策支持系统等，这些系统针对特定的办公需求提供专门的解决方案。

(3) 网络设施：包括局域网、广域网、互联网等通信设施，这些设施构成了办公自动化系

统的“神经网络”，负责信息的传输和共享。

(4) 信息资源：包括各种电子文档、数据库等，这些资源是办公自动化系统处理的对象，也是日常运营和决策的重要依据。

(5) 系统架构：现代办公自动化系统通常采用分层的架构，包括数据库层、服务层、应用层、表现层和用户层。各层之间通过中间件和接口进行连接和通信，实现数据的共享和业务的协同。

(6) 服务与支持：包括服务器、远程控制等功能。服务器提供 DHCP、DNS、WEB、FTP、CA、邮件、数据库等服务，确保系统的稳定运行和数据的安全性。远程控制功能则方便管理人员对网络和设备进行远程管理和维护。

(7) 办公人员：办公人员是办公自动化系统的核心组成要素，包括领导、中层干部、管理决策人员、秘书等工作人员，以及系统管理员、软硬件维护人员、录入人员等。这些人应当具有现代科学技术知识、现代管理知识与业务技能。他们的自身素质、业务水平、敬业精神、对系统的了解程度和使用水平，对系统的运行效率乃至系统的运行成败都是至关重要的。

(8) 办公流程：办公流程是有关办公业务处理、办公过程和办公人员管理的规章制度与管理规则，它是构建办公信息系统的依据之一。办公流程的科学化、系统化和规范化，将会使办公活动的各项业务易于纳入到自动化处理的轨道上。应该注意的是，由于办公信息系统往往要实际模仿具体的办公过程，如果办公流程或者组织机构发生变化，也必然会导致办公系统的变化。同时，在新系统运行之后，也会出现一些新要求、新规定和新的处理方法。这就要求办公系统与现行办公流程之间要有一个平稳的过渡与切换，并做到良好的衔接。

现代办公自动化系统是一个集硬件设备、软件系统、网络设施、信息资源、系统架构、服务与支持、办公人员及办公流程于一体的综合性系统。它利用先进的技术手段，实现了办公业务的自动化、智能化和高效化，提高了企业的运营效率和管理水平。

1.2.2 办公自动化的发展趋势

办公自动化的迅速发展在一定程度上满足了人们改革办公条件、减轻工作负担、提高办公效率的要求，但也刺激了人们对更先进的自动化系统的渴求。随着计算机、通信和网络技术的发展，办公自动化的未来发展趋势主要体现在以下六个方面。

云端办公与移动办公的普及：随着云技术的快速发展和移动互联网的普及，越来越多的企业选择将办公系统迁移到云端，实现灵活的办公方式。同时，移动办公系统也成为市场的热点，员工可以随时随地处理工作事务，提高工作效率。

大数据与人工智能的应用：大数据和人工智能技术的应用正在推动办公自动化的发展。这些技术不仅用于处理和分析大量的办公数据，以优化工作流程和提高效率，还用于开发智能办公应用，如智能语音助手，能够辅助用户完成各种办公任务。

物联网技术的整合：物联网技术将办公自动化设备与互联网连接起来，实现设备之间的互

联互通。通过传感器和网络，办公人员可以实时监测和控制办公设备，提高办公环境的舒适度和安全性。

虚拟现实和增强现实技术的应用：这些技术为办公自动化带来了更多的交互和沟通方式，有助于提升用户体验和协作效率。

环保和节能的考虑：随着社会对环境保护的重视，办公自动化设备的设计和制造也更加注重环保和节能，以降低能耗和减少环境污染。

人性化与智能化设计：未来的办公自动化系统将更加注重人性化和智能化设计，旨在提供更符合用户需求、更易于使用的办公体验。同时，智能化设计也将帮助用户进行智能判断，提高工作效率。

综上所述，办公自动化的发展趋势是多元化、智能化、环保化和人性化的。这些趋势将共同推动办公自动化系统的不断创新和发展，为企业提供更高效、更便捷、更环保的办公解决方案。

1.3 办公自动化系统的安全保障

办公自动化系统的普及使用以及与各项业务工作的密切结合，使其安全性问题日益突出，如何做好办公自动化系统的安全控制工作已经成为紧迫、重要的课题。

1.3.1 办公自动化系统安全

办公自动化作为政府、企业和事业单位信息化中的重要组成部分，是其正常运营的保障，如果系统崩溃，如病毒的大规模暴发，就会使众多基于办公自动化的业务无法正常进行，导致人力、物力、财力的巨大损失。究其原因，有使用者本身安全防范的不周与疏忽，也有办公自动化系统自身安全防范功能的不足。因此，办公自动化系统的安全性问题必须引起人们的高度重视。

办公自动化系统安全是指计算机系统的硬件、软件和数据受到保护，不因自然的、技术的和人为的原因而遭到破坏、更改和泄露。

办公自动化系统安全主要涵盖以下四个方面。

数据安全性：这是办公自动化系统安全的核心。系统必须采取严格的数据访问控制措施，包括用户权限管理、敏感数据加密等，以防止数据泄露或被非法访问。此外，审计日志记录功能也是必不可少的，它可以记录用户的操作行为，为安全事件的追溯和调查提供依据。

网络安全性：随着网络攻击和计算机病毒入侵的日益频繁，办公自动化系统必须具备强大的网络安全防护能力。这涉及防火墙、入侵检测系统、病毒防护软件等网络安全设施的配置和使用，以及定期的安全漏洞扫描和风险评估。

物理安全性：办公自动化系统的硬件设备安全也至关重要。必须采取物理防护措施，如门禁系统、监控摄像头等，以防止设备被盗或遭到破坏。同时，对设备的维护和更新也是保障物理安全的重要措施。

应用安全性：各种应用软件是办公自动化系统的重要组成部分。这些软件必须经过严格的安全测试和审核，确保其没有漏洞或恶意代码。同时，对于外部软件的安装和使用也需要进行严格的管理和审批。

1.3.2 办公自动化系统经常出现的问题

办公自动化系统在运行过程中，经常出现的问题主要集中在系统运行、设备故障、系统集成、安全性以及人员操作和维护管理等方面。

系统的稳定性、兼容性和安全性等方面可能会出现问题。例如，系统可能因软件缺陷或服务器故障导致崩溃或运行缓慢，影响工作效率。此外，不同部门或个人使用的设备和软件差异可能导致系统的兼容性问题，需要进行额外的适配工作。

办公自动化设备故障可能源于设备老化、维护不当或使用不规范。例如，打印机喷头堵塞、驱动程序问题或机械故障都可能影响设备的正常运行。

在系统集成方面，随着系统规模的扩大和部门间使用的办公软件多样化，不同系统之间的集成难度加大。这可能需要对不同的软件进行二次开发，以实现数据互通和信息同步，从而增加了系统实施和维护的复杂性。

安全性问题也是办公自动化系统需要面对的重要挑战。由于系统涉及大量的敏感数据，如员工个人信息、企业运营数据等，病毒感染、黑客入侵都会造成信息泄露、数据破坏或被非法访问，造成损失。因此，系统需要采取严格的数据加密、访问控制和安全审计措施，确保数据的安全性和完整性。

计算机病毒具有传播性、隐蔽性、感染性、潜伏性、可激发性、表现性及破坏性，可以通过网络扩散与传染。一旦办公自动化系统中的某一环节感染了病毒，那么整个系统将会很快被感染，造成系统的崩溃和难以估计的损失。

人员操作和维护管理问题也不容忽视。一些人员可能对新系统不熟悉或产生抵触情绪，这会影响系统的推广和使用效果。同时，如果维护管理工作不规范或不到位，也可能导致系统性能下降或出现故障。

1.3.3 办公自动化系统安全保障措施

办公自动化系统的安全保障方法主要包括以下十个方面。

网络安全防护：安装防火墙，阻止未经授权的网络访问，过滤恶意流量。例如，企业级防火墙可以根据预设的规则，禁止来自特定 IP 地址或网段的访问。部署入侵检测 / 预防系统

(IDS/IPS), 实时监测和阻止网络入侵行为。假如有黑客试图扫描系统漏洞, IDS/IPS 能够及时发现并采取阻断措施。采用虚拟专用网络 (VPN) 为远程办公员工提供安全的网络连接, 确保数据传输的保密性。员工在家办公时, 通过 VPN 连接到公司网络, 就如同在公司内部一样安全。

用户认证与授权: 多因素身份验证, 结合密码、指纹、令牌等多种方式进行身份验证, 增强账户安全性。如, 除了输入密码, 还需要通过手机验证码或指纹识别才能登录系统。基于角色的访问控制 (RBAC), 根据员工的职责和职位分配不同的系统访问权限。财务人员可能只能访问财务相关模块, 而销售人员则只能访问销售相关的功能。

数据备份与恢复: 定期备份数据, 制订规律的数据备份计划, 包括全量备份和增量备份。可以每天进行增量备份, 每周进行全量备份。异地存储备份数据, 防止本地灾害或故障导致数据丢失。将备份数据存储在远离办公地点的物理位置。测试恢复流程, 定期进行数据恢复测试, 确保在需要时能够快速、准确地恢复数据。

软件更新与补丁管理: 及时更新操作系统、应用程序和数据库, 修复已知的安全漏洞。像 Windows 系统的定期更新, 就会包含对新发现漏洞的修复。建立补丁管理机制, 确保所有终端设备都能及时安装重要的安全补丁。通过统一的管理平台推送补丁, 监控安装情况。

安全意识培训: 开展安全培训课程, 教导员工识别网络钓鱼邮件、避免使用弱密码等。例如, 通过模拟网络钓鱼邮件测试员工的警惕性, 并对容易上当的员工进行针对性培训。制定安全操作指南, 明确员工在使用办公自动化系统时的安全规范。如禁止在公共网络上处理敏感信息。

加密技术应用: 对数据进行加密存储, 保护数据的机密性, 使数据即使被窃取也难以被解读。例如, 使用 AES 加密算法对数据库中的重要数据进行加密。加密传输过程, 确保数据在网络传输中的安全, 如使用 SSL/TLS 协议加密网页浏览和文件传输。

日志管理与审计: 记录系统活动日志, 包括登录尝试、数据访问、操作记录等。能够追踪谁在何时做了什么操作。定期审计日志, 发现异常活动和潜在的安全威胁。例如, 关注是否有账户在非工作时间有大量的数据下载操作。

物理安全保障: 限制对服务器和网络设备的物理访问, 设置门禁系统、监控摄像头等; 只允许授权人员进入数据中心或机房。保护移动设备, 防止办公笔记本、手机等设备丢失或被盗。可以使用设备定位和远程擦除功能。

加速立法: 建立完善的计算机信息系统安全法律体系是系统安全的法律基石, 主要包括由政府部门组织制定计算机安全方针、政策, 颁布法令; 建立计算机安全法律体系, 加快信息系统法治化进程。

宣传教育: 开展计算机信息系统安全的宣传和教育工作, 可以使全体人员了解计算机信息系统安全的重要性、提高个人修养、加强职业道德、培养良好的使用系统习惯, 是保障信息系统安全、杜绝隐患工作的重要内容。

通过综合运用以上方法, 可以构建一个较为完善的办公自动化系统安全保障体系, 保护企业的信息资产和业务运营。

PROJECT 02

项目二 办公常用工具 软件

“学习目标

1. 知识目标:

掌握数字图像处理的基本概念与功能。
了解常用解压缩与电脑安全软件的应用。

2. 能力目标:

能够熟练使用图像处理软件进行图片处理和合成。
能够熟练操作解压缩软件及火绒安全软件，完成系统维护任务。

3. 素养目标:

提升网络安全意识及创新思维，鼓励在实际操作中探索新工具的使用。



2.1 数字图像处理

课前导入

随着数码相机、手机的普及，组织的各种政治活动、商务活动、娱乐活动以及技术资料等信息，往往都需要通过数码相机、手机拍摄成数码照片，以电子文档形式保存。有些资料被存档之后还需要在网站上进行展示。因此，对图片浏览、选择与处理是办公人员的日常工作。这些工作通常是通过相应的软件来完成的。下面就以悟空图像软件为例介绍相关的应用，可以在亦心科技官网下载悟空图像软件。



悟空软件

2.1.1 初识悟空图像

悟空图像是一款非常实用的、具有自主知识产权的、全面替代 PS 的国产图像处理软件。它以简洁的页面设计，集成最新 AI 技术，助力图像创意设计、图片编辑处理、后期特效调整 and 海报制作。软件集图像编辑、涂鸦、合成、特效、滤镜、拼图、浏览、个性创作等功能于一体，悟空图像包括多达一百多种的画笔，让创意设计得心应手；海量的素材和模板提高出图效率，创作不必从零开始；采用的“云+端”模式，方便一键分享与传播，创作者的每一幅作品都可以在线发布及交易，做到价值回归。

悟空图像是国内首款可以双向兼容 Adobe Photoshop 格式 (.psd) 的图像处理软件，既可以实现对 .psd 格式的读取兼容，也能实现保存回 psd 格式。它支持多层操作，支持不同对象层的顺序互换、合并输出；同时支持矢量图形的嵌入，方便用户进行矢量图形设计。

悟空图像优势：在功能各异的图像处理软件市场中，悟空图像在图像处理界独树一帜。使用悟空图像处理图片时，可以做到像素级别的编辑，可以对图像的每一个小细节进行修饰，从而达到最完美的效果。除了可以编辑现有图片，悟空图像还可以从无到有制作图像、嵌入字体、制作向量图案等。同时，悟空图像中的图层面板在后期处理图片的过程中也可以提供诸多便利，可以帮助用户更好地开展相应的图片处理工作，也可以分层对图片进行编辑，同时可以将图层合并进行统一剪辑。其独特的功能设计可以使相关操作独立存在，而不会对图像中的其他部分产生影响。对于对摄影、设计有兴趣的用户而言，悟空图像是非常友好的工具，不但具有较好的兼容性以及强大的图像处理能力，而且支持 10 亿像素级的软件，只要图片的分辨率足够，还允许将图片极限放大，以方便用户对细节进行编辑。悟空图像有着很强的兼容性，能够支持导入 jpg、png、gif、webp、tif、hid 等多种格式的图片。它还有素材库可以使用，内置了大量特效、贴纸、图像等素材，允许直接加入到用户的照图里。

2.1.2 下载与运行

打开浏览器，输入亦心科技官网网址，进入官网页面，找到页面中的“下载悟空图像”或者上方菜单栏中的“下载中心”，单击鼠标即可进入下载页面。

悟空图像支持多种操作系统：Windows、Linux、麒麟操作系统、统信 UOS 操作系统、方德操作系统、优麒麟等；支持国内外主流 CPU：飞腾 CPU、龙芯 CPU、兆芯 CPU、海光 CPU、华为麒麟 CPU、Intel、AMD 等。

2.1.3 使用文字生成图片

1. 根据描述文字生成图片



步骤 1 双击桌面上的【悟空图像】图标【】，打开悟空图像，如图 2.1.1 所示。



图 2.1.1



步骤 2 单击【AI 作画】(见图 2.1.1)，进入到图 2.1.2 所示的 AI 作画主界面。



步骤 3 单击【添加对象】选项卡【】(见图 2.1.2)，出现图 2.1.3。

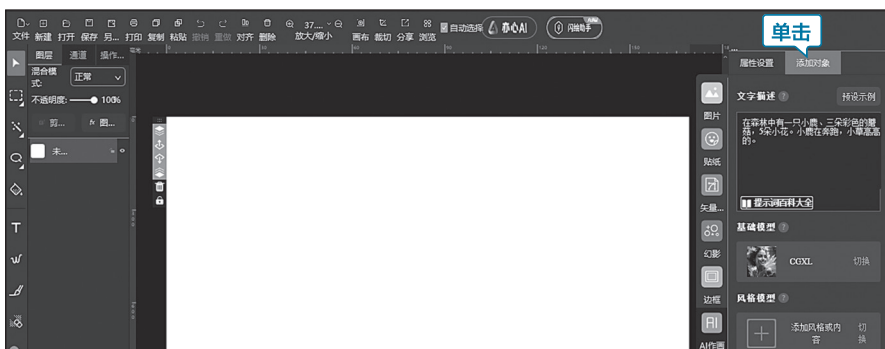


图 2.1.2

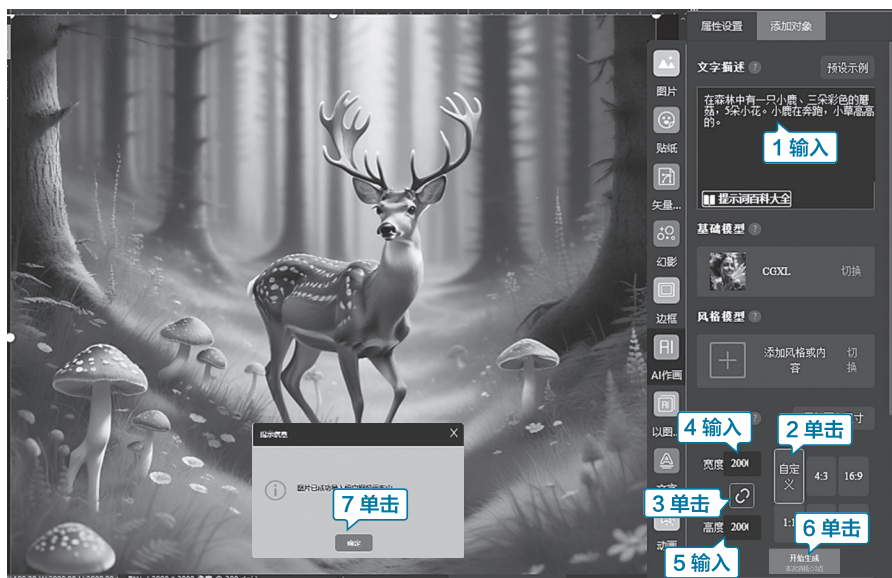


图 2.1.3

步骤 4 ①输入想要生成的图片提示词【在森林中有一只小鹿、三朵彩色的蘑菇、五朵小花。小鹿在奔跑，小草高高的】。②单击【自定义】按钮。③单击【锁】按钮【】，解开高度和宽度锁定，以便后面能够自由设定生成图片的高度和宽度。④输入【2000】。⑤输入【2000】。⑥单击【开始生成】按钮，悟空图像即开始人工智能生成片图片的过程，经过两三分钟的生成，最后给出生成后的图像见图 2.1.3。⑦单击【确定】按钮（见图 2.1.3）。

步骤 5 ①单击【保存】按钮。②输入【林中小鹿】。③单击选择文件格式为【JPEG文件(*.jpg *.jpeg *.jif)】。④单击【保存】按钮。⑤单击【是】按钮。⑥单击【确定】按钮（见图 2.1.4）。



图 2.1.4

2. 利用提示词百科大全生成图片

当没有提示词灵感,或者不知道什么样的提示词可以生成好的内容时,可利用提示词百科大全生成图片,方法如下。



步骤 1 ①单击界面右边的【提示词百科大全】按钮【】。②单击【环境】。③单击【春天】。④单击【彩虹】。⑤向下拖动滚动条(见图 2.1.5),出现图 2.1.6。



步骤 2 ①单击【公园】。②单击【花海】。③向上拖动滚动条(见图 2.1.6),出现图 2.1.7。



图 2.1.5



图 2.1.6



图 2.1.7



步骤 3 ①单击【主体】。②单击【女性】。③单击【人物细节】(见图 2.1.7),出现图 2.1.8。



步骤 4 ①向下拖动滚动条。②单击【水汪汪大眼】。③单击【微笑】(见图 2.1.8),出现图 2.1.9。



步骤 5 ①向下拖动滚动条。②单击【刘海】。③单击【歪着头】(见图 2.1.9),这样上面选中的所有的词都会出现在图 2.1.10 所示的提示词框中。

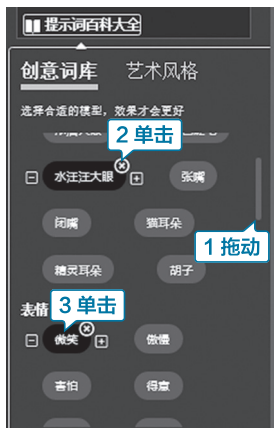


图 2.1.8

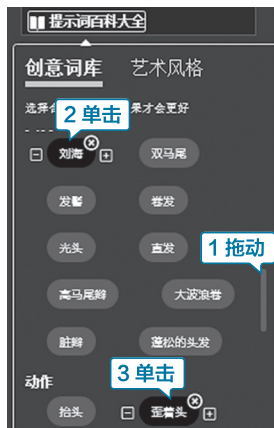


图 2.1.9



步骤 6 ①单击提示词输入框。②单击选择【照片写实】按钮。③单击【锁】按钮【】，解开高度和宽度锁定，以便后面能够自由设定生成图片的高度和宽度。④输入“2000”。⑤输入“2000”。⑥单击【开始生成】按钮，悟空图像即开始人工智能生成图片的过程，经过两三分钟的生成，最后给出生成后的图像见图 2.1.10。⑦单击【确定】（见图 2.1.10）。

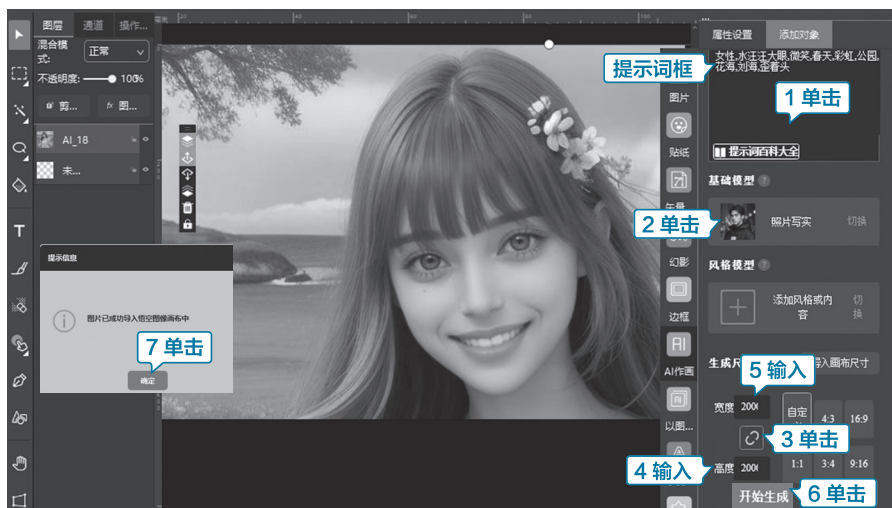


图 2.1.10



2.1.4 快速抠图与图片合成



步骤 1 ①单击【在线抠图】，弹出图 2.1.11 所示的【打开】对话框。②双击要进行抠图的文件（见图 2.1.11），经过十几秒后完成抠图，效果见图 2.1.12。



图 2.1.11



步骤 2 ①单击【添加对象】。②单击【打开文件添加图片】，弹出图 2.1.12 所示的【打开】对话框。③双击要与抠图所得图片合成的背景图片文件（见图 2.1.12），则背景图片被导入，见图 2.1.13。



图 2.1.12

步骤 3 ①单击【对象属性】，【对象属性】下面会展开属性参数设置窗口。②单击【宽高锁定】按钮【】解锁。③输入宽度值“505”。④输入高度值“332”，输入这两个数值的目的是使导入的背景图大小和抠图得到的图像保持一致。对于不同的抠图所得图片和不同的背景图片输入的参数是不一样的。其原则是使抠图得到的图片和背景图片在大小上保持一致。⑤拖动图片使得背景图片与抠图所得图片重合。⑥右击背景图片。⑦单击【下移一层】(见图 2.1.13)，将背景图片移到最底层，将抠图所得图片提到最上层，结果见图 2.1.14。



图 2.1.13

步骤 4 ①单击选中抠图所得图片。②拖动抠图所得图片控点调整图片的大小。③拖动抠图所得图片调整位置 (见图 2.1.14)，最终完成图片的合成，结果见图 2.1.14。



图 2.1.14

2.1.5 用 AI 闪绘画画

步骤 1 打开一个手绘图或自己在软件中绘制图形。

步骤 2 ①单击【AI 闪绘】按钮【】。②在提示词框中输入“太阳，向日葵，金色的龙”，表示按这些提示生成图片。③单击【风格】按钮。④单击选择【照片写实】。⑤单击【生成】按钮，开始生成图片，结果见图 2.1.15【实时预览】框中的图片。⑥单击【插入】(见图 2.1.15)按钮，图片被插入，见图 2.1.16。

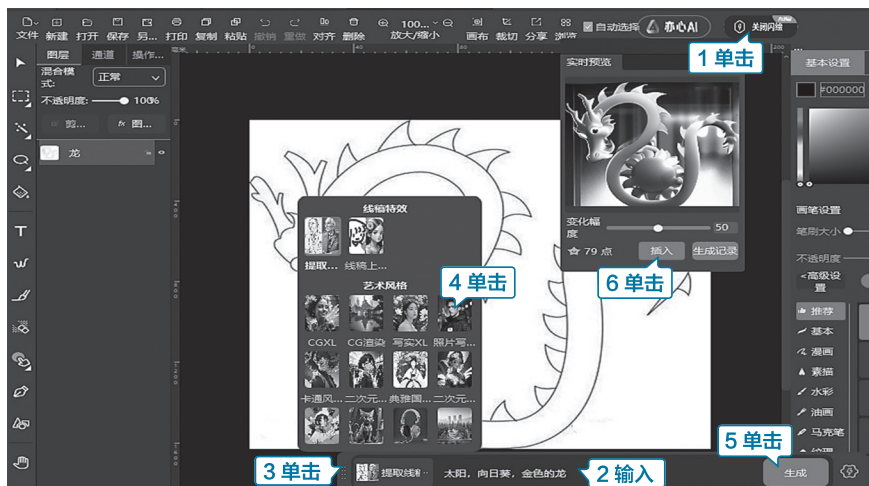


图 2.1.15

步骤 3 ①单击【生成】按钮，会继续生成图片，结果见图 2.1.16【实时预览】框中的图片。②单击【插入】按钮(见图 2.1.16)，图片被插入，见图 2.1.17。

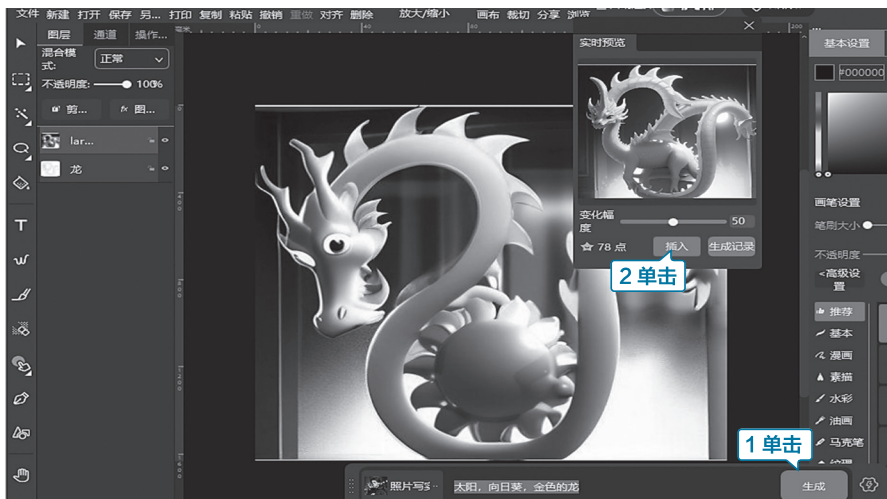


图 2.1.16

步骤 4 ①单击【生成】按钮(见图 2.1.17)，会继续生成图片，结果见图 2.1.17【实时预览】框中的图片。

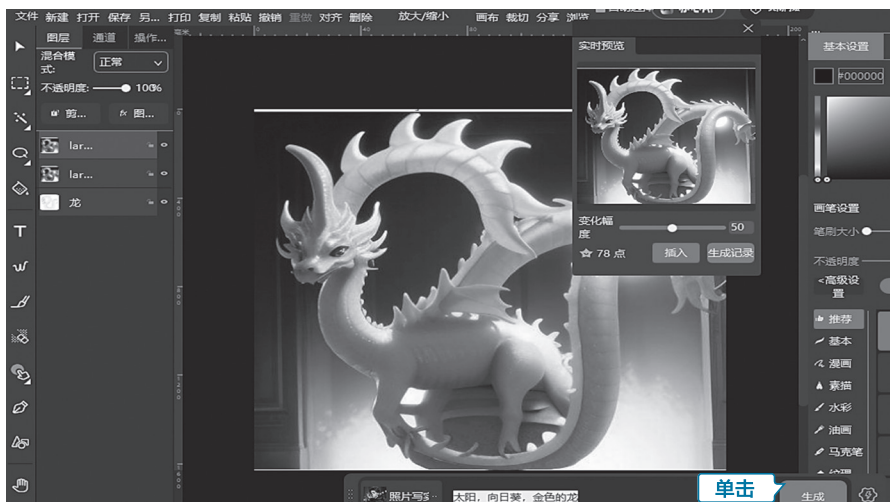


图 2.1.17

步骤 5 如果对生成的图片不满意，可以再次单击，这样多次进行下去会不断生成新的图片。

步骤 6 ①输入新的提示词【森林，红色蘑菇】。②单击【生成】按钮，软件可以根据新的要求继续生成。③单击【插入】按钮，软件将在插入的图片基础上继续生成新的。④单击【生成记录】按钮（见图 2.1.18），见图 2.1.19，可以看到【实时预览】框中多次生成的图片。

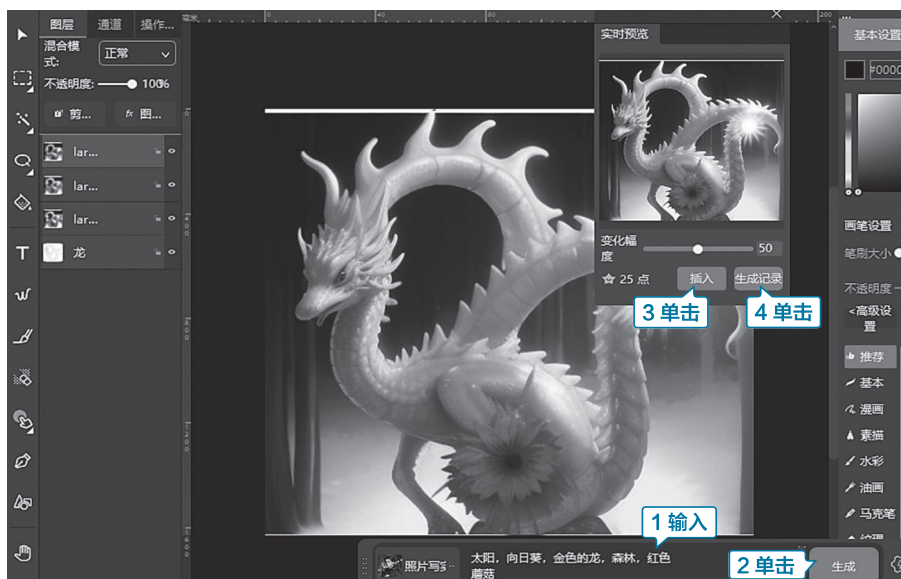


图 2.1.18

步骤 7 ①单击【生成】按钮，会继续生成图片，结果见图 2.1.19【实时预览】框中的最上面图片。②如果满意就单击【插入】按钮。③单击【关闭闪绘】（见图 2.1.19）。