



两年一届的世界客车博览欧洲展览会已连续举办了17届，中国汽车城网站CEO、知名的客车信息专家、《中国巴士与客车》年鉴主编王健先生随中国参观团考察了本届展览会，《客车技术与研究》杂志记者特别访问了王先生对展会的观感。

这篇专访报道仅代表被采访者个人的观点，文中涉及厂家或产品名称及当事人姓名绝无任何诽谤或侵权之意。

世界客车博览欧洲展览会见闻

问：两年一届的世界客车博览欧洲展览会至今已有35年的历史，今年展会情况如何？

王健：据主办机构统计，今年展会的规模全面创造历史新高：277家展商（其中46家巴士与客车制造商）的展品覆盖了37,200平方米的室内展场，场外还有许多展车；来自105个国家的24,224专业观众参观了展会，使在比利时小镇科特赖克举办的世界客车博览会成为全球规模最大、最具影响力和权威性的客车专业展览会。

今年是中国客车行业第二次组团参观欧洲客车博览会，来自国内客车和部件制造厂家的经理和工程师、客运公司经理以及客车专业媒体等47人，连续2天参观了客车展，在离开展馆的时候，大家心里的感觉已是千千万万，普遍认为通过这次考察与交流，算是对欧洲及世界客车工业有

所基本认识，亲身体验和感悟了欧洲客车工业的最新发展水平，确是如古人所说：百闻不如一见。

问：中国公司在欧洲客车博览会上的情况如何？

王健：很高兴地在欧洲客车博览会上看到中国公司的展位，瑞安飞鹏车辆配件有限公司是第一个到欧洲客车博览会上展示产品的中国公司。两年前，公司经理蔡慧随中国参观团来这里参观展会，在对比分析欧洲同类产品的性能与价格，以及考虑市场诸因素后，她很有信心地到欧洲来展示其专业生产的大功率交叉对刮式雨刮器总成及其他各类汽车雨刮器。我们地看到在飞鹏的展位上有一队一队的欧洲客户在交流，真诚希望蔡慧能多做几单业务。

实际上，中国企业与世界的交流就是

这样逐渐发展起来的。从过去的观众到今天的展商，以产品的性价比优势准备进入欧洲市场。对中国客车部件制造商来讲，世界客车博览会无疑是进入欧洲市场的重要门户，这里不仅可以增进中外客车业的相互交流，重要的是在商业贸易上发现潜在的欧洲客户，帮助他们更有效地选用中国部件。

问：作为客车资讯专家，你怎样评价本届世界客车博览会？

王健：自2001年9月11日以来，全球旅游业遭受重大冲击，不仅航空公司度日艰难，巴士客运公司也同样受到很大影响，加上萨斯病的流行，使人们不再外出度假，并减少商务旅行，使巴士客运公司的业务锐减，直到最近世界各地的旅游活动才开始逐渐恢复起来。

如有新闻线索或投稿，请电邮给：webmaster@motorworld.com.cn



2004年度客欧洲客车大奖评选结果

1. MAN Lion'Star & Scania K124 Irizar PB : 43 分
2. Solaris Vacanza & Volvo 9700 : 29 分
3. Hispano Divo & Volvo : 12 分

在这种背景下,许多欧洲客车制造商虽然有推出新车型,大多没有推出新车系或对车型换代。获2004年度客车大奖的两款车都是一、两年前推出的车型,一些中国观众第一次看见这些车型还误以为是新车型。

事实上,斯堪尼亚伊萨利尔PB客车在2001年的世界客车博览会首次推出,我在2003年版的《中国巴士与客车》年鉴图书中对该车做过介绍,并把该车型图片选作封底,还在客车设计专栏中介绍它是英国设计公司所设计的,斯堪尼亚伊萨利尔公司企图以该车独特的设计风格进入欧洲顶级客车的行业,这次获得年度客车大奖,也是该公司第一次获年度客车大奖,应当算是得到了客车业界的认可,因为年度客车是欧洲客车业界最高荣誉的大奖。

获年度客车大奖对制造商在欧洲市场的销售具有积极的作用。2002年,斯堪尼亚伊萨利尔PB客车在西班牙获年度客车奖之后,其销量增长20%;斯特拉S 415 HDH型客车在获2002年度客车大奖后的18个月中,其销量已突破1000辆。

问:具体来讲,可否对本届展会的主流车型做一个简评?

王健:本届展会共展出60多辆巴士与客车,其中最值得评论的车型应当是荷兰VDL集团APTS公司展出的Phileas巴士,它



S 416 三轴客车的问世,正式宣告顶级400系列已全部出齐

是本届展会最先进的车型,也是最长的车型(24米),使用天然气发动机混合动力推进系统,低地板、磁感应自动驾驶系统,并采用先进的模度设计制造工艺,车身由几个模块构成未来主义造型、轻量化的车身结构且模度化,几大部件就组合成车身,完全融合力学、坚固、隔离功能与美学于一体。

艾瓦巴士与戴姆勒奔驰公司与过去一样,展出斯特拉与梅塞德斯奔驰两个品牌的各种车型。斯特拉展出低价位的舒适级12米S415GT-HD和13米S 416GT-HD客车、紧凑级的10米S411HD型客车,新推出的顶级400系列旗舰S 431 双层客车正式宣告其顶级400系列已全部出齐,斯特拉还展出顶级13米的S 416 三轴客车和多功能级的S 317 UL和S 315NF型客车;奔驰系列则新推出Tourino中型客车、Tourino RHD、Integro M、Travego M、Citaro MU;

德国尼奥曼巴士公司也展出两个客车品牌:尼奥普兰与曼,4辆尼奥普兰客车与4辆曼客车。包括荣获年度客车大奖的曼狮星客车、顶级客车、NL 243 EEV LP 低地板城市巴士和SU 283城间客车,以及尼奥普兰的星航N 516/3 HC型客车、空中快客N 122/3 C、旅游快客SHD和欧洲N313 SHD。

伊萨巴士公司在展会上宣布则启用新品牌伊萨巴士,展出三个系列的11辆车,包括首次推出的9.7米MIDYS小型旅游客车、10.6米的ARES城市与郊区客车和12.8米的EVADYS长途旅游客车,以及AXER城间客车、DAILY小型巴士、DAILY微型巴士、ILIADE GTX 旅游客车、15米的ARES客车、12米的MOOVY低地板城市巴士,以及EURORIDER底盘,室外展出RECREO校车和DAILY多用图小型车。

斯堪尼亚与伊萨利尔公司已密切合作



2003 欧洲客车周大

1. 最佳防盗装置奖
EVOBUS-Setra 431TD
2. 最佳驾驶员装置奖金
EVOBUS-Setra 431TD
3. 最佳导游装置奖
VAN HOOL - Acron T917
4. 最佳播放/音响装置奖
EVOBUS - Setra 415 HD
5. 最佳车载冰箱奖
VAN HOOL - Acron T917
6. 最佳强制安全奖
VDL Jonckhere
荣誉奖: EVOBUS 集团
7. 最佳发明与创新奖
NEOPLAN - Tourliner
8. 年度旅游客车奖
SCANIA Irizar PB
9. 格兰披治阿曼德迪万特奖
EVOBUS SETRA S415 HD
10. 格兰披治旅游客车大奖
金奖
VAN HOOL ACRON T917
银奖
VDL JONCKHEERE
铜奖
EVOBUS SETRA 415 HD



欧洲客车路试是评选年度客车的基础工作,在此基础上由14个专业媒体问组成的评审团投票选举年度客车



德国曼狮星荣获2004年度欧洲客车大奖，中国版莱茵之星在2003年引入中国，获世界客车博览亚洲展会BAAV2003年度最佳豪华级旅游车奖，我认为它是中国顶级客车的新标杆。狮星在欧洲与中国同获客车大奖，表明中国与世界的共识，这是我对欧洲年度客车大奖的解读之

9年多，斯堪尼亚公司提供客车底盘，伊利萨尔公司制造车身，双方的联合现在终于第一次获得欧洲年度客车大奖。斯堪尼亚公司展出3款新PB车型，包括12米长、3.5米宽和2.55米高的各种PB车型、世纪能力车型和15米长的世纪快车；伊利萨尔公司展出一款Omniline城间客车。

沃尔沃在展馆内展出5款车型：包括新推出采用自动系统的Volvo I-Shift客车，以及Volvo 9900、Volvo 9700、Volvo B12M、Volvo 8700低地板巴士、Volvo 7700、外馆展出三款车型。

作为地主的比利时的范胡尔公司展出T9系列客车和A系列巴士，包括T915、T916，中型巴士A308、低地板巴士A330（2003年度巴士）、铰接式AG300、双铰接AG300。

波兰索拉尼公司展出两款新车，一款是三轴的13米Vacanza 13客车，另一款是装备随车诊断装置（OBD）的Urbino 10型城市巴士。

马克波罗公司在400平方米的展位推出新系列的三种车型：Viaggio、Andare和Senior。

荷兰VDL集团展出产品包括底盘、客车、公共巴士、中小型巴士，以及先进的公共交通技术巴士。

土耳其的Temsal展出Safaic、Opal和



北美客车工业重返欧洲市场，展出其北美城市采用的巴士快速交通车型45 C-LFW-CompoBus



范胡尔公司展出的双铰接巴士在欧洲越来越多的城市得到应用



欧洲最现代、面向未来的巴士快速交通车型：斐利亚。它是VDL集团属下先进巴士快速交通公司（APTS）所设计制造的，车长24米，已有12辆在荷兰城市投入运营

Diamond三系列的客车，其Diamond的圆拱前顶造型特别引人注目。

英国的Optare公司把大型巴士的可达性引入小型巴士，开创小型巴士设计的新时代，展出Solo低地板巴士和Alero两款车型，以及NABI的45C-LFW型巴士快速交通车辆。

还有许多改装车制造商展出的车辆，包括在斯特拉S415基础改装的会议居住车，以及在奔驰、雷诺底盘基础上改制的各种中小型巴士与客车。

问：2004年度的客车大奖怎么发给两个车型？

王健：这在欧洲年度客车大奖的历史上是第一次由两个车型共享年度客车大奖。本年度共有5个车型获得提名参与竞争年度客车大奖。2003年5月，5辆获提名的客车汇集在意大利的巴法利亚进行路试（见附表1、2、3），并由欧洲商用车编辑协会（ACE）的14个客车专业媒体组成的评审团进行投票选举，结果是曼雄狮与斯堪尼亚伊萨利尔PB并列获得43分，因此，大奖评选机构宣布这两种车型共分2004年度客车大奖。

评审团认为：曼客在竞争中具有良好的记录，第一代狮星获1994年度客车大



范胡尔展出的铰接巴士

如有新闻线索或投稿，请电邮给：webmaster@motorworld.com.cn



事实上，西班牙伊萨利尔公司的世纪系列与PB系列车型采用斯堪尼亚底盘、英国ARUP设计公司的车身设计，它们以其独特的美学设计提高产品竞争力，成为在欧洲市场上可与斯特拉、梅赛德斯奔驰、范胡尔和博瓦等顶级客车媲美的车型，在中国，它已成为一些客车制造厂家开发新车型的模仿目标。



斯特拉顶级400系列的旗舰车型S431双层客车是目前欧洲最豪华的旅游客车



双轴客车在欧洲的使用已普及，在欧盟修订客车长度标准后，已有制造商推出13.8米的客车

奖，曼NL263低地板巴士获1999年度巴士大奖，斯堪尼亚和伊萨利尔则是第一次荣获年度客车大奖。

曼狮星以其精致的制造质量、安静、有效的空调控制系统、乘坐的稳定性和驾驶工作区的设计而获得评审团的投票。

斯堪尼亚伊萨利尔PB客车因其非常漂

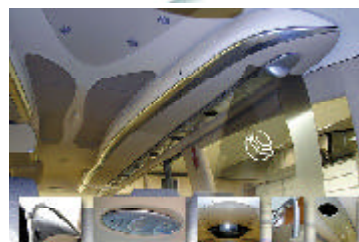
亮的美学设计，以及为乘客提供的舒适性和优异的驾驶特征而获得评审团的投票。

问：欧洲豪华客车的市场情况如何？

王健：我在比利时、荷兰、法国和意大利的许多旅游点都看到年度客车的身影，这些顶级客车在欧洲的应用速度很



伊萨利尔PB系列客车以其美学设计特征，



前脸造型朝向地面体现车辆的坚固，其形式感觉是节省能源，客车内饰像小汽车一样舒适

行李架是视觉改进的主要区



VOLVO 客车



马克波罗客车



伊萨巴士

快, 两年前刚推出的斯特拉4系列已在欧洲道路上随处可见, 新的曼狮星客车和伊利萨尔PB客车也不少, 总的感觉是市场的需求在推动客车技术的进步。

问: 欧洲客车周是一项什么活动?

王健: 欧洲客车周(ECO)是配合世界客车博览而开展的活动, 从1981年开始举行以来, 今年是第11届。欧洲客车周根据各种市场调查和对旅游车运营者的调查, 了解用户对未来客车发展的观点, 对制造商来讲是至关重要满足用户需求。

欧洲客车周的主要活动是对客车进行技术、美学、生态、安全与舒适性的道路测量, 不是简单列出应当配置什么装备, 而是提出用户感觉舒适的条件, 要成为市场的先驱, 就要分析市场, 把调查数据与研究结果相联系起来, 实验产品与原型程序都需通过道路测试。

欧洲客车周规则是面向大众公开进行测试活动, 评审团由客车专业媒体及相关业界人士组成, 并独立地进行投票, 其结果就是开幕上宣布的各项大奖。

与欧洲客车业界的年度客车大奖不同的是欧洲客车周关注乘客的感觉, 而年度客车是进行专业的技术性能指标测评的结果, 获2003年度旅游格兰披治金奖的车型是VAN HOOL ACRON T917、获银奖的车型是VDL JONCKHEERE、获铜奖的车型是EVOBUS SETRA415 HD。

在欧洲的各种客车大奖评选中, 没有任何一个奖项有制造商或关系公司参与评审团, 而中国某些客车大奖则由制造商参

与主办或协办, 这就失去其大奖的客观性与权威性。据悉, 正在创建的中国商用车编辑协会将借鉴欧洲的经验, 计划把欧洲年度客车的评选规则引入中国, 我希望这一奖项能在中国逐渐建立起客观、公正与公开的权威标准, 真正独立地评价客车产品的水平, 推进行业的进步。

问: 你从欧洲客车博览会上发现什么新产品或新潮流?

王健: 这届展会上的多款铰接式巴士特别令我兴奋, 因为中国正在倡导应用先进的巴士技术, 在城市道路上提供像轨道交通一样的服务, 以解决大中城市越来越严重的交通拥挤与环境污染问题。

斐利亚就是欧洲最现代、面向未来的巴士快速交通车型, 北美客车工业(NABI)展出专为巴士快速交通设计的BRT车型, 范胡尔和沃尔公司都展出铰接式巴士。

另一方面, 我也看到令人喜爱的迷你巴士, 如OmniNova公司的MaxiRider, 英国Robill车身公司的8座TaxiRider微型巴士, 可站立19人, 窄车身(2.1米宽)、低地板双轴巴士, 真是小得可爱。

在一些长途和市郊客车的大玻璃车窗上, 很巧妙地开设通风换气窗; 许多客车都放弃两个大耳朵式的反光镜造型, 似乎呈现采用一大一小后视镜的风格; 而且大多数城市巴士都是低地板设计, 并提供残疾人通道。

问: 有些中国观众比较中国与欧洲的客车技术水平, 觉得中国车要赶上欧洲水

平至少还有几十年的差距, 你怎样看这个问题?

王健: 我以为, 中国客车在产品技术性能上与欧洲车的差距不是一两年可以消除的, 以安凯公司正在引进德国S 315 HD型客车为例, 它是安凯车系中的顶级产品, 而斯特拉的顶级产品已换代为S 400系列车型, 这种产品性能的差距就是一代车型(5-10年)。

宇通公司引进尼奥曼的莱茵之星则是曼的最新一代狮星产品, 几乎与欧洲同步上市, 在这个层面上来讲就没有任何的差距, 而且该车进入中国成为顶级客车的新标杆。

客观地讲, 中国客车制造业更多地关注欧洲的造型潮流, 并大量模仿, 反而失去中国客车造型的特征, 其根源是设计人员缺乏系统的设计思想, 加上企业经营者多以世界潮流为理由来支持仿造, 可能把这辆车的前脸与那一辆的车尾结合, 再



西班牙Indcar公司的系列产品

欧洲的各种客车大奖评选, 从没有任何制造商或关系公司参与主办或评审团, 中国某些客车大奖却由制造商参与主办或协办, 失去最基本的客观性与权威性。据悉, 中国商用车编辑协会已开始借鉴欧洲经验, 拟把欧洲年度客车评选规则引入中国, 希望能在中国逐渐建立起客观、公正与公开的权威标准。

如有新闻线索或投稿, 请电邮给: webmaster@motorworld.com.cn



Auwärter 的 CLUBSTAR 客车

加上另一辆车的内饰风格就变成自己车的造型特征了,几乎所有国内客车厂家没有自己的任何风格。

问:听说你很赞赏索拉尼日客车,为什么?

王健:两年前我看到波兰索拉尼日公司推出的Vacanza型旅游客车就很惊讶,该车以反传统的不对称造型设计、采用世界标准设备以及精美的细部制造干工艺,吸引参观客商的关注,该车今年参与欧洲年度客车大奖的竞选,与沃尔沃客车并列第2位(获29分),不得不使人刮目相看。

索拉尼日公司已成为波兰主要的巴士与客车制造商,占40%的市场份额,并出口到欧洲12个国家的300多个城市。该公司荣获1998年度公司奖、城市运输金轮奖、欧洲人大奖等,得到广泛的社会好评。

从索拉尼日公司的发展中,我看到中国客车的希望。该公司创建于1994年,最初是一家贸易公司,1995年接到50辆城市地板巴士定单,1996年建立尼奥普兰波兰客车厂,并开始为华沙、波兹南等城市生产尼奥普兰N系列城市巴士,包括19米、12米、15米和18米铰接巴士,经过几年的研究开发与市场营销,波兰市场已普遍接受URBINO城市巴士品牌,2000年出口到捷克,2001年在世界客车博览会上推出Vacanza旅游客车,2002年出口城市巴士到柏林公共交通。

问:欧洲多家客车制造公司一起展出,它们之间好像发生了许多变化?

王健:欧洲客车工业的变化确实很快。公司之间大量的接管、合资和合作事件都是为了顺应降低成本和提高产品竞争力的潮流,欧洲客车技术实践就是推进这种变化的力量,而未来客车业的发展将主要取决于现在与将来的合作上。

戴姆勒奔驰公司早在1995年就买下著名的斯特拉客车厂,新建艾瓦巴士公司,同时生产斯特拉与奔驰客车;曼公司在

2001年兼并尼奥普兰公司后,整合为尼奥曼巴士公司,仍然生产尼奥普兰与曼客车;雷诺与依维柯在1999年合并为伊萨巴士,2002年雷诺将其股份卖给依维柯公司,于是,伊萨巴士宣布启用新的品牌标识系统,取代过去的雷诺与依维柯品牌;VDL巴士集团则包括达夫巴士收购乔治巴士、2003年收购博瓦巴士,成为荷兰唯一的客车制造商,该集团还包括APTS、Berkhof Heerenveen、Berkhof Valkenswaard、Kusters en VDL Bova等公司。

同时,欧洲许多小型客车制造商仍然存在,如西班牙的卡斯特罗只有300多工人,年产400多辆客车,根据客户需求自己设计车型;荷兰的巴士尼公司只有几十名雇员,主要在奔驰雪铁龙、标志、菲亚特和依维柯等底盘上改装中小型客。欧洲还有许多家族企业制造客车,如西班牙的Beulas公司,这些公司大多在购进客车底盘后,根据客户要求将各种客车零部件装配为整车,因此,欧洲客车的型号标识是以底盘制造商的名称加车身制造商名称构成的。

问:欧洲展商对中国的兴趣如何?

王健:在展会开幕式上,BAAV总裁的演讲及有关BAAV发展历史的背景影片中,我们看到许多有关上海世界客车博览会的介绍,在许多展台上都可以看到展商向中国观众提供资料。我很自豪地说自己来自中国,连伊萨巴士新任CEO兼总裁法国人也乐意用英语来跟我交流中国BRT的情况,因为中国是一个潜在的大市场。



中国汽车城网站CEO王健(左)与伊萨巴士新任CEO兼总裁Jean Plenat(右)在第17届世界客车博览会上



伊萨巴士公司在展会上宣布则启用新的品牌:伊萨巴士,并展出三个系列的11辆车



Alero把大型巴士的可达性引入小型巴士,开创小型巴士设计的新时代



OmniNova公司的MaxiRider小型巴士



2004 年度客车候选车型路试测评结果表

	HISPANO	MAN	SCANIA-IRIZAR	SOLARIS	VOLVO
滚动阻力与空气阻力之和					
80 km/h	174,44 kg	230,91 kg	172,43 kg	193,79 kg	185,64 kg
100 km/h	217,41 kg	305,89 kg	209,40 kg	248,53 kg	236,30 kg
要求动力					
80 km/h	38,04 kW	50,36 kW	37,60 kW	42,26 kW	40,48 kW
100 km/h	59,26 kW	83,38 kW	57,08 kW	67,75 kW	64,41 kW
减速度					
50 km/h	0,074 m/sec ²	0,083 m/sec ²	0,073 m/sec ²	0,074 m/sec ²	0,073 m/sec ²
100 km/h	0,125 m/sec ²	0,169 m/sec ²	0,116 m/sec ²	0,137 m/sec ²	0,133 m/sec ²
发动机热效率					
80 km/h	25.80%	31.10%	28.30%	29.70%	27.10%
100 km/h	27.20%	33.00%	26.90%	31.20%	28.70%



欧洲客车路试的路线

2004 年度客车候选车型车内性能指标测评表

单位：毫米	HISPANO	IRIZAR	MAN	SOLARIS	VOLVO
前门宽（最小 / 最大）	580/670	615/750	550/600	660	770
前门第一级踏步高	355	385	340	360	360
前门各级踏步高	210+210+230	210+215+215	190+190+190	220+235	200+200
中门宽（最小 / 最大）	585/620	610/735	620/680	590	580/600
中门第一级踏步高	375	410	350	285	330
中门各级踏步高	260+265+260+265	245+240+240+245	280+280+285+290	240+230+230+230+230	250+250
前门地板到过道踏步高	210+220	225	225+220	225+230	200
踏步高（前 / 中 / 后）	2075/2015/2015	2115/2040/2040	2050/2000/1930	2030/2030/2030	2080/1915/1915
过道宽	415	380	375	450	350
座椅间距（前 / 中 / 后）	185/125/125	175/175/175	90/000/000	200/200/200	160/160/160
乘客座椅	53+1+1	45+1+1	44+1+1	49+1+1	49+1+1
右座椅排数	5+7	4+6	5+5	5+6	5+6
左座椅排数	13	12	12	13	13
座椅深	430	440	480	470	460
座椅宽	445	415	440	460	440
后座靠背高	730	740	720	730	740
座椅间的两腿间隙（最小 / 最大）	215/240	300/370	300/350	230	210/280
卫生间高	-	1750	1850	1855	1915
卫生间长	-	950	830	980	1050
卫生间宽	-	550	560	550	550
卫生间门	-	1735x500	1530x450	1640x420	1710x430
驾驶员座椅深	530	500	490	480	480
驾驶员座椅宽	490	510	490	510	520
驾驶员座椅高	920	850	870	860	870
驾驶员腿部空间（至转向柱）	150	150	230	320	250
导游座深	415	450	450	470	460
导游座宽	430	470	460	460	450
导游座高	710	775	750	650+250	730
导游腿部空间（至仪表台）	295	205	280	310	340

如有新闻线索或投稿，请电邮给：webmaster@motorworld.com.cn

2004 年度客车候选车型技术性能规格表

静止加速 (秒)	0-50 km/h	0-80 km/h	0-100 km/h	0-400 m	0-1000
HISPANO DIVO	13.52	29.98	36.17 (0-90)	29,745	52,985
MAN LION STAR	14.46	27.31	41.49	28,865	51,445
SCANIA IRIZAR PB	16.48	30.59	41.60	30,250	53,505
SOLARIS VACANZA	10.39	24.09	36.92	27,035	49,220
VOLVO 9700	14.33	29.05	43.32	29,920	52,575
时速 70 公里的弹性(最高档)(秒)	70-80 km/h	70-90 km/h	70-100 km/h	400 m	1000 m
HISPANO DIVO	5.93	11.53	N.A.	17,030	39,085
MAN LION STAR	6.07	12.50	19.44	17,190	38,435
SCANIA IRIZAR PB	6.15	11.98	18.23	17,675	38,725
SOLARIS VACANZA	6.60	12.82	19.28	17,260	38,755
VOLVO 9700	6.70	12.75	19.40	17,260	38,935
恒速油耗 1/100 km (km/l)	60 km/h	80 km/h	100 km/h		
HISPANO DIVO	14.98 (6.68)	18.62 (5.37)	22.04 (4.54)		
MAN LION STAR	15.38 (6.50)	20.46 (4.89)	25.55 (3.91)		
SCANIA IRIZAR PB	12.26 (8.15)	16.82 (5.95)	21.49 (4.65)		
SOLARIS VACANZA	13.87 (7.21)	17.96 (5.57)	21.97 (4.55)		
VOLVO 9700	15.04 (6.65)	18.87 (5.30)	22.72 (4.40)		
恒速车内噪声 (前 / 中 / 后)db (A)	60 km/h	80 km/h	100 km/h		
HISPANO DIVO	62/63.9/64.8	63.8/64.7/65.2	68.1/67.9/67.5		
MAN LION STAR	56.8/59.5/62	60.1/60.8/64.3	63.9/63.6/66.2		
SCANIA IRIZAR PB	60.3/65.3/65	61.7/68.9/69	65.4/66.2/67.7		
SOLARIS VACANZA	62.6/67/64.2	66.5/67.8/64.2	70.7/69/64.7		
VOLVO 9700	59.3/63.2/64	62.3/66/63.3	65.7/67.9/66.4		
转弯直径 (米)	左 转	右 转			
HISPANO DIVO	21.2	20.95			
MAN LION STAR	21.47	21.26			
SCANIA IRIZAR PB	22	21.48			
SOLARIS VACANZA	21.42	20.7			
VOLVO 9700	21.47	21.26			
实验载重	公斤				
HISPANO DIVO	17020				
MAN LION STAR	17680				
SCANIA IRIZAR PB	17760				
SOLARIS VACANZA	17760				
VOLVO 9700	17480				



祸欧洲年度客车提名的车型准备参与欧洲客车路试