

# 3秒“横滚”练一年 天不作美未表演 “风雷”飞行表演队飞出直-10性能极限

依靠巨型旋翼提供升力的直升机,有着与固定翼飞机截然不同的飞行特性,这让直升机特技飞行表演更加充满风险性与挑战性。

我军唯一的直升机特技飞行表演队——“风雷”飞行表演队在9月9日举行的第三届中国天津国际直升机博览会上,首次表演了“三机跃升倒转”等一系列挑战极限的特技动作。特别是“三机跃升倒转”与“横滚”,是表演队专门为这次博览会准备的。驾驶武直-10挑战这两个动作的,是陆航特级飞行员、表演队队长李魁元。

## “三机跃升倒转”练俩月 3秒“横滚”练一年

“三机跃升倒转”,要求飞行员驾驶直升机先进行大速度通场,然后突然以40至50度的大仰角拉起,待速度降低到每小时100公里后,两三秒内完成在垂直面内180度的机头调转。

“整套动作要求三机同步倒转俯冲,每架机平行间隔不足20米,由于每架机的运动轨迹不一样,所以很容易产生碰撞。”李魁元说。

“国外也有表演队尝试做‘三机跃升倒转’,但是平行间距比我们大。”李魁元说,“表演队只用了两个月就突破了个动作,但是‘横滚’用了一年的时间才实现。”

2014年5月的一天,在训练飞行时,李魁元问坐在后舱的队员白云飞:“我们今天来挑战一下‘横滚’怎么样?”

白云飞毫不犹豫地说:“行!”  
搭档的信任给了李魁元极大的动力,但是想象中的“横滚”动作却与实际的飞行截然不同。



9月9日,国产武装直升机在开幕式上展演。新华社发

“我们当时的飞行高度是400米,出乎意料的是,直升机在翻滚90度旋翼桨盘朝下之后,瞬间高度就下降了300多米,变成了一个向下的俯冲,在距离地面不足百米的时候,我赶紧把直升机拉起来。”李魁元说,“当时吓出了一身冷汗,虽然也算‘滚’了过来,却在空中画出一个大圈,没有实现同轴横滚。”

几分钟后,李魁元决定再次尝试“横滚”动作。他又一次征求白云飞的意见:“我们再尝试一次?”

“行!”又是简短而有力的回答。  
完成一个“横滚”动作只需3秒,却包含了五六个关键动作,最重要的一个动作就是

倒飞时顶杆,这是保证直升机不掉高度的关键。

“任何一个遗漏或者分神都会导致灾难性的结果。”当李魁元将完成的第一个“横滚”动作的视频回放给队友时,大家几乎都不敢相信,他只用了个架次就实现了突破。

“国外完成‘横滚’需要4秒,而我们只需要3秒。”李魁元说,“现在,我在不足百米的高度都能做‘横滚’。”

1993年夏天,李魁元曾在山区执行航拍任务,山谷里的气流非常复杂,当进入一个葫芦状山谷后,直升机的爬升功率已经不足,而山谷的宽度又十分有限,直升机完全是贴着

山谷的峭壁调头转弯,几乎撞上了山崖。  
“那次经历我至今难忘,如果我当时掌握了‘半筋斗翻转’,就可以直接在山谷内调头。”李魁元说,“所有的特技动作都根植于实战的土壤,这就是我不断去探索这些高难度特技动作的原因。”

## 飞出武直性能极限 “横滚”蒙神秘面纱

陆航某部政治部副主任陈建华表示,“风雷”飞行表演队原计划在本次直博会上表演空中“横滚”的特技动作。这是李魁元首创的特技动作。“能做出这种动作,基本就达到人机合一的境界,直升机性能被发挥至极限。研制厂商设计时都没想到能飞出‘横滚’这样的动作。”遗憾的是,由于天气和安全等原因,本届直博会展会主办方临时取消了该特技动作的表演,让直-10“横滚”蒙上了神秘面纱。

“飞行表演的特技动作与实战紧密相连。”陈建华说。实战中,“跃升倒转”等特技动作是很好的战术规避动作。直升机在遭敌方导弹等火力攻击时,“跃升倒转”动作可以通过大角度跃升躲开来袭导弹,如果没有掌握并熟练使用这类动作,就容易被打中。跃升后的快速俯冲可让直升机从防御状态迅速转入进攻状态。据陈建华介绍,飞行表演中展示的特技动作,实际上比实战难度更大。除了飞行表演,“风雷”飞行表演队飞行员每年都要驾机参加实弹打靶,保持随时可以战斗的状态。

“风雷”飞行表演队成立于2013年8月25日,使用机型为国产直-10、直-19、直-9直升机。(新华社 人民网)

## ·小说连载

### 实习生

(3)

■文/蓝小汐

#### 熬过实习期,就有工资了

刚回到学校,宋暖就接到了HY集团的电话。HR很礼貌很客气也很冷淡地问道:“有没有兴趣来HY集团实习?实习期为三个月,没有工资但每个月有600块的补贴,表现好的可以留下来,成为HY的签约员工。”

宋暖的心怦怦直跳,她不假思索地说:“好啊!”挂了电话,她又有点后悔:找工作就像找对象一样,适当的时候还是应该矜持一些。实习而已,自己表现得太过急不可耐了。唉,都怪这国际金融危机的大形势,应届毕业生多如牛毛,就业机会却凤毛麟角。

这时候电话又响了,还是同一个号码,宋暖心想:别是人家又不要自己了吧?小心翼翼地接起来,那头问:“请问你认识周格格吗?”

“认识,我们是同学。”  
“那你能否通知她,如果她愿意来我集团实习,也请于3月1日前来报到。她的手机关机了,我们无法联络到她。”依旧是礼貌客气冷淡的声音和语气。

宋暖:“好的好的,我会跟她说的……”  
话没说完即被对方打断:“另外,请转告周格格小姐,既然在简历上留了这个手机号码,就麻烦保持手机畅通,这是最基本的职业道德。”随即,电话被挂断了。

切!宋暖用鼻子哼了一声,不就是招实习生吗,又不是招联合国秘书长,牛什么牛?随即给周格格发消息:你都被HY集团录取了,不过,是实习生。

HY集团本是名不见经传的一家民营企业,近几年来扩张势头迅猛。在百度上搜索这家公司,百度会告诉你:HY是中国民营企业十强之一,总部设在上海,目前已经在全国200多个城市设立分公司,在亚非拉美都设有办事处,员工突破10万名,去年的销售规模突破1000亿元,HY的品牌价值是38521亿元。

可惜HY不是外企,一心想有外企Office Lady范儿的宋暖兴奋之余又有些失落,她安慰自己,外企压力太大,伺候外国老板还不如伺候咱中国老板呢。

新人去公司报到,总归要打扮得体才可以。

原本宋暖就打算穿她专门置办的面试服:

白色衬衫+咖啡色薄呢连衣裙+韩版双排扣短大衣+黑色中跟鞋,标准的知性打扮。

可转念一想,这上班和面试不一样啊,面试是打一枪换一个地方,一套衣服穿给不同的人过目,等于每个人看到的都是新衣服;而上班每天面对的则是同一拨人,女孩子刚上班,隔三岔五总要换个造型展现一下青春风采的嘛。

于是,宋暖和周格格相约去逛街买衣服,百盛、巴黎春天、华亭伊势丹……正是春款上市的时候,放眼望去,一片娇艳粉嫩,连庄重的黑色铅笔裙都被镶上了粉红色的水钻,看来今年的巴黎时装周走的是少女怀春路线。

几个小时逛下来,总之看得上的买不起,买得起的看不上。周格格看中一件风衣,2640块,她站在那里权衡了半天,心想实习期三个月总共才挣1800块,这笔投资似乎太那什么了。她招呼宋暖:“哎,你看这衣服怎么样,值这价吗?”

宋暖凑过来,扫了一眼标价牌,一语道破天机:“你先别想值不值得了,关键是你口袋里有多钱?”

周格格立刻像漏了气的皮球,怏怏不乐且依依不舍地脱下新衣服,斜眼瞥见专柜销售顾问正抱着胳膊冷冷地睥睨自己,于是压低嗓门对宋暖说:“你小声点,这些人很势利的。”

“切!穷人才势利,商店又不是她们家开的。”宋暖故意大声说道。

想淘有牌子的便宜货,两人只能去特惠区,花车里的衣服皱巴巴地窝成一团,被无数老中青女人簇拥着,争抢着,无数双手仿佛炒菜一样在里面翻,就跟不要钱似的。

“我不买了,你慢慢挑。”宋暖率先退出包围圈。

“我也撤了。”两分钟后,周格格也随之败下阵来。她又捂着腰,环视四周,恶狠狠地发了个不太容易实现的誓言:“等咱有了钱,非把巴黎春天给买下来,今天逛淑女装明天逛职业装后天我累了就让所有员工放放假!”

一天逛下来,宋暖和周格格两手空空回到了学校,不是物产不丰富,而是荷包不丰盛。赶快上班吧,把实习期熬过,咱就有工资了!两个女孩互相安慰。

下期关注:他是来实习,还是来摆阔的?

## ·小说连载

### 家族阴谋

(23)

■文/永城

#### 返京继续秘调查,分清敌我设计谋

GRE北京分公司里一切如常,就像什么都不曾发生过。Steve虽消失了一天,却在第二天一大早就出现在公司,所以大家并未太在意。

有关于晓琳的香港公司,有了新的调查结果:琳琅商厦除了拥有中环一间价值几千万港币的公寓外,还曾经持有香港上市公司林氏集团五百万股的股票,市价近一亿港币。八年前,琳琅商贸把股票转给一家BVI注册的公司。于晓琳曾经间接拥有林氏集团近10%的股份,看来,她“嫁入”的“豪门”正是香港林氏家族。空姐嫁给了香港富豪,一步登天,应该是个不凡的女人。

但她和李怀安又是什么关系?只可能有两种答案:于晓琳瞒着林氏的“东家”找了个情人;或者这位李先生本来就是林氏集团的一员,而非什么分公司的“小员工”! Steve心中一震:他原本不是姓林吗?十一年前,他不就是为了回台湾“继承家业”而放弃了美国的学业?莫非,他家就是鼎鼎大名的“林氏家族”?

但是,以他目前的着装和仪态,无论如何也不能联想到台湾富二代。以前的他,到底曾经怎样描述自己的家庭?

Steve竭力搜索着记忆,却愕然发现,尽管两人曾经朝夕相处,却似乎只有一次涉及家庭的对话。那是一个冬日的午后,他们坐在一条凝冻的河边。阿文曾垂目低语:“家人想我回台湾。他们想让我结婚生子,继承祖业……可我回不去,不想结婚,也不想继承祖业。”

仅此而已,而且并不可靠,有可能记错了季节或地点。这部分记忆陈旧混乱,早该彻底清理干净。当年的阿文早已不复存在。现在Steve所面对的,是个唯唯诺诺不修边幅的中年人。他不但有妻子,说不定还有情人。当年的夏冬同样不在了。他是Steve——GRE北京办公室的实际管理者,上千个调查项目的执行者。Steve是没有感情的。他不需要感激或仇恨,他只需要完成手头那个叫作“保险箱”的项目。

那项目正遇上一些麻烦:有人借用“东方建筑有限公司”开发的楼盘,给Steve设了个陷阱。系统服务商已经送来了这家公司的背景:龙溪镇政府和东莞林氏置业有限公司的合资企业。是林氏集团打算抓住他?抓住大型外企的高管,仅凭“深入私地非法调查”一条,就足够让Steve和GRE难堪的。如果能动用一些手法,使Steve说出客户——银河东莞的名字,那就更完美了。不但GRE无法再继续执行这个项目,估计银河东莞再也找不到别人来执行了。

是林氏集团幕后指示黄美珠?司机阿强也是林氏安插在银河东莞的内线?李怀安也是林氏派来监视GRE的?才不是什么老友邂逅,这位李先生是别有用途的!

但李怀安为何又要铤而走险,在关键时刻拯救Steve?是他突然改了主意,还是原本就不赞同那个主意?

但又如何?李怀安是林氏的人。他不但知道内情,还是整个计划的参与者。仅凭一次行动绝不能证明根本的立场。对于一名称职的调查师而言,分清敌我是最基本的要求。

可“敌人”到底制定了一个怎样的计划?这才是最令Steve费解之处:堂堂林氏集团,为何要大费周折,指使一名小出纳偷走银河东莞20万元人民币?林氏集团和银河集团在香港是势均力敌的死对头没错,但那也犯不上为了区区一点小钱,去冒身败名裂的风险!

莫非,这根本就不是为了钱? Steve迫不及待打开搜索引擎,迅速敲入关键词:“林氏”+“银河”;这次丝毫不费力,不到半个小时,已顺利挖出了结果。

原来如此! Steve兴奋地站起身,绕着办公桌走了半圈,用手指轻轻撑开百叶窗的叶片。一道刺眼的阳光射了进来,就像入侵的不速之客。黄美珠今晚就要去泰国了,银河东莞经理李约翰恐怕要很失望了。但此案子没完,有意思的部分才刚刚开始。

Steve眯起眼睛,自言自语道:“既然你主动送上门来了……”

下期关注:陈总大怒骂阿文,电梯暗香似相识