

第十二届北京科技博览会展览会

参展单位：香港理工大学

展位号码：1A1008

展出项目概要：

1. 先进电动车技术

多年来，理大一直专注汽车设计与其技术开发的研究工作。近年，更是积极钻研在环保汽车技术上的应用。是次展览会将特别介绍多项由设计学院主理的新颖汽车设计项目及先进的电动车技术，包括由电机工程学系开发的高效马达驱动装置、高功率万能充电器及其它的汽车产品，如高 LED 照明系统…等。新科技能有助减少汽车污染问题，改善环境。



2. 香港首部成功研发的电动车「mycar」

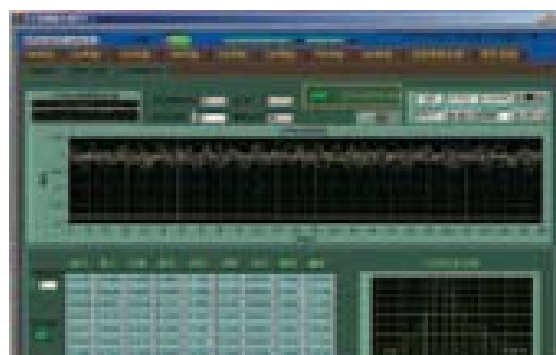
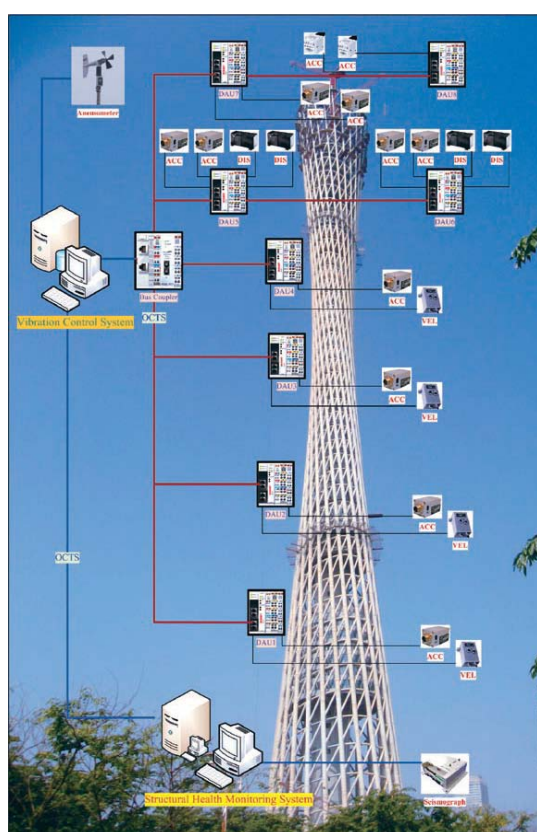
mycar 出自著名意大利汽车设计大师乔治亚罗之手，并获香港特区政府创新科技署小型企业研究资助。其电力驱动系统，与理大共同开发。产品于 2008 年英国设计展览会中荣获「年度最佳电动车大奖」，并于今年在欧盟地区正式发售。



3. 大型结构诊断与预测系统

理大的大型结构诊断与预测系统综合利用了传感、通讯、信号处理、数据管理、系统识别及结构分析等领域的技术，为大型结构提供了一套包括结构施工监控、结构健康监测、结构震动控制以及结构保养管理的全面服务，实现了贯穿结构全寿命期的健康监测。系统不仅可以尽早发现随时间累积的结构退化和损伤以避免灾难性的结构破坏，它还可以在不可预见性灾难发生后的第一时间评估结构安全。这个系统适用于大型建筑物如摩天大厦、跨海大桥等工程项目。此领先系统已获得国际认可，并应用于多项大型基建上，包括世界最高电视塔 - 「广州新电视塔」、世界最大主跨跨径斜拉桥 - 「苏通大桥」等。

本技术于今年四月在瑞士日内瓦举行的第 37 届国际发明展中，荣获金奖及大会特别奖，备受传媒广泛报导。



4. 精密铁路监测系统

本技术乃全球首套智能铁路监测网络，利用先进光纤光栅传感器，把机械应变转换成反射光波长的变化。通过监测光波长的变动，可对机械应变进行测量，技术能应用于机械和土木工程项目如车辆、桥梁、高楼、水堤等，监测其结构的变动情况，让管理单位能及早进行维修、检视工作。此系统现已应用于香港铁路公司，借以监测路轨与车厢的安全。

此尖端的光纤技术屡获国际奖项。二零零四年，其「光纤光栅铁路监测系统」于瑞士日内瓦举行的第三十二届国际发明及创新技术与产品展览中荣获金奖，亦于同年在上海市举行的第五届中国发明展中获得铜奖。

