

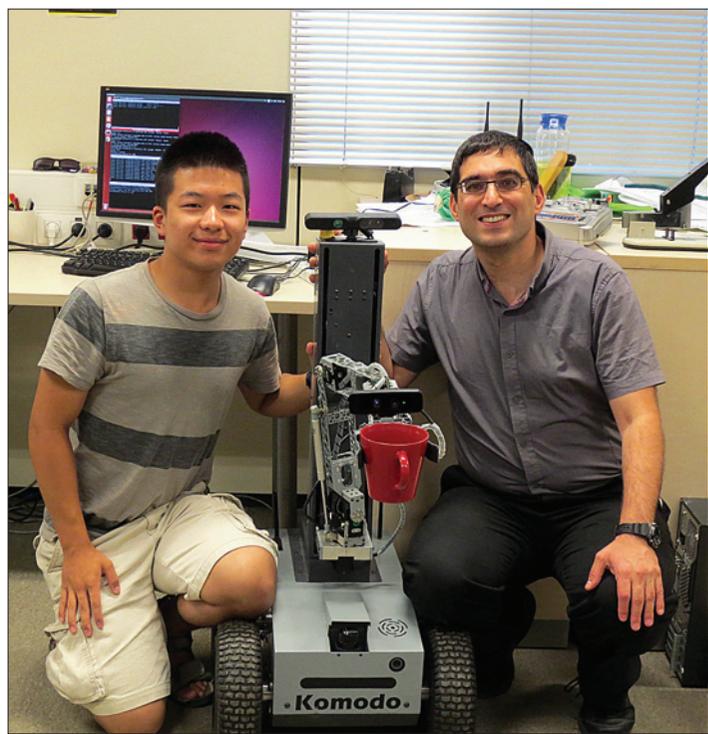
高三生坚持免费在创客空间讲课

上课内容：机器人 授课对象：沪上“80后”工程师们



周末的夜晚，一位高三在读学生在蘑菇云创客空间里免费授课。教英语？教数学？楼博涵打开电脑，屏幕上显现出他所教授的课程：ROS。“有了它，机器人可以动起来。”原来，在创客空间开课的18岁青年楼博涵在教机器人操作系统，而他的“学生”，则是沪上热爱机器人的“80后”工程师们。

青年报见习记者 陈晓颖



楼博涵(左)与热爱机器人的外国小伙伴在一起。

受访者供图



楼博涵(左)在创客空间上课。

受访者供图

闻讯赶至创客空间，听这位年轻人介绍ROS系统。台上的楼博涵在众多“哥哥级”学生面前，一开始难免有些紧张。不过一讲起他熟悉并热爱的ROS时，小楼就完全放开了。他表示：“抱着分享的态度给大家讲课，是很自然、很开心的一件事情。”

小楼在第一次课程上准备了28页中英文PPT。单讲一次课容易，能让学生一直“买账”，可不是易事。两周后的第二节课上，楼博涵发现听他分享介绍的学生不减反增，这更激励他将所学倾力分享的决心，而这一做就坚持了五个月。其间，他联系了华东师范大学智能机器人运动与视觉实验室，实验室的老师听闻他在上海公开分享会，便无偿借给他一台机器人用做研究和教学。小楼的课程也添了不少体验环节，让爱好者切身感受到机器人编程的成果。

准备上课、制作课程PPT、自带电脑、投影仪……因为这ROS课程，小楼周末的休息日也因此忙碌了不少。通常小楼完成学校作业时已至深夜，但为准备ROS分享课，他还是坚持打开电脑，找寻国外新的研究成果以及示范资料。有些朋友建议他收些费用，但被小楼却果断拒绝。“我坚持免费，一是因为在上海乃至全国，目前还没有技术含量高且免费的ROS工坊，二是我被每次周日坐两小时地铁到张江上课的爱好者所感动。”

一群科技爱好者，致力于让机器人亲近普通市民，秉持这样想法，小楼还创建了网页供学员自取分享。“课程的受众面有限，网络却可及时有效地传播。”小楼将自己制作的课程PPT以及搜索获得的加州圣地亚哥大学、约翰霍普金斯大学的ROS学习资源放到了网上。同时，ROS微信群也在他的组织下，吸引了143位工作多年的工程师加入。

鄧新华是沪上做工业自动化工程师，从一开始就跟着小楼学习机器人系统。如今已经

有孩子的他很难相信面前有条有理讲述操作系统的是一位高三的学生。“一位高三学生自发去学机器人系统，并能有条理地给我们讲清楚，实属不易。”不过他也表示，小楼毕竟也在学习的阶段，遇到突发的问题时，还是需要通过查阅资料等方式才能解决。同样身为学习者，小楼也坦言有时候在操作时遇到问题，他也无法一下给出答案。不过追求突破的他可不会被问题打败，抽空他便登录论坛，集大众智慧解决问题。就像小楼在自创的网页中说的那样：“不用害羞。我们都在一起学习！”

小楼表示，学习技术是一个积累的过程，平时周末他除了上课，就是不断将143名学员在操作时发现的问题汇总答疑。今后，他打算尽量多建立免费工坊，邀请机器人行业的嘉宾，借开讲座与讨论会普及机器人操作程序知识。

“说不定就像比尔·盖茨一样，遇到好的机会我就休学创业了。”“回国是趋势，工作创业还是要在国内。一方面因为家在这里，另一方面上海的迅速发展需要人才。”

未来有何打算？这位“95后”小伙希望接触更多更新鲜的人和事。

七岁后，小楼跟随在美国深造的父母回到上海。从小在英语环境下长大的小楼英文水平一直不差。在上海市民办中芯学校读高中的他每选择一门课程时，总会多去看一些英文的内容扩展视野。上电脑课时，他会查一些国外的电脑培训课程，对比同样用C语言，还可以做出什么花样的内容。

读一个有意思的专业，和一群小伙伴找一个项目做研究，“说不定就像比尔·盖茨一样，遇到好的机会我就休学创业了。”

小楼看来，创业是自己的不二选择。喜欢创新的小楼周末经常去静安区的“老车间”创客空间跟年纪比他大的青年共同沟通新想法。时间长了，他越发享受同这些五湖四海的创新者聊天。他们身上的果敢也吸引他今后自己创业。

“年轻人有想法，有冲劲，为何不自己做出一番天地？”虽不知今后的方向，但是小楼如今正在申请美国常春藤大学就读，并已下定决心回国发展。“回国是趋势，工作创业还是要在国内。一方面因为家在这里，另一方面上海的迅速发展需要人才。”

楼博涵说自己是“不怕失败”的小伙子，对这四字最深的体会，源于在以色列的日子。小楼在去异国前，曾向他感兴趣的以色列学者以及企业家发邮件，请求“当面聊一会”。“曾经看过报道，以色列每2000人里就有1人创业。我一直很好奇是什么打造了‘创新创业国度’。”想一探究竟的小楼抱着试一试的心态，向他们发送了邮件。没想到，他陆续收到了十位CEO的下午茶邀请。和他们聊天过程中，楼博涵才知道面前身价过亿的企业家创业路并非一帆风顺。失败、破产，反复多次的经历却未挫败他们想“创”出一片天地的决心。“一位当地企业家告诉我，身边10个人创业，7个会失败，但失败不能阻挡前进。”蓄势待发的楼博涵明白，喜悦与成功源于勇敢尝试。

“上海深入了解ROS系统的多是高校或企业专家。”想学习的市民缺少与专家面对面沟通的学习平台。没有平台，为何不自己打造一个？

高中生怎会想到在创客空间“开讲”机器人课程？小楼表示这还要从去年暑假讲起。2015年6月底，从小对机器人感兴趣的他联系到了以色列本·古里安大学的一位教授，带他“入门”学习机器人操作系统。

独自到以色列上学的他在五周的学习时间里，自己一人在当地社区租房。每天骑车到大学的机器人实验室与当地学生探讨问题。有时学到忘记了时间，在实验室研究ROS直到凌晨3点。

ROS并不是机器人操作系统中最好的，小楼向青年报记者介绍，每个机器人公司有自己的软件，但ROS系统则免费且开源，所有研究ROS系统的爱好者可以互相合作帮忙书写机器人程序。正因此，零基础的学习者可以跨过这“低门槛”，快速上手，让机器人按自己的想法“动起来”。

短短五周的学习结束，从零开始学起的小楼在电脑软件上，可以熟练地让一个绿色小乌龟

自如地在屏幕上走动。实体的机器人也可在他编写的程序的“指导”下拿起桌上的杯子。

假期结束、回到国内后对ROS仍想探究的小楼，开始在上海寻找机器人兴趣组。“上海深入了解ROS系统的多是高校或企业专家。”小楼发现，民间没有ROS机器人操作系统的学习小组，想学习的市民缺少与专家面对面沟通的学习平台。

没有平台，为何不自己打造一个？行动派的小楼抱着这样的想法，先找到了在浦东蘑菇云创客空间实践的“小伙伴”，在朋友介绍下认识了创客空间的负责人。在聊了几次之后，负责人觉得“这孩子有想法”，无条件地支持他在创客空间开设机器人课程，并帮忙在线上推广。在开课前夕，负责人还让他到新车间、蘑菇云创客空间做讲座，来宣传他的独家课程。

“抱着分享的态度给大家讲课，是很自然、很开心的一件事情。”“坚持免费，我被每个周日坐两小时地铁到张江上课的爱好者所感动。”

第一次开课是在去年底的一个周末下午，沪上31位工程师

征集小人物

如果你的身边有绝不渺小的小人物，如果你有不凡的凡人故事想与大家分享，请与本版联系：qnbxiaoren-wu@sohu.com