

2000 年中国衡器工业年鉴

[概况] 继 1999 年衡器行业生产经营状态呈现好转以来, 2000 年衡器行业生产和经营又取得喜人成绩。衡器行业生产经济指标全面的回升, 不仅为 20 世纪的中国衡器工业划上圆满的句号, 而且为我国衡器工业在 21 世纪向现代化发展奠定了基础。

一、生产与销售

根据中国衡器协会在全国范围内对 112 个骨干衡器生产企业的统计, 2000 年衡器行业完成工业总产值为 23.8 亿元 (按不变价计算), 比上一年增长 31.0%; 实现工业增加值 6.6 亿元, 同比增长 19.9%。2000 年销售收入创下 20.7 亿元的高峰, 同比增长 8.7%。

- ◇ 商业用衡器产量为 163 万台, 比上年减少 40 万台, 原因是机械式案秤压产所致。年销售量约为 162 万台; 年末存量 20 万台。
- ◇ 工业用衡器产量为 1.47 万台, 同比增长 9.9%。销售量 1.37 万台, 比上年增长 5.8%。年末库存量 5000 台, 库存增长 21.9%。
- ◇ 家庭用秤产量为 380 万台, 比上年增长 30.5%。销售量 384 万台, 年末库存量 15 万台。
- ◇ 天平产量为 18.4 万台, 同比增长 41.9%; 电子天平比例为 34%。与出口有关, 提高幅度很大。
- ◇ 衡器主关件中, 称重显示控制仪表年产 4.24 万台, 产量增幅达到 50%。称重传感器产量 137 万只, 比上年增长 40%。

2000 年我国工业衡器的销售额超过了商用衡器; 家庭用秤销售继续保持旺盛增长势头; 各类衡器中电子衡器的销售额继续稳步增长。2000 年各类衡器产品产、销、存状况及各类衡器中电子衡器销售的比例, 详见表 1。

2000 年主要衡器产品产销存状况及电子衡器销售比例统计表

表 1

产品类别	占总销售额之比例 %	产量台/套	产品销售率 %	年末存量占年产量比例 %	电子产品销售占同类产品比例	
					销售量 %	销售额 %
商业用衡器	26.0	163万	99.4		10.7	76.9
其中: 案秤	14.2	109万	99.7	8.8	13.3	63.7
台秤	11.8	54万	98.0	17.8	8.9	78.0
工业用衡器	44.6	14729	93.2		69.8	87.6
其中: 地上衡	23.5	8364	89.4	26.9	63.1	84.4
地中衡	4.3	1657	91.2	38.3	28.5	51.2
轨道衡	1.1	70	104.0	----	100.0	100.0
料斗秤	1.4	1328	86.4	20.8	98.7	94.0
工业吊秤	3.1	1700	94.3	14.6	100.0	100.0
皮带秤	4.1	1500	111.0	14.2	100.0	100.0
其他衡器	7.1	110	100.0	2.7		
天平	2.1	18.4万	---	---	34.0	
家庭用秤	9.8	380万	101.2	4.1	---	---
称重仪表	3.7	4.3万	72.3	8.7	100.0	100.0
称重传感器	11.8	137万	86.9	4.1	100.0	100.0
其他配件	2.0	---	---	---	---	---

二、经营效益

2000 年衡器行业总资产超过 28 亿元, 资产负债率为 68.8%。实现利税总额 2.6 亿元, 同比增长 60.8%。利润总额达到 1.3 亿元 (盈亏相抵后), 同比增长 54.9%。

2000年衡器行业经济效益大幅提高主要有以下三种原因：一是“九五”大力调整产品结构，取得显著成绩，如工业用衡器和高新技术产品比例加大，产品技术含量提高，带动了销售额和利润的增加。二是在国家要求国有企业三年脱困的大气候下，全行业在扭亏与增盈两方面并举，取得突破性进展。行业亏损面由1999年的47.5%缩小到39%，亏损总额由1999年的8015万元减少到4719万元；又由于排头企业的效益剧增，盈利企业实现的利润之和达1.8亿元，同比增长43.7%。三是行业管理力度有所加大，为企业争取了较公平的竞争环境。

2000年销售收入过亿元的企业有梅特勒-托利多常州衡器有限公司、上海寺冈电子有限公司、广东中山市香山衡器有限公司和济南金钟电子衡器有限公司。销售收入在5000万元以上的企业有山东泰山衡器股份有限公司、中原电测仪器厂、上海大和衡器有限公司、无锡力马化工机械有限公司、广东华普电器实业集团有限公司等。这些企业也取得良好经济效益。

2000年按销售额排序前10名企业的销售收入之和占行业总销售额的56.0%，前20名占69.2%。按利润总额排序前10名企业的利润之和占全部盈利企业总和的73.2%，前20名占81.8%。

衡器行业2000年全员劳动生产率平均达到25644元/人.年，其中优秀企业均超过100000元/人.年，而有些企业劳动生产率仅仅维持在数千元/人.年，优劣之间相差几十倍之巨。行业人均利税9826元/人.年，人均利税排序前10名企业的平均值则达到70035元/人年，是行业平均值的7倍多。

三、出口

2000年中国衡器产品出口值达1.29亿美元，首次突破1亿美元大关，与1999年相比增幅达31.32%。主要出口到美国、英国、香港特区、德国、日本等。

天平出口值773万美元，同比增幅达154.86%，天平出口值大幅增加的主要原因是梅特勒-托利多公司将原在美国的生产基地转移到中国。

根据海关资料绘制的2000年衡器、天平产品分类出口情况详见表2。衡器产品主要出口国家/地区详见表3。天平产品主要出口国家地区详见表4、表5。

2000年衡器、天平产品分类出口统计表

表2

分 类	出口量 (台套)	出口值 (美元)	同比增幅 (%)	主要进口国家/地区及所占份额
衡器合计	32,325,606	128,919,019	31.32	
其中：整机合计	29,908,406	107,281,903	27.33	
家用秤	18,502,633	54,215,555	37.23	香港18.01%/英国16.13%/美国12.83%/德国11.50%/日本9.70%/法国7.27%/意大利4.42%
皮带秤	114	529,558	1867.30	孟加拉国30.66%/老挝25.34%
定量秤	12,479	238,973	48.66	巴基斯坦31.80%/英国16.45%/印度尼西亚9.84%
其中：定量包装秤	9	53,054	-16.71	
定量分选秤	81	7,504	-86.84	
配料秤	9,217	117,708	1506.72	
其他恒定秤及库秤	3,172	60,707	85.74	
最大称量≤30kg的衡器	9,137,736	37,106,866	14.40	
其中：计价秤	622,603	12,183,454	52.55	美国25.19%/德国20.03%/日本16.02%/英国5.52%/南非3.17%/土耳其2.86%/瑞典2.78%
弹簧秤	3,533,111	4,903,168	30.97	香港24.90%/美国11.77%/阿拉伯联合酋长国10.69%/英国9.10%/沙特阿拉伯6.30%/印度尼西亚4.85%

未列名衡器	4,982,022	20,020,244	-3.31	美国34.08%/香港14.59%/英国14.38%/德国13.12%/日本6.61%
30kg<最大称量≤5000kg的衡器	2,173,309	14,485,894	29.74	英国34.41%/德国12.43%/美国12.35%/日本6.70%/香港3.24%
其中：地中衡	2,086	92,941	-52.85	
未列名衡器	2,171,223	14,392,953	31.23	
其他衡器	82,135	705,057	-26.69	美国20.10%/香港17.78%/德国7.59%/孟加拉国7.34%/马来西亚5.05%/菲律宾4.51%
其中：地中衡	7,657	213,558	24.58	
轨道衡				
吊秤	27,174	113,608	-42.17	
未列名衡器	47,304	377,891	-36.37	
砵码、秤砣；零件	2,417,200	21,637,116	55.48	美国41.76%/新加坡12.55%/香港7.32%/日本5.79%/韩国5.42%/德国4.42%/法国4.29%/台湾省2.72%
天平合计	125,402	7,732,352	154.86	
感量≤0.1毫克的天平	10,487	2,267,233	-9.03	
0.1毫克<感量≤50毫克的 天平	114,915	5,465,119	908.83	

*根据海关资料绘制

2000年衡器产品出口国家/地区统计表

表3

序号	国家/地区	出口量 (台套)	出口值 (美元)	占衡器出口值 比例(%)	比去年增加 (美元)	同比增幅 (%)
1	美国	6,102,387	28,394,865	22.03	11,656,377	69.64
2	英国	5,437,354	18,084,525	14.03	3,060,228	20.37
3	香港	4,724,174	16,291,977	12.64	2,443,016	17.64
4	德国	3,425,599	14,241,890	11.05	142,064	1.01
5	日本	2,408,038	10,901,918	8.46	1,971,318	22.07
6	法国	1,744,250	5,606,612	4.35	1,491,894	36.26
7	新加坡	293,112	3,362,656	2.61	1,271,334	60.79
8	意大利	1,814,755	2,785,880	2.16	1,126,882	67.93
9	韩国	573,615	2,680,610	2.08	830,018	44.85
10	台湾省	334,551	1,835,575	1.42	534,340	41.06
11	阿拉伯联合酋长国	427,320	1,578,525	1.22	467,012	42.02
12	马来西亚	376,423	1,551,698	1.20	954,632	159.89
13	荷兰	353,209	1,528,811	1.19	-119,378	-7.24
14	印度尼西亚	436,041	1,516,188	1.18	565,994	59.57
15	澳大利亚	482,204	1,238,800	0.96	100,491	8.83
16	泰国	95,243	1,077,809	0.84	49,535	4.82
17	土耳其	160,430	977,946	0.76	216,987	28.51
18	南非	34,866	835,417	0.65	335,613	67.15
19	菲律宾	152,361	757,404	0.59	277,996	57.99
20	瑞典	151,025	725,054	0.56	145,063	25.01
21	孟加拉国	52,702	718,326	0.56	322,792	81.61
22	沙特阿拉伯	155,349	660,240	0.51	304,740	85.72
23	西班牙	216,921	659,715	0.51	64,510	10.84
24	印度	29,498	630,748	0.49	255,935	68.28
25	以色列	194,997	551,715	0.43	370,195	203.94
26	加拿大	159,382	532,041	0.41	95,417	21.85
27	巴基斯坦	54,785	423,857	0.33	219,340	107.25
28	挪威	31,225	418,323	0.32	-111,062	-20.98

29	越南	24,058	389,601	0.30	175,697	82.14
30	比利时	70,126	383,345	0.30	207,795	118.37
31	斯里兰卡	84,841	373,983	0.29	85,453	29.62
32	瑞士	21,548	345,897	0.27	174,575	101.90
33	巴西	138,172	334,952	0.26	141,366	73.02
34	智利	124,889	330,831	0.26	182,064	122.38
35	希腊	38,300	324,229	0.25	-38,432	-10.60
36	阿根廷	67,976	304,785	0.24	224,501	279.63
37	奥地利	147,461	300,933	0.23	-251,917	-45.57
38	阿尔及利亚	4,345	232,601	0.18	-7,790	-3.24
39	墨西哥	127,811	227,842	0.18	93,182	69.20
40	葡萄牙	88,352	227,572	0.18	48,292	26.94
41	丹麦	22,313	222,270	0.17	38,313	20.83
42	埃及	47,532	204,220	0.16	-13,141	-6.05
43	芬兰	65,508	199,494	0.15	-7,064	-3.42
44	新西兰	41,725	199,371	0.15	-52,251	-20.77
45	摩洛哥	35,207	199,358	0.15	135,658	212.96
46	乌拉圭	62,419	191,457	0.15	50,517	35.84
47	波兰	33,722	181,451	0.14	116,435	179.09
48	尼日利亚	42,288	172,475	0.13	-62,911	-26.73
49	加纳	11,046	172,442	0.13	-18,611	-9.74
50	捷克	58,334	156,193	0.12	29,170	22.96
51	约旦	8,100	152,964	0.12	-133	-0.09
52	老挝	11	148,767	0.12	147,921	17484.75
53	黎巴嫩	35,839	145,372	0.11	95,637	192.29
54	缅甸	4,998	142,232	0.11	82,426	137.82
55	委内瑞拉	34,417	131,076	0.10	37,199	39.63
56	塞浦路斯	7,565	108,494	0.08	97,309	870.00
57	科特迪瓦共和国	15,925	100,308	0.08	-70,002	-41.10
58	秘鲁	43,646	100,065	0.08	-9,135	-8.37
59	其他国家/地区	395,316	1,645,314	1.28	69,040	4.38
	出口合计	32,325,606	128,919,019		30,744,446	31.32

*根据海关资料绘制

2000年天平出口（准确度优于0.1mg）国家/地区统计表

表4

序号	国家/地区	出口量 (台套)	出口值 (美元)	占出口值 比例 (%)	比去年增加 (美元)	同比增幅 (%)
1	美国	4,994	1,297,263	57.22	-605,143	-31.81
2	瑞士	1,273	356,891	15.74	53,537	17.65
3	巴西	242	161,576	7.13	99,297	159.44
4	马来西亚	269	130,159	5.74	128,874	10029.11
5	香港	528	78,805	3.48	45,721	138.20
6	新加坡	731	76,685	3.38	43,666	132.25
7	德国	252	45,279	2.00	16,859	59.32
8	韩国	70	37,257	1.64	-87	-0.23
9	泰国	35	13,776	0.61	2,384	20.93
10	巴基斯坦	410	11,700	0.52	8,640	282.35
11	其他国家/地区	1,683	57,842	2.55	-18,731	-24.46
	出口合计	10,487	2,267,233		-224,983	-9.03

*根据海关资料绘制

2000年天平出口（准确度粗于0.1mg）国家/地区统计表

表5

序号	国家/地区	出口量 (台套)	出口值 (美元)	占出口值 比例 (%)	比去年增加 (美元)	同比增幅 (%)
1	美国	90,143	4,596,368	84.10	4,472,423	3608.39
2	瑞士	778	145,566	2.66	139,353	2242.93
3	印度尼西亚	6,040	126,695	2.32	60,767	92.17
4	香港	2,818	126,189	2.31	84,062	199.54
5	埃及	2,510	73,399	1.34	49,199	203.30
6	孟加拉国	2,640	45,930	0.84	-6,164	-11.83
7	马来西亚	277	44,566	0.82	32,615	272.91
8	印度	471	40,692	0.74	35,982	763.95
9	西班牙	981	36,788	0.67	-910	-2.41
10	法国	1,164	28,400	0.52	28,400	
11	韩国	60	26,714	0.49	24,140	937.84
12	新加坡	578	25,058	0.46	23,516	1525.03
13	澳大利亚	2,165	23,220	0.42	11,717	101.86
14	苏丹	4	16,000	0.29	16,000	
15	阿拉伯联合酋长国	237	13,955	0.26	11,340	433.65
16	日本	42	11,534	0.21	11,492	27361.90
17	巴基斯坦	870	10,980	0.20	-14,016	-56.07
18	意大利	22	8,393	0.15	8,393	
19	英国	620	7,559	0.14	-29,521	-79.61
20	菲律宾	480	6,875	0.13	-2,395	-25.84
21	其他国家/地区	2,015	50,238	0.92	-33,003	-39.65
	合计	114,915	5,465,119	100.00	4,923,390	908.83

*根据海关资料绘制

四、进口

2000年衡器产品进口值按海关资料统计为0.24亿美元，与1999年相比增长9.94%。但工业用衡器产品的进口往往包含在其他成套设备或生产线之中，因此进口量要大于统计数据。主要从日本、德国进口。

天平进口值为685万美元，同比增幅达81.19%。精密天平主要从瑞士、德国进口。

根据海关资料绘制的2000年衡器、天平产品分类进口情况详见表6。衡器产品主要进口国家/地区详见表7。天平产品主要进口国家地区详见表8、表9。

2000年衡器、天平产品分类进口统计表

表6

分 类	进口量 (台套)	进口值 (美元)	同比增幅) (%)	主要出口国家/地区及所占份额
衡器合计	393,289	23,917,569	9.94	
其中：整机合计	46,394	15,925,355	9.10	
家用秤	3,666	135,195	33.28	日本81.86%
皮带秤	233	2,784,402	-8.72	瑞士34.00%/美国18.24%/德国14.86%/日本12.89%
定量秤	1,749	3,701,049	-21.74	
其中：定量包装秤	281	1,432,133	204.75	日本71.84%/德国14.51%/台湾省10.04%
定量分选秤	115	500,308	13.38	台湾省42.95%/德国28.76%
配料秤	838	820,452	5.40	德国38.75%/台湾省22.28%/瑞士20.50%
其他恒定秤及库秤	515	948,156	-68.81	日本38.13%/德国21.72%/美国16.18%/荷兰13.04%

最大称量≤30kg的衡器	17,365	2,852,765	164.39	
其中：计价秤	5,813	1,428,050	399.98	韩国85.67%
弹簧秤	1,524	43,043	-31.34	日本57.93%/台湾省27.22%
未列名衡器	10,028	1,381,672	89.10	日本31.49%/台湾省14.57%/德国14.11%/瑞士13.25%
30kg<最大称量≤5000kg的衡器	21,272	2,594,766	68.92	德国40.45%/日本15.07%/美国12.96%/台湾省8.23%
其中：地中衡	93	200,657	93.27	
未列名衡器	21,179	2,394,109	67.15	
其他衡器	2,109	3,857,178	-5.95	
其中：地中衡	12	130,571	-39.27	台湾省85.26%
轨道衡	62	783,376		英国99.97%
吊秤	31	21,001	-22.30	
未列名衡器	2,004	2,922,230	-24.28	德国31.87%/意大利22.76%/日本17.51%/美国12.44%/台湾省10.47%
砵码、秤砣；零件	346,895	7,992,214	11.66	日本27.01%/台湾省19.31%/泰国10.81%/香港10.20%/德国9.23%/美国9.13%
天平合计	18,802	6,853,996	81.19	
感量≤0.1毫克的天平	9,569	4,690,595	98.51	
0.1毫克<感量≤50毫克的天平	9,233	2,163,401	52.37	

*根据海关资料绘制

2000年衡器产品进口国家/地区统计表

表7

序号	国家/地区	进口量 (台套)	进口值 (美元)	占衡器进口值 比例(%)	比去年增加 (美元)	同比增幅 (%)
1	日本	40,929	5,598,805	23.41	650,676	13.15
2	德国	6,536	4,205,847	17.58	2,120,632	101.70
3	台湾省	183,050	3,132,770	13.10	-1,773,277	-36.14
4	美国	17,245	2,329,006	9.74	-2,065,537	-47.00
5	韩国	17,995	1,687,096	7.05	1,362,345	419.50
6	瑞士	3,380	1,518,500	6.35	1,194,591	368.80
7	英国	1,014	1,069,154	4.47	76,947	7.76
8	香港	71,983	899,250	3.76	398,716	79.66
9	意大利	2,819	896,453	3.75	574,398	178.35
10	泰国	6,095	863,609	3.61	377,740	77.75
11	荷兰	311	352,150	1.47	-75,909	-17.73
12	新加坡	538	350,734	1.47	226,097	181.40
13	法国	1,477	170,280	0.71	-436,101	-71.92
14	奥地利	5,036	84,062	0.35	82,663	5908.72
15	比利时	318	79,628	0.33	70,873	809.51
16	加拿大	13	78,412	0.33	-5,904	-7.00
17	芬兰	25	71,000	0.30	53,995	317.52
18	西班牙	255	46,622	0.19	14,007	42.95
19	马来西亚	40	41,617	0.17	-53,738	-56.36
20	其他国家/地区	34,230	442,574	1.85	-630,829	-58.77
	进口合计	393,289	23,917,569		2,162,385	9.94

*根据海关资料绘制

2000 年天平进口（准确度优于 0.1mg）国家/地区统计

表 8

序号	国家/地区	进口量 (台套)	进口值 (美元)	占进口值 比例 (%)	比去年增加 (美元)	同比增幅 (%)
1	瑞士	3,499	2,249,483	47.96	1,191,616	112.64
2	德国	3,849	1,425,616	30.39	761,078	114.53
3	日本	373	334,898	7.14	164,449	96.48
4	美国	1,430	281,501	6.00	51,017	22.13
5	台湾省	195	114,731	2.45	43,102	60.17
6	菲律宾	95	57,727	1.23	57,727	
7	马来西亚	1	56,141	1.20	-4,471	-7.38
8	韩国	20	44,646	0.95	29,988	204.58
9	香港	33	25,855	0.55	-16,461	-38.90
10	西班牙	7	22,878	0.49	22,878	
11	英国	5	18,662	0.40	7,054	60.77
12	比利时	12	11,719	0.25	11,719	
13	新加坡	13	10,568	0.23	9,673	1080.78
14	意大利	4	10,259	0.22	-10,450	-50.46
15	瑞典	15	9,869	0.21	9,610	3710.42
16	其他国家/地区	18	16,042	0.34	-819	-4.86
	合计	9,569	4,690,595		2,327,710	98.51

*根据海关资料绘制

2000 年天平（准确度粗于 0.1mg）进口国家/地区统计

表 9

序号	国家/地区	进口量 (台套)	进口值 (美元)	占进口值 比例 (%)	比去年增加 (美元)	同比增加 (%)
1	德国	4,844	930,523	43.01	499,131	115.70
2	瑞士	363	410,203	18.96	72,297	21.40
3	美国	2,859	385,585	17.82	137,518	55.44
4	日本	445	168,863	7.81	20,291	13.66
5	台湾省	228	148,509	6.86	57,865	63.84
6	韩国	50	26,525	1.23	3,791	16.68
7	香港	301	25,021	1.16	12,311	96.86
8	澳大利亚	37	21,037	0.97	21,037	
9	菲律宾	55	17,450	0.81	17,450	
10	马来西亚	7	9,731	0.45	6,931	247.54
11	其他国家/地区	44	19,954	0.92	-105,018	-84.03
	合计	9,233	2,163,401		743,604	52.37

*根据海关资料绘制

[行业管理及活动] 接受国家轻工业局下达的任务，调研中国加入 WTO 后，衡器行业所受影响和应对措施，并在行业内引导学习与讨论。完成国家轻工业局布置的《中国衡器行业十五发展规划(初稿)》，在行业中征求意见。

针对协会会员反映，一些地方质量技术监督部门和法定计量检定机构参与衡器产品的销售、招标等经营活动；技术机构利用衡器的检定权，强行承揽衡器的安装调试或不安装调试收取安装调试费；法定计量检定机构经销自己开发、生产的计量器具产品，并对其检定测试等不正之风。在调研的基础上，中国衡器协会向政府有关部门提交书面意见和建议。协会副理事长姜永平同志和国家质量技术监督局计量司的同志两次来到协会，深入听取协会对行业

不正之风的意见和建议，表示坚决反对质量技术监督机构搞经营活动。5月15日国家质量技术监督局以<质技监局量发[2000]78号文>发出《关于制止在计量器具监督管理中参与经营等活动的通知》，见附件1。

- ◇ 向中国保护消费者基金会推荐“保护消费者杯”参选单位，中原电测仪器厂荣获2000年度“保护消费者杯”。
- ◇ 为了提高时效性，《衡器工业通讯》改版为月刊。
- ◇ 编辑出版《中国衡器企业名录》。

5月24日至6月10日，曹立平秘书长应邀率领中国衡器协会访欧代表团参加欧洲衡器制造商协会50周年庆祝大会、参观ACHEMA2000展览会并访问德国GWT、HAWLIK、BIZERBA、法国MASTER-K等衡器制造企业。代表团的整个活动紧张丰富，卓有成效，圆满地完成了促进中、欧衡器界的交流与合作的任务，载誉而归。6月24日张景尧理事长应邀率领中国衡器协会访美代表团参加美国国际计量称重协会（ISWM）第81次会议、参观ISWM主办的2000年国际衡器展览会，并考察美国的衡器生产企业。中国衡器协会为2000年的出访活动编辑出版了《出国访问考察专辑》。

- ◇ 中国衡器协会网站建设工作正式启动，网站名称定为中国衡器经济信息网，简称中国衡器网，网址为 www.cwia.org 和 www.China-scales.net。
- ◇ 换发中国衡器协会会员证书。

第五届全国衡器技术专家委员会成立。全国衡器技术专家委员会是在中国衡器协会领导下，由对衡器工业技术具有较高造诣的专家、学者组成的技术咨询组织。专家委员会以推动中国衡器工业技术进步，促进衡器产品技术的发展，提高产品质量水平为宗旨。第五届全国衡器技术专家委员会由44名衡器技术专家、学者组成，并选举出曹立平同志为主任委员，唐令弟、闫宝珠、殷卫宁、徐平均、刘晓华为副主任委员。

中国衡器协会年会暨海峡两岸衡器交流、展示会和第二届全国称重技术研讨会10月27日至29日在厦门市成功举行。这次会议的主题是加强海峡两岸衡器企业交流与合作，面向新世纪，促进中国衡器工业的发展。中国衡器协会的200多位会员代表和来自台湾的近50名衡器企业界人士第一次共聚一堂，热情交流，探讨衡器行业的发展经验。会议回顾了全国衡器行业总体趋向，面对全球经济一体化的大趋势，围绕衡器这个古老的传统行业，就如何迎接加入WTO和新经济时代的挑战，海峡两岸衡器界如何优势互补，携手共同跨向新世纪等课题展开了充分的讨论。会上，国家质量技术监督局计量司王顺安同志做了重要讲话；中国衡器协会曹立平秘书长向大会作了协会工作报告；来自台湾省台中市度量衡商业同业公会的李武雄理事长、高雄市度量衡商业同业公会的留银泉理事长和台北市度量衡商业同业公会的代表傅青炫总经理分别就台湾衡器发展情况，对大陆市场的展望等问题作了精彩发言；中国衡器协会副理事长单位梅特勒-托利多常州衡器有限公司刘云副总经理和山东泰山衡器股份有限公司赵和迎董事长分别作了<关于加入WTO和我国衡器行业发展的思考>和<坚持改革创新 促进企业发展>的演讲；中国衡器协会的刘国经同志就中国衡器经济信息网的网站建设和企业开展电子商务等事项向与会代表作了汇报。大会期间，来自海峡两岸的50多家衡器制造企业在会上展示了自己制造的称重新产品包括各种名优衡器、天平、称重传感器、显示控制器、衡器工业所需的各种仪表以及与衡器产品相关的电子元器件等。大会期间专门召开了衡器行业如何面对中国加入WTO座谈会、第五届全国衡器技术专家委员会第一次会议、

《衡器工业通讯》编辑委员会会议及第二届全国称重技术研讨会，在本次会议上发表的 50 多篇技术论文，受到与会代表的广泛欢迎，大力促进了衡器行业中的技术交流，推进了科学技术向着生产力的转化。与会代表普遍认为，这次大会深受会员重视，它不仅是中国衡器协会在千禧年的重大活动，而且是海峡两岸衡器工商业界的盛会，具有世纪交替、承上启下的深远意义。

- ◇ 2000 年 12 月 26 日，衡器协会秘书处邀请了在北京的部分会员代表、老干部、衡器专家召开迎接新世纪座谈会。中国轻工业机械总公司严龙总经理、国家质量技术监督局王顺安处长、国家轨道衡计量站王行方站长、国家青岛测试中心滕怀昌副主任应邀出席了会议。
- ◇ 筹备 2001 年 5 月将在上海举办的第四届中国国际衡器展览会。
- ◇ 筹备整理中国衡器发展史料，借鉴历史发展经验，激励后人。

- ◇ 9 单位获国家质量技术监督局授权承担衡器定型鉴定工作。详见附件 2。
- ◇ 国家质量技术监督局于 2000 年 07 月 31 日以（质技监局量发[2000]117 号）文发出《关于发布实施衡器、煤气表、水表制造计量器具许可证考核必备条件的通知》。
- ◇ 国家质量技术监督局发布第 134 号公告，其中公布了 2000 年第四季度电子计价秤产品质量国家监督抽查结果，抽查合格率为 64.5%。详见附件 3。

[新产品研制成果] 济南金钟电子衡器股份有限公司自行研制开发的新产品：“模块化电子汽车衡”，经山东省优秀新产品评选领导小组审定，荣获省级优秀新产品一等奖。宜兴申大电子称量有限公司自行研制开发的高温传感器在包头钢铁公司、上海五钢集团、南京钢铁公司成功应用，已进入小批量生产，该产品经过查新检索和专家评审，一致认为其技术性能和环境温度达到了国外同类产品的先进水平，并且填补了国内空白，被国家科技部列为 2000 年国家火炬计划，该产品还被认定为江苏省高新技术产品，荣获无锡市、宜兴市科技进步奖。为钢铁企业研制开发的 200t 轨道衡在新余、杭州两大钢铁公司安装完工，标志着申大公司大型电子衡器生产又上了一个台阶。中山市香山衡器有限公司已完成 EB9171 型玻璃电子人体秤、BR2010 机械健康秤及光栅电子健康秤软硬件开发工作，并已批量投入生产；DT605A 机械健康秤、MG805 椭圆玻璃秤、KCB 型厨房秤、电子计重和计价秤塑料外壳的结构件等新产品项目已完成设计。该公司 2000 年新产品开发的特点是，不仅数量多，还有一批全新品种出现，同时技术含量也有一定程度的提高。山东泰山衡器股份有限公司研制的 PCS 型多物料称重配料系统于 2000 年 12 月 10 日通过了山东省科技厅主持的鉴定。该产品集贮料、加料、称重、输送、复秤于一体，可实现自动、手动两种操作方式，具有配方任意选择、密封输送效果好、复秤把关等特点，可广泛应用于刹车片制造业、玻璃、耐火材料、冶金、建筑等行业。与会专家经过仔细审查，并在听取用户代表所作的使用情况介绍后，一致认为该产品是一个很好的机、电、仪一体化产品，填补了国内空白，技术水平为国内领先水平。目前，该产品已获得国家专利。浙江省金华市双龙衡器有限责任公司开发研制的称重仪表通过省级新产品鉴定。该产品列入 99 省级科技新产品试制计划，鉴定委员会认为：“该称重仪表精度高，功能完善，其称重技术处于国内先进水平”。

[标准化工作] 在中国衡器协会的组织协调下，全国衡器标准化技术委员会二届四次会议于 2000 年 5 月 30 日至 6 月 3 日在江苏省无锡市召开。国家质量技术监督局、中国衡器协会、沈阳蓝星轻工机械设计研究所、全国质量计量技术委员会、中国计量科学研究院、国家轨道衡计量站、上海工业自动化仪表研究所、航天科技集团第十一所及衡器生产企业共 37 个通

讯委员单位 41 名代表出席了会议。王燕华主任委员作了“全国衡器标准化技术委员会 1999 年工作总结及 2000 年工作安排”的报告，刑超春秘书长汇报了“衡器标委会 1999 年经费收支情况”。代表们对报告进行了充分讨论，对标委会工作给予了肯定，并对标委会如何围绕经济建设这个中心为衡器行业发展服务等问题提出了建设性意见和建议。会议邀请了国际法制计量组织中国秘书处的郑华欣和中国计量科学院的蔡常青工程师介绍了 OIML 证书制度及我国推行 OIML 制度的有关规定、OIML 证书适用的国际建议、主要发证计量器具及其评定要求和方法、OIML 证书的申请程序和 OIML 国际建议最新情况。使代表对 OIML 证书的申请认证及有关情况有了进一步了解，对加快我国衡器行业与国际接轨的进程有着推动作用。会议对新发展的通讯成员单位进行了审查并颁发了证书。会议对郑州恒科实业有限公司起草的《电子吊秤》、长春衡器制造有限责任公司起草的《固定式电子秤》、天津市衡器公司起草的《非自动指示秤》三个国标及长沙衡器厂、哈尔滨杰曼科技发展有限公司和青岛衡器测试中心共同起草的《重力式自动装料秤》行标的送审稿，进行了认真审定。认为四项新起草的标准均等效采用 OIML R76《非自动衡器》和 OIML R61《重力自动装料衡器》，达到了国际九十年代水平。对我国衡器行业发展，提高衡器产品技术质量水平以至加入 WTO 后产品走向国际市场，必将提供良好的条件。会议期间，代表们参观了梅特勒-托利多常州衡器有限公司。会议最后通过了“全国衡器标准化技术委员会二届四次会议纪要”。

- ◇ 经国家轻工业局国轻行[2000]435 号文批准，《重力式自动装料衡器》行业标准将于 2001 年 6 月 1 日起实施。该标准号为：QB/T2501-2000。该标准等效采用了 OIML R61。
- ◇ 经国家质量技术监督局批准，修改后的《弹簧度盘秤》国家标准已于 2000 年 4 月 5 日发布，2000 年 9 月 1 日开始实施。该标准号为 GB/T11884-2000。

现行衡器国家标准、行业标准目录详见附件 4。

[面对入世，问题与对策] 衡器行业如何面对中国加入 WTO 座谈会纪要

时间：2000 年 10 月 28 日，地点：厦门市

一、拥有自有知识产权产品是企业发展的关键

我国电子衡器工业起步于 80 年代，得益于技术引进、技术合作。目前，技术含量较高的衡器产品有很大一部分是引进国外技术或参照国外技术、进口产品开发生产的。其中有多少自己的知识产权，是否存在侵权问题，每个企业都应对自己的产品进行摸底，如有侵权问题必须尽快解决。鉴于上述情况，加入 WTO 后企业能否技术创新，有无自有知识产权的高新技术产品成为企业生存发展的关键。

二、产品质量的稳定提高是企业生存的基础

近年来，我国衡器行业紧跟世界衡器发展的步伐，开发了许多新产品。一些高新技术产品从无到有发展得很快。但是，产品在保持高水平、高质量、高稳定性、高可靠性等方面，多数企业做得不是很好。中国加入 WTO 后，衡器产品的进口关税肯定要降低，我们这些技术含量较高的产品面对进口的同类产品的竞争力肯定是很弱的。因此，加快提高我国已有衡器产品的质量是企业生存的基础。

三、成本低廉的资源性优势逐步消失

很多人认为技术含量不高的衡器大多是劳动密集型产品，我国有成本低廉的资源性优势，加入 WTO 后生产这些产品的企业不会受多大的冲击。但也有不同的意见认为，加入 WTO 后要实行国民待遇，国外做 OEM 的企业可以将产品放在中国生产加工，这样产品生

产成本可以降到与中国企业同等水平，更有些产品国外销售价并不比国内高，再加上国外企业产品多数通过了 OIML 认证，并有品牌优势，因此，加入 WTO 后劳动密集型产品也将遇到较强的竞争。

四、根据我国衡器行业现状找准企业在市场中的定位

根据有关资料统计，我国生产衡器的企业在 500 家以上，如果加上外向型企业和生产衡器配件的企业，估计有近千家。企业结构基本上是几百家生产企业 + 几十家流通型服务企业。中国加入 WTO 后产品将进入世界市场大循环，目前批量出口的衡器产品很少，绝大多数企业没有产品参加市场大循环的经验，这是我们的短处而这正是国外企业的长处。这一长一短说明我们面临的竞争必定更加激烈。另外，靠低价竞争而生存的企业不可能持久。将来的发展趋势必将是一批专业和大型生产企业 + 大批流通服务型企业。因此，每个企业都应该重新审视自己，深入研究行业发展趋势及本企业的优势、劣势，找准本企业在市场中的定位，重新确定本企业的发展方向。

五、加快企业改革，建立现代企业制度

衡器行业基本上都是中小企业，对中小企业的体制改革，国家出台了一系列的政策。我们应该抓紧时间深化改革，尽快建立起产权清晰、责权明确、政企分开、管理科学的现代企业制度，这是企业立于不败之地的根本。

六、学习新的游戏规则懂得在国际化大市场中规范经营，会用游戏规则保护自己的利益

我国经济市场化已 20 多年，但是仍有许多计划经济的痕迹，与国际市场经济规则有很大的差距，我们必须认真学习这些新的游戏规则。懂得如何使我们的产品溶入世界大循环，如何与国外同行竞争；懂得如何用这些规则保护自己的利益。

新的游戏规则有很多方面，如国际流通领域里的规则、知识产权、产品质量、OIML 国际建议等都应尽快认真学习。

[市场发展趋势与“十五”发展思路]

一、衡器市场发展趋势

1、国内衡器市场逐步向技术质量效益倾斜

自 1998 年开始，行业利润总额扭向正增长，原因就是用户更多地选择技术新、质量好、生产工艺有保证的企业，使掌握着高技术含量、高制造技术和高质量性能的企业产生了突出的经济效益，拉升了行业整体经济水平。如 2000 年国家粮库项目设备招标中计量设备共 42 包，济南金钟电子衡器股份有限公司中标 16 包，梅特勒—托利多常州衡器有限公司、上海大和衡器有限公司、山东泰山衡器股份有限公司、宜兴申大电子称量有限公司等均在该项目中中标，而装备差的小企业则无人问津。今后，衡器市场竞争将明显具有国际竞争的特色，缺乏创新的企业，产品销售将越来越艰难。随着产品性能的巨大差异，衡器企业正负效益也产生巨大差异，2000 年按利润总额排序前 20 名企业的利润之和已占全部盈利企业总和的 81.8%，盈利与亏损企业呈“哑铃”型状发展，一批技术落后、管理不善的企业，最终会被淘汰出局。

2、专用衡器需求放量，新技术成为发展关键

今后，由于衡器用户的多样性，应用的专业性，操作的现代性，决定了衡器产品向批量变小，甚至会有单机设计、单机制造的方向发展；与称重结果相关联的安全、寿命、品质等方面衍生的测重监控设备，也会异军突起。衡器企业应充分重视开发新的应用领域，以求新的发展。

现在，世界衡器领域内技术创新步伐越来越快，衡器产品数字化、集成化、网络化、智能化成为发展方向和重点。知识-技术-产品的更新期变短，预计今后 15 年的发展将会超过

以往 75 年的进程，称重技术已成为融会多种学科成果的综合技术。

二、正确认识衡器行业的作用，正确定位衡器的发展

衡器的特殊性，不仅在于它是法制管理的产品，更是因为它是作为工具被用在许多产品的制造过程中和社会流通环节中。

衡器行业总产值虽小，但它影响到的经济效益和社会效益，远远超过衡器行业自身的价值。世界上有 60% 以上的产品都要经过称重计量，例如拿煤碳来说，中国煤碳产量 13 亿吨，70% 以上靠铁路运输。美国年产煤碳 10 亿吨，全世界煤碳得要多少衡器来称！中国水泥产量 5.7 亿吨，糖 750 万吨，年产 1.6 亿吨的原油，也都需要称重计量。应该说，衡器是应用范围最广泛，品种数量最多的计量装备。中国衡器行业肩负着为工业、农业、商业、外贸、交通、医疗保健、国防建设和科学研究等各个部门提供合格的、先进的计量控制手段的重任，其技术水平和产品质量，直接影响到国民经济、科学研究、国防建设和内外贸易的发展。外贸中计量失误，还会影响到国家声誉。因此，应当把衡器定位于基础装备行业来优先发展它。

三、“十五”时期发展的指导思想

有了以上的定位，根据国家的国民经济和社会发展第十个五年计划的大纲，我们提出“十五”衡器发展的指导思想：以市场为导向，以科技进步和深化改革为动力，以产品结构调整为突破口，以人为本，变数量扩张发展为突出质量效益和技术效益的发展。用高新技术改造传统产业，调节产量，上质量、上品种、上档次、上效益，提倡衡器生产专业化和产业化。加强科学管理，大力推进现代企业制度，提高企业整体素质，为新世纪里实现中国衡器工业现代化打下良好基础。

四、发展目标

在今后的五年中，我们要积极扩大海内外两个市场，争取衡器工业总产值超过 30 亿元，衡器出口力争 2 亿美元。在工业衡器中，电子衡器产量比例要努力达到 90% 以上，商用衡器中电子衡器产量比例超过 30%。积极改善企业技术装备水平，力争达到国际 90 年代中期水平。

衡器企业要特别注重发展新产品，产品创新销售额争取达到全年销售额的 10%。

（中国衡器协会供稿）

附件 1

国家质量技术监督局 2000 年 5 月 15 日<质技监局量发[2000]78 号文>

《关于制止在计量器具监督管理中参与经营等活动的通知》

最近，一些计量器具生产企业和行业协会向我局反映：一些地方质量技术监督部门和法定计量检定机构参与衡器产品的销售、招标等经营活动；技术机构利用衡器的检定权，强行承揽衡器的安装调试或不安装调试收取安装调试费；法定计量检定机构经销自己开发、生产的计量器具产品，并对其进行检定、测试。以上问题的发生影响了质量技术监督执法的公正性、严肃性，侵害了企业利益，损害了质量技术监督部门的公正形象。

为了切实加强行风建设，进一步规范质量技术监督部门和法定计量检定机构的行为，确保质量技术监督执法科学、公正、廉洁、高效，现提出如下要求，请认真贯彻执行：

一、各级质量技术监督部门和法定计量检定机构不得参与计量器具产品的销售、招标等

经营活动；

二、生产、经营法定计量检定机构开发的计量器具，必须与法定计量检定机构进行实质性脱钩，不得使用法定计量检定机构的名义从事计量器具的生产、经营活动；

三、禁止法定计量机构利用检定之便，强行承揽计量器具安装调试或不安装调试收取安装调试费。

附件 2

根据国家质量技术监督局 2000 年 11 月 10 日质技监局量发 [2000] 204 号文件，以下 9 单位被授权承担衡器定型鉴定工作：

- ◇ 中国计量科学研究院(天平、非自动秤、自动秤、称重传感器、称重仪表)
- ◇ 青岛衡器测试中心(非自动秤、自动秤、称重仪表)
- ◇ 中国测试技术研究院(非自动秤、自动秤、称重传感器、称重仪表)
- ◇ 中国航空工业总公司第三〇四研究所(天平、非自动秤、称重传感器)
- ◇ 浙江省衡器管理所(非自动秤、电子皮带秤、称重传感器)
- ◇ 江苏省计量测试技术研究所(电子计价秤、电子吊秤、固定式电子秤、电子皮带秤)
- ◇ 黑龙江省计量检定测试所(机械式，台秤、案秤、地中衡、地上衡)
- ◇ 河北省计量测试研究所(机械式，台秤、案秤、地中衡、地上衡)
- ◇ 国家轨道衡计量站(静态轨道衡、动态轨道衡)

附件 3

2000 年第四季度电子计价秤国家监督抽查结果

国家质量技术监督局发布第 134 号公告，其中公布了 2000 年第四季度电子计价秤产品质量国家监督抽查结果，抽查合格率为 64.5%。

此次共抽查了北京、上海、天津、山西、江苏、浙江、福建、山东、重庆、四川、广西等 11 个省、市 31 家企业生产的 31 种最大称量为 15 千克、准确度 III 级的电子计价秤，其中 20 家企业的产品合格，11 家企业的产品存在不同程度的问题。

此次抽查中发现的主要问题是：抗电干扰性能差；预热时间测试、常温称量测试和温度试验不合格。

检测标准：涉及强制性国家计量检定规程 JJG555-1996 和推荐性国家标准 GB/T7722-1995 等。

抽查合格产品：

企业名称	商标	规格	型号	生产日期
上海寺冈电子有限公司	DIGI TERAOKA	15kg	DS-688	2000年3月
济南金钟电子衡器股份有限公司	金钟	15kg	ACS-15A	2000年8月
上海大和衡器有限公司	天合	15kg	ACS-15Aa	2000年9月
梅特勒-托利多常州衡器有限公司	Mettler Toledo	15kg	TIGL-2182	2000年9月

太原航空仪表有限公司电子衡器厂	太航	15kg	ACS-C-JJ	2000年4月
天津市衡器公司	津衡	15kg	ACS-15D-JJ	2000年7月
山东泰山衡器股份有限公司	泰衡	15kg	ACS-15	2000年9月
上海三生电子有限公司	三生	15kg	ACS-15A	2000年7月
上海电表厂	三峰	15kg	ACS-15B	2000年5月
浙江霸王衡器有限公司	天通	15kg	ACS-15	2000年9月
上海英展机电企业有限公司	英展	15kg	ACS-A	2000年9月
重庆川仪四厂	川仪	15kg	AZS-15	2000年3月
青岛公平衡器总公司	公平	15kg	ACS-15	2000年4月
上海三积分电子有限公司	令牌	15kg	ACS-15R	2000年9月
杭州大众电测仪器厂	大众	15kg	ACS-15A	2000年4月
上海凯士电子有限公司	CAS	15kg	AP15M	2000年5月
上海华德衡器有限公司	Huade	15kg	ACS-15	2000年9月
成都市汇通实业有限责任公司	博达	15kg	ACS-15AC	2000年9月
金华双龙衡器有限责任公司	双龙	15kg	ACS-15	2000年9月
上海旭日衡器有限公司	旭日	15kg	ACS-15A	2000年6月

抽查不合格产品:

企业名称	商标	规格	型号	生产日期	按企业明示标准判定	按有关强制性标准判定	主要不合格(不符合)项目或主要问题
北京宇权电子衡器有限公司	宇权	15kg	ACS (ovp-15k)	2000-03	不合格	不合格	常温称量;与时间相关的测试(回零、蠕变);除皮;预热时间
上海大华电子秤厂	大华	15kg	ACS-15A	2000-05	不合格	不合格	常温称量;预热时间
厦门联贸电子有限公司	UTE	15kg	UPA-015A	2000-09	不合格	不合格	常温称量;预热时间
广西南宁市衡器厂	高峰	15kg 6kg	ACS-15A; ACS-6A	1998 1999	不合格	不合格	预热时间
绵阳汇特电器有限公司	汇特	6kg	ACS-6A	1999-06	不合格	不合格	干扰性能测试
重庆航天电脑传感技术公司	和信	6kg	ACS-6-JJ	1998-09	不合格	不合格	干扰性能测试
广西柳州市衡器厂	鱼峰	15kg	ACS-15	2000-06	不合格	不合格	干扰性能测试
航空工业总公司苏州正人电子技术发展公司	正人	15kg	ACS-15PA	2000-06	不合格	不合格	干扰性能测试
苏州衡器厂	大公	15kg	ACS-15A-JJ	1999-04	不合格	不合格	干扰性能测试
浙江凯丰集团有限公司	凯丰	15kg	ACS-15	2000-05	不合格	不合格	温度试验
上准(厦门)衡器电子有限公司	上准	15kg	SC-15B	2000-06	不合格	不合格	温度试验

附件 4

现行衡器国家标准、行业标准目录

标准编号	标准名称	标准编号	标准名称
GB/T 335-85	TGT 型台秤	GB/T 15561-95	静态电子轨道衡
GB/T 336-85	AGT 型案秤	ZB A53002-86	杠杆秤
GB/T 5037-94	固定式杠杆秤	ZB A53007-88	机械配料
GB/T 7551-1997	称重传感器	ZB A53008-88	OGT 型吊秤
GB/T 7721-95	电子皮带秤	ZB A53009-88	IGL 型滚轮式皮带秤
GB/T 7722-95	电子计价秤	QB/T 1075-91	杆式地上衡
GB/T 7723-87	固定式电子衡	QB/T 1076-91	QGT 型轻轨衡
GB/T 7724-1999	称重显示控制器	QB/T 1077-91	静态机械轨道衡
GB/T 11883-89	电子吊秤	QB/T 1078-91	电子料斗秤
GB/T 11884-2000	弹簧度盘秤	QB 1563-92	衡器产品型号编制方法
GB/T 11885-1999	自动轨道衡	QB/T 2065-94	人体秤
GB 14249.1-1993	电子衡器安全要求	QB/T 2066-94	象限杆度盘秤
GB/T 14249.2-1993	电子衡器通用技术条件	QB/T 2087-95	架盘天平
GB/T 14250-1993	衡器术语	QB/T 2501-2000	重力式自动装料衡器