出版印刷计算机校考 2025 复习资料

一、计算机基础知识

1. 信息技术概述

- (1) 信息技术的概念
 - 定义:信息技术是管理和处理信息的技术总称,核心包括计算机技术、通信技术、微电子技术、传感技术。
 - 印刷关联:数字化印刷(如 CTP 直接制版)、印刷物联网(设备联网监控)、
 智能排版软件(如 InDesign 集成通信接口)。
- (2) 信息技术的发展阶段
 - 五次革命:① 语言产生(信息传递突破时空);② 文字发明(信息可记录传承,如甲骨文);③ 印刷术普及(第三次革命,活字印刷推动知识传播,与印刷行业直接相关);④ 电信革命(电报/电话/广播,信息远程快速传递);⑤ 计算机与通信结合(数字化时代,如印刷流程自动化系统)。
- (3) 计算机存储单位及换算
 - 。 核心单位:
 - 位 (bit/b): 最小存储单位, 如 "1010" 为 4 位二进制数。
 - 字节 (Byte/B): 基本存储单位, 1Byte = 8bit。
 - **换算公式**(必背):
- 1KB=1024B 1MB=1024KB 1GB=1024MB 1TB=1024GB

。 印刷场景:

高精度图像(300DPI、CMYK 模式)存储需求:一张 A4 尺寸的 TIFF
 图像约 100MB。

- 印刷文件传输需注意容量限制 (如邮件附件通常≤20MB)。
- 2. 计算机的编码规则
 - (1) 数值编码:二进制的核心地位
 - 计算机内部以 二进制存储和处理数据,原因:技术实现简单、抗干扰性强、
 适合逻辑运算。
 - **印刷关联**:数字印刷机通过二进制信号控制墨滴喷射(如喷墨印刷的点阵控制)。
 - (2) 字符编码:中西文差异
 - o ASCII 码:
 - 7 位二进制表示 128 个字符(如 'A'=65, '0'=48), 用于英文文本
 处理(如印刷排版中的英文字体编码)。
 - 汉字编码:
 - GB2312: 双字节编码, 收录 6763 个常用汉字, 印刷早期标准。
 - GBK/GB18030: 扩展编码,支持繁体中文、生僻字(如古籍印刷)。
 - UTF-8:可变长编码,兼容 ASCII,广泛用于跨平台排版(如 InDesign 默认编码)。
- 3. 二进制 / 十进制 / 十六进制整数转换
 - (1) 二进制↔十进制: 位权法
 - **二进制转十进制**:按位权展开求和。例: (1101)₂ = 1×2³ + 1×2² + 0×2¹ + 1
 ×2⁰ = 8+4+0+1=13
 - 十进制转二进制:除2取余,逆序排列。例:25÷2=12 余 1→12÷2=6 余
 0→6÷2=3 余 0→3÷2=1 余 1→1÷2=0 余 1 → 逆序得 (11001)₂

- (2) 二进制↔十六进制: 四位分组法
 - **二进制转十六进制**:从右向左每 4 位一组,不足补 0,每组转十六进制数。

 例: (10101100)₂ → 分组为 1010 1100 → A C → (AC)₁₆
 - 十六进制转二进制:每位十六进制数转 4 位二进制。例:(3D)₁₆ → 3=0011,

 D=1101 → (00111101)₂
- 4. 新一代信息技术:物联网 (loT)
 - (1) 概念:通过传感器、射频识别(RFID)等设备,实现物与物、物与人的智能连接 (如印刷设备联网监控)。
 - (2) 特征:
 - o 全面感知: 传感器采集设备数据 (如印刷机温度、墨量)。
 - o 可靠传输:通过 5G / 蓝牙传输数据至云端 (如远程监控印刷进度)。
 - o 智能处理:数据分析优化生产流程 (如自动调整印刷参数)。
 - 印刷应用:智能印刷工厂(设备状态实时监控)、智能仓储(RFID标签管理纸张库存)。
- 二、计算机应用基础知识
- 1. 操作系统应用 (Windows 10)
 - (1) 桌面功能
 - o 任务栏:固定常用软件 (如 Photoshop、InDesign),显示当前运行程序。
 - 。 开始菜单: 分类列出应用程序, 支持搜索功能 (快速启动印刷相关软件)。
 - o 通知中心:显示系统消息 (如打印完成提示)。
 - (2) 文件与文件夹管理
 - 文件类型:

- 印刷常用格式: .PSD (Photoshop 源文件)、.PDF (印刷输出)、.AI
 (矢量图)、.TIFF (高精度位图)。
- 可执行文件: .exe (如印刷驱动程序安装包)。
- 属性设置:
 - 只读: 防止文件被误修改 (如定稿的印刷稿);
 - 隐藏:临时存放中间文件(如排版过程中的草稿)。
- (3) 核心操作 (高频考点)
 - **复制 / 移动**: Ctrl+C (复制) /Ctrl+X (剪切) +Ctrl+V (粘贴), 用于备份
 印刷素材。
 - 查找:按文件名(如 "2025 年台历设计.psd")或类型(如 ".pdf")搜索文件。
 - 恢复删除:从回收站还原误删的印刷文件 (Shift+Delete 永久删除需专业工具恢复)。

2. 办公软件应用 (Office 2016)

- (1) Word 2016:印刷排版基础
 - ① 基本操作:
 - 查找与替换:批量修改术语 (如将"胶印"替换为"胶版印刷")。
 - ② 格式设置:
 - 字符格式:设置专色字体 (如 Pantone 色号标注);
 - 段落格式:首行缩进2字符(中文排版规范),段前/段后间距设置(如书籍正文间距)。
 - · ③ 插入对象:

- 表格:制作印刷报价单、色彩参数表;
- 图片: 嵌入 TIFF 格式图像 (避免 JPEG 压缩失真)。
- ④ 文档管理:
 - 另存为 PDF: 用于印刷输出,确保格式不变;
 - **自动保存**: 防止软件崩溃丢失排版进度(设置间隔 5 分钟保存)。
- (2) Excel 2016:印刷数据处理
 - ① 单元格与公式:
 - 数据类型:数值(如纸张尺寸)、文本(如印刷工艺名称)、日期(如 交货日期)。
 - 公式示例:计算纸张成本:= 数量单价损耗率 (如 = B2C2D2)。
 - ② 格式与图表:
 - 图表类型: 柱形图对比不同印刷工艺成本, 折线图展示印刷产量趋势。
 - ③ 数据加工:
 - 排序:按"印刷数量"降序排列订单;
 - **筛选**:提取"工艺 = 烫金"的订单数据。
- (3) PowerPoint 2016:印刷方案演示
 - ① 基本操作:
 - 视图模式: 幻灯片浏览视图快速调整页面顺序(如印刷流程演示)。
 - 。 ② 占位符与对象:
 - 插入智能图形:展示印刷工艺流程(如"设计→制版→印刷→装订")。
 - ③ 放映设置:

- **切换效果**: 平滑切换突出印刷前后对比;
- 超链接:链接到印刷设备图片(如海德堡印刷机示意图)。

三、多媒体技术基础

- 1. 音频文件格式 (印刷关联度较低, 了解为主)
 - MP3:压缩比高,用于印刷车间背景音乐 (文件小易传输)。
 - WAV:无损格式,用于印刷设备故障音频记录(如机器异响采集)。

2. 数字图像文件格式(核心考点)

格式	特点	印刷应用场景
BMP	无损,体积大	早期印刷位图 (现多用于测 试样张)
JPEG	有损压缩, 色彩丰富	低精度预览图 (如客户确认 稿)
TIFF	无损,支持 CMYK	高精度印刷原图 (如包装设 计稿)
PSD	支持图层, PS 源文件	多图层编辑(如分色制版)
PDF	跨平台,适合输出	最终印刷文件 (含出血、裁 切标记)

3. 数字视频格式 (印刷流程记录)

• MP4:压缩比高,用于录制印刷过程视频(如设备操作培训)。

• AVI:无损,画质高,用于存档重要印刷调试记录。

四、计算机网络基础

- 1. 信息安全(印刷行业重点)
 - 威胁类型:
 - o 病毒攻击: 勒索病毒可能加密印刷设计文件 (如索要解密赎金)。
 - o 数据泄露:印刷稿通过邮件传输时被截获(如商业机密设计图)。
 - 防护措施:
 - o 安装杀毒软件 (如卡巴斯基), 定期扫描 U 盘 (防止带毒文件上机);
 - o 使用加密邮件传输印刷文件 (如 PDF 加密密码)。
- 2. TCP/IP 协议与 IP 地址
 - TCP/IP 协议:因特网核心协议,印刷设备联网需配置该协议(如网络打印机 IP 设置)。
 - IP 地址:
 - 格式: IPv4 为四组十进制数 (如 <u>192.168.1.100</u>), 用于标识印刷车间内的设备 (如印刷机、CTP 制版机)。

五、应试技巧与高频考点总结

- 1. 数制转换:重点练习二进制↔十进制 (如考试中常考 8 位二进制数转换)。
- 2. 文件格式: 熟记印刷专用格式 (TIFF/PSD/PDF) 的特点, 区分有损 / 无损压缩 (如 JPEG 是有损, PNG 是无损)。
- 3. **办公软件操作**:
 - o Word: 段落缩进、页面设置 (出血 3mm)、PDF 导出;
 - o Excel: SUM/AVERAGE 函数、数据排序与筛选;

o PPT: 幻灯片切换与超链接 (常考链接到本地文件)。

4. 印刷关联考点:

- 。 色彩模式: 必须用 CMYK, 避免 RGB 导致印刷偏色;
- o 分辨率:印刷需≥300DPI,喷绘≥72DPI。

一、操作系统应用 (Windows 10)

1. 桌面功能

- 任务栏操作:
 - o 固定常用软件:右键点击 Photoshop、InDesign 等印刷相关软件图标,选择"固定到任务栏",快速启动。
 - 多任务切换:按住 Alt+Tab 键切换已打开的程序(如同时编辑 Word 文档 和 Excel 表格)。

开始菜单:

- 。 搜索功能: 输入"设备和打印机"快速访问印刷设备设置, 或搜索"控制面板"调整打印参数。
- 通知中心:
 - 查看打印状态:打印完成后通知中心显示"文档已打印"消息,点击可查看
 详细信息。

2. 文件与文件夹管理

- 文件类型 (印刷相关):
 - 。 设计文件: .PSD (Photoshop 源文件)、.AI (Illustrator 矢量图)、.CDR (CorelDRAW 文件)。

- 。 印刷输出: .PDF (含出血和裁切标记)、.TIFF (高精度位图,用于印刷制版)。
- o 可执行文件: .exe (印刷设备驱动程序, 如 CTP 制版机驱动)。
- 文件属性:
 - 。 只读: 将定稿的印刷稿设为只读 (右键文件→属性→只读), 防止误修改。
 - o 隐藏: 临时隐藏排版草稿 (属性→隐藏), 保持桌面整洁。
- 3. 核心操作 (高频考点)
 - 复制 / 移动文件:
 - 印刷素材备份:选中设计文件,按 Ctrl+C 复制到移动硬盘,或按住 Shift
 键拖动文件到目标文件夹(同盘移动,异盘复制)。
 - 查找文件:
 - o 在资源管理器搜索栏输入"*.PSD"查找所有 Photoshop 文件,或按修改日 期筛选近期印刷稿。
 - 恢复删除文件:
 - 人回收站还原误删的文件(右键→还原),若永久删除(Shift+Delete)需使
 用数据恢复软件(如 Recuva)。
- 二、办公软件应用 (Office 2016)
- 1. Word 2016:印刷排版核心
- (1) 基本操作
 - 查找与替换:
 - **应用场景**: 批量替换术语(如将文档中所有"胶印"替换为"胶版印刷"),
 或统一修改颜色名称(如"红色"→"Pantone 186C")。
 - 。 操作步骤: Ctrl+H 打开替换对话框, 输入查找内容和替换内容, 点击 "全部

替换"。

- (2) 格式设置
 - 字符格式:
 - **专色标注**:选中颜色名称,设置字体颜色为"自定义"→输入 Pantone 色号
 对应的 RGB 值,或直接标注色号 (如 "Pantone 286C")。
 - 段落格式:
 - ・ 印刷规范:正文首行缩进2字符(段落设置→特殊格式→首行缩进),行距 设置为"固定值22磅"(适合书籍排版)。
 - 边框与底纹:
 - **应用场景**:为印刷报价单添加边框(如外侧框线),或为重点段落添加灰色
 底纹(开始→边框→底纹)。
- (3) 插入对象
 - 表格制作:
 - 印刷报价单:插入表格(插入→表格→固定行列),合并单元格(如"工艺名 称"列),设置居中对齐。
 - 图片嵌入:
 - 插入 TIFF 格式图像(避免 JPEG 压缩失真),右键图片→"环绕方式"→"嵌入型",确保印刷时位置固定。
- (4) 文档管理
 - 另存为 PDF:
 - 。 点击 "文件→另存为→PDF", 勾选 "优化兼容性", 用于发送给印刷厂(防止 字体缺失)。

- 自动保存:
 - o 设置路径:文件→选项→保存→勾选"自动保存间隔 10 分钟",避免因软件 崩溃丢失排版进度。
- 2. Excel 2016:印刷数据处理
- (1) 单元格与公式
 - 数据类型:
 - **数值型**: 输入纸张尺寸 (如 "210mm×285mm")、印刷数量, 设置数字格式

 为 "常规" 或 "数值"。
 - o 文本型: 输入工艺名称 (如 "烫金""覆膜"), 避免单元格自动转换为数字。
 - 公式示例:
 - o 成本计算:= 数量单价 + 版费 (如 = B2C2+D2), 计算单页印刷成本。
 - ₀ 损耗率计算:=(实际用量 标准用量)/标准用量(如 =(E2-F2)/F2,结果设 为百分比格式)。
- (2) 单元格格式
 - 数字格式:
 - o 设置"货币"格式显示金额(如¥100.00),或"百分比"格式显示损耗率(如 5%)。
 - 格式刷应用:
 - > 复制已设置格式的单元格(如带边框的表头),刷选其他单元格快速统一格
 式。
- (3) 图表制作
 - 印刷成本对比:

。 选中工艺名称和成本数据→插入→柱形图, 直观展示不同工艺成本差异。

• 产量趋势分析:

o 插入折线图,横轴为月份,纵轴为产量,清晰呈现年度印刷量变化。

- (4) 数据加工
 - 排序与筛选:
 - 。 按工艺排序:选中"工艺"列→数据→升序 / 降序,快速查找特定工艺订单。
 - 。 筛选高成本订单:点击"成本"列筛选箭头→"数字筛选"→"大于 5000 元",
 提取高价订单。
- 3. PowerPoint 2016:印刷方案演示
- (1) 基本操作
 - 视图模式:
 - 。 幻灯片浏览视图:拖动幻灯片调整顺序(如按"设计→制版→印刷→装订"排
 - 列), 按住 Ctrl 键复制幻灯片 (快速复制相同版式)。
- (2) 占位符与对象
 - 插入智能图形:
 - 。选择"流程"类图形(如"设计→审核→印刷→交付"),输入各环节名称,设
 置填充颜色为企业 VI 色。
 - 插入设备图片:
 - 插入→图片→选择印刷机图片(如 JPG 格式),调整大小并设置"浮于文字
 上方",拖动到合适位置。
- (3) 幻灯片编排
 - 版面设置

。 设计→幻灯片大小→自定义尺寸,设置为"宽屏(16:9)",适配投影仪展示。

• 复制幻灯片:

。 按住 Ctrl 键拖动幻灯片,快速创建相同版式页面 (如多页印刷工艺说明)。(4) 放映设置

切换效果:

o 为"印刷前后对比"幻灯片添加"推进"切换效果,突出视觉变化。

超链接:

。选中"设备详情"文字→插入→超链接→链接到本地图片(如"海德堡印刷机.jpg"),点击即可查看大图。

三、印刷行业高频操作总结

- 1. 文件格式转换:
 - o Word 转 PDF: 保留格式, 便于印刷校对 (文件→另存为→PDF)。
 - o PSD 转 TIFF: 在 Photoshop 中保存为 TIFF 格式,保留图层信息供制版使用。
- 2. **色彩与分辨率**:
 - 确保所有图像为 CMYK 模式 (Word/Excel 中插入的图片需提前用 PS 转 换)。
 - o 印刷图像分辨率≥300DPI (右键图片→属性→详细信息查看分辨率)。

3. 设备连接与打印:

- o 安装印刷设备驱动:通过"控制面板→设备和打印机→添加打印机",选择对
 应型号驱动。
- o 打印设置:在打印对话框中选择"印刷专用纸张"(如铜版纸),设置出血尺

寸为 3mm。

四、应试技巧

1. 操作题备考:

- 模拟场景练习:如制作"印刷报价单"(Word 表格)、"月度印刷量统计表"
 (Excel 图表)、"印刷流程演示 PPT"。

2. 注意事项:

- o 保存路径清晰: 文件存放在"印刷项目"文件夹, 避免桌面混乱。
- 。定期备份:重要文件同时保存到本地硬盘和云盘(如百度网盘),防止数据
 丢失。

祝考试顺利!