

1. Report No. UMTRI-2014-27		2. Government Accession No.		3. Recipient's Catalog No.	
4. Title and Subtitle 降低卡车燃料使用和排放：轮胎、空气动力学、发动机效率、以及尺寸和重量的规定				5. Report Date November 2014	
				6. Performing Organization Code 383818	
7. Author(s) John Woodrooffe				8. Performing Organization Report No. UMTRI-2014-27	
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				13. Type of Report and Period Covered	
				14. Sponsoring Agency Code	
15. Supplementary Notes Information about Sustainable Worldwide Transportation is available at http://www.umich.edu/~umtriswt.					
16. Abstract <p>本报告探讨了如何对卡车的属性和相应法规进行修改，用来提高货运效率，减少燃料的使用和排放，以应对运输经济和环境的挑战。</p> <p>卡车是美国非大宗商品货运的主要模式。相比于火车、水运、空运、和管道运输，卡车的货运量是其他运输方式总量的大约两倍，卡车运输货物的价值是其他运输方式总和的约 1.8 倍。卡车拥有任何运输方式中最广泛的分配网络，有超过 390 万英里的道路可以使用。卡车运输效率的提高，可以预计将直接提高国家的整体交通运输体系。</p> <p>本研究指出了影响卡车和卡车货运效率的四个关键领域：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.轮胎的滚动阻力 2.空气动力学 3.发动机效率 4.卡车尺寸和重量的规定 <p>本研究对以上每个领域在过去和现在的表现进行了讨论，并对未来进行了预测。</p> <p>报告的最后一节对每个关键领域潜在的改进和相应的技术层面的挑战进行了预测。</p>					
17. Key Words 商用车，卡车，燃料消耗，二氧化碳排放量，发动机效率，轮胎滚动阻力，空气动力学，尺寸和重量规定，社会价值，可持续性				18. Distribution Statement Unlimited	
19. Security Classification (of this report) None		20. Security Classification (of this page) None		21. No. of Pages 39	
22. Price					