



## 一带一路 的仪征分钟工厂

### ■直击一线

西周皇帝封地于太子名“虻”是仪征初始地名。30年对一个汽车合资企业来说,是一个划分的历史节点——尤其是江苏南京、仪征两地制造的——上海大众,无不与江苏有着深刻的一带一路的内在新常态从传统机械制造到并联电子信息化制造联系性。

从2012年7月26日投产至今,仪征工厂是上海大众第二个对江苏产业转移基地,它比2008年4月以15亿上南并购的南非南京工厂虽晚了三年,但却是上海大众贯穿长江带,辐射大西北,八座工厂中以长三角为中心,六地八厂技术产能最快的核心释放工厂。

数据显示,截至11月中旬,上海大众汽车2014年累计销量已突破158万辆,提前一个半月超过去年全年销售总量。这与上海大众汽车的企业综合实力有关。

目前,上海大众拥有八座工厂,长三角安亭三座工厂年产能82万辆、南京30万辆、仪征30万辆、宁波30万辆六个工厂,长沙工厂一期30万,完成二期后将达60万以及一路向西的新疆乌鲁木齐工厂初期5万辆,终期30万辆将构成上海大众全国制造六地八厂矩阵,八基地使得产品谱系齐全丰富,新产品推出节奏合理,旗下大众品牌与斯柯达品牌形成了良好的互补关系,未来随着年产212万,最终有望达267万辆。

目前仪征工厂生产大众新桑塔纳、新Polo、斯柯达昕锐、昕动共四款车型,工厂规划产能每小时生产60辆车,年产能30万辆被称为“分钟工厂”。

仪征工厂冲压车间占地面积5万多平方米,目前拥有两条自动高速压机生产线、两台试模压机、一台数控加工中心和一台机械手模拟器。冲压车间的核心是两台第二代横杆式自动化高速冲压线。这两条总吨位分别达6900吨和8100吨的生产线,是目前国内汽车制造业中比较先进、自动化程度很高的自动化高速冲压线。间距由传统压机间距的7.5m缩小到5.2m,减少了输送时间。这些先进的工艺均保证了整线可实现连续、快速、自动化换模,小批量、多品种柔性化生产。这种连续模式生产比停顿式生产节能约20%。

中央通道、四门防撞杆、侧框门槛板、侧围ABC柱等安全件采用热成型工艺,采用热成型工艺加工成个钢板比普通钢板在抗拉前强度方面提高了近2.5倍。最终,经过冲压完成的零部件将被送往车身车间进行进一步的焊接和加工。

车身车间进行的是车身工艺工作,车身工艺是指白车身的焊装工艺。如果说冲压工艺是将布料裁减成合适的片,那么车身工艺就是将这些布缝制成衣服,车身车间就是扮演这缝制师的角色。

车身车间总投资约11亿元人民币,其中6.2亿元用于设备的采购,4.8亿元用于设备的安装和厂方的建设。车身车间自动化程度以焊点计算达到70.72%,是目前上海大众自动化率最高的一个车身车间。

车身车间共有四个非接触式激光在线测量工位,通过14台测量机器人可以对整车身共802个点进行全方位的检测和测量,一旦超出上下公差允许的范围,后方工作人员将第一时间收到报警信息并及时作出调整,保证车身的各部件的精度。

大众新桑塔纳车顶采用的是激光钎焊技术,相比一般激光点焊,激光钎焊进行焊接时将激光源打在两种焊接质之间,使得焊缝更加顺滑和美观。这也是为什么其他大部分车型车顶安装两条黑色塑料带,而大众新桑塔纳车顶没有黑色塑料带的原因。

仪征工厂油漆车间的主要工艺过程有预处理电泳、PVC密封、无中涂面漆、整理报交、空腔注蜡等几个重要的工艺。从车身车间过来的白车身首先要经过电泳环节,在车身镀

上一层电泳膜。这一环节,仪征工厂采用的是车身翻转技术,车身进入电泳槽后完成360度旋转,杜绝了电泳死角产生,保证外表内腔电泳膜厚度均匀,确保车身防腐性能。最后进入空腔注蜡防腐工艺环节,为了防止水分残留在车身的空腔中,影响车身内部防腐,上海大众在国内率先引入空腔注蜡技术。这种技术是用120公斤蜡注入车身空腔,经过一定时间,最后残留在车内的两公斤蜡在空腔表面形成均匀的保护膜,可以保证车辆12年的防腐性能。

仪征工厂总装车间采用模块化装配工艺布置,将总装分为驾驶室、前围、动力总成和车门四大模块。总装车间是仪征工厂机械化程度最高的工厂之一。

车身与底盘的装配采用一体式装配工艺,底盘所有电器设备先全部装配后在合装线下待命,当车身来到底盘的上方,底盘通过自动定位向上升起,与车身进行自适应装配,减少人工装配过程中的误差。

装配完成后,再由工人对剩下各部件进行加固。车间共配有142把高精度枪,对打紧的螺栓扭矩值可以进行实时监控和预警,确保重要螺栓的扭矩值稳定可靠。针对重要螺栓的拧紧扭矩数据,将实时保存至服务器,保证了重要信息可追溯15年时间。

在车身与底盘的加固环节,整车吊架可以根据工人的身高自由的调节高度,使得工人能以最舒适的站姿/坐姿苟工作,营造一个舒适的工作环境。

在内饰座椅的装配线上,装配线上方的红色小车可以在车辆的移动过程中边给车辆电瓶充电,以保证每一辆装配完成的车辆电瓶都是满电状态,节省额外为车辆充电的时间,提高整车装配效率。

技术中心是仪征工厂的“质检总局”,每天都会从下线的车辆中抽出部分车辆进入技术中心进行检测,在技术中心检测的项目包括雨淋试验、烟雾试验、车内气味试验以及异响振动试验等多个检测项目。雨淋试验中,雨水压力可以再2-8bar之间自由调节,极限雨淋则可以模拟万年一遇甚至前所未遇的特大强降雨的情况,通过雨淋试验可以确保车辆在遭遇大暴雨时无漏水情况发生。通过雨淋房所模拟的极端天气状态检测后,可确保产品车在大暴雨的情况下车辆无漏水产生。

这种室内异响振动试验的好处车辆可以不用启动发动机,节省燃油;同时在这种的模拟,周围环境是十分安静的,如车辆在颠簸的情况下产生任何异响,可清晰捕捉到。

整洁的生产车间环境、工人统一规整的着装、一系列先进的生产设备、各种保障车辆生产质量的检验工序及高效的生产速度,延续着上海大众30年来精益生产理念的同时,促成了分钟工厂的特别称号。

如上海大众仪征工厂主要生产车间的参观做个梳理归纳,可以说,对上海大众的整个造车理念是由传统机械制造转向电子信息产业的集合制造的过程;走遍天下都不怕理念有了一个全新理解和认识;好的生产品质并非一夜间促成,多年的沉淀才是构成高质量生产的主要因素。

上海大众汽车今年1-10月销量同比增长14.5%,其中大众品牌同比增长13.8%;斯柯达品牌同比增长18.4%。

今年6月26日,上海大众迎来了第111111111辆轿车下线,这是上海大众30年来重要里程碑;目前,上海大众汽车已在全国建立了1400多家营销网点,形成了国内布点最多、覆盖最广、体系最完善的营销服务网络。

30年的发展,上海大众汽车在仪征工厂不断完善产品线。以更优质、安全、环保的产品和专业的服务回馈广大消费者,使一带一路与走遍天下都不怕两者间的共理念愈加深远。

主笔 祝虹 张海茹

## 起亚熬不住的一地百万级



起亚中期规划在盐城一口气布局三厂,13年一举成为百万量级的突破,这无疑是对菲亚特本土化败走南京上汽进而按盘,以韩国制造平衡长三角深入本土市场的一个典范;如果不是一个平台战略的北京现代扩厂成都,崛起西南的使命当由起亚第四工厂承担?

目前,东风悦达起亚三个工厂均位于江苏盐城,第一、二工厂产能分别为14万辆和30万辆最高提至52万辆。第三工厂建成投产,东风悦达起亚已具备74万辆乘用车产能规模,将进一步提产至100万辆。

第一个百万产量,东风悦达起亚历经8年。2009年东风悦达起亚持续以每年递增10万辆速度增长,完成第二个百万辆产销用了2年4个月,而第三个百万辆用了1年9个月,这是亚洲制造在长三角的一个集合出征。

秘诀在于在围绕客户满意度与品牌建设深耕连续几年实现销量高速增长和数以顾客为核心制定的经营战略下,逐步构建百万辆的产销体系,向一线品牌阵营发起挑战,使东风悦达起亚杀入国内主流车企阵营。

关键是韩系的南北平台战略自千里马远航开始和伊兰特特征差异化交错互补形成了不断以主攻年青化SUV攀升车型的细分战略。其中,新经典中高级座驾K4继续受到消费者追捧,携手精英K5过万销量,在竞争激烈的中高级车市场拥有更强势的话语权;2015款K3销量展现出中级车市场的标杆地位;都市悦行派K2在都市年轻消费者的支持下,继续保持领先地位;都市SUV兄弟新智跑、狮跑持续保持畅销近1.2万台销量。此外,新福瑞迪、赛拉图、秀尔等经典畅销车型表现出色。随着具备更强动力的K4 1.6T和新K2相继上市,东风悦达起亚进入年底的销量冲刺阶段。

2010年导入K系列车型,以个性鲜明的运动时尚外观和丰富配置,树立起精品

时尚的形象,而狮跑、智跑两款SUV产品,搭上SUV市场的顺风车。从销量上看,K2、K3是月销万辆,是起亚的销量支柱,狮跑、智跑两款SUV超过万辆的销售业绩。针对中国SUV产品的热销,第三工厂投产后将推出更多SUV产品,其中,2015年投产一款A0级SUV,2016年还将投产一款中型SUV。届时,有4款SUV产品覆盖SUV的不同细分市场,乃至房车赛办到盐城。到2014年底,东风悦达起亚建成超过700家专营店。庞大的网点,使东风悦达起亚的产品渠道密集下沉,使感动顾客的经营策略得以落实。除了产品力的提升,东风悦达起亚对顾客的重视成为近几年销量持续增长的背后关键原因是韩国廿年前大批赴欧美学习的能力转化,5年前引进奥迪前设计师使本土造型与发动机及内饰能力整合,车型趋于年青化,通过大批出口销量提升了技术扁平化,服务润仁心构成重建亚洲产业体系重心的秩序——得力于制度推进和民族攀爬精神。

2009年,东风悦达起亚启动“服务年”,经过2010年的“品牌年”后,东风悦达起亚对产品的重视得以加强,“品质年”应运而生。2012年,东风悦达起亚再次将视野转向消费者,经过“顾客满意年”后,于2013年开始“顾客感动年”。2014年,东风悦达起亚继续“顾客感动”战略推进,并深化实施第二阶段经营方针。2014年全国汽车行业用户满意度测评中,东风悦达起亚销售服务满意度与售后服务满意度得分均列合资品牌第三,企业旗下K2、K3和狮跑在各自细分市场蝉联榜首。

7月31日,J.D.亚太公司公布2014年中国售后服务满意度调研结果,东风悦达起亚以890分位列行业第四。相对欧美品牌韩系更具本土品质与价格的仁心。

随着东风悦达起亚全新自主品牌华骐即将量产,起亚将正式进入双品牌运营阶段。未来,随着起亚速度的持续发力,东风悦达起亚的目标是由前五进入行业前三——因为,一地熬不住的百万级阶梯创新制造本身,就是对盐城东风悦达起亚每次感动。

主笔 祝虹

## 沃尔沃:XC90锦上添花?



沃尔沃今年全球最大亮点就是XC90上市。这是吉利全球走一路带一路的结果。

11月下旬胡润在北京发布豪车品牌特性报告,和部分豪华品牌的奇怪特性相比,沃尔沃在大众心目中的形象很正能量。胡润称,报告在全国10个主要城市对800位豪华车车主进行问卷调查获得的,同时还在北上广成都4市进行多组定性座谈会进行深度挖掘。调查显示,沃尔沃车主学历最高,最低调。

广州车展上,沃尔沃首发了全新一代XC90车型。据了解,这款基于沃尔沃SPA平台打造的新车型将于明年正式在国内上市,直接瞄准中高端SUV市场。值得一提的是插电式混合动力XC90,整个电池系统布置在车辆中间,设计上完全不占用车内空间。

全新XC90的竞争车型是宝马X5、奥迪Q7和奔驰ML。被吉利汽车收购后,沃尔沃汽车集团渐入佳境,截至10月,沃尔沃品牌全球零售销量已连续第16个月实现同比增长。沃尔沃表示,今年在国内销量将达到8万辆。

为进一步拉动沃尔沃在中国的持续

快速增长,沃尔沃已做好了在中国本土化的准备。位于成都的沃尔沃工厂已经正式投产,前不久,沃尔沃将独立研发的可扩展整车平台架构SPA平台正式引入大庆工厂。未来4年,沃尔沃还将进一步加快对中国市场的新品投放速度,这款SUV车型全新XC90只是个开始。

在国内豪华车市场,奥迪、宝马和奔驰目前稳居豪华车市场前三名,并且大部分车型已经实现了本土化生产。而所谓的第二阵营,捷豹路虎、雷克萨斯、沃尔沃、凯迪拉克都是强有力的竞争者。

如果没有吉利,以沃尔沃低调稳健的品牌个性,也许并不能快速地融入中国市场。而在中国做生意,失去先机的后果是不可饶恕的。借助吉利,沃尔沃得以从容而快速地拓展在中国的网络布局,并且从一二线城市逐渐向三四线城市下探。

有了这个基础,沃尔沃才能从容保留住自己与众不同的品牌个性,坚持低调更富内涵的北欧豪华,给人友善的、简约的、环保的用户印象。一边是野蛮生长的民营企业,一边是低调有个性的瑞典民族品牌,这个看似矛盾的组合,却有了奇妙的化学反应。至少从目前来看,是一个锦上添花的商业案例。

记者 张曦