



2021年江西省“5G+智慧教育”十大应用示范案例

- 1、5G+XR 职业教育云端实训及测试平台项目
(江西科骏实业有限公司)
- 2、“5G+数字课程教材”综合服务体系项目
(中教云智数字科技有限公司)
- 3、5G+南昌市学业水平信息化考试项目
(南昌市教育考试院)
- 4、5G+区域教育云项目
(中国联合网络通信有限公司江西省分公司)
- 5、5G赋能九江智慧教育项目
(九江市教育技术和装备发展中心)
- 6、5G+智慧综素融合实践应用试点项目
(中国电信股份有限公司江西分公司)
- 7、南昌市5G+智慧作业示范应用项目
(江西软云科技股份有限公司)
- 8、江西省萍乡中学5G+智慧校园建设项目
(江西省萍乡中学)
- 9、基于5G+XR沉浸式互动教学应用项目
(江西红星传媒集团有限公司)
- 10、基于5G+AI无人机在平安校园的应用项目
(泰豪集团有限公司)

一、江西科骏实业有限公司5G+XR 职业教育云端实训及测试平台项目

项目简介：利用**5G**网络高传输和高稳定性及**XR**技术的沉浸感和真实性体验，参照国家职业教育行业标准，遵循“以实带虚、以虚助实、虚实结合”的原则，改变传统的实训教学模式，形成全新的虚拟仿真教育形态、降低实训教育成本及风险。具体建设内容如下四点：

➢ **5G+XR智慧实训基地管理云平台**

➢ **5G+XR技能实训互动教学云平台**

➢ **5G+XR技能考核智能评测云平台**

➢ **5G+XR职业生涯共建共享云平台**

所属企业：江西科骏实业有限公司 **网络支撑企业：**中国移动通信集团江西有限公司南昌分公司

联合单位：江西华天虚拟仿真示范基地有限公司、中移（江西）虚拟现实科技有限公司、九江职业技术学院

项目方向：5G+互动教学、智能考试、综合评价、智慧校园、区域教育管理

项目创新

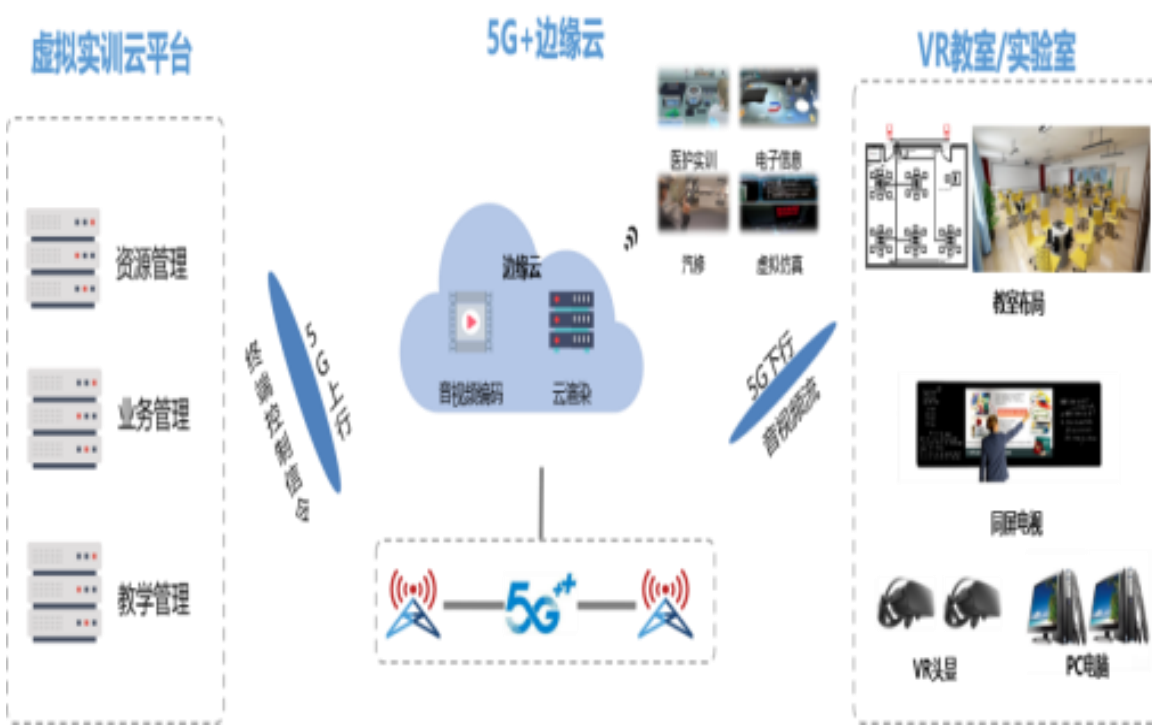
以核心特色专业技能训练与评价为导向建设5G互联智慧校园，实现多技能职教训练线下平台建设目标
以智慧校园为基础打造5G互联共建共享职教实训资源云平台，实现多层次职教资源线上线下共享目标
以XR教育系统和云平台为原点发起区域互联技能培养新模式，实现多区域异地同步联合人才培养目标
以职业生涯多维技能提升为目标创建终生学习元宇宙社区空间，实现产教互融国际化职业发展综合目标

项目已有成效

已架构助力高职9大类26个专业教育改革；
接受20余所职业院校近800—1000人次的VR教师师资培训申请；
已覆盖全国21个省市区1500多所小初高学校过千万师生、应用于全国200多所职业院校。

项目规划搭建系统以及平台

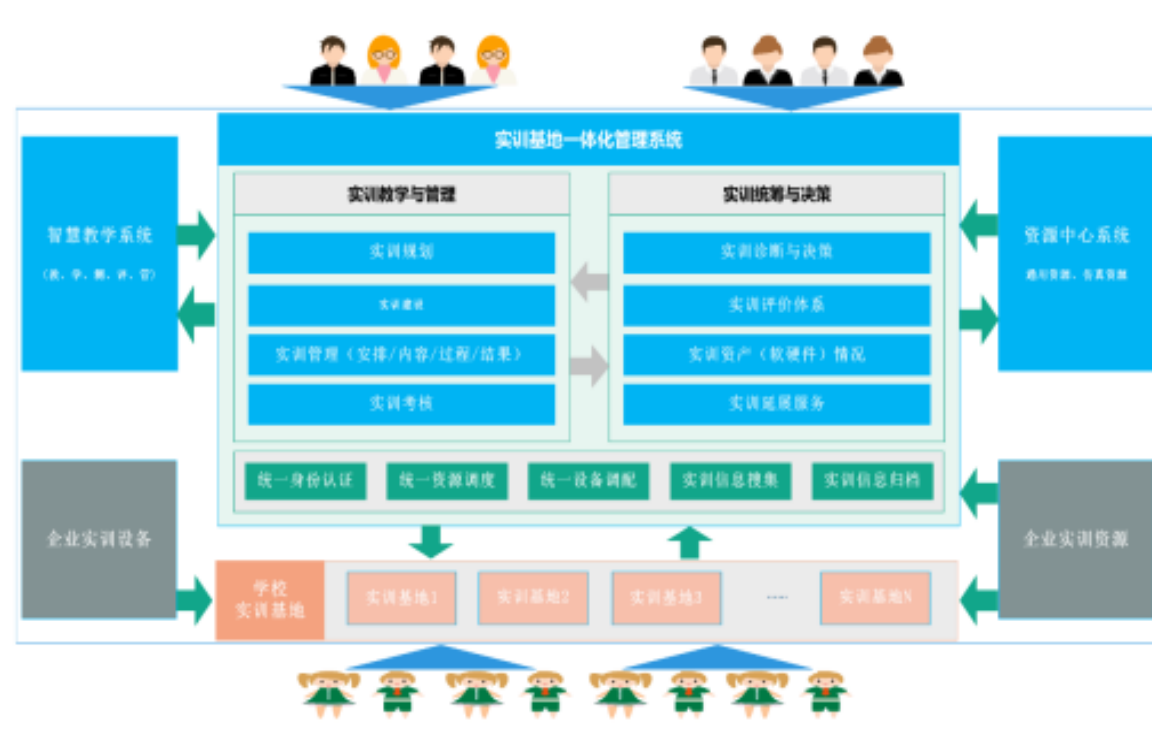
5G+XR职业教育构架



5G+XR智慧实训基地管理云平台



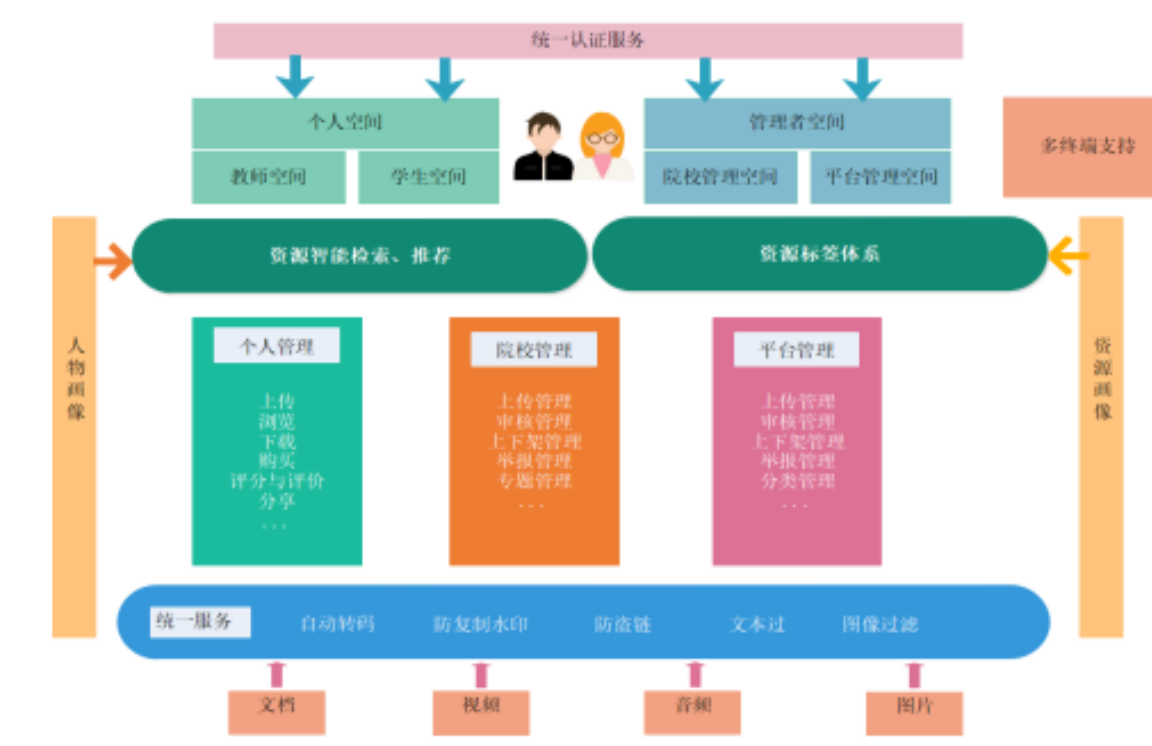
5G+XR技能实训互动教学云平台



5G+XR技能考核智能评测云平台



5G+XR职业生涯共建共享云平台



项目预期

- 搭建**4**套系统或平台
- 不少于**20**个专业
- **100**个教学应用场景
- 用户规模达到**80000**人次/年
- 接入能力不少于**20**万个联网终端
- 实现**9**大系统
- 至少**150**个功能
- 制定不少于**20**个国家标准

二、中教云智数字科技有限公司“5G+数字课程教材”综合服务体系项目

所属企业：中教云智数字科技有限公司

网络支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司

项目方向：5G+互动教学、智能考试、综合评价、区域教育管理

项目已有成效

项目简介：“5G+数字课程教材”综合服务体系，以实现5G与教育融合创新发展目标为导向，以5G网络和云计算为支撑，深化教育变革，通过构建多技术融合的学习环境，打造江西省基础教育阶段“5G+数字课程教材”综合服务体系，构建线上线下融合的泛在式学习环境，提供数字课程教材的智慧教学、VR/AR智慧课堂、智慧研修、智慧评价和智慧管理服务。

项目现有基础

- **5G网络环境搭建基础**，依托5G网络连续广域覆盖、大容量、低时延高可靠的特点，结合5G网络MEC边缘计算特性，实现多样化智能教学终端和应用的快速接入。
- **数字课程教材云平台**，以数字教材、优质教学资源为核心引领，作为国内版本最全、类型兼容多元、资源融合最丰富的教育大资源服务平台，实现了各类优质教育资源的有序整合及与数字教材的无缝对接，构建了适用于不同教学模式的课程教学产品体系，能够为各级教育部门和广大师生提供完整、系统、高效、智能的智慧教学服务。
- **智慧研修服务体系**，承接教育部教师工作司2020年度“国培计划”示范项目的“信息技术与学科培训融合创新”子项目。搭建了基于数字教材应用的“学、研、训、用一体化”智慧研修云平台，打造了完整的基于数字课程教材的中小学教师培训标准体系。
- **应用广泛的VR/AR智慧教室**，VR智慧课堂以建设硬件空间载体为主要方式，以虚拟现实辅助教学为导向，主要面向K12教育阶段学生开展虚拟现实体验与情景式

“5G+数字课程教材”总体架构图



- **1、数字课程教材云平台：**平台当前总用户量500余万，包括40余万专任教师。数字教材创新应用培训在全国各地开展了300余场教育信息化应用培训；平台中的教材与人民教育出版社、北京师范大学出版社等60余家出版社携手共建完成，实现了不同版本数字化教材一体化应用；目前平台总资源数在500万以上，资源日更新量在一千以上。
- **2、研修体系：**已搭建智慧研修云平台，打造了完整的基于数字课程教材的中小学教师培训标准体系。
- **3、VR/AR智慧教室：**已在全国300所学校广泛应用，标准化建设80-100平米活动室，面向12k教育阶段学生开展虚拟现实体验与情景式教学活动。
- **4、正在建设国家级实验室分实验室：**研究5G+智慧教育环境下的教育规律及模式、策略，方法。

技术创新

- 依托5G网络技术特性，建设一体化“5G+互动课堂”体系，加深智慧课堂应用。
- 构建数字教材为标准的教育大资源公共服务体系，促进区域教育均衡发展。
- 仿真实验指导用书、5G虚拟仿真软件和教育装备打造5G虚拟仿真实验室。
- 构建5G智慧研修应用模式，开创多主体、跨时空、低成本、高效率的教研新途径。
- 数据采集与分析自动化，探索数字教材支持下教育大数据教育治理模式。

三、南昌市教育考试院5G+南昌市学业水平信息化考试项目

所属单位：南昌市教育考试院 **联合单位：江西软云科技股份有限公司**

网络支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司南昌市分公司

项目简介：南昌市教育考试院聚焦适应新时代教育改革发展和人才培养需要，以5G+教育专网为支撑，以智能认知技术为智慧考试解决方案核心，贯穿智慧考试全流程，进行人员、事项、数据、视频的精确追溯，实现智能巡考监考，实现考前身份验证、考中自动监考、考后记录备查等功能，助力考试公平。



已取得成果

- 1.网络基础：**目前省内已经建成一张基于“光纤主干网络”的覆盖全市中小学校的教育专网；
- 2.技术基础：**南昌市教育考试院构建了一套成熟稳定的考试程序与设计工具，实现了考试的整体业务信息化管理；
- 3.实施基础：**高中学业水平考试机考已经连续稳定运行了9年。南昌市考试院今年已经投入资金3000余万元升级了市属的70余间教学机房为智慧考试机房；
- 4.标准基础：**当前南昌市教育考试院正与全国信息化标准委员会教育技术分会、教育部技术标准委员会、中国教育技术协会技术标准委员会的专家们共同制定《学业水平考试机考规范》的行业标准与地方标准。

预期目标

- 1.实现5G通讯条件下的考试应用场景，5G覆盖用户规模的**400所学校，10万余考生**；
- 2.建设考点升级相关5G网络功能的5G基站，可靠性/可用性达到99.9%,RTT为10ms；
- 3.通过《南昌智慧教育示范区》形成示范带动效应，形成可复制的实施路径；
- 4.正在与**国家教育技术信息协会拟定《学业水平考试信息化考试规范标准（草案）》**行业标准，可在这个标准中添加智慧考试的5G通讯规范；
- 5.正在与**江西省技术质量监督管理局拟定《学业水平考试信息化考试规范标准（草案）》**省标，可在这个标准中添加智慧考试的5G通讯规范。

四、中国联通江西省分公司 5G+ 区域教育云项目

所属单位：中国联合网络通信有限公司江西省分公司

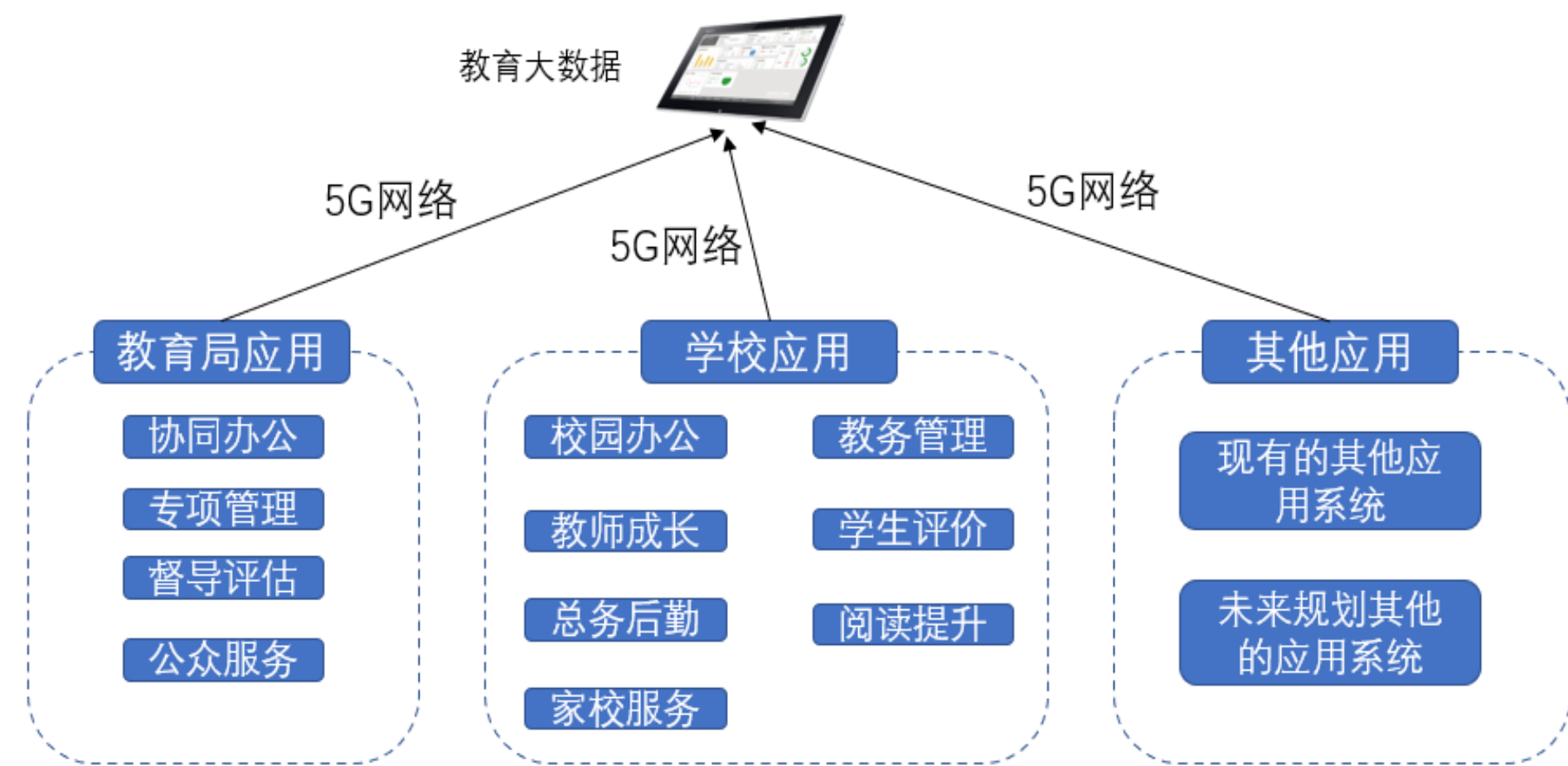
应用方向：5G+ 区域教育管理

项目内容

项目简介：融合5G和信息化技术手段，赋能传统教育管理手段。实现教育管理的信息化，精准掌握当地的教育动态，帮助当地教育事业的发展，实现全市/县的信息互通，继而助力全市/县教育事业的发展，为社会培养更多优秀人才。

- 5G教育专网建设，搭建区域教育管理平台，统一数据系统，实现数据变化的一致性控制，区域内有关教育相关应用均可接入5G+区域教育管理平台。
- 开发智慧校园应用，其中包括：
校园办公、人事管理、教育教学、学生管理、总务后勤、家校服务。
- 搭建智慧教育GIS可视化平台：基础平台功能、教育规划决策、校园可视化、空间信息发布规划、教学共享空间等。

5G+教育大数据云平台架构图



项目预期

- 构建市县两级的区域教育信息化平台，搭建市县两级智慧教育平台，实现全市的应用互通和数据共享，并借助大数据分析工具，形成客观的数据分析结果，为教育决策提供可靠的依据。

项目创新

- 利用5G专网，降低时延，教育信息化应用的传输效率，有效提升教育局管理人员、教职工、学生的信息交互时效性。
- 接入其他第三方系统，将区域内所有的教育应用进行整合，以及数据的收集，可完整的展现区域内的教育动态。

项目效益

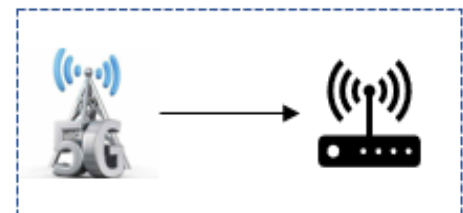
- 打破信息孤岛现象，避免重复建设，减轻政府财政压力。
- 改变教育管理模式，提高管理效率。
- 整合各类应用与服务，促使教育资源的区域性共享。

项目前景

- 为教育局各科室提供日常行政办公的工具，与下属单位、下属学校形成互联互通的办公网络；
- 满足学校在行政办公、教务管理、人事管理、学生管理、德育管理、总务管理等方面的信息化需求，初步构建数字化校园的信息应用体系；
- 提高社会公众与教育主管部门的互动；
- 为管理决策提供更全面和科学的数据支撑。
- 技术成熟，可以全国大规模复制推广。

基础设施

5G
专网



统一身份认证

统一权限管理

统一应用门户

基础数据库平台

五、九江市教育技术和装备发展中心5G赋能九江智慧教育项目

所属企业： 九江市教育技术和装备发展中心

网络支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司南昌分公司

应用方向：5G+互动教学、智慧校园、区域教育管理

现有基础

项目预期

- 1、创设“5G+智慧教育”环境——全面建立基于“互联网+教育”面向未来的教育生态
- 2、构建5G+智慧在线学习中心平台——提供线上线下相结合的全方位的学习方式与学习资源
- 3、创新智慧教学模式——推动基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式变革
- 4、构建智慧教育大数据——实现教育的智能决策、可视化管控、安全预警和远程督导
- 5、利用智慧教育大数据，优化智能评价手段——科学治理，全面发展五育并举的精准评价体系

5G+智慧教育

5G+高清智慧课堂



5G+AR/VR教室



5G+Steam 编程



5G+全息课堂



5G+教学质量分析



5G+学生健康评估



5G+远程教学



5G+平安校园



“5G+智慧教育”全方位应用——完善创新物联化、智能化、感知化、智慧化的新型教育

技术创新

- **基站数量**：已建设覆盖校园（市直属学校）23个校区共计31座5G基站，室分200个。
- **业务平台**：“教育大脑”已统一纳入九江市智慧城市之智慧教育项目建设
- **5G应用场景**：5G+AI技术、5G+VR技术构建了数字平安校园平台，在市直属学校安装红外人脸识别及测温设备、彭泽县珍珠湖学校5G+智慧课堂、在浔阳区两所智慧校园进行了落地。

- **智慧教育数据服务创新**，构建数据采集、传输、汇集、分析、呈现、应用完整体系，为教育管理者提供辅助决策分析，**实现数据支撑的教育现代化发展**。
- **5G校园双域专网创新**，打造**多网融合的泛在基础网络接入层**，实现对感知数据和信息的**无缝、高效、实时连接和管理**。
- **5G与AI识别、红外测温融合的智能防控创新**，快速达成人员及测温数据与防疫防控实时对接，**构建5G+智能校园服务体系**，增强师生体验。
- **5G+VR课堂创新**，依托中国移动教育云XR平台，在市直属学校的部署VR一体机，**通过探究性、前沿性、智慧化创新实训教学应用**，增强学生对抽象学科知识的理解。

六、中国电信江西分公司 江西省5G+智慧综素融合实践应用试点项目

所属企业：中国电信股份有限公司江西分公司

联合单位：江西微梦教育科技有限公司

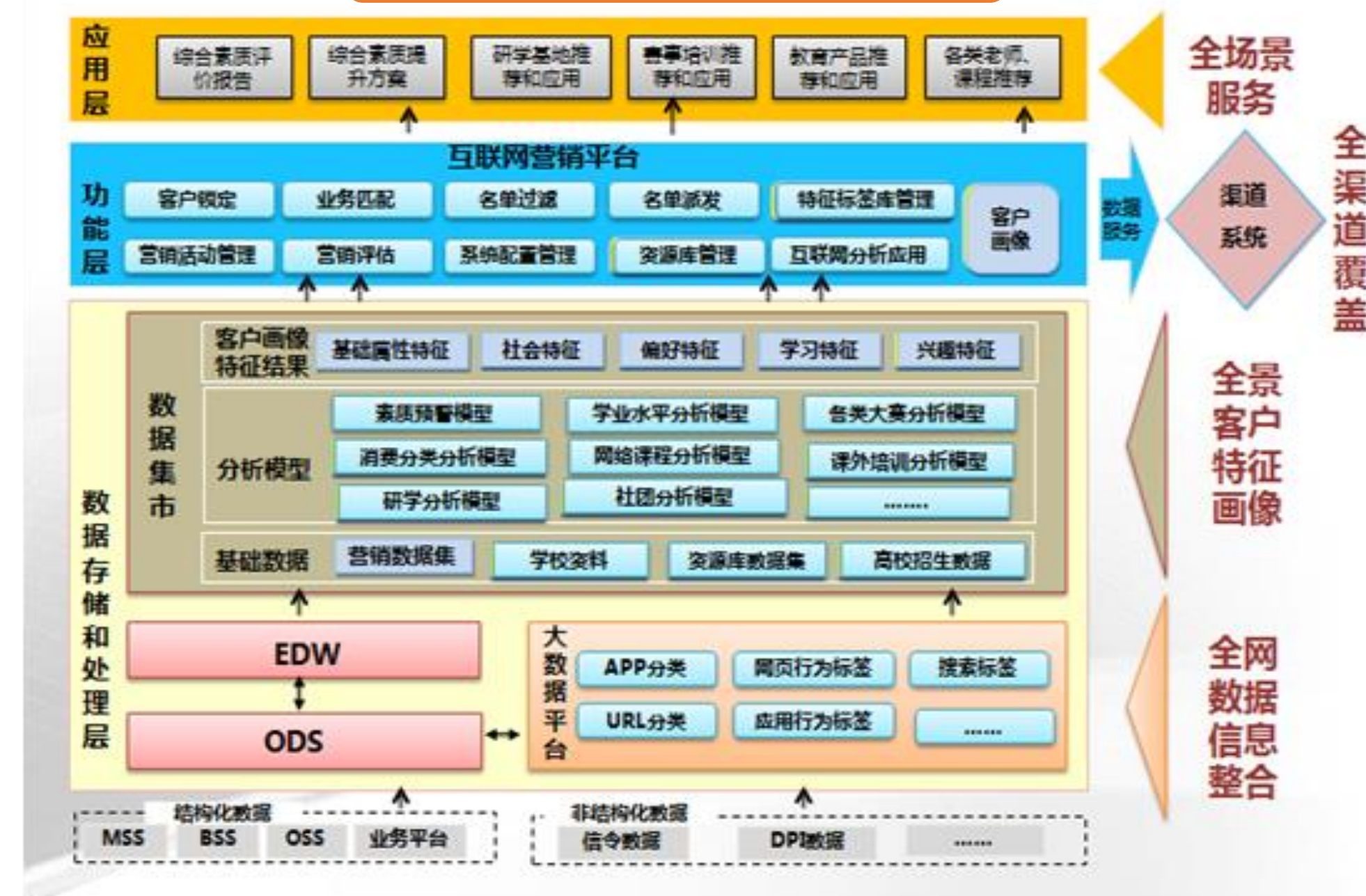
应用方向：5G+综合评价

5G+智慧综素平台



项目简介：借助5G、物联网、大数据、云计算、区块链等信息技术在“5G+综合评价”方面，实现评价终端的智能互联，通过全方位采集分析过程性数据，建立智能分析评价分析系统，**对师生进行画像，促进学生成长和教师专业发展提供决策支持，**加快学校数字化转型。

5G+智慧综素框架



技术创新

- **5G+IOT技术**，实现数据无感化智能收集；
- **区块链技术**，完成数据留痕可溯源；
- **大数据分析技术**，为决策提供依据和支撑；
- **一站式服务**，为教育管理部门、学校、老师、学生、家长提供以**校内外活动为基础的“一站式”综合素质教育大数据服务。**

基础

- 江西电信已经实现11个地市城区5G网络的覆盖。
- 信息化平台建设政策支持。
- 目前平台已在井冈山市、共青城、鹰潭等地约30所学校落地使用，拥有3万余学生用户。

前景效益

- **社会效益显著：**提升教育信息化水平；为教育系统提供多元化评价体系，**解决综合评价“两个难点”问题，**推进素质教育发展。
- **经济效益巨大：**有效整合已有资源，**节省市区县及学校信息化建设投资成本36亿元、运维成本2.4亿元/年。**
- **吸引全国素质教育企业和科研机构来南昌发展，实现产能增收。**

预期成果

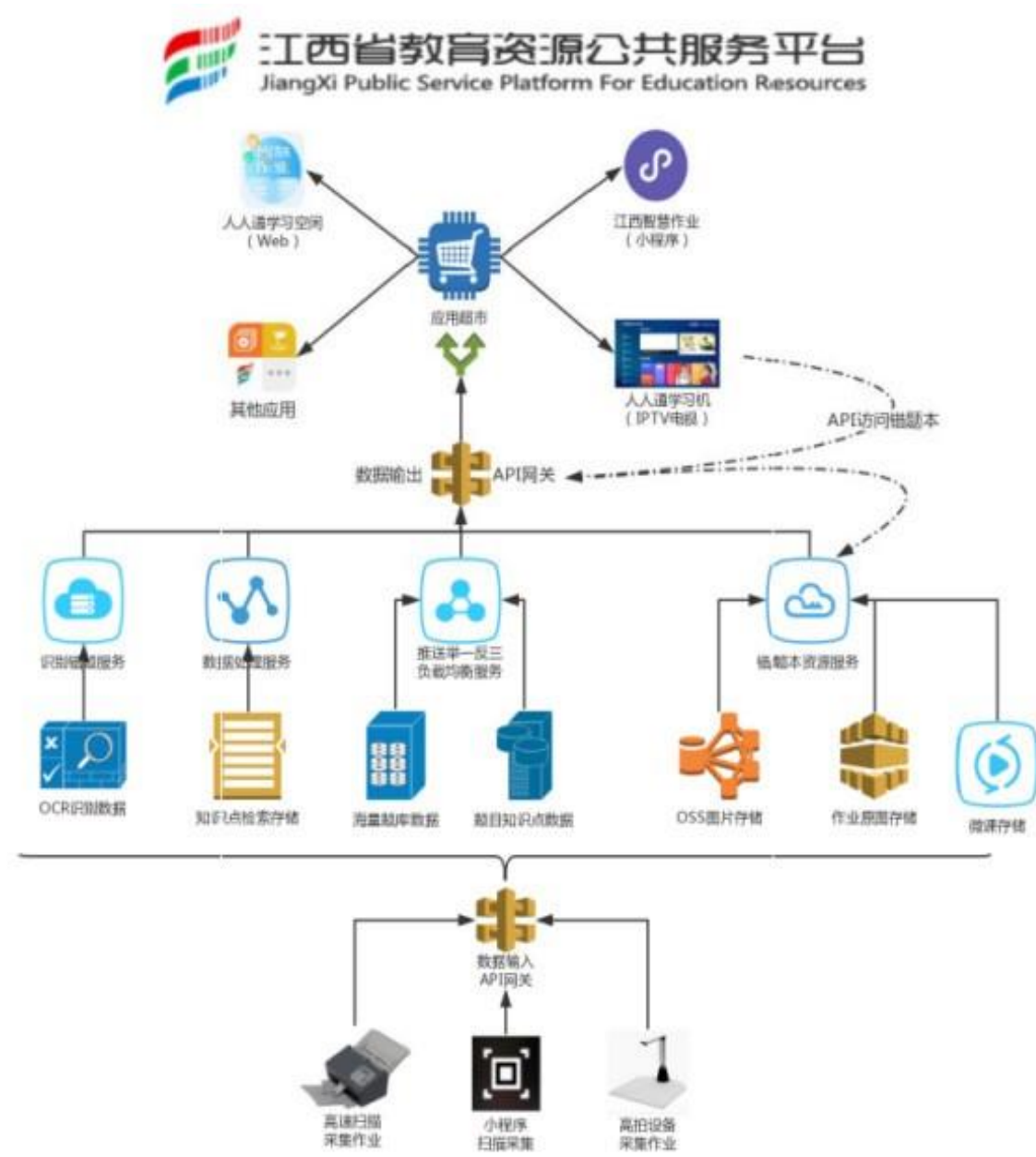
- 打造20所5G+综合评价试点学校，11个整县市区，全省及全国推广，实现超过10个应用场景，用户规模达到100万人。
- 通过建设全国“综合素质”大数据服务创新中心，打造全国综合素质教育科研机构的聚集区。
- 研发一套综合素质教育服务云平台，接入10万个联网终端，形成集PC端、公众号等为体系的实施路径。
- 制定20个企业标准，8个行业标准，3个国家标准。

七、江西软云科技股份有限公司南昌市5G+智慧作业示范应用项目

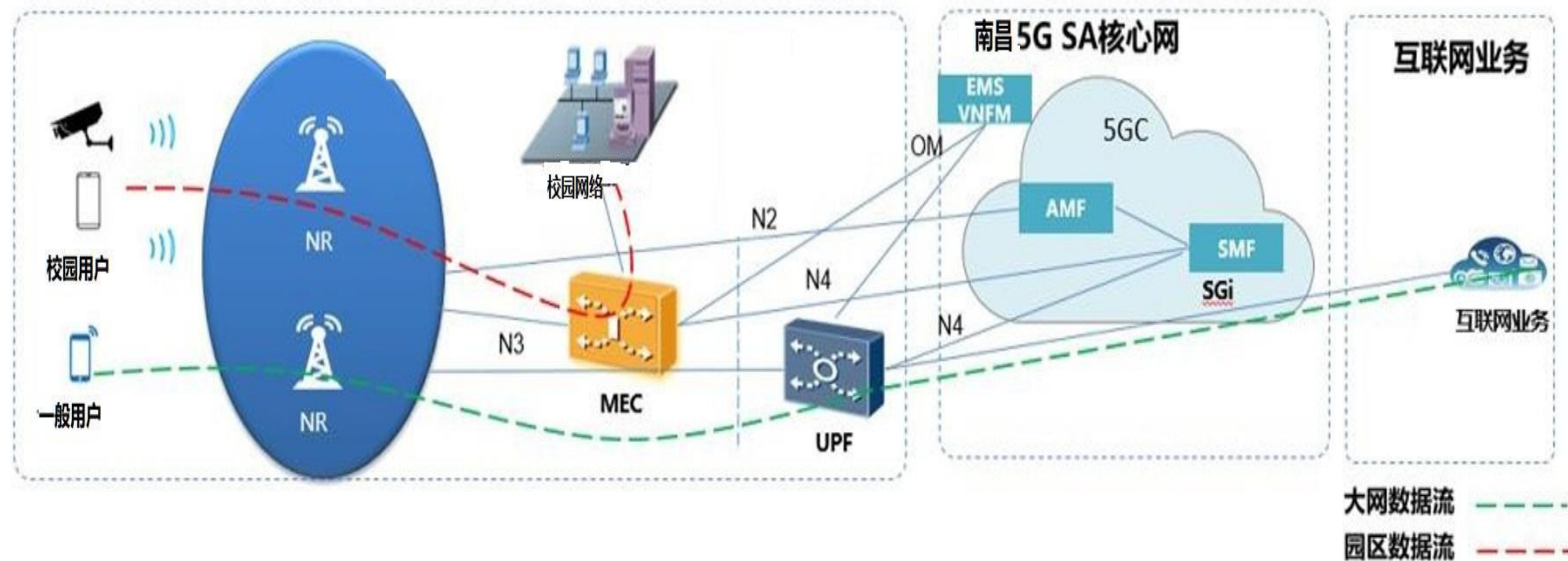
所属企业：江西软云科技股份有限公司 **网络支撑企业：**中国移动通信集团江西有限公司

项目简介：融合5G、OCR、AI等人工智能新技术能力，构建以教育大数据汇集、教育资源建设、学情评价分析和应用为代表的智慧作业云平台。依托网络学习空间逐步实现对学生日常学习情况的大数据采集和分析，充分挖掘教学和学习的过程性数据，实现管理者对教学过程的监控，打通教育场景中教，学，练，评的整个环节，达到优化教学模式的目的。

智慧作业总体架构图



5G详细建设方案



已有基础及成效

2018年公司全面启动了智慧作业云平台建设，为全省各级教育行政部门、学校和教师提供教育管理、教学应用、空间服务、视频微课、自建海量题库、日常作业数据采集以及学情数据应用接口规范等多项功能服务。平台已汇聚各类学情应用数据资源20亿条，容量600TB，前期做了大量的项目筹备部署工作，具体前期工作内容如下：

- (1) 建设教育用户基础信息；
- (2) 建设大数据海量题库系统；
- (3) 制定教育教学学情数据的接入规范和数据汇聚标准

预期效果

- (1) **不改变传统作业习惯：**学生和教师依然使用纸笔作答和批改，通过高拍仪，扫描仪和智能笔进行作业数据的采集。
- (2) **任意教辅：**智慧作业可以为任意教辅服务，出版社不需要为智慧作业进行任何版面的改造，极大的加快了推广的速度与深度。
- (3) **个性化错题本和分层作业自动生成：**通过采集的作业数据，可以为不同层次的学生推送不同难度的错题本和分层作业。
- (4) **提高作业设计质量：**海量的作业数据通过人工智能大数据挖掘，为各教育主管单位和学校提供了真实有效的教学质量监测。
- (5) **个性化微课视频：**家长和孩子可以通过机顶盒观看错题微课，实现精准学习。
- (6) **让教育回归本源：**智慧作业从纸质作业开始，通过技术的手段进行数据采集，生成纸质的个性化错题本和分层作业。从根本上杜绝了学生使用任何电子设备的需要。

八、江西省萍乡中学5G+智慧校园建设项目

所属单位：江西省萍乡中学

应用方向：5G+互动教学、智能考试、综合评价、智慧校园

建设思路

网络支撑企业：中国电信股份有限公司江西分公司、中国移动通信集团江西有限公司

项目简介：围绕萍乡中学打造基于“5G+智慧教育”的应用试点，利用5G大带宽、高并发数、低时延的特点，助力智慧教育创新应用研发，开展各种5G融合应用，主要应用场景有：5G+互动教学、5G+智能考试、5G+综合评价、5G+智慧校园5G+VR教学及5G+平安校园。

- **建设5G智慧教育融合平台，以积木堆叠方式完善应用场景：**打造各种智慧应用，聚合智慧教学、教育管理、校园安全多维数据的“智慧大脑”，构建新网络、新平台、新资源、新校园、新应用、新安全，六位一体构建高质量教育支撑体系。
- **同步推进新、老双校区集约化建设、实现无缝对接：**将2个校区纳入一张网管理，整合资源，推进集约化建设，实现了基础数据的集中采集、多方利用，促进教育公平，提高教育质量，推进优质教育资源共享，整体提升全市教育信息化水平。

5G+智慧校园示意图

5G+互动教学

技术创新



5G低延时大带宽通道

实时高清教学画面传输



5G低延时大带宽通道

同步互动课堂优质体验



- **基于VR技术的5G智慧课堂教学，升级传统授课模式：**实现沉浸式、趣味性学习，培养学生创新精神和动手能力。依托超高清视频直播打造5G同步课堂，赋能远程支教偏远乡村学校，解决教育资源不均衡。
- **利用AI感知和物联网技术，建立智慧型后勤管理和平安校园：**实现对校园节能、安全监测、环境监控信息化管理，实现360度全方位、7*24小时全天候视频监控，积累校园管理数据和行为大数据，为校园安全保驾护航。
- **建立5G综合评价系统，推动教学评价方式创新：**建立多维、精准的学生成长档案，开展动态、全面、智能的综合评价，从认知评价向全面评价转变，形成科学的综合评价体系。

九、江西红星传媒集团有限公司基于5G+XR沉浸式互动教学应用项目

所属企业：江西红星传媒集团有限公司

联合单位：北京东方网信科技股份有限公司、北京格如灵科技有限公司

应用方向：5G+互动教学

项目简介：项目充分利用5G传输特性，通过中科院优质、独特的科学教育资源在线直播互动，优化建设面向全省提供服务的5G+XR的沉浸式互动教学应用，选择江西省内名校作为项目覆盖试点，系统性地推动优质教育资源在江西省范围内共享，满足学生对个性化发展和高质量教育的需求。



A校区·智慧课堂

.....



n校区·智慧VR教室

数据连接
影像共享

5G+XR智慧教育云平台



教学管理

终端

资源

.....

东方网信
NETEAST TECHNOLOGIES

Growlib



实验室直播



室外环境直播

6个远程观测信号+16科学家互动直播课

现有基础

- **5G+“中科夸克·科学家直播课”** 第一期开通的直播课程分生命奥秘、星辰地理、万物之理、科技之光四大主题共24节课，在多所中小学完成试播。接下来将优化网络 and 软件应用平台，并根据客户侧的反馈改进课件内容。
- **5G+XR智慧教育云平台** 以优质XR课程和教学资源为核心，下一步将以5G网络作为技术支撑，打造与实际教育教学高度结合的高仿真、沉浸式、可交互的XR智慧课堂。

技术创新

- 5G的特性与VR/AR的特性相结合，保证用户在使用VR/AR装备时的体验，提升其学习兴趣。
- VR课件具有可重复利用、使用安全等优点，可模拟现实教学中受各种条件限制而难以完成的教学任务，抽象的知识可视化，提高学习效率。
- VR/AR可以带来更全面的过程性数据，从更多的维度理解教学效果，指导教学活动。云端渲染，减少本地设备比重，降低用户的部署成本。
- 将MCN主播培养机制和中科院科普直播课程专家讲师团队创新结合，打造新一代科普网红和知识IP，使得科普课程更容易被中小学生学习接受和充分理解，科普意识更加深入人心。

十、基于5G+AI无人机在平安校园的应用项目

所属企业：**泰豪集团有限公司**

网络支撑企业：**中国联合网络通信有限公司江西省分公司**

应用方向：**5G+智慧校园**

现有基础

- **空间使用信息系统建设**，通过对校园学生公寓、教学楼、图书馆、食堂、操场等主要**建筑空间区域进行数字建模**，为校园安防监控布局、电子巡更、实时信息可视化展示与交互，提供了平台支撑。
- **与现有校园安防相关系统无缝对接**，对接**视频监控系统、停车场系统、一卡通门禁系统、访客系统**等，打通感知数据链路，并依托AI视频结构化分析算法平台，实现对校园内人、车、事件的智能分析和全域闭环管理。

技术创新

- 首创无人机动态感知与传统监控感知智能分析相结合的**“立体安防体系”**模式，无论是日常的安全隐患巡视还是应对校园安全突发事件的应急指挥，都为打造平安校园探索出一条新的解决途径。
- 5G技术的**高速率、低时延**，为边缘感知设备实时计算的告警事件传输、远程现场画面直播回传提供了网络传输速度与可靠性的重要保障。
- 一方面无人机巡视机动、无死角，这大大弥补了传统安防固定监控的短板，另一方面，降低了校园巡视人员劳动强度，实现**“机器巡视，人看结果”**，将无人机巡航引入到校园安全管理具备了与传统安防巡视互补的极佳优势。

项目简介：为了解决传统校园安防固定监控点位覆盖不足、纯靠堆人力来巡视费时费力等问题，项目融合了5G、AI、边缘计算等技术，用无人机赋能校园安防，打造了“地面+空中”的立体安防体系，**使得校园安全隐患的发现“变被动为主动”**。通过无人机的定期巡视，自动捕捉园区中的人员群体事件、建筑火灾、车辆违停、路面积水等安全隐患事件并产生主动告警信息回传应急指挥中心，便于有针对性的安排保卫进行干预。同时，无人机也为校园保卫部门在应对重大突发事件的应急调度指挥提供了重要的支撑。

系统框架图

高危事件AI识别告警





2021年江西省“5G+智慧医疗”十大应用示范案例

- 1、5G+互联网医院项目
(南昌大学第一附属医院)
- 2、5G+高危孕产妇智慧急救平台项目
(江西省妇幼保健院)
- 3、5G远程协同平台项目
(江西省人民医院)
- 4、5G+热敏灸诊疗小镇项目
(江西中医药大学附属医院)
- 5、5G+全生命周期眼健康管理平台项目
(南昌大学附属眼科医院)
- 6、5G智慧医院项目
(抚州金溪县中医院)
- 7、5G+AI 基层呼吸系统传染病监测预警系统平台项目
(江西中科九峰智慧医疗科技有限公司)
- 8、5G+应急救援项目
(九江学院附属医院)
- 9、5G远程医疗项目
(上饶市人民医院)
- 10、5G+移动护理项目
(新建区人民医院)

一、南昌大学第一附属医院5G+互联网医院项目

所属企业：南昌大学第一附属医院

网络支撑企业：中国电信股份有限公司江西分公司

应用方向：5G+医院管理/远程诊断

项目简介： 通过利用5G海量连接的以及NB-IOT的可靠连接来构建院内医疗物联网，实现医院管理者与患者、医务人员、医疗设备之间的互动，逐步达到医院的全连接、平台化、智能化；医院工作效率得到显著提升；建立高效的管理体系；接诊潜力得到进一步发掘；改进医疗服务质量，提升病患满意度；提升全院信息化水平，推进智慧医疗发展。

国家级试点项目：工信部、国家卫健委的5G+医疗健康应用试点项目；

国家级示范项目：2021年世界5G大会十大应用案例；

全面性高： 融合了5G网络、IoT、大数据、云边融合、AI等技术，打造了包括医院、企业、高校、资本等5G+互联网医院的生态圈，打破医疗数据壁垒。

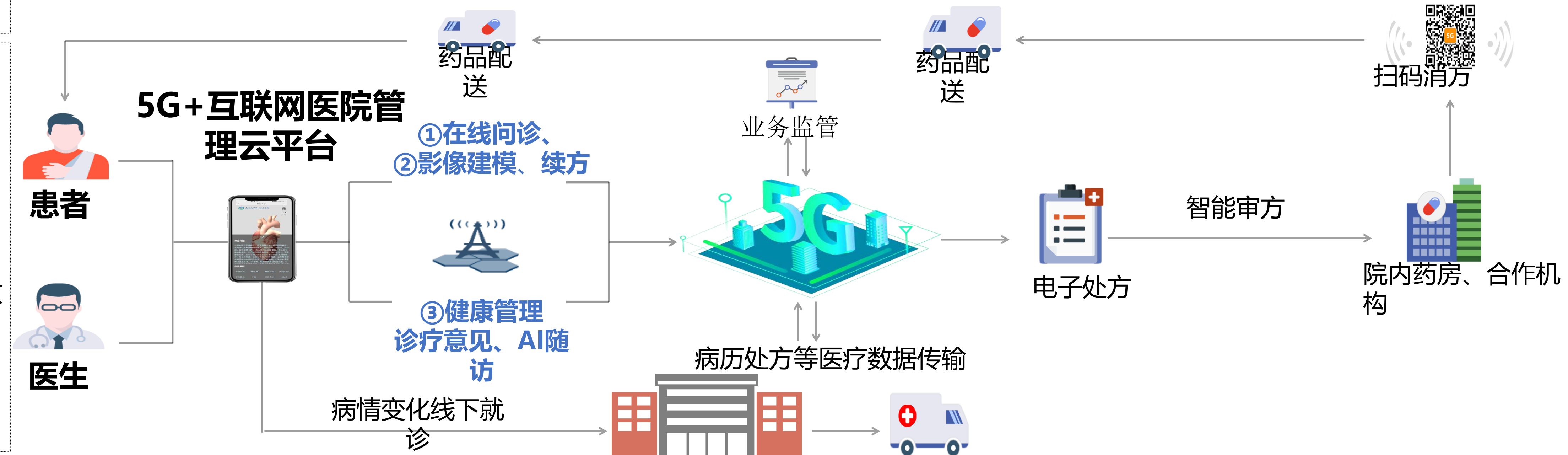
效率高： 患者就诊以及医生接诊效率相比传统医疗流程极大提高；

准确性高： 患者就医数据可在医疗专网共享，即使异地也可准确全面掌握患者信息；

全程跟踪治疗过程，最终形成案例入库，可随时在线学习，全面丰富教学数据库；

经济效益高： 以本省为例，测算年互联网医院就诊数超**1000万**人次，每年产生经济效益超**10亿元**；

社会效益高： 缓解医疗资源紧缺状况，让更多的乡村百姓享受一流的医疗服务。自互联网医院上线后，医院接诊量提高了**36%**，乡村病患线上就医比例达**63%**。



二、江西省妇幼保健院5G+高危孕产妇智慧急救平台项目

所属企业：江西省妇幼保健院

网络支撑企业：中国联合网络通信有限公司江西省分公司

应用方向：5G+应急救治/健康管理

联合单位：深圳京柏医疗科技股份有限公司

技术创新

- 5G远程超声
- 5G远程访问技术
- 高危数据 AI 辅助诊断
- 5G远程胎心监测技术
- 智能穿戴设备及 AI 健康指导

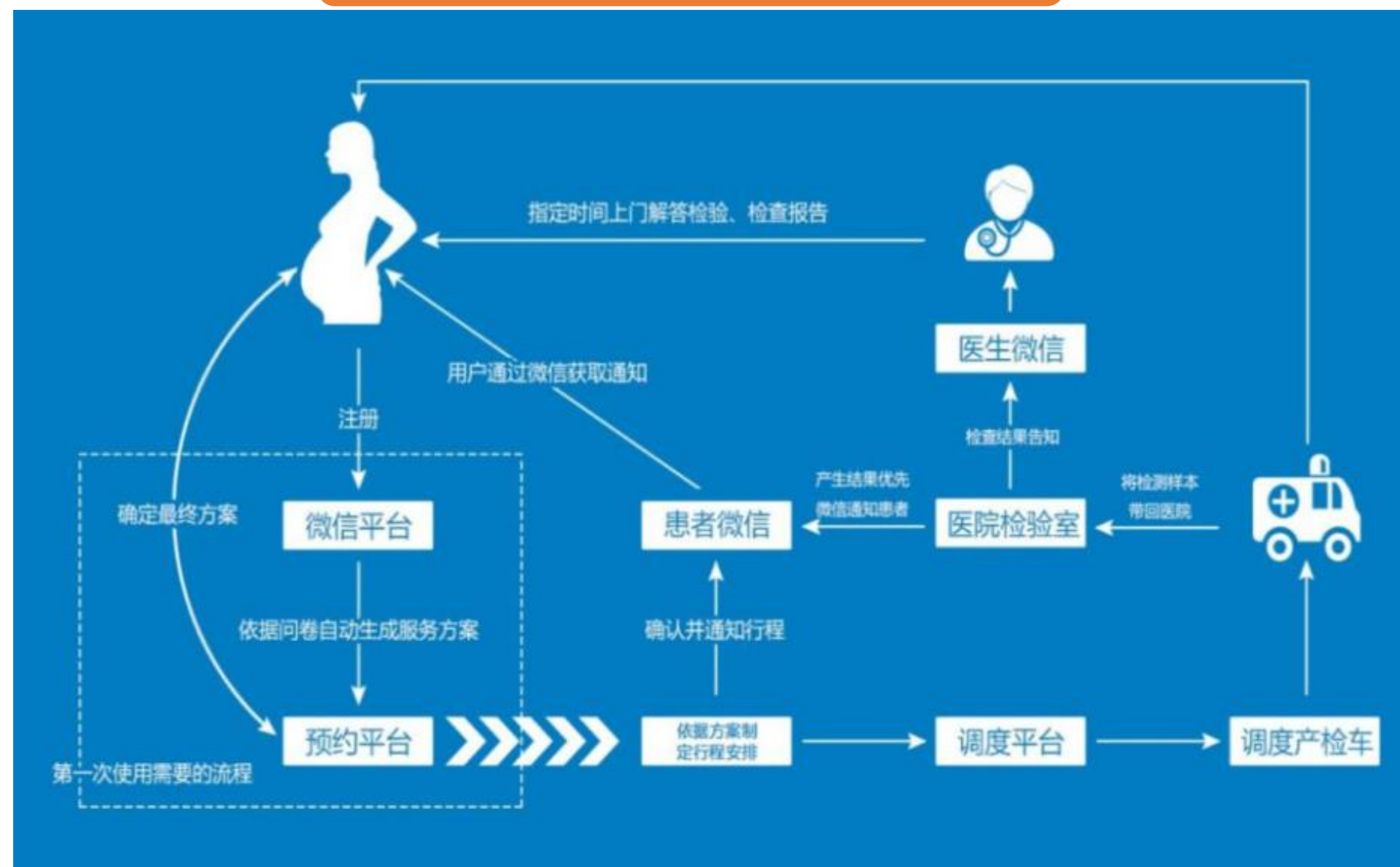
模式创新

- 上门服务，产检到家
- 远程会诊，足不出户
- 孕产保健车：该服务模式目前在我省属于首创，而与5G等技术结合、将远程超声诊断、高危孕产妇急救转运入院相结合则属于国内首创。

项目已有成效

- **1、家庭式孕产保健：**利用5G网络技术、物联网技术，将孕产保健等场景由妇幼保健院内延伸至孕产妇身边，扩大专业孕产保健的辐射范围，已实现孕产妇在家中即可完成产检，提高孕产保健的规范性和安全性。
- **2、孕产期全程化关注与指导：**结合健康码、物联网手表、健康档案、家庭医生随访已实现对孕产妇整个孕产周期的全程关注与记录，并根据生理、心里和体征数据、生活状态及时进行专业的孕期干预和保健指导。
- **3、高危急救一体化：**目前5G产检急救车已投入使用，通过5G产检急救车与院内5G远程监控中心的配合，提升高危孕产妇的救治率；还可以对医院医疗人员进行分流，为医生提供了一个合理利用碎片化时间延伸其技术服务的平台，让更多的人享受到优质的医疗资源；同时能将优质的孕产医疗资源下沉到基层医疗机构，为基层的医护人员提供专业的产检指导与教学，为偏远地区的孕产妇提供专业的孕产保健。

平台服务流程



产检急救车



三、江西省人民医院5G远程协同平台项目

所属企业：江西省人民医院

网络支撑企业：中国联合网络通信有限公司江西省分公司

应用方向：5G+远程诊断

项目简介：该项目根据“江西省远程医疗协同平台的建设研究（03专项）”申报项目中的研究重点，是基于5G、AI、AR/VR等新技术融合的远程医疗。将远程医疗与人工智能、大数据、云计算等新技术相结合，提高远程医疗服务效率，推进“互联网+”与传统医疗行业深度的融合。实现多地同步开展远程会诊、教学培训、救治指导等，助力新冠肺炎疫情防控，推进分级诊疗落地，有效缓解群众看病就医难题。

项目创新：

平台采用“集中部署、分级授权、独立应用”的方式，部署在江西省人民医院数据中心，面向全院对应部门授权应用。同时具备跨平台能力，能在各种主流操作系统和浏览器上运行，满足各种数据源接入服务。

项目已取得成果：

- 1、已建立江西省人民医院心血管专科联盟5个科室级远程会诊中心，覆盖10家心血管专科联盟医院，突出心血管优势，促进优质医疗资源共享和医疗服务均等化，有效提高疑难重症救治水平。
- 2、充分发挥江西省人民医院心血管专科的学科优势和成员单位的区域优势，提高心血管疾病预防、诊断和治疗水平，加强人才培养及临床研究，深入开展广泛的业务合作与学术交流。



系统功能



可视化平台展示

四、江西中医药大学附属医院5G+热敏灸诊疗小镇项目

所属企业：江西中医药大学附属医院

网络支撑企业：中国电信股份有限公司江西分公司

应用方向：5G+中医诊疗

1. 将中医热敏灸与5G、大数据、AI、物联网等技术进行融合，打造5G+热敏灸特色诊疗服务智能化平台，通过5G+热敏灸小镇为居民提供中医康养、慢病管理等特色服务，实现特定居民的慢病康养；

2. 通过AI中医智能健康镜、中医物联网手表向居民提供疾病辨识与体征监测服务功能，实现居民日常生活中的中医健康管理；

3. 通过5G+VR为基层中医馆提供热敏灸远程特色诊疗、远程教育、远程指导、提升基层中医能力；

4. 通过5G+大数据，对机构、居民、平台等各类热敏灸数据进行智能分析，实现具有中医特色的5G+热敏灸大数据平台。

项目预期成效

医联体实现上联国家，下连基层并覆盖省内**80%**地域；连接**10**余个地级市；**400**余家社区基层中医馆；热敏灸分院**60**余家。

热敏灸知晓率超过**90%**，使用率超过**60%**。

服务患者数**1000**万人次，达到“人人可体验，人人可自灸”的目标，形成“南看江西灸”的中医特色诊疗格局。

实现热敏灸康养特色小镇人员培训量**100**万人次。

5G+热敏灸小镇

5G+热敏灸特色诊疗服务智能化平台

创新应用

5G+热敏灸康养灸疗特色小镇

5G+热敏灸体验中心

物联网监测（健康镜、中医手表）

5G+热敏灸特色诊疗与传承

5G+VR中医远程指导、手术示教、会诊

5G+糖尿病、高血压诊疗

5G+过敏性鼻炎诊疗

5G+热敏灸大数据平台

AI+慢病康养管理

大数据处理能力

数据汇聚（采集、ETL、稽核）
数据标签（定义、加工、发布）

数据安全（脱敏、标识、授权）
数据能力（服务、应用、API）

+

AI

深度标签
机器学习

关联分析
数据建模

热敏灸大数据中心

基础数据管理

基础数据库

热敏灸病历库

热敏灸中医药知识库

共享交换库

省中医馆健康信息云平台

基层机构（乡镇中医馆）

区域卫生信息平台

其它平台

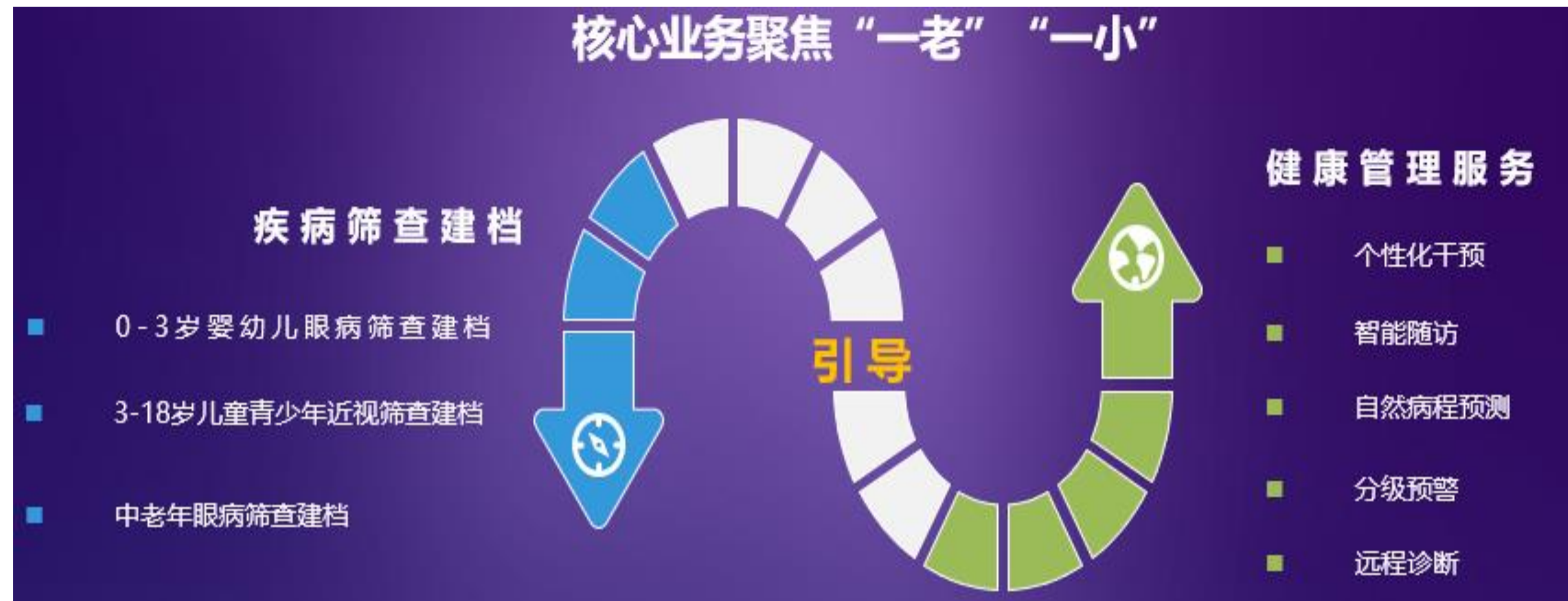
五、南昌大学附属眼科医院5G+全生命周期眼健康管理平台项目

所属企业：南昌大学附属眼科医院

网络支撑企业：中国电信股份有限公司江西分公司

应用方向：5G+健康管理

项目简介：建立常见眼病风险预测模型：建立省级眼健康数据中心，通过hadoop+ hive+ spark搭建大数据分析架构，并通过k means算法、贝叶斯算法、深度学习等算法，生成常见眼病分析模型，并可可视化为视力健康环境影响模型、用眼行为影响模型、视力健康影响模型等模型，为进一步提出常见眼病有效干预措施及完善防治工作体系提供依据。建立儿童青少年近视干预预测模型：利用人工智能针对不同群体的诊疗手段及干预措施，进行疗效预测，预测具备同类共性因素的群体最佳的药品、治疗、训练、配镜等干预措施，为临床决策提供理论依据。



提供全生命周期眼健康管理服务：

筛查、远程诊断、风险评估、智能导诊、随诊监控等服务，建设全生命周期眼健康管理的示范、应用和推广体系。

建立数字型眼健康平台：主要应用

5G、人工智能、云计算、大数据和移动互联网技术，实现大批量校园、社区筛查与医疗机构的数据实时互通。打造出“筛-防-控”于一体的数字型全生命周期眼健康平台。



完善近视防控监测体系：为儿童青少年近视防控提供入校筛查支持、建档管理、近视预测、个性化干预方案。将常见眼病通过眼健康档案进行追踪随访，建立眼病慢病管理体系。

六、抚州金溪县中医院5G智慧医院项目

所属企业：抚州金溪县中医院

网络支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司

应用方向：5G+医院管理

●金溪县中医院是一家以中医为核心的二级甲等综合医院。本项目将医疗行业需求与5G大带宽、低时延、广连接的特性进行深度融合，在金溪县中医院部署5G智慧医院“1+1+1+4”架构，以一张网、一朵云、一个平台、四个应用为主要内容，深度赋能医院业务及管理层面。

四大5G应用场景

5G远程会诊



通过**4K/8K**视频基于5G网络的**高速传输**，不同医疗机构之间通过远程终端进行会诊，受邀方提供诊断治疗意见，邀请方明确诊断治疗方案。提升分级诊疗效果及下级医院疾病治疗能力

5G院区资产管理



通过给院区资产打上射频标签，掌握设备的**准确位置信息**、**管理信息**及**使用状态**和**参数信息**，便于设备的**快速查找**、**定位**、**使用**和**统计**，为医院资产盘点、临床及运营决策提供多维度数据支撑。

5G医疗影像云



接入核磁、CT、超声等各种医学影像设备，提供远程影像、云胶片功能，采用互联网思维实现影像**互联互通**、**影像信息共享**、影像存储、提升基层医院影像诊断水平与业务协同能力

5G移动医护



结合平板和5G手机等终端资源，为临床医护人员提供**移动护理**、**移动查房**、**移动输液**、**护理质控**、**护理白板**等信息化服务，降低医疗差错，提升管理效能。

项目简介

- 项目合同金额**1239.353**万；
- 与院内的**53**个系统模块完成接口对接；
- 与院内的**11**类医疗设备完成数据对接；
- 落地5G远程会诊、5G院区资产管理、5G医疗影像云、5G移动医护**四大**医疗应用，将5G深度切入院内业务。

项目成效

- 提升效率**：在院区资产管理领域，提高院区**资产流转率5%**；通过移动查房与移动护理，提升临床医生护士**查房效率11%**；
- 帮扶基层**：将优质的医疗资源下沉基层，缓解区域内医疗资源分布不均难题，为乡镇卫生院覆盖远程中医指导。
- 数字化质控**：将查房、会诊、资产管理、影像等环节进行自动数据采集，自动生成绩效质控信息。

七、江西九峰5G+AI 基层呼吸系统传染病监测预警系统平台项目

所属企业：江西中科九峰智慧医疗科技有限公司

网络支撑企业：江西省胸科医院、中国电信股份有限公司南昌分公司

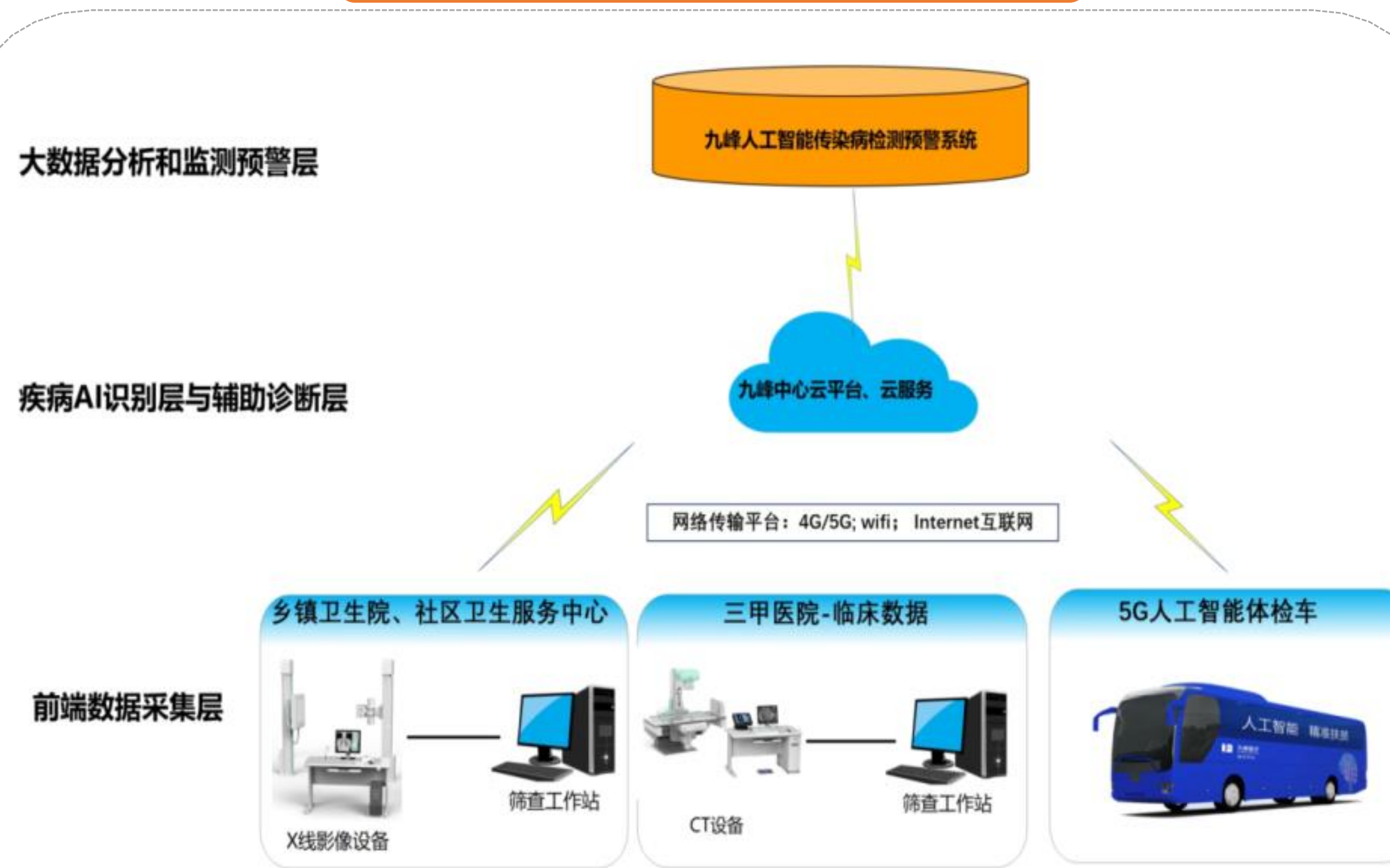
应用方向：5G+智能疾控

项目简介：本项目针对疾病监测和预警传统手段无法有效下沉和覆盖基层的痛点，充分利用5G、人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术，构建面向新发疫情精准防控的公共数据资源整合预警系统，实现传染病的监测、疫情预警、趋势预测、政策干预与决策等功能，同时解决了早期筛查漏诊、误诊情况。

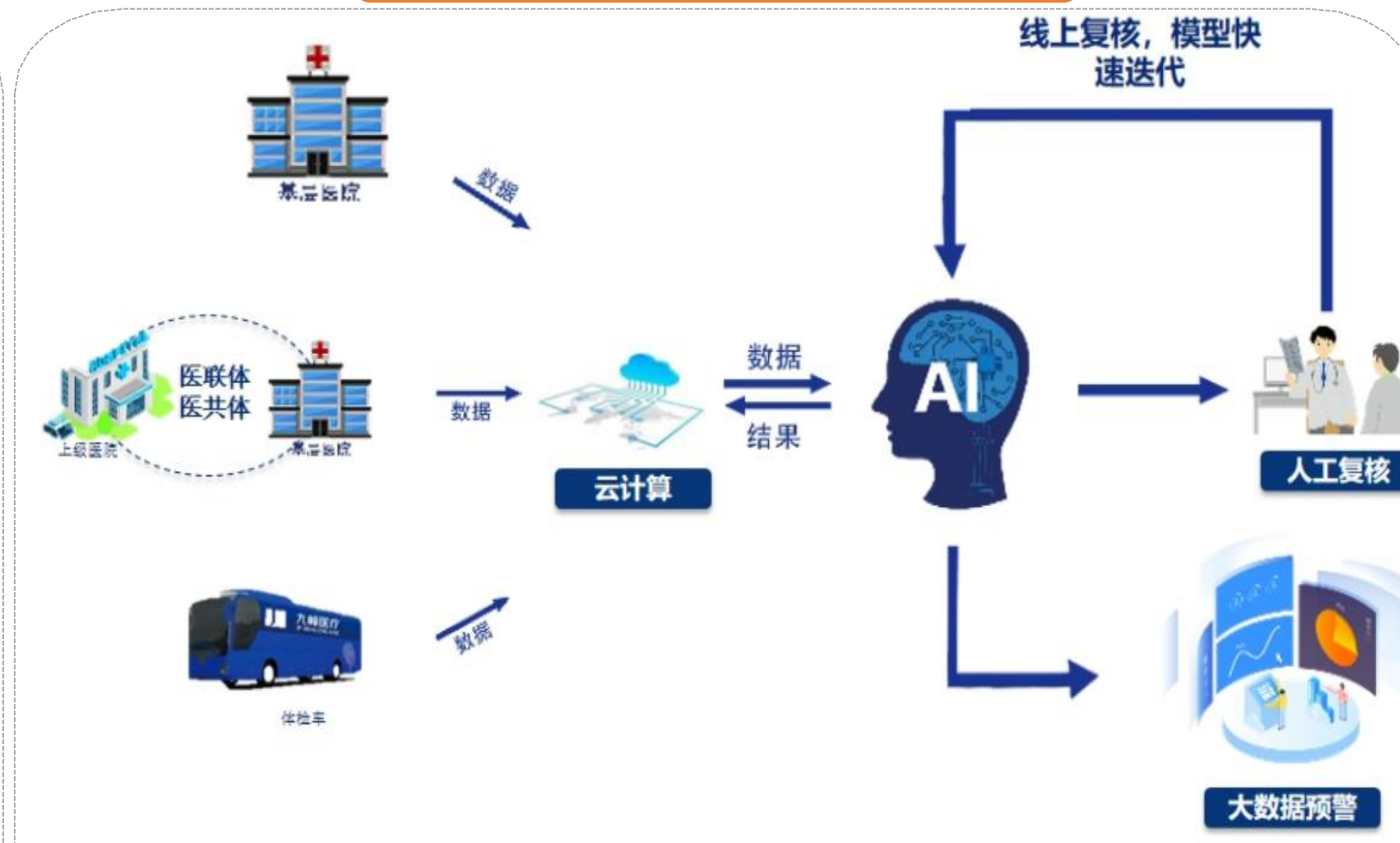
项目已有成效

- **1、已建立传染病预警运行体系：**利用前期部署的基层医院DR设备、5G移动车载平台、医共体获得的影像数据，传输到九峰云平台，实现呼吸系统疾病前期筛查和早期诊断，实现在疫情初级即开展较为精准的预测；利用移动车载平台解决医疗资源流动性差，深入偏远地区及敏感地区，加速优质医疗资源下沉，同时避免人群聚集造成疾病交叉传播。
- **2、赋能乡镇卫生院：**辅助乡镇医生对患者诊断，提高医生诊断效率、协助发现隐匿病灶；对异常影片可提示提交医共体内中心医院医生进行复核确诊，缓解医疗资源分布不均衡、优化医疗资源配，实现优质医疗资源下沉。
- **3、与各地疾控中心合作，为当地提供呼吸系统传染疾病预警服务：**人工智能影像筛查云系统，对区域性、季节性、爆发性的疾病进行监控，同时结合区域传染病历史、相关区域性疾病文献，形成区域性，呼吸系统传染病预警系统通过“5G+AI辅助诊断”技术，实现在肺结核疾病诊断中达到医学影像完整呈现，实现与临床诊断一致性，由87%到90%的突破，在肺结核诊断的敏感性指标提高到到敏感性 $\geq 90\%$ ，特异性 $\geq 80\%$ 。

平台总体架构图



传染病预警运行体系



八、九江学院附属医院5G+应急救援项目

所属企业：九江学院附属医院

网络支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司

应用方向：5G+急诊救治

项目成效

项目简介：融合5G、物联网、AI等新技术能力，赋能传统院前急救。实现高清视频呼救、精准资源调度、高效车载转运及系统院内接诊服务，助力传统院前急救事业体系化、智能化跃升。将急救的部分工作前移，实现“上车即入院”，抢占黄金时间，大大缩短抢救响应时间，为病人争取更大生机。

- 1.该项目依托中移成都研究院5G+救急转运平台，以5G急救车改造为基础，结合物联网、人工智能、VR/AR等应用构建具备“一个平台、四大功能”的全方位医疗急救体系，建立“上车即入院”城市应急救援新标。
- 2.第一批将对3台急救车进行5G改造，将患者的实时视频和医疗数据接入院内平台，通过远程进行急救监控，以及远程会诊，使病患得到更加高效和高质量的院前急救。
- 3.与医院现有系统无缝对接，对接医院现有HIS系统、120指挥调度系统等五大中心系统。解决医院现有系统孤立、数据孤立的问题，让患者一上车，就可完成“住院”建档，同时患者相关信息前后端及时共享。

5G+应急救援 拓扑图



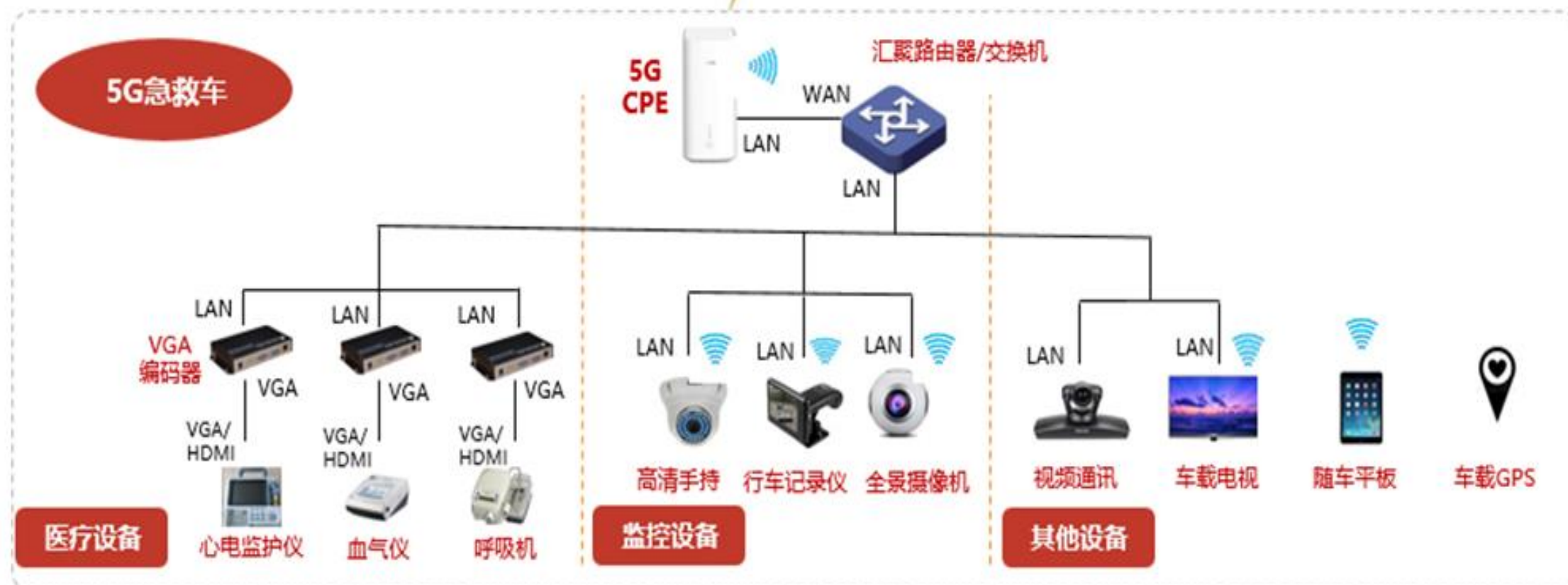
5G+应急救援车



技术创新

- 利用5G专网和边缘计算，降低时延，提升急救车与医院后台数据传输效率。
- 数据不出院区，通过5G专网与医院内网打通，保障医疗数据安全。
- 以急救车实时监控为核心功能，在中国移动强有力的5G专网保障下，可实现车辆实时定位，现场多路高清视频直播，伤病员体征、车载急救设施等的实时监控；并于院内五大中心（胸痛、卒中等）进行对接；

5G急救车



九、上饶人民医院5G远程医疗项目

所属企业：上饶市人民医院

网络支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司

应用方向：5G+医院管理

- **上饶市人民医院**是一所集医疗、教学、科研、预防保健于一体的三级甲等综合医院，医院年门诊量约50万人次，年收治病人约5万人次，2020年上饶市人民医院联合江西移动开展5G+远程医疗项目合作，与解放军总医院301医院实现远程医疗会诊、远程手术指导，同时在院内实现5G+移动医护等应用落地。
- **项目成效**：利用5G专网结合超高清视频会议系统实现与301医院远程会诊，打通了几千公里的远程“医路”，远程会诊超3000人次，有效缓解地区医疗资源不平衡的问题；同时医生通过5G医疗手推车上电脑在病床旁便能调阅病例，下达医嘱，实现床旁会诊，为医生及病人提供了双重便利，综合提升效率20%。



十、新建区人民医院5G + 移动护理项目

所属企业：新建区人民医院

网络支撑企业：中国联合网络通信有限公司江西省分公司

应用方向：5G+ 医院管理

项目简介：该项目以云计算为数据服务载体，以5G/4G网络为数据交互载体，以专用PDA或智能手机为终端载体，以云护理软件为业务载体，结合IoT物联网技术将护理业务整合延伸到移动端，打造一个整体、高效、实时、动态、安全的移动智能化护理工作云平台。

- 通过改造医院现有传输模式，利用5G传输技术对医院各种物联网采集监测设备的数据进行传输，结合IoT技术为云护理平台提供医疗护理数据的**5G无线采集**、实时监测和自动传输录入功能，告别传统人工采集、手动录入繁琐流程，降低护士转抄出错风险，满足**护理业务物联网应用场景需求**。
- 实现医嘱执行流程的闭环管理，按照流程进行操作，流程以医嘱状态为结点，每个结点完成进入下一结点进行操作，保障病人安全。
- 实时同步医嘱信息，首个利用了**5G技术+云化部署+联通自研产品**的项目。节省医院投资50%，通过5G+云联网+云化部署方式提升了数据的安全性。
- 联通云护理不仅可替代医院的传统护理应用，还与联通自身禀赋相结合，面向医院提供智慧病房服务，打造医、护、患便捷沟通新场景；面向病人提供院外护理延伸服务，**提供5G+护理服务新场景**。



5G+ 用药信息核对



5G+ 体征数据采集



2021年江西省“互联网+智慧乡村”十大应用示范案例

- 1、井冈山市茅坪镇马源村智慧乡村项目**
(所在地区: 吉安 支撑企业: 中国电信股份有限公司江西分公司)
- 2、武宁县罗坪镇长水村智慧乡村项目**
(所在地区: 九江 支撑企业: 中国电信股份有限公司江西分公司)
- 3、安义县鼎湖镇西路村智慧乡村项目**
(所在地区: 南昌 支撑企业: 中国移动通信集团江西有限公司)
- 4、南昌县向塘镇智慧乡村项目**
(所在地区: 南昌 支撑企业: 中国联合网络通信有限公司江西省分公司)
- 5、浮梁县臧湾乡古铜桥村智慧乡村项目**
(所在地区: 景德镇 支撑企业: 中国电信股份有限公司江西分公司)
- 6、芦溪县紫溪村智慧乡村项目**
(所在地区: 萍乡 支撑企业: 中国电信股份有限公司江西分公司)
- 7、新建区湾里招贤镇东源村智慧乡村项目**
(所在地区: 南昌 支撑企业: 中国移动通信集团江西有限公司)
- 8、赣县区三溪乡下浓村智慧乡村项目**
(所在地区: 赣州 支撑企业: 中国联合网络通信有限公司江西省分公司)
- 9、资溪县马头山镇马头山自然保护区智慧乡村项目**
(所在地区: 抚州 支撑企业: 中国移动通信集团江西有限公司)
- 10、奉新县冯川镇智慧乡村项目**
(所在地区: 宜春 支撑企业: 中国移动通信集团江西有限公司)

一、井冈山市茅坪镇马源村智慧乡村项目

所在地区：吉安 支撑企业：中国电信股份有限公司江西分公司

案例简介

通过数字乡村综合信息服务平台，为人居环境整治提供便捷通道，进一步助力红色研学产业发展，提升乡村建设治理水平，实现生活智慧化、治理数字化、生产智能化。

通信建设成效

- 光纤宽带通达覆盖100%的自然村，4G网络覆盖100%的自然村
- 村范围内有20皮长公里光缆
- 每百人有0.3个基站，每百人30个光纤宽带端口

项目创新及亮点

建设乡村治理、惠民服务、数字兴农、乡风文明四大应用及数字乡村大数据中心，实现群众上报更便捷、问题处理更及时、管理模式更精细、决策分析更科学，助力乡村打通政务服务“最后一公里”。



二、武宁县罗坪镇长水村智慧乡村项目

所在地区：九江 支撑企业：中国电信股份有限公司江西分公司

案例简介

集“投诉、整改、反馈、监督、考核”五大功能于一体，具备“管护调度、物联云判、长效管护、网格监督、群众监督”五大板块、具有垃圾桶满溢监测、生活污水水质探测、公厕气味探测、人员和车辆定位跟踪等多项智能应用。

通信建设成效

- 光纤宽带覆盖达100%，全村共建有3个4G基站，覆盖率达90.1%
- 村内39.2皮长公里线缆
- 每百人0.13个基站，每百人16.22个端口

端口

项目创新及亮点

- 创新标准与开放技术架构，满足乡村低成本快速复制。
- 创新AI智能分析监管方式，有效提升基层治理水平。



三、安义县鼎湖镇西路村智慧乡村项目

所在地区：南昌

支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司

项目简介

通过信息化手段实现精准种植，精细化管理，助力农业模式的升级，从传统的耕、种、管、收环节看，在“耕”的过程里，对土地流转、租赁、土地情况数字化管理，“种”的环节中，依托智慧农机高效播种，开展农业生产，“管”的过程中，通过传感器实时监测种植环境，精细管理，最后“收”的环节，达到高效收割的效果

通信建设成效

西路村覆盖4G基站2个，5G基站2个，已全面覆盖光纤宽带

智慧乡村管理亮点

- 1、模式创新：打造新型农业模式，让种田有了吸引力，通过信息化的助力和结构性改革，走上了数字化、规模化经营、企业化管理、精准扶持、社会化服务的现代化发展道路，形成了独特的新型农业模式，打响了安义县农业招牌，受到省委省政府刘奇、易炼红等领导的调研和认可。
- 2、流程创新：此次项目建设赋能农企农业生产的全流程，从田间耕地到播种，再到日常管理与收割，均有现代化手段进行结合，前端的物联感知系统，智慧农机、无人机、AI平台等，从生产流程上端到端数字升级。
- 3、技术创新：通过前端建设无人机、物联系统、智慧农机等设备，实现种植环境实时监测，无人机测绘，喷洒农药等。应用智慧农业系统平台进行数据可视化、高效分析与决策，所涉及的农业生产技术在全国走在前列。



易炼红在安义调研时强调
立足新征程加快农业农村现代化
在全面推进乡村振兴上作示范走前列



四、南昌县向塘镇智慧乡村项目

所在地区：南昌 支撑企业：中国联合网络通信有限公司江西省分公司

项目简介

综合运用了智能监控、云计算、5G网络、AI识别、无人机、鹰眼等先进技术，通过一张网、一张图、一个中心打造“智慧向塘”综合管理平台，实现了镇村一体智慧乡村管理。

通信建设成效

向塘镇所辖20个村委会，11个居委会全部光纤通达，全部实现4G覆盖。平均每百人0.07基站，每百人1.2个光纤宽带端口。具备NB物联网能力。

智慧乡村管理示范亮点

- **大数据指挥中心**：数字大屏展示内容，火警、治安、村庄秩序等信息随时掌握；
- **智慧防洪体系**：无人机+联通AI云广播打造天空、地面巡逻点，实现大堤智能防洪；
- **智慧消防系统**：消防高危场所600个烟感设备，以NB-IoT技术将火警信息实时上传实现；
- **智能AI监控**：高清云眼对焚烧秸秆、禁渔退捕重点区域监控；



智慧向塘大数据平台



向塘山背村数字乡村数据大屏



无人机+AI云广播助务防洪、防疫



鹰眼监控监测秸秆燃烧

五、浮梁县臧湾乡古铜桥村智慧乡村项目

所在地区：景德镇 支撑企业：中国电信股份有限公司江西分公司

案例简介

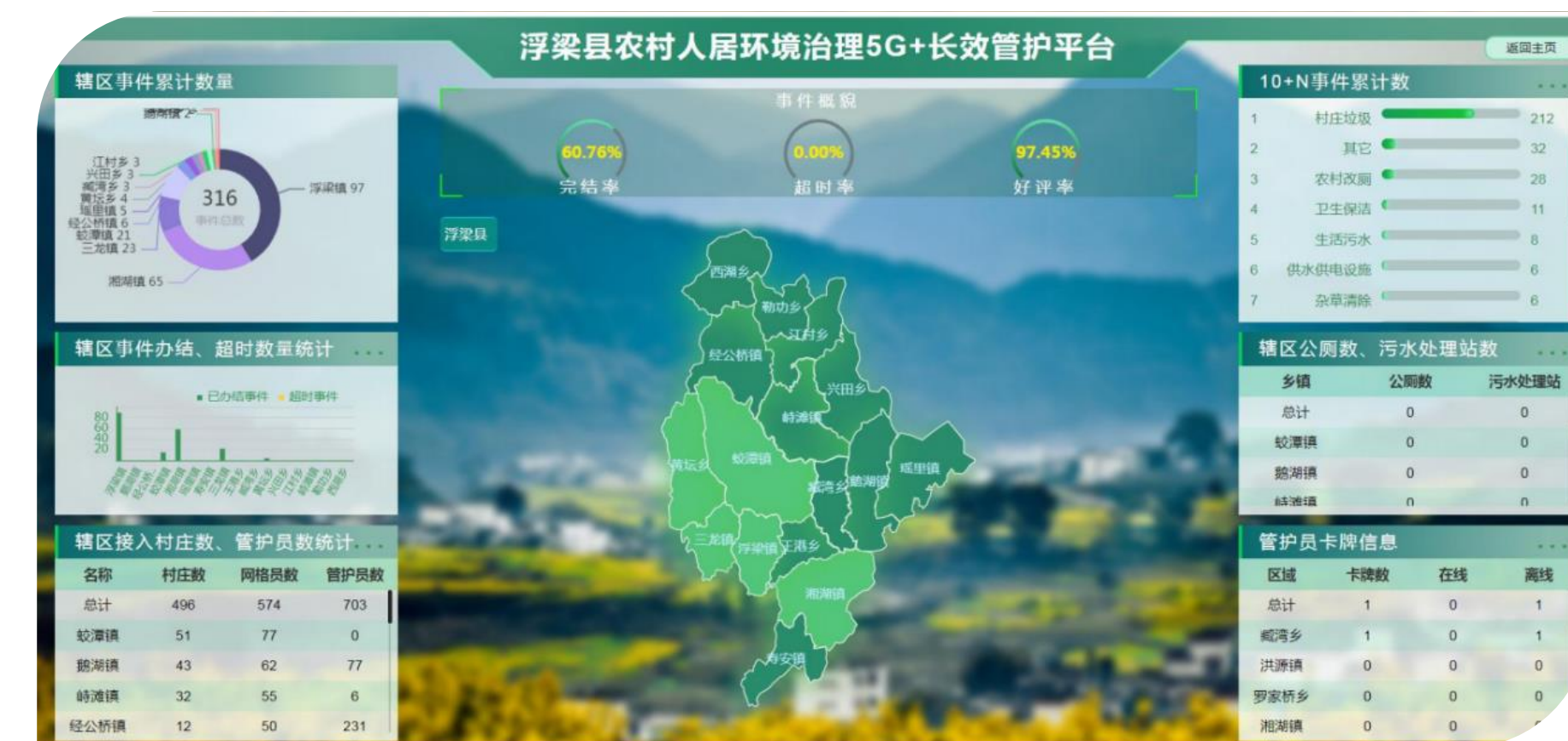
依托村庄生态基础，基于行政村宽带和无线网络覆盖和信息化应用支撑，采用物联网，5G、AI、云计算等技术，打造生态样板，美丽村庄，实现“村庄清洁、道路清洁、家园清洁”的三洁效果

通信建设成效

- 下辖的7个自然村已实现4G和光网全覆盖
- 村内累计建设15.6皮长公里线缆
- 每百人0.18个4G基站，每百人29个端口

项目创新及亮点

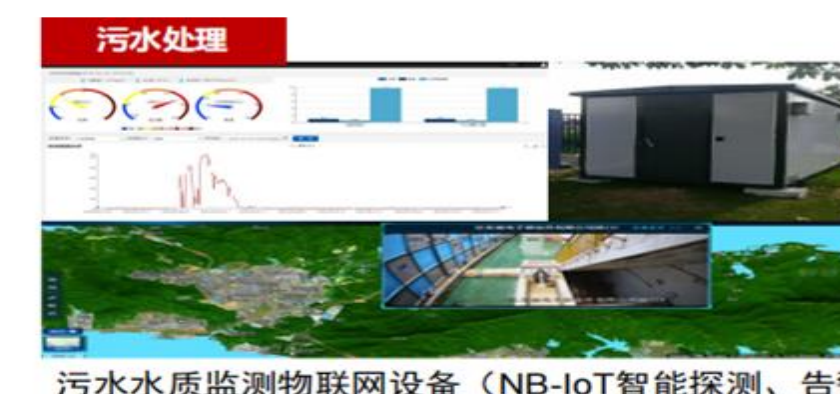
以用户为中心，平台实现“好亲、好记、好用、好快、好爽”；
融合技术创新，平台更加智能化；
智能联动创新，平台更加智慧化。



垃圾满溢智能探测、告警，垃圾车GPS轨迹



农村公厕物联网设备（NB-IoT智能探测、告警）



污水水质监测物联网设备（NB-IoT智能探测、告警）



村容村貌视频监控（5G+AI人脸抓拍）

六、芦溪县紫溪村智慧乡村项目

所在地区：萍乡 支撑企业：中国电信股份有限公司江西分公司

案例简介

采用物联网设备和信息化手段，提升治安防控能力；结合污水监测应用，实现水质净化效应、生态效应和景观效应并存，营造一个生态、舒适、平安的乡村生活环境。

通信建设成效

- 全村实现宽带、4G网络全覆盖
- 村范围内光缆长度20皮长公里
- 每百人0.3个基站，每百人40个宽带端口，家家通宽带电视网络

项目创新及亮点

建立省、市、县、乡、村五级平台联动流程机制，全程闭环管理，通过以点带面辐射效应，实现上下融合、数据互通、统一管理。



七、新建区湾里招贤镇东源村智慧乡村项目

所在地区：南昌 **支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司**

案例简介

通过对全域村庄环境的实时监管，通过线上曝光，问题反馈，线下整改，线上提交整改结果的模式，初步实现了农村管理精细化、群众上报便捷化、问题处理及时化和长效管护科学化目标。

通信建设成效

4G基站2个，5G基站2个，其中东源村基站覆盖月亮湾景区，已实现所有线缆下地。

智慧乡村管理示范亮点

- 1、管护流程创新：利用前端管护人员的佩戴物联传感设备，通过5G网络的连接应用，实现了对村庄垃圾治理管护上报的即时化、事件处理即刻化、处理结果可视化、处理后续全流程跟踪。
- 2、管护模式创新：为湾里管理局农业农村与林业办公室及时发现环境污染、垃圾分类处理做到及时的治理依据；并通过对公厕前端设备的安装及数据建模，通过5G网络的连接应用，实现对无害化改厕、厕所清洁、厕具维修、肥水处理等多方面的数据监管。



八、赣县区三溪乡下浓村智慧乡村项目

所在地区：赣州 支撑企业：中国联合网络通信有限公司江西省分公司

项目简介

综合运用物联网、智能监控、云计算、RFID、移动互联网与人工智能等新一轮技术，融合智能化数字化技术装备在湖羊产业各环节的应用，构建智慧养殖综合服务云平台。

通信建设成效

自然村实现4G网络覆盖，推行平安乡村建设试点工程，新建光纤宽带资源端口500个覆盖全村。

智慧乡村管理示范亮点

- **数字乡村云平台**：基层党建，智慧村务、乡村治理、乡村服务、智慧农业、乡村大数据等六大功能助力村民数字生活服务、基层涉农数字化治理；
- **智慧养殖**：实现对湖羊育种、育肥、加工、运输、营销全产业链智慧控制；
- **联通云视**：看护家中空巢老人儿童，弥补了雪亮工程的监控盲区，提升乡村综治水平。



智慧大屏展示



下浓湖羊养殖基地



预装了联通5G芯片的耳标



羊舍监控

九、资溪县马头山镇马头山自然保护区智慧乡村项目

所在地区：抚州 **支撑企业：**中国移动通信集团江西有限公司

案例简介

江西马头山国家级自然保护区始建于1994年，2008年经国务院批准晋升为国家级自然保护区。项目整合保护区整个管理方式，为保护区的资源管理提供信息化平台，彻底改变现有保护区的管理模式，形成“数字化采集+物联网传感+5G传输+AI辅助分析”的全信息化转变，实现保护区“数据分析预警—信息扁平分发—移动接收落实—平台汇总呈现”的完整业务流闭环管理。

通信建设成效

马头山保护区周边覆盖4G基站5个，5G基站1个，已全面覆盖光纤宽带。

智慧乡村产业示范亮点

解决问题：解决了保护区森林覆盖面积大难监管、巡检效率低等难题，同时对科研监测及保护区宣传素材等提供技术支撑，大大降低了保护区的管理成本。

实施成效：结合北斗、5G、无人机、AI、VR、物联网等新一代技术，建设5G立体安防、NB-IoT物联科研监测、5G+VR高清直播、5G无人机巡查和“一张图”指挥调度，实现保护区数字化、智能化管理。



十、奉新县冯川镇智慧乡村项目

所在地区：宜春 **支撑企业：中国移动通信集团江西有限公司**

案例简介

本项目将5G泛连接技术、大数据区块链溯源技术、VR技术充分运用到大米生产的全流程环节，实现对产地环境、生产过程、质检检测、加工存储、销售转运等全流程溯源，为大米生产者、农户及相关部门提供深度的行情分析报告，推动订单化生产等模式。推动江西精细农业产业发展水平，打造江西大米优质品牌、科技品牌。

通信建设成效

4G基站数106个，5G基站数58个，每百人端口数329个，4G已对乡镇、行政村实现100%覆盖，5G已对镇区实现100%覆盖，宽带覆盖率90%。

智慧乡村产业示范亮点

依托5G网联无人机，可实现无人机植保、无人机播种施肥、无人机遥感大数据等功能，通过极飞云平台可实现无人机的全自动精准作业和远程实时监控，对作业数据记录、统计和分析。网联无人机的应用为农户节省大型机械和大量人力的成本，同时还实现了病虫害监测、灌溉情况监测及农作物生长情况监测，大大提升农业生产效率。电商平台营销直播：高清全景摄像机采集的影像，推送至电商平台，实现实时直播、VR/AR沉浸式营销，扩展奉新大米销营销的新形式。

电商平台营销VR视频：高清全景摄像机采集的影像，按照不同时节采集图像，制作VR/高清视频，制作从播种到收割过程中影像合集，实现冬季等完成收割后沉浸式营销应用需求。



中央农业司领导
现场参观