



浙江大学医学院附属第四医院
THE FOURTH AFFILIATED HOSPITAL ZHEJIANG UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE
浙江大学“一带一路”国际医学院
INTERNATIONAL SCHOOL OF MEDICINE ZHEJIANG UNIVERSITY
浙江大学国际健康医学研究院
INTERNATIONAL INSTITUTES OF MEDICINE ZHEJIANG UNIVERSITY



浙江大学医学院附属第四医院
THE FOURTH AFFILIATED HOSPITAL ZHEJIANG UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE
浙江大学“一带一路”国际医学院
INTERNATIONAL SCHOOL OF MEDICINE ZHEJIANG UNIVERSITY
浙江大学国际健康医学研究院
INTERNATIONAL INSTITUTES OF MEDICINE ZHEJIANG UNIVERSITY

医路之声

Med Road



求是 创新 人文 卓越
Truth Innovation Humanism Excellence



浙江大学医学院
附属第四医院



“一带一路”
国际医学院



国际健康医学
研究院



封面题字：徐 键
封面图片：青春正飞扬

2023年第6期（总第7期）

浙江大学医学院附属 第四医院

医院筹建于2009年，是浙江大学直属的综合性附属医院，也是浙中西唯一一家省级综合三甲医院。医院于2014年10月开业运行，占地面积189.3亩，现开放床位1219张，在2021年三级公立医院绩效考核中排名第63名，国考连续三年A+，排名全国前5%，浙江省第七位。

目前，在浙大四院、“一带一路”国际医学院、国际健康医学研究院“三院一体”高质量发展的创新机制下，医院秉承“求是、创新、人文、卓越”的核心价值观，紧紧围绕“更高质量、更加卓越、更受尊敬、更有梦想”的战略导向，为建设中国特色世界一流国际医学中心而不懈奋斗。

The Fourth Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine(ZJU4H) is a provincial tertiary hospital located in Yiwu in central Zhejiang Province of east China. Yiwu boasts to be the world's largest wholesale market for small commodities. Founded by the Yiwu municipal government and managed by Zhejiang University, ZJU4H opened its doors in 2014 and rapidly grew into a high-quality, research-oriented and comprehensive hospital of 123,000 square meters with 1,200 beds, 2,000 employees, 48 clinical specialties and medical departments, 46 inpatient nursing units and other OR, OPD, ER nursing units, etc.



浙江大学“一带一路” 国际医学院

经教育部同意批复筹建，由浙江大学负责办学和管理，由中国科学院院士，著名生殖医学专家黄荷凤任国际医学院院长。学院依托与浙江大学国际健康医学研究院、浙江大学医学院附属第四医院“三院一体”的发展模式，旨在服务国家“一带一路”倡议，致力于打造国际化、高水平、研究型的高等医学教育机构。

学院总规划用地约1000亩，其中一期规划用地约565亩，二期规划用地约396亩，在校生规模为5000人，主要规划设置基础医学、临床医学等医学相关学科，并通过与人文、社科、理科、工科、信息等多学科交叉融合发展“新医科”体系，校园于2023年9月正式启用。

The International School of Medicine, Zhejiang University(ZJU-ISM) built on Zhejiang University's hundred-year history. The ZJU-ISM has aimed high since its inception. With its Medicine listed as national First-class discipline, the University is confident and able to extend medical education into the central region of the Province. Huang Hefeng, academician of the Chinese Academy of Sciences and well-known reproductive medicine scientist is the inaugural dean of the ZJU-ISM. With the combined support of the University and Yiwu government, ZJU-ISM will better serve the national "Double First-class" Initiative and deliver the top-quality care the region needs, and transform health professional education in an interconnected world.



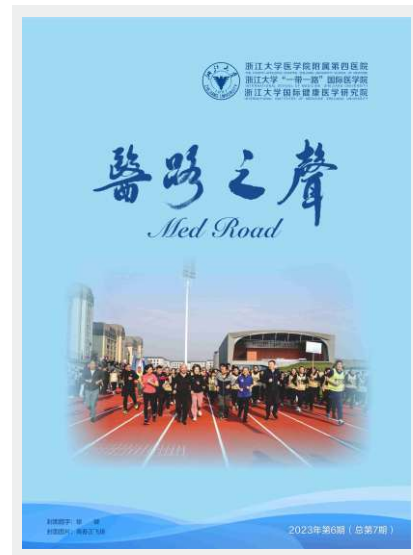
浙江大学国际健康医学 研究院

浙江大学“一带一路”国际医学院建设科研支撑和转化医学研究平台，于2020年5月在义乌落地，建筑面积4万平方米，已获批首批浙江省省级新型研发机构、未来病理浙江省工程研究中心、浙江省博士后工作站，将持续开展高水平的临床转化和前沿性的多学科合作。

以国家重点战略需求为导向，瞄准生命健康科学前沿及关键问题，研究院围绕“5+X”重点学科方向打造生殖医学中心、肺部肿瘤医学中心、再生与衰老医学中心、RNA医学中心、代谢医学中心、小脑健康与疾病研究中心、线粒体医学中心、基因组医学中心等。目前已建成公共技术平台、实验动物中心和PI实验室2万平米，形成了各医学研究中心建设发展规划，并明确了各中心的首席科学家和核心成员。

The International Institutes of Medicine, Zhejiang University (ZJU-IIM) as the research and translation platform for ZJU4H and ZJU-ISM, ZJU-IIM focuses on five major disciplines, including reproductive medicine, oncology regenerative and aging medicine, global health and traditional Chinese medicine, advocating for multidisciplinary collaborations to address clinical issues and advance translation from bench to bedside.





《医路之声》双月刊
2023年第6期（总第7期）
出版日期：2024年1月10日

编辑委员会

主 办：浙江大学医学院附属第四医院
浙江大学“一带一路”国际医学院
浙江大学国际健康医学研究院

主 编：徐 键 王 凯
副主编：李 伟
顾 问：彭凤仪

编 委：胡振华 应颂敏 徐志豪 周庆利
唐 喆 姚建根 楼笑笑 陈伟英
刘 伟 周 玮 金达胜 叶寄星
张永明 胡承亮 张华芳 陈 星
方嘉佳

编辑部：主 任 王 芳
副主任 杨 帆 金南星
编 辑 王 芳 杨 帆 金南星
谢 蕊 韩绮琪（英文）

地址：浙江省义乌市商城大道N1号
邮编：322000
电话：0579—89979999

内部资料 免费交流

CONTENTS

新闻聚焦 Spotlight News

- 浙大四院王凯教授团队荣获浙江省科学技术进步奖一等奖！
Professor Wang Kai' s team from the ZJU4H won the first prize of Zhejiang Science and Technology Progress Award
- 第七季中国医院管理奖榜单发布，浙大四院喜获8项大奖
The list of the seventh season of China Hospital Management Awards was released, and the ZJU4H won 8 awards
- 在浙里，“色”授魂与，心愉于侧——浙大“一带一路”国际医学院校园启用新生开学百日纪事
ZJU-ISM campus opened 100 days
- 青春正飞扬！首届“三院一体”运动会现场掠影
The first U-MED of Zhejiang University Sports Meeting captured live

医路筑峰 Advancements in Medicine

- 黄荷凤院士团队揭示FSH调节胰岛素分泌和糖稳态新机制
Academician Huang Hefeng' s team revealed a new mechanism of FSH regulating insulin secretion and glucose homeostasis
- 国家生物药技术创新中心“一带一路”国际合作基地揭牌
The National Biological Medicine Technology Innovation Center was inaugurated to jointly build the "Belt and Road" international cooperation base
- 浙江大学“一带一路”国际医学院生殖健康学术研讨会圆满召开
ZJU-ISM reproductive health academic seminar was successfully held
- 浙江大学“一带一路”国际医学院“双江湖”再生与衰老国际论坛圆满召开
ZJU-ISM "Shuangjiang Laker" regeneration and aging international Forum was successfully held

立德树人 Future-Forward Education

- 多措并举，助力MBBS新生全面成长成才
Help new MBBS students to grow into full talents
- 新加坡大学杨潞龄医学院师资培训研讨会召开
National University of Singapore Yang Lu Ling School of Medicine teacher training seminar held
- 沙场秋点兵 教艺大比拼
我院第四届青年教师全英文授课比赛圆满落幕
The fourth English Teaching Competition for Young Teachers came to a successful conclusion

目录

医学国际 Global Health

- 24 五国驻华大使和总领事点赞浙大国际医学院
Friendship from afar-Diplomatic delegates visit ZJU-ISM
- 26 Simulation-based Curriculum Development Boot Camp
浙江大学“一带一路”国际医学院举办基于模拟的课程开发训练营
- 27 Faculty Training Workshop by Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore - Interactive Teaching: Learning in Small and Large Group Settings
新加坡大学杨路岭医学院师资培训研讨会召开

人文医学 Humanity at ZJU4H

- 28 儿科医生一句“今天实在没法加号了”为何让人落泪？
Why does a pediatrician' s statement, “Today, we really can' t take more cases,” bring tears?
- 30 爱上心跳如鼓的瞬间！来自住院医生的“告白”
Fall in love with the heartbeat like a drum moment! Confessions from residents

新闻速览 News Scan

经典在线 Classic Cases

- 35 生死90秒！刚上手术台，男子主动脉破裂，突发心跳骤停
A 90-second thrill! On the operating table, the man' s aorta ruptured, leading to a sudden cardiac arrest
- 37 罕见又高危！胎盘堵住子宫口，子宫壁薄如纸，这场“硬仗”他们漂亮拿下
Rare and dangerous! The placenta blocked the uterine opening, the uterine wall was as thin as paper, and they won the “hard battle” beautifully
- 39 摸摸膝盖，窝窝里突然长了个“蛋”！
There' s a big lump on the back of my knee!
- 40 癫痫反复发作，丢了四份工作！浙大四院手术治疗带来新希望
ZJU4H specializes in treating patients with epilepsy
- 43 惊险，又有小孩把玩具塞入体内！机智医生自制磁吸手套取出
The clever doctor used magnets to remove the toy from the child' s body
- 45 手指遇冷发白发紫，还刺痛长溃疡？其实这是一种风湿
Fingers turning white and purple when exposed to cold, accompanied by stabbing pain and persistent ulcers? It might be a type of rheumatic disease
- 47 2023年度新闻盘点
U-MED of Zhejiang University annual news review

聚焦重大事件，汇聚磅礴力量；感受“三院”一体脉搏，描绘“三院一体”医教研管融合新蓝图，让世界聆听我们的声音，感知我们的文化。

浙大四院王凯教授团队荣获浙江省科学技术进步奖一等奖！

◆文 图 / 文宣中心



肺癌是全球死亡率最高的恶性肿瘤，也是我国和浙江省癌症死亡的首要原因。

2022年浙江省肿瘤登记年报数据，让我们看到了可喜的变化，2017年—2021年，我国肺癌死亡率明显下降，从55.7/10万人下降到52.8/10万人，浙江省肺癌患者五年生存率达到32%，大幅度领先全国平均水平21.7%。这些离不开肺癌精准诊疗水平和技术的突破性进展，更离不开临床科研工作者们的共同努力。

颁奖现场



11月10日，在全省创新深化大会上，浙江大学医学院附属第四医院肺癌中心王凯教授作为第一完成人负责的“肺癌精准诊疗关键技术创新及应用”科研成果荣获浙江省科学技术进步奖一等奖。

该项目在解析肺癌重要致病调控机制和靶点、肺癌早期规范化诊疗及诊疗新策略研究上取得诸多原创性成果。

浙江省委书记易炼红为王凯教授颁奖。接过沉甸甸的荣誉证书，王凯教授表示，这是对各研究单位和包括临床医生、科研人员、技术人员在内的团队成员集体集智攻关、团结协作的共同努力的巨大鼓舞，也是对浙大四院肺癌中心在肺癌精准诊治领域取得一系列成效的肯定。

“早期诊断不足、发病和耐药机制不清、治疗策略不佳是肺癌诊治的难题，这些是医疗卫生领域迫切解决的问题，更是我们要攻关的目标。”作为一名呼吸科专家，王凯教授深知，肺癌诊治面临巨大压力和挑战。

王凯教授团队深耕肺癌精准诊疗相关研究十余年，带领浙大四院肺癌中心，与全国多家知名医院开展联合攻关。

团队致力于肺癌精准诊疗技术研究，阐明了调控肺癌发生发展的多个关键靶点如ROS1的人群突变状况和致病机理，揭示了肺癌发生发展中的关键分子（NDRG1、PDLIM5等）及肿瘤微环境免疫调控机制，创建了肺癌早诊预警及评估系列模型，发明了肺癌早筛试剂盒，联合全国多家单位制定了《肺部结节诊治中国专家共识》等诊疗

规范，牵头全国多中心新药临床注册研究，优化了针对EGFR突变、EML4-ALK、ROS1重排患者肺癌治疗方案，提出了肺癌精准诊疗的新策略，成果在全国范围推广应用，极大提升了肺癌综合诊疗水平。

建立肺癌早诊预警及评估体系

随着体检观念的提高，人群中“肺结节”发现数越来越高。肺结节会不会癌变，需不需要提前手术，这些成了大众关心的问题。

“对于小于3cm的肺结节，我们明确制定判定标准，根据大小、位置、形态以及患者的年龄、高危因素、生物标记等等，建立了肺结节诊疗模型，帮助医生去判断肺结节的恶性程度以及是否需要手术。”同时针对纵膈淋巴转

移的肺癌诊断难题，研究团队根据临床特征建立肺癌纵膈淋巴结转移评估模型，实现肿瘤精准分期，帮助医生科学决策患者的治疗方案。据临床数据分析比较，该模型的诊断结果与PET-CT诊断结果非常接近，较国外模型准确率明显提高。

王凯教授介绍，低剂量螺旋CT筛查是目前最有效的肺癌筛查工具，可以有效帮助高危人群提前发现肺癌。因此，浙大四院牵头成立“移动肺科医院”，连续3年累计为省内外近3万名高危群众开展公益筛查，提高肺癌的早诊率。

一辆装载了CT的移动大巴车走进偏远地区，依靠5G技术配备智慧医院系统，所有的检查和数据都可以实时传输和保存，使得老百姓拥有走进“移动医院”的真实体验。该项目获得国家卫生健康委员会数字健康典型案例，取得良好的社会效益，形成示范效应，被多地“复制”推广。

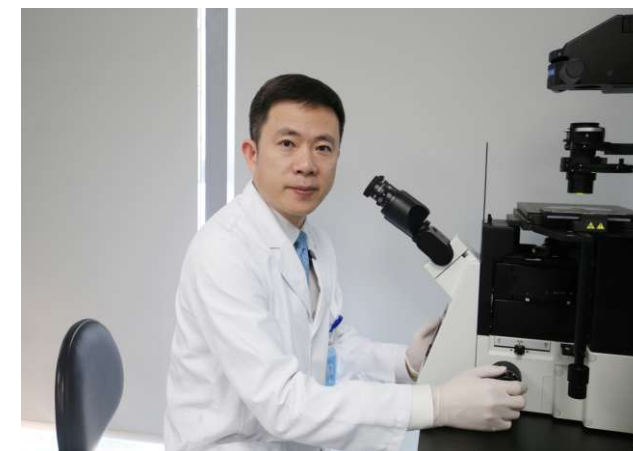
此外，团队发明的肺癌早筛监测试剂盒，通过痰液检测辅助高危人群更为便捷地实现诊断，已经获得国家批准并且在临床推广应用。

针对肺癌临床治疗不佳、预测指标缺乏问题，团队建立肺癌靶向治疗、免疫治疗、抗血管治疗、化疗等疗效预后分子评估模型，指导临床诊疗。

揭示肺癌发生发展的关键靶点及致病机制，提出治疗新技术

对于肺癌患者来说，免疫治疗能取得不错的效果，但是容易耐药，如何通过改善肿瘤微环境和免疫细胞活性提高免疫治疗疗效是当前研究的重点。

王凯教授表示，精准“狙击”肺癌进展的关键分子，



能够帮助临床确定有效的干预策略。团队通过对肺癌的关键靶点的研究，阐明了抑制NK细胞功能活化的关键分子和通路，同时发现细胞因子IL-15可以激活硫氧还蛋白系统恢复NK细胞活性，从而提高免疫治疗疗效。

在此基础上，研究团队应用今年获得诺贝尔奖的最新mRNA技术研发出了新型免疫治疗药物，并将进入临床试验。

“把研究成果运用到临床诊疗中会给病人带来获益，特别是在精准诊疗上做到有靶打靶，制定个体化诊疗方案，减少不该有的毒副作用。”浙大一院呼吸内科主任医师周建娅是团队主要成员，十余年来，一直致力于建立、优化肺癌的临床治疗方案。

她说，如何为晚期肺癌患者制定精准的个体化治疗方案一直以来是难题。这些未被满足的临床需求，是团队努力的方向。

为此，团队提出了肺癌精准治疗的新技术和治疗新方案，牵头全国多中心新药注册临床研究，优化了对EGFR、EML4-ALK、ROS1患者的临床治疗策略，较

现有药物显著提高临床疗效。

创建智能药物运输系统 提高耐药肿瘤的治疗效果

为克服肿瘤耐药，团队设计了智能载药递送体系，利用递送载体向肿瘤内输送药物，诱导肿瘤细胞类凋亡，提高耐药肿瘤的高效治疗。

团队构建了巨噬细胞介导的主动肿瘤靶向性纳米药物运输系统，利用巨噬细胞吞噬和归巢能力，实现化疗药物深层穿透和主动肿瘤特异性靶向递送。

“目前，在实验阶段已经取得良好的效果，能够改变肿瘤微环境的免疫情况。我们期待未来，能够有更广泛和有前景的应用。”

历经十余年的探索，王凯教授团队建立完善的肺癌精准诊治产学研创新体系，实现从基础到临床，从理论到产品的有效转化，获得若干关键技术、产品、指南实现临床应用，显著降低我国和浙江省的肺癌死亡率，达到国际领先水平。

未来，团队还将继续探究肺癌发生发展的关键分子，发现肺癌关键耐药机制，开展新型药物和诊疗策略的研究，持续提高我国肺癌综合诊治水平。

浙大四院肺癌中心

浙大四院肺癌中心是由呼吸与危重症医学科、心胸外科、影像科、病理科等组成的集医教研为一体的综合性诊疗中心，浙江省肺癌诊疗一体化中心（iLCC），同时是中国肺癌防治联盟浙中肺结节诊疗中心，浙江省医师协会浙中肺结节专家会诊中心，中国医药教育协会肺部肿瘤专委会肺癌规范化诊疗示范基地，国家药物临床试验机构，是浙中地区最大的肺癌专病中心。

中心肺癌规范化综合诊疗已达到国内一流、浙江省领先水平，包括外科微创手术治疗、呼吸内镜介入治疗、以及临床新药研究，牵头负责浙江省首个国家一类新药三期注册临床研究，目前已开展近10项肺癌靶向药物、免疫治疗等肺癌新药国际多中心研究项目。

喜报！第七季中国医院管理奖榜单发布 浙大四院喜获8项大奖

◆文图 / 文宣中心



2023年11月10日—12日，2023中国医院管理年会暨第七季中国医院管理奖颁奖典礼在海南海口举行。中国医院管理奖以“寻找最佳医疗实践，输出管理知识智库，赋能中国医院管理”为评选宗旨，面向全国征集案例，是全国医院管理领域最具影响力、最高奖项之一。今年共有来自全国383家医疗机构的1560个案例参评，经过激烈角逐，浙大四院收获**2个人物奖、1个全国银奖、4个区域优秀奖和1个组织奖**共8个奖项，成绩优异！

浙大四院院长王凯、副院长周庆利分别获评卓越管理人物奖、先锋管理人物奖。门诊事务部《打通家门口健康服务的最后一公里》获医改与公卫领域的全国银奖，党政综合部《“七色党建”品牌凝聚医院高质量发展合力》、护理部《降低住院患者跌倒发生率》《以科学管理理论为抓手，促“互联网+”延续护理新模式》、医学工程科《医改背景下的医用耗材精细化管理策略》案例获评各主题区域优秀奖，浙大四院获得全国优秀组织奖。

浙大四院是浙江大学直属附属医院，省级综合性三甲医院，医院贯彻落实习近平总书记关于卫生健康工作等系列重要指示精神，忠实践行“健康中国”战略，积极响应“加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局”号召，紧紧围绕公立医院高质量发展目标要求，奋力助推卫生健康现代化“九大行动”，积极探索省级医院下沉县域背景下的现代医院管理制度，打造卫生健康领域“医学高峰”“科创高地”，高质量加速度建设世界一流国际医学中心。

2021年顺利通过浙江省第四周期三级甲等综合医院评审，是全国最年轻的省级综合性三甲医院之一；在2022年公布的全国三级公立医院绩效考核中排名63，蝉联A+等级，居全国前5%、浙江省第7。

本次卓越管理人物奖获得者——浙大四院院长王凯强调：“作为一家年轻的医院，浙大四院始终围绕品牌专科、学科建设、科教兴院、人才强院、国际特色、精细运营等方面锐意改革创新，在推进医院高质量发展的道路上久久为功。”

医院现有员工2500余人，其中院士、国家千人、“长江学者”特聘教授、国家杰出青年基金获得者、国家优秀青年基金获得者等国家级人才23人，省“鲲鹏行动”计划入选者、省特级专家、省“万人计划”杰出人才、省海外引才计划入选者等省级人才27人，浙江大学求是讲席、特聘学者、长聘教授等15人，浙江大学“百人计划”研究员18人、特聘（副）研究员29人（外籍3人），累计

博士后进站97人（外籍6人）。

医院医疗服务综合实力持续提升，医疗业务量快速增长。近五年来，门急诊人次、出院人次、手术台次年均增长率均超过21%，“互联网+护理”服务量居省级医院第一。医疗质量逐步提升，三四级手术占比升至38.24%，CMI值提升至1.0169；医疗效率持续提高，日间手术占比30%，平均住院日降至4.80天。对外辐射能力逐年增强，其中市外门诊人次占比高达47.22%，市外出院人次占比40%，与省内外多家医院建立医疗技术帮扶共建关系。

在学科建设和创新发展上，浙大四院与“一带一路”国际医学院和国际健康医学研究院融合发展，将基础研究和临床实践相融合，形成具有特色的王牌学科。把临床上发现的问题，通过基础或临床研究能进一步探索疾病的发病机制，将治疗技术、临床转化等方面进行融合，通过研究解决临床实际问题，通过问题转化为研究动力，发展之源泉，真正解决患者临床实际需求，又促进医学教育、医疗技术发展、科学研究及临床转化等全面融合发展。在浙江省创新深化大会上，浙大四院王凯教授团队“肺癌精准诊疗关键技术创新及应用”科研成果荣获浙江省科学技术进步奖一等奖。

在医院管理上，注重提质增效。如今，浙大四院已形成“复杂问题简单化，业务问题数据化，管理过程信息化”的管理文化，未来将进一步明确管理措施，健全规章制度，多措并举，助力医院“看得更远，跑得更快”。

与此同时，医院在智慧医院建设上实现跨越式发展。本次活动先锋管理人物获得者，浙大四院副院长周庆利说：“作为省级医院数字化改革的先锋，医院率先建设‘数智医院’，建立了智慧医疗服务体系，将最新的数字化、信息化的成果运用到医疗的诊疗体系和医务管理中，提高医院的诊疗水平，改善服务流程。”

此次斩获“医改与公卫”领域全国银奖的是门诊事务部报送案例《打通家门口健康服务的最后一公里》。浙大四院创新打造浙江省首家5G“移动数字医院”，以移动CT车为载体，利用5G互联网技术，集微型诊室、CT/B超/心电图/血化验等功能于一体；同时组建了一支300余人的省级专家团队，常态化入村下乡进企业，在开展公益健康讲座、义诊、急救技能培训的同时，根据需要提供移动数字医疗服务，进行肿瘤、血管狭窄、泌尿系统等专病筛查工作，让百姓在家门口就能享受省级优质医疗服务。

从2021年3月活动开始，移动CT车开到江西上饶、丽水市、金华市（金东区、婺城区）、浦江、磐安、武

义、东阳、兰溪、永康、嘉兴等省内外11个城市，走遍义乌市14个镇街，216个基层社区（村）、企业，累计车轮行驶40000里路，开展公益活动400多场，累计服务人数28000余人，筛查发现需长期随访患者9000余人，高危结节1000余人。开展健康讲座191场，惠及人数16000余人。

获评区域优秀奖的《“七色党建”品牌凝聚医院高质量发展合力》，案例概述了浙大四院党建工作以政治建设为根本，以强化党委领导作用为核心，深入实行党委领导下的院长负责制，充分发挥党建引领优势，以强组织、强队伍和强机制为核心目标，打造具有医院特色的“七色党建”品牌。

《以科学管理理论为抓手，促“互联网+”延续护理新模式》基于科学管理理论，运用绩效指挥棒的作用，利用数据驱动决策，组建延续护理团队，提高出院随访率、住院患者满意度，畅通外籍患者就诊流程，满足患者需求，促进护理服务范围延伸。

跌倒的发生与医院的整体管理、护理质量、患者教育、疾病因素和治疗方法等密切相关，跌倒发生率是评价医院患者安全的重要指标之一。《降低住院患者跌倒发生率》项目紧扣护理质量核心指标，联合多部门成立质量改进小组，通过证据支持，优化流程，完善制度，改善环境，改进设施等，降低住院患者跌倒发生率，保障患者安全。

《医改背景下的医用耗材精细化管理策略项目介绍》面对DRG支付方式改革、全国三级公立医院绩效考核、医用耗材带量采购等一系列新医改政策的“提速扩面”，以政策为依据、问题为导向，深入研究医用耗材管理方法，逐一破解医用耗材管理遇到的问题，实现医用耗材管理由规模扩张向提质增效转变、粗放式向精细化转变。

在颁奖晚会上，浙大四院院长王凯作为嘉宾作医院管理分享，并为获奖者颁奖。王凯强调，浙大四院紧紧围绕公立医院高质量发展的“三转变”，在内涵建设、高效管理、学科品牌、人才培养等多方面不断探索与创新，谱写优异篇章，赢得台下热烈掌声。

耕耘不辍，秋实可期。浙大四院王凯院长表示：“此次获奖，既是浙大四院高质量发展和精细化管理工作在全国范围内的一次集中展示，也是对医院管理工作的鼓励和肯定。”随着我国进入新发展阶段和健康中国战略的深入实施，浙大四院将继续秉持“求是 创新 人文 卓越”的核心价值观，持续围绕医院高质量发展，提升患者就医体验，从制度和机制层面总结经验，以实际行动助力健康中国战略。未来，在建设有中国特色世界一流国际医学中心的道路上，将继续勇毅前行。

在浙里，“色”授魂与，心愉于侧 ——浙大“一带一路”国际医学院校园启用新生开学百日纪事

◆文图 / 陈劲韬 霍志鹏 朱冰花 彭凤仪等



“人类文明多样性赋予这个世界姹紫嫣红的色彩，多样带来交流，交流孕育融合，融合产生进步。正所谓‘五色交辉，相得益彰；八音合奏，终和且平’。”2023年9月12日，在习近平主席提出共建“一带一路”倡议10周年之际，在义乌佛堂双江湖高教园的浙江大学“一带一路”国际医学院新校园正式启用，来自“一带一路”沿线25个国家不同肤色近百名本科医学新生踏入美丽校园，开启六年满载着文明交流互鉴的愉快学习之旅。

“服章之美为中华，礼仪之大谓之夏”。秋阳煦暖，从迎新嘉年华活动中试穿汉服的那一刻起，校门前百年古樟仿佛散发出历史的点点光环，汇聚成一幅承载着熠熠璀璨华夏五千年文明的生动画卷。

师生们品读两汉司马相如的《上林赋》，畅谈热播剧《周生如故》和《一生一世》，当如故的人类忠诚善良和一生一世结缘医学的天使情结授与“色”魂，带路之上的芳香跨越万水千山，在严寒的佛堂冬季化作晶莹剔透的冰花，如诗如歌地飞来。

在浙里，“色”授魂与，心愉于侧的“带路版”是意味深长，美轮美奂的百日好纪事。

魂与带路，我们畅游的快乐学海

“中国有着广袤的土地，众多的人口，悠久的历史 and 光辉灿烂的文化……而我们校园坐落在‘一带一路’东桥头堡浙江省义乌市……”汉语课堂上，不同肤色的医学生们正聚精会神地听讲。

“蔡老师上课上得很棒，我在汉语课期中考试中得到

了97分。”来自泰国的学生Kolawatch兴奋地谈到，“在浙里，有顶尖的教授和智能的教室，在这里学习成长，我感到非常快乐！”

浙江大学物理学院的肖老师，一位研究核聚变的专家，为国际医学院的2023级本科生讲授物理课。虽然不同国家高中的物理教学水平参差不齐，要达到普遍一致需要时间和耐心，但在言谈中能感受到肖老师带给学生更多的是融科研于教学中关于核医学的未来前景对人类健康的福音。学有追求，致高致远是快乐。

DNA损伤修复领域的国际著名科学家、英国皇家科学院院士Ian D. Hickson教授，为本科新生们上了一堂精彩生动的课。“没想到我刚入学国际医学院，就能听到世界顶尖科学家为我们上课！”来自智利的Feng激动地说，“我从Ian院士的课中，不仅学习到了有关于DNA领域的知识，更是体会到了顶尖科学家们对未知的探索，对学术的钻研，以及他们身上孜孜不倦的求学精神！我要以此为榜样，努力学习！”。榜样引领，勇毅前行是快乐。

快乐学习，来自教师那份使命和责任。带路新医科新医学人培育成长，引导学生立德树魂，成为师生的快乐源

泉。

“要拉高定位，努力成为国际化医学教育的战略基地。着力构建以学生成长为中心的卓越医学人才培养体系，建设医教研融合发展的研究生培养体系，培养兼具过硬临床实践能力和临床研究能力、引领医学发展的卓越创新人才。”这是浙江大学党委书记任少波在新校园启用和新生开学典礼上赋予国际医学院的高远使命。

“你们已经在新校区度过了12个星期，适应这里的生活了吗？”浙大四院和国际医学院党委书记、浙大医学院第四临床医学院院长徐键在第一期“院长有约”活动中细心关怀着每一位学生，倾听他们的诉求并寄予成长成才的厚望，“国际医学院致力于培养具有专业领导力的医生、具有学科领导力的医学科学家和医疗管理者。你们要努力成为品德高尚的人，作为一名医生，最重要的是要有人文精神和修养；要掌握学习方法并坚持良好的习惯；要培养创新思维和能力以期未来成为一名受人尊重的医者。”

心有所向，高标定位，融合发展。国际医学院首创“临床-教学-科研”三导师制，引导学生早科研，早临床、多临床、反复临床，为培养卓越国际医学人才打下坚实基础。

“教师在培养学生过程中要做到‘熏’‘育’‘浸’‘养’，充分发挥教师的浸润、涵养、熏陶、化育功能，坚持‘三全’育人”。这是国际医学院副院长应颂敏在MBBS学业导师聘任仪式上对老师们的真切期望。

教育不仅在于传道授业，更在于培根铸魂，润物无声。来自伊朗的一名学生，因最近考试压力大而出现身体不适，临床导师第一时间联系了心内科医生，帮助她解决困难。科研导师带领学生参与课题研究，领略科研之美。共享学术午餐，让学生久久回味。

国际医学院副院长陈伟英与学生们的“炉边谈话”激起的文明共情；来自斯里兰卡的Vineth实现早日进入医院和研究院学习的愿望；来自马来西亚的Lim成为浙大四院穿上“绿马甲”的学生志愿者；来自意大利的Valentina和来自摩洛哥的Imane成为学院宣传片“主角”；来自伊朗的Ali兼职做起了体育馆的健身助教；学院师生组建的登山小队，食堂为学生精心准备的生日小蛋糕，一起做月饼、包饺子，语言角、电影之夜、篮球赛、首届师生运动会……

在浙里，衣、食、住、行、学、研的点点滴滴汇成快乐学习的精彩华章。

魂与求是，我们登攀的科学峻峰

“只问是非，不计利害”，这是浙大老校长竺可桢先生对“求是”的诠释。浙大人，求是魂；一日浙大人，终

生求是魂！

“我们团队致力于研究细胞中DNA的损伤修复。”11月15日，来自丹麦哥本哈根大学的Ian D.Hickson教授在国际医学院再生与衰老国际论坛上分享他在相关领域最新的学术进展。

初冬的清晨，会场没有一丝杂声。年青的学者端坐台下认真聆听，踊跃发言，探讨学术本真，为科学研究发展和人类生命健康做出贡献是师生们共同的心声。一次思维的碰撞，迸发出智慧的光芒；一次知识的传递，老中青三代科研学人，以求是之魂，探科学峻峰。

11月22日，生殖健康学术研讨会在国际医学院召开，探讨人类生殖医学前沿进展，解决生育力保护的现实问题，与会者良策多多。

12月16日，医患沟通理论与实践新进展研讨会在国际医学院展开，立医为民，为医学科学注入家国情怀，是医学的美好境界。

……

百日间，校园内已经举行了15场高水平国际医学学术会议和学术培训，邀请了来自美国宾州大学、英国牛津大学、丹麦哥本哈根大学、法国斯特拉斯堡大学、新加坡国立大学等国内外著名学府的知名学者，包括美国科学院院士Douglas C.Wallace、英国皇家科学院院士Ian D. Hickson、中国科学院院士张永莲等多位医学领域学术大咖，共享人类生命健康科学领域学术盛宴，为新生的校园注入了浓浓的学术气。

在科学的峻峰，学人们有卓识。“mRNA技术，何以诺奖？”10月12日晚，中国教育电视台《育见》节目播出，来自国际医学院RNA医学中心执行主任李鑫教授侃侃而谈。

“我加盟国际医学院，最看好的是这里有很强大的科研团队，有高水平的科研平台，有自由的学术氛围。”当谈到为什么加入国际医学院时，李鑫教授说。

推进人才引育工作，打造一支高质量的人才队伍，推动高能级科研平台建设，一直是国际医学院建设的“一号工程”。

依托浙江大学品牌效应，整合地方人才政策支持，聚焦重点方向，加大引育力度，成效显著。国际医学院现有院士1名，“长江学者”特聘教授、国家杰青、享受国务院政府特殊津贴专家等国家级人才15名，省“鲲鹏计划”入选者、省海外引才计划入选者、省卫生高层次领军人才等省级人才20名和百余名高水平研究人才。

2023年8月，浙江大学遗传所团队加盟，11月28日，遗传医学中心主任管敏鑫教授当选中国遗传学会第十一届理事会副理事长，开启建设世界一流遗传医学中心新篇章。致力于探索临床基础融合和系统性学科交叉发展新

模式，对标国家级生命健康高能级平台，国际医学院打造生殖医学中心、肿瘤医学中心、再生与衰老医学中心、RNA医学中心、代谢医学中心和遗传医学中心等六大平台。

百日间，浙江-丹麦再生与衰老医学国际联合实验室获批建设。RNA医学等3个省重点实验室顺利进入答辩环节；与国家生物药技术创新中心合作共建“国家生物药技术创新中心‘一带一路’国际合作基地”；启动高水平的生物样本库、专病库和人类遗传资源库建设……

登攀之路，科学研究硕果满枝。2023年新增国家级项目25项，其中国家自然科学基金22项，牵头国家重点研发计划等国家级重点重大项目2项。“肺癌精准诊疗关键技术创新及应用”科研成果荣获浙江省科学技术进步奖一等奖，在Nature、Neuron、PNAS等发表有国际影响力的高水平原创性成果16项。

“国际医学院将积极服务‘一带一路’倡议，充分发挥医院、国际医学院、研究院‘三院一体’协同发展模式的优势，建设医教研融合发展的人才培养体系，成为为世界输送具有全球竞争力，引领医学发展创新人才的摇篮。”浙大四院院长、浙大四院和国际医学院党委副书记兼国际医学院副院长王凯目标坚定，信心十足！

魂与双江，我们共耕的医教乐土

江水泱泱润乌伤，校地合作谱华章。

今日双江湖畔，面朝泱泱义乌江水，国际医学院在双江湖科教板块发展浪潮中，鼓起风帆，向涛而立，踏浪前行。

“这个晚会太有趣了，外国人在说咱们中国的相声！”“舞台边上那棵167年的古樟树以前就是我们王宅村的。”10月10日晚在国际医学院举办的新生嘉年华上，一位义乌市佛堂镇当地居民饱含深情地说，“我怎么也想不到在自己家门口竟然有了一座国际高等学府。”

国际医学院新校园的启用对国内外的影响是巨大的。短短百日，已有60多个参观调研团，近3200人次走进新校园，吸引了来自30多个国家130位外宾。国际医学院俨然成为浙江大学和义乌市新的“金名片”和“打卡地”。

11月13日，来自多米尼克驻华大使Martin Charles和乌拉圭、智利、斯洛伐克、哥伦比亚驻沪总领事们走进了国际医学院校区，和老师们切磋球技，和学生们亲切交流。离开时，Martin Charles大使握着徐健书记的手亲切地说道，“我非常愿意邀请多米尼克国内的孩子到中国义乌的这所大学来读书。”

11月24日津巴布韦哈拉雷理工学院访问国际医学院并签订合作备忘录。这是国际医学院校区启用以来，首个在校内签订的国际交流合作项目。

“以后这个国际厅，会成为我们学院乃至浙江大学的国际交流中心。”浙大四院和国际医学院党委副书记、纪委书记李伟向来自浙江大学的老师介绍时说到，“加强交流，让师生们不断接受文化的熏陶，我们会越做越好。”

在浙江大学126年的辉煌建设和跨越发展中，有一批从青丝奋斗到白头的浙大人走进了刚启用的国际医学院校园。国际医学院副院长楼笑笑向退休党支部的老师们介绍着一座座拔地而起的建筑和可视、可控、可感的数字孪生校园运维平台。

“等国际医学院建筑工程全部交付了，我们一定带着学生来采风，航拍全景，向世界展示‘一带一路’美丽校园。”来自浙大党委宣传部的老师们惊叹于一座座国际化建筑，满是赞赏。

校地合作中，政产学研多能驱动，共耕医教乐土。义乌市市长叶帮锐和徐健书记就人才房、项目建设推进、浙大四院双江湖院区规划等多次开展深入交流。分管副市长龚淑娟顶着烈日，推进工程建设，关心学生学习生活安排。

“浙大与义乌合作历史悠久，双方在融入‘一带一路’建设、促进城市发展等领域展开深度合作，为义乌高质量发展打开了崭新空间。”义乌市市委书记王健在校园启动暨新生开学典礼上深切地说到，“希望浙大继续与义乌深化战略合作，为义乌高质量发展注入新动能，共同打造校地合作共赢的示范样板。”

“中国有责任有能力为国际医学发展作出大贡献！”新华社报道的国际医学院首任院长黄荷凤院士的铮铮话语始终激励着国际医学院的师生们。

“拉高定位，努力成为国际化医学教育的战略基地；创新引领，努力成为高水平医学研究的学术高地；融合发展，努力成为高质量校地合作的标杆典范”“国际医学院面向全球培育知华、爱华、友华的一流医学科学家和健康行业领导者，为服务‘一带一路’建设、构建人类命运共同体贡献智慧和力量。”校领导的殷切期望，国际医学院的师生们时刻谨记，奋力践行！

国际医学院是浙大的，是义乌的，是中国的，是一带一路的，更是全世界的。五色交辉，共绘七色彩虹，当空起舞。在流光溢彩的百日，让我们珍藏最心愉的记忆——人类的大爱与江河湖海，与崇山峻峰，在游，在登，在耕。

我们命运与共，心愉一体，迎接更激越的旭日东升，大美新年！

青春正飞扬！首届“三院一体”运动会现场掠影

◆文/工会 李宛莺 图/文宣中心



双江湖畔，金风送爽，秋色宜人。在这个充满收获和喜悦的季节里，我们满怀期待迎来一场前所未有的秋季运动会，“三院一体”全体员工开展全民健身运动，共创美好健康未来。



深秋迟暮，新冬可期。11月26日上午，由浙江大学医学院附属第四医院、浙江大学“一带一路”国际医学院和浙江大学国际健康医学研究院共同举办的首届“三院一体”秋季运动会在国际医学院田径场拉开序幕。

本次运动会由11支队伍600余名运动爱好者们共同参赛。

他们是来自浙大四院和医共体院区的职工，和来自

“一带一路”国际医学院的医学生和教职工们。

本次活动特别邀请佛堂镇机关组和双江湖集团共同参与。

“我宣布，浙江大学医学院附属第四医院和‘一带一路’国际医学院第一届‘三院一体’秋季运动会，开幕！”党委书记徐健宣布运动会开幕。

院长王凯致开幕辞，期望在医院、国际医学院各项事

业勃发展的新阶段，“三院一体”人接力亚运精神，激发动能，把“更高、更快、更强”的体育精神融入到医院和国际医学院的发展建设当中去。

党委副书记、工会主席李伟主持开幕式。

本次比赛共有17项比赛项目，分为径赛、田赛、趣味项目以及集体项目。

大家展开了一场智慧、趣味、体力、团队凝聚力的较量，比赛中队员们通力合作、互相鼓励，把“更高、更快、更强”的体育精神发挥得淋漓尽致。

此次运动会由施晋江老师担任总裁判长，浙江大学艺术与体育部的老师担任各类裁判及指导老师。全体运动员、教练员和裁判员充分发扬奥林匹克精神，顽强拼搏、公平竞争，赛出风格、赛出水平。



赛场风采

更快



枪声响起
运动健儿们刷的冲了出去
是热血沸腾，是拼搏向前



运动场上的他们
值得我们最热情的呼喊

是年轻的活力和满满的朝气
运动场上的他们

小小传递棒，棒棒有力量
传递友谊，传递默契

更团结



肩并肩 脚靠脚
加油声呐喊声欢呼声交织
就像一曲充满胜利交响乐



象征着团队之间无懈可击的团结精神
他们迈着整齐划一的步伐，
像一支训练有素的队伍，
展现出强大的自信和实力。

更有力量



奋力一抛的瞬间
一道美丽的弧线划过天空



汇聚全身力量
推出速度和希望

最终，经过激烈角逐
急重妇儿代表队取得团体冠军
外科代表队取得团体亚军
医技代表队取得团体季军

师生的拔河友谊赛将整场比赛推向高潮！此刻，大家忘记身份、年龄、国籍、民族，只为享受竞技体育的快乐。

本届运动会办得创新、特色、阳光、精彩，感谢每一位运动员、裁判员、领队、志愿者、拉拉队员们的付出！

生命不息，运动不止
奔跑吧！飞扬的青春！

海尽头是岸，山高人为峰。医路跋涉之中，“三院一体”人高歌猛进，不断攀登，因为技术只有起点，创新没有终点。

黄荷凤院士团队揭示FSH调节胰岛素分泌和糖稳态新机制

◆文 / 复旦大学生殖与发育研究院

nature communications

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾

[nature](#) > [nature communications](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Open access](#) | [Published: 01 November 2023](#)

Follicle-stimulating hormone orchestrates glucose-stimulated insulin secretion of pancreatic islets

[Yi Cheng](#), [Hong Zhu](#), [Jun Ren](#), [Hai-Yan Wu](#), [Jia-En Yu](#), [Lu-Yang Jin](#), [Hai-Yan Pang](#), [Hai-Tao Pan](#), [Si-Si Luo](#), [Jing Yan](#), [Kai-Xuan Dong](#), [Long-Yun Ye](#), [Cheng-Liang Zhou](#), [Jie-Xue Pan](#), [Zhuo-Xian Meng](#), [Ting Yu](#), [Li Jin](#), [Xian-Hua Lin](#), [Yan-Ting Wu](#), [Hong-Bo Yang](#), [Xin-Mei Liu](#), [Jian-Zhong Sheng](#) ✉, [Guo-Lian Ding](#) ✉ & [He-Feng Huang](#) ✉

[Nature Communications](#) **14**, Article number: 6991 (2023) | [Cite this article](#)

2023年11月1日，浙江大学“一带一路”国际医学院院长，浙江大学医学院附属第四医院、浙江大学国际健康医学研究院、复旦大学附属妇产科医院和生殖与发育研究院黄荷凤院士团队在Nature Communications杂志上发表题为Follicle-stimulating Hormone Orchestrates Glucose-stimulated Insulin Secretion of Pancreatic Islets的研究论文，首次揭示了卵泡刺激素（Follicle-stimulating hormone, FSH）对胰岛素分泌的调控新机制，以及FSH升高是围绝经女性糖尿病易感性的重要诱因。

FSH是由垂体前叶促性腺激素分泌的一种促性腺激素，在生殖活动中发挥重要作用，调节生殖细胞生长和性激素合成。FSH结合并激活FSH受体（FSHR）发挥生

物学效应，FSHR属于7跨膜G蛋白偶联受体（GPCR）家族，敲除小鼠FSH β亚基或FSHR基因导致显著的生殖障碍。传统观念认为，FSH仅是一种重要的生殖激素。近10年对FSH及其受体深入研究发现，FSHR在性腺外组织如破骨细胞、脂肪细胞和神经细胞均表达，FSH通过FSHR起到调节骨量、脂质代谢和调控认知功能等。

值得关注的是，大量流行病学研究表明，围绝经期和绝经后女性发生糖尿病、代谢综合征的风险显著增加。女性围绝经期卵巢功能衰竭，雌激素水平下降，血清FSH急剧升高，以往认为雌激素水平降低是导致绝经后女性糖尿病发生的主要原因，但临床证据表明绝经后期女性激素替代治疗后仍然存在糖耐量异常风险。这一现象提示，围绝经

女性糖尿病易感性可能存在其他因素。黄荷凤教授团队多年来关注FSH在围绝经期疾病中的作用，在本研究中以FSH和FSHR为切入点，从糖代谢主要靶器官胰腺入手，解析了FSH调控胰岛素分泌的机制，以及在绝经后期女性糖尿病发病中的作用。

研究人员从mRNA和蛋白水平多层面首次证实了在人和小鼠的胰岛β细胞中表达FSHR。根据女性不同生理阶段血清FSH水平，设定从0~100 IU/L不同的FSH浓度进行胰岛体外实验，发现FSH刺激并不直接影响胰岛素的分泌，但FSH可协同葡萄糖刺激胰岛素分泌。这种协同效应呈现钟型曲线效应：低浓度FSH（0~10 IU/L）以剂量依赖性的方式促进葡萄糖刺激胰岛素分泌（Glucose-stimulated insulin secretion, GSIS），高浓度（>10 IU/L）FSH以剂量依赖性的方式降低GSIS。敲除小鼠胰岛或敲降MIN6细胞上的FSHR时，FSH对于GSIS的调节作用消失。研究人员进一步利用FSHR敲除和胰岛特异性FSHR敲除小鼠进行体内功能研究，发现阻断FSH/FSHR信号会诱导小鼠发生因胰岛素分泌不足所导致的糖耐量异常。研究数据显示FSH通过FSHR实现对GSIS的调节作用，而这种调节功能因FSH水平呈现“钟型曲线”效应。

FSHR是经典的G蛋白偶联受体（GPCR），该类受体在胰岛β细胞中通过cAMP-PKA依赖性信号调控胰岛素颗粒出胞。为了进一步探究FSH对于GSIS调节机制，研究人员检测了在高糖条件下，不同浓度FSH刺激下MIN6细胞内cAMP含量及其下游PKA蛋白的活性，结果显示低浓度FSH（0~10 IU/L）以剂量依赖性的方式增加胞内cAMP含量及PKA蛋白的活性，高浓度FSH（>10 IU/L）以剂量依赖性的方式降低胞内cAMP含量和PKA蛋白的活性。PKA特异性抑制剂可以阻断FSH对于GSIS的调节作用。此外，在高糖条件下，10 IU/L FSH处理组的MIN6细胞胰岛素分泌水平以及细胞内钙离子水平显著高于0 IU/L FSH组和100 IU/L FSH组，而使用细胞膜钙离子通道抑制剂verapamil后，细胞内钙离子水平均无差异。这些结果说明FSH调控GSIS的机制可能与cAMP/PKA信号通路以及胞内钙离子信号有关。

既往生殖细胞的研究发现，FSHR可通过偶联Gαs或者Gαi蛋白进行信号传递。研究人员进一步使用

Gαs蛋白特异性抑制剂NF449预处理MIN6细胞，发现10 IU/L FSH组和100 IU/L FSH组细胞中cAMP含量、GSIS能力显著性降低，提示FSHR可能与Gαs蛋白偶联。使用Gαi蛋白特异性抑制剂PTX预处理MIN6细胞，发现仅100 IU/L FSH组细胞中cAMP含量和GSIS能力显著性升高，而0 IU/L FSH组和10 IU/L FSH组细胞中cAMP含量和GSIS能力无明显变化。通常情况下，GPCR通过偶联单一类型G蛋白的经典途径传递信号。而上述结果提示，胰岛β细胞FSHR可能同时与Gαs和Gαi蛋白偶联通过非经典信号途径调控GSIS，在低浓度FSH刺激下激活Gαs促进GSIS，高浓度的FSH同时激活Gαi减弱对GSIS的促进作用。

通过上述FSH对GSIS的调控模式，可以发现低浓度FSH（<10 IU/L）对促进GSIS和糖稳态具有重要作用，而过高的FSH水平不利于糖稳态。在临床上，围绝经和绝经女性FSH水平急剧升高，甚至可达10倍以上。研究人员又进一步利用卵巢摘除小鼠模型模拟绝经状态，并通过雌激素补充的方法排除雌激素干扰，发现高水平的FSH诱导小鼠胰岛素分泌不足和糖耐量异常。这些结果均提示FSH对于维持机体糖代谢稳态具有重要作用，绝经后期女性糖尿病发生风险增加很可能与体内急剧升高的FSH水平有关。这一发现为深入了解围绝经后期女性糖尿病发病的分子机制和寻求潜在的药物靶点提供重要的科学依据。

综上，该研究首次报到了在人和小鼠胰岛β细胞中表达FSHR，FSH结合FSHR，通过cAMP-PKA和胞内钙信号，调控葡萄糖刺激胰岛素分泌。因不同浓度FSH结合FSHR后，偶联激活的G蛋白亚基不同（Gαs和Gαi），使FSH对胰岛素分泌的调控呈“钟型曲线”改变。该研究提出的FSH/FSHR-Gαs/Gαi-cAMP-PKA和胞内钙信号这一功能轴不仅阐明了FSH调控GSIS的分子机制，也为绝经后糖尿病临床研究和治疗策略提供了新视角和途径。

浙江大学“一带一路”国际医学院院长，浙江大学医学院附属第四医院、浙江大学国际健康医学研究院、复旦大学附属妇产科医院和生殖与发育研究院专家黄荷凤院士，浙江大学医学院附属第四医院、浙江大学国际健康医学研究院盛建中教授和复旦大学丁国莲教授为该论文的共同通讯作者。

国际医学院与国家生物药技术创新中心“一带一路”国际合作基地揭牌

◆文图 / 科研部

11月9日，2023国家生物药技术创新中心学术大会隆重举办，会上，国家生物药技术创新中心“一带一路”国际合作基地”顺利揭牌，该基地由浙江大学“一带一路”国际医学院和国家生物药技术创新中心联合共建，标志着双方将聚焦生物医药领域的重大创新需求，在技术攻关、成果转化、学术交流、人才培养等方面开展合作。

浙江大学“一带一路”国际医学院以浙江大学医学院附属第四医院为依托，同期建设浙江大学国际健康医学研究院，形成“三院一体”发展模式，教育科技人才一体化发展，努力建设为“一带一路”新医科建设示范区、医教研深度融合样板区和国际医学开放旗舰中心。国家生物药技术创新中心是国家科技部于2021年3月份批复，以苏州市生物医药产业创新中心为主体建设的全国生物医药领域首个国家技术创新中心。

与国家生物药技术创新中心达成合作，将助力国际医学院在生命健康重要领域开展科学研究和关键技术攻关，以临床科学问题为导向进行高水平的临床转化研究和前沿性的多学科交叉合作，逐步构建“一带一路”沿线医药研究和转化产业群。



浙江大学“一带一路”国际医学院生殖健康学术研讨会圆满召开

◆文图 / 生殖医学中心

近日，浙江大学“一带一路”国际医学院生殖健康学术研讨会暨上海市分子男科学重点实验室2023年度学术研讨会在浙江大学“一带一路”国际医学院圆满召开。会议由浙江大学“一带一路”国际医学院和上海市分子男科学重点实验室联合举办。中国科学院院士张永莲、国际医学院党委书记徐健、副院长应颂敏出席会议。会议邀请到中国科学院分子细胞科学卓越创新中心的童明汉教授及其团队来做系列报告。来自中国科学院分子细胞科学卓越创新中心、浙江大学的60多位师生参加了本次研讨会。

张永莲院士肯定了义乌建设浙江大学医学院附属第四医院、浙江大学国际健康医学研究院、浙江大学“一带一路”国际医学院三院一体的高战略设计定位和高起点的研究条件，并现场寄语青年科学家和科研工作者做研究要临床需求结合关键生物学问题开展，优势互补，学科交叉。张院士对中国

科学院分子细胞科学卓越创新中心和浙江大学“一带一路”国际医学院的下一学术研讨会提出了更高的定位和期望，以便更好的促成学科交流和深度合作。

浙大四院和“一带一路”国际医学院党委书记徐健教授表达了对浙江大学“一带一路”国际医学院生殖健康学术研讨会顺利召开的厚望与期待，通过与中国科学院分子细胞科学卓越创新中心提供相互交流的平台，共享当前相关领域的前沿热点与最新进展，推动生殖健康相关领域的发展。

中国科学院分子细胞科学卓越创新中心实验室主任童明汉研究员主持并介绍了中国科学院分子细胞科学卓越创新中心实验室定位及工作研究方向。中科院分子细胞卓越中心副主任周金秋研究员表示与浙江大学国际健康医学研究院的相互合作和交流，不仅增强双方学术影响力，更有益于青年科学家成长和学习。

报告现场

浙江大学“一带一路”国际医学院RNA医学中心执行主任李鑫教授分享通过核糖体印记测序（Ribo-seq）和小RNA测序（small RNA sequencing）揭示核糖体介导piRNA的形成，在piRNA的引导下，大量转座子RNA被沉默，使得基因组的完整性得以维持。

来自浙江大学国际健康医学研究院和中国科学院分子细胞科学卓越创新中心实验室等青年科学家分别就科研工作进展作了报告。

朱艳芬研究员以“胎儿生长受限”这一出生缺陷为研究对象，从转录组、表观基因组以及三维基因组等角度对其可能的发病机制进行了探讨。戴兴研究员介绍CCR4-NOT复合体中RNA结合亚基CNOT4在哺乳动物胚胎发生和雄性生殖细胞减数分裂过程中的生理功能，同时也提出在雄性生殖细胞中存在CNOT7独立于CNOT6/6L发挥功能的去腺苷酸化模型。李余研究员以人子宫内膜类器官的构建为研究对象，对于其应用和发展进行介绍。吴敬根副主任医师分享了关于无精子症诊疗规范与标准。韩铭博士介绍了FOXA2在调控前列腺癌向神经内分泌谱系转变和KIT信号通路活化过程中的关键作用，发现KIT抑制剂具有治疗神经内分泌前列腺癌的临床应用前景。朱岂凡博士分享了WDR93在小鼠精子形成中的功能机制，对其鞭毛和纤毛的形成作用进行了解释。李婷婷博士通过CFP1基因对于H3K4甲基化调控进行了探索，吕小龙博士探索PIWI/piRNA在卵子发生和早期胚胎发育中的功能机制，李智彤博士汇报主要集中在PIWI/piRNA的表观遗传在哺乳动物减数分裂中的作用，印熙娣博士则是揭示了Dnmt基因家族在小鼠原肠胚形成过程中DNA甲基化的重要作用，徐林博士分享了

CDK11通过SAP30BP调控mRNA前体剪接，张茜博士对于支持细胞PKM失活导致小鼠减数分裂异常进行了阐述和验证，刘思奋博士则是以斑马鱼单倍体细胞进行建系和运用，杜雅蕊博士阐述了TET3双加氧酶的时空特异性调控及其与疾病发生发展的关系，并对妊娠期糖尿病的治疗进行讨论。



浙江大学“一带一路”国际医学院“双江湖”再生与衰老国际论坛圆满召开

◆文图 / 再生与衰老医学中心 孙倍倍 胡杨明子



2023年11月15日，2023“双江湖”再生与衰老国际论坛在浙江大学“一带一路”国际医学院顺利举行。来自丹麦哥本哈根大学、山东大学以及浙江大学的师生团队参加了本次会议。

浙江大学“一带一路”国际医学院副院长应颂敏教授致辞。他首先对所有参会人员的到来表示感谢和欢迎。该论坛为再生与衰老领域研究提供了国际交流和合作的平台，并有利于促进青年科学家的成长和学习。浙江大学国际健康医学研究院乔帅研究员、吴谦研究员、唐龙光研究员、曲萌研究员主持本次论坛。

丹麦哥本哈根大学Ian Hickson教授汇报了有关有丝分裂中的染色体不稳定性的研究进展。Hickson教授是英国皇家科学院院士、英国医学科学院院士，是国际顶尖的DNA损伤修复领域专家。Hickson教授团队通过光摄影技术成功识别和解析了Ultra-fine-bridge（UFB），以及UFB上蛋白质的募集模式，期望通过光摄影技术解析人类有丝分裂中期染色体和实现染色体结构的可视化。

多措并举 助力MBBS新生全面成长成才

◆文图 / 教学部

刚刚来到中国，进入人生的新阶段，新生们面临了哪些困难？来到新的校园，大家有什么意见建议？经过一段时间的大学生活，同学们对学习和课余生活有什么想法？

经过近两个月的始业教育系列活动，国际医学院2023级MBBS项目国际学生基本适应了在中国的校园生

活，各方面已逐步步入正轨。为了更好地助力国际学生成长成才，接棒始业教育，学生事务办公室开展了一系列活动，以期实现“全员育人、全程育人、全方位育人”，培养德智体美劳全面发展、知华友华爱华的国际医学人才。

炉边谈话，为新生答疑解惑

2023年11月，学生事务办公室组织了4场“炉边谈话”活动，每场活动一个班级参加，覆盖所有新生。每场活动邀请分管国际学生事务的陈伟英副院长和一名临床专家、一名科研专家与新生“坐而论道”，深入交流。浙大四院神经内科主任赵国华、耳鼻咽喉科主任何建国、医务部副主任杨晓晖和神经外科主任陈毅力分别讲述了自己的求学经历，分享了自己从医以来的经验和心得；学院全职教授李鑫、Dante、管敏鑫和沈颖则从自己的学习和科研工作心得入手，深入浅出地为新生答疑解惑。教学部、综合部、支撑保障部、信息中心、财务核算中心等行政各部门负责人应邀参加。

专家们还与新生进行了对话交流，现场气氛热烈。

“我觉得物理课非常难，而且感觉物理对于医学生来说并不是那么重要，我们需要学好物理吗？如何学好物理？”“我们来自不同的国家，感觉与人相处并不是很容易的事情，我该如何应对？”“学院有没有设立奖学金项目，我们该如何申请？”“我觉得现在的课程都挺容易的，我想早点进行临床和科研，我该怎么申请？”学生们提出了各式各样的问题，专家们和各部门负责人都进行了积极回应。

通过炉边谈话系列活动，刚刚入学的萌新们思想上的困惑得以解答，对于今后求学之路上可能遇到的困难和解决方案有了更加清晰的认识，为自己的从医之路打下更为坚实的基础。



山东大学汪兆琦教授分享了ATR在DNA损伤响应和线粒体完整性中的关键作用。汪兆琦教授是欧洲科学院院士，是DNA损伤及修复、基因组稳定性及肿瘤发生研究领域的国际知名学者和领军人物。汪兆琦教授团队研究中发现，ATR定位于线粒体膜，调节线粒体自噬，在ATR-iKO细胞中，ROS引起细胞核DDR，故ATR发挥维持线粒体完整性、阻止nDDR起始的生理功能。

来自丹麦哥本哈根大学和浙江大学的多位教授和研究员围绕DNA损伤、基因组不稳定性的产生机制、调控基因组稳定性的化学物质或小RNA等多个方面分享了最新前沿研究成果，并立足于衰老、肿瘤、罕见病等多种疾病模型的发生发展机制进行探讨。

抵抗衰老是人类永恒的话题，随着经济的快速发展和社会结构的不断转变，人口老龄化已逐渐成为普遍现象。衰老和衰老相关疾病严重降低了老年人的生活质量，也影响了社会发展，给现代医学和公共卫生带来了长期挑战。基因组不稳定性与DNA损伤修复缺陷是导致衰老、癌症及其它衰老相关疾病的潜在统一原因，研究基因组不稳定性与DNA损伤修复与衰老表型的机制联系，有助于为对抗年龄相关的功能障碍和疾病提供合理的理论基础。本次论坛的顺利举行促进了再生与衰老领域国内外领军专家的学科交流和深度合作，同时，浙江大学“一带一路”国际医学院和浙江大学国际健康医学研究院再生与衰老医学中心也将致力于探究衰老及衰老相关疾病的发生发展和调控机制，以期建立衰老相关疾病的应对策略提供理论指导，为面向科学研究国际前沿和人类生命健康做出贡献。

院长有约，让学生亲近专家

“你们已经在新校区度过了12个星期，你们适应这里的生活了吗？”“你们喜欢这里吗？”“你们的周末是怎么安排的？”“你们的学生社团进展如何？”……12月3日，第1期“院长有约”活动在国际医学院食堂二楼举行。

国际医学院党委书记、著名生殖医学专家徐健教授与6名来自意大利、斯里兰卡、伊朗、印度、韩国、泰国的2023级MBBS学生代表进行了深入交流，了解同学们学习生活情况的细节，倾听同学们的需求，寄予同学们成长成才的殷切期望。国际医学院副院长陈伟英主持本次活动，综合部、支撑保障部和学生事务办公室有关人员参加。

徐健书记表示，国际医学院作为一所全新的医学院，不仅具备126年深厚沉淀的浙大底蕴，还肩负着建设世界

一流的目标，致力于培养具有专业领导力的医生、具有学科领导力的医学科学家和医疗管理者。他勉励学生们，要努力成为品格高尚且受人尊敬的人，作为一名医生，最重要的是要有人文精神和修养；要掌握学习方法并保持学习；要培养创新思维和能力，各方面均受人尊重。

学生们纷纷表示，这里的硬件条件一流，没有紫金港校区的嘈杂，更加适合安心学习，而且这里的每个部门工作人员都很热心，致力于解决学生提出的任何合理需求，他们对此深表感谢。

“院长有约”系列活动是学生事务办公室策划实施的旨在拉近师生关系、倾听学生需求、完善校园环境的系列活动，受到学生们的热烈欢迎，该活动将在未来不定期举办。



早临床早科研，为学生铺路搭桥

12月15日，来自智利的KE TONG LU FENG和几名同学一起乘坐班车来到国际健康医学研究院，他们的科研导师朱贵欣已经在会议室等着他们，他们将在这里参加朱老师实验室的组会。据她介绍，这已经不是她第一次来参加组会，学院为每一位新生配置了科研导师和临床导师，学有余力的同学都可以过来研究院和浙大四院参与临床和科研，自己很开心能有这样的机会。

参加实验室组会、参与临床工作，这些本该是研究生阶段才有的待遇，在国际医学院，大一新生就有机会参加。



对于医学生的培养，早临床、多临床，早科研、多科研是助力学生成长的有效途径。学期初，学院开创性地建立了本科国际学生双导师制，为每个学生配置一名兼职临床导师和一名兼职科研导师。经过前期的大量准备工作，目前，双导师制得以落地实施，不少学有余力的学生已经

讲座交流，为学生开阔视野

国际医学院作为浙江大学的二级学院，虽然不在主校区，但各种讲座和交流学习活动不断，数量和质量都达到了较高的水平。

2023年11月-12月，来自多米尼克共和国、乌拉圭、智利、斯洛伐克、哥伦比亚等国的驻华外交人员前来学院访问，并与学生座谈交流；来自俄罗斯十余家医院的专家学者到访浙大四院，在模拟手术室与学院学生进行对话交流；来自浙江大学丹青学园的师生来访与国际医学院学生座谈交流；中国科学院院士、著名肝胆胰外科和器官移植专家陈孝平到访浙大四院，学生聆听了陈院士的讲座并展示模拟手术学习成果；来自荷兰皇家科学院神经生物研究所的玛丽居里研究员单凌博士带来脑科学的最近研究进展；来自浙大四院精神卫生科的张瑜医生开讲心理健康主题讲座。

前往自己导师的科室和实验室进行学习，有的学生还参观了导师的手术室，并进行模拟手术培训。

这些早期临床和早期科研活动有效地培养了学生的专业兴趣，增强了他们对医学专业的了解，更加坚定了他们的从医之路。



多种多样的讲座交流是一流大学的应有之义，学生事务办公室将继续致力于为同学们提供来自各个国家、各个领域的讲座交流活动。

文体活动，促学生全面发展

“这里的活动真的是太丰富了，类型也很多，有看电影的，有品尝美食的，还有参加文艺晚会和体育比赛的，总之就是目不暇接。”来自马来西亚的Arnothal Lim说到。

学生事务办公室致力于组织丰富多彩的文体活动，组织开展了电影之夜系列活动、各国美食制作与品鉴系列活动、中华传统文化系列活动，组织学生参加“三院一体”师生篮球赛、秋季运动会、医学院新年晚会等。此外，学生事务办公室还充分调动学生的积极性和主观能动性，筹建国际学生会，由其自主策划、实施了圣诞集市、圣诞晚会、舞蹈培训、足球比赛等多项活动。

这些活动不仅丰富了同学们的课余生活，更是促进学生全面发展，提高学生综合素质的重要方式。



“同理心”在有效教学和知识分享中起到重要作用 新加坡大学杨潞龄医学院师资培训研讨会召开

◆文 图 / 韩绮琪 施梦泽



11月27日至28日，来自新加坡国立大学杨潞龄医学院（以下简称“杨潞龄医学院”）的专家们在浙江大学“一带一路”国际医学院（以下简称“国际医学院”）举办研讨会，旨在帮助临床医生、研究人员和教师探索“大班授课，小班研讨”的整合互动式教学方法。国际医学院副院长陈伟英出席活动并致辞。此次研讨会由杨潞龄医学院医学教育中心Koh Dow Rhoon副教授、助理主任Lee Shuh Shing博士以及医学教育专业人员Yeo Han Ting女士主持，我校共有73名临床医生、研究人员和教师参与。

研讨会伊始，陈伟英副院长简要介绍了位于义乌的国际医学院新校区，具体讲解了校园设计如何巧妙地满足学生和教职员工的多样化需求。她强调了校园在教育研究领域提供的巨大机遇以及开展校际国际合作的重要性，并分享了她对杨潞龄医学院在医学教育和学术成就方面追求卓越的深刻印象。同时，她还代表国际医学院和所有参会者，对世界一流大学专家的到来表示了热烈的欢迎和衷心的感谢。

研讨会上，所有参会者分为10个小组展开热烈讨论。大家回顾了以往教学风格，并分享各自的教学经验以及对学生学习方法的观察。“同理心”成为讨论的中心主题，参会者强调了同理心在有效教学和知识分享中的重要作用。在医学教育的理论指导下，很多参会者表示他们希望像对待病人一样对待学生，试图理解他们并充分发挥他们成为医生的潜力。从过往丰富的教学经验中，参会者表示学生在小组讨论中面临较大挑战，特别在回答开放式问题时需要同存异异的指导思想。正是在这种背景下，杨潞龄医学院的专家与国际医



学院的参会者分享了经验，进行了深入交流，并达成了共识，为后续教学实践的更好开展提供了方法支持。

会上，杨潞龄医学院Lee Shuh Shing博士以研究证据为基础，深入解释了已被证实能使大小班教学更具互动性的理论。她强调了鼓励学生积极参与学习，培养独立解决问题和头脑风暴的重要性。该方法不仅能提高学生课堂参与度，还能刺激学生长期记忆的保持。她强调了让教师通过小班讨论来解决和纠正学生之间误解的价值。此外，她分享了小组学习和教学的不同模式，以及开展小组教学会议的不同方法。其中，拼图法和甜甜圈轮法激发了大家的强烈兴趣。正如她所说，“通过学生的学习获得回报”的总体目标是发展学生的认知技能，而不是填鸭式的信息，作为教师，需要抓住培养学生课堂积极参与式学习环境的本质。

研讨会第二天，杨潞龄医学院Koh Dow Rhoon副教授讲解了学生参与的一般原则，分享了针对学生特定学习风格制定不同教学方法的宝贵见解，包括主导型学生、保留型学生、引导型学生和毫无准备的学生。他说：“你越鼓励学生，他们就越会参与。”他的教学理念是让学生和老师之间充满活力，因为乐观的氛围会让学生更舒服地参与到课堂中。

会上，所有参会者还进行了角色扮演，旨在模拟真实课堂环境。基于问题的学习（PBL），基于案例的学习（CBL）和基于团队的学习（TBL）成为会场焦点，激发了参会者的兴趣和好奇心。随着讨论的展开，参会者分享了他们对最有效的教学方法的看法和意见，特别是基于学生角度。国际医学院参会者徐小明博士对教授们详细讲解PBL、CBL和TBL教学模式的必要性表示感谢，同时分享了如何利用这些方法使学生受益的独特见解。

在国际医学院体育馆，参会者以身心健康为重，积极参与团建活动，现场气氛活跃，欢声笑语不断。这些活动不仅让大家元气大增，而且强调了研讨会的中心主题：促进团队合作。“我认为国际医学院非常重视健康。这是一件好事，因为除了学习，你还必须平衡你的生活”，杨潞龄医学院Lee Shuh Shing博士说道，她对平衡身心健康与学术追求重要性表示了肯定。

研讨会结束，参会者收获了不同的教学策略——一些可以很容易地实施，一些则需要更多的努力，正如杨潞龄医学院Yeo Han Ting女士所提到的。

来自新加坡国立大学杨潞龄医学院的代表们对浙江大学“一带一路”国际医学院的教育体系表示了肯定和支持，他们表示：“在过去的两天里与国际医学院教职工的互动非常愉快，我们期待与你们进一步的合作。”

沙场秋点兵 教艺大比拼

我院第四届青年教师全英文授课比赛圆满落幕

◆文图 / 张文杰 霍志鹏



为进一步提高来华留学医学教育质量，加强英文授课师资队伍建设，11月1日下午，浙大四院与“一带一路”国际医学院成功举办第四届青年教师全英文授课比赛，来自各临床科室的18名青年教师同台竞技。本次比赛邀请浙大农业与生物技术学院英兰教授、国际医学院徐晓军教授、第四临床医学院内科教研室夏淑东主任、第四临床医学院全科医学科戴红蕾主任担任评委。国际医学院教学部胡承亮主任主持。

“一带一路”国际医学院兼浙大四院副院长应颂敏出席并致辞。应颂敏副院长引用苏格拉底名言——教育的真谛不是灌输而是点燃，强调教师的境界不在于燃烧自己，而在于点燃学生。他指出，教师在培养学生过程中要做到“熏”、“育”、“浸”、

“养”，充分发挥教师的浸润、涵养、熏陶、化育功能，坚持“三全”育人。本次英文教学比赛搭建了教师展示风采、互相学习、互相借鉴的平台，希望每一位教师“竞”出水平、“赛”出风采。通过比赛挖掘优秀授课教师，不断充实“三院一体”优秀教师队伍。

竞赛过程中，参赛教师们各施长技，大显身手，清晰流利的英文表达，深入浅出的理论讲授，精心设计的教学环节，同时结合临床实例，带来一场精彩纷

呈、丰富有趣的教学盛宴，充分展示青年教师风华正茂、踔厉奋发的卓越英姿。

评委们认真听取各位教师的授课，充分肯定教师们的表现，从教学内容、教学设计、教学方法、上课台风、板书运用、教师教态、语言表达、现场互动等

对参赛教师进行细致点评，并针对其存在的问题提出恳切建议。

今年是共建“一带一路”倡议提出十周年，也是浙江大学“一带一路”国际医学院正式启用之年。“强国必先强教，强教必先强师”。来华留学生临床医学专业本科教育是我国学历留学生教育的重要组成部分，授课教师的英文教学能力和教学水平对国际医学人才的培养至关重要。在“三院一体”建设征程

下，希望我院青年教师借助教学竞赛平台，不断磨练教学技能，夯实教学基本功，锤炼教学本领，助力“三院一体”教学事业高质量发展，为培养高水平、国际化、知华友华爱华的国际医学人才而共同努力奋斗。

五国驻华大使和总领事点赞浙大国际医学院

◆文 / 国际医学院综合部 图 / 文宣中心

一所大学活跃了一座城，义乌的双江湖时代因人才的汇聚，科学的繁荣及创新的奔涌而充满生机与活力！2023年11月13日，五国驻华使节走进浙江大学“一带一路”国际医学院。

多米尼克驻华大使马丁·查尔斯（Martin Charles）、乌拉圭驻沪总领事马塞罗·马龙（Marcelo Clovis Magnou Pérez）、智利驻沪总领事龚萨罗·费盖劳尔（Gonzalo Figueroa）、斯洛伐克驻沪总领事伊戈尔·帕佐拉克（Igor Pacolak）、哥伦比亚驻沪代总领事赫克托·安吉洛（Hector Angulo）等参观了国际医学院校园。浙江大学医学院附属第四医院和“一带一路”国际医学院党委书记徐健、“一带一路”国际医学院副院长陈伟英陪同。

访问团一行走进学生街，立刻被琳琅满目的照片墙所吸引。一张张照片展现了国际医学院校园建设历程和丰富多彩的校园活动。“国际医学院是由义乌市人民政府出资，浙江大学负责办学和管理的二级学院，定位于成为一所服务国家‘一带一路’倡议并具有国际化、高水平、研究型特色的高等医学教育机构，致力于为‘一带一路’合作国家提供高等医学教育与健康产业服务。”陈伟英介绍了国际医学院的建设背景和基本情况。访问团对浙江大学政产学研结合的形式推进“一带一路”国际医学院建设表示由衷的赞叹。

访问团一行参观了教学楼智慧教室。教学楼设有线上线下联动的讲授型教室，还有自由组合、按需分块的讨论型教室，满足本地授课、同步云课堂等场景。徐健表示，国际医学院坚持构建以学生成长为中心的全员全过程全方位育人体系，以医教研深度融合为办学模式，以国际医学教育和“新医科”为办学特色，开展“一带一路”合作国家及地区卫生健康专业人才培养和管理人员培训。学院现有国



内外研究生500余名，国际本科生100余名。

访问团一行来到了设计独具匠心的体育中心，参观了篮球场、网球场、壁球室、健身房、瑜伽室、乒乓球室等室内运动场，并观摩了国际学生齐声呐喊的篮球课。在课堂间隙，多米尼克驻华大使马丁·查尔斯和学生们分享了运动的重要性，勉励同学们要坚持体育锻炼，铸就健康体魄，努力成为德智体美全面发展的医学人才。随后，在乒乓球室，驻华使节和国际医学院师生切磋起了球技，以小球转动大球，瞬间拉近了彼此的距离。

“美丽的校园，便捷的设施，数字化教学，暖心的服务，在这里生活学习很方便很快乐很充实，这几天刚参加了学术季活动，听到了来自牛津大学、美国宾州大学、法国斯拉特拉斯堡大学等院校的院士、教授们带来的科技前沿讲座，实在太让我惊叹了！”来自智利的大一新生Ke Tong Lu Feng迫不及待地智利驻沪总领事龚萨罗·费盖劳尔分享自己入学2个月来的体会。在异国的土地上看到了本国的学生，访问团和学生都显得非常激动和兴奋。

义乌市外事办公室、学院有关部门负责人及国际学生代表参加上述活动。

Friendship from afar— Diplomatic delegates visit ZJU-ISM

◆Written by Yang Wenqiang

On November 13th, 2023, diplomatic delegates including Martin Charles, Ambassador of the Commonwealth of Dominica in Beijing; Marcelo Clovis Magnou Pérez, Consul General of the Oriental Republic of Uruguay in Shanghai; Gonzalo Figueroa, Consul General of the Republic of Chile in Shanghai; Igor Pacolak, Consul General of the Slovak Republic in Shanghai and; Hector Angulo, Acting Consul General of the Republic of Colombia in Shanghai; paid a visit to ZJU-ISM. They were warmly received by Prof. Xu Jian, Chairman of ZJU-ISM, Prof. Chen Weiying, Vice Dean for International Affairs, ZJU-ISM, and several MBBS student representatives.

At the Student Plaza, Prof. Chen Weiying gave a detailed introduction to the history of ZJU-ISM and its state-of-the-art facilities, showcasing the institution's commitment to excellence in medical education. "We are sparing no efforts to improve the level of medical education and internationalization of our school," said Prof. Chen Weiying.

The delegates also had the opportunity to tour a smart classroom that provides the 92 ZJU-ISM MBBS students from 25 countries with access to an extensive range of course resources in various disciplines of the University covering medicine, engineering, and languages, etc. This tour underscored ZJU-ISM's integration of advanced technology in its teaching methodologies.

Besides the refreshing tour of the brand-new campus, the delegates were also engaged in a series of interactive activities, including playing ping-



pong with ZJU-ISM staff members, and observing a basketball class at the sports center, highlighting the school's emphasis on a holistic educational approach that includes physical well-being.

A notable moment of the visit was the face-to-face interaction between Martin Charles, the Ambassador of Dominica, and MBBS students during the basketball class. "All work and no play is not good; it is very good to participate in physical activities to ease the pressure from classes. Make us proud of you in the next 6 years, and I will be happy to return to Yiwu to attend your graduation ceremony." The students were highly inspired by the ambassador's speech and expressed their resolution to study hard and maintain their health, making their families, the university and their homelands proud of them.

This event not only symbolized the growing international influence of ZJU-ISM but also reinforced its ongoing commitment to international outreach and collaboration in the field of medical education.

Simulation-based Curriculum Development Boot Camp

◆Written by Xu Xiaoming



11月13日，哥本哈根大学教授Lars Konge在浙江大学“一带一路”国际医学院举办了基于模拟的课程开发训练营。陈伟英副院长强调了国际合作和医学教育研究的重要性。Konge教授介绍了Kern的六步课程开发方法，强调了将其与基于模拟的培训结合的创新方法。此次活动激发了与会者对教学的热情，并呼吁未来加强临床医学和教育研究的合作。

2023.11.13, Prof. Lars Konge from Copenhagen University has been invited by the Director of the Scientific Research and Teaching Department Zhang Yongming of Zhejiang University School of Medicine, the Fourth Affiliated Hospital coming to our campus and provide the clinicians, researchers, and administration staff with a Simulation-based Curriculum Development Boot Camp. Dr. Chen Weiying, the Vice Dean for International Affairs of the International School of Medicine, Zhejiang University (ZJU-ISM), attended this Boot Camp and gave an opening speech for this activity. Dean Chen emphasized the importance of international collaborations and medical education research at the ZJU-ISM.

During this workshop, Prof. Lars introduced the audience to Kern's six-step approach to curriculum development and illustrated how to optimally use simulation-based training to acquire and ensure technical skills according to the best available evidence. The audience was guided through each stage, from problem identification and needs assessment to implementation, evaluation, and feedback. This systematic approach serves as a roadmap for educators to craft effective and evidence-based curricula, ensuring a holistic and learner-centric educational experience. The

audience tried to design a simulation-based training course based on their own specialty.

Looking ahead, as we reflect on Prof. Lars' enlightening session, the integration of Kern's six-step approach and simulation-based training emerges as a transformative paradigm in curriculum development. This forward-looking approach not only equips learners with technical proficiency but also instills a deep understanding of the evidence supporting their educational journey. "Lars' workshop triggered our enthusiasms towards teaching. Many teaching methods and theory must be put into practice to evaluate their effectiveness. Even the negative results are also really inspiring." said one of the attendees, Doctor Li Miaomiao.

In conclusion, Professor Lars has set a new standard in medical education by showcasing a curriculum development approach that seamlessly integrates evidence-based principles with the power of simulation. The ripple effect of this innovative methodology is poised to shape the future of technical skill acquisition in medical training programs worldwide. This event inspired the clinicians, educational researchers, and administration staff to work closely together in the future to move medical education forward based on research evidence.

Faculty Training Workshop by Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore — Interactive Teaching: Learning in Small and Large Group Settings

◆Written by Yang Wenqiang

11月27日至28日，来自新加坡国立大学杨潞龄医学院（以下简称“杨潞龄医学院”）的专家们在浙江大学“一带一路”国际医学院（以下简称“国际医学院”）举办研讨会，旨在帮助临床医生、研究人员和教师探索“大班授课，小班研讨”的整合互动式教学方法。

On November 13th, 2023, diplomatic delegates including Martin Charles, Ambassador of the Commonwealth of Dominica in Beijing; Marcelo Clovis Magnou Pérez, Consul General of the Oriental Republic of Uruguay in Shanghai; Gonzalo Figueroa, Consul General of the Republic of Chile in Shanghai; Igor Pacolak, Consul General of the Slovak Republic in Shanghai and; Hector Angulo, Acting Consul General of the Republic of Colombia in Shanghai; paid a visit to ZJU-ISM. They were warmly received by Prof. Xu Jian, Chairman of ZJU-ISM, Prof. Chen Weiying, Vice Dean for International Affairs, ZJU-ISM, and several MBBS student representatives.



At the Student Plaza, Prof. Chen Weiying gave a detailed introduction to the history of ZJU-ISM and its state-of-the-art facilities, showcasing the institution's commitment to excellence in medical education. “We are sparing no efforts to improve the level of medical education and internationalization of our school,” said Prof. Chen Weiying.

The delegates also had the opportunity to tour a smart classroom that provides the 92 ZJU-ISM MBBS students from 25 countries with access to an extensive range of course resources in various disciplines of the University covering medicine, engineering, and languages, etc. This tour underscored ZJU-ISM's integration of advanced technology in its teaching methodologies.

Besides the refreshing tour of the brand-new campus, the delegates were also engaged in a series of interactive activities, including playing ping-pong with ZJU-ISM staff members, and observing a basketball class at the sports center, highlighting the

school's emphasis on a holistic educational approach that includes physical well-being.

A notable moment of the visit was the face-to-face interaction between Martin Charles, the Ambassador of Dominica, and MBBS students during the basketball class. “All work and no play is not good; it is very good to participate in physical activities to ease the pressure from classes. Make us proud of you in the next 6 years, and I will be happy to return to Yiwu to attend your graduation ceremony.” The students were highly inspired by the ambassador's speech and expressed their resolution to study hard and maintain their health, making their families, the university and their homelands proud of them.

This event not only symbolized the growing international influence of ZJU-ISM but also reinforced its ongoing commitment to international outreach and collaboration in the field of medical education.

儿科医生一句“今天实在没法加号了”为何让人落泪？

◆文 / 潮新闻 记者 黄慧仙 通讯员 金南星

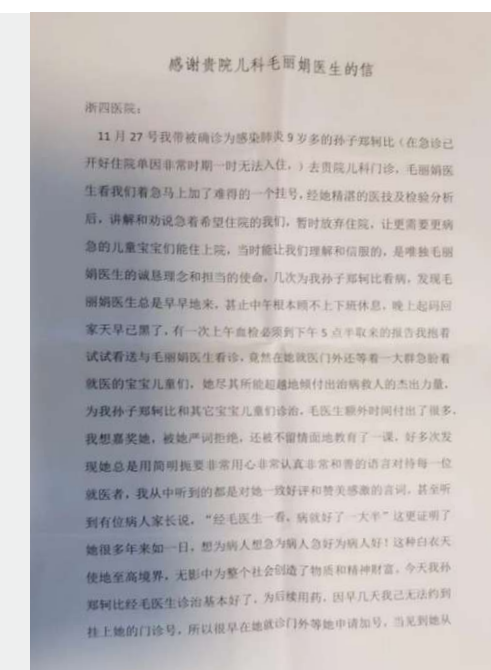
“我鼓起勇气想让好人好事得到传颂、赞美，光大，特此感谢毛丽娟医生的可贵美德！”

儿科医生毛丽娟怎么也没想到，自己看诊时因身体不适，没法为小患者加号的一番话，能给患儿家属这么大的触动。

毛丽娟是浙江大学医学院附属第四医院儿科副主任医师。上周，她收到了患儿家属写来的一封信，信中不仅有对她治病救人的感激，还有对她工作辛劳的心疼。

毛丽娟说，很感谢患者的理解，她用医术治愈了患者，其实患者也用温暖“治愈”了自己。“人都要将心比心，一般都尽我所能帮患者看掉，毕竟家里孩子生病，谁都着急。”

正是这份“将心比心”，让诊疗过程更多了温情和安心。



患者：毛医生的好在点点滴滴的细节里

感谢信的作者是69岁的义乌市市民郑顺来。

几周前，郑顺来9岁的孙子因支原体肺炎，反复发烧18天，内心心急如焚。先后辗转几家医院，孙子的病情都没能明显好转。最终，在熟人的推荐下，郑顺来送孙子到浙大四院就诊。

在毛丽娟的诊室坐下后，医生经过评估，劝其不要住院，这让原本就十分焦虑的郑顺来一时有些火大。但接下来毛丽娟的一番耐心温和的解释，很快说服了郑顺来。

“毛医生经过综合评估，建议我们先回家治疗，医院床位紧张，她说应该把床位让出来，留给更需要的患者。”郑顺来说，毛医生的语气温和又很有自信，让他立时觉得眼前医生值得依托，放心地采纳了医生的建议。

在之后一周，孙儿的病有了明显好转，后面孩子还有少许咳嗽，郑顺来便又带着孩子来看病。由于当天没挂上

毛丽娟的号，郑顺来早早便到诊室外等候。

在郑顺来的印象中，平日里毛丽娟都是一副行色匆匆的模样，为了多看几个病人，往往中午都顾不上休息。但当天见到的她，正如他信中所描述的那样，满脸疲惫，步履沉重，甚至说话声音都有些颤抖。

“她说完不能为大家加号的话，房间就像静音了一样，顿时安静下来。”郑顺来还清晰地记得当天的场景，看着毛医生身体欠佳仍坚持看诊，平时不大掉眼泪的他也忍不住别过身去，落下眼泪来。

郑顺来很为自己增加了医生的工作量而感到歉疚，又为其病情感到担忧和心疼。“我们要保护好毛医生，也要表扬她爱岗敬业、救死扶伤的精神。”于是，郑顺来便找到浙大四院纪检监察办公室，表达了感激，之后还递上了感谢信。

“有一次上午做了检查，报告直到下午5点半才出来，我很担心医生已经下班，没想到一到门口，毛医生诊室门口还等着不少患者。”

“有一次不小心把孙子在别家医院做的检查报告单给丢了，急得不行，毛医生耐心地安慰我们不要着急，很多检查结果通过联网都能查询到，剩余的一份报告又让我们

返回之前的医院去打印，下午再来继续找她看，一点都没有不耐烦。”

……

在郑顺来的讲述里，毛医生的好在点点滴滴的细节里，在和风细雨的话语里。虽然细碎，但对于焦急无助的家长来说，每段故事都是珍贵而感人的。

医生：时常思考这份职业的价值



“当见到她从走廊另一头，硬撑着身体，脚步缓缓地走来，我纳闷了，平时见她进出都是快步流星、急急忙忙，多争取些时间看几个病人，而今天判若两人，当她走近我们，看到她涨红的、疲惫的脸颊……她喘着粗气说‘对不起，昨晚一整晚在医院，今天实在无法为大家加号了，只能尽量坚持看已挂上号的病人’……”

在这封感谢信里，毛丽娟的神态动作都被细细描绘了下来。

冬季是儿童呼吸道疾病高发的季节。最近，各大医院的儿科诊室门口常常排起长队。毛丽娟近来也忙得“脚不沾地”。

“当时我反复发了一周的烧，但病人太多，没法调休。就只能把挂上号的病人看掉，没法再加号了。”毛丽娟说，从五六月份支原体肺炎多起来之后，门诊量就没缓下来过，最近又遇流感高发，就更忙了。她平时每周有2~3天的门诊时间，每次门诊有50个号，但考虑到最近患者众多，她一般都会再加30~40个号左右。

浙大四院纪检监察办公室专职纪检干部叶江浩说，每年医院收到的锦旗就有200多面，感谢信也能有七八十封。这些承载着医患之间真挚感情的物件，都是患者对医护人员辛勤付出的肯定和信赖。

从医20多年，毛丽娟也时常会思考这份职业的价值。在毛丽娟看来，和成人科室不同的是，儿科被称为“哑科”，在问诊时往往需要更详细询问；碰到孩子不配合体格检查时，医生也要学会跟孩子们耐心地沟通交流。

“我从来没有后悔过选择这个职业，更没有厌烦过儿科工作，每次看到孩子笑得开心，或是听家长说‘好起来了’，我就觉得一切付出都值得。”毛丽娟说。

爱上心跳如鼓的瞬间！来自住院医生的“告白”

◆文图 / 聂语诺

亲爱的老师：

您好！

道一声三生有幸，以有众之言，而不知其所自起，故遂以欲言皆书，且听师吟！

17岁时说的要去看更意义的人生和世界，在规培那年，我看到了！

一年又一年，一秋又一秋。那一晚，月光斑驳地洒在白天阳光去不了的边边角角，破碎地躺平在坑坑洼洼里，像碎了一地的霜，又挑逗了满天繁星。宁静中有些寒意，不觉翻身裹紧了被子，这时才感到，伴随毕业的分道扬镳，还留下了满操场、满教室、满宿舍的静谧……我毕业了。

在我原本并不算十分乐意学医的这五年，心总是被一些无关紧要的东西挤得空虚，以至于朋友们陆陆续续选择“行到水穷处，坐观云起时”的规培时，选择“卧薪尝胆，三千越甲可吞吴”的二战时，还有研究生们欣喜于“轻舟已过万重山”时，我对医学的认知还是很模糊的。

尽管如此，我知道，我在很矛盾的选择中，很坚定地爱着医学。

后来啊，我的生活就全是浙四了！

那一年，我二十三岁，是在规培，是在浙四，是一个独一无二的专属于医学生的赤忱。

入培那天，我齐耳的短发，白衬衫清澈如水，西裤笔挺有型，阔步在“浙四长廊”的明朗里，长廊两边的一幅幅简介像一曲曲婉转乐章萦绕在心，我知道，这个冬天将以温暖和浪漫席卷而来的，于是我，侧耳倾听，且听师吟！

关于入培，何老师说“落日归山海，烟火向新晨”

何老师是我们的教学秘书，也是我的引路人，第一次见到他，是在2号手术间，他总是很温文尔雅，帽檐压得很低，低到戴上口罩后，都只够容纳一副眼镜和渗透眼底的温和，却刚好可以跌进了我的眸中深潭。

他侧着身笑着“我想早一点带着你们翻山越岭，结果就真的见到了”。



教育像是一场有规律的别离和相遇。刚跨越千里来到这里时，我被禁锢在放弃、浮躁、疑惑、害怕的思绪里，他大概看出了我心中的无力感，于是他带着我和学生的身

关于学习， 石老师说“求之有道，得知有命”

石老师是我的带教老师，他是一个真实、有趣、灵魂个性化的真正的老师。刚入科的一个月，由于带教参加入培教育的缘故，我很久很久都没能见到他，因此生疏了些，他回科室后带我管理的第一台手术是椎管内麻醉。

“语诺，你先消毒准备好，我去隔壁房间上台麻醉”他轻快地走进来又转身离去。我眉心紧簇“只在实习的时候跟着老师们上手过几次，就这么放心地交给我处理？”我心里一边紧张着一边拿出物品准备。

正当我发难不知所措时，他站在我的身后。他没有严厉地要求我做一位多优秀的学生，一遍遍耐心讲解、手把

关于麻醉， 徐老师说“治常生于敬畏，乱常生于骄纵”

徐老师啊，是一位我认为用什么语言描写都不为过的伟大女性。我总觉得我是一般的学生，可是她是我能遇到的顶级主任。

她会早早地在更衣室里亲切地和你招呼着“语诺，早上好呀”，又转身在示教室里严肃起来“病人把生命交付给你管理，害不害怕！”在座谈会上、在业务学习上、在周会上、在科室的边边角角里，她总会一次次地提及生命、敬畏、医疗行为的修养。

生命相托，何为医者？

她是这样教导我们：“穿上行装，就必然要在你看得见或看不见的地方，时刻准备着担起生命的重量。麻醉无大小，医疗行为没有'差不多'，收一收骄纵的漫不经心，

关于心态， 张老师说“愿你千山暮雪海棠依旧，不为岁月惊扰平添忧愁”

“语诺，你现在的状态，我特别能理解，很像当时大二的我。”张老师走进来坐在我的旁边。他用了很多我能听懂的话终结了我的飘渺，而后又教我成长。他告诉我

份好好告别，迎接新的开始，新的机遇，又把我归于医生的岗位，绽放在每一个新的清晨。这种心情就像冬天的山茶花，“怦”的一声就绽放了。

手地教我操作和毫无保留地图文分享，都在使我优秀和自信起来。他对我的影响是难以估量的，就像我恒久地感动于我们思想产生共振的每一个晚班，和每一个疑难病症面前因为打开了新思维，而心跳如鼓的瞬间，也感动于他知道我做得慢还夸赞我真聪明。

所以，在后面的一次自我介绍中，我把揉得皱皱巴巴的名字在大礼堂里介绍得铿锵有力，他就坐在下面的正中央。这种感觉就像川端康成的《雪国》描述那样：“银河好像哗啦一声，向他的心坎倾泻下来。”

我们每一刻都有可能遇到新生的、逝去的生命。而迎接生命依托性、基础性的工作，是保持干净。”

我知道她说的不仅仅是工作环境的干净，更是对待生命最原始的敬心，是关照万物的静心，是尊重自己职业的净心。

在她身上，我受到深刻影响的不仅仅是修医德、行仁术，更多是时刻把患者的冷暖疾苦放在首位的情怀和真诚。在科室的规章制度上，她敢为人先，不断优化治疗方案，摆脱了一道道僵化的规训和标尺，又没有降低我们广施博爱、专攻术业、常怀悲悯的境界。

她的出现可能就是住培教学对我而言最大的馈赠，她就站在那里，神圣de 医师誓言就具化了。

“你是谁？生活的意义到底是什么？也许是没有标准答案的，你也会遇到很多很多比读书更困难、更复杂的事情，那就把你的努力，你的兴趣，放在成长上，这一点你已经



有把握了，不是吗？”

尚未侵染尘嚣，便心事了了，原来早已在答案里，给自我和解。

那天，空气里裹满了消毒液和骨水泥的气味儿，我并

不觉得心烦和试图逃避。那天，隔着窗，可以看见天边落霞纷飞。那天，远处荒了的麦田在窸窣的雨中有节奏地旋转，旋转出了自由的快乐，昔日寂寥的杂草田，如今也多了几丝生气，即使是在晚秋。

想来，这是一座在冬天吹着风，
都可以做梦的城市。

回望住培的这两个月，我感受到住培是我步入临床，实现独立麻醉的必不可少的宝贵路程。教师团队支撑起了规模化的医学生教育体系，他们是一支了不起的力量，是我成为真正的医生的筑梦人，是可以信任和依靠的启蒙，也是乐观淡然笑对生活的指引。

言先生之恩，言住培之道，穷干词而不能绘其一，将受教导3年有余，朝夕相伴，且听师吟！修这天地间的一点浩然正气，以一展宏图之志！

聂语诺 浙四麻醉科规培生
2023年10月30日

新闻速览 News Scan

浙大四院通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）ISO 15189医学实验室认可的第5次现场评审

11月9日至11日，评审专家组经过3天的文件查阅、现场实验、调阅记录报告、技术能力考核等方式对实验室进行了系统审核，对检验科质量管理体系运行情况和人员的技术能力表示了肯定。检验科自2017年首次通过评审以来，时隔六年再次顺利通过CNAS换证现场评审。

浙江大学医学院附属第二医院血液内科钱文斌主任一行3位专家来院参观交流

11月9日，王凯院长向各位专家详细介绍了浙大四院建设和发展情况，血液内科副主任陈丹汇报了血液病学科情况，与会专家就提升区域内血液病临床医疗服务能力、提高血液学科科研学术水平、加强院间合作等内容进行深入讨论和交流。

浙大四院羽毛球队伍摘得桂冠

11月11日至12日，2023年浙江大学教职工羽毛球团体赛在玉泉校区举行。经过两天的角逐，由李伟副书记带队的浙大四院羽毛球队伍在乙级组28支参赛队伍中脱颖而出，获得冠军。浙大四院工会荣获2022-2023学年浙江大学教职工体育比赛团体奖银奖。

浙大四院一次性通过标准版心衰中心再认证

11月13日，心血管健康联盟、心衰中心联盟、国家心衰中心认证工作委员会公布2023年度心衰中心再认证通过单位公告，自2020年首次通过认证后，浙大四院一次性通过标准版心衰中心再认证。

浙江大学医学院第四临床医学院和“一带一路”国际医学院研究生会成立大会圆满举行

11月23日，浙江大学医学院党委副书记陈周闻、院团委副书记田宇倩、研究生会主席团向泽出席会议。会上，研究生代表团审议通过《浙江大学医学院第四临床医学院和“一带一路”国际医学院研究生会章程》并选举陈思晴、俞涵希、姜琦为第一届研究生会主席团成员。浙大四院副院长徐志豪出席会议。

我院研究生荣获浙大医学院研究生合唱比赛团体总分三等奖

11月26日，我院2023级研究生新生合唱团赴浙江大学紫金港校区参加“中国梦·求是情”医学院研究生新生合唱比赛，自选曲目《让世界都赞美你》旋律优美，表达了中华儿女对祖国的赞美与祝福，同学们的深情演绎获得了评委们的一致肯定，荣获团体总分三等奖。

中国科学院院士，我国著名肝胆胰外科和器官移植领域专家，华中科技大学同济医学院名誉院长陈孝平院士团队一行来院调研指导工作

11月28日-29日，陈孝平院士与浙大四院副院长唐喆共同为我院微无创外科技术培训中心揭牌，还进行了主题讲座和手术演示，团队成员在医院开展义诊活动，使百姓享受到院士团队的高质量医疗服务。

管敏鑫教授当选中国遗传学会第十一届理事会副理事长

11月28日，中国遗传学会第十一次会员代表大会顺利召开，浙江大学“一带一路”国际医学院、国际健康医学研究院、医学院附属第四医院遗传医学中心主任管敏鑫教授当选中国遗传学会第十一届理事会副理事长。

我院召开2023年第三季度宣传工作会议

11月30日，我院召开2023年第三季度宣传工作会议，文宣中心主任王芳作文宣工作总结和下一步重点工作规划，文宣中心主任助理金南星就浙江大学挂职经历作分享。各科室宣传员、支部宣传委员等60余人参会。本次培训内容充实，干货满满，宣传员们将继续用“爱”和“温度”，让世界倾听我们的声音，感知我们的文化。

浙大国际医学院举行“院长有约”系列活动

12月3日，院党委书记、著名生殖医学专家徐键教授受邀参加国际医学院“院长有约”首场活动，活动由副院长陈伟英主持，活动旨在通过轻松融洽的形式拉近专家与学生的距离，以“全员育人”的方式为学生的成长成才提供帮助，来自意大利、韩国、印度、伊朗、泰国和斯里兰卡的6名学生参加。

浙大四院成功主办“肺结节多学科诊疗”与“基于影像的介入方法在消化道重建上应用进展”两项国家级继续教育学习班

12月2日，浙江省医学会放射专业委员会主任委员许茂盛教授，浙江省医学会放射专业委员会候任主任委员肖文波教授，浙大四院副院长周庆利等省内外20余位专家和300余位同道学者共同参与。学习班旨在探索更加完善的多学科联合诊疗模式，提高肺结节诊断水平，分享肺结节手术以及治疗方案，探讨基于影像介入方法在肿瘤、咯血、消化道出血等方向新技术的临床应用研究。

我院全面开启2024年招聘面试工作

12月12日-14日，我院成功举办博士招聘专场活动，与来自北京协和医学院、上海交大、中南大学、四川大学、浙江大学、武汉大学、西安交大、德国亚琛工业大学等海内外知名院校的30多名博士毕业生共聚义乌，实地参观我院发展平台，由人社局就业和人才管理服务中心副主任骆旭伟、浙大四院副院长徐志豪做义乌人才政策及我院发展宣介，优秀校友代表傅晶晶、莫俊分享宝贵经验。

我院在浙江省病例质控技能大赛中荣获佳绩

12月13日-15日，浙江省医院协会病历管理专业委员会2023年学术年会暨浙江省病历质控会议在杭州召开。在病历质控团体赛中，我院所在的省级代表队斩获病历质控技能大赛一等奖，该组别共计15支队伍参赛（包括11支地市级队伍与4支省级医院队伍）。医务部章书凡代表参赛。

医海拾珠，熠熠生辉。以典型案例展现“三院一体”的综合实力，扬播大医风采，面向前沿科技，彰显生命律动。

生死90秒！刚上手术台，男子主动脉破裂，突发心跳骤停

◆文 图 / 文宣中心 金南星



“生死真的只在读秒间！90秒完成评估、定位、支架释放，期待有奇迹发生。”

这是浙江大学医学院附属第四医院血管外科楼炎波副主任医师的朋友圈，发布时间是12月23日晚上10点。当天下午，他刚刚经历了一场惊心动魄的抢救——

手术台上，一名主动脉夹层破裂的中年男子突发心跳骤停，医院广播响起999，急救小组从急诊、心脏介入中心、ICU飞奔到介入手术室。

原本至少要十几分钟的支架介入手术，他“盲眼”进行，仅仅用了90秒，把主动脉血管破口堵上！一群人接力开展心肺复苏抢救，成功将他从死亡线上拉回。

在这场几乎没有有胜算的抢救中，他们抢赢了时间！脱下重达三十斤的铅衣，他们的后背已经被汗水浸湿。微信朋友圈刚发出去一会儿，140多人点赞。

“很多都是医护同行点赞，因为大家都知道，主动脉夹层心跳骤停抢救回来的几乎没有。这种‘起死回生’的情况非常罕见，这是团队默契合作、完美配合的结果。”

急诊开通绿色通道 用最快的速度完成术前准备

当天下午，57岁的老黄出现剧烈的咳嗽、后背疼痛，胸口就像撕裂了一样，在外院的建议下转院到浙大四院。急诊科医生虞晓阳怀疑是主动脉夹层，立即开通绿色通道，用最快的速度完善急诊CTA检查，情况更加危急，主动脉已经破裂。

影像结果显示，老黄已经并发大量的胸腔积液，这是因为心脏泵出的部分血液“误入歧途”流进了胸腔。

“医生，我会死吗？”老黄十分虚弱，语气低沉询问。

“您先放心，我们肯定竭尽全力！”

主动脉是人体最粗的血管，血管内壁撕裂后，血液流入管腔之间形成夹层，就像一颗“不定时炸弹”，一旦血管承受不住高压随时可能“爆胎”，导致失血休克、心跳骤停甚至死亡。

心胸外科和血管外科医生第一时间讨论，决定手术方案。考虑到主动脉破裂位置在降主动脉，开展介入手术植入支架是最快最有效的治疗方案。

“急诊手术，马上送介入室！”

“冒了个烟的功夫，支架放好了！”

从急诊送入手术室，再到躺上手术台，不过十几分钟，老黄感觉身旁的一切如幻影般飞速闪过。正值周末，从家里火急火燎赶来的主刀医生楼炎波用最快的速度抵达手术室时，手术团队已经在消毒，备好了手术器材，做好了术前准备。

不敢耽误一秒钟，穿上铅衣带上手套，立即准备手术。就在完成穿刺建立通路的瞬间，楼炎波发现股动脉血管突然没

了搏动，耳边响起刺耳的警报声——心电监护仪上，血压拉成了一条直线。

14:49，老黄的血压消失了，心脏骤停——

“如果用最快的速度放入支架，再加上心肺复苏，是不是还有一线生机？”楼炎波医生的脑海里只闪过这么一个念头。

玻璃窗外，护士立即拨打电话，全院广播响起“放射介入手术室999”，医院应急抢救流程启动。

“这里的生死是按秒计算的，大脑缺血超过4分钟就可能造成不可逆的脑损伤。根本没有时间按照原计划一步步去做血管造影、标记血管位置，我立即改变手术方案。”

手术台上，楼炎波医生全神贯注，表情不见任何变化，将少量造影剂手动推入患者体内。显示屏上“冒了个烟”，出现一个朦胧的显影后，他凭借丰富的经验，迅速把支架送入理想位置，释放支架封堵夹层位置。整个过程极限挑战，仅仅用了90秒。

“手术中压力非常大，幸运的是最后顺利释放了支架，有一种一锤定音的感觉，为后续的抢救创造了可能。”楼炎波副主任医师是浙大四院血管外科的“拆弹专家”，多年来已成功为200多位B型主动脉夹层患者完成急诊手术，赢得宝贵生机。

生死时速的接力赛 他们“起死回生”

此时，手术台的另一头，麻醉科医生赵帝和放射介入护士王铮轮流开展高质量的胸外心脏按压操作，随后心脏介入中心护士也加入其中。

短短两三分钟，听到999广播赶来的急诊科、重症医学科等医护人员也都投入到这场气氛紧张的急救中。有的接力继续心肺复苏抢救，评估生命体征，关注呼吸道状况，家属谈话，开医嘱，用药、输血……

“每个人都各司其职，甚至不需要多说话，这是我们急救小组的默契。”急诊科医生虞晓阳说。

“心跳好像回来了！”不知道谁喊了一声。大家发现心电监护仪上的动脉血压波形恢复，老黄的血压也恢复了正常。此时，触摸发现颈动脉恢复搏动，心脏恢复节律地跳动。

“真的救回来了！”所有人长舒了一口气。

紧接着，重症医学科医生、超声科医生进一步排查心脏骤停的原因。转入重症监护室后，老黄在医护人员24小时的精密监护、全力救治中度过了一道又一道的难关。第二天，老黄清醒了过来，生命体征稳定，还能够遵从医嘱完成各项动作。

“抢救的时候，心里想的是一定要尽全力，一定要把每个动作做得很标准。”放射介入护士王铮说，手术室里患者出现心脏骤停并不罕见。对此，医院急救小组已经形成了一套默契高效的急救流程，也拥有丰富的成功救治经验。“尽管如此，这肯定是我参与过的最惊险最令人难忘的一次抢救，感谢团队力量！”

警惕“冬季杀手”——主动脉夹层

浙大四院血管外科楼炎波副主任医师介绍，主动脉夹层是一种严重的心血管急症，非常危险，死亡率极高。如果没有及时治疗，多数患者在起病后数小时至数天内死亡，24小时内每延误一小时死亡率增加1%-2%。

入冬以来，主动脉夹层高发，浙大四院已经成功救治了10余例主动脉夹层患者，通过心胸外科、血管外科及时手术，均已脱离危险。

“只要有时间还有手术机会的，无论是A型还是B型，我们目前的手术救治成功率都是非常高的。”浙大四院急诊科副主任胡建表示，为了进一步加快急救速度，急诊也不断优化救治流程，成立主动脉夹层工作群组，用最短的时间明确诊断、多学科协同，尽可能缩短等待和准备时间。

医生提醒，实际上，许多主动脉夹层患者甚至来不及送到医院，就已经失去了抢救机会。主动脉夹层的典型症状是突然剧烈的胸痛或上背部疼痛，常被描述为撕裂样的疼痛，蔓延至腹部或全身。市民朋友出现上述症状一定要警惕，及时到医院检查。

全力以赴 敬畏生命

一个个飞驰而来的身影

一次次成功高效的抢救

让我们看到白衣天使们的专业精神

以及多学科团队的协作力量！

为他们点赞

罕见又高危！胎盘堵住子宫口，子宫壁薄如纸，这场“硬仗”他们漂亮拿下

◆文图 / 金南星 杜敏敏



“是你们给了我们满满的安全感！”近日，浙大四院人文产房产妇安娜迎来了出院的日子。临走前，她紧紧地抱住了主刀医生，送上锦旗道谢。

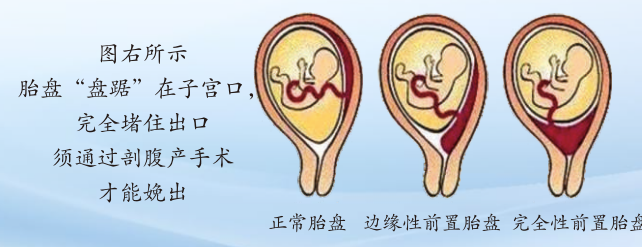
一周前，她经历了人生中最危险的一场“硬仗”。

同时存在产科严重并发症——完全型前置胎盘和大量胎盘植入的她，在浙大四院产科团队的努力下，成功解除危机，顺利完成手术，平安诞下“小公主”。

一场“披荆斩棘”的高危手术 一次“乘风破浪”的生命之旅

安娜来自温州，28岁，婚姻幸福美满，全家人一直期盼宝宝的到来。1年前，她曾经因为多种原因而引产，当时发现有前置胎盘。第二次怀上宝宝后，她格外小心。

不幸的是，她再次遇上了前置胎盘，还是最危险的类型——中央型前置胎盘（也称完全型前置胎盘）。



这是孕晚期的严重并发症之一，可能导致胎儿发育缓慢、胎位不正、早产。出血量多，还可能导致胎儿窘迫，甚至缺血、缺氧死亡。

前置胎盘的孕妈，52%存在产前出血，22%有产后出血。产后大出血、胎盘植入、产褥感染，以及子宫切除等等，都是她们要面临的风险。

惴惴不安的一家人多方了解后，坚定地选择了浙大四院产科。孕期规律产检，在医生的专业指导下，一路顺利。

孕34周时突发阴道流血，紧急入院。产科团队第一时间给予保胎、止血抗感染治疗后病情逐渐稳定。

考虑到安娜特殊既往病史，医生高度怀疑安娜可能存在胎盘植入情况。胎盘是胎儿汲取养分和氧气的源泉，分娩后会自动脱落。胎盘植入后，深深“扎根”进子宫内壁上，须通过手术才能剥离，会进一步增加术中大出血风

险。

此外，安娜的子宫内还存在直径约5*5cm腺肌瘤样突起，与子宫肌层分界不清。这些都让原本就棘手的问题，变得更加困难重重。

如何安全剖腹产？

预防大出血？是否一并切除腺肌瘤？

如何修复因胎盘植入而大面积变形的子宫？

考虑到安娜的情况十分复杂，浙大四院产科专家团队联合麻醉科、输血科、重症医学科、新生儿科等科室，开展危重症产妇病例讨论。面对重重困难，浙大四院的专家团队和产妇及家属商量后准备——化解：

第一，积极保胎，促进胎儿肺部成熟、密切关注安娜各项指标情况。

第二，制订详尽的手术方案和术中术后风险预案，尽量保胎至35+周择期剖宫产手术。术前备好足够量的血制品，确定最佳的麻醉方式，做好自体血回输准备。

第三，产妇合并多个危险因素，中央型前置胎盘、胎盘植入、子宫腺肌瘤等，都可能术中大出血危及生命；不处理好病灶，患者以后将会有无尽的麻烦。确定术中尽最大可能减少出血，尽最大可能保留生育功能，尽最大可能保留子宫并修复好子宫。

“滴滴滴——”手术室气氛紧张了起来。手术团队准备就绪，新生儿科、麻醉科等医师都提前等候在旁。所有人，都在期待生命安全降临；所有人，都密切关注着产妇的安危。

手术伊始，医护人员果然发现，安娜子宫下端血管怒张，胎盘整个儿覆盖住宫颈内口，胎儿横位，赵红花主刀医师不假思索、身手敏捷，迅速在2分钟时间剖出胎儿。

进一步，赵红花主任发现安娜超过2/3胎盘组织植入子宫后壁，植入部位子宫后壁肌层消失只剩下浆膜层，子宫壁“薄如纸片”！

子宫腺肌瘤位于切口上方，直径约5cm左右。产时、



产后大出血不可避免，但关键是安娜还将面临子宫切除的风险。

面对如此严峻形势，赵柏惠和赵红花两位产科资深的专家，凭借丰富的经验和成熟的技术，当机立断，使用新型子宫下段横行平行捆扎法，剔除子宫腺肌瘤，逐步剥离胎盘并细心实施子宫修复整形手术，成功保住了安娜的子宫，保留了她未来的生育希望。

手术当中，麻醉医生启动自体血回输设备，安娜术中因前置胎盘、胎盘植入和子宫腺肌瘤流失的血，源源不断的回输至自己的血管内，确保了安娜的各项生命体征一直平稳如初。

“子宫保住了！缝合很漂亮！”2个小时，手术结束，一切按照计划顺利完成！

术后，“小公主”随着妈妈安娜一起，如愿住进了环境优美、充满“家的温度”的人文产房。出院前，她满目温柔，用甜美的微笑说着自己的感谢。

“感谢浙四产科高超的医术，给了我信心和勇气，让我和宝宝健康安全度过危机。”

安娜说，她还想感谢医术之外的温情，“每个人都很亲切，经常过来查房或者确认我的情况，总是让我以为自己是特别的那个，被当做特别的朋友在对待。”

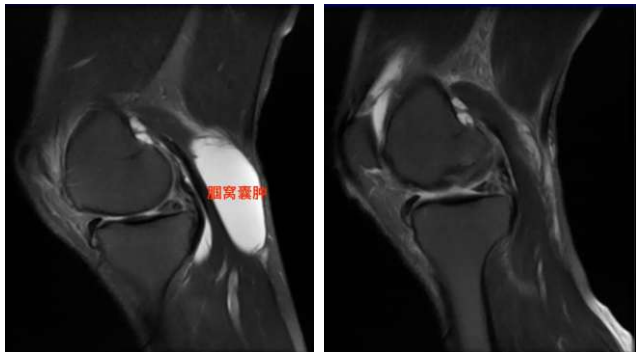
摸摸膝盖，窝窝里突然长了个“蛋”！

◆文图 / 骨科 金扬磊 黄乐怡

“医生，
我膝盖后面的窝窝鼓包了，
不会是什么肿瘤吧？”

52岁的吴阿姨家住四楼，平时喜欢散步。最近几个月散步时，总觉得膝关节后面酸胀，摸一摸发现膝关节后面有个肿块。时间久了肿块慢慢长大，酸胀感也越来越明显。

吴阿姨非常担心，害怕长了什么不好的东西，在家人的陪同下，来浙大四院骨科门诊就诊，检查发现原来是——腘（guó）窝囊肿。



术前MRI图像

术后MRI图像

“不用太担心，这是一个良性肿块，里面主要包含的是果冻样液体。现在肿块虽然不小，但是症状不重的话可以对症治疗，继续观察。如果对日常生活影响比较大，可以考虑微创手术。”骨科医生细心地给吴阿姨指明了治疗方案。

什么是腘窝囊肿？

腘窝囊肿是指发生在腘窝的良性囊性病变，通常由腓肠肌-半膜肌滑囊扩张形成，其位于腓肠肌内侧头-半膜肌肌腱之间，是一种正常的解剖结构，与膝关节的关节囊相通。

当膝关节内关节液异常增多时，通过单向流通机制流

向腓肠肌-半膜囊，进而形成腘窝囊肿。

腘窝囊肿常见于35~75岁人群，常伴有膝关节炎性疾病，如：类风湿性关节炎，骨性关节炎；膝关节的损伤；关节的过度疲劳等。

当腘窝囊肿未引起症状时，患者常常是在体检或行影像学检查时发现。在儿童中，腘窝囊肿在4~7岁人群中更为常见。

做什么检查能发现腘窝囊肿？

临床常用超声检查和磁共振来发现和诊断腘窝囊肿。

超声检查在发现和诊断腘窝囊肿的优势在于简单、方便、经济，通过超声检查可以明确膝关节后方有无肿物，基本判断肿物的性质，肿块是囊性还是实性，其中是否有血液流动。

磁共振（MRI）被认为是一种比较好的方式来检查腘窝囊肿，通过磁共振医生和患者可以直观的看到腘窝囊肿的大小和位置，同时可以进一步检查膝关节内是否存在半月板、软骨、韧带等结构损伤。

腘窝囊肿应该怎么治疗？

对于没有症状的腘窝囊肿，可以继续观察，不需要特殊的处理。

如果不存在血管或神经压迫，对于有症状的腘窝囊肿的初始治疗可以先采用保守治疗，如口服非甾体类药物或关节腔注射类固醇激素。在此期间，应注意维持膝关节柔韧性，以避免在屈伸末端发生疼痛而导致的僵硬。

如果保守治疗不能缓解疼痛，腘窝囊肿渐进增大，可以考虑手术治疗。但手术处理的关键是针对关节内的因素如关节液的产生，而不是腘窝囊肿。

当腘窝囊肿较大或有明显的合并症时，保守治疗效果不佳，可考虑手术治疗。

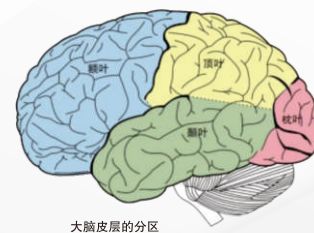
癫痫反复发作，丢了四份工作！ 浙大四院手术治疗带来新希望

◆文图 / 文宣中心 金南星

癫痫发作的症状是怎样的？

- A.倒地抽搐
- C.意识不清
- B.口吐白沫

答案是以上都不准确。癫痫的表现多种多样，倒地抽搐只是其中一种表现，更多的癫痫发作，可以是单纯停止活动、或不知道刚发生的事情，发呆、愣神。一般发作时间在数十秒至数分钟。



大脑皮层的分区



据统计，我国大约有1000万名癫痫患者，活动性癫痫（目前仍未治愈）600万左右，年发病率千分之七左右。很多人谈及癫痫色变，实际上，癫痫并没有那么可怕。

近期，浙大四院癫痫中心成功完成首例癫痫外科手术治疗难治性癫痫，为浙中西地区的药物难治性癫痫患者带来新技术、新希望。

癫痫反复发作，丢了四份工作

小贺今年30岁，他的学习成长经历颇为励志。高考失利，念了大专，后来一路迎头赶上，读了成人本科，又顺利读完了研究生。研究生毕业的时候，他觉得自己寻找到了新的起点。

然而，癫痫的反复发作，让他陆续丢了四份工作。

读书时期，他察觉自己偶有异常兴奋的时刻，比如上课时，一向内敛的自己会突然兴奋、举手回答问题，随后愣神发呆，被同学告知“表情怪怪的。”

后来，症状基本上每隔几个月就会出现1~2次。突然愣神、自言自语、反复拉扯东西等奇怪动作，或者忽然失神把饭碗掉在了地上，回过神来后完全不知道刚才发生了什么。

一次在工作时，突然出现肢体僵硬、抽搐，呼之不应，口吐白沫，吓坏了身边的同事。送到医院，医生诊断为“癫痫”。此后，小贺尝试多种癫痫的药物，仍然会有发作，一度情绪非常沮丧。

2023年3月，小贺来到浙江大学医学院附属第四医院癫痫中心。

结合病史、脑电图等检查，神经内科副主任医师方嘉佳考虑小贺属于颞叶癫痫。

颞叶是大脑的重要结构，控制语言、记忆、情绪等，这个结构区域的异常放电，会出现小贺这样的经典发作表现形式。

高分辨的癫痫序列磁共振检查提示，小贺的右侧颞叶海马体内存在一个囊状的病灶，结合24小时视频脑电图检查发现，右侧颞叶区域有持续异常放电。

“我们判断，右侧颞叶海马区域的病灶是导致癫痫发作的直接原因，结合到小贺既往已经用了好几种抗癫痫发作的药物，仍然没有得到控制，属于药物难治性癫痫，应该建议手术评估。”

浙大四院癫痫中心

开展首例癫痫外科手术治疗难治性癫痫 多学科联合会诊、共同手术护航

经过半年多的考虑，小贺下定决心，希望通过手术治疗癫痫。

2023年10月，浙大四院癫痫中心围绕小贺的情况开展多学科讨论（MDT联合会诊），进行充分的术前评估。来自神经内科、神经外科、放射科、脑电图的专家们分别从临床定位、影像学证据、手术方式、认知及功能保护等方面展开讨论。

综合各专家意见，患者的致病区明确，且颅内病灶可能是神经节细胞胶质瘤，预期手术安全性高，效果好，患者受益大，建议手术治疗。

11月初，小贺迎来了手术日，手术由神经外科、神经内科、脑电图医生共同参与。

术中导航，对大脑皮层病灶精准定位，给手术加上“安全锁”。神经外科医生明确病灶位置就在海马体边上的杏仁核，给予镜下全切。术中，脑电图医生同步监测异常电流信号。

3小时后，手术顺利切除病灶，术后病理结果显示是神经节细胞胶质瘤，属于恶性肿瘤，所幸的是病理组织显示为WHO I级，是预后最好的几种之一。

术后一个月内，小贺没有癫痫发作，也没有其它不良反应。再次来到浙大四院癫痫中心复诊，小贺感慨良多。接下来，如果1年内都不再发作，小贺就会逐步减药停药，10年都没有症状复发就可以彻底摘掉“癫痫”的帽子。

一次次地更换城市、工作，现在的他选择更加坦然面对人生的各种际遇。

他说，在医院就诊期间发现老师和医者有许多共同之处，都需要细心、关心和爱心，“吃惊于医护们的工作态度，大家都充满耐心、富有爱心，每一个人都很可爱。我希望每一位病友都能和我一样，选择积极面对，开心生活，癫痫没有那么可怕。”

60%可以药物控制
30%可以考虑手术

方嘉佳表示，癫痫患者中，60%左右的患者可通过药物治疗达到癫痫完全不发作，顺利的话在药物治疗无发作3-5年后可以减药、停药，10年内不发作就算是治愈了。

那么，剩下的40%癫痫患者属于药物难治性癫痫，需要评估其他非药物治疗的手段来进一步治疗，癫痫手术就是其中一种途径。

哪些难治性癫痫患者
可以考虑手术？

1. 评估发现每次癫痫发作时的异常放电都来自于同一个位置，定位清晰，即致病病灶只有一个且容易被找到；
2. 通过多种模式的评估发现脑结构的病灶与癫痫放电的部位一致，预计病灶切除后癫痫放电也能去除；
3. 手术部位不是重要的功能区域，切除病灶后不影响身体功能；
4. 如果异常放电的致病灶多变、或无法准确定位功能异常的部位，则不建议手术。



浙大四院癫痫中心

荣获国家二级癫痫中心认证

12月15日，
浙大四院癫痫中心被授予
“中国抗癫痫协会二级癫痫中心”！

浙大四院癫痫中心负责人方嘉佳
应邀参加中国抗癫痫协会国际癫痫论坛
并接受授牌。

“癫痫中心”是适应现代癫痫诊疗模式的一种医疗组织结构，通过疾病诊疗的一站式和多学科协作模式，合理配置资源、优化诊疗流程，达到服务和疗效的最佳化目标。

方嘉佳副主任医师，博士毕业于四川大学华西临床医学院，从事癫痫专科11年。通过规范化治疗告别用药、实现治愈的患者已达数百例。

方嘉佳表示，大部分癫痫患者通过长期正规治疗达到良好控制，但是目前我国从事癫痫专科的医生极其欠缺，规范化诊疗仍然面对着巨大挑战。对此，呼吁患者和社会大众都能提高癫痫认识——

1. 癫痫可治，不可怕

癫痫是一种可治性疾病，它不是精神类疾病，而是大脑神经系统最常见的脑部疾病之一。癫痫是由于大脑神经元突然异常放电引起的，症状一般比较短暂，1分钟或者几秒钟之后就会消失。

癫痫发作时可分为“大发作”和“小发作”两种类型。“大发作”时突然意识丧失、身体倒地、全身抽搐。“小发作”则表现为发呆、愣神，有奇怪的感觉和动作，有些人会有一些先兆感觉，如似曾相识感、胃气上升感等。

医生特别提醒，由于我们的大脑掌管着全身上下的器官和功能，出现异常放电后，各种症状表现都不尽相同。有的可能在玩手机时，突然头晕，手机甩掉后倒在沙发上；有的孩子刷牙时突然把牙刷扔出去，不知道发生了什么；还有的开车时愣神，出现意外。总体来看，癫痫发作的特点是反复发作、刻板性、短暂性。

我国每年新发癫痫40多万，群体庞大。发病年龄从儿童到老年，都有可能。大部分患者都能通过药物治疗，控制好病情不发作，药物难治的患者，还可以通过癫痫外科手术、经颅磁刺激神经调控等手段治疗。随着医学技术的不断发展，对于癫痫的治疗，大众应该更有信心。

2. 呼吁社会大众认识癫痫，客观平等对待癫痫

许多人初次听到癫痫，会产生“刻板印象”，把它当做“神经病”、“中邪”，甚至是妖魔化。患者本身在面对学习、工作、婚姻等重要需求时，也会出现强大的“病耻感”。还有许多患者寻求偏方救治，危害个人健康。

其实，癫痫患者可以正常工作（交通驾驶等特殊行业除外），癫痫儿童可以正常上学，癫痫女性也可以正常生育。

浙大四院癫痫中心呼吁：癫痫患者、家属、社会大众都应该对疾病有正确的认识，并给予更多的关爱，希望广大的癫痫病友能有更好的生活。



惊险，又有小孩把玩具塞入体内！ 机智医生自制磁吸手套取出

◆文 图 / 手术室 刘慧

“医生，我家孩子好像把玩具塞进下面了，你快帮忙看看。”

“如果真的在里面，那已经有半天时间了，会不会有危险？”

前段时间，一对年轻夫妇抱着3岁左右的女儿，匆匆地跑进浙大四院妇科宫颈阴道病专病门诊，焦急万分。

原来，细心的妈妈发现，孩子最喜欢的不倒翁小玩具上的钢珠不见了，家里翻了一遍也不见踪影，隐约感觉不对劲，连忙追问。

孩子模模糊糊回答，好像是把钢珠塞进了下面了。于是，夫妻俩赶紧让孩子站直了反复跳动，但是钢珠没能如愿掉出。

考虑钢珠为疑似金属，妇科医生立即安排查腹部平片，果然在盆腔稍左侧看到类圆形致密影，大小约1cm×1cm。



“这可怎么取出来呢？”

浙大四院妇科医生金祖坚灵机一动，考虑利用钢珠的磁性，将它吸出，尽可能降低对孩子的损伤。与家长充分沟通后，获得支持。

考虑到小朋友年龄太小自主配合度极差，为了避免操作中带来二次损伤，手术操作在静脉麻醉下展开。

医生先通过直肠探寻到异物，将其拨至阴道口。然后，把自制条形磁铁（5mm左右刚好可以通过处女膜

孔）装入无菌手套内，慢慢靠近，最终成功吸出小钢珠。

取出时，钢珠呈现暗灰色，表面覆盖少量铁锈样炎性分泌物。术中无出血，没有造成其它部位损伤，手术历时5分钟，当天顺利出院。



出院前，这对年轻的父母终于松了一口气，并为医生机智取珠的方案点赞。

金祖坚医生也点赞了孩子母亲的细心，看到玩具中的小零件丢了，警觉性非常高，及时发现了阴道异物的存在。

1年多前，他曾经接诊过类似的案例。那名孩子就没有那么幸运了。

那是一名5岁左右的女童，长期下体流出液体，还伴有臭味，看了几家医院，一直没有诊断。最终，通过微型宫腔镜设备进行检查，取出一团“黑乎乎”的纤维状物体。孩子的一系列症状，正是由于异物进入体内，引发感染所致。

医生提醒，阴道异物的案例虽然并不常见，但每年也能遇到一两例，通常可能出现在2~12岁的小女孩身上。

—— 阴道异物危害：

小朋友的生殖系统发育不成熟，阴道上皮薄，皱襞少，自然防御功能差，阴道异物存留时间过长，可导致阴道流血、感染、肉芽组织形成等各种并发症，且异物随阴道粘膜炎症的产生，严重者致阴道粘连、狭窄，甚至造成尿道阴道瘘或膀胱阴道瘘。

若阴道异物留存时间过长，会造成阴道炎，阴道粘连，甚至盆腔炎症，影响生殖器官的发育。

因此早发现、早诊断、及时取出阴道异物是避免并发症的关键。

—— 家长如何及时发现阴道异物？

幼儿向阴道内塞入异物后往往并不会主动告知家长，这里提醒各位家长，小女孩出现下面情况，应注意并及时到正规医院就诊。

- 01 外阴红或瘙痒
- 02 分泌物增多
- 03 分泌物有异味或出血的情况
- 04 外阴疼痛、尿痛、尿频
- 05 外阴炎症久治不愈06 走路异常

妇科医生建议：

一是尽量少穿开裆裤。

这样既可以保护外生殖器，避免损伤或感染，也能保护孩子的隐私，避免孩子把注意力放到这些特殊部位。同时要避免给幼儿玩一些带着小配件的玩具，要经常检查衣物玩具的完整性。

二是关注孩子的生理状况。

小孩子具有强烈的探索欲望，不仅对周围的事物充满好奇，对自己的身体也有着浓厚的兴趣。平常生活中，孩子尽量在大人的看护下玩耍，一旦发现异物进入孩子体内，要及时送医，尽量不要尝试自行取出异物，取出方式不当容易导致孩子受到二次伤害。

三是适时给予孩子正确的性教育。

家长应重视孩子在儿童时期的性别教育，做到正确的引导。引导孩子们认识到自己的生殖器官，学会保护自己的私处及隐私，谨防女童自己甚至被旁人于私处放置异物。养成良好的个人卫生习惯，并且不能随便给其他人碰。

手指遇冷发白发紫，还刺痛长溃疡？ 其实这是一种风湿病…

◆文 图 / 风湿免疫科 常杰



一过立冬，天气逐渐开始变冷

有些人除了冷，手指还会变色，表现为发白、发紫，温暖后转为红润，有的人还会有疼痛、麻木感，更严重者会出现手指尖的溃烂

手指为什么会遇冷变色呢？其实，这是一种常见的病理现象——雷诺现象（Raynaud phenomenon，RP）。

什么是雷诺现象？

雷诺现象是指患者暴露在寒冷的环境中或情绪紧张激动时，出现手指或足趾指端皮肤的三相反应（苍白-青紫-潮红），并伴随其他系统疾病。

浙大四院风湿免疫科常杰副主任表示，不是每个人都会出现典型的白-紫-红的过程，但发白发紫是最常见的。雷诺现象有时也会发生在其他部位，如鼻尖、耳廓、口腔黏膜、嘴唇甚至乳头。

雷诺现象常见于哪些疾病？

雷诺现象最常见于一些风湿性疾病，如系统性硬化病（又叫硬皮病，最易出现雷诺现象）、类风湿关节炎、系统性红斑狼疮、多发性肌炎/皮肌炎等。其中系统性硬化病可伴有手指或颜面部皮肤绷紧或增厚，手、臂或面部毛细血管扩张，吞咽困难等。



其他一些可能引起雷诺现象的疾病还有阻塞性动脉疾病，如四肢动脉粥样硬化、血栓性脉管炎、急性动脉阻塞、原发性肺动脉高压等。还有一些生活习惯和药物因素，如吸烟、口服β受体阻断药（美托洛尔等），口服避孕药，铅、

铂、砷中毒等。

上述不同疾病雷诺现象的发生率差别很大，如系统性硬化病发生率达80%~90%，系统性红斑狼疮发生率约20%~40%。

出现这些信号，要警惕雷诺现象发作

雷诺现象典型发作可分为以下三期：

① 早期表现苍白（痉挛缺血期）

由于遇冷后四肢末端细小动脉痉挛，皮肤血管内血流量减少而突然发生，一般好发于手指，为对称性自指端开始向手掌发展，但很少超过手腕。手部局部皮温降低，有麻木、针刺以及僵硬感等。

② 几分钟后青紫（淤血缺氧期）

细小动脉先扩张，而细小静脉仍处于痉挛状态，毛细血管丛因缺氧表现出青紫色，此时自觉症状一般较轻。

③ 潮红（扩张充血期）

当患者回到温暖环境中，寒冷刺激消失，血管充血、

局部温度增高，皮肤充血发红，可有肿胀及轻度搏动性疼痛。当血液灌流正常后，皮肤颜色和自觉症状均恢复正常。

雷诺现象发作也会波及鼻尖、脸颊和耳廓，历时数分钟至数小时。雷诺现象的频繁发作可引起末节指趾皮肤指甲营养障碍，严重者指端出现溃疡、坏疽或手指变短。

雷诺现象是风湿病吗？

雷诺现象可以是多种风湿免疫性疾病的早期表现，尤其是系统性硬化症和系统性红斑狼疮。约70%的系统性硬化症患者以雷诺现象为首发症状，可先于的其他表现1~2年出现。出现雷诺现象往往提示有风湿免疫性疾病可能。

建议有类似症状的患者及时到正规医院风湿免疫科就诊，排查是否有系统性风湿免疫性疾病，早发现早治疗。

看到这里，很多朋友会问：“小四，雷诺现象能预防吗？想要改善遇冷手指变色怎么办？”

小四从常博士这里学到了三点妙招，分享给大家：一是平时要注意防寒、患肢保暖、戒烟、学会释放压力，二是需要管理好自己的情绪等。三是注意保暖（最重要！），推荐有症状的患者在天冷的时候泡一杯开水或充一个热水袋捂着，保持手足的温暖。

常博士提醒大家，目前雷诺现象尚无根治的方法，对于系统性疾病继发的雷诺现象，重点是治疗原发疾病。

2023年度新闻盘点

◆文 图 / 文宣中心

“一路相伴，感谢有你。2023 年，哪一条新闻曾经温暖，振奋，鼓舞了你，或者令你印象深刻呢？让我们共同来回顾一下吧 ^_^”

01 应对疫情转段度峰 守住人民健康生命防线

「生命重于泰山。」面对新冠病毒感染疫情，浙大四院上下同心同德，形成共识，抗疫总体战的冲锋号快速吹响。



02 一份特殊的生日礼物！ 眼科博士给奶奶做手术

「奶奶，手术做完了。你下来时慢点哦！」2月16日，在浙大四院日间手术室，80岁的黄奶奶做完右眼白内障手术，在医生和护士的搀扶下从手术床上坐起。特殊的是，这次扶她起来，给她做手术的人是她的亲孙子——眼科博士陈淮程医生。



03 最美医学生！邓顺风，你真棒！ 浙大四院实习护士捐献造血干细胞，传递天使血缘

3月17日，浙大四院和义乌市红十字会举办了一场简短的造血干细胞捐献仪式，仪式的主角——浙江大学「一带一路」国际医学院研二学生、浙大四院实习护士邓顺风，将作为一名贵州的孩子带去「生的希望」。



04 新华社高管信息专题报道 浙大四院：三院一体，与城共生

「开放包容」「革故鼎新」是义乌接续奋斗打造「世界小商品之都」的城市基因。在新时期加快构建新发展格局中，在义乌这片热土上，浙江大学医学院附属第四医院、浙江大学「一带一路」国际医学院、浙江大学国际健康医学研究院拔地而起，将优质医疗资源下沉浙中，为国家新医改探路，为区域经济社会发展助力，为民生事业发展破解难题，为「一带一路」建设贡献力量。



05 千人盛会！「一带一路」医学人才培养联盟大会 暨公立医院高质量发展经验交流会圆满召开

3月25日，「一带一路」医学人才培养联盟大会暨公立医院高质量发展经验交流会在义乌隆重举行。本次大会以「合作、交流、创新、发展」为主题，为国内外医疗同行提供高水平的合作交流平台，吸引了「一带一路」沿线国家和国内1400余名代表参会。



06 抖音150万浏览量！动脉瘤破裂，医院响起999 他们一个个化身短跑冠军冲进……

4月19日13:05左右，在浙大四院介入手术室里，一名年轻的脾动脉瘤患者正躺在手术台上，正当医生护士消毒铺巾期间，患者突然出现剧烈腹痛、面色苍白、意识模糊、血压骤降、心率加快等一系列危急症状……



07 这例手术国内外罕见！ 「手术前，我在脑海中预演了无数遍」

13岁女孩长出21厘米巨大肿瘤，连平躺入睡和正常喘息都成了难题。浙大四院心胸外科杨泽山主任医师、梁靓副主任医师为低体重患儿切除3KG巨大罕见胸腺肿瘤，成功挑战极限，彰显了学科医疗技术的硬实力，团队合作的凝聚力。这例风险极高、难度极大的手术成功得到了国内外同行的广泛赞誉和好评，为他们点赞。



08 第五届全球华人遗传学大会隆重召开

5月18日，第五届全球华人遗传学大会在浙江义乌隆重召开。黄荷凤、杨焕明、施蕴渝、陈润生和杨维才五位院士，近五十位国家杰青及著名专家学者，数百位海内外一线科研工作者齐聚一堂，共同探讨以遗传学为核心的人类生命科学领域面临的一系列热点问题。



09 从NICU顺利毕业啦！ 「巴掌宝宝」小六六，祝你快乐成长

在大家的关心下浙大四院NICU（新生儿监护室）最小体重、最小胎龄的巴掌宝宝「小六六」出院啦！刚出生时，小六六胎龄仅24周，体重750克，属于超早产儿。出生后4个月，经历过呼吸机插管、药物治疗、手术、袋鼠式护理……他终于健康回到了父母的怀抱。



10 羡慕，金华这些乡村有了「联村博士」！ 体检免费做，浙大博士上门送健康

5月28日，由浙大四院联合金华市新闻传媒中心策划推出的「博士下乡，护航健康——百博联百村公益行动」在金华市汤溪镇越溪白鹤村隆重启动。



11 首届研究生毕业典礼 前行，为构建人类卫生健康共同体奋发有为

共走一条和平、繁荣、开放、创新、文明之路。在中国发出「一带一路」倡议十周年之际，浙江大学「一带一路」国际医学院首届研究生毕业典礼于6月19日在浙大四院学术报告厅隆重举行。100名医学研究生胜利完成学业，即将从「一带一路」的「东桥头堡」——义乌奔赴人生新征程。



12 技术输出， 浙大四院再发「国际名片」

6月19日，浙大四院国际微波消融技术培训班顺利开班。来自菲律宾、尼泊尔、印度和新加坡等10余个「一带一路」沿线国家教授、顾问医生、专科医生和实习医生共30余名学员参加。



13 再创历史新高！ 浙大四院获批21项国家自然科学基金

8月24日，2023年度国家自然科学基金项目评审结果公布，浙大四院共有21项获得立项资助，立项数再创历史新高，较去年增长31.25%。



14 喜讯！浙大四院工会委员会荣获 全国教科文卫系统模范职工之家荣誉称号

8月28日，中国教科文卫工会全国委员会下发《关于确认全国教科文卫系统模范职工之家、模范职工小家的通知》，浙江大学医学院附属第四医院工会委员会荣获全国教科文卫系统模范职工之家荣誉称号。



15 一箱果汁，藏了10万元巨额红包！ 医院退回后，隔天又多了15箱红酒……

浙大四院重症监护室护士长翁晨曦回到办公室，发现地上多了一箱柚子汁。仔细一看，箱子外面还有明显粘贴的痕迹，这引起了他的警觉。他突然想起，前一天夜里查房时，重症监护室C11床患者感谢医护时说起的话——「你们真的太敬业了，我很感动，我想送点礼物，护士长帮我分一下慰劳大家。」当时以为患者随口开了一句玩笑，没想到「这该不会来真的吧——」



16 4岁男童被大货车碾压， 全身失血过半，生命垂危……

9月13日，在ICU整整住了1个月的小旺仔终于能转入普通病房了！所有参与救治及关心小旺仔病情的人们都长舒了一口气。旺仔妈妈握着ICU医护人员的手，连声道谢。然而回忆起那场生死劫难，旺仔妈妈仍然泣不成声，哽咽难言……



17 浙江大学「一带一路」国际医学院 校园启用暨2023级新生开学典礼举行

10月10日，浙江大学「一带一路」国际医学院校园启用暨2023级新生开学典礼隆重举行。典礼在全体师生激昂嘹亮的国歌歌声中拉开帷幕。浙江大学党委书记任少波，金华市委常委、义乌市委书记王健等学校有关单位院系和附属医院相关负责人，海内外兄弟院校领导，金华市相关部门领导、义乌市领导和相关部门负责人，「三院一体」师生员工代表欢聚一堂，共同见证具有历史意义的重要时刻。



18 浙大四院王凯教授团队荣获 浙江省科学技术进步奖一等奖！

11月10日，在全省创新深化大会上，浙江大学医学院附属第四医院肺癌中心王凯教授作为第一完成人负责的「肺癌精准诊疗关键技术创新及应用」科研成果荣获浙江省科学技术进步奖一等奖，省委书记易炼红颁奖。



19 五国驻华大使和总领事 点赞浙大国际医学院

一所大学活跃了一座城，义乌的双江湖时代因人才的汇聚，科学的繁荣及创新的奔涌而充满生机与活力！2023年11月13日，五国驻华使节走进浙江大学「一带一路」国际医学院。



20 青春正飞扬！ 首届「三院一体」运动会现场直击

11月26日上午，由浙江大学医学院附属第四医院、浙江大学「一带一路」国际医学院和浙江大学国际健康医学研究院共同举办的首届「三院一体」秋季运动会在国际医学院田径场拉开序幕。本次运动会由11支队伍，600余名运动爱好者共同参赛。



21 儿科医生一句“今天实在没法加号了” 为何让人落泪？

“我鼓起勇气想让好人好事得到传颂、赞美，光大，特此感谢毛丽娟医生的可贵美德！”儿科医生毛丽娟怎么也没想到，自己看诊时因身体不适，没法为小患者加号的一番话，能给患儿家属这么大的触动。12月7日，她收到了患儿家属写来的一封感谢信，信中不仅有对她治病救人的感激，还有对她工作辛劳的心疼。



22 刚上手术台，男子突发心跳骤停， 医生“盲眼”90秒植入支架

12月23日，57岁的患者黄先生，出现剧烈的咳嗽、后背疼痛，来到浙大四院后，被确诊为主动脉破裂，并大量的胸腔积液，需要立即进行急诊介入手术。当医生刚刚完成穿刺建立通路的瞬间，患者血压消失，心脏骤停。普外科医生楼炎波将少量造影剂，手动推入患者体内显示屏上出现一个朦胧的显影后，他凭借经验，迅速把支架送入理想位置，释放支架封堵夹层。原本至少要十几分钟的支架介入手术，医生“盲眼”进行，仅仅用了90秒。

