

■本报记者 姜 澎
见习记者 李晨璇

新年伊始，上海交通大学人力资源处又开始与各个学院一起谋划讨论今年的招聘计划了。去年一年，该校三次组团到美国、欧洲等地举行人才招聘会，目标就是那些在世界顶级名校和科研机构崭露头角的年轻人。

“十几年前，我们首次提出人才强校主战略时，重点是‘引进’，海外优秀人才但凡有意，我们便求贤若渴地将他们引进回来。而现在，人才强校战略2.0版更注重‘为我所用’，而且越来越重视引进、储备、培养青年人才。”上海交通大学人力资源处处长梁齐教授告诉记者，从“有才必引”到“为我所用”，实际上是学校引才育才观念的转变——选什么样的人，把他们放在什么样的岗位，如何评价他们的贡献？围绕这些关键问题，上海交大这几年一直在探索和思考，思想认识日趋理性、科学、务实。

观念更新，用人形式灵活多样

人才不求为我所有，但求为我所用，

从“有才必引”到“为我所用”

上海交大推出人才强校战略 2.0 版，选人、用人和评价更趋理性务实

要真正实践这句话，其实不易。让高端人才在不同岗位、以不同方式为国家科技创新和人才培养作出贡献，必须要有一套灵活的人才评价体系。而这，非常考验用人单位的智慧。

过去大学引进人才，讲究是否全职，各类人才计划亦同样如此。一些主管部门甚至依照护照上出入境记录的天数，考评人才引进工作是否过关。而各类“海外高层次人才引进计划”规定，学校引进的人才必须在国内待满九个月，这一要求挡住了不少人回国工作的步伐。

在上海交大，随着大批外籍高端人才走上讲台、走进实验室，学校对于他们的评估方式变得更灵活多样。越来越多海外知名学者通过学术休假、访问教授模式来

校访学、授课，这使得几乎任何时间都有上百位访问教授活跃在上海交大校园。

与其掰着手指数天数，不如实实在在看效果。梁齐告诉记者，如果一名海外人才一年只在交大工作两三个月，学校就会衡量这两三个月中，他为学校所花费的精力、带来的价值，值不值校方为他所支付的引进成本。

事实上，高端人才的贡献不仅局限于干了多少事，更体现在他产生了多大影响——帮助学校推进有国际影响力的研究工作，为所在学科吸引更多具有创新活力的中青年人才，这些都很重要。比如李政道研究所首任所长、2004年诺贝尔物理学奖获得者弗兰克·维尔切克的首要任务，就是利用其在国际学术界

的巨大影响力，为李政道研究所召集物理学前沿领域的顶尖人才。

顺着这一思路，去年，上海交大引进一批世界顶尖人才和学术“大牛”，图灵奖得主、美国艺术与科学院、美国国家工程院和美国国家科学院院士，康奈尔大学计算机科学系教授约翰·霍普克罗夫特受聘为访问讲席教授，并于去年11月当选为中国科学院外籍院士；同为中国科学院外籍院士的丹麦奥胡斯大学教授弗莱明·贝森巴赫也受聘为顾问教授。

精准引才，高端人才按需设岗

“以前只要是高端人才，学校就一心想引进；如今高端人才全部按需设岗，精准引进。”梁齐说，上海交大每个学院

都制定了各自的“三年人才计划”，有些学科可能需要一个领军人物，有的亟需一批中坚力量，而如果学院在某个研究方向上的人才梯队已经完备，就会暂停引进。而所有这些计划，都会根据发展实际，随时进行动态调整。

对于年轻人才，新年开学上海交大将推行与国际接轨的竞争入职模式。“只有在充分竞争中，才能选择最合适的人才。也只有通过充分竞争，才能逐步提高师资队伍水平。”梁齐透露，目前已有部分学院率先尝试这一模式。

同时，高端人才来校后，学校在投入方式上也有所优化调整：大型科研设备统一由学校学科条件平台来配置，而不是直接投入到某位教授的个人实验室。

第十二届上海市自然科学牡丹奖昨颁发

六位青年科学家摘得殊荣

本报讯（记者沈淑莎）第十二届上海市自然科学牡丹奖昨天颁给了六位在本基础科学研究领域有着杰出贡献的青年科学家。

今年的获奖者是：华东师范大学教授段纯刚、中国科学院上海有机化学研究所研究员游书力、复旦大学教授徐彦辉、中国科学院上海生命科学研究院研究员周斌、上海交通大学医学院附属瑞金医院教授赵维莅和华东理工大学教授杨化柱。

这一科学领域重要奖项曾经的获奖者，有将近四分之一后来当选中国科学院、中国工程院院士。在2017年上海地区新增的13位两院院士中，有4位是牡丹奖获得者。牡丹奖旨在鼓励中青年科技工作者勇攀科学高峰，抢占科技制高点。

近十年来，中国科研经费投入不断增加，对科技人才越来越重视。国家自然科学基金预算去年超过260亿元；2016—2017年国家研发计划支持的项目中，基础研究类占比超过了34%。

昨天这六位40岁出头的获奖者大多有海外留学经历，在十年前回国。2007年回国的段纯刚，如今是教育部重点实验室主任，拥有一支30多人的团队，这使得他能够将在美国留学时的科研设想付诸实施，他说：“回国十年，我正是搭上了祖国科技事业快速发展的快车，才能取得今天的成就，如果留在美国，这些成绩是不可想象的。”

科学评价，一路关注成长轨迹

引进人才的初衷，是为学校培养高素质人才、取得高水平科研成果。梁齐说，过去学校评价人才更关注结果，通常会在人才引进三年后，考察他们取得什么成绩、出了多少成果。现在则更加注重过程，关心他们在校工作的成长轨迹，营造有利于创新的环境和氛围。

随着高校回归教书育人的本位，海外引才的育人任务也显得同样重要。去年年末印发的《上海交通大学教师考核评价指导意见》将教书育人摆在首位。“过去的考核指挥棒主要偏重科研，现在越来越重视教学，逐渐将人才培养放在了首位。”如今上海交大对于教师的考核更加科学和实际，对于基础研究延长考核周期，而应用研究则注重成果价值的转化。

据介绍，上海交大在加快引进海外人才的同时，也加大了校内现有青年教师队伍的培养力度，新近推出“晨星优秀青年学者计划”，逐步建立青年人快速成长脱颖而出的机制，助力年轻教师成长发展。梁齐表示，引育并举，同样也是上海交大人才强校战略2.0版的重要内容。

肿瘤治疗有了另一种可能

代谢异常、抗衰老与癌症的“爱恨纠葛”成医学界关注焦点

本报讯（记者唐闻佳）高血压的降压、糖尿病的降糖、肿瘤的手术切除，这些西医的临床治疗方法，如今也面临着质疑。昨天在沪举办的“抗衰老医学与癌症治疗论坛”上，多名英美医学专家针对当下西医主流治疗方法提出了不同观点，尤其是在肿瘤外科治疗方面的局限。而抗衰老与肿瘤代谢研究也许成为肿瘤治疗的另一种可能。

“西医的缺陷主要在于较少考虑病人的生理、生化上的正常态。”专家举例说，在外科领域，大家普遍认为手术切除病灶就可以根除疾病，但如果切除了正常器官，原发病可能切除了，但器官被切除后的功能缺陷则会逐渐显现。因此，外科手术也是不得已而为之的方法，绝非最佳方法。

与外科关注局部不同，一个关注全身体系的肿瘤治疗理念正在欧美兴起，即“肿瘤代谢论”。“肿瘤的发生发展与代谢异常息息相关。”美国波士顿学院生物学家教授托马斯·塞弗里德说。代谢牵涉全身，这也给多发肿瘤、肿瘤复发提供了另一种解释，即肿瘤不是一种局部发生的疾病，它很可能是涉及全身的疾病。通过调整患者的代谢，来调整患者的整个身体情况，从



“肿瘤代谢论”领军人物托马斯·塞弗里德介绍肿瘤综合治疗新理念。何凯摄

而治疗肿瘤，这一看法日益受到部分临床医学界关注，“肿瘤代谢论”由此兴起。

“肿瘤代谢论”早在1924年由德国生物化学家、诺奖得主瓦耳堡提出，但当时并没有受到重视。此后，经塞弗里德全面升华，才形成一套理论体系。该理论与“肿瘤基因突变论”具有根本不同的学术立场。“肿瘤代谢论”被认为是颠覆性的，打破了此前认为肿瘤是基因突变、仅

与遗传相关的观点。”有专家这样对记者说。文献显示，欧美已有不少知名临床医学专家通过对“肿瘤代谢论”的研究，拿出了初步的临床治疗方案，并诞生了一批“印象深刻的初步结果”。

除了“肿瘤代谢论”，还有抗衰老理论等。这些理论主要从人体功能为切入点，强调营养干预、肠内菌群调适、代谢排毒及抗氧化线粒体营养、干细胞营养

补充等功能医学的方法来对抗衰老、癌症及心血管病、糖尿病等其他慢性病，专家认为，这些治疗方法将发挥重要作用。

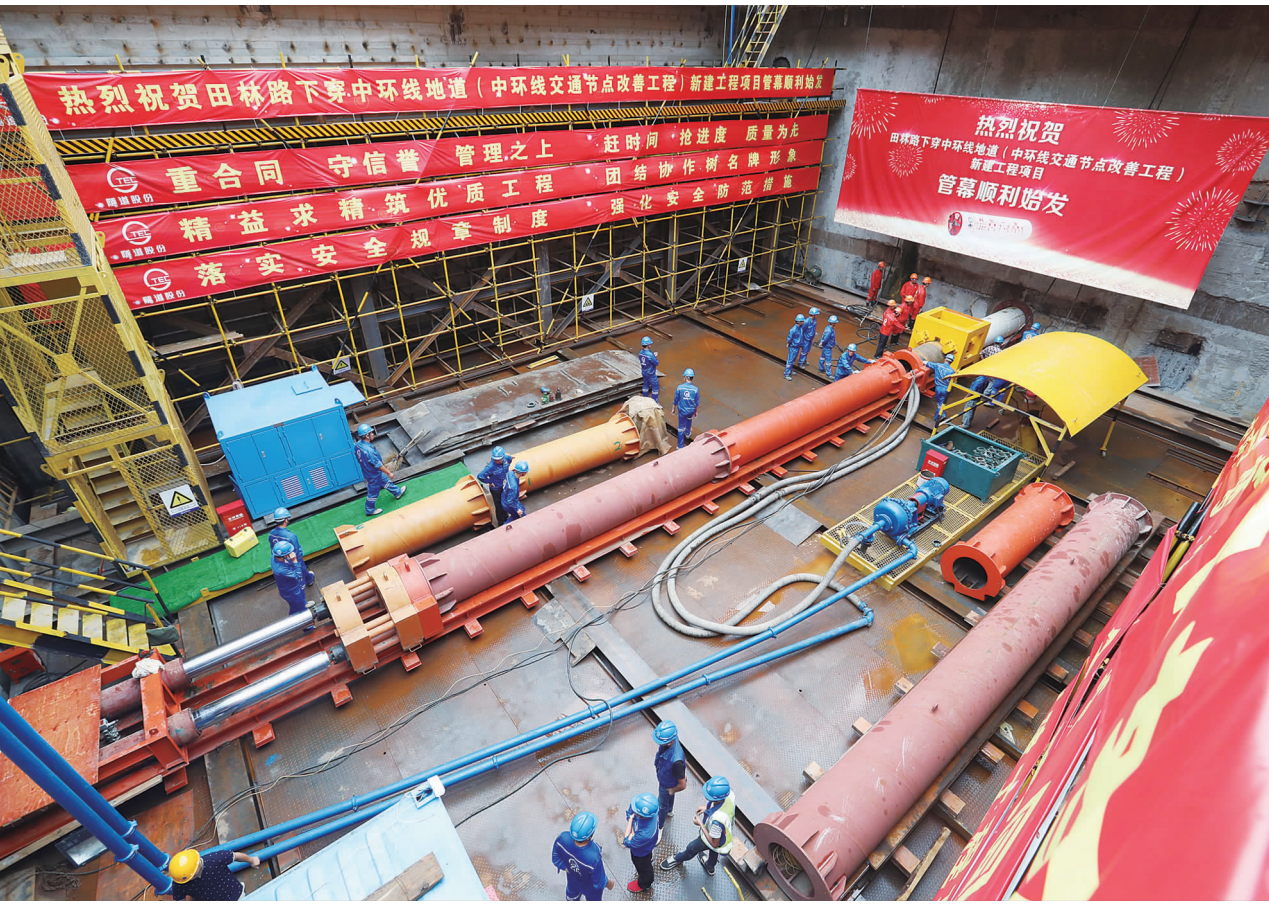
“抗衰老、代谢、肿瘤治疗，这可能是循环相扣的命题。”专家谈到，抗衰老医学与肿瘤综合治疗是当下的一大研究热点。比如，端粒酶就被认为是连接肿瘤和衰老研究的一条新纽带。

端粒有“生命时钟”之称，端粒的长度与寿命息息相关，端粒酶则是维持、补充端粒长度的关键酶。照此来看，端粒酶促进端粒延长，细胞就能保持生长状态，从而延缓衰老，不过也有科学家发现，这为癌变埋下祸根，所谓过犹不及，就是这个道理，端粒酶的存在可能是一把双刃剑。如何摸清端粒酶的工作机制，如何掌控调节？这些问题吸引着科学家投入进一步研究。

这是上海市健康科技医疗卫生创新联盟成立后举办的首场新医学论坛。该联盟由上海市医学会、上海市医师协会、上海市中药药学会、上海现代服务业联合会健康专业委员会、上海市健康科技协会等于今年年初联合发起成立，着力整合产、学、研、用优势医疗资源助推医学成果转化，造福于民。

国家级工法助力，实现徐汇闵行“中心连中心”

隧道股份市政集团田林路下穿中环线地道新建工程进展顺利



上图为地道工程管幕顶进施工现场
左图为田林路下穿中环线地道效果图
下图为工人正在进行地道工程管幕顶进



近日，上海普降瑞雪，建设工程掀起浴“雪”奋战的高潮。由隧道股份上海城建市政工程(集团)有限公司承建的田林路下穿中环线地道新建工程有序推进，截至目前，管幕累计完成46根，计划3月底62根管幕将全部完成，待管幕完成后，进入箱涵顶进阶段。

长期以来，连接闵行与徐汇的田林路被中环线“拦腰截断”，使得本来的一条直行线变成了绕行线，周边市民出行不得不费一番周章。好在这一状况将得到改变。田林路下穿中环线地道新建工程西起古美路，东至桂平路，下穿中环线。项目分为敞开段、暗埋段两部分，地道断面采用三快两慢形式。针对早晚高峰交通的潮汐现象，中间一根车道特设为可变车道，届时可根据实际情况实施交通疏导。竣工运营后，徐汇和闵行两区可实现“中心连中心”，做到东西向直线捷徑互通。

据了解，这一中环线断面的每天车流量达到12万辆，不容闪失。为了将施工对周边居民、建筑、交通的影响降至最低，隧道股份市政集团的建设者们预先做了不少“功课”，在钢管幕正式推进之前，进行试验段工作，通过模拟正式顶进的现场环境，开展“情境测试”，确保钢管幕顺利推进。同时，为了助力打通断头路，建设者们端出了他们的“拿手菜”，对暗埋段中穿越中环线部分采用管幕-箱涵工法施工。据了解，这种国家级工法适用于上海软土地层，为地下非开挖工程提供了新的解决方案。管幕-箱涵工法利用小口径顶管机和钢管，在拟建地下空间结构的外周逐根顶进钢管，形成封闭的水平钢管幕。然后在该钢管幕的围护下，实现大断面地下空间结构的非开挖施工。运用该工法施工，会对周边环境的影响降到最低，且地面交通、市政设施、公用管线无需改造或搬迁，均可正常运行。

其实早在上海中环线北虹路地道工程中，隧道股份市政集团就使用该工法，成功穿越保护要求极为严格的西郊宾馆，开创了我国非开挖施工采用管幕-箱涵工艺的先河，该项目荣获国际非开挖协会大奖。

如今经典再现，并得以创新。在田林路下穿中环线地道新建工程中，项目团队积极开展技术攻关，在认真总结北虹路地道工程管幕顶进过程中的施工经验的基础上，结合当今世界微型顶管机设计制造的最前沿技术，自主研发设计了管幕专用掘进机。其具有高精度的顶进控制能力，部分性能超过了老牌日本伊势机、德国海瑞克等进口顶管机。结合独特的钢管锁口设计，使钢管幕施工具有管幕形成质量好、周边环境影响小、适用地层广、适应埋深浅等优势。该项创新是田林路地道顺利穿越中环线的重中之重。针对施工中中环线不封闭且沉降要求高，中环线下部重要管线保护要求高等近乎严苛的条件，项目部在传统网格式工头(北虹路地道采用)基础上进行创新，设计研发了世界最大断面的土压平衡式箱涵掘进机。其具有开挖面土压自动平衡、出土自动控制等特点，在钢管幕保护下穿越中环线，控制其路面沉降变形在厘米级。封闭式箱涵掘进机与高精度的水平钢管帷幕一起，构成在中环线下施工安全保障的“双保险”。

此外，项目还借助BIM技术的高度可视化、协调性、模拟性、优化性的优势，在管幕顶进施工和箱涵推进施工的前期模拟过程中，大量采用BIM技术，为一系列的机械设计、工艺改进、细节处理、方案优化等提供了宝贵的参考依据，少走了许多弯路。并建立了企业级数字化施工的BIM管理平台，进行技术、质量、安全、进度的全方位管理，使工程施工质量、安全保障、技术创新均提升了一个台阶。



图为上海城建市政工程(集团)有限公司设计研发的世界最大断面的土压平衡式箱涵掘进机



图为地道工程管幕顶进施工现场鸟瞰图