

创新一线

上飞公司北极星智库代表共话科学家精神  
甘坐“冷板凳” 啃下“硬骨头”

编者按：

科学成就离不开精神的支撑，一代又一代科技工作者前赴后继、接续奋斗，留下了宝贵的精神财富。如何理解、践行科学家精神？每个人心中都有自己的答案。

本期《大飞机报》邀请上飞公司北极星智库博士行动队4名博士代表，与大家共话科学家精神。

成立于2021年3月的北极星智库博士行动队，汇聚了30多名博士科研人员，专业方向已覆盖了先进加工技术、绿色制造技术、先进装配技术、总装集成技术等多个领域，他们积极践行科学家精神，紧扣型号科研任务，纵深推进飞机制造过程中的新材料、新工艺、新技术、新装备的研发工作。

需求牵引，梦想驱动

“当和我预计比较接近的一个应力分布图像出来之后，那是一种无法描述的狂喜。”黄信达回想起近阶段的科研工作难掩兴奋。在他看来，在一个总装制造企业从事科研工作，更多是要以科学家精神为指引，坚持问题导向，把小我融入大我当中。

“从事科研最重要的就是以需求和知识牵引，以兴趣和梦想驱动”，这也是孙晓龙从事科研工作多年的深刻体会，“平时除了课题工作以外，我经常到型号现场搜集问题、了解这些问题产生的原因。我觉得现场的需求能够不断驱动我进一步探索事情本质。”

在日常工作过程中，孙晓龙也常常激励团队的工作伙伴：“我们要将爱国、创新、求实、奉



献、协同、育人为内涵的科学家精神，贯穿科研工作的始终，只要是型号所需、事业所需，我们一定要努力坚持去做。”

紧跟时代步伐，勇攀科技高峰

对于创新的初心与求索，不同的人有着不同的答案。

2017年5月5日，C919成功首飞。首飞结束后，全场欢呼，吴光辉院士蹲下身子开心得像个孩子一样。很多年后，这一幕仍然深深地烙印在张虎翼的心里，“我觉得这就是科学家精神最终转化为成果的一个瞬间，那是我们所有人值得去学习和享受的瞬间。”张虎翼说。

也正是这个难忘的一瞬，激励着张虎翼矢志创新、勇攀高峰。这些年，作为航研所创新规

划的负责人员，他积极推动部门科技创新规划工作，助力打通从预先研究到试验验证、成果转化，以及未来产业孵化的全链条工作。在他看来，进一步弘扬科学家精神，还要激励更多的科技工作者追求真理、严谨治学。

“科研应该与国家整体战略布局相匹配，顶层设计是我们创新的重要驱动力。比如新质生产力，怎么才能实现新质生产力？新的技术不断更新换代，我们是不是要紧跟其上？如何跟上，如何超越？”余卓多年来一直从事表面处理、智能制造以及数字化转型方面的工作，研究人工智能对现有生产模式的影响，探索如何利用人工智能赋能生产制造。她紧跟时代步伐，向着创新方向持续发力。

“科学就是要不断试错，勇于去试错，在不断试错的过程中调整方向，找到正确答案。我



施驭风 摄

们要继承老一辈科学家的光荣传统，求真务实、攻坚克难，奋勇攀登世界科技巅峰。”余卓表示。

“静”在精钻科研，“动”在协作创新

科研是一场接力赛，既要耐心，也要毅力。“孤独应该是科研天生的属性，因为科研的过程必然要求非常专注，专注的过程中必然孤独。对于沉浸在科研工作中的个体而言，其实是很享受这个过程的。”黄信达直言。

“科研的旅程是否孤独，要多层次看待这个问题。现在更多时候是面向需求做科研，一个方向有很多人来做，整个科研过程实际上是一个协作的过程。”孙晓龙说。

每一个高光时刻，背后都有一群甘坐“冷板凳”、啃下“硬骨头”，在科研“无人区”砥砺前行

的年轻人。而他们，乐此不疲。

“未来的科学家应该是亦静亦动的，‘静’在享受孤独，精钻科研，‘动’在协作创新。”在余卓看来，现在的科研工作需要大协同大合作，不同的科学家之间、不同学科之间的交流将会越来越多，在交流的过程中，不同技术充分融合，形成更好更新的整体效果。

“作为大飞机事业的一个参与者，我们要不忘初心，牢记使命，所谓型号成功我成才，能经历一两个型号的研制，是一生中最宝贵的回忆。”黄信达表示。

“选择科技创新这条路，成为一名大飞机科技工作者是很荣幸的。希望有更多的博士生和硕士生，加入到大飞机研制中，和我们一起开创祖国大飞机事业更加美好的明天。”张虎翼期待。

小话简

“像院士一样思考”

【编者按】

《像院士一样思考》是一本讲述院士思维故事的通俗读物，收录100位科学家的励志故事。涉及人物有国家最高科学技术奖获得者王大中、中国遗传学泰斗侯家玉、“中国肝胆外科之父”吴孟超、著名数学家谷超豪、一代国医吴阶平、地球物理学家马在田等，院士研究方向涵盖能源、生命科学、人工智能与计算机等领域。

近期，中国商飞飞飞中心组织党员干部开展读书活动，我们一起来看看他们的阅读感受。

凡事心中先问个为什么

测试工程部副部长 孙紫檀

该书使我收获良多。书中以100位院士的思维故事为载体，分为5个章节，从目标—方向、用心—动脑、质疑—批评、突破—创新、勤奋—坚韧5个方面生动展示了院士们在各自领域所取得的突出成就，形象说明了具备这5方面的素质对从事科研工作的重要性。

中国两弹元勋王淦昌说过，敢于大胆怀疑，精于小心验证。权威和经典，都是值得尊重、需要遵循的，但这绝不等于迷信权威，匍匐在经典面前不敢越雷池一步。须知，没有十全十美的权威，也没有一成不变的经典。科技史上，权威被挑战、经典被打破的事例，不胜枚举。

既仰望星空也脚踏实地

党群工作部(企业文化部)副部长 温鑫

该书使我们了解了国之大家的科学家们的思维方式，如何培养创新性思维，并在这个逐渐深入的过程中，全面提高把握事物本质的能力。书中的科研小故事非常接地气，揭示出院士得以建功立业的思维利器，进而从简要的事例中提炼出复杂的“院士思维”。首先，我的第一感受是，简短、易懂、提炼、“解渴”的写作方式，完全可以作为日常新闻写作中撰写先进典型的写作方式。

其次，这位院士深厚的专业素养以及他们所秉持的科学思维，对于大飞机事业来说也完全适用。我们作为大飞机科技工作者凭着一股韧劲做成了多个民用航空事业的第

一，这些成绩的取得，除了我们具有开阔的科技创新思维，也是因为一直遵照着习近平总书记“一以贯之、善始善终、久久为功”的嘱托，既仰望星空，也脚踏实地。成立12年里，干成拿下了多个试飞试验任务。我们党群部也踏踏实实一步步做实基层党建、严守意识形态、做强工团品牌，在大飞机的事业中也作出了应有的贡献。目前，我们应该学习院士们质疑、坚韧的思维方式，尽快补齐短板、铸造长处、提升效率，关注各类航空基础学科的提升和发展，加大深度专业类试验室的建设，可以在多个平台全链条提升试飞能力体系。

“为孩子们提供更多更好的航空教育资源”

上飞院机体集成部研究员李维娜获聘上海浦东新区明珠小学科学副校长



近日，在上海市浦东明珠小学“五育并举”教育顾问团受聘仪式上，上飞院飞机结构强度工程技术所机体集成部研究员李维娜受聘成为学校科学副校长，负责学校科技教育顾问工作。

“科学副校长”聘任工作是上海市加强中小学科学教育的重要举措，旨在通过聘请专家学者担任科学副校长强调科学教育的重要性，推进完善科学教育体系，提高科学教育质量，培养学生的科学素养。高新科研单位的丰富科技资源为学校开展校外研学、实践活动提供了优质外部条件。

面对新身份，李维娜也有自己的期许和期待：“我希望能够发挥自身专长，将大飞机文化带入校园，让科学家精神陪伴青少年成长。作为一名大飞机设计师，我会积极履行社会责任，做好国产大飞机事业与学校基础教育间的桥梁，为孩子们提供更多更好的航空教育资源。”

提升高水平科技人才培养和集聚能力

□ 徐浩然

科技兴则民族兴，科技强则国家强。习近平总书记在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上指出，我们要建成的科技强国，必须拥有强大的高水平科技人才培养和集聚能力，不断壮大国际顶尖科技人才队伍和国家战略科技力量。壮大国际顶尖科技人才队伍和国家战略科技力量是建设科技强国的必备要素，也是重中之重。这一重要论述为我们牢牢把握新一轮科技革命和产业变革的战略机遇，奋力抢占科技制高点提供了重要遵循。

人才是第一资源，是科技创新最活跃、最具决定意义的能动主体。国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业都是国家战略科技力量的重要组成部分，要自觉履行高水平科技自立自强的使命担当，为人才成长和发展提供广阔宽松的空间，以进一步激发其创新创造活力。近年来，为科研人员松绑减负工作取得了积极进展，但也还存在评价机制不完善、非科研负担重、生活压力大等问题，迫切需要加强创新资源统筹和力量组织，充分调动科研人员积极性。改进科技计划管理，深化科技经费分配和管理使用机制改革，赋予科研单位和科研人员更大自主权，提升科技创新投入效能。坚持“破四唯”

和“立新标”相结合，加快健全符合科研活动规律的分类评价体系和考核机制。持续整治滥发“帽子”“牌子”之风，让科研人员心无旁骛、潜心钻研。营造良好学术环境，弘扬学术道德和科研伦理，加强知识产权保护，积极实行以增加知识价值为导向的分配政策，探索对创新人才实行股权、期权、分红等激励措施，让他们各得其所。

科技创新靠人才，人才培养靠教育、科技、人才内在一致、相互支撑。当前，我国人才培养与科技创新供需不匹配的结构性矛盾还比较突出，应加大一体推进教育科技人才事业发展力度，按照发展新质生产力要求，畅通教育、科技、人才的良性循环，完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制。增强系统观念，深化教育科技人才体制机制一体改革，完善科教协同育人机制。坚持以科技创新需求为牵引，优化高等学校学科设置，创新人才培养模式。突出加强青年科技人才培养，对他们充分信任、放手使用、精心引导、热忱关怀。建立以信任为基础的人才使用机制，完善科学家本位的科研组织体系和科研任务“揭榜挂帅”“赛马”制度，实行目标导向的“军令状”制度，鼓励科技领军人才挂帅出征。

当前，学科之间、科学和技术之间、技术之间、自然科学和人文社会科学之间日益呈现交叉融合趋势，需要国家战略科技力量放眼全球、海

纳百川，在不同学科群之间推动协同创新和集成创新。我们要实行更加积极、更加开放、更加有效的人才政策，加快形成具有国际竞争力的人才制度体系，着眼国家长远利益，站在人类科学技术前沿，聚焦国家重大战略任务、汇集多学科优势力量，进行前沿技术、颠覆性技术研究，构筑汇聚全球智慧资源的创新高地。

科技创新特别是原始创新从来都是九死一生，不能跟在别人后面亦步亦趋。这需要进一步营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的社会氛围与和谐宽松、合作互助、共同学习、相互激励的科研氛围，为广大科技人才发挥才能、干事创业提供好的环境条件。遵循科技创新规律和人才成长规律，在全社会营造鼓励大胆创新、勇于创新、包容创新的良好氛围，既要重视成功，更要宽容失败，为人才发挥作用、施展才华提供更加广阔的天地，让他们人尽其才、才尽其用、用有所成。

世界科技强国竞争，比拼的是国际顶尖科技人才队伍实力和国家战略科技力量。积极营造尊重人才、求贤若渴的社会环境，公正平等、竞争择优的制度环境，待遇适当、保障有力的生活环境，培植好人才成长的沃土，才能让各类人才的创造活力竞相迸发、聪明才智充分涌流，才能拥有强大的高水平科技人才培养和集聚能力。

据《学习时报》