

汽车界、互联网界、消费电子界领军企业齐聚汽车开发者大会，是巧合也是一个新的开始

# 上海“新车展”： 造车新势力集结

10多天前，雷军宣布押上全部声誉，开始人生最后一次重大创业——造车。一周后，华为将在上海联合北汽发布第一款智能电动汽车。

不管要造什么车，或是对造车这件事有过多少纠结，华为和小米的汽车部门负责人昨天都到了上海。与他们同行的还有大半个互联网圈——以阿里巴巴、腾讯、百度为首，还有字节跳动、京东、科大讯飞、商汤科技、地平线等等。

上海车展还在布展中，但行业内外已等不及。他们在东道主上汽集团邀请之下，聚在世博中心，先一步深谈“四个轮子”上可能发生的颠覆性变化。

## 1 两种形态的车展

这是巧合，也是一个新的开始。“物理特征”鲜明的车展之外，诞生出另一个基于数字基因的“新车展”——汽车开发者大会。

“四叶草”中，上海车展仍更多地聚焦于实实在在的、观众可看见、可触及；另一个则无需实体，人们将车作为一个数字空间的入口和平台，讨论架构、服务和算法。

在上海形成“两个车展”，是市场的选择，也是技术发展带来的结果。如今，手机从通信工具演化成为人们获取服务的终端设备，也成为无数服务供应商链接

个人需求的核心入口。汽车也遵循类似轨迹，软件开始与硬件分离，软件带来的功能和价值，正在赶超高级地板、真皮座椅的溢价。

“下一个最有可能跟手机相提并论的入口，大概率是汽车。”行业内外，共识已经越来越强烈。除了传统汽车巨头转型、新势力造车凶猛，做电商的、做搜索的、做手机的，甚至于做空调、冰箱、洗衣机的，都将一只脚踏入汽车圈。

“错过汽车，等于这些年错过了手机移动端。”一名消费电子领域知名企业从业者说。

## 2 “解锁”封闭式

如今，无数工程师通过苹果应用商店，开发上传数以百万计的应用程序。这些程序控制一部手机上不到10个传感器和执行器，向用户提供多种服务与功能。

手机的成功让行业内外重新审视汽车。如果有手机端那样的海量程序赋能一辆车，汽车上百倍于手机的传感器和执行器将发挥难以想象的功能。

然而相比十多年前的智能手机，今天的汽车依然处在一个封闭的世界中。绝大多数汽车电子电气架构仍是早期互联网领域的“烟囱式结构”，这意味着汽车每增加一个功能，就需要增加相应控制器的硬件和软件。

汽车出厂时，软件和硬件已经牢牢捆绑在一起，它们很难被更改，虽然硬件越来越先

进，但它能做的事早已“锁死”。

智能汽车研究者认为，如今汽车中控屏只是车内有限功能的开关，除了汽车制造商，外部互联网世界很难真正为它赋能，实现新的服务和功能。“好比iPhone上如果只能装出厂时苹果公司自家开发的几款软件，就不可能有今天的成功。”

尽管苹果造车的“泰坦计划”一拖再拖，全球汽车界却愈发关注其一举一动。近日，苹果公司CEO库

## 3 搭建面向服务的架构

7年前，上汽集团首席架构师张新权第一次和阿里首席技术官王坚见面，两人有过一次深聊，并且一拍即合。

担任CTO、创办阿里云之前，王坚在阿里巴巴的第一个职务同样是“首席架构师”，而今他已成了第一位来自民营企业的中国工程院院士。当年会面时，“架构”成了两位技术大牛的共同语言。

在上海开的第一次汽车开发者大会上，广邀“天下英雄”的正是上汽集团。代表阿里前来的，是其新一任CTO程立。时间多去许久，但曾经“志同道

克在谈及造车计划时暗示，“苹果喜欢整合硬件、软件和服务，并找到它们的交叉点。”这恰好切中国内外新老造车势力的“最大痛点”。

“相比特斯拉，我们更担心苹果汽车带来的颠覆性。”国内一家知名汽车制造商负责人坦诚相告。这也是汽车界、互联网界、消费电子界领军企业齐聚上海的深层原因。

合”的构想依然延续。

2014年，面向服务的架构(SOA)已经成为互联网界的主流，但要将SOA复制到汽车上，即便是中国汽车行业和互联网行业的最强者携手，也是短期难以企及的目标。上汽集团和阿里巴巴却是最早的行动者，共同开发互联网汽车，打造斑马车载操作系统，迈出推动汽车硬件软件化的第一步。

也正是从七年前开始，中国最大的汽车制造商开始“下一盘大棋”。2014年9月开发互联网汽车的一次内部会议上，上汽集团董事

长陈虹第一次向员工提出了“软件定义汽车”的说法。

此后漫长的数年中，上汽集团旗下多家汽车零部件企业率先着手“底层变革”。全车电子电气架构重新搭建，划分为中央处理器域、座舱域、自动驾驶域和通信域四大区域，以此奠定面向服务架构的硬件基础。近五年里，这些零部件企业默不作声，却斥巨资投入，在电子电气领域走到全球领先水平。

“我们做这些，为的是把硬件数字化、标准化。唯有如此，整辆汽车才能像苹果、安卓手机一样真正接入互联网，软件才能真正定义汽车。”上汽集团总工程师祖似杰说。

2020年5月，眼看基础条件走向成熟，上汽集团零束软件正式成立，今年这家企业将扩军到千人规模，汇聚最优秀的软件工程师，完善整车中央集中式电子电气架构和面向服务的SOA软件平台。

眼看长期“锁住”汽车软硬件功能的那把

锁，将被解开。但棋下至此，并非完结，而是新的开局。

汽车开发者大会召开的同一天，上汽宣布一个“天文数字”——未来五年，将投入3000亿元用于创新领域，全面向高科技企业转型。

上汽内部人士表示，打开汽车与数字世界之间的“锁”，还需要巨额投入。比如未来汽车硬件要实现“原子化”，所有零部件变成乐高积木一样，每一块都分割出标准接口，能与数字世界互联；又如网络安全能力必须大幅提升，作为汽车开放系统的前提。

“3000亿元中很大一部分将投向软件、人工智能、网络信息安全、大数据和云计算五大核心技术能力。”上汽集团负责人表示，这些投入推动的研发创新将不是封闭的，而是与互联网企业、汽车供应商、消费电子企业，甚至整车制造商同行合作实施。“这条赛道上，孤军作战不可能成功。”

(本文来自《解放日报》作者徐蒙)

