001A型航空母舰

001A型航空母舰是中国首艘自主建造的国产航母，基于对前苏联库兹涅佐夫级航空母舰、中国辽宁号航空母舰的研究，由中国自行改进研发而成，是中国真正意义上的第一艘国产航空母舰。

发展沿革

2013年底，大连造船厂举行了航母钢板的切割仪式，标志着中国第一艘国产航母正式开工建造；2017年4月26日，中国首艘国产航母在大连正式下水；2018年5月13日清晨，001A型航空母舰离开码头，开始海试；2018年5月18日，完成首次海上试验任务，返回了大连造船厂码头；2018年12月27日，001A型航空母舰从大连造船厂出发，赴相关海域进行第四次海试。

技术特点

中国首艘国产航母的威力强于日本的直升机驱逐舰，排水量达6-6.5万吨的001A型航母，采用常规动力，主要武器将是试验已接近尾声的歼-15，其可以搭载40-45架歼-15型舰载机。

在2013年9月13日江苏新闻的一档新闻节目中，在介绍某企业承担国家重大科技转化项目时突然提到，“我国神舟9号电机绝缘系统、我国第一艘航母弹射器绝缘系统都出自这家企业”，这是国内新闻第一次提到正在研制的国产航母弹射系统。

高质量的绝缘材料，是电磁弹射系统必不可少的器件。该绝缘材料厂家是否为国产电磁弹射器提供绝缘系统尚未可知。电磁弹射系统是世界上最先进的弹射方式，美国新一级的“福特级”航母据称将采用电磁弹射系统。

传闻轶事

中国正在进行蒸汽弹射器和电磁弹射器系统的研制工作，早在上世纪90年代就开始相关的预研工作，近年来已经成功开展了重载荷弹射试验。军事观察人士认为，中国未来的国产航母必须装备舰载机弹射器，这是迟早的事情。

世界上具备研制和生产舰载机弹射器的国家极少，美国是世界上唯一生产实用化舰载机弹射器的国家也是第一个实用电磁舰载机弹射器的国家，法国航母上的弹射器也只能购买美国产品。据悉，生产和研制蒸汽弹射器的难度在于密封结构和材料，而电磁弹射器的难点在于蓄能。

此前，官方曾表示，中国绝对不可能只有一艘航母。那就意味着中国将拥有多艘航母，未来的中国航母肯定会比辽宁舰有很多改进，如果说将来的航母基本外形大致一样，后一艘可能在电子设备、舰面的保障设施、动力装置、器装备方面，都会有一些改进和提高。如果说将来发展新型的航母，可能就会出现一些突飞猛进的变化，甚至类似有点代差的改进，外形肯定不一样，甚至会采用弹射器，在雷达系统、通信设施，甚至武器装备、动力装置上，都可能会有一些大的改进和提高。

航母弹射器是使舰载机快速起飞的重要设备，弹射起飞比我国辽宁舰上采用的滑跃起飞更加高效，是美军航母采用的唯一舰载机起飞手段，航母弹射器对于舰载战斗机快速进入空中战位，提高作战效能具有什么重要的作用，我国发展航母弹射器属于情理之中的事情。

首先，充沛的航母动力能够满足航母高航速这一实际的战术需要。第一，航母舰载机的起降需要航母保持一定的速度。航母舰载机起降，本质上说就是在海上的一个机场起降。从物理学的基本规律来说，飞行器能够起飞就是必须达到一个必要的起飞速度。美国的核动力航母号称可以0速度弹射，但这是基于美军舰载机航空动力和弹射器的强大。即便如此，美军也要常保持在20节和迎风的状态下起降，以减轻弹射器的压力。

对于滑跃式起飞的航母，航母的速度就更加重要。由于没有弹射器，舰载机起飞的重量就要受到限制，而航母航速如果降低，就进一步恶化舰载机的起飞重量，直接影响其作战半径和武器挂载能力。这就意味着航母的综合作战能力大幅缩水。

除了航母的高速机动需要强劲的动力，蒸汽弹射装置和航母动力也有很大的关联。美国C系列弹射器一些早期型号，如C-7，就是受限于“福莱斯特”号航母的主动力锅炉，弹射速度提不上去。后来使用了专用的蒸汽补燃加压锅炉，才将蒸汽压力提高了一倍，提升了弹射器的弹射能力。即使是C-13弹射器，也有诸多的限制。它一次弹射就要消耗625公斤的蒸汽和1吨左右的缓冲淡水。蒸汽在弹射后散失到外界，如果航母以每分钟1架的速度进行紧急弹射起飞，那么连续弹射8架飞机之后航母的主动力蒸汽就会损失20%，整个动力就会损失32%，航速就要下降8节。可见如果是单纯的蒸汽动力航母，已经无法承受重型弹射器的消耗，即使研制了弹射器，也会由于动力蒸汽输出的限制，而限制弹射重量和效率，进而限制舰载机的作战性能。因此美国研制核动力航母，除了应对全球巡航以外，也和弹射器的蒸汽巨大需求有很大关系。

在蒸汽弹射器发展到极限，更先进的电磁弹射器就应运而生。中国能否应用电磁弹射装置，不但取决于弹射器本身的研制，还受限于舰艇本身的电力输出水平。传统的航母推进系统和电力系统是两个相对独立的系统。动力的大部分能量用于推进舰艇前进，小部分带动舰载的发电设备来为舰载电子设备提供电能。但航母发展到电子设备对供电需求不断增大，例如“辽宁”舰舰岛上的四个相控阵雷达；而同时电磁弹射器、激光炮、电磁炮等未来可能装备航母的高能量武器，也提高了对电能的需求。相比上一代航母，这些新型武器和设备将加大改变航母的能量供需结构。

2017年4月26日，中国第二艘航空母舰在中国船舶重工集团公司大连造船厂举行下水仪式，中共中央政治局委员、中华人民共和国中央军事委员会副主席范长龙出席仪式并致辞。

相关链接

大连造船厂获得第一艘航母的合同，对于中国国内的建造航母竞赛是一个双赢的结果。与此同时，中国还在为江南造船厂设计第二艘国产航母，设计图尚未冻结。同大连厂建造的航母相比，江南造船厂版国产航母的改动较大，尤其是动力系统方面。报道称，乌克兰武器进出口总局、动力制造部门曾向中国提出过两种大型特种军用船舶的动力方案，其中一种方案以燃气轮机为核心。

江南造船厂的国产航母航母设计除了动力系统之外，外形也将发生变化，这取决于其是否采用蒸汽弹射。中国海军同时希望这艘国产航母能够装备中国下一代舰载战斗机。

相关消息

据《印度教徒报》网站2014年12月2日报道，中国军事策划者可能在考虑制造至少3艘航母，作为对美国“再平衡”反应的一部分。分析人士指出，中国军方对海军规模和能力的激烈辩论受到奥巴马政府“再平衡”战略的刺激。美国一直在拉拢其盟友，尤其是日本、韩国、澳大利亚和菲律宾，来加强中国周边地区的力量。

报道说，中国媒体指出，中国将首先建造一艘001A型航母。这篇文章援引加拿大《汉和防务评论》的话说，大连船舶工业公司在2013年底就开始建造第一艘航母了。第二艘国产航母将在上海江南造船厂建造。

报道认为，头两艘航母的排水量很有可能在3万至4万吨之间，大致相当于印度海军的“超日王”号航空母舰。

报道称，尽管航母编队具有“深海”特质，但是中国规划者看上去倾向于把南海当作重点部署区，因为那里存在日益加剧的“领土紧张局势”。

中国还激烈辩论核动力航母的好处和技术挑战。中国很可能在第二艘航母上实现核动力。

中国已经拥有一支核动力潜艇部队，但是如何安全地把核反应堆用于航母仍存在很大技术障碍。

中国正在建造第二艘航空母舰，由于航母具有强大的远程作战能力，引发了外界对中国防御性国防政策的质疑，正在辽宁大连建造自主设计的常规动力航母，排水量约为5万吨，可搭载国产歼－15飞机和其他型号舰载机，固定翼飞机将采用滑跃起飞方式。