

# 土地面积查对表

蒋 杰 梁 镜 章

农业出版社

# 土地面积查对表

蒋杰 梁镜章编

农业出版社

## 内 容 提 要

这本小册子介绍了测量土地面积的方法和土地面积查对表。

在各种地形上分别量得长、宽、底、高，不必通过演算，就可从《土地面积查对表》上直接查出面积。运用这些查对表，可以节省计算时间，提高工作效率，保证计算面积的准确性。

这本小册子供国营农场、农机站以及农村社队核算人员、拖拉机手和农业技术人员使用。

### 土 地 面 积 查 对 表

蒋 杰 梁 镜 章 编

农业出版社出版 新华书店北京发行所发行

农业出版社印刷厂印刷

787×1092 奈米 32 开本 1.25 印张 24 千字

1979年2月第1版 1979年2月北京第1次印刷

印数 1—145,000 册

统一书号 4144·280 定价 0.15 元

## 目 录

一、土地面积核算与农业生产的关系 .....	1
二、测量土地面积的主要方法 .....	2
三、《土地面积查对表》使用方法 .....	4

## 附 表

查表页次索引 .....	7
第1表 长方形土地面积查对表 .....	8
第2表 三角形和梯形土地面积查对表 .....	22

## 一、土地面积核算与农业生产的关系

土地是农业生产中最基本的生产资料。为了规划利用土地，制定农业生产计划，首先必须掌握土地面积的统计资料。把一切可以利用的土地都充分地、合理地利用起来，才能促进农、林、牧、副、渔业的全面发展。

在深入开展农业学大寨、普及大寨县运动中，全国农村正在大搞农田基本建设，平整土地，开山造田，兴修水利；贯彻农业“八字宪法”，实行科学种田。许多技术措施都要以耕地面积为基础资料。

当前，全国农业机械化事业正在迅速发展，拖拉机、内燃机等数量正在大幅度增加。各种农业机械的工作量，主要以作业面积表示，并从作业面积计算单位面积耗油量、结算作业费等。通过这些指标的分析研究，对提高机车利用率，降低作业成本，都起着重要的作用。所以，迅速而准确地核算耕地面积，对搞好农业机械化也有重要意义。

在我国社会主义农业企业中，要进行计划管理、生产管理、劳动管理和财务管理。在这些经营管理工作中，土地面积是一项主要的统计资料。我们在开展经济活动分析时，计算产量、产值、

成本、利润以及总结工作，找差距、订措施、挖潜力等等，都必须包括土地资源的利用情况。

我国现行的农业统计报表，要求逐级汇总上报一系列土地面积资料，如耕地面积，各种作物播种面积。在计算粮、棉超《纲要》的数据中，都要以耕地面积为基础。所以，土地面积核算与农业生产的关系是非常密切的。

在实际工作中，有些农业企业的土地并没有丈量过；或者丈量时比较粗放，不甚准确；有些农业企业计算面积应用的“习惯亩”、“负担亩”、“自然亩”等，与“市亩”之间有一定的差距。今后，应该根据国务院 1977 年 7 月颁发的《中华人民共和国计量管理条例（试行）》的精神，切实搞准土地面积的核算工作。

## 二、测量土地面积的主要方法

丈量土地时，一般用直尺、卷尺、测绳等测量工具。

测量长短的单位用“米”，测量土地面积的单位用“亩、分、厘”。

$$1 \text{ 平方米} = 9 \text{ 平方市尺}$$

$$1 \text{ 市亩} = 6000 \text{ 平方市尺}$$

$$\text{因为, } 9 \text{ 平方市尺} \div 6000 \text{ 平方市尺} = 0.0015 \text{ 市亩}$$

$$\text{所以, } 1 \text{ 平方米} = 0.0015 \text{ 市亩}$$

各种地形田土面积的测算方法如下：

(一) 长方形 长方形是指一个角是直角的平行四边形。图示如右：

长方形面积的计算方法：

$$\text{长方形面积} = \text{长度(米)} \times \text{宽度(米)} \times 0.0015 \\ (\text{市亩})$$

如果两边长度或两边宽度稍有出入，可各自求出平均数后，再计算面积。

(二) 三角形 三角形有三种，即直角三角形、锐角三角形和钝角三角形。图示如右：

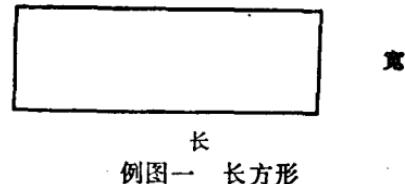
三角形面积的计算方法：

$$\text{三角形面积} = \frac{\text{底(米)} \times \text{高(米)}}{2} \times 0.0015 \\ (\text{市亩})$$

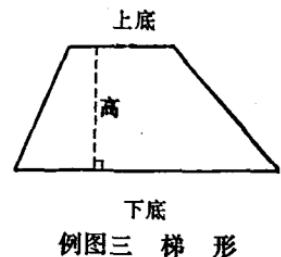
底是指顶角的对边。高是顶点到底边的垂线。具体测量三角形的高时，可应用两点之间直线最短定律，即把测绳的零点固定在确定的顶点上，然后将测绳拉至底边，并左右移动，其中与底线相交的最短距离，就是三角形的高。

(三) 梯形 梯形是指只有一组对边平行的四边形。图示如右：

梯形面积的计算方法：



例图二 三角形



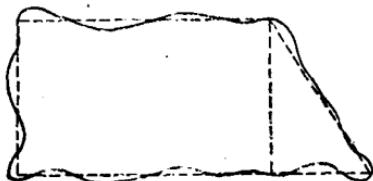
例图三 梯 形

$$\text{梯形面积(市亩)} = \frac{\text{上底(米)} + \text{下底(米)}}{2} \times \text{高(米)} \times 0.0015$$

采用梯形丈量土地面积，要求上、下底必须平行。操作时，先把上底和下底的长度量好，再在任一底边上任选一点，按照三角形高的量法测出高度。

**(四) 综合法** 在山区和丘陵地区，地势和地形复杂，地块往往成不规则状。丈量时可结合实际地形，将同一块土地分成两个以上接近规则形的部分，分别计算出它们的面积，再把计算结果加起来。图示如右：

根据上例具体情况，先将该地块划分成一个长方形和一个三角形，而后应用丈量长方形和三角形面积的方法，测算出该地块的面积。这里要注意：划分地形选点时，要使割掉的和补上的土地尽量相等。



例图四 综合法示意

### 三、《土地面积查对表》使用方法

为了节省计算时间，提高工作效率，保证计算面积的准确性，加速土地测量工作的进度，特编制两种土地面积查对表，即：

**第1表 长方形土地面积查对表**

## 第2表 三角形和梯形土地面积查对表

表的编制方法：以“长方形土地面积查对表”为例，该表左边横行是土地的长度，上端纵栏是土地的宽度，运用长方形面积计算方法和丈量工作中可能测得的长宽度，一一算出面积，编制成表。

### 查表方法：

(一) 长方形 例如查一块长 75 米，宽 25 米的长方形面积，可以从第 1 表横行 75 米和纵栏 25 米交叉处，查出数量 2.81 市亩，它就是这块长方形的面积。

“长方形土地面积查对表”上的长度，自 1 米编至 100 米，宽度自 20 米编至 50 米。如果长度超出 100 米而宽度仍在 50 米内，或者宽度超出 50 米而长度仍在 100 米内，可以这样查表：

例一：如丈量一块土地的长度为 177 米，宽度为 48 米，可先将长度 177 米分成两个连接的长度，即 88 米和 89 米。然后从第一表横行 88 米和纵栏 48 米交叉处，查出面积计 6.34 市亩；又从第 1 表横行 89 米和纵栏 48 米交叉处，查出面积计 6.41 市亩。把这两项面积加总：6.34 市亩 + 6.41 市亩 = 12.75 市亩，就是所求的面积。

如果一块土地的长度超出 100 米，而且又是偶数，如 158 米，可分成两个相等的长度，即 79 米；把结合宽度查出的面积加倍，就是这块土地的面积。

例二：如丈量一块土地的长度为 94 米，宽度为 53 米，可将宽度 53 米分成两个连接的宽度，即 26 米和 27 米。查表和计算面积方法同例一。

如果一块土地的宽度超出 50 米，而且又是偶数，如 64 米，可分成两个相等的宽度，即 32

米；把结合长度查出的面积加倍，就是这块土地的面积。

除上例外，如丈量一块土地的长度为 47 米，宽度为 18 米，由于查对表上的宽度起点是 20 米，不能直接查表。这时，可把表上的长度当作宽度，宽度当作长度，即在长度 18 米和宽度 47 米交叉处，查出面积计 1.27 市亩。

(二) 三角形 例如查一块底 47 米，高 38 米的三角形面积，可以从第 2 表横行 47 米和纵栏 38 米交叉处，查出数量 1.34 市亩，它就是这块三角形的面积。

(三) 梯形 例如查一块上底长 30 米，下底长 65 米，上、下底之和为 95 米，高为 27 米的梯形面积，可以从第 2 表横行 95 米和纵栏 27 米交叉处，查出数量 1.92 市亩，就是这块梯形的面积。

对于底边超过 100 米，高超过 50 米的三角形和梯形土地面积查对法，可参考“长方形土地面积查对表”中的“例一”和“例二”。

还有，三角形的底边或梯形上、下底之和在 20—50 米间，三角形或梯形的高在 51—100 米间，查表时可将底（米）和高（米）对调，从交叉处找出面积。

## 查表页次索引

长 方 形			三角形或梯形		
长 (米)	宽 (米)	度 数	三角形底边长 (米) 梯形上下底和 (米)	高 (米)	页 次
1—15	20—34	8	1—15	20—34	22
1—15	35—50	9	1—15	35—50	23
16—30	20—34	10	16—30	20—34	24
16—30	35—50	11	16—30	35—50	25
31—45	20—34	12	31—45	20—34	26
31—45	35—50	13	31—45	35—50	27
46—60	20—34	14	46—60	20—34	28
46—60	35—50	15	46—60	35—50	29
61—75	20—34	16	61—75	20—34	30
61—75	35—50	17	61—75	35—50	31
76—90	20—34	18	76—90	20—34	32
76—90	35—50	19	76—90	35—50	33
91—100	20—34	20	91—100	20—34	34
91—100	35—50	21	91—100	35—50	35

第1表 长方形土地面积查对表

单位：市亩

长 度 (米)	宽 度 (米)														
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10
3	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15
4	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20
5	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26
6	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31
7	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36
8	0.24	0.25	0.26	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41
9	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46
10	0.30	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51
11	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.46	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.56
12	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61
13	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.60	0.62	0.64	0.66
14	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71
15	0.45	0.47	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.72	0.74	0.77

长 度 (米)	宽 度 (米)															
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08
2	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15
3	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23
4	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30
5	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38
6	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45
7	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.53
8	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.58	0.59	0.60
9	0.47	0.49	0.50	0.51	0.53	0.54	0.55	0.57	0.58	0.59	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68
10	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.75
11	0.58	0.59	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.69	0.71	0.73	0.74	0.76	0.78	0.79	0.81	0.83
12	0.63	0.65	0.67	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88	0.90
13	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98
14	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05
15	0.79	0.81	0.83	0.86	0.88	0.90	0.92	0.95	0.97	0.99	1.01	1.04	1.06	1.08	1.10	1.13

长 度 (米)	宽 度 (米)														
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
16	0.48	0.50	0.53	0.55	0.58	0.60	0.62	0.65	0.67	0.70	0.72	0.74	0.77	0.79	0.82
17	0.51	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.66	0.69	0.71	0.74	0.77	0.79	0.82	0.84	0.87
18	0.54	0.57	0.59	0.62	0.65	0.68	0.70	0.73	0.76	0.78	0.81	0.84	0.86	0.89	0.92
19	0.57	0.60	0.63	0.66	0.68	0.71	0.74	0.77	0.80	0.83	0.86	0.88	0.91	0.94	0.97
20	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	0.87	0.90	0.93	0.96	0.99	1.02
21	0.63	0.66	0.69	0.72	0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.95	0.98	1.01	1.04	1.07
22	0.66	0.69	0.73	0.76	0.79	0.83	0.86	0.89	0.92	0.96	0.99	1.02	1.06	1.09	1.12
23	0.69	0.72	0.76	0.79	0.83	0.86	0.90	0.93	0.97	1.00	1.04	1.07	1.10	1.14	1.17
24	0.72	0.76	0.79	0.83	0.86	0.90	0.94	0.97	1.01	1.04	1.08	1.12	1.15	1.19	1.22
25	0.75	0.79	0.83	0.86	0.90	0.94	0.98	1.01	1.05	1.09	1.13	1.16	1.20	1.24	1.28
26	0.78	0.82	0.86	0.90	0.94	0.98	1.01	1.05	1.09	1.13	1.17	1.21	1.25	1.29	1.33
27	0.81	0.85	0.89	0.93	0.97	1.01	1.05	1.09	1.13	1.17	1.22	1.26	1.30	1.34	1.38
28	0.84	0.88	0.92	0.97	1.01	1.05	1.09	1.13	1.18	1.22	1.26	1.30	1.34	1.39	1.43
29	0.87	0.91	0.96	1.00	1.04	1.09	1.13	1.17	1.22	1.26	1.31	1.35	1.39	1.44	1.48
30	0.90	0.95	0.99	1.04	1.08	1.13	1.17	1.22	1.26	1.31	1.35	1.40	1.44	1.49	1.53

长 度 (米)	宽 度 (米)															
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
16	0.84	0.86	0.89	0.91	0.94	0.96	0.98	1.01	1.03	1.06	1.08	1.10	1.13	1.15	1.18	1.20
17	0.89	0.92	0.94	0.97	0.99	1.02	1.05	1.07	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.22	1.25	1.28
18	0.95	0.97	1.00	1.03	1.05	1.08	1.11	1.13	1.16	1.19	1.22	1.24	1.27	1.30	1.32	1.35
19	1.00	1.03	1.05	1.08	1.11	1.14	1.17	1.20	1.23	1.25	1.28	1.31	1.34	1.37	1.40	1.43
20	1.05	1.08	1.11	1.14	1.17	1.20	1.23	1.26	1.29	1.32	1.35	1.38	1.41	1.44	1.47	1.50
21	1.10	1.13	1.17	1.20	1.23	1.26	1.29	1.32	1.35	1.39	1.42	1.45	1.48	1.51	1.54	1.58
22	1.16	1.19	1.22	1.25	1.29	1.32	1.35	1.39	1.42	1.45	1.49	1.52	1.55	1.58	1.62	1.65
23	1.21	1.24	1.28	1.31	1.35	1.38	1.41	1.45	1.48	1.52	1.55	1.59	1.62	1.66	1.69	1.73
24	1.26	1.30	1.33	1.37	1.40	1.44	1.48	1.51	1.55	1.58	1.62	1.66	1.69	1.73	1.76	1.80
25	1.31	1.35	1.39	1.43	1.46	1.50	1.54	1.58	1.61	1.65	1.69	1.73	1.76	1.80	1.84	1.88
26	1.37	1.40	1.44	1.48	1.52	1.56	1.60	1.64	1.68	1.72	1.76	1.79	1.83	1.87	1.91	1.95
27	1.42	1.46	1.50	1.54	1.58	1.62	1.66	1.70	1.74	1.78	1.82	1.86	1.90	1.94	1.98	2.03
28	1.47	1.51	1.55	1.60	1.64	1.68	1.72	1.76	1.81	1.85	1.89	1.93	1.97	2.02	2.06	2.10
29	1.52	1.57	1.61	1.65	1.70	1.74	1.78	1.83	1.87	1.91	1.96	2.00	2.04	2.09	2.13	2.18
30	1.58	1.62	1.67	1.71	1.76	1.80	1.85	1.89	1.94	1.98	2.03	2.07	2.12	2.16	2.21	2.25

长 度 (米)	宽 度 (米)														
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
31	0.93	0.93	1.02	1.07	1.12	1.16	1.21	1.26	1.30	1.35	1.40	1.44	1.49	1.53	1.58
32	0.96	1.01	1.06	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.34	1.39	1.44	1.49	1.54	1.58	1.63
33	0.99	1.04	1.09	1.14	1.19	1.24	1.29	1.34	1.39	1.44	1.49	1.53	1.58	1.63	1.68
34	1.02	1.07	1.12	1.17	1.22	1.28	1.33	1.38	1.43	1.48	1.53	1.58	1.63	1.68	1.73
35	1.05	1.10	1.16	1.21	1.26	1.31	1.37	1.42	1.47	1.52	1.58	1.63	1.68	1.73	1.79
36	1.08	1.13	1.19	1.24	1.30	1.35	1.40	1.46	1.51	1.57	1.62	1.67	1.73	1.78	1.84
37	1.11	1.17	1.22	1.28	1.33	1.39	1.44	1.50	1.55	1.61	1.67	1.72	1.78	1.83	1.89
38	1.14	1.20	1.25	1.31	1.37	1.43	1.48	1.54	1.60	1.65	1.71	1.77	1.82	1.88	1.94
39	1.17	1.23	1.29	1.35	1.40	1.46	1.52	1.58	1.64	1.70	1.76	1.81	1.87	1.93	1.99
40	1.20	1.26	1.32	1.38	1.44	1.50	1.56	1.62	1.68	1.74	1.80	1.86	1.92	1.98	2.04
41	1.23	1.29	1.35	1.41	1.48	1.54	1.60	1.66	1.72	1.78	1.85	1.91	1.97	2.03	2.09
42	1.26	1.32	1.39	1.45	1.51	1.58	1.64	1.70	1.76	1.83	1.89	1.95	2.02	2.08	2.14
43	1.29	1.35	1.42	1.48	1.55	1.61	1.68	1.74	1.81	1.87	1.94	2.00	2.06	2.13	2.19
44	1.32	1.39	1.45	1.52	1.58	1.65	1.72	1.78	1.85	1.91	1.98	2.05	2.11	2.18	2.24
45	1.35	1.42	1.49	1.55	1.62	1.69	1.76	1.82	1.89	1.96	2.03	2.09	2.16	2.23	2.30

长 度 (米)	宽 度 (米)															
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	1.63	1.67	1.72	1.77	1.81	1.86	1.91	1.95	2.00	2.05	2.09	2.14	2.19	2.23	2.28	2.33
32	1.68	1.73	1.78	1.82	1.87	1.92	1.97	2.02	2.06	2.11	2.16	2.21	2.26	2.30	2.35	2.40
33	1.73	1.78	1.83	1.88	1.93	1.98	2.03	2.08	2.13	2.18	2.23	2.28	2.33	2.38	2.43	2.48
34	1.79	1.84	1.89	1.94	1.99	2.04	2.09	2.14	2.19	2.24	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55
35	1.84	1.89	1.94	2.00	2.05	2.10	2.15	2.21	2.26	2.31	2.36	2.42	2.47	2.52	2.57	2.63
36	1.89	1.94	2.00	2.05	2.11	2.16	2.21	2.27	2.32	2.38	2.43	2.48	2.54	2.59	2.65	2.70
37	1.94	2.00	2.05	2.11	2.16	2.22	2.28	2.33	2.39	2.44	2.50	2.55	2.61	2.66	2.72	2.78
38	2.00	2.05	2.11	2.17	2.22	2.28	2.34	2.39	2.45	2.51	2.57	2.62	2.68	2.74	2.79	2.85
39	2.05	2.11	2.16	2.22	2.28	2.34	2.40	2.46	2.52	2.57	2.63	2.69	2.75	2.81	2.87	2.93
40	2.10	2.16	2.22	2.28	2.34	2.40	2.46	2.52	2.58	2.64	2.70	2.76	2.82	2.88	2.94	3.00
41	2.15	2.21	2.28	2.34	2.40	2.46	2.52	2.58	2.64	2.71	2.77	2.83	2.89	2.95	3.01	3.08
42	2.21	2.27	2.33	2.39	2.46	2.52	2.58	2.65	2.71	2.77	2.84	2.90	2.96	3.02	3.09	3.15
43	2.26	2.32	2.39	2.45	2.52	2.58	2.64	2.71	2.77	2.84	2.90	2.97	3.03	3.10	3.16	3.23
44	2.31	2.38	2.44	2.51	2.57	2.64	2.71	2.77	2.84	2.90	2.97	3.04	3.10	3.17	3.23	3.30
45	2.36	2.43	2.50	2.57	2.63	2.70	2.77	2.84	2.90	2.97	3.04	3.11	3.17	3.24	3.31	3.38