

主编 王淑芬 责编 杨靖

E-mail: jyzk@stdaily.com

肩负起崇高的社会责任

——41所高校联合倡议书

科技是人类智慧的伟大结晶,创新是文明进步的不竭动力。进入新世纪,中国正以恢弘气魄加快转变经济发展方式,努力实现创新驱动发展,这必将带来极为深刻的经济社会变革。刚刚召开的全国科技创新大会,开启了加快建设创新型国家、实现科技强国宏伟目标的新征程。中华民族是崇尚科学、追求真理的民族,历史上创造了光辉灿烂的科技成就,今天,我们更有条件、更有信心加快科技创新步伐,为人类科技发展和文明进步作出新的更大贡献。

青少年是国家的未来,民族的希望。广大青少年的科学素质,决定着中华民族未来整体科学素质,决定着我国长远的自主创新能力和科技发展水平,决定着国家现代化建设的全局和中华民族的伟大复兴。我们要把培养造就肩负国家科技发展和民族复兴重任的后备科技人才,作为一项重大使命,高度重视青少年科学教育与普及,凝聚、吸引广大青少年立志投身建设创新型国家和世界科技强国的宏伟事业。

社会服务、文化传承创新的重要任务。发挥高校的科技、教育、文化优势,积极、主动、义务地向社会公众特别是青少年开展科学教育普及,促进全民科学素质的提高,是高校履行社会服务职能、践行社会责任的重要途径,是弘扬现代大学精神、引领社会风尚的重要形式,也是学习贯彻全国科技创新大会精神、推动创新型国家建设的重要体现。

今天,“2012年全国青少年高校科学营”全面启动。我们41所承办试点活动的高校郑重承诺,并希望全国更多的高校和我们共同行动:

践行科普责任
引导高校师生把提高全民科学素质作

为义不容辞的社会责任,把贯彻落实《中华人民共和国科学技术普及法》和《全民科学素质行动计划纲要(2006—2010—2020)》作为服务国家、服务社会的重要方面,主动支持、积极参与、自觉投身科学教育、普及工作,努力成为科学知识的传播者、科学方法的实践者、科学精神的弘扬者、科学思想的倡导者。

弘扬科学精神
大力倡导探求真理、严谨求实的科学精神,以科学大师的典型事迹和卓越成就,帮助广大青少年树立科学理念、探索科学新知、激励创新意识,养成以科学思想观察问题、以科学态度

看待问题、以科学方法处理问题的价值理念和行为规范。

放飞科学梦想
认真承办全国青少年高校科学营活动,定期设立校园开放日,向社会无偿开放图书馆、实验室、研究中心和创新基地,面向青少年开展丰富多彩、引人入胜的公益性科学教育、普及活动,引导青少年接触科技前沿、聆听大师教诲、感受科学魅力、树立献身科学、报效国家的远大理想。

传播科技新知
鼓励高校师生充分发挥自身优势和专长,促进科研与科普有机结合,积极主动向社会介绍科研最新发现、展示科技创新成

果,深入中小学校、社区、农村、机关、企事业单位举办前沿科技讲座,推广科学理论方法,展望科技发展前景,促进公众理解科学、参与科学、支持科学。

创新科普形式
建立健全高校科普工作的体制机制,制定实施鼓励高校师生参与科普工作的政策措施,推动科学教育、普及工作制度化常态化。充分利用互联网、远程教育等现代传播手段,向公众特别是青少年免费提供适合的科技课程、学术讲座等优质教育资源,不断探索开展科学教育、普及的新途径新形式新方法。

我们相信,人民、实践和历史将见证高

校的承诺和行动。我们倡议,全社会共同努力,让科学的种子播撒在每个人心间,让科学的光辉闪耀在每个人身边,让科学的力量指引中华民族走向更加光明、美好的未来!

北京大学、清华大学、北京科技大学、北京师范大学、北京交通大学、中国农业大学、南开大学、天津大学、大连理工大学、东北大学、吉林大学、复旦大学、同济大学、上海交通大学、华东理工大学、华东师范大学、南京大学、东南大学、浙江大学、厦门大学、山东大学、中国海洋大学、武汉大学、华中科技大学、中国地质大学(武汉)、湖南大学、中南大学、中山大学、华南理工大学、四川大学、电子科技大学、重庆大学、西安交通大学、西安电子科技大学、兰州大学、北京航空航天大学、北京理工大学、哈尔滨工业大学、西北工业大学、中国科学技术大学、中国科学院研究生院

2012年8月5日

我的中学与大学经历 (1933—1942)

杨振宁

1922年我出生在安徽合肥,在那里度过了六年时光。

我一生最早的一张照片拍摄于1923年,那时,我还不满1岁,父亲当时是中学数学教员,他考取了安徽省留美学员,照片拍摄后不久,父亲便去美国念博士学位。照片上父亲穿的还是18、19世纪标准的长袍马褂。当时的合肥是一个停留在19世纪的小城,没有马路(图2)。

1928年,父亲在美获得博士学位后回国,带妈妈和我一块到厦门。他在厦门大学数学系做教授。在厦门大学的那一年我们也照了一张照片,父亲已改穿了西装。在厦门我第一次接触了20世纪,罐头、电灯,新式的教材等等,这些都是在合肥时我没有接触过的。那时合肥的情景,今天的年轻人很难想象,比如说在合肥从没有喝过牛奶,也没有吃过牛肉。我记得第一次在厦门喝牛奶时,觉得很不能接受的味道。我人生的头六年完全处于19世纪的生活状态。

我们在厦门大学住的是教授住宅,很漂亮的一座海边小楼。我常常在河滩上捡贝壳,我非常喜欢看大船从窗外的海边驶向厦门港去。沈从文有一篇文章说“是海放大了我的感情和希望”,这也准确的描述了海对我的影响。

1929年父亲接受了清华大学的邀请,做清华大学数学系教授,我们一家三口搬到清华园。

当时居住的地方叫西院,我记得当时的房子是11号。跟现在的清华相比,那时清华很小,教职员数目也少,整个清华教职员的孩子念小学的不过五、六十人,我们在附近的成志学校念小学。

那时没有清华附中,小学毕业都要到城里念中学,城里跟清华距离非常远,校车每天有几趟穿过农田进城,所以同学们到城里念书都住校,我也这样进了崇德中学(现北京市第三十中学)。

19世纪末,国外教会在北京、河北、天津设立了很多中学,我20世纪30年代念中学时,当时北平有1/3中学是各个不同教会所办,崇德中学是英国圣公会办的。

我们的老师有不少是英国人,整个学校也是照英国男校中学办的。因为我年纪比同班同学小一、两岁,个儿又小,很多人欺负我。头一两回他们欺负我,我就找老师,说某某人欺负我。我很惊讶,老师说如果你们打架,那我们就建一个擂台,你们可以在上面正式比赛。当时,这对我来说是一个很大的打击。后来我才知道这是英国男校中学的传统办法,他们的哲学是:一个小孩要长大,必须在社会上自己发现自己的地位,所以越早让他尝试怎样寻找自己的地位是最好的。头半年我很不高兴,不过后来因为我念书成绩很好,到了第一学期末,尤其第二学期我就得到了同学的尊敬,不再有人欺负我了。这个现象值得大学、中学的校长注意,不同的教育方法有它的缺点也有它的优点。

在崇德中学我很幸运。父亲教了我一招,每天多次朗诵一段英文,朗诵十分钟左右。我按父亲所说的办法学习,果然非常有用。不到两个月我英文的发音就比较自然了,之后了解到英文的韵味,文法就变成自然而然的事情。如果反过来你先念文法再念句子是非常困难的事情。这个巧妙的办法不仅在我身上起了作用,几个弟弟妹妹按照同样的办法学习,他们的英文成绩也都很好。

另外有一件事情,我现在知道父亲做了很正确的决定。我很小的时候父亲就发现我数学的本领很好,可是他的想法是“这个孩子数学本领很好用不着着急,可是他对中国传统文化所知道的恐怕不够多”,

所以特别需要补充我在这方面的知识。初中的两个暑假,父亲找了清华大学历史系高材生丁则良,丁先生在文史方面有很高造诣,父亲请他每天早晨给我补习《孟子》。两个暑假我把《孟子》从头到尾背熟了。因为丁先生历史知识非常丰富,他给我讲到中国历史上种种事件,使我对中国古时候的历史发生了很大兴趣。今天回想起来,我觉得父亲当时所做的是非常正确的。

反观现在,不仅在中国,我们不停地在报纸上看见某某人的孩子12岁就上大学了。十几年前我在新加坡碰到了一位马来西亚华裔父亲带着一个12岁的孩子,他说孩子非常聪明,马上就可以考大学了。我考了考这个孩子,果然觉得他很聪明。可是我给了他们一些建议,我告诉他我父亲让我学《孟子》的故事,我说“你这个孩子已经学得很快,你何必着急呢。而你要特别训练他,现在就把他送他去大学,对他的身心发展是不利的”,我劝他不要把孩子送到大学去。他没有听我的话,把小孩送到了当时的马来西亚大学。最近我到新加坡打听了一下,当时很有名的孩子,现在已经不知道到什么地方去了。

我在崇德念了四年,从初一到高一,崇德有一个很小的图书馆,我常常进去浏览,我劝今天的年轻人也常常做这件事。中国教育体制下,整个教育哲学是希望孩子们“专”,“专”有它的好处,可也有它的缺点。它的缺点就是使每个小孩不敢把知识面扩充开。那时候崇德中学的图书馆只有一间小屋子,可是这间小屋子对我有很好的作用。这里有一个月刊杂志叫《中学生》,我从《中学生》里学到了很多。我在初一时看杂志上的一个数字游戏就了解了非常重要的数学概念“排列”、“组合”。

我记得很清楚,那时候看到另一本书叫《亚洲腹地旅行记》(图8),作者是瑞典人,他20世纪初到了中国新疆,在塔克拉玛干大沙漠,他差点丧失了生命,看了他的书,我也特别想哪一天穿越塔克拉玛干大沙漠。

在那个图书馆里我还看到了一个英国天文物理学家写的书《神秘的宇宙》(图9)的译文。

这本书对我有相当大的影响,书中描述的是20世纪头30年物理学的大革命,即狭义相对论,广义相对论和量子力学。作者用通俗的语言把这些革命的精神介绍了一下,我看完感觉震撼而激动,觉得这是值得我努力的一个方向。

在崇德中学的四年跟我最好的朋友是邓稼先,他比我小两年。1949年在美国读书时,我们还一起租房住。邓稼先1950年回国了,中国在制造原子弹时他是其中重要的一员。1986年他不幸去世,张爱萍将军为他写下“两弹元勋邓稼先”(图11),之后中国又有了氢弹及一系列国防武器,邓稼先是完全能够担当这个名字的。

前几年我去了青海湖,离青海湖20公里左右的地方有个原子城(图12),20世纪60年代那里是荒漠。就是在荒漠里邓稼先他们做了很多实验和理论计算,设计出中国的第一颗原子弹。我参观了爆炸试验的铁墙后的堡垒,堡垒中有7、8间工作室,里面展示了当时的仪表和发电机,都显得很原始粗糙,也展示了稼先等的照片,是那么年轻。他们就是在堡垒中,在阴暗的灯光下用计算器日复一年的计算爆炸的细节,从而改变了中国的历史。

我建议年轻人如果有可能也去那里瞻仰,看一下那个地方会使年轻人对整个中华民族的历史多一些了解,对今天所处的时代也多一些了解。

1937年抗战开始,我们全家离开北平,

回到合肥,1938年到了昆明刚刚成立的西南联大。刚去时没有房子,在城西北郊外盖一些茅草房(图3),一个茅草房里放20个双层床,可以住40个同学。就在这样非常简陋的宿舍里我过了6年的生活。当时非常简单,饭堂没有板凳和椅子,大家都站着吃,饭是粗米,里面常有糠皮,小石子。

在西南联大研究院的两年,我最熟的两个朋友是黄昆和张守廉,我们三人在物理系是同班研究生,后来都出国得了博士学位。黄昆1951年回国。1950年代半导体是一个新兴的物理学研究方向,黄昆在20世纪50年代把半导体物理学引进中国。他在2000年得到中国第一次颁发的国家最高科学技术奖,江泽民主席亲自给他颁奖。

我们三个人当时在西南联大有一阵子是同居,非常熟,而且我们都是物理学、量子学方面研究,我们经常辩论,这些辩论对我们以后对学术的了解有决定性的影响。我后来在一篇文章上这样描述我们的生活,“学校里没有饮用水,所以同学们常常晚饭后去校外的一个茶馆喝茶,两个铜板,大家坐上两、三个小时高谈阔论。喝茶的时候加一盘花生米已经是非常享受了,可是我们没有更多的苦楚,我们不觉得颓丧,因为我们有获得知识的满足和快乐。这种十分简单的生活却影响着我们对物理的认识,形成了我们对物理工作的热爱,从而对我们以后的研究历程奠定了基础”。

西南联大六年对我一生有重要的决定性影响,那时日本军队占领了全国最重要的城市,要灭亡中国。同学们有深度的忧患意识,这个忧患意识现在回想起来对我们有决定性的影响。我们知道在这个时期我们能坐下来读书是极不容易的事情,所以大家都十分努力,后来有大成就的人很多。我认为忧患意识促成了抗战时期全国艰苦奋斗的精神,“起来,不愿做奴隶的人们”是我们这一辈人永远不会忘记的歌词。今天每当听到这个歌词唱出来,我还是有触及灵魂的感受。

也是这种忧患意识,使得我们这一辈中国大学生发奋努力,当然我们还碰到发展我们能力的机遇。因为以后的几十年是全世界艰苦的时期,也是发展的时期。我们这一辈人后来有机会帮忙创建政府机构,各个大小层面的工商金融行业,国防工业,科技研究,教育事业等等,也应算是幸运。

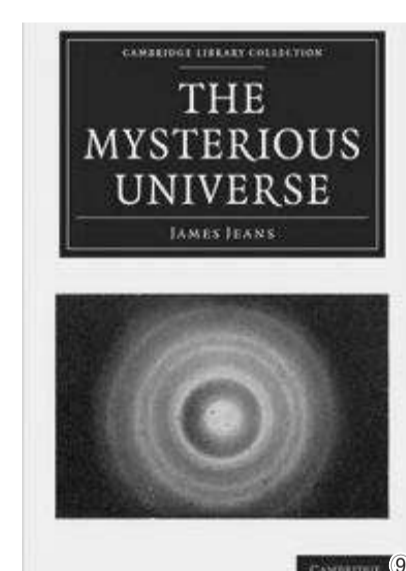
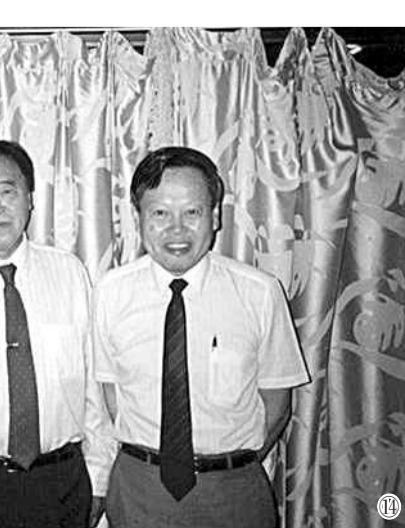
今天我们这一辈人已经走进了历史,今天和明天是你们年轻人的时代。今天的时代是什么样呢?

是充满活力、全国高速发展、中华民族伟大复兴的大时代。

正在举行的伦敦奥运会为例,我的中学时代,中国人才开始知道运动的重要,1932年的洛杉矶奥运会,1936年的柏林奥运会都有中国人参加,可是每次只有一名运动员达到参加奥运会资格,他就是参加短跑的刘长春(图13),可是两次都在预赛中被淘汰。1984年新中国成立后第一次参加奥运会,获得了15枚金牌,震惊全世界。以后奖牌数目逐年增加,到了2008年北京奥运会,中国拿到了史无前例的51枚金牌。

今天中华民族的实在高速成长,一个国家的GDP增长率达到每年5%,就是非常骄人的事情。而中国这些年发展速度高于每年10%,这么多的人口这么高速发展,在人类历史上是史无前例的。

同学们,成长在这样一个高速发展的国家里,在这样一个史无前例的大时代,请不要忘记要抓住大时代所给你们每一个人的机遇。(根据8月5日全国青少年高校科学营上所作报告整理)



① 杨振宁十个月大时与父母亲摄于合肥四古巷故居窗外(1923年)。
② 1929年杨振宁与父母亲摄于厦门。
③ 清华大学二校门。
④ 1998年6月摄于成志学校原址前(该小房子现在变成清华大学工会的办公室)。左起:杨振平,杨振汉。
⑤ 北平绒线胡同崇德中学大楼。(1934年前后)
⑥ 1998年6月摄于北京市第三十中学(原崇德学校校门前)。
⑦ 1949年摄于芝加哥大学。左起:杨振宁,邓稼先,杨振平。
⑧ 1992年6月1日摄于北京大学为周培源先生举行的生日会上。左起:黄昆,张守廉,杨振宁。