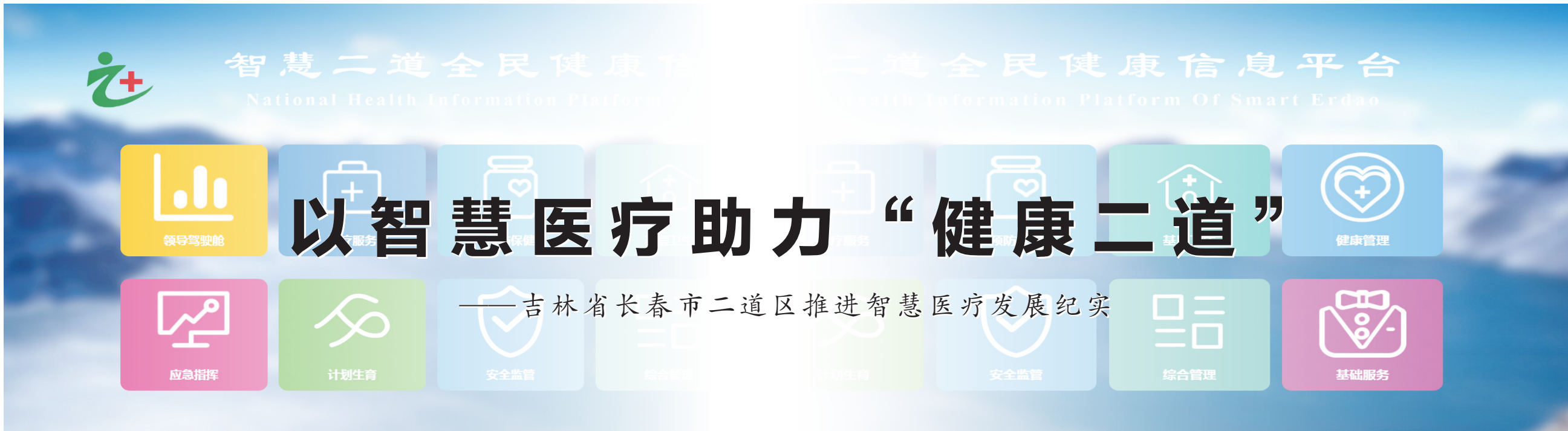




利用家庭医生一体机服务居民

“我们要用智慧医疗来守护二道人的健康”，面对笔者，长春市二道区卫计局负责人开门见山，“利用互联网、大数据技术，建立全民健康信息平台，主要为了解决我们在工作中遇到的现实难题：全区仅有两家直属二级医院且集中分布于主城区，优质资源相对不足，群众对优质医疗卫生资源需求未得到充分满足；区属公立医疗卫生机构分布广，跨度大，管理存在较大困难；基层医疗机构人才匮乏，全科医生紧缺，家庭医生配备严重不足；高端人才和专业技术人员紧缺，特别是从事放射线、电诊、检验等医技岗位严重空缺”。

人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。近年来，吉林省长春市二道区通过“互联网+医疗健康”新模式构建全民健康信息平台，在远程医疗、信息共享、家庭医生、应急指挥、安全监管等方面，实现了“全天候、全方位、立体化、无缝隙”服务，着力解决“看病难”民生难题，有效疏解群众看病就医“痛点”“堵点”，让更多群众分享到优质高效的健康服务。

家庭医生签约服务APP：架起医患“连心桥”

二道区全民健康信息平台开发了家庭医生签约服务手机APP，创新推行互联网+家庭医生服务新模式，患者可以线上完成预约挂号、自助挂号、诊间付费等多项业务，为居民提供省市级优质医院专家号、预约挂号、预留床位等资源，方便签约居民优先就诊和住院。

“居民只需下载家庭医生手机APP，在线填写个人基本信息、选择适合自己的家庭医生，并发送签约申请，家庭医生可通过手机APP在线处理申请，审核通过后，医生和患者就可以进行在线的健康问诊了”，区卫计局信息科科长李荣胜介绍说。

过去，老百姓需要到大医院排队问诊的小问题、小毛病，变成了现在线上随时可以答疑的小常识、小知识。一名家庭医生通过手机APP可同时接待多名居民，大幅提高了服务效率。36支家庭医生服务团队，336名团队成员已覆盖全区364个网格，贫困人口签约率达到100%。

此外，全民健康信息平台通过对接二道区医院的HIS系统，实现了电子病历的共享。家庭医生可通过平台查看居民电子病历，了解居民以往的病史。

远程会诊：在云端提供临床决策支持

“可以确诊，急性尿路感染”，电脑屏幕前，社区医生马文致正在接诊患者孙成才，“您的年龄较大，用药有

局限，我们来请示上级医院……”随后，马医生将患者信息及化验单传至智慧平台，发起会诊申请，确定会诊时间，在会诊过程中与上级医生了解如何用药，并及时向患者反馈。

这是二道区吉林社区卫生服务中心应用“远程会诊”功能的基本流程。

“这给我带来了很大的帮助，在节约大量的时间和费用的同时，可以得到区级专家的医疗服务，无需旅途奔波，病情也不会延误，得到了及时有效的救治，真正地实现了医疗资源共享，作为病人我非常满意”，见到记者正在采访，53岁的女患者薛凤玲也凑上前来点赞。

在二道区，远程医疗会诊平台对区属医院进行全域联网，社区（村）医生提出会诊需求，区医院专家便可在约定时间与社区（村）医生共同为基层患者在会诊，让大医院的优质医疗服务下沉，优质医疗“足不出户”就让老百姓在家门口看上病、看



远程会诊平台对患者进行会诊

好病。特别是通过与镇、村医疗平台对接，使村民在村卫生室就可以确诊病情，真正实现了小病不出村，有效化解了群众“看病烦”与“就医繁”的难题。

居民健康档案：信息化带来更精准数据支持

为了解决医疗机构之间信息碎片化问题，二道区为基层社区卫生服务中心统一配备了健康一体机，并与区医疗信息平台联网，检测数据实时上传到居民健康档案，居民在区属医院内就诊可直接调取健康信息数据，免去了重复化验给患者带来的就医烦恼，有效缩短医生诊疗时间。同时区医院医生依照这些数据二次审核，形成了完备的居民健康档案链条，用全域共享疏通了医疗信息“肠梗阻”。

“一体机的使用方法很简单：患者将身份证放置在身份证识别区，20秒后，身份信息自动上传至一体机，医生用健康一体机为患者体检，通过该机器可测量血压、血糖、血氧、心电、脉率、体温等，测量的数据会保存在一体机中，选择上传数据，信息会上传至平台上，平台会按照居民身

份信息将体检数据插入到居民健康档案中，居民也可通过手机APP查看自己的体检信息”，吉林社区卫生服务中心负责人说。

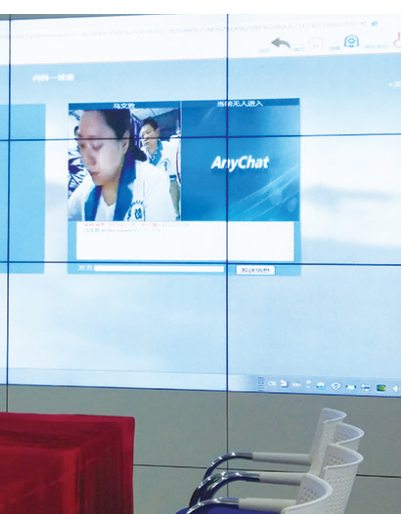
为保证健康档案数据安全，在为居民开放健康档案时需要平台进行身份验证，首先输入身份证号和建档时留的手机号，平台会对居民输入的信息进行比对，比对无误后发送验证码，输入验证码后居民方可查看自己的健康档案。

此外，通过对接的居民健康档案数据对居民健康情况进行分析，具体包括“居民建档人数统计、慢性病统计、儿童随访统计、孕产妇随访统计”。这些数据的统计与监测能为领导决策提供宏观数据支持。

自助挂号、缴费、查报告：便民才是硬道理

区医院一楼大厅内，微信公众号预约挂号、自助缴费、分诊叫号、自助打印辅助检查报告、查看检验、检查报告、查询费用清单等功能的设备一应俱全。

“自费患者在来院就诊前可以通过关注医院微信公众号，在公众号内通过个人中心——添加/绑定就诊人信息，进入预约挂号——选择相应科室预约挂号并支付相应费用，到院后直接到医生诊室排队候诊。医生通过排队叫号接诊患者，下达处方，患者可



通过微信进行诊间结算，无需到收款处进行排队。这大大缩短了患者等待时间，解决了患者看病时间长的问题，得到了百姓的普遍认可”，区医院院长王巍说。

“我月经过后3天来医院妇产科咨询可否上环，妇产科范立艳主任接待的，符合上环条件。在门诊直接关注医院微信公众号后在公众号里挂号，医生开具处方后使用微信诊间结算，直接处置完成。省去了楼上楼下挂号，交款排队，非常方便”，妇产科患者张海艳说。

移动医生客户端：大夫们的贴心助手

“现在，我们医生查房可方便了”，区医院内一科病区住院医师兰运杭边说边演示，“首先，需要点开移动医生客户端，点开之后输入医生的工号和密码，然后点击登录，就可以查看到所有在院的患者列表，顺序是按照住院时间先后排列。我们可以查看患者的相关信息，比如病案首页、病人信息、医嘱单、病历单、体温单、检验单、检查单以及备注等”。

“常用的功能有如下几项：一是医嘱功能。点开医嘱选项，可以查看到这个患者的经治医师为这个患者开

具了哪些辅助检查，用了哪些药物治疗。二是病历功能。点开病例选项，可以浏览到这个患者每次查房的过程记录信息，从而值班医生能够更快地了解到病人每次查房时的病情变化。三是检验功能。检验科会将病人的检查结果实时地经过网络传递到平板电脑上，医生点开检验科传送的数据，就可以一目了然地查看病人的辅助检



应急单兵指挥

查结果，辅助检查的浏览方式也非常简单，在正常范围内的结果是黑色字体，高于正常值的是粉红色字体，低于正常值的是蓝色字体，字体颜色的设置可以让医生更快、更好地分析病人的病情。四是录音功能。录音功能主要用于上级医师查房，上级医师查房时，遇到病情复杂的患者，会分析患者病情，指导下级医师调整患者的治疗方案，在没有移动医生客户端之前，上级医师查房的意见，我们是通过纸笔记录的形式来完成，这样的话，就有一个缺点，有的时候会出现跟不上或者遗漏的情况，自从有了移动医生客户端的录音功能之后，上面的这些问题得到了很完美的解决。我们可以反复聆听录音，从而将上级医师查房意见完整地记录在病程中。总之，移动医生客户端的引进，大大减少了医生的工作量，可以让医生更好、更快地为患者服务”，兰运杭说。

移动护士站：护理效果的“倍增器”

“移动护士的功能非常全面，它具有病人信息浏览，电子病历浏览，护理记录录入，校对医嘱、执行医嘱、医嘱确认及护士巡视等功能”，区医院内科护士李阳介绍说，“按住移动护士设备侧方下面的按钮，红外线扫描床头卡二维码，我们可以定位到该患者的基本信息，如：费用总额、预缴金额、余额、床号、姓名、性别、护理级别等。点击病历可以查看该患者的电子病历，点击护理记录，可以查看和填写三测单。定位患者后，红外线扫描该患者静点瓶签上的二维码，可以查看患者的输液情况，若瓶签与床头卡不符，就会出现震动或提示音，提示错误，这样就大大降低了我们在工作中的失误。护士拿着这个手持设



自助交费

备还可以对患者进行巡视，巡视的内容包括：输液、吸氧、导尿、皮试等这些基础护理。执行单记录可以实时地记录医嘱的执行情况，同时能统计护士的工作量，若有新的医嘱出现点击医嘱变更记录就可以查看。移动护士优化了护理工作流程，提高了工作效率和工作效率，有效地预防了护理差错事故的发生，非常的实用方便”。



在线分级诊疗：突破时空限制的“望闻问切”

全民健康信息平台上的在线分级诊疗功能，分为向上级转诊和向下级转诊。当基层医疗机构遇到疑难病例时，可向上级医院提交转诊申请，上级医院可在分级诊疗应用平台审核查看转诊信息，当患者病情稳定或好转后，上级医院可通过平台将患者转回基层医疗机构。“分级诊疗功能不但明确了各级医疗机构职责，还有效规范了就医秩序，为患者提供更好的全程多级诊疗服务”，卫计局信息科科长赵艳笑说。

疫苗冷链管理：智能化保障“全程不掉链”

疫苗安全事件一直引发社会高度关注，为完善监管制度，保障人民群众生命健康，全民健康信息平台冷链监控系统完成了对疫苗冷链、运输及储存过程的全天候自动化监管。“冷链监控功能已覆盖全区所有预防接种单位，当温度超标或停电，系统会自动报警，报警信息将发送到接种单位相关负责人的手机上，使突发状况及时得到处理，将疫苗因温度影响造成的损耗降到最低。冷链管理系统的使用，有效避免了以往疫苗管理透明度不足、缺乏中间管控环节的问题，疫苗管理安全透明，有效消除群众不安全感”，区卫计局信息科科长王卓说。

妇幼保健：织就全方位呵护的“安全网”

全民健康信息平台将妇幼保健相

关的政策、条例等文件上传至平台，便于基层单位查看、调阅。另外提供了孕产妇保健和健康情况年报表、计划生育手术情况报表及7岁以下儿童保健和健康情况报表。

平台还实现了孕产妇信息三级联动管理，当助产医院筛查出孕妇或发现孕妇未建立产妇手册时，可将孕产妇信息发送至妇幼保健计划生育服务中心，再由妇幼保健计划生育服务中心根据孕妇的住址信息发送至相应的社区卫生服务中心或卫生院，最后由这些基层医疗卫生机构为该名孕产妇提供相应的早孕建册、产前孕检和产后随访等服务，最终实现从助产机构，到妇幼专业机构，到基层医疗机构三级联动管理，形成了分级负责、应对有序、无缝衔接、运转高效的工作格局。

安全监管“无死角”，应急指挥“零距离”

针对医疗安全制度不落实、安全监管不及时、安全工作考核难的工作实际，二道区一方面扩大硬件设施覆盖范围，在重点部位、重点区域、重点场所安装531个监控设施，实现全域监管、不留死角；另一方面创新软件监督方式，构建安全巡检二维码回传系统，化被动接收为主动应对，让责任落实和安全监管全程留痕留印，检查效果一目了然，真正打通卫生安全监督实时高效的“最后一公里”。

此外，区应急实时指挥系统在发生公共卫生突发事件时能够立即响应、启动预案，利用视频、单兵、移动终端等设备完成现场视频对话指挥调度，并针对事件后期的人员追责、指挥效果及现场留痕进行追踪记录及统计分析，有效动员和调度各种资源采取最优措施预案第一时间指挥决策，实现应急指挥“零距离”，做到对危机事件的最快反应。

“当突发事件发生时，指挥中心按照事件的等级划分启动相应的应急预案，并将短信息推送至该应急队伍人员的手机中，主管领导和专家可根据系统内医疗机构情况及医护人员和应急物资情况进行资源调配，并通过视频单兵、移动终端等对现场进行指挥调度。应急指挥系统的使用，破解了以往在面对各类突发性公共事件时，缺乏即时情况传输，调度力度不够，应变能力不强的难题”，区卫计局副局长杨吉庆说。

二道区全民健康信息平台建成以来，实现了惠民、惠医和惠政的目的，实现了卫生服务优质化、健康管理全程化，诊疗方式多样化、工作流程简单化，决策信息精准化、管理组织高效化。对居民而言，可通过平台获得更为优质的、连续的医疗服务，实现健康信息共享，改变城乡居民的就医观念，逐步实现“大病进医院，小病进社区”。对医务工作者而言，可通过平台对医院内部与外部的信息资源进行优化、整合，提高医院的整体运作效率，全面提高医院服务水平、技术水平及管理水平。对管理者而言，可通过平台获得更为宏观的数据支持，优化资源配置，增强卫生决策能力。

未来，二道区医疗行业将融入更多人工智能、传感技术等高科技，使医疗服务走向真正意义的智能化，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间更高层次的互动。

（仲崇富）