



达索制造：“百年阵痛”催生“一代阵风”

■ 占传远 陆文山 王在宇

军工解码

每一个不曾迎风起舞的日子,都是对梦想的辜负

法国巴黎勒布尔歇机场,跑道尽头,一架“阵风”战斗机迎风起飞。作为法国空军的绝对主力,在第53届巴黎航展现场的军迷眼中,它是最漂亮”的四代战机之一。战机飞行姿态优美,舒展的双翼在阳光下熠熠生辉。

“赏心悦目的飞机,才能够飞得平稳舒适。”这是达索公司创始人马塞尔·达索的一句名言。当眼前的“阵风”战机渐飞渐远,时光回拨到1909年的巴黎,法国航空先驱兰伯特伯爵驾驶的一架莱特飞机,在埃菲尔铁塔上空呼啸盘旋。

伟大的事业往往在不经意间发轫。这架飞机优美的飞行姿态进入了马塞尔·达索的视线,也把航空梦想的种子播进了他的心里。“航空业将成为我心之所属、生之所求的事业。”这种怦然心动的感悟,让马塞尔·达索每一天都为梦想迎风起舞。

从那时起,马塞尔·达索常说的一句话就是“造好飞机”。尽管在那个年代,人们对飞机制造业抱有偏见,“想造飞机的人都是冒失鬼,注定要从空中掉下来。”

面对偏见和不理解,马塞尔·达索不改凌云之志,一有时间,他就到各大机场去观察飞机。1912年,为了掌握更多航空基础知识,马塞尔·达索考入法国国立高等航空航天学院,和苏联著名航空设计师、米格设计局创始人之一的格列维奇同班学习。

学成后,马塞尔·达索开始了他的造螺旋桨生涯。早期航空时代,螺旋桨是把发动机动力转换为飞机推进力的

2019年6月17日,第53届巴黎航展开幕式上,法国总统马克龙为达索飞机制造公司的“下一代战斗机/未来空战系统”全尺寸模型揭幕,标志着欧洲第一款有人驾驶隐身战斗机项目正式投入研制。

提起达索公司,人们并不像对法国雪铁龙集团、巴黎欧莱雅集团等知名企业那般熟悉,甚至会觉得“这是

关键部件。1916年,马塞尔·达索组建螺旋桨公司,着力打造飞机螺旋桨。第一次世界大战中,法国王牌飞行员乔治·基尼莫驾驶的战斗机用的就是马塞尔·达索造的螺旋桨。不仅如此,他还尝试制造高性能战斗机。当时,法国空军对他们生产的一款双座型战斗机极为满意,决定采购。然而,原本1000架的订单最终只交付了115架,马塞尔·达索不得不给自己钟爱的飞机制造按下“暂停键”。

真正的梦想不会因时光的流逝而褪去光辉,一次划时代的飞行壮举再次点燃了马塞尔·达索的梦想。1927年5月21日,美国飞行员林白驾驶着“圣路易精神号”单翼型飞机,第一次完成了从纽约到巴黎的不着陆飞行。目睹这一切,35岁的马塞尔·达索激情再燃,“我一定要重返航空界!”

他变卖了所有房产,再次投身于飞机制造业。然而,意外再次不期而至。第二次世界大战的爆发又一次击碎了他的梦想。1944年,52岁的马塞尔·达索因拒绝为纳粹研制飞机而被捕入狱。监狱中饱受磨难,他没有被击垮。战后,马塞尔·达索重操旧业,第三次创建了飞机制造厂,“一门心思制造飞机。”

每一个不曾迎风起舞的日子,都是对梦想的辜负。这一次,他全力以赴地向飞机制造业的顶峰攀登,终于在法国飞机制造史上留下了一连串的“第一”:第一架喷气式战斗机——“暴风”,第一架超音速战斗机——“神秘”2型、第一种可携带核弹头的战斗机——“幻影”4型……以及后来人们所熟悉“幻影”系列以及“阵风”“美洲虎”等战斗机都出自达索公司。

富于创造、善于实践,永远不放弃对梦想的追求,这些品质正是达索成为法国航空界“顶梁柱”的内在根源。毕竟,一家企业的成长壮大从来都不是顺

风顺水,一项事业的成功也绝非一蹴而就,梦想的加持与执着的追求才是前行最好的动力。

“飞机就像灵魂,它们有一双翅膀,经久耐用。即使我离开这个尘世,它们依然可以翱翔蓝天。”马塞尔·达索曾这样说过。的确,现实中承载着他名字的飞机依旧翱翔于蓝天之上。

只有扛住实战的检验,才会有军贸市场上的“阵风”呼啸

2019年3月11日,英国《飞行国际》网站上一篇题为“为什么达索公司相信能力,而不是运气”的文章引起了军工圈内热议。去年,达索公司交付了12架“阵风”战斗机给埃及。达索公司CEO特拉皮尔表示:“没人预计到我们能卖给埃及,甚至我们自己也没有想到”。

“阵风”外销的突破,看似是好运降临,实际却是百般努力的结果。对于这家有着百年历史的公司来说,能够在竞争激烈的世界军贸市场站稳脚跟,源于一次次实战检验。从二战初期“布雷盖”轰炸机翱翔长空,到第3次中东战争期间“幻影”战机大显身手,再到2011年利比亚战争中“阵风”战机表现优异,达索公司不仅让世界见识了法兰西航空工业的底蕴,更创造了三角翼战机的沙场传奇。

如今,作为法国海空军的“当家花旦”,“阵风”是今日“达索战机”的最佳名片,虽在隐身性能上不及F-22等五代机,但其出众的多用途性能毫不逊色于五代机。作为全球最高效的多用途战斗机之一,在过去很长一段时间,

一个并不知名的企业”。

如今,在法国本土乃至整个欧洲大陆,达索公司发展势头强劲。作为世界主要军用飞机制造商之一,其产品还包括“阵风”“幻影”系列战机,“超军旗”“隼”式等明星飞机。百年风雨航空路,循着这家法国航空巨头的发展轨迹,我们一起来揭开它的“神秘面纱”。

“阵风”战斗机的海外商业化之路并不通畅。

上世纪90年代以来,“阵风”战斗机几乎参加了每一次战斗机的竞标活动,法国甚至把促成“阵风”外销当成总统使命。不过,出口订单一直像树上迟迟不愿落地的秋叶一样,“战机叫好不叫座”在法国国内日益成为一个让人难以接受的现实。

转折来自于利比亚战争。“阵风”战斗机率先打头阵,无论是对空还是对地表现都极为出色。随后,经过战火淬炼的“阵风”战斗机第一次找到了法国以外的买家,埃及成为“阵风”战斗机的第一个国际用户。2017年3月,卡塔尔向达索公司订购12架“阵风”,订购总量达到36架。印度也是“阵风”战斗机的购买大户,订购了36架“阵风”。

“只有扛得住实战检验,才会有军贸市场上的‘阵风’呼啸。”从鲜有人问津到打开局面,达索公司用实力证明“是金子总会发光”、有好货定能受青睐的市场规则。有关专家指出,在性能上,“阵风”战斗机的机载电子系统目前在欧洲“最先进”。

实际上,不仅仅是经受实战考验的“阵风”,从上世纪50年代至今,达索公司已为全球70多个国家和地区提供了多达7500余架的军用飞机和民用飞机。

“阵风”尾迹绵延,依赖“一主为业、兼营别样”的全方位发展

在北京798艺术区,这个被网友们称为“艺术气息圣地”的地标上,有一家名为Hadrien De Montferrand的画

廊。如果不是刻意从画廊官网查找相关介绍,你很难发现该画廊创始人的秘密。朗朗·达索,是达索公司的第三代“掌门人”。除此之外,“Hadrien De Montferrand 画廊创始人”也是他的标签之一。

正如“掌门人”在不同领域有所涉足,达索集团面对新世纪的全新挑战,也在“一业为主、兼营别样”的全方位发展中,走出了企业别样的成长之路。朗朗·达索以“四面出击壮祖业”为前行动力,潜心描画着达索公司的远景。

近年来,在巩固军用飞机制造优势的基础上,达索公司十分重视民用飞机的研发,全力拓展“达索隼式喷气式”公务飞机的市场份额,并通过为其升级安装新型操作系统,提升驾驶员与飞机之间的人机工效。时至今日,“达索隼式喷气式”公务飞机以其高销量的战绩,一跃成为航空界高档公务飞机的“龙头老大”,彰显出“老树新枝花更红”的生机。

凭借丰富的商业运作经验,以及公司多年的技术累积,达索公司在深耕细作主营业务的同时,还成功将其它业务发展得有声有色。在结构优化设计、人工智能、飞行控制系统设计、飞机隐身技术研发等航空技术上,他们充分利用高新技术不断创新,占领航空制造业的制高点。

在雄厚“家底”的强力支撑下,达索公司的多元化战略接连告捷。据英国《简氏防务周刊》报道,达索公司2018年的销售总额达51亿欧元,同比增长4.3%,利润高达6.69亿欧元。

创立百年,依然挺立潮头。透过达索公司多样化的发展之路,不难发现,大胆创新、敢于突破无疑是军工企业得以快速发展的活力源泉,也是他们战胜竞争对手、不断适应市场变化、拓展市场需求的制胜法宝。此刻,“巴黎航展热”依旧不减,作为达索骄傲的“阵风”战机划过巴黎的天空,拉出长长的尾迹云。达索公司的第一个百年正在远去,而未来正在路上。

版式设计:梁 晨
照片提供:卢 昕、龙轩磊、王 帅

军 工 圈

点评军工圈里的人和事

本期观察:周鹏搏 窦 垚 丁移粟

转 机



“乌克兰马达西奇公司收到2.5亿美元的投资款!”近期,这针“强心剂”让濒临下岗的马达西奇员工精神大振——这意味着马达西奇这颗“苏联航空工业的心脏”,或将恢复往日有力的跳动。

作为世界知名的发动机生产商,有“动力沙皇”之称的马达西奇已有百余年历史。苏联时期,它的产品曾出口到90多个国家和地区。

进入新世纪以来,身处国际关系深度调整的迷雾中,乌克兰军工业逐渐迷失了方向。即便是马达西奇这样的“百年老字号”,产值也每况愈下,在全球发动机市场中的份额不足0.1%,只能在欧美和俄罗斯军工企业之间煎熬求生。

万般无奈之下,马达西奇不得不向西方国家求援,却被拒之门外。

原本来自俄罗斯的订单,还能让在“死亡线”上垂死挣扎的马达西奇勉强维持运转。但在2017年,公司遭受了成立以来的最大危机——俄罗斯忽然终止所有合作,这让马达西奇顷刻间陷入破产边缘。

如何摆脱绝境?就在马达西奇公司管理层一筹莫展时,有人雪中送炭,出资2.5亿美元帮其渡过难关。这也成了它“新生”的契机。

危 机



如果说,“走出去”让马达西奇重新焕发生机,那么,“引进来”或许对于乌克兰军车产业而言,可能是走向死亡边缘的开始。

现在看来,乌克兰的军车产业早已不再光鲜亮丽。曾几何时,产自乌克兰克拉斯拉夫的重型卡车以其强悍的性能,几乎占据了华约十吨级卡车的整个市场……

更让人惊叹的是,乌克兰莫洛佐夫设计局生产的防护战术车辆,越野性能超级强大,还配有遥控机枪、超压三防系统等顶端配置。

然而,时至今日,美国“悍马”的份额已占据乌克兰军方战术车辆总数的80%以上,这一比重还在不断增加。这对于已陷入困境的乌克兰军车产业而言,无疑是雪上加霜。

其实,乌克兰军方“胳膊肘往外拐”也实属无奈之举。2014年俄乌危机爆发,俄罗斯不再向乌克兰提供军车产业链所需的发动机和核心零部件。乌克兰国产车要想成熟,不仅需要时间,更需要乌克兰政府真金白银地砸钱,才可能有所起色。

乌克兰政府也曾试图向西方国家求援,却因无法承担进口发动机的高额成本,最终选择放弃,转而接住了美国“悍马”递过来的“橄榄枝”。这无疑是在向已经“溺水”的乌克兰军车产业,又打了一棒子。

对乌克兰政府来说,一边是军队急需相关装备而国内无法生产,一边是大量外国军车涌入、给本国军工企业带来巨大压力,何去何从,确实难以抉择。长此以往,曾撑起乌克兰经济体系半壁江山的军工产业,该怎样才能重新焕发昔日的光彩?

这个难题究竟如何破解?乌克兰军工业今后的发展将给出答案。

时间:创新不可缺少的变量

■ 王文海 祝 洋

“我报名参加英语口语速成班,一个月就能讲一口流利的英语”“我加了个减肥群,10天极速变苗条”“我刚买了明星快速养成手册,正在琢磨如何一夜成名”……急着看成效,似乎成为一些唯恐落后于时代的年轻人的“通病”。愿望固然美好,但“神速”很难铸就立即见效的“神话”,许多事情不可能“马上就好”。科技创新尤其如此。

很多时候,创新如同跑马拉松,非意志坚定者不能到达终点。无论是基础科学研究还是应用技术开发,“时间是创新不可缺少的变量”,往往需要长年累月的潜心耕耘才能达到成功的彼岸。

有的人看到成功者硕果累累,就以为他们是天才,或是机遇好,似乎没有费什么力气,没有经过多少失败,就取得了成功。殊不知,成功并非一朝一夕的事,不可能“一蹴而就”,它需要人们专注于目标,一以贯之,一干到底。屠呦呦成功提取青蒿素就是一个典型的例子。

为了提取抗疟疾药物青蒿素,屠呦呦在异常艰苦的年代里日复一日、年复一年地做实验,虽然历经了190多次失败,但她没有被失败所吓倒。相反,在一次次失败面前她总是斗志昂扬,把更多的时间投入到实验攻关之中,并最终品尝到成功的喜悦。其实,事物的发展往往自有其规律,而发现这种规律就像爬楼梯,必须一步一步稳扎稳打,完成这个过程,无疑需要时间来保证。

据权威机构统计,2018年度国家科学技术获奖项目,从立项到结题的研究时间平均为11.4年。这也充分说明,科学技术研究有一个循序渐进、从量变到质变的过程。重大科技创新,必须要下一番“板凳要坐十年冷”的硬功夫。只有经千难万险而不放弃,将“冷板凳”坐热,成功才会敲门。

“有些路看起来很近走起来却很远,缺少耐心者永远走不到头。”科技创新没有捷径,只有从春天就开始默默耕耘,才能迎来秋天的累累硕果。十年面壁图破壁,希望更多科技人员能够潜心静气,向着既定的目标前进。

匠心慧眼