

《科技日报》总编辑刘亚东直指军民融合两大难题：观念和利益

报人刘亚东 战略前沿技术



[远望智库：与智者同行，为创新加速](#)

[专家库](#) | [人才库](#) | [企业库](#) | [项目库](#) | [投资机构库](#) | [招商信息库](#)

来源：报人刘亚东

9月6日，第六届中国（绵阳）科技城国际科技博览会隆重开幕。《科技日报》总编辑刘亚东在大会主论坛——国际军民融合创新发展论坛上发表了题为“民参军：一个迫在眉睫的时代命题”的主旨演讲。他介绍了美国军民融合的历史和现状，并直指中国军民融合的两大难题：观念和利益。

女士们，先生们，各位嘉宾，各位朋友：

大家下午好！

美国弗吉尼亚州阿灵顿市距五角大楼4英里处，有一幢没有标志的大厦。世界上最神秘、最强大、也最高产的军事科研机构就座落在这里。国防高级研究计划局（Defense Advanced Research Project Agency, DARPA）创立于1958年，其使命是引领军事科技革命，保持美国对世界其他国家压倒性的技术优势。

作为隶属于国防部的核心研发部门，DARPA不同于美国其他军事科研机构——尽管它拥有30亿美元的年度预算，但并不从事具体科研工作。

Kumar Recruited as Northwestern's First DARPA Program Manager



Prem Kumar. Photograph by Andrew Campbell

经过60年发展，DARPA现在每年雇用120个项目经理，每人任期5年。这些项目经理大都是非常优秀的科学家，创新意识极强。他们即是发起者，也是监督者，每年将几百个科研项目外包给防务承包商、学术机构或者其他政府组织，然后推动科研成果向军事应用领域转化。美国及世界各地成千上万的科学家和工程师参与其中。

值得一提的是，这些防务承包商(defence contractor)绝大部分都是私营性质的上市公司，或拥有强大实力的跨国企业。多年来，获得美军订单最多的5家公司分别为洛克希德马丁、波音、雷神、通用动力和诺思罗普格鲁曼，被称为美国“民参军”的五大金刚。

美国战略与国际问题研究中心披露的数据显示，2000年以来，美国国防部每年的经费有超过60%支付给了这些防务承包商。同时，美国军费开支中有一半左右来自民营企业。



独立战争期间，出现了美国防业务外包的雏形

美国国防业务外包的历史悠久。早在独立战争期间，就有很多小贩一路跟随“大陆军”的步伐，为他们提供各种后勤服务。虽然当时军队与商贩之间未必有正式契约，但这种合作或可视为今天美国国防业务外包的雏形。两次世界大战和冷战期间，防务承包商的业务大大拓展，由过去的后勤服务发展到现在包括装备研发、制造与技术支持在内的方方面面。美国军中事务能外包的都外包出去，私人承包商的身影无处不在。可以说，美军是最依赖私人承包商的部队。

一般认为，美国的军民融合是十分成功的。许多发达国家为推进军民融合，也都纷纷建立类似DARPA的机构。但美国并没有满足于此，更没有止步于此。

2015年4月，美国国防部在硅谷成立了一个常设机构，国防创新实验单元（The Defense Innovation Unit Experimental, DIUx）。它由美国前国防部长阿什·卡特创建，是美国国防部与国内诸多顶尖高科技企业，特别是硅谷企业之间的桥梁，旨在为美国的国防科技创新注入新的活力。与一般的创新投融资方式不同，DIUx负责将美国国防部的业务或技术需求，与高科技企业进行精准对接。



除了精准对接，DIUx的另一个特点是灵活迅速。一条由美国国防部铺设的“绿色通道”，将签约总时长缩短至90天以内，从而让美国军用技术研发和更新驶上了可与民企并肩的快车道。

在全球创新资源加速流动，创新成果爆发式涌现的背景下，五角大楼成立DIUx，发展了美国国防技术的创新模式。从DARPA到DIUx，反映出美国国防部更加注重借助新兴高科技产业的外部力量进行武器装备的创新，国防技术的发展力图以更加高效便捷的方式调动全社会的力量。总之，美国军方正在以更为积极和开放的姿态，拥抱外部优质资源。



军民融合在中国也不是一个新话题。近十年来，特别是党的十八大以来，为打破军民二元分离结构，国家相继出台了一系列法律、法规和政策性文件。习近平总书记在党的十九大报告中指出：“坚持富国和强军相统一，强化统一领导、顶层设计、改革创新和重大项目落实，深化国防科技工业改革，形成军民融合深度发展格局，构建一体化的国家战略体系和能力。”

当前，具有中国特色的军民融合发展体系正在建立，军民融合发展进入由初步融合向深度融合的过渡阶段。国防科技与武器装备是军民融合发展的重点，也是军民融合深度发展的标志性领域。

军民融合即包括“军转民”，也包括“民参军”。这是一个问题的两个方面，它们互为补充，互相作用，不可或缺。但与“军转民”相比，“民参军”当今在我们国家似乎矛盾更加尖锐，问题更加突出。

人和武器装备都是现代战争胜负的决定因素。迄今为止，我军武器装备水平主要取决于国防科技工业十二大军工集团总承制单位的水平，国防科技工业和武器装备建设尚未做到广泛依托整个国家的工业和科技基础，尚未做到充分整合全国乃至全球科技、经济、人才资源，因而难以取得军事上、经济上和时间上的最佳效益，这些都严重制约了我国国防现代化进程。



长期以来，军工领域是民营企业的禁区。2005年以后，国务院、中央军委和有关部门先后发布了《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公经济发展的若干意见》《关于非公有制经济参与国防工业建设的指导意见》《关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》等文件，一再强调推动军工开放，引导社会资源进入武器装备科研生产领域的重要性，积极拆除“民参军”的所有制藩篱。

但迄今为止，我们的“民参军”范围有限，领域狭窄，层次不高，比例过低。“民参军”之所以进展缓慢，举步维艰，我认为最根本的原因有两个：**一是观念问题，二是利益问题。**

新中国成立后，由于受前苏联发展模式和计划经济体制的影响，我们的国防科技工业逐渐形成一个几乎与外界隔绝的系统。军队装备采购部门与军工集团，以及军工集团内部在长期的配套协作过程中，形成了一个庞大的科研生产综合体。与其无可撼动的垄断地位伴生的是天然的优越感、封闭落后的思维和难以割舍的既得利益。具体表现为缺乏开放的视野、竞争的意识、合作的观念和包容的胸怀。



改革开放40年来，我国民营企业从无到有，从小到大，从弱到强，从国内到国际，实现了快速发展，已经成为国民经济中最富活力、最具潜力、最有创造力的元素，和社会经济发展的主要支撑力量。据统计，现在国家税收的百分之五十、GDP的百分之六十、创新成果的百分之七十、城镇就业岗位的百分之八十、新增就业岗位的百分之九十均来自民营企业。

由于面临生存发展的压力以及参与市场经济的竞争，民营企业往往能够更多地孕育出的不落窠臼的创新理念、别出新裁的设计思想、另辟蹊径的技术路线和独具匠心的工艺诀窍。事实上，一些优秀民营企业在军工领域部分核心技术上已经取得重大突破，有效解决了武器装备技术的一些“瓶颈”问题。

长期以来，军工企业为我国的国防现代化建设做出了决定性的突出贡献，历史不会忘记，党和人民也不会忘记。但另一方面，国家长期对军工企业的大量投入和政策扶持，造成了目前研制生产重点武器装备的许多军工企业“独此一家”的垄断优势。没有竞争对手，势必使人丧失创新的热情和动力，并形成养尊处优的惰性。应该树立国家利益至上观念，克服本位主义思想；行业利益、企业利益、和个人利益要服从国家利益，并统一到国家利益中。



建立市场经济条件下有中国特色的军民融合体制是光荣神圣的使命，“民参军”已经成为迫在眉睫的时代命题，它关乎我们国家和民族的前途和命运。深入推进“民参军”，就必须破除制度藩篱和利益羁绊。应当扩大装备采购信息发布范围，完善军品市场的准入和退出制度。积极引导全社会优质资源参与武器装备的科研、生产和维修，破除各种妨碍公平竞争的不合理的规章制度。尽快构建统一开放、竞争有序的装备采购市场体系。同时也要加速军品价格和税收制度改革，鼓励包括民营企业在内的非军工单位向武器装备产业链的高端转移。建立全新的军民协同创新体系，集中军地资源和力量突破关键核心技术特别是军事核心技术。

无论国有企业还是民营企业，都是国家经济建设和国防建设的组成部分，都是市场竞争的平等主体。国防科技工业和武器装备建设只有面向市场、面向世界，向非军工企业、非国有企业开放，才能拥有未来。

谢谢大家！

—— 远望智库 >>><<< 预见未来 ——

一网打尽系列文章，请回复以下关键词查看：

创新发展：习近平 | 创新中国 | 创新创业 | 科技体制改革 | 科技创新政策 | 协同创新 | 科研管理 | 成果转化 | 新科技革命 | 基础研究 | 产

学研 | 供给侧

热点专题：军民融合 | 民参军 | 工业4.0 | 商业航天 | 智库 | 国家重点研发计划 | 基金 | 装备采办 | 博士 | 摩尔定律 | 诺贝尔奖 | 国家实验室 | 国防工业 | 十三五 | 创新教育 | 军工百强 | 试验鉴定 | 影响因子 | 双一流 | 净评估

预见未来：预见2016 | 预见2020 | 预见2025 | 预见2030 | 预见2035 | 预见2045 | 预见2050

前沿科技：颠覆性技术 | 生物 | 仿生 | 脑科学 | 精准医学 | 基因 | 基因编辑 | 虚拟现实 | 增强现实 | 纳米 | 人工智能 | 机器人 | 3D打印 | 4D打印 | 太赫兹 | 云计算 | 物联网 | 互联网+ | 大数据 | 石墨烯 | 能源 | 电池 | 量子 | 超材料 | 超级计算机 | 卫星 | 北斗 | 智能制造 | 不依赖GPS导航 | 通信 | 5G | MIT技术评论 | 航空发动机 | 可穿戴 | 氮化镓 | 隐身 | 半导体 | 脑机接口 | 传感器

先进武器：中国武器 | 无人机 | 轰炸机 | 预警机 | 运输机 | 直升机 | 战斗机 | 六代机 | 网络武器 | 激光武器 | 电磁炮 | 高超声速武器 | 反无人机 | 防空反导 | 潜航器

未来战争：未来战争 | 抵消战略 | 水下战 | 网络空间战 | 分布式杀伤 | 无人机蜂群 | 太空战 | 反卫星

领先国家：美国 | 俄罗斯 | 英国 | 德国 | 法国 | 日本 | 以色列 | 印度

前沿机构：战略能力办公室 | DARPA | 快响小组 | Gartner | 硅谷 | 谷歌 | 华为 | 阿里 | 俄先期研究基金会 | 军工百强

前沿人物：钱学森 | 马斯克 | 凯文凯利 | 任正非 | 马云 | 奥巴马 | 特朗普

专家专栏：黄志澄 | 许得君 | 施一公 | 王喜文 | 贺飞 | 李萍 | 刘锋 | 王煜全 | 易本胜 | 李德毅 | 游光荣 | 刘亚威 | 赵文银 | 廖孟豪 | 谭铁牛 | 于川信 | 邬贺铨

全文收录：2017文章全收录 | 2016文章全收录 | 2015文章全收录 | 2014文章全收录

其他主题系列陆续整理中，敬请期待.....

工信部授权军民融合科技服务机构

旗下前沿媒体矩阵

战略前沿技术

微信号：Tech999



无人争锋

微信号：UI-STRIVE



装备参考

微信号：Armament999



空天大视野

微信号: AerospaceVision



网信科技前沿

微信号: E-frontiers



军民融合观察

微信号: JMRHGC



海洋防务前沿

微信号: maritime-defense



“远望智库”聚焦前沿科技领域，着眼科技未来发展，围绕军民融合、科技创新、管理创新、科技安全、知识产权等主题，开展情报挖掘、发展战略研究、规划论证、评估评价、项目筛选，以及成果转化等工作，为管理决策、产业规划、企业发展、机构投资提供情报、咨询、培训等服务，为推动国家创新驱动发展和军民融合深度发展提供智力支撑。

前沿君微信：tech9999

投稿邮箱：qianyanjun@techxcope.com