

8月15日,清华大学举行2024级本科生开学典礼。典礼结束后没几天,该校自动化系大三女生常潇予就在朋友圈发了一则招新启事,欢迎刚入校的学妹加入系女子排球队。

“我们球队上赛季的校内比赛成绩不是很理想,我挺希望能招到一些新生力量的。”作为队长的常潇予说。

在清华自动化系,有这种愿望的人不止常潇予一人。在该系发布的“体育代表队招新汇总”中,急切盼望新鲜血液加入的还有女篮、击剑、羽毛球、跳绳、手球、定向越野、飞盘、啦啦操等十几支队伍。

就在常潇予们发布招新启事的同时,张雨桥刚刚走上操场,开始了下午的训练。

张雨桥并不是运动员或体育生,而是清华大学材料学院的一名直博生。今年已经博士的他,从本科时就主动申请参加学校田径队的训练,这样的训练一直伴随他从本科读到博士。

与此同时,清华大学体育部主任刘波正在准备不久后向全校学生的“第一堂体育课”。在他办公室一旁的操场上,已有学生利用大一学生军训的“空档期”,挥汗如雨地打起了篮球……

虽然新学期刚刚开始,但一股浓厚的体育氛围已在清华校园中弥漫。事实上,自清华大学成立至今,体育教育始终是其人才培养工作的重要内容。不过,体育教育对于清华人的意义并不限于“强身健体”这么简单。

“传闻的一切都是真的”

在国内高教界,清华大学对于体育教育的重视是出了名的。至少常潇予在踏入清华大门前,就已经对清华体育之“严”心存忌惮。

“我之前不太喜欢运动,入校前,我对清华的体育是有点害怕的。”常潇予说,那时的她早听说清华在这方面特别“严”——女生要跑1500米,男生要跑3000米,而且不会游泳不能毕业……

进入清华后,她吃惊地发现,“传闻的一切原来都是真的”。

这让“初来乍到”的常潇予有些郁闷。不过她很快发现,清华体育远不止1500米跑和游泳。

“学校实行‘4+2+2’体育课程教学模式,即本科4年8个学期中,4个学期有学分必修、2个学期无学分必修、2个学期选修。在学生的不同学习阶段,体育课内容完全不同。”该校体育部副教授王峻林告诉《中国科学报》,清华大一上学期的体育课程以身体素质提升为主,至下学期则会根据授课教师的专业特长,安排学生参加某个固定体育项目。

大二时,清华大学会允许学生根据自身爱好,专门学习一个体育项目。为了尽可能多地拓宽学生的选择面,该校开设了几十门不同课程——除了常见的足球、篮球、排球和乒乓球、羽毛球外,还有武术、击剑、棒球、毽球、游泳、射击……几乎涵盖了校内能开展的所有体育运动。

常潇予便是在大一体育课上真正接触排球的。“虽然高中时也打过排球,但在清华才算真正入门,并爱上这项运动。”

不过大二选课时,常潇予并没有选排球,而是用两个学期,分别学习了乒乓球和气排球。之所以如此,一方面是因为她想接触一些不同项目,开阔眼界;另一方面,此时的她已加入系里的女子排球队。

在清华,几乎每个院系都会成立各种运动队,这些队伍每年最重要的任务便是备战“马约翰杯”。

“马约翰杯”以曾为清华体育教育作出重大贡献的该校教授马约翰命名。这项赛事贯穿整个学年,涵盖篮球、足球、排球、网球等40余项能在校园开展,有群众基础的运动项目,是清华学子展示运动水平和体育风貌的大舞台。

除“马约翰杯”外,清华还会组织学生开展各种群众性体育活动,比如每名清华本科生毕业前必经的“阳光长跑”,每年都会组织的全校规模马拉松赛事,以及针对清华新生的赤足运动会……

针对某些体育参与感不强的学生,清华也会采取一些强制措施,如规定每学期的课外锻



清华大学学生正在参加体质测试。清华大学供图

“无体育,不清华”:这句“硬核”口号说明了什么

从“体育的迁移价值”到“无体育,不清华”,建校百年来,清华大学的体育教育一直在追求“强身健体”基础上的育人之道。与此同时,清华体育人也在期盼,有一天在他们的体育教育中能少一些“强迫”、多一些“热爱”。

“除上述工作外,清华体育工作还包括学科建设、运动队训练以及体育场馆管理等,只不过几项的对象并非针对普通学生。”刘波说,“通过上述工作,我们希望能给学生一个强健的体魄,不过对我们来说,这并非‘最终目的’。”

那么,清华体育的最终目的是什么?

“这是迟早的事”

提到清华体育,一个名字是绕不过去的,那就是前文提到的马约翰。在人们眼中,担任清华体育部主任近半个世纪的他,堪称清华体育的奠基人,但很多人不知道,马约翰并非清华体育部的首任负责人。

“清华大学成立于1911年,成立后的第二年,学校就设立了专门的体育部。”刘波说,马约翰在体育部成立后的第六年才成为体育部主任。

彼时,眼见清华学生体质和国外学生相比普遍存在差距,马约翰萌生了体育强国思想,并在任清华体育部主任期间两次赴美深造。在那里,他接触到国际先进的体育教育理念。

“马约翰教授的硕士论文便是1926年在美国春田学院完成的,题目是《体育的迁移价值》。”刘波说。

在《中国科学报》记者与刘波交谈的会议室里,该论文的主要思想被工整地写在墙面上——运动使感觉更敏锐,使意识得到发展,意识是智力范畴中最基本和最终的东西,运动激励未来工作的行动意识,因而运动性格的意识迁移到社会生活中去。

“也就是说,清华体育起步伊始,就没有局限在‘强身健体’这个狭隘的层面上。”刘波说。

马约翰“执掌”体育工作期间,清华形成了独特的体育教育传统。至上世纪50年代,时任校长蒋南翔提出“争取至少为祖国健康工作50年”的口号,将这一传统与社会主义建设联系在一起。

上世纪90年代至本世纪初,随着改革开放的逐步深入,清华体育在经历短暂低谷后,迎来了快速发展期。当时,清华校方结合高等教育发展趋势,提出“育人至上,体魄与人格并重”的体育教育观。“体魄与人格并重”的提法后来被写进新修订的《体

育法》。

不难看出,随着时代的变化,清华体育教育思想也在不断扩展和深化。党的十八大以来,高等教育进入新时代,清华体育传统该如何发扬光大,成为当时清华人思考的重大问题。

恰在此时,一个偶然事件让这份思考有了“着力点”。

2014年,彼时的清华体育教育体系已十分完善。当年的开学季,学校筹备开设面向全校本科新生的第一堂体育课,新生运动会和研究生运动会也蓄势待发。其中,研究生运动会的主要筹备工作由校研究生会负责,他们为此专门建立了微信群。

某天,不知道哪名学生突发奇想,将微信群的名字改成了“无体育,不清华”,相当“硬核”。

“起初,大家并没有在意,但我们想为运动会设计一句口号时,忽然发现,没有哪句话比这句‘无体育,不清华’更朗朗上口且具有时代感。”在征求学生同意后,刘波在当年清华的第一堂体育课上提前喊出了这句口号。该口号随即传遍了清华每个角落,成为新晋“清华体育的核心”。

在刘波看来,“无体育,不清华”的提出看似偶然,实则必然。“因为清华体育传统经过百余年的沉淀与升华,一定会出现一句被学生认可、接受,并由学生自发喊出的口号,这不过是时间早晚的问题。”

更重要的是,清华体育教育理念的百年前被一位学者提出,到今天由一群学生创造,其过程一脉相承,且始终在强调体育教育在强身健体之外的育人功能。

“在运动中找到了自信”

虽然刚上大三,但回想这两年在清华的学习和生活,常潇予对于清华体育充满感激。

“这不是客套话。”她说,高中时虽然学习成绩不错,但内心仍有些自卑,“有点悲观主义,害怕失败,做什么事情都很犹豫”。

在清华校园的体育运动中,“我找到了自信”。让常潇予有这种强烈感受的是她第一次参加校园马拉松长跑。当时她跑了10公里,但此前自己最长只跑过1500米。“我觉得很可能跑到一半就退下来了”。

然而,等她真正跑上赛道,感受却完全不同——每次当她想停下来时,看到周围的同学还在坚持,便会有种感觉:“我还能再坚持一下,那为什么不试试?”

就这样,常潇予一路坚持,竟然跑完了全程。

冲过终点线的那一刻,成就感油然而生。“忽然发现自己只要一试,终点总是能到达的。”

同样是跑步,从高中时就喜欢短跑的张雨桥则是另外一番感受。对他来说,跑步已成为一种生活方式。在这一过程中,他感受到的是学习之外的放松与解压。“学习或科研不顺利,我就会跑跑步,我喜欢那种经过努力冲过终点的感觉。”

在刘波看来,无论是常潇予的经历还是张雨桥的感受,都说明体育运动“自带课程思政属性”。

“也就是说,不管你从事什么项目,只要能坚持下去,就能收获育人效果。”他说。

但这并不代表体育教学不需要琢磨。相反,对于如何在体育教学中发挥育人属性,清华的体育老师没少下功夫。正如王俊林所说,“如何结合自己所学项目的特点,挖掘其背后的教育价值,这是每位清华体育老师都要思考的问题”。

在这方面,有些项目是相对比较好玩的,比如该校体育部教授于芬开设的跳水课。

10米跳台的高度,一般人站在上面都会心生恐惧,更遑论跳下去。清华跳水课教学侧重的便是对学生心理超越恐惧的人格教育。

“让同学们在了解跳水规律的前提下,训练他们克服对未知的恐惧。”于芬说,当教师把规律传授给学生时,学生对新高度的超越和突破就会有信心。在保障安全的前提下,通过不断鼓励学生,最终所有学生都能从10米跳台一跃而下。

但有些课程似乎很难挖掘这份价值。

刘波主要教授网球课程——没有跳水的“战胜恐惧”,也没有足球、篮球的“团队精神”“敢打敢拼”,两位对手隔网相对,甚至不能直接接触,这种运动的育人价值何在?

“网球被称为绅士运动,原因在于这项运动体现出绅士品格——讲究诚信、尊重对手。在教学中,我们就要突出对学生这方面的培养。”他说。

比如,在学生进行校内比赛时,刘波不会裁判,而将得分与否的判定权交给对手。“比如,一方发球后,球是否出界是由对手判定的。对于这种判断,我们会给予最基本的信任,此举就是为了培养学生的诚信精神。”

刘波说,他有一个梦想——“如果有一天,中考不再是测试学生的某项体育技术是否达标,而是统计学生在几年的学习中,真正完整地参与了几场比赛,学生们是否会因此更早地对体育产生兴趣,如此,当他们走进大学校门时,是否可以少一些‘强迫’、多一些‘热爱’?”

“做题家”的突围:一位博士生走了10年“弯路”

■本报记者 孙涵

“做了很多尝试,也走了不少弯路。”这是齐炜祯对自己27岁人生的归纳,而他的大部分“弯路”都是在18岁进入中国科学技术大学(以下简称中国科大)以后走的。

齐炜祯是中国科大2019级博士生,学术方向为自然语言生成与预训练。但他不甘把自己束缚在学术界,所以在读博期间“四处出击”:做热点金融投资、给网络大V训练数字分身、参与大模型创业……

如今,他名片上的身份是北京某投资公司的合伙人。

履历貌似纷乱,但齐炜祯清楚地知道自己的初衷——他要打破身上“做题家”的枷锁。

从物理到计算机

《中国科学报》记者上次见到齐炜祯是在一年前,他给200多名中国科大校友作了一次关于GPT-4的普及分享。他当时的身份是中国科大与微软亚洲研究院联合博士生。

那天,齐炜祯一连讲了近4个小时,现场气氛十分活跃。但很多人并不知道,当时的他已经准备从微软离开了。

再次见到齐炜祯是在不久前的中国科大2024级新生嘉年华现场,他作为校友出席。活动上,有新生问:“如何才能跳出‘小镇做题家’的窠臼?”

这个问题让齐炜祯心头一紧:这个新生不就是10年前的自己吗?

齐炜祯自认为典型的“小镇做题家”。父母都是体制内普通工作人员,对他的成长规划提出不高



齐炜祯 中国科大北京校友会供图

水平建议,只能自己去试、去闯。

2015年,齐炜祯作为全国中学生物理竞赛复赛(山东赛区)第40名,被中国科大物理学院录取。“高中只知道数理化,尤其是数学和物理都接近满分,所以就选择物理。”

刚进入大学时,齐炜祯以为这辈子就研究物理了。但很快他就发现前路迷茫。有师兄告诉他们应该早点进实验室,但物理学院有300多名新生,去哪个实验室?找哪个教授?去了应该干什么?

中国科大物理专业众星云集,人才辈出,齐炜祯担心自己若没有足够多的价值,没有足够强的竞争力,能否在枯燥的研究工作中存活下去。还有就是,“如果我在物理实验室里,天天纳税人的钱烧出一些没有用的东西,我觉得就没有存在的意义”。所以他在大一下学期就有点慌。

他争取优先做那些当时认为应该做的事情。班长、学生会干部、社团成员、学生会外联……他甚至进了相声社相声,并参加了曲艺巡演。

在现在的齐炜祯看来,凡此种种都是“弯路”。

他当时并没有想清楚自己需要什么,只是身边的人告诉他应该当学生干部,应该学好数理化,但不知道每一步后面代表什么意思。

他后来还做过学生记者,采访了多位郭沫若奖学金获得者,那是中国科大本科生的最高荣誉奖学金。他的这些采访是夹带私心的,他想知道这些学生如何看待自己的专业,又如何在大一结束时作出专业选择。

齐炜祯最终找到了答案,他要换专业。就这样,他成了中国科大的1511校友。15指的是2015级入学,11则是计算机科学与技术系的代码。

没有破除的见识壁垒

齐炜祯在计算机科学与技术系的4年并非平铺直叙。

本来他打算做芯片研究,毕竟那是当时中国科大计算机系的强项。他大二时还被委派到台湾大学芯片设计。在那里,他对视觉人工智能工作产生了兴趣,但很快发现中国的视觉人工智能特别发达,几家公司已经做得很成熟。“如果我那个时候再选择计算机视觉,毕业时应该就没有竞争力了。”

他要在人工智能里面选一个最难的、最不会被攻克的方向。

最终,齐炜祯选择了自然语言。当时,自然语言是人工智能中很弱的,即使在中国科大也没有自然语言的实验室和专职研究人员。那时候,“Siri还是一个傻子一样”。

齐炜祯打算留出大四一年的时间实习,这让他的大三生活变得无比虐心。他要在一年内把下

一年的课都学完,还因为大一物理专业,需要补计算机的学分,以及去台大学习所欠的课程。那时候,他的课经常是两节或者三节叠加在一起上。考试的时候更加窘迫,他告诉任课老师:“容我考完别的,抓紧时间跑到您这儿再考。”

他最终以中国科大计算机学院第一名的成绩被微软的导师录取。

2021年,齐炜祯认识了一位在量化领域耕耘的中国科大同学,二人一见如故,开始了金融投资的合作。挖到第一桶金后,齐炜祯选择在2022年初回归科研,回归技术为本的轨道。

之所以离开金融投资,还有一部分原因是他博导的一席话——“这值得你做一辈子吗?长远看它不是不能造福全人类?”

他想明白了:如果做所有人都需要的产品,就意味着所有人都离不开你,无论是在金钱、话语权还是重要性上。

2023年初夏,齐炜祯有了离开微软的计划。此后,齐炜祯去过从事数据交易、数据安全和可信计算的初创公司,负责早期大模型的加密。但做完这部分工作后,他还没来得及谈费用、专利和股份就离开了,因为另一家更具光环效应的大模型创业公司向他伸出了“橄榄枝”。不过,还没等到齐炜祯入职,该公司就被收购了。他同时失去了两个机会。

几经周折,齐炜祯确定定痛,甚至找职业顾问专家咨询。最终,他得出了结论——自己并没有破除小镇青年的见识壁垒。

在成为投资公司合伙人前,齐炜祯还揽了一些杂活儿,比如给某网红直播大V做数字人,但他很快意识到,这些杂活儿并没有变成自己的产品,

“我觉得之前的体育课就差这样一个环节。”常潇予说。

“我有一个梦想”

一边加强体育课程教学,一边开展各种各样的学生体育活动。通过“双管齐下”,近年来,清华的体育工作开展得如火如荼,学生体质也有了明显提升。

据王俊林回忆,在新冠疫情期间,由于客观条件所限,清华学生的身体素质曾有短暂的回落,但这两年,学生体质变得越来越好。

然而,这是否代表清华体育便可以“高枕无忧”?答案显然是否定的。

刘波告诉《中国科学报》,他们曾统计过清华近年来学生参与“马约翰杯”的数据。结果显示,这项贯穿整个学年、囊括40多个项目的大型赛事,每年大致能吸引5万人次参与其中。

“但‘人次’与‘人数’是不同的。”刘波说,如果计算人数,这一数字会降为5000人。

每年参与“马约翰杯”的主体为清华本科生,而清华本科生总数超过1.5万人。“也就是说,只有约1/3的清华本科生真正参与了这项赛事。”

一所高校中,主动参与体育锻炼的永远是少数,但正是这部分学生的反复参与,往往给人以“体育运动繁荣开展”的假象。这种现象在国内高校是普遍存在的老问题。对此该如何解决?

“对于体育爱好者,自然要为其提供更多体育设施的空间;对于不爱好体育的学生,就必须通过某些强制措施,让他们动起来。”刘波说,前者很多高校都做得很好,但后者却往往是一些高校的“短板”。

之所以如此,原因很简单——谁都不愿意被强迫做一些事情。于是,清华选择了“课内外相结合”的方式。

“比如,我们每学期都会组织阳光长跑活动,而学生参与长跑的次数会转化为其体育期末成绩的一部分。”刘波说,这部分的分值不高,即便学生不拿这些分也能够及格。但对于很多学生来说,这依然会成为其坚持锻炼的动力。

更重要的是,在这样的“半强迫”下开始长跑的学生,会慢慢体会到运动的乐趣,最终爱上长跑。

“这种例子太多了。”王俊林说,每年他们都会对学生的体育锻炼进行调研。在反馈中,她听到最多的声音便是“我没想到自己能跑下3000米”“我觉得我已经爱上了这项运动”。

从“强迫”学生运动到让学生爱上运动,这一方法看似有效,却不是刘波眼中的“最优解”。

多年前,刘波曾留学德国。时至今日,他也一直关注德、美等国的体育教育,这些国家的高校是不存在体育必修课的,更不会有人强制其锻炼,取而代之的是大量体育社团和俱乐部。学生进入高校后,会自然而然地加入喜欢的社团,这也构成了其体育教育的主体。

“要做到这一点有一个前提——进入高校前,学生已经接触过至少一项自己喜欢的体育运动,这恰恰是我们目前学生最欠缺的。”他解释称,一名学生形成体育爱好的最佳年龄为小学高年级至中学阶段。在此阶段,国外学生有大量课余时间从事自己喜欢的体育运动,而国内学生却在“小升初”以及中考压力下难以抽身,这导致即便已经进入大学,他们仍不知道自己自己喜欢什么体育项目。

更重要的是,目前国内很多重要考试加入了体育测试,但往往只考查学生的运动技术,比如足球中的带球绕杆、排球中的颠球等,学生从中无法体会运动本身的快乐。

“学生即便在体育考试中取得很好的成绩,也不代表其能够领略到相关体育运动的魅力,甚至反而会对这些运动产生厌烦心理。”刘波说,体育运动一定要在比赛和对抗中才能产生乐趣和吸引力,这是目前我们的体育教育最缺乏的。

刘波说,他有一个梦想——

“如果有一天,中考不再是测试学生的某项体育技术是否达标,而是统计学生在几年的学习中,真正完整地参与了几场比赛,学生们是否会因此更早地对体育产生兴趣,如此,当他们走进大学校门时,是否可以少一些‘强迫’、多一些‘热爱’?”

其实很多技术是可以用来创业的。然而,一想到创业风险,他还是有些胆怯。

但最终,他还是接受某从事投资的校友邀请,成为其开展人工智能创业孵化业务的合伙人。这让齐炜祯很高兴,这是他了解如何找渠道和资源、融资上市的好机会。

“做题家”的反思

尽管齐炜祯说从来后悔自己的决定,但自然语言大模型在近年来的迅速崛起打乱了他原来的计划。

齐炜祯发现,很多大学能培养与代码的计算机人才,但大模型的竞争力主要是数据、算法和算力,计算机专业学生在毕业后很难做到不可替代。他本来想在工业界或学术界把技术做好的同时,掌握项目运营能力和团队管理能力,当机会来临时再做一番事业。但在他还没做好充分准备时,自然语言大模型领域就爆发了。

其实他没什么可后悔的——来到中国科大,又去了微软,还发了优秀文章,一路上所有的选择都是自己当时能力的极限,也是当时最好的选择。

更为重要的是,所有的“弯路”都是他主动选择的。这也让他得到聊一个聊以自慰的好结果:在遭受打击时,他的抗压能力比其他同学要好很多。

平时,他会从各种宗教和哲学书中寻找答案,最终形成了自己的价值观:他来到世界上就是为了收集更多信息,这是人性和人的主要区别。“我要把这辈子活明白,人类社会是怎么运行的,世界是怎么运行的,我要更多地体验”。

至于自己的事业,齐炜祯有一个略显天真的想法:如果能在人工智能领域做出加上主动性思维的插件,“那将是一辈子值了”的体验”。

投资公司合伙人的角色或许只是齐炜祯事业的一个节点。他给自己一个时限,到30岁之前找到值得一辈子投入的事业。他还有很多可能性。