

交流电机设计手册

湘潭电机厂编

湖南人民出版社

交流电机设计手册

湘潭电机厂 编

*

湖南人民出版社出版

湖南省新华书店发行

湖南省新华印刷二厂印刷

*

1978年6月第1版第1次印刷

印数：1—20,000册 印张：53.25

统一书号：15109·130 定价4.11元

编写说明

当前，我国正处在一个社会主义革命和社会主义建设的新的发展时期。在英明领袖华主席和党中央的正确领导下，全国人民高举毛主席的伟大旗帜，继承毛主席的遗志，坚持党的十一大路线，正在为胜利完成华主席提出的抓纲治国的各项战斗任务而英勇奋斗。为了适应我国农业、工业、国防、科学技术现代化的需要，我们特编写了本手册。

本手册内容共分三篇：第一篇为电磁设计，着重说明如何进行电磁设计，参数的选取和调整，以及应注意的问题等；第二篇为结构设计，叙述了结构设计中主要零部件的机械计算，铸件、锻件、电镀件、冲剪件、焊接件、塑料压制件、弹簧件的设计原则和应注意的问题；第三篇为电机基本技术要求及一般资料。

因本书定稿较早，故在一些设计资料中仍沿用了形位公差的老标准。为弥补这一问题，我们将新的形位公差国家标准辑于本书附录中，以便查考。虽然采取了这一弥补措施，但我们认为这仍然是不够妥当的，准备再版时进行修改，特此说明。

参加本手册编写执笔的有李有魁、邱达仑、潘先华、董铭华、黄弟跃同志。谭先德、王友科等同志协助工作。在编写过程中，我们吸收了有关单位的经验和部分资料，并得到有关单位领导、工人、技术员同志的大力支持，在此一并致谢。由于我们水平有限，手册中难免有错误之处，热望读者批评指正。

湘潭电机厂

一九七七年十月

目 录

第一篇 电磁设计

第一章 三相异步电动机电磁计算程序

- 一、采用主要符号.....(1)
- 二、单鼠笼异步电动机计算程序.....(2)
- 三、双鼠笼异步电动机计算程序.....(15)
- 四、绕线转子异步电动机计算程序.....(19)
- 五、各种扁线绝缘厚度.....(29)
- 六、电工硅钢片电磁性能.....(31)
- 七、各种槽型单位漏磁计算.....(35)

第二章 小型三相同步发电机电磁计算程序.....(60)

第三章 凸极同步电机电磁计算程序.....(94)

第四章 线圈计算程序

- 一、定子硬绕组线圈计算.....(119)
- 二、插入式转子线圈计算.....(126)

第五章 试验规范及绝缘规范

- 一、匝间绝缘试验规范.....(131)
- 二、交流电机定子线圈绝缘试验规范.....(132)
- 三、异步电动机转子线圈绝缘试验规范.....(135)
- 四、凸极同步电机磁极线圈绝缘试验规范.....(136)
- 五、交流电机定子线圈绝缘规范 (500伏, 半开口槽, E级绝缘).....(138)
- 六、交流电机定子线圈绝缘规范 (3000伏, A级绝缘)(141)
- 七、交流电机定子线圈绝缘规范 (6000伏, A级绝缘)(147)
- 八、异步电动机转子线圈绝缘规范 (500伏, B级绝缘)(153)
- 九、异步电动机转子线圈绝缘规范 (1000伏, B级绝缘)(156)
- 十、同步电机磁极线圈裸扁铜条边绕绝缘规范 (B级绝缘)(159)

第六章 电磁设计参改资料

- 一、三相异步电动机电磁设计说明.....(161)

二、同步电机电磁设计说明	(176)
三、异步电动机槽配合	(187)
(一) 鼠笼型电机槽数选择一般原则	(187)
(二) 槽配合	(188)
(三) 少槽—近槽配合使用情况	(192)
(四) 一些推荐的槽配合	(194)
四、轴电流的产生及防止	(201)
五、异步电动机曲线公式	(202)

第二篇 结构设计

第一章 标准数

一、优先数和优先系数 (GB321—64)	(206)
二、标准直径、长度、锥度、角度	(209)

第二章 螺纹及螺纹连接

一、普通螺纹	(212)
二、梯形螺纹	(215)
三、吋制螺纹	(219)
四、圆柱管螺纹	(220)
五、牙形角55°圆锥管螺纹	(221)
六、牙形角60°圆锥管螺纹 (布锥管螺纹)	(222)
七、螺纹、螺钉及双头螺栓末端 (GB2—58)	(222)
八、螺纹收尾、螺纹退刀槽、倒角尺寸 (GB3—58)	(223)
九、普通螺纹的螺纹余留长度、钻孔直径与深度、攻丝长度及螺纹突出螺母末端的长度 (GB3—58)	(227)
十、连接零件沉头座及通孔尺寸、螺栓孔的凸缘和螺栓配置 (GB152—59)	(228)
十一、双头螺栓或螺钉正常旋入深度比 H/d	(229)
十二、粗牙螺栓、螺钉的拧入深度	(229)
十三、螺栓凸台及鱼眼坑	(230)
十四、地脚螺栓的凸台和孔径	(231)
十五、板手口和放板手处尺寸 (FJ108—63)	(231)
十六、板手口及放板手处的辅助尺寸	(232)
十七、板手空间 (FJ109—63)	(233)
十八、细牙螺栓、螺钉的拧入深度	(234)
十九、螺纹紧固件的拧入力矩	(234)

第三章 公差配合与表面光洁度

一、公差配合	(235)
常用名词定义 (GB159—59)	(235)
公差配合的分布 (GB159—59)	(237)
基准件公差 (GB159—59)	(238)
1~500毫米基孔制静配合 (GB164—59)	(239)
1~500毫米基孔制过渡配合 (GB165—59)	(240)
1~500毫米基孔制动配合 (GB166—59)	(241)
1~500毫米基轴制静配合 (GB167—59)	(242)
1~500毫米基轴制过渡配合 (GB168—59)	(243)
1~500毫米基轴制动配合 (GB169—59)	(244)
500~10000毫米基孔制静配合 (GB170—59)	(245)
500~10000毫米基孔制动配合 (GB172—59)	(246)
500~10000毫米基孔制过渡配合 (GB171—59)	(247)
500~10000毫米基轴制过渡配合 (GB173—59)	(247)
500~10000毫米基轴制动配合 (GB174—59)	(248)
锥度和角度公差 (JB1—59)	(249)
国家标准GB与I.S.O, OCT配合对照	(250)
国家标准GB与I.S.O, OCT公差精度等级对照	(251)
基制的选择	(252)
精度等级的选择	(253)
两制混合的配合	(254)
对于配合选择的修正	(254)
1~500毫米静配合的用途及选择	(255)
1~500毫米过渡配合的用途及选择	(256)
1~500毫米动配合的用途及选择	(257)
二、表面形状和位置偏差 (整形公差)	(258)
(一) 表面形状偏差数名称、定义及标注方法 (GB130—70)	(258)
(二) 位置偏差的名称、定义及标注方法 (GB130—70)	(261)
(三) 表面形状和位置偏差的选择及精度等级的选择	(268)
圆柱表面形状的极限偏差	(268)
圆柱表面形状的精度选择	(268)
尺寸>3~500毫米范围内, 推荐的圆柱表面形状偏差与尺寸精度、配合种类的关系	(269)
圆柱表面形状精度等级的最低表面光洁度	(269)
各种加工方法所能达到的圆柱形状的精度等级	(269)

未注明不圆柱度(包括圆度、鼓形度、棱圆度、锥形度、鞍形度、弯曲度)不同心度及	
径向跳动量的偏差.....	(270)
不直度和不平度的极限偏差	(270)
不直度和不平度的精度等级选择	(271)
不直度和不平度精度等级的最低表面光洁度	(271)
各种加工方法所能达到的不平度和不直度形状精度等级	(272)
不平行度, 不垂直度和端面跳动的极限偏差	(272)
不平行度最低精度等级的选择	(273)
平面不平行度的精度等级的选择	(274)
旋转表面的中心线对旋转表面的中心线及对平面的不平行度精度等级选择	(274)
平面与平面不垂直度的精度等级选择	(275)
中心线之间, 中心线对平面及突出部份对平面的不垂直度精度等级的选择	(276)
端面跳动的精度等级选择	(276)
各种加工方法所能达到的表面不平行度, 不垂直度和端面跳动的精度等级	(277)
径向跳动的极限偏差	(278)
径向跳动的精度等级选择	(278)
各种加工方法所能达到的径向跳动精度等级	(279)
不对称度和不同轴度的极限偏差	(279)
不同轴度的精度等级选择	(279)
三、自由尺寸公差.....	(281)
金属切削零件及铸件自由尺寸公差	(281)
倒圆和倒角的自由尺寸公差	(282)
螺纹长度自由尺寸公差	(282)
铸件自由尺寸公差(大量、成批生产的铸件)	(282)
铸件自由尺寸公差(小量、单个生产的铸件)	(283)
冷冲压零件冲切和拉伸的自由尺寸公差	(283)
翻边高度的自由尺寸公差	(284)
以带料、扁条料等型材冲切的孔与边缘距离的自由尺寸公差	(284)
不属于同一零件联接的孔组间距自由尺寸公差	(284)
属于同一零件联接的冲孔中心距、孔与边缘以及孔组之间的自由尺寸公差和位置准确度.....	(285)
管子弯曲处允许的椭圆度	(285)
自由角度和自由锥度公差(JB7—59)	(285)
模锻件截面的自由尺寸公差	(286)
模锻件长度的自由尺寸公差	(286)
焊接件、木制品、橡皮制品自由尺寸公差	(286)

塑料、胶木压制件自由尺寸公差	(286)
四、孔间距偏差	(287)
按直线排列孔的连接型式及特性	(287)
计算公式及孔中心距离允许偏差 ΔL	(288)
按圆周分布的螺栓连接(大于两个)的孔中心距离允许偏差	(289)
按圆周分布的螺钉连接(大于两个)的孔中心距离允许偏差	(290)
按圆周分布的螺栓(任意数量孔)及螺钉(两个孔)连接的孔中心距离允许偏差	(291)
按圆周分布的螺钉连接(任意数量孔)的孔中心距离允许偏差	(292)
五、表面光洁度	(293)
(一) 表面光洁度的分级(GB1031—68)	(293)
(二) 表面光洁度等级的选择	(293)
(三) 表面光洁度应用举例	(294)
(四) 一般典型零件表面光洁度实例	(295)
(五) 与配合精度相应的表面光洁度	(297)
(六) 各种加工方法所能达到的表面光洁度和经济精度	(297)
六、电机中使用的公差配合及表面光洁度实例	(301)
第四章 键联结	
一、键的种类及应用范围	(304)
二、平键的剖面及键槽(GB1095—72)	(305)
三、普通平键型式尺寸(GB1096—72)	(306)
四、导向平键型式尺寸(GB1097—72)	(308)
五、半圆键的剖面及键槽(GB1098—72)	(309)
六、半圆键型式尺寸(GB1099—72)	(310)
七、平键与半圆键公差与配合(GB1100—72)	(310)
八、楔键的剖面及键槽(JB115—60)	(312)
九、普通楔键型式尺寸(JB116—60)	(313)
十、钩头楔键型式尺寸(JB117—60)	(315)
十一、切向键(JB120—60)	(316)
第五章 机械加工一般结构的设计	
一、机械加工一般结构要素	(319)
中心孔(GB145—59)	(319)
滚花(JB2—59)	(320)
砂轮越程槽(JB3—59)	(320)
刨切越程	(321)
T型槽(GB158—59)	(321)

燕尾槽	(321)
带有沉头座的方孔	(322)
插齿空刀槽 (ZB16—62)	(322)
球面半径 (JB6—56)	(322)
静配合连接零件嵌入倒角	(322)
零件倒角及倒圆角半径 (JB5—59)	(323)
连接紧固件用通孔尺寸	(323)
轴上固定螺钉用的孔 (ZB17—62)	(324)
轴上润滑油槽	(324)
轴中润滑油孔	(325)
平面上用的润滑槽 (JB4—59)	(325)
轴承上的润滑槽 (JB4—59)	(325)
二、各种机械加工的加工余量	(326)
切断金属棒料时长度上的加工余量	(326)
外圆精车加工余量	(326)
轴端面精车加工余量	(327)
轴外圆磨削加工余量	(327)
孔磨削加工余量	(328)
端面磨削加工余量	(328)
扩孔、铰孔前钻孔直径	(329)
绝缘板侧面加工余量	(329)
热轧圆钢外圆车削加工余量	(331)
平面铣削加工余量	(331)
零件加工及装配的工艺要求	(332)

第六章 铸件的设计

一、砂型及金属型铸件的设计	(338)
(一) 铸件设计的结构要素	(338)
最小壁厚	(338)
外壁、内壁与筋的厚度	(338)
铸造内圆角及过渡尺寸 (ZB11—62)	(339)
铸造外圆角 (ZB14—62)	(340)
壁的连接	(340)
壁厚的过渡	(341)
加强筋	(341)
孔边凸台	(342)

平面上凸台尺寸	(342)
铸孔	(342)
内腔	(342)
铸件拔模斜度三种设置方法	(343)
铸件拔模斜度	(343)
起重孔	(344)
铸件的圆柱形吊钩 (ZB9—62)	(344)
铸件的钩形吊钩 (ZB10—62)	(344)
(二) 铸件公差	(345)
铸件非加工壁厚和筋厚公差 (JZ67—62)	(345)
铸件尺寸公差 (JZ67—62)	(345)
可做铸铁件毛坯尺寸的极限公差	(346)
铜合金铸件毛坯尺寸的极限公差	(346)
轴线间距大小的极限公差	(346)
铸件表面和运动件的间隙	(346)
有色金属铸件的尺寸公差	(347)
有色金属铸件的精度等级	(347)
铸铁和铸钢的特性与结构特点	(348)
铸件设计的工艺要求	(349)
二、压力铸件的设计	(352)
(一) 压力铸件的结构要素	(352)
压力铸件的壁厚	(352)
压力铸件铸造斜度	(352)
压力铸件铸造圆角半径	(352)
铸件中直接压出螺纹的最小尺寸	(352)
铸件中直接压出孔的尺寸	(353)
压力铸件孔到边缘的最小距离	(353)
压力铸件中一般加强筋尺寸	(353)
(二) 压力铸件表面压出图案、文字的要求	(353)
(三) 压力铸件上的嵌件设计原则	(353)
(四) 压力铸造各种合金的计算比压	(354)
(五) 压力铸件尺寸精度和表面光洁度	(354)
三、熔模 (石蜡) 铸件的设计	(354)
(一) 熔模铸件的结构要素	(354)
(二) 熔模铸件尺寸精度和表面光洁度	(355)

四、铸铁件机械加工余量尺寸	(356)
五、钢铸件机械加工余量尺寸	(357)
六、有色合金铸件(砂型铸造)机械加工余量尺寸	(358)

第七章 冷冲压零件的设计

一、冷冲压零件推荐用钢牌号	(359)
二、冲裁零件结构要素	(359)
三、冲弯零件结构要素	(362)
四、拉伸(压延)零件结构要素	(366)
五、冷挤压零件	(368)
六、冲裁零件孔距及孔边距公差	(371)
七、有色金属冷挤压零件尺寸公差	(372)
八、冲压零件的公差	(372)
九、冷冲压零件设计的工艺要求	(374)
十、回转体形状冲压件毛坯直径计算公式	(376)
十一、冷挤压零件毛坯尺寸计算	(378)
十二、电机用并头套和并头楔设计	(379)
(一) 绕线转子并头套和并头楔设计	(379)
(二) 定子成型线圈并头套设计	(380)

第八章 焊接零件的设计

一、金属的可焊性	(381)
(一) 钢的可焊性	(381)
(二) 铸铁、有色金属的可焊性	(382)
二、几种主要焊接方法的特性和应用	(383)
三、焊条的选择	(385)
基本要点	(385)
焊条选择举例	(385)
四、常用手工电弧焊接头结构要素(GB324—64、GB985—67)	(388)
五、自动焊、半自动焊,接头结构要素(GB986—67)	(392)
六、接触点焊的接头结构要素	(395)
七、接触滚焊的接头结构要素	(395)
八、电铆焊的接头结构要素	(395)
九、焊接零件设计的工艺要求	(396)
十、几种焊接接合的合理组成	(397)
十一、钎焊	(398)
(一) 钎焊接头的机械性能与用途	(398)

(二) 钎焊料的选择	(399)
(三) 钎焊各种材料时的间隙	(400)
(四) 钎焊接头型式	(400)
十二、型钢加强筋板焊接尺寸	(401)
十三、型钢焊接接头尺寸、铆钉、螺栓连接孔中心位置及最小弯曲半径	(402)
等边角钢	(402)
不等边角钢	(403)
热轧轻型工字钢	(405)
热轧普通工字钢	(406)
热轧轻型槽钢	(407)
热轧普通槽钢	(408)
十四、板材、管材最小弯曲半径	(409)
十五、型材、管材最小弯曲半径计算公式	(411)
第九章 铆接零件的设计	
铆钉孔及沉头座	(414)
铆钉长度计算	(414)
沉头铆钉长度的选择 (铆成沉头)	(415)
沉头铆钉长度的选择 (铆成圆头)	(415)
半圆头铆钉长度的选择 (铆成半圆头)	(416)
半圆头铆钉长度的选择 (铆成沉头)	(416)
第十章 锻造零件的设计	
一、金属的可锻性	(418)
二、各种锻造方法及特点	(418)
三、锻造零件结构要素	(419)
模锻零件截面厚薄的要求	(419)
在锻锤及机械压力机上制造零件的锻造斜度	(419)
在锻锤及机械压力机上制造零件的最小圆角半径	(420)
扁钢辗成圆柱形端	(420)
圆钢锤扁	(420)
四、锻件设计的工艺要求	(421)
五、交流电机轴锻件技术要求 (JB1271—72)	(422)
六、锤上锻件机械加工余量与公差	(423)
第十一章 交流电机铁心的设计	
一、交流电机铁心的分类	(430)
二、交流电机铁心的装压	(430)

三、交流异步电动机采用的定子外径、定子内径、转子内径及空气隙	(433)
四、交流同步电机采用的定子外径、定子内径、及最小空气隙	(434)
五、交流电机铁心冲片	(435)
(一) 扇形冲片的设计	(435)
(二) 槽型尺寸	(438)
定子开口槽型式和尺寸	(438)
定子半开口槽型式和尺寸	(438)
直角形半闭口槽型式和尺寸	(439)
(三) 冲片上轴向通风孔直径尺寸	(439)
(四) 磁极冲片的设计	(439)
(五) 磁极压板的设计	(441)
(六) 磁轭冲片的设计	(442)
(七) 磁轭压板的设计	(443)
(八) 铁心通风槽结构	(444)
(九) 铁心的端板	(447)
(十) 扇形片用衬口环及固定片尺寸	(447)
扇形片用衬口环尺寸	(447)
扇形片用固定片尺寸	(448)
(十一) 冲片的绝缘处理	(448)
(十二) 交流电机铁心、冲片公差	(448)
(十三) 铁心冲片整形公差	(450)

第十二章 热处理零件的设计

一、常用热处理方法的种类及应用	(453)
二、结构钢零件热处理方法的选择	(455)
三、钢的热处理	(456)
四、铸钢的热处理	(461)
五、铸铁的热处理	(462)
六、有色金属的热处理	(463)
七、高频表面淬火对零件结构设计的要求	(463)
八、热处理零件设计的工艺要求	(465)

第十三章 工程塑料压制件的设计

一、工程塑料的分类	(467)
二、工程塑料的特性	(467)
三、工程塑料的选用	(468)
四、常用塑料综合性能	(469)

五、工程塑料压制件的结构要素	(474)
(一) 工程塑料的最小壁厚	(474)
热固性塑料的最小壁厚	(474)
热塑性塑料的最小壁厚	(474)
(二) 工程塑料压制件的工艺斜度	(474)
(三) 塑料压制件孔、眼尺寸关系及加强筋	(475)
孔、眼尺寸关系	(475)
用成型型芯制出通孔的孔深和孔径	(475)
孔周壁最小厚度	(475)
孔径和孔底壁厚、孔口壁厚的关系	(475)
工程塑料压制件的加强筋	(476)
(四) 工程塑料压制件的螺纹	(476)
螺纹选用	(476)
螺孔、眼尺寸关系	(476)
螺纹型芯的进刀与退刀尺寸	(477)
(五) 工程塑料压制件金属嵌件的要求	(477)
六、工程塑料压制件的推荐精度及工艺要求	(478)
第十四章 粉末冶金零件的设计	
一、粉末冶金制造零件的特点	(480)
二、粉末冶金零件的分类及用途	(481)
三、粉末冶金零件的尺寸精度及表面光洁度	(482)
四、粉末冶金零件设计的工艺要求	(482)
第十五章 电机产品零件表面被覆	
一、采用表面被覆的一般原则	(485)
二、金属零件的电镀层及化学覆盖层	(485)
(一) 电镀层及化学覆盖层的分类	(485)
(二) 选择金属接触偶的建议 (JB/Z89—66)	(486)
(三) 电镀及化学覆盖层的特点及其选择	(488)
三、电机产品零部件的防护漆层及绝缘处理	(490)
第十六章 圆柱螺旋弹簧的设计	
一、材料特性和允许应力	(493)
二、压缩、拉伸弹簧的计算	(494)
三、几个主要参数的分析与确定	(495)
四、扭力弹簧的计算	(497)
五、设计弹簧时应注意事项	(498)

六、圆柱螺旋弹簧制造精度及允许偏差.....(499)

第十七章 轴承

一、滚动轴承.....(501)

(一) 滚动轴承的代号(501)

(二) 滚动轴承的配合(502)

(三) 滚动轴承的径向游隙(506)

(四) 滚动轴承技术要求.....(509)

(五) 滚动轴承尺寸的选择(511)

(六) 单列向心球轴承 (GB276—64、GB278—64)(520)

(七) 双列向心球面球轴承 (GB281—64)(524)

(八) 单列向心短圆柱滚子轴承 (GB283—64)(529)

(九) 双列向心球面滚子轴承 (GB286—64)(537)

(十) 单列向心推力球轴承 (GB292—64)(541)

(十一) 单列向心推力球轴承 (GB293—64)(546)

(十二) 单向推力球轴承 (GB301—64)(547)

(十三) 推力向心对称球面滚子轴承 (GB303—64)(550)

(十四) 推力向心球面滚子轴承(552)

(十五) 国内外滚动轴承相互对照表(553)

二、电机座式轴承 (JB743—65)(561)

电机座式轴承结构型式代号(561)

电机座式轴承的外型和安装尺寸(561)

轴瓦直径与长度(562)

转轴与轴承座的配合尺寸及公差(562)

轴承的储油量(563)

轴承的最大负荷能力(563)

复合润滑轴承的循环油量(563)

电机座式轴承用油环主要尺寸(564)

轴承合金浇注用槽主要尺寸(564)

电机座式轴承用定位螺尾锥销 (GB881—67)(565)

三、轴承的润滑.....(566)

(一) 润滑油(566)

(二) 润滑脂(569)

第十八章 机械计算

一、机械计算用符号、单位.....(572)

二、机械计算中几种常用的强度理论.....(574)

三、某些零件承载能力的计算·····	(575)
四、等断面梁和杆件的计算·····	(576)
五、断面线性变化的杆件的变形计算·····	(593)
六、梯形板的变形计算·····	(598)
七、平板的计算·····	(599)
八、球面薄壳的计算·····	(607)
九、薄壁圆筒和容器的计算·····	(610)
十、等厚度圆盘的计算·····	(616)
十一、圆环的计算·····	(621)
十二、转动惯量和飞轮力矩的计算·····	(630)
十三、断面惯性矩的计算·····	(634)
十四、矩形断面系数和惯性矩·····	(639)
十五、圆形断面系数和惯性矩·····	(641)
十六、常用公制螺栓的最小断面积·····	(644)
十七、电机过载系数和短路转矩系数的选择·····	(645)
十八、套筒与实心轴紧配合联接的计算·····	(645)
十九、联轴器的计算·····	(648)
二十、拧紧螺母时的计算·····	(651)
二十一、卧式电机机座的计算·····	(652)
二十二、定子绕组端箍的计算·····	(658)
二十三、机座底脚螺栓的计算·····	(659)
二十四、大型电机基础上的负荷值计算·····	(659)
二十五、焊缝的应力计算·····	(660)
二十六、轴的疲劳计算·····	(663)
二十七、转轴的挠度及临界转速的计算·····	(668)
二十八、径向滑动轴承计算·····	(681)
二十九、推力轴承的计算·····	(684)
三十、导轴承的计算·····	(690)
三十一、离心式风扇的计算·····	(694)
三十二、螺旋桨式风扇的计算·····	(695)
三十三、转子铁心的计算·····	(702)
三十四、转子钢丝箍和无纬玻璃带箍的计算·····	(705)
三十五、同步电机磁极的计算·····	(706)
三十六、转子支架的计算·····	(714)
三十七、转子槽楔的计算·····	(723)

三十八、转子压圈和拉紧螺杆的计算.....	(724)
三十九、同步电机阻尼绕组的计算.....	(725)
四十、定子定位筋焊缝的计算.....	(727)
四十一、推力轴承载重机架的计算.....	(730)

第三篇 电机基本技术要求及一般资料

第一章 电机基本技术要求 (GB755—65)	(734)
-------------------------------	-------

第二章 一般资料

一、国际标准化组织和各国国家标准代号.....	(759)
二、常用计量单位换算.....	(760)
常用计量单位符号及换算关系	(760)
长度单位换算	(765)
面积单位换算	(766)
容积单位换算	(766)
重量单位换算	(767)
密度单位换算	(767)
速度单位换算	(767)
流量单位换算	(768)
压力单位换算	(768)
力的单位换算	(768)
功、能及热量单位换算	(769)
功率单位换算	(769)
热传导系数单位换算	(770)
散热系数单位换算	(770)
温度单位换算	(770)
粘度值对照表	(771)
三、硬度换算.....	(772)
四、常用计量单位分数和倍数代号.....	(776)
五、物理常量.....	(777)
常用材料(比重)密度	(777)
纯金属的密度(比重)	(782)
气体的密度	(782)
物质的熔点和沸点	(783)
固体和液体的比热	(784)