

五菱宏光MINIEV 高性价比的背后

打破国际巨头垄断的自主技术

本报记者 林安东

“要问国内哪款电动车最火，想必所有人都会毫不犹豫地說出‘宏光MINIEV’这个名字。”

根据上汽通用五菱发布的销量快报数据显示，五菱宏光MINIEV在今年7月售超3万辆，连续11个月获得中国新能源单一车型销量冠军。

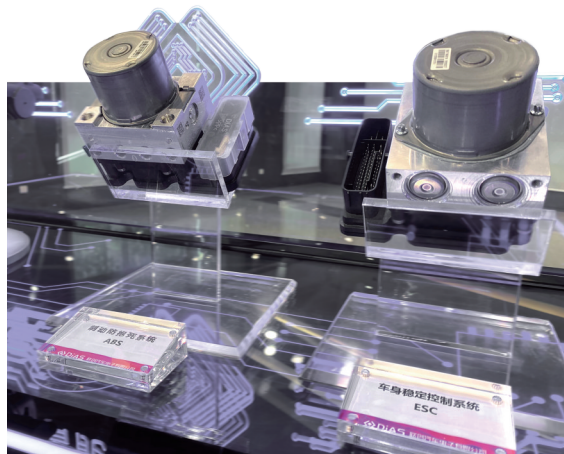
大多数人对这款车的印象都是“好看”和“性价比高”，但很少有人知道这款车背后的研发故事——

能救命的科技之一

“现在，一些消费者听到ESC（车辆电子稳定控制系统）、ABS（防抱死制动系统）等功能名称时都一头雾水，其实这些功能可以极大地提高车辆操控安全系数和驾驶便利性。五菱宏光MINIEV这款车的核心系统就是我们做配套的。”擎度科技ESC产品事业部总监邓海燕说。

据美国高速公路安全管理局的研究表明，将ESC作为标准配置能有效减少34%的轿车单车事故、71%的轿车翻车事故，而SUV的单车事故率甚至能降低59%。ESC被不少人称为“继安全带发明后，最能拯救生命的科技”。

据邓海燕介绍，ESC可以对从各传感器传来的车辆行驶状态信息进行分析，通过各类核心算法实现控制，帮助车辆维持动态平衡。“举一些简单的例子，比如ABS功能，它可以在驾驶员采取紧急制动的



时候，通过对每个制动器进行独立的制动力控制，保证车轮不会抱死，因为一旦车轮出现抱死就无法控制方向了。又比如TCS（牵引力控制系统），它可以在一侧驱动轮打滑时，通过主动分配制动力，将驱动扭矩转移到未打滑的驱动轮上。”

邓海燕坦言：“与ESC相关的技术和市场一直由几家国际巨头，如博世、天合、大陆等企业占据主导。车企经常会面临高达几千万元的研发费用、技术支持响应慢及‘黑匣子’交付等情况。在如今自动驾驶高速发展的背景下，开发具有自主知识产权的ESC系统，打破国际供应商的垄断，是我们上汽集团想要实现智能驾驶自主开发的必经之路。”

自主研发，国际领先

2018年，由联创电子牵头，擎度科技ESC技术攻关团队应运而生。

“我们刚开始准备研究ESC核心算法的时候，发现缺少可支持大数据传输的标定控制单元，没有办法在整车上实现实时在线标定与匹配，形成研发闭环。于是，我们自主设计了一个笔记本电脑大小的控制单元原型，后续通过迭代更新，使得集成度

更高，尺寸也从‘大电脑’变成了‘小饭盒’。”

此外，车企在整车开发过程中可能会对车型的零部件做出一些调整，这就意味着车辆需要重新标定。这件事如果交给一些海外企业去做，整个流程需要至少1到2个月的时间。邓海燕说：“我们现在和客户进行深度合作，大大缩短了这类场景的耗时。比如，客户要调整悬架弹簧的参数，我们会直接让客户驾驶车辆跑一些特定工况，通过评估特征车速等车辆动态参数的变化就得出评估结论。”

2019年，一个由上汽通用五菱、联创电子和擎度科技三方人员组成的“车身稳定控制系统的产业化开发”项目队伍建立了起来，这也意味着ESC项目正式开始向产业化和市场化的道路迈进。“因为我们希望新车在2020年就能上市，时间非常紧张。我们把以前和国际巨头合作的相关经验都分享给其他项目成员，然后制订了相应的整车交互规范、通讯规范、诊断规范等，从而可以更快、更加有序地推进项目。”上汽通用五菱相关负责人介绍道。

疫情突击

从2019年项目开展

以来，团队成员们都铆足了劲，项目的推进都在按照计划如期进行。然而，去年年初，由于新冠肺炎疫情暴发，项目团队原本去黑河进行的冬季标定遇到了阻碍。面对变幻莫测的新能源汽车市场，五菱品牌新车显然不能错过这个冬天。“尽管有疫情在，但这个市场机会太难得了，我必须去。”擎度科技技术负责人田丰说，“我们团队在大年初三就出发前往黑河，但黑河原本的试车场封闭了。后来，我们好不容易联系上了一家封闭式的试车场，才顺利完成了冬季标定。”

“以往我们做标定，面对如此紧急的项目，碰到问题需及时就地沟通，讨论解决方案。而这次冬季标定受疫情影响，规定一辆车只能坐一个人，无法面对面沟通。”邓海燕说，“当时，试车场的要求非常严格，如果想要讨论问题，就得回到房间里，采用线上的方式。”在新冠肺炎疫情的掣肘下，标定团队的工作开展得略显艰难。“虽然效率降低了，但实际上，我们这次冬季标定时比平时要短。”邓海燕说，“原本下午5点多，黑河就天黑了，晚上一般都不会做标定了。但这次情况特殊，团队成员向试车场借来了探照灯，晚上打着灯做标定，和时间赛跑。”

标定团队最终在规定期限内完成了所有的标定试验，为五菱宏光MINIEV的上市奠定了扎实的基础。《车身稳定控制系统的产业化开发》项目也在今年获得了“上汽集团2021年技术创新奖”一等奖的荣誉。

民建上汽委员会全力支持乡村振兴

7月，承载着上汽民建会员及部分上汽同事深厚情谊的100多件家电、家具，连同《致西窑头村村民的一封信》送达了河北西窑头村。

据了解，为积极响应上海市委号召，助力乡村振兴，防止大规模返贫，今年6-7月，民建上汽委员会于线上、线下同步发动会员积极参与“捐二手物件，换民宿体验”绿色公益活动。线上通过公众号推文、微信、邮件等形式发动全员参与；线下与企业党委、工会、团委深度合作，在上汽大

众、华域视觉、上汽通用金融设立三个活动推广点。上海人民广播电台长三角之声为此次活动做了专访。6月29日，民建上汽与活动主办方举办爱心捐赠仪式，上汽统战部受邀见证了整个捐赠过程。

值得一提的是，上汽民建委员会积极践行社会公益，不仅连续6年参加“用爱解冻”——关爱渐冻人公益活动，还在7月河南灾情发生后的第一时间组织捐款，103名会员共计捐助25080元。

（江凤娣）

上汽大众长沙新MEB工厂规划年产能10万辆

日前，上汽大众表示，长沙工厂将规划年产能15万套的动力电池用于纯电动汽车。目前，上汽大众长沙工厂主要生产大众途安L、朗逸，及斯柯达柯迪亚克系列车型，规划

年产能为30万辆。

据悉，上汽大众长沙工厂的首款纯电动车预计在2023年6月份左右实现试生产，2024年4月计划正式投产，规划年产能为10万辆。

（宗何）

全场认购倍数达3.1倍

上汽金控成功发行首期中期票据

8月5日，上海汽车集团金控管理有限公司2021年第一期中期票据（权益出资票据）在中国银行间市场成功发行。

本次发行金额为5亿元人民币，发行期限为3年期，吸引了近20家专业金融投资机构参与认购，全场认购倍数达3.1倍，发行利率为

3.27%，创下同类产品同评级的最低票面利率。

作为上汽金控公司在中国银行间市场的首次亮相，公司通过无担保方式发行，使自身资信得到了投资市场的检验和认可，为拓宽融资渠道、降低融资成本提供了强有力的支撑。

（龚观）

尚颀资本投资企业长远锂科成功登陆科创板

8月11日，尚颀资本所管理基金投资的长远锂科（688779）在科创板成功挂牌。

科，是一家主要从事高效电池正极材料研发、生产和销售的高新技术企业。

（杨丽）

据了解，长远锂