









# 概要:着眼长远 延长产品寿命的探索

本项研究旨在就消费者、发达经济体和发展中经济体的私营部门和政府在延长产品 寿命方面面临何种机遇的问题提出一些建议。本报告的首要重点是政策制定。通过延长 产品寿命,我们消耗(自然)资源和产生废品的速度可以大幅降低,同时产品中所蕴含 的经济价值又尽可能得以保存。从理论上而言,这对于环境和经济都是一个双赢的结果 (企业节省了成本,消费者购物也更加物有所值)。本报告调查了延长产品使用寿命的 几种方式: (1)仅需延长使用时间, (2)采用设计、维护和升级等方式延长产品的使 用期, (3)采用维修、翻新或再制造等方式修复废旧产品。

开篇几章中所作的情况概述认为,延长产品寿命在发达国家并不是普遍流行的做法。在发达国家,产品更替快、周期短已经成为常态,消费者有一种被"锁定在"浪费型消费模式当中的感觉。发展中经济体和低收入经济体的情况有所不同:非正规的维修市场很普遍,似乎存在着一种尽量延长产品使用期的文化。

#### 更换还是维修? 文献综述

针对七个使用密集型产品类型(洗衣机、冰箱、电视机、移动电话、便携式计算机、衣物和真空吸尘器)的最佳更替时间,进行了一项生命周期评价(LCA)研究。研究结果表明,洗衣机和冰箱应当使用至少10年再更换为更节能的型号。真空吸尘器、衣物、移动电话和便携式计算机的更替时间通常"早于寿终正寝"的时间,因此应当(再)使用更长时间(但是确定确切的更替时间十分困难)。电视机的情况则是:应当把旧款LED电视机留下来使用,而不是更换为能效较差的新款4K电视机。因此,每个产品类型都要求采取具体方法和成套政策措施,具体做法可参阅下一页表格中的说明。

总而言之,政策制定者应当牢记: 1)更新换代电子产品的能效并非总是越来越好,2)更换下来的产品并不一定需要退出流通,3)生命周期评价工作应当尽可能接近"真实复杂的世界",以反映异常多样化的用户情况和文化。这要求有大量技术数据(即:能效数据)和社会学数据(即:不同的用户类型)。

## 文献综述中的主要发现 建议 • 开展更多的生命周期评价,纳入使用方式的内容,以 洗衣机应至少使用够10年再更换, (从环保角度来 看)才物有所值。研究主要采用欧洲数据。发展中 得出更为可靠的结论。 经济体数据缺乏。消费者使用情况和使用环境在不 同文化中大相径庭,影响最佳更换时间。 • 提倡可持续使用习惯,以利于减少衣物洗涤对环境的 影响(例如:冷水洗涤或满缸洗涤)。 根据发达经济体的数据,使用10年以上的冰箱应当 • 在发展中经济体提高认识,建设高能效维修的能力。 用能效更高的款型更换。但是, 旧冰箱并不一定退 出流通, 而常常是出口到发展中经济体继续使用。 • 通过《欧洲生态设计指令》等适当的政策措施,确保新 最新几代电视机(UHD电视、智能电视等)的能耗 比前几代LED电视机有所增加。因此,产品更替可 款电视机的能源消耗不再呈现上扬趋势。 能抵消以往所节约的能源。电视机行业技术周期如 此迅速,针对最佳更换时间进行寿命周期评估很快 便会失去针对性。 开采和制造阶段对环境影响仍然最大。但是,由于 促进翻新或模块化/可修复式设计等,采取激励措施, 网络基础设施的使用量加大,使用阶段的影响也在 使目前移动电话3-4年的使用期得以延长。 增大。 • 考虑监管网络基础设施的能源消耗情况,确保其运行 具有较高能效。 延长产品使用寿命可以使环境受益。最佳更换时间 • 通过最低耐久性标准并和促进模块化/可修复式设计等 曾经根据计算设定为(至少)7年。便携式计算机 方式,确保便携式计算机使用寿命延长。 平均实际使用时间为4年。尽管便携式计算机越来 越轻便但其对环境的影响不一定会因此发生改变。 真空吸尘器常在使用不足5年时更换,短于预期寿命。 • 注重消费者教育。 建议在大多数情况下延长产品使用寿命。尽管《欧 盟生态设计指令》规定了最低耐久性标准,但是可 • 鼓励改善产品设计(更易于清洁和维修)。 能还有一些因素刺激着真空吸尘器的快速更换。 因素之一是(发达经济体的)人们似乎不太情愿涉 身于保养和维修活动当中, 而更愿意购买新的(便 官) 真空吸尘器。 延长衣物的使用寿命(包括增加穿着次数)和更可 • 制定衣物的耐久性指标。 持续的洗涤习惯,可以节约可观的资源和费用。 • 鼓励新的商业模式 (例如衣物租赁或租用)。 • 教育消费者考虑可持续洗涤习惯。

#### 对发达经济体的建议

对于发达经济体而言,本报告述及与延长产品使用寿命相关的两个政策视角。开源视角的根据是:如果消费者信息更加灵通、准确,便可以作出更合理的购买决定。开源政策视角成功与否,将取决于消费者根据相关政策措施、非政府组织(NGO)和行业倡议所采取的行动。本报告建议采取下列短期/中期政策措施:



第二个政策视角称为闭环视角。其根据是延长产品寿命是一种战略性商业抉择。 "闭环"是让公司(能够)通过替代性商业模式(例如租赁或付费使用),在包括消费 者使用阶段在内的整个产品寿命期,维持对其资源和产品的经济管控。这样可以鼓励耐 久型和重复使用型产品的生产。这一视角成功与否,将取决于这些替代性商业模式在多 大程度上为消费者和厂商所接受并拥护。本报告提出了以下短期/中期政策措施建议:



闭环视角: 使生产厂商能够对其产品承担完全责任, 以延长产品寿命

单个生产者的责任

可以考虑某些产品类型采用单个生产者责任(IPR)制度。建议评估日本的空调、电视机、冰箱和洗衣机行业的单个生产者责任监管情况,探索是否可在其他国家的环境下采用。

消除翻新和再制造 方面的法律壁垒 制定再制造国际标准,实行再制造产品保修期和减税,可以产生激励效果。还需要解决阻碍进口再制造产品零件的贸易壁垒问题。

替代性商业模式

鼓励在"企业对消费者"市场上采纳替代性商业模式(从 "拥有"产品转变为"使用"产品),包括积极解决隐私权 和其他的责任问题。

#### 对发展中经济体的建议

有的发展中经济体非正规二手物品市场和维修市场高度发达,因此报告提出以下政 策措施方面的建议:



#### 发展中经济体延长产品寿命的情况

改进废品处理基础设施

许多经济体需要建立正规、无害于环境和安全的废品管理制度。为使这样的制度正常运转,需要就产品处置的方法和地点开展公众教育。

认可非正规行业的 全部潜能 非正规经济部门主要从事的是冗余产品的贸易、维修及材料再获取工作,目前缺乏的是投资和信息,无法使维修工作做到能效好、安全并无害于环境。建议认可这些职业并为其提供社会权益、正式地位和培训。

鼓励旧电器的高能效 维修和翻新

为解决经常存在的缺乏机构基础设施、因而无法实施能效规章制度这一问题,可以通过培训并提供高能效维修手册等方式,促进和改善废旧电器修复市场的电器能效问题。

消费者教育和信息

实行能效标识、其他生态标识和提高认识活动,可以鼓励更 多富裕家庭投资于质量优、使用期更长和/或能效高的产品。

监测、验证和执行 (MVE)措施 制定监测、验证和执行(MVE)措施有助于确保符合能效标准和产品寿命标准。

#### 关于"可持续消费和生产十年框架方案"中消费者信息方案的建议

"可持续消费和生产十年框架方案" (10YFP) 中消费者信息项目可以考虑采纳的 具体建议包括:

- ·与消费者组织一道制定各个经济体的产品购买和使用指南,并/或在产品测试和审查中纳入延长使用寿命标准。
- ·树立/促进有关"一日购买、终身使用"认识的活动。
- ·通过视频或社交媒体等互动形式,收集并宣传创新商业做法(例如:展示向服务模式的转变)。应当侧重于国家之间分享不同的做法,突出发展中经济体的先进事例。
- · 与知识机构和大学合作, 收集有关发达经济体和发展中经济体产品实际使用方面的数据。
- · 在现有的电子学习课程当中加入消费者信息的内容, 重点集中在产品寿命方面。



#### "十年框架方案"消费者信息项目

"可持续消费和生产十年框架方案"中的消费者信息项目,是一个促进提供有关产品和服务方面可靠信息的全球平台,为的是吸引消费者进行可持续消费并为其提供帮助。为实现这一点,该方案实施并支持各种项目;开展研究;确定和鼓励各种政策;提供协作机会。

### 有关详细情况可访问网址:

http://www.scpclearinghouse.org/consumer-information-scp/。





ISBN: 978-92-807-3661-8 Job No: DTI/2116/PA