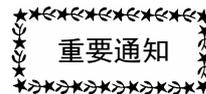


2018 年 第 37 卷 第 2 期 Vol.37 No.2

重要通知	中国生理学会第 25 届全国会员代表大会暨生理学学术大会 (第一轮通知)(再次通知)..... (33)
	关于缴纳中国生理学会第 25 届(2019-2022 年)会费的通知(再次通知)..... (35)
生理学家	冯德培传..... 杨雄里 (36)
生理学团队	华中科技大学同济医学院生理学系..... (39)
张锡钧基金	探索斑马鱼视觉行为的神经环路机制..... 张白冰 (41)
通 知	“2018 年普通高校运动风险与损伤防控技术”学术研讨暨论文报告会通知..... (44)
	中国生理学会人体生理实验在机能学实验中的应用培训班通知..... (45)
	关于举办“2018 第三届中国生理学会全国高校生理学教学高峰论坛 ——微课、慕课及生理学教材研讨”的通知(第一轮通知)..... (47)
	关于举办第二届(2018 年)“泰盟杯”中国生理学会 全国高校人体生理学微课教学比赛的通知..... (49)
	第十一届亚洲及泛太平洋国家结缔组织学术专题研讨会 暨第三次全国基质生物学大会通知..... (51)
科协文件	中国科协科技社团党委 2018 年学会党建工作要点..... (53)
	中国科协 2018 年学会改革工作要点..... (55)
科技信息	迄今为止最全面的癌症遗传风险图谱发表..... (58)
仪器之窗	安徽正华生物仪器设备有限公司..... (封二)
	成都仪器厂产品简介..... (59)
	北京新航兴业科贸有限公司..... (60)
	成都泰盟软件有限公司产品简介..... (封三)
	埃德仪器国际贸易(上海)有限公司产品简介..... (封四)



中国生理学会第 25 届全国会员代表大会暨生理学学术大会 (第一轮通知)(再次通知)

中国生理学会定于 2018 年 11 月 1-4 日(1 日报到)在江西南昌市召开“中国生理学会第 25 届全国会员代表大会暨生理学学术大会”，并改选理事会。此次学术会议将展示我国广大生理学工作者近年来在生理学各个领域中所取得的最新成就，在科研、教学和生理学实验技术方面进行广泛的学术交流，并同时举办生理科学和医学科学仪器展览、观摩及技术交流。

会议内容

一、中国生理学会第 25 届全国生理学学术大会

1. 大会报告 (Invited lectures): 经学会常务理事确定。

2. 专题报告 (Mini-symposia): 由通过向各专业委员会及会员征集后由学会常务理事会遴选确定。

3. 青年人才托举工程报告 (Young Talent Project Symposia): 历年获得中国科协青年人才托举工程支持的会员

4. 青年生理工作者报告 (Young Physiologist Symposia): 会议学术委员会将组织专家从年龄 40 岁(含 40 岁, 1978.1.1 前出生)以下的青年生理工作者自由投稿并选择口头报告的青年人中遴选。选中作为口头报告者中, 将按照 20% 的比例评选出优秀口头报告。选择口头报告的青年人未被遴选为口头报告, 将自动转为墙报展示。

5. 墙报展示 (Poster presentations): 经会议网站自由投稿, 经审稿会审定后, 同意展出者将通知作者, 按展板面积 90 cm (宽) × 120 cm (高) 制作大字报(中、英文均可), 字体以 1 米距离能看清楚为准, 版面要求: 整洁、

字体工整、线条清晰、画面美观、内容精炼; 需标明题目、作者姓名、单位名称、城市和邮编(中文大字报需用中、英文同时标出作者姓名、单位名称、城市和邮编)。按会议指定的地点、展板位置和时间展示。

6. 生理科学和医学科学仪器展示交流会, 另行通知。

二、中国生理学会第 25 届全国会员代表大会

限各省(直辖市)正式中国生理学会会员代表参加, 会员在注册时可自荐成为代表大会代表(学会进行审核确定)。代表大会时间与学术会议时间穿插进行。

第 25 届生理学学术大会征文要求和范围

目前大会网页正在制作及完善中, 尚未开通, 请预投稿参会的代表提前准备论文摘要, 网页开通时另行告知, 届时即可登录学会网页, 进行投稿和网上注册。

一、凡 2018 年 11 月以前未正式发表, 或未在全国和国际学术会议上交流过的研究论文均可应征。

二、应征论文摘要要求论点明确、叙述清楚、文字精炼、在 600 字以内(含论文题目、作者及单位)。论文摘要用中文或英文撰写均可, 文责自负。如果用中文投稿, 寄摘要时必须另附单页的英文题目、作者姓名、单位和所在城市的英文名称及邮编。中、英文一律用微软 Word 编辑, 文稿的编辑用如下格式:

论文标题: 中文稿用黑体(四号, 居中), 英文稿用 Arial(四号, 居中)。

作者和单位: 中文稿用宋体(小四号, 居中), 英文稿用 Times New Roman 字体(小四

号、居中)。

正文: 中文稿用宋体(小四号, 两端对齐), 英文稿用 Times New Roman (小四号, 两端对齐)。

三、应征论文请在页面左上角用黑体(四号字)注明论文摘要所属的征文分类编号和主题(例如: 1、细胞生理学; 2、神经生理学; 9、内分泌和生殖生理学等)。论文的分类编号和主题如下:

1. 细胞生理学(含受体和突触传递、胞内信号转导、肌肉生理学)
2. 转化神经生理学(含中枢和外周神经系统)
3. 感觉生理学(含痛觉与镇痛、感受器和感觉器官)
4. 血液和循环生理学
5. 呼吸生理学
6. 消化与营养生理学

7. 代谢和体温
8. 稳态和泌尿
9. 内分泌和生殖生理学
10. 比较生理学、应用生理学(劳动生理学等)和特殊环境生理学
11. 生理学理论教学和实验教学、生理学研究方法和技术
12. 转化医学
13. 整合生理学
14. 应激生理学
15. 运动生理学
16. 肾脏生理学
17. 生殖生理学
18. 体适能研究生理学
19. 基质生物学
20. 微生态生理学
21. 系统生理学

四、会议注册费收费标准(我会会员和会议报到现场即时注册入会者既可享受优惠)

	2018年8月15日前注册	2018年8月16日-10月31日注册	现场注册
会员*	1800元	2000元	2200元
非会员	2000元	2200元	2400元
学生会会员**	1200元	1300元	1400元
学生非会员	1300元	1400元	1500元
备注	凡已缴费的参会代表因故不能参会者, 不能退款, 可以换人参会。		

* 享受优惠注册费的会员是指交齐了会费的会员(学会将根据交纳会费的记录界定, 未交齐会费的会员可通过汇款补交或现场注册时补交)。

** 享受优惠注册费的学生会员需是注册时依然在读的全日制研究生, 注册时须通过电子邮件或传真将学生证扫描件或复印件发至学会办公室(刘璐信箱: zgs1xh@126.com)

*** 博士后、实验室技师等不属于学生范畴。大力提倡会前将会议注册费直接汇入中国生理学会账号, 避免报到现场排队, 还可在报到现场直接领取机打发票; 会前来不及办理交费手续者也可现场交费。请注意不要从 ATM 机汇款, 因此种汇款方式, 学会收不到进账单。

请将准确开发票信息发给学会办公室杨敬修 shengli14@126.com

汇款时请务必注明“注册号+姓名+南昌大会”

开户名称: 中国生理学会

开户银行: 北京工商行东四支行

开户账号: 0200004109014480653

注册号: 网上在线注册后, 系统会为每一位注册成功的代表生成一个注册号, 汇款时请

务必注明会议注册号

会议将为交纳注册费的代表提供：会议日程册及相关材料

五、投稿截止日期：2018年8月31日。

六、未投论文者，亦欢迎参加会议。特别欢迎在读研究生到会交流。

学会联系人：肖玲 刘璐

学会邮编地址：100710 北京市东四西大街42号 中国生理学会

办公电话：010-65278802 010-85158602

电子邮箱：肖玲(xiaoling3535@126.com)

刘璐(zgslxh@126.com)

中国生理学会

2018年2月

关于缴纳中国生理学会第25届（2019-2022年） 会费的通知（再次通知）

中国生理学会历经九十多年的风雨，不断发展壮大。这一切的成果均有赖于各位会员对学会多年来的大力支持，我们对此深表感谢！

学会将于2018年11月1-4日在江西南昌召开“中国生理学会第25届全国会员代表大会”，换届选举新的理事会。目前，学会已启动网上会员管理系统，为了更好的服务于您，请您登陆中国生理学会网站（<http://www.caps-china.org/>）在线补充和完善您的会员资料，并及时缴纳第25届会员会费。

具体会费标准：

（1）普通会员会费标准每年100元，按届交纳400元（2019-2022年）；

（2）学生会员会费标准每年50元，按届交纳200元（2019-2022年）；

（3）2018年新入会的普通会员500元、学生会员250元（2018-2022年）；

（4）终身会员会费标准：学会按照60岁以上免交会费的原则实行以下标准：

① 2019年满60岁的，交纳100元后为终身会员；

② 2020年满60岁的，交纳200元后为终身会员；

③ 2021年满60岁的，交纳300元后为终身会员；

④ 2022年满60岁的，交纳400元后为终身会员。

学会开具财政部的全国性社会团体会费统一收据。

新申请入会网上操作流程：

第一步：登陆中国生理学会网站（<http://www.caps-china.org/>），点击会员申请。需要修改和完善个人信息的老师，填写用户名（会员证号）及密码登陆后更新内容，如忘记用户名或密码，点击忘记密码输入您的电子邮箱即可找回；

第二步：点击入会须知按照学会提供的银行开户信息汇款缴费；

第三步：待管理员审核通过后，即可自行打印会员证。

会员福利：成功注册并缴纳会员会费后，您将享受以下福利：

（1）学会免费赠阅的《生理通讯》双月刊电子版链接发至会员个人信箱；

（2）普通会员参加学会的学术会议时，注册费给予优惠，学生会员优惠幅度更大。

（3）全年学会各项活动通知不定期发至会员个人信箱；

提示：按照学会惯例将根据各省市交齐中国生理学会新一届会费的会员人数，原则上按

其比例分配各省新一届代表大会的代表和理事名额。

汇款方式:

开户单位: 中国生理学会

开户行: 中国工商银行东四支行

银行帐号: 0200004109014480653

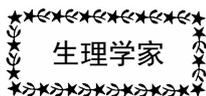
请注意: 1) 注明会费+姓名; 2) 并请从

银行柜台和网上银行汇款, 不要从 ATM 机汇款 (很难查询到回单)

学会联系电话: 010-85158602、65278802

中国生理学会

2018年2月9日



编者按: 2011年, 中国生理学会成立85周年之际, 学会编辑出版了以王晓民理事长为主编的上下两本图书, 上册为《根深叶茂 蔚然成荫——中国生理学人物记》, 下册为《根深叶茂 蔚然成荫——中国生理学团队记》。从2013年第3期开始, 《生理通讯》将陆续转载, 以飨读者。

冯德培传

杨雄里



冯德培
(1907年-1995年)

冯德培, 1907年2月20日出生于浙江省临海县的一个小康之家, 1922年考入复旦大学文科, 翌年为新兴的行为心理学所吸引, 转入心理学系。1925年, 生理学家蔡翘等相继从美国回到复旦大学任教, 心理学系扩大为生物学院, 也拓宽了他对生物科学的学习范围。在生物学各学科中, 他对生理学最有兴趣, 毕业后留校任助教, 从此开始其毕生的生理学研究生涯。

1927年, 复旦大学生物学院因学潮被解散, 冯德培转入北京协和医学院, 在生理系主任林可胜教授指导下学习和工作。先随张锡钧进行甲状腺分泌研究, 但主要是随林可胜进行胃分泌的研究。在此期间, 他通过听课和广泛阅读各种书籍杂志, 在生理学各方面获得了广

阔的背景知识。1929年, 冯德培考取清华大学公费留美, 在芝加哥大学生理系 R·W·杰拉德 (Gerard) 教授指导下进行神经代谢研究, 因出色地完成了一项关于神经窒息机制的研究, 于1930年获硕士学位。1930年秋, 他由林可胜推荐转入英国伦敦大学学院, 师从著名生理学和生物物理学家、1923年诺贝尔奖金获得者希尔, 进行神经和肌肉产热 (能力学) 的研究, 1933年获博士学位。

在英国近3年的时间中, 冯德培约二半年在希尔实验室工作。为了扩大他的研究眼界, 希尔主动安排他去英国其他两个最著名的研究神经系统的实验室, 即剑桥大学生理系的 E·D·艾德里安 (Adrian) (1932年诺贝尔奖得主) 实验室和牛津大学生理系的 C·S·谢灵顿 (Sherrington) (1932年诺贝尔奖得主) 实验室各工作了1~2个月。在英期间, 他参加了英国生理学会和皇家学会的各种学术会议。在英学习结束后, 按希尔建议, 又去美国宾夕法尼亚大学约翰逊基金医学物理学研究所进修一

年，学习自制电子仪器，为创建自己的实验室作准备。在国外留学的5年间，他在神经肌肉生理学领域内做出了重要的研究成果，初步树立了他在国际学术界的地位，并与当时该领域著名的科学家有了广泛的接触。

1934年夏，冯德培回到北京协和医学院生理学系工作，专心致志把神经肌肉生理学在中国建立和发展起来。经过一年余的筹备和探索，他成功地开辟了神经肌肉接头的新研究领域。在1936年-1941年的6年间，在这一领域取得丰硕的成果，在英文版的《中国生理学杂志》上接连发表了26篇文章，引起国内外同行的高度重视和赞誉，使他的实验室成为这个领域的一个国际瞩目的研究中心。

1941年底，太平洋战争爆发，协和医学院关闭，他的研究工作被迫中断。1943年，他由北京辗转至重庆，先受聘为内迁的上海医学院生理系教授，后任中央研究院医学研究所筹备处研究员兼代主任。1945年底应英国文化协会（British Council）的邀请访问英国，1946年转赴美国，在纽约洛克菲勒医学研究所进行合作研究，同时为筹备中央研究院医学研究所采购仪器设备和搜集图书。1947年夏，冯回到已由重庆搬迁到上海的医学研究所筹备处。1948年当选为中央研究院院士。

中华人民共和国成立以后，他担任中国科学院生理、生化研究所所长，同时兼任第一研究室（外周神经系统生理学研究室）主任，在艰难条件下为发展中国生理学而辛勤工作，并继续其外周神经的研究，取得了若干重要成果。特别值得一提的是冯德培与美国著名生理学家 Lorente de Nó 就蛙类神经的结缔组织鞘是否能作为扩散屏障的争论。

20世纪50年代之后，冯德培的行政、组织工作的职责和社会活动成倍增加。尽管如此，他从1961年起仍与其研究集体共同开展了神经肌肉营养性关系的研究。这项研究在某种意义上是他对神经肌肉接头研究的扩展和

继续。神经肌肉接头作为一个化学突触，介导从运动神经末梢到肌纤维的单向的快速兴奋传递。此外，运动神经元与肌肉之间还有双向的、缓慢的长期性信息交流，表现为两者的正常结构和功能在发育中维持着相互依赖关系，总称为营养性关系。这种关系的重要性是显而易见的，许多肌肉病是由于这种关系发生破坏所致。在上世纪60年代初，对神经肌肉接头的兴奋传递过程已经有相当多的研究，而关于神经与肌肉间的营养性关系的研究还很少。在短短几年中，他和助手们作出了一个重要发现：鸡慢肌纤维去神经后不仅不萎缩反而肥大。可惜这项研究因“文化大革命”而中断。

“文革”期间，他的研究工作几乎完全中断，冯本人受到残酷迫害，被长期隔离审查，但他在艰难条件下，仍坚持阅读文献，掌握神经科学的发展动态。“文革”后，冯德培开始研究神经肌肉间营养性关系中的另一个问题，即哺乳类动物骨骼肌纤维类型与其神经支配的关系问题。1985年，他担任中科院上海生理所名誉所长，并继续活跃在学术第一线。

1986年由于他在学术上和中国科学发展上的卓越贡献，冯德培当选为美国科学院外籍院士。

在生命的最后几年，冯德培转入了对中枢神经系统可塑性的研究。在他的研究生涯的初期，他开创了强直后增强（PTP）的研究，该研究可谓是与中枢神经系统可塑性密切相关的长时程增强（LTP）的发端。他和学生的工作表明，蛋白激酶C的活动不仅与长时程增强的诱发有关，也是长时程增强的维持所不可缺少的。其主要结果发表在《美国科学院院报》（PNAS）上，这是他作为美国科学院外籍院士在该刊上发表的第一篇，也是最后一篇论文。

冯德培一向身体硬朗，精神矍铄。1994年8月，他因肺部感染出现低烧，取消了应邀香港大学的访问，之后病情时有起伏，一直住院治疗。同年10月，亚太地区生理科学联合

会 (FAOPS) 第三届大会在沪召开, 他不顾年迈体弱, 在开幕式上应邀就生理学的发展趋势慷慨陈词。当他满头银发的身影走上讲台, 铿锵有力的声音响起时, 人们的掌声经久不息。11月11日 FAOPS 大会宣告结束, 他所参与创建的中国科学院上海生理研究所隆重庆祝 50 周年所庆, 他作为名誉所长, 在所庆仪式中率先致词。他深情地回顾了生理所创办初期的艰苦岁月, 以及在漫长的历史时期走过的曲折道路, 对近年来所研究工作的进展和面貌的改变表示了极大的欣慰。这是他最后一次出现在公众场合。

之后, 他的病情急转直下。但即使在作气管插管进行抢救之时, 他仍然关心着研究工作的进展。当学生向他汇报实验结果时, 他击掌称好, 并计划在病愈后撰写几篇“大文章”; 在已无法挪动手指的情况下, 依靠助手移动垫板, 颤抖着写下了论文的题目。1994年12月23日, 他意识到终将不起, 乃向生理所领导留下遗嘱, 将在美国的存款悉数捐赠给国际生理科学联合会 (IUPS)。IUPS 的主席日本伊藤正男教授与常务理事会研究后, 决定在 IUPS 设立冯氏纪念讲座。1995年4月10日, 冯德培在上海病逝, 享年 88 岁。

作为国际著名的科学家, 冯德培曾先后多次访问过许多国家和地区, 参加过各种国际学术会议, 也接待过许多国家的来访者, 利用他在国际生理学界的声誉和影响, 积极推进了中国与各国的学术交流和友谊。他曾连任三届国际生理科学联合会理事。

冯德培先后担任中国科学院生理生化研究所研究员兼所长, 生理研究所研究员兼所长, 名誉所长, 中科院华东分院及上海分院副院长, 中国科学院副院长兼生物学部主任, 国务院学位委员会委员, 中国科学院学位委员会主任, 中国生理学会理事长、名誉理事长, 《生理学报》主编, 英文版《中国生理科学杂志》名誉主编等职务。1955 年被选聘为中国科学院

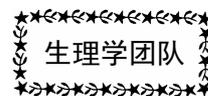
学部委员。由于其杰出的学术成就, 冯德培先后被选为英国伦敦大学学院院士, 英国、加拿大、美国生理学会和美国神经科学会的荣誉会员, 1986 年当选为美国科学院外籍院士和第三世界科学院院士, 1988 年当选为印度国家科学院外籍院士。他还于 1981 年担任美国加利福尼亚大学校特聘访问教授, 1984 年任美国哥伦比亚大学医学中心舍费尔 (L.Schaefer) 奖访问教授。他曾当选为第一、二、三届全国人民代表大会代表, 第五、六、七届全国政协常委、第五届上海市政协副主席, 上海市欧美同学会会长。

冯德培从学生时代起, 在他从事的每一项研究中都留下了他开创性的特殊足迹。英国伦敦大学学院院长在授予他该院院士荣誉称号的仪式上致词说: “他是希尔最卓越、最富有创造性的学生之一, 他回到中国后继续开创了富有成绩的研究生涯”。他所具有的杰出的创造性和想象力以及对科学的献身精神和坚强毅力的结合, 是他在科学上取得卓越成绩的重要原因。

与其科学成就互相辉映的是他的崇高的爱国主义精神。青年时代的冯德培虽在国外已卓有成绩, 却毅然回国艰苦创业。他说: “一个有理想、有抱负的中国科学家, 如不愿意寄人篱下, 就要自己创业, 英雄用武之地在中国”。多年来, 他身体力行, 为生理学研究在中国的土地上扎根、发展, 坚持不懈地努力, 进行了有效的学术领导和科学组织工作。但科学事业在中华人民共和国成立前不可能得到充分发展。1944 年开始筹备中央研究院医学研究所, 至 1949 年总人数不过二三十人。新中国成立后, 他负责的中央研究院医学研究所筹备处于 1950 年改建为中国科学院生理生化研究所, 他任所长, 由此开始了他在我国努力发展生理科学的新时期。起初他和生物化学家王应睐, 以后和 1956 年回国的神经生理学家张香桐等一起, 做了大量的艰苦创业工作, 使我

国生理科学取得可观的发展。中国科学院生理生化研究所先于 1958 年分为生理和生化两个独立的研究所,1980 年又有脑研究所从生理所

分出。他在生理所长期担任领导工作,一贯强调基础理论研究必须以国际标准来衡量。上海生理所一直是一个享有国际声誉的研究所。



华中科技大学同济医学院生理学系

一、历史沿革

华中科技大学同济医学院生理学系已随祖国时代变迁经历了 111 年的奋斗历程。1907 年由德国宝隆博士等在上海建立了上海德文医学堂,当时生理系称为生理学馆。早期由德国人 Stube 负责生理学馆的工作,而后由吴新蔚教授接任工作。当时,生理学课程采用的是德国式的教学方法,德国和中国的教师必须用德文授课。并开设了大量的实验课。1908 年,校名改为“同济德文医学堂”。1912 年,同济德文医学堂增设工科,更名为“同济医工学堂”,设医、工和德文三科。1917 年,南京国民政府教育部把学校迁到吴淞镇,并下令学堂改属华人私立学校,随后由华人董事会办学,直属教育部领导。更名为私立同济医工专门学校。1924 年,经南京国民政府教育部批准,改名为同济医工大学。1927 年,由南京国民政府教育部接管,命名为国立同济大学,原医、工两科分别更名为医学院、工学院。1940 年抗日战争期间,学校迁校至江西赣州。抗日战争胜利后,1946 年同济大学医学院迁回上海。1949 年 5 月,上海解放。同济大学校务委员会成立,唐哲任校务委员会常委兼医学院院长。1950 年 2 月,中央人民政府政务院决定,上海同济大学医学院及其附属同济医院内迁武汉,与武汉大学医学院合并,命名为“中南同济医学院”,由中南军政委员会卫生部主管。1953 年开始,生理学馆的德国设备随教师、教辅人员由上海迁至武汉,生理学馆改名为生理学研究

室。1955 年同济医院从沪迁汉、汉口协和医院划归中南同济医学院作为附属医院,我院迁校建校任务完成。中南同济医学院也更名为武汉医学院。1985 年武汉医学院改名为同济医科大学。2000 年同济医科大学与华中理工大学、武汉城市建设学院合并,共同组建华中科技大学,直属教育部。实行 4 部一省共建的办学体制。历届系主任:吴新蔚教授、陈治平院士、冯新为教授、赵秀珠教授、杨焜教授、赵轶千教授、黄承钧教授、刘长金教授、刘烈炬教授和唐明教授。2014 年初引进中组部“青年千人”获得者牟阳灵教授担任系主任。2017 年 6 月起,中组部“青年千人”获得者何西淼教授担任系主任。其他在我系有突出贡献的教授有李少如教授、李之望教授、张三才教授、涂宗萍教授、张自东教授、吴振英教授、曾敬添教授、李宗元教授、张功寿教授、余承高教授、肖鸿美教授。

生理学系于 1978 年成为首批授予硕士学位授予权的单位,2000 年获批博士学位授予权的单位和博士后流动站。

二、单位介绍

生理学系隶属卫生部呼吸系统疾病重点实验室、湖北省药物靶点研究与药效学评价重点实验室、华中科技大学脑研究所,并设有与德国科隆大学生理研究所共建的“中德干细胞中心”科研平台,现为湖北省和武汉市生理学会理事长单位。

三、人员的组成

目前生理学系师资队伍结构合理,人才储备丰富,特点是有多数的归国青年博士。现有正式职工 20 人和客座教授 2 人,包括正高级职称 6 人、副高级职称 4 人、讲师 6 人、主管技师 4 人。其中中科院院士 1 人(双聘客座)、博士研究生导师 6 人、硕士研究生导师 7 人、1 人入选中组部“千人计划”,2 人入选中组部“青年千人计划”,1 人入选湖北省“青年百人计划”。

四、教学工作概况

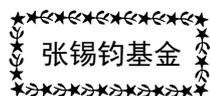
生理学系开设的课程有《生理学》、《机能实验 I》,并参与《机能实验 II》的教学,授课对象包括临床医学(包括八年制、中德六年制、五年制、MBBS)、口腔医学、法医、影像、检验、公卫、药学、医学管理和护理(含护理全英专业)专业的学生。目前《生理学》是华中科技大学责任教授课程、也是湖北省精品课程、湖北省精品资源共享课程。《机能实验 I》连续 4 年获华中科技大学优秀实验课程。主编的教材包括国家九五、十五、十一五规划教材《医用机能学实验教程》和 5 年制多校合编教材《生理学》;并参编全国规化全英语生理学教材,及 8 年制、7 年制、5 年制生理学教材。生理系近 5 年获批准省级、校级教改项目 6 项;获校青年教师讲课竞赛奖 8 项;获校教学优秀

质量奖二等奖 10 项;获校实验技术成果二等奖 1 项;在医学教育核心期刊发表教学论文 3 篇。近 3 年该系教师累计指导国家级大创课题 13 项,校级大创课题 25 项;指导学生获全国“挑战杯”创新大赛特等奖 1 项、湖北省“挑战杯”大学生科技创新大赛特等奖和一等奖各 1 项、全国基础医学创新论坛暨实验设计大赛一等奖 4 项。

五、科研工作概况

在科研方面,近十年来的发展过程中,研究方向主要是神经生理学、心血管生理学、干细胞研究。2017 年,生理学系进一步明确了神经生理、心血管生理、干细胞与基因组学等重点发展方向,结合分子生物学、细胞生物学、行为学、电生理、形态学、生物信息学等技术,具有鲜明的基础与临床相结合的特色。

生理学系近年来先后获批国家自然科学基金课题 8 项,教育部课题 5 项,湖北省自然科学基金课题 2 项,华中科技大学自主创新基金和科学研究项目 15 余项。鲁友明教授和牟阳灵教授的“记忆神经环路”创新研究群体获批国家自然科学基金创新群体项目,填补了基础医学院在此项目的空白。总资助金额约 1500 万元。近五年发表 SCI 论文 97 篇,其中高影响因子论文 8 篇,团队科研水平和学术地位大幅提高;获批实用新型专利 2 项。



编者按:2017 年 10 月 20-22 日中国生理学会张锡钧基金会第十四届全国青年优秀生理学学术论
文交流会在江苏无锡顺利召开。由各省生理学会推荐的 40 名参赛选手的论文参加评选,会议展
示了选手们在生理学研究方面所取得的最新研究成果。经过专家对参评者论文和现场报告的综合
评判,评出一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 3 名;最佳表达奖、最佳答辩奖、最佳图表奖各 1
名。从 2018 年第 2 期开始,《生理通讯》将陆续转载获奖者的参评论文综合摘要各一篇,以飨
读者。

探索斑马鱼视觉行为的神经环路机制

张白冰

(中国科学院神经科学研究所/斯坦福大学)

一、作者简介



张白冰，博士，2016 年底毕业于中国科学院神经科学研究所，现在斯坦福大学从事博士后研究工作。在其研究生学习阶段，她以斑马鱼为模式动物，开展了视觉行为神经环路机制的研究，完成了三个方面的系列工作，取得了突出的系列研究成果，发表了三篇共同第一作者研究论文，并获得了国家奖学金，中国科学院院长奖优秀奖，张锡钧基金全国青年优秀生理学学术论文二等奖，吴瑞奖等多项奖励。

二、作者系列作品介绍

视觉行为对于动物的生存至关重要，阐明视觉行为的神经环路机制是神经科学研究中的重大挑战之一。斑马鱼幼鱼因其大脑透明，具有保守但相对简单的联接环路，以及多种多样的视觉行为，是探索视觉行为神经环路机制的理想模型。在本人的系列论文中，

首先开发了一种高效的 knockin 方法来标记和操纵斑马鱼中的特定神经元，再结合各种在体功能的检测手段，开展了两个关于探索视觉行为的神经环路机制的课题。

常规转基因斑马鱼的制备方法复杂、耗时，且构建的外源启动子往往不能完全重现内源基因的表达模式，使得常规的 knockin 方法不适用于功能研究。因此，在本人的第一个工作中，和合作者一起，利用 CRISPR / Cas9 系统建立了一种内含子靶向且不依赖于同源重组的 knockin 方法。通过该方法，我们将 Gal4 或 EGFP 以非融合或融合的方式有效的整合到表达特异基因的细胞类型中，同时保证了靶基因的编码序列和调节元件的完整性(图 1)。本工作建立的 knockin 策略具有高效率 and 维持目标基因完整性的优点，同时应用广泛，既可用于监测和操纵特定类型神经元的活动，又可用于特定细胞或体内内源蛋白的定位追踪。该工作发表在 CELL RESEARCH (2015) 上¹。利用本工作中的 knockin 策略，本人制备了多个标记调质系统的转基因斑马鱼，为下面两个工作打下了很好的基础。

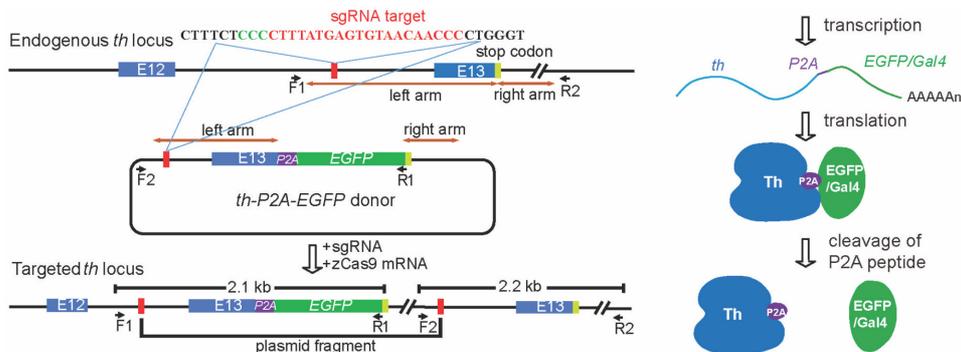


图 1. 内含子介导的斑马鱼 th 基因敲入 EGFP 或 Gal4 (引用自文献 1)

自然条件下，对于不同生理意义的视觉刺激，动物会产生不同的视觉行为。比如，斑马鱼对模拟捕食者靠近的危险视觉刺激如 *looming* 会产生快速逃跑行为，而对非危险的视觉刺激如 *flash* 不会产生逃跑行为。在本人的第二个工作中，和两位合作者一起，运用斑马鱼逃跑神经环路为模型，研究了行为选择的神经机制。斑马鱼快速逃跑的视觉环路由斑马鱼的视觉中枢视顶盖 (*tectum*)，位于脑干的一对巨大运动命令神经元 M 细胞 (*Mauthner cell*) 和运动神经元 (*motor neuron*) 组成。视顶盖将视觉信息处理加工之后，传递到运动命令神经元 M 细胞，实现视觉-运动信息转化，再由 M 细胞将信息传给运动神经元。非危险性视觉刺激不能激活 M 细胞，不会产生逃跑，而危险性视觉刺激可以激活 M 细胞，从而产生逃跑行为。然而，这种产生不同行为的选择机制目前仍不清楚。本人及合作者发现，这样一种行为选择可以通过一个对视觉刺激含义具有区分能力的多巴胺能神经元 (*Dopaminergic neurons*) — 抑制性神经元 (*Glycinergic neurons*) 组成的神经功能模块，在视觉信号向运动信息转换过程中实现。非危险性视觉刺激激活了多巴胺能神经元 — 抑制性神经元组成的神经功能模块，阻断视觉信息从视觉中枢向逃跑运动命令神经元的传递，使之不能诱导逃跑行为。相反，危险性视觉刺激阻断了该神经功能模块，解除了视觉信息从视觉中枢向逃跑运动命令神经元传递过程中的抑制，从而诱发逃跑行为 (图 2)²。本工作阐明一种行为选择的神经环路机制，该机制通过区分视觉刺激的行为意义实现对视觉-运动信息转换的选择性调节，从而控制行为的选择；同时揭示了神经调质系统可以被视觉信息调控，参与动物适应性行为的产生。该工作发表在 *NEURON* (2016) 上。

缰核 (*Habenula*) 通过整合来自边缘系统

和基底神经节的输入，在情绪相关行为中起着至关重要的作用。缰核也接收来自多种感觉模态的输入，然而，这些感觉输入的相应神经环路和功能目前仍不清楚。在本人的第三项工作中，以斑马鱼幼鱼的亮偏好行为 (*light-preference behavior*) 为模型，运用行

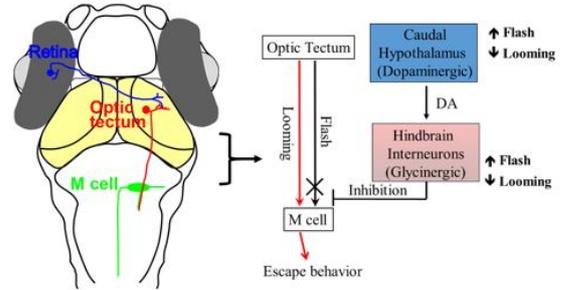


图 2 视觉-运动信息转换过程中的行为选择机制 (引用自文献 2, 有修改)

为学分析、在体电生理和钙成像记录、光遗传学 (*optogenetics*) 操作以及神经元形态追踪等多种方法，发现左边背侧缰核 (*left-dorsal habenula, L-dHb*)，通过隆凸丘脑 (*eminentia thalami, EmT*)，接受来自一类特定亚型的视网膜神经节细胞 (*retinal ganglion cell, RGC*) 的视觉输入，从而介导亮偏好行为。在本工作中，本人首先发现 *L-dHb* 而不是右边背侧缰核 (*right-dorsal habenula, R-dHb*) 的损伤或功能缺失可以显著降低视网膜输入依赖的亮偏好行为。而光遗传特异激活 *L-dHb* 神经元可以在双眼摘除造成的没有偏好性的幼鱼中，重新诱导出偏好性。其次，在体全细胞记录和钙成像显示，具有光反应能力的缰核神经元更多的位于 *L-dHb*，其通过持续的电活动来编码背景环境光的持续时间和强度。进而通过形态学追踪和功能验证，发现 *L-dHb* 的视觉输入来自 *EmT*，而 *EmT* 神经元通过与视网膜神经节细胞轴突第 4 投射区 (*arborization field 4, AF4*) 发生连接，接收来自对侧 *RGC* 的投射。*EmT* 神经元具有持续性的视觉反应，并在 *L-dHb* 神经元上形成兴奋性单突触连接；*EmT* 功能缺

失则显著削弱缰核的视觉反应和斑马鱼幼鱼的亮偏好行为。进一步地，发现投射到 AF4 的 RGC 主要分布在腹侧视网膜中，其中超过 60% 是持续 ON 类型 (sustained ON type)，且 42% 表达编码 melanopsin 的 *opn4xa* 基因。最后，发现左边 EmT (left EmT, L-EmT) 和右边 EmT (right EmT, R-EmT) 都偏向性投射到 L-dHb，使得视觉信息非对称地投射到 L-dHb，从而特异介导了亮偏好行为³。因此，我们的研究表明 L-dHb 介导亮偏好行为是依赖于一条非对称的视觉通路，在这条通路中，环境背景光的信息通过一群特异的 RGCs 的 AF4 区域对侧交叉投射到 EmT，再由 EmT 将这些信息偏向性的传递到左边背侧缰核，介导斑马鱼幼鱼的亮偏好行为 (图 3)。本研究首次阐明了脊椎动物亮偏好行为的神经环路机制，同时揭示了缰核非对称性的视觉输入及其行为意义。该工作发表在 NEURON (2017) 上。

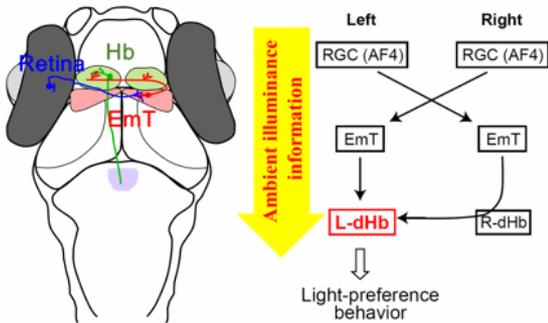


图 3. 亮偏好行为神经环路模型
(引用自文献 3, 有修改)

引用文献:

1. Li, J.*, Zhang, B. B.*, Ren, Y. G., Gu, S. Y., Xiang, Y. H., Huang, C., and Du, J. L.# (2015). Intron targeting-mediated and endogenous gene integrity-maintaining knockin in zebrafish using the CRISPR/Cas9 system. *Cell*

Research 25: 634-637.

2. Yao, Y. Y.*, Li, X. Q.*, Zhang, B. B.*, Yin, C., Liu, Y. F., Chen, W. Y., Zeng, S. Q., and Du, J. L.# (2016). Visual cue-specific dopaminergic control of visuomotor transformation and behavior selection. *Neuron* 89(3): 598-612.

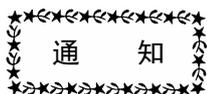
3. Zhang, B. B.*, Yao, Y. Y.*, Koichi, K., and Du, J. L.# (2017). Left Habenula Mediates Light-Preference Behavior in Zebrafish via an Asymmetrical Visual Pathway. *Neuron* 93(4): 914-928.

三、获奖文章目录

1. Zhang, B. B.*, Yao, Y. Y.*, Koichi, K., and Du, J. L.# (2017). Left Habenula Mediates Light-Preference Behavior in Zebrafish via an Asymmetrical Visual Pathway. *Neuron* 93(4): 914-928. (Featured with video abstract) (*Co-first author; 五年影响因子: 16.092)

2. Yao, Y. Y.*, Li, X. Q.*, Zhang, B. B.*, Yin, C., Liu, Y. F., Chen, W. Y., Zeng, S. Q., and Du, J. L.# (2016). Visual cue-specific dopaminergic control of visuomotor transformation and behavior selection. *Neuron* 89(3): 598-612. (Featured article) (*Co-first author; 五年影响因子: 16.092)

3. Li, J.*, Zhang, B. B.*, Ren, Y. G., Gu, S. Y., Xiang, Y. H., Huang, C., and Du, J. L.# (2015). Intron targeting-mediated and endogenous gene integrity-maintaining knockin in zebrafish using the CRISPR/Cas9 system. *Cell Research* 25: 634-637. (*Co-first author; 五年影响因子: 12.393)



“2018年普通高校运动风险与损伤防控技术” 学术研讨暨论文报告会通知

中国生理学会体适能研究专业委员会拟于2018年6月21日在江西宜春学院举办“2018年普通高校运动风险与损伤防控技术”学术研讨会。届时将邀请国内知名专家和与会代表就相关领域的新技术、新成果进行学术交流，欢迎从事相关领域研究的各位专家学者积极参加本次会议。本次会议由中国生理学会体适能研究专业委员会主办，江西省体育科学学会与宜春学院体育学院联合承办。现将有关事宜通知如下：

一、会议宗旨

为贯彻落实教育部《学校体育运动风险防控暂行办法》文件精神，推进《“健康中国2030”规划纲要》实施，探索加强新形势下普通高校体育运动风险防控工作，保障高校学生科学、安全、有序地参加学校体育活动，本次会议以“强化运动风险防控，增强学生体质健康”为主题，围绕普通高校运动风险与损伤防控的政策、措施、应用及技术培训展开研讨，同时就“健康校园”的建设与普通高校实验室管理进行交流，为普通高校的专家学者及运动与健康服务从业人员提供一个高水平的学术交流平台，为教育部推进的学校体育改革提供技术支撑。

二、会议时间：

2018年6月21-24日

具体为：21日报到，22、23日全天为研讨会时间，24日离会。

三、会议地点：

江西省宜春市宜春学院（江西省宜春市学府路576号）

四、研讨主题：

1. 国家学生体质健康动态变化及对策研究；2. 运动风险防控技术的应用研究；3. 校园运动性猝死事件的发生机制及应急预案措施；4. 运动处方个性化模块的设计与实施；5. 体质健康无创测评技术在“健康校园”中的应用；6. 安“心”校园规划与智能化设计；7. 校园人群的运动营养与睡眠干预的研究；8. 学生防险自救能力的培养与相关课程设计

五、研讨形式

（一）特邀报告：特邀专家报告4个；（二）口头报告：按投稿评审结果安排；（三）圆桌讨论：按主题划分；（四）实地交流：承办方安排实地参观

六、参加人员

普通高校、及健康管理机构的教师、科研实验人员、教学场馆与训练保障工作人员及研究生等。

七、摘要要求

（一）出版论文集。选题范围参考研讨会“研讨主题”部分，但不局限于此。

（二）论文请勿涉及保密内容，请作者确保论文内容真实客观，文责自负。

（三）所有论文摘要将刊登在中国知网（CNKI）收藏和检索。凡作者未事先声明，视为已同意授权推荐。

（四）投稿截止时间：论文报送截止日期为2018年5月20日，大会只接受网上投稿，请将摘要文档发至大会邮箱：jxyc2018@fudoo.com.cn

八、会议注册费（差旅费和食宿费自理，学生凭有效学生证件）

代表类别	2018年5月30日 (含)前注册、缴费	2018年5月30日 后注册、缴费	报到现场 注册、缴费
生理学会会员	900	1000	1100
非会员	1000	1100	1200
学生会员	500	600	700
学生非会员	600	700	800
备注	凡已缴费的参会代表因故不能参会者，不能退款，可以换人参会。会员指已缴纳会费的会员。学生指博士研究生或硕士研究生，现场注册请出示学生证。博士后、实验室技师等不属于学生范畴。		

提倡会前将会议注册费直接汇入中国生理学会账号，避免报到现场排队，还可在报到现场直接领取机打发票；会前来不及办理交费手续者也可现场交费。

请注意不要从 ATM 机汇款，因此种汇款方式，学会收不到进账单。

请将准确开发票信息发给学会办公室杨敬修 shengli14@126.com

汇款时请注明“姓名+体适能会议”

开户名称：中国生理学会

开户银行：北京工商行东四支行

开户账号：0200004109014480653

九、联系方式

联系人：王天姿 13981783498

季茜妮 15000710809

电子邮件：jxyc2018@fudoo.com.cn

中国生理学会体适能研究专业委员会

2018年3月13日

中国生理学会人体生理实验在机能学实验中的应用培训班通知

为了更好地为实验课程开设提供科学合理的条件，提高科技人员的职业技能，加速培养高层次、复合型高素质人才，促进高新技术的应用。中国生理学会定于**2018年7月22-26日**在湖北恩施举办“**中国生理学会人体生理实验在机能学实验中的应用培训班通知**”。届时将聘请国内具有丰富教学与实践经验的首都医科大学王晓民教授、北京大学基础医学院王韵教授和中南大学湘雅医学院罗自强教授为大家授课。

本次学习班还将展示一些比较先进的教学仪器，学员通过上机实践操作或动物实验可掌握较多的实验新理论和技术。并就如何构建基于 Internet 的网络教学平台和国家级医学虚拟

仿真实验教学中心与专家进行讨论。欢迎各位老师踊跃报名参加学习班和实验比赛。

一、授课时间及报到地点

授课时间：**2018年7月22-26日**（7月22日报到）

报到地点：湖北恩施华龙城大酒店客房 B 栋大厅

依托学校：湖北民族学院（统一乘车摆渡往返）

二、收费标准和汇款方式（学会收到汇款，将开好机打发票，请在报到现场领取）：

1650元/人，包括教材，实验动物，上机操作。

学会电汇账号:

开户单位: 中国生理学会

开户行: 工商银行东四支行

银行帐号: 0200004109014480653

汇款请注明“学习班+姓名”(请注意不要经ATM机操作,因此种汇款方式,学会收不到银行进账回单;

(2) 请将开发票信息(发票抬头及税号)发送至邮箱: shengli14@126.com

(3) 食宿统一住宿安排(费用自理)。

注意:

(1) 请将培训费直接汇入中国生理学会账号,

三、课程内容:

(一) 专题讲座:

	单位	姓名	职务	授课题目
1	首都医科大学	王晓民	中国生理学会理事长	脑重大疾病研究战略的思考
2	北京大学医学部	王 韵	中国生理学会副理事长兼秘书长	问题或假设驱动的课题设计及课题计划书(基金申请书)的撰写
3	中南大学基础医学院	罗自强	中国生理学会副理事长	待定
4	湖北民族学院医学院	向 阳	教授、博士	抗风湿土家药研究现状与展望
5	湖北民族学院医学院	王嘉军	教授、博士	TLR4 受体对天然调节性 T 细胞(nTregs)抑制功能的影响及其机制
6	湖北民族学院医学院	陈龙菊	教授、博士	葛根素对臂丛根性撕脱伤脊髓运动神经元的保护作用及其可能的机制
7	加州大学洛杉矶分校	魏维正	研究员	膜片钳技术在生理实验中的应用
8	成都泰盟软件有限公司	黄 武	董事长	有趣的人体生理实验
9	成都泰盟软件有限公司	徐国标	副总经理	生理虚拟实验技术进展

(二) 教学实验:

1. 激光共聚焦技术在研究细胞内钙离子浓度中的应用;

2. 心血管活动的神经体液调节

(三) 演示实验:

1. 大鼠海马脑片 LTP 记录; 2. 小鼠在体 LTP 记录; 3. 全新的无线人体生理信号实验系统演示; 4. 科研级水平的大小鼠无创血压实验; 5. 行为学实验演示; 6. 药理学实验演示; 7. Langendorff 离体心脏灌流; 8. 医学虚拟现实(VR) 实验演示。

参加学习班的学员在课程修满经考核合格后,将颁发给国家级继续医学教育学分 8 分。

四、住宿标准及预定

请填写表 2 住宿预订回执

五、交通路线:

1) 机场出口到华龙城大酒店, 大约 1.5 公里到达。

2) 火车站出站,到华龙城大酒店,大约 5.2 公里,可乘出租车。也可到对面坐 6 路公交车到许家坪机场路口下车,下车后斜对面有一条马路上去即到华龙城大酒店。

欲参加学习班的老师,请认真填写下列学习班报名回执(请填写表 1),并于 2018 年 7 月 10 日前发送电子版至学会电子邮箱(见下),

学会将根据报名回执寄发报到通知。

邮 编：100710

欢迎从事机能实验教学与科研的老师踊跃报名。

电子信箱：zgsllxh@126.com

xiaoling3535@126.com

联系人：刘璐 肖玲

电 话：010-65278802 010-85158602

中国生理学会

地 址：北京东四西大街 42 号

2018 年 4 月 30 日

中国生理学会

表 1 2018 年“中国生理学会人体生理实验在机能学实验中的应用培训班”回执

姓名	性别	年龄	职务/职称	单位	学历
联系地址			邮编	移动电话	办公电话
				电子邮箱	备注

注：参会回执和酒店预订回执请于 2018 年 7 月 10 日前发送电子版至 zgsllxh@126.com , xiaoling3535@126.com

表 2 2018 年中国生理学会人体生理实验在机能学实验中的应用培训班住宿预定

	房间类型	价格（元）	含早餐	选择“√”	预定住宿日期“√”				
					22	23	24	25	26
1	普标(双床)	338	含	包间					
				合住					
2	普单	318	含						
3	豪标(双床)	368	含	包间					
				合住					
4	豪单	338	含						
5	商单	368	含						
备注	原则上学习班结束后 27 日离开酒店，若合住者之一有事提前离开酒店，须提前告知学习班会务组。								

关于举办“2018 第三届中国生理学会全国高校生理学教学高峰论坛——微课、慕课及生理学教材研讨”的通知（第一轮通知）

各高等院校生理学系（教研室）：

近年来大规模在线开放课程（“慕课”）兴起，拓展了教学时空，增强了教学吸引力，激发了学习者的学习积极性和自主性，扩大了优质教育资源受益面，正在促进教学内容、方法、模式和教学管理体制发生变革，给高等教育教学改革带来新的机遇和挑战。另一方面，

“十二五”普通高等教育本科国家规划教材——人民卫生出版社第 9 版《生理学》教材即将面世。新的教材，必然带来新的知识和新的内容。因此，为进一步促进我国高等教育领域生理学慕课建设和推广，进一步加强对第 9 版教材新的进展、新增知识及创新编写思路的了解，更好将教材用于医学本科生的教学，进一

步加强校际联系、经验交流与合作，加快生理学教学改革与创新的步伐，中国生理学会教育工作委员会决定举办“2018 第三届中国生理学会全国高校生理学教学高峰论坛——微课、慕课及生理学教材研讨”。

此次论坛分为微课慕课建设和生理学教材研讨两个主题。微课和慕课建设专题采用中心发言和深入讨论交流的形式，着重研讨目前我国高校教学中生理学微课录制、慕课建设、线上线下混合式教学及网络信息技术的应用的新理念、新技术和新经验，本专题还将邀请中国生理学会第二届“泰盟杯”微课比赛获奖者现场介绍微课构思和录制心得。生理学教材研讨专题将由第9版《生理学》教材主编王庭槐教授负责组织，将邀请相关编写作者对教材的编写思路和新的知识进行深度解读，并与作者面对面交流。欢迎全国高等医学院校生理学工作者，一线教师踊跃参会并参与研讨。

一、主办单位：中国生理学会

承办单位：中南大学基础医学院生理学系

协办单位：湖南省生理科学会

二、会议日期与地点：2018年8月15-18日（8月15日报到，18日离会）

报到时间：2018年8月15日全天

会议地点：湖南省长沙市（具体会议地点见第二轮通知及中国生理学会网站）

三、会议主题：

1. 微课录制及应用
2. 慕课建设及应用
3. 线上线下混合式教学与生理学课堂教学改革
4. 网络信息技术在生理学教学中的应用
5. 虚拟实验在生理学教学中的应用
6. 人民卫生出版社第9版《生理学》教材研讨

四、会议形式及中心发言征集

（一）微课和慕课建设专题

1. 每个主题采用中心发言（20分钟）与中心发言结束后自由发言讨论交流（40分钟）。

2. 中心发言讲者征集：本专题中心发言讲者采用论坛特邀和自由申报两种形式。欢迎各位主任及课程负责人踊跃投稿，积极参与中心发言。投稿要求：来稿800字以内，在稿件的右上角明确表明所投稿的主题。投稿不需要面面俱到，只针对某一主题发表自己的观点，来稿要求观点明确，在摘要中列出自己的主要观点及支撑观点的依据。为确保讨论时间，原则上每个主题只安排一位中心发言的讲者。若对多个主题有话要说，欢迎针对不同主题分别投送独立稿件，确保每份摘要针对一个主题。

来稿请发送到：冯丹丹 fengdandanph@163.com，投稿请在邮件主题注明“生理学教学高峰论坛投稿”。截稿日期：2018年7月20日

摘要格式

论文摘要的内容：文题、作者姓名、单位、城市、邮编、通讯作者的电子邮件地址和正文，正文字数800字（含标点符号）。

论文摘用的编写格式：使用微软Word进行文稿编辑和排版，具体的要求为：① 页面设置为A4幅面（页边距：上下2.54 cm，左右3.17 cm），在页面左上角用黑体四号字标注以上列出的论文摘要征集范围的编号，加一空行后再输入摘要题目、作者姓名、单位、城市、邮编和摘要正文等内容；② 题目用黑体四号字居中打印；③ 作者与题目之间空一行，两位及两位上作者时，姓名之间空一字，不加标点，用楷体五号字居中打印；④ 作者单位、城市和邮编用宋体小五号字居中打印；⑤ 在正文第一行与作者单位行之间空一行，用宋体五号字两端对齐打印，每段首行缩进二字。

(二) 生理学教材研讨

主要采用讲座与现场讨论交流。

五、参会人员

高等学校生理学及病理生理学、药理学、机能实验学等相关学科教师和技术人员。对于不申请中心发言的各位教师，也欢迎积极参与，并在现场针对某一主题发表各自的经验、

心得与观点。

六、会务费 1100 元（依是否为会员及注册费缴纳时间略有变化，请见下列表格；可会前汇入中国生理学会账号或现场交费均可，请注意不要从 ATM 机汇款，因此种汇款方式，学会收不到进账单）

	2018 年 7 月 30 日前注册并缴纳注册费者	2018 年 7 月 30 日以后至会议报到现场注册并缴纳注册费者
普通会员	1100 元	1200 元
非会员	1200 元	1300 元

开户名称：中国生理学会

开户银行：北京工商行东四支行

开户账号：0200004109014480653

汇款附言请注明：姓名+单位+教学会议

发票抬头及税号请发送至：

杨老师 shengli14@126.com

学会联系人：刘璐 肖玲

学会办公电话：010-65278802、85158602

电子信箱：刘璐 (zgslxh@126.com)，

肖玲 (xiaoling3535@126.com)

中国生理学会

2018 年 4 月

2018 第三届中国生理学会全国高校生理学教学高峰论坛参会回执

姓名		性别		年龄		职称或职务	
单位							
详细联系地址						邮编	
办公电话				移动电话			
电子信箱							
是否参加中心发言	是 () 否 ()		交纳会议注册费形式			学会帐号汇款 () 现场现金交纳 ()	
备注							

回执请寄给：刘璐 邮箱：zgslxh@126.com 电话：010-65278802

注意：征文截稿日期为 2018 年 7 月 20 日

关于举办第二届（2018 年）“泰盟杯”中国生理学会 全国高校人体生理学微课教学比赛的通知

有关高等医学院校教务处及相关院系：

为了促进医学高校生理学课程教师专业发展和教学能力提升，适应信息科技与教育教学深度融合的趋势，推动教学模式改革和教学质

量持续提高，中国生理学会教育工作委员会定于 2018 年 6-7 月举办“泰盟杯”2018 年中国生理学会全国高校人体生理学微课教学比赛”。

本赛事将遵循公平、公正、公开的原则，

中国生理学会教育工作委员会组织学科专家对参赛作品进行评选，对获奖选手予以表彰。

请各校教务处和相关院系认真组织，广泛发动，积极为教师参赛创造条件，一充分展示全国高校生理学课程教师的风采及课程建设成果，比赛方案如下：

一、主办单位

中国生理学会教育工作委员会

二、比赛网站

参赛报名及参赛作品提交均在网站 (<http://wk.yxsfxz.org/>) 进行，比赛通知、比赛方案、也在以上网站予以公布，作品具体技术规范和操作步骤参见网站首页的“比赛指南”。

三、参赛对象

全国高校生理学课程专任教师，每位参赛教师提交参赛作品数量限为 1 件。

四、参赛方式和时间安排

请参赛教师登录比赛网站首页 (<http://wk.yxsfxz.org/>)，点击导航栏右侧“注册报名”，如实填写相关资料，完成注册。登录后按照系统提示选择“2017 年全国高校人体生理学微课教学比赛”上传提交参赛作品。

请参赛教师于 **2018 年 7 月 20 日**前完成作品提交。2018 年 7-8 月，主办方组织专家评审，评选出获奖作品，将于 2018 年 8 月中在长沙举行的中第三届中国生理学教学高峰论坛上进行现场颁奖（注：获奖作者不参加本次在长沙召开的教学会议和现场颁奖的只获得奖励证书，无相应奖金）。

五、比赛内容和要求

参赛教师选择人体生理学课程的某个知识点（**2017 年微课比赛一等奖和二等奖涉及知识点不再接收，详细内容请见下**）或教学环节，充分合理运用各种现代教育技术手段及设备，录制时长在 10 min 至 15 min 的微课视频，并配套提供教学设计方案、多媒体教学课件等辅助材料。

1. 教学视频要求

图像清晰稳定、构图合理、声音清楚，视频片头应显示标题、作者和单位，主要教学内容有字幕提示。视频格式及上传要求详见网站 (<http://wk.yxsfxz.org/>) 比赛指南等相关文档。

2. 多媒体教学课件要求

多媒体教学课件限定为 PPT 格式。要求围绕教学目标，反映主要教学内容，与教学视频合理搭配，单独提交。其他与微课教学内容相关的辅助材料，如动画、视频、习题等也应单独提交。

3. 教学设计要求

教学设计应反映教师教学思想、课程思路和设计思路、教学特色，包括教学背景、教学目标、教学方法和过程及教学总结等方面内容，并在开头注明讲课内容所属课程名称及编码、作品标题及适用对象等信息（见附件一）。文件格式：word。

六、奖项设置

比赛设一、二、三等奖及鼓励奖，分别予以奖励。

七、其他事宜

1. 参赛者享有作品的著作权，参赛者须同意授权赛事主办方享有网络传播权。所有参赛作品向社会免费开放，主办方授权相关单位享有专属出版权，出版后，原创者有署名权及获得报酬权。

2. 参赛作品及材料需为本人原创，不得抄袭他人作品，侵害他人版权，若发现参赛作品侵犯他人著作权，或有任何不良信息内容，则一律取消参赛资格。

3. 首届一等奖获奖作品已在中国生理学网站在线播放 (<http://www.caps-china.org/kepu.php>)

4. 赛事联系人：冯丹丹

电话：13975103143

邮箱：fengdandanph@163.com

第十一届亚洲及泛太平洋结缔组织学术专题研讨会 暨第三次全国基质生物学大会通知

中国生理学会“基质生物专业委员会”，于2015年10月23日经中国生理学会第24届常务理事会审议批准成立。基质生物学会作为中国生理学会下属的专业委员会之一，是由全国从事细胞外基质相关研究的科学工作者自愿组成的学术性、公益性、非盈利性的学术团体。基质生物学会的成立，为国内外研究细胞外基质、基质-细胞对话及其在健康和疾病相关领域的科研工作者和临床医生提供了跨学科对话交流的平台。

中国生理学会基质生物专业委员会受国际基质生物学会委托，将于2018年11月16日-20日主办“第十一届亚洲及泛太平洋国家结缔组织学术专题研讨会”（Asian and Pan-pacific Connective Tissue Society Symposium）。该会议由中国生理学会主办，北京大学和浙江大学联合承办，深圳大学、广东省细胞微环境与疾病研究重点实验室协办。会议地点定在浙江省杭州市萧山区杭州国际博览中心。会议规模约500人，届时将有来自亚洲及全世界的结缔组织研究领域的资深科学家及优秀的青年学者展示精彩的工作并进行深度学术交流。

大会主题是“结缔组织：细胞生命活动的环境-基础与临床应用”。会议将从多个角度讨论基质微环境与发育、干细胞分化、跨膜信号传导、肿瘤侵袭等多种疾病的关系。欢迎全世界各研究机构、高等院校和企业的相关科技工作者及研究生积极参加。

一、会议时间和地点

2018年11月16-20日（11月16日报到，17日-20日会议交流）

地点：中国浙江省杭州市萧山区钱江世纪

城奔竞大道353号杭州国际博览中心

电话：0571-82908888

二、会议组织机构（部分）

名誉主席：詹启敏（北京大学医学部主任，中国工程院院士）

大会主席：张宏权（北京大学医学部）

副主席：孔炜（北京大学医学部）、吴传跃（南方科技大学）张志刚（上海肿瘤医院）、陈振胜（香港大学）余路阳（浙江大学）、陈剑锋（上海生命科学研究院）、Liliana Schaefer（国际基质生物学会主席）

三、学术交流形式

会议分特邀主题报告，口头报告和墙报交流三种形式。

口头报告及墙报交流：本届大会将按照国际惯例，接受自由投稿：要求全英文摘要，不超过500字，单倍行距，字体为times New Roman，摘要所有内容只限一页。请注明是“口头报告”还是“墙报”，经学术委员会筛选后确定。本次会议将为外国青年学者设定6个“Travel Award”，支付此次会议的部分旅行费用。同时设定墙报展区，并设立“优秀墙报奖”。投稿登录会议网站<http://www.pptcss2018.org/>，请于2018年7月30日前完成投稿。

申请“优秀青年论文报告 Travel Award”的要求：

1. 第一作者为40岁以下的国外科技工作者，博士后或研究生（出生日期为1978年1月1日之后）。
2. 研究内容为基质生物学或相关领域的基础研究，应用基础研究或实验技术研究。
3. 报告论文为未发表的内容。
4. 请您在投稿时在稿件中标记“Travel Award”

四、会议注册标准

计划收费标准	2018年7月31日(含)前注册、缴费	2018年8月1日-11月10日注册、缴费	2018年11月11日-报到现场注册、缴费	会员费
学会会员	1700元	2000元	2300元	普通会员: 400元/四年(届) 学生会会员: 200元/四年(届)
非会员	1900元	2200元	2500元	
学生会会员	1000元	1200元	1400元	
学生非会员	1200元	1400元	1600元	
备注	已缴会议注册费因故不能参会者, 不能退款, 可以换人参会			

汇款缴纳(请国内参会者一定按以下方式缴费, 勿通过网站支付):

请将会议注册费直接汇入中国生理学会账号(学会收到汇款, 将开好机打发票, 请在报到现场领取; 另请注意不要经ATM机操作, 因此种汇款方式, 学会收不到银行进账回单);

开户单位: 中国生理学会

开户行: 工商银行东四支行

银行帐号: 0200004109014480653

请注明: 姓名+单位+基质会

发票抬头及税号请发送至: 杨老师
shengli14@126.com

五、会议注册及联系人

请登录会议网站 <http://www.pptcss2018.org/> 进行注册

如有疑问或需帮助, 请联系 **csmb2016@163.com**

联系人: 北京大学医学部基础医学院 战军 1891074096, 魏潇凡 15901362091

六、住宿信息

参会者可登陆会议网站 <http://www.pptcss2018.org/>, 通过链接预定周边酒店, 具体信息如下。会议期间周围酒店非常紧俏, 请参会专家提前预定!

	房型	早餐/Wifi	价格	距离会场	出行方式
杭州天元大厦	豪华双床房	含/有	540元/间	6公里	会议期间早、晚各有一次班车
	豪华大床房	含/有	540元/间		
杭州天林尚高酒店	舒适双床房	含/有	328元/间	4公里	会议期间早、晚各有一次班车
	舒适大床房	含/有	328元/间		

大会主办单位: 中国生理学会基质生物学专业委员会

大会承办单位: 北京大学, 浙江大学

中国科协科技社团党委 2018 年学会党建工作要点

2018 年是贯彻落实党的十九大精神的开局之年，是改革开放 40 周年，是决胜全面建成小康社会、实施“十三五”规划承上启下的关键一年，也是中国科协成立的甲子年，中国科协科技社团党委要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入学习宣传贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，明确新使命新定位，紧跟科协战略部署，以巩固深化学会党的组织和党的工作“两个全覆盖”为重点，锐意改革，推动学会党组织发挥好政治引领、政治吸纳和战斗堡垒作用，夯实党在科技界的执政基础，以党的建设推动学会事业不断向前发展。

一、深入学习宣传贯彻党的十九大精神，准确把握新时代学会党建的新使命新任务

1. 开展多形式宣讲活动。围绕习近平新时代中国特色社会主义思想的主线，把党的十九大精神讲清楚、讲明白，组织学会党组织广泛开展宣讲活动，发挥学会党委书记、党委委员、党支部书记带头作用，动员学会会员中的十九大代表和学会优秀党员科技工作者担任宣讲专家，组建宣讲队伍。结合学会工作实际，注重运用典型事迹和实践成果，发挥学会优势资源，弘扬中国科学家精神，推动党的理论创新成果走近科技工作者和群众，推动党的十九大精神深入人心、落地生根。

2. 开展多范围宣传教育培训。多层面组织党的十九大精神的学习培训，确保全员覆盖。以科技社团党建网站、订阅号为抓手，发挥学会网站、微博、微信等新媒体以及学会刊物会讯等的联动作用，拓展与科协系统网站、党建系统网站等协作，形成宣传合力。继续开展“展风采、树楷模”一线优秀党员科技工作者宣传

活动，展现他们创新争先和爱国奉献的精神风貌，凸显党员先锋模范作用，用身边人身边事教育引导广大科技工作者积极投身世界科技强国建设。

二、巩固深化学会党的组织和党的工作“两个全覆盖”，全力推进学会党建工作新发展

3. 推进学会党组织的全覆盖。针对未建立学会党委或未建立办事机构党组织的学会具体情况，分类指导，精准施策，积极加强与有关部门的沟通协调，采取建立联合党组织、派驻党建指导员等方式，推进学会理事会和办事机构党组织全覆盖。开展学会分支机构党组织建设试点，探索壮大学会党委组织体系、增强政治引领的方法途径。开展科协所属国际组织党建工作试点，探索党建工作适应学会走向世界发展趋势的途径。开展无挂靠学会办事机构党建工作转接试点，探索无挂靠学会党员教育、管理、监督和对工会、共青团等群团组织领导的方法途径。

4. 推动学会党组织作用发挥。推动学会党委工作形成制度规范，进一步优化学会党委委员构成，建立工作机制，保障政治引领作用发挥。开展学会党委督导工作，分批次对学会党委工作情况抽查，重点检查学习贯彻党的十九大精神、建立党委工作和议事制度、前置审议学会“三重一大”事项等政治引领方面的建设情况，促进学会党委充分发挥作用。

5. 创建星级学会党组织。按照“统一创建、分级考核、星级评定、动态管理”的考评机制，制定标准，培育一批具有影响力和代表性的星级学会党组织，形成引领示范效应，营造“比学赶帮超”的氛围，争做新时代创新先锋。

三、注重加强党风廉政宣传教育，积极推进学会党组织作风建设

6.强化学会党建工作责任制。党委书记是学会党风廉政建设的第一责任人，促进学会党委纪检委员监督作用的有效发挥，加强党风廉政建设，关心和维护广大会员和科技工作者的正当权利，发挥学会党组织政治引领和政治吸纳作用，引导广大科技工作者听党话、跟党走。

7.深入开展党风廉政建设宣传教育活动。将党风廉政教育纳入培训计划，充分发挥网站、微信、期刊等媒体平台的优势，积极开展党风廉政宣传。通过观看教育宣传片、座谈交流等形式开展警示教育，形成浓厚的廉政文化氛围。

四、大力实施“党建强会计划”，充分激发学会党组织活力

8.开展比学赶帮超系列活动。举办全国学会党组织党的十九大精神知识竞赛、学会青年干部“科协60周年征文演讲”比赛等，推动全国学会党组织进一步学习宣传贯彻党的十九大精神。

9.建设党建学习教育阵地。推动学会党组织发掘党建教育资源，借助宣传平台和公共场馆，创建学会党建学习教育阵地，丰富思想政治工作手段，提升学习效果。

10.创新党建强会特色活动。围绕中国科协“1-9-6-1”工作部署，支持学会党组织针对自身实际，聚合优势资源，突出增强“四个服务”能力、创新能力、会员凝聚力和群众组织力，联合协作开展灵活多样、富有创新活力的党建活动，扩大规模、提升社会影响。

11.开展“建家交友”活动。举办科技工作者喜闻乐见的文体活动，增进学会党组织之间及会员之间的交流，增强组织凝聚力，增强会员归属感。

12.开展“不忘初心、牢记使命，筑牢基础、忠诚担当”主题教育。坚持目标引导、统筹推进，把学习宣传贯彻党的十九大精神和深入推进“两学一做”学习教育常态化制度化结合起来，开展“不忘初心、牢记使命，筑牢基础、忠诚担当”主题教育。

五、实施智慧党建计划，着力提升学会党建科学化水平

13.分期推进智慧党建计划。借助现代信息技术手段重塑传统党建工作流程，积极推进智慧党建，利用数据整合智能分析，及时准确把握学会党组织和党建工作状态，实现学会党建信息在线管理、互动交流，为星级党组织创建评选、组织活力排名和精准施策提供数据支撑。

六、扎实开展党建课题调研和理论学习，不断提升学会党建理论研究水平

14.加强干部教育培训。举办全国学会党务干部培训班，增强学会党务干部政治工作本领、群众工作本领、狠抓落实本领，打造一支有理想、有视野、有信心、有胆识、有执行力的专业化高素质干部队伍。编写《学会党务工作指南》，促进学会办事机构党组织工作规范化。

15.加强学会党建研究工作。大兴调研之风，开展学会党建工作状况调研、新时代科技社团党组织思想政治引领工作调研、科技社团党组织纪检工作状况调研，形成报告。充分发挥中国科协学会党建研究会学会党建理论智库的作用，以高质量的研究成果为做好新时期学会党建工作提供理论支撑。围绕学习宣传贯彻党的十九大精神，举办中国科协学会党建论坛，加强新时代学会党建理论和实践的探讨交流。

中国科协 2018 年学会改革工作要点

为全面深入学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大、十九届二中、三中全会精神，落实中国科协“1-9-6-1”工作部署，突出“传承、创新、发展”的主题，推动中国科协所属全国学会凝练发展经验和规律，创新工作理念和工作方法，不断增强群众工作本领，切实提升群众组织力，带领广大科技工作者为创新型国家建设贡献力量，现制定 2018 年学会改革工作要点如下：

一、扎实推进治理结构和治理方式改革

学会治理结构和治理方式改革是《科协系统深化改革实施方案》重点和难点之一，通过加强制度建设、优化领导机构构成、完善治理结构、加强分支机构建设等基础性工作，努力形成高效科学的治理机制，为学会健康持续发展夯实基础。

1.加强制度建设，不断完善学会内部治理机制。制度不健全的学会要抓紧建立科学合理、位阶有序的工作制度，确保理事会、常务理事、监事会等依规开展。

2.优化学会领导机构的组成结构。全国学会会员代表大会代表主要为基层一线科技工作者，学会理事会、常务理事成员中，四分之三以上理事、三分之二以上常务理事应为基层一线科技工作者，理事会、常务理事成员中应有相当比例的中国共产党党员，应提高中青年科技工作者、女科技工作者比例。制定兼职人员行为准则，明确学会理事等兼职人员的权利和义务，及时调整无故不参加会议、不能正常履职的理事，确保学会内部治理工作顺利开展。

3.建立规模适中的理事会（常务理事）。理事会（常务理事）规模适中有利于决策有序高效。个人会员不足 2 万人的，理事人数一般不超过 150 人；个人会员 2 万人以上且不足

10 万人的，理事会人数一般不超过 180 人；个人会员超过 10 万人的，理事会人数一般不超过 200 人。理事会规模已经低于规定上限的换届学会，其理事会规模原则上不超过上一届。个人会员数上年度增长超 30%的学会理事会规模可适当放宽。

4.制定适应改革要求的分支机构管理办法，调整、完善分支机构设置，加强分支机构建设和管理，对长期不开展活动的分支机构进行清理和调整，规范分支机构活动开展。

二、加强学会办事机构实体化规范化职业化建设

办事机构是学会正常运转的基础，秘书长是办事机构正常运行的责任人，职业化工作队伍是办事机构正常运转的保障。以秘书长专职化、工作人员职业化为切入点，逐步培育学会依法依章程独立办会的能力，切实发挥科技社团在国家治理体系和治理能力现代化建设中的重要作用。

5.实施理事会聘任秘书长制。秘书长人选由理事长提名，理事会表决通过后实行聘任制。秘书长应为专职人员。

6.建立专职工作人员选拔聘任、教育培训、薪酬福利、培养激励等制度，提升学会办事机构的服务保障能力。

7.建立学会信息公开制度。公开发布学会年报等信息，让会员及时了解学会的发展现状、内部建设、主要业务活动、会员发展服务及财务状况等，扩大会会的社会影响力和知名度。

三、提升会员发展和服务水平

会员是学会的基本组成要素，是学会生存和发展的源动力。在大力发展个人会员的基础上，不断丰富会员的联系和服务方式，努力突出个人会员的主体地位，坚守好学会生存发展

的根本。

8.按照外向拓展、纵横融合、网络活跃“三维”聚力的工作理念，大力发展个人会员，鼓励单位会员中的科技工作者以个人身份加入学会，切实增强学会对科技工作者的实际联系。全国学会个人会员总数争取在2017年底的基础上整体增加15%以上。

9.创新联系服务广大会员的机制和手段，大力加强智慧学会建设，加快提升学会网上联系、网上服务、网上引导、网上动员广大会员的能力。

10.深入调查研究，准确把握科技工作者的期待和诉求，探索建立会员精准服务和分类管理办法，培育提供一批品牌服务产品，为广大科技工作者真正办成一批实事，切实增强会员获得感和社会认可度。

11.加强对科技工作者政治引领，大力表彰奖励、举荐科技工作者，为科技工作者走向更高舞台广泛搭建平台。加大对青年科技工作者成长成才的培养力度，全链条加强科技人才队伍建设，加强科学家精神感召和人文关怀，构建符合现代科技社团规律的个人会员成长体系。

四、着力推动世界科技创新高地建设

建设世界科技强国，是中国科协及所属全国学会新时代义不容辞的新使命。学会要立足国内，面向全球，以建设世界科技创新高地为目标，着力建设一批世界一流的学术品牌，打造一批世界一流的科技期刊，推出一批具有世界影响力的科技奖项，有效汇聚全世界科技创新人才和创新资源，为建设现代化经济体系做战略支撑，加快我国经济高质量发展，做出科技社团应有的时代业绩。

12.建设世界一流学术品牌。瞄准世界前沿，针对关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，统筹学术资源，举办具有世界影响的主场品牌学术会议，推出

具有国际影响力的学会奖项，加快建设世界一流的学术期刊，发布国际化的技术标准，掌握学术引领和学术评价主动权。

13.开展学科发展研究，追溯学科传承脉络、预测学科发展趋势、把握创新突破口，引领科技工作者明确重点研究领域和方向，为国家优化科技资源配置、规划科技战略布局提供参考。

14.主动参与科学数据汇聚共享行动，与中国科协一道合力打造在线世界科技文献数据库、科技成果开源共享平台等，为科技工作者提供高效便捷优质服务。

15.加强科学道德和科研诚信建设。积极开展本学科领域科研活动行为规范制定、科学道德宣讲教育、学术不端行为案件调查认定、科研诚信和科技伦理理论研究等工作，建立会员学术诚信档案，完善科学道德和科研诚信监督机制，充分发挥学会自律自净作用，优化学术环境。

16.服务“一带一路”、长江经济带、京津冀等国家区域发展战略，积极参与中国科协省会合作工作。深入开展创新驱动助力、双创服务等工作，建立绿色开源共享平台，探索成立一批服务新经济组织的科技产业联合体。

五、积极参与全民科学素质行动计划

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置，普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法，在全社会推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围，有效促进全社会的创新智慧充分释放，创新力量充分涌流。

17.加强科学传播专家团队建设，培养科普专家队伍、专兼职人员队伍和志愿者队伍。

18.深化科普产品供给侧改革，组织会员参与编写重大科技进展和科学工程科普读本，针对行业和社会热点焦点进行科学解读，打造普

惠、创新的科普产品。

19.开展全国性、创新性、示范性科普活动，探索设立学会科普奖项，努力打造学会科普品牌。

20.推动学科或行业科技博物馆和科普基地建设，推动会员单位开发开放优质科普资源。

六、全面服务中国特色高端科技创新智库建设

落实党中央关于建设高端科技创新智库的要求，充分发挥学会人才荟萃、智力密集的优势，面向世界科学前沿，面向全国科创中心建设、区域协调发展战略和“防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治”三大攻坚战，汇聚科学思想，凝聚科学共识，服务国家经济社会发展和科学决策。

21.主动听取广大会员的意见建议，及时形成高质量科技工作者建议报告，定期报送中国科协。

22.围绕世界科技强国建设目标，组织专家跨学科跨领域深入调研，开展技术预见研究，突出数字经济发展和创新生态营造，定期形成面向未来、面向产业的智库成果，及时报送分领域的科技前沿动态信息，为党和国家重大决策建言献策。

23.充分发挥民间科技交流优势，主动与世界顶尖科研机构、科技组织、科技智库建立以我为主的长期交流合作机制，开展合作研究，加强战略预判，发出中国声音。

24.积极吸引世界顶尖专家和战略科学家为学会服务，汇集全球智慧，凝聚战略共识，服务国家经济社会发展和科学决策。

七、努力建设成为世界一流学会

建设一批世界一流学会，是中国科技由大变强的必然选择，是服务世界科技强国建设的

时代要求。

25.对标世界一流学会的建设要求，以提升组织力、动员力、影响力为核心，从专业智库、科学普及、科技期刊、学术交流、评价奖励、工作团队等方面，明确发展目标和具体举措，制定国际化发展工作方案。

26.以国际化为目标主动向外拓展，吸纳外籍优秀科学家成为会员，有条件的学会试点成立海外分支机构，积极与国外科技社团开展工作人员双向交流培养，不断提升学会工作的国际化水平。

27.积极牵头创办国际科技组织，吸引国际科技组织总部落户中国。试点开展工程师资格国际互认，与“一带一路”沿线国家建立常态化对接机制。推荐我国科学家到国际组织担任重要职务，有效提升我国学会的国际话语权和影响力。

八、大力推进学会党建工作

坚持中国共产党的领导，是中国特色现代科技社团的基本特征。充分发挥党在学会工作中的把方向、谋大局、促改革作用，不断增强对广大科技工作者的政治引领和政治吸纳。

28.把全面学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神作为第一要务、第一行动，引领广大科技工作者在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。

29.创新学会党组织的活动形式和工作方式，努力做到理事会层面党委职责明确，党委成员分工有序，工作程序规范合理。要加快学会理事会层面党委建设和办事机构基层党组织应建未建工作，巩固深化党的组织全覆盖。

30.有效发挥党组织统一思想、凝聚人心、化解矛盾的作用，夯实党在科技界的执政基础，强化党的工作对学会的有效覆盖，加强党对学会工作的领导。

迄今为止最全面的癌症遗传风险图谱发表

由西安交通大学计算机科学与技术系、陕西省医疗健康大数据工程研究中心教授王嘉寅团队与圣路易斯华盛顿大学、哈佛大学一麻省理工学院博德研究所、贝勒医学院、梅奥临床医学院等 13 家世界顶级研究机构历时近 3 年合作完成了迄今为止最全面的癌症遗传风险图谱，相关成果发表于《Cell》杂志。

该研究基于 33 种常见癌症类型、共计 1 万多名肿瘤患者的多组学大数据，全面应用了目前最优的生物信息学分析和实验手段，优化设计了面向多组学的数据处理流程，累计分析了超过 14.6 亿个候选基因变异，首次系统性报

道了 871 个罕见易感/疑似易感变异和拷贝数变异，且较大比例地存在与基因表达异常、丧失异质性等体细胞突变的耦合。这些结果为下游研究特别是遗传变异分类和检测奠定了基础。同时，大数据分析明确展示了不同癌症类型的一些病例具有共同或类似癌症遗传风险的关键证据，这些共性模式及其与体细胞突变的相互作用能够为异癌同治提供临床辅助决策依据。

摘自《科技导报》第 36 卷第 8 期

《生理通讯》编委会名单（按姓氏笔画排序）

主 编 王 韵
副 主 编 李俊发 王 宪 王世强 朱广瑾 朱进霞 朱玲玲 夏 强
常务副主编 王建军 刘俊岭 张 翼 杨黄恬 肖 玲 陈学群 孟 雁 赵茹茜
委 员 王瑞元 刘国艺 刘慧荣 朱大年 肖 鹏 阮怀珍 林 琳 祝之明 景向红
曾晓荣 臧伟进

《生理通讯》

（双月刊）

2018 年第 37 卷第 2 期

（内部发行）

4 月 30 日出版

主 办：中国生理学会

编辑、出版：《生理通讯》编辑部

（北京东四西大街 42 号中国生理学会 邮编：100710）

印刷、装订：廊坊市光达胶印厂

会 员 赠 阅

中国生理学会 电话：(010) 65278802 (010) 85158602 传真：(010) 65278802 准印证号：Z1525—981277

网址：<http://www.caps-china.org/> 电子信箱：xiaoling3535@126.com zgslxh@126.com

责任编辑 肖 玲 刘 璐

成都仪器厂建于一九三八年，已有七十年历史。现已改制为股份制企业，注册资金1637万元，被认定为四川省高新技术企业。企业通过ISO9001:2000版质量管理体系及YY/T0287医疗质量体系认证。是中国真空学会质谱分析与检漏专委会副主任、中国仪器仪表行业协会常务理事、中国分析仪器行业协会副会长、全国物性分析仪器测试中心、四川省仪器仪表质量检测站和第二炮兵部队军事代表处均设立在我厂。

我厂主要生产销售产品有：医学及生命科学类系列仪器及装置；真空检测和氮质谱检漏仪；粘度、湿度（水份）等物性分析仪；极谱分析仪、气相色谱仪等电化学分析仪；军工描笔式记录仪和军工检漏测量仪等近百种产品。产品在国内用户中享有较高的声誉，被广泛应用于国防、科研、石化、环保、能源、交通、医疗卫生、大专院校等领域。多次荣获国家、部、省、市科技进步奖。为我国第一颗原子弹、洲际导弹、同步卫星的发射及北京正负电子对撞机研制成功作出了重要贡献。多次受到了国务院、中央军委、省市相关部门的表彰奖励。



RM-6240系列、RM-6280C
多道生理信号采集处理系统



SWF-1D
高阻微电极放大器



WD-2型
微电极控制仪



DHX-50/300系列
静音型动物呼吸机



JTC-1型
惊厥及痛觉实验交流刺激器



YC-2型
程控电刺激器



SQG-4
四腔器官浴槽系统



ST-5ND-B型
脑立体定位仪



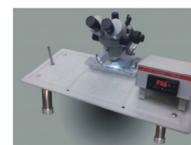
LGF-1B型 心脏Langendorff灌流装置
LGF-2B型 心脏全功能灌流装置



HSS-1B型
离体肠管及镇痛实验恒温装置



STW-3型三维推进器
STW-4型微操作器



C2008型
微循环及细胞通用分析系统



C2008型
微循环图像分析系统



MGS-1型大(小)鼠自发
活动(旷场)图像分析系统



MS-1型
水迷宫视频跟踪系统



MSZ-1型
高架十字迷宫图像分析系统



CS-1型大鼠行为学穿梭箱
视频实验分析系统



MYS-1型大鼠行为学穿梭箱
视频实验分析系统

成仪厂址：成都市青羊工业园敬业路218号K27栋
销售电话：(028) 86956036 86935160
成仪网址：<http://www.scchengyi.com>

邮编：610091
真：(028) 86935160 86933356
箱：scchengyi@263.net



北京新航兴业科贸有限公司

YP100 型压力换能器（免定标），经过多年的研究、改进，为了更好地适应生理、药理、机能实验教学的需要，对换能器做出了三大突破性的改进。

一、免定标：换能器在生产过程中做到了输出一致性，每支换能器的灵敏度都小于 1% 的误差，在教学过程中可直接把换能器的输出 mv 输入到采集系统中，不需定标，另外每支换能器之间可以互换。

二、过载大：换能器的测量范围-50~300mmHg，精度小于 0.5%，为了保证使用安全，换能器在设计中加了防过载装置，使换能器的过载可达 2000mmHg 以上，这样就防止了学生加液体时操作失误造成的换能器损坏。

三、免清洗：换能器在实验使用中有回血现象，使用后必须对换能器进行清洗，如果清洗不当，会造成换能器的损坏，为了避免这种情况的发生，我们设计了隔离罩，让换能器与液体隔开，使用后只清洗换能器的罩子，无需清洗换能器。改进后的换能器，它的使用寿命大大增加，该换能器适用于成仪、泰盟、美易，澳大利亚，BIOPAC 的采集系统。

YP200 型压力换能器，（免定标）

JZ100 型张力换能器（离体血管环用）、液体表面张力测量等。

量程：0-1g、0-2g、0-3g、0-5g、0-10g，输出：20~30mv/6v/g 分辨率：1 毫克。

JZ100 型张力换能器（免定标）是公司最近研制的它可以调零、调增益，它可以与成仪、泰盟的采集系统配套，（成仪 30g/100mv、泰盟 50g/50mv），为了使用安全，换能器的应变梁上下加了保护装置。

XH200 型大鼠无创血压测量仪

该仪器自动加压，可同时测量 1-6 只大鼠的尾压，可与成仪、泰盟、美易的采集系统配套使用。

XH1000 型等长张力换能器 测量范围：0-10g 0-30g 0-50g 0-100g 0-300g 0-500g

XH200 型等长收缩换能器 测量范围：0-3g 0-5g 0-10g 0-20g 0-30g 0-50g

DZ100 型等长张力换能器（长度变化） 测量范围：±20 mm

XH1000 型痛觉换能器（用于足底刺痛） 测量范围：0-30g 0-50g 0-100g 0-200g 0-300g 0-500g 0-1000g

HX100 型呼吸换能器（人体胸带式）

HX101 型呼吸换能器（动物捆绑式）

HX200 型呼吸流量换能器（插管式）

HX300 型呼吸换能器（单咀式 连接丫字插管式或动物鼻孔）

HX400 型呼吸功能换能器（人体呼吸波、肺活量等测量用）

HX500 型插管式呼吸波换能器（用于兔子、大鼠、小鼠插气管或插鼻孔）

XH100 型小鼠呼吸实验盒（用于咳嗽药物实验）

WS100 型胃肠运动换能器（用于测量胃肠蠕动）

YL200 型拉力换能器（用于测量动物某个部位的折断力 最大拉力为 2000g）

CW100 型温度换能器（用于测量动物的肛温 探头为 $\varnothing 2 \times 10\text{mm}$ ）

大鼠尾压阻断套，12 毫米，16 毫米。

CW300 型肛温换能器（用于测量动物的肛温，探头为 $\varnothing 3 \times 50\text{mm}$ ）

CW400 型片式体温换能器（用于测量动物表面体温）

XJ100 型心音换能器（用于人和动物的心音测量）

XJ200 型两用听诊器（用于教学实验 听声音与记录同步）

MP100 型脉搏换能器（用于测量人的指脉）

MP200 型鼠尾脉搏换能器（用于测量大鼠或小鼠的尾脉）

MP300 型腕部脉搏换能器（用于测量人的手腕部位的脉搏）

人体血压测量教学套件（用于无创血压测量 由血压表、压力换能器、电子听诊器组成）

其它附件：一维不锈钢微调器、二维微调器、三维微调器、神经屏蔽盒、进口三通、铂金电极、记滴换能器、电极万向夹

以上产品都能与成都仪器厂、南京美易、成都泰盟、澳大利亚 BLOPAC 等国内外采集系统配套使用。

公司名称：北京新航兴业科贸有限公司

邮编与地址：100026 北京市朝阳区北路 199 号摩码大厦 1018 室

电话：(010) 85985769 (010) 85987769（传真）

网址：www.xinhangxingye.com

邮箱：http://mail.yan85985769@sina.com 13701369580@163.com