

渐入佳境

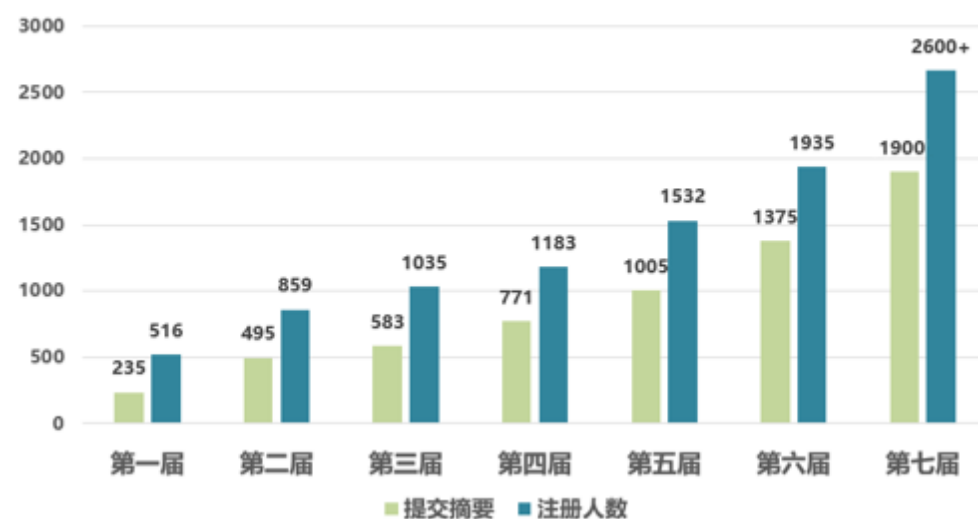
--祝第七届地球系统科学大会开幕

今天的地球系统大会，成了中国地学界的一景。有一段顺口溜，说这与众不同：“开幕不见主席台，华语也办国际会；大会报告虽精彩，每人只让讲一回。”这里说的是半个小时的大会邀请报告，每位专家只讲一次，一律不请第二回。

的确，没了开幕式就省却了领导指示、嘉宾贺词，开门见山，一开始就是专题讨论会。这样的大会躲开了陈规戒律，每届都有新意。第三届大会改名，把原来的“深海研究与地球系统科学大会”改为“地球系统科学大会”；第四届突破学术圈，试办中学老师专题和“华夏山水的由来”专题会；第五届开始增设“青年学者论坛”，十位优秀青年学者上台做大会报告；2021年的第六届大会不容易，在“新冠”阴影下逆袭成功，创造了两千人与会的新纪录。

这回第七届，大会的规模再创新高，而内容也更加丰富。大会恰逢“地球系统科学战略研究报告”正式发表，10位作者将在6日晚上汇报内容。虽然书还在印刷，会议材料里已经有这份报告的摘要，里面说：“诞生于欧美的现代地球科学，往往带有地区性的‘胎记’。有些位居国际主流的‘经典’认识，其实不一定具有全球的普适性。长期以来我国地球科学习惯于追随、仿效，现在要求在追随先进的同时鼓励独立探索，分析自己的自然特色和科学长处，改换发展模式，甚至建立自具特色的中国学派。”

建立“中国学派”，你赞成吗？有可能吗？“战略报告”选择了“重新认识海洋碳泵”“水循环及其轨道驱动”和“东亚和西太的海陆衔接”等三大方向，认为是潜在的突破口。我们的传统是有缺陷的，研究构造运动时习惯向西看，忽视了太平洋板块俯冲的作用；研究气候演变时习惯于向北看，漏掉了低纬区和南半球的过程。扭转方向、开拓新路，就有可能创新。科学的真理只有一条，通向真理的道路却不止一条。沿着已经打开的缺口，乘胜前进，能不能创立我们的新学派？



历届地球系统科学大会参与规模趋势图

地球系统科学是社会发展的需求，包括教育。周忠和最近批评说，我国的中学地理课程缺少地球科学的整体视野，呼吁将地球系统的知识引进教材。在我们这份“战略报告”中也提出：“需要推进各种形式的教师研讨班和培训班，将‘地球系统进课堂’提上教学研究的日程。”本届大会的特色之一，是举办“科研与科普”的系列活动，第一天就有圆桌会进行讨论，还有围绕地球系统科学的“科普书展”和“馆企联展”，为地球科学的科普展示新途径。

科普并不是锦上添花。科普在一方面是科学家本身的需求，尤其是地球系统科学具有高度跨学科性，本身要求学科间的远距离“杂交”，而汉语科普为我们提供跨学科的捷径。另一方面科普又是社会的需求，当前“高考压倒一切”的教育界，急需科教联手杀出一条血路，让孩子们能够面向自然、放眼地球，在“应试教育”的雾霾里注入一股新鲜空气。

总之，热烈欢迎你参加第七届大会，希望你三天里既有收获、又有贡献。当然，科学大会历来都是专家的天下。尽管地球系统大会设有青年大会报告，也有优秀青年展板奖，青年并不是主角。可是，我们能不能再往前走一步，在两年后的第八届大会，增添由青年发起的活动，由青年组织的专题？更加重要的是大会的气氛，能不能从“交流”发展到“交锋”，看有哪一个专题敢于“第一个吃螃蟹”，发起“学术专题争论会”？地球系统大会想要永葆青春，就要不断采用新形式、涌现新内容。让我们预祝七届大会成功，并且未雨绸缪、提前准备，争取下届大会更加成功！

(编者的话)

地球系统战略研究

“地球系统战略研究”通过“水循环”

“碳循环”和“西太-东亚构造衔接”三个方面开展地球系统科学的

战略研讨，研究如何将

地球科学的转型和中国科学的转型结合起来，指出

两种转型结合的道路。地球科学向系统科学的转型，

不仅在学术上开拓新方向，同时深刻地影响着能源

资源勘探和气候环境研究。

地球系统战略研究成果汇报将于7月6日19:30-21:30在主会场（三楼东方厅1号）进行，专题详情见右表：

（下接增刊第二版）



方向一：重新认识海洋碳泵	负责人：焦念志	19:30-20:00
题目	报告人	
海洋溶解有机碳与冰期旋回	翦知湓	
有机碳与矿物——从海水到岩层	董海良	
生物泵的地质演变	谢树成	
方向二：水循环及其轨道驱动	负责人：郭正堂	20:00-20:30
题目	报告人	
40 万年偏心率长周期的破坏	田军	
水循环的地质演变	朱茂炎	
气候系统演变中的两半球和高低纬相互作用	郭正堂	
方向三：东亚-西太的海陆衔接	负责人：金之钧	20:30-21:10
题目	报告人	
太平洋板块俯冲和东亚大地幔楔	徐义刚	
西太平洋边缘海盆地的形成与演化	黄奇瑜	
横向不均一性对大洋板块俯冲的影响	孟庆任	
中生代盆地流体活动及资源环境效应	金之钧	

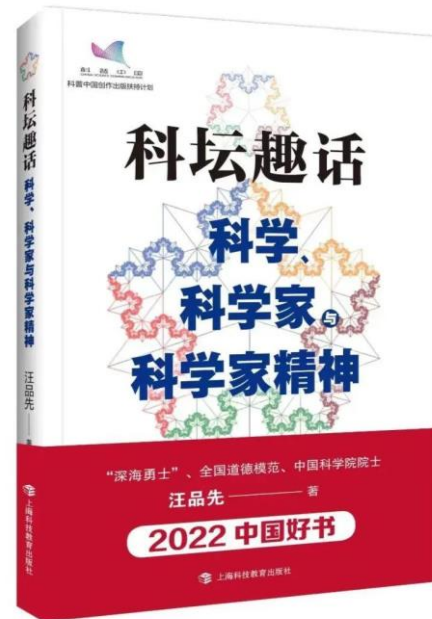
这是一条分割线

躬身科普，笔耕不辍

科学是严肃和严谨的，但科学家极其丰富的内心世界，也需要有心人去发掘。科学家也有AB面，如果换个角度去看他们，就像到后台、甚至排练场去探班科学“舞台”的“演员”，是否就可以通过科学家的二三事，从侧面发掘科学的有趣呢？继《地球系统与演变》《深海浅说》之后，由汪品先院士编撰的《科坛趣话》已正式同大家见面。正如本书副标题所示，汪品先院士这次将视线集中到“科学、科学家与科学家精神”上，他从科学家的视野、院士的高度，饱含着对中国科学界的期待，为广大读者带来这本书。

《科坛趣话》一书是科普事业蓬勃发展的缩影。国务院原总理温家宝同志于退休后仍关心科普事业，从事科普相关工作，就该书向汪品先院士回信，并评价该书内容：“它不仅介绍了科学知识，更主要是通过科学家的故事和科学趣闻，讲解了什么是科学家精神、道德和情操。这些往往可以影响孩子的一生”。

现将温家宝同志回信全文刊载如下：



科普宣传抢先看

科学研究前沿成果的大众普及，是传播科学知识、培育大众科学素养乃至促进科学研究推进的重要方面，由科学家们亲自进行科普教育传递的不仅仅是科学知识，所表现出的科学家精神、道德和情操往往可以影响孩子的一生。地球系统科学大会作为我国地球科学界规模最大、规格最高的综合性学术研讨会之一，汇集了全国最顶尖的地球科学工作者来讨论最前沿的研究进展；而科普宣传，历来是地球系统科学大会的亮点之一，自会议创办以来持续开展的“华夏山水的由来”专题，即为一例。本届大会将继续大力推进科普工作，首次创设系列科普活动，为参会者带来一场别开生面的科普交流盛宴。

系列活动一：科普圆桌会

活动时间：7月5日14:00-15:30

活动地点：分会场8（三楼8号会议室）

活动主题：科研与科普-地球系统科学的启示

圆桌会是本届大会科普活动的重中之重。圆桌会由周忠和院士牵头组织召集，汪品先、李献华院士等多位科学家参与，与广大科研与科普工作者一同自由讨论并发表演讲。与会人员将在横跨“天、地、生”的系统性科学视野下，探讨科研人员从事科普工作的意义和方式以及科研与科普之间的链接，分享他们在科研与科普融合中的宝贵经验和见解。

圆桌会也邀请到了多家媒体和科普平台，交流在当前多学科交叉和创新性教育的新趋势下，科普的创新方向。这是一次开放的自由讨论，不拘泥于学科界限，旨在推动科研与科普的深度融合，拓展科学知识普及传播之道。

系列活动二：科普书展

活动时间：会议全程

活动地点：三楼东侧扶梯旁

活动主题：天地有生机

“天地有生机”主题科普书展由上海科技教育出版社领衔“新发现·科普出版联盟”组织开展，结合本届大会的主题，精选了一系列近年来出版的天文、地球科学、生命科学相关主题的优质科普书籍。诸多参展科普书籍获得过中国好书、文津图书奖、全国优秀科普作品奖等权威奖项，或入围新发现·科普书单、世纪好书榜等权威榜单，能为与会代表提供繁忙会程之中的片刻小憩。

同时，“天地有生机”科普书展现场将有赠书活动。上海科技教育出版社带来了最新出版的《科研人员科学传播实践指南》，为科学家开展科普工作、助力科学传播提供了建议；数量有限，先到先得！

三楼平面图



系列活动三：科普馆企联展

活动时间：会议全程

活动地点：三楼西侧富悦厅外

活动主题：科普新途径

“科普新途径”馆企联展活动，是本次科普活动的另一大亮点，来自科技馆、研究所、科技公司、科普团队等不同类型的多家单位团体，将在报告厅内展示他们的科研成果和科普项目。在这里，“深海园林”“演化中的生命·进化中的地球”等主题展为您闪亮呈现，“奋斗者”号深潜器的故事给您娓娓道来；虚拟现实交互、数字影像处理、深海声音可视化等新兴技术成果向您逐次展示。馆企联展，将向您呈现当前新型媒体与科技助力之下的科普新途径，与会代表可以与专业人士互动交流，深入了解科学的魅力和科学在社会中的应用，激发对科普工作的兴趣，启迪对科研前沿的思考。（下转第四版）



会议简介

地球系统科学大会（Conference on Earth System Science, CESS）是以学科交叉为特色、两年一度的学术盛会。本次会议会期为3天，近三千名专家学者，近两千份论文摘要，78个精彩纷呈的专题，每天有16个分会场同时进行精彩的学术交流活动（具体日程参照会议手册）。

秉承前六届会议的优秀传统，会议将继续使用汉语为主要交流语言。与会人员将有机会尽情饱览包括“宜居地球与生命演化”“深部过程与行星循环”“水循环的时空变化”“地球气候系统的碳循环”“碳中和与海洋负排放”“深海探测：资源与灾害”“地球系统过程与演变”在内的七大主题活动。在“大会特邀报告”“华夏山水的由来”“青年学者论坛”等经典特色之外，本次会议还将首次举办“科研与科普”系列活动，进一步突出科学与文化结合的精神。大会还设置了“地球系统战略研究成果汇报”专题会，提前一睹中国地球系统科学2035发展战略，敬请期待！

温馨提示

1. 所有会场PPT显示比例均为16:9。
2. 请于7月4日将PPT文件拷贝至会议注册处专用计算机内；大会开始后，也可在8:00-8:20及13:30-13:50至所属分会场拷贝PPT。

发票下载

2023年6月5日及以前缴纳注册费的参会代表，秘书处已经开具发票并上传至会议网站，各位参会代表可以登录大会网站或小程序用户中心下载电子发票。

2023年6月5日后以及现场缴费的参会代表，可在大会结束10个工作日后登录大会网站或小程序的用户中心下载电子发票，大会不再提供纸质发票。

● 会议亮点

重大
科学研究计划
专题预告
(详见增刊)

会议速览

本届大会微信小程序的核心功能是方便参会代表快速查阅学术日程，在小程序首页您可在右上角或下方点击“学术日程”，之后：

- (1) 您可以通过报告人、关键词直接搜索感兴趣的学术报告；
 - (2) 亦可根据大会主题、专题、时间单元报告、具体报告、报告摘要，一路筛选您感兴趣的学术报告；
 - (3) 还可锁定日期、会场，查询此时此刻正在进行的学术报告；
- 会议展览供您了解科研、科普、展商的介绍、展位点，方便您一“键”直达。

我想对你说

会议举办至第七届，离不开广大地学界同仁的共同努力与支持。为了提供一个畅所欲言的平台，本刊编辑部特开设“地球系统科学大会，我想对你说”栏目，征集各位同仁的相关稿件，不限制题材。我们将以节选的方式陆续刊载在后续的微信推送之中。

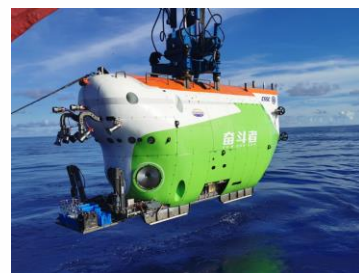
来信请至电子邮箱：1753645@tongji.edu.cn，邮件标题格式为“我想对你说+姓名+工作单位”。



由上海科技馆和同济大学联合打造的“深海园林”展

（上接第三版）CESS2023系列科普活动的举办将为科研界与科普界的交流搭建一个桥梁，促进科学知识的普及与传播。我们诚挚邀请各界对科研与科普感兴趣的人士踊跃参加CESS2023科普活动，为构建科学社会贡献一己之力。我们相信您将会开启一段充满惊喜和启发的科学之旅。

欢迎各界人士的踊跃参与和支持，携手迈向科学与智慧的未来！



“奋斗者”号深潜器



科普与游戏的巧妙融合——《大熊猫国家公园》科学桌游



地球系统科学大会 公众号
地球系统大会e起来 微信小程序
cess@tongji.edu.cn
www.cess.org.cn

主 办：会议秘书处 责任编辑：俞 恂
编 辑：许惠凯 李逸冰 杨逸凯 杨 博 吴芷静
张 更 罗力权 孟令寒 蒋宇翔
联系邮箱：yuxun@tongji.edu.cn
cess@tongji.edu.cn

第七届地球系统科学大会（CESS-7）将秉承惯例，立足科学前沿，报道重大研究进展和成果。本届大会将携手中国大洋发现计划（IODP-China）和海洋负排放国际大科学计划（ONCE）两大科学计划带来系列专题报告，专题内容精彩，科学内涵丰富，欢迎大家前往各个会场。

重大 科学研究计划 专题预告

中国大洋发现计划 (IODP-China)



国际大洋发现计划（IODP）是地球科学历史上规模最大、影响最深的国际合作研究计划。中国IODP正在积极推进成为国际IODP第四平台提供者，自主组织航次，建设运行IODP第四岩芯库，进入国际大洋钻探领导层。第七届地球系统科学大会举办之际，正值我国联合国际发起新一轮国际大洋钻探计划的关键时期，新的《国际大洋钻探中国执行计划》即将制订，为中国IODP的未来发展提供指南。

中国大洋钻探科学执行计划系列报告将于7月5日8:30-11:50在分会场10（二楼悦贵厅1号）进行，专题详情见右表：

方向一：气候演变与低纬驱动		8:30-9:30
题目	报告人	
气候演变与低纬驱动钻探计划总体思路	周力平	
南北两极互动中的低纬过程	熊志方	
低纬水热循环	党皓文	
跨越冰期旋回的水碳循环	田军	
方向二：大洋俯冲带板块运动		9:30-10:50
题目	报告人	
大洋俯冲带板块运动钻探计划总体思路	林间	
俯冲动力过程科学问题与钻探建议	张帆	
西太平洋板块俯冲和物质循环对大地幔楔成因的启示	张国良	
板缘张裂的多样性与发育机制	孙珍	
方向三：深部碳循环与生物圈		10:50-11:50
题目	报告人	
海洋深部生物圈与碳循环	王风平	
俯冲带深部生物圈碳循环	李季伟	
海底深部流体观测	吴自军	
海洋沉积物中黑暗固碳研究进展	董良	

更多IODP精彩且看以下专题：

- 专题 03 蛇纹石化过程与效应
- 专题 11 海洋极端环境微生物及其地质效应
- 专题 15 俯冲带变形、地震与流体活动过程的动力学机制
- 专题 17 特提斯演化与东南亚环形俯冲系统形成
- 专题 18 花东海盆与西太边缘海地质演化
- 专题 19 大洋/海盆岩石圈形成演化与地球圈层相互作用
- 专题 20 西太海陆深部过程与浅部响应
- 专题 22 俯冲带流体性质与行为
- 专题 23 海洋内部热量演变和气候效应
- 专题 36 长周期地球轨道力驱动的地球系统演变
- 专题 40 巽他陆架海平面、流域和碳循环过程与演变
- 专题 66 深渊探索——俯冲带海沟之谜

海洋负排放国际大科学计划

Ocean Negative Carbon Emissions

ONCE

海洋负排放（Ocean negative carbon emission, ONCE），即主动增加海洋碳汇，既缓解减排压力、又保障经济发展，是支撑碳中和的两全其美之策。ONCE是联合国“海洋科学促进可持续发展十年（2021-2030年）”倡议框架下的国际大科学计划，通过学科交叉协同攻关海洋负排放这一跨越学科、跨越理论研究和工程研发的国际性难题，探究海洋负排放过程机制，为全球海洋碳负排放提供智慧方案。

相关专题日程见右表：

序号	专题名	日期	地点
专题 46	海洋负排放理论探索	7月6日上午	分会场8（三楼8号会议室）
专题 47	海洋碳汇的地质演化与驱动机制	7月5日上午	分会场5（三楼5号会议室）
专题 49	水圈微生物驱动的元素循环与碳源汇效应	7月7日上午	分会场15（二楼悦泰厅3号）
专题 50	海洋生物碳汇	7月6日上午	分会场9（三楼9号会议室）
专题 51	三泵集成驱动的极地碳汇过程与机制	7月7日下午	分会场9（三楼9号会议室）
专题 52	海水养殖环境负排放科学发展	7月5日下午	分会场3（三楼3号会议室）
专题 53	“双碳”背景下的海洋新能源技术	7月6-7日上午	分会场7（三楼7号会议室）
专题 54	海洋碳汇的观测技术与数值试验	7月6日下午	分会场6（三楼6号会议室）
专题 55	海洋负排放科学平台与系统应用	7月7日上午	分会场1（三楼1号会议室）
专题 57	海洋碳吸收的检测、监测与分析：从上层到深层	7月7日上午	分会场13（二楼悦泰厅1号）
专题 58	海洋碱化增汇技术与环境效应	7月6日上午	分会场1（三楼1号会议室）
专题 59	气候变化与人类活动对滨海湿地碳汇功能影响及增汇对策	7月6-7日下午	分会场4（三楼上海厅）
专题 61	海洋地质碳封存与碳中和	7月5-6日上午	分会场2（三楼2号会议室）
.....			
更多精彩敬请期待第七届地球系统科学大会			

(上接正刊第二版) 彩蛋来袭, 地球系统战略研究不止于此!

地球系统战略研究

序号	专题名	日期	地点
专题 18	花东海盆与西太边缘海地质演化	7月7日上午	分会场3 (三楼3号会议室)
专题 21	地球深部流体及其资源环境效应	7月6日上午	分会场16 (二楼悦泰厅5号)
专题 28	季风—干旱系统演变与大陆演化	7月5日上午	分会场16 (二楼悦泰厅5号)
专题 30	水循环的地质演变	7月6日全天	分会场10 (二楼悦贵厅1号)
专题 36	长周期地球轨道力驱动的地球系统演变	7月6日下午	分会场8 (三楼8号会议室)
专题 37	地球变暖时期的古环境重建	7月5日上午	分会场12 (二楼悦贵厅3号)
.....			
更多精彩敬请期待第七届地球系统科学大会			

一名老会员的话

2021年07月11日

本人年龄不小, 本事不大, 没有资格上高档SCI之类, 但是“地球系统会”却是每回必到。尽管会务组至今还没有给我发个纪念章什么的, 但我自称“老会员”倒是无可争议。既然参加会议来得多了, 又蒙贵网页正在“招贤”, 我就有资格品头评足, 学一学宁国府门前的焦大, 指手画脚一番。

先说好话。要我总结会议的优点, 就两个字: “痛快”! 一进场就是学术报告, 到了晚上还有信息发布、圆桌讨论, 没有开幕式, 不拍团体照, 好! 本人水平不高、可血压不低, 就怕坐在会场听领导给训话、客人说套话, 血压就会随着时间非线性上升。

学术会的卖点, 当然是学术报告。说白了, 参加学术会除了会会老朋友, 主要也就是想听几个高档次的报告。这点你们做得好, 学科范围宽广, 大会报告精彩, 而且报告人不重复, 来开一次会就跨了好几个学科, 难得, 难得!

说了好话, 再说意见。“会议手册”印得很漂亮, 报告节目也排得一目了然, 在下就是有一事不解: 几百个报告题目中, 为什么有几位与众不同, 要采用英语标题? 其实到了会场, 报告人还是在用中文做报告。有的ppt是国际会议和国内会议两用, 所以用了英文, 这点我懂; 但是难道把题目译成中文, 就那么困难吗? 我以“老会员”的身份建议: “地球系统会”还是坚持用汉语交流, 报告题目全部采用中文, 学生展板也要不例外。

说到分会场, 当然是有冷有热, 哪个大会都一样。不过差别不要太大, 有的会场不但挤不进去, 还影响了别的分会场的出席率。本会员建议把这种特别叫座的分会, 放到晚上去单独进行, 免得和别的专题争听众。这么说, 我没有得罪人吧。

其实我对分会场的意见, 主要还是冲着召集人来的。据说口头报告是召集人选的, 可有的报告明明是研究生的开题读书报告, 不是研究成果, 这样选恐怕值得商榷。还有就是主持人要严格把握时间, 对于超时的报告要大胆干涉, 不然影响大家串场听报告。

大会特邀报告和青年学者论坛很精彩, 报告人有水平、主持人很到位。不过也有一点建议: 青年报告只有十分钟时间, 要充分利用时间把学术成果讲透, 少讲或者不讲发表成果的清单。

这次大会开的好, 但是美中不足的是学科覆盖面。记得以前几届有许多大气科学、古生物学等方面的代表, 这回好像少了点这些方面的专题。这怪不得谁, 猜想是受疫情影响, 筹备工作不像往年那样方便。

要说对大会的期望, 倒还真有。咱们这“地球系统会”能不能再上个台阶: 不但有高档次的学术报告, 还有高水平的学术争论? 比如定个题目请几位观点不同的大家, 来一场公开辩论? 中国人习惯了鼓掌叫好, 不习惯争锋相对。你们面子大, 可以请得动海内外的华人专家, 假如真的会场上出现“百家争鸣”的场面, 那才叫引领风气!

(参会代表来信)



地球系统科学大会 公众号
地球系统大会e起来 微信小程序
cess@tongji.edu.cn
www.cess.org.cn

主 办: 会议秘书处 责任编辑: 俞 恂
编 辑: 许惠凯 李逸冰 杨逸凯 杨 博 吴芷静
张 更 罗力权 孟令寒 蒋宇翔
联系邮箱: yuxun@tongji.edu.cn
cess@tongji.edu.cn