

常规动力电磁弹射，福建舰创全球先例

人民海军正式步入三航母时代



11月5日，我国第一艘电磁弹射型航空母舰福建舰入列授旗仪式在海南三亚某军港举行。

新华社发

什么是电磁弹射？有何优势？

军事评论员张学峰介绍，现役航母中主要采取两种起飞方式，一种方式是采用滑跃甲板，如辽宁舰、山东舰。

滑跃起飞的优点是技术上实现起来比较容易，便于快速列装形成战斗力。但是滑跃起飞往往难以让舰载机实现满载起飞，这样它的作战半径、滞空时间、载弹能力都会受到一定的限制。固定翼预警机在确保足够燃油量的情况下，也难以采用滑跃起飞。所以，滑跃起飞对放飞的机种有一定的限制，放飞的效率也相对低一些。

另外一种起飞方式是使用弹射器进行弹射起飞，如福建舰，也就是说通过弹射器可以把飞机直接加速到起飞速度。使用弹射器可以保证飞机以最大起飞重量起

飞，实现满油或者满弹起飞，而且可以保障更多的机种起飞，特别是固定翼预警机等等。但是，这个弹射器的研制难度比较大，对制造工艺要求非常高。

现役的弹射器大致又分为蒸汽弹射器和电磁弹射器：电磁弹射器的性能大幅度超过蒸汽弹射器，它能更好地控制弹射的过载，可弹射的机种机型更多。电磁弹射器的效率更高。一般认为一天内弹射的架次要比蒸汽弹射提高1/3以上。此外，它的重量轻、体积小、能耗更少，运行的成本更低。目前除了中国外，也只有美国能够研制。

中国在研制弹射型的航母的时候，直接跨过了蒸汽弹射器，实现了电磁弹射，可以说实现了跨越式的发展。

航母阻拦索如何让战鹰平稳着舰？

航母的威力，不仅在于能让战鹰“出得去”，更在于能让它们“回得来”。“收放自如”四个字，是衡量一艘航母战斗力不可缺少的标准。而这“收”的能力，就要考验航母所配置的阻拦装置。

现代航母广泛使用的是液压阻拦索，它就像给战机装了一套“智能缓冲器”。战机着舰时的冲击力，会通过滑轮传递到栓塞上，栓塞就像个“推手”，把液压油压进专门的“储能罐”，液压油流动中产生的阻力，会反过来作用到战机上，就像给战机装了一个“软刹车”，既不会让它急停受损，又能让它稳稳地停在甲板上。

电磁阻拦索是利用电磁场产生的电磁阻尼来拦截舰载机。当舰载机着舰并钩住电磁阻拦索时，电磁阻拦装置会产生巨大的电磁力，这个电磁力会作用在与舰载

机相连的阻拦索上，开始对舰载机进行减速。在这个过程中，舰载机的巨大动能会被转化为电磁阻拦系统中的电能和热能。

军事专家曹卫东介绍，过去使用这种机械阻拦设施，力是相对固定的。现在起飞的飞机重量、大小不一，如果采用了电磁阻拦设施就可以进行调节。比如大型固定翼预警机，它比较大，比较笨重，给它一个大的阻拦的力量，让它尽快停下来。

有一些舰载机降落时候油、弹没有用完，不可能甩掉，重量可能比较大，速度快，可以根据实际情况对它进行调节，给它一个比较大的力。而无人机或者一些轻的飞机，给它一个比较小的力就够了。因此，电磁阻拦索的调节能力将会使舰载机更有效、更稳妥地返回航母。

福建舰8万余吨排水量意味着什么？

福建舰满载排水量8万余吨。那么，8万余吨是个什么概念，意味着什么样的远洋能力？

满载排水量，是船舶在最大设计装载条件下，静止状态时完全沉入水中的体积所排开的水的重量。它是衡量一艘战舰的重要技术指标，既能直观反映舰艇大小，又能反映舰艇续航能力和作战能力。

专家介绍，一般来讲军舰的吨位越大，它搭载的人员、舰艇燃油、航空煤油越多，另外它搭载的雷达就越大，

探测距离更远，侦察预警能力更强，它携带的导弹、火炮等武器更多，攻击威力更大，海上航行的距离更远，续航率更大，综合作战能力更强。

福建舰是我国自主设计建造的第一艘弹射型航母，它的排水量8万余吨，属于大型航母，也是世界上吨位最大的常规动力航母。福建舰入列后将使人民海军在远海大洋的攻防能力大幅增强，有力推动人民海军实现由近海防御型向远海防卫型的转型。

福建舰未来还会搭载哪些新型舰载机？

福建舰搭载的三型舰载机，可形成合力，构成融合的天空作战体系，更好地执行进攻和防御任务。那么，未来福建舰还可能搭载哪些新型舰载机呢？

军事观察员魏东旭分析，未来在航母的甲板上可能还会出现智能化无人机。

第一类就是攻击的忠诚僚机，或者叫它无人战斗

机。未来可以和歼-15T，包括歼-35进行联合作战。

此外可能还有一些保障类飞机。比如进行电子干扰，或者它具备空中加油能力。

所以，未来在航母福建舰或者在更新更大更现代化的航母上，可能还会看到全新的舰载无人机家族和作战体系。

(综合新华社、央视)

11月5日，我国第一艘电磁弹射型航空母舰福建舰入列授旗仪式在海南三亚某军港举行。福建舰的入列创造了常规动力航母搭载电磁弹射系统的全球先例，标志着人民海军正式步入三航母时代，将大幅提升人民海军近海防御和远海护卫作战的能力。

福建舰是中国完全自主设计建造的首艘弹射型航空母舰。采用平直通长飞行甲板，配置电磁弹射和阻拦装置，满载排水量8万余吨。