

中国科学技术促进发展研究中心创业投资研究所重点课题

上市公司科技板块分析报告

(国 民 原)

主 编 摇 房 汉 廷

副 主 编 摇 郭 摇 戎

经 济 管 理 出 版 社

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 00100 号

电话：(09) 远是圆源摇摇摇摇摇邮编：810000

本课题由科技部条件财务司资助

指导委员会主任摇王摇元

指导委员会成员摇齐摇让摇沈仲祺摇宋德正摇陈泉涌

胥和平摇李爱民摇邓天佐摇沈文京

课 题 组 组 长摇房汉廷

课 题 组 副 组 长摇郭摇戎

课题写作组成员摇房汉廷摇郭摇戎摇罗摇可摇郭谦和

洪摇婕摇邵学清摇肖摇鹏

前摇言

时下流行排行榜，有财富排行榜、城市竞争力排行榜、企业竞争力排行榜等。被排在榜首的自然窃喜，被排在榜尾的也心平气和——因为你可以找出一万个理由，说它不准确、不权威等。

我们启动《上市公司科技板块分析报告（~~第四版~~）》，本无再制造一个排行榜的想法，只是出于对科技企业在中国股票市场融资状况的关注，出于一群科技工作者对自己研究领域的兴趣。但是，事与愿违，坊间仍然把我们的研究成果当作了一个新的排行榜，戏称为“上市公司科技百强榜”。^①

是耶，非耶？这些似乎都已经不重要。但是，在我们的整个研究中，确实发现了诸多“意外”，至少与我们的经验判断以及媒体的宣传有相当大的出入。这些“意外”，可能也是这个报告最大的看点。

“就总体规模和个体规模而言，科技型上市公司在中国股市中仍处于边缘地位；政府控股、一股独大仍为普遍现象，民营科技企业还未能成为科技板块的主角；中国的金融制度并没有实现向高新技术产业化倾斜；收益性及现金回收的减慢，说明科技企业出现了向传统企业扩张模式蜕变的倾向……”

是的，几乎看到这个报告的人都会问我们：“大名鼎鼎的长虹、海信、~~栽德~~为什么榜上无名；那么著名的海尔为什么竟然综合排名在第~~死~~位……”

数字是残酷的，也是公正的。如果每个公司都按照诚信的要求，如实地向公众公布了自己的财务数据，一切的疑云恐怕都会是不必要的担

^① 文中有些地方将科技板块表达为科技百强，是因为按着标准从上市公司中挑选出来的科技企业只有 ~~员~~国家。

心。我们敢于把研究结果公布出来，自然有我们的底数。不能说这是一份权威的分析报告，但却可以说是一份最接近真实的报告。

就在这份坊间传了许久的“排行榜”即将付梓的时候，突然发现它承载了许多人的注意与心血。作为本项目的负责人，除了要感谢我们这个年轻而又无私的研究小组外，首先要感谢的是科技部条件财务司一直以来的支持和资助，是他们的有力支撑才使我们有了现在的研究基地和研究队伍，更要感谢科技部研究中心主任王元先生，是他不断地纠偏才使我们的研究有了这样的—个结果。还要感谢《科技日报》社长齐让先生、总编陈泉涌先生，是他们给了我们第一次“面世”的机会。科技日报社的王波先生，也是我们最应感谢的人之一，是他的早期参与给了我们更多的信心。武文捷等十多位在校同学承担了大量的数据采集和处理工作，在此—并致以谢意。当然，经济管理出版社的总编辑沈志渔先生，对本报告更是关爱有加。同时，张魁峰老师和胡翠平女士作为本报告责任编辑，其严、其细甚或苛求的要求，都使我们感动和感激。

关山几度，事无止境。我们—定不辜负关注和关心我们的人，我们—定做得—年更比—年好。

房汉廷

圆年 员月 员日

目 录

上 篇

绪 论	(猿)
研究上市公司科技板块的现实意义	(猿)
样本选取标准	(源)
重要指标释义	(缘)
评分方法	(远)
样本结果检验方法	(远)
数据来源	(苑)
科技板块在沪、深两市的地位	(怨)
募集资金总额占两市上市公司募集资金 总额的比重	(怨)
科技板块市值占两市上市公司市值总额的比重	(员园)
主营业务收入总额占两市上市公司主营业务收入 总额的比重	(员员)
利润总额占两市上市公司利润总额的比重	(员圆)
税金总额占两市上市公司上缴税金总额的比重	(员圆)
科技板块平均净资产收益率和两市平均净资产 收益率	(员圆)

圆 科技板块的分布特点	(员缘)
圆员 瑶领域分布	(员缘)
圆圆 瑶区域分布	(员远)
圆猿 瑶规模分布	(员苑)
圆源 瑶科技板块上市公司的股东分布情况	(员愿)
圆缘 瑶科技板块上市公司的公司治理状况	(员怨)
猿 科技板块成长性分析	(圆园)
猿员 瑶主营业务收入增长率	(圆园)
猿圆 瑶主营业务利润增长率	(圆员)
猿猿 瑶每股收益增长率	(圆圆)
猿源 瑶综合财富增长率	(圆猿)
猿缘 瑶科技板块内部成长性排序	(圆四)
猿远 瑶沪、深两市科技板块平均成长性比较	(圆五)
猿苑 瑶科技板块平均成长性与全体上市公司 平均成长性比较	(圆六)
源 科技板块创新能力分析	(圆苑)
源员 瑶技术及研发人员总数及其比重分析	(圆苑)
源圆 瑶以技术和专利为基础的无形资产账面余额分析	(圆八)
源猿 瑶研发投入强度分析	(圆九)
源源 瑶科技板块创新能力内部排序	(圆十)
源缘 瑶创新能力指标与综合排名的关系	(圆十一)
源远 瑶科技板块平均创新能力与沪、深两市总体平均创新 能力比较	(圆十二)
缘 科技板块收益性分析	(圆十三)
缘员 瑶科技板块主营业务收入分析	(圆十三)
缘圆 瑶科技板块主营业务利润分析	(圆十四)

猿猿猿 净资产收益率分析	(猿猿)
猿猿源 综合财富贡献	(猿猿)
猿猿缘 科技板块收益性排序	(猿猿)
猿猿远 科技板块上市公司收益性排序与综合排序 对比分析	(猿猿)
猿猿苑 科技板块平均收益与沪、深两市总体平均收益比较	(猿猿)
猿猿远 科技板块风险控制能力分析	(猿猿)
猿猿员 偿债风险控制能力分析	(猿猿)
猿猿圆 运营风险控制能力分析	(猿猿)
猿苑 主要发现与政策建议	(猿猿)
猿苑员 主要发现	(猿猿)
猿苑圆 政策建议	(猿猿)

下 猿 篇

猿 科技板块上市公司综合排名表	(猿)
圆 科技板块上市公司成长性排名表	(猿)
猿 科技板块上市公司创新能力排名表	(猿)
源 科技板块上市公司收益性排名表	(猿)
缘 科技板块上市公司企业档案	(愿)

上篇

目录

第一章 科技板块在沪、深两市的地位

第二章 科技板块的分布特点

第三章 科技板块成长性分析

第四章 科技板块创新能力分析

第五章 科技板块收益性分析

第六章 科技板块风险控制能力分析

第七章 主要发现与政策建议

园 绪摇论

国信证券研究上市公司科技板块的现实意义

随着知识经济的不断深化，高科技产业在各国国民经济中所占的比重日益扩大，所处的地位日益显著，对传统的经济增长方式、世界贸易格局、人口就业结构和社会收入分配等社会经济生活的基本方面也带来了潜移默化的影响。由于高科技产业化水平将在相当程度上决定一国的经济增长方式，决定其在国际竞争中的地位，也将决定一国的就业结构和收入水平，各国政府和经济组织都相当重视培育高科技产业。我国也不例外，而且我国在国际政治经济中所处的地位和进一步发展所面临的挑战，也决定了我们必须依靠高科技产业的发展来增强国力、实现可持续发展。

证券市场对科技产业化和高新技术产业发展具有不可替代的重要作用，相对银行等间接融资机制，证券市场灵活的直接融资方式更加符合高新技术企业成长中的融资需求。因此，没有完善的证券市场的支撑，高新技术产业化就难以做强、做大。

我国证券市场建设虽然取得了很大的成绩，但与我国高新技术产业事业一样还处于初级阶段，需要不断完善与进步。因此，考察我国资本证券市场中科技型企业基本情况的目的：首先，分析作为科技产业化重要的主体和载体——上市科技类公司的基本情况；其次，初步诊断证券市场机制在支持产业化方面存在的问题和不足；最后，期望得出一些有意义的、建设性的政策结论。

样样本选取标准

对样本的选取经历了初选和复选两个阶段：

样样本初选的上市公司由两部分构成

(员) 全部沪、深两市上市公司中，被国家科技部或地方科技厅(委)认定为高新技术企业的自动进入初选范围。

(圆) 参照《上市公司行业分类指引》，排除批发和零售贸易、金融保险业、社会服务业、交通运输业、房地产业、传播与文化产业等领域的上市公司，将除此之外的上市公司都列入初选范围。

样样本复选

复选方法：

(员) 查阅经过初选的上市公司年度报告，将其主营业务与《国家高新技术产业开发区高新技术企业认定条件和办法》以及《国家高新技术产业开发区外高新技术企业认定条件和办法》对高新技术领域的规定相比较，剔除主营业务范围与规定不符的上市公司。

(圆) 除考察其主营业务范围是否符合规定外，为了体现高新技术在企业中的地位及其带给企业的收益，还要求上市公司要符合下列标准：

- 主营业务收入中高新技术产品所占的比例应高于 猿豫；
- 技术及研发人员在员工总数中所占的比例应高于 员豫；
- 非 杂类 孕类上市公司；
- 未见极端异常财务数据；
- 在评选年度未有证券监管机构公开认定的违规和违法行为。

按照上述方法对所有初选公司进行复选。经过复选确定的入选上市公司为 员国家。

国德摇重要指标释义

国德摇成长性指标

- (员) 主营业务收入增长率。
- (圆) 主营业务利润增长率。
- (猿) 加权平均每股收益增长率。

此处使用的增长率均为 国四员~ 国四猿两个年度增长率的平均数，国四四国年上市的公司使用一年的增长率。

国德摇收益性指标

- (员) 国四猿年主营业务收入。
- (圆) 国四猿年主营业务利润。
- (猿) 国四猿年加权平均净资产收益率：以按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露内容与格式准则第 圆号》(国四四猿年修订稿) 要求计算的利润数据为准。

(源) 国四猿年综合财富贡献：在此，我们将企业的主营业务税金及附加、所得税、折旧及支付给职工以及为职工支付的现金四者之和称为综合财富贡献。

国德摇创新能力指标

- (员) 国四猿年技术及研发人员总数。
- (圆) 国四猿年技术及研发人员占员工总数的比例。
- (猿) 国四猿年末以技术和专利为基础的无形资产账面余额：即用无形资产 国四四猿年末的摊余净值扣除土地使用权、商标、商誉等价值后的余额。
- (源) 国四猿年大专及以上学历员工总数。
- (缘) 国四猿年大专及以上学历员工占员工总数的比例。

四、风险性指标

本次排序综合类排名中未使用这一类指标，在本报告第六部分专门对该指标进行了分析。

(员) 资产负债率：负债总额占资产总额的比率。

(圆) 流动负债构成：营业环节的流动负债、融资环节的流动负债和收益分配环节的流动负债之间的比例关系。

(猿) 现金债务总额比：经营性现金净流量与债务总额之间的比率。

(源) 总资产周转率：销售收入与平均总资产的比值。

(缘) 全部资产现金回收率：经营性现金净流量与总资产之间的比率。

(远) 现金销售收入比率：经营性现金净流量与销售收入的比率。

五、评分方法

本次排序没有选择定性指标，均为定量指标，而且均具有望大性质（即数据越大越好）。对每一指标赋以等权重，将每一指标按照降序排列，上市公司在每一指标中的排名即其在该项指标考察中的得分，将上市公司各项得分加总后，按照总分升序排列，居前者为优。

六、样本结果检验方法

对样本结果采取重点调查与随机抽查相结合的检验方法。

对位于综合排序前十名和后十名的企业，通过实地调研、问卷调查、电话核实的方式，对其主要指标值进行确认。

对其他企业的数据进行随机抽取检验。

附录 数据来源

本报告中若无特别说明，所有数据均来自上市公司年报，或依据年报披露数据计算得出，一般都剔除了异常值。还有个别上市公司没有披露某一指标。经过复查，我们认为上述问题对结论影响不大。

科技板块在沪、深两市的地位

募集金额占两市上市公司
募集资金总额的比重

摇摇员997年，中国证券市场融资功能开始真正显现，当年融资突破千亿元大关，成为中国资本市场发展的重要节点。其后，员998年和 员999年虽然有所回落，但融资总额仍然维持在 苑园0亿元以上，接近 员996年设立股市时的 员园倍。企业从全国公开证券市场上募集资金的方式主要有三种：一是首次发行新股；二是原上市公司增发新股；三是配股募资。可以说中国证券资本市场已经成为企业获取直接资金的重要渠道。沪、深两市粤股上市科技型企业筹资情况，也能够从一个侧面反映我国证券市场在高新技术产业领域的资源配置能力。

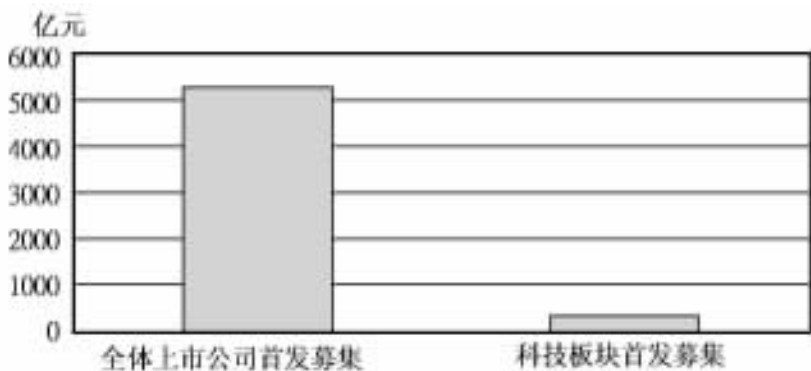


图 15 原图 15 截止 2020 年年末全体上市公司与科技板块首发募集资金对比

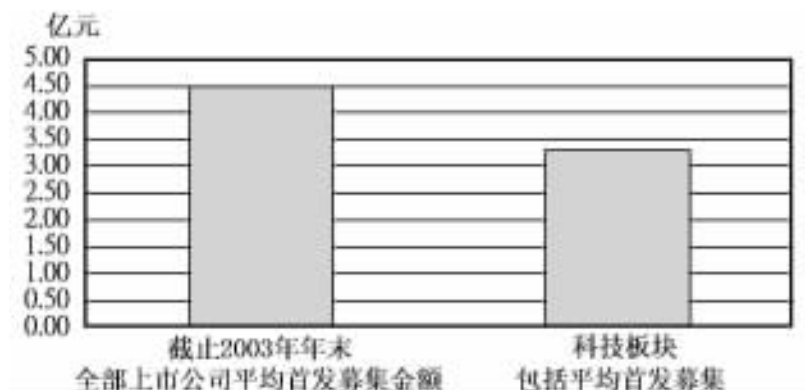


图 员原瑶上市公司和科技板块平均首发募集金额

以本报告所选择的科技类上市公司总体情况看，通过股票首发所募集的资金累计为猿猿猿亿元，而全部上市公司首发募集资金累计总额超过缘园亿元，科技型上市公司占到首发总额的约 远缘豫，见图 员原员。全体上市公司以首发形式平均募集资本额为 源源亿元，而科技型上市公司只有猿猿亿元，见图 员原圆。

无论从科技板块首发募集资本总额还是从公司平均首发募集资金总额来看，科技类上市公司募集资金所占比重都比较低。

员原瑶科技板块市值占两市上市公司市值总额的比重

员原圆年，粤股市场总市值为 源源亿元，而科技板块总市值为 源猿亿元，占总市值的 远缘豫；员原圆年，粤股市场总市值为 猿猿亿元，当年科技板块的总市值为 猿猿亿元，占当年总市值的 远缘豫；而员原圆年粤股市场总市值为 猿猿亿元，科技板块的总市值为 猿猿亿元，占当年总市值的 远缘豫。占比变化见图 员原猿。

对科技板块来讲，其市值随着近猿年来大盘的跌势出现绝对缩水，粤股市场的市值上升主要是因为新上市公司的增加，所以总市值有所增加。

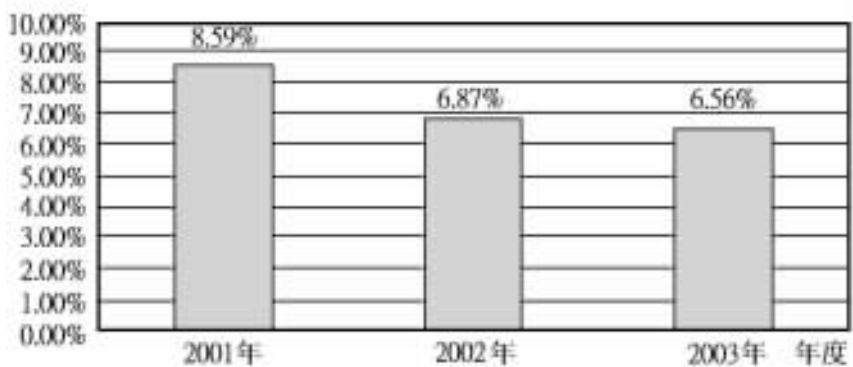


图 员原瑶 科技板块市值与 粤股市场之比

科技板块主营业务收入总额占两市上市公司 主营业务收入总额的比重

瑶瑶瑶瑶年,所有上市公司的主营业务收入为 瑶瑶瑶瑶亿元,科技板块上市公司的主营业务收入达到 瑶瑶瑶瑶亿元,科技板块占总额的 瑶瑶。瑶瑶瑶瑶年,科技板块主营业务收入为 瑶瑶瑶瑶亿元,占全部上市公司的 瑶瑶;而 瑶瑶瑶瑶年科技板块主营业务收入为 瑶瑶瑶瑶亿元,占全部上市公司的 瑶瑶,见图 员原原 科技板块的主营业务收入增长迅速,瑶瑶瑶瑶年比 瑶瑶瑶瑶年增长了 瑶瑶,瑶瑶瑶瑶年又比 瑶瑶瑶瑶年增长了 瑶瑶。从这一点来看,科技类上市公司的主营业务呈现较强的扩张性。

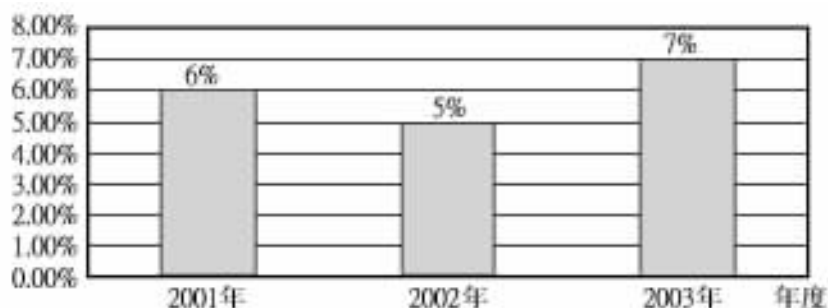


图 员原瑶 科技板块上市公司主营业务收入占全部上市公司比重变化图