

经典战史回眸 二战系列



东线

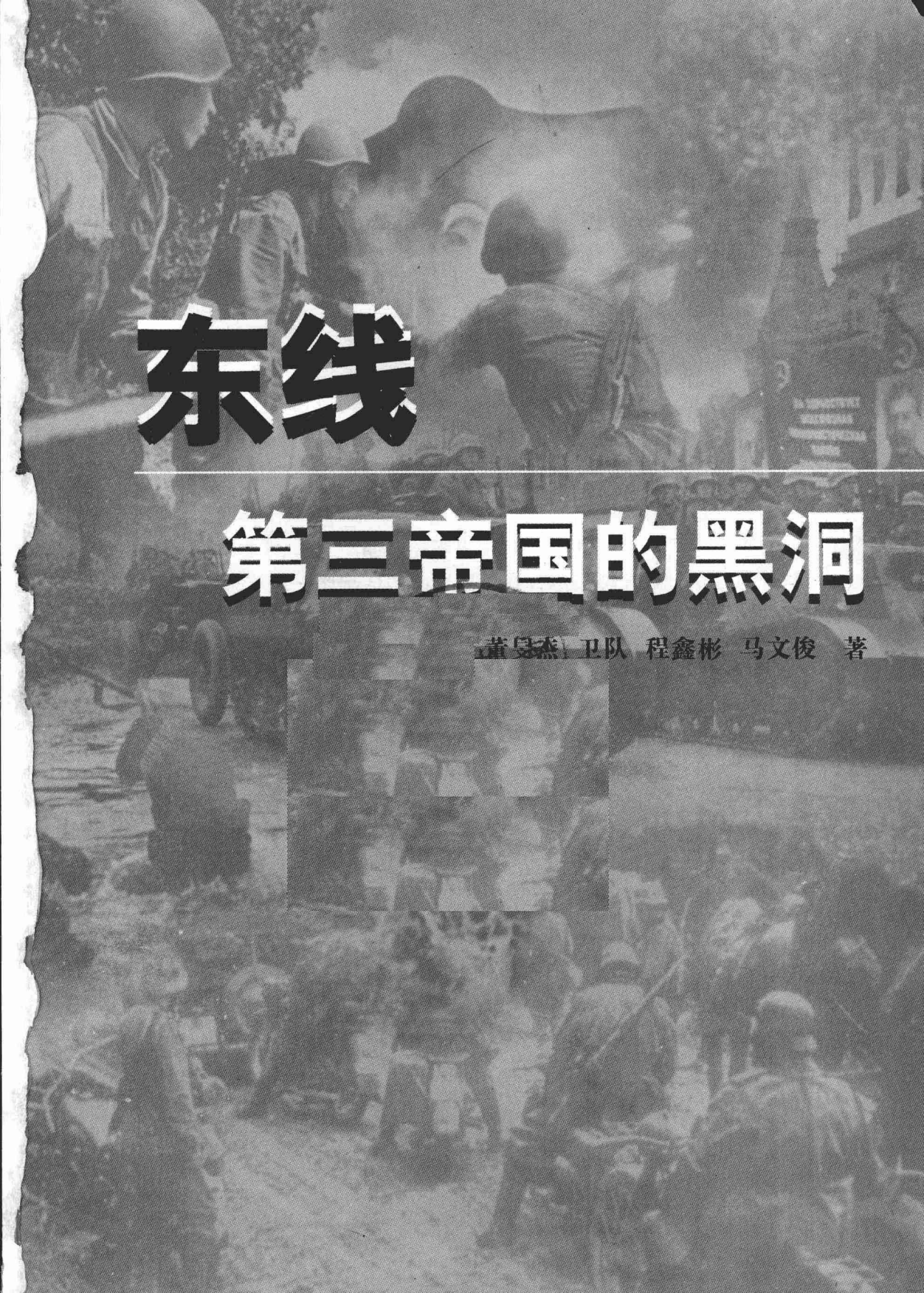
第三帝国的黑洞

董旻杰 卫队 程鑫彬 马文俊 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



东线

第三帝国的黑洞

董昱杰 卫队 程鑫彬 马文俊 著

图书在版编目(CIP)数据

东线:第三帝国的黑洞/董旻杰,卫队,程鑫彬,马文俊著. —武汉:武汉大学出版社,2008. 11

经典战史回眸·二战系列

ISBN 978-7-307-06569-7

I. 东… II. ①董… ②卫… ③程… ④马… III. 第二次世界大战战役(1939~1945)—史料 IV. E195.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 158037 号

本书原由知兵堂出版社以繁体字出版。

经由知兵堂出版社授权本社在中国大陆地区出版并发行简体字版。

责任编辑:黎晓方

责任校对:黄添生

版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:chs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北地矿印业有限公司

开本:720×1000 1/16 印张:26.5 字数:447千字

版次:2008年11月第1版 2008年11月第1次印刷

ISBN 978-7-307-06569-7/E·14 定价:48.00元

版权所有,不得翻印;凡购我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

目 录

暗红破坏神	001
——“巴巴罗萨”前夕的苏联红军战备状况	
巴巴罗萨计划	073
——全世界屏息震惊的最长一日	
崇山下的较量	102
——苏德高加索会战序曲	
半岛悲情	141
——1944年苏德克里木半岛攻防战（暨苏联红军“第三次打击”）	
“要塞”的疯狂	212
——记捷尔诺波尔小城攻防战	
匈牙利之血	266
——“狂暴的南风”	

暗红破坏神

——“巴巴罗萨”前夕的苏联红军战备状况

■T-20“共青团员”牵引车拖曳着45毫米反坦克炮通过红场。“共青团员”是第37工厂工程师N.A.阿斯特洛夫的作品，完全出于军用目的而设计，车体前部设有装甲防护。该车原本是45毫米反坦克炮的专用牵引器材，但在战时也演变出诸如自行反坦克炮和超轻型坦克等衍生型号，显示出较好的通用性和设计余地。照片摄于1937年劳动节。



作为人类历史上规模最大的地面战争，苏德战争初期红军一败涂地的状况及原因已有大量的论证与分析。冰冻三尺非一日之寒，战前红军内部的种种弊病和漏洞掺杂着多种偶然和必然因素，作为一支处于变革波峰的庞大军队组织，红军的错误在于认为自己能够在与德国开战之前获得足够多的准备时间而不必付出过多的代价。本文所采用的资料侧重于探讨当时的红军（不含红海军和空军）编制问题、人事业务效率及后勤保障体系的状况，特别在技术装备的实况分析中提供了不少有力的第一手数据。根据这些数据提供

的线索，我们或许可以试图再现出战前红军实况的部分原貌。

第一部分 概述

苏联工农红军在德军入侵前从未妥善地制订出一个真正有效的动员计划，原因在于1940—1941年的红军正逐步进行组织机构改革，部队驻地、人员与技术装备定额亦时常有所变化。要在有限的时期内为一支阵容如此庞大、编制变化如此频繁的部队整合出一套合适的动员计划实在是非常困难，事实上



■在红场列队受阅的红军军政部门指战员。照片摄于1935年十月革命节。

从1940年5月至1941年6月仅仅一年里，红军的动员计划就历经4次全面更改，因此相当多的细节未能在战前妥善安排。

动员计划的大规模改订始于1940年春季，当时红军通用的“第22号动员计划”为

1937年11月27日所制订，但旧的计划在1940年已经不能满足新国境和新型部队编制的实际要求。所以红军总参谋部于1941年2月12日着手制订新的动员草案，后来成为“第23号动员计划”，并计划于7月1日之前完成新计划的所有组织工作。根据新计划，红军的动员工作将分为公开和保密两个渠道：公开动员工作由最高苏维埃直接组织实施，根据国防人民委员令，红军将在动员令发布之日起30日内完成预备役动员、民用汽车、牵引器材和马匹的征用工作；而保密动员工作则以各军区为单位，根据苏联政府下达的特别指令，以“大规模集中培训”的代号秘密实施。

而西部国境卫戍部队的动员工作又分为



■1938年五一劳动节游行时慈眉善目的斯大林与莫洛托夫。其时红军肃反达到了高潮，大量优秀指战员被处决。

2个阶段进行：第一梯队将包括114个师，西部国境所有要塞地区，85%的防空军兵力，75%以上的航空兵兵力，所有空降部队和最高统帅部预备队下辖34个炮兵团。这些部队将在2—6个小时内进入战斗状态，处于平时时期缩编状态的步兵师、坦克师和机械化师将根据动员令而接收25%—30%的补充兵力和器材，从而转为战时编制。而第二梯队的部队应在动员令发布之日起2—3日内完成战斗准备工作。

在1941年6月22日，红军共编有303个师，其中包括198个步兵师、61个坦克师、31个机械化师和13个骑兵师。在这些部队中，有172个师能够在动员令发布之日起2—4日内完成战斗准备，另有60个师需时4—5日，还有71个师则需时6—10日，而各方面军下辖后勤部门和军事院校则需时8—15日。

“第23号动员计划”主要存在以下问题：

战略防御计划不切实际

红军虽然制订了新的动员计划，却沿用了陈旧的战略防御计划。这一计划的基础是1940年中期由总参谋部制订的《关于苏联军事力量于1940及1941年在东西部国境的基本战略部署》。当时冬季战争已经结束，苏联的新西部国境基本稳定。根据这项战略部署计划，苏联红军在未来可能发生的对德作战中将遵循积极防御、主动出击

的攻击思想，在西部国境遭到德国及其仆从国入侵时首先应展开积极稳固的防御战斗，坚决阻止敌军侵入苏联领土的企图；在稳固国境防御之后，各方面军将转入大规模反击阶段，将敌军赶回维斯拉河，并向奥得河上游进军。

根据作战区域，苏军的防御行动分为“南部方案”与“北部方案”。“南部方案”由西南方面军实施，计划于防御阶段初期就向东德的布雷斯劳和西里西亚展开强大攻势，切断德国和巴尔干半岛的联系，迫使半岛诸国退出战争，从而令德国迅速丧失这个重要的经济基地。“北部方案”则由西方方面军和西北方面军实施，计划先依靠坚固的要塞地区坚守明斯克—普斯科夫战线，其后在动员令发布第25日转入反攻阶段，以105个步兵师、5500辆坦克和5500架作战飞机的兵力占领东普鲁士。在进军东普鲁士的同时，西南方面军应拨出一部兵力用于西乌克兰和比萨拉比亚防御，该部亦将转入反击并直抵维斯拉河中游。

《关于苏联军事力量于1940及1941年在东西部国境的基本战略部署》于1940年9月18日提交政府审议，10月14日获得斯大林本人首肯，并指示进一步增强基辅特别军区的兵力。这项战略部署计划原定在1941年5月1日前全部完成，但是到了1941年，部队的大规模改编工作令实际情况起了很大变化，



■ 1941年春季的红军演习。图中正进行7.62毫米捷加廖夫重机枪（DS机枪）的射击演练。在战争爆发时共有1万挺该型机枪列装部队，缺点是结构复杂、难以维护。

因此总参谋部又在1941年3月11日制订了一项修订案，然而没有被批准。

事实上，全军规模的计划改动也不可能于6月22日开战前完成。因此，红军只能以军区为单位来个别修订战略防御计划，工作重点放在西部国境五军区，其中又以担任“南部方案”主力的西部特别军区和基辅特别军区最为优先。根据现存资料，关于这些修订工作的最早指令在1941年初就由铁木辛哥签发，并指示在5月25日前向总参谋部提交完成的修订案。但是红军能够争取到的时间实在太少，大部分修订案在6月10日至20日

才递交总参谋部，后者当然没有足够的时间去进行讨论验证和修改。然而这些工作至少令西部国境各军区的集团军得到了较为系统的战斗指令，不至于在开战初期便陷入毫无目的的混乱状态。根据修订的“1941年度防御计划”，离国境最近的部队将在接到战斗警报的同时，立即按计划进入指定防区并做好战斗准备；45分钟后，最前线各师应抽调精锐部队组成强化步兵营，用于加强要塞地区和国境卫戍部队；各师主力应在3—9小时内完成战斗准备。

国境部队在接到战斗警报或国防人民委

员下达的密电时，即应进入战斗状态，但是后者难以适应敌军不宣而战的特殊情况。因为下达到各部队的密电要经过加密、传达、解密的诸多过程，在传送和解读期间就可能丧失宝贵的反应时间，而一旦指挥联络系统也遭到敌军破坏，则后果将更加严重。此外，复杂的密电指令也不能迅速从高层向基层部队传达，而部队在动员期间亦出于保密目的而严令禁止电报和电话明码发电联络，造成遭到德军突袭之后基层部队和高层指挥部门之间无法有效取得联络。

战斗警报亦分为器材待命警报和器材战斗出勤警报。红军西部国境部队对于战斗警



■莫斯科市民在聆听德国入侵苏联的广播公告，1941年6月22日。

报的反应训练较为完善，还在计划外组织了相关的训练项目。在夏季，国境部队步兵、炮兵和骑兵在2小时内就可完成战备，而在冬季则需要3小时。此外由于器材装备的特殊性，装甲坦克兵和机械化部队在冬季需要4小时才能完成战备，但如果器材保存在恒温库房时，则可缩短到3小时。

应该指出的是，苏联在开战前的新旧战略防御计划都强调了部队高机动作战的重要性，并且对最前线部队进行了有效的加强。但红军当时的实际技战术水平跟不上这些高标准的防御计划，一些不切实际的要求原本就建立在错误评价苏德双方部队作训水平的基础上，体现出苏联当时对于德军的战备状况、攻击能力和危险性的轻视和对《苏德互不侵犯条约》的盲目乐观情绪。此外，防御计划未能正视当时局势的紧张程度，没有给动员战备工作留出必要的时间。这两点，使得开战前的红军战略防御计划并不符合动员计划的实际需求，导致相当多的部队在战争初期未能发挥应有战斗力便白白损失。

1941年6月21日23时30分，苏联国防人民委员会终于决定让西部国境五军区部分进入战时体制，即便如此，动员的程度也是极为有限的，并非完全的战备措施。训令于6月22日0时30分向西部国境各军区下达，由于前述的种种原因，密电的解读工作和向基层部队的传达耗费了不少时间。以西部特

别军区为例：该军区于1时45分收到密电，于2时45分才向下辖各集团军传达，实际上各集团军大约在凌晨3时才收到训令——而其内容也不是“实施1941年度防御计划”，而是对于动员期间行动的限制条款——直到此时，苏联仍幻想从德国方面争取更多的时间。但事与愿违，凌晨3时15分，德军即发起“巴罗萨行动”。

战前工业能力无法满足动员计划需求

根据“第23号动员计划”，红军在完成动员部署后应拥有兵员334万人、飞机32628架（其中作战飞机22171架）、火炮及迫击炮

106000门以上、坦克37000辆、装甲车10679辆、牵引车辆91000辆、汽车595000辆。

然而苏联1941年的工业能力根本无法满足庞大计划的需求，当时全苏工业生产能力只能满足计划坦克数量定额的71%和作战飞机数量定额的67%。而部队的器材定额实际充足率只有：坦克器材60%、高射炮器材65%、通信器材及工兵器材50% - 75%、水油供应器材20% - 35%。

“第23号动员计划”所要求的技术装备，实际上相当于当时苏联至少五个年度的工业产量。在1941年春季德军已在边境逐渐集结的情况下，这种不切实际的动员计划无疑是完全错误的。战时经济体制当然能够在一定



■战前红军轻型坦克的主要任务是支援步兵，这是1940年秋季基辅特别军区演习中的一幕——T-26 M1939坦克正在掩护步兵冲锋，该型号的特征是拥有截圆锥型炮塔和倾斜的战斗室侧面。

程度上弥补部队需求的漏洞，但必须考虑到在完全进入战时经济体制之前补充部队损失和新编部队亦需要一定量的后勤储备，然而这一点也是红军当时的软肋之一。因此这就造成了不先动员工业生产就无法满足部队动员计划的局面，寄希望于开战后的战时经济体制来迅速满足部队需要是不现实的。幸运的是，苏联极其出色地组织了工业动员和工厂设施的转移，但战争初期在技术装备方面还是经受了极为惨重的损失。

在所有技术装备中，红军最为短缺的是军用汽车以及各类牵引、运输器材。即便算上动员计划中预计可以征用的347000辆工业用及民用汽车，50000辆农用拖拉机和54000辆摩托车，也只能满足动员需要的81%，其中半履带牵引车只达到要求的70%。缺员的87000辆汽车只能算在1941年工业生产计划里。所以，实际状况是动员后的军用汽车数量不但不足，而且其中46%为性能无法满足军队需要的民用车辆，而牵引车辆更是只有定额的57%，对于机械化部队的作战和后勤保障来说是极其严重的隐患。红军各军区直到开战前都未能解决牵引、运输器材的短缺问题，各师也缺乏足够的熟练驾驶员（详见后述）。运输器材的短缺状况直到西方国家提供的租借援助走上正轨之后才得到了大幅度缓解。

后勤部队状况无法满足动员计划需求

红军后勤业务虽然由后勤部统一指挥，但补给部队却直属于国防人民委员及其7位代表。后勤部队的动员计划对于前线作战有着非同小可的意义。在开战前，红军后勤储备的数量是根据前线3个月作战的需要而计算出来的。即便在动员体制下，红军的日弹药消耗量仍是根据20世纪30年代中期日作战所需储备而估算，对于大规模机械化作战的要求认识不足。此外还需要储备4—6个月作战所需的人员口粮和畜用饲料，全部储备必须满足动员所需数量的140%—160%。根据1941年6月1日的统计，红军总计887个常设后勤基地中，有340个设置在西部国境五军区，占总数的41%；此外还设有部分政府管辖的中央仓库和石油供应部的燃料基地。然而，西部国境各军区由于仓库面积不够而造成无法储备足够物资的窘况，例如弹药和燃料实际只能保证1个月的供给。

运输器材的短缺状况也困扰着红军后勤部队，他们尤其缺乏汽车。因此，缺乏有效运输手段的后勤部门不得不将大部分弹药储存在尽量靠近部队辖区——也就是边境地域，共有超过3000万枚炮弹和迫击炮弹储存在西部国境五军区或边境地带，在战争初期德军怒涛般的进击中，这些物资大多被抛弃或落入敌手。红军后勤部队的编制并不精干，很

多单位在没有适当作训条件的基础上草率组建，人员数量和作训水平低下，加上缺乏运输器材的状况，造成后勤部门在战争初期并不能为前线部队有效完成补给任务。

部队指挥员教育水平不高、经验不足

根据1941年1月1日的统计，苏联红军共有各级指挥员579581人，其中包括空军113086人和红海军39533人。

红军的指挥机构在1934年至1941年的政治风波中经受了严峻的考验，大批有经验的高级指挥员遭到莫须有的指控和逮捕。其

中受害最严重的时期为N.叶若夫任内务人民委员的1936年中期至1938年底。在肃反扩大化的1937年5月至1939年9月间，约有36761名红军各级指挥员受到不同程度的波及，对高级干部的打击尤为严重：5名苏联元帅中3人遇害，15名一级和二级集团军指挥员中13人被处决，85名军级指挥员中62人被处决，195名师级指挥员中110人被处决，406名旅级指挥员中220人被处决。此外，75%的上校受到肃反波及，上校以下的指挥员则有10%被波及。65%以上的红军政工干部也被肃反打击，甚至损失了政治部主任加马年科（一级政治委员，1937年5月拒



■肃反最高潮时期的苏联领导人，前排左起：朱达诺夫、斯大林、伏罗希洛夫、加里宁。照片摄于1938年。

捕自杀)。

政治风波的影响经常被夸大，必须指出的是，在肃反高潮过去之后，于1939年至1940年期间，共有超过13000名被波及的红军指挥员得以恢复名誉并重返岗位。但肃反最大的恶果便是极大地抹杀了指挥员的主观能动性。这一点和其对手——德国军官团及国防军士官阶层的精神面貌正好相反。在战争初期的红军中，下到连长、上至军区司令员，连鸡毛蒜皮的小事都要找上级汇报请示才敢作出决定的情况并不少见，这种思想包袱无疑是肃反阴影加在红军指挥员身上的无形枷锁，严重制约了红军战斗力的正常发挥。

其次，红军在肃反中损失了包括伏龙芝军事院校校长在内的大批军事教育工作者，造成红军指挥员教育水平下降。如1940年秋季出席步兵总监审议会的225名步兵团长中，只有25人接受过高等军事教育，其余200人的军事教育程度均为中级或初级水平。根据1941年1月1日的统计，在红军指挥员中接受过高等军事教育的人员比例仅为7%（不到1936年同比例的50%），60%为中等军事教育学历，25%为短期培训学历，另有12%未曾接受过专业军事教育。而且由于缺少熟练教官，导致军事院校的毕业生素质难以达到预期水平，教材亦跟不上时代要求，由此培养出的新指挥员对备战工作只能



■来自斯大林机械化与摩托化军事学院的学员在红场受阅，其中多数因前线部队缺乏指挥员而得到提前毕业和委任。照片摄于1941年劳动节。



■斯大林与伏罗希洛夫，1939年五一劳动节。

产生消极影响。而各级指挥机构的文书处理效率也较为低下。

肃反的影响也是辩证的，大量资深指挥员的一去不返也在客观上给予红军大规模起用新鲜血液的契机。根据1941年6月1日的统计，红军指挥员中25岁以下者占29%，26岁至35岁者占57%，36岁至45岁者占13%，而超过45岁者只占总人数的1%。而且在全军指挥员中，苏共党员及候补党员占54%，共青团员占26%，政治面貌较为先进。这些可塑性和接受能力较强的年轻人如果能在未来的战斗中得到学习、磨炼自己技战术素养的机会，必定能比老一辈指战员更快进步成长，而战争的结果也证明了这一点。当然，缺乏

战斗经验也是年轻指战员的弱点之一，当时红军中只有6%的指挥员参加过国内革命战争，在1938年至1940年期间参加过实战的也只有30%而已——而在战争初期，“学习”的代价必定高昂。

到1941年4月和5月，由于苏德边境局势进一步紧张，国防人民委员会和红军总参谋部在征得政府同意后，开始实施“大规模集中培训”。这次秘密动员广及14个军区，在开战前共有80万指战员被动员，但这只是“第23号动员计划”兵员定额的24%而已。

4月26日，总参谋部急令外贝加尔军区和远东方面军立即着手准备将1个机械化军、2个步兵军（共编有9个师）和2个空降

旅调往西部国境。到5月13日至22日，总参谋部又命令乌拉尔军区、伏尔加河沿岸军区和外贝加尔军区调拨3个集团军（番号第22、第21和第16）前往西部国境。斯大林也同意了国防人民委员会关于让军校学员提前毕业的要求，于是根据1941年5月13日的国防人民委员会第0170号令，新毕业的军校学员和政治干部被派往各部队以补充指挥员的缺额。5月16日，政府要求加快西部国境新要塞地区的建设进度，总参谋部同时也允许西部国境卫戍部队将弹药置于封存在库房里的可出勤状态坦克里。尽管红军努力争取时间，但以上这些措施在开战前都未能完全到位。

第二部分 战前红军各主要作战兵种战备状况

一、苏联红军的统帅机构

1934年3月15日，根据苏共中央的政令，创建了苏联国防人民委员会以统筹国防系统的工作。第一任国防人民委员为K.伏罗希洛夫（之前称为红军及红海军人民委员），1940年5月7日这一职务由铁木辛哥接任。国防人民委员和他的7位代表与红军总参谋部统管苏联红军的主要事务。之后，于1938年3月13日在国防人民委员会内部确立了中央军事委员会制度，通常每个月召开3—5次会议，

由国防人民委员主持，讨论红军的最机要事务。不过如果遇到特殊情况，也会增开临时会议。会议上通过的决议即作为中央军事委员会令，通过国防人民委员令和总参谋部训令的形式发表执行。其中，红军总参谋部是国防人民委员会的中枢管理机构，总参谋长兼任国防人民委员会首席代表。除了管辖红军的作战、训练及教育部门以外，总参谋部也负责红军战略与作战计划的具体策划工作。1941年1月14日，G.朱可夫大将出任红军总参谋长。

为了进一步方便统筹、动员以及提高后勤工作的效率，苏联沿用了沙俄时代的军区制度。在1941年6月1日，苏联全境被划分为16个军区和1个方面军，由各军区司令（或方面军司令）统管其辖区内所有红军部队（除苏联国防人民委员会直属部队以外）。而在1941年6月19日至21日间，随着苏联西部国境局势趋于紧张，国防人民委员会以波罗的海沿岸特别军区、西部特别军区、基辅特别军区和莫斯科军区的司令部为核心组建了4个新的统帅机构，分别是西北方面军、西方方面军、西南方面军和南方方面军，但是由于之后很快便遭到德军入侵而未能完全做好编制工作。

苏联红军地面部队的最大编制为集团军，通常由若干个步兵军、1个机械化军、1个航空师及炮兵、通信、工兵等辅助部队组

1941年6月1日苏联红军各方面军及军区一览

军区 / 方面军	司令部驻地	军区 / 方面军司令员
远东方面军	哈巴罗夫斯克	阿巴纳辛科大将
阿尔汉格尔斯克军区	阿尔汉格尔斯克	卡恰洛夫中将
外贝加尔军区	赤塔	科洛切金中将
外高加索军区	托维利希	科孜洛夫中将
西部特别军区	明斯克	巴甫洛夫大将
基辅特别军区	基辅	基尔波诺斯上将
列宁格勒军区	列宁格勒	波波夫中将
莫斯科军区	莫斯科	图列内夫大将
敖德萨军区	敖德萨	捷列维琴科上将
奥廖尔军区	奥廖尔	列梅佐夫中将
波罗的海特别军区	里加	库兹涅佐夫上将
伏尔加军区	库伊布谢夫	格拉什门科中将
北高加索军区	罗斯托夫	科涅夫中将
西伯利亚军区	新西伯利亚	加里宁中将
中亚军区	塔什干	托洛费门科中将
乌拉尔军区	斯维尔德洛夫斯克	叶尔夏科夫中将
哈尔科夫军区	哈尔科夫	斯梅尔诺夫中将

成，并且拥有相应的后方机构与设施。此外，在1941年6月22日，红军还设立了25个野战管理部，进一步方便野战部队的统筹和动员工作。

在战前，1938—1942年的《工农红军扩展与重新编制五年计划》成为红军建设的指标。根据这个计划，在遭到敌军入侵时，红军将在东部和西部国境同时发起反击，并力求

将战斗立即转移到敌境内。

但是，随着二战初期的欧洲战况，以及冬季战争的惨痛教训，国防人民委员会意识到必须对红军进行重新编制，以提高其整体战斗力。为了实现这一目标，中央军事会议于1940年6月设立了很多小型委员会，主要任务是调查各军兵种的现状，其工作报告将被作为红军重组的理论基础。几个探讨的要

点在于：增加正规军人数，协调新式武器的配备工作，重新组织红军总参谋部和各统帅机构，提高指挥员的军事素养和部队战斗力。由于这些工作规模太大，需要较长的时间进行探讨和实施，因此在苏德战争爆发前都未能完成。

二、步兵部队状况

在德国入侵之前，步兵部队是苏联红军中拥有最多人员的兵种。而第二次世界大战爆发之后，红军步兵部队的数量增长了一倍以上。在1939年9月1日，红军一共编有25个步兵军（96个步兵师、1个摩托化步兵师），而到了1941年6月1日已经膨胀到62

个步兵军（198个师：包括177个步兵师、2个摩托化步兵师和19个山地步兵师），此外还组建了3个独立步兵旅。

红军步兵军基本配属于各集团军中，但是也存在过若干个独立步兵军。一般来说，步兵军的编制内拥有：2—3个步兵师、1—2个军属炮兵团、1个高射炮营、1个工兵营和一个通信营，此外还有1个航空大队。军属炮兵团分为2种：拥有36门火炮的3营建制和拥有48门火炮的4营建制。3营建制的炮兵团通常拥有12门107毫米加农炮、12门122毫米加农炮和12门152毫米榴弹炮，但也有一种特殊的3营建制炮兵团其装备为36门152毫米榴弹炮。而4营建制的炮兵团



■ 1940年秋季参加莫斯科军区演习的红军7.62毫米马克沁机枪射手，该机枪射速达每分钟520至600发，采用布制弹带供弹，但是沉重而缺乏机动性。