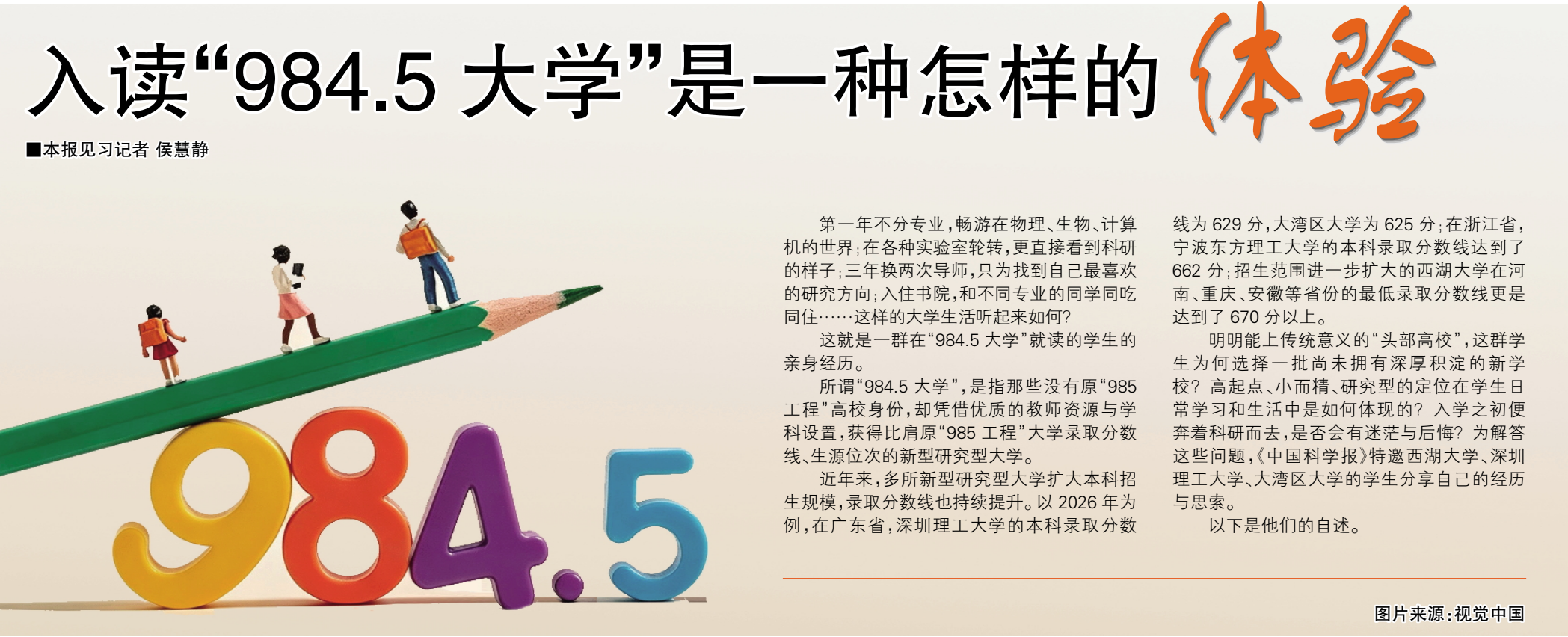




西湖大学大四学生张一凡：换了三个方向和三个导师后，我开始像学者一样思考

我真正意识到自己喜欢做实验，是大三在美国杜克大学交换期间的一门实验课上。那门课没有实验步骤，也没有标准答案，一个学期只做两个实验，所有方案都要自己设计、自己推进。完成实验后，我确信自己真正享受的是提出问题、验证问题的过程，对未来的研究方向有了更清晰的认知。

此前，我已经换过两位导师，体验过两个不同的研究方向。

2023 年，我以 664 分进入西湖大学，成为学校的第二届本科生。当时，我的分数足以进入浙江大学，但西湖大学的培养理念更符合我的期待——本科阶段尽早进入实验室，每位学生配备学术导师，拥有较大的科研自主空间。

和很多高中毕业生一样，我对科研的认识更多来自想象。真正入学后，我最先面对的是繁重

的课程。高等数学、物理等基础课程的难度很高，本科前两年的大部分时间，我都花在了上课和完成作业上。科研训练则安排在寒暑假进行，这与我最初设想的大学生活并不完全一样。

在实验室，我的科研感知常常是开始觉得挺有趣，但了解之后又发现不是那么回事，于是离开，寻找下一个。因此，从大一开始，我每年都会换一个研究方向，细算下来，已经换了三位导师。

第一位导师从事的是生物力学和生物电学研究。我跟着博士后师兄做实验，负责培养细胞、完成实验操作，却始终没有真正理解研究的问题。此后，我转向计算物理方向，尝试用模拟软件复现某些物理现象。这一次，我虽然学到了不少方法，但仍没找到真正感兴趣的课题。

直到杜克大学交换期结束后，我开始接触拓扑光学，才第一次产生了长期做下去的念头。

大湾区大学大二学生李佳逸：大一暑假，导师把我推荐进人工智能公司实习

大一暑假，我就进入了一家人工智能(AI)公司实习。在那里，我和团队一起讨论方案、调模型、做实验、验证效果，再根据结果继续修改。这一切始于我高考后的一个偶然选择。

2025 年的高考，我考了 628 分。考前我曾考虑过报考新型研究型大学，并将南方科技大学放在了第一选择顺位，但因为竞争激烈，最终我与它擦肩而过。

后来，大湾区大学进入了我的视野。这是一所刚刚成立的大大学，没有毕业生，也没有人知道它以后会发展成什么样。我真正了解这所大学，是在刷“小红书”时偶然刷到了一位大湾区大学助理教授的账号。该教授的研究方向是“视频生成与编辑”，此前在国内头部科技公司的 AI 实验室做研究员。对此我很好奇，便抱着试一试的心态私信了他，向他请教择校和选专业的问题。

没想到，这位老师很快回复了我。在交谈中，

我发现他很少把话题停留在论文上，而是会讲最新的 AI 模型，也会讲企业里真正遇到的问题；会讲实验室里的研究，也会讲这些研究最终如何变成真实应用。

我第一次发现，大学教授并不只做研究。那时候，我一直在想一件事——大学四年如果只是上课、考试、回宿舍，好像有点可惜。我希望早点儿做事情，而伴随着 AI 的快速发展，很多技术很快就会从实验室走向产业，甚至有些技术本就来自于产业中的实验室。如果老师既能做科研，又做过产业，或许更知道应该把学生带到哪里去。

后来，我报考了大湾区大学，也选择这位老师作为自己的学术导师。

入学后，导师很少教我们怎么写代码。他认为代码只是工具，更重要的是理解背后的原理和思路。大家提出一个模型后，他常常问：“这个模块一定需要吗？”

烈士没留下照片，一群大学生却“画”出了他们的模样

■本报见习记者 金梦婷

盛夏的皖中大地，骄阳似火。在安徽合肥，86 岁的夏广英正在家中等待着一场迟到了 82 年的“见面”。

夏广英要“见”的人是她的父亲夏铁烈士。1944 年，时任嘉山县洪山乡乡长的夏铁为掩护革命队伍突围，在战斗中牺牲，年仅 34 岁。彼时的夏广英只有 4 岁，战乱环境下，家中没有留存父亲照片，父亲的样貌仅依靠亲属口述想象，这成为老人长久的心结。

那天，当安徽师范大学(以下简称安徽师大)美术学院 2023 级学生李明玥携带着夏铁烈士画像来到夏广英家时，这位已经身患癌症的老人说“这辈子再也没有遗憾了”。

李明玥是该校“红色青春守护者”志愿服务活动团队的成员，该团队的主要工作就是以素描复原烈士容貌，为烈士家属弥补未见亲人的遗憾。

“我终于见到你了”

李明玥画中的夏铁身着粗布短衫，兼具旧式教书先生的温和与革命者的坚毅。端详画像后，夏广英提出调整意见：“家长长辈说，父亲的眉毛比较浓密，画像看着淡了些。”

李明玥当即取出绘画工具，对画像眉眼线条进行调整。修改完成后，夏广英反复抚摸画中人面部，低声说道：“我永远不会忘记你，我的爸爸，我终于见到你了。”

那一刻，李明玥觉得，“我们是用画笔与时间赛跑，与不断消失的人和记忆赛跑。多画一张烈士画像，就能多促成一个家庭的重逢”。

为完成这幅画像，她耗时一个月，创作全程缺少烈士本人影像，只能参照烈士照片，剥离衰老特征，还原其 30 多岁时的样貌；军装、服饰、发型等细节逐一对照史料，多次将修改稿发给烈士家属，再根据反馈一遍遍调整。

“课本里的英烈大多只有文字评价，很难直观感受他们背后的家庭与人生。”李明玥说，创作过程中她始终担心细节偏差辜负老人的等待，“这不仅仅是一幅素描，更承载着一个女儿一生的等待与思念”。

在安徽师大，李明玥并不是唯一一个给烈士画像的人。

据该校辅导员王伟介绍，“红色青春守护者”志愿服务活动于 2021 年启动。当年，王伟带领 6 名首批学生志愿者开展工作。目前，该团队已有 400 余名在校学生参与，累计完成对 600 余位烈士的容貌复原，志愿服务范围覆盖安徽、江西、浙江等地，并常态化前往烈士亲属住所、烈士陵园等地开展送画工作。

一支画笔的使命

王伟告诉《中国科学报》，为烈士画像并非单一的艺术创作，而是一套包含史料考证、手绘创作、人

第一年不分专业，畅游在物理、生物、计算机的世界；在各种实验室轮转，更直接看到科研的样子；三年换两次导师，只为找到自己最喜欢的研究方向；入住书院，和不同专业的同学同吃同住……这样的大学生活听起来如何？

这就是一群在“984.5 大学”就读的学生的亲身经历。

所谓“984.5 大学”，是指那些没有原“985 工程”高校身份，却凭借优质的教师资源与学科设置，获得比肩原“985 工程”大学录取分数线、生源位次的新型研究型大学。

近年来，多所新型研究型大学扩大大本招生规模，录取分数线也持续提升。以 2026 年为例，在广东省，深圳理工大学的本科录取分数

线为 629 分，大湾区大学为 625 分；在浙江省，宁波东方理工大学的本科录取分数线达到了 662 分；招生范围进一步扩大的西湖大学在河南、重庆、安徽等省份的最低录取分数线更是达到了 670 分以上。

明明能上传统意义的“头部高校”，这群学生为何选择一批尚未拥有深厚积淀的新学校？高起点、小而精、研究型的定位在学生日常学习和生活中是如何体现的？入学之初便奔着科研而去，是否会有迷茫与后悔？为解答这些问题，《中国科学报》特邀西湖大学、深圳理工大学、大湾区大学的学生分享自己的经历与思索。

以下是他们的自述。

图片来源：视觉中国

是自己真正想走的路。

西湖大学提供了丰富的实验室和导师资源，也允许学生不断调整研究方向。没有人替你决定应该研究什么，也没有人规定一条固定的发展路线，所有选择都需要自己完成。这样的培养环境给予学生充分的探索空间，同时也要求每个人主动规划自己的成长路径。

我身边有同学已经发表了高水平论文，也有人仍在寻找自己的兴趣。其实对于寒窗苦读十几年、假期只知道做题的高中毕业生来说，很少有人能在进入大学时就清楚自己未来要研究什么。

有时我也会设想，如果自己当初进入了一所传统的重点高校，也许能拥有更加丰富的校园生活和更多元的发展路径，但这样的念头并不会让我否定自己的选择。回过头来看，我依然觉得来到西湖大学是件幸运的事。

因为它让我明白，科研兴趣并不会自然产生，也不会因为拥有优秀的平台便水到渠成。如今，再次回看“科研自由”这四个字，我对自己有了更辩证的理解——它意味着极强的自控力，你要在不断尝试和思考中找到那个愿意长期投入的研究方向，更要试着像学者一样学习、做科研，思考自己的科研道路，不然可能就会“一事无成”。

大一——大家还是不断提出新想法，再通过实验验证其能否实现；写代码、调模型，比较效果，这些和我在学校做项目时的经历几乎一样。

当然，大湾区大学和我想象中的传统大学也有些不同。这里的校园非常“微缩”，教学楼和宿舍挨得很近，如果早上 8 点上课，完全可以 7 点 55 分起床。因为大一不分专业，我们宿舍的 4 名舍友选择了不同的方向，传统意义上的“行政班级”在这里几乎没什么存在感。

除了校园规模，学校的学科设置也很有“新大学”的味道。

学校主要有物质科学学院、理学院、信息科学技术学院和先进工程学院 4 个学院，专业大多聚焦理工科领域。有人可能觉得在这样纯粹的理工科环境里读书会很枯燥，但我感觉还好。上学期，学校的有人文社会科学中心还专门开了“人文社科讲堂”，邀请社科领域的学者为我们作讲座。虽然我每天都和 AI、代码、算力打交道，但我最近很喜欢看的一本书是林格伦的《理想国》。

现在回头看，正是因为选择了大湾区大学，我才认识了一位既有学术背景，又有产业经验的导师。未来，我还不知道自己最终会走向哪里，但至少现在的我已开始理解 AI 真正面对的问题，也开始思考自己能在其中做些什么。

(应受访者要求，李佳逸为化名)

2024 年高考结束后，我做了一个很多人看来有些冒险的决定——报名一所新成立的大学。

当年，凭借 634 分的高考成绩，我完全可以报考那些传统名校，家人也倾向于让我选择一所这样的大学。但是，我还是选择了刚刚开始本科招生的深圳理工大学。

至今我还记得学校那场本科招生宣讲会，现场来了许多院士和知名的企业家。他们讲“4+1”培养模式——每周 4 天上课、1 天进入实验室、讲书院、学院、研究院协同培养，也讲为什么希望本科生尽早接触科研。校长、教授、学院负责人与学生聊天、回答问题，甚至主动留下联系方式……

让我印象最深刻的是宣讲结束后，因为我曾在现场提及对脑科学感兴趣，学校生命健康学院讲席教授王玉田老师便亲自打电话与我交流。身为资历深厚的学术“大咖”，他们还能记住每一个学生的喜好，并亲自和学生们交流。从中，我看到了一种将建校当事业追求的信念。

于是我得出结论——选择深圳理工大学是一场“豪赌”，但赌对的概率很大。

在这场赌约中，最关键的赌注是这所年轻的大学生能否获得社会认可？学校承诺“保就业”，可社会更看重“985 工程”“211 工程”的头衔。但在这里，我看到了已经建好的学院、书院和实验室，也看到了一支已经组建完成的教师队伍。我希望尽早进入实验室，尽早接触科研，而这些条件都已经具备。

最终，家人没有拗过我的“叛逆”。

有人可能好奇，在一所新建高校里，学生是否会因为缺少校友、历史积淀而难寻归属感？对我而言，这种“新”反而令我更主动地投入校园建设中。

我们这一届只有 120 名本科生，学生组织、书院活动都刚刚起步，很多事情需要自己慢慢摸索。我所在的袁庚书院更像一个大家共同生活的社区。一楼有公共厨房、健身房，以及可以组织活动的共享空间。第二届本科生入学后，书院学生自我管理委员会举办过一次家乡美食分享活动，来自全国各地的同学一起做家乡菜、介绍自己的家乡。我负责组织协调，从报名、采购到现场安排，大家一起忙了很久。

此后，我开始参与学校的招生工作。每到开放日，我都会陪老师一起带着高中生参观校园，介绍书院、实验室和自己的学习生活。在宣讲现场，我总会想起两年前的那个犹豫要不要报考的自己。彼时，是学校的老师们向我介绍这所刚刚起步的学校；如今，轮到我把它介绍给下一届学生。

学校也会经常邀请学术界、产业界的嘉宾到校交流，结束后，我们还可以和嘉宾一同进餐，自由地探讨社会议题或学术问题。我印象最深的一次是香港特别行政区第五任行政长官林郑月娥女士到校分享粤港澳大湾区的发展。讲座结束后，学校安排了包括我在内的十几位本科生与她一同用餐。席间，大家继续聊科研、聊产业，也聊粤港澳大湾区合作、科研样品跨境流动等话题。

此外，老师和学生之间也没有层级化的管理模式，彼此间的距离非常近。平时遇到学习、生活上的问题，我们可以直接找学校领导沟通。我后来还加了校长和书记的微信，有事情可以直接发微信。

回头看，两年前选择深圳理工大学确实有冒险的成分，但今天看来，我觉得自己赌对了。

这里的老师愿意把时间花在学生身上，学生也有机会参与许多原本不会属于本科生的事情。从第一次听院士宣讲到后来和老师一起招生，从参加书院活动到一起建设校园文化，我越来越觉得这所学校像一家正在创业的企业。而我也和一群老师一起，见证着它一点点长大。

短短 5 年时间，从 6 人志愿小组发展到 400 余人常态化参与，为何如此多的学生都愿意参与其中？

“项目全程改变了教师单向布置任务的模式，将实践各环节主动权交给学生。”王伟说，“绘画中的各个环节都有学生参与。反复沟通打磨、线下送画、见证家属圆梦的经历，让学生产生成就感，觉得自己的画笔是有价值、有意义的，他们自然愿意参加。”

据王伟观察，长期以来，美术专业学生常常会被贴上“绘画脱离现实、专业价值有限”的标签。学生的作品仅限于课堂，难以让他们真正感受到美术的社会价值。而该项目将人像素描、插画设计、数字媒体、视觉设计等专业课程内容与红色实践巧妙结合，同步实现了学生专业能力提升与思想教育——课堂人像造型训练直接运用于烈士容貌复原；平面设计技能用于乡村红色文创、烈士陵园展板制作；插画能力用于红色绘本创作；数字方向学生负责人工智能彩色修复、红色主题短视频剪辑……

此外，为了持续提升学生的获得感，“红色青春守护者”工作室还联合芜湖传媒中心推出了“小手拉大手”身边的榜样系列青春思政课，邀请志愿者分享志愿服务背后的故事，现已录制 40 余期节目。

闻清晓是在一次讲座上听一位学姐分享她的志愿服务故事后，决定加入团队的。“我至今还记得那位学姐说：‘为了和平，为了祖国，多少人再也看不到亲人的面孔，只剩下脑海里模糊的记忆。保家卫国是他们的使命，而铭记他们是我们的责任。’那一刻，我意识到我们的画笔是有用的，是可以让人跨越时空再次相聚的。”她说。

正是为了促成这份跨越时空的团聚，在安徽师大，这场跨越时空的青春对话仍在持续推进。

深圳理工大学大三学生叶顾霖……这是一场「豪赌」，但我「赌」对了