

9.39
61811-1

GB

中国

国家

标准

汇编

中国国家标准汇编

45

GB 4591~4679

中国标准出版社

中国国家标准汇编

45

GB 4591~4679

中国标准出版社总编室 编

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 46.75 插页 2 字数 1433,000

1990年3月第一版 1990年3月第一次印刷

印数 1—	8 500 [精]	定价	25.50 元 [精]
	2 800 [平]		21.20 元 [平]

*

ISBN 7-5066-0247-4/TB·084 [精]

ISBN 7-5066-0248-2/TB·085 [平]

*

标目 128—15 [精]
128—14 [平]

出 版 说 明

《中国国家标准汇编》是一部大型综合性工具书，自1983年起，以精装本、平装本两种装帧形式，分若干分册陆续出版。本汇编在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就，是各级标准化管理机构及工矿企事业单位、农林牧副渔系统，科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

本汇编收入公开发行的全部现行国家标准，按国家标准号顺序编排。凡遇到顺序号短缺，除特殊注明外，均为作废标准号或空号。

本分册为第45分册，以1988年12月底为限，收入了国家标准GB 4591~4679的最新版本。由于标准不断修订，请读者在使用和保存本汇编时，注意及时更换修订过的标准。

中国标准出版社除出版《中国国家标准汇编》外，还出版国家标准、行业标准的单行本及各种专业标准汇编，以满足不同读者的需要。

中国标准出版社

一九八九年八月

目 录

GB 4591—84	静电复印测试版 A 3	(1)
GB 4592—84	静电复印测试版 A 4	(7)
GB 4593—84	凿井绞车型式与基本参数	(12)
GB 4594—84	J T P 型矿用提升绞车	(14)
GB 4595—84	船上噪声测量	(18)
GB 4596—84	电子设备用三相变压器 E 形铁芯	(33)
GB 4597—84	电子管名词术语	(55)
GB 4598—84	仪器仪表用旋钮尺寸	(154)
GB 4599—84	汽车前照灯配光性能	(168)
GB 4600—84	人造冰	(175)
GB 4601—84	制冰桶	(177)
GB 4602—84	水产品冻结盘	(180)
GB 4603—84	滚针轴承 重系列 尺寸和公差	(182)
GB 4604—84	滚动轴承 径向游隙	(187)
GB 4605—84	滚针轴承 推力滚针和保持架组件、推力垫圈	(195)
GB 4606—84	道路车辆 半挂车鞍座 50 号牵引销主要尺寸和安装、互换性尺寸	(202)
GB 4607—84	道路车辆 半挂车鞍座 90 号牵引销主要尺寸和安装、互换性尺寸	(205)
GB 4608—84	部分结晶聚合物熔点试验方法 光学法	(208)
GB 4609—84	塑料燃烧性能试验方法 垂直燃烧法	(211)
GB 4610—84	塑料燃烧性能试验方法 点着温度的测定	(214)
GB 4611—84	悬浮法聚氯乙烯树脂“鱼眼”测试方法	(217)
GB 4612—84	环氧化合物环氧当量的测定	(221)
GB 4613—84	环氧树脂和缩水甘油酯无机氯的测定	(225)
GB 4614—84	用气相色谱法测定聚苯乙烯中残留的苯乙烯单体	(228)
GB 4615—84	聚氯乙烯树脂中残留氯乙烯单体含量测定方法	(233)
GB 4616—84	酚醛模塑料丙酮可溶物（未模塑态材料的表观树脂含量）的测定	(239)
GB 4617—84	酚醛模塑制品丙酮可溶物的测定	(242)
GB 4618—84	环氧树脂和有关材料易皂化氯的测定	(245)
GB 4619—84	扭曲向列型液晶显示器件测试方法	(248)
GB 4620—84	缠绕式垫片 水压密封性能试验方法	(255)
GB 4621—84	缠绕式垫片 蒸汽密封性能试验方法	(257)
GB 4622—84	缠绕式垫片	(259)
GB 4623—84	环形预应力混凝土电杆	(285)
GB 4624—84	电容器油	(302)
GB 4625—84	螺钉和螺母的装配工具术语	(305)
GB 4626—84	螺旋升降式水嘴通用技术条件	(331)
GB 4627.1—84	螺旋升降式水嘴型式和尺寸 冷水嘴	(336)
GB 4627.2—84	螺旋升降式水嘴型式和尺寸 接管水嘴	(338)
GB 4627.3—84	螺旋升降式水嘴型式和尺寸 长脖水嘴	(340)

GB 4627.4—84	螺旋升降式水嘴型式和尺寸 便池水嘴	(342)
GB 4627.5—84	螺旋升降式水嘴型式和尺寸 化验水嘴	(344)
GB 4627.6—84	螺旋升降式水嘴型式和尺寸 洗面器水嘴	(348)
GB 4627.7—84	螺旋升降式水嘴型式和尺寸 浴缸水嘴	(350)
GB 4628—84	桥式起重机 圆柱车轮	(352)
GB 4629—84	军舰用燃料油	(358)
GB 4630—84	辽宁绒山羊	(369)
GB 4631—84	湖羊	(371)
GB 4632—84	煤的最高内在水分测定方法	(376)
GB 4633—84	煤中氟的测定方法	(381)
GB 4634—84	煤灰中钾、钠、铁、钙、镁、锰的测定方法 (原子吸收分光光度法)	(386)
GB 4635—84	35mm 电影摄影机片窗在胶片上所形成的影象位置和尺寸	(391)
GB 4636—84	35mm 影片的放映画面面积	(393)
GB 4637—84	35mm 磁片上单轨及三轨声带的录音与还音磁头的隙缝位置和宽度尺寸	(395)
GB 4638—84	35mm 电影发行拷贝上画面和光学声带的位置和尺寸	(397)
GB 4639—84	35mm 电影光学声带负片的录音位置与宽度尺寸	(399)
GB 4640—84	35mm 电影胶片在电影摄影机上的用法	(401)
GB 4641—84	16mm 电影胶片在电影摄影机上的用法	(402)
GB 4642—84	16mm 电影摄影机片窗在胶片上所形成的影象位置和尺寸	(403)
GB 4643—84	16mm 电影光学声带负片的录音位置与尺寸	(405)
GB 4644—84	单边片孔单条16mm 影片的磁性声带的录音与还音磁头的隙缝位置和宽度尺寸	(407)
GB 4645—84	室内影院放映的银幕亮度	(409)
GB 4646—84	F S A 型自润滑向心关节轴承 外形尺寸	(410)
GB 4647—84	宽内圈向心关节轴承 E W 尺寸系列外形尺寸	(413)
GB 4648—84	圆锥滚子轴承 有止动挡边的外圈外形尺寸	(416)
GB 4649—84	工业乙二醇	(422)
GB 4650—84	工业用化学产品采样词汇	(446)
GB 4651—84	磷胺原油分析方法	(453)
GB 4652—84	双臂式装载机 试验方法	(458)
GB 4653—84	红外辐射涂料通用技术条件	(477)
GB 4654—84	碳化硅、锆英砂陶瓷类红外辐射加热器通用技术条件	(483)
GB 4655—84	橡胶工业静电安全规程	(494)
GB 4656—84	金属结构件表示法	(507)
GB 4657—84	国务院各部、委、局及其他机构名称代码	(517)
GB 4658—84	文化程度代码	(525)
GB 4659—84	汽车前照灯类型、主要尺寸和连接尺寸	(528)
GB 4660—84	汽车雾灯配光性能	(540)
GB 4661—84	滚动轴承 圆柱滚子	(543)
GB 4662—84	滚动轴承 额定静负荷	(551)
GB 4663—84	滚动轴承 推力圆柱滚子轴承外形尺寸	(557)
GB 4664—84	滚动轴承 锁紧螺母 (宽系列) 及带弯内爪的锁紧垫圈	(562)
GB 4665—84	圆柱滚子轴承 斜挡圈外形尺寸	(569)
GB 4666—84	机织物长度的测定	(572)

GB 4667—84	机织物幅宽的测定	(577)
GB 4668—84	机织物密度的测定	(582)
GB 4669—84	机织物单位长度质量和单位面积质量的测定	(586)
GB 4670—84	排水陶管及配件	(591)
GB 4671—84	化工陶管及配件	(601)
GB 4672—84	往复式内燃机手操纵机构动作方向	(614)
GB 4673—84	单列往复式内燃机 右机和左机定义	(618)
GB 4674—84	磨削机械安全规程	(622)
GB 4675.1—84	焊接性试验 斜Y型坡口焊接裂纹试验方法	(638)
GB 4675.2—84	焊接性试验 搭接接头(CTS)焊接裂纹试验方法	(645)
GB 4675.3—84	焊接性试验 T型接头焊接裂纹试验方法	(651)
GB 4675.4—84	焊接性试验 压板对接(FISCO)焊接裂纹试验方法	(655)
GB 4675.5—84	焊接性试验 焊接热影响区最高硬度试验方法	(660)
GB 4676—84	普通磨料取样方法	(663)
GB 4677.1—84	印制板表层绝缘电阻测试方法	(669)
GB 4677.2—84	印制板金属化孔镀层厚度测试方法 微电阻法	(671)
GB 4677.3—84	印制板拉脱强度测试方法	(674)
GB 4677.4—84	印制板抗剥强度测试方法	(678)
GB 4677.5—84	印制板翘曲度测试方法	(680)
GB 4677.6—84	金属和氧化覆盖层厚度测试方法 截面金相法	(683)
GB 4677.7—84	印制板镀层附着力试验方法 胶带法	(686)
GB 4677.8—84	印制板镀涂覆层厚度测试方法 β 反向散射法	(687)
GB 4677.9—84	印制板镀层孔隙率电象测试方法	(693)
GB 4677.10—84	印制板可焊性测试方法	(697)
GB 4677.11—84	印制板耐热冲击试验方法	(703)
GB 4678.1—84	压铸模零件 模板	(708)
GB 4678.2—84	压铸模零件 圆形镶块	(710)
GB 4678.3—84	压铸模零件 矩形镶块	(712)
GB 4678.4—84	压铸模零件 A型导柱	(714)
GB 4678.5—84	压铸模零件 B型导柱	(716)
GB 4678.6—84	压铸模零件 A型导套	(718)
GB 4678.7—84	压铸模零件 B型导套	(720)
GB 4678.8—84	压铸模零件 推板	(721)
GB 4678.9—84	压铸模零件 推板导柱	(723)
GB 4678.10—84	压铸模零件 推板导套	(725)
GB 4678.11—84	压铸模零件 推杆	(727)
GB 4678.12—84	压铸模零件 复位杆	(729)
GB 4678.13—84	压铸模零件 推板垫圈	(731)
GB 4678.14—84	压铸模零件 限位钉	(732)
GB 4678.15—84	压铸模零件 垫块	(734)
GB 4679—84	压铸模零件技术条件	(736)

静电复印测试版 A3

GB 4591—84

Test chart for xerographic process A3

本标准适用于幅面为A3 (297 mm × 420 mm) 的静电复印测试版 (以下简称测试版)。

1 名词术语

1.1 每毫米线对 line pairs per millimeter

在分辨率图案上, 每个线对由一个线条和一个线间距组成。由于线对宽度和相邻线条或线间距相应点的距离是相等的, 所以“每毫米线对”和“每毫米周期”数值相等。“线对/毫米”也可以表示为“线/毫米”。

1.2 空间频率 spatial frequency

分辨率测试图由两条或多条平行线组成。相邻线条上相应点距离的倒数称空间频率以单位长度的周期数计量。如果距离以毫米计, 空间频率的单位是“周期/毫米”。

2 图形和尺寸

2.1 本标准规定的测试版应采用铜版纸印制。

a. 定量: $150 \pm 10 \text{ g/m}^2$;

b. 裁切尺寸: $297^{+4} \text{ mm} \times 420^{+4} \text{ mm}$ 。

2.2 测试版的图样和结构见图1。

2.3 测试版的基本尺寸及其极限偏差应符合图2及表中的规定。

测试版的基本尺寸							mm
符 号	A	B	C	D	E	F	G
基本尺寸	297	420	250	180	180	3	15
极限偏差	± 0.6	± 0.8	± 0.5	± 0.25		—	± 0.2

3 技术要求

3.1 人像、网点图的网点均为133线/英寸。灰度级的网点为150线/英寸。

3.2 测试版的光学反射密度应符合下列要求:

3.2.1 灰度级由七级光密度阶组成。自左至右光学反射密度分别为0.15, 0.30, 0.50, 0.70, 1.00, 1.30, 1.60以上。0.15~0.70极限偏差为 ± 0.05 , 1.00~1.30极限偏差为 ± 0.10 。

3.2.2 全黑实心区、实心圆、粗线图。粗实边框线光学反射密度应不小于1.60。

3.2.3 网点区光学反射密度应符合下列要求:

a. 左图: 0.15 ± 0.05 ;

b. 右图: 0.60 ± 0.10 。

3.2.4 E字图由四级光密度阶组成。自左至右光学反射密度分别为0.20, 0.50, 0.70, 1.20。0.20~0.70

极限偏差为 ± 0.05 ；1.20极限偏差为 ± 0.10 。

3.3 刊头字采用宋体汉字。在刊头字右下方标有A 3字符表示幅面规格。

3.4 测试版中的人像应画面清晰、层次丰富、质感性强。

3.5 分辨率测试图应符合下列要求：

3.5.1 分辨率测试图及图样见图3和图4。

3.5.2 分辨率测试图由八组不同空间频率的图样构成。每组线条图案均由互相垂直的五条线组成。各组的空间频率按R 10系列递增。自1.6, 2.0, 2.5, 3.2, 4.0, 5.0, 6.3到8.0线/毫米。

3.5.3 每组空间频率的线条应清晰可辨。

3.5.4 各组空间频率的极限偏差为 $\pm 10\%$ 。

3.5.5 分辨率测试图布置在测试版中心视场和0.6视场上，共五处。

3.6 测试版下侧的横向均匀线条图案由空间频率为2.5线/毫米的线条组成。

3.7 测试版左右两侧的纵向均匀线条图案由空间频率为2.0线/毫米的线条组成。

3.8 测试版两侧的方格图面积均为 $30\text{mm} \times 420\text{mm}$ 。内含 $1\text{mm} \times 1\text{mm}$ 小方格共12600个。

3.9 测试版中的文字符号应符合下列要求：

3.9.1 中文印刷符号自上至下由字级数为28至9 K的宋体汉字组成。

3.9.2 拉丁字母印刷符号自上至下由18至5.5 P的A、B、C、D、E拉丁字母重复组成。

3.9.3 各种文字均应清晰。

3.10 测试版幅面内应有多处空白区。

3.11 测试版应保持平整，不应有弯曲、折皱现象。

4 试验方法

4.1 试验条件：室内温度 $20 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；空气相对湿度 $60\% \sim 70\%$ 。

4.2 本标准第2.1条规定的裁切尺寸、第2.3条表中A、B、C、D、E、G和第3.8条规定的尺寸均用游标卡尺检验，其他尺寸用钢板尺检验。

4.3 本标准第3.1条用网线测试版进行检验。

4.4 本标准第3.2.1~3.2.3款均用精度为0.01的反射式密度计检验。

4.5 本标准第3.5.2~3.5.4款和第3.6, 3.7条用分格值为0.001 mm的万能工具显微镜或其他测长仪器检验。

5 检验规则

5.1 每张测试版均应按本标准第3.2.1, 3.5.3, 3.9.3款和第3.4条规定进行检验。并必须保证全部项目合格，否则为不合格产品。

5.2 印刷制作每批测试版应按本标准第3.1~3.11条规定抽验5%。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 每张测试版应标有名称和规格。

6.2 测试版包装盒上应有以下标志：

- a. 测试版名称和规格；
- b. 制造厂名称。

6.3 每张测试版背面左下角应有标明测试检验单位名称、检验日期和符合GB ××××—××要求字样的合格标志。

6.4 测试版在运输过程中应有“防潮、防尘、防折”措施。

6.5 测试版的贮存条件：

- a. 室内温度为 $20 \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；

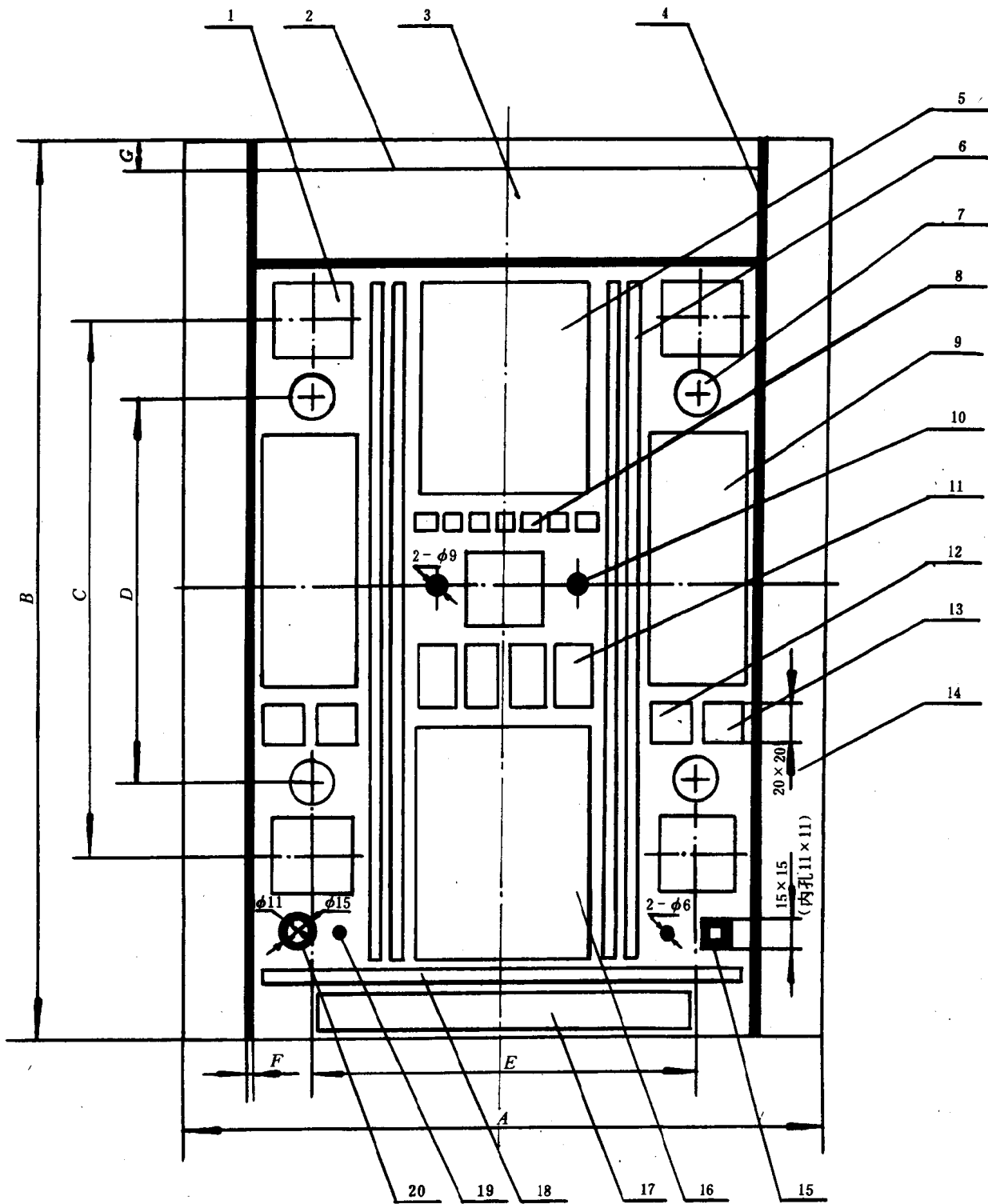


图 2

- 1—分辨率图案；2—水平起始线；3—刊头字；4—粗实边框线；
 5—人像；6—纵向均匀线条图案；7—四角标尺；8—灰度级；
 9—拉丁字母印刷符号；10、19—实心圆；11—E字图；12—网点区；
 13—全黑实心区；14—方格图；15、20—粗线图；16—中文印刷符号；
 17—记录区；18—横向均匀线条图案

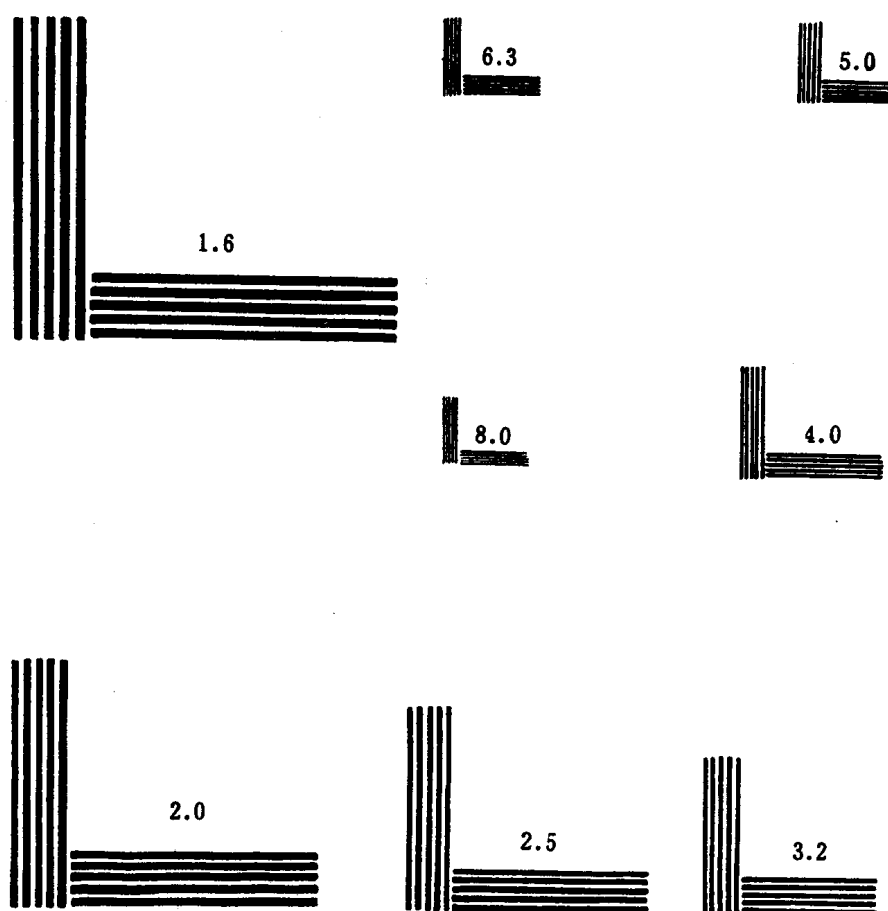


图 3

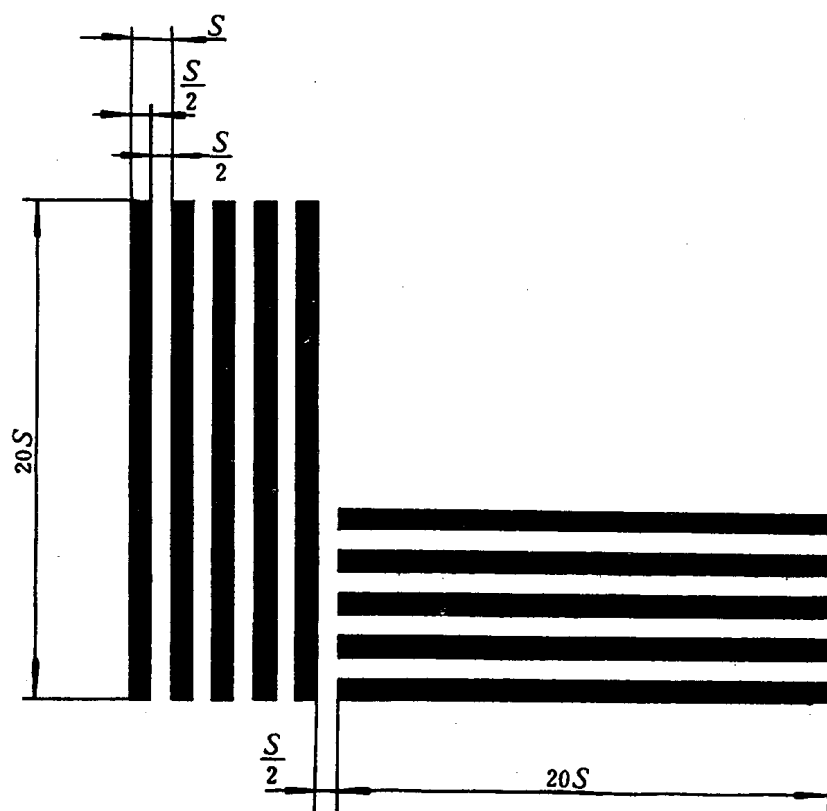


图 4

- b. 空气相对湿度为50%~70%;
 - c. 测试版应装入塑料袋内,平整放置、避免皱折、划伤及变形。
-

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出,由机械工业部天津复印技术研究所归口。

本标准由北京电影机械研究所、天津复印技术研究所负责起草。

本标准委托天津复印技术研究所负责解释。

静电复印测试版 A 4

GB 4592—84

Test chart for xerographic process A 4

本标准适用于幅面为A 4 (210mm × 297mm) 的静电复印测试版 (以下简称测试版)。

1 图形和尺寸

1.1 本标准规定的测试版应采用铜版纸印制。

a. 定量: $150 \pm 10 \text{ g/m}^2$;

b. 裁切尺寸: $210^{+4} \text{ mm} \times 297^{+4} \text{ mm}$ 。

1.2 测试版的图样和结构见图 1。

1.3 测试版的基本尺寸及其极限偏差应符合图 2 及表中的规定。

测试版的基本尺寸

mm

符 号	A	B	C	D	E	F	G
基本尺寸	210	297	181	120	120	1.5	10
极限偏差	± 0.4	± 0.6	± 0.25			—	± 0.2

2 技术要求

2.1 人像、网点图的网点均为133线/英寸。灰度级的网点为150线/英寸。

2.2 测试版的光学反射密度应符合下列要求:

2.2.1 灰度级由七级光密度阶组成。自左至右光学反射密度分别为0.15, 0.30, 0.50, 0.70, 1.00, 1.30, 1.60以上。0.15~0.70极限偏差为 ± 0.05 ; 1.00~1.30极限偏差为 ± 0.10 。

2.2.2 全黑实心区、实心圆、粗线图。粗实边框线光学反射密度应不小于1.60。

2.2.3 网点区光学反射密度应符合下列要求:

a. 左图: 0.15 ± 0.05 ;

b. 右图: 0.60 ± 0.10 。

2.2.4 E字图由四级光密度阶组成。自左至右光学反射密度分别为0.20, 0.50, 0.70, 1.20。0.20~0.70极限偏差为 ± 0.05 ; 1.20极限偏差为 ± 0.10 。

2.3 刊头字采用宋体汉字。在刊头字右下方标有A 4字符表示幅面规格。

2.4 测试版中的人像应画面清晰、层次丰富、质感性强。

2.5 分辨率测试图应符合下列要求:

2.5.1 分辨率测试图及图样见图 3 和图 4。

2.5.2 分辨率测试图由八组不同空间频率的图样构成。每组线条图案均由互相垂直的五条线组成。各组的频率按R 10系列递增。自1.6, 2.0, 2.5, 3.2, 4.0, 5.0, 6.3到8.0线/毫米。

2.5.3 每组空间频率的线条应清晰可辨。

- 2.5.4 各组空间频率的极限偏差为 $\pm 10\%$ 。
- 2.5.5 分辨率测试图布置在测试版中心视场和0.6视场上，共五处。
- 2.6 测试版下侧的横向均匀线条图案由空间频率为2.5线/毫米的线条组成。
- 2.7 测试版左右两侧的纵向均匀线条图案由空间频率为2.0线/毫米的线条组成。
- 2.8 测试版两侧的方格图面积均为 $10\text{mm} \times 297\text{mm}$ ，内含 $1\text{mm} \times 1\text{mm}$ 小方格共2970个。
- 2.9 测试版中的文字符号应符合下列要求：
 - 2.9.1 中文印刷符号自上至下由字级数为20~10K的宋体汉字组成。
 - 2.9.2 拉丁字母印刷符号自上至下由18~5.5P的A、B、C、D、E拉丁字母重复组成。
 - 2.9.3 各种文字均应清晰。
- 2.10 测试版幅面内应有多处空白区。
- 2.11 测试版应保持平整，不应有弯曲、折皱现象。

3 试验方法

- 3.1 试验条件：室内温度 $20 \pm 2\text{℃}$ ；空气相对湿度 $60\% \sim 70\%$ 。
- 3.2 本标准第1.1条规定的裁切尺寸、第1.3条表中A、B、C、D、E、G和第2.8条规定的尺寸均用游标卡尺检验。其他尺寸用钢板尺检验。
- 3.3 本标准第2.1条用网线测试版进行检验。
- 3.4 本标准第2.2.1~2.2.3款均用精度为0.01的反射式密度计检验。
- 3.5 本标准第2.5.2~2.5.4款和第2.6，2.7条用分格值为0.001mm的万能工具显微镜或其他测长仪器检验。

4 检验规则

- 4.1 每张测试版均应按本标准第2.2.1，2.5.3，2.9.3款和第2.4条规定进行检验。并必须保证全部项目合格，否则为不合格产品。
- 4.2 印刷制作每批测试版应按本标准第2.1~2.11条规定抽验5%。

5 标志、包装、运输、贮存

- 5.1 每张测试版应标有名称和规格。
- 5.2 测试版包装盒上应有以下标志：
 - a. 测试版名称和规格；
 - b. 制造厂名称。
- 5.3 每张测试版背面左下角应有标明测试检验单位名称、检验日期和符合GB $\times \times \times \times - \times \times$ 要求字样的合格标志。
- 5.4 测试版在运输过程中应有“防潮、防尘、防折”措施。
- 5.5 测试版的贮存条件：
 - a. 室内温度为 $20 \pm 5\text{℃}$ ；
 - b. 空气相对湿度为 $50\% \sim 70\%$ ；
 - c. 测试版应装入塑料袋内，平整放置、避免皱折、划伤及变形。

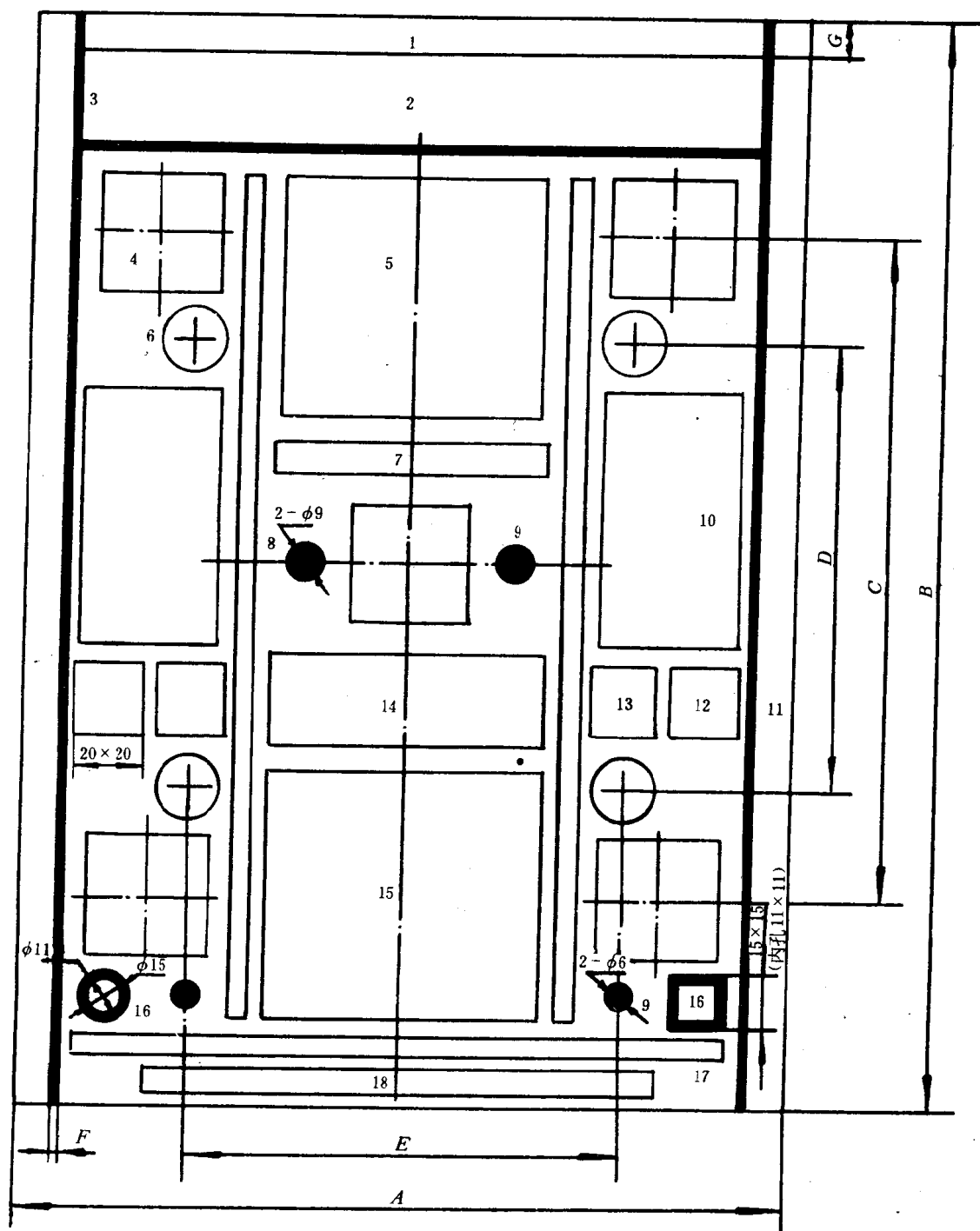


图 2

- 1—水平起始线；2—刊头字；3—粗实边框线；4—分辨率图案；
 5—人像；6—四角标尺；7—灰度级；8—纵向均匀线条图；
 9—实心圆；10—拉丁字母印刷符号；11—方格图；12—全黑实心区；
 13—网点区；14—F字图；15—中文印刷符号；16—粗线图；
 17—横向均匀线条图；18—记录区

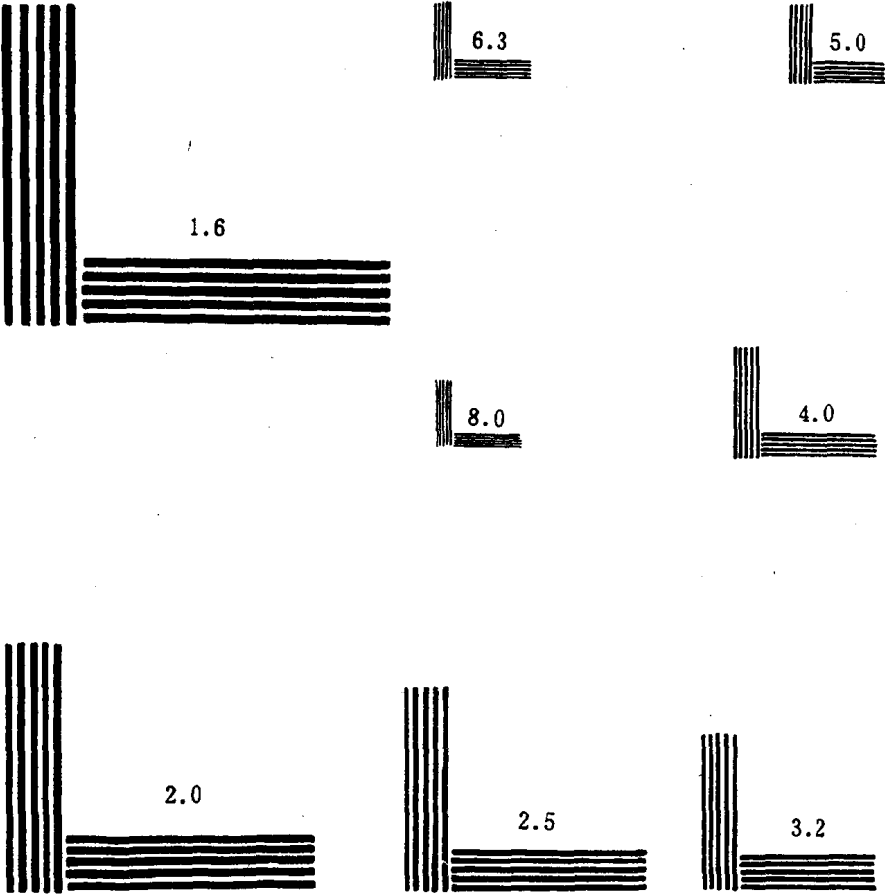


图 3

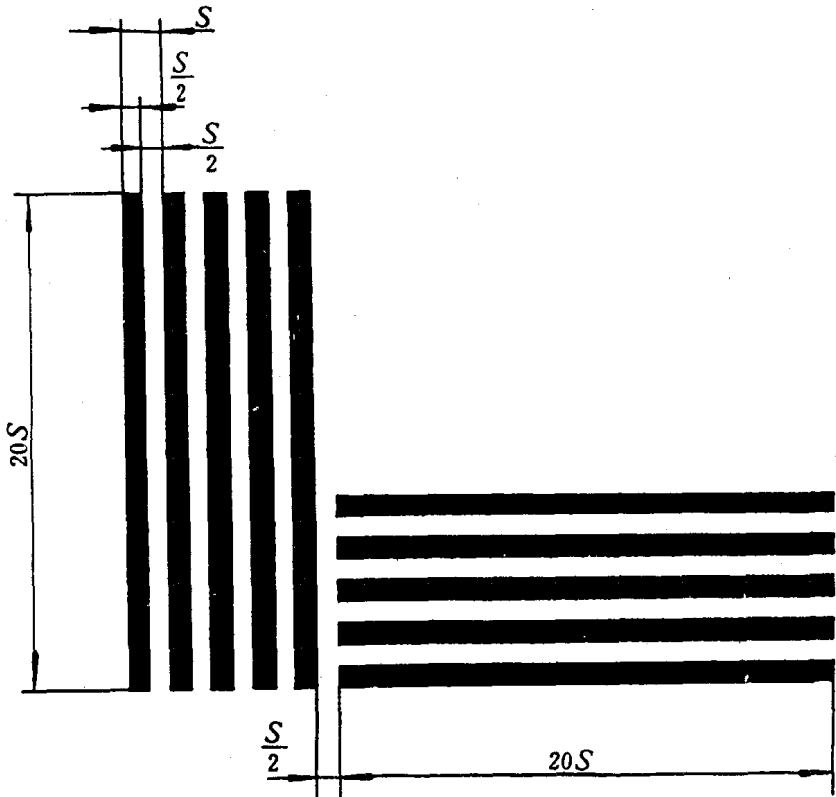


图 4