

1. Report No. UMTRI-2016-1		2. Government Accession No.		3. Recipient's Catalog No.	
4. Title and Subtitle 使用低滚动阻力轮胎对汽车燃油经济性的益处				5. Report Date January 2016	
				6. Performing Organization Code 383818	
7. Author(s) Michael Sivak				8. Performing Organization Report No. UMTRI-2016-1	
9. Performing Organization Name and Address The University of Michigan Transportation Research Institute 2901 Baxter Road Ann Arbor, Michigan 48109-2150 U.S.A.				10. Work Unit no. (TRAIS)	
				11. Contract or Grant No.	
12. Sponsoring Agency Name and Address The University of Michigan Sustainable Worldwide Transportation http://www.umich.edu/~umtriswt				13. Type of Report and Period Covered	
				14. Sponsoring Agency Code	
15. Supplementary Notes					
16. Abstract <p>本研究的目的是预测使用滚动阻力为现有轮胎极值的轮胎对美国轻型车辆燃油消耗的影响。本分析是根据消费者联盟（消费者报告的发布者）提供的 49 种轮胎在统一的测试条件下获得的滚动阻力数据。这些轮胎代表了目前美国市场上轻型车辆可用的 T, H 和 V 速级轮胎。所有 49 种轮胎尺寸型号都为 P215/60R16, 且都在 SAE 推荐方法 J1269 下进行了评价。所测得的滚动阻力值分别为再以 1,033.9 磅的负载和 37.9PSI 的轮胎压力进行了归一。本系列先前的研究中也使用了同样的负载和轮胎压力。本研究对各速度级轮胎和所有轮胎都进行了分析。滚动阻力在以下的分布位置进行了列举：最小, 25 百分位, 第 50 百分位（中位数）, 75 百分位, 和最大。</p> <p>所有被测轮胎的滚动阻力（RRf）从 8.1 磅到 12.1 磅不等, 中位数为 9.9 磅。如果假设当前轻型车辆平均的燃油经济性 21.6 英里每加仑（mpg）是在滚动阻力为轮胎样品的中位数 9.9 磅得到, 那么滚动阻力的两个极端将转化为最高的燃油经济性 22.2 mpg（RRf = 8.1 磅）和最低燃油经济性 20.9 mpg（RRf = 12.1 磅）。滚动阻力的两个极端将分别对应最低 511 加仑和最高 543 加仑的年度油耗。以 2015 年普通汽油的平均价格计算, 这两个极端的燃油消耗量将转化为每年每量轻型汽车\$78 的油费差别。</p>					
17. Key Words 轮胎, 滚动阻力, 车辆燃油经济性, 运营成本				18. Distribution Statement Unlimited	
19. Security Classification (of this report) None		20. Security Classification (of this page) None		21. No. of Pages 11	
22. Price					