

# 部门预算博弈分析与启示

周国强 郭玉莲

(武汉理工大学管理学院 武汉 430070)

**【摘要】** 本文基于部门预算编制过程,建立了部门预算的不完美信息动态博弈模型,得出预算编制博弈模型和预算执行博弈模型的均衡解,认为可以通过加大预算申请部门的信息伪装成本、提高公共服务信息的透明度及对公共服务的质量和数量进行准确评估等方法来提高预算的效率。

**【关键词】** 部门预算 博弈模型 绩效评估

在预算的编制过程中,预算编制部门和审核部门追求的是自身利益的最大化,预算数的确定是双方博弈的结果。本文对预算编制与执行过程进行博弈分析。

## 一、预算编制过程的博弈

为分析方便,将财政部门 and 拥有预算分配权、审核权的部门或单位称为审批部门,编制预算的部门或单位称为申请部门,将预算编制与审核过程理解成申请部门和审批部门之间的博弈。

在对预算编制和审批过程进行博弈分析前,先作以下几个基本假设:

**假设 1: 理性人假设。**根据各自目标的不同,审批部门(简称“审批人”)的理性选择是根据申请部门(简称“申请人”)提供的公共服务的数量和质量分配相应的预算资金(在这里我们排除了审批人毫无依据地接受或拒绝申请人预算的非理性行为);申请人的理性选择是在预定提供的公共服务的数量和质量下,使预算资金最大化。

**假设 2: 特性假设。**审批人对申请人提供的公共服务的价值判断依据是全国总体情况而不是个别单位情况,是国家整体利益而不是个别地区利益;申请人确定预算资金的依据是本部门情况而不是全国总体情况,是基于本部门利益而不是整个行业利益。

**假设 3: 偏好假设。**审批人如果认为申请人提供的公共服务好(即量多质优),则分配给申请人的预算资金多;反之分配给申请人的预算资金少,而审批人偏好前一种情况。

根据以上假设,对预算博弈分析如下:

**参与者:** 申请人,用 1 表示;审批人,用 2 表示。

**行动空间:** 申请人先就提供的公共服务提出报价,假设只有高和低两种情况;审批人再按照掌握的信息做出接受或拒绝的决定。

**博弈过程:** 关于公共服务的数量和质量的信息,申请人十分清楚,但出于争取更多预算资金的目的,他可能会隐藏真实的信息。申请人在决定提供好的公共服务时可以选报高和低两种预算数,提供差的公共服务时也可以选报这两种预算数,

分别以  $P_h, P_l$  表示。由于提供差的公共服务而又想获得高的预算资金,需要进行伪装,用  $C$  表示伪装费用。用  $V, W$  分别表示审批人对申请人提供好、差的公共服务时的价值认定(它一般是审批人根据公共服务的重要性、紧迫性以及数量和质量所作的价值判断)。对审批人而言,关于真实的未来的公共服务的信息,他并不十分了解,他只知道预算建议数的高低,并不完全知道公共服务的好坏。因此这是一个不完美信息动态博弈,将这一过程抽象为博弈模型,如图 1 所示。

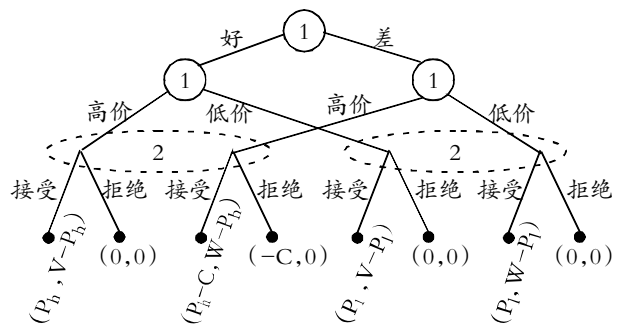


图 1 预算编制的博弈模型

根据模型的初始假设,可以认定,  $V > W$  和  $P_h > P_l$ 。进一步假设,好的公共服务获得较高的预算资金是比较合理的选择,差的公共服务获得低的预算资金是可以接受的,而差的服务获得高的预算资金是应该避免的,即:  $V - P_h > W - P_l > 0 > W - P_h$ 。假定审批人判断:  $p(g|h)=1, p(b|h)=0, p(g|l)=0, p(b|l)=1$ ,其中四个条件概率分别表示申请人报高预算数时公共服务好、报高预算数时公共服务差、报低预算数时公共服务好及报低预算数时公共服务差的条件概率。

当  $C > P_h$  时,对审批人而言,如果申请人报的是高预算数,则选择接受的期望值为:  $p(g|h)(V - P_h) + p(b|h)(W - P_h) = V - P_h > 0$ 。如果申请人报的是低预算数,选择接受的期望值为:  $p(g|l)(V - P_l) + p(b|l)(W - P_l) = W - P_l > 0$ 。两种情况下选拒绝的得益是 0,因此选择接受是相对于拒绝的绝对上策。

再分析申请人的选择。给定审批人的判断和策略,当提供

的服务好时,由于  $P_h > P_l$ ,所以要报高预算数;当提供的服务差时,  $P_l > 0 > P_h - C$ ,因此报低预算数是合理的。故公共服务好报高预算数,公共服务差报低预算数符合序列理性。

而当申请人采取前述策略时,审批人的判断显而易见是完全合理的。因此,下列策略组合和判断构成了一个完美的贝叶斯均衡:①申请人公共服务好报高预算数,公共服务差报低预算数;②审批人接受所有上报的预算建议;③审批人的判断是:  $p(g|h)=1, p(b|h)=0, p(g|l)=0, p(b|l)=1$ 。这是一种完全理想、最有效的预算管理状态。

然而,实际情况往往与其相差甚远,特别是  $C$  很低的情况下,预算管理往往会失败。

当  $C=0$  时,即差的服务不需要花费任何代价就可以把预算数报高而不被发现,由于  $P_h - C$  (或  $P_h$ )  $> P_l$ ,申请人的理性选择是使预算资金最大化,因此提供差的公共服务的申请人均会虚报预算,如果这时审批人选择接受的期望值小于 0,即:  $p(g|h)(V - P_h) + p(b|h)(W - P_h) < 0$ ,则所有申请人的预算都得不到批准。这是一种极端的情况,预算申请和审批将进入新一轮博弈,最终所有的申请人都开始虚报预算,一些申请人为了生存而进行“逆向选择”,将单位目标定位于非公共目标,主要精力放在抓“创收”上。在这种情况下,预算博弈无法达到平衡。在现实生活中,这是一种完全失败的预算管理状态。

当  $0 < C < H_h$  时,存在着一系列的平衡状态,则预算管理的效率介于完全失败和完全理想的状态之间。在实际工作中的表现为:所有申请人都会虚报预算,而审批人则在总财务资源一定的限制下,按一定的比例削减预算数,博弈双方围绕削减系数进行讨价还价。

## 二、预算执行过程的博弈

假定  $C=0$  这种最不利的情况,根据前面的分析,这时不会出现预算支出管理的理想状态,而且如果提供差的公共服务的比例相当高,则会产生管理失败。同时,假定预算执行中,如果申请人违规或执行结果得到公共服务差的评价,则审批人对其进行处罚,假设处罚是  $V - W$ 。其他假设与预算编制博弈模型相同。

在上述假定下,如果申请人提供的公共服务差而获得高的预算资金,则其得益为  $P_h - (V - W)$ ,而审批人的得益为  $W - P_h + (V - W) = V - P_h$ ,这种情况下的博弈如图 2 所示。

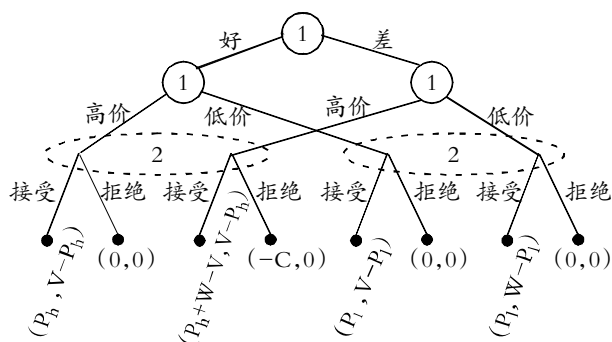


图2 预算执行的博弈模型

首先给定审批人的判断:  $p(g|h)=1, p(b|h)=0, p(g|l)=0, p(b|l)=1$ 。

$0, p(b|l)=1$ 。

对审批人而言,如果申请人报高预算数,则选择接受的期望值为:  $p(g|h)(V - P_h) + p(b|h)(V - P_h) = V - P_h > 0$ 。如果申请人报低预算数,则选择接受的期望值为:  $p(g|l)(V - P_l) + p(b|l)(W - P_l) = W - P_l > 0$ 。两种情况下拒绝的得益是 0,故选择接受是相对于拒绝的绝对上策。

再分析申请人的选择。给定审批人的判断和策略,当提供的服务好时,由于  $P_h > P_l$ ,又不担心罚款,所以要报高预算数;当提供的服务差时,如果其得益符合条件:  $P_h + W - V < 0$  或  $P_h + W - V < P_l$ ,报低预算数是合理的。故公共服务好报高预算数,公共服务差报低预算数符合序列理性。

而当申请人采取前述策略时,审批人的判断显而易见是完全合理的。因此,下列策略组合和判断构成了一个完美的贝叶斯均衡:①申请人公共服务好报高预算数,公共服务差报低预算数;②审批人接受所有上报的预算建议;③审批人的判断是:  $p(g|h)=1, p(b|h)=0, p(g|l)=0, p(b|l)=1$ 。

## 三、启示

1. 加大预算申请人的信息伪装成本,可以减少申请人弄虚作假的行为。伪装成本大于提供差的公共服务的部门所虚报的预算数时,预算博弈才能达到均衡。现实生活中伪装成本往往较小,如果加大申请人的信息伪装成本,虚报预算的部门将变得无利可图,从而自动放弃弄虚作假的行为。如果进一步把伪装成本扩展为事前的伪装成本、事中违反预算管理法规和事后预算执行效果差而被追究责任的处罚成本,则既可扩大主管人员管理的视野,又能扩展其管理的手段。这要求审批部门不仅要担任审批预算的角色,还要担任监督的角色。

2. 提高公共服务信息的透明度有助于审批人克服盲目性。预算博弈中,审批人对申请人提供的真实的公共服务的了解,是审批人进行判断的最重要的依据。而审批人对申请人提供的公共服务信息的掌握情况,取决于审批人对信息的收集和传递情况。这提示我们:主管部门要克服盲目性,必须建立内容全面、及时、完整的财政管理信息体系。

3. 对公共服务的数量和质量进行准确评估是实现有效预算管理的有力手段。在公共部门提供服务的过程中,由于缺少竞争环境和利润刺激,缺少市场交易和价格信号,相当程度上存在绩效低下的现象,而绩效评估反映了服务需求、服务质量的真实信号,通过对预算申请人提供公共服务的结果进行准确的评估,既可以加大预算申请人的信息伪装成本,又能提高公共服务信息的透明度,在某种程度上起到了价格信号的作用。因此,推行绩效评估制度,是实现有效预算管理的重要手段。绩效管理要求各单位既要承担预算资金的使用责任,又要对这些资源的使用结果承担责任。预算结束后,要对预算资金的使用效果进行考评,并对相关责任人给予奖惩。

### 主要参考文献

1. 高伟明,马笑渊.预算博弈现象以及对策分析. 财政研究,2003;4
2. 陈丽娟.绩效预算理念在我国的引入. 科技创业月刊,2006;1