第一章　中国分析仪器市场概况

本章拟对中国分析仪器市场作一概括性和全局性的描述，以客观事实和数据来勾画其概貌,即 其买卖总规模 买方、卖方概况及其各种分布。

为了信息正确的传递，在此先对本书涉及的基本概念及数据调查来源，作必要的说明，以便读者正确理解其涵义。

(1)几个涉及的基本概念说明：

①卖方多指在中国地区或全球制造出售者，其销售额以 S中(或S)表示；买方系在中国地区或全球用户购买者，其购买额以B中(或 B)表示 对全球而言,$S=B$ 但对中国地区而言,两者是不等同的，但两者有如下关系等式：

$$B_{\text{中}}=S_{\text{中}}-S_{\text{中出口}}+B_{\text{中进口}}$$

②台湾省和香港地区的资料，不包括在本报告内，仅单独叙及。

③分析仪器定义为分析在物质不同层次上的组分（成分）、结构、形态、状态和特性的仪器。

④分析仪器专用部件，定义为专门为分析仪器配置使用（如高速离心机、氘灯等）和专门组成分析仪器而设置的部件。

⑤销售、购买规模定义为包括分析仪器、分析仪器专用部件、分析仪器软件及分析仪器维修服务等 4 部分构成。

⑥实验室分析仪器定义为：主要是台式的、可独立应用于分析测定的仪器，系分析仪器中的一个特定的较小范围。

这种定义与国际上通用习惯含义相衔接。一般国际上的销

需要全本请访问 www.ertongbook.com

售、购买规模定为：分析仪器、专用部件、消耗品、数据系统及服务(Instruments、Accessories、Supplies、Data systems and Service)等5部分组成；明确上述内容后，可相比较。

⑦分析仪器分类及其编码：我们对比各种分类原则，考虑到最新仪器发展，特别是生物技术方面仪器的发展，提出如下分类：分类采取按分析仪器工作原理原则来划分，不按用途原则；基本上是按JB/T6291-92 加以适当调整变动；将电镜纳归入第六类，弥补J缺电镜之不足；将第九类(8)引为其他分析仪器，将新发展的生物方面的分析仪器,例如 测序仪等划归此类 第 10类(9)列为分析仪器专用部件。十大类下再分两级，可列为 1 000类别,基本够用，见附录 1。

编码是为了便于计算机输入运行，简化书写及识别。

(2)数据调查来源说明 以查阅历史资料、问卷调查、辅以专家座谈、访问,以取得原始资料,加以查核、分析、加工整理而成。

①历史资料：各企业历年报送分析仪器学会档案。

②问卷调查：中国分析仪器销售情况调查函件，发往可能收集到的全部制造厂商及单位,包括中资、外资、合资、集体、个人厂家、单位共 153 家。期望可作为相当齐全的、可靠的基本统计资料。下面是实际回收 47家的统计数字,具体加以分析。以上 47家已包括目前中国全部引导制造商。

调查表见附录 2。

(3)中国生化分离分析仪器市场规模、制造销售商附录单独列出，不包含在总中国市场规模，制造商、销售商附录中。

1.1 销售市场总规模及其趋势

(1)中国分析仪器销售市场总规模：据我们这次调查，对生产规模大、销售规模超过某销售额的、并能收集到销售资料的 47家进行分析。今统计 47家销售规模,从 1990～1995 年销售数据如表 1-1 及图 1-1 所示。

表 1-1　历年 47 个企业的分析仪器年销售额（万元人民币）

调查内容	年份					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
32 个企业（有历史资料档案）及调查资料	25 573	31 562	37 037	31 603	27 355	21 465
15 个企业（仅有问卷调查资料）	2 405	264	4 047	4 545	4 222	5 484
47 个企业合计	27 978	34 166	41 120	36 148	31 577	32 405

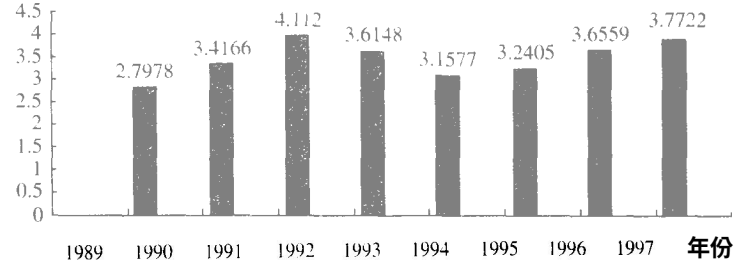

图 1-1　1990～1995　年销售额（1996、1997 年为预测数）

由图 1-1 分析可见：

· 中国分析仪器销售市场规模的走向，1990～1992 年，呈上升趋势，年增长平均为 21.3%，1992 年最高年销售额达 4.112 亿元，以后逐年下降，到 1994 年达低点 3.1577 亿元，1995、1996 年逐年上升，到 1995 年为 3.2405 亿元，比 1990 年上升了 15.82%。

其变化呈上升、下降、再上升，因素比较复杂。总的来讲，主要受国内需求及进口（包括合资）影响。宏观看，分析仪器需求重点在工业及环保，工业中以化工、制药、石油及材料为大宗，这些方面的投资如何，影响颇大，后面还将进一步分析。

· 6 年累计销售分析仪器 20.34 亿元人民币，年均 3.389 亿元人民币。平均每企业每年销售额 721 万元人民币，约合 86.9 万

美元英国出版 AII Report,收录企业为大于 100 万美元者,其平均为 3 540 万美元(1995 年),反映我国企业平均规模偏小。1995 年列入 AII Report 者，我国为北京分析仪器厂和香港、台湾各一家企业。

·6 年来,年销售总趋势,有涨有降。国际 1991～1995 年 5 年间销售额总增长 16.87%,我国 6 年总增长 15.82%,偏低些。考虑到这几年我国 GNP (国民生产总值，下同）增长比国际 GNP 增长要快的多，相对看就偏低了。

(2)分析其销售数量，由于我们将分析仪器分为十类，每类中仪器价格差异大，不便于分析，但其中色谱仪器、质谱仪器比较相近,作统计如图 1-2 及图 1-3:

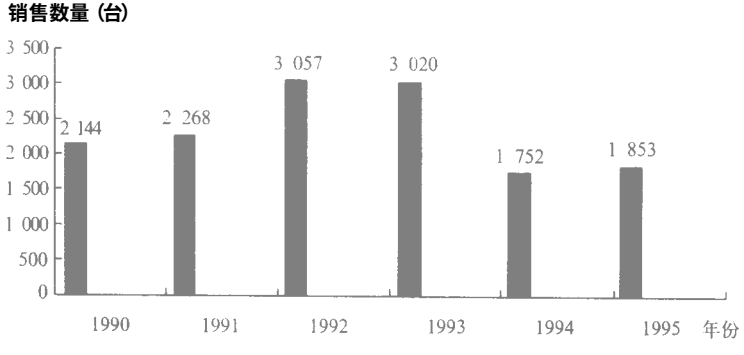

图 1-2 色谱仪器销售数量

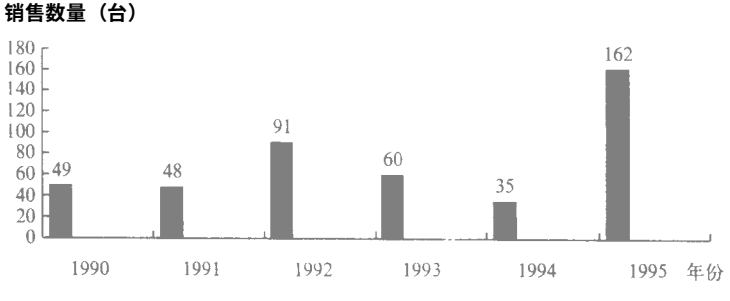

图 1-3 质谱仪器销售数量

由图 1-2 看，6 年间色谱仪器的销售数量， 1992 年最高，达 3 057 台，上升后下降，1995 年比 1990 年下降了 13.57%，幅度较大。6 年累计共销售 13 275 台。从此可以推估全国色谱拥有量；如按上海大学张天龙最近估计，进口约 700 台／年，占中国购买总量的 1/3，色谱使用平均寿命 10 年，可估算拥有量为 2 912～3 000 台 ×10 年，为 3 万台。质谱销售量 1995 年最高达 162 台，总趋势是逐年增加。

(3) 中国制造仪器出口总数不大，但逐年有所增加。从本次调查看，1990～1995 年间，平均年出口仪器约 400 万元人民币。

(4)1990～1994 年间 32 个企业总销售额与分析仪器销售额的关系：

根据本次调查，得到数据，还可作 1990～1994 年 32 个企业总销售额与分析仪器销售额对比，有较大差异，如图 1-4 所示：

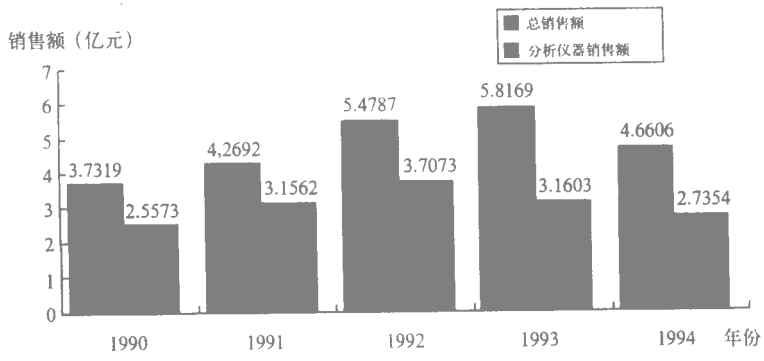

图 1-4　32 个企业总销售额与分析仪器销售额的差异

32 个企业年销售额均比分析仪器销售额略大，从 1990～1994 年每年分析仪器销售额分别为年总销售额的 68.53%，73.93%，67.67%，54.33%，58.69%，平均为 63.93%。从上述可见 分析

需要全本请访问 www.ertongbook.com

仪器企业销售产品中，累计年平均数仅近 2/3 是分析仪器的销售额。

1.2 从分析仪器的进口，评估中国购买市场规模

为了评估和描述中国分析仪器购买市场规模，必须掌握分析其进出口规模，

$$B_{中} = S_{中} - S_{中出口} + B_{中进口}。$$

式中中国分析仪器出口 $S_{中出口}$，及中国分析仪器销售 S 中前已述及，今需评估进口 $S_{中进口}$ 规模。

关于中国分析仪器进口规模 $S_{中进口}$，由于未找到该项类别的专门统计数字，只好舍近求远，从国际贸易公布的数字，寻找并评估我国的进口粗略规模。

这里我们收集到美、日、德三国的主要几种分析仪器进出口规模统计资料，包括进出口总额，分析仪器类别的规模，并说明从哪些主要国进口，出口到哪些主要国家。数目过少的国家，即行略去。其中，有许多出口到中国的数字。列表 1-2～表 1-4。

表 1-2 至表 1-4 中，贸易分类号，前六位数字，各国相同，以后几位不同。美国、德国、日本分别为四、三、二位数，以代表不同小类别仪器。在往中国一栏下的数字，表示出口往中国的贸易额，如数额过少未列上时，尽可能列出公布最低数，并有往某国，以(＜XX)表示。1993 年往中国贸易额，仅有前三个季度数字，故乘以 3/4 来替代全年贸易额。德国出口到中国销售额，各类仪器占其出口比重均不大，故全未列出。

表 1-2　美国主要分析仪器出口(10^6 美元)

仪器名称	贸易分类号	1991 年		1992 年		1993 年		1994 年		1995 年		1996 年		1997 年	
		出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国
气相色谱	902720XXXX	87.4	2.5	98.4		76.4	3.9×4/3	83.1		85.7	8.1	99.8	7.6	196.6	8.7
液相色谱	902720XXXX	59.6	1	50.9		56.9		62.0		50.3(<3.9)加*		57.4(<3.1)加		72.3(<3.6)加	
电泳	902720XXXX	28.4		26.8		26.8		27.3		34.8(<2)加		51.0			
光谱	902730XXXX	321.3		321.3		298.7		296.2		303.5	17.4	321.4	16.1	342.1(<18)韩*	
热分析	902750XXXX	78.7		41.7		50.3	15.4×4/3	74.2		78.4					
Σ		575.4	3.5	539.1		509.1	19.3×4/3	542.8		552.7	25.4	529.6	23.7	521.0	8.7

* 加：加拿大；韩：韩国。

表 1-3　日本主要分析仪器出口(10^6 美元)

仪器名称	贸易分类号	1991 年		1992 年		1993 年		1994 年		1995 年		1996 年		1997 年	
		出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国
色谱及电泳	902720XXX	44.1	5.9	40.9		45.7	6.7×4/3	36.9		45.3	11.7	48.9	10.7	96.9	8.5
光谱	902730XXX	61.2	5.7	66.5		69.7	7.9×4/3	56.8		61.1	11.7	44.8	9.6	96.1	4.9
Σ		105.3	11.6	107.4		115.4	14.6×4/3	93.7		106.4	23.4	93.7	20.2	193.0	13.4

表 1-4　德国主要分析仪器出口(10^6 美元)

仪器名称	贸易分类号	1991 年		1992 年		1993 年		1994 年		1995 年		1996 年		1997 年	
		出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国	出口	往中国
色谱	902720XX	15.9						13.5		94.0		98.6(<6.7)日*		98.7(<6.8)意*	
电泳	902720XX	5		5.7		7.1		9.8							
光谱	902730XX	198.1				176.4		225.4		252.3		292.6(<13.3)西*		244.2(<12.8)挪*	
电化学		47.1		5.6		67.07		77.6							
Σ		261.6						326.3		346.3		391.2		342.9	

* 日：日本；意：意大利；挪：挪威；西：西班牙。

根据表中所列出口到中国的销售额，来评估我国总的进口规模。基于是几年,三国,几种主要仪器的出口到中国销售额,来评估近期全球及整个分析仪器的进口规模，必须予以推算加权。在第八章‘ 全球分析仪器市场 ’中,分述了市场内部分布,用来推算。光谱和色谱仪器是实验室分布仪器的一部分，还包括质谱、分子生物仪器,物性(含热分析、粘度、粒度分析),表面科学仪器及其他分析仪器(含电化学等);下面列出光谱、色谱仪器占实验室分析仪器的销售份额；实验室分析仪器又是分析仪器的一部分，其他还包括消耗品、在线分析仪器等，下面亦列出实验室分析仪器占分析仪器销售额的份额。美、日两国占全球市场的一部分,下面列出美、日两国占全球实验室分析仪器销售额的份额。评估推算如表 1-5：

表 1-5 美、日两国占全球实验室分析仪器销售额的份额

项序	年 份	1993 年	1995 年	1996 年	1997 年	4 年平均
1	口往中国光谱、色谱贸易额(10^6 美元)	45.2	48.8	43.9	22.1	40.0
2	光谱、色谱占实验室分析仪器销售额份额 (%)	59.1	58.1	56.8	56.4	57.6
3	实验室仪器占分析仪器销售额份额(%)	54.1	53.4	50.9	60.8	54.8
4	美、日两国占全球实验室分析仪器的份额(%)	76.3				76.3
5	加权后中国分析仪器进口项序 1 除以项序 2.3.4 (10^6 美元)	185.28	206.15	199.01	84.47	160.99

表 1-5 项 5 列出评估之中国进口分析仪器销售额为 1993 年 185.3×10^6 美元,1995 年 206.15×10^6 美元,1996 年 199.01×10^6 美元,1997 年 84.5×10^6 美元,4 年平均为 161×10^6 美元。由于推算过程中,并未考虑到美、日、德是主要销售国家,其他国家卖到中国销售规模应少些，同时，分析仪器销售定义中包括消耗品，远距离销售到中国会比主要仪器比重少些。

由此，可推估中国分析仪器市场的规模，中国卖出市场为 3.6

亿人民币左右，折算美元为 0.44 亿美元(按 1∶8.3 算)。进口在 1.6 亿美元左右，是比较近乎实际的，所以中国买进分析仪器市场,应是‘ 3.6亿人民币＋1.6亿美元”,即约 2.1亿美元。按此算：中国购买分析仪器市场的国产与进口仪器销售额的比例为 0.28∶1。国产仪器占中国市场的 21.6%,进口仪器占 78.2%,约为 2∶8。1993 年、1995 年、1996 年、1997 年 4 年世界分析仪器平均销售额 199.2 亿美元，可见：中国分析仪器销售额约占世界市场销售额的 0.22%；中国分析仪器市场购买额占世界市场购买额的 1%。

在此顺便介绍一下台湾地区分析仪器市场：

按 SDI 研究，在世界其他地区的分析仪器市场分析中，如将我国台湾省单独统计，即最大的进口市场为韩国，第二是我国内地，我国台湾省列第三位。可见其规模。

据 Peles yen(AIT)研究,台湾省实验室分析仪器约 1.873 亿美元，其中色谱及光谱设备的市场 1994 年是 4 610 万美元,并以年递增 5%的速度增长。

解决需求，主要是进口，1994 年进口色谱和光谱仪器为 4 530万美元；其中从美国进口 45.9%,日本 21.6%,瑞典 9.3%, 德国 9.2%,英国 4.4%。

台湾省生产仪器，基本是低档的零部件，并受外国产品支配。仅有 1981 年建立的两个制造厂除外：Metestech Inc. 生产光谱仪器、血液分析仪器、临床化学分析仪器、葡萄糖计和微光度计。另一个公司制造 GC,以满足当地市场需求。

主要的用户是：公用研究所,学术研究所,事业单位和公司,包括石油化学,化学、制药、电力、环境、纸、食品及塑料工业。

中国市场,世界关注,各国制造商看重它,纷纷在中国推销分析仪器，设置销售机构或代理机构的共约 70 家。列表见附录 3：世界各国及中国香港在中国推销并设置销售机构的企业名称。

1.3 各类分析仪器销售规模之比重

对收集的 1990～1995 年(共 6 年) 中国分析仪器分类销售规模进行分析整理,即将 44 家企业销售额取年算术平均，按我们这次分类列表,算出其比重,见表 1-6 可以看出何类仪器销售量大。

表 1-6 中国分析仪器分类销售比重

编 码	分析仪器类别名称	占总销售额的比重（%）
0	电化学类分析仪器	14.57
1	光学类分析仪器	36.53
2	热学类分析仪器	3.21
3	质谱仪器	0.86
4	波谱仪器	
5	色谱仪器	18.63
6	能谱及射线分析仪器	1.40
7	物性分析仪器	2.68
8	其他分析仪器	17.93
9	分析仪器专用部件	4.49

从以上分析可见，国产分析仪器销售额，最大的是光学式分析仪器,占 36.5% 每年销售约 1.2 亿人民币。

1.4 中国分析仪器销售地区分布

将中国销售地区划分为四区：华北及北京、华东及上海、中南和西南，除以上外为其他地区。根据收到的数据进行整理和分析，如表 1-7 所示。按下式算法：

$$\left[\sum_{i=1}^{44}(Q_{4,i}\times S_i)/\sum_{i=1}^{44}S_i\right]\times 100\%$$

$Q_{4,i}$ 表示调查表问题 4 取得的数字,即 i 制造商分别售往华

北及北京、华东及上海、中南和西南等地的百分数；S_i 表示 i 制造商销售额。

表 1-7 四地区销售所占比重

地 区	华北及北京	华东及上海	中南和西南	其他	总 计
占有比重(%)	23.02	23.96	32.08	21.03	100

说明 由于填报表格不全,作如下处理,将 1990～1995 年累计平均销售额作为销售额(S)；此销售额是企业全部销售额而非其中仅分析仪器部分。

分析：按百分比进行排序，可见市场之大小排序。中南和西南占首，依次为华东及上海，华北及北京，其他地区最后，但仍占 21.03%,可见西北和东北的市场(购买)亦不小。

1.5 各类分析仪器销售于不同经济活动领域行业的分布

将购买者按经济活动领域行业分布进行统计分析，如表 1－8 所示：

表 1-8 购买者按经济活动领域行业分布所占比重

行 业	比 重 (%)
R&D	1.25
生物	4.76
化学	21.41
食品	7.35
医药	17.19
地质	9.83
建材	3.21
农林	4.34
能源交通	10.70
纺织	0.79
环保	12.770
电子	2.35
军队	3.42

需要全本请访问 www.ertongbook.com

说明：销售额涵义同表 1-7 说明。

分析：将占比重进行排序，依次为 1. 化学工业，2. 医药，3. 环保，4. 能源交通，5. 地质，6. 食品，7. 生物，8. 农林，9. 军队，10. 建材，11. 电子，12. R&D 及 13. 纺织。可见，最重要的分析仪器用户是化学、医药、环保、交通能源。

可注意两点：(1)环保需求增加很快；(2)R&D 占比重1.25%，排序于 12 位，可见 R&D 不是中国制造商的大用户。

1.6 分析仪器销售规模预测

根据三个调查，对中国分析仪器销售规模进行预测：

(1)1996 年销售规模 对 47 个厂家进行调查，1995 年销售额 32 405 万元人民币，比 1994 年增加 2.62%；1996 年调查预测 36 559 万元人民币，比 1995 年增长 12.82%。12.82% 增长比例，是从问卷调查中对有 1995、1996 年两年数的 19 个企业的销售额统计加权后得出的，19 个企业有大、中、小销售额的企业。

(2)1997 年预测，根据问卷调查，如表 1-9 所示。

表 1-9 1997 年预测（问卷结果）

平稳持平	6 (家)	23.08%
上升 5%	10 (家)	38.46%
上升 10%	9 (家)	34.62%
将缩小下降	1 (家)	3.85%
小计	26 (家)	100%

预测算法：$\sum_{i=1}^{2}(Q_{5,i}\% \times S_i) / \sum_{i=1}^{2} S_i$

式中：

$Q_{5,i}$ 表示 i 制造商问题 5 取得的数字。例上升 5% 即 $Q_5\%$ 为 105%；

S_i 指 i 制造商销售额。

得预测 1997 年比 1996 年增加 103.18%。1997 年销售额为

103.18%×3.6559=3.7722 亿元人民币。

说明：填报来有预测的企业不到 47 个企业。

1.7 分析仪器销售制造厂家的分析

近几年来，中国分析仪器销售制造厂家数量发展迅速，变化大。第一,从数量上看,厂家迅速增加,特别是小企业增加不少;小厂家存在亦不稳定，时起时落，变动迅速。大的上海分析仪器厂亦已分解。第二,从企业性质看,亦变动不少,除原国营企业外,出现了私人,集体企业,还有三资企业。第三,从销售规模看,受到进口仪器的影响，销售额起伏不定，近年来还处在困难之中；与国外企业竞争，还需研究情况，取得对策。从潜在能力看，由于总利润不高，研究投入不足。

具体分析如下：

(1)总规模企业排序：根据 1990～1995 年 6 年间的平均销售额,将 44 个企业进行排序，依销售额大小如下（如仅有其中不足 6 年的资料,按不足 6 年的平均数)。

平均年销售额（元）（仅分析仪器）	企业数	企业名称
5 000 万～5 500 万	1	原上海分析仪器厂
3 500 万～4 000 万	1	北京分析仪器厂
2 500 万～3 000 万	1	上海雷磁仪器总厂
2 000 万～2 500 万	2	原上海第三分析仪器厂,佛山分析仪器厂
1 500 万～2 000 万	2	上海天平仪器总厂，北京瑞利分析仪器公司
1 000 万～1 500 万	2	南京分析仪器厂，湖南天平仪器厂
800 万～1 000 万	4	
600 万～ 800 万	7	

400 万～ 600 万	4
200 万～ 400 万	8
100 万～ 200 万	4
50万～ 100 万	2
0 ～ 50 万	6

企业总数为 44 家，按统计平均年总销售额 3.6 亿元。

由上可见：最大三家企业，即平均年销售额大于 2 500 万元者，占全部销售额之 32.6%，即占 1/3 左右，占企业总数之 6.82%；超过 1 000 万元之企业，占全部销售额之 61.72%，约 2/3 不到，占企业之 20.46%。图 1-5 示其关系。

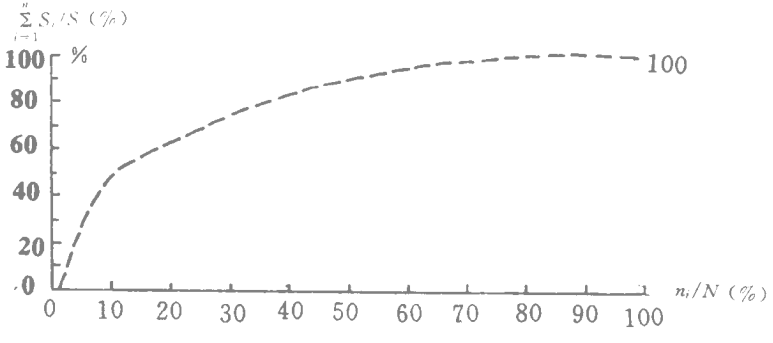

图1-5 三家企业年销售额占总销售额的比重与占企业总数的比重关系图

(2)企业性质分析 如表 1-10 所示。

表 1-10 企业性质

企业性质	厂(公司) 个数	占总数百分比(%)
国营	17	62.96
集体	8	29.63
私人	1	3.7
三资	1	3.7
总计	27*	100

* 47 家中,仅有 27 家填报清楚其企业性质。

(3)影响制造厂扩大销售的主要因素分析，见表 1-11

表 1-11 影响制造厂扩大销售的主要因素

主要因素	厂家数	占总数百分比(%)
国家政策	7	25.93
企业内在管理	2	7.41
进口分析仪器	8	29.63
质量	3	11.11
技术水平	4	14.81
产品不对路	1	3.70
总计	27*	100

*仅有 27 家表明看法。

分析 近 30%的厂家认为进口分析仪器对市场竞争最大；近 1/4 的厂家认为国家政策对市场的影响；依次为技术水平、质量及企业内部管理。

(4)企业活力分析 合作发展新仪器分析,见表 1-12。

表 1-12 开发新产品方式及比重

开发新产品方式	厂家数	占总数百分(%)
自行研究	15	55.56
引进国外技术	1	3.70
与高教、科研合作	9	33.33
总计	27	100

投入发展新产品费用值销售额比重，见表 1-13。

表 1-13 平均投入发展新产品费用占销售额比重

平均投入发展新产品费用占销售额比重(%)	厂家数	占总厂家数的百分比(%)
<1	5	18.52
>1～4	7	25.93
>4～7	4	14.81
>7～10	5	18.52
>10	6	22.22
总计	27	100

分析：开发新产品投入仅占销售额的 3.32% ,是很少的,HP 公司约 10%。

1.8 各类分析仪器销售的主导企业

(1)根据统计资料，按 1990～1995 年 6 年间总销售额大小，列出十大分析仪器之中国主导企业：

0 类:……电化学类分析仪器

上海雷磁厂	占 0 类仪器总销售额之 50.49%
天津二厂	占 0 类仪器总销售额之 14.49%
江苏电子分析仪器厂	占 0 类仪器总销售额之 9.62%
山东电巩	占 0 类仪器总销售额之 6.11%
山东淄博科森仪器厂	占 0 类仪器总销售额之 5.37%

1 类：……光学类分析仪器

原上海分析仪器厂	占 1 类分析仪器总销售额之 20.7%
上海第三分析仪器厂	占 1 类分析仪器总销售额之 17.81%
北京瑞利分析仪器公司	占 1 类分析仪器总销售额之 15.77%
北京分析仪器厂	占 1 类分析仪器总销售额之 12.29%
佛山分析仪器厂	占 1 类分析仪器总销售额之 10.76%
北京地质仪器厂分析仪器分厂	占 1 类分析仪器总销售额之 5.84%
高密分析仪器厂	占 1 类分析仪器总销售额之 4.47%

2 类:……热学类分析仪器

四川分析仪器厂	占 2 类分析仪器总销售额之 33.63%
南京分析仪器厂	占 2 类分析仪器总销售额之 33.23%

3 类:……质谱分析仪器

中科院科学仪器研制中心	占 3 类分析仪器总销售额之 63.92%

成都分析仪器厂 占 3 类分析仪器总销售额之 18.68%

上海光电子分厂 占 3 类分析仪器总销售额之 15.24%

4 类:……波谱分析仪器

5 类:……色谱分析仪

北京分析仪器厂 占 5 类分析仪器销售额之 40.53%

原上海分析仪器厂 占 5 类分析仪器销售额之 31.15%

北京市东西电子技术研究所 占 5 类分析仪器销售额之 11.67%

鲁南化工仪器厂 占 5 类分析仪器销售额之 10.79%

四川分析仪器厂 占 5 类分析仪器销售额之 3.11%

6 类……能谱及射线分析仪器

丹东射线仪器股份有限公司 占 6 类分析仪器销售额之 74.3%

中科院北京科学仪器研制中心 占 6 类分析仪器销售额之(缺数字)

7 类……物性分析仪器

成都仪器厂 占 7 类分析仪器销售额之 47.15%

佛山分析仪器厂 占 7 类分析仪器销售额之 16.38%

大连分析仪器厂 占 7 类分析仪器销售额之 9.13%

厦门分析仪器厂 占 7 类分析仪器销售额之 8.48%

河南鹤壁市仪表厂 占 7 类分析仪器销售额之 7.58%

8 类……其他分析仪器

上海天平仪器总厂 占 8 类分析仪器销售额之 29.82%

湖南天平仪器厂 占 8 类分析仪器销售额之 17.03%

南京分析仪器厂 占 8 类分析仪器销售额之 11.94%

佛山分析仪器厂 占 8 类分析仪器销售额之 11.42%

无锡高速分析仪器厂 占 8 类分析仪器销售额之 10.20%

需要全本请访问 www.ertongbook.com