

# “军事地学旅游学”的元科学研究

陈诗才

(中国科学院地质与地球物理研究所 北京 100029)

**摘 要** 本文以交叉科学的视角,对笔者提出的由三大类科学体系所组成的新学科——军事地学旅游学作元科学性态的探究,是科学向着多大门类组合的尝试,是旅游地学向着深层发展的分支性试创,是笔者今后的又一主研方向。

**关键词** 军事地学旅游学 元科学

## 1 新学科的元科学要素

科学是一种知识体系,既是一种泛称,也可以权作具体的一方面的知识体系。所谓元科学中的“元”的本意理解,有第一位、原本、元素及基础等理解,即某个学科最为基础的要件。一门学科不论是成熟的或新提出来的,都要求首先回答其元科学要素的问题,即三大要素问题:学科的研究对象、研究任务及研究方法。

### 1.1 新学科的研究对象

思维及行动的客观目标叫对象。军事地学旅游学是一个交叉性兼分支性的学科体系,交叉性体现为综合性,分支性体现为前二个学科为后一个旅游学科服务。学科的命名常见有两种,如AB学,通常可理解为以A学的方法去研究B学;另一种理解为A方面的B学,由于汉语的实词命名不带有虚词,故不如西语词义严谨。本文的理解多取第二种,也含有第一种理解。第一种理解更接近综合性交叉科学的本意,当然不是真正的综合性交叉科学的理解,更不是互为可逆性交叉科学的理解。军事地学旅游学的研究对象,是可用作大众旅游的曾表现为军事活动的地学客体。如果从交叉科学的可互逆性来称谓这门学科,这3个学科的排序位置可变化,如地学军事旅游学、军事旅游地学及旅游军事地学等,本文的称呼仅为方便直观而已。

研究对象的同位衍生名词是研究内容及研究范围,研究对象第一层级的引申概念就是这两个,合并为一组则是3个概念的组合物。

研究内容表现在以下这些方面:①基础内容,即基本学科原理,是学科体系未走向再分支化的原本学科的研究内容,如具体表现为“军事地学旅游学基础”。②文体内容,即作为一个学科体系应按文体结构来考察学科研究对象的内容,将所涉的各个方面有机地组合,成为知识系统。③逻辑内容,即在形式逻辑方面所应遵循的概念、判断、推理及逻辑定律的服从内容。作为元科学的探讨,应首先对概念的限定有扎实的功力,因为这是构建一门学科大厦的砖瓦。

研究范围是本概念组中的占第三个位置的概念,研究对象及内容确定之后研究范围也被确定。从交叉科学的角度来看,本学科的研究范围是在3个独立学科的交叉点上,是3个圆共同相切的交合部分,即必须满足3个方面的逻辑内容的交合点。在研究范围的人为障碍方面,地学方面是不存在的;军事学方面存在(因有保密性);旅游学方面现不存在,而在改革开放之前存在。应用交叉

科学的研究对象来划定研究范围,应当视为经历过有意义的战争但现今又具旅游吸引力的地学场所,是其研究范围的客观载体。由于旅游学及军事学都有在时间及空间上的禁区,固有观念意识的社会性,所以不同程度地影响全面发展的学术研究活动。好在社会的进步及发展,这个交叉状态的区域才有被提到研究的议事日程上来。

## 1.2 新学科的研究任务

任务就是担负有某种责权的工作,研究任务就是在科学研究工作中的责任权利。为了某种任务所达到的目的,在企划中的某种结果或效应,这是研究的目的,也叫目标。达到了某种研究目的,就会产生某种价值的体现,对社会有某种效力,因此具有一定意义,这就是研究意义。在由任务出发的这一组名词术语链中,这3个词是一组关联递进的名词术语组,由研究对象产生研究任务,完成任务就达到了相应目的,达到目的之后带来社会价值的意义。一门学科被当做社会中某个研究任务,在于该学科的社会主旨,即社会人的动机、需要及行为之所及,明确地指向功利目标,这是研究一门学科的原动力。

### 1.2.1 军事地学旅游学的研究任务。可以从下面这些方向来论述:

①对上学科学术语组的明确,使研究对象、研究内容及研究范围得到明晰的限定,并组构成相互验证并相互作用的动力组。研究任务、研究内容及研究范围这条术语链,是站稳学科立足点的第一根本,这点对交叉科学尤为重要。

②动员旅游地学工作者向边际科学的耕地进发,去开拓出更为广阔的天地。“旅游地学”是中国地学工作者所创,“军事地学旅游学”也可以叫做“军事旅游地学”,作为综合性交叉科学的称谓是可以的。显然,在这里也可将“军事旅游地学”当做“旅游地学”的一门分支学科来看待。但是,在目前的研究工作中,对这个分支体系的研究尚感十分不足。

③促进旅游事业的发展,使经营者更好地利用该学科的知识思想,去保护及开发好这种特殊的地学客体,从而获得更大数量的游客。有这种知识思想武装的旅游经营者,总会比缺少这方面认知的经营者在业务观念上要强势。

④以“科普即营销”理念构建起来的地质公园科普体系,对于推动地质公园的和谐发展将产生重大的作用。并且地质公园的科普建设会起到良好的示范作用。陈安泽先生曾感叹:“青岛崂山这样的花岗岩名山却找不到任何有关的科普材料”。相信在地质公园科普良好风气的带动下,一般风景区也会掀起科普建设的风潮。这种学科的新提法,在中外都是首次,科学没国界,只要符合这类研究任务的地学客体,其理论中外皆适宜。这种适宜度不论是冷兵器时代或火器时代,不论是陆地或天空海洋,其理论都可能涵盖。虽然古今中外都有很多经典兵书问世,对战争指导意义非凡,但没有一本兵书提到军事地学客体还可当做旅游吸引物而被后代的旅游兴趣唤醒。显然,这种研究具有一定的世界意义。

⑤对国内现阶段的红色旅游而言,可教育青少年热爱自然、热爱中国及热爱民族,使中国子孙后代高素质地茁壮成长。同时,对国内的爱国主义教育基地得到更多的研究成果,促使这种教育更为丰富多彩。就世界而言,一方面有助于国外关注者受益,另一方面也可让中国人更多地认知国外的相关旅游吸引地。

### 1.2.2 军事地学旅游学研究的目的。研究的目的可简单地归纳如下。

①创建一门新的交叉学科。

②提高经营者的从业水平。

③提高大众旅游的认知欣赏水平。

④更好地保护人类文明进步的足迹——军事地学旅游遗产地。

### 1.2.3 军事地学旅游学的研究意义。研究意义可简要地叙述如下。

①促进“旅游地学”研究向深入发展,可将“军事地学旅游学”当做“旅游地学”的分支学科理解。

②对“旅游学”科学体系的大厦添砖加瓦,使之体系化更完善。

③对旅游的客体、媒质及主体都有相应的利益所得。客体受到重视及保护,主体能有更丰富、深入的享赏,从业媒质在经济上获利更多。

④长远的潜在意义,使人类主体在对旅游客体的认知、功利及审美三大需要上有综合收益的能效。同时,使旅游的主体、客体及媒介产业得到和谐长久的共同发展。

### 1.3 新学科的研究方法

所谓方法,是指解决某个问题所采取的门路、程序等的做法。手段的概念更为具体而实际,即要达到某个目的而采用的具体方法。工具的概念最为具体,是要去做成某个事情的具体手段。这3个概念是在同一术语链上的3个名词,越向后越实际具体。将这3个概念应用研究工作中,就有了3个不同称谓:研究方法、研究手段及研究工具。研究方法这个概念的范围广,且不具体,研究工具最为实际,可以具体地体现为某种仪器。

军事学是一个特殊的科学体系,其研究工作除了上面这些一般社会科学的可遵循方法外,还有自己特殊的一些方法,如对比法、古今法、历史资料法、战例法、保密法等。值得提出的是保密法,这在许多学科研究中都是独特的,一般在守秘期是对外封闭各种信息的,甚至还有以假信息而惑敌。只有军事失密性存在时,其军事之地才可能成为旅游之地。旅游学是一种人类离开住地的只花不赚的行为活动,一般不存在保密性,只要公开法律认可的活动都可进行,所以进行旅游学的研究,原则上可以用上面的传统社会科学研究法。值得提出的是统计法及问卷法对旅游学研究很重要,因为通过这两种方法可以知道旅游的许多宏观及微观资料。由统计法产生的年鉴及手册,带有一定的保密性。显然,用旅游学的研究方法去研究机密失效的军事场所,这才可能发展起“军事旅游学”,否则是绝对不可能的。

军事地学旅游学的研究方法。作为一门新学科的诞生,其研究方法首先应来自原来的母系学科,即不但遵循自然科学及社会科学研究的一般方法,也要依据军事学、地学及旅游学的研究方法。对于一般传统研究方法及其下层细划的3类研究方法的利用,如前总述,不用扩充细说,这里主要叙述作为新诞生科学本身的独特及重要的研究方法,如:

(1)交叉科学研究法。在交叉科学中,常见细划为3种类型:横向学科、边缘学科及综合性学科。军事地学旅游学属于综合性学科,其研究方法的特点是提取各种原始学科的研究方法,为新建立的学科服务。当然,对原始学科研究方法的取舍及综合度有所不同,这都紧密地依赖新学科的需要情况而决定。综合类交叉学科就是综合原始学科的有利新学科的方法,形成新的学科研究方法体系。

(2)分支科学研究法。如果仅从数学的排列组合角度出发,军事学、地学及旅游学3个学科组成新学科,其学科名应该有6种,即ABC、ACB、BAC、BCA、CAB、CBA。显然,现实的社会需求与归属性的考虑,不会让这种数学游戏长期停留在游戏者的手眼之下。目前依据国内的学科归属来看,这门新学科归在地学方面为上,而归在军事学及旅游学方面都不会引起有关职能单位的积极性。这样看来,叫做“军事旅游地学”,将“军事地学旅游学”看做是“旅游地学”的一个分支学科比较适合。鉴于此,该学科也等同于“地学客体类型旅游地学”的一门,如同并行于丹霞旅游地学、洞穴旅游地学、海洋旅游地学、大气旅游地学等细划的“旅游地学”深入发展方向。本文叫做“军事地学旅游学”,是考虑前两个学服务于第三个学;而叫“军事旅游地学”,主要考虑现阶段的学科研究归属性问题。从研究方法上讲,设定一个中心学科,以另两个学科的研究方法去吻合中心学科,这是可以实际运作的。虽然在归属上存在现实的一些困难,但研究方法仍可用分支学科的偏正中心去进行。在以服务目标为中心与归属为中心的称谓新学科之名时,只要对学科发展有利,利用哪种中心学科的办法都可以实际进行,或取多种方法的综合方式。

(3)去密性方法。旅游是大众的行为,如果将军事秘密公之于众,这将是极大的政治问题,至今国内还有许多不对外国人开放的地区。机密失效性是重要概念,试以辽宁旅顺军港为例来说明。旅顺港是中国重要军港之一,素有得旅顺而得东北三省的口头禅。清朝的军事防御设施现在可以对

公众开放,如子弹库及炮台等设施。日俄战争时期的各种军事设施也对外开放了,这也无机密可言,就连日俄的监狱也开放了,一般情况是绝对不可的。但是,现今的一些海军舰库等不会对公众开放,这将涉及国家安全问题。去密性与保密性是军事地学旅游学研究工作中的两个对应的重要概念,观念指导方法,方法应遵守政治原则,所以去密性研究方法是极为重要的。

(4) 逻辑方法。一门学科的组构,也是逻辑体系的组构,首先是用形式逻辑法组构,然后才考虑辩证逻辑方法。形式逻辑的基础是概念、判断、推理及逻辑规律,辩证逻辑多在社会科学研究方法中考虑,自然科学研究方法中少用或不用。作为逻辑学研究方法的最基础之根本,是把学科所涉的新名词术语定义清楚,作为构建新学科的砖瓦。只有布设新的名词术语的方法合理,才能使进一步的逻辑方法得到理性的推演,才会使判断正确,推理无误及逻辑理性规律的遵守。在创建新的综合性交叉科学之时,由于是首创就更需在逻辑方法上十分严谨,因为没有前车之鉴。

(5) 观察体验法。在军事地学旅游学的研究方法中,用观察及体验的方法是第一位的方法。在这种旅游为目的涉及军事题材的活动中,不像一般战事那样去破坏战事客体,也不去改变战事遗留状态,仅用眼及其他感官去领悟。虽然在许多旅游活动中都是不破坏不改变客体状态,但对于军事地学旅游学更为重视这一点,世界上旅游活动多种,但至今还没有人开发出战争实践旅游及重演战争真实性旅游的。研究方法也受实际需要的决定,所以多用间接观察及体验的方法去研究这门新兴的科学。同时,由观察体验法带动出来的古今法、对比法、心理法等都会成为研究方法的丰富扩展。

## 2 新学科的科学性态

军事地学旅游学的科学性态表现,主要归为两个大的类型中,第一是元科学学的性态决定,第二是新学科受母系学科影响的性态联系。在下面所表现的5种性态中,前两个是元科学学的性质,后三个是受母系学科影响相联系的性态。

### 2.1 交叉科学性质

交叉科学是现代科学发展的产物,内因是在成熟的科学主采区内已有大量的采空区,而在其学科间的区域中有许多富矿区未被重视。外因是社会的需要,是国盛民富的社会新需求的一种。军事地学旅游学是在这种内外条件统一作用的情况下诞生的。军事地学旅游学是交叉科学中的一种,即具有综合性交叉科学性质,有别于横向交叉学科及边缘交叉科学。这表示了该新学科不同于边缘性交叉学科,而是大跨度多学科组合的学科联合与组合。边缘交叉学科常在近类学科间交叉,如物理化学、数学力学、心理生理学等。该新学科跨度大,一是跨自然科学与社会科学两个大领域,即便是同属于社会科学的旅游学与军事学也相距很远,并且这两个学科又各有自己的禁区,受政治影响大。多学科组合的特征也是十分清楚的,因为地学是六大基础学科中的一类,其他五类为数、理、化、天、生。军事学也是十分硬的学科,枪杆子出政权,其学科的广度硬度是诸学科之首。旅游学是综合性为第一特征的学科体系,没有综合性就没有旅游学,因此促进了新学科的多学科组合性态。三门学科交叉,本身就是一种多学科组合的外表性态,这么多广的学科普涉度,新学科的这一特征更为显明。

### 2.2 潜科学性质

所谓潜科学是不成熟的科学,是相对于显科学而言的科学。科学分为潜科学与显科学,潜科学分为准科学与前科学,显科学分为可采期科学与后科学。准科学是最原始的科学,是酝酿期的科学,军事地学旅游学现阶段就属于准科学,待与之相应的理论成熟出版之时,即转变为前科学。由前科学转变为可采期的显科学,须要一定的时间来证明,实践是检验这种转变的最好场所。一门科学只要实际用处存在,只要逻辑体系严格,只要与友邻科学联系紧密,是不会成为后科学的,历史上成为后科学的例子较少。为使科学不变成后科学,不断发展改进科学理论体系是最为重要的方法。真正成为后科学的例子,多为伪科学,如历史上的“灵学”及“以太学”等。

### 2.3 旅游科学体系的第一应用归属

旅游科学是一个大体系,现在围绕旅游业发展起来的新分支体系,其学科不下100门。军事地学客体的一种新的用途,这就是运用到旅游活动中。有实际的旅游活动开展,当然就需要寻找一门对应的理论去指导这些实践行为。所以,旅游科学体系是军事地学旅游学的第一个应用归属。

### 2.4 客体类型旅游地学的挂靠属性

可以将“军事地学旅游学”看做是“军事旅游地学”,是“旅游地学”的分支学科,把一种军事遗迹当做一种地学旅游的客体。客体旅游地学是旅游地学的再度发展,是更为细分地学客体的旅游地学的发展。那么地学客体类型旅游地学可以细分为:洞穴旅游地学、气象旅游地学、海洋旅游地学、丹霞旅游地学、火成岩旅游地学、军事旅游地学等。在旅游业方面,目前对这门学科的发展不太感兴趣,而在地学方面则有相应机构来培养这门科学的成长。中国旅游地学研究会及申报地质公园的工作,是在有一个部级行政单位的实力支持下的实体学会,将对这个学术研究采取接纳的态度。所以,挂靠在旅游地学会是现阶段最好的出路和办法。

### 2.5 严肃的去密性

地学没有禁区,也没有机密性,只有科技水平达不到的局限性,这是一般的原理。旅游学有禁区,因各国的政令不同,但没有保密性,一般不大受科技水平限制。军事学是一切科学中科技水平最高的领域,军事学有禁区,因为有保密性为其掩护。军事地区只有失去机密性后才能成为旅游客体,这在母体学科及新建交叉学科中都是一致的,没有特例。所以说严肃地确定其去密性是最为重要的问题。另外,对于一些有利害关系的军事行为,谈过五关可,谈走麦城不可,这也阻碍了军事遗迹地的开发。

军事地学旅游学的学科性质,表现在下面6个性态方面:即去密性、光辉性、史真性、综合性、分支性及处潜性。去密性要求这种旅游吸引物必须不再是机密;光辉性必须满足当代政府的荣辱观;史真性是维护历史的真实性;综合性是交叉科学的一种类型特质;分支性表示该学科也可当做某个学科的分支处理;处潜性表明其学科的发展阶段是前科学的准备阶段。

## 3 母系学科与子学科的范畴及名词术语

新学科从准科学变为前科学,其关键之举就在于围绕新学科工作、研究、写作及出版“军事地学旅游学”。本文仅为开始工作的一些构想,为了从逻辑上取得明晰严谨的思想,特将作为逻辑基础的本学科的名词术语列出,分为母系学科与子学科两大类。

### 3.1 母系学科的主要范畴

母系学科中的一些基本的范畴将出现在新学科中,基本的主要含义不会变。母系学科是由3个大系统学科系组成,因此这也是将其分作3个大的方面在新学科中被接纳:即军事、战争、进攻、防御、战斗、政治;地学、地理学、地质学、地形地貌;旅游学、旅游吸引物、旅游主体、体验等。这里首次抛出这些范畴,肯定在选言判断中不能穷尽之,有待日后进一步完善。对这些范畴不作逐条的解释,故而采用一般原母系学科中的内含即可。

### 3.2 子学科的名词术语

子系学科中的名词术语可以暂时分作4类:①理论学说类,如军事矿产资源学、军事测绘学、军事工程地质学、军事气象学、军事水文学、军事地理学、军事地学旅游学等。②基础名词术语,如机密失效性、护城河、潜藏军事吸引物、炮台、冷兵器时遗迹、火器时代遗迹、陆地关隘、海防要塞、古战场遗迹、地下军事遗迹、军港等。③军事地学遗迹类,如滑铁卢、欧洲城堡、赤壁、钓鱼城、长城、驼峰航线、碉楼、旅顺港、井冈山等。④新创的名词术语,如去密性、交叉综合性、处潜性、胜战内在美、军事艺术美等。

显然,这里也仅是一个抛砖引玉之举。元科学研究还可能包括科学史研究、有关学者研究、重要学术事件研究等内容,因本文为首发之议论,学科也属于准科学阶级,这些问题尚待日后深入论述。