

文素动态

杨叔子院士：没有人文的科学是残缺的

和许多中国孩童一样,《静夜思》是杨叔子学会的第一首诗。

1938年,日本侵略者逼近江西湖口,5岁的杨叔子跟着家人逃难途中,父亲杨麇笙将诗中游子思乡之情化作山河破碎的悲愤,嘱咐年幼的杨叔子一句一句铭刻在心,奋发图强。

大半个世纪过去,杨叔子没有辜负父亲的期望。

他开发出国内第一个信号处理系统,出版国内第一本“基于知识的诊断推理”的学术专著,发表国内第一篇智能制造的学术论文,47岁成为湖北省当时最年轻的两位正教授之一,成了华中理工大学(现华中科技大学)第一位院士。

他还被称为国内高校领导人中人文素质教育第一人,在大学校长任上掀起的“人文风暴”,时至今日依然影响着千千万万的大学生。

杨叔子有一句名言,“一个国家、一个民族,没有现代科学,没有先进技术,就是落后,一打就垮;然而,一个国家、一个民族,没有民族传统,没有人文文化,就会异化,不打自垮。”

见证今天许多青少年的浮躁和压抑,这位耄耋老人更加笃定自己的这一人生信条——科学文化和人文文化交融,两翼

齐飞,不可或缺。

破格录取的偏科少年

生于乱世,长于乱世,是杨叔子幼年生活的真实写照。

杨叔子随家人辗转各地,没有条件去学校。早年追随孙中山先生,身为革命元老的父亲杨麇笙亲自授课,教杨叔子和哥哥杨仲子念古文,读古诗,用《诗经》《四书》《唐诗》《古文观止》等传统经典为他打下了深厚的国学基底。

抗战胜利前夕,只上过一年小学杨叔子跳级进入江西中学。后来杨家重返家乡湖口,杨叔子也转回了湖口初级中学。

一心向学的时光里,也有过少年意气。

化学课上,有些调皮的杨叔子被老师批评:“杨叔子没有化学头脑,学不好化学。”他从此就不好好学化学了。

中考时,杨叔子投考了九江市同文中学,险些落榜:他的语数外成绩几乎满分,但是物理化学不及格,其中化学只考了可怜的25分。

杨叔子后来得知,之所以录取他,同文中学的考官看到他几近满分的语数外成绩时,首先想到的是,“这个孩子语数外学得这么好,物理、化学会真的差吗?”

果不其然,学校里你追我赶,拼学习



比成绩的气氛感染了他。到第一学期末,他的成绩已经跃居班上第二名。

让杨叔子无限感慨的是,多少年后,即使是已经做了大学校长的他,遇到和自己当年情形相仿的学生,想帮一把,却有心无力,“今天的硬性标准不能扬其长避其短,牺牲掉了一部分有禀赋的孩子”。

在同文中学读完高一后,南昌解放,刚满16岁的杨叔子又考入了南昌一中。

“因为经常转学,春季转秋季,秋季转春季,我中学前前后后念了8年。”动荡岁月拉长了杨叔子的中学生活。

尽管就读的都是当地名校,但物质生活十分艰苦,往往一点米饭加几个辣椒就打发一餐。然而,“弱国弱民”的年代,老师和同学们心中的报国之心也愈发炽热。

其时,老师不多,却德艺双馨。所有领导包括校长,有些是欧美留学归来,都必须亲自授课,“一片赤忱”。

同文中学数学老师黄问孟毕业于金陵女子大学,不到30岁,上课总是一身旗袍。教室里有一点儿不安静,她就不讲,但讲起课来,有条有理,重点突出。考试时,常常在黑板上写下“光荣考试”就飘然而去,却从未有学生作弊。

南昌一中校总务主任吴子彦老师“煮床”的轶事,杨叔子至今难忘。学生寝室卫生条件差,木床里面臭虫多,咬得学生难于入睡。吴子彦掏钱买来砖石、水泥,与工人一起垒起大灶,架上大锅烧水“煮床”,才把臭虫彻底消灭。

“独立思考在中学就要养成”

1952年,国家百废待兴,怀揣工业报国梦,数学成绩总是第一名的杨叔子报考

了武汉大学机械系,院系调整时,该系并入华中工学院(现华中科技大学)。

初入大学,教学环境宽松自由,不少习惯了中学课堂灌输式教育的学生突然“一切要靠自己”,有些无所适从。杨叔子却游刃有余,“因为我在中学时就已经建立独立思考的学习习惯了”。

“很多人认为大学学习要靠自己,中学则有老师在就行,这样的观点有问题。”杨叔子以自己的经历现身说法。

战胜数学这个拦路虎,是杨叔子独立思考的启蒙。

直接步入高小,因为只会“子曰诗云”没有学过算法口诀,杨叔子数学经常只考几分,“加法马马虎虎,减法迷迷糊糊,乘法稀里糊涂,除法一窍不通。”

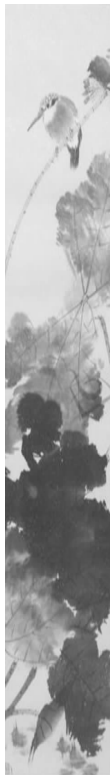
而进入中学后,数学成了杨叔子最拿手的科目,也对他日后学科交叉的科研创新产生了不可估量的影响。

“人一能之己百之,人十能之己千之。果能此道矣,虽愚必明,虽柔必强。”杨叔子常借《中庸》里的这句话来自勉。

在这个从小背诗拼不过哥哥老是被打的科学家看来,思考能力的形成不是与生俱来的,“‘九层之台,起于累土’,后天的勤奋最重要”。

在国门还没有完全打开的年代,睁眼看世界需要充分地掌握外文知识。华中科技大学的老同事们至今自叹不如,每次和杨叔子一起坐火车出差,晚上车厢内的灯熄了,正在背单词的他没有停下,拿起单词书径直走到了厕所门前,借着门口微弱的光线继续背了起来。

艰辛的付出让杨叔子几乎成了一本



“活字典”，别人不认识的单词，他张口即出，先后掌握了英、俄、德等多门语言。

精通外语使得杨叔子可以第一时间学习国外先进技术。上世纪八九十年代，杨叔子敏锐地看到了机械工程与自动化、计算机技术的融合前景，在中国最早一批提出了机械制造人工智能的发展方向。

“中学文理分科培养的是1/4的人”

1994年，一封在校学生的来信吸引了时任华中理工大学校长杨叔子的关注。

这位同学在信中提出一个困惑：为什么中国大学生英文考试不及格，拿不到学位证，但他们写文章，错别字一大堆，用词不妥，造句不通，文章不顺，照样拿学位？

杨叔子将这封信带到了校长办公会上。

在他的提议下，一个我国高等教育史上里程碑式的决定诞生了：不论本科生、硕士生、博士生，必须通过学校组织的“中国语文水平达标测试”，不合格者不予颁发学位证书。同时，系列人文讲座也在他的倡导下开始创办。

一场声势浩大的“人文风暴”由此发端，并迅速席卷全国，清华、北大、南开等名校纷纷加入人文素质教育的大潮。

多年后回顾，这封来信是“天赐良机”。杨叔子早已痛感当代大学生传统文化和人文素养的缺失，尤其是在理工科为主的高校内，问题尤为突出。

在美国访学时，一位美籍华人的喟叹让杨叔子记忆犹新：“大陆来的留学生ABC很好，XYZ(指数学)很好，可惜不太了解黄河、长江，不太了解文天祥、史可法，对《史记》《资治通鉴》都不怎么了解。”

这番话与杨叔子多年的观察正相契

合。

在他看来，今天的教育是错位的，学校和家长眼中盯着的都是北大、清华，是上重点大学，却不注重人格的培养，“孩子们从小被送去培优班，幼儿园学小学，小学学中学，中学学大学，到了大学再来教孩子不能打架”。

从上世纪90年代开始，杨叔子一直在公开呼吁取消中学文理分科，改革中小学课程体系，开展素质教育。

“文理分科培养出的是1/4人，甚至是1/8人”“没有科学的人文是残缺的人文，没有人文的科学是残缺的科学。”在许多公开场合，杨叔子都毫不留情地直陈其弊，“分科太细，甚至学工的不懂理，更不懂文，学机械的不懂电气，学制造的不懂汽车，如何能有交融和创新？”

多年来，他对自己的博士生有一个广为人知的严格要求，就是博士论文答辩前要先背《老子》，后来又加上了《论语》的前七篇。

这一“另类”要求也给杨叔子带来了不少争议，但是看到越来越多的年轻人浮躁、焦虑和压抑，他坚信自己是对的，“背是形式，最重要的是在潜移默化中让学生浮躁的心宁静下来，让人的精神升华起来”。

杨叔子坦言，这其实是在补中学，甚至小学的“课”。多年奔走大学、中学讲坛，他有一个一以贯之的观点，那就是“要先育人，后制器”“两者相辅相成，缺一不可”。

(作者：张从志 谢婷婷 雷宇；来源：中国青年报)