

专辑之四

纪念武汉大学七十周年校庆

# 科学哲学论文集

武汉大学哲学系

1983·7

# 目 录

- 1、从逻辑主义到历史主义……………江天骥 ( 1 )
- 2、科学逻辑的基本特征……………张巨青 ( 28 )
- 3、经验事实与理论评价……………王小光 ( 48 )
- 4、关于证伪问题……………吴寅华 ( 61 )
- 5、莱辛巴赫和卡尔纳普归纳学说述评…陈晓平 ( 83 )
- 6、D N说明与预测……………陆健体 ( 99 )
- 7、守恒的认识及其意义……………陈克晶 ( 113 )
- 8、自然科学研究中的综合法……………王贵友 ( 128 )
- 9、奎因的本体论学说……………彭杏娥 ( 142 )

# 从逻辑主义到历史主义

江 天 骥

当代科学哲学有一个显著的发展趋势：从逻辑主义到历史主义的转变，由科学结构的逻辑模型到科学发展的历史模型的转变。逻辑经验主义者和波普学派都是逻辑主义者，库恩、拉卡托斯、法伊尔阿本德和夏皮尔都是历史主义者。卡尔拉普、罕佩尔、内格尔、布雷思韦特和波普都提出了关于科学说明的逻辑模型，卡尔拉普、罕佩尔和内格尔还提出关于理论结构的逻辑模型；库恩的贡献在于他的科学革命的历史模型，拉卡托斯的贡献则在于他们的科学进步的历史模型，而法伊尔阿本德的建立于历史研究基础上的多元主义方法论是深刻的和发人深省的，正如夏皮尔同样地建立在历史基础上的把各种方法加以综合和系统化的科学发展模型是近来最引人注目的，它可能导致毫无限制的历史主义的结束，而成为科学哲学发展的一个新转折点。

## 一、逻辑主义

逻辑主义和历史主义是科学哲学的两个类型：纯逻辑主义和纯历史主义是两个极端，大多数科学哲学家都是介于这两个极端之间，或者偏于逻辑主义，或者偏于历史主义。让我们首先把这两个的理想类型加以刻划一番，以便显示出

它们的优点和缺点。

逻辑主义者把辩护范围和发现范围严格区别开来，认为科学哲学仅仅和辩护范围有关，而发现范围则属于认识心理学、科学社会学、特别是科学史的研究领域，和科学哲学无关。因此，依他们看，科学哲学的中心任务是对科学主张、理论、说明等等怎样加以评价的问题，他们所评价的是作为科学研究结果的已完成的产物，评价关涉到这些产物的被选出的逻辑的、认识论的和方法论的特征，以及这些特征符合于某些在哲学上合意的标准的程度。逻辑主义者的第一步工作也许是把理论、说明、论证等等加以合理重建，也就是把它们所附带的一些历史的、语义的和逻辑的疑难清除干净，这个准备工作的目的特别在于决定科学主张的确切的认识内容，促进对于科学推理和说明的严格的批评，测定理论主张和事实预测所获得的支持程度（最好通过显示它们对于已被确认的证据陈述的逻辑关系），提出那决定科学主张可以接受的明显的准则，并且应用这些准则和这个工具（合理重建）来批评、阐明和评价主要的科学理论与说明。

逻辑主义者认为据以接受或评价理论的标准和准则是对一切科学和一切时代的科学普遍有效的，这些标准和准则构成唯一的科学方法（辩护方法以别于发现方法），这个科学方法是把科学同非科学区别开来的基础。可证实性或可证伪性或可观察性便是这个方法的特征，它也是永远适用的划界标准或科学的定义。这个标准或定义就是逻辑主义科学哲学的出发点。逻辑主义者的立场可以简括如下：

（*逻i*）有一般科学和专门科学可据以作出评价的普遍有效的方法和认识论标准。

(逻辑) 在一个给定时刻评价一个理论(说明、定律等等)所需要的唯一输入是(a)关于理论(说明、定律等等)的形式(逻辑的、语法的和语义的)结构的知识和(b)那个时刻可得到的全部有关证据的加以适当分析的陈述以及那个理论(说明、定律等等)的经过适当分析的陈述。

当逻辑主义者面对着不符合于他所承认的那些标准的历史案例时,他也许认为自己处于坚强的地位。他也许对批评者作出这样的答复:

要求我对于例如接受某一理论的理由的逻辑重建模仿实际科学家对于那个理论的评价便会是错误的。科学家关于他们所接受的信念往往是不合理的——而在科学理论的接受或评价中有许多因素,例如证据的混乱、理论的表述和证据的陈述在逻辑上的缺点、等等使得出一个健全的判断成为特别困难。此外在实际生活中还有许多非认识的因素同理论的接受有关(例如是否有可靠的度量仪器、赞成相反理论者的声望与权威、使支配研究经费的机构受影响的<sup>政治</sup>因素等等)。科学中的辩护标准的纯逻辑和认识论基础的优点就在于这样的基础使哲学家与科学家能够说明事情应当是怎样、能够制定可使具体的理论、说明和辩护受批评的手段。科学事实上尽然这样地接近于合理性、较之你的历史案例同哲学家所确立的逻辑—认识论理想的差距,也许是更为令人诧异的。

那么,按照逻辑主义者的自我写照,逻辑主义哲学能够提供有认识价值的标准,根据这些标准便可以判断科学活动

中所采取的“步骤”或“立场”。这是同下面这个主张不矛盾的：科学是一个复杂的、多面的、不纯粹是认识的研究工作，同认识目标有别的其他目标影响科学家的专业决定与行为，并且无论如何科学家不是完全合理的。因此，逻辑主义纲领的理想的（与规定）不必和历史上的科学有任何简单的关系。特别是任何一类历史案例本身都不能够证明：逻辑主义者关于合理性的理想、标准和准则的某一特殊建议是错误的。

逻辑主义者这种对付困难案例、为自己辩护的方式使真实科学对于评价哲学家所可能提出的任何认识标准完全不相干，使科学史上的事实同他的科学哲学完全不相干。他给科学提供规范的方法论，按照来源于科学之外的标准来评价科学材料，或者也许经过“合理重建的”科学材料。实际科学和科学家的实际决定与行为应当符合于他所提出的理想与标准，而不是相反。不符合标准的决定与行为并不证明这标准不正确，却只证明某些科学家和科学机构的不合理（或不完全合理）。

所以逻辑主义者所提供的关于科学结构的逻辑模型，同实际科学是有很远距离的，是实际上不存在的“理想化”或“抽象”。二十世纪初年以来比较流行的几个经典的逻辑模型都以固定的观察语言为前提，就是说，它们并不考虑到观察语句的某个子集是可以修改的，这通常由于它们的这个心照不宣的信念：除非有某个确定的子集在真值上、或至少在意义上是不可修改的并且已知是不可修改的，要对科学作任何经验的检查都是不可能的。我们已经见到这个基础主义的信念，无论就观察语句的真值还是就意义来说，都是错误

的。然而，观察语言的真值和意义的固定性看来并不是经典的科学模型必不可少的公设，在这些模型中我们特别可以把演绎主义（或证伪主义）、归纳主义和约定论加以区别。这三个模型是以它们关于如何得到“最好的理论”的不同看法为特点的。

演绎主义关于如何由观察语句得到最好理论的说明，并不十分明显。在它的最纯粹的形式中，它仅仅主张除演绎推理外便没有任何推理或逻辑，因此，在科学中所能够得出的唯一的确定的结论就是：某些理论通过否定式的推理为经验证据所证伪。应当指出，这个观点必须对固定的观察语言作出保证，因为它并没有在仍未被证伪的理论之间进行选择的方法，所以也就没有选择一个可以作为最好理论的方法，这理论区别可接受的和不可接受的观察语句的依据。但是演绎主义的一些不纯粹的形式给可证伪性标准添加一些把尚未证伪的理论分等级的其他标准。在提出的标准中间，首先是这个标准：理论应当是简单的。如果把这个概念详细地讲清楚，它会对观察语句进行校正。然而很不幸，现在尚未得到关于简单性的充分令人满意的解释，的确很可能这个概念是意义分歧的、可有几个不同的和部分地互相冲突的解释，必需在它们之间算出最佳条件选配的标准。其次，有时需要理论是有力量的，就是要有超出可得到的观察语句之外的最大经验内容（推导），因而要有最大的预测力。这个标准也会提供校正某些观察语句的方法，但作为理论选择的唯一标准，它是很不充足的，因为任何理论都可由于添加一些和现有证据不相联系的、但尚未证伪的假设而成为更有力量的。因此“最有力量理论”这个概念是无用的。

在缺乏关于“简单性”和“力量”的清晰概念并且缺乏两者之间的最佳关系的情况下，演绎主义便没有关于理论选择和理论变化的确定的说明。在演绎主义中，选择和变化问题事实上常常被归入非逻辑的发现方法之列，这些方法被认为是历史地、社会地和心理地受制约的，但它们并不是哲学分析的题材。另一方面，归纳主义却把由证据到理论的推理、因而理论选择和理论变化的问题看作属于辩护的范围、看作可加以逻辑分析的。在十七世纪归纳主义形式中，给固定的观察语言的公设增补了这个进一步的信念：归纳推理的结论能够被确定为真的而不仅仅是或然的，但现代的归纳主义则主张归纳的结论只能够按照概率值来分等级。对于这样一个概率的归纳模型，虽然能够提出许多的反对意见，但是要形成至少同演绎主义有相等的逻辑恰当性和严格性的一个无矛盾的归纳确证理论，似乎是可能的。按照归纳主义，在导致“最好理论”的条件中间，将有对各个理论的先验概率的某些约束和象贝斯定理这样的规则，按照这个规则各个理论的概率分配根据证据而改变。于是概率性的归纳主义便按照一个大致这样的规则作出理论选择和理论变化的说明：如果一个到目前为主可以接受的最好理论已被累积起来的证据以及评价标准（即导致最好理论的条件）所反驳或者成为概率越来越低的，那么，换一个概率很高的并且由于累积起来的证据和评价标准而成为概率越来越高的理论。这个概率性的归纳主义形式不象它的十七世纪的原来形式，能够把修改某些观察语句使之和最好理论有最佳符合的标准包括在它的评价标准之内，因此这个归纳模型并不以固定的观察语言为必要条件。



第三个经典的科学模型便是约定论。可以主张约定论的一个弱的型式或一个强的型式。主张强的型式加上固定的观察语言，就会承认能够使任何系统的理论同任何的经验证据相符合，就是说，任何经验的输入都不能够导致分出理论的等级来。其结果，也不能够作出任何可靠的预测，因为对于作出一个具体预测的每一个理论都会有另一个不能评定为较好或较坏的理论会作出相反的预测。但是也许并没有任何人主张、甚至彭加勒也不主张这个约定论的强的型式，因为所有接受固定的观察语言的所谓约定论者，都采取某一个较弱的型式，按照这个型式，虽然有些理论是被证据所排除的，但还有许多不同的可接受的理论，它们好象彼此互相矛盾，但它们的真值都不是可以经验地判定的。这样彭加勒便主张只要在力学和光学中作出校正的修改，就能够使任何的物理几何学同任何的事实相符合，而蒯因则断定：“如果我们在这个系统的其余部分作出足够激烈的调整，不管发生什么情况，任何陈述都可以被认为是真的。”<sup>①</sup>约定论的这样一个弱的型式对某个可接受理论所要求的观察语句的某些修改，是允许的，但由于缺乏把可接受的理论分出等级来的某一个方法，究竟容许有多大的修改而不致于完全割断经验的联系，并且回复到强的约定论型式，是并不清楚的。通常提出简单性标准作为这样地分出等级的原因，在这种情况下，没有固定观察语言的约定论就会变成和没有固定观察语言的演

---

<sup>①</sup>参看彭加勒：《科学与假说》英译本，纽约，1905年，第二部分；蒯因：《从逻辑观点来看》，哈佛大学出版社，1953年，第43页。

绎主义或归纳主义难以区分了。另一方面，如果保持固定的观察语言，就会给弱的约定论留下可以接受的逻辑上可能的理论的一个子集，但相对于那个语言，这些理论是不能够经验地评定等级的，这大概就是彭加勒的立场。

以上三个经典的科学模型都是逻辑主义的模型，因为，第一，它们都承认据以评价科学理论、说明等等的标准是普遍有效的，尽管这三个模型所运用的评价标准不必相同，例如，归纳主义模型的主要标准是理论的经验恰当性（empirical adequacy）：理论和经验证据的最佳符合。但在强约定论的模型中，这个标准对于理论选择是不起任何作用的；在弱约定论和纯粹的演绎主义的模型中，这个标准也仅仅是排除一些理论的标准，而不是在可接受的理论中作出比较评价的标准。在约定论模型中，主要的理论评价标准是简单性，简单性是理论选择和理论变化的唯一依据。约定论者认为理论是把事实和经验规律方便地加以分类架系统，因此理论的“进步”就在于以新的、较简单的分类架系统代替旧的、较复杂的和较笨拙的系统。这个简单性标准在演绎主义模型、特别是在归纳主义模型中，顶多只是次要的。纯粹的演绎主义除以经验证据为排除理论的标准外，也许以无矛盾性为主要的 evaluation 标准吧。象波普那样的不纯粹的演绎主义，则以经验内容或真理内容为理论评价的主要标准。依波普看，理论的进步在于真理内容或逼真性的增长。波普按照经验内容的多少来选择理论，和归纳主义者按照概率的高低来选择理论是不同的。尽管如此，演绎主义者、归纳主义者和约定论者都认为他们各自所用的评价标准，对于任何科学和任何

时代的科学都是有效的。

其次，按照这三个经典的科学模型，在一个给定时刻评价一个理论所需要考虑的因素并不超出这个理论本身和全部有关证据这两者之外，因为这三个模型所关心的主要是经验证据和这个理论之间的形式关系或逻辑关系：经验证据是否把这个理论证伪了或排除了？或是否使这个理论具有一定程度的可接受性？这三个模型都不考虑这个理论的经历、在那个时刻和它相竞争的理论，以及经验证据所受的各种“沾染”等等在理论评价中的作用。只是波普认为在提出理论时一个事实是否已经知道这一点是关键。只有那时尚未知道的“新的”事实才会支持这个理论，这样便在评价理论时把“背景知识”这个因素引进来了。波普所考虑的不是理论和经验证据之间简单的两项关系，却是理论、证据和背景知识之间的三项关系。所以波普证伪主义的理论评价模型和归纳主义的模型略有不同，比上文的（逻辑 $i$ ）评价模型稍为复杂一点，但由于它完全和（逻辑 $i$ ）的主张符合，波普证伪主义仍然属于逻辑主义之列。

## 二、历史主义

历史主义者有许多不同的派别，它们的共同点就是反对逻辑主义，反对仅仅以辩护范围作为科学哲学的研究领域。依他们看，整个科学事业的发展过程、科学的目的、方法、问题和内容的变化、科学理论、假说的发现与辩护、等等，都是科学哲学所要研究的，科学哲学并不限于对科学主张和理论作出评价、使评价标准明显和阐明不同的评价标准之间

逻辑上的相互联系。即就辩护范围来说，他们也反对逻辑主义者关于理论评价的过分简单化的模型。按照逻辑主义的模型，对于科学陈述、理论等等可以离开一切历史的考虑、仅仅根据它们的形式结构和在一定时候可得到的证据而作出合适的评价。大致上，历史主义的立场就是认为逻辑主义者恰恰由于他们完全“离开一切的历史考虑”而使他们的模型或者成为同实际科学不相干，或者导致对科学的严重错误的评价。这样，最低限度的历史主义立场可以表述如下：

（弱史）在一个给定时刻对一个理论（说明、等等）的评价不能够仅仅根据这个理论的形式结构和内容以及那个时刻可得到的有关证据来完成。

这个历史主义的弱形式是（ $\text{逻}ii$ ）的否定，它和许多不同的立场是可以协调的，其中有些立场在精神上完全是逻辑主义的，波普的违反（ $\text{逻}ii$ ）而符合（ $\text{逻}i$ ）的立场就是一个好例。另一方面，历史主义的强形式则相当于（ $\text{逻}i$ ）的否定，它的立场可表述如下：

（强史）并没有可借以对一般科学和专门科学两者作出评价的普遍有效的方法论和认识论标准。

一切历史主义者，包括强的和弱的，都认为他们的科学模型是同实际科学及其历史符合的，拉卡托斯可以作为弱的历史主义者的一个主要代表，他对于逻辑主义者的过分简单化的合理评价模型是坚决反对的，他指出：波普的证伪主义、归纳主义和约定论这三个逻辑模型（即他所说的“合理性理论”）作为历史的合理重建，都不符合实际的科学史，都是可以被证伪的。它们只注意在一定时候的理论和经验证据之间的逻辑关系，却忽略了对评价至关重要的“理论的经

历”。这个经历所包括的有关因素是：这个理论容纳新的辅助假说的能力，它在竞争的压力下或在实验的困难面前赋予自己以新形式的力量，它在事实被发现之前就能作出预测的成绩，等等。这些因素并不包括在传统的逻辑模型里，把它们引进势必大大改变这些逻辑主义的模型。因为要理解一个理论的经历，你必须把取自它的发展中各个不同时期的材料加以比较，这些材料既不包括在这个已完成的理论之中，也不包括在全部的有关证据之中，但研究一个理论的经历你就会懂得它有隐藏的力量，它有希望克服对它的目前状况和它目前与证据的符合关系所作逻辑主义评价中揭露出来的困难。委克马林也说：“也许对于支持一个理论最为重要的，并不只是它的预测成功，而是那可以叫做它的复原力的东西，它的以创造性的富有成效的方式应付异常事例的能力。”<sup>①</sup>所以，在拉卡托斯的模型中，对评价一个研究纲领必须考虑的因素，首先是启发法的力量，其次是理论上和经验上的进步，而预测的失败却是无关紧要的。只要有任意的理论上或经验上的进步，任何数量的预测失败都是容许的，一个研究纲领的消失乃由于它被另一个较进步的纲领取而代之，而不是由于它被事实所推翻。这样，拉卡托斯对理论的比较评价，便是根据同它们相关联的研究纲领的进步或退化而作出的，它不是一个静态的逻辑模型，而是一个动态的历史模型，依拉卡托斯看来。科学与非科学之间或进步的与退化的之

---

<sup>①</sup>委克马林：《科学史和科学哲学：是策略结婚吗？》，见R·S·科恩等编《科学哲学协会1974》赖狄尔，1976年，第597页。

间的分界线并不是固定不变的，科学可以变成非科学，非科学也可以发展为科学。但是，拉卡托斯把他的划界标准或评价标准看作超历史的，对一切时代的一切科学普遍有效的，因此拉卡托斯并不是一个强的历史主义者。

库恩却不同，依库恩看，理论和说明是从一个由“范式”所规定的观点来评价的。范式是形而上学的信念系统；它们确立一个“学科母式”：哪些是科学问题，怎样把它们公式化，应该用哪些方法来研究和怎样评价这些方法，都取决于学科母式。据以评判科学问题的答案是否适当的标准，象决定一个主张是否另一个的有关证据的标准一样，都是依赖于范式的。按照库恩的看法，“常规科学”中的理论是在范式之内来评价的，并且是多少按照逻辑主义的模型进行评价的。但是在“科学革命”中，一个范式的取代另一个范式却带有戏剧性的效果：在不同范式中工作的科学家必然地研究不同的问题，应用关于判断问题解答是否恰当的不同标准，并且对于特殊的观察和实验结果同他们的说明性理论和主张是否相关，有不同意见。简言之，属于不同范式的理论即使它们是互相竞争的，也是“不可比较的”。当科学家和哲学家在评价理论的时候，他们并没有超范式的支点可以把证据来陈述和解释。因此，凡没有共同的范式的地方，便对于证据是什么，怎样分析证据，或者对于证据和不可比较的理论之间是否存在直接的关系，是不可能意见一致的。

所以，在库恩的历史模型中，尽管对于常规科学中的理论，有一定的评价标准，但不同的常规科学所采取的评价标准是不相同的，因此，对不同范式的评价，对属于不同范式的不同理论之间的选择，便没有任何超范式的标准可以依据

了。这样，库恩不仅否认逻辑主义的这个主张：在评价一个理论时，只需要考虑这个理论的形式结构和内容以及有关的全部经验证据，因为还必须考虑这个理论所隶属的范式；而且他进一步否认逻辑主义者关于有普遍有效的评价标准的**主张**，而认为评价标准随范式而改变，并不存在超范式的普遍有效的评价标准。所以库恩是一个强的历史主义者。

法伊尔阿本德更赞成强的历史主义。他强调一切制定规则的方法论和一切理论评价的标准（等等）至多应当看作经验法则。他部分地根据个案研究来论证这一点：一切传统的方法论规则都被科学家在好好地从事科学研究的过程中违反过，并且一切传统的评价标准都曾导致对健全理论的许多错误评价。他进一步争辩说，试图实行任何规范化的标准或方法论的努力将要妨碍或禁止对重要的理论进步至为关键的步骤。因此，他的立场便是：事实上并没有任何普遍标准在科学中起过支配作用，而且原则上也没有任何标准应当如此。

法伊尔阿本德所主张的这个多元主义模型和经典的科学模型是根本不同的。但它同一种没有固定观察语言的强的约定论强的约定论来似较可取，因为它利用观察语言的，颇为相近，因为它断定任何理论系统不受证据的约束，都能被接受为科学的。但它比起有固定观察语言的缺乏固定性来表明这个情况，任何给定的理论系统都这样地渗透假定的观察语句，以致把它们改造为这个系统的真语句。这个模型把观察语句看做从理论系统取得它们的意义的全部，从经验输入（知觉、印象）得来的却一点也没有。在这个情况下起至没有任何语句可以说是假的，因为既然这个系统的一切语句都由于它从这个系统所取得的意义而是真的，一个同这

个系统相矛盾的语句便必然是在这个系统之外的，因而不是假的而是没有意义的。虽然理论系统这样地完全决定意义和真理，但这个理论系统并不是唯一的。按照多元主义的模型，科学是不受任何约束的，对经验输入也好，对理论系统也好，都没有约束。对观察语言可以作毫无限制的解釋，理论系统的创造也不受任何限制。

说到理论评价问题，法伊尔阿本德的评价模型是对经典的归纳主义模型最极端的挑战。他主张一切证据都是以一种取决于评价理论者本人所作选择的方式彻底地充满理论的。例如他说：“一个理论可以同证据相矛盾，不是因为它不正确，而是因为证据受污染了。”<sup>①</sup>依照法伊尔阿本德的看法，理论和证据之间矛盾的严重性决定于我们如何严肃地对待某些辅助理论和假说，亦即决定于我们如何构想或对待证据的方式。由此得出：没有任何证据是客观地由人们共同地来确定的；一切证据都是被解释过，被估量过的，而解释和评估两者又都取决于评价者本人，因此，按照法伊尔阿本德看来，评价因人而异，要是两个不同的人对同一理论作出不同的评价，关于判定其中一人的评价较另一人的较好或较正确的方法是不可能有的。这样法伊尔阿本德的科学模型是纯历史主义的模型。

从上文的叙述可以看到：逻辑主义者的中心问题是辩护和评价，而历史主义者的中心问题却常常是描述。专心致力于决定和描述在实际科学中所运用的规范和标准，无论是口头声称的还是实际使用的标准，这是历史主义者的典型的工

---

<sup>①</sup>法伊尔阿本德：《反对方法》，第67页。



作。这种描述的一个宗旨是要表明：曾在科学中起作用的有各种各样的规范、方法论、价值标准和目标，并且试图用这个“明白的真理”来证明：关于规范、方法论、价值标准或目标的体系或集合的任何打算，都是不正确的。但历史主义的这个立场有人所熟知的困难。无论实际科学家的口头声明还是实践都不能够使强的历史主义得到证实。除去关于科学家所声明的和所实践的方法论和标准的知识之外，还需要或者有某种独立的方法，可以证明这些方法论和标准至少在其被运用的范围内是合适的和正确的，或者有某种一般地证明下述原则的方法：可应用于科学的最高标准应当是科学家以专家资格进行工作时“内在地”制定的那些标准。而这两种证明方法看来都是难以找到的。

即使强的历史主义者也必须承认在科学史中曾经出现过这样的插曲：那时不仅个别科学家，而且整个科学机构和科学界都公然违反健全的科学方法。但承认这一点就要求使用某一个不直接来自有关的机构或科学界的实践或言论的“外在”标准。关于科学家、科学机构和科学界所声明的和实行的方法、标准、和目标的<sub>知识</sub>，并不使历史主义者可以无需乎超出受当时方法论所限制的考虑的“外在主义的”或“批评的”论证。纯历史主义当作一个描述主义立场，比起纯逻辑主义并不较为行得通。

在历史主义者中间，夏皮尔的立场颇为与众不同。他对于逻辑主义的两个主张即（ $\text{逻}i$ ）和（ $\text{逻}ii$ ）都是反对的，所以他的历史主义比拉卡托斯的较浓厚，可以说完全没有逻辑主义的气息；但是另一方面，他又竭力反对库恩和法伊尔阿本德的强历史主义，反对科学哲学中的纯描述主义立场。