

金融投资新战略

超越道指

道指的历史、构成和计算

第一章

只看股票价格而不关心股票价值是投资者最容易犯的错。

——查尔斯·亨利·道

道指的历史

1884年,查尔斯·亨利·道选中 11 只交投活跃的股票(其中 9 只是铁路股)排成第一份表,公布在华尔街“客户午后通讯”上。后来“客户午后通讯”改为《华尔街日报》。道氏表经历了诸多变化,直至 1886 年 5 月道·琼斯公司成立,才演变为第一个真正意义上的工业指数。不过,当时的这一指数也仅仅是 12 只股票(其主体依然是 10 只铁路股)的平均指数。此后的 3 个月中,指数一下子跌掉了四分之一,跌至历史最低点 28.48 点。不过,自那时起,道·琼斯工业平均指数走上了一条光辉的旅程。

图 1.1 记录了道指从 1928 年到 1999 年的发展。

美国进入“兴旺的 20 年代”后,全球经济开始加速发展。人们收入增加,消费增长,并开始向股票市场大规模投资。由于从未经历过股灾,人们的警惕性下降,期望又不切实际,许多投机者倾其所有,抵押房产,甚至靠借贷投身股票市场。到了 1929 年牛市的尾端,一些金融分析师曾经指出股市调整即将到来。然而被狂热冲昏头脑的人们根本听不进这些警告。终于, 1929 年 10 月 24 日星期四,股价开始下跌,投资者开始普遍抛售股票,并逐渐演变成抛售的狂潮。当天道指就下跌了 12.9%。此后数个交易日中,抛售的恐慌依然无法抑制。到 1929 年底,道指已经下跌了 34%。在这次道指狂跌过程中,机构投资者损失惨重,而许多投进了全副家当的小投资者则几乎破产。接踵而来的大萧条直接造成数以百万计饥饿的失业者,成千上万的企业倒闭,并引发了全球范围的经济萧条。1929 年后,道指持续下滑,到 1932

年 6 月跌至底部时，道指已跌了 86.2%。此后经历了漫长的过程，直到 1954 年 11 月才重新回到 1929 年 380 点的水平。

经历了二战期间的市场下滑，五六十年代世界经济终于重新繁荣起来。道指在 1968 年 12 月达到 985 点高点，经过一个温和的回调后，1972 年 11 月道指终于冲破了 1000 点阻力关口。20 世纪七八十年代间，道指始终处于起伏不定的状态。1973 年和 1979 年石油输出国组织（OPEC）两次大幅提高油价直接导致了西方国家的经济衰退，也使道指徘徊不前，直到 1982 年指数仍停留在 1000 点左右。

20 世纪 80 年代初，里根政府的减税政策推动了新一轮经济发展，进而促成了令人难以置信的大牛市。1987 年 1 月，道指突破了 2000 点大关。在此期间，道指也曾遭受 1987 年 11 月 19 日‘黑色星期一’的打击，当天下跌 508 点，指数跌了 22.6%，创历史单日最大跌幅。不过，与 1992 年的“黑色星期四”不同，股指没有再次大幅下跌。到 1987 年底，道指已经回补了 11 月 19 日跌幅的 11.5%。到 1989 年 8 月，道指重新回到历史最高点。

整个 20 世纪 90 年代，人们对股票市场的认知程度在不断加深。20 世纪 90 年代初，仅有 21% 的家庭参与股票投资，而到 1997 年底，已有 43% 的家庭通过低价、方便的网上交易方式投资股票。伴随 90 年代经济增长，道指经历了又一个牛市。1991 年 8 月，道指冲过 3000 点，1995 年 11 月突破 5000 点。仅仅过了三年，也就是 1999 年 3 月，道指已经翻了一番，突破了 10000 点重大阻力。

从图 1.1，我们可以看出投资道指是个明智的选择。1982 年 10 月，也就是道指处于 1000 点时，你如果投入 10 万美元，到 1999 年 3 月 29 日，即道指达到 10000 点时，将获得 100 万美元的回报。

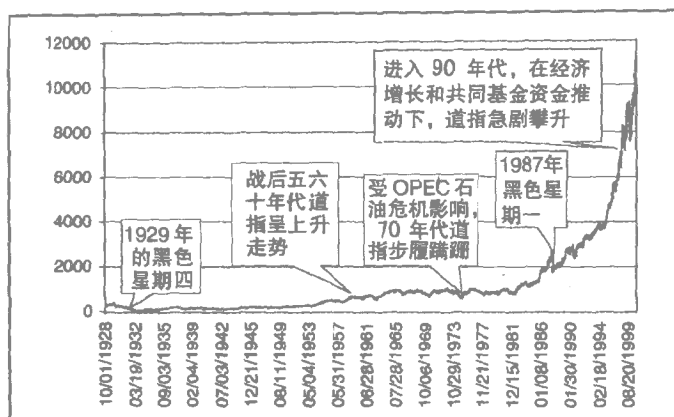


图 1.1 1928 - 1999 年道指走势

从长期走势来看，道指存在着明显的牛市和熊市周期循环（见图 1.2）

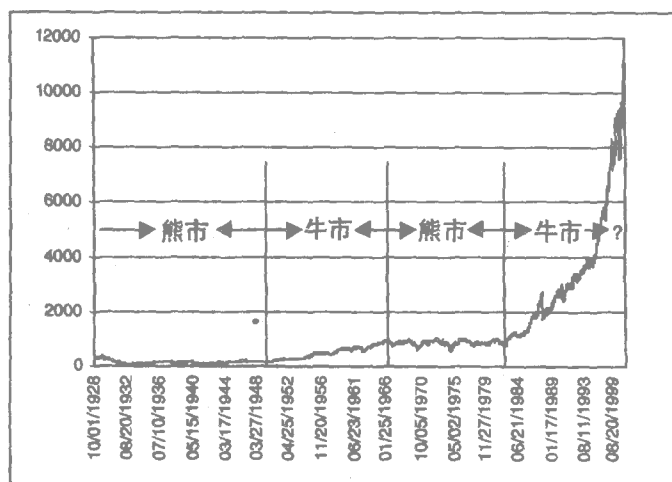


图 1.2 1928 - 1999 年道指的牛熊周期

从图 1.2 可以看出,第一轮熊市从 1929 年 10 月的“黑色星期一”开始。受到二战的影响,此轮熊市一直延续到 1950 年 1 月,道指跌破 200 点低点。从 1950 年到 1968 年 12 月,二战后的经济增长孕育了长达 18 年的大牛市。1968 年股指开始小幅回调,而 1973、1979 年石油输出国组织(OPEC)的两次石油涨价直接导致了到 1982 年 8 月才结束的长达 14 年的熊市。从 1982 年开始,道指进入强牛市。人们很自然地会问:目前的牛市能持续多久?前一轮牛市从 1950 年到 1968 年持续了 18 年之久。从 1928 年开始,还没有哪一轮牛熊循环周期超过 21 年。那么是否预示着,下一轮熊市将在 2003 年开始,也就是自 1982 年牛市开始后的第 21 年?尽管道指长周期循环其重要意义不容置疑,但有一点不可忽视:周期的长短取决于外部事件,如二战、欧佩克油价上涨等。牛市总有终期。当利空(如经济衰退)在新千年之际来临时,历史上持续长达 21 年的牛市也许只能无奈的留在人们的记忆中了。在历史长周期模式的作用下,利空的影响表现得更为强烈。

道指涨得太高太快了吗

道指的非凡历程,特别是 80 到 90 年代之间的快速增长使人们开始担心道指涨得是不是太快了一点,下跌会不会接踵而来。图 1.1 和 1.2 显示的是道指点位的绝对增长图,图 1.3 显示的是的道指点位的相对增长(以百分比表示),在过去 70 年间道指数增长率相当稳定。

道指的年增长百分比很容易计算。比如:1998 年 6 月 6 日,道指为 8829 点。一年后的 1999 年 6 月 6 日,道指达到 10841 点。因此,年增长百分比为: $(10841 - 8829) / 8829 = 0.2279$,即

22.79%。这种百分比计算法对衡量道指长期走势更为合理，可以避免非理性的购买狂热和虚假繁荣对道指长期走势的干扰。图 1.3 显示，除了 30 年代早期，道指曾经大涨 150%，随即暴跌超过 50% 外，其他年份道指的涨跌幅都在 -50% 和 +60% 之间。

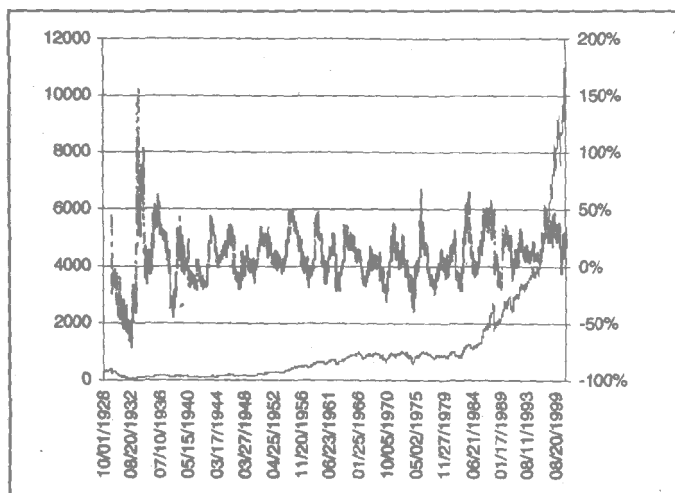


图 1.3 道指(左纵标)及道指年变动率(右纵座标)

图 1.4 用于比较道指同美国其他两种主要指数（标准普尔 500 指数和高科技纳斯达克指数）。为什么道指会成为世界上影响范围最广的指数呢？原因之一是它的历史最悠久，其中包含了许多蓝筹股，比如美国最著名的成功企业，像波音、可口可乐、麦当劳、迪士尼、通用汽车以及 IBM。（表 1.3 中列出了道指成分公司名录）。其次，因为道指仅包含 30 种成分股票，相对纳斯达克的 5000 种以及标准普尔的 500 种成分股票而言，道指计算要

方便得多。此外,道指还是这三种指数中波动最小的一个,这意味着它包含的风险最小。而这才是道指最关键的优势。有关指数波动的详细讨论请见第六章。

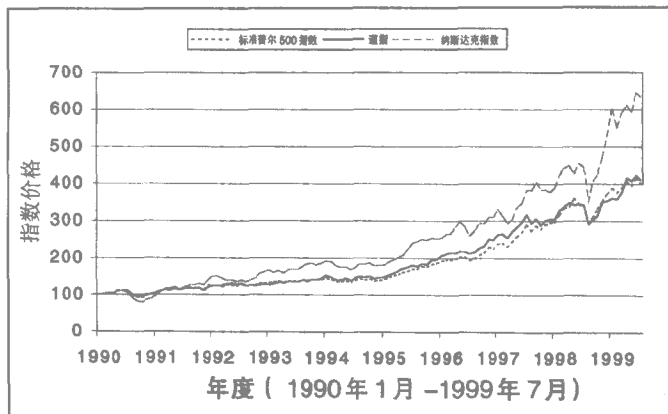


图 1.4

标准普尔指数基金是最流行的投资工具之一。然而该基金的大多数投资者可能根本不清楚该指数的情况。与此相比,凡是看新闻的人却大多能说出最近道指的变化。道指成分股市值占美国股票市场总市值的 20%,能快速反应当前市场的变化,因此是美国经济的晴雨表。

道指的构成

前面我们已经介绍过,1884 年查尔斯·亨利·道以 11 种交

投活跃的股票(其中 9 个是铁路股)制作了第一张道指表。1886 年,道指第一次以 12 种股票正式发布(最初的道指 12 种股票见表 1.1)。1928 年 10 月,也就是股市大崩盘的前一年,道指成分股数目扩展到 30 种股票。道指成分股在多年间常有变动。1930 年伊斯曼·科达公司,1939 年美国电话电报公司,1956 年国际纸业公司,1979 年默克公司,1985 年飞利浦·莫里斯公司以及麦当劳,1987 年波音,分别成为道指成分股。1932 年可口可乐公司进入道指成分股行列,然而仅仅三年后就被替换。此后,可口可乐花了将近半个世纪才在 1987 年重新回到道指行列。1932 年 IBM 公司被列入道指成分股,7 年后被美国电话电报公司代替,到 1979 年该公司成为市场领头羊时才重新加入道指成分股行列。1991 年,卡特皮勒公司、迪士尼公司以及 J·P·摩根进入成分股行列,但 Navistar 公司和重组后的 USX 公司未能如愿,而 Primerica 公司则被通知暂缓入选成分股。

表 1.1 1886 年道指 12 家成分股公司

公司名称	后续发展状况
美国棉籽油公司	CPC 国际公司的前身
美国糖业公司	发展为 Amstar 控股公司
美国烟草公司	1911 年被反垄断法分割
芝加哥油气公司	1897 年被人民油气公司购并
Distilling & Cattle Feeding	发展为量子化学公司
通用电器	不断发展壮大,现在仍在道指成分股之列
Laclede 油气公司	活跃,1899 年从道指成分股中消失
国民铝业	今天的国民铝业
田纳西矿铁	1907 年被美国钢铁收购
北美公司	40 年代公司分割
美国皮革	1952 年解散
美国橡胶	现在是米其林轮胎公司的部分

表 1.2 道指的最近变化

1982, 8, 30	美国运通代替了 Manville
1984, 7, 2	标准石油(加州)改名为 Chevron
1985, 9, 19	联合公司改名为联合信号
1985, 10, 30	飞利浦·莫里斯公司和麦当劳加入成分股行列, 通用食品和美国标牌被剔除
1986, 2, 20	国际收获公司改名为 Navistar 国际公司
1986, 7, 8	美国钢铁改名为 USX 公司
1987, 3, 11	INCO 和伊利诺斯被剔除, 加入可口可乐和波音
1987, 4, 29	美国罐头改名为 Primerica
1988, 12, 16	Primerica 公司与商业信用集团合并, 并保留 Primerica 的名字
1991, 5, 3	卡特皮勒、迪士尼以及 J. P. 摩根进入, Navistar 国际公司、USX 公司、PRIMERICA 公司被剔除
1997, 3, 14	惠普、强生、旅行者集团以及沃尔玛公司进入道指, 贝斯汉钢铁、德克萨科公司、威斯丁豪斯电气以及 F. W. Woolworth 被剔除
1998, 10, 8	旅行者集团被 Citicorp 兼并并改名
1999, 11, 1	微软、英特尔、SBC 以及 Home Depot 加入, Chevron, 固特异、西尔斯以及 Union Carbide 被剔除

随着可口可乐、迪士尼以及其他一些受传统商业周期影响较小的公司不断加入, 近年来, 道指表现出持续的增长态势。这些新加入者使道指摆脱了传统工业周期模式的影响, 而同世界经济周期更为密切。1997 年 3 月 17 日, 《华尔街日报》又一次调整了道指的构成: 旅游者集团公司替代了威斯丁豪斯电气公司, 惠普公司代替了 Texaco 公司, 强生公司取代了 Bethlehem 钢铁公司, 沃尔玛则填补了 F. W. Woolworth 公司退出的空缺。通过这些改变, 美国发展迅猛的三个重要产业科技、医疗以及金融业在道指中所占比重越来越大。引起这些更迭的起因是: 威斯丁豪

斯公司决定剔除作为副业的工业运作而转为纯粹的娱乐广播公司。随着 ABC 以及 NBC 广播网络已经分别通过迪士尼公司以及通用电气成为道指的一部分,以 CBS 广播网络为中心的新威斯丁豪斯公司就被剔除出了道指成分股行列;沃尔玛公司的业绩超过了所有其他零售业者,因此替代了 Woolworth;医药业占美国经济的 $1/7$, 药业巨头强生作为这一主要经济部门的代表进入了平均指数。表 1.2 概括了最近的这些变化,占全国经济 $1/7$ 的医药业巨头名列其中。

1999 年 11 月 1 日,道指以戏剧性的变化迎来了 21 世纪。一些软件业的巨人如微软(尽管受到司法诉讼的威胁)、英特尔、SBC 以及 Home Depot 进入道指行列。同时, Chevron、固特异、西尔斯以及 Union Carbide 公司则被剔除出去。微软和英特尔公司的加入标志着道指第一次接受了非纽约证券交易所上市交易的股票(这两个公司在高科技纳斯达克市场交易)。道指最近的变化体现了美国经济中高科技部门的重要性与日俱增。微软、英特尔以及 SBC 加入以前,仅有 IBM 和惠普被认为是高科技公司。现在,道指 30 种成分股中有 5 种属于高科技产业。最近的变化同样也反映了人们的投资倾向已从低价股转向高价成长股。被替换的西尔斯公司股票市盈率仅为 8 倍,新加入的 Home Depot 的市盈率高达 55 倍,这也使道指平均市盈率从 21 倍提高到 25 倍。1999 年 11 月,道指的市值飞速上升。四个新进的公司市值 9770 亿美元,被剔除的公司市值仅为 820 亿美元。这一变化也增加了道指的波动性,因为成长性股票的波动性总是要强于低价股。

有一点很清楚,道指是一个以企业经营业绩为导向的指数。只有成功的公司才会被接纳进指数行列并且保留下来。道指的成分公司业绩要好于市场平均水平。道指势必超越市场。

以此看来，一些飞速发展的网络公司进入道指行列只是个时间问题了。美国在线和雅虎在下次更迭中将是有可能进入道指的候选者。

表 1.3 1999 年 11 月 1 日道指成分股

1999年11月1日道指成分股	代码
联合信号公司(前联合公司)	ALD
美国铝业	AA
美国运通	AXP
AT&T	T
波音	BA
卡特皮勒	CAT
Citigroup(前旅行者集团)	C
可口可乐	KO
杜邦	DD
伊斯曼·科达	EK
埃克森集团	XON
通用电气	GE
通用汽车	GM
惠普	HWP
Home Depot	HD
英特尔	INTC
国际商用机器(IBM)	IBM
国际纸业	IP
J·P·摩根	JPM
强生	JNJ
麦当劳	MCD

1999年11月1日道指成分股	代码
默克	MRK
微软	MSFT
明尼苏达矿业制造公司	MMM
飞利浦·莫里斯(通用食品公司)	MO
宝洁	PG
SBC	SBC
联合科技	UTX
沃尔玛	WMT
迪士尼	DIS

道指的计算

金钱既可能是可怕的恶魔，也能成为最好的仆人。

——P·T·巴那姆

道指是通过一个简单的公式计算得来的。该公式是对理查德·斯蒂尔曼的道琼斯工业平均数(1986)的调整。作为一种价格平均指数,道指最初是通过加总所有成分股价格,然后除以成分股数目得出来的。举例来说,假设道指仅包含三种股票,股价分别为 180 美元、120 美元、60 美元。股价总和为 360 美元,除以 3 就得到道指为 120。其中,除数是 3,意味着任一股票价格上涨 1 美元,道指上涨 $1/3 = 0.33$ 点。当股价上涨时,为了维持股价的

原先水平,公司常常实施拆股。这有两个好处:一是使投资者能够买的起,二是产生了价格低廉的感觉。如果 180 美元的股票一拆为二,尽管股票的实际价值没有变化,但计算道指的单个股票股价总和将变为 90 美元 + 120 美元 + 60 美元 = 270 美元。为了解决拆股带来的问题,我们必须改变除数。新的除数应当是股票分拆后的道指股价总和除以分拆前的道指指数,也就是 $270/120 = 2.25$ 。现在,任一股票股价的每 1 美元上涨将使道指增长 $1/2.25 = 0.44$ 点。在过去的数年中,愈来愈多的股票发生分拆,除数稳定减小,造成了乘数效应。这意味着任一股票股价上涨 1 美元,道指指数的增长超过了 1 个点位。到 1998 年 7 月 10 日,道指的除数为 0.24275214,这样道指成分股每发生一元的价格变化会使道指的点位变化达 4.11942815 点 ($1/0.24275214 = 4.11942815$)。换句话说,默克公司每股价格如果上涨了 5 美元的话,就会使道指上调 20 点。

道指的价格平均指数属性使我们需要对下列问题提起重视。首先,高价股 10% 的价格增长对道指产生的拉动作用实际上会超过低价股价格的同比增长。比如:迪士尼公司股票价格上涨 10% (目前价格为每股 30 元),将使指数上升 12.36 点 ($3/0.24275214$)。而默克公司股价上升 10% 的话(目前股价每股 130 美元),道指上升 53.55 点 ($13/0.24275214$)。其次,如果默克公司将每股分拆为二,这时的每股股价在 75 美元,而同样 10% 的股价增值,道指仅上升 31 点左右 ($7.5/0.24275214$)。当然,由于默克公司的股票分拆,道指的除数也将发生变化,但是这种变化还不足以弥补默克股票价格的变动。

红利与道指

红利是指公司对股东的分配，通常以现金形式支付。在某些特殊情况下，红利也会以股票、凭证或公司产品等形式支付。在美国，红利每季支付，欧洲以及亚洲的公司常常是一年一付。

对任何以道指成分股所作的资产组合，其组合资产增值计算都需要考虑到红利的影响。在最近几年的牛市行情中，许多投资者只关心股票差价，早已忘却了红利所能带来的投资回报。而事实上，很多高科技公司，像微软、思科以及美国在线等，甚至从不派发红利。然而，历史上红利曾经占股票投资全部收益的 40%。这一比例在近 20 年中下降了一半，最近甚至只有大约 10%。红利通常以股价的百分比来计算。比如，如果波音的股价是 100 美元，而其红利是 1 美元。那么红利收益就是 $1 \text{ 美元} / 100 \text{ 美元} = 0.01$ ，或 1%。表 1.4 显示了从 1905 年至今道指的红利收益。通过派发红利，成熟公司同其股东共同分享公司的收益。公司常常会推行保证红利稳定增长的政策，以增强投资者对公司的信心。有一些公司常会努力使增加红利派发制度化，即使这些公司的实际收益在减少。当然，这种状况不可能保持长久，因为公司需要将其部分利润返还给业务环节，促进产品的更新换代，支持研究与发展，以保证产品不断的改进。除非万不得已，公司一般不会减少红利的派发。因为这样做会使人们认为公司经营恶化，并导致公司股价的大幅下跌。道指成分公司中完全难以支付红利的常常会在下一个调整时期被剔除出去，比如 Bethlehem 钢铁公司和 F·W·Woolworth 公司。

表 1.4 1905年以来道指成分公司的红利回报

历史最高年份(1932)	16.6%
道指中红利最高的10只股票的平均回报率	6.5%
道指成分公司的红利平均回报率	4.3%
道指中红利最低的10只股票的平均回报率	3.0%
历史最低年份(1998)	2.2%

就像道指因为股票分拆而作调整一样，道指也会因红利派发而作调整。调整办法如下：

由于红利的派发，股票价格一般会在除息日下降。比如，IBM 宣布将每股派发红利 2 美元，除息日是 6 月 24 日。这样，股价将在 6 月 24 日下跌 2 美元（在 6 月 24 日，股价的变动还受当天股票供求关系的影响）。每股 2 美元股利的支付通常是在除息日后的 3 个星期。6 月 24 日，道指会因为 IBM 股价下跌 2 元而进行调整。我们假设除数是 0.5。因此，IBM 股价下跌 2 美元意味着道指下跌 $2/0.5 = 4$ 个点位。假如道指在股票分拆前为 10000 点，则道指在分拆后就是 9996 点。要将道指重新拉升为 10000 点，我们必须乘以 $10000/9996 = 1.0004$ 。这样可以将道指重新达到股票分拆前的水平（ $9996 \times 1.0004 = 10000$ ）。在该例中，除数从 0.5 变为 $1.0004 \times 0.5 = 0.5002$ 。

本章概要

1884 年，查尔斯·亨利·道编制了第一份包括 11 只交投活跃的股票列表，发表在华尔街“客户午后通讯”上，后来改为

《华尔街日报》。从那时起,道·琼斯工业平均指数走上了一条光辉的旅程。从 1886 年的低点 28.48 点开始,道指到 1999 年 3 月已经突破了 10000 点。历史上,道指曾经遭受过两次严重挫折。一次是经历了 20 年代的过度繁荣后,1929 年 10 月大量抛盘涌出,直接导致了 30 年代的大萧条;另一次是 1987 年 10 月 24 日,道指遭到历史上最惨重的打击,下跌了 22.6%。不过,与 1929 年不同的是,市场很快稳定下来,并且在 1989 年重新收复失地。90 年代,经济稳定增长,股票市场不断扩大,道指稳步增长。按百分比来计算,道指表现出强劲的增长势头。

道指是一种以企业经营绩效为导向的指数。经营不佳的企业被剔除,经营成功的公司再接纳进来,以此保证了道指的光明未来。IBM 和可口可乐都曾因经营业绩差而被剔除,后又因为利润增长而重新回到道指的行列。

道指的最新变化是 1999 年 11 月,Chevron,固特异,西尔斯,以及 Union Carbide 被剔除出去。新加入者是微软、英特尔、SBC 和 Home Depot 公司。这增强了道指的高科技成分,同时也表现出投资者偏好从低价股转向高价成长股。由于这些变化,道指成分股的市值上升了 8950 亿美元。

道指是一种价格平均指数。因此,高价股价格发生 10% 的变化所带来的冲击远比低价股同样比例股价变化的影响要大。道指还因股票分拆以及红利派发发生调整。道指的红利收益率(红利除以股价)正在不断下降。股票差价是投资者的主要投资收益。