

对理解的理解

——兼论教育教学微观基础再造

全国政协常委 陈宝生

今年上半年，我参加全国政协调研组，跑了七八个省市，看了十几所学校，与一些校长、教师和管理人员交流，之后又找了几位家长交谈，从中了解到一些情况，很受启发。回到北京后，梳理分析调研所得，感到有三个问题各方面比较关注。一是建设教育强国，推进教育现代化，这个历史性的宏大工程，应当建筑在什么样的基点上？二是教育高质量发展，自主培养高端急需人才，实现教育、科技、人才三元联动、相辅相成、一体发力，需要什么样的基础支撑？三是全面贯彻党的教育方针，确保教育公平在高质量轨道上不断取得实质性进展，逐步化解教育焦虑和内卷，必须提供什么样的体制机制保障？把这三个问题集中到一点，就是各方面都很关心中国教育的微观基础再造问题。

这些年，我们高度关注宏观改革、结构优化、布局调整、环境整治等方面的问题，取得了历史性成就，发生了格局性变化。现在到了需要高度关注学校内部改革发展的阶段。这个阶段的主要任务，就是深化学校内部改革，促进学校高质量发展，扩大和落实学校办学自主权，把学校工作转到以提高质量、促进公平为核心的轨道上来，再造中国教育的微观基础。综合研判微观系统的组成部分和要素，我认为可以把理解作为教育的一个核心变量，作为微观基础再造的起始点、支撑点和枢纽点。

调研中，我就什么是理解，怎么看理解，请教不同的调研对象。一位校长告诉我，根据他的工作和教学体会，理解是一个考核指标，反映教学和交流的效果。有几位老师告诉我，理解就是老师对学生的了解程度。有几位家长说，孩子做作业不认真、考试考不好，就是理解。学生们的反应却是，爱听的一听就懂了，不爱听的再讲也听不懂，个别的还认为有些课老师也没理解，等等。从这些交谈交流中，我理解，影响理解的情况有这样几种：

一是理解传递，这是纵向的，指老师的理解传递给学生。可以分为课堂上的非正式传递和课下师生之间交流的理解。正式传递是理解的主干道，学生对学习内容的理解主要从听老师授课获得，但非正式传递有时会产生难以替代的效果，促进学生在学习内容的理解。这种情况下影响理解的主要是传递过程中的信息流失和扭曲以及噪声干扰。

二是理解示范，这是横向的，主要指学生之间互相交流对学习内容的理解。这种交流可以分为同学间互相帮助的讨论式交流和学生看辅助教材或其他书籍的阅读式交流。前者会发生学生之间理解的横向转移，可以是一对一，一对多，也可以是多对一，多对多。后者则是学生围绕内容、为增进理解和作者对话交流，表面看是纵向的，实际上是横向的，是作者的理解对学生做出的示范。这种情况对理解的影响主要是相互交流内容的不确定性和特殊性，交流中缺乏权威判断。

三是理解替代，主要指学习中老师传递的理解和学生悟得的理解不一致，或A老师讲的和B老师讲的不一样，但都是对的，可以互相替代。这种情况不多，但对促进学生理解效果很好。生活中这种情况就比较多，是常态。出现这种情况，学生需要选择，老师需要引导。

四是理解互补，主要是指老师的理解和学生的理解有交集，有分歧，但不互相否定，内容能互相补充完善。老师理解了一双鞋，学生理解了一双鞋带，鞋和鞋带一互补，完美。这种情况对理解的影响主要是反馈机制问题，反馈及时畅通，就能形成共识，这表明，共识是一种优质理解。

五是理解误判，就是俗话说的理解偏了，想多了，是指教学中理解不导致的偏差现象，多发生在家长和学校之间，家长和学生之间，就老师教学和学生学习而言，这种情况构成系统的噪声或干扰，会误导或影响学生的理解，比如思政课的某些内容，比如对价值观的理解。

调研对象交流，他们认同这些概括，有的人还做了些补充。大体说来，理解有这样一些性质：内容上是累积的，只有理解的内容才容易记忆，可以结构化地积累起来，形成学生的知识存量。形式上是开放的，理解不是封闭的，可以在不同知识和学习方法之间形

成链接，构成一个理解网络，形成学生的知识结构。效果上是递减的，单位时间内，可理解的知识量有一个均衡点或临界值，超过这个点，理解效果就会递减，对学生而言，就会导致烦躁甚至厌学，这一点会影响学生的知识生态。评价上是循环的，老师教得怎么样，学生学得怎么样，有一个双向反馈的循环，教与学在循环中形成理解集合，这一点会影响老师讲授的发力方向和学生学习的动力机制。这些性质决定了教育过程中的理解不可能自发地形成，封闭地形成，直线地形成，单向地形成，它们都和一个行为有关，这就是解释。

调研中校长和老师们都认为，解释十分重要，是理解的首要标志，无解释即无理解，解释决定理解。解释是综合运用教学内容和教学方法，对知识点、知识体系、疑难问题等，通过归纳、分析、推理，进入到教材和专科课程内部，合理解释现象、行为、事实、数据、观点、疑虑等，以揭开学习内容的相关性并提供例证。这是教育教学过程中关于为什么和怎么样的知识。解释的核心并不仅仅是内容本身，而是洞察到知识之间的关联以及教学中形成和筛选的案例，来证明、澄清和推断相关问题，这里包括明显的悖论和反例。这个过程可以形成认知框架、心智模式，也可以预测或推断出结果，这就是解释行为形成理解的机理和过程。通常情况下它表现为课堂上下、课程内外、师生之间，基于问题的讲授和以项目为主题的教学讨论。

解释和理解构成教育教学的一对基本关系，是影响教育教学质量的根本所在。在这方面，历史上中外都有丰富的经验积累和学术积累。先看中国人的思想资源。在中国古人中，对解释和理解的关系，讲得最透彻的当属韩愈。韩愈这个人作诗用力过猛，但论述教育和师道，不费气力就讲清楚了本质、规律和功能，一篇师说，启迪古今，了不起啊！他说：师者，所以传道授业解惑也。在韩愈这里，解惑和理解，正如我在前面所说，具有起始点、支撑点和枢纽点的功能。广义上，传道、授业都离不开解惑，解惑更具基础性。狭义上，解惑就是释疑，消除认识的不确定性。韩夫子伟大，他把教育教学的核心、本质、功能和机制都讲清楚了。

再来看国外的。二十世纪的哲学，发生了一场语言学转向的革命，催生了一门新的学问，这就是阐释学，也叫解释学。在中文语境下，阐释和解释大体差不多，但仔细辨析也有差异。阐释重在阐述，就是要讲清道理，辨明意义，比较正式、严肃、庄重，是一个大词。解释的重点是解，通过释来解除疑惑，解答问题，是一个不那么大的常用词。释在这两个词中的作用和功能是一样的，就是把不明白的搞明白，不确定的变成确定的。当然作用的方向和重点也有区别，阐释的重点是把文本或道理的意义讲述清楚，解释的重点是运用文本或道理，解说清楚问题或对象，以释疑解惑。听君一席话，胜读十年书，豁然开朗，都是描述阐释或解释效果的。

回到韩愈。把中外的说法糅到一起看，传道、授业，阐释的特征更明显，解惑、解释的特征更明显，三者既同频共振，又各有侧重，共同刻画了师者的形象。

阐释学的阐释对象是文本，教育的教学依据是教材，教材也是一种文本。阐释学是把语言作为符号处理的，一个阐释段就是一个符号串。教学是把教材作为知识的载体或代表处理的，近似地可以看作符号集，一门知识的教学是一个关于这门知识的符号系统，也可化约为符号串。所以，阐释学的一些原理和方法可以用来研究教育教学。这就是说，教育是一种阐释或解释现象。教育工作的内容不都是解释，但主体部分是解释，组织对个人的解释，校长对教师的解释，教师对学生的解释，学校对家长的解释，如此等等。其中核心是教师对学生的解释，这就是课堂内外根据教材而开展的教学活动，载体是教材，方法是讲授，工具是语言，效果是理解，目标是成才。教学活动最重要的，就是教师要教给学生理解什么，教会学生怎么理解。教育教学中的理解不是猜谜，而是一种特殊的解码破译活动，教案是编码，讲授是传输，学生学习是解码，流程打通才能破译内容，理解意义。由此可见，理解什么是一个具有编码性质的教学内容设计问题，怎样理解是一个具有解码功能的学习方法训练问题。

理解什么涉及教材、教案、教师、学生。教材体现国家意志、社会需要，这是社会选择的结果，是理解的主要载体，就是教师按教材讲，学生按教材学，效果按

教材考。教案体现教师的能力水平和教学设计，是教师对教学活动的总体考虑，是施工图。教师把教材内容转化为自己的理解，主要是在教案设计环节实现的。教师是教学活动的主体，是第一责任人，他要用自己的理解引导学生形成理解，是解决理解什么这个根本问题的主要操盘手。学生是理解的中心，教学的中心，学校一切工作的中心，教材教案教师都是服务于学生理解的。

这里有两种理解：一个是教师对教材的理解，就是教师把教材的目标要求和质量标准转化为自己的教案，把教材的内容变成自己理解了的内容，显然这是一个教师对教材文本的阐释和理解过程，就是从教师角度看要理解什么。另一个是学生对教材的理解，对老师讲授内容的理解，把老师讲的变成自己的，显然这是学生对教学内容的掌握过程，也就是前面讲的解码破译过程，就是从学生角度看理解了什么，理解了多少。

怎么理解是个方法论问题，既涉及教材的编法，也涉及教师的教法，更涉及学生的学法。教材编法决定理解的方向和重点，教师教法决定理解的质量和水平，学生学法决定理解的广度和深度。解决怎么理解的问题，关键是解决好老师怎么教、学生怎么学、教学怎么相长的问题。教的重点是解释，学的重点是理解，教学相长的重点是双向反馈，这里面内含着纠错机制，而三者的共同目标是学生的理解。总括起来，理解什么和怎么理解，教材是基础，教师是主导，学生是中心，教学相长是路径。教材质量与解释水平成正比，解释水平与理解程度成正比，教学相长的机制性反馈质量与解释和理解程度成正比。

这里着重说一下理解的评估问题。凡是评价评估，都不大容易，涉及的因素和方面很多很复杂。有客观标准，有主观测度，有空间分布，有时间长度，有普遍因素，有特殊要求，有条件约束，有制度惯性，等等。对理解的评估更是这样，因为理解本身就是一个相当复杂的行为及其结果。原则上理解都是可以评估的，但这里说的对理解的评估，主要是指教育教学中涉及学生的那部分理解。对学生的理解做出评估，相当于对教育教学质量做出评估，间接地，相当于对校长、教师、家长等围绕学生运转的各类主体及其理解做出评估。总结调研中学校、教师、家长、管理人员的意见，借鉴这些年教育教学改革中各地创造的成功做法，以及今年调研中发现的一些典型，对学生的理解做出评估，至少应注意以下几点：

一是看转换能力，就是看学生能不能把老师讲授的知识，用自己的语言独立转述或解释出来。就是把老师的话变成自己的话，用语言转换促进知识转换。

二是看吸纳能力，就是看学生能不能把

老师讲授的知识，同自己已经掌握的知识在结构上粘贴复制，消化增量，增大存量。

三是看联系能力，就是看学生能不能把当前所学的知识，同更大更高层次的观点或知识体系联系起来，在开放型学习中理解学习内容，增加自己的知识总量，拓展知识领域。

四是看尝试能力，这不同于创新能力，但可看成创新能力的萌芽，是指学生并不把一节完美的课或一次完美的理解，视作所有的问题都消灭了或终结了，而是由此引发更大、更新、更有价值的问题，对所学知识进行深度思考。

五是看表达能力，是指学生敢不敢于展示学习和理解过程，能否做到先解释知识的本义，再解释引申义、比喻义等等，每个意义说明之后都有例示，思考过程能可视化，而不是只给出答案，能选择强有力的证据去证明。显然，真正理解了，才敢于去表达，大胆去表达，才能更好地理解。

六是看推断能力，就是看学生能不能从老师讲的书本知识点之间的关系，推断出实际事物之间的关系并进行观察，注意老师讲的和实际事物是怎么对应的，是如何运作的，产生怎样的结果，起因是什么，从而把因果关系建立起来。

七是看整合能力，就是看学生能不能把老师讲的内容，自己阅读到的知识，通过比较、对比或梳理相关性，搞清怎样、为什么，把它们归入到自己已经构建起来的有关知识框架里，识别和理解主要内容与已有知识之间的关系。如果学生能用自己的语言和方法，重复和重组学习内容，学习效率会更高，记忆会更久。

八是看系统能力，就是看学生能不能从知识整体上系统理解所学内容，不仅能用陈述性知识来描述和解释所学内容，而且还能把程序性知识整合到学习和理解过程中，并把自己的理解转化为文字的、绘画的、图表的、统计的、数学的或其他象征意义的表达。

以上就是调研中形成的一些想法，重点是在建设教育强国，推进教育现代化，推动教育高质量发展的历史进程中，在继续深化宏观层次改革发展的同时，把工作重点转向微观层次和学校内部，把理解作为一个核心变量，围绕增强理解能力，提高理解水平，适时适度推进教育教学微观基础的再造。试想一下，如果学校的一切工作都围绕增强学生理解能力展开，老师的主要精力都扑在增进学生的理解上，学生的心思都用在提高理解水平上，我们的教育离优质而又公平的目标就不会太远了。人民满意的教育，首先应该是人民理解的教育，人民理解的教育，才是人民满意的教育。

（作者系全国政协教科卫体委员会副主任，教育部原部长、党组书记）



微山湖上听书声

去渭河小学并不容易，从山东省济宁市微山县县城开车到码头，坐船到高楼乡驻地，再到渡口换乘渔船，又“漂”了20分钟才到达微山湖腹地渭河村。

“霜叶红于二月花……”朗朗的读书声随风传来。停船口是校门口，学校就在岸边。这里有8名老师，三个年级加一个学前班共52名学生，虽然是一个教学点，但当地人更喜欢称它为小学。渭河村有渔业养殖、运输、旅游多种业态，全村400多户中有一半至今仍住在船上，出行

完全靠船。为了让适龄儿童就近上学，上世纪六十年代，村里在渔船上办起了课堂，后来上级拨款造水泥船，他们才有了自己的校舍。2004年，为保障教学安全，当地在岸边搭建地台，学校搬上了岸。

初秋，湖光潋滟处水鸟掠过，芦苇随风飘扬。鸟鸣蛙叫中，读书声、欢笑声伴着摇曳的渔灯，谱成了微山湖上一首美妙的乐曲。

图为9月5日，在微山县高楼乡渭河小学，孩子们在课间做游戏。

新华社记者 郭锦雷 摄

一线声音

也谈教育家精神

“教育家精神”为教师队伍建设提供了根本遵循

顾明远

进入新时代，如何把教师队伍建好，是习近平总书记一直牵挂的事。

2014年，习近平总书记提出“四有好老师”，2016年提出“四个引路人”，如今又提出“教育家精神”，在我看来，这是新时代下对教师的人格、道德情操、专业水平、教学能力等各方面都提出了更高要求，内涵也更加丰富。当下，发展高质量的教育事业，需要高质量的教师作为支撑，“教育家精神”为我们加强教师队伍建设指明了方向，提供了根本遵循。

改革开放45年来，中国的教育事业取得显著成就，这背后离不开党和国家对教育事业的全面领导。特别是自党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央始终把加强教师队伍建设作为建设教育强国最重要的基础工作来抓。一项项政策扎实落地，教师队伍素质提升，教育强国事业稳步推进。

然而，当前我国教育事业发展还存在发展不平衡、不充分等问题，特别是乡村教育存在短板，乡村教师的教育水平又是短板中的短板。没有乡村教育的现代化，就没有中国教育的现代化。未来中国教育发展的重点在乡村，我们要加强乡村教师队伍建设，不断提高乡村教育质量，推动教育公平。

（作者系北京师范大学资深教授，位林惠整理）

为培养大国工匠担当重任

许志良

作为教师，我们唯有践行教育家精神，才能成长为躬耕教坛的大国良师。要增长启智润心、因材施教的育人智慧，常学常新，更新自身知识技能，做学生为学、为事、为人的表率，助力学生全面发展；要秉持勤业笃行、求是创新的躬耕态度，持续推进教师、教材、教法“三教”改革，深化育人模式创新；要永葆乐教爱生、甘于奉献的仁爱之心，善待每一位学生，有教无类，让每个学生都成长成才；要葆有胸怀天下、以文化人的弘道追求，在国际舞台上发出中国职教声音，积极参与全球教育治理分工，为构建人类命运共同体贡献中国教育力量。

作为职业教育的教师，我们将心系国之大事，努力成长为新技术教学资源转化的专家、数字化教学场景建设的行家、技术攻关与成果转化的能手，教随产出、职教出海的践行者，脚踏实地、兢兢业业，培养一批又一批堪当民族复兴重任的拔尖创新人才、工程技术人才和数面工匠。

面对西方技术封锁，要在“卡脖子”领域取得突破，不仅要培养大批科学家和工程师，同时还要培养大批大国工匠，在智能制造领域抢占高峰。当前我国还需加大力度实施职业学校教师素质提升行动，优先加强国家战略急需、产业紧缺、可能脱钩断链的关键领域技术技能人才培养，打造高素质职业教育队伍。

（作者系深圳信息职业技术学院副院长，解艳华整理）

弘扬教育家精神 要日省三问

王金华

今天是第39个教师节。一大早就在收到学生的祝福信息。一个学生写道：“经师易求，人师难得！我要做像您一样的老师。”这个学生现在也成了一名校长，真的是“长大后我就成了你！”另一个学生的留言是：“老师，您就像一棵榕树，对于您来说，我们都是您枝头栖息一阵的小鸟，但对于我们来说，您却是让我们永远无法忘记的、想起就觉得安全与温暖的爱的港湾。”

教师是知识的传授者，更是心灵的唤醒者，精神的引领者，行为习惯的塑造者。习近平总书记强调，要大力弘扬教育家精神，牢记为党育人、为国育才的初心使命。弘扬教育家精神，就要日省三问：“为谁培养人、培养什么样的人、怎样培养人”，把“立德树人、培根铸魂”作为历史使命；就要做“经师”和“人师”相统一的“大先生”，用人格的光辉照亮学生的前程；就要心中有爱，眼里有光，手中有法，脚下有路，成为学生的生命样本；就要勤于学习、勇于创新、乐于奉献、甘于寂寞，在三尺讲台上躬耕，用三寸粉笔为学生描绘七彩未来；就要以仁爱之心，胸怀天下，以身立教，以文化人，弘扬优秀传统文化，培育“胸怀祖国、放眼世界”的现代国民；就要用生命影响生命，用智慧启迪智慧，用激情点燃激情，用行动引领行动，用心灵温暖心灵，让你的学生因为和你的相遇而感受更多的美好和智慧、爱与善良，并获得更好的成长！

（作者系洛阳市政协常委、新安县委常委、县委办副主任）