

深圳医学科学院

一周年特刊

2023-2024 打造生物医药的东方大湾区
Meet the Challenge, Benefit the Humanity

SMART



🌐 官网: <http://smart.org.cn/>
📍 地址: 广东省深圳市光明区光明生命科学与卫光生命科学园
✉ 邮箱:
专项资金 smartfund@smart.org.cn
PI招聘 talent@smart.org.cn
科研招聘 researcher@smart.org.cn
职员招聘 recruitment@smart.org.cn
公共事务 pr@smart.org.cn
基金会 foundation@smart.org.cn
合作与转化 otl@smart.org.cn



深圳医科院
微信公众号



深圳医科院
官方微博



光明致远基金会
微信公众号



走进SMART

筑梦逐梦 医路前行	04
关于我们	06
使命愿景	06
职能定位	08
研究领域	09
科研无忧	09
团队建设	10
永久院区	11
一周年大事记	12
未来展望	28

从2023到2024年，深圳医学科学院 (SMART) 用一年的时间，完成了一场从“0”到“1”的跨越。

肩负着推动生物医药创新发展的使命，一年来，我们以“敢为天下先”的勇气，破除壁垒，激发创新活力；以“以人为本”的理念，培养复合型人才；以“开放包容”的态度，拥抱国际合作；以“科研无忧”的环境，吸引顶尖人才。我们的每一步，都是对“加速度”的深刻解读，每一个成果，都是“高质量”的最佳证明。科研创新捷报频传，人才培养硕果累累，国际合作持续深化，科研环境不断优化，我们以坚实的步伐，走向世界科技前沿。

站在新的起点，深圳医学科学院将继续以创新驱动发展，以人才引领未来，为深圳打造生物医药的东方大湾区，为建设健康中国贡献力量。

加快实施创新驱动发展 紧密衔接国家战略布局

中共中央国务院
关于支持深圳建设中国特色
社会主义先行示范区的意见

2019年8月,《中共中央、国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》提出支持深圳建设全新机制的医学科学院。

“.....以深圳为主阵地建设综合性国家科学中心,在粤港澳大湾区国际科技创新中心建设中发挥关键作用。支持深圳建设5G、人工智能、网络空间科学与技术、生命信息与生物医药实验室等重大创新载体,探索建设国际科技信息中心和全新机制的医学科学院。”

筑梦逐梦 医路前行



深圳医学科学院成立大会

2023年11月21日上午,深圳医学科学院成立大会在深圳市光明云谷国际会议中心举行。

深圳医学科学院是党中央、国务院赋予深圳建设中国特色社会主义先行示范区的一项重要使命,在“梦想之都”一步一脚印筑梦,一画一成图逐梦,在2023年10月26日经市委市政府批准正式去筹。

WORLD HEALTH ORGANIZATION

WESTERN PACIFIC REGION



世界卫生组织

西太平洋区域

OFFICE OF THE WHO REPRESENTATIVE IN CHINA

世界卫生组织驻中华人民共和国代表处
401, Dongwai Diplomatic Office Building, 23, Dongzhimenwai Dajie, Chaoyang District, Beijing 100600, China
北京朝阳区东直门外大街 23 号东外外交人员办公楼 401 室 100600

Shenzhen Medical Academy of Research
and Translation

In reply please refer to:
Prière de rappeler la référence:

14 November 2023

Subject: Congratulation letter on the Founding of Shenzhen Medical Academy
of Research and Translation

I'm delighted to convey my sincere congratulation on the founding of Shenzhen Medical Academy of Research and Translation.

Research is indispensable for resolving public health challenges and the advancement of health and health equality worldwide. The COVID-19 pandemic reminded us the importance of invest in research and research capacities, not only to develop new solutions, but also to make better use of existing evidence and products. The multi-dimensional challenges that the world is facing, has also increased the need to strengthen global multi-disciplinary and intersectoral collaboration, to identify life-saving products, interventions and strategies, that are of high quality and with great inclusiveness.

In close collaboration with all partners, WHO has been working to foster an ecosystem to incentivize research and development, support knowledge and technology transfer, expand production and access, and ensure affordability.

In the Country Cooperation Strategy (CCS) 2022-2026 jointly endorsed by WHO and the Chinese government, we are committed to work towards two strategic objectives: 1) promote the implementation of Healthy China 2030 and the achievement of universal health coverage, and 2) work together to promote global health and build a global community of health for all.

The founding of your academy is a testament of the government's commitment to medical research and public health, not only for China, but for the rest of the world. I look forward to your academy to play an important role, with innovative approaches in our joint journey, towards a world in which all people have access to all the medicines and health services they need, where and when they need them.

Congratulations again and wish you a successful launch!

Mr Martin Taylor
WHO Representative to China

Telephone: (86-10)6532 7189 to 92 Facsimile: (86-10)6532 2359 E-mail: wpchnwr@who.int Website: <http://www.wpro.who.int>

2023年11月14日,世界卫生组织(WHO)驻华代表马丁·泰勒(Martin Taylor)向深圳医学科学院成立致贺信。

关于我们

深圳医学科学院 (Shenzhen Medical Academy of Research and Translation, 简称SMART), 依托全新机制的战略优势, 发挥深圳市医学研究专项资金的统筹作用, 聚焦影响人民生命健康的重大问题和突发重大公共卫生事件, 打通临床医学、基础研究、产业转化等环节之间的“无形壁垒”, 联合国际教育资源, 打造医师科学家培养新模式, 培养未来生物医药和医学科学高层次创新人才, 探索科研机构改革新思路, 构建可复制可推广的科技创新范式, 致力于建成立足深圳、带动湾区、辐射全国、具有国际影响力的医学科技战略机构, 应对挑战, 造福人类。

使命愿景

建设生物医药的深圳, 打造生物医药的东方大湾区



职能定位



科技资源管理

瞄准生物医学科学前沿、面向国家及大湾区医学研究重大需求以及医学人才培养,构建跨学科、多层次研究范式,建立从基础到临床到应用的全链条资助模式,促进成果转化。



教育与交流

借鉴国内外“医师科学家”的培养范式,培养既懂临床、又懂科研的医师科学家。充分发挥深港融合国际交流优势,搭建全球生命健康领域青年科学家学术交流平台。



前沿科学研究

面向人民健康,围绕国际前沿科学领域设立实体研究院所,通过严格国际同行评议引进国内外顶尖人才,开展医学科技原创性、引领性前沿创新研究和技术开发,实现前沿领域和关键核心技术水平的快速提升。



临床研究体系

建设临床研究全链条技术体系,架构临床研究协作网络,成立深圳临床研究学院,创新机制与政策先行先试,开展国际交流与合作。



科技成果转化

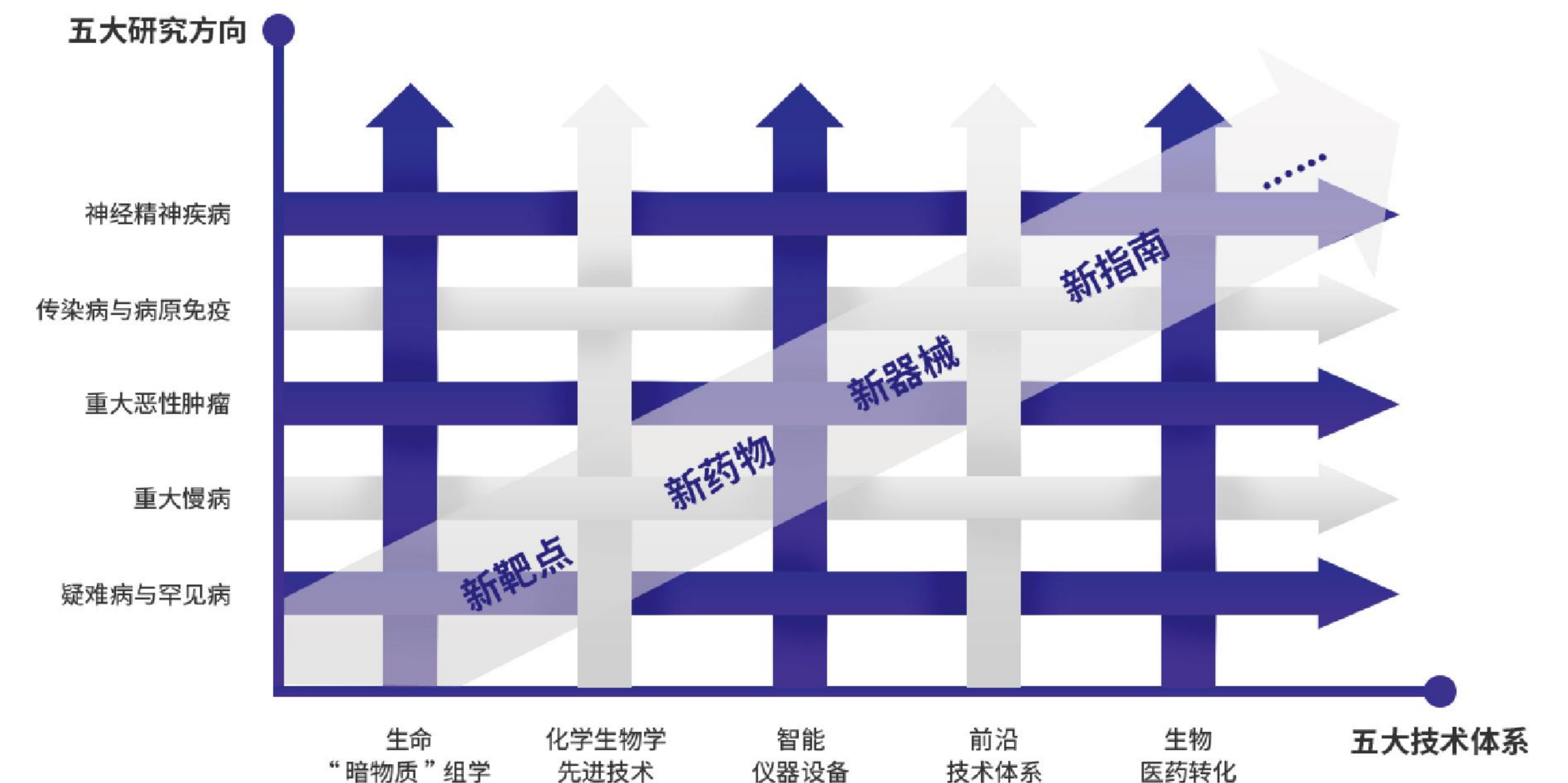
汇聚知识产权、资本、市场等要素,实现科技成果的快速、有效转化,推进创新链与产业链深度融合。



政策咨询

依托专业人才资源,为政府决策提供专业建议。协助市政府做好全市生物医药发展顶层设计,拟订全市医学科技创新战略发展中长期规划,定期发布医学科学创新发展白皮书。

研究领域



科研无忧





团队建设



(数据截至2024年11月19日)

永久院区



永久场地(一期)效果图

2023-2024周年大事记

重大规划

深圳医学科学院、深圳湾实验室 一体化发展五年规划

2024年3月22日，市政府审议通过《深圳医学科学院、深圳湾实验室一体化发展五年规划（2024—2028 年）》，SMART-SZBL一体化发展迈入新阶段。

紧扣四个面向，构建医教研产
贯通的体系

探索一体化融合发展
科研机构改革新机制



建设具有国际影响力的
教育、科技、人才高地

打造激发新质生产力
的国家级创新实验室

努力建成立足深圳 带动湾区
强力支撑“健康中国”

场地建设

卫光科研场地启用

完成过渡场地建设工作，4.3万平方米卫光科研过渡场地交付投用，科研团队入驻光明科学城。2024年3月25日，潘孝敬课题组入驻，布局合理、使用便利的国际化科研场地正式启用。





深医专项

顺利完成2023、2024年度深医专项项目评审

深圳市政府设立深圳市医学研究专项资金(简称深医专项),委托深圳医学科学院管理,用于打造医学科技原始创新高地、发展新型生物技术、提升临床诊疗水平、加速新型医学人才的培养、推动生物医学转化创新,为将深圳建设成有全球影响力的生物医学中心城市提供支撑。

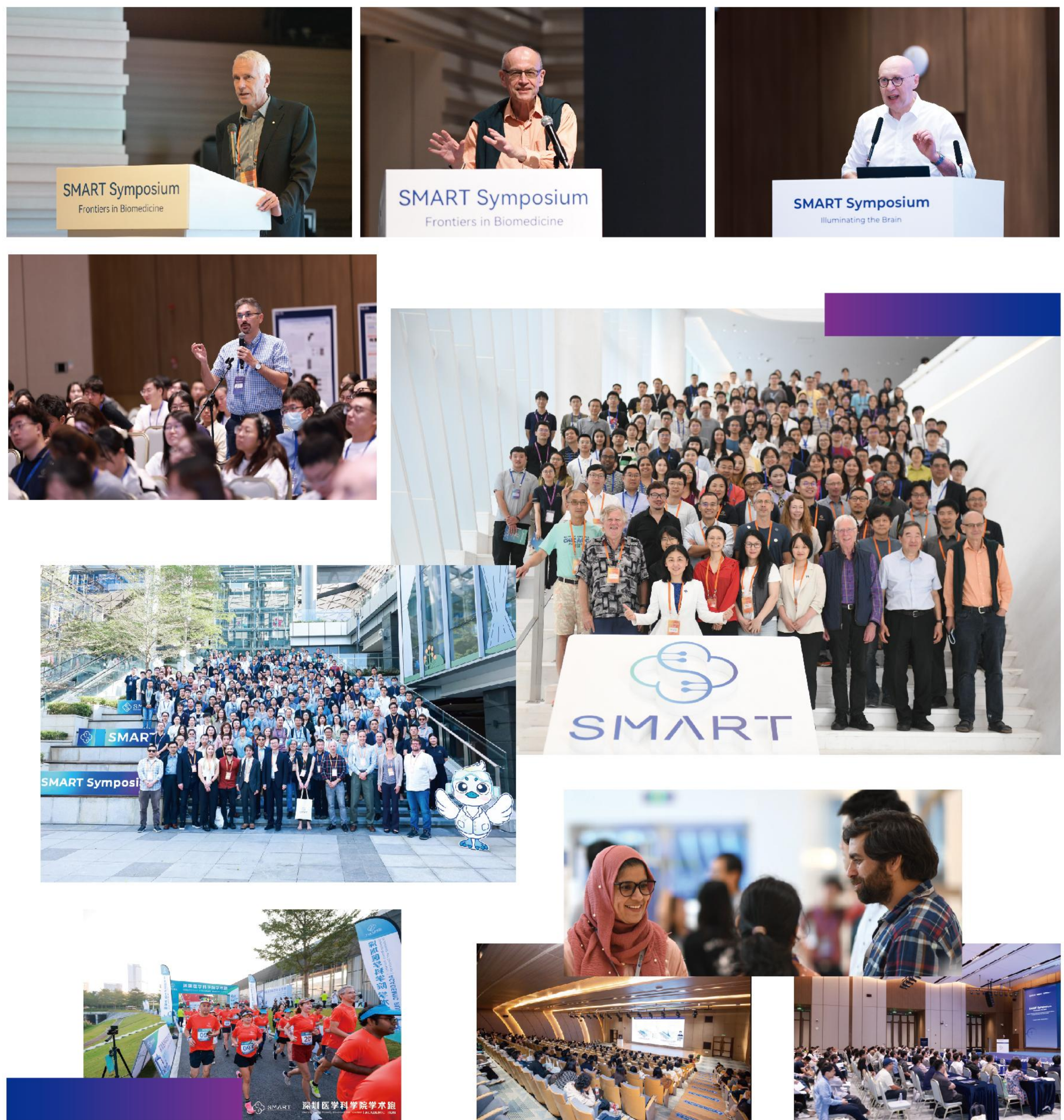
2023年，深医专项首次开放11个类别项目申请，受理2648项申请，资助286个项目，年度资助费用2.0亿元。2024年，深医专项首次受理了全部18个类别项目申请，受理2575项申请，资助357个项目，年度资助费用4.8亿元。同时，为应对可能的公共卫生危机，提前布局传染病防控相关研究，2024年深医专项启动了“猴痘防控研究专项”项目，资助围绕猴痘防控中的重大科学问题开展研究。为推进大湾区医学科技创新协同发展，深医专项启动港澳地区高校依托单位注册工作，助力大湾区科研力量汇聚与合作，为医学科学发展注入创新动力。



国际交流

SMART Symposia

创新打造SMART Symposia国际学术会议品牌,通过定期在深圳举行国际学术会议,促进国际人才交流。迄今已成功举办13场,吸引了近6000名包括多位诺奖得主在内的世界各地专家学者参会,极大提升了深圳对国际高端人才的吸引力。



人才引进

人才梯队建设

战略科学家+领军科学家+青年科学家

资深研究员



陈宙峰

原美国华盛顿大学讲席教授
痒觉领域研究国际领军学者



杨建

原美国哥伦比亚大学教授
离子通道领域国际知名学者



王彦庄

原美国密西根大学终身教授
高尔基体细胞生物学研究国际领军学者

特聘研究员



潘孝敬

代谢疾病以及
肿瘤-免疫相关的蛋白与药物研究



胡名旭

冷冻电镜成像
与分析方法开发



姚园园

睡眠的“脑-心”互作机制研究



李美静

病原宿主互作的跨尺度
原位结构生物学研究



马晨燕

神经免疫调控的角度解码
睡眠机制和功能研究



桂龙

生物大分子复合体的
原位结构与功能研究



宿强

免疫受体的工作机制研究



黄健

重大疾病相关膜蛋白的工作机制
研究及基于结构的新药研发

教育培养

深圳医学科学院首届博士生开学典礼

深圳医学科学院联合培养博士研究生项目 (SMART PhD Program), 以与一流院校开展协同育人项目为
契机, 探索生物医药拔尖创新人才科教融汇、产教融合培养新范式。

2024年, SMART PhD Program顺利启动, 与清华大学、西湖大学合作招收的首批博士生顺利入学。

8月22日, 于光明区卫光生命科学园举行开学典礼。



科研成果

胡名旭团队及其合作者开发了新型迭代单颗粒筛选方法CryoSieve，揭示在cryo-EM的最终颗粒集中，少量颗粒便能产生更优的振幅，该研究曾入选 *Nature Communications* 杂志2023年度最受欢迎物理学论文Top25榜单，CryoSieve现已收录于SBGrid联盟结构生物学常用算法库。

潘孝敬团队揭示了GLUT9蛋白与其底物尿酸（UA）和天然小分子抑制剂芹菜素（API）结合的分子机制，为靶向GLUT9开发治疗痛风的新型药物研发奠定了分子基础，其相关成果发表于 *Nature Communications*

宿强团队及合作者首次揭示了IgE介导的FcεRI受体活化的分子机制，填补了过敏反应中FcεRI受体活化机制的知识空白，并为开发治疗过敏性疾病的新策略提供了重要线索，该研究成果发表于 *Nature* 杂志。

项目获批

国家级项目与人才资助计划实现零突破

获得国家自然科学基金等**5**类依托单位相关资质，为医科院科学研究的开展搭建良好支撑条件。

36项

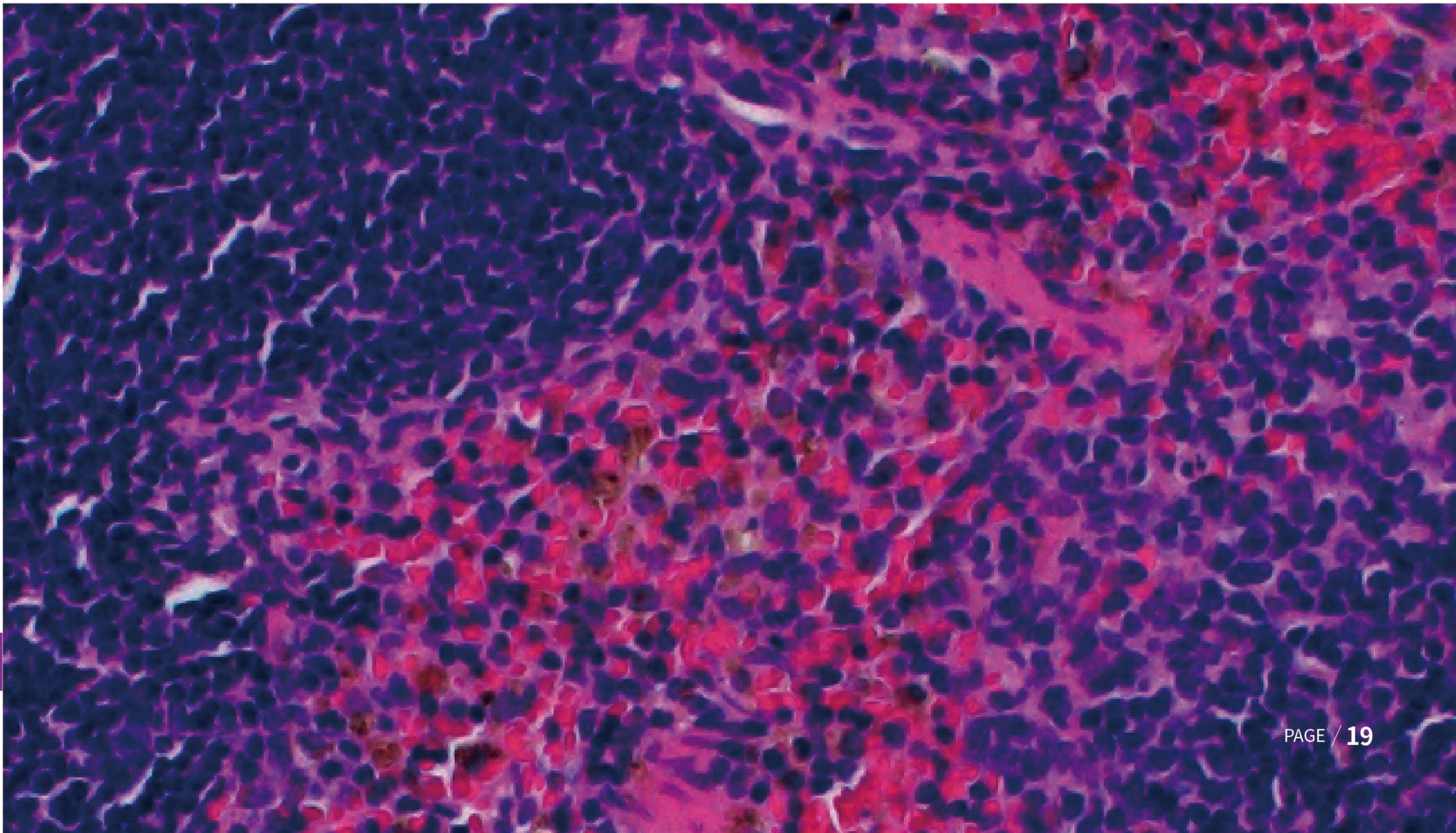
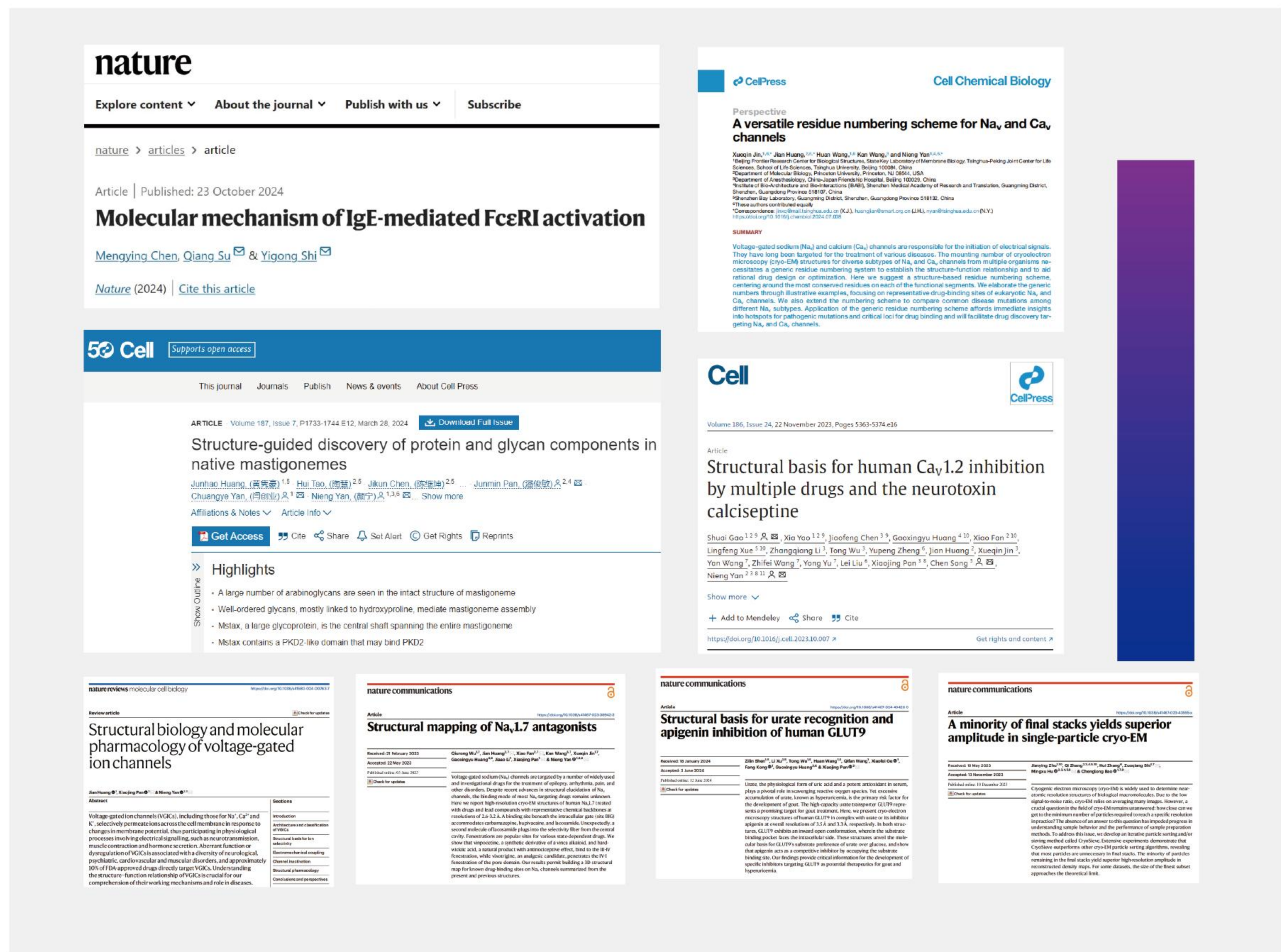
申报国家、省、市各级科技计划

承担国家级项目 **7**项

承担省级项目 **5**项

其中，首年申请获批国家自然科学基金项目**2**项；

首年申请获批广东省人才项目**4**项、自然科学基金项目**1**项。



高校合作

科学研究

人才双聘

学生培养

成果转化

资源共享

2023年12月14日,与深圳理工大学(筹)签署战略合作签约,双方将在科学研究、学术交流、科研人员队伍建设等方面展开全面合作。



2024年4月5日,与中山大学签署战略合作框架协议,双方将在科学研究、人员双聘、学生培养、资源共享、成果转化及推进高水平国际交流合作等方面深化合作。

临床研究

成立粤港澳大湾区国际临床试验中心



粤港澳大湾区国际临床试验中心通过充分发挥河套独特的区位优势 and 不断叠加的政策优势,链接粤港澳大湾区临床试验创新资源,深化深港科技合作,搭建一站式临床试验平台,为国内外药械研发机构提供一流临床试验技术支撑、运营管理与注册申报服务。同时,中心还将发挥临床试验规则改革“试验田”和技术创新“推进器”的作用,助力临床试验规则 and 标准与国际对接,促进前沿试验技术的发展与应用,构建粤港澳大湾区医学科技创新联合网络,提升区域药械产业发展竞争力。



阶段性建设目标

2025

- 初步具备创新药械研发与临床试验全流程技术服务能力
- 粤港澳大湾区内临床试验机构(不少于100家)资源链接畅通
- 一核多元共享共治的粤港澳临床试验网络基本形成

2030

- 至2030年底,基本建成“一站式”国际化临床试验技术支撑平台
- 创新药械临床转化,国际药品监管标准接轨和临床试验规则对接
- 拉动粤港澳大湾区生物医药和器械产业发展功能初步显现

2035

- 全面形成“加速度”药械研发与应用发展引擎
- 平均每年服务药械企业不少于100家,拉动深圳医疗卫生机构新增药械临床试验合同金额不低于5%,每年助力生物医药企业新增获取创新药械临床试验批件不少于30项

临床合作

先后与多家头部医院开展临床合作

调研走访国内多家头部医院，已与北京协和医院、阜外医院、北京天坛医院签署战略合作框架协议，在科学研究、人员双聘、学生培养、成果转化等方面开展合作，吸引卓越临床医师来深开展临床研究，针对重大临床问题联合攻关，助力本地临床研究水平提升。



2023年12月6日
赴北京天坛医院交流座谈



2024年2月29日，中国医学科学院北京协和医院联合成立高精尖联合研究中心，在重大临床问题联合攻关、搭建罕见病大数据库、人员互聘等方面开展实质性合作。



罕见病高精尖研究联合中心签约仪式



协和-罕见病高精尖联合研究中心学术交流会

2024年11月12日，赴上海交通大学医学院附属新华医院就罕见病的医研结合进行深入交流。

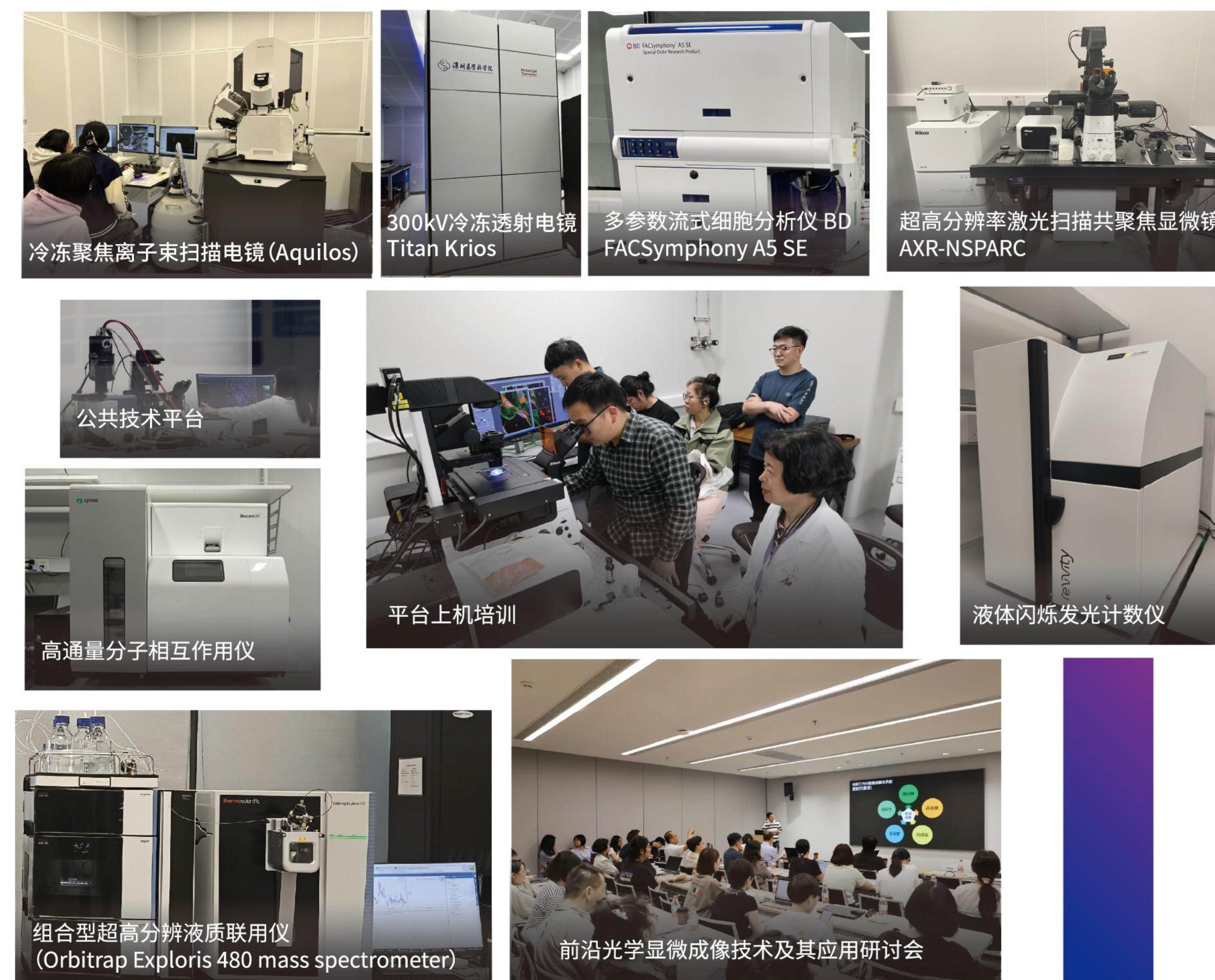
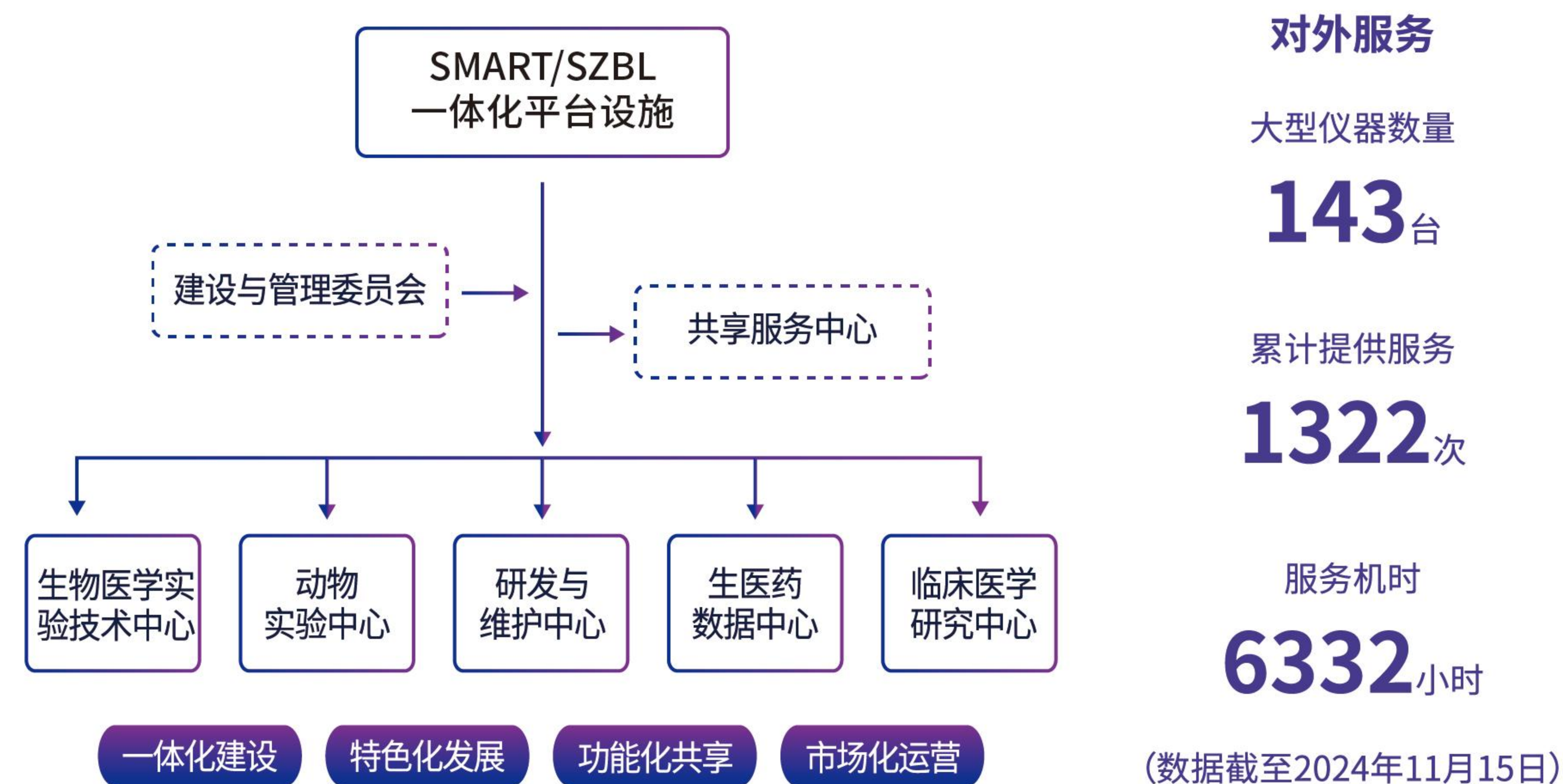


2023年12月14日，赴四川大学华西医院座谈

平台建设与服务共享

平台对外服务开放

平台设施是深圳医学科学院(简称医科院)公共技术基础支撑平台,平台通过资源共享、优势互补,以前沿技术服务于生命科学与医学前沿研究,从设备共享到技术能力共享,以技术进步带动科研水平提高,支撑源头创新和卡脖子设备研制。通过高效配置和利用大型仪器资源,逐步建成多层次、全方位的国际一流技术支撑体系,为生命科学、医学和药学等学科提供坚实有力的技术保障,努力建成引领先进、技术超群、高效共享的具有较高影响力的公共技术平台。



社会责任

科普开放日

2024年8月23日,首次举办“遇见SMART,预见未来”科普开放日活动,主要面向青少年儿童,共吸引了70多名家长 and 小朋友参加活动。

深圳医学科学院作为全新机制的基础研究与临床应用及产业转化机构,将继续深化科普工作,搭建连接科研与公众的桥梁,拓宽公众尤其是青少年儿童对科学的认知,激发他们的科研兴趣,共同营造良好科学研究氛围。



基金会

深圳市光明致远科技基金会



深圳市光明致远科技基金会健全内部治理机制,拓展多元筹资渠道,倾力资助医科院人才队伍建设和国际学术交流。成功举办大型学术论坛、企业家座谈、科普开放日等活动,拓展了包括企业家协会、银行高净值客户等多类筹款合作伙伴。打造全平台新媒体矩阵,发布原创内容近百篇,阅读量400万+。



2024年6月19日,深圳市光明致远科技基金会成功主办“第十届女科学家论坛暨清照论坛·女性领导力论坛”



未来展望

潮涌东方，帆扬湾区，深圳医学科学院肩负时代重任，以“敢为天下先”的豪情壮志，砥砺前行。在这里，我们凝聚智慧，强化科技创新的引擎，精心引育英才，构筑人才高峰。在有序的科研组织与自由探索的交织中，我们将深耕细作，不断追求生命科学研究的高峰，助力生物医药的跨越式发展。

这是一场持久而深刻的奋斗，每一份努力都凝聚着信念与力量，每一次突破都闪耀着智慧与勇气的光芒。

深圳医学科学院，以不息的创新之火，点燃希望之光，以坚定的步伐，丈量着从梦想走向现实的距离。我们携手共进，为构建一个更加健康、更加繁荣的生物医药新时代，贡献着温暖而坚定的力量。



st



在时光的长河中，生命之源涌动
我们凝望生命，在微观世界跃动的分子间传递希望
我们聚焦科学，从细胞的对话中解秘健康的密码
此刻，一股探索的力量，激活思维的神经元——
在细胞的海洋里，生命绽放出无尽的奥秘：

基因、蛋白、跃动的化学键，

以及那颗永恒探索的心

在实验室的灯光下，构想被孵化成型：

序列、结构、精准的治疗，

以及那不断突破的边界

细心洞察，创新的雷达能探测每一个突破——

每一次对疾病机制的破解，揭示着生长与变革、探索与启迪

每一场战胜疾病的战役，诉说着攻坚与拼搏、守护与前行

一载春秋，风雨兼程，探索未知，守护健康

愿我们的每一位医学科技工作者，

都拥有属于自己的生命之火

永远燃烧着对科学的挚爱，去热烈地照亮未知世界的暗角

愿深圳医学科学院，如星辰璀璨，照亮生命科学的苍穹

让生命之花，在科学的沃土中，绽放出最美的光彩

一周年快乐

深圳医学科学院 全体