



空军之父与空权斗士 ——杜黑军事技术思想

KONGJUN ZHIFU YU KONGQUAN DOUSHI
— DUHEI JUNSHI JISHU SIXIANG

赵江波 荣小雪 著



GIULIO DOUHET

空军之父与空权斗士 ——杜黑军事技术思想

KONGJUN ZHIFU YU KONGQUAN DOUSHI
- DUHEI JUNSHI JISHU SIXIANG

 首都经济贸易大学出版社
Capital University of Economics and Business Press

• 北 京 •

图书在版编目(CIP)数据

空军之父与空权斗士:杜黑军事技术思想/赵江波,荣小雪著. —北京:首都经济贸易大学出版社,2017.8

ISBN 978 - 7 - 5638 - 2596 - 7

I. ①空… II. ①赵… ②荣… III. ①杜黑(Douhet, Giulio 1869 - 1930) — 军事思想—思想评论 IV. ①K835.465.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 300009 号

空军之父与空权斗士——杜黑军事技术思想
赵江波 荣小雪 著

责任编辑 赵 杰

封面设计 风得信·阿东
Fondesyl Design

出版发行 首都经济贸易大学出版社

地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)

电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)

网 址 <http://www.sjmcbs.com>

E-mail publish@cueb.edu.cn

经 销 全国新华书店

照 排 北京砚祥志远激光照排技术有限公司

印 刷 北京九州迅驰传媒文化有限公司

开 本 710 毫米×1000 毫米 1/16

字 数 188 千字

印 张 11

版 次 2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5638 - 2596 - 7/K · 24

定 价 38.00 元



图书印装若有质量问题,本社负责调换
版权所有 侵权必究

目 录

第一章 绪论	1
一、杜黑理论及其研究现状	1
二、杜黑军事技术思想的研究意义	2
三、杜黑军事技术思想的研究目的、内容	4
第二章 探索技术的一生	6
一、杜黑学习科学技术的经历	6
二、杜黑的军旅生涯	8
三、杜黑的探索精神	12
第三章 杜黑军事技术思想的形成	15
一、杜黑军事技术思想形成的历史基础	15
二、杜黑军事技术思想形成的技术基础	17
三、杜黑军事技术思想形成的理论基础	19
四、杜黑军事技术思想的形成过程	23
第四章 杜黑军事技术思想的主要内容	33
一、军事技术革命改变战争面貌思想	33
二、制空权理论的军事技术思想	41
三、建立独立空军的军事技术思想	44
四、军用与民用航空相互发展的思想	52
五、陆海空三军协调发展的思想	61
第五章 杜黑军事技术思想的哲学意蕴	69
一、浓厚的理性主义氛围	69
二、极端的技术决定论思想	75
三、军事技术发展的伦理思考	79
四、用一生演绎的科学精神	81

第六章 杜黑军事技术思想的影响	85
一、开创了新的军事学术思想	85
二、开辟了空军学术思想新领域	87
三、军事理论领域的一场世纪之争	90
四、推动了航空技术迅猛发展	93
五、促使各国建立了独立空军	95
六、奠定了军队体制的发展趋势	98
七、影响了战争面貌的发展趋势	99
第七章 杜黑军事技术思想对我国的影响	103
一、杜黑理论在我国传播的曲折历程	103
二、对杜黑军事技术思想持各种看法的原因	107
三、中国空军在新时期的发展	118
第八章 杜黑军事技术思想的现实指导意义	128
一、杜黑军事技术思想对大力发展我国的军事技术具有指导意义	128
二、杜黑军事技术思想对加强我国的军事理论创新具有指导意义	133
第九章 空军学术思想发展趋势	138
一、空袭作战和防空作战将发展为空天一体作战	138
二、空军是未来战争的主要作战样式中的主角	141
三、制天权在军事斗争中的地位日益突出	145
四、信息作战贯穿空中作战全过程决定空中作战成败	150
五、空军在非战争行动中的应用将越来越受到重视	154
六、超视距非接触式作战将是未来空军的一种重要作战样式	156
结语	161
参考文献	162
附录 杜黑生平年表	167

第一章 绪 论

意大利将军朱里奥·杜黑（Giulio Douhet, 1869—1930）是著名的军事预言家、军事理论家、空军战略家，他是世界空军理论的鼻祖，制空权理论的奠基人。他的思想在军事理论和军事实践上都具有独特的地位和价值，尤其是他的军事思想在世界空军学术思想发展史上具有举足轻重的地位。

杜黑第一个系统地阐述了建设空军和使用空军的思想，创立了新的军事学说——空军战略理论（制空权理论），因此，被西方称为“战略空军之父”。杜黑制空权思想引发了军事技术领域的一场革命，他第一个把人类战争的视野从平面引向立体，第一次揭开了空中作战的秘密，他穷其一生来证明飞机的军事价值，他为空军的诞生和成长殚思极虑，他是真正的“空权斗士”。

杜黑的《制空权》论述了军事技术革命将改变战争形态、空军建设、空中战争等思想，这不仅是杜黑军事思想的论述和体现，同时也是其军事技术思想的重要论断和来源。本书主要研究杜黑的军事技术思想。

一、杜黑理论及其研究现状

杜黑是20世纪前期意大利著名的军事家，1921年，杜黑出版了著名的军事专著《制空权》，1927年对《制空权》进行修订，全面阐述了他的理论观点；1928年出版了《未来战争的可能面貌》，强调新兵器在未来战争中的作用；1929年出版了论战性著作《扼要的重述》，回答了各种批评意见；1930年出版了《19××年的战争》，预测未来欧洲大战的可能面貌。1932年，这四部著作合编成《制空权》在罗马出版。之后，《制空权》被翻译成英文、德文、法文、中文、日文、俄文、西班牙文等，在世界范围广泛传

播。由于杜黑的理论对现代战争产生了深远影响,对许多国家的国防建设尤其是空军建设都产生过不同程度的影响,从而掀起了全世界范围内对杜黑及其理论和思想经久不衰的研究。

国外对杜黑理论的研究主要集中在欧洲各国、美国和日本等国家,产生了一批有影响的专著、学术论文。研究方向包括:杜黑军事理论体系基本内容和历史贡献的系统论述;杜黑的理论和思想的起源与发展的介绍、褒贬不一的评价;杜黑思想对各国航空学术发展的影响;杜黑理论在各国的应用、在现代战争中的应用、对各国空军建设和国防建设的贡献;杜黑思想与其他军事理论家如克劳塞维茨、米切尔的比较研究等。研究视角主要是军事学的,涉及军事思想、战争原则、军事战略战术等多方面。在这种研究论述中个别人提到杜黑的军事技术、军事哲学(如罗纳德·布罗迪在《杜黑的遗产》一书中认为杜黑第一次发展了战略轰炸的系统哲学)和哲学观(如 Michael D. Pixley 在《空权战略是假信条吗?》一文中认为杜黑是技术唯理论者)。但是还没有人专门研究杜黑的军事技术思想,以及从哲学的、社会学的视角研究杜黑的军事思想、军事技术思想。

与国外研究相比,我国关于杜黑理论的研究和应用相对薄弱。1936年,国民党中央陆军军官学校第一次翻译了杜黑的《制空权》,此后1986年、1992年和2005年又由解放军出版社翻译出版。杜黑理论的研究专著主要有:《现代战争的制空权问题》《杜黑理论和空军》《开风之先的空权论——杜黑〈制空权〉浅说》《解读〈制空权〉》等。其他关于杜黑及其《制空权》的论文主要集中在《中国军事科学》《空军军事学术》《外国空军军事学术》等学术杂志上。这些研究主要由少数学者完成,研究方向则集中在:杜黑生平及经历;从军事角度介绍杜黑《制空权》的主要内容和时代意义。没有涉及杜黑军事技术思想的研究;没有分析国内外不同时期对杜黑不同评价的原因;没有从杜黑制空权理论分析军事技术革命和军事技术思想的关系的学术论文和著作。

二、杜黑军事技术思想的研究意义

杜黑的《制空权》是世界上第一部系统论述空中战争的军事著作。由

于其理论大胆创新,具有创造性,他被西方誉为卓越的军事思想家和研究空军军事学术的先驱。杜黑与美国的米切尔、英国的特伦查德并称为世界“三大空军战略家”,而后两者都大量吸收了他的思想,米切尔因而被称为“美国的杜黑”。^[1]杜黑的著述极大地冲击了传统的军事思想,对其后的军队建设、特别是空军建设,对其后的战争、特别是空中战争产生了革命性的持久的影响,战争实践越来越显现出他的理论的灿烂光辉和时代价值。因此,人们现在通常把杜黑看作是经典空军理论的代表人物,研究其思想必然有着重要的意义。正是杜黑为我们留下的宝贵军事思想遗产,为我们指明了进一步研究的课题方向。

首先,研究杜黑的军事技术思想,可以使我们全面而深刻地理解杜黑的军事思想。杜黑的《制空权》论述了关于军事技术革命将改变战争形态、建立独立空军、夺取制空权、集中使用空中力量、空中进攻等思想,这些思想一经问世,很快就引起了各国的普遍重视,对世界各国的空军建设、世界战争的形式乃至20世纪中叶世界和平的维持,都产生了极其深远的影响,具有划时代意义。因此,当代许多军事理论工作者把他的《制空权》与克劳塞维茨的《战争论》、马汉的《海权对历史的影响》并列为军事科研及军事工作者的必读书籍。杜黑的制空权理论也因此在世界范围内广泛传播,在军事领域引起了巨大的震动和经久不衰的研究。但是,目前杜黑军事思想的研究主要集中在制空权理论的学术思想方面,而对杜黑的军事技术思想研究却未能深入,这就会影响我们全面而深刻的理解、应用杜黑的军事思想。

其次,研究杜黑的军事技术思想,对我国空军的建设具有很强的现实意义。中华人民共和国成立后相当长的时期内,由于受苏联对杜黑理论持全盘否定或基本否定态度的影响,我们对杜黑理论的理解和研究,要么知之肤浅,要么识之偏颇,要么全盘否定。直到海湾战争、特别是科索沃战争后,我们才对杜黑思想有了普遍性的、与世界接轨的认识。这种情况在一定程度上影响了我国空军的发展,拉大了与世界空军强国的差距。在我国加强空军建设的新军事变革时期,系统客观地研究杜黑的军事技术思想具有很强的现实意义;新时期我军空军的建设不断取得新的进展,研究空军早期军事家的军事技术思想,对我空军的发展具有重大的理论指导意义。

再次，研究杜黑的军事技术思想，对我们打赢未来高技术战争具有指导意义。战争实践证明了杜黑理论的正确性。第二次世界大战以来的局部战争一步一步地验证了杜黑的理论。20世纪90年代初的海湾战争，首次使杜黑预言的“空中战争”的雏形展现在世人面前，而科索沃战争则第一次完全由空中力量来完成，杜黑的“空中战争”的梦想在高技术时代终于成为现实。所以，研究杜黑的思想对我们打赢未来高技术条件下的局部战争具有很强的指导意义。

最后，研究杜黑的军事技术思想，也是军事技术哲学研究的需要。系统客观地研究著名军事家的军事技术思想是军事技术哲学研究的一项重要内容，对于军事技术哲学中各种问题的澄清，进而对于军事技术哲学体系的发展、完善有着重要的意义。

基于以上原因，我选择杜黑的军事技术思想作为研究课题，以便对杜黑的思想认识更深，应用更广。因为对杜黑军事技术思想的研究离不开对他的军事理论思想的研究，所以本书立足于杜黑的军事理论思想，从哲学和社会学的角度研究杜黑的军事技术思想。

三、杜黑军事技术思想的研究目的、内容

（一）研究目的

为了全面梳理杜黑的军事技术思想、挖掘出杜黑的军事技术哲学思想、正确分析杜黑军事技术思想对我国新军事变革的影响。本书的研究目的如下：

第一，系统归纳整理杜黑的军事技术思想，填补关于杜黑军事思想研究中的一个空白。

第二，分析杜黑军事技术思想的特点，指出杜黑军事技术思想的影响，从而客观评价杜黑的军事技术思想。

第三，从哲学角度分析杜黑的军事技术思想，找出其内在规律，为我军军事理论的发展提供可能的借鉴。

第四，分析研究杜黑的军事技术思想对于推进中国军事变革的现实指导意义，为打赢高技术条件下的局部战争作好技术和理论准备。

（二）研究内容

本书的主要研究内容如下：

第一，分析杜黑军事技术思想的形成。从航空技术的发展、航空器在战争中的应用实践、早期的空中战争理论等方面全面分析杜黑军事技术思想形成的各种历史因素，为研究杜黑军事技术思想的内容打下基础。

第二，全面梳理杜黑的军事技术思想内容。以军事技术为主线，从军事技术变革将改变战争面貌的思想、独立空军所涉及的军事技术思想到关于军用航空与民用航空的相互发展思想，全面系统地总结杜黑的军事技术思想。

第三，分析杜黑军事技术思想蕴涵的哲学思想。从科学技术哲学的角度，分析杜黑的军事技术思想的哲学意蕴，找出其普遍意义，为我国空军的发展提供理论支持。

第四，阐述杜黑军事技术思想的影响，并对其做出评价。从杜黑军事技术思想产生以来，对军事学术理论产生的影响、对各国军队建设的影响和对世界战争实践的影响等方面来研究杜黑军事技术思想，同时客观地评价杜黑军事技术思想的意义及历史地位。

第五，研究杜黑军事技术思想对推进中国军事变革的指导意义。

（三）创新点

本书的创新点如下：

第一，从军事技术的角度研究杜黑的制空权理论，全面系统地归纳整理杜黑的军事技术思想，填补了杜黑军事思想研究的一项空白。

第二，从哲学和社会学的角度研究杜黑的军事技术思想，是研究方法的创新。

第三，从全新的视角重新评价杜黑的军事技术思想，摆脱了军事学研究的束缚，能够更深刻地理解、应用杜黑的理论。

第二章 探索技术的一生

杜黑对新兴科学技术具有浓厚的兴趣，并走上了一条探索研究空军理论的坎坷人生之路，他一心探求空军战略理论，走过了探索技术的一生。杜黑自幼就对科技读物非常喜爱，经常手不释卷，挑灯夜读，并立志继承父业，将来投笔从戎，以最新科技知识武装意大利军队。杜黑热衷于从科学技术的发展角度，探索军事技术和理论，无论在哪里，他都致力于科学技术与军事应用相结合。杜黑一贯对新事物抱有浓厚兴趣，在他历尽坎坷的军旅生涯中，凭借其深厚的科技知识和军事知识功底，以其非凡的聪明才智和执着顽强的探索精神，为我们开创了不朽的军事新天地。作为一个智者，一个军事战略领域的先知，杜黑还具有为民族强大而献身的勇气，他经历了人生苦难但又坚决不放弃执着信念，成就了其旷世杰作《制空权》。1930年2月15日，杜黑走完了他60年的曲折人生历程，放下了那支描绘人类未来战争的笔，留给世人宝贵的精神财富。

一、杜黑学习科学技术的经历

1869年5月30日，朱里奥·杜黑出生于意大利南部那不勒斯附近的卡塞塔镇。他出身于军人世家，家中的几代人都服务于萨优依王室。因此，家族的熏陶使杜黑从小就立下了从军报国的志向，为他终其一生的军旅生涯打下了根基。优越的家庭条件使杜黑从小就受到严格的学校教育。小时候的杜黑对科技知识有着浓厚的兴趣。他特别喜欢科技读物，并且经常自己动手搞些小制作。父亲给的零花钱都被他换回了各种各样的最新科技读物。15岁时，他迷上了军事，并立下志向，长大后要成为一个掌握最新科技知识的军官，为自己的祖国服务。

中学毕业后，杜黑参加了意大利陆军，随后考入当时科技含量最高的炮兵工程学校，开始步入军事科学的殿堂。由于他学习刻苦，成绩突出，1888年他以全班第一名的优异成绩，完成了学业、并被直接授予陆军中尉军衔，时年19岁。

19世纪下半叶，欧洲社会进入了一段短暂的和平时期，产业革命在主要资本主义国家迅猛发展，科学技术特别是工程技术革新层出不穷，各种新兴科技不断涌现。时代赋予了求知欲强、兴趣广泛的杜黑成才的良机。他深受时代变革的影响，不仅认真学习军事课程，而且热衷于工程技术，特别关注先进技术在军事上的应用。为了系统学习先进的工程技术知识，炮兵学校毕业不久，杜黑就报考了都灵工程学院，学习高级电工技术课程。由于他天资聪明，勤奋努力，勇于钻研，不仅学习成绩名列前茅，而且他的学位论文《旋转磁场发动机的设计》的创见性，受到院方和专家的首肯，并被选入该院的教科书，成为这一领域研究的专著，足见杜黑过人的才华。

都灵工程学院毕业后，他对汽车及其运行进行了认真的研究，并运用自己的已有知识，对汽车的动力和造型提出了很多有益的建议。不久，杜黑被调到斯贝齐亚工作。在那里，杜黑奉命对有关低温的问题作了认真的研究。他凭着自己对技术问题的浓厚兴趣，废寝忘食，埋头苦干，提出了当时认为是了不起的见解，被推选为出席在法国巴黎召开的国防低温会议的代表。这时，年轻的杜黑已经在军中小有名气，不少搞技术的人遇到难题，都要找杜黑商讨，法国索邦大学还请杜黑作了“以液化法分离氧气和氮气”的专题学术报告。

杜黑在工程技术领域的学识和长于最新科学技术的研究兴趣，为后来他热衷于新技术的发展和运用，特别是追踪航空技术的兴起和在军事领域的运用，奠定了良好的基础。

杜黑从都灵工程学院毕业后，作为一名有发展前途的青年军官被选送到意大利陆军学院学习，从此又开始了更高层次的深造。学习中，他特别注重战略战术理论的学习和研究，并取得了优异的成绩。从技术、战术到战略理论知识的学习，全面丰富了杜黑的理论素养，在军事科学的领域里，他取得了全面施展自己才华的必备的知识。陆军学院毕业后，杜黑曾被派到陆军许多岗位工作，他把所学的丰富的理论知识与军事实践相结合，不

仅取得了出色的业绩，也开始显露其军事领域的才华。因此，很快就被调到陆军参谋部工作，并晋升为上尉军衔。在统帅部工作的经历，对杜黑日后关注国家和战争全局，善于从战略高度研究考察问题产生了很大影响。在此期间，杜黑还十分关注新科学技术在军事领域的运用，不断发表很有见地的新观点、新见解。1901—1904年的4年时间里，他在各种场合发表了一系列有关机械化与陆军作战的演讲论文，如《从军事观点看机械化》《重型机械与军事机械化》《军用重型车辆驾驶手册》等，充分反映了他热衷于从科学技术的发展角度，探索军事未来的科学态度。也许正是因为杜黑的这种积极探索精神及卓越的才能，才被任命为意大利摩托营第一任营长，并晋升为少校军衔。

二、杜黑的军旅生涯

杜黑始终对新事物抱有浓厚的兴趣，正是如此的兴趣促成了其后来的空军理论和成就。1908年5月，杜黑第一次看到了飞行表演，这次偶然的事件成为他人生的转折点。从此，他与航空结下了不解之缘，步入了为之奋斗终生的空中战争理论和空军军事学术研究。

在当时的意大利军队中，对军事航空的态度立场存在着“飞艇派”“飞机派”两种对立的观念。“飞艇派”认为，飞行器不过是陆军的“眼睛”，只能完成侦察、炮兵校射等作战行动的辅助任务，因而飞艇代表着飞行器的主要发展方向。“飞艇派”是多数派，特别是在军队高层中有很大的影响。处于少数派地位的“飞机派”则认为，飞机将开辟未来战争的新领域，必须大力发展以飞行队为主的军事航空力量。在看了那场“蹦蹦跳跳”的飞行表演后仅一年左右，杜黑就成为意大利军队中“飞机派”的著名代表人物。他积极宣传飞机在军事上的巨大潜力，在报刊上撰写文章呼吁大力发展飞机，极力主张设立军事航空领导机构，组建一支军事航空部队。在杜黑等人的不懈宣传鼓动下，1910年，意大利陆军部决定装备飞机，在特种大队内组建了一个只有十几架飞机的航空分队，由特种大队直接指挥。

1911年9月，意大利发动了对奥斯曼帝国的意土战争，意军飞机和飞艇均参加了作战行动，开创了世界空中作战史上的先例。这次战争对意大

利乃至整个欧洲都产生了极大影响，战后不久，意大利陆军成立了航空督察处，掌管全国的军事航空事务，下设一个飞机试验中心，一个工程兵特种营（即先前的特种大队）。不久，工程兵特种营改名为航空营。1912年杜黑向陆军部递交了一份关于航空兵的研究报告（通常称之为“杜黑报告”）。杜黑在这篇报告中详细论述了组建空军的必要性以及空军的组织结构、飞机和人员的数量等。这篇报告中的几乎所有结论后来都为陆军部所接受，并成为意大利空军建设的基本框架。由于杜黑在军事航空方面的远见卓识，1912年，意大利政府任命他为航空营第一任营长，晋升为中校军衔。

杜黑担任航空营营长的时间并不长，仅仅两年时间。在这短短的两年期间，他满腔热忱地投身于意大利军事航空事业的发展。1913年，杜黑为意大利军事航空制定出第一个《飞机作战使用概则》，对飞行训练作战使用等军事航空的基本问题作了明确规定。《飞行作战使用概则》的一些内容遭到传统保守力量的反对，陆军总参谋部在审查时删去了一些内容，将其中提到的“兵种”一词统统删去。但这项开拓性的工作对航空营的建设却起到了非常重要的作用，保证了意大利军事航空产生伊始就步入了正轨。对工程技术颇有研究的杜黑深知，航空技术的革新是推动意大利军事航空发展的关键，他密切关注着航空技术的发展。1913年，意大利著名飞机设计师卡普罗尼向杜黑提出了研制一种有三台发动机的轰炸机的设想，杜黑对这一建议充分肯定并给予大力支持。设计工作完成后，陆军部以意大利技术力量不够、该机的军事价值不大和经费缺乏为由，拒绝研制三发轰炸机。杜黑力排众议、坚持己见，亲自主持研制工作。1914年11月，意大利第一架三发轰炸机——卡普罗尼—300重型轰炸机终于研制成功。但是，保守的陆军部并不相信这种新型飞机的卓越性能和实战威力。杜黑多方奔走，到处游说，陆军部对批准制造三发轰炸机的报告仍然无动于衷。法国得知意大利研制出了卡普罗尼—300型重型轰炸机的消息后，立刻表现出浓厚的兴趣，此时，意大利陆军部才勉强承认了这种三发轰炸机的军事价值，批准了杜黑的报告。1915年8月，意大利终于生产出40架卡普罗尼—300型重型轰炸机。在航空营工作期间，杜黑与保守势力的对立冲突到了无法调和的地步。陆军部以及航空督察处的强大保守势力无法容忍杜黑，极力将他排挤出军事航空部门。不久，杜黑被调到米兰师任参谋长。杜黑离开了航空营，但他两年的心血没

有白费，他卓有成效的工作为意大利军事航空的发展打下了良好的发展基础，在1914年第一次世界大战爆发时，意大利已拥有飞机153架飞行员175名，飞机和飞行员的数量分别居世界第四位和第三位。

1915年5月，意大利对奥匈帝国宣战，正式卷入了第一次世界大战。杜黑随米兰师走上了战场。战争初期，双方投入重兵集团进行残酷的大规模地面厮杀。米兰师是一支山地步兵部队，参加了在伊松佐河的山地进攻战役。意军装备落后，军事素质差，士气低落，军官指挥无能，作战中伤亡惨重。在伊松佐河地域对奥匈军队发起的4次进攻行动中，除第一次进攻取得了一定的战术胜利外，其余3次进攻都遭敌猛烈反击而受挫，整个意大利军队伤亡人数高达28万余人。作为米兰师的参谋长，身处前线的杜黑目睹了这一切，他的心被意军的失败刺痛。他断定，这样下去除了付出惨重的代价外将一无所获，必须改变作战指导思想和作战方法。他向意军统帅部建议组建一支由500架卡普罗尼重型轰炸机组成的航空兵部队，对奥匈帝国实施猛烈的轰炸以取得决定性的胜利。他还严厉地批评意大利军事当局的指挥失误，锋芒直指意军高层人物。杜黑的举动触怒了意军统帅部，1916年9月16日，杜黑被解除职务，送上军事法庭。10月14、15日，意大利军事法庭认定杜黑犯有泄露军事情报罪，判处一年监禁并罚款170里拉。直到1917年10月15日，杜黑才获释出狱。出狱后不久，杜黑被任命为意大利陆军航空局技术勤务处处长。杜黑并没有因遭受打击而消沉，他坚持信念，毫不妥协。在发展航空武器等重大问题上，杜黑再度与上司产生了严重的意见分歧，他深感军队中保守势力强大，自己不能坦率地表达自己的观点，难以施展抱负，决意离开军队。1918年6月4日，杜黑辞去处长职务。但是，他并没有因为离开军队而放弃自己的追求，仍密切关注着意大利和整个欧洲的军事航空的发展，更加坚定了创新军事学说的信念。

1920年11月初，意大利军事法庭开庭审议杜黑的上诉。法庭推翻了对他的错误判决，意大利军事当局公开为杜黑平反。其实，战争中意军的失败早就证明了杜黑遭受的冤屈。意军统帅部发现，早在1916年杜黑就陈书内阁成员，不仅准确地预见了战局的发展，而且提出使用大规模空中力量的正确方法。他一再批评的意军指挥失误也被1917年10月底的卡波雷托夫失败证实。1917年10月24日—11月7日。德奥联军在卡波雷托夫突破意

军防线。是役，意军指挥官判断失误指挥混乱，意军遭到有史以来最大的一次失败，死亡约4万人，另有60万人被俘或溃散，全国上下震惊。意大利政府下令调查战败原因，调查结果表明，意大利陆军失败的原因正是杜黑下狱前一再批评的军事当局指挥失误。有鉴于此，在大战结束后，意大利军事当局为杜黑平反，肯定了杜黑为国家利益不惜牺牲个人利益的献身精神。从此，意大利社会、军队对杜黑的看法发生了很大的转变。在此期间，辞去军队职务的杜黑将自己多年来发表的关于航空问题的文章进行了系统的整理。1921年，在意大利陆军司令迪亚斯和陆海军部的支持下，《制空权》一书正式出版发行，杜黑的思想终于得到了承认。同年，意大利陆军邀请杜黑重返陆军，授予其少将军衔。

第一次世界大战结束后，意大利社会出现严重危机，法西斯政治势力空前活跃。杜黑加入了意大利法西斯党，成为意大利军界中著名的政治人物。1922年，意大利法西斯党发起了“向罗马进军”的活动，攫取了意大利政权。杜黑以将军的身份参加了这次活动。墨索里尼执政后，为了感谢杜黑的支持，邀请他参加新政府，担任意大利航空部部长职务，几个月后，杜黑就厌倦了烦琐枯燥的行政事务，辞去航空部部长职务，专心从事空中战争理论和空军学术的研究和著述。此后，他发表了大量著作，不断发展和完善自己的思想。1927年，《制空权》再版，杜黑作了增补，对书中原有的观点做了进一步的阐述，并提出了一些新的观点。1928年4月，他发表了《未来战争的可能面貌》一书。1929年11月，在《航空技术杂志》上发表了《扼要的重述》一文，针对意大利出现的有关军事航空方面的争论，阐述了自己的观点和立场，进一步强调了建立独立空军的重要意义。1930年3月25日，就在他去世的一个月后，意大利《航空技术杂志》刊登了他的绝笔《19××年战争》，这篇论著以叙事的形式形象地反映杜黑对未来战争的展望。1932年，意大利将杜黑的主要著作《制空权》《未来战争的可能面貌》《扼要的重述》《19××年战争》汇编成一部书。

从20世纪30年代开始，《制空权》在世界广泛流传，杜黑的理论对现代空军建设、空中力量使用以至于现代战争产生了深刻而广泛的影响，世界公认他是第一位系统、全面阐述空军建设、空中力量使用和创立制空权理论的军事理论家，杜黑被誉为“空军战略之父”。

三、杜黑的探索精神

20 世纪初，在航空时代来临之际，杜黑洞察了军事领域正在孕育的变革，准确地预见人类战争的发展趋势。从他深邃的目光投向陌生而寂寥的天空的那一刻起，他便以果敢的勇气突破了传统的思维观念，开拓了人们认识的新领域。创新是杜黑思想的灵魂，杜黑正是凭借着勇于开拓顽强探索的精神，站在了时代的前列，创立了空中战争理论，打下空军军事学术研究的基础。

1908 年 5 月杜黑首次看到的飞行表演，是法国著名飞机设计师加布里埃尔·瓦赞和飞行员莱昂·德拉格拉热到意大利罗马进行的一次不成功的飞行表演。正当表演开始时，大气骤变，刮起了狂风。面对众多热情的观众，飞行表演不能取消，德拉格拉热只好驾驶飞机顶着狂风起飞，简陋的飞机在狂风中就像支弱不禁风的风筝。飞机起飞后，勉强离开地面 1 米高，只在“草地上蹦蹦跳跳了几下”，就完成了并不成功的飞行动作，观众们感到被愚弄了，现场一片愤怒，警察动用武力才将两名飞行家安全护送到住地。这就是杜黑首次看到的飞行表演的情景。他看到的只是飞机在“草地上蹦蹦跳跳”，但是并未像常人那样对飞行失败一味地抱怨责难，而是以科学的态度审视他看到的一切，从中意识到了这一新生事物的前途，对此产生了浓厚的兴趣。观看了这次表演后，熟谙工程技术的杜黑从中得到了启示，他坚信“虽然这种新的航空手段现在仅能离开地面几米，但很快它将能飞上几千米高的蓝天，并能飞越到千里之外”。

飞机诞生仅仅几年，杜黑便对飞机的发展潜力有了非常透彻、深刻的认识，他的观点在当时可以说是超凡脱俗，不仅在意大利，就是在整个西方社会、军界都是如此。在飞机诞生地的美国，主管军事航空的陆军通信兵司令詹姆斯·艾伦将军也对飞机在军事方面的运用表示怀疑。他认为：“任何一种飞行器的军事用途仅仅只是进行观察和侦察”“速度大的飞机对投掷爆炸物是不适宜的”“越过敌人工事至少要离地 1 000 米以上，在这样的高度上以每小时 50 公里的速度飞行，即便经过大量练习，投掷的准确性也不会近于距目标 1 公里。”他肯定飞机的作用不会超过飞艇。大名鼎鼎的