



国际电信联盟

CCIR

国际无线电咨询委员会

CCIR 的建议和报告, 1982

(包括研究课题、研究提纲、决议、意见和决定)

第十五次全体会议

1982年, 日内瓦

卷 XI-1

广播业务(电视)



1985年 北京



国际电信联盟

CCIR

国际无线电咨询委员会

CCIR 的建议和报告, 1982

(包括研究课题、研究提纲、决议、意见和决定)

第十五次全体会议

1982年, 日内瓦

卷 XI-1

广播业务(电视)



1985年 北京

广播业务（电视）

——CCIR第十五次全会文件

张永辉 樊重道 王福申 李鹤苓 译
王宽相 李小燕 张 阳
吴贤纶 校

*
人民邮电出版社出版
北京东长安街27号
北京印刷一厂印刷
新华书店北京发行所发行
各地新华书店经售

*
开本：787×1092 1/8 1985年12月第一版
印张：48 页数：192 1985年12月北京第一次印刷
字数：800 千字

定价：11.25 元

11 A 编: 黑白电视和彩色电视的系统特性

建议和报告

建 议 470-1

电 视 制 式

(研究课题1/11)

(1970—1974)

国际无线电咨询委员会

考虑到

- (a) 很多国家都已经基于525行制式或625行制式,建立了满意的黑白电视广播业务;
- (b) 一些国家已经基于NTSC制、PAL制或SECAM制,建立了(或正在建立)满意的彩色电视广播业务;
- (c) 更多种制式将会进一步增加节目交换的复杂性,

一致建议

1. 希望开办黑白电视广播业务的国家,以选择报告624中所规定的某种525行或625行制式为宜;
2. 在该报告所描述的各种制式中,不建议新设业务采用A、C、E、F制式;
3. 对于625行黑白电视制式,以选择建议472中所描述的视频特性为宜;
4. 对于希望开办彩色电视广播业务的国家,以选择报告624中所规定的各种制式之一,或者选择适合该报告中所规定黑白电视制式之一的NTSC制、PAL制或SECAM制变型为宜。

报 告 624-2

电 视 系 统 特 性

(研究课题1/11)

(1974—1978—1982)

下列各表包含了在1982年日内瓦国际无线电咨委会第十五次全会之际付诸应用的一些不同电视制式的细节,以供参考。

仍在探讨中的SECAM IV彩色电视制式的规格,在附件II中给出。

在1963—1966年研究期内,由广播机构、电信主管部门和工业组织对各种彩色电视制式进行了一些实验室比较测试,有关测试结果的资料连同各种制式的主要参数,可以在《国际无线电咨委会建议和报告汇编(1970)》的报告406和报告407中查到。

在本报告所列的所有电视制式中,都采用4/3的图象显示的宽高比、从左到右和自上而下的扫描顺序以及2:1的隔行比,从而导致等于半场频的图象频率(帧频)。所有电视制式都能够与电源频率无关地运用。

表 I 视频信号和同步信号的基本特性

特 性	A ⁽¹⁾	制 式									
		M	N ⁽¹²⁾	C ⁽¹¹⁾	B、G	H	I	D、K	K1	L	E ⁽¹⁾
1 每帧行数	405	525 (59—94)	625	625	625	625	625	625	625	625	819
2 场频、标称值(场/秒) ⁽³⁾	50	60 (59—94)	50	50	50	50	50	50	50	50	50
3 非同步运用时的行频 f_{H1} 及其容限(Hz) (³)	10125	15750 (15734.264 ±0.0003%)	15625 ±0.15% (±0.00014%)	15625 ±0.02% (±0.0001%)	15625 ⁽⁶⁾ ±0.02% (±0.0001%)	15625 ±0.02% (±0.0001%)	15625 ±0.0001% (⁴)	15625 ±0.02% (±0.0001%)	15625 ±0.02% (±0.0001%)	15625 ±0.02% (±0.0001%)	20475
3(a) 适用于黑白电视传输的行频最大变化率 (%/s) ⁽⁷⁾ (*)		0.15 ⁽¹⁰⁾			0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
4 ⁽²⁾ 图1 (%)	复合视频信号	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	消隐电平(基准电平)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	峰电白电平	-43	-40 (-43)	-43	-43	-43	-43	-43	-43	-43	-43
	同步电平	0	7.5±2.5	7.5±2.5 (0)	0	0	0	0-7	0-7 (彩色) 0-7 (黑白)	0-7 (彩色) 0-7 (黑白)	0-5
5 拟以进行黑白信号预校正而设定的显示器 件Y值	2.8	2.2	2.2 (2.8)			2.8 ⁽¹¹⁾					
6 标称视频带宽(MHz)	3	4.2	4.2	5	5	5	5.5	6	6	6	10
7 行同步											
8 场同步											

见表 1-1

见表 1-2

(1) 这些制式仅仅为了供参考而列出, 并不建议新开办电视业务的国家采用 (见建议470)。

(2) 通常规定625行制式的一些信号电平如下:

同步电平 = 0,

消隐电平 = 30,

峰值白电平 = 100。

(3) 括号中的数值适用于彩色电视信号传输。

(4) 当改变同步基准时, 该数值可以放宽到 $15625 \pm 0.01\%$ 。

(5) 在建议472中, 给出了约为0.4的图象信号Y值。

(6) 当改变同步基准时的行频容限精确值, 需要进一步研究。

(7) 当同步基准改变时, 这些数值不适用。

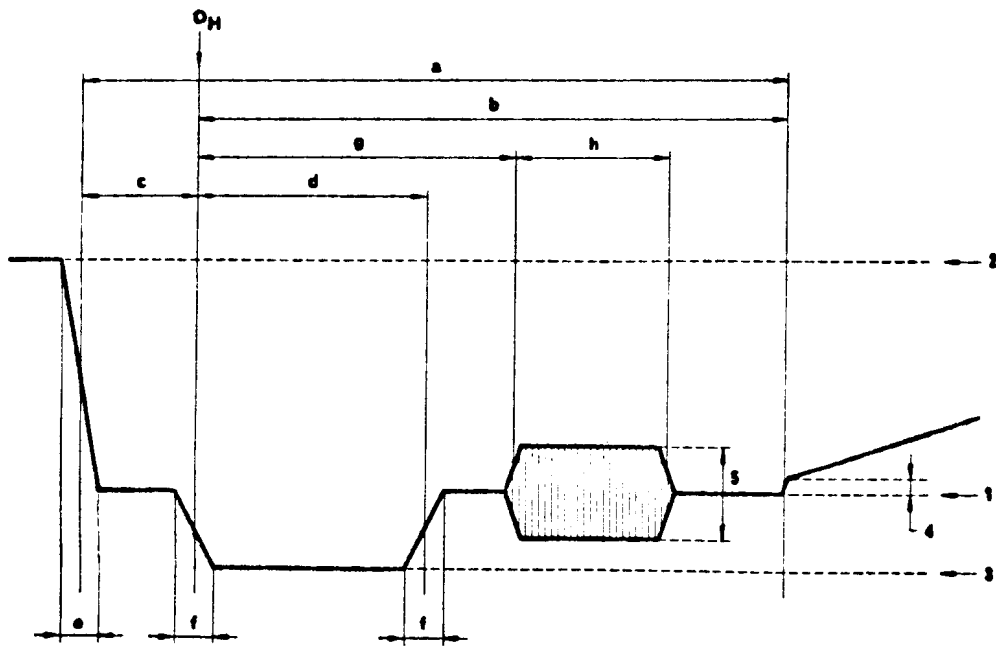
(8) 需要进一步研究, 以确定彩色电视广播中行频的最大变化率。关于这一点, 见[CCIR, 1978-82]。

(9) 这些数字为供进行比较而列出。

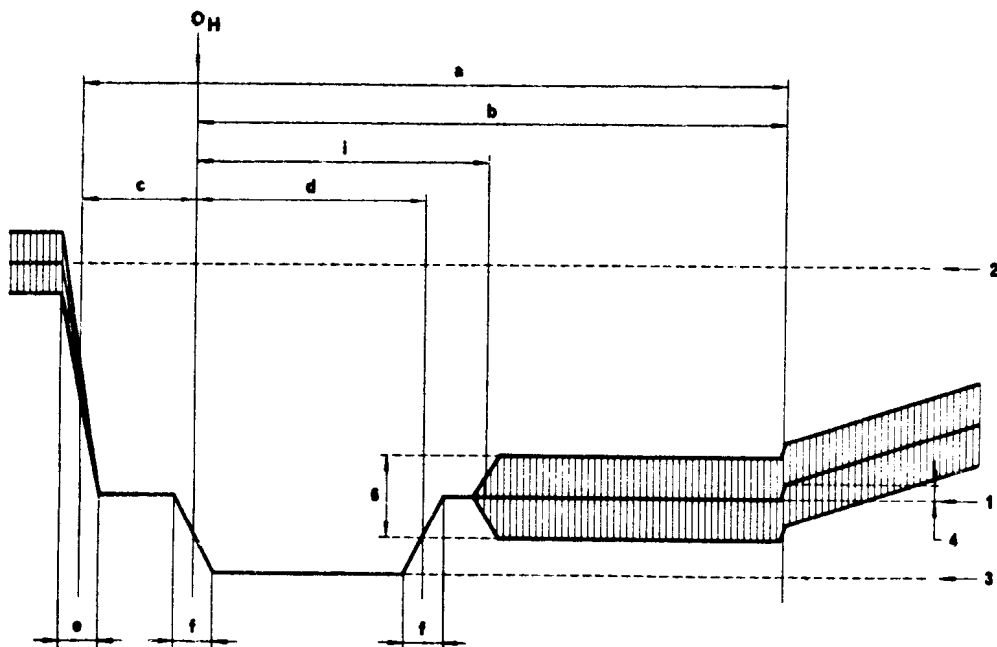
(10) 日本所用数值是 ± 0.1 。

(11) 设定的总Y值近似于1.2, 显象管的Y值定义为这样一条曲线的斜率, 该曲线给出重现亮度的对数与视频信号电压的对数的函数关系, 其时接收机的亮度调节为使该曲线在与至少1/40对比度对应的亮度范围内尽可能平直。

(12) 括号中的数值适用于阿根廷所用的N/PAL制式。



(a) NTSC制式和PAL制式



(b) SECAM制式

图 1 复合信号中的各个电平和行同步信号的细节

- | | |
|----------|---------------|
| 1. 消隐电平 | 4. 黑电平和消隐电平之差 |
| 2. 峰值白电平 | 5. 色同步脉冲的峰-峰值 |
| 3. 同步电平 | 6. 彩色副载波的峰-峰值 |

表 I-1 行同步信号的细节 (见图 1)
各种制式的脉冲宽度 (在适当脉冲沿上的半幅度点之间测量)

符 号	特 性	A	M ⁽¹⁾	N ⁽⁶⁾	C	E	B、G、H、J、D、 K、L、L (并见 建议472)
H	标称行周期(μs)	98.8	63.492 (63.5555)	64	64	48.84	64 ⁽⁵⁾
a	行消隐脉冲宽度(μs)	17.5—19	10.2—11.4 (10.9 $\pm$ 0.2)	10.24—11.52 (12 $\pm$ 0.3)	11.8—12.2	9.2—9.8	12 $\pm$ 0.3
b	时间基点(O ₁₁)和行消隐脉冲后沿的间隔(μs)	16—17	8.9—10.3 (9.2—10.3)	8.96—10.24 (10.5)	10.2—11	8.4 ⁽²⁾	10.5 ⁽²⁾
c	前肩(μs)	1.5—2.0	1.27—2.54 (1.27—2.22)	1.28—2.56 (1.5 $\pm$ 0.3)	1.2—1.6	1.1 $\pm$ 0.1	1.5 $\pm$ 0.3 ⁽³⁾
d	同步脉冲(μs)	8—10	4.19—5.71 (4.7 $\pm$ 0.1)	4.22—5.76 (4.7 $\pm$ 0.2)	4.8—5.2	2.4—2.6	4.7 $\pm$ 0.2
e	行消隐脉冲沿建立时间(10—90%)(μs)	0.25—0.5	$\leq$ 0.64 ($\leq$ 0.48)	$\leq$ 0.64 (0.3 $\pm$ 0.1)	0.2—0.4	0.2—0.4	0.3 $\pm$ 0.1
f	行同步脉冲沿建立时间(10—90%)(μs)	$\leq$ 0.25	$\leq$ 0.25	$\leq$ 0.25 (0.2 $\pm$ 0.1)	0.2—0.4	0.10—0.20	0.2 $\pm$ 0.1 ⁽¹⁾

(1) 括号中的数值适用于美国的M/N T S C 制式, 预期适用于加拿大和日本。

(2) 计算平均值, 供参考。

(3) 对于I制式, 此数值为1.65 $\pm$ 0.1。

(1) 对于I制式, 此数值为0.25 $\pm$ 0.05。

(5) 在法国和国际广播电视组织成员国中, 行周期瞬时值的容限为 $\pm$ 0.032 μs 。

(6) 括号中的数值适用于阿根廷所用的N/P A L 制式。

图 2 场同步波形的细节
图 2-1 适用于除 E、M 制式之外各种制式的图

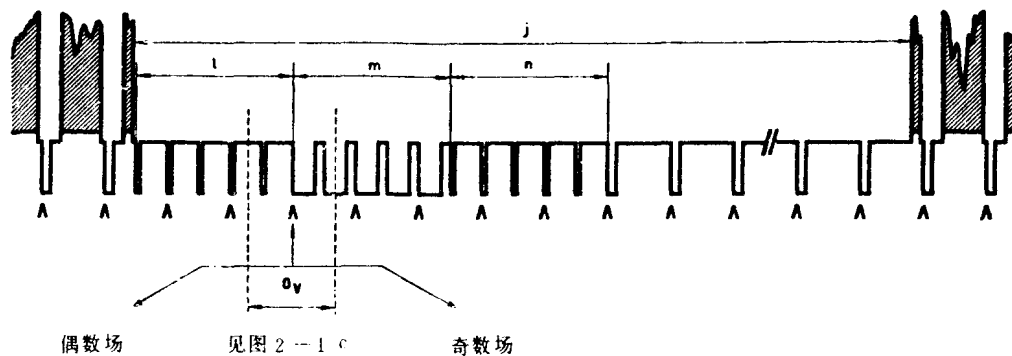


图 2-1a 奇数场起始点的信号

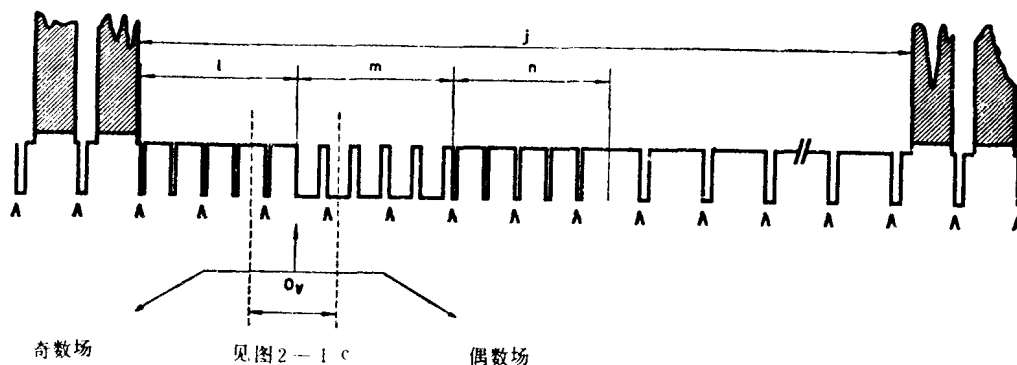
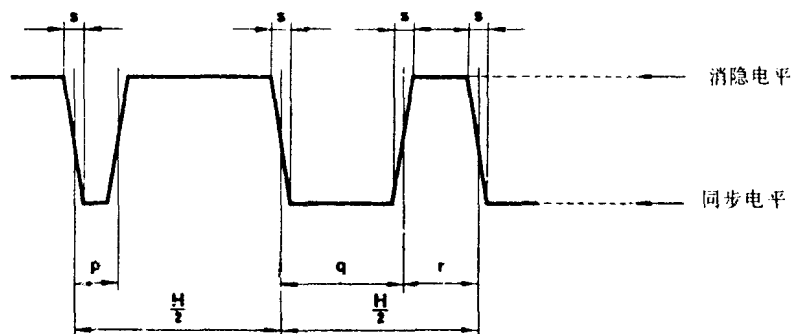


图 2-1b 偶数场起始点的信号

注 1: $\wedge \wedge \wedge$ 表示在整个场消隐期间行同步脉冲沿的不间断序列。

注 2: 在奇数场起始点, 倘若 l 如图所示是半行周期的奇数倍, 场同步脉冲沿 O_v 与一个行同步脉冲沿重合。

注 3: 在偶数场的起始点, 倘若 l 如图所示是半行周期的奇数倍, 场同步沿 O_v 落在两个行同步脉冲沿中间。



(脉冲宽度在适当脉冲沿上的半幅度点之间测量)

图 2-1c 均衡脉冲和同步脉冲的细节

图 2 场同步波形的细节

图 2-2 适用于 E 制式的图

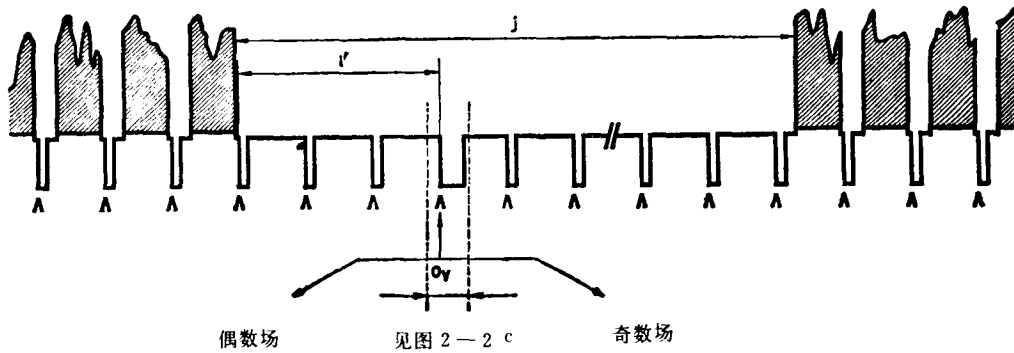


图 2-2 a 奇数场起始点的信号

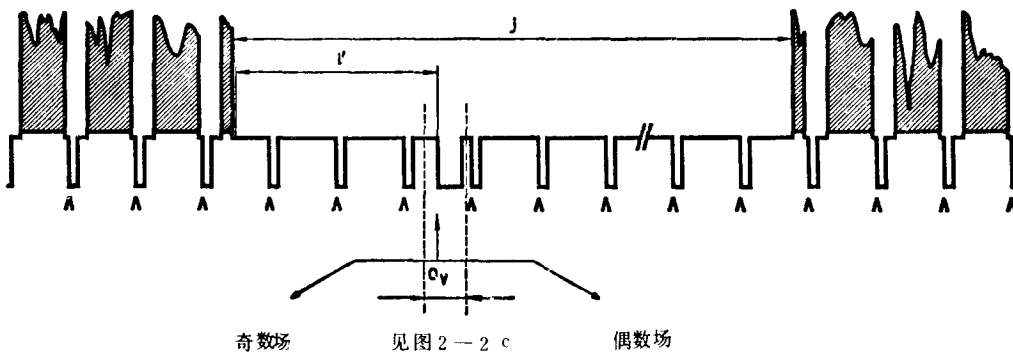
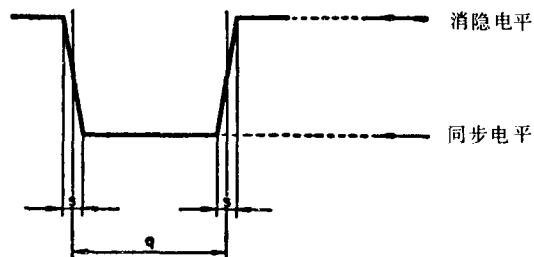


图 2-2 b 偶数场起始点的信号

- 注 1 — $\wedge \wedge \wedge$ 表示在整个场消隐期间行同步脉冲沿的不间断序列。
- 注 2 — 在奇数场起始点，场同步脉冲沿 O_v 与一个行同步脉冲沿重合。
- 注 3 — 在偶数场起始点，场同步脉冲沿 O_v 落在两个行同步脉冲沿中间。



(脉冲宽度在适当脉冲沿上的半幅度点之间测量)

图 2-2 c 场同步脉冲的细节

图 2 场同步波形的细节
图 2-3 适用于M制式的图

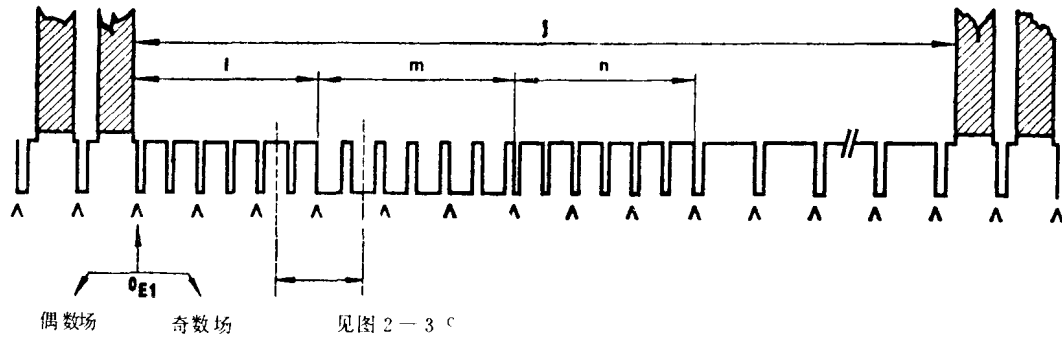


图 2-3 a 奇数场起始点的信号

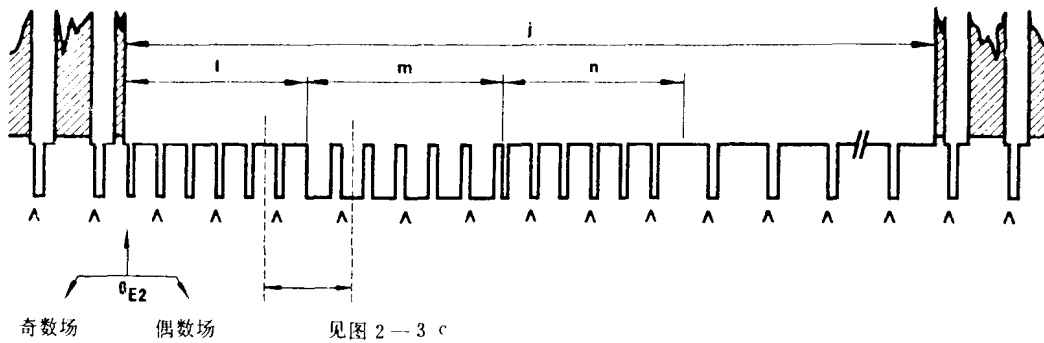


图 2-3 b 偶数场起始点的信号

- 注 1 — $\wedge\wedge\wedge$ 表示在整个场消隐期间行同步脉冲沿的不间断序列。
 注 2 — 奇数场的行数从奇数场的第一个均衡脉冲（在图2-3 a 上标识为 O_{E1} ）处算起。
 注 3 — 偶数场的行数从偶数场的第二个均衡脉冲（在图2-3 b 上 O_{E2} 之后半行周期）算起。

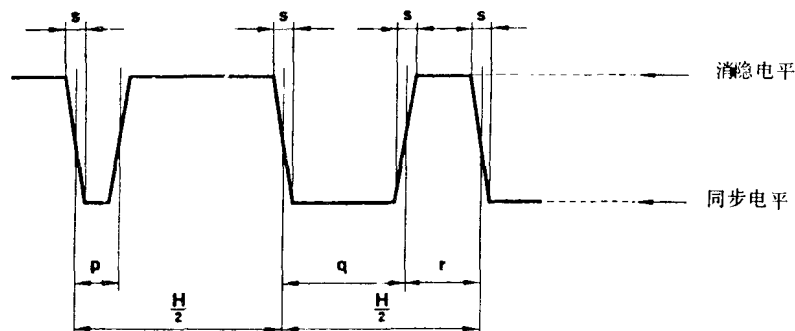


图 2-3 c 均衡脉冲和同步脉冲的细节

表 I-2 场同步信号的细节 (见图 2)
各种制式的脉冲宽度 (在适当脉冲沿上的半幅度点之间测量)

符 号	特 性	A	M	N ⁽¹⁷⁾	C	E	B、G、H、I、D、K、 K1、L (并见建议 172)
v	场周期 (ms)	20	16.667 ⁽¹¹⁾ (16.6833)	20	20	20	20
j	场消隐脉冲宽度 (其中 H 和 a, 见表 1-1)	$(13-15.5)H+a$ (⁽²⁾)	$(19-21)H+a$ (⁽¹⁰⁾)	$(19-25)H+a$ (25H+a)	25H+a	33H+a	25H+a
j ⁽¹⁸⁾	场消隐脉冲沿建立时间 (10-90%) (μs)	0.25-0.5	≤ 6.35	≤ 6.35 (0.3 $\pm$ 0.1)	≤ 6.4	≤ 2	0.3 $\pm$ 0.1
k ⁽⁸⁾	场消隐脉冲前沿和第一个均衡脉冲前沿的间隔 (μs)			(1.5 $\pm$ 0.1)			3 $\pm$ 2 ⁽³⁾ (仅适用于 B/S E C A M、 G/S E C A M、D、K、K1 和 L 制式, 在建议 172 中未 提到)
l	前均衡脉冲序列所占时间	(⁽¹⁾)	3 H	3 H (2.5 H)	2.5 H	(⁽⁵⁾)	2.5 H
m	场同步前脉冲序列所占时间	4 H	3 H	3 H (2.5 H)	2.5 H		2.5 H
n	后均衡脉冲序列所占时间	(⁽¹⁾)	3 H	3 H (2.5 H)	2.5 H		2.5 H
p	均衡脉冲宽度 (μs)		(2.3 $\pm$ 0.1) ⁽¹¹⁾	2.30-2.56 (2.35 $\pm$ 0.1)	2.3-2.5		2.35 $\pm$ 0.1
q	场同步前脉冲宽度 (μs)	38.0-42.0	27.1 标 称 值	26.52-28.16 (27.3)	26.8-27.2	19-21	27.3 ⁽⁹⁾ (标称值)
r	场同步前脉冲之间开槽宽度 (μs)	11.4-7.4	(4.7 $\pm$ 0.1)	3.84-5.63 (4.7 $\pm$ 0.2)	4.8-5.2		4.7 $\pm$ 0.2 ⁽⁶⁾
s	场同步前脉冲沿和均衡脉冲沿建立时间 (10-90%) (μs)	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25 (0.2 $\pm$ 0.1)	0.2-0.4	< 0.2	0.2 $\pm$ 0.1 ⁽⁷⁾

参阅下页上的注释。

- (1) 括号中的数值适用于M/N T S C制式。
- (2) H的系数是0.5的整数倍。
- (3) 此数值有待今后更精确地予以规定。
- (4) 在A制式中,没有均衡脉冲,场消隐周期j超前于场同步脉冲序列0.015H到0.515H。
- (5) 在E制式中,没有均衡脉冲,只有一个场同步脉冲,该脉冲在场消隐脉冲起始点之后3H处开始(见图2-2中i'项)。
- (6) 对于I制式, 4.7 ± 0.1 。
- (7) 对于I制式, 0.25 ± 0.05 。
- (8) 图中未标出。
- (9) 对于I制式, 27.3 ± 0.1 。
- (10) 在日本采用下列数值。
 - $0.07V \pm 0^{+0.01}_{-0}$, 彩色电视传输
 - $0.05V \pm 0^{+0.03}_{-0}$, 黑白电视传输
 其中, γ 是场周期。
- (11) 下述规格也是日本所用的: 一个均衡脉冲的面积是一个行同步脉冲面积的0.45—0.5倍。
- (12) 括号中的数值适用于阿根廷所用的N/P A L制式。

表 II 彩色电视频信号的特性

项目	特性	彩色电视信号				制式	
		M/NTSC	M/PAL	B,G,H,N/PAL	I/PAL	B,D,G,H,K,K1, L/SECAM	N/PAL ⁽²²⁾
2.1	接收机基色的设定色度坐标 (国际照明委员会 1931)	x 红 0.67 绿 0.21 蓝 0.14	y 0.33 0.71 0.08		x 红 0.64 绿 0.29 蓝 0.15	y 0.33 0.60 0.06	
2.2	基色信号相等, $E'_R = E'_G = E'_B$ 时的色度坐标	$x = 0.310$ $y = 0.316$ ⁽³⁾			D ₆₅ 光源	$x = 0.313$ $y = 0.329$ ⁽¹⁾	
2.3	据以进行基色信号校正而设定的 γ 值 ⁽³⁾	2.2			2.8		
2.4	亮度信号	$E'_Y = 0.299E'_R + 0.587E'_G + 0.114E'_B$ ⁽¹⁾ E'_R, E'_G 和 E'_B 是经 γ 预校正的基色信号 ⁽²⁾					
2.5	色度信号 (色差信号)	$E'_I = -0.27(E'_R - E'_B)$ $+ 0.74(E'_R - E'_B)$ $E'_Q = 0.41(E'_R - E'_B)$ $+ 0.48(E'_R - E'_B)$		$E'_I = 0.493(E'_R - E'_B)$ $E'_Q = 0.877(E'_R - E'_B)$		$D'_R = -1.902(E'_R - E'_B)$ $E'_B = 1.505(E'_R - E'_B)$	
2.6	色差信号的衰减	$E'_I \begin{cases} < 3 \\ \geq 20 \end{cases}$ $E'_Q \begin{cases} < 2 \\ \geq 6 \end{cases}$	$\text{dB} \begin{cases} < 2 \\ > 20 \end{cases}$ $\text{MHz} \begin{cases} 1.3 \\ 3.6 \end{cases}$	$\text{dB} \begin{cases} < 3 \\ > 20 \end{cases}$ $\text{MHz} \begin{cases} 1.3 \\ 4 \end{cases}$	$\text{dB} \begin{cases} \leq 3 \\ \geq 30 \end{cases}$ $\text{MHz} \begin{cases} 1.3 \\ 3.5 \end{cases}$ 不计入低频预校正 ⁽⁶⁾	$\text{dB} \begin{cases} < 3 \\ > 20 \end{cases}$ $\text{MHz} \begin{cases} 1.3 \\ 3.6 \end{cases}$	

参阅表 II 末尾处的注释。

表 II (续)

项 目	特 性	彩 色 电 视 制 式				
		M/PAL	B、G、H、N/PAL	I/PAL	B、D、G、H、K、K1、L/SECAM	
2.7	色差信号的低频预校正	M/NTSC			校正信号: $D_R^* = A_{RR}(f)D_R$ $D_B^* = A_{BR}(f)D_B$ $A_{RR}(f) = \frac{1 + j(f/f_1)}{1 + j(f/3f_1)}$ f = 信号频率(kHz) $f_1 = 85 \text{ kHz}$ (振幅响应见图 6) (7)	N/PAL (22)
2.8	亮度信号和色度信号之间的时间不重合误差	<0.05 不包括接收机响应的预校正				
2.9	复合彩色信号方程	$E_v = E'_v + E'_Q \sin(2\pi f'_{sc}t + 33^\circ) + E'_I \cos(2\pi f'_{sc}t + 33^\circ)$ 式中, E'_v ——见2.4项 E'_Q 和 E'_I ——见2.5项 f'_{sc} ——见2.11项 E'_v 分量的符号与副载波色同步脉冲的符号相同(每行变化) [见2.16项和图4(b)]	$E_v = E'_v \pm E'_I \sin 2\pi f'_{sc} \pm E'_Q \cos 2\pi f'_{sc}$ 式中, E'_v ——见2.4项 E'_I 和 E'_Q ——见2.5项 f'_{sc} ——见2.11项 E'_v 分量的符号与副载波色同步脉冲的符号相同(每行变化) [见2.16项和图4(b)]		$E_v = E'_v + G \cos 2\pi (f_{or}' + \Delta f_{or} f_o' D_R^* dt)$ 或 $E_v = E'_v + G \cos 2\pi (f'_{on} + \Delta f_{on} f_o' D_B^* dt)$ 逐行交替进行 式中, E'_v ——见2.4项 f_{or} 和 f_{on} ——见2.11项 Δf_{or} 和 Δf_{on} ——见2.12项 D_R^* 和 D_B^* ——见2.7项 G ——见2.13项	
2.10	色度副载波调制方式	以抑制副载波的振幅调制方式调制正交的两个副载波				调 频
2.11	色度副载频 (a) 标称值和容限 (Hz)	3575611.49 ± 10	4433618.75 ± 5	4433618.75 ± 1 (*) (16)	$f_{or} = 4406250 \pm 2000$ $f_{on} = 4250000 \pm 2000$ (*)	3582056.25 ± 5

参阅表 II 末尾处的注释。

表 II (续)

项 目	特 性	彩 色 电 视 制 式							
		M/NTSC	M/PAL	B、G、H、N/PAL	I/PAL	B、D、G、H、K、K ¹ 、 L/SECAM	N/PAL ⁽²²⁾		
2.11	(b) 色度副载频 f_{sc} 和行频 f_H 的关 系	$f_{sc} = \frac{455}{2} f_H$	$f_{sc} = \frac{909}{4} f_H$	$f_{sc} = \left(\frac{1135}{4} + \frac{1}{625} \right) f_H$		在行起始点未调副载波为: $f_{or} = 282 f_H$ $f_{on} = 272 f_H$ ⁽¹⁰⁾	$f_{sc} = \left(\frac{917}{4} + \frac{1}{625} \right) f_H$		
2.12	色度边带带宽 (副载波正交调制) (kHz) 或 色度副载波的频偏 (副载波调频) (kHz)	f_{sc} + 620 - 1300	f_{sc} + 600 - 1300	f_{sc} + 570 - 1300	f_{sc} + 1070 - 1300	— Δf_{or} ⁽¹¹⁾	标称频偏 $D^* = 1$ ⁽¹²⁾ 280 ± 9 (± 14)	最大频偏 $+ 350 \pm 18$ (± 35) $- 506 \pm 25$ (± 50)	f_{sc} + 620 - 1300
						Δf_{on} ⁽¹¹⁾	230 ± 7 (± 11.5)	$+ 506 \pm 25$ (± 50) $- 350 \pm 18$ (± 35)	
2.13	色度副载波的振幅	$G = \sqrt{E_1^2 + E_2^2}$	$G = \sqrt{E_1^2 + E_2^2}$ ⁽¹⁹⁾	f_{sc} ⁽²⁰⁾	f_{sc} ⁽¹⁹⁾	$G = M_0 \frac{1 + j16F}{1 + j1.26F}$ 这里, 峰-峰振幅值 $2M_0$ 是亮度振幅(消隐电平和峰值白电平之间)的 $23 \pm 2.5\%$, $F = \frac{f}{f_0} - \frac{f_0}{f}$ 式中, $f_0 = 4286 \text{ kHz}$ f 是瞬时副载频。 由于有关电路调整不当而使频率 f_0 离开标称值的偏移不应当超过 $\pm 20 \text{ kHz}$, (振幅响应见图 7)			

参阅表 II 末尾处的注释。

表 II (续)

项目	特性	彩色电视制式			
		M/PAL	B、G、H、N/PAL	I/PAL	B、D、G、H、K、K ₁ 、L/SECAM
2.14	色度副载波的不同步	副载波色同步脉冲在消隐后肩上			N/PAL ⁽²²⁾
	(g) 副载波色同步脉冲开始 [见图1(a)] (μs)	4.71—5.71 在行同步后沿之后至少0.38 μs	5.6 $\pm$ 0.1 (在O _H 出现之后)	(17)	
	(h) 副载波色同步脉冲宽度 [见图1(a)] (μs)	2.23—3.11 最少8个副载波周期	2.52 $\pm$ 0.28 (9 $\pm$ 1个副载波周期)	2.25 $\pm$ 0.23 (10 $\pm$ 1个副载波周期)	2.51 $\pm$ 0.28 (9 $\pm$ 1个副载波周期)
	色度副载波色同步脉冲的峰-峰值 [见图1(a)] ⁽¹⁸⁾	消隐电平 and 峰值白电平之差的4/10 $\pm$ 10%	消隐电平和峰值白电平之差的3/7 $\pm$ 10% 对于I制式, 容限为 $\pm 3\%$ ⁽¹⁹⁾	(20)	
2.15	色度副载波色同步脉冲的相位 [见图1(a)]	相对于(E' _n —E' _v)轴为180° [见图4(a)]	相对于E _v 轴是135°, 采用以下符号 [见图4(b)]		
2.16			场序号 ⁽²¹⁾		
			行		
			色同步消隐顺序 [见图5(a)和5(b)]		
			偶奇		
2.17	色度副载波的消隐	在每一均衡脉冲之后, 并处在场消隐期间的宽同步脉冲之内	场消隐期间的11行		
			场消隐期间的9行		
			第311行~第319行 (包括这两行)		
			第623行~第6行 (包括这两行)		
2.17			第310行~第318行 (包括这两行)		
			第622行~第5行 (包括这两行)		
			[见图5(a)]		
			(a) 从行消隐脉冲前沿到O _H 出现以后i=5.6 $\pm$ 0.2(μs) 即: 处在c+i期间 [见图1(b)] ⁽¹³⁾ (b) 处在不包括帧识别信号的场消隐期间, 或者, 在某些可能实行的国家里, 处在整个场消隐期间 (见2.18项)		

参阅表 II 末尾处的注释。

表 II (续)

项 目	特 性	彩 色 电 视 制 式			
		M/PAL	B, G, J, N/PAL	I/PAL	B, D, G, H, K, K1, L/SECAM
2.18	行消隐期色度副载波相位切换的同步	M/NTSC	依靠副载波色同步脉冲中的E _u 色度分量(见2.16项)		N/PAL ⁽²²⁾
		不适用于NTSC制式	在SECAM制中, 可以选择两种彩色同步方法之一: (1) 行识别: 用行消隐后肩上的色度副载波基准信号 ⁽¹¹⁾ (2) 用占有场消隐期内9行的识别信号: (a) 第一场和第三场中的第7—第15行 (b) 第二场和第四场中的第320—第328行(见图9)(15)		
			对应于识别信号的视频信号的形状: D _k 行——梯形, 从行起始点 $15 \pm 5 \mu s$ 开始, 电平线性地变化, 从0增高到 $+1.25$, 然后在电平 $+1.25 \pm 0.06 (\pm 0.13)$ 处保持恒定(见图8)		
			D _u 行——梯形, 从行起始点 $18 \pm 6 \mu s (20 \pm 10 \mu s)$ 开始, 电平线性地变化, 从0降低到 -1.52 , 然后在电平 $-1.52 \pm 0.07 (\pm 0.15)$ 处保持恒定(见图8) (11)		

参阅表II末尾处的注释。