

# 波音的风波

◆蔚子/文

**波**音飞机，成了众矢之的。谁也没想到，这样一个引领全球航空安全标准的企业，其737MAX8机型在去年10月29日、今年3月10日，先后发生狮航、埃航两起惨痛的坠机事故，分别造成189人和157人遇难，全球一片哗然，纷纷停飞该机型，而美国联邦航空管理局面对5个月内接连发生两起事故，强调“没有系统性问题，没有下令停飞的依据”。最终，美国总统特朗普突然宣布：737MAX8和737MAX9两款机型停飞。至此，出事机型“全球停飞”，进入事故调查阶段。

4月4日，埃航坠机事故调查报告发布，埃塞俄比亚交通部认为机组人员操作正确，但仍无法控制飞机。这下，波音扛不住了，其CEO米伦伯格终于出面道歉，承认事故原因在波音一方：“很明显，737 MAX的自动防失速系统（MCAS）导致了两次致命空难”，“我们为在波音737空难中失去生命的遇难者深表歉意，同时我们将不惜一切专注飞机安全，以确保这样的悲剧不再发生”。

波音出事，老实说我们没有“幸灾乐祸”之感。因为在经济全球化时代，没有一家企业可以说，我的全产业链、全生命周期，都在自身范围内。全球分工合作，已是范式。如波音在全球的供应商超过5400家，我们C919飞机的供应商，也是来自全球。资源的整合、理念的融合、技术的共享，才是质量与安全的保障。

我们为坠机事故丧生的人们悲伤，也为两度荣获美国国家质量奖（波

奖）的波音难过。波音，可以说是全球质量人为之骄傲的企业，去年世界质量与改进大会就在波音飞机出生地西雅图召开。会场喜来登酒店的整幢玻璃幕墙，展示了一架几乎等同真机大小的波音飞机。开会的代表，争相前往有50个足球场大小的波音工厂参观、学习。记得2007年3月，波音公司事业部总裁大卫·斯帕恩来上海，在“世界级卓越企业高层论坛”上，深入介绍带领团队两次获波奖的成功实践，在场的企业



都觉得获益匪浅。

事实上,改革开放40年来,我们一直在学习西方发达国家先进理念、管理、技术和方法,并结合实际探索本土化提升之路。目前来说,美国仍值得学习,因为我们与他们的差距仍是巨大的,包括芯片、航空发动机等关键核心部件,包括先进设备、新材料、新工艺等,仍掌握在他们手里。在拥有知识产权的技术输出上,美国不给,欧盟也不会给。波音每月60架次的整机交付速率,我们也很难在短期内达到。我们只有始终抱着谦虚好学的态度,继续学习、消化、吸收、创新,才有可能不断提升中国制造在价值链上的位置。正如任正非说的,“我们不开放就是死亡,如果我们不向美国人民学习他们的伟大,就永远战胜不了美国”。

那么,贵为全球质量标杆的波音,究竟是怎么了?记得美联航“暴力赶客”事件那会儿,美国质量学会CEO比尔·特洛伊正在上海市质协给企业上课,他剖析了此事,认为美联航在应急管理箱中找不到应急预案,就毫无人情味地生拉硬拽乘客下机,“这是质量文化出了问题”。无独有偶,这次737MAX8在埃塞俄比亚坠机,恐怕也有质量文化方面的问题。

737MAX是新机型,其发动机位置有所改变,因而增加了“MCAS系统”——防“失速”的自动控制系统。在狮航坠机事故调查中发现,飞行员对“MCAS系统”完全不清楚。因为在飞机交付初期,波音公司并未告知“MCAS”系统的存在,以及这个系统可能存在的缺陷及处理办法。狮航事故调查中印尼国家交通安全委员会提到,飞行员发现机头向下俯冲,但手动拉升未果。之后,波



音发布公告称,737MAX8系列飞机存在读数输出错误问题,可能会导致飞机自行大角度俯冲并坠落。

在狮航出事后,波音737MAX8系列飞机是否应该停下来彻查原因?显然,波音没有这么做,而是“继续飞”,只是在飞行手册后面增加了“MCAS”系统的相关内容。

那么,埃航飞行员对“MCAS”系统清楚吗?看来“既清楚又不清楚”:显然,埃航飞行员清楚有“MCAS”系统存在,所以出现了调查结果发布中所说的“反复按操作程序进行正确操作,但仍无法控制飞机”的无奈;但对“MCAS”系统有5秒优先控制权这点显然不清楚,所以飞行员会“反复”与“MCAS”系统较量,直到飞机坠落、157条生命陨落。

“MCAS系统”为何如此隐蔽?波音公司一贯的原则可是“诚信”和“安全第一”呀。可见,真是质量文化出了问题!如此隐蔽,或许是为了市场竞争的需要,因为波音采取“补丁”式修补缺陷,毕竟效率高;或许是波音

公司对安全自信心过了头,因为即使在埃航事故之后,还是取消了按规程在模拟机上培训飞行员操作的流程,采取了在平板电脑比划的培训法。现在披露的情况是,FAA连安全认证都交给了波音。看来,波音还真有骄傲自满的理由呢。

这一切,统统违背了波音原来的质量文化,也必然带来“短期有效、长期灾祸”的后果——波音737MAX型飞机已经卖出数百架,取得订单4千多架,两次坠机共“189+157”条生命,遇难者家属索赔,航空公司停飞损失索赔,都在情理中。更不可估算的,是信誉的损失。

此次波音风波让我们思考:在市场竞争异常激烈的情况下,是利润重要还是安全重要,原来行之有效的质量文化是否可放弃?在智能时代,控制权是人优先还是机器优先,我们要具备怎样的AI伦理?恐怕构建一个全球遵循的高质量AI时代质量文化框架,已经时不我待。因为,这是质量与安全的前提。☞