

当代外国武器装备丛书 周国泰 总主编



当代法国

MODERN FRANCE'S
MILITARY WEAPONRY AND EQUIPMENT

军队武器装备

段锋 编著



国防大学出版社

器装备丛书 周国泰 总主编

当代法国

*Modern France's
Military Weaponry and Equipment*

军队武器装备

段 锋 编 著

国防大学出版社

二〇一三年十一月

图书在版编目(CIP)数据

当代法国军队武器装备 / 段 锋编著. -- 北京: 国防大学出版社,
2012.9

ISBN 978-7-5626-2000-6

I. ①当… II. ①段… III. ①武器装备-概况-法国-现代 IV.
①E565.447

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第173214号

丛书策划 / 邱蜀林 周晓宇

责任编辑 / 卜延军

书名 / 当代法国军队武器装备

作者 / 段 锋 编著

出版·发行 / 国防大学出版社

地址 / 北京市海淀区红山口甲3号 (100091)

电话 / 010-66769367 66769235 (发行中心) 66772033 (总编室)

传真 / 010-66769235

经销 / 新华书店

开本 / 16开 787毫米 × 1092毫米

印张 / 14

字数 / 274千字

版本 / 2013年11月第1版 2013年11月第1次印刷

印刷 / 北京画中画印刷有限公司

印数 / 5000

书号 / ISBN 978-7-5626-2000-6

定价 / 46.00元

出版声明 / 版权所有, 侵权必究。

(如有缺页或倒装, 本社负责退换)



“勒克莱尔”主战坦克



MO-120-RT-61式120毫米迫击炮



VBCI轮式步兵战车



“西北风”号两栖舰



海军NH90型直升机



FREMM级“阿基坦”号护卫舰



“地平线”级“福尔班”号驱逐舰



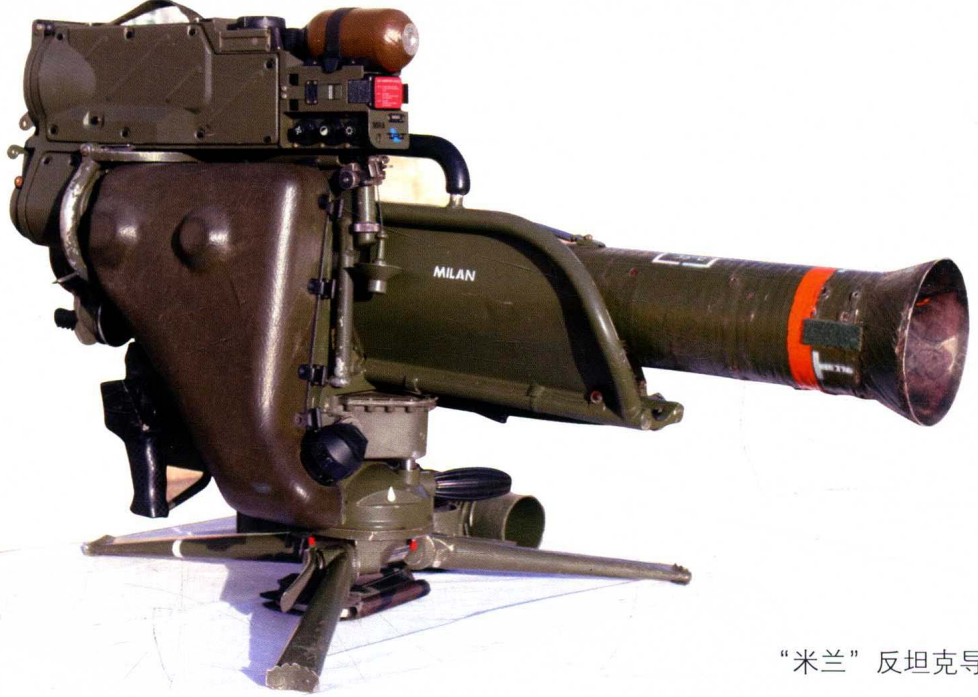
“阵风” 战斗机



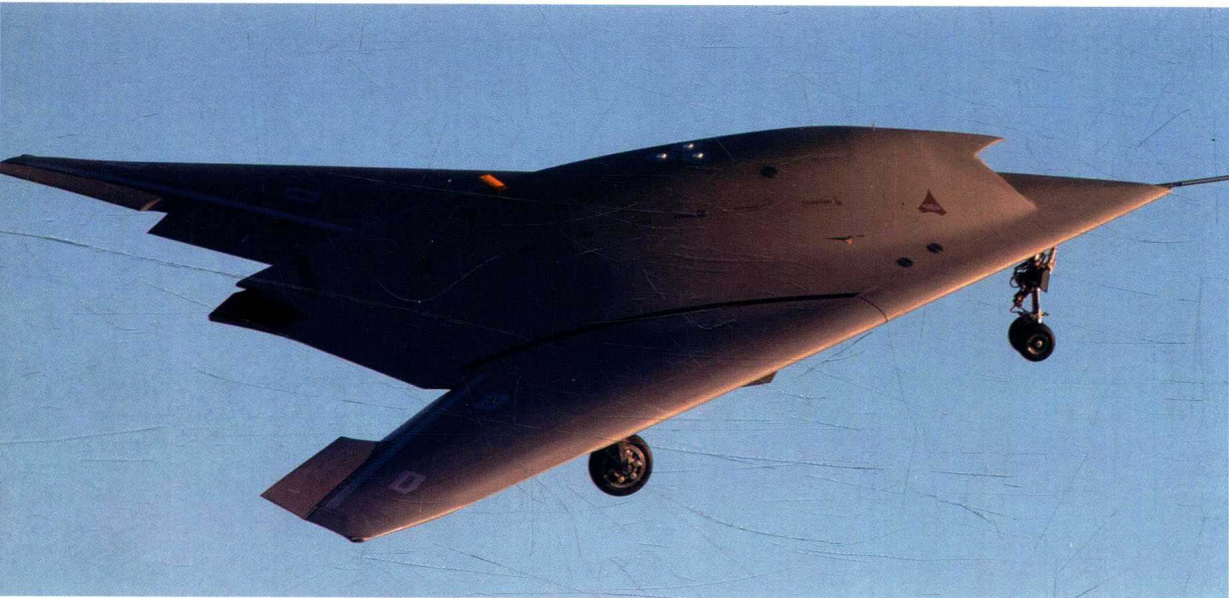
法国陆军NH90型
直升机



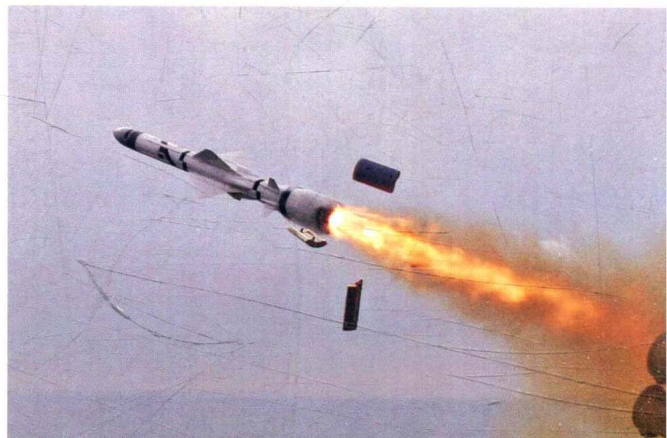
“幻影” F1CR 战术
侦察机



“米兰”反坦克导弹



正在研制的“神经元”无人机



MM40 Block III “飞鱼”试射

《当代外国武器装备丛书》编委会

总 主 编 周国泰

副总主编 邱蜀林 雷红伟 周晓宇

编 委 (按姓氏笔画为序)

卜延军 于洪敏 付光文 刘 剑

李京旭 邱蜀林 吴国辉 周国泰

周晓宇 段 锋 郭秋呈 雷红伟

《当代法国国军队武器装备》分册编写组

段 锋 编 著

丛书序

知彼知己，百战不殆。知彼，有时候比知己更为重要。普法战争，法国皇帝拿破仑三世于色当战役中被俘。他投降的时候，说了一句话：“我以为我的炮兵是最好的，哪知道远不及普鲁士，所以被打败了。”好在法国军人铭心刻骨记住了这句话，卧薪尝胆十几年，发明了滑膛炮。这种炮在19世纪震动了整个欧洲。清政府在鸦片战争中兵败，不仅仅是政治腐败、政府无能、经济实力不强，很重要的一个原因，就是对当时世界军事列强武器装备发展的不了解。

无知，往往比无能还可怕。

当今世界，以信息技术为核心的高新技术的迅猛发展和广泛应用，不仅深刻地改变着人类社会面貌，而且引发了一场世界范围的新军事变革。世界许多国家都在积极调整军事战略，重点发展高技术武器装备，力求抢占新的军事制高点。综观20世纪90年代以来爆发的局部战争，高技术武器装备已成为推动新军事变革的重要物质基础和最活跃的因素，拥有高技术武器装备优势的一方更容易掌握主动权，而落后的一方则可能陷入被动挨打的境地。清醒地认识信息时代军事变革的严峻挑战，以宽阔的视野和前瞻的眼光，充分认识军事高技术特别是信息技术对武器装备和战争的深刻影响，密切跟踪当今信息时代武器装备的发展，在新的更高的起点上推动军队现代化建设，是当代军人的职责和使命要求。

历史经验表明，任何一支军队，如果夜郎自大，关起门来搞建设，不紧跟时代发展的步伐，不把眼光瞄向发达国家，拒绝学习国外先进的技术和理念，不仅不能实现现代化，而且是注定要吃大亏的。只有充分了解别人，才能知道自身不足，才能加速发展。当前，我军要履行新使命新任务，必须面向世界，跟上世界军事变革和发展的潮流，积极借鉴各国特别是发达国家军事现代化建设的有益经验。当然，我们必须强调，妄自菲薄也是不足取的。未来战争武器装备的确重要，但毛泽东“最终决定战争胜负



是人而不是一两件新式武器装备”的科学论断依然没有改变。原子弹是“纸老虎”，高技术武器同样也是“纸老虎”。近些年来世界上爆发的几场局部战争证明，越是先进的武器装备越有致命的弱点。最关键的是我们要了解和掌握这些先进武器装备的优缺点，才能有的放矢地采取有效战法去战胜它。

《当代外国武器装备丛书》的出版，旨在面向军内外广大读者，介绍军事高科技及其武器装备。本套丛书不求面面俱到，而是在有限的容量内，尽量突出美国、俄罗斯、英国、法国、德国、印度、日本、韩国和以色列等国的主要武器装备、特色武器装备和新式武器装备，力争做到融知识性、可读性于一体。通过通俗易懂、生动活泼的语言，丰富多彩、及时新鲜的图片，尽可能多地展现当代外国武器装备的发展历程、现状和趋势。参与本套丛书编写的作者有50多位，他们大多来自军队科研单位和院校，有许多是长期从事武器装备研究的专家学者。在此，我要感谢他们为本套丛书付出的艰辛劳动。

展望未来，放眼世界，建立知识密集型的军队已成为世界大多数国家的共同选择，也是推动中国特色新军事变革的重大举措。因此，抓住难得的历史机遇，提高全体官兵的科技素质，是十分重要而紧迫的战略任务。我相信，这套丛书对于广大官兵和军事爱好者了解掌握信息时代的武器装备知识，是大有裨益的。

由于时间仓促，本套丛书难免存在不足之处，还望广大读者批评指正。

周国泰

二〇一三年三月二十五日

前言

——法兰西的沉浮与荣光

法国曾是17~19世纪的欧洲霸主和世界霸主之一，从17世纪末开始，法语就取代拉丁语成为国际上的外交语言。与此同时，1789年开始的法国大革命在军事领域孕育出了普遍征兵制、就地征收给养、多兵种合成建制（步兵、骑兵、炮兵、后勤部队），这三大军事创新再锦上添花地搭配拿破仑的军事天才，将法兰西推至历史荣耀的颠峰。电视剧《大国崛起》这样描述：“1811年，随着连续四次反法同盟的灰飞烟灭，整个欧洲基本上都变成了法国的地盘：拿破仑自己兼任了意大利国王、莱茵联邦‘保护人’和瑞士联邦仲裁者。他的兄弟们分别担任了西班牙、葡萄牙、那不勒斯、荷兰、威斯特伐利亚的国王。他手下的元帅统领着波兰。奥地利和普鲁士则是他的战败国，庞大的沙俄也成了谦卑的小伙伴。”

法兰西的荣光一直持续到1918年一战结束。从前的胜利荣耀冲昏了法军高层的头脑。在德军违背条约大肆扩充军备，将有限的坦克集中编成装甲师或装甲军的时候，法国高级指挥当局却依然陶醉在1918年的胜利当中，依然用1918年的眼光来看待坦克，将坦克当作支援步兵的工具，又或用作搜索工具以补骑兵之不足。当穿越阿登森林的德军坦克集群迅速推进至英吉利海峡，被分割的联军防线迅速土崩瓦解。彼时有才有识的青年军官戴高乐，虽有一腔抱负，无奈人微言轻，无力扭转法军高层的认知，更无法扭转法军的败局，徒叹奈何！唯有逃亡英伦三岛，开始了近乎“一个人的战争”的抵抗运动。

饱尝了亡国奴滋味的戴高乐和他的人民一样，急欲恢复法兰西的光荣，他高呼：“没有了伟大，就没有了法国。”作为二战战胜国，法国迅速回到了越南——这一块被日本人趁火打劫窃取后，由中国国民政府受降（北纬16°以北）的曾经的法国殖民地。但它选择的荣耀彰显方式已经不合时宜，觉醒了的殖民地人民已经开始了对民族独立与自由的热烈追求。奠边府战役后法军的黯然撤退，宣告了法兰西殖民时代的逐步终结。



屋漏偏逢连阴雨。从20世纪70年代中期开始，全世界人民包括法国人民都清楚地感觉到，法国的整体实力尤其是软实力正在逐步衰落。全世界学英语的人越来越多，法语的使用率却在不断下降，就连在法国举行的国际会议，使用英语的次数也比法语多。2003年，尼古拉·巴维莱兹出版了《法国在跌倒》一书，进一步指出法国在方方面面出现的严重危机。从此，“衰落论”在法国一发而不可收。2007年5月，萨科齐当选总统，决心复兴法兰西的荣耀。他亲自为法国军队和军工集团鼓劲。2010年5月4日，在FREMM首舰的下水仪式上，萨科齐宣称：“取消制造业的国家是退回到二流水准的国家。一个伟大的国家必须有一个强大的制造业。……我不能接受法国的非工业化。”

法兰西需要独立与自主，这一戴高乐主义的核心深刻地影响着法国的外交与军事战略。国际外交舞台上，法国总是或者力图在扮演着一个独立的角色，总是在清晰地发出自己的声音而不是重复别国的讲话。1966年，法国宣布退出北约，并限令美国在一年内撤除在法国领土上的驻军和基地。在长达43年的时间里，法国一直飘忽在北约之外，若即若离。而法国在2003年伊拉克战争中的温和立场与2011年对利比亚的激烈应对，也与美国形成强烈反差。法国武器装备的发展，也体现了强烈的戴高乐主义色彩。

这首先体现在对核武器的极端重视上。冷战时期，美国要给法国提供核保护伞，美国和苏联制定了《部分禁止核试验》《防止核扩散》等条约来阻止法国发展核武器，但戴高乐顶住了来自美苏以及国内的种种压力。他认为，法国必须完全独立地研制、试验、生产、使用核力量，如果没有原子弹，法国“将不再是一个欧洲的强国，不再是一个主权国家，而只是一个被一体化了的卫星国”。这一声音与中国领导人的表述何其相似！2008年，萨科齐政府《法国防务与国家安全白皮书》也明确指出：“核威慑能力是法国安全与独立的根本保证。”法国在主战坦克、驱逐舰甚至航空母舰、战斗机、战术导弹等重要的武器装备方面都可以实行在欧洲范围内乃至世界范围内的国际合作。但是，唯有在核武器、弹道导弹、核潜艇、网络安全等四个方面要掌握完全的自主权。其中，前三个方面均直接关系到法国的核打击能力。而独立的核威慑也是萨科奇在2009年上半年宣布法国重返北约后仍将保留的首要权利。可以说，法国把核打击能力当作了法国国家安全的基石，甚至是法国国家安全的终极保障。

武器装备的发展与国家战略、军事战略直接相关。与唯一的超级大国美国相比，法国军事战略的“胃口”显然要小了许多。《法国防务与国家安全白皮书》指出，法国关注的“战略轴心”主要分布在大西洋、南美洲东北部、地中海地区、非洲、印度洋等地区。法国没有虚张自己的实力而妄图充当世界警察，这也与法国的综合国力和国际地位相一致。然而，我们却发现，即使是这一地区性的战略企图，也已超出法国武器装备体系所能支撑的范围。直到今天，先进得甚至有些超前的



A400依然迟迟没有大规模服役，空中远程投送能力还得依靠陈旧的C-130飞机；远海投送能力也就是“西北风”级两栖攻击舰比较得力，“戴高乐”号航母虽然是一型合适的中型航母，但仅此一艘的规模并不能满足其常备型远洋作战能力的需要，更不用说在卫星通信能力、一体化指挥控制能力、中远程精确打击能力、远程搜救能力等方面与美军存在的巨大差距。

然而，微观地看，法国武器装备却具有十分强大的“亲和力”，在国际武器市场上也颇受欢迎。

法国武器装备不追求性能的单纯先进，但求高的性价比。“阵风”战斗机是介于第三、四代战机之间典型的“三代半”战机，虽曾在国际武器市场屡屡碰壁，但却在2012年印度军机招标中最终胜出，将落寞的F-16、F-18和美国游说集团抛在游戏圈外。

法国武器装备不追求大型化和重型化，但求合适够用。“勒克莱尔”是世界上个子最小的坦克；“红宝石”是世界上吨位最小的攻击型核潜艇……这些先进武器装备并不高大的外形与并不重型的吨位充分体现了“小即是美”。

法国武器装备不追求种类多而全，但求“一机多用”。一款“幻影”变型出了多款战斗机、攻击机、侦察机；一款“西北风”导弹衍生出了海陆空三军导弹；一款K15反应堆推动了5300吨水下排水量的“梭鱼”级攻击型核潜艇，推动了1.43万吨水下排水量的“凯旋”级弹道导弹核潜艇，还推动了4.06万吨满载排水量的“戴高乐”号航母。

人们印象中浪漫的法兰西，又何尝不是一个精明务实的民族？

作者

二〇一三年三月

绪 论/1

- 一、法国军事概况/1
- 二、法国特色的军事工业/2
 - (一) 国有企业多/2
 - (二) 大型企业多/3
 - (三) 跨国企业多/4
- 三、法国国防科技/4
 - (一) 核/4
 - (二) 电子/6
 - (三) 航空航天/8
 - (四) 机械制造/8
- 四、法国武器装备发展的特点/9
 - (一) 既品质优良又价位适当/9
 - (二) 既个性鲜明又淡定朴实/10
 - (三) 既独立自主又对外合作/10

第一章 陆上作战武器装备/13

第一节 坦克/13

- 一、“勒克莱尔”主战坦克/13
- 二、“勒克莱尔”热带型坦克/18
- 三、“勒克莱尔—城区行动”坦克/19
- 四、“勒克莱尔”2015坦克/19
- 五、“勒克莱尔”其他变型车/21

第二节 装甲车辆/22

- 一、VBL装甲车/22
- 二、AMX-10P步兵战车/25
- 三、VBCI轮式步兵战车/27
- 四、EBRC装甲车/30
- 五、“狮身人”装甲侦察车/32

第三节 压制火炮/33

- 一、榴弹炮/33



- 二、MLRS多管火箭炮/34
- 三、火箭筒/35

第四节 陆基导弹/39

- 一、反坦克导弹/39
- 二、防空导弹/45

第五节 弹/炮结合系统/49

第六节 陆军航空兵装备/49

- 一、武装直升机/50
- 二、运输直升机/54
- 三、多用途直升机/62

第二章 海上作战武器装备/65

第一节 潜艇/65

- 一、弹道导弹核潜艇/65
- 二、攻击型核潜艇/69
- 三、常规潜艇/71

第二节 水面舰艇/78

- 一、航空母舰/78
- 二、驱逐舰/87
- 三、护卫舰/91
- 四、两栖舰艇/99
- 五、辅助舰船/103

第三节 海基导弹/105

- 一、舰舰导弹/106
- 二、舰空导弹/109
- 三、潜空导弹/111

第三章 空中作战武器装备/113

第一节 战斗机/113

- 一、“幻影”2000系列战斗机/113



二、“阵风”系列战斗机/117

第二节 运输机/129

一、C-130H-30中型多用途运输机/129

二、C-160NG中型战术运输机/130

三、CN235M战术运输机/130

四、A400运输机/130

第三节 加油机/141

一、KC-135FR加油机/141

二、多功能加油运输机/142

第四节 无人机/143

一、“斯普维尔”B无人机/143

二、“霍鲁斯”无人机/144

三、“雪鹰”无人机/144

四、“神经元”无人机/145

第五节 机载精确制导武器/148

一、制导炸弹/148

二、空地导弹/150

三、空空导弹/153

四、反辐射导弹/156

第四章 核武器/159

第一节 国家的“人寿保险”/159

一、“只需要杀死敌人一次就够了”/159

二、“两位一体”/160

第二节 潜地战略导弹/160

一、M4导弹/160

二、M45导弹/161

三、M51导弹/161

第三节 空射核导弹/162

一、无弹翼气动布局/163



- 二、冲压发动机/163
- 三、弹头小型化/164
- 四、灵活的飞行路线/164

第四节 核弹头/164

- 一、TN70/71核弹头/165
- 二、TN75核弹头/165
- 三、TN80/81核弹头/165

第五节 模拟核试验/166

第五章 航天武器装备/167

第一节 运载火箭/167

第二节 军用卫星/168

- 一、成像侦察/168
- 二、电子侦察/174
- 三、卫星通信/174
- 四、导弹预警/175
- 五、导航定位/176

第三节 空间目标监视系统/176

第六章 通用武器装备/178

第一节 枪/178

- 一、FAMAS自动步枪/178
- 二、FN MAG通用机枪/182
- 三、MP5A系列冲锋枪/182
- 四、巴雷特狙击步枪/183
- 五、勃朗宁重机枪/183

第二节 枪榴弹/184

- 一、M型进攻手榴弹/184
- 二、MD型防御手榴弹/185
- 三、MDF型47毫米手投/枪发两用杀伤榴弹/185
- 四、58毫米枪榴弹系列/186