

九十年代上海紧缺人才培训工程教学系列配套参考书

办公自动化 应试指南

沈国治 周诗瑶 编著



华东理工大学出版社

九十年代上海紧缺人才培养工程教学系列
配套参考书

办公自动化

应试指南

● 基础知识 ● 操作练习 ● 模拟试题 ●

沈国治 周诗瑶 编著



华东理工大学出版社

(沪)新登字 208 号

办公自动化应试指南

沈国治 周诗瑶 编著

华东理工大学出版社出版发行

上海市梅陇路 130 号

邮政编码 200237 电话 64104306

新华书店上海发行所发行经销

上海展望印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 9.75 字数 168 千字

1996 年 9 月第 1 版 1996 年 9 月第 1 次印刷

印数 1 - 5000 册

ISBN 7-5628-0700-0/TP·88 定价 11.00 元

内 容 提 要

本书作为上海市计算机应用能力考核《办公自动化》课程的配套参考书,根据教材和考核大纲,精心编写了基础知识复习题和上机操作题。内容包括:复习办公自动化基础知识方面的填空题;关于 WINDOWS 3.1 (中文版)、Windows 3.11 (中文版)和 Windows 3.86 (中文版)的上机操作题;样题、试题和模拟试题。本书还附有部分样题、试题和模拟试题的参考答案或解答,对部分操作题作了较详细的提示说明。本书的题目多、覆盖面广,涉及考核所要求达到的应知与应会知识点。

本书可配合《办公自动化》教材和考核大纲使用,作为参加市考核办公室主办的考证考试学员的补充教材和应试指南;可供各级组织教学时使用;也可供大中专院校文科学生学习相关课程时参考。

区科书社

编 著 周 敏 等

上海人民出版

编者的话

1995年,在90年代上海紧缺人才培训工程教学系列中,又推出《办公自动化》课程,上海市计算机应用能力考核办公室组织出版了教材,公布了考核大纲(见本书附录)。此后,我们积极地组织该课程的教学,参加上海市计算机应用能力考核办公室主办的备课活动。由于该课程涉及的硬件设备和计算机软件较多,就当前上海财力来说,教学环境还难以普遍达到教材中的要求;另外,教学内容也比较丰富,学员一时难以掌握其重点。为此,我们根据讲授该课的实践经验,编写本书,作为学员学习该课程的指南,也可供有关老师组织该课教学时参考。本书可配合教材使用,学员在参加市计算机能力考试前,可作应考复习之用。

本书内容包括三部分,第一部分是办公自动化基础知识的复习,采用填充题形式。第二部分是 WINDOWS 3.1(中文版)、WORD 5.0(中文版)和 EXCEL 5.0(中文版)各软件的基本操作,设计了一些有兴趣的练习,有的地方给予适当的提示。有的内容应多次练习,才能举一反三,熟能生巧。第三部分为考题,包括考核办公室提供的样题,公开的一份考题,以及我们根据考纲,参照样题和近期集体备课活动时议及的考核导向,编写了四份模拟试题以扩大复习的覆盖面,以避免陷入茫茫的“题海”之中。

以下作几点使用说明:

(1) 由于 WINDOWS 3.1(中文版)、WORD 5.0(中文版)和 EXCEL 5.0(中文版)等软件在各台计算机中安装的磁盘不同,所以使用软件时要在本书×:\的地方,根据实际情况确定路径,如 WINDOWS 3.1 放在E:盘中的话,则应为E:\。

(2) 为了书写简单,用分割符“/”来连接所使用的菜单和操作命令层次。如“程序管理器/文件/特性”,表示在程序管理器中,在文件的下挂菜单内执行特性命令。

(3) 《办公自动化》教材中,最后一章“中文之星 2.0”虽然是一个独立的软件,但学了中文版 WORD 5.0 和 EXCEL 5.0 后,有些功能就显得不重要了。不过,它的有些部分颇有特色,同时考虑到它与 WINDOWS 的密切关系,我们在组织教学时,把“中文之星 2.0”放在第四章 WINDOWS 3.1 中文版之后,介绍“中文之星 2.0”的链形菜单和汉字输入法,以替代 WINDOWS 3.1(中文版)中相关部分。

(4) 考虑到目前一般计算机机房, 由于要提供多种班级的上机服务, 为了保证后继班级能有正常的工作环境, 不致被前面班级的学员把设置搞乱, 所以, 我们设计的每一部分练习, 在做完以后, 都恢复到原先软件的设置状态。

(5) 我们认为《办公自动化》涉及的硬件设备中, 复印机、传真机和计算机是三个主要的硬件。学员在学习各软件的过程中, 应一人一台计算机进行操练, 而复印机与传真机型号很多, 操作也有所差别, 不过只要接触一二次, 往后实际操作时再翻阅一下随机附带的说明书就可以了。作为对教材的一点补充, 我们选录了上海施乐复印机有限公司的申贝1027多功能单色复印机和5026双色复印机, 以及上海理光传真机有限公司的 RICOH FAX 188/180 传真机的一些资料, 供学员学习相关内容时参照, 能对产品结构有一个形象的认识。

为了证实 WORD 5.0 (中文版) 的文字处理功能, 我们在编写本书的同时, 用 WORD 5.0 (中文版) 完成了本书的排版和插图工作, 希望学员完成《办公自动化》课程学习以后也能得到“所见即所得”的收获。

本书的编写得到上海师范大学闻人馨、邵宗山两位老师的启发和支持, 帅颖等同学为本书初稿的文字输入做了大量工作, 特此致谢!

为便于学习如需样题与模拟试题软盘可和作者联系(地址: 上海桂林路100号, 上海师范大学物理系, 200234)。

沈国治 周诗瑶

于上海师范大学

1996.8

目 录

基础知识部分

一、办公自动化概述.....	1
○ “办公自动化概述”练习答案.....	2
二、办公自动化环境下的信息处理.....	2
○ “办公自动化环境下的信息处理”练习答案.....	4
三、办公自动化的硬件设备.....	5
○ “办公自动化的硬件设备”练习答案.....	8
四、办公自动化软件.....	10
○ 关于 WINDOWS 3.1 (中文版).....	10
○ 关于 WINDOWS 3.1 (中文版)练习答案及解答.....	14
○ 关于 WORD 5.0 (中文版).....	19
○ 关于 WORD 5.0 (中文版)练习答案及解答.....	21
○ 关于 EXECL 5.0 (中文版).....	23
○ 关于 EXECL 5.0 (中文版)练习答案及解答.....	26

软件操作部分

一、WINDOWS 3.1 (中文版)的基本使用.....	28
○ WINDOWS 3.1 (中文版)系统窗口.....	28
○ 控制面板.....	32
○ 剪贴板.....	34
○ 程序管理器.....	37
○ 文件管理器.....	40
○ 中文之星 2.0.....	45
二、WORD 5.0 (中文版)的基本使用.....	47
三、EXCEL 5.0 (中文版)的基本使用.....	63

样题与模拟试题部分

○ 关于答题和考试注意事项.....	81
○ 上海市计算机应用能力考核办公室〈办公自动化〉样题.....	85

样题 基础知识部分及答案	85
样题 操作部分	87
样题 WINDOWS 操作提示	88
样题 操作样张及答案	89
○ 上海市计算机应用能力考核办公室《办公自动化》试题之一 ..	93
试题 基础知识部分及答案	93
试题 操作部分	95
试题 WINDOWS 操作提示	96
试题 操作样张及答案	97
○ 模拟试题(一)	101
模拟试题(一) 基础知识部分及答案	101
模拟试题(一) 操作部分	103
模拟试题(一) WINDOWS 操作提示	104
模拟试题(一) 操作样张及答案	105
○ 模拟试题(二)	109
模拟试题(二) 基础知识部分及答案	109
模拟试题(二) 操作部分	111
模拟试题(二) WINDOWS 操作提示	112
模拟试题(二) 操作样张及答案	113
○ 模拟试题(三)	117
模拟试题(三) 基础知识部分及答案	117
模拟试题(三) 操作部分	119
模拟试题(三) 操作提示	120
模拟试题(三) 操作样张及答案	122
○ 模拟试题(四)	126
模拟试题(四) 基础知识部分及答案	126
模拟试题(四) 操作部分	129
模拟试题(四) 操作提示	130
模拟试题(四) 操作样张及答案	133

附 录

○ 《办公自动化》考核大纲(试行)	137
○ 复印机(施乐 1027, 5026)	140
○ 传真机(理光 188/180)	146

基础知识部分

一、办公自动化概述

1. 办公自动化涉及到行为科学、社会学、管理科学、系统工程学、人机工程学等多种学科，它是以-----、-----和-----等技术为支撑的。

2. “办公自动化”的定义是把-----技术、-----技术、-----科学和-----科学应用于传统的办公业务活动中，实施信息采集、加工、交换和保存等工作，以提高管理和决策的效率与质量。

3. 办公自动化是综合多种学科，它的功能是处理信息，达到的目标是提高办公效率和办公质量。它使办公人员的劳动-----化，办公工具-----化和-----化，办公活动趋于-----化和-----化。

4. 办公自动化系统的硬件设备，主要包括：-----、-----和-----。计算机软件包括：-----软件、-----软件和-----软件。

5. 办公自动化通常应具备下列五项处理功能：

- (1) -----处理功能；
- (2) -----处理功能；
- (3) -----处理功能；
- (4) -----处理功能；
- (5) -----功能。

6. 办公自动化中所指的办公室类型分三种：

- (1) -----，如-----等；
- (2) -----，如-----等；
- (3) -----，如-----。

7. 一般办公活动有六个组成要素，即

- (1) -----；
- (2) -----；
- (3) -----；
- (4) -----；
- (5) -----；
- (6) -----。

8. 办公自动化系统分三个层次，即

- (1) -----型办公系统层次；
- (2) -----型办公系统层次；
- (3) -----型办公系统层次。

它们的共同点都是要用到计算机的硬件和软件, 以及各种相应的数据库。

○ “办公自动化概述” 练习答案

1. 计算机、通信和自动化。
2. 计算机技术、通信技术、系统科学和行为科学。
3. 智能化、电子化和机械化、无纸化和数字化。
4. 计算机、通信网络和终端设备及其他专用设备; 基本软件、通用软件和专用软件。
5. (1) 文字, (2) 数据, (3) 语音, (4) 图像, (5) 通信。
6. (1) 确定型事务处理, 如医院的病史室、银行;
(2) 非确定型决策处理, 如军事首脑机构、经济管理部门;
(3) 混合型处理, 如基层领导部门。
7. (1) 办公人员; (2) 办公机构; (3) 办公制度;
(4) 技术工具; (5) 办公信息; (6) 办公环境。
8. (1) 事务型, (2) 管理型, (3) 决策型。

二、办公自动化环境下的信息处理

1. 办公自动化中处理的信息, 主要是-----、-----、-----和-----等, 信息处理的任务是: -----、-----、-----、-----和-----这些信息, 信息管理就是对一个系统进行监督和控制。

2. 中国的文字处理对象主要是汉字, 汉字的计算机处理需要有汉字操作系统 (CCDOS) 或中文平台支持。现在用得较多的中西文操作系统有-----、-----和-----等。中西文字处理系统有-----和-----等。常见的中文平台有-----。

3. 汉字输入方法非常多, 但一般可归纳成四大类, 即----编码法, ----编码法, ----编码法和----编码法。五笔字输入法属于----编码

法，双拼输入法属_____编码法，手写输入法属于_____编码法，全息码输入法属于_____编码法；国标区位码每字符由4位数字构成，区码为前两位，从_____到_____，其中图符和字母从_____到_____，汉字从_____到_____；位码为后两位，从_____到_____。未用到的数码可供自行设计其他的字符。

4. 通常表格由三部分组成，即_____、_____和_____。WINDOWS 3.1 环境下最流行的电子表格软件为_____，“中文之星”中制作表格的实用程序名为_____。以往的表格处理软件还有_____，_____等。表格单元中的数据类型有_____型数据和_____型数据两种。

5. 语音处理就是利用计算机的功能来处理语音的技术，这种赋予计算机“讲话”的能力，即_____技术和“听懂”的能力，即_____技术。

6. 随着电脑技术的不断普及，计算机图像处理技术已走向民用，在办公自动化中输入计算机的图像资料主要有：_____、_____和_____等；它的输入设备有：_____等；它的输出设备有：_____、_____等。

7. 在输入设备中一个关键元件叫电荷耦合元件，其英文缩写为_____。电荷耦合器件是一种_____转换器件，它把接收到强弱不同的光转变为高低不同的电压，把图像变成了视频模拟信号，再经视频信号处理器转换成图像数字信号，存入计算机，等待处理。

8. 计算机监视器的图形适配卡有：_____、_____、_____等。在WINDOWS 3.1 环境下比较合适的是_____、_____、_____等图形适配卡，它们的分辨率用像素来表示，其中标准型的像素为_____×_____，增强型的像素为_____×_____。

9. 电子邮件的英文缩写为_____，它的主要功能为_____、_____和_____。它是以邮件投递方式传送的，内容不仅是文字和图表，而且还可以包括_____、_____以及_____等。电子邮件系统有_____、_____等。要实现全球的电子邮件系统，使所有的办公自动化系统中都用上它还要经过努力，但目前国际标准电子邮件协议_____已经出台，为在本世纪末前把各孤立的系统连接起来创造了条件。

10. 电子会议分四种：_____会议，_____会议，_____会议和_____电子会议。最后一种必须让计算机带有 Fax-Modem。

11. 在办公自动化条件下, 文档管理的技术支柱, 有可大量节省存放空间和不会混淆与丢失信息的-----系统, 它与计算机输出技术结合, 称为-----系统; 有可通过计算机对办公信息进行存储和管理的-----系统; 以及对那些非结构化的、需要借助知识和经验对办公活动进行处理的-----系统。

12. 数据管理系统是以不同的方式把数据组织到数据库中, 这种组织方式称为数据模型。数据模型有-----型、-----型和-----型三种。办公自动化系统都是采用-----型数据库技术, 因为直观易学, 使用方便, 在微机上应用的数据库管理系统有-----、-----、-----等。

13. 数据库管理系统、管理信息系统和决策支持系统的英文缩写分别为: -----、-----和-----。

14. 计算机的网络是将分散在各处的-----、-----、-----等设备通过通信设备和通信线路连接起来, 在网络通信协议和网络操作管理软件的控制下, 可以实现-----、-----和-----等项功能。

15. 网络分为广域网和局域网, 其英文缩写分别为-----和-----。局域网在办公自动化中的应用主要是-----、-----、-----和-----。局域网的信息通过-----、-----、-----等传输媒体和其他网络的硬件连接输送。通信设备有-----、-----、-----等。常见的局域网有-----网、-----网、-----网、-----网等。

○ “办公自动化环境下的信息处理” 练习答案

1. 文本、图像、数字和声音等; 创建、收集、输入处理、复制、分发、存贮和销毁。
2. CCDOS、SPDOS 和 UCDOS; WPS 和 WORD 5.0; 中文之星 2.0。
3. 数字, 字音, 字形和形音; 字形, 字音, 字形, 形音; 01到94、01到15、16到87; 01到94。
4. 表首、表体和表尾; EXCEL 5.0或6.0; 轻松表格; LOTUS 1-2-3、VISICALC、SUPERCALC、MULTIPLIN等; 文字型数据, 数值型数据。
5. 语音合成、语音识别。

6. 照片、签字、印鉴和指纹；扫描仪、摄像头；显示器、绘图仪、打印机。

7. CCD；光电。

8. EGA、VGA、SVGA、TVGA；VGA、SVGA、TVGA；640×480、1024×768。

9. E-mail；建立邮件、生成邮件、发送邮件和接收邮件；图像、声音、多媒体信息；EasyLink、Dialcom、Mail 3.0 中文版；X.400。

10. 电话会议、计算机通信会议、视频 (Video Conference) 和 “语音 + 文字 + 图形 + 图像”电子会议。

11. 缩微系统、数据库系统、COM系统；知识库与专家系统。

12. 层次型 (树型结构)、网络型 (网状结构)、关系型 (表格形式)；关系型、DBASE、FOXBASE、FOXPRO。

13. DBMS、MIS 和 DSS。

14. 计算机、外部设备、工作站、服务器；互相通信、资源共享和分布式处理。

15. WAN 和 LAN；信息传递、设备共享、资源共享、电子邮件和综合通信；双绞线、同轴电缆、光缆；电话、电视、传真、卫星通信、微波站；王安、以太、NOVELL、Windows NT。

三、办公自动化的硬件设备

1. 微型机计算机的主机箱有_____式和_____式两种，里面安装的主要部件有_____、_____、_____、_____等主要插件，选件有_____、_____、_____等。

2. Intel 公司 CPU 芯片总线位数为 16 位的有_____，准 32 位的有_____，真 32 位的有_____、_____、_____等，64 位的有_____等，其中 CPU 芯片内带协处理器的有_____、_____等，_____以上微机 CPU 芯片内包含有小容量的 cache，如_____等。操作频率大多在 25MHz 以上。性能更好的 CPU 还有_____系列，它是由 Apple、IBM 和 Motorola 三公司共同开发的，工作频率在 80MHz 以上。

3. 计算机开机后先完成系统的加电自检、设置系统的基本输入和输出，这是在执行-----程序，它是固化在系统主机板上的-----芯片中的。而系统的实时时钟、日期和机器硬件配置（包括软盘和硬盘驱动器、内存、监视器、键盘、扩展内存、口令等）数据，由用户或出厂时设置在-----中，它是由电池供电的，一旦掉电数据就丢失，再次上电后应重新输入有关数据。

4. 微机的常规内存从0到----KB，上位（保留）内存（UMB）为----KB，1MB 以上的扩展内存（EMS）通常是插在内存条插座中的。在386/486机中，理论上最高可达-----MB。插在扩展槽内的扩页内存（XMS）可达-----MB。

5. 总线是计算机内多个部件的公共连线，用它来回传递信息，计算机系统内的微处理器、存储器和各种接口都接在总线上，总线分为数据总线，地址总线和控制总线。通常每瞬间总线上只能有一个主设备使用，但不是固定不变的。不同种类的总线有不同的标准，目前工业标准体系总线标准有-----和-----，它们分别是----位和----位。局部总线是将快速响应的部件从总线中分离出来，便于作高速数据传送，局部总线标准有-----和-----，其传送频率和计算机的-----频率一样。

6. 办公自动化所需的微机，其 CPU 应是-----以上，主振频率应在-----MHz 以上为宜，内存应在-----MB 以上，硬盘容量至少在-----MB 以上，如果有较多的资料保存，应选 840MB 至 1GB 为妥，监视器的适配卡至少为-----，并应带软盘驱动器和鼠标器。

7. 标为HD的软盘，3.5英寸的容量为-----，5.25英寸的容量为-----；标为DD的软盘，3.5英寸的容量为-----，5.25英寸的容量为-----。

8. 硬盘是计算机最常用的外部存储器，硬盘内有几片磁盘共轴安装，CPU 对硬盘的读写要通过-----实现。CPU 和它们相连的接口称为-----，其接口类型有-----、-----和-----等。硬盘使用前必须格式化，格式化分-----格式化和-----格式化，后者是利用 DOS 的磁盘格式化命令-----来进行格式化的。对大容量的硬盘有时先要进行分区，并设几个逻辑盘，然后再对各逻辑盘格式化。DOS 3.3 等低版本对硬盘分区时最大容量为-----MB。

9. CD-ROM 光盘一般可存储-----的信息，大的可达-----，一般保存时间至少为-----年，它可-----次写入，-----次读取。WORM是一种可以---次写入-----次读取。可擦写的光盘可用作随机存取，这种光盘又可分为磁光型（MO）和相变型（PC）两种，磁光型只能擦写不能盖写。

10. 一般一台 486 机功率为-----, 与其相配的 UPS, 其功率应比计算机功率大-----%, 约为-----。UPS 有-----式和-----式两种, 它们与计算机电源的连接方式分别为-----和-----。

11. 鼠标器有两种类型, 即-----式和-----式, 它是计算机的一种外围设备, 安装时除将它接到计算机适当的插座上外, 还必须执行相应的-----后, 才能正常使用。

12. 打印机是一种重要的外部输出设备, 它的主要类型有三种: -----、-----和-----。HP Desk Jet Plus 和 Canon BJ10e 属于-----式, EPSON LQ 1600K 和 EPSON LQ 1600 属于-----式。EPSON LQ 1600K 带有-----, 所以不必配上相应的汉字操作系统和打印驱动程序也能打出汉字。打印速度较快, 每秒钟大约可打-----个汉字。HP Laser Jet 4 属于-----式的打印机, 它的分辨率可达-----dpi。dpi 的含义是-----, 一般印刷文字的可达-----dpi。

13. 静电复印机的基本工作步骤是: 先形成潜象, 包括-----、-----、-----等过程; 再显影和-----; 最后对硒鼓清洁, 为下一次复印作准备。

14. 国际标准纸张幅度与长度的比为 1:-----, 分 A、B 和 C 三种系列, 每系列中又分 0~8 种规格。在 A3、B3 和 C3 三种规格中-----最大, -----最小。把 B4 大小的原稿放大 1.2 倍和缩小 0.6 倍, 较合适的用纸分别为-----和-----。如使用 A4 纸, 缩放倍率应取-----为宜。复印纸的选用应注意到它的-----度、-----度、-----度和-----度等, 四个质量因素。

15. 复印时应注意浓度(对比度)的调节, 若原稿纸张是淡彩色的, 复印时浓度应调得-----些; 若复印的是报纸上的照片, 浓度应调得-----些; 若复印的是用铅笔书写的原稿, 复印时应将浓度调得-----些。

16. 复印机安放的环境一般应满足下列几点: 电源电压波动在-----% 以内, 外壳接地。环境温度在-----之间为宜。相对湿度在 20% - 80% 之间, 相对湿度过低会影响-----效果, 过高会影响-----质量。复印过程中会放出-----, 对人体健康不利, 因此机房内要保证通风良好。

17. 传真的发送是通过逐行扫描把画面分解为-----, 再由-----器件把它转换成相应的电信号, 然后对原始信号进行-----、-----、-----等处理, 变成图像数据。为了实现图像数据传输的高速度, 再要用编码电路将图像数据进行-----, 最后经-----后送到线路。当传真机接

到报文信号后,要经过-----、-----、-----等过程,恢复出图像信号;最后生成与原发送图像相似的复制件。

18. 办公自动化所使用的传真机一般和-----机共用一条传输线路。用户电报通常称-----,它是通过用户电报网传送的。用户电报不能传送图像,它传递的信息是均匀电码,我国采用的是国际电话电报咨询委员会(CCITT)建议的国际-----电码,通过字符转换,可表示出-----个英文字母、-----个数字、-----个常用符号及-----个功能符号。

19. 一般发传真之前,先在传真机上将要发送的文件复印一份,其目的是为了-----。当发送文件放入原稿台后,通过如下几步完成人工发报:

文件放在稿台上→-----→-----
-----→-----→按“启动”键。

20. 电话机的种类很多,录音电话的功能有-----、-----等。声音可记录在磁带上,也可存放在集成电路存储器内,前者记录的时间较长,录入内容较多,后者机械结构十分简单。

21. 按键电话上 P/T 的功能是-----拨号切换,STORE 的功能是-----,REDIAL 的功能是-----,MUTE 的功能是-----。

22. 缩微胶片的优点有:-----、-----和-----等。办公自动化缩微系统应包括-----、-----、-----等几个部分。计算机技术与缩微技术相结合产生了一种-----技术。它可将大量的信息压缩成易管理的、标准化的记录,能快速方便地复制和分发文件,从而节省了大量存储时间和减少了人员开销。

23. 办公自动化设备除微型计算机、复印机、传真机以外,还有-----、-----、-----等等。

○ “办公自动化的硬件设备” 练习答案

1. 立式和卧式; 主板、电源、显示适配器、打印适配器; 硬盘与软盘驱动器、CD-ROM 驱动器、声霸卡、FAX。

2. 16位的有8086；准32位的有80386SX；真32位的有80386DX、80386DX2、80486SX、80486DX；64位的有奔腾（Pentium）；CPU芯片内带协处理器的有80486DX、80486DX2、Pentium；80386DX以上的微机芯片，如Cyrix486、Pentium；性能更好的CPU还有Power PC系列。

3. BIOS，ROM，CMOS-RAM。

4. 640，384，4096，32。

5. ISA和EISA，16位和32位，VESA和PCI，主振。

6. 386DX、40MHz、4MB、80MB；VGA。

7. 1.44MB，1.2MB，720KB，360KB。

8. 硬盘驱动器，适配卡，SCSI，IDE和ESDI；低级格式化和高级格式化，FORMAT；32MB。

9. 640KB，2000MB（2GB），30年，0次写多次读；1次写多次读。

10. 200W，30%，260W；在线式和后备式，串联和并联。

11. 机械式和光电式，驱动程序，如：MOUSE.COM。

12. 针打式，喷墨式和激光式；喷墨式，针打式；汉字库；100-150个汉字；激光式，600dpi；每一英寸内点数，1200dpi。

13. 消电（前曝光）、充电、曝光；定影。

14. 1.414（ $\sqrt{2}$ ）；B3，A3；A3，B5；0.8；厚度、光度、密度和挺度。

15. 淡，淡，浓。

16. $\pm 10\%$ ；10℃-30℃；电晕充放电效果，图像转印质量；臭氧。

17. 像元、电荷耦合器件（CCD）、放大、整形、编码；压缩；调制；放大、整形、解调、解码。

18. 电话机；电传；第二号五单位电码、26、10、14、4。

19. 检查其传送质量；如果复印件质量好，则传送过去的质量也好。完成传真机的人工发报一般通过如下几个步骤：

文件放入原稿台 → 选清晰度 → 拨号

→ 得到对方接通传真机的应答信号

→ 按“启动”键（FAX指示灯亮）

20. 留言重放、来电录音、自动应答、遥控查询。

21. 脉冲/双音频拨号切换，寄存号码，重发刚拨过号码，息音（哑音）。

22. 节省存放空间、检查方便和运送方便；摄像、冲洗、翻拍、检索、复印；CMOS。