

阿龙:科研就像马拉松

■本报见习记者 贡晓丽

休闲西装、深蓝色毛衣加一条少许褪色的牛仔褲，足蹬一双黑色运动鞋……这就是阿龙·切哈诺沃的全部装束，单从衣着，你无论如何想不到眼前的人正是久负盛名的最早获得科学类诺贝尔奖的以色列人，但他不停转动的眼眸和因常思考问题而习惯性紧锁的眉头，你又能够判断这必是一位深藏大智慧的学者。

不久前阿龙因一次会议来到北京时，接受了《中国科学报》记者的采访。

“我来教你英语，你教我中文。”与阿龙交谈时间不长，他即表达了自己想要学习中文的想法，当记者面露谦虚、实则内心澎湃地表示自己的英文水平确实有待提高，阿龙毫不掩饰地说：“那又怎样，我的中文基础才是零呢。”幽默的自嘲一下拉近了交流的距离，没有身份隔阂的压力，采访愉快而顺利。

“放纵式”培养

2004年，阿龙与以色列科学家阿夫拉姆·赫什科(Avram Hershko)、美国科学家欧文·罗斯(Irwin Rose)共同获得诺贝尔化学奖。他们发现了泛素调节的蛋白质降解(一种蛋白质降解的重要机理)。2013年当选为中国科学院外籍院士。

作为一名摘得科学桂冠的自然科学家，阿龙的成功与他的聪明、能干、刻苦密不可分。问及成功的秘诀，阿龙脱口而出：“要刻苦、有耐心，而且必须喜欢你做的事情。”在他看来，当今青年大学生们要努力学习、努力奋斗以不断获得知识，当学有所成时一定要记得报效祖国；尤其重要的是，做自己喜欢的事情，珍惜自己的青春，不要把时间和精力浪费在自己不感兴趣的事情上。

阿龙说自己的个人成就不足为道，但毕竟作为以色列第一批诺贝尔科技奖得主之一，他将这枚诺贝尔奖视为为祖国争取到的荣誉。“我的祖国很小，也因此人们的思想更加灵活，为年轻人提供的学习方法也很多元。”阿龙十分感激他所获得的所有学习机会。

谈到儿时父母对自己的培养，阿龙也表达出感激之心，“家里有很多书，我都会翻看，父亲从不拘束我”。3岁时跟随身为英文老师的母亲学习英语，读书、写字更是早早启蒙，“小时候因懵懂翻阅了各式各样的书，印象里读得最多的是有趣的历史书。”阿龙分享道，那时看的书大多不明就里，但是阅读的兴趣从此就不曾消减。

父母对其学习热情的“放纵”加之其上学之后老师提倡的独立意识，共同造就了阿龙自由、自立的思考问题的方式。“老师不会告诉学生该不该做什么，而是要靠学生自己跟随老师的想法，发现并提出问题，由‘该做’变成‘想做’，主动要求老师的帮助。”

不是最优秀的

一颗对外界事物永远都充满好奇的心是促使阿龙学习的原动力。“我们都希望青春永葆，获得永生，获得高质量的生命，这样我们就要治愈所有的疾病，这个梦想能不能实现？”对微生物的探究越多，阿龙越是对其痴迷，“从开始研究疾病是怎么来的到后来化学实验室里检验病毒、检测药物，一切都在等待有探知欲的人发现更多的真理”。

专业研究之外，阿龙的好奇心还体现在积极学习身边的不熟悉的事物。阿龙说，他的生日是10月1日，和新中国的生日是同一天，加之近年来应邀来华的机会增多，他对中国很有感情，“搜集了很多中国的历史资料，了解一个国家的过去是一件非常有趣的事

情。”阿龙打算下一步要更多地了解中国的地方特色与风土人情，“中国的食物也是需要花时间慢慢体验的，实在太丰富了。”

虽然赢得了科学类最高奖项，阿龙仍不认为自己是专业领域内最优秀的，就像读书时也没追求自己非第一名不考，“小时候的成绩一直不是最好的，这样才有发展空间和目标，如果一直保持第一的地位，可能会影响学生的发展潜力和上升余地。”虽然强调自己并不是成绩最好的学生，但能考取当地录取率非常低的医学院，足以验证阿龙的“不做最好才能不断提升”的经验。

保持优异成绩的法宝是善于思考和探究问题，也正是由于习惯独立思考，阿龙很少参与学校的集体活动，“思考是一个人的事情，但实践则需要团队的合作。”阿龙强调，安静、独立是为了解放自己的思想，而团队协作则是将想法付诸行动的保证。“诺贝尔化学奖的获得，同样离不开整个科研团队的支持。”大学期间对生物学理论课的学习加上实验课上的动手能力训练，为阿龙以后的科研工作打下基础，阿龙庆幸自己学生时代遇到了很多鼓励学生动手实验、发现结论的优秀教师。而被学习占据大部分时间的阿龙愉快地抱怨：“都没有时间谈恋爱。”

专注科学四十年

从开始认识微生物领域到获得诺贝尔奖，阿龙与医学的亲密接触已经超过40年，“我只知道这很重要，但是并不知道会发现什么。”阿龙说，坚持科研，就像坚持一场马拉松比赛，只不过这一坚持可能需要20~30年才能有所成就。

当初，阿龙是以色列理工科大学医学院附属医院的一名外科医生，做了很多手术，见到了各种各样的病人，感受了他们的痛苦之后，他开始对病理产生了兴趣，越来越想弄明白病症究竟是怎么发生的，并慢慢地想到了分子水平、蛋白质上去，于是从医生转到了科研岗位，当起了大学老师。“这么多年来，我对我现在从事的研究依然非常喜欢，非常有热情，尽管已经得到了诺贝尔奖，但还是有耐心

“

从开始认识微生物领域到获得诺贝尔奖，阿龙与医学的亲密接触已经超过40年。在阿龙看来，坚持科研，就像坚持一场马拉松比赛，只不过这一坚持可能需要20~30年才能有所成就。

并刻苦工作，除了睡眠以外，其余时间都在工作，当然不仅是科研。”

除了科研以外，阿龙对人文艺术也很感兴趣。平时他喜欢听音乐，读小说，看看文学艺术作品。坐飞机时，他戴着耳机沉浸在音乐的世界里；夜深人静，他才有时间静下心来细细品味小说。

阿龙还喜欢旅游，利用每年去各地讲学的机会四处游历，至今已去过一百多个国家。摄影也成为他讲学之下的“副产品”，每次出门，他都用镜头记录下他遍布世界的足迹。不过，在阿龙看来，人生最大的乐趣是做出最好



的科学实验，他说：“我最大的爱好就是工作，它就像爱人和孩子一样让人难以割舍。”

阿龙的妻子是一名外科医生，“她同样受到过高等教育，我们一起读书、听音乐，度过轻松时刻，几乎无话不谈。”阿龙介绍自己的妻子时说，“因为各自都非常忙碌，因此也格外珍惜在一起的时间。”言谈中透着不能多陪妻子的愧疚。

访谈结束时，阿龙询问在哪里能够买到中国的丝绸，他要为妻子带回一件礼物。每次外出，挑选当地的特色产品作为礼物，是他对妻子的承诺。

一周人物

魏寿昆(最年轻院士逝世)

6月30日晚，我国科技界的泰斗级人物魏寿昆辞世，享年107岁，他是我国最年长的院士。

北京科技大学发布唁言称：“惊闻魏寿昆先生辞世，不胜悲痛！”并向魏寿昆先生家属表示最诚挚的慰问。唁言中介绍魏寿昆为冶金学界的泰斗和业界宗师，他的逝世是国际冶金工业不可弥补的损失。

魏寿昆是中国科学院院士，也是北京科技大学建校元老之一。据北科大新闻中心主任陈捷介绍，魏老先生年事已高，在此前几年就已失去视力，但在其眼睛可以看到的时候还会做做数学题。魏寿昆作为中国冶金物理化学学科创始人之一，首次提出“转化温度”概念及运用活度理论，在国内率先开拓固体电池直接快速定氧技术。他作为冶金领域的一代宗师，为我国培养了大量冶金人才，见证了一个世纪以来中国钢铁工业发展之路。



周成虎(当选国际地理联合会副主席)

据国际地理联合会(IGU)秘书处发布的最新选举结果，中国地理学会对应IGU委员会主席、中科院院士、中科院地理科学与资源研究所副所长周成虎近日当选IGU执行委员会副主席。任期为2014年8月~2018年8月。

周成虎的主要研究领域包括空间数据的知识挖掘、地学智能计算、洪水灾害的数值模拟分析与评估信息系统、遥感影像的地学分析与应用。主持和参加“重大自然灾害遥感监测与评估运行系统”“香港环境遥感综合研究”等国家“九五”攻关、“863”计划和国际合作等项目。先后获中国青年科技奖、“全国优秀科技工作者”称号、中国科学院科技进步奖一等奖、国家科技进步奖二等奖等。

国际地理联合会是国际地理学界的最高学术组织，是国际科学理事会的成员，下设国家委员会及各专题学术委员会。

李素妍(韩唯一宇航员拟辞职赴美)

据韩国《朝鲜日报》日前报道，韩国首位宇航员李素妍决定辞职离开韩国航空宇宙研究院。耗资260多亿韩元(约合1.6亿元人民币)宇航员培养项目的主人公攻读工商管理硕士(MBA)课程在韩国国内引起轰动。

李素妍是韩国首位也是唯一一位宇航员。她曾搭乘俄罗斯“联盟”号宇宙飞船在国际空间站停留10天并参与进行18项太空试验。李素妍从国际空间站返回地面后，在韩国航空宇宙研究院完成了两年义务服务，后来突然于2012年前往美国攻读MBA课程。当时韩国航空宇宙研究院方面解释说：“MBA课程是旨在提高宇航员能力的学业的一部分。”

但如今李素妍决心离开韩国航空宇宙研究院，毅然斩断了与研究院的关系，从而引发争议。

Kodomoroid(日本美女机器人主播亮相)

日本研发的新款智能机器人近日亮相。科学家表示，这是全球第一款能够播报新闻的安卓系统机器人，外型栩栩如生，幽默的谈吐展现其完美的语言能力。

据悉，外表看似少女的“Kodomoroid”播报了地震和美国联邦调查局(FBI)突击行动的新闻，让在场记者大感惊奇。Kodomoroid甚至还跟它的研发者、机器人专家石黑浩开了个玩笑，它对石黑浩说：“你看起来越来越像机器人。”

与机器人新闻主播同时展出的还有美女机器人Otonaroid，“她”在重启系统后连连道歉，自嘲“有点紧张”。

报道称，这两位“美女”将落户东京国家新兴科学和创新博物馆，通过与访客互动收集人机互动数据。

刘丁宁(“卫冕状元”回应质疑)

一直处在舆论浪尖上的辽宁高考“卫冕”文科状元刘丁宁近日终于通过公开信作出回应。她是2013年辽宁文科状元，原本在父母说服下接受香港大学全额奖学金录取，但最终因种种原因退学复读，今年再次考出辽宁文科最高分，被戏称为“卫冕状元”。

对于大家最为关心的退学港大、复读重考事件，刘丁宁在文中澄清：“去年一不小心多对了几道文综选择，顶了个虚名，又是第一次人生道路的选择，当然会有许多犹疑困惑。”

“当我通过思考与实践认识到，再不按自己的心愿追求梦想我们就老了，我发现原来那扇门没等我已经关闭了。制度留给我的唯一选择是，抹带重来。”刘丁宁如是说，算是对她一直公开宣称心向北大中文系，却最终去了港大，然而又退学这一系列大家“看不懂”的动向作回应。(郭康)



对话

个性化医学，一场新的医学革命

■本报见习记者 贡晓丽

《中国科学报》：你和同伴的研究在DNA修复和控制、治疗人类疾病方面具有重要意义，你认为对人类疾病还应该进行哪些深入的研究？

阿龙·切哈诺沃：我们都希望永葆青春，获得高质量的生命，这样我们就要治愈所有的疾病，这个梦想能不能实现？历史告诉我们不能。但随着科技进步，人类寿命得到大幅提高。与此同时，人类也付出了新的代价——新疾病不断出现。这意味着，人类在医药上必须抢先发力。

如果说以阿司匹林为代表的第二次药物革命是偶然发现，第二次革命则是化合物组合和筛选的发生。第三次革命则是个性化药物的研究，即DNA药物，人类的基因组测序成本已经大大降低，能够更好地帮助我们理解人类基因组的秘密，相信这些基因研究，可以帮助我们实现个性化医疗，并且尽可能地具有经济性。个性化医疗是非常值得研究的方向。

《中国科学报》：个性化药物的研究面临哪

些困惑和障碍？

阿龙·切哈诺沃：在DNA和生物制药方面，我们享有的个性化药物里面就有很多个性化的问题。很多疾病由于不同的基因而形成，很多不同的基因发生了突变，不是解决一个基因的突变就能解决问题，有些病有好多个基因突变，是一个多基因导致的疾病转变。

个性化医疗同样面临诸多个性化的障碍。病人基因的不稳定，导致治疗也不稳定；人们的生活方式、环境、基因型很复杂；畅销药的时代已经结束，治愈一种疾病可能会有几种药物，患者吃哪几种药可能没有太大区别……

而且，我们在很多疾病上没有动物的模型，也不能在动物身上进行实验。开发新的药物费用非常非常高，有时一个药物开发达到几十亿美元。

此外，人们担心如果制药厂知道病人的基因组排序，个人信息会不会被泄露。生命伦理学方面的问题也不容忽视。

名家掠影



上海师范大学原校长杨德广，从校长岗位退下来后，便开始思考一个听上去很严肃的问题：“我的下半辈子要怎么度过？”

他的决定是，好好打理一番自己的“财富”。2010年，《杨德广教育文选》出版，集结了他从事教育实践和研究30余年来发表的193篇文章；此后，他又撰写完成40万字的专著《从农民儿子到大学校长——我的教育人生》，回顾自己的事业人生。

留下这些“精神财富”的同时，杨德广还有一个埋藏多年的“财富”心愿要了却：将自己几十年积攒下来的100万元书稿费和讲课费捐赠给母校。

退休校长杨德广的慈善经

■本报记者 郝俊

“

作为一个教育工作者，他说以自己70多岁的年龄只能为教育做些力所能及的事情了，慈善事业让他的生命更有意义和价值。

“我读过书的小学、中学和大学三个母校，每个学校只有三十多万元的话，恐怕还是太少了。”杨德广希望能为每个学校捐献100万元，为此，他干脆卖掉了一套自己的住房。2010年，在上海高教会组织举办的杨德广教育思想研讨会上，杨德广与三所母校签订捐赠协议，正式设立“杨德广帮困基金”。

杨德广的善举感动了社会。2012年，上海市的一名企业家找到他，决定拿出两百万元共同参与杨德广的公益事业，如何使用这笔捐款由杨德广决定，唯一的要求是不用这位企业家的名字来冠名。

“杨德广帮困基金”取得了来自社会爱心人

士的第一笔资助后，他将目光投向了西部，与这位企业家来到位于甘肃省环县和四川省富阳县两个贫困地区的两所小学。

“刚去的时候，看到这些孩子们中午就吃窝窝头，热饭热菜都没有。”杨德广决定，各捐助20万元，先行解决这两所学校的营养午餐问题。

盼望多年的食堂终于建好了，学生和家长们纷纷称赞：“上海的慈善之星到西部发光了。”此后，杨德广和这位企业家每年都要去捐助的两所小学，看看那里的变化。

“孩子们学习都很刻苦，但却很少有人能上中学和大学，大都是因为经济条件不足就放弃了。”杨德广为这些优秀的学生感到惋惜，于是决定在两所学校中各选出16名成绩优异的学生，在“杨德广帮困基金”中开展“一带一”行动。

回到上海，杨德广开始积极地为这些学生寻找“一带一”的帮扶对象。经过两年的努力，全部32名学生的资助者都已全部落实，杨德广一家认领了5名，其中包括自己的儿子、女儿和外孙女各认领了1名，好友、同事、学生也都纷纷献出爱心。

“钱不是很多，但希望能够激励他们认真学习，奋发向上。”杨德广说，让西部贫困地区的学

生和家能够感受到有人在关心他们，让他们体会到社会的温暖，“达到这样的目的我就很高兴了”。

过段时间，杨德广将再赴西部那两所小学，今年的目标，是要兑现去年曾许下的承诺：资助一批计算机和体育设施。

如今，杨德广有大半时间都在为他的公益事业忙碌着。作为一个教育工作者，他说以自己70多岁的年龄只能为教育做些力所能及的事情了，慈善事业让他的生命更有意义和价值。

杨德广时常会想起自己经历过的艰难岁月，出生在贫苦农民家庭的他，依靠在上海做学徒的哥哥完成了中学学业。他很清楚地记得，1960年8月来到上海读大学那天，肩上背着一个破旧的麻袋，口袋里仅有3块钱。

“我就在想，从三块钱到三百万元，是谁给我的？”杨德广内心早已有答案，“是党和人民给我的，是社会给我的，所以我要回报给社会。”

杨德广的公益事业被媒体报道后，他收到了很多这样的赞许之词——“了不起”“伟大”“崇高”……然而在他心里，觉得最感动、最舒心也最为确切的一句评价却是：“你是活明白了。”