

飞行员是如何炼成的

从学员到机长至少要五年

作为民航业最“拉风”的一群人,飞行员高薪不是没有道理。飞行员不是想当就能当,也不是想招就能有。培养一名飞行员,航空公司要付出高昂的成本,经历漫长的过程。一名飞行学员成为一名成熟的机长,大概需要至少五年时间,其间每一个环节都少不了精密的培训、严格的考核和残酷的淘汰。即使是做一名负责理论教学的地面教员,也要过五关斩六将。

本报记者 廖雯颖

►模拟机内,两名飞行员正在教员指导下应对突发情况。
记者 白新鑫 摄



上机前先淘汰15%学员

目前,国内航空公司飞行员来源主要有三种:一是委托民航飞行学院培训飞行员,二是空军转业,即“军转民”,三是招收外籍飞行员。新一代年轻飞行员中,“军转民”的比例已经大幅下降,委托培训则成为当下航空公司招收飞行员的主要方式。委托培训的学员也有两种不同构成,一部分是“大改驾”,指的是从大学生转为飞行员,符合招飞条件的普通大学大二、大三学生接受一到两年的飞行驾驶专业培训。另一部分则是“养成生”,高中毕

业后直接被选拔为飞行员送到航校接受四年完整的航空基础知识学习,然后再接受本航空公司在飞机理论和实操培训,才能从事商业飞行。

不管是“养成生”还是“大改驾”,航空公司在与学员签订合同后,如无特殊情况,基本都承担学员所有的培训费用,这个数字往往以数十万计。山航培训部飞行培训中心经理张欣荣告诉记者,一名“大改驾”学员在通过多次严格的体检、心理测验以及政审后,在国内接受三个月到半

年英语训练,就被送到国外培训一到两年,由国外教员带领上机培训,取得航线运输执照。整个周期在两年左右,单人培训费用大约在70万元。如果是“养成生”,大学四年毕业后可直接到山航培训部报到。但无论“大改驾”还是“养成生”,上岗前都要在培训部继续接受两个月左右的理论学习以及1个月的模拟机学习,通过资质培训。整个新员工培训过程要花费4个月到半年。

在叩开航空公司大门前,飞行员学员就面临残酷淘汰的过程。

比如四川广汉飞行学院有15%左右的停飞率,“大改驾”的学员同样是考不取飞行执照就被停飞,其他如行业规范、作风纪律出了问题也可能被发“红牌”。“学员停飞率大约在15%。”张欣荣说。对航空公司来说,被淘汰的飞行学员培训成本注定“打了水漂”。“这也是对旅客负责的表现,飞行员是保障飞行安全最关键也是最后的一道关卡,合格的飞行员是航空公司培训的重中之重。”山航培训部副总桑国章告诉记者。

链接

中国缺不缺飞行员 基本平衡, 副驾驶多机长少

中国现在到底缺不缺飞行员?这个问题在当前航空公司过着苦日子还给飞行员逆势涨薪背景下,似乎并无异议。但随着各个航空公司加大飞行员培养力度,业内人士分析,中国飞行员紧缺的情况相较数年前已经大为缓解。现阶段的缺人属于“结构性”问题,副驾驶多而机长少。

山航培训部副总桑国章认为,目前在很多成熟的航空公司,副驾驶并不紧缺,而机长受限于培养周期长,目前一定程度上还供不应求。“整体上看,国内飞行员供需基本平衡。”一家航空公司机长则坦承,陆续新成立的民营航空公司和通用航空企业通过高薪挖人,这在一定程度上局部加大了机长等飞行员的抢手程度。

通常来说,飞机和飞行员的配比应为1:10,近年来国内各大航空公司“圈地买马”势头不减反增,加速引进新飞机,增加航线,加密航班的节奏,导致飞行员数量出现缺口。日前波音发布预测,2014年全球对飞行员需求继续增长,较2013年上升约7%。未来20年亚太地区需要21.6万名新飞行员。此外,2013年开始,国内新建航企的审批大门再度打开,先后陆续有多家航企申请筹建并陆续起飞,此外还有上百家通用航空企业在筹建,这些新成立的公司急需成熟的飞行员,除了高薪挖人,不少航空公司聘请外籍飞行员“救急”。

桑国章预测,随着近几年航空公司加大对飞行人才的培训力度,预计3年后中国飞行员尤其是机长的缺口就能补足。记者了解到,目前一些航空公司除了传统的委托培养飞行员的模式之外,已开始通过自建航校以及招收自费飞行员的方式,加大飞行人才的供给。

一台模拟机过千万

对于飞行新人,要通过航空公司的副驾驶初始改装培训也绝非易事。以山航为例,公司人力资源部每年会根据机队扩张计划确定招新人的数量,培训部则制定培训计划并执行。所有新飞行员都要到位于青岛的山航培训部飞行培训中心完成培训。山航培训部飞行培训中心前身是山航培训公司教育训练部,由于近几年山航机队扩张速度快,新进飞行员数量也相应大增,从2008年起,培训已基本转向对内,仅保留很少一部分对外业务。除了新员工转副驾驶培训,飞行培训中心还要负责山航900多名飞行员一年两次复训以及飞行员各类晋级培训。

副驾驶培训大致分为两部分,理论培训及模拟机培训。理论培训阶段由地面教员负责,模拟机培训则由B类飞行教员结合

操作讲解。模拟机1:1还原机舱内实景,仪表、设备、材质都和真正的客机一模一样,包括起飞、降落失重感和气流颠簸等都能精准模拟,让学员们体会到100%实际操作感受。目前山航有四台模拟机,每台单价均超过千万人民币。

7月22日上午,一台波音737-800模拟机上,两名飞行员正在接受培训。全封闭的机舱内,只有仪表盘上密密麻麻的按键闪着亮光,映照两位飞行员表情严肃的侧脸。飞机屏幕正模仿青岛机场的空中实景,随着飞行员设定的高度和方向变换场景。坐在两名飞行员后方的教员摁下一个按键,“发动机火警!”两名飞行员立即开始根据操作手册规定的步骤,协同处理这一“凶险”的突发情况。“飞行20分钟,高度XXX米,申请返场……”此

时,教员又切换成空中管制员角色,与充当机长角色的飞行员进行地空对话。一番快节奏无间隙的操作后,飞机终于平稳落地。学员许中华告诉记者,刚才他和另一位学员刚刚完成紧急释压的操作。“飞机机体破损,高空空气稀薄压力小,机舱内外压差过大,必须紧急施压。当时设定飞行高度是7800米,我们必须在12分钟内降到3000米高度,否则氧气面罩无法支撑,乘客就有窒息危险。”许中华说,一次模拟机训练4小时,这4小时他们要面对各种意外突发情况,进行应急处置。“实际飞行中极少遭遇的突发险情这儿都要设置演练,压力不小。”

理论培训阶段,学员们也保持着紧绷的学习神经。两个月理论学习期间,早9点至下午4:20分,课程排得满满当当,只有1小

时20分钟的午休用餐时间。除了和普通学校一样的“大课”之外,为了让飞行学员们更快掌握要领,飞行培训中心还设置了CBT+IPT的培训模式。CBT即计算机教学,学员们坐在电脑前,利用教员精心设计的学习软件自学。中英文双语配合动态视频详细解说操作要点,让学员可以自行掌握进度,遇到问题及时举手发问,地面教员讲解答疑。IPT则是综合程序训练器,相当于一个简化版的驾驶舱模拟器,地面教员以小班授课形式讲解,帮助学员们把理论转化为实际操作,验证所学知识,动手进行面板操作和练习程序,以便更好适应模拟机学习。“一开始上大课难免不懂,IPT小班教学有不懂的随时可以问教员,学习效率更高。”一位正在接受培训的学员告诉记者。

教员执照连考不过“没戏”

飞行教员必须由经验丰富的机长获得资质后担任,而负责理论教学的地面教员也并非人人能胜任,不仅入选门槛高,获得教员资质过程也很漫长,要过五关斩六将,还和飞行员一样面临残酷淘汰,民航局设定的执照考试不通过、不与俱进就只能离开岗位。

张欣荣告诉记者,目前飞行训练中心有6名地面教员,想成为地面教员,必须具备理工科的航空相关专业、电子机械专业或计算机专业本科以上学历。公司内部初选通过后,准教员还要经过一年半到两年的培养期,其间

要到四川广汉飞行学院接受培训。地面教员必须考取由民航总局颁发的私照、商照、仪表等级、航线英语和教学法五门执照。除了教学法,其他四个执照都是飞行员的必考执照,意味着考试难度与飞行员一样大。“民航总局有要求,飞行员如果连续四次单科考试不通过,就取消飞行资格。教员也是一样的,多次考试不通过,拿不到执照,他在这个部门就呆不下去了。”考取执照仅仅只能算是“可以站上讲台”,山航的地面教员还必须向老教员系统学习波音737-800机型理论知识,之后方可试讲。

教员孙鹏2011年进入山航培训部飞行培训中心,2013年才开始正式授课。他先前是一名机务,如今“变身”教员,虽然有机务工作背景,要能称得上对波音737-800飞机深入全面的了解,他还不够。据介绍,根据教员教学时间以及授课范围,地面教员分为初中高三个等级,新教员只能讲解比如燃油等简单的章节,之后不断学习实践,才能成长为一名多面手。从新人成长为一名全面的教员,大约需要四到五年时间。成为教员后,一旦飞机制造等技术出现新的变化,比如操作面板差异,教员们也要第一时间接受培训。每

年教员还要复训,确保12小时在模拟机上观摩或实操时间。孙鹏直言,有时候会遇到学员问的问题自己不知道的情况,必须如实相告,回头查询或和同事讨论再向学员解释,“压力肯定有,目前一般的问题都可以应付,但是有些课程还是吃不透。”

“如果教员底子不扎实,是很难让学员服气的。没有好的教员,怎么教出好的飞行员?”张欣荣告诉记者,从2009年到现在,飞行培训中心地面教员淘汰率为40%,达不到要求的只能转岗,去飞行计划部排航班,或者去做办公室文员,“地面教员并不好当。”