

表 2 纯电动汽车道路试验数据表
Table 2 Electric vehicle road test data table

最大续航里程 /km	最高车速 (km·h ⁻¹)	0—100km/h 加速 时间/s
219	109	53.4
最大爬坡度/%	驱动模块最大电流/A	驱动模块最大电压/V
30	300A	288
驱动模块最大 功率/kW	驱动模块 效率/%	蓄电池 电压/V
80	92.4	288

对试验数据进行分析,认为该纯电动汽车具有动力性强和续航里程长的特点,驱动控制器具有功率高、电流大、电压大、功率损失小等特点,能够满足纯电动汽车对驱动控制器的要求。

5 结论

本文针对大中型纯电动汽车研究开发了一款大功率驱动控制器,试验表明该驱动控制器能够满足车辆复杂的行驶工况,具有输出电压高、输出电流大、输出功率大、抗干扰能力强、抗振动、防腐蚀、防水、防尘等特点。控制器具有响应快、跟随性好等优点,使纯电动汽车具有较好的加速性以及良好的速度跟随性,并且纯电动汽车各项性能均满足相关法规要求,因此适用于各类大中型纯电动汽车。

参考文献 (References)

[1] 孙重祥, 曾志斌. 电动汽车的基本知识[J]. 实用汽车技术, 2006(2): 7-8.
Sun Chongxiang, Zeng Zhibin. *Practical Automotive Technology*, 2006(2): 7-8.

[2] 边耀璋. 汽车新能源技术[M]. 北京: 人民交通出版社, 2003.
Bian Yaozhang. *New energy technology of automobile*[M]. Beijing: China Communications Press, 2003.

[3] Rahman S, Castro A D. Environmental impacts of electricity generation: A global perspective [J]. *IEEE Transactions on Energy Conversation*, 1995, 10(2): 307-313.

[4] Chan C C. Present status and future trends of electric vehicles [C]. 2nd International Conference on Advances in Power System Control,

Operation and Management, APSCOM-93, Hong Kong, 7-10 Dec 1993, 1: 456-469.

[5] 邹国棠, 程明. 电动汽车的新型驱动技术 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2010.
Zou Guotang, Cheng Ming. *Electric vehicle driving technology* [M]. Beijing: China Machine Press, 2010.

[6] 徐国凯, 杜元虎, 王培昌. 电动汽车的驱动与控制[M]. 北京: 电子工业出版社, 2010.
Xu Guokai, Du Yuanhu, Wang Peichang. *Electric vehicle driving and controlling*[M]. Beijing: Electronic Press, 2010.

[7] Chan C C, Wong Y S. The state of the art of electric vehicles technology [C]. IPEMC 2004, The 4th International Power Electronics and Motion Control Conference, Xi'an, 14-16 Aug, 2004, 1: 46-57.

[8] 孙逢春. 电动汽车发展现状及趋势[J]. 科学中国人, 2006(8): 38-40.
Sun Fengchun. *Scientific Chinese*, 2006(8): 38-40.

[9] 孙同景. Freescale 9S12 十六位单片机原理及嵌入式开发技术 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2008.
Sun Jingtong. *Freescale 9S12 Sixteen bit MCU principle and the development of embedded technology* [M]. Beijing: China Machine Press, 2008.

[10] 段哲民, 范世贵. 信号与系统[M]. 西安: 西北工业大学出版社, 1997.
Duan Zheming, Fan Shigui. *Signals and systems*[M]. Xi'an: Northwestern Polytechnical University Press, 1997.

[11] 赵国柱, 魏民祥, 杨正林. 基于制动稳定性要求的 ADVISOR 再生制动模块的开发[J]. 机械与电子, 2007(6): 10-14.
Zhao Guozhu, Wei Minxiang, Yang Zhenglin. *Machinery & Electronics*, 2007(6): 10-14.

[12] Wang Liangmo, Bai Weijun. Development and simulation of electric vehicle based on ADVISOR[J]. *Journal of Southeast University: English Edition*, 2006, 22(2): 196-199.

[13] Andrew C B, Ali E. ADVISOR-based model of a battery and an ultra-capacitor energy source for hybrid electric vehicles [J]. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 2004, 53(1): 119-205.

[14] 张翔, 张炳力, 钱立军. 电动汽车仿真软件进展 [J]. 系统仿真学报, 2004, 16(8): 1621-1623.
Zhang Xiang, Zhang Bingli, Qian Lijun. *Journal of System Simulation*, 2004, 16(8): 1621-1623.

[15] 李舒欣, 曹秉刚, 白志峰. 电动汽车再生制动的模糊 PI 控制实验研究[J]. 电气技术, 2006(1): 52-54.
Li Shuxin, Cao Binggang, Bai Zhifeng. *Electrical Technology*, 2006(1): 52-54.

(责任编辑 朱宇)

· 科学共同体介绍 ·

中国地震学会

中国地震学会 (Seismological Society of China) 于 1979 年 7 月 16 日在北京召开筹委会第一次会议,并于 1979 年 11 月 21 日正式成立。顾功叙任第一届理事会理事长,陈鑫连任秘书长。**陈运泰、丁国瑜、陈顺、张国民** 历任学会理事长。

中国地震学会是由我国从事地震科技研究和参与我国防震减灾事业的科技工作

者自愿结成的、依法登记成立的、具有法人资格的、公益性的、全国性的学术团体,是发展我国地震科技事业的一支重要社会力量。学会挂靠中国地震局地球物理研究所,接受业务主管单位中国科学技术协会、社团登记管理机关国家民政部的业务指导和监督管理。学会目前设有 4 个办事机构和 19 个专业委员会,共有注册会员 2593 名,永久会员

1495 名。

中国地震学会编辑出版《地震学报》(中、英文版)、《地震地磁观测与研究》、《国际地震动态》、《地震》、《地震地质》等学术期刊。

2010 年 10 月 16 日,中国地震学会第 8 次全国会员代表大会在浙江宁波召开, **陈运泰** 当选理事长, **郝记川** 任秘书长。

(责任编辑 徐子政(实习生),秦政)