

公用事业的监管:方法是否正确?

作者: Richard Dobbs, Matthew Elson

来源: 《麦肯锡高层管理论丛》 2003. 1

虽然英国的 RPI-X 模式被广为效仿,但从长远的角度看,这并不是改善服务和效率的最佳途径。采用滚动式历史参照基准的方法可以提供更有效的激励

自 1984 年当时的英国首相撒切尔开始出售国有公用事业公司以来,英国几乎成了私有化的典范。世界各地的政府不仅拥护这股私有化思潮,同时对其实施方法也大加赞赏。英国公用事业企业在私有化以后,将 RPI-X 公式应用于价格设置,大大推动了效率的提高。RPI-X 公式如此成功,以至于成了从阿根廷直至澳大利亚等国家群起效仿的榜样。

但 RPI-X 并非完美无缺,在过去的几年中其缺陷初见端倪。在私有化后的初期阶段,它确实推动了效率的提高,但从长远的角度来看,需要采用其它新的替代手段,其中就包括基于滚动式历史基准的系统(Rolling Historical Benchmarks)。

为何需要监管?

一个国家的公用事业企业的生产率对整个国家的经济有着举足轻重的影响。首先,其它公司为了获得这种基本服务所支付的费用会影响到他们自身的业绩。其次,一个国家公用事业行业本身也在 GDP 中占有 10%左右的份额。

公用事业行业对国家经济的这种重要性直接导致了多数国家的政府直到 20 世纪 80 年代还一直抓着这个行业不放。而国有体制又往往会影响企业的效率和投资,正是如此才引发了近期的私有化大潮。

私有化为引入竞争机制提供了可能,照理应并带动整个行业提高业绩。然而事实上,公用事业行业的核心工作中有相当大一部分包含着一种自然的垄断性,或者是因为市场规模不足以支持两个企业以最低有效规模进行运作,或者是因为一个单一的体系可以带来最大的利益(一条街上铺设一条煤气管道显然要比铺设两条管道的成本低得多)。但对于这种具有自然垄断性的工作,虽然技术的发展有可能会降低最低有效规模的门槛,竞争却难以推动其效率的提高。在任何情况下,自然垄断与通常意义上的垄断一样,都有着抬高价格的本钱,因此就需要监管。

在美国,公用事业在很大程度上一直是私营的,由独立的监管机构确定价格的上限,从而将

行业的利润限制在基于资产的资本成本回报范围之内。不幸的是，这种对回报率的监管无法激励企业提高其业绩，降低经营成本，更有效地使用资金。它所起的作用只是鼓励企业投入尽可能多的资金来为其资产镀金，从而在一个更大的资产基础上取得回报。因此当英国首先进行大型私有化改制（即对英国电信的私有化改制）时，一套新的 RPI-X 公式也就应运而生。

RPI-X 公式的设计旨在激励这些企业提高效率，并将由此获得的收益转移给客户。一家企业的收费水准在“控制期”（通常是五年）内是固定的。按照这一收费水准，如果企业的运作效率可以达到基准企业的水准，就可以获取一个被认为是公平的资产回报率。

一个独立的监管机构首先评估公用事业企业在上一个“控制期”内通过提高效率所实现的成本节约，并把它转化为其价格的下降幅度。然后再对一个“效率水平适当”的基准企业在下一个“控制期”内为消化其运营成本、更新性资本投资（以更新现有资产）、强化性资本投资（以取得额外的成果，如增加产能、减少对环境的影响、提供更好的服务等）的需求进行预测。在考虑这些成本因素，并保证企业获得合理的资产回报率的基础上监管机构规定了年度实际降价幅度（X）。然后，公用事业企业便可以依照反映通货膨胀水平的零售价格指数（RPI）的增长幅度每年对价格进行调整（当然先得减去价格下降的因子 X）因此，价格调整公式即为“RPI-X”。

如果某个公用事业企业在“控制期”内的运营效率高于监管机构所设定的基准（一个效率水平相对合理的企业），那么在整个“控制期”内，它就能获得超出预期之外的效益。这也就激励了公用事业企业想办法提高效率。由此所产生的收益通常会在下个“控制期”开始时以降价的形式转移给客户，那时，公用事业企业就必须进一步提高效率以求继续将收益保持在规定的基准回报水平以上。

过去 15 年中，英国的私有化改制尤其是 RPI-X 政策取得了丰硕成果。公共事业的运营成本降低了。以供电和配电为例，在 1992—1997 年间运营成本实际下降 17%，同时，整个电力行业的员工减少 26%，最终用户也在受益之列。在燃气行业，英国居民用户所支付的价格自 1992 年以来下降了 14%，这个降幅远远大于运抵英国的燃气批发合同价的降幅。在多数情况下服务水准也得到了提高。最后，投资者也笑逐颜开，1992—1998 年间，英国的燃气、电力、供水行业的平均股东年回报率为 28%，而 FTSE-100 的平均股东年回报率仅为 17%。

RPI-X 公式的缺陷

RPI-X 公式虽说具有种种好处，其潜在问题也开始浮出水面。其中，以前瞻性比照方式来计算一个效率合理的企业的需求会扭曲管理层的目标。RPI-X 也导致了对运营成本处理方式的不一致，无法激励企业提高资本支出效率，而且其中隐含的政策法规上的不确定性进一步促使公用事业企业资本成本的上升。

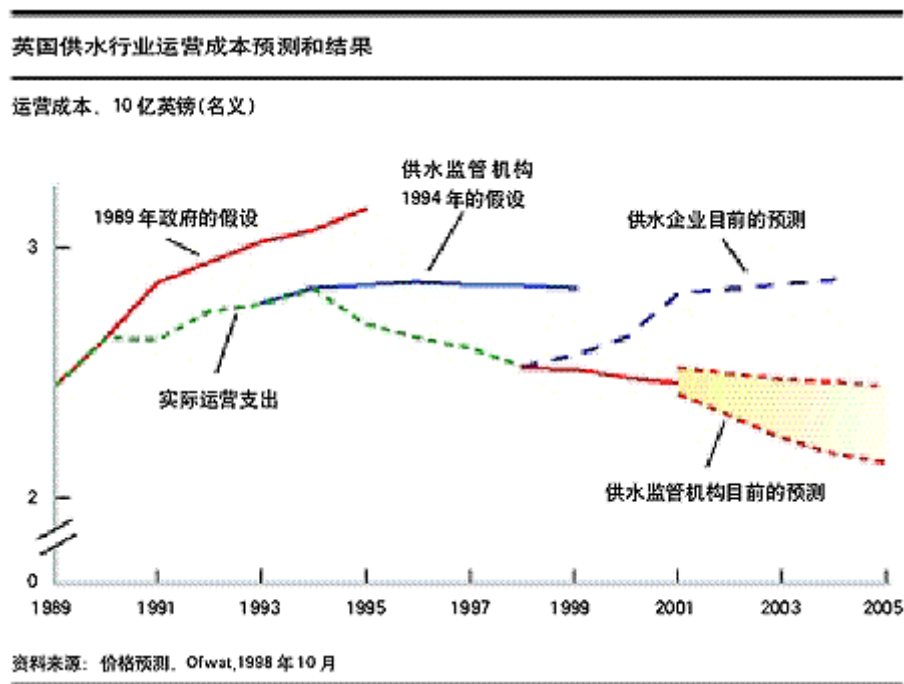
企业不得不极力影响管理监管机构需要

如果一家公司的业绩高于监管机构所设的基准水平，它就能在下次监管审查之前保留其所获得的额外收益。因此，公司就自然会指望着下一个“控制期”内的基准越松越好。所以，企业的管理层在提高当前业绩的同时，还不遗余力地去影响监管机构对未来业绩水平的期望值。

由于监管机构只能依靠企业提供其有关未来的成本、产量、资本投资需求的信息，所以它实际上处于劣势。由于任何一家企业都有操纵其预测的动机，不管它是否真正付诸实施。监管机构因此有理由怀疑那些预测的精确度，这势必导致定价流程的歪曲。这种怪圈正是被斯坦福大学的激励经济学家 John Roberts 所提出的“酒保问题”的例证。经济学家的分析是这样的：假设有一个酒保，轻易就能从酒吧偷些小钱。酒吧老板意识到这一问题，降低了其工资，以补偿这个酒保有可能偷走的数额。然而，这样做实际上却又是在迫使酒保不断地去偷钱，因为他的工资越来越不够花了。

英国近来在供水业的遭遇就很好地说明了这个问题。在过去的两个“控制期”内，供水公司的成本实际上远低于监管当局的预测。两次受骗后，监管机构决定自己来进行预测，结果得出的数字与供水公司提供的数字相差甚远（图表 1）。

图表 1



另一个考虑因素是管理层和监管机构在审查方面所需花费的时间和精力。由于“酒保问题”，监管机构在了解企业的效率及其决策时干预性变得更强，偏离了原来设定的不干涉原则。比如，英国的5个主要监管机构有近900名雇员，年预算约为1亿英镑。公用事业企业的管理层在其监管机构的身上花费了大量的时间和精力，而这些时间并不能用来提高公司的业绩。一家英国公用事业公司的政策法规部负责人透露说，“5年中有3年的时间，管理团队都因为即将到来的定期审查及其结果所带来的影响而心烦意乱。”

运营改善工作的时间安排上存在的问题

RPI-X旨在鼓励公用事业企业降低其运营成本，并提供一种与客户共享利益的机制。但是这

个公式的副作用之一在于，公司致力于在“控制期”初始降低成本，因为在正常情况下，所实现的收益只能保留到“控制期”末，此后，便以降价的形式转移给客户。降低成本实现得越早，企业所获收益就越大。所以，在“控制期”第一年即实现成本节约举措所带来的累计收益占总体收益的 30%，而最后一年实现的成本节约举措则仅带来 7% 的收益。正因如此，企业往往将本可实现的改善举措推至下一个“控制期”的第一年才去实现。这岂是最佳的经营之道？

为了克服这个问题，有的监管机构采用了一种所谓的“滑道”方式，使得企业能将上一个“控制期”末实现的改善所取得的利益一直延续到下一个“控制期”中去。但是是否实行（以及如何实行）这种滑道方式取决于各个监管机构本身。因此，大部分企业还是更倾向于把改善工作放在“控制期”期首而非期末。

缺乏对资本效率的激励

在 RPI-X 公式的常规运用中，对于提高更新性资本支出和强化性资本支出效率的激励效果并不明显。如果某公司降低了投资，监管机构就难以断定它是投资效率提高了或仅仅是缩减了投资而已，因此，为了防止企业由于资本支出意外减少而获得利益，监管部门规定，以实际的资本支出而不是以计划中的资本支出作为上报监管机构，以此作为计算企业收益的资产基数。如果只计算实际的资本支出，那么公司从节约中只能获得十分有限的利益。除少数特例之外，一般情况下企业事先无从知道监管机构会怎样处理其资本支出效率。

此外，这一制度使得企业想方设法把资本支出留到“控制期”的末尾进行，以便在下一个“控制期”初始计入资产基数，更快地获取收益。

事实上，企业通过改善运营成本所获得的收益通常大于提高资本支出效率的收益。因此，企业缺乏动力去平衡两者之间的取舍关系。这一问题对于固定资产生命周期长，资本密集的行业尤为严重。因为这类行业的最佳做法通常应是增加维护性支出而尽量推迟固定资产的更新。但如果监管机构对降低运营成本的奖励力度高于对提高资本支出效率的奖励力度，就会扭曲两者之间的关系。英国的供配电行业中似乎已出现了这种现象，1992 至 1997 年间运营支出下降了 17%，而资本支出则上升了 35%。

随着公用事业企业成本业绩的不断改善，要进一步提高效率只有从资本投资入手，而目前这种向降低运营成本倾斜的做法会出现越来越大的问题。

资本成本更高

监管机构对下一个“控制期”内的价格设置有相当独立的决策权，因此审查的结果难以预测。从市场的角度来看，这种不确定性构成了一种监管风险（图表 2）。

图表 2

市场对监管风险的评价

“但是Pink(分析家)对所有风险均已过去这种观点提出了警告，尤其是竞争和监管还处于不断变化之中的电力行业。”

《金融时报》电力行业专栏，1997年7月5日

“非核心运营相对较弱的企业(如Anglian Water)不得不接受监管机构把合理的实际红利增长量定为1-2%这一事实，即便这个指标荒诞之极。”

《Severn Frent》上的SG股评家报告，1998年10月

“核心输电业务所面临的惟一主要的不确定性是将在2001年4月生效的下一轮监管机构价格调控。”

瑞士信贷第一波士顿对美国电网集团的分析报告，1998年10月

“历史已经证明，电信业的股票业绩不佳是由于监管不确定性引起的。”

ABN-Amro有关电信业的报告，1998年9月

“监管和政策仍将是股价的关键驱动因素，原因在于这一集团仍然间接依赖政府补贴。监管审查从去年12月份就开始了，还将持续两年，这可能是造成股价波动的主要原因。”

SBC Warburg Dillon Read分析家对Railtrack的报告，1998年3月

市场对监管的这种看法是造成英国体制中股权成本上升的部分原因所在。英国公用事业行业的贝它(beta)值(表示风险的指数)约为0.9。而在美国，如果把负债调整到类似水平以后，它所对应的贝它值仅为0.5(图表3)。这样算起来，在英国实际容许的回报率要比美国高大约1%。相应地，在英国的经济结构中，公用事业收费每年要高出约20—30亿美元，大致相当于多支付1%的个人收入所得税。

图表 3

英国和美国公用事业行业的风险水平

最大公用事业企业的贝它值¹，经调整



¹BT,Centrica 和发电企业未包括在内，因为竞争(而不是监管)在更大程度上决定了收入的高低
资料来源: BARRA; 麦肯锡分析

企业缺乏持续改善服务的动力

企业在一味地追求降低运营成本的同时，往往影响到服务质量。因此，监管机构通常会设定种种质量指标，如供应可获得性等等。但是这些指标很少是基于服务改善的实际经济价值，

与企业的收入之间并无直接联系。而且指标的设置方式亦欠妥，既无法鼓励企业去超越这些指标，也不允许企业在达成指标的相应成本超出其实际社会价值的情况下，有任何通融的余地。

一种更好的监管方式

RPI-X 模式的缺陷意味着需要一种更好的监管方式来代替。基于滚动式历史基准的模式不失为一条出路。

基于这种模式，监管机构无需经历一道道复杂的环节来确定“效率水平适当”的公司之必要运营成本的前瞻性基准。取而代之的是基于前 5 年内的实际平均运营成本确定的基准。与 RPI-X 模式相同的是，如果一家企业提高了效率，其收益即其实际业绩与基准之间的差距将以降价的方式转移给客户。不同的是，由于“控制期”没有固定的始末，因此无论成本的节约在何时实现，企业所获得的收益总是一样的。

事实上，运用这种新的模式，能够保证任何成本节约都将逐渐与客户共享。业绩提升之后的第一年，滚动式 5 年基准只包括了 1 年内的收益，这样企业能够保留其中的 4/5 的收益，另外的 1/5 则以降价的形式转移给客户。在下 1 年中，企业保留 3/5 的收益，客户以同样方式获得 2/5，以此类推（图表 4）。这种办法有助于推动企业不断提高其业绩，因为企业从每一业绩改善中实际总共将获得相当于 3 年的收益。企业不能再把 5 年中超出基准的业绩“攒”到监管机构下一次的基准调整之时，而是会将每一次业绩的提升的收益源源不断地与客户分享。

图表 4

新的五年滚动式历史基准模式												
举例：第一年中运营成本一次性节约 20%												
第 0 年的运营成本 = 100												
年份	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	
实际运营成本	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80	
五年滚动基准	100	100	100	100	100	96	92	88	84	80	80	
超过基准的业绩					20	16	12	8	4	0	0	合计：60

有人可能会提出异议，认为这种方式不适用于新近私有化的公用事业企业，因为对他们来说，运营效益提升的空间很大，他们轻而易举便能获得巨大的利益。但是，社会可通过更大的浮动价格来分享这些企业早期轻易实现的业绩收益，避免股东大发横财。

滚动式历史基准的另一个优势在于，它可以实现监管流程自动化，消除监管机构在决策过程中的主观判断因素降低监管风险，从而降低公用事业企业的资本成本。

滚动式历史基准反映了经审计的历史业绩数据，这与公用事业企业公布的财务报表是一致的。监管机构不用再依赖企业对未来资本投资和运营成本的预测，也就消除了公用事业企业与监管机构之间的互不信任和敌意。监管机构可以把精力集中在资本成本的设定以及对自然垄断

核心业务以外的竞争局势的管理上。