

中国少先队事业发展中心·电子工业出版社组编

电脑十万个为什么

15

故障分析 及排除入门篇

寇国华 编著



电子工业出版社
ELECTRONIC INDUSTRY PRESS
地址: 北京市西城德胜门内大街28号
邮编: 100088

电脑十万个为什么

——故障分析及排除入门篇

寇国华 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本丛书是团中央少工委中国少先队事业发展中心与电子工业出版社联合组编的,由电脑专家精心为少年儿童撰写的电脑自学丛书。本书用通俗易懂的语言,通过大量形象生动的比喻和引人入胜的插图,以儿童喜闻乐见的问答形式,介绍了安装、使用电脑过程中的常见故障及其排除方法。

本书突出实用性,强调知识性和趣味性,是少年儿童学习电脑基本知识的最佳选择,也是所有电脑初学者的首选图书。

丛 书 名:电脑十万个为什么

书 名:故障分析及排除入门篇

编 著 者:寇国华

责任编辑:周 琰

印 刷 者:北京四季青印刷厂

装 订 者:河北涿州桃园装订厂

出版发行:电子工业出版社出版、发行 URL:<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

经 销:各地新华书店经销

开 本:787×1092 1/32 印张:5 字数:88 千字

版 次:1998 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月第 1 次印刷

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换
版权所有·翻印必究

前 言

像科学方法的发现、印刷术的发明及工业时代的到来一样,计算机的诞生和发展及其在各个领域中的应用,已经并将继续震撼整个世界!

微型计算机(也称微电脑)的诞生和普及,使计算机这一现代高科技的产物从科学的殿堂走进人们工作、学习和生活的各个方面、起着越来越重要的作用。如果说在当今的世界没有了电,生产将变得黑暗、枯燥和难以忍受,那么在未来的世界中,如果没有或者不会使用电脑,生活将更加黑暗、枯燥和难以忍受。因此,人们强烈要求学习电脑知识,掌握现代科技,尤其是青少年。

今天的孩子是未来世界的主人,教会他们学习并掌握电脑,使他们成为合格的跨世纪人才,是家长的希望,也是我们义不容辞的责任。为此,中国少先队事业发展中心与电子工业出版社联合组编了《电脑十万个为什么》少年电脑自学丛书。

本丛书是由电脑专家精心为少年儿童撰写的普及读本。1996年和1997年已陆续出版了《电脑入门篇》、《汉字输入入门篇》、《DOS入门篇》、《Windows入门篇》、《字处理入门篇》、《电脑知识篇》、《DOS提高篇》、

《Windows 提高篇》、《字处理提高篇》和《工具软件篇》，深受广大读者欢迎。现在，《Windows 95 入门篇》、《Word 7.0 入门篇》、《因特网入门篇》、《软件开发入门篇》和《故障分析及排除入门篇》也与广大读者见面了。

本丛书用通俗易懂的语言，通过大量形象生动的比喻和引人入胜的插图，以少年儿童喜闻乐见的问答的形式，回答了在购买、安装、学习、使用电脑过程中所遇到的各种问题。本丛书突出实用性，强调知识性和趣味性。

《电脑十万个为什么》是打开电脑殿堂之门的钥匙，是少年儿童进入 21 世纪的通行证，是小朋友们学习电脑的最佳选择，也是家长、老师及所有电脑爱好者的首选图书。

本丛书的编写得到了各方面人士的大力协作，特别是北京市史家胡同小学的大力支持。在此一并致谢！

由于种种原因，书中可能会有不足、疏漏、缺点甚至错误之处，恳请所有小朋友及大朋友批评指正。

编者

1998 年 4 月

《电脑十万个为什么——入门篇》

编 委 会

主 任:	梁祥丰	孙寿山	
副主任:	王明君	赵武军	
主 编:	寇国华		
副主编:	朱继生	刘俊友	龚兰方
编 委:	朱 凯	朱继生	齐鸿儒
	陈晓明	宋建云	和德林
	周 琰	寇国华	黄菊辉
	舒智勇	凌 涛	王玉琳

本书配图:周 彤



责任编辑：周 琰

中国少先队事业发展中心 隆重推出
电子工业出版社

电脑十万个为什么



- ① 电 脑 入 门 篇
- ② 汉字输入入门篇
- ③ D O S 入 门 篇
- ④ Windows入门篇
- ⑤ 字 处 理 入 门 篇
- ⑥ 电 脑 知 识 篇
- ⑦ D O S 提 高 篇
- ⑧ Windows提高篇
- ⑨ 字 处 理 提 高 篇
- ⑩ 工 具 软 件 篇
- ⑪ Windows 95 入门篇
- ⑫ Word 7.0 入门篇
- ⑬ 因 特 网 入 门 篇
- ⑭ 软件开发入门篇
- ⑮ 故障分析及排除入门篇



目 录

第一章 运行环境及维护	(1)
为什么说电脑也有老化问题	(2)
怎样放置电脑	(4)
为什么要保证电脑工作环境的温度和相对湿度	(6)
电脑工作环境合适的温度和相对湿度是多少	(7)
电脑对电源的要求是什么	(8)
怎样防止市电变化对电脑的影响	(9)
怎样正确使用电脑	(11)
电脑的日常维护包括哪几种	(13)
维护电脑的必备工具有哪些	(14)
维护电脑的选用工具有哪些	(15)
小结	(16)
请你想一想	(18)
第二章 故障分类及其判断	(19)
电脑故障是怎样产生的	(20)
遇到电脑故障应怎样处理	(21)
电脑故障怎样分类	(22)
怎样归纳故障类型	(24)
怎样定位故障	(25)
怎样判断故障类型	(26)
在排除故障过程中应注意哪些问题	(27)
小结	(29)

请你想一想	(30)
第三章 安装故障	(31)
在购买电脑时应注意哪些问题	(32)
在安装之前应怎样检查电脑	(34)
怎样配置电脑	(36)
怎样安装电脑	(37)
加电检查电脑前后应注意哪些问题	(39)
安装过程中常见的故障现象有哪些	(40)
产生安装故障的原因有哪些	(41)
怎样排除安装故障	(42)
开机后主机电源指示灯不亮怎么办	(43)
开机后显示器电源指示灯不亮怎么办	(44)
开机后显示器电源指示灯亮,但无显示怎么办	(45)
开机后软盘驱动器 A 工作指示灯不亮怎么办	(46)
开机后主机电源指示灯一闪即灭怎么办	(47)
开机后听不到风扇工作的声音怎么办	(48)
小结	(49)
请你想一想	(52)
第四章 系统故障	(53)
什么是加电自检	(54)
报警码对应的错误信息是什么	(55)
错误代码表示的故障部位是什么	(56)
什么是系统设置	(58)
怎样查看系统的当前设置	(60)
怎样修改设置	(61)
在设置时应注意什么问题	(62)

为什么说设置硬盘驱动器最重要	(63)
怎样设置口令	(64)
口令错误怎么办	(65)
常见系统故障现象有哪些	(67)
常见系统故障产生的原因有哪些	(68)
遇到版本不正确的提示怎么办	(70)
排除常见系统故障的方法有哪些	(71)
小结	(72)
请你想一想	(74)
第五章 软件故障	(75)
为什么会产生软件故障	(76)
常见软件故障现象有哪些	(78)
防止软件故障有哪些措施	(79)
为什么误删除或误覆盖了应用软件所需的某个文件 会产生软件故障	(80)
为什么安装错误将产生软件故障	(81)
排除软件故障的方法有哪些	(82)
为什么不能运行用 WPS 编辑的批处理文件	(83)
为什么会产生碎块文件	(84)
小结	(85)
请你想一想	(87)
第六章 硬件故障	(88)
硬件故障有哪些	(89)
产生硬件故障的原因有哪些	(91)
为什么需要定位硬件故障	(92)
定位硬件故障的方法有哪些	(93)

怎样排除硬件故障	(95)
主机分系统的常见故障现象有哪些	(97)
主机分系统的故障原因有哪些	(98)
怎样排除主机分系统故障	(99)
显示分系统的常见故障现象有哪些	(100)
显示分系统的故障原因有哪些	(101)
怎样排除显示分系统的故障	(102)
常见的硬盘驱动器分系统故障现象有哪些	(103)
硬盘驱动器分系统故障原因有哪些	(104)
怎样排除硬盘驱动器分系统故障	(105)
使用软盘驱动器及软盘时要注意哪些问题	(106)
软盘驱动器分系统常见故障现象有哪些	(107)
软盘驱动器分系统的故障原因有哪些	(108)
怎样排除软盘驱动器分系统故障	(109)
为什么开机自检过程中出现内存奇偶校验错误	(110)
为什么开机自检过程中软盘驱动器长时间没有反应	(111)
为什么出现软盘未准备好故障	(112)
为什么出现读软盘错误	(113)
读软盘失败怎么办	(115)
为什么软盘取不出来	(117)
为什么出现软盘写保护错误	(118)
为什么不能从硬盘驱动器启动操作系统	(120)
出现读硬盘驱动器错误怎么办	(123)
为什么出现硬盘驱动器空间不足的提示信息	(126)

系统不认硬盘驱动器怎么办	(127)
在开机自检过程中出现键盘错误怎么办	(129)
为什么操作系统不认光盘驱动器	(131)
键盘分系统的常见故障现象及原因是什么	(133)
怎样排除键盘故障	(134)
小结	(135)
请你想一想	(140)
附录 常见系统提示信息	(141)

第 一 章

运行环境及维护

作为目前大多数家庭中最为昂贵的家用电器,电脑的运行环境较为讲究。选择良好的运行环境,可以大大减少电脑的故障并延长它的寿命。

使用不当或不注意电脑的日常维护是造成电脑故障的主要原因之一。这一章我们将回答有关电脑运行环境及日常维护的问题。

为什么说电脑也有老化问题？

与其它家用电器一样,电脑也存在老化问题,或者说,也有一个寿命问题。

电脑是电子部件与机械部件相结合的一种高档电器。相对机械部件而言,电子部件的老化问题不很突出。

具体来讲,组成电脑的主要部件的寿命从长到短依次为:

(1)主机

主要指主板、内存储器等。

(2)扩展卡

包括磁盘控制器卡、显示卡以及声音卡等。有的电脑还配置有网络卡、MPEC 解压卡、传真卡、调制解调器卡等。

(3)电源

指位于主机箱内的电源部件。

(4)硬盘驱动器

除非人为原因,否则一般来讲,硬盘驱动器的寿命比较长。

(5)显示器

随着电脑使用时间的不断延长,显示器的老化问

题最容易被发现。与电视机一样,显示器的老化问题表现在图象质量变差等方面。

(6)软盘驱动器

软盘驱动器与硬盘驱动器的最大差别在于它是非封闭的,因此,很容易受到环境的影响,寿命相对短较短。

(7)键盘

由于键盘是用户使用电脑的主要部件,加之它的封闭更差,所以寿命更短。

(8)鼠标

在电脑部件中,鼠标的寿命是最短的,因为它结构简单,利用率高。

与其它家用电器也一样,电脑的寿命是相对的。为了尽可能延长电脑的使用寿命,无论是选购电脑,还是选择电脑的工作环境或使用电脑,都要格外小心。

当然,电脑的任何一个部件故障或损坏,只要排除了故障,或更换了这一部件,仍可正常使用。问题在于电脑的任何故障都会给你带来时间、精力甚至经济上的损失。所以,爱护电脑,正确使用电脑,使电脑少出故障,甚至不出故障是最理想的。对吗?

怎样放置电脑？

当你买回一台电脑后，一定要考虑它的放置环境。为了保证电脑的正常工 作，对环境提出以下要求：

1. 清洁

如同彩色电视机一样，电脑在工作过程中，对灰尘也有一种吸附力。因此，房间内的灰尘也会落在电脑上。灰尘对电脑的影响主要是：

(1) 影响磁介质

灰尘落在软盘上或磁盘驱动器内部，很可能造成划盘以及磁头磨损等问题，从而导致磁盘故障。

(2) 影响主机板或其它印制电路板

落在主机板或其它印制电路板上的灰尘将增加触点的接触阻抗，久而久之，会造成印制电路板工作的异常。

(3) 影响键盘

灰尘落在键盘内部，可能造成触点接触不良，从而造成键盘工作不稳定。

因此，应当将电脑放置在清洁少尘的房间中，并且注意保持房间的卫生。为防止灰尘，你应当为电脑做一个外罩，关机后，将电脑罩上。

2. 平稳无震动

应当将电脑放置在平稳的写字台或工作台上,保证电脑在工作时无震动。这是由于在电脑的硬盘驱动器工作时,震动最容易造成划坏磁道,甚至损坏整个磁盘驱动器。

3. 通风

电脑工作时,内部温度较高。如果工作环境通风不良,当电脑工作时间较长时,内部温度散不出去,会因温度过高而损坏内部元器件。这种情况尤其出现在高温的夏季。因此,应当尽可能保证电脑的工作环境通风良好。或者说,不要把电脑放置在房间的角落处。

4. 防磁场

电脑是一种电子产品,较强的磁场干扰将影响它的正常工作。家庭中的大件电器,如空调机、电冰箱等在工作过程中都会产生较强的磁场。因此,应尽可能把它放置在远离产生磁场的其它家用电器处。

5. 防火、防爆、防腐蚀、防液体

在放置电脑的房间中,千万不要放置易燃、易爆以及有腐蚀性的物品。

另外,不要在电脑的显示器以及主机箱上放置水杯、暖瓶或其它装有液体的容器。因为一旦容器破裂或倒翻,其中的液体就可能流入机箱,损坏电脑。