

# 谈增值税转型对企业的影响

李雅楠 梁 霄

(西南财经大学会计学院 成都 611130)

**【摘要】**2009年1月1日我国开始全面实行消费型增值税,增值税转型从短期来看可为企业减轻税负,从长期来看可以刺激投资,促进企业生产设备的更新改造。本文从转型前后企业购置固定资产所带来的净现金流量不同这一角度引入模型,定量分析了增值税转型对企业的影响,并比较了企业在不同折旧方法下从增值税转型中的获利。

**【关键词】**增值税转型 折旧 现值

## 一、我国增值税转型概述

增值税转型改革试点始于2004年,根据国务院的部署,2004年7月1日起增值税转型试点先后在东北三省、中部六省26个老工业基地城市、内蒙古自治区东部五个盟市和四川汶川地震受灾严重地区等地的部分行业进行。

2008年我国经济进入一个特殊时期,经济转型压力较大,汶川地震、全球经济危机等国内外多重因素使国内出口和投资受到较大影响,GDP增长速度放缓,经济下行风险加大,国内企业经营状况不容乐观。在这种情况下,国家出台了一系列政策,旨在尽可能短的时间内阻止经济增长速度大幅下滑。这些政策举措在救市的同时,也成为我国增值税转型的契机。我国增值税由生产型过渡到消费型,短期内可为企业减负、提高企业投资积极性,从长期来看,有利于刺激投资,扩大内需,促进企业进行生产设备的更新改造,配合我国经济结构的转型。

从2009年1月1日起,在维持现行增值税税率不变的前提下,允许全国范围内的所有增值税一般纳税人企业抵扣其新购进设备所含的进项税额,未抵扣完的进项税额结转下期继续抵扣。为防止出现税收漏洞,将与企业技术更新无关,且容易混为个人消费应征消费税的小汽车、摩托车和游艇排除在上述设备范围之外。同时,作为转型改革的配套措施,相应取消进口设备增值税免税政策和外商投资企业采购国产设备增值税退税的政策,将小规模纳税人征收率统一调低至3%,将矿产品增值税税率恢复到17%。

## 二、增值税转型对固定资产投资的影响

从增值税改革实施前两个月的情况看,改革在一定程度上促进了城镇固定资产投资。2009年1~2月,城镇固定资产投资10275亿元,同比增长26.5%。

从产业看,第一、二、三产业分别累计完成投资108亿元、4182亿元和5985亿元,分别增长100.4%、24.8%和26.9%,具体见表1和图1。

从行业看,煤炭业固定资产投资84亿元,同比增长59.6%;电力、热力产业固定资产投资631亿元,同比增长20.6%;石油和天然气开采业固定资产投资106亿元,同比下降13.8%;铁路运输业固定资产投资343亿元,同比增长210.1%;非金属矿采选、制品业固定资产投资284亿元,同比增长58.7%;黑色及有色金属矿采选加工业投资347亿元,同比增长17.66%。具体见表2和图2:

表1

行 业	第一产业	第二产业	第三产业
定基(亿元)	108	4 182	5 985
增长(亿元)	54.1	831	1 268.7
增长率(%)	100.4	24.8	26.9

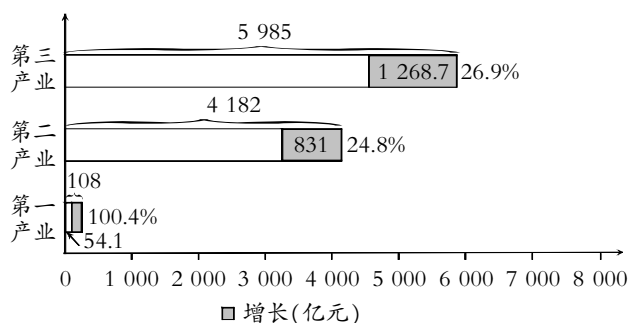


图1

油和天然气开采业固定资产投资106亿元,同比下降13.8%;铁路运输业固定资产投资343亿元,同比增长210.1%;非金属矿采选、制品业固定资产投资284亿元,同比增长58.7%;黑色及有色金属矿采选加工业投资347亿元,同比增长17.66%。具体见表2和图2:

表2 2009年1~2月各行业固定资产投资增长情况

行 业	煤炭业	电力、热力产业	石油和天然气开采业	铁路运输业	非金属矿采选、制品业	黑色及有色金属矿采选加工业
定基(亿元)	84	631	106	343	284	347
增长率(%)	59.6	20.6	-13.8	210.1	58.7	17.66

从注册类型看,内资企业投资9063亿元,同比增长30.7%;港澳台商投资和外商投资分别完成513亿元和662亿元,同比分别增长1.1%和2.1%。

从施工和新开工项目情况来看,累计施工项目78696个,同比增加11306个;施工项目计划总投资163546亿元,同比增长25.4%;新开工项目18533个,同比增加4056个;新开工项目计划总投资7437亿元,同比增长87.5%。

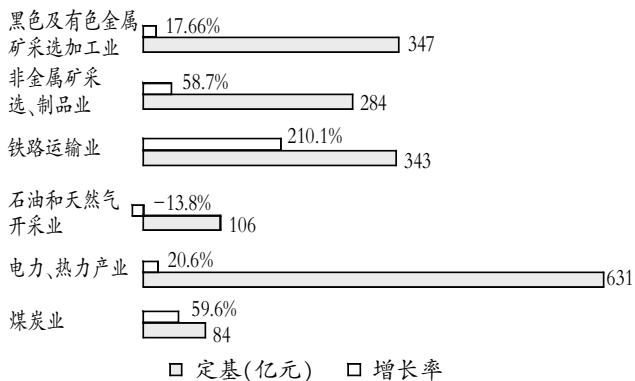


图2

综合以上图表资料分析可知:随着增值税转型的实施,由于企业实际税负普遍降低,除石油和天然气开采业外其他各个行业的固定资产投资均有较为显著的增长。这对我国企业和经济发展有着积极的作用:一方面有利于企业增加机器设备投资,加快设备更新改造,促进企业技术的进步;另一方面可以配合我国经济结构的转型,带动企业进入投资与发展的良性循环。增值税转型是如何促进社会固定资产投资的?究竟会给企业带来怎样的影响?下面通过模型的构建分析增值税转型引起的营业现金流量的变化。

### 三、增值税转型下的企业现金流量模型

#### (一) 增值税转型对企业净现金流量的影响

增值税由生产型转向消费型,对企业购买固定资产时的增值税税负产生影响,由于固定资产价值将在一定期限内分摊计入成本,因而固定资产账面价值还会对以后各期的折旧额产生影响。

假设固定资产价值为A, X为购入固定资产的增值税税额(X=A×增值税税率);a为每期对固定资产价值部分(即不含增值税部分)计提的折旧,Σa=A;x为未计入固定资产价值而每a少计提的折旧,Σx=X;y为企业所得税税率;z为复利现值系数。

增值税转型前后其他经济指标不变,即第i年营业收入为R<sub>i</sub>,付现成本为C<sub>i</sub>,固定资产使用周期为n年,增值税税率为α。为推导的方便,此处不考虑固定资产残值。

第i年生产型增值税下的年净现金流量为:

$$NCF_{1i}=(R_i-C_i-a-x_i) \times (1-y) + a + x_i \quad (1)$$

第i年消费型增值税下的年净现金流量为:

$$NCF_{2i}=(R_i-C_i-a) \times (1-y) + a \quad (2)$$

两式相减有:

$$\Delta NCF_{(1-2)i} = NCF_{1i} - NCF_{2i} = yx_i \quad (3)$$

下面引入在资金的时间价值和不同会计政策的双重影响下的企业净现金流量模型。

1. 年限平均法下的现金流量。假定每年的有关财务指标不变,采用年限平均法时,每年净现金流量相等,即两种增值税制下每年现金流量增量为:

$$\Delta NCF_{(1-2)i} = NCF_{1i} - NCF_{2i} = yx_i = \alpha Ay/n \quad (4)$$

以投资期初为参考基点,将上式每年的现金流量增量进

行汇总,从财务管理的角度看,相当于一个等额年金的现值,则固定资产使用年限内的营业年金现值为:

$$\sum_{i=1}^n \Delta NCF_{(1-2)i} = \sum_{i=1}^n yx_i z_i = \frac{\alpha Ay}{n} \sum_{i=1}^n z_i = \frac{\alpha Ay}{n} \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{k} \quad (5)$$

考虑投资期初由增值税引起的现金流出量,其中生产型增值税下现金流出量为αA,消费型增值税下现金流出量为0,则固定资产使用期限内的净现金流量现值的增量为:

$$\Delta NCF_{(1-2)} = -\alpha A + \frac{\alpha Ay}{n} \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{k} \quad (6)$$

因为z<sub>i</sub><1,所以y<sub>x<sub>i</sub>z<sub>i</sub></sub><y<sub>x<sub>i</sub></sub>,即∑<sub>i=1</sub><sup>n</sup>y<sub>x<sub>i</sub>z<sub>i</sub></sub><∑<sub>i=1</sub><sup>n</sup>y<sub>x<sub>i</sub></sub>=αA,(6)式<0恒成立,说明增值税改革后企业购买的固定资产在使用期限内产生的总现金流量现值较改革前的有所增加,其增量与增值税税额αA、企业所得税税率y、固定资产使用年限n及企业资产报酬率k相关。

2. 年数总和法下的现金流量。其他假设条件不变,只在企业固定资产折旧方法变更为年数总和法的情况下,讨论总现金流量的现值。

第i年两种增值税制下的现金流量增量为:

$$\Delta NCF_{(1-2)i} = \frac{2(n+1-i)}{n(n+1)} \alpha Ay \quad (7)$$

以投资期初为参考基点,对上式每年的现金流量增量进行汇总,从财务管理的角度看,相当于一非等额年金的现值,其数学表达式是一个有规律的级数,经推导有:

$$\sum_{i=1}^n \Delta NCF_{(1-2)i} = \frac{2\alpha Ay}{n(n+1)} \times \left[ \frac{n}{k} - \frac{1-(1+k)^{-n}}{k^2} \right] \quad (8)$$

考虑初始投资时的增值税税额,总现金流量现值为:

$$\Delta NCF_{(1-2)} = -\alpha A + \frac{2\alpha Ay}{n(n+1)} \times \left[ \frac{n}{k} - \frac{1-(1+k)^{-n}}{k^2} \right] \quad (9)$$

与前文关于折旧折现的思考方法相同,可得出(9)式<0的结论。

3. 双倍余额递减法下的现金流量。其他假设相同,讨论企业固定资产折旧方法为双倍余额递减法的情况下,净现金流量的现值会有怎样的变化。

由数学归纳法可得到第i年(i=1,2,⋯,n-2)两种增值税制下的现金流量增量为:

$$\Delta NCF_{(1-2)i} = \frac{2}{n} \times \left(1 - \frac{2}{n}\right)^{i-1} \times \alpha Ay \quad (10)$$

双倍余额递减法最后两年改为平均折旧,经整理得到最后2年两种税制下现金流量增量为:

$$\Delta NCF_{(1-2)(n-1)} = \Delta NCF_{(1-2)n} = \frac{\alpha Ay}{2} \times \left(1 - \frac{2}{n}\right)^{n-2} \quad (11)$$

同样以投资期初为参考基点,对上式每年的现金流量增量进行汇总,从财务管理的角度看,仍相当于一非等额年金的现值,其数学表达式是一个有规律的级数,经推导有:

$$\sum_{i=1}^n \Delta NCF_{(1-2)i} = \frac{2\alpha Ay}{n} \times \frac{1 - \left[ \left(1 - \frac{2}{n}\right) / (1+k) \right]^{n-2}}{k + 2/n} +$$

$$\frac{\alpha A(2+k)y}{2} \times \frac{(1-2/n)^{n-2}}{(1+k)^n} \quad (12)$$

考虑初始投资时的增值税税额,总现金流量现值为:

$$\Delta NCF_{(1-2)} = -\alpha A + \sum_{i=1}^n \Delta NCF_{(1-2)i} \quad (13)$$

与前文关于折旧折现的思考方法相同,可得出(13)式<0的结论。

### (二)对结果的分析

1. 年限平均法下各变量对净现金流量的影响。下面以(6)式为例,在年限平均法下,我们使用单一变量法继续讨论式中各变量对净现金流量的影响。

$$\Delta NCF_{(1-2)} = -\alpha A + \frac{\alpha A y}{n} \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{k} \quad (6)$$

假设企业购置的固定资产价值 A=100 万元,增值税税率  $\alpha=17\%$ 。

(1) 企业所得税税率  $y=25\%$ , 机器设备预计使用年限  $n=10$  年,净现金流量总现值随企业资本成本率  $k$  的变化情况如图 3 所示:

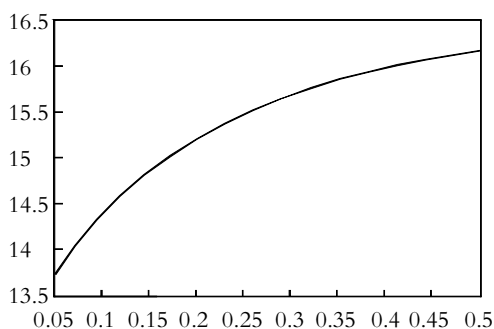


图3

(2) 企业资本成本率  $k=10\%$ , 机器设备预计使用年限  $n=10$  年,净现金流量总现值随企业所得税税率  $y$  的变化情况如图 4 所示:

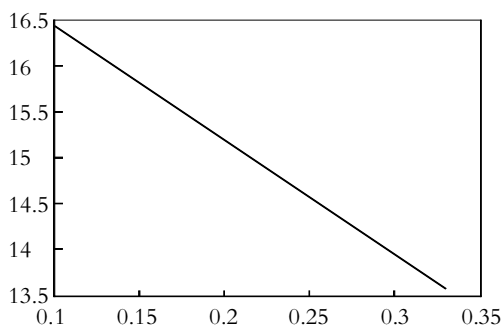


图4

(3) 企业所得税税率  $y=25\%$ , 资本成本率  $k=10\%$ , 净现金流量总现值随固定资产使用年限  $n$  的变化情况如图 5 所示。

对净现金流量影响的结论如下:

一是与增值税税率  $\alpha$ 、固定资产的价值 A 成正比。

二是与企业预期资产报酬率  $k$  正相关, 资本密集型企业的投资者期望得到的报酬率比劳动密集型企业的要高, 转型将给他们带来更多利益, 因此有利于企业从劳动密集型向资

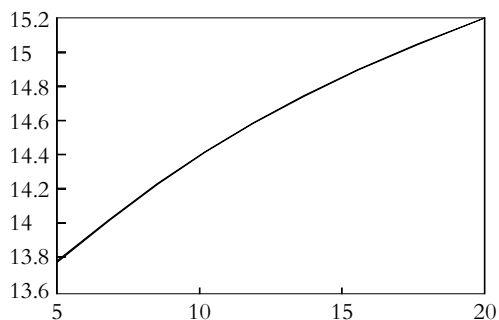


图5

本密集型转变,以利于产业结构的调整。

三是与设备使用年限  $n$  正相关, 说明购买年限长的大型机器设备的企业获益更多。

四是与所得税税率反向相关,对享受国家税收优惠政策的企业来说因享受更多优惠,使得这些企业整体税负更低,这同国家通过降低企业所得税税率来鼓励扶持一些企业的政策相关。

由此可见,增值税转型对于资本成本率高、企业所得税税率低的资本密集型企业更有利。高新技术产业虽不属于资本密集型产业(A一般较小),短期内从改革中的获益可能不明显,但可以因较低的企业所得税税率( $y=15\%$ )而获益。

2. 三种折旧方法对企业从税制转型中获益的影响。下面将仅折旧方法不同而其余情况完全相同的企业进行对比,讨论折旧方法对企业从税制转型中获益的影响。

实线(—)代表采用年限平均法的企业,其表达式为:

$$\Delta NCF_{(1-2)} = -\alpha A + \frac{\alpha A y}{n} \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{k} \quad (6)$$

线条(=)代表采用年数总和法的企业,其表达式为:

$$\Delta NCF_{(1-2)} = -\alpha A + \frac{2\alpha A y}{n(n+1)} \times \left[ \frac{n}{k} - \frac{1-(1+k)^{-n}}{k^2} \right] \quad (9)$$

虚线(- - -)代表采用双倍余额递减法的企业,其表达式为:

$$\Delta NCF_{(1-2)} = -\alpha A + \sum_{i=1}^n \Delta NCF_{(1-2)i} \quad (13)$$

仍假设企业购置的固定资产价值为 100 万元, 增值税税率为 17%。

(1) 企业所得税税率  $y=25\%$ , 机器设备预计使用年限  $n=10$  年,不同折旧方法下净现金流量总现值随企业资本成本率  $k$  的变化情况如图 6 所示:

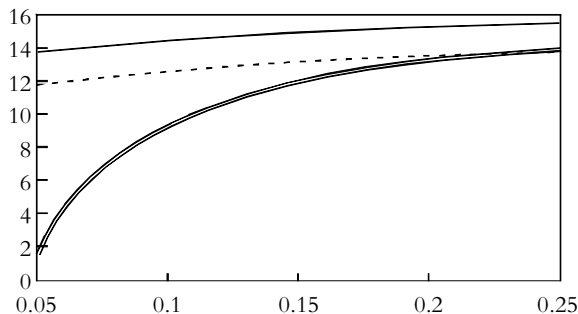


图6

# 远期利率协议之会计核算

吴培 王宝庆

(浙江工商大学 杭州 310018)

**【摘要】** 本文对远期利率协议的定义进行阐释,就远期利率协议涉及的计量问题进行了中外准则间的比较分析,并结合案例进行阐述。

**【关键词】** 远期利率协议 衍生金融工具 金融远期合约

## 一、金融远期合约及远期利率协议的定义及特点

1. 金融远期合约。最早出现的衍生金融工具是 19 世纪 80 年代奥地利维也纳的交易所中的外汇远期合约,金融远期合约之所以成为衍生金融工具的原因在于它的跨期性,即在“未来某个时间结算”。人们可以利用它的这个特点通过预定价格(如预定汇率)在未来购售衍生金融工具(如远期外汇),从而避免价格变动带来的风险,或获取价格变动的风险收益,由此具备了衍生金融工具套期保值、投机等功能。在金融远期合约得到认可和推广的基础上,其他衍生金融工具迅速发展起来。

《国际会计准则第 39 号——金融工具:确认和计量》(IAS 39)规定,当且仅当主体成为金融工具合同条款的一方时,主体才应在其资产负债表中确认一项金融资产或一项金融负债。根据 IAS 39 和我国《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定,远期合约是合约双方约定在将来某个确定的时刻以某个确定的价格购买或出售一定数量的某项资产的协议。

金融远期合约作为一种最基础的衍生金融工具,具有以下特征:首先,金融远期合约是一种场外协议,没有固定的交易场所,合约也没有通用的标准,因此交易比较灵活,易于满

对于所得税税率为 25%的增值税一般纳税人企业,投资相同规模的固定资产,从图 6 可以直观地看出,在相同的必要投资报酬率下,当资本成本率小于 24%时(事实上目前大多企业的资本成本率都远小于 24%),那么采用年限平均法的企业从税制转型中得到的收益最大,其次是采用双倍余额递减法的企业,三者中最小的是采用年数总和法的企业。

额递减法的企业。随着企业所得税税率的增加,三者之间的差距越来越大。

(2)企业资本成本率  $k=10\%$ ,机器设备预计使用年限  $n=10$  年,不同折旧方法下净现金流量总现值随企业所得税税率  $y$  的变化情况如图 7 所示:

(3)企业所得税税率  $y=25\%$ ,资本成本率  $k=10\%$ ,不同折旧方法下净现金流量总现值随固定资产使用年限  $n$  的变化情况如图 8 所示:

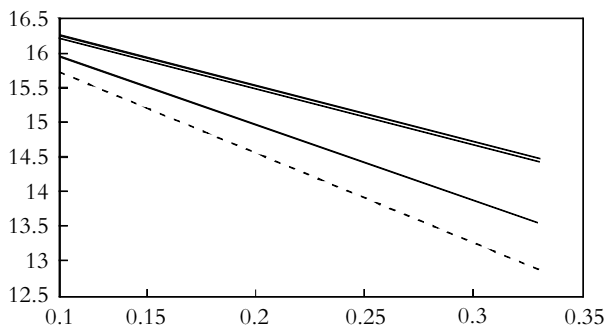


图7

对于固定资产投资规模、资本成本率、所得税率都相同的企业,若企业采用的折旧方法不同,那么其因税制转型带来的好处就不相等,按总现金流量增量由大到小排列,依次为采用年数总和法的企业、采用年限平均法的企业和采用双倍余

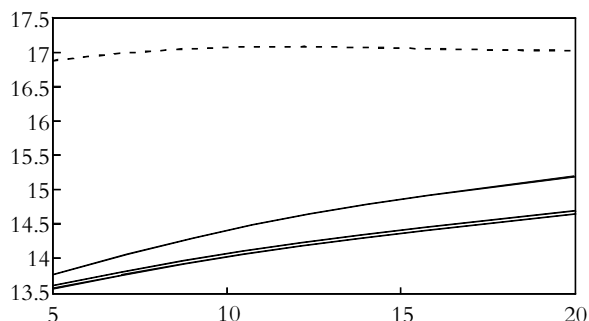


图8

对于所得税税率为 25%、资本成本率为 10%的企业,投资相同规模的固定资产,若企业的折旧方法不同,他们因税制转型得到的收益就不同,按总现金流量增量由大到小排列,依次为采用双倍余额递减法的企业、采用年限平均法的企业和采用年数总和法的企业。

## 主要参考文献

王洪海. 增值税转型: 投资指标变动模型及分析. 税务与经济, 2003; 6