

歼10为何一鸣惊人

历史的必然性，常常是以偶然的方式表达出来的。

1982年2月，航空工业部召开评审会，研究确定中国新一代歼击机方案。参加竞标的分别是沈阳601所的歼13方案和南昌650所的强大6改方案。讨论时气氛有些沉闷。会议间隙，航空部军机局副局长问参加评审的成都611所专家宋文骢：你们611所有什么可以参考的方案吗？拿出来介绍一下吧。

宋文骢是611所总体室主任，作为评审专家参加会议的，并没有准备方案。他想了一下，借了几张投影用的空白胶片，把自己对下一代歼击机的理解匆匆画了几笔在胶片上，就在评审会上谈了设想。他认为新一代歼击机应该摒弃国土防空高空高速概念，突出敏捷性，突出近距格斗、中距拦射能力，采用鸭式布局，制空作战和对地、对海精确打击并重。

评审会沸腾了。海空军代表强烈支持611方案。但鸭式布局等新技术，中国是一片空白，这也是611所未参加竞标原因之一。航空部领导决定，各家回去完善方案，准备再次评审。实际上，这给611提供了后来居上契机。

飞机前部使用鸭翼，在同等推力下可大幅提高机动性，让发动机发挥更大效力，难点在于鸭翼与主翼间气动关系复杂，当时普遍采用的机械飞控系统很难处理好翼面间耦合效应。解决难题的出路，就是运用最新的电传飞控系统。

电传飞控先行者之一是法国，他们主导的空客320飞机，是世界第一款电传操控客机。611所鸭式布局歼10被确定为新一代歼击机后，中国组团去法国达索公司学习电传飞控，611所领导特意指派，让刚从西北工业大学毕业5个月的杨伟一同参团去学习。达索给了电传飞控的设计思路和设计软件，飞控数据和鸭式飞控系统，则只能中国人自己慢慢摸索试飞出来。

1998年3月23日，歼10成功首飞，中国就此有了跨

时代的新型歼击机。

方向的选择比努力更重要。鸭翼加电传成就了歼10，也进一步成就了传奇战机歼20的诞生。光阴荏苒，歼20的总设计师正是杨伟。鸭翼的奇妙还在于，曾经依仗发动机优势不愿采用鸭翼的另一大国，历经蹉跎，最终在最新六代机概念图中，正式采用了鸭翼。但我们，已有了更新的创意。

好马配好鞍。光有歼10是不够的，还要有相控阵雷达制导的霹雳-15E。空对空导弹是从红外引导起步的，这比较初级，容易被闪光弹、太阳等其它热源干扰。解决红外导弹容易脱靶的办法之一，是采用雷达制导的导引头，不易干扰、射程可以更远。但雷达很贵，小型化不易，最初采用的多普勒雷达功能不强，直到有源相控阵雷达出现。

有源相控阵雷达是迄今最好雷达，每个T/R组件都是一个能发能收的小雷达，若干个T/R再通过计算机控制，聚力成主动寻的雷达波束，基本指哪打哪。相控阵雷达的“缺点”是太贵，据说美国军舰上一套板状相控阵雷达费用，几乎占全舰价格的三分之一。我曾经去参观过国产先进战舰，当得知舰上“板”的数量时，真是又惊又喜。不能不很凡尔赛地说，世界上最好的相控阵雷达、性价比最高的相控阵雷达，都出在中国。这使得在霹雳-15E这样的空空导弹上，中国可轻易放主动相控阵雷达上去，作一次性使用产品。

歼10加上霹雳-15E，一切就顺理成章了。

5月7日歼-10CE和霹雳-15E搭档，一鸣惊人。这是一次偶发的战果，也是一次必然的胜利。

