

# 卡宾达的灯塔【连载一】

作者：永不消逝的电磁波

## 一、帝国往事

前文讲到，跟三个国家打交道的时候需要格外谨慎，分别是以色列、俄罗斯和伊朗。

以色列的事情，前文介绍了一部分，本文会继续再讲一些。其实从最近以色列卖给阿三反坦克导弹就能够看出，为什么它排在不信任名单的榜首。

老毛子，又不是一天两天了，你懂的。

至于伊朗，为何跟伊朗打交道要格外谨慎？其实伊朗的老百姓还是很淳朴的，也许就是内心深处的帝国情怀在作祟。

第一次到伊朗，还是 2005 年的事情，在上一篇文章里面介绍过大概的经历。

那一次的前半程，去了三个地方：阿巴丹、霍梅尼港和达克霍温。在这几个地方，虽然接触到了高级指挥官迈赫迪和小迈赫迪都还不错，但是我却能够清除的感受到当地基层官兵对中国产品的不信任。

后来在德黑兰请教过姜处，姜处跟我说，要了解驻在地人们的心态，就要多读当地的历史，多去当地的菜市场，多进当地的酒吧、咖啡馆或者茶楼。

说起来在阿巴丹的时候去过的地下酒吧，那才是真的刺激。于是想起姜处的教导，就越来越由衷的敬佩“姜还是老的辣”这句话。

多年以后，陪着姜处在广州西门口喝早茶的时候讲起来这件事，姜处居然瞪大了眼睛看我，说我完全领会错了他的意图，那是伊朗，他断然没想过让我去酒吧这种事，更不会教唆我过去。

姜处让我老实交待，还有多少事情他不知道的，我笑了笑，挥挥手说没有了。其实，谁还没有点儿秘密呢~！

当时，伊朗还没有屏蔽互联网，在伊朗国内还是可以正常使用 google，只是速度比较慢。

曾经在德黑兰下载了一些关于波斯历史的资料，在去第四个地方，也就是最重要的一个场站—扎博勒的时候，偷闲研究了一下波斯的历史，也结合世界史研究了一下丝绸之路的历史。正因为如此，在一带一路概念提出来的时候，我是第一个由衷的举双手赞成的。

在扎博勒，修改过的红 2B 可以观测到对面阿富汗美军的动向。内心深处，这样做并没有什么不合情理的感觉，因为在唐朝，阿富汗曾经是咱们的领土。没错，那个时候，阿富汗大部分地区叫做波斯都护府！



伊朗，古称波斯，历史悠久，但是却并非四大文明古国之一。

能够入选四大文明古国，绝不是一件容易的事，比如所谓现代文明的发祥

地，也是大英雄黄金圣斗士的故乡—希腊，它也不是四大文明古国之一。这里提到希腊，不光因为它创造了奥运会的雏形，不光因为它开启了现代议会制度的雏形，而是因为在公元前 330 年前后，统治着希腊和巴尔干地区的马其顿帝国亚历山大大帝，征服了统治波斯地区的 200 多年的阿契美尼德王朝。

就在当今，在伊朗仍然有很多地方流传着口口相传的史诗歌谣，传颂着阿契美尼德王朝的故事，尤其是统一古波斯部落的居鲁士二世的故事。这都是为了纪念第一个波斯帝国，居鲁士二世第一次统一了波斯。

当然，诗歌中也夹杂了对于希腊人或者罗马人的憎恨。其实曾经阿契美尼德王朝也差点收了希腊，虽然后来因为《斯巴达 300 勇士》所描写的温泉关战役，以及最重要的马拉松战役失利而功亏一篑，但是这个时代对建立波斯人的民族自豪感产生了决定性的作用。

后来，马其顿帝国分崩离析，伊朗高原地区被来自北方的塞琉古帝国和来自西面的罗马共和国轮流统治，直到一百年之后，米特里达迪建立了安息帝国，伊朗的大部分才又回到波斯人手中。

东汉永元九年，班超派副使甘英抵达安息，并到达地中海沿岸。甘英出使所途经的，既是著名的呼罗珊大道。

安息帝国跟汉朝的经贸往来，直接促进了丝绸之路的建立和发展。安息帝

国成为连接东亚、中亚、印度的孔雀王朝和欧洲的重要纽带。但是安息帝国的统治并不稳固，经常被来自中亚和欧洲的敌人打得晕头转向。

后来在公元 226 年，阿尔达希尔一世推翻安息帝国建立起了萨珊王朝，波斯才在阿契美尼德王朝之后，真正实现了统一，萨珊王朝也被称为第二个波斯帝国。

萨珊王朝比较彪悍，甚至曾经俘虏过罗马皇帝瓦勒良。其派遣的使者在魏晋南北朝时期经常往来波斯和中国，甚至多次给北魏皇帝贡献驯象。

自东汉开始兴盛的丝绸之路，为萨珊王朝提供了滚滚经济来源，于是萨珊王朝开始寻求扩张。曾经强大的罗马共和国，那时已经分崩离析，西罗马帝国很快灰飞烟灭，化作无数小城邦；东罗马帝国，也就是拜占庭帝国，却依然屹立在现在的希腊和土耳其地区。

多年对拜占庭的征讨让萨珊王朝不堪重负，加上南方阿拉伯帝国的崛起，萨珊王朝逐渐衰落。最后一任萨珊皇帝的儿子俾路斯跑到大唐，请求唐高宗的庇护。唐朝护送他返回到今天阿富汗锡斯坦一带，并在公元 661 年建立波斯都护府。

后来阿拉伯帝国的继任者倭马亚王朝，也就是白衣大食，基本摆平了波斯，但是波斯的反抗部队凭借丝绸之路沿线的小城邦国家，以及印度波罗王朝

的支持，继续袭扰丝绸之路，进而破坏白衣大食的经济来源。

唐朝中期，也就是公元 750 年左右，阿拉伯后裔阿拔斯在波斯的呼罗珊省起义，推翻白衣大食，建立阿拔斯王朝，唐朝称之为黑衣大食。

黑衣大食迅速扩张，在西面将地中海变成阿拉伯帝国内湖，东面希望恢复丝绸之路，为帝国建立经济基础。于是开始扫荡波斯的反叛城邦，同时，黑衣大食也进军北印度。

唐朝末年，大唐的朝鲜名将高仙芝率领西域十八国联军，在怛罗斯战役中败给黑衣大食。由于忌惮唐朝的实力，也是因为其战略目标是恢复丝绸之路，扫平中亚突厥流寇对丝绸之路的袭扰而非征服唐朝，因此黑衣大食就此撤兵。而叛乱平复之后，唐末、五代十国直到宋朝，丝绸之路都保持了繁荣昌盛，直到南宋末年蒙古骑兵的崛起。

黑衣大食后期，波斯从黑衣大食脱离出来，重新分裂成诸多小国。

1220 年左右，成吉思汗亲率十万蒙古铁骑征服西域诸国中最大的花刺子模，并以此为基地横扫阿拔斯帝国，也就是黑衣大食。后来成吉思汗的孙子旭烈兀在波斯和北印度建立起了伊儿汗国，并皈依伊斯兰教，其后的帖木儿王朝将伊斯兰教定为国教。于是，黑衣大食期间在波斯仍然盛极一时的拜火教，最终衰落。

蒙古帝国跟大食不同，甭管白衣大食还是黑衣大食，打仗是为了做生意；而蒙古铁骑所到之处，基本就是严格执行三光政策。

从西征开始，蒙古大汗奉行要么投降要么屠城的战役方针，导致曾经无比繁华的丝绸之路，变得寸草不生。这也直接导致元末甚至后来到了明朝，中国被隔离在世界贸易之外，大笔银两旁落，也直接刺激了欧洲丝绸、瓷器及茶叶价格的暴涨。迫于无奈，西班牙和葡萄牙国王开始收编海盗，开启了探险家寻找新大陆的历史。在东方，明朝永乐大帝眼见无法修复陆路丝绸之路，也只能派郑和下西洋去开辟海上丝绸之路。

那时候，蒙古统治已经过去一百多年。曾经无比辉煌的丝绸之路，仍然一片死寂。

说得远了，讲回来，蒙古人建立的伊儿汗国和帖木儿帝国，在波斯统治了大概三百年，然后波斯又被土库曼人统治。直到一战之前，被俄罗斯和英属印度瓜分。一战后，巴列维王朝独立，之后的故事前文有介绍。

于是你就知道，历史上存在的，由波斯人建立的仅有的两个帝国，阿契美尼德王朝和萨珊王朝，距离今天都已经一千多年了。

虽然现在叫做伊朗，但是地盘跟那两个王朝差不多。如果现在伊朗是几个

小国，那可能伊朗人也不会有这么强的民族情绪。

问题就在于当今的伊朗人，不管是波斯后裔、亚述后裔、罗马后裔、阿拉伯后裔、蒙古后裔还是土库曼后裔，他们都把恢复波斯历史的辉煌当成是自己的神圣使命。

其实，国人又何尝不是如此呢？比如说我自己，也向往汉唐盛世，也希望我的祖国更加强大。

每天往返阿富汗边境重镇扎兰吉跟坎大哈之间的美军固定航班，都是由 C-130 大力神运输机来完成。而我修改的是红 2B 的预警雷达。通俗的讲，预警雷达就像地道战中的消息树，只能传递一个大概的信号，判断有敌人出现了。更加详细的敌情信息，需要由火控雷达来提供。

然而通过每天的记录，可以大概判断出驻阿富汗美军对扎兰吉的补给频率，从而判断出扎兰吉美军规模，以及更进一步判断近期是否有作战任务。

在扎博勒盯着雷达屏幕的时候，我是一边看一边记，总感觉对面阿富汗那边还有唐朝戍边将士的灵魂，在看着我，向我挥手.....

伊朗人，尽管我相信大部分人都并非纯粹的波斯后裔，却一直在做着大波斯梦想。在他们眼中，他们经历了太多的屈辱，而当代正是他们重新崛起的

良机。

前文讲过，在巴列维王朝时代，伊朗军队拥有当年世界最先进的武器装备，军队接受美军的训练和指挥。在后面伊朗革命以后，巴列维时代的军官，绝大多数被清洗，这也直接导致两伊战争初期，伊朗方面的被动。后来，得到了苏联援助的伊朗，重新夺回了主动权。这样伊朗军方的自满情绪达到一个顶峰。

不客气的说，伊朗人相信他们自己，无论是战术指挥还是装备技术，都远甚于相信别人。自信当然是好的，但是过于自信就是自负了，自负没有好出路。而改变蔑视你的对手的态度的最好方法，就是击败他。

伊朗拥有丰富的石油资源，拥有中东地区最好的工业基础，拥有具有强烈民族自尊心的人民，利用好这些财富，走向发达之路并不困难。困难的是，伊朗的精英阶层缺乏能屈能伸的精神，他们更看重的是面子而不是里子。

一开始，包括迈赫迪中校在内，见到东方面孔，脑袋中出现的影像估计都是中国男足。但是我检查现场几个场站的红 2B 和 SA 系列防空导弹，亲眼所见的维保水平，用东方的成语来形容，就是云泥之别。

直到在扎博勒给中高级军官介绍红 2B，他们才意识到这些已经躺在伊朗军备库里 10 来年的老家伙，虽然被改了个面目全非，却还有这样的用处。

2009年，广州办的筹备工作正如火如荼的进行，姜处给我消息，让我跟他去一趟伊朗。说老实话，如果不是姜处亲自调我，我是真的忙得走不开。

那个时候美国对伊朗的制裁稍微有一些松动的迹象，但是只要联合国的制裁决议没有接触，我们就不能大张旗鼓的与伊朗进行军购贸易。

后来才知道，这一次是集团一位领导发起的试探性行动。因为如果我们在制裁结束之前，能够建立双方的信任关系，能够了解到对方的需求，就能够在制裁解除的第一时间占据主动。

应当客观的说，领导的这个决定还是很有远见的，一旦伊朗弃核，我们对于这笔业务，还是有充分信心的。

只是伊朗人，或者说伊朗的最高精神领袖，对于核武器的渴望远高于其它方面。这种由帝国梦想托起的意志力，是攻无不克的。

姜处这一次带了一位联络处的同事一起，这小伙子复姓司徒，28岁上下，年轻干练，是厂职工二代。

我对这种父业子承的年轻人格外关注，他们的骨子里面都流淌着工厂的血液。在影视作品里面，常见到的是父辈老黄牛，二代败家子的形象。但是我所

认识的厂二代和厂三代里面，能够用“虎父无犬子”来形容的，比比皆是！他们大部分出生在大山里面，奉献、牺牲、吃苦耐劳、以厂为家是伴随他们成长的关键词。

他们的身上，并未沾染太多市侩气。有一部分年轻人，读了大学以后就走出去了，也有一部分大学毕业了还回来我们的小县城。

在十年前，这样的做法会在同龄人中引起误解，也可能被人认为是没出息。但是随着时代的进步，到了现在，人们的思想转变了。比如说，我们工厂所在的小县城已经不再是封闭落后的代名词，现在的代名词换成了山青水秀、蓝天白云；我们那儿的年轻人，工资虽然不太高，但是人人有房子，家家有汽车。每天吃着有机蔬菜，吹着没有雾霾的小风。不是随便谁，都可以拿到我们那个小地方的户口。

所以，有时候工厂那边的同事跟广州办的同事聊天，总拿空气质量、汽车房子啥的怼这边。话说回来，现在物流发达了，工厂那边想要什么，广州这边能买得到的他们也都可以买得到。但是蓝天白云，碧水青山，还有那带着香甜味道的空气，却是广州这边花多少钱也买不到的。

姜处他们提前三天到了广州，这是我要求的。毕竟广州办仍然在筹备过程中，事情太繁琐，让姜处帮帮忙也算是礼尚往来，歌儿里唱得好：自己老领导，有什么客气的。

白天大家都在忙，到了晚上我们三个坐在一起，姜处介绍了这一次任务的基本情况。其实也是几个地方，走一走摸摸底，没有什么实质性的动作。再交待司徒一些注意事项，毕竟小伙子是第一次执行外派任务。

然后姜处就对我说，回想起上一次在扎博勒和阿瓦兹，有没有什么新的体会。这一下，姜处是问到点子上面了，所以，姜毕竟还是老的辣。我这个人有个特点，睡不着的时候就喜欢总结。

上次在扎博勒，用红 2B 的预警雷达看到了很多内容，我对两个方面比较有兴趣：首先，是红 2B 的预警雷达，虽然能够看得更远，但是由于它属于上个世纪五六十年代的产品，二维坐标不说，精确度有限。

有没有办法把几部雷达联接在一起，能够形成一个网络，这样就可以发挥团队的力量，来扬长避短了呢？

另外，体会最深的，就是美军的协同作战保障能力。前面讲过，在汶川地震期间，咱们最先进的工程技术和装备上不去。

一方面是缺乏运输工具；比这更重要的，是缺乏飞行员和指挥员；另外最重要的，是暴露出协同作战的改善击毁。抗震救灾过程，也是对后勤保障的一次检验。一线人员能不能吃得饱睡得好，直接关系到任务完成的质量和数量。

以前国力有限，解放军作战，通常都是七天战役，后勤保障只维持最基本的量，也就是够打七天仗的。所以当年对阿三，后勤补给上不去，就没有办法守住藏南。到了今天，这样的情况应当有所转变了。

美军的标准配置，前线作战人员与后勤保障人员的比例大概是 1 比 3.4，这还是在美军深度机械化的条件下的配置。

解放军的作战思想，是以战略防御为主，也并未强调覆盖全球的投送和作战能力。因此，要么延长补给需求，增强承担执行长期作战任务的后勤保障能力；要么就缩短战役时间，能快速解决问题就绝不拖拖拉拉，就如同乒乓球里面的前三板快攻一样。

因此，联合作战指挥这个概念开始在我脑中萌芽。当然，这想法在二战之前就有，那时候它被称为闪电战。

联合作战指挥的构想，就是让全体作战指挥员，在自己权限之内，能够第一时间拿到战场上面尽可能多的数据，从而为进一步的决策提供准确的依据。

联合作战指挥的系统，需要总参这个级别的部门来设计完善并推动执行。在我这个层面，当时能够做到的，可能只是可行性研究。

幸运的是，司徒似乎在这方面有些天分，他是学机械设计的高材生，但是

在学校里也是电脑爱好者协会的成员。据他自己交待，基本没有他组不成的网络。甚至他们宿舍楼的什么电脑游戏的内网，都是他搞定的。自古英雄出少年啊！

更难能可贵的是，司徒性格也比较外向，跟小王差不多。自从小王这个家伙结婚以后，就很少出来干正事了，外派的时候经常就是我一个，多少感觉有些孤独。司徒的个子很高，但是样子呵呵，不张嘴说话就很难分辨出来我们两个具体的年龄差，这方面让我倍感舒爽。

于是就交待司徒一个任务，设计一个方案，把多部红 2B 预警雷达得到的侦测信息，显示到一个终端。然后，把资料转给了他，告诉他，出发前所有的事情全部要搞定。最重要的，是所有的配件中绝对不能出现 made in China 的字样。

年轻人身体好，也有闯劲儿，估计司徒是一个晚上没怎么睡觉的。红 2B 预警系统的资料，估计他根本就看不懂。也不是他的问题，就算是工作五年以上的雷达专业人员，想要完完全全弄懂，也需要大概一周左右，何况他是机械设计专业的。

因此当时我有跟司徒讲过，只看信号传输部分就行，其它部分跟咱们的任务没关系，不用看。另外，如果有不懂的，可以找人问。做事情，需要智商也需要情商。

在这个信息爆炸的年代，我觉得情商跟智商同样重要。个人的能力始终是有限的，但是在自己能力受限的时候，能够找到资源去帮助自己，这比提升自己的专业技能更加重要。司徒在这个方面有很强的能力，跟他相处越久，就越是觉得孺子可教。

第二天一大早，把司徒一个人扔在岗顶，让他自己搞定他的任务，然后再给我们电话。

带着姜处去广州办的路上就问老领导，觉得我这样是不是对司徒太狠了。老领导笑了笑，说严厉一点儿没问题，严师出高徒，只是先不要翘他的杠子。

我苦笑了一下，老领导，什么都瞒不过你的眼睛。不过，我的徒弟里面还真的是没有中国人。再说，认不认我这个师傅，还要看人家愿不愿意。

司徒是在江南地区读的大学，这是他第一次来广东。

广州是华南地区的中心城市，也是开埠较早的城市，它开放、包容，另外美食众多。粤语是这边的常用语言，听着别人说粤语，会觉得很好听，也很潮，跟儿时经常看香港影视作品，听粤语歌曲都有很大关系。据说现在的年轻人，对 Beyond 仍然很热衷。听是一回事，听得懂则是另外一回事，好在广州的商家一般先用粤语打招呼，但是一旦客人用普通话回答，甚至客人一愣神，

就会改回普通话。

国内走过的地区有限，但是珠江三角洲地区的服务水平，个人认为还是比较傲视群雄的。

一直到了晚饭时间，司徒也没有电话过来。有些担心，就打电话给他，没想到，他已经自己回去驻地了。

一见面，感觉司徒还在兴奋之中，眼睛里面放着光。司徒说，岗顶那边的太平洋跟赛特，他都去了，收了一大堆资料。跟人一聊天，听说南方大厦那边也不错，就搭公交车去了人民南。然后，晃了晃手里那么一沓子名片。

我半开玩笑的对他说，别忘记，就剩下明天一天了。眼见着司徒的笑容里面突然多了一丝尴尬，赶忙对他说，先搞清楚原理，能不能实践后面再说。

司徒显然有些不甘心，不过没说什么。晚上我陪着姜处喝茶聊天，司徒就自己在房间里面继续研究。

我倒是很喜欢这股子钻研劲儿，越是刻苦钻研，成功的时候就能够收获越多的成就感。

简短接说，从德黑兰机场出来，感觉经过了四年，在国内日新月异，各个

大小城市拼着命的搞基础设施建设的时候，伊朗基本没有什么变化。如果非要说出来什么不一样，那就是联络官变了。

上一次的联络官是个小伙子，叫做贾瓦德，就是带着我去地下酒吧的那位。这一次换了一个，也是一个小伙子，叫做卡姆朗，也是从商务部门那边借调过来的。

中国跟伊朗一直保持着商务联系，但是自从伊朗核危机之后，对伊朗的贸易规模大大缩减。一方面由于制裁，双方很难再使用美元结算；另一方面，中方公司也不希望受到制裁，毕竟伊朗的经济体量还无法跟美国相比。

其实正如姜处所言，制裁伊朗的原因，核危机只是一个导火索，真正的原因是伊朗当年寻求用欧元来进行石油结算，从而摆脱对美元的依赖。要知道，伊朗拥有世界上最大的石油储量。如果不使用美元进行结算，那对于美元做为全球最主要流通货币的地位，将会产生深远影响。这，是老美无论如何都不会答应的。

卡姆朗曾经留学澳大利亚，他的英文要比贾瓦德好很多，只是人比较稳重。我们计划的行程相对简单，姜处留在德黑兰，他要办一些事情，还要去伊斯法罕等地。

我带着司徒跟卡姆朗先飞阿瓦兹，去见老朋友迈赫迪中校，哦对了，是迈

赫迪上校，看一下他手里的红 2B。

自从上次给伊朗空军的中层军官普及红 2B 教育之后，红 2B 的地位发生了一定的转变，在一些场站，它不再做为 SA-8/9 的备份，而是被单独出来，负责部分重要目标的点防御。与此同时，在了解了红 2B 的原理以后，伊朗军方希望能够继续升级预警系统，因此他们重新设计了雷达波发生管的控制线路，希望以此扩大预警雷达的侦测范围。

但是，他们想得有些简单了。这也凸显了伊朗缺乏电子尤其是雷达方面的专业人才。好在他们更改的数量不太多，原线路也没有被破坏，因此复原工作还是比较顺利。

我干活的时候，都会拉着司徒一起。司徒大学毕业后，在其它车间的一线工作了一段时间，由于表现出色，才得到了推荐。后来经过重重考试选拔淘汰，最后成了姜处的新兵。虽然并非雷达专业，但是司徒的领悟力很强。

其实不管是什么装备，搞清楚每个技术细节虽然不太容易，但是原理都很简单。就算是完全没有接触过雷达系统，只要用心，三天左右理解基本原理，一周左右可以上手操作，半个月左右可以简单维护，都不是问题。

何况司徒曾经在工厂工作了那么长时间，初步认识总是有的，而且他对于技术还是比较有兴趣，上手自然快了很多。当然，最主要的，还是我教的好。

阿瓦兹附近的空域没有那么繁忙，也不方便进行我们计划的测试，于是跟老迈赫迪商量，尽快去扎博勒。老迈赫迪答应安排，因为他的侄子小迈赫迪，现在负责扎博勒附近的空防。

上次中校给了一大盒子藏红花，有 800 克，我带回去给了张主任，张主任把它分成小份，分给了车间的老同志们。

礼尚往来是中国的传统，这次正好在广州，就托人从芳村那边淘了几筒普洱，带了其中一筒给小迈赫迪，剩下的都留给了老迈赫迪。小迈赫迪似乎也没什么变化，可能是因为升官了，眼神多了些亮光。

大概跟他介绍了一下我们的目的，主要是对他手头的红 2B 进行系统检查，然后看看能否做一下改造，并提供一个升级方案。一旦制裁解除，我们将讨论合作方式。由于是老熟人，小迈赫迪也很忙，就把我们介绍给他手下的一个参谋萨迪克，由他负责我们在扎博勒防区的一切事物。

萨迪克留着弄弄的典型的八字胡，看不出年纪，但是有一个地中海式的秃顶，个子矮矮的，肚子很大很鼓。

他介绍自己曾经留学苏联，但是稍微也能讲一点点英文。从他的神情里面，我们能够感受到他对我们的戒心，或者是不信任。

萨迪克首先带着我们来到扎博勒机场场站，这里是我曾经对着星星月亮思考的地方，很熟悉也很亲切。

据说，是拜火教最先发现了冥想的作用，然后才传给了佛教和印度教。而伊朗，正是拜火教产生和发迹的地方，世界是如此的神奇。

一边感慨，一边来到阵地，上次修改的红 2B 还在工作，保养得不错。于是就问司徒，有没有办法开始升级成联动系统。

司徒对我说，整个这个升级，分成三个部分。首先要对红 2B 的预警雷达信号系统进行升级，增加一个输出端子；然后要建立一个信号传输网络；最后把信号收集在一起，集成显示。

于是首先，他来完成第一步。出于谨慎，我还是检查了一下司徒带过来的零部件。他虽然年轻，但是执行力还是蛮强的，用的居然都是日本品牌。

日本在当时在世界上还是没有进行军火贸易的，不过，管它呢~！

由于扎博勒的红 2B 还在执勤状态，因此系统升级要在傍晚的窗口时间才能进行。

吃了晚饭，萨迪克跟卡姆朗就出去了。我和司徒来到操控间，停掉系统，升级，然后启动，一切正常。测试了一下输出信号，也很正常。

然后司徒就提出来一个绝妙的问题：他需要互联网来传输数据，到中央控制点。我对司徒说，这儿没有互联网，四年前没有，现在也应该不会有。

于是我们大眼瞪小眼，楞了一会儿。司徒想去找萨迪克，申请互联网，但是我马上给他泼了冷水，萨迪克不会答应的，他甚至马上就会把我们送回去。

突然想起来一个事情，于是马上拨通了姜处的电话，请姜处跟华为联系，弄几个路由器过来。司徒听了我跟姜处的对话，稍微舒了一口气。我接着对他说，赶紧想办法组建一个局域网，用电话线来传输信号。

司徒终于换过神来，于是着手开始忙起来了。我也没闲着，跟了一个晚班，也对这一部红 2B 进行了常规保养。期间发现几个元器件有老化的，都标识出来。

次日一早，带着萨迪克重新检查了一下，然后把标识的元器件清单交给他，叮嘱他找机会尽快更换。我用英文说了一边，卡姆朗又翻译了一遍。

萨迪克接过清单，嘴角撇出一丝笑容，嘀咕了一句什么。我看了一眼卡姆朗，他没翻译，我也没多问。然后就请萨迪克安排我们去下一个阵地，距离机

场大概 20 公里左右。通常，像扎博勒这样重要的前线机场，都是配备三角形防空阵地的，互为犄角。萨迪克安排了一辆越野车给我们，嘱咐我们晚上回来，阵地那个地方没办法住，然后就忙自己的去了。

场站距离机场的直线距离大概 20 公里，但是都是山路，我们走了快两个小时才到。然后就是例行的系统检查，维护保养，拉清单，司徒利用中午的窗口时间进行改装。

忙活完了，走出去坐在阵地门口的山坡上，看着对面一层层的远山，和更远方的阿富汗，又想起来大唐的戍边将士。正巧卡姆朗也走过来，就问他，刚刚萨迪克说了什么。卡姆朗虽然稳重，但是也很坦率。他原封不动的翻译了萨迪克的话：早就知道你们的东西不行。

这句话刺了我一下，但是也不出所料，跟上次来伊朗所收到的礼遇差不多，只是上次那些将校军官出于礼貌，没有这么直白的讲出来而已。

这个时候，不需要说什么，就算讲得再有道理，也都会被视为狡辩。

不过看得出来，司徒有些激动，看着我没什么反应，他也不好再说什么。我指着远方对他说，再过几天，那边的情况如果看得清楚了，咱们就不虚此行了。司徒坚毅的点了点头，就转身回去阵地进行检查确认了。

第三个阵地跟第二个有些类似，也是在半山腰，不过它的后面有一个洞库，里面躺着红 2B，主力却是 SA-4。

上次在扎博勒给伊朗的军官们普及教育以后，受众当中的大部分，回去都把红 2B 做为主力，而将 SA-2，甚至 SA-4 撤换下来。但是这个阵地的红 2B 躺在一旁，这个阵地的配置显然不是太正常。

一询问才知道，是系统出了一些问题。通上电一检查，这个气呀，不知道是哪个，自作聪明的把线路弄得乱七八糟。

幸好带了资料过来，一点点的改。说起来，红 2B 没有采用集成线路，这也有好处，虽然体积庞大电耗较高，但是修改和复原相对比较容易，只是费功夫。

有了萨迪克那句话，修改的时候我特别留意细节，连布线的方式和方向都很留意。

总之用了一天的时间复原，然后又用了一天时间进行模拟比对，和升级改造。司徒忙得满头汗，但是也比较细致，担心自己出问题，还让我帮他确认一遍。

四天时间，基本将三个场站的红 2B 都恢复到最佳状态，但是路由器还没有到。华为的兄弟很给力，人家德黑兰办事处又不是卖这个的，发现库里现货没那么多，就直接拔了自己员工在用的，凑了六个给姜处，还给了五箱电缆。

姜处委托伊朗空军的朋友，直接送到扎博勒。但是装箱以后，登机之前发现找不到货了。就这么耽误两天，到了第五天晚上，这个木头箱子才终于送到扎博勒。

利用多出来的这一天的时间，在机场指挥中心的隔壁，我们弄了一个临时的测试中心。没有大屏幕，就用两个显示器连上电脑先用着。然后把三个阵地的电话，都用分线器连接进来测试中心。

鼓捣这个电话线用了一个上午的时间，这个技能是在装修广州办的时候学的，但是这次是完全自己动手，而且难度更大，因为交换机柜里面甭说中文，连英文字母都很少见。不过也没白练，两年后的利比亚撤侨行动中，拉电话线的技能在埃穆萨义德大显身手了。

司徒连夜参考两个屏幕的大小做了一个界面，等到路由器到了，我们就一个阵地一个阵地的跑，把路由器都安装好。然后请卡姆朗帮忙来测试，从测试中心打电话去目标阵地，确认数据传输什么的都没有问题。

我也发现了自己的语言天赋，于是从第二个阵地开始，都是由我来拨通电

话，直接就是一句流利的：安赛俩目阿莱库姆。然后对方就讲一大堆，音调很好听但是却是完全听不懂，这个时候再交给卡姆朗，他跟对方讲两句，然后就是爽朗的笑声，然后就搞定……。

就这样，到了晚餐时候线路连接完成了。多项信号传输测试完毕，最后，把三个信号同步叠加显示，齐活儿！

这个测试系统的基本功能，其实跟老一代的短程预警系统差不多。

不同的是，预警系统通常显示的是空情信息，跟防空系统的连接仍然采用人工的方式。而这个三联装的预警系统，将三部红 2B 直接联动起来。只要一个雷达判断出来是敌方目标，三个阵地就会联动，相当于扩展了预警范围。

至于多目标控制，则需要专门的控制系统来进行。那个，已经不是我们此行的任务了。

由于手里有美军补给的大致情报，就在晚上测试了一下，也提前把萨迪克也请过来，大概跟他介绍了一下我们改装的目的。

正说着，其中一个阵地的预警雷达捕获了目标。红 2B 采用的是倾角发射模式，透过玻璃窗我们就看到，机场阵地那部红 2B 的发射架，开始快速转动并朝向目标方向，萨迪克的眼睛马上就亮了起来。然后第二部雷达也捕获了

目标，红 2B 也在慢慢旋转，调整方向。

由于预警雷达只是起到预警作用，而我们也只是测试联动的可行性，所以尽管红 2B 的发射架在转动，但是导弹本体并没有抬起到发射仰角的高度，也是由于距离太远，火控雷达还不能捕捉目标，所以系统并未进入发射状态。

就这，也够让萨迪克瞠目惊奇的，他的八字胡都咧成了一字胡，然后抓起电话就打给了小迈赫迪。卡姆朗一边听他眉飞色舞的打电话，一边小声的跟我翻译，大概是说，萨迪克把我们的升级改装，说成了是在他的要求下进行的，现在取得了非常大的成功，明天早上去跟小迈赫迪做详细报告。

大概是听得到了卡姆朗帮忙在翻译，萨迪克挂断电话，回头瞟了一眼卡姆朗，然后被起手站在屏幕后面继续仔细观察。

其实做我么这行，客人怎么说我们都无所谓，只要最后能买我们的产品就行。

到了次日早上，小迈赫迪过来机场场站，萨迪克手舞足蹈的跟他介绍了一大堆测试中心的升级改造情况。

我们心里明白，萨迪克根本就没怎么深入了解这些情况。其实小迈赫迪很清楚到底是怎么回事，所以在萨迪克讲完以后，他又详细向我们了解了一下具

体情况。到底是见过世面，小迈赫迪的问题很直接：就是这套系统跟雷达预警系统的不同点在哪儿，然后有什么继续升级的空间。

于是就把早已准备好的资料，介绍给小迈赫迪。其实伊朗有几套我们的中程预警系统，但是部署在哪里，我们就知道了。如果能够将红 2B，或者当时推出来的 KS 系统跟预警系统联动，那么就可以增加大概两分钟的反应时间。

您可别小看这两分钟，充分利用的话，可以将重点目标的防御圈控制在 100 公里左右。另外，也跟他介绍，中国推出红 2B 的改进版本 KS-1A，各方面性能比红 2B 和 SA-4 要提升很多。如果能够加入弹炮合一系统，则整体的空防能力将会大大提升。

小迈赫迪又问了一些细节，然后就是问我们还需要什么。我就回答说，如果有更多的机会可以测试，当然就最好。至于今后，我们可以提供方案，由伊朗方面自己进行升级。当然，我们也可以按照他们的想法，提供成套设备。

小迈赫迪思考了一下，也没说什么，就回去了。吃过了午饭，接到小迈赫迪的消息，让我们搭乘傍晚的军机，去马什哈德附近一个叫做尚迪兹的场站。

## 二、尚迪兹的夏天

马什哈德是伊斯兰教什叶派的圣城之一，因为埋葬着一个著名的伊玛目，据说成为了除了麦加之外的第二大朝觐地。

在历史上，马什哈德跟中国也有着古老的渊源，它是呼罗珊大道的起点，现在是拉扎呼罗珊省的首府。

自西汉设立西域都护府以后，丝绸之路逐渐开通兴盛。来自天朝的物资经过丝绸之路东段，汇集在马什哈德附近的桑巴斯特，这也是后面我们要去的一个场站。货物由桑巴斯特转运给三条大道，北线去往基辅、华沙方向；中线经过土耳其方向的拜占庭，也就是东罗马帝国，再进入欧洲、中东和北非；南线则去往孔雀王朝，也就是现在的巴铁和北印度方向。而从这三条商路往来的货物和客商，也在桑巴斯特附近汇集，然后通过丝绸之路进入中原。

亚历山大 大帝曾经在马什哈德的山脚下感慨于呼罗珊大道的繁荣，留下一句名言：谁拥有呼罗珊大道的入口，谁就拥有了整个欧洲财富。

呼罗珊大道繁荣的时候，马什哈德还只是扼守当时呼罗珊首府桑巴斯特的一个小镇。

经过萨珊王朝以及阿拉伯帝国的经营，桑巴斯特逐渐兴盛，称为类似现在新加坡一样的贸易中转站，其城市规模也达到 30 万左右，虽然不及中原的长

安、开封和金陵，但是应该超过了欧洲绝大多数城市的规模，直到蒙古西征。

蒙古军团屠城的最早记录是在金朝的都城中都，也就是现在的北京。到了1220年左右，成吉思汗率领铁骑开始西征。自西征开始的月氏国，包括西域重要国家花刺子模及其都城撒马尔罕，蒙古铁骑疯狂连屠四十五城，其中也包括了桑巴斯特。

后来附近呼罗珊大道沿线的幸存者，逐渐聚集在马什哈德，并把这里做为后呼罗珊大道的枢纽。由于屠城造成的经贸中断，自蒙古人在波斯建立的伊儿汗国和帖木儿王朝，也只能恢复欧洲与北印度之间的贸易。

而呼罗珊大道去往中国的西域诸城经过屠城洗劫，人丁星疏。其城市供水所依赖的坎儿井，由于无人维护而逐渐荒废。没有了水，生活就更加难以为继，于是以往繁华的街市城镇，逐渐都变成了鬼城，最后被风沙掩埋。

后来在桑巴斯特附近，参观了古城遗迹，也见识了呼罗珊大道往日的辉煌，两部马车宽度的大道，一直延伸向着东方，不止承载了多少人的梦想，又见证了怎么样的繁荣！

如今，马什哈德是拥有两百多万人的伊朗第二大城市，而尚迪兹就是拱卫马什哈德天空的桥头堡。

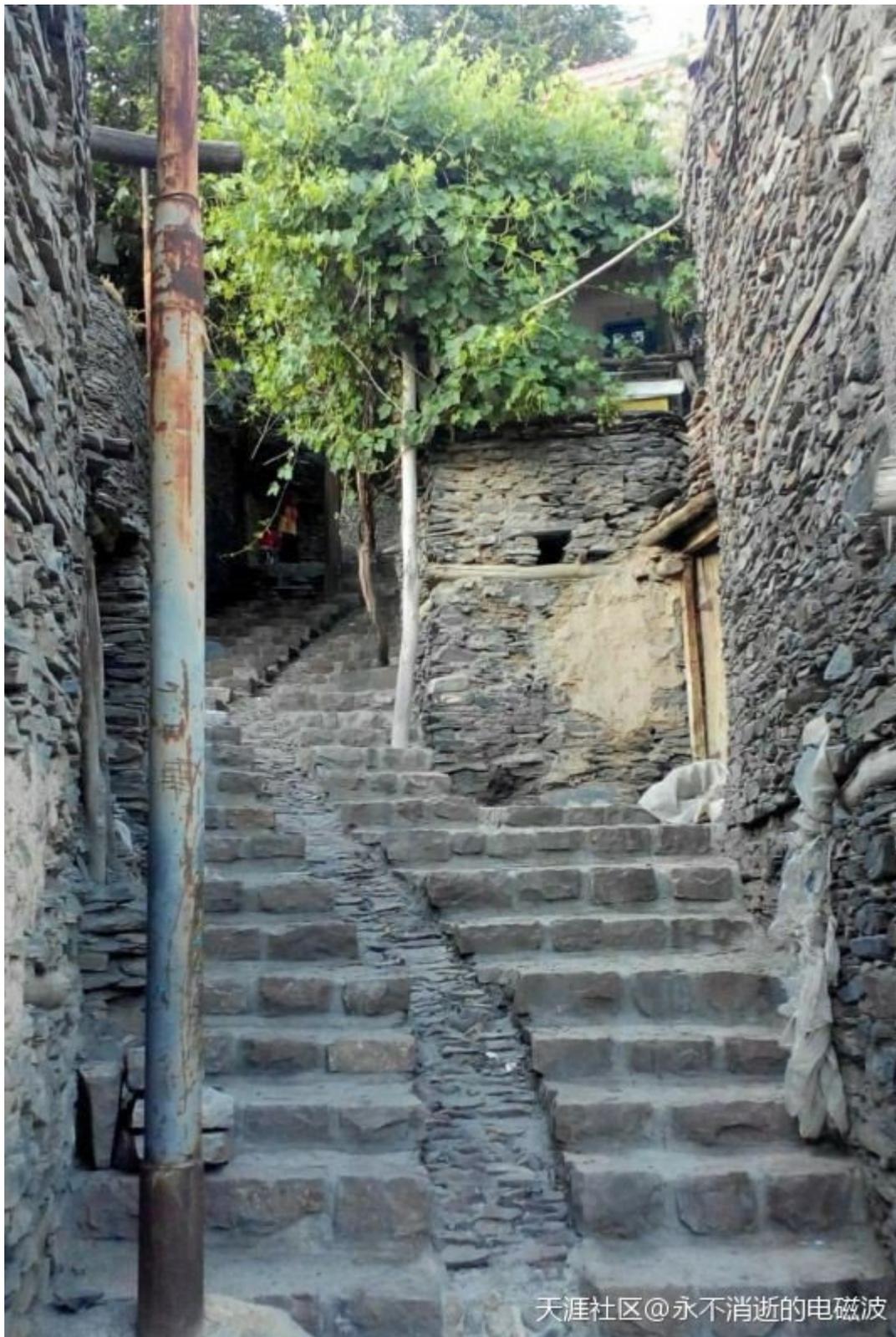
小迈赫迪让我们来尚迪兹，不光因为这里有一个场站，主要还是因为这里

有小迈赫迪的母校，一间航空学院，还有一个装备研究和测试中心。

小迈赫迪介绍我们去见了革命卫队的一位高级将领，弗雷杜恩将军。







天涯社区@永不消逝的电磁波



应当说，我对尚迪兹印象非常好，主要是吃的很好，干净、美味，也很便宜。另外，也能够感受到当地人的热情。

有一天晚上，卡姆朗带着司徒和我，我们三个去外边吃饭。出来测试中心的时候，我们是走着出来的。等到吃完了饭准备回去酒店的时候，就请饭店老

板帮忙打出租车。

这下子饭店老板犯难了，说这地方太小，附近也没有出租车。这时候一个客人就在旁边说，他吃完了可以送我们。然后，就真的开车把我们送回去。我们想给他一点儿钱，人家说什么都不要，颇有抗战时期老百姓支援八路军的范儿。

后来司徒说，伊朗人民真好，以后咱们都不用考虑自己打车这种事儿了。气得我踢了他屁股一脚，教育他，无论如何都不能给中国人丢脸，更不能贪小便宜。

司徒立即一个立正，蹦出来一句“哈依！”。这些年轻人，唉……

测试中心就在山脚下，第一次进去测试中心大门，旁边就看到了两个毛子专家，在给围了半圈的伊朗大兵讲解着什么，时间匆忙也没太细看。

在伊朗革命以后，伊朗政府完全倒向了苏联，在苏联解体后，仍然有大量的毛子专家，甚至包括毛子的志愿兵在伊朗，协助进行国防装备现代化。伊朗新开发了一款主战坦克，也是以毛子的坦克为基础。它还在研究，怎么把中短程防空系统，安装在履带车上面。

伊朗的重工业在中东地区是最完备的，但是要达到自给自足，还需要很多

技术研究和储备。

前面说过，伊朗人心中，都有一个复兴帝国的梦想，他们的最高精神领袖也一直在强调这一点。为了给国民一些信心，有些小的胜利成果被夸大了，于是精锐的革命卫队看到了一个不太一样的伊朗。

在他们眼中，他们已经不止是地区强国，也是世界强国。能够入他们法眼的，自然是美国和毛子，当然还有欧洲几个老牌儿的帝国主义国家。至于其它国家，包括咱们，都不太值得一提。

其实接触到的伊朗普通民众，大多非常质朴，也乐于助人，只是不要去触碰帝国情怀这根弦。

弗雷杜恩比小迈赫迪还忙，只给了我们 20 分钟的时间。他说小迈赫迪给他介绍了一下我们的想法，也介绍了实施效果。他希望先拿到一个方案，也看看实际效果。

随后，就叫了一位军官进来，请他来协助我们工作。这位军官没有留胡子，脸刮得干干净净，肚子也不大，一副干练的样子。自我介绍说叫做马苏德，是尚迪兹场站的第二负责人，也是测试中心的技术工程师。

马苏德的英文不错，甚至不需要卡姆朗的翻译，我们都可以直接沟通。然后，马苏德就带着我们三个人去了他的办公室。

其实马苏德的办公室平淡无奇，军队的办公室都差不多，因陋就简，我们也习惯了。但是在马苏德办公室外间，坐着的秘书，确实养眼，隐隐约约都能够看得见司徒的口水。

尚迪兹场站是营级配备，但是由于靠近测试中心和航空学院，因此也是革命卫队的实习基地，更承担了一部分测试任务，所以实际有两个营的部队驻扎，也配备了两个负责人。第一负责人负责日常管理，而第二负责人马苏德则处理场站跟学院和测试中心的联络事宜。

马苏德曾经留学德国和英国，是伊朗军方重点培养的人才。那位秘书叫做那姆兰，主要协助两位负责人的日常工作。

在中东地区，伊朗女性还是比较有特点的，她们的样子跟纯正阿拉伯女性不太一样，皮肤虽然不是那么细腻，但是个子较高，眼睛也很大。

伊朗女性如果不去宗教场所，一般不会穿罩袍，但是也基本都不暴露，而且会用围巾把头发遮住，尽管如此还是可以展现出她们大致的身材。

跟中亚女性典型的梨形身材不同，虽然肉食为主，但是伊朗女性肥胖却并不普遍。倒是伊朗男性的肚腩普遍比较明显，可是他们又不喝啤酒，我猜，可能是不做家务造成的。

没太跟那姆兰沟通，因为她不会讲英文，泡妞这种事如果要通过翻译，那就尴尬了。倒是还单身的司徒，经常有事没事的凑过去。

于是我悄悄问马苏德，得到的回答是那姆兰已经是两个孩子的妈妈。于是又悄悄的嘱咐司徒，悠着点儿，我还想平安的回国呢。

说起来这一次我们算是商务考察的性质，所以费用是集团负责。因此，计划总共只在伊朗待两周的时间。

由于在扎博勒多待了几天，后来申请又延长一周。即便如此，也只剩下一周留给尚迪兹。我们能做的，就是快马加鞭了。

尚迪兹场站执勤的，是两部 SA-4。但是在测试中心，还有两部红 2B，有 SA-2，SA-4，也有短程的 SA-6/8/9，还有一部 P-46 预警雷达，当然肯定还有其它东西，只是没给我们看到。

跟四年前看到的情况类似，测试中心的这两部红 2B，被当成是 SA-2 的简单仿制品，被修改得面目全非。带着我们去洞库的伊朗大兵对我们说，红 2B 的命中率很差，所以现在他们基本都不用了。

对此我还真的有些困惑，我所了解的红 2 和红 2B，单发命中率应该都在

70%以上，就算是上个实际 80 年代的产品，也不至于太差。是不是因为红空系统被修改而造成的呢？

带着疑惑开始动手，复原预警系统和火控系统，倒不是什么难事，有司徒帮忙打下手，一天就都搞定了。但是搞机械出身的司徒，却发现了另外一个问题，那就是弹翼有被修改的痕迹。

这一发现确实让人吃惊不小。咱们之前介绍过，防空系统的运作原理分成三个部分，看得见、够得着、打得准。预警和火控系统，负责的是看得见；红 2 的固体推进第一级，负责够得着；打得准，就看导弹本体了。红 2B 与早期红 2，以及更早的 SA-2 的主要区别，就是液体推进装置、弹翼、以及数据处理系统的不同。

现代战斗机，在防空系统的火控雷达锁定的时候，自身就会报警，然后会采用各种方式进行干扰、机动和摆脱。这个时候，导弹若是想击中目标，首先要快，甚至目标还来不及做动作，就能够消灭。如果目标已经完成机动摆脱，那这个时候导弹也要快速完成姿态调整。这个时候要依赖控制中心、发动机和弹翼的多方配合。

控制中心的任务比较好理解，在锁定了目标的前提下，任何动作，雷达系统都会传递给控制中心。然后，说白了，就是用微积分的方法提供修正指令。但是发动机和弹翼的配合就很重要了，怎么转，转多少度，怎么样配合重力影

响，这才是关键。

前面有陆军装备的兄弟说，我们都是土豪。其实我们的价格高，是因为要不断做测试，而测试的成本本身就很高，打飞机和打靶，差别可想而知。这是防空系统价格昂贵的主要原因。

从原理上面推断，不难得出结论，弹翼设计的大小，跟发动机推力，以及弹体重量的矢量有着直接关系。因此，它必然经过多次反复试验论证，才能够最终定型。我不是研究导弹的，但是如果换了我，我是说什么都不会动那个弹翼的。

附图可以看到，红 2 的几个部分，最下面的是第一级，固体推进器；上面的第二级是液体的，一共组弹翼，中间的稳定翼是不能动的，而上下两组小的是连接在电动机上，可以动的。



说起来，由于自己的雷达专业背景，以往更多关注的都是电子系统，还真的没有注意到弹体情况。

这次司徒的发现非常重要，这也解开了很多疑惑。晚上，马苏德已经下班回去驻地了，于是我们回到酒店，发邮件给工厂，要求提供更详细的红 2B 的参数，以及与 SA-2 的对比信息。

也把情况跟姜处汇报了一下。姜处建议我们，点到为止，不要跟他们纠缠太多细节。重点放在展示我们的新想法，最大可能获得军方的认可。

第二天一早，就跟马苏德交流了昨天的发现。马苏德也很惊讶，就带着我们去见了测试中心防空系统检验和测试的负责人，叫做帕尔维兹。

帕尔维兹算是老资格的测试专家，参加了几乎所有 90 年代以后伊朗防空系统的测试。一见我们两个东方面孔，老先生就显得有些不耐烦。

主要的问题我们刚刚介绍了一半，他就打断了我们。卡姆朗延续了一贯直白的翻译，从他那里我们听出来，帕尔维兹对红 2B 的意见非常大。他说我们擅自改变了苏联产品原先的设计，还是我们的产品加工精度不好，根本无法实现 SA-2 的功能。还说他早就说过中国的产品不行，可是高层的将官们不听。

这些话很刺耳，但是也很坦诚，都是老先生的心里话，毕竟伊朗人不会当面一套背后一套。

我能够想得开，但是初出茅庐的司徒就受不了这个了。脸也红了，还要争辩什么，我赶紧拉了他一下，这个时候多说无益。我们跟中国男足不同，外联不能喊口号，要多做实事。

耿直的帕尔维兹不光摆了我们一道，他也将了在场的马苏德一军。这个世界上，没有哪个国家的人不在乎面子。看得出来马苏德不爽，但是他该是瞧见我拉住了司徒，猜到后面还有故事，于是就带着我们三个出来了。

回到马苏德的办公室，司徒仍然一肚子的不甘心。我却有些怀疑，请马苏德介绍了一下帕尔维兹的背景。果不出所料，老先生是中国空军首任司令员刘亚楼上将的同学，毕业于伏龙芝军事学院，这也就难怪他对毛子产品的情有独钟了。

然后我提出来，既然那两部红 2B 还闲着，还不如我们把预警车开出来改装一下，然后看看能否跟 SA-2 做成一个系统。

马苏德听了介绍点了点头，也只好这样了。看得出来，他被逼到了我们这边，也希望我们能够成功，替他挽回一点儿颜面。毕竟人家是伊朗空军重点培养对象嘛。

当然，这一次改装就不麻烦帕尔维兹老先生了，马苏德带着我们找到了测试中心一位老兵。别小看这位老兵，跟后勤系统很多老兵一样，他手里有洞库的钥匙。

俗话说，带钥匙的老兵惹不起，因此一见面就请教了他的名字：阿里，后面还有一堆，不过只要称呼阿里就可以，于是就还是记在了小本子上面。

阿里的大胡子，跟大众化的伊朗男人的大胡子不太一样。伊朗人要么不留胡子，要么八字胡，但是阿里是留了络腮胡，更有趣的，是他的络腮胡子两

边，梳起两个小辫。

不知道阿里身上是否有中国人的血统，反正一见他的胡子，就想起来评书里面，关公那个五络长髯...，只是阿里手里没有大刀，却多了几串钥匙。

他的脚似乎有毛病，走路的时候看着不太自然。跟阿里大概讲了一下我们想要的东西，阿里晃晃脑袋，想要怎么改造他完全不懂，但是要找什么东西，就非他莫属了。于是大家就开始分头干活儿。

估计马苏德的初始计划，应该是把我们扔在这儿，然后就自己忙自己的。后来被帕尔维兹怼了一下，倒是刺激了他。他就留下来，跟我们一起忙活。其实这样也是我们希望的，改装过程有个革命卫队的人看着，以后如果军售恢复了，也能够快速了解当初的设计思想。在这个方面，咱们没有什么藏着掖着的。

也幸亏马苏德留下来，加上卡姆朗，正好两个翻译，我跟司徒就可以分头行动，这样也提高了效率。

马苏德跟着司徒，去鼓捣控制系统；卡姆朗帮忙翻译，阿里带着我把几辆预警雷达车弄到了院子里面。看着车上长出来的野草，心里这个不舒服。你国就是再有钱，也不用这么糟蹋东西呀。况且，这每一个零部件，都是我们精心设计制造的。

唉，那个心情，就如同看见自己的学霸孩子被老师留堂罚站一样。毕竟不再年轻，鼓捣一会儿，身上就都湿透了。坐在院子里休息一下，感觉阿里这个人很实在，不是老兵油子那样。我们干活儿，他也搭手，想着来的时候带的普洱茶，都给了迈赫迪叔侄，现在不知道要怎么样感谢这个老兵。

跟阿里聊天有些费劲儿，一开始他不是特别喜欢说话。但是讲到两伊战争的时候，他的话匣子就打开了。而且他似乎没有跟翻译打交道的经验，自己爽了的时候就完全不看翻译，卡姆朗示意他停顿一下的时候，他仍然继续眉飞色舞。

看着他的样子有些时候想笑，但是忍住了。阿里介绍说，他的父亲是巴列维王朝时代的飞行员，后来伊朗革命，他的家族被清洗。八十年代两伊战争末期，他成为空军地勤，还曾经立过功。之后在黎巴嫩内战时期，去贝鲁特做志愿兵，结果负伤，大腿被跳雷的弹片击中，现在里面还有未取出的弹珠。

这里要插一句，伊朗一直是输出革命的，包括黎巴嫩、叙利亚、伊拉克、巴林和也门，有反抗的地方就有革命卫队的志愿兵。伊朗政府也为志愿兵提供各种支持，这都是半公开的。

88 后来阿里提到了每年的打靶。其实防空系统每年都需要打靶的，尤其是液体发动机的导弹系统。这一方面是检验防空系统的战备状态，另外一方面也是检验化学推进剂的状态。

但是由于伊朗一直被制裁，所以它希望可以节约导弹的消耗，于是测试中心就想出来一个奇葩的主意，也不能算奇葩，大概跟马斯科 SpaceX 的猎鹰火箭一个道理，就是回收利用。

它把导弹的战斗部拆下来，然后换上一个降落伞。打靶的时候也不放靶机，就用导弹来打气象气球。然后遥控打开降落伞。红 2B 的命中率，每年都是几乎倒数的……。

听了阿里的介绍，我真的无语了，当年风靡一时的脑筋急转弯都想不出来的奇葩方法，居然在测试中心应用多年。

中午吃饭的时候，马苏德跟我说，其实他也觉得有问题，但是大家都这么干，他也就没多想。

我就撕下一张纸，写了四个问题：1.气球是静态目标，红 2B 的作战对象是高空高空高速目标，这个气球没法保证目标的匹配性；2.判断是否击中气球，其实主要需要导弹采用直接撞击击毁方式，可是红 2B 采用的是接近自爆击毁的方式，但是你把战斗部拆了，红 2B 又不会去直接撞，怎么能分辨命中率高低；3.拆了战斗部，换上降落伞，导弹的配重显然已经改变，高空姿态的调整无法完成；4.红 2B 的战斗速度是 4 马赫，发动机已经在高温下工作，如果它没设计重复使用的功能，那下一次再用的话，发动机性能是无法得到保证的。

我不是导弹专家，如果找一个导弹专家过来，可能会提出更多的问题。

讲这些的时候，卡姆朗翻译给了阿里。阿里听不太懂，但是他讲了一个事实。那是他在黎巴嫩做志愿兵的时候，以色列飞机过来轰炸，但是在伊朗国内的气球测试中表现最好的 SA-4，拿过去打以色列飞机，根本就摸不着北。

于是我跟马苏德说，肯定是在伊朗的毛子专家，为了提高气球靶的命中率，他们可能修改了导弹的设计。而这些被修改的防空系统一旦被用在实战，可能产生“令人意想不到”的效果。

平心而论，毛子的装备很皮实耐用，可靠性和维护性都不错，只是精确度差一些而已。毛子的技术人员也都不错，但是一旦涉及他们的利益，他们就经常出尔反尔，甚至不顾一切。

也不是普京大帝的问题，从苏联时代就一直如此。但是，伊朗人偏偏就信毛子，尤其是那些在苏联或者俄罗斯留过学的，对毛子更是盲目崇拜到五体投地。毕竟，做为老美的直接对手，苏联和俄罗斯一直肩扛反美大旗好多年。人云亦云，还是因为毛子曾经强大过。

其实也不能完全责怪伊朗，不能责怪他们用有色眼睛看待中国造。据阿里讲，90年代，伊朗方面曾经采购过20万顶帐篷，其中一多半从咱们这边采

购。

后来发到基层，甚至做为志愿兵装备弄到海外，结果使用的时候开线的开线，垮塌的垮塌。在国内，如果解放军碰到类似情况，可能就自己动手修补了，因为都觉得这点儿问题不是大的问题。但是到了国外就不一样了，10多万顶帐篷，如果几顶几十顶出问题，人家还能忍，如果大于1%的比例出现问题，人家就会认为你的产品有问题。如果比例再高，那就不仅仅是帐篷，而是所有你的产品都有问题。

阿里是一个爽快的人，平时也没有人听他讲故事，好容易我们这些人来了，他竹筒倒豆子一般，有一说一。而卡姆朗是一位耿直的翻译，人家怎么说，他就怎么翻。应该说，我们运气好，碰到的都是好人。

一个下午，一直到晚上九点，都在忙活系统复原和改装的事情。卡姆朗找到了几个红2B的配件包，但是还是有些不够用。这两部红2B闲置时间太久了，元器件老化非常严重。

于是司徒就发挥优势，对它们的机械传动装置进行除锈润滑啥的。我这边测试了一下电子系统，除了雷达发生管，其它的大致也还正常。于是想办法更换配件，好在红2B跟SA-2大致是通用的，而且雷达发生管也是易损件，因此虽然耗费时间，但是终究还是搞定了。只是爬上爬下的，大家都累坏了，辛苦阿里也跟着我们挨累，没半句埋怨。

次日，把我从拉杆箱里面找的一个中国结，带过去送给了阿里。那是春节时候出差，在机场那里，联通促销免费送的，上面还有联通的 logo。就放在箱子的侧包，一直忘记拿出去，这下子派上用场了。

老兵拿着红红的中国结，显得很开心，继续给我们讲述不为人知的大漠往事。其实旁边的航空学院，并不培养战斗机飞行员，它更多的是培养空军指挥员，防空系统操作和指挥人员，以及空军保障人员。不过，伊朗空军的运输机飞行员却是由这里轮训。每周都有两次，来自不同部队的运输机过来这边，进行训练考核。

另外，防空部队每年都有演习比赛，也是由航空学院组织进行，但是举办地点每年都不一样。目前伊朗空军主要是毛子制式的飞机，巴列维王朝期间从美国引进的包括 F-14，现在基本都不能飞了。

伊朗本身有一定的工业基础，但是距离造飞机还有很长的距离。尤其又赶上联合国禁运，包括数控机床等等精密加工设备都进不来，工业发展收到很大的制约。包括飞机和导弹，如果有零件坏了，那就从现役的飞机上面找，如果还是找不到，那可能就报废了。这也是许多红 2B 躺在洞库里面的原因。

飞机和导弹同样做为系统工程的产物，由于导弹的部件数量相对较小，也不需要培养飞行员，不需要过多的姿态调整，相对于飞机，其门槛要低一些，而威慑力却相对较高，因此性价比也高。

导弹里面，又以中短程地对地导弹的技术最为成熟，发展也较为迅速。而防空导弹的研究，需要的相关专业则比较多，也更复杂。最重要的，地地导弹的测试，向预定目标发射一枚就可以了，击中了目标就算成功；而地空导弹与地地导弹的测试方法完全不同，各种速度高度的空中目标都需要测试，甚至预警系统和火控系统，需要对不同距离不同高度的目标进行完整测试。光这个测试，耗资巨大不说，也需要很高的技术门槛。

说到这里，就不难理解为何伊朗、朝鲜等国家全力发展导弹，而不去研发飞机了。伊朗曾经尝试与朝鲜合作仿制毛子新型防空系统的早期型号，但是并不太成功。

说回来我们自己，快马加鞭的进行升级，也还是用了一天时间，将两部红 2B 的系统做了升级，更重要的是，在洞库里面又找到了另外一辆红 2B 的制导车。一个制式的红 2B，包含 6 部发射架和一辆制导车，发射架不知道去了哪里，但是装着预警系统的制导车还在，而且用苫布封存，状态保持得不错。三辆车也是我们改良这个系统的最低要求，真是太幸运了。

完成了系统升级的测试，下午马苏德就去找帕尔维兹，请求进行测试演示。也不知道帕尔维兹耍了什么小性子，反正马苏德回到办公室以后，一句话不说，快下班的时候交待我们，一定要确保成功，说了两遍，然后就准备自顾自回家了。

我跟司徒商量了一下，觉得三个制导车还是摆成相距 30 公里左右的三角形，才能够更充分的发挥效能，就赶紧跟马苏德讲了。于是马苏德立即抓起电话，安排了一下，但是似乎不太顺利。这时候，只见他跟那姆兰嘀咕了两句，那姆兰拿起电话，就那么轻声细语讲了几句，然后就搞定了。

一问才直到，那姆兰的父亲是军方大员，任谁都要给面子的。司徒看了看我，吐了一下舌头，多亏语言不同，没太有机会。否则万一得罪了那姆兰，那就糗大了。

马苏德请晚班的执勤人员确定了两部制导车的目的地，然后在陆军的协助下，两部制导车顺利抵达目的地。

只是辛苦了卡姆朗，跟我们一直忙活到凌晨，才把线路安装完毕。等到一切准备就绪，其实都已经快中午了。一夜未眠，但是一点儿都不困，都知道留给我们的机会不多了。不蒸馒头争口气，中国人就是要有这个风骨。

还是阿里大叔有心，知道我们可能没吃早餐，就带了几个馕饼给我们。然而当他得知我们几个彻夜未眠的时候，居然一个立正，非常严肃地给我们敬了一个军礼。

我不是军人，于是抱拳拱手，算是回礼，司徒也学着跟我一样，我们就算把文化交流延续到当代波斯的土地上。

跟扎博勒的做法一样，这一次仍然采用电话线进行连接，没别的，大半夜的也找不到合适的人去咨询其它的数据传输方式。其实华为的设备很可靠，有电话线已经足够了，而且更稳定。

这一次的指挥中心就放在测试中心的一个会议室，外边的两部制导车并没有连接发射架，只把他们的信号连接到指挥中心，洞库的一步制导车连接了一个发射架，上面放了一枚弹，从指挥中心望出去，远远的可以看得到。用一个投影把整个屏幕投射在墙上，比扎博勒用到的显示器更有气派一些。

但是刚刚开机，就碰到了问题：三个点的数据无法重叠，总是有小小的差异。这个问题不解决，很难向马苏德交待。其实旁边的马苏德看了也是头上直冒汗，但是帮不上什么忙。

司徒重新检查了一边显示线路，都没有什么问题，他并非电气专业出身，但是被难住了，开始有意无意的怀疑起来日本零件的质量。所有的线路拆下来重新装了一遍，仍然不见效果。

其实我倒是对这部分的问题心里有底，基本不会有大问题，否则就不会在扎博勒取得成功了。

这个时候干着急是没有用的，发牢骚无法解决问题。于是就拉着司徒走到指挥中心门口，我平时是部抽烟的，但是还是从司徒哪儿要了一支，点起来慢慢抽。远远的，又看见几个毛子兵，还挥挥手打了个招呼。突然想起来一个事情，就问司徒，这三个地点是怎么定位的。司徒说，用的是 GPS。

好了，问题就在这儿。伊朗跟美国是敌对国家，因此在伊朗的 GPS 信号，普通信号都是有漂移的，除非用到美军的加密信号。于是赶紧扔掉手里刚刚享受了一半的烟头，拽着司徒一路小跑回去会议室。一边请马苏德马上去拿到三个制导车的准确坐标，一边让司徒将系统的坐标数据按照实际数据进行更新。

忙活得不亦乐乎的时候，弗雷杜恩老先生进来了。他这一出现，我们压力更大了。好在司徒比较给力，线路很快整理好了。

我的岁数大了，有些胖，蹲不住，干脆就坐在地上。刚刚参加工作的时候就在车间整理线槽，那个时候师傅们就说，线槽东西虽小，但却是门面，人家看线槽就能够看得出来技术水平，所以马虎不得。从那个时候就养成的习惯，一根线一根线的整理整齐，然后用绑扎带捆好。绑扎头修剪整齐，再套上标签。弗雷杜恩也是一线干起来的，看着我们干活儿，居然也蹲下，一点点的仔细观察，不时点头。重新连接完毕，一开机，投影的背景地图上面，赫然出现的三个红圈，代表了预警雷达的工作范围。红圈的界限很清晰，漂移的现象没有再出现。

雷达上面没有什么显示，也是，这个地方本来飞机就不多。大概半个小时以后，两个红点儿从北方出现了，是外边的一部制导车先捕获的目标，但是从会议室的窗子望出去，红 2B 的发射架似乎已经转向北面了。

马苏德一副镇定自若的样子，慢条斯理的跟弗雷杜恩介绍着什么。这时候门开了，帕尔维兹走了进来。马苏德瞥了他一眼，嘴没停，继续介绍，弗雷杜恩一边听一边点头，也不时问点儿什么。

我和司徒都在紧张的盯着屏幕，卡姆朗也没有翻译，回头看看他的时候，他微笑了一下，弗雷杜恩的满意就写在这微笑当中了。其实两个红点只用了两分钟就变成了绿点，因为敌我识别系统已经工作了。马苏德介绍说，这个应该是转场过来航空学院的运输机。

又过了大概 20 分钟，从东边又出现一个红点，后来判断是马什哈德的民航客机。弗雷杜恩向我们点点头，然后背起手跟着帕尔维兹走了。马苏德转回头来问我们，能否把这个系统放在这儿几天，我们当然没问题，本来就是奉送的。

于是他开心得决定晚上请我们吃饭，貌似这次试验很成功。但是我心里却

不托底，打了电话给姜处，问他明天能否到马什哈德。姜处正准备返回德黑兰与我们会和，就直接改签，晚上从伊斯法罕飞来马什哈德了。

跟马苏德吃了晚饭，又回到酒店等了好一会儿，姜处才到。伊朗航班的延误问题，似乎比咱们国内还要严重。

大致跟姜处汇报了一下这次测试详细的前前后后，姜处一边听一边低头思考。其实红 2B 在国内早已经停产了，外贸的 KS-1A 是精密集团的产品，并不是北方的，但一部分雷达是我们厂的。

其实不管它是不是我们的产品，只要是中国的产品，我们都会尽力推广。况且，我们拳头产品在红九上，只是那个东西未必卖给伊朗。

虽然升任联络处处长已经两年多，不再负责具体事物，但是姜处对伊朗的情况应该还是比较熟悉，他叮嘱我们早点儿休息，毕竟刚刚熬了一个通宵。明天早上开始写报告，主要推荐几个方面：一个是订购 KS-1A；一个是升级现有预警系统；一个是要求复原现有库存的红 2B。让伊朗军方自己选择，然后通过高层来做出最终决定。

其实我们也真的疲惫了，连忙活带惊吓，很轻松的睡过去。但是半夜我又醒了，毕竟任务还没有完全完成，就赶紧在电脑中打了一个底稿。

早餐的时候三个人又碰了一下，才知道姜处也没睡多一会儿，大概的报告

他弄得已经差不多了。司徒前半夜没怎么睡，想写一点儿东西，但是一方面因为太兴奋了还没放松下来，另一方面刚刚出来，经验也不足，又是英文报告，写不出来太多。我们就在酒店大堂找了个地方，把思路理顺一下，然后去姜处房间把报告整理好，弄完已经就到了中午了。

整理报告的时候，卡姆朗也过来了，说今天没有什么安排，问我们要不要出去转转。任务没有彻底结束，我们哪里有心情，但是姜处说，还是要放松一下心情，太紧绷了后面的仗反而不好打。

就趁着中午，让卡姆朗带我们去了附近最具有本地特色的小饭馆。正吃着，马苏德打电话过来，让我们下午去他办公室。我们赶紧吃完饭，回去酒店拿了报告，就去了尚迪兹场站。

马苏德正在开会，于是司徒跟姜处介绍了一下那姆兰。在伊朗，男生和女生是不用握手接触的，姜处很有礼貌也很有分寸，那姆兰笑着点了点头，感觉那个漂亮……！

马苏德很快的结束了他的会议，回到办公室，见过姜处，就直接对我们说，弗雷杜恩对昨天的结果非常满意。他明天会召开一个指挥学院和测试中心的联席会议，革命卫队的几位空军将领也会过来参加。会议的主题就是如何提高革命卫队的空防实力，这个会议的开头，请我们对这一次的测试做一个简报。

一切都在姜处的意料之中，于是我们向马苏德借了一个会议室，开始准备简报的 PPT。马苏德显得很谨慎，全程参与我们的讨论。于是，我请马苏德坦诚的介绍一下伊朗空防系统的军工实力。马苏德犹豫了一下，大概是这几天在同一个战壕摸爬滚打所建立起来的信任，让马苏德最终决定向我们开放信息。

其实伊朗仿制了毛子的 SA-2 和美国的霍克，但是电子系统都不是太成功。阿里大叔讲到的打气球靶的事情确实存在，而且由于 SA-4 的成绩最好，所以革命卫队空防部队，一直将 SA-4 做为主力，但是实际作战效果并不理想。

上次我过来的时候将了一下红 2B，于是少部分场站用起了红 2B，但是由于缺乏实战检验，因此大多数场站都在观望，他们还是把红 2B 当成 SA-2 的备用系统。

伊朗的电子工业薄弱，但是其实软件业还可以，这也是与伊朗人在硅谷工作，并回国创业有一定关系。伊朗目前重点技术攻关的方向还是导弹本体，这可以在对地和空防系统上全面得到应用，但是电子系统起步晚，因此与咱们有很大的合作空间等待挖掘。

于是就跟姜处商量，准备在报告的时候将恢复红 2B 做为重点。又把稿子给马苏德看了一下，毕竟是英文，马苏德也是看了半天，又跟我们交流了很久，直到晚饭时间也没弄完。

到了次日一早，我们就直接去到装了指挥中心的会议室。到了 10 点左右，陆陆续续有人进来，等到里面满满坐了一屋子人的时候，弗雷杜恩出场了。他先介绍了一下这一次测试，卡姆朗偷偷翻译给我们说，老人家把测试说成是他特意安排的。我们相视一笑，没说什么。

然后就是我们做简介，用一张图介绍了一下基本原理，然后讲了一下系统升级的优点和工作量，又实际展示了一下。最后，就是我最喜欢的开放性问答时间。

我给在场的军官们提了三个问题，第一个问题是伊朗有没有可能自行生产红 2B。其中有几个人很激动地回答了，后面经过卡姆朗翻译了才明白，其实伊朗仿制过 SA-2，但是后来感觉有些落伍，于是想仿制 SA-4 和霍克。单级固体发动机的霍克倒是仿制成了，但是精度不行；SA-4 的仿制看起来很成功，但是到了战场就一筹莫展。伊朗军官认为红 2B 是仿制 SA-2 的，而且他们认为仿制的产品要比原装的差，因此压根儿就没动过仿制红 2B 的念头。

第二个问题就比较有意思，我问众位军官，当时为何要改装红 2B。这时候气氛活跃起来，大部分意见是说，反正是给 SA-2 打下手的，想改就尝试改一些。甚至有人说，曾经用霍克的导引部分来引导红 2B，但是不成功。天啊，这是多么挂着羊头卖狗肉的创意呀！

我又把红 2B 的基本能力重新讲了一下，从它的射速、射高、过载等等参数，以及导引系统工作负荷、截获面积和距离、导引信号传输反馈时间等等，说明了红 2B 与 SA 系列和美制系列的区别。

第三个问题，如果仿制红 2B，他们认为有多大的可能性。其实这些军官常年在一线打拼，对于各种型号武器的使用和保养，还是比较有心得。虽然有几位还是拼命摇头，但是大多数人的意见，是除了电子系统，其它的应该问题不大。

这个时候一位叫做法尔哈德的高级军官开口了，他首先自我介绍是测试中心技术部门的，然后感谢我们这几天的努力，最后他说，其实红 2B 的全套技术资料他们都有，当时买的时候中方把技术资料都给了伊朗军方。他自己看过资料，他认为仿制从技术上面讲，是完全没有障碍的。

最后，又给各位军官大致介绍了一下 KS-1A。其中有一位军官，大概刚刚的讨论还没有进行，又向我问起来红 2B 跟 SA-2 和霍克的差异。我只能再解释一遍：SA-2 是典型苏联导弹，它速度快，在靠近目标范围的时候，战斗部爆炸会产生大量破片，然后形成爆炸雾，只要碰到目标，就可能击伤或者击毁。霍克是美制导弹，虽然也采用抵近击毁的模式，但是距离目标更近，导弹弹头更小，火控系统要求弹头靠得很近了才起爆。红 2B 大概介于两者之间，速度更快，机动性更好，适合高空高速目标。

会议的气氛非常好，我们准备得也比较充分，到我们讲完以后，还有军官拉着我们问这问那。我们离开了会议室，弗雷杜恩继续开会。到了下午快结束的时候，马苏德回来了，带着法尔哈德一起，说是弗雷杜恩把红 2B 改装的事情全权委托给法尔哈德。

法尔哈德是马什哈德本地人，他约了我们第二天就在测试中心，谈具体的情况。其实他也是一个细心人，晚上的时候资料都已经准备好，到了第二天的时候我们去到的时候，发现成摞的资料就躺在哪儿。

其实看了一眼资料，我们也直吐舌头，资料非常详细，虽然都是阿拉伯字母，但是看图纸就知道详细程度，甚至连改装 M7 的资料都有，估计当时也没有少花银两，就更慨叹这帮败家子，脑子里联想到的是崇祯皇帝的仓库……

也没时间替人家操心，于是就把系统改造的原理，端口的设置什么的，都一股脑的交待给法尔哈德。

其实司徒有 word 版本和 ppt 版本的介绍，都是英文的，但是一方面法尔哈德没法打开 office，伊朗军方用的是他们自己的操作系统；而且法尔哈德本人也不太看得懂英文。

就请卡姆朗帮忙大概翻译一下，然后打印出来，交给法尔哈德，软件部分刻了一张光盘给他。对于系统维护、升级、改装等等要求，司徒都帮助他在红

2B 的技术资料上做了插页和说明。

法尔哈德非常谨慎，听完一段介绍，一定再跟司徒重复一遍，看看他的理解是否正确。他们这一来一回，可累坏了卡 姆 朗。

法尔哈德也发现了这一点，于是中午的时候，又把马苏德请过来，两个翻译一起上，从而保障准确率。

用了一天半时间，讲解得七七八八，由于我们马上要动身回国，尽管法尔哈德很不舍，但是一时半会儿也想不出更多的问题问我们，更不可能多留我们。

忽然他灵光一闪，要我们跟着他去桑巴斯特的站点，实际动手拆装一下制导车，加深一下印象。这个点子很好，我们都同意了。法尔哈德开着他的伏尔加，马苏德也开着他的老爷车，吃了午饭我们就出发桑巴斯特。

惟有中华博客：<http://blog.sina.com.cn/weiyouzhonghua>

微博地址：<http://weibo.com/u/1366169612>

**星星之火 可以燎原 祝愿中国梦早日实现！**



## 卡宾达的灯塔【连载二】

作者：永不消逝的电磁波

### 三、晚风吹拂苏丹港

前文介绍过，2010年的时候去埃及，当时苏丹国内在闹腾，本来想过去看看，但是埃及遭遇茉莉花，加上后来利比亚撤侨，就没顾得上。直到2011年7月，南苏丹已经独立，但是由于南苏丹是中国海外重要的石油采购基地，据说峰值的时候占总购买量的35%左右，因此对于苏丹和南苏丹的稳定，就成为了对外经济政治中比较重要的一个部分。

我们国家历来奉行独立自主、互不干涉内政的和平共处五项原则的外交方针。这是共和国外交的基石，为国家安定、国际发展和国民安全带来无限好处。需要与时俱进的，是企业同国外公司打交道的方法。有些风险，其实外交部已经有过预警，但是风险越大的地方利润越是可观，也越有企业，无论国企还是私企，都对暴利趋之若鹜。

苏丹和南苏丹位于赤道附近，炎热干旱，古时候当地曾经有一些小的部落，没有国家的概念。19世纪初期，埃及征服了苏丹，19世纪末，英国占领了苏丹、南苏丹、乌干达等地，并开始殖民统治。

曾经埃及统治的苏丹主要以伊斯兰教和科普特基督教为主，而南苏丹和乌干达政治文化极为相似，主要是当地部落的原始宗教，以及英国殖民者带来的基督教新教，还有少数当地人自称为犹太人。1947年，在现南苏丹首都朱巴召开会议，原本希望苏丹独立，以及统合乌干达和南苏丹独立。但是最后时刻英国决定，南苏丹并入苏丹，乌干达独立。

由于文化和历史传统的差异，南北苏丹一直不和，刚刚统一就开打，前前后后打了三次，直到2011年举办全民公投，南苏丹独立。

在南北苏丹分离之前，苏丹就是世界上最贫穷的国家之一。自上世纪70年代，南苏丹发现石油储备以后，这个国家就更加动荡。南苏丹位于内陆，因此其石油储备需经过苏丹港才能销售。北苏丹地广人稀，基础设施较好。中石油自新世纪前后开始经营南苏丹的几个油气田，并注资提升北苏丹的输油管线和基础设施建设。

但是苏丹一分裂，形势就比较复杂了。尤其南苏丹，就因为那几个油田，当地战乱不断。独立之后，南苏丹基本每年都不会让美国《外交政策》杂志全球“失败国家指数”排行榜的榜首旁落，排名比中国男足还稳固。

南苏丹当地的原始宗教派别联合起来成立了南苏丹人民解放军，与信奉基督教新教的总统支持者常年内战，油田大部分采油设施已经严重损毁。后来为了维护国家利益，中国派出维和部队，参与南苏丹维和行动，当中也有伤亡。

北苏丹的情况相对简单，当地执行伊斯兰教法，就是偷东西砍手抢东西用石头砸的那种，所以治安相对较好，政府清廉指数也排在非洲前列。但是光有这些没啥用，最关键的石油储备，北苏丹没有。这就尴尬了。

其实南北苏丹闹腾的时候，咱们做为大客户，以及基础设施的最重要投资方，是有条件来进行调解的。

虽然英国殖民者在这边深耕百年，虽然一直有帝国主义的黑手在背后挑唆，但是只要咱们的行为正义，秉持公平公正公开透明的原则，维护苏丹的统一并非没有办法。只是当时被政策束缚，结果砸了十几亿美金买了个教训。

领导层大概也意识到了这些，所以后来有些亡羊补牢的意思。因此尽管北苏丹没有石油，咱们还是把它做为中部非洲和东部非洲的支点，重点经营。并透过北苏丹，向南苏丹以及中东部非洲施加影响。

北苏丹也越来越吃咱们这一套，这两年，其政府机构当中，具有中国留学经历的官员比例越来越高，政策关联性也越来越强。目前，在喀土穆的部分区域，人民币也可以流通。一带一路的时候，北苏丹还曾经申请在其首都喀土穆设立办事处。



刚刚经历了分裂之苦的苏丹，民众对外界的刺激比较敏感，尤其是对英美等国表面一套暗地一套的做法更是深恶痛绝。

南苏丹分裂之后，达尔富尔地区也闹着要独立，好在这一次苏丹政府算是有了经验，加上中国政府的斡旋，以及中国维和部队的鼎力相助，最终问题以地区自治而平息。

由于中国在当地十几年的基础设施建设，以及每年培养留学生，使得咱们的形象在当地非常正面。虽然苏丹还无法跟巴铁相提并论，但是到过那边就会产生满满的自豪感。苏丹对于中国人的保护，也采取了特殊的措施。

当然，做为国民咱们还是要多加注意，不要因为人家对咱们好了就恣意妄为，大家还是彼此尊重才是，好形象建立起来不容易，毁起来却易如反掌。

2012年，吉布提那边还在谈，主要是人家希望租，咱们还犹豫不决。

但是苏丹这边进展就很迅速了，人家政府说了，南苏丹的油经过我的管道输送，我肯定要收过路费。不过对咱们，绝不能有损失。萨瓦金港白给你了！不要？那苏丹港新港三分之一给你！再加上红海山脉靠近苏丹港的几个山头，够不？据说，当时苏丹的一个副总统是可以讲汉语的，标准的大连口音。

萨瓦金港其实是苏丹的老港口，就在沙特著名的红海码头吉达对面，以前非洲伊斯兰教徒去麦加朝觐，就是走萨瓦金港。但是由于萨瓦金附近珊瑚礁太多，大型船只不方便，所以逐渐被苏丹港取代。

就现在的国际环保形势而言，动红海的珊瑚礁来扩建萨瓦金港确实不是一件明智的事情，但是苏丹港做为红海中部的非洲港口，其地理位置还是非常重要的。所以高层就答应下来，当然，红海山脉的几个山头也是决策过程中重要的考虑对象。

这一次跟以往不同，咱们跟苏丹政府签订了99年的租借合同，这样，开发、建设和经营就以法律形式固定下来，不会受到太多国内政局动荡的影响。

其实咱们在非洲早就有空中设施，美军的南大西洋军事演习甚至都要租用咱们的卫星，但是对于地面站，当然是越多越好。

尤其红海山脉这边，这里完全没有污染，空气干燥，适合建立数据传输中心。海事雷达的侦测距离记录，就是英国人在红海附近创造的，1500 海里！

工厂的效率就是高，接到通知以后加班加点准备好，四套装置就兵发苏丹港。





天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波





天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



这次的组长本来姜处是责无旁贷的，非洲也是姜处负责最久的也是最熟悉的地盘，只是由于有更需要他的任务，于是换成了李处。

李处是联络处的副处长，跟姜处一样认真细致，只是稍微闷一点儿，不喝酒，人很谦和。队伍里面都是骨干，其中一位还是老熟人：小王。

大部队先期到达苏丹港，挺折腾的，先从浦东飞埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴，然后再转喀土穆，再转苏丹港。

他们过去以后，做了一些前期准备。然后工程兵部队搭乘亚丁湾护航舰队，分批抵达吉布提和苏丹港。

我这边正忙着新型海事雷达的定型测试，稍微晚了一个月。不过我是从广州飞沙特港口吉达，然后直飞苏丹港，省事不少。

新型海事雷达的研制和推广，是广州办事处成立以后的头等大事，厂领导和广州办上下都非常重视。广州办的任务，是研究军民两用产品。当时我向领导报告的研发思路，是基本采用民用技术来进行硬件部分的设计开发和加工，这样不仅缩短时间，降低成本，还能够扩大零部件的通用性，有利于后续的维保和升级换代。软件部分仍然由工厂来进行，其实基本都是广州办来完成。

当时东海和南海都不太平，厂领导的思路，也是工厂的精力放在三坐标相控阵雷达和 SAR 上面，而类似海事雷达这样的任务，就希望广州办利用资源优势去开发和布局。我们的初步方案已经出来，我也想利用这个机会做一下测试。又想起来姜处那一句“贼不走空“的评语，觉得确实挺形象的。

我到达苏丹港的时候，小王他们正在忙着设计和基础施工。

三坐标相控阵雷达 TPAR 是工厂近些年的重点，早期雷达，包括红 2B 的预警雷达，都是双坐标雷达，显示二维极坐标，不是  $(X, Y)$ ，是  $(r, \theta)$ 。因此，预警系统火控系统里面还应该包含一部测高雷达，才能进行精确定位。

自上世纪 70 年代末，美国海军率先采用了三坐标相控阵雷达，我们的研究时间虽短，但是进展神速。这一次上山的，其中就有一部 TPAR。

红海山脉具有独特的地理位置，一部 TPAR 就可以覆盖整个红海航线，战略作用非常显著。

小王见到我非常激动，说本来他想从广州出发，过来我这儿吃吃粤菜。但是这边任务太紧，路上都要忙活设计的事情，没敢耽误，就跟着大部队一起折腾过来。

然后就八卦了一堆临时办事处的事情，最后又吐槽说到李处，说人家不抽烟、不喝酒、不打牌也不打麻将，做个男人还有什么意思等等。我听着他的牢骚，无可奈何却又那么亲切。

那个时候工厂早就开启了”云科研“模式，到现场的是少数技术骨干，大部分工作，都由所有能够上网的技术人员提供支持，因此项目的设计方面进展很快。

到了苏丹港以后发现问题还真的不少，首先就是这边的电力供应不稳定。苏丹港临近赤道，而且就那么一小块儿是绿的，其它地方都是白晃晃的沙子和红褐色的石头。

天气太热，没空调不行。但是这里停电算是家常便饭，停电的时候甭说空调，连风扇都转不起来。

前面说过，北苏丹没有石油，石油都是南苏丹那边的。南苏丹独立以后，就知道天天 PK，不是你 KO 我，就是我 KO 你，反正除了发展经济，什么破坏的

事情都做。而苏丹港基本依靠管道过来的石油和天然气来发电，有时候那边中断供应哪怕是减产，这边储备用光了，就没电用了。

停电对人当然有影响，对机械化施工的影响更大，那边水泥倒进去了，官兵们正操作振动电机夯实，这边电突然停了。没办法，就用铁锹一锹一锹的拍。40几度的气温，即便在山顶，有风吹过来，也都是热风，就算铁人也受不了呀！



另外就是淡水供应不足，每天从驻地去山顶，带的水甚至比人还重。

施工期间需要大量的水，而苏丹港当地气候太干燥，水泥面处理好，上面最好浇一层水，要经过至少一天以上，水泥的硬度才能达到要求。工程兵营的一位连长跟我讲，刚刚开始施工的时候，他们在作业面上面撒了一层水，然后官兵们就去上厕所然后抽支烟，回去准备下一个作业面施工的时候，也就十来

分钟的时间，发现那水已经干掉了。

好在苏丹港在海边，旁边还有一条小河，水源不愁，只是需要多跑几趟。施工技术人员也开发了新的施工方法，跟机场跑道的施工方法差不多，浇水以后用碎布盖住，然后罩上一层塑料布，再用苫布遮阳。中国人就是聪明，什么困难都难不倒。水的问题解决了，但是电的问题，始终都是必须解决的。

别看李处不爱说话，但是肚子里面还是有东西，否则人家也做不到副处的位置。

那个时候正是国内光伏产业蓬勃发展的时候，李处通过各种关系，联络了国内几个光伏厂家。应当说，厂家都还是比较配合的，不过那个东西也不便宜，我们那几套宝贝的耗电量又大，人家厂家没办法白送你。而且，光伏发电需要一定的交货期和安装调试期，于是李处每天就在协调这个事情。

李处也研究过风力发电问题，但是风力发电那个大轮子的设计，必须要先考察风向风力等级什么的，需要的时间更长。

以前我跟李处还真的不太熟悉，他大概也是在我调技术处的时候去的联络处，后来紧接着我去组建广州办，回工厂的次数也有限，大家只是见面认识，话也没说过几句。不过，大家都是工厂培养出来的，说话办事，言谈举止，大差不差都是一样，因此相互之间很有默契。

李处见了我就说，山哥你能来真的太好了，这边都交给你了。见我愣了一下，李处赶紧解释，说这个站是咱们自己的，但是还需要一个机构，来保障这个场站以后的运作。这个机构的组建，现在就要开始，场站之后，还要配合码头扩建，这些琐事李处会来张罗。剩下的跟技术、管理和运作相关的事情，统统推给了我。

我笑了笑，姜处下面无弱兵，李处你们是一个比一个更精明呀！

红海为什么叫做红海这个我也不知道，但是，红海山脉真的是红色的。这里，看起来跟火星差不多，我经常想象着自己是在火星上工作，干燥、炎热、乏味，虽然艰苦，但是绝对具有开创性。

这里白天的温度太高，施工是从凌晨四点，天刚刚泛白就开始，到上午十点左右下山吃午饭，下午大概三点再上山，工作到七点。本来官兵们想工作得再晚一些，但是一到晚上，山上的蝎子，还有不知道名字的小虫子就钻出来。咬一口，又痛又痒要好多天，又不知道会出现什么病。

其实光是一个太阳就够折腾人的了，白天去工地，都是穿长袖，站在那里一会儿就会浑身湿透，都不用说干活儿了。但是咱们的工程兵，真的是铁打的，他们不怕辛苦，而且工作效率非常高。

跟当年在瓜达尔施工的那支部队相比，他们的装备已经升级，还带了很多自己设计的机具和工具，机械化水平已经不可同日而语。前后大概三个月，场

站设施初具规模，官兵们却非常辛苦，据说平均掉了8斤，皮肤都晒爆了多少次，肤色更接近当地人了。

三个月之后，这一支部队撤下，换另外一支部队上来，主要进行基建的扫尾和设备安装等工作。

整个场站建设分成三个部分，山顶场站建设、道路建设和山脚的配套设施建设。说到瓜达尔港，其实它对咱们真的是太重要了。这一次苏丹港施工的重型机具，基本都是从瓜达尔那边调运过来，甚至有一部分施工队伍，也是由驻瓜达尔的巴方施工人员组成。

尽管对于中建、铁建等公司而言，外籍劳务人员早已成为普遍，但是对我们这些军工技术人员来说，这个绝对是新鲜事儿。

山顶场站和山脚配套设施的施工，由于技术等级要求高，还涉及到信息保密等等原因，由工程兵部队负责，中建铺路的部分，就是巴方技术人员做主力了。

巴铁技术人员有五六个，大部分都能讲中文，当然也能够讲英文，他们跟工程兵部队的技术员很熟，是在瓜达尔那边一起摸爬滚打出来的。他们从苏丹当地雇佣了一批劳工，来进行道路铺设工作。

想象一下，一个中国工地，中国的技术人员安排着巴铁的管理人员，管理

当地的劳工，为中国项目进行施工，这才是国际化的方式，才是强国的方式，才是互利合作的方式。

其实不管有意还是无意，这样的安排从各个方面来讲都是完美的。巴铁的忠诚度和技术实力是明摆着的，而且他们可以讲中文，跟中方技术人员的沟通是畅通的。同时，苏丹的官方语言是英语和阿拉伯语，又同是伊斯兰教国家，对巴铁人员来说，完全没有沟通问题和文化障碍。因此项目进展非常迅速，效率非常高，质量也非常好。

记得曾经有一张照片，几位苏丹本地的劳工，开着徐工的压路机，在巴铁人员的指挥下进行工作，旁边的路上插着五星红旗，场面极为和谐，只是现在一时找不到了。

以往中资企业在非洲开展业务，经常碰到当地部落聚众闹事的。在当地人眼中，中资企业的到来，并没有给当地人民带来福利，甚至与当地人的利益产生冲突。

但是由于文化差异太大，直接由中方人员管理当地人员，其工作效率和成本都是很难承担的。而苏丹港的建设恰好开创了一个全新的模式，当然，这里面有巴铁的因素，鲁迅先生曾经提到的拿来主义，应该是对这种模式最好的概述。我们的目标，是把苏丹港建成第二个瓜达尔港。

如果说瓜达尔港控制了波斯湾的咽喉，那苏丹港则控制了整个红海；如果说瓜达尔港是珍珠链的第一颗明珠，那苏丹港则是去往地中海的跳板……

雇佣当地劳工的做法，在苏丹港地区产生了非常正面的影响，甚至工地附近的苏丹草棚，升起了苏丹国旗和中国国旗，也不知道是谁送给他们的。

我们走在苏丹港街头，也会有当地人主动打招呼。虽然辛苦，但是心中的自豪感真的让人很是满足。李处说，配套设施的生活区，以后也会请当地人打理，甚至还会开辟蔬菜园，种一些瓜果蔬菜，这也会雇佣当地人来做。

我说李处，你是不是想留下来了，李处说，他可能没有机会，但是中国文化会一直留下来。

虽然施工期间，巴铁的技术人员和管理人员发挥了非常重要的作用，但是他们不会一直留下来，施工结束之后他们也会回去，于是李处构想的联络办公室就要快马加鞭的组建了。

李处属于话不多，但是做事不含糊的类型。他直接跟苏丹文化部和驻华使馆进行联系，拿到了近些年学成回国的留华学生名单，然后再请苏丹首都喀土穆中国大使馆帮忙出面，请苏丹内政部帮忙联系这些留华学生，还真的找到几个有意愿可以来苏丹港工作的。然后李处就飞往喀土穆，开始他的人贩子之旅。

在苏丹，能出来留学的本来就不多，虽然不敢说是富豪倒也都算家境殷实。实话实说在他们眼中，去不成欧美去不了中东，到中国也算不错的选择。回去以后，大部分人都有了自己的业务，这个时候还愿意离开家乡去苏丹港的却是更少了。

反正李处就苦口婆心呗，我觉得他能够打动对方的不是口才，应该是真诚。不过后来发现，我想错了。李处知道凭借自己的口才，现场打动对方是不太可能的，于是他思考了两个问题：这些留学生在中国学到了什么，又曾经被打动了什么；这些留学生回到苏丹，想要得到什么，要去实现什么。有了这样的准备，李处就从这些方面着手。面试对方的时候，就把问题抛给对方，然后再用自己的答案做诱饵。

还别说，三天以后，李处带着一个小伙子回来了，据说过几天还有另外一个坐火车过来。

晚上，李处请大家出去吃饭，给小伙子接风。这样的机会真的不多，因为苏丹的物价太贵了，吃不起。啤酒就更吓人，一听当地的尼罗河还是俱乐部牌子的啤酒，要差不多 10 美金，10 美金一听。想想算了，真的喝不起。

回去的路上，李处让我给新的成员起中文名字。我就问他，现在的人员招过来，短期考虑还是长期考虑，以后打算怎么办？李处笑着说，去喀土穆之前就跟姜处通过气了，姜处说，总参有旨，这地方要像钉子一样钉下来，必须做好长久发展的准备。过段时间国内会派人过来，但是前期工作必须做好。

于是琢磨了一个晚上，想起来郭德纲给他徒弟们起名字的段子，应该也用在苏丹港。于是第二天就跟李处商量，借用“欲穷千里目，更上一层楼”的意思，弄了八个字：玉琼谦礼、庚尚伊娄，加上一个汉字做名字，每十二个人算一科，周而复始，够用一段时间的了。

新来的这哥们儿有些腼腆，看起来根本不是黑人，倒是比较类似咱们的肤色，瘦瘦的个子挺高。他介绍说他的名字叫做贾祖利，毕业于北大经济系，中文名字叫做“假正经”。听到这里我完全笑喷了，李处应该是面试的时候听过，所以还是一本正经的样子。

看着贾祖利的样子，突然就想起了我的大徒弟李卫。说起来这中文名字还是要正儿八经的起一个了，于是就问他，叫做玉山怎么样？贾祖利很高兴，说比假正经好听多了，但是他问，说这个名字有没有什么来历。我就告诉他，玉琼谦礼、庚尚伊娄是我起的，我的名字是山哥，所以玉山做为苏丹港场站联络处的第一名员工，这个名字会让苏丹港永远记住他，也永远记住我。

然后贾祖利又问我，前面不用加上那个“假”字了吧？我又笑喷，说不用了，按照你们习惯，玉山的后面加上你的家族姓氏就可以，不加也可以。贾祖利想了想，还是不加了，就叫玉山了。

看得出来，玉山是一个闷骚型。后来曾经问过玉山为何离家来苏丹港，玉山说，苏丹乃至中东部非洲地区基本都是比较懒散的地区。当地人不管是信仰

伊斯兰教的还是信仰基督教的，都觉得上天会安排一切，所以人人没有什么追求。

但是去了中国留学，让玉山见识了不一样的世界，他心里一直有想法，想开拓一份属于自己的事业。他家里是做阿拉伯胶生意的，他祖父、父亲和兄弟几个都是做这个，但是他希望自己能够有所不同。

我问他，是不是被中国人带坏了，他说也许吧。他已经有老婆孩子，希望能够很快安定下来，然后把家里人接过来。看得出来，留学经历对小伙子内心的改变还是挺明显的，只希望这个改变是正面的，不要过分到让他产生太多的功利心。

跟玉山的接触并不太多，李处交待了，我的主要任务是负责山顶上那个场站的运作，因此平时还是要多往山上跑。

跟在伊朗所接触的情况不一样，咱们自己的场站，都有预警系统和数据处理中心，通过中继卫星跟国内联系。国内有卫星发射任务，或者海军空军在场站所负责的区域执行任务的时候，场站就能够发挥应有的作用。

其实别看元器件那么多，设备尺寸那么大，但是相控阵的原理其实很简单，那些组件只是重复安装，以增强发射功率和接收及捕获能力而已。

原理的确简单，但是安装的精度要求却很高，位置和角度都要严格按照设

计要求来进行。有的地方很高，有的地方又很狭小，经常要爬上钻下的。加上太阳晒在金属结构上，底下的铁盘子直接都可以做煎蛋。于是我们只能早上四点上山，工作到十点就下山。好在半个月之后，太阳能板到了。

我们，加上巴铁几个，配合着国内过来的四个师傅，用了一周左右的时间，在山顶铺了接近几千平的太阳能板。这下就算停电，也基本能够满足满足正常施工的要求，还有电扇吹。又过了一个月，四位师傅加上第二批过来的十位，完成了总共五万平左右的安装工作。这个小型光伏电站，基本可以满足配套设施的运行，但是山顶场站所需的功率比较大，就需要配套专用发电机组了。

在山顶上忙活了两个月，小王居然熬过来了，这个让我很是惊讶。光伏电站还没弄好的时候，有些日子傍晚用电高峰期，山顶和我们的驻地都会遇到停电。

停电这个词，在国内真的只是儿时才有的记忆，但是在苏丹，由于产油区那边打打杀杀，原油供应非常不稳定，所以遭遇停电的时候，本地人早就见怪不怪了。本地人也许还能够适应，我们这些人就难了，临近赤道，西晒的太阳都能把人榨干。

好在驻地距离苏丹港的海边比较近，停电的话我们就出去海边，吹吹晚风。小王喜欢游泳，但是我是旱鸭子。之后不久在太平洋学会了浮潜，当然是后话。虽然傍晚没有太阳，但是据说海水还是很厉害，尤其是红海的海水，

盐分高，于是小王的肤色就变得比玉山更加本地化。

似乎很多人都有这样的感觉，结了婚有了孩子，男人的压力就更大了，个人爱好也基本上都丢了。小王也有这样的抱怨，所以这一次出来，他就有了肖申克从下水道里面钻出来时候一样的感觉。他自己说，已经很久没有享受过自由的空气了。

小王跟那几个年轻的工程师，都买了本地的服装，就是类似咱们古代的大褂，直筒筒的只是多了两个袖子。男生穿的也是五颜六色的，艳丽得有些招蜂引蝶，其实都是 made in China。甚至我都怀疑，可能就是广州火车站附近批发过去的。

不过那个衣服确实凉快，小王诡笑着跟我说：里面不穿内衣内裤，更舒爽，还鼓励我也试一下。我确实买了一件试过，虽然没敢像小王那般潇洒，也确实很凉快了。

驻地请了一个本地的阿叔打扫卫生，顺便买菜。跟华人相比，当地人还是有些懒散，但是阿叔做得还不错，本来他也可以做饭，但是我们觉得，还是自己的手艺更好一些。

刚刚过去的时候，除了土豆辣椒西红柿，当地没有什么蔬菜，肉倒是很多。当地有一种用玉米和红薯做的饼，卷着鸡肉很好吃。苏丹港当地的禽畜，都是散养的，不是饲养的，肉非常的香嫩。

小王他们经过了三个月的安装，设备开始进行安装调试，这段时间是最忙的。而就在这个时候，苏丹港那边的新泊位建设，也准备开始了。于是我只能两边跑，山上有小王，不用太操心，但是苏丹港这边就要自己去忙。

李处的办公室初具规模，已经升级成办事处了，在市区租了一个宅子，一共八个房间，还有一个大院子。我建议李处在院子里面养几只鸡，但是李处说，以后要从国内弄几盆花过来。

玉山已经成了办事处大总管，后面过来的男生也到了，自己起了个很中国的名字，叫做玉成。另外，按照中方的习惯，还招了一位本地的女孩子做前台接待，她可以讲英文，但是不会讲中文。

那天正好路过办事处，李处让我给她起个名字，我脑子也没转，想着是女生，就叫做玉兰好了。结果李处抿着嘴蹦出来一个词：黑玉兰。我拍拍李处的肩膀，没看出来，闷骚呀！

不过李处马上就跟我说，以后不能这样开玩笑，咱们不觉得怎么样，但是当地人听着会心里不舒服。想想也是，咱们是礼仪之邦，都是受过高等教育，有教养的人。人家看着我们，就会想到中国。因此，时刻要提醒自己，把仁义礼智信放在前头。让人家感觉到不舒服的话或者不舒服的事，咱们还是要尽量避免。再怎么着，咱也不能给中国人丢脸。

玉兰是当地的 Coptice，科普特教徒。

苏丹是伊斯兰教国家，但是不管是穆斯林，还是当地原始宗教，或者科普特教徒，女生都会纹面。

科普特正教是基督教的一个派别，他们将自己描绘成最正统和最纯粹的基督徒。由于在教义上面的严重分歧，使得科普特正教与天主教、新教和东正教的互相视为异己，所以科普特教徒一直跟那些基督徒保持距离。另外比较有趣的是，科普特正教的人特别强调血统，最好是纯粹的埃及或者埃塞俄比亚血统才可以。他们也不传教，但是教徒人数始终都是那么多。

另外，虽然一直被伊斯兰教征服，但是科普特教徒却一直跟随着伊斯兰教的脚步。举例子来说，苏丹分裂之前，北苏丹大部分是伊斯兰教，南苏丹基本是基督徒和原始宗教，苏丹的科普特人有三分之二都生活在南苏丹。而南苏丹独立公投之后，绝大多数的科普特教徒都选择离开南苏丹，迁徙到北苏丹。苏丹港，就是他们比较大的一个社区。

科普特教徒遵循严格的禁食要求。见识过伊斯兰教的斋月，那只有一个月；见识过犹太教的禁月，也就是两个月；科普特教徒一年要禁 210 天，我晕，都这样，当地还怎么发展第三产业啊！穆斯林不吃猪肉不喝酒不吃血，犹太人虽然喝酒但是不吃猪肉不吃贝类，有些日子还不能吃发酵的面包，科普特人一年大部分时间要禁食或者吃斋，还有各种圣餐什么的。这些禁忌，可能也就是他们认为自己最纯粹的原因。

不过，也不要以为她们就比较瘦，举例来说，玉兰就相对比较丰满。科普特人英文好的还真不多，他们习惯用科普特语或者阿拉伯语。玉兰的英文也没那么好，掺杂了许多当地的土话。我一边适应她的英语，一边借机会欣赏她面部细细的红色的有着复杂花纹的纹面。

跟大部分科普特人一样，玉兰估计也是白人底子，然后晒得比较棕，但是绝对不是黑色的。她的眼镜还泛着一点浅浅的蓝色，确实样子跟埃及的白人差不多。

在苏丹，不管什么教徒，女性基本都会带着盖头，这是因为当地经常有沙尘暴。不同的是，像玉兰这样的科普特教徒，进来房间以后会摘掉她的盖头。

苏丹当地人比较懒散，也没有什么时间概念。但是做为中方办事处，我们就很强调时间观念和工作纪律。玉山和玉成由于都在中国留学，这方面他们是清楚的，玉兰这边就需要不断的强调。刚开始的时候她也不习惯，办事处的人员也不习惯，过了两周的磨合期，大家就能够基本满足要求了。

港建的前期，有许多手续需要去完善的，办事处除了三位玉字科的正式员工，还有几位临时工，帮忙跑公文。在国外，办事效率，那个“唉~~~~”呀！后来通过各种渠道，李处后来请了一位有经验的当地律师，事情才有了一些进展。

苏丹港给了我们一间新港附近的旧房子，我就把海事雷达先安装在那里。另外，李处联系了当地的渔业协会，送了两部雷达免费安装在他们的船上。

前面说过，红海的盐分太高，鱼类资源不算丰富，这反而使得当地渔民买了一些大船，出去到亚丁湾附近的渔场捕鱼。他们的大船还基本是木质结构，但是安装了海事雷达以后，马上就有了现代感。

然后就是测试工作，红海的海浪不大，所以技术测试还比较顺利。美中不足的，是虽然很多苏丹人能够懂英文，但是他们大都会听会说，会认会写的更是不多。突然就有了一个主意，让海事雷达的显示系统，把信息“说”出来。

于是就跟广州办的智囊团联系，大家也认为可行。虽然我们自己还没有这样的技术，但是在国内找到供应商并不难。于是三周之后，在原有的雷达上面加了芯片升级了软件，然后搞定！

船用海事雷达相对简单，提供入港纠偏、防撞预警和海浪预警就行，但是海事预警雷达就不一样了，稍微复杂一点。由于平房的高度不够，测试效果一般。

后来我把小王叫过来，让他给参谋一下，还有什么需要改进的。比如说，因为以后操作人员也可能是中方人员，要不要提供中文信息显示。小王说，不要小看了现在的年轻人，他们的英文水平都不差，而且跟苏丹人不一样，咱们的人会读会写，但是说得差一点而已。只提供英文界面，也让过来的人静下心来。

来提升一下英文水平。

想想也是，就再问：那阿拉伯语界面呢？小王知道我在逗他，不过他还是一本正经的回答，咱们这儿没有这种技术人才，如果你能把何灵请来编写界面，那也没什么问题。我想想也就算了，小本买卖，就不麻烦何大叔了……

赠送海事雷达的行为，促进了我们与当地渔业协会的关系，而且声音模块让本地的船老大们极为满意。这下我看看，还有哪个牌子的海事雷达能挤进来……

不过免费归免费，还是有一个条件：每次他们出海回来，都要跟我们办事处反馈一下使用情况，我们据此进行研究，找到升级或者改进的机会。这样，大家就都很满意了。

晚上，几个人去海边，请我们驻地的阿叔过来帮忙烤羊排。晚风吹着，大家也难得凑在一起放松一下。苏丹港的天空非常纯净，甭说雾霾，半片云彩都没有，只是脚下的沙子有些烫。海水很咸，扑在脚上，很快就干掉，变成了薄薄一层盐。玉成的节奏感很好，用双手打着拍子，唱着不知道什么的歌曲，悠扬的旋律就一直随着晚风飘荡。大家围在篝火旁，看着点点火星升起来，化成天上的繁星……

有人说，咱们中国人有创造力。其实创造性用好了是创造力，用得不好就是破坏力。

在苏丹港这样欠发达的地方作业，最担心的就是小零件小部件，一旦弄不好，坏了或者缺失了，整个项目就要停下来，大家也只能坐在那里干等。什么时候国内的配件到了，什么时候才能复工。这也是我大力推动备件模块化标准化的原因。

这一次苏丹港也碰到这个事情，在数据交换中心安装的时候，负责安装调试的工程师就犯了这样一个低级错误。安装需要用到一种端口零件，一共要 40 个，一袋里面装 10 个，正好四袋。换了别人，当初装箱的时候，都会带 5 个整袋，也就是 50 个过来，以备不时之需。估计常人思想都是这样，那个端口又不贵，又不重，用不完就留下做备件也可以，再带回去也可以。

可是这位仁兄当时不知道怎么鬼使神差，拆了一个袋子，只带了三个备用端口过来。由于那三个是散装，不知道怎么半路又弄丢了一个。后面抢进度，他也是着急，扯线路的时候又一下子弄坏了两个。只能默默祈祷，不要再出妖蛾子。

没想到都完工了，调试的时候一测试，其中一个端口又不行。最要命的是，这位工程师做这个系统设计的时候真的发挥了创造性。因为这种端口是即将被淘汰的旧型号，定制版的，市面上还真买不到……

气得小王这个骂呀，说你的那些老古董，留着国内项目用不好吗？弄到这么一个没有多少航班，只有鸟拉屎的地方，以后维保怎么做啊！

按理说，这一位也不算初出茅庐了，但是栽在这么不起眼的小部件上面，确实只能用鬼使神差来形容。

这件事也提醒了我，对于重要的设计节点，大家都会比较关注，三级审核四重评审一步都不会错，但是对于看起来似乎不起眼的部分，有些时候大家就会有疏忽。若是几道关卡都疏忽了，那确实比较容易出现问题。因此，还是要从系统管理的方法上寻找突破口，来真正堵上这个漏洞。

气归气，没办法，只能等。由于国内没有直飞航班，因此特殊途经也很难发挥作用。为了抢时间，就只能请一位国内的同志随身带过来。小王性格太直率，还在啰嗦，说小小几个端口，却花掉了一台交换机的价钱。

我赶紧制止住了，让小王一边凉快凉快，去找玉兰研究一下纹面技艺。小王本来还想啰嗦，一听这正是他喜欢的差事，扭头就走了。

晚上，我陪着那位工程师去海边走走，顺便谈谈心。其实他也很自责，也很紧张，谁希望出这样的事情啊！更主要的是，事情传回去厂里，他可能以后都很难混了。

我没说什么宽慰他的话，这个时候说什么都是假的。但是这一个看起来小小的失误，却关系到整个项目的进度和成败，责任不是他一个人的，是整个项目组的，更是技术处副处长山哥的责任。

于是就问他，自责没用的，只能带给自己消极情绪。男人嘛，就算死也要站着死，不能自己把自己吓死。做项目，出问题犯错误没什么大不了的，关键是要怎么样去修正错误解决问题。所以，你想怎么办？

这位兄弟冷静下来想了想，说其实小王讲的也没错，如果那个端口以后出了问题，确实不好处理。于是他想让工厂的兄弟带一些新的端口过来，反正调试完成之后，数据中心的任务也不是太繁重，他自己可以多留几天，等到调试结束了，找机会一个一个的把端口改掉。

我笑了笑跟他说，那你晚上别睡觉了，咱们跟瓜达尔联系一下，看看那边用的什么型号，如果两边的数据中心的备件能够统一起来，岂不是更好？这位老兄听到这里，终于松了一口气。

三年以后，这位老兄设计的新型转换器拿到了国家专利，还受到工厂表彰。又是春节前的职工大会，他上台领奖的时候，还特意提到了我，提到了这次谈话。能够在兄弟们需要的时候给予一点点帮助，也是对我最大的奖赏。

#### 四、解放吉布提

苏丹港场站不大，但是如设计所言，这就是一颗钉子：随时可以扩建，或者就钉在那里做备用。有了它，红海甚至苏伊士运河，就不再是盲区；有了它，中东部非洲就有了测控和数据处理中心；有了它，就有了支点，可以做备

件物资中心，或者满足未来更进一步的数据中继与分析的需求。

也探讨了一下，苏丹的国民收入不高，但是物价不低，这正是做生意的好地方。而且，其政府对华比较友好，可以作为中东部非洲的重点发展对象。这里，也替这个国家打一个广告！

任务差不多的时候，我就提前回国了。小王算是从头跟到尾，直到任务结束，这一次给了他勇挑重担的机会，对他的成长一定有很大帮助的。

大部队撤了以后，李处又多留了一段时间，跟工作组做好了交接。办事处正式运作起来，中港建的队伍也拉过去了，一切都按部就班，除了一样。

本来李处想让我用毛笔题写那个“玉琼谦礼、庚尚伊姿“，挂在办事处。但是我的字不好看，于是没事自己偷偷练习，后来想想，还是请姜处题字比较好。打电话姜处，可是姜处到处忙，也没空，就一直拖着。我前脚刚刚离开苏丹港，小王就坐不住了。大概是看我天天练字，他心里痒痒，也按耐不住，就自己写了那个横幅。他比我灵活，在电脑里面 word 打出来魏碑字体，然后照着写，大差不差就那样了，然后自己给挂上前台后面的照壁了。这小子，占我便宜都占到非洲去了！

回来没两个月，回南天刚刚过去，衣服还没来得及洗，就接到任务，出发吉布提，而且要跟亚丁湾舰队汇合。

古代，吉布提跟索马里是一个国家，叫做索马里兰。1840年，英国占领中间的索马里兰，1850年，法国占领了吉布提，1890年，意大利占领了中南部索马里。后来二战以后，英属索马里兰跟意大利属索马里，合并成为索马里共和国，而吉布提仍然保持法国海外领地的地位，直到1977年才独立。

现在，索马里那边，曾经英国属地的索马里兰已经自治，而曾经是意大利领地的中南部索马里地区，就是世界上现代海盗最猖獗的地区。



吉布提国家不大，人口加一块儿还不到100万。但是，这里有美军在非洲最大的军事基地，也有法国最大的海外军事基地。英国还没有决定是否兴建基地，但是一直在当地有驻军。而日本和中国，都先后要开始兴建后勤保障基地。

其实吉布提倒是挺聪明的，它国土里面除了大山荒漠，就是 300 多公里的海岸线，基本也没什么工业，就那么点儿绿洲。尽管人口不多，但是光靠畜牧业也养活不了，于是，吉布提就决定开发土地资源，依托房地产发展经济。

索马里海盗猖狂，最开心的应该就是吉布提了。于是除了其宗主国法国所使用的军事基地，在吉布提独立期间以象征性 1 法郎租金使用之外，其它的美军基地，以及日本和中国的基地，都是外租。

吉布提希望通过军事基地的租金，以及外国驻军的消费，能够为其提供稳定的经济收入。从飞机进入吉布提港开始，就能够清晰的感受到吉布提做为军事基地的味道。



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波

坦率的说，从专业角度来看，建设吉布提基地的政治意义大于其实际意义。好的港区已经被法国和美国占了，而且在这边，一切都在法国、美国、英国等国家的注视之下，想瞒什么都瞒不过。

在可行性研究阶段所提出来的目标，就是将吉布提建设成为后勤保障基地，而非真正意义的指挥或者作训基地。吉布提的中国人还真不少，很多人从广东或者义乌批了货来这边从事第三产业，当地甚至有个小的街区，连着开了好几家中餐馆。

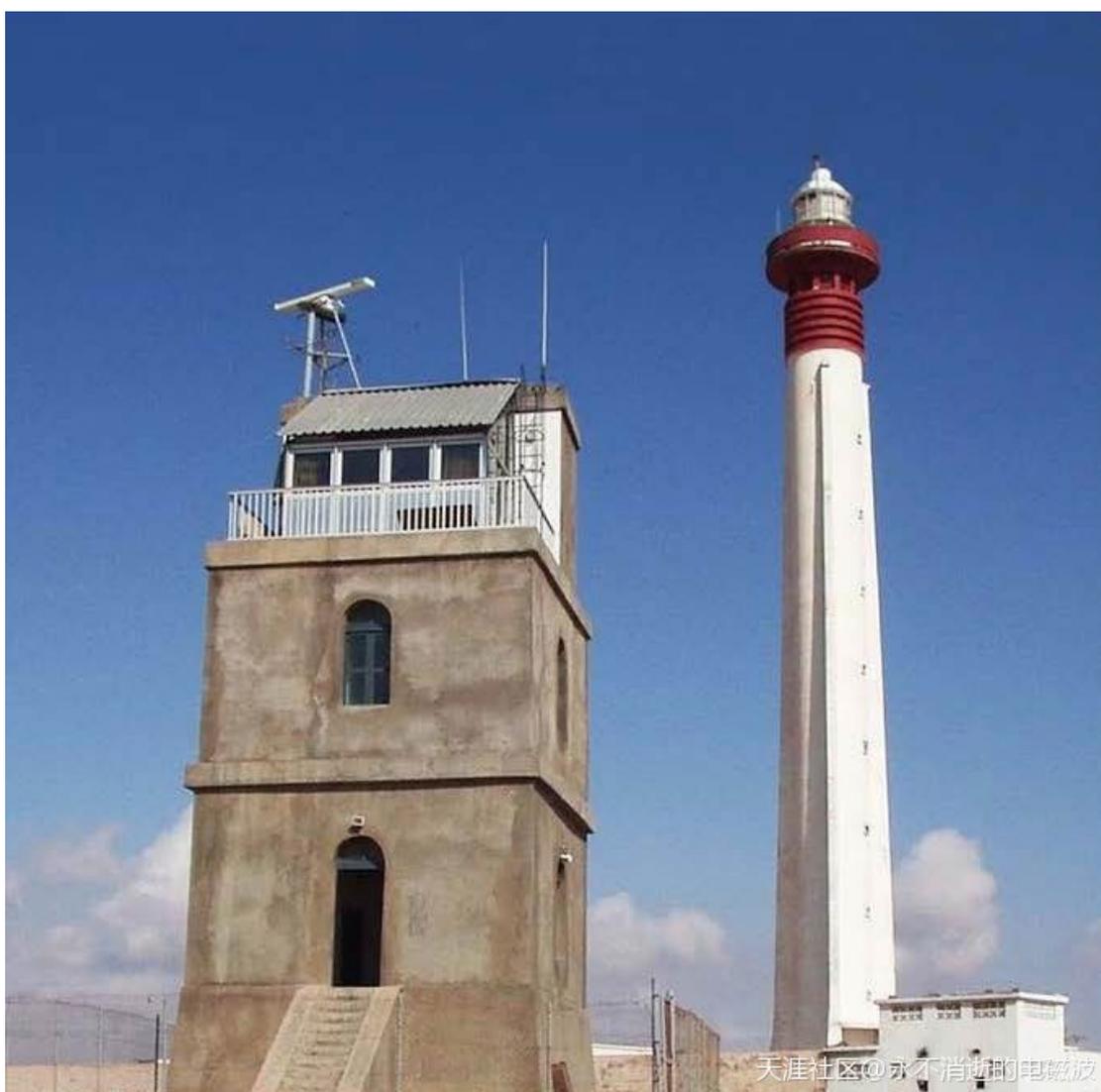
吉布提是伊斯兰教国家，风土人情跟苏丹差不多。但是在港区可以轻松买到酒，价格也比苏丹便宜很多，也许是有美军驻扎的地方，就有酒吧存在的原因吧。







天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



当时由于亚丁湾护航舰队已经开始行动，而咱们在非洲还没有稳定的后勤基地，因此我军曾短暂使用法国的吉布提基地进行补给。当然，也使用过波斯湾阿曼的美军基地和瓜达尔基地，但是最方便的还是吉布提。

一方面，吉布提就位于亚丁湾和红海交界处，地缘优势明显。另外一方面，吉布提已经有了美军和法军的基地，物流比较丰富，能够满足舰队的各种补给需求。第三点，没有明说的，是国际政治和舆论环境的原因。

由于这是解放军第一个，至少是摆在台面上的第一个正式的海外军事基地，因此外交部和总参都非常谨慎。吉布提总统公开邀请解放军驻扎，加上亚丁湾巡航的实际需要，这个国际社会都能够看得到，顺水推舟也不是没有道理。晒在人家眼皮底下虽然不太舒服，但也增加了透明度，消减了国际舆论的压力。第一步踏出去了，后面就水到渠成了。

其实在现在索马里西部，原英属索马里，那地方已经自治，并且得到联合国和东非共同体的承认，叫做索马里兰。它也希望解放军进驻，有个港口叫做柏贝拉，地理和自然条件比吉布提好得多，而且也没有其它军队干扰，非洲之角的位置更为优越。但是只要解放军进去了，国际上面就难免有苍蝇在嗡嗡，

什么中国扩张、什么殖民非洲、什么窥探窃听监视美军基地、什么什么的等等……

吉布提的联络办公室早就有了，虽然简陋，但是运作良好。

我此行的主要目的有两个，一是根据实际情况设计咱们自己的预警指挥系统，另一个是关于船用设施的，就不多讲了。

吉布提的空气，不知道是受了港口码头军舰的影响，还是沙尘暴的原因，反正就是感觉有些污浊，没有苏丹港那么透彻。由于基地的定位是后勤补给和紧急救援，因此就考虑中距离的预警雷达做基础，来开发联合指挥系统。之前也跟大家介绍过联合作战指挥系统，在伊朗期间，也通过改造红 2B 来实践过它的基本功能，研究过基本设计理念。这一次，也是把一些想法，跟现场的指挥员进行沟通和交流。

其实所谓的联合，就不光依赖于雷达，所有天上飞的地上跑的海里游的，所有的信息都要汇总起来，放在一个系统里面。

那，就涉及到信息扰流的问题。举个例子，平时大家都上网，上网的时候可以获取很多信息，如果在微博上面看到的消息跟微信上面看到的不一致，你会怎么选？相信很多读者都会选择自己希望相信的那一个。

但是联合作战指挥系统就不能这么主观，它必须选择正确的那个。但是，

哪一个才是正确的，这个逻辑问题就要去考虑，去证明。还有，网上经常出现一些吸引眼球的标题，很多人都有猎奇的心态，都会点开去看。但是去看这些的同时，是否有一些原本应该被关注的话题或者新闻，由于这些标题党的存在而被忽视了呢？或者，由于太多相似的偏颇的信息的存在，影响自己的判断呢？其实在战场上这样的情况绝不少见，这也是要去解决的问题。

前面讲过，联合作战指挥系统的模式设计，绝非我这个层面能够完成，因此这个构想刚刚出来，项目小组刚刚成立，高层就派了一位专家过来给我们讲课，是一位物流专家。我是由衷的佩服这个安排，真的是受益匪浅。在我家，我太太是网购的主力，也确实买了那么久的小东西，送错的几率真的很低。物流专家的介绍，让我们明白了很多信息传递的原理，也明白了双向指令的反馈原理，理解了 ERP 的设计，了解了工厂和物流的运作衔接。这个看起来跟后勤保障关系不大，但是对于我们白手起家去做系统设计，帮助是巨大的。

吉布提港真的不大，但是感觉吉布提就是一个小世界博览会，什么样的人都有，什么东西也都有。当然，这里也有很多咱们华人。

咱们在有些方面咱们进步非常迅速，比如经济建设，从改革开放前的一穷二白，用了仅仅三十年就发展到世界顶尖水平。但是也有些方面，尤其是精神文明建设方面，其实还有很长的路要走。这里，一部分指的是契约精神，一部分指的是诚信。

听过一个经典的故事，在吉布提，外国大兵的衣服经常破损，他们可以领

新的。后来不知道何方神圣了解到了情况，就用国内生产的，颜色基本一致的贴牌服装去换美军或者法军的作训服，然后把原装的作训服拿回来再卖给各地的军迷。衣服质量差不多，换一套还能有点儿收入，美军或者法军的大兵当然开心了。但是没过多久，大神们提供的服装质量就开始不一样了，怎么破的怎么烂的都有了。在国外，你可以卖东西，但是不能不经过授权就使用别人的品牌，否则就是违法的。后来这个事情被捅到吉布提内政部，于是警察就要求调查，结果证据直接指向了这几位大神。这几位大神就联系大使馆，请求领事协助。本来吉布提对中国人民也算比较友好，就答应了保释的要求，结果几位大神当天晚上就施展遁形大法，不知所踪，弄得大使馆那边两面不是人。

大概与此同时还发生另外一件事情，法军基地扩建，加上旁边吉布提的几个市政设施，照明还是什么的一起搞了一个招标。吉布提政府，除了外交部，都有正式的法国顾问，他们拥有很大的决策权。结果去投标的有四个中国的公司，后来其中一个中了标。可能是标价低，另外也是贿赂了市政部门的几个人，反正后面供货的质量比较差，安装周期也比较长，还额外增加了许多费用。于是业主方不干了，要去打官司，而中标的公司一开始想抵赖，后来又想再通过贿赂解决，最后捅出来，当时投标的几家公司其实都是一伙人操纵的。于是闹大了，每天当地媒体都在铺天盖地的深挖……。这个事情甚至导致基地的头头和市政府几个顾问都受到牵连。

两件事情碰巧赶在一块儿，于是后来法国基地明文规定，不许采购中国货，这个事情至今都让大家都很尴尬。

更有甚者，就是坑自己同胞的。

与吉布提港隔海相望的城市名字叫做塔朱拉，与吉布提港之间隔着塔朱拉湾，就是以它的名字命名。这里靠近吉布提国家森林公园，是吉布提的农业和畜牧业中心。为了让亚丁湾护航舰队的官兵们在补给的时候，能够获得最新鲜最优质的肉制品和奶制品，联络办公室派了一个小分队过来，在塔朱拉租了一个院子建立了一个站点，负责肉类和奶类的采购。每次护航舰队靠岸，奶制品就直接发往舰队，禽畜则发往吉布提港，宰杀后直接上船，以此来保障新鲜度。

那个时候站点刚刚建立，对当地的情况也还不熟悉，因此除了两位采买人员一位翻译一位向导，还派了一个警卫组，负责站点设立初期的安保工作。这一天中午刚过，一个穿着当地男人服装，也就是在苏丹见过的那种大褂的，头发散着就往联络办事处的院里闯，仔细一看还是个女生。

本来在吉布提，女人出来都穿的很整齐的，头上也带头巾的。也不都是宗教原因，那地方海风又厉害，太阳又毒，不把自己裹严了咱们这细皮嫩肉的真容易晒伤。这里要隆重介绍一下北海舰队的创造，有女兵从青岛带来了“脸基尼”，那个比阿拉伯头巾简单方便，捂得严实，深受广大官兵的喜爱，发展到后来成为吉布提乃至非洲几个联络办公室的标配。跑题了，赶紧拉回来。像这位女生这样烫着金黄头发，还散乱着的在当地还真是第一次碰到。

那个女生要闯进去，卫兵肯定不干，枪都上膛了，也怕是人肉炸弹。结果那女人开口了，喊着“我是中国人，让我进去，快让我进去”。官兵们一听，普通话这个标准，纯种中国人啊，但是光看脸还真看不出来了。

就把她让进去一个房间，警卫组长亲自问话。结果得知，她是被以工作名义从国内骗了过来，过来就给把护照啥的收了，还收了身上所有的钱，然后就扔进了妓院。

警卫组长马上报告联络办公室，那边当时就震惊了，马上跟国内汇报。女生说，同行的还有七八个，都关在轮渡码头附近的一所房子里面。

警卫组长担心其它几位女士的安全，所以想立即行动，但是办公室那边的负责人有着外交层面的顾虑，毕竟咱们在当地没有执法权，也不希望惹乱子。于是就一边跟大使馆联系，一边等待国内高层的回复。

这边警卫组长着急了，那边发现少了一个人，如果不马上行动，担心时间久了会有变化。于是就换了迷彩服涂了迷彩装，摘下了肩章带上了脸基尼，还往袖子里面和肚皮附近塞了些海绵，反正高矮没变，胖瘦是绝对看不出来本尊了。五个人带上了家伙，带上那个女生，分三辆车直接杀过去了。

能出来从事外事安保的，都不白给。几个人进了院子，三十秒不到就解决问题。当然这个三十秒可能是有些夸张，具体时间不知道，反正很快结束战斗。除了外籍嫖客，里面还找到两个中国男子，加上七个中国女人一块儿都带

回来了。救出来那些女人也都挺可怜，刚刚开始一看端着枪的，估计都吓尿了，大气都不敢出。

警卫组长也精明，带着车队往反方向跑了一会儿，又绕路到海边，再兜个圈才回去站点儿。回到站点进了院子，这些人一看房子正门口上面钉着一面小小的五星红旗，当时就有几个直接跪下了，嚎啕大哭。警卫组长让大家冷静一下，然后大概问了一下，其中两男一女是人贩子，直接就给绑了。又尽可能给些衣服给那些女人。也不敢多留，马上全部上车送往联络办公室。

到了联络办公室，有几个年轻人听了，气得火冒三丈，人贩子的生意都弄到国外来了，撸胳膊挽袖子就要替天行道，被主任给拦了下来。

行动太匆忙，没有详细搜查，而这些人身上也没有证件，无法准确甄别。当时，换防后准备回国的护航舰队还没靠港，办事处就找了个安全的地点，把这些人都安排下来。大概几天之后护航舰队靠岸，就通过特殊渠道将受害者和三个人渣交给护航舰队，然后带回国内。

塔朱拉那边确实有人报了警，第二天也有警察去了站点，例行检查，看了看也没发现什么异常，估计看看这几个人的体形也不太对，就走了。

后来警卫组长因为擅离职守和违反外事纪律，提前退伍了。从法律层面来讲，他可能犯了错误；但是在道德层面，他就是英雄，永远的英雄！我相信，这一段经历，对于他而言，绝对不是累赘，而是值得自豪的辉煌！等以后有了

机会，找个漫画家朋友，把这个英雄事迹写成卡通人物，这就是我们中国的蜘蛛侠绿巨人什么的，让它流传下去！

虽然相距 1000 多公里，但是无论气候条件、地理人文，两个地方都差不多。与苏丹港不同的，是吉布提的客流，这是一个中餐馆老板说的。

随着咱们的经济实力越来越雄厚，就连非洲最角落的地方都可以找到中国人的身影。当然，最早出来混的，还是开中餐馆的华人。在吉布提有一家东北菜馆，挂了一个红红的灯笼，外墙也弄得花里胡哨，跟广州的东北菜馆看起来差不多。老板很地道，菜是非洲大陆那些华人承包的农场种植的，运过来以后按照东北的方式进行加工，味道虽然有别于黑土地的地道，但是满足胃口还是没有什么问题。我一直认为，中国古代不是四大发明而是五大发明，除了指南针、造纸术、印刷术和火药之外，东北大酱应该也算一个。无论是什么蔬菜，洗干净了蘸上东北大酱，就变成了东北菜，管你是在中非东非、东欧北欧、北美南美、东亚北亚，有大酱的地方就是我们东北……

说到客流，与苏丹港单纯靠阿拉伯胶生意和过境朝觐团不同，吉布提本地的消费能力虽然有限，但是美国大兵、法国大兵，以及将要到来的英国大兵和可能的日本大兵，他们都有很强的消费能力。基地建设也比较豪华，能够创造很多就业机会。因此在当地，简单的金属加工、塑料加工等行业还是正在兴起。

当然，这里面没有解放军啥事，因为咱们基本上是自给自足的。虽然解放

军不需要，但是有其它人需要，于是，估计除了联络办公室，当地也有了“义乌”办公室。在国内旅游区经常能够见到的，摆件、桌椅、茶具酒具，在吉布提都可以找得到。

联络办公室已经拿到了目标地块的简单信息，因此在布局方面的设计草案基本已经进入详细设计阶段。工程兵部队里面的高手太多，这个初步设计出来以后，后面的施工方案都是精确到小时的。当然，这个部分我不是太懂，我只是专注于联合指挥系统的设计的。

从地面站，到信号中继和传输，到国内站点，最大的挑战还是系统设计，很多信息其实第一时间都可以拿得到，但是给谁看，怎么看，这才是一个问题。经常有一种黔驴技穷、江郎才尽的感觉，其实，这就是现实技术与理想之间的差距，这个差距就如同黑暗中的一个台阶，不难，只是看不到它的方位。

想起来姜处的思路，实在没有思路的时候就放下手里的活儿，去看美国大片，也许突然就有了思路。外军基地咱们进不去，因此很多概念性的产品咱们根本没有办法接触到。这方面日本还是走在亚洲的前面，他们定期跟老美有军演，也能够拿得到美军最新的技术和战术发展方向。当然，小日本也没少花银子。

有些信息，对于老美来说可能不是什么新鲜玩意了，毕竟从越战开始他们就玩全球化部署和三军整合。但是对于咱们来说，这些确实有些门槛。不过话又说回来，别人的始终是别人的，关键时刻，还要看自己手里有多少东西。

有一个问题非常明确，那就是咱们现场的作战指挥人员需要什么，他们需要什么，我们就提供什么。

上面提到越战，这里面有一个很有趣的例子。越战期间，美军的制式装备是 M16，而北越军队则使用著名的 AK-47。有美军缴获 AK-47 之后，就直接用上 AK-47 了，因为确实皮实、顺手。但是后来发现，AK47 跟 M16 所使用的子弹不同，苏联用的是 7.62mm 的，北约制式是 5.56mm。子弹不同，是因为设计思想不同，AK-47 是突击步枪，就是一打一梭子的时候管用，叫做横扫一大片，但是准确率和射程一般；M16 略轻，射程更远，单发准确度更高。于是老美对零部件通用性等等做了改进，区分了热带型、沙漠型、狙击型等等，于是从第二次海湾战争开始，美国大兵就算缴获了 AK-47，也不会扔掉手里的 M16，甚至都不再使用 AK-47 了。

这是因为，美国的战术思想变了，执行突击任务的时候，一般都有武装直升飞机、坦克或者步兵战车系统作战，不需要步兵肉搏了。因此他们的身上，也根本就不用带那么多子弹，子弹的重量，已经被防弹衣和夜视仪取代了。

那么，咱们的指挥员需要什么呢？这就要找自己人聊天。这个本来不是我的特长，早知道把小王带过来就好了，他最喜欢跟人聊天了。如果再能有点儿八卦，不给他饭吃都行。

不过好在，解放军的指挥员都比较随和，经常是，我问的问题，其实他们平时考虑也不多，所以也不知道怎么回答。于是回去睡一个好觉，第二天再

问，追着屁股问，后来，就有了答案。每个人的想法不一样，不过将不同的思路整理起来，似乎就有了一张蓝图。那一段时间，每个晚上我都下载很多美剧和好莱坞大片，都是关于战争的，或者未来战争的，看看好莱坞指挥系统的影子和想法，里面有哪些跟咱们自己的指挥员的要求类似的，都找出来然后剪辑好，变成新的设计要求。

有了新的思路，然后再跟工厂那边商量，看看我们能做到什么，还需要改进什么。这一次的任务是我外联生涯中，最具有挑战性的，虽然看起来务虚，但是其实比较前沿。

办公室有一位大校，叫做老韩，负责基地的后勤保障任务。上次法军基地的问题发生以后，他也在考虑如何优化军需保障的事情。军需保障说起来简单，但是落实起来非常需要技巧。尤其是在人生地不熟的非洲，连语言都不通，其它的更是无从谈起，那困难可想而知。

老韩跟我挺聊得来，我去找他聊天，他就拉着我跟他一起逛街，说是逛街，但是讲得严重一些，就像以前的特务一样。哪里有什么店什么超市什么加油站，蔬菜多少钱肉禽蛋奶多少钱纯净水多少钱，军服哪里有、加工厂哪里有甚至黑市哪里有，都要一清二楚。跟他逛街，比跟我太太逛街累多了。逛街的时候，他还随手拿个本子记。因为对于这些我经常都是用相机来拍，所以他就自嘲是土老帽。但是如果知道老韩做了什么，那就不能嘲笑他土了。

经过两个星期，老韩不仅走遍了吉布提港的阿尔海巴地区和巴尔巴拉地

区，还了解了两个地区几乎所有商店的名字，最后，他居然更新了吉布提港的黄页。40 几岁，有一点阿拉伯语基础，另外还要从头开始学习法语，他自己说要用半年，把阿拉伯语和法语都标识上明显的吉布提口音。

吉布提用的是吉布提法郎，其宗主国法国用的是欧元，但是在吉布提最“硬”的流通货币还是美金。

在吉布提港区西南，有一个农贸市场，老韩几乎每天早上都拉着我过去。虽然根本看不出有什么不同，但是老韩每天都津津有味的看。

后来有一次，老韩拉着我去了一家本地的饭馆儿，了解一下当地餐饮的价格。就在那儿，我们碰到了一位本地贸易商古莱德。



古莱德中等身材，年纪，说不上来，不算是地道的本地人。他的爷爷辈是法国人，殖民时期来到吉布提，后来融入了当地，并在这儿皈依了伊斯兰教。

他的家族一直生活在吉布提，后来吉布提独立，他的家族保留了法国国籍，也加入了吉布提国籍。古莱德做的是批发生意，从香水到奶酪，什么都做。也不尽然，其实他是什么赚钱做什么。因此，法语阿拉伯语英语西班牙语意大利语，他都会讲。

那天吃饭的时候，正巧看见我们两个东方面孔，他很感兴趣，就凑在一个桌子上面认识一下。当天他可能也比较忙，我们也没多说，毕竟吉布提不像国内，摸不清楚对方的底细，一般也不会深交。

第二天去农贸市场又碰见他，远远的他就跟我们打招呼。看到他很热情，我们也没好意思驳人家面子，他让我们去家里做客，我们就过去了。

古莱德的家在巴尔巴拉南部的小山旁边，这里是一个豪宅区。不要认为豪宅区是洋人的专利，更不要认为那里是特务的天堂，其实那个住宅区很幽静，而且也见到几户华人的宅子，因为门口还贴着春联。

古莱德家就在半山腰，他的一楼是一个车库，二楼相当于一个会客大厅+展示中心。

看得出来，古莱德的生意很成功，欧洲和非洲到处都是他的客户和供应商。古莱德说，他的家族生意很大，但是到他这里，却只是做吉布提附近的生意。不过他的客户都很信任他，因此他基本上也是衣食无忧。

到了这种境界，又没有更高的追求，人往往就比较喜欢从事自己喜欢的事。古莱德有一个癖好，就是收集各种泡茶的杯子。很奇怪的是，居然他那里没有收集紫砂壶。借用他家里的网络，给他大概介绍了一下紫砂壶的前世今生，古莱德看得两个眼睛放紫光。

于是我把自己的邮箱给他留下了，说如果来中国，可以到广州，陪他好好转转，让他知道，为什么我们说欧洲人只会吃草不会饮茶。

我在跟古莱德展示国粹的时候，老韩盯着古莱德客厅的几张照片出奇。我这爽完了，他就问古莱德，能不能搞到大米。古莱德说，在非洲，大米是奢侈品，但这正是他的营业范围。

感觉古莱德很实在，他跟我们说，他的东西，会比市面的价格贵大概10%，但是质量等等各个方面绝对会物超所值。

他还给我们讲了一个故事，说有很多法国人，都是吉布提殖民者的后代，吉布提独立以后就回去了法国。但是他们的习惯，还是要吃一种吉布提产的奶酪。那些人每个月都会的古莱德这里订购奶酪，古莱德就给他们空运过去。双方从来都不会谈价钱，但是古莱德从来不会爽约，对方也从来不会少付钱。直到有那么一天，一位独居的老人家到了时间而没有划账过来，古莱德就觉得奇怪，于是就带上奶酪自己坐飞机，去了巴黎附近一个叫做鲁昂的地方。结果得知，那个老人家里的房子起火了，古莱德费了点儿力气，终于在医院里面找到了那位老人。老人惊吓过度，已经差不多处于失忆的状态，也根本不认识古莱

德，就只会呆呆的望着。但是当古莱德切了一小块儿奶酪给到老人的时候，老人家一下子就精神了，他居然说出了古莱德的名字。后来，古莱德跟他合影，并把那张照片摆在了客厅。

讲这个故事的时候，古莱德没有什么激动也没有什么夸张，就那么一字一字娓娓道来。其实在我们这样五千年的文明古国，类似的故事绝对可以用层出不穷来形容，只是我们没有注重挖掘，就算是挖掘了，也没在意去传播。善良和信任，总是在人性当中，最需要被呵护的那一部分。

看起来老韩似乎并没有像我一样被深深的打动，他只是不断的在展示柜旁边看来看去。不过最后，他居然给了古莱德一张名片，并坦诚的告诉古莱德，自己是中国联络办公室的军需官。古莱德笑了一下，说军需物资都会有自己的途经，估计不会直接找他做生意。但是如果有机会，希望双方能够合作，等等等等，然后把自己的名片也给了老韩。

军需官几个字也许太沉重，双方也都没再多说，我们就告别了。路上还在问老韩，暴露自己身份干嘛。老韩讲，你还真的把自己当成特务了？说完了还哈哈大笑。

其实老韩是对的，军需官就是军需官，那个地方一大堆的军事基地，必然有各个国家各种级别的军需官，随时随地出来进行军需用品的准备。这个，确实没啥好隐瞒的，而老韩，也希望通过建立一些人脉，能够保证在指定的有限时间内，为执行特殊任务提供全方位的保障。

其实，国外的保障任务跟国内任务在执行阶段是完全不同的，在国内，需要考虑价格，考虑性价比；而吉布提将成为我们子弟兵第一个海外基地。在那里，能买到所需的东西已经谢天谢地了。走入世界，就要用世界的眼光世界的方式去做事，还抱着老的那一套，除了证明”井底之蛙“，什么作用都没有。

稍微爆两个小料，首先一个，是后来在西非听过的一个故事，也是军需官的故事。由于当地蔬菜品种少价格高，当时咱们的军需官就要求官兵们自己去种菜，本来想这一方面解决了吃菜难的问题，一方面降低了补给价格，两全其美呀。结果谁知道在即将丰收的时候，直接被当地土著给霸园了。

当地人的思路就是这样，他们才是这块土地的主人，只要是这地里的，不管是谁种的庄稼，还是地底下的财富，都是他们的，他们随时需要随时拿。

霸园的时候士兵们就眼巴巴的站在那儿没辙：过来的任务又不是打仗，没得到命令也没法开枪。霸园事件之后，军需官就傻了，手里有钱却不知道去哪儿买东西。其实隔着百十公里就有一个中国人承包的农场，但是他平时都不怎么跟外界接触，这些信息拿不到。后来过了几天，还是人家看报纸知道这边出事儿了，自己送几车过来给子弟兵，才解了燃眉之急。

老韩就不一样了，这里再报个料，有执行任务的官兵受伤，需要紧急手术。咱们的医疗队在，但是缺几种药。老韩从接到任务，到拿到从欧洲弄到的

药，总共还不到 10 个小时。伤员空运到吉布提，刚刚上船还没进手术室，药已经准备好在那儿等着……，这，才是军需官！

来到吉布提，仍然没忘记手里们海事雷达那点儿事，于是只要有机会，就看一看当地的风土人情，看看吉布提的海事雷达市场。

吉布提的官方语言是阿拉伯语和法语。虽然美国大兵越来越多，但是渔民们基本都不会讲英语。其实法国人能讲英语的也不是太多。在酒吧认识一个法国哥们儿，叫做希尔维恩，随便闲聊，也了解了解西方人的真实想法。觉得法国人比英国人和美国人都单纯一些，但是骨子里面总是有一些难以改变的。问他为什么很多法国人不讲英文，他说因为法国跟英国信仰不同，法国是天主教，而英国是新教。两边在古代就经常打，而且是英国赢的多一点儿，曾经占领过法国一些地方。后来拿破仑带领法国人又都抢回来了，所以法国人认为从拿破仑开始，他们法国人就是优秀的，天主教也比新教正统，法语也比英语优秀，他们骨子里甚至情愿学拉丁语，但是很少会去学英语。他也问我中国跟日本的关系，我觉得其实跟法国和英国的关系差不多。但是日本比较讨厌的是，犯错了不承认，还总觉得自己像是救世主，这个就不好了。

从他的谈话中，我觉得法语越来越重要了，因为查了一下地图，非洲好多国家都曾经是法国殖民地，都讲法语。如果他们都不讲英语，那我们目前的海事雷达在语言方面就有欠缺，就要抓紧时间去开发法语模块了。

其实我觉得在更高的层面上，最应该去做的，还是应该努力去普及汉语教育。有些时候咱们上街，随便看看各种标识的都有，有阿拉伯语、有英语、有法语，但是除了中餐馆，还真没见哪里挂中文标识牌的。

孔子学院算是走出了第一步，但是做为中华文化基础的汉语教育，还是应该走得更深入更有效。如果吉布提的学生都能够从中学就开始学习一点中文，那对于咱们扩大文化方面的软性影响力，绝对是一个有利的促进方向。如果他们懂中文，我们的海事雷达就可以直接用林志玲的声音来播出信息，那个时候，那些船老大，肯定爽翻了。

忘记在非洲的哪个角落，见到了一个华人捐赠的学校，但是除了学校有一个中文名字，其它仍然采用法文。如果咱们华人能够每个人都贡献一点儿力量，集资，每年也在非洲举办一个汉语演讲大赛或者汉语大专辩论会啥的，那个影响力绝对不是盖的。

跟老韩一起逛街的时候，也注意考察一下当地的加工能力。路上加工店最多的就是修车行，另外食品店比较多。

其实，吉布提的工业水平非常初级，但是由于吉布提港会有那么多的军事基地，我总觉得食品加工业、小五金加工行业和服装行业，在当地应该比较容易起步。

我们的海事雷达可能暂时不会在那边进行组装，但是谁知道十年二十年以后呢。不过，更有可能值得投资的地方，还是瓜达尔。

惟有中华博客：<http://blog.sina.com.cn/weiyouzhonghua>

微博地址：<http://weibo.com/u/1366169612>

星星之火 可以燎原 祝愿中国梦早日实现！



# 卡宾达的灯塔【连载三】

作者：永不消逝的电磁波

## 五、泰巴图岛的五彩鱼群

在吉布提待了一个多月，收集到不少信息，等到船上的任务也差不多了，就回国了。那是 2014 年初夏，第一代的联合作战指挥系统已经交付，这一批属于测试产品，更大的作用是找出系统设计的不足，为后续升级做准备。

虽然主体的大部分设计任务已经完成，但是关键的通讯技术仍然需要测试。联合作战指挥系统在国内的几个测试点都取得了不错的效果。但是现代战争中，一旦开战，通讯系统将会成为敌方的首要渗透和攻击目标。因此，兄弟院所提供了革命性的解决方案，这个产品，应当说，是划时代的产品。

为了让指挥系统和通信系统能够更好的配合，我们接到指令，跟随海军去泰巴图岛进行测试。

没有多少人知道在这个遥远的，在南太平洋国际日期变更线右侧的，位于波利尼西亚群岛东北角的无人岛，居然是插着五星红旗的。没错，这就是咱们的海外领地，泰巴图岛。

南太平洋的小岛都不大，在法属波利尼西亚群岛中，有人居住的岛屿真的

没几个。泰巴图岛就更荒凉，它就是一座火山喷发造就的小岛，岛上都是火山岩，椰子树也没几棵。全岛不到一平方公里大，四周还围着一大圈珊瑚礁，大型船只靠近不了。

从实际意义来说，小岛本身的价值真的不大。话说回来，咱们发展得有些晚了，好白菜都被猪拱了，好地方都被别人抢了。就这个，还不知道是用什么样的途径才弄来的。

不过管它呢，反正是咱们自己的，插着五星红旗的地方，就是全世界最好的地方！

岛上没有常驻部队，连高脚屋都没有。从湛江坐船过来，要走接近二十天，碰到紧急情况，也可以从澳大利亚或者新西兰直飞波利尼西亚的塔希提，然后坐船过来。

我就是走这个路线，然后与编队汇合。以前这个岛有什么来历，怎么使用，编队的官兵们都不清楚。唯一能够了解的，是以前执行卫星发射任务的时候，远望都要下南洋，极地轨道的还要跑到智利附近。现在泰巴图要建设一个数据中心，就不用麻烦远望跑来跑去了。

其实从自然条件的角度来分析，吉布提的条件并不比波利尼西亚好多少，但是由于有了几个大型军事基地，人气旺了，吉布提就火了，要什么有什么。波利尼西亚在南太平洋靠近赤道的地方，这里除了鸟粪，真的是什么都没有。尤其是泰巴图，岛屿面积太小，四周又是珊瑚礁，甚至都没有办法做成后勤补

给基地。

在我们到来之前，陆陆续续过来的先遣队已经逐步在岛上安装了一个小型柴油发电设施，建立了一个能够供 10 人小分队工作和生活一个月的补给站，建立了一个临时数据交换站。这次编队过来，一个是要扩建这些设施，还要建立天文和通信中继设施；另一个就是要建设一个中等规模的常驻单位驻地，派遣不派遣常驻人员是后话，但是条件要具备。

编队运载的物资，足够盖几个这种驻地了。咱们说过，工程兵部队里面都是高手，别说泰巴图还是在海平面上面的一个火山小岛，就算在海平面下面，工程兵部队也能不费吹灰之力就把设施建起来。

其实数据中继中心和配套服务中心的设计非常简单，但是这边施工的原则，就是尽量不要破坏环境。否则，直接开山炸石，可能早就搞定了。

编队里面有两位是兄弟院所派过来，一位叫晓东，一位叫刚子，他们负责通信系统的测试。我们这边除了我，还有一位坤哥，负责系统调试，他跟司徒一样，是网络高手，软硬件都是高手。

我和坤哥是后面飞过来跟编队汇合的，晓东和刚子则是一路跟着编队过来的。他们走一路测试一路，不同的项目，不同的方法，也比较辛苦。编队的官兵知道我们在执行任务，因此对我们都格外照顾。

距离泰巴图 5000 多公里以外的巴布亚新几内亚的所罗门群岛，有一个叫做瓜达尔卡纳尔岛的地方。那里，是太平洋战争盟军由守转攻的转折点。

二战期间的 1941 年，日本舰队偷袭了珍珠港，希望借此削弱甚至消灭美军的太平洋舰队，从而保证日本本土的安全。凭借着这一暂时的优势，日本基本占领了菲律宾、马来亚、印尼、巴布亚新几内亚和南太平洋诸岛。而盟军的战略反击，就从登陆瓜达尔卡纳尔岛开始。

这次战役，美军和盟军展示了其强大的全球部署能力，接近两万名盟军海军陆战队员，从美国本土部署到斐济附近，开始登陆作战。在五个月的拉锯战过程中，加上后来陆续参战的来自美国本土的超过五万名海军陆战队和陆军士兵，以及两万名澳大利亚和新西兰官兵，与四万多名日本守军进行瓜岛争夺战。而这期间，日本基本没有从本岛得到重要的物资和人员补充。

这还是发生在七十年前的故事，故事的结局大家都知道，但是未必注意到的，就是盟军在这几个月的海战和登陆作战中，所表现出来的协同作战能力和全球投送能力。在我们跟编队指挥人员的交流中，感受最深的，也是指战员们对这种能力的钦佩。

打起仗来，不光要精兵强将，更重要的是，随时可以把这些精兵强将投送到世界上任意一个角落，而且还要把他们的吃喝拉撒都弄舒服了。兵是练出来的，将是打出来的。美军在全球煽风点火，除了卖武器，也是在练级。

因此，大家都对亚丁湾巡航有着无比的憧憬，甚至也希望咱们可以经常满世界的航道走一走，熟悉熟悉。做为世界第二大经济体，就算韬光养晦，你还能低调到哪儿去。

坤哥和我到达编队的时候，大家已经开始工作了，各忙各的。从技术角度来说，装备的使用没有什么难度，师傅领进门，修行在个人。

培训好了以后，靠的就是操作纪律，而军人是所有行业中操作纪律最好的，尤其是解放军，没有之一。

另外，若是想把装备的性能发挥到最大，就需要不断的操练，不断的练习，或者叫做练级。现在的90后操作员，对于电子设备的熟练程度早已不可同日而语，上手快，点子多，经常能够超水平发挥设备效能，其实力绝对不容小觑。

技术方面的要点，在于设计和升级。如果设计阶段考虑周全，那安装和施工阶段就能够少走弯路，在使用阶段更是可以将官兵们的潜力充分发挥出来。

因此，大家对于设计阶段都非常重视，初步设计就非常谨慎，设计出来以后，以前的流程是请有经验的老专家组织评审会议，然后技术处跟联络处组织进行二审，然后是专家组答辩，最后才拍板。现在的方法也变了，首先是技术处组织评审组，运用互联网技术进行“海评”，然后专家评审，然后是技术处联络处组织设计部门和使用部门的专家再进行电子评审，然后是试点，试点之后

再答辩，最后才是定型。

以前设计阶段、制造阶段和实施阶段的时间比大概是 3:2:1，现在基本上是 4:1:1。大比例的时间花在设计阶段，但是整体的时间在缩短，而且成功率也得到了显著提高。这应该就是互联网对于我们这个行业的贡献。

晓东和刚子一路跟着编队进行了好多测试，等到坤哥和我跟编队汇合的时候，他们跟编队的指战员们已经很熟悉了。

编队专门指派了一个作战参谋叫做大林的来配合我们，大林也是性格开朗，也很博学，大家凑在一起，让枯燥的行程多了很多生气。说是编队，其实我们只有两艘战舰，一艘工程补给舰和一艘将要退役的 053 型护卫舰。

由于沿途海情比较稳定，因此也没有太多作战任务，基本都是测试任务。虽然在海军的战斗序列中，053 已经逐步退役，但是做为训练和测试，其实还是不错的平台。编队的这一艘排水量大概 1500 吨，我们给它的外号叫做小艇。当然，这一次的主力，还是那艘工程补给舰，或者说，是舰上精干的那些工程兵战士。因此，它的外号叫做胖子。

大概在十八世纪直至二十世纪初，来自欧洲的捕鲸船，在靠近南极大陆附近，建设了一些临时站点。这些站点都是季节性的，有捕鲸船到来的时候才会启用，里面储存了提炼鲸油的设施设备，还有必要的生活品。

这种临时站点的设计思路和建设方法，在后来的一战至二战期间，得到了推广和更新。后来咱们在无人看守的岛礁上面建设的临时站点，也采用了类似的设计思想，泰巴图上面的陆续进行的站点建设，当然也延续了一部分这样的思路。

现代站点，对比捕鲸船那会儿，最大的不同就是对电力的需求。因此，建设现代化无人看守站点的三个挑战，一个是应对自然因素，一个是安保，而最重要的，就是持续供电。

不同岛礁规模，所采用的供电方式是不一样的。对于临时性站点，初期采用的是柴油发电。柴油发电比较简单，设计一个发电时段，然后将发出来的电储存在蓄电池里，供给给使用单元。但是由于设备可靠性和天气因素，也包括柴油储存量和电池容量等限制，这个方案已经逐步得到升级。

其实未来最好的解决方案，应该是小型核电站。不过这个扯得有些远，那啥，再过十年差不多.....

现在大部分用几种，一个是太阳能，一个是风能，当然，像冰岛那边温泉比较多的也用地热。

在泰巴图，工程兵找到了一个方案：小水电。泰巴图中间的小山并不高，大概也就是 100 多米，但是在靠近山顶的地方，有一口小的泉眼，流量虽然不大，还有些盐分，但是比较稳定。于是，工程兵就在泉眼下面安装了一个蓄水

池，然后用管道将泉水引到山脚下，连接了一个发电机。

当然，太阳能和风能也都有利用。这几个方案加起来所产生的电力，基本可以满足日常的需求了。

火山岩地形的特点，就是大部分石头都比较硬，而且其中好多都比较碎也比较脆。对工程兵来讲，不怕硬石头，但是怕脆石头。大家花了好大的精力，在岛上找了几块地质条件算是比较好的区域，分别建设了相应的设施。

之前的先遣队在半山腰建设的生活设施，大概能够容纳 10 人左右休息。这一次工程兵上来，直接扩建成了能够容纳 120 人左右生活和工作的基地，甚至还安装了一套乒乓球台。其实编队指战员曾经提出来，能否修建一个篮球场，但是说心里话，工程量太大，而且利用率也太低。用大林的话来说，如果每两个小时在岛上巡检一次，就基本能够满足身体锻炼的要求了。

岛上的工作很单调，早上根据天气情况按计划安排任务，一天大概工作 12 个小时；晚上太阳快落山的时候就回去胖子上面，吃了饭就写总结做计划。

漂泊海上，编队的生活很清苦，也没什么娱乐，直到我们四个人的出现。晓东和刚子本身就是负责通信的，对于地面站再熟悉不过了。泰巴图的天气真的非常非常好，常年 25、6 度，没有污染，晚上轻易就能够分辨清楚银河。官兵们先是坐在甲板上聊天。但是晓东和刚子经过几天的摆弄，连接上了通信卫星，于是电视有信号了。

唯一遗憾的，连接的都是国外的通信卫星，只有中央 4 套是讲中文的，其他的讲什么语言的都有。即使这样，大家还是比较开心，至少能够看到国内的新闻了。

其实通信卫星不光可以转播电视节目，其最主要的目的，还是通信。通信卫星有两种，同步卫星和极地卫星。同步卫星定位在赤道上空，可以跟地球转动同步，也就是相对于地面基本是静止的。

由于各个国家都想发同步卫星，但是轨道上面能够容纳的卫星总数是有限的。因此有一个全球性的国际通信卫星组织，来协调各个国家发射同步卫星的定点位置和数量。通信卫星上有转发器，那个转发器也是有着自己的覆盖范围。因此就算上面有了通信卫星，如果没在转发器的覆盖范围之内，也没有办法实现通信。至少在当时，泰巴图还不在于咱们的覆盖范围之内。

还有一种方法，就是通过极地卫星。极地卫星轨道多，国际上也没有限制。但是它有个缺点，就是对于这个固定的点，极地卫星可能只有固定的时间周期，才能经过它的上空进行数据交换，然后还要回到其它的中继站上空，才能够把数据传回去。

这样，问题就来了，怎么样才能够利用有限的同步卫星资源，或者采用什么样的技术手段，能够更加充分的发挥极地卫星的作用。

当然，这是晓东和刚子的任务。这两个家伙，从早到晚都是搞这个。其实最近这些年，咱们的确发了不少卫星，也积累了相当的经验，因此对于解决泰巴图的总体方案，其实早就有了。但是对于具体问题，包括带宽频谱加密等问题，一直都在努力。

总而言之，如果泰巴图方案能够成功，那么去到地球任何一个角落，咱们就都不用担心了。

每天晓东和刚子在胖子上折腾，我和坤哥就在小艇和岛上忙活。小艇换了一套新的相控阵做测试，说起来也不难，只是这地方空域闲的出奇，于是每天就放无人机出去。一边测试三坐标，一边测试无人机。

军队列装的无人机，可不是平时见到的大疆，或者四轴的那种。军用的差不多就是一架小飞机，否则带不了足够的载荷，而且飞行高度和速度都要达到实战需要，因此放飞和回收也有一些难度。其实无人机装备部队的时间也不太久，因此部队也抓紧一切可以利用的机会，对那些部署的无人机进行测试。

编队的首长很赞同大林的思路，那就是舰队升级最简便的途经，并非是配备航母，而是大量装备无人机。当然，无人机的作战任务不同，装备也会有差异，反正基本无非就是对空、对海对陆，以及反潜三个方面。

对空侦测是我们工厂的强项，无出其右；对面侦测，我们正在研究，进展

不错；反潜方面，或者声呐探测，并非我们工厂的领域。原理大致懂，只是没摸过。

不知道哪位高人说过，世上奇怪的事情，都可以用墨菲定律来解释。墨菲定律的直白翻译是：凡事可能出错的必定会出错。拗口吧？用一句俗语翻译将不拗口了，那就是：怕什么来什么。

每天放无人机出去，对空对海的监测基本都没有什么问题，新型号舰载无人机大概飞六到八个小时一点儿问题都没有。如果升级了，估计都是冲着二十四小时的续航去的。坤哥还装了套气象雷达在一架无人机上面，这样就更加实用了。对海监测有些难度，海浪的扰波现象比较严重，我们跟工厂商量，采用了一种特殊手段，来减少杂波。测试一下，效果也不错，准备回去以后在现有的海事雷达基础上，再专门研究一种适合无人机使用的对海监测雷达。

反潜无人机并非我们这一次的测试目标，是大林他们对现有装备进行的检验和演练。但是中间有一天，居然有了重大发现。

一般来说，执行对空警戒任务的无人机，上去大概到 10 公里左右就差不多，但是因为我们在进行测试，因此有时候飞到 25 公里左右，信号反馈什么的都很正常；对地对海监测的，高度倒是不用太高，主要检验在高精度标绘的前提下，能够测绘的距离。

我们没有测试任务的时候，大林他们就自己进行演练。其中有一次，就把

反潜无人机放出去了。放了几个浮标，一开始还正常，后来大概 60 海里以外的一个浮标发回信号，看到一个大家伙。

本来泰巴图岛的气候条件非常好，当时海况也很好，浪高 1 米左右，官兵们虽然各忙各的，有条不紊但是气氛有些枯燥。声呐报警以后，一下子大家就精神起来了。刚开始猜测可能是鲸鱼，但是又觉得不像。

对于平静的泰巴图来说这个机会实在难得，于是就让无人机掉头，回来在声呐侦测到的路径附近再放一个浮标，结果又看到了，这回判断，应该是个中型潜艇，沿着泰巴图旁边航行。

作战室一下子就热闹了，枯燥和乏味消失的无影无踪，每个人都摩拳擦掌，准备向着胜利前进。这时候，还是编队首长发话了：我们是在执行岛礁建设任务，人家也没进入危险区域。警戒就好，不要跟太紧，以免双方误判。

于是又派了第二架无人机，在声呐探测路线的延长线上，投下了第三个浮标。过一会儿，果然又看见了，很清楚，接近一百米长，不是个小家伙。大家神经绷得都很紧，如临大敌的样子，但是从海图上面可以清楚看见，人家正在远离泰巴图。

当无人机在视距外投下了最后一个浮标，传回的声呐数据显示，这个大家伙已经驶离了我们的侦测范围。大家才又七嘴八舌起来。

其实江沪级的声呐系统还行，普通舰船都有声呐特征，照一下基本就知道对方的型号，但是这一次发现对方的时候，编队首长并未命令打开小艇的声呐。

对方是谁，它是否注意到了我们，或者是否侦测到了我们对它的侦测，这些都不知道。反正它悄悄的走，就如同它悄悄的来。唯一带给我们的信息，就是南太平洋海底并非如海面一般风平浪静。

编队首长说，回去以后，他要把这个重要的情报跟舰队领导分享。大洋深处是一个训练场，我们去还是不去，别人都会经常去。

一边玩无人机侦测，一边进行编队联合作战系统的设计。对空对海和反潜这三方面凑在一起，以前采用平面极坐标的海事雷达系统，马上就立体起来。

053 是 80 年代初的产品，上面没有三坐标显示装备，我们只能用自带的小显示器来进行测试，这是一个遗憾。其实在我们眼中，像 053 这样的舰艇，还是很有作用的，也还能继续利用。

一般来说，舰艇的战斗单元，分为动力、侦测指挥、作战系统等几大块。动力系统能否更新升级，这个不知道，但是估计应该没有太大的障碍。侦测指挥和作战系统，都是可以升级的。只要船体没有大的结构性问题，这些舰艇就仍然可以继续使用。

举例子来说，八十年代的侦测和指挥系统的确已经落后，但是如果采用无人机来协助进行侦测和攻击，然后对指挥系统进行数字化模块化的升级改造，那这个舰艇就又能发挥作用了。只是，这样改装的代价，有可能要高于新建一艘战舰的价格。

讲回辽宁号，其实大家知道吗，改造辽宁号的难度，要远远大于新建一个山东号。因为辽宁号的舱室尺寸都是固定的，就好比一个房子，承重墙和柱子的位置固定了，你里面再怎么折腾，也要考虑到避让那些墙和柱子。但是，新设计就不一样了，格局可以按照需要来进行。

我们编队的这一艘 053，后直升机甲板就是改装的。曾经配了一架直九，但是这次任务就没有带，反而工程补给舰上面带了一架。直升机的出勤率低，也是因为海况问题。改装的直升机机库，没办法做到全密封，长时间的执行任务，对直升机和零备件的损害是很直接的。

其实这一艘在设计上是对海作战舰艇，直九虽说是可以执行反潜任务，但是.....

一天，编队首长转到我们正在进行测试的舱室，看到我们鼓捣的新玩意，非常感兴趣。反正也没什么事，就给他详细的介绍了每一个单元的功能和作用，以及每一个信息细节的反馈响应能力。我自己的经验，军衔或者官衔越高，基本上就越容易打交道。其实这是编队首长最后一次带这个编队执行任务，人民海军换装频繁，广州战区筹组成立的时候，还有许多作训基地建设任

务，以及编制新的作训计划任务。返回基地以后，首长可能就要履新了，但是人家是真的敬业，就算是这么普通的一个任务，也是兢兢业业一丝不苟的去做、去想，利用一切时间去学习和接受新知识。正是有了他们，我们才够放心！

编队首长对我们三坐标非常感兴趣，也对指挥权限非常感兴趣，这让我很惊讶。首长开玩笑地问我，是不是觉得他老了，就不应该接受新事物了？我说其实不是，我们厂领导比首长年龄还大，但是思想依然走在最前面。

首长对我们说，他前一年去夏威夷，认识了一个美军将领，那个家伙以前是在海军陆战队开直升飞机的，这个事情让他触动很大，也让他充分意识到全兵种合成作战的重要性。首长说，作战思想改革如逆水行舟，要稳中求进。

他还跟我们分享了一些他的观点，以及他对整体协同作战指挥体系的一些思路。我们把这些信息认真地做了记录，这对于正在完善的第二代作战指挥系统，帮助太大了。

就在我们海空一体的进行无人机和联合作战指挥系统测试的时候，工程兵部队的官兵们在海岛上面的施工也正在如火如荼的展开。

坤哥比较年轻，喜欢跑来跑去。岛上热闹起来以后，他每天都会至少上岛一次，一个是看看进度，一个是利用爬山来锻炼身体。他比我强，我是有了海鲜有了啤酒，就觉得已经拥有了整个世界。

由于泰巴图周围这一圈的珊瑚礁，编队只能选择外侧做锚地，然后用登陆艇往返运送物资。其实这一圈珊瑚礁也是一个屏障，不熟悉地形的一时半会儿还真的没法靠近。珊瑚礁有深有浅，但是都比较锋利，曾经刮破过冲锋舟。就算是登陆艇，也要找准航道，辎重也要尽量涨潮的时候运输，避免搁浅。

岸边没有真正意义的沙滩，有的只能算是碎石滩。官兵们用木头搭建了一个大概 20 米长的简易码头，用来运送人员和物资。

想一下就知道，这个条件，施工车辆很难上得去。但是工程部队经验丰富，也有方法，他们在山腰靠上的地方，找了一个很结实的大石头，然后打了一圈膨胀螺栓，做了一个滑索，又连上了卷扬机。

后来，赶着天文大潮的时候，几位技术人员带着官兵，架了一辆徐工到一艘平底船上，连拉带拽，反正用了吃奶的劲头，划过了珊瑚礁盘，然后尽可能的靠近岸边。退潮以后，那个平底船就搁浅在滩上，但是徐工上去了，后面的活儿就容易多了。

后来下来以后，这次带队的老李跟大林吹牛，说如果不是担心破坏珊瑚礁，他就把徐工直接从珊瑚礁上面开过去了。哎呀，反正人少，吹牛也无所谓。大林就呛他，说老李你是不是蓝翔毕业的呀？结果老李说，老子以前干的是舰炮修理！这下子有意思了，真的就是，不想当工程兵的机修不是老司机。哈哈哈哈哈！

其实编队的很多人都喜欢吹牛，也都喜欢喝点儿酒。喝上听以后，那牛就已经不是一般的牛，整个银河系不再是韩国人的，因为编队已经摆平了韩国...

也可能是这个原因，所以军舰的规定就是不能带酒上舰。老兵们总有办法，啤酒是很难得了，但是红酒白酒还是能够找得到的，只要人缘够好。在大林看来，这正是他的强项。

铁板海鲜曾经是风靡一时的美味，在这个南太平洋的小岛上面，却是我们每一顿的口粮。海里捕上来的鱼跟农贸市场买来的味道都不一样，海里的鱼肉丝比较粗，有嚼头。

晓东经常跟着舰队跑来跑去，经验丰富，他说出海的时候，船上的厨房储备最多的就是大蒜。不管是什么海产品，要么蒜蓉蒸，要么烧烤，都离不开蒜。而且，越是简单的烹饪，越能够体现海鲜的鲜味。

大林比较随和，虽然他是小艇的参谋，但是工程部队那边也有很多朋友，晚上也跑到胖子那边，找人打牌吹牛，其实也是找酒喝。

南海岛礁建设之后，咱们对于岛礁建设的工程技术水平得到了很大的提升。现在的岛礁建设，基本都是采用模块化的施工方式。一般建筑都是钢结构打底，然后水泥做外围防腐加固。一个三层小楼，打好了基础，两周之内一定搞定，虽然是简装修，但是满足基本生活条件没问题。

工程兵的特点，就是不甘人后，一排进度快，二排就想着怎么比一排还快，三排就旁边看着，手里忙着，心里想着：最后最快的一定是我们。

坤哥拉着我进去新的数据处理中心的时候，距离开始动工才过去 12 天。两层的建筑，一百多平的机房，大部分已经按照要求完成基础施工，正在铺设动力电缆和安装空调。这个速度，比苏丹港场站的建设速度还要快几倍。

对于数据中心而言，最重要的设备就是空调。因为如果散热不及时，数据交换设备就会罢工。数据交换站罢工了，这个场站就失效了。对于距离咱们最近港口也要一万二千公里的泰巴图来说，这简直就是灾难。

为此，坤哥和他的团队设计了几套方案，采用了不同的供电方式进行互补。一旦一套空调停下来，温度超过设定值，第二套就会启动，如果温度超过设定值一定的时间，第三套就会启动。而且整套系统的数据，都会传给国内的控制中心，并且能够实现远程控制。即便这样，这套空调系统的预计稳定运行时间也只有半年，至少半年，就需要人过来看一下。

其实编队首长认为，像这个距离，咱们的人应该每个月都过来一下。这里水文条件气候条件通讯条件都跟国内完全不同，这才是最好的练兵的地点。能够在陌生的环境下打赢战争，才有首战必胜的信心。

大林说，其实现在舰队的远洋作训安排已经非常频繁了，作战能力也得到了质的提升。刚刚开始亚丁湾巡航的时候，编队开过去还没问题，但是开不回

来。主要是因为舰船动力系统的可靠性太差，维修和保养水平都还在初级阶段。

就因为总是出问题，所以以前也不想开出去。不天天开出去，也就不知道问题到底在哪里，或者出了问题该怎么解决。但是亚丁湾巡航几次以后，无论是舰队维保部门，还是造船厂和零部件工厂，大家都坐下来，认真的思考解决方案。就是这样一步一步，咱们的步子才越迈越远。

这一次过来的时候，也走了也走了大概 7000 海里，半路也出过小故障，但是都解决了。其实不管小艇还是大艇，里面都有个小备件库，也都有小加工厂，基本的问题都能够自己搞定。这个在以前是不可想象的。

当然，下饺子的新舰，在设计阶段就解决了大部分的问题，故障率已经降低了几个层次，装备运转率早已不可同日而语。

大林还对岛礁建设的进度做出了解释。其实工程补给舰整体就是一个加工厂，在基本设计任务完成之后，工程部队的技术人员就开始进行结构设计。所以我们看到，他们首先是把卷扬机弄上去，然后就是工程机械。这些上去以后，就能够进行基本的施工。

而且，工程部队的最强大的特长，就是善于组织。整个岛礁被分成三个施工点，包括山脚下的水电站和码头，山顶的风力和太阳能电站、天文设施、通信中继和数据传输设施，山腰的数据处理中心和生活设施。队伍先完成了山脚

下面水电站和码头的建设，然后完成了山顶的电站，又完成了山顶设施的土建基础工作，这时候负责土建施工的队伍去半山腰进行作业；安装队伍去山顶安装天文台、通信中继站和数据传输设施；等到山腰的土建完工，大部队就进来，把山腰的生活设施完善起来，这样就具备了条件，安排大部分人员上岛，开始轮班作业，进度一下子又快了一倍。

大海很美，当然，不同的太阳角度，照射出来的大海颜色也是不同的。我喜欢早上的大海，瓦蓝瓦蓝的，非常漂亮。用荒无人烟来形容泰巴图算是比较贴切的，这里常年累月看不到半个人影，最近的有人居住的岛屿也在 200 公里以外，若是想买个东西看点儿小病，那最近的超市和医院距离在 600 公里左右.....

说是荒无人烟可以，但是荒凉两个字却着实谈不上。泰巴图岛上没有几颗树，草也比较少，但是四周的珊瑚礁里面，有大量的鱼群。小艇上面的官兵，每天都有任务，下海捉鱼，也是训练，也顺便补充伙食。我们调试的间隙，我也跟着指战员们下海。他们都是老手，用网捕鱼，人下去就是去捞螃蟹，当然，也有龙虾。

我是旱鸭子，不会游泳。于是大林帮我找来一套装备，浮潜用的装备，就是一个半面屏的面具，一直罩到鼻子；还有一个呼吸管，咬在嘴里，管子的另一端，伸到脑后，这样趴在海平面的时候，那个管子正好在水面之上。我就是这样穿着救生衣趴在海平面上，看着下面，真的很惬意。

第一次下水的时候，我真的是害怕，只敢吸气不敢呼气。我的手紧紧抓住旁边

教我的大林，他笑得都快岔气了。不过慢慢的游了几次，就开始适应了。虽然不敢像水兵们那样穿上脚蹼摘掉管子潜下去捉螃蟹，但是浮在水面上，看着底下五颜六色的珊瑚礁，还有穿行在珊瑚礁里面，色彩鲜明形状各异的鱼群，真的是一种享受。

我的最高记录是在海里泡了六个小时，那天下着小雨，虽然海浪不是太大，但是风特别大，山顶和山腰的施工都停下来了。大家伙没事干，有睡觉的有打牌的，也有折磨自己去健身的。我就央求着大林带我下水，于是他在珊瑚礁航道附近的一个浮标上系了一个绳子，就拉着我下去了。

我趴在海面上，随着海浪起伏漂来漂去，静静的看着下面的七彩珊瑚和各式各样的鱼群，甭提有多惬意。居然还见到了传说中的身上长了字母 F\*\*k 的鱼，黄色的身体黑色的字，看着好笑。估计鱼群看着我也觉得好笑，可怜的人类，还要借助工具才能享受游来游去的自由快乐。

南太平洋的海水不是很咸，太阳也没那么刺眼，但是这两个放在一块儿就厉害了。

刚刚过去的时候，我穿着长衣长裤，身上打了防晒霜。这是多年外联，尤其是在中东和东非的海边学到的。但是坤哥就没有注意到这个，他不知道防晒霜也是防水的，更不知道下水的时候也尽量要穿长袖衣裤，而且裸露的地方都要用防晒霜。

刚刚到的时候，看着水兵们下水，他也蹦下去了，但是第二天就开始喊痛，身上也红了，没有衣服遮盖的地方，颜色明显变深。

后来说起这个，坤哥还记忆犹新，说那种又痛又痒的酸爽感觉，一辈子都不敢再尝试。泰巴图跟苏丹港不同的是，这里的湿度特别高。

如果说在苏丹港是为了凉快，小王他们都没穿内衣的话，那在泰巴图，根本就无法穿内衣，因为太潮湿了，很容易溃瘍。

在如此潮湿的条件下，人都受不了，何况设施设备。因此在施工的时候，最后有一道工序，就是做油漆。

千万别小看了这个工作，工程兵部队的领导们都说，这是所有工作当中最重要的一环。做油漆的工作是由几个老兵组成的团队来完成的，他们都非常细致，非常有经验。

以前还不知道，做油漆也要分步骤进行的，先把工作面清理，打糙，再进行第一遍底漆，然后根据要求做几遍防护漆，再才是一遍面漆，最后还要进行表面处理。油漆工作花费的时间最长，自始至终，从码头建造结束，一直到编队撤离，老兵们一刻也没闲着。

后来我观察，每一个裸露的螺栓、设备表面，建筑表面、线头啥的，都做

了油漆。这么耐心而细致的工作，也难怪连工程部队领导都对他们刮目相看呢。

部队通信的最大挑战是什么？相信一定很容易猜出来，那就是保密。

前面说了，瓜达尔卡纳尔岛战役，包括之前的中途岛海战，盟军获胜的最大功臣，应当算是破译了日军的通信密码。因此，咱们的通信密保工作，从来都是科研队伍的重中之重。这方面，咱们有实力，只能说到这儿。

刚子随身带着一台小小的设备，盒子一样。通信中继设施调试完成以后，他的第一项测试，就是向新入轨的卫星发了一段信息。国内有七八个站点接收到，然后组织破译，给三十天时间，什么都可以用，包括天河二号。

反正一直到我们撤场，已经几个月了，还没有破译出来。电子技术就是这样，入门简单，做成精品就不太容易。而若是想有些革命性成果，就必须具备创造性。这方面，群众的力量是无穷的。

说到这儿，再聊一聊我们 90 后的这些新生势力，用一个词来形容，就是后生可畏。

编队的 053 是即将退役的旧舰，舰上装备水平一般。虽然各个时代的官兵们都尽力去保养，但是架不住雨打风吹，更架不住岁月。

于是这一次超长距离的远征之前，为了确保万一，通信组就跑到舰队基

地，要一些备用的通信器材。一方面确实是备用，另一方面也考虑在漫长的海上执勤过程中，可以做为训练器材，舒缓官兵的心理。

通信组组长是个立过战功的老兵，基地领导也很给面子，让他去仓库自己挑。结果仓库的库管也是老兵，跟他还是老乡加校友，初中校友，虽然人家毕业就出来参军了。聊起来故乡、学校、老师、宿舍看门的王嫂，还有校门口的小卖店，欢笑加眼泪，都不是几瓶白的能解决得了的。

俗话说，带钥匙的老兵惹不起。后来，通信组长带来的小车装不下，于是再又求人调了三台卡车.....

这下子 053 上年轻的水兵战士不寂寞了，没事就捅咕捅咕那些电台和零件，可以自己组装电台，也可以直接玩儿现成的电台。也不发报，就是听，都可以解解闷。

也有些有英文基础的，就听一些英文广播或者信息，碰到有意思的，还跟人家逗闷子，练练口语。只要别乱来，一般通信组都不会太管。

进入南太平洋以后，由于人烟稀少，所以电台的信号越来越少，也越来越弱。这个时候，通信组长才叫来他的兵，开始对其中几部电台进行改装，并且测试不同的波段。一开始刚子比较忙，但是忙过了一阵，他看着有意思，就也凑过来跟通信组大家一起玩儿。

他是所里面出来的，所以理论扎实，而通信组这几位的操作经验和实战经验也比较丰富。一开始，他们还瞧不上刚子，给他出了几道题，你懂的。刚子虽然费了点儿劲儿，但是都给他们解决了。于是大家心服口服，合作得更紧密了。

通信组能够发出信号，也能够收到信号，但是这个信号是什么，是否包含通信信息，这个他们就犯难了。于是就轮到坤哥登场了。

雷达和通信，其实大概都差不多，都是电磁波。通信要去解决的，就是把掩藏在电磁波中的信息辨识出来，然后翻译成咱们听得懂的语音。

通信组的几个年轻人截获了一段信号波，大概四个小时重复一次，但是不知道是什么。于是就在那儿研究，或者说脑力风暴，或者说乱蒙。这个时候恰好坤哥知道了，就带着大家做了一个简单的载波器，说白了，就是能够把波谱信息完整的保存下来。另外一个重要工具，就是滤波器。

其实滤波器工厂有的是，当年我去塞尔维亚和伊拉克，随身都带着一个。不过这一次因为没有相关任务，就没带。泰巴图又在十万八千里之外，没法子让工厂寄过来，就弄了个图纸，让坤哥带着几个小兄弟，从一大堆零件里面挑了一些，楞是弄出一个滤波器，而且还不是很普通的，而是相对精度比较高的那种。

华山论剑吸引人的地方，并非到最后谁能赢，而是只有在高手过招的时候，大家才能够充分发挥自己的实力和创造力，打着才过瘾，看着也才过瘾。

白天，大家各忙各的，到了晚上，胖子那边聚了很多人，打牌的打球的，吹牛聊天的都有；小艇这边就相对比较安静，而通信组的年轻官兵们，加上刚子、晓东和坤哥，当然也少不了我，大家都在研究那个信号波。

经过几次测试，基本把信号波的频谱图弄出来了，大家都有点小兴奋。但是光有频谱图却没法翻译，大家一下子又闷了下来。你看看我我看看你，大眼瞪小眼，小眼瞪星星，束手无策。

这时候刚子突然想起来一个主意，于是就利用凌晨的窗口时间，把这个信息发回了国内，请之前破译他密码的那些兄弟帮忙破译。第二天的窗口时间就收到回复，被一顿臭骂，原来这是一个环球帆船赛的定位信息，都是坐标信息，一堆一堆的数字。

人家说了，破译这个，比路上捡个硬币还简单。刚子一时语塞.....

编队跟国内的联系可以通过几种方式，海事卫星电话是一种，但是太贵，卫星通信和数据通信也可以，若是用外星就要考虑保密性的问题，用自己的星就涉及到窗口时间问题。

有一次，有一个紧急情况需要立即请示国内，于是通信组就找了一个人过

来，租用外星做语音通信。接通基地，先让对面通信组找谁谁谁，那边就明白了，然后这两个人就开始对话。方言加上零碎，纸上写的四十个字，居然十七八个发音就搞定。甭说外国人，就是旁边站了这么多中国人，也没有人能够听懂半句的。后来通信组长说了，这个就是看了一个好莱坞大片，叫做《风语者》，然后有了灵感。别看办法土，但是效果显著。

其实通信组的收获还真是比较显著，有许多频谱信息，知道的还是不知道的，他们都收集起来。想想也是，出来一次这么远不容易，这些情报回去好好研究，说不定就能有重大发现呢。

后来听说，也确实有了重大发现，破译保密通信的那些专家虽然没有攻破刚子的盒子，但是其中有两组人搞了一条大鱼。后来也没出声，就让人默默的关注，听到了很多以前连想都不敢想的。

有谣言说，一位舰队领导半夜被叫醒，看了情报，兴奋得光着膀子跑到院子里面大喊大叫，就差裸奔了，吓得警卫人员以为老人家疯了……

眼见着通信组任务开展得如火如荼，咱们也不甘落后，除了每天无人机群组编队飞行表演之外，我们也调整了各种雷达的侦测范围，以适应联合作战指挥系统的要求。

编队首长的一席话，确实有醍醐灌顶的效果，我们的进度加快了，深度和广度也更加能够满足实战的要求。

还记得我上学那会儿选飞，要求身上都不能有伤疤，这还不算其它条件。飞行员数量少，成为空军发展的一个因素。但是无人机飞行员就不一样了，窃以为，会打电子游戏就行。据说有的场站，用退役飞行员来做无人机驾驶员，我觉得这个就是浪费。

歼击机飞行员下来，可以飞运输机和特战飞机，也可以做教官，训练无人机驾驶员。我们编队当时进行测试的无人机，都是由完全没有飞行经验的战士来驾驶的。驾驶无人机，只要按照规程进行就行，不需要太苛刻是身体条件。在现阶段，甚至需要头脑灵活，更富有创造性，不拘一格降人才，这样才能开发和演练出具有开创性甚至颠覆性的战术及战法。

起初，为了配合这次测试，编队带了一个飞行小队，两位直升机飞行员，还有两位无人机驾驶员。一开始就感觉无人机驾驶员不够，按照规程，两位无人机驾驶员最多也就能够同时飞两架飞机。

后来坤哥发话了，他跟飞行小队的负责人商量，能不能训练更多的无人机驾驶员。小队长有些犹豫，于是我们就直接去找了编队首长。

首长很支持我们，他也认为，人是最重要的，无人机掉下来，再派一个上去就行，而如果派飞行员，那掉下来就是掉下来了。而且他更提出来，能不能一个人驾驶几架无人机，让我们认真考虑一下，拿个方案出来。最后还说，有什么需求，都可以直接找他谈。

有首长这句话就够了，也不用什么事都麻烦首长，但是人家这句话给了我们信心。我们首先碰到的问题，就是驾驶位不够。

无人机驾驶，也要有一个操作平台，至少仪表盘控制杆什么的都要有。毕竟是执行任务的无人机，跟家里玩儿的那个不一样，不是一个数量级。一个驾驶台，对应一架无人机，双向通信的频谱都是单一加密匹配的。

通信方式有两种，卫星通信和载波通信。大型无人机，美国的就不说了，像咱们自己的翼龙跟彩虹，都是可以采用卫星通信控制，这个传输距离远，保密性强。打个比方，我们编队发射的无人机，如果采用卫星通信，在全球部署的飞机都可以由位于北京，甚至哪个大山里面的的驾驶员来驾驶。当然，前提是要有数据中继卫星。如果没有卫星，那也可以用载波通信。

由于泰巴图的自然条件很好，人烟稀少，电子信号的干扰也少，于是我们就采用了高频通信。解决了通信控制和干扰问题，再就是要增加驾驶台的数量了。

前面说了，编队只带了两位无人机驾驶员，所以猜得出来，就只配备了两个驾驶台。

不过这个难不住我们，坤哥是个大玩家，拆开了其中一个台，就弄出了一份图纸。然后根据我们自己的改装情况，重新设计了一下。这个时候，工程兵部队的高手们就出场了。

大山里面我们的工厂，机修车间也是藏龙卧虎的，我刚入厂的时候，那些老师傅骑的自行车居然都是自己做出来的。工程兵部队早已不玩自行车了，他们玩儿的是四轮车。据说这个东西挺盛行的，叫做 ATV，全地形四轮车。胖子上面其实就是一个加工厂，啥都能做。

俗话说，没有什么事情是一顿烧烤解决不了的，如果有，那就是两顿。

仅仅两天一夜之后，四个崭新的驾驶台就摆在了直升机库的指定位置，连油漆都做好了。这速度，我们真的是震惊加震惊，加震惊。

连接测试，一切都没有问题，于是就开始试飞。这次出来，编队一共就带了五架无人机。本来的意图，是两用三备，这已然是超豪华配置了。编队首长一开始也没有想到我们会那么大量的，频繁的使用无人机，更没有想到无人机的作用会那么大。

大林负责遴选飞行员，他的思路很简单，需要有一定的电子游戏经验的，大脑反应比较快，纪律性又比较强，有创造力又不会擅自自作主张的。技术背景什么的倒是无所谓。

053 的水兵们正发愁，在泰巴图没有什么事情可做，去工程部队那边也帮不上太多忙，就算能帮上，也是做“苦力”。要么就是下海摸鱼，要么就是去厨房帮忙。所以一听说招飞行员，脑袋都削尖了，蹦着高的举手。后来，大林选了十二位，说是凑一个圆桌骑士团，由编队这两位科班的驾驶员负责日常训练。

我和坤哥跟两位飞行员商量了一下，为了稳妥起见，无人机飞行最危险的起飞和降落阶段，还是由飞行员来控制，飞行的中间阶段，在骑士团飞行员熟悉以后，可以移交给骑士团。

其实正常来说，咱们现在服役的型号，中间阶段都是采用自动驾驶模式的，不需要人工干预。不过因为我们有测试任务，所以还是切换到手动操作模式。

无人机白天飞行加训练，晚上补充能量。另外，操作台还有训练模式，24小时都能够提供练习机会，不一定要真的去飞无人机。骑士团的小伙子们很用心也很努力，白天晚上的练习，甚至睡觉了都不闲着。

一开始，五个操作台，经常两个在白天飞，其余的都被骑士团用来练手。后来大家的熟练程度越来越高了，经常是三架在飞，两个操作台练习。大概两周以后，五架同时上天的盛况就出现了，再过两周，骑士团的几位优秀学员甚至可以自主操作进行起飞和降落了。

这个进度，连科班出身的驾驶员都很赞叹，编队首长更是开心，只是后悔没带多几架，对不起，是几十架甚至几百架过来。

别看胖子那边可以做 ATV，可以做操作台，但是做无人机困难就大了。也没敢让人家做，玩儿玩儿可以，但是别过了，过犹不及呀。

五架无人机一起飞的时候，联合作战指挥系统就开始忙了，所有的信息叠加在一起，提供出来的就是一个立体的战场信息。

编队首长经常跑到我们那儿，看看这个看看那个，我们也请他帮忙演习，让五架无人机一会儿扮成友机，一会儿扮成敌机。首长很认真的做着记录，可以看到，每天晚上他也研究到很晚，也经常叫上大林跟其它的作战参谋一起商量新战法。

无人机的出现和普及，成为颠覆性的里程碑。一些以前连做梦都想不出来的作训方法和战法，现在不光有条件落实，更能够超过预期的发挥。这个，也许也是这一次首长的重大收获。相信回去以后，彻夜不眠的就不止他一位了。

还好，这次远航带了足够的油料，能够让我们如此的折腾。在采用笛卡尔坐标系还是球坐标的问题上，坤哥和我也进行了比较深入的讨论。我们甚至准备了两套方案，放在实战演练之中，来评估各自的优缺点。

随着联合作战指挥系统与骑士团的配合越来越熟练，在请示了编队首长以后，我们进行了一次演练。在泰巴图以东大概 30 海里左右，有一个礁盘，是暗礁，中间一个潟湖，即使落潮的时候也不会冒出海面。其实如果是在航道上，还挺危险的，我们就用 053 开去那附近。

053 在下面开，相对速度比较慢，骑士团提前一步起飞，高空警戒的，对海的，反潜的，各司其职，转了一大圈。对海的首先通过视频侦察发现礁盘，然后给 053 发送信息，053 按照要求进行规避。这个时候反潜的按照修正的航

线重新进行水下海情侦察，再反馈给 053.....

演练很成功，只是附近也没有什么飞机，连艘船都没有，演习也略显枯燥和做作.....

考虑到油料问题，后面的演习，就是骑士团自己出去，053 做指挥舰，待在锚地就可以。有时候，它的相控阵和声呐也都打开，一起配合联合作战指挥系统。

说起来，服役了这么多年，这一艘 053 可能还是第一次，也是最后一次做指挥舰呢。

骑士团最远开出去过 100 多海里，考虑到通信问题，再远就没有尝试。

不过就算是这样，也有发现。一次大范围演练过程中，大家基本都保持在最大搜索范围距离，而对海的无人机正好靠近那个暗礁。这时候它的雷达发现异常漂浮物，于是就打开视频，又派了一架负责空中警戒的过去，也调出视频，可以看到，有一艘白色的游船，不太大，就靠在附近。

于是就向编队的联指报告，联指派了一个冲锋舟，载着几位特战队员过去看看。骑士团就在上空提供警戒和通信，数据同时发回给编队以及联合作战指挥中心，编队也带了一个显示屏，可以看到自己和周边的情况。

冲锋舟靠近暗礁的时候，发现这个白色的游船应该是一艘游艇，很漂亮很豪华，还是双层，就搁浅在暗礁当中地势较高的部分。

联指就发出指令，要求冲锋舟不要靠得太紧，就停在距离游艇 200 米左右的暗礁外围，以免自己被困住。派了两位特战队员做蛙人，慢慢游过去。

登船以后，蛙人发现船上根本就没有人，仔细再检查了一下，也没有什么发现，就把船的缆绳摘下来，又回去冲锋舟牵过来一根救生缆，将游艇拖离暗礁。拖出来以后，特战队员登船检查，也没有发现任何异常情况；蛙人们回去暗礁礁盘里面，在发现游艇搁浅的位置附近，也没有发现什么不正常。于是联指就要求，将游艇拖回来。

回来以后，编队的技术人员对游艇做了详细的勘察，游艇的油箱里面还有大半箱的油，艇上也没有什么打斗的痕迹，艇外倒是有很多擦痕，又不像是撞击的。另外，技术人员做了仔细的检查，艇身附近和附近水域也没有出现电磁异常。

大林就说，这可能是一艘鬼船。据说在海面上总会发现一些船只，上面完好无损，但是船员和货物却不知所踪，甚至船只还会自己启动。大林讲得绘声绘色，还讲了那个《加勒比海盗》中著名的“飞翔的荷兰人”号的故事。

官兵里面有很多没有看过《加勒比海盗》的，听得很入迷也很开心。但是到了晚上，很多人吓得睡不着觉。通信组有个小伙子，白天曾经对那个游艇进

行过电磁检测的，晚上过来悄声的找坤哥帮忙，说是心里总是感觉不正常，要再去检查一下。坤哥本来也有些害怕，刚刚才睡着，被他这一叫，也就精神了，起来跟他去检查。有调皮的，看见两个人鬼鬼祟祟的带着装备上了游艇，就趁两个人在游艇上聚精会神检查的时候，找了个大的螺母扔了过去。两个人本来就有些神经质，一听突然有个声音，都吓坏了，大喊大叫的，游艇也晃来晃去的，坤哥还差点给甩到水里。这下子，胖子上的人都醒了，哈哈大笑，笑个不停……

游艇很漂亮也很豪华，因此有官兵提议，可以开出去溜溜。但是编队首长说了，这个艇是我们在公共水域发现的，咱们没有所有权，而且也没有精力去调查。我们要完完整整的把它拖到波利尼西亚的港口，请当地部门去调查。这个时候，要发扬解放军的传统，不动老百姓的一针一线。

于是，游艇就被拴在 053 的后面，官兵们果然没有再碰它，直到完成任务，舰队去到塔希提的时候，把它交给了当地政府。

后来听说，这个游艇是另外一个岛国的萨摩亚的，大风浪把它吹跑，结果在太平洋上漂了两千多公里，漂到咱们泰巴图附近。其实游艇上面也都有船名的，如果能够接入国际海事组织的网络，查一下名字再对比一下船型，应该就不难找到。但是编队比较低调，不希望太暴露，这方面编队首长的心思还是比较缜密的。

骑士团的五机编队玩儿得兴起，甚至还进行了夜间的操作。一开始，这款无人机并未设计夜间作训任务，但是有句话，叫做熟能生巧，骑士团经过一个多月的练习，已经无法满足单纯的白天作训任务，于是经过大家商量，请示执行傍晚的任务。

先趁着黄昏把飞机飞上去，然后就巡航到晚上，再进行回收试验。编队首长看着方案，问了问几位飞行员和驾驶员，大家觉得可以试一下，于是就批了，先拿一架做测试。但是必须要谨慎，这五架都是宝贝，不能有半点儿闪失。几架次下来，经验丰富了，骑士团就开始进一步进行夜间起飞和回收。然后，就是无人机群配合直升机，当然，可惜的是编队只带了一架直升机。

看着骑士团鼓足干劲，编队首长很开心，一下子手里多了这么多牌，更重要的是，骑士团的精神让他看到了希望，这正是咱们中国人的强项，是年轻人的强项。只要有机会，就一定会绽放！

惟有中华博客：<http://blog.sina.com.cn/weiyouzhonghua>

微博地址：<http://weibo.com/u/1366169612>

**星星之火 可以燎原 祝愿中国梦早日实现！**



## 卡宾达的灯塔【连载四】

作者：永不消逝的电磁波

### 六、恩加拉的大鸟

泰巴图的设施安装调试完成了，编队又待多了两个星期进行后续的测试和校验，然后就准备踏上归程了。

骑士团这时候已经都成为了高手，编队上空经常有无人机低空划过，或者五机编队飞行，一会儿排成一字型，一会儿排成人字形.....

泰巴图的西北面，工程部队做了一面大号的铝合金五星红旗，永远伫立在泰巴图的山顶，向着祖国的方向飘扬。

这个场站，真的是让所有的人都脑洞大开。在这儿总共的四个月，连生活垃圾甚至卫生间排水都没有直接排放，而是完全收集。大林说了，这是咱们自己的地盘，太金贵，绝不能让咱们的活动影响了珊瑚的生长，因为它们的国籍也是中国。

编队的胖子每个月要去塔希提补给一次，主要是补充淡水，还有药品，当然，也是顺便倒垃圾。

启程回国的时候，骑士团最后绕岛飞行一周，然后跟着编队的上空，继续执行警戒任务。一路上除了补充燃料和必要的保养，编队上空随时都萦绕着无人机。

战术战法的升级，最核心的还是指挥人员作战思想的升级。

在编队过来的时候，虽然骑士团还没有成立，但是毕竟也是有两位驾驶员，只是当时大家都没有认识到，无人机还可以这样飞。

大林曾经说，这次只带了五架，有点儿少，如果给他五十架，他就有信心用 053 去对付伯克级；给他五百架，他就直接把巴林塘海峡给封了；给他五万架，解放东京爱情动作片演员的任务就可以精确到小时……

当然，触动最大的还是编队首长，他要求我们四位技术人员加上两位无人机驾驶员，将整个骑士团组建的思路、训练过程、演练演习过程和结果、未来展望等等，帮忙大林做一份内参。他说，他可能会写一本书呢。这个，才是最让人激动和惊喜的。

对于联合作战指挥系统的期待，编队首长只说了四个字：快马加鞭……

坤哥和我跟来的时候一样，从塔希提上岸，搭飞机去澳大利亚，然后准备转机回国。

结果刚刚落地袋鼠国，就接到工厂的指令，说是坤哥可以回去，我就不着急着回去了。直接改签，飞达累斯萨拉姆，那是坦桑尼亚最大的港口城市。

电话里面没多说，但是我明白，如果不是特殊任务，估计也不会让我这个离家四五个月的人再出去。跟坤哥简单的告了别，就去改签。也是折腾得有些累了，就在中转大厅睡了一大觉。醒来的时候天色已暮，刚好踏上去坦桑尼亚的路程。

提起坦桑尼亚，首先想到的就坦赞铁路，那是上世纪 70 年代，由周总理亲自批准援建的，是连接坦桑尼亚和赞比亚的中非铁路大动脉。

当时，位于中部非洲内陆的赞比亚刚刚独立，由于它支持南部非洲人民的黑人解放运动，因而受到其邻国，也就是白人统治的津巴布韦、马拉维、安哥拉，以及葡萄牙殖民地莫桑比克的联合制裁。

于是，中国政府秉持公正与正义，援建了坦赞铁路，使得赞比亚能够将其丰富的矿产资源，通过坦赞铁路输送到中部非洲最大的港口达累斯萨拉姆。

坦赞铁路也是共和国历史上规模最大的成套援建项目之一，总共派出人员五六万人，有 66 名优秀的工程施工人员长眠在铁路沿线。

之前也看到国内报道，对坦赞铁路，以及其它援非项目说三道四的。跟他讲道理，他就用不明真相来搪塞。其实不知道历史也没关系，先去学一学看一

看，国内外大一点儿的图书馆在网上都有电子图书馆，而且都是免费的。

网络是用来充实自己的，不是用来骂娘的。有空发牢骚的时间，还不如去图书馆正经的去研究一些更有意义的事情。你自己都不知道怎么回事的情况下，又不去学习，张嘴就骂，这不是无知，这是缺乏教养。愧对父母和列祖列宗，更愧对向上五千年的文明二字。

都说英国人比较绅士，那是因为不列颠曾经把许许多多罪犯，或者死不悔改的不文明份子，流放去了澳大利亚.....

咱们确实投入巨大资源来援建坦赞铁路，但是正是因为兴建坦赞铁路，让咱们赢得了非洲尤其是黑人兄弟国家的尊重，于是才在 1971 年年底的联合国大会投票当中，为恢复常任理事国席位提供了保障。

更重要的是，坦赞铁路当时为咱们提供了大量优质的铜矿和铀矿，没它，可能咱们现在也造不出多少原子弹，更谈不上民用核能项目了。

赞比亚矿产资源丰富：黄金、铂族元素、锰、钒、铬、硅铝酸盐的储量居世界第一，蛭石、镓居世界第二位，锑、氟石、磷酸盐居世界第三位，钻石、钛、锌居世界第四位，煤、镍、铀居世界第五位。若是玩《大富翁》，这地儿绝对是兵家必争之地。

应当说在现实中，赞比亚高品位的丰富矿藏资源，不光带动了自身经济发

展，也带动了坦桑尼亚的经济发展，更是直接的支援了我国尤其是改革开放之初的经济建设。

目前，坦桑尼亚与中国关系尚可，主要是军事合作紧密、交流广泛。坦桑尼亚经济规模一般，部队规模较小，只有大概三万多人。但是自坦赞铁路修建之后，每年都派大量的军官前来交流，自称“非洲人民解放军”。虽然其陆军内部分为南昌派和南京派，但是感觉他们自己都分不清楚读音。

1979年，乌干达独裁者阿明发动乌坦战争，妄图占领位于两国边境的非洲最大内陆湖维多利亚湖。刚开始坦桑尼亚处于下风，被乌干达联合几个国家攻城略地，马上就要歇菜了的感觉。

后来坦桑尼亚请求解放军顾问的支援，于是毛泽东思想放光芒，先召开政治会议，团结一切中非和东非，包括乌干达境内反对阿明的势力，然后发动反攻。一万多坦军在59坦克和歼6、歼7的支援下，收复失地，并攻入乌干达，击败阿明军队，最后占领乌干达首都，颠覆了阿明政府。这一段，也成了现在坦桑尼亚军队的史诗。

坦桑尼亚正在进行军事现代化，为此，咱们提供了不少装备过去。在2011年的阅兵式上，还看到了它新装备的96坦克。

坦桑尼亚的邻国，尤其是西北部分的邻国，都不太平。乌干达一直对坦桑尼亚虎视眈眈，一直妄图独占维多利亚湖；卢旺达的两个部族杀红了眼，死亡

数字过了百万，已经成为现代社会的耻辱；布隆迪里面有强烈的英国色彩，经常跟坦桑尼亚玩玩政治，当面一刀背后两刀的。

因此，坦桑尼亚希望强化它在北方的侦察实力，这也符合它的地广人稀的国情。但是当前这个时候，我国也正处于换装升级阶段，大部分装备都是在“生产一代、研制一代、预研一代”的状态中。除了巴铁这位纯哥们儿，一般人咱都不会卖现役制式装备。

不过，淘汰下来的二代甚至三代雷达，倒是可以送给老坦，换点稀缺资源回来。

之前咱们讲过，雷达这玩意，原理跟搭积木差不多，核心就那么点儿东西。需要搭建的外设规模，主要就看预期侦测范围，也就是探测距离了。

鉴于与坦桑尼亚的传统友谊和未来发展趋势，咱们挑选了一部状态较好的除役了的三代，送给老坦。

其实，国与国之间的关系，就如同邻里之间的关系，你对人家好，人家才会对你好；你的人品好，人家才会尊重你。但是，这个世界没有无缘无故的爱，虽然无缘无故的恨多了去了……

坦桑尼亚的矿产资源虽然比不上赞比亚，但是一方面它需要咱们的军事援助，另一方面，在稀有金属方面，它与咱们是互补。不是说咱们是稀土大国

吗？是的，但是稀土是一类稀有金属的统称，咱们的储量总量确实很大，但是也有储量短缺的元素，或者需求量比较大的元素。比方说，我们这个行业用到的几种。这里，就需要老坦的支持。

这一部三代，不敢说先进，但是也绝不算落伍，只是由于整体装备升级，才被咱们替换下来。

由于老坦的技术要求跟这一部稍微有些不一样，于是工厂又搜刮到地方的一些配件，一起都装箱运过来。后来想来想去，把我弄过来，要求尽快搞定，尽快回国。为了缓解我的思乡之苦，把我的新徒弟司徒也派了过来。动动脚趾头都猜得出来，这必然是出自姜处的手笔。

老坦希望尽快搞定，是因为马上要进行总统选举，现任想要连任，就得弄点儿业绩出来；咱们也希望快点儿，是担心他无法连任。虽然已经有几艘载着矿石的船从三兰港出发了，但是后面应该还有几艘。家里，也是怕夜长梦多。

这次也是司徒先到三兰，等了我两天。三兰有很多阿拉伯人和印度人，也有中国人。当地的中餐馆不少，所以司徒倒是没饿着。

经过几个月在泰巴图的风吹日晒，我的肤色已经比较接近三兰本地人，只要不张嘴露出牙齿，扔到人堆里真的很难辨识。司徒接机的时候，着实找了我一会儿，我就这旁边静静的看着他那渴望的眼神.....

打了招呼也没停留，就跟着老坦的联络官姆维贾盖特，出发去往目的场站，叫做恩加拉。



恩加拉位于布隆迪、卢旺达与老坦的三国交界地附近，比较原生态的一个小镇。民风比较单纯，就是一下车围了一堆人伸手要东西的那种。

老坦的基础设施一般，恩加拉没有机场，要先飞到坦格尼喀湖畔的基格玛，再换车过去。400多公里，开了10几个小时。全程没有高速公路，甚至有几段居然是红土的泥路。

路上就跟姆维贾盖特说，干脆联系国内几个矿业集团的兄弟过来，一边修路一边采矿。这样路也修了，矿也挖了，钱也挣了，好不好？

姆维贾盖特也出自是北大，但是普通话不标准，总有点儿不知道是哪里的口音。他说，其实普通老百姓是很想加速国内开发速度的，但是坦桑尼亚国内的局势还是有些复杂。

他们也有改革，是民主改革，改革以后就是选举。开矿这个事情，里面油水太大，利益纷争特别严重，这就成为了政客相互攻击的工具。举例子来说，如果台上掌权的这一派按兵不动，那在野的那些人就开始闹，说经济太差，当权者不作为等等；台上掌权的要是想动，去开发矿产资源，那在野的那些人就开始鼓噪，又是环境保护，又是分赃不均，又是腐败啥的。到最后，反正除了吵架，什么正经事儿都做不成，最后受苦的还是老百姓。姆维贾盖特的一声声感慨，无意中让我联想起咱们自己的那块地儿。

其实姆维贾盖特在北京待了三年，耳闻目睹了中国的快速发展和变化，也对咱们的行政效率极为敬佩。

傍晚时分终于到了驻在地，已经有三位军官等在那里，其中一位在中国待了七年，是南京派的精英，叫做索斯佩特，自我介绍说中文名字叫铁蛋。我听到就笑喷了，路途的疲劳也一下子都消失了。这些老外的中文名字都是谁给起的呀？出来晒晒好吧！

另外两位也都可以讲中文，跟铁蛋不一样，他们不是陆军系统的，不存在南京派与南昌派的区别。一位是空军的，郑州待了五年，专门研究雷达的，叫

做波西。最后是一位女士，叫做乌米，装甲兵工程学院的，也是在北京待了三年，毕业稍微早一些。她的军衔最高，现在是基地行政部门的头儿。

三位当中，波西是每天跟着我们一起干活儿，负责协调的，雷达安装完毕以后，就是他负责使用和维修；铁蛋身材不高，却是负责安保的；乌米则是全权负责，任何事情只要我们需要，就可以直接找她。正聊着，那边祷告的时间到了，乌米和铁蛋都是穆斯林，他们两位去祷告了。留下了波西，于是波西就带着我们去了基地的营地。之所以称之为营地，因为这里比较简陋，其实就是铁皮房。晚上还下起了小雨，打在铁皮房的屋顶，叮咚直响。但是我确实是累坏了，平时有点儿声音就失眠，这次躺下就睡着了，睁开眼睛的时候天都已经亮了。

简单的观察了一下，这个基地其实还是颇具规模。波西介绍说，这里是三国交界处，比较乱，因为附近有个地方发现了金矿，所以其它国家的政府军、土匪，甚至雇佣军都时常出没。

老坦在这里设立了地区边防总部，形势才稍微稳定。也确实，经常有军车进来出去的，据说前些年这里还驻扎过广州军区的医疗队。我们要去的场站，在后面的一个小山上，开车大概半个小时就到了。

从地图上看直线距离也就 10 几公里，开半个小时纯粹是因为路况不好。这里还是红土路，不知道下雨的时候会怎么样。

说到这儿，必须强调一下，坦桑尼亚的颜色是比较艳丽的，蓝的天、白的云、绿的树、红的土，还有各种颜色羽毛的鸟。从基格玛开车过来的半路，我们就发现了，天上、树丛里、湖边河边，到处都可以看见鸟，各种各样的颜色形状，大的鸟站在地上甚至有一人高，天上的鸟群，有些远远望过去，黑压压的感觉。

姆维贾盖特说，鸟是坦桑尼亚的骄傲，还强调说，鸟是坦桑尼亚人的朋友，每年都有好多来自全球各地的爱好者过来看鸟拍鸟。听到这里我心里就想，估计也有中国人专程过来吃鸟，所以姆维贾盖特才强调，鸟是坦桑尼亚人的朋友吧。由于我们时间比较赶，所以也没来得及仔细观察和拍照。







天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



场站选址的那个小山山势较高，下面远远望去，成片成片的树林。铁蛋开车，载着波西、司徒和我直接开上去了。

波西说，乌米早已经安排人进行了地质勘察，只等着我们的设计方案出来，就进行基建的施工。我就问他，这施工队是哪儿的。

波西笑了笑，说他明白我的意思，非洲人民解放军的编制跟解放军是一致的，也有工程兵部队，所以请我放心。司徒四周转了一下，山顶清理出来一块空地，看起来是为接下来的场站建设做准备。有趣的是，旁边一个角落，已经立起来一个十字架。

司徒就问波西，这个是不是也跟中国学的？看着波西有些丈二和尚的意思，司徒就解释说，在中国，凡是项目动土之前，都是有祭拜仪式的，恭敬当地土地财神。这时候波西就笑了，说我们俩不懂人家基督教，人家只信一个神，那就是上帝。那个十字架，是干活儿累了的时候，忏悔和祷告用的。

跟司徒大概商量了一下，觉得我们应该先将服务设施建立起来，等到东西一到就可以直接开展工作。

于是下午，就在营地里找了个房间，做为机要室，存放图纸文件和重要零件什么的。另外，既然是一部三代，就让工厂顺便弄几块板发过来，我也练练级，给它升一下。

这时候司徒发挥强项，快速的组建了一个网络。老坦为了恩加拉这个场站也算不惜血本，这里的网络是直接上星的，包括以后的数据传输。了解了这个，司徒着实的爽了一把。有了网络，就能够跟国内联系，需要的资料，逐渐传过来，然后将必要的资料打印出来。

我们尽量使用英文的资料，以方便日后波西对操作人员的培训。结果在这个方面，我们又想错了。

后来波西告诉我们，英文确实是坦桑尼亚的官方语言，但是在坦桑尼亚，讲英文的其实并不太多。大部分人，讲的是本地的语言，叫做斯瓦西里语。

这是中部非洲通行的语言，和阿拉伯语及豪萨语并称为非洲三大语言。

这里面还有一段历史，古时候，坦桑尼亚靠近三兰港附近，住得都是做生意的阿拉伯人和印度人，他们相对比较富裕。而住在内陆的坦桑尼亚的土著居民，他们通过种植植物，可以提取阿拉伯胶，就卖给这些生意人。大家互不打扰，不说相敬如宾倒也相安无事。后来白人传教士在港口登陆，然后迅速向内地扩散，他们带来了秩序和技术，也带来了殖民者。殖民者越来越多，除了开垦种植园，他们更是将坦桑尼亚变成了贩奴的基地。农场主带来的家奴，教授当地聪明的土著居民种植技术，提高了种植园的生产效率，然后就把他们变成了奴隶；其它的土著，老实一点的都会被卖海外去做奴隶，不听话的就是不守秩序，要么抓住做苦力，要么直接干掉。

现在讲英语的，很多都是殖民者家奴的后代，他们不一定是坦桑尼亚土著。坦桑尼亚是非洲较早独立的国家，也是最早由本地黑人执政的国家，他们对于殖民者是心怀不满的。因此对于讲英文的黑人，多少也会有些偏见。

了解了历史，就明白这景色背后的故事。可是问题来了，我们都不懂斯瓦西里语，这可怎么办呀。于是波西就自告奋勇，担任翻译。当然，他一个人还不够，所以他又叫了两个人帮忙，拉莫和伊萨克。

波西讲汉语还可以，但是认字方面就没那么严谨了。他的英语，也并不比汉语强多少。这方面，拉莫就强很多，他英语的读写都没有什么障碍。

于是好了，就把我们的资料给了拉莫，拉莫就跟伊萨克一起去翻译。拉莫和伊萨克本身就是波西的战友，也是防空部队出身，司徒又跟着他们，一边给他们讲讲基本的内容，让他们对基本原理和操作有一个认识，这样翻译的时候也不会产生歧义；另外，也是锻炼一下司徒的英语。

中国科班教育体系培养出来的大学生，就算是像我这样的英文六级水平，其口语能力也是非常有限的。而且可能东方人都比较腼腆，所以一开始都不愿意主动开口讲。但是，讲英文时候的思维跟讲中文的时候是完全不同的，包括语句顺序和逻辑，都完全不一样。不去练习说英文，或者脑子里面想的不是英文，那你的英文外国人永远不懂。曾经有个笑话，咱们援外的時候，领导在台上讲英文，结果下面的中国人都懂了，外国人都懵圈了.....

都是年轻人，一边工作，一边再讲两个笑话，不一会儿，司徒就跟他们混熟了。

其实，联络处的主要任务，说白了是当探马和讨债。说的虽然不好听，但是很直接。姜处让司徒跟着我搞技术支持也是有深意的，先把国外的风土人情混熟了，才能去做这样一份有“科技含量”的工作。

司徒毕业时间不太久，从车间出来时间也不长，书卷气还是太重，油嘴滑舌就更显稚嫩。因此，需要雕琢雕琢再放出去，对个人也好，对工作也好，都有益处。而且，了解了技术，了解了项目管理的基本知识，也对接下来进行的商务谈判有着巨大的帮助。

技术这行虽苦，却也是老领导的一番苦心。司徒这小子也不错，厂二代出身，服从意识很强，不会挑三拣四更不会怨天尤人。心思有了，开阔眼界也只是时间问题。

雷达这东西，吃电，还不能断。因此，场站都要配有供电专线，甚至重要的场站会配发电机。恩加拉的场站距离军营不太远，因此这边就打算拉一个专线。山顶的任务完成了，司徒就跟着波西，带着几个人下山去看供电线路。这个东西完全不是我们专业的，他也是没事做，也是趁机会想着学点儿东西。

司徒跟几个人关系都比较融洽，大家每天一起摸爬滚打的，也就比较随意。顺着小路，很快下到山脚，天气很闷，恰好山脚有一个小山洞。司徒走到山洞旁边，也没细看，就随意的方便了一下。这一下，惹事了。

他刚刚开始方便，后面几个人就把枪端起来了。波西吓坏了，连喊带叫的；司徒也吓了一跳。不过还好，只是吓了一跳，东西没吓坏。

树林不算密，但是我跟几个人在山顶，还是没有注意到下面的喊声。等到我下去的时候，司徒正高举着双手，面向山洞背向小路，裤子不整的站在那里。我也有点儿懵，不知道发生了什么，只是但愿司徒没被占便宜就谢谢耶稣了。

波西就用中文掺杂着可能是斯瓦西里语，蹦豆子一样的跟我说着经过。我

赶忙用英语跟大家道歉，也跟大家说，我们没有恶意，身上也没有武器，希望可以谈一下。

原来，这个小山洞被当地的基督徒称为“圣母洞”，具体什么来头，还没详细了解过。不过人家经常在这儿举行一些仪式。洞口不大，里面也很浅，也看不到什么富丽堂皇的装饰，司徒可能没注意这些。其实如果放国内，可能真的没人会在意。

误会过去以后，司徒默默的跟着我回到山顶，我知道他还在后怕，也有些委屈。就点了一支烟给他，慢慢聊了一会儿。

中国有一句话，叫做客随主便。去到人家的家里，就要尊重人家的习俗和规矩。咱们经常说自己五千年文明，但是其实有很多好的文明习惯，都已经被破坏或者被忽视了。这在家里还好办，但是出来以后就要格外注意，大事小事，三思而后行。

最具有破坏力的一个词，就是“封建迷信”。有多少不文明不礼貌的行为，多少对别人的不尊重，都是打着破除“封建迷信”这竿大旗。重要的，是我们要尊重别人，不管人家是穷是富；我们要了解人家，就如同了解我们自己。时刻要牢记孔子曰过的：己所不欲，勿施于人。因为我们的一点点行为，都会被贴上标签，毕竟我们的背后写着“中国”。

一个不注意，就会引起别人的反感，甚至是憎恶。反感和憎恶的不是我们

个体，而是整个咱们中国人的群体，甚至最后演变成为歧视。人与人之间的信任，是建立在彼此尊重的基础之上。没有了彼此的信任，像我们这样单枪匹马满世界跑，脑袋都不知道掉了几次了。

孔子还说过：敏而好学，不耻下问。不懂的时候多问一问人家总没错的，而且人家也会觉得咱们懂礼数。你是喜欢跟有教养的、不会让你感到不舒服的人一起共事，还是喜欢跟无礼的、蛮横的而且自以为是的人一起共事，更不要说是在自己的家里出现这样的客人？将心比心，这个道理很简单。

看着司徒的头更低了，感觉自己了解他在想什么。于是就对他说道，知道我带着烟干嘛吗？

司徒抬起头来说，知道，是驱赶蛇和虫子的。我说，那你就应该知道当地有多少蛇，有多少蚊虫了吧，怎么还跑出去刷存在感，不怕哪个蛇精把你弟弟收了去？

司徒听了，就笑了。我相信，这一次经历，对他以后的外联生涯将会大有裨益。常言道：坐有坐相、站有站相。人的外貌举止一定发于心动于行，因此一举一动，都是自身教养的体现。自身的教养程度，将会带来对方对你的尊重程度。

这也是很多有钱人出去花高价学习贵族礼仪的原因。那，为什么要出去学呢.....？

晚上回去营地，就跟司徒商量，怎么样把白天的误会尽快的消除掉，于是用了最经典的办法，给大家做饭。

我去找乌米，说今天晚上给大家改善伙食，做中餐。乌米的眼神显得非常高兴，但是貌似面部没有反馈什么表情。她马上带我们去了后厨，又对我们说，以前在北京吃得很开心，已经好久没有尝到中餐的味道了。

即便如此，大家仍然吃得很高兴，一大锅土豆炖鸡肉，连汤都没剩下，还特意把鸡爪子留给了乌米。乌米的眼神仍然是看起来很开心，却又似乎面无表情。

乌米平时带着紧紧的黑色套头，其实在中东见到很多妇女这样穿戴，但是在坦桑尼亚倒是第一次。也没别的意思，只是感觉她的套头有些怪，后面鼓鼓的。

后来波西告诉我们说，恩加拉军营刚刚建设的时候，乌米刚刚生完孩子，就跟她老公一起过来，都是第一批驻扎的军人。后来土匪袭扰，晚上攻入军营，她老公被打死，她也被抓走了。严刑拷打，加上蹂躏糟蹋，受尽折磨。等到后来被坦桑尼亚军队救出来的时候，颈部从左侧到后面都被切开了，一个女人，能活下来就不错了。

由于三国交界地带发现了金矿，又有很多流匪出没，当地很多女性就成了

牺牲品。因此乌米养好伤以后，又回到这个营地，一方面她就是搞基地建设的，可以发挥特长；另一方面，她们也有一个妇女组织，专门帮助当地受战争创伤的女性。

乌米的脖子虽然受过重创，但是思路很清晰，也毕竟是装工出品的大脑，真不是盖的。简易的场站大概两周左右时间，框架就搞好了。

然后又用了两周，我们指导波西、拉莫和伊萨克等人将大件安装完毕，并进行了调试。接下来，波西开始指导人员轮班，我跟了几个班，让司徒休整一下，也跟乌米看一下整体的工程造价之类的。

轮班的时候，铁蛋负责我的安全。没事的时候就跟他聊天，了解一下当地的风土人情。铁蛋说，虽然坦桑尼亚的军队总人数不多，但是非常精干。陆军有一万五六千人，以前的总长是南京毕业的，也提拔了很多南京的军官。现在的总长是南昌毕业的，南京的就不太吃香了。

我就问他，管他南京毕业还是南昌毕业的，不都是中国毕业的吗？这有什么区别？铁蛋说，他也不知道有什么区别，但是在中国的时候，教官就是这么教的，南京的教官时刻叮嘱他们：不能给南京丢脸；南昌的教官也时刻叮嘱他们：不能给南昌丢脸。所以他们回来以后，南京毕业的跟南昌毕业的就杠上了.....

好在内斗的时候归内斗，对外的时候还比较团结。因此，老坦在中东部非洲，一直以非洲人民解放军自居，而且，未尝败绩。

铁蛋还跟我说，恩加拉军营是坦桑尼亚最重要的军营之一，是维多利亚湖区的门户。上世纪 70 年代末，乌干达就是从这个方向进攻老坦。

本来老坦撑不住，都想把这片地区让出去了，但是中国的军事顾问看了地图以后就说，恩加拉是易守难攻的地区，守住了恩加拉，维多利亚湖区南部就没大问题，于是老坦才专门设立了恩加拉军营。

正是因为老坦的重视，所以恩加拉军营里面才有好几位“解放军指战员”。除了总部，可能也就这里讲汉语的最多。另外，铁蛋也教给我认识一种草，把它捣碎了吐在膝盖以下，蛇闻到了就会躲。

感觉铁蛋很憨厚，就问他为啥起了这么一个中文名字。铁蛋说，在南京的时候参加越野二十公里负重比武，他们队有一位在临近终点的时候腿抽筋了，他把那同学连同装备一起扛起来，一路跑到终点，帮助团队获得了第一名。学院政委很感动，特意写了这个名字送给他，这是他一生引以为豪的荣耀。

恩加拉晚上很安静，就罩在如洗的夜空之下。风吹树叶的声音，和着远处动物的嘶鸣声不时的传来，听上去很美，但是身临其境的时候真的有些怕。

雷达站工作的时候，旁边可以听见很低的嗡嗡的声音，那是电磁波震荡的频率。在这个位于东非大裂谷旁边的原始大山里面，这个声音会让人产生呼吸一样的感觉，意识到自己来自科技社会。

也还好，铁蛋在身边，多少消除了一些恐惧感。工厂的几块板也到了，我就正好待在控制室里面，给这一部三代做一下小的改造。说是改造，也就是升级，让它能够在看的同时，也将散乱的信息组合起来。这一套系统在国内也是刚刚开始，不同的是，咱们自己的系统已经将预警跟空防联网，就如同尚迪兹的升级再升级版本。而恩加拉这里没有空防系统，所以它的算是一个预览版。

NATO 制式的系统，功能上跟咱们的系统差不多，但是价格就是天壤之别了。以后老坦用熟了，就算它再有钱，也不会买 NATO 的系统了。

帮助老坦升级系统的另外一个目的，就是能够将国内的淘汰的系统，以及即将淘汰的系统变废为宝。升级以后，可以刷机出售，也可以留着做备用。关键是，咱们掌握了这样一门技术，并且经过了验证。

又过了两个星期，波西的人操作越来越熟练，雷达的扩展也进展顺利，已经完全满足了当初坦方的要求。恩加拉基地的头儿也很高兴，虽然本地的空域没有那么繁忙，但是至少那些歼六歼七出去，信息能够随时共享给基地了。于是我们就准备撤离，跟乌米告别。

乌米很感动，这么长时间，又见到了中国人，虽然饭菜做得没有北京那么

好吃，但是也在多年后，尝到了中国味道。

乌米说，她的女儿在首都多多马上学，以后也希望考到中国留学生。还说，她只要见到女儿，都会教她中文。她女儿一直会说“您好”，“谢谢”，“加油”什么的。

我给了她一张我的名片，叮嘱她，如果她女儿来中国学习，一定告诉我；如果她有机会来中国，也一定告诉我。看了一眼乌米，觉得虽然她的面部有些僵硬，但是依然能够感受得到她的笑容。

## 七、杜鲁姆的羽毛球场

姆维贾盖特再回来来接我们的时候，一眼就看到军营后面小山上的场站，能够感觉到他的惊讶。我跟他说，其实这都是非洲人民解放军的杰作。

不要认为只有在中国才能见到中国速度，其实只要方法得当设计合理并且有愚公移山的精神，实现中国奇迹并不是难事。我们卖的不只是产品，更是精神和文化。

选举马上就要开始了，场站调试完成以后，恩加拉军营也要去配合警察，去维持治安。老坦这边，只要一选举，就容易出乱子。

司徒一听到要选举了，心里也是蹦蹦直跳，放不下那几艘船。归心似箭的回到三兰港，一确认，几艘货船都发了，这才松口气。回国的一路，睡得那叫一个瓷实。

已经半年多没回家了，我们家的习惯，出门回来的必定是面条。结婚的时候，我爸曾经跟我太太说，出门饺子回家面，于是她就记住了。其实老话说得也有道理，进家门是最高兴的，打卤面又简单又方便，又省事又美味。

跟同志们研究了一下海事雷达的情况，也探讨了骑士团的试验，感觉这两方面都有大的文章可做。晚上，又联系了一下张主任，讲了讲对联合作战指挥系统的升级思路。

张主任轻轻的讲了几句，却也是醍醐灌顶。这个时候张主任已经返聘几年了，车间的事情很少管了，主要是工厂成立了一个督导组，经常去各车间检查质量改善和技术创新情况。督导组里面都是几位德高望重、技能过人的老专家，也算是发挥余热。张主任也喜欢做那个，压力没那么大，而且可以充分利用自己的经验。所以他说，直到过了退休年龄，才找到适合自己的岗位。

于是就问他车间那边是谁在负责，张主任说，大部分交给了小王。这小子，终于冒头了。

思路决定出路，海事雷达的想法出来，广州办马上研究出来了几种方案，当然还有各种语言版本。

广州这地方，最不缺乏的就是信息和人才。因此，海事雷达的推广工作进展很顺利。工厂那边也高兴，这是一种全新的业务模式。用厂长的话来说，我们目前做的，跟苹果的业务模式差不多，都是主抓设计和市场，然后制造外包。这样，既发挥了工厂技术上面的优势，又发挥了广东当地的商业、制造业和物流优势，同时也降低了成本，为扩大市场份额，为开发工厂的军民两用的拳头产品铺平了道路。

我正在自我陶醉，就接到姜处的电话，又是去非洲，又是带着司徒。

司徒提前两天过来，带来了小王捎给我的特产，还央着我带他吃了两天的砂锅粥。我也顺便带他认识一下广州战区的几位学长和领导，让他长长见识。

司徒说，回去之后，他就跟姜处交待了“圣母洞”事件，没想到姜处并没有怎么批评他，还跟他说，就算姜处自己也玩儿过火，曾经抱过一个非洲人头盖骨，差点儿被人家部落的人追杀。

晕，姜处以前怎么没跟我说过这个呀？领导不想打击年轻人，黑脸都是我  
这做师傅的来担.....

从广州起飞的航班半夜出发，一路上碰到的都是大块头。之前我们去的都是中东部非洲的国家，还真没见过这么多壮实的。大包小包的，颇有改革开发

之初，中国倒爷的风采。20 多个小时以后，终于来到尼日利亚的海港城市拉各斯。



尼日利亚是非洲人口最多的一个国家，也是世界上以黑人为主体的人口最多的国家，达到了 1 亿 7 千多万。当然，它现在也是非洲经济最发达的国家。

尼日利亚也是人类最早居住的地区，考古证据显示，这里的人类历史至少有 9000 年以上。尼日利亚曾经一度辉煌，由当地的桑海帝国统治，包含了现在的尼日利亚、尼日尔、乍得和喀麦隆。

后来尼日利亚地区被葡萄牙、荷兰、法国、英国轮番统治，成为黑奴集散地。英国在海边建立了贩奴港口城市拉各斯，方便向美洲运送奴隶，一战之

后，尼日利亚沦为英国保护国。

1960年，尼日利亚宣布独立。其境内在北部地区有大型油田，因而经济得到迅速发展。尼日利亚可以大致分为北部地区和南部地区，北部大都信仰伊斯兰教，南部大都信仰基督教。

尼日利亚是英联邦成员国，官方语言是英语，但是其境内，许多土著居民讲的是豪萨语。前面说过，豪萨语与斯瓦希里语和阿拉伯语并称为非洲三大语言，而豪萨语，以及说豪萨语的豪萨人，主要就分布在西非海岸。

尼日利亚独立以后，内乱不断，尤其是发现了石油以后，更是狼烟四起。因此，其国内一直是军政府当政。直到1998年，军政府首脑阿巴查寻欢时猝死，接任的副总统才决定还政于民。

依赖石油经济，尼日利亚不仅还清了外债，后来并超过了南非，成为非洲第一大经济体。尼日利亚的石油储量位居世界第十，主要供给美国和法国，但是最近几年中海油参股了其新近探明的一个海上油田，未来可能会有更多的贸易机会。

我们要去的地方叫做杜鲁姆，在尼日利亚北部城市扎利亚东北。

扎利亚是一座古城，兴建于公元8世纪前后，曾经是扎造王国的都城。12世纪末开始兴盛，成为北尼日利亚的经济中心，再后来扎造王国成为桑海帝国

的附属国，扎利亚也成为桑海帝国的经济和军事重地。1901年，扎利亚被英国占领，成为英国殖民地，直到尼日利亚独立。





天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波





天涯社区@永不消逝的电波



天涯社区@永不消逝的电波





华人在尼日利亚很早就开始经营，在扎利亚当地有一些搪瓷厂，最大一间的创始人是一位香港移民，叫做沈文伯，到现在已经是第三代在经营了。工厂雇佣了很多本地人，在当地也很有影响力。

在尼日利亚很容易找到中国制造，大概观察了一下，摩托车很多都是中国品牌，有力帆的，有豪爵的。华为在尼日利亚也有很大的业务，居然还看到了忘记是 VIVO 还是 OPPO 的店，感觉真的很亲切！尼日利亚人对中国人的印象也还行。

不过也是观察，还是有很多粗制滥造的产品流入尼日利亚，不知道以后会不会对双方经贸关系产生影响。

尼日利亚的国土面积不太大，其空军曾经是毛子装备天下。后来转向咱们，自 2006 年左右，从咱们这儿购买了一定数量的临近退役的二手歼七。据说尼日利亚想买枭龙，但是咱们没松口。

到了近几年，尼日利亚逐渐开放了石油产品的人民币结算，于是，咱们也在帮助尼日利亚升级歼七，也卖了一些更新的型号。尼日利亚空军的作战任务，大部分是对付反叛武装的，这一次，尼日利亚买了几部雷达，用来警戒北方的博格圣地和南方的比亚法拉，以及他们与境外的勾勾搭搭。

殖民者统治尼日利亚之前，尼日利亚北部经济比较发达。但是殖民者建立贩奴基地拉各斯以后，尼日利亚的经济基本就依赖于断子绝孙的奴隶贸易。而北方的劳动力大量流失，经济陷入停滞，财富慢慢开始集中在西南沿海地区。

上个世纪初，北部地区发现油田以后，殖民者在拉各斯等地建设港口，将北部的石油运往南部加工和销售。于是，北部地区和东南地区依旧贫穷，而西南部沿海的港口地区则更加富裕。这种状况，一直持续到现在。

博格圣地是效忠于伊斯兰国的武装力量，纪律严明，作风残忍。政府军严守阵地，两边一直打，但是谁也没占到便宜。比亚法拉是东南部的基督教分离势力，他们的基督教跟传统的天主教和新教还不太一样，融入了一些当地伊博人原始宗教的成分，据说跟墨西哥的天主教有些类似。

政府军的主要力量，目前在清缴的就是比亚法拉武装。中海油购买的 130 号海上油田，也在比亚法拉控制区附近。

前面讲过，博格圣地所在的北部区域，其实是尼日利亚陆地油田所在的区域。但是尼日利亚的经济发展不太平衡。南部地区由于几百年的奴隶贩卖活动，交通、港口、教育、医疗等等基础设施相对完善，而北部地区发展相对落后。

但是尼日利亚独立以后，北部地区的石油资源并未换来政府对北部地区的基础设施建设，甚至炼油厂都开在西南部地区。这就滋生了许多人的不满。北尼日利亚靠近乍得和尼日尔的地区，秩序比较混乱，有些地区甚至已经自治。

扎利亚就位于这个前线地区，而杜鲁姆就是扎利亚的北方前哨。这里，驻扎了一个中队的歼七。

说心里话，我们早就不研究歼七了，甚至都不好意思向兄弟厂家和场站要资料，真的太旧了。但是对于尼日利亚，没办法，两边刚刚开始做生意。

预警指挥雷达也是第二代的，还不如送给老坦的那一部先进。而且区别是，老坦那个是半卖半送的，而这个是不知道哪里翻出来的库存，居然还是真金白银卖的。不得不佩服高层的经营手段，高，实在是高！

东西都是空运，压根儿没走海路。这地方在西非，走海路估计要绕好望

角，那可不是一个能搞定的了。我们到了拉各斯，就联系上了联络官，叫做纳普。不知道尼日利亚留学中国的多不多，反正在老坦那遇到的阵势，在尼日利亚没机会见到。

纳普也是讲英文的，他是尼日利亚空军的参谋，可以跟我们一起干活儿。

尼日利亚是个有趣的地方，在北方与博格圣地交战的，大部分是北部穆斯林；在南方与比亚法拉阵线交战的，大部分是南方基督徒。

我赶紧交待司徒，这边是战区，可千万要小心，别惹事。这一次如果人家端起枪来，就不只是嚷嚷着吓人了，人家会扣扳机的。司徒伸了伸舌头，然后就去扎利亚找相关部门去办理付款交货那些事情去了。我就跟纳普一起聊天，了解一下当地的风土人情。

纳普对中国人有印象，一个是曾经看过的一部电视剧，叫做《北京爱情故事》，是豪萨语版本的。说来惭愧，这部电视剧我都没看过，也就岔开话题，没讨论任何与剧情相关的，免得透出自己 out 的真相。

另外，纳普说，中国的羽毛球真的很厉害。在国外，提起来乒乓球，老外都是真的佩服。还是第一次有人提到羽毛球，问了一下纳普，纳普说，由于这边曾经是英国殖民地，所以羽毛球还是有人打的，而且尼日利亚的羽毛球水平在非洲也还算是不错的。

一听这个，我又兴奋起来。在广州办，也有年轻的同事经常组织羽毛球，我岁数大了，但是也能打一两场。纳普一看我也感兴趣，就告诉我说，其实杜鲁姆场站的机库旁边，就有一个场地。

这个消息让我很惊讶，也暂时记下了，就去张罗设计相关的事情。两天以后，司徒回来了。东西已经运到扎利亚，马上就可以送来杜鲁姆场站。二代雷达是固定式的设计，好处就是如果有一个基础，就很方便安装，不用怎么修改原始设计。

但是从我的角度出发，既然来了，肯定还是想测试一下联合作战指挥系统的。

房子是现成的，虽然有些大，但是不妨碍安装。经过恩加拉的摸爬滚打，况且这边只是一部二代，感觉司徒已经不需要再更深入了解技术方面了。就让他回去扎利亚，把他自己的业务理顺了，我一个人带着纳普和他的士兵们上下忙活，也是锻炼一下身体。

杜鲁姆天气干热，躲在树荫底下就会舒服一些。每天到了礼拜时间，远处清真寺响起来悠扬的歌声，士兵里面的穆斯林就去礼拜了。我和剩下的基督徒就下去院子里面的树下阴凉，歇一会儿。

这里的景象让我想起来曾经的伊拉克，相似的气候，相似的场景。这个时

候，没有人会想到，战争其实就在不远的地方。于是就问纳普，博格圣地为什么要打？

纳普一声叹息，说到尼日利亚的问题。本来大陆上的油田都是在北方，海上的油田都在东南，但是经济方面还是西南的海港地区，也就是拉各斯那边更发达。

拉各斯不仅港口物流发达，金融业也比较发达。曾经南非是非洲一哥，但是种族隔离结束以后，很多白人回流到欧洲，南非金融业的实力被大大削弱。而拉各斯的金融业依靠的是本土的力量，加上石油行业的兴起，使得其所在的西南地区更加发达，与其它地区的差距越来越大。

而位于产油区的北部和东南部则没有得到太多实惠，有些地方甚至连温饱都没解决。采油活动也带来了一定程度的环境污染，使得很多人失去了祖祖辈辈赖以生存的土地。自己的土地没有了，而别人却依靠着自己土地下面开采的石油资源暴富，这些因素，造成了当地很多不满情绪。

其实尼日利亚一直很重视这个问题，甚至将首都从拉各斯迁到了中部城市阿布亚，地区发展不平衡的矛盾也正在得到逐渐改善。

就教给纳普第一句汉语，叫做：加油。纳普介绍说，在尼日利亚能够找到羽毛球，但是当地最流行的，其实还是足球。每天黄昏时分，小镇的街道和田间的平地，就有许多人，大人和孩子，在一起踢足球。

也见到有比赛，两个村子还是什么的，就在那么个平地上面，立起两个木头做的球门。围了很多人，呐喊声混着音乐，虽然天气热，感觉却很惬意。比赛完了，天也黑了，就在场地中央点了堆篝火，又唱又跳的，很晚才散。

我不太会踢球，但是喜欢看球，别人热闹的时候，我希望能够凑热闹。只要场站附近有球赛，我就往人堆里面挤。西斜的阳光洒在球场上，一片金黄色，映着黑人兄弟们节奏感超强的节拍声和呐喊声。

杜鲁姆镇子比较小，买不到啤酒。但是扎利亚可以找到一种本地的啤酒，叫做吉尼斯，淡黄色的，略苦，带着另外一种淡香。据说南方比较喜欢棕榈酒，不过没试过。

扎利亚的羊肉也非常鲜美，配上本地的一种香料，简直了！司徒这个徒弟收得不错，每次晚上从扎利亚回来，都给我带点儿啤酒。我们就买点儿烤肉，吃饱喝足就去村里面看球。

当然心里也纳闷，就这么个穷乡僻壤，也没什么文化，足球居然能够给大家带来那么多的快乐。而且，看球的时候居然没有谩骂，更没有殴打，穷得只有歌声，以及合着节奏的呐喊声，这个距离文明社会确实太远了。

惦记着还是要感谢一下纳普，介绍了这么好的一个消遣给我们，于是就把

那句著名的京骂教给他。想象着不久以后，村子里面足球比赛的时候，全场的黑人兄弟们跟着纳普一起，打着拍子一起喊“傻 x”，这将会是多么撼人心脾的一件事.....

大概也就是一周时间，雷达安装完毕，然后升级调试，也非常顺利，很快纳普就安排人开始轮班操作了。也是看着本地人踢球，心里痒痒，也想运动运动，就请纳普带我们去了那个有羽毛球场的机库。

说是球场，其实就是两个架子，球网早烂了，只剩下上下两边的绳子。球拍倒是还在，球却都是旧的，毛也掉了。不过想想，隔着大半个地球，有羽毛球打就已经很知足了，就不求那么多了。于是，每天晚饭之后，都过来跟司徒打两拍子。

纳普那边因为刚刚开始轮班，有些忙，乐不得我们也找到自己的事情做。打完球喝点儿酒，人生足矣。有时候打完球没喝酒，就过去场站看一下。

尼日利亚买歼七是有原因的，前面介绍过埃及。埃及用歼七做侦察巡逻机，就是因为它的南部地广人稀。而且歼七挂个侦察吊舱，配两套炸弹，加上自带的机炮，最适合干这个了。

其实尼日利亚也是一样，它买的歼七也都配备了侦察吊舱。问题是我们这次提供的雷达，是二代雷达；我升级的那个线路板是免费的，不过免费是因为它简单，只能实现基本功能。

每次看到歼七起来，在雷达屏幕上面绕了一圈，然后再回去。如果只是这样，那雷达还只是雷达，不是真正意义的战场指挥系统。

晚上，跟工厂商量了一下，让司徒来牵头，联络一下中航的兄弟们。其实歼十曾经有一种吊舱，后来配给枭龙了。

那个吊舱倒是挺适合尼日利亚的歼七，也能够与联合作战指挥系统双向通信。问题是现在国内没生产这个，如果找巴铁去买，还不知道要等到什么时候。

俗话说，联系七个人，可能就能找到美国总统。这也是锻炼司徒的好机会，小伙子打了一个晚上的电话，终于在国内的一个场站，找到一个吊舱的试验品。但是从国内调一个吊舱过来，就算不计成本，没有一个月也搞不定呀。

于是又联系更多人，连巴铁都惊动了。第二天，终于在第二解放军，也就是埃及，找到了一套测试用的吊舱部件。同在非洲，相对容易一些，由纳普透过军队高层联系埃及，然后经过专用途经发到尼日利亚。

这一番折腾，三四天就过去了，司徒每天电话不离手，也没空想着打球的事情。谁知道我们这边在忙，那边纳普的朋友们当中，有一位也喜欢打羽毛球。平时也没有对手，这天听纳普说我们两个中国人在打羽毛球，就天天守在机库那边，希望切磋切磋。

谁知道阴差阳错，我们正忙活着吊舱的事情。等到这一阵子忙过去，我们才回来。小伙子叫做欧麦尔，年纪轻轻的却还是当地一个部落的首长。

吃了晚饭，准备去球场稍微活动一下，在门口正碰到欧麦尔。他很开朗，自我介绍了一下。但是我们却有些犹豫，因为第二天要测试那个吊舱，以我的性格，是绝对不希望这个时间出什么妖蛾子的。

看到司徒，感觉他倒是有些小兴奋。还是跟欧麦尔招呼了一下，明天晚上一起去打球，然后我们请吃饭。但是今天晚上，就算了。

一大早，吊舱就上去了，但是传回来的数据总是有些卡。于是又是司徒的特长，他研究了一下，觉得应该是传输信道的问题。

下来以后，把吊舱修改了一下，又把雷达这边的接收器修改了一下。快中午的时候再上去，结果这一次改大了，不光吊舱和歼七本身的信号有了，连吊舱那个视频都有了，只是还无法记录。

本来这是一个二代的预警雷达，二维坐标的。我又改了一下，在二维上面增加了三维坐标的参数。二代用的是一个 CRT，而我这边让纳普找了四块大一些的液晶屏显替代了那个小的 CRT。看起来比较高大上了。

而司徒就把 CRT 连接上侦察吊舱的照相机，这样同步视频就传回来了。看

得纳普这个过瘾，OMG，OMG 的喊个不停。用司徒的话来说，纳普的声音比拍那个爱情动作片的男主角还要高八度多.....

为了弄到埃及那个吊舱，纳普惊动了尼日利亚军队的高层；而测试的成功，让纳普感觉很有面子。于是他请他的领导去邀请尼日利亚军队的高层过来杜鲁姆，尼日利亚军队虽然没有经过解放军的培训，但是由于国家一直动荡，所以军队里面还是有些能人。他们很快就答应下来，说是这两天军队的高层就会过来。

我们当然更希望他们过来了，而且来的人越多，级别越高，对我们也就越有利。也不敢怠慢，就跟司徒一起商量，看看还要不要做一些改进，把系统的优势完整的推介出去。

晚上约了欧麦尔，所以早早的就买了一些当地特产的烤羊排，去到了机库那边。谁知道欧麦尔早就等在那里，旁边还有他的随从。

他带了地毯，也带了一些特产小吃。最重要的是，他带了两个拍子，还有大半盒羽毛球。机库的场地很适合打羽毛球，地面平整，净空又高，附近没有什么障碍。

只是由于这里并非专业的羽毛球场地，所以照明不太理想。我们一直打到天色全黑，也真的是打不动了。就坐在外边的地毯上，享受各种美味。

欧麦尔是穆斯林，不喝酒，他喝的是当地的一种混合几种水果的果汁。我

们尝了一口，觉得一方水土养一方人，还是留给他自己喝吧。一起吃羊肉，一起吃水果，我们喝啤酒，他喝果汁。

脑海中想起二徒弟乔杜里，还有我们在塔尔沙漠调戏阿三的英雄事迹.....

欧麦尔说，尼日利亚有二百多个民族，就算信仰大致相同，但是习惯也不尽相同。不论是伊斯兰教还是基督教，当地的部族都掺杂了许多自己的传统进去，然后大家谁都不服谁。而且越是同一个信仰的不同民族，打得也越凶，这就是为什么对付博格圣地的主要是穆斯林，对付比亚法拉的主要是基督徒。

西南部地区经济依赖之前的奴隶贸易基础发展起来，但是其它地区的经济和基础设施还是比较落后的。虽然尼日利亚的 GDP 是非洲一哥，但是由于人口也多，所以人均 GDP 就一般了，应该还算是一个穷国。其实大家都不想要战争，但是分配不公就容易产生矛盾。孔子曰：不患寡而患不均。

欧麦尔的家族曾经很风光，甚至拥有几只驼队。要知道，以前在尼日利亚，拥有一匹骆驼就能称之为富人了。现在他的家族也在做运输方面的生意，有几支卡车的车队，还有大客车。

他有一个哥哥是留学英国，后来又留在了英国的，所以送给他羽毛球拍子。但是当地能陪他打球的人不多，高手就更少。

像我和司徒这种东土大唐过来的选手，虽然在国内打连场都困难，但是拿

一个尼日利亚国内奖牌应该不算太难，这就好比让那些尼日利亚的村队过来参加咱们的全运会足球赛……

相对而言，普及足球运动比普及羽毛球运动要简单一些，就是一块平地，一边一个球门，可以是木头钉的球门，也可以是两个书包，甚至两个树枝摆一下，再加上一个足球，就可以给那么多人带来快乐。每天晚上，去看足球的扎利亚人很多，男女老少，到了时间就会聚在场子那里，这已经成为一种习惯。

但是过来看我们打羽毛球的，除了欧麦尔的随从，还真没见到别人。说起来在广州，好多羽毛球馆都需要预定，天河那边的足球场基本上每天也都是满的，但是咱们的足球水平确实比羽毛球水平落后太多。这到底是为什么呢？

连着两天，白天司徒忙着修改预警系统的界面，以及吊舱的参数，晚上就约欧麦尔打球。欧麦尔很随和，带给我们一些本地的食物和水果。

有一种三角形的小包，里面是土豆鸡肉的馅儿，然后过油炸，还放了一些香料。记得在巴铁那边也吃过类似的，不过味道是放了咖喱的。

他的东西虽然好吃，但是羽毛球的水平确实不敢恭维。黑人兄弟身体好，爆发力强，但是技术方面差一点儿，脑子反应也慢。就算司徒这种没上过球场的选手，几个来回都学会吊球，欧麦尔却只是喜欢扣杀。把自己累够呛，还被我们识破，就不给他那么多机会。

看着他每次喘着粗气傻傻的看着我，很心疼，教了他一句汉语：四两拨千斤。当然，对欧麦尔而言，读起来太难了，更不用说记住了。

终于在军队高层到来之前，把我们可以见到的，能够动手修正改善的问题全部处理好了。然后就交给了纳普，由他去操作和显摆。

前一个傍晚，杜鲁姆场站旁的空地上居然没有球赛，很意外。后来问了一下才知道，第二天的傍晚，他们这个村子要跟隔壁的村子打比赛。据说这是每两个月都要进行的比赛，两边都会拼尽全力，很多年轻人就等着这个机会大显身手，这是能够被隔壁村子的少女看中，开启幸福生活的。

没足球看，就跟欧麦尔打了一会儿球，也保留一些体力，担心第二天展示的时候有需要。坐在机库里面，好奇的问欧麦尔，这个名字似乎很常见，有没有什么来历。欧麦尔说，这个名字来自一位哈里发，就是征服耶路撒冷的那一位，还跟我们讲了一些关于他的故事。穆斯林的名字都很长，先是自己的名字，然后是父亲的名字，然后可能是祖父的名字，然后是家族的名字。这里面可能还包含了其它的意义，反正，从一个穆斯林的全名上面，可以了解到他和他的家族。

第二天，军队的高层终于来了，为首的叫作马萨乌尼，空军上校，长得特像 NBA 明星奥尼尔。估计他开不了战斗机，至少歼七他坐不进去。

纳普先是眉飞色舞的介绍，本来希望他尽量用英语的，这样我们也能够听

得懂，关键时刻也能够帮他一下。但是一激动起来，英语跟豪萨语掺和着用，听得我们都是云山雾罩的。看起来马萨乌尼很高兴，听一会儿，看看我们点点头，再听一会儿，再看看我们再点点头。

大概一个小时以后，测试用的吊舱也上去了，转了一圈，给马萨乌尼开开眼，旁边也上去两架，他也指挥了一下。一切都很顺利，马萨乌尼非常满意，然后就是跟纳普关起门来开会。

下午眼见着没事，我和司徒就回了驻地。天色也早，也是有一颗好奇的心，就打听看，准备去看足球挑战赛。这时候正好欧麦尔过来了，我们就拉着他，带我们一起去。

欧麦尔有一部尼桑，很小，加上他的随从，我们几个刚好挤进去。大概 20 分钟左右就到了隔壁的村子。那个场地上已经围了不少人，男女老少都有，一边打拍子加油，一边整齐划一的跳着，场地里面灰土扬尘，也看不清楚到底多少人。

尼日利亚人很喜欢绿色，衣服是绿色的，旗子是绿色的，女生头上的纱巾是绿色的，连很多男生的帽子都是绿色的。远远看去，就是一片绿色的海洋。

说实在话，我有些脸盲，中国人都分不太清楚，就更不用说这非洲的哥们儿了。尤其扎利亚那个地方，肤色脸型都那么相似，一百个人站在面前，都分不出来几个不同。其实，估计他们看中国人也是跟我一样的感觉。

看到踢得好了我也喊加油，他们听不懂没关系，反正我也不知道那一边才是杜鲁姆那个村子的队伍。就这么当着球混，场上打成了三比三，这时候我把旁边还在兴奋的司徒拉住了。小子，咱不知道这里是谁的主场，别瞎喊了，万一喊错了看得罪人。

于是我们就从人堆里面出来，在一片小树林前面找了个地方坐一下。突然感觉脖子一凉，低头一看，一把刀架在我的脖子上。这是谁这么开玩笑的？一抬头，从头到脚一身黑的一个黑哥们儿架着我，另外一个也是同样一身黑的架着司徒。完了，摊上事儿了。

架着司徒的那个嘴里哇啦哇啦的喊着什么，然后拽着他就往树林里面蹭。司徒年轻，身体素质也不错，但是毕竟刀架在脖子上。我看看他，对他说了一声冷静，然后我们就顺从他们走进了树林。

树林里面还有几位，都是一样全身黑衣，他们给我们两个带上了臭烘烘的头套，然后把双手背在身后绑了起来，推着我们上了一辆皮卡。从颠簸的程度来分析，皮卡走了土路，颠得我胃都差点儿吐了出来。

旁边的司徒一直在问，师傅你怎么样？我也一路安慰他，我没事，你不用怕，也不用担心。

不说人生的大起大落大开大合生生死死都见识过，毕竟在塞尔维亚、伊拉克和利比亚，也都经历过风风雨雨。这一次，身边多了一位年轻的徒弟，倒是让我有些牵挂。

可是我这个人，压力越大的时候就越兴奋，心里却是一直在想，这些混蛋，扎利亚穷的那些踢球的人连穿鞋子的都少，他们居然掏钱买衣服，还是黑色的。想到这儿，不知道为什么，就是想笑，但是忍住了。

觉得旁边司徒那儿没什么声音，想来这是他第一次碰到这个情景，估计吓坏了。于是就用中文对他说，司徒你看，他们居然穿了全身的黑衣服，全身的，还是黑衣服。我的语言表达有些夸张，司徒听了，没控制住，一下子笑出声来。

车上看守我们的人听见了，不知道说了什么，然后我的脸就挨了一脚，从我的左侧踢过来，实诚的踢在太阳穴旁边。我带着头套，根本看不见，也没有任何的躲避动作，突然挨了一下，头就甩到右边，然后碰到了司徒的头。估计脑袋两侧都肿了，火辣辣的痛。那个头套又臭，车子又是那么颠簸，一下子差点儿吐了出来。

冷静下来，脑海中第一个想到的就是欧麦尔，是不是这个家伙把我们出卖了？

但是，出卖我们干嘛，为了钱，还是有什么政治目的？另外，这伙儿人绑我们干嘛？知道我们是搞雷达的，还是因为我们是中国人？是纯粹的绑架，抑或是来寻仇的？他们想要的是钱，还是想要挟尼日利亚政府，或者是要挟中国政府？他们是尼日利亚的，还是邻国的？是部落的，是博格圣地的？是流匪，

还是雇佣军？一大堆问题。

然后就是胡思乱想，如果是纯粹伊斯兰教地区或者基督教地区那还好，相对干净一些，如果是土著地区，那地方艾滋病盛行，破财事小，万一被掳去劫了色，那不光是我一世英名毁了，还要沾染上绝症，连器官捐献都没人要了.....

走了大概一个多小时吧，车子停了下来。我们两个被人从车上扔到了地上，然后推进去一个房子。头套被摘了下来，里面黑漆漆的，就是那种木头搭的房子，很大。一进门就是一个大厅，里面还有几个吊床，还有好几个人在里屋，不知道说着什么。数不出来人数不是我害怕不冷静，而是确实已经晚上，光线也不好，那些家伙本来就黑，不张嘴真的分不出来.....

房子像是新盖的，还有木头的香味儿。里面被分了好多个房间，屋顶倒都是通的。那些隔开的房间有些是住人的，也有看起来像是放东西的。我和司徒被放在一起，关在一个房间里面。

房间里面是空的，也没有床，地也没有硬化，连砖都没有，就是原生态的土地在下面。屋子里面没有灯，更没有风扇，四周都是木板，连门都是木头的。

我们的手还捆着，就靠着墙边坐下，听天由命。

不一会儿，外边居然传来礼拜的声音，估计是碰到博格圣地了。我就跟司徒小声的交待，咱们什么都不熟悉，千万不要硬碰硬。还真不是怕死，命是自己的，脑袋却是国家的。再多过一会儿，估计杜鲁姆的人就会发现我们失踪了，就让他们想办法就是了，咱们尽量坚持得久一点儿。

晚上，屋子里面没有电，也没有蚊帐，有些虫子就在旁边飞来飞去爬来爬去。本来一路颠簸，有些困了，但是小虫子咬一口，又痛又痒的，而且不是一只，是源源不断的涌过来，睡又睡不着。

雪上加霜的是这个时候，肚子又饿了。想起来每天羊肉啤酒，还有球打，可是现在。唉，我的个命啊！

正在肉体 and 心里同时被煎熬的时候，外边安静下来，然后又热闹起来，估计是礼拜结束了。门开了，门口站了三个人，其中中间那个似乎是带头的可以讲英文，就走进来问我们到底是谁，为什么要到这里来。

哇，是你们绑我们来的好吧，我们就算山穷水尽，也不会跑到你这种地方来的好吧！当然，心里这样想，嘴上不敢这样说呀。就回复他，我们是中国人，是来这边做生意的。

中国人？那个家伙疑惑的重复了一句，感觉他根本没有中国人的概念？我就强调了一下说，是中国，不是日本。他又重复一句，中国？日本？晕死，日本那个小地方无所谓，不会真的连中国都不知道吧？

突然想起来，我强大的词语库里面，还有几句阿拉伯文，于是就说了一句：安赛俩目阿莱库姆。三个人一听，感觉眼睛也是一亮，彼此看了一下。门外的其中一个还搭了一句什么，我没有听懂，不过估计也是阿拉伯文。

于是我就把我认识的几个伊拉克人伊朗人的名字连在一起说了出来，那个带头的眼神更亮了，甚至让我可以明显的分辨出来他的位置了，他又张嘴说了个 good，这下子红口白牙，看得更清楚了。他回头让那两个就都走进来房间，然后关上门，跟我们俩一样，席地而坐。

本来我还有些心虚，没想到胡乱说了几个阿拉伯语名字，就把他们给镇住了，于是信心倍增的感觉油然而生。

那个带头大哥就继续问，你们到这儿干什么？我都告诉你了，是做生意呀，还问什么问？！心里这样嘟囔，嘴上却也只能再重复一遍：we want to develop some business here, to make both life better. 这下子他听懂了，点点头，又跟那两个说了句什么，可能就是把我的意思翻译过去。

现在轮到该我提问了。就问他，为什么要绑我们，我们有做错了什么吗？带头大哥说，他们绑的时候也没注意，反正就绑回来了。这时候旁边的一个人跟他嘀咕了一句，带头大哥又问我，是不是政府军那边雇佣我们来打他们的？

我就笑了，如果我们是 mercenary，他那两个兄弟怎么可能这么容易制服我们呢？这个时候，刚刚嘀嘀咕咕的那个家伙站了起来，朝着我的胸口就是一

脚，我胃本来饿得难受，这下子更痛了。

带头大哥回头对他们小声说了一句什么，然后两个人就出去了，只留下他自己在房间里，然后一屁股就坐在了门口。

其实我们也没打算跑，这地方，土地爷都不知道姓什么，就算成功逃出去，又往哪儿跑呀！就这样他看着我们，我们没敢直视他，就低着头。

突然想起了，就问他，认识欧麦尔吗？他楞了一下，我觉得应该是不认识。然后又接着问，绑我们想要什么？你绑架总归是要有原因的吧？否则直接就谋杀或者暗杀了呀！结果他回答我，we want justice。

Justice？这鬼东西关我们屁事啊？你丫的绑架我们本来就 TMD 不 justice，还想要什么 justice？当然，没敢这么直接说，于是就问他，是不是博格圣地。他说是，而且他们这个组织是大概三个月之前才刚刚加入博格圣地的，没看这房子都是新盖的嘛。我一听博格圣地，就知道自己完了，可怜还搭上了我那可怜的司徒。

就盘算着，怎么才能把司徒弄出去。他出去了，就算自己歇菜在这儿，也就无所谓了。

海中又是欧麦尔一闪而过，原谅我跳跃性思维太多，又想起来一个事情。于是就问他，会不会说阿拉伯文？他说不会。

我说你是穆斯林怎么不会说阿拉伯文？他说北边比较贫穷，很多人甚至只能说当地土话和豪萨语，讲英语的都很少，阿拉伯语也不多心他们本地也没有什么学校，所以很多人都不认识字。没钱，很多人就在清真寺里面学习，会读两句经，会算几个数就出来了，种地的种地混日子的混日子了心他算读完 Juniorschool 的，能讲英语，在当地已经算是很大学文的人了。

这个可以想象得到，阿拉伯语是字母语言，看字母就能够读出来，但是要知道是什么意思就比较要下功夫了，这个跟韩语差不多。问了一下他的年纪，也只有 20 来岁，名字叫做苏莱曼。

问苏莱曼，知不知道哈里发，苏莱曼说知道，是阿拉伯的国王，像教皇一样的。现在的博格圣地，就效忠于伊斯兰国的哈里发。

于是就开始给他讲故事，欧麦尔的故事，不是扎利亚的欧麦尔，是世界历史上那个著名的哈里发欧麦尔。

欧麦尔是穆罕默德的徒弟，也是阿拉伯帝国的第三任哈里发。他早年做过牧羊人和商贩，地位一般。后来追随穆圣成为弟子，并在其师兄成为第二任哈里发期间屡立战功，后被推举成为第三任哈里发。

在围攻耶路撒冷的时候，城内基督徒长老会奉教皇指令，绝不与哈里发之外的任何人谈判更不能交出耶路撒冷老城圣地。为了避免更多的流血，于是欧

麦尔只带贴身随从，骑驴进入耶路撒冷，与长老会谈判。长老会见到堂堂阿拉伯帝国的哈里发居然骑着毛驴，如此节俭，又如此谦卑。而且欧麦尔将耶路撒冷老城的钥匙交还给了基督徒长老，并且命人修复城内的犹太神庙。他的真诚和勇气打动了基督徒长老会，由此，长老会决定，不执行教皇的抵抗命令，而是把三教圣地耶路撒冷献给了欧麦尔。后来，欧麦尔在善良、智慧和勇气的帮助下，从拜占庭手里夺得了埃及、北非和巴勒斯坦。

苏莱曼听得那叫一个入神，估计以前也没有谁给他讲过这些故事。不过话说回来，这一段，也是前几天扎利亚的欧麦尔刚刚讲给我的关于欧麦尔名字的来历，我也才能记得清楚。

其实古兰经和圣经，里面都有很多故事，讲的也都差不多，都是受尽苦难然后升天的故事，也都是讲今世的苦难是为了来世的幸福。

亚伯拉罕宗教，也就是犹太教、基督教和伊斯兰教，都是一神教，也都相信两世论。它们都有很多故事和传说，讲故事，但是不会明确讲道理。道理，都是要自己去领悟。

大多数人从故事当中悟道了正理，当然也有少数人领悟偏了。苏莱曼这些人，估计根本就不知道伊斯兰教到底是怎么回事，古兰经也看不懂，古兰经故事就更没听说过。他们能够悟出来的东西就是：自己的想法永远都是对的，别人的都是错的，自己做的都是替天行道的好事；跟着村里的大爷大叔就有肉

吃，不用忍饥挨饿受苦受难。

因此，他听了这个故事，思考了好一会儿。然后走出去，叫了几个人进来，又跟他们说了很多，估计是把我的故事翻译给他们听。那些人听了也很惊讶，嘀嘀咕咕不知道互相说着什么。然后，苏莱曼进来又问了我一个问题。

苏莱曼问我，相不相信哈里发的话。我说，哪一位哈里发？其实他若是问多了阿拉伯历史，我还真没研究过。也不好胡说八道，万一真的碰到懂行的，脑袋就没了。好在，苏莱曼问的是现在的所谓的哈里发，就是伊斯兰国那个。

我就笑了，说也就你们这些单纯的人才听他胡说八道，认为他是哈里发。哈里发制度早就随着奥斯曼帝国的灭亡而被废除了，现在连沙特和阿联酋都不承认有哈里发，你的哈里发哪里来的？再说了，你想想，跟伊斯兰国正面交战的，都是伊拉克叙利亚约旦沙特这些伊斯兰教国家，而伊斯兰国去恐怖袭击的，又都是欧洲国家。伊斯兰国它就在叙利亚，哈里发为什么从来就没有发出命令要去袭击近在咫尺的以色列呢？为何从来就没有提出来收复耶路撒冷呢？又为什么美国人欧洲人从来没有直接动手像打萨达姆大叔那样去打击他们呢？因为所有的人都认为，那个所谓的哈里发，根本就是美国人和以色列人的傀儡，甚至有人认为他其实就是一个犹太人。

上面这一段话，也是在吉布提的时候，听那一位法国哥们儿希尔维恩讲的，真的假的跟咱们也没关系。反正不用版税，我就一股脑讲给苏莱曼了。

我一边说，苏莱曼一边跟那些人翻译。前面介绍了，屋顶都是通的，我们在这边说话，旁边房间的人听得一清二楚。于是，聚过来的人越来越多了，都排到了房门外边。

有些人点头，也有些人摇头，还有些人情绪激动，对着我们指指点点，一股先除之而后快的味道。我是真的累了，就问苏莱曼，能否给我们解开绳子，他们那么多人，我们又跑不了。苏莱曼回头，看了看人群后面站着的一位，然后又站起来走过去嘀咕了两句。于是旁边一个人走过来，把我们手上的绳子解开了。

我的两只手已经麻木了，很痛，又肿起来老高。也没有红花油，就只能自己活动活动，揉一揉。

苏莱曼走过去征询意见的这位，应该是这里管事的，留着于谦头发一样卷卷的胡子。他走到我们前面，哇啦哇啦讲了一大堆。苏莱曼翻译得也有些跟不上，反正大概意思就是我们说的不对，伊斯兰国多么的正义，胜利迟早要到来什么的。

我也真没想跟他争论什么，但是又特别怕他一激动，把我们直接给送去极乐世界。就安抚他：既然正统的第三任哈里发欧麦尔都可以跟基督徒长老会谈判，为什么我们就不能坐下来好好谈？苏莱曼翻译给他的时候，他还有些激动，但是听了我的话，想了想，也没法反驳。

就又问了我一个问题，他们才是穆斯林，为何要听我讲这些事情？我赶紧说，因为穆罕默德说过：求知，哪怕远在中国。这是穆圣说的，而我们就是从中国过来的。

这位大佬听了，恍然大悟一般，回头招呼他的人，就是我们房间门口黑压压的挤着的那些人，都去到旁边的大厅。我们两个仍然留在房间里面，虽然松了绑，却也投敢乱动，依然坐在她上。

他们在外边吵吵闹闹的说了很多，过了好一会儿，苏莱曼跟着那个大佬走进来，对我们说，我们讲的故事也许是真的，但是我们的观点却是错误的。

不过他们明白，我们不是他们的敌人，所以明天早上可能会把我们送回去。但是不能告诉任何人我们去了哪里。晕死，我们都带着头套呢，鬼才知道这里是哪里呀！然后，他们两个就出去了，虽然没再绑我们，但是房间门还是从外边锁上了。

一惊一吓，全没了困意。加上那么多的小虫子和蚊子，我们一边拍打，一边想着怎么样才能混到天亮。

过了一会儿，门又打开了，苏莱曼跟那个大佬，端着一盘水果进来。然后坐在地上，示意我们一起吃。说真的，那个像苹果一样的东西可能是真的好吃，也许也只是饿了，不过那个地方穷，所以没化肥没农药，倒是不用打皮就能吃，而且，味道确实不错。

那个大佬已经不是那么激动了，对我们说，他们原本住在距离这边 50 英里左右的村子。后来那里出了石油，盖了工厂，后来只给了一点点钱，祖祖辈辈生活的土地就没有了。而且，当地发展工业，也污染了周边的土地和河流，这让他们无路可逃。

本来他们还有祖传的木雕的手艺，但是卖不出去价钱，也不知道该怎么生活，没有办法，才藏在这个山里面，就靠占山为王混口饭吃。打着博格圣地的旗号，也是因为普通人一看到是博格圣地的旗子，就不敢反抗了。

其实那个博格圣地离这边还很远。他这一介绍，我脑子一下子想起来瓦岗寨和水泊梁山的形象。但是不管怎么穷，也不能干这种打家劫舍的事情呀。

说到这儿，那位大佬情绪又有些激动了，说白人和他们的政府合谋，抢了他们的土地，偷了他们的石油和财富，他们这么做也是以牙还牙。

我就问他，你看过古兰经吗？知道穆罕默德吃过多少苦受过多少委屈吗？穆罕默德吃那么多苦受那么多罪都能够不去抱怨，还要去帮助穷人，难道你不该去学习他？难道你还要用别人的错误去重复错误？你这不是向圣人学习，这是向魔鬼学习啊！

看着那个大佬瞪大了眼睛，估计他心里也在翻腾。于是赶紧接着说，附近大山里面有那么多的好木材，你们有手艺，只要勤奋，就一定可以实现更好的

生活。如果你需要，我们可以帮助你们联系中国大使馆，中国国内也一定有企业愿意过来投资，至少是开发木材资源，大家共同靠劳动赚钱，就如同你们的祖辈一样，这不好吗？

大佬听了，沉思了一下，又跟苏莱曼嘀咕几句，两个人就出去了。司徒好奇的问我，师傅，你还懂古兰经啊？我说，一个字都看不懂。宗教，传播的内容无非就是爱呀，怜悯呀，忠诚呀，坚韧呀，立地成佛这些这些东西，然后把简单的道理弄得含糊，再写成经典。

走过那么多国家，想想一个有着十六亿信众的宗教，林子那么大，多几种鸟也就不奇怪了。只不过跟他们辩论的时候要有自信，宁肯站着死也不能被吓死。反正，他们还没有我懂呢！

我们俩刚刚嘀嘀咕咕的准备熬时间，突然外边传来脚步声和叫喊声，有人冲进房子，大喊大叫，然后房子里面就乱了起来。

不一会儿，就有人提着刀跑过来，苏莱曼也跟着进来了，说他们被包围了。这个时候，外边有人在喊，开始的豪萨语听不懂，不过后面的英语听懂了，是让他们缴械投降。

我知道是政府军过来了，就招呼着让大家冷静，司徒留下，我出去，跟政府那边谈判，保证他们的安全。司徒听了，惊了一下，我拍了拍他的肩膀，他看了看我，点了点头。

当我举起双手走出房子的时候，正是政府军用探照灯照着房子，我向前走了到中间的位置，一位军人跑过来，把我拉过去。走近了之后才看清，旁边站着的正是欧麦尔，扎利亚的欧麦尔！就知道是他去报信嘛，带人过来救了我们嘛！但是此时不是寒暄的时候。

我要求跟军方行动负责人对话，这时候就过来一个，反正我也不认识军衔，只知道是个头儿。我对他说，跟我一起的还有一个人，我希望军队可以后撤，留下欧麦尔和我，等着司徒一起出来。他们也没对我们怎么样，我希望保证司徒的安全，同时也不希望他们受到伤害。

那个人压根儿就不理我这个，冲动着就要招呼人冲进去，毕竟也是一个立功领赏的机会。于是我郑重的一字一句的告诉他，别乱来，伤了司徒，我不会放了他。如果按照我说的去做，回头也有好处给他。那人听了，将信将疑，这时候欧麦尔也过去，指着他鼻子说了几句，又做了一个手势。他疑惑着看看欧麦尔，又无可奈何的让他的人后退，只留下欧麦尔和我。

大概过了 10 分钟，司徒一个人走了出来。我跑过去抱住他。他说，那些人已经从后门跑了许久了。这样我才放下心来，我们上了欧麦尔的车，跟上政府军的部队，披着夜色沿着崎岖的小路往回走。

司徒显得很沉静，直到回到了军营，他才说了一句话：师傅，现在我回去就能变成司徒哥了吧？！

后来欧麦尔说，他的随从发现我们不见了，于是就跑过去告诉他。他一看，我们正被人往车子上面扔，于是赶紧开着自己的车在后面悄悄的跟着。等到了那个房子，他记下了路，就回去找纳普。

纳普还在开庆功会，这一听吓坏了，马上报告了马萨乌尼。马萨乌尼又联系了国防部，于是派了军队过来解救我们。同时，他们也通知了大使馆，大使馆也很着急，刘大使为此还紧急拜会了总统。

我们一听非常惊讶，赶紧跟大使馆联系，报了平安。又在马萨乌尼面前说了那位军方行动负责人的好话，告诉纳普，我承诺过，一定会好好感谢那一位行动负责人。

惊魂一定，回去休息了一下。没过几天，这边的安装和改造进展顺利，纳普已经上手，可以独立操作和维护。这一套装置虽然简单，但是对于使用二代机和二代雷达的用户来说，还是解决了相当大的问题。最重要的，就是它让指挥人员看到了明天。

这个道理其实跟雷达与无人驾驶汽车的道理是一样的：在无人驾驶汽车概念提出来的时候，很多专家都不看好，因为惯性思维让大家觉得，车子自己根本看不见，看都看不见，还谈什么智能呢？

后来正是因为有了微型的雷达和传感器，使得无人驾驶的大脑有了看得见

外部模样的机会。先解决了看得见的问题，下一步的智能控制就有了方案。

同样的道理，只有通过二代飞机和二代雷达看见了，客户才会逐步考虑升级。否则，你让它一下子从二代机迈出去到四代机，甭说它买不起，就算买得起飞机，也买不起后勤保障体系，更无法承担飞行员、地勤人员和指挥员短期内从二代到四代的跨越。

因此，平稳过渡才是可持续性发展的前提。

纳普说，当马萨乌尼听到他报告说我们被绑架了的时候，也都吓坏了，如果我们的安全受到威胁，他也是要吃不了兜着走的。军方担心再出问题，派了一个小队保护我们，我们也失去了往日的自由。就盘算着启程去下一个目的地，安哥拉的卡宾达。

跟欧麦尔道了别，心想当时真的错怪人家了。这边赶紧给广州办发了邮件，要大家帮忙，寄两副李宁的球拍、几盒羽毛球、几套球网，还有十来件国内品牌的羽毛球衣给欧麦尔。

把这个事情告诉了欧麦尔，并拜托他一件事情，就是在当地成立一个羽毛球俱乐部，免费教授穷人的孩子打羽毛球。我们会定期联系，不断再从中国寄装备给他，或者募捐一些运动装备过来，希望能够促进尼日利亚民众对中国的感情，也能够为尼日利亚人民提供除了足球之外的运动乐趣。俱乐部的名字，就叫做“远在中国”吧。

又寄十本英文版的《孙子兵法》给纳普，请他转交给那位带队的军官，这是连升官发财都无法比拟的财富！

惟有中华博客：<http://blog.sina.com.cn/weiyouzhonghua>

微博地址：<http://weibo.com/u/1366169612>

星星之火 可以燎原 祝愿中国梦早日实现！



## 卡宾达的灯塔【连载五】

作者：永不消逝的电磁波

### 八、阳光洒在阿维什庄园

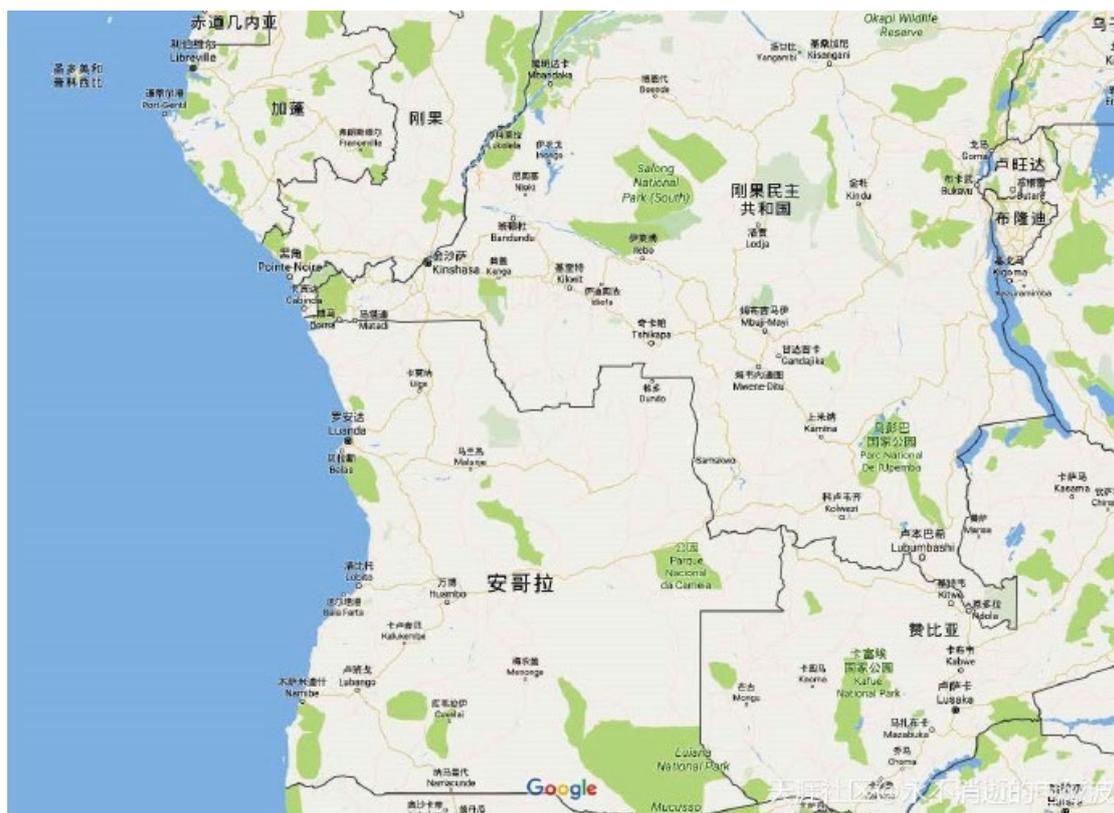
安哥拉位于大西洋东岸，是一个 1975 年才独立的新兴国家。安哥拉也是人类起源地区，这里曾经发现的人类活动的历史可以追溯到十万多年以前。

在公元十五世纪末，葡萄牙人在探索去印度的航线时，发现了刚果河口，那是白人第一次到达这个地区。当时，现在的刚果（金）、刚果（布）跟安哥拉，都是处于刚果王国的统治之下。后来葡萄牙开始在安哥拉殖民，并建立了罗安达、本吉拉等城市。

进入十七世纪，荷兰进攻安哥拉的几个港口，都被葡萄牙人击败，就算短期被荷兰占领的几个小港口，后来也被葡萄牙人收复。葡萄牙巩固了在安哥拉的统治，并着手发展当地的农业，使之成为重要的殖民地和贩奴中转地。由于美洲的开发，安哥拉的主要收入来自于贩奴去巴西，农业甚至工业发展依然严重滞后。直到 1830 年禁止奴隶贸易之后，安哥拉的经济开发才算正式开始。

葡萄牙一直在安哥拉用心经营，一战期间，德国曾经试图占领安哥拉，但

是遭遇葡萄牙人的拼死抵抗而失败。曾经有人说，安哥拉的葡萄牙人抵抗，来得比葡萄牙本土还猛烈。1951 年，安哥拉成为葡萄牙的一个海外省，由葡萄牙人进行管理。到了上世纪 70 年代，非洲独立运动后期，安哥拉才要求独立，亲苏阵营掌权，成立社会主义共和国。



由于亲苏阵营与亲美阵营长期斗争，安哥拉一直内乱不断。苏联解体后，安哥拉放弃社会主义路线，但是仍然内乱不断。直到 2002 年才签订和平条约。

在苏丹内乱南苏丹独立以后，安哥拉成为咱们在非洲地区主要的原油供应国，占到原油外购总量的接近 30%。

但是，由于地处东大西洋，油轮要绕过好望角，因此路途比苏丹遥远。好

的地方是安哥拉原油的油品不错，中石油和中海油在当地也都有投资。

另外苏联解体后，其亲苏阵营开始对华友好政策，甚至包括了一些亲美阵营，也一直都在维护咱们在安哥拉的利益。

在 1885 年的柏林会议上面，刚果王国被法国、比利时和葡萄牙瓜分。葡萄牙拼命捍卫了一块飞地，也就是法属刚果（刚果（布））与比属刚果（刚果（金））之间，位于刚果河口附近的卡宾达。现在在刚果（金）境内，存在有卡宾达人成立的流亡政府，寻求从安哥拉独立。

卡宾达的气候温和，矿产资源非常丰富，本来可以大力开发。但是由于各种说得出来和说不出的原因，所以一直还处于原始阶段。目前，只是卡宾达首府卡宾达镇附近有一些炼油厂，这也算是有一些安哥拉重工业的影子。

前面谈过，安哥拉曾经是贩奴中心，也是葡萄牙的一个海外省。葡萄牙对于安哥拉的经营还是用了很大的心思，比如说，它就规定白人经营的农场，不允许使用黑人劳工，避免出现新的奴隶贸易。这个政策当然是从当时的历史出发，心意是好的，但是也限制了安哥拉的资源开发水平。安哥拉沿海地区盛产石油，内陆地区盛产钻石，其经济潜力还是巨大的。

安哥拉由于常年内乱，因此对于边境地区的控制并不十分稳固。而且，刚果（金）和刚果（布）也是常年内乱，彼此之间又打来打去，因此区域的安全形

势非常不稳定。

安哥拉空军装备了毛子的米格 21，但是苏联解体之后，它一直谋求咱们对它进行升级。前面讲过，安哥拉的经济，目前仍然主要依赖石油，这对咱们倒是一个有利因素。这一次，安哥拉也是通过易货贸易，订了咱们升级的歼七，还包括了一套雷达。

其实很多非洲国家，对二代机还是有着强劲的需求。一方面，二代机的价格低廉，维修保养方便，对配套系统要求不高。另一方面，咱们通过对二代机的配套设施的升级改造，让很多第三世界的国家看到了希望，通过升级改造，二代机可以实现部分三代机的功能。这也是一种性价比比较高的升级方式，能够实现他们的战术要求。

歼七已经到货一年多，这一次主要就是安装这个雷达。

经历了葡萄牙人六个世纪的深耕，安哥拉不光讲的是葡萄牙语，本地也有很多土生白人。甚至有些流落到巴西和其它拉美地区的黑人后代，后来因为种种原因，又回到安哥拉的。

总体来说，安哥拉的沿海港口地区人口较为稠密，基础设施建设也相对比较完善。内陆地区则还未得到有效开发，基础设施很不完善，生活水平和医疗条件都比较落后。也正是因为如此，所以自然条件保持的相对比较好，只是产

油区附近的污染问题一直受到国际社会的关注。

跟巴西一样，安哥拉也是天主教国家，其天主教也融合了很多当地宗教元素。在安哥拉的城镇，举目四望，一定会看到教堂上面竖着的十字架。不过信仰归信仰，内部派别的斗争还是比较狠的，据说也有拿敌人的首级祭旗的。因此，又叮嘱了一下司徒，小心行得万年船.....

安哥拉军队规模不大，空军还不到一万人。做为以前刚果王国的一部分，刚果（金）、刚果（布）跟安哥拉，彼此之间都虎视眈眈，恢复刚果王国往日辉煌的想法，从来就没有消散过。安哥拉还要防备着卡宾达这块肥肉闹独立，因此就计划着把买来这一部二代预警放在卡宾达。

也可能得到了高人指点，安哥拉方案的具体位置在卡宾达北部的伯利兹，这里距离金沙萨和布拉柴维尔只有不到 300 公里。

这里要提一下，金沙萨和布拉柴维尔是先后分别由法国和比利时建立的两个殖民城市，也是刚果（金）和刚果（布）这两个国家的首都，隔着刚果河相望，相距只有 5 公里，仅次于罗马与梵蒂冈之间的距离，是全世界唯一一对隔河相望并能互相看见的首都。

鉴于在尼日利亚经历的风险，罗安达的中国大使馆决定派遣一名武官全程陪同，负责我和司徒的安全。

安哥拉的华人大概有二十万，比在尼日利亚华人还多得多。同时，安哥拉的人口却只是尼日利亚的十分之一，足见华人的密度。

曾经，中铁二十局在这儿有很大的生意，项目完成以后，很多人都选择留了下来。在海外，对中国人安全威胁最大的，其实就是咱们中国人。曾经有一个片子，讲的是公安部应安哥拉政府请求，协助在安哥拉追捕华人犯罪团伙的。还记得那个片子里面，对中国人采用浇汽油烧、断臂、活埋等等残忍手段，进行绑架勒索，强迫卖淫等等罪行，都是由中国人组成的团伙完成的。所以俗话说，家贼难防，这也是让人最头痛的地方。

好在我们的目的地在卡宾达，那块飞地，距离华人聚居的首都罗安达、丹巴、万博和洛比托都比较远一些。应该说，卡宾达是如今留在安哥拉的葡萄牙白人的保留地，其富庶的农业、矿业资源都保留完整。人口少，经济规模小，开发力度不大，因此除了其首府卡宾达镇，以及东南角的炼油厂附近，其它区域的中国人确实不多。



天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波





天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波





天涯社区@永不消逝的电磁波



天涯社区@永不消逝的电磁波



飞到卡宾达，然后驱车三个多小时，就到了伯利兹。这是一个好地方，山美水美，完全没有受到人类活动的影响。前面说过，卡宾达其实是葡萄牙白人的保留地，这块地皮基本上是私有的。

我们来到了准备安装设备地点附近的山头，真的有一种在电影《金刚》里面才能够看到的景色。

俗话说，眼睛才是最好的相机，真正的美景，是拍不下来的，只能看。这个，也一直是我的一个遗憾。

不能冀望每一个基地都有一个乌米那样的经过装工严格培训的本地负责土建工作的高手，但是看着头顶阳光都难以透过的密林，司徒和我确实都有一些惆怅。

大宋说，现在在安哥拉做这样的项目，其实不太适合找那些来自国内的施工队伍，最好还是请驻地自己想办法来解决。

这一套二代雷达，也跟杜鲁姆一样，搭了一些升级部件。但是升级的歼七，却并没有配备二代侦察吊舱。这些都让我有些困惑，愁着不知怎么处理。年龄越大，经验也越丰富，但是面对自己从未接触过的未知挑战的时候，忐忑之心也非年轻时候所能够比拟的。自我安慰了一下，默念一百遍车到山前必有路，平复平复心情。

马纳萨斯带着我们去见了这片土地的领主，或者说是地主的庄园，在那里我们见到了两位大仙，领主阿尔比诺，以及他的侄子，也就是这个场站未来的负责人吉尔贝托。

葡萄牙人的姓名可以称为世界之最，世界上最长的姓氏。因为葡萄牙人名包含了母姓和父姓，这样比较突出血统。但是家族名字就不一样了，有一些家族的名字就是皇家赐予的。比如阿尔比诺家族就称之为阿维什家族，他庄园的大门上有一个类似葡萄牙国徽一样的盾牌，后来知道，这个是家族徽章。

这个阿维什家族徽章跟国徽类似，也就彰显了它的历史。历史上，葡萄牙有一个王朝就叫做阿维什王朝，它是由阿维什骑士团建立的，后来团长若昂做了国王，于是论功行赏，按照贡献封邑。阿尔比诺的家族祖辈因为战功卓著，又善于经营，于是被封了阿维什侯爵，并将阿维什做为其家族的姓氏。

在 1475 年左右，葡萄牙人探索到了非洲西海岸，发现了刚果河口，以及旁边的卡宾达，并在附近的圣奥古斯丁角立了碑。100 年以后，随着罗安达城的建立，葡萄牙人开始大规模在安哥拉进行殖民和贩奴活动。但是对于自然资源丰富的卡宾达，皇室下令将其做为保留地，并分封交给当时声名显赫的六大家族进行管理，其中就有阿维什家族。

从那个时候开始，几大家族守卫着卡宾达，直到现在。十七世纪，荷兰人曾经攻击卡宾达，被击溃；1884 年柏林会议，一度想要将卡宾达划给法属刚果，结果当晚谈判代表就被干掉，葡萄牙宁肯失掉刚果河口也不放手卡宾达；一战期间，德国意大利进攻卡宾达，被击溃甚至差点儿被全歼；二战，战火甚至都没染指到卡宾达。

这地儿，有点儿意思。

阿尔比诺六十岁上下，就出生在卡宾达，仍然以葡萄牙人自居。他的父母都是白人，世袭着那个爵位。

其实不光爵位世袭，他的总管也是世袭，据说在他家里已经是第四代了。

阿维什家族对这个管家家族也非常友好，他们生活的费用，包括婚丧嫁娶、生老病死，都是阿维什家族负责。而管家家族也非常忠诚，大部分的男丁，都在为阿维什家族服务，甚至有几位还在帮助运营和管理阿维什家族在欧洲各地的金融王国。

世代相亲的好处，在于双方能够建立起异常稳定和牢固的关系，彼此之间的信任是坚不可摧的。

为了卡宾达的长久统治，阿维什家族有一个内部的规定，也就是家族的男丁到了 14 岁，成年礼就是要独自进入伯利兹旁边的比阿特里斯山生活一个月，能够活着出来的才有资格在长大成人后参加进一步的选拔，最终成为阿维什家族在卡宾达的族长。在 600 年的历史上，虽然很多阿维什家族成员，进去以后就没有再从比阿特里斯山里走出来过，但是这一条家规却从未改变。

显然，阿尔比诺也经历过这个成人礼，在之后，他还去到葡萄牙完成了大学的学业。

据马纳萨斯介绍，像阿尔比诺这样的贵族，去到葡萄牙以后，大多要进行宗教、礼仪、文化和语言的学习，然后直接就读于定制版的贵族学校。

由于他在卡宾达的时候，和后来在葡萄牙的时候，基本都不与大众接触，因此社交能力是非常有限的。当然，这是客气的说法，直白点儿说，就是比较书呆子，有文化有教养，但是说话办事都比较楞。

他的太太去世得早，留下一儿一女。女儿已经嫁人，儿子执行了成人礼后来没有能够活着走出来。因此他的生活也比较单调，人也比较孤僻。

他的侄子吉尔贝托就不太一样，这小伙子二十多岁，人很帅气，长得有点儿像著名足球运动员菲戈。他的父亲是阿尔比诺的堂弟，一直从事贸易。他从小跟着父亲走南闯北，胆大心细。如果不想留在卡宾达，其实是不用参加成人礼的。但是当年 14 岁的他还是来到了伯利兹，并且成为同辈之中，第三个完成成年礼的。

也是小伙子精明，一个月下来，的确长进不少。后来听他自己说，他曾经看到有先辈自杀把自己吊在树上的遗体。可以想象那种把现代人放回原始森林生活的时候，对人产生的巨大的心理压力。

阿尔比诺自己的儿子已经不在，而通过成人礼考验的年轻阿维什一代，一共有三位，其中只有吉尔贝托选择留在卡宾达。阿尔比诺对吉尔贝托寄予厚望，希望他能够带领卡宾达的阿维什家族创造更大的辉煌。

当今欧洲类似阿维什这样的贵族，手里到底有多少钱，怕是连自己都不清楚。当然，有些贵族很有钱，有些贵族没啥钱，还有很多现代人看上去很有钱，但是跟贵族一毛钱关系都没有，所以一般很难从财富上判断一个家族是否是贵族。判断是否是贵族的标准比较简单，主要是两个方面：首先看吃饭是否

使用纯银的餐具，然后看家族是否有马厩。我们第一次去见阿尔比诺的时候，这两样恰好都见识到了。

阿维什庄园入口就在伯利兹以南大概 10 公里，说是入口，因为附近好大一部分都是属于阿维什庄园的。庄园由一堵矮矮的石头墙与外界隔开，里面养了好多狗，听声音就不敢靠近。

汽车从公路拐下去小路，开了五分钟就到了庄园门口。那是一堵饱经沧桑的高高的石头院墙，上面一对铁栅栏门。墙上面有摄像头，门是远程控制的。

进去庄园，远远看见一座小教堂，虽是年代久远却给人很朴素很庄重的感觉。庄园正面有一栋两层主楼，看起来也像石头砌的，不太大，估计单层最多 20 个窗子。说是主楼而不是城堡，只是因为它没有城堡那么高大。但是它的四角雕塑林立，做工精美，窗子也是雕琢过的，远了还看不出来，但是走进一看，每一处细节都值得玩味。

我曾经在欧洲见过庄园，基本单层都是三五十个窗子的，而且都是四层以上。阿维什庄园这个，从规模上说应该算是小的，但是绝对算是最别致的建筑之一。主楼前面有一个喷水池，水池很大，正中间是一尊青铜雕像，上面一位英姿飒爽的骑士，应该就是阿维什家族的先祖。

阿尔比诺的总管叫做费雷拉，也就四十多岁，中等身材，目光炯炯，比阿尔比诺年轻得多。他也出生在阿维什庄园，他的父亲以前就是这里的总管，现

在腿脚不好，但是善于理财，跟费雷拉的母亲住在卡宾达镇，为阿尔比诺经营一些产业。

费雷拉会说好多语言，英语非常流利，甚至汉语也能讲几句。他自我介绍说，曾经跟中国公司打过交道，所以就学了那几句汉语。

前面提过，为了杜绝在安哥拉继续进行隐蔽的奴隶活动，白人业主是不能雇佣黑人劳工的。但是凡事都有变通，阿维什家族的血统相对纯正，但是费雷拉的家族就有混血。其中有些颜色深一些的，就开了一些劳务公司，负责运作阿维什庄园。对这一点，阿尔比诺和费雷拉倒是都不忌讳，有一说一。

费雷拉首先带着我们在庄园的一角转了一下，这是因为这个庄园实在是太大了，全部走下来怕是时间不足。

从主楼出来，沿着一条小路开车 10 几分钟，就到了庄园农场的中心。那里也有几栋楼，整齐的排在树林旁边，是劳工们平时生活和休息的地方。这几栋楼有新有旧，都是两层的，看着眼熟。

费雷拉介绍说，这里最早都是木头房子，后来二十世纪初的时候，有几位从中国来的劳工，带着大家盖了第一栋楼。说到着突然想起来，这看起来就是广东地区常见的骑楼嘛，我说怎么看着有点熟悉。费雷拉接着说，后来都觉得这个设计很实用，于是随着庄园的扩大，又新盖了几栋楼，但是都参考了第一栋的设计。

庄园很大，单单说马匹就有 100 多匹，那还是因为现在汽车用得多了，所以马匹少了许多。曾经高峰时，这个庄园供给葡萄牙军马，当时养了差不多 2000 匹。庄园主要的牲畜是牛和鸡，牛有一万头，鸡有上十万只。我的脑海中，瞬时出现了东非动物大迁徙的影像.....

听着费雷拉的介绍，我心里很震撼，没想到这个农场真的有这么大。费雷拉说，其实农场还只是庄园的小小一个角，庄园有几个这样的农场，还有加工厂，后面几座大山也都是庄园的，还远远没有开发，听得我和司徒直吐舌头。

费雷拉说，劳工里面各色人等都有，大家相处也比较融洽。本地的黑人有些没有什么文化，早前，很多人情愿在农场里面工作，一辈又一辈。有人管吃喝，有钱拿有休息，结婚生子庄园也都负责，这样双方都比较满意。我耳朵听着，心里想着，这个跟我们上学时候学到的奴隶主义社会怎么那么不一样啊！

就问了费雷拉这个问题，费雷拉就笑了，说奴隶有很多种，但是近代以后，除了家奴，从事劳作的基本都不是奴隶，而是劳工了。他们小时候在庄园出生和长大，成年以后在庄园劳动，老了以后也在庄园养老。

安哥拉独立的时候，政府派专人调查奴隶制，但是庄园很多人，赶都赶不走。其实很多人已经习惯这种节奏了，就算他们出去了，也不一定有条件过上更好的生活。这又让我想起来《肖申克的救赎》里面那一些经典桥段。

费雷拉不断的刷新我对奴隶制和封建制的一些看法，但是真正让我震撼的，还是教堂。由于面积太大，庄园里面分散着一些农场，而每个农场都有休息点，或者叫做生活区，每一个生活区都有教堂。

虽然大部分教堂看起来都有些简陋，但是都被精心的维护过。木头虽然有些朽了，但是油漆做得很好。主楼旁边那个教堂的后面，是一个墓地，费雷拉说，凡是在阿维什庄园去世的人，都会被埋葬在这里。

据说有些人虽然离开了庄园，但是老了以后还会回来，就是为了葬在这边。也好奇问费雷拉，这些教堂都是一个教派的吗？费雷拉说其实也不是，天主教也有不同的教会，之间也都有差别。主要看信众自己的选择，都是天主教堂，但是不同教会的教堂，细节上面会有所不同。但是那个墓地，不管信仰是什么，就算不信天主教，也是可以埋葬在那里。

最后，费雷拉带我们去了庄园靠近公路的加工区，这里就比较现代化了，居然还有一个发电厂。蔬菜和牲畜都是在这边进行处理，然后销售到安哥拉和欧洲。

费雷拉说，阿维什家族有自己的车队和船队，因此这边的农产品基本上常年处于供不应求的状态。尤其是牛皮，成了欧洲几个奢侈品品牌的指定供应商，银子自然没少赚。

虽然我们只是转了庄园的一小部分，却也用了上午时间，回去主楼的

时候，佣人们已经准备午饭了。别看阿维什家族有那么多地，有那么多牲畜，但是吃的真的很简单。蔬菜沙拉，加上牛扒，再配一些烤鸡翅，最后一些甜品和水果。

农庄的食材取自天然，但是烹调技巧确实也没能增加什么胃口。估计在广州的北京路北面那一家牛腩店如果在阿维什庄园开个分店，都能吃死这些个没见过市面的家伙！

高峰期这里曾经住了 100 多位阿维什家族成员，现在留下来的家族成员却并不多，这其中有一位是阿尔比诺的亲弟弟，也是身体不好，就在庄园养老。这里阿维什家族的年轻人就更少了，很多年轻人都去了葡萄牙和欧洲，但是吉尔贝托却选择留了下来。

吉尔贝托并非是在卡宾达出生的，他出生在里约，由于他的父亲经常往来安哥拉、欧洲和巴西，因此他从小也是满世界跑来跑去。吉尔贝托说，在卡宾达，他能够感受一种自然的雄壮和美丽，也能感受到人和人之间的坦诚和善良。

于是就问他，当年是怎么想起来参加卡宾达的成年礼的。吉尔贝托的回答令人惊讶：他小的时候有一个癖好，就是偷人家东西。他并非没有钱花，但是就是有这样的癖好，感觉很刺激。后来在巴西的时候，居然偷了一个州长夫人的手链，这事儿后来被他父亲发现了，龙颜大怒，也没征求他的意见，直接就给他报了这个成年礼。不过当时他也只有十三岁，还是有一年的时间，在巴西

请了高人指点野外生存。

据吉尔贝托说，其实现代的森林由于或多或少的人类活动影响，鸟兽已经比以前少得多了。主要还是精神压力，就是自己吓唬自己。他曾经见到了一具尸体，就是阿维什家族的先人，在树上吊死了自己。应该不是被害死的，是自己把自己吓死的。

一个月独立的丛林生活，让吉尔贝托飞速成熟起来，也有空反思一下处于叛逆期的人生，让他认识到自己的价值、朋友的重要以及家族的荣誉感和使命感。

俗话说，浪子回头金不换，出来丛林以后，吉尔贝托就如同换了一个人。他主动要求留在了卡宾达，并且完成了部分学业，后来也是去里斯本读了贵族学校。

对于里斯本，吉尔贝托的印象似乎并不太好。他觉得那边的人都是活在面具下面，生活一成不变，没有挑战却还要装出一付饱经沧桑的样子。人与人之间的感情也很淡薄，没有友谊只有利益。于是毕业以后，他放弃了留在欧洲的机会，而是回到了让他脱胎换骨的卡宾达，他说，他可能以后都不会离开这里了。

吉尔贝托如此坦诚，甚至并不避讳向我们几个陌生人坦诚他年幼时候的过失。其实他的叔叔阿尔比诺也很坦诚，而且坦诚得让人怎么说呢，无言以对？

也不能说阿尔比诺心理阴暗，但是确实他比较楞。估计如果不是他那么有钱，或者他没有出生在卡宾达而是在我们东北，可能活不过成年礼的就一定是他了。

吃完饭以后，大家去客厅坐下来谈正事。马纳萨斯首先在客厅的地图上介绍了我们这一次将要安装场站的地点，这是位于庄园中部靠北的一个山头，我们曾经在庄园外边的另外一个山头远远的观察过。然后又说，安哥拉跟阿维什家族有协议，用了阿维什家族的地，这个场站的初期运作也会交给阿维什家族的人，也就是吉尔贝托来负责。但是具体的操作人员，需要军方指派。

接下来就是阿尔比诺发言，按照费雷拉的翻译，他首先痛斥安哥拉政府对阿维什家族的不敬，本来阿维什家族要出钱修造场站并购买设备，但是安哥拉政府没同意，阿尔比诺认为这是安哥拉政府的无知和无礼，以及对阿维什家族的不尊重和不信任。其次，阿尔比诺强烈建议购买英国的设备。这也难怪，葡萄牙是北约成员国，当然希望用北约制式装备。但是安哥拉也没同意，因为安哥拉习惯用毛子制式。

再说，本来也是安哥拉政府出钱，人家愿意买什么就买什么，但是阿尔比诺却对安哥拉购买中国造大发厥词。他举了个例子，就是毒牛奶，也就是三聚氰胺事件。说中国人为了钱连自己的孩子都能害，无底线也无所畏惧，保卫国家的军用设施怎么能选用中国造呢？

虽然他知道我们听不懂葡萄牙语，但是我相信，就算我们能听得懂，或者他能够用英文表达，他一样会很有礼貌的直言不讳。其实从个人不同角度出发，站在自己的立场上，各侍其主，他说得也许没错。

我理解阿尔比诺的心情，但是面子上还是有些挂不住，脸火辣辣的。马纳萨斯翻译的时候，有些东西司徒没有听明白，回头又问我，我心里更加压抑，但是还是要重复一遍说给司徒。司徒出来久了，还是涨了见识，这回没有暴跳如雷，却是沉思不语。

于是只能山哥出场了，我跟阿尔比诺讲，安哥拉军方选择我们，自然有他们的道理，请阿尔比诺相信安哥拉军方的专业性。同时，我也保证我们的雷达不会有问题，我跟司徒会一直待到调试结束，直到阿尔比诺满意了我们再走。以后，如果阿尔比诺有不满意的地方，山哥保证随叫随到，终生维护。

阿尔比诺看了我一眼，对我说，他可是亲眼见识过越战的，没那么好糊弄。我笑了笑，没再说话。

跟阿尔比诺的会面有些尴尬，但是会谈结束，他就回去他的书房了，接下来都是由吉尔贝托陪同我们。

这里要说一下，阿尔比诺的书房的确惊人：在主楼后面有一个花园，花园两侧也是两栋二层楼房，虽然没有主楼那么精致，但是也颇具规模。吉尔贝托

说，其中一栋楼房的二楼，就是阿尔比诺的书房。

阿尔比诺的夫人很喜欢读书，可惜去世较早。夫人过世以后，阿尔比诺就开始全身心地满世界搜罗书籍，都整理到他的书房里面。本来 600 多年下来，阿维什家族的书籍文献记录就很惊人，再经过阿尔比诺的折腾，规模就更大了。吉尔贝托称，在葡萄牙语地区，这个书房应该算是数一数二的。我们又都吃了一惊。

我们请吉尔贝托安排两件事，一件是尽快完成基础设施的建设，另外一件是帮忙我们安排库房，我们希望提前校验一下设备。

吉尔贝托对我们说，如果我们没感觉不方便，就可以搬过来住在阿维什庄园。另外，基础设施建设，他会安排庄园的人来做，但是要我们给他图纸；对于库房啥的，他说没问题，让我们随便挑，然后跟费雷拉说一声就可以，庄园的房子有的是。

搬来庄园住，对我来说求之不得，离着场站近，方便随时跟班；又是田园生活，其实我太太挺向往田园生活的，如果她不上班，倒是可以来这边陪我一段时间。唉，又想多了。

基础设施的图纸，倒是服了吉尔贝托，订货都已经一年多了，按照其它国家，当然也包括非洲国家的经验，人家早就折腾好了。这个时候，又怀念了一下乌米，如果每个国家都有装工出品，那人类世界该有多美好呀！

第二天，费雷拉就把我们的东西搬过来了，其实在伯利兹住的确实也没有在庄园舒服，这边生活上也都有人照顾，环境又好，空气也好，距离又近。大宋也觉得住在庄园，都是熟人，我们的安全也有保障，他也乐于我们住在庄园。

吉尔贝托找人测绘了一下，没两天，就把勘探和测绘资料给了我们。我们把资料发回去工厂，找了设计室几个人大概出了一个设计图。雷达场站的基建都比较简单，比阿特里斯山的地质条件也还不错，因此也没有什么施工难度，就盘算着两周时间应该差不多了。

结果一周过去了，连点儿动静都没有。我可是答应阿尔比诺，调试没完成，没得到他满意的答复，我们是不会走的。这个时候还没动作，自己反而有些紧张了。

这一周没事做的时候，就经常跟费雷拉聊天，了解一下当地独有的风情。前面介绍过，在卡宾达，分布着当年葡萄牙王室任命的六个家族，他们共同守卫着这一片葡萄牙保留地。估计想着如果因为自然原因或者战火，葡萄牙没了，那葡萄牙人就会移居到卡宾达。

当年的六大家族，现在仍然生活在卡宾达和安哥拉，有些家族做得很大，有些家族很彪悍，也有混得不好的。卡宾达的阿维什家族也许不算最好的，但是也不算差。

阿维什家族的爵位，由葡萄牙那边的家族成员世袭。虽然葡萄牙已经建立共和政体，废除了王室；而且为阿维什家族封爵的王朝更是早已作古，但是跟欧洲其它老牌帝国一样，他们的爵位仍然世袭，而且得到梵蒂冈教廷的认可。

阿维什家族葡萄牙那边世袭爵位，但是族长就是卡宾达这边的人来担任。二战期间，葡萄牙那边的家族受到牵连和清洗，但是卡宾达这边烟火很胜，保证了家族的延续。其实，阿维什家族在巴西也有势力，只是跟咱们的故事关系不大，就没有重点介绍。

欧洲的贵族都是联姻的，尤其在卡宾达这么一个小地方。阿尔比诺的母亲，也就是吉尔贝托的奶奶，嫁给了另外一个卡宾达的葡萄牙领主。

那一个家族非常彪悍，一战时期就是他们率领六大家族和雇佣军击溃了德国和意大利的进攻，守住了卡宾达。要知道一战初期的时候，德国和意大利横扫欧洲、北非西非，连葡萄牙本土都差点儿沦陷。

由于联姻的圈子比较小，因此有些遗传病是避免不了的，奶奶也是害了一种病。吉尔贝托每个月都要去位于卡宾达和弗提拉之间的那个庄园，去看他奶奶。这一次他想拉着司徒一起，我觉得也正好让司徒更多了解一下，于是就同意让司徒跟他去了。

我的想法其实也很单纯，一来让司徒涨涨见识，二来看一看有没有机会加速一下土建方面的速度。司徒就在路上跟吉尔贝托聊了一下这个事情，一开

始，吉尔贝托有些抵触，认为我们在投诉他一样。但是司徒也很坦诚的跟他讲了，如果基础设施没建好，我们在这儿也是闲人，一点儿用都没有。

吉尔贝托想想也是，但是也没有什么好办法。他跟司徒说，庄园里面的人，都是闲散惯了，不是专门做建筑的。每天种菜放牛还行，盖房子就要等大家忙完农活儿空下来。那些人，不是奴隶，是劳工。而且，有些劳工还是有背景的。

其实直到现在，都有类似的情况。欧洲那些贵族，有些家族成员有着不好的习惯，或者做了什么违反家族规矩的龌龊事。这些错误，罪不致死，但是贵族家庭又不希望家丑外扬，于是他们不是选择通过大肆宣扬的方式解决问题，而是把人送到一个不为人知条件又不算太差的地方，终其一生。而卡宾达，尤其是阿维什庄园，就是非常有名而且非常有效的一个选择。

这里面的劳工，有些甚至是法国英国西班牙德国王室，甚至基辅大公家族的成员后裔。他们来到庄园，还要付给庄园一大笔钱。了解了这些，就不奇怪庄园的富庶，以及劳工的懒散了。

司徒跟着吉尔贝托去卡宾达镇的时候，我就和大宋研究怎么样能够尽快把基础设施建起来，以及怎么样能够尽快调试。前面说过，雷达场站的基础设施建设难度不大，只是需要劳力，按图施工就行；还有，就是需要输电线路，保障供电。

也许是阿尔比诺刺激了我，他想要高端的设备，又不缺钱，我就想着弄一个三代吊舱过来给他开开眼。歼七的标配是一代吊舱，里面有一部照相机和几套侦测记录仪。后来给歼十开发了二代吊舱，照相机换成了数字式的，增加了电子侦测手段。

但是这个设计歼七面临退役，后来就给枭龙了，因为咱们马上开发出了三代吊舱。三代吊舱的视角更大，有对地对海侦测雷达，还有数据采集设备。但是三代吊舱从来都没有外销过，而且军品的运输，对安哥拉这样距离的国家，还是颇有难度。

唉，说到这儿，就更惦记瓜达尔、吉布提的基地了。咱们的路铺到那边，那军机就可以从那边进行补给。只是路途遥远，费用昂贵，我这种级别，就算通过途经能够调动远程运输，考虑到成本和性价比，这个方案也会被否定的。这个时候，突然有了一个主意。

于是就问大宋，在安哥拉买东西方便吗？大宋楞了一下，我就跟他解释，是电子产品，方便吗？大宋说，安哥拉石油储备丰富，而且交通便利，想买东西只要有钱，都可以搞得定。

这一下，我就更放心了。于是辗转通过各种途经，联系了三代吊舱的总师。我的要求很简单，能否在安哥拉本地采购部件，像在杜鲁姆一样，组装一个三代吊舱。三代吊舱里面的组件，有一套核心处理元件是我们厂出品的，对这个，我还是有信心的。其它的部分就不知道了能否用市面上的产品做了。

总师很有风度，他把设计原理和技术要求都发给了我，让我消化一天，我的时间第二天早上再给他电话。现实当中，有些总师架子会比较大一些，也是试验过程可能经历很多风雨，所以不想轻易示人。但是三代舱总师却不是这样性格，虽然也经历了大开大合，但是人家参透了人生，比较拿得起放得下，对我这样一个小人物，仍然耐心的解释，也让我一下子站在了一个比较高的巨人肩膀上面。

其实，三代舱是给三代机和三代半用的，本身也是采用模块化设计和制造。了解了它的设计理念，一方面感慨于设计的前瞻性和先进性，另一方面也了解了如何进行改造。通常意义的改造，属于先进的升级改造，而我要做的则是相反，降级改造。

三代吊舱的外形，不是类似一代舱的圆形，而是流线纺锤形，这个舱体，没有模具根本搞不定。于是，就想着用一代的圆形吊舱来改。剩下的，就看我们需要什么数据了。

我觉得结合我的联合指挥系统，再结合在恩加拉和杜鲁姆的经历，实时视频、电子信源和磁力扫描应该算是重点。至于反辐射、红外远红外啥的高科技，就不在需求的清单里面。其实这些东西，你给了人家，人家也看不懂，也用不上。

简单做了一下方案，发给三代总师看了一下。总师大概修改了一下，还找了一位结构设计的专家帮忙看了一下，然后把方案发给了我。

这边再说吉尔贝托和司徒，他们到了奶奶的庄园已经是中午，陪奶奶说话，又散散步，奶奶很开心，留他们又多待了一天。司徒的兴趣跟我不太一样，他喜欢刺激一点儿的，因此在那边试了试骑马，居然就上瘾了，吉尔贝托看在眼里，想再待久一点。当地有一句话，叫做庄园的阳光是无限的，但是司徒知道，我们身上有任务，因此就没答应吉尔贝托，于是第二天下午就启程回来。

在回来的路上，他们去了一下卡宾达镇，本来是要买一些日用品什么的回来，结果，司徒遇到了两个人。

他们是在超市门口碰到的，对方是两个中国人。司徒看到中国人，习惯的打了个招呼，然后也没说什么，就跟着吉尔贝托进去超市了。可是出来的时候，发现两个中国人还在超市门口游荡。于是司徒就问他们是做什么的。那两个人就说，是被欠薪，等着要钱的。

原来，这个超市的老板就是中国人。安哥拉搞建设的时候，很多中国人来到这边淘金，主要是中建和铁建在这边做项目，然后相关的一些中国人就开一些公司做建材，或者开加工厂，主要也是给中资企业配套。但是做生意，总有成功的，也有失败的。有些人没赚到钱，就不好回去，甚至就是再借钱在当地再搏一搏。

于是就有人，即使欠了债，也在搞生意，他们雇佣中国人做事，但是项目做完，根本就没钱结算。于是干活儿的中国人要么自认倒霉回国，要么兜里实在没钱，甚至连回国机票都凑不上，就只能流落当地。其实卡宾达这边的华人真的很少，能够碰上这二位也真算得上是缘分。

听说这二位是做工程的，倒是让司徒有些兴趣。于是他要了对方的联系方式，就回来了。他回来的时候，我正在研究怎么修改三代舱。大宋看着我的图纸发呆，却也帮不上忙。

司徒就跟我讲了他碰到的事情，我觉得倒是可以尝试一下。就趁晚饭的时候，跟阿尔比诺谈了一下。主要是两件事，首先一件就是吊舱的事情。我告诉阿尔比诺，为了他，我们可以弄一个类似 F-16A 所使用的吊舱，配合我的雷达。

他的庄园有机加工工厂，这个吊舱他以后可以自己加工。如果安哥拉军方采购，他可以组装然后卖给安哥拉军方。如果他投资，我倒是可以不计较设计费用。他连自己厚厚的眼皮都没抬起来，只问了我一句话，要大概多少钱？我说，基本会采用民用部件，但是还没有询价，还不知道要多少，估计也不会便宜。请注意，这里面一个数字都没有，却得到了阿尔比诺一个答复：OK！

第二件事比较麻烦，尽管阿尔比诺对中国造的成见很深，但是我还是开门见山的跟他说了：一是他的人确实进度太满，会影响调试；二来如果是中国人

在施工，我们语言相同，很多细节可以做得更好；这第三，你庄园里面的骑楼，都是当年中国人造的，你们还一直沿用这个设计，怎么到了现在中国造又不行了？

还是同样一句话，我们施工，他随时可以过来监督，有问题就随时停下来。另外，我和司徒会一直留到调试完成，他满意为止。有任何问题，拿我是问。其实，最后这句话真的就是虚张声势。但是贵族的心态，就是他们把荣誉看得更重要一些，在这方面，我承认自己也有很强的自尊心。

阿尔比诺终于抬起他厚厚的眼眸，看了我一眼，然后站起来回过身，从后面柜子的抽屉里面取出一个精致的盒子，拿出一只雪茄。又从抽屉里面拿出来一个雪茄钳，切口，最后坐下来自己点上。他就那样坐在椅子上，一边沉思一边默默的抽了半只雪茄，我们都坐在桌子旁边，谁都没出声。

大佬，就算你们庄园的阳光是无穷的，也考虑一下我们几个外乡人的感受好吧？

但是碰到这样的，急是没有用的，只能等待。半只雪茄的时间，阿尔比诺终于思考完了，又回复了我一个字：OK！

晚饭过后，司徒就拨了那二位的电话，可是却怎么也拨不通。司徒有些泄气，我鼓励他，表象背后，你永远都不知道隐藏着怎么样的真实。所以，明天可以再去卡宾达镇看一下。

当晚，我的主要任务是研究三代舱的改造。三代舱跟二代舱的不同，主要集中在双向数据交换和电子侦察能力上面。于是又是拉着司徒帮忙，又是跟工厂联系组织设计。半夜，给总师打了电话，再一次确认了一下，然后，总结了一下，终于在天亮之前弄了一份大致的清单。

我这个人有强迫症，脑子里面想事情的时候，就睡不着觉。但是司徒还年轻，清单理了出来，他就靠在椅子上面睡着了。早上费雷拉派人叫我们吃早餐的时候，司徒要了一些冰块敷在脖子上面。

## 九、点亮卡宾达

司徒知道他当天的重要任务，就是去卡宾达找到那两位同胞。这边我已经跟阿尔比诺立下军令状了，他那边是不能掉链子的。

吃了早饭，司徒就请费雷拉带着他去了卡宾达镇。他出去了，我又把清单过了一边，然后有疑问的，发回去再确认一下。庄园里通常只是两顿饭，阿维什家族确实财大气粗，不过生活上面很简朴，没见到什么浪费的。如果没有客人，每天就是两餐：早餐和晚餐。衣着也是一样，虽然平时着装比较正式和庄重，只是衣服大部分也都是旧的。住了这么一段时间，也是习惯了这个节奏。

天气太热，湿度也大，中午就在骑楼下面支一个竹床，躺在上面休息。下午起来的时候翻开电脑，又是一堆的邮件，有任务，自然很是兴奋。

司徒到了卡宾达镇的时候也是快中午了，还是在前一天那个超市门口，果然又碰上了，今天是三位。

于是司徒开门见山就问，有活儿，愿不愿意接？其中个子矮一点的似乎有主意，就嚷嚷，已经上过当了，这一次要包吃住，工钱也要一天一天结算。这些司徒都答应了，就又问他们，一共几个人，回答说五个，都是江苏那边过来的。司徒就让他们回去通知剩下的两位，一起过去农庄。一辆车子装不下，人家也要去拿行李。于是就约定，下午两点，还是在这边见面。

费雷拉打电话弄了一辆皮卡，装了几个人的行李，下午大家开着两辆车就回来了，到了庄园也已经晚上六点多了。见面寒暄了一下，矮个子的叫老蒋，算是几个人的头儿。他们老家都是四川的，以前在江苏打工，后来跟着老板来到安哥拉。结果干了一年都没发钱，后来老板自己跑路了，留下几个人在这儿。平时也没事干，语言又不通，就只能去那间曾经工作过的超市讨工钱。

讨到点儿钱就混几顿饭吃，有时候超市快过期的打折商品，他们也拿出去吃或者倒卖一下。也碰到有中资公司，

大宋就跟五个人来谈，先让他们正式选一个负责人，省得大家乱哄哄的。选出来以后果然就是老蒋。然后又把几个人的护照收了，免得他们出妖蛾子。

再交待几位，说来到伯利兹，就必须服从管理，这里毕竟是私人领地，而且建设的是军事设施。不能随意，不能任性，否则就无法回国了。

大宋毕竟是使馆的武官，几个人知道他说话的分量。再说，出来干活儿，挣钱是第一位的，中国人能吃苦，只要给工资，大家都很守规矩。最后，大宋说，他一直不同意找国内的队伍来做这个项目，就是之前中资企业在安哥拉，发生了太多太多的故事。这一次，是看在我的面子上才同意的，要几个人加倍努力也倍加小心。老蒋五个人听了，不住的点头不住的答应。

然后，请费雷拉帮忙给他们准备了晚饭，又让他们跟费雷拉谈了一下工资结算的情况。前面说过，地是阿维什庄园的，本来土建方面也是庄园负责，但是由于工期方面的原因，才请了老蒋几位，于是这一笔支出要算在庄园身上。庄园很大，也很有钱，但是管理也很正规。其实庄园自己的劳工，由于都是包吃住包养老的，实际支付的零花钱要低于当地市场价格的。对于老蒋他们，费雷拉按照卡宾达当地的劳工价格算给了老蒋，不过对于这个开价，老蒋他们也表示满意，没有提出什么异议，于是就敲定下来。

打一点儿零工。就想着凑齐回去的机票，以后都不用再来安哥拉了。

吃了晚饭，老蒋居然提出来要去工地看看，天都黑了，怎么看呀。就告诉他安心休息，第二天再说。晚上，给他讲了一下图纸，一个小二楼，加上一条埋地的输电线路，其实非常的简单，老蒋很快就记住了。

第二天一大早，天刚刚亮，早餐可能都还没有开始做，老蒋几个就敲我房间的门，让我带着他们去工地看现场。等到早饭开始的时候，我们已经从山顶上看完回来了。

这一次，算是给了费雷拉上了一课，看看中国人是怎么干活儿的。早餐时，向费雷拉要了一辆皮卡，这样上山下山方便。另外，要求施工人员每天三餐，因为搞土建也是体力活儿，不吃饭会影响进度。然后就跟着老蒋他们去现场干活，留下司徒去买东西。

也许之前跟工程兵部队配合习惯了，其实我对土建方面一直比较有信心。

老蒋的特点是勤快，但是缺点是纪律性有些差。问他看懂图纸没有，他总是点头，但是实际动手作业的时候，就有可能偷偷修改设计，按照自己的想法来做。问题是，他根本不知道这个小二楼是干嘛的，更不知道我跟阿尔比诺做了什么样的承诺，他修改设计的原则就是自己看着舒服。

第一次发现老蒋修改设计，是他撒石灰放线的时候。他感觉我们的图纸沿着主梁方向左右不对称，不好看，就按照自己想法改了。中午下山之前，我无意中看了一下，突然发现这个地方不对，就问他，他居然还不承认自己修改过。

这一下我发现他的大问题了，这种设计的修改可绝对不是儿戏。于是中午

吃饭的时候，拉着大宋和他，跟他那四个人，大家坐在一起，把问题摆出来讲清楚。我说了十分钟，怎么发现的，老蒋怎么不承认；如果没发现，后果多严重什么什么的。口干舌燥，看着几个人没什么反应，再看看大宋。

大宋应该是见多识广，也是打交道多了，站起身来，把几个人护照掏了出来，声音洪亮：上午的事情再发生一次，工资停发、护照没收，听清楚没有？老蒋他们互相看了一眼，轻声说，听到了。大宋又是一嗓子：我没听清！你们听清楚了没有？然后就见老蒋他们齐声喊了句：清楚了！后来我跟大宋说，回去以后，我要重新学习一遍“有效沟通”这门课.....

施工环境确实有些艰苦，蚊虫比较多，尤其人出了汗，那个味道很吸引一种褐色的小虫子。被小虫子咬了一口，真的是奇痒无比。后来大宋托人带来了中华神器红花油和 Six Gods，情况才开始有所好转。

老蒋又提出来一条，就是他们想自己做饭，想吃米饭或者自己蒸馒头。就找费雷拉商量了一下，费雷拉挺够意思，同意了。给了一把当地生活区休息室旁边厨房的钥匙，每天把鸡肉或者牛肉还有蔬菜放到厨房，让老蒋他们自己做。老蒋就央求司徒，去到卡宾达镇弄些调料，尤其是辣子回来。可是那个时候司徒也不经常出去，就问了一下费雷拉。结果人家阿维什庄园还真的天天有车子去卡宾达，于是司徒就跟车，买了不少的调料回来。这下子爽了，老蒋他们五人当中的一位，估计是川菜厨师，做菜那个一个地道！

为了感谢费雷拉，当天晚饭请他过来尝尝，然后费雷拉从此以后就不去主楼吃饭了。只要这边开伙，他必定留着这边。后来，附近几个休息点的人，闻着油烟味道都跑过来吃饭。再后来，费雷拉给了十个人让老蒋指挥，条件是老蒋他们留下两位给大家做饭；老蒋没同意，嫌少，费雷拉微笑了一下，又给了十个……

有理由相信，老蒋一直梦想能够成为包工头，但是这个梦想从来都没有实现过，甚至他连指挥他们五个人的机会都没有过。

只见老蒋眉飞色舞的，安排了厨师带着另外一位兄弟做饭，又让两位当地劳工帮厨。然后把剩下的人分成两个组，他们一起过来的还有两个人，一个人带一个组，就这么开工了。其实这活儿也不好干，首先一个就是语言不通，老蒋这伙儿人根本就不会讲葡萄牙语，那边却只会讲葡萄牙语。没办法，只能采用山哥沟通法，请费雷拉翻译了几个基本的单词记在纸上，也就是一二三四五、上下左右、前后、快慢、开始结束、铁、木头、水、去吃饭什么的，然后对应成葡萄牙语，再用汉语拼音标记。

一天下来，老蒋的嗓子虽然有些沙哑，但是压根儿找不到任何疲惫的表情在脸上，那满脸褶子堆砌起来的笑容，像是菊花盛开……

还不停的跟我唠叨，说人家干活怎么怎么不行，怎么怎么不对。我就怼他，蒋总，这么快就忘了前两天，你自己不守纪律的事情了？老蒋笑得更厉害

了。

老蒋他们早出晚归不觉得累，是因为他们天天如此勤奋，身体节奏已经适应，但是庄园的劳工就有些吃不消了。他们就找到费雷拉，也不是要求涨工钱，而是确实身体撑不住了。

其实那些黑哥们儿，爆发力确实可以，但是耐力的确一般。平时放牛养鸡，浇瓜种菜还能撑得住。但是按照老蒋他们的要求平整土地，然后挖地圈梁，制作模板，搅拌水泥，从早忙到晚，这个劳动强度下来，可就是完全不一样了。

老蒋虽然不爽，但是也要因地制宜，所以把人分成了两个班，上午班和下午班。上午班从早上六点天亮一直工作到中午十二点，下午班从两点工作到晚上八点太阳落山以后。于是，大家又都开心了。

庄园晚上没有什么节目，倒是有几台电视，却也收不到什么频道。庄园的劳工们喜欢在吃完晚饭之后聚在一起，弹一种吉他，唱着拉丁风情的歌曲，也有时候有兴致也跳一跳舞。

他们喜欢喝白兰地和葡萄酒，其中有一种葡萄酒是当地酿造的，个人觉得味道不错。不过，我最喜欢的还是啤酒。当地的啤酒味道一般，略有一点儿的苦味。有两个牌子还不错，分别是 **Cuca** 和 **Tigra**。

有朋友看到这个题目是卡宾达的时候，就提到卡宾达树皮药酒。这个我在卡宾达地区的时候，确实没见当地人这么玩儿过。也没见过西方人泡酒的，估计是那边的中国人传回来的。之前也确实没听说过这种树皮这种酒，否则写这篇文章的时候，可能就会用另外一个名字了。而且后来看到，卡宾达泡酒所用的树皮，是一种名字叫做卡宾达的树，但是那个树产自安哥拉中部的高山上。除了名字，跟卡宾达省完全没有任何关系。躺着中枪，估计就是这么来的。

庄园食材丰富，但是做法简单。老蒋他们的到来，让费雷拉们，甚至是吉尔贝托都大为感慨。后来，甚至请老蒋他们出面，为阿尔比诺准备了一次正餐。估计阿尔比诺这辈子第一次接触到这么好吃的东西，难得见到他用面包把盘子底下的汤都沾了吃了。

其实很理解阿尔比诺，他为家族守着这么大的一份产业，如果大手大脚，那整个的家业早就败坏光了。正是因为他的小心谨慎，严格自律，阿维什庄园才一直运行良好。而正是阿维什家族培养的一代又一代的阿尔比诺们，才让家族历经 600 多年，仍然保持兴盛与辉煌。

每一个星期日，庄园的教堂都有活动，所有的人都会参加。平常的交流当中，可以明显感觉到那些劳工对于庄园的归属感。他们平时的劳动，不仅仅为了养家糊口，更是一种实现自我的生活方式，个人与庄园达到一种自然平衡。这种感觉很微妙，让我想起了大山里面我们的工厂。

前面说过，留守卡宾达的六大家族，有一个很富裕的。这个家族本来就跟欧洲的石油公司有着千丝万缕的联系，在安哥拉发现石油以后，他们迅速的垄断了炼油行业。炼油厂的兴起，也带动了一部分当地工业，但是大的中资企业还是比较难渗透进来。而环保问题则成为了悬在它头上的达摩克里斯之剑。

阿尔比诺并未染指石油工业，他仍然经营着以农业和农产品加工业为主的行当。当然，阿维什家族有自己的运输产业，据说在欧洲、非洲和南美都拥有物流集团，实力自不必说。

庄园的中西部有一座小山，据说下面有矿，但是到底是什么矿，似乎没有人讲得清楚。吉尔贝托曾经说，那里埋藏的财富比现在农场要大不知道多少倍，但是一旦开发，农场就会不复存在了。

我相信，这也是阿尔比诺所承担的责任，他不光要对自己家族的财富负责，更要对庄园全体劳工负责。阿维什家族能够在葡萄牙改朝换代以后继续世袭爵位，能够成为经营伯利兹 600 年左右的家族，而长盛不衰，这绝对不是偶然的。这个家族的文化中，必定包含了一种为整个家族的全体成员所精心维护的血液，并且一直传承下来。当然，卡宾达还只是阿维什家族的一个缩影，它的庐山真面目到底有多大，恐怕没人说得清楚。

老蒋带着他的小分队开足马力，我这边也开始让司徒和大宋去准备吊舱的

事情。首先请工厂那边寄两套线路板过来，准备核心部件。把前面准备好的清单交给司徒，让大宋带着他去卡宾达镇采买。这边我和吉尔贝托讲解着整个系统的设计思路，把安装和操作都教给吉尔贝托。同时，我也告诉他，如果安哥拉军方的操作人员能够尽快到位，开展培训，那对后面会很有帮助。

于是，吉尔贝托就联系了安哥拉军方，不过两天，人就到位了。那个排长叫做若热，高大威猛型，看着就有安全感。平时空闲的时候，吉尔贝托喜欢跟我聊天，也许是他年幼时候走南闯北，因此他对新鲜事物有着强烈的好奇心。他央求我给他看一些中国的照片，也了解到中国的历史和现在。我还给他看了高铁的视频，就是那个硬币立在窗子上的，吉尔贝托很震惊。

有一次晚饭后，我们在露台上喝酒聊天，我就感慨，前两个徒弟都是外国人，只有司徒才是中国人。看着吉尔贝托一脸懵懂的样子，又给他讲了一些孔孟之道。于是，吉尔贝托干脆单膝跪倒，要拜师傅。我就笑了，说你这个姿势不是拜师，是求婚。

咱也不是一个随随便便的人，拜师当然可以，但是现在有条件了，就要按照正式的程序来进行。我先征询了司徒的意见，毕竟收了吉尔贝托，他就不再是小师弟，而是三师兄了。司徒一听，当然很高兴，而且他觉得，有了这样一个贵族师弟，以后“山家班”的前途绝对不可估量。

我也让吉尔贝托征询他父母的意见和阿尔比诺的意见，吉尔贝托的父母仍

然生活在巴西，他有没有问他们我就知道了，但是阿尔比诺倒是没说什么。他可能以为吉尔贝托拜师，跟找一个驾校教练差不多。

第二天一早，我让司徒去跟费雷拉张罗，在主楼的大厅，摆了一张长条餐桌，上面铺上白色桌布。当地没有香，但是有很多蜡烛，就点了六根白蜡烛。我坐在桌子前面，阿尔比诺和司徒在侧面相对而坐，大宋站在阿尔比诺旁边，费雷拉老蒋若热他们就和其它看热闹的围在外围。找了一张红纸，又让费雷拉找来水笔和墨水，写了“凯必达”三个字，然后折起来。仪式是大宋设计的，他也是拜师仪式的司仪。

我也是第一次见识这个场景，大宋喊一句中文，然后司徒连比划带说英文，吉尔贝托就做一个动作。他先向我鞠躬，然后用完全葡萄牙语味道的中文说一句“敬拜师傅”。其实也不是不想教多几句，实在时间太有限，外国人学中文，尤其是母语是葡语的，你懂的。然后我就把手里的红贴子双手交给他手里，再让他打开，告诉他，这个是他的中文名字，叫做凯必达，跟卡宾达发音近似，而且中文的意思很吉利。他收起来我给他写的名字，再给我鞠躬三次。然后转过来，再给司徒鞠了一个躬，叫了声师兄。其实葡萄牙人，发不出兄字，有那么个意思就是了。

本来以为必达算是简单一些，但是凯字比较难写。没想到，完全没有中文基础的吉尔贝托只用了两个小时左右，凯必达三个字就写得很顺了。于是，司徒大宋老蒋我们这些人，就改口叫他凯必达了。

仪式结束以后，阿尔比诺让费雷拉把我叫到了旁边一个会客间，也没客套，就直接了当的问我，拜师仪式到底意味着什么？我大概猜得出他的担心，于是就跟他说，在中国，师傅和徒弟情同父子。有一句老话，叫做一日为师、终生为父。在中国，做师傅的会把做人和做事的各个方面，都传授给徒弟。我并非是一个讲排场的人，那个仪式越是庄重，对我们双方来说，就越是一个约束。我将所有我的徒弟都视为自己家人，自然也希望他们能够对我也像家人一样。

阿尔比诺听了，没说什么。后来费雷拉告诉我，阿尔比诺对我的看法跟之前他对中国人的看法有很大的变化，况且也是感觉吉尔贝托对我有些言听计从的意思，才想着试一下。而且阿尔比诺让费雷拉开始收集关于中国的书籍，并认真阅读了。只是可惜在国内，葡萄牙语算是小语种，国内的著作文献啥的，翻译成葡萄牙语的真不多。突然想起来大宋，就让大宋把这个事情记下来，看看大使馆那边有没有什么办法或者线索，满足一下阿尔比诺对东方文化的兴趣。

司徒跟大宋隔几天就要去一下卡宾达镇，零件购买的任务就交给他们了。由于卡宾达镇附近有炼油厂，自然也就有金属加工厂。但是吊舱的外形一看，就不是普通家伙。好在阿维什庄园的名字，再加上多付点儿钱，人家也就没再多问什么。

壳子有了，里面的设备就要一套一套组装了。有些线路元件，基本可以用民用的替代。但是有些元件，比如磁力侦测这些，就一定要买。这个，在当地找到合适的人就比较困难。

然后，就想起来老熟人，老韩。打个电话过去，虚情假意一番，没想到老韩劈头盖脸就说了我一顿，说来非洲都没绕道过去看看他，是没心没肺的典型表现。天地良心，从卡宾达到吉布提，要横跨整个非洲。哥，等到咱们退休了，天天泡一块儿都行；但是各司其职的时候，思念也只能对酒当歌了。

老韩这个名字的价值，就是你需要什么，就会有什么送到你手里，反正阿维什庄园也不缺钱。后来还是要了联络人的联系方式，这样以后如果有需求，凯必达可以自己搞定。

东西弄得七七八八，就跟三代舱总师视频，看看有哪些细节需要注意的。凯必达也在旁边看，他听不懂，但是看着新鲜，毕竟视频通话在阿维什庄园还是不多见的新鲜玩意。

觉得如果凯必达不懂汉语，我这个师傅有点儿惭愧。但是普通话对于葡萄牙语使用者来说，还真是有些难度，有些发音他们确实搞不定。于是就教了一些东北话，这样比较亲切，也比较实用。比如：干哈，咋的，啥呀，别吵吵，滚犊子……。当然，这些东北话混杂上卡宾达口音，那就更有年画般的喜感了！

当然，我教的都是正经的，他三师兄就教他一些有难度也比较常用的，比如说，二……

弄得凯必达看见谁，都说谁是二，连他叔叔阿尔比诺都没放过。还要用手比划，说是这样别人才能理解得清楚。可怜英文标准的胜利手势 V，让凯必达活生生玩儿成了二。

一大堆零件组装起来，还要考虑减震和抗干扰要求等等，确实是个细致活儿。有些元件用的是欧洲货，总师也比较感兴趣，相信情报方面总师肯定看过，但是实物也许就没有接触过。因此也帮他做了一点测试和数据采集工作。框架打好了，后面的活儿就要慢慢来。

老蒋他们的框架，也已经完成，于是我就带着若热几个人上去安装雷达。老蒋有了跟当地人沟通的经验，带着人去挖电缆沟，也算比较顺利。而若热带来的几个大兵，因为每天晚上都有好菜好饭好酒招待，自然也卖了点儿力气。安装进度算是比较顺利。

这一天，大宋接了一个电话，是国内打过来的，有一个战友要过来，便装任务，让大宋招呼一下。正好过两天，大宋要陪司徒去卡宾达镇，于是就答应了。

两天以后，大宋跟人家约好了，从伯利兹去卡宾达的路上，有一个小镇，

叫做卡孔戈，那里是一个三岔路口，他们就在那儿汇合。前面说了，除了卡宾达镇由于有炼油设施，因此可以看到中国人，卡宾达其它地方的中国人确实不多。另外，卡宾达地区也算民风彪悍，几个中国人出去，也确实感觉不太安全。到了卡孔戈，一见到黄面孔，就知道是了。

于是两边介绍一下，从国内过来的是一个武警上尉，叫石头，老家是潮汕的。石头的家境殷实，也是走南闯北的。父母希望他长大以后能够撑起家业，所以送来当兵，这个跟凯必达的情况差不多。石头刚刚进入武警部队的时候有些找不到自我，结果被一顿修理。这小伙子骨子里面是潮汕人的血液，适应能力强。等到找到了自我，加上性格开朗，眼界开阔，又会来事儿，晋级就非常快了。

他们并未在卡宾达逗留，而是从岔道经过赤坎巴越过边境，进入刚果（布）的第二大城市黑角。黑角是法国殖民者建立的城市，附近石油储量丰富，法国埃尔夫石油公司在当地有大量的投资。1997年刚果共和国内战期间，黑角市长曾经请求安哥拉派兵占领黑角，直至内战结束。

黑角靠近安哥拉边境方向，有一个卡约湖，这里是一个度假圣地。大部分在黑角，甚至生活在刚果（布）各地的法国人，都会选择来这里度假，打高尔夫。法国人浪漫的性格，和法国人无尽的假期，也带动了当地旅游业和服务业。

卡约湖旁边有一个叫做富塔的小镇，就在高速公路旁边。小镇不大，有点儿历史沉积，很是宁静平和，少了很多西非小镇的浮躁气，石头他们的目的地就在这里。

也许是职业习惯，见面之后，大宋和司徒并未询问石头此行的目的，只是石头要求去哪里，他们二位就带着他去哪里。富塔不算大，开车两个来回，大概就摸清楚了。

石头按照名字找到一间酒吧，几个人停好了车，石头就独自走了进去。那个时候刚刚下午，大街上一个人都没有，估计酒吧里面也没有什么人。刚果

（布）是法国殖民地，讲的是法语，大宋和司徒一点儿都不懂。估计石头也不懂，所以刚刚进去不久，就见他垂头丧气的出来了。也不上车，就外边转了两圈，又进去了。这一次进去得久一些，大概十分钟左右，然后就看见几个穿跨栏背心的黑哥们儿把他架了出来。大宋和司徒赶紧下车，跑过去接着他，眼看着身上没有伤也没有血。石头嘴里嘀嘀咕咕，说就是这里呀，不会错的呀。手里还拿着一张纸，跟老蒋一样，上面标了几个法文，下面用汉字做了发音标注。

这下忍不住了，司徒就问石头，到底是要干嘛？石头也不回答，就独自掏出烟来点上，一边抽烟一边叨咕什么。烟抽完了，又要出去。大宋就吼了他一句，你去干什么？石头一路上跟我们有说有笑，非常风趣的一个人，现在倒是一脸严肃，眼睛一瞪非常坚毅的说：任务没有完成，我就是死在这儿，也不会

回去的。

于是又进去那间酒吧，司徒和大宋没办法，就还是等在车子里面。富塔本来就炎热，又是大晌午的，太阳那个晒呀，车里不开空调很难待得住。两个人刚刚下车，准备到阴凉里面站一下，就见到几个人拳打脚踢的把石头扔了出来，推到酒吧旁边的拐角，又是一通乱踹。然后几个人拍拍手走了，只留下一个不太黑的看着热闹。

说实在的，天那么热，烤得地面都是烫的，石头根本趴不住，身上再痛，也挣扎着站了起来。

这时候剩下的那位嘴里叼着烟，正转身要往回走，石头突然喊了一句：陈某某，你听好了，老首长不在了，组织上让我把这个交给你！然后，手里多了不知道从哪儿弄出来的一枚硬币。

这位正要迈步走，听着就是一愣，然后皱着眉头回过头，仔细看了石头一眼。然后走到石头面前，接过了石头手里的硬币，仔细端详。他端详着硬币的时候，司徒和大宋也在端详他，还甭说，仔细看，也就是晒得黑点儿，五官还是中国人的五官。

石头看见有门儿，就继续颤抖着说：部队番号改了，不是几几几几几了，改成什么什么了。然后，掏出来一个小本子，递给这位。这位陈先生，像一尊

雕像一样站在那里，看了一眼小本子，不动声色的拿起来，揣在裤兜里面。然后，一个标准的军礼。石头似乎吓坏了，赶忙整理一下自己，然后也是一个标准的军礼，“某某某部上尉石头，祝首长身体健康。”还没说完，那位陈先生转身就走了，石头也没说话，连忙上车。

路上无话，到了卡孔戈，两边分手，大宋和司徒回来阿维什庄园。

我在忙着安装雷达，然后就是升级和调试。司徒那边就负责整理那个吊舱。我交给司徒一个任务，那就是关于信号传输部分，要有我们自己的东西。

司徒组网的功利虽然不是科班出身，但是也相当了得，在伊朗也曾经得到过实战检验。但是吊舱的无线数据传输，以及雷达这边的信号接入，就需要动点儿脑筋。好在名师出高徒，虽然不是司徒的本专业，但是司徒毕竟是联络处的，他的专业就是找到专业人才。加上网络的便利，这几个要点很快就攻关下来。中

国的技术人员，很少玩儿  $1+1=2$  的，通常都会兜个圈子，或者兜几个圈子。这样，就算被别人看到实物，也搞不清楚设计者到底想干什么。东西还不能增不能减，否则就会不正常。做为技术处长，我是最反感这种玩儿法的，但是在阿维什场站这一次，还就指望它了。

雷达的侦测半径大概 400 公里，足以覆盖从黑角到布拉柴韦尔、金沙萨、

卡宾达镇一直到罗安达附近。这边机场也很多，然后通过安哥拉军方弄来一份民用航空班次空情，按照规程调试。

凯必达坐在旁边，一边看一边记，若热也很虚心，这边进展很迅速。只是有一点，这个属于预警雷达，由于伯利兹的地理位置关系，这一部雷达上面扫描区域，有四分之一都是海洋。

突然想起来，就连夜发消息让广州办寄了一套海事预警雷达过来。那边其实也没现货，不过珠三角的加工能力是具有无穷潜力的，加上物流的优势，过了一周，正是我们调试联合系统的时候，DHL 已经把这个箱子送到了卡宾达镇。

凯必达开车，司徒、大宋我们浩浩荡荡就去了卡宾达。有凯必达带着阿维什家族的名气，什么事情都好办。在原有的卡宾达海港的灯塔上面，把海事雷达天线固定，然后连接电源和信号，测试，搞定！

晚上，我们就坐在大海边，头上灯塔射出去的光柱，逆时针匀速旋转着。天空中挂着的星星，懒洋洋的一动不动，月光洒下来，与灯塔的光柱一起照亮了远方。断断续续飘来的汽笛声音，隔着薄薄海雾，黑漆漆什么都看不见。爬到灯塔上面，在雷达屏幕上，一切又变得那么清晰。南大西洋温暖潮湿的海风卷着海浪，拍打在西非的海岸线上，就如同一篇乐章，开启了无尽的美好！

前面说过，整个雷达站建设的土建部分，其实就是一个二层小楼，一个电缆沟。土建的工作很简单，但是安装就有一些复杂性。

安哥拉日照很厉害，所以必须要有那个雷达罩，而且底下还要通风。安哥拉空军的工程部队没有那么强悍，唉，早知如此不如派多一些留学生来我朝学习交流了。现在说这个也没有用，就在伯利兹找了个队伍，按照要求做了雷达罩的框架，然后老蒋带着人安装。

安装期间出现了一个意外，由于不是正规部队，有一位庄园的劳工不小心从架子上面掉下来了。还好，位置不算太高，肋骨断了两根。费雷拉赶紧联系车子，把他送到医院。这边我也跟老蒋交待，绝对不能蛮干，高空作业，必须要用安全带。没有安全带，就用麻绳绑着腰部，否则不能上去。

其实，庄园还真的没有安全带，甚至伯利兹也没有找到，后来还是司徒和凯必达去到卡宾达镇才找到。凯必达也是有理想有报复的青年，一下子买了几十个，把人家店里的都买空了。倒是庄园地方大，不愁没地方放。

老蒋最喜欢的，还是带着他的队伍拉电缆。拉电缆的时候，需要大家步调一致，这在国内，一定是大家一起喊号子，就像拉纤一样，“一、二，一、二，一、二……”的。

在阿维什，人家也喊号子，是拉丁派的号子，用葡萄牙语，节奏鲜明，整

齐划一。而且拉丁派的号子不会单调，唱的是一个曲子，还有些 RAP 的感觉。

拉来拉去，两天功夫，老蒋居然学会了，吃饭也唱喝酒也唱纳凉也唱，连着洗澡都唱。不知道他唱的准不准，反正一天不停嘴的一直在唱。如果碰到了那些黑哥们儿，他一唱，一群人都跟着一起唱，有时候晚饭的时候唱，饭都不吃了，用手拍着桌子勺子敲着碗，那阵势，也是一道风景。

两边同步，这边预警系统搭建好了，那边吊舱也准备好了，就准备测试。

若热从空军调了两架歼七去卡宾达机场，司徒和凯必达这边把吊舱运送过去，按照总师的要求进行对接。但是由于加工精度的问题，吊舱还是需要做一些小的修改。这样又耽误了两天，之后才进行测试。

测试的时候，阿尔比诺也过来场站。场站一楼的指挥中心，我们在墙上固定了九块液晶屏幕，其实这些就是在当地买的。当地液晶屏幕有很多牌子，国产的就是明基。没错，明基来自台湾，台湾是中国的，所以明基就是咱们的国产品牌。

九块显示器组成一个大屏幕，背景是卡宾达周边的雷达覆盖区域，这种技术本来是搞演唱会做背景墙的，但是我们厂的年轻人现在玩儿的是风生水起。前年厂庆的时候，背景的 LED 幕墙搞得跟 08 年奥运会开幕式差不多。阿维什场站这个背景墙对他们来说，小儿科！

目标的坐标直接显示在屏幕上，屏幕上还标出了目标的海拔高度以及速度数据。海事雷达能够探测 100 海里左右，基本填补了雷达对海的那一块四分之一的空白。

然后，就轮到吊舱出场了。歼七沿着卡宾达省的边界线飞行，联合指挥系统一边侦测飞机，一边进行实时的视频和数据交换。

说实在的，吊舱第一次上去，主要是进行技术验证和数据传输方面的测试。这一次上去，凯必达、若热和阿尔比诺才注意到了一些细节。其实在刚果（金），人家早就有雷达系统对着卡宾达地区，而且还是两个，电子信源扫描一下子就看到了。磁力扫描更邪乎，本来是测潜艇的，后来敏感一点的可以测坦克，咱们这个用了医学探头，结果更加灵敏，连阿维什的车队也看到了。阿尔比诺瞪大了眼睛，其实那边的三代总师也有些惊讶。

晚饭，阿尔比诺要求跟凯必达、若热和我单独进行。席间他就说，这个测试结果完全出乎他的意料，应该算是颠覆了他对古老中国的印象。

我笑了笑，轻描淡写的说，越战时期，美军被干掉的飞机，三分之二以上出自抗美援朝的中国雷达兵之手。八十年代中越边境冲突后期，越南都不敢打炮，因为射击之后的一分钟之内，其坐标就会被定位。像阿维什场站这种技术，在中国已经非常成熟，甚至可以说是有些落伍了。比这更先进的合成孔径

雷达技术，我们早就普及了。包括那个三代舱，如果需要，请抓紧时间购买，过期不候。

阿尔比诺能够说出上面一席话，其实已属不易，让一位老牌贵族承认他错了，比登天还难呢。此消彼长的机会，也是不能错过的。

不过，阿尔比诺非常细致。他问我，那个三代舱技术转让给阿维什家族的承诺是否还有效？我郑重的答复他，是的，但是做为授权人，我要求这个技术只能转让给阿维什家族，不能转让给安哥拉军方和葡萄牙军方。

其实这方面我已经请示了姜处和三代总师，一方面，技术也不是白给的，里面核心部件还是我们厂和兄弟厂生产的；以后的维修、技改和升级工作，恐怕还是要由我们负责；另外，一旦它用了三代舱技术，以后的三代机的选择，我们肯定也是优先的，他不会再选更贵的三代机，然后再去买更贵的三代舱。这个星球上除了阿三，没人愿意自己的国度搞出来一个八国联军的；最后，他们进行测试的数据，其实我们也能够共享，为我们的战略战术目标和系统优化，也提供了详实的依据。

其实，这个三代舱与联合作战指挥系统的数据链，是司徒和工厂团队搞定的，换了三代舱，或者换了指挥系统，数据链都没法正常工作的。这个，不用司徒和我明说，领导们必然心知肚明的。

阿尔比诺对我的回答很满意，他请律师起草技术转让的文件，这需要一段时间，就留下我们继续进行培训和系统调试。

若热那边上手很快，凯必达就更不用说了。司徒倒是闲着没什么事，就跑去骑马。阿维什庄园里面，养着一些赛马，有些是跑得快的，有些是会跳舞的。马的训练要从生下来就开始，但是前三年是长骨骼的时候，一般不会进行专业训练，只要吃好喝好，还要专门的人训练他们养成良好的习惯，为专业学习打下基础。通常赛马都是纯种马，刚刚出生，半年之内就一定会被买家买下来。在三岁之前，都是放在庄园里面统一饲养，主人每年也会过来几次，跟赛马待上一段时间，增进双方的感情。司徒没机会骑赛马，他骑的是军马。阿维什的军马也很出名，曾经是葡萄牙军队的主要供给方，也有独特的调教手段。

没两天，司徒已经熟悉了，给他经常的座驾起了个名字，叫做小薇，估计是他初恋情人的名字吧。

我岁数大了，经不起折腾，也没跟着司徒凑热闹。有空了就请费雷拉开车带着我，在庄园四处转悠。

庄园里面有一万多头牛，我敢说，在国内，亲眼见过这么多头牛的同胞应该不多，但是在阿维什庄园的农场，放牛绝对是很震撼的一件事。一万多头牛并不是关在一起，而是分散在五六个山谷。放牛的时候，几千头牛一起出栏，在牧牛犬的引导下去往各个牧场。除了几个放牛的劳工，最辛苦的计算那几只

牧牛犬了。牧牛犬个子不高，长长的身体，非常灵活。它们通过牛仔的哨声识别命令，然后驱赶牛群奔向指定的方向。

我只能远远的看着，由衷的敬佩这些牛仔。每天这么大的牛粪味，居然还坚持得住.....

这段时间，老蒋也没闲着，就帮着庄园做一些房屋修葺和改造的活儿。他的两个厨师兄弟，已经成了阿维什庄园的招牌，短短时间，促成了三份婚礼。人家都说了，要趁着他们还在，办中国菜的婚宴。这是多么积德行善的好事呀！

老蒋他们几个非常勤奋，早起晚归，庄园里面上上下下，没有不对他们的勤奋作风竖大拇指的。后来有一天，老蒋找到我，想托我跟阿尔比诺谈一下，看看能否把他留下来。老蒋也不容易，一个人在外边，家里还有老婆孩子。本来想出来挣多一点儿钱，却没有想到差点流落异乡。在庄园的工资不高，但是比较安全，不会欠薪。最重要的，他感觉自己受到了尊重，换句时髦话，他感觉自己的价值得到了体现。他说，想等攒点儿钱，把老婆也弄过来。这边想暴富是没有机会，但是温饱没有问题，而且生活安逸，让他感受生活的意义。

我答应了他，第二天就去问一下阿尔比诺。谁知道晚上的时候，老蒋就跟他那四个兄弟说了，结果四个人一致同意都要留下来，而且情绪还都很激动。于是我只能安抚一下他们，弄了点儿啤酒，大家坐下来讲一讲笑话，聊一聊这

两天的趣事，让他们平复下来。然后，请人把凯必达叫了过来，跟凯必达商量了一下。

凯必达也认为，留下老蒋他们没问题，庄园其实也需要他们。不过我也提醒凯必达，对老蒋他们的管理跟对当地人的管理不一样，一方面老蒋内心还是有些浮躁，纪律性没那么强。多给他一些指导和约束，对他而言和对庄园而言，都有好处。其次，我们走了，老蒋他们在当地语言不通，这会成为一个大的障碍。我这边会联系广州办，马上寄翻译过来。另外，安哥拉不许白种人雇佣黑人劳工，但是没有禁止雇佣黄种人，我希望庄园能够跟老蒋他们几个人签订正式的工作协议，这样对双方都有保证。最后，大宋对老蒋他们的非常熟悉，一旦出现什么情况，可以联系罗安达中国大使馆，请大宋帮忙来协调。

凯必达这边谈好了，但是出于礼貌，第二天一早，我还是去找了阿尔比诺。他比较喜欢开门见山，我就也用直接的方式，把老蒋的想法都告诉了阿尔比诺。阿尔比诺没表态，但是他说他会让凯必达去处理。

走南闯北久了，也理解阿尔比诺的心态，其实他还是不信任中国人。毒牛奶的事情，在西方看来是非常非常严重的道德事件。不说西方，就是在东方，“虎毒不食子”也是流传久远。对这个事件的调查，其实并不彻底，不光没有消除国内的疑虑，甚至在国际上也影响深远。老蒋他们前前后后的表现，阿尔比诺绝对一清二楚，技术角度他想老蒋他们留下，但是道德方面又不太放心。这就是他心中矛盾的地方。

心里盘算着，这个事情基本就算确定下来了。中午的时候就把老蒋他们五个人叫在一起，加上大宋、司徒和凯必达，请老蒋他们做了几个菜，但是没有准备酒。

饭桌上，郑重的跟老蒋他们介绍了我跟凯必达和阿尔比诺沟通的情况，也坦诚的讲出了人家的担心和顾虑。我对老蒋说，这个庄园曾经有过中国劳工，他们的第一栋楼就是中国人盖的。后来为什么阿尔比诺如此不信任中国人，一定有他的道理。所以大家做事的时候，要倍加小心。有礼有节，不用卑躬屈膝，却也还是要尊重人家的习俗和习惯，这样，才能再次赢得别人的尊重。

还告诉老蒋，我会寄几个葡萄牙语的翻译过来，但是最好，他们还是能够学习一些基本的葡萄牙语的沟通。这个，就只能指望他们自己了。说到这儿，老蒋拿出来刚刚开始的时候，标记着拼音的那个单子，我看到单子上面已经有了差不多五十个词。其实，老蒋还是有心人。

老蒋他们都是淳朴的人，说了一大堆感激的话。当地茶叶也不多，就以水代酒，一人喝了一大碗。他们说，不知道怎么感谢我们几个。我就说，如果我和司徒有机会路过卡宾达，一定会过来阿维什庄园，到时候希望老蒋你们能够热情接待。大宋平时在罗安达，有事的话可以联系大宋，大家也能有个照应。大宋也叮嘱了老蒋一大堆注意事项，后来，老蒋让我归纳总结一下，每行就用几个字，骈文一般，把所有注意事项都写下来，这样方便他们记忆。

其实老蒋们都是质朴的农民，可能做梦都没想到，会流落到卡宾达这个地方。更加想象不到的是没用两个月，就对阿维什庄园产生了浓浓的归属感。这，到底是因为什么呢？

阿尔比诺聘请的律师，用了两周时间，完成了技术转让的合同。我把文本发给姜处，请他找人看一下。国际通行的合同语言是法文，集团和工厂经常在国际上行走，这方面的资源还是比较丰富的，而且效率不知道比第三世界的哥们儿强多少倍。三天之后，就拿到确认的版本，再跟阿尔比诺的律师谈一下，修改到双方都没有异议。然后就以个人的名义，我和阿尔比诺，在合同上面签了字。

阿尔比诺很高兴，也借着律师过来农场的机会，跟老蒋他们签了劳务合同。这样皆大欢喜的场面，也是很久没遇见了。

跟律师脚前脚后到达阿维什的，是由联络官马纳萨斯带过来的安哥拉空军参谋长巴里卡。

他们到达庄园的时候已经是下午，虽然看起来有些疲惫，但是巴里卡见到阿尔比诺和凯必达的时候表现得非常礼貌和客气，这里真的能够体会到阿维什家族浓浓的贵族气质，能够体会到排场的重要性。

阿尔比诺首先请巴里卡严格要求凯必达，因为这个场站将会首先由我的四徒弟来指挥运作。在他运作指挥期间，他必须入伍，成为空军指挥人员，直到下一位场站指挥官上任。

然后，阿尔比诺就让凯必达带着巴里卡去到场站。场站虽然在山顶，但是四周还有很多树木。当时工期紧条件有限，没有超过保护罩高度的树木就没有修剪，因此在山脚下，凭借肉眼还真看不出来山顶有什么。但是上到了山顶，就看得清楚，夕阳洒在雷达保护罩上，一片金灿灿的，映射出奢侈的庄严。巴里卡大概也是三四个月之前来过，这么快就在平地生出这么一个家伙，从他的观点来看，多少还是有些惊讶。

我没说什么，但是心里就想，如果他看过瓜达尔，看过苏丹港，看过泰巴图，甚至看过非洲自己的恩加拉，估计他也会学到一句中文来形容阿维什场站的建设，那就叫做小菜一碟了。

从外边看着惊讶，进去里面以后那个阵势巴里卡就更没有见过了。墙上九个十五吋液晶屏组成的中央显示阵列，拖着深绿色的地图背景，上面标着附近的空中目标以及他们的基本信息，左侧海岸的海事信息也闪耀在屏幕上。

巴里卡一个一个仔细的看，一边问着凯必达什么。大概一个小时以后，卡宾达机场的三代舱上去了，仍然是沿着卡宾达飞地的边界飞。凯必达操作着屏幕，中央显示屏右侧有三块竖排相同的十五吋屏幕，显示着吊舱的实时视频信

息、电子信源信息和磁力扫描信息。

凯必达告诉巴里卡，刚果（金）那边的两部雷达，一直盯着卡宾达，其中一部应该也可以一直看到安哥拉西北海港城市索约。另外，卡宾达和安哥拉中间，刚果（金）的几部雷达，三代舱也发现了，并且标识下来。

卡宾达的夜空，从来没有如此的清澈透明。凯必达用一个我刚刚教给他的术语，指着那几部雷达，问了巴里卡一个问题。巴里卡被问得愣住了，那个问题是：要不要去干扰一下？

我相信，巴里卡的下巴，是吊着回去复命的。两天以后，他就带着一个车队，又回到了阿维什。

这一次，过来的明显都有高阶军衔，据说里面海陆空都有，还有情报总局和三军参谋总部的。场站还是采用一样的步骤，凯必达操纵系统，给大家做了演示，然后让卡宾达机场的吊舱上去，看了一圈。这些人边看边讨论，凯必达说，他们主要感兴趣的是这一次看到了什么，以及还能够再看到什么。

中午的时候，阿尔比诺准备了午餐。这个午餐，没有让老蒋的人出面，而是用阿维什庄园比较传统的正餐，也就是我们刚刚到庄园的时候，阿尔比诺请我们吃到的那一种。阿尔比诺本人比较喜欢尝试用筷子，他的进步也很大。但是很多一起干活儿的劳工，却还是喜欢用刀叉和勺子，甚至直接动手。不知道

这个是不是阿尔比诺没给大家准备中餐的原因。

吃了饭，巴里卡让我们几个留下来，加上另外两位军方高层，去了阿尔比诺的客厅。

巴里卡开门见山的问，这个吊舱是什么样的背景？我就说，这个吊舱是按照中国第三代吊舱的设计进行简化的，我们也认为，这个吊舱对目前安哥拉的需求很适应。同时也告诉巴里卡，这个吊舱的加工技术，已经转让给了阿尔比诺。如果安哥拉军方需要，可以跟阿尔比诺谈。

在翻译给他讲的时候，巴里卡又四下看了一圈，似乎确认一下阿尔比诺确实没在场，就问我，我们自己的三代舱到底达到了什么水平，这个东西大概要多少钱？我就笑了，三代舱并非我们工厂的产品，价格方面我真的不清楚。不过如果他需要，可以通过正式途径跟总参联系，大宋应该就是窗口。至于三代舱能做什么，我只能说，他能做到的超过您的想象。另外，对于二代预警雷达，我们给他升级了系统，具备了先进的联合作战指挥系统的雏形。鉴于对阿维什家族的尊重，以及与阿尔比诺先生和吉尔贝托先生的良好合作关系，这一次的升级是免费的。但是如果安哥拉的另外几套系统也希望升级，那就真的要重新商谈合同了。

我这儿一大段，巴里卡听得很清楚，心里想的也明白。他没有立即回答，而是跟他们几个人一起讨论了一下，然后又问了一些更加细致的技术问题，最

后就拉着大宋开始谈那些准备启动正式谈判的事情。

这一天应该算是大获全胜，以安哥拉的实力和水平，估计他们还是会按照我们建议，采用当前的空军设施，配套那个预览版的三代舱。另外最重要的，是要升级他们的空情和预警系统，才能更加充分的发挥吊舱和雷达系统的作用。

没想到的是三个月之后，我们就收到了三份询价单，雷达系统升级、联合作战指挥系统和海事雷达系统。至于吊舱的询价单，就没再细打听，这个，总师更清楚.....

回来的第一件事，就是买了五个翻译通，寄给了老蒋，但是老蒋那边一直没有什么回复。

大概过了半年左右时间，凯必达告诉我，当初留在庄园的老蒋五个人，他们之间可能闹了很大的不愉快，其中两个人已经离开了庄园。而老蒋可能在考虑要自己成立一个公司，做点建筑方面的生意，估计很快也会离开。

另外两位，就是做厨师的那两位，倒是比较稳定，他们与庄园其它的人相处也很融洽。其中一位的葡萄牙语水平提高很快，甚至也开始带徒弟，还经常研究不同的菜式，给庄园改善伙食。如果他们待得久一些，庄园要考虑把他们的家人也接过来了。

曾经听过一句据说从国外传回来的话：一个中国人是一条龙，两个中国人是一

对虫。是否属实无从考证，但是从体育领域来看，咱们的团队项目，尤其是三大球，还真的只有女排才拿得出手，这个倒是不争的事实。虽然男足也是很难超越，但毕竟几十年前也辉煌过.....

个人的上进心和野心，英文中都可以用 **ambition** 来表示。它需要有个度，如果控制不好，那伤害的就不仅仅是自己这个个体。大家都在挨饿的时候，比较容易有凝聚力，但是吃饱了以后，就会产生个人不同的想法。这个很正常，只是大家也要调整心态，不同的阶段，需要有不同阶段的包容度，也要有不同阶段解决矛盾的方式。这里，包容最重要，凡事，多用一下同理心，就容易做出正确的判断和选择。

忘记是哪个片子里，葛优说过一句话：对我有没有好处我不知道，但是对别人没有好处我就干。这种心态，其实还是挺普遍的。

惟有中华博客：<http://blog.sina.com.cn/weiyouzhonghua>

微博地址：<http://weibo.com/u/1366169612>

**星星之火 可以燎原 祝愿中国梦早日实现！**



## 卡宾达的灯塔【连载六】

作者：永不消逝的电磁波

### 十、普莱帕里斯岛的热身运动

我发现自己在家通常也就是待三四个月，最多也只有半年。有时候真的不想出去，但是到了时间不出去，又觉得是缺了点儿什么。

工厂看着我们海事雷达项目进展顺利，又把另外一个重要的项目组划到我这儿，我也乐得秋天的时候回工厂，瓜果飘香的季节，吃什么都特别爽。回去也不用打招呼，去车间转一圈，百家饭都吃不完，酒宴甚至都排到了早餐。但是自己心里有数，回去第一件事，还是要去张主任那儿给老领导请个安，这是规矩。姜处出去开会了，没在工厂，倒是省了一顿。

司徒怕我回去不认识路，非要给我当司机，其实我们那个小县城变化蛮大的，开发了好多楼盘，但是厂区的变化却没有那么大，只是西门右侧那一片，被改建成了停车场。我一般活动范围不出厂区，最多到后面的山上转一转，所以县城跟我关系确实不那么大。司徒的父母也是让我回来以后就必须去家里吃饭，老实说他的父母都是中层干部，也都还没退休，可以聊很多。只是二位厨艺还有很大的提升空间，留在退休以后共同进步吧。

我太太也喜欢跟我回工厂，说是这边人情味比较浓，吃的也好，新鲜、干

净、便宜。只是她还要上班，通常待不了几天。

跟组员见了面，也给项目组开了会，大家确定了重要节点和进度安排。剩下的，就是各司其职，定期回顾了。

刚刚觉得自己能够轻松一下，姜处那边就打电话过来，让我收拾一下，准备去科科群岛。科科群岛是缅甸的地盘，在孟加拉湾和安达曼海之间，位于印度所属的安达曼群岛北部。

跟斯里兰卡的汉港差不多，缅甸的石油管道由咱们来施工，但是他们没啥钱，也是出于自身安全考虑，就把位于科科群岛北部的普莱帕里斯岛租给咱们，建立数据中心，其实就是，你懂的。那个岛完全由咱们运营，条件是咱们能够跟缅甸方面共享情报。

这地方既然离阿三很近，那我就是要好好准备一下了。

缅甸铁娘子刚刚出来还没上台的时候，依仗其父亲和老公的英国背景，没少干龌龊的事情。咱们当时也是心软，掸邦、佤邦和克钦邦的事情咱们放任缅甸政府去处理。现在，仍然有不少果敢同胞生活在水深火热之中。

其实，虽然金三角地区曾经是万恶之源，但是咱们也有责任和义务去扶植帮助当地经济的发展，毕竟那边华人的比例很高，而且缅甸对于平衡东盟，尤

其是平衡阿三，有着无可替代的作用。

不干涉内政是外交五原则之一，把握好就是了。如果打着这个旗号惰政，那么你不踏足的地方，自然有别人过去踏足；你不去控制的局面，就有可能发展成为你不想看到的局面。

从湛江过去，4000多公里，大概要走一周。想想既然过去一趟不容易，就在工厂里面多跑了几圈，把能够搜集到的稍微有用一点儿的的东西，都装了箱子。也恰好小王当时有时间，就请示了一下，要求跟小王一起过去。另外，利用每天早上上山跑步的机会，好好深谋远虑了一下，后来决定，还是跟泰巴图编队的首长联系了一下，确定可以派大林加入这一次的行动。首长又怕我们势单力薄，另外派了20架无人机，加上当年骑士团的一位小伙子，带一个通信班协助我们做测试。

人就是这样，用熟不用生，也因为彼此知根知底，比较方便沟通。再想想，跟阿三玩儿，就得玩儿大的，抠抠馊馊的没啥意思。跟集团领导打电话，要了一些装备；再从工厂的其它车间调了些物资，有些还是前沿的，也让小王提前熟悉一下情况，顺便拉了技术处一位叫做虎哥的做技术支持，也让小王帮忙来带带。



本来收拾收拾要出发湛江了，舰队那边通知，编队改从三亚出发！大包小包的又转机，一行人开往三亚。三亚，俗称东北省三亚市，据说冬天的时候，满大街都是东北人。只是可惜我们有公务在身，飞机落地就去了军港，没的机会拜见“天涯海角”，更没空去东北村怀旧。

泰巴图编队的胖子又去了泰巴图，因而这一次派了一艘服役三年的，有两个直升机泊位的工程补给舰，不对，正式名称是救援舰，水兵们给它的昵称是钩子。另外，护航的是一艘扫雷艇，也是服役接近两年新舰，以侨乡命名的。但是还是水兵给它的称呼好听，叫做袋鼠。

胖子大概两千吨，到了钩子，满排已经快三千了；而泰巴图护航的小艇一千五百吨，但是这一次的袋鼠却只有六百吨。其实，海军出来，吨位是一个方面，对作战舰艇而言，更重要的还是装备质量。

刚刚到了舰队总部，就马上跟团队成员见了面。小王、大林自不必说，骑士团的大富也是熟悉面孔，兄弟单位还派了另外一位老熟人晓东，加上工厂这边的虎哥，另一位也是兄弟单位派来的哥们儿叫做大棍的，加上工程部队的参谋叫手机的，我们一起碰了一下。数一数正好八个，就自嘲说这是八仙过海。

晚上，这一批编队的首长请我们吃了工作餐，讲了几句话，大概就是 he 比较忙，忙着马上起航，说是有什么话到了海上再说。连夜也没睡觉，清点物资上船，把计划清单又列了一遍，自己进行了二次确认。

又想起来泰巴图编队的经验，恰好舰队的仓库开着，半夜人也不多，就挑了一些也装箱上船，管它有没有用，都带着。海运跟空运不一样，多载个几吨几十吨的，多花不了什么油钱。

另外的两艘舰到了美济岛就分开去执行它们的任务了，我们编队继续向西，绕过马六甲，大概不到一周的时间到达了目的地科科群岛。有传闻说缅甸把整个的科科群岛给了咱们，其实哪里有那么好的事情？

一直以来咱们在缅甸都有投资，刚开始铁娘子想要借助后边英国的势力，彻底搞烂咱们在缅甸的盘子。但是一方面西方正忙着反恐和经济危机，无暇东顾；另一方面咱们也是深耕多年，别看铁娘子上台前撺掇几个铜矿水电站工地啥的闹哄哄，上来以后军方给了几板子，马上消停了。刚上台没几天就屁颠屁颠跑过来，心里也明白咱们若是不爽，她连仨瓜俩枣都捞不到。

普莱帕里斯的面积不比大科科岛小多少，而且更重要的是，它还没有开发。

大科科岛上面有常住居民，那个机场扩建的时候咱们确实出过力气，这也是合同的一部分，但是它并非咱们所拥有的。何况岛上已经开发了旅游资源，人多而且杂，也确实不太方便。

普莱帕里斯就不一样了，咱们想怎么玩儿就怎么玩儿，至少不牵扯土地迁移赔偿闹事之类的问题。再说，两个岛大概相距不到 100 公里，不太远也不太近，普莱帕里斯距离阿三控制的安达曼岛北部也就不到 150 公里。

这个距离，真不算什么，因为这一次要安装的其中一部中程预警，是按照侦测一千五百公里的弹道导弹目标设计的。出来之前，我用一千五百公里做半径，以普莱帕里斯岛为圆心，在地球仪上画了个圈，基本上够用了。整个印度东部、藏南、中南半岛、孟加拉湾，全都在圈里面，甚至已经跟珍珠链上面的汉港重合了。就算不够也没关系，咱也带了点儿零件，这个地区海域辽阔，想

再远点儿也不是大问题。再说了，有问题，找山哥.....

上次泰巴图之行，大林回去就跟我们一起把方案整理了一下，形成了新的作战思路。我们在非洲忙活的时候，大林已经组织力量对方案进行了全面的完善，并做了有效性测试和实战演习。现在，这些内容都已经加进去作战手册了。

老首长听说我们要过来，特地将正在外边搞对抗演习的大林调过来，就是希望我们再鼓捣一些新的思路，从而在战略和战术层面，寻找到进一步的突破口。

大林说，我们这次这个编队，已经差不多算是派过去的第两位数的编队了，岛上基础设施建设早已基本完成，不过岛上地方有的是，我们想建什么就建什么。话虽如此，凡事也要有计划，有报告，审批了以后才能行动。再说，我们也有我们的任务。

上一篇谈到萨德的时候就讲过，其实咱们早就用中程预警扫着小日本，这次带过来的是升级版。如果把扫描关岛的那一个型号拿过来安装到普莱帕里斯，那迭戈加西亚的老美就会烫屁股了。

这也是早晚的事儿，真有一天听到它们叫了，也不必太惊讶。问题不是扫不扫，而是从哪儿先扫：瓜达尔还是普莱帕里斯？

中程预警，如果没有联合作战指挥系统，那它也只是一部雷达，就如同装了雷达和行车记录仪的汽车，虽然有了现代感，但是距离自动驾驶还有点儿距离。我们在非洲测试了几次采用二代或者三代预警升级的简易版系统，测试和验证联合作战指挥系统对于旧有战机的兼容性和匹配效果；在泰巴图测试过精装版作战指挥系统，那时候还在摸索阶段；这一次在普莱帕里斯，要玩儿点儿大的，正式版的，而且是升级版的，就如同手机的 Plus 版本一样。

五天的海上航行，我们基本都没有闲着。八仙团队每天晚饭后集中，分步骤拟定详细的测试计划，第二天一早分组详细讨论，拟定具体方案，有条件的还要组织进行测试。测试计划也包括了相关的人员，比如说无人机的驾驶员。

我一直以为，上一次组建的骑士团是标准配置，就是一架无人机配备两位驾驶员。但是现在，按照大林和大富的说法，这一次的无人机是中型机，比泰巴图时候的载荷要大，装备也更先进，智能化水平更高。因此，标准配置基本上是每架无人机配备一位设备操作员，每两架配备一位驾驶员。跟上次一样，这一次依然没有配备那么多驾驶员，需要临时培训一些。设备操作员更是没有那么多，这个设备操作员的要求比驾驶员还要专业。好在大富带了一个通信班过来，可以顶一项。

无人机有 20 架，刚刚过来的时候大部分都是空载，留着地方给我们装试验装备。不过，老早之前苏门答腊以西的上面就定点了一颗同步通信卫星，因此

不必担心通信的问题。不知道是哪位前辈的决策，山哥这里给您跪拜了！

培训驾驶员，以及进行战术演练的任务，由大林和大富负责。这二位可以说是久经考验的，对驾驶员的要求非常高。

大林是从基层参谋一步一步走上去的，跟很多传统型参谋不同，大林比较喜欢自己动手。有一次喝多了的时候跟我们说，他自己能够开动一艘护卫舰。虽然有一点点吹牛的成分，但是也确实各个岗位他都会两下子。而且，演习的时候，他特喜欢做蓝军，试验各种不同的战术，弄得后来自己的名气比红军还大。有谣传说南海跟北海搞演习，大老板突然带着四总部领导过来观摩，结果谁都不愿意挑大林对战，后来他被自己放了鸽子。

正是因为了解，所以有底气。我们过马六甲的时候，新加坡正闹香格里拉，大林就让无人机都上去，在马六甲那一路播放《我的祖国》，还把自己唱的“朋友来了有好酒，若是那豺狼来了，迎接它的有猎枪”也混进去，一遍又一遍，特征信道循环播，那如同北方的狼一样的沙哑的声音，不知惊悚了多少沿岸的妖魔鬼怪。若不是编队首长拦着，估计还真的可能用《北方的狼》，来玩儿两次压制了……

大富就不太一样，话不多，比较稳重。大富本来是小艇的通信兵，后来成了无人机驾驶员。泰巴图任务完成以后，被大林借调，参与了几款新机型的试验测试以及战术演练。后来舰队成立专门的特战某室，大富与另外几位骑士团

成员也被选拔进入特战室，大富还成为了驾驶队长。

后来大富又参与了几次泰巴图巡航，这下刚刚回来，就被大林拉到我们编队。听说几位老熟人都在，估计尤其是山哥的名声吸引力最大，大富二话没说，行李还没拆包就到编队报到了。

我们这一次选拔的无人机驾驶员，大部分都是袋鼠上的官兵，跟上次一样，也是要求喜好摆弄电子设备，有多年电子游戏经验，而且脑子反应灵活，纪律性强的。

大富训练无人机驾驶员，比较注重规程。他很严格，也很有耐心，在模拟器上一遍一遍的教，一个细节不对，就要重新来过。官兵们知道大富是特战室的驾驶队长，因此也乐意跟他套近乎，跟他学。

其实袋鼠上面还带了扫雷机器人，由于平时的行军途中，这东西都是躺在舱里，因此无人机的到来，还是缓解了好多人无事可做的憋闷。

驾驶员训练的步骤跟在泰巴图时候没啥两样，但是行军这五天肯定是不够，而且战情不同，因此只能上模拟器训练。好在这一次的无人机都配有驾驶台，不用搞山寨版的。

普莱帕里斯附近电磁情况稳定，没有太多信号，由于上面有星，不用也是

浪费，晓东还是决定弄一套专门的通信系统，给无人机都装上升级了的线路。

保密通信在泰巴图已经测试过了，这一次算是实战应用。其实编队一路走，晓东就一路测试，主要是传输速度和信号的稳定性等方面，已经完全能够满足实战要求。

晓东这边能够满足要求，最开心的应该就是小王，他的几个项目都是要上无人机的。中程预警系统可以看得远，也可以看得清楚。若想更精确，就需要进行局部比对矫正，这是小王的一个任务。另外小型三坐标也是一个任务，25公里的高空小型三坐标，足以暴露半径内的一切四代乃至五代。另外，他也带了一些小玩意儿，也顺便进行测试。所有这些项目，放无人机出去以后，信号必须要能够及时准确的回得来，否则，白出去不说，还容易暴露自己。

工厂过来的另外一位兄弟是虎哥，技术处我的同事。这兄弟刚刚而立，模样看起来很成熟，内心却非常有创造力。跟大林差不多，虎哥也是门门通的类型，而且动手能力和沟通能力都超强。

前几年，工厂派了个新的项目给我，平时我在广州办的时候，工厂那边的联络人就是虎哥，这一次我们带了一个新玩意过来做测试。另外，由于虎哥万金油的类型，在各种测试出现问题的时候，虎哥都能有用武之地。

另外一位叫做大棍的，是来自兄弟工厂的，他是研究水声的。也是泰巴图编队老首长的建议，联合作战指挥，就是要立体要联合，因此之前，大林就跟

兄弟工厂联系，进行了数据整合。这一次，我们是奔着实战来的。

八仙里面最后一位，是工程部队的参谋，叫做手机。这个名字怎么来的咱们不知道，但是工程部队一直是我非常敬重的队伍，特别能吃苦特别能战斗，而且高手如云，只有想不到没有做不到。据说手机最大的优点就是不会喝酒，因为从来就没有喝醉过.....

普莱帕里斯是狭长形的岛，位于孟加拉湾和缅甸海之间，南北长差不多八公里，东西最宽处不到两公里，附近还有一些小岛、岩石和礁盘。

普莱帕里斯岛上曾经有个小村子，后来大科科岛开发旅游资源，普莱帕里斯岛的居民眼见着那边发了，生活条件改善了，生活便利了，而且搞旅游比打鱼轻松太多了，于是就都自主“移民”了，只剩下驻岛的军人。

租给咱们以后，也进行了几轮建设。我们上岛时候，岛上已经有了基础设施，包括了生活设施和数据通信设施。当然，这里也有了咱们的常驻官兵，有了海鲜冷库和菜园子。

想起来在泰巴图的浮潜经历，这次出来之前，我特意跑去户外用品商店，想买一套浮潜装备，但是太贵了。后来我太太上网一查，花了一小半价格给我买了一套。后来想想，又给她自己也买了一套，说是让我有时间也带她出去，看看海里的珊瑚和鱼群。

岛上基本都被椰子树和灌木丛覆盖，没有什么山。海风不太大，但是湿度很大。这边没有用太阳能，用的是柴油发电设备。由于有人值守，因此很多在泰巴图遇到的问题，在这儿都不是问题。

岛上还有缅甸军方的人，这是按照咱们的要求，只安排了果敢族的士兵。果敢的历史相信大家都知道，果敢特区被称为滇西失地。那边满大街移动联通的广告，果敢人本身也讲汉语，跟大陆很像；首府老街当铺玉器店赌场林立，看着又像澳门。

缅甸华人被称为果敢族，除了金三角附近，尤其是果敢特区之外，缅甸境内已经很少了，这主要归功于缅共波尔布特的民族清洗政策，曾经缅甸华人的90%都被洗了，华文基本消失，只剩下金三角的华人还有存留。不过近些年，随着缅甸政局的稳定和咱们经济实力的重新强大，以及澜沧江的开发，中国在缅甸的影响也越来越大。许多以前为了生存而不敢讲汉语的缅甸南部的华人，又重新拾起祖祖辈辈讲的汉语，甚至公开自己的华人身份。

在普莱帕里斯带队的缅军班长就是这样一位，叫做罗保刚。他的母亲是缅甸族而父亲是果敢族，曾经世代居住在仰光。后来大清洗，一家十几口只剩下他父亲姐弟三个逃到金三角靠近泰国边境的大其力。后来坤沙放下屠刀以后，他父亲带着家人返回仰光，从事正当行业。

罗保刚参军的主要目的，自称也是为家族洗白，因此他也算是卧薪尝胆，一直忍辱负重希望能够出人头地。正巧碰到机会，咱们驻岛，要求缅军安排可以讲汉语的果敢人带队上岛参与建设和运营，于是罗保刚就来了。他在岛上已经驻防了差不多大半年，我们刚刚上岛的时候，就是罗保刚陪同。

无论从容貌、气质还有语言方面，都很难想象旁边站着的这位个子不高，皮肤稍显黝黑的小伙子不是中国人。唯一的区别，就是身上那一身缅甸军装。说起来，罗保刚的口音还真有点儿云南普通话的味儿，有时候也夹在一些缅甸语。

小伙子很开朗，给我们讲了很多故事。他的家族曾经生意很大，在仰光有着自己的大宅院。当时 67 年排华的时候，那祖宅被军政府没收，宅子上所有的汉字都没清理洗刷干净，改成了一所学校。军政府清洗的时候，他的家族遭殃，几乎全部家产给打砸抢烧，家族成员几无幸免，只有他奶奶匆匆带着年纪稍大一点的姑姑，用箩筐挑着他父亲和叔叔，偷偷一路跑出来。本来要进入泰国。但是泰国封锁了边境，于是就沿着边境线一直跑，担惊受怕，后来进入了一个小镇。他奶奶去找吃的，再没回来。于是他姑姑就带着他父亲和叔叔，三个人风餐露宿的沿着怒江走了几天，后来碰到了公路，看见有士兵设置路卡，又不敢继续走大路。于是就走小路，阴差阳错的进入掸邦。

在掸邦，罗保刚的姑姑抚养他父亲和叔叔长大，后来政局慢慢稳定，坤沙也不干了，缅甸军政府由于受到西方制裁，而被迫向咱们靠拢，华人的经济地

位开始上升。他父亲就回去仰光，经营一些小生意。又将他姑姑和叔叔也接了回去。家族的财产早就要不回来了，但是有些人脉还在。因此生意不敢说红火，却也足够小康。

罗保刚兄弟四个，他是老二。虽然没读大学，但是他加入缅军的时候，因为会写字算术，多少还是受到器重。他说他的愿望就是能够帮助家族东山再起，希望能够恢复往日辉煌。

小伙子很热情，不在岗的时候，吃了晚饭就跑到我们这边，喜欢看我们摆弄电脑。驻地有会议室，里面有投影仪，有时候有比较重要的体育赛事，大家就在会议室里面看。后来看的人越来越多，就把投影拿去了食堂。平时周末晚上吃完饭，可能也会放一些电影电视剧什么的。但是绝大部分时间，大家还是各自忙各自手里的事情。早干完早利索，放在那儿总是一块心病。

现在的驻地都有空调房，但是大家还是习惯晚饭之后沿着普莱帕里斯岛的南部走上一圈。饭后百步走，能活九十九嘛。罗保刚没事的时候，我们也拉着他一起走，听他讲故事。

罗保刚的叔叔曾经在坤沙的武装里面做一个小头目，有些时候他就会跟我们讲一些他小时候，看着叔叔耀武扬威的往事。

那个时候缅甸还比较乱，坤沙的武装势力很强大，政府，无论是缅甸的老

挝的还是泰国的，都管不了他。坤沙部队里面，有一些跟国军有关系，但是大多跟咱们很密切。甚至掸邦的某些会议，都是在成都军区召开。包括给养、医疗甚至作战指挥训练等方面，军区没少花心思。

有一次缅甸又乱套的时候，军区领导提醒掸邦注意防守反击，结果掸邦刚刚一个冲锋就拿多了几个山头。当时泰国也在跟咱们朝秦暮楚的，军区领导很不爽。掸邦几个头头就拿了一张泰国地图去了成都，问军区领导：想要哪里.....？

只是因为坤沙的生意名声太不好，咱们实在没有办法给太多。不知道现在到底是什么样的程度，不过缅甸跟藏南和印度东部的那些邦接壤，像这次的瓦弄，离缅甸的克钦就很近。唉，有些话不好说，不过，理解万岁吧.....

普莱帕里斯有常驻基地，基地的领导叫老赵，大家习惯叫他大炮。大炮是山东人，嗓门大，但是人很好。对罗保刚的队伍，大炮还是很照顾的，咱们吃什么他们就吃什么。还给他们翻修了驻地，安装了空调。除了一样，那就是军装。

咱们的新式军服穿着很舒服，甚至我们干活儿的时候也领了几套，但是就是没给罗保刚他们。大炮说了，就算关系再近，就算都是说汉语的，但是两个国家就是两个国家，军服不能随便穿，否则就乱套了。

罗保刚他们也理解，很多事情就是这样，把话讲开了，发现其实没什么大不了的。

科科群岛的飞机跑道在大科科岛，为了防备特殊情况，普莱帕里斯基地建有一个直升机起降区域，周围没有什么高大的树木。大林的无人机群，就都搬来这边，当然，控制中心暂时还是留在袋鼠上面。

海上的五天基本都是操作模拟器，这下子到了目的地，驾驶员的实操训练就开始了。大富带着另外一位无人机驾驶员，把学员们分成几班，分别进行模拟器和实操的训练。无人机要加油充电保养的，因此通常是三分之二在上边，三分之一在下面。反正大林大富他们也积累了不少经验，什么时候只能飞白天，什么时候白天晚上都可以，这些都是有操作手册规定的。

理论知识学习完毕，更重要的就是在实操中积累经验。由于编队已经靠岸，有更多的官兵可以投入进来。为了保险起见，大林他们还是做了一下选拔。后来大林告诉我，现在的军队里面，其实也要求官兵们向着一专多能来发展。

举例子来说，如果轮机长也能够开叉车，能够开直升飞机，能够操作舰炮和导弹系统，那么在战时，其它岗位的人员补充就会比较容易。当前很多装备都实现了初步的智能化，因此学习和掌握起来也更加方便。官兵们也希望能够充分利用时间多学习，这样对退伍以后的就业也会有很大的帮助。由此可见，

一专多能对于部队和士兵这两方面而言，都是非常有利的。

大林和大富忙着培训全天候的驾驶员，大富带来的通信班就交给了小王。小王负责的领域比较专业，正好通信班的官兵们也懂得通信的基本原理和操作。于是小王就带着大家往无人机里面塞东西，然后进行测试。另外，派通信班的本意是做为操作员，因此大家越早熟悉装备，对于后面的操作就越有利。

通信班平时也见过三坐标，但是没操作过，更没玩儿过小型化的三坐标。因此，大家还是花了几天的心思在这个上面。跟驾驶员不一样，操作员只要懂得按章操作就可以，不需要学习太多的原理。这是因为按章操作，不需要太多有个人发挥的空间。也是在测试阶段，没有日常维护保养的任务。

晓东的通信模块已经安装进去了，测试也很顺利，剩下的就是小王和晓东配合，把数据传输端口处理好。

没有选上驾驶员的，就跟着我去弄那一部中程系统。老读者都知道了，雷达安装其实也是重复性工作，就如同给衣服钉扣子差不多。一样的元件，按照设计的面积铺下去就可以了。像布线这些活儿，也都交给大家来做。

官兵们的战术素养很好，走线整整齐齐的。这个工作平时也能够用得上，甚至自己家里装修，也可以用到工作中学到的技能。因此刚刚开始还在为没有成为驾驶员而沮丧的几位战友，后面也非常开心和非常用心了。

跟驾驶员和操作员训练不同，我们的安装工作大概到了傍晚就停下来，然后大家就研究晚上退潮时候下去抓螃蟹什么的。虽然白天重复，但是晚上一点儿都不单调。

雷达安装完毕，又开始升级数据中心，其实也是重新建立一个指挥中心和数据交换中心。新的指挥中心是之前在伊朗和非洲用几块液晶屏凑数的简装版所无法比拟的，这一部分安装的技术要求很高，都是手机带着工程部队的高手们去做的。

我们在岛上忙忙碌碌，唯一没有下船的就是大棍。到了基地以后，他把袋鼠上面的水下机器人放出来转了几圈。等熟悉了设备也熟悉了水文地理，就开始研究他的宝贝。

跟我们的东西不一样，他的宝贝需要袋鼠上面的专门人员来协助调试。因此平时，他都是待在袋鼠上面装酷，没了树荫，又多了海风，短短时间，他已经晒得比我们黑很多了。测试之后，有些他的东西也是要上无人机，所以他也要请晓东喝酒，当然，还要请手机。因为涉及投放到海里，就需要手机那边的高手帮忙加工一些密封材料。

这里也要讲一下，由于咱们起步较晚，许多专利都把持在欧美企业手里。很多高科技的产品，人家也不想卖给咱们，这就只能另辟蹊径去买。但是最重

要的，还是核心科技，必须要有核心技术，这样战时才不至于被卡脖子。

前段时间说是网上有争议，中国要不要开放移民要不要收留难民啥的，反对声此起彼伏。

其实这东西没什么值得讨论的，道理摆在那儿。西方经过了几百年巧取豪夺，又经过了工业革命至今两百年，搜刮了大量的财富、技术和人才。咱们就是再努力，也才有个四十年的黄金期。局部突破可以，全方位赶超还是有困难的。而在这个过程中，走出去和请进来是缩短差距所必然经历的途径。

这方面老美做得最好，一个建立在印第安人鲜血上的国度，却培育出了乔布斯这样的叙利亚移民之后。

咱们泱泱五千年文明古国，从胡服骑射开始，历经张骞用匈奴人甘父做向导，完成汉武帝出使西域的重托；唐朝十大名将，四位是番人；宋朝用马可波罗做县令自不必说；明朝开埠的海关，也基本重用洋人。走出去请进来，古而有之，人尽其才为我所用，一直是咱们的优势，八路军里面还有白求恩这样的国际主义战士呢。就是当代，传统也一直这延续。现在这些杂音，也许是真的无知，也许就是闹哄哄的趁乱要求公开数据行苟且之事。

其实经常碰到的问题，是咱们买产品的时候人家卡脖子不卖你，甚至抓你的人还要制裁你，那你怎么办，市场上买不到就只能自己做。也不是做不出

来，只是需要时间。但是如果一个大桶就缺你这一块板子，那又能怎么办，让一个大桶都在那儿干等吗？最简单的就是请进来。咱们有优势：有经济优势、有政治优势、有人文优势，更主要的是有中餐的优势。反正，只要能够网罗全球的人才为我所用，能够实现咱们的目标，那又何乐不为呢？

好在高层没理这个茬，也对，治理国家的是高层而非网民，这里面的门道，理性一点儿的都会看得清楚。而网络不讲求理性，讲的是调门。其实，我也只是耿耿于怀于孔卡无法入籍来提高男足水平这件事，有感而发.....

不太喜欢吃螃蟹，比较麻烦；在普莱帕里斯，却喜欢上了濼尿虾。这东西一节一节的，椒盐一下，香！晚上一边听海风，一边啤酒，一边扒虾，对酒当歌，人生几何.....

小王结婚以后，慢慢的，话少了很多，但是喜欢游泳。之前在苏丹港就总是往海边跑，一开始我还以为他是去看美女，但是苏丹港那边的美女穿得都很多，而且晚上去海边，通常只是看到衣服在空中飘着，然后就飘到海里，其它的还能看清什么，牙？后来才明白，小王对游泳，那是真爱，真的喜欢这个运动。

这次过来，小王一开始也没跟大部队闲扯，有空了就跑去游泳。我带了浮潜装备，有时候也一起去。游泳累了，就回去驻地，弄点儿海鲜坐在营房外边，若是下雨就回去房间吹着空调大快朵颐。

罗保刚也常过来我那儿，小王就拉着他聊天。慢慢的，小王的话又多了，男人气也足了。有一天晚上，跟他老婆手机视频，说是岛上蚊子太多，身上叮了几个包。说说也就算了，他居然把平时穿的大短裤褪下来，露出大半个屁股，用手机照着给他老婆看。我和罗保刚，加上另外几个兄弟，正好从外边回来，虽然没下雨，但是风很大。我们就过去厨房，端了几个菜，带了两桶啤酒准备去小王那儿扒虾。平时大家也都不锁门，开门就进去，都习惯了。这一次小王正撅着屁股照呢，被大伙儿撞了个正着。一开门，那场面顿时，好尴尬呀~~！

罗保刚也是实在人，从那个时候开始，改口叫小王为白屁股，后来基地的人干脆省了，就简称为屁股。小王那个脸红的，不过慢慢也就习惯了，话一点儿都不少，反而更开朗起来。

其实他刚刚接过张主任那一摊时间不久，有张主任在前面，他的工作压力自然也小不了。他自己觉得，车间的老少爷们儿都等着看他的能耐，他自己也想表现出一些跟张主任的不同之处，来取得在群众中的威信。这看起来也没有什么不对，但是跟张主任拼技术，甭说小王，连我喝多了都不敢吹这个牛。

为了得到幻想中的威信，小王也只能另辟蹊径。小王虽然话多，但是人不错，其实车间的同志们对他也很配合，大家天天在一块儿，谁什么样，有什么能力，大家都清楚。而且那个时候，以前的大领导早调走了，也没谁给小王

什么压力，除了他自己。工作当中，总会碰到难题，以前大家碰到就去找张主任，现在习惯性的就去找小王。但是难题之所以是难题，就说明它没那么简单。

可怜小王，碰了几次难题以后，多多少少对自己产生了怀疑，自信心受到一点打击。这个是中层干部上任之初，经常碰到的挑战。

我用了几个晚上，干掉好几桶啤酒开导他。现在的社会，靠的是团队不是个人。你当领导的碰到问题以后，最重要的就是尽快找到能够帮助你的资源，在最短的时间内解决问题，这才是最重要的，也是你的本职工作。技术方面强当然最好，但是现在的技术发展已经是日新月异了，没几个人能够一直走在最前沿。因此，团队才是支持问题解决和技术进步的最关键因素。所以才说，当领导的，情商比智商重要。想开了以后，曾经的小王就回来了。

在这儿，我又养成了一个习惯，就是每天早上在同样的时间同样的地点，给基地拍一张照片。上岛一个月，大部分的安装工作都完成了，基本的测试，以及人员训练也都在有条不紊的进行。于是就做了一个视频，趁着大炮给基地开会的时候，给大家播放了一下，大家都很兴奋，看着基地的一部分从无到有，也很感慨。

按照上船时候指定的工作计划，我们要进行系统联动调试了。于是，大林、晓东、手机和我，我们四个人成立了一个临时指挥部，负责协调整体测试

的进度。

先是有四架无人机被改装成空情警戒，采用了小型三坐标，三架一组，直接上去 25 公里高度，组成一个三角形。与此同时，中程预警也开动起来，正好利用无人机进行测试和校准。另外，平时上面 30 公里左右都有气球，这个气象信息咱们是要跟缅甸方面共享的。

这次的无人机可以采用弹射起飞，起飞时候不需要太大的空间，考虑到这一次的载荷，降落最好就需要一段距离的平地。因此，工程部队特地在岛的中东部平整了一块土地，供无人机降落使用。

毕竟不是飞机场，所以降落时候的颠簸就比较大。因此，小王他们想了好多办法来搞减震，但是效果却不怎么理想。小王就很郁闷，借酒消愁，正好碰到手机下面的一位大拿。这位大拿一听小王的诉说，一拍桌子，先自罚三瓶，然后告诉小王，他经常趴在发电机附近睡觉，对于减震和降噪都有研究。于是弄了个方案，一上机测试，搞定！小王从此更加深信，只有想不到的技术，没有找不到的技术。

据说普莱帕里斯岛上曾经的主人是一群猴子，后来有人活动，猴子逐渐少了，也可能都被抓去了马戏团或者猴脑店。经过缅甸军民一段时间的努力，岛上除了海鸟和一些野猫，基本没有什么动物。

新的指挥中心落成的时候，我就提议，给它改一个名字。想起来在苏丹港的经历，趁着小王还没什么想法，赶紧找来笔墨纸砚，写了“西海龙宫”几个字，送给大炮司令。

大炮很喜欢这几个字，也不是写得多好，我那两把刷子也是跟着 word 里面的字体学的。大炮喜欢的是这个寓意，于是请工程兵把几个字做了个框放在自己办公室，还弄了个匾，就挂在指挥中心门口。那上面，还有山哥的款儿，有机会的话，有兴趣的读者可以去见证一下。

咱们的给养，大部分是从大科科岛弄过来的。大科科岛以南三十公里，就是安达曼群岛。地理位置上来讲，科科群岛其实也算是安达曼群岛的一部分。而安达曼群岛位于孟加拉湾东部，距离缅甸更近。

我认为，安达曼群岛应该是属于缅甸的。我是这样想的，只是自己想想而已；小王也是这样想的，但是他就是这样跟罗保刚说的。

有时候，一句话说一百遍，就算它本来是句假话，最后也就会变成了真理。小王就每天跟罗保刚啰嗦，罗保刚有时候也跟他的人这样讲。这样一来二去，本来那地方没什么争议，现在罗保刚们却擦拳磨掌，要把它夺回来。好吧，看在同样是华人的份儿上，我答应罗保刚，先拿安达曼的阿三练练手。

岛是缅甸的，就算租借，也是人家的。岛上一个班的驻军，说是配合我们安装，以及进行数据分享。理论上缅军给它的任务就是这样，但是实际上只是刷存在感，没有具体任务。跟罗保刚再亲密，没接到命令也不会允许他登上编队。

我们测试的时候，就开着袋鼠去大科科岛，放出一套铁三角。这款无人机，战役巡航模式下，载一百公斤负荷，在民用航空的巡航高度可以转十来个小时。而且由于它们在空中画无穷大，我们下面动个三四十公里，它根本都不需要进行太多的调整。

去一趟大科科岛再回来，在系统上面看得清清楚楚。附近是印度与东南亚的民航主干航线，所以也还是有一些航班。但是附近地区的经济条件一般，航班密度没有那么大。

又派了一架无人机，带了海事雷达出来，但是效果就很差。而且由于海事雷达的技术要求，飞行高度不能太高，因此无人机飞不了多久就回去了。后来总结的时候大家认为，海事雷达不需要上天，因为贴着海平面侦测，在孟加拉湾和缅甸海，实现至少两百海里的侦测距离是没有问题的。于是大炮就建议，将海事雷达安装在距离普莱帕里斯岛西南部大概八公里的一个无人岛上。

海事雷达不需要无人机，那就腾出手来安装其它元件。三坐标的数量足够，但还是给了大棍两架。大棍本来做水下无人机器人的，我们在泰巴图的时候

候测试过用轻型机扔声呐，这种方式虽然反应比较快速，但是那个声呐不便宜，扔几次，编队司令就会心疼；再多扔几次，编队司令的屁股就会很疼。

大棍他们就设计了一种造价低一些的，不至于让编队司令被首长踢屁股的侦测传感器，这次也想放在飞机上做测试。只是这一款没有外挂，于是就只能劳驾钩子上的直升机了。

探测器都是有寿命的，因为一方面被动声呐也消耗功率；另外一个方面，它用的是电池。所以，侦测器一般都是辅助的，主力还是要用海底听筒。当然，现在咱们也在研究磁侦测，这个功率就小得多了，但是这一次只是理论测试，不算正式项目，更没有连接进去系统，就不多说了。

阿三要参加老美和鬼子在南海的演习，这事儿让小王很不爽，失眠了整整一个晚上，奋发图强，为中华之崛起搞点儿事儿。其实我理解，当初我在塔尔沙漠玩儿阿三的事迹，虽然没有官方正式的表彰，但是毕竟在工厂内成了英雄，帅气指数直线上升。小王自然有着一颗向英雄学习的红心，能提高他个人威望的想法反而是其次的。看着小王如此的勤奋好学，我知道好日子离他不远了，就把每天晚饭之后绕着基地南部半个岛散步的热身运动，改成了跑步。岛上没有路，我们都是走沙滩。走路还好，光着脚走接近 10 公里，也是一身汗。跑步就不一样了，有些时候看不清，沙滩里面有树枝子贝壳小石子什么的，一次下来脚就废了，什么时候出血的都不知道。

出了血就不能下海了，走路脚也痛，就干脆消停两天。这样，也让我有了机会，足够沉静的重新审视一下系统。之所以叫做联合作战指挥系统，因为它是四个关键词，联合、作战、指挥、系统，缺一不可。

之前给非洲哥们儿的，说到底还只是信息共享平台，没有智能化。在普莱帕里斯的这一套系统，包含了智能辅助，让指挥员更加清楚的了解彼此手里的牌面，知己知彼，百战不殆。

说是系统，是因为需要一个工作站来支持运算和数据交换。另外对系统而言，个体的功能其实也是判断和服务。之前在广空做测试的时候，三代的四机编队上去，拦截远处另外一组由系统辅助的双机编队。四机编队自己的眼睛还没有发现双机的时候，双机已经透过系统了解到战情，然后就收到来自系统的一个建议。一个诱骗弹打出去，同时拉高准备俯冲；四机刚刚进入侦测范围，双机的诱骗弹就到了，四机那边还在对付导弹，这边已经被双机远程锁定了。这才是系统，有智能辅助功能的系统。

目前阿三的人品太差，总以为自己当了日不落三百年的走狗，现在可以翻身把歌唱，去取代日不落在亚洲的地位了。它甚至数典忘祖，吞了锡金不丹几个小国以后，就膨胀到要碰天朝了。

它忘记了历史上书写的那著名一段：唐朝有一位叫做王玄策的中原使者，其使团三十余人被阿三的中印度蒂那伏国王阿罗那顺袭击，主使王玄策和副使

蒋师仁趁夜逃脱。袭击外交使团，可知阿三之蛮自古有之。正使被袭，本来不过这事儿只要通报朝廷，必定会严肃处理。可是王玄策认为阿三之蛮不配惊动圣驾，于是就和蒋师仁去到尼泊尔借兵七千，又从松赞干布处借兵一千五。就这么一个联合部队，除了主将之外都没有大唐的人，训练一个月，杀回阿三，直取阿罗那顺的都城茶钵。阿罗那顺组织六万兵马，甚至包括《帝国时代2》里面出现的印度特产象兵，在茶钵外围组织防线。王玄策用火牛阵破了象军，然后趁机掩杀。阿罗那顺战死三千，淹死一万多，被迫退守茶钵城中。王玄策采用唐军战术，就地打造云梯和弩车攻城，三日茶钵告破。后阿罗那顺跑到东印度王尸鸠摩处求援，企图反攻。王玄策乘胜追击，大破阿罗那顺，破城五百八十所，平定了中印度。由于东印度王尸鸠摩支持了阿罗那顺，王玄策准备进军东印度，但是东印度王尸鸠摩早已经被吓得魂飞魄散，送良马万匹，臣服于唐。

历史，不应也不会轻易被忘记。

惟有中华博客：<http://blog.sina.com.cn/weiyouzhonghua>

微博地址：<http://weibo.com/u/1366169612>

**星星之火 可以燎原 祝愿中国梦早日实现！**



# 卡宾达的灯塔【连载七-完】

作者：永不消逝的电磁波

## 十一、迪里普尔圆舞曲

我很喜欢小岛，有吃有喝能浮潜，安静的环境更有助于思考。听过许多故事，许多已经西去的得道高僧，都会保持一段时间闭关入定的习惯。也可能是相似的原因，才使得他们能够顿悟，而后涅槃。

喜欢小岛是因为它的隔绝，不会被尘世打扰。但是如果常驻的话，那么这个岛当然就是越大越好了，大了，才有足够的资源。普莱帕里斯岛以南的安达曼群岛，是孟加拉湾和缅甸海的分界线，它足够大，也有足够多的常住居民。只是可惜，它属于阿三。

罗保刚有一艘 200 吨的渔船，是之前的居民留下的。这艘渔船平时也为驻岛的缅甸官兵运送补给，或者往来缅甸的加东加尼运送人员和物资。200 吨的渔船，对他们来讲是足够了，甚至显得有些大。

罗保刚的人加在一块儿才十一位。缅甸军方给他们的配备也跟沙家浜里面

的新四军战士一样：十来个人七八条枪。也像国军：军饷经常没按时发放，补给也是良莠不齐。

以前，罗保刚他们就趁着到加东加尼那边补给的名头，去安达曼群岛走私，或者在缅甸海捞点儿海产，以此混口饭吃，也贴补家用，直到赵大炮司令他们的到来。

解放军的纪律严明是出了名的，尤其是外派的部队。搁以前，大炮这种应该算是征西将军了，他也确实有先斩后奏的权利。但是给他权利之前，组织必定进行了多轮严格的考察，确保他不会出格，也确保他经得起考验。

他过来的第一件事，就是把罗保刚的财路断了。大炮跟罗保刚讲得清楚：想吃想喝，我们供应，但是不能弄得乌烟瘴气，更不能在外边招蜂引蝶。一经发现，绝对立即上报缅甸国防部和掸邦特区。

其实上报缅甸国防部对罗保刚和他的兄弟们来说不是什么大事，大不了干一票大的然后走人。但是如果让大炮把事情捅到了掸邦，那对他们就是一场可以预见的吃不了兜着走的灾难了。

后来，至少在我们过来之前，那艘渔船就基本没有用过。又是一艘旧船，连名字都无人知晓。现代渔船的船体大都用玻璃钢，而那艘渔船还是铁皮船，慢慢的长满了锈。

钩子上面一大堆高手，基地基建消耗不了他们过剩的精力。看见什么在闲置着，他们手里就痒痒。于是就拿这艘渔船练手，趁着涨潮给弄到岸边架了起来。连柴油发动机都拆下来大卸八块，密封圈啥的要么换新的，要么就在钩子

上重新加工。

有位大神级的人物，曾经参与过 055 的推进系统，看见这艘船的桨叶就非常不爽。连夜带几个徒弟活生生的给拆下来，除了传动轴，几片叶子都处理了一下。晚上，隔着驻地看海边，那边打磨机擦出的火花，就像是烟火一样。据说是参考了古罗马战船和朝鲜李舜臣龟船的设计，船头下方还有一些倒刺，使得撞船的时候胜算更大。

罗保刚每天就那样呆呆的看着咱们的工程兵修改他的船，也没有人征求他的意见，其实征求了也没有用，他自己都不知道自己想要什么。缅甸有自己的海军，但是罗保刚他们属于陆军，还是在岛上给我们打酱油的陆军。对于海军对于舰艇，他着实一窍不通。

于是小王每天除了灌输罗保刚应该向阿三讨要安达曼群岛之外，就是带着罗保刚和他的人在船边上转，碰到了练手的工程兵，就问人家，是复原还是修改；如果是修改，那改了什么，又有什么新的功能。这些，工程兵兄弟都会做出耐心的解答甚至示范。

工程兵兄弟们那么帮忙，小王也没客气，弄了一台海事雷达上去，这个就算看在大家都是龙的子孙的面子上扶贫了。另外还有些临时的装备，需要的时候也搬上去了，但是用完以后还是会拆下来。那东西金贵，而且技术方面比较前沿，就不方便赠送了，大家也理解。

想要管理好一个项目，最核心的要求就是，一定要清楚的知道自己的目标是什么。另外重要的，就是知道自己有什么资源，还需要额外什么资源。因

此，做项目其实就是做计划，然后按照计划展示自己的执行力。

通常，好的项目经理，多少都有些强迫症。小王就总是说我有强迫症，我就当他是在夸我了。其实他也有强迫症，平时他的宿舍非常整洁，跟大炮他们的驻地营房差不多，比我的干净多了。重要的是，我们这边的男人的味道，在小王那边闻不到。所以，大家也乐意去他那边转悠。只是小王不喜欢，担心我们弄脏了弄乱了弄臭了。于是晚上，他就喜欢带着罗保刚出去转转，信马由缰的什么都说，也是缓解强迫症的一种方式，也免得我们这些邋遢鬼去祸祸他的房间。

渔船可以带 15 吨柴油，也被修改了一下，可以装 20 吨。之前的船速大概 10 节，叶子改了以后，巡航速度可以到 18 节，全速的话可以达到差不多 20 节，但是工程兵的兄弟们也说了，铁壳不够厚，碰到大浪以上的海况海事还是不要跑太快。

小王让罗保刚不要整天一付祥林嫂的样子，没啥事就带着兵上去擦船，然后熟悉一下怎么操作。不要以为自己是陆军就离船那么远，对新时期战士的要求就是一专多能。这方面，必须向解放军看齐。小王刚刚被我重置，恰好碰到罗保刚，这为他的满血复活创造了条件。

小王就是人来疯的性格，必须要让他跟别人沟通，让他说话，不停的话，他才能兴奋。尤其是如果有一个人能够无条件服从他的指挥，能够让他啰嗦到自然累，甚至能够对他佩服得五体投地，那就能激发他的全部潜能。当年我都没做到，但是罗保刚做到了。挺开朗挺阳光的小伙子，被小王指使得每天

屁颠屁颠跑前跑后。

我都劝小王，要不然收了罗保刚做徒弟算了。可是小王听了宁死不从，说是他的第一次一定要给中国人留着。我知道他这是指桑骂槐说我呢，也确实如此，我的四个徒弟当中，三个是外国人。

没办法，说就说吧，这世上，敢这样说我的熟人也确实不太多。于是就经常把小王提早冻在冰箱里面的那桶啤酒偷偷的拿了出来，替他消灭掉，也帮助他完成他老婆交待给他的减肥任务。这个，大家都是兄弟，就不用谢了。

在小王的帮助下，罗保刚渐渐厘清了思路，每天带着他那一班人熟悉渔船的操作。世上无难事，只怕有心人，尤其对军人来说，如果天天把训练时间专注在一个课题上面，那进展就是显而易见的。

我们在联合作战指挥系统忙活的时候，渔船也慢慢开动起来。为了不惹人注意，罗保刚们换了便装，开着渔船去了大科科岛。看起来一切都非常理想，升级了的渔船各方面都令人满意，速度、马力、视野、稳定性，只是有一样，这艘渔船从此不再打渔，因为船上的渔网都烂了。

修渔网，还真不是工程部队的专业，也就没在升级的清单里面。但是小王也说，渔船的武器，就是渔网。渔网本是劳动工具，但是如果能够定向发射出去，那就成了海上的板儿砖。

在罗保刚眼里，小王除了灌输他一专多能，要搞出来一些操作流程，培训他的陆军兄弟怎么操作渔船，以及帮助他熟悉船用电子设备之外，还帮助他了解了一个事情，那就是要想办法在安达曼群岛制造争议。当然如果最后罗保刚能够把安达曼群岛夺回去缅甸，那就足可以让他，甚至是他的家族都青史留

名。即使不能夺回去，只是制造了争议，也算是丰功伟绩了。再退一步，就算骚扰一下，混个仨瓜俩枣的，回去也能够邀功请赏，至少以后讲起来能够让人高看一眼了。

俗话说，不怕贼偷，就怕贼惦记。罗保刚有了信念，就有了足够的能量，调动他那一个班的积极性、责任心和使命感。于是慢慢的，这一班士兵的眼睛里的颓废，逐渐羽化成了斗志。

每天从早到晚的熟悉操作，没有油了就去加东加尼补给，也顺便多弄了好多罐头啥的存在库房里面。这些家伙也是鬼精鬼精的，靠近加东加尼的时候就减速，绝对不让那边的官大爷知道这艘渔船已经升级的实事，免得节外生枝。

罗保刚曾经也去过安达曼群岛，但是之前去只是为了倒腾私货。现在过去就不一样了，多用了点儿心。安达曼群岛本地居民较多，也开发了旅游资源，有阿三也有西方人。罗保刚上岸弄了张地图，也自己测绘了一下，算是熟悉情况。安达曼岛很大，开着那渔船绕一圈就够罗保刚他们跑一天一夜了，但是有了信念，这些都不是困难。

安达曼岛分成北中南三部分，旁边也有一些小岛。这些岛的西侧，也就是靠近孟加拉湾的方向大都有山，而东侧也就是靠近缅甸海的地方则有港口和城镇。安达曼岛狭长，南北长 200 多公里，东西最宽只有 30 公里。

整个群岛的驻军主要分布在两处：在群岛南边的科尔尼克巴岛，上面有空军基地和海军基地，是主要的前线基地。科尔尼克巴岛距离我们的普莱帕里斯岛大概 350 海里，太远了。不过在安达曼岛的北端，有一个叫做阿丽尔湾的地

方，在它的南岸小镇迪里普尔，也有一个基地，包括了一个 10 公里跑道的机场，还有一个港口。这是安达曼的补给基地，阿三的三军作战部队人员这里都有。印军本土的补给，通常从中部的钦奈向迪里普尔，然后从缅甸海南下，到达科尔尼克巴岛，再返回钦奈。

以往走私的时候，罗保刚他们路过迪里普尔，只是那个时候还没留意到它的重要性。

线路有了，剩下的就是套路了。罗保刚他们的主要任务，就是借着去大科科岛上巡逻，顺便再逛一下迪里普尔。以私货为掩护，打听点儿事情也就不显得唐突。去了几次，基本情况就熟悉了，甚至罗保刚就把渔船停在阿丽尔湾，观察进出港的情况。

罗保刚他们忙起来，我和小王就觉得孤独了，又开始严格按照我们的健康计划，每天锻炼身体。联合作战指挥系统的安装，由手机他们负责。他们干活儿不谈进度，只强调质量。这个基地，要按照保用一百年的标准来进行建设，任何细节都马虎不得。白天的时候跟着工程部兄弟一起忙活，晚饭后就去锻炼，累了就拉着小王一块儿喝，用椒盐濼尿虾下酒，也很开心。

这一天，正跟小王研究《林海雪原》，大棍推门进来了。他从袋鼠上面溜达下来找乐儿，看见我们两个喝酒，就问我们，怎么好久没见罗保刚？

小王就故作神秘的告诉大棍，说罗保刚在之行秘密任务。八卦之心是人皆有之，西海龙宫就那么大点儿地方，就那么几百号人，小王一句话，激发了大棍的无限遐想。于是大棍就问，什么秘密任务？小王就说，是去探探阿三的柳

子。

大棍不是东北人，听不懂黑话，但是听到阿三，当时也兴奋起来。我就跟他解释，只是去港口那边转转，没啥特别的。但是大棍不是这样认为，在他看来，这样的机会不应该随意放过的。他说，他有条鱼要放养，正在找地方，让我们给他留意一下罗保刚去过哪里。

于是，等到罗保刚回来，我们就拉着他去找大棍。罗保刚倒是毫无隐瞒，就把事儿一五一十的说了。大棍一看罗保刚这么实在，都是兄弟，也没瞒着：袋鼠上面新弄了几条鱼，无线的，可以测水文，也可以带声呐。东西不大，他想跟着罗保刚去一趟迪里普尔。

罗保刚没什么意见，但是他要请示大炮司令，这也是他的纪律。大炮不同意大家直接去迪里普尔，但是可以先在大科科岛进行测试，技术成熟了再去迪里普尔那边。

而且，大炮提出来一个非常有挑战性的问题：这种鱼是无线的，如果跑丢了怎么办？于是小王瞟了一眼罗保刚：要不，你们再学学海军陆战队？

大棍倒是想起来一件事，就跑去找了晓东，然后连夜装上了定位和自毁装置。这一下，大炮没的话说了，只待大科科岛的测试完成，就可以正式出征了。

罗保刚确实有一颗拳拳之心，但是毕竟是军人，也还是有军纪约束，不能乱来。不过，这个事情让我们看到，可以利用罗保刚的渔船，为这次的测试创造条件。

为了更加方便的浑水摸鱼，西海龙宫的几位高手，上网找到了一艘跟罗保刚这艘原始型号一致的马耳他籍渔船，又把罗保刚渔船的船头重新平整了一下，看起来就更像了。也漆上了名字：PALLASAM。这条船本来的名字，其实罗保刚他们早就不记得了。现在有了新名字，即使是套牌的，他们也很高兴。也给翻译了一个汉语名字，叫做普拉山号。

看起来都差不多了，我们的四人指挥部就按照战术设计，开始各项的测试。联合作战指挥系统的精髓，就是把全部信息都放在一个系统里面，每一个点所拥有的资源，所控制的单元，所能够影响的范围，所能够侦测的情报，全部都整合在一起；所有的敌情信息，也放在一起，系统会按照威胁等级确定优先顺序，也会按照敌我双方的现实情况和战场预期，提供决策依据。我们先是利用一个周六，借用了普拉山，加上钩子和袋鼠，一路去了大科科岛。

那一天风和日丽，又是周末，大科科岛上还是又很多的游船过来。其实这给我们系统的侦测精度带来挑战，我们的对海系统是侦测百吨以上舰艇来设计的，对于游艇和客船，就有些难度了。

不过对于空中的光电系统来说，这个条件还算不错。一天下来，主要测试了空中海面和水下几个系统的功能水平以及协调能力，大林不断的做着记录。之前两个多月的安装调试，大家的生活也算有了一定的节奏。

但是联动测试一开始，这种有规律的生活节奏就被打破了。其实咱们这一行，等的就是这一刻！

第一次联动测试完成，回去连夜总结，啤酒也没人喝了，濑尿虾也没人吃了。不是不喜欢，而是真没空。

倒是大厨师傅弄的椒盐小海米比较受欢迎，岛上没有瓜子，很多官兵忙着的时候，就把这东西当瓜子吃了。饿了的时候，这东西还可以拌饭，很是实用。第一次测试之后，紧接着就是第二次。

我们指挥小组也比较忙，还是一样的步骤，晚上开联席会议，然后回去分头总结和计划，第二天部署、实施，有问题晚上再来联席会议。

几个回合下来，设计的施工的操作的指挥的，基本都看到了问题，也都有了解决方案。再来一轮整合和验证，新系统多多少少又不一样了。

在之前，国内已经有了两个版本，第一个版本是专门给空军来使用的，已经在推广了。第二版增加了许多内容，能够兼容更老旧的系统和设备，通信能力也得到提升。龙宫这一套系统算是 3.0 版本，强调的是兼容和智能化。

一套系统，之所以称之为系统，也是强调了兼容性。这是在非洲这么久，从中学到的重中之重。毕竟咱们有很多家什，扔了太可惜，也不能这样做败家子；如果整合起来，并加以利用，再配备智能化，那就相当于原地拔高，用最小的代价取得更高的性价比。这个，才是符合咱们国情的需求。

几次测试，都是在大科科岛做的，但是咱们不能鼠目寸光不是。阿三就在面前，编队的官兵心里痒痒。

于是就天天磨着大炮，大炮当然也不是吃素的，说不行就不行，纪律就是纪律。不过天天有人磨，天天又都是不同的人来磨，大炮也受不了，于是就大

着胆子请示舰队那边。

说实在的，舰队里面的领导，可不是白给的。当年的王海，现在的老美巡航对抗，还有那啥，基本都是战区的决策。没想到的是，当场就真的同意大炮，可以做一个侦测方案。只要方案得到批准，就可以立即之行。

于是兴奋的大炮带着兴奋的编队，连夜做了一个方案，大概就是利用普拉山和袋鼠，出去迪里普尔待上三天。第二天报告发过去，下午接到通知，晚上开视频会议，讨论。结果又是一个通宵，方案在第三天早上得到了批准。大炮很兴奋，要求全体参加测试的人员白天休整，下午出发。

大炮司令的兴奋，不光来自于这次行动，更重要的是，这将成为他日工作的一部分，这一次只是一个开端。傍晚，大炮进了西海龙宫的指挥中心。预警系统上面显示，这个时候在龙宫方圆三百公里，一架飞机都没有，是的，连民用航班都没有，安静得出奇。

接下来，普拉山出发了。两百多公里，普拉山五个小时就到了。它到达指定位置的时候，袋鼠已经在公海上候着了。也没闲着，放了一套铁三角上去，做光电和红外侦测；又放了两条鱼下去，做水文测试。

迪里普尔不是一个热点地区，因此天上的航线和水面的航路都没有那么繁忙。倒是有一些捕捞鱿鱼的船只，点着密密麻麻大大的灯泡，从附近经过。普拉山没点灯泡，也没人理它，就停在港口外边的海域。

外边看它就是一艘普通的渔船，只是它下层的隔间却是很多显示屏，还有通信装置，将信息第一时间传回龙宫。龙宫跟舰队那边同步，两边随时盯着迪里普尔。

其实铁三角上去几个小时就够用了，迪里普尔的机场，晚上没有航班。铁三角就把附近的区域，多做了几次扫描，反正北安达曼岛的情况，基本也就差不多了。

现在咱们的数据处理能力，从巨型机上面就可以看得出来。上面北斗的事情都不用谈，无人机的几次三坐标扫描，地形图误差也就基本消除了。

天还没亮，这边的勘察资料已经同步传回了舰队某科室。科室把数据跟半年之前的卫星图一一比对得出结论：阿三在安达曼的开发确实太慢了，安达曼人民还生活在水深火热之中，痛心啊.....

普拉山在迪里普尔待了三天，确定了阿三空军和海军的一些规律，以及民用航班和船舶的一些规律。袋鼠上大棍的新鱼也不负使命，没有出现大的问题，各种资料收集完备，还设计了巡逻线路，而且全部成功回收了。另外，那边也放了几个新型声呐下去，但是没有什么发现。

阿三的状态比较一般，估计仅有的那几条大黑鱼平时不会放出来到安达曼这边。实现了战术目标，达到测试目的，编队就返航了。由于测试全程，西海龙宫都跟舰队那边实时连接，因此数据也都直接传回了舰队。这边返航了，那边的数据分析工作才刚刚开始。

舰队领导很满意，大炮也很开心，开了庆功宴。但是大家还是很冷静，有条不紊的做了总结，侦测的问题不大，但是下一步呢？我们临时指挥部，兄弟几个研究了一下，觉得可以再走远一步。迪里普尔太安静了，我们能不能让它热闹一点呢？

能够让军队出动的前提，其实也很简单，那就是“异常情况”。比方说，那边有海盗，或者岸上有人开枪造成人员和财产损失等等。但是我等乃从东土而来，文明人，不玩儿太野蛮暴力的。因此，我们决定用另外一种方式，通俗一些讲，就是扰动。

用传统的方式去探测，得到的是对方主动侦测系统的信息，比如对方主动雷达的信息，比如对方主动声呐的信息，还比如对方飞机和舰船的信息。但是如果采用另外一种方式，比如放出一些假目标，那么对方隐蔽性强的一些侦测手段就会暴露出来，比如被动式雷达，比如听筒。说到这儿，就轮到虎哥出场了。

虎哥在工厂里的时候，还是比较本分，该干嘛干嘛，只是不能喝酒。喝点酒，虎哥就变成了完全不同的两个人。

刚刚认识虎哥时我还在车间工作，他已经在技术处，也不叫虎哥，那时候叫堆哥。感觉他比较老成稳重，值得信赖。本来酒量就不大，也不敢喝，因为喝点儿酒就堆到桌子底下，因此人称堆哥。

后来我调去技术处，他也没大变化，等到我去了广州办，尤其是接了厂里分派的攻关项目组以后，虎哥才变成虎哥。他是我们项目组工厂那边的联络

人，需要经常下乡去完成测试任务。我们这个项目密级挺高，不会跟驻地人员沟通什么。测试这个工作，总就会有成功，也会有失败，有时候连续多次失败也正常，而且越是前沿的东东，越是要经历失败的考验。但是试验的家伙有时候一个人搞不定，就要请驻地官兵帮忙的。当兵的其实跟老百姓也一样，绝大多数都是很配合的，但是难免也有人喜欢发牢骚。平时人家嘟囔几句，虎哥也没当回事，能忍也就忍了。

有一次老兵退伍，送行宴正好被虎哥赶上了。酒桌上有一位退伍的发牢骚，说我们厂怎么怎么差，怎么怎么不行，上去多少次，花了多少油钱都不知道，就是搞不定，甚至说工厂屁用没有，还只是知道吃大锅饭。虎哥一听就火儿了，说：你怎么骂我都行，但是不能没凭没据的说我们工厂！那边人家都要退伍了，哪管你这个，于是，杠上了。后来有一位基层干部出来打圆场，说一边一杯酒，这篇儿就翻过去了。可是虎哥不干：你当着这么多人羞辱我们工厂，你必须道歉。那边也不是省油的灯啊，知道虎哥是堆哥，就说，你干掉三杯潜水艇后还能站那儿一分钟，我就跟你道歉。放平时，虎哥早怂了，但这一次还真没有。眼见着把衬衫脱了，光着膀子就是三大杯。杯子刚放下，虎哥就要堆，他也知道自己的状态，随手抄起一个空的啤酒瓶子，照自己脑袋就是一下子。啤酒瓶子挺结实，没碎，但是虎哥头皮破了，血也留下来了。而他一动不动，就那么站在那儿整整一分多钟，一边瞪着眼睛站着一边等着对方的道歉.....

后来这两人还真的成了好朋友，那一位老兵退伍以后做生意，逢年过节还给虎哥寄礼物过去。

虎哥的事迹被传颂回工厂，受到了“周文王”的热情表彰，并给予非常积极非常正面的评价，说他有降龙之才伏虎之胆。于是，堆哥被正式赐名虎哥。

对了，周文王是我们技术处的三位大神，一位姓周、一位姓文、一位姓王。三个人经常凑一块儿，工厂很多职工的外号都是他们取的，据说还要申请吉尼斯世界记录。

而虎哥也从此名声在外，只要技术处碰到饭局，就一定会拉上虎哥。碰到有人拼酒，只要虎哥来一嗓子：怎么的，要不然来三杯潜水艇？对方马上认怂，百试不爽！

在塔尔沙漠，曾经陪阿三玩儿过电子对抗。那个时候弄的是简易版，功率也不大，功能也比较单一。后来我们车间也做了一些研究，为以后来争取到这个项目打下了基础也创造了条件。其实工厂也一直有储备，只要立项，就能够名正言顺的快马加鞭了。现在，这方面定型产品的生产是车间在做，前沿的研究是技术处在跟。

当然现在负责跟这个项目的不是我，而是虎哥。虎哥跟所里弄了几个模型，这次也带过来。这个时候，可以把它翻出来了。

由于还在研究阶段，没有标准化，因此体积不小，没法上无人机。就安装在普拉山上，然后虎哥换了便装，跟着罗保刚上了船，小王不放心，也跟了上去。

其实小王跟虎哥平时都很熟悉，加上普莱帕里斯这几个月，同志加战友，亲人一样。不是不放心罗保刚，更不是不放心虎哥，而是通常做这样的定型测试，多一个人就多一个脑袋，关键时刻可以出谋划策。本来我想锻炼一下虎哥，也想锻炼一下小王，让他们经历一下这种考验也好，这是难得的历练。但是拿阿三做测试，我觉得还是责无旁贷，再拉上大棍，这样几个人做了方案，午饭前给了大炮司令。

大炮司令更直接，也没看文字资料，倒让我们当面给他详细介绍一下，又上船看看，然后就跟舰队联系。舰队那边说了，要考虑周全，出了问题唯大炮是问。大炮回答没问题，而且跟上次一样，同步信联。于是傍晚出发。

我和大棍在袋鼠上，跟到了缅甸海的公海靠近迪里普尔附近，放了个铁三角上去，又放了两条鱼。虎哥和小王带着罗保刚，靠得机场近一些的位置，下了锚。

西海龙宫里面，大炮看得很清楚。我方的位置，铁三角传回的各种电子、红外和视频，一条鱼传回的海况信息，以及袋鼠上面回传的各种综合信息，这一切都显示在龙宫的大屏幕上面，也同步在舰队的一个大屏幕上面。

一切准备就绪，大炮命令，只听不说，保持静默。这一次出来有一个新的任务，就是无人机的操控。这边袋鼠放飞以后，无人机进入巡航状态，我们就不管了，铁三角的控制都交给龙宫那边的联合作战指挥系统来负责，全是自动控制 and 操作。另外，这一次也有驾驶员和操作员在龙宫那边，转人工的时候也是直接由龙宫的人接手，这样处理数据也方便。

放着无人哨盯着，我们就在船上休息了一会儿。本来还想看日出的，但是当天东方地平线有厚厚的云，爬起来看看，又回去睡了。在海上，海浪晃一晃比较容易睡，但是睡不实。大概九点半左右，估计阿三们都上岗了，也吃完早餐了，我们的演出也就开始了。

这一次要一起协同来做，天上的负责盯梢，在上面画无穷大。海里的一个盯梢一个干活儿，干活儿那个吹了几个大海牛出来，由于功耗较大，发完了就回来了；盯梢那个还留在那儿搜索，结果半个小时过去了，一点儿动静没有。然后龙宫那边的数据处理也出来了，港湾里面的几条船，也是一点儿反应都没有。

这下我们有些生气了，尤其是罗保刚，一点儿防备都没有，这不是瞧不起缅甸嘛，怎么着，拿豆包不当干粮？

于是第二波，电子扰动开机。虎哥稳稳的，先标定了阿三的侦测参数，然

后弄了个“六六大顺”的棉花糖过去。但是又是半个小时，阿三没动静。又是一波“三阳开泰”棉花糖，过了半个小时，还是没反应。这下虎哥、小王和罗保刚都有些急了。

这边就问大炮司令怎么办，大炮也没主意，拳头打出去了，对方没反应，于是就请示舰队。舰队那边估计是风浪见得多了，让我们别着急，先抓紧喂鱼，把鱼喂肥了，准备进行下一波；同时继续保持静默，只留着铁三角做空中哨兵。

有了明确的指令，大家心里多少有了底，龙宫的屏幕上比较安静，大家都焦急的盯着大屏幕；大概又过了二十来分钟，铁三角发出预警，在一百五十公里外发现有两个小的空中目标，在 2 公里的高度，缓慢的接近迪里普尔。

我们就奇怪了，都知道阿三不走人间套路，但这又是怎么个玩法？

再过了半个小时，红外侦测到了，是两架螺旋桨飞机。等到它们飞近了，在迪里普尔附近兜圈子，我们才明白，阿三不是没动作，而是用这种二战时候的老式螺旋桨过来侦测。

小王那边嘟嘟囔囔的说，要不是迪里普尔那条河的岸上有印度教火化台，他跳海的心都有了。然后又质问我，说为何我在塔尔沙漠就能碰到美洲豹，在这边就是螺旋桨。这个，我怎么知道，我又没有阿三那种雷人的大脑！罗保刚更是生气，明显阿三瞧不起缅甸嘛，被敌人轻视是最大的羞辱。于是就想撸起袖子去拼命，但是虎哥提出来一个观点，那就是螺旋桨飞机载荷有限，也挂不了侦察吊舱，估计是上面几个阿三在用望远镜观察。

感觉两架螺旋桨盘旋着准备着陆的时候，虎哥又打出一个双鬼拍门的假信号。果然，已经降低高度对准跑道的两架螺旋桨，突然又拉高，然后用一个航空表演般的动作垂直的直冲蓝天，我瞬间脑补了一下阿三阅兵时候的摩托车特技表演。

就这样又玩弄了一下，估计两架螺旋桨也都没有油了，尽管虎哥再次打出一个顺子，但是两架螺旋桨还是落地了。整个过程，龙宫看得清楚，舰队也看得清楚，但是两边指挥员都没说话。

过一会儿龙宫传回的信息，是经过哨兵观察，阿三的飞行员没离开飞机，这是要加油以后再来一次。但是我们这边的信息似乎已经收集得差不多了，就直接这样走了确实容易引起怀疑。

于是袋鼠就向西进入阿丽尔湾，一付找港口靠岸要补给的样子，而普拉山则原地不动。袋鼠在靠近阿丽尔湾的公海边上转了两个小时，居然也没人理，连无线电警告都没有。唉，实在无话可说，就准备班师回龙宫了。

按照计划，回程之前的最后一件事就是再放两条鱼出去兜一圈。这个倒是简单的作业，我就靠在甲板的扶手上，看着水兵在忙碌。袋鼠上面其实也有一个小的被动雷达，平时很少用，毕竟对空警戒不是它的主要任务，有了无人机以后就更少打开了。

也恰好是我在船上，也是考虑在这儿放鱼的时候要多加警戒，于是当时才打开了。我正在看着放鱼呢，就听见滴滴滴的警报声。

通常，滴滴滴的警报声意味着四级响应，这个警报是系统侦测到了信号源，但是信号强度不算大，也没有被锁定。这套被动雷达的信号是连着龙宫的，就马上让龙宫看一看怎么回事。被动雷达没那么精准，但是分辨方向是没有问题的。

龙宫调了铁三角中带着光电系统的和带着红外系统的两架过去看，只留下一架光电的在我们上边警戒。过大概一个小时，告诉我们，在袋鼠东面 130 公里左右的拿克丹岛，应该有个侦测点。

难怪，这次行动我们只盯着安达曼岛，尤其是阿丽尔湾的动静，却忽视了安达曼群岛跟缅甸大陆之间的缅甸海，以及海上的岛屿。这就是传说中的“螳螂捕蝉、黄雀在后”。

拿克丹是真真正正阿三跟缅甸有争议的岛屿，罗保刚一听就兴奋了，摩拳擦掌的。但是指挥部判断，这个站点还没有发现我们，而且我们也不知道它的具体情况，因此命令我们不要轻举妄动。

再过了一会儿，收鱼了，阿三还是没有任何动静，看起来这边真的是它的空白。于是指挥部命令：返航。

小王他们人是回去了，心还留在迪里普尔呢，尤其是拿克丹的那个侦测点，更让人寝食难安，如鲠在喉。

本来大炮司令给准备的庆功宴，也吃不下了。看着小王和虎哥，咱这当老大的就只能安慰一下：快吃吧，吃了才有力气晚上出去散步呀。小王就埋怨，说我的心太大。我也劝他，这个时候着急干什么？那个点儿以前从来没发现过，现在发现了，这是好事呀。以前你看不见它，就当它不存在；现在只要能

看到它，咱们早晚能想办法对付它；但是该吃饭还是要吃饭，你不吃饭，人家船也是要加油加水保养的，无人机也是要加水加气充电的。该干嘛干嘛，吃饱了饭再出海呗，又没人不让你去。一步一步来，别着急，你还能隔着锅台上炕吗？小王想想也是，出去拎了一桶啤酒进来.....

第二天还真的给力，风和日丽，一丝云彩都没有。为了不惹麻烦，也没必要兴师动众，大炮司令在临时指挥部的建议下，派了四架无人机上去。两架在安达曼岛上画无限大，能画多大就画多大。两架去拿克丹画无限大：一架常规光电的，任务是很简单的侦测任务，要把数据都拿到。另外一架是跟我们新项目相关的，搭了 SAR 上去，要掘地三尺。

罗保刚摩拳擦掌的也想开船过去，我就随便开导了他几句：钉子之所以是钉子，是因为你看着它不舒服，但是有时候钉子也不是都是碍事的。现在没打仗，你就让那钉子钉在那儿，但是要把它研究透，要找到它的弱点，要让它起作用，更要让敌人依赖它。等到需要的时候，你再动手拔它，让敌人一点复原的机会都没有。打蛇就要打七寸，最好还是趁着蛇不注意的时候打，消灭敌人的同时也保存自己，这才是最重要的。

罗保刚似懂非懂的直点头，我的话他听不听这个我不知道，但是我知道他一定坚决服从大炮司令的指挥。

去拿克丹那两架到了目标上空，用了一整个白天把这个站点摸清楚了。这应该是对缅甸的侦测站，平时对着东面的。

拿克丹是一座火山岛，山尖海拔大概 700 多，侦测站建在半山坡的墩子

上。前一天估计虎哥的动静弄得稍微大了点儿，所以它转过来帮忙标测。看起来侦测站的规模不大，不过大部分的设施似乎掩映在树丛中，也看不太清楚。那块地西南方向就是山顶，是侦测死角，也只能看到北安达曼了。

我就整理了几份高清图，打印出来，用红色大头笔在拿克丹东部那个貌似营地的地方画了一个圈。找到罗保刚，把这个交给了他。并且告诉他，这个地方，必定有发电机，必定有数据处理中心。根据经验，我猜它应该是海底光缆进行通信，但是阿三整天不务正业的样子，钱都捐给毛子买伏特加了，所以估计也可能是海底的越洋电话线。不管是前者还是后者，找到那个绳子，然后在上面打一个楔子，那么阿三能看到什么，你也能知道什么。这技术不难，缅甸军方想办法应该可以买得到。另外这个站点，你现在也不用拔了它，到了真想废了它的时候，把红圈里面的东西干掉，它就无法工作了。

罗保刚千恩万谢，这边的信息也进行了内部通报。只是大家还是不过瘾，于是那就再来一次。

这一次出去的是钩子，因为它貌不惊人，就单独出发在公海上兜圈。罗保刚请他的上级，安排了几只缅甸那边的如假包换的渔船过来打掩护，跟普拉山汇合以后，一起出发去了科尔尼克巴岛。还没靠近，就被警告了，这就更说明它的重要了。

于是，钩子请基地那边派了个铁三角过来，同时，普拉山掉头，混在几只渔船里面，驶向位于安达曼岛南段的安达曼首府布莱尔港。然后老办法，普拉山上面发假信号，铁三角在上面坐山观虎斗，顺便拍大片。

这次虎哥先弄了一个鹅毛大雪，然后就是表演顺子棉花糖从南边印尼的班达亚奇方向过来，直奔布莱尔港。

这个迷惑性相当大，因为班达亚奇本来就是国际航运点，是从孟加拉转向马六甲海峡的重要港口。对于安达曼南部的尼克巴群岛，印尼也一直虎视眈眈。如果不是当年东印度公司把安达曼和尼克巴交给了阿三，现在尼克巴算印尼还是算缅甸，都值得商量，反正绝对跟阿三没半毛钱关系。阿三把基地放在科尔尼克巴，其实也有拱卫马六甲的意思。

现在布莱尔港那边发现异常，科尔尼克巴马上四机编队就起来了，这次起飞的不是螺旋桨飞机，是两架美洲虎和两架教练机。

我们在屏幕上看着，估计阿三也是验证一下而已。两架教练机准备在布莱尔港降落，系统接收到了这个编队与塔台的通联信号，然后得到铁三角其中的一架上面显示具备了压制条件的信息，就给出了建议。

于是，大炮就让操作员测试了一下，眼瞅着那个编队当时就没落，在跑道上空盘旋了一圈，好在教练机速度慢，用自主方式落地也没问题，然后才落下去。

美洲虎编队在布莱尔港附近转了两圈，看看也没啥，就转回去科尔尼克巴了。等到他们刚刚落地，龙宫就给虎哥发了指令：再来一次。我们通过上面的铁三角看得清清楚楚，科尔尼克巴基地刚刚落地的两架美洲虎，还没滑行到机库，就转回来跑道，然后加速升空。顿时，龙宫里面响起雷鸣般的掌声……

安装、调试加上测试，三个多月摸爬滚打的，大家都有了很深厚的感情。

只是再好的酒席也都有散场的时候，龙宫的操作迈向日常化的时候，就到了我们跟大炮和罗保刚说再见的时候。

龙宫里面的家伙，跟其它场站相比，有着自己的特色。按照舰队的指示，无人机系统都留了下来，包括一部分机载的测试系统也留下了。有一部分装备，等到定型以后，跟随下一批编队过来。

培训的驾驶员和操作员，选派了一个班也留下来。他们当中很多战士，出发的时候以为是短期任务，现在要常驻，一年只有一个月回国休整，而且从事的是跟之前他们的兵种完全不一样的任务。但是大家都很兴奋，也很开心，只要能为国效力，还管它是在哪儿，又是做什么的呢。

龙宫的日常工作，一部分由基地完成，另外一部分，则由舰队或者战区来完成，这也是不间断的新的测试任务。这大概是半年后，在西南某地操作的龙宫基地的无人机，顺利完成了预定任务，并安全着陆，开启了全新的战术篇章。大林晓东现在计划的是，进行全球不间断的飞航测试，大富也加入了他们的课题组。

大棍那边很失落，阿三也太不给面子了，门户大开呀。于是小王就开导他，没啥大不了的，不就是阿三狗肉端不上大席嘛。看看罗保刚，人家才是更郁闷呢。大棍想想也是，就说，下一次弄一个探矿的过来，如果拿克丹海底下有石油或者可燃冰，那这附近就热闹了.....

还好，回去的路上，袋鼠特意绕行孟加拉湾，贴了一下布莱尔港附近。大棍也充分测试了一下他那条鱼，还别说，也有点儿发现。

手机这一次最大的成就，其实就是改装了罗保刚的渔船，这个活儿不大，却也让他茅塞顿开。工程部队，除了抓工程建设以外，对于机加工、自动控制等方面，也要不遗余力的研究。五行八作，其实很多道理都是相同的。听说后来报了一个方案，要弄全功能保障舰，甚至可以修复大黑鱼的。这个东西有了以后，海上就多了许多流动的保障基地，舰队去到哪里都不用担心了。

罗保刚带着拿克丹的地图去了仰光，加上大炮司令美言的几句，于是脱掉了陆军军服，加入技侦部队。这对于他，这是很大的荣誉。当然，后来他还是负责科科群岛这个方向，也经常回去普莱帕里斯公干，顺便跟大炮司令叙旧。

迪里普尔那个机场，还是经常看到螺旋桨飞机，后来才搞清楚，阿三也不是不想用美洲豹，实在是跑道太短，没法落地。唉，想起来沟通的重要性，不光阿三误解咱们，咱们也会误解阿三.....

拿克丹的实地情况，罗保刚带人上去也摸清楚了。他也跟大炮司令报告说，周边地区，总体情况大炮司令有途径搞清楚，但如果需要了解细节，那罗保刚就带人去摸，绝对保证完成任务。

龙宫的视野，绝不仅限于安达曼群岛附近，大炮司令的任务繁重，只是大饼要一口一口的吃。罗保刚是好个好人，更要充分发挥他的作用，打造互惠互利的双赢局面。

小王、虎哥和我，我们三个还有其它任务，就从仰光经香港直接回来了。在广州，小王请虎哥和我吃了顿大餐，央求我们不要再叫他白屁股，更不要将这个事情传回去。虎哥倒是痛快的答应了，我了解小王，所以还是要看看他以

后的表现。

小王想留在广州几天，看看电子市场，也开开眼界。我这边也有些问题，想听听他的意见。工厂那边我们新项目的测试还算顺利，但是还要继续进行软件方面的升级。因此，虎哥也不能在广州久留，要马上回去工厂。想起来这些，大家还不能休息，节奏又一下子变成马不停蹄了。

后记

前段时间洞朗危机，小王在工厂内部的一个群里发了个贴子，意思是说只要上面领导同意，他可以自费过去，不要国家一分钱，还保证完成任务。还说，他就是要学王玄策，找几个罗保刚们去保家卫国。甭说洞朗，甭说藏南，整个东印度都可以重新划分。贴子一发，工厂的年轻人群起相应。跟阿三斗，少的不是斗志，缺的只是命令。

其实也跟阿三接触过，平时人也都挺和气的，毕竟也都是穷苦家的孩子。但是只要提起来中国，他们就像吞了金疙瘩，甯着高的一定要把肚子里的话吐出来。两次世界大战，阿三人民追随英国军队南征北战，积累了不少经验。阿三自 1947 年独立以后，一直不断的扩张自己的势力范围，希冀全面继承日不落帝国在东亚、南亚和东南亚的利益，而经过 300 多年的深耕培养，鉴于印度刹帝利阶层与英国人的紧密联系，英国也乐见如此。也正因为这样，才有了麦克马洪线，才有了安达曼群岛的争议。随着阿三四处攻城略地，甚至在克什米尔战争中压制了巴铁，阿三的自信心持续走高。61 年代底，阿三只用了 26 个小时就干掉葡萄牙军队，占领了果阿和达曼地区，这个胜利让阿三彻底膨胀，随后挑起了中印边境冲突。虽然后面的几次印巴战争，阿三仍然占据一些优势，但是被解放军暴虐的经历如鲠在喉。

咱们是联合国常任理事国，政治、经济上面在全球都取得了举世瞩目的成绩，这更是让阿三在中印边境冲突过后的五十多年之间，一直耿耿于怀。在他们心中，咱们就从来没有正眼看过他们，而在国际政治领域，他们也一直认为咱们对它存在深深的歧视，瞧不起它。

其身这个说法我也理解，负责任的说，从军事的角度来说，咱们从未敌视过阿三，更从未将阿三做为假想敌。尽管也指挥过几次它的起降，也确实内心里面感觉，做山哥的研究对象，阿三还不配.....

洞朗危机期间另外一个给我消息慰问，并有强烈意愿请战的，是巴铁，我的二徒弟乔杜里。

危机期间，正是巴铁在旁边捅了阿三几刀，让它知道知道厉害，也让它知道咱们不是一个人在战斗。西线巴铁的压力，让阿三无法集中精力于东线。而且只要咱们稍微松点儿口，巴铁可以赴汤蹈火，直取新德里不好说，但是夺回克什米尔应该问题不大。

与此类似，可以大加利用的还有缅甸。一个好汉三个帮，咱们在巴铁和缅甸都深耕多年，这里面有不少道道，妥善的加以利用，在国际上大有可为。这方面，咱们不缺技术、不缺人脉、不缺斗志。万事俱备，只欠东风。

上个星期，司徒外派回来路过广州，他问了我一个问题：很多第三世界的兄弟都认为，中国将会取代美国成为世界老大。这方面，咱们准备好了吗？

其实，国家层面有没有准备好我也不知道。但是我告诉司徒，如果有机会去美国，可以东岸西岸各地转转，重点看两件事：一个是它的自来水能否直接饮用，一个是在它城镇街区的马路中间能否看到沙井盖。咱们的人口总量差不

多是它的十倍，按照现在的势头，整体超越是迟早的事情。但是跟老百姓息息相关的的生活质量方面，每一位公民都有需要继续努力的地方。咱们只要把自己手里的事情认认真真的想清楚做周全，把所有能做到的都做成精品，那咱们老百姓的生活就会越来越好，社会也会越来越和谐。那个时候，是否是世界一哥，谁又会去在乎呢？

凯必达每隔一段时间就跟我讲一下他那边的情况，包括了他场站的情况，也包括阿维什庄园的情况。一开始我们用英文沟通，发邮件。后来都觉得别扭，他就直接用葡萄牙语，我这边找软件翻译一下；然后回复中文给他，他通过 google 翻译成卡宾达方言的葡萄牙语，这样似乎效率更高了。

去年圣诞，阿尔比诺居然飞来了中国，他先去了一下上海，然后飞广州。在广州，我陪了他一整个周末，带他看看陈家祠，爬爬越秀山，看看图书馆。带他喝早茶，品粤菜，尝街头美食，每天早上都热情的询问他有没有拉肚子。给他订的西塔上面的四季酒店，因为我很喜欢大堂的那个卫生间，在 70 楼，一边方便一边还可以俯瞰广州，真正体会站得高看得远和飞流直下三千尺结合起来的感受。

我算是上网较早的，很早就混在杂谈，甚至参与过杂谈 08 火炬的一部分直播，这就是两篇文章都放在杂谈的原因。

后来也确实，不光是天涯，整个网络都存在戾气太重的问题，很难看到关爱和包容，也难寻理性，举目尽是愤怒和仇恨。老鼠屎们，已经坏了整锅粥。于是，我也就开始慢慢的“珍爱生命，远离网络”。

今年是母亲去世十周年，想着纪念一下，就有了《美索不达米亚之眼》，却发现文章没处可放，又想起来杂谈。曾经的天涯账号，密码却已想不起来，

现在的名字，也是这个时候刚刚注册的。

有人说，周围正能量的人多一点，你的内心就多一点正能量。确实，我也深以为然。世界本是美好的，大家也应彼此尊重，没有必要为了电脑屏幕另一端发过来的几句话，弄得自己肾上腺激素激增。话说，你知道那一端坐着的是人还是狗吗？

本来没计划写这么多，完全是被上一部《美索不达米亚之眼》的读者感动到了，尤其是在巴黎碰到的那位，心中总有愧疚。我是纯粹的工科男，搞技术出身，文笔也有限，能够有朋友跟着读，已经感激不尽了，这是多么大的一种认可啊！人嘛，活到了这个岁数，还能求什么？

（全文完）

惟有中华博客：<http://blog.sina.com.cn/weiyouzhonghua>

微博地址：<http://weibo.com/u/1366169612>

星星之火 可以燎原 祝愿中国梦早日实现！

