

汽车智能化：你的第四块屏幕

■ 晓光 吴琼 王红英 报道

(接 1 版) 当整车企业福特汽车提出“将汽车变为第四块屏幕”——电视、电脑、手机、汽车屏幕时，德尔福的智能互联系统 MyFi 已经实现了这一点。其中控界面为罕见的大屏幕，且可调整。驾驶者大可以将其调整为自己熟悉的手机界面，少了重新熟悉各种功能位置的烦恼。

并非只有轿车用户才能享受到移动互联乐趣和便利，公用交通领域同样如此。上海正在全面推广公共交通系统的智能化。中国土木工程学会城市公共交通学会高级顾问王秀宝告诉记者，“去年起，上海市公交部门已逐步启用推广基于物联网等技术的车辆智能数据采集和智能调

度系统。去年底上海浦东公交率先提出掌上公交，8000 辆公交车已经进入集群调度系统，巴士集团下属巴士新新的 38 条线路(浦西)近千辆公交车已覆盖‘巴士通’。通过上网、二维码即可了解下一辆公交车现处位置。”杨浦区科委副主任童惟平进一步指出：“上海的新江湾城内，1201 路公交车已经完全实现了智能查询。居民在家里里即可通过网络了解到下一班车将于何时抵达，省去了漫长不可知的等车时间。”

苹果勾画的汽车蓝图

6 月 11 日，苹果公司在苹果全球开发者大会（简称“WWDC”）上发布了全新的“iOS in the Car”计划，期望将 iOS7 系

统全面整合到各大汽车厂商的车载平台之中。

在 iOS 设备广泛使用的今天，汽车厂商只需要在方向盘上添加一个话筒和按键，通过语音控制，剩下的一切工作全部交由苹果来完成，你可以打开地图、导航、语音阅读文本、打电话、发短信、查看天气、了解交通信息……

显示，苹果为车企勾画的美好蓝图，吸引了一大批包括奔驰在内的车企积极布 iOS 系统。“从车载娱乐设备到现在的车载电子设备，整个产业链的更替进步在加快，产业链也越拉越长。”有汽车电子业内人士表示，未来汽车电子类设备将围绕车载显示屏展开。

数据显示，我国汽车电子类市场规模

已超过 3000 亿元，且每年市场仍以 20% 的速度递增。与智能手机、PAD、笔记本等 IT 领域相比，汽车电子行业集中度不高，在技术和汽车厂商的推动下，行业未来集中度望提升。

苹果互联网软件和服务高级副总裁 Eddy Cue 日前表示，显示在车内屏幕上的 iOS 系统能够让消费者不用动一根手指便可以对手机进行操作。Cue 表示，司机可以通过对苹果的声控远程信息助手 Siri 发出指令，从而让手机进行音乐播放、拨出电话、打开地图以及进行语音输入短信的功能。目前还不清楚苹果是否会在气候控制、头灯以及后视镜等功能上有所动作，但评论认为苹果即使有这样的想法，也不会成功。

国内车企与智能车载设备

■ 钟正 报道

智能化浪潮加速 IT 界与传统制造领域的融合。苹果新一代操作系统 ios7 通过 ios in the car 和车载系统相连，为车主提供信息化服务。在苹果的带动下，一大批业内知名汽车制造商加入阵营。

分析人士认为，汽车市场进入成熟期后，智能车载设备作为更新换代需求将被更多消费者所接受。前期已有很多车主装载了诸如 GPS 导航等初级智能产品。随着产业链上下游技术的成熟，未来更多的应用将被集成到汽车上。未来汽车企业会突破现有相对封闭的制造体系，与 IT 等外界行业联系起来，不排除出现像 iPhone 这样颠覆产业链的产品，而这种革命性变化，首先可能体现在汽车显示屏上。

国内厂商刚刚起步

事实上，乔布斯在世时，苹果就提出过 iCar 的构想，但受制于软硬件条件不成熟，计划一直未付诸于实施。分析人士认为，苹果作为 IT 企业直接进入汽车整车领域难度太大，通过自己的传统优势，切入汽车业不失为稳妥之举。目前讴歌、英菲尼迪、法拉利等高端汽车厂商表示将参与到 ios in the car 之中。考虑到现实环境，ios in the car 在国内短期普及可能性不大。但 IT 领域的传导效应向来较快，苹果的推动有望使得汽车电子行业进入到新的阶段。

数据显示，我国汽车电子类市场规模已超过 3000 亿元，且每年市场仍以 20% 的速度递增。与智能手机、PAD、笔记本等 IT 领域相比，汽车电子行业集中度不高，在技术和汽车厂商的推动下，行业未来集中度有望提升。

某自主品牌车企汽车电子相关负责人对记者表示，当前汽车电子方面高端产品控制在国际 IT 大企业以及传统汽车零部件大企业手中，国内厂商才刚刚起步。国外大型汽车企业带动汽车电子行业向前发展，例如宝马、奔驰会要求电子供应商满足其个性化要求；而中国汽车企业通常被供应商推着向前，搭建架构以更好地应用已有的成熟产品。

当前，自主汽车品牌大多集中在 A 级车市场，大众等合资车企也有下探趋势。不过，上述负责人表示汽车小排量的发展趋势不会减少汽车电子未来的需求，车企反而更愿意应用汽车电子技术。这是因为当前汽车产品的竞争力和增值空间就在于汽车电子。同时，汽车电子用量越大，分摊到每辆车上的成本也越低。

该负责人表示，考虑到成本，由于自主汽车产品价格本身较低，目前不会考虑与微软、苹果等知名供应商合作。高端品牌与其合作的可能性较大。实际上，国内车企与国际国内汽车电子供应商都有一些合作。

多家企业相继布局

在软件层面，国内目前已经有企业开始在手机端进行智能车载电子设备的尝试，由于驾驶活动条件受限，语音成为最为理想的一种交互方式。近期科大讯飞在其手机端产品讯飞语点中已经上线了车载功能模块供用户测试使用。

科大讯飞负责人向记者表示，近年来国内汽车销售量保持了高速的增长，基于庞大的汽车销量和保有量，各类车载电子的市场前景值得期待；随着车联网率增加和车载设备本身处理能力的提升，语音交互应用可以有更好的表现。

公司针对汽车内的语音交互场景开发了汽车语音助理产品，可以让用户以自然语言在驾驶过程中使用导航、音乐、电话、路况等查询功能，也可以对车内的一些设备进行控制，相关产品已经在上汽、北汽等车型中量产。另外，为了更好的抑制车内噪音对语音识别的影响，公司还自主开发了降噪模块，可保证在高噪的车载环境下识别率保持在 80% 以上；对于该类产品的趋势，公司认为未来应该与整车部分进行整合。

东软集团在汽车电子领域亦有布局，其自主研发的车载导航系统已被新款宝马 7 系轿车选用。公司方面透露，东软正在研发“Telematics”端到端整体产品方案。“Telematics”是无线通信技术、网络通信技术、卫星导航系统和车载电脑结合的产物，具有物联网属性。通过“Telematics”提供的服务，驾驶者不仅可以了解交通信息、车辆工况、驾驶状态、周边商户信息，还可以通过连接家庭服务器，及时了解家用电器的运转情况、安全情况等。公司现有由两千多人构成的研发团队从事汽车电子相关软件开发，在沈阳、大连、德国汉堡均设有研发基地。目前，BMW5 系、7 系、BENZML、凯迪拉克 CTS、讴歌等汽车的部分型号应用了东软集团的导航软件或音响软件。

前述自主品牌车企汽车电子相关负责人表示，未来汽车企业会突破现有相对封闭的制造体系，与 IT 等外界行业联系起来，不排除出现像 iPhone 这样颠覆产业链的产品，而这种革命性变化，与汽车电子的应用密不可分。

苹果发布 IOS7 车载系统 三因素制约与车企合作

■ 记者 王红英 成都报道

6 月 11 日，苹果公司在苹果全球开发者大会（简称“WWDC”）上发布了全新的“iOS in the Car”计划，期望将 iOS7 系统全面整合到各大汽车厂商的车载平台之中。

大会现场苹果宣布，该计划旨在提供一个全新的技术平台，让汽车驾驶者将 iPhone 的功能投射到车载系统屏幕上。该系统将提供导航、智能语音控制、电话、iMessage 信息及音乐等功能，在不同产品形态当中推行 iOS 操作系统“多屏一云”概念。据悉，首批车载多媒体系统重点合作伙伴目前已有奔驰、英菲尼迪、沃尔沃、捷豹、法拉利、本田、日产、现代、雪佛兰、起亚、讴歌和欧宝 12 家汽车厂商参与，预计将在 2014 年推出具体车型。

此消息一出，汽车行业反应不一。有部分车企积极寻求与之合作，也有部分车企一样对此款新产品并不买账。有业内专家表示，与苹果合作可以使汽车制造商们获益颇多，他们不仅可以改进那些不受欢迎或质量较低的操作系统，还能够运用独一无二的车辆应用程序发展创造力，这些独特的车辆应用程序是智能手机和平板电脑所不能给予的。

同时也有市场人士认为，iOS 系统操作起来更困难，“厂商必须提前几年设计车型”。

多家车企积极布局

“车企应该以积极欢迎的态度来对待苹果进军车联网这件事。互联网企业进入，无法避免地会对汽车行业和车联网造成一定的冲击，但这个冲击我认为是褒义的，会给车联网的发展带来新想法。”上汽集团信息部系统应用开发总监闫峰表示，作为车企应当认识到目前整个车联网领域是需要这样跨界合作的，需要这样的合作伙伴带来新思维。”

同时，东风日产乘用车公司水平事业部车载信息开发运营科副科长王传刚表示：“互联网产品周期比较快，苹果新概念的导入在近期会成为是一个卖点，对于整车厂和苹果公司来讲都是好事情。”

武汉蓝星科技有限公司副总经理冉波波也认为，目前车载信息系统越来越变得不再是一个孤立的设备，强调的是汽车还有车载终端包括手机、电脑等，他们之间的融合越来越多。苹果让驾驶者得以将 iPhone 的功能投射到车载系统屏幕上就体现了两者的结合。

另外，从软件层面看，国内目前已经有企业开始在手机端进行智能车载电子设备的尝试，由于驾驶活动条件受限，语音成为最为理想的一种交互方式。近期科大讯飞在其手机端产品讯飞语点中已经上线了车载功能模块供用户测试使用。

科大讯飞负责人表示，近年来国内汽车销售量保持了高速的增长，基于庞大的汽车销量和保有量，各类车载电子的市场前景值得期待；随着车联网率增加和车载设备本身处理能力的提升，语音交互应用可以有更好的表现。

公司针对汽车内的语音交互场景开发了汽车语音助理产品，可以让用户以自然语言在驾驶过程中使用导航、音乐、电话、路况等查询功能，也可以对车内的一些设备进行控制，相关产品已经在上汽、北汽等车型中量产。

“苹果的 ios in the car 主要还是一个系统层面，后期如果有相关的车厂和设备集成商愿意给予这套系统开发软件、设计产品，公司会选择在国内一些车型中落地。”科大讯飞负责人表示道。



据悉，目前苹果与汽车公司积极合作的重要原因之一是能推动其 iPhone 销售。对于一般互联网公司来说，在车联网商业模式不明晰前，没有太大的动力去开发和推动接口级的合作。

宝马们“不买账”

苹果公司发布全新的“iOS in the Car”计划后，少数汽车公司包括本田、奔驰、日产、法拉利、雪佛兰、英菲尼迪、起亚、现代、沃尔沃等已宣布计划将在 2014 年款车型中运用 iOS 技术。但大部分包括宝马在内车企“并不买账。”

查阅资料，目前宣布运用 iOS 系统的车企中，没有一家汽车制造商把车车载多媒体系统作为核心竞争优势，但也沒有任何一家汽车制造商愿意放弃这个系统的独特性和品牌属性。甚至一部分车企甚至已经培育了客户的一些使用习惯和认可度，比如丰田的 G-Book、通用的 Onstar、福特的 SYNC、凯迪拉克的 CUE、宝马的 iDrive、奥迪的 MMI 等等。

近日，宝马公司宣布，尽管苹果公司在此前的发布会上公开表示了 iOS7 系统对汽车制造商的支持，但宝马并未计划采用苹果最新的 iOS 操作系统，宝马也不打算摒弃自己的信息娱乐系统或改变其仪表盘设计。宝马公司认为，苹果 iOS 操作系统还需要一段时间才能真正成为汽车行业的主流，因为汽车制造商必须提前几年规划好车型，而相关的娱乐信息系统与整车的整合必须在设计之初就加以考虑。

据悉，宝马是整车制造商中最早进行车载多媒体系统的开发与革新，idrive 系统并一度引领了这项领域的潮流，其他企业纷纷在宝马之后跟进模仿 idrive 系统，加强车载多媒体系统的开发。宝马公司表示目前对这项技术呈观望态度，最主要的原因是如果使用苹果的“iOS in Car”功能宝马就需要对汽车内部整体架构进行调整，无论是架构调整的成本还是后期测试，这些都不是宝马想看到的。

同时，IHS 资深分析师 Mark C. Boyadjis 也表示，宝马将在 2014 年通过 iDrive 控制系统搭载 SiriEyes Free 系统。他认为，作为在 2004 年起就开始在车内整合 iPod 功能的宝马，将会是汽车搭载 iOS 系统的最大拥趸。作为率先在汽车上跟进整合 iPod 的汽车公司，在 WWDC 发布会结束之后宝马再次毫无争议的成为首批会整合“iOS in Car”功能的汽车厂商。

据了解，宝马将继续使用自己的 iDrive 和 ConnectedDrive 系统，不过还是适当做出了妥协——其 2014 款车型将支持苹果的 Siri Eyes Free 免提技术。未来，几乎每辆宝马车型都会装载一张 SIM 卡进行车内数据传输，近段时间以来，ConnectedDrive 应用将支持 Android 系统，目前只支持 iOS。宝马 ConnectedDrive 服务应用程序其实都是手机应用，用

户可以通过 iDrive 接口使用相对应的应用程序，包括 Facebook、Twitter、Pandora 等，以及网络广播服务。

宝马是整车制造商中最早进行车载多媒体系统的开发与革新，idrive 系统并一度引领了这项领域的潮流，其他企业纷纷在宝马之后跟进模仿 idrive 系统，加强车载多媒体系统的开发。

对此，有网友认为，苹果的 iOS 针对汽车并非那么优异，反而支持宝马没有“跟风”，“有不同系统的竞争才能有更佳体验”。比如丰田的 G-Book、福特的 SYNC 等都具有很好的性能，能与苹果的 iOS 系统一争高下。

目前，通用公司正在致力于研发 On-Star（安吉星）程序，它将通过汽车信息数据的收集为消费者提供服务，提供包括轮胎内有多少空气，燃油水平以及路线等信息。此外，丰田的 G-Book、福特的 SYNC、凯迪拉克的 CUE、奥迪的 MMI 等等都已经培育了客户的一些使用习惯和认可度。

业内人士指出，“车企比苹果更看重的，是未来消费者在导航、车辆语音服务等方面的潜在价值和品牌依赖性，这也是汽车制造商在销售出车辆后，与用户建立紧密连接的最好方式，包括车辆后续的一系列服务提醒，增值服务等等，都需要通过这个车载智能系统去实现，这不仅仅关乎车辆的安全、更关系到车企对用户的后续服务和持续影响。”

三因素制约苹果与更多车企合作

对于大多数并不买账的车企而言，各有各的理由，归根结底主要是三方面因素制约了 iOS 系统与更多车企的合作。

如果与苹果合作，将会以怎样的开发模式？iOS 系统事实起来更困难，花里胡哨的系统不能保证安全。等等。制约了苹果与车企的合作。

这些年来，数字化与智能化正在改变着几乎一切的工业品。对于数字化与智能化技术在汽车上的应用，汽车业内比较一致的看法是，语音智能控制系统将是趋势，毕竟，开车要用两只手，数字化智能化设备在真正实现车载，“解放双手”是必需的。

虽说各大车企都明白语音控制的数字化智能给汽车行业的发展带来改变，但各大汽车巨头对于“开发模式”的态度却大不相同，甚至是截然相反的。抱着不同的心态及企业理念，无论是国际品牌丰田、通用、宝马亦或是国内的品牌上汽、北汽等都有着各自不同的认识和盘算。

以苹果 iOS7 为例，不但整车厂究竟愿意让出多少控制权来合作是个未知数，供应商是否愿意将 iOS in the Car 整合到他们的产品中也前景未明。

是由汽车企业为主导进行开发，甚至是由汽车企业自己亲自赤膊上阵？还是干脆由苹果、三星这样的系统开发商为主

导，而整车汽车仅仅是提供端口的预留？开发模式的利与弊、取与舍，在市场走向还远没有那么明朗的时候，开发模式将会成为苹果与车企合作的主要障碍。

另外，iOS 系统事实起来更困难。一年前的 6 月 19 日，苹果在升级 iOS6 的时候，曾经发布了 Siri 的一个新功能“EYES FREE”，对于汽车制造商而言，这是一个非常简单而且温和的产品，通过蓝牙连接 iPhone 手机，系统操作层面的工作完全通过手机时间，汽车制造商只需要在车上增加一个按钮，便能实现通过蓝牙连接用户手机上 Siri，操作用户手机的功能。但是，仅仅是在方向盘上“添加”这么一个“按钮”，从苹果升级 iOS6 到 2013 年 3 月通用汽车雪佛兰 SPARK 在日内瓦车展推出第一款搭载这个“按钮”的产品，反应最快的车企，也用了整整 9 个多月的时间；德国人的效率就更低了，在 APP 领域始终紧跟苹果步伐的宝马，最快也要在 2014 年才推出装备这一按钮的车型。增加一个按钮，需要让传统的汽车制造企业耗费 1-2 年的时间，这也许是苹果这样的高科技公司无法理解的。但在严谨的汽车制造业中，这就是事实。

从这一点上看，苹果想要在车辆中推广 iOS 系统，并借此机会渗透进汽车制造商领域，很困难。尽管目前有 12 个品牌相应，但实际深入合作并付诸实施者，又能有几个？一年前答应装载 Siri EYES FREE 的九个品牌，如今除了雪佛兰和宝马之外，还有谁付诸实施？相比一年前的“装个按钮”，现在的 iOS 上车计划，后实施起来会更加艰难。也许，苹果自己心里也没数。

iOS“上车”并不容易，为了 iOS，汽车制造商需要从硬件到软件的一系列大变化，这些改变，对于保守的汽车制造商而言，意味着高昂的成本和漫长的时间。另外，两三年后，iPhone 和 iOS 系统还有多大的市场份额？谁也说不清楚。

还有，有车企认为，对于汽车厂商来说，最大的需求就是安全。有车企认为花里胡哨的系统不能保证安全。汽车不同于电子产品，它首先要考虑的是安全、稳定和高效。汽车不能拿活生生的人来做新技术的试验品，所以车企大多是比较保守的。

美国一个调查机构对导致分心驾驶的行为进行了研究，结果表明车载系统会对驾驶者的反应造成影响，影响开车时的视觉，尤其是当车主使用语音控制来收发邮件、打电话时。据悉，在美国每年有 3000 多人因分心驾驶而意外死亡，这个数字占交通事故死亡事故人数的 10%。这还不包括开车摆弄手机和浏览导航系统而丧生的人数。

业内人士认为，目前多样化、智能化的车载信息系统确实存在让驾驶者分心而发生安全事故的隐患，车载信息系统是辅助驾驶，驾驶安全才是最重要的。“要避免这个问题，可从三方面着手：一是严格遵从车辆安全相关的法律法规；二是通过采用相关技术，比如语音技术，通过语音交互来降低危险；三是关于显示技术，比如抬头显示，它是投射在你注视的正前方，从而减少驾驶者分心。这些都是整车厂和互联网企业在合作时需考虑和研究的问题。”闫峰如是说。

此外，根据目前和苹果方面的洽谈结果显示如果在未来汽车中想要使用这项先进的多媒体提供方案，苹果方面则暗示必须要对现有的汽车的所有架构进行改变，汽车厂商引入 iOS 就必须要对架构调整的成本，后期测试等的投入深入考量。对于那些并没有在这方面有过多投入的厂家，则可以利用 iOS 增加自己的市场竞争力。而对于通用、丰田这些已经在相关领域投资的厂家来说，则并不是一个好消息。