

田哲毅:从数星星的孩子到环保“使者”

他,曾经在夜空中每天观测满天星辰,凭借CMOS 高光亮度天文测光应用的研究获得科技创新大赛省级一等奖、全国三等奖;他,虽然是一名大一新生,却热衷于参加各种环保志愿活动,成为一名不折不扣的环保“使者”。

他就是上海交大环境科学与工程学院大一新生田哲毅。他是上海交大2012年科技创新潜人才计划首批录取的学生。

戴着黑框眼镜,语速快,说话时习惯用手势辅助表达,思路清晰。这是一个普通的邻家大男孩,但言谈间,透着一股不同于同龄人的理性睿智。

每天数星星的孩子

田哲毅对科研的兴趣始于杭州高级中学天文社,这是全国最好的天文社之一,科技创新项目的研究在这个社团中作为一种传统延续了5年之久。由于对天文这个从未探知过的领域心存好奇,田哲毅进入了天文社,开始每天观察无垠的天空。在杭高天文社的安吉观测基地,他和同伴们专注地观察着星空,顿时被满天星辰之美震撼了。这便是他进行星辰天文测光研究的开始,那是一种被大自然的美所激发的探索热情。

在高二成为天文社副社长后,他的研究正式走上轨道。研究主题为“CMOS 高光亮度天文测光应用”,基于人造星点测光实验和验证性天文拍摄实验,旨在探究天文测光时可行的CMOS 高光溢出修正方法,及其在天文观测和特殊气象观测方面的实际应用。CMOS 是一种相机的感光芯片,在拍摄星空时,它接收的亮度和它输出的亮度信号成正比关系,人们可在相片中以其中一颗已知星等的星作为参考星,通过待测星与参考星在相片中亮度信号的比较,便可得出待测星真实的星等。然而,在比较中会出现一种被成为“溢出”的状态,即可将亮度看作水,盛于以输出信号为标志的水桶之中,当水桶溢出时,它所表达的信号状态与水桶恰满时的状态相同,这便使接受的信号和输出信号之间存在误差,即我们无法通过相片得出待测星的准确星等。而通过数十次的实验和大量的数据分析,田哲毅和他的研究伙伴发现,“电荷溢出前后,CMOS 保持近似线性响应”,他找到了一个数学模型来修正在溢出状态下读取星等和真实星等间的不对应关系,减小了测光的误差。

这种全新的思路为星点的溢出修正提供了一种快速便捷又能保持较高精度的修正方法,为校园社团、业余天文爱好者提供了一种可行的解决方案。这场研究不仅为田哲毅带来了科技领域的荣誉,也为广大天文爱好者的观测做出了实际的贡献。



田哲毅

丰富资源,感受大学气象

作为一名通过创新潜人才政策进入交大的学生,田哲毅入校后得到的最令他欣喜的权利便是可以自由选择研究领域,进入任何一个导师的团队。为此,他十分期待在经过一段时间的基础学习,确定兴趣方向后进入一位自己最心仪的导师的团队开始研究。

田哲毅在交大除了认真汲取各类领域的专业知识,以便确定研究方向外,他也在大学生活的各个方面有所经历和收获。在学习之余,他参加的最多的活动就是环保志愿者活动。只要学校或学院组织与环保相关的活动,田哲毅都会争先恐后的参加。

除此之外,田哲毅还参加了辩论活动。在交大上过两次辩论赛后,田哲毅的最大感触是大学打辩论相对于中学而言,它的规范性和严谨性被赋予了相当的重要性,他需要用很多时间去思考两者之间是否有因果关系,从哪个角度说明问题才能有效达到有力论证的目的。而科学研究何尝不是如此,研究者需要猜测两者间的联系,随后不断地进行数据测算,软件拟合,从而确定它们之间的关系。科研从来不是孤立的,它与学习生活的方方面面都有着联系。此外,田哲毅还是环境学院宣传中心的一员,2个月的时间内他接受了PS和摄影技术的培训,拍摄了诸多活动照片,诸如辩论赛、拔河、女篮、环保沙龙、中秋茶话会等。他在交大生活的各个方面捕捉着大学的气息,使他更快、更真切地走进大学生活。

提到交大给他最大的感触,田哲毅说交大有着很好的大学气象。学术资源和活动资源都很丰富,图书馆、实验室都让他感受到浓浓的学术氛围。发展的方向有很多,任何一个方向的资源也近乎唾手可得,因此把握好、专注于自己要投入的领域十分重要。

志在科学,致力环境优化

“我觉得环境污染在中国是一个比较严重的问题。”这是田哲毅对选择环境科学作为专业原因的回应。田哲毅说,他会在大二郑重选择一名导师,加入一个科研团队,走进实验室重拾他热爱的科研,目前他较为倾向的方向为水污染。

田哲毅觉得大学的导师力量比高中的老师大许多。“导师会很用心地辅导学生,很重视我们的研究。”同时,好的导师配备着好的实验团队和实验室设备,这也为他在大学继续进行科研提供了十分有利的条件。

当问及对科研成果的憧憬,田哲毅说,“我想为社会做一些实质性的事,让人们能够直观地感觉到我们身处的环境被优化到一种令人舒适的程度。”今天暑假,他在瑞士旅游时看到琉森湖清澈见底的水流,感触颇深,他希望中国东部一些经济发达但环境欠佳的地方能够有像琉森湖那样清澈的水流。这是田哲毅对未来科研的愿景,相信在这个让他深深感受到大学气象的交大校园中,他能潜心研究,坚定地走着热爱的科研之路。

(来源:上海交通大学)



赵雪在比赛中

2013年11月23日晚,由联合国教科文组织所属世界大学校长国际联合会(IAUP)倡导发起,中国文化促进会、中国社会福利基金会等单位主办,中国传媒大学艺术学部承办的“第十届(2013)中国大学生和平大使选拔赛全国总决赛暨赢在中国-大学生创意系列公益活动启动仪式”在中国传媒大学1500人报告厅隆重举行。杭高2013届高三7班毕业生、浙江大学2013级文科生赵雪,荣获季军。本届活动的冠、亚、季军将于2014年1月代表中国前往韩国参加第27届世界大学生和平大使选拔赛总决赛。

九届全国人大常委王幼辉,原海关总署副署长兼国家质检总局局长田润之,中国文化促进会常务主席王石,教育部政策法规司司长柯春晖,中国传媒大学校长苏志武等领导嘉宾出席活动。著名导演李少红、著名音乐人郭峰、著名演员岳红、国际超模黄超燕、节目主持人曹涤非等多位行业知名人士担任比赛评委。比赛中,来自中国传媒大学、浙江大学、外交学院、西南大学等17所高校的44名优秀女大学生,进行了青春活力装、学士服、民族服饰、环保主题服装以及晚装等环节的激烈角逐。

“世界大学生和平大使选拔赛”是1986年联合国为纪念“国际和平年”、“国际和平日”,由“世界大学校长国际联合会”发起并创立的。27年来,由世界各地选拔出的优秀女大学生公众服务代表通过大赛,展示美丽和智慧,将友爱、和平、环保的信息传播给全世界。中国作为是世界和平与发展中的一支重要力量,自2004年开始启动“世界大学生和平大使选拔赛”中国赛区总决赛,致力于选拔优秀的中国女大学生,亲赴灾区,参与慈善公益活动,身体力行地传达热爱和平、热心公益的信息,弘扬扶弱救贫的精神,为构建和谐社会共同努力。

赵雪校友在杭高就读阶段表现出色。她担任过班级团支书,校鲁迅文学社外联部副部长、副社长。她这样表达对杭高的喜爱:“记得中考填报志愿的时候,出于对人文杭高的向往我毅然选择了杭高,喜欢杭高整齐的教学楼,喜欢杭高静谧的甬道。如愿进入杭高后我更深切地体会到了作为百年名校杭高的气蕴之深厚。”赵雪的兴趣爱好广泛,喜欢书法,写作,朗诵,主持,曾在第十四届“语文报杯”全国中学生作文大赛中获得二等奖,在杭州市首届“阳光校园星主播”比赛中脱颖而出,获得最佳上镜奖和十大“阳光校园星主播”称号,获得由杭州电视台阳光电视颁发的聘书。鲁迅文学社指导老师高利说:“赵雪很能干!杭高第七届樱花文会召开那天,9点钟,一踏进樱花会的主会场,就发现大屏幕上滚动着无数条关于樱花文会的交流和现场信息,让我感到很惊喜。原来,这是杭高鲁迅文学社副社长赵雪早就和新浪微博平台联系好了,在对活动进行现场微直播,让不能来参加文会的同学和在场同学同步分享活动内容。”

高中班主任刘保华老师对赵雪的印象是:赵雪同学性格相当开朗,爱笑,爱生活,爱挑战自我;乐于助人,关心同学,能给大家带来快乐,和同学相处融洽;积极参与班级各项集体活动,班级荣誉感很强;总是有意识地培养自己各方面的能力,并且逐步提高了学习与爱好方面的平衡能力;高三阶段静心修学,成绩优秀。



在杭高就读时赵雪获杭州市“阳光校园星主播”荣誉

我身边的卓越
杭高人

由同学会所想起的——1972届校友40年聚会侧记

□ 1972届校友 陈培新

细雨霏霏,分别40年后的高中同学会2012年11月25日在古运河边举行。全班52名同学,实到41名,到达率接近80%,大家对这次同学聚会的热情可见一斑。

1972年的秋天,我们结束了多姿多彩的中学时代,走向纷繁复杂的社会。我们的高中阶段只有短短两年。而我们的母校,是不论在当时还是今天都享有盛名的杭州一中,现在的杭州高级中学。一晃40年过去了。40年,一个刚刚出生的娃娃都成中年人了。难怪我们这帮同学都是到了退休的年龄,到了含饴弄孙、享受天伦之乐的时候。

作家王安忆有一个长篇小说叫《69届初中生》,说的就是我们这一届学生。所幸的是,我们在初中毕业后又继续读了高中。由于文革,

我们前面的老三届统统下了乡,轮到这一届虽然多数也下乡插队,少数进了工厂,但我们却有幸成了文革开始后的首批高中生。

当时杭州一中从两届初中毕业生中招了4个高中班,1、2班是低一级的70届,3、4班是69届,区别在于69届的小学6年是完整的。由于受到文革的影响,我们的初中阶段基本上是在学工学农学军和搞运动中度过的,课堂教学是有一搭没一搭,学了多少知识也就可想而知了。后来能够升学的仅仅是两届生中很少一部分。因此,当我们沿着长长的林荫小道走进一中校园时,我们是十分珍惜这一来之不易的学习机会的。学校对于我们这批文革后恢复招收的首批高中生是相当重视的,无论是配备的师资还是教学秩序的管理。当时我们4班的同学来自两个不同学校,一批是在一中上的初中,另一批则是从红旗中学升入一中的。记得进高一后,同学们纷纷组建毛选学习小组,一中的同学取名“红烂漫”、“争朝夕”,红旗的同学还是取名叫“红旗”。

新学期开学后,当时杭一中名气最大的老师崔东伯老先生,给我们上了高一的数学课。因为我们初中时实在没有好好上课,崔老先生只好先给我们补习初中课程的内容。“ $A+A=2A$, $A \times A=A$ 的

平方”,老先生带着浓重江苏口音的普通话,给我们留下了深刻的印象。而充满活力和激情的王榕庚老师,在讲课时往往辅之以幅度很大的肢体语言动作,譬如他讲抛物线和双曲线时,就极度夸张地挥动手臂告诉我们,你们要想象曲线的线条上穿过天花板,下穿过地板,无限伸展,这样的教学让我们牢牢记住了知识点。还有总是笑意盈盈、讲课谈笑风生的语文老师周达先,上课从容不迫、有条不紊的物理老师陈春来,风度翩翩、操一口流利伦敦教标准音的英语老师金先铨,念起古文来抑扬顿挫极富感染力的语文老师王祖勋等等,都是我们在高中阶段遇到的良师。

除了课堂教学,我们在为期两年的高中阶段,还参加了野营拉练和学工学农劳动。在野营途中和劳动间隙,我们自办油印小报,排练歌舞节目,朗诵“西去列车的窗口……”。我们不会忘记,学校北门原先那片姹紫嫣红的桃园,在文革中被变成了棉田,因为桃花被斥之为小资产阶级情调,而围墙上也用大红油漆刷上了“农业学大寨”的字样;我们不会忘记,每年冬季,我们绕着校园七进教学楼练长跑,嘴里喊着:“提高警惕,保卫祖国!”“一不怕苦,二不怕死。”我们不会忘记,在期末考试前,一些同学沿着大操场的围墙念念有词地背诵英语单词,更多的同学在一进二楼教室外的走廊里,抬头仰望贴在墙上用毛笔抄写的数理化复习题;我们不会忘记,在高二下学期,同学们凑在一起关心地讨论毕业分配问题,谈论理想憧憬未来;我们不会忘记,校园里一进教学楼前那棵由鲁迅先生种下的樱花树,每到春天总会绽放白色或淡粉红色的艳丽花朵,散发出淡淡的幽香。

分别40年后,短暂的高中阶段的历历往事仍让人感慨万千。40年后再相聚,我们一个个从青涩少年走到了花甲之年。到了这个年纪回首往事,思考人生,与年轻时有所不同,那就是少了几分浪漫和激情,多了一些实际和成熟。但即使我们不再年轻,我们也不会消沉,更不会迷茫。人生从青春年少走向衰老这是自然规律。坎坷跌宕的人生各有各的精彩,因为这是我们每一个人自己认准走过来的路。往前看,让人想起了海子的诗:“从明天起,做一个幸福的人/喂马,劈柴,周游世界/从明天起,关心粮食和蔬菜/我有一所房子,面朝大海,春暖花开/从明天起,和每一个亲人通信/告诉他们我的幸福/那幸福的闪电告诉我的/我将告诉每一个人……”

岁月悠悠,几多往事,我们在感叹40年人生经历的同时,更多的却是追溯师生之间同学之间难以忘怀的那份情感。时光的流水会冲淡我们的记忆,唯有情感永在!

72届校友聚会纪念品



陈培新校友和同学们回母校