

全部俄罗斯空中力量的组织结构，指挥运作方式，
兵力兵器部署，战略战术力量配置，武器装备现状

俄罗斯空中力量

Russian Air Power

[俄]叶菲姆·戈登 (Yefim Gordon) 德米特里·科米萨罗夫 (Dmitriy Komissarov) 著

张立功 屈静 译

I



中国出版集团
中译出版社

俄罗斯空中力量

• I •

〔俄〕叶菲姆·戈登（Yefim Gordon） 德米特里·科米萨罗夫（Dmitriy Komissarov） 著
张立功 屈 静 译



中国出版集团
中译出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

俄罗斯空中力量：全2册 / (俄罗斯) 戈登，
(俄罗斯) 科米萨罗夫著；张立功，屈静译。-- 北京：
中译出版社，2016.3

ISBN 978-7-5001-4570-7

I. ①俄… II. ①戈… ②科… ③张… ④屈… III.

①空军 - 概况 - 俄罗斯 IV. ① E512.54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 039165 号

著作权合同登记：图字01-2015-6863

Copyright © 2011 Midland Publishing

Copyright of the Chinese translation © 2016 by Portico Inc.

This translation of *Russian Air Power new edition* first published in 2016 is published by arrangement with Ian Allan Publishing Ltd.

All rights reserved.

俄罗斯空中力量

出版发行：中译出版社

社 址：北京市西城区车公庄大街甲 4 号物华大厦六层

电 话：(010) 68359827 68359303 68357328

邮 编：100044

传 真：(010) 68357870

电子邮箱：book@ctph.com.cn

网 址：<http://ctph.com.cn>

总 策 划：张高里

策 划 编辑：于建军

责 任 编辑：于建军 高雪莲

封 面 设计：席 新

印 刷：北京佳明伟业印务有限公司

经 销：新华书店

规 格：787 毫米 × 1092 毫米 12 开本

印 张：38

字 数：665 千字

版 次：2016 年 3 月第 1 版

印 次：2016 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5001-4570-7 定价：136.00 元（全两册）

版权所有 侵权必究

序言

2009年，我们出版了一本名为《俄罗斯空中力量》(*Russian Air Power*)的书，该书描绘了2008年中期俄罗斯空军的战斗序列。2008年8月，在格鲁吉亚和尚未获得承认的南奥塞梯共和国(Republic of South Ossetia)之间爆发了一场战争，俄罗斯积极参与了这场战争。根据在这次为期5天的武装冲突中吸取的经验教训，在前总统梅德韦杰夫的要求下，俄罗斯对其常规武装力量(包括空军)进行了一次具有深远意义的改

革。这次改革不仅涉及部队的战斗序列，而且涉及军队的组织机构、指挥和专业化建设的总体思路。2009版《俄罗斯空中力量》的序言中说：该书反映了20世纪90年代开始的军事改革之后，俄罗斯空军组织的状况。虽然在此期间发生的这些变化是相当复杂的，但是本书保证能够向读者解释清楚这些变化。

新版的《俄罗斯空中力量》不涉及航空航天防御作战战略司令部的组织，也不涉及空军的无线电技术部队以及其物流系

下图：第五代战斗机苏霍伊T-50的首架原型机。





MiG-31B拦截机正在被升级成MiG-31BM飞机，如照片中的“蓝色16”号飞机所示。



统。相反，它涉及新成立的空军/防空司令部、远程航空兵司令部、军事空运司令部，以及执行作战、运输或特种任务的空中部队（这不是空军的组成部分）。后者是海军航空兵和政府机构（包括内政部、联邦安全局和紧急情况部）的航空部队。

正在实施的改革将会改变俄罗斯武装部队的作战装备，包括空军，并将其提升到一个新的水平上。2010年通过的《2011—2020政府武器采购计划（GWP2020）》已经把对空军装备的更新放到了高优先级上。从中期来看，空军将完全更新其机队；其中包括飞机、防空装备、电子对抗（ECM）装备以及无线电技术系统使用的导航和通信设备。到2015年，高达30%的空军部队要过渡到新的硬件和武器装备上；到2020年，这一比例就某些武器类型来说要达到100%，对于整个空军部队来说至少要达到80%。机队的更新将继续沿着两条线走——升级现有的仍具有挖掘潜力的武器类型（完全扔掉成本太高），以及在可预见的未来研制全新设计的装备。其中，发展第五代战斗机享有最高优先级，尤其是GWP2020包括第五代战术战斗机的采购（该机现在正处在试验计划的中期阶段）。

战术航空兵将对其现有机队的一部分进行升级；此外，由新建造的飞机构成的机队将超过50%以上，包括设计先进的飞机将超过14%。按照2011年的武器订单，已经交付的飞机包括：首架新建的Su-27SM3“侧卫-B（Flanker-B）”和Su-30M2“侧卫-C”多用途战斗机，雅科夫列夫（Yakovlev）的Yak-130“手套（Mitten）”高级教练机，米里设计局（Mil）的Mi-28N“夜间猎手（Night Hunter）”（Havoc）直升机以及卡莫夫（Kamov）的Ka-52“鳄鱼（Alligator）”（Hokum-B）攻击直升机，Mi-8MTV-5和Mi-8AMTSh“河马（Hip）”运输/攻击

直升机。首架生产型Su-35S“侧卫-E+”4++代战斗机已经开始试飞，该机型将作为上面提到的第五代战斗机的一个过渡机型。

另一方面，远程航空兵司令部目前正使用现有机队的升级机型，即图波列夫（Tupolev）的Tu-160“海盗旗（Blackjack）”和Tu-95MS“熊-H（Bear-H）”战略导弹载机，Tu-22M3“逆火-C（Backfire-C）”远程轰炸机和伊留申（Il'yushin）的IL-78/IL-78M“米达斯-A/B（Midas-A/B）”加油机。从中期计划来看，这些机型的80%将要进行升级。同时将要向远程航空兵交付比现有型号更高级的新型巡航导弹。至于军事空运司令部，从一个分为两阶段的机队更新计划中可以看到现役的IL-76MD和安东诺夫的An-124运输机将被升级，并将交付新建造的同样机型的飞机；新生产的IL-76“耿直（Candid）”和An-124“秃鹰（Condors）”飞机将补充一半以上的机队。

总体而言，到2020年，俄罗斯空军有意购买或升级约2000架飞机，并且交付率逐年增加，这一数字将包括超过1500架的新建造的飞机和大约400架升级机型。无人机系统的数量将增加6倍，占空军机队总数的30%。此外，按照GWP2020的计算，俄罗斯空军的精确制导武器的数量将按将近1.8的系数增加，夜间用/全天候的航空系统将按4.5的系数增加。飞机磨损将减少10到12倍。这将确保新型的空军部队（称为空军基地）在一个共同的指挥、控制、通信和情报（简称为C³I）系统中具有100%的作战效率。

在本书的每一章中，读者将会找到每一支俄罗斯空军武装部队已经发生的一些特殊变化的情报，以及将来的发展前景。

目 录



序 言 /I

总体而言，到2020年，俄罗斯空军有意购买或升级约2000架飞机，并且交付率逐年增加，这一数字将包括超过1500架的新建造的飞机和大约400架升级机型。在本书的每一章中，读者将会找到每一支俄罗斯空军武装部队已经发生的一些特殊变化的情报，以及在将来的发展前景。

1 俄罗斯空军新的组织机构 /001

根据组织和人员变化的计划，将会影响84%的俄罗斯空军部队：

- 现有部队的10%将会被解散；
- 现有部队的22%将会移交给其他基地，进行重组；
- 现有部队的68%将会进行新的人员组合（进行削减）。

2 VVS/PVO作战司令部的空中力量 /021

整个战斗序列已经被重新洗牌，每一个单独的部队正在被重新部署和/或与其他部队合并，其他一些陆军和机构的航空部分正在被空军接管，组建成了空军基地（而不是团），以及由它们组成的空军大队。



3 核战略空军的空中力量 /097

2011年2月10日，俄罗斯空军司令亚历山大·N·泽林（Aleksandr N. Zelin）上将把在空军中占有优先权的核威慑与常规威慑命名为“战略进攻部队航空力量的发展”。计划的空军战略轰炸机武装或远程航空兵（DA—Dahl'nyaya aviahtsiya）的现代化，其先决条件是它的攻击能力大幅增加。现在，无论如何，防务专家不再把远程航空兵作为一种重要的威慑力量，因为面对对手的防空系统它太脆弱了。

4 重组后的军事空运司令部 /119

俄罗斯空军的军事空运部队是俄罗斯武装力量中最有战斗准备的部队之一。跟目前军事改革相一致，VTA〔以前被称为超高空司令部的第61（战略）空军部队〕已被改造成军事空运司令部（MAC）。

5 陆军航空兵部队 /143

在21世纪第一个10年结束时，完成了向空军司令部的移交；但多年来，这一举动是否有必要一直存在争议。

转给空军司令部是符合俄罗斯武装力量新的发展战略的，该计划设想，单一的指挥权将指挥在（或从）空中发动战争的所有装备。

6 直属部队 /179

空军司令部已经被解除了其先前的战斗指挥功能——无论是平时还是战时。按照其新的职能，它只能取得某些部队的指挥权，这些部队先前是分别受空军的各分支部队指挥的。在不久的将来，空军司令部可能会变成俄罗斯武装部队总参谋部的一个部门。



1

俄罗斯空军新的组织机构

2008年8月，俄罗斯国防部宣布了其计划推出的对俄罗斯武装部队进行的又一轮改革方案，这是紧接在与格鲁吉亚发生简短的武装冲突之后的事情。这次冲突是由于格鲁吉亚入侵南奥塞梯共和国引起的。俄罗斯的军事干预，官方称为“迫使

下图：在一次模拟空中加油操作中，在Yak-130教练机的护航下，2架Su-24M战术轰炸机与一架IL-78M加油机组成了一个空中加油编队。



格鲁吉亚和平解决争端的作战行动（operation for compelling Georgia to peace）”表明，俄罗斯军队的指挥和控制不佳，因为这次冲突导致俄罗斯经受了不可接受的战斗损失。就在这时，首先披露了将要对俄罗斯空军进行新一轮改革的信息。所有的空军和防空部队的军队将直接对军区的指挥官负责，而战略轰炸机部队和军事空运部队——分别是第61 VA VGK (SN) 和第37 VA VGK (SN) ——将由总参谋部 (General Staff) 一个专门成立的部门来指挥。[VA VGK (SN) = vozdooshnaya armiya Verkhovnovo Glavnokomandovaniya strategicheskovo naznacheniya — 最高统率部的航空兵 (战略航空兵)]。

诚然，就像俄罗斯俗话说的那样，“所有的新生事物都会彻底忘记了旧事物（all new things are thoroughly forgotten old ones）”——1978年，苏联军用航空曾经历过一次类似的洗牌。当时，空军和防空军部队都被放在军区的指挥下，然后形成四个司令部负责特定地理区域的局面——西部司令部 [包括波兰 (Poland)]、西南司令部 [摩尔多瓦 (Moldavia)]、南部司令部 [高加索共和国 (Caucasian Republics)] 和东部司令部 (远东地区)。重复改革导致已经花费了大约15亿卢布的改革成果化为乌有。早在1986年，新的



上图：一些空军军官在上衣翻领上佩戴的珐琅饰针。字母是古代斯拉夫语（VVS——Voyenno vozdooshnyye seely，空军的意思）。

BBC РОССИИ

上图：目前在许多俄罗斯空军飞机上使用的“VVS Rossii”字样。



上图：俄罗斯空军承继了苏联的红星徽章，但是进行了一些改革（在白色里边增加了一个蓝色的轮廓）。俄罗斯军方在20世纪90年代早期试图用俄罗斯国旗取代五角星标志，但是后来还是选择把它单独留下了。

战斗序列就被认为是效率低下，因此空军又恢复了其在1978年时使用的组织机构。

当前的改革是自1992年以来俄罗斯空军进行的第4次具有深远意义的重组。前三次改革（截至2008年）已经相当程度上改变了俄罗斯航空兵的作战前景。航空部队经历了人员削减、部队解散，并做了一些适度的机队更新/升级计划。这在一定程度上提高了航空部队的作战潜力，机组成员在一些局部冲突中获得了一些实战经验——大部分是在自己的地盘上（在北高加索地区）。

在这个阶段，俄罗斯空军发起了大量的中期寿命升级计划，其中涉及Su-24M“击剑手-D（Fencer-D）”战术轰炸机、Su-25“蛙足（Frogfoot）”攻击飞机、Su-27“侧卫-B”战术战斗机、MiG-31“猎狐犬（Foxhound）”重型截击机、Tu-22M3“逆火-C”远程轰炸机，Tu-95MS“熊-H”和Tu-160“海盗旗”战略轰炸机/导弹载机、IL-76MD“耿直-B”运输机、A-50“支柱-A/B（Mainstay-A/

B）”预警机、Mi-8“河马”通用直升机和Mi-24P“雌鹿-F”侦察直升机等。但是，由于资金短缺，即使有较大的俄罗斯国防预算支撑，也拖累了这些升级与改装计划的实施。

另外，在2002年，陆军航空兵已不再作为一个独立的分支存在，其直升机部队被移交给空军指挥。这期间伴随了一些人员削减，因此招来了一些人的严厉批评，因此被大家认为是一个相当有争议的军事举动。

为了与2008年发布的俄罗斯空军改革计划相一致，现存的整个战斗序列都要废除，所有传统的航空部队、航空师和航空团的建制将被取消，并改组为航空基地和航空大队（air group）。此外，空军中有5万多名人员的职位将被削减。2008年，俄罗斯有245个空军基地（军用机场），每一个基地每年的维护费用至少需要花费1亿卢布（大约相当于3330万美元）。根据统计数字，显然需要对一些部队进行优化组合并关闭一些基地，这也是对空军进行改革的一个措施。

根据组织和人员变化的计划，将会影响84%的俄罗斯空军部队：

- 现有部队的10%将会被解散；
- 现有部队的22%将会移交给其他基地，进行重组；
- 现有部队的68%将会进行新的人员组合（进行削减）。

在新的战斗序列下，空军将包括以下作战司令部：远程航空（战略轰炸机部队）司令部、军事空运司令部、空军/防空军司令部和航空航天防御作战战略司令部（ASD）。这些司令部将直接受空军基地和ASD旅的指挥。至于军事装备，主要集中在每年提高主要武器、硬件和特殊（支持）装备的更新率上；空军一线部队机队的当前技术水平或升级飞机的份额将达



到90%。

原来设想的计划是将现有的部队改革为55个空军基地，这些基地计划用大约3年的时间完成中队化改造。空军着手清除由士官（NCO）担任的职位，把某些部门和工作变成由合同制的文职人员担任。按照国防部总参谋长批准的对俄罗斯武装部队实施重组的时间表，计划的具体实施时间从2009年12月1日开始。

按照计划，俄罗斯空军将由以下部分组成：

- 战略作战司令部 [OSC —— 前特种任务司令部，或KSpN (Komahndovaniye spetsiahl'novo naznacheniya)] ；
- 拥有空中发射核武器能力的远程航空兵司令部 [前第37VA VGK (SN)] ；
- 军事空运司令部 [前第61VA VGK (SN)] ；
- 另外4个空军/防空部队司令部。

另外，各种防空部队集团军和师将被转成ASD旅，而现在的地对空导弹（SAM）旅将被“降级”为SAM团。

下图：身着阅兵礼服的俄罗斯空军军官，带有红色条带的是旗手。



此外，2010年总参谋部对原来的计划进行了一些修订。

俄罗斯空军司令亚历山大·N·泽林中将（Lt.-Gen. Aleksandr N. Zelin）在一次新闻发布会上告诉外国的驻俄武官说，现在俄罗斯空军的组成是：

- 总司令部（前身为空军参谋长总部）；
- 上面提到的7个作战司令部，其中4个总部分别设在圣彼得堡（St. Petersburg）、新西伯利亚（Novosibirsk）、哈巴罗夫斯克（Khabarovsk）和顿河畔罗斯托夫（Rostov-on-Don）；
- 7个一级空军基地；
- 8个二级空军基地；

- 13个ASD旅。

重组后的空军分成三个部分——战略的、作战的和战术的。相比较而言，改革前，俄罗斯空军有14个空军基地，72个航空团和12个独立的（直属）的航空部队和航空分队，其整个飞机机队比其现在大30%左右。

在俄罗斯武装力量目前的结构中，4个空军/防空司令部组成了4个联合战略司令部（USC）的一部分——西部的、中部的、东部的和南部的。这意味着军区中所有的军事装备，现在都只受4个联合战略司令部（西部司令部与其总部设在圣彼得堡，中部司令部与其总部设在新西伯利亚，东部司令部与其总

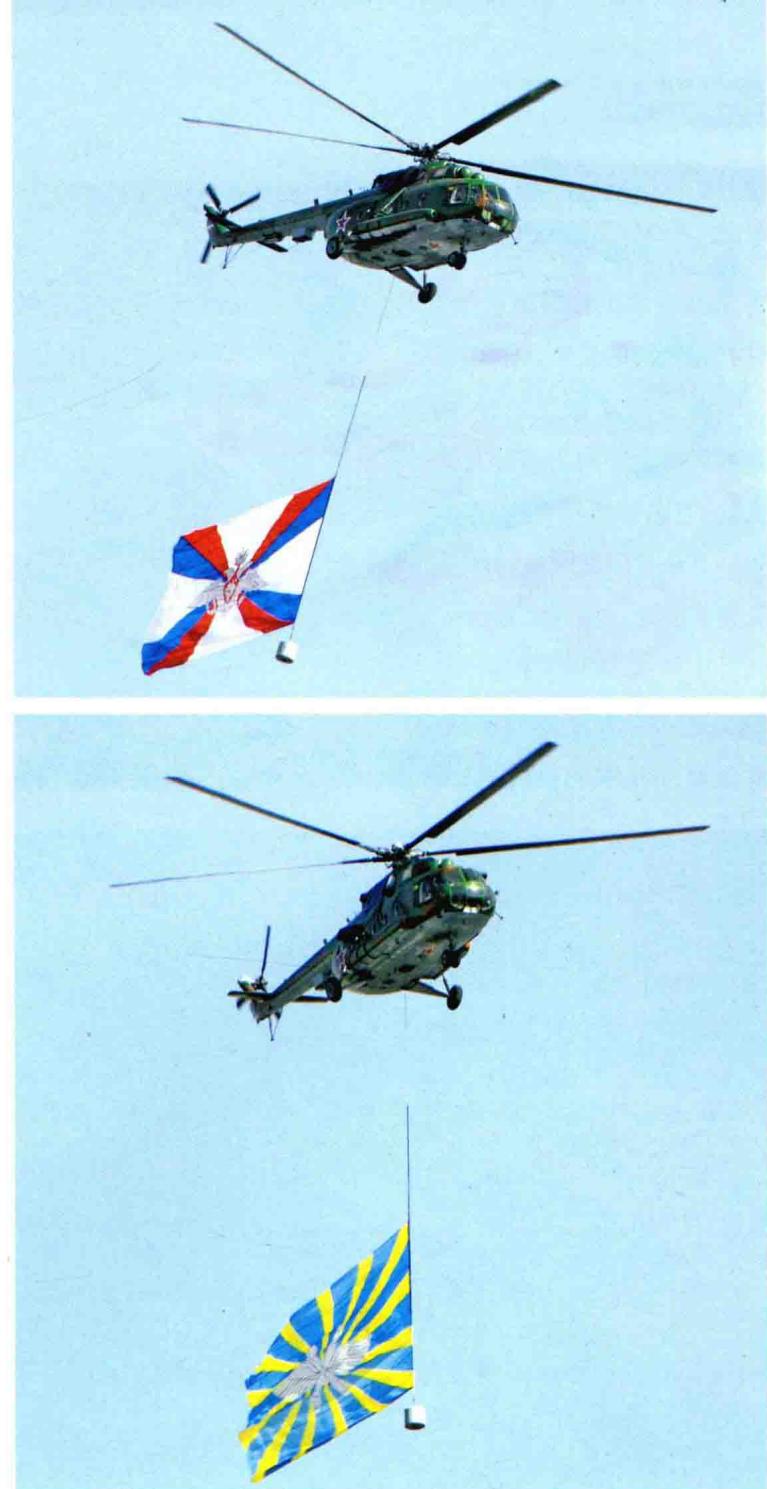
下图：在一次欢迎仪式上，俄罗斯空军军官、军士和士兵排成一队。



部设在哈巴罗夫斯克，南部司令部与其总部设在顿河畔罗斯托夫）的直接指挥。现在是由军区司令部负责多兵种军事空中力量的使用；总司令部负责总体的作战训练的计划和组织，为空军设定发展目标以及训练空军指挥人员。用这种方法在作战训练和使用过程中进行职责分配；这种链式管理也防止了指挥功能上的重复——不管是在和平时期还是在战争时期。由于现在由总司令部负责人员训练的各个方面，因此它接管了对作战训练和机组成员转训中心的管理指挥职能。这些部门以前是由空军各自独立的机构分别管理的，而现在它们成了直属机构。未来，在俄罗斯武装力量重组的最后阶段，现存的陆军、空军和海军的总司令部可能被总参谋部内相应的武装机构取代，相应的各部门的总司令分别成为一些只具有纯粹非战斗性行政勤务的职能部门的领导。换句话说就是，空军总司令部会被整合到总参谋部中，这是符合国际惯例的。

所有这一切导致了俄罗斯空军部队战斗序列的彻底改变。按照计划，军团/师/团结构会被新的编队和部队取代，例如空军基地和ASD旅。防空部队受到的影响较少；其结构现在主要是ASD旅，其组成包括SAM团、雷达团、特种部队（这不是特种部队突击队）、后勤部队和技术支持部队。

由于一些部队被优化重组以及其他一些部队被解散，空军进行了大规模的资产“移民”，即把它们运到新基地上去。与此同时，由于正在形成一个网络化的军事重镇/基地阵营，就需要发展必要的基础设施，以改善军人的生活条件。截至目前，空军基地是空军的主体结构，而中队成为关键的战术元素。根据要完成的任务范围、战术部队的数量（飞机或直升机中队）和空军基地与机场数量（部队要经常驻扎使用）的有机联系，空军基地被分为两级。一级空军基地的职级等同于战术



上两图：在一次胜利日空军阅兵式上看到的场景，Mi-8MT直升机挂载着俄罗斯国防部的旗帜（顶图）和俄罗斯空军的军旗。

编队，由在不同位置的总部和带有不同角色任务的航空大队（或中队）组成。二级空军基地等同于老系统下的航空团，通常由具有承担相同角色任务的航空队组成——尽管不一定驻扎在相同的位置。

截至写这篇文章时，俄罗斯空军的人员总数约为17万人，其中包括大约4万名军官和大约3万名合同制军士。其余是国防部签约的士兵和文职人员。

由于人员和飞机机队的改组集中在进入空军基地的部队身上，因此俄罗斯空军的机场网络大致保持



上图：俄罗斯空军阅兵礼服上佩戴的肩章。

不变。空军总司令部表示，将不会退役任何一个单独的基地；相反，一些基地已经被选定要升级到国际上目前的先进标准以便它们可以容纳各类飞机，从无人机（UAV）到战略轰炸机和重型运输机。此外，已经起草了新的立法，允许军方免费使用任何民用机场。这使得俄罗斯空军具有更好的作战



上图：俄罗斯空军军旗的两个版本。基本的“旭日（sunburst）”形图案是从苏联军旗上继承下来的。

2010年5月9日，6架Su-25飞机使用烟雾发生器在莫斯科上空画出了俄罗斯国旗。





灵活性，这让我想起俄罗斯一句古老的格言：“在俄罗斯，无论你做什么，最终的结果必然是一支卡拉什尼科夫突击步枪（in Russia, whatever you make, the end result is invariably a Kalashnikov assault rifle）。”

2011年的春季，俄罗斯国防部还完成了另一阶段的军事改革。陆军航空兵部队被移交给4个联合战略司令部（军区），被置于军区司令的领导下，空军总司令部负责其间的作战训练。陆军航空兵的装备目前主要集中在8个空军基地，而不是原来的33个，这提高了其机动性，并允许其能更有效地对机组人员进行训练以及获得可用的机场。陆军航空兵机场的使用率增加了2.5到3倍。按照俄罗斯空军总司令亚历山大·N·泽林中将的说法，陆军航空兵基地的数量将要增加到14个。



左图：到2011年中期还在担任俄罗斯空军总司令的亚历山大·N·泽林中将。

下图：Tu-134AK RA-65729/“蓝色10”〔以前的Tu-134“巴尔卡尼（Balkany）”〕指挥平台飞机——注意在APU（动力辅助装置）排气装置下的隆起，那是一个尾部的指向天线留下的。飞机的机尾喷涂了显眼的“VVS Rossii”（俄罗斯空军）名称。



2011年4月1日，战略导弹部队（RVSN——Raketnyye voyska strategicheskovo naznacheniya）的航空部分和海军航空兵（AVMF——Aviahtsiya Voyennomorskovo flota）的一部分也被纳入空军。当时RVSN有超过80种各型飞机——Mi-8通用直升机的各种型号，包括Mi-9“河马-G”指挥平台飞机，再加上An-26“卷发（Curl）”和An-72“运煤船（Coaler）”轻型战术运输机；这些飞机用来运送高层人员视察组，以及载运执行远程安装任务的人员。到2011年年底，海军航空兵计划放弃他们的岸基Su-27/Su-27UB“侧卫-B/C”战斗机、MiG-31截击机、Tu-22M3“逆火-C”远程轰炸机以及部分运输机机队。AVMF基本上只留下IL-38“山楂花（May）”、Tu-142M“熊-F”Mod/Tu-142MZ“熊-F”Mod 3海上巡逻/反潜战飞机、Be-12“海鸥（或邮件）（Mail）”ASW（反潜战）两栖飞机、Tu-142MR“熊-J”通信中继飞机以及舰载飞机——Su-33“侧卫-D”战斗机和各种型号的Ka-27“Helix”直升机。正如读者可能知道的，空军早在1999年就合并了防空部队的航空部分，并在2003年合并了陆军的航空兵；因此，改革完成后，俄罗斯空军几乎将拥有整个俄罗斯军用飞机的机队。

截至2011年年初，负责导航设备和通信的俄罗斯空军的无线电技术部队100%装备了空中交通管制（ATC）雷达系统，而且系统自动化要求达到了70%以上。另一方面，目前大多数在役的电子系统服役时间都较长，并且超出了服役期。虽然破旧的助航设备被停止使用，但是替代率严重不足，涉及雷达时，这种情况尤其严重；在过去的5年中，空军接收的新的雷达系统不到它需要的雷达系统的18%。当然，情况正在逐渐改善；在同一时间段内（5年里），空军已经接收了大约70个新的或升级过的雷达系统和多达80个自动交通管制系统。

战斗序列和无线电技术部门结构的改变使得有必要重新评估由空军使用的电子系统的发展目标和趋势。发展目标已经被定义为增加作战系统的使用效率。研究和发展计划已经被执行，通过用现代化的相应部件更换过时的电子部件来升级现有的Gamma 和 izdeliye（product）22Zh6M空中交通管制雷达、低空雷达和基于地面的雷达高度表，以提高其性能；相对较新的Nebo（Sky）和Protivnik（Adversary）雷达已经处于升级计划的中期阶段，不久将完成“Fundament（Foundation）”自动空中交通管制系统的升级。

后勤和技术支持系统也正在发生变化。空军的飞机修理厂网络将被改造成一家控股公司，专门从事飞机的维护、修理和大修（MRO），并由托管在空军组织中的机构来管理。大修和防空部队武器装备的存储将被委托到一个单独的集中式设施中。每一个联合战略司令部（军区）都有修理飞机和防空武器装备的大修基地。后勤系统现在分成了两个子系统——一般物资供应子系统和空军物资供应子系统。后者保留了现有的武器库和最低限度数量的供应站和飞机武器库。该系统的骨干将由航空物流基地组成，除了通常的航空物资之外，还将向联合战略司令部部队供应通信装备、核/生物/化学（NBC）防护设备、工程设备、汽车装备等。

在俄罗斯未来的航空航天防御结构中，空军将发挥关键的作用。这种符合俄罗斯航空航天防御概念的组织结构，其使用时间跨度将一直延续到2016年和之后的岁月，该文件是由俄罗斯总统梅德韦杰夫在2006年4月5日批准的。目前，建立在战略作战司令部基础上的ASD系统可以防止俄罗斯中部工业聚集区受到空中和太空的威胁——洲际弹道导弹（ICBM）、巡航导弹、单个飞机以及大规模空袭。未来，现有的防空系统、反导