

编者注:路修得更宽更宽,交通就一定畅通吗?未必,实际情况可能是更加拥堵。那么原因及解决的方法是什么?美国某网站最近刊载的一篇文章就讨论了这个问题。在作者看来,造成拥挤的正是公路自身。

为什么路越宽反而越容易堵?

□ 亚当·曼

很多人在小时候,或许都问过父母这样一个问题:堵车这么厉害,为什么不能把公路建得更宽一些。比如可以建一个双层的高速公路,这样车子就能走得更快啊?成年之后,这个美好的想法会被他们所看到的现实无情地否定。在过去几十年里,交通主管部门和规划者早已发现,无法通过修路来解决交通拥挤。因为造成拥挤的正是公路自身。

有多少新路就有多少新车

用经济学的说法,这一现象的背后是“诱导需求”:当供给增加时(比如拓宽马路),会让人们对这种供给的需求更甚。尽管19世纪60年代就有一些交通科学家指出这种现象,但直到近几年他们才收集到足够的证据表明:新修的路越多,堵车越严重。

在解决问题之前,必须先仔细了解一下这个问题。2009年,加拿大多伦多大学的马修·特纳和宾夕法尼亚大学的吉列·杜兰顿,决定比较一下1980年到2000年间的,美国不同城市新修的公路里程数,以及同一时期这些城市的车辆所行驶的里程数。结果发现,两者之间正好是一对一的关系。

如果一座城市在1980到1990年间增加了百分之十的公路容量,那么这座城市的里程数就会增加百分之十。同样,如果同一座城市在1990到2000年间公路容量增加了百分之十一,那么其里程数也会增加百分之十一。这就像两根手指同步移动,其变化率是同步的。

然而,这并不意味着它们就是人为预设的因果关系。1974年的交通工程师,怎么知道应该建多少公路来满足半个世纪之后的需求呢?在两位学者看来,更合理的解释是他们提出的关于道路拥挤的基本法则——新的公路会催生新的司机,结果就是交通堵塞永远无法缓解。

形象地说,扩大公路网就像将原先的小管子

子换成了大一点管子,能够让水(或者汽车)更好地通行。不过,这也意味着大管子里被灌注了更多的水。

拥堵的根源是人而不是车

那么,这些多出来的水,即司机又是从哪里来的?

答案与马路的功能有关:实现人类的移动。事实上,人类是个喜欢四处乱跑的物种。出行变得越方便,他们就越喜欢出行。道路建得多,开车变得更容易,就有多的人倾向自驾。在这种状况的带动下,围绕公路交通开展的生意也会随之壮大,结果又带来更多的运输。最终,所有这些让政府为减轻堵车所做的努力付诸东流。

简言之,只要在路上开车依旧便宜且容易,人们对使用它们的需求也就没有限制。

有人会说,增加公共运输就能缓解这个问题。但数据表明,即使某些城市增加了公共运输投资,堵车还是一样严重。增加一条地铁线就能让一些人乘坐地铁。但新的司机会取代他们。增加一条新的高速公路是一样的效果:堵车仍然成为家常便饭。(当然,这并不意味着公共交通不好,但不应该过分夸大缓解交通的效果。)

有趣的是,这种效果反过来也是起作用的。每当一些城市提出要拆掉一些车道,人们就担心会被堵死。但数据表明实际上并没有很糟糕的事情发生。那条被拆除的路上的交通会再调整,并没有增加堵车情况。

比如,巴黎近几十年都在实行一个持续政策,那就是大大缩小道路面积并且减少车道。结果如何呢?杜兰顿的结论是:之前在巴黎开车很糟糕,现在状况依旧,不过并没有变得更糟糕。

那么被挤出去的司机到哪里去了?答案是很多人转向了公共交通。二十年间,巴黎的



公共交通运输量就增加了百分之二十。其余的人则选择减少出行或步行。这种情况不仅发生在欧洲。韩国首尔用河流、公园和一些小公路,替代了一条每天要承载16万8千辆车的高速路。如今,交通不仅没有变得更糟糕,污染等问题反而有所缓解。

收费是手段而非目的

总之,将10车道消减到1车道,会导致车流停滞。但如果将10车道变成100车道,那么我们将淹没在“交通”中。

那么,对这一切人们能做什么呢?怎样才能真正减少交通拥堵?

在特纳看来,如果商品是平均分给每个人并且由政府来统一定价,由于价格远少于人们的支付意愿,人们会争相购买。道路也一样,

它有时甚至是免费的。而在不可能将道路私人化的前提下,特纳和杜兰顿的倡议是“拥堵定价”——当需求很大时,就提高道路收费。

在交通高峰时期,司机必须支付一定的费用才能使用最拥堵的道路。这样一部分人会对这个价格感到犹豫,然后取消自己一些并非必要的出行。同时,开车的额外收费也会让公共交通成为一种吸引人的选择,让更多的人使用公共交通。

此前,伦敦、斯德哥尔摩和新加坡都成功试过拥堵收费。未来很多城市也计划将其作为解决方法。

此外,如果拥堵收费行不通,那么还有一个合理的备选方案,那就是停车收费。在大多数城市,停车费比停车场便宜多了,更何况它还经常免费。

奇瑞、江淮等自主品牌“深耕”巴西市场

□ 何文

近年来,世界第四大汽车市场,同时也是世界第七大汽车制造国的巴西,成为跨国车企的“宠儿”。联合国拉丁美洲和加勒比经济委员会今年发布的一份报告指出,世界各车企宣布将于2017年实施的巴西投资项目已达340亿美元,巴西汽车市场竞争日趋激烈。2013年,在巴西建厂的车企的总产量总数达到374万辆,比上年增长10%,创下历史纪录。

目前,巴西汽车市场已吸引了十多家中国汽车制造商的关注。除了本身的巨大市场,巴西辐射拉美的重要地理位置,让中国车企更加坚定了扎根当地的决心。奇瑞汽车近日宣布,

该公司2014年内巴西的4S店将从目前的71家增至100家,覆盖巴西80%以上的州府及重要城市;目标是未来五年内在巴西的年销量达到10万辆。目前,奇瑞位于巴西圣保罗州雅卡雷伊市、总投资4亿美元的项目一期工厂,将于11月正式投产。

奇瑞国际公司副总经理杜强说,中国车企在巴西乃至拉美市场已从单一出口发展到合资甚至独立建厂的新阶段。

为进入巴西市场,2006年奇瑞便开始进行在巴西发展业务的可行性研究,2009年,第一辆奇瑞汽车登陆巴西。由于巴西没有自主品牌,消费者购车注重性价比多于品牌。据杜强介绍,奇瑞在巴西的市场占有率一度达到1.5%。

不过,巴西政府在2011年提高了对进口汽车的征税。之前奇瑞在巴西最多一个月卖出3000多辆车,新政策出台后,月销量一度跌至259辆。为了享受税收减免政策,奇瑞决心在巴西建厂。

目前,同奇瑞一样,许多中资汽车企业也在加快巴西建厂步伐。江淮汽车正在和巴西总代理合作建厂;福田汽车的巴西工厂计划2015年投产;吉利、长城也筹划在巴西建厂;力帆汽车推出了“南美战略”,着力提升在巴西的

品牌影响力。

巴西汽车进口商协会前主席路易斯·甘迪尼曾对媒体表示,中国汽车品牌进入巴西市场后,对于提升整个巴西市场的售后服务起到重要作用,推出的一系列优质服务极具竞争力,让巴西市场其他车企也开始改变后策略。

江淮汽车国际公司总经理余才荣表示,江淮、奇瑞等中国汽车品牌目前推出的售后保修条款都远远优于同类欧美汽车品牌,“中国品牌的保修期长达五六年,这让其他跨国品牌也必须跟进”。

海外风潮

欧洲研究高抗拉强度碳纤维锂电池材料

日前,有消息称来自瑞典的研究人员正在探索研制可用于电动汽车的碳纤维锂电池电极材料,该材料具有非常高的抗拉强度。该碳纤维锂电池电极材料将被用于电动汽车的多功能锂离子结构电池。

其中,多功能锂离子结构电池能够将电池储能物质集成到汽车车身中。由于碳纤维材料具有非常高的抗拉强度和极限拉伸强度,并且还具有非常强的锂离子集成能力。因此,碳纤维材料常被用作锂离子电池中的结构电极。

瑞典皇家理工学院表示,以上电动汽车碳纤维锂电池结构电极材料研发项目主要研究目的是为了提升电池的机械特性,实现电池不仅可以存储能量而且还可以被设计集成为结构的一部分等功能。

围绕多功能锂离子结构汽车电池,目前已经有多项研究相继设立,其中包括由伦敦帝国学院和沃尔沃汽车技术研究团队组成的研究团队。该研究团队的研究目的,是为了研发一种多功能锂离子结构汽车电池原型。该电池采用的是碳纤维材料和聚合物树脂,这样一来该电池不仅可以存储、释放电能,而且其结构强度高且重量轻,因此又可以用来设计制造集成到汽车零部件中。项目研发人员计划利用复合材料替换掉备胎舱中的金属底板。沃尔沃汽车公司目前正在努力研究设计将该备胎舱复合材料应用到原型车中进行试验研究。

目前,沃尔沃汽车研究小组已经研发出了两种多功能复合材料组件并进行了实验研究,这为以上技术的后续研究打下了基础。其中,已经研发出的两种多功能复合材料组件分别为后备箱盖和充气罩,以上两种新组件均在沃尔沃S80车型中进行了实车实验。(纪普)

图片车闻

特斯拉2017年上市Model III



据英国《汽车速递》报道,特斯拉首席执行官埃隆·马斯克近日表示,特斯拉入门车型将正式命名为Model III。新车计划于2016年推出,2017年正式量产上市。其预计价格为Model S的一半,为35000美元左右(约合人民币22万元)。

据悉,特斯拉Model III将基于全新平台打造,其车身尺寸会比现款特斯拉Model S缩小约20%左右。出于成本考虑,特斯拉Model S将不再采用全铝车身设计。新车的竞争对手直指新款宝马3系电动车型。动力方面,特斯拉Model III将采用重新设计的电池组。在满电状态下,新车最大续航里程将达到322公里左右。

有趣的是,特斯拉计划将新产品取名为Model E,但由于福特公司拥有该名称的所有权而作罢。此外,对于媒体发布的所谓新品照片,特斯拉已经澄清其为初期使用过的模型。(何晓亮)

日本开建加氢站 迎燃料电池车普及

科技日报社(宗文)据日媒报道,燃料电池车被视为“终极环保车”,为迎接这种环保能源汽车,日本多家企业正在多个地区建设加氢站,其中,JX日矿日石能源公司计划在2018年前,建设100座提供燃料电池车燃料的加氢站。

燃料电池车(FCEV)是使氢或含氢物质及空气中的氧透过燃料电池以产生电力,再以电力推动电动机,由电动机推动车辆,可有效减少空气污染的问题。

据报道,JX日矿日石能源公司近期将成立加氢站的经营、调度及供应的子公司。目前在东京都杉并区、横滨市等地有5座加氢站,计划2014年度增至15座,但已上修为19座。在

2015年度将增至40座,再过2、3年,增至100座。另外,日本岩谷产业公司也计划2015年度建设20座加氢站。东京瓦斯、丰田通商等公司也计划在东京都、爱知县建设加氢站,估计今年度之内将设约10座。大阪瓦斯、东邦瓦斯、太阳日酸、出光兴产等公司也设置实验性质的加氢站。

加氢站的兴建如果有进展,汽车厂商就比较容易贩卖燃料电池车。丰田汽车公司计划在东京、名古屋市有加氢站的地区贩卖燃料电池车。如4人座轿车(不含税)价格700万日元(约合人民币42.7万元),在尽量降低成本之后,2025年价格可压低至与油电混合动力车(HV)相当。

本田汽车公司也计划2015年推出燃料电池车,正在开发5人座的轿车,估计价格低于1000万日元。

燃料电池车能普及的关键是加氢站的建设及燃料电池车价格的降低。1座加氢站的建设费用平均4亿6000万日元,日本政府最高补助2亿8000万日元。目前还在考虑给予购买燃料电池车的民众补助约200万日元。

据报道,日本政府也考虑松绑法规,如氢气的容器材质可使用欧美一般为便宜的钢材,制订可较易在市区街道设置加氢站的标准。日本经济产业省官员估计,设置加氢站的费用或许可减少1.5亿日元。

汽车微评

全国政协副主席、科技部部长万钢V:关于电动汽车的利好消息一定是层出不穷。国务院领导十分重视电动汽车的发展,因为它不光能节约能源,更重要的是对应对大气污染有显著作用。支持电动汽车发展的政策将进一步完善。目前,购置税的问题已解决,各地示范城市在充电站建设上也有很多很好的经验。这些经验总结起来,会产生一个很好的解决方案。

北京新能源汽车发展促进中心主任牛近明V:北京首批新能源汽车中签指标将在8月份到期,因此今年下半年新能源汽车的释放将得以加速。

奥迪公司研究与开发管理 Ulrich HackenbergV:因混合动力系统能够满足用户所有的需求,故奥迪计划在2020年,将旗下所有关键车型改为混合动力系统,这对于汽车行业和奥迪本身来说,都是一大飞跃和挑战。

宝马采购负责人 Klaus DraegerV:共享电池技术将减少成本,电池是整个电动车最贵的部分。我们与三星SDI合作研发了新的电池技术,若奔驰有合作意愿,我们将很乐于与他们共享该技术。我们独家电池合作商三星SDI将提高对宝马i3城市电动车和i8插电混动跑车的供应,并且对于我们未来的混动车型也将提供电池供应,比如宝马X5插电混动版等。

新车新技术

北汽新能源交付200辆纯电动车

科技日报(记者姜靖)7月13日,北汽新能源公司在北京采用工厂举行交车仪式,向卫蓝先锋行动首批200名纯电动车主交付车辆,同时还聘请了潘晓婷、顾俊、高敏、杨凌等世界冠军担任“北京绿色出行大使”,并宣布成立以潘晓婷为队长的国内首支纯电动女子特技表演队。

同时向200名纯电动车主交车,在国内乃至全球都算首次,对传统汽车也不多见。在今年6月5日世界环境日,北汽新能源启动了卫蓝先锋行动计划。发起招募以来,一个月内,北汽E150EV订单数已超过800单,实际交车客户数超过200名。7月13日,北汽新能源厂区广场内摆满了贴有“卫蓝先锋”字样的E150EV,来自北京的200名车主从北京市和北汽集团领导手中接过了E150EV纯电动汽车钥匙和荣誉证书。

北汽集团将发展新能源汽车作为全集团的战略重点,将新能源汽车作为北汽集团的改革创新试验田,鼓励探索各种新能源汽车的普及和推广模式。从与京东合作试水电商卖车,到与富士康集团成立合资公司运营分时租赁业务,再到卫蓝先锋行动,北汽新能源在一步步实施徐和谊的“战略部署”。

2014款长安欧诺正式上市

科技日报(常毅)日前,长安商用车旗下2014款欧诺车型正式上市,新车共推出5款车型,其售价区间为4.54万元—6.09万元。

新车在外观以及内饰方面均没有太大调整,但对于车内空间进行了升级,便利性和实用性都有明显提升。

七座版车型采用2+2+3的座椅布局,厂家对座椅的功能和布局都做了更加人性化的升级,在提升便利性的同时,还提升了空间资源的利用率。

2014款欧诺的第三排座椅可以向轿车那样实现6:4的折叠,在需要运输尺寸较大的货物时,可以按需求折叠部分座椅,腾出后各厢的储物空间。

动力系统方面,2014款长安欧诺将搭载与现款相同的1.3L或1.5L自然吸气发动机,其中1.3L发动机的最大输出功率为92马力,峰值扭矩为120牛·米;1.5L发动机的最大输出功率为106马力,峰值扭矩为135牛·米。传动系统方面,与发动机匹配的是5速手动变速箱。

丰田新普锐斯有望采用四轮驱动

科技日报(吴锐)据外媒报道,丰田公司近日对外透露了2016款丰田普锐斯车型的具体信息。丰田公司表示,2016款丰田普锐斯车型有望使用四轮驱动。

丰田公司透露了一些关于2016款丰田普锐斯车型的信息。2016款丰田普锐斯车型将使用镍金属电池和锂离子电池两种电池,2016款丰田普锐斯入门版车型将使用镍金属电池,而2016款丰田普锐斯高配版车型则将使用锂离子电池。

此外,丰田公司正在考虑为2016款丰田普锐斯车型搭载四轮驱动系统,以提升其操控性和行驶性能。2016款丰田普锐斯车型将基于丰田公司全新的TNGA平台打造,在空气动力学性能、车厢乘坐性方面有较大提升。2016款丰田普锐斯车型造型设计出色,各方面的品质均有提高。

日产公布LEAF更换电池价格

科技日报(柯宗)日产公司近日宣布,聆风电动车24千瓦/时的电池定价,为5499美元。

这一价格已经考虑了回收旧电池退还的1000美元,所以实际上电池单价为6499美元。另外,如果是2011年款和2012年款聆风,需要另付225美元购买安装套件。日产公司从2010年开始在美国销售纯电动汽车聆风,但其北美公司一直没有公布更换电池的价格。

现在,聆风更换电池的价格平均到每千瓦/时约合270美元。很多聆风用户对这一价格感到吃惊,因为比他们想象得便宜。此前有预测称购买新电池的花费要占到约1.5万美元。在美国,很多消费者认为聆风等纯电动汽车的技术升级很快,如果一直不公布聆风更换电池的价格,与其买一辆,不如租一辆。这次价格公布以后,聆风销量有望得到大幅提升。

另外,这次推出的更换电池,将配备于2015年款聆风。该产品采用了在温暖气候下比原电池更耐用的技术。对此,有不少消费者称将换购新款聆风。

纯电动汽车在使用一段时间后,都会面临电池衰减问题。经本报记者实际测算,聆风大约行驶3万英里(约4万8000公里)后,电池容量就开始减少。