## 吉利跨界造手机有何深意

## 忠阳车评

就在以小米为代表的手机企业跨界进 军汽车领域时,吉利控股集团董事长李书 福则反向跨界进军手机业。日前,由李书 福创办的湖北星纪时代科技与武汉经济技 术开发区签署战略合作协议,正式宣布进 入手机领域,共同打造全球高端手机。该 消息发布后,引发关注。

有人说,李书福反其道而行之的做法让人看不懂。要知道,当前全球手机市场趋于饱和,格局已相对固化。比如,中国市场96%以上的份额由苹果、小米、华为、OV等企业占据。即便强如三星,也早已沦为"其他"。此前,格力、360等企业进军手机领域,似乎并不成功。因此,作为后来者,吉利也难以玩出新花样。

也有人反问,既然吉利能造汽车,为什 么不能造手机?毕竟,造手机门槛要比造 汽车低得多。比如,开发一款车需要几十亿元,而开发一款手机几亿元就能搞定。更何况,手机的开发和制造难度,也比汽车要小。以至于不少人调侃:只需做个方案整合商,让富士康来代工就可以了。

随着新一轮科技革命和产业变革加速推进,万物互联已是大势所趋,而智能手机作为连接万物的媒介和钥匙,与智能汽车正在产生密切联系。如果能够通过造手机与智能汽车形成自己的生态链,实现数据共享,无疑有助于车企为用户提供更好的产品和服务,提升用户体验与黏性,强化企业创新动能和竞争力。

还要看到,手机是随身移动终端,其特点是技术迭代快,是电子产品市场验证和软件创新的应用载体。由于手机不涉及交通安全,因此在汽车上不能尝试的技术,可以先在手机上应用。这样既可实现手机用户尽快分享创新成果,又能把其中安全可靠的成果尽早应用到智能汽车开发

中,从而实现车机和手机软件技术的高效 互动。

问题在于,眼下无论是手机企业,还是汽车企业,并不愿意"互通往来"。即使彼此合作,也不愿共享彼此的信息数据。前不久,上汽集团董事长陈虹在股东大会数据人上汽集团董事长陈虹在股东大会的大上汽集团董事长陈虹在股东大会的大大大人。一方面折射出了车企对数据和技术主导权旁落的顾虑,另一方面的数据和技术主导权旁落的顾虑,另一方面自身数据和技术优势的。显然,双方在合作中都不会轻易"交权"。

那么,在"软件定义汽车,数据决定体验"的新造车时代,如何才能破解这一矛盾呢?或许,吉利造手机的逻辑和出发点就在这里。通过造手机,打通与汽车在数据互通上的堵点,从而开发出新的产品和消费场景,做强生态圈,为用户提供更便捷、更智能化、万物互联的多屏互动生活体验。更何况,目前车机工程师和软件工程

师,绝大多数来自手机领域,手机和汽车之间完全是互融的。至于市场开拓,其实像吉利这样在国内外拥有数千万用户的企业,不必依靠第三方,就能形成"用户基盘"。虽说"买房送车""买车送房"的商业模式不太靠谱,但"买车送手机"的商业模式还是不难成立的。

耐人寻味的是,就在吉利官宣造手机的同时,有传言特斯拉也要造手机。据报道,这款手机暂命名为 Model π,不仅后盖能变色,还能与 Space X 的星链高速卫星互联网连接,具有脑机连接功能,用来代替人脑损伤所失去的一些功能,甚至还能进行Mars Coin"挖矿"。如果马斯克也来凑热闹,李书福的手机是否会有更大想象空间呢。

\$35 Pp

创新制造高品质中国盾构机



9月21日,在遥远的波兰希维纳水道下穿公路隧道建设现场,超大直径泥水平衡盾构机"中铁797号"破洞而出,标志着项目顺利地完成了盾构施工。中铁工程装备集团有限公司研发制造的盾构机以过硬的质量与服务赢得了国外客户的高度赞扬。

此前,在9月16日的中国质量(杭州) 大会上,作为我国隧道掘进机研发制造龙 头企业,中铁装备获得了第四届中国质量 奖。"中国质量奖是中国质量领域的最高荣 誉,这是我们一代又一代装备人努力奋斗 的结果,十几年了,终于在这一刻'圆梦'。" 中铁装备总经理赵华感慨地说。

与海尔、华为、格力等历届中国质量奖 得主不同,造盾构机起家的中铁装备并不 被大众熟知。

"上天有神舟,下海有蛟龙,人地有盾构",盾构机可穿山越海,是集机械、电气、液压、传感、信息、力学、导向研究等技术于一体的高端装备。我国盾构机起步较晚,2008年中铁装备联合高校和行业单位,研制出中国第一台具有自主知识产权的复合式掘进机。"虽然起步晚,但是发展快。"赵华告诉记者,"排名世界第一的掘进机企业50多年生产了1300多台,我们用了十几年的时间专注研发,目前盾构机订单累计达到1300多台。"

## 秉持振兴民族工业的初心

作为最先进的隧道挖掘机械工具,盾构机凭借快速、方便、安全的优势广泛应用于铁路、公路、地铁、市政、水电等多种隧道工程中。盾构技术也成为衡量一个国家装备制造业水平的重要标志。彼时,基于大量基础设施建设而对盾构机有巨大需求的中国,却没有一台真正属于自己的盾构机。

没有核心技术就没有话语权,就会永远受制于人。作为1997年第一次引用盾构机施工的西康铁路秦岭隧道建设者,赵华对此深有感触,"造中国人自己的盾构机,振兴民族工业,是我们第一代中铁人

的初心"。 说干就干。2002年,"隧道掘进机关键 技术研究"被列入"863计划";2003年,18 人组成的盾构机研发"梦之队"成立;2008年,第一台国产复合式盾构机"中国中铁1号"问世;2010年,中铁装备一次性签下9台订单……

快速的发展、光明的前景,当所有人都沉浸在喜悦中时,现实来了当头一棒。 2010年6月,某公司对购买的中铁装备盾构机进行验收,整机功能和机械性能虽然基本符合要求,但部分部件及盾体外观存在明显的质量问题,客户极不满意。

"简单的质量问题为什么会发生""我们的管理到底出了什么问题"……这些问题在时任中铁装备总经理的韩亚丽脑海中不断盘旋。在还未开始问题整改的盾构机旁,韩亚丽面对全体员工,召开了一次质量警示教育现场会议。"客观地说,盾构机的质量问题暴露出我们在生产、管理方面存在很多缺陷和不足,但最根本的一条在于我们的头脑,是我们的观念意识出现了问题。"她说,中铁装备自诞生之日起就承担起了发展中铁盾构机乃至中国盾构机的重要使命,"我们如何才能在群雄逐鹿的盾构机市场上争得席位直至独占鳌头?答案只有一个,那就是以质量求生存、以质量或品牌。"

从那一刻起,中铁装备全体员工痛下 决心,一定要把质量搞上去。

## 创新"同心圆"质量管理模式

素有"工程机械之王"的盾构机动辄几层楼高、百米长、上千吨重,零部件更是上万个。每一台都是针对施工项目量身定制,从设计到生产至少6个月,最多长达一年半。如何控制好产品质量?

"与传统制造产品不同,盾构机的质量 主要体现在地质适应性和可靠性。每台盾 构机应用的地质不同,所以需要量身定 制。因此,盾构机的质量贯穿了从设计、制 造再到服务的全过程。"赵华说。

经过多年的实践探索和理论总结,中铁装备创新建立"同力创造、心系质量、圆梦品牌"的"同心圆"质量管理模式。该模式以"高端定制、卓越品质、智慧服务"循环驱动为支撑,以"全面打造地下工程掘进装

备和服务领域世界品牌"为目标,以客户为中心,以研发、制造、服务三大管理体系为保障,形成了一套非标、定制化、大型装备的质量管控体系。

针对客户个性化需求多、产品地质适应性和可靠性要求高等特点,中铁装备构建了以客户为中心的"政产学研用"高效高质协同创新机制,建设了基础研究五大平台,不断突破掘进机前沿技术,先后攻克了主轴承、大排量泵等"卡脖子"部件,实现核心技术自主可控,牵头制定大型装备国家行业标准,先后荣获了国家科技进步一等奖、二等奖,中国专利金奖等一批国家级重大奖项,持续提升创新驱动力。

质量是产品的生命。中铁装备通过质量策划提前进行风险识别,开展过程分类分级管控,以问题为导向,采用合理化建议、典型问题攻关等方式促进质量改进,持续推行质量管控"三部曲",实现制造过程作业标准化、过程可视化、加工专业化、检测智能化的"四化"管控,实施"匠人工程",积极培育知识型、创新型技能人才队伍,提升制造质量。

同时,中铁装备构建以5S服务为基础的非标产品全生命周期服务管理体系。针对产品全天候、及时性等服务特点,通过5S服务、云端服务、全景服务,建立基于云计算、大数据的远程监控、设备状态评估、智能掘进等平台,为客户提供智能化、全过程的超值服务和综合解决方案,实现智慧服务。

"中铁装备先后参加了3届中国质量奖评选,'同心圆'质量管理模式不断完善,质量管理理念和体系日益成熟。"中铁装备质量管理部负责人韩延武告诉记者,2014年以来,中铁装备相继获得郑州市市长质量奖、河南省省长质量奖、全国质量诚信优秀典型企业、中国工业大奖、制造业单项冠军等荣誉。2016年,中铁装备"以人力资本增值为核心的人本主义组织管理模式"获得第二届中国质量奖提名奖,2019年中铁装备再次获得第三届中国质量奖提名奖,评审会对中铁装备质量管理模式进行了指点修改,最终形成了"同心圆"质量管理模式

产品质量好不好,市场会说话。中铁装备以创新为动力、以质量为基石、以品牌为目标,持续为客户创造价值,截至目前,盾构机安全掘进机里程2600多公里,出口法国、意大利、丹麦、奥地利等26个国家和地区

"对我们而言,既是荣誉,也是压力,更是动力。"赵华说,"在中铁装备有句话耳熟能详,叫'产品是人品,质量是道德',这不仅是指要强化设计质量、严控制造质量、做优服务质量,也是中铁装备以创造、责任、荣誉、沟通为核心的价值追求。唯有实现产品价值、顾客价值和社会价值的有机统一,企业才有更高质量的发展。中铁装备将不断推进企业实现高质量发展,为推动中国向制造强国迈进贡献力量。"

在全球拥有 ▶ 600多家合作商
生产的脚踏全球市场占有率达
40%以上
2020年,产值近6亿元
预计今年将增长20%左右

随着环保意识逐渐深入人心,选择骑自行车上下班、出门游玩的人越来越多,但很少有人了解,天天踩在脚下的踏板,其制造工艺也颇有学问。近日,在位于宁波市江北区的宁波巨隆机械股份有限公司厂区内,记者看到,车间全部满负荷投入生产,一件件样式新颖且质量过硬的工作,等部件在自动流水线和操作工的紧密配合下鱼贯而出,远销全球100多个国家和地区。"目前我们的订单已经排到了几个月后,去年产值近6亿元,预计今年将增长20%左右。"巨隆机械股份有限公司总经理郑有武告诉记者。

公司自2015年成立以来,以小小 "脚踏"撬动了全球市场,本着"中国 飞敏,脚踏实地,秉持专业"的经营理 念,巨隆机械一步步发展壮大,满足 人们的绿色出行需求。不仅如此,巨 隆机械还凭借优秀的人才团队、自主 品牌定位及创新管理机制,不断超越 自我,实现企业快速、稳定的发展。

目前,巨隆机械主要生产脚踏、中轴、车头碗等自行车零配件,其中脚踏的全球市场占有率达40%以上,脚踏"飞敏"品牌不仅是国内脚踏市场的知名品牌,也是国外脚踏市场的知名品牌。作为世界上最大的专业生产自行车脚踏基地,巨隆机械在细分市场领域实现了快速稳健增长,是自行车零部件行业名副其实的"小巨人"。此外,巨隆机械还被中国自行车场会指定为自行车及电动车脚踏国家标准首席制定单位,并获得国家级专精特新"小巨人"企业、浙江省隐形冠军培育企业、宁波市单项冠军培育企业等多项荣誉。

在成立之初,巨隆机械就深知创新对企业发展的重要性。眼下,公司正对自主研发的 ZP和 ZU 两种新结构进行"更新"。"轴承结构脚踏板转动顺畅,但成本较高。我们研发的 ZP结构脚踏板转动和轴承结构相近,但

成本更低。"企业技术协理徐利勇告诉记者,新结构和新材料结合后,公司可以根据客户的不同需求,设计出不同的脚踏板方案。

精耕细作数年,从民用市场向高端运动市场的成功转型,则是巨隆机械成为"小巨人"企业的关键一步。彼时,新材料市场被国外厂商垄断,面对种种困境,巨隆机械突破原有思路,引用了工程塑胶、钛金材料、铝镁合金,打造了多款新的专利结构,通过开辟国内高端自行车配件市场,使得公司高附加值产品比重提升到53%以上,从而打破了被垄断的局面。"除了产品要从'便宜、好用、踩不破'到'专业、轻量化'方向升级,我们面对的还有全新的产品工艺、产品线以及产品群体,这个群体大多是由发烧友、职业运动员组成的,他们比民用市场的受众要求更高更挑剔。"徐利勇说。

去年上半年,受疫情影响,巨隆机械出口受到较大阻碍。不过巨隆机械很快转变思路,把重心放到国内市场。尤其是在童车、学生车领域,巨隆机械通过不断采用新工艺,投入新材料,迅速扩大了市场份额。"童车的脚踏工艺我们已炉火纯青,现在主要是对车把手进行改良,以前这块基本被日本公司垄断,采用的是金属件,而我们选用的是经过改良的塑料件。"徐利勇告诉记者。

如今,巨隆机械在全球已经拥有600多家合作商,在欧洲自行车行业有较高的市场占有率,也是捷安特、美利达等自行车整车厂的核心供应商。

本版编辑 刘 佳 张苇杭 美 编 王子萱



近日,位于江西分宜县工业园区的新昌电子有限公司员工正在忙生产。该公司是江西唯一生产色码电感电子元器件的企业,产品畅销长三角与珠三角。 黄传庚摄(中经视觉)

**川服** 

本报记者

郁进东