

1. Report No. UMTRI-2010-34		2. Government Accession No.		3. Recipient's Catalog No.	
4. Title and Subtitle 使用自动驾驶数据来评估个别司机间的关于燃料消耗差异				5. Report Date December 2010	
				6. Performing Organization Code 383818	
7. Author(s) David J. LeBlanc, Michael Sivak, and Scott Bogard				8. Performing Organization Report No. UMTRI-2010-34	
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, Bosch, FIA Foundation for the Automobile and Society, General Motors, Honda R&D Americas, Meritor WABCO, Nissan Technical Center North America, Renault, and Toyota Motor Engineering and Manufacturing North America. Information about Sustainable Worldwide Transportation is available at: http://www.umich.edu/~umtriswt					
16. Abstract 本研究分析比较了一组自然驾驶数据中的燃油消耗率，本数据均来自相同的汽油发动机和自动变速器的微型轿车。数据包括一百一十七位司机驾驶配有各种仪器的实验车，行驶了超过三十四点二〇〇万公里（二十一点二零万英里），行驶过程无监督。收集的数据有几百个信号，包括连续燃油流量，由此提供了一个关于普通型号车辆驾驶行为的特别数据记录。分析结果包括整体燃料消耗以及匀速和加速过程中燃料的消耗率。 结果表明各个司机的整体燃油消耗率的有着很大的差异性。第10和第90百分位司机平均燃油消耗率和总平均燃油消耗率的差异分别为13%和16%。相应平均燃油消耗率差异在匀速和加速事件中高达百分之十。 虽然在燃油消耗率的差异可能来源于一些无法控制或不可测的因素，例如乘客和燃油重量，风，但是结果表明实际行驶中司机的行为对于燃料消耗率有着显著的影响。本研究结果显示，通过以下方法可以提高现实世界中的燃油消耗率，驾驶员的行为本身改变（例如，通过培训），或通过驾驶员的脚和油门之间进行电子调制技术修改将相对浪费的驾驶员变成相对节省得驾驶员了。					
17. Key Words 燃油消耗率, 个体差异, 自动驾驶				18. Distribution Statement Unlimited	
19. Security Classification (of this report) None		20. Security Classification (of this page) None		21. No. of Pages 16	22. Price