

提高轮胎能效的政策手段

Ed Pike

The author appreciates the review or other assistance provided by Anup Bandivadeker, Kate Blumberg, David Friedman, John German, Hui He, Alan Lloyd, Nina Renshaw, Eiko Rutherford; Joe Schultz, Luke Tonachel.

Funding for this work was generously provided by the ClimateWorks Foundation, the William and Flora Hewlett Foundation, and the Energy Foundation.

For additional information:
1225 I Street NW Suite 900
Washington DC 20005
+1 202 534 1600

communications@theicct.org

www.theicct.org

© 2011 International Council on Clean Transportation

综述

轮胎对乘用车能耗具有重要影响。在全球范围内,改善轮胎的现有能效可令目前的乘用车节省3%至5%的燃料消耗量。这意味着全球每年减少1亿公吨的温室气体排放。通过设计和销售更加节能的轮胎,即可以相对低廉的成本获得上述裨益,生产轮胎时也无需牺牲安全性能或其他重要的设计特征特性。此外,优化后的轮胎能效需要得到适当的维护-尤其是给轮胎正确充气,因为这将影响到滚动阻力。但是,消费者并不十分了解如何改善或保持车辆的轮胎能效。表格ES-1显示了世界不同地区旨在消除此类障碍的计划情况。

Table ES-1. Summary of tire standards, rating/labeling, and inflation programs.

国家/区域	轮胎标准	轮胎评级/分类	轮胎充气计划
中国	无	无	主动胎压监测系统 (TPMS) 标准,以25%的气压不足作为监测门槛
欧盟	2012年11月开始针对能效、湿地防滑和噪音实行强制标准	2012年11月开始针对能效、湿地防滑和噪音实行强制计划	2012年逐渐开始采用TPMS强制标准;监测门槛最初设为胎压减少20%,第二阶段门槛设为15%,但仍在考虑中
日本	无	2010年1月针对能效和湿地防滑实行自愿计划	标准仍在考虑中
南韩	提议的能效和湿地防滑标准将于2013年生效	针对能效和湿地防滑的提议于2011年自愿实行,2012年开始强制实行	2010年提出了强制性TPMS标准
美国	加州标准(仍在制订中)	2010年采用测试方法;针对能效、抗湿滑性能以及耐用性的评级和标识计划可能至少推迟至2012年	已对所有新乘用车强制实行了TPMS标准,目前的充气不足监测门槛设为25%;加州汽车服务供应商轮胎充气规定于2010年生效

建议最优解决方法

多个国家和地区已实施或正在实施计划，以提高轮胎能效和安全性。虽然新增经验将有助于提供更为完善和全面的分析，但目前经验已可支持以下的最佳实践建议：

- **轮胎能效评级**。评级和标识制度是提高轮胎能效的首个重要步骤，因为这将鼓励消费者选择、零售商和生产商提供更加节能的轮胎。最有效的制度将以简单易懂的多种方式向消费者提供能效信息。
- **轮胎能效标准**。评级/标识和消费者教育可通过“拉动”消费者选择高能效的新轮胎来置换他们的旧轮胎，从而鼓励最高能效轮胎的使用，而最低标准则“逼迫”供应商改进整体轮胎能效水平。这种（双管齐下的）模式也普遍运用于其他消费产品，因为为消费者提供信息的措施本身可能无法对所有消费者发挥作用，且/或无法完全克服高能效产品的市场壁垒。政府监管部门可获得的可靠的测试数据有助于增强轮胎评级、以及轮胎达标情况的准确性和可靠性。
- **全面的法规体系**。ICCT建议轮胎能效计划包括安全内容，确保保持现有水平并在可能的情况下获得改善。ICCT还建议向消费者提供信息，鼓励改善磨耗系数以降低轮胎的处理率，从而有可能减少轮胎磨耗的颗粒排放量。鼓励实现低滚动阻力的计划也将有助于减少轮胎噪音，因为旨在降低滚动阻力的轮胎重新设计流程也会为减少噪音提供设计机遇。
- **适当充气**。适当的轮胎充气也是获得安全、环保和经济裨益的另一个重要方法。要求安装胎压监测系统（TPMS）以作为安全和能效措施的标准是一项有效的战略。遍布全球的技术将为此提供支持。消费者教育计划和汽车服务“检查和充气”计划作为补充活动将继续提供裨益，即使是在已实施TPMS的地区。两类活动都将提高安全性，减少因充气不足而过早磨耗的轮胎数量。