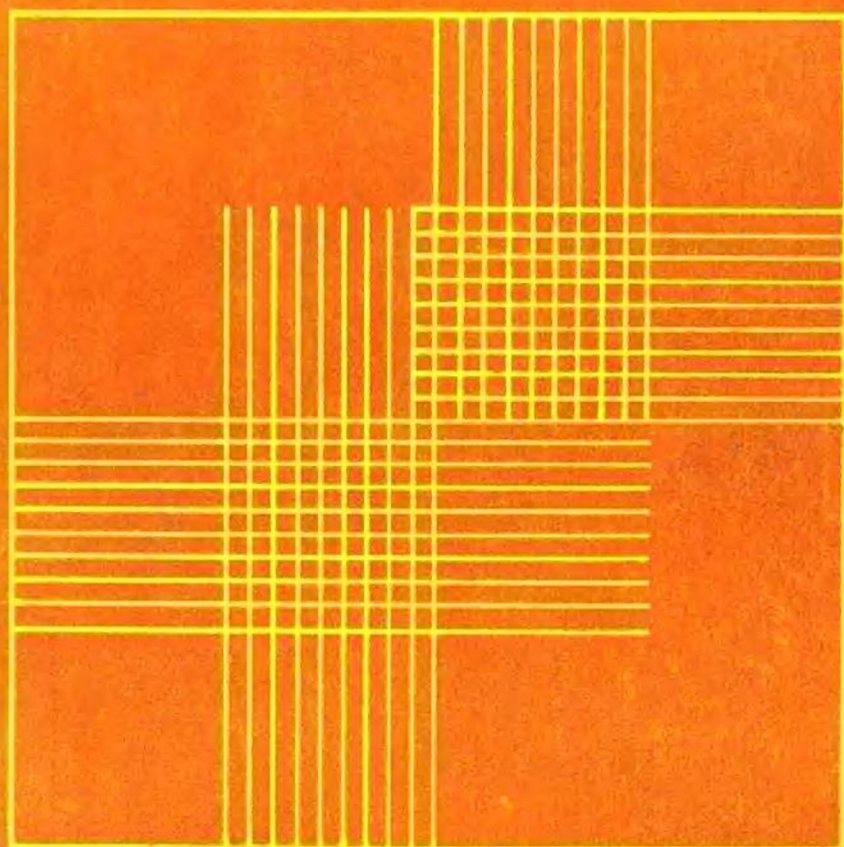


木材材积累计表

中国林业科学研究院林科所

森林经理研究室 编



木材材积累计表

中国林业科学研究院林科所

森林经理研究室 编



353190

中国标准出版社

木材材积累计表

中国林业科学研究院林科所

森林经理研究室 编

•

中国标准出版社出版

(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

•

开本 850×1168 1/32 印张 3¹/₂ 字数 88,000

1985年2月第一版 1985年2月第一次印刷

印数 1—200,000

•

书号: 15169·3-330 定价 1.10 元

标 目 17-2

木材材积累计表编制说明

本书包括GB 4814—84《原木材积表》、GB 4815—84《杉原条材积表》及根据两个标准编制的原木材积累计表、杉原条材积累计表四部分内容：

一、《原木材积表》中规定：

(一) 检尺径自4~12cm的小径原木材积由公式

$$V = 0.7854L(D + 0.45L + 0.2)^2 \div 10000$$

确定。

(二) 检尺径自14cm以上的原木材积由公式

$$V = 0.7854L[D + 0.5L + 0.005L^2 + 0.000125L(14 - L)^2(D - 10)]^2 \div 10000$$

确定。

(三) 原木的检尺长、检尺径按 GB 144.2—84 《原木检验 尺寸检量》的规定检量。

(四) 检尺径4~6cm的原木材积数字，保留四位小数，检尺径自8cm以上的原木材积数字，保留三位小数。

另外标准附录A中还专门阐述了圆材材积的计算。

二、原木材积累计表根据 GB 4814—84 《原木材积表》编制，适用于所有树种的原木材积计算。

(一) 单根材积数字以GB 4814—84的材积数字为准。

(二) 不满10根的原木材积数字可直接从本表查得。

(三) 根数为10, 20, 30, ……的整十位数根数的材积数字，可先查出相应的1, 2, 3, ……根的材积数字，然后将小数点前移一位得到。

(四) 10根以上且带有个位数根数的材积数字，可按第二的(三)查出整十位数根数的材积，加上个位数根数的材积而得。

例如：36根材长4m、检尺径18cm的原木材积数字为：

按第二的（三）查出材长4m、检尺径18cm，根数为3的材积数 0.396m^3 ，小数点前移一位，得 3.96m^3 ，再查出6根的材积数 0.792m^3 ，则36根原木的材积为 $3.96 + 0.792 = 4.752\text{m}^3$ 。

三、《杉原条材积表》中规定：

（一）检尺径自10cm以上的杉原条材积由公式

$$V = 0.39(3.50 + D)^2(0.48 + L) \div 10000$$

确定。

（二）检尺径为8cm的杉原条材积由公式

$$V = 0.4902 \times L \div 10000$$

确定。

（三）原条的检尺长、检尺径按 GB 4815—84《杉原条检验》的规定检量。

（四）原条材积数字都保留三位小数。

四、杉原条材积累计表根据 GB 4815—84《杉原条材积表》编制，适用于杉原条和其他树种的原条商品材材积计算。

（一）单根材积数字以GB 4815—84的材积数字为准。

不满10根或根数为整十位数的以及10根以上且带有个位数的根数的材积计算与原木材积累计表中第二的（二）、（三）、（四）规则相同。

例如：36根材长12m、检尺径22cm杉原条材积数字为：

按第二的（三）查出材长12m、检尺径22cm，根数为3的材积数为 0.948m^3 ，小数点前移一位，得 9.48m^3 ，再查出6根的材积为 1.896m^3 ，则36根杉原条材积为 $9.48 + 1.896 = 11.376\text{m}^3$ 。

中国林业科学研究院林科所

森林经理研究室

一九八四年十二月

目 录

木材材积累计表编制说明

GB 4814—84 原木材积表…………… (3)

GB 4815—84 杉原条材积表…………… (19)

原木材积累计表…………… (27)

杉原条材积累计表…………… (83)

原木材积表

原木材积表

代替 GB 198—63

Log volume table

本标准适用于所有树种的原木材积计算。

- 1 检尺径自4~12cm的小径原木材积由公式

$$V = 0.7854L (D + 0.45L + 0.2)^2 \div 10000$$

确定。

- 2 检尺径自14cm以上的原木材积由公式

$$V = 0.7854L [D + 0.5L + 0.005L^2 + 0.000125L(14 - L)^2 \\ (D - 10)]^2 \div 10000$$

确定。

式中: V ——材积, m^3 ;

L ——检尺长, m ;

D ——检尺径, cm 。

- 3 原木的检尺长、检尺径按 GB 144.2—84《原木检验 尺寸检量》的规定检量。

- 4 检尺径4~6cm的原木材积数字,保留四位小数,检尺径自8cm以上的原木材积数字,保留三位小数。

检尺径 cm	检 尺 长, m					
	2.0	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8
	材 积, m ³					
4	0.0041	0.0047	0.0053	0.0056	0.0059	0.0066
6	0.0079	0.0089	0.0100	0.0105	0.0111	0.0122
8	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020
10	0.019	0.022	0.024	0.025	0.026	0.029
12	0.027	0.030	0.033	0.035	0.037	0.040
14	0.036	0.040	0.045	0.047	0.049	0.054
16	0.047	0.052	0.058	0.060	0.063	0.069
18	0.059	0.065	0.072	0.076	0.079	0.086
20	0.072	0.080	0.088	0.092	0.097	0.105
22	0.086	0.096	0.106	0.111	0.116	0.126
24	0.102	0.114	0.125	0.131	0.137	0.149
26	0.120	0.133	0.146	0.153	0.160	0.174
28	0.138	0.151	0.169	0.177	0.185	0.201
30	0.158	0.176	0.193	0.202	0.211	0.230
32	0.180	0.199	0.219	0.230	0.240	0.260
34	0.202	0.224	0.247	0.258	0.270	0.293
36	0.226	0.251	0.276	0.289	0.302	0.327
38	0.252	0.279	0.307	0.321	0.335	0.364
40	0.278	0.309	0.340	0.355	0.371	0.402
42	0.306	0.340	0.374	0.391	0.408	0.442
44	0.336	0.372	0.409	0.428	0.447	0.484
46	0.367	0.406	0.447	0.467	0.487	0.528
48	0.399	0.442	0.486	0.508	0.530	0.574
50	0.432	0.479	0.526	0.550	0.574	0.622
52	0.467	0.518	0.569	0.594	0.620	0.672
54	0.503	0.558	0.613	0.640	0.668	0.724
56	0.541	0.599	0.658	0.688	0.718	0.777
58	0.580	0.642	0.705	0.737	0.769	0.833
60	0.620	0.687	0.754	0.788	0.822	0.890

续表

检尺径 cm	检 尺 长, m					
	2.0	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8
	材 积, m ³					
62	0.661	0.733	0.804	0.841	0.877	0.950
64	0.704	0.780	0.857	0.895	0.934	1.011
66	0.749	0.829	0.910	0.951	0.992	1.074
68	0.794	0.880	0.966	1.009	1.052	1.140
70	0.841	0.931	1.022	1.068	1.114	1.207
72	0.890	0.985	1.081	1.129	1.178	1.276
74	0.939	1.040	1.141	1.192	1.244	1.347
76	0.990	1.096	1.203	1.257	1.311	1.419
78	1.043	1.154	1.267	1.323	1.380	1.494
80	1.096	1.214	1.332	1.391	1.451	1.571
82	1.151	1.274	1.399	1.461	1.523	1.649
84	1.208	1.337	1.467	1.532	1.598	1.730
86	1.265	1.401	1.537	1.605	1.674	1.812
88	1.325	1.466	1.609	1.680	1.752	1.896
90	1.385	1.533	1.682	1.757	1.832	1.983
92	1.447	1.601	1.757	1.835	1.913	2.071
94	1.510	1.671	1.833	1.915	1.997	2.161
96	1.574	1.742	1.911	1.996	2.082	2.253
98	1.640	1.815	1.991	2.080	2.169	2.347
100	1.707	1.889	2.073	2.165	2.257	2.443
102	1.776	1.965	2.156	2.252	2.348	2.540
104	1.846	2.042	2.240	2.340	2.440	2.640
106	1.917	2.121	2.327	2.430	2.534	2.742
108	1.990	2.202	2.415	2.522	2.629	2.845
110	2.064	2.283	2.504	2.615	2.727	2.950
112	2.139	2.367	2.596	2.711	2.826	3.058
114	2.216	2.451	2.688	2.808	2.927	3.167
116	2.294	2.537	2.783	2.906	3.030	3.278
118	2.373	2.625	2.879	3.007	3.135	3.391
120	2.454	2.714	2.977	3.109	3.241	3.506

续表

检尺径 cm	检 尺 长, m				
	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8
	材 积, m ³				
4	0.0073	0.0080	0.0088	0.0096	0.0104
6	0.0134	0.0147	0.0160	0.0173	0.0187
8	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029
10	0.031	0.034	0.037	0.040	0.042
12	0.043	0.047	0.050	0.054	0.058
14	0.058	0.063	0.068	0.073	0.078
16	0.075	0.081	0.087	0.093	0.100
18	0.093	0.101	0.108	0.116	0.124
20	0.114	0.123	0.132	0.141	0.151
22	0.137	0.147	0.158	0.169	0.180
24	0.161	0.174	0.186	0.199	0.212
26	0.188	0.203	0.217	0.232	0.247
28	0.217	0.234	0.250	0.267	0.284
30	0.248	0.267	0.286	0.305	0.324
32	0.281	0.302	0.324	0.345	0.367
34	0.316	0.340	0.364	0.388	0.412
36	0.353	0.380	0.406	0.433	0.460
38	0.393	0.422	0.451	0.481	0.510
40	0.434	0.466	0.498	0.531	0.564
42	0.477	0.512	0.548	0.583	0.619
44	0.522	0.561	0.599	0.638	0.678
46	0.570	0.612	0.654	0.696	0.739
48	0.619	0.665	0.710	0.756	0.802
50	0.671	0.720	0.769	0.819	0.869
52	0.724	0.777	0.830	0.884	0.938
54	0.780	0.837	0.894	0.951	1.009
56	0.838	0.899	0.960	1.021	1.083
58	0.898	0.963	1.028	1.094	1.160
60	0.959	1.029	1.099	1.169	1.239

续表

检尺径 cm	检 尺 长, m				
	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8
	材 积, m ³				
62	1.023	1.097	1.172	1.246	1.321
64	1.089	1.168	1.247	1.326	1.406
66	1.157	1.241	1.325	1.409	1.493
68	1.227	1.316	1.405	1.494	1.583
70	1.300	1.393	1.487	1.581	1.676
72	1.374	1.473	1.572	1.671	1.771
74	1.450	1.554	1.659	1.764	1.869
76	1.528	1.638	1.748	1.859	1.969
78	1.609	1.724	1.840	1.956	2.073
80	1.691	1.812	1.934	2.056	2.178
82	1.776	1.903	2.030	2.158	2.287
84	1.862	1.995	2.129	2.263	2.398
86	1.951	2.090	2.230	2.371	2.511
88	2.042	2.187	2.334	2.480	2.627
90	2.134	2.287	2.439	2.593	2.746
92	2.229	2.388	2.548	2.707	2.868
94	2.326	2.492	2.658	2.825	2.992
96	2.425	2.598	2.771	2.945	3.119
98	2.526	2.706	2.886	3.067	3.248
100	2.629	2.816	3.004	3.192	3.380
102	2.734	2.928	3.123	3.319	3.515
104	2.841	3.043	3.246	3.449	3.652
106	2.950	3.160	3.370	3.581	3.792
108	3.062	3.279	3.497	3.716	3.934
110	3.175	3.400	3.626	3.853	4.080
112	3.290	3.524	3.758	3.992	4.227
114	3.408	3.650	3.892	4.135	4.378
116	3.527	3.777	4.028	4.279	4.531
118	3.649	3.908	4.167	4.426	4.686
120	3.773	4.040	4.308	4.576	4.845

续表

检尺径 cm	检 尺 长, m				
	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8
	材 积, m ³				
4	0.0113	0.0122	0.0132	0.0142	0.0152
6	0.0201	0.0216	0.0231	0.0247	0.0263
8	0.031	0.034	0.036	0.038	0.040
10	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058
12	0.062	0.065	0.069	0.074	0.078
14	0.083	0.089	0.094	0.100	0.105
16	0.106	0.113	0.120	0.126	0.134
18	0.132	0.140	0.148	0.156	0.165
20	0.160	0.170	0.180	0.190	0.200
22	0.191	0.203	0.214	0.226	0.238
24	0.225	0.239	0.252	0.266	0.279
26	0.262	0.277	0.293	0.308	0.324
28	0.302	0.319	0.337	0.354	0.372
30	0.344	0.364	0.383	0.404	0.424
32	0.389	0.411	0.433	0.456	0.479
34	0.437	0.461	0.486	0.511	0.537
36	0.487	0.515	0.542	0.570	0.598
38	0.541	0.571	0.601	0.632	0.663
40	0.597	0.630	0.663	0.697	0.731
42	0.656	0.692	0.729	0.766	0.803
44	0.717	0.757	0.797	0.837	0.877
46	0.782	0.825	0.868	0.912	0.955
48	0.849	0.896	0.942	0.990	1.037
50	0.919	0.969	1.020	1.071	1.122
52	0.992	1.046	1.100	1.155	1.210
54	1.067	1.125	1.184	1.242	1.301
56	1.145	1.208	1.270	1.333	1.396
58	1.226	1.293	1.360	1.427	1.494
60	1.310	1.381	1.452	1.524	1.595

续表

检尺径 cm	检 尺 长, m				
	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8
	材 积, m ³				
62	1.397	1.472	1.548	1.624	1.700
64	1.486	1.566	1.647	1.728	1.808
66	1.578	1.663	1.749	1.834	1.920
68	1.673	1.763	1.854	1.944	2.034
70	1.771	1.866	1.961	2.057	2.152
72	1.871	1.972	2.072	2.173	2.274
74	1.975	2.080	2.186	2.292	2.399
76	2.081	2.192	2.303	2.415	2.527
78	2.189	2.306	2.424	2.541	2.658
80	2.301	2.424	2.547	2.670	2.793
82	2.415	2.544	2.673	2.802	2.931
84	2.532	2.667	2.802	2.937	3.072
86	2.652	2.793	2.934	3.076	3.217
88	2.775	2.992	3.070	3.217	3.365
90	2.900	3.054	3.208	3.362	3.516
92	3.028	3.189	3.350	3.510	3.671
94	3.159	3.327	3.494	3.662	3.829
96	3.293	3.467	3.642	3.816	3.990
98	3.429	3.611	3.792	3.974	4.155
100	3.569	3.757	3.946	4.135	4.323
102	3.711	3.907	4.103	4.299	4.494
104	3.855	4.059	4.263	4.466	4.669
106	4.003	4.214	4.425	4.636	4.847
108	4.153	4.372	4.591	4.810	5.028
110	4.306	4.533	4.760	4.987	5.213
112	4.462	4.697	4.932	5.167	5.401
114	4.621	4.864	5.107	5.350	5.592
116	4.782	5.034	5.285	5.536	5.787
118	4.947	5.207	5.466	5.726	5.985
120	5.113	5.382	5.651	5.919	6.186

续表

检尺径 cm	检 尺 长, m				
	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8
	材 积, m ³				
4	0.0163	0.0175	0.0186	0.0199	0.0211
6	0.0280	0.0298	0.0316	0.0334	0.0354
8	0.043	0.045	0.048	0.051	0.053
10	0.061	0.064	0.068	0.071	0.075
12	0.082	0.086	0.091	0.095	0.100
14	0.111	0.117	0.123	0.129	0.136
16	0.141	0.148	0.155	0.163	0.171
18	0.174	0.182	0.191	0.201	0.210
20	0.210	0.221	0.231	0.242	0.253
22	0.250	0.262	0.275	0.287	0.300
24	0.293	0.308	0.322	0.336	0.351
26	0.340	0.356	0.373	0.389	0.406
28	0.391	0.409	0.427	0.446	0.465
30	0.444	0.465	0.486	0.507	0.528
32	0.502	0.525	0.548	0.571	0.595
34	0.562	0.588	0.614	0.640	0.666
36	0.626	0.655	0.683	0.712	0.741
38	0.694	0.725	0.757	0.788	0.820
40	0.765	0.800	0.834	0.869	0.903
42	0.840	0.877	0.915	0.953	0.990
44	0.918	0.959	0.999	1.040	1.082
46	0.999	1.043	1.088	1.132	1.177
48	1.084	1.132	1.180	1.228	1.276
50	1.173	1.224	1.276	1.327	1.379
52	1.265	1.320	1.375	1.431	1.486
54	1.360	1.419	1.478	1.538	1.597
56	1.459	1.522	1.586	1.649	1.712
58	1.561	1.629	1.696	1.764	1.832
60	1.667	1.739	1.811	1.883	1.955

续表

检尺径 cm	检 尺 长, m				
	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8
	材 积, m ³				
62	1.776	1.853	1.929	2.005	2.082
64	1.889	1.970	2.051	2.132	2.213
66	2.005	2.091	2.177	2.263	2.348
68	2.125	2.216	2.306	2.397	2.487
70	2.248	2.344	2.439	2.535	2.631
72	2.375	2.476	2.576	2.677	2.778
74	2.505	2.611	2.717	2.823	2.929
76	2.638	2.750	2.862	2.973	3.084
78	2.775	2.893	3.010	3.127	3.244
80	2.916	3.039	3.162	3.284	3.407
82	3.060	3.189	3.317	3.446	3.574
84	3.207	3.342	3.477	3.611	3.745
86	3.358	3.499	3.640	3.780	3.921
88	3.512	3.660	3.807	3.953	4.100
90	3.670	3.824	3.977	4.130	4.283
92	3.831	3.992	4.152	4.311	4.471
94	3.996	4.163	4.330	4.496	4.662
96	4.164	4.338	4.512	4.685	4.857
98	4.336	4.517	4.697	4.877	5.057
100	4.511	4.699	4.887	5.073	5.260
102	4.690	4.885	5.080	5.274	5.467
104	4.872	5.074	5.276	5.478	5.679
106	5.058	5.267	5.477	5.686	5.894
108	5.247	5.464	5.681	5.898	6.113
110	5.439	5.664	5.889	6.113	6.337
112	5.635	5.868	6.101	6.333	6.564
114	5.834	6.076	6.316	6.556	6.795
116	6.037	6.287	6.536	6.784	7.031
118	6.244	6.502	6.759	7.015	7.270
120	6.453	6.720	6.985	7.250	7.514