

A professional portrait of Gao Xinghai, a man with short black hair and glasses, wearing a dark pinstriped suit jacket, a light-colored striped shirt, and a patterned tie. He is standing against a dark grey background.

# 高星海

信息化专家

■ 高星海 Gao Xinghai

中航工业信息技术中心常务副主任

Executive Deputy Director of AVIC Information Technology Center

金航数码常务副总经理

Deputy Vice President of AVICIT

：系统工程已成为航空工业快速发展的强风劲帆，作为中航工业系统工程信息化推进优异中心(CoE)的负责人，请您谈谈中航工业系统工程的整体推进思路、目前进展与效果、未来的应用及发展前景。

**高星海：**在国家大力推进两化深度融合的背景下，中航工业积极探索和实践工业技术与信息技术的融合，以带动工业过程转型和产品研制模式变革，并组织开展复杂组织体架构和系统工程的培训与试点应用。通过引入基于模型的系统工程方法论(MBSE)，构建由需求工程、设计工程、制造工程、试验工程，集成综合、验证和确认等环节组成的V型开发模式，支持复杂系统的快速迭代。

中航工业2013年加入国际系统工程协会(INCOSE)，2014年引入INCOSE知识、培训体系，联合清华大学建立完整的国际系统工程师培训与认证体系，并组织开展4期培训与认证工作，行业内130多人参加培训。未来2~3年，中航工业将建立国际认可的系统工程师培训与认证体系，为系统工程在中航工业的推广应用培养更多的高素质专业人才。同时，我们联合国内外专家资源分别围绕航空运载器、航空发动机和航空系统开展了需求工程和MBSE的试点应用，形成相关的流程、方法和规范，建立完整的系统工程解决方案开发、咨询、培训、实施服务体系，培养专业的实施服务团队，形成最佳实践。未来，将持续加大与型号承制单位的合作，共建系统工程信息化应用示范工程，全面推进基于模型的系统工程在中航工业的应用，有效发挥系统工程方法论及工具在航空产品研发过程中的重要作用，助推产品研发能力提升和研发模式创新。

：2013年5月，工信部依托中航工业设立国家级信息化和工业化深度融合创新体验中心和工业软

件研发基地，并由金航数码负责承建。请您介绍一下“中心”成立的背景与定位。

**高星海：**随着国家两化深度融合战略的持续推进，工业和信息化部将航空工业两化深度融合工作放在战略优先地位予以重点支持，组织实施了“航空工业两化深度融合提升工程”。实践证明，两化深度融合提升工程是航空工业应对全球化、市场化挑战的核心竞争能力的生成器、转型发展的使能器和管理创新的倍增器。

航空工业两化融合不仅在技术领域、业务领域和产品领域得以突出体现，而且明显凸现两化融合的产业衍生特征，在航空工业产业中孕育和发展出以信息化应用为特征的高新技术服务业。在航空工业信息化治理架构下形成以专业研究所和行业支撑公司为依托的两化融合技术研究、产品研发和实施推广体系。通过多年市场化运营，在支撑航空工业两化融合和促进航空工业跨越式发展的同时，将航空工业两化融合最佳实践拓展至国内装备制造业，在多个军工行业和民用领域开展典型应用，形成具有示范意义和推广价值的高端制造业两化融合技术体系、工业软件和解决方案。

正因为此，工业和信息化部为推动面向航空工业的信息化解决方案和产品发展及应用，形成对航空工业乃至全国制造业两化深度融合的示范和带动作用，特在中航工业依托已有技术力量和服务机构，设立国家级“两化深度融合创新体验中心”和“两化深度融合工业软件研发基地”。

：2014年8月26日，工业和

信息化部党组中心组(扩大)学习会议在创新体验中心举行，苗圩部长对“中心”提出了怎样的希望？创新体验中心未来将发挥哪些作用？

**高星海：**苗圩部长希望中航工业按照实践-总结提炼-实践的螺旋提升模式，加大宣传推广力度，利用创新体验中心平台，以中航工业的先进经验为引导，为制造业乃至整个中国工业发展发挥更大的示范作用。

**高星海：**研究员，中航工业信息技术中心常务副主任，金航数码常务副总经理。毕业于西北工业大学机械系，硕士研究生。曾任中航工业自控所惯性导航研究部专业组长、网络信息中心副主任/主任，中航工业综合所副总工程师，金航数码公司副总经理兼总工程师。从事航空工程数字化应用和管理信息化工作10余年，负责企业信息化架构规划、科研/生产/运营的集成信息化体系建设，先后承担在行业10余家企业推广航空信息化最佳实践，主持综合计划管理和制造执行系统PMIS/MES、供应管理系统SMS等自主知识产权软件开发工作。曾获得全国企业管理现代化创新成果一等奖。



未来，“中心”作为航空工业两化深度融合示范的载体，将向核、航天、船舶、兵器、电子等军工行业以及其他装备制造业开放，提供航空工业两化融合创新应用中的工业软件、解决方案和最佳实践案例等的体验和培训，成为以航空工业两化深度融合创新应用示范为背景的咨询、培训、传播和服务基地，引领两化融合应用方法、达成基于体验的知识积淀和传播，引发新型IT产业服务模式的创新；其承载的中航工业两化深度融合理论和实践前沿探索将引发工业企业创造价值演进新方向的思考，助推国家制造企业两化深度融合阶段跃升，加速工业体系转型升级。

(采访 良辰 责编 谷雨)