



高 职 计 算 机 类
系 列 教 材



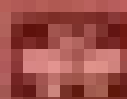
jisuanji yingyong jichu

计算机应用基础

主 编◎杨 克 玉 童强民

- ◎培养操作实践能力和创新能力
- ◎采用案例教学方法组织编写
- ◎符合培养应用型人才的要求

中国科学技术大学出版社



教育部
推荐教材



计算机应用基础

主编 刘 颖 副主编 李 颖

本书根据教育部《计算机应用基础课程教学大纲》
的要求编写，可作为高等院校计算机专业及相关专业
的教材，也可供从事计算机工作的工程技术人员参考。

清华大学出版社 (北京)

高职计算机类系列教材

计算机应用基础

JISUANJI YINGYONG JICHU

主 编 杨克玉 安徽商贸职业技术学院

童强民 安徽商贸职业技术学院

副 主 编 方少卿 铜陵职业技术学院

袁学松 三联职业技术学院

参加编写 (以姓氏笔画为序)

许靖雨 三联职业技术学院

陈 林 安徽财贸职业学院

陈时亮 三联职业技术学院

张 磊 安徽工商职业学院



中国科学技术大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础/杨克玉等主编. —合肥:中国科学技术大学出版社, 2006.8

ISBN 7-312-01949-8

I. 计… II. 杨… III. 电子计算机商务—高等学校:技术学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 087515 号

策划编辑: 韩颂华 责任编辑: 柯志文

出版	中国科学技术大学出版社	开本	700mm × 1000mm 1/16
地址	安徽省合肥市金寨路 96 号, 230026	印张	20.5
网址	http://press.ustc.edu.cn	字数	360 千
印刷	安徽新华印刷股份有限公司	版次	2006 年 8 月第 1 版
经销	全国新华书店	印次	2006 年 8 月第 1 次印刷
纸张	山东博汇纸业股份有限公司	定价	24.00 元

ISBN 7-312-01949-8/TP · 374

凡购买中国科大版图书, 如有印装质量问题, 请与本社发行部门调换。

前 言

随着计算机技术和网络技术的发展 and 普及,计算机应用越来越广泛,已经渗透到社会领域的各个方面。计算机应用能力已成为高等职业院校各专业学生必备的能力之一。计算机应用基础是学习计算机的基础课程,也是高等院校普遍开设的课程。

本书是根据教育部有关精神,由安徽省高职教育教材建设委员会和中国科技大学出版社组织全省多所高职院校针对高职高专计算机教学要求和教学特点编写的系列规划教材之一。由多年从事高职高专计算机教学的教师参加编写,结合了高职高专学生的特点,以能力为本位,理论够用为度,侧重实践能力的培养来精心组织教材内容,因此本教材更加适合作为高职高专各专业计算机基础教学用书。

本书的编写以实用为原则,具有鲜明的高职高专特色,语言精练,内容丰富,循序渐进,理论联系实际,突出应用;采用“案例引导”的教学方法,所选案例具有典型的代表性,并将知识点融于实例中。注重对读者实践操作能力的训练,配备了大量的实例和思考练习题,供读者进行学习和练习。结构完整,概念清晰,通俗易懂,可读性强。

本书共分 8 章,包括计算机基础知识、Windows 2000 操作系统、文字处理软件 Word 2000、电子表格处理软件 Excel 2000、演示文稿处理软件 Power Point 2000、计算机网络基础、信息安全技术、网页制作软件 FrontPage 2000。

本书由安徽商贸职业技术学院杨克玉主编并编写了其中第 4 章,第 1、2 章由安徽商贸职业技术学院童强民编写;第 3 章由铜陵职业技术学院方少卿编写;第 5 章由安徽财贸职业技术学院陈林编写;第 6、7 章由安徽商贸职业技术学院吕立新编写;第 8 章由安徽工商职业技术学院张磊编写。三联职业技术学院袁学松、陈时亮、许靖雨也参加了本书的编写工作,在此深表感谢!

由于时间仓促,书中缺点和错误在所难免,敬请广大读者、专家提出宝贵意见。

编 者

2006 年 7 月

目 录

前 言	(I)
第一章 计算机基础知识	(1)
1.1 计算机系统的组成	(2)
1.1.1 微型计算机的硬件系统	(2)
1.1.2 微型计算机的软件系统	(10)
1.1.3 计算机系统的基本组成	(12)
1.1.4 计算机的主要性能指标	(13)
1.1.5 计算机的工作原理	(13)
1.1.6 计算机的历史与分类	(14)
1.2 计算机的特点及应用	(18)
1.2.1 计算机的特点	(19)
1.2.2 计算机的应用	(19)
1.3 计算机中的数制与编码	(21)
1.3.1 数制	(22)
1.3.2 各进制之间的转换	(23)
1.3.3 ASCⅡ 码	(25)
1.3.4 汉字编码	(26)
1.4 多媒体计算机	(29)
1.4.1 基本概念	(29)
1.4.2 多媒体计算机的组成	(29)
1.4.3 多媒体应用软件	(32)
1.5 中英文输入法	(33)
1.5.1 英文输入法	(33)
1.5.2 中文输入法的选择	(34)
思考与练习	(47)
第二章 Windows 2000 操作系统	(50)
2.1 Windows 2000 的基本知识	(51)
2.1.1 Windows 2000 的运行环境和安装	(51)
2.1.2 Windows 的启动(启动计算机)	(52)

2.1.3	Windows 的关闭(关闭计算机)	(53)
2.2	熟悉 Windows 2000 界面及基本操作	(53)
2.2.1	Windows 2000 界面	(53)
2.2.2	键盘和鼠标的操作	(55)
2.2.3	桌面的使用方法	(55)
2.2.4	“开始”菜单的组成与操作	(57)
2.2.5	“任务栏”的操作	(60)
2.2.6	窗口与菜单的操作	(61)
2.3	文件与文件夹	(66)
2.3.1	文件和文件夹的概念	(66)
2.3.2	浏览文件、文件夹与执行文件	(68)
2.3.3	新建文件或文件夹	(73)
2.3.4	移动、复制、删除与恢复文件和文件夹	(75)
2.3.5	重命名文件和文件夹	(79)
2.3.6	设置文件或文件夹属性	(79)
2.4	控制面板的使用	(80)
2.4.1	使用与设置输入法	(80)
2.4.2	安装/卸载 Windows 组件	(82)
2.4.3	添加/删除硬件	(84)
2.4.4	设置显示器的属性	(84)
2.4.5	设置键盘和鼠标的属性	(87)
2.4.6	安装和设置打印机	(88)
2.4.7	使用磁盘管理工具管理磁盘	(90)
2.5	附件的使用	(93)
2.5.1	写字板和记事本	(93)
2.5.2	画图	(95)
2.5.3	娱乐工具	(96)
	思考与练习	(96)
第三章	文字处理软件 Word 2000	(101)
3.1	熟悉 Word 2000 窗口	(104)
3.1.1	启动 Word	(104)
3.1.2	熟悉 Word 2000 的工作界面	(104)
3.1.3	退出 Word	(109)
3.2	Word 文档的基本操作	(109)
3.2.1	创建新文档	(109)

3.2.2	输入文档内容(文字、符号等)	(110)
3.2.3	保存文档	(111)
3.2.4	打开文档	(112)
3.2.5	关闭文档	(113)
3.3	编辑 Word 文档	(114)
3.3.1	选取文本	(114)
3.3.2	删除文本	(115)
3.3.3	插入与改写文本	(115)
3.3.4	文本修改的撤消、恢复操作	(116)
3.3.5	文本的移动与复制	(116)
3.3.6	查找与替换文本	(118)
3.3.7	“自动更正”功能的使用	(119)
3.3.8	“检查拼写和语法错误”功能的使用	(119)
3.4	设置文档格式	(120)
3.4.1	字符格式设置	(120)
3.4.2	段落格式设置	(124)
3.4.3	复制文本格式	(128)
3.4.4	其他格式设置	(128)
3.4.5	使用样式对文档进行格式设置	(132)
3.5	页面设置与打印文档	(134)
3.5.1	插入页码	(134)
3.5.2	设置页眉与页脚	(134)
3.5.3	插入分隔符	(135)
3.5.4	分栏排版	(136)
3.5.5	设置纸型	(137)
3.5.6	设置页边距	(137)
3.5.7	设置版面	(138)
3.5.8	打印预览	(138)
3.5.9	打印输出	(138)
3.6	在文档中创建与编辑表格	(139)
3.6.1	在文档中插入表格	(139)
3.6.2	输入表格内容	(140)
3.6.3	表格中文本内容的修改与编辑	(140)
3.6.4	选定表格、行、列或单元格	(141)
3.6.5	在表格中插入行、列或单元格	(142)

3.6.6	在表格中删除行、列或单元格	(143)
3.6.7	调整表格的行、列及单元格的尺寸	(143)
3.6.8	调整表格位置	(146)
3.6.9	拆分与合并单元格	(146)
3.6.10	拆分与合并表格	(148)
3.6.11	表格的修饰	(148)
3.7	对表格中内容的统计计算	(151)
3.7.1	对表格中的内容进行排序	(151)
3.7.2	对表格中的数字内容进行计算	(152)
3.8	在文档中插入图形	(153)
3.8.1	插入图片	(153)
3.8.2	绘制图形	(157)
3.9	在文档中插入其他对象	(158)
3.9.1	插入和使用文本框	(158)
3.9.2	插入艺术字	(159)
3.9.3	插入数学公式	(160)
3.9.4	在文档中插入图表	(161)
	思考与练习	(162)
第四章	电子表格处理软件 Excel 2000	(171)
4.1	Excel 2000 基础知识	(172)
4.1.1	启动和退出 Excel 2000	(172)
4.1.2	Excel 2000 的工作界面	(173)
4.1.3	工作簿、工作表、单元格	(174)
4.1.4	创建、保存、打开和关闭工作簿	(175)
4.2	Excel 电子表格的基本操作	(176)
4.2.1	选取数据区域	(178)
4.2.2	输入数据	(179)
4.2.3	修改、清除、复制、移动数据	(180)
4.2.4	插入行、列、单元格	(182)
4.2.5	删除行、列、单元格	(183)
4.2.6	合并单元格	(183)
4.2.7	撤消与恢复操作	(184)
4.2.8	查找与替换	(184)
4.3	设置工作表格式	(185)
4.3.1	调整工作表的行高与列宽	(186)

4.3.2	设置单元格的字体、大小、颜色等格式	(186)
4.3.3	设置单元格的数字格式	(187)
4.3.4	设置单元格中数据的对齐方式	(187)
4.3.5	设置单元格的边框线和背景图案	(188)
4.3.6	自动套用表格格式	(189)
4.3.7	使用条件格式	(189)
4.4	管理工作表	(190)
4.4.1	选定工作表	(190)
4.4.2	添加与删除工作表	(190)
4.4.3	重命名工作表	(191)
4.4.4	复制、移动工作表	(191)
4.4.5	保护工作表和工作簿	(191)
4.4.6	隐藏与显示工作表	(192)
4.5	预览、打印工作表	(192)
4.5.1	设置打印页面	(192)
4.5.2	设置打印范围	(193)
4.5.3	分页打印	(193)
4.5.4	预览打印工作表	(193)
4.5.5	打印工作表	(194)
4.6	工作表中公式与函数的使用	(194)
4.6.1	单元格的引用	(194)
4.6.2	公式的使用	(196)
4.6.3	函数的使用	(197)
4.7	数据管理	(198)
4.7.1	数据清单	(198)
4.7.2	数据的排序、筛选和分类汇总	(199)
4.8	图表的使用	(204)
4.8.1	建立图表	(204)
4.8.2	编辑图表	(204)
4.8.3	图表的格式化	(206)
	思考与练习	(207)
第五章	中文演示文稿 PowerPoint 2000	(213)
5.1	创建演示文稿	(215)
5.1.1	启动和退出 PowerPoint 2000	(215)
5.1.2	新建演示文稿	(217)

5.1.3	输入演示文稿的内容	(217)
5.1.4	打开和保存演示文稿	(222)
5.2	编辑演示文稿	(224)
5.2.1	演示文稿视图的使用	(224)
5.2.2	幻灯片中文本的编辑	(225)
5.2.3	幻灯片格式设置	(227)
5.2.4	幻灯片的插入、移动、复制和删除	(230)
5.2.5	改变幻灯片的版式	(233)
5.2.6	使用“动作按钮”对演示文稿进行导航	(233)
5.3	放映和打印演示文稿	(233)
5.3.1	设置放映方式	(233)
5.3.2	设置动画放映效果	(234)
5.3.3	使用“打包”向导	(238)
5.3.4	打印 PowerPoint 讲义	(239)
	思考与练习	(240)
第六章	Internet 及其应用	(243)
6.1	计算机网络概述	(244)
6.1.1	计算机网络的定义	(244)
6.1.2	计算机网络的功能	(244)
6.1.3	计算机网络的分类	(245)
6.1.4	计算机网络的拓扑结构	(246)
6.1.5	常用的网络设备	(247)
6.2	Internet 简介	(250)
6.2.1	Internet 的发展历程	(250)
6.2.2	Internet 上的协议、IP 地址和域名	(251)
6.2.3	Internet 的接入方式	(253)
6.3	Internet 的主要服务及其应用	(258)
6.3.1	WWW 服务	(258)
6.3.2	新闻组论坛和 BBS 服务	(263)
6.3.3	电子邮件(E-mail)服务	(265)
6.3.4	文件传输服务	(267)
6.3.5	远程登录服务	(269)
	思考与练习	(270)

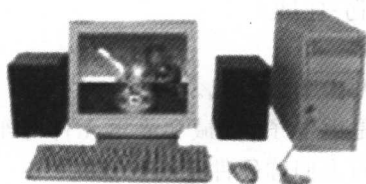
第七章 计算机信息系统安全	(274)
7.1 计算机信息系统安全范畴	(275)
7.1.1 实体安全	(275)
7.1.2 运行安全	(276)
7.1.3 信息安全	(277)
7.1.4 网络安全	(278)
7.2 计算机信息系统安全技术	(279)
7.2.1 实体安全技术	(279)
7.2.2 运行安全技术	(280)
7.2.3 信息安全技术	(282)
7.2.4 网络安全技术	(282)
7.3 计算机病毒	(284)
7.3.1 计算机病毒的特点及其发展历史	(284)
7.3.2 计算机病毒的传播途径及其危害	(286)
7.3.3 计算机病毒的防治	(286)
思考与练习	(287)
第八章 网页制作软件 FrontPage	(290)
8.1 建立网站	(291)
8.1.1 认识 FrontPage 2000	(292)
8.1.2 建立网站	(293)
8.2 设计网页	(296)
8.2.1 新建网页	(296)
8.2.2 编辑网页文本	(297)
8.2.3 使用图形元素	(299)
8.2.4 表格的使用	(305)
8.2.5 建立超级链接	(309)
8.3 发布站点	(311)
8.3.1 检查站点	(311)
8.3.2 发布站点	(313)
思考与练习	(315)
附录一 汉语拼音方案	(316)
附录二 86 五笔字型键盘字根总图	(317)
附录三 五笔字型基本字根总表	(318)
附录四 二级简码汉字列示	(319)



第一章 计算机基础知识

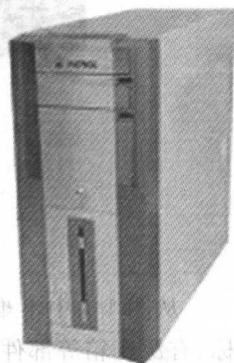
◆ 学习内容

- 1.1 计算机系统的组成
- 1.2 计算机的特点及应用
- 1.3 计算机中的数制与编码
- 1.4 计算机软件系统和计算机语言
- 1.5 多媒体计算机
- 1.6 中英文输入法



◆ 学习目标

在本章的学习过程中,要求学生了解计算机系统的组成、特点及应用;了解计算机中的数制、编码及计算机语言;了解计算机的发展过程和发展前景;了解计算机的基本工作原理、分类和应用领域;掌握微机的软、硬件系统;掌握数制的转换;学会一种汉字录入方法。



案例:配置一台家用电脑

微机又称电脑,通过电脑可以进行信息管理、上网浏览和下载资料、发电子邮件、看电影、听音乐、玩游戏等。可以说电脑的这些功能已经家喻户晓。

要购买一台电脑,如何配置硬件?计算机硬件是由哪几部分组成?需要在电脑中安装哪些软件,软件又是怎么组成的?通过本章的介绍,使你掌握计算机的基础知识,对计算机的构成有所了解。

1.1 计算机系统的组成

一套完整的计算机系统应该由硬件和软件两大部分组成。

硬件是指组成微机的各种物理部件,主要是由电子、机械和光电元件等组成的各种部件和设备。如:显示器、主机、键盘等;人们称硬件系统为裸机。

计算机仅有硬件系统而没有软件是不能工作的,因此计算机还必须安装软件系统,软件系统指的是计算机中的程序、数据等。

下面我们将分别介绍微型计算机的硬件系统和软件系统。

1.1.1 微型计算机的硬件系统

下面的这张图片大家不陌生吧?它就是微型计算机常见的、最基本的硬件系统,如图 1-1 所示。



图 1-1 计算机硬件组成

从图 1-1 中不难看出,微型计算机的硬件系统主要由主机、显示器、键盘、鼠标、有源音箱等部件组成。

1. 主机

计算机主机由中央处理器(CPU)和内存存储器构成。

但在微型计算机中主机由机箱、中央处理器(CPU)、主板、内存条、显卡、硬盘、光驱、声卡、软驱和电源等硬件设备组成。

(1) 中央处理器 CPU(Central Processing Unit)

中央处理器:由运算器和控制器两部分组成,在微型计算机中也称微处理器。

运算器的作用主要是对各种数据信息进行算术或逻辑运算;控制器的作用主要是用来控制计算机各部件协调一致地正常工作,是计算机的指挥和控制机构。

厂家把运算器和控制器做在一块半导体集成电路中,采用超大规模集成电路把近亿个晶体管集成到一块小小的硅片上,如:Pentium 4 型号的 CPU 所使用的晶体管的数目就超过了 4200 万个。当前主流的 CPU 型号主要有:Intel 公司的 Pentium 4、Celeron 4 和 AMD 公司的 Athlon XP,如图 1-2 所示。

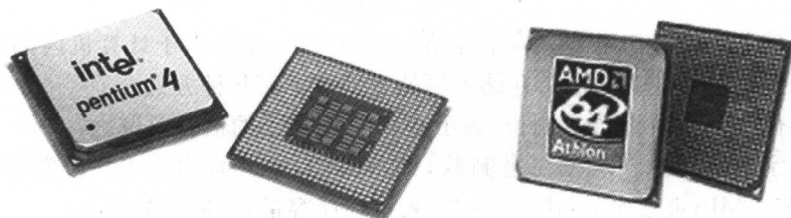


图 1-2 微机中主流两种 CPU

(2) 主板

主板(Mother Board),也称系统板(System Board),是微机硬件部件构成的平台,主要有:CPU 插座、主板芯片组、内存插槽、IDE 端口、软驱端口、电源插槽、背板端口(COM 口、LPT 口、USB 口)、前面板端口(指示灯、开关)、BIOS 芯片、电源插座等组成。如图 1-3 所示。

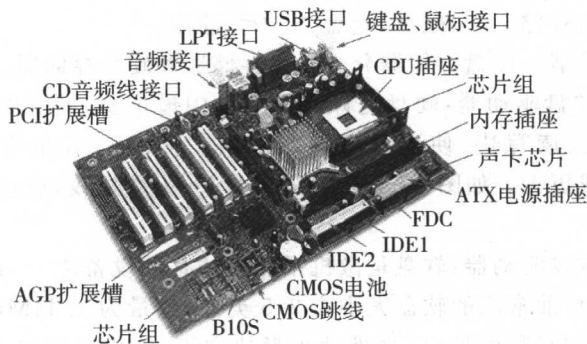


图 1-3 “主板组成”示意图

(3) 内存存储器

内存存储器简称内存,它就像我们大脑的记忆系统,用于存放电脑的运行程

序和处理数据。内存可分为两种,一种是只读存储器(ROM),存放操作系统的基本输入输出程序(简称 BIOS),是厂家或用户通过专用设备将程序和数据存放进去的,不会因为电源的断电使信息丢失。另一种是随机存储器(RAM),它既可以写入数据又可以读出数据,但是在断电时,存储在芯片中的数据会随之消失,所以随机存储器(RAM)用来存储临时性的数据,随机存储器在实际应用中称为内存条,在配置计算机时常说的配置 512MB 内存指的就是内存条。如图 1-4 所示。

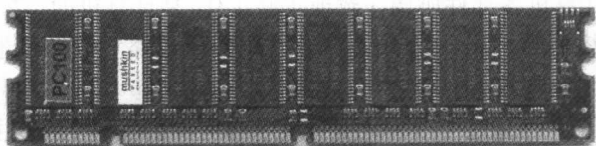


图 1-4 内存条

存储器一般是用字节来表示存储容量的大小,这是由于计算机内部的信息采用的是二进制数表示法。存储容量的表示有下面几种方式:

- 1) 位(bit) 一个二进制位,表示 0 或 1,是最小的信息单位。
- 2) 字节(Byte) 八位二进制数(如:10110010),简称为 B。通常还用 KB(千字节)、MB(兆字节)、GB(吉字节)表示存储容量,其换算关系为:

$$1\text{KB}=1024\text{B}$$

$$1\text{MB}=1024\text{KB}=1024 \times 1024\text{B}$$

$$1\text{GB}=1024\text{MB}=1024 \times 1024\text{KB}=1024 \times 1024 \times 1024\text{B}$$

(4) 外存储器

由于内存的容量有限,并且在断电后内存(RAM)中的程序和数据会随之丢失,要想长久保留程序和数据,就需要有一种存储设备在任何情况下都能对程序和数据进行存储。如:磁盘、光盘、电子存储器。

1) 磁盘存储器 磁盘存储器分为软盘存储器和硬盘存储器。

• 硬盘与硬盘驱动器:硬盘是计算机系统最重要、最常用的存储设备之一,具有容量大、读写快、使用方便、可靠性高等特点,容量有 20GB、40GB、80GB、120GB 或更大。如图 1-5a 为外形,图 1-5b 为数据线,通过数据线将硬盘连接到主板上。

• 软盘与软盘驱动器:软盘是微机系统中的存储设备之一,具有体积小、便于携带的特点,目前常用的软盘大小为 3.5 英寸,容量为 1.44MB,如图 1-6a 为外形,箭头所指的是写保护口,当推动小滑块向下,露出小窗口时,软盘处于写保护状态,反之滑块向上,软盘可读可写。由于其容量小,所以这种存储器已逐渐被电子存储器所取代。软盘必须与软盘驱动器配合使用,软盘驱动器如图 1-6b 所示,必须用数据线将软盘驱动器连接到主板上。数据线如图 1-6c 所示。



图 1-5a 硬盘



图 1-5b 数据线

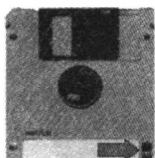


图 1-6a 软盘

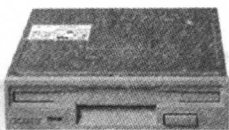


图 1-6b 软盘驱动器



图 1-6c 数据线

2) 电子存储器 现在可移动电子盘使用的越来越广泛,它采用半导体集成电路制作,容量大、速度快、可靠性高、即插即用。电子盘可分为优盘(闪存)和移动硬盘两种,如图 1-7a 和图 1-7b 所示分别为朗科优盘和朗科移动硬盘,这两种电子存储器均采用 USB 接口。

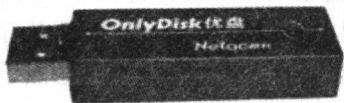


图 1-7a 优盘

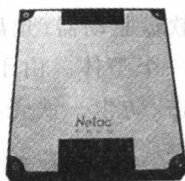


图 1-7b 移动硬盘

(5) 显示卡

又称图形适配器,是一块插在主板扩展槽上的接口卡,负责将主机发出的数字信息转换为模拟的电信号送给显示器显示。它是由显示芯片(GPU)、数字/模拟转换器(RAM DAC)、显示内存、显示卡 BIOS 等组成。显示卡结构图如图 1-8 所示,要在微机的显示器上显示内容就必须配备显示卡。

显示卡插接在主板上的扩展槽上,按扩展槽接口不同,可分为 ISA 显卡、PCI 显卡和 AGP 显卡,目前 AGP 显示卡逐渐取代了 ISA、PCI 显示卡。

(6) 电源

电源是将 220 V 的交流电转换成 $\pm 5V$ 、 $\pm 12V$ 、 $+3.3$ 的直流电压提供给主机的主板和磁盘驱动器。分为 AT 和 ATX 电源,如图 1-9 所示,目前大都选用 ATX 电源。一般功率选择在 300W 左右。