

# 攻坚“无人区”，炼就中国航空“动力芯”

——记北京市劳动模范、清航空天(北京)科技有限公司副总工程师何家祥

□本报记者 孙艳

在清航空天(北京)科技有限公司的试验车间里，35岁的副总工程师何家祥正带领团队调试新型涡喷发动机。作为一名青年科技领军者，从攻克颠覆性燃烧技术到自主研制国内领先的航空发动机，何家祥用10项国家专利、数千万元经济效益、多项行业突破性成果，诠释了“爱岗敬业、争创一流、艰苦奋斗、勇于创新”。2025年，他被授予北京市劳动模范称号。

## 攻坚前沿，敢闯“无人区”的技术尖兵

何家祥怀揣“科技报国”初心，毕业后投身空天动力技术研究，自此与航空发动机结下不解之缘。当时，我国新型燃烧技术领域存在空白，国外技术封锁严密，相关研究陷入“卡脖子”困境。“别人能做到的，我们一定能；别人没做到的，我们也要试试！”何家祥主动请缨，成为公司新型燃烧技术研发团队的核心骨干。

为了攻克技术难关，何家祥带领团队开启了攻坚模式。每天清晨，他总是第一个抵达实验室，梳理当天的试验计划；深夜，实验室的灯光依然亮着，他和团队成员围坐在一起，分析数据、讨论方案。在“清航壹号”发动机研发的100天里，他协助总工程师逐一梳理上千个技术环节，白天带队开展地面测试，记录分析数据；晚上撰写分析报告，优化设计方案。

2022年1月，喜讯传来——“清航壹号”新型发动机成功实现世界首次飞行试验，这一成果获得十余位院士专家的联合认可。“飞行试验成功的那一刻，大家都很激动，因为他们把一件别人没有做过的事情做成了现



何家祥(右一)

实，还做成了世界第一。大家收获的不仅是喜悦，更多的是民族自豪感。”何家祥说。

## 自主创新，铸就国内领先“动力芯”

“核心技术买不来、讨不来，只有自主研发，才能掌握发展主动权。”这是何家祥常挂在嘴边的话。当时，高效费比微小型航空发动机成为市场爆发式增长的热点，而我国相关产品长期依赖进口，性能和成本都受制于人。

作为研发总负责人，何家祥主动扛起重任，带领团队开启了系列化微小型航空动力的自主研发之路。从40kg到160kg推力级涡喷发动机，再到150kw功率级涡轴发动机，每一款产品的研发都充满挑战。高通流高负荷叶轮机械设计、紧凑高效燃烧室设

计、高速转子动力学设计……何家祥带领团队逐个攻破行业内公认的“硬骨头”。为了提升发动机推重比，他带领团队优化叶轮机械设计，经过上百次仿真计算和试验验证，终于攻克高通流高负荷技术难题；为了提高燃烧效率，他牵头研发紧凑高效燃烧室，反复调整燃油喷嘴结构和点火方式，最终实现燃烧效率提升15%。

在攻克涡喷发动机垂直启动关键技术时，团队连续三个月泡在实验室，累计开展200余次试验，何家祥亲手拆解分析每一个故障零部件，最终提出无助推垂直发射技术方案，填补了国内市场空白。

高原测试是对技术和意志的双重考验。为了获取极端环境下的发动机性能数据，何家祥带领团队奔赴海拔4000米的高原。稀薄的空气让他出现严重的高原反

应，呼吸困难、头痛欲裂，但他始终坚守在测试一线，一边吸氧一边指挥团队调试设备、记录数据。有一次，发动机突发异常震动，他不顾身体不适，趴在冰冷的试验台上，仔细观察发动机运行状态，直到凌晨终于找到问题根源。

如今，团队研制的系列发动机已与行业头部企业成功适配并完成飞试，近两年来为公司创造经济效益近6000万元。40kg涡喷发动机获得北京市新技术新产品、北京市重点产品认证，团队累计申请国家专利30余项，其中10项发明与实用新型专利已获授权。

## 躬身示范，打造技术过硬团队

“要想科研水平达到世界领先，必须要打造一支技术过硬、

作风过硬的卓越科研攻关团队。”作为公司副总工程师兼研发部部长，何家祥始终坚持以身作则、躬身示范，用真情凝聚团队力量，打造科研先锋队。

面对团队中既有经验丰富的中坚骨干，也有刚毕业的青年人才现状，何家祥秉持谦虚务实的态度，主动向资深骨干请教行业经验，搭建“一对一帮扶”成长平台，形成“传帮带”、勤钻研的良好氛围。一次，团队在发动机燃烧室设计方案上出现分歧，有人坚持传统设计思路，有人主张创新方案。何家祥没有直接拍板，而是组织大家召开研讨会，将两种方案的优缺点逐一拆解分析，结合仿真数据和试验结果进行论证，最终形成共识。“他总是能以理服人，让我们心服口服。”一位参与讨论的资深工程师说。

在发动机投产初期，零部件与设计方案不符、试验点火失败以及运行时产生震动等问题频繁出现。面对这些挑战，何家祥秉持“发现问题，立即解决”的原则，夜以继日地投入工作。他亲自进行计算、迭代和试验，坚守在试验台前，细致观察发动机的每一个细节；亲手连接每一个管路，密切监测发动机启动和运行过程中的每一个数据，并带领团队逐一拆解发动机的每一个零部件，深入查找问题根源。“在团队中，他更像是一个熟练的组装工人，而非科研领导。”一位职工说。凭借这种务实作风，何家祥带领团队成功定型了多款发动机产品。

十余载深耕不辍，十余载砥砺前行。如今，何家祥正带领团队向着更高的目标迈进，在航空航天动力领域持续深耕，用青春与智慧为我国航空航天事业发展贡献力量。

东城区人民检察院第一检察部检察官刘超颖：

# 让法治之光照亮孩子们的未来

□本报记者 盛丽

在东城区人民检察院工作的20余年中，检察官刘超颖深耕未成年人检察工作13年。从最初孩子们称呼她“检察官姐姐”，到现在称呼她“检察官妈妈”。13年来，她帮教了200余个孩子，每一个她都难以忘怀。

4次行政处罚、一次判刑、被报案盗窃超过200次。第一次见到乐乐（化名）的案卷，刘超颖难掩震惊，“没人告诉这个三岁父母离异、十几岁就被赶出家门的孩子的孩子该怎么活下去。”

“法院判处乐乐九个月徒刑，但我知道刑罚的结束并不意味着希望的开始。若不解开他生存的死结，‘深渊’就在前方等待。”刘超颖向乐乐承诺：“出来时，我一定给你个好消息！”

兑现承诺谈何容易。乐乐没有身份证，联系不到亲属，企业不愿接收。刑期将满，刘超颖心

急如焚。这时，一家由刑满释放人员创办的蔬菜配送企业向乐乐张开了怀抱。

出狱前一天，刘超颖在会见室见到了乐乐。他低着头，眼神躲闪。刘超颖说：“有工作了。”瞬间，他的眼睛亮了。

蔬菜基地的负责人告诉乐乐：“这里以后就是你的家。”他不但给乐乐买了手机，还让他住在自己家里。紧接着，刘超颖带乐乐回老家办身份证，孩子既兴奋又紧张。可身份证办好了，当地派出所却告知，乐乐的父亲几年前因为意外去世了。他瞬间僵立在窗边，流着泪对刘超颖说：“刘妈妈，我能抱抱你吗？”刘超颖走上前一把抱住了他：“别怕，以后我就是你的家人。”

回到北京，刘超颖建起“检察官买菜群”，和同事们用订单

支持乐乐。当乐乐决定南下深圳闯荡时，刘超颖送上鼓励和祝福。几年后，刘超颖收到一封信，信里是乐乐穿着笔挺工装，手捧“优秀员工”证书的照片。照片里，乐乐笑得那么自信。随同寄来的信上写道：“从来没人对我这么好过，没有您，我这辈子就完了。”

“老人们常说：不要捡从鸟巢掉落的雏鸟，沾染了人气，它就会被母亲遗弃。但面对那些被命运无情摔落的‘雏鸟’，我们轻轻捧起每一个掉下来的孩子，用‘人气’温暖他们，将他们送回天空，这就是我们永不放弃的守护。”刘超颖说。

为了这份守护，刘超颖和同事们从未停下脚步。他们推动辖区内50多家爱国主义教育基地向未成年人免费开放，让红色基因滋养未成年人成长；创建“正阳



未检办公室”和法治教育基地，为10万多名学生播下法治的种子；运用大数据法律监督模型，精准守护未成年人的观影权益。深耕未成年人检察工作13年

中，最让刘超颖珍视的是孩子们那一声声“姐姐”“妈妈”。“守护每一个孩子向阳生长，让法治之光照亮他们的未来，这是我们国家监护人永恒的使命！”