



中国
国家标准
汇编

中国国家标准汇编

120

GB 9650~9745

中国标准出版社

1 9 9 2

(京)新登字 023 号

中国国家标准汇编

120

GB 9650~9745

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)

河北省霸州市印刷厂印刷

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 50½ 插页 4 字数 1 600 000

1992 年 12 月第一版 1992 年 12 月第一次印刷

印数 1	8 500〔精〕	定价	40.00 元〔精〕
	2 000〔平〕		34.50 元〔平〕

*

ISBN7 - 5066 - 0595-3/TB · 246〔精〕

ISBN7 - 5066 - 0596-1/TB · 247〔平〕

*

标 目	202—05〔精〕
	202—06〔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 120 分册,收入了国家标准 GB 9650~9745 的最新版本。由于标准不断修订,读者在使用和保存本汇编时,请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

1992 年 6 月

目 录

GB 9650—88	洗衣机脱水用电动机	(1)
GB 9651—88	单相异步电动机试验方法	(11)
GB 9652—88	水轮机调速器与油压装置 技术条件	(30)
GB 9653—88	棉花打包机系列参数	(53)
GB 9654—88	铁路编组站改编能力计算方法(三级三场)	(56)
GB 9655—88	信息处理设备 汉字字间距和行间距	(79)
GB 9656—88	汽车用安全玻璃	(81)
GB 9657—88	半导体用透明石英玻璃管	(107)
GB 9658—88	光源及真空仪表用透明石英玻璃管	(117)
GB 9659—88	柑桔嫁接苗分级及检验	(127)
GB 9660—88	机场周围飞机噪声环境标准	(132)
GB 9661—88	机场周围飞机噪声测量方法	(133)
GB 9662—88	电离辐射事故干预水平及医学处理原则	(142)
GB 9663—88	旅店业卫生标准	(152)
GB 9664—88	文化娱乐场所卫生标准	(154)
GB 9665—88	公共浴室卫生标准	(156)
GB 9666—88	理发店、美容店卫生标准	(158)
GB 9667—88	游泳场所卫生标准	(160)
GB 9668—88	体育馆卫生标准	(163)
GB 9669—88	图书馆、博物馆、美术馆卫生标准	(165)
GB 9670—88	商场(店)、书店卫生标准	(167)
GB 9671—88	医院候诊室卫生标准	(169)
GB 9672—88	公共交通等候室卫生标准	(171)
GB 9673—88	公共交通工具卫生标准	(173)
GB 9674—88	海产食品中多氯联苯限量卫生标准	(175)
GB 9675—88	海产食品中多氯联苯的测定方法	(176)
GB 9676—88	牛乳及其制品中黄曲霉毒素 M ₁ 限量卫生标准	(179)
GB 9677—88	肉制品中 N-二甲基亚硝胺限量卫生标准	(180)
GB 9678—88	糖果卫生标准	(181)
GB 9679—88	茶叶卫生标准	(184)
GB 9680—88	食品容器漆酚涂料卫生标准	(185)
GB 9681—88	食品包装用聚氯乙烯成型品卫生标准	(187)
GB 9682—88	食品罐头内壁脱模涂料卫生标准	(188)
GB 9683—88	复合食品包装袋卫生标准	(190)
GB 9684—88	不锈钢食具容器卫生标准	(191)
GB 9685—88	食品容器、包装材料用助剂使用卫生标准	(192)
GB 9686—88	食品容器内壁聚酰胺环氧树脂涂料卫生标准	(196)
GB 9687—88	食品包装用聚乙烯成型品卫生标准	(197)

GB 9688—88	食品包装用聚丙烯成型品卫生标准	(198)
GB 9689—88	食品包装用聚苯乙烯成型品卫生标准	(199)
GB 9690—88	食品包装用三聚氰胺成型品卫生标准	(200)
GB 9691—88	食品包装用聚乙烯树脂卫生标准	(201)
GB 9692—88	食品包装用聚苯乙烯树脂卫生标准	(202)
GB 9693—88	食品包装用聚丙烯树脂卫生标准	(203)
	食用氢化油卫生标准(试行)	(204)
	人造奶油卫生标准(试行)	(205)
	食用氢化油、人造奶油卫生标准的分析方法(试行)	(206)
GB 9694—88	皮蛋	(211)
GB 9695.1—88	肉与肉制品 游离脂肪含量的测定	(216)
GB 9695.2—88	肉与肉制品 脂肪酸测定	(218)
GB 9695.3—88	肉与肉制品 铁含量测定	(224)
GB 9695.4—88	肉与肉制品 总磷含量测定	(227)
GB 9695.5—88	肉与肉制品 pH 测定	(231)
GB 9695.6—88	肉制品 胭脂红着色剂测定	(234)
GB 9695.7—88	肉与肉制品 总脂肪含量测定	(237)
GB 9695.8—88	肉与肉制品 氯化物含量测定	(239)
GB 9695.9—88	肉与肉制品 聚磷酸盐测定	(242)
GB 9695.10—88	肉与肉制品 六六六、滴滴涕残留量测定	(245)
GB 9695.11—88	肉与肉制品 氮含量测定	(248)
GB 9695.12—88	肉与肉制品 水分活度测定	(250)
GB 9695.13—88	肉与肉制品 钙含量测定	(253)
GB 9695.14—88	肉制品 淀粉含量测定	(258)
GB 9695.15—88	肉与肉制品 水分含量测定	(262)
GB 9695.16—88	肉与肉制品 四环素族抗生素残留量检验	(264)
GB 9695.17—88	肉与肉制品 葡糖酸- δ -内酯含量的测定	(267)
GB 9695.18—88	肉与肉制品 灰分测定	(270)
GB 9695.19—88	肉与肉制品 取样方法	(272)
GB 9695.20—90	肉与肉制品 锌含量测定	(274)
GB 9695.21—90	肉与肉制品 镁含量测定	(277)
GB 9695.22—90	肉与肉制品 铜含量测定	(280)
GB 9695.23—90	肉与肉制品 L(—)-羟脯氨酸含量测定	(283)
GB 9695.24—90	肉与肉制品 胆固醇含量测定	(286)
GB 9696—88	动物油脂 水分和挥发物含量测定	(289)
GB 9697—88	蜂王浆	(291)
GB 9698—88	信息处理用连续格式纸(击打式)通用技术条件	(301)
GB 9699—88	出口小湖羊皮检验方法	(306)
GB 9700—88	出口盐湿猪皮检验方法	(308)
GB 9701—88	出口革皮劳动保护手套检验规程	(310)
GB 9702—88	出口生猢狲皮检验方法	(313)
GB 9703—88	出口生貉子皮检验方法	(315)
GB 9704—88	国家机关公文格式	(317)

GB 9705—88	文书档案案卷格式	(322)
GB 9706.1—88	医用电气设备 第一部分:通用安全要求	(335)
GB 9707—88	密闭式炼胶机、炼塑机技术条件	(480)
GB 9708—88	密闭式炼胶机、炼塑机 系列与基本参数	(483)
GB 9709—88	冷硬铸铁辊筒	(485)
GB 9710—88	固井水泥车技术条件	(490)
GB 9711—88	石油天然气输送管道用螺旋缝埋弧焊钢管	(497)
GB 9712—88	未记录计测磁带的物理性能和测试方法	(540)
GB 9713—88	信息处理 计测磁带(包括遥测系统)的记录特性 互换要求	(543)
GB 9714—88	信息处理 互换计测磁带用的 76 mm 中心孔通用带盘和盘芯	(629)
GB 9715—88	信息处理 互换计测磁带用的精密带盘	(632)
GB 9716—88	信息处理 信息交换用 9 磁道、12.7 mm(0.5 in)未记录磁带 32 ftpmm (800 ftpi)NRZ 1 制,126 ftpmm(3 200 ftpi)调相制和 356 ftpmm(9 042 ftpi)NRZ1 制	(642)
GB 9717—88	信息处理 互换用未记录计测磁带的一般尺寸要求	(653)
GB 9718—88	信息处理 互换计测磁带用 8 mm 中心孔通用带盘	(655)
GB 9719—88	船用电热器具 通用技术条件	(658)
GB 9720—88	船用荧光照明灯具 通用技术条件	(675)
GB 9721—88	化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)	(686)
GB 9722—88	化学试剂 气相色谱法通则	(693)
GB 9723—88	化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则	(704)
GB 9724—88	化学试剂 pH 值测定通则	(711)
GB 9725—88	化学试剂 电位滴定法通则	(714)
GB 9726—88	化学试剂 还原高锰酸钾物质测定通则	(721)
GB 9727—88	化学试剂 磷酸盐测定通用方法	(724)
GB 9728—88	化学试剂 硫酸盐测定通用方法	(726)
GB 9729—88	化学试剂 氯化物测定通用方法	(728)
GB 9730—88	化学试剂 草酸盐测定通用方法	(730)
GB 9731—88	化学试剂 硫化物测定通用方法	(733)
GB 9732—88	化学试剂 铵测定通用方法	(735)
GB 9733—88	化学试剂 羰基化合物测定通用方法	(736)
GB 9734—88	化学试剂 铝测定通用方法	(738)
GB 9735—88	化学试剂 重金属测定通用方法	(740)
GB 9736—88	化学试剂 酸度和碱度测定通用方法	(742)
GB 9737—88	化学试剂 易碳化物质测定通则	(744)
GB 9738—88	化学试剂 水不溶物测定通用方法	(749)
GB 9739—88	化学试剂 铁测定通用方法	(752)
GB 9740—88	化学试剂 蒸发残渣测定通用方法	(755)
GB 9741—88	化学试剂 灼烧残渣测定通用方法	(758)
GB 9742—88	化学试剂 硅酸盐测定通用方法	(761)
GB 9743—88	轿车子午线轮胎	(764)
GB 9744—88	载重汽车子午线轮胎	(770)
GB 9745—88	航空轮胎	(777)

洗衣机脱水用电动机

GB 9650—88

Spin extractor motors for washing-machines

本标准规定了洗衣机脱水用电动机通用技术条件。

本标准适用于洗衣机(含脱水机)离心式脱水用,结构型式为开启型、立式固定安装,冷却方式为自冷式ICOO的单相电容运转式异步电动机(以下简称电动机)。

1 容量、主要参数、结构及主要尺寸

1.1 容量

25 W、(30 W)、40 W、(45 W)、60 W。

注:括弧内为不推荐的容量规格。

1.2 主要参数

a. 额定电压 220 V;

b. 额定频率 50 Hz;

c. 同步转速 1 500 r/min。

1.3 绝缘等级 E级。

1.4 电动机在额定运行时的转速不低于1 280 r/min。

注:电动机的额定运行——在额定电压、额定频率、额定功率和规定电容值情况下的运行。

1.5 结构和主要尺寸如图1、图2及表1(尺寸为推荐尺寸)的规定。

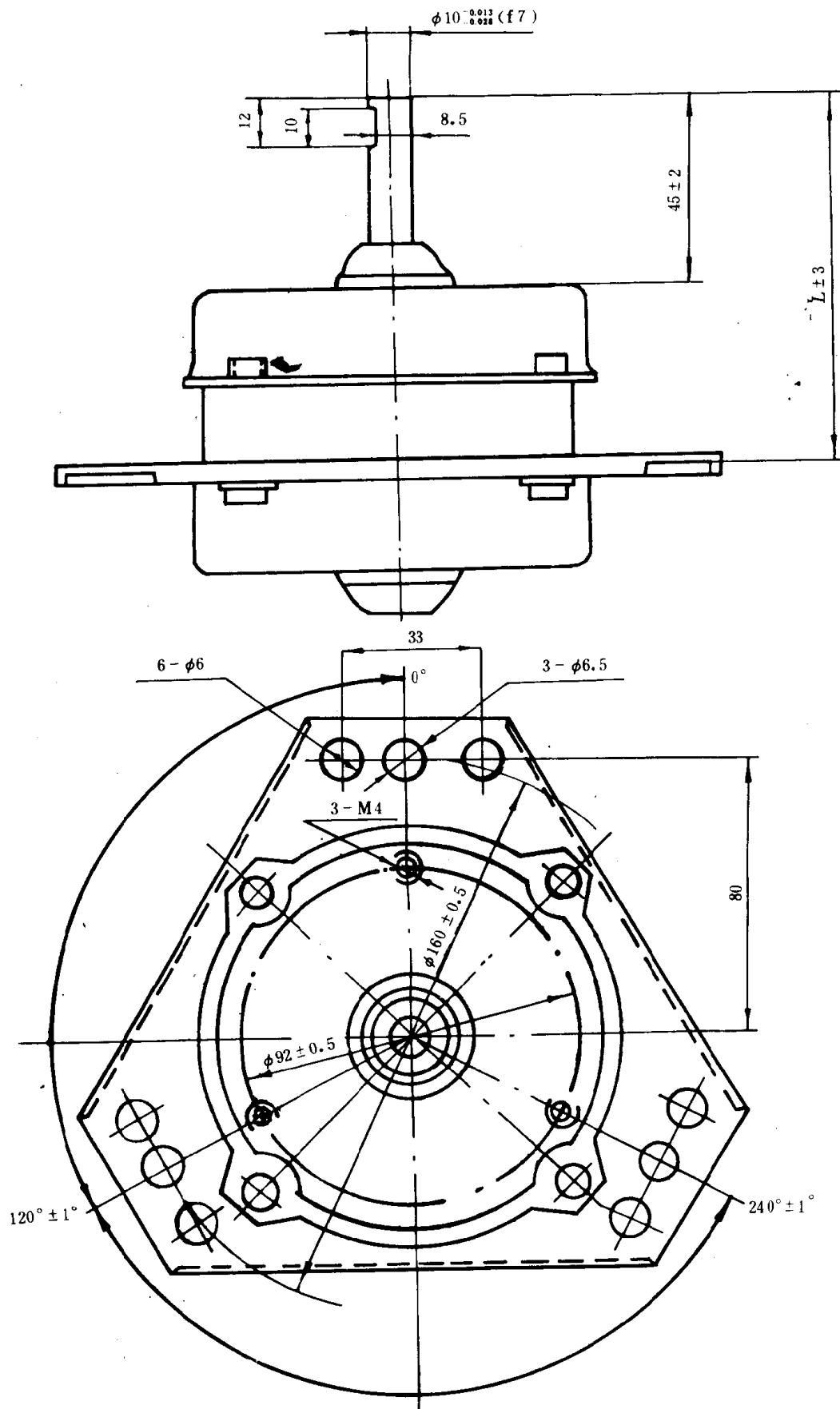


图 1

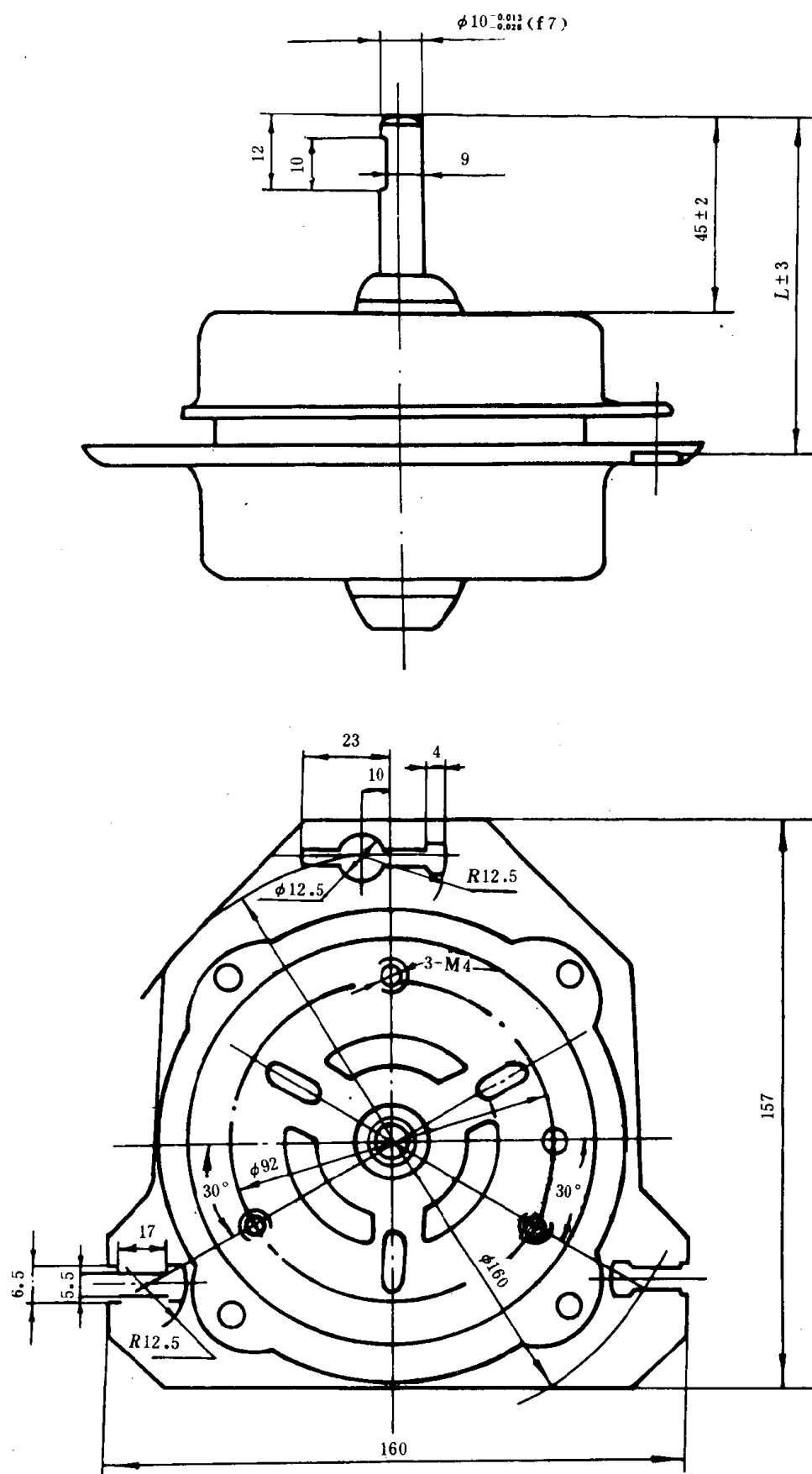


图 2

表 1

容量,W	安装尺寸 L ,mm
25	95+3
(30)	95+3
40	100±3
(45)	100±3
60	105±3

注：① 轴伸端允许有凸台和无凸台两种结构。
② 60 W 轴伸直径尺寸允许例外。

2 技术要求

- 2.1 电动机应符合本标准要求,并按照规定程序批准的图样及文件制造。
- 2.2 在下列海拔高度与环境条件下,电动机应按本标准所规定的额定功率及工作方式正常运转：
- a. 海拔不超过 1 000 m；
 - b. 环境空气温度随季节变化,变动范围 0~40 C；
 - c. 空气相对湿度 95％以下(25 C时)。

注：若电动机在超过上述范围中使用时,应按 GB 755《电机基本技术要求》的规定修正。

2.3 电压波动试验

在额定电压的 110％~90％范围波动,要求电动机应能在 1 min 内达到稳定转速。

2.4 在额定电压、额定频率下,电动机在实际冷态时的堵转转矩和堵转电流的保证值应符合表 2 规定。

表 2

容量,W	25	(30)	40	(45)	60
堵转转矩,N·m	0.34	0.35	0.41	0.43	0.52
堵转电流,A	1.15	1.20	1.35	1.40	1.50

注：表 2、3、4、6 中 60 W 的指标均为推荐值。

2.5 在额定电压、额定频率下,电动机在起动过程中最小转矩的保证值不低于表 2 堵转转矩值的 90％。

2.6 电动机在额定运行的效率和功率因数的保证值应符合表 3 规定。

表 3

容量,W	25	(30)	40	(45)	60
效率,％	22	25	30	33	41
功率因数	0.92				

2.7 在额定电压、额定频率下,电动机最大转矩的保证值应符合表 4 规定。

表 4

容量,W	25	(30)	40	(45)	60
最大转矩,N·m	0.44	0.47	0.53	0.56	0.68

2.8 电动机的电气性能保证值的容差应符合表 5 的规定。

表 5

项 号	名 称	容 差
1	效率	—0.05
2	功率因数	—0.05
3	堵转转矩	—10%
4	堵转电流	+20%
5	最大转矩	—10%
6	最小转矩	—10%

2.9 空载低压起动

在40%额定电压下,电动机应能空载起动。

2.10 温升

电动机额定运行15 min;

绕组温升限值(电阻法)不大于85 K;

滑动轴承温度(温度计法)不大于80℃;

滚动轴承温度(温度计法)不大于95℃。

2.11 电动机定子绕组对机壳的热态绝缘电阻不低于3 MΩ。

2.12 耐电压试验

电动机的定子绕组对机壳应能承受历时1 min的耐电压试验而不发生击穿,其试验电压的频率为50 Hz,波形为实际正弦波,电压有效值为1500 V。

在大批量生产的电动机进行检查试验时,允许用试验电压有效值1800 V、历时1 s试验。试验电压用试棒施加。

2.13 短时升高电压试验

电动机定子绕组应能承受电压为130%额定电压、历时1 min空载运转试验,而匝间绝缘不发生击穿。

2.14 短时过转矩试验

电动机在温升试验后逐渐增加转矩的情况下,在电压和频率为额定值时,应能承受表6规定的过转矩试验值、历时15 s,而无转速突变及发生有害变形。

表 6

容量, W	25	(30)	40	(45)	60
过转矩试验值, N·m	0.25	0.30	0.40	0.45	0.59

2.15 耐久性

电动机在额定电压、额定频率下,累计周期工作时间1000 h后,绝缘电阻符合本标准2.11规定,空载低压起动符合本标准2.9规定。

2.16 非正常运行

电动机堵转15 min后,绕组绝缘电阻不低于1 MΩ,无着火,但允许冒烟、出臭味。

2.17 电动机在运行过程中,电容器的端电压不应超过电容器的工作电压。

2.18 泄漏电流应不大于0.5 mA。

2.19 电动机在额定电压、额定频率下,空载运转测得的噪声(A计权声功率级)值:滑动轴承不大于55 dB;滚动轴承应不大于60 dB。

2.20 电动机的轴伸长中点的径向圆跳动应不大于0.05 mm。

2.21 用滑动轴承的电动机轴向窜动量不大于1.5 mm。

2.22 电动机湿热试验后的绝缘性能应符合下列要求:

- a. 用直流 500 V 兆欧表测定的绝缘电阻不小于 $3\text{ M}\Omega$;
- b. 电动机定子绕组对机壳应承受历时 1 min 的耐压试验而不被击穿。试验电压频率 50 Hz, 电压有效值为 1 275 V, 波形为实际正弦波。

2.23 引出线强度

用一根引出线悬吊电动机自重, 持续 10 s, 其连接处无异常。

2.24 耐振动试验

电动机在振动台上做振动试验后, 空载低压起动应符合本标准 2.9 条的规定; 绝缘电阻应符合本标准 2.11 条的规定, 机械检查应正常。

2.25 电动机表面不应有明显的斑点、裂痕、锈蚀和污物。

2.26 在用户按照制造厂的使用说明书正确地使用及存放电动机的情况下, 制造厂有责任向用户保证电动机在三年内能正常工作, 在此期间, 电动机如因制造质量不良而发生损坏或不正常工作时, 制造厂应免费为用户修理、更换零部件以至产品。

3 试验方法

3.1 电动机的电气性能试验在本标准未规定之处, 参照 GB 9651—88《单相异步电动机试验方法》进行。

3.2 试验室条件

型式试验中, 电容值的容差为 1%, 试验室的温度为 $20 \pm 5^\circ\text{C}$, 电动机的线路原理图如图 3。

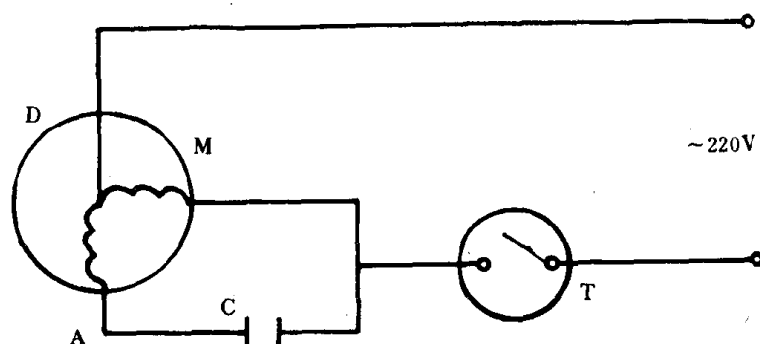


图 3 脱水电动机原理接线图

C—电容器; T—定时器; M—主绕组; A—副绕组

3.3 电动机的噪声测量按 GB 2806—81《电机噪声测定方法》进行。

3.4 电动机湿热试验按 GB 2422.3—81《电工电子产品基本环境试验规程试验 Ca: 恒定湿热试验方法》(温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$, 相对湿度 90%~95%) 进行, 试验等级 48 h。

3.5 效率和功率因数的测量用直接法测定。规定在温升试验结束时进行。

3.6 电动机的绕组温升用电阻法测定。在额定负载下连续运行 15 min, 停机后 15 s 内测量, 不修正。

3.7 泄漏电流测定

在温升试验后, 外施电压升至 110% 额定电压下空载运行。按图 4 线路接线, 测量电动机端盖螺钉与电源线间的泄漏电流, 也可采用在测试回路中串入定值电阻, 如图 5。用低量程高内阻的交流电压表测量外壳与定值电阻两端的电压降, 而后用欧姆定律计算, 求得泄漏电流。

测量泄漏电流时, 应将开关 K 转换至电源线的两端, 分别测量求其最大的泄漏电流值。

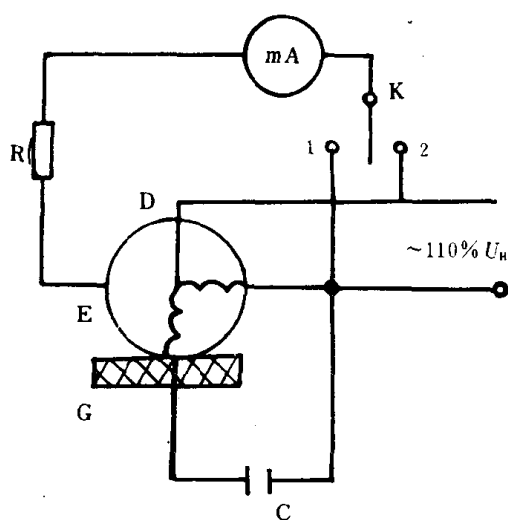


图 4

U_n —额定电压;K—单刀双掷开关;mA—交流毫安表;
R—定值电阻($1\,750 \pm 250\,\Omega$);E—电动机端盖螺钉;
G—绝缘垫;C—电容器

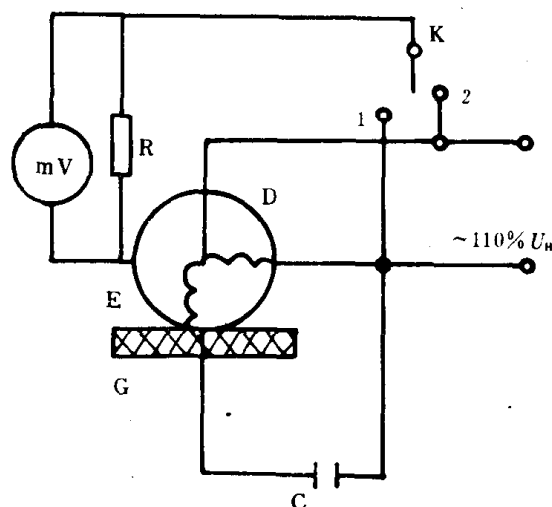


图 5

mV—交流毫伏表;其余同图 4

3.8 电动机在冷态时测量堵转转矩和堵转电流

测量方法:转子在圆周均匀分布的五点处测量堵转转矩和堵转电流,测得的堵转转矩取最小值,堵转电流取最大值。

3.9 引出线强度检查

三根引线分别检查。方法:以电动机一根引线的端头为固定端,轻轻悬吊电机,静止状态持续 10 s。

3.10 空载低压起动试验

电动机按图 3 接线,并处于空载状态,在额定频率下施加 88 V 电压,观察电动机轴转动状况。

3.11 电容器端电压的测定

电动机按图 3 接线,在额定电压、额定频率下,给电动机施加 30% 额定功率的负荷,测量电容器两端的电压。

3.12 耐振动试验

电动机分别以垂直(轴伸向上)和水平位置固定于振动台上,以频率 300 次/min、双振幅 20 mm 各试验 20 min,试验时电动机不通电。

3.13 非正常运行试验

电动机按图 3 接线,转子被堵转。施以额定电压、额定频率,历时 15 min,断电后 15 s 以内,立即用 500 V 兆欧表测量定子绕组对电动机壳体的绝缘电阻。

3.14 耐久性试验

电动机按图 3 接线,并按图 6 方式安装于试验架上,在其轴伸端安装表 7 规定的圆盘(模拟负荷)。在额定电压、额定频率下,做通电 3 min、断电 2 min 的周期运转,累计 1 000 h。

试验后 15 s 内用 500 V 兆欧表测量定子绕组对电动机壳体的绝缘电阻,并进行低压空载起动试验。

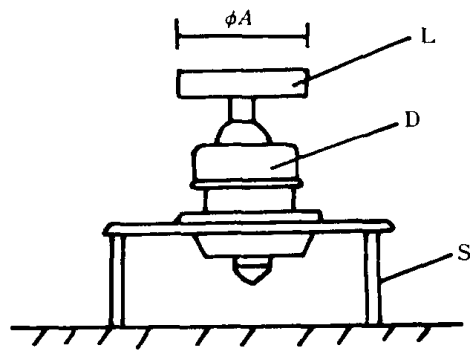


图 6

L 负载圆盘(钢);D 被试电动机;S 刚性支架(钢)

表 7

容量, W		25(30)	40(45)	60
圆 盘	直径 ϕA , mm	150	150	150
	重量, kg	4.0	5.0	7.0

3.15 电压波动试验

电动机按图 3 接线,按图 6 和表 7 固定圆盘(负载),分别施以额定频率,电压分别为 242 V 和 198 V 起动。

4 检验规则

4.1 每台电动机须经检查试验后才能出厂,并附有产品检查合格证。

4.2 检查试验项目包括表 8 的内容。

表 8

序 号	试 验 项 目
1	机械检查: a. 表面质量检查 b. 电动机的装配和轴承检查 c. 空载运转有害杂音检查 d. 安装尺寸和外形尺寸检查 e. 轴向窜动检查 f. 轴伸径向圆跳动检查 g. 引出线强度检查
2	定子绕组在实际冷态下直流电阻的测定
3	定子绕组对机壳的冷态绝缘电阻的测定
4	堵转电流和堵转损耗的测定
5	空载电流和空载损耗的测定
6	定子绕组对机壳的耐压试验
7	短时升高电压试验
8	空载低电压起动试验

注: e、f、g 三项随机抽样检查。

4.3 凡属下列情况之一者必须进行型式试验：

- a. 经鉴定定型后,制造厂第一次试制或小批生产时;
- b. 当设计、工艺及材料的变更足以引起某些性能参数发生变化时;
- c. 已定型产品,当其检查结果和以前进行型式试验的结果发生不允许的偏差时;
- d. 成批生产的电动机定期的抽试,其抽试时间间隔至少每年一次。

注:耐久性试验只在 a、b 情况下进行。

4.4 电动机的型式试验项目和顺序如表 9。

表 9

序 号	试 验 项 目	备 注
1	机械检查: a. 表面质量检查 b. 电动机的装配和轴承检查 c. 安装尺寸和外形尺寸检查 d. 轴向窜动检查 e. 轴伸径向圆跳动检查 f. 引出线强度检查	
2	绕组直流电阻测定	
3	绕组对机壳冷态绝缘电阻的测定	
4	绕组对机壳冷态耐压试验	
5	堵转电流和堵转转矩的测定	
6	起动过程中最小转矩的测定	
7	温升试验	
8	效率、功率因数的测定	
9	电容器端电压的测定	
10	最大转矩的测定	
11	短时过转矩试验	
12	短时升高电压试验	
13	泄漏电流的测定	
14	空载电流和空载损耗的测定	
15	空载低压起动试验	
16	电压波动试验	
17	噪声测定	
18	耐振动试验	可以在耐久性试验之前进行
19	湿热试验	
20	非正常运行试验	
21	耐久性试验	单独抽样 3 台

注:若检查试验已做过此项试验时,则型式试验可免去此项。

4.5 型式试验试样为 3 台。

5 标志、包装和贮运

5.1 每台电动机必须在明显位置上牢固地附有铭牌,铭牌的材料及其标志应能保证电动机在整个使用期间字体清晰,不脱落。

5.2 电动机铭牌上至少应注明:

- a. 制造厂名称;
- b. 产品型号规格;
- c. 额定频率;
- d. 额定电压;
- e. 额定电流;
- f. 转向;
- g. 电容器电容值(μF)及其工作电压;
- h. 出厂年月。

5.3 电动机包装应有防潮措施,包装应结实可靠。

5.4 电动机使用说明书(同一用户的同一批电动机至少供应一份)及产品合格证随同每台电动机供给用户,必须注明引出线标记。

5.5 电动机在运输时,必须保证不受碰伤、水淋及化学腐蚀作用,包装外面应有相应的标记。

5.6 电动机应贮存在空气干燥及没有有害气体侵入的库房内。

附加说明:

本标准由全国旋转电机标准化技术委员会提出。

本标准由全国旋转电机标准化技术委员会归口。

本标准由北京家用电器研究所、广州电器科学研究所负责起草。

本标准主要起草人颜秀君、黄世观。