

大健康产业迎来哪些新机遇 系列报道

高水平医院、医学院校、科研院所、“百年老店”型药企齐全的海，是大健康产业富矿之地 产学研资齐聚，健康产业要素在沪“握拳”出击

■本报首席记者 唐闻佳

上海发展大健康产业，生物医药不仅不可或缺，而且是必争之地——上海有实力，但也要有抓住机遇，谋求更好发展的能力。

昨天，上海交通大学医学院上演了特殊的“带货会”：科研人员上台陈述科研项目，台下坐着投资人、知识产权保护专家、技术开发人员，为项目孵化出谋划策……这场科研人员与产业人士的路演会，由上海交通大学医学院、上海医药集团股份有限公司、上海生物医药产业股权投资基金、上海二医投资管理有限公司四方共建。

不少专家指出，这场路演会透露了一个清晰信号：在上海，“产、学、研、资”等健康产业要素正形成“握拳”出击之势。

把小“金蛋”孵化成金“凤凰”

在上海交大医学院及其附属医院里，医生们往往身兼“三职”：给病人问诊时是医生，给学生上课时是教师，在实验室里做实验时便是科研人员。在临床、教室、实验室“三头”折返跑，有人跑出了不少令人惊艳的成果。去年，上海交大医学院附属瑞金

医院的“p53靶向药物项目”获得成果转化，初步公布的合同标的额为1000万元。

上海交通大学医学院副院长长江帆说，以“科创25条”等为契机，上海交大医学院近年努力打通“产学研资”链条，近五年共完成成果转化40项，累计标的额3.62亿元，涉及肿瘤诊断及药物系列成果转化、脂肪干细胞及其衍生生物项目，惠民价值很大。

构建合作联盟，探寻成果转化模式再创新

与社会投资衔接存在空档。”江帆形象地打了个比方：生物医药“卡脖子”问题遇到“死亡谷”，跌入其中，难以跨越、走通产业化之路，成果停留在实验室“积压”。

那么，如何才能把更多实验室的小“金蛋”孵化成一个金“凤凰”？

记者在采访中了解到，应运而生的“上药—交医创新成果”孵化平台即有探索新路的意图：希望构建起“产、学、研、资”等多元要素的合作联盟，为生物医药产业融合发展提速。

科研人员遭遇的“转化”困惑有没有破解的新法？

那么，如何才能把更多实验室的小“金蛋”孵化成一个金“凤凰”？

聚拢“大于四方”的创新要素

在该平台首次创新项目路演会上，9个项目涵盖肿瘤免疫、生物制剂、肺纤维化抗体治疗、新冠 mRNA 疫苗研发等多个方向。特别值得一提的是，由上海医药研发和上海生物医药基金筹备组牵头，路演会还专门邀请了技术研发、市场运营、商业投资、知识产权保护等方面的专家给项目“打分”，把脉产业转化优化策略。

上海交大医学院高小玲教授带着“生物大分子药物递送技术平台”项目而来。“对医学院校科研人员来讲，最

大的成就感莫过于成果能转化为救人良方。然而长期以来，在基础研究和临床应用间，由于缺乏企业参与，太多实验室有创造力、能解决临床需求的工作被埋没，期盼上药—交医的合作能架起一座桥。”

业内认为，我国大健康产业正进入一个高速成长期，尤其是健康管理、专科医疗、健康养生、生物医药等领域快速发展，坐拥千亿元规模。高水平医院、医学院校、科研院所、“百年老店”型药企等

让科技人员与企业充分接触，擦出新火花

产学研要素齐全的海，被认为是大健康产业的富矿之地。与此同时，上海也要有直面挑战的勇气和魄力：大健康产业如同一块一块“拼图”，需尽可能多地散落各地的创新要素集结，从而完善健康创新产业链条。

《促进上海市生物医药产业高质量发展行动方案（2018—2020年）》提出，到2025年基本建成具有国际影响力的生物医药创新策源地和生物医药产业集群。而上药—交医平台则将整合创新资源，实现

对药物研发、临床研究、商业市场、运营管理、法律保护的全链条支持，让科研原创助力疫情防控和复工复产。

上实集团董事长沈晓明表示，上实集团将积极推进“四方合作”，充分发挥其多元化资本运作及全球资源优势，全方位、全周期地为上海交大医学院早期科技成果孵化提供强大的资源后盾。

可以看出，这个孵化平台的各方，既有优势，又有望聚拢“大于四方”的创新要素，为科技成果转化提供一站式解决方案。

“要将科技成果转化成为生产力，很多时候必须突破体制机制约束，让科技人员与企业有充分的接触空间，才能擦出创新火花，科学技术才能真正地直接地用于支撑产业发展。”

上海交大医学院院长、中科院院士陈国强称，此次孵化平台的上线，不是一个突发奇想，而是“十月怀胎”后的水到渠成：四方走到一起，期待若干年后从中涌现出千家千家的生物医药巨头。

上海在117家发热门诊的基础上增建182家社区发热哨点，大部分已建成启用

做强防控“网底”，多区实现发热哨点全覆盖

■本报首席记者 唐闻佳 记者 李晨琰

建设世界一流的公共卫生体系，需要更灵敏的预警、排查网络，建设更完备的发热门诊筛查网络，是疫情防控体系中的重要一环。3月下旬，上海提出在全市117家发热门诊的基础上，增建182家社区发热哨点诊室。记者昨天采访获悉，182家社区发热哨点大部分已建成启用，多区实现发热哨点全覆盖。

加速建设发热哨点，充分发挥防控“哨兵”作用

上海“公共卫生建设20条”明

确，上海将完善发热门诊、哨点等布局。

在浦东新区，刚刚过去的半个月，发热哨点建设提速。干净的玻璃房搭建完成，“发热哨点”标示清晰，位于浦东曹路大型居住区内的这家发热哨点诊室，独立独栋，很是显眼；而在周浦社区卫生服务中心，进门处地面上标出的“三通道”标示——发热、非发热、预检，一目了然……

据悉，浦东新区共有社区卫生服务中心47家，其中6家原本就设有发热门诊。从3月30日开始，其余的41家社区卫生服务中心全部启用发热哨点诊室，这意味着，该区已实现发热哨点、门诊的全覆盖。

此前，浦东就有11家公立医院设有发热门诊，其中东方医院有本院和南院两个发热门诊，据此，浦东新区的发热患者已经基本可以就近问诊。

浦东新区卫健委表示，发热哨点诊室作为发热病人排查的“前哨”，是对现有发热门诊资源的有效补充。具体来说，对有明确原因引起的发热，予以对症治疗；对不明原因引起的发热，或超出社区诊疗能力的，转诊患者至就近区域医疗中心诊治，充分发挥发热哨点诊室对疫情防控的“哨兵”作用。

全覆盖布点的不止浦东新区，奉贤、松江等区也在其列。

作为奉贤区首批投入使用的发热哨点诊室，钱桥社区卫生服务中心发热哨

点诊室已平稳运转近半个月。据奉贤区卫健委介绍，目前全区共设10个发热门诊、13个发热哨点诊室，覆盖所有社区卫生服务中心，自4月1日起陆续开放。

此次疫情暴发之初，松江区域内的8家发热门诊立即投入“战时状态”。此后，相关硬件设施升级改造并未停止。在原有的8家发热门诊基础上，松江区如今又新增了4家发热门诊、11个社区发热哨点诊室，覆盖全部社区卫生服务中心。

做实做强发热门诊体系，守住大众安全“底线”

根据全市统一部署，通过加强社区发热哨点诊室的标准化建设，进一

步提升社区卫生服务机构的应急处置能力，在原有二三级医院设立的117家发热门诊的基础上，上海在社区增建发热哨点，相当于将这张发热筛查网编织得更紧了。有专家形象地说：“织得越密，这张网可能越灵敏，也可能更早、更快地发现问题，给我们更多的安全感。”

发热筛查网的灵敏度，来自于每一个发热门诊、哨点诊室的持续能力建设。以发热哨点诊室为例，它承担着对发热患者的筛查、登记、转诊、跟踪等工作，要与发热门诊形成联动，才能更好地发挥发热门诊早期筛查、识别病例的作用。

在徐汇、闵行等区，早在社区发热

哨点诊室建设期间，就启动了以区域医联体为引领的发热哨点与发热门诊“结对”能力建设。比如，由设有发热门诊的徐汇区中心医院指导附近多家社区卫生服务中心的发热哨点标准化建设及人员培训，并完善疑似发热病人“上转”相关流程。

走过“基础建设期”后，发热门诊体系更需不断做强、做实。上海市卫健委表示，上海在完善发热门诊场地和设施建设同时，还将不断加强人员培训，增加药品、急救设备和防护用品供给，不断优化发热门诊服务流程，加强发热门诊医疗救治能力，持续不断地构筑好守护这座城市的疫情防控“网底”，守住公众的健康安全“底线”。



上海市第一人民医院5G标准发热门诊会诊中心，诊疗流程让人耳目一新。

(市一医院供图)

沪上首家5G标准发热门诊在市一医院运行一月有余

“云问诊”“云监护”，新颖诊疗方式受青睐

■本报记者 李晨琰

这是记者在上海市第一人民医院5G标准发热门诊会诊中心看到的一幕：面对一块4K高清显示屏，呼吸科医生贾素琴一边佩戴着蓝牙耳机，一边细心问诊：“你的体温、心率看起来不错。现在，请把听筒放到肺部，我来听一下呼吸音。”屏幕另一端，是一位在医院留观病房内接受医学观察的患者。听到指令，在患者身边的护士，便将手中的听诊器调整至患者肺部。很快，听到蓝牙耳机中不断传来呼吸音。结合屏幕上显示的患者实时体温、心率和血氧饱和度，贾素琴完成了一次远程查房。

市一医院5G标准发热门诊自3月3日运行以来，这样的场景已成为常态。5G技术助力发热门诊建设，不仅让医生有了全新的“耳朵”和“眼睛”，实现了对留观病房的“云问诊”与“云监护”，更重要的是，院内交叉感染的风险也有效降低。

市一医院南部位于松江，这里高速公路多、人员流动大、三甲医院少。常态化防控疫情期间，为了更好地守护当地200多万居民的健康，医院领导班子当机立断：根据定点医院发热门诊的标准化建设，再造一个集门诊、留观于一体的发热门诊。由于运用了先进的5G技术，这个发热门诊的“智慧”程度大大提高。

“自从这里正式接收患者以来，我一次都没穿过防护服。”贾素琴向记者展示发热门诊内医生的工作：只需轻点鼠标，在门口待命的机器人，就会按照导航系统发出的指令，“乖乖”前往留观室。顺利到达指定位置的机器人相当于医生的“眼睛”，这样，医生只需点击“视频会议”，就可以清晰看到留观病房中的场景。

新颖的问诊方式，备受患者青睐。机器人的参与不仅在一定程度上能够缓解患者内心对就诊过程的恐惧，同时也扮演着医生“耳朵”的角色。贾素琴说，若按

传统的方式在床边问诊，由于医生身穿防护服，要听清患者的呼吸音，有时会产生一些影响，而现在医生能够更精准地获取患者体征信息。

“远程会诊系统也已装载在我们手机上，只需打开App，患者的基本情况都能看到，紧急状况下还可实时连线、会诊，有效提高了诊疗效率。”贾素琴说。

全面提升超大城市公共卫生安全治理水平，发热门诊是必须守住的一道防线。为了确保发热门诊的常态化运行，同时为医护人员分担一部分压力，市一医院早有打算：搭载5G技术的各类医护机器人，已在市一医院的这个发热门诊悄然上岗。

比如，5G云端智能运输机器人承担了病房内送药、送餐等工作。借助激光雷达导航和云端调度算法，它能自主规划路径、自主避障，通过屏幕控制，可将药物等各类用品送到指定区域，减少人员接触导致的交叉感染风险。

战“疫”科普 每日二问

留学生在当地应当如何安全生活

问 自我隔离14天是否意味着安全了？

复旦大学公共卫生学院流行病学教研室主任王伟炳：连续隔离并观察14天后没有发病，就基本可以排除被感染的可能。超过14天的潜伏期即使有，也是极少的个案，并非普遍现象

■本报记者 姜澎

海外疫情高发，对于留在当地的留学生而言，在家自我隔离了14天，没有出现新冠肺炎相关的症状，是否就意味着安全了呢？

王伟炳表示，基于目前的流行病学研究，新冠肺炎感染的平均潜伏期约为5.2天，一般为3至7天，最长约为

12.5天。因此，只要连续隔离并观察14天而没有发病，基本可以排除已经被感染的可能。超过14天的潜伏期即使有也是极少的个案，不是普遍现象。在很多地方的防疫实践中，也正是采用这种14天观察法。按照目前情况，“14天潜伏期”的观点可以维持不变，大家不必过于紧张。

但是，没有既存感染，不代表今后

不会被感染。一旦解除隔离，就存在暴露于病原体而被感染的可能，即仍然有可能被他人传染。另外，也有无症状的感染者报告，按目前情况看，被感染者有可能14天不出现症状或症状轻微。

对被隔离人来说，如有咳嗽、发烧等任何身体不适，应当第一时间向医护人员告知自己的症状，由他们进行下一步检查和治疗。

问 所在地有确诊病人，出门购物安全吗？

复旦大学公共卫生学院流行病学教授、中华预防医学会流行病学分会常委赵根明：外出购物基本上是安全的，通过购物而感染新冠病毒的可能性较小。但购物过程中存在一定的感染风险，建议做好防护

■本报记者 姜澎

目前，一些留学生所在的城市里，学校停课、校园关闭，并出现了确诊病例。这种情况下，不少人担心出门买东西时可能感染病毒。

赵根明表示，外出购物基本上是安全的，因为购物而感染新冠病毒的可能性较小。但由于各种购物场所的

条件不一，购物过程中不可避免与他人近距离接触，因此也存在一定的感染风险。建议做好以下几点：

- 一、减少不必要的外出，尤其应避免在人流密集的时段去商店。
- 二、出门购物前，一定要做好自我防护，正确地佩戴口罩，并且在购物全程中佩戴。
- 三、出门购物的过程中，如果接

触了任何公共场所的物品，回来后都要严格规范地洗手、消毒。

- 四、购物时，尽量采取非接触式的支付方式，如电子支付软件，避免现金支付。
- 五、购物时，不要在人多的地方长时间停留，购物完成后尽快离开。
- 六、回家后，外出穿着的衣服、鞋帽等也要注意处理。