

| 国将兴，必贵师而重傅 |

“37年了，从1980年参加工作到现在，一直就干陀螺装配，一辈子就干了这一份工作。”



择一事而终一生

| 航空工业青云 丁晨红

“37年了，从1980年参加工作到现在，一直就干陀螺装配，一辈子就干了这一份工作。”孟增良师傅摘下老花镜，放下手中一只刚装调完的陀螺笑着说。作为集团公司航空电动陀螺仪表装配工种首席技能专家、“国企楷模 北京榜样”优秀人物、航空工业青云技能专家工作室负责人，孟增良获得过大大小小太多的荣誉和成绩，是领导眼中信得过靠得住的专家，是徒弟眼中什么都能解决的“万能”师傅，是同事眼中平易近人、谦虚老实的老孟，但他始终觉得自己是一个航空战线上的手艺人。

航空匠心——经验的累积与磨砺

传统匠人们会经常提起“守破离”这三个字，这是一个工匠的必经之路。所谓“守”，是指一开始忠于师傅前辈传授的经验，然后“打破”这个形式，自己加以应用总结，最后“离开”形式开创自己的新路径。这条打磨匠心的道路，靠的是耐心、恒心和责任心，孟增良不仅一直这样严格要求自己不忘初心，也把这个“坐得住”的精神一代一代地传承了下去。从“守”开始，意味着他踏上了航空工匠的成长之路。从基本功开始，一遍一遍地练习琢磨，零件精细而复杂，他深知一点小的疏忽都会带来不可估量的后果，于是像雕琢一件艺术品一样认真地打磨每一件产品。经常在小小的工作台上坐就是大半天，就这样他一步一个脚印，从学徒渐渐成长为能带领徒弟的班组长，再到技能专家……孟增良并不满足于完成任务，而是开始在工作中融入自己的想法和思考，经过多年的摸索与积淀，在已有的基础上实现突破。在装配某型号零件不可返修的条件下，他灵活运用自己游丝焊接、浮子静平衡、产品密封焊接和液浮陀螺调试方面的技能，激活零件中可以重复实用的部件，提出详细的工艺改进方案，对积压报废的陀螺产品进行合理分解，取出关键部件再利用进行二次装调。最终，既满足了型号产品的交付任务，又极大提高了生产效率，降低了生产成本。有了这次成功的尝试，他不断完善工艺，经过几年的积累与探索，新工艺方法提高了产品的稳定性，产品合格率达99%，填补了装配工艺上的空白。

2016年，他带领班组成员承担了公司全年TS系列1000多只浮子组件平衡等工作。在TS系列速率陀螺返修工作中，他改变更换本体的维修方法，探索深度维修，大幅降低了本体报废率，减少了维修与批产工作的资源冲突。当年10月中旬，他带领返修小组保质保量完成200余只陀螺的返修工作，平均返修量较之前提高300%。现在东西坏了，孟师傅想的是尽量修好，不浪费每个物件的价值。

不忘初心——技艺的传承与延续

孟师傅知道，这份工作带来的荣誉和光环不仅是自己的收获，更是一代又一代青云工匠看齐的榜样和努力的方向。于是，他着力培养年轻技术人才，把自己多年积淀的经验和收获毫无保留地传授给徒弟，悉心教导、孜孜不倦。从装调的原理到工具的使用，不放过任何一个细节。经过多年努力，当前液浮陀螺的生产已经由一个类型的产品发展到几个类型的产品，数量由原来的几十个到现在的几十套陀螺组、几百个产品。而从事装配调试液浮陀螺岗位的人员，也由最初的五六个人增加到现在的17人，液浮陀螺生产线保持了稳定，在生产量逐年提高的情况下，产品合格率也大幅提高。孟增良经常提醒徒弟们：“学习不仅在本职工作中，生活中的每一件小事多看两眼，多想一下都是学习。比如有时设备需要维修，技术人员来修理的时候我就喜欢在旁边看看，虽然跟自己没有关系，但是你能通过这个机会了解设备的构造原理，以后工作中就能更得心应手地使用它。技多不压身，学得越多用得越熟。”

会做事还不足以称之为工匠，能认真做事才是工匠的根本所在。作为一名不忘初心的航空工匠，孟增良始终用追求完美的态度做着一件事，努力做到极致，用实际行动践行着航空人的信仰与情怀。



李艳晓在向郑国锋讲解论文中的技术问题。 谢飞 摄

传承·成长

| 航空工业光电所 余晨菲 李方亮

“古之学者必有师。师者，所以传道授业解惑也。”在今天的航空工业光电所里，每一名青年员工的成长都得益于师傅们的悉心指导与无私栽培。依靠这种师徒“传帮带”的培养模式，一批又一批的年轻人在这里成长起来，并将航空人的这种“传帮带”精神继续下去。

初入职场遇名师

2010年春天，大学刚刚毕业的郑国锋，还是一个懵懂而又迷茫的小伙子。在面试的时候，部门里已经充分了解了郑国锋的专业方向、个人兴趣。经过部门里的研究与讨论，他们为郑国锋安排了一名对口的师傅——仿测室“技术大牛”李艳晓。李艳晓根据郑国锋所学的专业，决定将目标特性仿真作为他的研究方向。这个专业研究方向前沿，技术难度大，新人郑国锋一时无从下手。李艳晓就从基础理论讲起，结合工程实践为郑国锋做技术启蒙。师傅一遍遍地讲，徒弟认真地听和记，并不时地提出自己的疑惑，师傅也总是耐心、详细地解答。在李艳晓的指导下，郑国锋很快就进入了状态，他查阅国外文献资料，建立数学模型、推导计算公式，办公室的灯时常亮到深夜。不管遇到什么技术难题，师徒二人总是共同学习、一起解决。通过自己的不懈努力和师傅的精心指导，郑国锋很快就在工作中独当一面，成为众人眼中目标特性仿真方面的专家。

成长路上受点拨

2013年，为了提高产品竞争力，部门提出建立光电产品工作全过程的仿真系统。系统要求极高，是一个跨学科、跨专业的技术课题。而此时，已经作为课题负责人的郑国锋常常因为各学科之间复杂的交联关系而手足无措。郑国锋的另一个师傅朱彬是多学科联合仿真方面的

专家，她常常在郑国锋最为困难的时候给予指导，一句话、一个参数、一个基本原理总是给予郑国锋极大的启发。

在交流技术问题的过程中，朱师傅明确指出郑国锋工作方法上的不足之处，希望他能够不断拓展知识面，学着用基本原理解决实际工程问题，并且重视试验。郑国锋牢记朱师傅的教导，在日后的工作中有针对性地改善方法、弥补不足，同时带领课题组攻坚克难，逐步解决了探测能力、跟踪精度的仿真准确度等多项技术难点，最终完成了光电系统全过程仿真软件的设计开发。

技术达人初长成

如今作为技术骨干的郑国锋正从一个领域转战到另一个领域。可以说在每个领域他都遇到了好师傅，这些师傅们成为他成长路上的灯塔，指引他不断向前；几年之后，他也

依靠师徒“传帮带”的培养模式，光电所一批又一批的年轻人在这里成长起来，并将航空人的这种“传帮带”精神继续下去。

渐渐成长为别人的师傅，能够为他的徒弟们答疑解惑、指点迷津。师徒齐心，其利断金。几年下来，郑国锋和他的师傅们以及他的徒弟们攻克了一个又一个型号难关，解决了一个又一个技术难题，为航空事业的发展贡献了自己的一份力。

每一个航空人的成长，都离不开师傅们的辛勤付出，而从他们成为师傅的那一天起，他们又会紧紧守护着一批年轻人的成长。这就是我们的航空工业，一个需要传承的伟大事业，也是代代航空人甘愿为之付出的不朽事业。



| 航空工业气动院 郑佳丽 楚长富

在航空工业气动院，有一个年纪轻轻的“易总”，叫他“总”，并不是因为他真的是一位“总师”，而是因为大家都觉得在风洞设计领域，他什么都干过，什么都会，面对问题他总有应对的经验 and 解决办法，就像一个“总师”一样老道而全面。工作7年，易卫取得的成绩有目共睹，他曾获得中央企业青年岗位能手、航空工业科技进步三等奖、气动院院级科技成果一等奖两次、气动院“以业为重”突出贡献奖三次、新员工进步奖，并破格晋升工程师，打破了别人眼中的一个个“不可能”。

坚持以业为重，弘扬敬业正能量

了解风洞的人都知道，风洞的“风”大多数来自于风扇，风扇是风洞的关键

部件。易卫在实习期间，利用倒班结束后的休息时间去办公室继续钻研本科毕业设计时做的风扇系统设计研究，推导、演算、对比、修改程序，一轮又一轮，硬是从毕业设计课题开发出与国内高校同等水平的实用程序。0.5米声学风洞，是气动院第一个声学风洞，在国内也鲜有类似风洞，它的设计、建设及调试对易卫来说是一个巨大挑战。为了拿下这个项目，易卫放弃了周末休息时间，饿了就吃碗泡面，工作晚了索性睡在调试间。他努力克服技术难、条件艰苦、工作量大等困难，解决多项关键技术难题，完成了风洞的精准设计，使得施工方仅用四个月就完成了风洞建设。最终，0.5米声学风洞的各项调试工作顺利，关键指标达到国内先进水平。该项目获航空工业集团科技进步三等奖、气动院院级科技成果一等奖。

敢于担当的“90后”

——记航空工业洪都优秀青年彭胜

| 航空工业洪都 卢雪梅

潜心学习提升战斗力

“我还有很多需要学习的地方，学的越多，遇到的难题就越容易解决，就越能保证工作效率和质量。”彭胜说。

2013年，彭胜怀着激动喜悦的心情来到了洪都公司飞机总装厂，当时他只有21岁。年轻的心并没有因为初次接触飞机操纵系统安装调试工作而浮躁不安，他为自己定下目标，要尽快熟悉操纵系统，并熟练掌握相关知识。

“小伙子真的很好学，悟性又高，关键是他沉得下心来。”彭胜的师傅这样评价他。“要成为有担当的人，就必须要有实力。”彭胜想尽快成为一个独当一面、为站位分忧解难的人。从进入分厂开始，彭胜就开启了边实践、边学习的成长模式。白天跟着师傅和同事在飞机总装生产线上忙碌，晚上查找资料，恶补专业知识，遇到自己不理解的东西便记录下来，第二天一早向师傅和同事请教。

“这一两年，他都是这样坚持学习的，有时候晚上学到一两点才回宿舍，这种恒心十分难得。”这是同事眼中的彭胜。因为这份坚持，彭胜在两年内便拿下了飞机操纵系统安装调试、维修电工、无线电调试、飞机动力系统安装调试、飞机液压冷气起落架安装调试五个专业的职业技能资格证书，成为分厂青年员工中的典范。“只有将该掌握的技能掌握了，具备应对未知的能力，我才敢稍稍松口气。”这个执着的男孩，他的黑发中夹杂着些许白发，坚毅的脸庞有着超越年龄的成熟。勇于担当的心鞭策着他奋力前行，为他成为一名优秀的生产者打下基础。

主动作为凸显担当意识

2013年，洪都公司深入开展信息化工作，设计、工艺、生产等科研生产各个环节都在施行改革，彭胜所在的飞机总装厂在推行脉动生产线。彭胜在最短的时间里把数据模型相关知识研究清楚，并帮助组员学习查看计算机里的工艺图纸。在专业知识上，他虚心求教，在这场变革中，他成为推行信息化的主力之一。只要一闲下来，他便会帮助同事练习操作计算机，看数据模型图。

近年来，洪都公司飞机总装厂各项研制生产任务繁重，因为L15高教机改装而产生的新的工艺、新的操作方法，对一线生产者提出了更高

“我认为担当就是自己的事情要勇于承担，竭尽所能完成任务，并对此负责！”彭胜如此定义担当，他也用自己的行动演绎着“担当”二字。



的要求。此时，设计、工艺、生产相互配合便显得尤为重要。当时，洪都公司提倡“设计、工艺、生产一体化”，各种管理流程正在构建，流程落地需要公司员工的主动作为。

彭胜不厌其烦地往返工艺室和工段，对不懂的问题及时与工艺员沟通请教，发现不合理的地方大胆提出更改意见。他积极配合设计与工艺人员，对已经到场的成品附件，在不影响全机安装装配的前提下，提前进行安装，为后续工作留足时间。主动出击、争分夺秒已经成为他的工作常态。在高教机调试阶段，飞参调试检查时出现故障，他不惧困难，不分昼夜，积极配合，与大家一起讨论问题出处，一起查看数模图，检查电气工作路线，考虑成品附件的损坏对工作性能的影响，为高教机的圆满交付尽心尽力。

顶压而上发挥担当精神

经洪都公司内部考核选拔，苦练本领的彭胜代表洪都公司赴景德镇参加第43届世界技能大赛飞机维修项目全国选拔赛，并取得了全国第三名的好成绩，顺利入选中国集训队。在后续的100多个日日夜夜，总是可以看到他最早到训练场所，最晚离开。白天练足8小时，晚上还要加练到11点多，风雨无阻。在此期间，因为长时间使用气钻、铆枪等工具，他的双手布满了水泡，但他缠上纱布咬牙坚持，最后水泡全变成一个个老茧；在苦练基本功的同时，他不忘学习理论知识，挤出时间查阅资料，通过实践总结出更加准确的手工钣金成型方法，把劣势转化成优势。最终，经过三个多月的学习和训练，通过“钣金组件”“飞机操纵钢索调整”等七个模块的层层选拔，取得全国第三名的好成绩，被国家人力资源和社会保障部授予“全国技术能手”荣誉称号。

2016年4月，他再一次被选派参加第44届世界技能大赛——中国航空工业飞机维修项目选拔赛，第二次参加比赛的他与来自中国航空工业十多个成员单位八十名选手同台竞技，在两个阶段的培训里，他不放过一个疑难问题，不断改进方式方法，最终夺得选拔赛的第一名，代表中国航空工业参加全国选拔赛以第三名的好成绩进入国家集训队。

彭胜通过自身刻苦学习的精神和对工作严谨、执着的态度，迅速成长为一名青年骨干，面对成绩他不骄傲，面对困难他不妥协，立足岗位，不断进步，为洪都公司的快速发展乘势担当。

奋力追梦 永不停歇

——记航空工业气动院优秀员工易卫

潜心研究技术，取得重大突破

易卫不仅喜欢研究问题，他还精益求精，习惯于把数据演算得更加精确、把事情做得更细致。长期的技术学习和储备，使得易卫在风洞设计能力上取得了重大突破，为风洞/风扇产业走向新市场提供了技术支持。他改善了航空声学风洞设计、低噪声风扇设计两大核心技术，进一步提高风洞总体设计能力，航空声学风洞气动与声学优化设计技术被鉴定为达到国际先进水平。在轴流风机设计技术上的研究，解决了多种构型、复杂环境下的轴流风扇气动设计问题，在院内首次将变频变频距风扇设计、P+R+S级风扇系统设计、多级风扇设计等从理论推向实践。相对院内传统风机设计方法，该方法还具备对已有的风扇进行各种不同工况下的性能计算以及

变环境设计能力。成功完成某型高难度冷却风机脱模改型设计，开启了气动院传统风洞风扇系统设计走向民用通风机市场的第一步。

砥砺前行，“追梦”路上不停歇

经过7年的磨砺与锻炼，易卫从一名普通大学毕业生，成长为可以同时负责多个大型风洞项目的产业线技术骨干；从一名普通的员工，成长为可以干多种复杂业务处理得井井有条的室主任。岗位在变、角色在变，但始终未变的，是他爱岗敬业的精神、认真负责的工作态度、锐意进取的激情。跟千千万万航空人一样，他的心底始终揣着航空强国的英雄梦想，为了实现这个英雄梦想，他立足岗位，燃烧青春，奋力追梦，永不停歇！