科技首页

创事记

互联网

电信

IT业界

投稿

# AI创业江湖里的师徒帮













欢迎关注"创事记"微信订阅号: sinachuangshiji

同门师兄弟出来创业,到中流击水,浪遏飞舟;老师们则在后方支援,成为学生们的 坚实后盾, 是只属于这个圈子的一道独特风景线。

文/余洋洋 编辑/张丽娟

来源: CV智识 (ID:CVAI2019)

"AI圈就是一个江湖"。

"别看我们是做技术的,"一位行业内人士曾这样向CV智识感叹,"在这个圈子里,没有 人脉,你同样玩不转。"只不过,这个圈子最宝贵的人脉可能既不来源于朋友,也不来源于 家族,这个圈子更看学历、看导师。

如果翻出各家AI公司各个创始人的履历,你总能发现,如今在一家公司创业的,和当 年在一间实验室里、一个导师下面做研究的,往往是同一群人。而好几家不同公司创始人 背后,又往往站着同一位导师。

在如今AI创业公司的圈子里,年轻人们不再关心地域,更不关心家族,彼此打招呼 时,他们会问你是哪个学校的?或者更加直接一点,你在哪个实验室,跟哪个导师?

同门师兄弟出来创业,到中流击水,浪遏飞舟;老师们则在后方支援,成为学生们的 坚实后盾。

这是只属于这个圈子的一道独特风景线。

### 姚期智&汤晓鸥的回归

在人脸识别的发展历史上,有着四个至关重要的时间节点: 五六十年代的起步与摸 索,九十年代的迅猛发展,千禧之年的持续改进,直到2014年之后得以实现和深度学习的 相得益彰。

九十年代,在经历了长达三十多年的前期摸索之后,美国国防部高级研究计划局专门 成立了专门的人脸识别研究项目组、举国家之财力资助、这也让人脸识别在九十年代的美 国经历了一波不小的发展浪潮。

同样是九十年代,当时只有二十出头的中国年轻人汤晓鸥,刚刚从中科大信息科学技术学院毕业。此后,他没有选择继续留在母校,而是远渡重洋,来到历史悠久,学术辉煌的美国东北部。1992年,在获得罗切斯特大学硕士学位之后,汤晓鸥很快来到了美国计算机视觉(CV)研究的最高殿堂之一——麻省理工学院(MIT),在这里一待就是五年。

也是在MIT期间,汤晓鸥开始接触到人脸识别算法,他曾经这样描述当时在MIT的所见 所闻"从1992年开始我到了MIT以后,我加入那个实验室是做海底机器人的,相当于在水下 用声纳和视觉相机来探索这个海底世界。在我去之前那个实验室刚刚发现了泰坦尼克号, 所以我当时觉得这个很酷。"

随后,在回国之后的很长一段时间里,汤晓鸥奔波于香港和北京两地,既是香港中文 大学信息工程系的老师,又是微软亚洲研究院计算机视觉组的研究员。

在这段时间,汤晓鸥在微软亚洲研究院的得意门生何凯明,通过一篇算机视觉领域顶级会议CVPR的年度最佳论文,敲开了华人冲击CVPR至高荣誉的大门;也是在这段时间,商汤的前身——香港中文大学多媒体实验室应运而生,在中国国内,汤晓鸥首度开启了应用深度学习进行计算机视觉研究之先河。



汤晓鸥与何凯明

2005年,与知春路49号上的微软亚洲研究院相隔仅三站地之处,另一场变革正在发生。彼时的微软亚洲研究院,还没有从希格玛大厦搬到丹棱街5号,在汤晓鸥、孙剑等人的带领下,第一批年轻人正兴奋地投入到人脸识别的研究当中,学生们把研究课题改了一遍又一遍,问题修正了一遍又一遍,企图在一点一滴的努力与坚持之中把中国的人脸识别研究推向高潮。

徐立	商汤联合创始人兼 CEO
徐冰	商汤联合创始人兼副总裁
徐持衡	商汤联合创始人兼 CTO
林达华	商汤联合创始人
王晓刚	商汤研究院院长
何凯明	Facebook AI 实验室研究科学家

然而即便如此,当时中国的人工智能仍是一片亟待开垦的荒原,在很多领域都没有得到充分的发展。直到2015年,另一位计算机科学先驱——姚期智回国。

在很长一段时间内,中国并不缺乏计算机科学人才。在与学生们的一次谈话当中,姚 期智曾感慨,"我们中国有这么优秀的学子,清华计算机系的学生更是精英中的精英,比 MIT、普林斯顿、斯坦福等有过之而无不及,但为什么大学毕业后没有他们那样出色?这 对中国年轻人不公平。"



姚期智在讲课

姚期智认为,大学毕业之时的优秀程度,对一个人终身发展影响很大,对于这个人的 未来、视野都息息相关。所以坚定要创办姚班,给这些学生一个更富挑战性的环境。

2004年9月的一天,正在普林斯顿大学攻读博士学位的张胜誉像往常一样与导师姚期智碰面交流近期研究进展。姚期智突然对他说:"我要回中国了,permanently(永远地)。"

张胜誉后来回忆说:"当时有些讶异,但随即感到释然。单纯从研究角度讲,的确没有一个地方比普林斯顿更舒服。他回国,应该是要去做一件大事。"

此后不久,姚期智辞去普林斯顿终身教职,正式加盟清华大学高等研究中心,成为清华全职教授,在清华园里,开启了人生下半场全新的探索。2005年,姚期智主导与微软亚洲研究院共同合作成立"计算机科学实验班",姚班由此而生。

姚班的成立,成了中国AI发展历程当中的一座划时代的标杆。

AI公司创始人一半来自清华,而清华人当中又有一半来自姚班,创立了Pony.AI的"教主"楼天城、旷世科技的"三剑客"印奇、唐文斌、杨沐,无一不是姚班的少年、姚期智的学生。

楼天城	Pony.ai 创始人
印奇	旷视创始人兼 CEO
唐文斌	旷视联合创始人
杨沐	旷视联合创始人

姚期智经常受邀在世界各地演讲、授课,他习惯在ppt上放上两家公司的logo,一个是旷视科技(Face++),另一个是小马智行(Pony.ai)。对于学生们的成就,他的自豪之情往往溢于言表。姚期智曾说,十几年来做到现在这个地步,有这样的影响力,姚班成绩出乎他的意料之外。

2017年,在创业的第六个年头,印奇、唐文斌和杨沐重回清华,向姚期智求教,与他们一同前来的还有旷视研究院院长孙剑。在这场名为"人工智能的本质创新"的对话上,三位徒弟再次把恩师请出山——成立学术委员会,请姚期智担任首席顾问。同年,楼天城也把姚期智请出山,担任Pony.ai人工智能研究院荣誉院长。

从学堂恩师到公司首席科学家,姚期智始终是姚班学子们依靠着的那座山,创业遇到 困难了,重回清华园,还要像往日那样,坐在熟悉的教室里,向师傅讨教。

### 远在海外的关键先生黄煦涛

如果说汤晓鸥和姚期智是那种怀着满腔热血把毕生所学带回国、反哺于人的导师,那么在太平洋彼岸,有一类学者则用一种更为润物细无声的方式把AI的种子播撒在了广袤的中国大地。

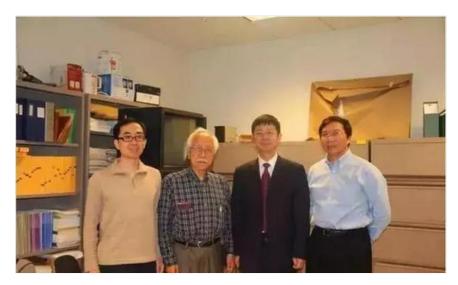
有一些徒弟,或许没能赶上姚期智回国设立姚班的时代机遇,或许远离AI风水宝地中关村,也没有年纪轻轻就能追随大师的幸运,他们选择了远渡重洋,直接来到人工智能的求学圣地拜师问道。

这样的年轻人,包括云从科技的周曦,近期从360跳槽到依图科技的颜水成,文远知行的韩旭和宁华中,奇点汽车的黄浴和文安智能的陶海。

周曦	云从科技创始人兼 CEO
颜水成	前 360 首席科学家
韩旭	文远知行联合创始人
宁华中	文远知行感知团队执行总监
黄浴	文安智能创始人
陶海	奇点汽车首席科学家

在赴美留学期间,他们是同一位大师的弟子——美国工程院院士、计算机视觉华人鼻祖黄煦涛(Thomas Huang)。

云从有两位关键先生,台前是创始人周曦和他的中科大电子系同窗好友温浩、李继 伟,幕后则是周曦在图像识别研究领域的引路人黄煦涛。



左一为周曦 左二为黄煦涛

2006年,时年25岁的周曦挥别呆了七年之久的中科大,进入伊利诺伊大学香槟分校(UIUC),成为黄煦涛当年在全球招收的三个学生中的一个。中科大是众所周知的语音研究高地,头部语音AI公司科大讯飞和云知声创始团队均来自中科大。

但周曦就读中科大期间,语音的研究已经趋于成熟,源于中科大的科大讯飞,也已经 把语音技术的商业落地做得纯熟。周曦想要做更有挑战的事情,他对当时在中国发展仍然 很不充分的图像识别技术产生了极大的兴趣,而美国恰好拥有当时最好的图像识别研究环 境。

周曦很快在UIUC搭建了Cluster服务器阵列,将语音识别领域的算法跟思想与图像识别领域巧妙交叉碰撞。此后的几年,周曦跟团队先后战胜MIT、东京大学、IBM、Sony等著名研究机构,拿到六次世界智能识别大赛冠军。

2011年,中国科学院计划在西南地区筹建研究院,急需拔尖人才与顶尖技术。筹备人袁家虎(现任中国科学院重庆研究院院长)三次赴美与周曦和黄煦涛见面,希望能够为国内引进全球顶尖的科技人才。

本来,在UIUC读博期间,周曦本想追随黄煦涛,留下来继续从事图像识别领域的研究。中科院三顾茅庐,终于把周曦和黄煦涛请回重庆,于是有了云从。黄煦涛后来不仅帮助云从建立一套核心技术体系,也给周曦带来了宝贵的人脉资源。

云从科技的核心技术同样以黄煦涛的深度学习框架"李鲲"为基础。在周曦看来,师从 黄煦涛最大的收获并不是那些论文上可以看见的研究成果,"背后多年的技术积累与理论知 识才是最重要的。"

从踏入黄煦涛门下到创立云从的九年时间,周曦从美国回到中科院,又从中科院出来 创业,黄煦涛是把周曦从懵懂学子引入计算机视觉研究殿堂的人,也是为周曦创业的铺路 的人。

直到现在,云从的官网上依旧写着"源于计算机视觉之父"的字样,周曦一直感念着恩师,助他成为了如今滚滚AI浪潮中冲在前方的弄潮儿。

师出同门的"UIUC创业帮"

**2006**年,与周曦一同拜入黄煦涛门下的,还有颜水成。两个此前并无过多交集的人从此成了师兄弟,开始在同一个实验室里做研究、发论文,也在同一个时间段里开启各自新的人生。



黄煦涛和学生们 左前方为黄煦涛

颜水成念旧,在北京大学数学科学学院呆了9年,学习计算数学和应用数学,而真正与 人工智能结缘,则是在2001年进入微软亚洲研究院实习。 颜水成的整个PHD期间,几乎都是在微软亚洲研究院渡过。但在微软呆了三年多之后,颜水开始有些不适应逐渐稳定下来的生活,他觉得是时候出去走一走了。

颜水成先来到了香港中文大学汤晓鸥教授的实验室、继续从事人脸识别相关的研究工作。但在短短的一年多时间之后、颜水成转而前往伊利诺伊大学香槟分校(UIUC)师从黄 煦涛(Thomas Huang),在这里他遇到了一群算法和编程能力都很出色的师兄弟、见证了与 这群人一起投9篇CVPR中7篇、剩余的2篇又快速中其他会议的完美经历。

从北大到微软亚洲研究院,又到汤晓鸥在香港的实验室,绕了一圈又一圈,颜水成的 求学之旅,终于在黄煦涛老师门下划上一个完美的注脚。

当时与颜水成和周曦几乎同一时间来到黄煦涛门下的,还有文远知行的韩旭和宁华 中。

从UIUC毕业后,韩旭先是去了密苏里大学成为终身教授,而后回国担任百度自动驾驶 部门首席科学家。

而韩旭的同门师兄弟宁华中,离开UIUC后则前后辗转于Facebook和Google。在 Facebook期间,宁华中曾参与完成了备受关注的深度学习平台;而在Google期间,他同样 参与了从无到有实现Google Play大规模机器学习的开发。

同门师兄弟后来一位成了百度首席科学家,一位成了硅谷出色的华人工程师,二人都 称得上是站在AI金字塔尖上的人物。

然而在顶尖的科技公司里按部就班地做研究似乎并不是二人的第一选择,在这样一个 AI创业的黄金时代里,二人最终还是选择与无数科学家一道,离开大公司和象牙塔的怀 抱,转身踏入创业的滚滚浪潮。

2017年3月,韩旭离开百度创立了自己的自动驾驶公司文远知行。2019年3月,韩旭请 宁华中加入文员知行担任感知团队执行总监。

对于宁华中的加入,韩旭充满期待:"我们很幸运,处于一个大时代。每一代人有每一代人的伟业:六七十年代是登月,八九十年代是计算机,两千年前后是互联网与移动互联网,而现在则是自动驾驶的时代。我很荣幸,可以和华中一起,到中流击水,浪遏飞舟。"

宁华中也对韩旭讲出了自己的心里话:"那个时候的大潮流、大趋势是推荐、搜索、排名,我也因为各种原因在这股潮流中一待就整整十年,不过,我对计算机视觉的执着从大学开始就没有放弃过。让机械看得见、做出决定,我一直想做这件事。"

的确,这是自动驾驶最坏的时代,却也是最好的时代。而这对曾经在一个实验室,一个师傅门下的同门好友,在阔别彼此将近十年之后,又因为创业而再次团聚,决心一起在自动驾驶的浪潮之中挥斥方遒、一路高歌。

与韩旭和宁华中一道选择创业的,还有他们的两位师兄——文安智能的陶海和奇点汽车的黄浴。

博士期间,陶海和黄浴都曾在黄煦涛的研究组工作,后来陶海在加利福尼亚大学圣塔克鲁兹分校教书育人、埋头做研究将近十年,这期间的2005年,陶海还创立了文安智能。

黄浴则在百度美国研发中心一路做到自动驾驶资深软件架构师。再后来的2016年,陶 海创立的文安智能成功挂牌新三板,黄浴则在最近的2018年加盟了年轻的新造车公司奇点 汽车。

少年们从四面八方来到UIUC,在黄煦涛老师的带领下成为各自领域内顶尖的研究者, 学成之后又奔向属于各自不同的前程,兜兜转转了几圈之后,却又一次在创业这条拥挤的 赛道上狭路相逢。

李泽湘的门徒

如果说自动驾驶领域是清华人的江湖,图像识别的Trump Card则握在汤晓鸥和黄煦涛的门徒们手中,在机器人创业界,最著名的老师当属香港科技大学的李泽湘。

汪滔	大疆创始人
石海威	李群自动化创始人
魏基栋	大疆前员工, 松灵机器人创始人
俞春华	李群自动化创始人
陶师正	逸动科技创始人

李泽湘是中国最早学习人工智能的一批学者之一,如今身为香港科技大学的教授,早已走出了一条独特的产学结合的道路,而他除了投资过汪滔外,也投资过不少学生,如今销量过千万的学生不在少数。



李泽湘在办公室

说起大疆,很多人都会想到汪滔。如今大疆无人机可以说是全球无人机的霸主,去年大疆占据了全球70%的市场份额,但是汪滔最开始创业时并没有充足的资金,是他的老师李泽湘帮他渡过了最为艰难的创业阶段。

时间倒带回更早之前。

2003年,当时只有二十出头的汪滔从杭州来到香港,入读香港科技大学电子及计算机工程学系。大四那年,汪滔开发了一套直升机飞行控制系统。为了这最后一个小组项目,汪滔可谓付出了一切,甚至不惜逃课熬夜到凌晨五点,在班级展示的前一晚还出了一些问题。

当时的李泽湘是香港科技大学机器人技术教授,他慧眼识珠,就此发现了汪滔的领导才能和对技术的理解能力。

在李泽湘的引荐下,这个性格倔强的学生上了研究生。"汪滔是否比别人更聪明,这个 我倒是不清楚",李泽湘说,"但是,学习成绩优异的人不见得在工作中就表现得非常突 出。"

在后来的创业历程当中,李泽湘的身影也一直伴随着大疆,汪滔在前方领导技术和产品的开发,李泽湘充当顾问,帮汪滔拉投资。直到现在,李泽湘依然是大疆的董事会主席。

2018年,李泽湘还与汪滔一同获得了2019IEEE机器人与自动化大奖,这是全球工程技术领域最重要的奖项之一,李泽湘和汪滔是首次荣获该奖项的中国学者、企业家。

但对于李泽湘来说,大疆仅仅只是一个开始。

2014年,李泽湘牵头在广东东莞成立了松山湖国际机器人产业基地,他的愿景是连结香港、内地及全球的高校、研究所、企业、上下游供应链等资源,为机器人创业者们提供从探索期、种子期到天使期等全方位资金支持。

松山湖机器人产业基地里,孵化着一批李泽湘的学生们创立的企业,这其中包括石金 博和俞春华创办的李群自动化、陶师正的逸动科技还有魏基栋创办的松灵机器人。石金 博、俞春华和陶师正都曾是李泽湘的学生、汪滔的师弟师妹,魏基栋则曾是大疆的员工。

2011年3月,李泽湘、石金博、俞春华等六人凑了近90万元,创立了李群自动化。经李泽湘推荐,李群自动化很快在当年6月接到了苹果的订单,并赚得了第一桶金——100万元。

"苹果的项目做成功了,大家都意气风发地想做事情,但事与愿违,此后很长时间,李 群沉寂了。期间,我们也做成了一些小事情,也有一些没有做成。"

改变来自于李泽湘为"散局"注入了新的变量。李泽湘劝说门下其他优秀弟子加入李群自动化,还帮助李群邀请他的多年朋友——拥有30多年机器人制造经验的美籍台胞沙琪担任公司的CTO。

在东莞见到李群自动化和石金博团队,沙琪的第一印象是"这个team太年轻了"。然而在真正了解李群正在做的事情后,沙琪越来越认可这个群体。半年之间,沙琪也从最初的帮忙,变成了part time(兼职),再到后来的full time(全职)。

沙琪告诉团队,李群接下来的五年是至关重要,是打基础的五年。李群要像国外四大家、国内四小龙一样,要把缺的东西补齐了。"我们要确定focus在哪一类行业,需要哪一类的产品来配合"。

好景不长,创业初期的李群再一次遇到困难,这回伸出援手的是石金博的师兄——大 疆的汪滔。

石金博笑着回忆起当时那段窘迫的经历,"当时刚搬了家,最可怜的就是账面上付完装修费只有七八万。当时去找大疆的汪滔,说第一个项目不行了,赶紧给我个项目,我就给他报完价了,能不能先把钱给我。"幸运的是,汪滔慷慨解囊,很快把钱打到了石金博的帐上。

在汪滔的支持下,李群很快把产品做出来,并且得到了不错的反响,后来接到了香港 美心月饼的生产线,石金博说这时他们才"开始真正意义上接到第一单"。现在的李群已经 脱离师父李泽湘和师兄汪滔的接济,并且开始成长为国内工业机器人领域的标杆之一。

#### 青出于蓝而胜于蓝

你有过老师吗?真正的老师。

杨沐曾在接受媒体采访时这样谈到姚班"姚班有很多机会接触到一些没有人解决过的问题,这种培养机制让我们把这种技术,没有人解决过的问题,变成一种日常的行为。"或许姚班最大的魅力正在于这里会把创新看成一件稀松平常的事。

老师们就像是科学与商业之间的一条纽带。一端连着学术,为学生们授业解惑,精进 学业;一端连着商业,凭着在业界多年积累下来的名声,帮着创业的学生们拉融资,找人 脉,做宣传。

少年们则是幸运的,他们赶在一生中最需要启迪的时刻,被一位有知识、有见地的老师引导,可能时间不多,可能只有一位,但是或许只需要一位,就足够引领他们迈入学术的殿堂,甚至帮助他们打开商业世界的黑匣子,而那里等待着他们的,又是另外一番景象。

那群曾在实验室里敲着代码、以发顶会Paper为荣的书生,一个接着一个跑出来创业 了。他们有幸赶上了最好的时代,资本的青睐、技术的成熟、上一辈人的支持与启发,各 种各样复杂的因子混合在一起,成就了如今风口上的AI黄金一代。

### 参考资料:

姚期智:有一个精英计算机科学本科班,大家叫它姚班,浙江新闻客户端,李应全。

姚期智院士加盟旷视科技Face++学术委员会并担任首席顾问,共同探讨AI的本质创新(上),杨文。

【领跑者】汤晓鸥:用人脸识别技术领跑全球,央视新闻客户端。

云从科技创始人周曦:出租屋小公司成长为人脸识别"国家队",澎湃新闻,王心馨,王盈颖。



# 新浪创事记公众号

汇聚行业犀利辣评(微信搜索sinachuangshiji或扫描二维码关注)





分享到:



冒保存 Ⅰ 膏 打印 Ⅰ 🗙 关闭

# 网友评论

3条评论 | 3人参与



我有话要说...

登录 | 注册

发布

## 最新评论



## 透明水晶\_cu 香港

挑战与机遇同在,危机背后肯定有商机.加上互联网的告诉发展.机遇非常多.

2019-7-9 18:26

△ 赞 ◇ 回复



### 空灵 nn 香港





### 1441211wen8121 吉林



2019-7-9 08:31

△ 赞 ◇ 回复