

**JISUANJI XIANSHIQI
JIANCE SHUJU DAQUAN**

计算机显示器

检测数据大全

楼 婷 等编著

江西科学技术出版社



计算机显示器

检测数据大全

JISUANJI XIANSHIQI JIANCE SHUJU DAQUAN

编 著 楼 婷 张 勇 祝玉清
楼铁军 胡远青

江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机显示器检测数据大全/楼婷等编著. —南昌:江西科学技术出版社, 2002.5

ISBN 7-5390-2142-X

I. 计… II. 楼… III. 电子计算机-显示器-检测-数据②电子计算机-显示器-电路图 IV. TP334.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 012736 号

国际互联网(Internet)地址:

HTTP://WWW.NCU.EDU.CN:800/

计算机显示器检测数据大全

楼婷等编著

出版	江西科学技术出版社
发行	
社址	南昌市新魏路 17 号
	邮编:330002 电话:(0791)8513294 8513098
印刷	江西科佳图书印装有限责任公司
经销	各地新华书店
开本	787mm × 1092mm 1/32
字数	300 千字
印张	13.375
印数	4000 册
版次	2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 次印刷
书号	ISBN 7-5390-2142-X/TP·37
定价	22.00 元

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社发行部或承印厂调换)

前 言

电子计算机发展迅速,尤其是微型计算机已进入千家万户。显示器是计算机不可缺少的组成部分,由于它在大电流、高电压状态下工作,较易损坏。

计算机显示器的损坏大多数是由于元器件损坏所引起的。由于与显示器相关的检修资料较少,图纸给出的测试数据往往有限或不全面,给检修人员带来困难。为此,我们编写了本书,对检修各类计算机显示器有事半功倍的效果。书中有集成电路电压、电阻等检测数据,也备有集成电路方框图、原理图,还备有显示器常用二极管、三极管、行输出变压器、彩色显像管等的详细数据。附录中附有计算机新型主板性能及数据、计算机 CPU 技术数据、计算机主板芯片组技术数据等,便于查阅。

本书是作者检修计算机显示器实践的总结,同时也吸收了显示器技术方面的有关资料,并得到了王港元、梅志红、童国安、于桂平、李立、刘德高、王德源、蔡国青、于大新、倪喜芬、高广虞、斯杏蓉、高智霞等同仁的大力协助。田莉贞、于桂莲帮助绘图及整理资料。

由于作者水平有限,舛误疏漏在所难免,恳望读者批评指正。

作者
2002 年 7 月

目 录

一、计算机彩色显示器种类及特性	(1)
二、常见显示器性能及数据	(3)
1.ACER(明基)	(3)
2.ADI	(4)
3.AOC(冠捷).....	(5)
4.BIGTIDE(北泰)	(6)
5.CTX(中强).....	(7)
6.DEAWOO(大宇)	(8)
7.DCAVIEW	(8)
8.DTK(创宏).....	(9)
9.HYUNDAI(现代)	(10)
10. IBM	(11)
11. IRICO(彩虹)	(11)
12. LG	(12)

13. MAG(美格)	(13)
14. MITSUBISHI(三菱)	(14)
15. NEC	(15)
16. PHILIPS(飞利浦)	(15)
17. SAMSUNG(三星)	(17)
18. SONY(索尼)	(18)
19. TCL	(19)
20. VIEWSONIC(优派)	(20)
21. 爱国者	(21)
22. 唯冠	(22)
23. 雅美达	(23)
24. 长城	(23)
三、彩色多频同步显示器技术数据	(25)
四、CRT 彩色显示器技术数据	(27)
五、专业级高档显示器技术数据	(33)
六、电视机与显示器特点比较	(34)
七、计算机显示卡性能及数据	(36)
1. ASUS(华硕)	(36)
2. ATI(冶天)	(37)

3. CARDEX(耕宇)	(38)
4. CREATIVE(创新)	(40)
5. ELSA(艾尔莎)	(42)
6. GIGABYTE(技嘉)	(43)
7. LEADTEK(丽台)	(44)
8. MATROX(迈拓)	(46)
9. MSI(微星)	(47)
10. UNIKA(小影霸)	(48)
11. 3DFX	(51)
八、计算机 3D 显示芯片技术数据	(53)
1. ATI(冶天)	(53)
2. INTEL(英特尔)	(54)
3. MATROX(迈拓)	(55)
4. nVIDIA	(56)
5. SIS(矽统)	(58)
6. S3	(58)
7. Trident(泰鼎)	(60)
8. 3DFX	(61)
9. 3Dlabs	(62)

九、GW500 显示器电路数据	(64)
1. 行扫描电路	(64)
2. 场扫描电路	(70)
3. 开关电源断电时各级对地电阻数据	(72)
4. 通道及视放电路	(74)
十、计算机显示器集成电路及功能	(80)
十一、计算机显示器集成电路检测数据	(86)
1. AN5790	(86)
2. CA1391P	(87)
3. HA11235	(88)
4. HA11423	(91)
5. LA7851/KA2138	(94)
6. LM131/LM231/LM331	(98)
7. LM339	(102)
8. LM358/LM358A	(106)
9. LM1203N	(110)
10. M51387	(115)
11. M51392P	(116)
12. MC1391P	(118)

13. MC1488	(119)
14. MC1489	(123)
15. MC14051	(126)
16. MC14538B	(130)
17. NE/SE5560	(133)
18. NE555	(135)
19. SG3524	(138)
20. STK7309	(139)
21. STK7408H	(140)
22. TDA1170N	(142)
23. TDA1180P	(144)
24. TDA1670A/TDA1675A	(148)
25. TDA1675	(153)
26. TDA2595	(154)
27. TDA4800	(157)
28. TDA4950	(163)
29. TDA8172	(167)
30. TDA9102B/C	(170)
31. TL431	(179)

32. TLS1233	(181)
33. UC3842	(185)
34. WT8043	(186)
35. WT8045	(189)
36. 54LS04	(194)
37. 54LS48	(196)
38. 74123	(199)
39. 74LS00	(201)
40. 74LS02	(203)
41. 74LS04	(206)
42. 74LS05	(208)
43. 74LS06	(210)
44. 74LS07	(213)
45. 74LS08	(214)
46. 74LS21	(217)
47. 74LS32	(219)
48. 74LS38	(221)
49. 74LS74	(223)
50. 74LS86	(227)

51. 74LS123	(229)
52. 74LS138	(232)
53. 74LS157	(235)
54. 74LS244	(239)
55. 74LS266	(241)
56. 74LS472	(243)
57. 82S147/82S147A	(245)
十二、显示器集成电路直接代换表	(249)
十三、显示器及外部设备集成电路直接代换表	(252)
十四、显示器常用二极管技术数据	(256)
1. 显示器常用普通二极管	(256)
2. 显示器常用稳压二极管	(260)
3. 显示器常用发光二极管	(261)
4. 显示器常用开关二极管	(262)
十五、显示器常用三极管技术数据	(267)
1. 显示器常用进口三极管技术数据	(267)
2. 显示器三极管用途及技术数据	(272)
十六、显示器常用可控硅技术数据	(278)
十七、显示器彩色显像管及偏转线圈技术数据	(280)

1. 显示器 14 英寸彩色显像管技术数据	(280)
2. 显示器偏转线圈技术数据	(282)
3. 高分辨率显示器偏转线圈电气数据	(284)
十八、显示器行输出变压器	(287)
1. 显示器行输出变压器技术数据	(287)
2. GW500 显示器所用三种行输出变压器数据比较	(289)
十九、显示器故障判断表	(291)
附录一、计算机新型主板性能及数据	(295)
1. ABIT(升技)	(295)
2. AOPEN(建基)	(296)
3. ASUS(华硕)	(298)
4. BIOSTAR(映泰)	(300)
5. CHAINTECH(承启)	(301)
6. DDD(三帝)	(302)
7. DFI(钻石)	(303)
8. ECS(精英)	(305)
9. EPOX(磐英)	(306)
10. FIC(大众)	(308)
11. GIGABYTE(技嘉)	(309)

12. IWILL(艾崴)	(311)
13. Q. LITY(广达)	(313)
14. MEGASTAR(皇朝)	(314)
15. MIDA(美达)	(316)
16. MSI(微星)	(317)
17. 奔驰	(319)
18. 神龙	(320)
19. QDI(联想)	(321)
20. SOLTEK(硕泰克)	(323)
21. SOYO(梅捷)	(324)
22. TEKRAM(建邦)	(325)
附录二、计算机奔腾级以上 CPU 技术数据速查表	(327)
1. AMD	(327)
2. CYRIX	(330)
3. IBM	(331)
4. IDT	(332)
5. INTEL(英特尔)	(333)
6. VIA(威盛)	(339)
附录三、计算机主板芯片组技术数据	(340)

1. ALI(扬智)	(340)
2. AMD	(342)
3. INTEL(英特尔)	(343)
4. SIS(矽统)	(349)
5. VIA(威盛)	(352)
附录四、计算机常见硬盘技术数据	(356)
1. FUJITSU(富士通)	(356)
2. IBM	(358)
3. MAXTOR(迈拓)	(360)
4. NEC	(363)
5. QUANTUM(昆腾)	(363)
6. SAMSUNG(三星)	(366)
7. SEAGATE(希捷)	(367)
8. WD(西部数据)	(369)
附录五、常见计算机打印机性能及数据	(372)
1. EPSON(爱普生)系列打印机	(372)
2. FUJITSU(富士通)激光打印机	(375)
3. CANON(佳能)系列打印机	(376)
4. HITACHI(日立)激光打印机	(378)

5. HP(惠普)系列打印机	(379)
6. LEXMARX(利盟)系列打印机	(383)
7. XEROX(施乐)激光打印机	(385)
8. 联想激光打印机	(386)
9. 方正激光打印机	(387)
附录六、常见主流品牌计算机配置表	(388)
1. ACER 计算机	(388)
2. DELL 计算机	(389)
3. IBM 计算机	(390)
4. TCL 计算机	(390)
5. 康柏和光计算机	(391)
6. 联想计算机	(392)
7. 海尔计算机	(394)
8. 实达计算机	(396)
9. 方正计算机	(397)
10. 清华同方计算机	(398)
11. 浪潮计算机	(399)
12. 惠普计算机	(399)
13. 海信计算机	(400)

14. 金长城计算机	(402)
附录七、计算机显示器电路图英汉词汇对照表	(405)

一、计算机彩色显示器种类及特性

计算机彩色显示器种类及特性见表 1-1。

表 1-1

计算机彩色显示器种类及特性

显示器 种 类	主要特性	工作频率及同步极性	接口方式	配套的显示卡
EGA	显示方式:文本 80 列×25 行 最高分辨率:640×350×16 色	行频:21.85kHz,正极性 场频:50Hz,负极性	9 芯 D 型 阳插头	EGA 彩显卡及兼容卡
SEGA	显示方式:文本 80 列×25 行 最高分辨率:640×480×16 色	行频:24.85kHz,负极性 场频:50Hz,负极性	9 芯 D 型 阳插头	COLOR 400 彩显卡;IMB 专用彩显图形卡;长城 0520CH 014 卡
VGA	显示方式:兼容 CGA、EGA、MDA、 VGA,HERCULES 最高分辨率:640×480×16 色 320×200×256 色	行频:31.5kHz,可正可负 场频:50~70Hz,可正可负	15 芯 D 型 阳插头	各种 VGA 彩显卡; 不支持 GA 扩展方式