中国科学院勉励新晋院士“不忘初心，牢记使命”

不做学霸，始终保持敬畏和谦卑

2017年上海新晋中科院院士榜

马余刚，核物理专家，中科院上海应用物理研究所研究员、副所长

李儒新，光学专家，中科院上海光学精密机械研究所研究员

龚新高，计算凝聚态物理学家，复旦大学教授

岳建民，有机化学家，中科院上海药物研究所研究员

黄荷凤，生殖医学专家，上海交通大学附属国际和平妇幼保健院院长

蒋华良，药物科学学家，中科院上海药物研究所研究员、所长

樊嘉，肝脏外科专家，复旦大学附属中山医院院长

毛军发，电磁场与微波技术专家，上海交通大学教授

王建宇，空间光电系统专家，中科院上海技术物理研究所研究员，中科院上海分院院长、党组书记

刘昌胜，生物材料专家，华东理工大学教授、副校长

■本报首席记者 **许琦敏**

站上中国学术荣誉的顶峰，年富力强的他们不约而同地将获得院士头衔的那一刻，作为过去成绩“归零”、开启未来奋斗的人生新起点。“不忘初心，牢记使命”，昨天在京举行的2017年新当选中国科学院院士座谈会上，新晋院士们纷纷表示，今后要以更严格的标准要求自己，面向国家重大需求，勇攀学术高峰。

从国家重大需求中找“硬骨头”来“啃”

南京理工大学芮筱亭院士说，他从事发射动力学研究，是兵器科学与技术领域唯一一位中国科学院院士。由于与大量工程打交道，他深刻感受到，一项工程最后所能达到的先进程度，很大程度上取决于科学理论的功底深度，及其中科学研究所取得的突破程度。“中国目前的工业正在迅猛发展，科学基础的匮乏将会成为制约其后续发展的瓶颈之一。”他说，院士应敢于担责、勇挑重担，从国家重大需求中挑出科学“硬骨头”来“啃”。

通过跨尺度力学理论研究的突破，解决重大工程难题，是北京大学力学系教授魏悦广得以当选中国科学院院士的重要工作之一。因此，他深感基础研究要“解决国家重大需求”的必要性，“未来将继续当好基础科研与工程应用的‘桥梁’”。

昨天的座谈会上，敢于突破重大科学问题，并将其与实际应用相联系，成为不少新晋院士的共识。没有出国留学的经历，没有在《自然》《科学》发表过论文，没有拿过国家级科技奖励，也没有领衔过“973”“863”项目，北京化工大学杨万泰院士自谦“没有别的院士那么优秀”。然而，他多年坚持针对高分子领域的一些重大难题进行攻关，这足以赢得同行的尊敬和认可。

开辟学科新方向，为年轻人指路、铺路

感恩国家、感恩师长，几乎每位新晋院士都有“一肚子感谢”要表达。

清华大学女院士王小云所从事的密码学研究，其方向的确定就来自于她的导师——中国科学院院士潘承洞。“老师的高瞻远瞩，成就了我的学术道路。今后我也将担负起开辟学科新方向的重任，成为年轻人的指路人。”王小云觉得，密码研究面临着许多数学难题，还需要一代代科学家不断去深入解决。

在化学反应动力学领域，中国科学院大连化学物理研究所张东辉院士已经走到国际最前沿。当选院士后，他希望能进一步拓展自己的格局，开拓新的领域。中国科学院院长白春礼在座谈会上说：“作为一名院士，最大的成就就是培养出比自己更强的年轻人。”对此，张东辉深有感触。“就在前两天，我花了整整两个小时，找出了学生编程中难以察觉的错误。”他说，这得益于自己多年来坚持亲自写程序的功底，不断训练和造就年轻人，并给他们以发展的舞台和机会，将是他未来的关注重点之一。

倡议向卢永根院士学习，简朴生活心系教育

昨天，接过院士证书的同时，每位新院士的面前，还有一份《中国科学院学部科学道德建设委员会关于向卢永根院士学习的倡议书》。这份倡议书，将明德楷模的标杆带到现实中。

今年3月，卢永根院士和夫人徐雪宾教授将毕生积蓄880余万元全部捐赠给华南农业大学，设立“卢永根·徐雪宾教育基金”。虽然年事已高，学校的老师仍然经常看到卢永根身背挎包、头戴遮阳帽，坐公交车出行——这与他慷慨的捐赠，形成了鲜明对比。

国家纳米科学中心赵宇亮院士说，卢永根院士为后辈做出了很好的榜样。作为新晋院士，要始终保持敬畏和谦卑的学生心态。

新晋院士的创新之路

一把精湛的手术刀、一颗永远创新的心，肝脏外科专家樊嘉与“癌王”作战30年

仁其心而精其术，一切为了病人

■本报记者 **李雪林 陈青**

“我就是想来看看樊院长的门诊，您看过，我就放心了！”对于很多肝癌患者来说，见到中山医院的樊嘉医生，就等于看到了生存的希望。

上周四上午，又到樊嘉雷打不动的门诊时间，复旦大学附属中山医院特需门诊16号诊室，照例又加了十几个号。许多患者从全国各地慕名而来，就为了等他一个判断，“放心了”是得到诊断后病人说得最多的一句话。

樊嘉，著名肝脏外科专家，复旦大学附属中山医院院长。从事肝肿瘤外科30多年，他完成了9000余例肝肿瘤切除手术以及1800余例肝移植手术，创造了多项“世界纪录”：主刀世界首例“废弃肝脏”成人—儿童部分肝移植、亚洲首例成人肝心联合移植、亚洲首例机器人辅助活体供肝移植手术、中国首例经典劈裂式肝移植术，首次提出适应我国国情的肝癌肝移植适应症标准“上海复旦标准”，率先在国际上揭示肝癌肝移植术后复发转移的关键机制……

尊重病人，医生的角色就是给病人提供帮助

为了能多看几个病人，樊嘉的门诊从不限号，从上午8点到下午1点，常常是连续看六七十位病人，而他总能很迅速地在“开与不开、做与不做”之间，给出最合适的治疗建议。

一些没来得及挂号的患者还会在门诊前往病区的路上拦截他，樊嘉每次都会耐心地帮看片子、问病史。他说，医生的角色就是给病人提供帮助，这正是一个医生的价值所在。“不管面对怎样的患者，我们都不应该漠视或挥手打发。”在樊嘉眼中，是疾病使病人衰弱、痛苦，而尊重病人，是一个医生基本的职业素养。

肝癌被称为“癌中之王”，手术难度大、死亡率高，全球每年肝癌新发约80万人，其中我国约46万人，死亡约42万人，占全球的55%，绝大多数病人发现时已属晚期或失去治疗的机会。

近十年来，肝移植技术在我国不断发展，成为治疗肝癌的重要手段之一，樊嘉无疑是这一领域的领军人物之一。

老徐在16年前最后一搏，在中山医院接受了肝移植手术，这也是樊嘉从美国进修回来主刀完成的第一例肝移植手术。如今，63岁的老徐依然健康地活着，他和病友自发成立了肝移植病友会，并成了“中山绿叶志愿者”的一员，而樊嘉对他们的关心也从不间断。

中山医院第二例肝移植患者是一位女性，她至今还保留着一个红包，那是手术成功后第五年，主刀医生樊嘉送给她的结婚礼物；术后第十年，她生下一个健康的女儿，又一次收到樊嘉送来的祝福与关怀。

由于肝源往往在深夜送到医院，从拿起手术刀的那一刻起，樊嘉就习惯了这样的节奏：夜深人静时走进手术室，天放亮后回家，7点半又准时出现在病区，每周工作时间超过80小时，最忙的时候一天要做20台手术。他说：“选择医生这一职业，就意味着奉献和牺牲，因为病人是等不起的。”

敢闯“禁区”，凭精湛医术挽救无数病人生命

恢复高考后的1978年，当时20岁的樊嘉开始了学医之路。他生就一双修长灵敏的手，一上手术台就更有悟性，再加上勤奋，因此被老师们一路看好：这将是一个不错的外科医生。1995年获得博士学位后，他进入中山医院，开始了肝肿瘤治疗的探索之路。

手术台上，打开的腹腔里，遍布着密密麻麻的血管、网膜等，包裹着肝尾叶的巨大肿瘤张力很大，假包膜比纸还薄，肿瘤则隐藏在四根大血管中。作为一位肝脏外科医生，樊嘉既要毫厘不差地完整取出肿瘤，又不可破损大血管。

他和团队不止一次面对这样的手术“禁区”。可以就此放弃吗？他的回答是：绝不轻言放弃，尽一切所能，想方设法救治病人。

在肝癌手术中，肝脏的门静脉癌栓是一个禁区，手术难度大，风险也大。因为门静脉癌栓可以迅速从门静脉的末梢长到主干，栓塞血管，许多人甚至熬不过三个月。针对这一世界性难题，樊嘉在国际上最早系统阐明门静脉癌栓发病机制，并首创外科综合治疗技术，他的手术刀“扎”进了这一禁区。完成这一类手术，需要医生有高超的手术技术，将癌栓完整取出，同时考虑门静脉癌栓的发病机制，采取术后门静脉肝素冲洗、持续灌注化疗等针对性措施防止再次栓塞。部分患者因此从“不可治”变成“可治”。

一个外科医生，需要面对太多的惊险。他曾经历过近10例肝移植手术，病人在病肝切除后、新肝植入前心跳突然停止，经抢救最终化险为夷。让樊嘉印象最深的一次，是他们坚持为病人做了一个半小时的体内心脏按压，这不是常见的体外心肺复苏，而是医生用手直接在裸露的心脏上按压。当心脏重新搏动的那一刻，樊嘉的喜悦无法用言语表述，又救回一条命！

潜心科研，所有努力都围绕病人进行

“好的医生不能只低头看病，还要潜心研究；好的医院也不能只做好临床，还要通过科研提升技术水平。”樊嘉一直说，从两位恩师汤钊猷院士和余勤业教授的言传身教中思索和领悟，要成为良医，必须善于在繁重的临床工作中不断发现问题、解决问题，并转化应用于临床，这样才能让更多患者受益。

经过十多年攻关，樊嘉和他的团队研究发现了肝癌转移复发的一些新机制，首创肝癌肝移植术后复发转移防治新策略。利用该成果构建的肝癌转移复发预测模型，能准确识别转移复发高危人群，指导个体化治疗。

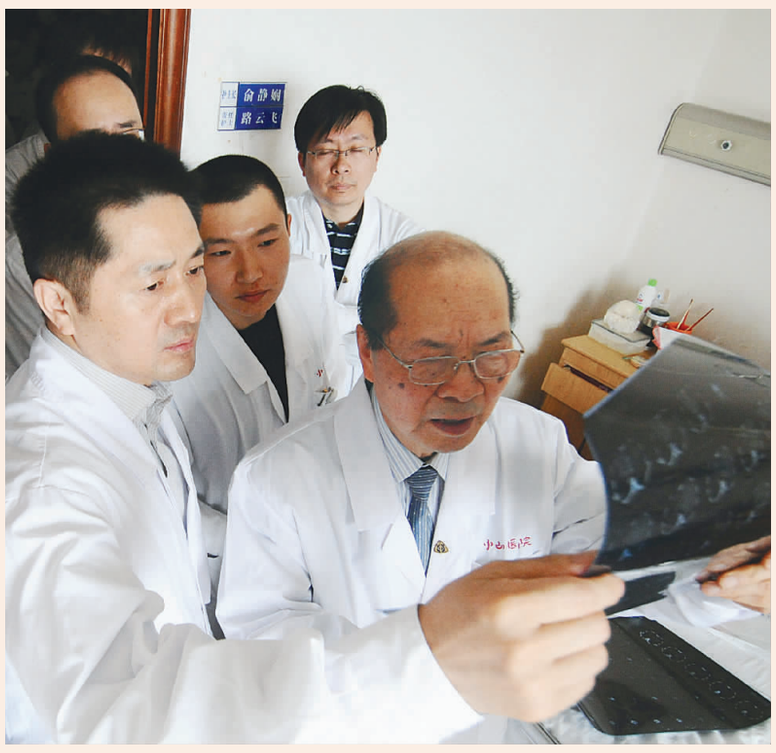
国际上对于肝癌肝移植有一个严格的“米兰标准”，只有单个肿瘤直径不超过5厘米、多发肿瘤数目少于3个且最大直径不超过3厘米的病人，才能进行肝移植手术。但是中国人发现肝癌时，绝大多数已超过5厘米。樊嘉带领团队用五年时间研究了251例肝癌移植病例，分析提出肝癌肝移植的“上海复旦标准”：只要肿瘤尺寸不超过9厘米就可以进行肝脏移植。经证实，符合“上海复旦标准”的肝移植病人术后的三年生存率达80%左右，肝移植适应症人群扩大了40%左右。

以往肝癌诊断中，传统的甲胎蛋白（AFP）检测手段存在一系列弊端。最近，经过三年攻关，樊嘉带领团队在肝癌病人血浆中筛选到由7个miRNA组成的早期肝癌诊断分子标记物。对于小于2厘米的肝癌诊断准确率接近90%，效果优于传统的AFP。小于2厘米的早期肝癌往往可以通过切除、射频消融等方法获得根治，五年生存率高于90%。

“医学充满许多未知，大多数疾病的本质仍未清楚，治疗方法及药物都处于不断探索之中。”成为中国科学院院士，樊嘉更觉为医之路任重道远。

开栏的话

中国科学院2017年新增院士昨天揭晓，上海有10位科学家入选，在加快向具有全球影响力的科技创新中心进军的征程上，他们在各自领域树起标杆。今天起，本报推出“新晋院士的创新之路”专栏，分享他们的创新感悟，聆听他们关于科创中心建设的真知灼见。



樊嘉（左一）与其恩师汤钊猷一起研究病例。（中山医院供图）

创新感言

高难度手术靠的仅仅是“大胆”？显然不是。每一次的探索和创新，都建立在对病情的精准把握，以及深厚的理论和经验储备基础上。临床科研的一切努力都必须以病人为中心进行，医学科技的最终目的就是为了更好地服务病人。

建设科技创新中心，要瞄准国际高精尖的大科学、大创新。不仅追求弯道超车，更要另辟蹊径。攀高需要云梯，要知道怎么创造云梯。大胆设想、大胆预测，做开创性工作，不满足于跟跑和并跑，要勇于领跑，哪怕在一个小领域。

陈吉余曾说，自己是个闲不住的人。他治学求真，注重理论联系实际，真正做到了学以致用，以毕生努力践行了心系国家、服务民生、“把论文写在祖国大地上”的科研志向。图为陈吉余院士在长江口青草沙水库工地做调查。（资料照片）

著名河口海岸学家，中国工程院院士、华东师范大学教授陈吉余昨逝世

祖国的江河海岸，是他一生的牵挂

■本报首席记者 **樊丽萍**

他为浦东机场选址、青草沙水库建设出过“金点子”；他先后参与过我国20多个港口开发的研究、咨询和论证；他的一生都牵挂着祖国的河海，创立了我国第一个河口海岸国家重点实验室，被誉为我国河口海岸学科的一座丰碑……

他就是中国河口海岸学奠基人，河口海岸教育家、中国工程院院士、华东师范大学教授陈吉余。昨天上午11点15分，陈吉余因病医治无效，在华山医院逝世，享年97岁。

陈吉余出生于1921年，1941年进入浙江大学史地系学习。1952年院系调整后，转入华东师范大学任教，是我国河口海岸理论应用于工程实践的主要开拓者。

祖国的江河、湖沼、海岸，都记载着陈吉余的贡献。他的研究成果数不胜数，而且很多成果都和国家建设、民生福祉息息相关。比如，他曾积极倡导并参与全国海岸带调查，为沿海经济建设提供了系统的基础资料；提出长江河口发育模式和人工控制理论，为长江口深水航道选槽和河口治理提供了科学依据。

尤其值得一提的是，1995年，浦东国际机场建设工程通过规划、设计，在即将施工之时，陈吉余根据多年对长江河口研究、海岸带调查以及国外滨海地区机场的考察，提出将这个机场建在海堤之外、潮滩之上的建议。他提出并主持了九段沙生态工程，使得机场湿地适时互补，候鸟栖息环境置换。这项工程开创了机场建设与生态工程并举的先河，取得了显著的社会经济效益与生态环境效益。

理论联系实际，把论文写在祖国大地上，陈吉余堪称典范。熟悉陈吉余的人都知道，他非常重视基础研究，认为地学研究必须深入实际，掌握大量一手资料，并从中发现自然现象的时空分布和演变规律，做出正确的判断与结论。另一方面，陈吉余也一直叮嘱学生，河口海岸科学与资源开发、区域发展、经济建设关系密切，要坚持在国民经济主战场上开展研究，急国家之所急。

上海市水务局局长办公室主任阮仁良是陈吉余的门生。昨天上午，他和不少学界同道一起赶到华山医院送老师最后一程。“记得陈先生九十大寿时，总结过自己的一段治学经历，他在80岁至90岁时，坚持每年都做一件事，即关注一项重大课题、寻找解决方案。90岁以后，他表示，自己将全力关注并着手开展对长江河口的系统监测和综合研究。”

陈吉余的学生、华东师范大学河口海岸科学研究院教授李道季记得，1997年，“9711号”台风袭击和影响上海，外围一线海堤冲毁十几公里。陈吉余对此深为关切，深感海塘问题将直接影响到上海的发展和开发开放，所以不顾高龄，到海塘一线实地考察，做出评估，研究海塘抗灾害工程防护的科学问题。“那时陪同的同志，谈起陈先生走在乱石堆上察看现场的情景，都是既佩服又感动。”

今年，恰逢新中国第一个从事河口研究的机构在华东师大成立60年。1957年，华东师大联合中国科学院创立河口研究室时，陈吉余即出任研究室主任。从上世纪70年代启动的持续十年的全国海岸带调查，到金山石化2.5万吨级专用码头选址，再到上世纪90年代就开始立题论证的上海城市供水青草沙水库选址和建设……如今的华东师大河口海岸科学研究院依然珍藏着陈吉余的手稿，以及他和师生们参加野外考察、开展专题论证调查的珍贵图片——对后辈学人来说，这些珍贵的史料，都将融为一份份让人难以忘却的纪念。

本报地址：上海市威海路755号 邮编：200041 电子信箱：whb@whb.cn 发行专线电话：(021)62470350 本报北京办事处 北京市崇文门东大街6号8门7层 电话(010)67181551 本报浙江记者站 杭州市庆春路182号7楼 电话(0571)87221696 本报陕西记者站 西安市曲江池南路286号5栋1201室 定价每月30元 零售1.00元
电话总机：(021)22899999 传真：(021)52920001(白天) 广告专线电话：(021)62894223 本报江苏办事处 南京市龙蟠路盛世华庭B7幢 电话(025)85430821 本报湖北记者站 武汉市长江日报路28号23楼E2室 电话(027)85619496 电话(029)89860038 上海报业集团印务中心