

拖拉机设计标准手册

拖拉机研究所编

中国工业出版社

拖拉机设计标准手册

拖拉机研究所编



中国工业出版社

拖拉机设计标准手册

拖拉机研究所编

*
中国工业出版社出版

新华书店发行

中国工业出版社第一印刷厂印刷

1971年3月第一版 1971年3月第一次印刷

15165·4908(八机-129) 每册2.60元

前　　言

革命在发展，人民在前进。我国各族人民满怀革命豪情，以战斗的步伐跨进了伟大的七十年代。随着斗、批、改群众运动的深入发展，一个工农业生产的新高潮正在兴起。

在这一派大好形势下，拖拉机新产品也得到迅速发展，为了适应新产品設計中統一标准的需要，把設計中經常用到的标准資料选編成冊，便利設計人員查閱。

本手册包括六个部分：一般資料，通用零部件、拖拉机零部件，金属材料，非金属材料，油料。除拖拉机零部件外，其余部分对一般机器設計也可参考。

标准不是一成不变的，新标准在陆续頒布，旧标准随着生产的发展而不断更新。本手册汇集的标准資料，有些是在无产阶级文化大革命开始以前制訂的，很可能不尽符合当前生产的要求，望同志們在使用本手册的过程中，将发现的缺点錯誤及时告訴我們，以便再版时改正提高。

拖拉机研究所

1970.8.

目 录

第一章 一般资料

第一节 数据表

工程单位换算.....	1
金属硬度换算.....	3
三角函数.....	6

第二节 产品编号和命名

拖拉机产品图样编号规则 （NJ/T03-63）.....	9
附录：组号表.....	12
拖拉机底盘零件部件名称(第一部分) (NJ84-68).....	13
内燃机零件部件名称(GB724-65)	19
内燃机产品名称和型号编制规则 (GB725-65)	26
内燃机旋转方向和气缸编号 (GB726-65)	27

附录：内燃机旋转方向和气缸编号 图例.....	28
柴油机用涡轮增压器型号编制规则 (GB727-65)	30

第三节 机械制图

制图总则.....	32
图纸幅面(GB106-70)	33
图面布置.....	33
制图比例(GB106-70)	34
图线(GB106-70)	34
剖面符号(GB128-70)	35

视图名称(GB128-70)	36
尺寸注法.....	36
技术要求的写法.....	37
装配图.....	39
螺纹画法(GB133-70)	40
齿轮和链传动画法(GB133-70)	41
附录：齿箱参数表.....	46
花键连接的画法(GB133-70)	48
弹簧的画法(GB133-70)	50
附录：弹簧工作图的画法.....	52
产品设计文件的完整性(附文件代号)	53
焊缝代号(GB324-64)	54
附录：点焊设计参考资料.....	67

第四节 零件结构要素

优先数和优先数系(GB321-64)	68
标准直径和标准长度(JB176, 177-60)	70
500~24000的标准长度 (JB177-60)	70
标准锥度(GB157-59)	71
附录：标准锥度应用示例.....	71
普通螺纹(GB192~197-63).....	72
附录：新旧螺纹精度等级对照表.....	77
梯形螺纹(GB784, 785-65).....	77
锯齿螺纹.....	81
螺栓、螺钉及双头螺栓末端尺寸 (GB2-58)	83

螺纹的螺尾、退刀槽和倒角	齿轮插齿退刀槽	114
(GB3-58)	滑动齿轮轴内修圆	115
螺纹余留长度、钻孔深度及螺栓	齿轮模数(JB111-60)	115
突出螺母的长度(GB3-58)	圆柱齿轮传动公差(JB179-60)	116
附录1：螺纹孔深度.....	附录：新旧标准中各级精度的 比较	134
附录2：螺纹紧固件的拧紧力矩.....	圆锥齿轮传动公差(JB180-60)	134
连接零件沉头座及通孔尺寸	附录：新旧标准中各级精度的 比较	145
(GB152-59)	蜗杆传动基本要素(JZ64-60)	146
扳手空间尺寸.....	蜗杆传动公差(JB162-60)	150
表面光洁度(JB178-60)	 第五节 公差与配合	
滚花(JB2-59)	公差与配合(GB159-59等).....	164
零件倒角与倒圆半径(JB5-59)	附录：新旧公差配合和精度等级	
球面半径(JB6-59)	对照表	175
调滑槽(JB4-59)	自由尺寸公差	175
中心孔(GB145-59).....	自由角度公差(JB7-59).....	176
砂輪越程槽(JB3-59)	锥度公差(JB1-59).....	178
双孔法兰	 第六节 其他	
1:5锥端轴.....	覆盖层的选择	179
矩形齿花键(JB290, 291-60)	 第二章 通用零部件	
渐开线花键	 第一节 滚动轴承	
三角齿花键(一, 八机部标准 草案).....	(GB277-64).....	199
	带防尘盖的单列向心球轴承	
	(GB278-64).....	201
	带密封圈的单列向心球轴承	
	(GB279-64).....	203
	带毡封圈的单列向心球轴承	
	(GB280-64).....	204
	双列向心球面球轴承(GB281-64).....	206
	单列向心短圆柱滚子轴承	
	(GB283-64).....	210
	无内圈单列向心短圆柱滚子轴承	
滚动轴承代号(GB272-64).....		
滚动轴承装配倒角、轴和外壳孔的		
圆角半径(GB274-64).....		
圆锥滚子轴承的安装尺寸		
滚动轴承配合(GB275-64).....		
附录1：配合公差.....		
附录2：套圈负荷类型.....		
单列向心球轴承(GB276-64).....		
外圈有止动槽的单列向心球轴承		

(GB284-64).....	216
双列向心短圆柱滚子轴承 (GB285-64).....	218
双列向心球面滚子轴承(GB286-64).....	219
双列向心对称球面滚子轴承 (GB288-64).....	221
滚针轴承(GB289-64).....	222
只有冲压外圈的滚针轴承 (GB290-64).....	223
螺旋滚子轴承(GB291-64).....	225
单列向心推力球轴承(GB292-64).....	228
锁口在内圈上的单列向心推力球轴承 (GB293-64).....	233
双列向心推力球轴承(GB296-64).....	236
单列圆锥滚子轴承(GB297-64).....	237
单列圆锥滚子轴承——无内圈，非 标准.....	243
大锥角单列圆锥滚子轴承 (GB298-64).....	243
双内圈双列圆锥滚子轴承 (GB299-64).....	245
双列向心推力球轴承——带两个 内圈，非标准.....	247
单向推力球轴承——带外套，非 标准.....	248
单向推力球轴承(GB301-64).....	249
滚动轴承外圈上的止动槽和止动环 (GB305-64).....	251
滚动轴承精度分级(GB307-64).....	253
附录：新旧轴承精度等级对照表.....	253
钢球(GB308-64).....	253
滚针(GB309-64).....	254
第二节 螺 栓	
沉头方头螺栓(GB10-66)	255
大半圆头方头螺栓(GB14-66)	257
小方头螺栓(精制)(GB35-66)	259
小六角头螺栓(精制)(GB21-66)	261
小六角头螺栓(半精制) (GB16-66)	263
附录：六角头螺栓(精制) (GB30-66)	265
小六角头螺杆带孔螺栓(精制) (GB23-66)	266
小六角头螺杆带孔螺栓(半精制) (GB792-66)	269
附录：六角头螺杆带孔螺栓(半精制) (GB793-66)	272
小六角头头部带孔螺栓(精制) (GB22-66)	272
小六角头螺杆带孔导头螺栓(精制) (GB24-66)	274
小六角头头部带孔螺栓(精制) (GB25-66)	277
附录：六角头头部带孔螺栓(精制) (GB32-66)	279
小六角头头部带孔导头螺栓(精制) (GB26-66)	279
小六角头钻孔用螺栓 (GB27-66)	281
六角头头部带槽螺栓(精制) (GB29-66)	282
光双头螺栓(JB9-59)	284
等长双头螺柱(精制)(GB901-67)	291
螺栓材料(GB38-67)	293
第三节 螺 钉	
圆柱头螺钉(GB65-66)	294
球面圆柱头螺钉(GB66-66)	296
半圆头螺钉(GB67-66)	298

沉头螺钉(GB68-66)	300
半沉头螺钉(GB69-66)	302
圆柱头内六角螺钉(GB70-66)	304
锥端紧定螺钉(GB71-66)	306
平端紧定螺钉(GB73-66)	306
圆柱端紧定螺钉(GB75-66)	307
方头圆柱端紧定螺钉(GB85-66)	308
方头平端紧定螺钉(GB821-66)	309
螺钉材料(GB89-67)	309
吊环螺钉(GB825-67)	310
沉头自攻螺钉(GB842-66)	312
半沉头自攻螺钉(GB843-66)	313
十字槽平圆头螺钉(GB818-67)	314
十字槽沉头螺钉(GB819-67)	316
 第四节 木螺钉和钢钉	
十字槽平圆头木螺钉(GB950-67)	318
十字槽沉头木螺钉(GB951-67)	319
十字槽(GB944-67)	320
半圆头木螺钉(GB99-66)	321
沉头木螺钉(GB100-66)	322
半沉头木螺钉(GB101-66)	323
钢钉(GB350-64)	324
 第五节 螺母	
方螺母(粗制)(GB39-66)	324
六角螺母(半精制)(GB45-66)	325
六角扁螺母(半精制)(GB47-66)	325
六角厚螺母(精制)(GB55-66)	325
六角特厚螺母(精制)(GB56-66)	325
六角槽形螺母(半精制) (GB48-66)	326
六角槽形扁螺母(精制) (GB60-66)	326
小六角螺母(精制)(GB51-66)	327
小六角扁螺母(精制)(GB53-66)	327
小六角较扁螺母(GB1007-67)	327
小六角特扁细牙螺母(GB808-66)	327
小六角槽形螺母(精制) (GB57-66)	329
小六角槽形扁螺母(精制) (GB59-66)	329
蝶形螺母(GB62-67)	330
盖形螺母(GB923-67)	331
扣紧螺母(GB805-67)	332
小圆螺母(GB810-67)	333
圆螺母(GB812-67)	335
楔形螺母(汽136-59)	337

第六节 垫圈

垫圈(粗制)(GB95-66)	338
大垫圈(粗制)(GB96-66)	339
垫圈(精制)(GB97-66)	340
轻型弹簧垫圈(GB859-66)	341
弹簧垫圈(GB93-66)	342
内齿弹性垫圈(GB861-67)	343
外齿弹性垫圈(GB862-67)	344
锥形弹性垫圈(GB956-67)	345
鞍形弹性垫圈(GB860-67)	348
弹性垫圈材料(GB957-67)	346
单耳止动垫圈(GB854-67)	347
双耳止动垫圈(GB855-67)	348
外舌止动垫圈(GB856-67)	349
圆螺母用止退垫圈(GB858-67)	350
工字钢用方斜垫圈(GB852-66)	351
槽钢用方斜垫圈(GB853-66)	352
垫圈材料(GB98-67)	352

第七节 钉

半圆头钉(粗制)(GB863-67)	353
--------------------------	-----

平锥头铆钉(粗制)(GB864-67).....	354
沉头铆钉(粗制)(GB865-67).....	355
平头铆钉(GB109-67).....	356
形成铆钉头的余量	357
120°沉头半空心铆钉(GB874-67).....	358
扁平头半空心铆钉(GB875-67).....	359
标牌用铆钉(GB827-67).....	360
铆钉材料(GB116-67).....	361

第八节 挡圈

轴肩挡圈(GB886-66).....	362
螺钉紧固轴端挡圈(GB891-66).....	364
螺栓紧固轴端挡圈(GB892-66).....	365
孔用弹性挡圈(GB893-67).....	366
軸用弹性挡圈(GB894-67).....	368
钢丝挡圈(GB895-67).....	371
开口挡圈(GB896-67).....	373
弹性挡圈材料(GB898-67).....	373
带锁圈的螺钉锁紧挡圈 (GB885-66).....	374
附录: 锁圈(GB921-66).....	375

第九节 键

平键, 键的剖面及键槽 (JB112-60).....	376
普通平键(JB113-60).....	377
半圆键, 键的剖面及键槽 (JB118-60).....	378
半圆键(JB119-60).....	380
平键及半圆键, 公差与配合 (JB121-60).....	381

第十节 销

圆锥销(GB117-66).....	382
圆柱销(GB119-66).....	382

螺纹圆柱销(GB878-66).....	383
带孔销(GB880-66).....	384
销轴(GB882-67).....	386
开口销(GB91-67)	390
弹性圆柱销(JB53-59)	391

第十一节 润滑件和管件

直通式压注油嘴(JB273-60)	392
接头式压注油嘴(JB274-60)	392
旋盖式油杯(JB275-60)	393
锥形螺塞(汽137-59)	393
柱形螺塞	395
六角螺塞	396
旋轉管接头	397
空心螺栓	398
锥形管节(汽171-59)	399
联管螺母(汽173-59)	399
止推联管螺母(汽174-59)	400
直通管接头(汽163-59)	401
端式管接头(汽164-59)	402
直通管接头(汽142-59)	403
端式管接头(汽143-59)	404
联管螺母(汽149-59)	405

第十二节 其他

堵片	406
碗形塞	407
橡皮软管用环箍	408
一端固定的卡子	410
单管卡子	411
多管卡子	412
鉛封	414
单列套筒滾子鏈	414
多列套筒滾子鏈	416

第三章 拖拉机零部件

第一节 发动机部分

气缸体技术要求(NJ13-64)	417	(1966年国家标准试行草案).....	446
铸铁气缸盖技术要求(NJ14-64)	418	气门导管技术要求(NJ28-64)	447
气缸套技术要求(NJ15-64)	419	附录：气门导管技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	447
附录：气缸套技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	422	气门弹簧技术要求(NJ29-64)	448
铝活塞技术要求(NJ16-64)	424	附录：气门弹簧技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	448
附录：铝活塞技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	426	国家标准试行草案).....	450
活塞环技术要求(NJ17-64)	428	喷油泵技术要求(NJ30-64)	451
附录：活塞环技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	430	喷油器技术要求(NJ31-64)	452
活塞销技术要求(NJ18-64)	432	喷油器针阀偶件技术要求 (NJ32-64)	453
附录：活塞销技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	433	喷油泵柱塞偶件技术要求 (NJ33-64)	455
连杆铜套技术要求(NJ19-64)	434	喷油泵出油阀偶件技术要求 (NJ34-64)	457
连杆技术要求(NJ20-64)	435	散热器技术要求(NJ35-64)	458
连杆螺栓技术要求(NJ21-64)	436	附录：散热器技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	459
附录：连杆螺栓技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	436	气缸盖垫片技术要求(NJ36-64)	461
速杆螺母技术要求(NJ22-64)	437	正时齿轮技术要求(NJ37-64)	461
附录：速杆螺母技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	438	附录：正时齿轮技术要求(1966年 国家标准试行草案).....	462
曲轴轴瓦、连杆轴瓦技术要求 (NJ23-64)	438	机油泵齿輪技术要求(NJ38-64)	463
附录：主轴瓦及速杆轴瓦技术要求 (1966年国家标准试行草案).....	440	柴油滤清器总成技术要求 (NJ60-66)	463
曲轴技术要求(NJ24-64)	441	柴油滤清器芯子技术要求 (NJ61-66)	464
凸輪軸技术要求(NJ25-64)	443	机油滤清器总成技术要求 (NJ62-66)	465
气門挺杆技术要求(NJ26-64)	444	机油滤清器芯子技术要求 (NJ63-66)	466
进、排气門技术要求(NJ27-64)	445	机油散热器总成技术要求 (NJ64-66)	467
附录：进、排气門技术要求			

飞輪螺栓技术要求(NJ65-66)	467	拖拉机履带銷套技术要求 (NJ49-64)	486
气缸盖螺栓技术要求 (NJ66-66)	468	履帶式拖拉机导向輪軸技术要求 (NJ68-66)	486
气缸蓋螺母及飞輪螺母技术要求 (NJ67-66)	468	車輪轆螺栓和螺母技术要求 (NJ71-66)	487
汽車发动机铁基粉末冶金汽門导管 (JB1108-68)	469	拖拉机变速箱拨叉技术要求 (NJ72-66)	488
汽車发动机汽化器出口凸緣尺寸 (GB780-65).....	470	拖拉机离合器从动盘总成技术要求 (NJ73-66)	488
汽車燃油箱加注口和盖的连接尺寸 (JB1006-67)	470	离合器压紧弹簧技术要求 (NJ74-66)	490
內燃机风扇安装尺寸	473	农业拖拉机悬挂装置(NJ75-66)	492
第二节 底盤部分			
拖拉机传动齒輪技术要求 (NJ39-64)	473	农业拖拉机动力输出軸 (NJ76-66)	495
拖拉机矩形齒花鍵軸技术要求 (NJ40-64)	475	农业拖拉机驅动皮帶輪 (NJ77-66)	496
拖拉机轉向离合器片技术要求 (NJ41-64)	476	农业拖拉机牽引装置(NJ78-66)	497
拖拉机冷卷压缩螺旋圓柱彈簧	476	农业拖拉机動力輸出軸安全防护罩 (NJ79-66)	499
拖拉机热卷螺旋圓柱彈簧技术要求 (NJ42-64)	479	小于0.5吨級拖拉机的工作裝置 (八机部标准草案)	499
履帶式拖拉机驅动輪技术要求 (NJ43-64)	482	手扶拖拉机的工作裝置(八机部 标准草案)	501
履帶式拖拉机导向輪技术要求 (NJ44-64)	483	轉向离合器驅动齒技术要求 (NJ49-66)	503
履帶式拖拉机支重輪技术要求 (NJ45-64)	483	轉向离合器从动鼓技术要求 (NJ70-66)	504
履帶式拖拉机支重輪軸技术要求 (NJ46-64)	484	拖拉机一般技术条件(NJ80-66)	504
拖拉机用高錳鋼履帶板技术要求 (NJ47-64)	485	附录：拖拉机技术規格	508
拖拉机履帶銷技术要求 (NJ48-64)	486	轉向盤(汽131-59)	509
		汽車鋼板彈簧銷鐵基粉末冶金衬套 (JB1106-68)	510
		汽車轉向節主銷鐵基粉末冶金衬套 (JB1107-68)	511

第三节 其他

汽车、拖拉机发动机用火花塞 (JB687-65)	512
起动用铅蓄电池(JB1058-67)	515
汽车直流起动机安装尺寸 (JB810-66)	516
汽车直流发电机安装尺寸 (JB811-66)	517
汽车及拖拉机用玻璃丝編織低 压电线(JB674-65)	519
汽车及拖拉机用高压腊克电线 (发火器用)(JB675-65)	520
汽车及拖拉机用低压腊克电线 (JB676-65)	521
汽车用聚氯乙烯絕緣低压电线 (JB677-65)	523

第四章 金 属 材 料

第一节 鋼鐵材料

鋼鐵产品牌号表示方法 (GB221-63)	524
灰鐵鑄件(GB975-67)	528
球墨鑄鐵件(JB298-62)	529
可鍛鑄鐵件(GB978-67)	529
炭素鋼鑄件(GB979-67)	529
精密鑄造用鑄鋼	530
鑄造高錳鋼	530
鐵基粉末冶金	531
高磷合金鑄鐵	531
普通炭素鋼(GB700-65)	531
优质炭素結構鋼(GB699-65)	535
合金結構鋼(YB6-59)	536
附录: 合金結構鋼主要用途舉例	538
滾珠与滾柱轴承鉻鋼(YB9-68)	540
冷拉优质結構鋼技术条件 (YB194-63)	541
高速工具鋼(YB12-59)	542
热軋扁形及螺旋弹簧鋼(YB8-59)	542
不銹耐酸鋼(YB10-69)	543
附录: 不銹耐酸鋼主要性能和 用途舉例	544
耐热不起皮鋼(YB11-59)	545
附录: 耐热不起皮鋼性能和用途 舉例	546
易切结构鋼(YB191-63)	547
普通低合金结构鋼(YB13-69)	547
炭素工具鋼(YB5-59)	549
普通炭素鋼冷軋鋼帶(GB716-65)	549
普通炭素鋼熱軋鋼帶(YB96-65)	552
炭素結構鋼冷軋鋼帶(YB207-65)	553
彈簧和工具鋼冷軋鋼帶技术条件 (YB208-63)	556
低炭鋼冷軋鋼帶(YB209-63)	557
軋制薄鋼板(GB708-65) (GB710- 65) (GB912-66) (YB204-63) (YB215-64) (YB543-65)	559
鍍鋅薄鋼板(YB180-65) (YB181-65)	563
鍍鋁薄鋼板(YB216-64)	563
热軋厚鋼板(GB709-65) (GB711- 65) (YB205-63) (YB175-63) (YB149-64)	564
花紋鋼板(YB184-65)	567
普通低炭鋼热軋圓盤條 (GB701-65)	568

热轧圆钢(GB702-65).....	569	低炭结构钢丝(GB344-64)	605
普通炭素钢螺栓用热轧圆钢 (GB715-65).....	570	中炭结构钢丝(GB345-64)	606
冷拉圆钢(GB905-66).....	570	冷顶锻用炭素钢丝(YB250-64)	607
热轧方钢(GB703-65).....	572	一般用方孔镀锌钢丝网	608
冷拉方钢(GB906-66).....	573	炭素弹簧钢丝(YB248-64)	609
热轧六角钢(GB705-65).....	574	合金弹簧钢丝(YB249-64)	612
冷拉六角钢(GB907-66).....	575	铬钒弹簧钢丝(YB285-64)	612
热轧扁钢(GB704-65)	576	重要用途的弹簧钢丝 (YB550-65)	613
热轧优质扁形弹簧钢(YB213-64).....	577	钢丝绳	615
热轧普通槽钢(GB707-65).....	579		
热轧轻型槽钢(YB164-63)	579		
等边弯曲槽钢(YB98-63)	581		
不等边弯曲槽钢(YB99-63)	584		
内弯型弯曲槽钢(YB100-63)	585		
盆形弯曲槽钢(YB101-63)	585		
拖拉机大梁用槽钢(YB357-64)	586		
热轧等边角钢(YB165-65)	588		
热轧不等边角钢(YB167-65)	589		
等边和不等边弯曲角钢 (YB97-63)	590		
热轧普通工字钢(GB706-65)	592		
红旗80拖拉机履带板用型钢 (YB212-64)	593		
无缝钢管(YB231-64)	594		
椭圆无缝钢管(YB241-64)	597		
高压油管(YB240-64)	597		
直径5~152毫米电焊钢管 (YB242-63)	598		
一般用途低炭钢丝(GB343-64)	600		
一般用途热镀锌低炭钢丝 (YB243-65)	601		
一般用途电镀锌低炭钢丝 (YB544-65)	602		
重要用途低炭钢丝(YB546-65)	603		
		第二节 有色金属材料	
		有色金属及合金产品牌号表示方法	
		(GB340-64)	620
		铜(GB466-64)	621
		铸造黄铜	622
		压力加工用黄铜	622
		铸造锡青铜	623
		铸造无锡青铜	623
		压力加工用锡青铜	624
		压力加工用无锡青铜	624
		锌(GB470-64)	624
		压铸用锌合金	625
		铝(GB469-64)	625
		锡基轴承合金(YB467-65)	626
		铅基轴承合金	626
		铝	627
		非标准铸造铝合金	627
		压力加工用铝合金	627
		铸造铝合金(YB143-65)	628
		钢管(YB447-64)	629
		黄铜管(YB448-64)	629
		铝及铝合金管	631
		锡青铜带(YB463-64)	632
		紫铜带(YB464-64)	633

黃銅帶(YB465-64)	633	錫青銅棒(YB553-65)	
水箱散熱片專用銅帶、黃銅帶 (YB561-65)	634	(YB554-65)	642
水箱冷卻管專用銅帶、黃銅帶 (YB562-65)	635	硅青銅棒(YB455-64)	643
鋁帶	635	鎔青銅棒(YB456-64)	644
鋁板和條(YB459-64)	636	鎔及鋁合金棒	645
黃銅板和條(YB460-64)	636	鉛釘用銅和黃銅線(YB451-64)	645
鋁及鋁合金板	639	黃銅線(YB452-64)	646
銀青銅條(YB461-64)	640	硅青銅線(YB453-64)	647
銅棒(YB456-64)	641	錫青銅線(YB454-64)	648
黃銅棒(YB457-64)	641	鋁線	649
		方孔銅絲網	649

第五章 非金屬材料

拖拉機輪胎	650	水泵水封(HG4-547-67)	688
附录：拖拉機輪圈	651	橡膠傳動帶(GB524-65)	690
汽車一般橡膠配件 (JG4-543-67)	659	汽車、拖拉機風扇帶 (HG4-401-66)	691
輪油胶管(HG4-548-67)	661	附录：汽車拖拉機三角皮帶輪 (JB1008-67)	693
水箱胶管(HG4-549-67)	662	普通三角帶(HGB4003-60)	694
軟聚氯乙烯塑料管 (HGB2116-61)	664	酚醛塑料	696
高壓鋼絲編織胶管 (HG4-405-66)	664	石棉板(JG69-64) (JC125-66) (GB539-65)	697
密封橡胶制品(環狀) (HG4-329-66)	666	石棉網片(JG70-64)	697
矩形橡胶垫圈(HG4-330-66)	668	石棉剎車帶(建標48-61)	698
O形橡胶密封圈(HG4-333-66)	669	石棉制動摩擦片(JC123-66)	699
附录：O形橡胶密封圈的安装和 使用示例	674	石棉離合器摩擦片(JC124-66)	699
骨架式橡胶油封(HG4-692-67)	681	工业用橡胶板(HG4-400-66)	699
毛毡密封圈	685	普通胶合板(GB738-65)	702
附录：工业用毛毡的厚度	686	軟鋼紙板(QB365-63)	703
密封垫圈	687	衬垫紙板	704
		鋼化玻璃	704

第六章 油 料

轻柴油(GB252-64).....	705	汽车双曲线齿轮油 (SYB1102-60S).....	711
重柴油(GB445-64).....	706	齿 轮 油(SYB1103-62S).....	711
拖拉机煤油(SYB1052-60S).....	706	钙基润滑油(GB491-65).....	712
汽油(GB484-65).....	707	钠基润滑油(GB492-65).....	713
66号汽油(GB489-65).....	707	石墨钙基润滑油(SY1405-65).....	713
74号汽油(GB490-65).....	708	合成钙基润滑油(SYB1409-62S).....	714
柴油机油(SYB1152-62S).....	709		
汽油机润滑油(GB485-65).....	710	合成钠基润滑油(SYB1410-60S).....	714

第一章 一般資料

第一节 数 据 表

工程单位換算

1. 長度

表 1

米	市 尺	呎($\frac{1}{3}$ 碼)	公 里	华 里	哩(5280呎)
1	3	3.2808	1	2	0.6214
0.3333	1	1.0936	0.5000	1	0.3107
0.3048	0.9144	1	1.6093	3.2187	1

2. 地积

表 2

公 噸(10000米 ²)	市 亩(6000市尺 ²)	英 亩(43560呎 ²)
1	15	2.47
0.0667	1	0.1647
0.4047	6.0713	1

3. 容量

表 3

升	英 加 升	美 加 升(液量)	美 加 升(干量)
1	0.2200	0.2642	0.2270
4.546	1	1.2009	1.0321
3.7853	0.8327	1	0.8594
4.4048	0.9689	1.1636	1

4. 质量或重量

表 4

公 斤	市 斤	磅	克	市两 ($\frac{1}{10}$ 斤)	盎 司(英两)
1	2	2.2046	1	0.02	0.0353
0.5000	1	1.1023	50	1	1.765
0.4536	0.9072	1	28.3495	0.5670	1

表 5

吨(1000公斤)	市担(100市斤)	英吨(长吨,2240磅)	美吨(短吨,2000磅)
1	20	0.9842	1.1023
0.0500	1	0.0492	0.0551
1.0160	20.3209	1	1.1200
0.9072	18.1437	0.8929	1

5.速度

表 6

米/秒	呎/秒	米/分	呎/分	公里/小时	哩/小时
1	3.281	60	196.85	3.6	2.2370
0.3048	1	18.288	60	1.0973	0.68182
0.0167	0.05468	1	3.281	0.06	0.0373
0.005080	0.01667	0.3048	1	0.01829	0.01136
0.2778	0.9114	16.67	54.682	1	0.6214
0.4470	1.4667	26.82	88	1.6093	1

6.流量

表 7

升/秒	呎 ³ /秒	英加仑/分	美加仑/分	米 ³ /小时	呎 ³ /小时
1	0.03532	13.197	15.8514	3.6	127.14
28.3153	1	373.672	448.833	101.935	3600
0.075775	0.002676	1	1.2011	0.27279	9.6342
0.06309	0.002228	0.8325	1	0.2271	8.0208
0.2778	0.009801	3.6658	4.4032	1	35.317
0.007865	0.0002778	0.1038	0.1247	0.02832	1

7.压力

表 8

公斤/厘米 ²	磅/吋 ²	大气压	水银柱		水柱(15°C)	
			米	吋	米	吋
1	14.223	0.9678	0.7355	28.96	10.01	394.0
0.07031	1	0.06804	0.05171	2.0355	0.7037	27.70
1.0333	14.70	1	0.760	29.93	10.31	407.2
1.3596	19.34	1.316	1	39.37	13.61	535.67
0.03453	0.4912	0.03342	0.02540	1	0.3456	13.61
0.09991	1.421	0.0967	0.07349	2.893	1	39.37
0.002538	0.03609	0.002456	0.001867	0.07349	0.0254	1