

1. Report No. UMTRI-2012-8		2. Government Accession No.		3. Recipient's Catalog No.	
4. Title and Subtitle 轮胎表现评级标准分析				5. Report Date March 2012	
				6. Performing Organization Code 383818	
7. Author(s) Michael Sivak and Marion Pottinger				8. Performing Organization Report No. UMTRI-2012-8	
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 The current members of Sustainable Worldwide Transportation include Autoliv Electronics, China FAW Group, General Motors, Honda R&D Americas, Meritor WABCO, Michelin Americas Research, Nissan Technical Center North America, Renault, Saudi Aramco, and Toyota Motor Engineering and Manufacturing North America. Information about Sustainable Worldwide Transportation is available at: <a href="http://www.umich.edu/~umtriswt">http://www.umich.edu/~umtriswt</a>					
16. Abstract <p>本研究分析比较了针对轻型车辆轮胎表现的两套评级标准。其目的是确定是否这两套评级中存在冗余信息表达。第一组评级标准包括由美国国家公路交通安全管理局颁布的针对 2,734 款轮胎的统一轮胎质量分级标准 (UTQG)。第二组包括来自 49 款轮胎消费者评级报告。本研究使用方法使用因素分析来确定是否两套标准中 (3 项来自 UTQG, 11 项来自消费者报告) 中的变量的数量可以减少并相互不关联。</p> <p>结果表明, UTQG 三个变量组成两个因子。第一个是由胎面胶性能为主, 而第二个因素反映胎面耐磨性。这两个因子解释了 83% 的差异性。</p> <p>消费报告中 11 项变量形成四个因子。这些因子主要为胎面性能, 轮胎 (尤其是带) 结构, 胎面花纹的灵活性 (特别是在纵向方向), 和胎面耐磨性能。各个变量都对其中至少一个因子有高度解释性。这四个因子解释了 68% 的差异性。</p> <p>分析每个因子的检查表明, 每个因子可由至少一个变量来高度解释, 这比更小的子集的变量表达更丰富, 更复杂的信息。因此所有变量不存在冗余表达。</p>					
17. Key Words 轮胎, 安全, 表现, 评级				18. Distribution Statement Unlimited	
19. Security Classification (of this report) None		20. Security Classification (of this page) None		21. No. of Pages 21	
22. Price					