

记者 王赞

60万元一辆自行车背后的“辛酸”

这个4月,在山东泰山瑞豹复合材料有限公司展厅,记者看到了最高售价达60万元、风靡网络的网红碳纤维自行车的初版,重量只有7.3千克。为什么这辆自行车会值60万元?“这辆车经过风洞实验室测试,所有需要减阻的产品,像我们耳熟能详的战斗机,一定要降低风阻,它每款产品都要进行风洞测试,这个成本会转嫁在产品上;第二就是材料,我们所用的材料是航空航天级,和普通民用级的会有差别;第三就是技术,目前这款产品采用一体成形技术,整个成本会抬高,而且它是定制化的,用于竞技开发,是限量版,一款产品一个模型,产品不会超过100台。投入研发经费高,产品的单价自然就高。”瑞豹PARDUS总工程师邓龙洵解释。

这款车是中国国家队东京2020奥运会(2021年举办)场地自行车比赛用车,打破了场地车项目器材国外品牌的垄断。那辆红色的东京奥运会实战车,去年就在第二届中国国际消费品博览会上亮相。

“嫌60万元贵?其实连模具钱都不够。”瑞豹PARDUS总经理王春青跟记者说起这款车,直言“辛酸”,“一辆车从起心动念开始,到最终完成,往往要经历漫长的过程。”

碳纤维自行车是泰山瑞豹的王牌,如何用碳纤维复合材料做自行车?在瑞豹PARDUS生产车间,王春青告诉记者,“按照设计图,将碳纤维布料切割成各种形状,然后用手工粘贴成形,最后经过喷涂等工艺。根据不同项目、不同产品,对不同材料进行不同的堆砌和成形。”

记者了解到,一辆自行车大约要使用500个碳纤维布,其中最困难的地方不在于车架,而在于转角处。邓龙洵告诉记者,“碳纤维长丝的粗细,只有一般人头发的1/10—1/20。通俗点讲,碳纤维最大的优点就是重量更轻,而且硬度更高。”记者在展厅内试着用一根手指提起一辆自行车,与通勤用的普通自行车相比,其中最轻的一辆公路自行车只有5.8千克。

“我们跟清华大学风洞实验室、中国运载火箭研究院703所等科研机构也有密切合作,在与国家队合作过程中,不断总结运动员需求,形成了自己的一些专利技术。这些技术后来逐步释放到了民用车的研发上。”王春青表示,瑞豹接受整车定制,满足用户个性化需求,“我们可根据用户需要,对自行车头部和五通进行适当加固。不同项目有不同要求,比如山地自行车的五个部分,会得到相应强化,场地车的瞬间爆发能力很强,需要有很高的刚度,还有就是在公路上行驶时,会考虑到破风性。”

“被动”步步连升的“一号员工”

王春青称自己是瑞豹PARDUS的“一号员工”,从泰山体育创始人卞志良起意要做这块业务,身在教育行业的王春青就被“选择”了。

“当时见了三次卞总,前两次都是听他讲,讲体育产业,第三次见面,我问他‘我到底能干什么’,他说‘不是能干什么,干就行’。”王春青回忆起十多年前的场景,依旧清晰,他和卞志良都看好体育产业,看好自行车运动这个有潜力的市场。

2010年9月,王春青加入泰山体育,2011年注册瑞豹,“最初几年的辛酸,比60万元一辆自行车背后的故事要更辛酸,经历合作伙伴的撤退、员工闪招闪退,面临技术攻坚难题,王

一根手指就能提起,十几斤的自行车卖到60万

乐陵造自行车『斤斤计较』用了哪些黑科技

多河流经之域,小枣盛誉之城——乐陵,藏着许多“大”产业。

不过,很多人不知道,泰山体育产业集团就在乐陵,这家“45岁”的企业,一直坚守体育产业,“从炕头走向全球”,成为制定国际标准的世界品牌、全球赛事服务商。也鲜少有人知道,享誉全球的专业竞赛级自行车品牌、泰山体育旗下瑞豹PARDUS亦“生”于乐陵。瑞豹PARDUS最轻的自行车,一个手指就可提起,这是如何做到的?近日,齐鲁晚报·齐鲁壹点“高质量发展强县行”采访团走进乐陵,解密乐陵自行车“斤斤计较”为哪般。

春青跟记者半开玩笑地说,“从办公室主任到总经理,每一次提升都是‘被动’的,都是‘前任’走了。”

“瑞豹在研发方面从来不惜钱不惜力,没有被最初的OEM(代加工)牵着鼻子走,一直寻找瑞豹自身的工艺路线,规范技术路线,时刻提醒自己,合作必须对等。”最难的一次,是为攻克自行车“痼子”难题,失声三天、住厂俩月。”王春青口中的“痼子”难题,是产品涂装问题,碳纤维复合材料自行车涂装完成后,出现了起“痼子”现象,“不需要辩解,解决问题就对了。”

王春青记得那是2015年,“卞总找我谈话,当时考虑了一个方案,实在不行,瑞豹就划成泰山体育的一个自行车车间,不再独立成立公司。”最终,问题解决了,赢得了合作伙伴的尊重,“我没有成为‘车间主任’,而是保住了总经理的位置。”

跟记者讲述这些往事的时候,王春青表现得云淡风轻,眼里却能时而看到一丝晶莹,他记得2017年4月25日召开的泰山瑞豹运动自行车品牌主题发布会上,瑞豹被赞为“自行车界的华为”。

他记得2018年集团营销事业群改革,2019年从上海展回来……记者提到网络上对于瑞豹PARDUS的个别“攻击”,王春青笑了,“做个完美的人不累吗?如果心里连这个都容不下,还能干什么?我们开产品技术会,首先就是‘自己攻击自己’,不怕说话难听,就是要解决问题。”

十年间,最初以竞技自行车示人的瑞豹PARDUS运动自行车投身民用市场,由器材供应商进阶到赛事服务商。”王春青告诉记者,“疫情期间,我们还扩产,产能扩了一倍。”王春青指给记者看新的生产线,“今年更是需要新生产线达产。”早在去年6月,自行车订单就排到了今年6月。

王春青在管理上给自己的定义是“符号”,“必须成为一个符号,不能介入太多,否则业务人员无法成长。”作为一个企业的管理者,他每天早上



与通勤用的普通自行车相比,碳纤维自行车最轻的只有5.8千克,一根手指就能提起。视频截图

7:45到办公室,“我先打开电脑看一下邮件,再去办公区转一圈,然后去车间看看。”他说,“作为管理者,就像骑自行车,必须找到自己的踏频。”

王春青的办公室在一个开放的办公区里,“大家一起办公,才方便第一时间沟通,第一时间解决问题。”他跟记者交流时,强调数次,“我们这只是一个工厂,得养住人,养住市场,我将更多的精力放在生产上,稳住大后方。”

对于市场,虽然经历很多辛酸,但王春青依然保持着初来这里的乐观,“自行车运动是一个有着广大群众基础的项目,也是列入奥运会的运动项目。我们要让更多人骑上奥运标准的自行车。”

跟着王春青走在瑞豹PARDUS生产车间,可见人工智能,也能看到工人手工操作,关于人工智能在生产上的应用,王春青也有客观的思辨,“如果某个环节花大价钱上了机器人,效果只赶上一个人,那不如不用。但是智能工厂的大方向是对的。”

他也不避讳谈在乐陵这样一个县级市发展的局限性,“要面对短板,不要成为不做的理由。我们会在设计方面兼用外脑,偏僻但不能封闭,封闭是自找的。”

有趣的是,干教育出身的王春青,在管理上有自己的特别之处,“我坚持让员工做操锻炼身体,以前人少的时候天天做,现在人多了,一个月做一次集体的。”4月19日午间,记者在瑞豹PARDUS厂区走了一圈,员工都“习惯”排着队,有的两三人,有的十几人,“我们是分批吃饭,在厂区走的时候,排队是自发的。”

为了“斤斤计较”,从广东挖来的总工

“真正的人才到底是什么?对于工厂而言,就是做出好的产品。”说到人才话题,王春青的语气变得有些“狂”,“业界都知道,我能‘抢单’,也能‘挖人’。”

在记者与王春青交流过程中,有几个业务部门主管来交流工作,王春青骄傲地告诉记者,这个人是从哪里“挖”来的,那个是从哪里“挖”来的。

邓龙洵是从南方来乐陵的,就职已经十多年。1982年出生于江西赣州,大学期间主修计算机辅助机械设计,毕业后在广东一家公司做复合材料研发工作。2012年8月来到瑞豹PARDUS。

邓龙洵回忆了初来时的艰难,“刚来公司时,科研团队加上我只有6个人,而那5个人在当年年底全部离职了。”这也印证了王春青前述的辛酸。

在2010年之前,泰山瑞豹仅仅是

为全世界碳纤维自行车品牌提供零部件的ODM(原始设计制造商)、ODM的合作商,主要生产碳纤维车架和部件。

作为技术总工,邓龙洵跟记者交流时,语调一直平缓,但依然能听出那时的无奈,“首先是刚起步的瑞豹,科研人员匮乏、研发设施不完善,一切都要摸索;第二是公司市场和发展定位不明确,主要以OEM(代加工)为主,但涉及产品较多较杂,头绪繁多,走了很多弯路;最重要的一点,自己在广东从事的工作讲究‘短平快’,在瑞豹则是‘纵横深’。”

“如今,我们已经有了一套完整的原材料检验流程和标准。”提到碳纤维新型复合材料的研发,邓龙洵的话“轻”中有“重”,“泰山集团投入上百人,资金近亿元,经过上千次实验,才开发出性能全面达到航空级别的碳纤维材料,而成本只有同类航空级别材料的四分之一。”

除了对专业的运动研发下苦功,在民用方面,瑞豹PARDUS也是十分看重的,“我们把竞技领域所涉及的一些技术,都转嫁到民用产品上,开发出适合大众需要的自行车。”

2013年,泰山瑞豹曾为青奥会13支国家队提供比赛用车;2014年,仁川亚运会有5支国家队使用PARDUS品牌产品;在2016年里约奥运会上,瑞豹PARDUS更是陪同我国奥运健儿征战沙场。这也是在奥运自行车项目赛场上,第一次出现中国品牌,并在世界工业设计大会上,荣获“中国优秀工业设计金奖”。

2021年,泰山瑞豹与中国自行车运动协会、铁三协会达成战略合作,携手中国国家自行车队、众多省队以及20多个国家的专业级自行车运动俱乐部征战赛场。

4月18日,在瑞豹PARDUS展厅,记者看到多个国家的客户,正在与瑞豹外贸负责人进行交流,一位意大利客商代表在接受记者采访时表示,“我们和瑞豹PARDUS很多年前就开始接触了,后来我们发现瑞豹PARDUS有能力开发我们所需要的所有自行车部件,从儿童自行车到山地自行车、公路自行车都有,我们打算加强与瑞豹PARDUS的合作。”

邓龙洵透露,研发团队都是喜爱自行车的80后、90后,“民用自行车市场现在非常火爆,普通消费者一般会选1万-2万元之间甚至2万元以上的进阶款公路车。”邓龙洵笑着说,“搞研发有时很枯燥,我会定期针对团队情况开展活动,比如组织培训、旅游等,最多的还是去骑行,并且是骑着自己的产品,这样在释放心情的同时,还能采集数据,做到双赢。”



瑞豹PARDUS总工解密60万元自行车“黑科技”。 视频截图