

选题（20%）	说理（60%）	文笔（20%）	总分

作者：肖海阳

学号：1800015470

学校院系：北京大学国家发展研究院

提交日期：2020 年 12 月 19 日

噪音价值几何？ ——来自飞机噪音的启示

今年 2 月，东京羽田机场为了准备迎接东京奥运会期间的新增客流，新开辟了一条低空飞过东京都市区新宿、涩谷等地的降落航路，引发了多地居民抗议。¹虽然东京奥运会已经延期，但这条新的航路被保留下来，并且在这半年的时间中陆续引起了居民头痛、房价下跌等社会后果。类似的现象在我国许多城市也曾发生。接受过经济学原理训练的读者应该能认识到这是经济学中的负外部性问题，且普遍采用的解决方法是对负外部性的来源征税。目前一些国家已经出台了相关政策，例如伦敦希斯罗机场划定了瞬时噪声强度限额，对超标的航空公司处以罚款。但征税能否真正解决问题，又是否存在着更好的解决方案呢？这是本文所探讨的核心内容。

在进行具体分析之前，我们不妨思考一下：如果有一个中央计划者，他会如何在飞机噪音问题上进行安排以达到社会最优？显然，他不会因为噪音给居民带来了负效用而取消全部航班，而是会让减少噪音给居民带来的边际上的正效用等于航空公司控制噪音的边际成本。这些成本包括减少航班数量，更换噪音更小的机型，甚至包括机场的重新选址和航路的重新安排。而在现实中，由于航空公司在决策时基本没有考虑噪音对居民的负效用，因此其最优方案会不同于社会最优的方案。

在主流的新古典经济学视角下，征税可以把厂商没有纳入考虑的社会成本内部化，通过改变厂商的边际成本来使得厂商的产量决策达到社会最优水平。这样的做法看似合理，但仍然存在许多问题：如何确定合理的征税水平？如何补偿那些因噪声污染而受损的居民和企业？有实证研究指出在不同城市中，机场附近的住宅由于噪声影响房价都会低于平均水平，平均每分贝的噪声使得房价降低约 1-2%²。而更进一步的问题是，即使承认噪音事实上对居

¹ 具体新闻可参见 <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/02/17/national/haneda-flight-noise-louder-pachinko-parlor/>；<https://japantoday.com/category/features/kuchikomi/noisy-new-haneda-flight-patterns-cause-headaches-for-residents>

² Nelson, Jon P., 2003. “Meta-analysis of Airport Noise and Hedonic Property Values: Problems and

民的福利产生了影响,但是否应当对受影响的居民进行补偿?有些人在机场建成后由于机场周边的房价低才搬到机场附近,应当给他们补偿吗?这又涉及到价值判断的问题。传统的视角对这些问题难以给出令人信服的答案。

我们不妨转变视角,从另一个维度看待外部性问题。科斯定理指出在产权明晰的情况下,如果交易成本为零或者很小,那么任何初始的产权配置都可以通过私人谈判达到最优配置。将其应用在本文的案例中,如果我们先忽略交易成本,那么噪声问题的出现就源自产权不明晰。我们习惯于把宁静看作自身的权利,例如生活中常有人由于邻居产生噪音扰民而报警,但是其实这一权利并没有清晰界定并得到法律保护。如果宁静作为一种“商品”的产权属于居民所有是明晰的,那么受到飞机噪声影响的居民就能够以侵权为由起诉噪音制造者——航空公司,或者通过私人谈判获取合理的补偿。可以想象,在谈判中会确定一个噪音(或者说宁静)的“价格”,居民和航空公司根据这一价格调整其决策,在达到均衡时实现约束下的效用最大化和利润最大化,这也就是中央计划者所创造的社会最优的情况。即使规定排放噪音的权利归属于航空公司(当然只是一种假想中的情况),那么居民也有激励向航空公司支付费用以请求部分转让这一权利,减少飞机噪声排放,最后也会达到相同的均衡。这当中的关键一步是发现噪音的价格。如果政府能够知道这一价格,那么以该价格对航空公司征税,再把税收分发给居民,均衡情况会与航空公司与居民自发谈判一致。但实际情况下这一价格很难被政府准确获得,因此政府征税的方案往往会偏离社会最优解。

产权的视角还有助于我们做出作为经济研究者的价值判断。经济研究者的价值判断基础建立在消费者的效用最大化上。消费者在市场均衡中实现了自身的效用最大化,但这一结果需要在隐含条件保证。最基本的一条就是保证产权,如果消费者支付的商品不能被实际使用从而纳入到消费者的效用函数当中,那么显然结果一定会偏离最优的均衡。居民如果在机场建设以前购买住宅,那么住宅价格中就隐含了宁静的价格³;如果是在机场建设以后购买住宅,住宅价格就已经因为飞机噪音而贬值,所以支付的房价中不包含宁静的价格。因此,即使是在政府征税-补偿居民的模式中,应当对前者进行补偿,对后者进行补偿则不应当。

在以上的分析中,我们假定了交易费用为零或很小,但现实中的交易成本是不可忽视的。的确,同一城市中受噪音影响居民数以万计,如何能有效地组织谈判形成市场价格呢?一种折中的方法是由政府或非政府组织来统一代表居民,在不同地方设立噪音计,代表这一片区的噪音情况,并按照由居民意愿的均值形成的标准向航空公司收取噪音费用,再分发给居民。这样即使不能达到最有效的结果,也应当比现实的情况更接近最优。

明晰产权、减小交易成本、发现价格、达到均衡,这是解决飞机噪音问题的可行且有效的方案。推而广之,如今我国提出了碳达峰和碳中和的计划,实施过程中必然会面临较强的外部性问题。类似的方案也能有效解决这些问题,而其核心仍然是发现碳排放的均衡价格。■

2000 字

Prospects", *Journal of Transport Economics and Policy*.

³ 这既是一种理论分析方式,也是一种实证研究策略。参见 Rosen, Sherwin, 1974. "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition.", *Journal of Political Economy*.

**WORD 批量转 PDF 工具-未注册 注册码购买 QQ: 3049816538(注册后本
文字和以下内容消失)**

**成都购房咨询, 大专本科成都落户咨询, 成都社保代缴咨询 QQ:
3049816538**

2000 字