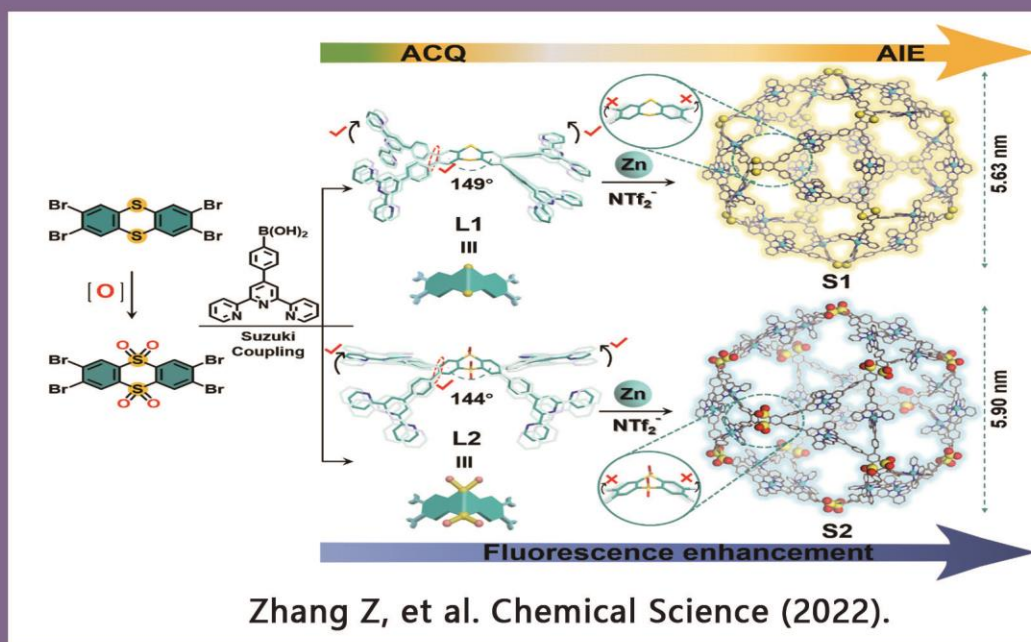




# 广大科研

- 管理动态
- 研究进展
- 学术交流



# 目 录

<b>一、 管理动态 .....</b>	<b>1</b>
我校刘晓初教授、孔凡江教授获评 2022 年广州“最美科技工作者”.....	1
我校举行教育部重大攻关项目“民法典民族性表达与制度供给研究”开题论证会 .....	2
广州大学 2022 年 5 月发文总览.....	4
广州大学 2022 年 5 月项目立项总览.....	6
广州大学 2022 年 5 月成果获奖总览.....	7
<b>二、 研究进展 .....</b>	<b>8</b>
广州大学大湾区环境研究院王平山教授团队的谢廷正教授在 AIE 超分子笼领域取得新进展.....	8
分子遗传与进化创新研究中心团队最新研究成果发表于《Genome Biology》期刊.....	9
化学化工学院王家海教授团队在国际能源知名期刊《Nano Energy》发表最新锂电池研究成果.....	10
化学化工学院林璟等在中国科技期刊卓越行动计划重点期刊《JMST》发表最新研究成果 .....	11
教育学院王孟成副教授在《Current Psychology》上发表最新研究成果 ...	12
管理学院郑春晖副教授在《旅游学刊》发表研究成果 .....	12
<b>三、 学术交流 .....</b>	<b>14</b>
番禺区大学城管委会和广州科技企业孵化协会一行莅临我校座谈指导 ...	14
我校举办 2022 年广州市科技活动周系列活动 .....	15

## 一、管理动态

### 我校刘晓初教授、孔凡江教授获评 2022 年广州“最美科技工作者”

广州市科协组织开展了 2022 年广州“最美科技工作者”学习宣传活动。经过发动、推荐、遴选、公示等环节，最终产生了 20 名 2022 年广州“最美科技工作者”，我校先进制造研究院刘晓初教授及生命科学学院孔凡江教授位列其中。

我校先进制造研究院院长刘晓初教授打破西方技术封锁，创新智能灌溉装备。他开创了金属材料强化改性研磨、光伏智能灌溉、轴承高性能设计与制造新方向，实现从无到有的系统创新，打破西方技术封锁，引领支撑我国机器人、高铁、航天航空等核心零部件制造和灌溉装备发展做出突出贡献。他主持及主研国家自然科学基金项目 4 项、国家重点研发计划项目课题等 40 多项科研项目；发表论文 250 多篇，出版专著 2 部，获国家专利 300 余件；主持制定国家和省团体标准 5 项。

我校生命科学学院教授，分子遗传与进化研究中心副主任孔凡江解密大豆基因，守护种业安全。他主持了国家基金委重大项目“大豆产量性状形成的分子遗传基础”，作为负责人组织建设广州市生物工程重点学科，获批广东省植物适应性与分子设计重点实验室，取得了一系列突破性的重要进展和研究成果，培养了一批优秀的青年人才。他在国际著名期刊发表论文 90 多篇，获得授权发明专利 3 个，培育审定大豆新品种 3 个，担任多个学

术期刊的编审。他是国家自然科学基金委重大项目首席科学家，国家自然科学基金杰出青年基金获得者。

## 我校举行教育部重大攻关项目“民法典民族性表达与制度供给研究”开题论证会

5月27日上午，我校法学院刘云生教授担任首席专家的教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目——“民法典民族性表达与制度供给研究”举行开题报告会。按照疫情防控要求，会议以线上线下方式举行，来自教育部社科评价中心、中国人民大学、吉林大学、中南大学、华南理工大学、暨南大学等高校和广州中院、广州知识产权法院、海珠区法院、徐闻法院等近三十家单位的领导、专家、法官参加了会议。

会议开幕式由科研处副处长张延平教授主持。我校副校长张其学教授、法学院副院长周少华教授分别代表学校和学院致辞。在开幕式环节，原教育部社科评价中心李建平主任、全国外国法制史研究会会长原华东政法大学校长何勤华教授、教育部长江学者特聘教授吉林大学法学院房绍坤教授、暨南大学法学院院长知识产权学院院长朱义坤教授、国家哲学社会科学万人计划领军人才华南理工大学法学院院长蒋悟真教授分别致辞，希望广州大学通过重大项目进一步凝聚人才，整合团队，产出更多更好的学术成果。

首席专家刘云生教授从选题、命题、子课题设计、边界尺度等方面向专家组和嘉宾介绍了课题的基本构架和逻辑展开，并就

课题设立观测点、进行习惯法调研司法调研等问题作了汇报。五位子课题负责人分别就自己承担子课题的核心问题和研究思路进行了简要汇报。

专家组就课题研究对象的界定、命题的凝练提炼、观测点的设立范围、调研的方案落实等问题进行了充分论证并提出了积极有效的建议和措施。

我校副校级领导邓成明教授作总结发言，希望课题组认真听取教育部管理部门领导和专家组的建议，积极行动，确保高效率、高水平完成项目研究工作。

项目首席专家刘云生教授代表项目组表示，将对照教育部和专家组的要求和论证意见完善修改投标书，认真组织，稳步推进，力争高标准高质量完成项目研究工作。

## 广州大学 2022 年 5 月发文总览

截至 5 月 30 日,检索数据显示,广州大学 2022 年 SCIE/SSCI 发文 895 篇(为 2021 年度发文总量的 37.20%),其中 ESI 论文 880 篇(855 篇 Article, 25 篇 Review)。具体如下表所示。

表 1. 2022 年 1-5 月发文一览表

	广州大学	深圳大学	暨南大学	华南师范大学	广东工业大学	苏州大学	上海大学
SCIE/SSCI	895	2245	1734	877	1160	2364	1630
	(+270)	(+617)	(+512)	(+265)	(+358)	(+659)	(+510)
	[+75]	[-309]	[-146]	[-127]	[-34]	[-208]	[+65]
ESI	880	2192	1671	862	1151	2292	1592
	(+262)	(+606)	(+498)	(+261)	(+356)	(+636)	(+490)
	[+70]	[-288]	[-159]	[-129]	[-34]	[-190]	[+59]
CSSCI	115	121	196	168	34	146	204
	(+28)	(+35)	(+66)	(+33)	(+5)	(+31)	(+48)
	[+23]	[-15]	[-23]	[-26]	[-2]	[+6]	[-8]
CSSCI 含扩展板	140	155	240	219	59	200	277
	(+30)	(+41)	(+82)	(+42)	(+8)	(+40)	(+61)
	[+18]	[-18]	[-39]	[-33]	[+4]	[+1]	[-3]

注: CSSCI 论文数量来源于 CNKI 数据库,通过对比 CSSCI 来源期刊列表得出不含扩展板的数据;“( )”内的数据为本月新增论文量,缺少上个月统计数据时括号内为空; “[ ]”内的数据为本期统计所得发文量相较于 2021.5.31 统计所得发文量的增量;检索日期为 2022 年 5 月 30 日。

表 2. 2022 年 1-5 月广州大学各二级单位 ESI 发文量

二级单位	发文量	二级单位	发文量	二级单位	发文量
化学化工学院	112	教育学院（师范学院）	36	创新创业学院	3
土木工程学院	119	风工程与工程振动研究中心	11	黄埔研究生院	14
机械与电气工程学院	53	经济与统计学院	39	体育学院	1
环境科学与工程学院	49	电子与通信工程学院	15	外国语学院	0
数学与信息科学学院	60	计算科技研究院	16	实验中心	2
计算机科学与网络工程学院	45	人工智能与区块链研究院	9	美术与设计学院	5
管理学院	29	工程抗震研究中心	13	广州大学-中山市人民医院生命医学联合研究院	0
大湾区环境研究院	45	新闻与传播学院	4	应用数学研究中心	4
地理科学与遥感学院	44	金融研究院	4	研究生院	1
生命科学学院	24	公共管理学院	5	实验室与设备管理处	0
网络空间先进技术研究院	32	物理与材料科学学院	72	建筑与城市规划学院	5
人文学院	1	音乐舞蹈学院	3	党委宣传部	0

表 3. 2022 年 1-5 月各二级单位 CSSCI 发文量

二级单位	发文量	二级单位	发文量	二级单位	发文量
经济与统计学院	15	公共管理学院	10	实验中心	0
教育学院（师范学院）	23	地理科学与遥感学院	10	计算机科学与网络工程学院	0
人文学院	13	马克思学院	9	图书馆	0
新闻与传播学院	3	人权研究院	5	体育学院	0
管理学院	7	美术与设计学院	3	音乐舞蹈学院	2
法学院（律师学院）	8	外国语学院	2	创新创业学院	0

## 广州大学 2022 年 5 月项目立项总览

**表 4. 2022 年 5 月广州大学社科项目立项一览表**

序号	项目名称	项目类型	经费(万元)
1	广州韧性城市建设研究	广州市社科规划智库项目	10
2	广州建设粤港澳大湾区教育改革与发展示范城市研究:MOOC 学习者在线深度学习评价与发展路径研究	广州市社科规划一般项目	5
3	《广州大典·曲类》所收粤剧清刊本 87 种汇编点校	广州大典与广州历史文化研究一般项目	5
4	广州建设“双创”(创新创业)示范基地研究:助力“专精特新”中小企业高质量发展视角	广州市社科规划一般项目	5
5	广州构建数产融合的数字经济研究:都市农业的数字化转型	广州市社科规划其它专项项目	3
6	广州加快低碳发展推动绿色化转型研究	广州市社科规划其它专项项目	3
7	广州推动城市空间布局优化研究:基于街景数据的高密度城区空间品质评估与布局优化策略	广州市社科规划其它专项项目	3
8	广州建设市域社会治理现代化示范城市研究:以“可沟通城市”视角下快递员、外卖员的社会治理为中心	广州市社科规划其它专项项目	3
9	广州生育助推政策的精准实施研究	广州市社科规划学科共建项目	自筹
10	技能型人才的地方嵌入研究	广州市社科规划学科共建项目	自筹
11	《红色经典歌曲在中学音乐课堂的教学实践研究—以广州市外国语学校为例》	各级学会等非政府科研主管部门发布的公开竞争的科研项目	自筹
12	晚清至民国广州沙湾何氏三杰音乐交游活动研究	各级学会等非政府科研主管部门发布的公开竞争的科研项目	自筹
13	课程思政背景下高校钢琴即兴伴奏教学的创新与研究	各级学会等非政府科研主管部门发布的公开竞争的科研项目	自筹
14	构建粤港澳台产学研融合平台广聚英才支持大湾区建设对策研究	其他厅级政府科研主管部门发布的公开竞争的社科科研项目	自筹
15	粤港澳大湾区背景下引导香港青年回内地发展的策略研究	其他厅级政府科研主管部门发布的公开竞争的社科科研项目	自筹
16	澳大利亚华文教育本土化研究—以昆士兰苗苗中文学校为例	其他厅级政府科研主管部门发布的公开竞争的社科科研项目	自筹
合计		37 万元	



## 广州大学 2022 年 5 月成果获奖总览

表 5. 2022 年 5 月广州大学成果获奖一览表

序号	成果名称	获奖类别	完成单位
1	复合吸液芯微热管制造技术及其产业化	2021 广东省科技奖科技进步奖二等奖	广州大学
2	公共机构数字化绿色改造技术集成方法和应用	2021 广东省科技奖科技进步奖二等奖	广州大学
3	绿色高性能砂浆的关键技术创新与产业化	2021 广东省科技奖科技进步奖二等奖	广州大学
4	/	2021 广东省科技奖科技合作奖	广州大学
5	清洁能源材料与功能化器件	2021 广东省科技奖自然科学二等奖	广州大学
6	多模态数据融合与分析处理技术及应用	2021 广东省科技奖科技进步奖一等奖	中山大学 (广州大学为第五单位)

## 二、研究进展

### 广州大学大湾区环境研究院王平山教授团队的谢廷正教授 在 AIE 超分子笼领域取得新进展

广州大学大湾区环境研究院王平山教授团队的谢廷正教授在英国皇家化学会旗舰期刊《**Chemical Science**》发表高水平学术论文。大湾区环境研究院王平山教授及谢廷正教授以及美国 Akron 大学的 Newkome 教授为论文的通讯作者，张哲副教授及 2021 级博士研究生白栖霞为论文的第一作者，广州大学为论文第一通讯单位。

该工作报告了一个使用聚集导致荧光淬灭 (ACQ) 的有机配体通过协同空间位点阻力效应获得显著 AIE 效应的超分子笼, 该分子笼为立方八面体形状, 具有一个直径约为 6 纳米的巨大空腔。其中配体(L1, L2)表现出传统的 ACQ 特征, 而超分子笼(S1)在与  $Zn^{2+}$  配位后观察到了明显的 AIE 现象。有意思的是, 在高分辨透射电子显微镜下, 可以观察到这两种立方八面体超分子笼通过阴离子的胶连作用分级自组装成具有单分子宽度的微米级纳米带。该类超分子可用于结合锌卟啉, 在单分子催化、高灵敏度荧光传感器等领域显示出潜在的应用前景。在该篇论文中, 作者提出了制造荧光金属配位超分子笼的新策略, 为新的 AIE 分子的设计和合成提供了新的见解, 探索了超分子笼在传感、主客体化学和可调控发光材料方面有潜在的应用, 这对金属有机超分子发光材料的设计与制备有着重要意义。

## 【文章来源】

Zhang Z, Bai Q, Manandhar E, et al. Supramolecular cuboctahedra with aggregation-induced emission enhancement and external binding ability[J]. *Chemical Science*, 2022, 13(20): 5999-6007.

## 分子遗传与进化创新研究中心团队最新研究成果发表于 《Genome Biology》期刊

《Genome Biology》期刊发表了我校分子遗传与进化创新研究中心科研团队的最新研究成果。我校分子遗传与进化创新研究中心董志诚团队与复旦大学、中科院分子植物科学卓越创新中心团队合作，通过新生 RNA 测序，从面包小麦基因组中约四分之一的候选增强子检测到了活跃转录。与染色质特征相比，eRNA 在预测增强子活性方面更加精确有效。研究还表明增强子差异转录可能是亚基因组基因差异表达的潜在驱动力。该研究首次报道了植物中的增强子转录，初步阐释了增强子转录在小麦基因表达调控中的作用，为增强子作用机制的研究及高产优质小麦育种提供了重要参考。

分子遗传与进化创新研究中心董志诚教授与复旦大学张一婧教授为论文的通讯作者。博士生谢忆琳及博士后陈岩、李子娟为共同第一作者。董志诚团队先后在拟南芥、大豆和小麦中建立了植物新生 RNA 的转录组 (2018 *Nature Plants*, 2021 *Frontiers in Plant Science*, 2021 *Journal of Integrative Plant Biology*, 2022 *Genome Biology*), 为研究 RNA 聚合酶 II 介导蛋白编码基因和非

编码 RNA 基因的转录，提供了大数据支持。

【文章来源】

Xie Y, Chen Y, Li Z, et al. Enhancer transcription detected in the nascent transcriptomic landscape of bread wheat[J]. *Genome biology*, 2022, 23(1): 1-15.

### 化学化工学院王家海教授团队在国际能源知名期刊《Nano Energy》发表最新锂电池研究成果

王家海教授团队联合香港科技大学邵敏华教授合作，在国际知名期刊 *Nano Energy* 上发表了最新的研究工作，孙长龙博士后第一作者，广州大学第一单位，王家海教授和邵敏华教授为共同通讯作者。

该工作利用氧化石墨烯表面含氧基团作为金属离子吸附活性位点的原理，得到石墨烯复合 GaZnON 纳米颗粒，利用内建电场的调控作用，增强 GaZnON 与石墨烯间界面耦合作用，并充分利用 GaZnON 的结构优势与石墨烯良好导电性之间的协同效应，增强 GaZnON 电化学性能。理论计算研究进一步表明，石墨烯复合 GaZnON 表面电子发生聚集并进行重新分布，从而促进电荷迁移，增进表面耦合作用，通过表面工程设计的界面结构，不仅能增强 GaZnON 表面电子密度，还能极大提高充放电过程中的电荷迁移扩散效率，降低锂离子迁移能带壁垒，增强电池倍率和循环等电化学性能。

### 【文章来源】

Sun C, Chen F, Tang X, et al. Simultaneous interfacial interaction and built-in electric field regulation of GaZnON@ NG for high-performance lithium-ion storage[J]. Nano Energy, 2022, 99: 107369.

### 化学化工学院林璟等在中国科技期刊卓越行动计划重点期刊《JMST》发表最新研究成果

为了攻克高效节能、可循环利用的油水分离材料来解决水污染问题，化学化工学院林璟研究团队提出了一种“一石多鸟”的吸油泡沫设计策略，设计了一种 pH 和热响应/光热杀菌的阻燃吸油泡沫，该泡沫具有光热触发的热响应以切换润湿性，赋予其按需油水分离能力，尤其可提升高黏度原油的吸附能力；并可通过 pH 响应再次切换润湿性为亲水/疏油性，从而改善常规原油和原油在没有外部能量输入的情况下的自解吸性能，实现油的回收和吸附材料的循环利用，泡沫的光热效应和低油黏附性能有效灭杀含油废水中的细菌并解决微生物污染的问题；此外，泡沫还具有在火灾中紧急处理溢油和优异的火灾预警性能。该研究成果发表在中国科技期刊卓越行动计划重点期刊《Journal of Materials Science & Technology》。

### 【文章来源】

Chen Y, Lin J, Mersal G A M, et al. “Several birds with one stone” strategy of pH/thermoreponsive flame-retardant/photothermal bactericidal oil-absorbing material for recovering complex spilled oil[J].

Journal of Materials Science & Technology, 2022.

## 教育学院王孟成副教授在《Current Psychology》上发表最新研究成果

教育学院心理系王孟成副教授在心理学领域重要期刊《Current Psychology》上发表科研论文，王孟成副教授为该文通讯作者，研究生张新彤为第一作者。

该研究采用网络测量学同时对三种自评精神病态量表进行分析，探讨了国内在押男性暴力犯精神病态的核心特征。研究表明，支配、自我中心和人际操纵是精神病态罪犯的三大核心特征，而国外罪犯的核心特征—情感缺陷则属于边缘特征。同时研究还发现焦虑、抑郁处于精神病态网络的边缘位置，但是与精神病态的情感、行为和反社会特征关系紧密。总之，目前的研究结果为精神病态的核心特征提供了新的证据，将有助于加深我们对服刑人员人格特质的理解，为国内司法系统制定科学有效的教育矫正方案提供新的思路。

### 【文章来源】

Zhang X, Wang M C, Gong J, et al. Network analysis of psychopathic traits among Chinese male offenders based on three self-report psychopathy measures[J]. Current Psychology, 2022: 1-16.

## 管理学院郑春晖副教授在《旅游学刊》发表研究成果

管理学院郑春晖副教授以第一作者身份在期刊《旅游学刊》

发表了最新研究成果。郑春晖副教授为本文第一作者，其指导的硕士生张佳、本科生温淑盈为共同作者。

数字技术介入下的人地情感关系是当前旅游地理学研究的新兴方向与重要议题。该论文以九寨沟虚拟景区为研究案例，基于地方依恋理论创新地引入了“虚拟依恋”的概念，实证研究了虚拟旅游中的感知体验价值、虚拟依恋与地方依恋对实地旅游意愿的影响机制。该研究的贡献在于，一方面，有助于全面、深入理解信息时代下的新型旅游人地关系，明晰虚拟旅游中人地情感的形成机理，厘清虚拟旅游对使用者实地旅游意愿的影响机制，进而深化三元空间中的人地关系研究，为促进信息时代旅游人地融合发展提供可行途径；另一方面，对虚拟旅游体验设计、旅游目的地营销创新及疫情防控常态化阶段旅游地如何增强用户粘性具有重要的实践意义。

**【文章来源】**

郑春晖,张佳,温淑盈.虚与实：虚拟旅游中的人地情感依恋与实地旅游意愿[J].旅游学刊,2022,37(04):104-115.

### 三、学术交流

#### 番禺区大学城管委会和广州科技企业孵化协会一行莅临我校座谈指导

5月18日，番禺区大学城管委会办公室主任欧彩铃、广州科技企业孵化协会王雪峰秘书长、陈晓龙副秘书长，以及广州市科学技术局何梓杰莅临我校座谈指导。我校科研处副处长张延平、李小华，产学研办相关工作人员参加了本次座谈。

此次座谈主要围绕我校在2022年省级大学科技园申报准备工作中的问题和诉求展开交流。张延平首先对欧彩铃一行的到来表示欢迎，对大学城管委会长期以来给予学校事业发展的关心和支持表示感谢。会上，张延平重点介绍了我校在大学科技园选址、资金、运营主体、人员、知识产权、在孵企业、建设等方面的准备和协调情况，以及我校国家级众创空间的基本情况，他表示目前学校在申报2022年省级大学科技园方面存在需进一步协调解决的问题，希望大学城管委会一如既往地关心支持学校的建设和发展，在考虑实际情况基础上给予支持，帮助学校成功申报2022年省级大学科技园。

欧彩玲主任和王雪峰秘书长表示他们非常重视学校遇到的实际问题和提出的具体诉求，接下来将尽量协调有关部门帮助解决学校在申报省级大学科技园中的实际问题，更好地推动校地共同发展，取得实实在在的成效。



## 我校举办 2022 年广州市科技活动周系列活动

5 月 21 日至 5 月 28 日，以“走进科技 你我同行”为主题，2022 年广州市科技活动周隆重开展。广州大学依托现有的 5 家省级科普基地（广州大学天象馆科普基地、广州大学光电科普基地、广州大学工程抗震研究中心、广州大学环境与生态文明科普基地、广州大学岭南文化艺术与科技融合创新平台）和建筑与城市规划学院，围绕天文现象、岩矿标本、生态环境、光电效应、抗震减灾、岭南文化艺术、建筑模型创作等方面，在 2022 年广州市科技活动周期间开展了丰富多彩的活动，线上线下共开展了 19 场活动，受众人数达到 6330 人次。活动期间我校科普基地免费对公众开放，通过科技活动周举办各具特色、内容丰富的科普活动，充分展现科技成果、科学魅力和科学精神，激发公众学科学、讲科学、爱科学的热情。

---

编辑：黄 蕾 杨玉宝

电话：（020）39366007

出版时间：2022 年 6 月 15 日

广州大学科研处 编印

---