

大家好，才是真的好

特斯拉全面开放自有技术专利

□ 何晓亮

马斯克是个神奇的人，这一点全世界都已经知道。从PayPal到龙飞船，再到特斯拉，这位犹太裔的年轻商人永远让人猜不到他下一步准备做什么。就像他刚刚宣布的这个决定一样：开放特斯拉所有的技术专利。谁想用，就拿去用，只要用在做电动车的正道上。

据美国媒体报道，特斯拉CEO埃隆·马斯克近日宣布，特斯拉不会对任何使用该公司专利的人发起诉讼。这意味着其他汽车公司可以没有障碍地使用特斯拉的技术制造电动汽车。

当然，这世界上没有不图利的商人。特斯拉做出如此慷慨的举动，也有着自己的目的。当前，虽然电动汽车在全世界范围内成为新兴潮流，特斯拉、日产、通用等企业也做出了不少成绩，但从市场化的角度来看，用不用油的车还是太少。对于汽车这种规模化产业而言，数量起着决定性的因素。没有足够的市场规模，充电设施、商业模式、后市场都无法成长起来，甚至社会公众的认可与接受都成为问题。

正是认识到“一枝独秀不是春”，马斯克和特斯拉才愿意先牺牲一部分利益，换取产业整体的提升。特斯拉新闻发言人西蒙·斯普勒表

示：“特斯拉的使命，是加快电动汽车的普及与使用。如果特斯拉能够成为驱动其他企业乃至整个产业的催化剂，这一目标必将实现。”马斯克则强调：“维持一次合作的长久不易，但保持对事业的热忱不难。”

美国的媒体分析指出，特斯拉自然希望自己的电动汽车产品卖得越多越好，但是如果愿意进入更广阔的大众产品市场，它必须从目前高端豪华车的定位中跳将出来。简单说，特斯拉需要普通百姓看到自己时联想到的，不再是奔驰宝马，而是花冠、高尔夫。

“特斯拉需要让美国人接受由电动汽车带来的生活方式。”美国专业汽车评价公司“凯利蓝皮书”的分析师卡尔·布鲁尔认为，尽管在宣传和传播上投入不菲，但在将普通民众转化为电动汽车拥趸的工作上，特斯拉依然没有取得成功。一辆标价9万美元的电动汽车，或许会成为硅谷精英们的最爱，但却扛不起让电动汽车走入千家万户的重任。

目前，在全球所有电动汽车产品中，特斯拉的Model S因其200英里的续航里程以及横贯北美大陆、由96座充电站组成的充电网络，而被认为是最近替代传统燃油车的产品。



大部分的消费者对于日产等企业研发的70—100英里续航里程的短途代步车兴趣不大。在他们看来，足够的里程才能保证走亲访友、拜访客户等复杂的日常使用。这是一种需要特斯拉以及其他汽车企业保证满足的心理底线。

因而从这个角度看，如果其他企业能够吸收、利用特斯拉的优势技术，对于整个产业来说，无疑是件好事。这不仅提升了企业的实

力，也能够增强发展电动汽车的信心。毕竟目前特斯拉最大的忧虑，不是宝马、丰田偷窃自己的技术，而是产业前景的黯淡会让这些同行选择退出，只剩自己唱独角戏。

总之，对于特斯拉来说，如果产业整个停滞不前，拥有再多再好的专利，也难逃沦为废品的命运。大家好，才是真的好。大家变成正常人，特斯拉自己才不再被人当做另类。

汽车微评

清华大学汽车工程系教授周青V:电动汽车在电池安全设计方面必须突破常规思路，允许异物对电池的侵入。纯电动汽车在发生碰撞时，电池部分容易遭受异物侵入并损坏电池结构，其结果容易引发自燃。所以纯电动汽车在电池的设计标准上应该进行适当优化，在碰撞时应允许碰撞物对电池一定量的侵入，只要保证电池及车辆不出现起火自燃现象即可。

比亚迪公司董事长王传福V:从市场的角度来说，当下发展新能源车最好是发展双模车。双模车的好处是在家充电，它是家庭新能源车的主流，而且是大众车型，大家都可以买。

宝马集团大中华区总裁兼首席执行官安格先生V:宝马集团是个人电动交通出行产品和服务的领导者，我们不仅致力于打造最创新的电动汽车，而且将为客户提供周全的家庭充电服务。

日产执行副总裁安迪·帕尔默V:如果能够在充电网络和政府扶持方面得到更大提升的话，我们将会发展得更快。我想在未来五年内中国的电动汽车市场将会产生非常大的变化。

新车新技术

青岛纯电动公交运行里程突破4000万公里

科技日报讯(何文)截至2014年5月22日，青岛市目前运行的450辆纯电动公交车共累计行驶达4125万公里，安全运行1051天，实际消耗电量4203万度。按每辆公交车百公里耗电40度计算，共可替代燃油1650万升，可减少碳排放4.5万吨、一氧化碳205吨、氮氧化物410吨、碳氢化合物126吨、微粒碳烟46吨，环境效益显著。

青岛市于2011年启动新能源汽车推广应用工作，重点以纯电动公交车应用为主。目前全市投运的450辆纯电动公交车，分别由青岛公交集团、交运集团和开发区巴士公司在隧道1路—8路、19路、31路、314路、632路、602路等近30条公交线路运营。下一步，青岛市将以获批国家新能源汽车推广应用城市为契机，在中央财政补贴支持下，加大公共交通领域推广力度，争取到2015年推广纯电动公交车2000辆，为市民出行提供绿色、便捷、安全的服务。

智能化成郑州汽车用品展亮点

科技日报讯(陈斌)“2014中国(郑州)国际汽车后市场博览会”将于6月26日在郑州国际会展中心举办。预计海内外展商将超过3500家，云集GPS导航、安全防盗、数码影音、智能车联网等十余种汽车用品。

主办方表示，在此次参展的3500余家海内外品牌汽车用品中，有不少在车联网应用方面有所建树，除了实时路况、车联网互动、语音交互等基础功能外，包括前碰撞预警、车道偏离预警、自动泊车辅助等安全技术应用也有望进入量产阶段。其中，参展商研发的北斗产品，在使用中国独立的全球卫星导航系统之际，融入了语音操作、后台网络通话、远程咨询支持、智能防盗、汽车轨迹监控等车联网功能，大幅提升了品牌国际竞争力，受到东南亚、俄罗斯等多个海外买家的关注。此外，主办方还将首次搭建网络互动平台，把线下五天的展会“搬到”APP、微博、微信和官网上。

日产6月发售第二款纯电动汽车e-NV200

科技日报讯(吴铭)日产汽车公司近日宣布，6月将推出第二款纯电动汽车——首款商用电动汽车“e-NV200”。

日产称，这款车名为e-NV200，本月将在欧洲开售，10月将在日本上市。日产首席计划官Andy Palmer表示，公司计划在2017年3月前推出四款零碳排放的电动汽车，e-NV200是第二款。

根据日本标准，e-NV200续航里程约为190公里。该车在法国的售价为20610欧元，扣除政府补贴后价格降至14310欧元。该车在日本的起售价约为388.44万日元起，不包括补贴。

日产工程师Hideyuki Tateno表示，该车将在日产西班牙巴塞罗那的工厂生产，该厂年产能至少为2万辆。

商用电动汽车“e-NV200”以多功能商务车NV200 VANETTE为原型，以电动机和电池为动力源，室内空间宽阔，加速性能出色。该车采用液压制动，减速时的能量转换成电力的频率提升也是其特点之一，一次充电续航里程达185—190公里。电池设在车辆底部，可降低重心，提高稳定性。

全国汽修人才会聚“雪佛兰杯”大赛

科技日报讯 6月11—13日，2014年全国职业院校技能大赛中组“雪佛兰杯”汽车运用与维修技能大赛在江苏无锡举办。来自全国各省、自治区、直辖市、计划单列市和新疆生产建设兵团的37支代表队共计417名中等职业学校汽车维修专业的学生参加本次大赛。

为加大培养和选拔汽车维修行业急需的技能型人才，2003年，教育部和交通运输部等六部委联合启动了技能型紧缺人才培养工程。“十一五”期间，中央财政共投入2个多亿，改善了全国近1500所设有汽车运用与维修专业的职业学校办学条件，相关专业毕业生培养数量大幅增加，为汽车维修行业的快速发展提供了有力的人才保障。

2007年，为检验技能型紧缺人才培养培训工程的实施效果，教育部与交通运输部(原交通部)开始联合主办全国中等职业学校汽车运用与维修技能大赛，今年是第8届。8年来，比赛项目不断改革，更加贴近生产实际；参赛范围不断扩大，已经覆盖全国各个省市，包括新疆和西藏；赛事的辐射效应越来越大，各参赛选手成为各维修企业争相抢夺的人才，各参赛院校的师资和教学水平不断提升，人才培养质量不断提高。

本次比赛共设立5个分赛项目：包括团体赛(定期维护和车轮定位)和4项个人赛项目：汽车维修基本技能、车身修复(钣金)、车身涂装(喷漆)、汽车空调维修。

大赛由教育部、交通运输部和江苏省人民政府共同举办，全国交通运输职业教育指导委员会、中国汽车维修行业协会和江苏省教育厅、无锡市人民政府承办。

山东有望试点给电动汽车挂牌

□ 何文

继在国内率先出台《小型电动车行业规范》之后，山东又计划试点给低速电动汽车挂牌。近日山东媒体报道，济南市或将在本地区域内试点，让小型电动车挂牌上路。

据了解，为推动小型电动车发展，2012年山东省出台了52号文件，部署在5市38县自行开展低速电动汽车生产试点。根据相关规定，达到一定生产标准低速电动车可在经信部门备案，车主购买获备案的车辆后，能到交管部门挂带“电”字的牌照，驾驶员需持C3以上

驾驶证才能开车上路。

不过，济南市经信委相关人士表示，上牌政策还需与其他部门协商，目前没有具体时间表。

此前的6月12日，山东省汽车行业协会召开发布会率先发布《山东省小型电动车行业标准和生产企业准入条件(试行)》。标准规定了小型电动车的技术要求、试验方法及检验规则等，并明确指出，该标准只适用于二、三线城市及以下区域内行驶的电动车生产企业，准入条件明确了小型电动车的概念，主要是指电力驱动，具有四个车轮，最高车速低于70km/h，在限定区域路段内使用的电动车辆。

企业准入条件共有10项，主要包括：具备小型电动车产品研发和设计能力，并拥有小型电动车三大核心部件之一(动力电池、驱动电机、整车控制系统)；企业生产的小型电动车需按照国家标准(50km/h)通过碰撞试验，新产品开发投入不低于年销售收入的5%；具备小型电动车生产的四大工艺、工艺装备投

资规模不低于2亿元人民币，企业注册资金不低于1亿元等。

山东省汽车行业协会副会长魏学勤表示，山东是支持低速电动车产业发展的。他认为，一方面，低速电动车适应我国城镇化发展以及农民提高生产效率和生活质量的要求，对全国城镇大面积降低汽车污染物具有深远意义。另一方面，低速电动车不需要政府补贴就能形成市场，对推广新能源汽车具有重要意义，希望引导小型电动汽车规范发展。

距离电动车普及至少还要有10年

□ 胡抱工

工信部在京召开的新能源汽车推广会议上，明确表示要废止现行的新能源汽车地方目录，打破地方保护；购买电动车可免去购置税……近期，一系列关于新能源车的利好消息令整个新能源汽车产业的上下游都打了兴奋剂，仿佛一夜之间，新能源汽车的时代已经触手可及，就连德、美、日等车企也看到了中国政府坚决治理大气污染的决心，争先恐后地在北京车展上推出各种纯电动产品。

政府的支持加上企业的跟风炒作让一切“看起来很美”，然而事物的发展终究离不开客观规

律，我们以为，汽车市场由传统内燃机发展到纯电动车，中间必须要经过混合动力车型为主的阶段，这个阶段至少要8—10年的时间。

事实上，根据乘联会发布的今年前四个月新能源车的销量来看，新能源车在市场上的表现距离普及及依然太遥远。

目前占据新能源车销量头名的是一款插电式混合动力车，来自比亚迪的秦。“秦”今年1—4月的累计销量达到了3294辆，从1月到4月的这4个月的销量分别为673辆、834辆、877辆和910辆。就单一车型的销量而言，秦是目

前最畅销的新能源汽车。

除了秦之外，包括比亚迪E6在内的各个国产纯电动车的销量几乎可以忽略不计。荣威E50前四个月的销量仅为个位数；比亚迪E6累计销量881辆；北汽E系列电动车E150EV的销量仅为2台；此前一直活跃在新能源车市场上的众泰汽车，朗逸EV、500SEV和TD100EV已相继折戟，只有T200EV这款车在3月售出了8辆……

除了上述这几家，一汽、东风这样的国有汽车集团，在新能源汽车这块响应政府号

召，口号喊得震天响，但却并没有拿出有竞争力的产品。几年前，政府号召发展新能源汽车，一大批企业蜂拥而至，形形色色的新能源汽车产品上百款，现在潮水退去，真相一目了然。

说一千，道一万，无论市场和政策的条件多么美好，但是在电池续航里程、充电设施建设等核心技术突破之前，纯电动车想要普及都只是一个愿景。电动车的发展必须有一个长期的市场培育过程。这中间绕不开提升传统燃油发动机的节能技术、开发混合动力技术、推广普及插电式混合动力车再到纯电动车的过程。

跳过这些阶段实现“弯道超车”无异于揠苗助长，事实上，这个过程，就算是10年，也实在是一个颇为“激进”的预测。

图片车闻

宝马i8: 配备镭射头灯第一家



前不久，奥迪和宝马为争夺谁将推出第一款镭射灯的车型而各显神通。而宝马笑到了最后，在德国交付了第一台i8。这款车搭载1.5升TwinPower涡轮增压3缸发动机，一台电动机以及一个锂电池，综合最大功率达到了362马力，百公里加速时间为4.4秒，极速可达250km/h。更重要的是，i8的平均百公里油耗只有2.1升，纯电续航里程为37公里。(辛梓)

中国汽车电子行业的发展趋势分析

用综合集成控制技术解决系统问题

□ 何文

汽车电子技术已经从单一技术解决特定问题阶段发展到用综合协调集成控制技术解决系统问题阶段。综合集成控制所追求的目标是实现多个控制目标的统一协调控制，以全面提高整车的动力性、经济性、平顺性和稳定性。

例如，底盘一体化电子控制技术融合了防抱死制动系统ABS、驱动防滑技术ASR、主动性前轮转向系统AFS和直接横摆控制DYC的功能，将发动机与自动变速器进行一体化集成控制，对主动和被动安全技术进行集成控制等。

目前，汽车上电控单元数量越来越多，甚至多达几十个。为了实现多目标的综合集成控制，需要建立一个处于最高级别的控制层，起全面综合协调作用，如整车控制器VCU。通过全局优化的方法得到最佳整车控制效果。而以汽车分布式控制系统为基础的车载网络总线技术的应用，为整车综合集成控制提供了技术保证。

安全控制技术和汽车部件的智能化 随着信息技术和传感技术的快速发展，以事故预防为主要目的智能化安全技术应

运而生。这类技术能够自动感知交通环境，提前对车辆的行驶安全状态进行判断，主动辅助驾驶员实现对车辆状态的控制，极大地提高了汽车行驶安全性。

此外，随着芯片技术和车载网络技术的快速发展，以及人们对车辆使用舒适性和操纵性能的进一步提高，越来越多的汽车部件出现了智能化的特征，如可以实现转弯随动功能的智能照明系统、具有自动温度调节功能的智能空调、具有自动记忆功能的全自动智能座椅、可实现全景视频的自动泊车系统、自适应巡航辅助驾驶控制、自动防撞控制等。

海外风潮

丰田开发身体状况监测系统

最近，连续多日的燥热天气可是叫人吃尽了苦头，各地接连的高温橙色预警时刻在提醒着人们夏季的来临，而酷热的天气也会导致心脑血管疾病的发病率升高。最近丰田开发的一种利用方向盘应对驾驶员身体状况突变的技术，或许可以为人们消除心中存在许久的忧虑。

这种技术是利用汽车方向盘测量驾驶员的心电和脉搏，可以检测驾驶员身体状况发生突变的预兆性体征，从而避免交通事故的发生。据丰田开发之初所做的调研结果显示，在驾驶过程中猝死的原因中，人体循环系统突变的比例占到80%以上。而应对人体循环突变的关键，是掌握自律神经系统的活动。这种神经不受意识的控制，对我们身体的各个内脏器官进行调控，其本身具有一定节奏的韵律。对其进行监测可以更早感知身体状况有可能发生的突然改变。

目前，丰田正在同电装和日本医科大学共同开发利用方向盘测量心电、脉搏等的系统。这些系统的结构并不复杂，通过在方向盘上安装用于测量心电的电极及测量脉搏的光传感器，只要驾驶员握着方向盘，就可以实时对心电、脉搏进行测量记录。并通过对这些数据进行分析，找出预示身体状况突变的图形。当系统发现驾驶员身体状况可能发生突变时，会自动启动安全停车等控制系统，从而避免交通事故的发生。而这一系列安全系统的开发基础都来自于目前正在开发的利用方向盘应对驾驶员身体状况突变的技术。

不过据了解，该技术目前还存在着一些有待完善的课题。比如，每个人手握方向盘习惯上的差异、年龄变化、皮肤阻力增加等造成的个体差异等。只有解决差异上的问题，才能使该系统具有普遍适用性，才能真正的保护车内人员的安全。(柯宗)