

2022 年度 SZCCF 奖评选结果公示

为发挥深圳市计算机学会（以下简称“SZCCF”）的学术评价作用，激励、调动计算机专业工作者的积极性，促进计算机科学与技术的创新和进步 SZCCF 设立深圳市计算机学会奖（简称“SZCCF 奖”）。

根据《深圳市计算机学会（SZCCF）奖励条例》相关办法，自 2022 年 11 月评审工作正式开始以来，历经 5 个月的征集、函评、项目答辩后，最终遴选出 SZCCF 奖评选结果。现对 2022 年度 SZCCF 奖评选结果予以公示。

公示名单如下：（以下排名不分先后）

一、优秀博士学位论文

1. 论文名称：《基于鲁棒表征的可信人工智能技术研究》

论文作者：白杨

导 师：江勇教授

培养单位：清华大学深圳国际研究生院

论文简介：本文基于鲁棒表征，对模型和数据相关的可信人工智能安全问题进行了系统性研究和探讨。对于模型相关的安全问题，一方面从非线性角度，论文通过通道激活抑制策略来抑制冗余的通道被对抗样本激活，提高模型的鲁棒表征能力。另一方面论文发现鲁棒模型的参数权重以及特征空间，与数据集的层级结构分布更一致，因此在训练中鼓励特征层级聚类，提高了模型的鲁棒性；对于数据相关的安全

问题，针对基于访问查询的黑盒对抗样本生成，论文借助神经过程模型的自然进化算法，提高了攻击效率。对于深度伪造图片的检测，论文采用注意力机制，自适应地融合频域和空间特征，提高模型的检测能力。

2.论文名称：《面向多标签胸部 X 光影像的深度协同学习方法研究》

论文作者：陈炳志

导 师：卢光明教授

培养单位：哈尔滨工业大学（深圳）

论文简介：本文围绕多标签胸部 X 光影像高效诊断的共性科学问题，从内在结构协同性和判别语义协同性两个维度出发，建立强有力的深度协同学习诊断范式：构建双流非对称特征协同互补学习，整合非对称子网络结构差异化信息，克服单一信息流下多疾病泛化不足的缺陷；构建局部和全局区域协同引导学习，灵活建模局部病灶和全局感知上下文，提高对背景噪声冗余的鲁棒性；构建多疾病共生关系协同推理学习，探索不同疾病间的多层次关联信息，赋予模型逻辑思考和推理学习能力；构建跨影像语义内容协同表征学习，模拟临床上跨影像诊断思维模式，保证跨影像协同表征的语义一致性。研究成果提高了对胸部 X 光影像的鲁棒特征学习、判别语义理解和图结构信息挖掘能力，具有重要学术价值和广阔应用前景。

二、科学技术奖

1.项目名称：绿色 AI：基于兼容表征学习的高效模型升级

完成单位：腾讯科技（深圳）有限公司、清华大学深圳国际研究生院

主要完成人：单瀛、袁春、葛艺潇、张斌杰、苏树鹏、祁仲昂、王烨鑫、徐叙远

项目简介：腾讯 ARC 以及清华大学的技术团队研究出的兼容表征学习技术，为高效模型升级提供了强有力的商用级解决方案。兼容表征学习旨在确保不同特征空间具有直接可比性，通过引入不同模型之间的兼容约束，以极低的计算成本实现检索系统的无缝模型升级。相关算法不仅发表在诸多顶级人工智能会议（如 ICLR、CVPR、ECCV、AAAI、IJCAI 等），而且已经广泛应用于腾讯科技内部的产品线，在腾讯视频的视频排重业务中。该项目提出的以兼容表征学习技术为核心的高效模型升级范式提升了模型更新的速度与效率，对于推动人工智能在工业界的落地、实现绿色人工智能的环保理念有着重要的作用。

2.项目名称：基于人工智能技术的安全协同对抗平台

完成单位：华润数科控股有限公司

主要完成人：姚敏森、郭勇、王小兵、何景生、武心刚、温小明、徐晓、郑诣枫、罗高超、林涛、叶凯达

项目简介：大型企业网络跨网域、跨地域、跨时空，存在大量异构网络设备，网络安全防控能力薄弱，难以有效应

对国家级、有组织的高强度网络攻击。为了增强网络安全防御能力和威慑能力，需要应用 AI 人工智能等技术突破，不断提升人工智能识别和预测的准确度。该项目在基于甲方业务场景基础上，原始创新研发了基于人工智能技术的安全协同对抗平台，通过 AI 人工智能技术不断完善相关技术指标和安全模型，达成安全告警智能识别、安全告警研判意见智能预判、人机交互智能分析和攻击链路智能预测等数智化管控目标。该项目在应用中充分发挥数智化管控能力，助力企业网络安全防御能力和威慑能力提升。

三、信息技术应用创新奖

1.项目名称：长城 S2500/64 核 2U 双路均衡自主安全服务器

完成单位：中国长城科技集团股份有限公司

主要完成人：李璇、刘全仲、徐凯、张思栋、曹翔、岑月宁、欧文、陈小玲、黎建根、吴燕琴、曹力、李后敏、杜晓飞、覃贵安

项目简介：中国长城科技集团股份有限公司围绕自主安全计算问题，提出多项创新技术，基于飞腾 S2500 处理器自主研发完成了长城 S2500/64 核 2U 双路均衡自主安全服务器产品。该产品已实现批量生产供应，已成功应用于国税、金融及党政等多个领域，为国家的网信安全提供了重要支撑，经济与社会效益显著。

2.项目名称：招商局集团“一云多芯”全栈自主可控信创云平台

完成单位：招商局集团有限公司

主要完成人：李琦、山金孝、刘明星、刘震宇

项目简介：招商云平台是招商局集团自主研发的云平台，集团内部应用系统已基本实现云化部署。招商云平台在率先完成基于信创芯片+信创操作系统适配验证的基础上，逐步实现了全栈自主可控与信创优化提升。招商信创云平台为云化部署的各类应用系统进行信创适配及改造提供了必要的验证平台，为应用系统正式信创替代迁移提供了自主可控的云平台。招商信创云平台的研发与推广是实现信创战略国策的先决条件，具有不可替代的重要价值和意义。

四、优秀教育工作者奖

获奖人：焦述铭博士（SZCCF 会员、鹏城实验室）

获评理由：焦述铭老师长期致力于科普教育工作，多次参与学会的“莘鹏 Club”科普惠民系列活动，先后走进深圳市红岭中学(集团)园岭初中部、深圳市宝安区燕川社区党群服务中心等地，为众多学校师生带去专业前沿又通俗易懂的讲座；除此之外，协助学会申请获批深圳市科学技术协会产业集群专题项目，作出突出贡献。

五、年度卓越服务奖

获奖人：项金根博士（SZCCF 量子信息专委会主任、深圳量旋科技有限公司）

获评理由：项金根博士是学会副理事长单位深圳量旋科技有限公司的创始人兼 CEO，自学会成立以来，项金根博士积极参加或组织学会关于量子信息方向的活动。2022 年上半年，项金根博士开始筹建 SZCCF 量子信息专委会，于 2022 年 10 月正式成立。量子信息专委会吸纳新会员 60 人，吸纳新会员单位 3 家。量子信息专委会成立后，项金根博士积极组织“莘鹏 Club”科普惠民活动——量子计算专场、“量子先行+”大湾区量子计算集训班等多场量子计算普及活动。

六、年度杰出贡献奖

获奖单位：浪潮电子信息产业股份有限公司

获评理由：浪潮电子信息产业股份有限公司作为 SZCCF 副理事长单位，长期积极支持与参与学会活动，并为学会众多活动做出重大贡献。在将来浪潮信息计划继续深入学会下设各专委会组织，在专委会中竭尽所能支持更多的活动以及推动更多的产研合作。

公示期三天，时间为 2023 年 4 月 25 日至 2023 年 4 月 28 日 (24 点)。公示期间，对公示结果有异议，可通过邮件方式向深圳市计算机学会秘书处反映，须实名并提供相关证明材料。邮箱：awards@szccf.org.cn

深圳市计算机学会

2023 年 4 月 25 日