

为少年点燃一颗“中国心”

——黄维娜院士以科学家精神点亮青少年蓝天梦想

盛蓓 罗国莉

9月的黔北天高云淡，遵义市湄潭县求是高级中学的报告厅内座无虚席，中国工程院院士、中国航发贵阳所技术首席黄维娜走上讲台——一堂航发科普课，点燃了少年们的报国壮志。

为大力弘扬科学家精神，讲好科学家故事，加强科普工作，激发青少年的好奇心与探索欲，在2026年全国科普月“科技改变生活 创新赢得未来”的浓厚氛围中，黄维娜院士走进湄潭县求是高级中学，为求是高级中学、湄江高级中学和茶城高级中学500余名师生代表作“梦想有动力，青春向蓝天”主题科普讲座。

“有没有同学想过，飞机是怎么飞起来的？”黄维娜院士话音刚落，台下几十只手同时举起来。师生代表们把一场航空发动机科普讲座，听成了“追星现场”——激动的抢麦声、掌声、欢呼声叠在一起，在报告厅内久久回响。

报告厅外，“执笔逐梦”留言墙前人潮涌动。“愿祖国航空事业越飞越高”“今天的每一分努力，都是在为梦想积蓄动力”“我们终将用青春托举祖国蓝天”——青湿却滚烫的字迹，被黄维娜院士一行行读完。她俯下身，在一张张便签前驻足良久，目光中满是动容与期许。

这一刻，没有“国之重器”的距离感。科学家走出实验室，少年写下理想；航空发动机还远在云层之上，一颗向往航空报国的火种，已在少年们胸膛里悄悄点燃。



黄维娜院士正在工作中。

9月14日，黄维娜院士在遵义市湄潭县求是高级中学作“梦想有动力，青春向蓝天”主题科普讲座。

讲台之上：从飞行器的“心脏”讲到“择一事、终一生”

黄维娜院士站在讲台中央，以图文并茂的方式，带领学子们穿梭于空气动力学的奥秘与不同机型的构造差异之间，深情讲述了中国航空发动机事业从筚路蓝缕到高质量发展的峥嵘历程。

“发动机是飞行器的心脏。”这句生动的比

喻，让冰冷的金属瞬间拥有了温度。三十多年前，22岁的她一毕业就扎进贵州深山，此后的日子，几乎没有离开过发动机图纸。结合自己三十余年深耕航空发动机科研一线的亲身经历，她将“国为重、家为轻，择一事、终一

生”的家国情怀，具象化为一个个鲜活的故事。她勉励同学们把个人理想融入国家发展伟业，让青春在航空报国的新征程中熠熠生辉，并留下“爱国奉献、坚韧不拔、独立思考、乐观自信、保持好奇、勇于探索”24字深情寄语。

精神接力：科普是“把火炬递到年轻人手里”

“您为什么愿意把‘从0到1’的难事讲给中学生听？”

黄维娜院士想了想：“因为他们正处在‘敢想’的年纪。”

在她看来，科普不是降维输出，是精神接力，是“把火炬递到年轻人手里”。“科普要做的，是把神秘感拆掉、把尊崇感留下——让学生们知道，黄院士也是山里出来的，涡轮叶片也是一代一代航发人淬炼出来的。”

讲座结束后，留言墙被贴满。有写“原来铁疙瘩里也住着家国”；有写“狭路相逢勇者

胜，勇者相逢智者胜”；还有人写“心寄星河万里，志承家国千秋”。

跟黄维娜院士一起来的还有中国航发贵阳所的青年科普志愿者。对黄维娜院士而言，带年轻人上科普课，本身就是育才的一部分；青年科技工作者在备课中重新认识自己的专业，在讲台上学会把复杂的理论简单讲，在孩子们的追问里重新思考“为什么干这一行”。院士带队伍、队伍上讲台——科普同时成了青年人才培养的“练兵场”。

在黄维娜院士的带动下，青年工程师小王第一次上科普课，课件改了好几版，上台前还有些

紧张；当学生追着问“无人机的‘心’也是你们做的吗”，他知道，航发科普的话题打开了。

所里一位资深志愿者说，最怕孩子问“这东西和我有啥关系”。“你得把‘动力强军’翻成‘你坐的航班、保家卫国的战机，背后都有一颗‘中国心’’——他们一听就懂。”

少一点公式，多一点试飞故事里的惊心动魄；少一点“领先国际”，多一点老师傅洗得发白的工作服。这样的“翻译”，中国航发贵阳所做了很多年——科技工作者们把“皇冠上的明珠”讲成“山里也能摸到的光”。



2025年9月12日，中国航发贵阳所组织青年志愿者走进帮扶村——安顺市平坝区十字乡十字村十字中心小学。



2022年5月25日，“铸军魂魂、立报国志”航空科普活动。

推进教育、科技、人才一体化发展：把“一堂课”接到“一条链”上

“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。”在中国航发贵阳所，这句话不是挂在墙上的标语，而是落在行动上的担当、见诸行动的真实写照。

作为驻黔军工科研院所，中国航发贵阳所承担着我国航空发动机自主研发的重要使命。所党委明确：科普工作是必须答好的必答题，已纳入年度重点工作统筹推进。而在这套部署里，黄维娜院士是最前面，也是最有力的那一环：由院士带头，以科普团队为支撑，以青年科技工作者为主体的科普志愿服务队为主讲，团委组队、学校“接单”，并针对不同学段设计课程，把一线科研资源拆成青少年听得懂的语言。

在黄维娜院士看来，一场科普讲座能够点亮一名青少年的科学梦想与报国志向，但只有一条贯通衔接的人才培养链，才能托举起一支青年人才队伍。科普启蒙、精准选才、系统育才、全心留才，环环相扣、首尾贯通，是统筹推进教育科技人才一体化发展的现实路径。

而院士，正是这条链上温度最高、最能聚人的一环。她有学术影响力，能把最前沿的科研一线讲活；有平台牵引力，能把团队、课程、资源聚拢；更有榜样的号召力，能把“我也能搞前沿科技”的念头，立进少年心里。这也是院士优势所在：不只讲知识，更以自己的经历与声望，替一个行业向年轻人发出邀请。

所里有个共识：型号研制是“今天的事”，人才培养是“明天的事”，科普则是把“今天”和“明天”焊在一起的焊缝——今天多讲一堂课，贵州大山里可能就多一个敢报考航空专业、肯扎根国防科研的年轻人。

这套打法并非单点自发动行。中国航空发动机集团有限公司已搭建起覆盖中小学校的航空发动机科学教育课程体系，组建“铸心逐梦”科普宣讲团奔赴全国各地，并打造“发仔”科普IP及系列科普读物，形成统一的科普品牌矩阵。黄维娜院士正是这套体系中走在最前列的宣讲者之一——贵阳所的“铸心科普”，随着她的脚步落地贵州、扎根西部县域校园。

立足地方坐标，贵州正深入推进科教融汇，坚持以科普赋能乡村全面振兴，补齐县域中小学优质科教资源短板。院士把最前沿的科研一线搬进县中学课堂，正是把高端智力资源转化为区域创新根基、把国家科技战略部署转化为科技强省具体行动的生动一笔。

2021年，贵阳市观山湖区成立科普讲师团，中国航发贵阳所参与其中；同年全国科普日，中国航发贵阳所工程师走进观山湖区外国语实验中学，开展“传播航空知识，铸就大国重器”航空知识进校园活动，用伯努利原理讲飞机起飞，用“涡轮叶片为什么怕高温”讲大国重器……

2026年全国科普月，主题是“科技改变生活 创新赢得未来”。黄维娜院士走进湄潭，不是一次单场活动，而是院士科普长线上最新、最亮的一颗铆钉。从观山湖区的城区中学到湄潭县的县城高中，从中国航发贵阳所由荒山野岭到数字智能的历史变迁，从“飞机怎么飞”的启蒙课到“从0到1怎么闯”的科学家故事，她带头把最前沿的科研一线，搬进了大山深处的县中学课堂。

从能讲到会讲愿讲：院士领衔的科普长跑

中国航发贵阳所的航发科普，不是今年才“跑”，也不是靠一次院士讲座树声势。

早在2018年，中国航发贵阳所就启动“铸军魂魂、立报国志”青少年航空科普志愿服务项目，组建了以211高校硕士研究生为主体的青年科技工作者科普志愿服务团队。项目累计为

18所学校、8000名中小學生普及航空科普知识并创新开展“山区儿童暑期夏令营”活动。2023年，该项目荣获贵州省第四届志愿服务项目大赛金奖，并作为获奖项目风采展示，让志愿故事被更多人看见。

从观山湖到湄潭，从“航空知识进校园”到

“梦想有动力、青春向蓝天”，中国航发贵阳所逐步形成“院士带头、青年工程师主讲、团委组队、学校接单”的科普链条。而黄维娜院士的加入，让这条链条补上了最有力的一环——由院士亲自上阵，把“中国心”的来路讲给少年听，也把这支队伍带成了能讲、会讲、愿意讲的科普生力军。

根植自信的种子：让“中国心”在贵州大地续脉

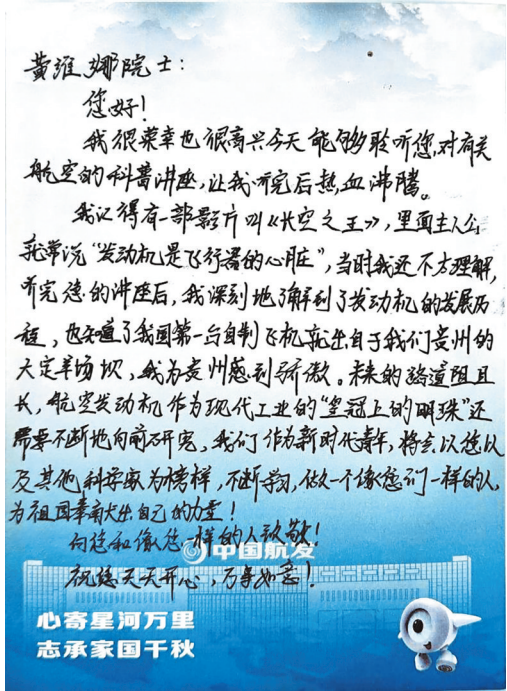
中国航发贵阳所把科普写进所里的工作逻辑里：型号研制要保密、要攻关，科普却要打开门、俯下身。

“十五五”航发科普怎么干？所里的思路很直白：常态化、分学段、校地协同。在黄维娜院士的引领下，院士科普将形成系列化安排，把科普触角延伸至更多地区、更多学校。

这也是央企在贵州的另一种存在方式：不只把试验台建在贵州，还把“敢造重器”的自信种在贵州；不只完成型号任务，还帮山里的孩子们把“我也能搞前沿科技”的念头立起来。

此次院士“铸心”科普活动，不仅是一场知识普及与精神传承的科普活动，更是立

足贵州区位优势、产业根基和科教资源禀赋，赋能区域创新发展、深化校地协同育人，以高端智力资源辐射带动区域科教质量提升、创新氛围培育和后备人才储备，把国家科技战略部署转化为科技强省的具体行动，持续助力贵州以一域创新之力服务全国科技强国大局。



“执笔逐梦”留言墙学生留言。

（本版图片由中国航发贵阳所提供）

手记

在湄潭，最触动笔者的，不是黄维娜院士分享的硬核航空技术，而是她俯身细读留言墙的模样。身旁，一名高中生踮起脚尖，郑重贴上一张便签，纸上字迹滚烫：“无关航空，也心系国家。”一位铸就“中国心”的院士，一群尚未选定专业的少年，就在这条寻常走廊里，完成了一场关于家国与热爱的无声接力。

这里的航发科普，真正打动人的，是一种自上而下的行动自觉：院士带头走进校园，把“中国心”的来路讲给少年听；青年工程师争当科普志愿者，讲一张图纸怎样熬成一场轰鸣，讲大山深处那些与叶片、涡轮较劲的日夜。于是，那颗被誉为“工业皇冠上的明珠”的航空发动机褪去光环，走下“神坛”，从城市教室一路走进县中学课堂，落在茶海之畔的校园里。

科普从来不是把成人的认知强行灌输给孩子，而是在少年心里种下一粒信念：深山从不缺席仰望星空的追光者，贵州的山乡，同样托得起航空强国的希望。星河从不会一夜璀璨，一颗星、一堂课、一张便签，微光点点汇聚，终将照亮前路。

结语：银河是一颗颗星点亮的