



# 尊重历史事实 让名家人文案例不再简单讹传

——以爱因斯坦有关生平为例

孙玉平

(阜阳市第十五中学 安徽 阜阳 236000)

(收稿日期:2017-08-16)

**摘要:**在物理科学发展过程中,科学名家带给了我们许多宝贵的精神财富,尤其是伽利略、牛顿、爱因斯坦等做出开创性工作的伟大物理大师们;他们的人文案例值得我们去挖掘,这种物理学史的教育可以让我们从中吸取营养,获得教益,对我国的教育事业和人才培养都会是大有益处的.一则广为流传的作为物理学大师和丰碑的爱因斯坦的讹传故事,笔者也深信多年,这则故事至今仍有很多人在继续讹传.对名家人文案例的实事求是的物理学史教育,不要再让这种以讹传讹的故事成为无本之木的滑稽之谈,就是尊重历史事实的体现.从而升华学生的人文底蕴,正向鼓励学生努力学习,脚踏实地,科学严谨,在尊重事实的基础上敢于质疑的科学精神,培养思辨和自信的品质,使自己的个性得到全面健康地发展.

**关键词:**人文案例 科学精神 物理学史

义务教育物理课程标准(2011年版)强调义务教育物理课程旨在提高学生的科学素养,让学生保持探索科学的兴趣与热情,在认识自然的过程中获得成就感,能独立思考、敢于质疑、尊重事实、勇于创新.

教育部于2015年初确立了以发展学生核心素养为目标的课程改革方向,最终形成了《中国学生发展六大核心素养》,确立了从“知识目标”到“三维目标”再到“核心素养”的育人目标之背景.而著名科学家的人文案例往往成为鼓舞人心的精神源泉,通过深入解读科学家所处时代背景的物理学史教育,可以升华学生人文底蕴和科学精神,提高学生的人文情怀和批判质疑精神,对其自身的“人的全面发展”素养和成长都具有重要意义.然而可能由于社会环境使然,在我们的实际教学和学生的日常生活中,以及在各大论坛、博客、微信圈等网络空间和鸡汤文学中,总有一些读书无用论的论调和笨小孩更易成功的论调,影响孩子的个性发展和学业成就,甚至误导孩子的成人成才.

## 1 爱因斯坦的人文案例

一个广为流传的说法是“爱因斯坦读书的时候成绩并不怎么样,爱因斯坦学生时代数学很差甚至经常不及格”.

这个说法出现在各种各样的鸡汤文学、励志口头语、书籍和网站中用于激励那些学习现状不好而又背负期望的学生“好好学习,天天向上”,甚至用以佐证反思自1977年恢复高考以来的中国教育来说明负能量的失败一面,并被经常冠以“我们都知道”、“大家都知道”这样的开头,似乎讹传为经典物理学史的一部分,这个说法甚至出现在一个著名的报纸专栏——Ripley,惭愧的是笔者也相信了很多年,直到大学沉浸在图书馆读书时才得以澄清.

是的,爱因斯坦童年确实有很多(对传统教育)具有讽刺意味的轶事,但是这一件不是.1935年,普林斯顿的一位犹太学者拿着从Ripley专栏剪下的标题为《目前最伟大的数学家数学考不及格》的文章给爱因斯坦看时,爱因斯坦大笑不已.他回答说:

“我的数学从未不及格,十五岁前我就掌握了微积分。”

试问,对一个15岁就掌握了微积分的青少年,是谁定义的他的数学很差、经常不及格!

事实恰恰相反,爱因斯坦上小学时是个好学生,功课很好,是个典型的学霸。他喜欢玩智力游戏,或操纵小汽轮机,并且乐此不疲。爱因斯坦严格遵守他父母要求的完成作业后才可以玩的规定。中学时,爱因斯坦的智商得到进一步的开发,开始阅读康德的一些作品。大学期间,爱因斯坦通过自学,数学和物理水平远远超过学校的要求。

爱因斯坦什么时候笨过呢?唯一可以参考的就是3岁多时,因为他的语言反应发育很迟,他的父母很担心,以为他智商有问题,而不是读书期间,亦如德国著名的早教专家卡尔威特的儿子一样,仅此而已。以至于有的早教专家以此为例证来说明“语言发育迟缓的孩子将来成就更大”,在中国有这样的说法(尤其是许多父母)认为“说话发育晚的孩子更聪明”。对此,笔者对这种由个别不确定的例证到一般结论的逻辑证明也不作置评。

总之,爱因斯坦从来都不笨。之所以这种说法流传甚广,只不过有些人想要使人们相信,小时候学习不好,长大后也可以成功罢了。这种以讹传讹的物理学史人物的人文案例教育被学生知晓事实真相后将是无尽的打击,反而不利于学业生人文情怀和批判质疑精神的成长和发展。

## 2 爱因斯坦的早期阅历

阿尔伯特·爱因斯坦(1879.3.14—1955.4.18)于1879年出生在德国乌尔姆市的一个犹太人家庭(父母均为犹太人),1888年即9岁进入路易波尔德高级中学学习,12岁时自学欧几里德几何,16岁时自学完微积分,21岁时毕业于苏黎世联邦工业大学,23岁时被瑞士伯尔尼专利局雇佣,26岁时发表量子论提出光量子假说解决了光电效应问题并获得

博士学位。也是在26岁这一年他独立而完整地提出狭义相对性原理,开创物理学的新纪元。34岁时重返德国,任柏林威廉皇帝物理研究所所长和柏林洪堡大学教授,并当选为普鲁士科学院院士。

试问,对一个34岁就当选为科学院院士的青年才俊,是谁定义的他的数学很差!如果在现在的中国,以这个34岁的年龄获得院士或者博导或者教授,那也基本上是科大少年班或者著名大学毕业吧!标准的天才、学霸、学神,是不是!

## 3 个性发展启示

爱因斯坦为核能开发奠定了理论基础,在现代科学技术和应用等方面开创了新纪元,被公认为是继伽利略、牛顿、麦克斯韦以来最伟大的物理学家。作为物理学的大师和丰碑,对其人文案例的实事求是的物理学史教育,不要再让这种以讹传讹的故事成为无本之木的滑稽之谈,就是尊重历史事实的体现。从而,正向鼓励学生努力学习,脚踏实地,科学严谨,在尊重事实的基础上敢于质疑,培养思辨和自信的品质,使自己的个性得到全面健康地发展。

在我们的物理教学实践中,通过相关物理学史的展示,让学生感受科学家探索未知世界的过程,感受他们严谨的科学态度、拼搏精神等,从而激发学生学习的持久兴趣,点燃学生学习的动力和创新的火花,而不是被所谓的宣传所迷惑、误导,独立思考,不人云亦云,在个性成长方面亦如此。

## 参考文献

- 1 郭奕玲,沈慧君.物理学史.北京:清华大学出版社
- 2 刘筱莉,仲扣庄.物理学史.南京:南京师范大学出版社
- 3 余学昌.利用物理学史培养学生科学方法的研究.中小学教材教学,2004
- 4 杨小微主编.教育研究的理论与方法.北京:北京师范大学出版社,2011
- 5 《青年博览》.2012(05)