

许工的一天

航空工业洪都 吴贻

五十七万余个日夜，千万名航空人，他们用毕生化作一本日记。无数人的无数个平凡日子慢慢汇聚，最终汇入中国航空事业这条波澜壮阔的大河。

——题记

床头的手机开始振动，在漆黑的房间里闪出一片光亮。许工从睡梦中醒来，连忙起身关了闹钟，然后掀开了床头那盏灯。柔和的灯光打在不远处的摇篮上，摇篮里是她刚满半岁的女儿。许工轻轻地走到摇篮边，在看到女儿香甜睡脸的那一刻，她疲惫的脸上不禁露出了笑容。家人说：“孩子还小，你要不请假多带几天”；领导说：“若是需要，你可以请假，工作上的事不必担心。”可是，她放心不下，她负责的型号生产到了关键时刻，她不想在这样的时刻抛下担子。

许工的家离单位有些远，一个在城北，一个在城南。某一日，和往日里的平淡如水有些不一样，地铁上的移动电视里在播放C919成功首飞的画面，车厢里的人也都在谈论着。喜悦在这一刻盈满了许工的心头。虽然C919的项目，许工参与的并不多，可是也算是出了一份力，而且，在许工看来，C919的成功应是所有中国航空人的骄傲。

“原来条件可不如现在。”许多退休的老师傅和许工这样说过。而今，站在宽敞的厂房中，看着一台台现代化设备，老师傅们说过的场景对许工而言似乎太过遥远，可是，她知道那些对老一辈航空人是切身经历的曾经。偶尔经过原来的老厂房，看到厂房斑驳的外墙，许工似乎从中看到了那段时光，看到了老师傅们在闷热的厂房里挥洒汗水，看到了技术人员彻夜钻研时坚毅的面容，看到了从他们身体中散发出的强大信念。

“还剩最后一件交付了，今晚加班做吧。”身边的小伙子这样对她说。这个小伙子很年轻，刚进厂不过两年，稚嫩的脸上带着真诚的笑容。“好，辛苦了。挺过这段时间就能稍微轻松些了。”许工知道为了能按时保质保量交付产品，眼前这个小伙子已经连续加班一个月了。

和宽敞的厂房，先进的设备相比，许工相信对产品而言更为关键的是人的态度。普通的产品如此，航空产品更是如此。只有生产人员和技术人员均不忘自身的责任，以精益求精的态度对待每一个环节，才能保证产品的质量。质量是航空人的生命，这句话不仅是一句口号，更是镌刻在每个航空人心里上的一个准则。许工看着架子上摆放的零部件，思索着它们何时能组装到一架飞机上，思索着它们如何和其他零部件一起联动、一起在空中翱翔。作为一个航空人，许工对蓝天一样有着不一般的热爱，可是她更清楚其中暗藏的危险。也正是如此，在制造每一件产品时，她从来不敢放松，因为只有保证了产品质量，才能保证翱翔天际的勇士们的生命安全。

忙碌了一上午，吃完午饭，许工站在厂门口，听着不远处传来的发动机轰鸣声和飞机机翼划破长空的气流声，她知道那是飞机在交付之前做的最后测试。她抬起头，直到飞机的身影慢慢消失在天边。许工很平静，无数个奋战在生产一线的日子已让她褪去了青涩，她的内心仍和从前一样，会因飞机的每次安全起落而喜悦，脸上却是微微一笑。

下午依旧是忙碌的。除了现场生产，许工还要参加一场有关厂区搬迁的会议。许工，不过是千千万万中国航空人中的一个。她在生活中会遇到难关，在事业中会遇到险阻，可是她从不要妥协。因为她知道有许多人遇到过比她面对的还要艰难的事情，他们有的是已经功成身退的航空前辈们，有的是和她一样坚守着的新时代航空人。

夜晚，许工结束了一天的工作，骑上自己的电动车往公交站赶。耳边唯有呼啸而过的风声，身旁是路灯洒下的昏黄灯光，路旁是见证了新中国航空事业发展的老树，树外是静默无言的天空。若是穿过树叶的遮挡，仔细看那天，你会发现，四周的天并不是完全黑暗的，因为有城市的光来照亮它。而厂区的这一方天和四周相比，却暗了许多，因为这里的灯光和这里的人一样，没有多余的喧嚣，只是静静地日复一日守在自己的岗位上。

航空工业导弹院 高路

上世纪60年代，试验基地电力短缺，条件非常艰苦。某国防项目启动后，基地官兵在马灯下日夜奋战，及时将技术资料整理完毕，为科研顺利开展奠定了坚实基础。随着戈壁生活条件的改善，断电已是往事，马灯早被淘汰，但这种艰苦创业的“马灯精神”却凝结成了外场的文化风骨，感染着每一个来到这里的人。

在一次随队采访的过程中，一位试验队员指着车外的漫天砾石跟我说：“别看这里禁牧这么多年了，还是寸草难生。”说到这里，他有些动情地感叹道：“要不是来到了研究院，这辈子也想不到会到这种地方来啊。”

进入外场已经有20多天，刚来时凛冽粗犷的寒风、一望无际的戈壁、深邃湛蓝的长空给我带来的感动冲击已经逐渐消退，但每当想起那位队员的话，心中还是会泛起一阵悸动。是啊，这块戈壁真的是太荒凉了，春天狂沙肆虐，冬天滴水成冰，除了耐碱抗寒的骆驼刺，哪有草木能在这里存活？除了身肩使命的军工战士，哪有人跑到这里坚守？

“北陆苍茫河海凝，南山阑干昼夜冰”，这片奇寒的大漠，有为试验决策苦苦思索直至深夜的院士、总师，有从中秋节驻守至直院的院领导、中层干部，有在各岗位上勤恳耕耘、默默奉献的普通队员。这些在戈壁荒滩里书写人生履历的航空儿女，把坚守做到日复一日，把严谨当做一种习惯。在他们的心中，肯定都跃动着一盏不灭的马灯，在寒冬里发热发光，照亮中国空空导弹事业的前进方向，照亮了自己的磊落魂。

戈壁驭波 守望情怀

任务的压力、环境的磨砺、乡思的苦楚，这是外场试验队员共同面临的挑战。但要提起外场哪里条件最艰苦，大家心中早有共

识——戈壁深处的遥测站。借着任务的机会，我跟随遥测组成员来到了那里。

遥测站深居戈壁腹地，就算汽车开足马力，一个小时内到达也算快的。为了不耽误试验，遥测队员往往要提前出发。“在外场干遥测，就得跟规律的生活说再见。我们很多队员都有5点前出发的经历，走得这么早，招待所的饭都预备不出来，只能到遥测车里吃泡面。干活到下午两三点才能吃午饭是常事。”遥测组组长李宇说：“今年组里有个人长胆囊息肉，饮食不规律很可能是个诱因。”

这些接收数据的遥测队员有个“驭波者”的别号，停放在场站院内的两部遥测车，就是他们在戈壁逐风驭波的坐骑。遥测车上的设备十分娇贵，需要细心守护。我看到遥测队员李明在车上的工位贴了张纸条，他解释说：“自己坚守了几个月，快换岗了，纸条上是写给下个队员的注意事项。”远离了日常生活的“小确幸”，这些遥测队员的敬业更叫人肃然起敬。

在场站驻地岗位上，还有两名保卫部职工，杜贝贝和焦向京。他们就住在场站的一处旧房里，平常的任务比较简单，就是给遥测车充电、检查车上的温度等，但能够坚持下来却真的不容易。春天里，这里的风沙特别厉害，赶上沙尘暴，他们住的房子根本挡不了土。冬天没有扬尘，却冷得出奇。在试验场，队员的对讲机常被冻得失灵，“想在这里洗车，水刚擦上去，车身就结了一层冰。”除了自然条件的恶劣，寂寞是他们更大的敌人。“这里太缺乏业余活动了。”杜贝贝说，“想出去散步，走了几公里，脚还是冰凉的。”过去还有台电视，这几年线路给撤了。即便如此，每个在这里的人都在用自己的方式同寂寞抗

“马灯”永照霹雳魂

我在桌子上发现了一本素描册，“都是平时画着玩儿的，打发时间。”杜贝贝笑着说。厚厚的一沓画纸，正好记录下了他们的外场光阴。

没有惊心动魄，没有波澜壮阔，对于试验队员们来说，在这个场站的任务更多地意味着坚守和等待。在满目荒凉的戈壁深处，这份坚守显得更加忠贞，等待显得更加真诚。

运输保障从“心”开始

8人8车的外场运输队，承担了试验队所有的运输保障任务。司机白勇骄傲地对我说：“我们几个人，个个都有二十几年的驾龄，一两百万公里的驾驶记录。”在这里，我想记录下他们从“心”开始的运输保障。

在外场开车不是件简单的事儿。运输队不光要每天载着试验队员进场、撤场，还要经常进出市区。出了场区就是物资西进的要道，路上车多，路况差，场区里的路况虽好，但也要把限速的弦绷得紧紧的。为了应对复杂的交通形势，运输队的8个人每天早晚都要凑在一起吃，有什么信息及沟通。外场的急事特别多，出任务急，开会也急，为了不耽误试验队员出行，他们就开发了多条快捷安全的出行线路。

每个来过外场的人都知道，对于试验队员来讲，车辆绝不仅仅只是出行工具，试验完成后，能到暖意融融的大巴上修整片刻是一种特别的幸福体验。这段时间气温骤降，为了保证试验顺利进行，大巴司机刘青半夜两点钟就早早起来给车辆供暖炉加注燃油。外场很冷，有司机师傅们的暖心服务，每名队员都能感到一丝温情。

就像刘青做的那件事，外场的后勤保障

很平凡，只要足够用心，你的工作就足够暖心。

冬至外场 感受温情

每年的冬至，北半球白昼达到最短，阴极之至，阳气始生。在传统文化里，“冬至大如年”，这也是阖家团圆的日子，“天时人事日相催，冬至阳生春又来”。

在外场，周末、节日、节气的概念被任务节点所取代。不过冬至是个例外，每年冬至，基地官兵都要与试验队联欢包饺子，大家的劳动成果就是当天的晚餐。去年冬至那天，我们的试验队员，有的刚开完技术协调会参加完上午的试验，暂放下任务的压力，赶到餐厅，大家一齐动手，享受冬至暖心的温情，主管院领导也当场给大家秀了一把包饺子的手艺。

有很多试验队员，从中秋假期期间进场，坚守到了现在。从一个团圆日到另一个团圆日，阖家团圆还是他们一个没有达成的小目标。队员薛飞，去年10月进场，女儿今年刚入托，一生起病来，这学期就没上成几天学。队员王一平，新婚燕尔，刚刚度过蜜月就赶到了基地。还有杜贝贝，家里孩子正在学架子鼓，“自制力差，怕荒废了时间”。人非草木，孰能无情，亲情和思念终究是剪不断的羁绊。

思念再重，重不过担当。古代的将军能说出“匈奴未灭，何以安家”，我想这句话用在试验队员身上，不也很贴切吗？

有人评价江南的乌镇，“来过，心灵便不曾离开”。其实外场也是。在这个大国利剑的平台，不论条件如何变迁，可爱的航空人都会把“马灯”精神传承下去，告慰峥嵘岁月，迈向美好明天。



“柱子”的故事

航空工业自控所 永军

一壶“酒”，一包棉花，在手指间穿梭飞舞，一把“枪”，一块方布，什么来了都挡不住！阵阵清风吹过，间或有几句响亮的呼声传来……谁拿？

我！

航空工业自控所光学部二楼超净装调间，在西北方向的小小角落里，有一位身着粉红色超净衣的员工，正专注地操作着：只见他手中拿着一根金属小棒，熟练地将蓬松的棉花卷成棉签，再蘸上玻璃壶中倒出的酒精，在零件上轻轻擦拭一番，之后又拿起气枪将表面吹干。最后捏住一块透明玻璃圆片，对准位置果断放下，大拇指用力一按，手起功成。这道工序叫做光胶，而他就是大家心中的“柱子”——李剑英。

光胶团队的中流砥柱

光胶是一项技术活，即不依靠外界粘合剂，通过分子间的作用力将两个光学零件装配在一起。它是光学谐振腔核心的装配工序，直接影响着后续产品使用的精度和寿命。李剑英从2006年入所以来，十年如一日，从事光胶工作。看似粗犷的大老爷们，手中干的却是精细活。“坐得住，拿得稳，看得准，擦得净，胶得牢”，是他自己总结的秘诀。通过勤学苦练，将复杂的工艺化为简单的操作，不断提高技能水平，因此很快成为团队中的主力，干活又快又好。“光胶是一门技艺，也能够磨练自己”，李剑英把平凡的工作当成事业去做，通过不断努力，像柱子一样撑起了光胶的一片天。

冲锋在前的“发动机”

“李剑英是我们单元的一台发动机，总是动力满满，激情澎湃，也感染着身边的人一路向前。”谐振腔单元组长张自国这样评价。2017年光学部任务陡增40%，各单元产能紧张，光胶工序也面临同样的形势。无论刮风下雨，不管寒冬酷暑，李剑英总是早出晚归、兢兢业业，认真完成每一天的工作任务。由于长期接触酒精，手指皮肤产生皴裂，频繁擦拭腔体，指尖又拿起了老茧，在李剑英心里却一点都不在乎。“每当想到自己亲手装配的产品，随着飞机一起冲向蓝天的时候，我的心中总会激动不已，手中的活也就更加专注认真了。”

2012年，在师傅王茜的带领和介绍下，李剑英光荣地加入了中国共产党，以更高标准投入到工作中，持续发挥着模范带头作用。

大家公认的台柱子

李剑英平时热爱运动和健身，任何时候碰到他都是精神饱满。入所多年来连续参与联欢晚会的舞蹈节目，从草原蒙古汉子到西班牙斗牛士，从新疆民族舞到军中战士，从走山梁小伙子到钱塘江弄潮儿，他扮演的每个角色都神形兼备，深入人心，一招一式，散发着艺术的气息，被大家称为“柱子”。作为舞蹈主将，为光学部打造了特色的文化品牌。在舞台上挥洒汗水的同时，他在工作上没有丝毫放松，当天的任务当天完成，加班加点不推辞也不言辛苦。

作为室工会主席的他，李剑英组织活动尽心尽力，细致周到，带给大家春天般的温暖。在家中，已成为父亲的李剑英，倡导尊老爱幼的美德，将各项事务安排得井井有条，一家人和睦和睦。

激情，源于对生活和工作热爱。在自控所的每一天，李剑英用踏实热忱的工作践行着自己航空报国的誓言。

“95后”刘奕宏的焊接冠军之路

航空工业千山 许燕飞

“直到站在领奖台上，抚摸着这块镶着木框的奖牌时，我才真正意识到自己拿了冠军。”

比赛过程充满悬念

清晨，天灰蒙蒙的，空气中弥漫着清淡的花香。尹青松早早起床，她今天要带两名爱徒胡阳和刘奕宏赶往曲江国际会议中心参加比赛，为了这次比赛，他们已经准备了两周。师傅对徒弟的水平心里还是有数的，一路上却还是忍不住再三叮咛，提醒她们“放平心态，出来就是为了长见识、‘受刺激’的”。

她们参加的是“IPC中国手工焊接&返工返修竞赛”，这项比赛享誉国际电子组装行业，代表了电装行业的最高标准，竞争异常激烈。胡阳被分在了第一场，走出赛场时，从她脸上看的出难度不小，来不及喘口气，她就拉着刘奕宏说：“比赛要求跟我们平时操作有点区别，拆、焊时要注意……时间很紧，你最好先……”她毫无保留地将经验传授给刘奕宏，刘奕宏理清了思路，却也紧张起来。

第三场开赛在即，刘奕宏的脑子却一片空白，“完了，该怎么办！”她陷入慌乱。

直到看着眼前这一个熟悉的器件和工具时，思绪才慢慢回转。两名考官端坐在四名参赛选手中间，本就紧张的气氛瞬间凝固，她极力保持镇定，按流程先拆元器件，策略上这步要尽量省时，然而她太紧张了，花了近一半时间。赛场外，尹青松和胡阳都紧盯大屏幕，到这里都为刘奕宏捏了一把汗！

刘奕宏也意识到自己慢了，定了定神发觉邻桌上道程序还未完成，就这一瞬，她像吃了颗定心丸，“不管了，做好接下来的事”。下半程她全情投入，仅用5分钟便将8个0201(0.5mm×0.25mm)电阻完美地焊在了金属板上，完成比赛最高难度的动作。0201电阻极小，普通人用肉眼很难分辨，手上功夫稍有不到，连用镊子夹起来都很难。就这样，刘奕宏凭借扎实的功底，顺利完成。成败在给印制板接通电源的瞬间揭晓，那一刻，她屏住了呼吸，当看到印制板上的灯全亮后，才终于松了一口气，而比赛结束的哨音也同时吹响了。

“本次比赛的冠军是……刘奕宏”，评委话音一落，师徒三人难掩内心的喜悦。只见尹师傅迅速拿起手机又是拍照又是发微信，忙前忙后，好像比自己得了奖还开心！尹青松负责装调中心的教育培训多年，为他们争取到很多培训和参赛机会，

她想为公司培养出一批行业里手。

成长之路

对刘奕宏来说像是一场梦，之前名不见经传的她，通过这场比赛，让航空工业千山所有人记住了她。她1997年出生，看上去很乖巧，刚来公司那会儿，用她的话说就是“只知道电烙铁是啥，根本谈不上怎么操作”，部门为新人制定了完整的学习计划、“传帮带”，让他们从实践中一步一个脚印，渐渐成长。她自己也很努力，利用周末学习，平时加强操练，没事儿就琢磨技术，经常在工位坐下时天还大亮，再抬起头时夜幕已降临。现在的她总感颈酸痛，这就是进步的代价吧！

对于“夺冠”，刘奕宏害羞地说：“感谢公司的培训！”

背后的积淀

一直以来，千山公司积极响应国家和上级单位的号召，致力于培养能工巧匠。不仅注重培养高级研发人才，同时强调打造高端技能专家。为此，不惜花费重金组织生产人员培训，鼓励技术比武，打通工人的晋升渠道，在岗位评聘等政策上向技能人才倾斜……种种措施就是为了在公司形成钻研技术的氛围，人人都成为专家，



使公司呈现出行行出状元、姹紫嫣红的局面。

刘奕宏说的培训就是去年7月那次，装调中心接到IPC培训通知时，正值千山公司生产任务压力最大的时候，得知消息后，多位领导和部门几经协调，终促成此事，聘请业内专家挤时间对他们进行为期15天的脱产培训。除公司的支持外，部门内也致力于开展员工技能提高的各项活动，如举行内部技能比武、嘉奖技术能手、不定期开展员工培训等。这些准备都为赢得这场比赛打下了基础。

荣誉背后，总是浸染着多方的支持和付出。个人的努力、公司的培养、部门的心血，以及团队间协作缺一不可。西北赛区的比赛告一段落，接下来刘奕宏还要面对12月份的全国总决赛。结果已不那么重要，公司上下齐心协力，为同一个目标共同努力的决心才是大家内心最坚实的后盾。