

# 民用飞机项目采购研制合同的谈判管理与技巧

黄 璐

(中国商用飞机有限责任公司, 上海 200120)

**摘 要:** 民用飞机项目研制的技术含量高、难度大、复杂程度高、高投入、高风险、不确定性大及市场化运作的特点, 决定了其采购研制合同的谈判具有难度大、时间周期长、成本控制和综合协调要求高的特殊性, 从而对其谈判的组织机构(工作团队和决策机构)和过程管理提出了特别的要求。通过总结中国与西方国家谈判组织机构设置的不同而带来的差异, 以及对西方国家惯有的谈判策略和谈判技巧的深层次了解, 针对我国, 提出了相对有效的谈判策略和谈判技巧。谈判策略包括: 公平的妥协, 寻求双赢; 抓大放小, 求同存异; 多个方案, 解决问题。谈判技巧涉及谈判风格、专业知识、沟通能力等。期望能为后续的民用飞机项目采购研制合同的谈判工作提供借鉴。

**关键词:** 民用飞机项目; 采购研制合同; 谈判技巧; 流程管理

**中图分类号:** F715.4; F426.5    **文献标识码:** A    **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2014.07.012

2006 年 2 月 9 日, 国务院出台《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》, 其中, 将大型飞机项目确定为“未来 15 年力争取得突破的 16 个重大科技专项”之一。该重大专项由国务院直接抓, 是党中央、国务院建设创新型国家, 提高我国自主创新能力和增强国家核心竞争力的重大战略决策。研制和发展大型飞机, 是一个国家工业、科技水平和综合实力的集中体现, 让中国的大飞机飞上蓝天, 是国家的意志, 人民的意志。<sup>[1-2]</sup>

中国商用飞机有限责任公司是实施国家大型飞机重大专项中大型客机项目的主体, 是实现我国民用飞机产业化的主要载体。民用飞机项目研制具有技术含量高、难度大、复杂程度高、高投入、高风险、不确定性大及市场化运作等特点, 由此, 决定了其采购研制合同的谈判具有难度大、周期长、成本控制和综合协调要求高的特殊性, 从而对其谈判的组织机构(工作团队和决策机构)和过程管理等提出了特别的要求。笔者通过与业界一流的国外供应商谈判的实战工作, 深入了解了西方国家惯有的

谈判策略和谈判技巧, 感受到由于中西方组织机构的不同设置带来的差异。本文立足中国并结合在工作中的实际情况, 总结了有关民用飞机项目采购研制合同相对有效的谈判策略和谈判技巧, 期望对后续的民用飞机项目采购研制合同的谈判工作提供借鉴。

## 1 民用飞机项目的采购研制合同

### 1.1 民用飞机项目

飞机不仅广泛应用于民用运输和科学研究, 还是现代军事里的重要武器, 所以又分为民用飞机和军用飞机。民机作为一种运人载物的交通工具, 特别强调其安全性、经济性和舒适性, 而民用航空业所特有适航体系(确保民机最低安全标准的全面审定和管理体系)、航空公司看重的经济性及乘客看重的舒适性, 都使民用飞机的研制更加复杂和艰难。

20 世纪 80 年代, 大型喷气式客气运十的设计成功是我国民机发展史上令人瞩目的突破, 但由于种种原因错过了与世界民机强企比肩的最佳时机。

**作者简介:** 黄璐(1972—), 女, 硕士, 工程师, 主要研究方向为谈判管理与技巧。

**收稿日期:** 2014-06-06

2008年中国商用飞机有限责任公司成立后,中国民机的产业化发展踏上了新征程。目前,该公司拥有2个项目,分别是ARJ21项目<sup>[3]</sup>和C919项目<sup>[4]</sup>。ARJ21是中国按照国际标准研制的具有自主知识产权中短航程新型涡扇支线飞机,主要用于满足从中心城市向周边小城市辐射型航线的使用要求;C919大型客机是我国拥有自主知识产权的中短程商用干线飞机,可满足航空公司对不同航线的运营需求。

我国著名惯性导航技术专家、中国工程院院士、中航工业集团科技委副主任冯培德委员曾经说过:飞机研制是一项大型复杂系统工程,涉及飞机机体、发动机及机载设备的综合协调发展;飞机制造业属高技术新兴产业,技术难度大,研制周期长、经费投入高<sup>[5]</sup>。随着社会的不断进步和经济的发展,航空工业早已成为世界性产业,当前航空工业全球化进程还在继续加快。民机产业链涉及原材料采购、飞机零部件和分系统供应、发动机研发生产、机载设备研发生产、飞机生产制造、总装集成、销售等环节。民机产业链涉及的行业众多,主要包括原材料、现代制造、先进动力、电子信息、自动控制、计算机、冶金、机械等行业,既包括航空企业,又包括非航空企业,它们分布在产业链的各个环节<sup>[6]</sup>。民机产业的产业链由于涉及众多行业,因此对供应商管理提出了更高的要求。

## 1.2 主制造商-供应商管理模式

“主制造商-供应商”管理模式是民用航空产业当前管理水平和技术条件下能够采纳和选取的最优管理模式,并经过以波音公司和空客公司的实践探索。所谓主制造商,指的是飞机的总体设计、系统设计、空气动力设计以及飞机的系统接口(包括标准规范)等都由负责项目总体设计的公司来承担,具体包括:飞机的总装制造、市场营销、客户服务、适航取证和供应商管理。其中,机体制造和系统设备采取对外采购的方式。在这一模式下,主制造商除了要集中资源完成分属自身的工作分工外,还要集中力量从项目的顶层管理角度出发,按照项目的时间节点、任务节点,组织、协调和管理所有供应商按照项目总体目标和阶段性节点目标,完成各自产品的设计定型、试验验证、生产交付和客户服务工作,并配合主制造商和其他与其有工作

接口的供应商完成产品的综合试验验证、技术集成和成本控制等工作。

我国在民机项目上即采用目前主流的主制造商-供应商“风险共担,利益共享”的国际合作模式,旨在降低整个项目的研制成本,有效规避项目风险和技术风险。主制造商既要全面控制采购成本,同时又要确保供应商提供的交付物和研制工作能够满足项目的各个里程碑并支持飞机的型号取证。因此,主制造商需选择拥有世界一流的设计研发能力并且愿意与自己共担风险和利益的供应商作为合作伙伴,这已成为主制造商一项重要而艰巨的任务。

## 1.3 采购研制合同

采购研制合同,即需要满足采购和研制双重需求的合同。与一般的采购合同相比,由于涉及了复杂的研制过程,因此,采购研制合同更加复杂,具体体现在:标的物的维度更广——通常是一个包含适航、质量、工程、构型、制造、客服、商务、法律和项目管理的全面方案;标的物的维度更深——以上的每个方面在整个研制周期的不同阶段都有不同的需求和内容。在标的物的各个维度上,主制造商的需求和供应商的承诺之间往往是有差距的,那么双方通过交流、沟通和协商<sup>[4]</sup>,期望最终达到一种令双方满意的平衡结果。如此,民用飞机项目供应商采购研制合同才能成为供应商在上述维度的承诺的具体体现,整个合同有效期内供应商管理的依据和保障,更是主制造商与供应商之间的纽带,既要体现行业惯例,同时又要切实地落实和实现主制造商的需求。

## 2 谈判管理

民用飞机项目研制的复杂性,对合同谈判的组织机构和过程管理提出了更为严格和全面的要求。

### 2.1 组织机构

鉴于民用飞机项目采购研制合同的复杂性和全面性,合同谈判的工作团队通常是由适航、质量、构型、技术、制造、客服、财务和法律等职能的专业人才组成。

西方国家的谈判团队由项目经理组织合同经理、适航经理、质量经理、工程经理、制造经理、客服经理、财务经理和律师进行谈判,其谈判的组

织机构（工作团队和决策机构）见图 1 所示。在西方国家，合同经理更多是执行项目经理的指令，对

合同文本负责，协调各职能经理完成各自内容的谈判工作。

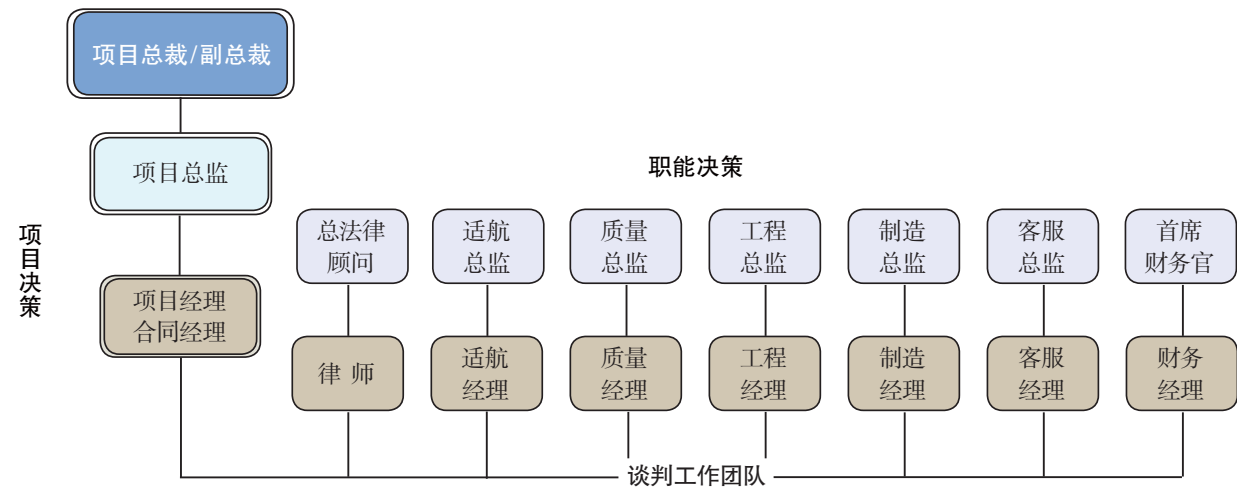


图 1 西方国家的谈判组织机构

中国的谈判团队通常是由合同经理组织并且主谈的，其谈判组织机构（工作团队和决策机构）见

图 2 所示。在中国，合同经理同时充当了项目经理的角色，对谈判起到了主导作用。

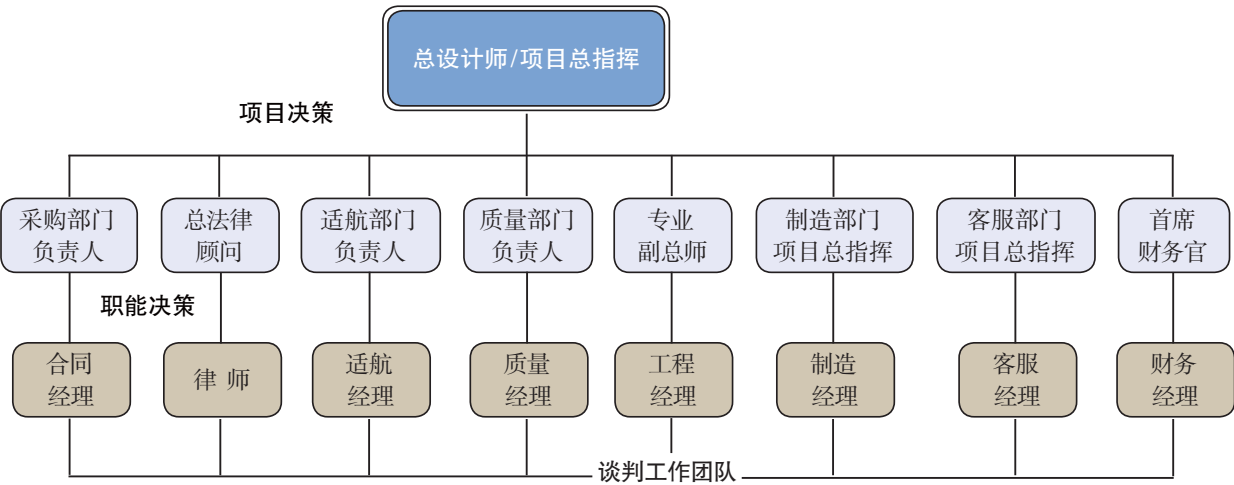


图 2 中国的谈判组织机构

横向（跨部门）和纵向（职能）的审批和决策机构的设立，确保最终的谈判结果满足质量、适航、工程、制造和客服等相关要求，尽可能地规避风险，同时符合公司政策，控制采购成本，支持交付给客户的最终产品在市场上更具竞争力。西方国家的决策基本是由项目负责；中国公司则基本是由职能负责，职能之间的协调由负责项目的最高行政指挥完成。

中国与西方国家民用飞机项目采购研制合同谈判和决策组织的构成之所以存在差异，究其原因，

主要是：西方国家实行的多是项目管理制度，为了某个项目，从职能部门选取合适人员成立项目团队，这个团队由项目经理领导，管理整个项目的方方面面，确保项目成功，团队成员的定位非常清晰，参与项目，为项目服务；而中国公司实行的多为职能管理制度，人员管理和项目管理分离，导致没有真正意义上的项目经理，这无疑对中国的合同经理提出了更高的要求。

## 2.2 过程管理

沃顿商学院教授理查德·谢尔（Richard



Shell) 1999 年初版著作《*Bargaining for Advantage: Negotiation Strategies for Reasonable People*》(沃顿商学院最实用的谈判课)中阐明了谈判的 4 个阶段: 准备策略; 交换信息; 开始谈判和做出让步; 结束谈判并达成协议<sup>[7]</sup>。由于民用飞机项目采购研制合同的复杂性, 对谈判的准备阶段工作提出了更高的要求。

### 2.2.1 准备阶段

谈判准备阶段的工作主要包含: 合同文本准备, 支撑资料准备和合同谈判计划拟定。

为了占得先机, 通常情况下, 主制造商会准备谈判的合同文本。首先, 主制造商的谈判团队成员需要根据公司在质量、适航、工程、制造、客服、成本、项目等方面的相关要求, 编制标准合同内容, 务求体现公司的通用政策; 然后, 主制造商根据系统的特殊性, 对标准合同进行系统化工作, 将公司的顶层要求和具体实施要求落实到合同文本中去, 同时了解各需求的优先级。合同经理负责协调各方面需求的落实, 确保各个需求在合同文本的任何一处都是一致的。这就要求合同经理对整份合同的内容有全面的了解。

支撑资料包含行业规范和标准(比如美国航空运输协会规范、美国联邦航空管理局条例、INCOTERMS 等)、行业惯例、其他项目的历史资料和其他途径获取的相关资料等。数据和资料往往有很高的权威性, 在谈判中往往起到杠杆的作用<sup>[8]</sup>。基于合同文本和支撑资料, 谈判团队应编制谈判预案, 为后续的谈判工作做好充分的准备工作。

谈判准备工作的最后一项即要根据项目研制的要求初步拟定后续的谈判总计划, 包含谈判轮次, 每轮谈判内容、谈判地点和谈判结束时间。在谈判总计划的要求下, 再具体安排最近一次谈判的时间和地点及谈判的内容。根据前次谈判的结果, 需要对后续谈判计划进行修订。

“以我为主”的谈判准备工作帮助主制造商在谈判中取得先机和控制权。充分的准备, 对后续谈判的顺利进行起到了决定作用。

### 2.2.2 谈判中

在进入细节条款的谈判之前, 主制造商需将公司各方面的顶层要求清晰地传达给谈判对象, 同时倾听谈判对象的反馈意见, 了解对方的顾虑和真实

想法, 这种交流将有助于提高后续谈判的有效性。

谈判总是针锋相对的, 尤其对于民用飞机项目这种复杂的采购研制合同而言。谈判双方都需要做好充分的思想准备, 用支撑材料支持自己的观点, 倾听对方意见, 如有疑问, 要求对方解释, 了解分歧, 寻找双方的共同利益。

每次谈判, 主制造商坚持以我为主, 做好谈判记录和开口项目清单, 谈判后谈判团队内部进行讨论, 做好开口项目的预案, 为下次谈判做好准备。

### 2.2.3 谈判收尾

经过几轮谈判遗留下来的开口项目已经不在谈判工作团队授权范围里, 需要双方向各自的决策机构进行报告。最后的谈判, 通常在谈判双方的高层进行, 基于对项目的信任, 各自做出妥协, 以取得最后的一致, 关闭合同谈判。通常情况下, 谈判双方为了项目的进展以及后续可能的合作, 是能够达成一致的, 但也有存在互相不可妥协的分歧点而导致谈判破裂的情况。

## 3 谈判策略与技巧

谈判是讲究策略和技巧的, 如果掌握了恰当的策略和技巧将起到事半功倍的作用。笔者通过多年的谈判经历, 认为下述谈判策略和谈判技巧在民用飞机项目采购研制合同的谈判中尤为重要。

### 3.1 谈判策略

#### 3.1.1 公平的妥协 寻求双赢

好的谈判结果往往是良好关系的结果, 尤其在民用飞机项目上, 供应商通过在已有项目上的优异表现更容易赢得主制造商的后续项目, 对于主制造商来说, 选择已经合作过的供应商将有助于降低供应商选择的成本, 也为今后的合作打下较为坚实的基础。因此, 谈判过程中但凡有加强双方关系的机会, 一定要抓住。无论怎样, 双赢应该是终极目标, 通过谈判, 有意识地使双方皆有积极正面的感受, 但通常情况下, 绝对公平的双赢很难达到, 那么公平的妥协则是比较正面的另一个选择<sup>[9]</sup>, 与执意地坚持最初的观点相比, 公平的妥协可使所有方都感到为己方争取到了更大的利益。

#### 3.1.2 抓大放小 求同存异

所谓抓大放小, 就是大的原则不能放弃, 小的条款可以协商, 达到“求大同、存小异”的结果。

合同谈判往往聚焦于利益和风险，但某些利益和风险比其他的更重要。谈判中通过讨论，双方在目标、利益和观点上的差异得到了澄清，这将有助于了解这些内容在双方的优先等级。通过澄清工作，往往能够找出或者建立共同点<sup>[10]</sup>。

谈判的合同文本是以发出方的利益的最大化为基础，因此，在谈判过程中，谈判对象往往有意识无意识地提出质疑，那么在坚持原则的情况下，如果对方的顾虑属于合理的范畴，可以考虑对条款进行适当的修正，这样一来，也容易使对方产生有“赢”的感觉，对谈判的顺利推进起到很重要的作用。比如，供应商须承担把货物交至目的地国所需的全部费用和 risk，而交货时无须办理进口手续。但民机项目采购研制合同则更关注交付进度。针对在中国办理进口清关手续相对较为复杂且时间较长的情况，双方也可以将目的地约定为工厂所在城市或者离工厂最近机场。虽然这样做，表面上多承担了从机场到工厂的运输费，但实际履约时候，主制造商负责清关送货到工厂，全程由主制造商控制，交付时间有保障，因此，可以作为妥协的条款之一，而对供应商来说是省了一笔内陆运输费。

### 3.1.3 多个方案 解决问题

谈判过程会碰到各种问题，不能简单地用同意或者拒绝进行处理，可以采用将大问题分解成几个部分或者不同的情况。谈判时，先就分解后的部分或者不同的情况进行谈判，取得一致之后，再进行合并。如此一来，双方都会感到谈判取得了实质进展。比如，合同中会出现运输条款，原则上是应该统一的，但出于保护己方的利益的考虑，主制造商都会争取最大化的 DDU 条款，但对于采购研制合同的某些系统供应商来说，产品由于试验试飞的要求往返升级带来的交付次数较多，对这样的运输条款就很难接受了。谈判中则可以将情况进行分类：如果是由于供应商产品的责任，如缺陷的问题需要退返，那么供应商应该承担运费；但对于那些免费交付的试验件的更新升级，可以考虑双方各自承担一半费用；对于那些购买的试验件的更新升级，供应商则应该承担运费（售后服务）。

## 3.2 谈判技巧

### 3.2.1 谈判风格

绝大部分的西方主谈人员都具备超过 10 年的

行业经验，他们的自信正是来源于对行业和其专业的熟悉。而民机产业在中国还处于起步和摸索阶段，经验恰恰是最缺乏的。对合同标的物的熟悉程度，西方的供应商绝对更胜一筹。主制造商-供应商的模式，决定了一荣俱荣，中国是目前增长最快的市场，所以，中国的主制造商应该也必须要有这份自信。当然也不能盲目自信，更扎实的专业知识、更高超的沟通技巧，才能达到信手拈来、据理力争的自信。

谈判中要保持礼貌、诚实，不要情绪化。为提高谈判效果，应确保在任何时间都能正面地思考和行为，避免过于“激进”的行为。采购研制合同谈判往往要好几轮，每轮时间又长，在长时间封闭的谈判环境里，人是很容易用激动的态度来阐述自己的需求，但如此效果并不好。在整个谈判过程中，保持正面积极的态度是很重要的。倾听对方的意见和观点，从对方的角度来考虑问题，让他们觉得你是可以信任的。无论整个过程有多大压力，都要保持愉快、镇定和理性。不仅如此，还要帮助谈判对象保持冷静，当对方出现情绪激动的时候，可以以暂停谈判的方式冷却紧张的气氛。

总体来说，保持自信、理性和积极的态度，将有助于控制谈判的气氛。

### 3.2.2 专业知识

与谈判内容相关的专业知识的掌握程度决定了谈判过程的参与度。采购研制合同的复杂性及中国主制造商的谈判组织结构，对主谈人提出了相当高的要求。积极备战，做好功课，尽可能地搜集谈判内容的相关资料，预判谈判对象的反馈，设置最低、优化和理想目标的谈判预案。主谈人作为谈判团队的领军人物，更需要对所有相关的专业知识适度了解，比如，法律条款。各方律师之间的博弈往往导致了法律条款成为遗留到最后的开口项目之一。可以理解，律师的出发点就是最大限度地降低各自公司的风险。但事实告诉我们，将法律条款完全留给律师去谈，则意味着合同关闭遥遥无期。对相关知识的掌握将帮助主谈人尽可能深入地介入专业条款的谈判，因为主谈人是对项目最为了解的人之一，可以做出较为理性的判断，从而加速条款的关闭。

### 3.2.3 沟通能力

谈判的过程需要很多沟通的能力，这些能力

无论在正式的场合还是相对非正式的场合都是很有用的, 这些能力包括: 有效的口头表达能力; 倾听能力; 减少误解(有效地澄清观点)的能力; 在互相尊重的基础上, 建立更为紧密的工作关系; 正面的思考能力; 解决问题的能力; 决策能力; 坚定和果敢的态度和处理问题的能力等<sup>[11]</sup>。

谈判是一种艺术, 主要依靠听与说来进行<sup>[12]</sup>, 这点对全球化的采购来说尤为重要。当谈判对象是国外供应商, 合同语言是英语的时候, 谈判本身对非英语国家的来说就已经处在了下风。谈判人员需要非常高的英语水平, 包括口头和写作能力, 能将观点准确无误地表达出来。由于中西方文化的差异, 绝对不能将谈判视作观点的生硬的翻译过程。参与支持谈判的各专业人员的英语表达能力可能参差不齐, 谈判中出现本方人员表达出来的意思完全背离原有意愿的情况也是可能的, 因此, 建议英语水平较高的主谈人充分了解了支持人员的意图之后, 再三斟酌之后再英语表达出来, 尽量避免词不达意的情况。

美国谈判会会长尼尔伦伯格说: 倾听是发现对方需要的重要手段。倾听的时候要专心, 集中精力是倾听的最基本要素。此外, 谈判中应引导对方多说话。对方说的越多, 透露的信息就越多, 用这种方式可以帮助双方更了解对方的立场和顾虑, 这对非英语国家的谈判人员在表述的时候尤为关键。每个非英语国家的人对某个单词的理解存在差异, 而非英语国家的人对英语的理解与母语是英语的人的理解也有差距。比如, “Reasonable”(合理)这个词, 在中国人看来, 没有判断的标准, 无法接受, 而对西方人来说, 这完全可以用业界的行业惯例来评估。当谈判对象在阐述意见的时候, 不要打断对方, 应在认真地聆听对方的表述之后用自己理解的意思重复对方的意见: “你的意思是不是……”。如果理解有偏差, 对方会马上进行澄清和解释, 这样一来可以避免误解。得到确认之后, 先肯定对方的意见, 然后提出自己的疑问, 了解原因<sup>[13]</sup>。

#### 4 结语

通过对民用飞机项目采购研制合同谈判策略和技巧的阐述, 不难看出谈判的核心就是交流和沟通——通过恰当的交流和沟通方式, 将各方的利

益、价值和观念偏差及顾虑准确地传递给谈判对象, 并且说服对方接受, 达成双赢的过程。民用飞机项目的特点决定了采购研制合同的复杂性, 从而对其谈判的组织机构(工作团队和决策机构)和过程管理提出了特别的要求。期望本文所阐述的谈判策略和谈判技巧对后续的民用飞机项目采购研制合同的谈判工作有所借鉴。■

#### 参考文献:

- [1] 中企信息. 国务院批准大型飞机研制重大专项[EB/OL]. [2014-04-14]. [http://info.cec-cceda.org.cn/kjcx/pages/20070319\\_6691\\_0\\_.html](http://info.cec-cceda.org.cn/kjcx/pages/20070319_6691_0_.html).
- [2] 新华网. 温家宝: 让中国的大飞机翱翔蓝天[EB/OL]. (2008-05-11)[2014-04-14]. [http://news.xinhuanet.com/newscenter/2008-05/11/content\\_8147145.htm](http://news.xinhuanet.com/newscenter/2008-05/11/content_8147145.htm).
- [3] 中国商飞. ARJ21 产品介绍[EB/OL]. [2014-04-14]. <http://www.comac.cc/cpyzr/ARJ21/>.
- [4] 中国商飞. C919 产品介绍[EB/OL]. [2014-04-14]. <http://www.comac.cc/cpyzr/c919/>.
- [5] 新华网. 我国飞机制造业驶入快车道大型飞机有望年内再传佳音[EB/OL]. (2012-03-01)[2014-04-14]. [http://news.xinhuanet.com/politics/2012-03/01/c\\_111591264.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2012-03/01/c_111591264.htm).
- [6] 王细洋. 航空概论[M]. 北京: 航空工业出版社, 2006: 1-2.
- [7] Shell GR. Bargaining for Advantage: Negotiation Strategies for Reasonable People[M]. New York: Penguin Books, 1999.
- [8] Skills You Need.What is Negotiation?[EB/OL]. [2014-04-14]. <http://www.skillsyouneed.com/ips/negotiation.html#ixzz31U6SGm8s>.
- [9] Craver C B. The Intelligent Negotiator[M]. Roseville, CA: Prima Lifestyles, 2002.
- [10] Fisher R, Ury W, Patton B. Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In[M]. New York: Penguin Books, 1991.
- [11] Givens DB. The Nonverbal Dictionary of Gestures, Signs, & Body Language Cues[M]. Spokane, WA: Center for Nonverbal Studies Press, 2006.
- [12] 陈仲宁. 沃顿商学院第一堂谈判课[M]. 北京: 电子工业出版社, 2013.
- [13] Babitsky S, Mangraviti Jr J J. The Successful Physician Negotiator: How to Get What You Deserve[M]. Falmouth, MA: Seak Inc, 1998.



## Negotiation Management and Skills for Purchase Contract of Civil Aviation Program

HUANG Lu

(Commercial Aircraft Corporation of China, Ltd., Shanghai 200120)

**Abstract:** The characteristics of research and development of civil aviation program in terms of high technology, complexity, investment & risk, uncertainty and marketization lead to the uniqueness of negotiation for purchase contract in terms of difficulty, long cycle and high demand for cost control and integrated coordination, requiring special organization for negotiation including working teams and decision-making committee as well as negotiation process management. Through years of negotiation practice with world class foreign suppliers, we have gained a better understanding of standard negotiation tactics and skills in western countries. Furthermore, based on the status quo of China civil aviation industry, we have established effective Chinese negotiation tactics and skills, such as fair compromise, seeking a win-win situation, seeking common points while reserving difference, etc, and gained precious experience for future programs.

**Key words:** civil aviation program; purchase contract; negotiation skill; process management

---

## Management of S&T Funding Based on the Grantee's Legal Liability—A Case Study of the U.S. National Science Foundation

GUO Li-na<sup>1,2</sup>

(1. Supervision Service Center for Science and Technology Funds, MOST, Beijing 100038;  
2. University of Science and Technology of China, Hefei 230022)

(上接第 58 页) after years of development. NSF management is based on the performance of the funds, and has developed a detailed management rules to regulate powers and responsibilities of the Principal Investigators/Project Directors and research organizations. The specific measures include: a unified accounting and auditing system to ensure that each research organization has the ability to better manage federal funds; established the NSF FastLane System, so that it can quickly and timely process all types of funds management issues; disbursement of funds by task requirements; established task dynamic adjustment and termination mechanism via the FastLane System; strengthening management of the remaining funds; establishing quarterly financial reporting system, and based on which forming a final financial expenditure reports. We expected to provide reference for our science and technology funds management department or agency through the introduction.

**Key words:** U.S. National Science Foundation; S&T funding management; the grantee; legal liability