北斗三号系统第九第十颗组网卫星三大看点

7月29日，北斗三号第九颗、第十颗卫星在西昌卫星发射中心腾空而起，此次发射的两颗卫星是北斗导航全球组网从最简系统迈向基本系统的首组卫星。

北斗的建设，像一场马拉松比赛，既考验耐力又比拼速度。作为“北斗大本营”之一的中国航天科技集团有限公司第五研究院（航天五院），此刻正面临批产新高峰：自去年11月发射北斗三号首发双星开始，9个月发射10颗星，北斗三号正在创造航天界的“中国新速度”。

“批产”北斗：向基本系统建设迈进

随着北斗三号“老九和老十”成功入轨，如何“更好、更快、更强”地完成北斗三号卫星的研制生产任务，成为摆在航天五院研制团队面前的首要课题。

发射场数星待发、总装大厅十余星在研、后续任务设计已经跃然纸上……不论在哪，北斗三号的研制都呈现出一派热火朝天的景象。发射场的卫星试验人员较以往减少近一半，在发射场的全流程时间缩短近三分之一，研制人员和研制周期都大幅缩减。如今的北斗三号更加注重以科学的管理加强卫星地面试验验证，成为“批产”北斗的创新秘诀。

北斗三号卫星总指挥迟军介绍，以此次发射的北斗三号第九颗、第十颗卫星为例，航天五院首次在北斗三号卫星测试中采用远程测试的方法，前后方实时联动，极大地发挥了后方判读专家的保障作用。

2018年3月30日，8颗北斗三号卫星在空间“棋盘”上就位，完成了北斗三号最简系统的部署，通过扎实的在轨试验对几大系统进行了全面“演练”。这一目标实现后，刚刚成功发射的双星便开始向基本系统建设迈进。

北斗三号卫星总设计师王平介绍：“北斗三号卫星是由三个轨道面30颗卫星组成的，具体包括三颗同步静止轨道卫星、三颗同步倾斜轨道卫星和24颗中圆轨道卫星。为了建设北斗星网，兑现全球导航的承诺，后续的组网任务将更加紧迫，北斗三号将以更高速的节奏布网。”

身穿“AR”：智能新技术助力卫星装配

在总装厂房里，卫星旁边总是站着一个“奇怪”的人。他头戴一个神秘装备，不时喃喃自语，“拍照、录像、停止”，活生生一个“未来战士”。

其实他只是一名普通的总装检验人员，正全神贯注开展卫星总装测试过程检验记录工作。他头戴的神秘装备是航天五院科研人员最新研制的数字化智能总装检验装备，这项装备实现了智能穿戴装备、AR（增强现实）技术与各航天器型号平台检验过程的完美结合，在北斗三号卫星中成功应用。

自2017年起，在项目团队共同努力下，航天五院攻克了一系列智能装备与检验作业集成相关关键技术，开发了基于各型号平台的数字化总装检验系统。

一些一线科研人员告诉记者，智能系统在解放作业人员双手的同时，还形成了检验作业培训、作业引导、结构化数据采集、多媒体记录、检验数据包自动生成等功能，不仅提高了检验作业的规范性，也提高了工作效率，对提高航天器型号数据包管理具有重要意义。

专家表示，人工智能新技术在未来卫星总装测试工作中应用前景光明，项目组后续还将根据航天器总装工作特点，开展总装过程预警等各项功能的开发，助力导航卫星等各型号研制。

● 综合自新华社　　作者：胡喆、白国龙

造“中国星”：30颗北斗卫星有效载荷全部国产

作为我国自主研发的导航卫星，必须掌握关键核心技术。30颗北斗卫星、有效载荷全部实现国产化，并且只有2到3年的时间，无疑是一个巨大的挑战。

“如果说要实现一两颗卫星有效载荷的国产化，按照传统的研制方法还能解决，但是30颗卫星数量巨大且种类各异，就必须寻求更高效的办法。”航天五院西安分院北斗三号卫星副总设计师张立新说。

为了实现这一目标，航天五院西安分院在原子钟、行波管放大器、固态放大器、微波开关、大功率隔离器等5大类19项国产化部件方面推进研制，并以“全国大联合”的方式，抓总组建了由20多家科研院所和高校组成的研制队伍，最终实现了有效载荷部件全部国产化。

北斗三号工程副总设计师、卫星首席总设计师谢军告诉记者：“北斗三号性能在北斗二号的基础上，提升了1至2倍的定位精度，建成后的北斗全球导航系统将为民用用户免费提供约10米精度的定位服务、0.2米/秒的测速服务。”

二手车买卖“没有中间商赚差价”，只是听起来很美好

“没有中间商赚差价，卖家多卖钱，买家少花钱。”通过多渠道、高频次的广告投放，瓜子二手车直卖网这句广告语近年来令人耳熟能详，火遍全国。

“新华视点”记者调查发现，瓜子网宣称的“没有中间商赚差价”与实际操作并不相符，其“包卖”服务从个人手中收车销售，同时还有中间商在平台上买卖车辆。

号称“没有中间商”自己却收车来卖

近日，记者通过瓜子网APP预约购买一辆日产轩逸轿车。车主介绍车辆道：我的这辆车刚用了一年多一点，主要是日常代步，假期偶尔出去自驾一下。为了腾指标，需要出售，有喜欢的朋友联系我看车吧！

记者向瓜子网济南销售人员提出见车主谈价格。这位销售人员说，可以约车主，但是怕车主没有时间。随后对记者说，这是“保卖”车，公司从个人手中收来的车，价格已经定了，没有跟车主谈价格的环节。

“车况佳、车主着急卖的车，我们会收过来做‘保卖’服务。瓜子先付给卖家八成车款，保证车辆在一定时间卖出，之后再付全款。如果车主不着急卖，就挂在二手车个人交易栏目中。”另一位销售人员说。

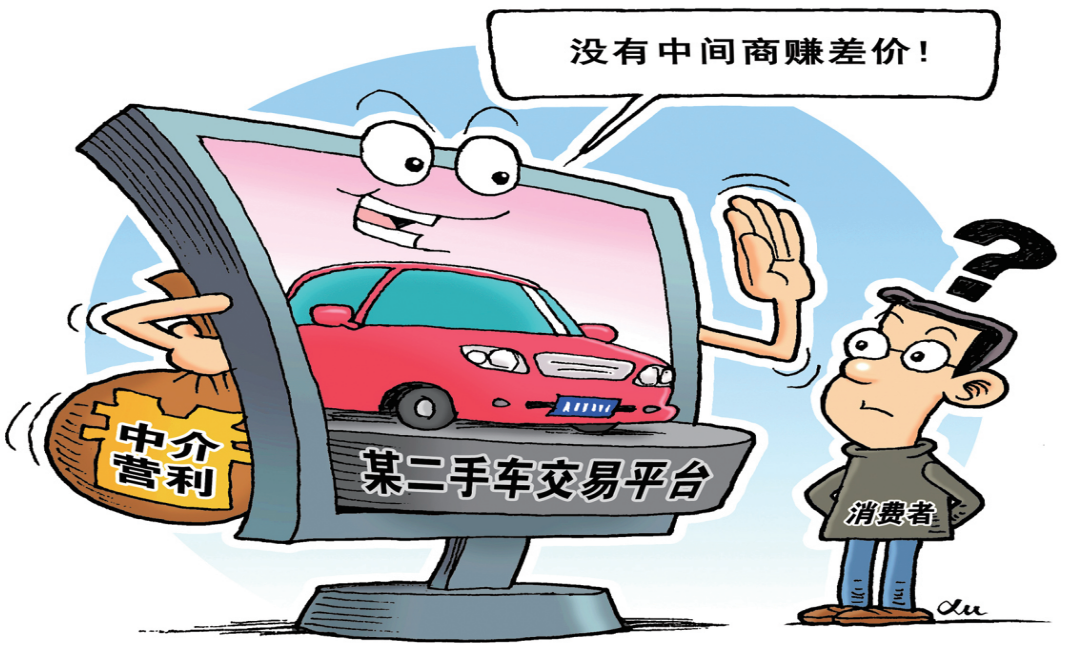
记者来到瓜子网位于济南的“保卖”车行。车行没有门面店，实际就是一处地下车库的部分区域，其中停放着100多辆待售车辆。

曾在北京市旧机动车交易市场和电商平台做管理职务的王萌给记者算了一笔账：瓜子网“保卖”车要收卖家车价2%服务费，收买家4%服务费、过户费700元上下、GPS安装费约1000元；“保卖”车上架七天内成交必须通过瓜子网办贷款，还要收车款2%的贷款服务费，贷款三年还要收相当于车款3%的金融返利，还没算强制性购买保险，这加起来至少10%的利润。

瓜子网相关负责人向记者解释称，发展“保卖”服务是为了优化客户体验，可以集中看车，其实还是个人对个人的买卖。

中国消费者协会律师团团长邱宝昌律师分析，瓜子广告中比较明确、具体的承诺与实际履行情况发生背离。首先，买卖双方并非直接面议价格，而是分别与瓜子网签订合同，且看不到对方的合同，中间不透明。其次，瓜子网收取双方多种费用并从中营利，这些费用有些是消费者不能自主选择的。

记者注意到，瓜子网在广告中表明“仅为信息发布平台”，但在裁判文书网上，多份法院此前的案件判决书认定，瓜子公司是“有资质的中介公司，系合同居间服务方”。



号称“直卖”但平台上却有二手车商做买卖

记者调查发现，除了平台自己收车来卖，瓜子网有员工还将一些优质二手车源直接卖给了二手车商，一些二手车商也通过瓜子网销售车辆。

曾在瓜子网供职多年的管理人员张某介绍说：“如果是关系好的车商，就经常合作卖车。只要车主同意，车商觉得车况好有利可图，就很快促成交易。”

上海静安法院今年6月判处一起案件，当地瓜子网销售主管纪某，利用提前看到车辆评估信息的“优先权”，把质量好、价格便宜的车辆给车商。与他相熟的二手车商迅速完成交易后，将好处费转账给纪某。而别的客户如果想约看车辆的话，销售主管纪某就会让销售员工以车主联系不上、不想出售的缘由推脱掉。纪某被判处拘役5个月。

还有消费者反映，在瓜子网上买到了二手车行的车。针对这一情况，瓜子网的一名销售人员并不掩饰。他告诉记者，确实有这种情况。

张某说，二手车中间商在瓜子网上卖车情况以前多，现在少了。原因是“行情不好，瓜子自己的车都卖不完”。

记者拨通瓜子网客服电话，对方表示，只要个人车证照齐全，平台就可以挂售，并没有其他验资手续。

多位业内人士表示，线下二手车商实际是瓜子网交易链的一环——车商既可从平台上购入车辆，又可卖给个人消费者。因此，不能说瓜子网平台上没有中间商。

瓜子网有关部门负责人表示，无法保证平台上100%没有车商买卖车辆，将二手车卖给车商是销售人员的个人行为。车商挂车销售也是平台抵制的，一直以来，企业都在严查严惩，这种情况是行业发展中的阶段性问题。

● 综合自新华社　　作者：王阳、徐骏

专家建议修改广告词

中国人民大学法学院教授刘俊海说，瓜子网广告自称直卖网，也就是C2C模式——消费者个人之间的电子商务行为，但实际上，其商业模式实际上已经包含B2C，即企业对消费者的买卖关系。这种情况应该明白无误地告知消费者。该广告词涉嫌虚假广告、误导性宣传。

事实上，今年4月，北京市工商局丰台分局就因广告“卖家最高多卖20%”等表述“表示不清楚、不明白”，处罚瓜子网母公司车好多旧机动车经纪（北京）有限公司30万元。

“一般来说，在C2C商业模式中，电商平台以信息服务提供促成交易，企业通过服务、交易环境而获取收益，这种服务商品是否收费、具体包括哪些费用等均应明确。但瓜子网的广告却做了一种模糊处理。”北京工商大学商业经济研究所所长洪涛说，广告误导了消费者，造成行业不正当竞争，涉嫌违反了广告法、反不正当竞争法、消费者权益保护法等。

“瓜子网广告让消费者以为能够降低成本、获得最大利益，这种宣传是有缺陷的。”全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树表示。

有专家认为，瓜子网的广告需要修改。“广告最重要的是真实性、合法性。实话只说一半等于撒谎。”刘俊海说。

中国汽车流通协会常务理事贾新光认为，应健全二手车交易制度，包括注重诚信、车辆档案透明可查、形成价格参考标准等。

专家建议，企业应对消费者履行信息披露义务，全面尊重消费者的知情权、选择权、公平交易权、安全保障权。另外，监管部门应对企业广告打擦边球的行为进行处罚，维护消费者权益。