



农村常用计算手册

那淑岩·王慕齐 编著



黑龙江朝鲜民族出版社

农村常用计算手册

那 淑 岩
王 慕 齐 编 著

黑龙江朝鲜民族出版社

1983年·牡丹江

农村常用计算手册

那淑岩 编著
王慕齐

黑龙江朝鲜民族出版社出版发行

延 边 新 华 印 刷 厂 印 刷

开本787×1092毫米1/32 印张11. 字数 240千字

1983年10月第1版 1983年10月 第1次印刷

印数1—15,000

统一书号: 4296·2 定价: 0.85元

目 录

一、土地面积的测算	1
1. 规则形状土地面积的计算	1
2. 不规则形状土地面积的计算	2
3. 用 $\sqrt{60}$ 尺步弓丈量面积计算亩数	3
表 1. 几种步弓丈量土地折亩数计算表	4
附: $\sqrt{60}$ 尺步弓的制作与使用	4
4. 用自行车轮测算土地面积	5
表 2. 各种型号自行车轮的直径与周长表	6
二、垅作土地面积的计算	7
1. 用垅数计算土地面积	7
2. 用一亩地垅的总长求亩数	7
表 3. 不同垅宽每市亩地垅的总长表	7
3. 每垧地垅数的计算	8
表 4. 不同垅宽与垅长每垧地垅数查对表	9
4. 间作、套种作物面积的计算	10
表 5. 间作、套种作物面积和密度的计算表	10
三、坡地面积、地图比例尺的换算	11
1. 坡地面积与平面面积(投影面积)的折算	11
表 6. 坡地面积与平面面积折合系数表	12

2. 比例尺与代表的实际长度(或面积)的计算·····	13
表 7. 不同比例尺代表的地面实际长度 和面积表·····	13
表 8. 地图上的长度与实际距离换算表·····	14
四、平方丈、平方米与亩的换算·····	15
1. 平方丈与亩的换算·····	15
表 9. 平方丈与市亩换算查对表·····	16
2. 平方米与亩的换算·····	18
表10. 平方米与市亩换算查对表·····	19
3. 亩数折成平方米的简易计算·····	21
五、农作物种子的计算·····	21
1. 种子净度、纯度的计算·····	21
表11. 各种作物种子净度分析试样重量表·····	22
2. 种子发芽率、发芽势的计算·····	22
表12. 各种作物种子发芽试验条件·····	23
表13. 种子发芽势、发芽率的计算日数表·····	24
3. 种子用价的计算·····	25
4. 按种子用价计算播种量·····	25
表14. 按种子用价校正亩播种量查对表·····	26
5. 种子个粒重与每斤种子粒数的计算·····	29
表15. 种子千粒重与每斤粒数换算表·····	30
表16. 主要作物种子千粒重和每公斤粒数 参考表·····	31
6. 种子水分的计算和种子的平衡水分·····	31
表17. 几种温度、湿度下种子平衡水分 表(含水百分率)·····	32
表18. 几种作物种子的安全贮藏水分·····	33

7. 按部颁标准折算千粒重和粮食的实际重量·····	33
表19. 按规定水分折算种子千粒重系数表·····	34
表20. 各种农作物种子的寿命表·····	36
六、播种量的计算 ·····	36
1. 按亩保苗株数计算亩播量·····	36
表21. 小麦亩播种量查算表·····	38
2. 按株行距计算亩播种量·····	40
3. 每平方米播种量的计算·····	40
4. 播种机排种量的计算·····	41
5. 按行距调整播种机开沟器的计算·····	42
6. 每米(尺)间播种粒数的计算·····	42
七、亩苗(株、穗)数的计算 ·····	43
1. 按平方尺苗(穗)数计算亩苗(穗)数·····	43
表22. 每平方尺苗数与亩苗数查对表·····	44
2. 按每平方米苗(穗)数计算亩苗(穗)数·····	46
3. 按米间苗(穗)数计算亩苗(穗)数·····	46
表23. 每米苗(穗)数与亩苗(穗)数查对表·····	47
4. 按每尺间苗数计算亩苗数·····	48
表24. 每尺内苗(穗)数与亩苗(穗)数查对表·····	49
5. 按株行距(以尺为单位)计算亩苗数·····	52
表25. 每亩作物株数查对表·····	53
6. 按株行距(以厘米为单位)计算亩苗数·····	56
表26. 每亩作物株数查对表·····	57
八、田间调查选样的计算 ·····	58
1. 代表样本数目的确定·····	58
2. 框测或规测法样本间隔距离的计算·····	58

3. 垅测法样本间隔距离的计算	60
4. 一平方米(或一平方尺)面积折垅(行)长的计算	60
表27. 不同垅宽一平方米内应有垅长查对表	61
表28. 不同垅宽一平方尺面积内垅长查对表	62
九、农作物产量的测算	63
1. 实割实测亩产量的计算	63
2. 框测法测产的计算	63
3. 规测法测产的计算	64
表29. 一平方米样本产量与亩产量换算表	65
4. 垅测法测产的计算	67
5. 窄行密植(或撒播)作物亩产的测算	67
表30. 亩粒数查对表	68
表31. 亩粒数与亩产量查对表	70
6. 玉米、高粱、谷子、大豆亩产的测算	71
7. 马铃薯、甜菜亩产的测算	72
8. 点播作物(或插秧水稻)亩产的测算	74
表32. 水稻每亩穴数查对表	75
表33. 水稻每穴株(穗)数查对表	76
9. 按穗、粒数计算亩产量	76
表34. 穗、粒数与亩产量查对表	77
十、粮谷容重的测算	79
1. 粮谷容重(或单位体积重量)的测算	79
表35. 每立方米粮食、油料重量表	80
2. 容重的几种计量单位的换算	80
十一、大堆粮谷重量的估算	82
1. 圆锥形粮谷重量的估算	82

表36. 斜坡长度与粮堆重量查对表·····	83
2. 圆锥台形粮堆重量的计算·····	85
十二、靠墙粮堆重量的计算 ·····	85
1. 靠墙的粮堆重量的计算·····	85
2. 靠墙内角粮堆重量的计算·····	86
3. 靠墙外角粮堆重量的计算·····	86
十三、粮仓、粮囤容量的计算 ·····	87
1. 圆粮仓容量的计算·····	87
表37. 圆的直径、周长、面积查对表·····	89
2. 平顶粮穴(囤)盛粮食数量的估算·····	90
3. 上尖粮穴(囤)盛粮食数量的估算·····	90
十四、草垛与窖贮饲料的估重 ·····	91
1. 圆形草垛的测算·····	91
表38. 尖顶圆形干草垛体积查算表·····	93
2. 长形草垛的测算·····	94
表39. 尖顶长形草垛每长一米的体积查算表·····	95
表40. 圆顶长形草垛每长一米的体积查算表·····	96
表41. 干草垛每立方米重量参考表·····	97
3. 青贮窖青贮饲料量的估算·····	97
表42. 窖贮饲料每立方米重量参考表·····	98
十五、农药的有效成分表示法及相互间换算 ·····	99
1. 百分浓度与百万分浓度之间的换算·····	100
2. 倍数与百分浓度之间的换算·····	100
3. 农药有效成分用量与成品药用量的换算·····	100
十六、农药稀释的计算 ·····	101
1. 按商品农药用量和加水量计算稀释倍数·····	101
2. 按农药有效成分(浓度)计算稀释倍数·····	101

表43. 按农药的有效成分(浓度)查加水倍数表.....	102
3. 按农药有效成分(浓度)和原农药用量 计算配制总量.....	103
4. 按农药的有效成分(浓度)和要配制的 数量计算原药用量.....	103
5. 按容器的容量计算需加入的原药量.....	103
表44. 按容器装水量和加水倍数查原 药用量表.....	104
6. 用低浓度药剂稀释高浓度药剂的计算.....	105
7. 两种或两种以上不同浓度的同种农药 相混合时浓度的计算.....	106
十七、农药稀释百倍以下浓度的计算	106
1. 按浓度计算加水量.....	107
2. 按原药重量和稀释倍数计算加水量.....	107
3. 按容量计算加水量.....	107
4. 按农药有效成分(浓度)计算一定数量 原药的加水量.....	107
5. 稀释后有效成分(浓度)的计算.....	107
表45. 药剂(农药、除草剂)稀释倍数与 有效成分查对表.....	108
十八、低浓度(百万分浓度)药剂的计算	111
1. 低浓度药剂稀释加水量的计算.....	111
2. 低浓度药剂稀释原药用量的计算.....	111
表46. 低浓度药剂稀释倍数和用药量 查算表.....	112
十九、石硫合剂及几种常用药剂配制的计算	114
1. 石硫合剂原液按重量稀释倍数的计算.....	114

表47. 石硫合剂原液(重量)稀释倍数查对表	115
2. 石硫合剂原液按容量稀释倍数的计算	116
表48. 石硫合剂原液(容量)稀释倍数查对表	117
3. 石硫合剂比重与波美度的换算	118
表49. 石硫合剂比重与波美度的换算	118
4. 波尔多液配比	118
表50. 波尔多液配比表	119
5. 福尔马林(40%甲醛)的稀释计算	119
表51. 福尔马林(40%甲醛)稀释表	119
表52. 不同浓度福尔马林稀释加水量 查对表	120
6. 敌百虫稀释的计算	121
表53. 不同含量的敌百虫配成使用浓 度所需加水的倍数表	121
7. 酒精稀释的计算	121
表54. 不同浓度酒精稀释用量表	122
表55. 农药安全使用试行标准	123
表56. 常用农药可否混合使用表	127
二十、肥料的计算	128
1. 农家肥积肥量的计算	128
表57. 人、畜粪尿全年排泄量表	128
表58. 各种粪源年积肥量定额	129
2. 各种农家肥的养分含量的估算	129
表59. 主要农家肥料养分含量表	129
3. 按化肥养分含量计算亩施肥量	131
表60. 养分量与亩施肥量查对表	131
4. 按施肥量计算施入肥料的养分数量	131

表61. 常用化肥的利用率·····	133
5. 含同一种养分的化肥换施时的互相折算·····	133
表62. 常用化肥有效成分含量表·····	134
6. 氨水含氮量的简易测算·····	135
7. 标准氮肥的计算·····	135
表63. 氨水在不同温度下氮的含量 查对表·····	136
表64. 氮素化肥含氮量折算表·····	138
8. 按计划产量计算施肥量·····	139
表65. 主要作物每千斤产量吸收养 分数量表·····	140
表66. 各种肥料可否混合使用表·····	141
二十一、土壤养分及含水量的计算 ·····	142
1. 每亩地耕层内养分斤数的计算·····	142
2. 土壤含水量的测算·····	143
二十二、流量的测算 ·····	146
1. 流量的计算·····	146
2. 用浮标法测算流量·····	147
3. 用水槽法测算流量·····	148
表67. 简易放水槽流量表·····	149
4. 利用放水管测算流量·····	149
表68. 不同直径的圆形放水管流量·····	149
表69. 方形或长方形放水管的流量表·····	150
5. 利用虹吸管测算流量·····	150
表70. 虹吸管流量表·····	151
6. 按体积法测算垄沟流量·····	151
7. 用三角形量水堰测算流量(自由流)·····	152
表71. 三角形量水堰水位流量换算表·····	153

8. 用梯形堰测算流量(自由流).....154
表72. 梯形堰流量查对表.....155
9. 用梯形堰测算流量(潜流).....155
表73. 梯形量水堰潜流流量表.....156
附: 量水堰的设置.....159
表74. 常用梯形量水堰结构尺寸表.....161
10. 排灌流量的计算.....162
表75. 每万亩排灌水量查对表.....163
11. 水的单位及其换算.....164
表76. 流量单位换算表.....164
12. 不同口径水泵流量的计算.....165
表77. 不同口径水泵流量表.....165

二十三、灌溉的计算.....166

1. 按流量计算灌水量.....166
2. 亩灌水量的计算.....166
3. 按流量计算灌水时间.....166
表78. 灌水流量、灌水时间和灌水量查算表.....167
4. 按灌水定额计算灌水量.....168
表79. 灌水定额、灌水面积和灌水量表.....168
5. 灌水深度与亩灌水量的换算.....169
表80. 水深与每亩灌水量换算表.....170
6. 储水灌溉(播种前灌溉)水量的计算.....170
7. 生育期灌溉水量的计算.....171
表81. 粘土、粘壤土田间最大持水量时的灌水量.....172
表82. 壤土和砂壤土田间最大持

水量时的灌水量·····	173
表83. 砂土田间最大持水量时的灌水量·····	173
8. 灌溉定额的计算·····	174
表84. 水稻淹灌水层深度表·····	174
表85. 小麦灌溉制度表·····	174
表86. 玉米灌溉制度表·····	175
表87. 大豆灌溉制度表·····	176
表88. 高粱灌溉制度表·····	176
表89. 谷子灌溉制度表·····	177
9. 降雨量与亩水量的换算·····	177
表90. 降雨量与亩水量换算表·····	178
二十四、土方量的计算·····	178
1. 修渠土方的计算·····	178
2. 挖掘旧渠道土方量的计算·····	179
3. 原堤培高土方量的计算·····	180
4. 堤顶加宽, 堤坡不变时培修土方量的计算·····	180
5. 堤顶加宽, 堤坡改变时培修土方量的计算·····	181
6. 堤身加高, 堤顶宽和堤坡不变时培 修土方量的计算·····	181
7. 堤顶不变, 堤身加高, 堤坡改变时培修 土方量的计算·····	183
二十五、水面面积和蓄水量的计算·····	184
1. 水面面积的计算·····	184
2. 不规则形状水面的计算·····	185
3. 水库和水泡蓄水量的计算·····	185
表91. 水库蓄水量查对表·····	187
4. 水库年来水量的计算·····	188

二十六、鱼种放养的计算	189
1. 各种鱼类搭配比例的计算	189
2. 放养量的计算	190
3. 养殖面积的计算	190
表92. 各种鱼池的规格表	190
表93. 黑龙江省几种主要养殖鱼类表	191
表94. 几种鱼秋片体重与斤尾数换算表	192
4. 鱼池用药量计算	194
表95. 几种防治鱼病药物亩用量简易 计算表	194
二十七、树木育苗的计算	196
1. 育苗床面积的计算	196
2. 苗床育苗播种量、产苗量的计算	196
表96. 苗木产量、质量定额指标	197
3. 按育苗播种量定额指标计算用种量	198
4. 按计划产苗量计算播种量	198
表97. 育苗播种量定额指标	199
5. 杨树插穗育苗, 亩需萌条数的计算	199
表98. 每亩杨树插穗需萌条数查算表	200
二十八、造林的计算	201
1. 不同栽植方式的栽植株数的计算	201
2. 四旁植树株数的计算	202
3. 造林用苗量的计算	203
表99. 不同株行距每亩林木株数查对表	204
4. 造林成活率的计算	205
5. 森林覆盖率的计算	205
二十九、农田防护林的计算	206

1. 农田防护林网格面积的计算	206
表100.不同林带间距构成网格面积查对表	207
2. 防护林带占地面积的计算	207
3. 农田防护林用苗量的计算	207
表101.农田防护林定植株数表	208
三十、树木高度的测算	209
1. 日光投影测算树木的高度	209
2. 三针仪测量树木的高度	209
3. 用小尺测算树木的高度	210
三十一、原条、原木和板材的材积计算	211
1. 原条的检尺、进级和材积的计算	211
2. 用原条二分之一处的周长计算材积	212
表102.原条材积查算表	213
3. 原木的检尺、进级与材积的计算	216
表103.原木材积查算表	218
4. 板材材积的计算	230
表104.每米长的板材材积查算表	230
三十二、家畜分娩日期的推算	231
1. 母猪分娩日期的推算	231
表105.母猪分娩日期推算表	232
2. 母牛分娩日期的推算	234
表106.母牛分娩日期推算表	235
3. 母羊分娩日期的推算	237
表107.母羊分娩日期推算表	238
表108.各种母畜繁殖情况表	240
三十三、家畜体重的估算	240

1. 生猪体重的估算	240
2. 马体重的估算	241
3. 牛、羊体重的估算	242
表109.中等肥度山羊体重估测表	243
三十四、家畜屠宰率、净肉率(出肉率)的计算	244
1. 屠宰率的计算	244
2. 净肉率的计算	244
表110.中等肥度的猪、牛、羊的屠宰率	245
表111.不同活重猪的出肉率	245
表112.每头肥猪(毛重210市斤)的出肉率及副产品	246
表113.肥猪毛重平均在84.3~159.2市斤的出肉率及副产品	246
表114.牛(毛重600斤)羊(毛重65斤)的出肉率及副产品	247
三十五、建筑用砖、瓦数量的计算	247
1. 砖用量的计算	247
表115.砖墙用砖量	248
2. 屋面瓦用量的计算	248
表116.砌筑砂浆配合比	250
表117.抹面砂浆配合比	251
三十六、用电量的计算	252
1. 农村动力电用电量的计算	252
表118.农村各种耗电定额表	253
2. 农村家庭用电量的计算	253
3. 电度表(电表)度数的计算	254
三十七、电杆档距和数目的计算	255

1. 电线杆数目的计算	255
2. 农村低压线路电杆高度的计算	255
表119. 几种铝绞导线的弧垂表	257
表120. 几种铜芯铝绞线的弧垂表	258
表121. 导线对地面或跨越物的最小 垂直和水平距离表	259
表122. 铝导线选择表	259
三十八、保险丝选用的计算	260
1. 动力电分路保险丝的计算	260
表123. 电动机容量及保险丝额定电流表	261
2. 动力电总保险丝的计算	261
3. 电灯分路保险丝的计算	261
4. 电灯总保险丝的计算	262
表124. 常用低压熔丝(保险丝)规格表	263
三十九、拖拉机的台数及作业亩的计算	264
1. 拖拉机混合台(自然台)的计算	264
2. 拖拉机标准台的计算	264
3. 拖拉机牵引马力(牵引功率)的计算	265
表125. 常用拖拉机牵引功率折合标准 台数对照表	265
4. 作业亩与标准亩的计算	265
表126. 拖拉机各种作业的标准工作量 折合系数表	267
5. 拖拉机总工作量的计算	270
6. 耗油量(燃油消耗量)的计算	270
7. 耗油率的计算	271
表127. 几种常用拖拉机的额定耗油率	