

揭密“燃油新势力”

MG ONE背后的中国自主研发实力

本报记者 吴琼

未上市，声已响。被称为“燃油新势力”的MG ONE，近期因其强劲动力被刷屏：百公里加速8.1秒，百公里刹停距离仅35.15米。伴随着MG ONE的高能动力，上汽自主研发实力浮出水面。

MG ONE搭载“中国心”十佳发动机——MEGA Tech 1.5T Pro高功率发动机，与之匹配的是全新CVT280无级自动变速器，这些都是上汽自主研发的成果。其中，率先搭载在MG ONE上的CVT280无级自动变速器，更是最新武器。试驾过这辆车，你就会感受到峰值扭矩

325Nm的CVT280无级自动变速器如何给力。

据了解，CVT280无级自动变速器无论是起步还是加速响应性能都不输给AT



变速器，但整车油耗水平却接近DCT双离合变速箱。这样的兼顾，在CVT无级自动变速器领域较为罕见，但CVT280无级自动变速器却做到了综合效率超过国内外同级别CVT无级自动变速器的2%-3%。

吃螃蟹的人，做一流产品

“这是个很大的挑战。”上汽乘用车业务规划和项目管理部动力总成平台总监祝勇回忆起研发时的艰辛，“在做CVT280产品时，我们就立足于要做中国一流的产品，不仅在产品

设计上、产品验证、产品质量上更有竞争力，而且也强调性价比。”

要对标就对标最强的，比如全球市场占有率最高的日本自动变速器。为此，上汽乘用车组建了一支强大的产品研发队伍，涵盖工程硬件开发、软件及标定开发、质量开发、工艺和材料开发等。

如今，从设计指标来看，CVT280无级自动变速器的效率已经超越了日本同类产品；从

产品验证和质量来看，CVT280无级自动变速器也很有竞争力，通过了数万小时的台架和整车耐久试验，同时完成了在高原、高温及极寒天气等环境下的考核。

自主研发出性能超越外资品牌的CVT280无级自动变速器，再一次证实了上汽自主研发的实力。祝勇表示，上汽是最早自主研发变速器的中国整车企业。早在2017年，上汽就启动了CVT180变速器的自主研发工作，2018年10月12日正式投产，如今已下线了50万台变速器。该变速器搭载在上汽荣威i5、RX3，以及MG5、MG ZS等车型，远销国内、海外市场。

从有到优，勇克难关

CVT280无级自动变速器的推出，或将进一步推进CVT无级自

动变速器的应用进程。“研发CVT180变速器，是做一个从无到



有的过程。”祝勇说，“研发CVT280无级自动变速器，我们要做的是从有到优。”此前，消费者普遍认为CVT变速器加速慢、动力不强。在研发之初，产品研发团队就针对这一点，特别攻关。

祝勇说，“我们一直强调在保证CVT换挡平顺性的同时，必须实现动态响应好，动力“随叫随到”的特点。为实现这个目标，我们从液压控制响应性、大速比的快速优化控制到软件优化等都做了创新。”在和1.5T高功率涡轮增压发动机完美搭配，打造黄金动力组合上，研发团队碰到了自动变速器研发过程中最大的难题。

为了兼顾平顺性及动力性，对液压系统的流量、压力响应要求相比上一代产品更高。例如，在大速比变化率的需求情况下，单个滑阀瞬时流量可达25Lpm，系统压力高达60bar，这是所有自动变速器中最严苛的工况。

祝勇表示，“在这样的工况下，如果系统瞬时容量不足，导致油压共振，就会引发速比波动、车辆顿挫，严重影响了软件开发和整车性能标定工作。”

但这一切并没有难倒研发团队，最终他们创新开发出全电控双模

式单双泵系统、优化软件控制后，问题迎刃而解。

2020年，一场突如其来的新冠肺炎疫情，给本已紧张的研发工作带来了新的挑战。为了不影响项目进度，研发团队并线作战、云上作战。受疫情影响，不少人只能居家办公，部分研发成员一个人干了两个人的工作。

软硬件团队通过数据复盘、仿真计算，分析并找到问题的根源；居家办公期间，团队成员线上开会，讨论优化方案及验证计划，并加急制作了快速样件；有条件的成员上班办公、进行台架试验摸底，通过整车标定以及低温冷舱测试，最终锁定了优化方案。

为完成高原、山区、高温、极寒等环境下的试验，标定团队在保证安全的同时，在疫情期间出差，完成了冬夏两极温度与高原环境等极致试验。

9月底，首台CVT280无级自动变速器下线。不久后，搭载这一变速器的MG ONE将正式上市。

祝勇说：“作为架构产品，CVT280将匹配更多上汽乘用车旗下的燃油车型。凭借优越的产品竞争力，搭载CVT280无级自动变速器的上汽车，将越来越多地飞驰在国内、海外的道路上。”

上汽乘用车智能软件研发中心(南京)正式揭牌

10月15日，上汽乘用车南京基地研发楼张灯结彩、喜气洋洋。随着上汽技术中心常务副主任芦勇、南汽总经理宋炯毅共同为“智能软件研发中心（南京）”铭牌掀起了红绸缎盖头，全场响起了热烈掌声。

芦勇说，软件定义汽车已成为一种趋势，为了实现上汽乘用车全面转型为跨国科技企业的目标，需要争分夺秒加快软件开发速度。智能软件研发中心南京研发团队要发挥技术特长，主动支持产线工

作。同时，要抓住贴近产线的优势，来检验软件开发成果。

据悉，智能软件研发中心（南京）从5月10日首批人员进驻，在沪宁两地领导和相关部门的鼎力支持下，经过五个多月的筹备和运作，办公设施和电脑网络已全部安置到位，软件开发团队也先后承接并参与了13个新项目开发任务，完成了9个车型15个软件版本交付物，软件适配开发工作已进入良性循环的轨道。

（周健 戎雨秋）

大众动力总成举办检测技术日活动

见习记者 张卓然

10月21日，上海大众动力总成举办检测技术日活动，来自上汽乘用车、上柴股份、迅达电梯等13家单位的23名发动机检测专家参加了活动。活动现场，来访客户参观了大众动力总成QAC质量分析中心，并参与了主会场检测案例分析，以及精测与试验理化检测论坛，与大众动力检测团队共同探讨检测服务的前沿技术与需求痛点。

活动中，大众动力检测团队的工程师现场为客户带来的损坏零件

进行检测并做了失效分析，还与部分客户达成检测仪器夹具设计、零件断口分析的合作意向。活动获得了客户的肯定，提升了团队的口碑，也帮助团队进一步洞悉市场需求。

目前，大众动力检测团队已收获近60个订单。其中，40%的客户来自上汽集团以外的企业，并且有20%的客户来自船舶、电梯等非汽车行业企业，业务覆盖面大幅拓宽。据大众动力总成调研，国内检测市场规模有望达到千亿级。大众动力检测将积极开拓、拥抱检测服务市场。

上海市外商投资企业乒乓球邀请赛举办



2021年第二届多特瑞杯上海市外商投资企业乒乓球邀请赛于10月16日在静安体育馆举行。共有24家外商投资企业的140余名

运动员参加。上海市外商投资企业协会汽车分会获得团体第一名，博世华域获得团体第二名。

（施忠道）