

# 企业纳税筹划中数学方法的运用

李春梅

数学方法即用数学语言表述事物的状态、关系和过程,借用数学语言的科学与严谨进行运算与推导,以发现客观世界的发展规律与方向。数学方法在纳税筹划中的运用就是寻找税收制度、规定中的要求、规律、内在联系等内容,将之提炼概括,形成数学语言,并将数学语言表述的内容加以推导,得出规律性比例与方法。

(一) 增值税纳税临界点数学推算模型(主要应用于进销项税率不一致的生产行业)

当进项税大于销项税时出现留抵税额,在资产负债表中留抵税额在负债方以负数列示,表明企业付出的资金未得到补偿。随着营改增全面实施,一些企业留抵税额日益增加的情况逐渐显现。2018年6月,财政部与国家税务总局联合发布《关于2018年退还部分行业增值税留抵税额有关税收政策的通知》(财税[2018]70号),对装备制造等先进制造业、研发等现代服务业和电网企业退还增值税期末留抵税额。关注企业留抵税额,成为减轻企业税费负担,降低企业生产经营成本的国家优惠政策之一。本文探讨数学方法运用于增值税纳税筹划的目标就是要找到进销项税额的最佳匹配点,让企业付出的资金得到补偿,实现收益最大化。例如,某杂志为月刊,每本定价12元,增值税适用税率为9%,邮局月征订数为10万册,邮局费率30%,该杂志邮局月征订收入(含税)为 $12 \times 10 \times (1-30\%) = 84$ (万元),如

何控制新闻纸、印刷费等支出,才能使应纳增值税为零并且无留抵税额?假设:A=新闻纸、印刷费等支出金额,B=杂志邮局征订收入,设定应纳增值税税额为零,可推导出 $(A/1.13 \times 0.13) - (B/1.09 \times 0.09) = 0$ 。据此方程式演算后 $A/B = 71.77\%$ ,即杂志社当月份新闻纸、印刷费等支出金额控制在邮局征订收入的71.77%(60.29万元)以内,进销项税额可完全抵销,应纳增值税税额为零。因此,71.77%即为报纸图书期刊行业增值税纳税临界点比例。根据以上数学方法代入不同的增值税征收税率可以推导出其他行业的增值税纳税临界点比例,企业可据此对采购与销售环节进行相应的测算与工作安排,实现成本最低、资金流出最少。

(二) 公益捐赠税前全额扣除数学推算模型

《企业所得税法》第九条规定:企业发生的公益性捐赠支出,在年度利润总额12%以内的部分,准予在计算应纳税所得额时扣除。公益捐赠全额扣除,需要将捐赠数额推算到企业实现利润之前,找到公益捐赠能全额扣除的计算基数。假如某企业当年利润为200万元,税前全额扣除的捐赠数额并非24万元( $200 \times 12\%$ ),捐赠数额列支后会冲减利润总额,因此该200万元不能作为公益捐赠税前扣除的计算基数,需利用数学公式进行推导。假设:A=公益捐赠数额,B=捐赠前利润总额,根据税法对公益捐赠

税前扣除的原则规定可得出方程式 $A/(B-A) = 12\%$ ,可推导出 $A/B = 10.71\%$ 。即:公益捐赠数额在捐赠前利润总额10.71%以内可全额税前扣除,将此比例运用于上述企业中,捐赠金额应控制在 $200 \times 10.71\% = 21.42$ (万元)以内, $200 - 21.42 = 178.58$ (万元)是该企业公益捐赠全额扣除的计算基数。

(三) 业务招待费最佳控制系数数学推算模型

业务招待费最佳控制系数常常运用于企业预算管理中,根据对业务部门收入任务下达情况,提出业务招待费的预算控制目标。假设:A=业务招待费支出金额,B=年度销售收入,根据《企业所得税法》对业务招待费列支的要求,可以推导出方程式 $A \times 60\% = B \times 5\%$ 。此方程可解释为:业务招待费列支金额是60%,其上限是销售收入的5%,二者的关系是小于或等于,在小于或等于的情况下纳税调增数额最低。解方程得出业务招待费控制系数: $A/B = 5\% / 60\% = 0.0083333$ 。如某公司对分公司下达的营业收入任务是500万元,在编制分公司成本项目预算时,业务招待费支出按照 $500 \times 0.0083333 = 4.167$ (万元)进行预算控制,是最具说服力的预算编制方法,可避免由于分公司预算编制偏差,导致总公司在企业所得汇算清缴过程中业务招待费项目的纳税调增增加总公司税负率。■

(作者单位:人民日报社计划财务部)

责任编辑 刘霖