



瑞金医院

俯瞰瑞金医院。
(瑞金医院供图)



对标“全球最佳”，勇攀高质量发展新征途

生命健康是四个面向的重点领域之一，生物医药是上海着力发展的三大先导产业之一，生物技术是新一轮科技革命和产业变革的重要引擎之一。在上海聚焦建设“五个中心”的新征程中，作为大型公立三甲医院，上海交通大学医学院附属瑞金医院努力勇挑更多科技创新建设的探索性工作，朝着更高质量发展全力迈进。

引领创新发展——既有“十年磨一剑”的定力，也有“分秒必争”的紧迫

全球科学技术高速迭代，人民对健康的需求越来越高。医院如何作为？瑞金医院有自己的目标。“瑞金医院全力以赴推动医院高质量发展，努力将医院建设成为全球医疗新技术缔造者及策源地、国家全生命周期健康服务示范地、上海公共卫生应急和灾害救援地、社会亟需医疗卫生从业者培训地，坚定不移地朝着面向未来的‘亚洲一流的示范性医院’目标前进。”瑞金医院院长、中国工程院院士宁光说。

质子治疗，全球精准放射治疗肿瘤的“利器”，但因其昂贵的费用，导致在国内的治疗可及性还不高，大量患者担心“用不起”。

以“攻克质子卡脖子技术，实现尖端医疗设备国产化”为目标，由瑞金医院与中国科学院上海应用物理研究所、中国科学院上海高等研究院、上海艾普强粒子设备有限公司联合研发的国产质子治疗系统，十年磨一剑，在完成所有临床试验并且获得肿瘤局部控制率100%、未发生3级及以上急性毒性反应的“成绩单”基础上，终于迎来重磅进展：2023年11月24日，国家医疗保障局批准同意“质子治疗系统”收费标准，让它成为我国首台正式上岗的国产质子治疗系统。

“高度精准，更低负担”，这一国产肿瘤治疗“利器”的正式投用，使国内患者在家门口也能享受到国际尖端放疗技术。

有的医学创新“十年磨一剑”，有的医学创新则需要“分秒必争”。抗击新冠疫情期间，瑞金医院积极开展国家药品监督管理局唯一批准的小分子新冠口服药临床试验，这一创新药最终于2023年1月29日附条件获批上市。

与此同时，瑞金医院还全面推进国产mRNA疫苗、Paxlovid（新冠抗病毒小分子药物）、痰热清、连花清瘟、阿比多尔等药物的临床研究，书写了特殊时刻应急科研的“瑞金担当”与“瑞金速度”。

2023年9月27日，瑞金医院党委书记、呼吸科教授董明合作团队在《细胞》杂志发表研究论文，首次系统描述新冠病毒灭活疫苗接种对奥密克戎感染者免疫反应的影响。

2023年，瑞金医院各类临床试验通过立项136项，其中国际多中心项目42项，合同金额近1.4亿元；获批创新器械3项、创新药物1项；被国家药监局批准纳入医疗机构自行研制使用体外诊断试剂试剂25项；申请专利近400件，获得专利授权约320件，荣获首批“上海市产医融合创新基地”。

立足更高站位——推进优质医疗资源扩容下沉，努力实施“技术平移”

瑞金医院是国内知名三甲医院，但全国

只有一家瑞金医院，有没有可能放大这一优质医疗资源？推动优质医疗资源扩容、下沉，是国家作出的重大决策部署。瑞金医院积极响应，多管齐下，从合作办院、医联体建设、进修医生培养到医疗扶贫援建等多方面，通过“品牌平移”“管理平移”“人才平移”和“数字平移”等方式，努力实施“技术平移”。

近年来，瑞金医院立足于长三角一体化发展国家战略，提出瑞金无锡分院“50个第一”项目，将瑞金总部院新技术在无锡分院进行技术平移，使无锡分院真正成为长三角地区人民“家门口的瑞金医院”。

与此同时，瑞金医院探索发起“大上海都市圈一日就诊”行动，建立以瑞金医院为核心，覆盖长三角节点城市的门诊转诊机制，促进医疗资源向长三角辐射，并持续推进“瑞金医疗健康服务圈”建设，搭建“海上健康师”平台，构建陆空立体救护网络和长三角航空医疗救援网络，为长三角患者带来更多健康保障。

瑞金医院海南医院作为国家区域医疗中心，紧扣研究型医院定位，已成立国际移植医疗康复诊疗中心、海南省真实世界数据研究院神经疾病创新中心等5大中心基地，推动实施了14项真实世界研究项目。与此同时，充分发挥博鳌乐城先行区“双国九条”优惠政策，瑞金医院以最优治疗方案和最佳医疗技术，保障全球最先进的创新医疗产品在海南落地、应用。迄今，这里已落地特药器械80项（全国首例50项），逾3800名患者受益，努力实现国人“大病不出国”的目标。

紧跟时代前沿——高质量发展需要“低头赶路”，也需要“仰望星空”

医院的高质量发展以临床需求为导向，紧跟全球前沿研究方向，尤其是ChatGPT的横空出世，让瑞金医院意识到，人工智能、大模型等新技术有望引领新一代科技革命，并成为数据驱动医院改革的关键。这为三甲医院的高质量发展指出了靠前的方向。

近年，瑞金医院持续加强医院运行态势的全方位感知体系建设，进一步完善数字孪生技术，通过运营中心、手机端、PC端对整个医院运营态势进行全面感知和呈现，为医院各级管理提供决策支持。

与此同时，瑞金医院进一步完善数据中心建设，融合临床与运营管理平台，搭建多院区统一数据中心、医保信息化监管平台，推动放射影像人工智能辅助诊疗应用推广和研发，开展数字代偿舱国产化建设，推进人工智能医疗器械临床试验协同平台。当前，瑞金医院已建成国内首个数字化智慧病理科，牵头承担卫生健康行业国家智能社会治理实验特色基地（上海）技术中心。瑞金未来智慧医院在世界人工智能大会现场展出，获国家卫健委首届全国数字健康创新应用大赛人工智能主题赛一等奖。

瑞金医院党委书记董明表示，医院的高质量发展需要“低头赶路”，也需要“仰望星空”，实现高质量发展是人民健康的迫切需求，更是全体瑞金人的责任使命，瑞金医院将对标全球最优水平、最新科技前沿，在高质量发展的新征程上奋力奔跑。

国之使命，医学科技成果转化硕果累累

从生物医药到高端医疗器械领域，加快面向人民生命健康领域的科技创新不仅是生物医药行业发展的需求，更关乎人民的健康福祉。医疗机构是联通医学技术研发到产业发展的重要枢纽。瑞金医院围绕创新转化需求，从科技成果管理制度建设、管理流程、服务团队等多项工作入手，科技成果转化取得累累硕果。

瑞金医院在基础医学、临床研究领域拥有一批优秀的科研工作者和国家级平台。尤其是转化医学国家重大基础设施（上海），作为我国第一家建设运行的生物医药转化领域国家大设施，是国家生物医药技术创新发展的国之重器。2023年，这一转化医学大设施技术平台新增服务项目183项。

依托于此，瑞金医院不断增强源头创新

能力，实现科技成果转化精准对接。针对目前血友病基因治疗的不足及血友病研究中的瓶颈，陈赛娟院士团队研发靶向血小板表达的基因疗法，已与上海医药集团旗下上药睿尔公司完成成果转化，转化金额2.7亿。该项目涉及目前国内该领域最具成药潜力的药物。

为了将科研成果及时转化为产品，瑞金医院与广慈思南国家转化医学创新产业园区联合成立成果转化服务中心，通过“事业化管理、市场化运营”的方式组建专业化服务团队，加强信息化流程管理，培育一批技术经理人作为转化项目经理，让成果完成人（团队）从具体事务性工作中解脱出来，提高成果转化效率。

通过组织创新大赛、成果转化项目路演等，瑞金医院鼓励、推动来自临床一线医护人

员的创新创意项目从“金点子”变成“好产品”。

瑞金医院康复医学科实验室负责人牛传欣“用于5G远程康复的低延时康复力控系统”项目成功通过赋权改革以完成人实施的方式实现转化，并成立创业公司落户上海。曹亚南研究员小核酸药物（寡核苷酸靶向药物）项目，在上海市颁布的转化新政支持下完成上海首例医疗机构作价投资试点案例，并已合资成立项目公司，未来将在肝靶向小核酸药物的研发上开发一系列针对多种肝病及肿瘤的新药。

瑞金医院大力推动医学成果、创新器械、技术研究、个人专利的转化应用，进而深入实施创新驱动、高质量发展的医院战略，持续提升转化医学大设施各平台的开放度和服务产出，让更多生物医药创新成果落地开花，为人民健康作出新贡献。

三个“聚焦”，建设紧急医学救治中心

这个新年，一条新消息传来：上海瑞金医院紧急医学救治中心项目获可行性研究报告批复。这意味着，瑞金医院又一重要新任务正式启动。

2023年6月，国家发展改革委办公厅和国家卫健委办公厅联合发文将12家机构纳入国家紧急医学救援基地项目第二批储备库。作为上海市唯一入选单位，瑞金医院将承担国家紧急医学救援基地（上海）的建设任务，为提升上海市综合应急医疗救援能力，保障人民健康打下坚实基础。

聚焦“平战结合”，以担当有为激发“战斗力”。瑞金医院紧急医学救援底蕴深厚，紧急

医学相关学科始终保持高水平发展，已建设成为全国首家且目前唯一一家国家航空医疗救护培训基地。

此次获批项目新建总建筑面积73500平方米，设置医疗床位600张，借鉴国际先进经验，将建成集突发公共卫生事件灾情预警、院前急救、院内救治、转诊分流于一体的综合医疗机构。瑞金医院还将不断优化管理模式，开创应急医疗救援硬件、人才和机制建设新局面。

聚焦体系建设，以多元拓展增强“保障力”。

以黄浦区为核心，协同金山院区、嘉定院区，瑞金医院将依托多院区建设协同救援体系。同时，医院将组建专业化、规范化、信息化、现代化救援队伍，围绕“大批量伤员救

治、传染病应急救治处置、突发中毒事件紧急医学救援、突发核辐射事件紧急医学救援”等关键问题，打造陆、水、空立体化救援网络，构建覆盖上海市、辐射长三角乃至全国的国家紧急医学救援新格局。

聚焦内涵建设，以质效提升激发“续航力”。

新建的空中连廊将瑞金医院现有建筑融为一体，成为“L”型廊式医疗建筑群布局，今后将根据不同任务类型和突发事件等级，分别设立相对独立的救援区域，以此最大限度减少对基本医疗区域的干扰和动线交叉。此外，医疗长廊设置也将有效连通现有医院建筑群，对接整合已有场地设备、资源，有效应对突发公共卫生事件，为医院高质量发展燃起新引擎。

服务金山，打造海陆空立体救援新体系

上海郊区有不少千年古镇，古镇承载的历史文化代代相传，守护着乡土中国的文化基因，金山区亭林镇就是代表之一。为更好地服务金山区人民健康事业，履行公立医院的公益责任，瑞金医院金山院区于2023年6月28日启动建设。

瑞金医院金山院区将按照三级甲等综合医院标准建设，占地面积共228亩。项目从立项到开工仅用时182天，一期规划床位400张，二期规划床位800张，一期预计于2026年投入运营。

建成后的金山院区将按照立足服务金山区、服务周边区域、辐射长三角的定位，实行与瑞金医院“垂直化管理、一体化运行、同质化医疗”的管理模式，在学科规划和发展上充分发挥瑞金医院医疗资源以及学科优势，集门诊、急诊、住院、教学、科研等功能为一体。

值得一提的是，结合金山在“南北转型”发展战略的功能定位，充分发挥金山在虹桥国际开放枢纽南向拓展带重要节点城市功能，瑞金医院金山院区将设立紧急

医学救治中心，组建航空医疗救援队，建立航空医疗的“机库”，打造海陆空联动的立体化救援新体系，与瑞金总院及嘉定院区形成全覆盖、高效快速、立体化的综合网络救治体系，更好地服务整个长三角地区。

同时，考虑到金山院区毗邻金山石化，为确保意外伤者获得及时救治，金山院区将以灼伤整形科为学科发展的重点。

金山院区还将致力于建设瑞金医院中西医结合旗舰医院，实现瑞金优质医疗资源和文化品牌下沉，真正做到扎根金山，服务金山。

目前，瑞金医院正在加快分院区同质化建设，以保障患者在不同院区能够获得同质化的诊疗服务。

同时，考虑到金山院区毗邻金山石化，为确保意外伤者获得及时救治，金山院区将以灼伤整形科为学科发展的重点。

同时，考虑到金山院区毗邻金山石化，为确保意外伤者获得及时救治，金山院区将以灼伤整形科为学科发展的重点。

同时，考虑到金山院区毗邻金山石化，为确保意外伤者获得及时救治，金山院区将以灼伤整形科为学科发展的重点。

