



“3P”医学引发医疗革命 发展生物医药正逢其时

中原报业传媒集团全媒体新闻中心记者 刘俊礼 王继兵 邢进 汪辉文 李利强 图

核心提示

《国务院关于支持河南省加快建设中原经济区的指导意见》明确指出“加快建设郑州生物产业基地”，发展生物医药产业是国家“十二五”期间确定的七大战略性新兴产业之一，也属于航空偏好型产业。市委书记吴天君指出，大力发展生物医药产业，是我市发展航空经济、建设航空港实验区的现实需要，符合我市产业结构调整方向，是我市重点支持发展的工业七大主导产业之一。

为把握科技前沿、掌握行业动态，明确发展方向，加快推进航空港经济综合实验区生物医药产业发展，9月24日上午，市委邀请我国生物医学专家、中国科学院院士、清华大学教授、博奥生物有限公司总裁程京为市委中心组成员作了《3P医学——一场由技术引发的医疗革命》的专题辅导报告。

在三个多小时的报告中，程京院士详细解读了生物芯片产业的技术特点、应用领域、对现代医学的影响以及未来发展趋势，不仅让我们更好地认识生物医药技术、廉清生物医药产业，也给我们谋划推进医药产业指明了方向。

新理念、新技术、新革命、新契机。我们有理由相信，只要全市上下认真贯彻落实省委省政府和市委市政府的工作部署，注重运用先进技术、创新成果和科学方法，把握时代脉搏，充分利用郑州航空港经济综合实验区发展的重大战略机遇，利用区位优势、交通、国家政策等方面的后发优势，创新理念，瞄准高端，加大招商力度，在航空港实验区打造一个集示范、孵化、储备、培育全产业链功能为一体的生物产业基地的目标一定能实现。

何为“3P”医学？它将如何维护我们的健康？它会带来怎样的变革……今天本报为你解读程京院士报告的部分内容，以资读者。



何为“3P”医学

“3P”医学就是预防(preventive)医学、预测(predictable)医学和个性化(personal)医疗，截取了这三个英文单词的首字母。就是说，“3P”医学是将预警、预防以及针对不同患者的个性化治疗有机地结合为一体，被誉为21世纪医学发展的新方向，代表医学发展的终极目的和最高阶段。后基因组时代系统生物学的目的就是使卫生保健和医疗实践活动发生根本性转变，从而引导医学研究与实践进入“3P”医学的新时代。

“3P”医学与中医理念相同

程京院士在报告中指出，中医是中华民族智慧的结晶，应发扬光大，而快速发展的生物芯片技术，很有可能为中医的理论提供现代科学佐证。

“3P”医学是现代科学的尖端领域，而中医则是传承数千年的中国古老智慧结晶，它们之间貌似不可能有任何关联，但事实上两者的理念相同。

“3P”医学理念的重点是把疾病控制在发病之前，预测、预防将成为新医学理念的主体，其核心就是根据个体基因组学提供的信息，推测其将来罹患某种疾病的可能性，并根据基因组信息，对特定药物及治疗手段或干预手段的有效性进行判断，从而提供针对不同个体专门的治疗指南。

“3P”医学将遏制慢性病

随着我国社会经济的快速发展和人民生活条件的不断改善，人们的生活方式、饮食习惯发生了很大的变化，与膳食结构不合理、身体活动减少、吸烟饮酒等生活方式密切相关的慢性疾病的流行日趋严重。

目前我国居民死因的前四位均为慢性非传染性疾病，高血压、糖尿病和脑血管病已成为常见病和多发病。统计数字显示，我国成年人高血压患病率为18.8%，全国拥有高血压患者1.6亿，全国糖尿病患者已近1亿。高血压可导致心梗、脑卒中等多种心脑血管疾病，致死、致残率很高，而研究发现，除了多种并发症之外，部分糖尿病患者可跳过肝硬化阶段，直接转化为肝癌。

程京院士在报告中指出，“3P”医学的发展，将是遏制慢性病的“最有效武器”。“慢性病的发病是内因和外因综合作用的结果，所谓内因就是个体的基因，而外因则是空气、土壤、不健康的生活方式等环境因素”，遏制慢性病，可通过个体的基因筛查，找出易感基因，然后有效截断导致基因变化的诱因，从而达到早期预防、早期发现的目的。

“3P”医学降低患病率

耳聋是最常见的出生缺陷之一，全国每年新增听力障碍儿童超过6万人，耳聋基因携带率为6%。

程京院士说，2012年起，北京市免费为常住人口新生儿进行耳聋基因筛查，该项目被列入北京市2012年为民办实事工程。

在此之前，传统检测方法已暴露出诸多不足，比如运用原有的物理筛查方法，很难检查出携带药物致聋基因，从而导致很多儿童因用药不当而丧失了听力。

这就是“3P”医学的临床转化成果之一，用于新生儿遗传性耳聋基因筛查的生物芯片，就是程京率队的团队研发的。这个新生儿遗传性耳聋基因筛查，将有可能在全国范围内逐步推广。

以此类推，将来可以研发出针对宫颈癌基因筛查的芯片，乙肝耐药性筛查的芯片等，以大大降低基因缺陷人群的患病率。

在人类基因组计划刚刚完成的时候，很多科学家们就断言，在未来，每个人都会有一张个人“基因身份证”，在这张“身份证”中将记录所有的与疾病相关的基因位点信息。

这些信息告诉医生，患者有哪些先天性遗传病，患有哪些疾病的风险高，对哪些药物是敏感的，对哪些药物是耐药的，哪些药物对患者是禁用的，哪些药物对患者是可以使用的。

医生们将可以通过研究个人的基因序列，向携带了不良基因的人士提出医疗建议，从而更有效地治疗精神疾病、癌症、肥胖症和糖尿病等疾病。

“3P”医学带来的启示

医学检验技术的发展和整个社会对健康的日益重视，使得公众的医学理念发生了很大的变化，从早期的有病治病转变到目前的无病防病。而“3P”医学作为未来医学的发展方向，正在得到越来越多的业内人士和公众的认可。

战略决定成败，策略决定快慢。只要我们瞄准“3P”医学将引发的医疗领域的变革，就能在谋划推进生物医药中抢占先机。因此，我们必须以加快建设航空港经济综合实验区为战略，以高科技为支撑，以研发创新为驱动，突破关键技术，以实施带动性强的重大项目为抓手，抢抓机遇，强化服务，围绕解决重大疾病和传染病防治问题，突出发展生物疫苗、现代中药、生活保健品等，加快发展生物医学工程，积极进入生物芯片等前沿技术领域，才能使我市生物医药产业做大做强，才能使郑州成为立足中部、面向全国、接轨国际的药品物流基地，才能为“三大一中”战略实施提供产业支撑。

新密新区品牌服装之都建设风生水起

一个产业引领一座城市的未来。如果说，煤炭产业代表新密产业的过去，那么，环保装备和品牌服装产业将是新密经济未来的增长点。而正在建设的品牌服装之都，就位于新密新区内的新密市产业集聚区。这里北距郑州城区14公里，东临京珠高速、距郑州新郑国际机场15公里，郑尧高速穿境而过，商登高速正在建设，大学路南延快速通道明年5月直通这里。巨大的区位优势吸引了众多服装行业投资者的青睐。9月9日，新密市产业集聚区四喜临门，郑州锦荣服装创意园二期、香港迅捷(新密)服装产业园、中金汇仁服装孵化园、同赢服装总部港4家大型服装项目集中开工建设，总投资85亿元。新密市在品牌服装之都的画卷上又涂上了浓重的一笔。

以锦荣为首的新密新区品牌服装产业

李春杰是中国郑州某服装公司总经理，十多年前在郑州火车站地区的锦荣服装城做服装批发生意，后来改作品牌服装生产销售。他公司旗下的一品牌女装在国内有数百家专卖店。前不久他把自已的工厂从郑州市区搬到了新密市产业集聚区，在集聚区锦荣服装创意园买下一座五层标准厂房。

李总将公司的生产流水线、设计研发、行政管理等所有部门全部搬到这里。“集聚区还为公司配套了一座多层职工宿舍楼，与之前在市区内租赁的临时厂房相比，这里条件好多了，今后可以安心在这里发展。”李总说。

郑州锦荣服装创意园是2013年省重点建设项目，由河南豫发置业有限公司投资38亿元高点规划，致力于打造国内一流的综合性产业园，集生产加工、仓储物流、研发办公、品牌孵化、会展贸易、商务服务六大功能于一体，将项目打造成中国服装的梦工厂，推动河南纺织服装产业的优化升级。项目完全建成后，可容纳生产型企业400多家，预计年总产值达15亿元以上，可解决8万人的就业。

项目一期基本完工，已签约50余家服装生产及相关配套企业，10月份将交付使用，现已有斐格利亚、铭鸿一族等品牌服装厂家入驻生产。

项目二期建成后可容纳200余家中小服装企业入驻，年生产1000万套服装，提供4万余个就业岗位。公司将按照高标准建设、高标准招商、高标准运作，把锦荣衣天下服装创意园项目建设成低碳、高效、引领中原时尚潮流的服装产业高地，“产业集聚、产城融合”的中部示范性产业园区，在全国有“影响力、辐射力、带动力”的精品工业项目。

以锦荣为首的曲梁服装正走向国际化，香港迅捷(新密)服装产业园上市，总投资5亿美元，建设品牌服装生产、研发、展示、销售、物流、电子商务服务为一体的多元化大型服装企业总部港；中金汇仁服装孵化园以服装标准化厂房、研发中心、展示厅、信息商务中心、服装孵化基地为主，承接省内外服装产业转移基地。波司登、庄吉等一批国内知名品牌服装企业也纷纷在产业集聚区签约落地。

从传统服装之乡到品牌服装之都

新密新区的主要区域是新密曲梁镇，这里的服装业起步于20世纪80年代初，历经30多年的积累和发展，实现了由分散到规模，由简单粗放到高档优质，由庭院加工到现代化公司的转变，取得了良好的经济效益和社会效益。

曲梁西裤、休闲裤的产销量占全国同类产品市场的六分之一。服装产品大量销往十多个省、市、自治区，并出口到日本、韩国等20多个国家。截至2012年底，新密市产业集聚区有服装企业83家，其中，渡森服饰、五朵云服饰、赛霸服饰、致远服饰等7家公司年生产能力超过100万件，情人雨服饰、红臣服饰、忆梦达服饰等15家公司年生产能力超过50万件，有服装专业设备2万余台，资产4亿元，从业2万人，年生产能力6000多万件，年销售收入35亿元。

依托服装产业优势，新密市产业集聚区确定“以产为基、以产兴城、产城融合、协同发展”的基调，将服装产业定位为主导产业，打造品牌服装之都。

集聚区积极与郑州市纺织服装产业相对接。新密市产业集聚区服装产业是紧紧依托郑州市服装产业的兴起而蓬勃发展的新兴产业，被郑州市确定为三大服装加工生产基地之一。将着重发展服饰产业集群和服饰交易市场，形成具有服装供应链、服装生产及服装销售的新型服饰产业高地，引领全省的服饰设计、加工与销售，争创品牌、发展精品服饰，建设全国著名的品牌服装生产基地和贸易中心。

积极承接服装产业转移，打造服装孵化园。以新密市产业集聚区为载体，依托锦荣创意园、香港迅捷

(新密)服装产业园、中金服装孵化园、同赢企业总部港以及服装工业园积极承接沿海服装产业转移，引导服装企业向集聚区集中，同时积极引进与服装产业关联度强、上下游相配套的辅助项目，延伸产业链，促进服装业由数量型、贴牌型、单一加工型向效益型、自主型、产研销兼容型转变，形成在全国具有影响力的服装研发、生产和销售基地。以服装生产为主导，突出裤业加工，积极发展辅料生产，建设集产品开发、生产加工、展览销售为一体的服装生产孵化园，最终实现服装产业规模化、品牌化、精品化。

确定服装产业链调整目标和产业布局定位。在现有服装产业链基础上，升级产业链，促使产业集聚效应发挥作用，从以裤业加工为核心逐渐转向以品牌为核心；重点配套面辅料和染整环节，加强产业链各环节的关联关系，最终实现完整、紧密、富有弹性的产业链。作为郑州市服装生产加工基地，以男裤为主导，在加快做大做强男裤产业的同时，根据郑州服装产业发展辅料市场欠缺的问题，利用商业街重点发展服装辅料市场，并以辅料市场吸引辅料生产企业入驻，形成裤业作为主导产业，辅料生产为加工基地。力争3年内实现服装产业营业收入100亿元。

行政套合与路网建设双重优势

今年2月，按照“精简、统一、高效”的原则，新密市产业集聚区和所在的曲梁镇行政管理套合，成立了新密新区党工委、管委会。新密市市长担任党委书记、管委会主任，市委副书记任党工委副书记、常务副主任兼曲梁镇党委书记。

新密新区的行政套合实现了人员统一调配、工作统一部署、财政统一调度，保证了区域内资源配置的有效控制和统一管理，解决了过去产业集聚区与所在乡镇推诿扯皮、效率低下等突出问题，简化了办事程序，优化了工作流程，主导产业的高质量效应。制定了

打造“先进制造基地、品牌服装之都、生态宜居新城”的发展定位，着力推进装备制造和服装产业发展。

行政套合后，项目建设推行“保姆式”服务，向项目落地抢时间。落实项目责任制，对每个项目明确一名责任领导和具体工作人员，全程代办各种相关手续，跟踪服务企业和项目建设。坚持“巡回式”观摩，向项目推进抢时间。加强对重大项目建设的组织领导，坚持对签约项目、在建项目一周一次协调推进会，一月一次现场观摩讲评会，有关职能部门现场办公，与项目单位面对面沟通，帮助解决问题，督促项目进度，确保今年25个已落地项目建设的顺利推进。发挥“六大平台”作用，向项目投产抢时间。依托互联网建立招商信息网络平台，加强对外宣传；投融资平台今年以投融资2.5亿元；人力资源平台开展企业员工技能培训1500人次；支持企业建立省、市级工程技术研究中心7个。

高效的管理使新密市产业集聚区发展全面提速。按照“一个载体、三个体系”、“四聚一转”、“以产兴城、产城融合”的部署要求，进一步理清思路，创新机制，强化措施，狠抓落实，集聚区建设呈现出健康快速发展的良好势头。上半年，产业集聚区规模以上企业主营业务收入96.2亿元，增速61%；全部增加值完成26.9亿元，增速31%；固定资产投资完成43.8亿元，增速73.1%，主导产业投资比重达81%；新开工和在建亿元以上项目21个。被郑州市评为“五强”、“五快”产业集聚区。

路网建设的显著优势，也使新密市产业集聚区与郑州市主城区、航空港区及对外的空间联系更加快捷。产业集聚区北距郑州城区14公里，东临京珠高速、距郑州新郑国际机场15公里，郑尧高速穿境而过，商登高速正在建设；投资10亿元的郑州市大学路南延快速通道开工建设，明年5月建成通车；投资1.8亿元横穿园区7公里的密杞公路按城市道路标准升级改造，目前正在进行雨污水管道铺设，10月底全部完工。产业集聚区内规划道路18条，25条，目前已建成八纵六横14条，今年修建8条，区位优势日益凸显。本报记者 张立