

2010年 汽车安全领域的10个关键词

文/王占强

KEYWORDS OF AUTO SAFETY

随着汽车市场的不断成熟和竞争的加剧。汽车安全成为影响消费者购车的重要因素之一，汽车生产企业也把提高汽车安全性作为一项重要工作来抓。在刚刚过去的2010年，汽车安全领域发展尤为迅猛，各个NCAP评价组织均采用了更新更严的评价体系，汽车安全技术也迅速发展。本文通过10个关键词来回顾国内外汽车安全领域在2010年的主要进展情况。

NO.1

儿童约束系统

C-NCAP新评价标准强调儿童安全

从2010年开始，C-NCAP正式按照最新的2009版评价规程对测试车型进行安全评价。和2006版评价规程相比，2009版C-NCAP最大的变化之一就是增加了对儿童约束系统的评价和考核。

随着汽车逐渐进入家庭，儿童成为汽车乘员的重要组成部分，而与儿童有关的交通事故也是屡见不鲜。由于身高、体重等生理特征的不同，车内常规的乘员约束系统（如安全带和安全气囊等）不能有效保护儿童的乘车安全，反而可能加剧儿童乘员受伤的程度。因此，儿童乘车必须采用专用的安全约束系统。为了考核儿童约束系统的有效性，2009版C-NCAP的评价规程中，在正面100%碰撞试验中后排增加了采用儿童座椅固定的儿童假人。用以考核后排儿童约束系统的有效性。对于采用成人安全带固定的车型，如果成人安全带失效或由于成人安全带的原因导致儿童假人的头部与车辆内饰发生碰撞，那么将被扣掉1分。对于配置ISOFIX装置的车型，如果ISOFIX装置出现断裂或脱开，或由于ISOFIX装置的原因导致儿童假人的头部与车辆内饰发生接触，那么其该项试验也将被扣1分。此外，如果测试车型配备了ISOFIX装置，并且该装置在正面100%碰撞试验中有效，那么可以获得0.5分的加分。



2009版C-NCAP对儿童约束系统的考核主要是以定性评价为主，更多的是为了唤起汽车生产厂家对儿童安全的重视。在2010年的测试中，有些车型虽然配备了ISOFIX装置，但是由于固定方式设计不合理，导致在正面100%碰撞试验中ISOFIX装置失效，儿童假人的头部撞到了前排座椅上，因此该项试验得分被扣掉1分，同时也没有获得0.5分的加分。这也提醒消费者在购车时不仅要关注车辆是否具有丰富的安全配置，还要了解这些安全配置能不能真正发挥保护作用。



NO.2

更严
Euro NCAP采用更加严格的评价标准

Euro NCAP 2009年进行了比较大的改版，引入了总体星级评价体系，还新增加了鞭打试验、安全辅助测试等新的考核项目，同时侧面柱碰试验得分所占比例也有了很大提高，并且各项试验都设定了一个获得相应星级的最低得分。

2010年，Euro NCAP的评分标准更加严格，想要获得高星级评价

越来越难。5星级车的最低总得分率由2009年的70%提高到75%，乘员保护的最低得分率也由75%提高到80%，儿童保护方面的最低得分率由70%提高到75%，行人保护方面的得分率更是由25%一下子提高到40%，这样很多本来在2009年可以获得5星级评价的车型，在新的评分规则下都只能获得4星甚至更低的星级。

截至2010年底，Euro NCAP公布了26款车型的测试成绩，其中5星级车型17款，4星级车型7款，3星级和2星级车型各1款。总的来看，获得最高的5星级评价的车型仍然占了大多数。Euro NCAP 2009年测试的33款车型中，有27款获得了5星级评价，如果按照2010年标准来评价的话，那么有13款（将近一半）不能获得5星级评价。这一方面说明Euro NCAP的评价标准变得越来越严格，即使一年前的车型也难以满足今天的标准要求；另一方面也说明欧洲市场上车型的安全水平也在迅速提升，大部分车型的安全水平都能够跟上Euro NCAP的发展步伐。



NO.3

缩水
NHTSA 5星级车数量大减

作为世界上成立最早的NCAP机构，NHTSA（美国道路安全管理局）在2010年对其NCAP评价规程进行了全面的改版，并公布了首批车型的测试结果。2010版NHTSA评价规程中引入了整体星级的概念，增加了侧面柱碰、碰撞预防技术等新的考核项目，原有的碰撞试验项目也在评价指标和假人设置方面进行了比较大的调整。

在采用新评价规程以前，98%的测试车型都获得了5星级评价，这也就使得其评价结果变成了“鸡肋”，无法为消费者提供有效的购车参考信息。截至2010年底，NHTSA共公布了82款2011版新车的的评价结果，其中仅有9款车型获得5星级评价，所占比例不足11%，与老规程相比简直是天壤之别。就连奥迪A4、丰田Camry和斯巴鲁Legacy这些一贯以高安全而著称的车型也未能获得5星级评价，由此可以看出在NHTSA的新版评价规程中要想获得5星级评价是多么的困难。



NO.4

新成员
南美NCAP成立

2010年10月18日，Latin NCAP（南美NCAP）正式成立，并公布了其第一评价结果，从此，世界NCAP大家庭中又有了一個新的成员。NCAP是世界上公认的最为科学的安全评价体系，因此很多国家及地区都建立了自己的NCAP，如美国的NHTSA、IIHS，欧洲的Euro NCAP、日本的JNCAP、中国的C-NCAP、澳大利亚的ANCAP和韩国的KNCAP等。

南美地区的汽车市场近年来发展得非常迅速，虽然自主品牌较少，但汽车销量的增长速度非常快，与之而来的是交通事故发生率也在不断攀升。有鉴于此，在Euro NCAP、FIA（国际汽联）、FIA Foundation（FIA基金会）、ICRT（国际消费者研究与试用组织）、

GRMF（Gonzalo Rodriguez基金会）与IDB（美洲开发银行）的支持下，Latin NCAP（南美NCAP）正式成立。在评价规程上，Latin NCAP主要采用速度为64km/h的正面40%偏置碰撞试验，假人及评分规则与Euro NCAP一致。但在星级结果上，Latin NCAP没有采用总体星级，而是针对成人保护和儿童保护2个项目单独评价，结果最高为5星级，最低为0星级。

从首批公布的评价结果来看，由于测试车型的安全配置普遍较低，因此评价结果较低，9款测试车型中没有获得5星级评价的车型，仅有1款获得4星级评价，4款获得3星级评价，另有1款获得0星级评价。由此可以看出，南美地区汽车安全水平的提升还有很长的路要走。

NO.5

后排安全
日本JNCAP正式引入后排乘员保护试验

2010年4月21日，NASVA（日本汽车事故对策机构）正式公布了2009年度JNCAP评价结果，其中最引人注目的是JNCAP正式将后排乘员安全定量评价系统纳入NCAP体系。

目前车辆的安全设计主要针对前排，在安全气囊及安全带的保护下，前排乘员的安全性可以得到足够的保障，但是在后排乘员安全方面，由于相关标准法规还是空白，因此很多车型做得不好。据日本交通安全局统计的数据显示，在2007年发生的交通事故中，后排乘员的死亡人数约为200名。如果后排位置的整体安全性能有所加强的话，每年就可以将后排乘员在事故中的死亡人数减少100名左右，所以NASVA把后排乘员安全性试验列入JNCAP碰撞测试的目的，也是为了提高汽车厂商对后排乘员安全性的重视程度。

JNCAP的正面40%碰撞试验项目在测试车辆的后排左侧放置了一个女性假人，根据女性假人头部、颈部、胸部、腹部和下肢部位

受到的伤害值来评分。和前排一样，也依据得分的高低，后排乘员保护试验划分为5个星级。在首批公布成绩的17款车型中，有15款车型获得3星级评价，2款车型获得2星级评价，远远低于前排座位的评价。这也说明，目前大部分车型的后排乘员保护系统还不够完善。



NO.6

追尾保护

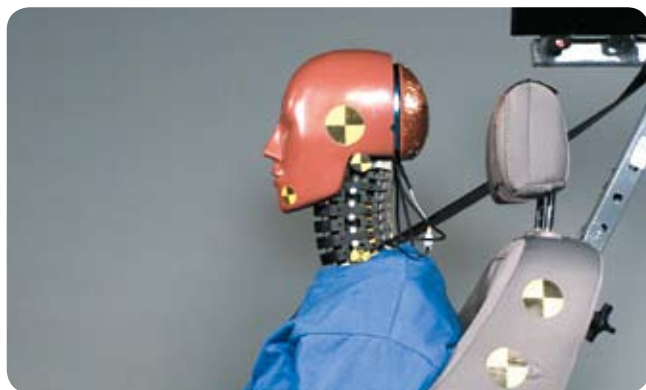
长安街车祸引发社会对鞭打伤害的关注

2010年5月9日凌晨，北京长安街发生了一起严重的汽车追尾事故，一辆英菲尼迪G系列轿车以110km/h的速度撞上前面正在等红灯的菲亚特派力奥轿车，致使前车内一家三口2死1伤（其父在抢救的路上死亡、其女入院抢救无效后死亡、其母受重伤）。在强烈谴责肇事司机的同时，关于汽车安全的话题也引起了社会的关注。

在这起事故中，英菲尼迪内的肇事司机和乘员均无大碍，无辜的菲亚特车内乘员却2死1重伤。人们很难理解同一事故中两辆车的安全性为何差别如此之大。这是由于发生追尾事故时，前车乘员受到的伤害主要是鞭打伤害，即由于乘员头部剧烈前后摆动造成的颈椎伤害。此时安全气囊、安全带起不到保护作用，而主要靠座椅及头枕来保护车内乘员的安全。由于国内目前还没有这方面的标准法规，所以市售车型大部分的头部保护能力

不强。因此和后车相比，前车乘员的安全性要小得多。

相关研究表明，在以30km/h的速度发生追尾事故时，前车乘员的颈部就可能遭受到比较严重的伤害，而如果速度达到50km/h，前车乘员几乎没有不受伤的可能，长安街的这次追尾事故中后车速度达到了110km/h，换成其他任何车型，其结局可能都是相同的。在本次事故发生后，公众和相关研究结构都纷纷呼吁汽车生产厂家应该加强对乘员的鞭打伤害的预防措施，如增加主动保护头枕等。C-NCAP也考虑在以后的评价规程中引入鞭打试验项目，以考核座椅和头枕对乘员颈部的保护功能。



NO.7

召回

丰田遭遇信任危机

2010年3月1日，全球著名汽车巨头丰田总裁丰田章男来到北京，就大规模召回事件召开媒体说明会，至此一场起于美国，并迅速席卷全球的一系列大规模召回活动达到了顶峰。

2009年底到2010年初，丰田在全球共召回了近1000万辆汽车，召回车型囊括了凯美瑞、卡罗拉、汉兰达、RAV4、普锐斯等丰田旗下绝大部分主力车型，召回车辆出现的问题包括脚垫问题、油门踏板问题和制动系统问题3个方面。本次召回事件不仅使丰田公司花费大量的金钱和人力来解决召回车辆的问题，更使丰田遭遇了严重的信任危机。

作为一家成立于1936年、年销量超过781万辆的汽车企业，丰田从2008年就占据了全球第一的宝座。而“精益求精、以质量为生命”的精细化生产理念，更使得丰田在全球都享有“优异品质”的盛誉。然而仅仅几年的工夫，丰田制造的品质就出现了如此之大的问题，不可一世的丰田帝国几乎被一个小小的油门踏板所击倒，这也提醒我们安全无小事，汽车生产企业在扩张的同时绝对不能忽视产品的质量和安全。



NO. 8

安全普及 汽车安全主题巡展再次起航

2010年9月11日，由中国汽车技术研究中心主办，公安部交通安全管理局、中国人民财产保险股份有限公司协办的国内最大规模公益性汽车安全普及活动——2010（第三届）中国汽车安全主题巡展在北京奥林匹克公园正式启动。巡展以安全车型展示、视频播放、安全大讲堂、互动体验、安全汽车巡游等各种形式，为公众打造一个主题公园式的汽车安全教育基地。

近年来，随着汽车大规模进入家庭，我国开始全面进入汽车社会，汽车安全也逐渐成为备受关注的社会话题。调查显示，公众的汽车安全知识欠缺、安全意识不足，是目前我国交通事故多发、伤亡人数居高不下的主要原因之一。今年

年初，中央文明办、公安部联合部署了为期3年的“文明交通行动计划”，掀起了全国性的交通安全治理整顿工作。而作为对“文明交通行动计划”的呼应，本次巡展自启动以来，即在全社会掀起了对汽车安全的持续热议，赢得了社会公众和众多媒体的广泛关注。

本届巡展活动所走过的北京、青岛、西安、成都、宁波和深圳6大城市，都是经济发达且具有很强辐射能力的中心城市，各城市巡展地点的选择，也都是各地的商务核心区和城市中心广场，以利于广大市民的参与。据不完全统计，6大城市的巡展活动直接吸引了上百万人次到现场参观和参与。

2010年10月1日巴黎车展期间，Euro NCAP颁发了首届先进安全奖（Euro NCAP Advanced Reward），该奖项用以表扬汽车厂家在汽车安全领域的卓越贡献，共有9家汽车厂家所研发的尖端汽车安全技术获奖。

获奖的技术包括：奥迪侧向辅助系统（Audi Side Assist）、宝马紧急求助辅助系统（BMW Assist Advanced eCall）、本田碰撞自动制动系统（Honda Collision Mitigation Braking System）、奔驰预防性安全系统（Pre-Safe）与主动安全防护系统（Pre-Safe Brake）、欧宝车前摄影监控系统（Opel Eye）、PSA紧急求救系统（Localized Emergency Call）、大众变道辅助系统（Volkswagen Lane Assist）和沃尔沃城市安全防护系统（Volvo City Safety）。

此次获奖的汽车安全技术，多数已经研发数年并通过了汽车市场的实用性肯定，对汽车安全领域有相当大的贡献。Euro NCAP希望通过此次颁奖鼓励汽车厂家继续研究开发先进的汽车安全技术，使消费者对这些安全技术有更多的认识以作为购车时的参考。此外，Euro NCAP也希望通过评奖的过程，逐渐累积对安全新技术的评价标准。

No.9

主动安全
2010年最热门的主动安全技术



No.10

低速车

IIHS碰撞结果显示低速车安全性差



LSV（低速行驶车辆）是指最高设计速度为56km/h，车辆总质量小于1135kg，主要在相对封闭的区域内行驶的车辆。由于动力蓄电池、电机等关键零部件技术的进步，近年来，美国的LSV大都使用铅酸蓄电池作为供给能量，并由电机驱动，因此常被称为LSEV（低速电动汽车）。按照美国碰撞标准法规的要求，这些车辆予以豁免，不要求做碰撞实验。目前，美国很多州立法允许LSV在一定限速的道路上行驶，这也使很多人开始担心这部分车辆的安全性。

IIHS（美国道路安全保险协会）2010年初组织了一系列LSEV的碰撞安全测试，试验结果显示LSEV车型与常规车辆的混行是致命的，一旦发生道路交通事故，LSEV里面的乘员将受到严重伤害。

为了说明低速车的安全性达不到普通道路车辆的水平，IIHS选取了GEM e2轻型电动车进行侧面碰撞测试。用奔驰Smart以56km/h的速度撞击GEM e2，因为碰撞时车辆受到的冲击与质量有很大关系，而奔驰Smart是美国市场上质量最轻的公路车型，但即使这样，GEM e2的车内假人仍然受到了非常严重的伤害。IIHS建议美国政府部门考虑增加对LSEV额外的交通事故保护措施，提高LSEV的联邦安全标准，或者限定它们仅在当初设计所要行驶的低风险交通环境中使用。❌