

关于军事人才科技素质基本内涵与培养途径的思考

孙智信 谢葆春

(国防科技大学 信息系统与管理学院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 本文从世界人才素质的核心理念出发, 分析研究了军事人才的素质要素及其关系, 特别研究阐述了科技素质的内涵与时代要求。最后, 就军事人才的培养途径与模式提出了建议。

[关键词] 军事人才; 素质; 科技素质; 培养模式

[中图分类号] EO-059 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874 (2005) 04-0041-04

科学发展观的本质和核心是以人为本。培养大批高素质新型军事人才, 既是“建设信息化军队, 打赢信息化战争”的根本要求, 是中国特色军事变革的重要内容和推进这一变革的重要保证, 也是落实科学发展观和“科技强军”战略的迫切需要。信息化战争的显著特点就是知识和技术高度密集, 它要求新型军事人才必须是具备现代科学文化扎实基础的知识型革命军人, “高素质”是政治素质、科技素质、心理素质的高度统一, 心理素质是基础、政治素质是灵魂, 而科技素质是主体。军队院校是军事人才培养的主渠道, 因此军事人才科技素质是军事高等教育理论和军队院校人才培养模式研究的主要内容之一, 本文力图对此进行有益的探索。

一、科技素质的基本内涵分析

要深刻把握科技素质的内涵, 首先要对素质有全面的理解。我们认为, “素质”既包括人的自然属性, 又包括人的社会本质, 是指在人(包括个体、群体)先天具有的生理、心理特点的基础上, 通过后天环境(包括自然、社会、文化传统)的影响、主体参与的教育活动和社会实践而形成的、比较稳定的基本品质。稳定性、可塑性、时代性、地域性及整体性是其显著特征。

社会经济、政治和科技的最新发展, 为素质赋予了更为深刻的和新的内涵, 极大地凸显了素质的时代性特征。1996年, 世界21世纪教育委员会提出了21世纪人才素质的七条标准: 一是积极进取开拓的精神; 二是崇高的道德品质和对人类的责任感; 三是在急剧变化的竞争中, 有较强的适应能力和创造能力; 四是有宽厚扎实的基础知识, 有广泛

联系实际解决实际问题的能力; 五是有终身学习的本领, 适应科学技术综合化的发展趋势; 六是有丰富多彩的健康个性; 七是具有与他人协调和进行交往的能力。按照这一认识和理解, 科技素质除包括科学知识、科学方法、科学理论、科学观念和科学思想外, 也包括科学思维、科学智慧、科技研究能力、科技发明与创造能力、科技应用能力, 还包括讲科学、学科学、用科学、爱科学、敢为科学献身的科技道德品质。

因此, 一般而言, 我国当今时代科技素质要求和内涵, 主要是指人们为了在科技事业上取得成就并适应“科教兴国”战略的需要所必须具备的科研技能、科学知识、科学理想及科技道德。

二、军事人才科技素质的丰富内涵

在以信息技术为主导的高技术条件下, 新型军事人才应具备的科技素质可以概括为以下几点:

一是科学观念、精神和态度。观念决定行为, 观念的解放是最大的解放。新的科学发现和技术发明, 特别是高科技的不断创新, 促使社会产业结构、生产工具、劳动者素质等生产力要素和人们的生产方式、生活方式、思想观念, 都将发生新的革命性变化。美国国防部长唐纳德·拉姆斯菲尔德说得有道理: 给亚瑟王(公元6世纪英国国王)宫廷里一位骑士一支M-16自动步枪, 如果他拿着这件武器, 骑上他的马, 用枪托砸他对手的脑袋, 这样就不是转型(即转变观念)。如果他躲在一棵树后边, 开始射击, 这样做才是转型。因此, 即使拥有世界上所有的高科技武器, 如果我们不改革我们的思维方式, 就不能真正实现军事变革, 也就不能

[收稿日期] 2005-09-01

[作者简介] 孙智信(1965-), 男, 山西万荣人, 硕士, 国防科技大学副研究员。

赢得战争。观念与一个人的思想品德修养、政治素质联系紧密。科学观念一旦缺乏,故步自封、封建迷信就会盛行。科技意识一旦低下,就不能充分认识到自己科技知识与能力的差距,就不能提高学习和接受先进科学技术的自觉性。世界上许多国家尤其是发达国家,都十分重视人才的思想品德修养。既重科技素质,也重政治素质,已是当代各国培养与造就高素质人才的共识和做法。美国的“硅谷敬业意识”,日本的“丰田精神”等,无不贯穿思想素质的内容。我国“两弹一星”、“银河精神”更是鼓舞一代又一代军人成材。因此科学的观念、精神和态度是军事人才政治素质的必然要求和科技素质的重要内容。

二是科学知识、方法和技能。掌握知识、培养能力、提高素质是内在统一的。知识是能力和素质的载体,没有掌握一定数量的、必要的科学知识,就不可能实现个人的智力价值,具备高强的技能,也就谈不上具有高的科技素质。高的素质一方面可以使知识和能力更好地发挥作用,另一方面也可以促进知识和能力的进一步扩张和增强。有学者总结到,人类军事发展史上每次军事变革都必然要求和促使人才积累能量并得到充分释放。冷兵器时代主要开发和扩大军人的体能;机械化时代主要开发和扩大军人的技能;信息化时代不但要开发体能、技能,更要开发和扩大军人的智能。20世纪后叶,以信息技术为核心的高新技术在全球范围内迅猛发展。近六十年来人类取得的重大科技成果,比过去二千年的总和还要多。未来的信息化战争是数字化战争、网络化战争,更是智能化战争,有人干脆称为知识战争。知识将由潜在的、间接的战斗力的跃升为现实的、直接的战斗力的。因此,培养善于学习的知识型革命军人,并能把所学知识及时转化为技能应是军事人才必备的科技素质之一。

三是科学行为、习惯和养成。科学行为、习惯和养成是科技素质的内化与规范,是知识与能力的升华。加强或提高素质,必须注重渗透性的教育,成型的教育,注重受教育者的体验、内化过程,注重实践的检验和提高。众所周知,军人特有的“站如松、坐如钟”的军事素质,就是长期训练和坚持养成的结果,最后才变成了融入军人血液的内在的自觉规范。在高技术战争中,军事素质更多地表现为高科技素质。譬如击打键盘要达到每分钟200字的高速度,光学会了输入法并不能运用自如,必须通过强化、持久和科学的训练,持之以恒,才会熟能生巧,实现盲打,突破极限;自如地

操纵雷达和识别目标特征,同样要通过强化、持久和科学的训练,才能在复杂背景下迅速捕捉到目标,获取有用信息。因此,科学行为、习惯和养成既是培育军事人才科技素质的一般方法,也是军事人才科技素质的主要内容。

四是科学创新、实践和提高。创新是指一个人的创新意识和创新能力,它是人类思维的高级形态,是一个人智能发展的高级表现。知识和能力的内化、升华形成素质,包括思维广阔性、全面性、逻辑性、深刻性,还包括思维的独立性、预见性、合作性,内隐的素质外显就表现为能力,包括动手能力、宣讲能力、研究能力、合作能力,而创造力则是上述基本要素的综合。创新是军事变革的灵魂和本质要求。军事领域从来就是对抗和竞争最为激烈的领域,一支没有创新能力的军队,就难以立于不败之地。“知识军事”的时代,是知识创新、科技创新,是人运用知识和创造知识进行战争实践的时代。所以,军事人才的创新的思维品质、意识和能力是提高其科技素质的最终目的和必然归宿。

总之,科技素质是众多因素的对立统一。科学知识是科技素质的基础,科技能力与行为习惯是科技素质的主体,观念、精神和态度则是提高科技素质的动力。科技素质实质上强调的是一种文化素养,是一种社会责任感,是一种做人和做事的基本功底。

三、军事人才科技素质的时代要求

“建设信息化军队,打赢信息化战争”,做好军事斗争准备,推进中国特色军事变革,对人才素质特别是科技素质有着迫切和具体的要求,概括起来有以下几个方面:

一是把提高科技素质和政治素质结合起来。不能够偏颇政治素质或科技素质的作用,要把科学的观念、精神和态度看成是军事人才政治素质的必然要求和科技素质的重要内容。军事人才首先要有爱国爱军、自强不息的强烈民族精神。民族精神是一个民族赖以生存和发展的精神支撑。一个民族,没有振奋的精神和高尚的品格,不可能自立于世界民族之林。能否做到“三个代表”,是衡量我军高素质新型军事人才思想观念先进性的根本标准。其次要树立科学发展观、采取与时俱进的态度。唯其如此,才能破除迷信,辨别真伪,才有助于培养尊重知识、追求真理的唯物主义精神,有助于从客观实际出发,进行科学规划,增强抵御各种非科学思想的能力。每一个军人必须端正认识,转变观念,率

先垂范，努力提高自己的科技素质。中国军事变革首先是观念的变革。我们必须清醒地看到，不少同志的科技素质特别是思想观念与建设信息化军队，与打赢信息化战争，与依法从严治军、推进正规化建设的要求还有很大差距。因此大到军队建设思想、发展战略，小到个人军事养成、学习训练，都必须从信息化的特点和要求出发，树立信息化的科学观念，积极培养信息化的思维模式，通过学习和掌握信息化建设所需要的知识和本领，努力成为有知识、懂业务、胜任本职工作的内行。

二是合理构架军事人才的知识结构。面对军事变革的滚滚浪潮，面对数字化、网络化、智能化、无人化的发展趋势，怎样了解和把握这场军事科技革命的新现象、新特点、新规律，如何构架自己的知识结构和提高自己迎接挑战的能力，是提高科技素质的具体内容。现代战争与政治、经济、外交紧密相联，战场上进行的是联合作战和合成指挥，不同军兵种的指挥员与指挥员之间，指挥员与参谋人员、技术员、战斗员相互之间的认知、配合与依赖的程度日益加深，维系军队作战指挥、武器控制、战场管理的系统则高度依赖于信息网络。因此新型军事人才的科技知识素质要朝着综合化和复合型方向努力，尽可能使他们成为既精通某一专业又具有广博知识的一专多能人才。新型军事人才除要有广博的军事知识，包括军事历史、军事理论、外军、武器装备等专业知识外，还要具备比较宽厚和全面的理工科基础知识和人文知识。

三是着重提高军事人才的实际工作能力。高技术武器装备是知识密集型产品，结构复杂，性能各异，操作困难。这就要求掌握现代高技术武器的人，在具备良好的科学文化知识基础上，形成严格规范熟练的使用能力，切实掌握军事技能。把知识素质转化为最基本的计算机及网络管理能力、信息加工能力、技术跟进能力、对新知识新学科的吸收能力和认可能力等，才能适应时代发展和军事斗争准备的需要。汲取和应用知识的能力形成长期养成，需要变成一种必要的良好的符合科学要求的行为与习惯，从自律到自觉，从必然王国到自由王国，做到武器与人的最佳结合，使人能够通过自己的努力即主观能动性的发挥，直接地作用于武器装备，形成现实战斗力。具体讲，就是让指挥人才掌握运用好现代指挥理论和手段，具备战略眼光和宏观思维，把握世界军事发展趋势和指挥信息化战争与信息化军队建设；让参谋人才在熟悉现代战争特点的基础上出谋划策；让科学家和技术人才站在科

技前沿，组织谋划武器装备的创新发展和国防关键技术攻关，解决重大的技术问题；让士官队伍熟练掌握和灵活运用手中武器装备。

四是重点培养军事人才强烈的创新意识。我们培养的新型军事人才，必须掌握科学的思维方法，具有强烈的创新意识，必须善于一叶知秋，能够敏锐地发现问题，能透过纷繁复杂的现象看本质，及时对获得的信息进行整理分析，只有这样才能运用各种创造方法，在瞬息万变的战场上，抓住稍纵即逝的战机。只有这样才能推进中国特色军事变革这一开创性的事业，使我们的工作能够始终跟上时代的步伐，确保实现我军的宏伟战略目标。我们培养的军事人才，必须掌握科学的思维方法，具有强烈的创新意识，能够敏锐地发现问题。这既是我军跨越式发展的需要，也是打赢未来高技术战争的需要。所以新型军事人才首先要有强烈的创新动机，只有具备了强烈的创新动机，才能在这种精神力量的支持下，执着地去追求，大胆地去探索，树立创新目标，充分发挥创造潜能，提出新的观点，创造出新的军事理论。我们培养的军事人才，必须要有良好的合作意识。现代科技呈现出知识爆炸、体系庞大、协作紧密、交叉融合的发展趋势，已经进入了团队创新、集体攻关的时期，那种小作坊、单干式仅靠一人的智慧和力量，已不符合现代高科技的发展规律和要求。因此，良好的合作意识是综合创新能力的重要组成部分，只有在创新活动中坚持真实和诚实、谦逊和合作，才会有所作为。这既是做人的原则，也是科学创新的准则，更是科技素质的综合体现。

四、关于军事人才科技素质培养途径与模式的几点思考

人才是兴军之本，智力是活的知识力量。当今世界战争形态正在由传统的机械化战争向信息化战争转变。为此，世界各国尤其是发达国家的军队，在调整战略时都把争夺人才优势作为争夺新世纪战略主动权的关键。现代化的高素质军事人才，既不是天生的，也不是自然成长起来的，而是有组织、有目的、有计划地培养教育出来的。因此，努力培养和造就一大批精通技术，善于管理，能够驾驭现代化武器装备，具有较高科技水平的知识型、复合型人才队伍，加强军队院校建设，就成为我军建设的战略工作之一。军队院校作为人才培养的主渠道，构建适应我军现代化建设和打赢高技术战争需要的新型军事人才培养模式已成为深化教育教学改

革的关键。

根据我军的特色与优势、信息时代的特征要求,在探索新的人才培养模式时,我们应该从以下几个方面入手:

一是遵循人才素质的成长规律,树立育才意识,积极为他们提高科技素质搭设舞台创造条件。实践、认识、再实践、再认识,既是马克思主义认识论的基本原理,也是青年人才科技素质成长的基本规律。尤其是院校青年学员,知识体系正在形成过程中,还缺少实际锻炼,实际动手能力比较薄弱,但思想活跃,可塑性强,利于创新。良好的开端等于成功的一半,因此在一开始就要按照人才规律设计教学内容,多渠道、多形式地加强军事人才科技素质的培育。

二是科学设计军事人才的培养内容。军事人才的培养内容是要求培养对象掌握的知识、技能和应当具备的品质等的统称。培养内容的构成状况,能在一定程度上反映出所培养的人才的知识结构及总体素质。因此,科学设置培养内容,对于培养高素质的军事装备人才具有非常重要的作用。从对军事人才培养内容的基本要求来看,在构建综合优化的教学内容方面,要跟踪科技发展前沿,贴近部队建设实际,整合课程体系,构建必修课、选修课、自修课相配合,自然科学、人文社会科学和军事科学相融合,指挥、管理、技术相结合的新型课程体系,突出政治、数学、物理、外语、计算机等核心基础课教学,推行“双语教学”。笔者认为,根据军队院校的使命与特色,更要特别重视军事心理学、军事高技术知识、高技术武器装备概论等军队院校特有的知识性、基础性课程的学习,要把这些课程列入到本科、研究生各个层次军校学员的必修课中,建成与计算机、外语等相并列的公共基础课。要增加国际法、反恐知识及地缘政治、文化宗教等内容,重视行为科学和方法论教学;在教材建设上,要优先选用国家“面向21世纪课程教材”、“九五”国家和军队级重点教材,有选择地引进和使用高水平的国外原版教材。创新教学方法,从素质教育和创新教育的角度,采用启发式教学、民主教学、开放教学、研究式教学、信息化教学等教学方法。围绕培养“懂技术、会管理、能指挥的复合型初级指挥军官”,要极大地发挥军队综合性大学的学科优势,突出强调基础性、多学科综合性和实践性,要按照优化结构、拓宽口径,择重扶持、重点建设,形成特色、提高水平的思路,加大学科专业优化重组和建设力度。重点建设一批军事斗争准

备急需、符合军队建设发展方向的学科专业,优先发展与军事斗争联系紧密的作战指挥类和与新装备密切相关的高新技术类学科专业。

三是要确立多元培养的观念。就世界军事教育而言,美军要求指挥官必须获取“两个以上专业军官”的称号;俄军将指挥院校与专业技术院校合并。借鉴发达国家军队的先进经验,我军要适应人才的复合型知识结构,就要继续实行“加强基础,加深专业”和“指挥人才与技术人才合训”的组训方式,实行与军事、政治、后勤人才同校和同课培训;指挥人才与参谋人才同校和同课培训。譬如在技术军官的培养上,要依托重大科研项目造就人才,实现科研与育人相结合,做到确立一个科研项目组成一个育才小组,培养一批高素质人才。科学研究尤其是重大的科学研究是造就高层次人才的沃土。英国的卡文迪什实验室培育出了24名诺贝尔奖获得者。“两弹一星”的研制造就了23位杰出的科技英才。国防科技大学“银河”计算机事业已培养了4个院士。而在中高级指挥学员的培养上,就应该以科技练兵为主,加强一体化联合训练,以提高指挥学员驾御信息化战争的能力为主要目标。而对于在职学员的培养,则应强调持续发展。现代科学技术和知识更新的速度越来越快,周期越来越短。因此,在军事人才的培养上,必须要确立持续培养的观念,要用发展的眼光和手段保持人才培养目标的持续性。确保人材的培养是一个“培训-实践-再培训-再实践”的循环往复、持续不断的过程。通过持续的培养,不断实现人才的知识“聚变”,实现其能力和素质的“裂变”,达到进一步改善知识结构,提高综合素质的人才建设根本目标。

四是要总结探索新的培训模式。在“复合型”人才和初级任职培训的院校,应进一步按照“宽口径”、“大专业”这一指导思想,基础合训的公共基础课程突出强调基础性、多学科综合性和实践性,专业基础和专业课则按照宽口径设置,从而使“基础合训”学员基础更厚,专业更宽,素质更高,适应面更广,发展潜力更大,为新型军事指挥人才的素质成长打下了扎实基础。笔者认为,目前应对“4+1”毕业学员的部队表现进行跟踪研究。通过实证研究,进一步明确“4+1”模式的优势与缺陷,寻求改进与提高的理论依据与具体措施,为进一步创立军事人才培养的新模式,为满足军事人才科技素质及其全面素质的培养要求奠定坚实的基础。

(责任编辑:赵惠君)