

反动的哲学流派 ——马赫主义

陈 元 晖

B082

4

商 务 印 书 馆

反动的哲学流派 ——马赫主义

陈 元 晖

商 务 印 书 馆

1972 · 北 京

反动的哲学流派——马赫主义

陈 元 晖

商 务 印 书 馆 出 版

(北京人民路36号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张3 9/16 字数68千字

1972年4月初版 1972年4月北京第1次印刷

印数1—100,000册

统一书号：2017·172 定价：0.25元

目 录

一、马赫主义——一个资产阶级唯心主义哲学流派·····	1
二、马赫主义的思想渊源·····	19
三、驳所谓“自然科学的最新哲学”·····	36
四、马赫主义在英国、法国和俄国的代表·····	54
五、马赫主义的伙伴和继承者·····	73
六、马赫主义在旧中国的传播·····	91
七、批判马赫主义,反对修正主义·····	102

一、马赫主义——一个资产阶级 唯心主义哲学流派

马赫主义是 19 世纪末期至 20 世纪初期在西欧流行的一种主观唯心主义的哲学学说。奥地利的物理学家马赫 (Ernst Mach 1838—1916) 是这个学说的主要创始人, 所以这一种主观唯心主义的哲学学说就被称为马赫主义。马赫的哲学学说和阿芬那留斯 (Richard Avenarius, 1843—1896) 的哲学学说最接近, 他们都主张“批判经验”, 把自己的哲学称为“批判经验”的哲学。从他们为这一哲学流派所挂出的招牌来看, 他们的哲学学说, 第一, 标榜“经验”; 第二, 标榜“批判”。他们把这一流派哲学隶属于经验主义, 同时又表示他们的哲学和批判主义有其血缘关系, 所以这种“批判经验”的哲学就称为“经验批判主义”。顾名思义, 这种哲学流派是经验论哲学的一种。经验论有唯心主义的经验论和唯物主义的的经验论, 两者的主要区别是: 唯心主义的经验论否认客观事物是经验的基础, 把经验当作感觉或表象的总和, 而这种感觉或表象不是从客观事物中产生的, 倒是客观事物从感觉或表象中产生出来的; 唯物主义的的经验论与此相反, 它认为客观事物是感性经验的基础, 感觉或表象是从客观事物中产生出来的, 是客观事物在人脑中的反映。在西欧哲学史上, 唯物主义的的经验论以弗兰

西斯·培根(1561—1626)、霍布斯(1588—1679)、洛克(1632—1704)和18世纪法国唯物主义者为代表。马赫和阿芬那留斯是唯心主义的经验论,在他们之前有贝克莱和休谟等人,在他们之后有现代的逻辑经验主义者。“经验”这一个概念,唯心主义者和唯物主义者有极不相同的解析,唯心主义者认为经验只是自我的体现,它不和事物发生关系,不从事物中产生,它只不过和自我的体验发生关系,从自我的臆想、意识、感觉、表象中产生出来。正如列宁所指出的,“我们从哲学史中知道,对经验概念的解释,使古典的唯物主义者和古典的唯心主义者划分开来了。目前,各色各样的教授哲学都以侈谈‘经验’来掩饰它们的反动性。”“马赫主义者用来作为其体系的基础的‘经验’一词,老早就在掩蔽各种唯心主义体系了。”^①马赫主义者把经验理解为感觉的总和、感觉的活动、感觉的状态,总之,经验和物质隔开,经验和实践分离,这就是他们解析经验的基本特点。他们所标榜的“经验”,实际上就是自我的主观幻想,而这种主观幻想他们把它看作是客观世界的创造主。

马赫主义者把他们的经验论标榜为“批判的”,这是从康德那里抄袭来的。康德把他的哲学称为批判主义,他的主要哲学著作都标上了“批判”这个词,如《纯粹理性批判》、《实践理性批判》、《判断力批判》等书都是。康德所说的“批判”,并不是通常的涵义如批评、否定、指摘的意思,而是“判定”或决

^① 《唯物主义和经验批判主义》,《列宁全集》第14卷,人民出版社版,第150页、152页。

定学说的源流、范围和界限等意思，所以康德的“批判哲学”，是标明他的哲学和“独断论”和“怀疑论”处于对立的一种哲学，用“批判”一词来显示出他的哲学的性格。康德用“批判”一词，还具有“折衷”的涵义，他企图“折衷”唯心主义和唯物主义，调和各派哲学，据他自己说，这是要完成对各派哲学统一的任务。马赫主义者标榜“批判”，把他们的学说称为“经验批判主义”，这里的“批判”字眼是抄袭康德的。他们所谓“批判经验”，即从“经验”出发，判定哲学的源流、范围和界限，从他们的所谓“经验”中导出一个客观世界来。马赫和阿芬那留斯所创立的“经验批判主义”哲学，是以对“经验”作唯心主义曲解为其学说基础。根据马赫主义的理论，经验不是和客观的事物发生关系，而只是和自我的感觉、意识发生关系。在他们看来，没有感觉、意识，就没有世界；没有主体就没有客体。他们认为经验就是感觉的总和，这种综合的感觉就构成客观世界，就构成客体。马赫主义者还杜撰了“要素”这个概念，所谓“要素”就等于感觉，马赫说：“要素在某种确定的意义上叫作感觉。”马赫主义者认为每个物体都是“要素的复合”，这也就是说每个物体都是感觉的复合。这就可以看出这种哲学是地道的主观唯心主义。所以无论他们标榜“经验主义”也好，或者标榜“批判主义”也好，总无法掩盖其主观唯心主义的真实面目。

马赫是物理学家，曾任维也纳大学和布拉格大学等校的物理学和数学教授，从1895年起，在维也纳任哲学教授。他研究冲击波等物理学专门问题，对声学方面有专门的研究。

他在自然科学方面的主要著作是属于力学史和物理学史方面的,著有《功的守恒定律的历史和根源》(1872)、《光学-声学研究》(1872)、《力学及其发展的历史批判概论》(1883)、《热学原理》(1896)等书。在自然科学研究中,马赫用唯心主义观点来研究物理现象。他反对原子论,认为原子、物质等概念只是一种作业假说、符号或描述事实的方法,而在经验材料中没有根据,原子的存在,只不过是信仰的对象。他认为运动、时间、空间都仅是一种主观的东西,没有客观的基础。在他看来,运动只是感觉和表象的运动,不是物质的运动,而时间和空间都只是一系列的感觉协调体系。他力图证明“质量”只是加速度的系数,而“力”只是质量和加速度的乘积,这也就是说“质量”和“力”都可以和物质分开,它们仅仅是为了计算方便而创造出来的一种符号。马赫用唯心主义的观点来解析自然现象,这样就把自然科学出卖给信仰主义。列宁说:“自然科学家马赫的哲学对于自然科学,就像基督徒犹大的接吻对于耶稣一样。马赫也同样地把自然科学出卖给信仰主义,因为他实质上转到哲学唯心主义方面去了。”^①

马赫的主要哲学著作是《感觉的分析》(1885)和《认识和谬误》(1905),在这两本书中他反复说明关于物是感觉的复合的学说。还在这两本书写作之前,马赫在他所著的自然科学史方面的著作中已露出关于物是感觉的复合的学说苗头。1872年,他在《功的守恒定律的历史和根源》一书中即宣称物理学

^① 《唯物主义和经验批判主义》,《列宁全集》第14卷,人民出版社版,第369页。

是揭示感觉之间的联系规律，这就是把物理现象看作只是感觉之间的联系，它依靠着人的感觉，并不是从物质产生的。隔了十二年，即 1883 年出版的另一著作《力学及其发展的历史批判概论》中，他又进一步叙述这个论点，说：“感觉不是‘物的符号’，而‘物’倒是具有相对稳定性的感觉复合的思想符号。世界的真正要素不是物(物体)，而是颜色、声音、压力、空间、时间(即我们通常称为感觉的那些东西)。”马赫把物看作是感觉的“符号”，而不是把感觉看作是物的映象或反映，这就十分明确地把他的哲学观点说出来了。唯物主义认为，感觉是物的映象或反映，这就是说先有物，而后才有物的映象，但马赫却荒谬地把它倒过来，说先有映象，以后才有物的存在，这就充分暴露了他的唯心主义面目。马赫把感觉看作是第一性的东西，把物质、自然界、物理的东西看作是第二性的东西，由感觉派生出来的东西，因此他认为：“世界仅仅是由我的感觉构成的”。感觉怎样构成世界呢？他在《感觉的分析》一书的第 1 章第 6 节中有如下的叙述：

“我们面前有一个具有尖端 S 的物体。当我们碰到尖端，使它和我们的身体接触的时候，我们就感到刺痛。我们可以看见尖端，而不感觉刺痛。但是当我们感觉刺痛时，我们就会发现尖端。因此，看得见的尖端是一个永恒的核心，而刺痛是一个偶然现象，依照不同的情况，它可能和核心联系着，也可能不和核心联系着。由于类似现象的多次重复，最后人们习惯于把物体的一切特性看作是从这些永恒的核心中发出并通过我们身体而传给自我的‘作用’；我们把这些‘作用’叫作‘感

觉’。但是，这些核心因此便失去它们的全部感性内容，成为赤裸裸的抽象符号了。因而，说世界仅仅由我们的感觉构成，这是正确的。但这样一来我们所知道的也就仅仅是我们的感觉了，而关于那些核心以及它们之间的相互作用（这种相互作用的产物只是感觉）的假定，就是完全没有意义的和多余的了。这样的观点仅仅在不彻底的实在论或不彻底的批判主义看来才是好的。”

马赫的这些话完全是从贝克莱那里剽窃来的。“世界仅仅由我们的感觉构成”，马赫用“我们的”这个字眼代替“我的”，并不能掩盖他的这个理论的主观唯心主义本质，相反，却暴露了它的虚伪性和欺骗性。因为，如果关于外部世界（针尖）的“假定”以及针不依赖于我而存在、我的身体和针尖之间相互发生作用的“假定”，都是“没有意义的和多余的”，那么，存在的就只有“自我”，其余的一切包括非我的“别人”也是根本不存在的，那还有什么“我们”呢，还有什么“我们的感觉”呢。^①

感觉可以不和“永恒的核心”（物质）联系着，“永恒的核心”可以成为“赤裸裸的抽象符号”，所以马赫在第1章第13节中就直截了当地说：“不是物体产生感觉，而是要素的复合（感觉的复合）构成物体”（Nicht die Körper erzeugen Empfindungen, sondern Elementenkomplexe [Empfindungskomplexe] bilden die Körper）。物体是感觉的复合，这一论点就

^① 参见列宁：《唯物主义和经验批判主义》，《列宁全集》第14卷，人民出版社版，第32页。

是马赫主义的精髓所在。这一论点可以概括马赫的全部哲学。

马赫在《认识和谬误》中又说：“用感觉即心理要素构成(aufzubauen)任何物理要素，是没有任何困难的，但不能设想(ist keine Möglichkeit abzusehen)，任何心理体验怎么可以由现代物理学所使用的要素即质量和运动（处在仅仅对这门特殊科学有用的那种僵化状态——Starrheit——的要素）构成(darstellen)。”心理的要素可以构成任何物理的要素，但由物理的要素构成心理要素就是不能设想的事，这种说法仍然是重复上述的“不是物体产生感觉，而是要素的复合（感觉的复合）构成物体”的论点。

感觉和物质，到底哪个是第一性？唯物主义和马赫主义在这个问题上的区别，列宁把它归结如下：

“唯物主义和自然科学完全一致，认为物质是第一性的东西，意识、思维、感觉是第二性的东西，因为明显的感觉只和物质的高级形式（有机物质）有联系，而‘在物质大厦本身的基础中’只能假定有一种和感觉相似的能力。例如，著名的德国自然科学家海克尔、英国生物学家劳·摩尔根等人的假定就是这样，至于我们上面所讲的狄德罗的猜测就更不用说了。马赫主义坚持相反的唯一主义的观点，于是就马上陷入荒谬之中。因为，第一，它不顾感觉只和按一定方式组成的物质的一定过程相联系这一事实，把感觉当作第一性的东西；第二，由于它假定除了那个大写的自我之外还存在着其他生物和其他‘复合’，物体是感觉的复合这一基本前提就遭到了破

坏。”^①

马赫宣扬主观唯心主义，却大喊大嚷要反对“成见”。马赫所反对的“成见”，实际就是物理学家的素朴实在论见解。马赫要求物理学家放弃“成见”，把“感觉”（要素）作为物理学概念的基础。他认为一切物理现象都不外是一系列的感觉，磁力强度、氢氧气容积，都是依赖于连续不断的一系列的感觉得而存在。

马赫认为世界存在于下列方程式中：

$$F(A, B, C \dots) = 0$$

这就是说世界存在于 $A, B, C \dots$ 要素中，世界的关系是 $A, B, C \dots$ 的函数关系。无论是说世界存在于 $A, B, C \dots$ 要素中，还是说世界的关系是 $A, B, C \dots$ 的函数关系，其意思都是说世界的存在是没有物质性的。“要素”或“要素的函数关系”，都是离物质而独立存在的，或者说都是先物质而存在的。

马赫认为从“要素关系”方面来看，心理的东西和物理的东西是没有区别的。他反对物理学家的“成见”，就是因为这种“成见”把两者区别开来。马赫对具有素朴实在论见解的物理学家看作是存有“成见”的人，对阿芬那留斯却引为知己，这就是因为阿芬那留斯也是否认世界的物质性。阿芬那留斯主张把“心理的”和“物理的”这些字眼废除，因为在他和马赫看来，无论是物理世界或心理世界都不外是“要素”的组合关系。马赫引述佛拉沙克(Rudolf Wlassak)的话来说明他和阿芬那

^① 《唯物主义和经验批判主义》，《列宁全集》第14卷，人民出版社版，第34—35页。

留斯的关系。佛拉沙克说：“物理和心理的关系的观点，阿芬那留斯和马赫是一致的。他们对物理和心理的区别的结论是相同的。他们认为物理和心理的区别仅仅是所给予的依赖关系(abhängigkeitsverhältnisse)的不同，这种依赖关系一方面是物理学对象——在最广泛的意义上说——，另一方面是心理学对象。”(马赫：《感觉的分析》)马赫用“依赖关系”来消除物理和心理的区别，认为把物理世界归结为依赖于人的心理状态而存在的“要素”，就可以使纷纭杂陈的哲学主张趋于一致，这就是他取消物理和心理的区别的目的。所以，马赫所说的“依赖关系”是没有物质性的依赖关系，是没有因果性的依赖关系，这样的依赖关系是一种臆想，世界就建立在这种臆想的“关系”上。

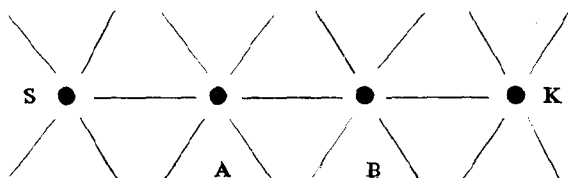
马赫认为取消物理和心理的区别，就可以把“科学”这个建筑物建立在“自明”(Selbstverständlichkeit)的基础上。什么是马赫所说的“自明”呢？“自明”就是一种心理作用。把反映客观世界规律的科学，归结为仅是一种心理作用，这就否定了科学是反映客观物质运动规律的真理。

马赫认为，感觉只是一种“关系”，它和物质无关，和环境无关。把感觉看作是和物质、环境无关的东西，就必然走到目的论的路上去了。目的论认为世界上一切都是合乎目的的，一切都是依据神的目的创造出来的。在目的论者看来，“猫被创造出来是为吃老鼠，老鼠被创造出来是为了给猫吃，而整个自然界被创造出来是为了证明造物主的智慧。”马赫把感觉的物质基础抽掉，剩下了纯粹的“关系”，这就只能把产生感觉的

原因归诸于神,归诸于神的有目的的活动了。马赫在《感觉的分析》一书的第4章知觉研究要点的结论中就公开承认目的论,认为目的论的观察(teleologische Betrachtungen)是研究方法(Hilfsmittel der Forschung)。用目的的观察来作为研究方法,对马赫是最方便不过的,他可以用这种方法来为他的无物质的感觉找到神学的根据。

马赫认为物理界是被因果律所支配,而生物界是被目的论所支配。在马赫看来,因果关系不适用于生物界,因为人和动物的本能活动,不能用因果关系去解析,而只能用生物学的目的论观念才能说明人和动物的行为和机体器官的形成。他曾举天蛾蚕(Nachtpfauenauge)作茧为例。天蛾蚕作茧,在茧的开口处有鬃毛折叠,马赫认为这种现象不能用因果关系去解析。生物界不存在着因果律,一切都是依照神的旨意安排的。否认客观事物的因果性,否认客观规律性,这就为信仰主义铺平道路。

马赫说因果律只存在于物理界中,但马上他又在物理界中抛弃因果观念。他认为用因果概念去说明物理现象,不如用函数概念(Funktionsbegriff)更真确,函数概念比因果概念优越,因为函数概念可以避免不完全性、不确定性和片面性。他举了一个例子,比如在下图中, S 是太阳, K 是物体。太阳



热是物体温度增高的原因，但它不能作为物体温度增高的唯一原因，因为 S 和 K 之间还有 A 和 B 要素，而 A 、 B 要素是温度变化的关键。他认为如果用因果律来解析 S 和 K 的关系，就会忽视 A 、 B 要素，而用函数关系就能包括它们，所以函数概念比因果概念更完全、更确实、更全面。为什么马赫喜欢函数概念而不喜欢因果概念呢？这道理很明显，因为如果承认世界的因果性，就不能不承认世界的物质性，因果性是不能离开物质性的。马赫要想摆脱物质的“束缚”，就把物理世界取消了，剩下了纯粹的“要素”，用函数概念就能说明这些“要素”及其依赖关系了，用函数概念去说明世界，就使他可以不受物质的“束缚”进行毫无拘束的数学游戏了。马赫认为函数概念对一切科学都适用，适用于物理学，也适用于生物学。函数概念包罗万象，这就消除了物理和心理的区别，完成了他的唯心主义一元论的论证。

用目的论代替因果观，否认自然界和社会中存在着因果的客观规律性，这就使马赫成为唯意志论者。唯意志论者承认意志先于事物，偶然先于必然，人是受神的意志支配的，世界是由意志创造的。

作为意志活动的基础的随意运动是具有条件反射的性质。根据巴甫洛夫的研究，大脑皮质中的动觉细胞和大脑皮质中所有作为机体一切外界影响和内部过程的代表者的细胞之间的联系机制，是随意运动的基础。意志的生理机制具有条件反射的性质，并且是依靠第一信号系统和第二信号系统的协同动作的。意志活动的发生是离不开大脑这一块特殊物

质的，也离不开环境和第二信号系统的词。马赫的看法跟这相反，他认为意志可以跟物质无关，跟环境无关，这种超然物外的意志，就是随意运动产生的基础。马赫在论述意志问题时说：“感性刺激能够部分或全部为忆象（Erinnerungsbilden）所替换。保留在神经系统中的思想迹象（Gedächtnisspuren）可以在感觉协助下放出反应，抑制反应，修改反应。”（马赫：《感觉的分析》，第8章）反应可以部分或全部为忆象或思想迹象所决定，这就导致无物质的运动的结论。在马赫看来，随意运动或其他反应，都可以从忆象或思想迹象中产生，就是说没有物质也可以产生运动。在论述意志问题时，马赫的说法是唯意志论的。唯意志论者否认物质及其规律是客观存在的。

两条基本哲学路线在论述空间和时间的问题上存在着根本的分歧：唯物主义承认空间和时间的客观实在性，唯心主义则把空间和时间看作是人的直观形式，马赫的看法就属于后者。马赫认为空间和时间是感觉系列的体系，他认为不是感觉存在于空间和时间中，而是空间和时间存在于感觉中。马赫在《感觉的分析》一书的第14章第25节中就直截了当地说空间和时间从生理方面说只是感觉的特殊形式，而从物理方面说，它们是感觉（要素）的函数依赖关系。空间和时间不是存在的基本形式，而是要素的依赖关系，这就是马赫的时空观。

空间和时间不是客观实在，那么空间观念和时间观念从何而来呢？马赫在解答这一问题时，就只得乞怜于“本能”和“先天”了。他举小鸡出蛋壳即能觅食、婴儿出母胎即具有空

间直觉证明空间观念是先天的。至于时间感觉，他认为这是人的主观意识的产物，比如强力注意于工作，则觉时间长，轻松闲逸则觉时间短，并且时间的标准在各动物和成年人与儿童间也不一致，由此可见，时间完全是人的主观的产物，是一种直观形式，并不具有客观实在性。

马赫认为空间感觉是依赖于眼的活动，而眼的活动是依赖于人的意志，所以空间感觉是意志的产物，它也并不具有客观实在性。马赫主张对空间要进行“目的论的考察”，他说空间是处在生物学的联系(biologischen zusammenhang)中，是处在生物学的函数(biologischen Funktion)关系中，所以至少对它要有目的论的理解。空间感觉决定于生物学的目的论，决定于生物学的函数关系，这都是说空间感觉不存在客观实在性，是主观的东西，是因人而异的。

马赫在《认识和谬误》一书中写道：“在生理学方面，时间和空间是判定方位的感觉，它们同感性的感觉一起决定着生物机体合目的的适应反应的发出(auslösung)。在物理学方面，时间和空间是物理要素的相互依存关系。”空间和时间并不是客观存在的东西，它们只是判定方位的感觉，是依赖于人而存在的。在马赫看来，“要素”就是感觉，所以说空间和时间是物理要素的相互依存关系，也就是说空间和时间是依人而存在的，因为物理要素的相互依存关系不能存在于人以外、人出现以前、有机物出现以前。如果空间和时间没有客观实在的意义，那就不必去设想原子和分子占有空间。分子和原子在马赫看来“仅仅是纯粹思维的东西(das bloss gedachte)”。