

葛均波院士牵头，突破泛血管介入器械创新瓶颈

我国首个交叉类医学基础科学中心正式启动

4月12日，由葛均波院士领衔的国家自然科学基金委员会“泛血管介入复杂系统”基础科学中心(以下简称基础科学中心)启动会在复旦大学附属中山医院举行。作为我国交叉科学领域的首个医学类基础科学中心，该中心的成立对突破我国当前泛血管介入器械进口依赖度高、原创能力不足、临床转化效率较低等“卡脖子”问题具有重要意义。

会上，葛均波围绕基础科学中心成立背景、未来五年拟开展的研究工作、分工及合作方式、学科交叉融合研究计划、年度工作计划与目标、五年预期目标和重大突破和基础科学中心章程等方面进行了汇报，各课题负责人分别对课题实施方案和近期研究进展进行了详细汇报。专家组听取

了汇报，对项目 and 课题实施方案进行了充分的质询和讨论，一致认为科学中心项目创新性强，任务安排合理有序，年度计划细致可行，中心章程规范，并就项目具体执行计划、研究进度、中心与分中心之间交流保障、依托单位配套措施等方面提出了针对性指导意见。

葛均波表示，泛血管疾病是人类的首要死因，虽然目前介入治疗因创伤小、恢复快、费用低等特点，已成为泛血管疾病最重要的治疗手段，但学界对泛血管与介入生物材料、生物力学构成的复杂系统中相互应答机制尚不十分清楚，因此进一步探索相关科学问题有助于突破泛血管介入器械创新瓶颈。

据介绍，该项目由复旦大学



牵头，联合北京航空航天大学、华南理工大学等单位进行协同攻关，将围绕“如何解决泛血管介入器械配和度(短期适配度与长期和谐度)低”这一科学问题，通过

深度交叉融合，对材料构成特性、功能设计、力学适应和临床应用进行系统集成，建立完整的泛血管介入器械从基础研究到应用转化的全链条科学理论体系和

创新研发机制，转化出国际领先的泛血管介入材料和器械，将推动我国生物材料、生物力学和医疗器械相关学科群及产业集群融合发展。来源：附属中山医院

“做好医生必须先做个好人”

三年前，刘海波正式入职复旦大学附属中山医院青浦分院(下文简称“青浦分院”)，主持心血管内科工作，并把家从市中心搬到了远郊青浦。

三年来，他心无旁骛服务青浦心血管患者，许多患者挂不上他的专家号，他就主动为他们加号，延长工作时间；在他牵头下，青浦分院从无到有建立起胸痛中心，将“D-to-B”时间(病人从进医院大门到闭塞血管开通的时间)最快缩短至10分钟，挽救了一位又一位青浦急性心梗患者的生命……

让青浦人民享受到更优质的医疗服务，在家门口的医院就能看病，这是他的愿景。近日，他获得2022年度上海市社会主义精神文明好人好事提名。

对每一个生命负责

师从著名心血管病专家葛均波院士，自毕业后，刘海波深耕临床二十年，尤其擅长高危复杂冠脉病介入手术。

在学医行医的历程中，他深受导师葛均波的影响。“老师要求我们，做一名好医生必须先做一个好人，要以解决病人的疾病作为一切的出发点。”因此，他总会站在患者的角度，找寻更合适的治疗方案，他也时常对学生和团队医生们强调：“要敬畏生命，对每一个生命负责。”

此前在东方医院工作期间，为了更好地服务患者，刘海波特意建立起病友群，利用休息时间微信群里为广大病友答疑解惑。

得知刘海波来到青浦分院工作后，许多“老朋友”特地从浦东辗转2个多小时来到青浦看病咨询，也有来自东北的患者乘飞机从老家赶来。许多患者经常

挂不上他的专家号，他就主动为他们加号，延长工作时间。

“患者朋友们的一句信任，是我工作的最大动力。”刘海波说。

从无到有建起胸痛急救体系

青浦作为上海远郊，心脏疾病诊疗能力尤其是急性心梗的救治体系建设成为不可忽视的现实问题。“我觉得我可以做些什么。”来到青浦分院后，胸痛中心的申报和建设是刘海波最重要的工作之一。

对于缩短院内时间(“D-to-B”时间)，他主动要求参与急诊手术的备班中，发现问题，即刻召集科室及冠脉介入小组进行讨论并一一解决。

如何缩短院外时间？他提出“区域化协同救治”的理念，带领团队成员走进基层，足迹遍布青浦12家社区卫生服务中心、120急救中心，对医务人员进行现场培训30余次，提升基层医务人员急性胸痛的诊断及鉴别诊断能力。同时，他还积极组织科普活动，向青浦老百姓普及此类疾病的救治方式，希望大家不必舍近求远，可以直接前往区内医院进行诊治。

在刘海波的推动下，医院与青浦区内急救中心及14家医院建立胸痛救治联络群，实现胸痛中心、胸痛救治单元的全域覆盖，打造出无缝衔接、快速高效的急性胸痛区域协同救治网络。

对高危急性冠脉综合征患者，社区医生可以通过微信群及电话与24小时胸痛值班医生取得联系，实现青浦院前、院内对急性心梗患者急救的无缝对接。

经过刘海波与科室全体及冠脉介入小组的共同努力，目前医院“D-to-B”时间最快仅10分钟，平均时间为30多分钟，在上海各

大医院的胸痛中心中名列前茅。

三年来，胸痛中心从无到有、从小到大，实现跨越式发展。青浦分院在2021年8月顺利通过国家胸痛中心标准版认证，成为青浦区唯一一家国家胸痛中心成员单位。

推进亚专科建设

随着精准医学的发展，各大医院亚专科建设进行得如火如荼，对青浦当地患者而言，他们自然也期待在家门口医院就能享受这样的精准医疗服务。

来到青浦分院后，刘海波为心内科制定发展规划，推进亚专科建设。短短三年间，医院已建立起以冠心病诊疗组、起搏电生理组、结构性心脏病等亚专科为一体的学科体系。

有精细化的分科，也要有精细化人才。刘海波为每个科室成员量身打造符合科室发展和个人发展的职业规划，让大家找到自己的跑道，在自己的跑道上跑得更快，实现精细化发展。

为了全面提升临床救治能力，给青浦患者提供更优质的医疗服务，刘海波带领团队坚持每周进行一次业务学习，范围从最新指南解读到典型病例讨论，从术式技巧探讨到临床决策能力，术前评估到术后管理。他希望大家通过交流，把相对疑难和特殊的病例拿出来讨论，让所有人通过不断学习得到进步。

“你可以选择躺平，但是一旦躺下，可能就起不来了。”这是刘海波对同事们常说的一句话。他的医术、他的胸怀、他的拼搏精神，深深感染着科室的每一个人，给青浦及周边的心脏病患者带来了“心希望”。本报记者 丁超逸 祁金

《表观遗传学》专著发布

4月7日上午，在中国肿瘤标志物学术大会暨中国整合肿瘤学大会暨第十六届肿瘤标志物青年科学家论坛暨中国肿瘤标志物产业创新大会(CCTB大会)上，在数百位表观遗传领域专家学者的见证下，历时近六年打磨而成的中文原创专著《表观遗传学》发布。复旦大学生物医学研究院执行院长徐国良院士和研究院党委书记储以微教授应邀出席本次活动。

《表观遗传学》中文原创专著由复旦大学生物医学研究院于文强教授和徐国良院士担任主编，邀请了国内外表观遗传学领域的杰出华人科学家60余人参与此书的编写。牛津大学教授、美国艺术与科学院院士施扬教授为本书撰写概论，中

科院生物物理所陈润生院士和表观基因组学领军人物、加州大学圣地亚哥分校任兵教授应邀为本书作序。

《表观遗传学》专著总计260多万字，包含63个章节。正如陈润生院士在序中所言：“该书全面而前沿，不仅介绍了国际上表观遗传学的发展，更增加了国际上著名的华人学者的卓越贡献，体现了表观遗传学发展的中国声音。”

在本次新书发布会上，同时公布了《表观遗传学》编委会六十多位专家共同讨论并确定的未来十年表观遗传学领域需要解决的十大科学问题，为表观遗传学领域的基础与应用研究指明方向。

来源：生物医学研究院

利用AI算法实现个体精准化分型

据世界卫生组织《2022年世界精神卫生报告》，全球有近10亿人患有精神方面疾病。报告指出，患严重精神健康疾病者比一般人早亡10年到20年，而精神分裂症是最常见的一种重性精神疾病。精神分裂症病因、症状、病程都具有高度异质性，这极大影响了临床诊治效果。“如何拆解高异质性，实现个体化精准分型”，是该领域急需攻克科学难题。

近日，复旦大学类脑智能科学与技术研究院冯建峰教授/程炜青年研究员团队联合国内外数十家医院，基于大规模脑影像数据(2000多名被试)，利用数据驱动的人工智能

算法(疾病进展模型)，推演出精神分裂症发生、发展的全维度疾病演进轨迹，精准定位出精神分裂症大脑萎缩的两个起源(语言区亚型和海马亚型)。并且，通过对500多名患者的随访研究，探究药物治疗和TMS干预对不同亚型人群的治疗效果。

当地时间3月22日，成果以《神经影像标志物定义精神分裂症中具有不同神经生理轨迹的亚型》为题发表于Nature子刊Nature Mental Health。

论文链接：

<https://www.nature.com/articles/s44220-023-00024-0>

来源：大数据学院