

破解中学时代钱学森成长密码

著名科学家钱学森先生 10 月 31 日走完了他 98 年的人生轨迹。

钱先生一生为国家和民族作出了巨大贡献，堪称当代的民族英雄；而且他走过的人生道路，无论是学术的成就还是幸福的婚姻，也都堪称典范。“十年树木，百年树人”，回望钱学森的成长历程和教育背景，是否也有值得教育界、学生父母和莘莘学子领悟和思考借鉴之处？

北京一夜入冬。11 月 2 日，在北京师范大学附属中学，师生们早早聚集到了钱学森展览馆门外，悼念他们的杰出校友钱学森。学生们默默地将黄白菊花摆放在钱老的铜像前，附中校长刘沪说：“教育是一种传承，钱老在师大附中成长的故事会留在孩子们的心里，影响着他们未来的做人 and 做事。”

钱学森 1929 年毕业于北京师范大学附属中学。“不久前，钱老之子钱永刚先生代表钱老将他的师大附中毕业证书捐赠给母校，作为钱学森展馆的镇馆之宝。我校也精心制作了一个青铜雕塑——师大附中老校门，准备在钱老 98 岁生日时赠送给他。”刘沪说，没想到这时候却传来了先生逝世的噩耗。

钱先生一直情系母校。刘沪前往钱先生家吊唁时，遇到了钱老的第一任警卫。老人说，钱老每次路过附中老校址，都会指给他看，“这是我最熟悉的地方”。1955 年，从美国归来刚到北京不久，钱学森就到师大附中看望老师们。回忆起中学时代的生活，他总是说：“我对师大附中很有感情。在我一生的道路上，有两个高潮，一个是在师大附中，一个是在美国读研究生的时候。6 年师大附中的学习生活对我的教育很深，对我的一生，对我的知识和人生观起了很大作用。”

在第一次对社会开放的钱学森展览馆里，展示了大量钱学森出国留学前的故事。这些故事给当代基础教育的改革和发展提供了有益启示。

钱学森是全面发展的典范

“纵观钱老的一生，德智体美无不达到顶峰。”刘沪校长说。

钱老在国家最需要的时候，冲破重重阻碍回到祖国怀抱，这种伟大的爱国情怀一直令国人感动和钦佩。“我们在附中上学，都感到一个问题压在心上，就是民族、国家的存亡问题。”钱老曾经这样回忆，在他心中，祖国最重。

钱学森是中国的科技巨人，也是世界顶尖的科学家。10 月 22 日，2008 年度国家科技最高奖得主、北京大学教授徐光宪院士谈到“国人不必为没有诺贝尔奖自卑”时举例，“钱学森是十年一遇的世界伟大科学家，超过一年一遇的一般诺贝尔奖得主”。

1989 年在美国召开的国际科学技术会议上，钱学森被授予“世界级科学与工程名人”称号，1999 年他又被国际媒体选为“影响 20 世纪科技发展的 20 位世界级科技巨人”之一。这 20 位巨人中第一位是爱因斯坦，之后是玻耳、居里夫人、冯·卡门等，钱学森排名第 18，是 20 位巨人中唯一的亚洲人。

出生于 20 世纪初的钱老，经历了时代变换的风云，承受了科学研究的辛劳，其生命轨迹却长达近 1 个世纪。刘沪认为这和他从小热爱体育运动不无关系。

同时，钱老喜欢画画，而且画



11 月 2 日,北京师范大学附中的学生在钱学森展览馆驻足观看钱老年轻时的自拍照。

技不俗，还擅长吹圆号、吹口琴。热爱艺术的钱老一生没有放弃对美的追求。

2005 年 7 月 29 日和今年 8 月 3 日，国务院总理温家宝两次登门看望钱老，钱学森当面就“创新人才”培养问题提出了建议，还提出了“处理好科学和艺术的关系，就能够创新，中国人就一定能够赛过外国人”的观点。

刘沪校长说，钱老与歌唱家蒋英一生伉俪情深，而艺术是二老夫妻关系中很重要的因素。

“教育的成果是滞后的。”刘沪认为，从钱学森身上，我们可以看出上个世纪 20 年代师大附中的教育是成功的。

超脱地看待考试和分数 不搞考前突击和死记硬背

“钱学森学生时代没有那么重视分数。”刘沪介绍，考试前，大家都在操场上打球，不到天黑不回家。

据钱老回忆，当时师大附中对考试形成了这样的风气：“学生临考试是不做准备的。从不会因为明天要考什么而加班背诵课本。大家都重在理解不在记忆。考试结果，一般学生都是 70 多分，优秀学生 80 多分。”如果通过死记硬背、急功近利获得高分，同学们反倒瞧不

起了向往。

钱老 1984 年 4 月 20 日接受北京师范大学附中教师访问时说，当时附中的选修课很多，“每天中午大家吃了午饭，在教室里互相交谈感兴趣的各种科学知识，数学的、物理的、化学的，什么都有……”

老师们也是这样教育学生，著名数学教师傅仲孙先生提倡创新，在给学生的测验评分时独出心裁，如果出 5 道题，学生都答对了，但解法平淡，只给 80 分；如果答对 4 道，但解法有创新，就给 100 分，还要另加奖励。

当前美国等发达国家流行大学基础课下移到中学开设，并把成绩作为选拔大学生的重要条件。而 80 多年前的北师大附中就已经在开设大学课程了。像高等数学、高等物理、高等化学等知识，或渗透到日常教学中，或单独开设选修课；文史哲等方面的课程，更是广博、精深；外语课的教学标准高，培养的学生能力强，还开设了多个语种。钱老上高中时，有些课的老师就用英语授课了。高二时，钱老选择德语作为自己的第二外语。钱老曾向附中的老师回忆：“我附中毕业后，到上海交通大学学习，第一年觉得大学功课没有什么，因为我在中学都学过了。上海交大 4 年实际上就学了两年，考上了公费留学美国，是靠附中打下的基础。”

钱学森的父亲也给他课外找老师补课，扩大知识面。当时，教育家林砺儒是钱老的校长，却不是他的任课老师。为此，钱学森的父亲特地找到林校长，请他额外辅导自己的儿子。

林校长并没有答应下来，而是出了几道题，要考考小学森。两个大人正在聊天，却发现小学森跑出去玩玩了，而他的答题卷子却放在桌上。他的解答深得林校长认可，于是，林校长收下了这个学生，教授他伦理学。

教育家办学深深影响了钱学森

在钱学森中学时代的 6 年里，他虽没有跳过级，但是博览群书，知识丰富，德智体美均衡发展，为以后的大学、研究生学习打下了坚实的基础。钱学森回忆母校时，谈得最多的就是教过他的老师。他时常回忆起中学时代的情形：

“在那样一种艰难困苦的年代，办学真不是一件易事。但是北京师范大学附中当时的校长（那时称主任）林砺儒却把师大附中办成了一流的学校，真是了不起。讲附中那时的情景，有点像神话，我们这些小孩子都知道，世界上有两个伟人，一个是列宁，一个是爱因斯坦。”

给钱学森留下很深刻印象的是教几何的傅仲孙老师。

一次，傅老师说：“你只要承认公理，定理是根据逻辑推断的必然结果。”他一再强调，这样的理论在中国是如此，在全世界也是如此，拿到火星上去它也是如此。钱老回忆，傅老师为了强调几何理论的正确，还诙谐地说，不但人相信，鬼也得相信，连鬼的儿子都得相信。

钱学森后来认为，在初三年级听傅老师的几何课，使他第一次明白什么是严谨的科学。

大师的培养模式能否复制

很多人都说我们现在已经培养

不出钱学森这样的大师了，也有人悲观地说“大师的时代已经过去了”。

那么，既然我们的教育体系中曾经培养出了钱学森这样的科学巨人，那么这样的教育理念能否复制，当年培养钱学森的理念是否过时了呢？

“其实，我们不能忽视这样的事实：各类人才在人群中的分布是均衡的。”刘沪说，也就是，各种资质的人在人群中的分布是有一定比例的，这个比例现在和过去是差不多的。按照刘沪校长的理论进行推论，过去能培养出钱学森这样的大师，现在也应该能培养出大师。

但是，大师为什么越来越少了呢？

“当年我们学校的校训是‘诚、爱、勤、勇’。”刘沪说，校训所提出的四个方面是一个优秀人才的必备人格特征，“没有一条直接与分数、升学相关”。

这可能就是问题的关键。

刘沪分析，在新的经济形势下，我们的教育环境确实发生了很大的变化，市场经济所提倡的竞争意识、独生子女政策下父母对子女更高的期待、全社会的舆论环境以及政策的导向作用，使教育变得更加功利了。

学校的北大、清华录取率不高，没有考出个状元来，社会就会觉得“这个学校不行了”，学生考试没考好，哪怕是一次没考好，学校和家长都会不答应。

钱老在中学时代就非常善于主动学习，而在如今这种分分必争的高度紧张状态下，学生哪有时间博览群书、醉心实验呢？

人们忘了教育是“百年树人”的事业，“我们现在太强调‘不能输在起点上’，‘不能输在跑道上’，但其实，只有真正跑到终点的才是胜利者。”刘沪说。

晚年的钱老，始终关心着我国教育事业的发展，关心着杰出人才的培养。温家宝总理 2006 年在一次工作会议上说：“去年看望钱学森时，他提出现在中国没有完全发展起来，一个重要原因是没有一所大学能够按照培养科学技术发明创造人才的模式去办学，没有自己独特的、创新的东西，老是‘冒’不出杰出人才。”温总理说：“我理解，钱老说的杰出人才，绝不是一般人才，而是大师级人才。学生在增多，学校规模也在扩大，但是如何培养更多的杰出人才？这是我非常焦虑的一个问题。”钱老的关心，总理的焦虑，正是所有教育工作者面临的艰巨任务。

按照钱学森的教育理念，西安交大办了钱学森班，以期能培养创新人才和大师级人才。而先生一直忧心而且一直反对的中学教育的唯分数论却没有什麼改变，这也许是钱老一生最大的遗憾。

大师走了，他的遗憾成了留给我们后人的一道待解的难题。

（据《中国青年报》）

