

中文图文电视广播测试页

目 录

1. 主题内容与适用范围	(68)
2. 引用标准	(68)
3. 术语和符号	(68)
3.1 术语	(68)
3.2 符号	(69)
4. 技术内容	(69)
4.1 显示格式测试页	(69)
4.1.1 主索引页(P100)	(69)
4.1.2 中文字符测试页(P101)	(69)
4.1.3 西文字符测试页(P102)	(69)
4.1.4 中、西文测试页 (P103.000)	(70)
4.2 颜色测试页	(70)
4.3 MOSAIC 测试页	(70)
4.3.1 块状MOSAIC测试页(P322)	(70)
4.3.2 平滑MOSAIC测试页(P323)	(70)
4.3.3 分离MOSAIC测试页(P324)	(70)
4.3.4 混合MOSAIC测试页(P325)	(70)
4.4 DRCS 测试页	(70)
4.4.1 单字节单伪页DRCS测试页(P434)	(70)
4.4.2 单字节双伪页DRCS测试页(P435)	(70)
4.4.3 单字节DRCS混合测试页(P436)	(70)
4.4.4 双字节DRCS测试页(P437)	(70)
4.4.5 DRCS测试页 (P438~P439)	(70)
4.5 标志测试页	(71)
4.5.1 页刷新标志测试页(P546)	(71)
4.5.2 更新标志测试页(P547)	(71)
4.5.3 新闻快报标志测试页(P548)	(71)
4.5.4 字幕标志测试页(P549)	(71)
4.6 显示属性测试页	(71)
4.6.1 反转测试页(P650)	(71)

4.6.2 隐匿测试页(P651).....	(71)
4.6.3 闪烁测试页(P652).....	(71)
4.6.4 下划线测试页(P653).....	(71)
4.6.5 开窗测试页(P654).....	(71)
4.6.6 半灰度测试页(P655).....	(71)
4.7 综合测试页.....	(71)
4.7.1 误码测试页(P760).....	(71)
4.7.2 综合测试页 1~9 (P761~P769).....	(72)
4.8 WST测试页 (P877~P879)	(72)
附图	(73)
附录 A	(90)
附加说明	(92)

中文图文电视广播测试页

Test Page of Chinese Character System Teletext

1 主题内容与适用范围

本标准提供 8 组中文图文电视广播测试页。

本标准适用于中文图文电视广播编制、接收系统是否符合中文图文电视广播规范 (CCST) 的功能检测。

2 引用标准

GB/T 14219	中文图文电视广播规范
GB 3174	彩色电视广播
GB 2312	信息交换用汉字编码字符集基本集
GB 1988	信息处理交换用的七位编码字符集
GB 5007.1~5007.2	信息交换用汉字24×24点阵字模集及数据集
SJ/T 10368	图文电视接收机基本参数及测量方法

3 术语和符号

3.1 术语

3.1.1 页 Page

整体显示在电视屏幕上的图文电视信息。

3.1.2 杂志 Magazine

一组用杂志号区分的图文电视节目页。

3.1.3 动态可重定义字符集 Dynamically Redefinable Character Set (DRCS)

通过重新定义字符集来造字或制作精细图形。

3.1.4 伪页 Pseudo Page

不直接显示在电视屏幕上的图文电视信息。用于传送DRCS点阵数据。

3.1.5 闪烁 Flash

字符被交替显示为空格或其前景色。

3.1.6 隐匿 Conceal

字符的前景色取成背景色，从而将字符隐藏起来，经延时或用户控制而解隐。

3.1.7 开窗 Window

在图文电视显示状态下,被定义为开窗的区域对电视画面呈现为透明。

3.1.8 反转 Invert

将字符区域的背景色和前景色互换。

3.1.9 下划线 Underline

在显示字符下面加横线。

3.1.10 半灰度 Half-intensity

将字符的显示亮度降低一半。

3.1.11 快选页 Fastext

接收设备在收看图文电视节目页时,通过色键可以快速看到由编制端链接好并收存在接收设备中的四页图文电视节目页。

3.2 符号

DRCS	动态可重定义字符集
MOSAIC	镶嵌字符
FASTEXT	快选页
WST	CCIR653建议书推荐的B标准。

4 技术内容

中文图文电视广播测试页提供8组40页测试页,用于检测中文图文电视广播(CCST)编制、接收系统中,中、西文字符的颜色、显示格式、Mosaic字符集、DRCS字符集、显示属性等功能;测试页并能测试CCST制和WST制的兼容性。

4.1 显示格式测试页

显示格式测试页按照CCST制广播规范中页显示格式的规定:

即标准中文字符	字符区域	24(横)×30(纵)×1(比特)
	字符点阵	24(横)×24(纵)×1(比特)
标准西文字符	字符区域	12(横)×10(纵)×1(比特)
	字符点阵	12(横)×10(纵)×1(比特)

页头:第0~9西文字符位置显示页号、页分号,其余显示台标、滚动页号和时间。

正文页显示字数为:

西文、镶嵌字符:一排40个,一页24个西文排。

中文字符:一排20个,一页8个中文排。

在显示格式测试页中,文字有纯中文字符、纯西文字符、中、西文字符混合的页。并考虑到字符的倍高、倍宽、倍体变化、错位以及分页的处理。

4.1.1 主索引页(P100)

主索引既是索引页,也可测试整页文字的显示格式,见图1。

4.1.2 中文字符测试页(P101)

检测中文字符集。检测中文字符正常、倍体、倍高、倍宽的变化和错位。见图2。

4.1.3 西文字符测试页(P102)

检测西文字符集。检测西文字符正常、倍高、倍宽、倍体的变化。见图3。

4.1.4 中、西文测试页(P103.0000-103.0002)

既测试分页的功能，也测试中、西文混合和中西文字体的变化。103.0000-103.0002为分页。

①分页测试页 1 (P103.0000)

见图 4。

②分页测试页 2 (P103.0001)

见图 5。

③分页测试页 3 (P103.0002)

见图 6。

4.2 颜色测试页 (P211)

检测CCST规定的黑、红、绿、黄、蓝、品红、青、白八种前景色和背景色。见图 7。

4.3 镶嵌MOSAIC图形测试页

镶嵌MOSAIC图形测试页，主要用于测试CCST制中块状镶嵌字符集、平滑镶嵌字符集、分离镶嵌字符的调用和显示。

4.3.1 块状镶嵌字符集测试页。(P322)

用于检测块状镶嵌字符集。见图 8。

4.3.2 平滑镶嵌字符集测试页。(P323)

用于检测平滑镶嵌字符集。见图 9。

4.3.3 分离镶嵌字符集测试页。(P324)

用于检测分离镶嵌字符集。见图10。

4.3.4 镶嵌字符测试页。(P325)

用于检测块状、平滑、分离三种镶嵌字符集。见图11。

4.4 动态可重定义字符集 (DRCS) 图形测试页

DRCS测试页是测试CCST制规范中的DRCS字符。

在CCST制中，单字节的DRCS字符点阵为12(横)×10(纵)×1(比特)。

双字节的DRCS字符点阵为24(横)×30(纵)×1(比特)。

DRCS字符集是由伪页装载，一个DRCS伪页可传送48个单字节DRCS字符。一页图文电视节目页，最多只能传送2个伪页，即96个单字节DRCS字符或16个双字节DRCS字符。

4.4.1 单字节单伪页DRCS测试页。(P434)

本测试页有14个单字节DRCS字符。见图12。

4.4.2 单字节双伪页DRCS测试页。(P435)

本测试页有82个单字节DRCS字符。见图13。

4.4.3 DRCS图形测试页。(P436)

检测单字节倍高、倍宽、倍体的DRCS图形。

其中青蛙为正常DRCS；小树为倍体DRCS；房子为倍高DRCS；荷花为倍宽DRCS。

见图14。

4.4.4 双字节DRCS测试页。(P437)

本测试页有14个双字节DRCS字符。见图15。

4.4.5 DRCS测试页 (P438~P439) (预留)

4.5 标志页测试

标志页测试用于测试图文电视节目页是否为“页刷新”、“更新”、“新闻快报”或“字幕”标志页。

4.5.1 页刷新标志测试 (P546)

“页刷新”是当某页信息与前一次传送的相同杂志号和页号的页的信息有显著不同时，为了不使二者混淆，将该标志置1。见图16,17。

4.5.2 更新页测试 (P547)

“更新”页是指具有相同杂志号和页号的页的信息，若部分或全部更新时，可以仅传送含有更新内容的排。见图18,19。

4.5.3 新闻快报测试页 (P548)

CCST制规定，当某页指定为“新闻快报”时，在新闻快报页中，所有显示信息被加框。见图20。

4.5.4 字幕测试页 (P549)

CCST制规定，当某页指定为“字幕”页时，在字幕页中，所有显示信息被加框。见图21。

4.6 显示属性测试页

显示属性测试页用于测试CCST制的显示属性，即闪烁、隐匿、下划线、反转，开窗、半灰度显示属性。

4.6.1 反转测试页。(P650)

检测反转属性。测试页中相邻两个图形前景色和背景色的颜色互换，如第一个“猴子”和第二个“猴子”的前景色(红)与背景色(黑)颜色互换；中文“反转”、西文‘INVERT’前景色(黄)与背景色(黑)颜色互换。见图22。

4.6.2 隐匿测试页。(P651)

检测隐匿属性。测试页可检测中文、西文、DRCS图形的隐匿。其中“小竹楼”、中文“隐匿”字样和西文“CONCEAL”为隐匿。见图23。

4.6.3 闪烁测试页。(P652)

检测闪烁属性。测试页可检测中文正常、倍体字符；西文正常、倍高字符和DRCS图形的闪烁。其中西文“*，TELETEXT”、“图形”，中文“☆，闪烁”为闪烁。见图24。

4.6.4 下划线测试页。(P653)

检测下划线属性。测试页在中文、西文字符下有下划线。见图25。

4.6.5 开窗测试页。(P654)

检测开窗属性。测试页中图形“电视机”的屏幕部分为开窗。见图26。

4.6.6 半灰度测试页。(P655)

检测半灰度属性。测试页中“半灰度”、“飞机”、“汽车”呈半灰度。见图27。

4.7 综合测试页

综合测试页中有一页专门用作误码测试，其余是CCST制图文电视文字、图形、各种属性综合能力的测试。

4.7.1 误码测试页。(P760)

测试页中，有规则的字符填满40列×23行整个屏幕。该页可直观地显示图文电视信息传输、接收的情况。见图28。

4.7.2 综合测试页 (P761~P769)

中文图文电视综合能力测试页。

①综合测试页 1 (P761)

本测试页综合测试单字节、双字节DRCS、MOSAIC字符、下划线、闪烁等属性。

其中，中文“图文电视综合测试页”为闪烁；房子为单字节DRCS。见图29。

②综合测试页 2 (P762)

测试页综合测试DRCS、MOSAIC字符、反转等属性。其中中文“天气预报图”中，“气”“报”二字为反转属性。见图30。

③综合测试页 3 (P763)

测试页综合测试DRCS、MOSAIC字符、下划线、开窗、隐匿、闪烁、反转等属性。其中西文“TEST”和图形“小狗”为隐匿；“图文电视”为闪烁；右上角的中文“图文电视”为反转；测试页页中间部分为开窗。见图31。

④综合测试页 4 (P764)

测试页综合测试DRCS、三种MOSAIC字符、闪烁等属性。见图32。

⑤综合测试页5~9 (P765~P769)(预留)

4.8 WST测试页 (P877~P879)

CCST制是参照CCIR653建议书推荐的B(WST)标准扩充了中文基本字符集(GB2312)而制定的，它和WST制完全兼容。WST测试页是测试CCST制和WST制的全兼容性。

WST制测试页的数据来自英国飞利浦公司提供的英国独立广播公司(IBA)的Teletext节目数据。

①WST测试页 1 (P877)

见图33。

②WST测试页 2 (P878)

见图34。

③WST测试页 3 (P879)

见图35。

附图:



图 1 主索引页 (P100)



图 2 中文字符测试页 (P101)

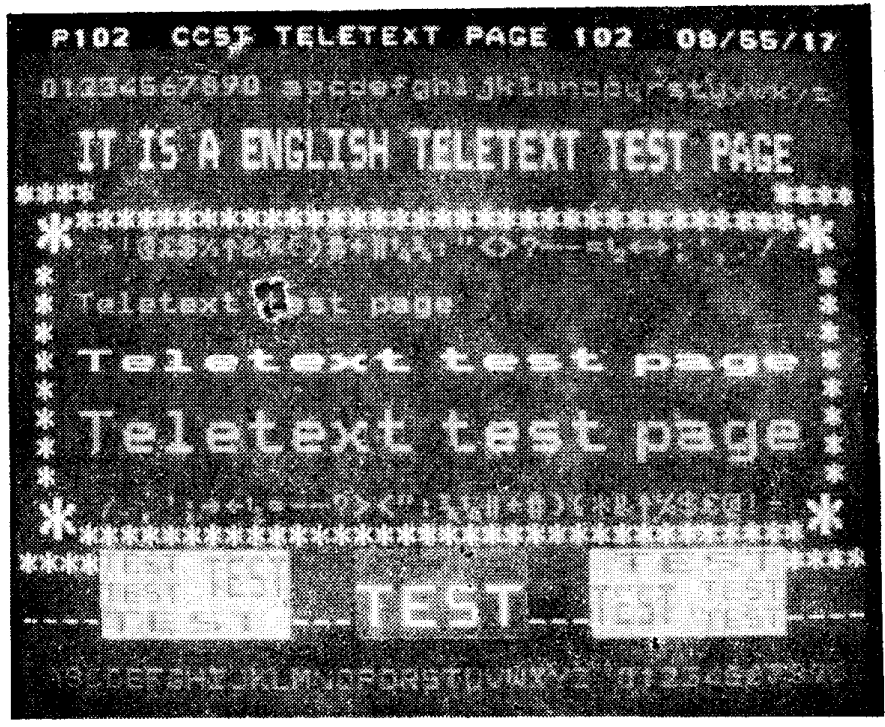


图 2 西文字符测试页 (P102)

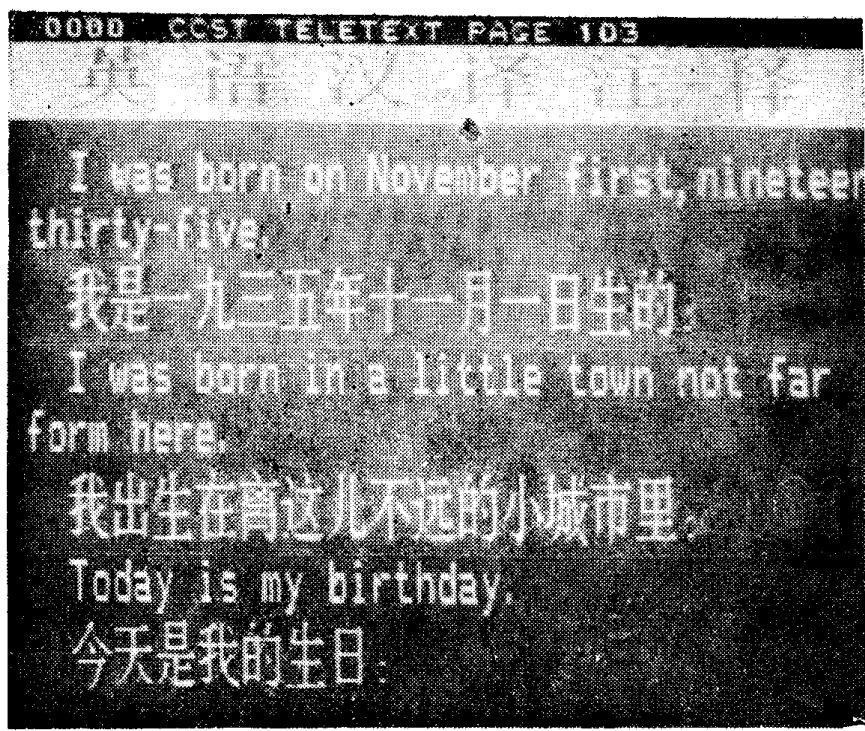


图 4 分页测试页1 (P103.0000)

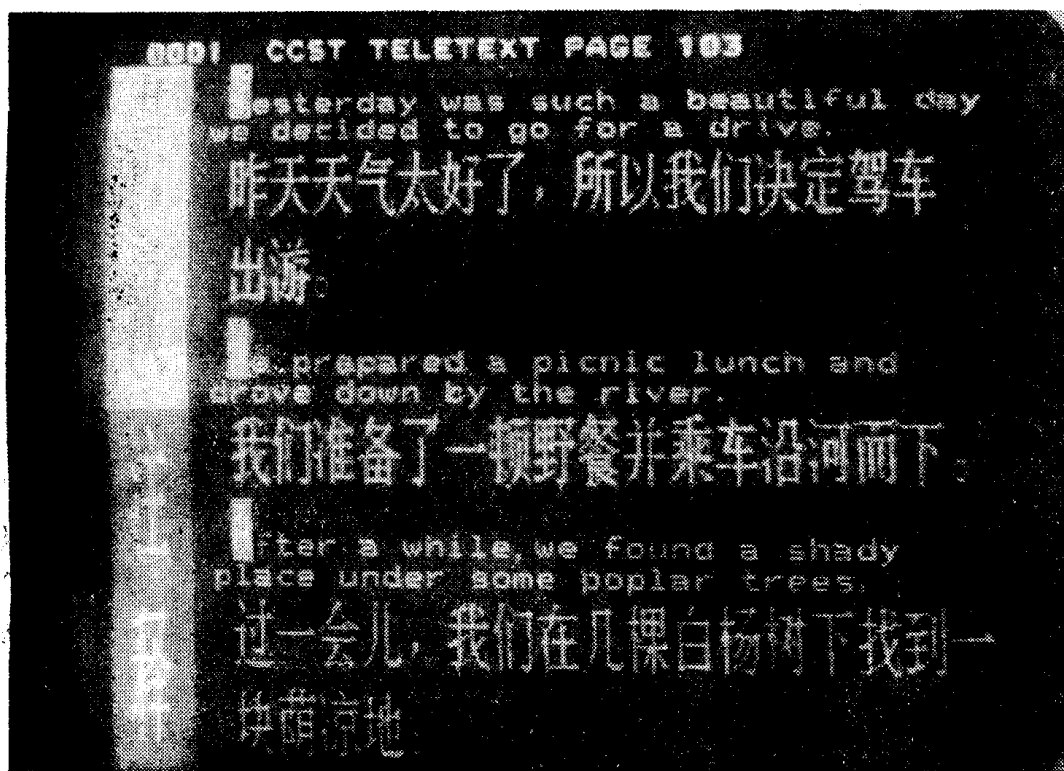


图 5 分页测试页2 (P103.0001)

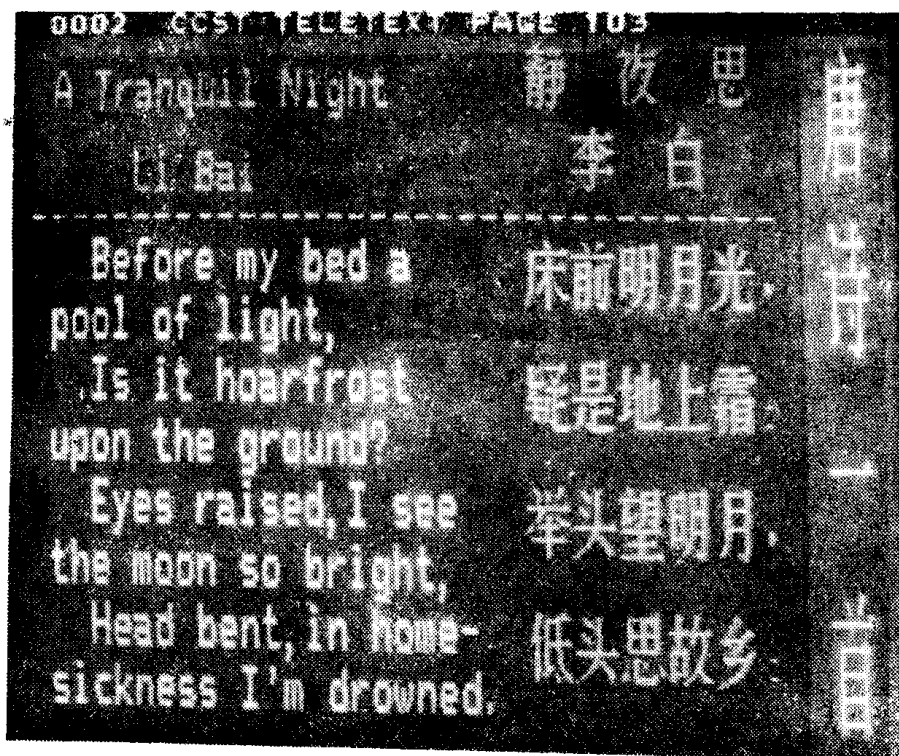


图 6 分页测试页3 (P103.0002)



图 7 前、背景色测试页 (P211)

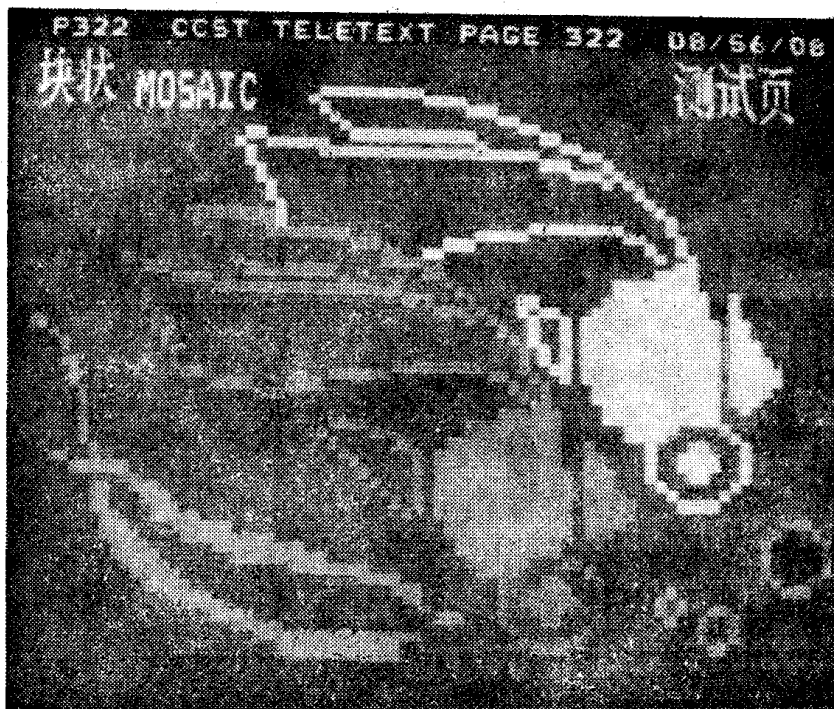


图 8 块状MOSAIC测试页 (P322)



图 9 平滑MOSAIC测试页 (P323)



图 10 分离MOSAIC测试页 (P324)



图 11 MOSAIC混合测试页 (P325)



图 12 单字节单伪页DRCS测试页 (P434)



图 13 单字节双伪页DRCS测试页 (P435)

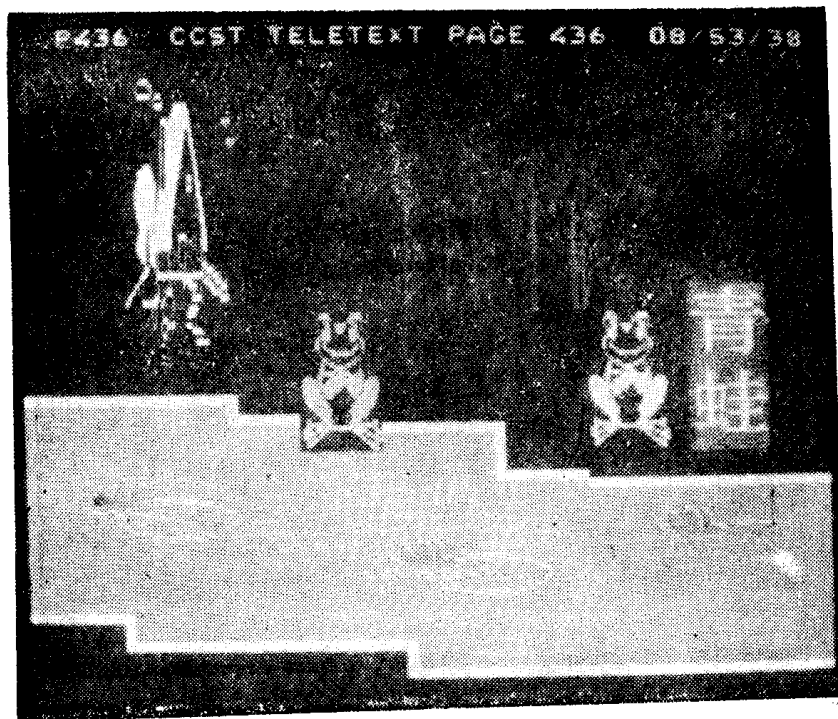


图 14 DRSC测试页 (P436)

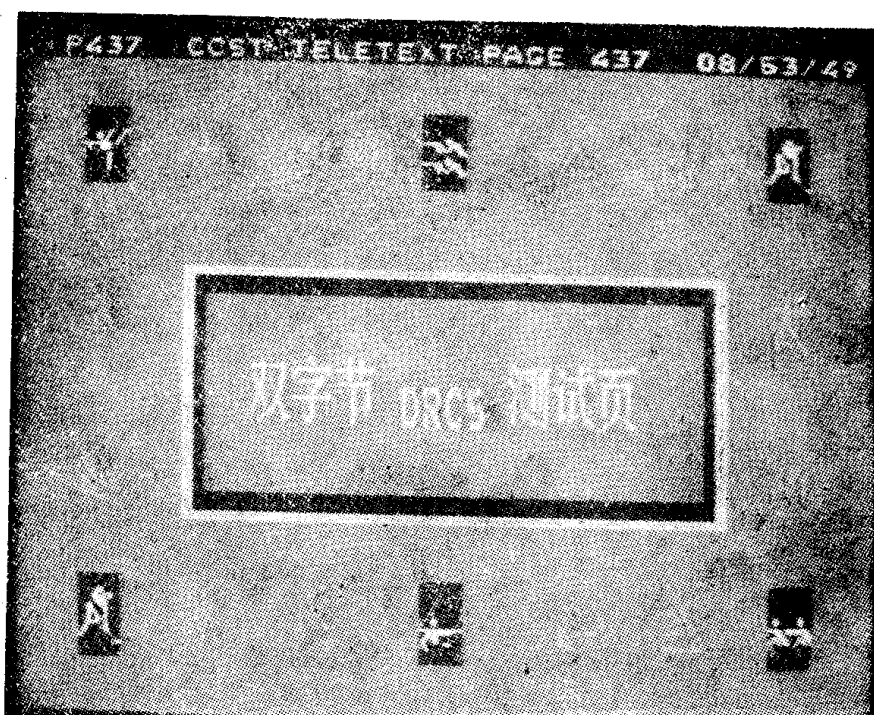


图 15 双字节DRCS测试页 (P437)



图 16 页刷新测试页 (P546)

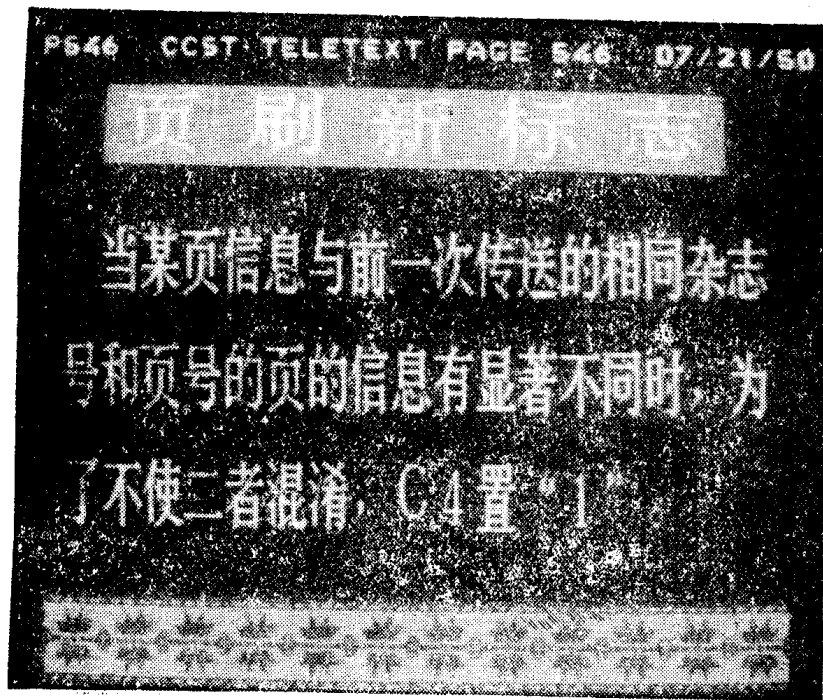


图 17 页刷新后测试页 (P546)

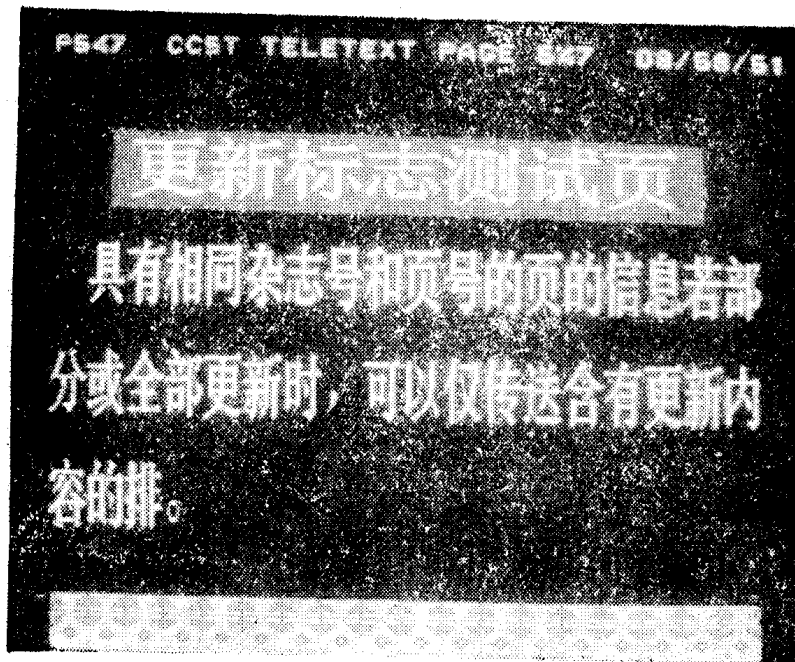


图 18 更新测试页 (P547)

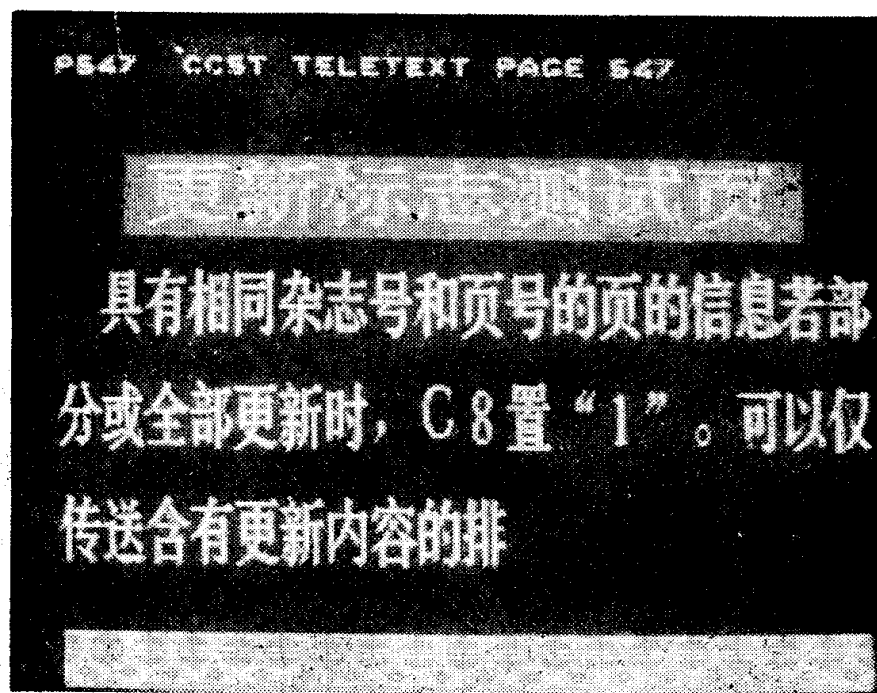


图 19 更新后测试页 (P547)

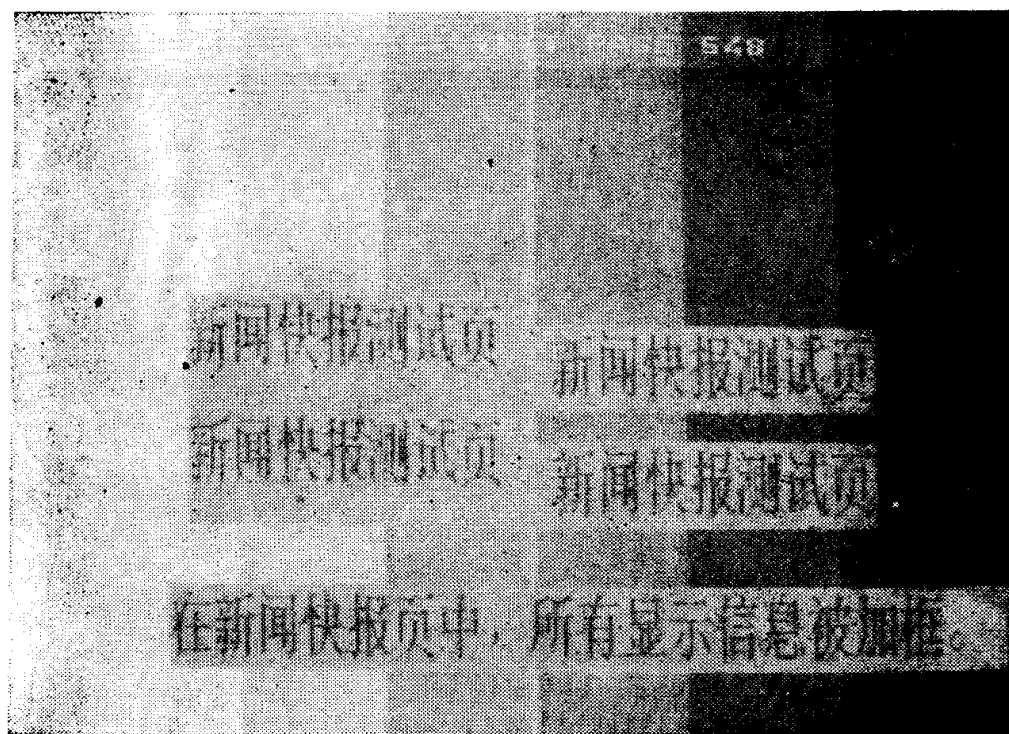


图 20 新闻快报测试页 (P548)

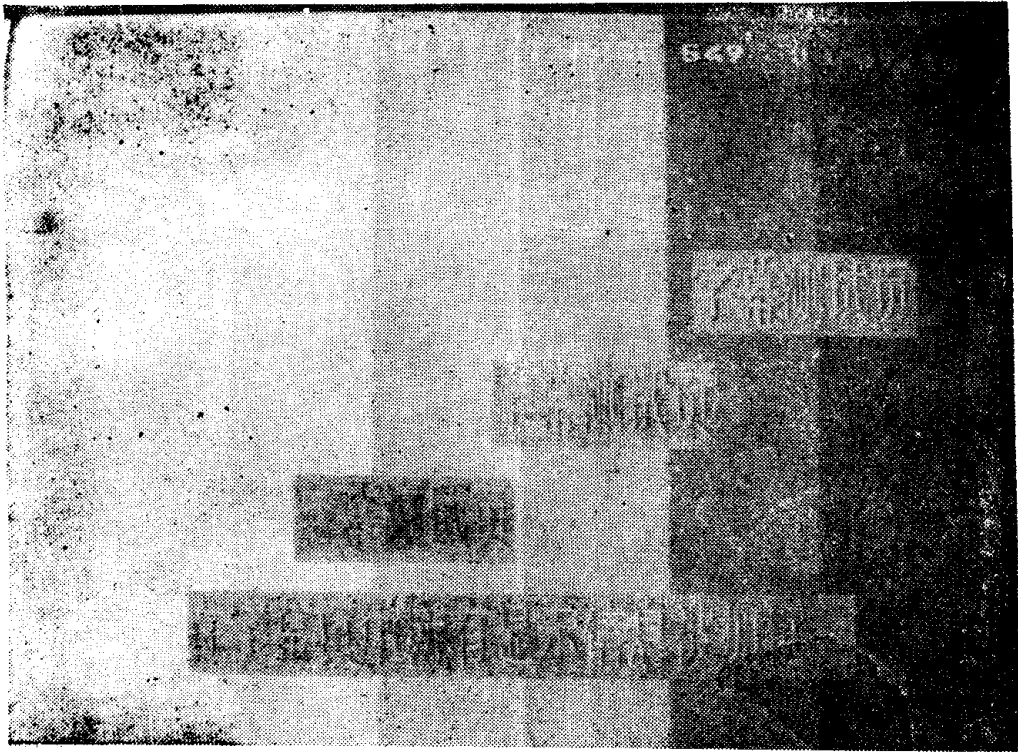


图 21 字幕测试页 (P549)



图 22 反转测试页 (P650)

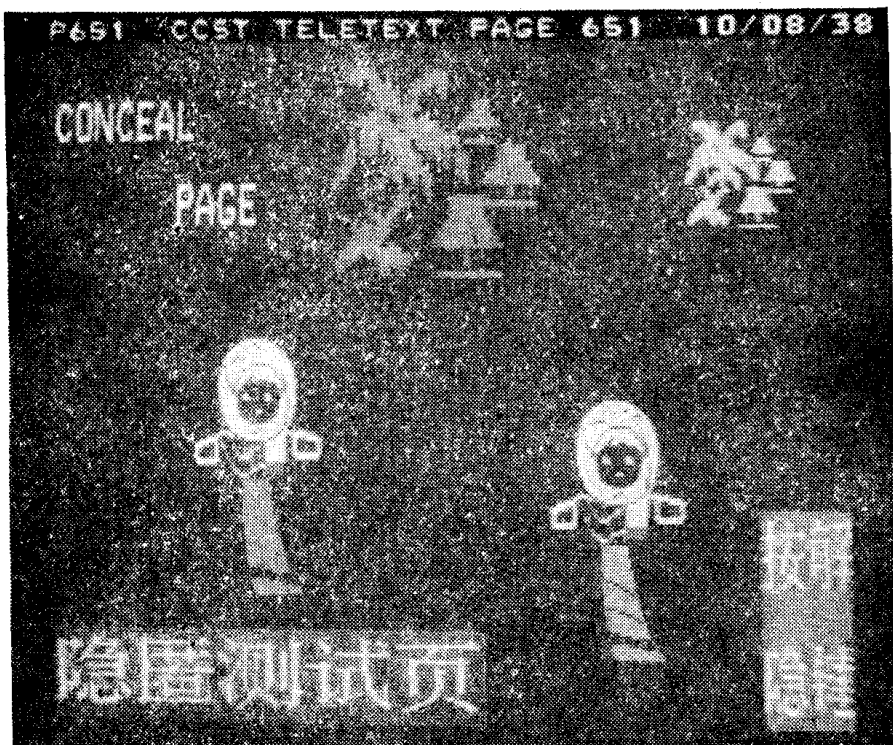


图 23 隐匿测试页 (P651)



图 24 闪烁测试页 (P652)

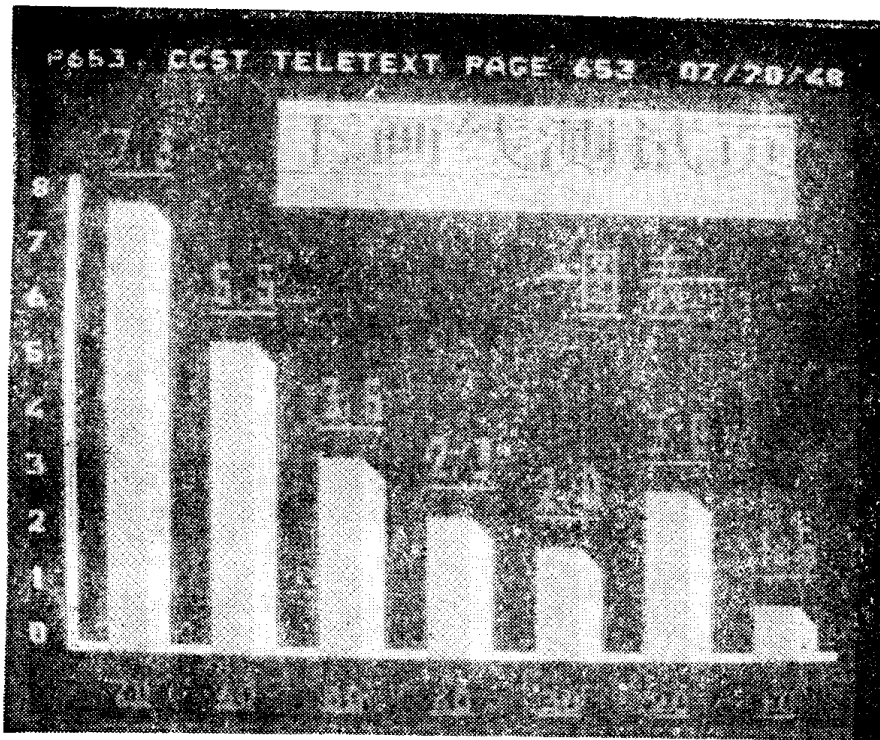


图 25 下划线测试页 (P653)

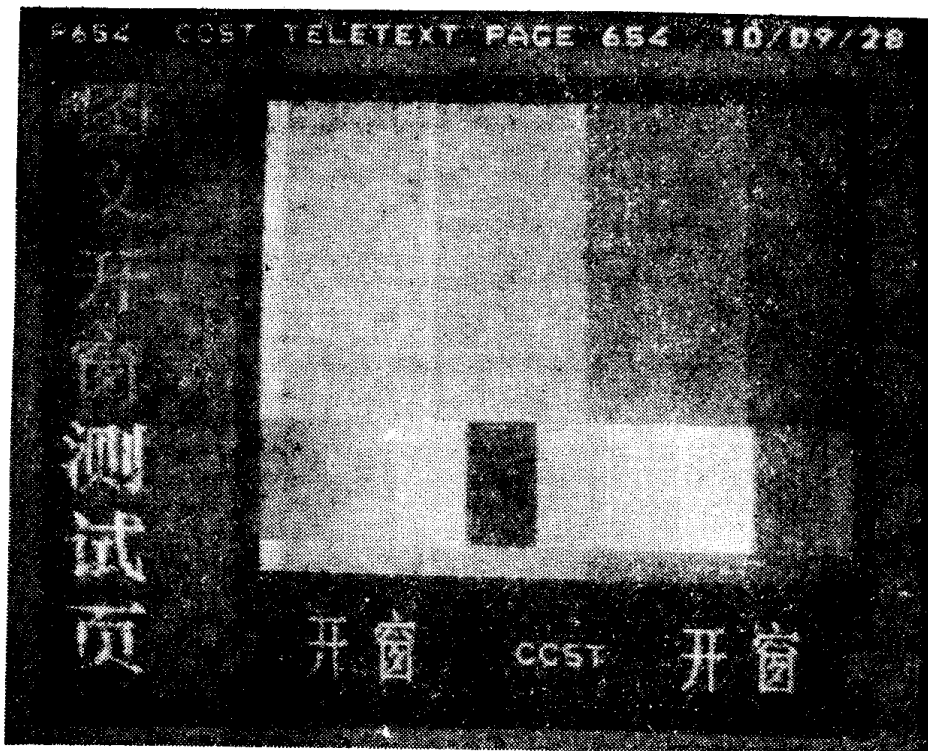


图 26 开窗测试页 (P654)

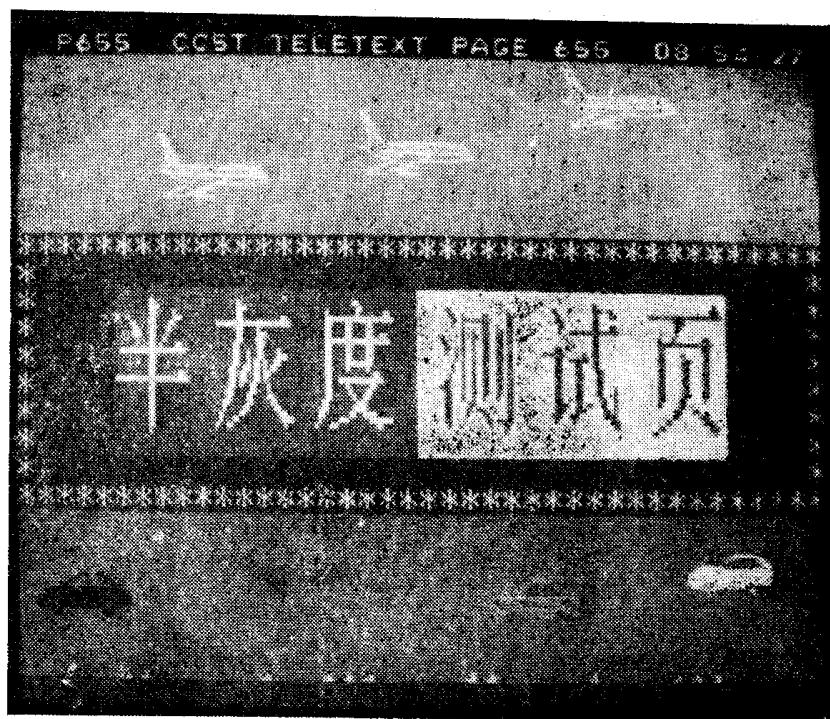


图 27 半灰度测试页 (P655)

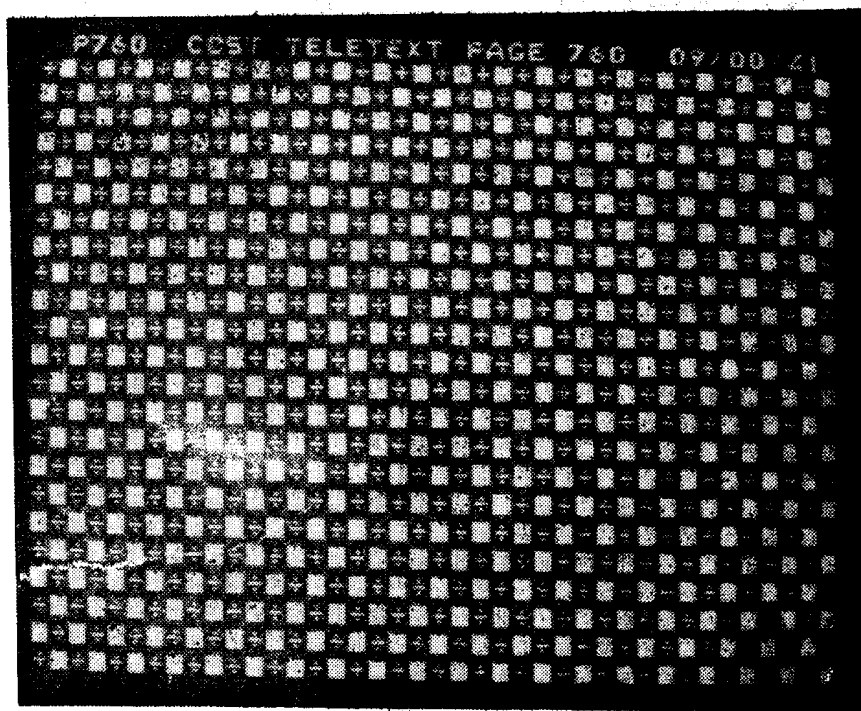


图 28 误码测试页 (P760)



图 29 综合测试页1 (P761)

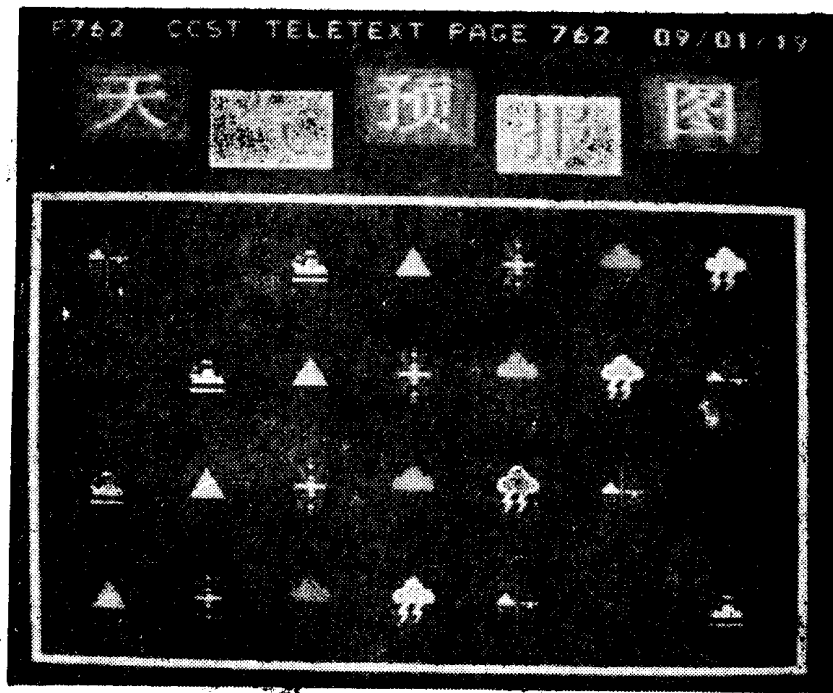


图 30 综合测试页2 (P762)

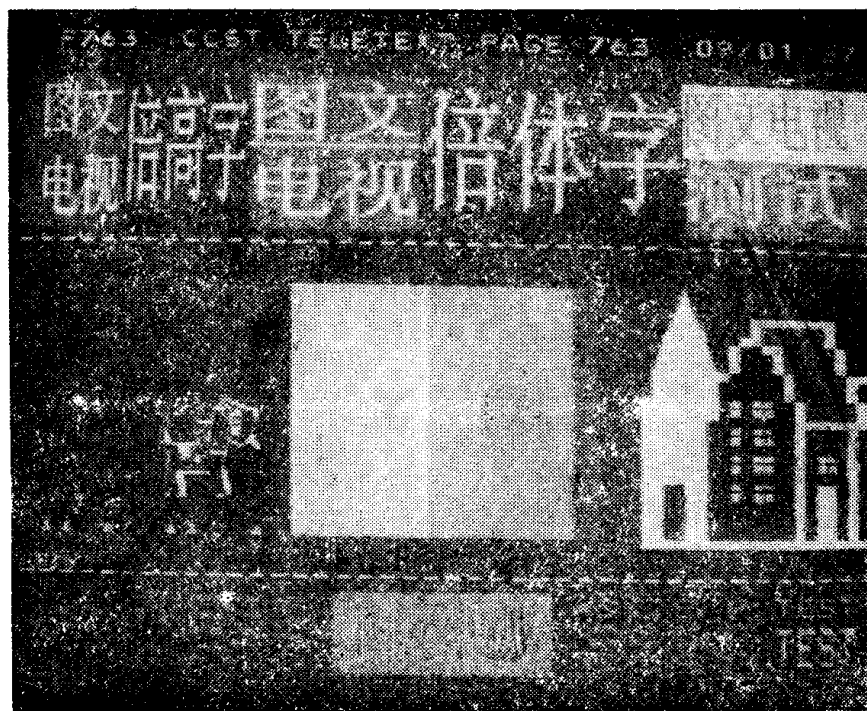


图 31 综合测试页3 (P763)

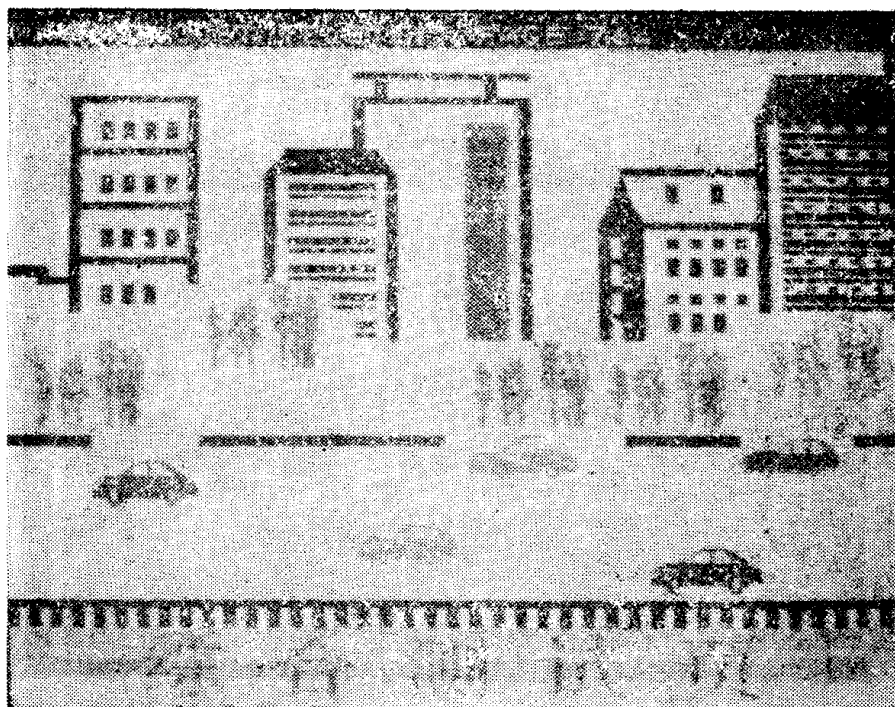


图 32 综合测试页4 (P764)

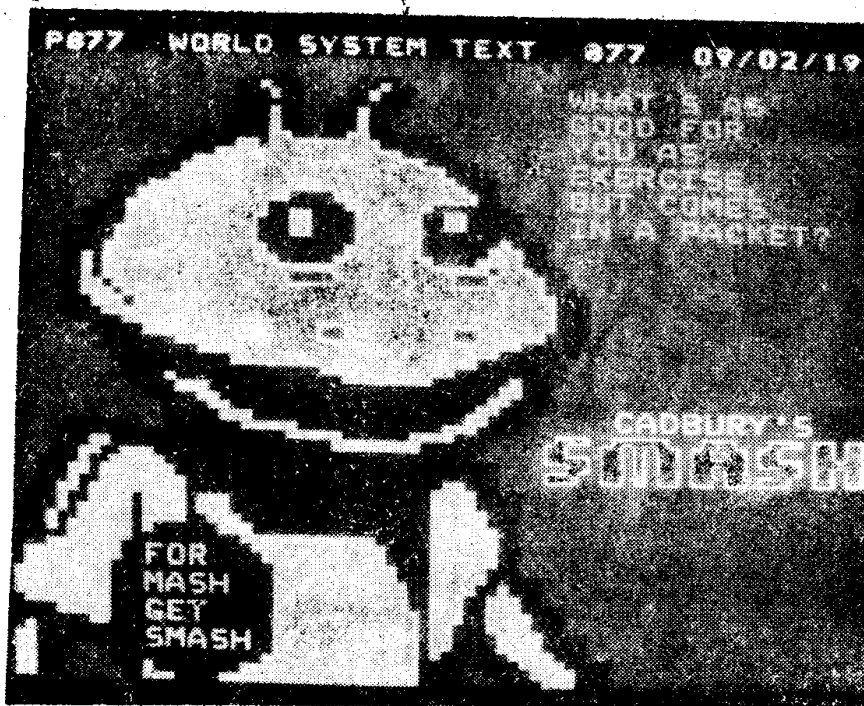


图 33 WST测试页1 (P877)

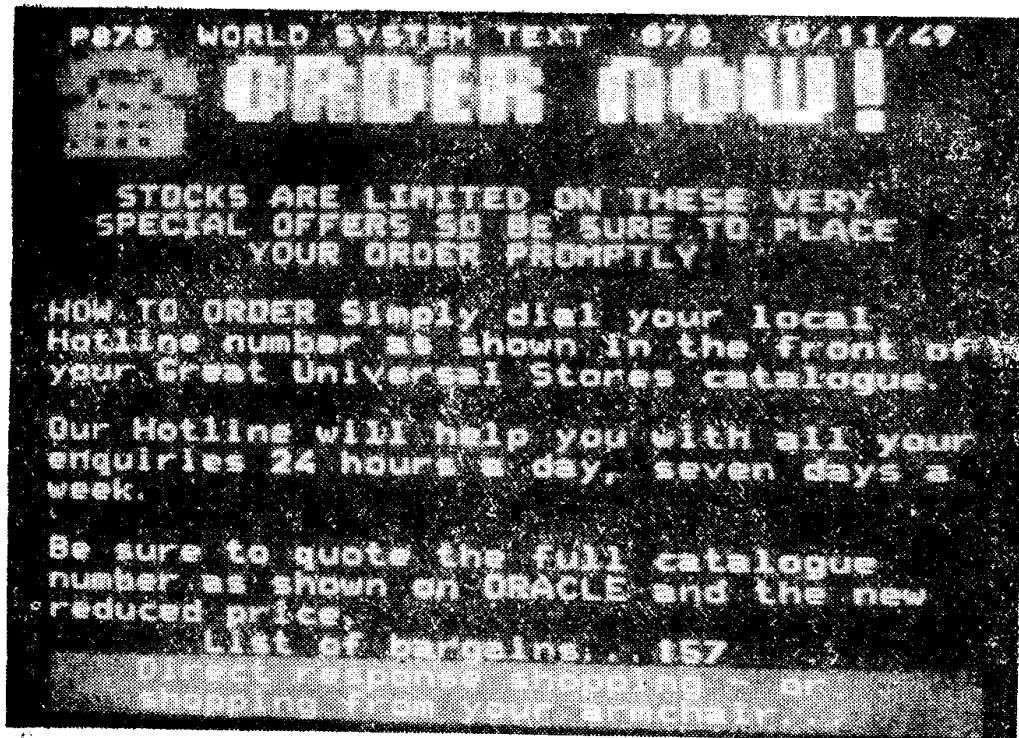


图 34 WST测试页2 (P878)



图 35 WST测试页3 (P879)

附录 A

图文电视测试页索引

(参考件)

文字测试页	100 101 102 103.0000 103.0001 103.0002
颜色测试页	211
MOSAIC测试页	322 323 324 325
DRCS测试页	434 435 436 437 438 439
标志测试页	546 547 548 549
显示属性测试页	650 651 652 653 654 655
综合测试页	760 761 762 763 764 765 766 767 768 769
WST测试页	877 878 879

文字测试页	
索引页	100
纯中文测试页	101
纯西文测试页	102
分页测试页	103.0000(分页)
	103.0001(分页)
	103.0002(分页)

颜色测试页	
前、背景色测试页	211
MOSAIC测试页	
块状镶嵌测试页	322
平滑镶嵌测试页	323
分离镶嵌测试页	324
镶嵌混合测试页	325
DRCS测试页	
单字节单伪页测试页	434
单字节双伪页测试页	435
单字节DRCS混合测试页	436
双字节测试页	437
DRCS测试页	438~439(预留)
标志测试页	
页刷新测试页	546
更新测试页	547
新闻快报测试页	548
字幕测试页	549
显示属性测试页	
反转测试页	650
隐匿测试页	651
闪烁测试页	652
下划线测试页	653
开窗测试页	654
半灰度测试页	655
综合测试页	
误码测试页	760
综合测试页1	761
综合测试页2	762
综合测试页3	763
综合测试页4	764
综合测试页5~9	765~769(预留)
WST测试页	
WST测试页1	877
WST测试页2	878
WST测试页3	879

附加说明:

本标准由广播电影电视部科技司提出。

本标准由广播电影电视部标准化规划研究所负责技术归口。

本标准由广播电影电视部广播科学研究所负责起草。

本标准主要起草人:曾柳黛、吉建平、胡晓杰。