楚天云公司2017年第 周工作周报

报告人： 罗亮 部 门： 公共技术部 职 务：

报告时间： 11 月 6日至 11 月 10 日

1. **重要信息通报和重大事件**

**二、专项工作进展汇报**

**三、本年度重点工作进展**

**四、本周主要工作内容和建议**

工作内容：

1、系统整理了当前13家厂商关于25个系统大类 、45个子系统所提供的技术资料；结合对所接触到的系统进行的初步测试工作；梳理出武汉健康项目的整体架构图。

系统可以划分为四个大的业务域：

（1）“一卡通、一单通、一本通”业务域 （万达、复旦微电子、默联）

（2）大数据业务域（万达、中科院、联影、中电数据）

（3）前端业务域（万达、创业、卫宁、社区580）

（4）特色服务业务域（衔众、炎黄、凯歌、快马）

四大业务域中：（1）（2）（3）为核心业务域。（4）是为健康武汉项目增添特色的非核心业务。厂商万达在该项目中处于总集地位。默联、中科院、联影、复旦微电子、创业、卫宁、社区580为关键组件提供商。衔众、炎黄、凯歌、快马等为非关键组件提供商。

2、周四下午在花山参加“健康武汉项目厂商软件开发讨论会”。在会上向全晓虎总，郭飞翔组长、公共技术部长王德文汇报了健康武汉项目中各家厂商的基本情况,以及其系统在健康武汉项目中的作用、位置。明确了公共技术部在健康武汉项目中下一阶段的任务及目标。

3、目前已经接触并了解了其系统的厂家有：万达、创业、卫宁、默联，社区580、中科院、衔众、炎黄。尚未接触的厂家还剩下：联影、复旦微电子、中电数据、凯歌、快马。

对项目中本周各厂商到的系统进行了测试，部分厂商可以提供测试地址，部分厂商由于网络，技术，数据等原因，只能提供相应的系统演示。各厂商的系统测试基本情况如下：

**一、万达**

（1.1）健康卡跨域主索引信息系统

该系统是实现“一卡通”的重要基础。系统主要包含主索引管理、子索引管理、规则配置和业务统计。

主索引管理主要以身份证号为依据，从各业务系统提取关键信息，并进行合并，形成个人的基础信息，并提供给各业务系统进行查询，调用方可以根据姓名、性别、标识符和出生日期的任意组合条件在查询居民信息。子索引管理以主索引结合医疗机构、就诊卡等标识域信息生成子索引，实现不同标识域个人基信息的交叉索引，实现多卡标识的兼容查询。规则配置模块主要提供一些主索引和子索引匹配规则的配置功能，通过配置的规则进行个人基本信息的自动合并和跨域的身份信息识别。业务统计主要是从各维度对个人基本信息生成一些统计报表。

该系统为已有系统升级改造项目，各方面建设较为完善。

（1.2）健康卡接入服务平台

主要完成健康卡主索引系统、虚拟卡卡管系统与各业务应用系统之间的对接，并根据需要对读卡驱动及基础组件进行升级改造，支持健康卡与实体卡的互相绑定和信息互认共享。平台提供了注册管理、应用管理、黑名单管理、安全管理与驱动管理等功能。

注册管理提供了对机构管理、接入端等的管理维护。应用管理提供应用下载和终端升级等。黑名单管理主要监管SAM卡黑名单和健康卡黑名单。安全管理提供对用户、角色、模块、组织等的管理。驱动管理主要是对驱动程序的管理。

该系统为也是有系统升级改造项目，各方面建设较为完善。

（1.3）大数据采集（医院和基层用一体机主动抓取方案）

部署在医院的一体机，其通过实时拷贝医院HIS，CIS系统中的数据库镜像副本。从中抓取所需的关键数据信息。避免了医生手动填写而造成的数据采集质量不高的问题，为实现大数据手机的关键设备。一体机的数据抓取频率从日级别提升到30分钟，通过其实现电子病历单，检验报告，超声影像等的数据抓取传输工作。为实现三通所需要的核心组件。

（1.4）大数据资源管控平台

架在中科院大数据平台之上的一个数据资源管控平台，提供数据采集、资源目录查看和管控功能。其功能主要为数据资源的管理与交换传输。通过其可以完成数据的接入，资源目录的管理，权限管理，数据的集成处理等功能。该平台由上海万达开发。驻场万达人员尚不清楚如何正确使用该平台。将与万达沟通协调，同其专业技术人员做进一步沟通了解。

（1.5）大数据分析服务平台

该系统万达尚未建设，待大数据平台完善后再行建设。

（1.6）对外服务互联平台

对外服务互联平台是一个提供服务注册、发布和申请调用的平台。主要提供服务注册发布、统一调用网关和服务开放管理功能。服务注册发布：服务提供商通过平台进行服务的注册和发布，提供接口名称、接口介绍、请求方式（GET/POST）、接口调用地址、参数设置（参数名、参数值、是否必须）、返回结构示例。统一调用网关：对所有服务的调用都是通过统一服务网关进行，API 请求到达网关需要经过严格的身份认证、权限认证，才能到达后端服务。服务开放管理：服务申请方在平台注册之后，可以提交服务接入申请，等待服务开发商的审批。

通过该平台统一管理对外服务的注册及发布，为健康武汉项目的核心技术组件之一。

（1.7） 预约资源池（统一挂号管理系统）

预约资源池主要是为了与医院的挂号系统对接，为预约挂号服务提供支撑的，主要包含后台管理、号源管理和预约管理。后台管理主要包括对医院、科室、挂号科室、医生等基础信息维护管理，和对接入商、接入渠道的管理。号源管理基于上述基础信息，医生和门诊排班功能、排班审核、排班模板编辑、医生和门诊加诊、医生和门诊停替、号源查询等功能。预约管理提供预约单管理，黑名单管理，患者信息查询等功能，并对外提供预约挂号接口服务。

（1.8）双向转诊系统

双向转诊是为了实现分级诊疗而推出的上级医院与下级医院及基层医疗机构之间的转诊系统。公众在基层医疗机构解决不了的病症，通过转诊系统转到上级医院进行诊疗，待病情稳定进入康复期，再通过转诊系统回到基层医疗机构进行康复期间的诊疗。主要包括预约转诊、随访、诊断信息获取及转诊流程配置功能。

（1.9）公众健康门户

公众健康门户是居民获取健康咨询、接受健康服务、预约卫生计生资源的PC端入口。主要包括网上预约服务、健康档案查询、检验化验报告查询、健康咨询、居民自助健康管理、信息公开等内容。

（1.10）医生协同门户

医生协同门户是医生之间进行远程会诊及云门诊的协同平台，集成在医生工作站上，医生在接诊时，可以根据业务需要，选择协同应用。系统提供智能提醒功能，智能提醒嵌入在医生工作站，同时也可以接收远程诊疗相关的服务消息，医生收到远程诊疗消息时可通过智能提醒进入各项远程诊疗。

（1.11）管理者门户

管理者门店目前主要聚合不同的业务信息，从各维度生成相应的统计报表，提供给医疗卫生管理单位查看。但此项功能与项目总负责人刑主任的要求不同，需要与刑主任确认。

（1.12）GIS

目前万达尚未提供到该系统。

（1.13）数据集成服务

主要完成各应用系统之间的数据整合，以及为三方对账提供医院侧的账单管理平台。但提供的文档描述的内容是大数据融合及各主题数据建设相关内容，需要再确认。

**二、炎黄**

中医特色服务系统。通过接口与其他系统对接获取人员信息，通过自己的算法进行体质判断，提供体质检查报告等。

提供PC版和H5版两套，PC版应用嵌PC版产品生成诊断报告PDF，APP调用H5版产品的接口返回数据展示，微信公众号直接嵌H5版产品。目前APP和微信公众号调用的是北京总部的，可迁移到专网中。H5版报告动态生成，不保存文件(可保存)。

本项目中目前主要使用普通人中医整料和和老年人中医诊疗两部分。

**三、中科院科工所**

中科院大数据平台。该套大数据平台和市面上的绝大多数大数据平台类似，如百分点大数据平台，星环大数据平台。主要是将目前市面上的开源大数据组件如Hadoop，Hbase，kafka,Spark等进行封装，使用一个统一的管理及监理平台来负载大数据组件的安装及运维工作。该产品成熟度较高，为成熟型产品。

中科院大数据平台基于CDH开发。除平台本身外，附加接口开发和基础数据维护的工作，中科院进行基础表的建表以及字段维护，应用系统通过接口进行数据存取、数据加工及分析等。

**四、北京衔众**

乐孕居民端、医生端。衔众公司目前有成熟产品，已经在妇幼机构推广一年半，目前有注册用户4万，活跃度16%。产品包含大众版APP、医生版APP和管理版APP三个入口应用。

本次项目中，主要新增提供H5访问方式供各其他应用调用，其中为医生端应用提供的内容包含孕产访视和督导（督导还在开发中），为公众端应用提供的主要是记录查看。

**五、创业**

5.1健康武汉居民APP

健康武汉居民APP是居民获取健康咨询、接受健康服务、预约卫生计生资源的手机端入口。主要包括基础数据、居民健康卡、预约挂号、排队叫号、门诊、住院缴费业务接口、检验检查报告查询、影像报告查询、电子服务券、孕产妇访视、合理用药接口、中医体质辨识、远程会诊、协同门诊、健康画像等内容。产品完成度较高，主要流程和功能可正常使用。

5.2健康武汉家医APP

武汉家庭医生（创业）主要包括：健康档案，公卫档案，健康评估，体质辨识，慢病档案，慢病随访，孕产管理，药品发放，预约挂号，远程会诊，协调门诊，报告查询，通知居民，服务券核销，卫生协管，医学工具，签约居民，居民咨询，待办服务，服务记录等功能。

产品完成度较高，主要流程和功能可正常使用。

**五、需要其他部门协调解决的重要问题**

**六、下周重点工作计划、**

1、已完成核心厂商的接触工作，继续接触剩余的厂商，完成剩余的系统测试工作。分析其功能是否完善，与报价是否匹配。为商务对系统估价做支撑。

2、下周准备召开健康武汉项目专家研讨会。为研讨会提供所需的技术支撑资料及文档。

3、整理当前测试结果资料，向医疗专项小组输出系统测试结果报告。

填写说明：

1、工作周报是反映工作质量的重要工具，员工应于每周五下班前，通过公司邮箱发送，逾期需与上级沟通说明；

2、公司统一工作周报格式，主要分六个部分，要求简洁、清晰，字体统一为新宋体，小四；

3、工作周报属公司机密，严格按报告关系执行，原则上主送直接领导，抄送跨部门接口、综财部部长备案。

4、周报纳入管理活动认证，综财部负责收集和督促工作周报问题的解决，必要情况下组织会议会商。