

森林调查常用表

(修订版)



中国林业出版社

目 录

一 测树用表

表 1	直径—圆面积—圆周表	(1)
表 2	圆面积合计表及圆柱体积表	(9)
表 3	2 m 区分段材积表	(34)
表 4	2.6 m 区分段材积表	(37)
表 5	梢头材积表	(40)
表 6	原木材积表 (GB 4814—84) (代替 GB 198—63)	(41)
附录	圆材材积计算公式	(52)
表 7	杉原条材积表 (GB4815—84)	(53)
表 8	标准轨普通枕木材积表	(57)
表 9	断面积、蓄积量标准表	(58)
表 10	一公顷株数及 200 株林木所需标准地面积折 算表	(63)
表 11	主要乔木树种平均实验形数表	(63)
表 12	利用测斜器测定树高表	(64)
表 13	主要乔木树种通用材积计算式	(65)
附录	主要乔木树种通用材积计算式使用说明	(66)
表 14	角规测断面积值按坡度改算表	(69)
表 15	50 cm 的角规杆长按坡度改正表	(75)
表 16	角规测断面积按坡度校正系数表	(75)
表 17	角规测树每公顷株数换算表	(76)
表 18	毛竹林每公顷株数标准表	(82)

表 19	毛竹林每亩株数标准表	(82)
表 20	毛竹标准根查定表	(83)
附录	毛竹标准根查定表使用说明	(84)

二 主要树种生长过程表

1. 东北地区

表 21	红松生长过程表 (草案)	(86)
表 22	兴安落叶松生长过程表 (草案)	(94)
表 23	小兴安岭鱼鳞云杉生长过程表 (草案)	(108)

2. 西南地区

表 24	云南松生长过程表	(112)
表 25	云杉生长过程表	(118)
表 26	冷杉生长过程表	(128)

3. 中南地区

表 27	马尾松生长过程表 (草案)	(134)
------	---------------------	-------

4. 新疆地区

表 28	天山雪岭云杉生长过程表 (草案)	(140)
表 29	新疆落叶松生长过程表 (草案)	(150)

三 抽样调查用表

表 30	随机数字表	(158)
表 31	小样本 t 分布数值表	(164)
表 32	F 检验的临界值 ($F_{\alpha}=0.10$) 表	(165)
表 33	F 检验的临界值 ($F_{\alpha}=0.05$) 表	(167)
表 34	F 检验的临界值 ($F_{\alpha}=0.01$) 表	(171)
表 35	标准正态分布概率积分表	(175)
表 36	可靠性为 0.95 时普瓦松分布的总体频率估计 区间	(178)
表 37	可靠性为 0.95 时二项分布的总体频率估计区 间 (%)	(179)

表 38	χ^2 分布表	(181)
表 39	全距比值及其倒数表	(183)
表 40	简单抽样样点数量表	(184)
表 41	成数抽样样点数量表	(184)
表 42	回归抽样样点数量表 ($E=0.10$)	(185)
表 43	回归抽样样点数量表 ($E=0.15$)	(186)
表 44	圆形样地半径各坡度斜距表	(187)
表 45	方形样地边长、对角线各坡度斜距表	(188)
表 46	不同面积样地边长、对角线及半径长度速 见表	(189)
附录	抽样调查用表说明	(189)

四 测量用表

表 47	斜距改算水平距表	(192)
表 48	水平距改算斜距表	(215)
表 49	视距表	(238)
表 50	罗盘仪视距表	(251)
表 51	纵横距表	(268)
表 52	坡度 (角度、百分率、 D/h) 对照表	(280)
表 53	角度和密位互换表	(283)
表 54	求积仪求面积计算表	(284)
表 55	方格计算面积速见表 (1:50 000)	(286)
表 56	不同比例尺长度、面积换算表	(286)
表 57	网点板点数与面积换算表	(287)
表 58	十万分之一图号检索表	(289)
表 59	地形图图廓大小与图幅面积表	(291)
附录	图廓大小投影变形改正数	(309)
表 60	各种比例尺地图公里网的规格	(310)
表 61	每一百亩斜面积改算水平面积表	(311)
表 62	每一百亩水平面积改算斜面积表	(311)

五 飞机播种造林用表

表 63	50 m 宽航播带测量换算斜距表	(312)
表 64	带宽 50 m 航标斜走向与播带垂向关系换算表	(333)
表 65	带宽 70 m 航标斜走向与播带垂向关系换算表	(334)
表 66	山脊斜向距与航线垂直距换算表	(335)
表 67	航线垂直距与山脊斜向距换算表	(339)

六 数学用表

表 68	三角函数表	(347)
表 69	三角函数对数表	(368)
表 70	五位对数表	(398)

七 其 他

表 71	直接用原木 (国家标准 GB 142—84) (代替 GB 142—58)	(421)
表 72	特级原木 (国家标准 GB 4812—84)	(422)
表 73	针叶树加工用原木 树种、主要用途 (国家标准 GB 143.1—84)(代替 GB143—58)	(424)
表 74	针叶树加工用原木 尺寸、公差 (国家标准 GB 143.2—84) (代替 GB 143—58)	(424)
表 75	针叶树加工用原木 分等 (国家标准 GB143.3—84) (代替 GB 143—58)	(425)
表 76	阔叶树加工用原木 树种、主要用途 (国家标准 GB 4813.1—84)	(425)
表 77	阔叶树加工用原木 尺寸、公差 (国家标准 GB 4813.2—84)	(426)
表 78	阔叶树加工用原木 分等 (国家标准 GB 4813.3—84)	(427)
表 79	原木检验 工具、号印 (国家标准 GB144.1—84) (代替 GB 144—58)	(428)
表 80	原木检验 尺寸检量 (国家标准 GB 144.2—84)	

	(代替GB144—58)	(429)
表 81	原木检验 等级评定 (国家标准 GB144.3—84) (代替GB 144—58)	(432)
表 82	杉原条 (国家标准 GB5039—84)	(437)
表 83	杉原条检验 (国家标准 GB 4816—84)	(439)
表 84	针叶树木材缺陷 名称、定义和对材质的影响 (国家标准 GB 155.2—84) (代替 GB 155— 59)	(443)
表 85	针叶树木材缺陷 基本检量方法 (国家标准 GB 155.3—84) (代替 GB155—59)	(457)
表 86	阔叶树木材缺陷 名称、定义和对材质的影响 (国家标准 GB 4823.2—84) (代替 GB 155— 59)	(469)
表 87	阔叶树木材缺陷 基本检量方法 (国家标准 GB 4823.3—84) (代替 GB 155—59)	(483)
表 88	每公顷植树株数计算表	(495)
表 89	主要树种造林密度表	(496)
表 90	面积计算公式	(497)
表 91	常用数学公式	(498)

一、測 樹 用 表

表 1 直径—圆面积—圆周长

直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm
0.0			4.0	0.00126	12.566	8.0	0.00503	25.133
1	0.0000008	0.314	1	0.00132	12.881	1	0.00515	25.447
2	0.0000031	0.628	2	0.00139	13.195	2	0.00528	25.761
3	0.0000071	0.943	3	0.00145	13.509	3	0.00541	26.075
4	0.000013	1.257	4	0.00152	13.823	4	0.00554	26.389
5	0.00002	1.571	5	0.00159	14.137	5	0.00567	26.704
6	0.00003	1.885	6	0.00166	14.451	6	0.00581	27.018
7	0.00004	2.199	7	0.00173	14.765	7	0.00594	27.332
8	0.00005	2.513	8	0.00181	15.080	8	0.00608	27.646
9	0.00006	2.827	9	0.00189	15.394	9	0.00622	27.960
1.0	0.00008	3.142	5.0	0.00196	15.708	9.0	0.00636	28.274
1	0.00010	3.456	1	0.00204	16.022	1	0.00650	28.588
2	0.00011	3.770	2	0.00212	16.336	2	0.00665	28.903
3	0.00013	4.084	3	0.00221	16.650	3	0.00679	29.217
4	0.00015	4.398	4	0.00229	16.965	4	0.00694	29.531
5	0.00018	4.712	5	0.00238	17.279	5	0.00709	29.845
6	0.00020	5.027	6	0.00246	17.593	6	0.00724	30.159
7	0.00023	5.341	7	0.00255	17.907	7	0.00739	30.473
8	0.00025	5.655	8	0.00264	18.221	8	0.00754	30.788
9	0.00028	5.969	9	0.00273	18.535	9	0.00770	31.102
2.0	0.00031	6.283	6.0	0.00283	18.850	10.0	0.00785	31.416
1	0.00035	6.597	1	0.00292	19.164	1	0.00801	31.730
2	0.00038	6.912	2	0.00302	19.478	2	0.00817	32.044
3	0.00042	7.226	3	0.00312	19.792	3	0.00833	32.358
4	0.00045	7.540	4	0.00322	20.106	4	0.00849	32.673
5	0.00049	7.854	5	0.00332	20.420	5	0.00866	32.987
6	0.00053	8.168	6	0.00342	20.735	6	0.00882	33.301
7	0.00057	8.482	7	0.00353	21.049	7	0.00899	33.615
8	0.00062	8.796	8	0.00363	21.363	8	0.00916	33.929
9	0.00066	9.111	9	0.00374	21.677	9	0.00933	34.243
3.0	0.00071	9.425	7.0	0.00385	21.991	11.0	0.00950	34.557
1	0.00075	9.739	1	0.00396	22.305	1	0.00968	34.872
2	0.00080	10.053	2	0.00407	22.619	2	0.00985	35.186
3	0.00086	10.367	3	0.00419	22.934	3	0.01003	35.500
4	0.00091	10.681	4	0.00430	23.248	4	0.01021	35.814
5	0.00096	10.996	5	0.00442	23.562	5	0.01039	36.128
6	0.00102	11.310	6	0.00454	23.876	6	0.01057	36.442
7	0.00108	11.624	7	0.00466	24.190	7	0.01075	36.757
8	0.00113	11.938	8	0.00478	24.504	8	0.01094	37.071
9	0.00118	12.252	9	0.00490	24.819	9	0.01112	37.385

(續)

直徑 cm	圓面積 m ²	圓周 cm	直徑 cm	圓面積 m ²	圓周 cm	直徑 cm	圓面積 m ²	圓周 cm
12.0	0.01131	37.699	17.0	0.02270	53.407	22.0	0.03801	69.115
1	0.01150	38.013	1	0.02297	53.721	1	0.03836	69.429
2	0.01169	38.327	2	0.02324	54.035	2	0.03871	69.743
3	0.01188	38.642	3	0.02351	54.350	3	0.03906	70.058
4	0.01208	38.956	4	0.02378	54.664	4	0.03941	70.372
5	0.01227	39.270	5	0.02405	54.978	5	0.03976	70.686
6	0.01247	39.584	6	0.02433	55.292	6	0.04012	71.000
7	0.01267	39.898	7	0.02461	55.606	7	0.04047	71.314
8	0.01287	40.212	8	0.02488	55.920	8	0.04083	71.628
9	0.01307	40.527	9	0.02516	56.235	9	0.04119	71.942
13.0	0.01327	40.841	18.0	0.02545	56.549	23.0	0.04155	72.257
1	0.01348	41.155	1	0.02573	56.863	1	0.04191	72.571
2	0.01368	41.469	2	0.02602	57.177	2	0.04227	72.885
3	0.01389	41.783	3	0.02630	57.491	3	0.04264	73.199
4	0.01410	42.093	4	0.02659	57.805	4	0.04301	73.513
5	0.01431	42.412	5	0.02688	58.120	5	0.04337	73.827
6	0.01453	42.726	6	0.02717	58.434	6	0.04374	74.142
7	0.01474	43.040	7	0.02746	58.748	7	0.04412	74.456
8	0.01496	43.354	8	0.02776	59.062	8	0.04449	74.770
9	0.01517	43.668	9	0.02806	59.376	9	0.04486	75.084
14.0	0.01539	43.982	19.0	0.02835	59.690	24.0	0.04524	75.398
1	0.01561	44.296	1	0.02865	60.004	1	0.04562	75.712
2	0.01584	44.611	2	0.02894	60.319	2	0.04600	76.027
3	0.01606	44.925	3	0.02926	60.633	3	0.04638	76.341
4	0.01629	45.239	4	0.02956	60.947	4	0.04676	76.655
5	0.01651	45.553	5	0.02986	61.261	5	0.04714	76.969
6	0.01674	45.867	6	0.03017	61.575	6	0.04753	77.283
7	0.01697	46.181	7	0.03048	61.889	7	0.04792	77.597
8	0.01720	46.496	8	0.03079	62.204	8	0.04831	77.911
9	0.01744	46.810	9	0.03110	62.518	9	0.04870	78.226
15.0	0.01767	47.124	20.0	0.03142	62.832	25.0	0.04909	78.540
1	0.01791	47.438	1	0.03173	63.146	1	0.04948	78.854
2	0.01815	47.752	2	0.03205	63.460	2	0.04988	79.168
3	0.01839	48.066	3	0.03237	63.774	3	0.05027	79.482
4	0.01863	48.381	4	0.03269	64.088	4	0.05067	79.797
5	0.01887	48.695	5	0.03301	64.403	5	0.05107	80.111
6	0.01911	49.009	6	0.03333	64.717	6	0.05147	80.425
7	0.01936	49.323	7	0.03365	65.031	7	0.05187	80.739
8	0.01961	49.637	8	0.03398	65.345	8	0.05228	81.053
9	0.01986	49.951	9	0.03431	65.659	9	0.05269	81.367
16.0	0.02011	50.265	21.0	0.03464	65.973	26.0	0.05309	81.681
1	0.02036	50.580	1	0.03497	66.288	1	0.05350	81.996
2	0.02061	50.894	2	0.03530	66.602	2	0.05391	82.310
3	0.02087	51.208	3	0.03563	66.916	3	0.05433	82.624
4	0.02112	51.522	4	0.03597	67.230	4	0.05474	82.938
5	0.02138	51.836	5	0.03631	67.544	5	0.05515	83.252
6	0.02164	52.150	6	0.03664	67.858	6	0.05557	83.566
7	0.02190	52.465	7	0.03698	68.173	7	0.05599	83.881
8	0.02217	52.779	8	0.03733	68.487	8	0.05641	84.195
9	0.02243	53.093	9	0.03767	68.801	9	0.05683	84.509

(续)

直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm
27.0	0.05726	84.823	32.0	0.08042	100.531	37.0	0.10752	116.239
1	0.05768	85.137	1	0.08093	100.843	1	0.10810	116.553
2	0.05811	85.451	2	0.08143	101.159	2	0.10869	116.867
3	0.05853	85.765	3	0.08194	101.473	3	0.10927	117.181
4	0.05896	86.080	4	0.08245	101.788	4	0.10986	117.496
5	0.05940	86.394	5	0.08296	102.102	5	0.11045	117.810
6	0.05983	86.708	6	0.08347	102.416	6	0.11104	118.124
7	0.06026	87.022	7	0.08398	102.730	7	0.11163	118.438
8	0.06070	87.336	8	0.08450	103.044	8	0.11222	118.752
9	0.06114	87.650	9	0.08501	103.358	9	0.11282	119.066
28.0	0.06158	87.965	33.0	0.08553	103.673	38.0	0.11341	119.381
1	0.06202	88.279	1	0.08605	103.987	1	0.11401	119.695
2	0.06246	88.593	2	0.08657	104.301	2	0.11461	120.009
3	0.06290	88.907	3	0.08709	104.615	3	0.11521	120.323
4	0.06335	89.221	4	0.08762	104.929	4	0.11581	120.637
5	0.06379	89.535	5	0.08814	105.243	5	0.11642	120.951
6	0.06424	89.850	6	0.08867	105.558	6	0.11702	121.265
7	0.06469	90.164	7	0.08920	105.872	7	0.11763	121.580
8	0.06514	90.478	8	0.08973	106.186	8	0.11824	121.894
9	0.06560	90.792	9	0.09026	106.500	9	0.11885	122.208
29.0	0.06605	91.106	34.0	0.09079	106.814	39.0	0.11946	122.522
1	0.06651	91.420	1	0.09133	107.128	1	0.12007	122.836
2	0.06697	91.735	2	0.09186	107.442	2	0.12069	123.150
3	0.06743	92.049	3	0.09240	107.757	3	0.12130	123.465
4	0.06789	92.363	4	0.09294	108.071	4	0.12192	123.779
5	0.06835	92.677	5	0.09348	108.385	5	0.12254	124.093
6	0.06881	92.991	6	0.09402	108.699	6	0.12316	124.407
7	0.06928	93.305	7	0.09457	109.013	7	0.12379	124.721
8	0.06975	93.619	8	0.09511	109.327	8	0.12441	125.035
9	0.07022	93.934	9	0.09566	109.642	9	0.12504	125.350
30.0	0.07069	94.248	35.0	0.09621	109.956	40.0	0.12566	125.664
1	0.07116	94.562	1	0.09676	110.270	1	0.12629	125.978
2	0.07163	94.876	2	0.09731	110.584	2	0.12692	126.292
3	0.07211	95.190	3	0.09787	110.898	3	0.12756	126.606
4	0.07258	95.504	4	0.09842	111.212	4	0.12819	126.920
5	0.07306	95.819	5	0.09898	111.527	5	0.12882	127.235
6	0.07354	96.133	6	0.09954	111.841	6	0.12946	127.549
7	0.07402	96.447	7	0.10010	112.155	7	0.13010	127.863
8	0.07451	96.761	8	0.10066	112.469	8	0.13074	128.177
9	0.07499	97.075	9	0.10122	112.783	9	0.13138	128.491
31.0	0.07543	97.389	36.0	0.10179	113.097	41.0	0.13203	128.805
1	0.07596	97.704	1	0.10235	113.411	1	0.13267	129.120
2	0.07645	98.018	2	0.10292	113.726	2	0.13332	129.434
3	0.07694	98.332	3	0.10349	114.040	3	0.13396	129.748
4	0.07744	98.646	4	0.10406	114.354	4	0.13461	130.062
5	0.07793	98.960	5	0.10463	114.668	5	0.13527	130.376
6	0.07843	99.274	6	0.10521	114.982	6	0.13592	130.690
7	0.07892	99.588	7	0.10578	115.296	7	0.13657	131.004
8	0.07942	99.903	8	0.10636	115.611	8	0.13723	131.319
9	0.07992	100.217	9	0.10694	115.925	9	0.13789	131.633

(续)

直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm
42.0	0.13854	131.947	47.0	0.17349	147.655	52.0	0.21237	163.363
1	0.13920	132.261	1	0.17423	147.969	1	0.21319	163.677
2	0.13937	132.375	2	0.17497	148.283	2	0.21401	163.991
3	0.14053	132.889	3	0.17572	148.597	3	0.21483	164.305
4	0.14120	133.204	4	0.17646	148.911	4	0.21565	164.619
5	0.14186	133.518	5	0.17721	149.226	5	0.21648	164.934
6	0.14253	133.832	6	0.17795	149.540	6	0.21730	165.248
7	0.14320	134.146	7	0.17870	149.854	7	0.21813	165.562
8	0.14387	134.460	8	0.17945	150.168	8	0.21896	165.876
9	0.14455	134.774	9	0.18020	150.482	9	0.21979	166.190
43.0	0.14522	135.088	48.0	0.18096	150.796	53.0	0.22062	166.504
1	0.14590	135.403	1	0.18171	151.111	1	0.22145	166.819
2	0.14657	135.717	2	0.18247	151.425	2	0.22229	167.133
3	0.14725	136.031	3	0.18322	151.739	3	0.22312	167.447
4	0.14793	136.345	4	0.18398	152.053	4	0.22396	167.761
5	0.14862	136.659	5	0.18475	152.367	5	0.22480	168.075
6	0.14930	136.973	6	0.18551	152.681	6	0.22554	168.389
7	0.14999	137.288	7	0.18627	152.996	7	0.22648	168.704
8	0.15067	137.602	8	0.18704	153.310	8	0.22733	169.018
9	0.15136	137.916	9	0.18781	153.624	9	0.22817	169.332
44.0	0.15205	138.230	49.0	0.18857	153.938	54.0	0.22902	169.646
1	0.15275	138.544	1	0.18934	154.252	1	0.22987	169.960
2	0.15344	138.858	2	0.19012	154.566	2	0.23072	170.274
3	0.15413	139.173	3	0.19089	154.881	3	0.23157	170.588
4	0.15483	139.487	4	0.19167	155.195	4	0.23243	170.903
5	0.15553	139.801	5	0.19244	155.509	5	0.23328	171.217
6	0.15623	140.115	6	0.19322	155.823	6	0.23414	171.531
7	0.15693	140.429	7	0.19400	156.137	7	0.23500	171.845
8	0.15763	140.743	8	0.19478	156.451	8	0.23586	172.159
9	0.15834	141.058	9	0.19556	156.765	9	0.23672	172.473
45.0	0.15904	141.372	50.0	0.19635	157.080	55.0	0.23758	172.788
1	0.15975	141.686	1	0.19714	157.394	1	0.23845	173.102
2	0.16046	142.000	2	0.19792	157.708	2	0.23931	173.416
3	0.16117	142.314	3	0.19871	158.022	3	0.24018	173.730
4	0.16188	142.628	4	0.19950	158.336	4	0.24105	174.044
5	0.16260	142.942	5	0.20030	158.650	5	0.24192	174.358
6	0.16331	143.257	6	0.20109	158.965	6	0.24279	174.673
7	0.16403	143.571	7	0.20189	159.279	7	0.24367	174.987
8	0.16475	143.885	8	0.20268	159.593	8	0.24454	175.301
9	0.16547	144.199	9	0.20348	159.907	9	0.24542	175.615
46.0	0.16619	144.513	51.0	0.20428	160.221	56.0	0.24630	175.929
1	0.16691	144.827	1	0.20508	160.535	1	0.24718	176.243
2	0.16764	145.142	2	0.20589	160.850	2	0.24806	176.558
3	0.16837	145.456	3	0.20669	161.164	3	0.24895	176.872
4	0.16909	145.770	4	0.20750	161.478	4	0.24983	177.186
5	0.16982	146.084	5	0.20831	161.792	5	0.25072	177.500
6	0.17055	146.398	6	0.20912	162.106	6	0.25161	177.814
7	0.17129	146.712	7	0.20993	162.420	7	0.25250	178.128
8	0.17202	147.027	8	0.21074	162.734	8	0.25339	178.442
9	0.17276	147.341	9	0.21156	163.049	9	0.25428	178.757

(续)

直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm
57.0	0.25518	179.071	62.0	0.30191	194.779	67.0	0.35257	210.487
1	0.25607	179.385	1	0.30288	195.093	1	0.35362	210.801
2	0.25697	179.699	2	0.30386	195.407	2	0.35467	211.115
3	0.25787	180.013	3	0.30484	195.721	3	0.35578	211.429
4	0.25877	180.327	4	0.30582	196.035	4	0.35679	211.743
5	0.25967	180.642	5	0.30680	196.350	5	0.35785	212.058
6	0.26058	180.956	6	0.30778	196.664	6	0.35891	212.372
7	0.26148	181.270	7	0.30876	196.978	7	0.35997	212.686
8	0.26239	181.584	8	0.30975	197.292	8	0.36103	213.000
9	0.26330	181.898	9	0.31074	197.606	9	0.36210	213.314
58.0	0.26421	182.212	63.0	0.31172	197.920	68.0	0.36317	213.628
1	0.26512	182.527	1	0.31271	198.234	1	0.36424	213.942
2	0.26603	182.841	2	0.31371	198.549	2	0.36531	214.257
3	0.26695	183.155	3	0.31470	198.863	3	0.36638	214.571
4	0.26786	183.469	4	0.31570	199.177	4	0.36745	214.885
5	0.26878	183.783	5	0.31669	199.491	5	0.36853	215.199
6	0.26970	184.097	6	0.31769	199.805	6	0.36961	215.513
7	0.27062	184.411	7	0.31869	200.119	7	0.37068	215.827
8	0.27155	184.726	8	0.31969	200.434	8	0.37176	216.142
9	0.27247	185.040	9	0.32069	200.748	9	0.37283	216.456
59.0	0.27340	185.354	64.0	0.32170	201.062	69.0	0.37393	216.770
1	0.27432	185.668	1	0.32271	201.376	1	0.37501	217.084
2	0.27525	185.982	2	0.32371	201.690	2	0.37610	217.398
3	0.27618	186.296	3	0.32472	202.004	3	0.37719	217.712
4	0.27712	186.611	4	0.32573	202.319	4	0.37828	218.027
5	0.27805	186.925	5	0.32675	202.633	5	0.37937	218.341
6	0.27899	187.239	6	0.32776	202.947	6	0.38046	218.655
7	0.27992	187.553	7	0.32877	203.261	7	0.38155	218.969
8	0.28086	187.867	8	0.32979	203.575	8	0.38265	219.283
9	0.28180	188.181	9	0.33081	203.889	9	0.38375	219.597
60.0	0.28274	188.496	65.0	0.33183	204.204	70.0	0.38485	219.911
1	0.28369	188.810	1	0.33285	204.518	1	0.38595	220.226
2	0.28463	189.124	2	0.33388	204.832	2	0.38705	220.540
3	0.28558	189.438	3	0.33490	205.146	3	0.38815	220.854
4	0.28653	189.752	4	0.33593	205.460	4	0.38926	221.168
5	0.28748	190.066	5	0.33696	205.774	5	0.39038	221.482
6	0.28843	190.381	6	0.33799	206.088	6	0.39147	221.796
7	0.28938	190.695	7	0.33902	206.403	7	0.39258	222.111
8	0.29033	191.009	8	0.34005	206.717	8	0.39369	222.425
9	0.29129	191.323	9	0.34108	207.031	9	0.39480	222.739
61.0	0.29225	191.637	66.0	0.34212	207.345	71.0	0.39592	223.053
1	0.29321	191.951	1	0.34316	207.659	1	0.39704	223.367
2	0.29417	192.265	2	0.34420	207.973	2	0.39815	223.681
3	0.29513	192.580	3	0.34524	208.288	3	0.39927	223.996
4	0.29609	192.894	4	0.34628	208.602	4	0.40039	224.310
5	0.29706	193.208	5	0.34732	208.916	5	0.40152	224.624
6	0.29802	193.522	6	0.34837	209.230	6	0.40264	224.938
7	0.29899	193.836	7	0.34942	209.544	7	0.40376	225.252
8	0.29996	194.150	8	0.35046	209.858	8	0.40489	225.566
9	0.30093	194.465	9	0.35151	210.173	9	0.40602	225.881

• 5 •

(续)

直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm
72.0	0.40715	226.195	77.0	0.46568	241.903	82.0	0.52810	257.611
1	0.40828	226.509	1	0.46687	242.217	1	0.52939	257.925
2	0.40942	226.823	2	0.46808	242.531	2	0.53068	258.239
3	0.41055	227.137	3	0.46930	242.845	3	0.53197	258.553
4	0.41169	227.451	4	0.47051	243.159	4	0.53327	258.867
5	0.41282	227.765	5	0.47173	243.473	5	0.53456	259.181
6	0.41396	228.080	6	0.47295	243.788	6	0.53586	259.496
7	0.41511	228.394	7	0.47417	244.102	7	0.53716	259.810
8	0.41625	228.708	8	0.47539	244.416	8	0.53846	260.124
9	0.41739	229.022	9	0.47661	244.730	9	0.53976	260.438
73.0	0.41854	229.336	78.0	0.47784	245.044	83.0	0.54106	260.752
1	0.41969	229.650	1	0.47906	245.358	1	0.54237	261.066
2	0.42034	229.965	2	0.48029	245.673	2	0.54367	261.381
3	0.42199	230.279	3	0.48152	245.987	3	0.54498	261.695
4	0.42314	230.593	4	0.48275	246.301	4	0.54629	262.009
5	0.42429	230.907	5	0.48398	246.615	5	0.54760	262.323
6	0.42545	231.221	6	0.48522	246.929	6	0.54891	262.637
7	0.42660	231.535	7	0.48645	247.243	7	0.55023	262.951
8	0.42776	231.850	8	0.48769	247.558	8	0.55154	263.265
9	0.42892	232.164	9	0.48893	247.872	9	0.55286	263.580
74.0	0.43003	232.478	79.0	0.49017	248.186	84.0	0.55418	263.894
1	0.43125	232.792	1	0.49141	248.500	1	0.55550	264.208
2	0.43241	233.106	2	0.49265	248.814	2	0.55682	264.522
3	0.43358	233.420	3	0.49390	249.128	3	0.55814	264.836
4	0.43475	233.734	4	0.49514	249.442	4	0.55947	265.150
5	0.43592	234.049	5	0.49639	249.757	5	0.56079	265.465
6	0.43709	234.363	6	0.49764	250.071	6	0.56212	265.779
7	0.43826	234.677	7	0.49889	250.385	7	0.56345	266.093
8	0.43943	234.991	8	0.50014	250.699	8	0.56478	266.407
9	0.44061	235.305	9	0.50140	251.013	9	0.56612	266.721
75.0	0.44179	235.619	80.0	0.50265	251.327	85.0	0.56745	267.035
1	0.44297	235.934	1	0.50391	251.642	1	0.56879	267.350
2	0.44415	236.248	2	0.50517	251.956	2	0.57012	267.664
3	0.44538	236.562	3	0.50643	252.270	3	0.57146	267.978
4	0.44651	236.876	4	0.50769	252.584	4	0.57280	268.292
5	0.44770	237.190	5	0.50896	252.898	5	0.57415	268.606
6	0.44888	237.504	6	0.51022	253.212	6	0.57549	268.920
7	0.45007	237.819	7	0.51149	253.527	7	0.57683	269.234
8	0.45126	238.133	8	0.51276	253.841	8	0.57818	269.549
9	0.45245	238.447	9	0.51403	254.155	9	0.57953	269.863
76.0	0.45365	238.761	81.0	0.51530	254.469	86.0	0.58088	270.177
1	0.45484	239.075	1	0.51657	254.783	1	0.58223	270.491
2	0.45604	239.389	2	0.51785	255.097	2	0.58359	270.805
3	0.45723	239.704	3	0.51912	255.411	3	0.58494	271.119
4	0.45843	240.018	4	0.52040	255.726	4	0.58630	271.434
5	0.45963	240.332	5	0.52168	256.040	5	0.58765	271.748
6	0.46084	240.646	6	0.52296	256.354	6	0.58901	272.062
7	0.46204	240.960	7	0.52424	256.668	7	0.59038	272.376
8	0.46325	241.274	8	0.52553	256.982	8	0.59174	272.690
9	0.46445	241.588	9	0.52681	257.296	9	0.59310	273.004

(续)

直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm
87.0	0.59447	273.319	92.0	0.66476	289.027	97.0	0.73898	304.734
1	0.59584	273.633	1	0.66621	289.341	1	0.74051	305.049
2	0.59720	273.947	2	0.66765	289.655	2	0.74203	305.363
3	0.59857	274.261	3	0.66910	289.969	3	0.74356	305.677
4	0.59995	274.575	4	0.67055	290.283	4	0.74509	305.991
5	0.60132	274.889	5	0.67201	290.597	5	0.74662	306.305
6	0.60270	275.204	6	0.67346	290.911	6	0.74815	306.619
7	0.60407	275.518	7	0.67492	291.226	7	0.74969	306.934
8	0.60545	275.832	8	0.67637	291.540	8	0.75122	307.248
9	0.60683	276.146	9	0.67783	291.854	9	0.75276	307.562
88.0	0.60821	276.460	93.0	0.67929	292.168	98.0	0.75430	307.876
1	0.60960	276.774	1	0.68075	292.482	1	0.75584	308.190
2	0.61098	277.088	2	0.68222	292.796	2	0.75738	308.504
3	0.61237	277.403	3	0.68368	293.111	3	0.75892	308.819
4	0.61375	277.717	4	0.68515	293.425	4	0.76047	309.133
5	0.61514	278.031	5	0.68661	293.739	5	0.76201	309.447
6	0.61653	278.345	6	0.68808	294.053	6	0.76356	309.761
7	0.61793	278.659	7	0.68956	294.367	7	0.76511	310.075
8	0.61932	278.973	8	0.69103	294.681	8	0.76666	310.389
9	0.62072	279.288	9	0.69250	294.996	9	0.76821	310.704
89.0	0.62211	279.602	94.0	0.69398	295.310	99.0	0.76977	311.018
1	0.62351	279.916	1	0.69546	295.624	1	0.77132	311.332
2	0.62491	280.230	2	0.69693	295.938	2	0.77288	311.646
3	0.62631	280.544	3	0.69841	296.252	3	0.77444	311.960
4	0.62772	280.858	4	0.69990	296.566	4	0.77600	312.274
5	0.62912	281.173	5	0.70138	296.881	5	0.77756	312.588
6	0.63053	281.487	6	0.70287	297.195	6	0.77913	312.903
7	0.63194	281.801	7	0.70435	297.509	7	0.78069	313.217
8	0.63335	282.115	8	0.70584	297.823	8	0.78226	313.531
9	0.63476	282.429	9	0.70733	298.137	9	0.78383	313.845
90.0	0.63617	282.743	95.0	0.70882	298.451	100.0	0.78540	314.159
1	0.63759	283.057	1	0.71031	298.765	1	0.78697	314.473
2	0.63900	283.372	2	0.71182	299.080	101.0	0.80118	317.301
3	0.64042	283.686	3	0.71331	299.394	101.5	0.80914	318.872
4	0.64184	284.000	4	0.71480	299.708	102.0	0.81713	320.442
5	0.64326	284.314	5	0.71630	300.022	102.5	0.82516	322.013
6	0.64468	284.628	6	0.71780	300.336	103.0	0.83323	323.584
7	0.64611	284.942	7	0.71931	300.650	103.5	0.84134	325.155
8	0.64753	285.257	8	0.72081	300.965	104.0	0.84949	326.726
9	0.64896	285.571	9	0.72232	301.279	104.5	0.85767	328.296
91.0	0.65039	285.885	96.0	0.72382	301.593	105.0	0.86590	329.867
1	0.65182	286.199	1	0.72533	301.907	105.5	0.87417	331.438
2	0.65325	286.513	2	0.72684	302.221	106.0	0.88247	333.009
3	0.65468	286.827	3	0.72835	302.536	106.5	0.89082	334.580
4	0.65612	287.142	4	0.72987	302.850	107.0	0.89920	336.150
5	0.65755	287.456	5	0.73138	303.164	107.5	0.90763	337.721
6	0.65899	287.770	6	0.73290	303.478	108.0	0.91609	339.293
7	0.66043	288.084	7	0.73442	303.792	108.5	0.92459	340.863
8	0.66187	288.398	8	0.73594	304.106	109.0	0.93313	342.434
9	0.66332	288.712	9	0.73746	304.420	109.5	0.94171	344.004

(24)

直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm	直径 cm	圆面积 m ²	圆 周 cm
110.0	0.95033	345.575	115.0	1.03869	361.283	120.0	1.13097	376.991
110.5	0.95899	347.146	115.5	1.04774	362.854	125.0	1.22718	392.699
111.0	0.96769	348.717	116.0	1.05683	364.425	130.0	1.32732	408.407
111.5	0.97643	350.288	116.5	1.06597	365.996	135.0	1.43139	424.115
112.0	0.98520	351.858	117.0	1.07513	367.566	140.0	1.53938	439.823
112.5	0.99402	353.429	117.5	1.08434	369.137	145.0	1.65130	455.531
113.0	1.00288	355.000	118.0	1.09359	370.708	150.0	1.76715	471.239
113.5	1.01177	356.571	118.5	1.10288	372.279	155.0	1.88692	486.947
114.0	1.02070	358.142	119.0	1.11220	373.850	160.0	2.01062	502.655
114.5	1.02968	359.712	119.5	1.12157	375.420	165.0	2.13825	518.363

表 2 圆面积合计表及圆柱体积表

直 径 cm	1	2	3	4	直 径 cm	1	2	3	4
根数或 长 m	圆面积合计 m^2 或圆柱体积 m^3				根数或 长 m	圆面积合计 m^2 或圆柱体积 m^3			
1	0.0001	0.0003	0.0007	0.0013	51	0.0040	0.0160	0.0360	0.0641
2	0.0002	0.0006	0.0014	0.0025	52	0.0041	0.0163	0.0368	0.0653
3	0.0003	0.0009	0.0021	0.0038	53	0.0042	0.0167	0.0375	0.0666
4	0.0004	0.0013	0.0028	0.0050	54	0.0042	0.0170	0.0382	0.0679
5	0.0004	0.0016	0.0035	0.0063	55	0.0043	0.0173	0.0389	0.0691
6	0.0005	0.0019	0.0042	0.0075	56	0.0044	0.0176	0.0396	0.0704
7	0.0005	0.0022	0.0049	0.0088	57	0.0045	0.0179	0.0403	0.0716
8	0.0006	0.0025	0.0057	0.0101	58	0.0046	0.0182	0.0410	0.0729
9	0.0007	0.0028	0.0064	0.0113	59	0.0046	0.0185	0.0417	0.0741
10	0.0008	0.0031	0.0071	0.0126	60	0.0047	0.0188	0.0424	0.0754
11	0.0009	0.0035	0.0078	0.0138	61	0.0048	0.0192	0.0431	0.0767
12	0.0009	0.0038	0.0085	0.0151	62	0.0049	0.0195	0.0438	0.0779
13	0.0010	0.0041	0.0092	0.0163	63	0.0049	0.0198	0.0445	0.0792
14	0.0011	0.0044	0.0099	0.0176	64	0.0050	0.0201	0.0452	0.0804
15	0.0012	0.0047	0.0106	0.0188	65	0.0051	0.0204	0.0459	0.0817
16	0.0013	0.0050	0.0113	0.0201	66	0.0052	0.0207	0.0467	0.0829
17	0.0013	0.0053	0.0120	0.0214	67	0.0053	0.0210	0.0474	0.0842
18	0.0014	0.0057	0.0127	0.0226	68	0.0053	0.0214	0.0481	0.0855
19	0.0015	0.0060	0.0134	0.0239	69	0.0054	0.0217	0.0488	0.0867
20	0.0016	0.0063	0.0141	0.0251	70	0.0055	0.0220	0.0495	0.0880
21	0.0017	0.0066	0.0148	0.0264	71	0.0056	0.0223	0.0502	0.0892
22	0.0017	0.0069	0.0156	0.0276	72	0.0057	0.0226	0.0509	0.0905
23	0.0018	0.0072	0.0163	0.0289	73	0.0057	0.0229	0.0516	0.0917
24	0.0019	0.0075	0.0170	0.0302	74	0.0058	0.0232	0.0523	0.0930
25	0.0020	0.0079	0.0177	0.0314	75	0.0059	0.0236	0.0530	0.0942
26	0.0020	0.0082	0.0184	0.0327	76	0.0060	0.0239	0.0537	0.0955
27	0.0021	0.0085	0.0191	0.0339	77	0.0060	0.0242	0.0544	0.0968
28	0.0022	0.0088	0.0198	0.0352	78	0.0061	0.0245	0.0551	0.0980
29	0.0023	0.0091	0.0205	0.0364	79	0.0062	0.0248	0.0558	0.0993
30	0.0024	0.0094	0.0212	0.0377	80	0.0063	0.0251	0.0565	0.1005
31	0.0024	0.0097	0.0219	0.0390	81	0.0064	0.0254	0.0573	0.1018
32	0.0025	0.0101	0.0226	0.0402	82	0.0064	0.0258	0.0580	0.1030
33	0.0026	0.0104	0.0233	0.0415	83	0.0065	0.0261	0.0587	0.1043
34	0.0027	0.0107	0.0240	0.0427	84	0.0066	0.0264	0.0594	0.1056
35	0.0027	0.0110	0.0247	0.0440	85	0.0067	0.0267	0.0601	0.1068
36	0.0028	0.0113	0.0254	0.0452	86	0.0068	0.0270	0.0608	0.1081
37	0.0029	0.0116	0.0262	0.0465	87	0.0068	0.0273	0.0615	0.1093
38	0.0030	0.0119	0.0269	0.0478	88	0.0069	0.0276	0.0622	0.1106
39	0.0031	0.0123	0.0276	0.0490	89	0.0070	0.0280	0.0629	0.1118
40	0.0031	0.0126	0.0283	0.0503	90	0.0071	0.0283	0.0636	0.1131
41	0.0032	0.0129	0.0290	0.0515	91	0.0071	0.0286	0.0643	0.1144
42	0.0033	0.0132	0.0297	0.0528	92	0.0072	0.0289	0.0650	0.1156
43	0.0034	0.0135	0.0304	0.0540	93	0.0073	0.0292	0.0657	0.1169
44	0.0035	0.0138	0.0311	0.0553	94	0.0074	0.0295	0.0664	0.1181
45	0.0035	0.0141	0.0318	0.0565	95	0.0075	0.0298	0.0672	0.1194
46	0.0036	0.0145	0.0325	0.0578	96	0.0075	0.0302	0.0679	0.1206
47	0.0037	0.0148	0.0332	0.0591	97	0.0076	0.0305	0.0686	0.1219
48	0.0038	0.0151	0.0339	0.0603	98	0.0077	0.0308	0.0693	0.1232
49	0.0038	0.0154	0.0346	0.0616	99	0.0078	0.0311	0.0700	0.1244
50	0.0039	0.0157	0.0353	0.0628	100	0.0079	0.0314	0.0707	0.1257

(续)

直径 cm	5	6	7	8	直径 cm	5	6	7	8
根数或 长 m	圆面积合计 m ² 或圆柱体积 m ³				根数或 长 m	圆面积合计 m ² 或圆柱体积 m ³			
1	0.0020	0.0028	0.0038	0.0050	51	0.1001	0.1442	0.1963	0.2554
2	0039	0057	0077	0101	52	1021	1470	2001	2614
3	0059	0085	0115	0151	53	1041	1499	2040	2664
4	0079	0113	0154	0201	54	1060	1527	2078	2714
5	0098	0141	0192	0251	55	1080	1555	2117	2765
6	0118	0170	0231	0302	56	1100	1583	2155	2815
7	0137	0198	0269	0352	57	1119	1612	2194	2865
8	0157	0226	0308	0402	58	1139	1640	2232	2915
9	0177	0254	0346	0452	59	1158	1668	2271	2965
10	0196	0283	0385	0503	60	1178	1696	2309	3016
11	0.0216	0.0311	0.0423	0.0553	61	0.1198	0.1725	0.2348	0.3066
12	0236	0339	0462	0603	62	1217	1753	2386	3116
13	0255	0368	0500	0653	63	1237	1781	2425	3167
14	0275	0396	0539	0704	64	1257	1810	2463	3217
15	0295	0424	0577	0754	65	1276	1838	2501	3267
16	0314	0452	0616	0804	66	1296	1866	2540	3318
17	0334	0481	0654	0855	67	1316	1894	2578	3368
18	0353	0509	0693	0905	68	1335	1923	2617	3418
19	0373	0537	0731	0955	69	1355	1951	2655	3468
20	0393	0565	0770	1005	70	1374	1979	2694	3519
21	0.0412	0.0594	0.0808	0.1056	71	0.1394	0.2007	0.2732	0.3569
22	0432	0622	0847	1106	72	1414	2036	2771	3619
23	0452	0650	0885	1156	73	1433	2064	2809	3669
24	0471	0679	0924	1206	74	1453	2092	2848	3720
25	0491	0707	0962	1257	75	1473	2121	2886	3770
26	0511	0735	1001	1307	76	1492	2149	2925	3820
27	0530	0763	1039	1357	77	1512	2177	2963	3870
28	0550	0792	1078	1407	78	1532	2205	3002	3921
29	0569	0820	1116	1458	79	1551	2234	3040	3971
30	0589	0848	1155	1508	80	1571	2262	3079	4021
31	0.0609	0.0877	0.1193	0.1558	81	0.1590	0.2290	0.3117	0.4072
32	0628	0905	1232	1608	82	1610	2318	3156	4122
33	0648	0933	1270	1659	83	1630	2347	3194	4172
34	0668	0961	1308	1709	84	1649	2375	3233	4222
35	0687	0990	1347	1759	85	1669	2403	3271	4273
36	0707	1018	1385	1810	86	1689	2432	3310	4323
37	0726	1046	1424	1859	87	1708	2460	3348	4373
38	0746	1074	1462	1910	88	1728	2488	3387	4423
39	0766	1103	1501	1960	89	1748	2516	3425	4474
40	0785	1131	1539	2011	90	1767	2545	3464	4524
41	0.0805	0.1159	0.1578	0.2061	91	0.1787	0.2573	0.3502	0.4574
42	0825	1188	1616	2111	92	1806	2601	3541	4624
43	0844	1216	1655	2161	93	1826	2630	3579	4675
44	0864	1244	1693	2212	94	1845	2658	3618	4725
45	0884	1272	1732	2262	95	1865	2686	3656	4775
46	0903	1301	1770	2312	96	1885	2714	3695	4825
47	0923	1329	1809	2362	97	1905	2743	3733	4876
48	0942	1357	1847	2413	98	1924	2771	3771	4926
49	0962	1385	1886	2463	99	1944	2799	3810	4976
50	0982	1414	1924	2513	100	1963	2827	3848	5027

(续)

直径 cm	9	10	11	12	直径 cm	9	10	11	12
根数或 长 m	圆面积合计 m ² 或圆柱体积 m ³				根数或 长 m	圆面积合计 m ² 或圆柱体积 m ³			
1	0.0064	0.0079	0.0095	0.0113	51	0.3244	0.4006	0.4847	0.5768
2	0.0127	0.0157	0.0190	0.0226	52	0.3308	0.4084	0.4942	0.5881
3	0.0191	0.0236	0.0285	0.0339	53	0.3372	0.4163	0.5037	0.5994
4	0.0254	0.0314	0.0380	0.0452	54	0.3435	0.4241	0.5132	0.6107
5	0.0318	0.0393	0.0475	0.0565	55	0.3499	0.4320	0.5227	0.6220
6	0.0382	0.0471	0.0570	0.0679	56	0.3563	0.4398	0.5322	0.6333
7	0.0445	0.0550	0.0665	0.0792	57	0.3626	0.4477	0.5417	0.6447
8	0.0509	0.0628	0.0760	0.0905	58	0.3690	0.4555	0.5512	0.6560
9	0.0573	0.0707	0.0855	0.1018	59	0.3753	0.4634	0.5607	0.6673
10	0.0636	0.0785	0.0950	0.1131	60	0.3817	0.4712	0.5702	0.6786
11	0.0700	0.0864	0.1045	0.1244	61	0.3881	0.4791	0.5797	0.6899
12	0.0763	0.0942	0.1140	0.1357	62	0.3944	0.4869	0.5892	0.7012
13	0.0827	0.1021	0.1235	0.1470	63	0.4008	0.4948	0.5987	0.7125
14	0.0891	0.1100	0.1330	0.1583	64	0.4072	0.5027	0.6082	0.7238
15	0.0954	0.1178	0.1423	0.1696	65	0.4135	0.5105	0.6177	0.7351
16	0.1018	0.1257	0.1521	0.1810	66	0.4199	0.5184	0.6272	0.7464
17	0.1081	0.1335	0.1616	0.1923	67	0.4262	0.5262	0.6367	0.7578
18	0.1145	0.1414	0.1711	0.2036	68	0.4326	0.5341	0.6462	0.7691
19	0.1209	0.1492	0.1806	0.2149	69	0.4390	0.5419	0.6557	0.7804
20	0.1272	0.1571	0.1901	0.2262	70	0.4453	0.5498	0.6652	0.7917
21	0.1336	0.1649	0.1986	0.2375	71	0.4517	0.5576	0.6747	0.8030
22	0.1400	0.1728	0.2081	0.2488	72	0.4580	0.5655	0.6842	0.8143
23	0.1463	0.1806	0.2186	0.2601	73	0.4644	0.5733	0.6937	0.8256
24	0.1527	0.1885	0.2281	0.2714	74	0.4708	0.5812	0.7032	0.8369
25	0.1590	0.1963	0.2376	0.2827	75	0.4771	0.5890	0.7127	0.8482
26	0.1654	0.2042	0.2471	0.2941	76	0.4835	0.5969	0.7223	0.8595
27	0.1718	0.2121	0.2566	0.3054	77	0.4899	0.6048	0.7318	0.8708
28	0.1781	0.2199	0.2661	0.3167	78	0.4962	0.6126	0.7413	0.8822
29	0.1845	0.2278	0.2756	0.3280	79	0.5026	0.6205	0.7508	0.8935
30	0.1909	0.2356	0.2851	0.3393	80	0.5089	0.6283	0.7603	0.9048
31	0.1972	0.2435	0.2946	0.3506	81	0.5153	0.6352	0.7698	0.9161
32	0.2036	0.2513	0.3041	0.3619	82	0.5217	0.6440	0.7793	0.9274
33	0.2099	0.2592	0.3136	0.3732	83	0.5280	0.6519	0.7888	0.9387
34	0.2163	0.2670	0.3231	0.3845	84	0.5344	0.6597	0.7983	0.9500
35	0.2227	0.2749	0.3326	0.3958	85	0.5407	0.6676	0.8078	0.9613
36	0.2290	0.2827	0.3421	0.4072	86	0.5471	0.6754	0.8173	0.9726
37	0.2354	0.2906	0.3516	0.4185	87	0.5535	0.6833	0.8268	0.9839
38	0.2417	0.2985	0.3611	0.4298	88	0.5598	0.6912	0.8363	0.9953
39	0.2481	0.3063	0.3706	0.4411	89	0.5662	0.6990	0.8458	1.0066
40	0.2545	0.3142	0.3801	0.4524	90	0.5726	0.7069	0.8553	1.0179
41	0.2608	0.3220	0.3896	0.4637	91	0.5789	0.7147	0.8648	1.0292
42	0.2672	0.3299	0.3991	0.4750	92	0.5853	0.7226	0.8743	1.0405
43	0.2736	0.3377	0.4086	0.4863	93	0.5916	0.7304	0.8838	1.0518
44	0.2799	0.3456	0.4181	0.4976	94	0.5980	0.7383	0.8933	1.0631
45	0.2863	0.3534	0.4276	0.5089	95	0.6044	0.7461	0.9028	1.0744
46	0.2926	0.3613	0.4372	0.5202	96	0.6107	0.7540	0.9123	1.0857
47	0.2990	0.3691	0.4467	0.5316	97	0.6171	0.7618	0.9218	1.0970
48	0.3054	0.3770	0.4562	0.5429	98	0.6234	0.7697	0.9313	1.1084
49	0.3117	0.3848	0.4657	0.5542	99	0.6298	0.7775	0.9408	1.1197
50	0.3181	0.3927	0.4752	0.5655	100	0.6362	0.7854	0.9503	1.1310