

中国航母海试：“起步航母”与中国海上力量的未来¹

[美] 安德鲁·埃里克森 (Andrew Erickson) 亚伯拉罕·登马克
(Abraham Denmark) 加布里埃尔·柯林斯 (Gabriel Collins)

内容提要：2011年，中国的“起步航母”在经过全面改装之后，开始进行海试；其不仅是一艘训练舰只，而且具有一定的作战性能。中国今后会建造多艘航母，但是航母型号的发展方向尚不明确。中国的航母未来可用于遂行维护领海主权、保护海上交通线、开展人道主义救援、建立第一和第二岛链内的制海权以及远程力量投送等多种任务。对于美国和中国的邻国而言，最关键的问题不是中国航母的性能和数量，而是中国运用航母的方式。

关键词：中国海军 航空母舰 海洋战略

中国的崛起是过去25年来最具战略影响的重大事件之一。邓小平制定的改革开放政策，稳定的外部环境和由美国国际领导力及其军事力量维持的开放的“全球公域”促使中国从世界上最不富裕的国家之一跻身至世界第二大经济体，全球政治影响力随之不断扩展，军事力量也正快速实现现代化。

美国欢迎一个强大而繁荣的中国，希望北京政府在维护国际稳定与维持现状中能够承担更多的国际责任。虽然美国表现出了极大的热情，但是当前中国战略意图的不确定性和北京政府试图发挥的国际影响力使得这一热情减弱。随着中国国力的增强，美国和周边国家开始担忧中国今后会发展成为什么样的国家，不确定中国的军事力量会被用来维持现状并与邻国开展合作，还是会被用来破坏地区

[美] 安德鲁·埃里克森 (Andrew Erickson) 美国海军战争学院副教授；亚伯拉罕·登马克 (Abraham Denmark) 美国海军分析中心亚太安全顾问；加布里埃尔·柯林斯 (Gabriel Collins) 密歇根大学法学博士候选人。

¹ 本文仅代表作者个人观点，与所属机构无关。

稳定并改变现状。

在关注中国的海上力量之时，这种不确定性之感最为强烈。正是在这一领域，中国新兴的军事力量与周边国家军方开展直接互动。通过这一领域，将会考验中国的领土野心和对国际法的尊重程度，同时也将考验国际稳定会得到维护还是会遭到破坏。

中国海上力量未来的不确定性主要在于中国发展航母的目的、用途和未来意

航母本身并不是改变或维持现状的武器平台，然而，航母的预定用途和实际用途却能决定一国力量的性质。

图不明。随着一艘航母已进行海试，更多艘航母据称即将完工或正在建造，中国正致力于发展成为拥有地区乃至全球影响力的海上强国。航母本身并不是改变或维持现状的武器平台，然而，航母的预定用途和实际用途却能决定一国力量的性质。

中国未来会成为现状维持者还是现状改变者尚难定论。

这将由未来几十年北京政府在政治、军事和经济领域内做出的各项决策所决定。北京政府有关航母的决策——航母建造的数量与类型，尤为重要。重要的是航母的用途，是周边国家和美国观察中国今后会发展成为什么样的大国的首要参考指标。

一、中国的“起步航母”

正如一对新婚夫妇需要一个“起步之家”一样，新崛起的海上强国同样也需要一艘“起步航母”。中国海军终于实现了长期以来的梦想：拥有航母，并派至海上。这是改变中国海军及其与世界关系的万里长征第一步。

中国人民解放军海军军事学术研究所所长王校轩强调指出：“中国直到2011年也没有一艘航母，但美国早在1911年就有了第一艘航母，也就是整整100年前。”¹王校轩所指的是1911年1月18日，飞机首次在舰上成功降落，而且首次使用了尾钩系统。航空先驱尤金·伯顿·伊利（Eugene Burton Ely）驾驶柯蒂斯型螺旋桨式飞机从加利福尼亚州圣布鲁诺市的坦佛兰机场起飞，降落在了停靠在旧金山湾的美国重型巡洋舰“宾夕法尼亚”号（USS *Pennsylvania*）上。第一艘真正意义上的航母是于1920年由“朱庇特”号（USS *Jupiter*）运煤船²改装而成的“兰利”号（USS *Langley*）。1920年4月11日，“兰利”号的舷号被指定为“CV-1”。“兰利”号之后，共建了77艘航母，最新一艘是舷号为“CVN-78”的“杰拉德·福特”号（USS *Gerald Ford*）。1922年10月17日，维吉尔·C. 格里芬（Virgil C. Griffin）上尉驾机从“兰利”号上实现首飞；中国可能正好在一个世纪

¹ Wang Xiaoxuan, "Strong Navy Protects Interests," *China Daily*, 9 January, 2012, p. 9.

² 装载煤炭的散货船。——作者注

后进行首次类似的飞行。

历经80载，中国航母梦才得以实现。1928年，中国受过英式海军教育的海军司令陈绍宽，向国民党政府建议建造航母，但第二年该建议就遭到了拒绝。1945年，陈绍宽又上报了两份更为详尽的申请报告，但是战时条件使其受挫。1949年，中华人民共和国成立后，周恩来总理与海军第一任司令员肖劲光均支持建造航母。¹ 1958年毛泽东主席誓言：“必须大搞造船工业，大量造船，建立海上‘铁路’，以便在今后若干年内，建设一支强大的海上战斗力量。”1973年10月25日，周总理在会见外宾时说道：“我们的南沙、西沙被南越占领，没有航空母舰，我们不能让中国的海军再去拼刺刀，我搞了一辈子军事、政治，至今没有看到中国的航母，看不到航空母舰，我是不甘心的啊！”²

2011年初，中国海军原司令员（1982—1988）、中国“现代海军之父”刘华清将军逝世。³ 刘华清寻求将中国海军首先建设成一支“绿水”海军，然后最终将其建设成一支具有地区性，甚至全球性力量投送能力的“蓝水”海军。他坚称自己不是“中国的艾尔弗雷德·塞耶·马汉”（China's Alfred Thayer Mahan），但他主张的“近海防御”思想与马汉提出的美国海军战略需求（即控制墨西哥湾、加勒比海、巴拿马运河和夏威夷群岛等）却不尽相同。航母是实现刘华清战略远景的关键所在，据说1987年刘华清誓言：“不搞航空母舰，我死不瞑目。”⁴ 中国长期以来的梦想最终得以实现，刘上将现在可以瞑目了。

早在1998年，北京政府就已经开始了迈向航母的漫长征程。当时，中国的创律旅游娱乐公司（Chong Lot Travel Agency）以2000万美元从乌克兰购买了前苏联未完工的“瓦良格”号（*Varyag*）航母的舰体以及20吨的设计图纸。经过一年半的谈判，中国说服了安卡拉政府，允许“瓦良格”号通过博斯普鲁斯海峡。2001年，舰体在拖船牵引下通过了博斯普鲁斯海峡，经过了直布罗陀海峡，绕过了好望角，穿过了马六甲海峡。历经两年八个月，航经15200海里的风雨航程，最终“瓦良格”号于2002年3月3日抵达大连港。随后，在大连港对“瓦良格”号进行了全面改装。⁵

1 Hu Yinan and Li Xiaokun, "Carrier Set for Maiden Voyage," *China Daily*, 28 July, 2011, www.chinadaily.com.cn/.

2 何宇：“2011，中国航母元年”，《当代海军》，2011年第12期，第12页。

3 刘华清将军于2011年1月14日逝世。——译者注

4 William Choong, "Reasons to Fear China's Aircraft Carrier," *Straits Times*, 19 August, 2011, www.asianewsnet.net/.

5 航东：“‘瓦良格’号航母走向中国的艰难航程”，《当代海军》，2011年第11期，第35—37页。

二、航母海试

大连海军造船厂和中国国防工业部门正在对前“瓦良格”号进行一系列交付所需的试验与改装,其中包括2011年8月10日至14日在渤海湾的首航及随后进行的三次海试。中国海军显然非常满意该舰改装的质量。¹中国国防工业及其监管部门已经进行了重组,以解决之前出现的军事系统研发和生产效率不高的问题。据最近互联网上的照片显示,停泊于大连港的前“瓦良格”号的甲板上,出现了歼-15型舰载战斗机和直-8型空中预警直升机的模型机。

“据新闻媒体和互联网的报道,中国正在俄罗斯的苏-33型“海侧卫”舰载机的基础上,生产一款型号为歼-15的舰载机。”丹尼尔·科斯特卡(Daniel Kostecka)解释称,“据一个网站的消息透露,该型机的第一架原型机已于2009年8月31日实现了首飞。2010年5月6日还进行了首次岸基‘滑跃’(跑道终端为一个上翘的坡道)起飞试验。”²在网上可以找到歼-15岸基试飞的视频。³

完成试验与海试任务之后,将于2012年举行舰船命名仪式,前“瓦良格”号将正式加入中国海军服役。⁴随后,航母舰员就可以离开目前正被用做航母舰员居住和训练的辅助舰船88舰(舷号为88),换乘到航母上居住。

“从目前来讲,‘瓦良格’号的海试还没有什么特别突出明显的、看得见的军事意义。”国防大学战略研究所原所长杨毅海军少将指出,“不过可以预见的是,在不久的将来,当我国的航空母舰具有了战斗力,能够充分地发挥其自身作用的时候,就可以维护我国的国家利益不受到外部的侵犯和伤害,在提高我国国防能力的同时,也保护和促进其他能力的发展。”⁵

虽然中国航母引起了中外人士的广泛关注,但是外界对中国首艘航母的实际作战能力却不甚了解,对中国海军关于航母的战役与战略用途规划更是所知甚

1 “Aircraft Carrier Platform’s Sea Trials Achieve Expected Results,” *People’s Daily*, 30 December, 2011, <http://english.peopledaily.com.cn/>.

2 Daniel J. Kostecka, “From the Sea: PLA Doctrine and the Employment of Sea-Based Airpower,” *Naval War College Review*, Vol. 64, No. 3, Summer 2011, p. 13, <http://www.usnwc.edu/getattachment/61dc4903-260f-4158-947c-d40fd2f708c5/From-the-Sea--PLA-Doctrine-and-the-Employment-of-S>.

3 See “J-15 Test-Flight Compilation” [sic], *YouTube*, 6 May, 2011, <http://www.youtube.com/watch?v=G6AcVQmk8Eg>.

4 Wu Jiao, “Aircraft Carrier to Begin Service This Year: Weaponry Developing in Line with Rising Defense Needs, Say Analysts,” *China Daily*, March 13, 2012, http://www.chinadaily.com.cn/m/dalian/2012-03/13/content_14819322.htm; “中国海军副司令员: 计划安排航母今年入役”, 多维新闻, 2012年3月8日, <http://military.dwnews.com/news/2012-03-08/58643488.html>.

5 杨毅口述, 本报记者黄莹莹采访/整理, “杨毅: 中国航母万里长征第一步”, 《国际先驱导报》, 2012年1月9日。

少。以下是关于中国首艘航母的已知现状、可信趋势和未知情况的综述。

（一）已知现状

中国是从一个较低的起点开始发展航母的。从2006年起，美国防部开始在其公开的关于中国军力发展的年度报告中探讨中国积极发展航母的可能性。在2011年版的报告中，美国防部认为前“瓦良格”号“未来将首先用做训练和评估平台，并最终形成有限的作战能力”。¹ 报告还论述道：“到2012年底，虽然该舰不搭载舰载机，也能够执行作战任务。然而，对于一支由固定翼和旋翼舰载机组组成，具有可靠作战能力的航空大队来说，即使要形成最低水平的作战能力也需要数年的时间。”²

虽然前“瓦良格”号航母的作战能力还处于“改进过程中”，但是它已经不仅仅是一艘“训练舰”。它的硬件设施并不需要进行全面升级就能执行作战任务。它已经安装了一部“龙眼”相控阵雷达、一套新的点防御导弹系统和新的近防武器系统。据报道，“龙眼”相控阵雷达可以追踪多达100个作战目标，并同时锁定50个目标，目标探测距离可达65海里（120公里），目标跟踪距离可达48.6海里（90公里）。³ 无论官方如何描述，综合这些因素来看，该舰并不仅仅是一艘训练舰，而是具备一定作战能力的作战舰只。

该舰并不仅仅是一艘训练舰，而是具备一定作战能力的作战舰只。

中国首艘航母是短距起飞、拦阻降落型（Short Takeoff but Arrested Recovery，以下简称短飞阻降型，STOBAR）设计，它将非弹射、由滑跃辅助的滑跑起飞方式与传统的拦阻降落方式相结合，使战机能够在航母较短的甲板空间上降落。短飞阻降型设计造成了诸多的重大限制，一个最为关键的限制就是不能够起降重型飞机，因而这种类型的航母比较适合搭载防空飞机或轻载、遂行近程打击作战任务的飞机。此类航母的空中预警能力受制于预警直升机的飞行高度与作战半径以及雷达探测能力的限制。

（二）可信趋势

中国可能会组建由数艘航母组成的舰队，以随时保持有一艘航母在海上，同时其他航母进行翻修或开展训练。美国国防部认为：“未来十年，中国可能会建造多艘航母及相关的支援舰艇。”⁴ 据官方媒体报道：“关于建造中国国产航母，

1 U.S. Department of Defense, *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2011*, p. 3.

2 *Ibid.*, p. 46.

3 “HHQ-9,” *Jane's Strategic Weapon Systems*, jsws.janes.com/; “HHQ-9A,” *Deagel.com*.

4 U.S. Department of Defense, 2011, p. 3.

徐向前元帅之子徐小岩少将¹表示这还需要一段时间。‘一艘绝对不够，起码应该有个三四艘吧。中国航母应该自己组建舰队。’”²许小远（音译）³中将表示：“中国至少需要三艘航母。”⁴

**高强度打击任务
并不是中国海军最初
航母规划的重点。**

鉴于一般航母作战，尤其是远程打击作战的复杂性，中国最初的航母作战理论将会把重点放在防空作战上。⁵这一考虑也表明，就航母作战能力而言，中国最初的意图是拥有一艘能够可信地展现国家形象且能起降轻载、大型战机的航母。这也进一步表明高强度打击任务并不是中国海军最初航母规划的重点。

（三）未知情况

就中国发展航母的规模及其历史影响而言，中国政府在航母的建造目的，甚至在航母已经建造这一基本事实上面，所表现出来的沉默显得非同寻常。2011年6月，解放军总参谋长陈炳德终于打破了北京政府官方对此一事件的沉默，他表示：“航母已在建，但还没建成！”他的回应却引起了更多的疑问。⁶陈总长的表态可能隐含中国要建造更多航母的意图，但是汉语本身的精妙加之前“瓦良格”号航母此时的非正式地位，都为理解他的本意增加了不确定性。因而，无法肯定中国国产航母是否已经开始建造，而且对“建造”也很难进行界定。例如，中国造船厂或许早已开始建造航母的组件，但这能算做“建造”吗？更广义而言，中国会首先仿制“瓦良格”号，建造自己的航母吗？如果是的话，那么其建造速度或许已经进展得非常迅速。还是中国会等到掌握了更加复杂的工艺以后，再建造一艘弹射起飞、拦阻降落型（以下简称弹飞阻降型，CATOBAR）航母？

长期以来，外国分析人士都在争论前“瓦良格”号航母在抵达中国之时是否仍装备有引擎。一家中国官方媒体的消息称：“1998年，在卖给中国之前，乌克兰工程师已经拆除了武器和引擎。”⁷无法确定写这篇报道的记者从何处获得这一消息以及该消息是否可靠。在拆除之时，引擎处于怎样的安装和保养状态？在引擎拆除后，当被拖船拖动之时，“瓦良格”号的浮性和操控方式会受到什么样的影响？原有引擎的质量和状态较差，很难在其基础上进行改装；中国投入越多精

1 徐小岩实为中将军衔。——译者注

2 “Ex-Varyag Carrier May Join PLA Navy in 2012,” *People's Daily*, 10 March, 2012.

3 根据来源，应为徐小岩中将。——译者注

4 Yang Jian, “New Role for China’s Carrier Later this Year,” *Shanghai Daily*, 9 March, 2012, <http://www.shanghaidaily.com/article/?id=496207&type=National>.

5 相关中文研究，参见海军指挥学院研究人员尹文彬、许腾、侯博、盖世昌：“舰载航空兵防空作战指挥流程时间性能分析”，《火力与指挥控制》，2011年6月，第106—108、111页。

6 胡威：“中國航母在建 不會駛入他國”，《香港商報》，2011年6月7日，www.hkcd.com.hk/。

7 Wu Jiao, “Aircraft Carrier to Begin Service This Year”.——原注如此，译者注。

力研发和装备自己的动力系统，就越合算。不管怎样，前“瓦良格”号的动力系统现在已经能够正常运转。

中国首艘航母的母港在哪里仍然不确定。“现在首艘航母的母港还没有确定。”海军军事学术研究所李杰大校说，“个人认为青岛附近完全有可能成为航母母港。”¹

前“瓦良格”号“只有在入役数年后，待固定翼舰载机航空团形成了作战能力，才能完全发挥作战潜能”，²但是何时才能实现却不得而知。至于航母的指挥体制，前“瓦良格”号航母上的航空部队指挥官是否由团级军官担任，并行使与1990年后美国海军航空大队指挥官（Commander, Air Group, CAG）类似的职能，或者采用其他的指挥方式，都无法确定。航空大队指挥官的军衔为上校，负责控制所有的舰载机，不接受舰长的领导，但却接受航母战斗群指挥官的指挥，这是一个非常显著的组织性差别。

三、中国航母发展规划

显然，中国海上作战能力并不是由航母发展规划所决定的。实际上，中国海军一直将其主要投入放在发展性能先进、作战功能各异的水面舰艇和潜艇上，在发展航母上的投入则相对较少。中国的近邻对于这些中国舰船所折射出的中国政策倾向感到非常担忧，也在发展本国相应的作战能力。

由于航母能够潜在地增强解放军初步形成的力量投送能力，因而中国发展航母的规划也引起了并不与中国紧邻的国家的关注。虽然目前中国的航母发展有限，但一个强力的航母发展规划却能使中国海军将力量投送并保持在南海、印度洋和太平洋远洋地区。虽然并不清楚中国建造航母的数量和类型，但可以通过分析中国海军能够发展的航母类型，折射出北京政府希望航母担负的任务和具有的作战能力。

虽然目前中国的航母发展有限，但一个强力的航母发展规划却能使中国海军将力量投送并保持在南海、印度洋和太平洋远洋地区。

（一）未来航母模式

航母吨位越小，作战能力和作战效能就越低。任何慎重发展航母的国家都要在航母的几种基本类型中做出选择。按照吨位从大到小，技术难度从高到低，作战能力从强到弱的顺序，航母的基本类型可以分为：

1 西陆：“中国航母，航归何处？”，《南方周末》，2011年11月24日，<http://www.infzm.com/content/65215>。

2 Lt. Gen. Ronald L. Burgess, Jr., USA, Director, Defense Intelligence Agency; Annual Threat Assessment, Statement Before the Senate Armed Services Committee, United States Senate, 16 February, 2012, <http://www.dia.mil/public-affairs/testimonies/2012-02-16.html>。

弹射起飞、拦阻降落型（以下简称弹飞阻降型，CATOBAR）。此一类型的航母最初由英国发明但经美国完善，目前发展该型航母的国家包括美国、法国和巴西，英国的下一代航母也可能采用此种设计。¹ 对于具有远距离作战能力的大载荷重型战机而言，发展此类航母是非常必要的。目前，中国没有发展此类航母的能力，但是为了获得实施高强度航母作战所需的手段，中国就必然要发展此类航母。目前，对于中国来说，研发弹射系统是一项新的重大任务，而这比改装前苏联航母或者仿制并不适合弹射起飞的俄罗斯战机更具挑战性。弹射系统必须经过精心的设计与制造才能有效运转。一位美国专家曾告诉笔者：“99分也不及格。”航母还必须能够产生巨大的能量，在驱动弹射系统的同时，能够迎风行驶，以便为飞行作业做准备。

搭载性能先进的歼-15战机，中国未来的弹飞阻降型航母就具备了执行远程打击作战任务的能力。然而，虽然经过改装，歼-15战机具备在航母上降落的能力，但是它的前端并没有进行加固，不能满足弹射起飞的条件（冲击力过大会使其瞬间断裂）。目前，美军航母航空联队主要由具备超音速、全天候、多任务作战能力的F/A-18型“大黄蜂”战斗机组成，还包括一个E-2型“鹰眼”战术空中预警机中队和部分直升机。“大黄蜂”可以执行战斗机、攻击机、预警机（通过挂载干扰吊舱，EA-18G型机今后将取代EA-6B型“徘徊者”电子战机）、侦察机（通过挂载侦察吊舱）和加油机（通过挂载加油吊舱）等机种的作战任务。由于“侧卫”家族战机的机身具有多用途性，中国海军的弹飞阻降型航母也可以搭载类似的航空大队，由歼-15型机执行战斗机、攻击机、预警机、侦察机和加油机等机种的作战任务，由固定翼空中预警机和直升机执行其他任务。虽然中国能否研发出与美军E-2C型机类似的固定翼空中预警机等作战支援飞机，并培训飞行员在高压作战环境下执行此类任务的能力仍有待观察，但是研发出相应的作为平台的舰船却是必不可少的主要前提。

短距起飞、垂直降落型（以下简称短飞垂降型，STOVL）。这一设计使用滑跑起飞方式（经常需要借助滑跃坡道），但以垂直方式将飞机收回舰上。西班牙和英国目前的航母设计都采用了这一系统（虽然英国未来的航母可能会回归弹飞阻降型设计）。一般而言，具有垂直降落能力的飞机理论上也能够实现垂直起飞，但要付出高昂的代价，与滑跃辅助的滑跑起飞方式相比，垂直起飞会使飞机的有效载荷和作战距离大大减少。中国可能会发展此种类型的航母，但只会作为短飞阻降型航母或者弹飞阻降型航母的补充。如果北京希望采取相对直接部署大型和具有强大打击能力的短飞阻降型或弹飞阻降型航母，更巧妙的方式展示力

¹ 据报道，英国政府正在重新考虑2010年购买弹射起飞型而非垂直起降型F-35联合攻击战斗机的计划，因为修改两艘“伊丽莎白女王”级航母的设计并加装弹射器的成本上升，报道见“Ministers Discuss U-Turn on F-35 Fighter,” BBC, 19 March, 2012, <http://www.bbc.co.uk/news/uk-politics-17437272>.

量,那么,短飞垂降型航母就非常适合用于在亚太地区执行人道主义救助和灾难救援任务或者在海外执行非作战撤侨任务。

在这一问题上,最关键的指标是中国是否在研发多次被媒体报道的具有短飞垂降型或垂直起飞性能的歼-18型战机。¹如果中国决定将大量资源用于发展短飞垂降型航母和飞机,那么这就表明中国更为关注展现国家的形象、实施低强度作战和促进非传统安全,而不是向海外投送强大的空中力量。鉴于中国海军预算的增加以及中国对非传统安全关注的提高,在接下来几年中,中国的短飞垂降型航母有可能出现。然而,主要挑战在于研发短飞垂降型战机及其动力系统。目前,中国正在建造更多的17000至20000吨的071型“玉昭”级(Yuzhao-class)船坞登陆舰的舰体,这是一种大型的全通甲板两栖战舰。与建造大型航母相比,建造071型登陆舰的价格要低,建造速度也要快。在战略意义日益重要的滨海地区,071型登陆舰能够执行多样化的军事任务,甚至能够在应对台海危机中发挥重要作用。然而,它的火力不够强大,直升机的数量与质量也不足。²

垂直起降型(VTOL)。美国曾多次计划建造此一类型的航母,但是美国目前只有搭载AV-8B“海鹞II”式对地攻击机的两栖攻击舰仍在采用此种设计。与短飞垂降型航母不同,垂直起降型航母不能搭载任何类型的固定翼飞机,因为在舰艏没有滑跃坡道,也不能够在甲板上形成风(也就是不能高速迎风行驶)。除开展海上外交与人道救援行动、为岸上的海军陆战队员提供近距离空中支援和执行有限的护航任务外,垂直起降型航母的作战用途非常有限。中国同样可能发展此种类型的航母,但也只会作为短飞阻降型航母或者弹飞阻降型航母的补充。与垂直起降型航母相比,短飞垂降型航母能够搭载直升机和短飞垂降或垂直起降型战机,如“海鹞”式和F-35B型战机;部署在短飞垂降型航母上时,这些机型可以获得的载荷,要比部署在垂直起降型航母上时更多。因而如果中国想拥有类似性能的作战飞机,发展短飞垂降型航母要比建造垂直起降型航母更为合适。

(二) 展望未来

虽然中国在舰载航空领域取得了巨大进步,但是对其发展的规模与速度大都还不能确定。正如丹尼尔·科斯特卡指出的:

随着中国海军继续建造具有飞机起降能力的现代化新型舰艇,包括航母、两栖攻击舰和大型水面作战舰艇,中国海军对舰载航空的需求急剧增加……中国海军未来能否形成一套飞行员及舰载飞行作业人员的培养机制,将会决定舰载航空兵是成为中国海军的有机组成部分,还是仅仅变成少数精英飞行员的特权。另

1 例如,Wendell Minnick,“Is China Developing a VSTOL Fighter?” *Defense News*, 22 April, 2011, <http://minnickarticles.blogspot.com/2011/05/is-china-developing-vstol-fighter.html>.

2 叶颀:“遥望‘小平顶’——浅谈中国大型两栖作战舰艇的未来”,《当代海军》,2011年第11期,第42—44页。

外，如果中国海军要成为一支具有综合性海上作战能力的真正意义上的现代化海军，那么就必须的实现现代化的进程中，解决如何组织、训练和装备一支规模更大、作战能力更强的舰载直升机力量的问题，以满足数量不断增加的具有直升机起降能力的舰艇的需求。¹

鉴于短飞阻降型航母存在不能起降空中预警机和其他携带大量燃油和武器的重型飞机的内在局限，中国最初的国产航母舰体能够清晰地反映出中国会采用何种类型的航母设计。中国会在研发短距起飞战机方面投入多少以后，才会转而考虑发展弹飞阻降型航母呢？从“路径依赖”的角度讲，发展短飞阻降型航母就意味着一笔巨大的“沉没成本”，“路径依赖”就是说即使做出当前决策的条件今后不复存在，未来的决策也仍受到当前决策的制约。但是，如果要转向发展弹飞阻降型航母，中国至少需要掌握完善弹射系统并对战机进行大幅改装。

如果要转向发展弹飞阻降型航母，中国至少需要掌握完善弹射系统并对战机进行大幅改装。

与此同时，解放军需要以某种形式的空基能力支援海基C4ISR（指挥、控制、通信、计算机、情报监视与侦察）系

统的能力，因为海基平台很难获得足够的雷达视距。虽然无人机能够弥补这一能力的不足，但是性能先进的对空搜索雷达体积过大，不适合安装在无人机或者具有滑跃起飞能力的飞机上（除非中国国防工业部门在对空搜索雷达小型化方面取得重大进步），因而必须安装在舰船上。在近海海域，在一定时期内中国可以依靠陆基预警雷达和空中预警机为作战提供支援。这就需要军种间做出协调，也成为了解放军需要达成的一个重要目标。另一方面，在执行近海作战任务时，中国军方可以使用各种可能的“权变措施”和“后备手段”来弥补当前的不足。例如，中国海军正在列装以运-8型机为基础的空警-200型“平衡木”空中预警机。虽然无法在性能上与空军装备的基于更大的伊尔-76型运输机的空警-2000型空中预警机媲美，但是空警-200型机却强于任何中国海军能够在舰艇上配备的预警机。²

四、对于中国未来海上力量的影响

本质上讲，中国引入吨位较小、作战水平有限的航母，在军事上的影响有限。中国分析人士已经认识到了掌握舰载航空及其复杂的系统体系极具挑战性和

1 Daniel Kostecka, "Problems and Prospects for China's Ship-Based Aviation Program," *Jamestown China Brief*, Vol. 12, No. 1, 6 January, 2012, http://www.jamestown.org/programs/chinabrief/single/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=38857&tx_ttnews%5BbackPid%5D=25&cHash=468b8091612c645aa7688f415d9e16a3.

2 "Surveillance Aircraft," *China Military Aviation*, http://cnair.top81.cn/y-8x_sh-5_a-50i.htm.

危险性，并且需要很长时间。¹单艘航母大部分时间需要进港维修保养，在此期间海军就彻底丧失了空中力量的投送能力。即使是目前阶段，前“瓦良格”号也需要随航的护航舰艇与后勤舰艇提供支援与保护。然而，如果不幸地、出人意料地与诸如美国这样的军事强国发生了冲突，那么现有的保护显然是不够的。

这并不是说前“瓦良格”号对中国来说毫无军事价值。事实上，走向缓和的两岸关系、持续不断的近海领土与海洋权益争端、不断增长的外海资源与市场需求促使解放军的防务关注点转向美国海军情报办公室（U.S. Office of Naval Intelligence）所概括的：“在保护中国领海外的海上交通线，进行人道救助和灾难救援，扩展海军外交等方面新近出现的有限的需求。”²

在距离更远的西太平洋和印度洋地区，中国尚不具备高强度作战的军事能力，而是通过平时的力量部署发挥影响。中国海军航空兵的建设与这种远距离、低烈度的行动相关联。中国自主发展多艘吨位更大、作战能力更强的航母，能够落实这一战略构想。因而，不应把眼光局限于前“瓦良格”号存在的重大缺陷，而应该关注一支更为强大的海军航空兵对中国产生的影响。

可能担负的任务

中国航母能够独立遂行或者参与多种类型的军事任务。非传统安全任务——灾难救援和反海盗——构成了绝大部分军事应急任务，而航母对完成这些任务大为有利。另外，即便是初步形成的海军航空作战能力也能增加中国在解决各项争端中的谈判筹码。虽然中国航母的数量与作战能力在一定程度上决定了航母担负的任务，但决定性因素却是北京关于如何使用不断壮大的中国海上力量的政治决策。除了军事训练和海上外交以外，按照考虑的顺序，航母可担负以下几个方面

的任务。

维护南海的海上主权利要求。即使是单艘航母也能极大地延伸中国空中力量的作战范围，对弱小的东南亚国家海军形成决定性优势。刘华清上将把维护中国在南海的主权利要求视为航母担负的首要任务。与两栖攻击舰或直升机航母相比，搭载歼-15型现代化战机的航母执行这一任务，能够产生更大的军事与外交影响。刘华清担心两栖战舰不能提供足够的空中掩护，但认为航母能弥补这一不足。“昆仑山”号两栖攻击舰³与驱逐舰、护卫舰和补给舰一道，曾分别于2008年11月和2009年6月在斯普拉特利群岛（南沙群岛——译者注）争议海域执行了远海巡逻任务，随舰的海军陆战队员还进行了至少一次夺岛演练。一位中国专家

1 刘鹏翔、邵希文、文盖雄：“美国航母舰载机事故及应对措施”，《舰船知识》，2012年3月，第36—38页。

2 *The People's Liberation Army Navy: A Modern Navy with Chinese Characteristics*, Suitland, Maryland: U.S. Office of Naval Intelligence, July, 2009, p. 45, <http://www.fas.org/irp/agency/oni/pla-navy.pdf>.

3 “昆仑山”号实为两栖船坞登陆舰。——译者注

表示：“我们的航母绝不会与强大的美军航母战斗群发生冲突，却足以对像越南、印尼和菲律宾等与中国有领土争端的邻国构成象征性威胁。”¹最近，《解放军报》高级记者郭建跃大校在中国国防部主办的一家新闻网站上撰文称：“如果我们没有使用这种舰只解决领土争端的勇气和意志，我们造它干什么？”²

反海盗任务强调直升机协同随舰特战队员登临船只，而航母搭载的专用空中侦察平台能够大大增强这一能力。

保护海上交通线，打击低强度威胁。其中之一就是执行反海盗任务。反海盗任务强调直升机协同随舰特战队员登临船只，而航母搭载的专用空中侦察平台能够大大增强这一能力。舰载攻击机就能成为吓阻和攻击海盗的可靠手段，如果中国改变打击海盗的作战原则，甚至可以用来攻击海盗的陆上巢穴。另外，航母还可以用来打击南海、印度洋和其他海区意图骚扰中国商船的其他海上威胁。

开展人道救助与灾难救援。虽然中国海军没有在海外执行过灾难救援任务，或许也无意执行此类任务，但是在诸如2004年的印度洋海啸和2011年的日本地震灾难发生后，中国海军如果能派出航母在灾难发生地区实施密集的直升机救援行动，那么中国就能从中获得很大的外交利益。2004年印度洋海啸发生后，因使用舰载航空力量开展了人道救助和灾难救援行动，美国甚至包括印度和日本都受到了广泛的赞誉，但是当时中国却无力做出这样的选择。作为胡锦涛主席所强调的“多样化军事任务”的重要组成部分，执行此类非传统安全任务被许多解放军专家视为中国海军开展“信息化”条件下局部战争训练的大好机遇。³

应对台海危机？刘华清将军把应对台海危机作为发展航母的重要依据，并巧妙地解放军高层推销，作为减少新机场建设需求的高效益手段。无疑，随着20世纪80年代晚期台湾（地区）民主化进程的展开而出现的美国介入的条件使得这一设想被搁置起来，航母发展计划也被推迟。虽然最近两岸关系得到改善，但是中国海军仍然注重增强地区“反干涉”能力，防止台湾（地区）宣布独立，保卫大陆近海海域，阻止外敌的干涉和入侵。在台海危机中，前“瓦良格”号在台湾岛以东海域并不能发挥有效作用——陆基战机能够完全覆盖整个岛屿，而且使用作战能力有限的单艘航母来吓阻美国海军特遣舰队或增加其接近的难度也是不明智的。

建立第一和第二岛链内的制海权。以发展导弹为中心，以保卫大陆近海为重点，解放军发展的规模和建设的主要目标依然是为了维护近海主权要求；而不是

1 Minnie Chan, "Challenge Will Be Training Pilots, Ex-General Says," *South China Morning Post*, 1 April, 2010.

2 《解放军报》记者郭建跃：“军报：若没勇气用航母解决领土争端造它干啥”，中国军网，2011年8月10日，<http://jz.chinamil.com.cn/>。

3 Xu Ping, "Tentative Analysis of Hu Jintao's Strategic Thinking on Accomplishing Diversified Military Tasks," *China Military Science*, March, 2010.

建立超地区性的远洋制海权。解放军现有战斗序列主要包括世界先进的非战略性和陆基机动导弹，如东风-21D型反舰弹道导弹、装备巡航导弹、鱼雷和水雷的柴电潜艇和装备性能不断增强的导弹的改进型水面战舰和战机（如歼-20型战斗机，可能于2017—2019年形成战斗力，成为中国第一代隐形战机）。

航母最终能够帮助中国海军将在第一和第二岛链之内的作战目标从“反干涉”转变为建立制海权。二者的主要区别在于主动性与被动性——前者寻求在一定时间内拒止敌人进入特定的作战区域，后者寻求在相对较长的一段时期内控制特定的海域。在第一和第二岛链间，中国航母确实能发挥作用，但不会以美国的方式进行。中国航母将为水面舰艇编队提供有效的空中掩护，帮助反舰巡航导弹“射手”们进入能够打击敌人的射程内。

中国航母将为水面舰艇编队提供有效的空中掩护，帮助反舰巡航导弹“射手”们进入能够打击敌人的射程内。

在实施这一战略的过程中，航母发挥的作用包括扩展当前陆基战术空中远程侦察系统的侦察范围、增强反舰攻击能力、提高防空拦截和预警能力。当然，完成这一新型任务还需要其他作战能力，尤其是反潜作战能力；但一艘航母，尤其是多艘航母能够帮助中国实现上述能力。然而，中国依然受到地理上的巨大限制，将会面临一个非常艰难、复杂和漫长的转型。

实施远程力量投送。中国经济的健康与繁荣发展依赖于通向海外市场和能源产地的海上贸易通道。其中最重要的通道经过南海与印度洋，连接中国与中东和非洲的能源产地。实际上，中国向欧洲、非洲和中东出口的95%和从欧洲和中东进口的近100%都要通过印度洋。因而，确保进入这些能源产地和市场是中国重要的国家利益，也是中国海军担负的新型任务。长期来看，航母对维护中国在西太平洋和印度洋的利益至关重要。为完成这一目标，需要多个航母编队定期在这些重要航道进行经常性巡航，保护中国海运。

长期来看，航母对维护中国在西太平洋和印度洋的利益至关重要。

完成此类任务的后勤需求繁重，作战要求复杂。在一定程度上，中国在他国没有军事存在的情况下，快速提高的空间能力能够支援中国的远程作战行动。但是，鉴于陆基预警能力不足，需要部署短飞阻降型航母，提供足够的空中预警能力，而且要有足够数量的航母，确保其他任务和维修保养顺利完成。另外，远程投送并维持军事力量的存在需要健全的支援体系，包括在印度洋地区建立军事“基地”网或者至少要组建可靠的“地点”（如补给地）网。组建这样一个基础设施网络，中国需要在战略思维上做出重大改变。长期以来，中国自豪地坚持“不干涉”的原则和反对“霸权”的立场，包括不在海外建立军事基地。北京如何调整兵力部署和相关的传统政策显然是一个有争议的问题。在国务院下属的中国现代国际关系研究院主办的月刊中，一篇文章指出了这一困境：“就学界和军界目前热议的以航母保护中国海外利益而言，有了航空母舰就能够保护中国的海外利

益吗？即使从纯军事角度看，中国在缺乏海外军事基地的情况下，航空母舰上的几十架舰载机所能发挥的实际功用也非常有限。”¹

五、结论

中国发展航母的道路遵循了中国哲学家老子“千里之行，始于足下”的哲理。航母之路漫长而又曲折，但是如果中国希望精于高强度航母作战行动，那么就必须有一定的起点——因而就需要一艘起步航母，即前“瓦良格”号。

邓小平在描述20世纪70年代晚期实行的改革开放政策时，宣称中国将“摸着石头过河”，意指他并没有万全的计划，但是在遵循总体前进路线的同时，要维持计划的灵活性并根据条件的变化做出调整。北京发展航母似乎也在走相同的道路——似乎没有关于航母力量最终发展形式的顶层设计，也没有关于航母担负任务的顶层规划。然而，中国海军在航母发展道路上似乎更具适应性和灵活性——在逐步改造和翻新第一艘航母的同时，在条件允许时采购航母，逐步组建航母的护航舰艇编队，低调地培训第一代舰载机飞行员。

短期来看，在起步航母的发展问题上，中国也会遵循相同的路线。中国海军可以从中汲取大量经验，并将其应用到后续建造的航母上。因而，未来航母的作战能力会更加强大，作战使用也会更加有效。同样，航母担负的任务也会随着时间推移而有所调整，对航母的技术水平和舰员的能力逐渐形成考验。正如美国第一代海军航空兵与其后辈相差甚远一样，未来的中国海航与他们的先辈相比也会更加专业化和精干化。为了拥有自己的航母，已经等了八十多年，因而中国有足够的耐心，有条不紊地掌握舰载航空作战行动。

中国完全有权将新获得的财富投入航母发展，并按照自己的意愿决定航母建造的数量。最重要的战略性问题并不是航母的数量和作战能力而是航母的运用方式。如果北京选择使用航母与邻国和美国开展合作，并由此促进国际体系的健康与繁荣，那么这就可能会开启一个“双赢”的战略合作新时代。如果北京选择使用航母胁迫或威胁邻国和美国，挑战国际体系基本的开放性和稳定性，就很可能引发大国间的竞争甚至冲突。

一如既往，决定性因素不是武器系统本身而是武器系统的使用方式。正如2008年11月钱利华少将所言：“问题不在于是否拥有航母，而在于拥有之后会做什么？”²

（付洪宝 译；李晨 校）

1 唐昊：“关于中国海外利益保护的战略思考”，《现代国际关系》，2011年6月，第6页。

2 Mure Dickie and Martin Dickson, “China Hints at an Aircraft Carrier,” *Financial Times*, 16 November, 2008, us.ft.com/.