

# 豫章五时辰

李于丹

庚子九月廿四，豫章城头。气压低沉，酷暑难耐。此时，豫章城内除了水里挺着的几朵荷花，室外再无清凉之物，今夜无风，粘稠笼罩。

### 亥时 (21:00-23:00)

一阵窸窣声，厂房关着的灯又亮了，风淋间的玻璃门被迅速拉开。几个头戴卫生帽，穿着工作服的人鱼贯进入车间，只见几人一组，麻利地将不锈钢包片和加热元件码在案台。两种分离的材料需要在接下来的时间经过种种工序融为一体。

廖树根立在案台前，指导两位徒弟洗刷一截金属丝，弯曲的加热元件犹如一条蜿蜒的金属蛇，呈现出无数个“S”状，这就是直升机电、尾桨叶加热组件的重要原材料。

一刻钟前，廖树根接到航空工业洪都本部车间负责人的电话，被告知洪都的工作人员已经使用完生产设备，他们可以入场工作了。疫情原因加上相关仪器暂时性短缺，航空工业直升机所复材中心加热组件项目生产负责人廖树根带领临时组建的队伍奔赴洪都生产，但工作的前提是所有生产以洪都为主、洪都优先，留给廖树根团队的生产时间常常日夜颠倒，早则亥时，晚则寅时。

“刷胶！”廖树根看了一眼已经烘干的加热元件，喊两个徒弟加快速度。橡胶材料是加热元件的核心材料，必须满足高强度、绝缘、传热快、耐老化和严格的生产工艺等方面要求，车间安静无声，但紧密的锣鼓声却响在每一个人的心头。

### 子时 (23:00-1:00)

夜里23时，3个年轻人搬着刷好胶的不锈钢包片送去烘烤箱烤。从烘箱折过来，几人又重返案台，将下一段包片和加热元件搬上案台，重复刚刚的工序。

“师父，你看二次刷胶这个厚度可以吗？”徒弟小跑着过来。廖树根喊了几个人将烘烤好的加热元件放置在一旁，就跟上前去。加热元件刷胶时的操作环境和刷胶厚度要求颇高，稍不注意就会影响后续电阻阻值、焊接、电性能检测等一些列问题。

“廖师傅，我们这边二次刷胶烘烤后已经完成了电阻测算，现在准备焊接了，你看行吗？”一旁另外几个人也忙汇报着工作进度。电工焊接意味着将3段2米长的不锈钢包片拼接起来，加热元件滑移、加热元件断裂、焊接点破坏、绝缘性能不能满足问题难以预料，稍不留神材料就会报废，甚至发生爆炸的危险。

廖树根看完刷胶情况忙走到焊接案台，虽话语甚少，但眼睛却紧紧盯着每一节焊接点，且不说分段焊接造成多个接口影响美观，错落不平的焊接口还增加了后续平面铺层和模具成型的难度。检查了颇久，廖树根皱着的眉头展开了，他略带轻松地地点了点头。

### 丑时 (1:00-3:00)

丑时，正是人体生理上最困的时候，头顶白炽灯的灯管尽管光线亮度不变，但长期伏案工作，猛一抬头，依旧觉得光线好似变弱了。

原定於1月28日大年初四就带领团队奔赴生产现场，却被疫情打了个措手不及，3月疫情形势略有好转，一行人就临危受命赶往南昌。廖树根想到前期堆积的工作量，森森凉气由头顶注下，长期熬夜发红的眼中又出现了精烁之光。

橡胶上平面铺层、放真空袋抽挤、铺模具成型、真空袋负压、进热压罐，单说每个流程都需要花费一天的时间。模具虽够，人手和时间却远远不够，作战策略就变成了好几件案子同时进行。

“师傅，热压罐好像没反应！”徒弟的声音陡然提高，廖树根的心一下跳到了嗓子

眼。作为复合型材料件主要生产设备，热压罐具有整体加热系统的大型压力容器结构，只要固化周期、压力和温度在热压罐极限范围内的复合材料都能生产，一旦热压罐出现问题，定是生产过程中的棘手问题。

三步并作两步，廖树根走上前去，蹲在一旁认真检查设备。几番排查，发现只是虚惊一场，几个人头上都布满了一层细密的汗水，因意一扫而空。

### 寅时 (3:00-5:00)

天亮得早，虽不到5时，天空却已显示出些许淡蓝色。不出一会工夫，一抹橘色就尽燃碧色，此刻的豫章城内才有了一丝凉爽，潮气像隐形的触角够上了人的小腿，几个人蹲在厂房外抽烟点，靠抽支烟醒醒神。

一个时辰送往热压罐的材料已准备好，检测完电性能，就意味着工作已经进行了一半。眼看这件加热组件就要好了！紧张之情随着加速的心跳而来。

“焊接吧。”再一次的焊接接踵而至，廖树根和几个人却比上一次更加小心翼翼，工序已进行一半，这次如果出了问题，半夜的功劳都算白费了。几个人凝神聚力，大气不敢喘，焊接工具的手柄上生出了薄汗，几人连忙在“白大褂”工作服上蹭了蹭手汗。作为技能骨干，廖树根大力开展团队“传帮带”，目前带徒6人，均成长为技能骨干。

再次送往热压罐后，几人终于松了一口气，紧绷的面部表情也开始舒缓。几个年轻人开始讨论前天打游戏时如何千里走单骑、如何骁勇善战，工作间终于出了点声音盖住了嗡嗡的机器声。

到了这个工序，比较费劲的就只剩排泡了。包片和橡胶垫经过几次粘连烘烤极易产



生细小的气泡，接下来的工作就是拿针头将气泡一个个戳破排出。虽然精神压力了不少，但是小如米粒的气泡也大大考量着人的眼力和耐心，埋头工作一会儿，就连不近视的人都将眼睛眯缝了起来。

### 卯时 (5:00-7:00)

电性检测完成，成品又多了一件！天已大亮，日影开始罩在厂房的建筑物上，熟悉的闷热又一次袭来，路边树上传来了小鸟鸣叫的声音，一夜过去了，响在耳边的战鼓声暂时停歇了。

“廖师傅，我们几个去前街喝碗罐汤，一起吗？”几个小年轻都是“90后”，精力也更充沛一些，廖树根摆了摆手让他们先去。

依次检查完设备，确定开关都已经关闭，廖树根才放心地关了灯，卸了重担似地走出厂房。在别人的车间借了别人的生产设备，用了一宿还是检查一遍好，这样有借有还，再借不难。

虽已入秋，但秋老虎势头十足，廖树根打算随便买个早点就回去歇着。刚在早点铺坐下翻翻手机，他又猛然想起昨天傍晚和妻子孩子视频时交给他的任务。刚上一年级的孩子从学校领了一个作业，“哪里是孩子的作业，分明是家长的一个作业。”虽说又不能立马睡觉了，但这次他笑得颇为轻松。

# 所有的“无用功”都不会白做

## ——记航空工业昌飞2021年“杰出青年”邱文军



本报通讯员 李蓉

在航空工业昌飞2021年“杰出青年”候选人综合能力展示评比答辩会上，与想象中的开场白不同，公司综合管理部政策研究室干事邱文军一开口，就说自己从事的工作是“最平常、最基础”的，又笑着补充一句：“跟制造直升机比起来，技术含量没那么高。”

### 在锤打中百炼成钢

2012年7月，邱文军自研究生毕业来到昌飞综合管理部政策研究室，工作职责是负责收集上报各类信息、起草公司综合性文稿、开展调查研究。

文字工作复杂而枯燥，需要耗费大量的时间与精力，常常因为一句话、一个词反复推敲、绞尽脑汁，加班加点是常有的事。而年轻的邱文军却在这里找到了乐趣，品之如怡。

# 力源公司35名高技能人才获聘任 拜师结对助力青年人才成长

本报讯 为进一步弘扬工匠精神，大力营造尊重人才、崇尚技能的良好氛围，掀起学技能、练本领、争做技能工匠的热潮，近日，航空工业力源举行高技能人才聘任暨拜师结对仪式。聘任董晓虎、周庆红为公司特级技师，聘任段琳、朱立升等6人为公司高级技师，并分别聘任27人为各工种技师。

仪式上，35名技师郑重接过了聘任证书。3支队伍的代表师徒分别签订了《师带徒协议》，在拜师仪式中，徒弟向师傅行拜师礼、敬拜师茶。中航重机副总经理，力源公司党委书记、董事长张正原强调，各级各单位要突出抓好人才培养工作，打造具备良好职业道德和精湛技艺的高技能人才队伍，为推进公司高质量发展提供坚实的人才保障。围绕力源公司的技能人才工作，他指出，公司全员思想上要有新飞跃，要把技能人才工作摆在更加突出的位置，进一步加大力度，推动技能人才工作与公司同步，并加强技能人才的宣传报道，让技能人才得到应有的重视和尊重；目标上要有新举措，要进一步服务好公司发展和产业发展双战略，大力实

施技能人才培养行动，引导一线员工掌握一技之长，走技能成长成才之路，为公司的改革发展提供技能人才保障和支撑；工作上要有新标准，要在完善政策上下功夫、在实施重大人才工程上下功夫、在重点群体上下功夫，结合公司实际，从企业文化、待遇收入等方面入手，让高技能人才在生产一线有获得感和幸福感；思路上新突破，要积极开展职业技能竞赛、拜师结对等工作，并围绕健全力源“劳模创新工作室”、筹建“力源工匠”培训基地、打造“力源工匠”创新工作品牌，着力打造一批高技能领军人才队伍、首席技师队伍、力源工匠队伍。

张正原表示，力源各级各部门要继续加大对技能人才工作的投入，为培养造就规模宏大、素质优良、技艺精湛、品格优秀的技能人才队伍作出努力；被聘任的高技能人才要继续发扬工匠精神，继续做敢想敢干的行动者、坚忍不拔的奋斗者、求真务实的实干家，团结和带领更多的技能人才开拓进取、攻坚克难。

(马宇)

有时文章写出来了、材料准备好了，但因为种种原因，到最后环节又被否了。“因为当时的工作经验不是很丰富，曾经被否定了很多次，感觉自己做了很多‘无用功’。但是没关系，我有的是热情和坚持。”回忆起那段日子，邱文军笑着说。

2018年，邱文军被抽调到昌飞院士工作站团队工作，全程参与航空应急救援重点实验室的建设，完成了《江西省加快推进通航产业发展的若干措施》《江西省应急救援航空体系基层设施建设工作方案》等一系列材料的编写，在国家通航产业发展的浪潮中，贡献着自己的青春智慧。

在做好基础工作的同时，邱文军主动聚焦公司改革发展大局和领导关注的热点、难点问题，积极开展调查研究。他撰写的《昌飞管理提升情况调研》《关于直8B前起落架原材料供应滞后情况调查》《基层党组织书记调研情况报告》《基层单位“三重一大”情况调研报告》《干部履职情况调研报告》《昌飞管理提升情况调研》等，为领导决策提供了参考，为公司改革发展起到了积极的推进作用。

### 在磨炼中增长才干

“可能有很多的工作看起来都像在做‘无用功’，不过，所有的‘无用功’都不会白做。”

邱文军说。

2018~2020年，在集团公司“大力加强信息工作能力建设，实现信息工作排名进位跃升”专项工作开展过程中，邱文军主动思考、靠前工作，撰写的4篇综合信息被集团和国资委采用，其中一篇被中共中央办公厅采用，实现零的突破。

邱文军说：“吃别人嚼过的馍没味儿。”凡是经手过的材料，都会去亲自收集第一手资料，力求把其中的问题弄懂弄通，做到知其然，知其所以然。

每当有“急难新重”任务时，单位领导第一个想到的就是他。领导评价他说：“邱文军跟别人不一样，有自己独到的思维能力。别人能写的材料，他能写，别人写不了的材料，他也能写。”

同事们常说，有事找邱文军，一定有求必应。作为一直在政研室工作的“老人”，邱文军的电脑里保存了大量的资料，遇到有同事找他帮忙查找相关资料或请教问题时，他总是来者不拒，直到问题全部解决。

“文字工作干好了也是生产力，一项工作被大家认可都有一个过程。只要你努力了，我相信所有的路都不会白走。”面对未来，邱文军信心满满。

# 竞赛攻坚号角嘹亮



5月28日，航空工业沈飞部总装厂和试飞站等9家单位联合开展“凝心聚力攻关键，岗位建功做贡献”专项立功竞赛启动会。

本次试飞专项竞赛以坚定不移地完成各项任务为目标，要求各单位统一思想、凝聚士气，充分策划、高效执行，全盘联动、保障协同。

沈飞正站在“十四五”发展征程的新起点，需要提质增效、实现目标，争取良好发展新开局，需要广大干部职工以完成当前生产任务作保障，这是沈飞人不可推卸的责任。

张宏伟 白华 摄影报道

# 微看点

### 中国邮政航空首航拉萨试飞成功

近日，一架喷涂着“中国邮政航空”的波音757-200飞机，从四川成都双流国际机场起飞，安全飞抵西藏拉萨贡嘎国际机场，按计划顺利完成在拉萨贡嘎机场全发起飞、进近以及模拟单发失效复飞等计划验证科目。此次试飞是中国邮政航空有限责任公司首次飞抵拉萨。近两年来，中国邮政航空公司先后完成两架波音757-200飞机的高高原改装、特殊程序的制定；今年3月，完成文件部分补充运行合格审定；5月18-21日完成模拟机验证。据悉，在通过民航局运行补充合格审定后，中国邮政航空将获得高高原机场的运行资质。

### 第十届中国航空医疗救援国际会议召开

5月29~30日，第十届中国航空医疗救援国际会议在上海召开。会议期间举行了上海市社会化航空应急救援专业队暨人民防空空中救援专业队授牌仪式，确立了首批五支航空应急救援队伍，其中包括中信海直、中瑞通航、和利通航、新空直升机和啸翔通航；上线了航空医疗救援服务平台，探索加快我国航空医疗救援服务模式形成；围绕航空医疗救援签约了多个项目；发布了《2020-2021中国航空医疗救援市场发展报告》，从行业动态、政策法规更新、地方政策及行动、国内参与航空医疗救援主要通航单位及主要医疗机构等方面进行梳理、归纳、总结，尽可能客观地反映了我国航空医疗救援市场的年度发展态势。

### 国内首套基于国产控制系统的9E级重型燃气轮机成功投运

5月25日，国内首套基于国产控制系统的9E级重型燃气轮机成功投运，标志着中国华电集团率先完整掌握了重型燃气轮机控制、调试、运维等全过程关键技术，加速引导了燃气轮机国产化进程。近年来，华电电力科学研究院有限公司以承担国家能源局燃气轮机创新发展示范项目攻克能源行业亟需加强的“短板”技术为契机，在9E燃机控制与保护及智能优化关键技术研究和9E燃机发电机燃烧动态监测系统研制等多项重点方向开展攻关。通过深入研究9E重型燃气机组的保护原理、控制策略、功能算法、控制系统软件设计与涉网安全运行等方面，形成燃机首台(套)重大技术装备自主运行维护服务体系，突破OEM技术封锁，确保了本次项目的成功投运，多项技术填补了国内空白。

### 全国轻型飞机俱乐部联赛启幕



近日，2021年全国轻型飞机俱乐部联赛第一站在射阳通用机场启幕。首站俱乐部联赛打造“飞行周末”新理念，利用周末两天赛程，共吸引了13个机组参赛，飞行员在机场的5千米范围内进行“领航飞行”与“精确着陆”两个科目的较量。本次比赛是中国航空运动协会面向全国各飞行俱乐部以及飞行爱好者推出的全新赛事，旨在助力全国各航空飞行俱乐部建立规范的赛事系统以及裁判员系统，引导各俱乐部通过培育竞技飞行方式吸纳更多轻型飞机爱好者，为中国航空运动领域以及轻型飞机领航飞行赛事培养专业的优秀人才。

### 教育部公布首批未来技术学院名单

为推进新工科建设全面深化，加快未来技术学院建设，近日，教育部办公厅公布首批未来技术学院名单，包括北京大学、清华大学等12所高校。首批学院建设高校要瞄准未来10~15年的前沿性、革命性、颠覆性技术，突破常规、突破约束、突破壁垒，强化变革、强化创新、强化引领，着力培养具有前瞻性、能够引领未来发展的技术创新领军人才，推动从“中国制造”到“中国创造”的转型升级。

### 京东物流敲钟上市

5月28日，京东物流(02618.HK)正式在港交所挂牌上市，报收41.7港元/股，较40.36港元/股的发行价上涨3.32%，市值达2540亿港元，仅次于顺丰。在最新披露的招股书中，京东物流将自己定义为“中国领先的技术驱动的供应链解决方案及物流服务商”，其业务覆盖了快递、快运、冷链、跨境物流、供应链等多个物流领域。

(李梦依 整理)