

# 我国国有上市公司市值管理的三阶段DEA对比评价

——基于通信设备制造行业

尉晓亮, 张庆(教授)

**【摘要】** 市值管理是国资国企改革的重要内容,与此同时,通信设备制造业日益成为国民经济的先导性和支柱性产业,其较高的门槛和对研发投入的依赖决定了国资国企在该领域的重要地位。选取我国通信设备制造行业上市公司2016年的指标,对其市值管理绩效进行三阶段DEA对比评价,结果显示:国有上市公司市值管理技术效率高于规模效率;国企市值管理的效率总体不及非国企;多数通信设备制造行业国有上市公司处于规模报酬递减状态,相关产业或面临产能过剩压力。针对以上发现,提出了若干有助于精准推动通信设备制造行业国企加强市值管理的建议和措施。

**【关键词】** 国有上市公司; 市值管理; 绩效评价; 三阶段DEA; 技术效率; 规模效率

**【中图分类号】** F275.5      **【文献标识码】** A      **【文章编号】** 1004-0994(2018)16-0098-8

## 一、研究背景

在2018年年初召开的全国人民代表大会和政治协商会议上,国企的市值管理问题被作为国资国企改革框架下的又一项重要议题被提了出来,并写入了政府工作报告,引发了政企两界及资本市场的广泛关注。同样在年初落幕的国资委央企及地方负责人会议上,加强国企市值管理,强化股东回报也成为今后国资国企改革的着力点之一。

市值管理本质上是一种建立在价值管理基础上,通过投资者关系管理、公司的制度规划和财务运营,使股价充分反映公司实际价值的手段<sup>[1]</sup>。上市公司通过建立长效组织机制,运用多种科学、合规的方法和手段实施市值管理,有助于实现企业价值最大化和经营最优化经营战略目标。价值创造是市值管理的基础,价值经营是手段,价值实现是其最终目标<sup>[2]</sup>。

国企作为把握国民经济发展命脉的关键角色,是中国特色社会主义事业的强大支柱和中坚力量。近年来,随着移动互联网产业的快速兴起和蔓延,作为其上游产业的通信设备制造业已然被上升到国家产业发展战略的层面,由于该行业存在技术壁垒高、研发投入大、回收周期长及投资风险大等特性,导致

了资本力量雄厚、资源调动能力优及抗风险能力强的国资或国有控股企业成为带领我国通信设备制造行业杀出重围、实现技术突破并最终完成弯道超车的主力军。加强市值管理,能够使得股价更加真实公允地反映企业的实际价值<sup>[3]</sup>,助力我国制造加工产业早日实现资源优化组合和产能升级调整,并将显著增加股东回报,营造良好的投资环境,形成产业良性循环。

本文利用三阶段DEA方法对我国通信设备制造行业上市公司的市值管理绩效进行评价,并将国有和非国有上市公司进行分组对比,致力于发掘现阶段我国相关产业国有上市公司在市值管理实践中表现出的优势及不足,分析国有与非国有上市公司在市值管理效率中的差别及其原因,并就此提出可能的改进措施及改革建议,以期为我国通信设备制造行业国有上市公司提供最佳的资本市场环境,促使其更加有效地利用现有资源实现自身价值最大化,并为其他行业及改革监管层开展进一步的市场实践提供可行的理论依据。

## 二、研究现状

现有关于市值管理的研究主要集中于以下几个

方向:

其一,论证我国上市公司市值管理有效性的相关研究。李百吉、周楠<sup>[4]</sup>认为,我国煤炭行业上市公司的市值管理行为存在技术效率及管理水平不高、经营规模不合理等问题,导致该行业市值管理整体水平不容乐观。徐昭<sup>[5]</sup>通过对2007~2010年间的市场数据进行验证发现,我国上市公司的市值管理有效性与企业并购行为之间存在联系,异地并购、同行并购及股权分散性企业并购等并购行为能够增强企业市值管理的有效性。蔡学军、张莉<sup>[6]</sup>建立了针对我国A股上市公司市值管理的评价指标体系,并进一步指出,对上市公司市值管理活动进行评价时,应当适当关注其价值实现和价值创造功能。王韬<sup>[7]</sup>通过对软件信息行业的实证分析提出,并购重组在一定的市场条件下可以增进上市公司市值管理的有效性。

其二,探讨我国上市公司市值管理实现路径的相关研究。陆正华、郭文生<sup>[8]</sup>指出,对投资者预期和相关利益方的有效把控,是上市公司开展市值管理的强大驱动力。耿伟<sup>[9]</sup>针对我国上市银行的市值管理现状,主张相关企业通过灵活运用资产重组、分拆上市等措施手段,实现效率、成长性以及风险收益的平衡发展,同时通过抓住混改、市值管理制度的建设出台等契机强化自身的市值管理行为。高胜涛<sup>[10]</sup>提出,在科技爆炸及互联网金融繁荣发展的背景下,我国上市公司应充分发挥供应链金融的杠杆作用,从而有效提升企业的市值管理效果及水平,但同时应充分做好风险管理。张立<sup>[11]</sup>在其研究中指出,加大改革力度破除制度壁垒、加强企业创新能力实现价值创造、建立健全价值经营手段方法体系及严格遵守法规制度适度利用市值管理,是做好市值管理的必由之路。

其三,明确市值管理行为边界及合规性的相关研究。张子余等<sup>[12]</sup>强调,在相关法规制度尚不健全的情况下,市值管理容易为不法分子所利用,沦为企人为操控股价的工具和手段,必须通过强化证券环境监管、重视操作主观意图认定及建立行政刑事双规监管制度加以防范和限制。无独有偶,皮海洲<sup>[13]</sup>也在其研究中指出,部分公司假借市值管理之名,却在行股价操控之实,实质上误导了投资者,使得公司股价产生了较大偏离,助长了高价减持的不良行为,监管层必须尽快出台法规对上市公司市值管理行为加以规范,以保护投资者利益。宋清辉<sup>[14]</sup>

则认为,由于相关法规中缺乏足够的细则规定,部分上市公司对“市值管理”缺乏准确的理解或装作不理解,通过股价操纵行为形成了大量资本泡沫,这会严重损害投资者及公司自身利益。

其四,探索上市公司实施市值管理动因及结果的相关研究。陈雁龙等<sup>[15]</sup>认为,上市公司经营目标由利润最大化向市值最大化的转变是其推行市值管理的主因之一,各上市公司实行市值管理的具体目的不尽相同,但有效的市值管理最终将促进资本市场的繁荣和健康发展。康小靛等<sup>[16]</sup>研究发现,市值管理对上市公司负债融资能力具有显著正向效应,特别是对创业板上市公司而言,但其价值创造能力存在较大虚增的情况。李旋等<sup>[17]</sup>则研究发现,市值管理能够帮助控股股东从外部资本市场进行融资,从而有效遏制大股东对公司的利益侵占行为,对公司本身存在显著的治理效应。类似地,柯小霞<sup>[18]</sup>也曾提出,市值管理对于上市公司具有显著的治理作用,能够有效减少大股东掏空企业的行为,维护公司及投资者利益。

综上,众多研究者针对我国上市公司市值管理的相关话题,从市值管理的概念、发展历程、实施路径、制度规范、评价改进等方面做出了全面具体的论述及阐释,这些研究从研究方向和研究方法上为本文打下了坚实的基础。同时,可以清楚地看到,在国资委转变对国企市值管理态度的背景下,关于国企市值管理问题,尤其是对于作为我国战略规划重点发展产业之一的通信设备制造行业国企市值管理的研究还很不充分,具有针对性及相关行业特点的研究十分鲜见,通信设备制造行业国企在市值管理实践中的效果评价、存在问题及完善路径等还有待进一步挖掘。本文力图从这一缺口开拓市值管理问题理论研究的视野,致力于国企早日做大做强,借助资本市场的力量实现制造业产业结构转型升级的阶段性目标,为我国通信设备制造行业国有上市公司的改革实践提供现实依据,并为市值管理相关理论研究寻找新的突破口。

### 三、评价方法及指标选择

1. 三阶段DEA评价方法简介。数据包络分析(DEA)模型是用于评估某些决策单元(DMU)相对效率的非参数方法,最初由Charnes、Copper和Rhoades<sup>[19]</sup>于1978年提出,自此之后DEA模型被研究者们多次优化调整,成为复杂条件下效率评价的有力工具,如在满足考虑多种投入、产出指标,

同时有效识别和分离环境变量要求的情况下进行评价<sup>[20]</sup>。

DEA方法的实质是根据多个决策单元的一组输入和输出变量来估计生产的有效边界。DEA模型评估的技术效率可以用来衡量DMU在有限投入的条件下实现产出最大化的能力,或者反之,在给定的产出目标下实现投入最小化的能力。DEA方法可以用来识别处在一个包络面上的决策单元,而不是位于边界的其他单元,在实际评价过程中,一个或任何一个决策单元的效率指数被认为是有效的,并被确定为相对于其他单元的最佳实践单位<sup>[21]</sup>。DEA模型中的最终效率得分是相对的,而不是绝对的度量,因为得分在很大程度上取决于样本群体中其他公司的表现。

最初由Harold O. Fried等在2002年所介绍的三阶段DEA模型,相比传统的单阶段DEA模型增加了两个步骤,使得它能够通过SFA(随机前沿方法)回归来估计和分离统计噪声和外部环境干扰等不确定性因素,并在剔除这些外部因素对评价可能造成的影响之后,对样本重新执行更为准确及真实的评价<sup>[22]</sup>。考虑到样本公司在规模、行业明细分工以及所处地理位置上的差别,其在实际市场环境下的市值管理表现可能会有很大差异,本文采用的三阶段DEA模型可以很好地满足对任何评价样本进行识别和处理的要求。

## 2. 指标选择及数据来源。

(1)投入及产出变量选择。根据证监会行业板块分类,截至目前,我国通信设备制造业上市公司共有94家,其中2016年12月31日之后上市流通的18家公司因无法可靠取得其财务信息而不参与评价,剩余的76家样本公司中,国企或国资控股公司共21家作为目标组,其他55家民营企业作为参照组,下文将对这76家上市公司的市值管理效率进行DEA评价,之后按照其经济性质进行分组对比。本文选取的所有数据可以在这些公司发布的年度财务报表和RESSET数据库中获得。

参照目前已有研究中大部分学者的做法,本文根据公司的资本结构对投入和产出变量进行选择,其中股东权益(SE)、总负债(TL)和应付职工薪酬(SS)三个变量为投入变量,分别代表样本公司投入的股权资本、债务资本和人力资本;总市值(TMV)、市净率(P/B)和市盈率(P/E)为产出变量,用以衡量公司市值管理行为的价值实现。

三阶段DEA评价至少需要选取上述的一组投入变量和一组产出变量才可以执行,具体的指标符号及含义见表1。

表1 投入和产出变量

符号	变量名	性质	含义
TMV	总市值	产出	股价×总股本
P/B	市净率	产出	股价/每股净资产
P/E	市盈率	产出	股价/每股盈利
SE	股东权益	投入	所有者权益或净资产
TL	总负债	投入	公司负债总额
SS	应付职工薪酬	投入	工资、奖金、津贴、补贴等

(2)环境变量选择。环境变量是指不能在短期内由企业主观改变和纠正的,反映并影响企业经营所处的宏观经济形势和公司内部财务状况的指标,稍后在SFA回归中将使用环境变量来分离第二阶段中的混合误差项。表2列示了环境变量的含义。

表2 环境变量

符号	变量名	含义
GDPGrowth	GDP增长率	国内生产总值相比上一年的增长率
FDD	金融深化程度	资本市场总市值/GDP
EQScale	资产规模	公司资产总额

本文选取GPD增长率、金融深化程度以及资产规模三个财务及非财务指标作为环境变量,用以识别和分离统计误差和外部干扰项。其中:GDP增长率指当年国内生产总值相对于上一年的增长比率;金融深化程度是指当年国内资本市场总市值与当年国内生产总值的比;资产规模为样本公司的资产总额。

## 四、模型构建及评价过程

1. 原始指标无量纲化处理。在进行评价之前,因为本文选择的评价指标包含了绝对数与百分数,因而所有变量的原始数值都必须进行无量纲化。为简单起见,本文使用以下公式来对所有变量进行无量纲化处理:

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_j\{x_{ij}\}}{\max_j\{x_{ij}\} - \min_j\{x_{ij}\}} \quad (1)$$

式(1)中, $x'_{ij}$ 指第j个样本所对应的第i个指标经过无量纲化的值, $x_{ij}$ 是该指标的原始数值。 $\max_j\{x_{ij}\}$ 和 $\min_j\{x_{ij}\}$ 分别是指标i在所有样本中的最大值和最小值。

2. 第一阶段:初始DEA效率评价。在这一阶段中,使用前述的无量纲数据来评估样本企业的初始



效率。DEA模型一般可分为投入导向型和产出导向型,在投入导向型的DEA模型中,采用成本函数来评估给定产出水平下的投入效率;参照尚颖、贾士彬<sup>[23]</sup>的做法,在产出导向型的DEA模型中使用生产函数评估固定投入水平下的产出效率。本文采用投入导向型模型进行评估。

接下来,必须确定是采用CCR模型还是BCC模型。由Charnes、Copper和Rhoades创建的原始CCR模型没有考虑规模收益的变化,鉴于本文样本均为通信设备制造行业公司,应考虑规模报酬变化,在这里选择BCC模型。对偶形式的投入导向型BCC模型可以表示为:

$$\begin{cases} \min \theta - \varepsilon(e^T S^- + e^T S^+) \\ \sum_{j=1}^n X_j \lambda_j + S^- = \theta X_0 \\ \sum_{j=1}^n Y_j \lambda_j - S^+ = Y_0 \\ \lambda_j \geq 0, S^-, S^+ \geq 0 \end{cases} \quad (2)$$

式(2)中, $j=1, 2, \dots, n$ 代表不同的决策单元, $X$ 和 $Y$ 分别指投入和产出变量。可以看出,DEA模型的实质是一个线性规划过程。

评估之后,将根据式(2)中的指标来判断样本中每个DMU的效率:

若 $\theta=1, S^+=S^-=0$ ,则目标决策单元的融资行为DEA有效;若 $\theta=1$ ,但是 $S^+$ 和 $S^-$ 均不等于0,则目标决策单元弱式有效;若 $\theta < 1$ ,则目标决策单元无效。

对所有样本进行评估后,将得到每个非DEA有效的DMU的松弛变量( $x-x\lambda$ ),从而可以用下一阶段的环境变量来分离管理低效率、环境影响和统计噪声。

**3. 第二阶段:**采用随机前沿模型分离管理无效率项。一般来说,松弛变量主要由管理无效率、环境影响和统计噪声组成,这些因素会严重影响评估结果的准确性,通过随机前沿方法回归,能够将这些效应从松弛变量中分离出来,使得样本数据在这三个方面达到同一水平。

在投入导向的BCC模型中,可以构造一个用于回归的SFA函数:

$$S_{ij} = f(Z_j; \beta_i) + v_{ij} + \mu_{ij}; i=1, 2, \dots, I; j=1, 2, \dots, n \quad (3)$$

式(3)中: $S_{ij}$ 代表指标 $i$ 和样本 $j$ 的松弛变量; $Z_j$ 是样本 $j$ 的环境影响值, $\beta_i$ 是对应的回归系数; $v_{ij} \sim N(0, \sigma_v^2)$ 是原始样本中所包含的统计噪声; $\mu_{ij} \sim$

$N^+(0, \sigma_\mu^2)$ 则是本文最终关注的管理无效率测度。从函数形式看,对于每个输入变量都应当进行一次SFA回归,以获得其环境影响和统计噪声的调整值。

经过SFA回归,要得到投入变量和每个DMU的环境影响、统计噪声的全部值。环境影响可以用环境变量的原始值来计算,对于统计噪声,必须将其从包括管理无效率和统计噪声在内的混合物差项中进行分离。分离可以根据以下表达式进行:

$$E(\mu_{ij} | \varepsilon) = \sigma_* \left[ \frac{\varphi(\lambda \frac{\varepsilon}{\sigma})}{\Phi(\lambda \frac{\varepsilon}{\sigma})} + \frac{\lambda \varepsilon}{\sigma} \right] \quad (4)$$

$$E(v_{ij} | v_{ij} + \mu_{ij}) = S_{ij} - f(Z_j; \beta_i) - E(\mu_{ij} | v_{ij} + \mu_{ij}) \quad (5)$$

$$\text{式(4)中: } \sigma_* = \frac{\sigma_\mu \sigma_v}{\sigma}, \sigma = \sqrt{\sigma_\mu^2 + \sigma_v^2}, \lambda = \frac{\sigma_\mu}{\sigma_v}; \text{管}$$

理无效率 $\mu$ 和统计噪声 $v$ 可以按照式(4)和(5)进行分离。第二阶段的最后一个步骤是使用如下函数将原始数据调整到与外部环境相同的级别:

$$X'_{ij} = X_{ij} + \{ \max[f(Z_j; \hat{\beta}_i)] - f(Z_j; \hat{\beta}_i) \} + [\max(v_{ij}) - v_{ij}] \quad (6)$$

式(6)中: $X'_{ij}$ 是指调整后的投入指标值,其他变量的定义及内涵同前; $\max[f(Z_j; \hat{\beta}_i)] - f(Z_j; \hat{\beta}_i)$ 将通过调增投入值的办法,将所有DMU调整到相同的同时也是最差的外部环境中; $\max(v_{ij}) - v_{ij}$ 则是针对统计噪声的等价调整。

**4. 第三阶段:**调整后的DEA评价。通过调整所有的投入变量以消除统计噪声和环境影响对评价结果带来的偏差,可以得到调整后的各项指标,将其全部代入第一阶段中描述的BCC模型重新进行DEA评估,便可得到最终的评价结果。

## 五、评价结果分析

**1. 技术效率总体高于规模效率。**三阶段DEA评价结果表明,我国通信设备制造行业上市公司市值管理的技术效率与规模效率之间存在显著的差距,其技术效率表现明显好于规模效率。具体评价结果见表3。

从表3中可以看出,目标组中的21家通信设备制造行业国有上市公司中,有5家的市值管理活动达到了纯技术有效,剩余的样本技术效率评价结果最高为0.767,最低仅为0.025,均值约为0.404,总体状况不容乐观;规模效率方面,目标组内没有一家公司达到DEA有效,最高为0.999,评分超过0.8的仅有三个样本,近半样本的规模效率评价值低于0.2,相比技术效率,我国通信设备制造行业国有上市公

表3 目标组DEA评价结果

证券代码	技术效率	规模效率	规模报酬变化
000063	1	0.001	irs
000070	0.030	0.886	drs
000547	1	0.155	irs
000561	0.078	0.913	drs
000801	0.198	0.153	drs
002281	0.310	0.132	drs
002396	0.070	0.469	drs
002465	0.767	0.043	irs
002519	0.290	0.192	drs
600130	0.227	0.643	drs
600198	0.429	0.073	irs
600260	0.065	0.704	drs
600345	0.158	0.999	crs
600498	0.411	0.02	drs
600562	1	0.206	irs
600677	0.025	0.629	drs
600680	1	0.265	drs
600764	1	0.243	irs
600775	0.157	0.359	drs
600776	0.095	0.551	drs
600990	0.178	0.194	drs

注：irs、drs和crs分别代表规模报酬递增、递减和不变。

司市值管理活动的规模效率亟待改善。结合表5中的评价结果均值,可以得出结论,我国通信设备制造行业国有上市公司市值管理水平的评价结果在技术效率和规模效率方面呈现出显著差异,其技术效率高于规模效率,说明我国通信设备制造行业国有上市公司的市值管理活动开展力度和投入规模是限制其市值管理水平的主因和短板。

同理,通信设备制造行业非国有上市公司市值管理效率的评价结果见表4。

由表4可知,非国有上市公司中,市值管理水平达到DEA有效的样本数量较国有上市公司出现了大幅增长,16家样本公司达到了纯技术有效,占样本总量的近三分之一,评分均值为0.54,最低评分为0.04;而规模效率的整体状况仍不及技术效率,只有不到五分之一的样本达到了规模有效,评分均值为0.49,最低为0.047,规模效率的评价结果表现依然不如技术效率,二者评价结果的对比情况与目标组基本一致。

综上,我国通信设备制造行业上市公司市值管

表4 参照组DEA评价结果

证券代码	技术效率	规模效率	证券代码	技术效率	规模效率
000687	1	0.102	300134	0.583	0.098
000836	0.314	0.534	300136	1	0.071
002052	0.12	0.689	300177	1	0.116
002089	0.343	0.163	300211	1	1
002115	0.054	0.999	300213	0.176	1
002151	0.352	0.161	300250	0.327	0.629
002161	0.515	0.338	300264	0.449	0.997
002194	0.132	0.621	300270	1	1
002231	0.337	0.990	300292	0.335	0.193
002296	0.169	1	300312	0.357	1
002313	0.040	0.989	300322	0.054	1
002369	0.057	0.998	300394	1	1
002383	0.207	0.437	300397	0.211	0.804
002384	0.248	0.048	300493	0.637	0.385
002413	1	0.218	300502	0.584	0.441
002417	1	1	300555	0.469	0.814
002446	0.458	0.200	300563	0.737	0.765
002491	0.556	0.057	600105	0.137	0.533
002547	0.171	0.204	600485	1	0.047
002583	0.393	0.081	600487	0.168	0.050
002792	0.407	0.200	600522	0.271	0.048
002829	0.372	0.999	600745	0.237	0.073
300028	1	1	600898	1	0.207
300038	1	0.177	603118	0.143	0.177
300079	0.374	0.210	603421	1	0.133
300081	1	0.507	603660	0.192	0.770
300098	0.471	0.103	603703	1	0.387
300101	1	0.343			

理活动的技术效率表现总体优于规模效率。

2. 样本间差异较大。本文评价结果显示,我国通信设备制造行业上市公司市值管理水平的个体间差异较为明显,不同公司的市值管理水平和效率值出现了较大的差距。其中,国有上市公司的市值管理技术效率样本间差异较非国有公司更加明显,而非国有上市公司市值管理规模效率则比国有公司体现出了更大的样本间差异。

两个组别的技术效率和规模效率评价结果分布情况见图1和图2。

从图1中不难发现,对于该行业国有上市公司而言,无论是规模效率还是技术效率,在散点图中的分布都呈现出比较分散的状态,技术效率尤为如此,图中有5个点达到了横轴的边界,对应5家达到技术

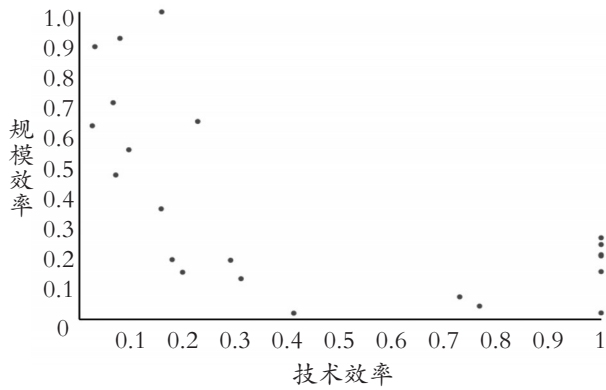


图1 目标组市值管理效率分布

有效的国有上市公司,但大部分散点都分布在左侧部分,表明样本的技术效率相对较低;规模效率在图1中的分布同样较分散,但是高低差异没有技术效率那么悬殊,这就说明目标组样本市值管理的技术效率虽然均值和极值高于规模效率,但组内差距更大,出现了严重的两极分化情况。

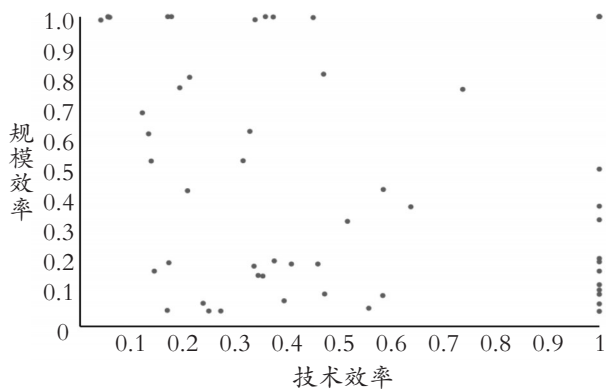


图2 参照组市值管理效率分布

图2直观地展示了参照组中非国有上市公司的市值管理效率分布情况。类似地,非国有上市公司的技术效率和规模效率也表现出了较为显著的样本间差异,多家样本公司技术效率达到1,位于横轴最右端,分布在0.6~1之间的样本数量较为稀少,大多数样本的技术效率都处于0.2~0.6之间的中等水平;而非国有上市公司的规模效率相比国有组体现出了更大的组内差距,分布在散点图纵轴0~1之间的各个区域,处于0.3~0.8之间的样本为数不多,且在0~0.3之间的低分段出现了明显的集中趋势,也就是说非国有上市公司的市值管理规模效率情况较差。

综上,我国通信设备制造行业上市公司市值管理效率的个体间差距明显,企业间发展较为不均衡。

3. 国有上市公司市值管理效率总体不及非国有上市公司。对比观察上文中的表3和表4不难发

现,在我国通信设备制造行业上市公司中,非国有上市公司的市值管理效率评价得分要显著高于国有上市公司,其中有16家公司达到了纯技术有效,接近样本总量的三分之一;同时有9家公司达到了规模有效,占比将近五分之一,从技术效率和规模效率来看,均大幅优于国有上市公司的表现。

国有上市公司和非国有上市公司的市值管理效率评价结果均值情况对比见表5和图3:

	技术效率	规模效率
目标组	0.404190476	0.372857143
参照组	0.511945455	0.492836364

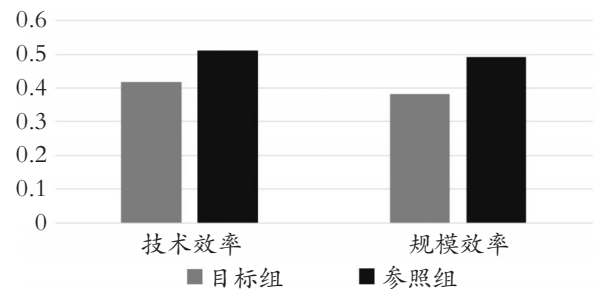


图3 市值管理效率均值对比

从以上图表中不难看出,无论是规模效率还是技术效率,目标组的评价结果和参照组都存在显著的差距。非国有上市公司的市值管理技术效率比国有上市公司平均高出0.11,规模效率的差距同样高达0.12,这就表示国有上市公司的市值管理水平和效率总体上不及非国有上市公司,其在市值管理模式、手段及投融资规模等和本文选取指标相关的多个方面表现均不如非国有上市公司。根据DEA评价的概念及算法,这一点也就直接导致国企只有投入更多的股权、债务和人力成本,才能够使得自己的股票市值表现及与之相关的盈利能力指标达到与非国企相同的水平,或者在相同规模的资源投入力度下,难以取得和非国企相匹配的产出结果。

另外值得关注的是,参照组中证券代码以“300”开头的创业板上市公司,其市值管理评价得分显著高于其他板块上市公司,结合资本市场现实,这些公司市值管理的动机和需求更加强烈,对市值管理的关注也更加密切,往往在市值管理实践活动中展现出较为激进的一面,这也使得过去在这一问题上相对保守的国有企业市值管理效率得分无法胜过其他企业。

综上可知,我国通信设备制造行业国有上市公



公司的市值管理效率整体不如非国有上市公司。

4. 相关产业或面临潜在产能过剩的压力。图4中统计的是目标组内处于规模报酬递增(irs)和规模报酬递减(drs)状态的样本所占的比例。其中,处于规模报酬递增状态的国有上市公司共6家,占比约28.6%;处于规模报酬递减状态的公司共有14家,占比约66.7%;另有一家公司处于规模报酬不变的状态。显而易见的是,该行业内大部分国有上市公司都处于规模报酬递减的状态,这就意味着在生产经营过程中,依靠扩大生产规模所增加的投入能够为企业带来的边际收益在逐渐降低,增加资源的投入能够为提高上市公司市值管理水平带来的帮助越来越小,同时过度的资源投入暗示了我国通信设备制造业可能存在产能过剩的情况。

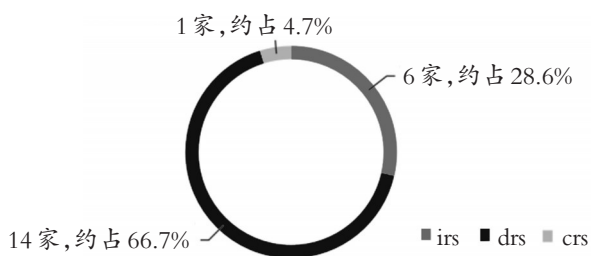


图4 目标组市值管理规模报酬变化情况

结合之前选取的评价指标具体分析,我国通信设备制造业国有上市公司的股权资本、债务和劳动力投入规模过大,多数企业处在规模报酬递减的状态,对于这些企业而言,继续盲目扩大生产规模并不是好的选择,甚至会使其面临因融资过度而导致的财务风险,在难以提高资源利用率的同时,还可能在将来形成产能过剩的尴尬局面。相应地,处于规模报酬递增状态的上市公司则可以考虑进一步扩大投入规模,从而促进企业市值和盈利能力增长。

由此,本文得出另一条结论,即整体而言,我国通信设备制造业国有上市公司投入规模较不合理,可能面临潜在的产能过剩压力。

## 六、总结及建议

通过选取相关的投入及产出变量,本文建立了适用于我国通信设备制造业国有上市公司市值管理绩效评价的三阶段DEA模型,并采用多项非财务指标进行了环境校正,最终得到通信设备制造业国有和非国有上市公司市值管理绩效评价的结果。

评价结果表明:该行业国有上市公司市值管理活动技术效率普遍要高于规模效率,规模效率是制约其市值管理成效的关键因素。无论是国有还是非

国有上市公司,其市值管理效率之间的个体差距均显著,不同企业的市值管理水平存在较大差异,总体上两极分化情况严重。相对而言,国有上市公司的市值管理效率整体状况不及非国有上市公司,尤其是不及在创业板挂牌上市的民营企业。通信设备制造业内多数国有上市公司处于规模报酬递减的状态,只有少数处于规模报酬递增状态,部分企业投入规模不合理,边际效率不高,行业可能面临潜在的产能过剩压力。

针对以上结论,本文提出以下几点促进我国国有上市公司加强市值管理的建议和措施:

首先,由于前文提出规模效率是制约通信设备制造业国有上市公司市值管理效率提升的关键性因素,本文建议相关企业在市值管理市场实践过程中,不能一味地追求规模的扩大,在做大的同时也要做强。具体而言,企业必须准确了解和把握客户或次级制造商的需求,根据供需关系科学地确定自身的投入及产能,避免效率低下的投融资活动,在提高资源利用效率的同时避免过度融资带来的财务风险,真正实现资源优化配置。国有上市公司作为行业内的中流砥柱,必须以长远的眼光和战略布局看待技术研发投入,改变目前批量化、低端化、依赖型的简单重复生产模式,合理增大研发投入力度,力求实现创新突破,通过产能升级调整摆脱盲目比拼规模导致的效率低下的不利局面,助力我国高新技术产业在互联网时代取得领先的竞争优势,早日实现通信设备制造业的自给自足。

其次,该行业国有上市公司市值管理效率总体低于非国有上市公司,且个体间两极分化严重,由此导致国有上市公司从市场中合理获取资金及扩大股东回报的能力不及非国有企业的后果,严重限制了国有上市公司自身价值的实现及转化,对于投入大、周期长的通信设备制造业来讲是极其不利的。本文建议该行业国有上市公司在市值管理问题得到国资委高度认可和重视的背景下,充分学习市值管理的相关知识,准确把握时机,大力引进相关专业人才,同时通过企业间合作及产学研结合等方式提升自身的市值管理水平,管理层要明确市值管理活动在公司内部的重要性及战略地位,积极参与市场实践,适度关注公司股价,及时了解和跟进自身市值管理成果的市场反馈,细心听取股东和广大投资者的意见,通过合作交流弥补与非国有上市公司的差距,争取充分利用外部社会资源,发挥资本市场的资源配

置作用,帮助公司在资本市场实现企业价值和股东价值。

最后,通信设备制造行业国有上市公司的规模报酬状态也是一个不容忽视的问题。相关企业需采用科学有效的方法精确评估自身产能规模的合理性,正确判断自身所处的规模报酬变化阶段,并结合市场供求关系决定最佳产能及投入规模,合理有效地利用优势资源,避免对社会资源造成浪费。在本文投入导向的评价结果中,投入指标分别为资本、债务和人力,通信设备制造行业国有上市公司大部分都处于规模报酬递减的阶段,意味着在大量企业中,对以上三类生产要素的投入所能带来的边际效益在逐渐下滑,故政府相关机构和行业管理部门有必要对该行业内的企业分别实施精准调控。具体而言可以采用以下做法:通过奖励和引导的途径刺激高端产能的扩充和释放,甚至可以给予适当的补助和政策优惠,鼓励众多有实力的上市公司从代工生产转向研发设计,向产业链顶端进发,并采取切实有效的手段抑制低端代加工制造产能的超额增长,减少生产过程中的人、财、物资源浪费及对自然环境造成的损害,在提高产业整体发展水平和科技实力的同时防范未来可能发生的产能过剩风险。

#### 主要参考文献:

- [1] 施光耀,邵永亮. 市值管理时代悄然来临[J]. 董事会,2007(11):41~45.
- [2] 刘国芳. 上市公司离不开市值管理[J]. 中国企业家,2007(13):52~53.
- [3] 张济建,苗晴. 中国上市公司市值管理研究[J]. 会计研究,2010(4):82~88.
- [4] 李百吉,周楠. 煤炭类上市公司市值管理绩效评价[J]. 统计与决策,2016(4):186~188.
- [5] 徐昭. 上市公司市值管理的有效性研究——基于企业并购绩效的实证分析[J]. 经济理论与经济管理,2017(1):68~83.
- [6] 蔡学军,张莉. 上市公司市值管理评价体系优化探索[J]. 财会通讯,2017(2):69~73.
- [7] 王韬. 中国上市公司市值管理手段有效性研究[D]. 杭州:浙江大学,2017.
- [8] 陆正华,郭文生. 基于价值驱动的市值管理模式研究——杰赛科技市值管理案例[J]. 财会月刊,2016(31):87~90.
- [9] 耿伟. 关于加强上市银行市值管理的思考[J]. 中国银行业,2017(11):71~73.
- [10] 高胜涛. 供应链金融:市值管理利器[J]. 董事会,2017(Z1):92~93.
- [11] 张立. 安徽省供销商业总公司市值管理策略[J]. 合作经济与科技,2018(5):106~107.
- [12] 张子余,刘帅,张健. 论“市值管理”名义下“股价操纵”行为的治理[J]. 经济体制改革,2017(3):147~151.
- [13] 皮海洲. “市值管理”何以成了股价操纵的温床? [J]. 武汉金融,2017(9):88.
- [14] 宋清辉. “市值管理”的陷阱[J]. 董事会,2016(3):97.
- [15] 陈雁龙,胡玉涵. 上市公司进行市值管理的动机探究[J]. 财会研究,2016(6):53~56.
- [16] 康小靓,许群. 市值管理对负债融资的影响研究——基于创业板上市公司的实证[J]. 财会通讯,2018(08):30~34.
- [17] 李旒,郑国坚. 市值管理动机下的控股股东股权质押融资与利益侵占[J]. 会计研究,2015(5):42~49.
- [18] 柯小霞. 市值管理、大股东财务困境与掏空行为[J]. 财会通讯,2018(09):117~120.
- [19] A. Charnes, W. W. Cooper, E. Rhoades. Evaluating Program and Managerial Efficiency: An Application of Data Envelopment Analysis to Program Follow Through[J]. Management Science, 1981(6): 100~120.
- [20] 李惠彬,张潇雯,曹国华. 基于三阶段超效率DEA模型的商业银行效率研究[J]. 财会月刊,2014(24):58~62.
- [21] Â Rossazana Ab Rahim. Ranking of Malaysian Commercial Banks: Super-Efficiency Data Envelopment Analysis (DEA) Approach[J]. Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance, 2015(11):123~143.
- [22] 李淑瑞. 利用三阶段DEA模型探究中国区域税收征管效率[J]. 财会月刊,2016(20):75~78.
- [23] 尚颖,贾士彬. 财政科技投入效率评价及比较——基于河北省11个地区的DEA分析[J]. 财会月刊,2016(35):61~65.

作者单位:湖北经济学院会计学院,武汉430205