

竞争政策与自然垄断行业的价格管制：

信息、激励与治理

德瑞克·莫里斯爵士

Sir Derek Morris

一、 简介

我非常感谢林至人先生，感谢北京凯恩克劳斯经济研究基金会（凯恩克劳斯基金会）、国务院反垄断委员会专家咨询组及对外经济贸易大学竞争法中心邀请我来做今年的“凯恩克劳斯基金会名人演讲”。我与阿莱克·凯恩克劳斯爵士自他担任英国政府首席经济顾问及后来到牛津大学期间就已经熟识了。作为经济界著名的学者，他几乎是英国唯一一个很早就预见到中国经济重要性的人。凯恩克劳斯爵士高瞻远瞩地在牛津大学开设了一个“经济培训项目”，参加培训的是毕业于经济学专业的中国青年优秀经济工作者。这个项目当年的负责人就是林至人先生。我本人很荣幸以研究工作指导人员的身份参与了这个项目。也正是这个经历，使我有缘参与中国九十年代国有企业改革的研究，研究工作因我被任命为英国垄断与合并委员会主席而停止。该委员会后来改为“竞争委员会”，今年又更名为“竞争与市场管理局”。

正由于以上经历，我现在正与中、英、美三国学者一起参与由

凯恩克劳斯基金会开展的一项中外合作研究课题，研究中国目前新兴的竞争政策体制，分析取得的成功以及面临的问题，并在此基础上，运用西方国家的相关经验尝试甄别中国在未来发展强大而有效的市场的过程中可能面临的阻碍。就像许多人认为的以及十八届三中全会决定中强调的，竞争政策是中国社会主义市场经济发展的关键因素，也是中国向高收入经济体转型的政府规划的关键所在，更是中国“十二五”规划勾勒的深化改革和通过消费活动实现经济再平衡的关键。尽管这项研究是基于凯恩克劳斯基金会之前的研究以及众多中国经济学家所做的广泛深入的研究，但目前仍处于初级阶段。对于一些制约市场经济对中国经济增速做出贡献的因素，很难找到简单的解决方法。所以，关于那个题目的演讲只能留待明年的合适时机了。

当前情况中一个直接且广为人知的方面就是中国政府部门将不同产业分类为“战略型”、“支柱型”以及“自然垄断”。这种分类出于不同的原因，在不同程度上既没有假定也没有意图让这些产业向全面的市场竞争放开。此处存在一个无可回避而中国竞争政策必须考量的难题，即多大程度的产业保护才是恰当的。如果在高收入经济体适用这种分类，显示出来的企业肯定比中国目前分类中的企业少得多。但是从定义上看，自然垄断产业是不受任何普通意义上的市场竞争约束的。通过对自然垄断产业——主要是基础公共服务、通信和交通产业等依赖网络的产业——进行定价以实现经济影响的最优化绝非易事。我了解，为了解决这一问题，中国在成本、需求

和产业政策方面进行了广泛的改革，包括调整产业结构，制定价格上限以及指导地方定价等。其实不仅仅是在中国，自然垄断产业的定价问题是一个国际性的难题。

作为一个研究中国经济已有 25 年的英国经济学者，我并不完全认为英国在此方面的经验对于中国经济发展进程和方向有着很重要的借鉴意义。但是，在两个领域里，我认为英国的经验值得中国学界思考：一是通过国有制执行积极产业政策的作用与局限——这也是我参与的凯恩克劳斯基基金会的项目必然涉及的一部分议题；另一个就是今天的主题——自然垄断产业的价格规制问题。这涉及英国这些年来的波折经历。我相信一些正在显现的结论对于中国当今面对的问题而言是有意义有关联的。

在处理自然垄断问题时也许会碰到竞争政策的相对极。这二者之间其实有两个非常紧密的联系点。其一，我今天要谈到的英国制度的基础是在如果可能的情况下能够实现经济福利最大化的市场竞争效果。英国竞争委员会是处理行业监管者与被监管企业之间纠纷的最终裁决机构，我曾在该机构任主席八年。因此，我不仅有会近距离观察英国管理体制的发展，而且也积极参与了这一体制按照竞争效果标准加以实施的过程。我们的责任在于通过规制并购和干预非完全竞争市场，在其他经济领域内也实施这一管理体制。

接下来，我将从英国市场发展的一些历史背景开始今天的演说。

2、历史的简要回顾

七十年代和八十年代初的英国经济有个著名的绰号——“欧洲病人”。当时英国经济的表现，无论是增长和生产率，还是就业和创新成果的商业化，这一绰号都算是名至实归。虽然在理论研究上并没有得到确证，但人们常常将英国萎靡的经济归咎于当时国有自然垄断企业的羸弱表现。当时的国有企业涵盖了绝大多数公共事业部门、主要的运输产业（公交和铁路）、电信以及一些潜在的竞争产业，比如钢铁和汽车产业（当时在国际上这些早已是竞争产业）。无论上述指责正确与否，英国政府在 1983 年决定改变这一状况，首当其冲的变化就是对英国电信公司进行私有化。如今回头看来，英国政府的这一决定可能略显仓促：早先的选举中完全没有提到私有化政策；明确的反对意见是这一做法将产生私有部门垄断，而这个意见在当时没有得到重视。

当时英国自然垄断企业的定价水平措施与我所了解的当今中国类似企业所采取的定价水平大同小异。首先，虽然价格经常变化，但并没有确定定价的时间点；其次，价格通常由以下四个因素决定，即生产成本、物价上涨的平均水平、政府应对通货膨胀的立场以及对基础产品和服务的补贴。很明显，企业私有化之后上述因素对于定价的影响将会变得微乎其微。

之后，一个新的监管体制产生了。这一体制主要源于斯蒂芬·理特查尔德教授的经济理论，其核心内容与今天的 RPI-X 管制颇为相似。这种机制允许价格每年以一个特定比例——X%增长，这个比例小于零售价格指数的上涨。（题外话：垄断与合并委员会曾在一次反

垄断调查中运用上述机制，斯蒂芬·理特查尔德教授曾是垄断与合并委员会的成员之一）

先说两点。第一，美国多年来对这些产业进行价格管控时使用的方法几乎完全避开了国有制。其实施方法是给垄断产业设定严格的资本收益率上限。但是理特查尔德教授反对使用这种方法，他更倾向于采纳 RPI-X 机制。原因有两个方面：其一，美国的这种方法可能引起过度投资——由于资本收益率设定了上限，为了实现利润最大化，企业会增加资本投入，并且这种投资会超出最优规模；其二，这种方式弱化了企业提高效率的积极性——为了获取上限水平的资本回报率，厂商可能会通过刻意提高价格化解原本可能会降低利润的成本。相反，RPI-X 机制能够激励效率提升，原因是成本降低带来的收益对监管期间的价格不产生影响，因此直接传递至更高的利润。这一点现在看来并不难理解，但是美国的监管历史证明，即便是一个完全致力于发展私有市场资本主义的经济体，激励政策也可能出错。第二，理特查尔德教授曾明确表示 RPI-X 机制是一个权宜之计，直至电信产业完全引入积极的市场竞争，而这个过程依照理特查尔德教授当时设想，并不会很漫长。

但是，正如我们现在了解的，理特查尔德教授当初的设想与现实情况大相径庭，差别表现在三个方面。第一，英国电信产业出现竞争的时间比预料的晚许多。私有化进程开始 17 年后，英国电信仍然占据固定电话市场 80% 以上的份额。第二，RPI-X 机制并非权宜之计，而是逐渐完善成为一种全新的监管体制的核心内容。此后的十

年内（见图 1），RPI-X 成为煤气、航空、水务、电力、铁路和邮政系统私有化和规制的基本特点。逐渐地，RPI-X 机制被拉美及中美洲国家、加勒比海域国家、中亚及东南亚国家、部分欧洲国家甚至个别情况下美国所采用，具体方法依各国国情不同而有所差别。

第三，理特查尔德教授认为的 RPI-X 机制是一种简单的、宽松的管理方式，因此不会耗费太多时间，也不会表现得过于官僚主义。但事实上，围绕着 RPI-X 的实施形成了一个庞大的产业，这是应当预见到却没人预见到的，对此我稍后会详加说明。我自己涉足这个领域更多是因为相关监管部门制定的价格常常遭到企业的质疑；根据英国的机构安排，通常具体而冗长的此类上诉由我当时效力的英国竞争委员会负责处理。

此外，还有另一因素可能引起理特查尔德教授以及其他人的讶异：即新定价机制在公共事业部门的运用揭示了这些部门的效率之低。很快，人们意识到最初的价格管控过于宽松，以至于一个定价几乎是一经颁布就需要修改，因为人们意识到，只有激励确实存在，才能确定到底节约了多少成本。有趣的是，在一些产业中，当效率提高的最大水平被确定后，X 的价值随着时间推移不断增长。

3、RPI-X 机制

以后来的标准评判，英国电信行业的初次价格管制是相当直接的：X 的价值根据英国电信在五年的价格管控期内年均预期可达到的生产率提高值被粗略地计算出来。但是，之后很快英国电信产业

就据此发展出一套复杂而完备的估算方法，并使之成为 X 价值确定的通行标准。首先，相关产业不属于自然垄断的部分被剥离出来，再配置上竞争性结构。例如，发电企业被剥离出来，形成互相竞争的私有企业。彼此竞争的供电公司就此形成，它们向发电企业购买电力，并向输电、配电和管线等自然垄断企业按照 RPI-X 机制规定的价格付费。铁路行业也相继创立了彼此竞争的车辆公司。铁路运营公司为获得铁路的阶段性的特许经营权相互竞争，从车辆公司那里购买列车、货运车厢和客运车厢并向铁路路网公司支付管控价格。其次，允许主要由燃料价格和其他投入（诸如政府所征税费等）组成的不可控成本转嫁出去；其三，X 值的确定是为了确定自然垄断费用（现实中包括一整套收费，这些收费也许会随时间变化，但不会脱离管控价格太远）。尽管在座各位可能对此很熟悉，我接下来还是要简单总结 RPI-X 机制的实际运用，这将对我后面的观点形成支持。（见图二）

本质上，对每一个价格管控周期（通常为期五年）监管者都需要确定：1) 期初的公司资产价值，这通常但不总是基于重置成本；（即阶段 0 时的管制资产基数）2) 管控周期内公司资产的折旧费；3) 管控期内（从阶段 1 到 5）的新增投资（CAPEX 资本支出）；4) 管控期末的管制资产基数；5) 五年周期内的运营支出；6) 周期内的资本成本，表现为管制资产基数的一定比例。

由此产生了一种不可逆的棘轮机制（见图三）。在这个程式化图表中，单位成本初始值为 100，如果没有激励措施，它们将始终维

持在 100 这个值上。但是如果监管机构在 100 这个成本值上确定价格，在 RPI-X 机制下企业有很强的动力降低成本。即，在第一个管制期内如果成本值降到 80，则图中 A 区域就是企业获得的额外利润。但是随后监管机构又会根据 80 的成本值确定新的 X 值。假设之后企业把成本降到 60，则企业可以获得区域 B 代表的利润。如果成本就此达到最低值，始终维持在 60，则 RPI-X 产生的总体收益为 A 加 B 加 C，其中企业获得 A 加 B，消费者获得 C。通过允许价格短时间内脱离成本（因而违反分配效率原则），可以获得最大化的生产效率，且收益中很大一部分传导给了消费者。

如果运行恰当，这一机制的主要特性是：第一，短期内企业有很强的提高生产效率的积极性；第二，长期看，由于价格总体上跟随成本（实际成本）不断下降，因此形成长期的分配效率。实际上，价格变化的长期轨迹与竞争所产生的价格变化轨迹大体一致，即最低的成本，最小的必要回报率，因此价格也最低。题外话，这也大体等于中世纪哲学家们所说的产品的“公正价格”，不管实际价格是多少；这也类似于战争期间确定不正当收益的基线。简言之，这不仅产生最优的有效价格，也产生从道德角度看的所谓“公平”价格。

4、RPI-X 带来的影响

如上文所述，早期散乱的证明这个基于激励机制的新价格管控体系效果的证据表明其效率低下的程度远超乎预料，并伴随强大的

激励作用。自此之后，学界针对于此类垄断行业的经济表现开展了大量的研究工作。这些研究侧重于不同的行业、时期或所使用的管控措施等，因此未能得出一个完全确定的效果描述。此外，这些研究几乎都未明确分析 RPI-X 机制的影响，因为绝大多数的 RPI-X 机制都是在私有化阶段引入的，因此这两方面的效果无法完全区分开来。尽管如此，上述的研究所取得的成果依然有其学术价值。

一个具有代表性意义的例子是，在英国电力部门私有化并且纳入 RPI-X 管控范围后的头 8 年时间里，消费者的实际支出减少了 26%，工业用户的实际支出减少了 35%。监管者针对更长期限做出的研究表明支出水平减半。在天然气部门，11 年中天然气消费者实际支出减少了 35%，在全面引入市场竞争之后，实际支出在此基础上又减少了 20%。电信行业在 11 年间见证了 48% 的实际支出的减少，当然电信行业中技术革新和市场竞争是更重要的影响因素。最大的例外出现在水务产业，消费者的实际支出增加高达 40%。但是需要指出的是，水务产业受到两个特殊因素的影响：其一，过去严重缺乏投资，导致 19 世纪的供水和下水系统年久失修，需要大范围进行检修，由此需要花费大量的成本；其二是欧盟关于饮用水质量和排污系统要求的指令也增大了水务行业的投资成本。但是据估计，在剔除上述特殊原因之后，用水的单位成本下降了 20%。此后经合组织（OECD）的一项研究也广泛验证了上述结论。

上述研究对新制度引入后的效果没有定论。有部分研究的证据表明，电信行业、天然气行业和电力行业很大程度上依然保持着 80

年代（私有化和 RPI-X 机制引入之前）开始实现的收益。同时，铁路产业的私有化是很有意思的例子。英国的铁路网络私有化和监管使得行业一度扭转长期并且看似已成常态的客运和货运量的下滑，年增长在私有化后立即恢复到 7%。尽管如此，铁路系统的公司本身却陷入财务困境，很快再次被国有化。虽然有这些反面例证，但是值得一提的是在率先实现私有化的两大行业（电信和天然气行业）内的生产效率提升一开始并不高，这符合 X 值初始设置的值太低的结论。只有在提升的范围更为明确以及 X 值收紧之后，私有化的效果才得以完全凸显（同样重要的是服务的质量和可靠性，将在下文中讨论）。

整体而言，多项研究表明，市场竞争或者在其缺席时——激励机制比所有权归属更能引发此类产业中的经济进步。看起来最重要的是，如果所有权归属于国家，则必须保证权利的行使不会干预竞争和监管机制，这才能带来超凡的经济表现。因此，国家是否能够合理安排其事物，确保上述底线则成为一个实证和政策的问题。我将在讲座最后重新阐述这一点。

5、RPI-X 在实践中的应用

因此，我们很容易得出如下结论：RPI-X 是个很成功的价格管控机制。它不仅在理论上，同时也在实践中创造经济利益，解决难题；RPI-X 已经成为许多国家解决类似问题的主要办法。尽管如此，

英国近 30 年的实践经验表明这项制度仍面临许多问题，虽然这些问题并不致命，但不可谓不重要。因此不难了解英国政府和各个监管者都在思考 RPI-X 制度的改革。下面我简述四项重要的改革内容。

1) 运营支出 (OPEX) 和资本支出 (CAPEX): 在理想的状态下, 监管者想要确知企业未来所需的最低运营支出。但在实践中, 不仅是监管者, 甚至连企业经营者都无法全面掌握这一支出水平。通常监管者会聘用外部工程人员或其他合同方来评估企业现存的低效部分, 并指出解决低效所需的合理时间。但是, 在这些行业里经常难以找到真正独立 (未来无需依赖本公司提供的业务)。同时, 外部专家和公司经理人之间总是不可避免地存在着严重的信息不对称。通常在可能的情况下, 外部专家会与其他类似的运营机构作比较。这种方法对于本地分销公司而言相对直截了当, 因为有许多其他本地分销公司可以作为比较的参照。尽管此处经常也留有商榷的余地, 说某公司由于地理、人口结构或历史原因应作为特例区别对待。对于国家传输系统, 其参考系只能是其他国家, 但国际差异以及迥异的成本结构使得这种比较意义不大。既往改进率也曾被当作指引, 但许多企业指出在效率方面过去改进越多的企业, 未来提升的空间就会越小。由此可见, 确定支出数额可以成为监管者与被监管者之间博弈的难点, 这一问题至今未能得以充分解决。可取之处在于, 尽管困难重重, 企业都有削减 OPEX 的动力, 这一削减可以纳入下一个五年期。如果存在任何问题的话, 那么问题大多是推迟价格削减。

2) 类似的问题同样出现在五年资本支出计划之中, 但是此处具

有更大的不确定性。扩张性投资严重依赖于产出的增长，而后者本身是非常不确定的变量，而重置和翻新，特别针对主要的资本性设备，则取决于未来的资本消耗率。创新型投资就其本质而言很难预见。在所有类别里，最后证明为合理的投资可能与企业五年之前制定的投资计划相去甚远，因此企业有理由选择扩大、减少或者大刀阔斧地修改这些规划。通常来讲，监管者会接受企业提交的计划书，前提是这些计划通过独立第三方的合理审查。监管者可以确知，合理的追加投资将纳入管制资产基数（RAB），从而获得折旧费提存与回报，而投资不足则不会显示在 RAB 项目中。真正可能出现问题的時候只是在监管者确定某项未预见的资本支出为不必要，并且不作纳入 RAB 考虑时，或是企业称不预设资本支出计划是因为公司管理有效。如果此类资本支出被自动排除在外，则企业管理者也将丧失提高效率的动力。

让情况更为复杂的是，如果减少运营支出使企业在五年内取得意外的收益，同时计划外的资本支出在合理审查后被允许纳入 RAB，则企业将有动力去做出投资——例如提高流程的自动化程度——运营支出减少。如此一来，很有可能出现的风险是，在计划内的运营支出没有发生而计划外的资本支出却出现的情况下，企业将获得双重好处。然而，实践证明很难在复杂的基于工程的产业中确定哪些资本支出会有此效果以及效果会有多大，以及哪些属于单纯未在原始计划中预见到的，是由于技术革新所带来的，或是后来企业为了获得双重好处而“追加”的。在实际操作中，这一问题有多严重我

们并不完全清楚，但单单是“顾客付了两次钱”这句话就足以引起不小的冲突。

3) 加权资金成本（见表四）

基于资本资产定价模型（CAPM）可以得出标准的模型，由此监管者可以确定其容许的资本收益率，我在此不做赘述。从本质上讲，允许的金额为债务融资成本和股权融资成本的加权平均值，其中：a) 权重应为企业负债和股权融资的比率；b) 债务成本为公司债券的利率（包含违约风险因素）；c) 股权成本是无风险利率加上企业的股权风险溢价，后者是市场整体股权风险溢价乘以企业市值相对市场变动的幅度，因此与整体股市的波动具有相关性（通常称为公司 Beta）。这是投资者在提供资金时必须能够预期获得的最低资金回报。因此，为了确保公司能够获得融资，监管者需要容许这一金额。

这都是已经有定论的。在 70 年代时，我曾给学生们做过这一问题的讲座，但现在这一问题的方方面面都几乎成了 RPI-X 监管体系的雷区。是否应该使用公司实际的负债率还是监管者认定为最优（成本最低的）负债率？如果用于应付违约风险的债务溢价高于同类公司水平，是否应该使用其他同类公司更低的数字？Beta 的计算是针对公司整体，而非受管制的活动，后者可能适用的 Beta 值可能更低。被认为争议最小的市场股权风险溢价值经常会成为争议最大的点。应当在确定多长的考察期？如果太短，可能职能反映暂时的情况或短期的风险评估，对于监管投资决策动辄四十年甚至更长时间的公司而言，这可能是不合适的。因此，监管者有时需要考察长

达 100 年的数据。但是在这种情况下也可以质问：两次世界大战之间的风险评估对于当今的最优定价有何相关性？最不可思议的是，不管使用何种基期，总是会在作为算数平均数计算的年度数额和几何平均数计算的年度数额之间出现差异，而几何平均数几乎总是更低一些。（信与不信，我提到这一点仅仅是因为这对每个人的电费单的影响可能不是微乎其微的）。很遗憾的是，取决于采用的方法和基期长短，WACC 数值范围的上限很可能会是下限数的两倍。在此基础上，如果乘以资本密集型的公用事业的高额资本总额，其结果可能会完全改变价格和利润率的发展趋势。在这一方面，无法获得所谓的“正确”答案。

4) Po Drop: 五年期 X 值的确定被看作是 RPI-X 监管中的关键问题，这可以理解因为确实如此。但同样重要的是我们通常所称的 Po Drop（见表三）。此类监管的一大优势在于，即便监管者在某一时期过于宽松，而企业由于成本效益提升因此获得高额利润，这一结果本应被预见并纳入价格管控利润范围，但至少这些成本效益的提高也会在下一次价格管控中转移给消费者。Po 指的是下一周期的初始价格。这一价格会被监管者降低以抵消上一个五年期内企业获得的超额利润。当然，企业也不乏应对之法。通常它们会有动力去特意安排效率提升计划的实施次序，将其集中于某个五年期的头两年，而在最后一两年尽量少安排，这可以让它们实现收益的最大化，使价格的 Po Drop 值为最小。作为回应，一些监管者逐步引入初始价格削减的方法。在一两年内维持较正常水平高的价格与在价

格管控期的最后几年取得较低成本这两种目标之间存在互为消长的关系。

5) 质量因素：上述讨论全都忽略了一个 RPI-X 监管机制中可能存在的巨大漏洞。当企业有动力缩减开支时，这不可避免会让它们的服务质量打折扣，不管其表现形式是供应量减少、维修服务速度或效率和应对客户投诉水平下降等。为此，政府建立了全面的质量监测指标，明确目标和不达标的处罚。虽然这一努力在提高某些质量指标方面很有效，但是它大大增加了监管过程的复杂性，不仅仅因为需要在所允许的成本和所提供的质量之间确立可以实现的折衷关系，同时也需要寻找这种折衷关系的最佳平衡点。具体的目标包括：例如，在能源行业，有与安全性、可靠性、连接速度，客户满意数据以及社会责任有关的目标等。因此，在几乎所有的行业内以及所有的指标上，这类监管都切实提高了服务的质量和可靠性。

这些问题以及今天没有谈到的一些问题导致了当初那个相对简单、低介入、非官僚做派的 RPI-X 管控机制如今已发展成为一项由监管者和被监管者共同参与的工作。它通常在新的管控周期开始前两年就已开展，涉及公司转移实质性的企业数据、大量的第三方运营审查、众多各方召开的会议、海量的数据、对在价格审查时做出的假设的可接受性进行持续性跟踪等，同时越来越多地对监管者的价格认定提出上诉，因为 RPI-X 已经成为许多企业在整个五年期内最重要的一项决定。这当然不意味着我们要废止 RPI-X 机制。反

之，在我看来，RPI-X 到目前为止取得了巨大的成功：节省成本、提高质量，同时还有一个一项不到的效果是帮助造就了许多领域内的世界级的企业。显然，如今的 RPI-X 已经从最初设想的那个模型中脱胎换骨。它比之前预想的要更强调监管者与被监管者之间的“博弈”；同时它变得具体而复杂以至于外行很难理解消费者的权益在多大程度上可以受到该机制的保护。随着近年来能源价格、铁路交通费用和邮费的显著增长，即使是出于与前文所述内容并无直接关系的原因，但是可以理解有人担心这一套越发不透明的制度未能奏效。能源和水务行业的监管者近期都进行了监管框架的重大审核，似乎正在朝着更为复杂的方向发展。邮政行业、航空业和铁路运输业正在发生巨大的变化。许多其他行业也可能跟进。是否能够在维持 RPI-X 机制优势的同时，避免近年来出现的一些复杂性和矛盾，这还需要时间的检验。

6、深层次问题：信息、激励机制和治理

同时，值得关注 RPI-X 价格管制的三个更深层次的方面，每个方面或许都有助于揭示改革进程中的一些需要维持的关键要素。

i) 信息：人们普遍认识到，任何监管机构面临的潜在的问题就是信息的不对称——公司对其自身的能与不能更为了解，并且有充分的动机向监管机制提交高于实际的成本信息；并将可行的活动上报为不可行。在一些地方垄断存在（比如在配电部门）的情况下，可以有应对这一问题的有效机制——即“标尺竞争”。每个企业可以

参照其他所有相关同类企业的成本增加来提高它的价格，但这种机制目前只在少数情况下施行。这种机制对企业自行削减成本有很强的激励作用，因为所有的好处保留最长达五年；但是由此会降低所有的成本乃至全行业的价格。尽管如此，它也允许在出现外在成本增加因素的情况下允许价格提高并且所有同类公司都全盘适用。它干净利落地再造了竞争性的效果。在此情况下，更有效率的企业会获得较高的利润，而低效率的企业将面临损失的风险。然而，到目前为止，这仅被用于英国的水务行业，并且并未正规化。其中价格的上涨以其他自来水公司的成本作为参考基准。这主要是因为即使是同行业内的企业也依然有规模、客户类型、物理条件、过往投资遗留效果等方面的差异。所有这些都可能会影响直接比较成本的有效性。

但信息不对称的问题还要更加广泛，因为企业自身在其经营的很多方面都面临相当高的不确定性——未来的需求、技术变革、可获得的技能、他们如何应对这些挑战的能力，以及成功实施的可能性等。竞争市场的最大优势在于——在长期看来不仅是倾向于支持以最低可持续价格销售商品和服务的最高效的生产者——发现和启发的过程。最重要的是，它激励企业了解需求（不仅是当前的，也包括未来的），开拓新的生产方法和满足未来需求的新途径。举一个老生常谈但却有教育意义的例子，在柏林墙倒塌时，令人震惊的并不是在西德充满竞争的经济环境下商品的价格有多便宜，时期它们根本不便宜。令人震惊的是在竞争的环境下比较宝马与特拉贝特轿车时，可以看出在竞争条件下产品和工艺创新已经迈出了一大步。

但竞争机制在自然垄断领域并不存在，因此监管者需要人为营造竞争环境。监管者需要推出激励措施使自然垄断企业乐于进行高端的发明研究。这包括高质量的研究和开发，以及许多提高效率、提升产品或服务质量的众多方法等。与竞争环境类比，有时这需要一些条件，让公司在其能力范围内创造额外的利润——扼杀这一点的监管体系无法让公司完全承担寻找的角色，从而利用新的数据和新的机会。简言之，监管者与被监管者都无法预知未来，也不应假装知道。因此，任何管控体系第一要务都是为世界提供更大的激励，使其充分被启蒙，从而产生最佳的成果。沿用海耶克首先提出的比喻，监管者不应是一个手工匠人，按自己希望达成的效果去创造。监管者应当更像是园丁，去为自己希望实现的结果营造生长的条件。

2) 激励：以英国的例子来看，激励作用绝对是这一领域任何问题的关键。RPI-X 的成功不仅是因为它创造的强大的激励机制——提高效率和实现优化。之后 RPI-X 的重心则转为如何引导或遏制公司的激励机制，比如改变资料，变运营支出为资本支出，人为操纵生产效率提高的时点，或者任由服务质量降低等。在许多的监管上诉案件中，争议问题的解决都参考了在竞争的市场结构下产生的同等的激励效果。

这同样可以佐证先前提到的在决定效率结果时，激励作用比产权归属或者市场结构更为重要的理论，其实后两者只是通过影响激励作用而发挥效果。如果是这样，我们需要更深挖一层。可以发现，

在英国受 RPI-X 机制约束的企业几乎（但不是所有企业，英国邮政到今年之前一直是例外）都已经完成私有化进程。可以认为，这些企业的动力就是利润的最大化。但更值得注意的是企业管理者的收入或者其晋升与职业发展很大程度上与利润有直接关系。在英国，这种情况越来越普遍，当企业管理者的收入以及（或）管理者的职业发展与企业的财务表现挂钩时，不管实际所有权归属如何，都会出现同样的激励效应和同样的效果。当然这一效果在私有企业更为单纯和明显，但 RPI-X 伴随私有化进程出现的事实并且作为私营部门垄断问题解决方案并不意味着其优势（或劣势）只在私营部门中才适用。简言之，竞争和私营企业有很多优势，但是 RPI-X 机制尽管有很多问题，但是由于其所营造的激励机制，RPI-X 在原则上可以产生类似的效果，甚至是在国有垄断的条件下。

总结而言，国有制并非与取得激励机制的好处不相容，但这一结论成立需要满足以下三个条件：

i) 激励只应与企业的经济表现挂钩，否则激励机制的监管将不利于企业效率的最大化；

ii) 企业的运营必须得到加强和保护，确保各种补贴、额外的义务或其他干预都不会抑制激励机制的发挥；

iii) 产业、社会和环境政策应保持透明化，使其效果可独立核算，并处于激励监管实施的范围之外。

3) 治理：自然垄断环境下（如公用事业或其他行业），服务的

提供有四个活动等级：管理、所有制、监管者和产业政策。后者简单说来就是改变市场选择结果的任何干预行为。在英国，直到 80 年代，后三者一直都是国家职能，管理这需要向运营有关设施的国家机构负责。30 年之后的今天，情况走向了另一极端：虽然国家依然制定并实施产业政策，但程度已经大大缩小。监管者变得独立，上诉案件直接呈报给独立的管辖机构——竞争委员会（或者可能通过司法复议提交给法院）。公司几乎全变为私有制企业。管理者依照私营企业的规则，在监管框架内开展运营，遵守监管者设定的相关目标。

对于这些治理安排应采取的形式没有公认的正确答案。即便私有制确实具有许多优势，但对于应对自然垄断所带来的问题，也不能无法辩驳地私有制是一定必须的。

但是，基于三十年来英国监管体系发展的经验，我认为英国体系中的分权制无疑具有许多好处。很明显，激励是企业的动力来源。监管者如果能够设计好一个基于激励机制的体系，就能够优化当前的成果，同时为未来技术创新的收益奠定基础。所有者可以得到相应的最低回报以维持其经营活动。产业政策的干预必须独立并且透明。这使权力机构必须想清楚干预的目的、潜在的收益（潜在的赢家）以及潜在的成本和潜在的输家。

虽然看上去很明白，但是必须承认，RPI-X 机制近年来面临着巨大且不断增加的压力。其相关的产品和服务大多与民生密切相关，因此一旦出现价格大幅上扬，百姓就会对政府施加压力，要求后者

采取行动。这并不是政府的问题而是独立监管者的问题这一说法无人支持，但是通过明示补贴的方式来抑制价格上升的做法与（目前严重的）公共部门债务问题存在矛盾。这可能很快让人们产生一种假设，即公用事业公司利润过高，尽管目前没有充分证据能够证明这一点。因此，人们的注意力将会转向监管机制本身以及机制的改革。

存在这些压力可以理解。目前对于英国 RPI-X 机制的审视无疑正当其时，而且可能会对这一机制在其他地区的发展产生积极的影响。但有迹象表明改革的方向是将 RPI-X 变得更复杂，这对于这个激励机制的未来而言可能带来潜在的危险。更重要的是，在我看来，这些都不能否认权力分离的优点配合激励机制为基础的监管框架对推动英国和其他地区相关行业的复苏起到了基础性的作用。如果上述结论正确，那么我希望在未来它们能对中国产生价值。