他自学编程国际奥赛夺金 高一被清华录取 被赞未来计算机科学家

(一)清华姚班同学眼中的"天才"

"如果他最终拿到图灵奖,我一定不会惊讶",这是知乎网友对陈立杰的评价。

"如果一定要我想象"天才"的样子,那么我脑海里一定是陈立杰的画面",这是清华姚班的同届同学聊到陈立杰时候说的话。



陈立杰今年刚刚从清华姚班毕业,姚期智教授创立的清华姚班被称为世界上最好的计算机班,是中国计算机领域当之无愧的本科天才班。这个班级每年只招收三十余人,基本上都是各省高考理科状元和各门学科奥赛金牌得主。在这群中国最好的精英中如此冒尖,被桀骜不驯的清华计算机同学称为偶像,甚至被看作未来图灵奖的有力争夺者,陈立杰是如何做到的呢?

天才的故事要从陈立杰初三时候开始讲起。

(二)混混沌沌的初中 闭关机房的高一

喜欢玩电脑游戏,喜欢看动漫,参加数学竞赛却没有取得什么好的成绩,其他科目学习成绩也不出众,这是初中的陈立杰,那个时候的他似乎离"天才""清华"非常遥远。

陈立杰唯一的爱好是电脑,在初中就开始学习编程,他凭个人兴趣参加信息学竞赛。初三的信息 学奥赛他名落孙山,其他科目的学习成绩也一落千丈,父母都劝他放弃,他自己也想放弃。那时候的 他告诉自己:"人生只有一次!不努力过怎么知道能否成功!失败了后悔,总比啥都不做光后悔要好 很多。"

之后的日子,陈立杰开始成天对着电脑却再也没有玩过游戏,所有的节假日都在认真学习,仿佛是武林高手"闭关修炼"。

后来他在公开场合发言聊起过他的初三岁月,他是这么说的:"我还依稀记得,在我初三的时候,晚上我的一个好朋友在用手机跟妹子聊天,而我在用手机看 OI 和 ACM 的题目。自习课上我的那个朋友跟妹子一起学习,而我则翘课想去机房,有时候机房老师不让我去,我就跑去天台用草稿纸想题目。中午的时候我的那个朋友去跟妹子一起吃饭了,而我在机房里啃泡面。周末他们出去看电影逛公园,我就在电脑前面刷出一整版的 WA(wrong answer)。就这样日子悠悠的过去,我的朋友如今跟妹子过的很幸福,不过我觉得我跟我的电脑过的要更加幸福"。

他的"闭关"持续到了高中,他的高中老师万春彬给了他日常课时请假的权利,他把自己关在机房,上"Verycd"等网站看各类教程,然后做题、实践,遇上不懂的内容或者做不出来的题目,就在网上找计算机高手解答,他还因此认识不少高手,甚至包括他未来的学长清华大学的硕士、博士。

他的努力没有白费,2011 年陈立杰获得了全国信息学竞赛的金牌,因为竞赛上的杰出表现,高一的他就被清华大学提前录取。后来他接受采访时说:"我要感谢的两个人,一个是班主任曾涛,当我告诉他要准备参加竞赛时,他特批我日常课时可以请假,让我有足够的时间自学;另一个就是教计算机的万老师,他听说我的事后主动把计算机房的钥匙交给我,让我有足够的空间自学。"

(三)各种比赛封神 国际奥赛夺冠 WJMZBMR 成为传奇 ID

从 2009 年初三开始主攻信息学奥赛以来, 仅用两年多时间, 他就成为全国最著名、实力最强的信息学奥赛选手, 他的 ID **WJMZBMR** 也成为全国 OIers(参加信息学奥赛的人)心中的传奇图腾, 直到他在清华读本科为全国信息奥赛出题, OI 界还流传"神犇 CLJ"的传说。

2010 年 8 月,他在全国青少年信息学竞赛在线赛(NOI2010)初现峥嵘,年仅 15 岁的他拿到全场第二,打败了两名国家队选手。

2011 年 5 月,他拿到亚洲与太平洋地区信息学奥林匹克竞赛(APIO2011)金牌,2012 年、2013 年的全国青少年信息学奥林匹克冬令营他连续两年拿到全场第 1 名,2013 年的那次比赛中第一题他就写出代码 500 多行,最后总得分 217 分,而第二名跟他相差 58 分。

2013 年 7 月 10 日在 IOI2013 第二十五届国际信息学奥林匹克竞赛中,比赛日第二天他全场第一个完成 AK(满分),最终三天的比赛他拿下总分第一,并使得 IOI 冠军时隔五年再一次回到了中国。



进入大学,虽然他很多的时间都花到学习和科研上,但是在赛场上他依旧锋芒无限,2014年6月,在第38届 ACM/ICPC 国际大学生程序设计竞赛世界总决赛,他带领清华大学队夺取铜牌;时隔三年的2017ACM/ICPC 的世界总决赛,他带领清华夺取银牌。这次比赛没有拿到理想中的金牌也成为他大学生涯一个不大不小的遗憾,"三年前,我和当时的两位姚班学长说以后一定要赢回来,如今,却还是辜负了他们的希望。可是,这就是竞赛呀。我告别了给我带来过希望,却在最后一小时梦想破灭的算法竞赛,现在想想,还真是难说再见。"

离开赛场后陈立杰回忆过往七年的竞赛时光写道:"那时我还很年轻,也没有想到以后会怎么样,就是想要呆在机房里,为了做出题目这样纯粹的感动而活下去。一晃七年的时间过去了,犹如白驹过隙,从我 AC(Accept)到第一道题目以来,世界已经变了太多,曾经的感动和梦想似乎也随风而去。然而我心中却始终回荡着曾经 AC的欢呼声,题目没有通过的捶桌声,比赛失利的呜咽声,这些机房永恒的主题。"

(四)立志成为理论计算机家的陈立杰

虽然他在竞赛上一帆风顺,但是进入清华大学姚班之后陈立杰也陷入迷惘,他常常在操场的跑道上散步寻求自己的未来的答案,直到大二开始选修研究生的课程《高等理论计算机科学》。为此他每周投入 20 个小时进行研究,期末考试花了 24 个小时答题,取得了这门课所有学员中唯一的 100 分(该课程满分为 80 分,其中 20 分是 Bonus)。从那时候起,他找到了未来的路,他要投身科研成为一名理论计算机家。

大三下学期,陈立杰赴麻省理工大学交流,师从著名量子信息科学家 Scott Aaronson 教授。在那里他每天会工作 14 个小时,除了吃饭和睡觉,基本都在做研究。麻省理工大学的导师给出了由著名量子信息学者约翰·沃特罗斯在 2002 年提出的开放式问题。导师和它的三个博士生针对它研究了

一年多也没有结果,陈立杰在波士顿街头散步时候找到灵感,最终独自花了三个星期给解决了。 从 麻省理工回到清华后,他更加坚定了自己未来的道路,**他说:"大概,我就是为此而生的吧。"**

大二、大三两年的时间,他以第一作者身份在计算机领域会议 AAAI、AAMAS、COLT 和 CCC 上发表多篇论文,还获得了 ISAAC 会议最佳学生论文奖,**今年陈立杰成为首位在 IEEE 计算机科学基础年会上发文的中国本科生。**(IEEE 计算机科学基础年会是理论计算机领域最顶级的国际学术会议,已连续举办 57 届,拥有极高的领域影响力)。

2016年陈立杰凭借出色的学习成绩和科研成果得到了清华本科生最高荣誉"清华特等奖学金"。



(五)他从来没有把自己当做天才,却活成了别人眼中绝对的天才。

0	操作系统	4	64	99
0	计算理论	4	64	100
0	计算机组成与系统结构	4	64	98
0	代数学前沿基础	4	64	97
0	密码学基础	4	64	98
0	网络科学	2	32	100
0	高等理论计算机科学(下)	4	64	100

陈立杰大学成绩单

高中时玩游戏他是游戏 OSU 全球前一百名的玩家;"不务正业"时他担任过 ACM 吧的吧主,也是在个人主页上为全球的信息奥赛同学讲解题目的陈老师;投身竞赛他是一代信息奥赛人心中的神,认真学习时他是 2016 年清华特等奖学金当之无愧的获奖者;专心研究后他又成为了中国计算机科学领域科研成果最好的本科生之一。

他从来没有把自己当做天才,却活成了别人眼中绝对的天才。现在的他在美国麻省理工攻读博士学位,离开清华时他留下一句话:"再见,清华。愿我归来,已经长成,让你骄傲的模样!"