



CHIP2023

# 第九届中国健康信息处理大会

The 9th China Health Information Processing Conference

2023年10月27-29日

# 目录

|                |    |
|----------------|----|
| 目录.....        | 2  |
| 委员会 .....      | 3  |
| 专委会 .....      | 5  |
| 特约赞助商.....     | 8  |
| 会议支持.....      | 8  |
| 会议地址.....      | 9  |
| 1 会议介绍.....    | 10 |
| 2 会议日程.....    | 12 |
| 3 特邀报告.....    | 21 |
| 特邀报告 1 .....   | 21 |
| 特邀报告 2 .....   | 23 |
| 特邀报告 3 .....   | 24 |
| 特邀报告 4 .....   | 25 |
| 4 工业论坛.....    | 27 |
| 工业论坛专家 1 ..... | 27 |
| 工业论坛专家 2 ..... | 29 |
| 工业论坛专家 3 ..... | 30 |
| 工业论坛专家 4 ..... | 31 |
| 5 评测研讨会.....   | 32 |
| 6 专题研讨会.....   | 34 |
| 引导报告专家 1 ..... | 34 |
| 引导报告专家 2 ..... | 36 |
| 引导报告专家 3 ..... | 37 |
| 7 赞助商介绍.....   | 38 |

# 委员会

## 大会主席：

Hua Xu—Yale University

陈清财—哈尔滨工业大学（深圳）

## 程序委员会主席：

林鸿飞—大连理工大学

吴飞 - 浙江大学

刘雷—复旦大学

## 组织委员会主席：

汤步洲—哈尔滨工业大学（深圳）、鹏城实验室

郝天永—华南师范大学

Yanshan Wang - University of Pittsburgh, USA

Maggie Haitian WANG - Chinese University of Hong Kong, Hong Kong  
SAR, China

## 专题论坛主席：

黄正行—浙江大学

Yonghui Wu - University of Florida, USA

## 出版主席：

周丰丰—吉林大学

Yongjun Zhu - Yonsei University, Korea

**CHIP2023**

**评测主席：**

雷健波—北京大学医学信息中心

李作峰—武田中国

**宣传主席：**

俞思伟—贵州医科大学

李丽双—大连理工大学

**赞助主席：**

闫峻—医渡云（北京）技术有限公司

汤步洲—哈尔滨工业大学（深圳）、鹏城实验室

**网站主席：**

张坤丽—郑州大学

# 专委会

## 主任:

陈清财—哈尔滨工业大学（深圳）

## 副主任:

雷健波—北京大学

周丰丰—吉林大学

林鸿飞—大连理工大学

汤步洲—哈尔滨工业大学（深圳）

郝天永—华南师范大学

## 秘书长:

汤步洲—哈尔滨工业大学（深圳）

## 副秘书长:

郝天永—华南师范大学

黄正行—浙江大学

张坤丽—郑州大学

户保田—哈尔滨工业大学（深圳）

## 委员:

蔡宏民—华南理工大学

阮彤—华东理工大学

车超—大连大学

沈颖—中山大学

陈娟—华南师范大学

宋萍—重庆医科大学附属儿童医院

陈漠沙—阿里巴巴

宋晓峰—南京航空航天大学

陈曦—腾讯科技有限公司

孙承杰—哈尔滨工业大学

陈曦—智信科技

孙新志—郑州大学第一附属医院

陈阳—医渡云

谭传奇—阿里巴巴达摩院

陈竹敏—山东大学

谭红叶—山西大学

程铭—郑州大学

谭警宇—新开元信息技术发展有限公司

丁鼎—浙江大学

汤斌华—河海大学

**CHIP2023**

- 丁若尧—广东外语外贸大学  
 董滨—理光软件研究所（北京）有限公司  
 杜传超—河南省直第三人民医院  
 冯铭—中国医学科学院北京协和医院  
 付国宏—苏州大学  
 高峰—武汉科技大学  
 高琰—中南大学  
 顾进广—武汉科技大学  
 郭文平—台州学院  
 何道敬—哈尔滨工业大学（深圳）  
 何世柱—中科院自动化所  
 何馨宇—辽宁师范大学  
 何增有一—大连理工大学  
 贺向前—重庆医科大学  
 洪娜—神州数码医疗科技有限公司  
 侯丽—中国医学科学院医学信息研究所  
 胡健—医渡云  
 胡勇—暨南大学  
 黄桂敏—桂林电子科技大学  
 黄志伟—西南医科大学  
 江静—西北民族大学  
 金博—大连理工大学  
 靳英辉—武汉大学中南医院  
 康晓宇—西南医科大学  
 赖欣—西安交通大学  
 李昊旻—浙江大学医学院附属儿童医院  
 李姣—中国医学科学院医学信息研究所  
 李敬华—中国中医科学院  
 李林峰—医渡云（北京）技术有限公司  
 李茹—山西大学  
 李润知—郑州大学  
 李莎莎—国防科技大学  
 李熙铭—吉林大学  
 李鑫—中康体检科技有限公司  
 李星—北京深度制耀科技有限公司  
 唐晋韬—中国人民解放军国防科技大学  
 陶乾—华南理工大学  
 滕飞—西南交通大学  
 田生伟—新疆大学软件学院  
 王栋—南方医科大学  
 王海天—香港中文大学  
 王昊奋—同济大学设计创意学院  
 王浩林—重庆医科大学  
 王嘉寅—西安交通大学  
 王晓磊—香港可持续发展教育学院  
 王晓玲—华东师范大学  
 王晔晗—云知声智能科技  
 王振宇—华南理工软件学院  
 王忠民—江苏省人民医院  
 魏乐义—山东大学  
 翁衡—广东省中医院  
 吴刚—北京知识图谱科技有限公司  
 吴贤—腾讯科技（北京）有限公司  
 夏静波—华中农业大学  
 相洋—鹏城实验室  
 向露—中国科学院自动化研究所  
 徐磊—深圳市职业技术学院  
 徐亮—平安科技（深圳）有限公司  
 徐颖—西安交通大学  
 许燕—北京航空航天大学  
 闫峻—医渡云（北京）技术有限公司  
 杨程—中国科学院自动化研究所  
 杨海—华东理工大学  
 杨杰—浙江大学  
 杨美洁—重庆医科大学  
 杨沐昀—哈尔滨工业大学  
 杨志豪—大连理工大学  
 叶辉—广州中医药大学  
 尹德辉—西南医科大学  
 于清—新疆大学

李言生—东华医为科技有限公司  
李昱熙—北京大学第一医院心内科  
廖祥文—福州大学  
林昊—电子科技大学  
刘帮涛—西南医科大学  
刘升平—云知声  
刘嵩—齐鲁工业大学  
刘喜恩—北京惠及智医科技有限公司  
刘小明—中原工学院  
刘星—中南大学湘雅三医院  
刘勇国—电子科技大学  
刘宇鹏—哈尔滨理工大学  
鹿文鹏—齐鲁工业大学（山东省科学院）  
罗冠—中国科学院自动化研究所  
罗凌—大连理工大学  
罗凌云—南华大学  
罗亚梅—西南医科大学  
吕晖—上海交通大学  
吕旭东—浙江大学  
孟遥—联想研究院  
缪庆亮—苏州思必驰信息科技有限公司  
南山—海南大学  
彭卫华—百度  
钱步月—西安交通大学  
钱龙华—苏州大学

鱼亮—西安电子科技大学  
俞思伟—贵州省人民医院  
咎红英—郑州大学  
张浩—吉林大学  
张浩—阿里健康  
张犇德—复旦大学附属中山医院  
张晓艳—同济大学  
张彦春—广州大学  
张耀允—阿里巴巴  
张益嘉—大连理工大学  
张元哲—中国科学院自动化研究所  
张志昌—西北师范大学  
赵丽—英特尔（中国）有限公司  
赵秋野—北京大数据研究院  
赵森栋—哈尔滨工业大学  
赵铁军—哈尔滨工业大学  
赵哲焕—大连理工大学  
周德宇—东南大学  
周光有—华中师范大学  
周洪昊—英特尔（中国）有限公司  
周毅—中山大学  
朱聪慧—哈工大  
朱山风—复旦大学  
朱玉—阳光人寿保险股份有限公司  
邹权—电子科技大学



## 特约赞助商



## 会议支持

社区支持：腾讯 Wiz

媒体支持：HIT 专家网 (<https://www.hit180.com>)

参会者微信群：



**CHIP2023**



# 会议地址

**会议地点：**浙江省杭州市西湖区余杭塘路 866 号圆正·启真酒店 三楼启真厅

**用餐地点：**圆正·启真酒店 三楼求是厅

会议地点毗邻浙江大学紫金港校区，参观校园需要提前预约，**请提前一天预约**，每次仅可预约单个校区的一个时间段，凭**身份证**进校参观。校园面积广阔，建议骑行参观。

**预约方式：**线上预约

**预约入口：**支付宝搜索"浙大通"

**预约教程：**《校外人员怎么支付宝预约进入浙大校园》

**入校时间：**工作日 19:00-22:00，双休日、节假日 6:30-22:00

**团队预约：**预约 7 人以上团队，请与浙江大学访客中心对接联系，咨询电话：0571-88981713。参会人员如预约进校有疑问，请联系会务张同学，联系方式 18888923183

# 1 会议介绍

中国健康信息处理大会（China Health Information Processing Conference, CHIP）是中国中文信息处理学会（Chinese Information Processing Society of China, CIPS）医疗健康与生物信息处理专业委员会开展的“以信息处理技术助力探索生命之奥秘、提高健康之质量、提升医疗之水平”为主旨的年度会议。CHIP 是中国健康信息处理领域的重要会议，是世界各地学术界、企业界和政府部门的研究人员和从业人士分享创意，进一步推广领域研究成果和经验的重要平台。健康信息处理是生命健康、临床医学领域的核心内容，长期以来受到广泛关注。

CHIP 会议曾在深圳（2015、2016、2017、2018 和 2019 年）成功举办，在前四次会议上，欧美和中国的专家们通过口头报告分享了他们的研究成果和经验，主要以特邀报告和圆桌讨论为主。从 2017 年开始，会议增加了前沿讲习班和论文评审环节，前沿讲习班主要包括领域基础知识和方法的培训、系列研究成果分享等，论文评审环节接受该领域的最新研究成果论文投稿，所有被接受的论文均被推荐到 SCI 期刊(BMC Medical Informatics and Decision Making 等)发表。从 2018 年开始，会议增加了中文临床医疗信息处理方面的评测任务。2019 年的会议在中山大学中山医学院成功举办，此次会议增设医疗知识图谱应用研讨会、医师论坛和前沿技术论坛的内容，所有接受论文(包括 Oral 和 Poster)均被推荐 SCI 期刊（Journal of Medical Internet Research–Medical Informatics, BMC Medical Informatics and Decision Making, International Journal of Machine Learning and Cybernetics 和 Mathematical Biosciences and Engineering）发表。2020 年、2021 年的会议在线上举行，所有接受论文（包括 Oral 和 Poster）均被推荐 SCI 期刊（Journal of Medical Internet Research–Medical Informatics, BMC Medical Informatics and Decision Making 等）。2022 年起将所有论文发表在 LNCS，择优扩展至 SCI

**CHIP2023**

期刊。2023 年择优推荐至 Health Information Science and Systems、JMIR Medical Informatics、Bioengineering 等 SCI 期刊。

CHIP 2023 聚焦“大模型与智慧医疗健康”，聚集全国顶尖的医疗信息处理学者与医疗专家，共同探讨大模型时代背景下的智慧医疗健康发展的趋势与挑战，人工智能医疗应用落地新路径和医学研究新方法。CHIP2023 由特邀报告、青年学者论坛、论文报告、工业论坛和评测研讨会等环节组成。

会议同期还将举行医疗健康与生物信息处理专业委员会和执行委员会会议。

## 2 会议日程

### 1. 会议总体安排

| 时间                                  | 活动安排                 |
|-------------------------------------|----------------------|
| 2023 年 10 月 27 日<br>地点：圆正·启真酒店四楼梨洲厅 | 专委会会议                |
| 2023 年 10 月 28 日<br>地点：圆正·启真酒店三楼启真厅 | 大会开幕式、特邀报告、工业论坛、论文报告 |
| 2023 年 10 月 29 日<br>地点：圆正·启真酒店三楼启真厅 | 特邀报告、评测论坛、专题论坛       |

## 2. 会议详细日程

### 2023 年 10 月 28 日会议安排

| 时间          | 活动安排                                                                            | 地点：浙江杭州浙江大学圆正·启真酒店三楼启真厅 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 08:30-09:00 | 开幕式                                                                             | 主持：黄正行教授，浙江大学           |
|             | 学会领导致辞                                                                          | 孙乐研究员，中国科学院软件研究所        |
|             | 承办单位领导致辞                                                                        | 彭列平教授，浙江大学              |
|             | 大会主席致辞                                                                          | 陈清财教授，哈尔滨工业大学（深圳）       |
|             | 程序委员会主席致辞                                                                       | 吴飞教授，浙江大学               |
|             | 程序委员会主席致辞                                                                       | 林鸿飞教授，大连理工大学            |
| 09:00-10:00 | 特邀报告                                                                            | 主持：刘雷教授，复旦大学            |
|             | 题目：Network-based genome-wide association studies of complex traits and diseases |                         |
|             | 讲者：章伟雄教授，香港理工大学                                                                 |                         |
| 10:00-10:15 | 休息+合影                                                                           |                         |
| 10:15-11:15 | 特邀报告                                                                            | 主持：汤步洲研究员，哈尔滨工业大学（深圳）   |
|             | 题目：医疗领域中的大语言模型——从研发到落地的实践探索                                                     |                         |
|             | 讲者：陈旭教授级高工，卫宁健康                                                                 |                         |
| 11:15-12:00 | 工业论坛                                                                            | 主持：俞思伟教授，贵州医科大学         |
| 11:15-11:30 | 题目：智能计算助力医疗创新及新药发现                                                              |                         |
|             | 讲者：周洪昊总监，Intel 中国                                                               |                         |
| 11:30-11:45 | 题目：医疗人工智能技术进展及典型应用                                                              |                         |
|             | 讲者：王静院长，讯飞医疗科技                                                                  |                         |
| 11:45-12:00 | 题目：生成式 AI 在医疗领域的场景应用                                                            |                         |
|             | 讲者：郭剑锋总监，卫宁健康                                                                   |                         |
| 12:00-12:15 | 题目：围术期数智化应用与思考                                                                  |                         |
|             | 讲者：周雪峰 CTO，杭州乐九医疗科技有限公司                                                         |                         |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12:15-14:00 | 休息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14:00-18:30 | <p><b>论文报告</b></p> <p>主持：何馨宇副教授，辽宁师范大学；张志昌，西北师范大学</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14:00-18:30 | <p><b>(每个报告不超过 10 分钟：8 分钟报告，2 分钟提问)</b></p> <p>题目：TIG-KIGNN: Time Interval Guided Knowledge Inductive Graph Neural Network for misinformation detection from Social Media<br/>作者：Shaowei Zhang, Tongxuan Zhang and Guiyun Zhang</p> <p>题目：A Bert based relation extraction method with inter-entity constraints for Chinese EHRs<br/>作者：Jinsong Zhang, Xiaomei Yu, Zhichao Wang, Dejian Su and Xiangwei Zheng</p> <p>题目：Automatic Generation of Discharge Summary of EMRs Based on Multi-granularity Information Fusion<br/>作者：Bingfei Zhao, Hongying Zan, Chengzhi Niu, Hongyang Chang and Kunli Zhang</p> <p>题目：A BART-based Study of Entity-Relationship Extraction for Electronic Medical Records of Cardiovascular Diseases<br/>作者：Yifan Guo, Hongying Zan, Hongyang Chang, Lijuan Zhou and Kunli Zhang</p> <p>题目：Multilevel Asynchronous Time Network for Medication Recommendation<br/>作者：Jinyu Shi, Lei Wang and Yijia Zhang</p> <p>题目：Biomedical Event Detection of Based on Dependency Analysis and Graph Convolution Network<br/>作者：Xinyu He, Yujie Tang and Yonggong Ren</p> <p>题目：Multi-head Attention and Graph Convolutional Networks with Regularized Dropout for Biomedical Relation Extraction<br/>作者：Mian Huang, Jian Wang, Hongfei Lin and Zhihao Yang</p> <p>题目：Privacy-preserving Medical Dialogue Generation Based on Federated Learning</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>作者: Bo Xu, Yingjie Zhou, Linlin Zong and Hongfei Lin</p> <p>题目: Cross-Lingual Ne Entity Recognition from Clinical Text using Mixed Language Query</p> <p>作者: Kunli Shi, Gongchi Chen, Jinghang Gu, Longhua Qian and Guodong Zhou</p> <p>题目: PEMRC: A Positive Enhanced Machine Reading Comprehension Method for Few-Shot Ned Entity Recognition in Biomedical Domain</p> <p>作者: Yuehu Dong, Dongmei Li, Jinghang Gu, Longhua Qian and Guodong Zhou</p> <p>题目: Research on Double-Graphs Knowledge-Enhanced Intelligent Diagnosis</p> <p>作者: Yu Song, Dongming Dai, Kunli Zhang, Hongying Zan, Bin Hu, Pengcheng Wu and Chenkang Zhu</p> <p>题目: FgKF: Fine-grained Knowledge Fusion for Radiology Report Generation</p> <p>作者: Kunli Zhang, Xiyang Huang, Hongying Zan, Yutuan Ma and Yaoxu Li</p> <p>题目: Medical Entity recognition with few-shot based on Chinese character radicals</p> <p>作者: Jiangfeng Xu, Yuting Li and Kunli Zhang</p> <p>题目: Biomedical causal relation extraction incorporated with external knowledge</p> <p>作者: Dongmei Li, Dongling Li, Jinghang Gu, Longhua Qian and Guodong Zhou</p> <p><b>休息 (10 分钟)</b></p> <p>题目: Research on structured lung cancer electronic medical records based on BART joint extraction</p> <p>作者: Yu Song, Pengcheng Wu, Kunli Zhang, Dongming Dai, Hongyang Chang and Chenkang Zhu</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>题目: Biomedical Ned Entity Recognition Based on Multi-task Learning<br/>作者: Hui Zhao, Di Zhao, Jiana Meng, Wen Su and Wenxuan Mu</p> <p>题目: Biomedical Relation Extraction via Syntax-Enhanced Contrastive Networks<br/>作者: Wei Du, Jianyuan Yuan, Xiaoxia Liu, Hongfei Lin and Yijia Zhang</p> <p>题目: Entity Fusion Contrastive Inference Network for Biomedical Document Relation Extraction<br/>作者: Huixian Cai, Jianyuan Yuan, Guoming Sang, Zhi Liu, Hongfei Lin and Yijia Zhang</p> <p>题目: 面向在线微博用户的早期抑郁倾向性预测<br/>作者: Weiwei Zhu, Yijia Zhang, Xingyu Yu, Hongfei Lin and Mingyu Lu</p> <p>题目: An Unsupervised Clinical Acronym Disambiguation Method based on Pretrained Language Model<br/>作者: Siwen Wei, Chi Yuan, Zixuan Li and Huaiyu Wang</p> <p>题目: Combining Biaffine Model and Constraints Inference for Chinese Clinical Temporal Relation Extraction<br/>作者: Deyue Yin, Zhichang Zhang, Hao Wei and Wenjun Xiang</p> <p>题目: Automatic Prediction of Multiple Associated Diseases Using A Dual-attention Neural Network Model<br/>作者: Yafeng Ren, Zilin Wang and Wei Tong</p> <p>题目: Chapter-level Stepwise Temporal Relation Extraction Based on Event Information for Chinese Clinical Medical Texts<br/>作者: Wenjun Xiang, Zhichang Zhang, Ziqin Zhang and Deyue Yin</p> <p>题目: Constructing a Multi-scale Medical Knowledge Graph from Electronic Medical Records<br/>作者: Yikai Zhou, Ziyi Wang, Miao Li and Ji Wu</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>题目: Double Graph Convolution Network with Knowledge Distillation for International Media Portrait Analysis of COVID-19<br/>作者: Xingyu Yu, Jingjian Gao, Hongfei Lin and Yijia Zhang</p> <p>题目: A Simple but Useful Multi-corpus Transferring Method for Biomedical Ned Entity Recognition<br/>作者: Jiqiao Li, Chi Yuan, Zirui Li, Huaiyu Wang and Feifei Tao</p> <p>题目: Time Series Prediction Models for Assisting the Diagnosis and Treatment of Gouty Arthritis<br/>作者: Tao Chen, Weihai Qiu, Maojie Wang and Tianyong Hao</p> <p>题目: Asymptomatic carriers are associated with shorter negative conversion time in children with Omicron infections<br/>作者: Yang Xiang, Yang Zhou, Sicen Liu, Jinghua Wang, Fang Li, Siyuan Wang, Man Rao, Chuanchuan Yang, Buzhou Tang and Hongzhou Lu</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2023 年 10 月 29 日会议安排

| 时间          | 活动安排                                  | 地点：浙江杭州浙江大学圆正·启真酒店三楼启真厅   |
|-------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 08:30-09:30 | <b>特邀报告</b>                           | 主持：杨志豪教授，大连理工大学           |
|             | 题目：数字化助推医疗新生态                         |                           |
|             | 讲者：林辉教授，浙江大学医学院附属邵逸夫医院                |                           |
| 09:30-12:30 | <b>评测论坛</b>                           | 主持：张坤丽副教授，郑州大学；高琰副教授，中南大学 |
| 09:30-09:45 | 题目：CHIP 2023 评测总结报告                   | 讲者：张坤丽副教授，郑州大学；高琰副教授，中南大学 |
| 09:45-09:55 | <b>休息</b>                             |                           |
| 09:55-12:30 | <b>评测论坛</b>                           | 主持：张坤丽副教授，郑州大学；高琰副教授，中南大学 |
| 09:55-12:30 | <b>评测报告（每个不超过 6 分钟：5 分钟报告，1 分钟提问）</b> |                           |
|             | <b>评测一：CHIP-PromptCBLUE 医疗大模型评测任务</b> |                           |
|             | 组织者：朱威、王晓玲，华东师范大学；陈漠沙，杭州光染数字科技有限公司    |                           |
|             | 题目：大模型在 CHIP-PromptCBLUE 上的评测         |                           |
|             | 讲者：凌鸿顺，惠每科技                           |                           |
|             | 题目：结合提示和数据增强的量化微调解决方案                 |                           |
|             | 讲者：宋怡霖，苏州大学                           |                           |
|             | 题目：CHIP2023 PromptCBLUE-v2 评测报告       |                           |
|             | 讲者：王佳依，哈尔滨工业大学                        |                           |
|             | 题目：提示优化与示例选择实践                        |                           |
|             | 讲者：郑焕然，华东师范大学                         |                           |
|             | 题目：采用基于相似度的提示构建方法优化大语言模型小样本泛化         |                           |
|             | 讲者：刘高飞，上海理工大学                         |                           |
|             | <b>评测二：中文医学文本小样本命名实体识别评测任务</b>        |                           |
|             | 组织者：咎红英、张坤丽，郑州大学                      |                           |
|             | 题目：基于领域扩展标签的 few-shot 命名实体识别方法        |                           |
|             | 讲者：邹晨野，大连理工大学                         |                           |
|             | 题目：基于注意力机制和特殊解码策略的中文医学命名实体识别          |                           |
|             | 讲者：穆文轩，大连民族大学                         |                           |

|             |                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <b>评测三：药品纸质文档识别与实体关系抽取任务</b><br>组织者：陈谦、王佳，国药控股数字科技有限公司<br>题目：融合规则与深度学习的药品说明书结构化知识抽取方法<br>讲者：吕晓丹，元保科创（北京）科技有限公司                                                                                                               |
|             | <b>评测四：CHIP-YIER 医疗大模型评测任务</b><br>组织者：焦增涛、张小珍，医渡云（北京）技术有限公司<br>题目：基于 ChatGPT 集成学习的医疗知识问答评测<br>讲者：苏鑫，北京交通大学<br>题目：A Medical Diagnostic Assistant Based On LLM<br>讲者：方文泷，华南师范大学<br>题目：面向医疗问答的知识注入指令微调模型<br>讲者：李正凯，广西大学         |
|             | <b>评测五：医疗文献 PICOS 识别任务</b><br>组织者：尹康平、童毅轩，阿里巴巴夸克；汤步洲，哈尔滨工业大学（深圳）鹏城实验室                                                                                                                                                        |
|             | <b>评测六：中文糖尿病问题分类评测任务</b><br>组织者：李舜浩、郝天永，华南师范大学<br>题目：知识融合与大语言模型在糖尿病问题分类中的应用<br>讲者：葛承泽，惠每科技<br>题目：A Model Ensemble Approach With LLM for Chinese Text Classification<br>讲者：吴承彦，华南师范大学<br>题目：基于投票机制和数据增强的多分类模型研究<br>讲者：刘涛，郑州大学 |
| 12:30-14:00 | <b>休息</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| 14:00-15:00 | <b>特邀报告</b> 主持：王晓玲教授，华东师范大学<br>题目：生成式人工智能在医学影像的探索<br>讲者：周少华教授，中国科技大学                                                                                                                                                         |
|             |                                                                                                                                                                                                                              |
|             |                                                                                                                                                                                                                              |
| 15:00-15:10 | <b>休息</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| 15:10-18:00 | <b>专题论坛</b> 主持：顾进广教授，武汉科技大学                                                                                                                                                                                                  |
| 15:10-15:30 | <b>引导报告一</b><br>题目：医学数字孪生在医院应用探索                                                                                                                                                                                             |

|                    |                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                    | 讲者：吴松教授，深圳大学附属华南医院                                                           |
| 15:30-15:50        | <b>引导报告二</b><br>题目：基于多任务指令微调的中英双语生物医学大模型—太一<br>讲者：罗凌副教授，大连理工大学               |
| 15:50-16:10        | <b>引导报告三</b><br>题目：医渡云医疗大模型实践<br>讲者：胡健高级副总裁，医渡云                              |
| 16:10-18:00        | <b>Panel：医疗大模型将何去何从？</b><br>嘉宾：章伟雄教授、周少华教授、吴松教授、胡健总裁、王晓玲教授、俞思伟教授、陈清财教授、罗凌副教授 |
| <b>18:00-18:15</b> | <b>闭幕式</b> 主持：陈清财教授，哈尔滨工业大学（深圳）                                              |

## 3 特邀报告

**简介** 会议邀请了香港理工大学章伟雄教授、卫宁健康首席科学家/人工智能实验室主任陈旭教授级高工、浙江大学医学院附属邵逸夫医院林辉主任、中国科学技术大学周少华教授等四位著名专家分别做题为“Network-based genome-wide association studies of complex traits and diseases”、“医疗领域中的大语言模型—研发到落地的实践探索”、“数字化助推医疗新生态”和“生成式人工智能在医学影像的探索”的特邀报告。

### 特邀报告 1



**章伟雄教授 香港理工大学**

**报告题目：Network-based genome-wide association studies of complex traits and diseases**

**时间：10月28日（周六），09:00-10:00**

**章伟雄教授：**拥有计算机学士（清华大学）和博士（美国加州大学洛杉矶分校 UCLA）学位，曾任美国圣路易斯华盛顿大学计算机和遗传学教授二十余年。目前担任香港理工大学生物信息学与整合基因组学讲座教授和香港全球杰出科学人教授 (Hong Kong Global STEM Professor)。

**CHIP2023**

**报告摘要：** Hundreds of genetic biomarkers have been identified in complex disease studies, yet the bulk of “missing heritability” remains alarmingly elusive, which hinders the reliable diagnosis and effective treatment of complex diseases such as cancers and brain disorders. Combinatorial interactions on multiple genomic loci and genetic heterogeneity in the human populations constitute candidate sources of the “missing heritability”. In this talk, I will first discuss the biological and computational challenges to the discovery of polygenic (combinatorial) biomarkers. I will then present a novel approach to network-based, allele-specific genome-wide association studies (GWAS) for systematic identification and analysis of polygenic biomarkers of complex traits and diseases. I will also present some of the results of the new method on psoriasis (an autoimmune skin disease) and the genomic structures of world populations of different ethnic backgrounds. I will discuss some ongoing research and new directions for future development for the identification of polygenic biomarkers of complex diseases, particularly along the line of deep-learning and graph techniques for large network analysis.

## 特邀报告 2



**陈旭教授级高工 卫宁健康**

### **报告题目：医疗领域中的大语言模型—研发到落地的实践探索**

**时间：10月28日（周六），10:15-11:15**

**陈旭教授级高工：**都柏林大学生物医学工程与信息学博士，卫宁健康首席科学家，人工智能实验室主任，中国医学装备协会人工智能学组专委，中国医学影像 AI 产学研联盟理事。旅居欧洲十几年，长期从事欧洲医疗信息化标准，医疗信息建模，医疗大数据挖掘和基于人工智能的医疗系统等研究工作。先后带领卫宁健康人工智能团队获得多项国内外的奖项，2023 年带领团队研发了卫宁健康医疗领域大模型 WiNGPT，基于 WiNGPT 的医护智能助手 WiNEX Copilot，以及 WiNEX 产品与解决方案，并于 10 月的卫宁健康 Winning World 2023 大会上发布。卫宁健康 2022 年参加多项 CHIP 算法比赛并获的 2 个冠军 1 个季军。

**报告摘要：**随着大型语言模型在医疗领域的不断涌现，其在医疗多方面展现出巨大应用潜力。本报告将深入探讨医疗大模型的研发历程和实际应用的实践经验，主要包括目标设定、核心功能、模型训练、数据资源、评估方法及应用能力。特别地，我将集中讨论我们研发的第二代医疗大语言模型 WiNGPT 与分享产品落地过程中的经验与教训。WiNGPT 旨在融汇医学知识、信息和数据，为医疗界提供问答、诊断支持及知识传播服务。该模型整合了医学问答、自然语言理解和多轮对话功能，覆盖八大医疗场景的 18 个子场景，满足 32 类医疗任务需求。最后，我将从医疗信息科技从业者的角度分享对未来医疗技术发展的思考和展望。

**CHIP2023**



## 特邀报告 3



**林辉教授 浙江大学医学院**

### **报告题目：数字化助推医疗新生态**

**时间：10月29日（周日），08:30-09:30**

**林辉教授：**医学博士，浙江大学医学院附属邵逸夫医院，普外科，主任医师，互联网与人工智能办公室主任。2002年7月毕业于浙江大学医学院临床医学系，同年攻读浙江大学外科学硕士，2005年提前攻读博士，师从我国著名微创外科专家蔡秀军教授，2007年7月获外科学博士学位，同年进入邵逸夫医院从事普外科临床、科研及教学工作。作为技术骨干参与支架法无缝合空腔脏器吻合技术的设计和实验研究，为实现无缝合空腔脏器吻合新技术及其吻合支架的临床应用提供可靠的研究数据和实践依据。作为技术骨干参与设计开展乳腺癌术后腹腔镜带蒂网膜瓣乳房重建术，并建立了一套相对完整的技术体系，填补了国内技术空白。擅长肝胆、胃肠及腹外疝等疾病的诊治，熟练掌握腹腔镜为主的微创外科技术，对肝脏肿瘤及微创保胆技术有深入研究。

**报告摘要：**数字化开启文明新纪元。数字技术已成这个时代最重要的变革力量。数字技术如何改变医疗健康？围绕这个问题，报告者立足医疗场景分享自身在互联网医疗、医疗人工智能和数字疗法领域的思考和初步探索，从组织、供给和服务形式三个维度呈现数字化视角下医疗健康的未来。

## 特邀报告 4



**周少华教授 中国科技大学**

### **报告题目：生成式人工智能在医学影像的探索**

**时间：10月29日（周日），14:00-15:00**

**周少华教授：**周少华教授是中国科学技术大学讲席教授，博导，生物医学工程学院执行院长，医学影像智能与机器人研究中心主任。长期致力于医学影像的研究创新、应用落地及学术服务。在医学影像领域，率先开展了“机器学习+知识模型”的系统性研究，最近明确了“大任务、小数据”的研究范式和挑战，探出了标注高效、通用模型、知识融合的三大解决途径。发表 270 余篇学术论文和章节，谷歌学术总引用超 14000 次，H 因子为 64；撰写学术专著 8 本。在工业界有长达 14 年的经历，曾任西门子高级研发总监及首席 AI 专家。获授权专利逾 140 项，算法成功转入 10 多项 FDA 批准的产品。产品部署在全球几千家医院，用于逾 7 百万病人的临床治疗诊断。担任行业顶级协会 MICCAI 司库兼理事、Medical Open Network for AI（MONAI）顾问、顶级期刊 Medical Image Analysis、IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence（TPI）、IEEE Trans. Medical Imaging（TMI）等编委、顶级会议 AAAI、CVPR、ICCV、MICCAI 和 NeurIPS 等领域主席、MICCAI2020 的程序联席主席、《视觉求索》公众号联席主编。他多次因算法、论文、专利、服务等多次获得认可和奖励，包括 MICCAI 年轻科学家奖提名文章、RD100 科技奥斯卡奖、西门子年度发明家、马里兰大学 EE 杰出校友奖、BMEF 年度编辑、Fellow of IEEE、AIMBE（美国医学与生物工程院）、NAI（美国国家学术发明院）等。

**CHIP2023**

**报告摘要:** Medical images are widely used in clinical decision making and artificial intelligence (AI) technologies are commonly utilized in medical imaging and image analysis. In this talk, we address the aspect of medical imaging and present an overview of how AI facilitates the generation of medical image through recovery and synthesis. Medical image recovery attempts to recover the original image under adverse imaging conditions, such as metal artifacts, slow acquisition time, etc. Medical image synthesis attempts to synthesize, from an acquired image under current conditions, a novel image under different conditions. We will cover three neural approaches: (i) Dual domain network (DuDoNet) for metal artifact reduction in CT via joint learning in both sinogr and image domains and MR image reconstruction from underspled k-space data via joint and recurrent learning in both frequency and image domains; (ii) Causal image synthesis (CIS) for counterfactually synthesizing MR brain images in 3D via the nontrivial leverage of a causal graph and 3D StyleGAN; and (iii) Unified multimodal image synthesis (UMIS) for imputing missing MR images of multiple modalities from any combination of available ones with a single unified model. Our recovery and synthesis approaches leverage deep neural networks as cores, integrate specific domain knowledge, and achieve high quality images.

## 4 工业论坛

**简介** 会议邀请了来自知名企业的专家分享人工智能技术落地健康医疗领域过程中遇到的关键挑战和有效解决方案。来自英特尔（中国）医疗健康及生命科学/科学计算与人工智能部门客户总监周洪昊、讯飞医疗科技北京研究院院长王静、卫宁健康战略咨询总监郭剑锋和杭州乐九医疗科技创始人&首席技术官周雪峰，分别做题为“智能计算助力医疗创新及新药发现”、“医疗人工智能技术进展及典型应用”、“AI 相关技术在医疗领域应用中存在的问题”和“围术期数智化应用与思考”的报告。

### 工业论坛专家 1



**周洪昊总监 英特尔（中国）**

**报告题目：智能计算助力医疗创新及新药发现**

**时间：10月28日（周六），11:15-11:30**

**周洪昊总监：**本硕毕业于南京大学计算机科学与技术系，20年来先后任职于Oracle公司、EMC及腾讯等公司，从事数据库产品研发、中间件产品经理、解决方案架构师等工作。2023年加入英特尔，现任英特尔（中国）有限公司医疗健康及生命科学/科学计算与人工智能部门客户总监。长期从事云计算、SOA

**CHIP2023**

等系统基础架构设计和规划工作，对 IT 相关各领域有较深刻的了解，有丰富的 IT 技术背景和行业经验。拥有多项和数据库、SOA 相关的美国发明专利。

## 工业论坛专家 2



**王静院长 讯飞医疗科技**

### **报告题目：医疗人工智能技术进展及典型应用**

**时间：10月28日（周六），11:30-11:45**

**王静院长：**现任讯飞医疗科技股份有限公司北京研究院院长，高级算法专家，长期从事医疗认知推理、自然语言理解等相关技术研究，带领团队进行智慧医疗方向核心技术及应用研发，多个智慧医疗系统已常态化应用。发表技术论文及申请专利十余项，作为骨干参与科技部重大项目、中科院重点部署项目等多个项目。

## 工业论坛专家 3



**郭剑锋总监 卫宁健康**

### **报告题目：AI 相关技术在医疗领域应用中存在的问题**

**时间：10月28日（周六），11:45-12:00**

**郭剑锋总监：**卫宁健康科技股份有限公司战略咨询总监，毕业于西安交通大学，医学硕士，高级工程师。具有 17 年医疗健康软件行业从业经验，曾参与多项部级、省级重点工程项目规划建设、科研课题研究，参与国家卫健委多项人口健康信息化规划设计、建设指南及标准编制等工作。

## 工业论坛专家 4



**周雪峰首席技术官 杭州乐九医疗**

**报告题目：围术期数智化应用与思考**

**时间：10月28日（周六），12:00-12:15**

**周雪峰首席技术官：**杭州乐九医疗科技有限公司创始人&首席技术官，浙江大学计算机创新技术研究院智慧医疗中心副主任，中国老年医学学会麻醉学分会委员，中国老年医学学会智慧医疗分会委员。具有 15 年的医疗 IT 从业经验。先后在锐珂医疗(原柯达医疗)、爱克发医疗、微软亚洲工程院、微软咨询服务部等单位任产品经理和业务架构师，是微软医疗智能数据平台的主要架构师。



## 5 评测研讨会

**简介** 今年 CHIP 2023 组织了以下六个评测任务：

- 1) **CHIP-PromptCBLUE 医疗大模型评测任务**：以 ChatGPT、GPT-4 等为代表的大语言模型掀起了新一轮自然语言处理领域的研究浪潮，展现出了类通用人工智能（AGI）的能力，受到业界广泛关注。PromptCBLUE-v2 是对 CBLUE 基准进行二次开发，将 18 种不同的医疗场景 NLP 任务全部转化为基于提示的语言生成任务，形成首个中文医疗场景的 LLM 评测基准，有利于帮助开源社区和业界快速评测公开的或者自有的 LLM 模型。PromptCBLUE 评测开放两个榜单：(1)不微调赛道，(2)参数高效微调赛道。本次 CHIP-PromptCBLUE-v2 评测任务是 CCKS-PromptCBLUE 评测任务的全面升级。
- 2) **中文医学文本小样本命名实体识别评测任务**：中文医学命名实体识别是实现智慧医疗的基础任务，挖掘文本中蕴含的大量疾病、症状和治疗的信息。当前深度学习技术已在该任务上取得显著成果，然而医学领域的数据往往难以获取，不能满足领域迁移和模型训练的要求。小样本学习则更加符合现实应用，关注如何在少量标注数据的情况下保持较高的准确率，并具备良好的泛化能力。中文医学文本小样本命名实体识别数据集(Chinese Medical text Few-Shot Entity Recognition Dataset, CMFD)包含 15 种标签。数据集考虑了实体类型长尾分布的问题。小样本学习是机器学习的一种特殊情况，限制了目标任务的训练数据量。本评测任务综合了多来源的医学数据，涵盖了儿科疾病、妇产科、心血管疾病和以肺癌、肝癌、乳腺癌为主的重大疾病。
- 3) **药品纸质文档识别与实体关系抽取任务**：在医药流通行业，开展经营活动时积累了大量的纸质单据，如药品注册批件，药品 GMP 证书，药品生产许可证，药品说明书等。其中，药品说明书是载明药品的重要信息的法定文件，是选用药品的法定指南，具有较高的价值。药品说明书的更新频率往往高于临床诊疗指南、医学教科书等常见语料来源，且提取难度较高，不同生产厂商的药品说明书虽然包含的内容相似，但版式上存在较多差异，且蕴含了结构化和非结构化的信息。从非结构化的文本中抽取药品与其他实体之间的关系，构建成医学知识图谱，可更好地服务于下游处方审核、辅助诊疗、患者

健康宣教等任务。按照药监局管理规定，药品说明书必须注明药品名称、成分、适应症、用法用量，不良反应等内容。本任务的目标既要求针对药品说明书的扫描件进行 OCR 识别，提取规定段落，形成结构化的数据，同时也需要从指定段落的非结构化文本中，将核心实体和关系挖掘出来。

- 4) **CHIP-YIER 医疗大模型评测任务：**在现代医疗领域，医疗大模型的应用已经成为改善患者护理和诊断的重要工具。然而，确保这些模型在临床应用中的准确性和可靠性至关重要。本评测任务旨在通过逻辑推理医疗大模型的评测，检验其在医学术语、医学知识、临床规范诊疗和医学计算等其他医学方面的表现。在这个任务中，模型将需要对医学术语、医学知识、临床规范诊疗和医学计算进行理解和逻辑推理。主要任务涵盖以下方面：模型需要精准理解和合理推演医疗领域的术语和知识；模型须能基于医学公式进行计算和推导，准确把握患者症状，并提供恰如其分的专业临床诊疗知识。评测数据将基于真实临床情境进行构建，包括医学考研题、临床执业医师题、医学教材、医学文献/指南、公开医学病历等构建的一系列选择题。数据集将包含不同疾病、病情严重程度、患者特点等多样性因素，以确保评估的全面性和真实性。数据集将被分为训练集和测试集，以保证模型在不同数据分布上的泛化能力。
- 5) **医疗文献 PICOS 识别任务：**随着近代医学信息学和资料库的发展，医学相关从业者越来越倾向于采用循证医学的思量来指导自己的学习和工作。循证医学需要大量的查询资料和文献信息，PICOS 检索方式提升了循证检索的效率。继在 CHIP2021 大会发布“医疗对话临床发现阴阳性判别任务”和 CHIIP2022 大会发布“医疗因果关系抽取任务”，阿里巴巴夸克医疗团队今年发布了“医疗论文 PICOS 关键信息抽取任务”。PICOS 原则简介：P (Population)：研究对象，患有某种疾病的特定人群；I (Intervention)：干预措施，干预组的治疗方案或暴露因素；C (Comparison)：对照措施，对照组的治疗方案或暴露因素；O (Outcome)：结局，重要临床结局，如有效性、生存率；S (Study design)：即研究设计的类型。
- 6) **中文糖尿病问题分类评测任务：**糖尿病作为一种典型慢性疾病已成为全球重大公共卫生挑战之一，糖尿病自动问答服务对患者和高危人群的日常健康服务也发挥着越来越重要的作用。中文糖尿病问题分类评测任务旨在自动为患者提出的有关糖尿病问题进行分类。该任务将有助于增强搜索结果的性能并推动糖尿病自动问答服务的发展。任务数据集包含的中文糖尿病问题一共分为 6 类，包括诊断、治疗、常识、健康生活方式、流行病学、其他。

## 6 专题研讨会

**简介** 会议围绕“医疗大模型将何去何从？”这一议题展开专题研讨，由引导报告和圆桌讨论两部分组成。引导报告环节邀请了深圳大学附属华南医院院长吴松教授、大连理工大学计算机科学与技术学院罗凌副教授和医渡云高级副总裁胡健分别做题为“医学数字孪生在医院应用探索”、“基于多任务指令微调的中英双语生物医学大模型—太一”和“医渡云医疗大模型实践”的引导报告；圆桌论坛环节邀请 3 位引导报告专家、香港理工大学章伟雄教授、中国科技大学周少华教授、华东师范大学王晓玲教授、贵州医科大学俞思伟教授和哈尔滨工业大学（深圳）陈清财教授进行圆桌讨论。

### 引导报告专家 1



**吴松教授 深圳大学附属华南医院**

**引导报告题目：医学数字孪生在医院应用探索**

**时间：10月29日（周日），15:10-15:30**

**吴松教授：**医学博士，教授，博士生导师。深圳大学附属华南医院院长，深圳市多模态融合医学智能诊断技术工程研究中心主任。致力于数字孪生医院创新和医学数

**CHIP2023**

字孪生人技术研究应用。为国家重点研发计划首席科学家、国家自然科学基金重点项目负责人。以通讯作者(含共同)在 Science 子刊、Nature 子刊、Cancer Research、European Radiology 和 European Urology 等, 已转让 4 项专利, 转化无创检测产品应用 1500 万人次。获全国五一劳动奖章、广东省首批医学领军人才、广东省科技创新领军人才, 中华医学科技奖、深圳市科技进步一等奖、深圳市卫生健康十大杰出贡献者。

**报告摘要:** 在政府规划下, 到 2025 年, 深圳市将打造成国际新型智慧城市标杆和“数字中国”城市典范, 成为全球数字先锋城市。近来, 数字孪生 (Digital Twins) 在医疗卫生行业的发展势头发展迅猛。以精准医疗为目标的“医学数字孪生人” AI 大模型已经引起业内人士更多的关注。如何将数字孪生技术更好的应用在个性化医疗领域, 从而实现更具针对性、智能的医疗保健服务成为一项新的挑战。基于此, 深圳大学附属华南医院提出了“医学数字孪生人”的概念, 并成立了国内首家医学数字孪生人实验室 (Medical Digital Twin Lab, MDTL)。该实验室拟基于患者真实的多维度多模态大数据, 结合 5G、VR/AR、人工智能、柔性传感等高新技术, 构建患者的数字孪生模型即“虚拟病人”, 并期望从临床实际需求出发, 对“虚拟病人”进行各种临床试验或医疗测试, 从而开发更为精准的疾病诊断、疗效预测、健康管理的新方法新模式。

## 引导报告专家 2



**罗凌副教授 大连理工大学**

### **引导报告题目：基于多任务指令微调的中英双语生物医学大模型——太一**

**时间：10月29日（周日），15:30-15:50**

**罗凌副教授：**大连理工大学计算机学院副教授，曾在美国国立卫生研究院（NIH）做博士后研究。主要研究方向为自然语言处理和生物医学文本挖掘，在人工智能、生物信息学等领域发表高水平期刊和会议论文 30 余篇，包括 Briefings in Bioinformatics、Bioinformatics、Nucleic Acids Research、BIBM、计算机学报等领域顶级期刊和会议论文。在国际著名生物医学文本挖掘挑战赛 BioCreative 中多次获得第一名。设计并开发了 PhenoTagger、AIONER 等生物医学文本挖掘开源工具，近期负责大连理工大学信息检索研究室生物医学大模型“太一”的研发工作。

**报告摘要：**随着深度学习技术的迅速发展，基于大语言模型的人工智能系统（例如 ChatGPT）表现出了优秀的语言理解和生成能力，受到了各行业广泛关注。面向生物医学领域，本项目研发了中英双语生物医学大模型“太一”。项目收集整理了 140 个中英生物医学语料库，利用这些高质量人工标注数据集构建指令数据进行指令微调，挖掘了大模型在生物医学领域的多任务潜力。这使得“太一”与现存多数开源生物医学领域大模型侧重于单语医疗问答对话任务不同，它在处理现实生物医学复杂场景任务时更有通用性，为智慧医疗领域的发展带来更多可能性。

**CHIP2023**

## 引导报告专家 3



**胡健高级副总裁 医渡云**

### **引导报告题目：医渡云医疗大模型实践**

**时间：10月29日（周日），15:50-16:10**

**胡健高级副总裁：**医渡云高级副总裁，从2006年起先后在微软亚洲研究院和腾讯从事自然语言处理、搜索核心算法研究，历任研究员、高级科学家。曾创建了智拓通达、尚格德塔两家公司，先后被雅虎美国和人人网收购成功退出。2014年作为36氪联合创始人，负责公司产品研发至2019年公司纳斯达克上市。胡健获得了10多项美国专利，在国际著名会议和期刊上发表了20多篇论文，被同行引用1500余次，并出任中国人民大学、上海交通大学、北京股交所创业导师。

**报告摘要：**随着Chatgpt引爆了世界对于通用大模型领域的持续关注，基于大模型的行业应用成为当前大家关注的热点，医疗领域是其中最为重要的垂直应用之一。本次演讲首先介绍了当前国内外医疗垂直大语言模型的进展以及医疗大模型在数据、算力、法规等方面所面临的挑战和可能的解决方案，重点介绍了医渡云开心健康大模型的建设情况以及在一些典型的医疗场景的落地实践。



## 7 赞助商介绍



# 让软件 认知医疗

卫宁健康实力打造  
新一代医疗健康科技产品 WiNEX



# WINEX

让 软 件 认 知 医 疗



## 智慧随行

以知识驱动业务,让软件认知医疗,践行循证医学,实现价值医疗;让每一次服务都展现智能,提升医疗能级,打造看得见的智慧新动能。



## 融合为一

基于医疗全业务、全场景的数字化顶层设计;以数字中台实现“1+X”开放生态,进而演进为数据一致、业务一体、流程融合的新产品。



## 开放互联

基于互联网思维,支持线上、线下业务融合;实现云交付、云运维,跨时空云端协同;建立医疗健康多产业聚集、多服务共存的新生态。



## 极致体验

以“化繁为简”为设计理念,“人体工程学”为设计指引,深入医疗行为分析,挖掘用户深层次需求,锻造操作极简至优的体验。



赞助商：

intel®



CHIP2023

中国健康信息处理大会

主办单位：中国中文信息学会医疗健康与生物信息处理专委会

承办单位：浙江大学

社区支持：腾讯Wiz

媒体支持：HIT专家网 (<https://www.hit180.com>)