

江苏工业学院图书馆

藏书章

技工手册

增訂版

工学书店印行

目 錄

第一編	單位換算對照表.....	1—16
	長度.....	1
	面積.....	2
	體積.....	2
	重量.....	3
	溫度.....	4
	壓力.....	4
	密度.....	5
	速度.....	5
	能力.....	6
	能量.....	6
	功率.....	7
	英吋分數和小數對照表.....	8
	英吋分數和英吋小數和公厘對照表.....	10
	公厘和英吋對照表.....	12
	英吋和公厘對照表.....	14

目 錄

	英吋和公厘換算法.....	16
第二編	應用數學.....	17—80
	開平方法.....	17
	開平方原數及得數表.....	20
	知圓求方法.....	37
	求多角形計算法.....	39
	求多角形計算表.....	40
	知角度及圓之半徑求弦長法.....	44
	知角度及圓之半徑求弦長表.....	45
	知直徑求圓周的長.....	50
	知截圓的高及長求直徑法.....	51
	知圓的直徑及截圓的高求截圓 的長法.....	52
	知半徑及截圓的長求截圓的高法.....	53
	知拔梢求角度法.....	54
	知拔梢求角度表.....	55
	三角法說明.....	60
	三角函數表.....	66

第三編	案工基本畫線法	81	114
	十字線畫法	81	
	直角畫法	83	
	平行線畫法	84	
	丁字線畫法	85	
	正三角形畫法	87	
	三規求方法	88	
	圓內求三角形畫法	90	
	正四角形畫法	91	
	圓內求正四角形畫法	92	
	正五角形畫法(一)	93	
	正五角形畫法(二)	94	
	正五角形畫法(三)	95	
	正六角形畫法	97	
	圓內求正七角形畫法	98	
	求方法	99	
	正八角形畫法	101	
	正九角形畫法	103	

鴨蛋形畫法	104
橢圓形畫法(一)	105
橢圓形畫法(二)	106
橢圓形畫法(三)	107
圓周求角度法	108
門窗牆洞圓拱畫法	109
螺旋線畫法	111
三角板求角度法	113
第四編 製圖提要及展開圖法	115—160
製圖紙規格	115
製圖用紙及縮尺	117
說明欄式樣(所有尺寸適宜取定)	118
圖線	119
尺寸線表示法	121
加工符號	124
各種材料截面表示法(線條或顏色)	125
機械圖畫法	127
齒輪第一畫法	130

齒輪第二畫法	132
29度牙條畫法	133
搬手畫法	134
圓筒展開法	136
拔梢大小方口展開法	137
蝦體展開法	139
半圓拔梢筒展開法	141
煙筒下部展開法	143
偏圓拔梢筒展開法(一)	147
偏圓拔梢筒展開法(二)	150
三筒接合展開法	152
圓筒接合展開法	154
拔梢筒展開法(一)	156
拔梢筒展開法(二)	158
第五編 金工工作應用表	161—216
公差說明	161
螺絲下孔徑的求法(鋼鐵類)	162
螺絲下孔對照表	163

螺絲下孔徑的求法 (輕鐵青銅類).....	164
螺絲下孔對照表.....	165
已知正方形一邊求對角線法.....	166
已知正方形一邊求對角線表.....	167
已知正方形之對角線求其一邊法.....	168
已知正方形之對角線求其一邊表.....	169
已知六方二面間距離求其對角線法.....	170
已知六方二面間距離求其對角線表.....	171
已知六方之對角線求其二面間之距離 法.....	172
已知六方之對角線求其二面間之距離 表.....	173
求齒輪直徑齒數齒節及圓周長法.....	174
求齒輪直徑及齒節計算法.....	176
求齒輪直徑及齒節計算表.....	177
求傘齒輪各部計算法.....	183
銑刀號數與可銑的齒數表.....	184
銑刀號數及求P刀.....	185

車螺絲之原理	186
車螺絲單式之輪系配合	187
車螺絲複式之輪系配合	188
車絲扣換齒輪表	190
55度圓頭螺絲英吋和公厘表	198
60度圓頭螺絲公厘扣尺度表	203
60度平頭螺絲公厘扣尺度表	206
29度梯形螺絲	208
英式方扣螺絲	209
55度管子螺絲尺度表	210
三針式螺子有效徑測定法	213
移動小刀架對度車拔梢算法	215
移動頂針車斜梢算法	216
第六編 各種金屬材料重量表	217—254
金屬比重及重量表	217
金屬材料重量表	219
各種金屬管每呎重量計算法(磅)	219
鑄鐵管每呎重量表	222

鍛鐵管每呎重量表	224
鋼管每呎重量表	226
銅管每呎重量表	228
黃銅管每呎重量表	230
鉛管每呎重量表	232
水之各種單位重量	234
圓鋼重量表	234
六角鋼重量表	236
八角鋼重量表	237
四角鋼重量表	238
金屬板重量表	240
不等邊三角鋼重量表	244
等邊三角鋼重量表	247
工形鋼重量表	249
上形鋼重量表	251
乙形鋼重量表	253
匚形鋼重量表	254
第七編 熱處理法	255—288

常化處理.....	255
退火處理(又名回退處理).....	256
球化處理.....	258
硬化處理(又名淬火).....	259
回火處理.....	261
各種工具的回火溫度(炭鋼).....	263
熱處理上常用各種鹽類及其溶點.....	264
鹽浴或鉛浴加熱所用的各種溶液.....	265
鋼的符號表示法.....	265
各種鋼類的熱處理.....	267—277
炭素鋼.....	267
錳鋼.....	269
鎳鋼.....	269
鎳鉻鋼.....	271
鉬鋼.....	272
鉻鋼.....	274
不銹鋼.....	275
鉻鈮鋼.....	276

目 錄

砂錳鋼	277
鎢鋼	277
工具鋼與模子鋼	278—286
高速鋼(風鋼)	278
炭素工具鋼	281
高炭高鉻工具鋼	282
高錳鋼	283
鉻模子鋼(熱加工用)	284
鎳鉻鋼	285
高炭低鎢鋼	285
低鉻鋼與鉻鈾鋼	286
表面滲炭處理	287
第八編 鑄工用料計算及合金配合	
表	289—322
概說	289
工程重要金屬材料種別表	290
鐵類及其成份表	297
鋼類及其成份表	298

合金鋼及其成份表.....299

黃銅及其成份表.....300

鑄紅銅成份表.....301

磷青銅成份表.....301

特種青銅成份表.....302

鑄鋁合金成份表.....303

軋壓鋁合金成份表.....304

錫合金成份表.....305

鉛合金成份表.....305

鎳合金成份表.....306

白合金成份表.....307

易熔合金成份表.....307

鐵合金成份表.....309

燃料在燃燒時產生熱量的計算.....310

熔爐中焦煤量之計算.....312

熔爐中所需風量之計算.....315

配合之計算.....320

第九編 繩鏈輪鈎應用圖表 323—346

目 錄

麻繩	323
傳動繩	325
圓繩表	326
方繩表	327
麻繩直徑與起卸重量表	328
鋼絲繩	329
繩槽尺寸	330
鋼絲繩直徑與起卸重量表	331
鏈條	335
毛鏈直徑與負重表	336
板鏈規範及負重表	339
起重鈎	341
單鈎規範及起重表	342
雙鈎規範及起重表	345
附 錄	347—350
求積	347
拉丁字母	349
常用的符號	350

第一編 單位換算對照表

長 度

符 號

公尺(M) 公寸(dm) 公分(cm) 公厘(mm)

1 = 10 = 100 = 1000

1 = 10 = 100

1 = 10

英哩(mi) 碼(yd) 英呎(ft) 英吋(in)

1 = 1760 = 5280 = 63360

1 = 3 = 36

1 = 12

1英吋可分爲8, 16, 32, 64等分。

換 算

1英吋 = 2.54公分 = 25.4公厘

1英呎 = 12英吋 = 0.3048公尺

1碼 = 3英呎 = 0.9144公尺

1英哩 = 5280英呎 = 1.609公里

1公尺 = 3.2808英呎 = 39.370英吋

1公分 = 0.3937英吋

單位換算對照表

面 積

符 號

平方公尺(m^2)	平方公寸(dm^2)
平方公分(cm^2)	平方公厘(mm^2)
平方碼(yd^2)	平方呎(ft^2)
平方吋(in^2)	

換 算

- 1 平方吋 = 6.4516 平方公分
- 1 平方呎 = 0.0929 平方公尺
- 1 平方碼 = 0.836 平方公尺
- 1 平方公尺 = 10.764 平方呎
- 1 平方公分 = 0.1550 平方吋

體 積

符 號

立方公尺(m^3)	立方公寸(dm^3)
立方公分(cm^3)	立方公厘(mm^3)
立方碼(yd^3)	立方呎(ft^3)
立方吋(in^3)	
噸(T)	公升(ltr)
加侖(gal)	桶(Bl)
瓜脫(qt)	品脫(pt)

換 算

- 1 立方吋 = 16.3870 立方公分

面積體積重量

- 1 立方呎 = 0.02832 立方公尺
1 立方碼 = 0.7646 立方公尺
1 英加侖 = 4.546 公升
1 英桶 = 36.377 公升
1 英品脫 = 0.5682 公升
1 美加侖 = 231 立方吋 = 3.7854 公升
1 美桶 = 35.24 公升 = 1244 立方呎
1 美品脫 = 0.4732 公升 = 28.89 立方吋
1 英瓜脫 = 0.25 英加侖 = 1.136 公升
1 美瓜脫 = 0.9463 公升 = 57.75 立方吋
1 立方公尺 = 35.3148 立方呎
1 立方公吋 = 61.0239 立方吋

重 量

符 號

公斤(kg)	公分(g)	1公斤=1000公分
噸(T)	磅(lb)	噸(oz)

換 算

- 1 磅 = 16 噸 = 0.4536 公斤
1 美噸 = 2000 磅 = 907.2 公斤
1 英噸 = 1016.05 公斤
1 噸 = 28.35 公分
1 公斤 = 2.2046 磅 = 35.274 噸