

《历史的证据、推理和想象》的试验说明与反思

聂幼犁

(华东师范大学教育科学学院课程系,上海 200062)

[关键词]证据 思维 想象

[中图分类号]G63 [文献标识码]B [文章编号]0457-6241(2012)05-0016-06

关于试验假设 中学历史学科以立场、观点与方法为核心的能力应当是能够务实和落实的:从教学目标上看,是可以具体和细化的;从教学实施上看,是可以通过合理的过程逐步建构的;从实际效果上看,是可以被观察和测量的。以下简称“一个能够,三个可以”。

关于本课主题 “历史学科的思想方法之一——历史的证据、推理和想象”。选这个主题的主要原因有二:

一是它的内涵“凭证据说话”,“一分证据说一分话”,“大胆想象,小心求证”乃史学传统之精义大要,也是史学研究的一般程序;二是从学习心理看,它以“推理”这个思维的基本特点为中心,上可达创新思维的心理特征——想象,下可至历史思维的起点——史料。本课并不讲授史料及其种类和功能,只涉及有所判断和推理时,作为依据的史料及其内涵的信息。这也是本课课题用“历史的证据”,而不用“史料”的原因。

关于样本情况 这些年,太仓市历史教学整体质量大致在江苏省的中间区域波动。我们在一所招收当地中低分数段学生的高中,在即将进入高三的文科班中随机选了一个处于中等水平的班级。除此以外,我没有任何学生学习情况的信息。另外,具体上哪个课题只有我自己知道,学生没有可能事先准备。因此,其结果应当是相对客观的,可以在一定程度上说明问题。

关于教学设计 以思维方法为主要目标的教学大致有两种设计方式:一种是以一个相对独立的历史内容为载体,一种是以不同的历史

内容为载体。两者相较,前者为上品,做到了内容与形式在整体上的高度统一。我在很多场合宣讲过李惠军老师曾经给初中生上的《阿房宫之谜》,其主要目标就是思想方法之一——史料的性质、研读及其有效性与可靠性,“阿房宫”只是载体。可惜现场录像没搞好,但我把这堂课的纪要和PPT收录在拙作《中学历史研究性学习研究》^①中,有兴趣的同仁可以找来看看。原本想按这个思路来设计,如以《辛亥革命》为载体,也准备过一些资料并在上海高三文科班用过。但我很犹豫,不敢冒险:一是短期内很难找到合适的材料来涵盖这次试验的主要目标;二是这次试验的目的是前述“一个能够,三个可以”,不仅有思想方法、实施过程,还有命题测量;三是怕学生万一没学过或不熟悉,需要大量补充史实知识,难以从“应试”状态转到本主题的感受和感悟。这样,整个试验就砸了。所以决定求其次,采用第二种设计方式,而且尽量用学生可能相对熟悉的中国史为载体,少用世界史,把知识要求降到最低限度。当然,这里面还有我的“经验主义”,受了在上海给高三文科班上课的影响,特别是对中下学力的学生,甚至平时上课一直不说话的,用这种设计思路,只要教师能自觉把握目标,适时灵活处理,效果也可以很好。

关于教学策略 “思想方法”比“知识与技能”更深层。经验表明,需要较长时间的不断观察、感受、感悟、理解、模仿、迁移、累积和反复强化才可能掌握,绝非一蹴而就。简单地说,所需

^① 聂幼犁编著:《中学历史研究性学习研究——案例分析与点评》,天津古籍出版社,2009年9月版。

【收稿日期】2012-01-01

的“过程”更加长而复杂。如果一堂课就能学会，那么只有两种可能，要么历史学科的思想方法太简单，要么这节课是在创造神话。另外，冰冻三尺非一日之寒，我面对的是在较长时期中不同程度地受“应考污染”的学生。所以，为提高试验成功率，对这堂课的目标及其程度期望不能过高。

第一，“历史的证据、推理和想象”中的每一部分都是一个庞大的方法论体系，这节课仅仅在各自最低的、比较明确和共识的层面，选择可以推进从历史的证据到想象这个过程的具体的思想方法。

第二，在掌握水平上，预设目标只能定位于较低层面，如“懂得”“知晓”“感受”“初步领悟”和“尝试与体验”等，不能奢望“形成”或“学会”，只要能表现出学生特别是所谓“差生”是可以从“应考污染”状态转向“有证据地思考或觉察”的状态即可。

第三，采用生动有趣的，可以从多角度和深度提问的试题化情景或情景化试题。这将有利于在教学过程中及时了解学生情况，灵活调整教学步骤。同时，可以验证这次试验的目的之一，这些被细化的或即时生成的目标是可测的。

第四，吸收韦氏智力测量设计的经验，小步子、多阶梯、多侧面，并考虑目标的过渡、暗示或示范。另外，还应当准备一些不同形式和难度的材料及其问题作为应急预案。

关于试验结果 这次试验最大的成功是在现场听课的所有教师都看到了这次教学试验的假设——“一个能够，三个可以”是成立的。这能从这堂课的一系列“情景化试题”或“试题化情景”和教学过程中的方法与策略，以及学生情绪、应答动力、认知水平等明显的变化与进步中得到相应的证明。最大的失误是比预计的时间翻了一番。假定学生的状况是既定的前提，是一个常数，那么问题就只能在试验过程中找，要么目标定高了，或多了，要么教学过程失误或过于谨慎，抑或两者兼而有之。无论哪种情况，其根源都在于对学生了解不足。

关于课堂导入 我的设想是从语文、数学

的定义中引出什么是历史和史料，这样，有一个从具体的学习内容中抽象其概念的示范、类推和感悟过程。一般的说，开始提问敞口大一点为好，学生容易“接茬”，教师也容易“接龙”，并从中“咀嚼”“品味”学生的思维特征，作为教学目标、方式、语言调整的现场依据之一。但这次我的估计过高了，学生基本不清楚这两个概念。幸好他们知道历史学的是什么是，于是立即改为讲解。我觉得实际达到的目标仅仅是：回顾、扩展和理解“历史”和“史料”的定义。

关于第一环节 这个环节是让学生最低限度地学习“凭证据说话”。其实，一般的说，绝大多数学生应当是知道这个道理的，实践中之所以经常出错，原因主要是信息理解水平和思维过程中的建模意识问题。前者是看不到或看错信息，后者是想当然地凭直觉或经验作判断。所以，这个环节的关键是用各种方式“折腾”，让学生逐步意识到所谓“凭证据”是要捕捉和看清信息，所谓“说话”是合乎逻辑地推理和判断。从思想方式上看，把这个目标“坐实”就是在这个环节让学生知道面临问题时，如能自觉意识或反思自己的信息源和思路是否正确，才有可能真正做到“凭证据说话”。另外，一枚邮票多种问法和多种材料提问的设计，是还想有些暗示，让学生一开始就有点儿朦胧地感觉细节的重要性和历史证据的丰富性，为第二、三环节作些铺垫。

以下是我感受到的这个环节实际达到的目标：

环节导入（这是中共哪一次代表大会）：感受或感悟在一个特征鲜明的情景判断中，“证据”及其最简要的，如“因为……所以……”的推理模式。

例1（如何辨别这枚邮票真伪）：感受或感悟证据来源，运用历史常识和生活经验确认寻找证据的途径。

例2（这枚邮票认定谁是中国抗战领导者）：感受或感悟证据来源，运用已学知识在既定史料中寻找比较明显的作证信息。

例3（这枚邮票表明美国承认中国的领土包括……）：感受或感悟证据来源，运用已学知识在

既定史料中寻找更为隐蔽的作证信息。

例 4(凭这枚邮票能否足以确认设计师的立场):感受或感悟运用历史和生活知识,判断特定史料相对于特定对象的有效性。

例 5(足以绘制《红军长征示意图》的是哪幅地图):感受或感悟运用已学知识在平面空间中寻找解决问题的证据。

例 6(这张标语最初当张贴在哪一地区):感受或感悟运用历史、地理和生活知识确认有效证据,在立体空间中寻找解决问题的证据。

例 7(两幅漫画反映了近代哪一国家的外交政策):感受或感悟在较为具体的情境(漫画)中汲取有效信息确认所需证据的标准,解决问题。

例 8(这幅漫画突出的是二战后期哪国的状况):感受或感悟在较为抽象的情景(漫画)中运用最基本的地理空间印象确认有效证据解决问题。

例 9(这幅漫画显示的战争当发生在世界何地):感受或感悟在较为复杂的情景(漫画)中运用基本的史、地和英语知识汲取信息,确认其中解决问题的有效证据并解决问题。

例 10(这幅照片拍摄于二战中哪一次重大国际会议):感受或感悟在比较复杂历史情景(漫画)中,运用已学知识汲取有效信息,并以此为据作出虽不完美但有所认定的合逻辑的判断。

例 11(这幅街景当拍摄于哪一年代):感受或感悟在比较复杂的社会情景(照片)中,运用历史和生活知识汲取有效信息,并以此为据作出正确的判断。

例 12(这幅《红楼梦》剧照中显然违背历史常识的是……):感受或感悟在比较简单的影视情景(照片)中,运用历史和生活知识汲取有效信息,并以此为据作出正确的判断。

环节归纳:感悟或理解“凭证据说话”不仅是史学的最基本规则,更重要的是做人的基本道理——思考任何问题的起点。

从“环节导入”到例 8,我觉得进行得比较顺利,大体在预料之中,甚至觉得比上午在太仓高中来的好。尤其是例 6,生 4 的回答,明显含有对

自己思路的考量,这是一种元认知的表现,非常可贵,给了我很好的机会,立刻以此为契机切入,加大了在解决问题时要不断“看信息”“理思路”的教学力度,使其显性化。当时想过,如果顺利的话,再通过例 7、8、9 的强化,再来个例 10 检验,这个环节就可能达到目标了。但在例 10 教学中,学生没按“凭证据说话”作出正确反应,而像上午的学生一样,迅速用应试办法作答,而且是整齐的“合唱”。显然,是我在例 7、8、9 中做的不到位或强度不够,也可能是契合得不准,“强度”有了,学生感受的“烈度”^①不足。所以,不得不再花时间借题发挥。第二个问题是例 11、12,尤其是后者,按原设想是稍有难度地在生活情景中“凭证据说话”的,结果出乎意料,太容易。这就减弱了思维方法的教学效果,应了那句话“容易得到的东西不稀奇”,只好又花力气在思维方法上强化。

这两个问题的实质都是对学生了解不足。如果精准了,估计至少可以压缩 10 分钟以上。

关于第二环节,这个环节是让学生最低限度地学习“一分证据说一分话”。这是从史学角度说的,有证据还必须合理推断,不能夸大其证明力。从思维逻辑上讲是遵守“充足理由律”,即从特定证据作出的判断或结论的准确性、恰当性。这取决于对证据及其与结论间逻辑关系的正确认识。这个逻辑规则学生在数学、语文中肯定学过,但能不能迁移到历史中来呢?如果迁移过来了,又如何推进,并与下一环节“大胆想象,小心求证”接轨呢?这是我要在教学过程中视情况决策的两个最大问题。以下是我当时感觉到的学生变化:

例 13(环节导入。作为证据,这只红彩陶猪可以……):感悟或理解每一则史料(文物)有其相对应的证据效力,不能在历史的时间、空间、特征上作过度推论。

例 14(该陶尊最有可能出土于哪一地区):

^① 这里借用了地震研究的计量方法,下同。“强度”指震源释放的能量。“烈度”指地面破坏和人们感受的程度。“烈度”不仅与“强度”密切相关,也与其本身的质量及其距离震中的远近有关。

感悟或理解在思考证据(文物)效力时,要关注思维的结果正确与否,更为重要的是追求思维的过程!总结自己的思维方式。如此才能举一反三,更有学习效率。

例 15(确认该陶尊出自哪里,除了……还有……):感悟或理解克服思维定势,以客观证据思考和解决问题。

例 16(邓小平谈香港回归后的驻军问题):感悟或理解在较为复杂的情景(政治)中汲取和概括信息,并理解它们之间的关系,确认证据的性质——相对于所要证明之对象的直接和间接的关系及其证明力(有效性和可靠性)。

环节归纳:感悟或理解什么是“一分证据说一分话”不说“过头话”。

例 13 是典型的测量过度推理的试题。三个错误选项分别属于学生常犯的,在时间、空间和特征上夸大证据之证明力的问题,且难度不高,容易与第一环节对接。这是我设计教案时就将其放在最前面的,有一定把握。所以,我做足文章,还以自己穿的马甲为例,让学生了解历史学科里“充足理由律”大概是什么意思。显然,这一步成功了。到例 14 时,几乎没有学生再按应试习惯迅速应答了,尽管我用“激将法”忽悠了一下,说这是上海高考第 1 题^①,难道你们不如上海学生,但看到他们困惑的眼神和张而又闭的嘴,我高兴极了,说明前面的教学起到了很好的作用,即使在“最有可能是”这样的诱惑下,也绝不凭可疑证据轻易推断了,便立刻做了高度肯定。然后像相声编排一样,作了“听众”虽然知道却又一时想不到的铺垫,又补充了中国礼仪文化的知识,最后抖出“包袱”,使他们恍然大悟。我相信这个做法会使学生震动,并为接下去发现细节中的信息做一定的示范。例 15 是我专门设计的试题,出于两个目的:一是对学生负责,防止他们在较强的刺激下形成思维定势,否定古文字符号的证据意义;二是可以看看所谓“低学力”学生是否容易形成思维定势,也是对前面教学效果的检验。这是心理测量学中早就证明的行之有效的方法。结果,几乎没有学生否定文字符号的研究意义。这个现象可以有两种解释:

一是前面的教学在起作用,学生已经觉察凭经验说话容易犯错,进入了冷静审题,寻找证据,逻辑思考的状态;二是例 14 教学的“烈度”不到位,不足以引起思维定势。我的感觉是多数学生应当属于前者。

至此,理论上有两种教学发展的方向,我在课堂实录中已经写了:一个是按逻辑学意义再上台阶,启用事先准备的“《管子》论重农和中国精耕农业之关系”的材料,可谓内涵式发展;另一个是在性质相同,但复杂程度有所提高的水平上扩展,可谓外延式发展。前者的材料如下:

《管子》曰:“凡为国之急者,必先禁末作文巧。末作文巧禁,则民无所游食,民无所游食则必事农。民事农则田垦,田垦则粟多,粟多则国富,国富者兵强,兵强者战胜,战胜者地广。”

1. 单凭这则材料是否可以确认“中国精耕农业的产生与专制国家农业政策密切相关”?

- A 足以确认 B 基本确认
C 可能确认 D 不能确认

答案: D

2. 某研究者根据这则材料得出了“中国精耕农业的产生与专制国家农业政策密切相关”的结论。这个论证材料是否充分,推理是否合乎逻辑?

- A 材料很充分,推理合乎逻辑
B 材料较充分,推理较合逻辑
C 材料尚充分,推理尚合逻辑
D 材料不充分,推理不合逻辑

答案: D

3. 这位研究者对材料的理解是否准确,论证的依据是否充分?

- A 理解很准确,依据很充分
B 理解较准确,依据较充分
C 理解尚准确,依据尚充分
D 理解不准确,依据不充分^②

答案: D

^① 实际是第二题。见《2009 年普通高等学校招生全国统一考试(上海)历史试卷》。

^② 见聂幼犁:《横看成岭侧成峰——关于 2008 年高考(广东)历史第 4 题之我见》,《历史教学》2010 年 2 月上半月刊。

这三道试题的考查目标依次是确认一则复杂的史料的证据效力、研究者是否有逻辑推论问题和判断研究者错误推论之逻辑性质。考查一个比一个专业。这个方案原是为高学力学生准备的,从本课情况看,学生的进步虽然可喜,但采用这个方案显然过于“豁出去”,风险太大。所以,决定启动第二方案。

例 16 之所以用邓小平同志谈香港回归后驻军问题为载体,除了其目标适合上下衔接,内容学生比较熟悉和视频很生动外,更重要的是想再给学生一个刺激,以加深对证据有效性与可靠性的印象。

总体上看,我觉得这个环节的教学最为成功,不仅顺利达到了既定目标,而且向前强化和推进了第一环节,向后又为第三环节做了一定铺垫。从时间上看,也是控制的较好的。

关于第三环节 从史学意义看,“大胆想象,小心求证”是最为复杂和最难的,往往需要特殊的天才能力。从课程教学上看,这节课只能使学生最低限度地知其在史学研究中的重要性。在有限时间内,用一个历史内容为载体向纵深发展,比第二环节成功的可能性更小,弄不好还吃力不讨好。所以,我的设想是舍点抓面,作外延式的拓展,在不同形式、相近难度的材料中发现可以想象的细节。为此,采取了四个提高有效性的措施:

第一,利用人们在常见的现象中突然发现原来想不到的细节中有重要信息和意义时,容易由惊讶转向反思的规律,用学生很已经熟悉或比较熟悉的材料进行细节的发现,这可简称为“?! ”定律。

第二,任何材料都是由细节组成的。为了引导学生向“有效的”(即教师预设的)细节方向思考,不无端浪费时间,我先用桥牌中“坚壁清野”的办法,把学生有可能想到的细节尽量讲完,既是细节发现的示范,同时也“堵死”了这些通道,然后再提问。还在 PPT 上预设了“比较”“圈定”“特写”或示范处理,必要时作提醒之用。

第三,发现有意义细节的前提是会发现信息,特别是深层次信息。所以,我用学生初、高中

都学过的,肯定非常熟悉的后母戊大方鼎来作环节导入,层层剥笋,引导他们回顾、归纳或巩固发现信息的两重水平,即用感官看到表层信息,用已有的知识与表层信息相结合推出深层信息。

第四,在上述基础上,再用学生很熟悉的材料,引出虽然推理不出必然结论,但可以想象后再去求证的细节,由此步入本环节教学。

以下是我感受到的学生在课堂上的实际变化:

例 17(环节导入。后母戊大方鼎中的历史信息):回顾或归纳在比较熟悉的资料(文物)中汲取历史信息的“两重水平”及其思维方法。

例 18(秦始皇铜车马中你还发现了什么历史信息):体验或感悟在比较熟悉的资料(文物)中,证据及其魅力,发现“细节”中的证据不仅需要运用历史知识,而且需要运用其他学科如地理、物理学科的知识和生活经验。感受或感悟健康是成功之本。

例 19(《步辇图》中你还发现了什么重要信息):体验或感悟艺术,如美术知识是发现历史(绘画)“细节”证据力的重要方面。

例 20(毛泽东、周恩来和赫尔利、张治中飞抵重庆):体验或感悟社会经验是发现历史(政治)情景中细节及其证据力的重要方面。

例 21(蒋介石回老家了吗):体验或感悟在现实情境(照片)中,运用历史知识和生活经验发现细节及其对有关历史问题的证据效力。

这个教学环节中,学生感受的“烈度”最高,困惑、思考、惊讶不断。杨建青老师的三次调查^①可以具体说明这一点。但如果仔细分析,就会发现这个“烈度”有不少是由于我的第一个措施所起的作用,相对目标而言的有效“烈度”是要打折扣的。教学推进之顺利完全出乎我的预料,特别是例 19,我在好几个地方的教师培训中用过,当然,没有前面所说的在 PPT 上作技术处理和引导,只是用语言提示,几乎没有人往这方面想,而这些学生为什么能往这方面想象呢?而且

^① 杨建青老师在此课后对学生作了三次开放式的问卷调查,分别是课后五天,一个月以及近五个月后,以检验本课的实际效果。

是“合唱”！我怀疑他们的教师已经讲过，但被否定了，想过是否所谓学力较低的学生更童真，更少“应试污染”，更容易完成这个转折？现在看来，我这个想法有点自鸣得意。回过头来，再仔细看课堂录像，主要是因为我的暗示，当然也不全然否认学生此时已经有了明显的进步，敢想象了。正是我的感觉太好，使我只鼓励学生作了“大胆想象”，忘记了还必须让他们知道和感悟如何“小心求证”。这是一大败笔！真应该向学生道歉，不好意思啦，只能请杨老师帮忙了。

如果从有效性看，应当借此做足“小心求证”的文章，省去例 20、21 才是最佳方案。然而，也许又是以上的原因，我决定放弃常用的归纳，启用拓展性小结，这需要更多的时间。为了赶时间，在例 20、21 的教学中没有耐心通过“搭桥”启发学生去发现，就急于将结论告诉学生，使这两个案例都变成了纯粹的求同思维的学习，与预设目标大相径庭，犯了自说自话、目标“脱轨”的大忌！

邱剑锋老师说，秦始皇铜车马的车身材料可能搞错了。我原先查过一些资料，有一种分歧是明显的，即大型兵马俑可能不是秦始皇的，但即使反对者也认为这个马车应当和秦始皇的不相上下。上午我忘了讲这个知识，下午顺便做了说明。车身材质的分歧似乎很少，大多没有说这只是冥器，感觉上秦始皇生前用的就是这样的，有其特殊性。我课堂上展示的是其中之一，安车。其实这是治学态度不够严谨，至少应当向学生说明这一点。这不仅不会影响教学目标的达成，很可能还更有利于目标的深化。

关于课堂小结，我感觉例 22 金力教授对“北京人”的研究过程能使多数学生“感悟和理解一个比较清晰的科研假设、方法及其结果的证据效力，尝试运用多学科知识从证据的有效性、可靠性角度置疑，体验何为理性的‘中国人之自豪’”。特别是课堂上学生情绪高涨，很活跃，几位所谓比较强的和可能比较弱的主动“跳出来”质疑，而且都是“独唱”，与开始完全不同。他们提的问题虽然幼稚，甚至没来得及看清视频中的信息，但都是对“北京人”作基因研究时

必须事先考虑或排除的基本问题——样本的代表性、基因变异或杂交的可能性，令人兴奋。

现在反观这个结尾，可以看到除了我当时就感觉到的在鼓励生 2 质疑时发生了“差拍”现象，使效果适得其反之外，还有两个问题：一是明显的由于第三环节中教学的不足，使学生虽然敢“大胆质疑”，却提不出与“小心求证”有关的类属于“孤证不立”意义的建议；二是余佩霞老师提出的问题确实有非常重要的价值，“北京人”是我们老祖宗之发现，曾经使我们的前辈和我们这代人骄傲过，甚至热烈憧憬发现更为古老的祖宗，以证明中华民族独立发展的历史比别人悠久，而现在的学生完全有可能是“被自豪”“被憧憬”的。如此，我不惜冒失，自认为灵感激发下的杰作——这个课外讨论，有多少和怎样的思想教育作用和意义是大可怀疑的！值得我们深入研究，是个大课题。当然，不是局限在这一个问题上，而是这一类问题。

杨老师说，调查中几乎所有的学生都提到我在学生回答不了问题时说：“知道自己‘不知道’也是进步，可以再学习。”出乎我的意料，是我强调得过多，还是他们第一次听到这样的表彰？令人深思，可能是一个很有意思的课题。

教学的实质是一种人际关系、人际影响和人际介入活动。即使是试验，也与自然科学的试验不同，有太多的不确定性，包括由于学生和执教教师的变数，环境的变数，同一种过程不可能完全重复发生，而且即使同一个刺激和反应，也可以有多种解释。所以，恪守百家争鸣、集思广益，具体问题具体解释，不轻易推演或扩大结论和坚持学生的变化与发展是检验课堂教学有效性及其程度的唯一标准，都非常重要。

“回首灯火阑珊处”，恳望引来同仁的批评、指正。不管对与不对，到位与否，言轻说重，都将有利于提高这次试验的学术和实践意义。闻过则喜，快莫大焉，捧砖引玉，同臻其乐！

【作者简介】聂幼犁，男，1953 年生，上海人，华东师范大学教育科学学院教授，博士生导师，上海市教育学会历史教学研究会会长。

【责任编辑】李婷轩