

前不久,一家国外媒体公布了全球历史上最悠久的16家企业名单,拥有400多年军史的意大利伯莱塔公司榜上有名。
诞生于16世纪初的伯莱塔公司,生产过M9手枪、M12冲锋枪、P×4风暴手枪等知名武器,长期占据着意大利最大轻武器供应商的宝座。M9手枪更是斩获了美军

历史上最大的一笔轻武器订单,荣膺“世纪手枪”美誉。“好枪要靠实力说话”。回溯400多年的企业发展史,伯莱塔公司经历过多次战火硝烟的洗礼,见证了几个世纪经济浪潮的涨落,但始终屹立不倒,个中原因,就在于其无时不在的危机意识和始终追求卓越的精品理念。



燃烧不干净率先出局,公司负责人愤然离场。在高低温、雨淋等极限挑战项目中,伯莱塔92手枪经受了重重考验,以“黑马”身份一路过关斩将成功晋级。随后的扬尘试验,是考验枪支性能的一道难关。狭窄的试验室,狂风四起,沙尘弥漫,一轮试验下来,连人的嗓子里都灌满了沙土。在如此恶劣的环境下,伯莱塔92手枪凭借良好的性能,顺利通过这项“魔鬼”测试。最终,伯莱塔92手枪与“种子选手”西格-绍尔P226手枪一同闯进了决赛圈。

这两款手枪,无论是射击精度还是稳定性,在之前的测试环节都表现得非常优异。究竟该选哪款枪?美军一度陷入纠结。在竞价环节,伯莱塔公司放出“撒手锏”,伯莱塔92手枪的单支售价比西格-绍尔P226手枪足足便宜了200美元,几乎只有后者价格的一半。凭借超高的性价比,伯莱塔92手枪顺利拿到美军的订单。美军还专门为伯莱塔92手枪起了一个新代号——M9。

一家意大利企业拿下美军最大轻武器订单,这则在军界传开后,犹如一块石头投向平静的湖面,激起不小的波澜。而被伯莱塔淘汰的枪厂大多口服心不服,美国枪炮“巨头”史密斯-韦森公司更是多次提出法律诉讼,试图阻挠美军采购伯莱塔手枪。

史密斯-韦森公司成功说服美国国会推迟签署第二份M9手枪的合同,择日重启新一轮的手枪试验。

为了抗议这场不公平的试验,伯莱塔公司拒绝派选手参加。于是,美国陆军从装备库中随意挑选了30支M9手枪,让它们与史密斯-韦森公司精心挑选出来的样枪一同接受试验。出人意料的是,这30支M9手枪的所有性能都超过了史密斯-韦森M5904手枪,M9手枪一举夺魁。

不靠颜值、不玩套路,伯莱塔92手枪成功的秘诀就是“凭实力说话”。在美军的又一次手枪试验中,伯莱塔92手枪连续打出了3万发零故障的超强纪录,让所有竞争对手哑口无言。在伯莱塔公司看来,产品质量是企业的生命线,唯有筑牢品质的基石,才是企业长久发展的最强保证。

像锻锤击打铁砧一样,将精品理念塑造成形

古罗马有句谚语:“历史是生活的老师。”在伯莱塔公司看来,企业的历史就是最宝贵的财富。走进伯莱塔公司的藏书阁,在浩如烟海的文献资料里,有记者发现了一本已经泛黄的账目册。拂去历史的尘埃,上面详细记载了16世纪的一张军火交易账单——
1526年,伯莱塔家族创始人巴特罗密欧,收到了一笔为威尼斯兵工厂制造185套火绳枪管订单的订单。从那时起,伯莱塔家族像用锻锤击打铁砧那样,把“容易瞄准、弹道平直、命中目标”的制枪理念塑造成形,并把这种理念一代一代地传承下去。

19世纪初,拿破仑的铁蹄踏遍欧洲各国。此时,意大利北部城市归属法国管辖,伯莱塔公司自然而然地成为法军的枪械供应商,一时间风头无两。可惜好景不长,随着拿破仑兵败滑铁卢,伯莱塔公司的生意也一落千丈。

当时,伯莱塔公司失去了法军的大批订单,厂房里的枪械堆积如山,企业挣扎在破产的边缘。为了扭转颓势,伯莱塔家族“掌门人”老皮埃特罗绞尽脑汁地思考拯救公司的对策。他放下架子拜访欧洲各国政要,上门推销自家枪械。然而,这种方式吃力不讨好,远远达不到预期效果。

企业危在旦夕,老皮埃特罗心急如焚。试遍了各种方法后,他将目光瞄准了方兴未艾的欧洲之外的市场。为了拓展

军火的海外销路,老皮埃特罗主动改组企业,成立伯莱塔国际公司。凭借良好的性价比,伯莱塔枪械很快在海外市场赢得一席之地,公司起死回生。

20世纪初,伯莱塔家族的小皮埃特罗,吹响了企业工业化改造的号角。当时,全世界的造枪工艺尚处于手工制造阶段。小皮埃特罗把当时先进的生产设备和生产工艺引入枪械领域,建立起工业化机械生产的厂房。从此,伯莱塔公司的业务蒸蒸日上,销售额成倍增长。

二战后,小皮埃特罗的儿子接过父辈手中的接力棒,不断改进新工艺,开发新产品,在世界各地设立分公司和生产车间。今天,伯莱塔公司在伯莱塔家族手中已经传承了16代。在“江山代有才人出”的军工圈,伯莱塔公司犹如一块岿然不动的磐石。

400多年,弹指一挥间,伯莱塔公司拥有过高光时刻,也遭遇过生存危机。对一些企业来说,危机很可能意味着灭顶之灾,但对拥有深厚底蕴的伯莱塔公司而言,危机恰是转机,浴火才能重生。凭借这股精神,伯莱塔公司接连生产出M9手枪、M12冲锋枪、P×4风暴手枪等世界知名武器,公司“三支带环箭”的品牌标志从此声名远扬。

甩开包袱,将荣誉及时归零

400多年的辉煌历史,留给了伯莱塔公司一面厚重的荣誉墙。但在伯莱塔公司看来,荣誉既是台阶,也是牢笼。如果沉醉于过去的荣耀,躺在前人的功劳簿上“睡大觉”,企业就会失去创新进取的精神。

M9手枪赢得美军订单后,伯莱塔公司可谓名利双收。在很多人看来,这款手枪的性能已经登峰造极,几乎没有改进的空间,伯莱塔公司只需保证生产质量,就能赚得盆满钵满。但伯莱塔公司拒绝裹足不前,进入21世纪,伯莱塔公司打造的“风暴”手枪,又一次占据世界轻武器市场。

2005年,伯莱塔公司推出了P×4风暴手枪。“×4”意味着同一支手枪只需更换某些部件,就可以发射世界上通用的4种口径手枪子弹。不仅如此,P×4手枪还配备了独特的模块化握把和便于“左撇子”使用的可调弹匣卡笋。这些充满想象力的设计理念,结合伯莱塔公司先进的生产工艺,使得P×4风暴手枪成为现代手枪的典范。

尝到甜头的伯莱塔公司,顺势推出警用版的R×4卡宾枪。这把卡宾枪延续了P×4风暴手枪模块化的设计理念,拥有3种可更换枪托,3根可更换枪管和3种可供选弹匣。

2019年8月29日,美国公布了入围下一代班组武器系统计划第二轮竞标的三套方案。伯莱塔公司与美国通用动力公司合作研发的RM277步枪,再度杀入决赛圈。在入围的三套方案中,RM277步枪最具技术含量,枪口安装着3D打印消声器,枪体采用了非传统设计的无托结构,还配备了弹药计数器,这款枪甫一亮相,便吸睛无数。

在RM277步枪宣传视频中,士兵手持这款枪,身着防弹背心,头戴集成头盔,冒着枪林弹雨,穿梭于丛林与荒漠之间。视频发布后,引发军迷的强烈关注。在这场轻武器的竞标中,伯莱塔公司再次拔得头筹。

荣誉是对过去的肯定,突破荣誉才能缔造新的辉煌。如果伯莱塔公司仅仅满足于M9一款枪,那么昨日的辉煌就会变成今天的包袱。对于军工企业而言,唯有甩开包袱,将荣誉及时归零,才能给新的荣誉腾出空间,缔造出新的辉煌,这正是拥有400多年悠久历史的伯莱塔公司长盛不衰的制胜密码。

上图:意大利军人使用的伯莱塔ARX-160突击步枪。资料图片

好枪要靠实力说话

探寻伯莱塔公司四百多年长盛不衰的密码

唐国钦

军工世界观

巅峰对决“黑马”夺冠

在美军轻武器装备史上,伯莱塔92手枪是最受青睐的手枪之一。美军带着伯莱塔92手枪四处征战,从伊拉克荒漠到阿富汗山区,处处都有这款手枪的影子。在影视作品中,从《黑鹰坠落》到《独立日》,该型手枪也始终是电影主角最忠诚的伙伴。

1984年,美国举办了一场备受关注的枪械竞标,伯莱塔92手枪一战成名。当时,几乎所有世界顶尖品牌手枪都参与了那场巅峰对决。在参会厂商30多种型号手枪中,产自意大利的伯莱塔92手枪起初并不起眼。

为了选出最好的手枪,美国军方组织了一场“魔鬼”试验。在极度恶劣的环境中,他们采取了堪称破坏性的检验措施:枪械不经保养拿起来就打,把枪重重地摔到地上检验稳定性,实弹射击3万发……面对如此苛刻的试验,参加竞标的各大枪厂叫苦不迭。

“这是手枪不是机枪,哪里有个不停的道理?”德国HK公司的枪因为火药

花驼村兵工厂——

天尖上的“武器产房”

童康 杨佳志

“磁西百里,人称天尖”。花驼村坐落在邯郸市磁县陶泉乡一座海拔600多米的云龙山上,它是磁县一带地势最高的村落,俗称“天尖村”。

抗战初期,八路军武器弹药极度匮乏,即使是一线部队也无法满足人手一支枪,大部分装备都是靠缴获而来的。如何改变这一现状?老一輩军工人决定自力更生建设自己的武器弹药厂,“冀南第一兵工厂”花驼村兵工厂就是在这一时期筹建而成的。

1938年春节前夕,中国第一个抗日民主县政府——中共磁县县委、县政府转移到花驼村附近的中岔口村。时任县长田裕民发现,花驼村位于半山腰,四面环山,只有一条羊肠小道通往山下的西韩沟村,是磁县地势最高、最偏远的山村,拥有良好的群众基础。于是,他决定在此选址建立兵工厂。

当时,建立兵工厂所用的机械设备需要从六合沟煤矿运送到这里,沿途沟壑丛生、道路崎岖,但是负责转移设备的同志们深知,眼前的这些设备对兵工厂来说是无比宝贵的财富。他们搬石填沟、开山铺路,用马拉、肩扛等“土办法”,艰难地运送着一件件设备。

花驼村兵工厂成立之初,生产能力较弱,设备和原材料严重匮乏。但他们相信,多生产一支枪,前线的战友们就能多消灭一个敌人。

国难当头,匹夫有责。面对重重困难,花驼村的村民站了出来。兵工厂没有足够的生产车间,村民们就主动搬到寒冷潮湿的山洞居住,将245间民房腾出来作为生产车间,并将前排的房屋改造成兼具瞭望和防御功能的



炮楼;没有足够的木料制作枪托、手榴弹柄,村民们开山伐树,砍下自己的核桃树作为枪支制造的木料;缺少运输工具,村民们就把家里的牲口全部拉出来,运送武器弹药和物资设备……

随着八路军一二九师司令部进驻涉县,花驼村逐渐发展成为军工物资生产与中转基地。肥皂厂、被服厂、枪械厂、地雷厂、毛织厂、军工食堂等分布在村内各处院落和古庙宇中。枪支弹药、被服鞋袜源源不断地从村里运送到前线,一时间这里成了根据地有名的“军工专业村”。

随着花驼村兵工厂的发展壮大,日寇将其视为“眼中钉”“肉中刺”。1941年初,日军1500余人对花驼村兵工厂发起围剿,大肆烧杀抢掠。为了保护兵工厂职工和群众转移,一名八路军干部壮烈牺牲。

当时,为了防止机械设备遭到敌人破坏,工人们被迫将其转移或就地掩埋。直到1943年下半年,根据战争形势需要,兵工厂才由花驼村迁往涉县西达镇。

时至今日,花驼村兵工厂已成为当地人的“精神地标”,各地慕名而来的游客络绎不绝。走进花驼村兵工厂博物馆,馆内泛黄的老照片、锈迹斑斑的生产工具和枪支弹药,仿佛在诉说着那段烽火连天的岁月,老一輩军工人用鲜血铸就的自强不息、艰苦创业精神,值得我们永远铭记。

上图:一二九师古炮楼。

资料图片



张则源:疑难故障“终结者”

石峰 郭蓉



工匠心语:排除故障如同给人看病,关键是找准病因。只有对症下药,才能药到病除。

——张则源

机零件打交道,是自己的爱好;能够为国防事业贡献力量,则是他一直以来的梦想。

那时候,航修厂能够招到高校大学生,是一件新鲜事。工人们围着张则源开玩笑说:“来修理厂干活,懂实际操作吗?吃得了这种苦吗?”

张则源笑而不语,他环顾四周,将目光锁定在角落里一台废旧的锯齿波发生器上。这台设备自发生故障后,工厂师傅愣是没查出故障原因。

“这么好的设备,废弃了太可惜。”摸着这台封存已久的设备,他决定试一试自己的身手。

然而,第一次试修,张则源就被浇了一盆冷水。拆卸下来的零件总是弄混,再次组装时,竟然多出好几个零件,他急得满头大汗。老师傅看着张则源手忙脚乱的样子,连连摆手说:“这么复杂的设备,你肯定修不好。”

生性倔强的张则源没有轻言放弃。每天下班后,他就钻进工厂图书馆,查阅相关资料。到了周末,他就把旧电路板带回家,从零开始学习各种元器件知识。为了弄清楚设备工作原理,设备说明书他研读了不下上百遍。就这样经过反复钻研,他终于查明故障原因是模拟开关损坏,更换开关后,这台设备居然奇迹般地“复活”了。张则源趁热打铁,针对该型设备写下一册详细的《修理工艺规程》。从此,工厂上下对他刮目相看。

1995年,大学毕业后的张则源,选择来到南京一家航修厂,成为了一名普通的车间修理工。有的工友说:“一名高材生天天摆弄机器零件,这是大材小用。”张则源却不这么认为,和飞

张则源向工厂领导主动请缨,攻克这一难题。

为了查明故障原因,那段时间,张则源几乎翻遍了工厂所有涉及高压电技术的资料,还请院校专家来厂指导。专家提出:“可以通过复现故障的方式,确定故障原因。”于是,张则源与专家们合作开展仿真试验,历经上百次的试验论证,终于确定了故障“源头”。

找到故障原因后,张则源开始尝试解决问题。在与专家们交流讨论过程中,他提出使用某新型高压电连接器更换高压插座的方法。之后,他的方案顺利通过上级论证,这一故障再也没有发生过。因此,张则源当年荣获军队科技进步三等奖。

为了降低产品返修率,张则源组建了自已的科研团队,并命名为“终结者”攻关小组。他打趣地说:“就是要把故障终结在自己手中。”2016年,张则源团队带着最新科研成果,参加首届空军装备修理系统QC小组成果评比,并获得了一等奖。

俗话说:“教会徒弟,饿死师傅。”张则源并不这么认为,他常常说:“一声‘师傅’千钧重,只要徒弟虚心好学,师傅就要倾囊相授。”如今,他将自己总结的“张氏电路故障排除法”,毫无保留地传授给了他的徒弟,希望他们能传承好工匠精神,在各自岗位上建功立业、发光发热。

照片提供:张宏



战机如何突破“音障”

杨佳志 侯继超

当战机超音速飞行时会产生激波,使飞行阻力增加,激波会逐渐在战机前方堆积,形成我们所说的“音障”。

战机在突破“音障”时,会导致流经机翼和机身表面的气流紊乱,机体产生剧烈抖动,战机操作性变差,飞行员操作稍有不慎,可能会给飞行带来风险。

为了让战机安全突破“音障”,各国科研人员想了不少招法:通过调整战机的气动布局,将气动中心后移以增强战机的纵向稳定性;研制新型涡

轮喷气发动机,降低涵道比,进一步提升战机动性;改用后掠翼型,以减小战机超音速飞行时的阻力等等。

战机在超音速飞行的状态下,对飞行员的抗载荷能力和操作能力提出了更高要求。1947年10月14日上午8时,美国试飞员耶格尔驾驶X-1飞机在美国加利福尼亚州南部上空成功脱离B-29轰炸机。随后,他驾驶X-1飞机上升到12000米高空,飞行速度达到1066公里/小时。耶格尔成为了航空史上突破“音障”的第一人。



上图:耶格尔驾驶X-1飞机从B-29母机脱离。

资料照片

