

文章编号:1000-582X(2005)09-0152-05

局部垄断下的价格竞争与管制政策效应分析*

黄居林¹, 胡宇玲²

(重庆大学 1. 经济与工商管理学院; 2. 校长办公室, 重庆 400030)

摘要:基础设施行业正经历着放松管制引入竞争的改革,但是,市场上局部垄断的现象仍将在较长时期内存在.在对价格歧视实行管制的情况下,分析了局部垄断市场上具有相同成本的企业竞争行为及市场均衡特性.得到结论是:局部垄断构成了企业进行价格竞争的参与约束.企业局部垄断规模的相对大小以及企业变动价格对对手企业作出价格反应的推测信念,对企业竞争行为具有重要影响,共同决定了市场的均衡特性和管制政策效果.

关键词:局部垄断;价格管制;价格竞争;博弈论

中图分类号:F062.9

文献标识码:A

由于引进竞争的深度和范围有限,因此在基础设施行业等领域形成了一种独特的市场结构现象——局部垄断,并且这种现象在较长时期内仍将存在.所谓局部垄断,文中指的是企业对某些用户具有垄断力量,可以行使垄断权力;而对另一些用户则要展开竞争.换句话说讲,有些用户对企业具有选择权,另一些则没有.典型的例子如本地电话业务;当然,在其它行业也存在局部垄断的现象.然而,在局部垄断市场结构下,市场竞争呈现出怎样的均衡特性?对效率会造成怎样的损害?相应的价格管制政策效应又如何?文献[1-4]虽然是研究电信等垄断性行业放松管制、引进竞争的典型文献,但并未对局部垄断的市场结构进行分析.文献[5]虽然研究了寡头市场的博弈,但也未研究双寡头局部垄断现象.总之,从相关文献的检索结果看,对局部垄断市场的这些相关问题还未进行过充分而有效的分析.

1 局部垄断市场结构的简单描述

假设市场上存在 $i=1,2$ 两个企业,各自同时又非合作的作出决策;存在两类用户:不具选择权的用户和有选择权的用户,分别记为第一类用户和第二类用户.记 $\alpha_i (0 < \alpha_i < 1)$ 为各自拥有的第一类用户比例;记 $\beta = 1 - \alpha_1 - \alpha_2, 0 < \beta < 1$ 为市场中第二类用户比例.总的用户规模标准化为 1.假设零售价格为线性的,对两类用户不存在价格歧视,服务或产品为完全同质替代.

记典型用户的需求函数为 $Q(P)$, 则:

企业 i 的需求函数为:

$$Q_i(P_i, P_j) = (\alpha_i + \beta_i) Q(P_i),$$

$$\text{其中: } \beta_i = \beta_i(P_i, P_j) = \begin{cases} \beta & P_i < P_j \\ \frac{1}{2}\beta & P_i = P_j \\ 0 & P_i > P_j \end{cases}$$

因此,企业 i 的利润函数为: $\pi_i(P_i, P_j) = (\alpha_i + \beta_i) [(P_i - c) Q(P_i)]$, 其中, c 为企业不变的边际成本,假定两企业相同.

不妨记 $\pi(P) = (P - c) Q(P)$ 为典型用户的净利润,并设 $\pi'(P^m) = 0$; 且当 $P < P^m$ 时, $\pi'(P) > 0$; 当 $P > P^m$ 时, $\pi'(P) < 0$; $\pi'(\cdot)$ 代表一次导数.因此企业 i 的利润函数为: $\pi_i(P_i, P_j) = (\alpha_i + \beta_i) \pi(P_i)$. 特别的,在独家垄断时,企业利润显然为: $\pi^m = (\beta + \alpha_1 + \alpha_2) \pi(P^m)$, P^m 为垄断价格.

2 企业价格竞争行为

在基础设施行业,由于产品和服务的价格实际上会受到各种不同政策的管制,因此,企业价格竞争的行为也就受到了相应的限制.这里,考虑放松价格管制或各种价格管制不起约束的情况.所谓价格管制不起约束,或者是由于管制政策执行不力,企业可以变相的突

* 收稿日期:2005-03-11

作者简介:黄居林(1972-),男,山西人,重庆大学讲师,博士,主要从事技术经济、产业组织与公共政策等的研究.

破管制政策的约束；或者是由于竞争的市场均衡价格在管制政策允许的范围内。实际上，随着基础设施行业的改革与重组，市场上已经形成了多个竞争主体。各个竞争主体面临激烈的竞争，采取各种各样的手段展开变相的价格竞争，已是普遍现象。原有管制政策约束的有效性大打折扣，也是不争的事实。因此，考虑放松价格管制或各种价格管制不起约束情形下，分析企业的价格竞争行为特性，便具有其相对合理性和现实意义。

由于企业之间在进行博弈的过程中，一个企业变动价格，他对对手企业是否会立即作出反应的推测具有重要影响，因此，可以分为3种情形来分析：1) 所有企业都推测自己变动价格时，对手企业不会作出反应，即价格的古诺推测；2) 所有企业都推测自己变动价格时，对手企业肯定会立即作出反应；3) 一个企业推测自己变动价格时，对手企业不会作出反应，而另一企业推测肯定会立即作出反应。

2.1 第一种情形下的企业价格竞争行为分析

2.1.1 局部垄断构成了企业降价的参与约束

在局部垄断的市场格局下，由于总有一定比例的用户被锁定、不具有选择权，因此，在价格不受到管制的情况下，只要企业愿意，便可以对这一部分用户索取垄断价格。此时所能实现的利润 $\pi_i^m = \alpha_i \pi(P^m)$ 便成为企业 i 的保留利润。企业若对所有用户无歧视的索取某一价格 P_i ，对应的利润则必须满足 $\pi_i(P_i) \geq \pi_i^m$ ，此时，便构成了企业进行降价的参与约束。当 $\pi_i(P_i) = \pi_i^m$ 时，对应着的一个最小的价格 P_i ，并称其为最小保留价格，记为 P_i^{min} ，此即企业 i 的最低价格底线，并且有 $P_i^{min} > c$ 。这样，便可得到企业 i 的意愿价格竞争区间 $[P_i^{min}, P^m]$ 。显然，局部垄断的作用在于限制了企业降价的参与条件，在不受到约束时，可以使企业至少获得超额保留利润。因为，当竞争使得其实际利润低于保留利润时，企业便可以行使其垄断力量。

由于企业 i 的利润不仅取决于 P_i ，而且还取决于 P_j ，因此当企业 i 获得保留利润时， P_i 和 P_j 有3种可能关系或情况：1) $P_i > P_j$ ，2) $P_i = P_j$ ，3) $P_i < P_j$ ，分别记其对应的保留价格为： P_i^{1min} 、 P_i^{2min} 、 P_i^{3min} 。而当 $P < P^m$ 时，有 $\pi(P) > 0$ ；显然，企业 i 在这三情况所对应的保留价格是依次递减的，即 $P_i^{1min} > P_i^{2min} > P_i^{3min}$ 。它们构成了企业竞争中的三道价格底线，第3种情况对应的保留价格 P_i^{3min} 即为最小保留价格。关于第1种情况，保留价格实际上就是垄断价格。

又由于 α_i 越大，企业 i 的保留利润 π_i^m 也越大，因此，对应的价格底线也越高。所以，若 $\alpha_i > \alpha_j$ ，则 $P_i^{min} > P_j^{min}$ ， $P_i^{2min} > P_j^{2min}$ ；若 $\alpha_i = \alpha_j$ ，由于对称性，则 $P_i^{min} =$

P_j^{min} ， $P_i^{2min} = P_j^{2min}$ 。这说明局部垄断规模大、处于主垄断地位的在位企业，具有相应高的保留价格和利润，其意愿价格竞争区间也相对狭窄。而对于局部垄断规模小或新进入企业，则相反。

2.1.2 均衡价格战略及其分析

在第一种情形下，将不存在一个稳定的均衡。当 $\alpha_i \neq \alpha_j$ 时，企业 i 的价格将会在区间 $[P_i^{min}, P^m]$ 轮回变动，企业 j 则在区间 $[P_i^{min} - \sigma, P^m - \sigma]$ 轮回定价；当 $\alpha_i = \alpha_j$ 时，两企业的价格将会在同一区间 $[P_i^{min} = P_j^{min}, P^m]$ 轮回变动。

1) 首先从 $P_i = P_j = P^m, i \neq j$ (以下同)，即两个企业合谋的情形。

尽管两个企业合谋可以实现集体利润最大化，但企业缺乏合作的激励，这是典型的囚徒困境。显然， $P_i = P_j = P^m$ ，即垄断合谋并非一种均衡，企业必将展开轮番降价^[6]。

2) $\alpha_i \neq \alpha_j$ 时的均衡分析，不失一般性，令 $\alpha_i > \alpha_j$ 。

由于 $\alpha_i > \alpha_j$ ，企业 i 具有大的保留利润，其意愿价格竞争区间相对窄，因此，企业 i 更多的进行防守，并具有首先妥协的激励。由于 $P_i^{min} > P_j^{min}$ ，企业 j 则更多具有进攻激励，以打破企业 i 的最后防线。尽管企业 i 具有在第二道防线，和企业 j 在较高价格水平，平分市场达成妥协的激励，但企业 j 只要通过稍微降低价格，便可以获取超过与企业 i 平分市场时的利润；因此，企业 i 的第二道价格防线不是一种均衡。企业 i 的第三道价格防线也不是一种均衡。设定两企业轮番降价到了这样一种状态，企业 j 选定价格 $P_j = P_i^{min} + \sigma$ ，此时企业 i 便可以选定 P_i^{min} 以获得更多利润。但是由于 $P_i^{min} > P_j^{min}$ ，因此对于企业 j 仍可以索取一个价格 $P_j^{min} - \sigma$ 来夺回失去的市场份额。由于企业 j 的进一步降价，使得企业 i 企图通过索取最小保留价格 P_i^{min} ，获得保留利润 π_i^m 成为不可能。此时企业 i 的利润为： $\alpha_i(P_i^{min} - c)Q(P_i^{min}) < \pi_i^m$ 。显然，若忽略管制当局及价格刚性等约束，企业 i 则有把价格重新提高到垄断价格 P^m 的激励。此时，企业 j 可以索取价格 P_j^{min} ，从而 $(P_i = P^m, P_j = P_j^{min})$ 会成为一个均衡。这很类似不变的边际成本、边际成本不相等且低成本企业的垄断价格高于高成本企业的成本时的伯川德 (Bertrand) 价格竞争情形。但是， $(P_i = P^m, P_j = P_j^{min})$ 是短暂的、一个不稳定的均衡。因为企业 j 会有把价格再次提高到比垄断价格 P^m 稍微低一点的价格 $P^m - \sigma$ 的积极性，以追求更大的利润。于是企业之间将会展开新一轮的价格战。可见，在这种情况下，将不存在一个稳定的均衡。企业 i 的价格将会在区间 $[P_i^{min}, P^m]$ 轮回变动，企业 j 则在区间 $[P_i^{min} - \sigma,$

$P^m - \sigma$] 轮回定价. 两个企业都将获得超额利润, 并且垄断份额比较小的企业还会获得超过其保留利润的超额利润.

3) $\alpha_i = \alpha_j$ 时的均衡分析.

类似于 $\alpha_i \neq \alpha_j$ 时的分析, 也不存在一个稳定的均衡. 两企业的价格将会在同一区间 $[P_{jmin} = P_i^{2min}, P^m]$ 轮回变动.

因此, 在局部垄断市场结构下, 尽管产品是完全同质的、非合作博弈只进行一次、生产能力也不受限制等, 也不会实现伯川德 (Bertrand) 价格竞争均衡. 原因在于, 在伯川德竞争中, 存在最后的刚性成本约束, 并且一旦出价稍微高于竞争对手, 则会失去所有顾客. 而在局部垄断时, 刚性成本约束不起作用, 起作用的是柔性的保留价格参与约束, 并且出价高, 也不会失去所有顾客.

2.2 第二种情形下的企业价格竞争行为分析

这里假设放松管制初期或者形成第二种价格推测理念时, 初始价格水平为 $P^0 = P_i = P_j$. 两企业展开非合作博弈.

2.2.1 价格战略分析

当初始价格水平为 P^0 时, 每个企业都面临着 3 种价格策略选择: 维持初始价格水平、提高或降低价格水平. 究竟采用哪一种, 取决于不同价格策略下, 企业所获利润的相互比较, 并且还要和企业的保留利润相比较. 换句话讲, 企业将在保留利润的参与约束条件下, 选择利润最大化的价格策略.

首先分析企业所面临的参与约束条件. 由于所有企业都推测, 在另一企业的最低保留价格和垄断价格区间内, 首先降低价格会引起另一企业立即作出反应, 且这是共同知识, 因此, 根据上文分析, 企业的最低保留价格也只能是第二道价格防线水平, 即 P_{2min} . 设 $\alpha_i \geq \alpha_j$, 则有 $P_i^{2min} > P_j^{2min}$. 显然, 对应着 P_{2min} 的保留利润就构成了企业选择价格策略的约束条件. 并且, 只有局部垄断规模大的企业的约束条件真正起作用.

至此, 根据企业的参与约束条件, 便可以排除掉某些不合理的价格策略, 同时, 也就能够确定相对合理的价格策略.

1) 当 $P^m \geq P^0 \geq P_i^{2min}$ 时, 企业 i 肯定不会首先降低价格, 因为他推测另一企业会立即作出反应, 这样两个企业利润都将减少. 因此企业 i 就只需要在维持初始价格水平和提高价格水平之间进行比较.

企业 i 若提高价格, 另一企业可能会跟着提高到同一价格水平, 也可能不跟着提高到同一价格水平. 若另一企业会跟着提高到同一价格水平, 企业 i 肯定会把价格提高到垄断价格水平, 此时利润最大, 为 $(\alpha_i +$

$\beta/2)\pi(P^m)$; 若另一企业不会跟着提高到相同的价格水平, 企业 i 也会把价格首先提高到垄断价格水平, 只有这样才能获得保留利润 $\alpha_i\pi(P^m)$. 因此企业 i 若决定首先提高价格, 不论另一企业是否跟随, 都肯定会提高到垄断价格水平. 至于, 另一企业 j 是否会跟着提高到垄断价格水平, 需要进行比较. 显然, 当企业 j 跟着提高到垄断价格水平时, 其利润必然为 $(\alpha_j + \beta/2)\pi(P^m)$; 当企业 j 不跟着提高到同一价格水平时, 此时, 有两个不同性质的价格水平选择, 分别位于两个区间: $[P_i^{2min}, P^m]$ 和 $[P_j^{2min}, P_i^{2min}]$. 若企业 j 选择了一个价格 P 位于第一个区间, 他会合理预测企业 i 将再次把价格降低到 P , 其利润为 $(\alpha_j + \beta/2)\pi(P)$. 由于 $P < P^m$, 故利润也就小于跟着提高到垄断价格水平时的利润. 因此, 企业 j 不会选择位于第一个区间内的价格; 若企业 j 选择了一个价格 P 位于第二个区间, 他会合理预测企业 i 不会再次把价格降低到 P , 此时, 他将尽可能使得价格 P 接近 P_i^{2min} , 即 $P = P_i^{2min} - \sigma$, σ 为一很小的值. 由于 σ 很小, 故可以把对应着 $P_i^{2min} - \sigma$ 的企业 j 的利润近似等价于 $(\alpha_j + \beta)\pi(P_i^{2min})$. 通过这样近似的处理, 企业 j 是否会跟着提高到垄断价格水平, 就只需比较 $(\alpha_j + \beta/2)\pi(P^m)$ 和 $(\alpha_j + \beta)\pi(P_i^{2min})$ 的大小. 需要说明的是, 作这样近似的处理, 主要是便于比较准确的定量描述, 但并不会显著影响结论, 尤其不会影响结论的定性性质, 以下同.

企业 i 若维持初始价格水平, 另一企业 j 有 3 种选择: 1) 若也维持初始价格水平, 利润为 $(\alpha_j + \beta/2)\pi(P^0)$; 2) 若企业 j 首先提高价格, 企业 i 肯定也会跟着提高价格, 并且为最终垄断价格, 利润分别为 $(\alpha_j + \beta/2)\pi(P^m)$ 和 $(\alpha_i + \beta/2)\pi(P^m)$; 3) 若企业 j 首先降低价格, 他只会选择一个价格 P 接近 P_j^{2min} , 其利润也近似为 $(\alpha_j + \beta)\pi(P_j^{2min})$, 企业 i 也只能索取垄断价格以获得保留利润 $\alpha_i\pi(P^m)$. 道理同上. 显然, 企业 i 若最初决定维持初始价格水平, 企业 j 则不会选择也维持初始价格水平, 并将在 P^m 和 P_j^{2min} 之间进行比较. 受此影响, 企业 i 肯定会选择垄断价格水平, 而不会维持初始价格.

2) 当 $P_i^{2min} > P^0$ 时, 企业 i 不会维持初始价格水平, 也不会降低价格水平, 因为这只会使其利润低于其保留利润. 因此, 把价格提高到 P_i^{2min} 之上就是企业 i 的最优选择, 并且道理同上, 企业 i 会把价格首先提高到垄断价格水平. 对于另一企业 j , 也同样要在 P^m 和 P_i^{2min} 之间进行比较.

因此, 两企业的价格战略为: $(P^m = P_i, P^m = P_j)$ 、 $(P^m = P_i, P_i^{2min} - \sigma = P_j)$, 对应的利润分别为 $((\alpha_i + \beta/2)$

2) $\pi(P^m), (\alpha_j + \beta)\pi(P^m), (\alpha_i\pi(P^m), (\alpha_j + \beta)\pi(P_i^{2min} - \sigma))$.

2.2.2 均衡价格战略及其分析

上面,分析了两企业的价格战略,现在问题是:究竟在何种条件下,哪一种价格战略会成为均衡战略?这个问题的实质就需要比较 $\pi_j(P_i^{2min} - \sigma) = (\alpha_j + \beta)\pi(P_i^{2min})$ 和 $\pi_j(P^m) = (\alpha_j + \beta)\pi(P^m)$.

均衡价格战略:不妨设 $\alpha_i \geq \alpha_j$,对于任意的初始价格水平,若 $\alpha_i - \alpha_j > \beta/2$,则 $(P^m = P_i, P_i^{2min} - \sigma = P_j)$ 是唯一均衡, σ 为一很小的值;若 $\alpha_i - \alpha_j < \beta/2$,则 $(P^m = P_i, P^m = P_j)$ 是唯一均衡.

证明:由于 σ 很小,故 $(\alpha_j + \beta)\pi(P_i^{2min} - \sigma)$ 近似等价于 $(\alpha_j + \beta)\pi(P_i^{2min})$;

又由于企业 i 的保留利润为: $\alpha_i\pi(P^m) = (\alpha_i + \beta/2)\pi(P_i^{2min})$.

由此,可得出: $\pi(P^m) = (\alpha_i + \beta/2)\pi(P_i^{2min})/\alpha_i$.

把该式代入 $\pi_j(P^m) = (\alpha_j + \beta/2)\pi(P^m)$,于是有:

$$\pi_j(P^m) = (\alpha_j + \beta/2)(\alpha_i + \beta/2)\pi(P_i^{2min})/\alpha_i.$$

令 $\pi_j(P_i^{2min}) = \pi_j(P^m)$,经化简,可得: $(\beta/2)(\alpha_i - \alpha_j - \beta/2) = 0$.

由于 $0 < \beta < 1$,所以,当 $\alpha_i - \alpha_j > \beta/2$,有 $\pi_j(P_i^{2min}) > \pi_j(P^m)$,则 $(P^m = P_i, P_i^{2min} - \sigma = P_j)$ 是唯一均衡战略;当 $\alpha_i - \alpha_j < \beta/2$,有 $\pi_j(P_i^{2min}) < \pi_j(P^m)$,则 $(P^m = P_i, P^m = P_j)$ 是唯一均衡战略.

证毕.

通过以上的均衡价格战略,可以看出,初始价格水平对均衡及其结果没有影响.有重要影响的是:当市场中的企业都形成了对手企业会立即作出价格反应的推测信念时,企业之间局部垄断规模的相对大小及市场中竞争性用户的规模大小.不论如何,局部垄断规模大的企业(或在位的主垄断企业)都将选择垄断高价.当两个企业局部垄断规模差距过大,局部垄断规模小的企业(或新进入者)会选择诱致局部垄断规模大的企业(或在位的主垄断企业)再次降低价格的新最高价格水平.反之,他会选择垄断默契合谋价格.

2.3 第三种情形下的企业价格竞争行为分析

该种情形下的分析相对简单,不妨仍然记 $\alpha_i \geq \alpha_j$.

1) 首先变动价格时,企业 i 推测对方不会作出反应、企业 j 推测对方会迅速作出反应.此时的唯一纳什均衡战略为: $(P_i = P^m, P_j = P_i^{min})$.这是显然的.在第一种情形下,由于所有企业都推测对方不会作出反应,因此,当两企业价格都降低为 P_i^{min} 时,企业 i 会把价格提高到垄断价格,而企业 j 也会跟着把价格提高到略微低于垄断价格的价格.但是,一旦企业 j 推测对方会迅

速作出反应,他就不会这样做,因为他知道这肯定会造成利润的减少.故 $P_j = P_i^{min}$ 是企业 j 的最佳选择,此时企业 i 也无改变价格的积极性.

2) 首先变动价格时,企业 j 推测对方不会作出反应、企业 i 推测对方会迅速作出反应.这种情形完全和第一种情形下的相同.

3 竞争性用户特性与企业长期相互作用

相对于第一类用户,第二类用户具有选择的权利,因此,对于企业而言,属于竞争性用户.根据其选择权利的不同,又可以区分为:一次性选择权用户和永久性选择权用户.所谓一次性选择权用户指用户最初可以自由选择要购买哪个企业服务或加入哪个企业的网络,但是,一旦购买或加入,则被锁定,不再具有再次选择的权利;而永久性选择权用户则不会被锁定,始终具有再次选择的权利.在单一时期的静态分析中,这种选择权利的不同没有影响.但是,在企业之间长期动态的相互作用中,它对企业行为和结果的影响却是不可忽略的.

第二类用户全部为永久性选择权用户的情况.由于该类用户不会被锁定,因此在对价格变动会作出迅速反应的市场里,对企业而言,不具有长远利益的战略意义.这样,企业价格竞争行为的静态分析及其结果,可以合理而容易地扩展到企业长期相互作用的动态分析中.

第二类用户中存在着永久性选择权用户的情况.分两种:全部为一次性选择权用户;部分为一次性选择权、部分为永久性选择权用户.由于企业增加一次性选择权用户会增加其局部垄断规模,从而增加其垄断力量 and 保留利润,因此,企业存在着争夺一次性选择权用户的更强激励.甚至不惜牺牲近期利益以达到长远利益的目的.目前,我国电信市场的竞争就很鲜明的具有这样的现实特征.由于这些都存在着比较复杂的分析,限于篇幅,将另文专门探讨.

4 价格管制政策效果分析

在局部垄断的市场中,局部垄断损害了效率,因此,除了尽快破除局部垄断,进一步促进竞争外,还必需采取适度的管制政策.基于此,就有必要对价格管制政策在局部垄断市场中的效果作一分析.这里将着重分析使企业具有定价灵活性的价格上限管制的效果.

在价格上限管制下,企业面临着上限价格的约束,正如在价格不受管制时,企业面临着垄断价格的约束一样.因此,上限价格和垄断价格对企业具有类似的影响.区别只在于:两者会使得局部垄断中的企业所能获

得的保留利润不同,从而决定了保留价格的不同,决定了企业意愿价格竞争区间不同.除非上限价格就等于企业的成本,否则,只需要用价格上限管制下的“上限价格及其对应的保留价格”代替不受管制时的“垄断价格及相应保留价格”,便可以作出类似的分析和结论.

5 结 论

笔者对某些基础设施行业改革过程中形成的独特的市场结构——局部垄断结构现象作了分析,并且着重分析的是:企业在价格歧视受到管制,争夺具有永久性选择权用户时,企业所具有的行为特性、价格竞争的均衡特性及相应的价格管制政策效应.得到的结论是:局部垄断构成了企业进行价格竞争的参与约束.企业局部垄断规模的相对大小以及企业变动价格时对对手企业作出价格反应的推测信念,对企业竞争行为具有重要影响,共同决定了市场的均衡特性和管制政策效

果.局部垄断的存在损害了市场绩效,改革的进一步方向是破除局部垄断.

参考文献:

- [1] MICHAEL CARTER, JULIAN WRIGHT. Asymmetric Network Interconnection [EB/OL]. CRNEC working paper, 2001 February, www.ssrn.com.
- [2] LAFFONT J J, REY P, TIROLE J. Network Competition: I. Overview and Nondiscriminatory Pricing[J]. Rand Journal of Economics 1998, 29: 1-37.
- [3] 让·雅克·拉丰,让·泰勒尔[法].电信竞争[M].北京:人民邮电出版社,2001.
- [4] 吴永涛,张群,李毅.电信运营寡占市场不对称竞争博弈分析[J].数量经济技术经济研究,2002,(2):40-43.
- [5] 薛伟贤,冯宗宪,陈爱娟.寡头市场的博弈分析[J].系统工程理论与实践,2002,(11):82-86.
- [6] 让·泰勒尔[法].产业组织理论[M].北京:中国人民大学出版社,1997.

Analysis on Price Competition and Regulation Policy in Partial Monopoly Market

HUANG Ju-lin¹, HU Yu-ling²

(1. College of Economics & Business Administration, Chongqing University;

2. President Office, Chongqing University, Chongqing 400030, China)

Abstract: Partial monopoly market structure in some infrastructure industry will exist for a long period after deregulation reform. Based on nondiscriminatory pricing, the paper analyzes the behavior of price competition in new market structure and the effect of price cap regulation policy.

Key words: partial monopoly; price regulation; price competition game theory

(编辑 刘道芬)