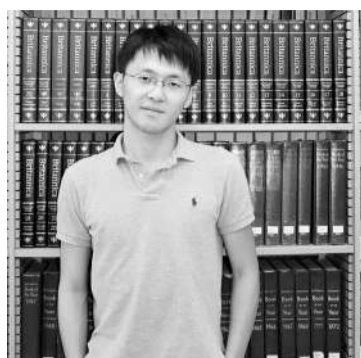


■周三有约
文·本报记者 郭科

马杰:永不止步的图论探索者



“任何一张地图上只用四种颜色就能使具有共同边界的国家着上不同颜色。”2013年入选“青年千人计划”，回到母校中国科技大学工作的马杰用通俗易懂的语言向记者展示了图论的神奇之处。日前，他来京参加一个学术交流活动，记者在

西三环的会场见到了这位年轻的80后博导。运用智慧进行实际应用与顶层设计。图论属于离散数学的一门主要分支。“国家的计算机网络铺设怎样最经济？怎样优化飞机订票系统？人工智能如何帮助主人制定最科学的出行路线？这些都需要借助于图论的方法。”马杰表示图论的研究与我们日常生活息息相关；同时图论又是当今最前沿的数学学科之一，在过去的50年里，这个古老的学科在计算机科学发展的背景下，经历了持续而蓬勃的发展；对其研究往往还需要有一定的方法论哲学式的指导，否则找不到解决问题的突破口。马杰已经在图论研究领域，取得了一系列重大研究成果，尤其是在超图划分、图兰类问题、四色定理推广、随机图等重要研究领域获得国际顶尖组合图论专家和知名学者的极高赞誉。

路坚持到底。出生于“才子之乡”的浙江海宁市，马杰的数学才华从小就崭露头角。“从小就对数学有浓厚的兴趣，中小学参加数学竞赛并屡次获得好成绩，高考数学考了145分，这些都给了我极大的鼓励，所以我选择了数学，哈哈。”从其言语中我们能感受到马杰的平易近人，以及他对数学的热爱。图论学的高抽象思维和严格的逻辑推理能力对这个刚崭露头角的年轻人，就像是一把火炬在他面前为他指明了道路。在从母校中科大毕业后，对图论的巨大兴趣让他毅然地向图论领域进军，并师从著名的国际图论专家都星教授。“图论可以把包括许多现实问题在内的数学问题，转化成图的语言再进行研究。”

寻求自信，凝聚力量。谈及教学工作，马杰更是兴致勃勃，“我的导师在我学习期间就一直对我说‘你能行，你能做好这件事’，这让我树立了强大的自信，让我觉得只要努力或是可以把研究做好的。这些鼓励和暗示，我觉得是除了学术知识之外，老师应该给学生的一些重要的东西。”他还表示对数学的兴趣是从事相关研究的必然条件，“兴趣是最好的老师，没有强烈的兴趣很难忍受抽取研究成果之前的空窗期。”

敢于担当，刚性执行，对自己的兴趣方向一

章伟光：“业余”教授 “专业”CEO

文·本报记者 许茜

见到章伟光是在科技部人才中心日前组织的最新一期“科技创新CEO特训营”，他正和十几位科技企业董事长听培课程，学习如何写好商业计划书。平日里站在讲台上的他，今天做学生显得兴致勃勃，边听边记笔记。在微信里，章伟光的昵称是“章三”，特训营里的同学们都称呼他“三哥”。晚上8点，学员们组织集体讨论“科技成果转化”问题。“三哥”第一个发言，短短13分钟谈了自己近10年的创业历程，思路清晰，看不出有一丝的疲惫。一小时后，一天的培训结束了，他显得有些

意犹未尽。还没吃晚饭的章伟光招呼记者坐下，聊起了自己的近况。“我也在忙着为项目找VC”，当章伟光与记者谈起融资，差点忘了他是华南师范大学特种材料研究所的教授。但对如今的章伟光来说，他更重要的身份则是一家生物技术公司的CEO，“投资”“市场”“用户”成了他挂在嘴上的词。“我每天都要关注公司的现金流情况，那是企业的‘血’呀！”章伟光开玩笑说，“现在，我更像是‘业余’教授，‘专业’CEO。”

“在科技成果转化这条路，我依旧是在摸索中。如果未来年轻人可以接力，我不想做CEO；最理想的，是在企业里专心做好‘首席科学家’。”



手性不高冷

种非常相似的化学物组成，相似得就像左、右手一样，难以区别，所以叫它们手性化合物，章教授举起双手示意，“其右手化合物可以抑制妊娠反应，而左手化合物却能导致胎儿畸形，罪魁祸首就是它。”但遗憾的是，由于当时检测手段落后，也无法分辨哪个是左手化合物，哪个是右手化合物。

生产割裂，缺少科研人员的持续跟进”，章伟光略带沮丧，绿茶饮料的商机就这么错过了。那时，“绿茶滑铁卢”让围着实验室转的章伟光头一次认识到，科研与生产的迥异，它们不该是“两张皮”，而是一种相互促进的关系。

学校内部设有风投，投资人选择优质项目进行介入，而且教授可以在其中占有股份、参与分成。“章伟光回忆，新加坡的转化机制给了他很大的启发：科研人员是最懂技术的，也更适合将其带向应用、推向市场。

虽自嘲“业余”，但章伟光的履历却显得没那么“业余”：主持完成国家、省、部、厅级30余个科研项目，在“Advance Material”、“Chemistry Science”、“Biosensors and Bioelectronics”等顶级学术期刊发表论文150余篇，获国家发明专利8项，曾任美国加利福尼亚大学伯克利分校客座科学家……看着这份“开挂”般的个人简历，记者知道，这位“业余”教授分明是位学术大咖。“大咖”主要从事手性分子识别与分离材料研究，乍一听，有种“不明觉厉”之感。可“业余”教授不想让手性技术变得“高冷”，没有“玄乎”的专业术语，章伟光向记者讲述了药物上悲伤的一项——发生在上世纪60年代、震动世界的“反应停事件”。

如今，对于手性分离药品，人们已经不再陌生。“氧氟沙星这种药你知道吧？”左旋氧氟沙星是去掉了右手化合物；而不标记“左旋”字样的，则是没有分离左右的，章教授一会儿举手，一会儿放手，卖力地向记者们讲解这富于哲学意味的化学结构。从做企业开始，章伟光已经数不清向多少人讲过手性化合物的故事。一遍又一遍，他希望将这一技术带向更广阔的“舞台”。

不过，这个创业故事没能按照人们预想的剧情进行：既没有“ABC轮”，也没有“情怀PPT”，有的只是——7年的沉寂。从2006年创业，到2013年迎来第一笔真正意义上的投资，七年间，章伟光一直潜心摸索手性分离技术到底该如何对接市场。

路，还很远

创业一念间

步形成了他的核心技术——手性药物分子识别与分离。在国内，当时这一技术的应用尚处于空白，他想着将手性分离技术转化为产品，创造更大的价值。那么，把技术转给企业吗？早年间，一次失败的转化经历让他放弃了这样的选择。

有人曾笑话章伟光，做了这么久也没什么大动静。但他觉得，科技成果产业化不是“一锤子买卖”，而是一项更为耗时的工作。理论研究只是理想状态的结果，一旦走向应用就会面临很多问题，有大量的技术细节需要反复确认。

谈及以后的规划，章伟光说到，“在科技成果转化这条路，我依旧是在摸索中。如果未来年轻人可以接力，我不想做CEO；最理想的，是在企业里专心做好‘首席科学家’。”教授、创客、CEO、科学家，章伟光在多个角色中来回转换，但也也许始终未变。

■第二看台

香港“80后”在京寻梦掘金互联网金融

文·王晓洁

在望京SOHO，32岁的李英豪穿着运动T恤和运动短裤，看起来像个小男孩。他正在和伙伴们讨论如何打造北京的港式茶餐厅。

型机构。然而在内地，他的目标客户在农贸市场扎根，在小商品海洋打拼，他面向的是千千万万的小微商户。

最近，李英豪在香港参加了一个互联网创新会议。他深深感到，创业创新正在成为香港与内地经济互动的亮点。如今，内地与香港的创投生态圈正在形成。

最近，李英豪在香港参加了一个互联网创新会议。他深深感到，创业创新正在成为香港与内地经济互动的亮点。如今，内地与香港的创投生态圈正在形成。

初次创业时，李英豪选择了香港。他和朋友

们组建了一个团队，专注于移动互联网的APP外包业务，曾经帮助星岛出版集团打造电子书平台。第二个创业项目，是从事一度火热的地理位置信息“签到”业务。然而，由于在2010年前后，移动互联网的“火候”未到，“微信”服务也是直到2011年底才问世，这两个创业项目并未取得太大进展。

“北京开会，每个人都在谈互联网，而在香港，大家都在谈论银行、股票。我发现，这个地方挺有趣，感觉像哈利·波特进入了魔法世界。”李英豪说。

“香港的创业氛围不如内地，其实香港有人才、也有资本，就是没有把这些元素聚集在一起的生态系统。在这方面，香港需要和内地有更多互动。”李英豪说。（新华社）

■人物点击

孙浩：外卖O2O难有一家垄断



最近两年火的一塌糊涂的O2O概念，在2009年还没有多少人对它有一个完整的认知。当然，那时也还没有大量资本背后的推动。

从2010年到今天到家美食会已经经历了5年的发展，该公司CEO孙浩在接受媒体采访时表示，到家美食会从一开始就没打算烧钱，现在回头复盘走过来的一路，会发现大量完全看不到盈利路径的事情，有些完全不符合经济规律的事情靠疯狂烧钱在做。

张锐：将开300家线下诊所



对于近日网络流传的春雨医生倒阁传闻，春雨医生创始人及CEO张锐回应，互联网医疗就像一群异类杀入一个特别传统的领域，带来一些不适应感，“我不想妥协。”

上周末，一篇名为《论春雨医生的倒掉》的文章得到广泛传播。由于点名抨击知名移动医疗公司，该篇文章在朋友圈流传很广。对于这场突如其来的舆论风暴，张锐表示，这是其他公司花了300万投入渠道制造的炒作事件。张锐表示，轻资产开诊所的模式会继续下去，并透露，目前已经有154家线下诊所运转起来，春雨医生的目标是在今年年底开到300家，明年开到1000家。

帕德玛斯里·瓦利尔：加入微软董事会



印度裔的思科前首席技术官帕德玛斯里·瓦利尔即将加入微软董事会。

微软在提交给美国证券交易委员会的文件中表示，对于微软董事会即将出现的两个空缺席位，瓦利尔已获得邀请。微软股东将在12月的年度股东大会上就新任董事会成员进行投票，而股东通常不太可能批准新董事会成员的任命。瓦利尔此前担任思科首席技术官和首席战略官，多家创业公司曾邀请她担任CEO。

■简讯

吴小光：激光测距助力铁路调车安全

科技日报讯 日前，笔者从太原铁路局获悉，该局大同车务段工程师吴小光以提升作业效率、提升安全系数为目标，综合现场使用环境、作业程序、测量精度及装置稳定性等多方面因素，研发出激光测距信号灯，可在调车作业时精确测量推送作业车辆头部与停留车之间的距离。

李孝峰：微纳光伏器件光电仿真技术国内外需求迫切

科技日报讯 今年9月，苏州大学光电信息科学与工程学院副院长、国家第三批青年“千人计划”专家李孝峰教授参加了IEEE光子全球会议并作特邀报告；11月，李孝峰又将赴美参加美国光学学会的会议并作特邀报告。受国际同行重视，源于近四年，李孝峰教授带领其在苏州大学的研究团队持续深入的研究，已在光伏器件高精度光电仿真领域形成特色，在单纳米线太阳能电池、微纳光伏器件吸收与光电转换效率增强、双结太阳能电池光电设计以及热电子光电探测等方面取得多项研究进展。

李孝峰表示，目前，掌握频域和高维空间下微纳结构光伏器件严格光电仿真技术的课题组并不太多，国内外研究同行以及光伏产业界对此需求迫切。长久以来，光伏器件的设计限于纯光学预测或稍进一步的低维载流子动力学层面，这对于未来主流的具备三维空间特征的微纳光伏器件而言，显然难以准确反映器件实际。2010年，李孝峰工作在英国伦敦帝国理工学院，受聘于欧盟太阳能电池国际合作项目，专门研究微纳结构太阳能电池的高精度光电仿真技术。一年后，李孝峰发表了首篇表面等离子体太阳能电池三维光电仿真的学术论文，受到国际同行广泛关注。后来，多个微纳光子领域的软件公司相继发布了针对太阳能电池光电仿真的模块或模型，其核心思想与李孝峰教授在2011年发表的论文高度一致，这一“巧合”不仅代表了李孝峰教授科研团队在光伏器件光电模拟领域的领先水平，也表明高精度三维空间光伏器件模拟不仅是光伏和纳米学界关注的热点和难点，同时也已引起软件公司和产业界的兴趣，具备产业价值。（段佳）