

“中国机长”是怎样炼成的

本报记者 许卉

飞行员是大家眼中“高颜值、高素质、高收入”的代名词，他们是《冲上云霄》中帅气阳光的青年才俊，也是《中国机长》中临危不乱、果断英勇的飞行英雄。民航招飞是招收高中生飞行学员人数最多的途径，从“飞行学员”成长为“中国机长”的路需要掌握哪些技能？取得哪些证书？



第一步：院校参与民航招飞

2022年，在京进行民航招飞的院校有北京航空航天大学、南京航空航天大学、中国民航大学和中国民用航空飞行学院，其中中国民航大学和中国民用航空飞行学院均为中国民航局直属高校，除了飞行技术专业，还开设飞行器动力工程（飞机发动机维修）、航空航天工程、交通运输（空中交通管制、飞行签派、航行情报）等本科专业，及空中乘务、民航空中安全保卫、飞机机电设备维修等专科专业。

中国民用航空飞行学院位于四川省广汉市，被誉为“中国民航飞行员的摇篮”、中国民航管理干部的“黄埔”。飞行技术专业是该校最早设置的专业，是学校核心、骨干专业，是全国首批唯一入选的国家一流本科飞行技术专业建设点，是全球唯一涵盖从初始养成到大型机型改装训练的专业。建校以来，学院已为中

国民航培养了3万余名飞行人才。其中包括中国民航70%的飞行员，80%的机长，90%的民航功勋飞行员、正高级飞行员以及全行业90%的飞行管理干部和技术骨干。毕业生近年来涌现出一大批行业精英如ARJ21试飞机组、C919首飞机组、永暑礁校验机组、国际撤侨先进机组、“鲲龙”AG600首飞机组、电影《中国机长》乘务组的原型——四川航空3U8633“中国民航英雄机组”等。

中国民航大学位于天津市，飞行技术专业是国家一流本科专业建设点。基于70余年办学历史的积淀，学校飞行技术专业是“教育部特色专业建设点”、入选教育部“卓越工程师教育培养计划”等。学生被录取后将在飞行分校学习，其前身为中国民航大学飞行技术学院。学校对飞行人才的培养与中国民航的成长同步，累计为中国民航培养飞

行员8000余人，是中国民航飞行人才的重要培养基地。

北京航空航天大学飞行学院创建于1993年，由北京航空航天大学与中国南方航空股份有限公司联合创办。学院目前为南方航空、东方航空、中国国际航空、海南航空、成都航空等航空公司培养民航飞机驾驶员，同时培养可以适应中国民航快速发展的机务维修工程方面的专业人才以及无人驾驶航空器系统工程领域领军人才。

南京航空航天大学飞行技术专业是国家级一流本科专业建设点、入选教育部“卓越工程师培养计划”。专业设立近20年来，先后为中国国际航空、中国东方航空、中国南方航空、深圳航空等十余家航空公司招收和培养了具有本科学历的民航飞行员6000余名，是我国高素质民航飞行员培养的重要基地。

第二步：均须接受订单培养

进行民航招飞的高校，招生分为校企联合招飞、本校招飞两种形式。均须参加高考、填报志愿。

“校企联合招飞”是指中国国际航空股份有限公司（简称国航）、中国东方航空股份有限公司（简称东航）、中国南方航空股份有限公司（简称南航）三大航与高校联合开展招飞工作，由院校主导，航空公司参与，由三大航安排招飞初检、上站体检、背景调查，合格学生被高校录取后在各高校飞行技术专业学习，毕业后定向到三大航从事民航运输企业飞行员工作。

“本校招飞”是指高校受三大航以外的其他公司委托，代为招收飞行技术专业学生。这部分考生由招生院校安排招飞初检、上站体检、背景调查，合格学生被录取后，由学校统一安排分配航空公司，毕业后到对应的公司从事民航运输企业飞行员工作（含客运、货运）。

无论哪种招飞形式，招生院校均采用订单式培养。中国民用航空飞行学院招生处招飞办主任张成介绍，中飞院飞行技术专业全是订单式培养（公费），参加国航（校企合作）、东航（校企合作）、南航（校企合

作）招飞的学生毕业后就到相应的公司工作。参加中飞院本校招飞的学生由学校统一安排分配航空公司，毕业后到对应的公司工作。飞行训练期间的相关费用由委托培养单位支付。2022年，中飞院本校为四川航空、深圳航空、厦门航空、成都航空、上海吉祥航空、山东航空、京东货运航空等20余家国内民航运输企业代招（含客运、货运）飞行学员。这部分学生毕业后由学校统一安排分配航空公司，到对应的公司从事民航运输企业飞行员工作。专业实行“学历+执照+英语”的特色培养模式，采用订单式培养的招飞就业体系，形成了全过程、无缝隙产教融合协同育人机制。学生毕业后，通过国家统考还可进入交通运输类攻读硕士研究生。

中国民航大学飞行技术专业采用校企联合招飞、订单委培培养。合作公司有中国国际航空、东方航空、南方航空、四川航空、厦门航空等20余家。学生在天津校本部完成2年的飞行基础理论学习后，被送往3个飞行训练基地（朝阳飞行学院、内蒙古飞行学院、新疆天翔航空学院）进行飞行训练。基本学制

为四年，最短修读年限为三年，最长修读年限六年（含休学）。学生在规定的修读年限内完成飞行技术专业教学计划规定的全部课程（含飞行驾驶技术训练），考试合格，达到毕业条件的学生，由学校颁发飞行技术专业本科毕业证书；符合学校学士学位授予规定者，由学校学位评定委员会审查通过后，授予工学学士学位。

北京航空航天大学2022年飞行技术专业在京招收35人，其中为国航定向培养20人（男15人，女5人），为东航北京分公司定向培养10人（男），为南航定向培养5人（男）。

南京航空航天大学飞行技术专业实行航空公司订单式培养，入校即签约各大航空公司，毕业生主要在航空公司从事航线运输驾驶工作，就业率100%。目前，与该校合作的航空公司有中国国际航空股份有限公司、中国东方航空股份有限公司、四川航空、厦门航空、春秋航空、吉祥航空、深圳航空、顺丰航空等多家知名航空公司。学生除了要在校内完成2.5学年的理论学习外，还要接受1.5学年的飞行训练，毕业时取得航线运输驾驶员执照。

第三步：需要考取三本驾照

飞行技术专业是一个综合性、跨学科的高技术应用型专业。学生不仅要掌握飞机结构与系统、航空动力装置、飞机电气仪表及通信系统、飞行原理、航空气象学及其应用等专业理论，还要完成1.5年至2年的飞行训练。

中国民航大学飞行分校常务副校长庆锋介绍，在飞行训练阶段，学生要进行私用驾驶员执照训练、仪表等级训练、商用驾驶员执照训练、副驾驶过渡课程等四个单元的训练，训练周期为16至24个月。第一个训练单元为私用驾驶员执照（简称私照）训练，训练周期约为3至6个月。在这个阶段，飞行学员将迎来自己的“首次单飞”，“首次单飞”被称为飞行员的成人礼，完成了这个就意味着学生具备了基本的飞机驾驶能力。当完成私照单元的全部训练，通过民航局授权的私照实践考试后，飞行学员将获得单发飞机私用驾驶员执照，这也是其人生中第一本飞行驾照，如果和汽车驾照做个类比的话，私照相当于私家车的C类执照。有了这个驾照后，飞行员可以做私人用途的飞行，但不允许在大雾、云中、下雨、夜间等复杂气象条件下从事飞行，也不能从事任何以取得收入为目的的飞行活动。

第二个单元为仪表等级训练，飞行学员在此阶段练习利用仪表进行飞行、导航、控制飞机状态、进近机场等相关程序。通过本阶段的学习，飞行学员可掌握盲降、复杂气象条件下驾驶等技能。本阶段训练结束后，飞行学员同样需要参加民航局授权实施的仪表等级实践考试，考试通过后在飞行执照上进行仪表等级签注。

第三个单元为商用驾驶员执照（简称商照）训练，飞行学员在本阶段掌握更精确的机动飞机驾驶技能，比如接近飞机性能极限条件下的操纵技能；多发、复杂飞机的驾驶特点；单个发动机失效情况下的操作等。仪表等级和商照训练周期在6个月左右。飞行学员在本单元训练结束后，要通过民航局授权实施的商照实践考试，才能获得商用驾驶员执照（相当于货车的B类驾照），持有商照才可以取酬为目的的在经营性小型飞机上担任机长和客运飞机担任副驾驶。但此时距离驾驶我们平时乘坐的大飞机还有很大差距，想要从事公共飞机航空运输工作，还要进一步学习、训练和积累。

在进入航空运输公司担任副驾驶之前，飞行学员还要参加20至50小时的副驾驶过渡课程，学生将通过训练掌握高空高速飞行技能，形成多机组成员协作，具备决策制定、检查单使用、团队协作和支持等能力，然后进入航空公司进行对应机型的改装训练，成为航空运输公司的副驾驶。

此外，飞行学员在取得私照之后，商照之前，还须通过民航局组织的航线运输驾驶执照理论考试，此项考试为全英文。在进行过渡课程训练之前，还需要通过民航局组织的飞行员英语三级、四级考试。

学生通过所有考试，经过实践取得航线运输驾驶执照（相当于公交车A类驾照）后才能成为“中国机长”。

国产大飞机ARJ21顺利投入运行，C919完成试飞即将交付，我国民航基本实现了从运输大国向运输强国的历史性跨越。飞行员作为其中关键的一环，其重要的地位不言而喻。闪亮的光环背后，需要精湛的飞行技术，严谨的工作作风和高度的安全意识，需要沉着冷静、理性稳重、严谨缜密的个性，还需要极高的政治信念和高尚的理想情操、健康的心理以及强健的体魄。