

用科技创新为“十四五”开好局

于铎

3月24日，航空工业召开科技报告发布会。会上介绍了《“数字航空”建设背景和总体规划》的科技报告，介绍了“数字航空”1+6+N的总体架构，即建设覆盖全行业的1朵航空基础云，构建体系仿真、协同设计、智能制造、柔性保障、敏捷管理和通用支撑6大云平台以及N项高度自主数字应用能力，通过推进领先项目实施建设尽快形成试点示范应用，最终建成基于“云”架构的集约、高效、敏捷、安全的全新航空工业数字化能力体系，将最新航空工业数字化能力形成生产力。航空工业党组书记、董事长谭瑞松指出，要通过全面引入互联网思维，以企业全面上云作牵引，把航空工业变为数字化企业，在数字空间构建全新的数字神经网络，打通信息“大动脉”，重塑航空工业的价值创造模式。航空工业要敢于争先，做央企乃至全国网信工作的排头兵、领头羊。

作为高技术产业，航空工业要实现高质量发展，科技创新是重中之重。新时代，新征程，航空工业也将在科技创新方面投入更多，谋划更多。

当前，投入范围内航空科技探索空前活跃，航空技术飞速发展，航空科技对其他领域的技术引领作用更加突出，数字技术、人工智能技术、VR/AR技术、新能源技术、绿色环保技术等被大量探索应用于航空领域，与航空结合之后又形成新的技术成果反哺其他工业领域。

在“十四五”规划中，航空工业明确提出将创新放在集团发展全局中的核心地位，把“领先创新力”作为集团发展的战略支撑，通过持续加大研发方面的投入为创新提供强力支撑，强化航空科技创新力量，创建新质航空基础科研能力，实施一批具有前瞻性、战略性的重大航空科技项目，形成一批在国际上并跑领跑的重大创

新成果，实现科技创新自立自强，构建新时代航空装备技术基础体系。

开局之年，围绕如何下好创新“先手棋”，航空工业将有力布局新兴技术和前沿领域，突破重大产业基础技术，打好夯实基础攻坚战，发挥科技创新主体作用，加快构建新时代科技创新体系。

当前，数字化智能化已经成为赋能制造业转型升级的关键因素。作为先进制造业的代表，航空工业将持续推动从设计、制造、试验验证到运行保障的全流程数智能力建设，加快产业升级的进程。未来，航空工业将发挥先进制造业领军企业的战略性作用，加强自身数智能力建设的同时，协同产业链上下游，面向更多工业领域担起先进数智解决方案供应商角色。

习近平总书记在《努力成为世界主要科学中心和创新高地》一文中指出：“实践反复告诉我们，关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。只有把关键核心技术掌握在自己手中，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。”“要努力实现关键核心技术自主可控，把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中。”

努力成为世界主要科学中心和创新高地，这是航空人义不容辞的责任和使命。如何实现关键技术的自立自强？如何推进航空工业更高质量的发展？在新时代的新征程中，有了更丰富的内涵和更重的分量。

新的时代，新的征程，站在“两个一百年”的交汇点，站在“十四五”的起跑线，我们再出发。此次出发，我们的使命更高远，我们的责任更重大，我们的任务更艰巨。建设航空强国，让我们以坚如磐石的信心、只争朝夕的劲头、坚韧不拔的毅力，向着既定的目标，脚踏实地，一步一个脚印，把伟大的航空事业推向前进。

本报记者 郭美辰 通讯员 王晓旭

新冠疫苗生产线上上的航空蓝



当前，全球新冠肺炎确诊病例数仍在增加，而一支支疫苗如诺亚方舟，正将人类摆渡到安全彼岸。2020年12月31日，国药中生首支国产新冠肺炎灭活疫苗亮相，进而中国政府宣布为全国人民免费接种，这一系列举措引起世界瞩目。如何尽快扩大产能满足接种需求，成为当务之急。中国承诺过，新冠肺炎疫苗研发完成并投入使用之后，将作为全球公共产品，为实现疫苗在发展中国家的可及性和可负担性作出中国贡献，并争取让所有国家、所有人群都能买得起、用得上。这充分体现了中国负责任大国的担当，也体现了中国积极推动构建人类卫生健康共同体的决心。

2020年12月2日，国务院副总理孙春兰实地考察了国药中生北京公司新冠病毒疫苗的科研攻关、生产车间建设等情况，并指出要做好大规模生产的准备。在这关键时刻，航空工业规划下属单位医药院（以下简称“医药院”）在全年生产任务高度饱和的状态下依然挺身而出，承担了这项光荣而艰巨的政治任务，打响了一场建设新冠疫苗分包装车间的攻坚战。

这是一场不需要动员的战役。传承航空领域能力建设积累的洁净设计技术，医药院设计团队早已做好了准备，在快速建起的疫苗生产线上，刻上航空人的烙印。

后墙不倒 坚守防疫战场

12月3日，医药院院长魏绍辉、副院长王宇泽等刚刚从长春出差回到北京，便马不停蹄从机场赶往国药中生北京公司参加项目启动会议，然后马上组建了一支经验丰富的设计团队，开始紧锣密鼓的设计工作。3天后，工艺方案出炉，地面做法图纸、排水图纸完成，供现场先行施工。9天后，项目建议书和可行性研究报告获得了国药中生集团的批复，创下了2天完成项目建议书、3天完成可行性研究报告的纪录。在距离工艺方案确定仅10天后，全专业施工图完成。这一次，医药院继10天完成科

兴新冠疫苗分包装净化工程之后，又创造10天完成新建多条分装线、包装线共计一万多平方米的新疫苗分包装车间设计任务，优化了国药中生北京所之前分装产能与包装产能不匹配的现状，同时满足了中国生物统筹北京公司的年产能需要，再一次证明了中国的速度。

资料显示，一支新型冠状病毒灭活疫苗的诞生需要经过细胞培养、病毒培养、灭活、纯化、配比（半成品）、灌装、包装七大步骤以及更多细致的环节，质检则贯穿全程。目前人们注射的新冠灭活疫苗有两种包装，分别为西林瓶及预充式注射器，因此灌装及包装分为两条线进行。西林瓶在上线灌装前并非无菌瓶，因此在灌装半成品前，需要进行洗瓶和高温消毒，包括超声波预清洗、高温蒸汽冷凝水冲洗内外壁、压缩空气喷吹、350℃高温烘干。预充式注射器在线灌装前本身就是无菌的，因此从拆包装开始都是在无菌环境中进行，由机器人操作。在针筒内灌入半成品后，机器会在针筒内加塞密封，然后送入包装车间。

由此可见，疫苗生产车间的设计建设要求极高。能够在如此复杂的系统设计工程中，打破速度和质量的矛盾，做到又快又好的完成设计任务，不仅基于航空人的红色基因、源于医药院40年来雄厚的技术储备，也有赖于航空工业规划持续不断的投入与支持。

“干我们这一行总感觉如履薄冰，因为我们写的每一笔都肩负着安全、质量，尤其是这一次，新冠疫苗关系到全国人民的生命健康，我们快一点下笔，就会早一个小时投产，多生产出一支疫苗，就有可能减少一个病人。”魏绍辉说。

“航空是保卫国家的重大基础产业，医药是保障人民生命安全的行业，医药院所从事的两个事业都关系到国计民生。作为航空人，也作为医药人，无论是领导干部，还是一线员工，通过多年来的文化浸润，社会责任和担当意识已成为我们首要具备的能力。每当遇到政治性的项目，骨子裡那股‘后墙不倒’的劲就出来了！”魏绍辉说：“养兵千日，用兵一时，航空工业规划这些年持续不断对医药院进行投入，就是为了国家和人民需要的时候，医药院能够站出来，顶上去！面对疫情肆虐，医药院全体干部职工责无旁贷。新中国航空工业从成立那一天起，在航空型号工程上就从没有掉过链子，我们从事民品行业，就更不能落后。”

厚积薄发 筑起生命屏障

在我国，勘察设计行业共分为21个领域，其中，医药化工设计领域专业化程度极高，尤其在咨询设计方面，对相关各专业配置技术力量要求非常严苛。目前，全国2万余家设计单位中仅有极少数能够从事医药相关的咨询设计，具有医药和化工甲级



航空工业直升机设计研究所
天津：天津滨海高新区空港中心大道35号
景德镇：江西省景德镇市珠山区航空路6-8号

航空工业党组赴遵义现场学习推进党史学习教育走深走实

(上接一版)

党史学习教育启动以来，航空工业党组率先垂范，牢牢把握重点，突出结合党的最新理论、最新成就再学习、再认识、再深化。从学党史、悟思想出发，在办实事、开新局落脚，结合航空工业“十四五”规划和建设新时代航空强国的战略目标，努力增强学习实效，坚持高标准、高质量，认真扎实推进党史学习教育走深走实。

在本次“读书班”结业式上，谭瑞松对全行业党史学习教育提出三点要求：一要坚持以高度的政治自觉持续开展好党史学习教育。在全党开展党史学习教育，是党的政治生活中的一件大事，重要性怎么强调都不为过。后续工作中，党组成员要继续做好表率，深刻认识党史学习教育是坚守初心使命、坚定理想信念的固本之道，是汲取历史经验、激励奋进力量的深远之谋，是锤炼政治意识、提升政治能力的关键之策，是加强党性修养、锻造优良作风的战略之举。我们要通过扎实深入学习，更加自觉地学深悟透用好习近平新时代中国特色社会主义思想，更加自觉地传承好发扬好党的光荣传统和优良作风。

二要始终做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行。学史明理，关键在于从党发展的不平凡历程中领会马克思主义是如何深刻改变中国、改变世界的，领会党是如何坚持真理、实事求是，把马克思主义的普遍真理和中国的具体实践相结合的，深化对党的创新理论的学习和理解。学史增信，就是要用党的光荣传统和优良作风坚定信念、凝聚力量，用信仰信念信心照亮前进的道路。学史崇德，就是要从红色精神谱系中立心铸魂，从英雄人物和时代楷模身上体悟道德风范，明大德、守公德、严私德。学史力行，就是要提高为群众办实事、谋福祉的本领，提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，以此作为检验党史学习教育教育成效的标准。

三要把学习成果切实转化为推动工作的实践能力。要把学习成果体现在推动祖国航空事业发展的具体工作中去，全面提高航空工业把握大局大势、应对风险挑战的能力水平，完成好党中央交给我们的使命和任务。我们要把学党史同总结经验、观照现实、推动工作结合起来，办好事关航空工业高质量发展的事、群众急难愁盼的事。

(上接一版)

被巡视单位党委书记在动员会上，一致表示将把此次巡视作为对本单位党组织的一次全面政治体检，以高度的政治责任感自觉接受巡视监督，坚持问题导向，坚持眼睛向内，不回避

航空工业党组理论中心组党史学习教育读书班集中学习侧记

(上接一版)

重要讲话精神有了更加深刻的切身体会。党组成员一致表示，要坚定不移向党看齐，在纪念碑前重温入党誓词，在烈士墓前聆听红三军团参谋长邓萍烈士及红军卫生员龙思泉烈士的故事，深切缅怀老一辈无产阶级革命家艰苦卓绝的革命斗争。

根据学习安排，党组成员紧扣学习研讨主题开展集中学习，深入学习习近平《论中国共产党历史》《中国共产党简史》，围绕中国共产党百年历史，结合党创立的新中国航空事业70周年，先学一步、学深一层，分别就“新民主主义革命时期的历史”“社会主义革命和建设时期的历史”“改革开放新时期历史”“党的十八大以来历史”等四个历史专题进行领学，全面通学百年党史，更加深刻地理解了中国共产党的为什么能，马克思主义为什么好，中国特色社会主义为什么好，更加坚定了在中国共产党坚强领导下，建设航空强国的信心和决心。

此次集中学习，激发了航空工业党组成员关于立足新发展阶段，进一步弘扬遵义会议精神，贯彻新发展理念，构建建设新时代航空强国、实现高质量发展新格局的深刻思考。正如航空工业党组书记、董事长谭瑞松所说：“集团党组来到革命圣地遵义，举办党史学习教育读书班，正当其时，十分必要。对于我们习近平新时代中国特色社会主义思想，把各项工作推向前进，谱写航空工业高质量发展新篇章，具有特殊的重要意义。”

从党的百年奋斗中汲取前行的智慧和力量

习近平总书记强调，要结合党史学习教育，从长征精神和遵义会议精神中深刻感悟共产党人的初心和使命，落实新时代党的建设总要求，实事求是、坚持真理，科学应变、主动求变，咬定目标、勇往直前，走好新时代的长征路。

通过学习，航空工业党组成员对习近平总书记关于“了解历史，才能看得远；永葆初心，才能走得远”的

年的政府工作报告中也明确提出，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。我们必须全面落实党中央关于创新驱动发展、科技自立自强的重大战略决策部署，坚持创新在航空工业发展全局中的核心地位，聚焦航空科技创新的“堵点”“痛点”和“难点”，把科技创新当作当前和今后一段时期内的第一任务和第一责任，全力构建新时代航空“领先创新力”，加快推动高质量发展的动能转换，有力支撑科技强国建设。

一切向前走，都不能忘记走过的路。弄清楚我们从哪儿来、往哪儿去，很多问题才能看得深、把得准。“学党史就是从党的历史中汲取经验教训，保持清醒头脑，在今后的奋斗中，方向不偏，宗旨不变，目标不移，信仰坚定，永葆共产党人的红色基因和斗争本色，为集团公司立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展提供了最好的教科书。”航空工业党组副书记、总经理罗荣怀如是说。

追寻初心使命 不忘本来方能开辟未来

历史是一盏明灯，它照进现实，也照亮未来。

这场围绕遵义会议精神展开的集中学习，令航空工业党组成员“收获满满”。大家聚焦习近平新时代中国特色社会主义思想，聚焦学懂弄通做实，以严谨、认真的治学态度精心备课，领导中既有大时代的宏观概括，又有具体案例的微观描述，讲授生动、深入浅出；集体研讨过程中，大家各自分享了心得体会，结合分管工作谈认识，体现出较高的政治站位，为全集团广大党员做出了表率。

这场追寻初心使命、不断汲取我们党和国家历史经验的集中学习，令航空工业党组成员“信心满满”。大家从党的历史中学习党的理论探索史、学习始终践行党的初心使命的历史、学习党的不懈奋斗史、学习党的自身

建设史、学习党的政治锻造史，将学党史焕发出的激情转化为建设航空强国的强大动力，纷纷表示，要以实际行动诠释对党的绝对忠诚、对强军的高度责任、对祖国的深厚感情，扎扎实实抓好科技创新、经营管理、改革发展等工作，确保实现“十四五”高质量开局。

党的十八大以来，习近平总书记站在实现“两个一百年”奋斗目标的历史全局，发出了建设航空强国的伟大号召，为我国新时代航空工业发展确立了战略目标，指明了前进方向，擘画了宏伟蓝图。

每一代人都要走好自己的长征路。站在中国革命和建设时期、新中国成立以来的历史全局，回望航空强国的来时路，砥砺航空报国的鸿鹄志，展望航空强国的新征程，航空工业党组全体成员将不负总书记的殷切嘱托，牢记初心使命，敢于创新、自力更生，为新时代航空强国建设贡献航空人的力量，以更加昂扬的态度奋力开启全面建设社会主义现代化国家新征程。

一切伟大成就，都是接续奋斗的结果；一切伟大事业，都需要在继往开来中推进。谭瑞松在领学总结中表示：“历史是现实的根源，只有了解我们党从哪里来，才能弄懂我们今天怎么会这样而不是那样，也才能搞清楚我们党、国家未来会往哪里去和不会往哪里去。只有坚持从历史走向未来，从历史发展进程中思考时代和方位，从多重历史维度来认识道路和方向，我们才能真正看清中国共产党的伟大，才会明白今天的一切来之不易，才会以奋进者、搏击者的身份，积极投身到航空报国、航空强国的事业中，不断增强开拓进取的勇气和力量，以时不我待的自觉意识，在时代前进的洪流中引领航空工业走向未来、走向辉煌，书写中华民族伟大复兴的新篇章。”

传 真：010-58356217
邮政信箱：北京市朝阳区曙光西里甲5号院19号楼航空工业党组
巡视办转 2021年第一批巡视组
邮 编：100028

为了便于干部职工反映有关情况和问题，巡视组对外公布了联系方式：
手机号码：17710512612（仅接受短信举报，起止时间为进驻之日起4月28日，其余时间不受理）
电子信箱：jtxsxf6227@avic.com