



电子计算机展览

资料汇编

1974 · 北京

內 部

电子计算机性能资料汇编

《电子计算机展览》 编辑组

一九七四 · 北京

毛主席语录

思想上政治上的路线正确与否是决定一切
的。

独立自主，自力更生，艰苦奋斗，勤俭建
国。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社
会主义。

目 录

第一部分 电子数字计算机

D J S - 6 晶体管通用数字计算机.

D J S - 8 晶体管通用数字计算机.

4 4 1 B 晶体管通用数字计算机.

D J S - 7 晶体管通用数字计算机.

D J S - 2 1 晶体管通用数字计算机.

D J S - C₃ 数据处理计算机.

D J S - 1 7 集成电路通用数字计算机.

6 9 1 2 集成电路通用数字计算机.

D J S - 1 1 集成电路通用数字计算机.

D J S - 1 3 0 集成电路通用数字计算机.

T Q - 1 1 集成电路数字计算机.

T Q - 1 6 集成电路通用数字计算机.

T Q - 6 集成电路通用数字计算机.

D J S - 1 4 集成电路通用数字计算机.

Z S K J - 6 4 晶体管直接数字控制机.

1 3 0 集成电路 ^{电子束} _{离子束} 控制机.

J D - 2 集成电路直接数字控制机.

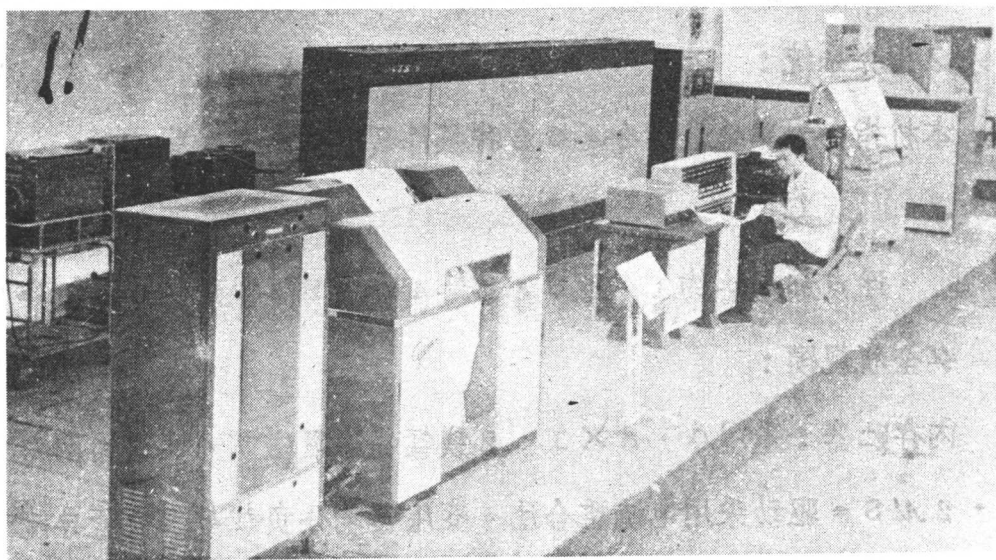
第二部分 电子模拟计算机

D M J - 3 A 型电子模拟计算机.

M - 6 型电子模拟计算机.

第一部分 电子数字计算机

DJS-6 晶体管通用数字计算机



北京有线电厂

DJS-6 (108乙) 晶体管通用数字计算机

由京字115部队和北京有线电厂研制，北京有线电厂定型生产的DJS-6型晶体管通用数字计算机是锗管的中型机，生产批量较大，性能较稳定，应用较普遍。

主要技术性能：

1. 数的表示方法：

浮点全字长48位(二进制)，其中阶码8位(包括一个符号位)，尾数40位(包括一个符号位)；定点字长为24位(包括一个符号位)；数码用16进制书写，尾数用原码表示，阶码用补码表示。

2. 指令系统：

本机指令为单地址指令，62种操作码完成72种操作。

3. 运算速度：

浮点加减法约14 μ S，乘法40 μ S，除法约60 μ S。

4. 全机规模：

内存贮器：采用 0.8×1.2 镁锰铁涂氧磁芯。读写周期为5.2 μ S。驱动采用电流重合法。变压器均分负载与二极管导流的译码方式引入读写电流波。存贮容量16384个字(每个字50位)，可扩充到32768个字。

G3型磁鼓4台，每台鼓容量为16384个字。磁带机8台，带宽25.4%，16道，工作频率约20千赫。每台容量为

256 × 2048 个字。

变址量存贮器：本机变址量存贮器是以磁芯为存贮元件构成的小容量快速存贮器，它是专门为指令加工而设置的，容量为64单元。每个单元17位，有一位校验位。

外部设备：

5~8单位光电输入机，输入速度1000字符/秒，窄行快速打印机，20行/秒，每行15个字符，宽行打印机，宽160行，字符64种。

X~Y绘图仪，每步长0.25MM 落笔200步/秒，抬笔300步/秒，电传打字机，速度400个符号/分。

5. 程序系统：

简化的ALGOL-60 符号程序。

6. 电 源：

本机采用三相380V交流电，並配有中频发电机。

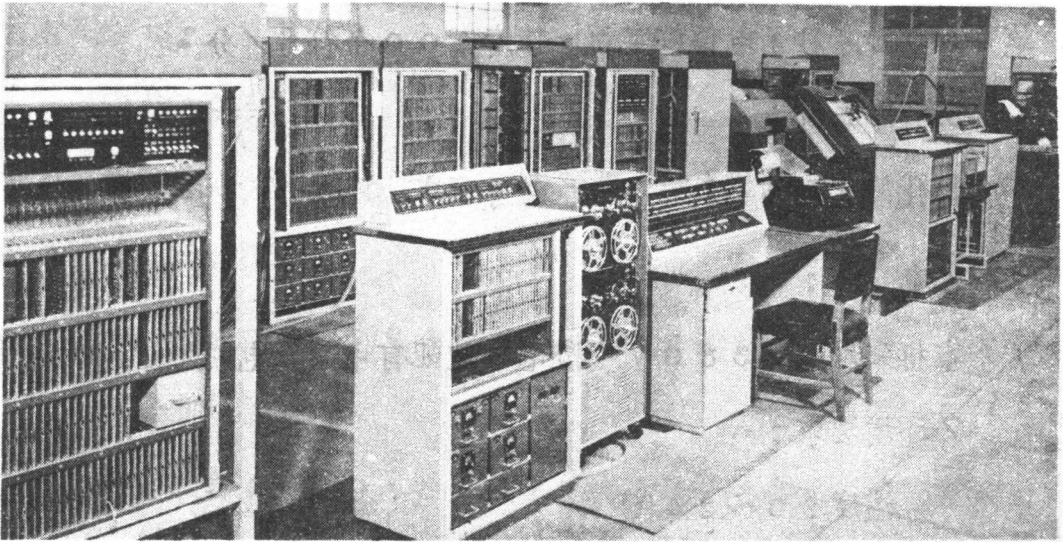
7. 环境要求：

温度20~24℃

湿度≤80%

面积约60M²

DJS-8 晶体管通用数字计算机



北京有线电厂

D J S - 8 (3 2 0) 晶体管通用数字电子计算机由数字 1 1 5 部队和北京有线电厂共同研制，北京有线电厂批量生产的 D J S - 8 机是通专结合的大型硅晶体管电子数字计算机。供科研和大型工程计算使用，配上外围设备及控制线路后可作实时控制计算机。机器还具有双工同步、双机通讯等功能、对于实时控制要求高的用户可用二台机器进行双工操作。

主要技术性能：

1. 数的表示方法：

定点 2 4 位（包括一位符号位），定点全字长 4 0 位（包括一位符号位），浮点 4 8 位，其中阶码 8 位，数码 4 0 位各包括一位符号位。

2. 指令系统：

单地址，字长 2 4 位，本机共有 6 0 种操作，还有 7 种隐指令操作。

3. 主频和运算速度：

主频 1 . 8 M C

速 度 ：

	浮点 (μS)	定点 (μS)
加 减 法	2.3-3.6	2.2-2.4
乘 法	8.25-9	6.05-6.6
除 法	13.2-14.4	8.8-9.6
双周期指令	4.4-4.8	
写入型转移	2.75-3.0	
其 它	2.2-2.4	

4. 全机规模：

内存贮器分为指令存贮器和数码存贮器，指令存贮器容量为 32768×25 位，可扩充到 65536×25 位，数码存贮器容量为 32768×50 位，可扩充到 65536×50 位，存取周期均为 $2 \mu S$ 。

变址存贮器，为自动变址而设，容量 $4 \times 64 \times 19$ 位（其中一位校验位），存取周期 $1 \mu S$ 。

交换器小存贮器，容量 256×54 位（包括6位校验位），存取周期 $1 \mu S$ 。

外部设备：

350型双浮动磁鼓2台，每台容量为 65536×48 位，平均等待时间为 $20m S$ 。

快起停磁带机，带宽 25.4% 。

宽行打印机两台，行宽160字符，共有64种字符，打印速

度为 10 行/秒。

窄行打印机两台（一台备用），行宽 15 字符，共有 16 种字符，打印速度 20 行/秒。

5-8 单位光电输入机两台，输入速度 1000 个字符/秒，

B 55 型电传打字机一台，作为人一机通讯。

5. 交换器：

交换器有标准接口 72 通道，其中 A 型通道 32 个，B 型通道 40 个，A 型通道分为 8 个快通道（供工作频率高的外部设备用），24 个慢通道（供工作频率低的外部设备用）。B 型通道均为数传机联接的输入输出接口，尚可扩充。

6. 中断系统：

本机有七级简单中断和六级程序中断。简单中断包括：数 错地址保护，指存错地址保护，变址存储器错地址保护，交换器简单中断，取时简单中断，自取简单中断和它机简单中断。程序中断有 44 个中断源，六个分总代表—第一级为双工中断；第二级为错误处理中断，第三，第四和第五级均为外部中断；第六级为管理程序入口及外部中断等。

7. 环境要求：

温度 $+20^{\circ}\text{C} - +24^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 80%，机房面积不小于 150M^2 。

4 4 1 B 晶体管通用数字计算机



天津电子仪器厂

由哈尔滨军事工程学院研制，天津电子仪器厂生产的
441B-III型晶体管通用电子数字计算机，全机共用插件1276
块，使用晶体三极管约13000只，晶体二极管约75000只。

主要技术性能：

1. 数的表示方法：定点字长24位（包括一位符号位），浮点
字长48位（其中阶码7位，尾数符号位1位，尾数40位）。

数的传送方式：并行。

2. 指令：

单地址，字长24位，全机共有指令67条。

3. 工作频率和运算速度：

主频 2兆赫

操作速度：

	定 点	浮 点
加(减)法	14 微秒	44 微秒
乘 法	21.5 微秒	29 "
除 法	29 "	44 "
其 它	14 "	14 "

4. 全机规模：

磁芯存储器：容量 32768×24 访问周期 6 μ S

变址存储器：容量 64×24 访问周期 2.5 μ S

宽行存储器：容量 80×12 访问周期 8 μ S

磁带存储器：宽磁带机4台，分佔2个通道。

光电输入机：5—8单位，走带速度3米/秒，两台（四套设备）分佔2通道。

打印输出机：窄行打印输出 20行/秒，行宽15字，4台各佔一通道。

宽行打印输出：64字符，10行/秒，行宽160字，佔一通道。

笔绘输出机：X—Y记录仪，精度 $\leq 1\%$ ，速度2.5周/秒，记录幅面 $30 \times 25 \text{ CM}^2$

控制台打字机：64字符，输出速度6字/秒，行宽69字。

5. 环境要求：

环境温度： $20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$

环境湿度： 20°C 时相对湿度 $\leq 80\%$

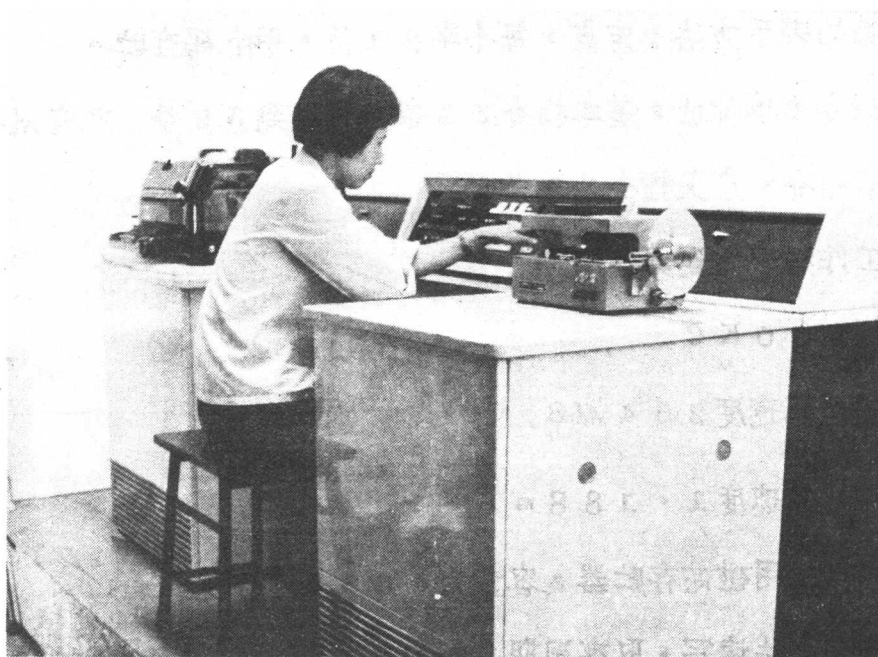
6. 电源：

交流50HZ，220V $\pm 10\text{V}$ ，供主机和外部设备用。

交流50HZ，380V专供宽磁带机和宽行打印机用。

7. 佔地面积：100平方米。

D J S - 7 晶体管通用数字计算机.



大連无线电一厂

本机由中国科学院自动化研究所和北京有线电厂共同研制，北京有线电厂进行批量生产，现转大连无线电厂生产。本机是全部使用国产的锗晶体管，主要特点是采用镍延迟线作为主要寄存器串行工作，运行稳定，可靠。全机做成写字台式，佔地面积小，操作维修方便。由于设计紧凑，所用元件材料少，故成本低，增加一定的外部设备还可做控制机使用，适合科学研究，设计部门及院校使用。

主要技术性能：

1. 数的表示方法：定点，每个字 21 位，用补码存贮。

2. 指令：单地址，基本指令 31 条，可增到 32 条，並有双字长加，减指令。广义指令 32 条。

3. 工作频率和运算速度：

主频 500 K C

加减运算速度 264 μ S.

乘除运算速度 1.188 m.S

4. 内存：用磁芯存贮器，容量为 4096 个字。

电流重合法读写，取存周期 15 μ S

5. 外存：采用 G-3 型立式磁鼓，容量 24576 个字，串行读出。

6. 输入设备：用 RG-5 型 5-8 单位光电输入机。

7. 输出设备：用 BD-55 型电传打印机做输出，(5 个字符