

创新一线

上飞公司天空工厂青创中心：

助力青年科技人员跑出创新“加速度”

□ 蒋方骏

“天空工厂青创中心，是上飞公司青年创新的运行载体，是群策群力的验证平台，也是实现创意的梦想舞台，更是先进技术的展示窗口。”上飞公司科技管理部部长、青创中心主任陈曦说起天空工厂青创中心便滔滔不绝。

2018年，天空工厂青创中心正式成立。作为上飞公司首个青年科技创新平台，经过6年探索，这一方对青年人友好可亲的创新空间越发成型，已然成为完善上飞公司科技创新从“创意-技术-成果-产品”闭环链条的重要组成部分。

让青年科技人才在项目中当主角、担重任、挑大梁

近年来，人工智能聊天机器人火热“出圈”，这也启迪着不少上飞科技青年。

2023年，天空工厂青创中心创新开展“科技淘金”项目，以期从最前沿的科学技术中挑选、引进与民用飞机产业相契合的技术成果，依托“前沿技术+型号科研”有机结合，促进跨领域、跨行业的技术创新。

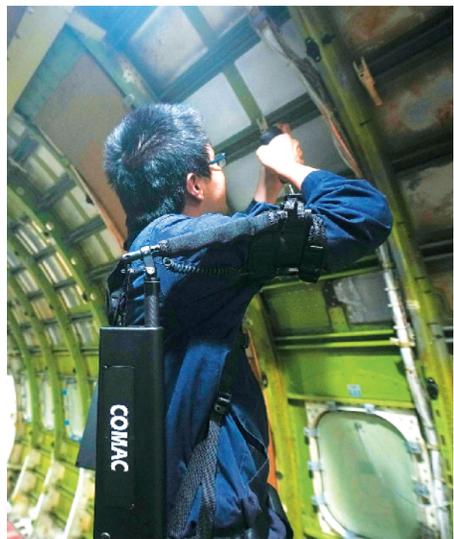
来自航空制造技术研究所的研发员魏士皓计划建立一个“大飞机系统总装测试信息智能问答平台”，通过这个平台，研发工艺人员能快速进行飞机系统原理、功能试验机理、故障解决方案等所需资源的智能检索、深度问答、人机对话。”他的立项答辩得到了评委一致好评。而技术装备中心装配工技术副师郝卫昭则是开发一套“飞机工装3D设计方案智能生成系统，通过机器学习、算法训练，让机器智能生成工装设计模型。

天空工厂青创中心里，像这样的创新“新”风拂面，着眼于高质量发展的新项目紧锣密鼓推进，厚积跨界融合创新的潜力，而这恰恰成为吸引科技青年纷至沓来的“密码”。

杨达勇是轻型工业外骨骼课题组组长，年纪尚轻的他在一众三级总师、高工的团队里脱颖而出，他所带领的腰部外骨骼团队立足型号批产，研制可穿戴的工业增强型外骨骼，在平尾装配工位顺利完成测试，一线操作人员肌肉负荷、心率强度明显下降，有效减少疲劳程度。

制造工程技术中心的崔静面对型号现场迫切需求，带领15人的蛇形机器人团队采用机器学习、神经网络、视觉测量等先进技术，实现了蛇形机械臂的智能轨迹规划和精准控制，解决了飞机空间狭小区域人员难以进入检查等难题。

“青创项目就是要给予青年人才更多的信任、更好的帮助、更有力的支持，让青年科技人才当主角、担重任、挑大梁。”陈曦说。数据显示，自2018年天空工厂青创中心成立至今，已成功立项56项青创课题，其中37项课题已完成研



究结题，涌现了一批智能制造、无人机、先进制造等创新类项目。

赛出创新活力

青年科技人才是大飞机事业发展的生力军，为了充分激发科技青年的创造活力，天空工厂青创中心整合优秀内外部资源，构筑青年人创新创业的舞台、举办各类创新竞赛，深度促进青年人才交流。

“对于涌现出的优秀创新项目、创业团队，我们还会从技术、商业、市场、投融资等各方面予以全方位鼓励与资助。”负责青创中心赛事筹办的缪文江介绍。

“智运”系列移动机器人智能应用系列赛是天空工厂青创中心的“靓丽名片”，该赛事2020年由天空工厂青创中心发起，作为上飞公司探索智能化工厂建设的重要举措之一。经过了4届的开展，已成长为“大飞机杯”航空制造业职业技能大赛暨职工技能运动会的比赛项目之一。

该项赛事引进世界技能大赛移动机器人比赛项目，让上飞青年科技人才以典型移动机器人平台HG KNIGHT-N为载体，瞄准现场搬运等特定问题，通过对机器人视觉系统、运动等控制实现问题解决，提升了上飞公司科技青年面向复杂场景的新技术集成应用能力。

另外，天空工厂青创中心自行设计了一套移动机器人人

门编程的教程，自主编写模块化编程语言、自主定制功能设计、开展移动路径规划、机器人测试检修，通过巡线和任务环节充分锻炼了产品设计和代码实现能力。“我们团队一起把想法变成现实，经历了灵感闪烁的瞬间，挥洒了拼搏奋斗的汗水，沉浸在合作竞争的氛围。”零件加工中心刘世晓和他的团队一起享受了创新的喜悦。

“智运”系列移动机器人智能应用系列赛、上飞公司飞行器设计大赛、“大飞机杯”创新创业大赛……几年来，天空工厂青创中心还不断深入推动各条线开展科技创新竞赛，截至目前，已成功组织了7场科技竞赛，为青年科技人才提供了更广阔的舞台，加速了科技创意的探索实现。

科改“实事工程”，让科技青年轻装上阵

目前，上飞公司共有2090名青年科技技术人员，占技术人员总数的71.4%。为了增强这股力量，天空工厂青创中心着眼于搭建“梦想验证中心 梦想孵化器 梦想加速器”创新服务体系，为人才创新创业提供一系列培育孵化服务。

聚焦青年科研人员，天空工厂青创中心率先策划开展科改“实事工程”，让科技青年轻装上阵，减轻冗余负担。

零号车间高级主管研发工程师贾良，是无人机项目的负责人，此前听说公司开办了“小额应急采购”，就抱着试试看的心情进行了尝试，没想到仅仅不到一星期就完成了采购。“通

过小额采购，我非常快速地采购到了项目急需的系统件和材料，加速了项目进度。”

在以前，科研人员临时需要采购急需的小批量材料或是工具，着实是一件“头疼”的事情。天空工厂青创中心针对科研流程大胆创新，建立小额应急采购机制，只需要部门负责人审批即可采购，简化了流程，也收获了好评。现如今，小额应急采购限额从最开始的5000元提升至2万元再到5万元，范围也从青创项目推广到了公司内的生产科研过程，充分激发了创新活力。

“小额应急采购”在科技青年群体中“受捧”是天空工厂青创中心创新服务的写照：

天空工厂青创中心联合团委开展创新创业氛围青年调研，在创新体制机制、创新驱动大飞机转型升级、创新成果转化等方面提供意见建议，为升级版“上飞科改16条”贡献智慧方案；探索建立跨部门的专兼结合项目团队负责制、灵活的项目准入及运行机制、便捷的物资采购及管理体系、成果效益分享机制等，不断厚植青年创新沃土；打造“短、平、快”的青创项目流程，打通快速立项、审批节点，建立诚信手册，加强结项奖励激励，对于优秀项目团队、项目、成果予以全方位鼓励与资助，让上飞科技青年创新创效的底气更足。

“天空工厂青创中心，是上飞科技青年的‘梦工厂’，是人才圆梦的地方。我们要努力为青年提供创新的土壤和雨露，让飞扬的青春在这里找到归宿。”陈曦说。

能耐烦者终不凡

□ 王李彬

宋人朱熹在《朱子语类》中讲：“大凡事，只得耐烦做将去。才起厌心，便不得。”他告诫弟子，凡事须得耐烦去做，如果害怕麻烦、逃避麻烦，就注定做不成。无独有偶，明代耿定向也把耐烦视为成就善政美德的重要原因，他在《耐烦说》中写道：“而耐烦者，众善之所由集也。故曰耐烦为要。”古人的告诫，今日依然给人以启示：事有难易，烦有大小，耐得小烦，能成小事；耐得大烦，终成大事。

耐烦，顾名思义，就是耐心耐劳、不厌其烦。表现在外，是务实肯干、勤勉不懈；蕴藏于心，是沉潜努力、百折不挠。清人曾国藩在日记和家训中，对“耐烦”字反复重申，“为人第一贵忍辱耐烦。”“若遇棘手之事，需从‘耐烦’二字痛下功夫。”“一‘耐’字极有意味。倾险之人情，坎坷之世道，全靠一‘耐’字撑过去。”“读书有一‘耐’字诀。一句不通，不看下句；今日不通，明日再读；今年不精，明年再读。此所谓耐也。”这些话语，既是勉励自己，也是劝诫他人。

耐烦，实乃人生的必修课。耐得住烦，受得住寂寞、冷清和劳苦，方能迎来历练和成长。反之，如果遇事不耐烦，一味火急火燎，只会越来越乱、越来越烦，于事无补、于己无益。所谓，凡人多烦事，急是乱之源。古时两军对垒，有时一方会先派人到对方阵前叫骂，若是那些沉不住气、不胜其烦的将领，往往一激便怒，仓促出战，结果一窝窝空，便被擒毙命，甚至导致满盘皆输。

反过来看，若是耐得住烦和辱，稳得住心和神，就能不被其扰、不受其乱。清初文学批评家毛宗岗评价：从来没有不忍辱而能负重者，又未有不能负重而能忍辱者，古今大有为之人，一生力奋，只在负重二字；一生学问，只在忍辱二字。无论是负重还是忍辱，皆可耐烦。

千头万绪中的冷静是耐烦，重重困难中的坚韧是耐烦，单调枯燥中的坚守也是耐烦。“耐烦”二字，看似貌不惊人，平凡无奇，实则重如山岳，气象万千。作家沈从文就特别中意“耐烦”二字，他在谈创作体会的文章中说：“我不希望自己能比别人勤快一点，耐烦一点。”他一再拒绝别人对他的天才评价，说自己没什么才智，无非是能耐烦罢了。沈从文写文章耐烦，他的每部手稿都有反复修改的痕迹，多的甚至改过十几遍。他当老师耐烦，批改学生文章时认真细致，写的建议和修改意见比原作正文还要多。

人生处处需耐烦，能耐烦者终不凡。古人讲，“决定成败的，不在高处，在洼处，不在隆处，在平处。全看人能不能在棘手之处，耐得住烦”。古往今来，不耐贫寒者，多嗟叹贫老，志气短；而不耐富强者，则一朝显达，晕头晕脑。不耐失败者，多精神颓废，意志消沉；而不耐成功者，则小有所成，沾沾自喜，停滞不前。唯有不断在耐烦中打磨自己，摆正心态，祛除浮躁，不驰于空想，不骛于虚声，吃得苦、耐得住烦，积极进取、扎实做事，方能积小胜为大胜，积跬步至千里。

据《中国纪检监察报》



与“飞宝”们一起邂逅冰雪奇缘

近日，北京迎来龙年首场降雪，北研中心园区银装素裹，吸引着寒假托管班的“飞宝”们竞相来到雪地上追逐嬉戏，在老师的陪伴下滚雪球、打雪仗、堆雪人，学习知识的同时亲近自然、享受友谊。

随着春天的脚步临近，寒假生活已经结束，寒假托管班也为学员举行了结业仪式。本届寒假托管班开设了幼儿段、小学段2款特色班型。针对不同年龄段的特点与兴趣，设置了丰富的课程。托管班实实在在解决了很多职工的假期“带娃”难题，成为让职工感受度高、满意度高的实事之一。

北研中心工会 供图

励精图治、艰苦奋斗、勇于开拓、自强不息

娃哈哈创始人宗庆后留下的企业精神激励后人

□ 缙堂

2月25日，娃哈哈集团发布讣告，其创始人宗庆后于当日10时30分因病逝世，享年79岁。听闻此讯，很多人发文缅怀，还有不少人到娃哈哈集团总部大楼门口送上鲜花。

宗庆后1945年出生于浙江杭州，小时候家里很穷，有时候甚至吃了上顿没下顿。17岁初中毕业后，他先后在舟山农场、浙江茶场工作，做过农活、修过大坝、挑过大粪甚至学会了杀猪。33岁时，他回到杭州接替母亲在校办厂的工作，后凭着借来的14万元承包了连年亏损的校办企业经销部。那时的他，蹬着三轮车走街串巷卖冰棍、卖汽水，只要哪里要货，他总是随叫随到，一分一厘，聚沙成塔，终于扭亏为盈。后宗庆后创办娃哈哈，他每年都会花费大量时间下沉一线市

场调研，脚踩一双万年不变的布鞋，走出了娃哈哈覆盖全国的销售体系。

在创业初期，很多人看不起宗庆后的“校办企业”，他说“被别人看不起时，要自己看得起自己”。后来他提出企业精神就是要“励精图治、艰苦奋斗、勇于开拓、自强不息”。2007年，娃哈哈遭受外资企业强行并购，对方称“要让63岁宗庆后的余生在诉讼中度过”，但宗庆后态度依然坚决，展开强硬反击。他出席了全球70多场诉讼，证词都是自己亲自撰写，展现出超凡的意志。最终，双方达成和解。谈到对这次纠纷的体会，宗庆后说道：“有理，可以走遍天下。你越怕人家，人家越欺负你。而且现在中国强大了，也不应该再受欺负了。”

秉持着走遍千山万水、说尽千言万语、想尽千方百计、吃尽千辛万苦的“四千”精神，宗庆后带领娃哈哈取得了巨大的成功，让娃哈哈成为家喻户晓的国民品牌，

个人也曾三度问鼎“中国首富”。然而，取得巨大财富后，宗庆后的生活依旧简朴。据说，他一天三餐基本都在公司食堂，喜欢吃豆腐脑和蔬菜，出门坐经济舱、二等座，一年的开销不到5万。他说，所谓的“首富”不过只是一个虚名而已。

“达则兼济天下”，在宗庆后身上有着浓厚的家国情怀。每年春节前，邀请员工共享一顿温馨的年夜饭，捐款帮助下岗职工和困难家庭，成立慈善基金会助学、助孤、助老、助残……他曾这样说道：“我的人生目标很简单，就是踏踏实实把企业办好，让员工安心工作、舒暢生活，为国家多创造利税，为民族富强尽绵薄之力，为实现中国梦尽一份责任。”

逝者已逝，其志犹在。怀念宗庆后的同时，我们也希望“励精图治、艰苦奋斗、勇于开拓、自强不息”精神被传承下去。