

法定计量单位换算手册

张秀田 赵燕 赵浩 编

FADING JILIANG DANWEI
HUANSUAN SHOUC

石油工业出版社

R
50.73
552

法定计量单位换算手册

张秀田 赵燕 赵浩 编

34472/14

石油工业出版社

内 容 提 要

本手册汇编了常用的64个物理量和700多个计量单位的换算系数和换算数值表。它的内容比较丰富、全面,能够基本满足各行业的要求。读者从本手册中可以方便准确地查到各种常用的非法定单位换算到法定计量单位的换算系数和具体数据。它是一本宣传贯彻和使用我国法定计量单位不可缺少的工具书。

本书可供工矿企业,农副业生产,科研设计,文化教育,经济管理,商业外贸,医药卫生和政府机关等方面在工作中使用。

法定计量单位换算手册

张秀田 赵燕 赵浩 编

石油工业出版社出版

【北京安定门外外馆东后街甲36号】

化学工业出版社印刷厂排版

廊坊日报印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 32开 印张5.68千字印1-67,000

1985年6月北京第1版 1985年6月北京第1次印刷

书号: 15037·2582 定价: 4.50元

前 言

1984年2月27日国务院发布了《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》。

《命令》指出，我国计量单位一律采用中华人民共和国法定计量单位，并规定1990年底以前要完成向国家法定计量单位的过渡。

自1959年以来，我国在推广米制，改革市制，限制英制和废除旧杂制方面取得了显著成绩，但是英制和各种旧杂制在一些部门仍有较大影响。在向法定单位过渡中，必然经常遇到各种旧杂制单位与我国法定计量单位的换算问题。为此编写了《法定计量单位换算手册》，供广大读者查阅使用，进而更好地掌握和使用我国法定单位。

本手册共列出了常用的64个物理量，700多个计量单位。其中包括部分石油工业常用单位换算表，以满足石油战线的需要。

本手册可供工农业生产、科研、工程技术、文化教育、商业外贸、医药卫生和政府机关等工作查阅使用。

在手册编写过程中得到石油部金志俊同志和北京石油勘探开发科学研究院付院长于炳忠同志的

大力支持，在此一并表示谢意。

由于水平所限，欠妥之处希望广大读者指正。

张秀田 赵燕 赵浩

一九八四年秋

使用说明

一、本手册的“计量单位分类目录”是按GB3102-82的物理量分类次序排列的，在各类物理量中，计量单位换算系数表放在最前。在单位换算系数表中，由左至右第一列的计量单位都是我国法定计量单位。系数表之后，是各种非法定计量单位换算为法定单位的换算数值表。为了适应某种需要，还有少量法定计量单位换算为非法定计量单位的换算数值表。

从“计量单位分类目录”中，可以方便地查出各类物理量及其单位的换算数值表所在的页码，从而得到所需数值。

例：欲将25.6千克力换算为“牛顿”时，根据千克力是力的单位，先查到“力”在21类中，再查“千克力——牛顿”在表（3）上，该换算数值表在351页上。从中可得

$$25\text{kgf}=245.166\text{N}\cdots\cdots(1)$$

$$6\text{kgf}=58.8399\text{N}$$

$$0.6\text{kgf}=5.88399\text{N}\cdots\cdots(2)$$

$$(1)+(2)$$

$$25.6\text{kgf}=251.04999\text{N}$$

二、本手册的“计量单位名称索引”是按汉语拼音的顺序排列的，其它非中文名称的计量单位

放在最后。当只知道单位名称时，使用“计量单位名称索引”，可以迅速地查知所需单位的分类目录号和换算数值表的页码。

例：欲将25千克力米换算为“焦耳”时，先在音节“Q”下查到“千克力米——焦耳”分类目录号为27（4），即该单位在第27类量——功、能、热量的第（4）表上，同时可知该换算数值表在462页码上。从中可得

$$25\text{kgf}\cdot\text{m}=245.166\text{J}$$

三、本手册的“计量单位符号索引”是按下述顺序排列的。英文单位符号按字母顺序排列，其次是俄文单位符号及希腊文单位符号，最后是其他的单位符号。当只知道单位符号时，使用“计量单位符号索引”，可以迅速地查知所需单位的分类目录号和换算数值表的页数。

例：欲将63ft换算为“m”时，在“F”下查到“ft—m”的分类目录号为1（8），即该单位在第一类量——长度的第（8）表上，而且同时可知，这个换算数值表在27页上。从中可得

$$63\text{ft}=19.202\text{ m}$$

上述“计量单位分类目录”、“计量单位名称索引”和“计量单位符号索引”查找方便、迅速准确。

目 录

前言

使用说明

计量单位分类目录

中华人民共和国法定计量单位	1
(1) 国际单位制的基本单位	2
(2) 国际单位制的辅助单位	2
(3) 国际单位制中具有专门名称的导出单位	3
(4) 国家选定的非国际单位制单位	4
(5) 用于构成十进倍数和分数单位的词头	6
1. 长度	7
(1) 米的倍数和分数单位	7
(2) 米的倍数单位换算系数表	8
(3) 长度单位换算系数表	9
(4) 英寸分数—小数—毫米 (0~1英寸)	11

(5) 英寸分数—小数—毫米 (0~37英寸)	13
(6) 英寸—毫米	25
(7) 毫米—英寸	26
(8) 英尺—米	27
(9) 米—英尺	29
(10) 码—米	30
(11) 米—码	31
(12) 英寻—米	32
(13) 工程链—米	33
(14) 链—米	34
(15) 杆—米	35
(16) 英海里—米	36
(17) 微英寸—纳〔诺〕米	37
(18) 毫英寸—微米	38
(19) 密耳—微米	39
(20) 铅字工作面深度单位—毫米	40
(21) 印刷铅字宽度单位—毫米	41
(22) 手—厘米	42

(23) 令—米	43
(24) 英里—千米	44
(25) 千米—英里	45
(26) 国际海里—千米	46
(27) 英海里—千米	47
(28) 浪—千米	48
(29) 英航海里格—千米	49
(30) 国际海里格—千米	50
(31) 美法定里格—千米	51
(32) 美法定里—千米	52
(33) 电报海里—千米	53
(34) 天文单位距离—吉〔咖〕米	54
(35) 光年—拍〔它〕米	55
(36) 秒差距—拍〔它〕米	56
(37) 丈—米	57
(38) 市里—千米	58
(39) 市分—厘米	59
(40) 市寸—厘米	60

(41) 米—市尺	61
(42) 市尺—米	62
2. 时间	63
(1) 时间单位换算系数表	63
(2) 小时—分	64
3. 质量	65
(1) 质量倍数单位换算系数表	65
(2) 质量单位换算系数表 (一)	66
(3) 质量单位换算系数表 (二)	69
(4) 质量单位换算系数表 (三)	72
(5) 质量单位换算系数表 (四)	74
(6) 市斤—千克	76
(7) 市两—克	77
(8) 格令—毫克	78
(9) 打兰—克	79
(10) 盎司—克	80
(11) 磅—千克	81
(12) 英石—千克	82

(13) 英夸特一千克	83
(14) 斯勒格一千克	84
(15) 百磅一千克	85
(16) 吉磅一千克	86
(17) 美担一千克	87
(18) 英担一千克	88
(19) 短夸特一千克	89
(20) 长夸特一千克	90
(21) 美吨一吨	91
(22) 英吨一吨	92
(23) 克拉一克	93
(24) 斯克鲁普尔一克	94
(25) 本尼威特一克	95
(26) 小两一克	96
(27) 金衡格令一毫克	97
(28) 金衡打兰一克	98
(29) 金衡盎司一克	99
(30) 金衡磅一千克	100

(31) 药衡英分—克	101
(32) 克—小两	102
(33) 克—金衡盎司	103
(34) 千克—磅	104
(35) 吨—美吨	105
(36) 吨—英吨	106
(37) 国际谷物蒲式耳—千克	107
(38) 美化验吨—克	108
(39) 英化验吨—克	109
(40) 俄斤—克	110
(41) 普特—千克	111
4. 平面角	112
(1) 平面角单位换算系数表	112
(2) 弧度—度、分、秒	113
(3) 度—弧度	113
(4) [角]秒—微弧度	114
(5) [角]分—毫弧度	115
(6) 度—毫弧度	116

(7) 冈—毫弧度	117
(8) 直角—弧度	118
(9) 弧度—〔角〕秒	118
(10) 弧度—〔角〕分	118
(11) 弧度—度	119
(12) 弧度—冈	119
(13) 毫弧度—〔角〕秒	120
(14) 毫弧度—〔角〕分	121
(15) 毫弧度—冈	122
(16) 冈—度	123
(17) 度—冈	124
5. 立体角	125
(1) 立体角单位换算系数表	125
(2) 平方秒—皮〔可〕球面度	126
(3) 平方分—纳〔诺〕球面度	127
(4) 平方度—毫球面度	128
(5) 平方冈—毫球面度	129
6. 面积	130

(1) 面积倍数单位换算系数表	130
(2) 面积单位换算系数表 (一)	131
(3) 面积单位换算系数表 (二)	134
(4) 市分—平方米	135
(5) 市厘—平方米	136
(6) 市亩—平方十米	137
(7) 平方英寸—平方厘米	138
(8) 平方英尺—平方米	139
(9) 平方码—平方米	140
(10) 平方链—平方米	141
(11) 路得—平方十米	142
(12) 英亩—平方十米	143
(13) 平方英里—平方千米	144
(14) 圆密耳—平方微米	145
(15) 平方密耳—平方微米	146
(16) 圆毫米—平方毫米	147
(17) 圆英寸—平方厘米	148
(18) 平方令—平方厘米	149

(19) 平方测绘英尺—平方米	150
(20) 建筑平方—平方米	151
(21) 平方杆—平方米	152
(22) 工程平方链—平方米	153
(23) 平方测绘英里—平方百米	154
(24) township—平方千米	155
(25) 平方千米—平方英里	156
(26) 平方厘米—平方英寸	157
(27) 平方米—平方英尺	158
(28) 平方米—平方码	159
(29) 日步—平方米	160
(30) 日亩—平方十米	161
(31) 日町—平方百米	162
(32) 平方日里—平方千米	163
7. 体积	164
(1) 体积倍数单位换算系数表	164
(2) 体积、容积单位换算系数表 (一)	165
(3) 体积、容积单位换算系数表 (二)	167

(4) 体积、容积单位换算系数表 (三)	169
(5) 立方英寸—立方厘米	171
(6) 立方英尺—立方米	172
(7) 立方码—立方米	173
(8) 立方英尺—升	174
(9) 英米宁—毫升	175
(10) 美米宁—毫升	176
(11) 英液打兰—毫升	177
(12) 美液打兰—毫升	178
(13) 英液盎司—毫升	179
(14) 美液盎司—毫升	180
(15) 英及耳—升	181
(16) 美及耳—升	182
(17) 美茶匙—毫升	183
(18) 美汤匙—毫升	184
(19) 英品脱—升	185
(20) 美液品脱—升	186
(21) 美干品脱—升	187