

反“围剿”斗争中的电台战

■程宇一 曹明敏

红军在反“围剿”斗争中，灵活运用电台实施通信联络、侦察、破译、伪装，及时掌握敌军企图和作战部署，有效提升作战指挥和部队行动能力，对挫败敌人阴谋，保存红军实力，扩大政治影响，巩固中央苏区政权具有重要意义。

先机制敌立大功

红军无线电队成立后，依靠这一部电台搜获大量情报，使红军对国民党的行动了如指掌，将敌人打得焦头烂额。1931年4月上旬，蒋介石向中央苏区发动第二次“围剿”。王净带领无线电队日夜不间断地监听、捕捉敌电台信息。当时，国民党部队每到一处，电台开始联络时，都先问对方在何处，以便确定位置。由于参与“围剿”的部队比较杂乱，统一密语行不通，他们之间联络都用明语，这就等于不断向红军报告部队的行动和部署。

1931年5月12日18时，红军无线电队收到敌驻富田的第28师师部电台发给该师留守处的一份重要情报，内容是：“我们现在住富田，明晨出发。”敌留守处问：“到哪里去？”敌师部电台回答：“向东固去。”毛泽东和朱德看到情报后，立即下达了“零时起床，一点吃饭完毕，一点半集合，出发，务于拂晓前占领东固一带有利地形，待机歼敌”的命令。经过一昼夜的激战，歼灭敌第28师全部和敌第47师一个旅的大部，同时还缴获国民党军一台100瓦的完整电台，俘获敌第28师全体无线电人员，取得了第二次反“围剿”的首战胜利。

在随后的作战行动中，红军电台不断侦听国民党各部队的往来电报，并以此制订战略部署。最终，红军以极小的损失，作战15天，横扫七百里，取得5战5胜，歼敌3万余人，缴枪2万余支的辉煌战绩。在第三次反“围剿”行动中，红军侦收到何应钦“限十天扑灭共匪”的电令，凭借缴获的密码本，将电报内容全部译出，掌握敌分进合击的战役企图和兵力部署后，红军立即决定集中兵力，向莲塘、良村、黄陂方向突击，从敌人薄弱的东面打开局面，取得3战3捷。

1933年1月4日至5日，在第四次反“围剿”作战中，红一方面军集中兵力在黄陂歼灭国民党军第5师第13旅，再占金溪。蒋介石电令第90师和第27师担任主攻，第14师和第5师负责牵制，红军依据敌作战部署分路设伏伺机歼敌。在6日夜至7日凌晨，独自当班值机的曹祥仁突然发现国民党5部电台异常活跃，均发出十万火急的呼叫。他快速转



红军第一支无线电队合影。

动旋钮、选台侦听，同时对5个电台信号选择处理，破译出敌人临时改变作战计划，企图分两路合击红军，第14师和第5师负责迂回切断红军退路。红军立即调整部署，红一军团、红二十二军连夜转移至枫山埠附近接敌，增派红五军团到黄陂渡西南阻击国民党军第14师和第5师。最终，红军在枫山埠一带重创敌“铁军”第90师。

在随后的草台岗战役中，军委二局截获敌第5军和第11师来往密码电报，红军三改作战计划，最终顺利围歼国民党王牌部队第11师，粉碎了敌人第四次“围剿”行动。在这几次反“围剿”战役中，侦收的情报成为红军提前掌握敌人动态、下定作战决心的主要依据。

指挥高效同步调

自反“围剿”作战开始，红军无线电队一直使用这一部电台进行单向通信，只能搜获情报不能沟通联络。最初，由王净、伍云甫、曹丹辉等人带一部电台随毛泽东和朱德在前方，由曾三、刘寅等带收音机在后方实行24小时守听。前方有事时，随时架台发报，可使后方及时了解前方情况。东固一战，红军完整缴获了敌第28师师部的100瓦大功率电台。于是，王净立即调整电台人员：由伍云甫、曹丹辉等带15瓦电台跟毛泽东、朱德到前方；王净、曾三、刘寅等带100瓦电台，随叶剑英留在后方办事处。不久，王净截获蒋介石发给何应钦急电，敌企图趁我主力出击赣东、闽西之际，对赣南根据地地进行清剿。面对蒋介石调集的30万大军，红军总部通过无线电联络指挥两个军团主力从闽西出发，

绕道回到赣南根据地西部的兴国集中，由兴国经万安突破富田一线，再由西至东向敌后方联络线上横扫歼灭，取得6战5捷，彻底粉碎了敌人的“围剿”。

到第三次反“围剿”结束，中央红军的电台增加到10部。随着电台数量增多和技术力量增强，红军成立了无线电总队，主力部队成立无线电分队，并配置改装电台，建立起无线电侦察台和无线电指挥网，保障了红军总部同各军、军团以及后方的无线电通信。中央苏区还前后数次向湘赣苏区输送无线电通信人才和无线电台，以打通联系。

1931年6月，红军前方电台同后方办事处电台实现我军第一次无线电通报联络，红军的无线电通信由此正式开始。1931年9月，中央苏区与上海党中央建立通信联络，完成首次通报，组成了中共中央无线电通信网。上海地下党组织搜集到的敌军事情报，可通过无线电源源不断提供给前方，有效配合前方斗争。毛泽东曾评价，“有了无线电通信，红军从内线转到外线作战，就更加灵活了，部队就更能撒得开，收得拢了。”1931年12月，宁都起义的部队带来了8部电台和40多名技术人员，红军无线电通信事业实现了飞跃发展。

暗中角力识“天书”

由于多次“围剿”失利，国民党军加强了无线电通信保密和密码使用，先后明文规定“党内交流要使用密码”“各个部队要不定更时更换密钥”，还特聘国外专家为其重新编排电台密码，红军侦收的电报成了无法解读的“天书”。对此，红军成立专门侦收和破译无线电的军委二

局，局长曾希圣一面布置侦察台抄收密电，通过战况实际分析敌军电报；另一面向周恩来、王净请教密码规律、敌密码编制和使用规律。1932年8月，红军取得宜黄战役胜利后，缴获国民党军第27师大量电报稿。曾希圣在敌第9路军司令孙连仲所发30多字的密电中找到线索，他指示侦察台重点抄收孙连仲电报。同时，根据发电习惯、行文风格，比对电文，前后猜字连结，还原出敌“展密”密码本。1933年初，国民党开始使用非明码做底本，上下左右没有固定关系的特别密码本“猛密”，并且更换频繁。即便如此，曾希圣带领人员用7天时间成功破译，全部掌握敌基本位置、行动计划、部署调动、装备补给和口令信号，为红军后续行动创造有利条件。

敌人在“围剿”行动中，还不断加强对我军情报侦收。周恩来在吸取苏联经验的基础上，结合汉字和阿拉伯数码特点，创编我军最早应用的高级密码“豪密”，只有对话双方各持一本相同书刊按约定顺序查找对应字句，方可翻译电报，实现了“同字不同码，同码不同字”，完全不予敌军分析的机会。为保证我军无线电通信安全，自1932年起，中革军委相继发布了《关于无线电通讯简则的训令》《关于保障无线电密码通信安全的密令》等无线电通信工作法规，强调无线电通信保密极端重要性，对通信联络保密问题作出具体规定，要求防止技术上失泄密和敌人窃听，建立了严格的通信保密制度和纪律。

永不消逝的红色电波②

突袭母孝洞美军重炮阵地

志愿军坦克部队一次漂亮的歼灭战

■褚 杨 彦 辉

1952年5月7日，中国人民志愿军坦克第三团经过周密侦察和策划，出动坦克一连10辆T34-85坦克和五连4辆122毫米自行火炮，对美军母孝洞榴弹炮阵地实施突然袭击，彻底摧毁美军的重炮阵地。此次歼灭战中，我坦克运用“超越射击”的方式，以己之短克敌之长，以零伤亡实现了“山猫吃老虎”，是我军以坦克为独立作战主体出击并获得全胜的经典战例。

锁定目标

坦克第三团换装T34坦克仅3个月，就赶赴抗美援朝战场前线。第三团坦克一连奉命协助志愿军第42军124师守卫康平铁原一线。第五次战役后，美军对我志愿军阵地施以炮火“饱和打击”，倾泻“范弗里特弹药量”。为减少伤亡，我军大挖坑道，连坦克也进入坑道。

坦克一连连长黄顺平想摆脱被动，找出敌人破绽，给美军以反击。他带侦察小组从晓星山到牧馆洞后山，从回山里到平康城一带巡回侦察。连续几个月，黄顺平带队来回侦察数百公里，竟没有找到适合坦克进攻的机会。

1952年4月末的一天，黄顺平和通信员在牧馆洞后山我步兵前沿阵地上观察，忽然发现封锁我军活动的炮弹竟有一些是从铁原西侧的母孝洞发出的。这是美军新设置的一个炮兵阵地，其位置有突破的可能。这个意外发现使黄顺平高兴极了。

黄顺平立即带人到母孝洞美军阵地附近侦察。经过几天的抵近观察，他们摸清了美军阵地的炮位、弹药库、电台、车辆、油料、人员及生活设施的具体位置，也清楚了敌人炮击的时间规律。他们又查看附近的地形，形成了一个作战设想。随后，黄顺平立即向坦克第三团作战值班室叶振良股长和第124师师长苏克之报告敌情，汇报了初步的作战方案。

战斗准备

一连提出要出动坦克消灭美军母孝洞重炮阵地，引起了强烈反响。我军已被敌人炮火压制许久，如果能拿下这个重炮阵地，将极大提振我军士气。

然而，坦克出击有很大风险。其一，我军的坦克为85毫米炮，与美军的榴弹炮相比，口径小、射程短、炮弹威力小，一旦被敌人发现，开始反击，坦克难以逃脱。其二，坦克接近敌人时，爬坡加油冒出的白烟会暴露目标。其三，坦克是平射炮，从地形上看，敌人不在我军坦克的有效射程内，不具备攻击条件。其四，美军炮群相互支援，一处受袭后会立即组织反击，如不能及时撤离，坦克将受到损失。

想打仗就有办法。抗战时期就是游击队长黄顺平，是华东坦克队的第一批学员，解放战争中积累了丰富的坦克作战经验。他提出的方案是：第一，利用敌炮击的声音掩盖我军坦克行进的声音。敌炮击时间每次为2个小时，坦克可以利用这个时间运动，炮响我进，炮停我停，逐步接近敌人。第二，请工兵连帮助，修补沿途土坎坑沟，使坦克无须加大油门即可进入射击阵地。第三，修建20度斜坡工事，将坦克前身垫高，使炮的仰角达到45度，以抛物线提高坦克炮的射程，“隔山吊射”美军重炮阵地。第四，坦克使用伪装悄悄接近敌人，突然发起迅猛的高密度打击，让敌人没有还击的能力。第五，安排好撤退路线，打完就撤，躲避敌人组织其他炮群反击。他将作战方案分别向坦克第三团和第124师汇报。

坦克第三团决定，由坦克一连担任此次歼灭美军重炮阵地任务，增调五连（122毫米自行火炮连）参加战斗，统一归一连长黄顺平指挥；确定了以“超越射击”的方式打击美军。

果断撤退

坦克与自行火炮立即按序撤出发射阵地，急速地回后方隐蔽。这时，美军组织10个155毫米炮群和两个203毫米炮群近70门炮，对我实施报复性打击，密集轰击我军退路。而我军计划向坦克第三团和第124师汇报。

坦克第三团决定，由坦克一连担任此次歼灭美军重炮阵地任务，增调五连（122毫米自行火炮连）参加战斗，统一归一连长黄顺平指挥；确定了以“超越射击”的方式打击美军。

实施打击

5月7日下午14时，黄顺平和五连指导员王松年带着通信员和团部配属的有、无线电兵等14人来到牧馆洞后山，在一个废弃坑道口设置了战斗指挥所。



我军曾装备的T34-85坦克。

会飞行的“鸡蛋”

——袖珍版战斗机XF-85的研发始末

■周 伟

科技时代，许多电子设备都在追求体积小、重量轻，这一目标也曾被运用到飞机研发上。今天我们就来聊聊世界上最小的战斗机——XF-85。

这是一款寄生式战斗机，即用大型航空器搭载小型飞机的方式，以弥补后者航程不足或执行特定任务，也称为“子母机”。这款袖珍版战斗机的外形酷似一颗鸡蛋，被称为“鸡蛋”。它试飞的时间非常短暂，可谓昙花一现，但它的出现，是战机设计领域的一次大胆探索。

第二次世界大战期间，远程轰炸机孤军深入敌后执行任务已经成为一种常态，因护航战斗机航程较短，飞行员常常有去无回。为解决远程轰炸机护航问题，美国军方提出轰炸机周围应有护航战斗机伴随的设想，并专门委托麦克唐纳飞机公司开发研制一种寄生式战斗机。麦克唐纳公司很快拿出了一种战斗机半埋入轰炸机机腹的方案，但并未被认可。之后，方案修改为将子机装入母机内部，需要战斗时投放，结束后收回，以此解决远程轰炸机无战斗机护航的问题。

1946年，两架XF-85原型机相继问世。它使用可以向上折叠的37度后掠

主翼，机身长4.53米，翼展6.43米，高度3.35米，比现代战斗机小了数倍，整架飞机大小和小型汽车相仿。该机没有传统的起落架，而是在机头安装一个可收人机身的挂钩杆，供吊放和回收用。虽然体积小，但XF-85整机空重达1807千克，全副武装时达到2540千克。发动机采用1360千克推力的涡轮喷气发动机，万米高空的最大飞行时速可达922公里。不过，它的飞行时间只有大约30分钟，是一颗插着翅膀却飞不远的“鸡蛋”。

第一架XF-85原型机在进行风洞测试时损坏，所以只能使用第二架原型机进行试飞。1948年8月23日，XF-85由EB-29母机携行飞至6096米高度，但没有投放。8月28日，开始首次投放自由飞行。一名王牌试飞员操纵XF-85脱离EB-29母机，自由飞行15分钟，测试新飞机的操控性。XF-85在返回母机时出现了问题，由于受到强烈的乱流影响难以保持相对稳定，试飞员几次努力都无法钩住吊架，最终不得不选择在干湖床上迫降。

很快，经过调整的XF-85再次飞上蓝天。这一次，在提心吊胆的气氛中总算与母机成功对接，之后的2次试飞均



XF-85原型机。

有惊无险地完成回收程序。但在第5次试飞中，因机头挂钩的基座整流片被剧烈的气流吹掉，导致XF-85几乎失控，试飞员不得不采取机腹着陆的方式迫降，好在机体过硬，没有发生解体。吸取了此次教训，XF-85临时安装了一个外部起落架，解决了机场迫降问题。为提高操控稳定性，设计师又在机翼翼尖上加装了垂直安定面，可收效甚微，第6次试飞对接再度失败。

最后，他们分析发现，由于XF-85的气动布局不佳，母机飞行时，周围产生的不规则气流对其影响非常大。因

此，在空中试飞时，就连王牌试飞员也很难将挂钩挂上吊架。此外，XF-85的各项性能也比不上国外即将服役的截击机。1949年秋美国国会削减预算，导致数个美国空军项目资金短缺，于是美国空军在1949年10月24日终止了XF-85项目。幸运的是，两架XF-85原型机都保留下来，放置在博物馆，供人们参观。

链接历史