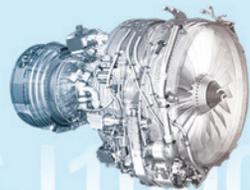




AECC



中国航发 全面推进民用航空发动机项目研制

AECC Pushing on the Development of Civil Aero Engines

■ 龚海平/中国航发

民用航空在现代交通运输体系中有着非常重要的地位，中国已逐渐成为全球民用航空市场的焦点。近年来，我国的民用航空运输量持续快速增长。过去五年，我国运输航空业运输总周转量年均增长12.2%，远高于GDP增长速度，其中旅客周转量年均增长13.6%、货邮周转量年均增长8.2%。另外，通用航空也在快速发展，2017年年底机队规模达到2297架，全年飞行84万小时，飞行量比上年增长9.5%，未来随着低空改革的推进，还将释放更大的市场空间

中国航发作为我国主要的航空发动机科研、生产、维修和服务集团，自成立以来，就致力于建成世界一流的航空发动机企业。民用发动机是集团的主要业务之一，正在开展多项民用航空发动机的研制和研究，包括用于窄体和宽体客机的大涵道比涡扇发动机、用于中型民用直升机的先进中等功率涡轴发动机、用于涡桨支线客机的大功率涡桨发动机等项目。

中国航发的民用航空发动机研制项目中，大涵道比涡扇发动机项目以中国航发商发为主，涡轴涡桨发动机项目以中国航发研研所为主。整个研制过程中，项目团队必须做到以下三点。

第一，贯彻落实“市场观”和“客户观”。民用航空发动机作为一种产品，其最终的目标是取得商业成功。在研制之初，必须广泛深入地开展市场研究和客户调研；在研制过程中，应持续跟踪市场和客户需求的变化，适

时调整产品策略，保持与客户的沟通交流，广泛收集客户的意见和建议，并考虑运行使用和维护维修等问题；在产品进入市场后，将继续跟踪用户的使用情况不断改进，持续提升产品竞争力和用户使用价值。

第二，树立“适航观”，保证产品满足适航要求。通过适航认证是民用航空产品进入市场的先决条件。在民用发动机发展过程中，必须全面分析适航规章和要求，将适航要求融入到整个研制流程中，作为工程研制的输入和有机组成。要形成“我要适航”的主动意识，建立完善的适航体系，在“设计赋予、制造实现、验证表明、维护保持”四个环节中，严格遵守适航规章和环境保护要求，确保产品安全可靠。

第三，重视全生命周期的成本控制，提高竞争力。发动机成本是产品竞争力的重要内容。民机研制中不仅要降低研制成本和单机制造成本，更应关注全生命周期使用维护成本，使用户不仅买得起，而且用得起能盈利。要根据市场竞争情况，在方案设计阶段及早考虑各种影响因素，优化改进设计，在研制、生产、使用与维修的全过程统筹经济性与性能之间的平衡，提升市场竞争力。

中国航发的整个项目团队将聚焦民用航空发动机技术和管理方面的特点，转变观念，全面推进我国民用航空发动机发展。

航空动力

(龚海平，中国航发重大专项工程部民用发动机项目办公室主任)