

11月9日，随美国总统特朗普访华的美国航空制造商在北京签署了多项贸易协议。已披露信息显示，这些企业收获了395亿美元的订单，占此次中美贸易总额的15%左右。

在这些订单中波音公司(NYSE:BA)斩获了超370亿美元的交易额。波音公司与中国航空器材集团公司签署了300架波音飞机的批量采购协议，其中包括260架737系列、40架787系列和777系列飞机。

# “未来20年，中国需要7240架新飞机” 有了自己的大飞机 为何仍买300架波音

## C919攻克了 100多项核心难题

### 链接

从首飞到成功试飞，我国C919大型客机项目全面进入研发试飞和验证试飞阶段，我国成为世界上少数几个拥有研制大型客机能力的国家。

十年磨一剑。2007年2月，我国大型飞机研制重大科技专项正式立项，2015年11月2日，C919总装下线，再到首飞、试飞，科研人员共规划、攻克了包括飞机发动机一体化设计、电传飞控系统控制律、主动控制技术等在内的100多项核心技术、关键技术。

有人质疑，C919不少零件是买来的，算不得自主研发。面对质疑，C919型号副总设计师傅国华表示，C919的总体设计和系统集成由我国自主完成，系统集成并不是简单把先进部件进行组装而已。他说，一架商用飞机由飞行控制装置、液压系统、电气等多个不同的系统组成，各个系统本身非常复杂，它们还必须共存在相对狭窄的空间内。此外，飞机必须适应包括高低温极限、振动、潮湿、液体污染等非常严酷的条件，这样才能成为合格的适合商用飞机使用的系统，这些难题都是我国科研人员攻关解决的。

“比如电子兼容问题。单个供应商的电子器件工作是正常，但要做到在工作时互不干扰，就需要克服很多问题。科研人员在顶层设计上提出需求，按招标进行优化，并对系统集成和优化。”傅国华说。

■来源：人民日报、央视新闻、财经网

### 现实

#### 未来中国飞机需求量巨大

这是继2015年9月，中国航空器材集团公司购买300架波音系列飞机后又一笔大交易。对此，中国航空器材集团公司方面表示，近年来，我国航空运输市场增长较快。为适应航空运输市场形势，满足企业发展需要，统筹考虑国产飞机生产进度安排，相关企业持续扩充运力、优化机队结构，批量采购一批波音飞机。

根据波音公司发布的最新《当前市场展望》显示，未来20年中国需要7240

架新飞机，总价值达1.1万亿美元，与2016年预测报告相比，新飞机需求数量调高了6.3%。其中单通道飞机（如A320系列、B737系列）需求量将达5420架，宽体客机（如A330系列、B777系列、B787系列）1670架。

广州民航职业技术学院副教授蔡琦告诉《财经》，中国航空市场发展蓬勃，此次签订的300架订单将在之后几年陆续租赁及转卖给航空公司，此举可以优化航空公司飞机采购的金融结构。

### 原因

#### 中美关系紧密

在外界看来，这些订单的签订与特朗普访华前中国民用航空局与美国联邦航空局先后签署的《适航实施程序》正式生效有关。

中国民航局方面表示，此次《适航实施程序》实现了中美航空产品的全面对等互认。该协议的正式签署，意味着5年来的谈判达到了预期效果，在“求同存异”的原则下，中国航空产品出口到美国乃至世界市场拥有了更大的空间。

上海航多航空技术有限公司总经理朱亮博士告诉《财经》，协议签署后，美国联邦航空局总体将认可中国民航局的适航审查结果，但仍可能基于中美适航法规中的差异部分、审查经验以及具体型号设计特征，提出相应的认可审查要求。

然而在蔡琦看来，这些订单的签署与两国政治关系发展最为密切。中美之间紧密的关系是签订这些订单最直接的原因。

### 未来

#### 中国航空产品将收获更大市场

首先我们从C919目前的流程来看。C919虽说近期频繁试飞，但离量产还有好几年的时间，还不是一款成熟客机，这从我国ARJ21飞机的量产速度也能看出。而且C919作为我国自主研发的宽体客机，一旦问世并取得成功，将对我国航空事业带来很大的收益，所以得精益求精不能出一问题。

其次回顾下之前的一则新闻。中国民航局10月23日发布消息称，中美签署《适航实施程序》，于2017年10月17日正式生效，这意味着一直卡在中国大飞机面前的适航证将很快得到解决。而

且欧洲航空安全局(EASA)和美国联邦航空管理局(FAA)颁布的适航证有双边互认协议，也就是说EASA通过的审核，FAA不会额外审核就颁发适航证，反之亦然。这可是美国送我国的一个大礼，证明美国打算在民航领域加强与我国的合作，共同在高达万亿美元的市场中和全球其他航空公司角逐。

这种情况下，中国在民航市场上与美国进行合作，过渡期买下300架波音客机显然一点都不吃亏，等待着我们的将会是一个更广阔的世界。

