

# 物理思想与军事谋略

陈心中 徐润君

(中国人民解放军汽车管理学院, 蚌埠 233011)

物理思想与军事谋略思想有许多共同之处。尊重客观事实的唯物主义观点是物理思想的根本,也是进行军事谋略的前提;正确处理局部与整体的关系是解决物理问题的准则,也是指挥战争的关键;对立统一规律的应用是物理思想的重要方法,也是打开战争迷宫的钥匙;物理模型是抽象思维的体现,模拟战争则是军事指挥的“仿真术”;科学创新和妙计良策的产生是奇正相生思维方法的不同体现。因此,物理学对军事人才培养具有基础性的指导作用。

物理学所研究的是物质运动最基本最普遍的形式,例如机械运动、分子热运动、电磁运动、原子和原子核内部的运动等,普遍存在于其他高级的、复杂的物质运动形式之中。物理学的研究方法实际上是人类认识客观世界的普遍法则,学习物理学的过程不仅是扩大知识面、增长科学知识的过程,也是一个极好的科学方法论的学习过程。尤其是物理学的思维方法,对人们研究各种自然现象和社会现象,都会起着积极的推动作用。

在研究物理学和军事活动规律的过程中,存在着许多相似的原则、方法和途径。在军事策略的谋划过程中,物理学思想更能显示出其巨大的魅力。

## 一、尊重客观的观察实验与侦察敌情

物理学理论是通过观察、实验、抽象、假说等研究方法并经过实践的检验而逐步建立、完善起来的,并用于指导客观实际。物理学的正确研究方法必须遵循辩证唯物主义的基本原则。焦耳为了测量热功当量用去30多年的时间;法拉第根据上千次电磁感应实验的资料才总结得出电磁感应定律;玻意耳、马略特、盖·吕萨克及查理通过各自的实验总结出了相应的气体定律,从而综合得出理想气体的状态方程。由此可见,物理学的研究方法首先是尊重客观事实,只有对客观事实进行如实地仔细观物理

察、研究、分析,才能找出相应的物理规律。因此,尊重客观事实是物理思想的根本。物理规律是反映客观实际的理论。

和物理规律一样,军事规律也是战争的客观实际在人们头脑中的反映。正确的军事思想也源于物质生产和战争实际,又从理论上指导军事原则和方针的确立。在军事活动中也必须遵循辩证唯物主义的基本原则。物理思想与军事思想之间有着许多不可分割的共同之处。

人们不可能逾越战争的实际去谋求战争的胜利,而只能在战争条件许可的基础上,尽可能地使主观指导和客观实际相符合,这才有可能把胜利的愿望变为现实。因此,就要求指战员在军事活动中坚持一切从实际出发,实事求是地研究战争,用唯物主义的观点和科学的方法,对敌我双方的政治、经济、军事、地理、科学技术、外交等方面的实际情况进行详细的调查研究和客观的科学分析,找出战争的特点和规律,绝不要带上任何主观主义的色彩。对历史的事实,不能涂改、打扮;对现实的战争,要如实地分析双方的特点和力量,敢于承认对方的强点和自己的弱点。

客观地分析事物不仅是毛泽东同志为我军规定的战略思想和作战原则,也是马克思列宁主义军事理论的主要观点。

其实,唯物主义的观点很早就已出现在我国的军事思想之中。春秋战国时期,中国古代的大军事学家孙武就提出了“知彼知己,百战

不殆”这句科学的真理。例如，孙武在《用间篇》中指出：“明君贤将，所以动而胜人，成功出于众者，先知也。先知者，不可取于鬼神，不可象于事，不可验于度，必取于人，知敌之情者也。”（《孙子兵法新注》134页）这就是说，英明的国君和优良的将帅，之所以一出兵就能战胜敌人，其成功超出于众人之上，原因是在于他事先了解敌情。但了解敌情，不可用迷信鬼神和占卜等方法取得。军事活动的舞台是建立在敌我双方客观条件之上的，只有对敌我双方及有关战争各方面情况有全面的了解，才能认识战争的客观规律，实施正确的战争指导。“知彼知己”的观点实际就是尊重客观事实的观点。

古今中外的若干战例雄辩地表明，以唯物主义的观点尊重客观事实，不仅是研究物理学的重要原则，也是研究战争规律及制定军事策略的重要原则。

## 二、统观全局的隔离物体与战势分析

物理学要求人们客观地对事物进行仔细分析、认真研究，弄清问题的性质，抓住主要矛盾，采取解决问题的适当方法。例如“隔离物体”进行受力分析，就是把外界对物体的作用以力的形式逐个表示出来，并进一步分清系统的内力和外力，是保守力还是非保守力，以便选用适当的定理和公式加以解决。这就要求我们具有全面地分析事物的能力。这种能力对研究战争中的军事活动显然也是非常需要的。在研究战争形势、策划战争谋略的时候，就必须逐个分析战争中的各个局部，仔细研究影响战争胜负的所有条件，包括敌我双方的地形、武器、人员等因素。只有利用外在条件把内在因素充分调动起来，才能赢得战争的胜利。

在物理学中，我们经常利用“先化整为零，再集零为整”的方法，即将错综复杂的系统进行无限细分，先分析、讨论任意一个质元（或电荷元）的简单情况，然后再通过积分、求和，考虑整体效应。这种方法在研究物理、数学等

自然科学的过程中是经常应用的。实际上，这种考虑问题、处理问题的方法是自然科学中正确处理单一与整体、局部与全局关系的具体体现。虽然系统的整体情况是非常复杂的，但只要认真分析、掌握了其中各个局部、个体的状况和规律，有关全局的问题就会迎刃而解了。这种方法同样也可应用于军事活动之中。在战争中，我们既要统盘考虑全局，又要掌握住战争中的每一个环节，否则就容易形成突破口。而且，为了把握全局，也必须首先把握战场上的各个局部、各个环节。在平时带兵的过程中，军官要想带领好一支队伍，就必须掌握好每一个士兵的情况。

孙武认为，政治、天时、地利、将帅及法规是战争的基本因素。“凡此五者，将莫不闻，知之者胜，不知之者不胜。”也就是要求军事指挥者能把握战争各个方面的全部要素。

## 三、对立统一的吸斥正负与攻防进退

在物理学中，有作用力和反作用力、吸引力和排斥力、内力和外力、正电荷和负电荷、粒子和反粒子，这所有的一切构成了大自然的统一体，这些也就是物理学的研究内容。原有粒子的“消失”伴随着新粒子的“产生”。尽管粒子间的相互作用有电性的、磁性的、强的及弱的，然而一切相互作用的过程又都遵循能量守恒定律、动量守恒定律、角动量守恒定律、电量守恒定律等。

物理学中对立的双方既是统一的，又是可以相互转化的。这对立的双方在一定的条件下互相联结、互相贯通、互相渗透、互相依赖、互相转化。

在战争中，同样存在着对立的双方。没有进攻，就没有防御；没有外线，就没有内线；没有优势，就没有劣势；没有主攻，就没有助攻；将与众、军与政、德与威、仁与法、柔与刚、弱与强、胜与败等对立的双方同样可以相互转化。

辩证唯物主义认为，对立统一的矛盾运动是一切事物发展变化的根本原因。用对立统一

的观点分析、研究问题的方法，不仅适用于物理学的研究，同样也适用于战争规律的研究。在物理学中学会掌握这种方法，一定会有利于对战争的分析与研究。

战争是一种极其复杂的社会现象，是诸多因素的有机总和，它的发生、发展和结局总是与一定的时代条件、历史条件、自然条件和国防条件等相联系，受一定的政治、经济、军事、地理、外交、科技、文化诸因素的制约。因此，我们研究战争，就要用普遍联系的方法，全面分析战争中各个方面的情况，研究敌对双方各种条件的对比，诸如战争的政治目的、战争性质、人心向背、军队的数量和质量、编制装备、作战能力、军事思想、军事传统、作战特点、主观指导能力、经济实力、军工生产水平、战略资源、战争潜力、动员能力、科技文化水平、地理状况、国际条件等，通过全面地分析、研究，获得正确的认识。否则，必然将导致片面地看问题，走向极端。

#### 四、抽象思维的理想模型与模拟战争

在物理学的研究过程中，往往要进行抽象和假设。所谓抽象的方法是根据问题的内容和性质，抓住主要因素，撇开次要的、局部的和偶然的因素，建立一个与实际情况相差不大的理想模型来进行研究，从中找出规律。例如“质点”和“刚体”都是物体的理想模型，把物体看作“质点”时，物体的“形状”和“大小”是可以忽略不计的次要因素；但当把物体看作“刚体”时，物体的“形状”、“大小”和“质量分布”则不可忽略，而物体的“变形”是可以忽略不计的。为了寻找事物的规律，对现象的本质所提出的一些说明方案或基本论点等统称为假设。

抽象和假设的方法，也常常用于研究战争的决策或用于模拟军事训练，在地图或沙盘上作想定，进行示范性、检验性的演习。目前，随着军事科学技术的发展，室内坦克战、室内电子战、室内敌我对抗等模拟战争均相继出现，这物理

一切都是战争中实际情况的抽象和假设。在这些模拟训练过程中，首先要能建立合适的模型，把战场上的诸多因素用各种恰当的物理模型和数学模型代替。这些模型的建立与物理学中理想模型的建立是很相似的。不会模拟战争就不能进行战略的策划，也无法进行战术训练。作为抽象和假设的模拟战争，则可以让将士们以假练真，从而提高指挥员在实战中捕捉战机的心理素质，可以提高将士们斗智斗勇的能力。

#### 五、奇正相生的科学创新与攻其不备

物理学理论的创新和发展，往往都是科学家们大胆思维的结果。例如，牛顿打破了亚里斯多德的陈旧观点，创立了著名的牛顿三定律；贝尔利用联想思维研制出第一台电话机；法拉第利用逆向思维发现磁生电现象；狄拉克运用对称思维预言了正电子的存在；爱因斯坦利用科学的怀疑思维否定了牛顿的“绝对时空观”，建立了爱因斯坦相对论；麦克斯韦运用发散和集中思维，将电荷、电流、电流与磁场间的普遍联系用一组数学方程式作了完整、准确的表述。物理学中的每一次进展都显示了物理学家出奇不意的大胆的创新精神。

战争中“攻其不备，出其不意”的妙计良策往往也就是军事家们多种思维的结晶。孙武认为，“以正合，以奇胜”，“奇正相生”。“正”是指用兵的常法，反映战争指导的一般规律；“奇”是指用兵的变法，反映战争指导的特殊规律。奇必于常识、常规及常法之外。优良的将帅思谋定策，运用奇异多变的计谋，夺取战争的胜利。奇谋虽然往往与一定的客观条件巧合，但这绝不是侥幸之功，而是因为谋略者在掌握了大量敌我双方的情况后，思维突破了旧的逻辑程序的框框。在战争史上，那些善于出奇用兵的军事家，大都能够异常复杂的战争舞台上，善于抓住那些最关键、最本质之点，来考虑自己的行动决策，在处于进退维谷之际，仍能发挥创造性思维，从一个可能点出发，进行

(下转第 306 页)