

平均年龄 33 岁 挑大梁、干大事、成大才

5 人入选 2022“上海科技青年 35 人引领计划”

“上海科技青年 35 人引领计划”参评者的标准除了年龄不得超过 35 岁，且必须主导开展至少一项科学研究，或主导创办至少一家科技企业。评选面向世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求、人民生命健康四大战略方向，旨在探索更有利于青年科技人才脱颖而出的评价和选拔机制，培养和造就一批具有全球视野和创新影响力的青年科技工作者。

8 月 29 日晚，第二届“上海科技青年 35 人引领计划”颁奖典礼在上海市浦东城市规划和公共艺术中心举行，35 位获奖者以及 15 位提名奖获得者名单在现场正式揭晓。



宋恩名 江雪 刘歆阳 刘聪 熊雪莲 邓娟 王鹏飞

我校宋恩名、江雪、刘歆阳、刘聪、熊雪莲等五位青年科技工作者入选 2022 年“上海科技青年 35 人引领计划”。宋恩名、江雪入选面向世界科技前沿领域奖项，刘歆阳、刘聪、熊雪莲入选面向人民生命健康领域奖项。

邓娟、王鹏飞入选提名奖。

上海科技青年 35 人引领计划从世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求、人民生命健康等战略方向，选拔 35 名获奖者和 15 名提名者，旨在探索更有利于青年科技人才脱颖而出的评价和选拔机制，培养和造就一批具有全球视野和创新影响力的青年科技工作者。复旦此次入选的科技青年，平均年龄只有 33 岁。

培养年青人挑大梁、干大事、成大才，学校实施“大人才”战略，坚持人才强校，着力为人才提供一流创新平台，构建人才全周期培育体系，让复旦成为人才发展的沃土。

复旦大学光电研究院青年研究员宋恩名：我的本科、博士都是在复旦毕业。研究主要是利用硬核的微纳加工工艺，设计半导体集成化脑机接口，构建基于高密度 CMOS 电极的动物脑电传感功能，对治疗脑疾病有重要参考意义。

复旦大学信息科学与工程学院副教授江雪：无比幸运身处这个新知识技术迸发的时代，作为新时代的青年科技工作者，将继续专注物理声学和生物医学的交叉研究，以声超材料为手段，寻找超声成像和治疗中瓶颈问题的解决方案。

复旦大学附属中山医院内镜中心副研究员、主治医师刘歆阳：作为一名行医不久的青年医师，在医学的高山下，愿做一个年少而不轻狂的登山者，夯实基础，勇于创新，以内镜微创护航患者健康。

复旦大学公共卫生学院青年研究员刘聪：科研之路需要仰望星空，但更要脚踏实地。希望大家关注空气污染与健康，合力谋求气候变化大背景下人类命运共同体的健康福祉。

复旦大学附属中山医院内分泌科主治医师、副研究员熊雪莲：随着社会经济发展和大家生活方式的改变，目前脂肪肝的发病率越来越高。作为一名代谢病临床医生，对此我有着更为深刻的认识和感触。得益于多学科交叉合作，我们利用新兴组学技术进行脂肪肝的基础研究并寻找新的潜在的血清学标记物，用于脂肪肝患者的疾病严重程度评估和疾病进展预警。利用前沿基础研究和交叉技术，为传统慢性代谢病的诊治带来新的思路 and 方向，是我们持续努力探索的研究方向。

复旦大学脑科学转化研究院、附属华山医院青年研究员邓娟：面向世界科技前沿，未来可期，未来加油。

复旦大学生命科学学院青年研究员王鹏飞：我是复旦硕博连读后出国，去年夏天回到复旦生科院任青年研究员。这一年来，我在复旦组建了一支年轻的研究团队，在疫情期间坚守岗位。

文/赵天润 摄/戚心茹
制图/汪祯仪

广谱新冠 mRNA 变异株疫苗获批临床试验

由复旦大学、上海蓝鹊生物医药有限公司与云南沃森生物技术股份有限公司联合研制的“新型冠状病毒变异株 mRNA 疫苗(S 蛋白嵌合体)”，已获得国家药品监督管理局颁发的临床试验批件。生命科学学院教授、复旦大学 mRNA 药物研发中心主任林金钟代表整个研发团队向国家药品监督管理局药品审评中心做该疫苗的临床前研究汇报。这一里程碑标志着复旦大学多方合作、产学研融合的融合创新道路取得了重要成果。

林金钟教授自 2020 年 2 月即联合蓝鹊生物等开始研制 mRNA 新冠疫苗，很快在动物研究上取得优良的免疫学效果，

成果相继发表。进入 2021 年，面对疫情的不断反复，复旦大学、蓝鹊生物和沃森生物产学研强强联合，充分发挥各自优势，在之前工作的基础上，进一步研发了基于新冠病毒 S 蛋白的广谱新冠变异株 mRNA 疫苗，并首创性地采用了嵌合体抗原设计。通过一年多的联合攻关，实现该疫苗研发和生产关键核心技术的突破，系统性地完成该疫苗的临床前研究。

自新冠疫情暴发以来，复旦大学面对疫情科研攻关的脚步一刻未停歇，积极开展各项疫情防控科研攻关项目，为疫情防控提供了强有力的科研支撑。复旦大学是国内最早从事

mRNA 基础和应用研究的高校之一，在 mRNA 药物研究方面很早就作了布局，校内成立“mRNA 药物研发中心”，校外积极牵头成立全国首家专注 mRNA 领域的“张江 mRNA 国际创新中心”。在科技部、教育部、上海市科委、上海市科创办、谢明校董以及各方人士的关心和支持下，复旦大学凝聚一支专业的研究队伍，正努力打造涵盖 mRNA 基础研究、mRNA 平台和 mRNA 应用的研究体系，为我国 mRNA 技术的全面突破，为我国生物安全防控提供技术支撑和平台保障。

来源：生命科学学院 科学技术研究院

在全国信息安全竞赛作品赛创佳绩

复旦本科生团队获两项一等奖

第十五届全国大学生信息安全竞赛作品赛 8 月 22 日落幕，复旦大学计算机科学技术学院系统软件与安全实验室的两支本科生队伍分别凭借作品《玄鉴：互联网黑产应用威胁情报平台》和《基于具象化用户意图感知的最小化隐私收集合规检测》斩获全国一等奖，其中《基于具象化用户意图感知的最小化隐私收集合规检测》作品同时获得大赛最具创业价值奖(全国仅有 10 项)，团队指导教师杨珉和杨哲慙获得优秀指导教师奖。本次获奖是计算机科学技术学院系统软件与安全实验室继 2021 年获得第十四届全国大学生信息安全竞赛作品赛一等奖以来再次获得该比赛最高奖项。

全国大学生信息安全竞赛是我国级别最高、覆盖范围最广、影响力最大的网络安全赛事。本届比赛吸引了来自全国 191 所高校的 2692 名师生，参赛作品 840 份，180 支队伍分获一、二、三等奖，其中一等奖 40 项，二等奖 61 项，三等奖 79 项。

搭建威胁情报平台，让黑产应用无处遁形

智能手机上的各类应用程序，方便了日常生活，但是一些赌博、诈骗、色情相关的“黑产应用”，却威胁到使用者的安全。精准追踪并铲除黑产应用，对于打击网络犯罪特别是新型网络犯罪至关重要。

“目前警方打击黑产网站的方式，往往是受害者举报后进行追查的被动方式。因此我

们开发出黑产应用威胁情报平台，为网络安全治理尽一份力量。”队长、2019 级信息安全专业本科生杨昱说。

去年 11 月，团队的四名队员开始前期准备，“我们发现网络空间中存在一些流量异常的域名，于是通过被动 DNS 技术找到可能为之引流的域名，再寻找网站多维特征，采用机器学习模型，实现对黑产门户网站的准确甄别。”负责黑产门户发现与甄别的 2020 级软件工程专业本科生戴圣九说。

为了从黑产门户进行黑产应用的采集，2019 级信息安全专业本科生叶国懿设计了一套高通用性、高效率的爬虫算法，从互联网上自动化获取黑产相关的应用。2019 级保密技术专业本科生陈晋松采用动静态结合的技术对采集到的应用进行多维度特征甄别，实现对黑产应用的准确识别。

团队构建了具有 Oday 黑产应用发现能力的威胁情报平台，让黑产应用无处遁形。通过该平台，团队与公安系统开展合作，提高打击网络犯罪效率。未来，团队期待这一平台协助互联网企业自检自查，从源头来加强内容管理。

大批量精准检测移动应用隐私合规，为个人信息保驾护航

近年来，国家出台相关法律法规，对手机应用程序“个人信息收集的最小必要原则”作出规定。为了判断应用程序的个人信息收集是否符合最小必

要原则，本科生团队着手构建“面向最小化隐私收集的移动应用隐私合规检测系统”，以期实现对移动应用隐私收集的自动化、大规模精准检测。

据队长、2019 级软件工程专业本科生陈心诺介绍，该系统的核心创新是具象化用户意图。将待检测 APP 放入自动运行工具中，系统通过业务功能理解模块具象化用户意图，并通过多源隐私监控模块监测应用实际收集的信息，最终进行隐私合规判定，并出具检测报告。

2019 级信息安全专业本科生刘定一通过分类器将数据集单个样本中的多维语义进行隐私收集场景分类并优化后，使用集成学习综合判断业务功能。2019 级信息安全专业本科生施蒂妮将课上所学所获落地应用。2019 级计算机科学与技术专业本科生刘慕梵负责检测系统的部分模块实现、系统集成以及测试和优化工作。“队员需要协调与协同，因此除了项目本身带来的关于视野拓展、逻辑与思辨能力的提升外，更收获了和队友交流、协调的能力。”

经过近一年的努力，这一项目不仅同时荣获作品赛一等奖与最具创业价值奖，还将亮相国家网络安全周，并被邀请参加中国网络安全产业联盟举办的 2022 年网络安全优秀创新成果大赛。

“未来，这一系统提升移动 APP 隐私合规检测的效率与精确度。”指导老师杨哲慙说。

文/胡慧中