

我们的“十四五”

从零到一，开启软件定义汽车新时代

首席记者 阮希琼

软件定义汽车的时代，谁能捕捉到那束稍纵即逝的机遇之光？

2018年的一天，正在联合电子工作的李君怎么也没想到，上汽集团董事长陈虹会亲自打电话给他。

电话中，陈虹邀请他成为上汽软件技术中心的带头人。“软件定义汽车的时代正加速到来，上汽必须努力掌握发展的主动权。”陈虹表示。李君的心情久久难以平复，这通电话让他切实感受到了上汽高层自我变革的决心。

是时候跃上新轨道，开拓新版图了。

一晃两年多时间过去了，当初的软件技术中心，已经蜕变成了上汽零束软件分公司。作为公司CEO，李君带领团队搭建起了汽车行业

首个开放式SOA软件平台。在这个平台上，来自五湖四海的全球开发者可以运用软件，让汽车上的近千个硬件“动起来”，以呈现出海量的应用场景。如今，这个开放式的汽车“应用商城”就要来了。

4月9日，上汽召开全球首个汽车SOA平台开发者大会，向整个汽车行业、汽车用户、第三方开发者发出诚挚邀请，携手在SOA软件平台上打造“软件汽车”。

拥有百余年历史的汽车，正迎来颠覆性变革。“今天的SOA开发者大会，不是上汽‘一花独放’，而是各位开发者‘万紫千红’的共同舞台，我们每一点探索‘积水成渊’，就能深刻影响智能汽车的可长远发展。”陈虹说。



还将扩大到1000人。

“感恩这个伟大的变革时代，我们要努力把零束打造成为一家伟大的科技平台公司，让汽车成为有生命力的人类伙伴。”站在舞台上的李君激动万分。据介绍，零束已经建立起了“全栈4+1”解决方案。“4”是指中央集中式电子架构、SOA软件平台、智能车数据工

厂、全栈OTA和网络安全方案这四大技术基础，“1”是指端到端的智能化场景服务平台。

简而言之，就是上汽从硬件架构底座到软件平台，再到数据和数字化应用服务已经全面打通。

“若不是上汽高层拥有自我颠覆的决心，零束很难往前走。”李君不禁感叹。

沉淀与飞跃

打通“神经末梢”，真正“以用户为中心”

可以说，上汽的SOA做了特斯拉没做到，苹果想做的事。“智能时代拼的就是速度，看谁先落地、先迭代、先积累。”上汽集团副总裁、总工程师祖似杰说。

之所以能在如此短的时间内快速推出这个平台，背后是多年来上汽对于创新的积累。据祖似杰透露，“十三五”期间，上汽就已经开始布局“软件汽车”。

“我们布置了中央域控制器、自驾域控制器、座舱域控制器和通讯域控制器，SOA平台将串联起四个域控制器，就像人体的血管、神经系统，将人体的各个器官联通起来，打通过去汽车零部件之间的

信息‘孤岛’，为汽车注入灵魂。”祖似杰说。

当每一个“点”的创新被串联起来，便构成了“面”的飞跃。

在这个开放的平台上，除了各大车企，极客、供应商、第三方软件开发公司，甚至是消费者都可以设计自己喜欢的数字化体验功能。

“智能汽车本身就是一座金矿，SOA开发者平台就像挖矿工具，开发出来的应用就是钻石，APP Store就是钻石商城。”上汽零束首席架构师孟超做了个形象的比喻，“在这个平台上，我们为不同的开发者提供了不同的‘挖矿工具’。普通用户可以在移动端通过简单的图形化拖拽，定义自

己喜欢的场景；极客开发者可以基于轻应用框架，快速开发软件；OEM、供应商等专业开发者可以使用专业的IDE工具，进行深度应用开发。”据介绍，迄今为止，SOA平台已总计开放服务1900项。

归根结底，当这套技术落到消费者层面，最终实现的就是满足千人千面、可订阅式的服务。这也是“十四五”期间，上汽数字化转型的重点内容——从过去的“以产品为中心”向

“以用户为中心”转变。

“汽车将从一个‘硬件为主’的工业产品，焕新成为一个自学习、自进化、自成长的‘软硬兼备’的智能化终端，成为一个会行走的‘智慧新物种’，满足人们对移动出行、办公休闲、社交娱乐‘千人千面’的综合需求，既好看、又好开、更好玩。”陈虹说。

根据规划，SOA开发者平台的工具和产品将在下半年陆续上线。明年，开发者组件市场、应用商城也将上线。

先行与共创

将在智能电动等创新领域投入3000亿元

提供优质服务。

大会上，阿里、腾讯、百度、OPPO、Momenta、地平线、华为等众多科技公司都赶来了。陈虹介绍，上汽已与其中不少伙伴，在车规级芯片、软件技术、数字营销、内容生态、网络安全等领域开展了合作。

“我们欢迎更多伙伴加入，共建开放合作的新型朋友圈，共赢全新时代的商业机遇，共享跨界融合的丰硕成果。”

先行者，亦是探索者。未来的格局将会怎样？究竟会跑出哪种商业模式？目前还是未知数。正如陈虹所言：“这是一个未知远大于已知的新时代。”

目标是星辰大海，探索才刚刚开始。大会上，上汽更是宣布，未来五年将在智能电动等创新领域投资3000亿元，实现新的飞跃。

回到最初的那个问题：软件定义汽车的时代，谁能捕捉到那束稍纵即逝的机遇之光？对于李君和他的团队而言，服务于全球开发者，服务于全球首个开放式汽车SOA平台，便是最好的答案。

阵痛与新生

打通“软件定义汽车”底层逻辑，跃入新赛道

就在大会召开的前一周，小米宣布100亿元造车计划，苹果CEO库克再谈造车计划，前两天，又传出滴滴造车的消息……越来越多的跨界者进入汽车行业，构筑起新一轮产业竞争的新赛道。

“挑战前所未有。”在上汽内部的会议中，陈虹多次强调，“上汽要全力做强创新引擎，全速驶入新赛道。”而零束要做的，便是打通“数字决定体验，软件定义汽车”的底层逻辑，助力上汽跃入这条新赛道。

但新事物的诞生，总是伴随着阵痛。事实上，最初上汽并没有单独成立一家公司，李君在上汽技术中心负责软件部门的运作。然而，在经历了一段时间的尝试后，上汽高层意识到，必须下定决心，抛开历史包袱。

2020年5月，零束正式注册成立。随着零束的诞生，上汽开始广纳跨界人才。从去年5月成立至今，零束的软件人员规模已经快速扩大到500人，今年年底

苦。”回忆起创业的点点滴滴，李君心中感慨万千，“整个电子架构要重新搭建，也就是把过去分布式控制器中的软件都上移到新的‘中央大脑’里。这也意味着，整个供应格局将重新划分。我们还面临着研发体系、组织结构、核心能力等多方面的挑战。”

事实上，最初上汽并没有单独成立一家公司，李君在上汽技术中心负责软件部门的运作。然而，在经历了一段时间的尝试后，上汽高层意识到，必须下定决心，抛开历史包袱。

2020年5月，零束正式注册成立。随着零束的诞生，上汽开始广纳跨界人才。从去年5月成立至今，零束的软件人员规模已经快速扩大到500人，今年年底

“这个过程十分痛