电子病历分级评价五级建设工作安排






刘新奎

河南省电子病历系统应用水平分级评价专家组

河南省病案质量控制中心

目录页

ContentsPage



01 背景

02 评价的方法与要求

03 评价标准要点

04 信息化赋能病案内涵质量提升

05 闭环管理

06 工作建议及安排



1.背景

电子病历分级评价五级建设工作安排

背景

- 政策要求
- 2024年动态

电子病历分级评价五级建设工作安排

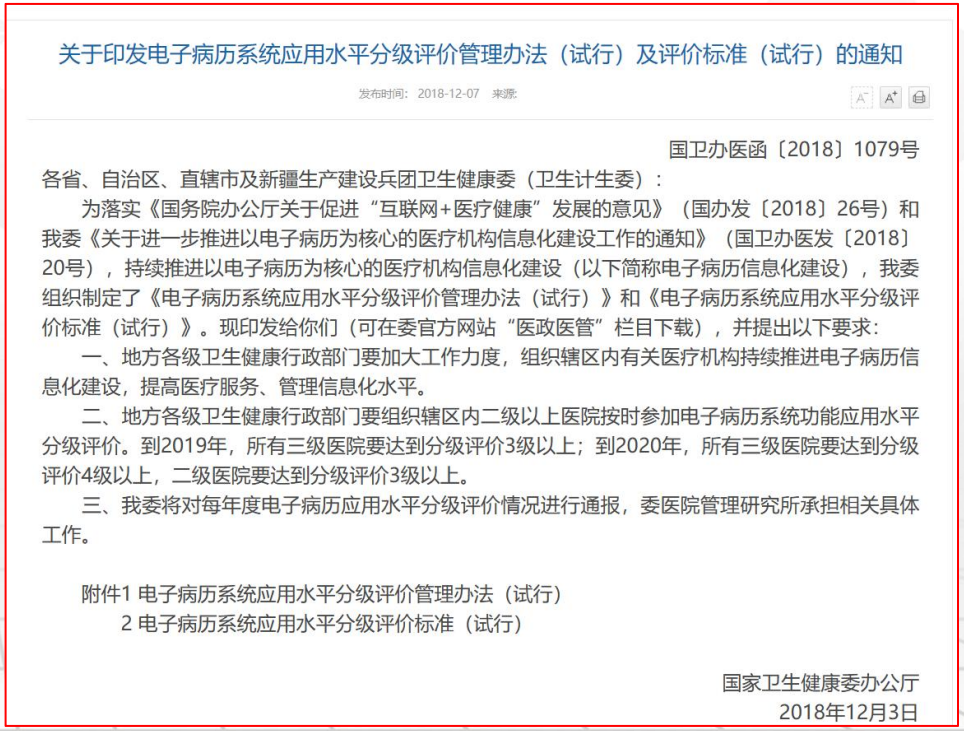
背景

- 政策要求
- 2024年动态

政策要求

1.关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知

2018年12月7日，国家卫生健康委关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知，要求到2019年，所有三级医院要达到分级评价3级以上；到2020年，所有三级医院要达到分级评价4级以上，二级医院要达到分级评价3级以上。



关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知

发布时间：2018-12-07 来源：

国卫办医函〔2018〕1079号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委（卫生计生委）：

为落实《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）和我委《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》（国卫办医发〔2018〕20号），持续推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设（以下简称电子病历信息化建设），我委组织制定了《电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）》和《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》。现印发给你们（可在委官方网站“医政医管”栏目下载），并提出以下要求：

一、地方各级卫生健康行政部门要加大工作力度，组织辖区内有关医疗机构持续推进电子病历信息化建设，提高医疗服务、管理信息化水平。

二、地方各级卫生健康行政部门要组织辖区内二级以上医院按时参加电子病历系统功能应用水平分级评价。到2019年，所有三级医院要达到分级评价3级以上；到2020年，所有三级医院要达到分级评价4级以上，二级医院要达到分级评价3级以上。

三、我委将对每年度电子病历应用水平分级评价情况进行通报，委医院管理研究所承担相关具体工作。

附件1 电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）

2 电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）

国家卫生健康委办公厅

2018年12月3日

政策要求

2.公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）

2021年9月14日，国家卫生健康委印发《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）》，要求建设电子病历、智慧服务、智慧管理“三位一体”的智慧医院信息系统，到2022年，全国二级和三级公立医院电子病历应用水平平均级别分别达到3级和4级。



标　　题：关于印发公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）的通知　　发文机关：卫生健康委 中医药局

发文字号：国卫医发〔2021〕27号　　来　　源：卫生健康委网站

主题分类：卫生、体育\其他　　公文种类：通知

成文日期：2021年09月14日

关于印发公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）的通知

国卫医发〔2021〕27号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委、中医药管理局：

为贯彻落实《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）要求，巩固“进一步改善医疗服务行动计划”成果，充分发挥公立医院在保障和改善民生中的重要作用，国家卫生健康委和国家中医药管理局制定了《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）》，现印发给你们，请认真贯彻落实。

国家卫生健康委 国家中医药管理局

2021年9月14日

（信息公开形式：主动公开）

政策要求

3.二级和三级公立医院绩效考核要求



医院电子病历应用功能分级情况是全国二级和三级公立医院绩效考核国家监测的重要指标。

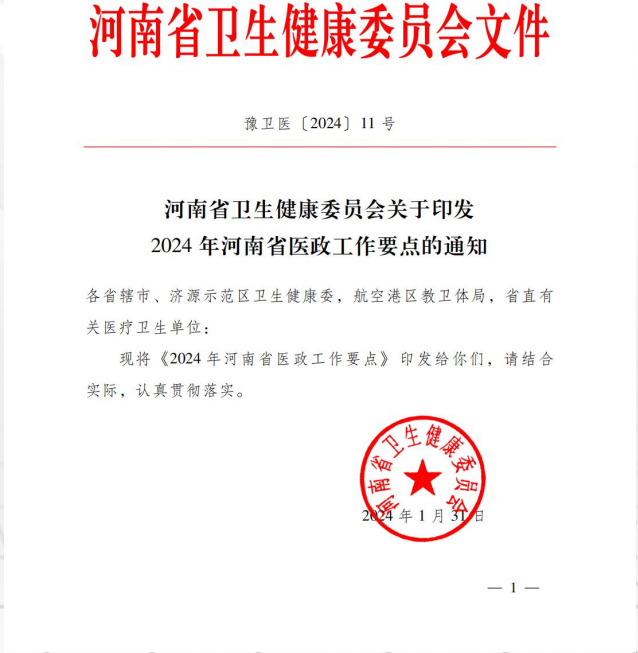


www.docin.com

政策要求

4.2024年河南省医政工作要点

2024年河南省医政工作要点中指出，要创新推进智慧医疗、智慧服务、智慧管理“三位一体”智慧医院建设，分类推进电子病历升级迭代。



河南省卫生健康委员会文件

豫卫医〔2024〕11号

河南省卫生健康委员会关于印发
2024年河南省医政工作要点的通知

各省辖市、济源示范区卫生健康委，航空港区教卫体局，省直有关医疗卫生单位：

现将《2024年河南省医政工作要点》印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

河南省卫生健康委员会

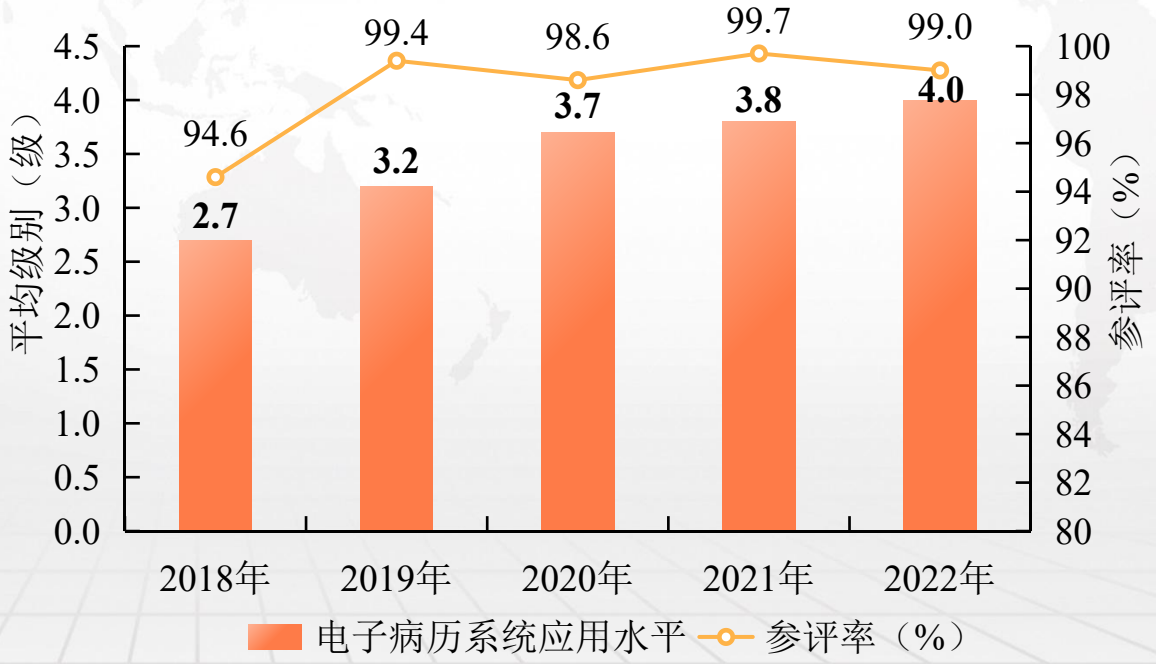
2024年1月31日

— 1 —

政策要求

5.全国评级水平

2024年2月，国家卫生健康委发布2022年度全国三级公立医院绩效考核国家监测分析情况，结果显示：2022年，全国三级公立医院电子病历系统应用水平分级参评率达到99.0%，电子病历系统应用水平全国平均级别达4级，个别医院已达到8级。



全国高级别电子病历建设情况

截至2022年，我国目前共有312所医院通过国家电子病历系统应用水平分级评价高级别评审（五级及以上）。其中五级268家、六级40家、七级3家、八级1家。

序号	省份	医疗机构名称	通过级别	通过年份
1		无锡市人民医院	五级	2012
2		镇江市第一人民医院	五级	2014
3		建湖县人民医院	五级	2016
4		苏北人民医院	六级	2018
5		南京市妇幼保健院	五级	2018
6		张家港市第一人民医院	五级	2018
7		连云港市第一人民医院	六级	2019
8		东南大学附属中大医院	五级	2019
9		南京市儿童医院	五级	2019
10		南京市第一医院	五级	2019
11		无锡市第二人民医院	五级	2019
12		宜兴市人民医院	五级	2019
13		苏州市立医院	五级	2019
14		江苏省淮安市第一人民医院	五级	2019
15		涟水县人民医院	五级	2019
16		江苏省泰州市人民医院	五级	2019
17		南京市高淳人民医院	五级	2020
18		苏州市中医医院	五级	2020
19		苏州市第九人民医院	五级	2020
20		南通市第一人民医院	五级	2020
21		江苏大学附属医院	五级	2020
22		靖江市人民医院	五级	2020
23		南京鼓楼医院	六级	2021
24		江苏省人民医院(江苏省妇幼保健院)	六级	2021
25		江阴市人民医院	六级	2021
26		太仓市第一人民医院	五级	2021
27	江苏(53所)	南京市中医院	五级	2021
28		南通市通州区人民医院	五级	2021
29		连云港市第二人民医院	五级	2021
30		南京市溧水区人民医院	五级	2021
31		南通大学附属医院	五级	2021
32		苏州大学附属第二医院	五级	2021
33		南京市溧水区中医医院	五级	2021
34		江苏省中医院	五级	2021
35		苏州大学附属第一医院	五级	2021
36		邳州市人民医院	五级	2021
37		无锡市惠山区人民医院	五级	2021
38		南京医科大学第二附属医院	五级	2022
39		南京医科大学第四附属医院	五级	2022
40		南京市口腔医院	五级	2022
41		无锡市锡山人民医院	五级	2022
42		徐州仁慈医院	五级	2022
43		常州市第一人民医院	五级	2022
44		常州市第二人民医院	五级	2022
45		常州市第三人民医院	五级	2022
46		苏州大学附属儿童医院	五级	2022
47		苏州市独墅湖医院（苏州大学医学中心）	五级	2022
48		南通市第一老年病医院（南通市第六人民医院）	五级	2022
49		连云港市儿童医院	五级	2022
50		淮安市第二人民医院	五级	2022
51		盐城市第一人民医院	五级	2022
52		阜宁县人民医院	五级	2022
53		扬州市妇幼保健院	五级	2022

全国高级别电子病历建设情况

广东（37所）	深圳市儿童医院	五级	2016
	汀门市妇幼保健院	五级	2017
	北京大学深圳医院	六级	2018
	深圳市人民医院	五级	2018
	广州市妇女儿童医疗中心	七级	2019
	深圳市第二人民医院	六级	2019
	深圳市中医院	六级	2019
	深圳市眼科医院	五级	2019
	深圳市妇幼保健院	五级	2019
	珠海市人民医院	五级	2019
	广东省第二人民医院	五级	2020
	中山大学附属第一医院	五级	2020
	广州市中西医结合医院	五级	2020
	华中科技大学协和深圳医院	五级	2020
	梅州市人民医院	五级	2020
	阳江市人民医院	五级	2020
	南方医科大学南方医院	六级	2021
	深圳市第三人民医院（深圳市肝病研究所）	六级	2021
	广东省中医院（广州中医药大学第二附属医院）	五级	2021
	广州医科大学附属第一医院	五级	2021
	广东省人民医院	五级	2021
	广东医科大学附属医院	五级	2021
	汕头市中心医院	五级	2021
	中山大学附属肿瘤医院	六级	2022
	广州医科大学附属第二医院	五级	2022
	中山大学中山眼科中心	五级	2022
	中山大学附属第六医院	五级	2022
	广州中医药大学第一附属医院	五级	2022
	广州市花都区人民医院	五级	2022
	中国医学科学院阜外医院深圳医院	五级	2022
	深圳平乐骨伤科医院（深圳市坪山区中医院）	五级	2022
	香港大学深圳医院	五级	2022
	中国医学科学院肿瘤医院深圳医院	五级	2022
	深圳市宝安区妇幼保健院	五级	2022
	中山市人民医院	五级	2022
	东莞市人民医院	五级	2022
	清远市人民医院	五级	2022

浙江（27所）	建德市第一人民医院	五级	2016
	杭州市第三人民医院	五级	2018
	杭州市红十字会医院	五级	2018
	温州医科大学附属第一医院	五级	2018
	杭州市第一人民医院	六级	2019
	树兰（杭州）医院	五级	2019
	浙江省中医院	五级	2019
	浙江大学医学院附属第二医院	五级	2020
	浙江大学医学院附属妇产科医院	五级	2020
	杭州师范大学附属医院	五级	2020
	杭州市中医院	五级	2020
	嘉兴市第一医院	五级	2020
	浙江省台州医院	六级	2021
	浙江医院	六级	2021
	瑞安市人民医院	五级	2021
	浙江大学医学院附属第一医院	五级	2021
	浙江大学医学院附属第四医院	五级	2021
	宁波大学附属人民医院（宁波市鄞州人民医院）	五级	2021
	温岭市第一人民医院	五级	2021
	浙江大学医学院附属邵逸夫医院	六级	2022
	浙江大学医学院附属儿童医院	六级	2022
	浙江省人民医院	六级	2022
	宁波市中医院	五级	2022
	绍兴市人民医院	五级	2022
	台州市第一人民医院	五级	2022
	台州恩泽医疗中心（集团）路桥医院	五级	2022
	长兴县人民医院	五级	2022

全国高级别电子病历建设情况

上海(24所)	复旦大学附属肿瘤医院	五级	2016
	上海市普陀区人民医院	五级	2016
	上海市东方医院	五级	2016
	上海市普陀区利群医院	五级	2016
	上海市普陀区中心医院	五级	2016
	上海市徐汇区大华医院	五级	2017
	上海市浦东新区人民医院	五级	2018
	上海市儿童医院	五级	2018
	上海交通大学医学院附属瑞金医院	七级	2019
	上海市第十人民医院	五级	2019
	上海市第七人民医院	五级	2019
	上海市精神卫生中心	五级	2019
	上海市杨浦区中心医院(同济大学附属杨浦医院)	六级	2020
	上海市静安区闸北中心医院	五级	2020
	上海市胸科医院	五级	2020
	复旦大学附属中山医院	五级	2020
	上海交通大学医学院附属仁济医院	五级	2021
	复旦大学附属华山医院	五级	2021
	上海市第一人民医院	五级	2021
	上海市第六人民医院	五级	2021
	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院	五级	2022
	复旦大学附属儿科医院	五级	2022
	上海市第五人民医院	五级	2022
	上海市静安区市北医院	五级	2022
山东(21所)	平阴县人民医院	五级	2014
	莒县人民医院	五级	2015
	青岛大学附属医院	六级	2016
	曹县人民医院	五级	2016
	山东省千佛山医院	五级	2018
	成武县人民医院	五级	2018
	青岛市市立医院	五级	2019
	临沂市人民医院	五级	2019
	山东省日照市人民医院	五级	2020
	济南市妇幼保健院	五级	2021
	烟台毓璜顶医院	五级	2021
	济南市中心医院	五级	2021
	山东第一医科大学附属省立医院(山东省立医院)	五级	2022
	青岛市妇女儿童医院	五级	2022
	山东中医药大学附属医院东营医院（东营市中医院）	五级	2022
	潍坊市人民医院	五级	2022
	昌乐县人民医院	五级	2022
	济宁医学院附属医院	五级	2022
	济宁市第一人民医院	五级	2022
	临沂市中心医院	五级	2022
	临沂市妇幼保健院	五级	2022

福建(18所)	福建医科大学附属第一医院	五级	2017
	福建省立医院	五级	2019
	厦门大学附属中山医院	五级	2019
	厦门大学附属第一医院	六级	2020
	厦门大学附属心血管病医院	五级	2020
	厦门医学院附属第二医院	五级	2020
	厦门市妇幼保健院	五级	2020
	莆田学院附属医院(莆田市第二医院)	五级	2020
	福建省漳州市医院	五级	2020
	漳州正兴医院	五级	2020
	泉州市第一医院	五级	2021
	福建医科大学附属协和医院	五级	2021
	厦门市海沧医院	五级	2021
	厦门市第五医院	五级	2021
	厦门弘爱医院	五级	2021
	福建医科大学附属第二医院	五级	2022
	南平市第一医院	五级	2022
	福建省龙岩市第一医院	五级	2022
北京(17所)	北京医院	五级	2016
	首都儿科研究所附属儿童医院	五级	2017
	北京大学第三医院	六级	2018
	中国医学科学院北京协和医院	五级	2018
	首都医科大学附属北京友谊医院	五级	2018
	北京大学口腔医院	五级	2018
	北京肿瘤医院	五级	2019
	中国中医科学院广安门医院	五级	2020
	北京清华长庚医院	六级	2021
	首都医科大学附属北京天坛医院	六级	2021
	首都医科大学附属北京世纪坛医院	五级	2021
	中日友好医院	五级	2021
	首都医科大学宣武医院	五级	2021
	中国医学科学院阜外医院	八级	2022
	首都医科大学附属北京儿童医院	六级	2022
	首都医科大学附属北京朝阳医院	五级	2022
	航天中心医院	五级	2022

全国高级别电子病历建设情况

河南(16所)	河南省人民医院	五级	2016
	河南省儿童医院	五级	2017
	洛阳市中心医院	五级	2018
	郑州市中心医院	五级	2019
	郑州大学第一附属医院	六级	2020
	郑州人民医院	五级	2020
	周口市中心医院	五级	2020
	鹤壁市人民医院	五级	2021
	安阳市第六人民医院(安阳市口腔医院)	五级	2021
	平舆县人民医院	五级	2021
	河南省肿瘤医院	五级	2021
	驻马店市中心医院	五级	2021
	漯河市第一人民医院	五级	2021
	中国医学科学院阜外医院华中医院	六级	2022
	河南科技大学第一附属医院	五级	2022
	信阳市中心医院	五级	2022
	安徽省示范县人民医院	五级	2015
安徽(12所)	安徽医科大学第一附属医院	五级	2016
	界首市人民医院	五级	2017
	阜阳市人民医院	五级	2019
	安徽省妇幼保健院(合肥市妇幼保健院)	五级	2021
	安徽中医药大学第一附属医院	五级	2021
	太和县人民医院	六级	2022
	安徽省立医院（中国科学技术大学附属第一医院）	五级	2022
	安徽医科大学第二附属医院	五级	2022
	皖北煤电集团总医院	五级	2022
	全椒县人民医院	五级	2022
	马鞍山市人民医院	五级	2022
湖北(12所)	黄石市中心医院	六级	2017
	武汉大学口腔医院	五级	2019
	华中科技大学同济医学院附属协和医院	五级	2020
	华中科技大学同济医学院附属同济医院	五级	2020
	武汉市中心医院	五级	2020
	武汉大学中南医院	五级	2020
	英山县人民医院	五级	2021
	武汉市中西医结合医院(武汉市第一医院)	五级	2021
	湖北省妇幼保健院(湖北省妇女儿童医院)	五级	2021
	泰康同济（武汉）医院	五级	2022
	十堰市太和医院	五级	2022
	襄阳市中心医院	五级	2022

辽宁(9所)	中国医科大学附属第一医院	五级	2012
	中国医科大学附属盛京医院	七级	2013
	大连大学附属中山医院	五级	2014
	辽宁省肿瘤医院(辽宁省肿瘤研究所)	五级	2019
	辽宁省人民医院	五级	2020
	沈阳市第四人民医院	五级	2020
	鞍山市中心医院	五级	2021
	大连医科大学附属第二医院	五级	2021
	大连市妇女儿童医疗中心（集团）	五级	2022
内蒙古(6所)	乌海市人民医院	六级	2015
	赤峰学院附属医院	五级	2018
	鄂尔多斯市中心医院	五级	2019
	赤峰市医院	六级	2020
	内蒙古自治区人民医院	五级	2020
	内蒙古自治区妇幼保健院	五级	2022
广西(6所)	柳州市中医医院	五级	2019
	柳州市工人医院	五级	2019
	广西壮族自治区人民医院	五级	2020
	桂林市人民医院	五级	2021
	柳州市人民医院	五级	2021
	广西医科大学第一附属医院	五级	2022
四川(6所)	四川大学华西医院	五级	2020
	四川省医学科学院·四川省人民医院	五级	2020
	西南医科大学附属医院	五级	2021
	四川大学华西第二医院	六级	2022
	成都市第六人民医院	五级	2022
	川北医学院附属医院	五级	2022
云南(6所)	云南省阜外心血管病医院	五级	2017
	昆明医科大学第一附属医院	五级	2019
	云南省肿瘤医院(昆明医科大学第三附属医院)	五级	2020
	云南省第一人民医院	五级	2022
	曲靖市第一人民医院	五级	2022
	保山市人民医院	五级	2022
新疆(6所)	克拉玛依市中心医院	五级	2013
	喀什地区第二人民医院	六级	2015
	新疆维吾尔自治区人民医院	六级	2015
	石河子市人民医院	六级	2016
	新疆医科大学附属肿瘤医院	六级	2019
	新疆医科大学第一附属医院	五级	2020

全国高级别电子病历建设情况

河北(4所)	河北省沧州中西医结合医院	五级	2018
	河北省人民医院	六级	2019
	秦皇岛市第一医院	六级	2021
	邯郸市第一医院	五级	2021
黑龙江(4所)	牡丹江市肿瘤医院	五级	2014
	肇东市人民医院	五级	2018
	哈尔滨医科大学附属第一医院	五级	2021
	哈尔滨医科大学附属第二医院	五级	2022
江西(4所)	南昌大学第一附属医院	五级	2017
	江西省儿童医院	五级	2019
	南昌大学第二附属医院	五级	2019
	江西省人民医院	五级	2021
湖南(4所)	中南大学湘雅医院	五级	2020
	中南大学湘雅三医院	五级	2021
	湖南省肿瘤医院	五级	2022
	湖南医药学院总医院（怀化市第一人民医院）	五级	2022
天津(3所)	天津市宁河区医院	六级	2013
	天津市北辰医院	六级	2021
	泰达国际心血管病医院	五级	2022
吉林(3所)	吉林大学中日联谊医院	五级	2019
	吉林大学第一医院	五级	2019
	吉林省肿瘤医院	五级	2021
甘肃(3所)	兰州大学第二医院	五级	2021
	兰州大学第一医院	五级	2022
	甘肃省妇幼保健院（甘肃省中心医院）	五级	2022
山西(2所)	大同煤矿集团有限责任公司总医院	六级	2016
	山西省汾阳医院	五级	2020
重庆(2所)	重庆医科大学附属儿童医院	五级	2022
	重庆大学附属三峡医院	五级	2022
贵州(2所)	德江县人民医院	五级	2019
	兴义市人民医院	五级	2021
陕西(2所)	西安交通大学第一附属医院	五级	2020
	陕西省人民医院	五级	2022
宁夏(2所)	银川市妇幼保健院	五级	2019
	宁夏回族自治区人民医院	五级	2020
青海(1所)	青海省人民医院	五级	2022

电子病历分级评价五级建设工作安排

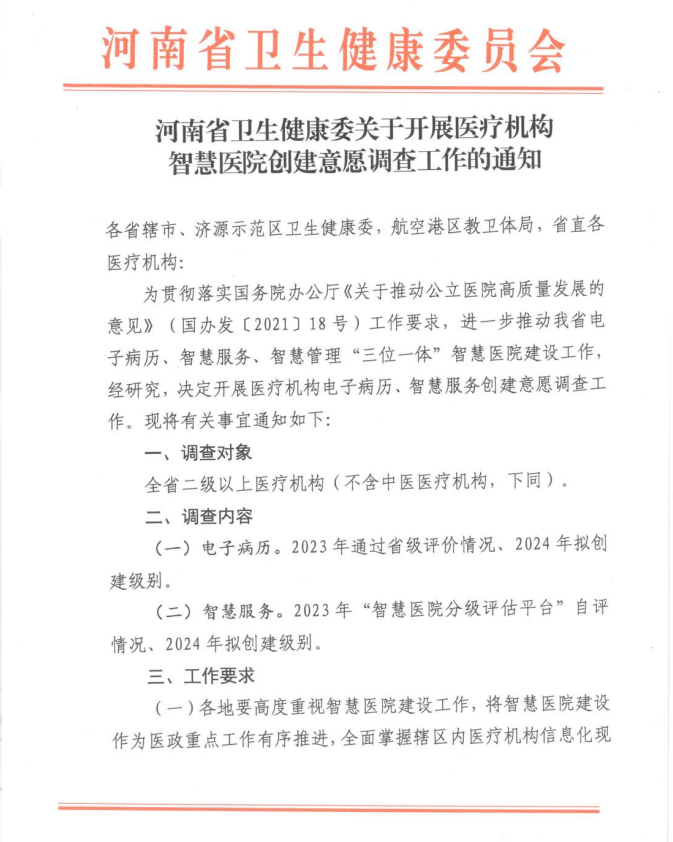
背景

- 政策要求
- 2024年动态

2024年动态

1.调研情况

为推动我省电子病历、智慧服务、智慧管理“三位一体”的智慧医院建设，1月30日，河南省卫生健康委对我省二级以上医疗机构智慧医院创建意愿情况进行调查。



河南省卫生健康委员会

河南省卫生健康委关于开展医疗机构智慧医院创建意愿调查工作的通知

各省辖市、济源示范区卫生健康委，航空港区教卫体局，省直各医疗机构：

为贯彻落实国务院办公厅《关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）工作要求，进一步推动我省电子病历、智慧服务、智慧管理“三位一体”智慧医院建设工作，经研究，决定开展医疗机构电子病历、智慧服务创建意愿调查工作。现将有关事宜通知如下：

一、调查对象

全省二级以上医疗机构（不含中医医疗机构，下同）。

二、调查内容

（一）电子病历。2023年通过省级评价情况、2024年拟创建级别。

（二）智慧服务。2023年“智慧医院分级评估平台”自评情况、2024年拟创建级别。

三、工作要求

（一）各地要高度重视智慧医院建设工作，将智慧医院建设作为医政重点工作有序推进，全面掌握辖区内医疗机构信息化现

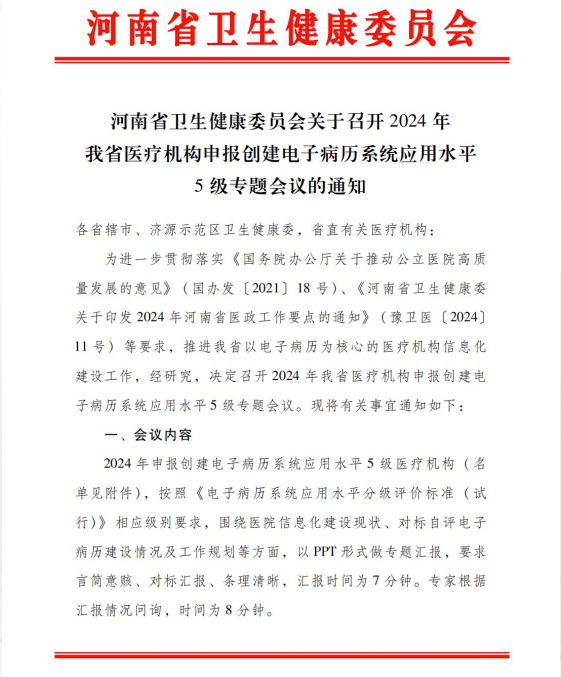
2024年动态

2.专题汇报

2024年4月，河南省卫生健康委抽调河南省电子病历系统应用水平分级评价专家组专家，针对2024年我省拟创建5级的医院，听取视频汇报。

汇报时间：4月9日14:00-18:00。

按照医院情况，将专家分为7组。



河南省卫生健康委员会

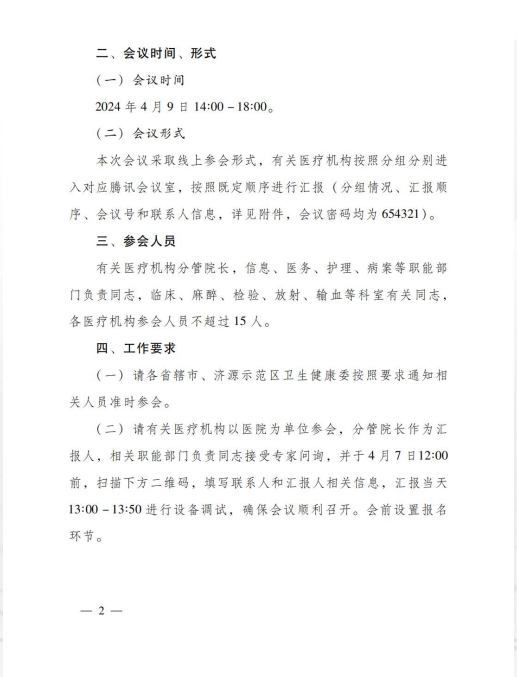
河南省卫生健康委员会关于召开2024年我省医疗机构申报创建电子病历系统应用水平5级专题会议的通知

各省辖市、济源示范区卫生健康委，省直有关医疗机构：

为进一步贯彻落实《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）、《河南省卫生健康委关于印发2024年河南省医政工作要点的通知》（豫卫医〔2024〕11号）等要求，推进我省以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作，经研究，决定召开2024年我省医疗机构申报创建电子病历系统应用水平5级专题会议。现将有关事宜通知如下：

一、会议内容

2024年申报创建电子病历系统应用水平5级医疗机构（名单见附件），按照《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》相应级别要求，围绕医院信息化建设现状、对标自评电子病历建设情况及工作规划等方面，以PPT形式做专题汇报，要求言简意赅、对标汇报、条理清晰，汇报时间为7分钟。专家根据汇报情况问询，时间为8分钟。



二、会议时间、形式

（一）会议时间

2024年4月9日14:00－18:00。

（二）会议形式

本次会议采取线上参会形式，有关医疗机构按照分组分别进入对应腾讯会议室，按照既定顺序进行汇报（分组情况、汇报顺序、会议号和联系人信息，详见附件，会议密码均为654321）。

三、参会人员

有关医疗机构分管院长，信息、医务、护理、病案等职能部门负责同志，临床、麻醉、检验、放射、输血等科室有关同志，各医疗机构参会人员不超过15人。

四、工作要求

（一）请各省辖市、济源示范区卫生健康委按照要求通知相关人员准时参会。

（二）请有关医疗机构以医院为单位参会，分管院长作为汇报人，相关职能部门负责同志接受专家问询，并于4月7日12:00前，扫描下方二维码，填写联系人和汇报人相关信息，汇报当天13:00－13:50进行设备调试，确保会议顺利召开。会前设置报名环节。

— 2 —

2.电子病历分级评价的方法与要求

电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历分级评价的方法与要求

- 评审标准概括
- 局部应用情况评价
- 整体应用情况评价

电子病历分级评价五级建设工作安排

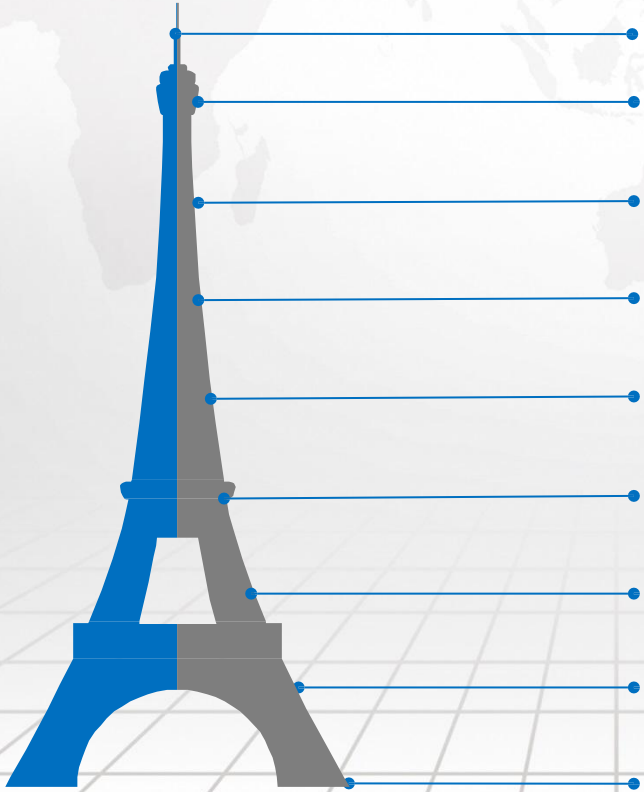
电子病历分级评价的方法与要求

- 评审标准概括
- 局部应用情况评价
- 整体应用情况评价

评级标准概况

《电子病历系统应用水平分级评价标准》将电子病历系统应用水平由低到高划分为9个等级。

电子病历系统应用水平分级



8级	健康信息整合，医疗安全质量持续提升
7级	医疗安全质量管控，区域医疗信息共享
6级	全流程医疗数据闭环管理，高级医疗决策支持
5级	统一数据管理，中级医疗决策支持
4级	全院信息共享，初级医疗决策支持
3级	部门间数据交换
2级	医疗信息部门内部交换
1级	独立医疗信息系统建立
0级	未形成电子病历系统

评级标准概况

评价要求（5级）

5级：统一数据管理，中级医疗决策支持。

1.局部要求：各部门能够利用全院统一的**集成信息**和**知识库**，提供临床诊疗规范、合理用药、临床路径等统一的知识库，为本部门提供集成展示、决策支持的功能。

2.整体要求：

（1）全院各系统数据能够按统一的医疗数据管理机制进行**信息集成**，并提供跨部门集成展示工具。

（2）具有完备的数据采集智能化工具，支持病历、报告等的**结构化、智能化书写**。

（3）基于集成的病人信息，利用知识库实现**决策支持服务**，并能够为医疗管理和临床科研工作提供数据挖掘功能。

评级标准概况

评价方法

（1）局部应用情况评价

考察每个具体项目的功能、应用情况与数据质量

（2）整体应用水平评价

考察医院整体电子病历系统建设的平衡性

电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历分级评价的方法与要求

- 评审标准概括
- 局部应用情况评价
- 整体应用情况评价

局部应用情况评价

局部系统划分角色（10个）与评价项目（39个）

病房医师	病房护士	门诊医师	检查科室	检验处理	治疗信息处理	医疗保障	病历管理	电子病历基础	信息利用
病房医嘱处理	病人管理与评估	处方书写	申请与预约	标本处理	一般治疗记录	血液准备	病历质量控制	病历数据存储	临床数据整合
病房检验申请	医嘱执行	门诊检验申请	检查记录	检验结果记录	手术预约与登记	配血与用血	电子病历文档应用	电子认证与签名	医疗质量控制
病房检验报告	护理记录	门诊检验报告	检查报告	报告生成	麻醉信息	门诊药品调剂		基础设施与安全管控	知识获取及管理
病房检查申请		门诊检查申请	检查图像		监护数据	病房药品配置		系统灾难恢复体系	
病房检查报告		门诊检查报告							
病房病历记录		门诊病历记录							

局部应用情况评价

局部评价内容

就39个评价项目分别对电子病历系统功能、有效应用、数据质量三个方面进行评分，将三个得分相乘，得到此评价项目的综合评分。

即：单个项目综合评分=功能评分×有效应用评分×数据质量评分。

各项目实际评分相加，即为该医疗机构电子病历系统评价总分。

每个项目如何得高分：系统功能好、应用范围大、数据质量高。

局部应用情况评价

➢功能评分

–对39个评价项目，均对照标准中列出的功能要求进行评价

–获得某等级的评分必须实现本级与前级各项功能

–功能评分=系统连续实现的功能等级

–功能评分值在0—8分之间

项目序号	项目代码	工作角色	业务项目	评价类别	主要评价内容	功能评分	数据质量评价内容
1	01.01.0	病房医师	病房医嘱处理（有效应用按近3个月的出院病人人次比例计算）根据“评分标准表”中各个级别的要求，统计出近3个月达到各个级别要求病人的人次数。计算各级别人次数与全部出院病人数比例。		医师手工下达医嘱	0	
1	01.01.1			基本	（1）在计算机上下达医嘱并记录在本地 （2）通过磁盘、文件等方式与其他计算机交换数据	1	
1	01.01.2			基本	医嘱在程序间通过网络传送给病房护士	2	
1	01.01.3			基本	（1）医嘱通过网络同时供护士、药剂等业务使用 （2）能够获得药剂科的药品可供情况 （3）具有全院统一的医嘱项目字典 （4）医嘱下达时能获得药品剂型、剂量，或检查检验项目中至少1类依据字典规则进行的核查与提示	3	医嘱记录中关键数据项与字典的一致性
1	01.01.4			基本	（1）医嘱中的药品、检验、检查等信息可传送到对应的执行科室 （2）医嘱下达时能关联项目获得药物知识，如提供药物说明查询功能等	4	医嘱记录中必填项的完整性
1	01.01.5			基本	（1）医嘱记录在医院中能统一管理，并统一展现 （2）有医师药疗医嘱下达权限控制，支持抗菌药物分级使用管理 （3）可依据诊断判断传染病情况，并通过系统上报医政管理部门	5	1、医嘱记录中必填项、常用项的完整性 2、医嘱与医疗流程上下游环节相关数据的可对照性

局部应用情况评价

➢**有效应用评分**

–按照达到功能要求系统的应用范围（应用比例）

–有效应用评分=评价项目实际应用人次数/评价项目应该应用人次数

–有效应用评分值在01之间

局部应用情况评价

➢数据质量评分

- 数据质量评分主要考察数据质量的四个方面：
  - –数据标准化：项目中数据记录与字典的一致性
  - **–数据完整性：数据项内容的完整情况**
  - **–数据整合性：对应项目中的关键项数据与相关项目（或系统）可对照或关联**
  - –数据及时性：项目中时间相关项的完整性、逻辑合理性

5级重点考察常用项的完整性和数据整合性。

- 数据质量评分=各个考察数据项符合要求记录数/各个考察数据项数据记录总数
- 数据质量评分值在01之间
- 以最高级别的数据质量指数计算评分，但前级数据质量评分必须>=0.5

电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历分级评价的方法与要求

- 评审标准概括
- 局部应用情况评价
- 整体应用情况评价

整体应用情况评价

整体评价是针对医疗机构电子病历整体应用情况的评估。

整体应用水平主要根据局部功能评价的39个项目评价结果，汇总产生医院的整体电子病历应用水平评价。

具体方法是按照**总分、基本项目完成情况、选择项目完成情况**获得对医疗机构整体的电子病历应用水平评价结果。

整体应用情况评价

➢**总分要求**

整体系统评价中总分即局部评价时各个项目评分的总和。

评价总分不应低于该级别要求的最低总分标准。

若医疗机构电子病历系统评价为第5级水平，则医疗机构电子病历系统评价总分不得少于140分。

整体应用情况评价

➢**基本项目与选择项目要求**

电子病历分级评价标准对于各个等级要求实现的基本项目与选择项目并不相同。

基本项目（3级）

项目序号	项目代码	工作角色	业务项目	评价类别	主要评价内容	功能评分	数据质量评价内容
2	01.02.0	病房医师	病房检验申请（有效应用按住院检验项目人次比例计算）统计出近3个月达到各个级别要求检验项目的人次数。计算各级别人次数与全部检验人次数比例。		医师手工下达检验申请	0	
2	01.02.1				（1）在计算机单机中选择项目，打印检验或检查申请单 （2）可通过文件等方式传输方式与其他计算机共享数据	1	
2	01.02.2				（1）从字典中选择项目，产生检验申请 （2）下达申请同时生成相关的医嘱	2	
2	01.02.3			基本	（1）检验申请能以电子化方式传送给检验科室 （2）检验标本种类信息在申请中同时记录	3	病房检验申请关键数据项与字典的一致性
2	01.02.4				（1）下达申请时可获得检验项目和标本信息，如适应症、采集要求、作用等 （2）检验项目来自全院统一检验项目字典	4	病房检验申请必填项的完整性
2	01.02.5				（1）检验申请数据有全院统一管理机制 （2）有全院统一的检验标本字典并在申请中使用 （3）开写检验申请时，可以浏览病人重要病历信息；	5	1、病房检验申请必填项、常用项的完整性 2、临床的检验申请记录与检验科室检验登记记录的主要关联项目能够完善对照

选择项目（5级）

整体应用情况评价

5级标准（红框内为基本项）：基本项20个，选择项19个

病房医师	病房护士	门诊医师	检查科室	检验处理	治疗信息处理	医疗保障	病历管理	电子病历基础	信息利用
病房医嘱处理	病人管理与评估	处方书写	申请与预约	标本处理	一般治疗记录	血液准备	病历质量控制	病历数据存储	临床数据整合
病房检验申请	医嘱执行	门诊检验申请	检查记录	检验结果记录	手术预约与登记	配血与用血	电子病历文档应用	电子认证与签名	医疗质量控制
病房检验报告	护理记录	门诊检验报告	检查报告	报告生成	麻醉信息	门诊药品调剂		基础设施与安全管控	知识获取及管理
病房检查申请		门诊检查申请	检查图像		监护数据	病房药品配置		系统灾难恢复体系	
病房检查报告		门诊检查报告							
病房病历记录		门诊病历记录							

整体应用情况评价

整体系统评价中基本项目要求：

- 基本项目是关键功能，**必须实现**
- 每个基本项目的应用范围应>=80%
- 要求的数据质量指数应>=50%
- 每一级别对应的基本项目不同。

医疗机构电子病历系统达到第5级，则电子病历系统中列为第5等级的20个基本项目必须达到或超过第5级的功能，且每个基本项目的评分均须超过5（功能评分）×0.8（有效应用评分）×0.5（数据质量评分）=2分。

整体应用情况评价

整体系统评价中选择项目要求：

•五级评价标准要求选择项目达标个数≥6个

•选择项目的有效应用范围应>=50%

•数据质量指数应>=50%

•每一级别对应的选择项目不同

医疗机构电子病历系统达到第5级，则电子病历系统必须在第5等级19个选择项目中，至少有6个选择项目达到或超过5级，且这6个选择项目评分均必须超过5（功能评分）×0.5（有效应用评分）×0.5（数据质量评分）=1.25分。

3.电子病历5级评价标准要点

电子病历建设目的

- **建设目的**

  评价标准的各项要求是为**提升医疗安全、质量、效率**而设置。

  电子病历系统的建设也应如此，**让使用者感到方便、有用**。

- **建设好的系统必须充分应用：**

  各项功能的**应用范围应覆盖80%以上的业务**

  一般至少要求有**3个月以上的实际应用**

电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历5级评价标准要点

- 医师
- 护士
- 检查
- 检验
- 药品
- 治疗

电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历5级评价标准要点

- 医师
- 护士
- 检查
- 检验
- 药品
- 治疗

医师

门诊或病房医生站是临床医生处理日常信息的主要工具，医生站的主要处理功能如右图所示。

01

医疗指令的下达：医嘱、处方、检查或检验申请、治疗申请及方案

02

医疗记录的查看：患者的病历、检验结果、检查报告和图像

03

病历书写：各种病程记录、检查和观察记录、手术与处置记录

医师

➢ 提升医嘱下达的质量与效率

医生站系统需确保医嘱内容与后续执行部门匹配

- 使用全院统一的医嘱项目字典(三级)
- 能够获得药剂科的药品可供情况，药品、剂型、剂量来自字典(四级)
- 医嘱下达的检查、检验、治疗项目与执行科室的项目目录一致(四级)

医嘱的诊疗处理符合规范

- 下达医嘱的医师具有相应资质，特殊药品权限、手术治疗权限(五级)
- 依据诊断自动判断传染病并提供上报工具，防止漏报(五级)

为医生提供及时、精准的专业知识

- 医嘱下达时能关联项目获得药物知识，如药物说明查询功能(四级)
- 下达申请时可获得与项目相关的检查、检验内容、方法信息和标本信息，如适应症、禁忌症、作用、采集要求等(四级)



医师

➢ 提高医疗记录查看的质量

患者医疗信息的整合与集成

- 医嘱记录在医院中能统一管理，并统一展现(五级)

展示方式易于理解，更加精准和高效地解读医疗记录

- 医师工作站中可查阅历史检查、检验结果，检查报告和图像(四级)
- 查看检查、检验报告时，可获得项目说明(四级)
- 查阅检验报告时能够给出结果参考范围及结果异常标记(四级)
- 多正常参考值检验结果自动给出正常结果的判断与提示(五级)
- 可根据历史检验结果绘制趋势图(五级)
- 能够显示检查测量结果，给出正常参考值及异常标记(五级)



医师

➢ 支持病历书写的高效与高质量

病历书写的结构化与模板

- 可自定义病历模板，支持结构化病历的书写(五级)
- 可按照任意病历结构化项目进行检索(五级)

病历书写过程的质量控制

- 对已确认病历的修改有完整的痕迹记录(五级)
- 书写病历的时限可设置并能提示(五级)

循证材料的引用，全面反映诊治情况

- 提供插入检查检验结果功能(五级)
- 历史病历完成数字化处理并可与其他病历整合(五级)
- 病历数据与医嘱、处方等数据全院一体化管理(五级)



电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历5级评价标准要点

- 医师
- 护士
- 检查
- 检验
- 药品
- 治疗

护士

病房护理信息系统是辅助护士日常工作的工具，主要功能包括支持医嘱执行、患者管理、护理计划与记录处理。

支持高效患者管理

- 患者入科的处理流程有模板、可定义(四级)
- 既往病历记录数据、检查检验结果等供评估时参考(五级)
- 有病人入出转，出科检查、治疗等活动的跟踪记录(五级)

医嘱执行质量与效率的提升

- 在医嘱执行中实时产生记录(五级)
- 新医嘱和医嘱变更可及时通知护士(五级)

护理计划与护理记录处理，提高护理工作效率与质量

- 有符合要求的护理观察记录、护理操作情况等记录(四级)
- 可通过移动设备自动导入相应记录单(五级)
- 护理记录数据可依据护理计划产生(五级)



电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历5级评价标准要点

- 医师
- 护士
- 检查
- 检验
- 药品
- 治疗

检查

基础

有全院统一的检查安排表，提供自动预约选择规则



申请

申请的预约记录能够全院共享

报告

·各类报告有可定义的报告模板支持

·报告模板可根据项目或诊断进行分类选择

图像

·各类图像能用统一的方式访问，图像支持DICOM标准

·图像访问有控制机制：可指定用户、类型、患者进行授权

管理

有图像质控记录

检查

➢ 临床医生端的信息处理

门诊与住院各类检查申请的记录能够统一管理

检查信息与其他病历信息的整合处理

- 申请检查、查看检查报告时能够查看患者的病历内容

检查测量值的记录

- 检查中的测量值应进行结构化记录，是后续智能化处理的基础
- 常见有测量值的检查类别：心电图、超声(心脏、妇产)、CTA、核医学、血管造影等，通过影像、图形的测量可得到相应的数据
- 测量值结果包括项目、数值、单位、正常参考值，其记录方式应该与检验结果记录方式相同
- 检查测量值应能够根据参考值范围进行自动异常判断

检查结果出现危急值的及时接收与处理

- 病房、门诊的医师、护士能够及时收到患者检查危急值通知，并有处理记录



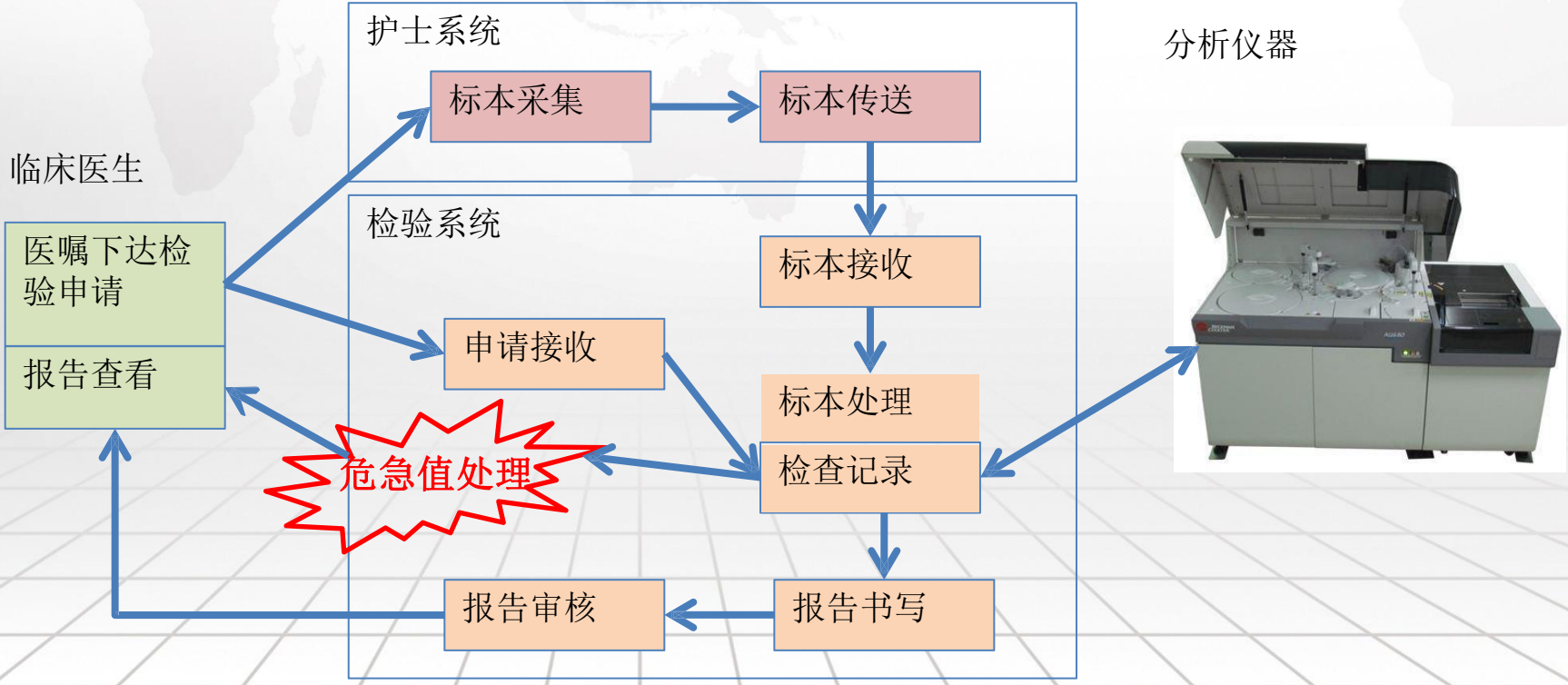
电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历5级评价标准要点

- 医师
- 护士
- 检查
- 检验
- 药品
- 治疗

检验

医院常见检验包括血液学、生化、免疫学、微生物培养、病理等。检验过程各环节应该有系统，状态感知与数据处理。



检验

基础

有全院统一的检验项目字典，统一的标本字典

标本

- 标本的采集过程需保障患者、申请、标本能够对照
- 对于不合格标本有记录：不合格原因、处理情况



报告

检验结果审核过程能参考

患者历史记录检验报告纳入医院统一医疗记录管理

管理

有质控记录

检验

➢ 临床医生端的信息处理

门诊与住院各类检验申请的记录能够统一管理

历史检验结果、其他病历信息的整合处理

- 能够整合同一患者的历史检验结果，通过图示方式显示同类结果
- 申请检验、查看报告时能够查看患者的病历内容

多参考值检验项目的智能化处理

- 部分检验项目的正常值与性别、年龄、诊断、身体状态、生理周期等相关
- 系统对于不同条件的正常值应有明确的定义
- 系统需根据患者相关的条件及检验结果，自动选择正常值并给出是否正常的标识



检验结果出现危急值的及时接收与处理

- 病房、门诊的医师、护士能够及时收到患者检验危急值通知，并有处理记录

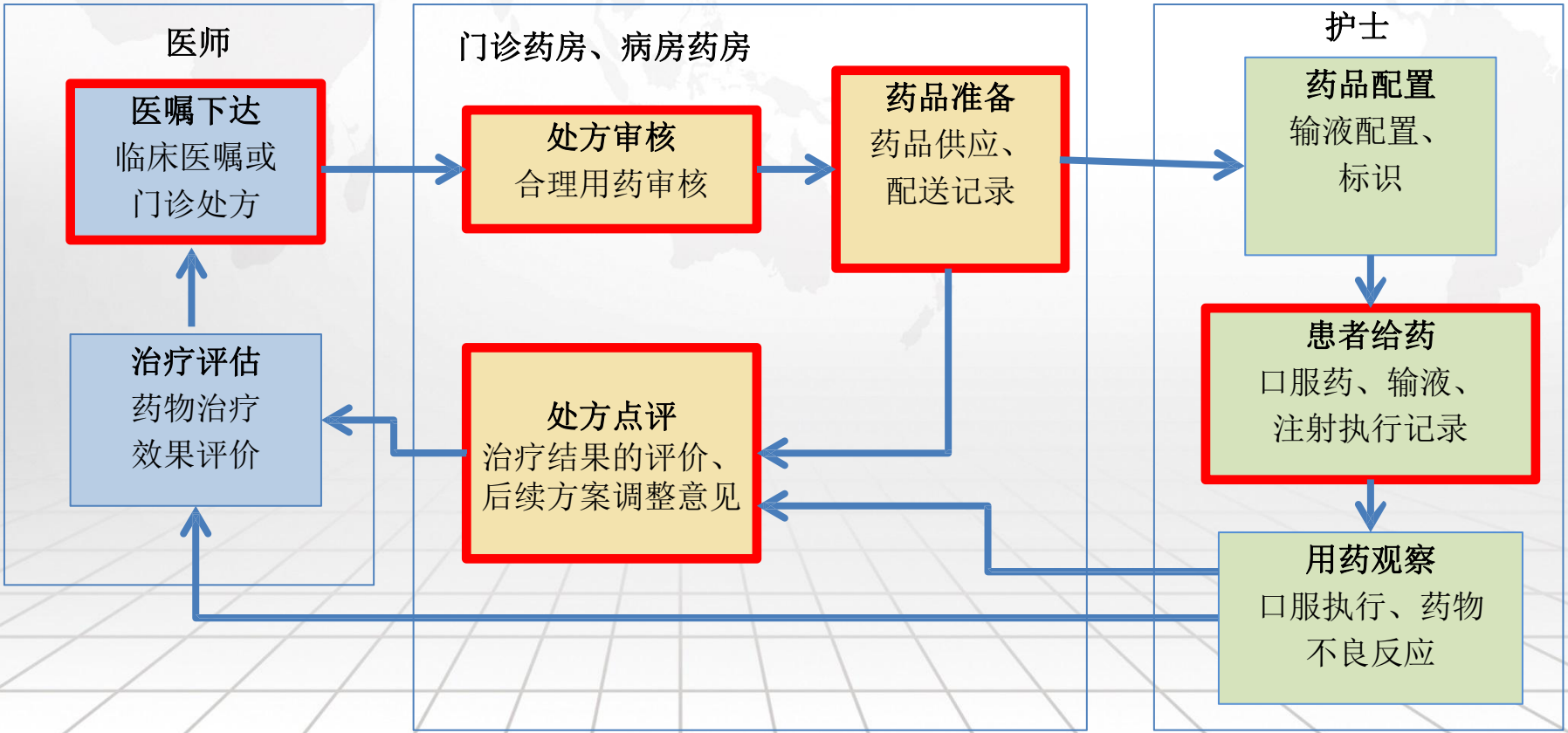
电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历5级评价标准要点

- 医师
- 护士
- 检查
- 检验
- 药品
- 治疗

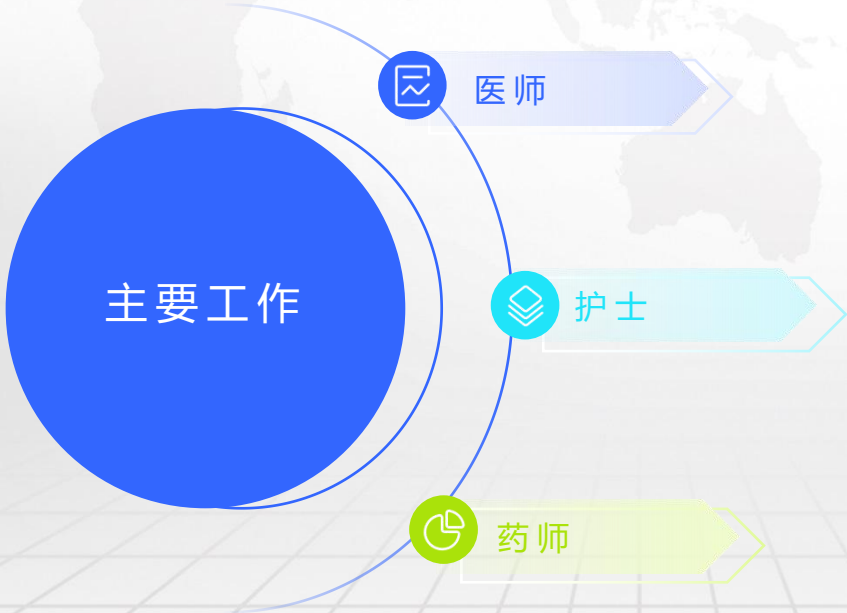
药品

➢ **药品处理流程各环节数据的记录与整合**



药品

➢ 药品处理流程各角色分工：



- 下达正确的医嘱
- 及时进行用药的评估与调整

- 药品的配置
- 患者给药与用药观察

- 用药分析、指导与咨询
- 医嘱或处方的审核
- 药品的准备与配送与发放

药品

处方与医嘱的合理性审核与评估，减少用药错误

- 处方与医嘱的前置审核(五级)

药品准备过程的记录与提示，减少药品准备错误

- 口服、外用、注射、输液等各类药品的摆药有记录(四级)
- 药品准备与发药有记录(五级)

给药记录(药物治疗执行记录),减少给药错误

- 发药记录、输液观察记录(五级)



药品

- 药品治疗差错的主要原因：处方、医嘱传送、药品调配、给药错误为主
- 通过电子病历系统可减少错误



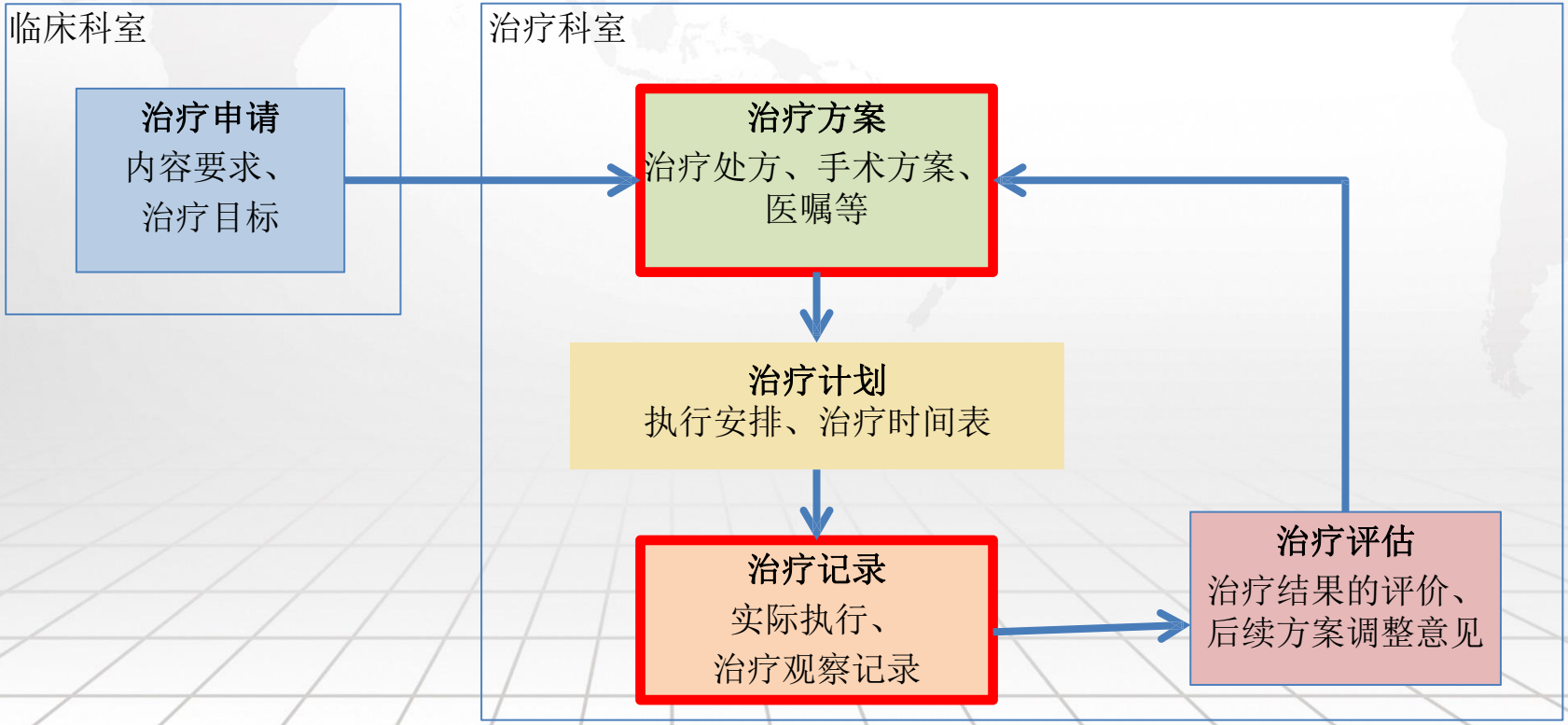
电子病历分级评价五级建设工作安排

电子病历5级评价标准要点

- 医师
- 护士
- 检查
- 检验
- 药品
- 治疗

治疗

- 常见治疗：康复、针灸、透析、放疗、高压氧等，由专科或临床科室实施的治疗活动。
- 每种治疗的系统都应该实现要求的功能治疗



治疗

一般治疗的执行记录

- 执行记录：应包括每次治疗的时间、治疗项目、操作人(五级)
- 治疗执行记录应采用结构化方式记录，与给药记录(药物治疗记录)的样式类似

有评估的治疗项目需要有记录

- 应用较多的治疗评估包括：康复、透析治疗等
- 常见评估内容包括：治疗效果、副作用、患者承受能力、恢复情况等





4.信息化赋能病案内涵质量提升

病历内涵质量提升行动

关于开展全面提升医疗质量行动（2023-2025年）的通知

国卫医政发〔2023〕12号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委、中医药局：

为深入推进健康中国建设，进一步深化医药卫生体制改革，全面提升医疗质量安全水平，建设中国特色优质高效的医疗卫生服务体系，保障人民群众健康权益，国家卫生健康委、国家中医药局决定联合在全国开展为期三年的全面提升医疗质量行动。现将《全面提升医疗质量行动计划（2023-2025年）》印发给你们，请认真组织实施，确保取得实效。

国家卫生健康委　　国家中医药局

2023年5月26日

（信息公开形式：主动公开）

18. 加强病历质量管理。以提升病历内涵质量和完整性、及时性为核心任务，加强编码管理和病历质量培训，规范病历书写。以首次病程、上级医师查房、手术记录、阶段小结、出院小结等反映诊疗计划和关键过程的病历内容为重点强化管理，提升医疗质量安全意识和水平。推行门（急）诊结构化病历，提高门（急）诊病历记录规范性和完整性，提高门（急）诊电子病历使用比例。

专项行动之三：病历内涵质量提升行动

以教育培训、质控抽查、优秀病案评比和宣传交流为主要方式，引导医疗机构落实国家病历书写、管理和应用的相关规定，强化病历内涵意识，提升病历客观、真实、准确、及时、完整、规范水平，更好体现临床诊疗思维和过程。到2025年末，病案首页主要诊断编码正确率不低于90%，病历记录完整性和及时性进一步提高，评选全国百佳病案并开展巡讲。

病历内涵质量提升行动

《病案管理质量控制指标（2021版）》

指标体系	指标
人力资源配置指标	1.住院病案管理人员月均负担出院患者病历数
	2.门诊病历管理人员月均负担门诊患者病历数
	3.病案编码人员月均负担出院患者病历数
病历书写时效性指标	4.入院记录24小时内完成率
	5.手术记录24小时内完成率
	6.出院记录24小时内完成率
	7.住院病案首页24小时内完成率
重大检查记录符合率	8. CT/MRI检查记录符合率
	9.病理检查记录符合率
	10.细菌培养检查记录符合率
诊疗行为记录符合率	11.抗菌药物使用记录符合率
	12.恶性肿瘤化学治疗记录符合率
	13.恶性肿瘤放射治疗记录符合率
	14.手术相关记录符合率
	15.植入物相关记录符合率
	16.临床用血相关记录符合率
	17.医师查房记录完成率
	18.患者抢救记录及时完成率
病历归档质量指标	19.出院患者病历2日归档率
	20.出院患者病历归档完整率
	21.主要诊断填写正确率
	22.主要诊断编码正确率
	23.主要手术填写正确率
	24.主要手术编码正确率
	25.不合理复制病历发生率
	26.知情同意书规范签署率
	27.甲级病历率

病历内涵质量提升行动


病案首页质量
1.主要诊断填写正确率
2.主要诊断编码正确率
3.主要手术填写正确率
4.主要手术编码正确率
病历记录及时性
1.入院记录24小时内完成率
2.手术记录24小时内完成率
3.出院记录24小时内完成率
4.病案首页24小时内完成率
5.患者抢救记录及时完成率
病历记录完整性
1.手术相关记录完整率
2.医师查房记录完整率
3.出院患者病历归档完整率

病案首页24小时内完成率

指标七、病案首页24小时内完成率（MER-TL-04）

定义：单位时间内，病案首页在患者出院后24小时内完成的病历数占同期出院患者病历总数的比例。

计算公式：

$$\text{病案首页 24 小时内完成率}=\frac{\text{病案首页在患者出院后24小时内完成的病历数}}{\text{同期出院患者病历总数}}\times 100\%$$

如何实现“病案首页24小时内完成率”？

解决方案

方案1.规定病历提交在24小时内完成

方案2.病案首页与大病历分开管理

方案1.规定病历提交在24小时内完成

三甲复审标准实施细则4.27.2.6对病案回收率的要求

- 患者出院后，住院病历在7个工作日之内回归病案科≥90%。
- 患者出院后，住院病历在3个工作日之内回归病案科≥90%
- 患者出院后，住院病历在2个工作日之内回归病案科≥95%，在7个工作日之内回归病案科100%

方案1.规定病历提交在24小时内完成

存在的问题

1.出院病历提交不及时，导致病案首页24小时内完成率低；

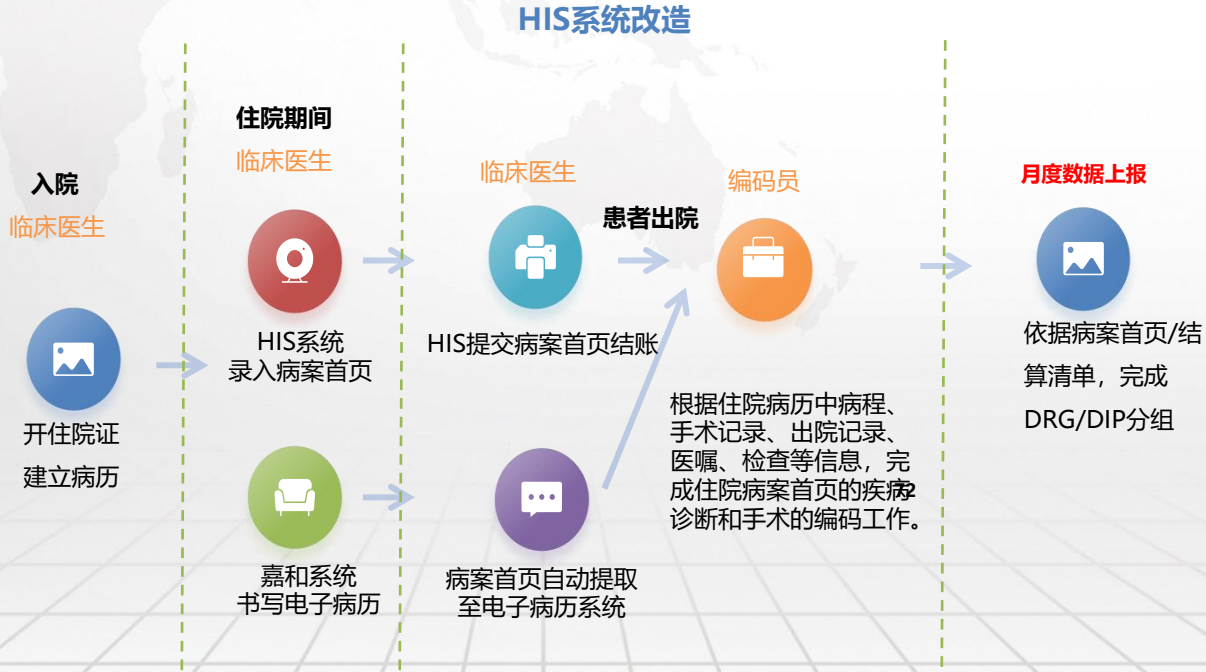
2.出院病历提交不及时，影响病案管理部门按时完成编码审核等工作，导致数据统计与上报延迟；

3.医护工作量较大，诊疗时间长，用于完成其他工作时间较少。

4.技术限制。由于医院缺乏有效的医疗信息系统，没有足够的办公设备和软件来配合，从而限制提交病历的效率。

方案2.病案首页与大病历分开管理

病案首页与大病历分开管理



可推广性分析

1.什么是结构化?

临床文档的结构化和标准化，是电子病历实现语义层数据交换与共享的基本要求。

---《电子病历基本架构与数据标准》

- 提供结构化模板中，对结构化元素设定录入方式、取值范围、校验规则等属性功能。
- 提供结构化（可交互元素）模板辅助录入功能，并在病历记录中保留结构化模板形成的结构。

---《电子病历系统功能规范》

- 01.06.4病房医师-病房病历记录：病历记录可按照病历书写基本规范列出的基本内容项目进行结构化存储、有可定义的病历格式和选项。（在现场核查时，至少要求《入院记录》、《手术记录》、《出院记录》等已经结构化。现病史、既往史和生命体征等内容应结构化。）
- 01.06.5病房医师-病房病历记录：可自定义病历结构与格式，支持结构化病历的书写；可按照任意病历结构化项目进行检索。

---电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）

可推广性分析

结构化电子病历是指从医学信息学的角度将以自然语言方式录入的医疗文书按照医学术语的要求进行结构化分析，并将这些语义结构最终以关系型（面向对象）结构的方式保存到数据库。

信息化基础建设

- 提供多种录入方式，提高录入效率和病历质量，保证统计结果准确





5.闭环管理

闭环管理

闭环管理是综合闭环系统、管理的封闭原理、管理控制、信息系统等原理形成的一种管理方法。

通过信息化的手段，实现诊疗过程全流程可追溯，各节点可监控，关键业务点信息双重核对，从而达到持续改进医疗质量，进而保障医疗安全的目的。它标志着医疗管理水平的提升，即从传统末端事后管理走向过程管理，最后实现精细化管理。



示例1-检验危急值闭环

1.《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》要求：

病房检验报告部分：

01.03.5 对于危急检验结果，医师、护士能够在系统中看到；

01.03.6 对于危急检验结果，能够主动通知（如系统弹窗）医师、护士。

示例1-检验危急值闭环

2.《三级医院评审标准（2022 年版）实施细则》要求：建立危急值报告制度。

【细则】

2.2.41.1 制定**可能危及患者生命的各项检查、检验结果危急值清单**，包括疾病危急值清单并**定期调整**。

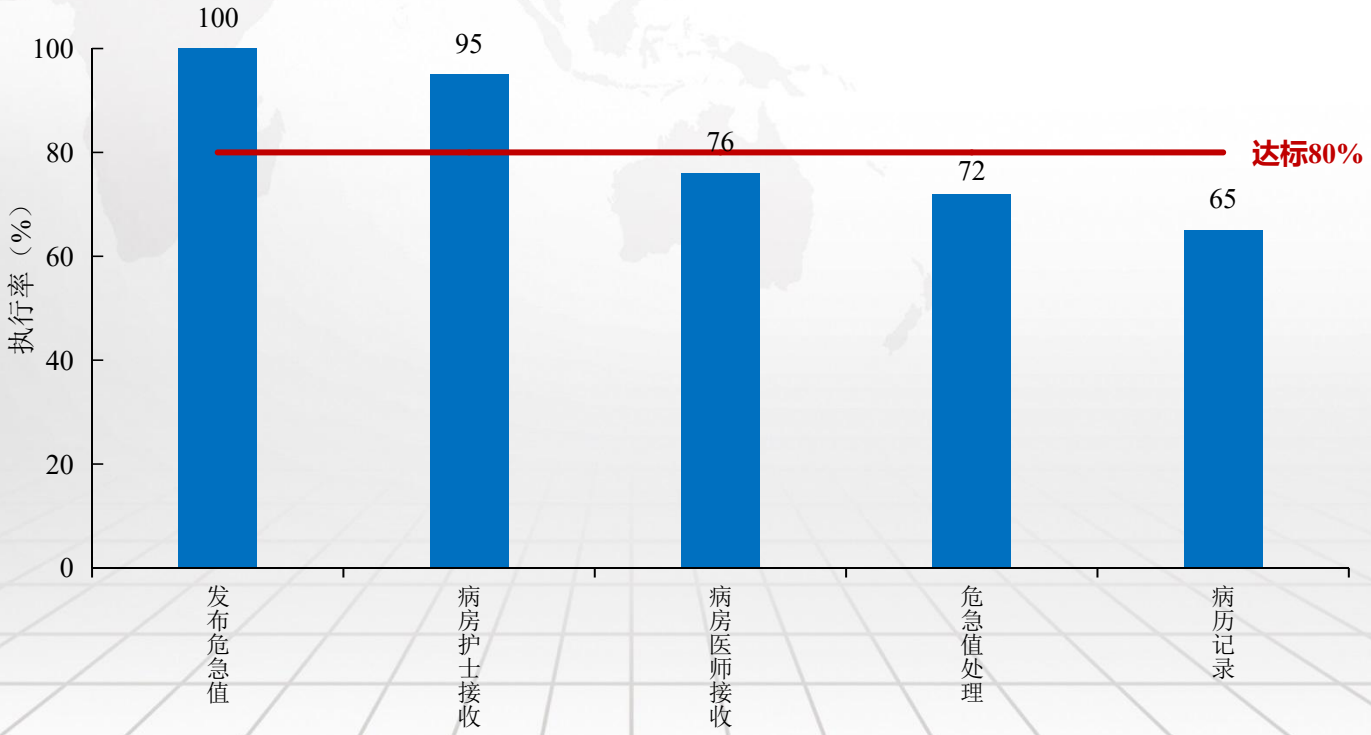
2.2.41.2 建立**住院**和**门急诊**患者危急值报告具体管理流程和记录规范。

2.2.41.3 确保危急值**信息传递各环节无缝对接**，每个环节都必须**详细记录**处理情况及处理时间，时间应当精准到分钟。

2.2.41.4 临床危急值信息**专册登记**，患者信息、检验检查结果、报告与接收人、时间等关键要素**可追溯**。

示例1-检验危急值闭环

2月份数据：病房医师接收、反馈处理意见、病历记录节点执行率最低。



示例1-检验危急值闭环

在系统中导出节点数据，查找主要原因:

1.医师未及时查看危急值提醒，或检验科已通过电话告知，医师未在系统中进行确认；

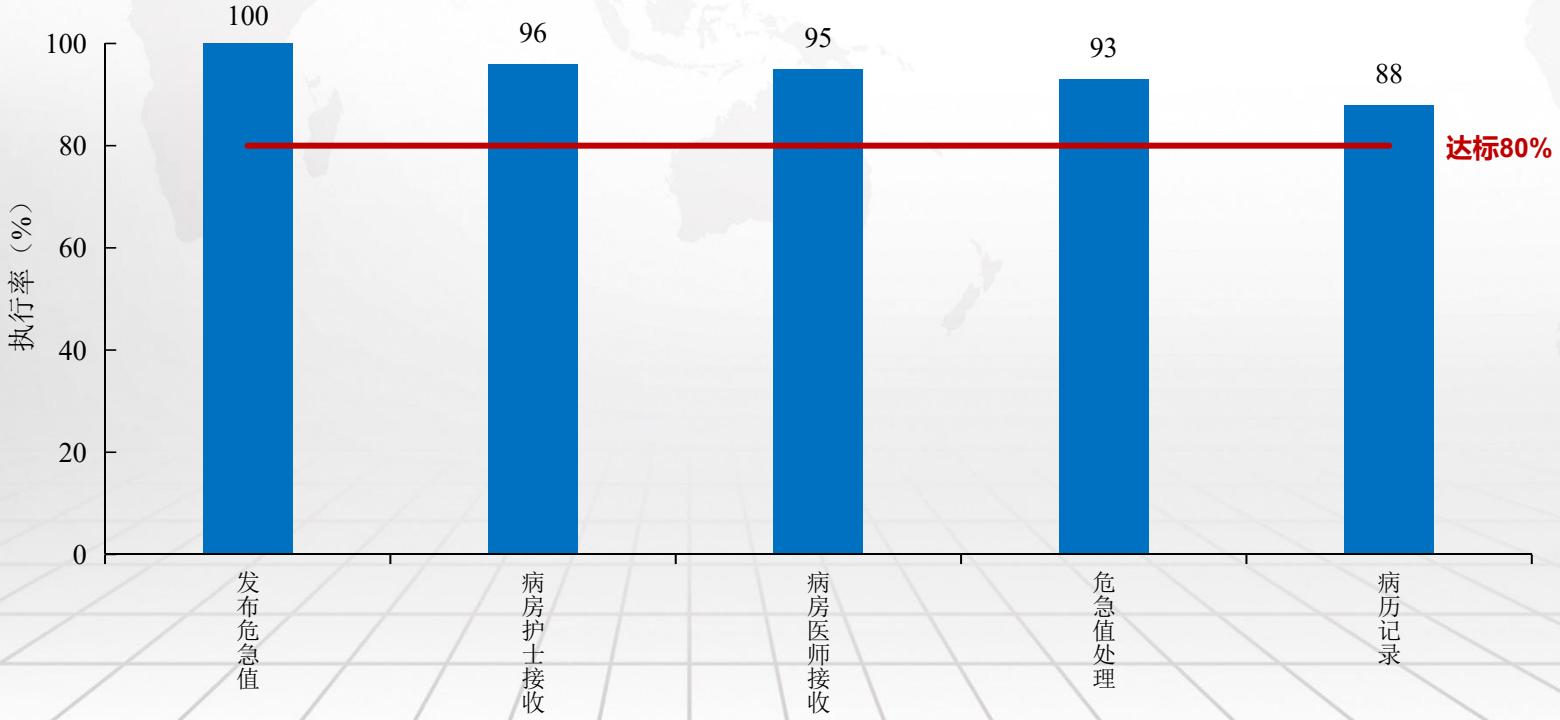
2.医师处理意见，未及时在系统中进行反馈；

3.医师未处理或已处理但处理情况未在病程中进行记录。

4.检验科未及时督促医师在系统中进行危急值处理。

示例1-检验危急值闭环

修正上述问题后，经过两个月的提升，最终达标：



示例2-手术麻醉闭环

1.《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》要求：

治疗信息处理

06.02.6　手术预约与登记（1）具有对手术全过程状态记录及在院内显示功能

06.03.6　麻醉信息　　(1)　麻醉过程重要信息可全程进行记录和显示

示例2-手术麻醉闭环

2.《三级医院评审标准（2022 年版）实施细则》要求：记录手术的全过程情况。

【细则】

五、诊疗质量保障与持续改进

（八十七）手术的全过程情况，术后注意事项，手术后 治疗、观察与护理情况及时、准确地记入病历

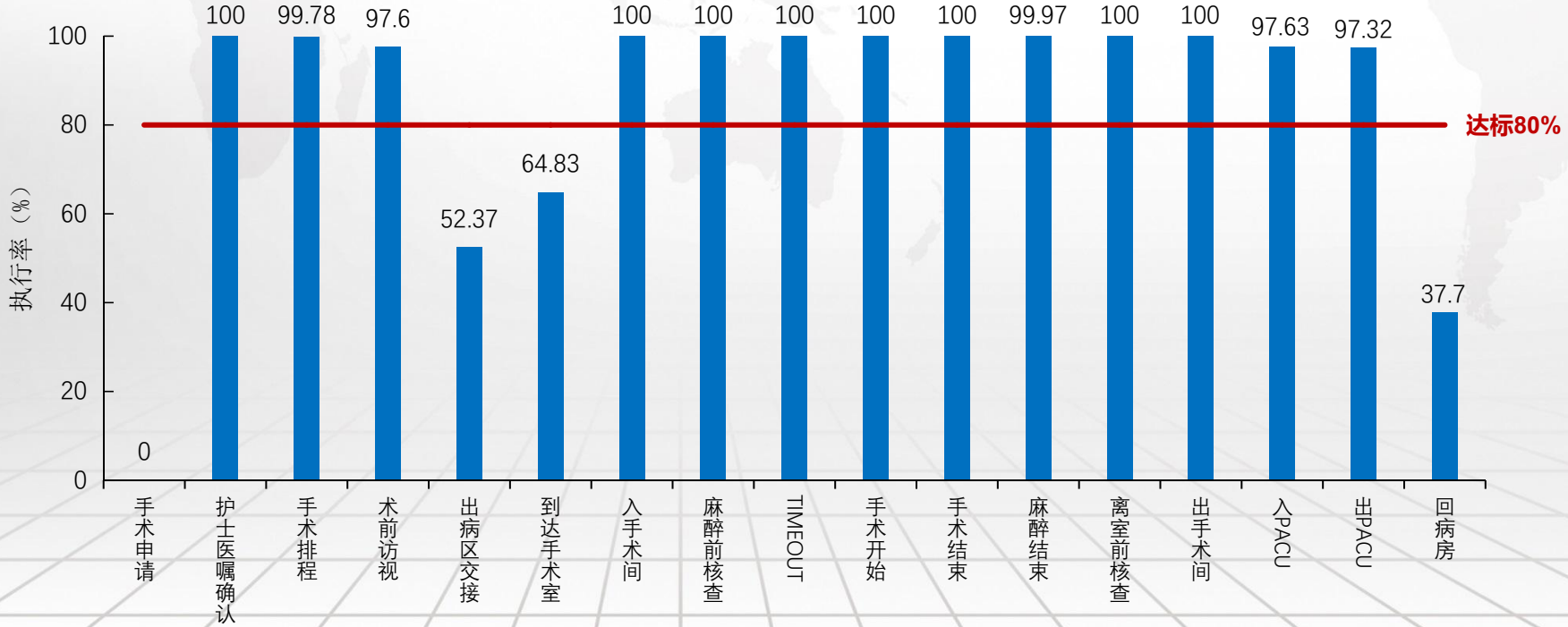
2.5.87.1 手术的全过程情况准确地记入病历，手术记 录由手术主刀医师完成。明确规定何种特殊情况下可由一助 完成手术记录，由一助完成手术记录的，手术主刀医生有审 核签名。 2.5.87.2 术后首次病程记录中注明术后治疗计划、注 意事项，并落实。 2.5.87.3 术后及时、规范记录手术后治疗、观察病情 变化、手术效果、护理过程等情况。

2.5.87.3 术后及时、规范记录手术后治疗、观察病情 变化、手术效果、护理过程等情况。

（五）手术部护理质量管理（10分）	92	有效落实《手术部（室）管理规范》《临床护理实践指南》《手术室护理实践指南》等，建立并实施手术部（室）各项规章制度、岗位职责、操作常规及应急预案，并完善培训记录。
	93	建立并有效落实患者交接、安全核查、安全用药、手术物品清点、标本管理、紧急抢救配合性输血管理、放射安全管理等安全制度。有手术患者标本规范保存、登记、送检等流程。有急诊手术管理的相关制度与流程。
	94	遵医嘱正确为手术患者实施术前与术中预防性抗菌药等用药和治疗服务，并有医护相互监督制度和措施。

示例2-手术麻醉闭环

2月份数据：出病区交接、到达手术室、回病房节点执行率最低。



示例2-手术麻醉闭环

在系统中导出节点数据，查找主要原因:

1. 操作不规范：大多数数据不达标临床科室存在执行流程错误，护士在电脑端提交或审核交接单，没有在PDA端扫描腕带进行床边确认交接。

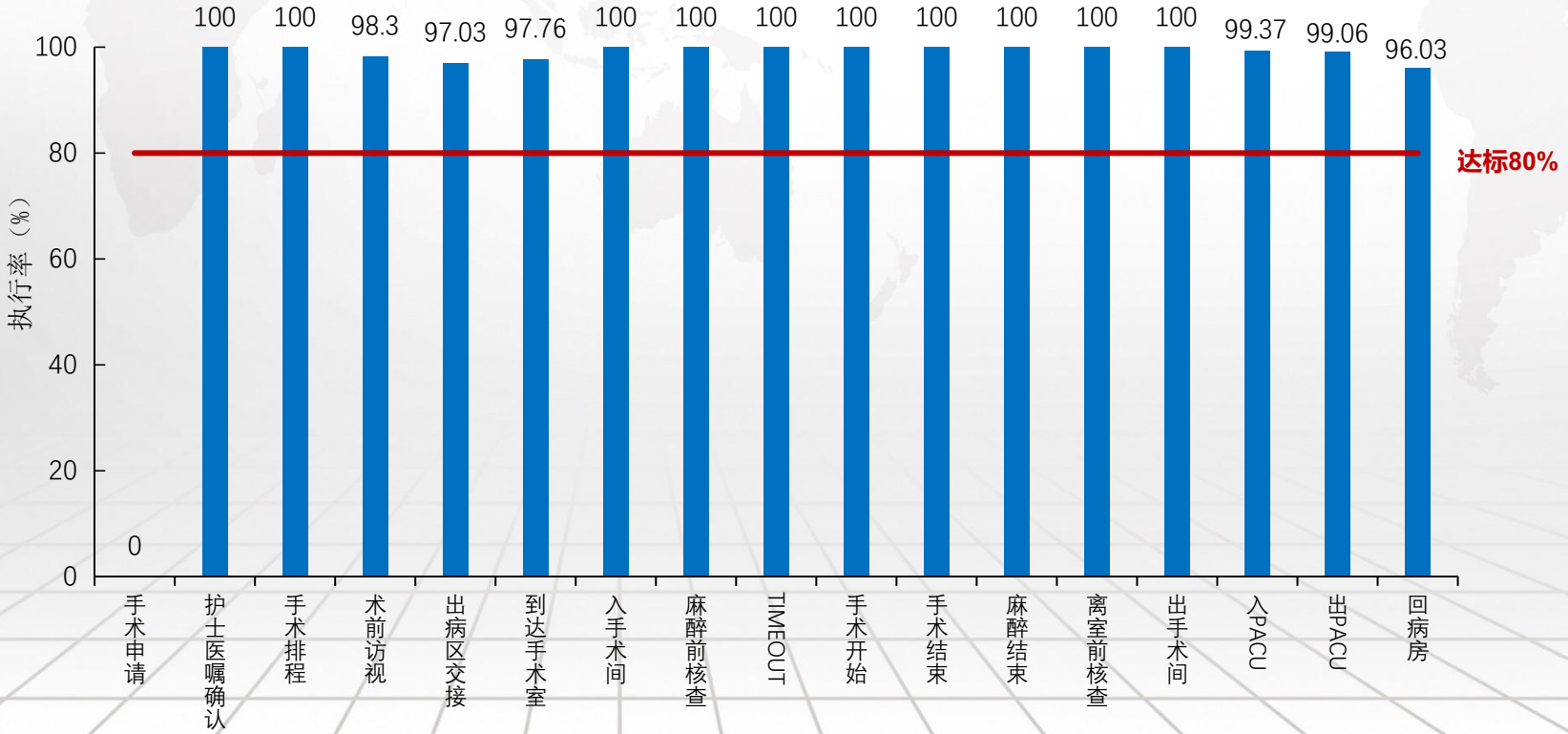
2. 病房护士没有提交交接单；或病房未填写“手术”事件，导致手术室PDA显示没有交接单。

3. 移动护理PDA端手术交接菜单混杂，容易点击错误

4. 个别科室WIFI信号不好。

示例2-手术麻醉闭环

修正上述问题后，经过两个月的提升，最终达标：



6.工作建议及安排

工作建议

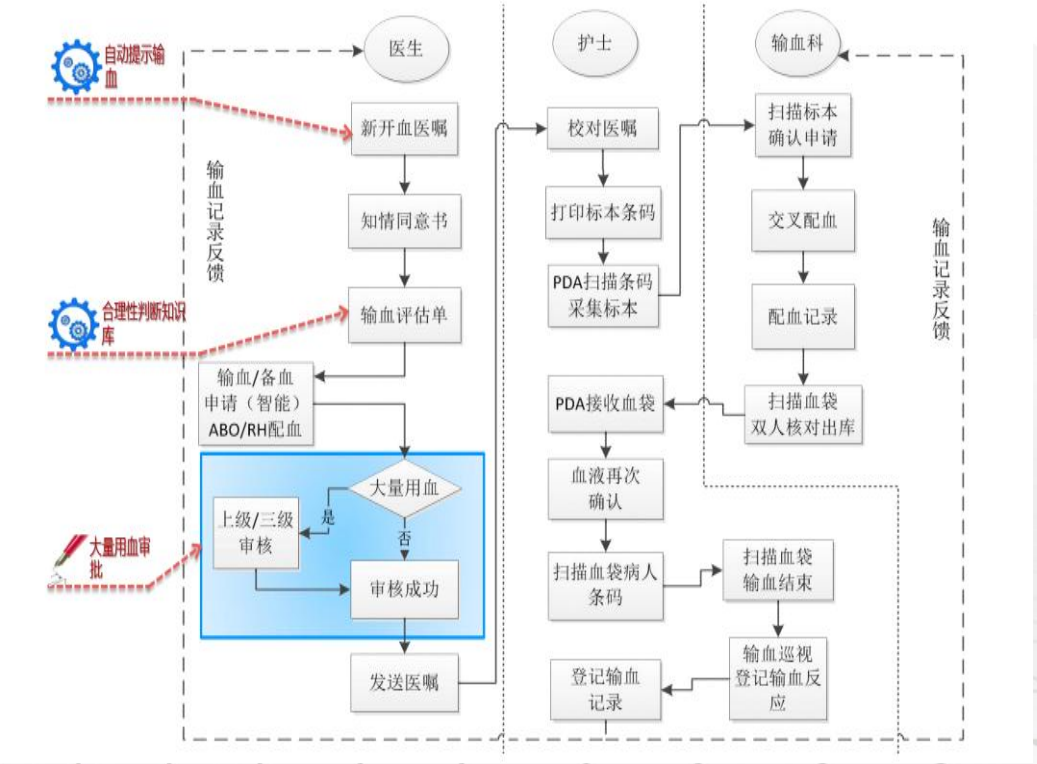
1.做好顶层设计

智慧医院是一个需要顶层设计的“一把手工程”。首先，医院管理者要吃透评估标准，选择和自身发展规划平衡且匹配的建设目标，当好“火车头”，带领各个部门形成合力。其次，建设过程不能仅依靠信息部门，而需要医院各部门通力合作。医务部门要牵头协调；临床、药事、医技等部门要提出需求建议；信息部门负责沟通协调、提供技术支持。只有形成上下齐抓，协调联动的工作格局，才能有效推进智慧医院建设。

工作建议

2.闭环管理

通过闭环式管理，进行信息化监控医嘱的管理模式，对主要诊疗环节进行警示、提醒、预防、建议、防止并及时反馈给临床;闭环管理标志着医院管理水平的提升，即从传统末端事后管理走向过程管理，最后实现精细化管理。



有知识库系统介入并辅助的输血闭环示例

下一步工作安排

1.启动国家数据上报

目前国家卫生健康委尚未公布2024年电子病历分级评价数据上报时间。

年份	第一批上报时间
2019年	2019年8月1-10日
2020年	2020年7月1-10日
2021年	2021年9月1-10日
2022年	2022年7月25日-8月3日
2023年	2023年8月28日-9月6日
2024年	?

下一步工作安排

2.填报数据

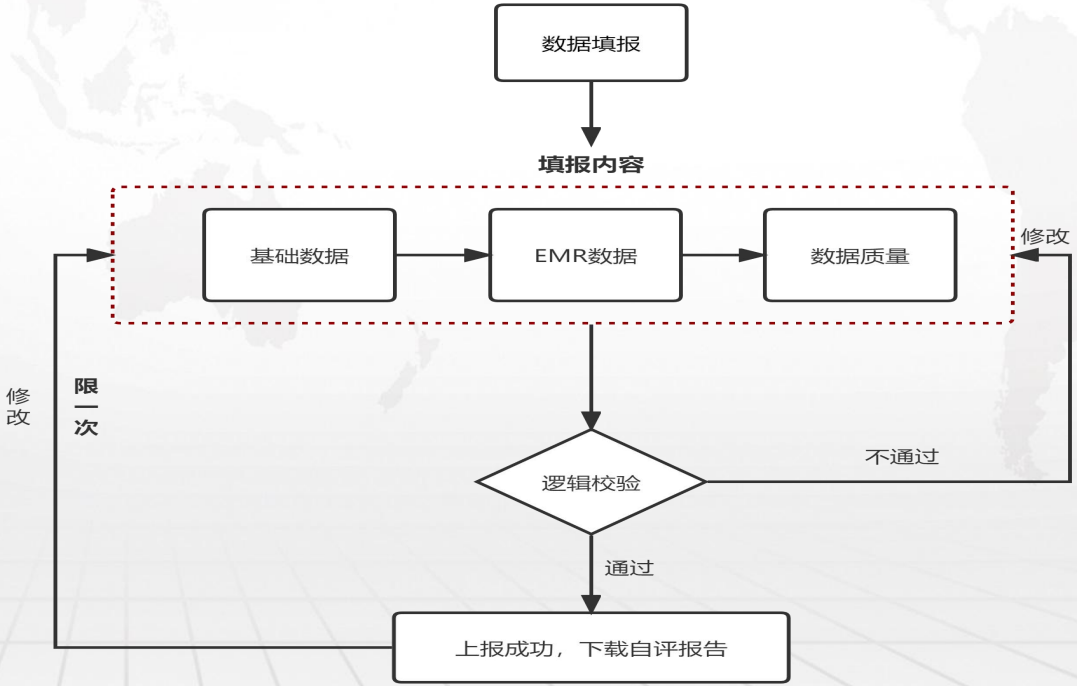
医疗机构点击“电子病历分级评价平台”，按要求，填报数据。

注意：

➢专科医院点击“基础数据”需填写专科医院未开展业务声明，确认后可填写基础数据项目。

➢专科医院数据上报前如有未开展项目需要修改，可点击“专科医院基础数据修改”处变更；

➢数据上报后发现有误，确实需要修改，需通过平台提出申请，申请后可自助修改；



注意：每家医院仅有一次修改机会，请慎重提交！！！

下一步工作安排

3.高级别医院资料提交

- 自评五级及以上的医院需要再次登录平台，填写数据提取列表，提交后于参考资料处查看复审材料要求，按时提交符合要求的复审实证材料，提交至平台后，即完成全部数据上报工作，进入复审流程。





下载要求



材料要求

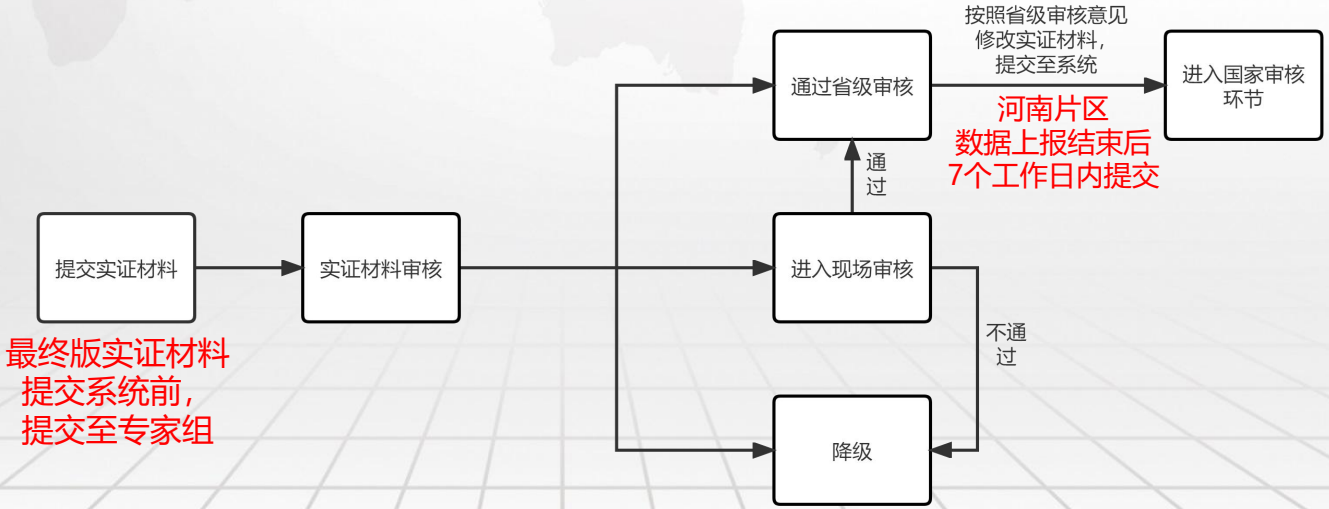


上传资料

下一步工作安排

4.省级初评

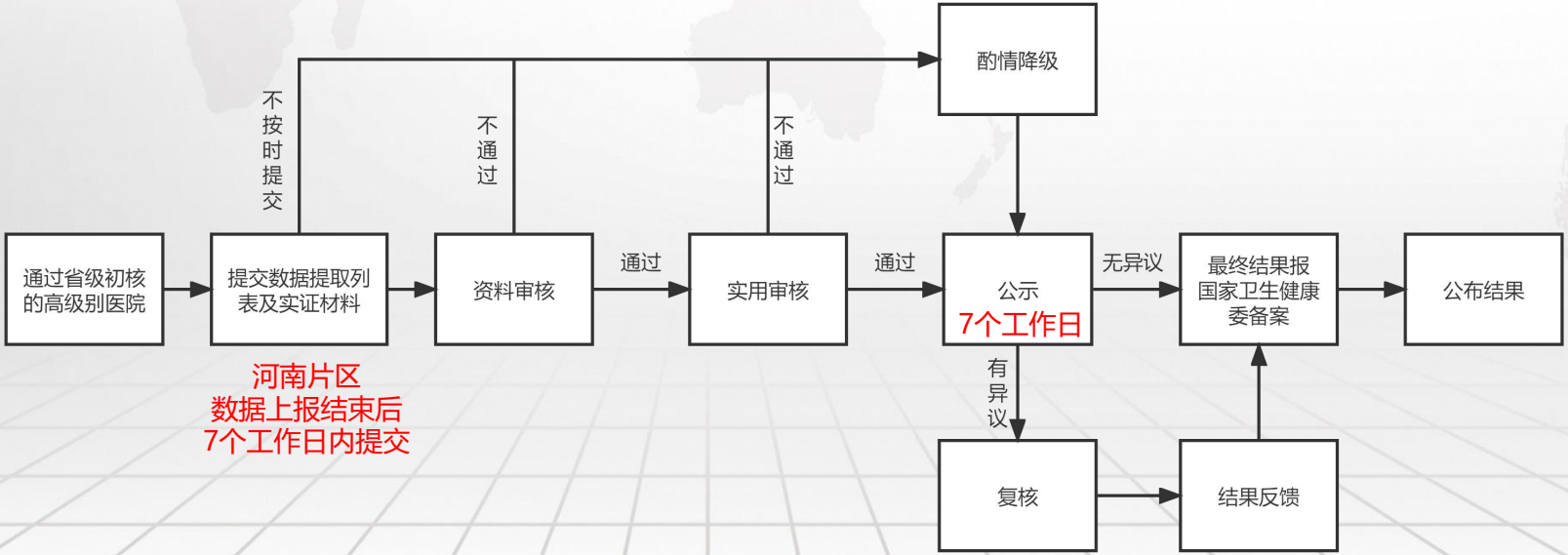
- 对于电子病历分级自评5级的医院，省级专家组全部进行评审。
- 为保证我省自评高级别医院实证材料质量，最终版实证材料提交系统前，请发给省级专家组进行指导审核。通过审核的各医院将实证材料按照省级审核意见修订后，上传至系统。



下一步工作安排

5.国家复核

- 通过省级初核的医院，进入国家复核环节。
- **在电子病历分级评价平台中，实证材料一经提交，不能修改！**





结语

把评估结果看淡一点，把建设周期拉长一点，把存在的问题看重一点，才能更好地促使医疗质量提升。

5级电子病历实证材料准备工作

基本项、选择项

河南省电子病历系统功能分级评价专家组

张司露

目 录

01 实证材料的重要性

02 重点关注内容和常见问题

03 实证材料的准备建议



实证材料的重要性

实证材料的重要性

实证材料的作用

- 用于证明医院已经实现了标准的功能要求
- 让专家了解医院对标准的理解程度
- 初步了解系统的应用范围
- 数据计算方法和逻辑的正确性



现场评审

- 说你所做的 做你所写的（实证材料）
- 实际系统运行情况、系统应用范围、系统中数据的质量与数量情况

实证材料的重要性

功能部分实证材料内容

- 前级功能承诺已实现；本级功能应该对于39个评估项目逐项给出系统功能及应用情况的详细说明。
- 说明该项功能的实现方法，如可靠电子签名的实现 方法，病历存储的方法、影像统一管理的方式等
- 对所说明的功能给出实现的证据，如系统提示的屏幕、系统数据备份与恢复验证的记录、机读标签的照片等
- 说明该项系统功能应用的场景，如检查报告系统应用的科室、护理评估使用的地点等

序号	问题	造成影响	感受
1	缺少功能点或功能点排列混乱	需要反复核对查找	看的慢
2	功能点缺乏文字描述、检索条件或按钮缺乏箭头指引截图中聚焦点	需要反复看、找甚至猜含义	
3	与功能点无关的截图较多	需要反复查找与功能点相关的内容	
4	截图中的数据为测试数据、空数据、测试账号、不规范书写内容	无法判断应用的真实情况	记下来问题反馈给 医院补充材料
5	一个业务场景的一套截图之间缺乏连贯性	无法判断应用的真实情况	
6	截图过少、业务场景没有文字说明	无法判断功能是否完全实现和覆盖业务的应用范围	
7	医嘱、病历记录、重要病历信息在做文字描述和展示的时候只展示一种医嘱、病程、报告	无法判断覆盖业务的应用范围	
8	格式错误或不统一、不规范，错别字	隔着屏幕都感觉到医院不重视	态度问题
9	该功能还未上线使用（基础项）	……	×

实证材料的通用要求

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

- 截图要符合要求，不符合要求的材料将被驳回，不予以审核：
- 截图要清晰，一页一图，备注图片名称，图片模糊不符合要求；
- 截图要截取正式使用的系统功能图片，体现出系统具备的功能特征，使用测试软件等截取的图片不符合要求；
- 截图要全屏截取，体现对应的业务系统环境，要有医院名称和具体操作时间，仅截取单个功能点的展示图不符合要求；
- 截图使用的登陆账号必须是对应角色实际使用人员，全部使用管理员账户截图不符合要求；
- 截图要注意保护患者隐私，隐去患者姓名；

实证材料的一票否决要求

- **严禁抄袭其他医院的功能展示图，**一经发现，立刻终止本年度评审，并列入电子病历分级评价工作黑名单；
- 基本项和选择项分成两个独立文件，每个文件不超过 600 页，按要求上传。单个文件超过 600 页上限按材料不合格处理，驳回降级。



重点关注内容和常见问题

电子病历系统功能要求-功能角色

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

1 病房医生	2 病房护士	3 门诊医生	4 检查科室	5 检验处理	6 治疗信息处理	7 医疗保障	8 病历管理	9 电子病历基础	10 信息利用
病房医嘱处理	病人管理与评估	处方书写	申请与预约	标本处理	一般治疗记录	血液准备	病历质量控制	病历数据存储	临床数据整合
病房检验申请	医嘱执行	门诊检验申请	检查记录	检验结果记录	手术预约与登记	配血与用血	电子病历文档应用	电子认证与签名	医疗质量控制
病房检验报告	护理记录	门诊检验报告	检查报告	报告生成	麻醉信息	门诊药品准备与调剂		基础设施安全管控	知识获取及管理
病房检查申请		门诊检查申请	检查图象		监护数据	病房药品配置		系统灾难恢复体系	
病房检查报告		门诊检查报告							
病房病历记录		门诊病历记录							

5级基本项（20）

5级选择项（19）

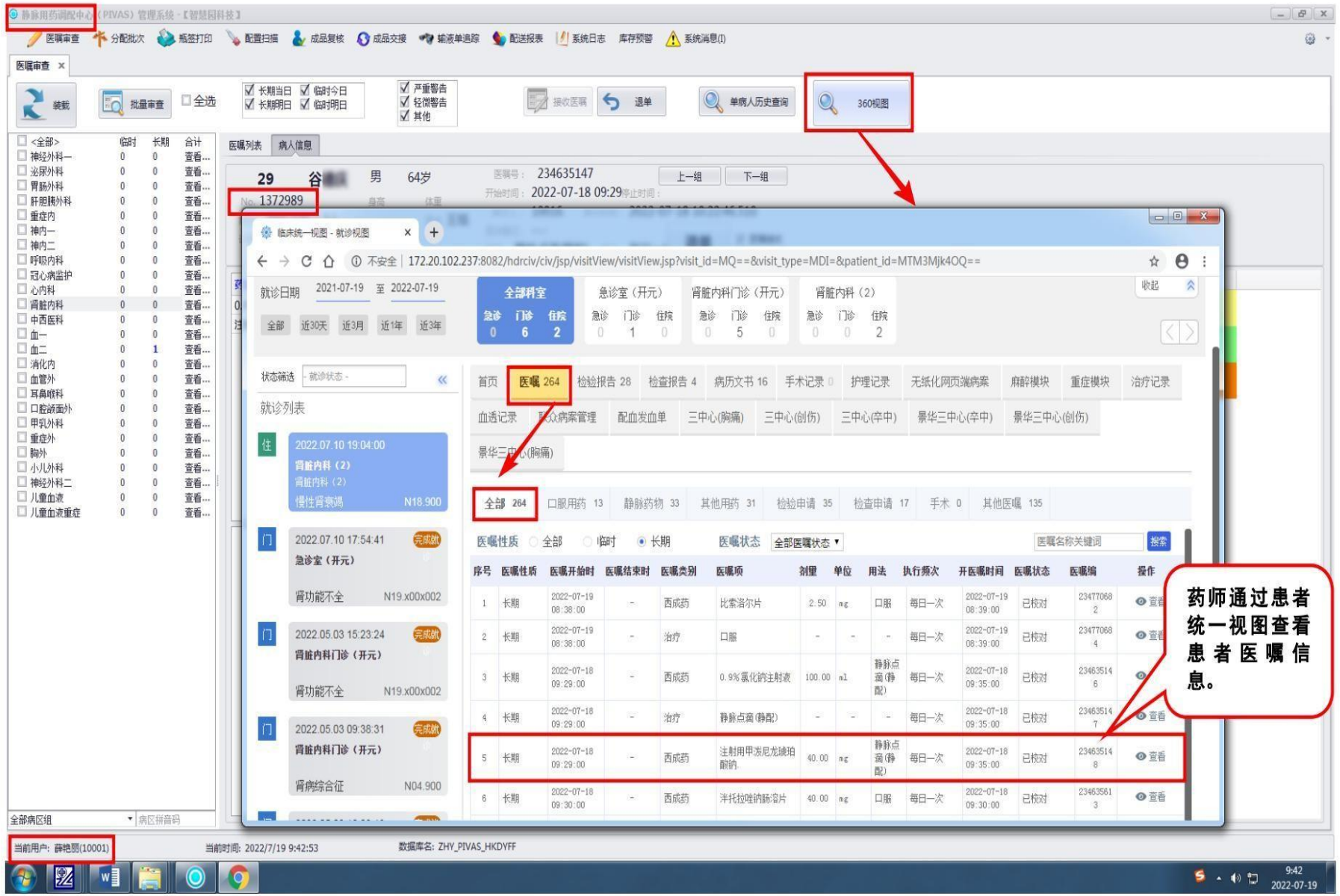
- 医疗各环节划分为10个角色，39个评价项目

1.病房医生-病房医嘱处理

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注	常见问题
01.01.5	基本	病房医嘱处理	（1）医嘱记录在医院中能统一管理，并统一展现 （2）有医师药疗医嘱下达权限控制，支持抗菌药物分级使用管理 （3）可依据诊断判断传染病情况，并通过系统上报医政管理部门	（1）各类医嘱记录基于什么方式统一，基于什么方式展现给各角色的保持一致。（提高医疗记录查看的效率） （2）权限控制：弹出提醒进行控制。 （3）判断传染病情况：传染病诊断字典传染病标志、传染病类别。	（1）应用范围说明不足：医嘱记录内容展示不全-项目名称、用法用量、执行记录等；展示医嘱类别不全，药品、检验、检查、治疗等 （2）场景缺乏关联性：字典、权限设置的医生和药品与开单医生、所开药品不是同一个。 （3）功能说明不全：传染病可弹框上报，但字典和类别设置及医政部门审核未截图

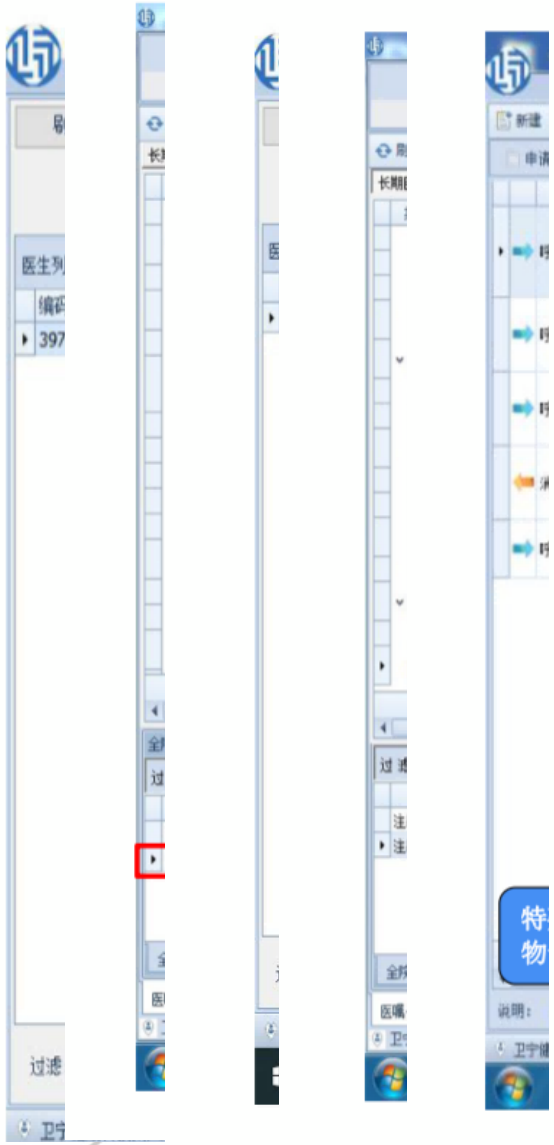
病房医生-截图要能清晰表达时间、角色、系统、操作路径



- 全屏截图
- 能看出是什么系统
- 操作入口清晰
- 展示医嘱记录类别较全

01.01.5(1)_11 药师在患者统一视图中查看患者医嘱信息

病房医生—规则类触发提醒的内容要清楚，体现出权限控制



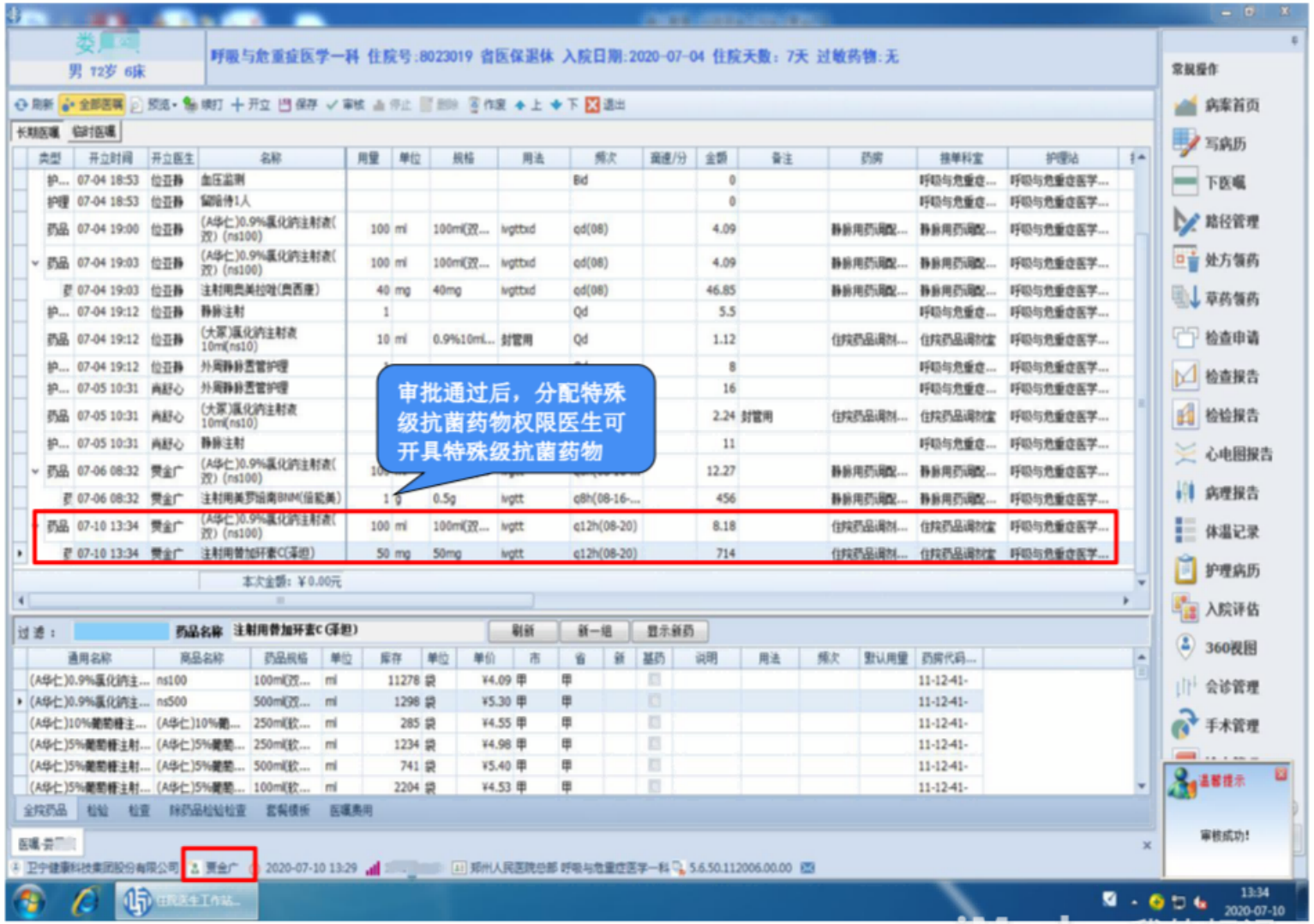
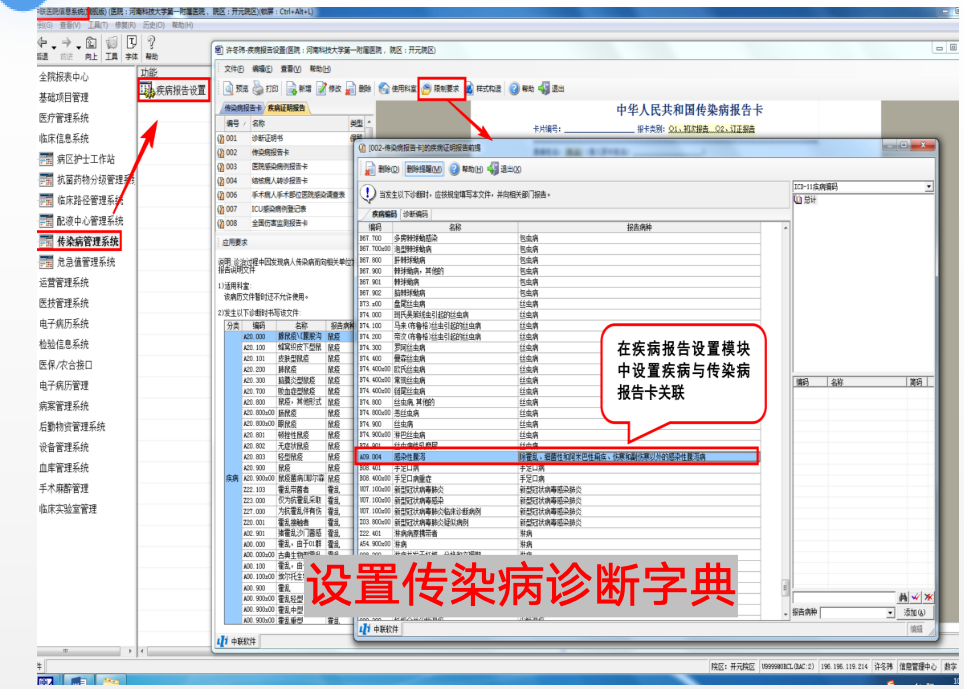
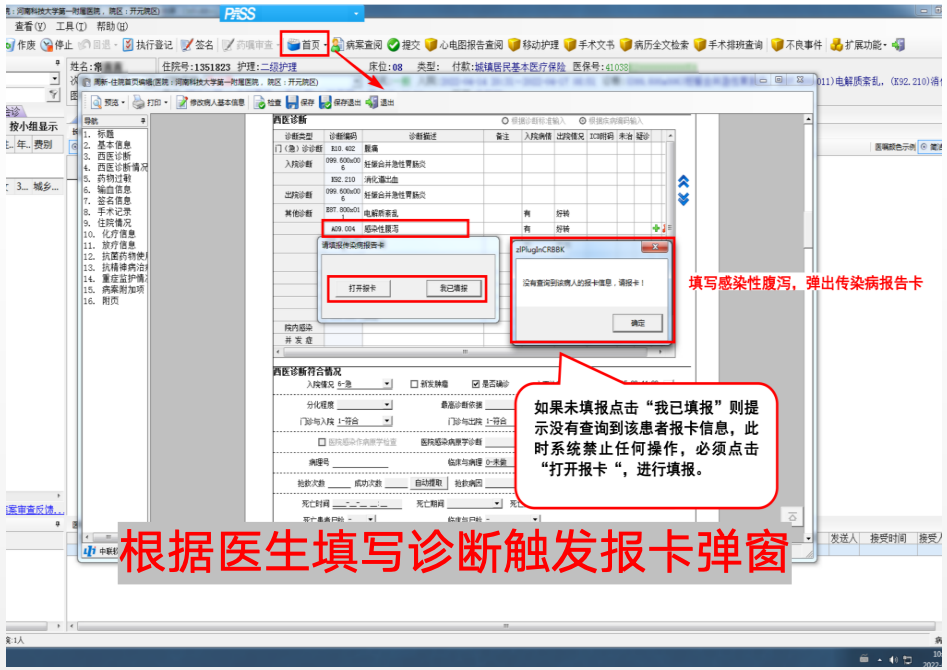
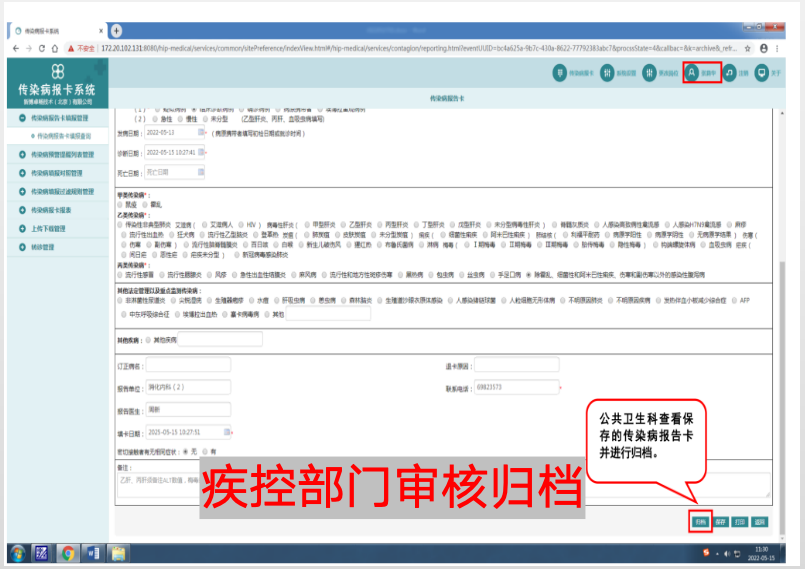


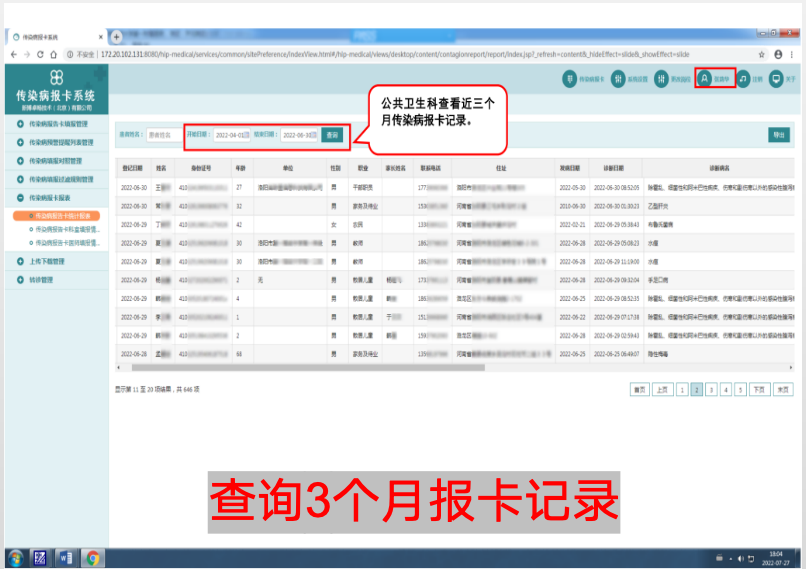
图 01.01.5-2-2-7 审批通过后有特殊使用级抗菌药物权限医生可开立特殊级抗菌药

病房医生—传染病设置、上报、审核、查询完整场景和使用记录展示





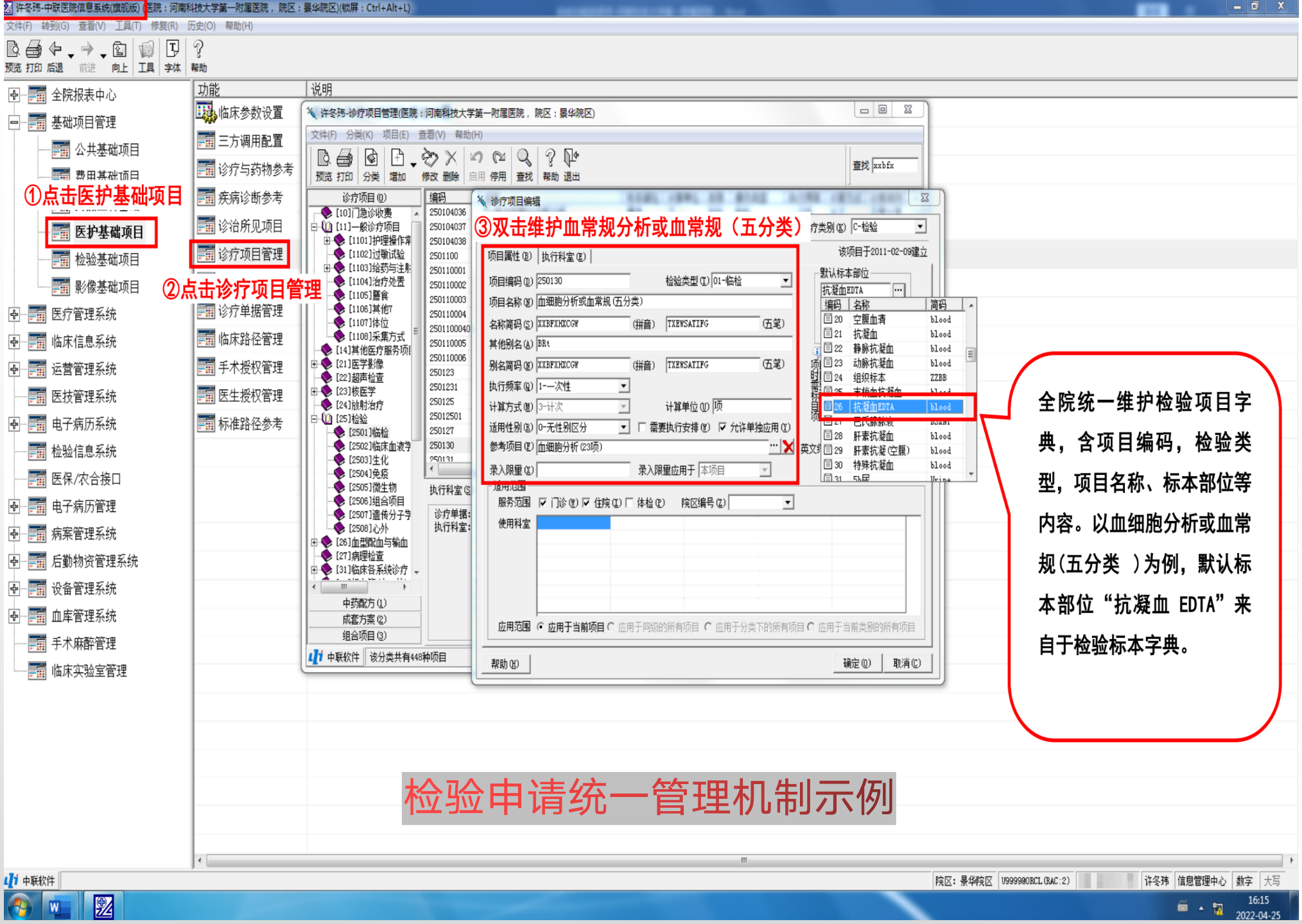


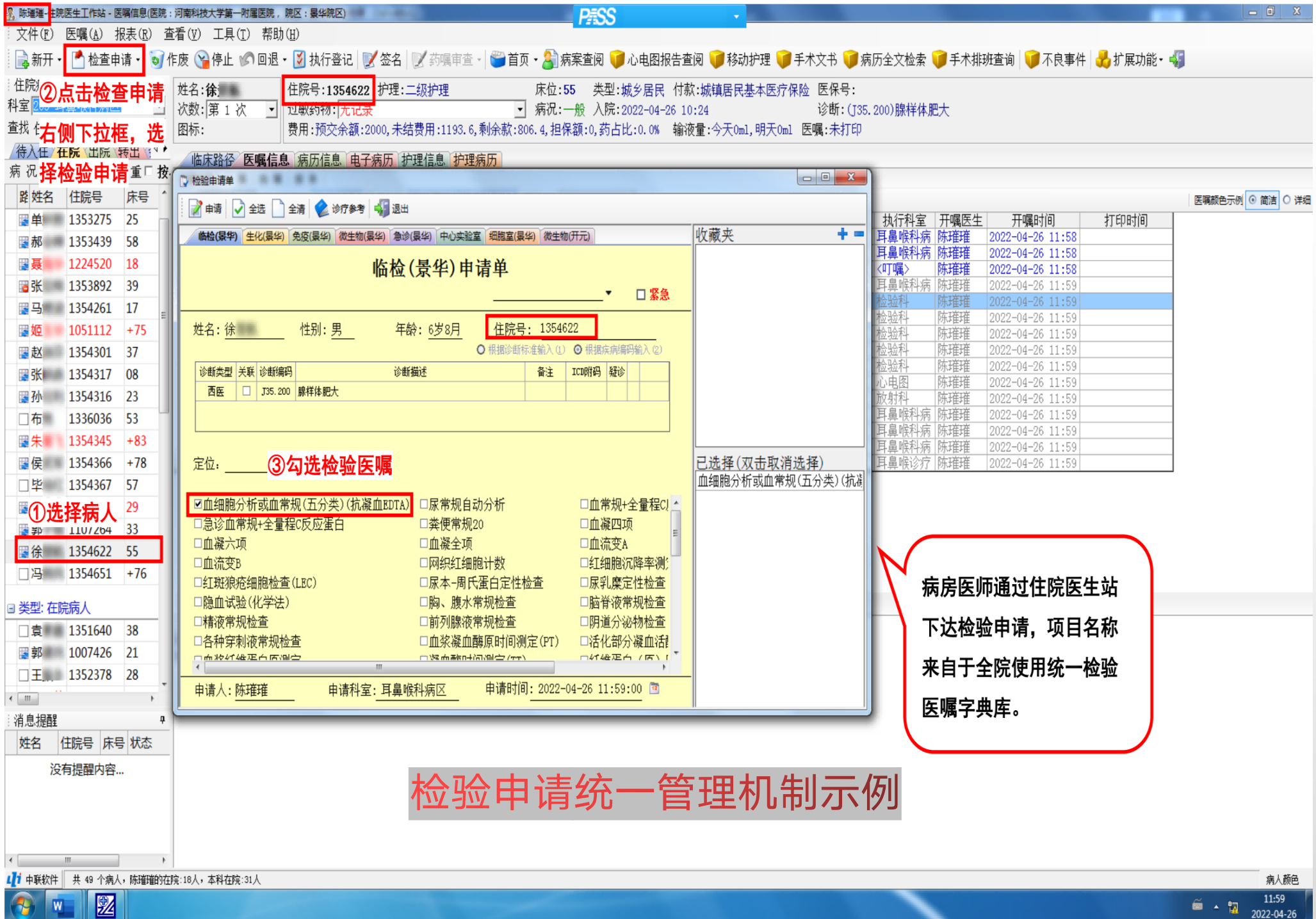


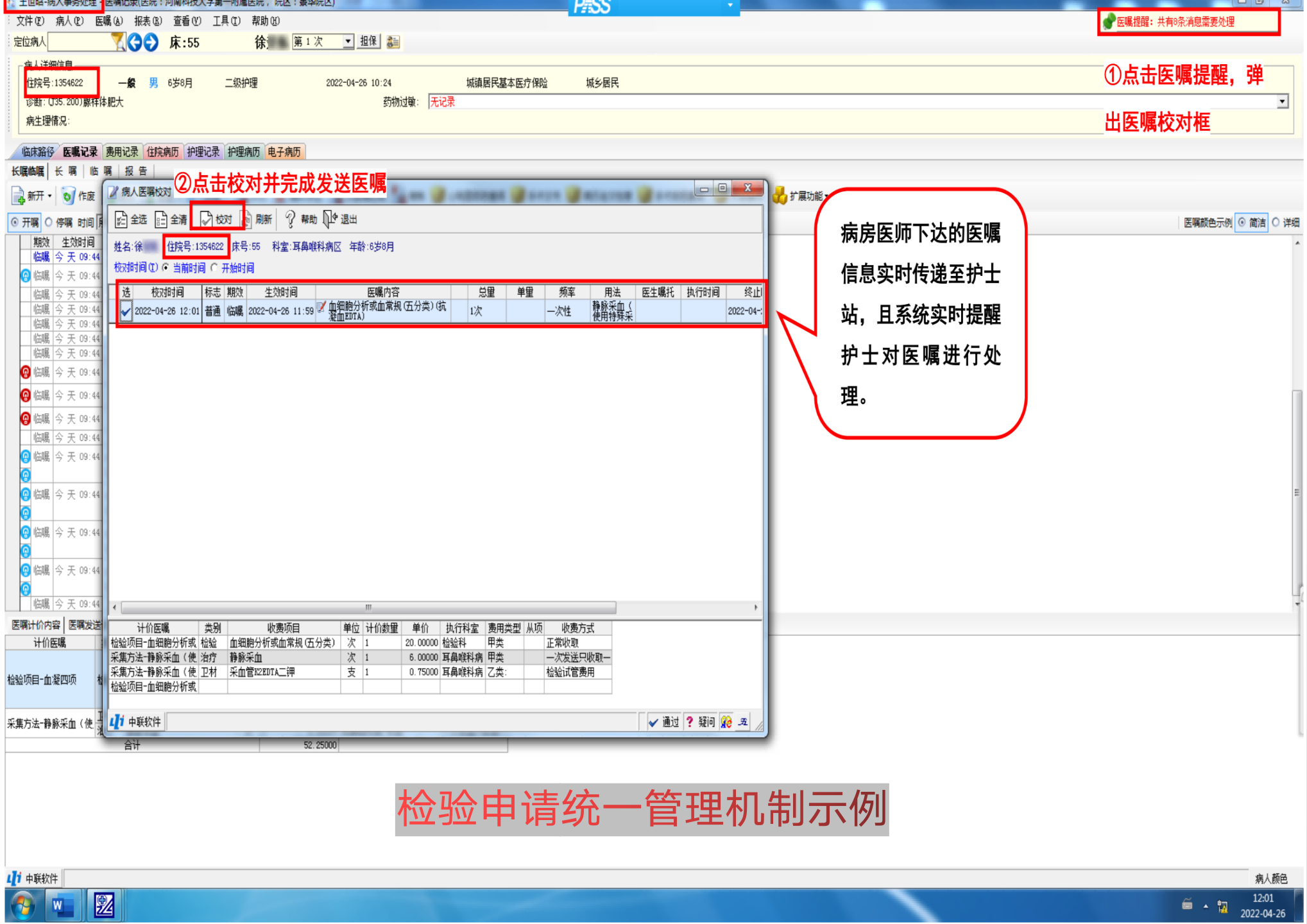
1.病房医生

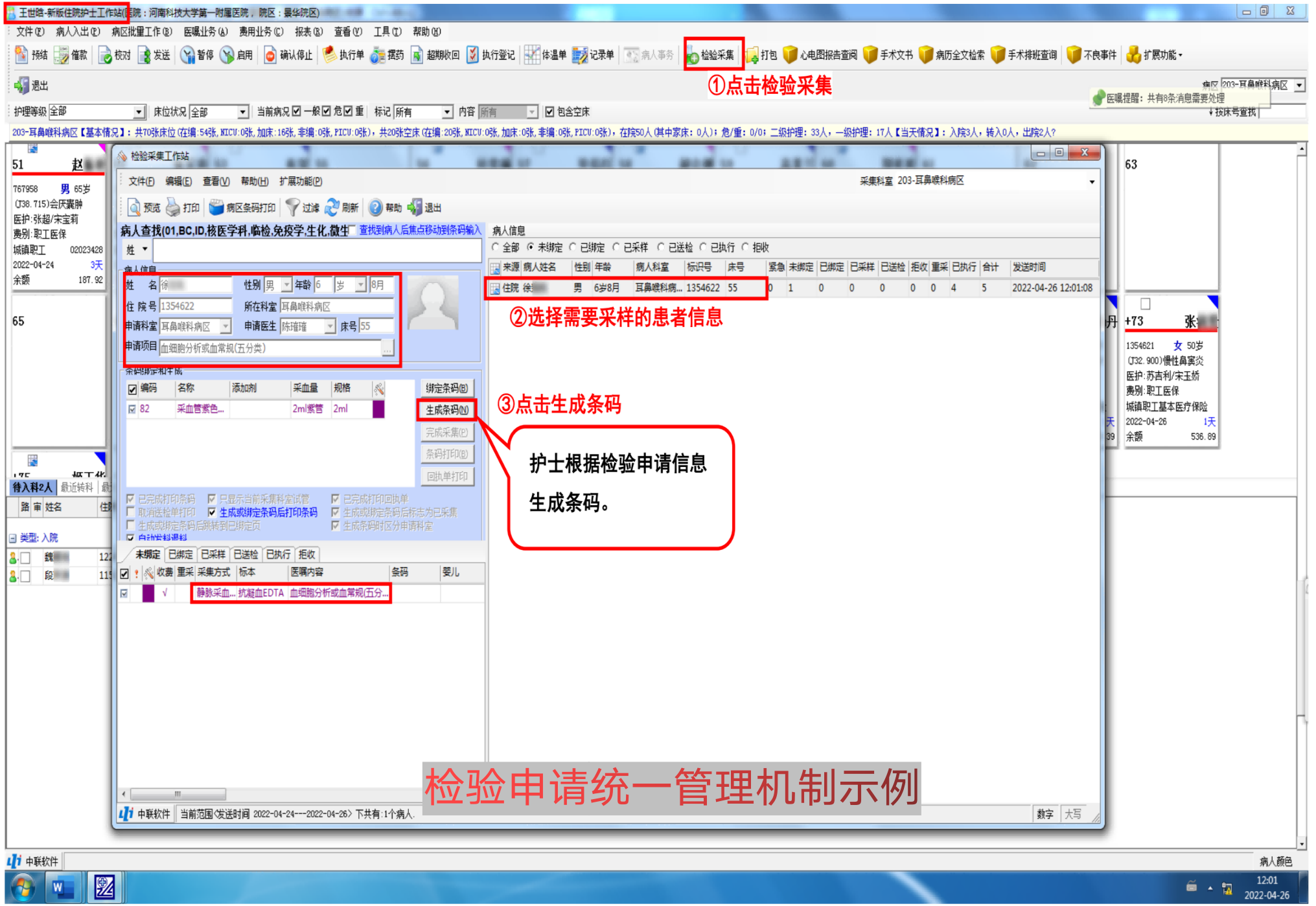
实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

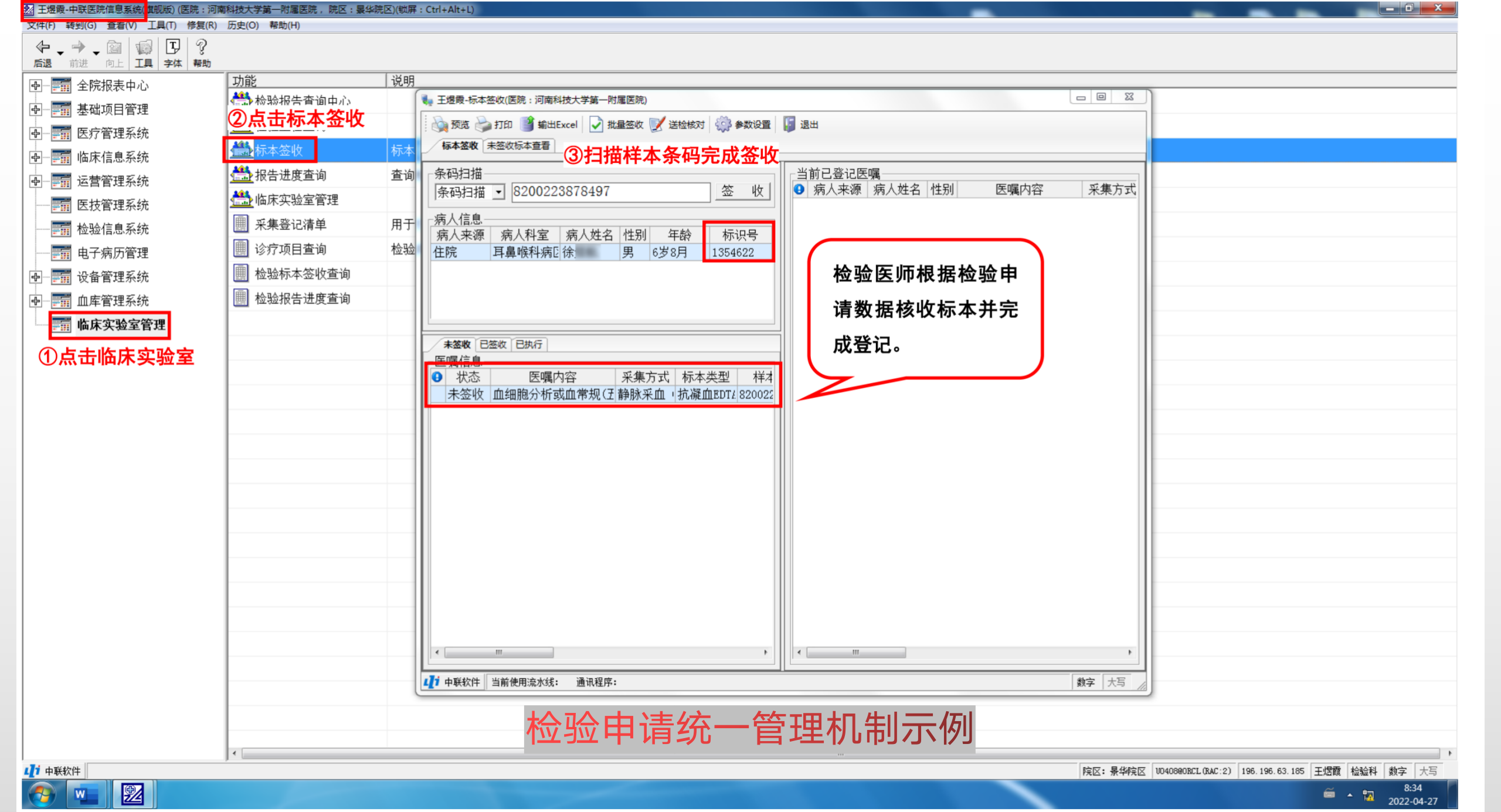
项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注	常见问题
01.02.5	选择	病房检验申请	（1）检验申请数据有全院统一管理机制 （2）有全院统一的检验标本字典并在申请中使用 （3）开写检验申请时，可以浏览病人重要病历信息；	（1和2）标本和申请的统一是为了医疗指令下达的质量与效率，确保数据一致性，避免反复输入也避免出差错。 （3）病人重要病历信息：要贴合医生的诊疗习惯，为了提高医生在开单时需要查看的信息比如现病史、既往史、用药、历史检验检查报告、诊断、历史病历等	1.未说明统一方法：申请统一管理的机制未说清楚。字典维护-申请开立-护士执行-检验科接收-360视图调阅；标本字典维护-项目对照-申请自动带出标本-护士执行标本核对。
01.03.5	基本	病房检验报告	（1）检验报告来自全院统一医疗数据管理体系 （2）查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理周期等自动给出正常结果的判断与提示 （3）可根据历史检验结果绘制趋势图 （4）对于危急检验结果，医师、护士能够在系统中看到 （5）浏览检验报告时，可以浏览病人重要病历信息；	（1）报告的统一是为了提高医疗记录查看的质量。 （2）自动判断是帮助医生角色精准高效的解读报告，过滤掉正常的，让医生快速定位到异常指标。	1、说明不全：所有顿号都要逐一说明（检验结果和诊断、性别、生理周期） 2、定义不清：生理周期是女性一定年龄阶段的特征月经期、卵泡期、黄体期、排卵期；孕几周是诊断不是生理周期


①点击医护基础项目
②点击诊疗项目管理
③双击维护血常规分析或血常规（五分类）
全院统一维护检验项目字典，含项目编码，检验类型，项目名称、标本部位等内容。以血细胞分析或血常规(五分类)为例，默认标本部位“抗凝血 EDTA”来自于检验标本字典。
检验申请统一管理机制示例

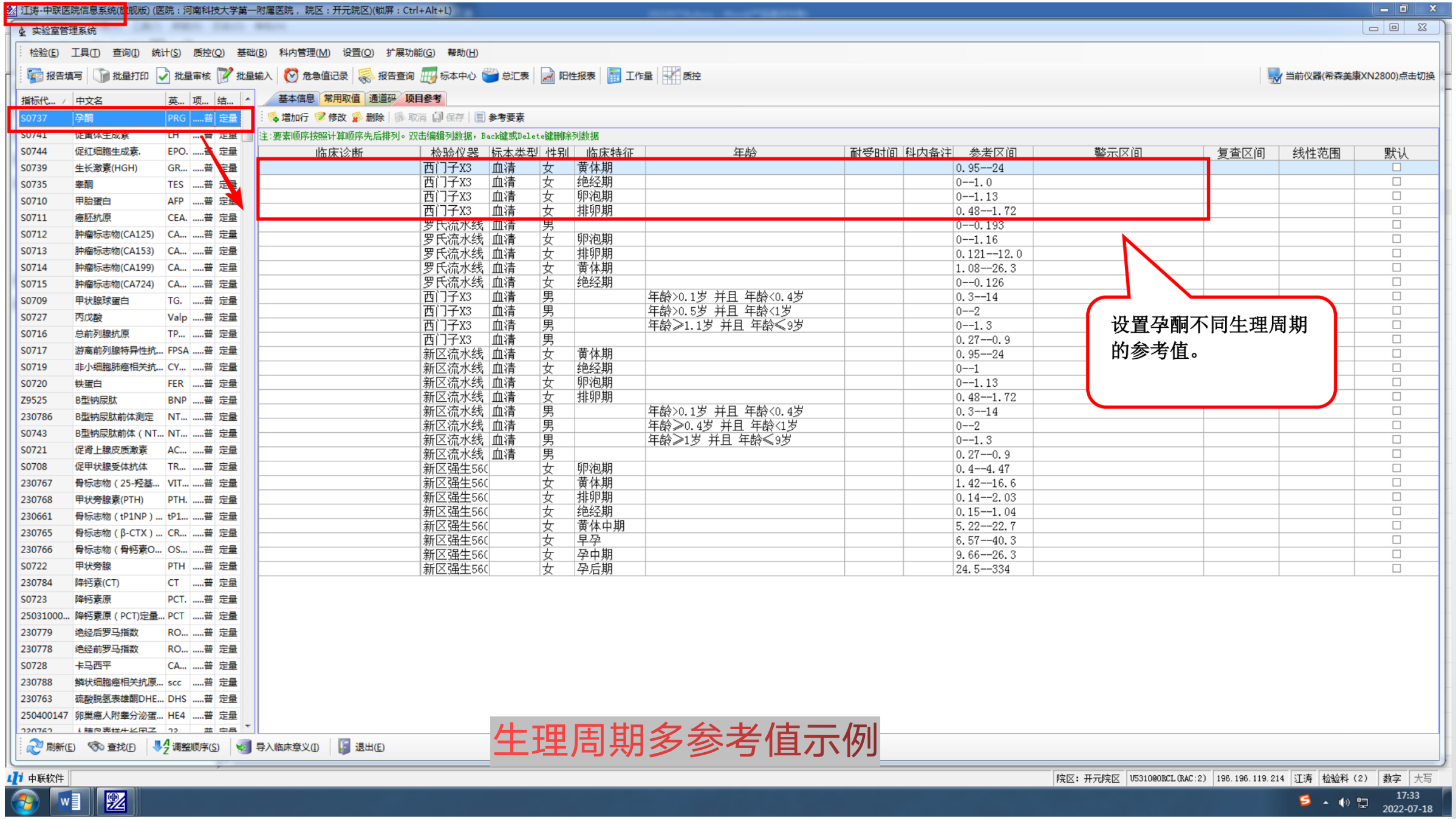

②点击检查申请
右侧下拉框，选
择检验申请
①选择病人
③勾选检验医嘱
临检(景华)申请单
病房医师通过住院医生站下达检验申请，项目名称来自于全院使用统一检验医嘱字典库。
检验申请统一管理机制示例


医嘱提醒：共有8条消息需要处理
①点击医嘱提醒，弹出医嘱校对框
②点击校对并完成发送医嘱
病房医师下达的医嘱信息实时传递至护士站，且系统实时提醒护士对医嘱进行处理。
检验申请统一管理机制示例


①点击检验采集
②选择需要采样的患者信息
③点击生成条码
护士根据检验申请信息
生成条码。
检验申请统一管理机制示例

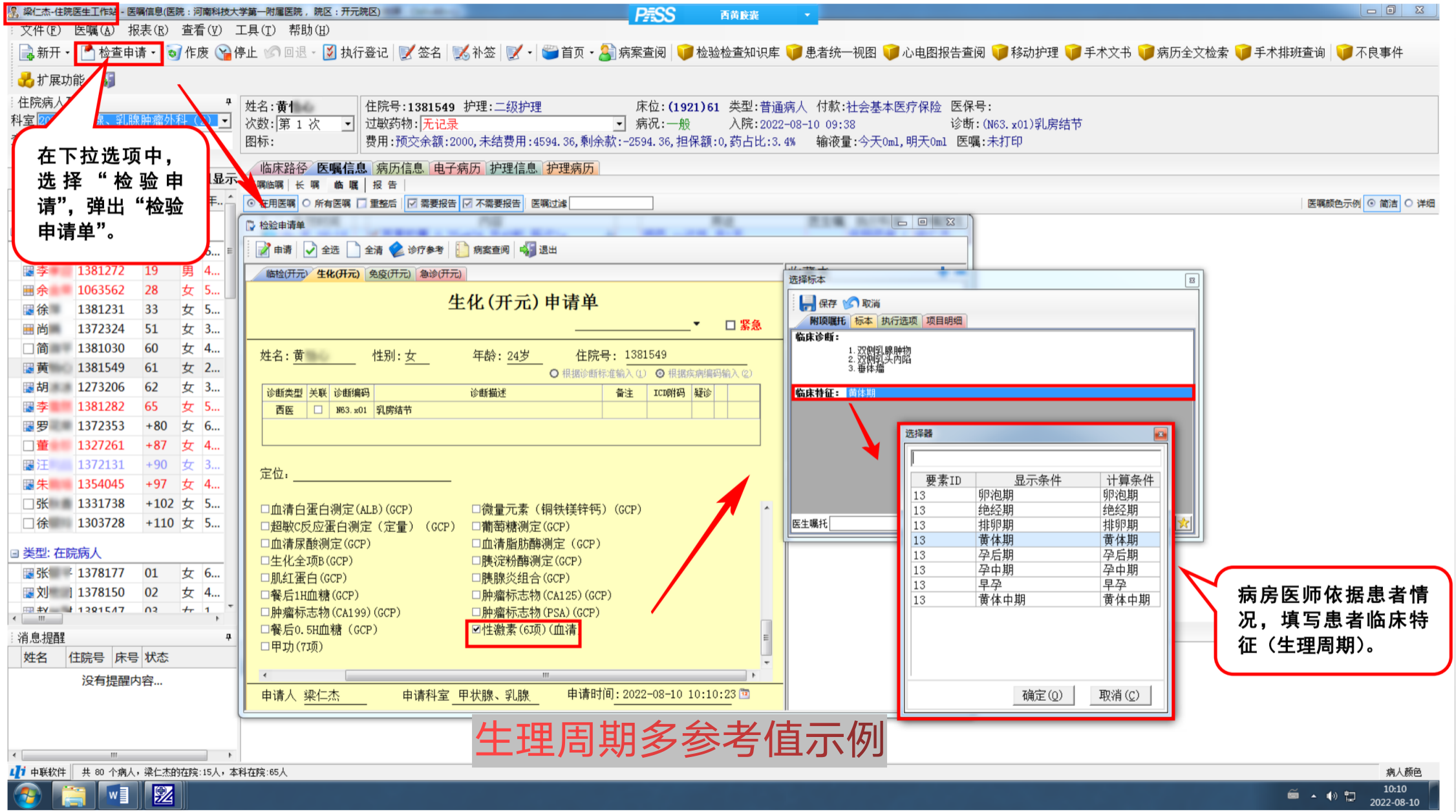


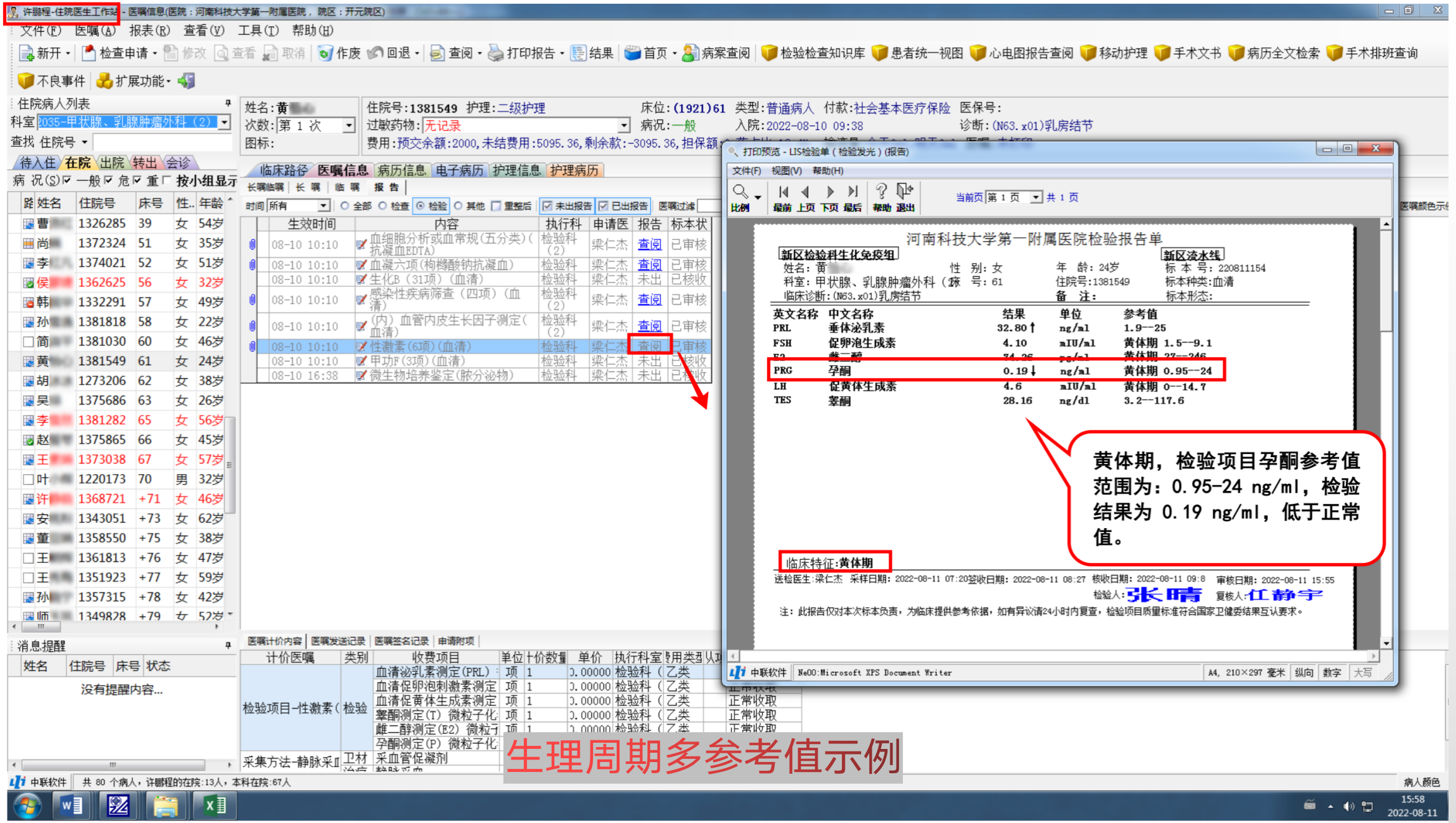
01.02.5(1)_5 标本签收登记



01.03.5(2)_7 检验科根据诊断设置检验项目的多正常参考值（例：不同生理周期的孕酮参考值）

♦病房医师开具检验申请单时，依据患者情况填写患者临床特征（生理周期）：





01.03.5(2)_9 根据生理周期给出检验项目多正常参考值（黄体期）



图 01.03.5-4-1 检验系统危急值发布界面

检验危急值上报

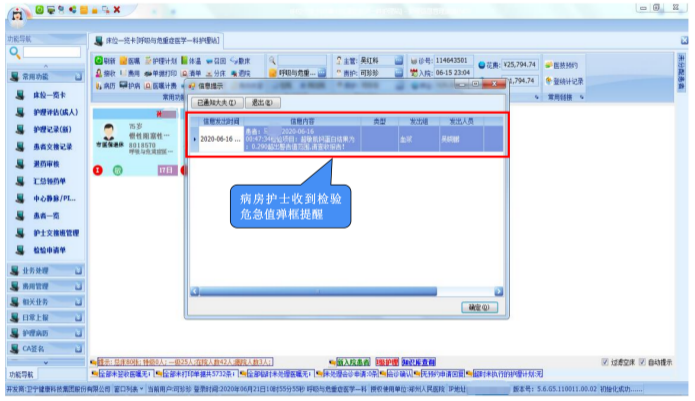


图 01.03.5-4-2 病房护士收到检验危急值弹框提醒并通知医生

护士接收危急值

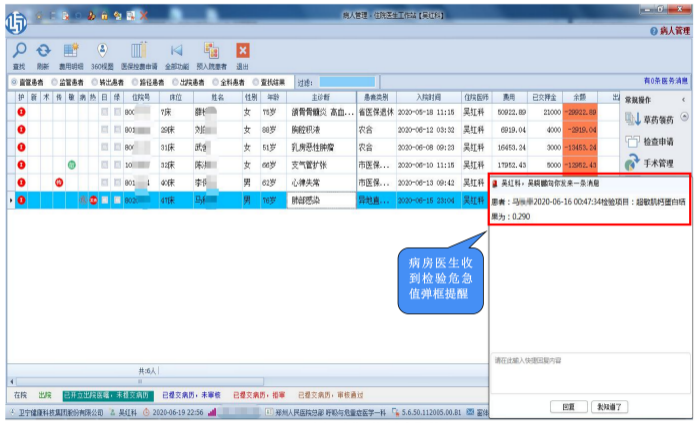


图 01.03.5-4-3 病房医生收到检验危急值弹框提醒

医生接收危急值

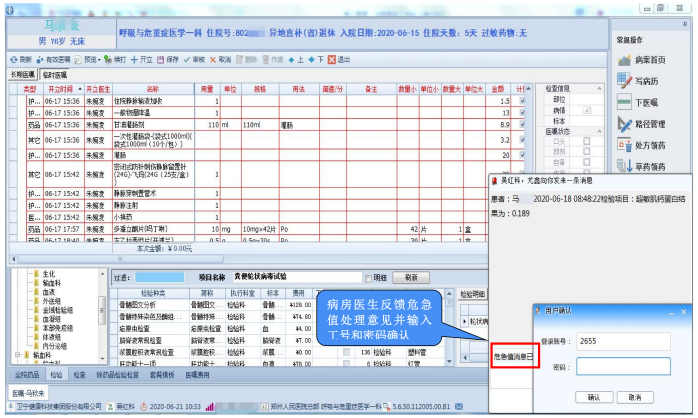


图 01.03.5-4-4 病房医生反馈危急值处理意见并输入工号和密码确认

医生处理危急值

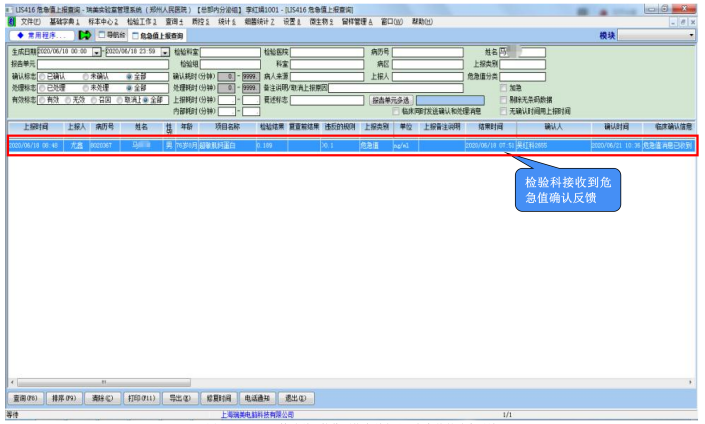


图 01.03.5-4-5 检验科可接收到临床科室处理危急值的消息反馈

检验科接到反馈

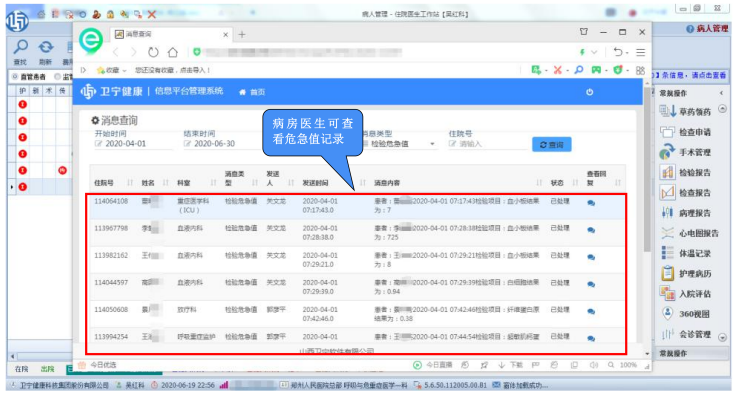


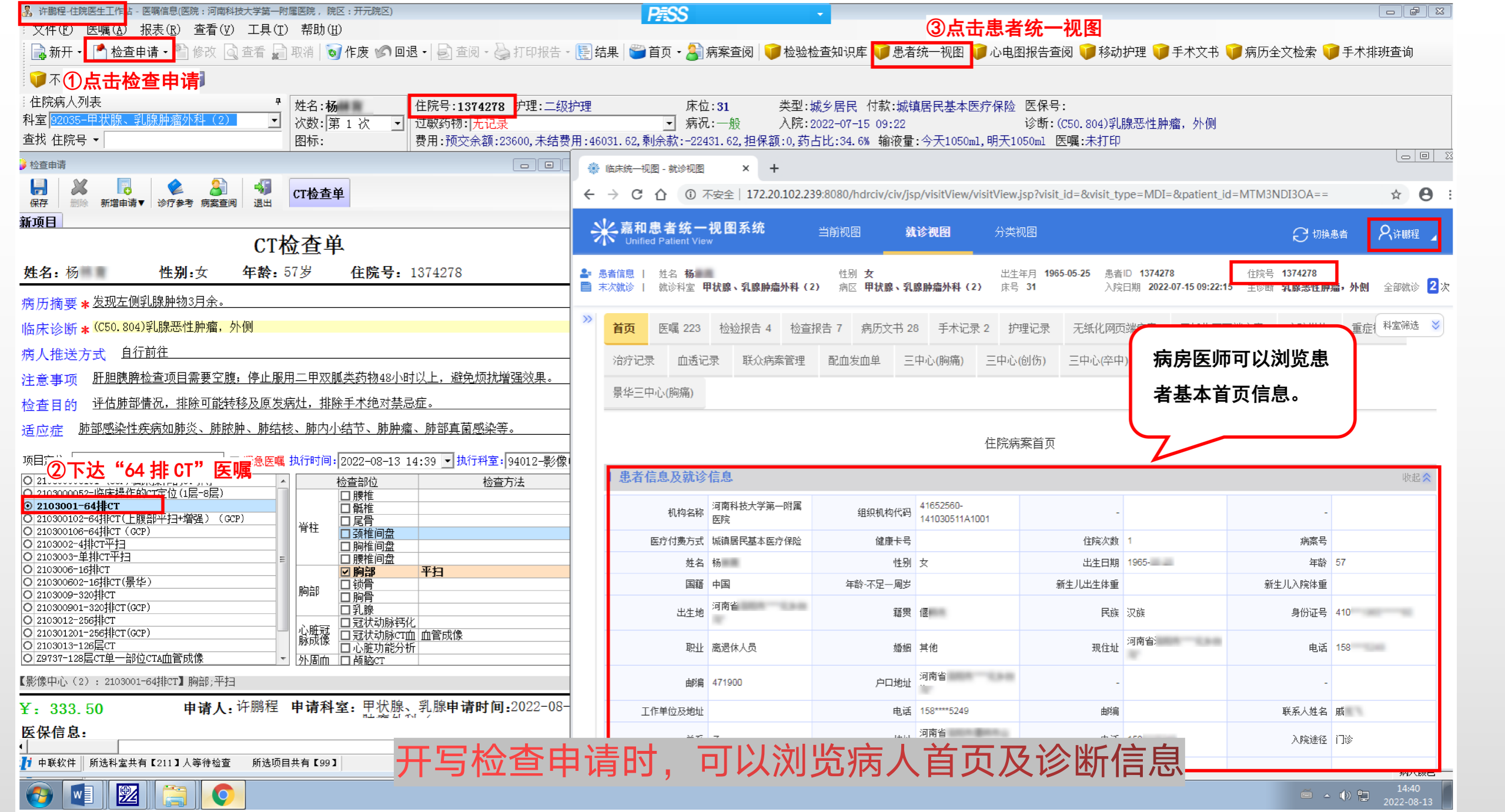
图 01.03.5-4-7 住院医生站查看 3 个月的危急值记录

查询3个月危急值记录

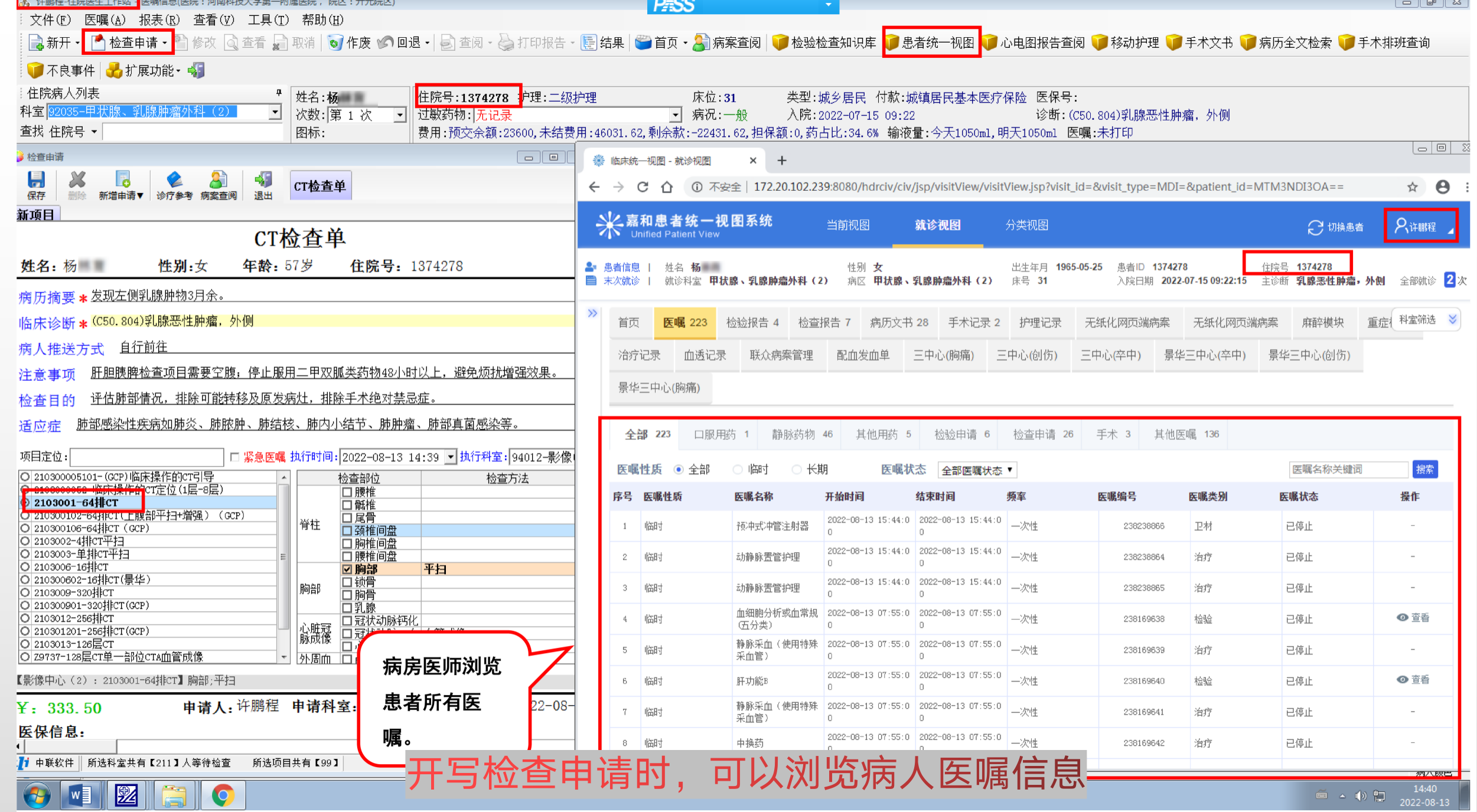
1.病房医生

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

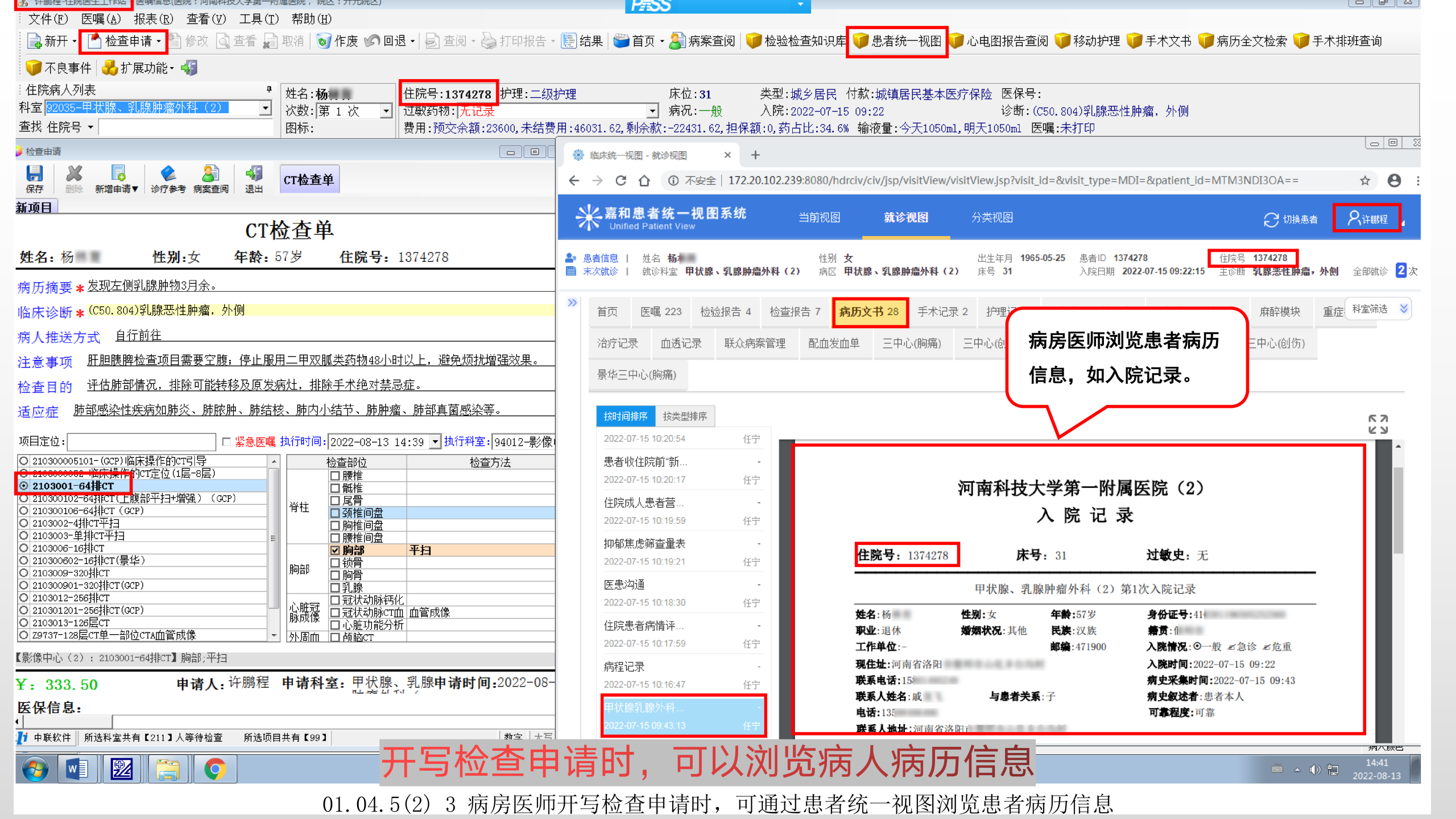
项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注	常见问题
01.04.5	选择	病房检查申请	（1）检查申请数据记录在统一管理机制中 （2）开写检查申请时，可以浏览病人重要病历信息；	参考检验角色的内容	应用范围说明不足：检查申请统一管理，包括放射、超声、 电生理、内窥镜等，应尽量列举全面。 截图未说明场景：浏览病人重要信息的入口没有体现出是在医生开写检查申请时；登录另外一个系统去看病人信息，his和电子病历系统两张皮，未做好集成。 与临床实际应用不贴合：病人重要信息不能查看影像图像
01.05.5	基本	病房检查报告	（1）检查报告来自全院统一医疗数据管理体系 （2）查阅报告时，能够显示测量结果，对于有正常参考值的项目能显示参考范围及自动产生异常标记 （3）对于检查危急值，医师、护士在能够系统中看到	检查报告测量结果应当尽量覆盖具备条件的项目（影像、超声、心电等），所有在诊断规范中有明确参考范围的项目均应进行设置，以便于诊断医生和主诊医生能快速定位到异常结果，给医生提升工作效率。	未说明方法：未说明项目及参考范围设置，仅展示了报告。 应用范围说明不足：仅列了一张报告，无法体现应用范围。



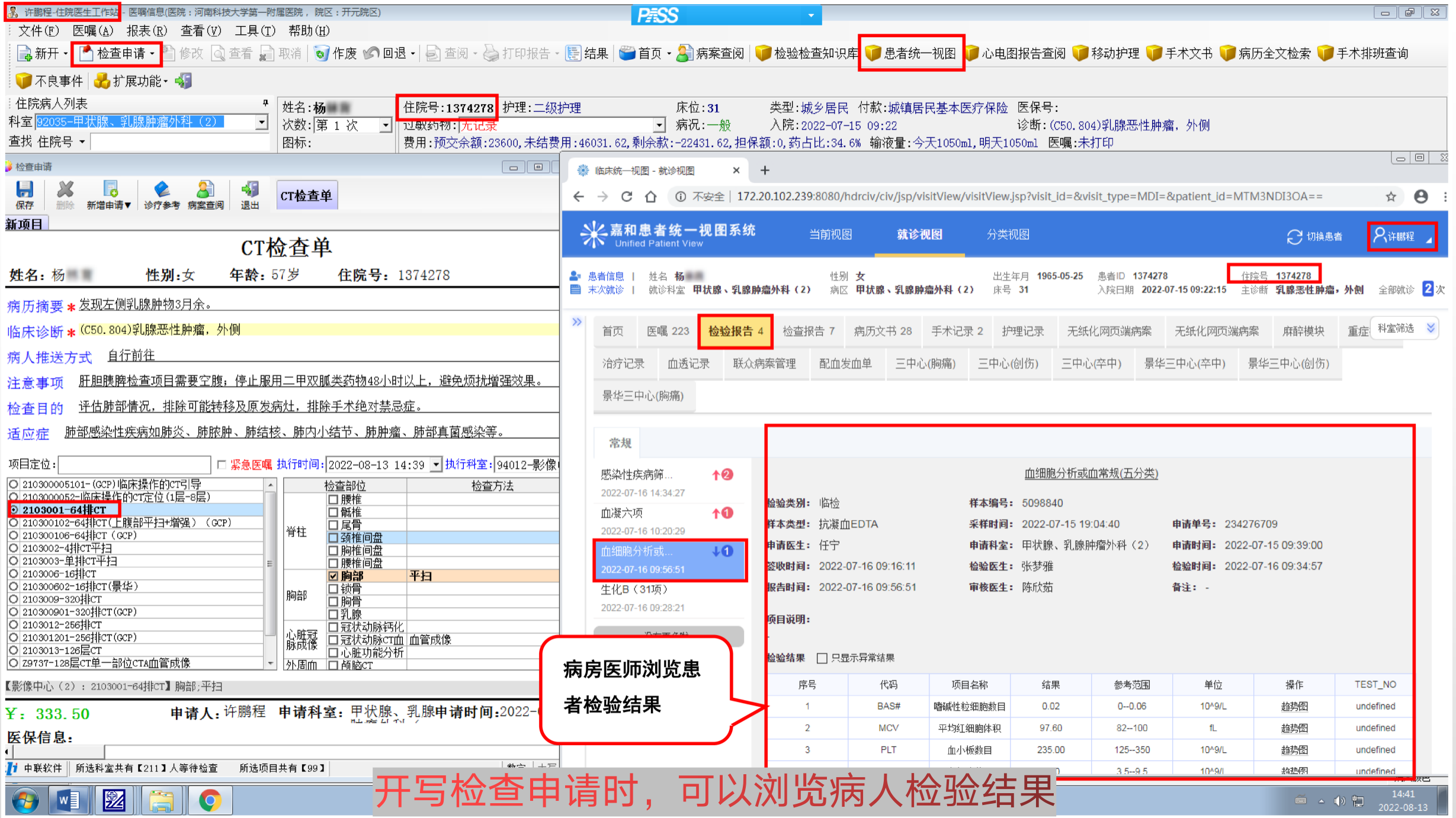
01.04.5(2)_1 病房医师开写检查申请时，可通过患者统一视图浏览患者首页信息



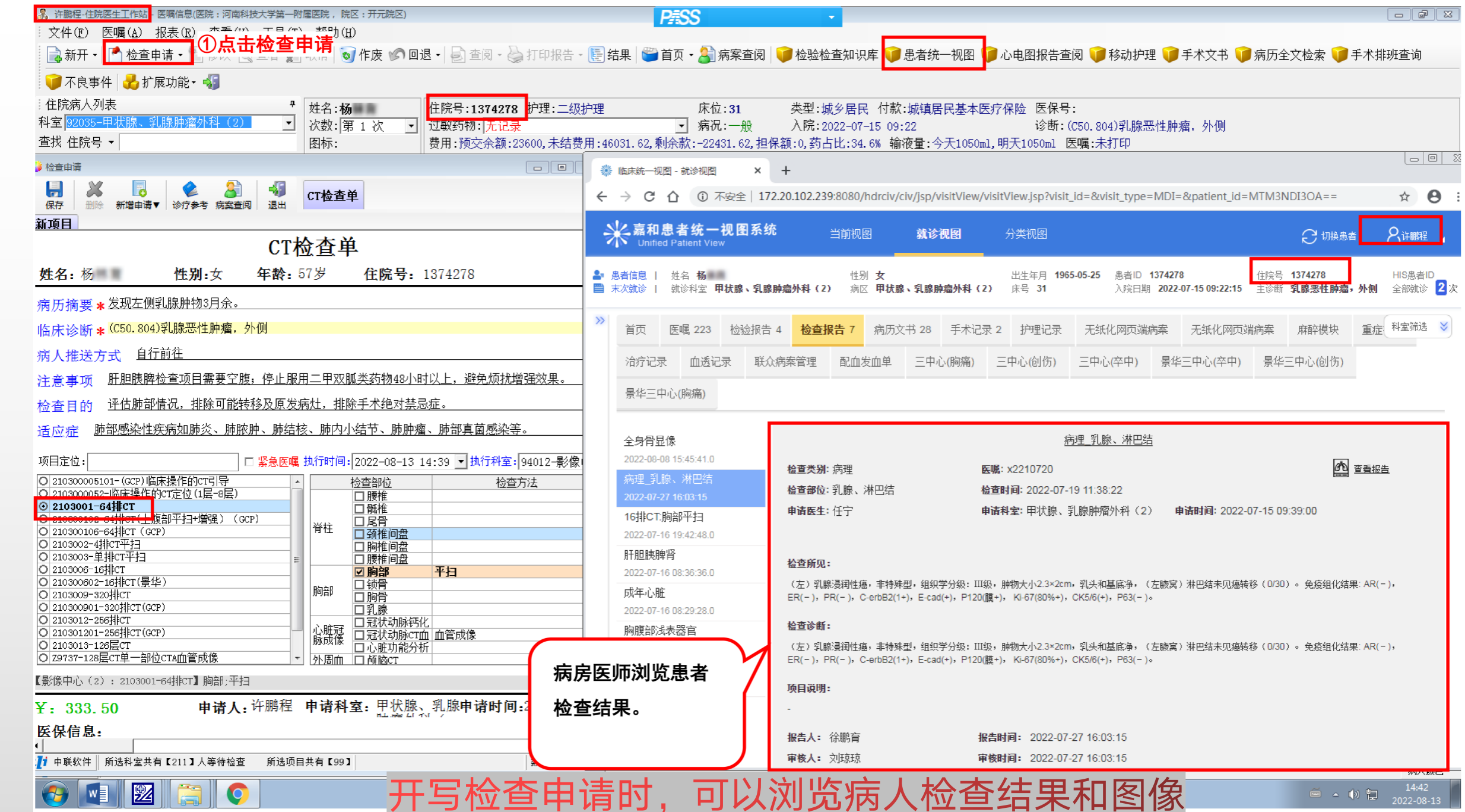
01.04.5(2)_2 病房医师开写检查申请时，可通过患者统一视图浏览患者所有医嘱



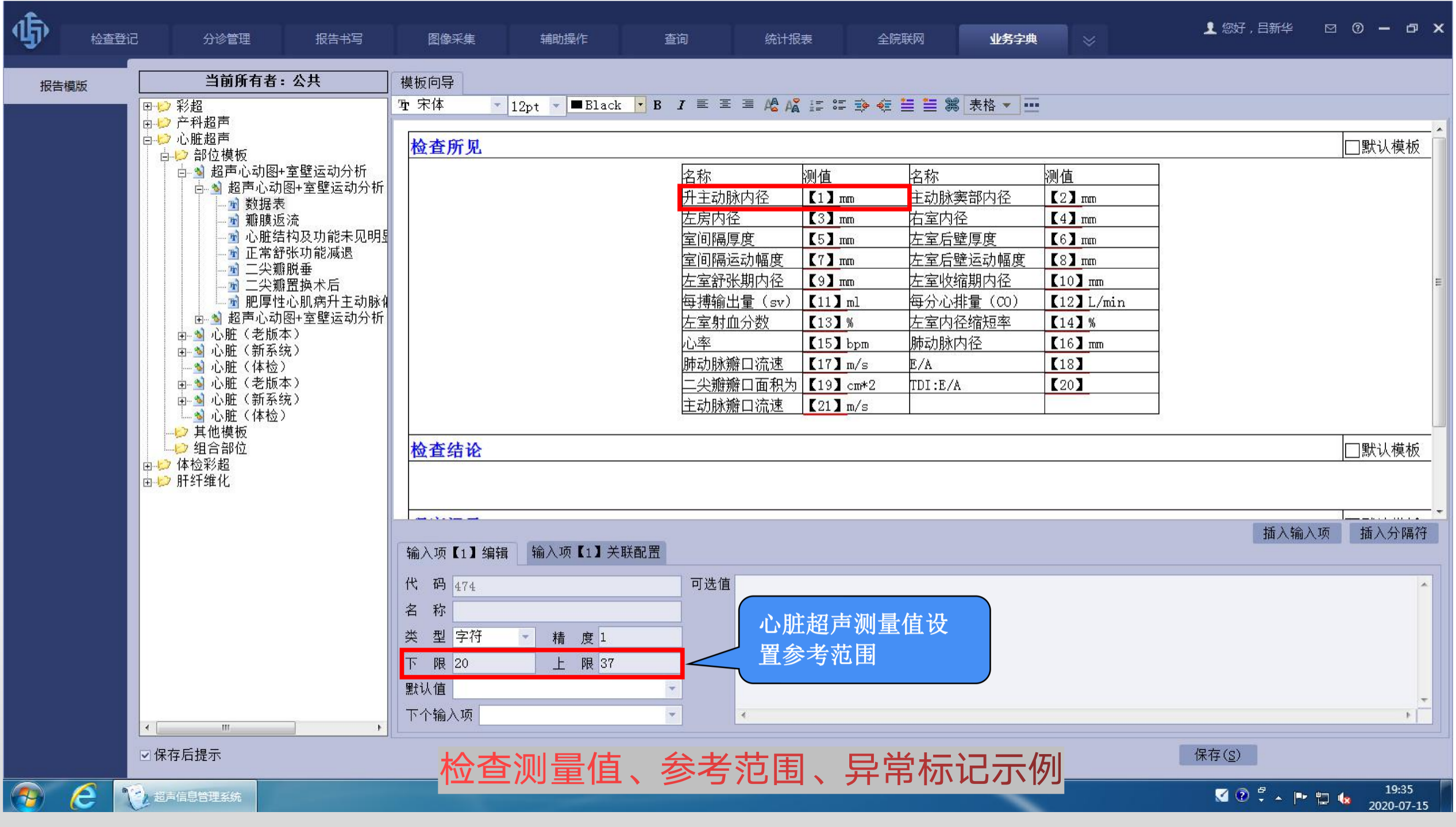
01.04.5(2) 3 病房医师开写检查申请时，可通过患者统一视图浏览患者病历信息



01.04.5(2)_4 病房医师开写检查申请时，可通过患者统一视图浏览患者检验结果



01.04.5(2)_5 病房医师开写检查申请时，可通过患者统一视图浏览患者检查结果


检查登记
分诊管理
报告书写
图像采集
辅助操作
查询
统计报表
全院联网
业务字典
您好，吕新华
报告模版
当前所有者：公共
模板向导
彩超
产科超声
心脏超声
部位模板
超声心动图+室壁运动分析
超声心动图+室壁运动分析
数据表
瓣膜返流
心脏结构及功能未见明显
正常舒张功能减退
二尖瓣脱垂
二尖瓣置换术后
肥厚性心肌病升主动脉
超声心动图+室壁运动分析
心脏（老版本）
心脏（新系统）
心脏（体检）
心脏（老版本）
心脏（新系统）
心脏（体检）
其他模板
组合部位
体检彩超
肝纤维化
宋体
12pt
Black
表格
检查所见
默认模板
名称 测值 名称 测值
升主动脉内径 【1】mm 主动脉窦部内径 【2】mm
左房内径 【3】mm 右室内径 【4】mm
室间隔厚度 【5】mm 左室后壁厚度 【6】mm
室间隔运动幅度 【7】mm 左室后壁运动幅度 【8】mm
左室舒张期内径 【9】mm 左室收缩期内径 【10】mm
每搏输出量（sv） 【11】ml 每分心排量（CO） 【12】L/min
左室射血分数 【13】% 左室内径缩短率 【14】%
心率 【15】bpm 肺动脉内径 【16】mm
肺动脉瓣口流速 【17】m/s E/A 【18】
二尖瓣瓣口面积为 【19】cm*2 TDI:E/A 【20】
主动脉瓣口流速 【21】m/s
检查结论
默认模板
插入输入项
插入分隔符
输入项【1】编辑
输入项【1】关联配置
代 码 474
名 称
类 型 字符
精 度 1
下 限 20
上 限 37
默认值
下个输入项
可选值
心脏超声测量值设置参考范围
保存后提示
保存(S)
检查测量值、参考范围、异常标记示例
超声信息管理系统
19:35
2020-07-15

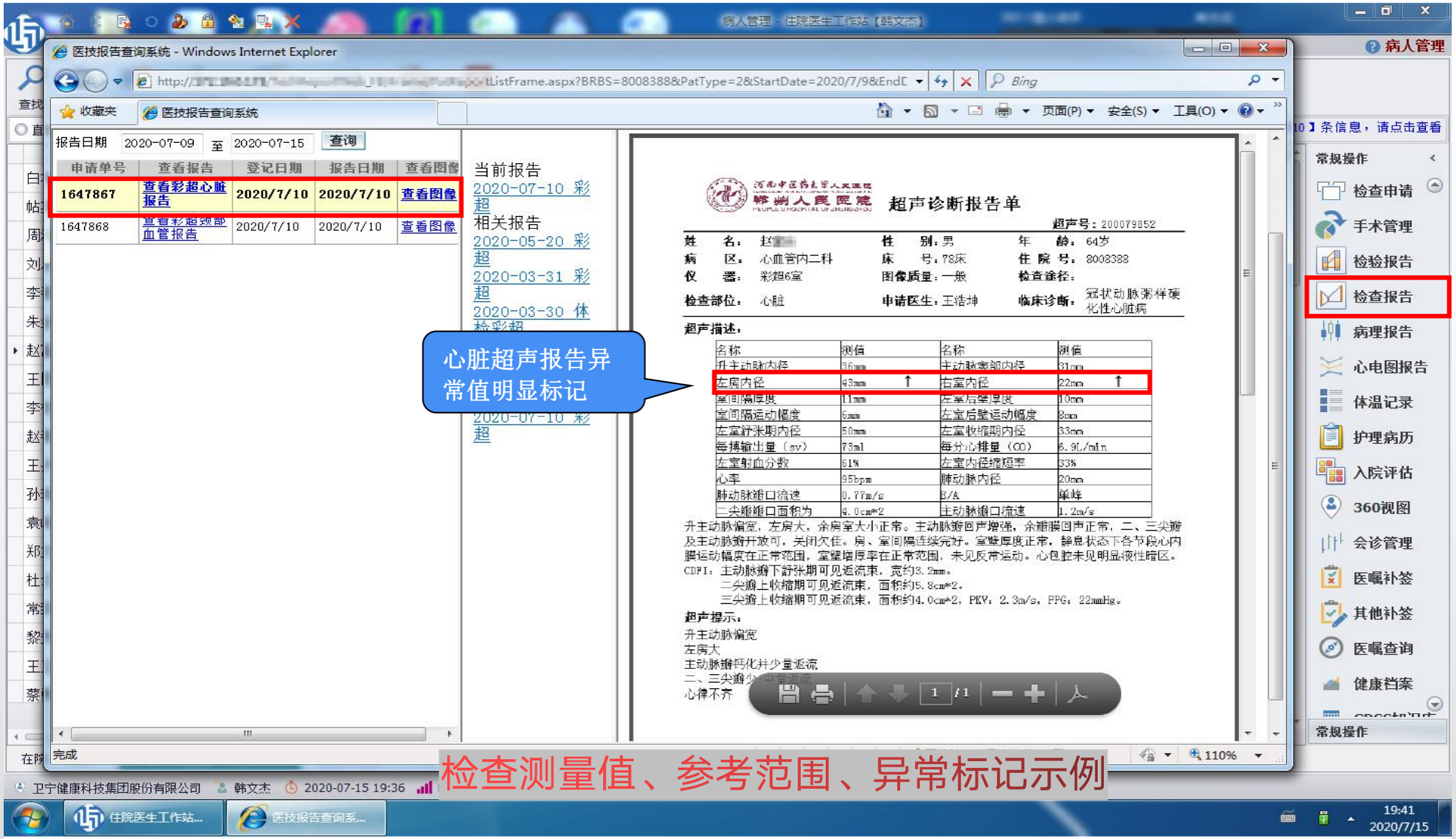


图 01.05.5-2-2 病房医生查看心脏超声报告：测量值异常有明显标记



图 01.05.5-2-3 心电图设置参考范围

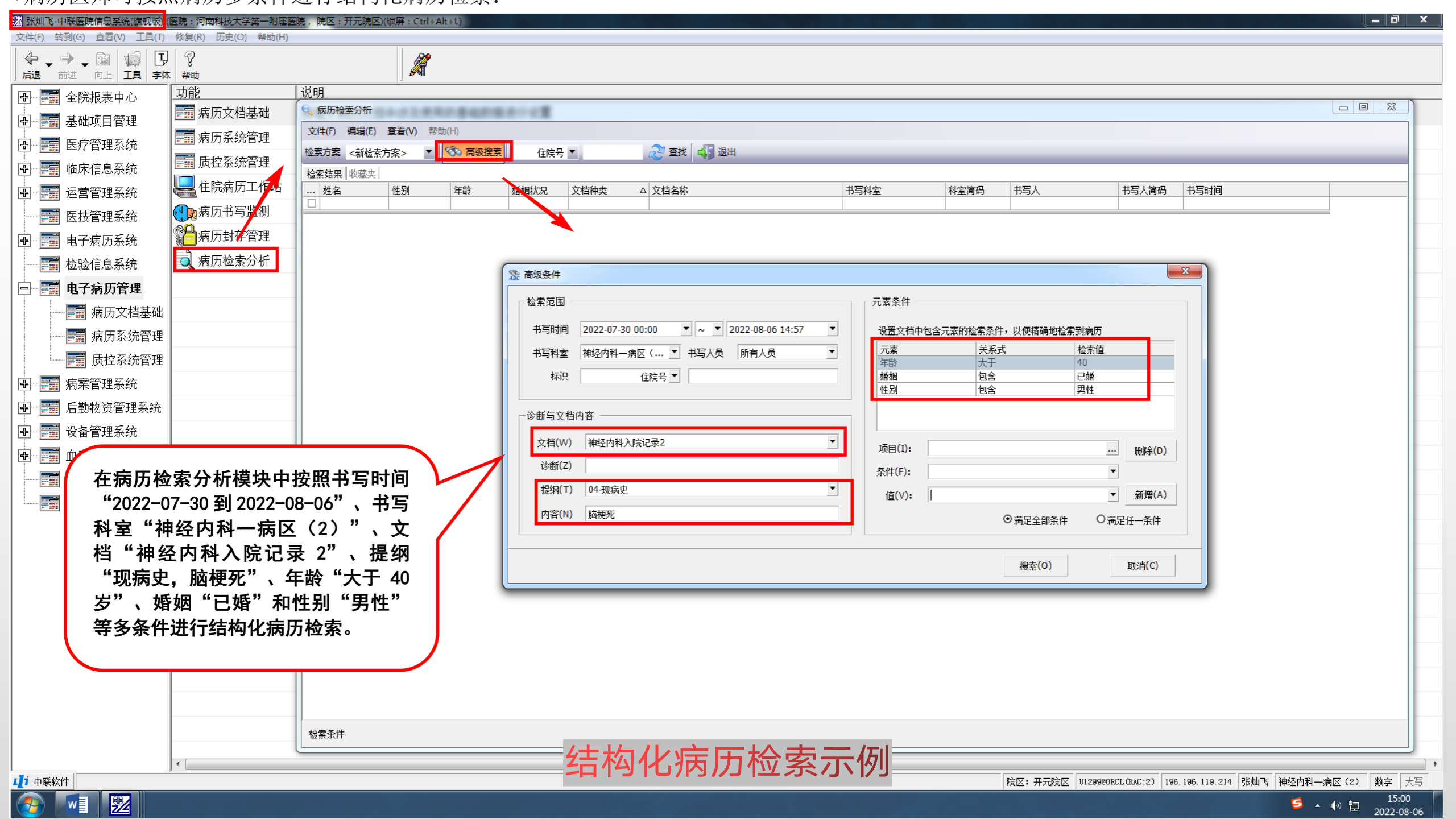


图 01.05.5-2-4 病房医生查看心电图报告：测量值异常有红色标记

1.病房医生

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注	常见问题
01.06.5	基本	病房病历记录	（1）可自定义病历结构与格式，支持结构化病历的书写 （2）提供插入检查检验结果功能 （3）可按照任意病历结构化项目进行检索 （4）病历数据与医嘱等数据全院一体化管理 （5）对于已由医师确认病历的所有修改，有完整的痕迹记录 （6）书写病历的时限可设置并能提示 （7）电子病历内容应存储为通用格式，可被经过医院方授权的第三方调用； （8）历史病历完成数字化处理并可查阅，并可与其他病历整合	核心均是为了提升医生的病历书写质量和效率。 自定义病历结构代表可以满足多场景定制来提升医生的书写效率，如按病种、性别、年龄、专科特点等 插入检验结果通常是指异常结果 任意病历结构化项目设计要便捷，让医生使用方便，结构化元素覆盖教全 病历数据与医嘱全院一体化管理、历史病历整合、授权第三方调用是为了全面反应患者诊治情况，快速为医生或其他角色提供循证依据。 书写病历时限提示是为了对病历书写的过程进行质控，而非事后，事后再提醒已经超期了不合格病历。 完整留痕是指医生一旦提交或审核病历签名以后发生的任何修改均应保留完整痕迹（修改时间、修改人、修改内容甚至所使用的电脑终端IP地址）	1、应用范围说明不足：仅展示一个入院记录的单一场景结构化病历，不能充分说明“自定义”；结构化病历检索支持年龄性别诊断，不能充分说明“任意”；病历修改记录只保留了最后一次的，或者只有修改时间和人员，没有修改内容； 2、截图未说明场景：查阅历史病历、所有医嘱和病历数据入口没有体现或者登录另外一个系统去看病人病历，his和电子病历系统两张皮，历史数据未整合需要搜索患者姓名等，未做好信息集成。 3、应用场景的理解有偏差：时限控制展示的全部事后提醒，展示量超期病历，没有起到避免超期的效果。


在病历检索分析模块中按照书写时间“2022-07-30 到 2022-08-06”、书写科室“神经内科一病区（2）”、文档“神经内科入院记录 2”、提纲“现病史，脑梗死”、年龄“大于 40 岁”、婚姻“已婚”和性别“男性”等多条件进行结构化病历检索。
结构化病历检索示例

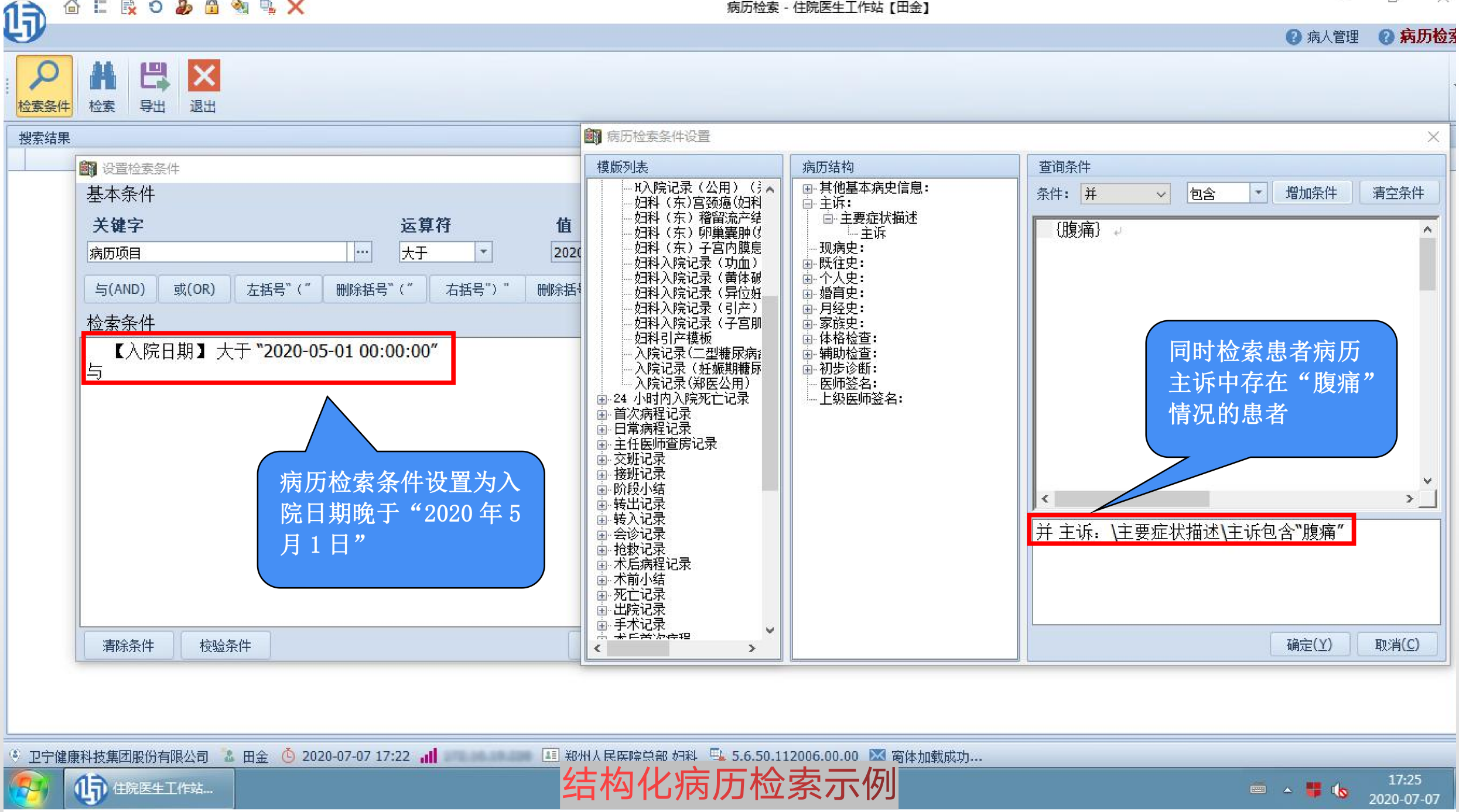
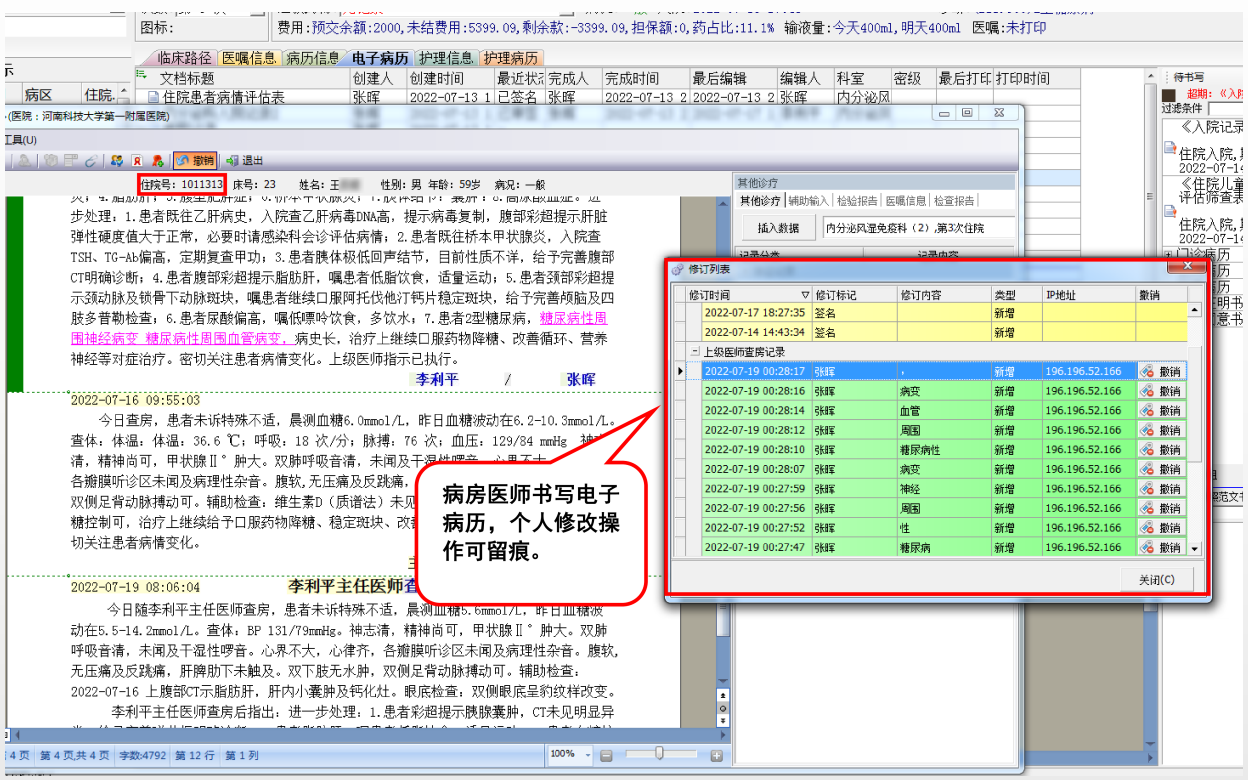
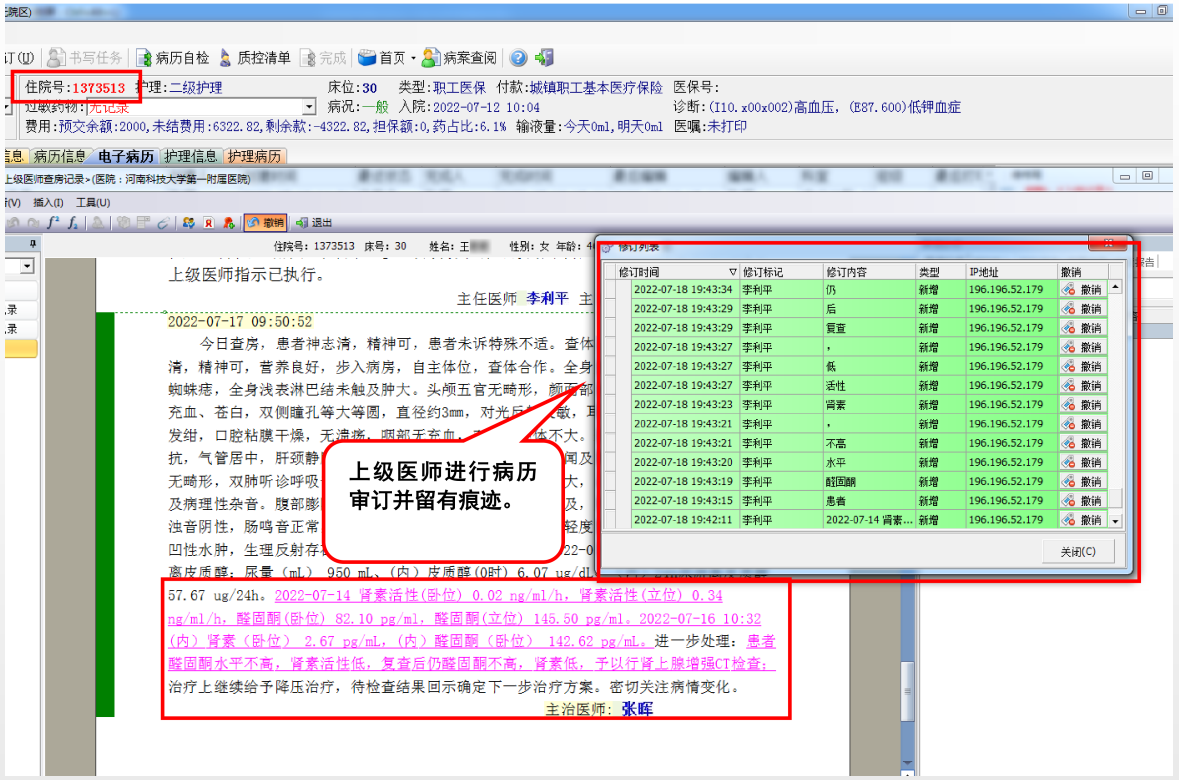


图 01.06.5-3-2 病房医生将检索条件设置为：5 月 1 日后入院的主诉存在“腹痛”情况的患者



图 01.06.5-3-3 病房医生根据检索条件查询出患者列表，双击列表中的患者打开病历





病历修改完整留痕示例


医务管理软件
主页
质量管理
医疗事务
病历质控规则
内涵质控规则
内涵质控数据源
修改分类
删除分类
添加质控规则
医务管理部门对病历记录完成时限进行设置，质控员点击编辑可查看规则和设置算法
序号
编码
质控内容
排序号
扣分标准
质控算法
操作
1
A0012-1
入院记录未在24小时内完成
2
20分
通用质控规则处理
编辑
删除
质控分数
20
2
5
2
1
1
3
3
100
修改质控规则
算法参数:
* 文档类型: 30
* 事件类型: 患者入院
附加事件类型: 请选择
限制时间: 24h
时间类型: 创建时间
超时前每m小时提醒: 2
超时前提醒循环次数: 11
超时后每m小时提醒: 1
超时后提醒循环次数: 1
超时n小时锁定病历: 24
是否专项: 是 否
备注: 【XX事件发生后XX时间内必须有XX文档】参数解释docType：文档类型，eventType：事件类型，limitTime：限制时间
病历时限质控示例
取 消
确 定
19:21
2020-07-10

图 01.06.5-6 设置


病人管理 - 住院医生工作站【王君超】
病人管理
查找
刷新
费用明细
360视图
医保控费申请
全部功能
预入院患者
退出
直管患者
监管患者
转出患者
路径患者
出院患者
全科患者
查找结果
过滤:
有0条医务消息
常规操作
路径管理
处方领药
草药领药
检查申请
手术管理
检验报告
检查报告
病理报告
心电图报告
体温记录
王君超，向你发来一条消息
病历质控提醒： 患者：代[redacted]，住院号：8021155，床号：44床，于2020年6月21日18点05分入院，请在24小时内完成入院记录，目前剩余21小时55分。
请在此输入快捷回复内容
回复
我知道了
病房医生工作站右下角自动进行时限弹窗提醒，入院记录完成后不再提醒
病历时限质控示例
共:13人
在院
出院
已开立出院医嘱，未提交病历
已提交病历，未审核
已提交病历，拒审
已提交病历，
卫宁健康科技集团股份有限公司
王君超
2020-06-21 20:10
住院医生工作站...
20:17
2020-06-21

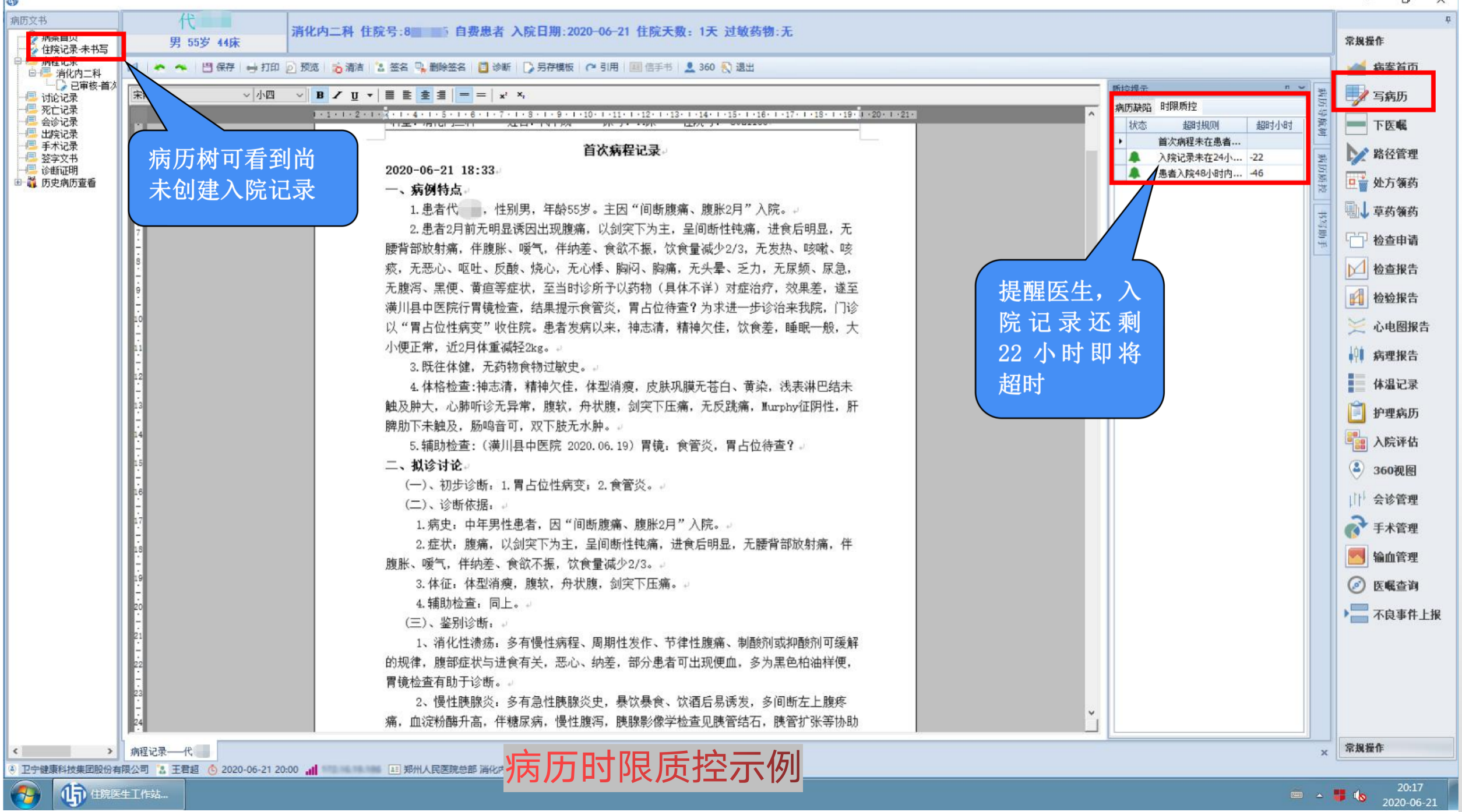


图 01_06_5-6-4 病房医生站入院记录界面提醒医生界面

2.病房护士

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容
02.01.5	选择	病人管理与评估	（1）入院评估记录在医院统一医疗数据管理体系中管理 （2）具有查询既往病历记录数据、检查检验结果等供评估时参考的功能
02.02.5	基本	医嘱执行	（1）在执行中实时产生记录 （2）全院统一管理医嘱、执行记录，构成统一电子病历内容 （3）新医嘱和医嘱变更可及时通知护士
02.03.5	基本	护理记录	（1）护理记录、体征记录数据在医院统一医疗数据管理体系中 （2）生命体征、护理处置可通过移动设备自动导入相应记录单（移动护理） （3）有护理计划模版，护理记录数据可依据护理计划产生

住院护士角色考察的要点-必须有*护士移动工作站*

考察要点1：

- 考察评估记录在管理体系中是否完善和统一管理，各部门（系统）分散的护理评估记录体系不能满足5级要求。
- 护理电子病历与HIS异构的系统容易存在的问题

考察要点2：

- 医嘱执行的全生命周期。
- 对标误区：医嘱在执行过程中实时产生记录：强调的是“实时”！
- 什么是实时呢？就是在临床护理人员应在患者床头完成执行确认的时间，从而完成医嘱执行的闭环信息记录；

考察要点3：

- 护士可通过移动工作站站书写、保存、检索住院患者的生命体征、护理记录
- 护理记录有完整的患者病情变化记录（例如：什么时候有何种药物反应
- 有护士操作记录情况（什么时间进行了什么治疗）

考察要点4：

- 移动护士工作站应具有记录患者生命体征数据、相关护理处置记录的功能
- 可根据患者体征变化有相应的护理措施提示，图体温大于某点时，应监测4次体温
- 可根据护理诊断等调用智能的护理计划模板生成护理记录

住院护士角色常见实证材料误区

在执行中实时产生记录





这组截图中都有哪些问题呢？

答非所问	→	标准理解错误
无效截图太多	→	浪费页数
医嘱执行中未聚焦同一医嘱	→	逻辑不清晰

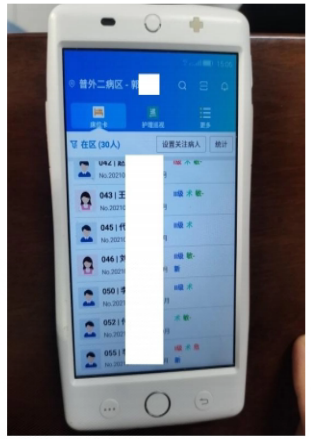
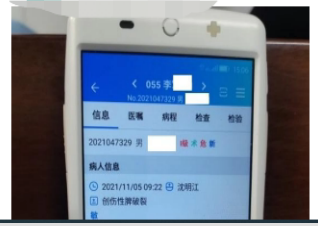
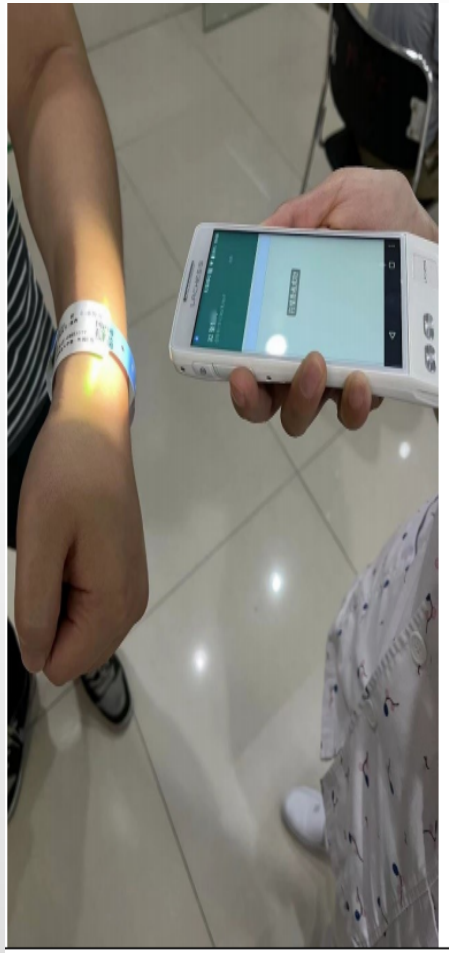
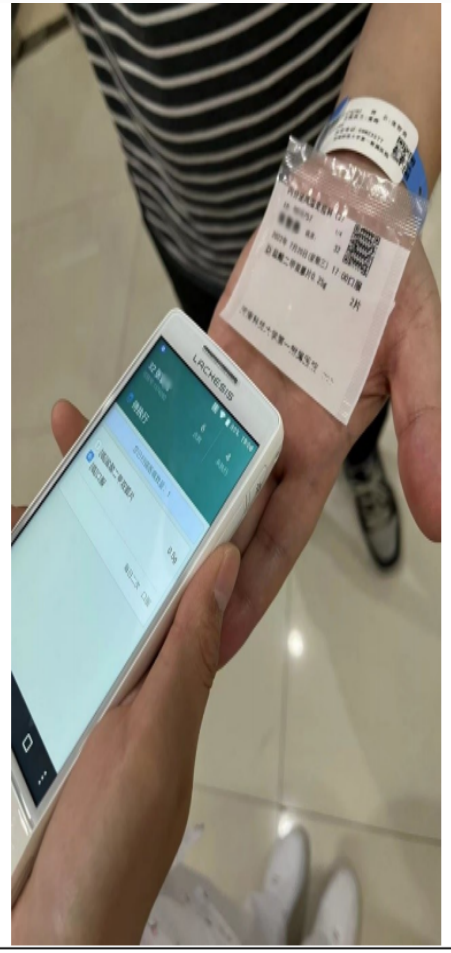
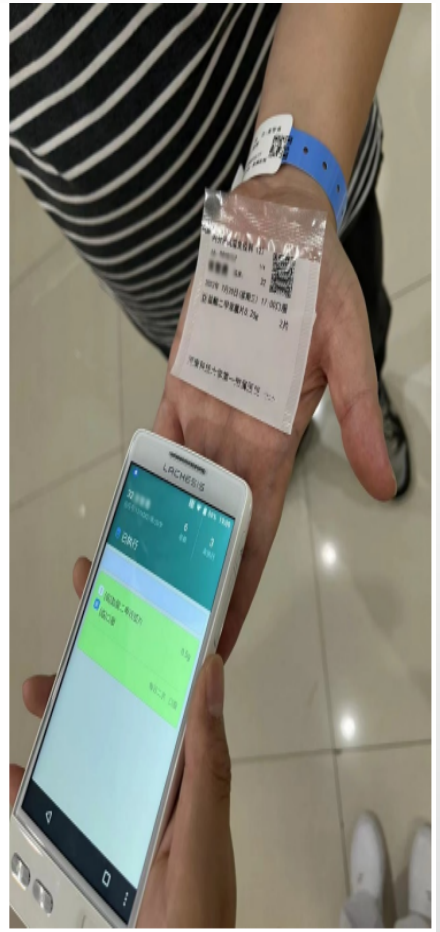


图 02.03.5-2-1 打开移动 PDA









3.门诊医生

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容
03.01.5	基本	处方书写	（1）具有针对病人诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径等综合自动检查功能并给出提示 （2）对高危药品使用给予警示 （3）支持医师处方开写权限控制 （4）可依据诊断判断传染病情况，并通过系统上报医政管理部门
03.02.5	选择	门诊检验申请	（1）检验申请数据全院统一管理 （2）有全院统一的检验标本字典并在申请中使用 （3）下达检验申请单时，能查询临床医疗记录
03.03.5	基本	门诊检验报告	（1）查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理指标等自动给出正常结果的判断与提示 （2）可根据历史检验结果绘制趋势图 （3）对于危急检验结果，门诊医师能够在系统中看到
03.04.5	选择	门诊检查申请	（1）检查申请数据全院统一管理 （2）开写检查申请时，可以浏览病人重要病历信息
03.05.5	基本	门诊检查报告	（1）检查报告和图像来自全院统一管理的数据 （2）查阅报告时能够显示测量结果，对于有正常参考值的项目能显示参考范围及自动产生异常标记 （3）对于检查危急值，门诊医师能够在系统中看到
03.06.5	基本	门诊病历记录	（1）能提供插入检查检验结果功能 （2）可对门诊病历内容检索 （3）病历数据与处方、检查报告等数据全院一体化管理 （4）历史病历（包括住院或门诊纸质病历）完成数字化、可查阅，并能够与其他病历整合 （5）对于已提交的病历能自动记录、保存病历记录所有修改的痕迹

3.门诊医生

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注	常见问题
03.01.5	基本	处方书写	（1）具有针对病人诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径等综合自动检查功能并给出提示 （2）对高危药品使用给予警示 （3）支持医师处方开写权限控制 （4）可依据诊断判断传染病情况，并通过系统上报医政管理部门	知识库校验是为了提高医嘱下达的质量和效率，确保医生医嘱的合理性。 门诊医师处方开写权限控制：符合相关处方管理规范，确保依法执业。	对应用场景理解有偏差：医生开了一个医嘱，把历史所有有效长期医嘱的不合理提醒全部展示出来很多条，医生既找不到哪是当前开立医嘱的，既没有提升医生开医嘱的效率又没有精准把握医生真正需要看的内容。 应用范围说明不足：没有展示全，每一个顿号都要展示病人诊断、性别、历史处方过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径；医师处方权限展示不全，毒麻精、抗菌药物、中药饮片等 截图场景不符合临床实际：药物过敏仅仅提醒，没有控制；配伍禁忌仅有提醒没有控制。

门诊医师

03.01.5 处方书写

项目序号	项目代码	工作角色	业务项目	评价类别	主要评价内容
10	03.01.5	门诊医师	处方书写（有效应用按门诊处方数计算）统计近 3 个月达到各级别功能的门诊处方数，计算这些门诊处方数与门诊总处方数的比例	基本	（1）具有针对病人诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径等综合自动检查功能并给出提示 （2）对高危药品使用给予警示 （3）支持医师处方开写权限控制 （4）可依据诊断判断传染病情况，并通过系统上报医政管理部门

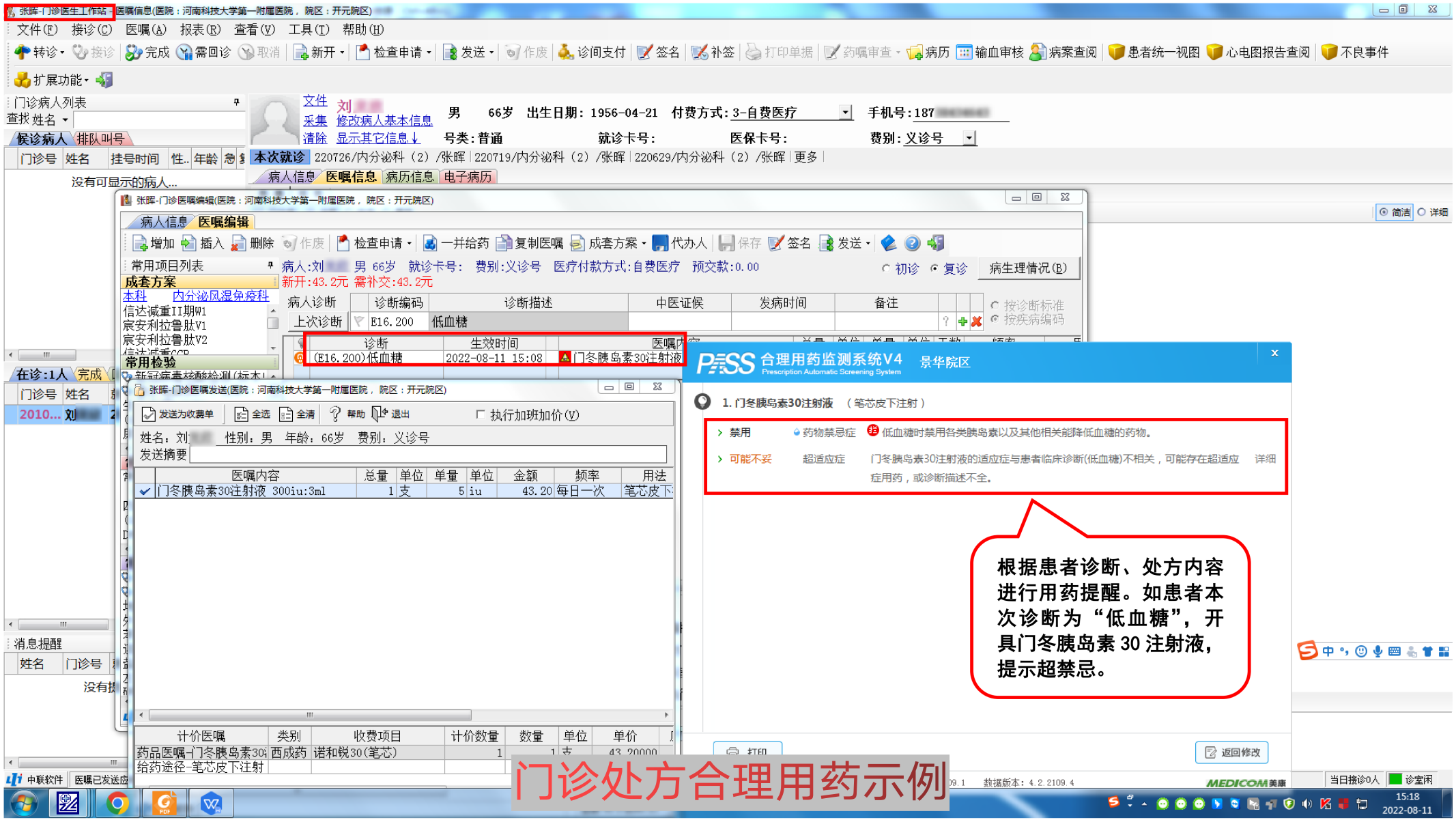
（1）具有针对病人诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径等综合自动检查功能并给出提示

具体实现方式：针对病人诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径在合理用药系统中进行相应规则设置后，合理用药系统在临床用药时自动根据规则检查，并给出相应的提示，案例如下：

1）诊断：诊断为“低血糖”，开具“门冬胰岛素30注射液”药嘱时，合理用药系统显示超适应症。
2）性别：“缩宫素注射液”药品设置男性禁用。
3）历史处方：根据历史处方，重复开药自动提示。
4）过敏史：根据患者过敏记录中的过敏源、过敏药物，本次开立同种、同类药物时提醒过敏。如：患者对青霉素类药物过敏，门诊医师开立“注射用青霉素钠”、“阿莫西林克拉维酸钾片”药嘱时提醒患者存在过敏反应。
5）配伍禁忌：医师同时开具“硫酸氢[illegible]药嘱时，两者进行配伍，系统会提醒存在配伍禁忌。
6）给药途径：“重组牛碱性成纤维细[illegible]服”时，系统自动提示给药途径不适宜。

门诊处方合理用药示例

♦门诊医师下达医嘱时，合理用药系统根据“患者诊断”自动进行判断，并进行提示：



03.01.5(1)_1 根据患者诊断、处方内容进行用药提醒

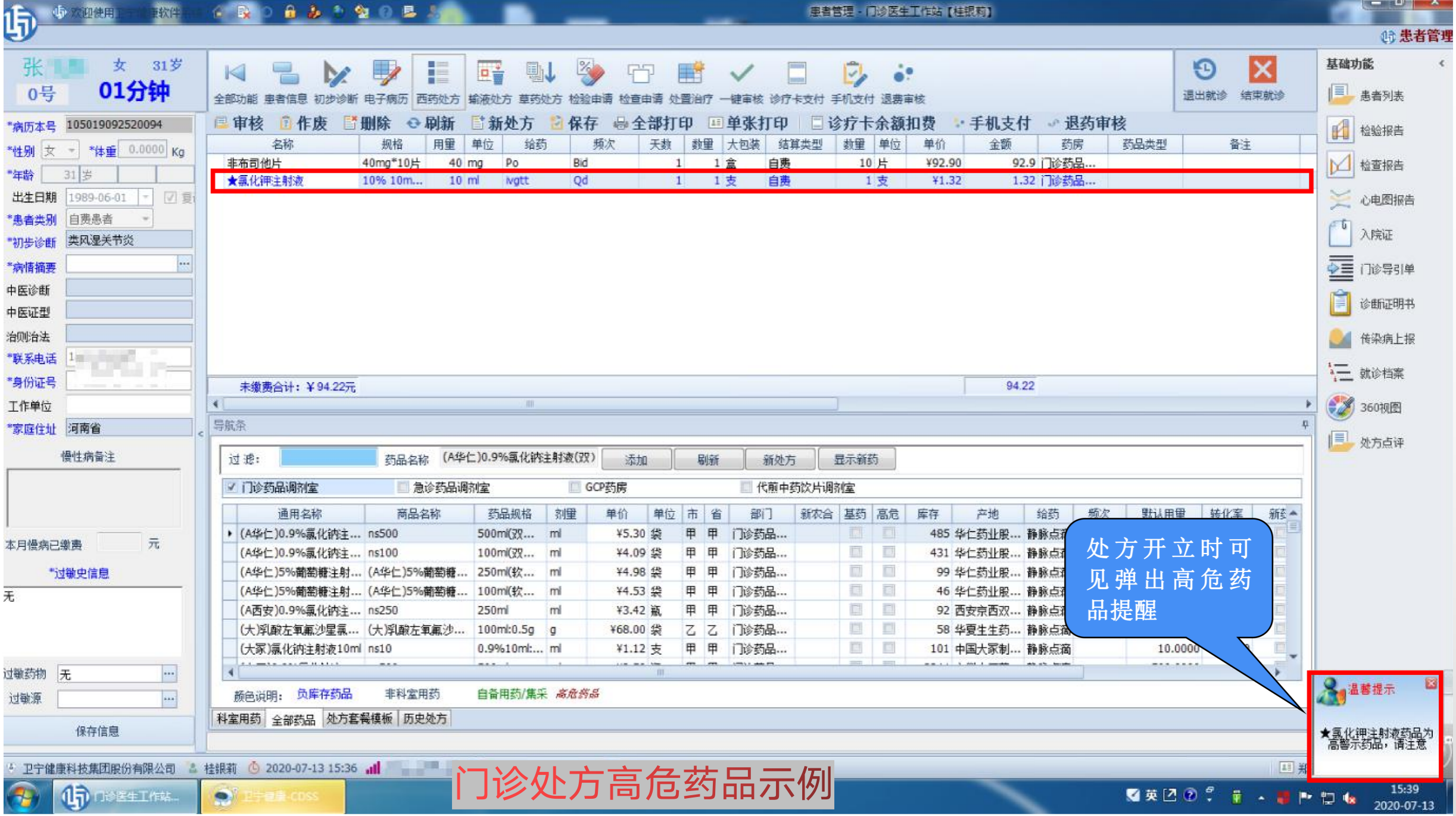
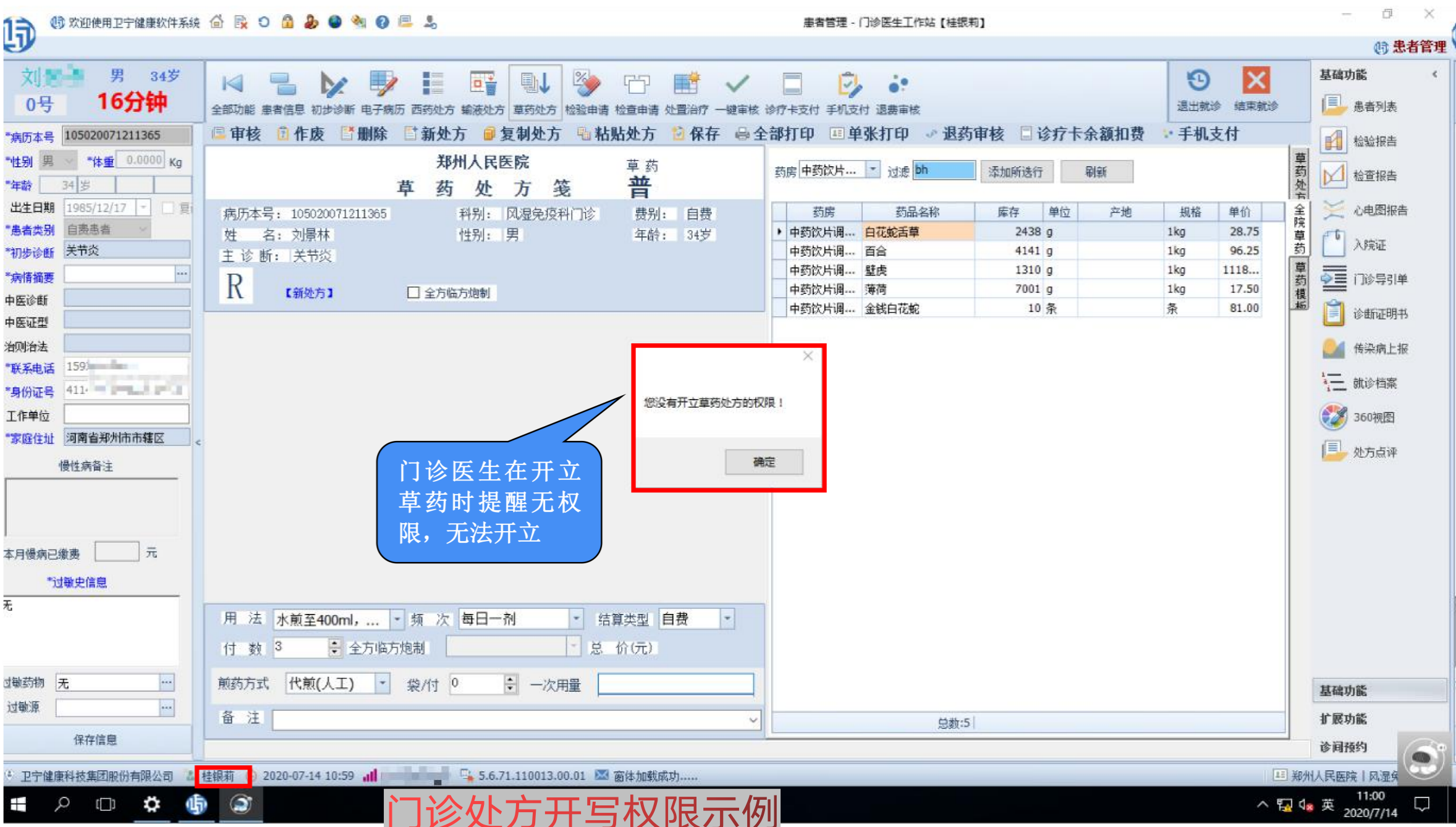


图 03.01.5-2-3 门诊医生在开立高危药品医嘱时系统会弹出高危药品提醒



门诊处方开写权限示例

图 03.01.5-3-2 门诊医生开立草药时给予权限提醒

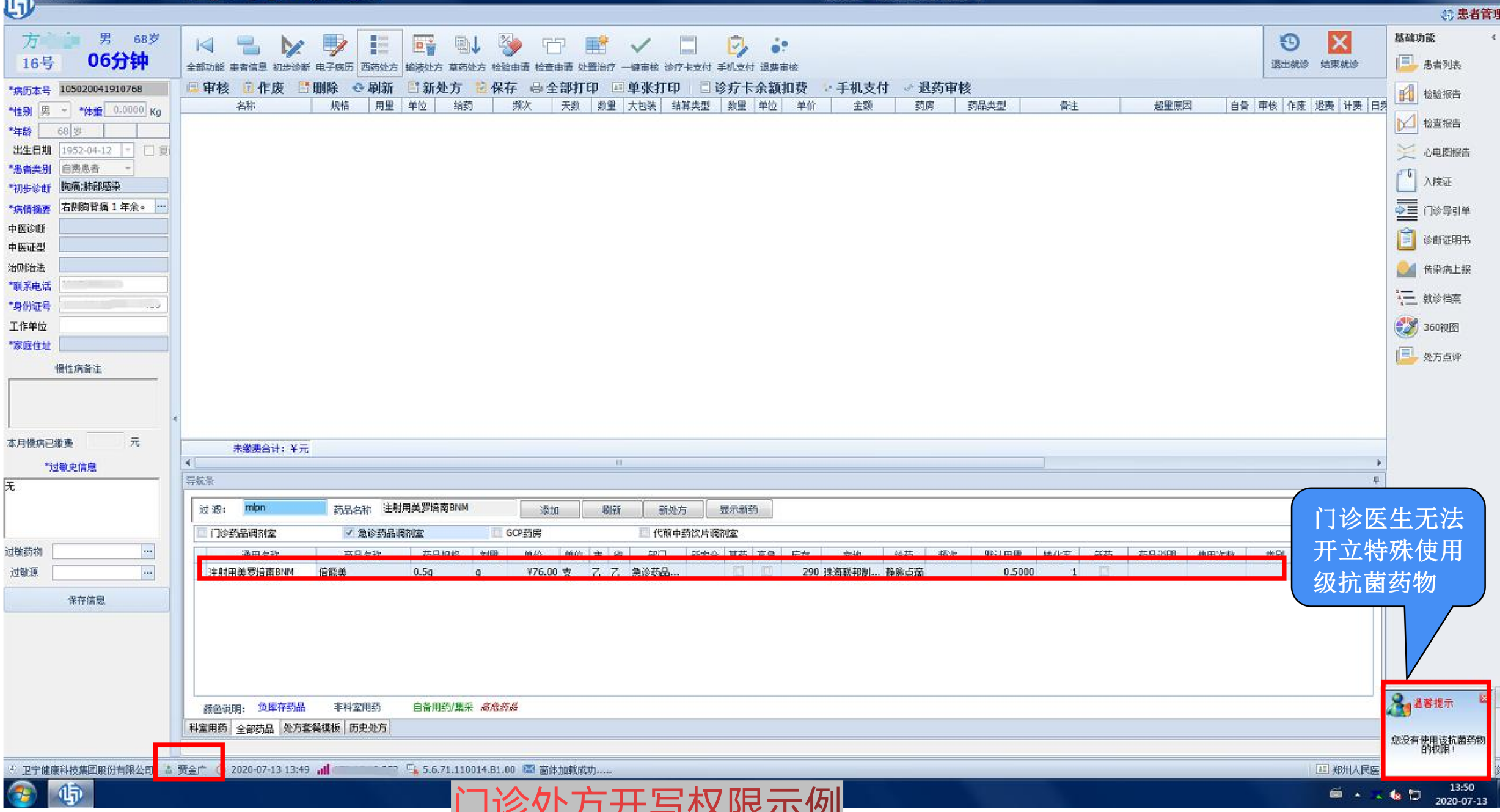
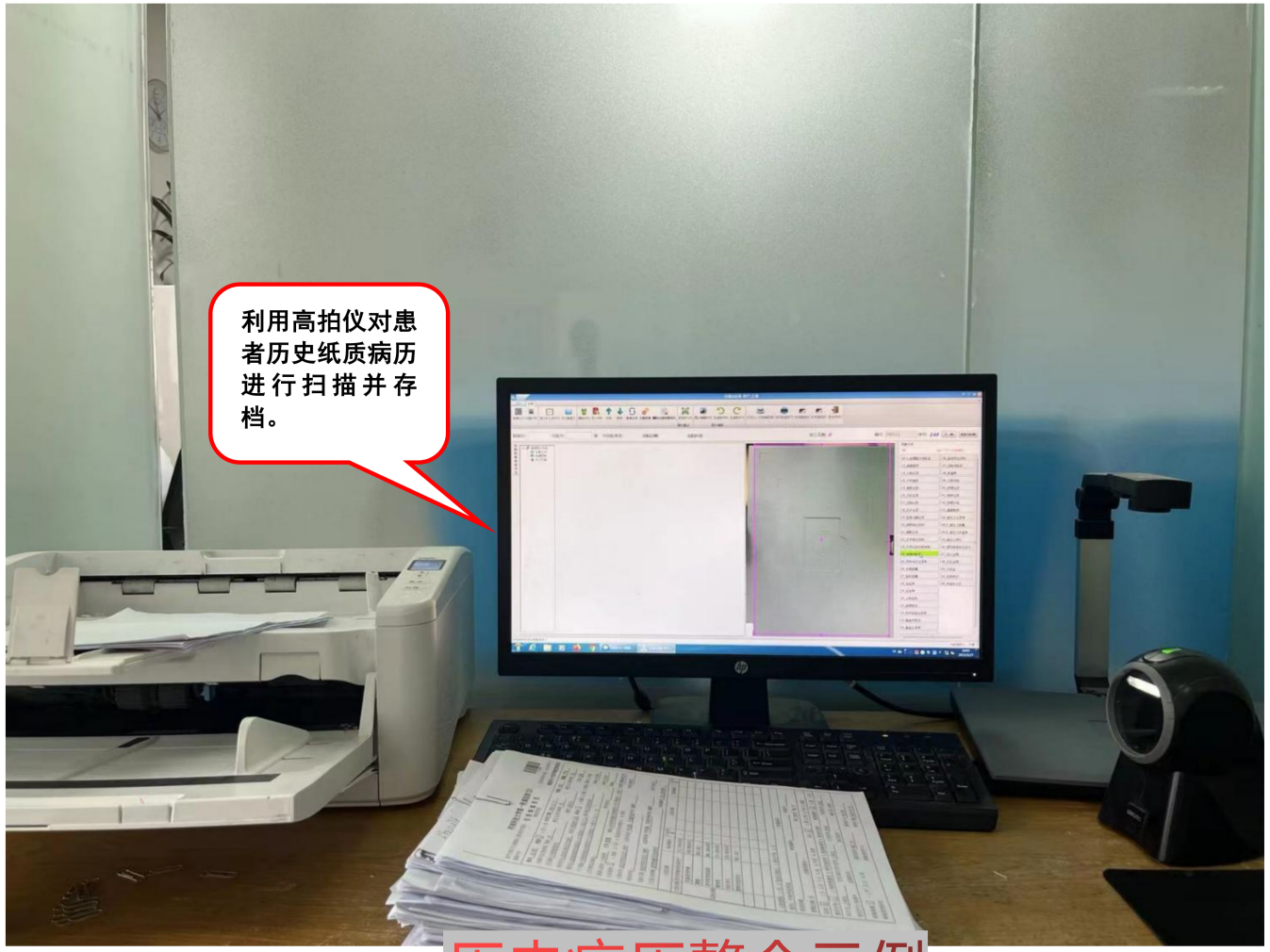


图 03.01.5-3-8 门诊医生无特殊抗菌药物处方权，开立特殊抗菌药物处方时系统会给予没有特殊使用级抗菌药物权限的提醒与控制

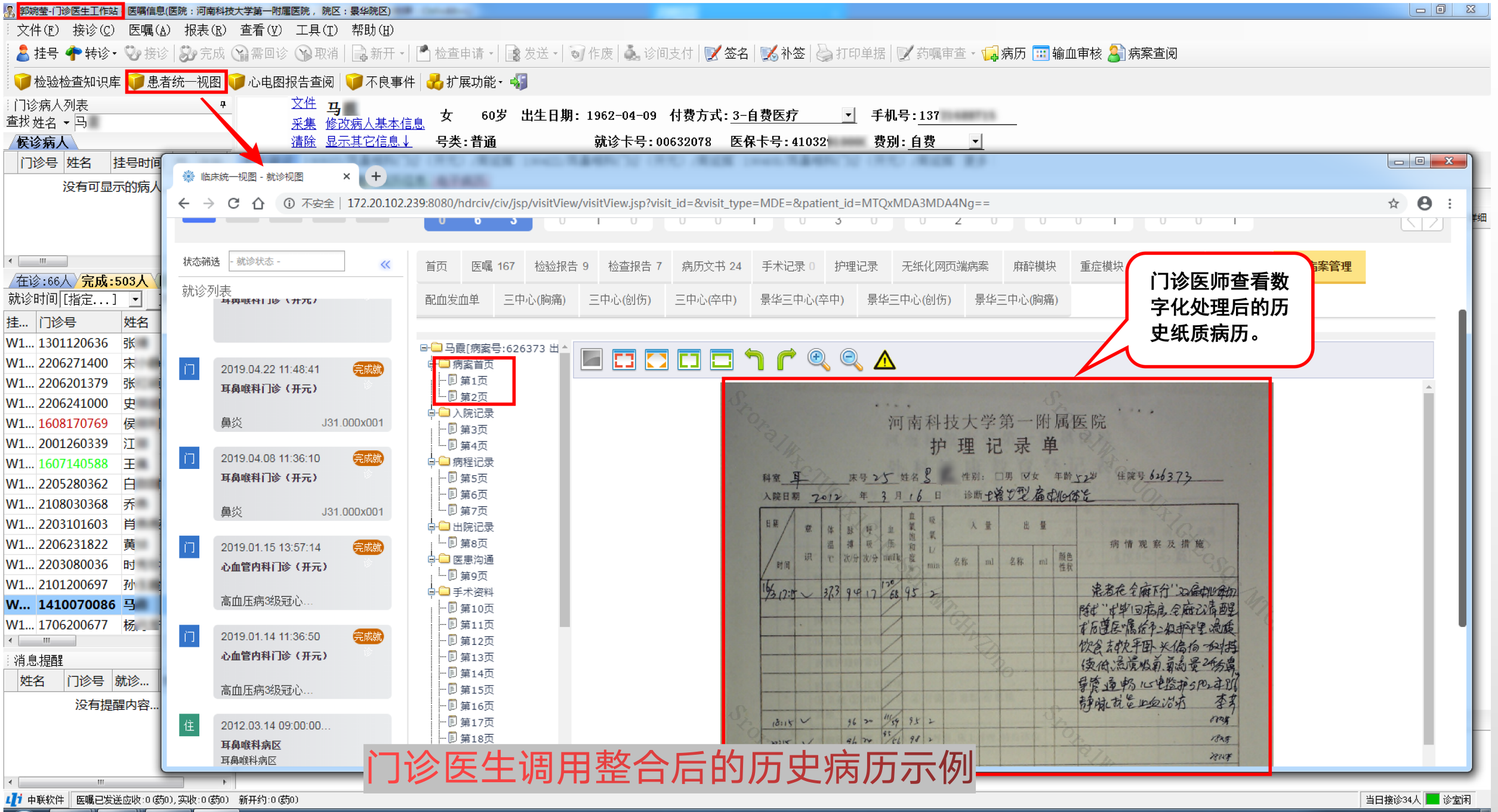
（4）历史病历（包括住院或门诊纸质病历）完成数字化、可查阅，并能够与其他病历整合

具体实现方式：我院通过数字化病案系统将医院纸质病历扫描存储，同时我院将纸质病历扫描存档后整合至临床数据中心（CDR），通过临床数据中心可查看患者数字化后的历史纸质病历及电子病历。

♦通过无纸化病案系统配套的高拍仪对患者历史纸质病历进行扫描并存档：



03.06.5(历史病历整合示例)描


郭婉莹-门诊医生工作站
医嘱信息(医院：河南科技大学第一附属医院，院区：景华院区)
文件(F) 接诊(C) 医嘱(A) 报表(R) 查看(V) 工具(T) 帮助(H)
挂号 转诊 接诊 完成 需回诊 取消 新开 检查申请 发送 作废 诊间支付 签名 补签 打印单据 药嘱审查 病历 输血审核 病案查阅
检验检查知识库 患者统一视图 心电图报告查阅 不良事件 扩展功能
门诊病人列表
查找 姓名 马
候诊病人
门诊号 姓名 挂号时间
没有可显示的病人
在诊:66人 完成:503人
就诊时间 [指定...]
挂... 门诊号 姓名
W1... 1301120636 张
W1... 2206271400 宋
W1... 2206201379 张
W1... 2206241000 史
W1... 1608170769 侯
W1... 2001260339 江
W1... 1607140588 王
W1... 2205280362 白
W1... 2108030368 乔
W1... 2203101603 肖
W1... 2206231822 黄
W1... 2203080036 时
W1... 2101200697 孙
W... 1410070086 马
W1... 1706200677 杨
消息提醒
姓名 门诊号 就诊...
没有提醒内容...
文件 马 女 60岁 出生日期：1962-04-09 付费方式：3-自费医疗 手机号：137
采集 修改病人基本信息
清除 显示其它信息↓ 号类：普通 就诊卡号：00632078 医保卡号：41032 费别：自费
临床统一视图 - 就诊视图
不安全 | 172.20.102.239:8080/hdrciv/civ/jsp/visitView/visitView.jsp?visit_id=&visit_type=MDE=&patient_id=MTQxMDA3MDA4Ng==
状态筛选 - 就诊状态 -
就诊列表
2019.04.22 11:48:41 完成就诊
耳鼻喉科门诊（开元）
鼻炎 J31.000x001
2019.04.08 11:36:10 完成就诊
耳鼻喉科门诊（开元）
鼻炎 J31.000x001
2019.01.15 13:57:14 完成就诊
心血管内科门诊（开元）
高血压病3级冠心...
2019.01.14 11:36:50 完成就诊
心血管内科门诊（开元）
高血压病3级冠心...
2012.03.14 09:00:00...
耳鼻喉科病区
耳鼻喉科病区
首页 医嘱 167 检验报告 9 检查报告 7 病历文书 24 手术记录 0 护理记录 无纸化网页端病案 麻醉模块 重症模块 病案管理
配血发血单 三中心(胸痛) 三中心(创伤) 三中心(卒中) 景华三中心(卒中) 景华三中心(创伤) 景华三中心(胸痛)
马霞[病案号:626373 出
病案首页
第1页
第2页
入院记录
第3页
第4页
病程记录
第5页
第6页
第7页
出院记录
第8页
医患沟通
第9页
手术资料
第10页
第11页
第12页
第13页
第14页
第15页
第16页
第17页
第18页
门诊医师查看数字化处理后的历史纸质病历。
河南科技大学第一附属医院
护理记录单
门诊医生调用整合后的历史病历示例
中联软件 医嘱已发送应收:0(药0),实收:0(药0) 新开约:0(药0)
当日接诊34人 诊室闲
15:21
2022-07-28

4.检查科室

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容
04.01.5	选择	申请与预约	（1）检查安排时间表能够提供全院共享，并能够及时进行同步 （2）各临床科室能依据检查安排表进行预约，预约结果可全院共享 （3）有自动安排检查时间的规则，能够提供默认的检查时间安排
04.02.5	选择	检查记录	（1）检查结果、检查图像在全院有统一管理机制 （2）可以长期存储记录
04.03.5	选择	检查报告	（1）检查报告内容有可定义格式与模板 （2）书写报告时可根据项目、诊断提供选择模板
04.04.5	基本	检查图像	（1）建立全院统一的图像存储体系 （2）支持符合 DICOM 标准的图像显示终端访问图像数据 （3）有完整的数据访问控制体系，支持指定用户、指定病人、指定检查的访问控制 （4）具有图像质控功能，并有记录

检查科室角色考察的要点

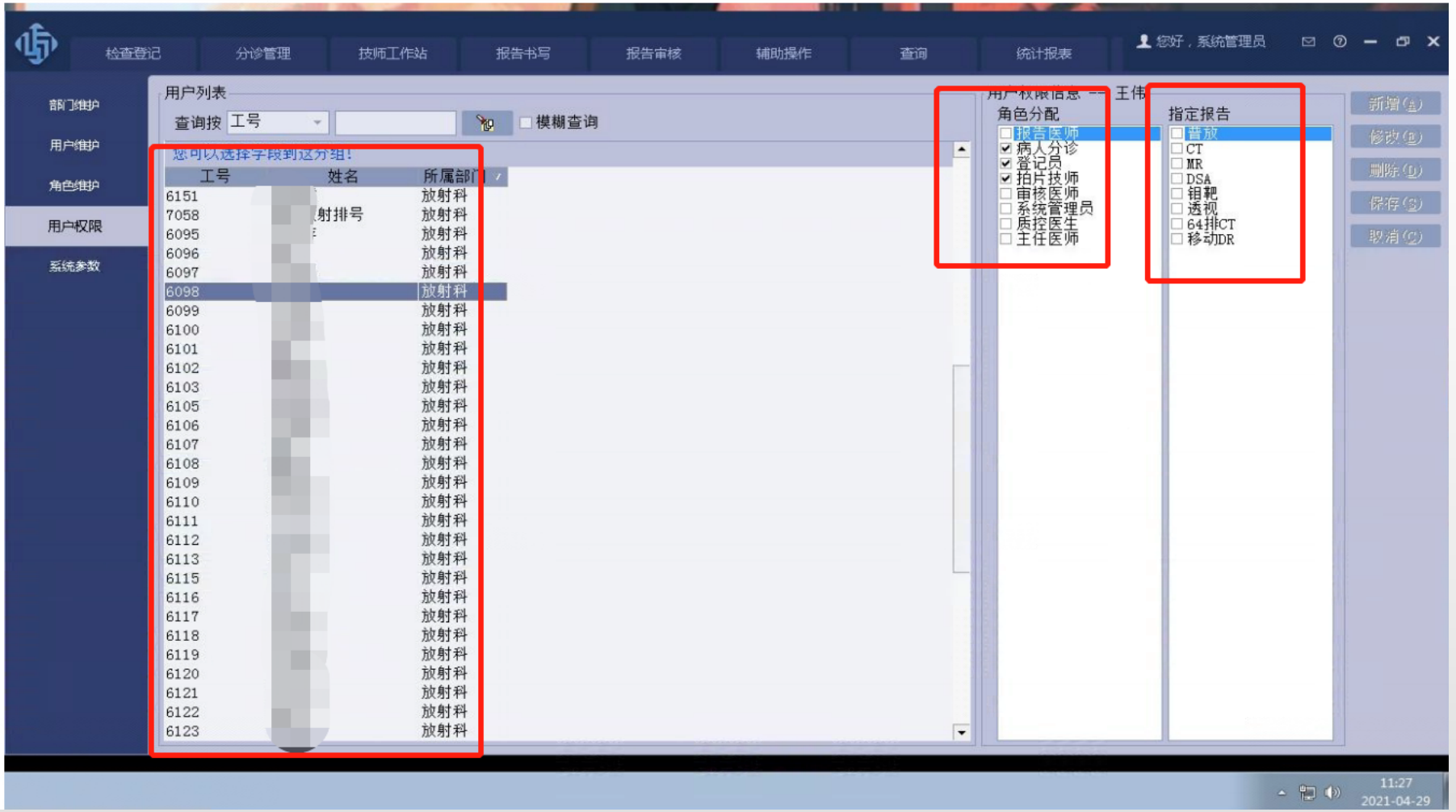
考察要点1：

- 该部分基础项虽然只有一个“检查图像”，但医院整体应用水平等级达到5级时，该基本项所有内容必须实现，且要求应用范围超过80%；
- 建立统一的图像管理体系并不意味着各个科室不能分别建立图像管理系统。常规处理办法可以通过两种方式：①分散图像存储管理、统一访问索引；②集中图像存储，统一访问管理

考察要点2：

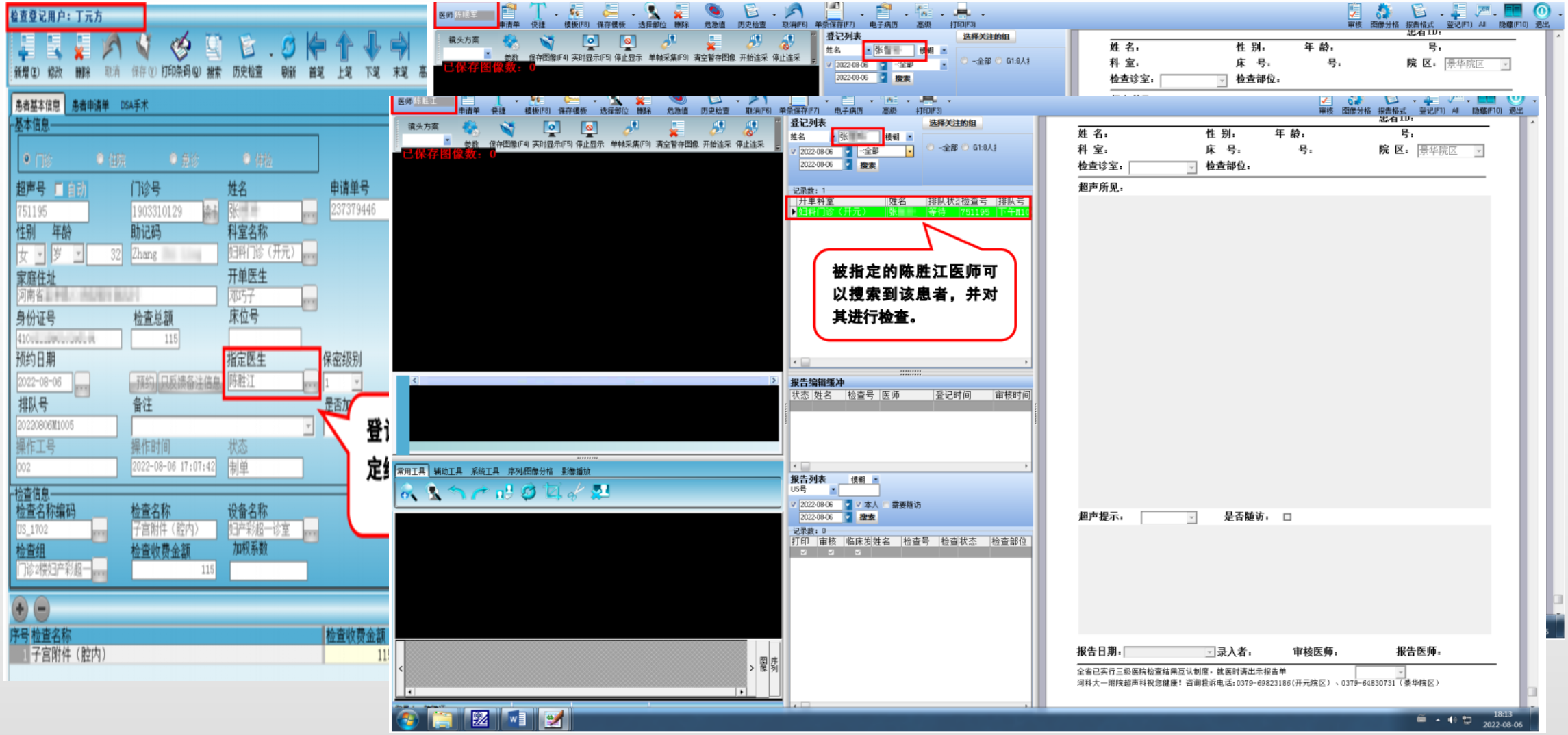
- 完整的访问控制体系：支持指定用户、指定病人、指定检查的访问控制，要求细化对图像访问的控制，对每一个序列图像访问可以控制到具体的每一个人，使医院对一些VIP、重点服务对象、特殊疾病患者的检查图像有更加严格的管理

检查科室角色常见实证材料误区



有完整的数据访问控制体系，支持指定用户、指定病人、指定检查的访问控制

示范截图


检查登记用户：丁元方
患者基本信息
患者申请单
DSA手术
基本信息
超声号
门诊号
姓名
申请单号
性别
年龄
助记码
科室名称
家庭住址
开单医生
身份证号
检查总额
床位号
预约日期
指定医生
保密级别
排队号
备注
操作工号
操作时间
状态
检查信息
检查名称编码
检查名称
设备名称
检查组
检查收费金额
加权系数
序号 检查名称 检查收费金额
1 子宫附件（腔内）
已保存图像数：0
登记列表
选择关注的组
被指定的陈胜江医师可以搜索到该患者，并对其进行检查。
报告编辑缓冲
报告列表
姓名：
性别：
年龄：
科室：
床号：
院区：
检查诊室：
检查部位：
超声所见：
超声提示：
是否随访：
报告日期：
录入者：
审核医师：
报告医师：

5.检验处理

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容
05.01.5	选择	标本处理	（1）标本字典、标本采集记录等数据在医院统一管理 （2）标本采集可根据检验知识库进行标本类型、病人关联、采集要求等的核对，防止标本差错 （3）对接收到的不合格标本有记录
05.02.5	选择	检验结果记录	（1）检验结果作为医院整体医疗数据管理体系内容 （2）检验结果可按项目进行结构化数据记录 （3）有实验室内质控记录
05.03.5	基本	报告生成	（1）检验报告纳入全院统一数据管理体系 （2）报告审核时能自动显示病人同项目的历史检验结果作为参考

检验处理角色考察的要点

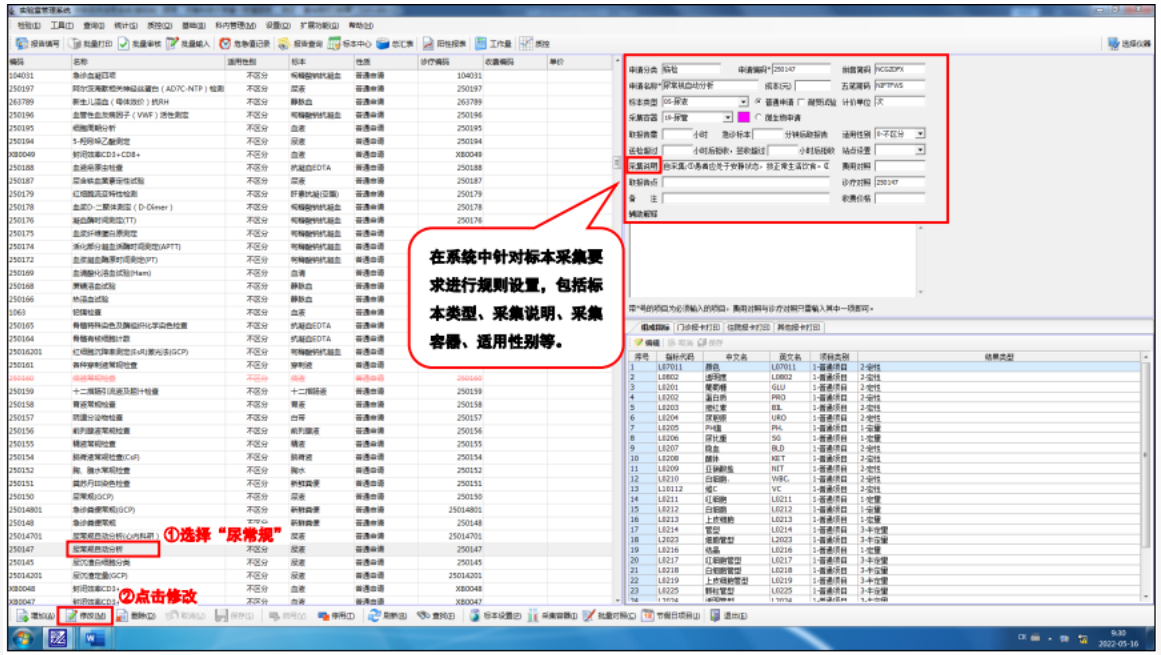
考察要点1：

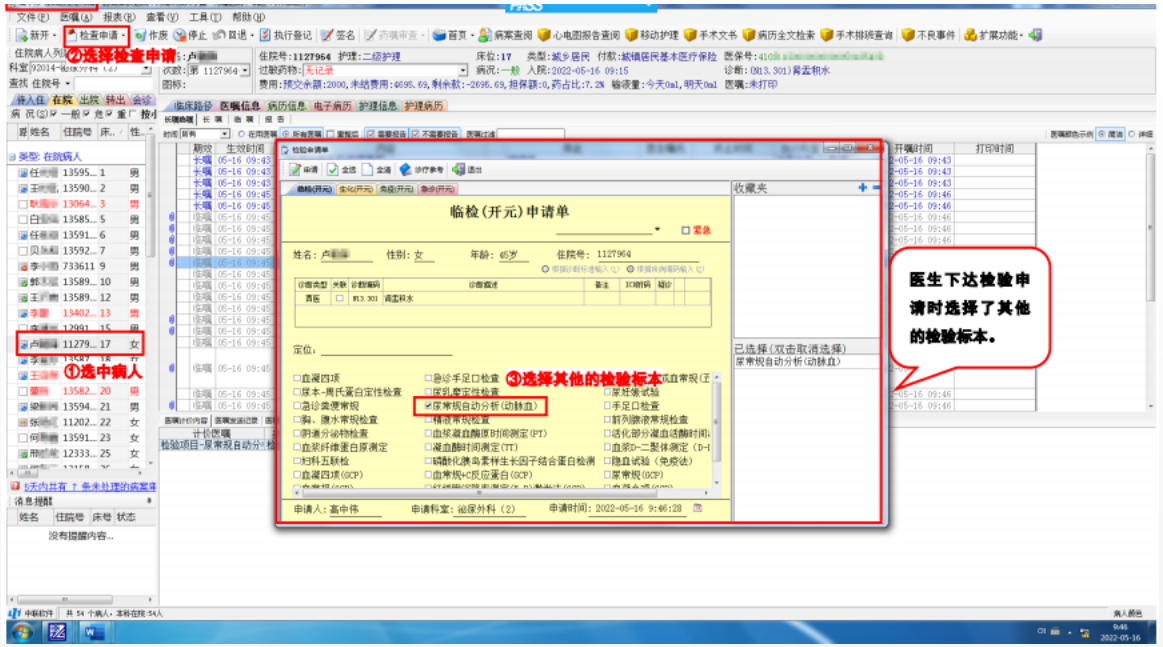
- 该部分基础项虽然只有一个“报告生成”，但医院整体应用水平等级达到5级时，该基本项所有内容必须实现，且要求应用范围超过80%；
- 这里的检验报告纳入全院统一管理体系，不但指的是检验科的检验类报告还包含病理科等其他检验报告，可统一纳入、统一管理

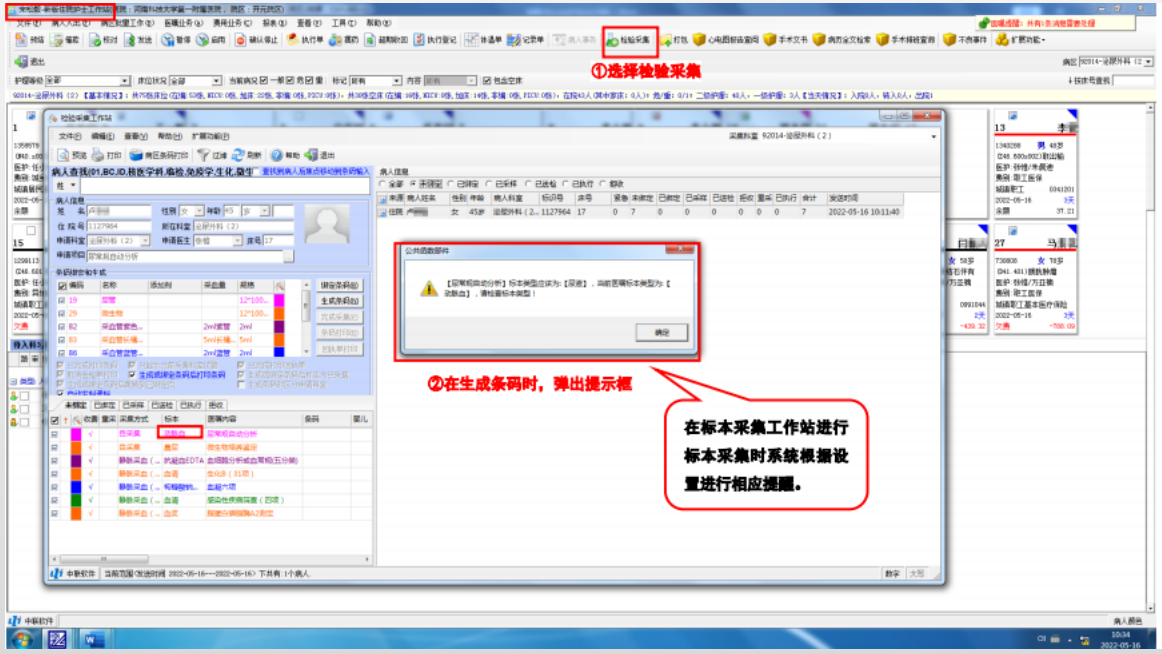
考察要点2：

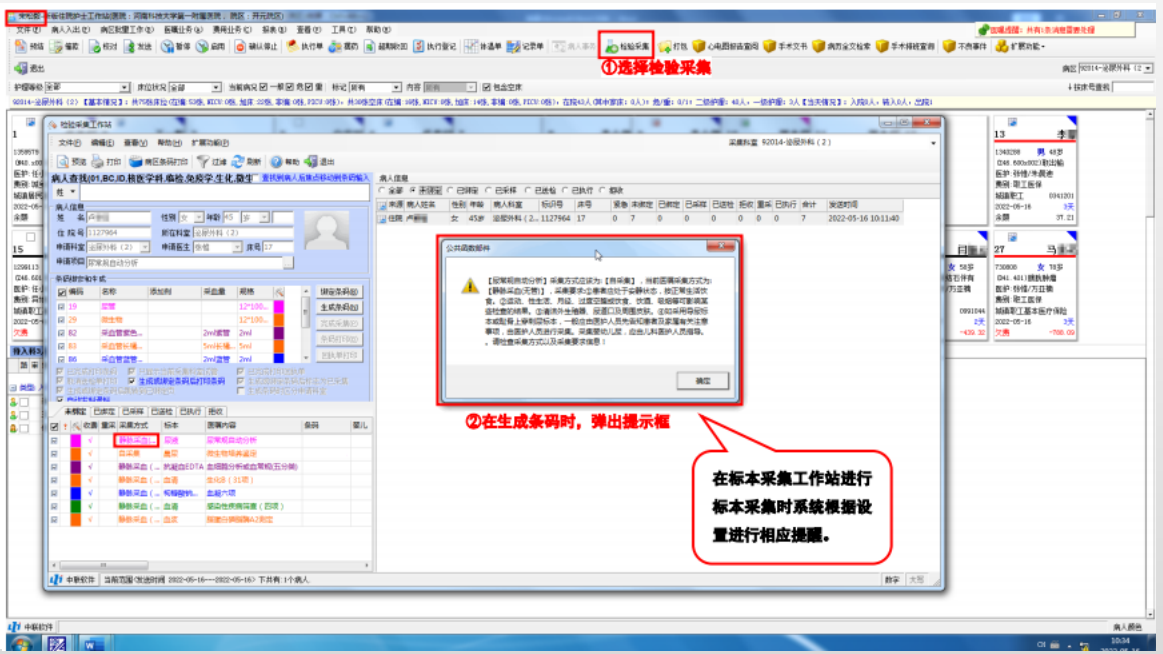
- 标本处理中对知识库应用的描述：

要求系统在采集标本时能根据检验项目内容、标本采集时间等内容进行核查，以确定符合标本采集的条件。例如检验项目“空腹血糖”，如果患者在标本采集前一段时间内通过进食或者输液方式使用过相关药物则会影响检验结果。在标本采集前，系统可以利用患者医疗记录数据和知识库规则，进行实时提醒


在系统中针对标本采集要求进行规则设置，包括标本类型、采集说明、采集容器、适用性别等。
①选择“尿常规”
②点击修改


①选择检查申请
①选中病人
③选择其他的检验标本
医生下达检验申请时选择了其他的检验标本。


①选择检验采集
②在生成条码时，弹出提示框
在标本采集工作站进行标本采集时系统根据设置进行相应提醒。


①选择检验采集
②在生成条码时，弹出提示框
在标本采集工作站进行标本采集时系统根据设置进行相应提醒。

6.治疗信息处理

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容
06.01.5	基本	一般治疗记录	（1）有每次治疗的登记或执行记录，内容包括时间、项目等 （2）治疗记录纳入全院统一的医疗档案体系 （3）治疗过程中的评估有记录
06.02.5	选择	手术预约与登记	（1）手术记录数据与手术安排衔接，成为医院统一医疗记录管理体系内容 （2）提供机读手段标识病人并提示部位、术式、麻醉方式的信息 （3）实现手术分级管理，具有针对手术医师的权限控制
06.03.5	基本	麻醉信息	（1）麻醉记录数据纳入医院整体医疗记录 （2）能够判断麻醉过程中出现的非正常监测参数，并在麻醉记录单和相关图表中显示
06.04.5	选择	监护数据	（1）监护数据纳入医院医疗记录统一管理 （2）监护获得的生理参数能够用于自动评分计算处理，根据知识库提供评估分析并给出警示

治疗信息处理角色考察的要点

考察要点1：一般治疗

- 一般治疗主要包括：透析、康复、放疗、针灸、推拿等项目（实证材料或现场展示至少两类）
- 要求治疗系统能够根据患者的临床诊断、检查检验结果等临床数据，结合知识库和治疗规则或模板自动为医生提供治疗方案或治疗参数的提示。

考察要点2：麻醉信息

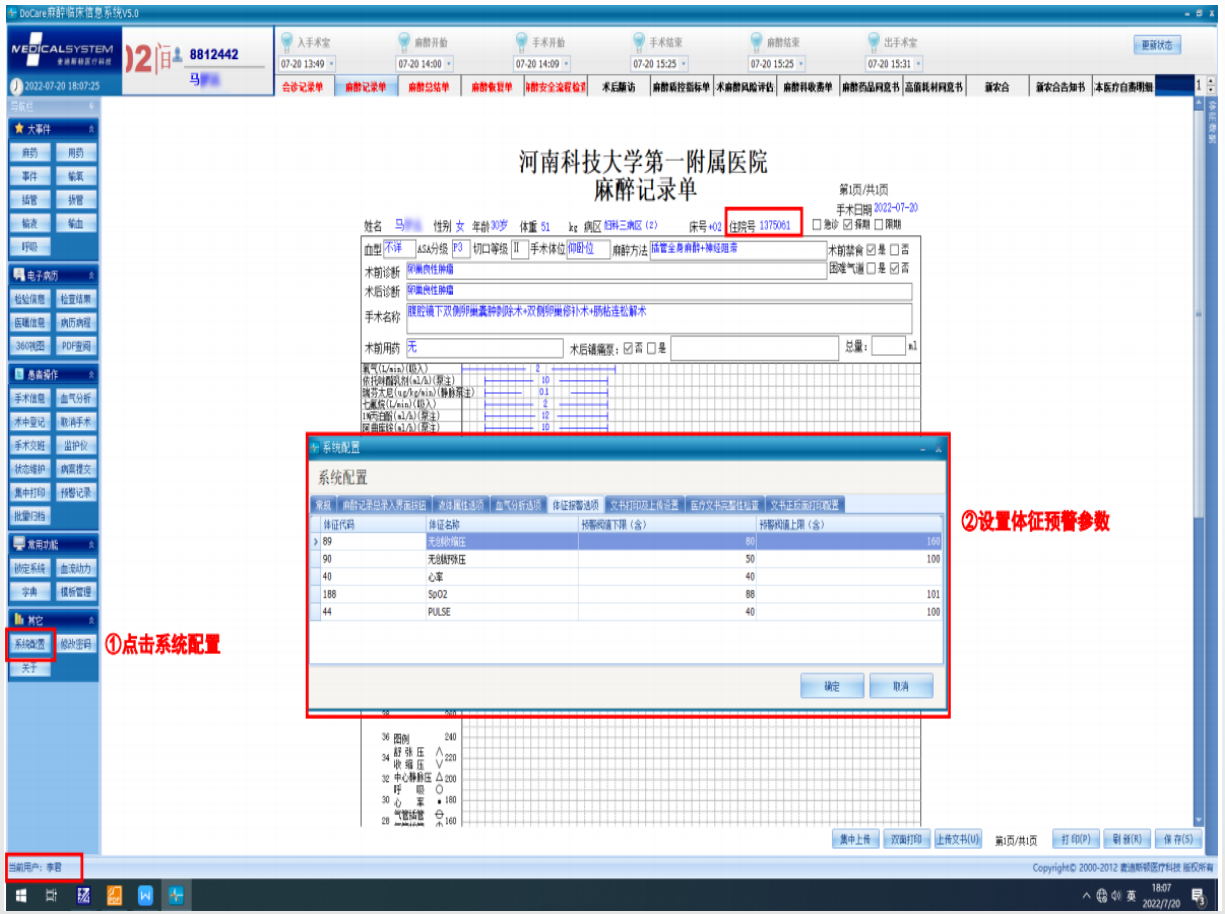
- 要求麻醉前用药、诱导过程、术中各种参数的记录一直到麻醉恢复过程全程的信息完整地进行记录，系统能够利用这些记录形成病历中所要求的麻醉记录内容，同时能实现全院的共享
- 麻醉系统智能化信息处理能力：系统可根据成熟的麻醉风险判断方法形成知识库，有系统根据知识库和患者监测体征参数不间断的分析与判断，一旦发现危险因素的存在，实时进行通知，降低风险因素被漏掉或发现延迟的可能

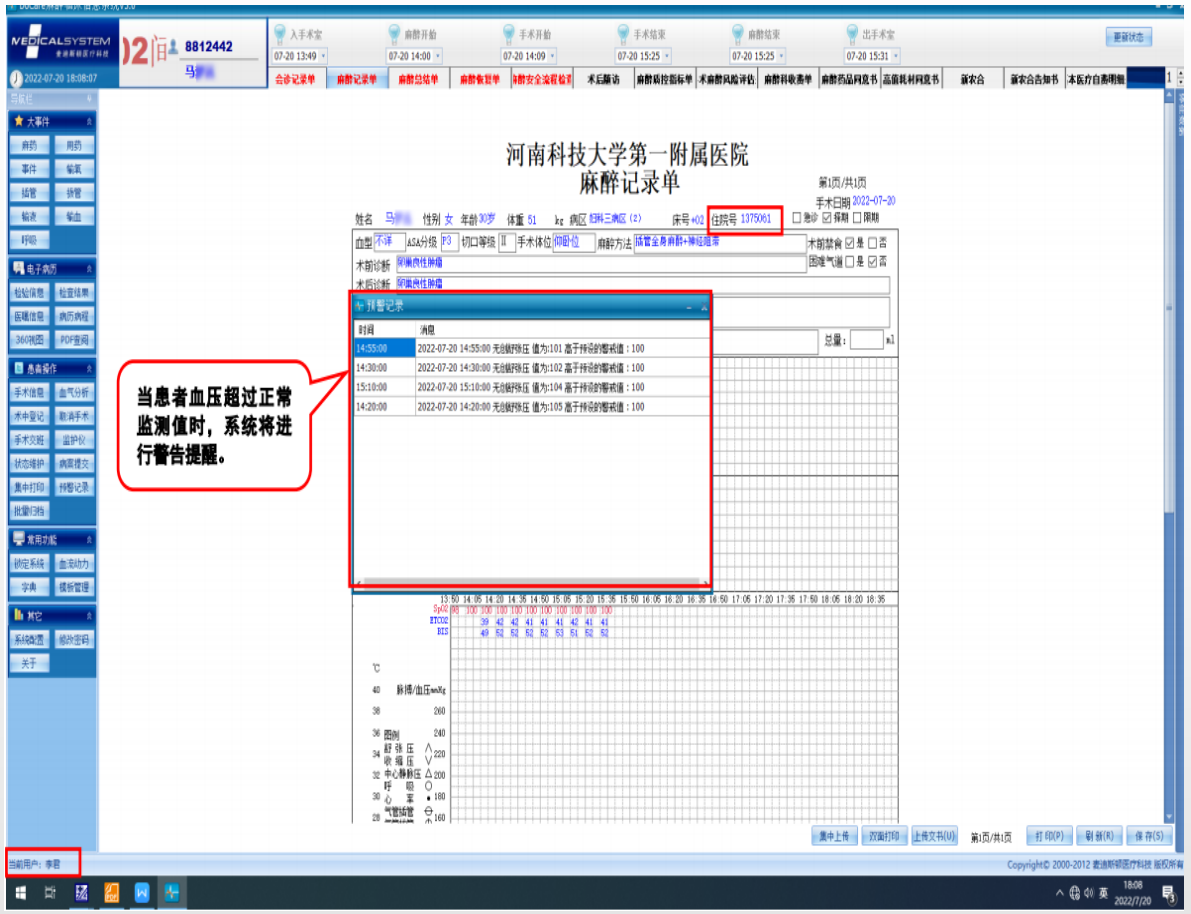
治疗信息处理角色考察的要点

考察要点3：监护数据

- 5级要求患者在监护病房或者监护床上所产生的各种记录内容能够成为医院统一管理的病历记录的内容。监护过程中对重要生命体征的自动监测和智能化的提示报警，帮助医生进行多种危急情况的判断和提示
- 要求监护系统能提供自定义的评分计算处理就是使系统能够让医生根据患者特定的疾病和身体状况，设置一些特定的监测与报警参数，使监护系统具备个性化的智能信息处理能力，提高监护性能，减低医疗风险

治疗信息处理常见实证材料示范截图





7.医疗保障

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容
07.01.5	选择	血液准备	（1）具有根据住院病人或手术病人血型分布情况提供配置血液库存的知识库和处理工具 （2）应在备血前进行用血相关文档的审核，并给出提示
07.02.5	选择	配血与用血	（1）配血、血液使用记录、输血反应等数据纳入医院统一医疗记录系统 （2）能够查询到临床医疗数据、检查与检验数据
07.03.5	基本	门诊药品与调剂	（1）能从全院统一医疗记录中获得门诊处方记录 （2）有完善的药品使用核查处理功能 （3）有药品使用管理记录，支持药品分级管理 （4）能够实时进行药物之间、药物与诊断的检查 （5）具有处方评价抽查、记录工具，抽查发现的不合理用药能够记录
07.04.5	基本	病房药品配置	（1）药品准备与发药记录纳入全院医疗记录体系 （2）可支持药品单品或单次包装并印刷条形码等机读核对标识 （3）具有对药物治疗医嘱进行抽查与进行处方评价记录工具，对发现的不合理用药能够记录

医疗保障角色考察的要点

考察前提：在电子病历5级评审中要求必须有合理用药、处方点评、处方前置审核功能等功能的全院统一的信息系统

考察要点1：门诊药品调剂

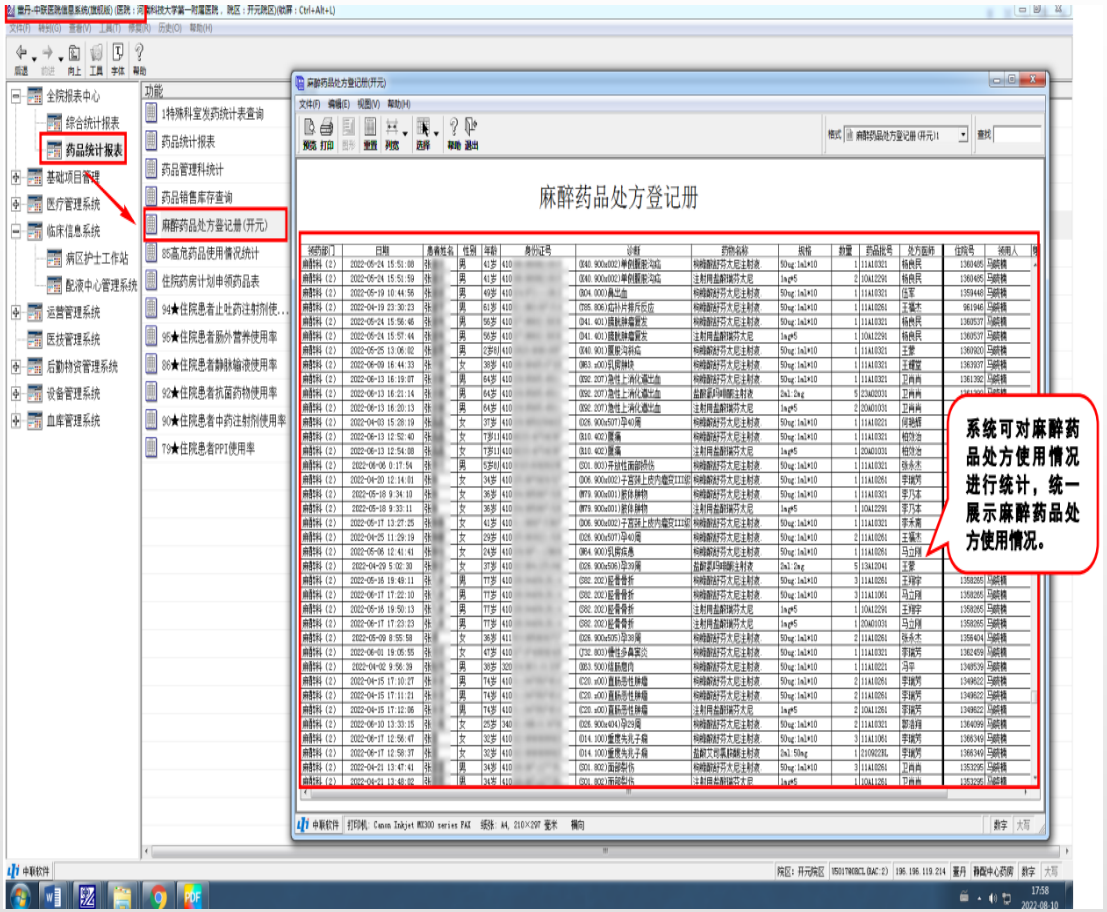
- 门诊药品管理系统中应具有药品分级管理功能，包含等级定义、调剂提示、查询统计等；
- 系统有药品使用记录管理的功能，尤其是麻醉药品、高危药品等药品基本属性信息维护及管理记录；
- 要求药品检查与提示具有药品知识库环境，知识库应具有全面的药典数据，包含完善的药品在线说明书及药物相互作用字典

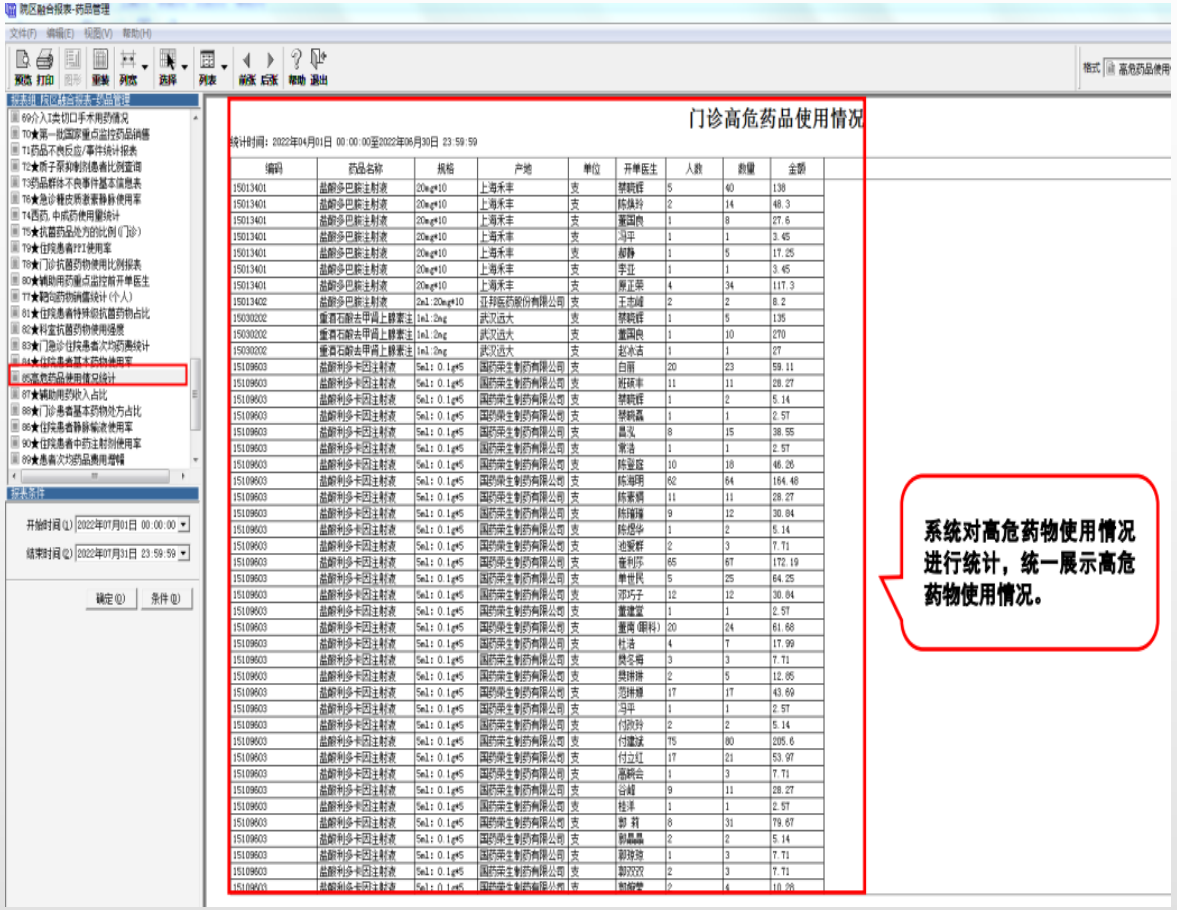
考察要点2：住院药品调剂

- 要求病房药品调剂环节，具有根据病房药品医嘱和处方的信息实现打印药品单品或单次使用的包装标识的功能；
- 门诊和病房医师能通过系统完整获取药品医嘱和处方的评价结果，包括完整的处方数据和点评数据，重点是处方点评结果应该能够直接反馈到开立医师，使有问题的用药能够得到及时纠正，同时也可以提醒临床医师注意以后的用药合理性与安全性。

仅全院通报反馈用药问题或者全院级统计报表查询均不满足该标准要求

医疗保障角色常见实证材料示范





8.病历管理

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注
08.01.5	基本	病历质量控制	（1）系统能够根据不同专科病历、诊断等，选择差别化的质量控制项目，进行病历质控 （2）能够记录病历内容缺陷，并对时限、规定必须书写的病案内容进行自动判断处理，生成相应的质控记录 （3）质控结果能反馈给相应的病历书写医师和管理者 （4）出院时有对病案首页内容进行质量核查功能 （5）能够记录各级责任医师	病历管理：是医院保持高质量医疗档案的重要手段 差别化质控：利用信息化手段在病历书写的过程中落实精细化管理，体现出专科、病种等针对性的质控工作。缺陷生成记录并反馈给相应的书写医师和管理者是形成质控的闭环：生成记录-反馈给医师-医师整改意见反馈-管理者确认。 规定必须书写的病案内容：根据护理级别应定期写的病程、输血记录、会诊记录、危急值记录、抢救记录、阶段小结等
08.02.5	选择	电子病历文档应用	（1）对所有电子病历数据具有完善的分级访问控制，能够指定访问者及访问时间范围 （2）能够为医疗机构外的申请人提供电子病历的复制服务	病历访问使用授权 • 所有医疗记录的访问需要有控制与授权 • 需能够指定授权访问病历人员 • 授权内容需细化，访问内容、使用时间范围 • 病历访问有审计记录，可追溯



08.01.5(1)_3“神经内科入院记录”必须书写“定位定性诊断”质控规则



诊断差异化质控示例

08.01.5(1)_5 患者诊断为“麻痹性肠梗阻”时，不能出现肠鸣活跃、高调肠鸣、肠鸣正常等关键字



08.01.5(1)_7 设置专科质控规则，“血液科”患者诊断为“再生障碍性贫血”不能缺失“血常规”

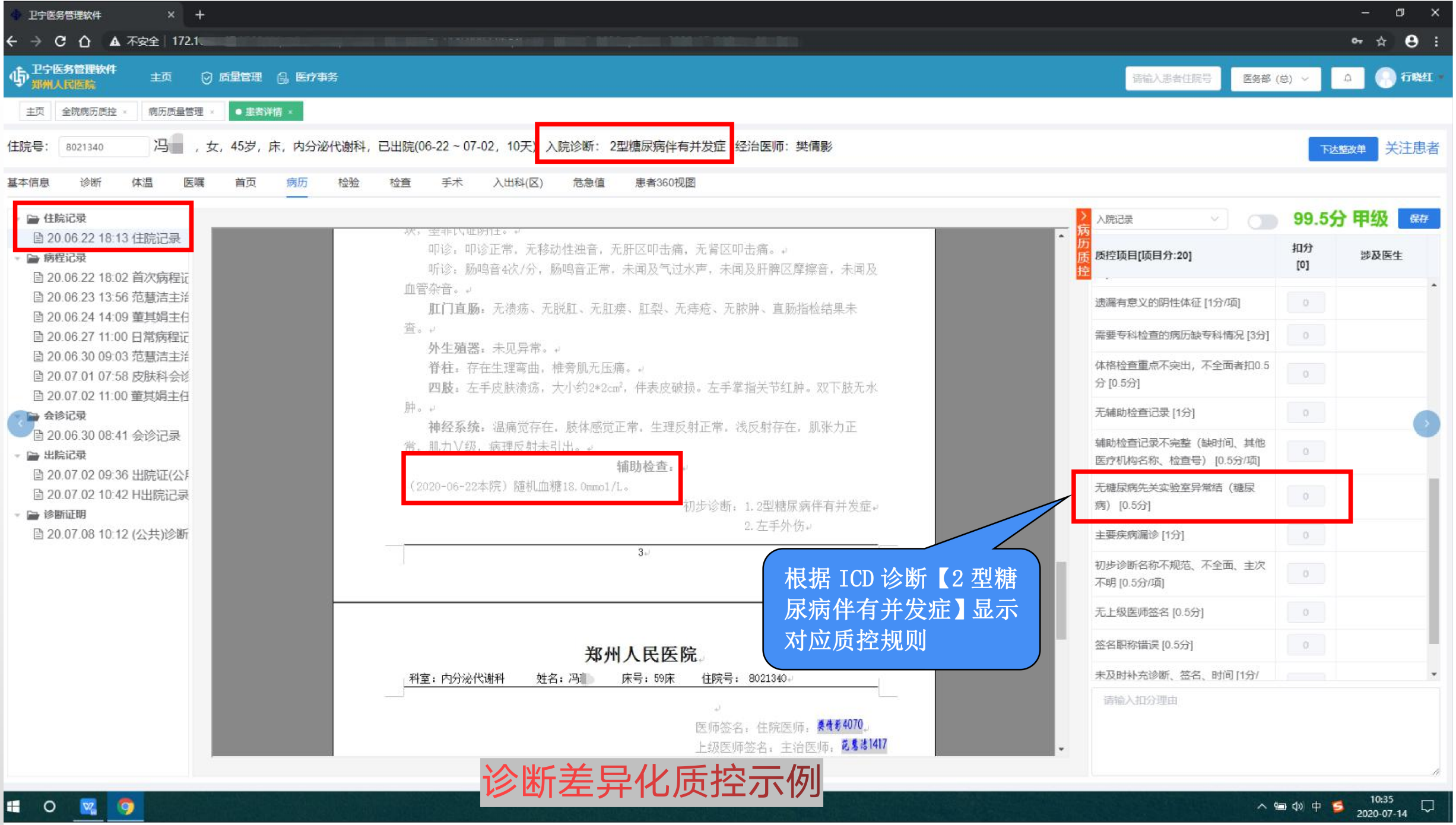


图 08.01.5-1-7 按诊断病历质控界面-2 型糖尿病伴有并发症

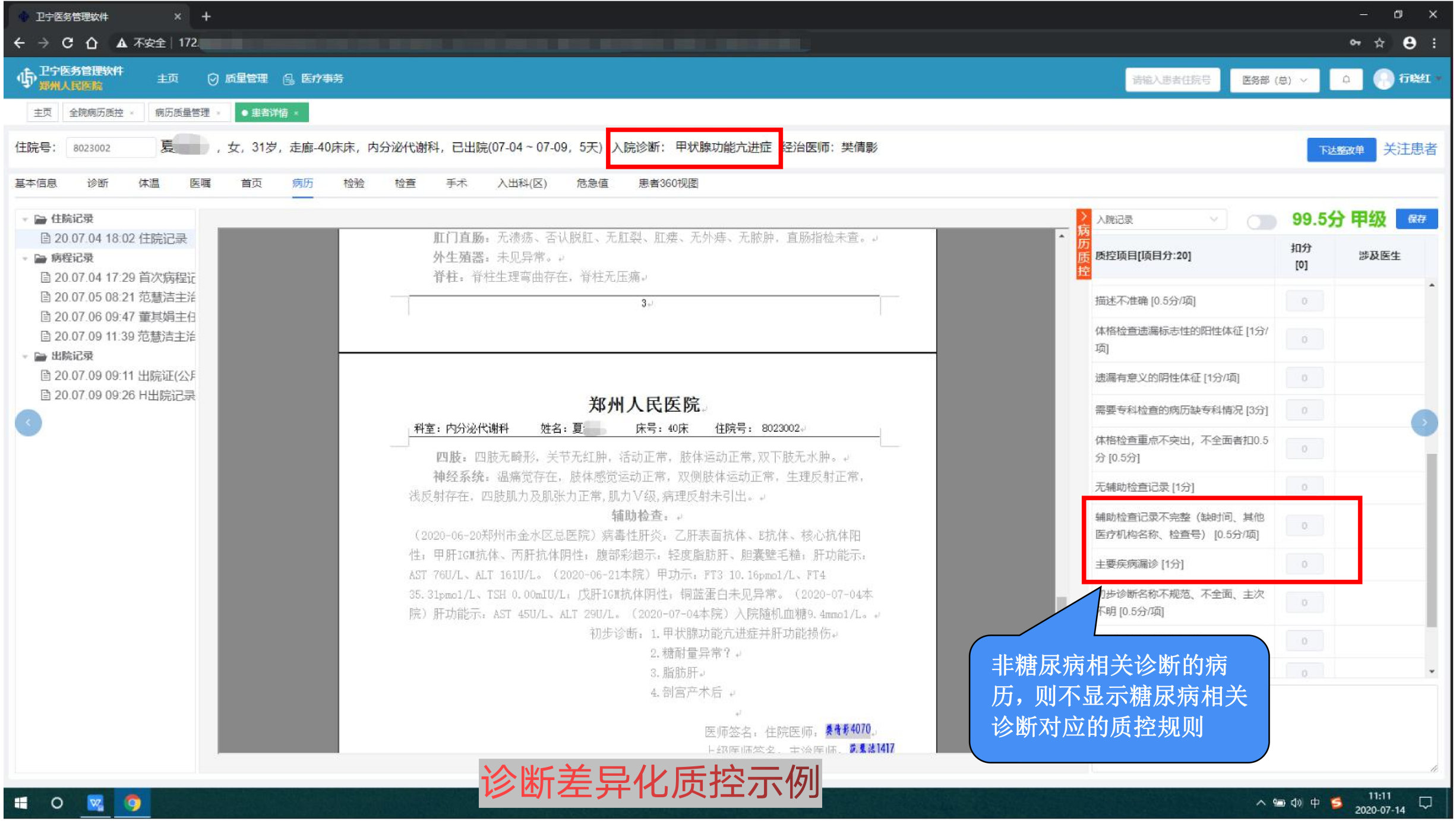


图 08.01.5-1-8 未设置按诊断质控规则的质控界面

9.电子病历基础

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注
09.01.5	基本	病历数据存储	（1）全部医疗记录和图像能够长期存储，并形成统一管理体系 （2）具有针对离线病历数据的智能化调用与传输机制 （3）对于预约或已住院病人的全部离线医疗记录能够提前提供调取和快速访问功能	统一管理：并非要求统一存储，数据能按照统一的方式进行查找与使，例如：用统一的索引看到不同系统产生的医学影像（包括放射、超声、核医学、病理、内镜等） 预约：预约住院、预约日间手术、预约挂号等场景，工作人员快速调取相关医疗记录
09.02.5	基本	电子认证与签名	（1）重点电子病历相关记录（门诊、病房、检查、检验科室产生的医疗记录）有统一的身份认证功能 （2）重点电子病历相关记录（门诊、病房、检查、检验科室产生的医疗记录）的最终医疗档案至少有一类可实现可靠电子签名功能	通过统一身份认证：提升信息系统用户的工作效率，避免反复登录；确保身份识别，权限控制统一管理，确保医疗信息安全。 可靠的电子签名：符合《电子签名法》中可靠电子签名的要求；要存储每个签名的记录数据；签名与时间戳的整合情况，每一个签名能关联到时间戳（记录原文-签名-时间戳）

9.电子病历基础

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注
09.03.5	选择	基础设施与安全管控	（1）楼层机房、网络设备和配线架要有清晰且正确的标识 （2）根据不同业务划分独立的网络区域 （3）全院重点区域应覆盖无线局域网、部分医疗设备接入院内局域网 （4）有配套的安全运维管理制度 （5）具有保障信息系统服务器时间一致的机制 （6）建立数据使用的审查机制，确需向境外传输数据应经过安全评估	落实国家网络安全等级保护制度相关要求 核心机房符合国家数据中心、综合布线相关设计规范 清晰且正确的标识：机打条码，展示信息正确、清晰，线路规整。 制度每年修订记录。 有时间同步专用设备 数据审查：数据调取相关审批手续、脱敏处理、科研数据发布、医疗机构间会诊、境外传输（发sci等）
09.04.5	基本	系统灾难恢复体系	（1）对于重点系统具备完整的灾难恢复保障体系，每年至少完成一次应急演练 （2）每季度至少进行一次数据恢复验证，保障备份数据的可用性 （3）对于重点系统数据与系统的恢复时间不大于 2 小时，数据丢失时间不超过 1 天	灾难：各种自然灾害、应急突发事件恢复保障；灾备机房；业务恢复；数据备份；安全体系； 应急演练：业务层面、技术层面；演练有制度、有脚本、有总结、有改进。 数据可用性：自动备份；备份的完整性、有效性验证；每季度操作留痕。 恢复时间、丢失时间：保留操作记录、日志或视频可追溯恢复时间、备份开始时间和完成时间。

10.信息利用

实证截图素材提供：郑州人民医院、河南科技大学第一附属医院

项目编号	评价类别	业务项目	主要评价内容	重点关注
10.01.5	选择	临床数据整合	形成临床数据仓库，有统一索引与规范数据格式，结构化的数据内容包括：住院病案首页、门诊就诊记录、医嘱记录、检查报告、检验报告、手术记录、治疗记录、体征记录	临床数据仓库运行机制 主索引规则 结构化数据格式 每个顿号都要截图
10.02.5	选择	医疗质量控制	（1）能够从系统生成医院运行基本监测指标中工作负荷、治疗质量、工作效率全部指标（2013 版三级医院评审细则 7-1-2、7-1-3、7-1-4） （2）可从系统中产生麻醉相关质控指标 3、4、5、6（2015 版麻醉专业医疗质控指标 3、4、5、6） （3）能够从系统中产生某类单病种质量指标中的 5 项具体指标，如：ST 段抬高心肌梗死、心力衰竭、社区获得性肺炎、急性脑梗死、髋、膝关节置换术、冠状动脉旁路移植术、儿童社区获得性肺炎、围手术期预防感染、剖宫产、慢性阻塞性肺疾病、围手术期预防深静脉栓塞等 （4）卫生统计上报报表指标，70%以上由系统自动生成； （5）可从护理记录产生急性生理与慢性健康评分指标等（重症医学专业医疗质量控制指标（2015 年版）,2）	有系统展示对应指标 数据符合逻辑
10.03.5	选择	知识获取及管理	（1）有可联合利用病人在两个以上系统的数据进行检查与提示的知识库 （2）全院具备统一的知识库体系，不同科室、不同系统调用的相同知识逻辑的结果相同。	知识库统一配置管理 知识库调用的覆盖范围 知识库不断完善的机制



实证材料的准备建议

准备建议

1、**信息系统应用的角色直接参与：**熟悉条款、加强角色间沟通促进业务闭环、提升应用水平、迎检更加容易。

2、**业务管理部门直接参与：**熟悉信息系统、业务流程和数据质量、促进管理的闭环、熟悉知识库规则制定，建立常态化机制不断加强应用；发现不规范的医疗行为，使用信息化手段进行精细化管理。

3、**制定一套检查标准：**材料格式、隐私保护、图片编号、字体大小、字体样式、页边距；医疗规范、护理操作、流程顺序、时间逻辑、数据逻辑校验、

4、**建立互查机制：**分组制作、培训标准、组间互查

高质量、高效完成实证材料
各个角色高度参与提升整体信息化素质
形成固定的信息化队伍持续发挥作用

预祝电子病历五级评审顺利通过！

谢谢

电子病历系统应用水平五级实证材料培训






河南省电子病历系统应用水平分级评价专家组　蔡磊

目录页
ContentsPage



01 数据质量要点

02 数据质量实证截图

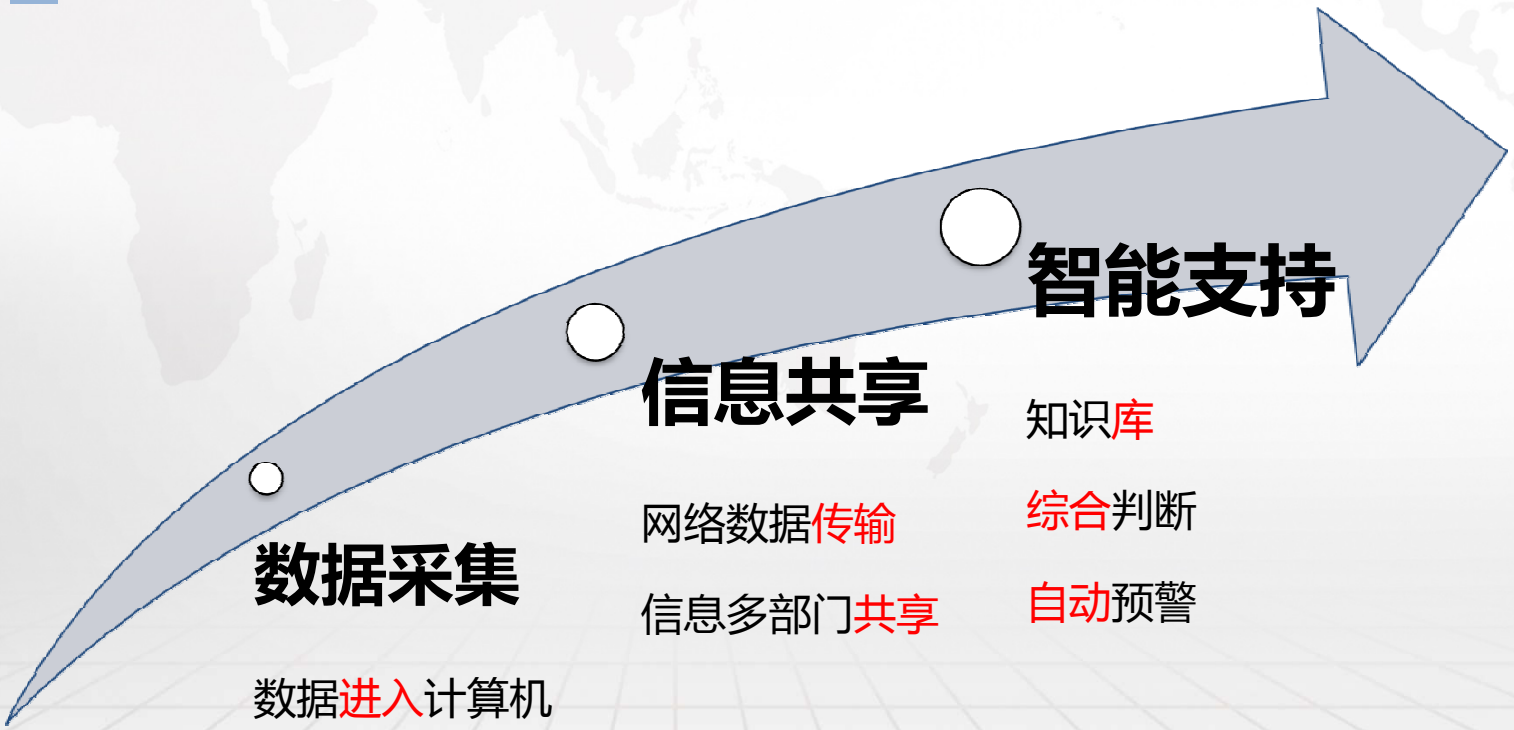
03 数据质量实证常见问题

04 注意事项



1.数据质量要点

数据质量要点



数据采集

数据进入计算机

信息共享

网络数据传输

信息多部门共享

智能支持

知识库

综合判断

自动预警

数据质量要点



数据质量要点

- 有效应用（用了多少）
  - 基本项 0.8
  - 选择项 0.5
- 数据质量（用的程度）
  - 0.5
  - 以最高级别的数据质量指数计算评分，但前级数据质量评分必须必须>=0.5

数据质量要点

（二）数据质量部分：

1、根据《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》附表 3 和 4 “数据质量评价内容”以及《电子病历分级评价数据质量评估说明-2023 年具体要求》的要求，**申报高级别除对照本级考察数据项提交自查结果外，还需依次提交前序各级别的数据考察项自评结果；如申报五级，需要说明三级、四级、五级的实现情况。**

内部资料

数据质量要点

2、“数据质量评价内容”的材料按照“资料下载”中《电子病历分级评价数据质量评估说明-2023 年具体要求》中“三、数据质量实际统计方法说明”写出对照项目 SQL 核查语句。每个数据项，需提交以下内容：

数据质量要点

五、注意事项

1、各医院严格按照规定格式提交实证材料，材料不符合要求将一律驳回，不予以审核。

2、**医院实证材料与实用（远程/现场）审核时功能展示必须保持一致，如因更换系统等原因导致不一致，视作造假。**更换系统应验收运行满一年后才能进行申报。

（1）表名、字段名

（2）查询语句

（3）每个数据项的提取数值

（4）计算系数（分子、分母）

（5）**系数不达 1，均需给出说明，不完整、不一致问题数据的自查原因。**

①如属于合理原因，补充说明；

②如确属数据质量问题，低于 0.5 的，给出整改方案和整改前后对比数据。

（6）对于有多个系统构成的项目（如检查、检验、治疗等，没有进行数据整合的情况下）针对每个系统列出前面（1）-（5）相应的内容。

（7）医院如使用专门的数据质量平台类软件协助准备数据质量材料，需在材料中明确说明以下两点：①数据质量指标生成的数据访问说明（SQL）；②原始数据表抽取数据到数据质量平台的数据访问语句。**请务必注意此要求！**

数据质量要点-变化

数据质量评估具体要求-2021 年修订

一、基础数据统计要求说明

1、门诊就诊人次：是实际就诊的人次。包括：挂号人次、不挂号就诊人次；不包括：查体、健康管理，就诊后来源进行检查、治疗人次。

2、住院人次：办理住院手续视为一次住院。不包括：办理住院后取消住院人次

3、护理评估数量：按评估单数量计算。一张评估单项目包含多个项目仍然计为一次评估。

4、检查检验数量：按照检查、检验单数量计算。一张申请单计为一次检查或检验。

5、检查检验报告数量：按照检查、检验报告单数量计算，一张报告单计为一次报告。

6、检查检验项目数量：统一按照申请单中的项目数量计算。如检验申请中的申请项目为“五分类血常规检验”作为 1 项，“生化 20 项”也作为 1 项。

7、数据质量评估中的各个项目数据统计的时间范围应该一致。

数据质量评估具体要求-2022 年修订

一、基础数据统计要求说明

1、门诊就诊人次：是实际就诊的人次。包括：挂号就诊人次、不挂号就诊人次、急诊人次；不包括：查体、健康管理、就诊后来院进行检查、治疗人次。

2、住院人次：按照设定时间范围内的出院人次统计，办理住院手续视为一次住院。不包括：办理住院后取消住院人次

3、护理评估数量：按评估单数量计算。一张评估单项目包含多个项目仍然计为一次评估。

4、检查检验数量：按照检查、检验单数量计算，一张申请单计为一次检查或检验。应统计所有类型的检查（如放射、超声、内窥镜、核医学、电生理等）和检验（如血液学、生化、免疫、微生物、病理等）。

5、检查检验报告数量：按照检查、检验报告单数量计算，一张报告单计为一次报告。

6、检查检验项目数量：统一按照申请单中的项目数量计算。如检验申请中的申请项目为“五分类血常规检验”作为 1 项，“生化 20 项”也作为 1 项。

7、一般治疗项目数量：按照一般治疗记录的项目人次计算。应统计医院中所有的一般治疗类别（如理疗、透析、高压氧、针灸、中医推拿、激光治疗等，不包括静脉输液、肌肉注射等药疗相关的治疗，也不包括手术类治疗）。

8、数据质量评估中的各个项目数据统计的时间范围应该一致。

数据质量评估说明-2023 年具体要求

一、基础数据统计要求说明

1、门诊就诊人次：是实际就诊的人次。包括：挂号就诊人次、不挂号就诊人次、急诊人次；不包括：查体、健康管理、就诊后来院进行检查、治疗人次。

2、住院人次：按照设定时间范围内的出院人次统计，办理住院手续视为一次住院。不包括：办理住院后取消住院人次

3、护理评估数量：按评估单数量计算。一张评估单项目包含多个项目仍然计为一次评估。

4、检查检验数量：按照检查、检验单数量计算，一张申请单计为一次检查或检验。应统计所有类型的检查（如放射、超声、内窥镜、核医学、电生理等）和检验（如血液学、生化、免疫、微生物、病理等）。

5、检查检验报告数量：按照检查、检验报告单数量计算，一张报告单计为一次报告。

6、检查检验项目数量：统一按照申请单中的项目数量计算。如检验申请中的申请项目为“五分类血常规检验”作为 1 项，“生化 20 项”也作为 1 项。

7、一般治疗项目数量：按照一般治疗记录的项目人次计算。应统计医院中所有的一般治疗类别（如理疗、透析、高压氧、针灸、中医推拿、激光治疗等，不包括静脉输液、肌肉注射等药疗相关的治疗，也不包括手术类治疗）。

8、数据质量评估中的各个项目数据统计的时间范围应该一致。

数据质量评估具体要求-2023 年修订

数据质量评估具体要求-2022 年修订

数据质量评估具体要求-2021 年修订

数据质量要点-变化

		整合性：检查科室接收的检查申请记录与临床科室的检查检查记录（申请单编号、病人标识、检查项目、部位、申请医师、申请科室）可对照
04.01.6	申请与预约	**及时性**：检查申请记录（检查申请时间）≤检查预约记录（检查安排时间）
04.01.7	申请与预约	**整合性**：医联体相关医院间检查检查申请记录中（病人标识、检查项目、部位）可对照
04.02.3	检查记录	**一致性**：检查记录（检查项目、部位）
04.02.4	检查记录	**完整性**：检查记录（病人标识、检查项目、部位、测量值）
04.02.5	检查记录	**完整性**：检查记录（检查时间、检查医师或技师、检查状态） **整合性**：检查记录与检查申请记录（病人标识、检查项目）数据内容可对照
04.02.6	检查记录	**及时性**：检查申请记录（检查申请时间）≤检查记录（检查时间）
04.02.7	检查记录	
04.03.3	检查报告	**一致性**：检查报告记录（检查项目、部位）

7

	申请与预约	**完整性**：检查申请记录（诊断、特殊情况描述、执行科室、检查科室位置、申请时间） **整合性**：检查科室接收的检查申请记录与临床科室的检查记录（申请单编号、患者标识、检查项目、申请医师、申请科室）可对照
04.01.6	申请与预约	**及时性**：检查申请记录（检查申请时间）≤检查预约记录（检查安排时间）
04.01.7	申请与预约	**整合性**：医联体相关医院间检查申请记录中（患者标识、检查项目）可对照
04.02.3	检查记录	**一致性**：检查记录（检查项目名称、检查项目代码）
04.02.4	检查记录	**完整性**：检查记录（患者标识、检查项目、测量项目名称、测量值）
04.02.5	检查记录	**完整性**：检查记录（检查时间、检查医师或技师、检查状态） **整合性**：检查记录与检查申请记录（患者标识、检查项目）数据内容可对照
04.02.6	检查记录	**及时性**：检查申请记录（检查申请时间）≤检查记录（检查时间）
04.02.7	检查记录	
04.03.3	检查报告	**一致性**：检查报告记录（检查项目、部位）
04.03.4	检查报告	**完整性**：检查报告记录（检查报告编号、患者标识、检查项目、检查结论（或诊断）、报告时间）

名称

- 4.电子病历分级评价数据质量评估具体要求-2021年修订.pdf
- 4.电子病历分级评价数据质量评估具体要求-2022年修订.pdf
- 5.电子病历分级评价数据质量评估具体要求-2020年修订.pdf
- 数据质量评估说明-2023年具体要求.pdf

数据质量要点-变化

		2021	2018
04.02.3	检查记录	一致性：检查记录（检查项目名称、检查项目代码）	一致性：检查记录（检查项目、部位）
04.02.4	检查记录	完整性：检查记录（患者标识、检查项目、测量项目名称、测量值）	完整性：检查记录（病人标识、检查项目、部位、测量值）
04.03.4	检查报告	完整性：检查报告记录（检查报告编号、患者标识、检查项目、检查结论（或诊断）、报告时间）	完整性：检查报告记录（检查报告编号、病人标识、检查项目、部位、检查结论、报告时间）
04.03.5	检查报告	完整性：检查报告记录（检查所见、报告医师、审核医师、检查状态）	完整性：检查报告记录（检查所见、报告医师、审核医师、检查状态）

		2022	2021
02.01.5	患者护理与评估	完整性：护理评估记录（评估护士编码、评估护士姓名、评估项目名称） 整合性： 病房患者入院首个科室信息（患者标识、住院病区）与住院登记记录（患者标识、住院病区）可对照	完整性：护理评估记录（评估护士编码、评估护士姓名、评估项目名称） 整合性： 1、护理记录与医嘱执行（患者标识、护理级别）可对照 2、病房患者入院首个科室信息（患者标识、住院病区）与住院登记记录（患者标识、住院病区）可对照
02.02.6	医嘱执行	及时性： 1、药房发药记录（发药时间）<医嘱执行记录（给药时间），护理执行记录（标本采集时间）<=检验科（标本接收时间） 2、医嘱记录（计划执行时间）与护理执行记录（护理执行时间）差距小于 1 小时	及时性：药房发药记录（发药时间）<医嘱执行记录（给药时间），护理执行记录（标本采集时间）<=检验科（标本接收时间）
02.03.5	护理记录	完整性： 1、护理记录（护理计划时间、护理计划项目） 2、护理记录（描述性护理项目）内容大于 10 个字符 整合性： 护理记录与住院记录（患者标识、住院标识）可对照	完整性： 1、护理记录（护理计划时间、护理计划项目） 2、护理记录（描述性护理项目）内容大于 10 个字符 整合性： 1、护理记录与住院记录（患者标识、住院标识）可对照 2、护理记录中观察记录项目，如：脉搏、心率、出入量、身高、血压等，与观察记录字典可对照
04.03.3	检查报告	一致性：检查报告记录（检查项目、检查测量值项目）	一致性：检查报告记录（检查项目、部位）
04.04.5	检查图像	完整性：检查图像记录（图像产生时间、图像产生设备） 整合性： 1、检查图像记录与检查申请记录（检查项目、患者标识）可对照 2、检查图像记录与检查报告记录（图像号）可对照	完整性：检查图像记录（图像产生时间、检查部位、图像产生设备） 整合性： 1、检查图像记录与检查申请记录（检查项目、患者标识）可对照 2、检查图像记录与检查报告记录（图像号）可对照
06.01.5	一般治疗记录	完整性：治疗执行记录（治疗项目、治疗时间、治疗师） 整合性：治疗执行记录与治疗计划记录或治疗处方（患者标识、治疗项目）可对照	完整性：治疗执行记录（治疗时间、治疗师） 整合性：治疗执行记录与治疗计划记录或治疗处方（患者标识、治疗项目）可对照

数据质量要点-口径



需要注意填报网站上的多处填报数据的统计口径

数据质量要点-口径

5. 检查项目人次数：

5.1住院检查项目人次数：

5.2门诊检查项目人次数：

5.3有图像结果的检查项目人次数：

病房检查申请	一致性，检查申请记录（检查项目名称、检查项目编码）
病房检查申请	完整性，检查申请记录（申请单号、病人标识、检查项目编码、检查项目名称）
病房检查申请	（1）完整性，检查申请记录（检查申请科室、检查目的或临床诊断、检查申请状态） （2）整合性，医嘱记录与检查申请记录（检查申请项目编码、申请时间）可对照

- 五、住院检查部分

编号	具体检查项目
1	CT
2	核磁共振
3	放射
4	超声
5	心电/脑电
6	内镜
添加项目	
	其它
	合计

基础数据

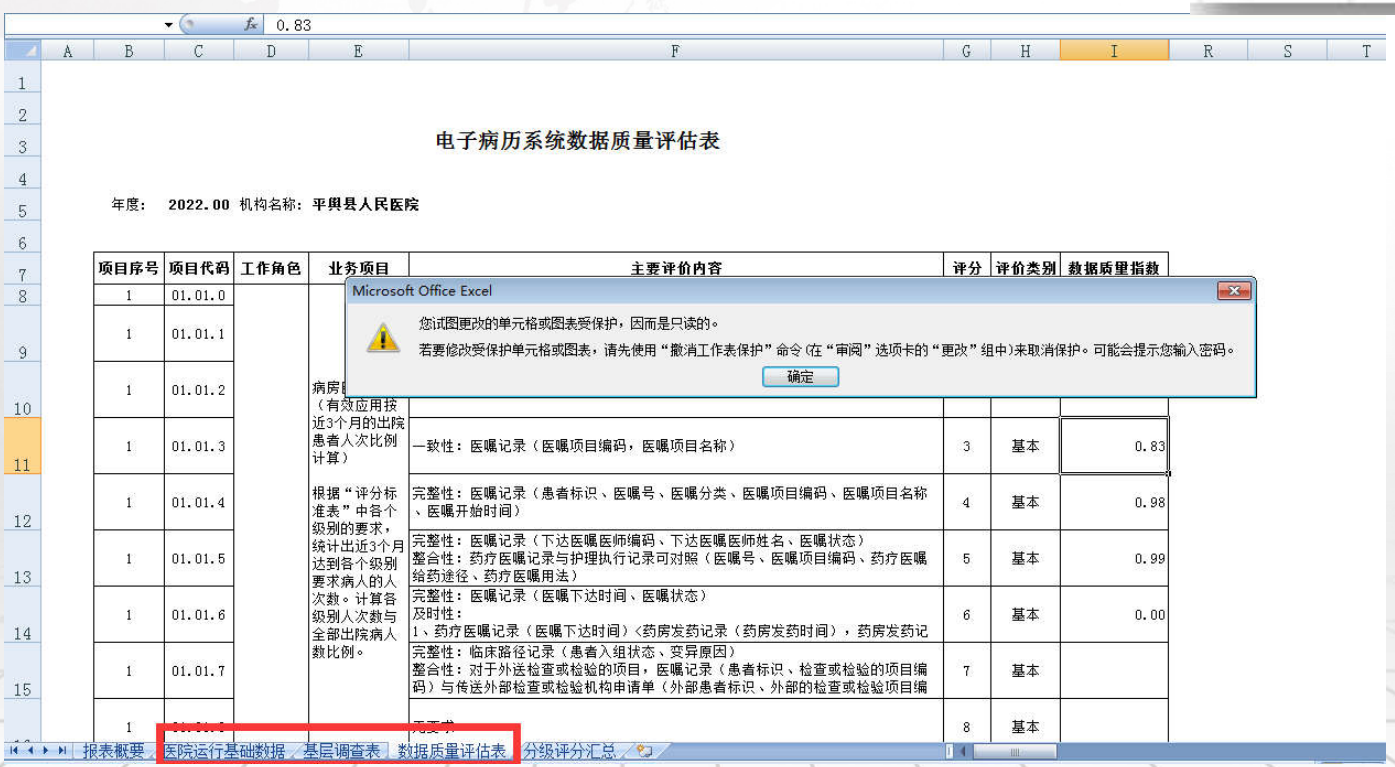
EMR数据

数据质量评估

数据提取列表

数据质量要点-上报技巧





0.83

电子病历系统数据质量评估表

年度： 2022.00 机构名称： 平舆县人民医院

项目序号	项目代码	工作角色	业务项目	主要评价内容	评分	评价类别	数据质量指数
1	01.01.0						
1	01.01.1						
1	01.01.2		病房				
1	01.01.3		（有效应用按近3个月的出院患者人次比例计算）	一致性：医嘱记录（医嘱项目编码，医嘱项目名称）	3	基本	0.83
1	01.01.4		根据“评分标准表”中各个级别的要求，统计出近3个月达到各个级别要求病人的人次数。计算各级别人次数与全部出院病人数比例。	完整性：医嘱记录（患者标识、医嘱号、医嘱分类、医嘱项目编码、医嘱项目名称、医嘱开始时间）	4	基本	0.98
1	01.01.5			完整性：医嘱记录（下达医嘱医师编码、下达医嘱医师姓名、医嘱状态） 整合性：药疗医嘱记录与护理执行记录可对照（医嘱号、医嘱项目编码、药疗医嘱给药途径、药疗医嘱用法）	5	基本	0.99
1	01.01.6			完整性：医嘱记录（医嘱下达时间、医嘱状态） 及时性： 1、药疗医嘱记录（医嘱下达时间）<药房发药记录（药房发药时间），药房发药记	6	基本	0.00
1	01.01.7			完整性：临床路径记录（患者入组状态、变异原因） 整合性：对于外送检查或检验的项目，医嘱记录（患者标识、检查或检验的项目编码）与传送外部检查或检验机构申请单（外部患者标识、外部的检查或检验项目编	7	基本	
1				完整性：	8	基本	

Microsoft Office Excel

您试图更改的单元格或图表受保护，因而是只读的。

若要修改受保护单元格或图表，请先使用“撤消工作表保护”命令(在“审阅”选项卡的“更改”组中)来取消保护。可能会提示您输入密码。

确定

报表概要 | 医院运行基础数据 | 基层调查表 | 数据质量评估表 | 分级评分汇总

数据质量要点-上报技巧



电子病历应用水平综合分析表

医疗机构：　　整体等级：5　　综合评分：181.47

需要实现的基本项包括 【 01.01.6, 01.02.6, 01.04.6, 02.02.6, 02.03.6, 03.01.6, 03.02.6, 03.04.6, 04.02.6, 04.04.6, 05.01.6, (

项目	级别	综合评分	0	1	2	3	4	5	6	7	8	综合评级
1	病房医嘱处理	4.80	√	√	√	√	√	√				5
2	=IF(OR(ISERROR(基层调查表!M22),ISERROR(数据质量评估表!K22)),"",IF(OR(基层调查表!M22="",数据质量评估表!K22="											
3	病房 IF(logical_test, [value_if_true], [value_if_false])					√	√	√				5
4	病房检查申请	4.99	√	√	√	√	√	√				5
5	病房检查报告	4.97	√	√		√	√	√				5
6	病房病历记录	4.89	√	√	√	√	√	√				5
7	病人管理与评估	4.99	√	√	√	√	√	√				5
8	医嘱执行	4.87	√	√	√	√	√	√				5
9	护理记录	4.94	√	√	√	√	√	√				5
10	处方书写	5.00	√	√	√	√	√	√				5
11	门诊检验申请	4.97	√		√	√	√	√				5
12	门诊检验报告	5.00	√	√	√	√	√	√				5
13	门诊检查申请	4.79	√		√	√	√	√				5
14	门诊检查报告	4.96	√	√	√	√	√	√				5
15	门诊病历记录	4.99	√	√	√	√	√	√				5
16	申请与预约	3.00	√	√	√	√						3
17	检查记录	4.98	√	√	√	√	√	√				5
18	检查报告	4.98	√	√	√	√	√	√				5

报表概要 / 医院运行基础数据 / 基层调查表 / 数据质量评估表 / 分级评分汇总

数据质量要点—基础数据统计要求说明



1、门诊就诊人次：是实际就诊的人次。包括：挂号就诊人次、不挂号就诊人次、急诊人次；不包括：查体、健康管理、 就诊后来院进行检查、治疗人次。
2、住院人次： 按照设定时间范围内的出院人次统计， 办理住院手续视为一次住院。不包括：办理住院后取消住院人次
3、护理评估数量：按评估单数量计算。一张评估单项目包含多个项目仍然计为一次评估。
4、检查检验数量：按照检查、检验单数量计算， 一张申请单计为一次检查或检验。 应统计所有类型的检查（如放射、超声、内窥镜、核医学、电生理等）和检验（如血液学、生化、免疫、微生物、病理等）。
5、检查检验报告数量：按照检查、检验报告单数量计算，一张报告单计为一次报告。
6、检查检验项目数量：统一按照申请单中的项目数量计算。如检验申请中的申请项目为“五分类血常规检验”作为 1 项，“生化 20 项”也作为 1 项。
7、一般治疗项目数量：按照一般治疗记录的项目人次计算。应统计医院中所有的一般治疗类别（如理疗、透析、高压氧、针灸、中医推拿、 激光治疗等，不包括静脉输液、肌肉注射等药疗相关的治疗，也不包括手术类治疗）。
8、数据质量评估中的各个项目数据统计的时间范围应该一致。

数据质量要点

EMR数据

附表 1.　　电子病历系统应用水平分级评价项目

项目序号	工作角色	评价项目	有效应用评价指标	数据质量评价指标
1	一、病房医师	病房医嘱处理	按出院病人人次比例计算	按医嘱记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
2		病房检验申请	按住院检验项目人次比例计算	按病房检验申请数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
3		病房检验报告	按住院检验项目人次比例计算	按病房检验报告数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
4		病房检查申请	按住院检查项目人次比例计算	按病房检查申请数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性的比例系数计算
5		病房检查报告	按住院检查项目人次比例计算	按病房检查报告数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
6		病房病历记录	按出院病人人次比例计算	按病房病历记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算

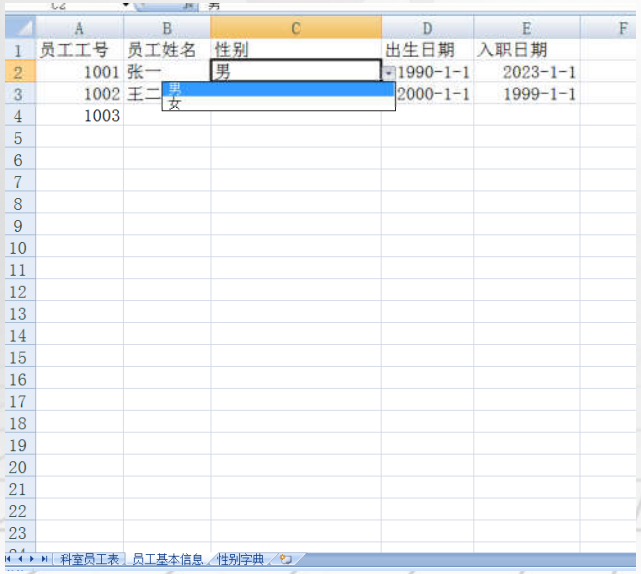
数据质量要点

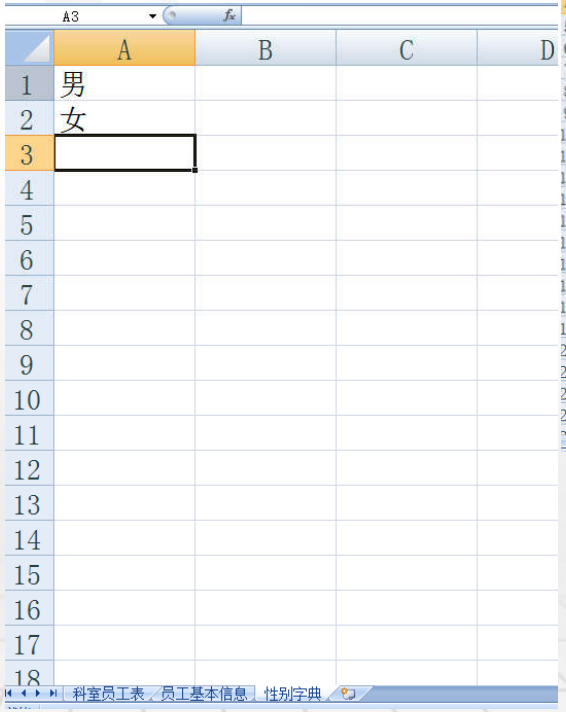
项目代码	业务项目	数据质量考察项目
01.01.3	病房医嘱处理	**一致性**：医嘱记录（医嘱项目编码，医嘱项目名称）
01.01.4	病房医嘱处理	**完整性**：医嘱记录（病人标识、医嘱号、医嘱分类、医嘱项目编码、医嘱项目名称、医嘱开始时间）
01.01.5	病房医嘱处理	**完整性**：医嘱记录（下达医嘱医师编码、下达医嘱医师姓名、医嘱状态） **整合性**：药疗医嘱记录与护理执行记录可对照（医嘱号、医嘱项目编码、药疗医嘱给药途径、药疗医嘱用法）
01.01.6	病房医嘱处理	**完整性**：医嘱记录（医嘱下达时间、医嘱状态） **及时性**： 1、药疗医嘱记录（医嘱下达时间）<药房发药记录（药房发药时间），药房发药记录（药房发药时间）<医嘱执行记录（给药时间） 2、药疗医嘱记录（医嘱下达时间）<药师审核记录（药师审核时间）

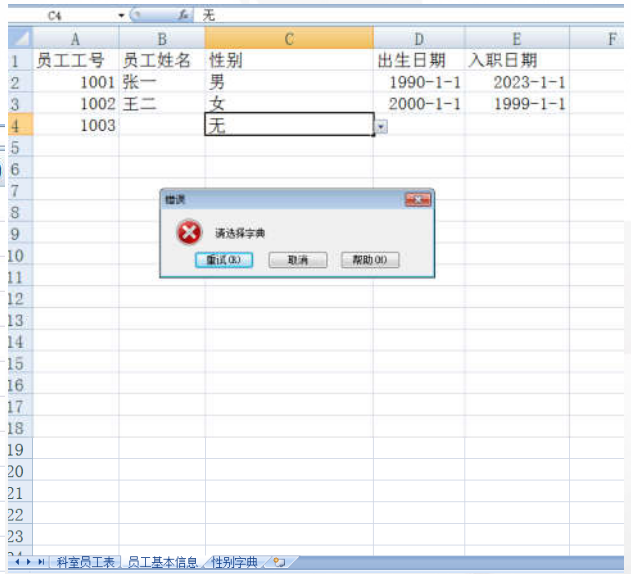
数据质量要点-考察

- 一致性系数=数据记录对应的项目中与字典内容一致的记录数/数据记录项的总记录数
- 完整性系数= 项目内容完整（或内容效果合理字符）记录数/项目总记录数
- 整合性系数=对照项可匹配数/项目总记录数
- 及时性系数=数据记录内容符合逻辑关系时间项数量/考察记录时间项目总数量

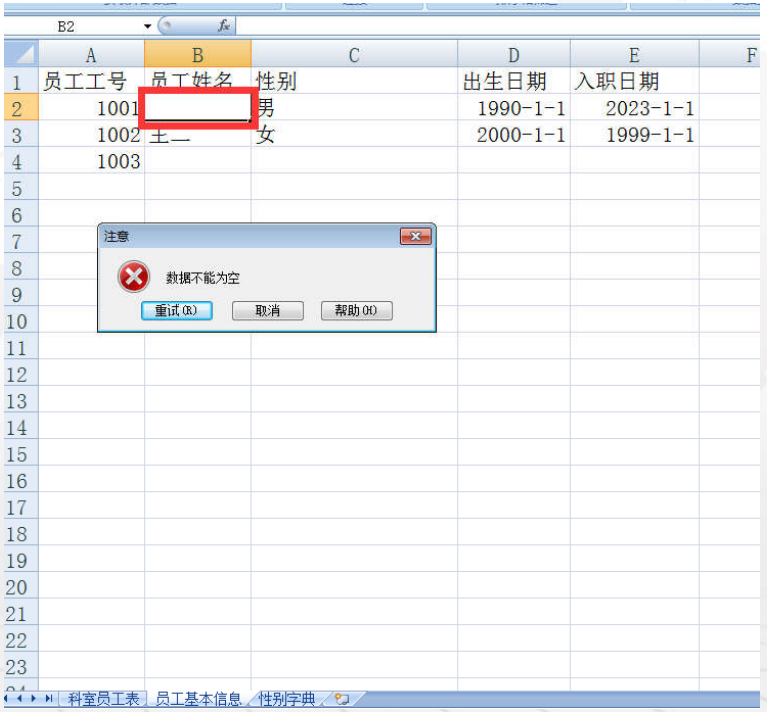
数据质量要点--一致性


员工工号
员工姓名
性别
出生日期
入职日期
1001 张一 男 1990-1-1 2023-1-1
1002 王二 女 2000-1-1 1999-1-1
1003
科室员工表
员工基本信息
性别字典

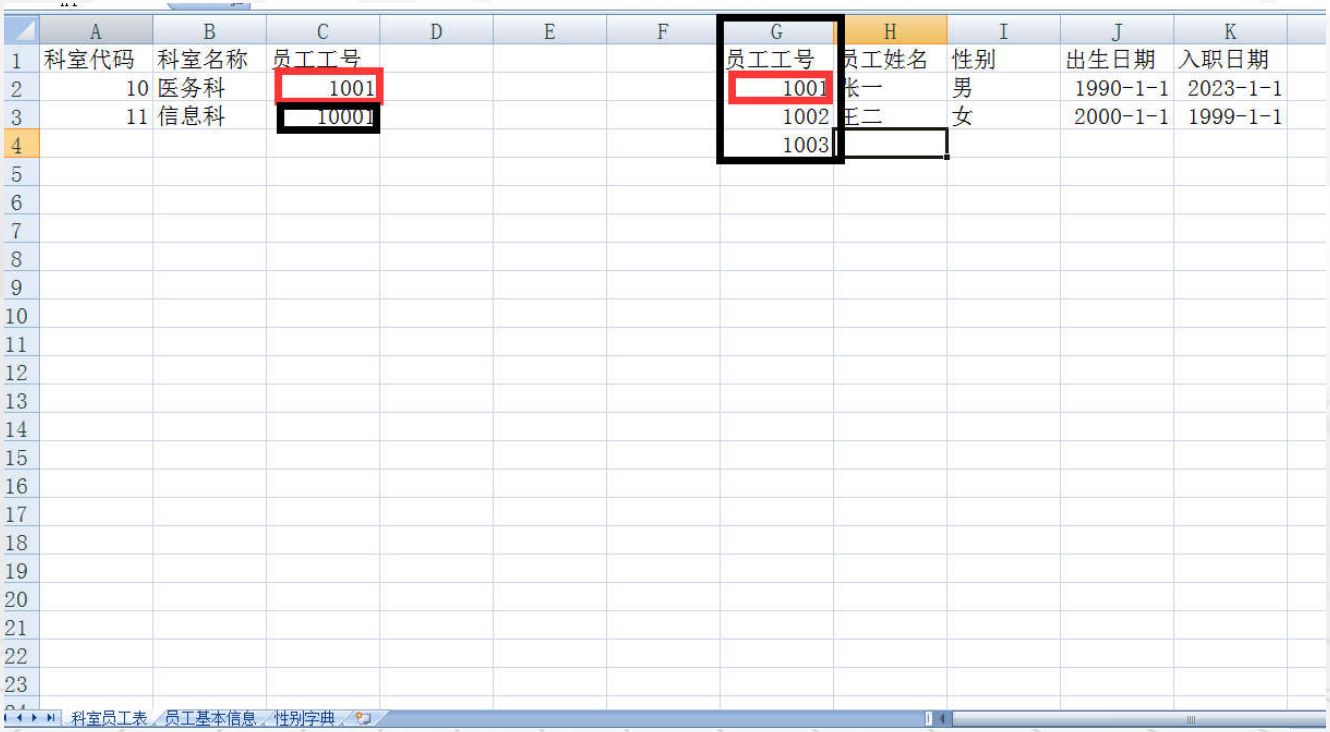

男
女
科室员工表
员工基本信息
性别字典


员工工号
员工姓名
性别
出生日期
入职日期
1001 张一 男 1990-1-1 2023-1-1
1002 王二 女 2000-1-1 1999-1-1
1003 无
请选择字典
重试(R)
取消
帮助(H)
科室员工表
员工基本信息
性别字典

数据质量要点-完整性


B2
A
B
C
D
E
F
员工工号
员工姓名
性别
出生日期
入职日期
1001
男
1990-1-1
2023-1-1
1002
王一
女
2000-1-1
1999-1-1
1003
注意
数据不能为空
重试(R)
取消
帮助(H)
科室员工表
员工基本信息
性别字典

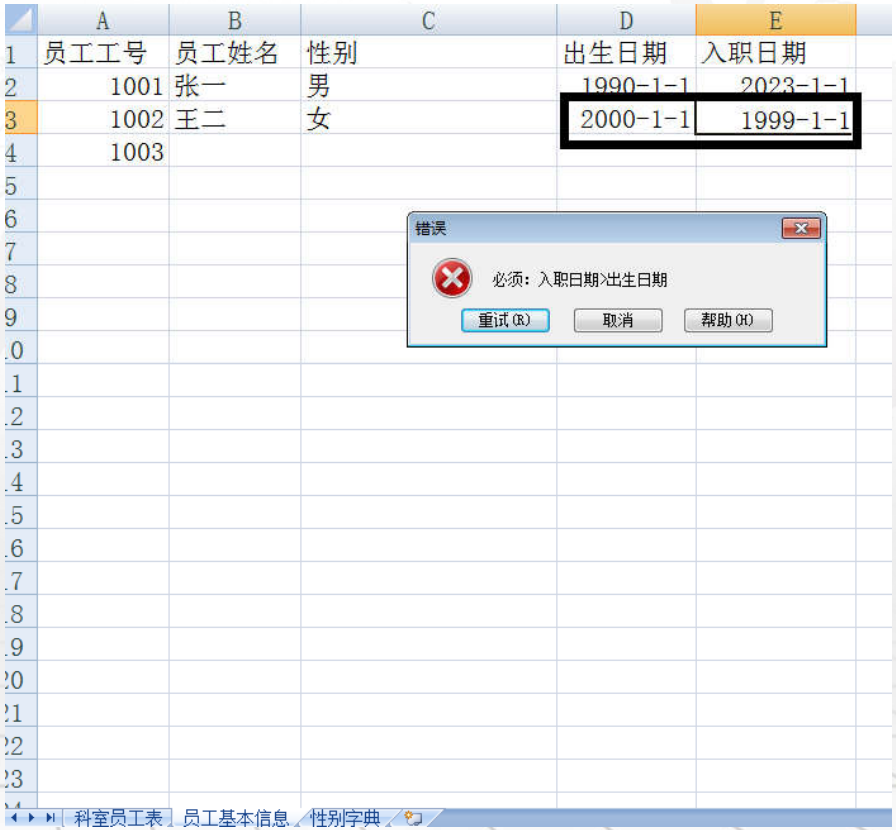
数据质量要点-整合性



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	科室代码	科室名称	员工工号				员工工号	员工姓名	性别	出生日期	入职日期
2	10	医务科	1001				1001	张一	男	1990-1-1	2023-1-1
3	11	信息科	10001				1002	王二	女	2000-1-1	1999-1-1
4							1003				
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											

科室员工表 员工基本信息 性别字典

数据质量要点-及时性


A
B
C
D
E
员工工号
员工姓名
性别
出生日期
入职日期
1001
张一
男
1990-1-1
2023-1-1
1002
王二
女
2000-1-1
1999-1-1
1003
错误
必须：入职日期>出生日期
重试(R)
取消
帮助(H)
科室员工表
员工基本信息
性别字典

数据质量要点

项目人次 15				
2		病房检验申请	按住院检验项目人次比例计算	按病房检验申请数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
3		病房检验报告	按住院检验项目人次比例计算	按病房检验报告数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
4		病房检查申请	按住院检查项目人次比例计算	按病房检查申请数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性的比例系数计算
5		病房检查报告	按住院检查项目人次比例计算	按病房检查报告数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
11		门诊检验申请	按门诊检验项目人次比例计算	按门诊检验申请数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
12		门诊检验报告	按门诊检验项目人次比例计算	按门诊检验报告数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
13		门诊检查申请	按门诊检查项目人次比例计算	按门诊检查申请数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
14		门诊检查报告	按门诊检查项目人次比例计算	按数门诊检查报告数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
16	四、检查科室	申请与预约	按总检查项目人次比例计算	按检查申请数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
17		检查记录	按总检查项目人次比例计算	按检查记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
18		检查报告	按总检查项目人次比例计算	按检查报告数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
20	五、检验处理	标本处理	按总检验项目人次比例计算	按标本记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
21		检验结果记录	按总检验项目人次比例计算	按检验结果记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
22		报告生成	按总检验项目人次比例计算	按检验报告数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
23	六、治疗信息处理	一般治疗记录	按治疗项目人次比例计算	按一般治疗记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算

数据质量要点

人次/台次/执行次 9				
8		医嘱执行	按医嘱比例计算（包括药品和检验医嘱）	按医嘱执行记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
10	三、门诊医师	处方书写	按门诊处方数计算	按处方记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
19		检查图像	按有图像结果检查项目比例计算	按检查图像数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
24		手术预约与登记	按手术台次比例计算	按手术记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
25		麻醉信息	按手术台次比例计算	按麻醉记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
26		监护数据	按监护人次比例计算	按监护记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
27	七、医疗保障	血液准备	按输血人次比例计算	按血液记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
28		配血与用血	按输血人次比例计算	按配血与用血记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
29		门诊药品调剂	按处方数人次比例计算	按门诊药品调剂记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算

数据质量要点

患者人次7				
1	一、病房医师	病房医嘱处理	按出院病人人次比例计算	按医嘱记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
6		病房病历记录	按出院病人人次比例计算	按病房病历记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
7	二、病房护士	病人管理与评估	按出院病人人次比例计算	按护理评估记录、病人流转管理数据一致性、完整性、整合性、及时性的比例系数计算
9		护理记录	按出院病人人次比例计算	按危重病人护理记录、医嘱执行记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
15		门诊病历记录	按门诊人次数计算	按门诊病历记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
30		病房药品配置	按出院病人人次比例计算	按病房药品配置记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
31	八、病历管理	病历质量控制	按出院病人人次比例计算	按病历质控记录数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算

数据质量要点

其它8				
32		电子病历文档应用	实现要求的功能	无
33	九、电子病历基础	病历数据存储	实现要求的功能	无
34		电子认证与签名	实现要求的功能	无
35		基础设施与安全管控	实现要求的功能	无
36		系统灾难恢复体系	实现要求的功能	无
37	十、信息利用	临床数据整合	实现要求的功能	按整合的临床医疗数据中符合一致性、完整性、整合性、及时性要求数据的比例系数计算
38		医疗质量控制	按电子病历系统中产生卫统报表、三级医院等级评审质量指标、专科质控指标等指定项目的比例情况计算	无
39	知识获取及管理	实现要求的功能	无	

数据质量要点-技术

一致性	完整性	整合性	及时性
• 字典表 • 业务表	• 业务表 • 关键字段（必填，常用）	• 业务关系表 • 字段 对照 字段	• 业务关系表 • 业务合理 • 逻辑合理
对不对	有没有	对照不	合理不

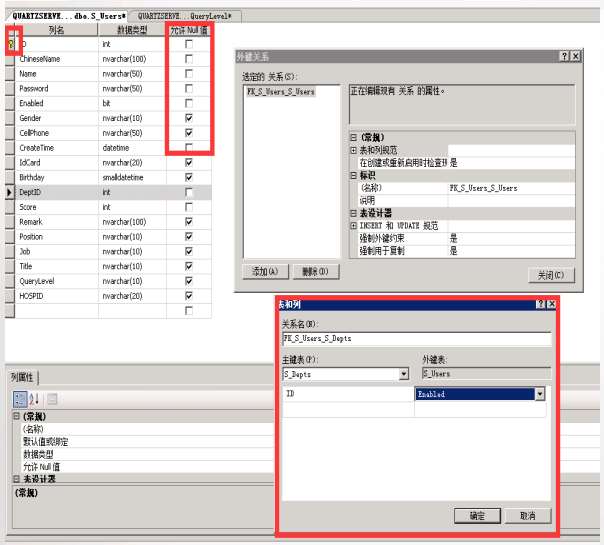
数据质量要点-技术

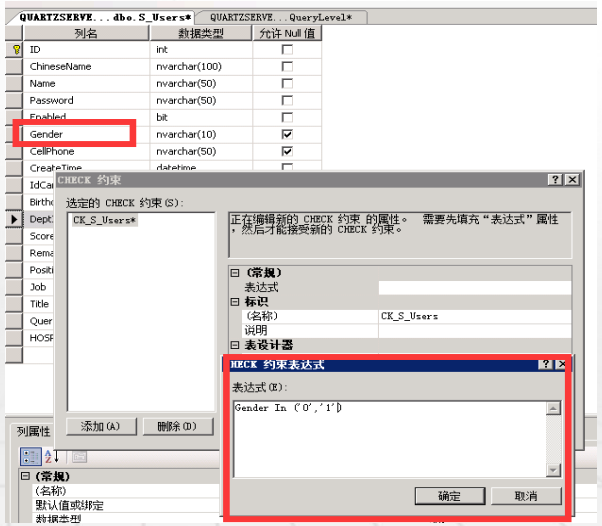


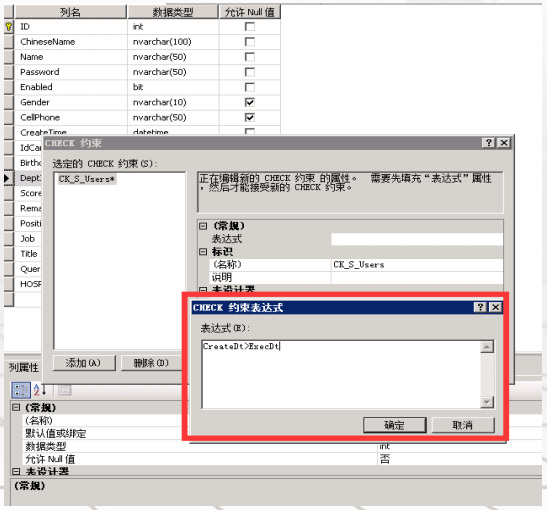
数据质量要点-技术

- 一致性 主键外键关系约束 非空约束
  - Orders_item_dict.Code Orders.ItemCode
- 完整性 非空约束
  - Orders.ItemCode Orders.ItemName
- 整合性 主键外键关系约束（方法）
  - Orders.ID(No) Order_ExceRecord.OrderID(No)
- 合理性 Check约束（方法）
  - Orders.CreateDt Order_ExceRecord.ExecDt

数据质量要点-技术







数据质量要点-技术

1.主键约束（PRIMARY KEY）
确定表中的标识列（主键字段不能为空，必须唯一）
ALTER TABLE 数据表名
ADD CONSTRAINT PK_ID --(命名一个主键名称)
PRIMARY KEY(ID)
2.外键约束（FOREIGN KEY）
确定表与表之间的联系方式，一般情况下通过主表的标识列进行确定
主表：给哪张表添加约束哪张表就是主表，辅助表为从表
ALTER TABLE 从表名称
ADD CONSTRAINT FK_SID --(命名一个外键名称)
--添加外键约束
FOREIGN KEY(StuID) REFERENCES 主表名称(ID)
3.唯一约束（UNIQUE）
确定这个字段中的数据必须是唯一存在的
ALTER TABLE 数据表名称
ADD CONSTRAINT QU_Name --(命名一个唯一约束的名称)
UNIQUE([Name])

4.非空约束（NOT NULL）
确定这个字段中的数据必须不能为空
ALTER TABLE 数据表名称
ALTER COLUMN ID INT NOT NULL
5.检查约束（CHECK）
设置这个字段中的数据特性
ALTER TABLE 数据表名称
ADD CONSTRAINT CK_SEX --(命名一个检查约束的名称)
CHECK(SEX IN('男','女'));
6.默认约束（DEFAULT ）
若在表中定义了默认值约束，用户在插入新的数据行时，如果该行没有指定数据，那么系统将默认值赋给该列，如果我们不设置默认值，系统默认为NULL。
1. 如果表字段已经建好
--DF_XXX(命名一个默认约束的名称)
ALTER TABLE 表名
ADD CONSTRAINT DF_XXX DEFAULT 1 FOR 字段名
2. 如果表字段没有建
ALTER 表名 ADD 字段名 INT DEFAULT(1)

2.数据质量实证截图

数据质量实证截图

（1）表名、字段名

（2）查询语句

（3）每个数据项的提取数值

（4）计算系数（分子、分母）

（5）**系数不达 1，均需给出说明，不完整、不一致问题数据的自查原因。**

①如属于合理原因，补充说明；

②如确属数据质量问题，低于 0.5 的，给出整改方案和整改前后对比数据。

（6）对于有多个系统构成的项目（如检查、检验、治疗等，没有进行数据整合的情况下）针对每个系统列出前面（1）-（5）相应的内容。

（7）医院如使用专门的数据质量平台类软件协助准备数据质量材料，需在材料中明确说明以下两点：①数据质量指标生成的数据访问说明（SQL）；②原始数据表抽取数据到数据质量平台的数据访问语句。**请务必注意此要求！**

数据质量实证截图

- 申报高级别除对照本级考察数据项提交自查结果外， 还需依次提交前序各级别的数据考察项自评结果； 如**申报五级， 需要说明三级、 四级的实现情况**。

数据质量实证截图

每个数据项，需提交以下内容：

（1）表名、 字段名

（2）查询语句

（3）每个数据项的提取数值

（4）计算系数（分子、 分母）

（5）**系数不达 1，均需给出说明**，不完整、不一致问题数据的自查原因。

①如属于合理原因，补充说明；

②如确属数据质量问题，低于0.5的，给出整改方案和整改前后对比数据。

数据质量实证截图—七要素

- 标准要求
  - 标准中的要求
- 数据来源
  - 考察项目、医院项目、数据表和字段名，字典表和字段名
- 计算方法
  - 统计时间段、统计SQL语句
- 计算数据
  - 分子数据、分母数据
- 计算结果
  - 分项系数、综合系数
- 原因分析
  - 没有达到1的原因（合理/不合理原因）
- 整改措施
  - 整改的方式，已整改的，计划及整改的

数据质量实证截图

【01.02.5】病房检验申请

项目代号	业务项目	主要评价内容
01.02.5	病房检验申请	完整性：检验申请记录（检验申请医师编码、申请医师姓名、临床情况说明或检验目的） 整合性：检验申请记录（检验申请单号、检验申请项目编码、标本状态）与检验科室的检验登记记录（检验申请单号、检验申请项目编码、标本状态）可对照

（1）完整性：检验申请记录（检验申请医师编码、申请医师姓名、临床情况说明或检验目的）

计算方法：考察项目清单所列实际数据记录中完整项所占的比例。

计算方法：考察项目清单所列实际数据记录中完整项所占的比例。

要求项目	数据表字段名称	字典表字段名称	总数 T	符合记录数 N	系数	说明
检验申请医师编码	检验申请医师编码	LAB_TEST_MASTER.ORDERING_PROVIDER	137804	137804	1.000000	
申请医师姓名	申请医师姓名	STAFF_DICT.NAME	137804	137804	1.000000	
临床情况说明或检验目的	临床情况说明	LAB_TEST_MASTER.RELEVANT_CLINIC_DIAG	137804	135937	0.986452	

统计时间范围为 2021-5-1 至 2021-07-31 共三个月的数据。

N=3

病房检验申请共有 137804 条记录，详细情况如下：

要求项目	总数 T	符合记录数 N	不符合记录数	系数
检验申请医师编码	137804	137804	0	1.000000
申请医师姓名	137804	137804	0	1.000000
临床情况说明或检验目的	137804	135937	1867	0.986452

数据库查询（ORACLE）：

T1：

```
SELECT COUNT(1)
  FROM LAB_TEST_MASTER A
 WHERE A.REQUESTED_DATE_TIME >=
```


标准要求

数据来源

计算方式
时间
sql

计算数据
分子
分母

数据质量实证截图

SQL 注释：LAB_TEST_MASTER A 检验申请记录,A.RELEVANT_CLINIC_DIAG 临床情况说明

数据质量：

完整性系数 =(N1/T1+N2/T2+N3/T3)/N
=(137804/137804+137804/137804+135937/137804)/3
=(1+1+0.986452)/3
=0.995484

系数不为 1 原因：

临床情况说明允许医生不填写的情况下保存申请；

改进方案：

临临床情况说明设置必填项禁止医生不填写的情况下保存申请；

计算结果

原因分析

整改措施

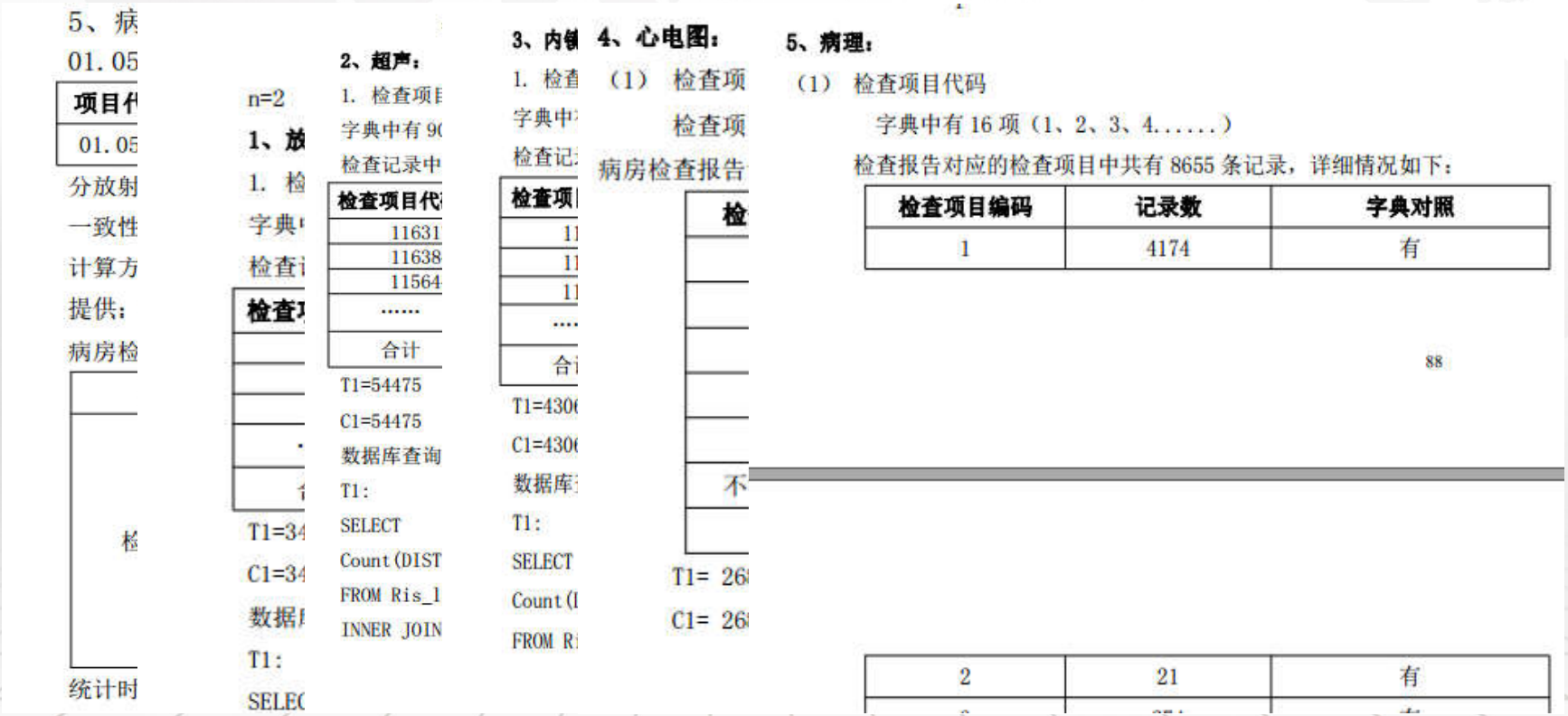
数据质量实证截图

- 对于有多个系统构成的项目（如检查、 检验、 治疗等，没有进行数据整合的情况下）针 对每个系统列出相应的内容。

数据质量实证截图

检查项目	开展例数	等级	功能分	有效应用	有效应用分	综合评分
			0	50/1400	0.035714	0
放射	1000	4	1	0	0	0
超声	100	4	2	0	0	0
心电图	200	4	3	50/1400	0.035714	0.107143
内镜	50	3	4	(1000+100+200)/1400	0.928571	3.714286
病理	50	0	5	0	0	0
	1400					3.821429

数据质量实证截图



5、病

01.05

项目代
01.05

分放射

一致性

计算方

提供：

病房检

检

统计时

n=2

1、放

1. 检

字典

检查

检查项

T1=34

C1=34

数据

T1:

SELEC

2、超声：

1. 检查项目

字典中有 90

检查记录中

检查项目代
11631
11638
11564
……
合计

T1=54475

C1=54475

数据库查询

T1:

SELECT

Count(DIST

FROM Ris_1

INNER JOIN

3、内

1. 检查

字典中

检查记

检查项
11
11
11
……
合

T1=4306

C1=4306

数据库

T1:

SELECT

Count(I

FROM Ri

4、心电图：

（1） 检查项

检查项

病房检查报告

检
不

T1= 26

C1= 26

5、病理：

（1） 检查项目代码

字典中有 16 项（1、2、3、4.....）

检查报告对应的检查项目中共有 8655 条记录，详细情况如下：

检查项目编码	记录数	字典对照
1	4174	有

88

2	21	有

数据质量实证截图

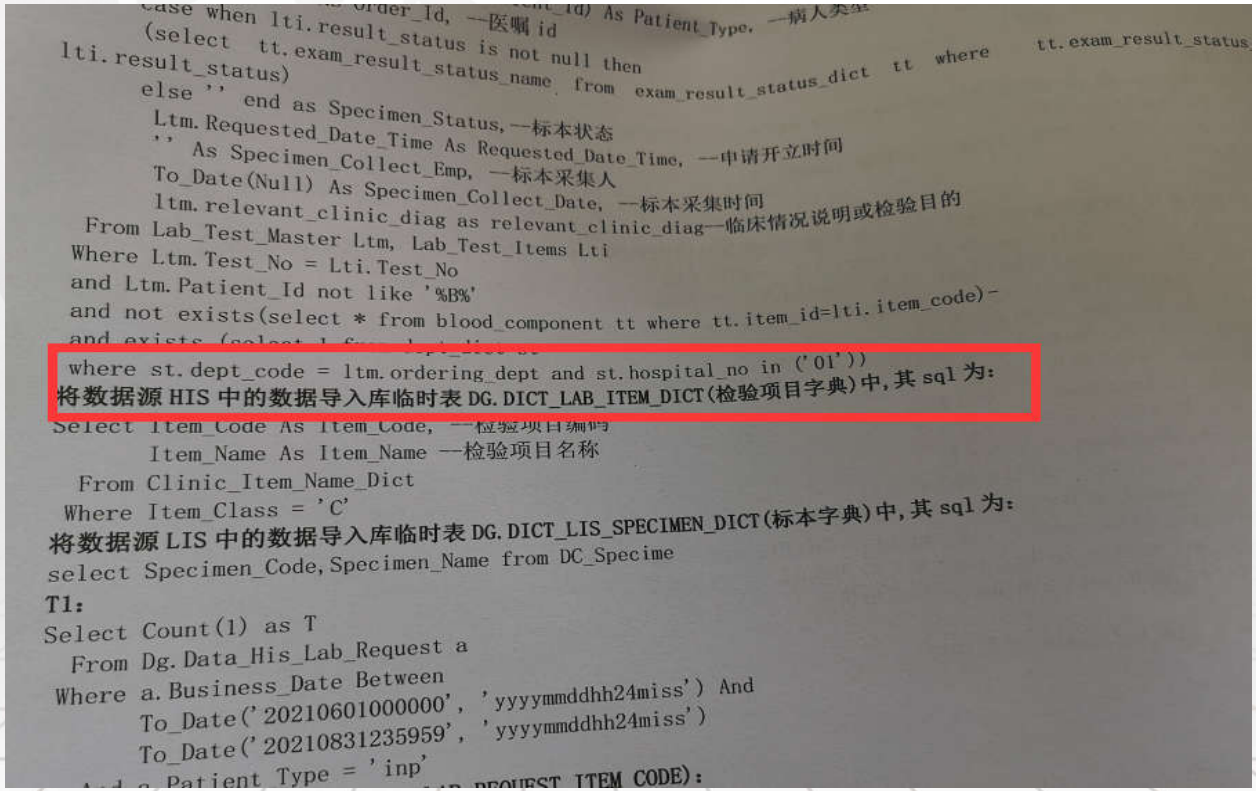
（7）医院如使用专门的数据质量平台类软件协助准备数据质量材料，需在材料中明确说明以下两点：

①数据质量指标生成的数据访问说明（SQL）；

②原始数据表抽取数据到数据质量平台的数据访问语句。

请务必注意此要求

数据质量实证截图



```
        case when lti.result_status is not null then
        (select  tt.exam_result_status_name  from  exam_result_status_dict  tt  where  tt.exam_result_status
lti.result_status)
        else '' end as Specimen_Status,一标本状态
        Ltm.Requested_Date_Time As Requested_Date_Time, --申请开立时间
        '' As Specimen_Collect_Emp, --标本采集人
        To_Date(Null) As Specimen_Collect_Date, --标本采集时间
        ltm.relevant_clinic_diag as relevant_clinic_diag--临床情况说明或检验目的
  From Lab_Test_Master Ltm, Lab_Test_Items Lti
 Where Ltm.Test_No = Lti.Test_No
 and Ltm.Patient_Id not like '%B%'
 and not exists(select * from blood_component tt where tt.item_id=lti.item_code)-
 and exists (select 1 from dept_dict dd
  where st.dept_code = ltm.ordering_dept and st.hospital_no in ('01'))
将数据源 HIS 中的数据导入库临时表 DG.DICT_LAB_ITEM_DICT(检验项目字典)中,其 sql 为:
Select Item_Code As Item_Code, --检验项目编码
       Item_Name As Item_Name --检验项目名称
  From Clinic_Item_Name_Dict
 Where Item_Class = 'C'
将数据源 LIS 中的数据导入库临时表 DG.DICT_LIS_SPECIMEN_DICT(标本字典)中,其 sql 为:
select Specimen_Code,Specimen_Name from DC_Specime
T1:
Select Count(1) as T
  From Dg.Data_His_Lab_Request a
 Where a.Business_Date Between
       To_Date('20210601000000', 'yyyymmddhh24miss') And
       To_Date('20210831235959', 'yyyymmddhh24miss')
   And a.Patient_Type = 'inp'
```

数据质量实证截图

1、数据标准化与一致性

要求：考察对应评价项目中关键数据项内容与字典数据内容的一致性。
计算方法：以数据字典项目为基准内容值，考察实际数据记录中与基准一致内容所占的比例。
一致性系数=数据记录对应的项目中与字典内容一致的记录数/数据记录项的总记录数。
具体处理过程：
（1）列出标准中各个项目要求考察的数据项目清单，统计项目数 n。
（2）列出标准要求的信息系统中对应的数据项
数据记录的时间项，用于筛选提取数据的时间范围
数据记录的项目，用于提取考察数据内容
数据字典的项目，用于确定数据项的数据基准
（3）处理过程：
按记录时间范围提取数据项：统计每个项目的数据总记录数（Ti），统计与字典数据记录能够进行对应的记录数(Ci)；
计算每个项目的一致性比例： Ui = Ci/Ti
计算各个项目一致性比例的算数平均值作为该项的一致性系数
一致性系数=∑Ui/n

数据质量实证截图

【01.01.3】病房医嘱处理

项目代号	业务项目	数据质量考察项目
01.01.3	病房医嘱处理	一致性：医嘱记录（医嘱项目编码，医嘱项目名称）

一致性：医嘱记录（医嘱项目编码，医嘱项目名称）

计算方法：以数据字典项目为基准内容值，考察实际数据记录中与基准一致内容所占的比例。

要求项目	数据表字段名称	字典表字段名称	总数 T	符合记录数 N	系数	说明
医嘱项目编码	ORDERS.ORDER_CODE	CLINIC_ITEM_NAME_DICT.ITEM_CODE	2255998	1973798	0.874911	
医嘱项目名称	ORDERS.ORDER_TEXT	CLINIC_ITEM_NAME_DICT.ITEM_NAME	2255998	1717167	0.761156	

统计时间范围为 2021-5-1 至 2021-07-31 共三个月的数据。

N=2

1.医嘱项目编码：

字典中有 8376 项（10503051PJ0, 10506011PJ0, 10701012ZS0, 10701025ZS0, 10902012ZS0, 11501015Z40, ... ）

医嘱记录共有 2255998 条记录，详细情况如下：

医嘱项目编码	记录数	字典对照
10503051PJ0	1000	有
10506011PJ0	4538	有
10701012ZS0	7083	有
10701025ZS0	6864	有
10902012ZS0	962	有
10503051PJ0	1000	有
. . . . .		
11501015Z40	132579	有

数据质量实证截图

合计：	2255998	

T1=2255998

N1=1000+4538+7083+6864+962+.....+132579=1973798

数据库查询（ORACLE）：

T1：

```
SELECT COUNT(1)
  FROM ORDERS T
  JOIN PAT_VISIT A
    ON T.PATIENT_ID = A.PATIENT_ID
   AND T.VISIT_ID = A.VISIT_ID
 WHERE A.DISCHARGE_DATE_TIME >=
       TO_DATE('2021-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND A.DISCHARGE_DATE_TIME <=
       TO_DATE('2021-07-31 23:59:59', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
```

N1：

```
SELECT COUNT(1)
  FROM ORDERS T
  JOIN PAT_VISIT A
    ON T.PATIENT_ID = A.PATIENT_ID
   AND T.VISIT_ID = A.VISIT_ID
 WHERE A.DISCHARGE_DATE_TIME >=
       TO_DATE('2021-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND A.DISCHARGE_DATE_TIME <=
       TO_DATE('2021-07-31 23:59:59', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
```

数据质量实证截图

```
   AND EXISTS (SELECT 1
          FROM CLINIC_ITEM_NAME_DICT S
         WHERE T.ORDER_CODE = S.ITEM_CODE)
```

SQL 注释：ORDERS T 医嘱表，CLINIC_ITEM_NAME_DICT S 项目字典表，
ORDER_CODE 医嘱项目编码，S.ITEM_CODE 医嘱字典项目编码

2.医嘱项目名称：

字典中有 8376 项（特殊采血管,钾测定(K),糖化血红蛋白定量测定,电脑血糖监测,0.9%氯化钠注射液,遥测心电监护,.....）

医嘱记录共有 2255998 条记录，详细情况如下：

医嘱项目名称	记录数	字典对照
特殊采血管	35812	有
钾测定(K)	21467	有
糖化血红蛋白定量测定	2691	有
电脑血糖监测	17136	有
0.9%氯化钠注射液	132630	有
特殊采血管	35812	有
.....		
遥测心电监护	304	有
合计：	2255998	

T2=2255998

N2=35812+21467+2691+17136+132630+.....+304=1717167

数据库查询（ORACLE）：

T2：

```
SELECT COUNT(1)
  FROM ORDERS T
  JOIN PAT_VISIT A
    ON T.PATIENT_ID = A.PATIENT_ID
   AND T.VISIT_ID = A.VISIT_ID
 WHERE A.DISCHARGE_DATE_TIME >=
```

数据质量实证截图

```
        TO_DATE('2021-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
    AND A.DISCHARGE_DATE_TIME <=
        TO_DATE('2021-07-31 23:59:59', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
N2:
SELECT COUNT(1)
  FROM ORDERS T
  JOIN PAT_VISIT A
    ON T.PATIENT_ID = A.PATIENT_ID
   AND T.VISIT_ID = A.VISIT_ID
 WHERE A.DISCHARGE_DATE_TIME >=
        TO_DATE('2021-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND A.DISCHARGE_DATE_TIME <=
        TO_DATE('2021-07-31 23:59:59', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND EXISTS (SELECT 1
          FROM CLINIC_ITEM_NAME_DICT S
         WHERE T.ORDER_TEXT = S.ITEM_NAME)
```

SQL 注释：ORDERS T 医嘱表，CLINIC_ITEM_NAME_DICT S 项目字典表，T.ORDER_TEXT 医嘱项目名称，S.ITEM_ NAME 医嘱字典项目名称

数据质量：

一致性系数 = (N1/T1+N2/T2)/N

=(1973798/2255998+1717167/2255998)/2

=(0.874911+0.761156)/2

=0.818034

系数不为 1 原因：

数据质量实证截图

1. 存在有描述类的医嘱录入功能，描述类的医嘱自由文本录入，导致这些描述性医嘱不在字典内；
2. 存在部分项目字典因变化而直接进行修改医嘱字典名称；

改进方案：

1. 医疗、护理、药剂部门统一收集统计描述性医嘱，归类汇总，制定描述类标准医嘱字典后，逐渐过渡取消描述性医嘱，统一由字典选择录入；
2. 医嘱字典增加停用标志，对需要修改的医嘱项目名称禁止直接修改项目名称，停用原项目后，新建医嘱项目字典；

数据质量实证截图

2、数据完整性

要求：考察对应项目中必填项数据的完整情况、常用项数据的完整情况。必填项是记录电子病历数据时必须有的内容。常用项是电子病历记录用于临床决策支持、质量管理应用时所需要的内容。
计算方法：以评价项目列出的具体项目清单为基准，考察项目清单所列实际数据记录中完整项所占的比例。
完整性系数=完整项目记录数/项目总记录数对于结构化数据，直接用数据项目的内容进行判断；对于文件数据，可使用文件内容字符数、特定的结构化标记要求内容进行判断。
具体处理过程：
（1）列出标准中各个项目要求考察的数据项目清单，统计项目数 n。
（2）列出标准要求的信息系统中对应的数据项
　　数据记录的时间项，用于筛选提取数据的时间范围
　　数据记录的项目，用于提取考察数据内容
（3）处理方法：
按记录时间范围提取数据项：统计每个项目的数据总记录数（Ti）、项目值为完整的记录数(Ni)，即项目值为非空（不为空格、字符数>设定字数等）的；
计算每个项目的完整性比例： Wi= Ni/Ti
计算各个项目的完整性比例的算数平均值作为该项的完整性系数
完整性系数 = ∑Wi/ n

数据质量实证截图

【01.01.4】病房医嘱处理

项目代号	业务项目	数据质量考察项目
01.01.4	病房医嘱处理	完整性：医嘱记录（患者标识、医嘱号、医嘱分类、医嘱项目编码、医嘱项目名称、医嘱开始时间）

完整性：医嘱记录（患者标识、医嘱号、医嘱分类、医嘱项目编码、医嘱项目名称、医嘱开始时间）

计算方法：考察项目清单所列实际数据记录中完整项所占的比例。

要求项目	数据表字段名称	字典表字段名称	总数 T	符合记录数 N	系数	说明
患者标识	患者标识	ORDERS.PATIENT_ID	2255998	2255998	1.000000	
医嘱号	医嘱号	ORDERS.ORDER_NO	2255998	2255998	1.000000	
医嘱分类	医嘱分类	ORDERS.ORDER_CLASS	2255998	2255998	1.000000	
医嘱项目编码	医嘱项目编码	ORDERS.ORDER_CODE	2255998	2007062	0.889656	
医嘱项目名称	医嘱项目名称	ORDERS.ORDER_TEXT	2255998	2255998	1.000000	
医嘱开始时间	医嘱开始时间	ORDERS.START_DATE_TIME	2255998	2255998	1.000000	

统计时间范围为 2021-5-1 至 2021-07-31 共三个月的数据。

N=6

医嘱记录共有 2255998 条记录，详细情况如下：

要求项目	总数 T	符合记录数 N	不符合记录数	系数
患者标识	2255998	2255998	0	1.000000
医嘱号	2255998	2255998	0	1.000000
医嘱分类	2255998	2255998	0	1.000000
医嘱项目编码	2255998	2007062	248936	0.889656
医嘱项目名称	2255998	2255998	0	1.000000
医嘱开始时间	2255998	2255998	0	1.000000

数据库查询（ORACLE）：

T1~T6:

```
SELECT COUNT(1)
  FROM ORDERS T
```

数据质量实证截图

```
   AND T.VISIT_ID = A.VISIT_ID
 WHERE A.DISCHARGE_DATE_TIME >=
       TO_DATE('2021-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND A.DISCHARGE_DATE_TIME <=
       TO_DATE('2021-07-31 23:59:59', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
```

SQL 注释：ORDERS T 医嘱表 ，T.START_DATE_TIME 医嘱开始时间

数据质量：

完整性系数 =(N1/T1+N2/T2+N3/T3+N4/T4+N5/T5+N6/T6)/N
=(2255998/2255998+2255998/2255998+2255998/2255998+2007062/2255998+2255998/2255998+2255998/2255998+)/6
=(1+1+1+0.889656+1+1)/6
=0.981609

系数不为 1 原因：

存在有描述类的医嘱录入功能，描述类的医嘱自由文本录入，导致这些描述性医嘱不在字典内；

改进方案：

医疗、护理、药剂部门统一收集统计描述性医嘱，归类汇总，制定描述类标准医嘱字典后，逐渐过渡取消描述性医嘱，统一由字典选择录入；

数据质量实证截图

3、数据整合性能

要求：考察对应项目中的关键项数据与相关项目（或系统）对应项目可否对照或关联。
计算方法：按照列出的两个对应考察项目相关的数据记录中匹配对照项的一致性或可对照性，需要从两个层次评估：是否有对照项；对照项目数据的一致性。
数据整合性系数=对照项可匹配数/项目总记录数。
空值（或空格值）作为不可匹配项处理。
具体处理过程：
（1）列出标准中各个项目要求考察的数据项目清单，统计项目数 n。
（2）列出标准要求的信息系统中对应的数据项
数据记录的时间项，用于筛选提取数据的时间范围
数据记录的项目，用于提取考察数据内容
相关联数据记录的项目，用于确定数据项对照关系
（3）处理方法：
按记录时间范围提取数据项：统计每个项目的数据总记录数（Ti），统计与关联数据记录能够进行对应的记录数(Li)；
计算每个项目的整合性比例： Ii = Li/Ti
计算各个项目一致性比例的算数平均值作为该项的整合性系数
整合性系数 = ∑Ii/n

数据质量实证截图

【01.01.5】病房医嘱处理

项目代号	业务项目	数据质量考察项目
01.01.5	病房医嘱处理	完整性：医嘱记录（下达医嘱医师编码、下达医嘱医师姓名、医嘱状态） 整合性：药疗医嘱记录与护理执行记录可对照（医嘱号、医嘱项目编码、药疗医嘱给药途径、药疗医嘱用法）

（1）完整性：医嘱记录（下达医嘱医师编码、下达医嘱医师姓名、医嘱状态）

计算方法：考察项目清单所列实际数据记录中完整项所占的比例。

要求项目	数据表字段名称	字典表字段名称	总数 T	符合记录数 N	系数	说明
下达医嘱医师编码	下达医嘱医师编码	ORDERS.DOCTOR_USER	2255998	2255998	1.000000	
下达医嘱医师姓名	下达医嘱医师姓名	ORDERS.DOCTOR	2255998	2255998	1.000000	
医嘱状态	医嘱状态	ORDERS.ORDER_STATUS	2255998	2255998	1.000000	

统计时间范围为 2021-5-1 至 2021-07-31 共三个月的数据。

N=3

医嘱记录共有 2255998 条记录，详细情况如下：

要求项目	总数 T	符合记录数 N	不符合记录数	系数
下达医嘱医师编码	2255998	2255998	0	1.000000
下达医嘱医师姓名	2255998	2255998	0	1.000000
医嘱状态	2255998	2255998	0	1.000000

数据库查询（ORACLE）：

T1~T3：

```
SELECT COUNT(1)
  FROM ORDERS T
  JOIN PAT_VISIT A
    ON T.PATIENT_ID = A.PATIENT_ID
   AND T.VISIT_ID = A.VISIT_ID
 WHERE A.DISCHARGE_DATE_TIME >=
       TO_DATE('2021-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND A.DISCHARGE_DATE_TIME <=
```

数据质量实证截图

SQL 注释：ORDERS T 医嘱表 ，T.DOCTOR 下达医嘱医师姓名
N3：

```
SELECT COUNT(1)
  FROM ORDERS T
  JOIN PAT_VISIT A
    ON T.PATIENT_ID = A.PATIENT_ID
   AND T.VISIT_ID = A.VISIT_ID
 WHERE A.DISCHARGE_DATE_TIME >=
       TO_DATE('2021-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND A.DISCHARGE_DATE_TIME <=
       TO_DATE('2021-07-31 23:59:59', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
```

SQL 注释：ORDERS T 医嘱表 ，T.ORDER_STATUS 医嘱状态

数据质量：

完整性系数 =(N1/T1+N2/T2+N3/T3)/N
=(2255998/2255998+2255998/2255998+2255998/2255998)/3
=(1+1+1)/3
=1

数据质量实证截图

（2）整合性:药疗医嘱记录与护理执行记录可对照（医嘱号、医嘱项目编码、药疗医嘱给药途径、药疗医嘱用法）

计算方法：按照列出的两个对应考察项目相关的数据记录中匹配对照项的一致性或可对照性。

要求项目	数据表字段名称	药疗医嘱记录表字段名	护理执行记录表字段名	总数 T	符合记录数 N	系数	说明
医嘱号	医嘱号	ORDERS.ORDER_NO	JHMOB_INPAT_ORDER.ORDER_NO	523149	512898	0.980405	
医嘱项目编码	医嘱项目编码	ORDERS.ORDER_CODE	JHMOB_INPAT_ORDER.ORDER_CODE	523149	512887	0.980384	
药疗医嘱给药途径	给药途径	ORDERS.ADMINISTRATION	JHMOB_INPAT_ORDER.ADMINISTRATION	523149	512897	0.980403	
药疗医嘱用法	用法	ORDERS.FREQUENCY	JHMOB_INPAT_ORDER.FREQUENCY	523149	512898	0.980405	

统计时间范围为 2021-5-1 至 2021-07-31 共三个月的数据。

N=4

医嘱记录共有 523149 条记录，详细情况如下：

要求项目	总数 T	符合记录数 N	不符合记录数	系数
医嘱号	523149	512898	10251	0.980405
医嘱项目编码	523149	512887	10262	0.980384
药疗医嘱给药途径	523149	512897	10252	0.980403
药疗医嘱用法	523149	512898	10251	0.980405

数据库查询（ORACLE）：

T1~T4：

```
SELECT COUNT(1)
  FROM ORDERS T
  JOIN PAT_VISIT A
    ON T.PATIENT_ID = A.PATIENT_ID
   AND T.VISIT_ID = A.VISIT_ID
 WHERE A.DISCHARGE_DATE_TIME >=
       TO_DATE('2021-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND A.DISCHARGE_DATE_TIME <=
       TO_DATE('2021-07-31 23:59:59', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
   AND T.ORDER_CLASS IN ('A', 'B')
```

数据质量实证截图

```
                                TO_DATE('2021-07-31 23:59:59',
                                        'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
                              AND B.ORDER_CLASS IN ('A', 'B')) T
                    WHERE T.RN = 1) T
            WHERE A.PATIENT_ID = T.PATIENT_ID
              AND A.VISIT_ID = T.VISIT_ID
              AND A.ORDER_NO = T.ORDER_NO
              AND A.ORDER_SUB_NO = T.ORDER_SUB_NO
              AND A.FREQUENCY = T.FREQUENCY)
```

SQL 注释：ORDERS 医嘱记录表，JHMOB_INPAT_ORDER 护理执行医嘱记录表，
ORDERS.FREQUENCY 医嘱记录表用法，JHMOB_INPAT_ORDER.FREQUENCY 护理执行医嘱记录表用法

数据质量：
整合性系数 =(N1/T1+N2/T2+N3/T3+N4/T4)/N
=(512898/523149+512887/523149+512897/523149+512898/523149)/4
=(0.980405+0.980384+0.980403+0.980405)/4
=0.980399
系数不为 1 原因：

27 / 525

平舆县人民医院
People's Hospital Of Pingyu County

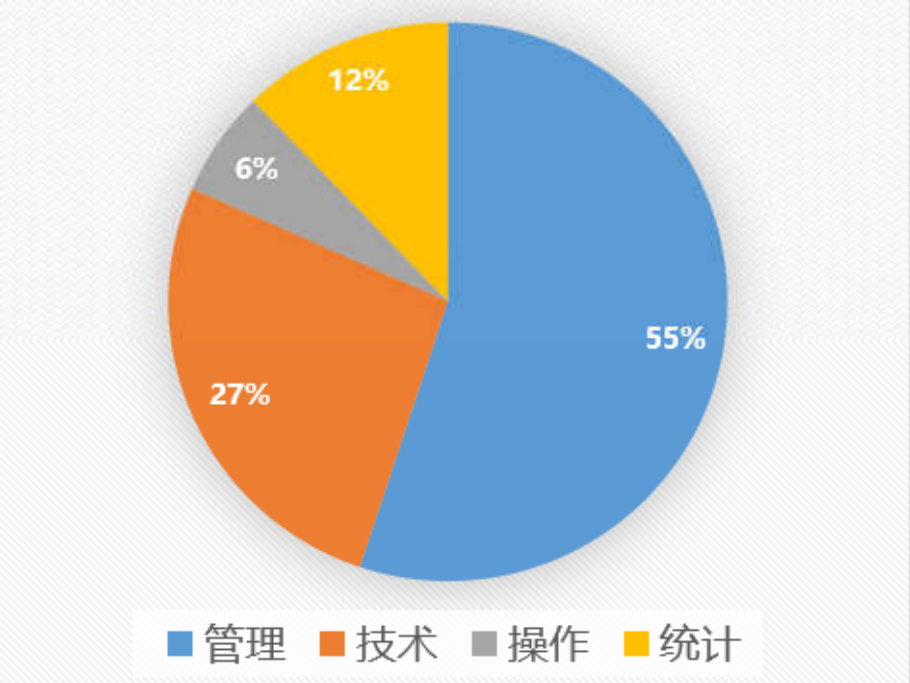
存在医嘱转抄校对后未执行；

改进方案：

在执行出院、出科、转科操作时完善核对是否有转抄校对未执行医嘱，把提醒功能修改为控制必须完成后方可执行下一步操作；

数据质量实证截图—总结自己的问题

- **时间源同步**
- 门诊病历书写率
- 门诊诊断
- 自备药、描述护理级别、体位…
- 药品，诊疗项目编码改名
- 检验参考值
- 危急值及处理
- 手术、诊断、部位描述..
- 异构系统交互主数据 null，‘’
- ……



数据质量实证截图—学习别人的问题

- 好
  - 科室 ；人员....
  - 医嘱
  - 诊断
  - ……
- 差
  - 手术
  - 输血
  - 检查(小设备)
  - 检验（外来；区域）
  - 危急值（时间逻辑；处理方式）
  - ……



3.数据质量实证常见问题

数据质量实证常见问题

尿微量白蛋白	2727	有
上皮细胞计数	2507	有
钾	4721	有
上皮细胞计数	2507	有
…	…	…
合计	25449	25449

（2）检验项目编码

检验项目编码	记录数	字典对照
0101012	3831	有
0102014	2515	有
0102027	2507	有
0101016	3831	有
0101001	3831	有
…	…	…
合计	25449	25449

态度还是技术？

数据质量实证常见问题

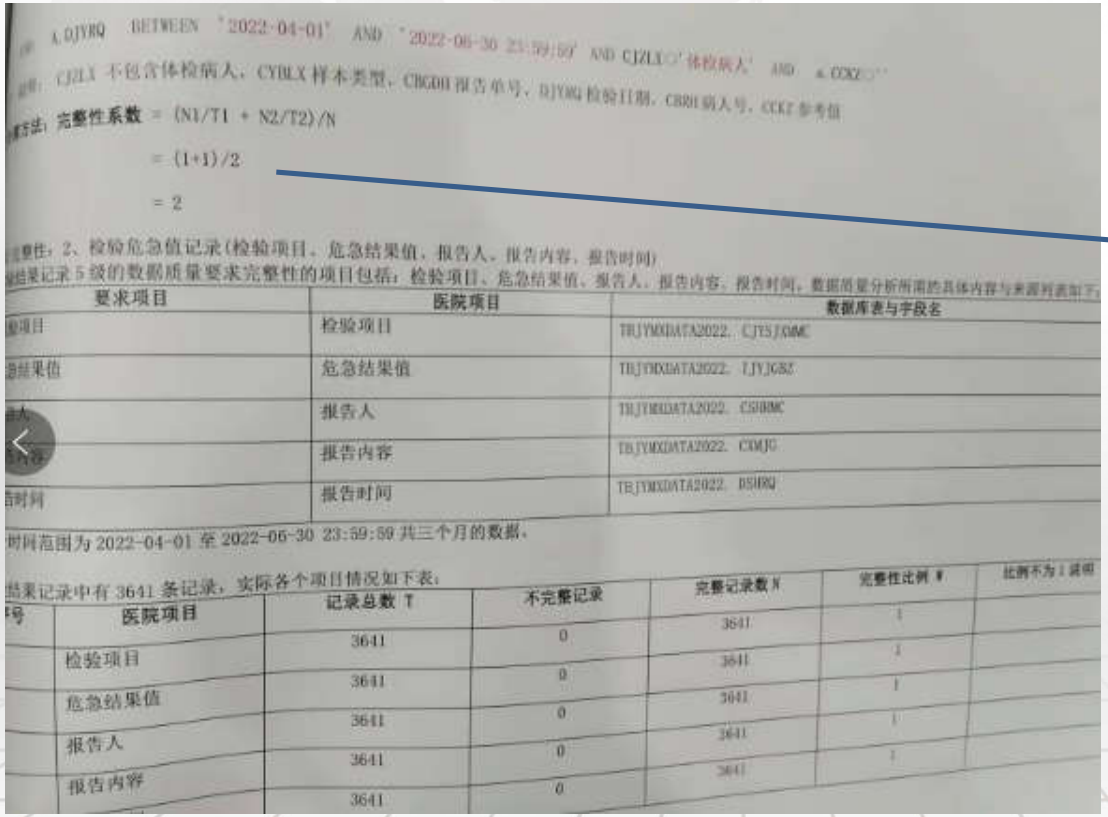
```
from jc..v_brryxx a
inner join jc..tcykp_zdxx c on a.zyh=c.fzyh and c.fzdlx = '1'
where a.Fcyrq>='2021-04-01' and a.Fcyrq<'2021-07-01' and
case when isnull(c.fzdmc,'') = '' then isnull(c.fzdmc_ys,'')
else c.fzdmc end <> ''
N11: 6014
select count(*)
from jc..v_brryxx a
inner join jc..tcykp_zdxx c on a.zyh=c.fzyh and c.fzdlx = '1'
where a.Fcyrq>='2021-04-01' and a.Fcyrq<'2021-07-01'
and isnull(c.ficd10,'') <> ''
```

完整性系数= (N1/T1 + N2/T2 + N3/T3 + N4/T4 + N5/T5 + N6/T6+ N7/T7 + N8/T8 + N9/T9 + N10/T10 + N11/T11)/N

= 1

计算结果？

数据质量实证常见问题



完整性系数 = (N1/T1 + N2/T2)/N

= (1+1)/2

= 2

要求项目	医院项目	数据库表与字段名
检验项目	检验项目	TBJYMXDATA2022. CJYJGMC
危急结果值	危急结果值	TBJYMXDATA2022. CJYJGBZ
	报告人	TBJYMXDATA2022. CSHRMC
	报告内容	TBJYMXDATA2022. CSMJG
	报告时间	TBJYMXDATA2022. BSHRQ

医院项目	记录总数 T	不完整记录	完整记录数 N	完整性比例 R
检验项目	3641	0	3641	1
危急结果值	3641	0	3641	1
报告人	3641	0	3641	1
报告内容	3641	0	3641	1
	3641	0	3641	1

这是？

数据质量实证常见问题

（2）整合性：检查系统与病房检查申请系统中的项目编码、名称可对照

要求项目	数据表字段名称	字典表字段名称
检查申请项目编码	OE_OrdItem.OEORI_ARCItmMastCode	ARC_ItmMast.ARCIM_Code
名称	CT_ARCItmMast.CTARCIM_Desc	ARC_ItmMast.ARCIM_Desc

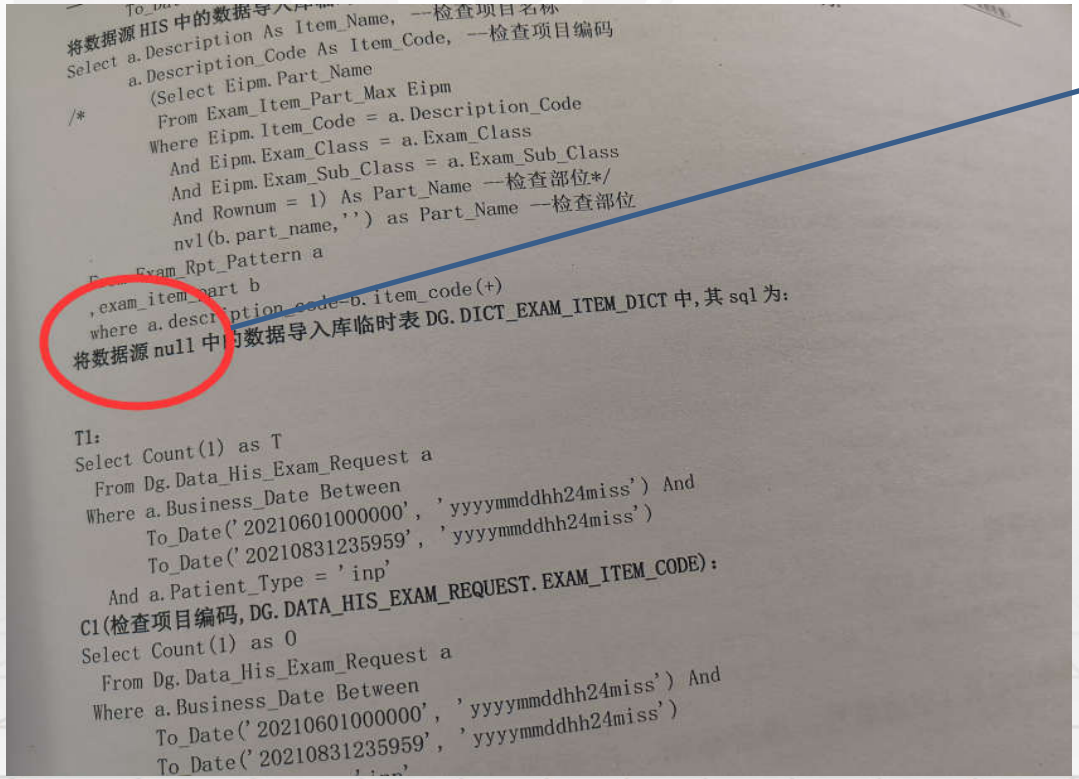
整合性系数=(L1/T1+L2/T2)/2=1

T1~T2：

```
SELECT count(*) FROM Ens_RISReportResult a,SQLUser.OE_OrdItem b,Rel
WHERE a.RISR_ReportID=c.RelOD_RisReportID
AND b.OEORI_RowId =c.RelOD_OrderItemID
AND a.RISR_ReportDate BETWEEN "2021-04-01" AND 2021-06-30"
AND b.OEORI_OEORD_ParRef ->OEORD_Adm_DR->PAADM_Type="I"
```

执行了吗？

数据质量实证常见问题



将数据源 HIS 中的数据导入库 —检查项目名称

```
Select a.Description As Item_Name,
       a.Description_Code As Item_Code,
       (Select Eipm.Part_Name
          From Exam_Item_Part_Max Eipm
         Where Eipm.Item_Code = a.Description_Code
           And Eipm.Exam_Class = a.Exam_Class
           And Eipm.Exam_Sub_Class = a.Exam_Sub_Class
           And Rownum = 1) As Part_Name
/*
       nvl(b.part_name,'') as Part_Name
  From Exam_Rpt_Pattern a
  ,exam_item_part b
 where a.description_code=b.item_code(+)
```

—检查项目编码

—检查部位*/

—检查部位

将数据源 null 中的数据导入库临时表 DG.DICT_EXAM_ITEM_DICT 中，其 sql 为：

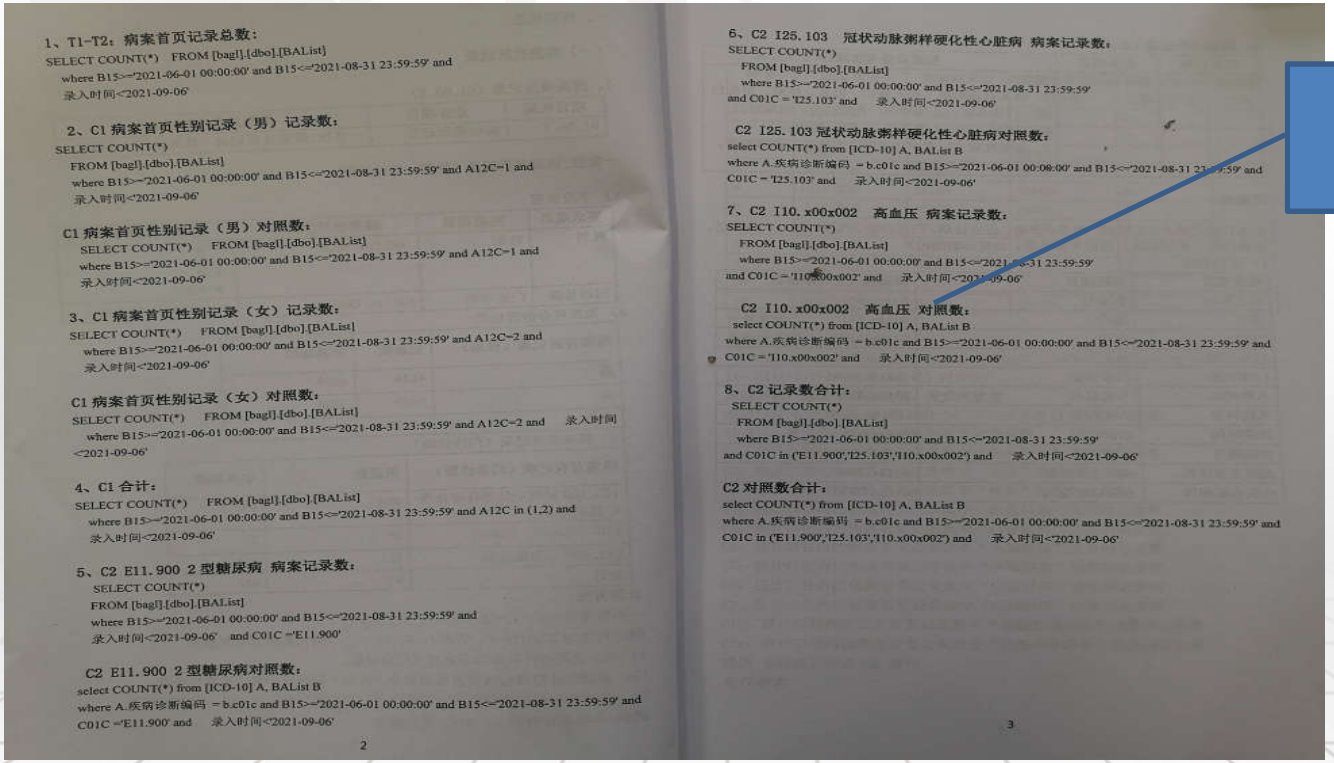
```
T1:
Select Count(1) as T
  From Dg.Data_His_Exam_Request a
 Where a.Business_Date Between
       To_Date('20210601000000', 'yyyymmddhh24miss') And
       To_Date('20210831235959', 'yyyymmddhh24miss')
   And a.Patient_Type = 'inp'
```

C1(检查项目编码，DG.DATA_HIS_EXAM_REQUEST.EXAM_ITEM_CODE)：

```
Select Count(1) as O
  From Dg.Data_His_Exam_Request a
 Where a.Business_Date Between
       To_Date('20210601000000', 'yyyymmddhh24miss') And
       To_Date('20210831235959', 'yyyymmddhh24miss')
```

莫名其妙？

数据质量实证常见问题



1、T1-T2：病案首页记录总数：
SELECT COUNT(*) FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and
录入时间<'2021-09-06'

2、C1 病案首页性别记录（男）记录数：
SELECT COUNT(*)
FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and A12C=1 and
录入时间<'2021-09-06'

C1 病案首页性别记录（男）对照数：
SELECT COUNT(*) FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and A12C=1 and
录入时间<'2021-09-06'

3、C1 病案首页性别记录（女）记录数：
SELECT COUNT(*) FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and A12C=2 and
录入时间<'2021-09-06'

C1 病案首页性别记录（女）对照数：
SELECT COUNT(*) FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and A12C=2 and 录入时间
<'2021-09-06'

4、C1 合计：
SELECT COUNT(*) FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and A12C in (1,2) and
录入时间<'2021-09-06'

5、C2 E11.900 2 型糖尿病 病案记录数：
SELECT COUNT(*)
FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and
录入时间<'2021-09-06' and C01C ='E11.900'

C2 E11.900 2 型糖尿病对照数：
select COUNT(*) from [ICD-10] A, BAList B
where A.疾病诊断编码 = b.c01c and B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and
C01C ='E11.900' and 录入时间<'2021-09-06'

2

6、C2 I25.103 冠状动脉粥样硬化性心脏病 病案记录数：
SELECT COUNT(*)
FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59'
and C01C = 'I25.103' and 录入时间<'2021-09-06'

C2 I25.103 冠状动脉粥样硬化性心脏病对照数：
select COUNT(*) from [ICD-10] A, BAList B
where A.疾病诊断编码 = b.c01c and B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and
C01C = 'I25.103' and 录入时间<'2021-09-06'

7、C2 I10.x00x002 高血压 病案记录数：
SELECT COUNT(*)
FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59'
and C01C = 'I10.x00x002' and 录入时间<'2021-09-06'

C2 I10.x00x002 高血压 对照数：
select COUNT(*) from [ICD-10] A, BAList B
where A.疾病诊断编码 = b.c01c and B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and
C01C = 'I10.x00x002' and 录入时间<'2021-09-06'

8、C2 记录数合计：
SELECT COUNT(*)
FROM [bagl].[dbo].[BAList]
where B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59'
and C01C in ('E11.900','I25.103','I10.x00x002') and 录入时间<'2021-09-06'

C2 对照数合计：
select COUNT(*) from [ICD-10] A, BAList B
where A.疾病诊断编码 = b.c01c and B15>='2021-06-01 00:00:00' and B15<='2021-08-31 23:59:59' and
C01C in ('E11.900','I25.103','I10.x00x002') and 录入时间<'2021-09-06'

3

所闻非所答？
故意？

数据质量实证常见问题

整合性

项目代	业务项目	数据考察项目
04.03.	检查报	**整合性**：检查报告记录与检查申请记录（申请单编号、患者 检查项目、申请科室）可对照

整合性：检查报告记录与检查申请记录（申请单编号、患者标识、检查项目、请科室）可对照。

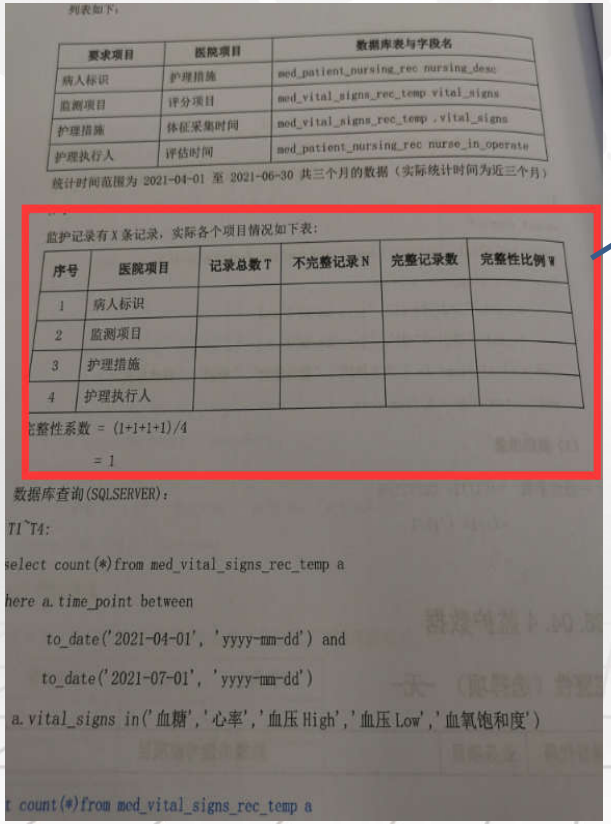
PACS：

数据质量分析所需的具体数据内容与来源列表如下：

要求	医院	数据库表与字段名	检查申请记录及字段名
申请号	申请号	T_R_STUDY4.F_STU_CHAR401	V_RIS_EXAM_FULL_SQ. F_STU_CHAR401
患者	患者	T_R_VISIT.F_IN_HOSP_NO 或 F_OUT_HOSP_NO	V_RIS_EXAM_FULL_SQ.F_IN_HO O 或 F_OUT_HOSP_NO
检查	检查	T_R_DICT_EXAM_PLACE.F_PLACE_NAM	V_RIS_EXAM_FULL_SQ.

避重就轻
故意而为之

数据质量实证常见问题



要求项目	医院项目	数据库表与字段名
病人标识	护理措施	med_patient_nursing_rec nursing_desc
监测项目	评分项目	med_vital_signs_rec_temp vital_signs
护理措施	体征采集时间	med_vital_signs_rec_temp ,vital_signs
护理执行人	评估时间	med_patient_nursing_rec nurse_in_operate

统计时间范围为 2021-04-01 至 2021-06-30 共三个月的数据（实际统计时间为近三个月）

监护记录有 X 条记录，实际各个项目情况如下表：

序号	医院项目	记录总数 T	不完整记录 N	完整记录数	完整性比例 W
1	病人标识				
2	监测项目				
3	护理措施				
4	护理执行人				

完整性系数 = (1+1+1+1)/4

= 1

数据库查询(SQLSERVER)：

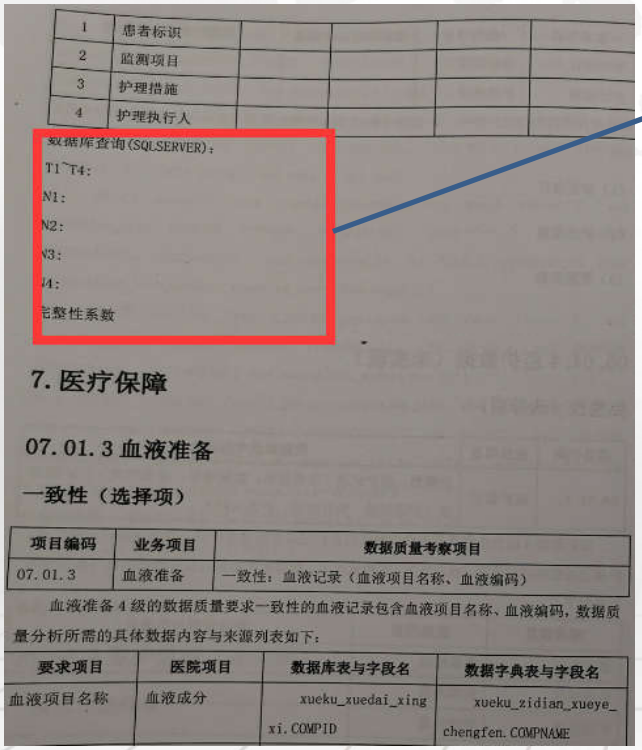
T1~T4:

```
select count(*)from med_vital_signs_rec_temp a
here a.time_point between
    to_date('2021-04-01', 'yyyy-mm-dd') and
    to_date('2021-07-01', 'yyyy-mm-dd')
a.vital_signs in('血糖','心率','血压High','血压Low','血氧饱和度')
```

```
t count(*)from med_vital_signs_rec_temp a
```

有sql没结果？

数据质量实证常见问题



1	患者标识
2	监测项目
3	护理措施
4	护理执行人

数据库查询(SQLSERVER)：

T1~T4：

N1：

N2：

N3：

N4：

完整性系数

7. 医疗保障

07. 01. 3 血液准备

一致性（选择项）

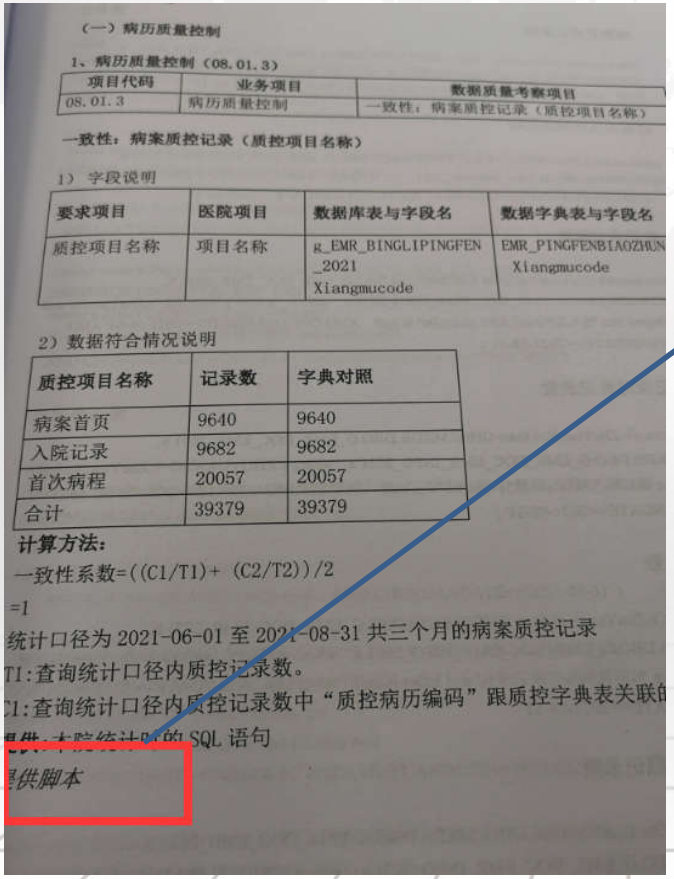
项目编码	业务项目	数据质量考察项目
07. 01. 3	血液准备	一致性：血液记录（血液项目名称、血液编码）

血液准备 4 级的数据质量要求一致性的血液记录包含血液项目名称、血液编码，数据质量分析所需的具体数据内容与来源列表如下：

要求项目	医院项目	数据库表与字段名	数据字典表与字段名
血液项目名称	血液成分	xueku_xuedai_xingxi. COMPID	xueku_zidian_xueye_chengfen. COMPNAME

开展没有？

数据质量实证常见问题



（一）病历质量控制

1、病历质量控制（08.01.3）

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
08.01.3	病历质量控制	一致性：病案质控记录（质控项目名称）

一致性：病案质控记录（质控项目名称）

1）字段说明

要求项目	医院项目	数据库表与字段名	数据字典表与字段名
质控项目名称	项目名称	g_EMR_BINGLIPINGFEN_2021 Xiangmucode	EMR_PINGFENBIAOZHUN Xiangmucode

2）数据符合情况说明

质控项目名称	记录数	字典对照
病案首页	9640	9640
入院记录	9682	9682
首次病程	20057	20057
合计	39379	39379

计算方法：

一致性系数=((C1/T1)+ (C2/T2))/2

=1

统计口径为 2021-06-01 至 2021-08-31 共三个月的病案质控记录

T1:查询统计口径内质控记录数。

C1:查询统计口径内质控记录数中“质控病历编码”跟质控字典表关联的

供：本院统计时的 SQL 语句

提供脚本

谁来提供？

数据质量实证常见问题—错误

1、未按照网站发文的要求版式，要素不全
2、未按照网站发文的要求变更
3、sql低级错误
4、计算低级错误
5、莫名其妙的数据:字段要求3个，出现4个或者2个
6、数值的逻辑结果不正确，不一致
7、非真实数据 =1
……

数据质量实证常见问题—解决

- 实证材料
  - 7要素
  - 适当的注释
  - 全部=1的
  - 格式（版面；一个条款的数据；计算公式；sql语句美化；sql语法…）
  - 一定要自己跑一遍
    - 统计数据的错误
    - 非真实数据
  - 审核、审核、审核（正确的结果，正确的格式）



4.注意事项

注意事项



中医 • 管

西医 • 治

注意事项—发现问题

- 齐抓共管
  - 业务部门
    - 前端
    - 业务过程管理
    - 追溯
  - 信息部门
    - 数据库约束验证
    - 存储过程
    - 数据抽取
    - 报表查询
    - 系统实现
    - ….
  - 一群靠谱的人

注意事项—目标

- **标准**
  - 在现场复查时，这些访问语句、查询结果将用于抽查验证。
- **目标**
  - 验证方式多样，目的就是确定数据真实；
  - 透过数据看质量；

THANKS *for your time*

郑州大学附属郑州中心医院

创新引领　信息赋能

——电子病历分级评价建设经验分享

党委副书记 院长　连鸿凯

2024年5月15日

目 录

CONTENT

医院简介

电子病历“升级战”历程

智慧赋能管理品质革命

总结与展望



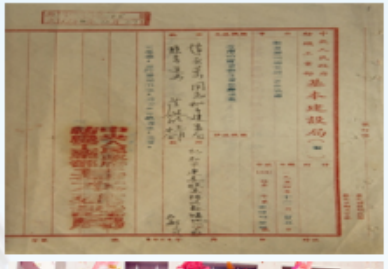
01

医院简介

医院发展历程

1954 成立于1954年

由中央纺织工业部抽调上海优秀专家组建的河南纺织管理局联合医院



1996 三级甲等医院

2011 郑州大学附属郑州中心医院



2014 国家第一批住院医师规范化培训主体基地

2016 医疗集团

院本部（桐柏北路16号）
高新区医院（河南省创伤医学中心）
文化宫路院区（盆底功能障碍性疾病诊疗中心）
康复分院（郑州市康复医院）
豫欣分院（郑州市豫欣老年病医院）
在建的高新医院项目（国家创伤区域医疗中心项目）





2017 国家日间手术试点医院

2018
- 河南省创伤救治联盟
- 全国严重创伤规范化救治培训中心河南分中心

2019
- 河南省创伤医学中心
- 国家医疗信息标准化成熟度测评（四甲）
- 国家电子病历系统五级
- 河南省现代医院管理制度试点医院

2020
- 国家加速康复外科骨科试点首批试点医院
- 白求恩·河南省骨科加速康复联盟
- 郑州大学内科学硕士专业学位授权点

2021
- 郑州首家互联网医院
- 河南省消化区域医疗中心建设单位

2022
- 河南省提升医疗服务十大举措唯一标杆单位
- 河南省三级胸痛、卒中、创伤中心建设标杆单位

2023
- 国家创伤区域医疗中心
- 全国城市医疗集团建设十佳典范
- 加速康复外科骨科试点工作突出成效奖
- 中国生物物理学会肥胖症研究分会依托单位
- 国家日间医疗质量规范化管理哨点医院(第一批)
- 国家日间医疗三年发展规划推行的标杆

打造国家级和省级高水平医院

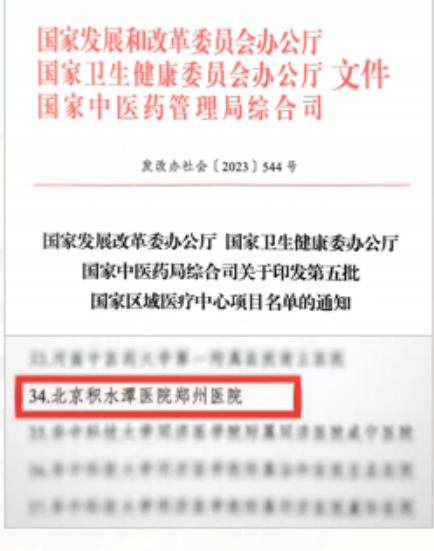
医院现已经发展成为一家多院区现代化城市医疗集团，先后荣获国家创伤区域中心建设单位、河南省医学中心、河南省区域医疗中心，拥有省市重点（培育） 学科（专科）： 河南省医学重点（培育）学科 14 个、郑州市医学重点（培育）学科 10 个、河南省/郑州市中医重点 （ 特色） 专科 3 个。**在国家医疗服务新体系下形成医院高质量发展新格局。**



国家创伤区域医疗中心
（北京积水潭医院郑州医院）

河南省创伤医学中心
河南省消化区域医疗中心（建设单位）




国家发展和改革委员会办公厅
国家卫生健康委员会办公厅 文件
国家中医药管理局综合司

发改办社会〔2023〕544号

国家发展改革委办公厅 国家卫生健康委办公厅
国家中医药局综合司关于印发第五批
国家区域医疗中心项目名单的通知

34.北京积水潭医院郑州医院

2016年1月国内较早成立城市医疗集团，通过“重建、融并、托管、协作”等多种模式，积极探索，创新实践“一院多区、特色突出、相互支撑、共谋发展”的现代化集团式发展模式，明确各院区及分院差异化功能定位，实施一体化管理。





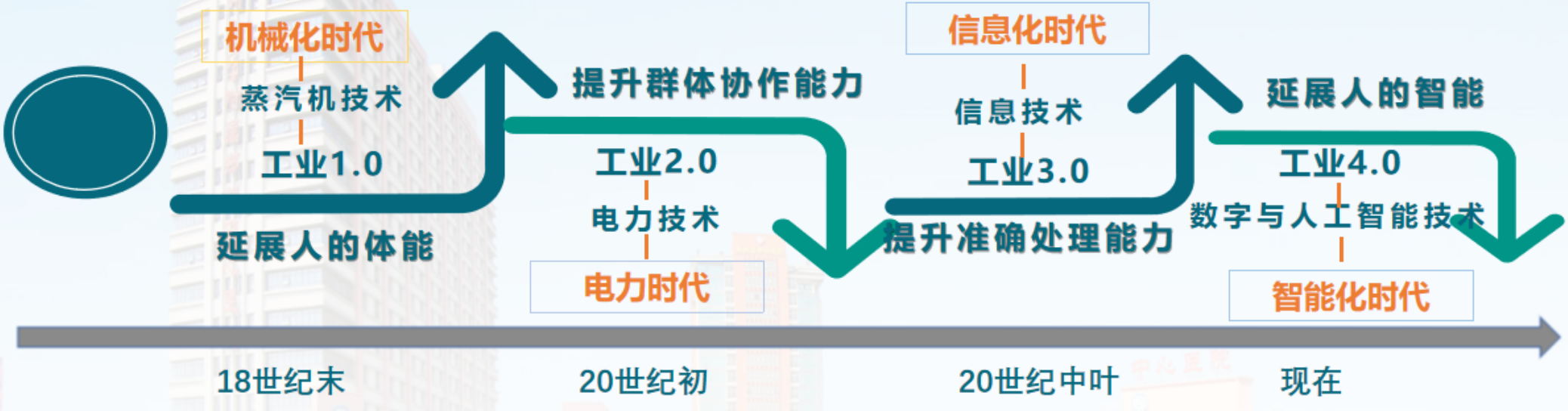






差异竞争优势

1. ◆急危重症快速救治
2. ◆日间手术中心“一站式”服务
3. ◆专科疾病“六个无”的加速康复过程
4. ◆慢病智能精准管理
5. ◆互联网医院线上赋能
6. ◆医联体医疗集团开拓性探索
7. ◆改善感受建设“最佳体验医院”



新基建：数字化、数据化、智能化

- 5G基站建设、特高压
- 城际高速铁路和城市轨道交通
- 电动汽车充电桩、大数据中心
- 人工智能、工业互联网

医疗新基建

- 智慧医疗时代加速来袭
- 人工智能、大数据
- AI+医疗
- ……

健康中国

信息化建设的必要性

智慧医院

智慧医疗

面向医务人员
药事、护理、医技质量……

电子病历系统应用水平分级评价标准（EMRs）

智慧管理

面向医院管理
物资、运营、科研、后勤……

医院智慧管理分级评估标准体系（HM）

智慧服务

面向患者
诊前、诊中、诊后安全

医院智慧服务分级评估标准体系（4S）

以电子病历为核心的医院信息化基础

信息化建设的必要性

信息化

云

管

端

电子病历

病案管理系统、知识库管理平台、电子病历质控、院前急救系统、移动护理系统、卒中管理系统、全资源预约系统……

智慧管理

医务管理系统（DRGS）、96595银杏服务平台、微信服务号、对账平台、临床大数据中心建设、智慧运维及安全、评审系统……

智慧服务（为患者服务）

1.预约挂号、信用就医、线上问诊
2.患者健康档案、疾病诊断……
3.提示家族史、过敏史、重要体征
4.……

政策引领下医院信息化建设历程

信息化工作推进

搭建框架

消除孤岛全面建设

一体化建设

协同管控

互联互通

打造智慧医院

数字赋能

主干系统先行

2011-2012

2013-2015

40多个应用系统相继上线全面使用

集成平台统一整合

2016

逐步深入构建前后台一体化，医联体业务一体化的信息化建设工作。达到数字化医院A级。

精细管控区域协同

2017

医联体区域协同服务集团管控统计分析、决策支持集团门户建设。

数据标准化改造

2018-2019

以国家互联互通测评标准为数据标准化改造标准，达到四甲水平。

建设智慧医院全面提高信息化应用能力

2020-2022

以国家“三位一体”的智慧医院建设标准为指引实现信息系统服务临床、服务患者、服务管理的能力。达到电子病历五级水平。

加大数据利用和挖掘，助力医院数字化转型，提升数据决策能力

2023-

建立医院全要素数据中心，根据国家对医院高质量发展的要求，重构优化流程，加大医院医疗大数据的挖掘和利用，为诊疗、科研、运营决策提供有力的数据支撑。达到互联互通五乙、智慧服务三级、智慧管理三级。

信息化建设实施路径

4 

决策支持 建设数据中心与统计分析模型，提供决策依据

绩效提升 加强全成本核算力度，建立精细化的绩效方案

3 

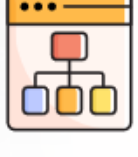
医疗安全 围绕临床系统，建立知识库，为医护人员提供帮助

患者方便 贯穿“以患者为中心”服务理念，优化就诊流程

2 

纵向协同 实现医院业务与公共卫生业务的联动与信息共享

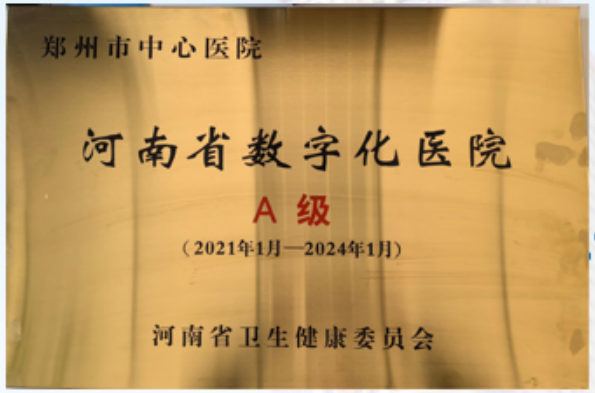
前后一体 统一数据模型，实现业务流程与运营管理系统的一体化

1 

平台整合 实现医院信息平台，为互联互通提供支撑

集团管控 支持多组织架构，实现信息同享、资源整合

信息化建设成果



2016年通过河南省数字化医院评审



2019年度电子病历系统功能应用水平分级评价为五级医院



20



2020年度电子病历升级战先进集体



第七季改善医疗服务行动全国医院擂台赛获得推进“三位一体”智慧医院建设十大人气案例



附件

2022 年度国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评结果公示名单

一、区域名单

单位名称	测评结果

二、医院名单

单位名称	测评结果
首都儿科研究所附属儿童医院	五级乙等
北京肿瘤医院	五级乙等
大连市妇女儿童医疗中心（集团）	五级乙等
上海市浦东新区人民医院	五级乙等
连云港市第一人民医院	五级乙等
苏州大学附属第一医院	五级乙等
浙江医院	五级乙等
绍兴市人民医院	五级乙等
浙江大学医学院附属第一医院	五级乙等
宁波市医疗中心李惠利医院	五级乙等
厦门大学附属心血管病医院	五级乙等
厦门市妇幼保健院	五级乙等
复旦大学附属中山医院厦门医院	五级乙等
郑州大学第一附属医院	五级乙等
郑州市中心医院	五级乙等
十堰市太和医院（湖北医药学院附属医院）	五级乙等
华中科技大学同济医学院附属协和医院	五级乙等
武汉大学人民医院（湖北省人民医院）	五级乙等

2023年国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度等级评为五级乙等



02

电子病历“升级战”历程

内部资料
注意保存

河南卫生健康动态

2020 年第 22 期

河南省卫生健康委员会办公室　　2020 年 9 月 2 日

全国分享我省电子病历“升级战”经验

省卫生健康委以医疗机构电子病历“升级战”为抓手，全面推进以电子病历为核心的医院信息化建设，我省电子病历工作实现从主观推动到政策引领、从理论培训到现身说法、从全体动员到分层指导、从国家指导到自力更生、从行政部署到专家跟进、从全局着眼到细处着手“六个转变”，有力推动了全省医疗机构信息化水平整体提升。在日前召开的全国电子病历分级评价工作省级推进经验交流会上，我省受邀分享介绍经验。

一是完善推进机制。召开电子病历“升级战”启动会，印发《河南省医疗机构电子病历升级战工作方案》，明确用两年时

- 从主观推动到政策引领
- 从理论培训到现身说法
- 从全体动员到分层指导
- 从国家指导到自力更生
- 从行政部署到专家跟进
- 从全局着眼到细处着手

国家及河南省关于电子病历评级政策

2016年
“十三五”国家信息化规划
电子病历普及率大幅提升

2018年
国家卫健委（2018）20号文件
将电子病历信息化建设列为重点工作任务，将其作为推进现代医院管理制度建设的重要抓手，**强化电子病历在医疗机构信息化建设过程中的核心地位**，建立健全长效工作机制。**到2020年，三级医院要实现电子病历信息化诊疗服务环节全覆盖。**

2019年
国家卫健委（2019）366号文件
再次明确电子病历建设的重要意义

2019年
省卫建委（2019）36号文件
河南省电子病历升级战

2019年底，所有三级医院电子病历系统应用水平分级评价达到3级以上，实现医院内不同部门间数据交换。2020年底，所有二级医院电子病历系统应用水平分级评价达到3级以上；三级医院电子病历系统应用水平分级评价达到4级以上，实现电子病历信息化诊疗服务环节全覆盖。2021年底，60%的县域医疗中心电子病历系统应用水平分级评价达到4级以上；60%的省辖市综合实力较强的医院电子病历系统应用水平分级评价达到5级以上。

电子病历评级建设工作的主要任务与建设本质

以电子病历评级为抓手的信息化建设，主要任务是要实现医疗核心制度的落地、医疗管理的精细化、医疗质量的提升、患者体验的改善。

建设本质：以信息化为手段重构业务流程，优化医疗管理路径 提升患者服务能力

- ✓ 让医疗核心制度落地
- ✓ 让医疗管理精细
- ✓ 让医疗质量提升
- ✓ 让患者体验改善



做好规划　　做好技术支撑　　深度、广泛参与

部门间数据交换

实现医嘱、检查、检验、住院药品、门诊药品、护理至少两类医疗信息跨部门的数据通过界面集成等方式实现部门外数字化数据共享。有跨部门统一的医疗数据字典。

全院信息共享 初级医疗决策支持

通过数据接口方式实现病人就医流程信息（包括用药、检查、检验、护理、治疗、手术等处理）在全院范围内的安全共享。实现药品配伍、相互作用自动审核，合理用药监测等功能。

统一数据管理 中级医疗决策支持

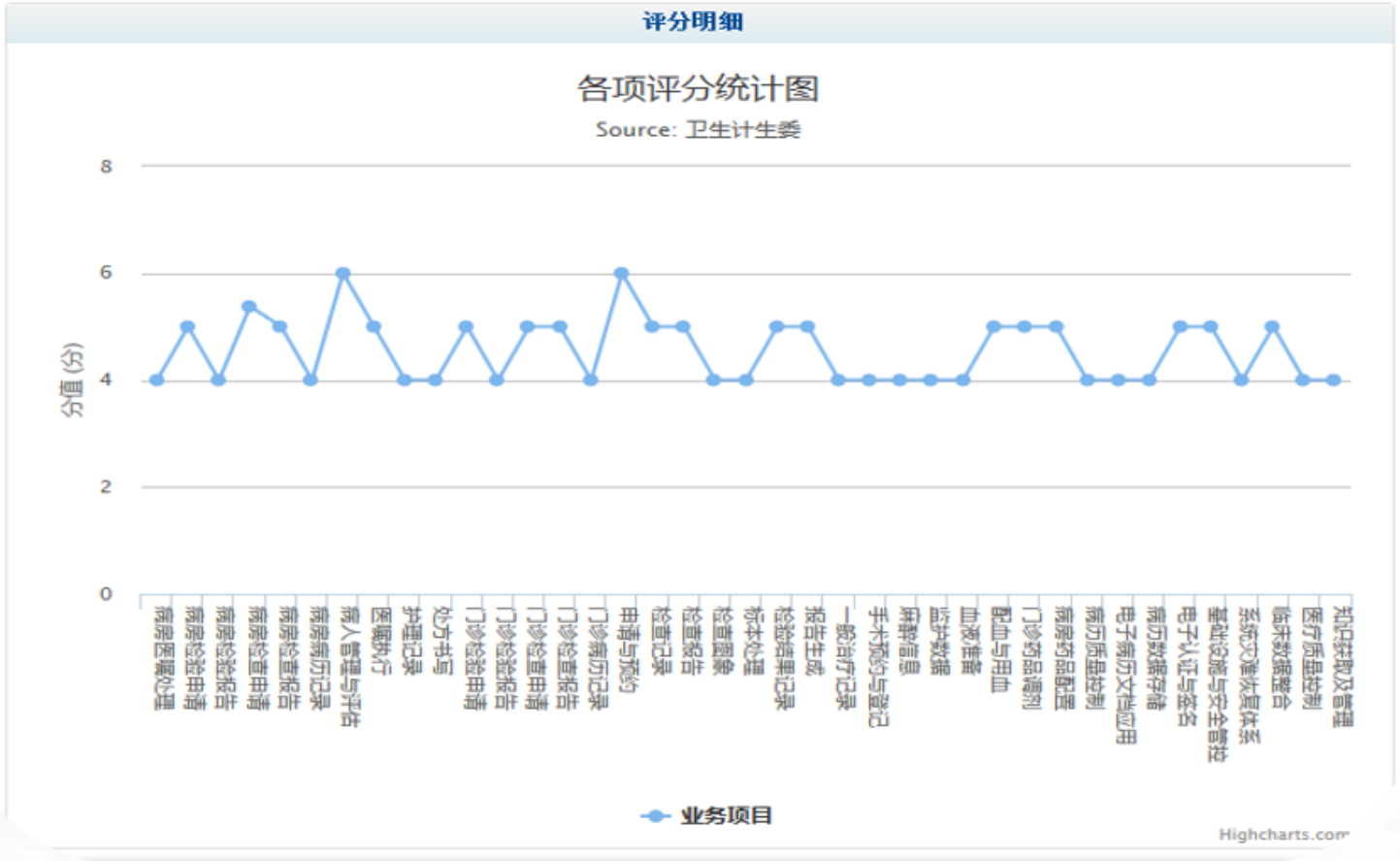
全院各系统数据能够按统一的医疗数据管理机制进行信息集成，提供临床诊疗规范、合理用药、临床路径等统一的知识库，为本部门提供集成展示、决策支持的功能。并能够为医疗管理和临床科研工作提供数据挖掘功能。

全流程数据闭环管理 高级医疗决策支持

实现检查、检验、治疗、手术、输血、护理等全流程数据跟踪与闭环管理。形成全院级多维度医疗知识库体系（包括症状、体征、检查、检验、诊断、治疗、药物合理使用等相关联的医疗各阶段知识内容），能够提供高级别医疗决策支持。

3级 4级 5级 6级

评分明细查看



2018年年底自评等级为**四级**

◆改造前，电子病历评级小组的标准分析组对医院的当前电子病历应用系统分级进行自评

确认改造目标
电子病历五级

等级	内容	最低总评分	基本项目数（项）	选择项目数（项）	医院自评	
					基础项	选择项
0级	未形成电子病历系统				-	
1级	独立医疗信息系统建立	28	5	20/32	5	32
2级	医疗信息部门内部交换	55	10	15/27	10	27
3级	部门间数据交换	85	14	12/25	14	25
4级	全院信息共享，初级医疗决策支持	110	16	10/23	16	23
5级	**统一数据管理，中级医疗决策支持**	**140**	**20**	**6/19**	**20**	**19**
6级	全流程医疗数据闭环管理，高级医疗决策支持	170	21	5/18	6	8
7级	医疗安全质量管控，区域医疗信息共享	190	22	4/17	0	0
8级	健康信息整合，医疗安全质量持续提升	220	22	4/17	0	0

电子病历评级整改历程

2019年2月

成立工作专班

成立以院长为组长的评审专班，统一部署推进。

2019年3月

梳理标准制定目标

医、护、药、信息等多部门联合梳理电子病历评级标准并对标医院现状。确认整改需求并整改。

2019年5-7月

完成系统整改进行全院推广

执行小组开始全院培训及推广，并进行问题收集，要求公司进行整改。

2019年8月

确保数据质量上报实证材料数据

数据组开始收集资料，准备实证材料并上报。

2019年9-11月

完成省内初评

9月25日迎接省内现场初评；根据专家意见进行再次整改并培训推广。

2019年12月

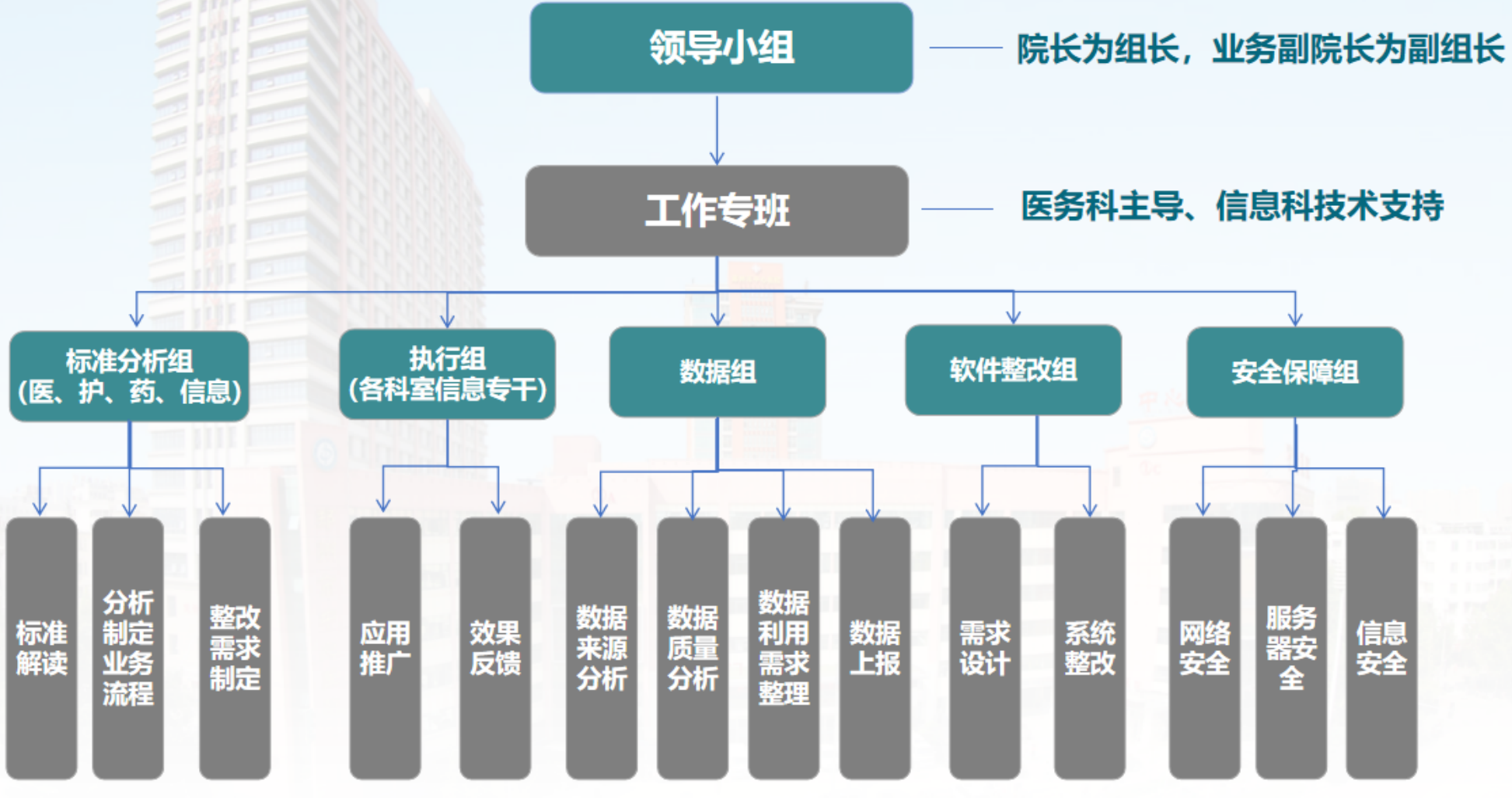
迎接省内第二次督导

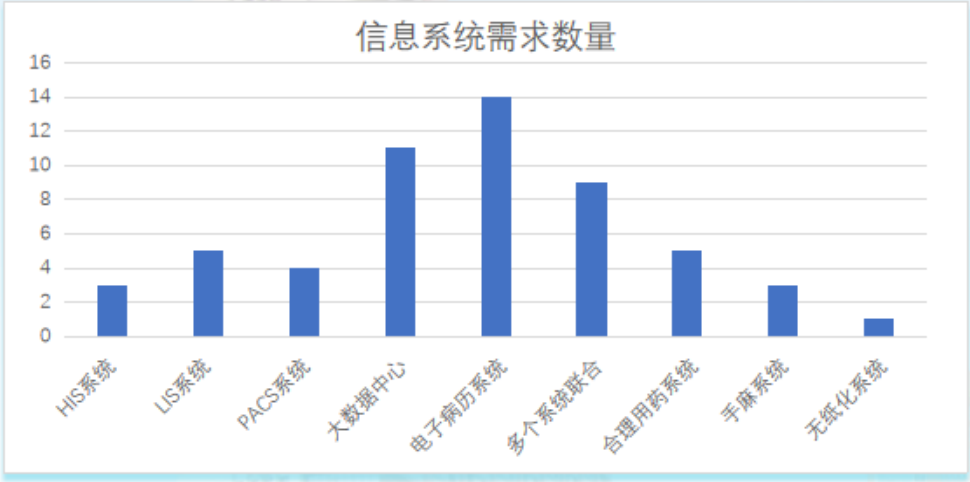
总结电子病历评级以来整改的所有问题再进行全院培训。

2020年6月

完成国家线上测评

6月19日迎接国家线上评审，并对专家提出问题进行继续整改和完善。


领导小组
院长为组长，业务副院长为副组长
工作专班
医务科主导、信息科技术支持
标准分析组
(医、护、药、信息)
执行组
(各科室信息专干)
数据组
软件整改组
安全保障组
标准解读
分析制定业务流程
整改需求制定
应用推广
效果反馈
数据来源分析
数据质量分析
数据利用需求整理
数据上报
需求设计
系统整改
网络安全
服务器安全
信息安全



- 选派多名人员参加国家标准解读会，深入细致学习标准，吃透标准。
- 与临床应用人员进行标准解读和讨论，让不变的标准与不断变化的的临床应用相结合，形成既符合评级标准又符合我院临床工作的未达标小项20个，生成需求56个，历时5个月，进行多轮循环整改，最终达到目标。

评价内容	所属系统	责任公司	责任	备注
（2）有医师药疗医嘱下达权限控制，支持抗菌药物分级使用管理	HIS	北京用友	金迟、李晓莉	医生站开立药品时进行判断，副主任、主任医师可开立1-3线药品，主治医师可开立1-2线药品，其他级别医师可开立1线药品； 药房检查药品的抗菌药物分类是否准确； 需要医务科确认以上管理是否能达到评审要求
（2）查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理周期等自动给出正常结果的判断与提示	LIS系统	上海瑞美	杨光	
（3）可根据历史检验结果绘制趋势图	EMR	北京用友	李晓莉	
（2）查阅报告时，能够显示测量结果，对于有正常参考值的项目能显示参考范围及自动产生异常标记	HIS	北京用友		
（3）可按照任意病历结构化项目进行检索	数据中心病历检	北京生命起点	李晓莉	
（5）对于已由医师确认病历的所有修改，有完整的痕迹记录	EMR	北京用友	李晓莉	HIS先出现有规则，再由医务科确认。李晓莉确认？
（6）书写病历的时限可设置并能提示	EMR	北京用友	李晓莉	(有，但未启用)医务科提供规则，李晓莉确认？
具有查询既往病历记录数据、检查检验结果等供评估时参考的功能	EMR	北京用友	李晓莉	360视图
（3）有护理计划模版，护理记录数据可依据护理计划产生	EMR	北京用友	李晓莉	咨询专家
（1）具有针对病人诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径等综合自动检查功能并给出提示	合理用药、HIS系统	四川美康、北京用友	金迟、李晓莉	
（2）对高危药品使用给予警示	合理用药、HIS系统	四川美康、北京用友	金迟、李晓莉	
（2）可根据历史检验结果绘制趋势图	EMR	北京用友	李晓莉	

（3）治疗过程中的评估有记录	HIS、透析系统、手麻系统等		李晓莉、于雪婷、杨光	制作治疗科室专用的病历模板
（2）提供机读手段标识病人并提示部位、术式、麻醉方式的信息	手麻系统	大成	杨光	
（3）实现手术分级管理，具有针对手术医师的权限控制	手麻系统	大成	杨光	
（1）麻醉记录数据纳入医院整体医疗记录	手麻系统	大成	杨光	有麻醉记录但未纳入医院整体医疗记录
能够判断麻醉过程中出现的非正常监测参数，并在麻醉记录单和相关图表中显示	手麻系统	大成	杨光	人工手画
（1）监护数据纳入医院医疗记录统一管理	手麻系统	大成	杨光	
（2）监护获得的生理参数能够用于自动评分计算处理，根据知识库提供评估分析并给出警示	手麻系统	大成	杨光	
（1）具有根据住院病人或手术病人血型分布情况提供配置血液库存的知识库和处理工具	手麻系统	大成	杨光	
（2）应在备血前进行用血相关文档的审核，并给出提示	手麻系统	大成	杨光	
配血、血液使用记录、输血反应等数据纳入医院统一医疗记录系统	手麻系统	大成	杨光	
（2）能够查询到临床医疗数据、检查与检验数据	大数据中心	北京生命起点	李晓莉	
（1）能从全院统一医疗记录中获得门诊处方记录	大数据中心	北京生命起点	李晓莉	360视图中门诊处方数据有问题
（2）有完善的药品使用核查处理功能	合理用药系统	四川美康	金池	
（3）有药品使用管理记录，支持药品分级管理	合理用药系统	四川美康	金池	
（4）能够实时进行药物之间、药物与诊断的检查	合理用药	四川美康	金池	

- 周总结
- 月例会
- 专项培训
- 督导整改





循环推进的工作机制

附表1： 电子病历系统应用水平分级评价项目分工表

项目序号	工作角色	评价项目	有效应用评价指标	责任科室	对标准安排时间及对接人
1	一、病房医师	病房医嘱处理	按出院病人人次比例计算	医务科（信息科：李晓莉、金迟、朱震、杨光）	1月9日（周四）上午10:00 神经外科
2		病房检验申请	按住院检验项目人次比例计算		
3		病房检验报告	按住院检验项目人次比例计算		
4		病房检查申请	按住院检查项目人次比例计算		
5		病房检查报告	按住院检查项目人次比例计算		
6		病房病历记录	按出院病人人次比例计算		
7	二、病房护士	病人管理与评估	按出院病人人次比例计算	护理部（信息科：李晓莉、喻亚兰）	1月9日（周四）下午3:00 肝胆胰外科示教室
8		医嘱执行	按医嘱比例计算（包括药品和检验医嘱）		
9		护理记录	按出院病人人次比例计算		
10		处方书写	按门诊处方数计算		1月10日（周五）
11		门诊检验申请	按门诊检验项目人		

项目序号	工作角色	评价项目	有效应用评价指标	责任科室	对标准安排时间及对接人
20	五、检验处理	标本处理	按总检验项目人次比例计算	医务科/检验科（信息科：杨光、李晓莉）	1月10日（周五）上午9:30
21		检验结果记录	按总检验项目人次比例计算		
22		报告生成	按总检验项目人次比例计算		
23	六、治疗信息处理	一般治疗记录	按治疗项目人次比例计算	医务科（信息科：杨光、李晓莉）	1月11日（周六）上午9:30
24		手术预约与登记	按手术台次比例计算		
25		麻醉信息	按手术台次比例计算		
26		监护数据	按监护人次比例计算		
27	七、医疗保障	血液准备	按输血人次比例计算		
28		配血与用血	按输血人次比例计算		
29		门诊药品调剂	按处方数人次比例计算	药学部（信息科：金迟、李晓莉）	1月9日（周四）下午4:30 2号楼20楼GDP办公室
30		病房药品配置	按出院病人人次比例计算		
31		病历质量控制	按出院病人人次比	医务科	1月13日

序号	培训时间	培训内容	培训对象	培训地点
1	10.28 17:00	全院电子病历评级动员会	全集团中层、护士长及院领导	皮肤病六楼多功能厅
2	10.29 17:00	住院医生电子病历评级标准培训	住院医生（医务科确定的内科培训骨干名单见附件）	皮肤病医院六楼学术报告厅
	10.30 17:00	住院护士电子病历评级标准培训	住院护士（护理部确定的内科培训骨干名单见附件）	皮肤病医院六楼学术报告厅
	11.01 17:00	住院医生电子病历评级标准培训	住院医生（医务科确定的外科培训骨干名单见附件）	皮肤病医院六楼学术报告厅
	11.02 17:00	住院护士电子病历评级标准培训	住院护士（护理部确定的外科培训骨干名单见附件）	皮肤病医院六楼学术报告厅
	11.04 17:00	住院医生电子病历评级标准培训	住院医生（医务科确定的其他科室培训骨干名单见附件）	皮肤病医院六楼学术报告厅
	11.02 17:00	住院护士电子病历评级标准培训	住院护士（护理部确定的其他科室培训骨干名单见附件）	皮肤病医院六楼学术报告厅
	11.04 17:00	门诊医生电子病历评级标准培训	所有门诊坐诊医师	皮肤病医院六楼学术报告厅
	11.05 17:00	门诊医生电子病历评级标准培训	所有门诊坐诊医师	皮肤病医院六楼学术报告厅
	11.06 17:00	检验科评级标准培训	检验科全体人员	检验科会议室
	11.07 17:00	放射、超声、胃镜培训	放射、超声、胃镜主要操作人员	超声科会议室
	11.08 17:00	心电图培训	心功能科主要操作人员	心功能科
	11.09 17:00	医务科病案质量管理操作培训	医务科相关人员	医务科

全方位、广覆盖的分层级培训

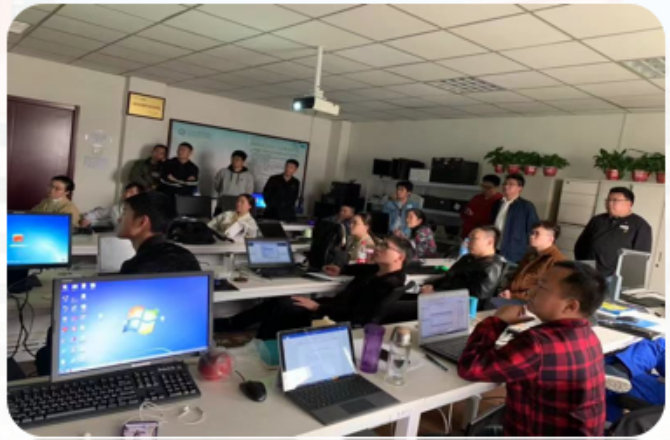
制定培训方案，分层级对临床科室进行循环培训



全院电子病历评级应用培训







先后进行分层级专题培训60余场

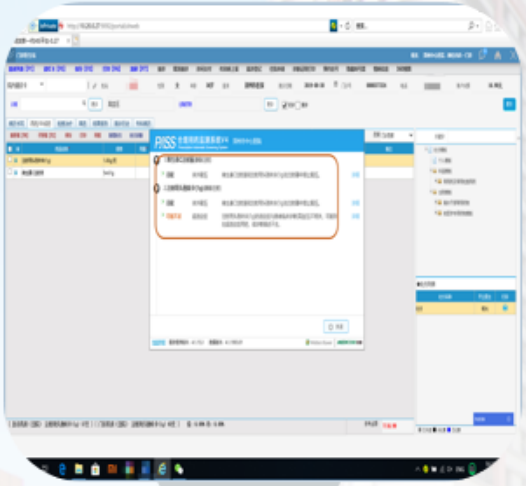
领导小组现场督导临床应用效果











实证材料整理说明

请各项目组根据 文件《1.审核材料提交要求 2019》进行基本项、选择项的功能点截图以及数据质量材料准备。

1、功能点截图

基础项截图、选择项截图要分开整理，基础项和选择项标准请参照《2.五级标准（选择项）》、《五级标准（基础项）》，材料整理样式请根据《5.截图（基本项）横版、样式》的要求进行整理；

2、数据质量（SQL 语句提供）

数据质量材料准备请参照《4.数据质量评估具体要求-2019》进行整理，具体样式要求请根据《6.SQL 竖版、样式》的要求进行整理。

3、注意事项

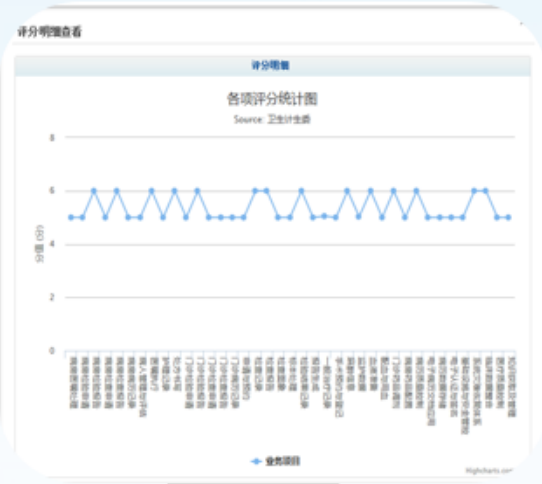
（1）截图中注意隐去患者个人信息

（2）每一个功能点都要截图

（3）截图要截取全屏图片，包含系统中的医院名称以及屏幕右下角电脑时间、或 pda 中的时间。

电子病历评级截图及 SQL 分工

序号	工作角色	负责人
1	病房医师	李晓莉
2	病房护士	王 颖
3	门诊医师	田峰宇
4	检查科室	朱 薇
5	检验处理	杨 光
6	治疗信息处理（透析）	于雪婷
7	医疗保障	金 迟
8	病历管理	张欠欠
9	电子病历基础	李常福
10	信息利用	李晓莉



利用医院现有条件对生成的56个问题进行整改

根据国家要求确定医院实证材料整理标准

根据评审标准中的业务角色进行实证材料准备

对材料进行多轮滚动式审核并上报达到五级水平

2019年9月25日，省卫生健康委医政医管处钮正春处长带领省电子病历评级专家组来我院进行电子病历评级省内现场审核工作，指出医院存在问题并限时整改

2019年12月12日，省电子病历评级专家组二次对我院进行整改情况督导。

2019年12月底，邀请行业相关专家再次来我院对电子病历评级工作进行指导。





专家问题反馈

□基础建设整改

消防设施欠缺

□ 优化患者信息主索引

患者病案索引与患者信息主索引不是一条索引

□门诊病历功能完善

门诊病历知识库应用性不强

整改方案

□基础建设整改

加强完善机房消防设施

□优化患者信息主索引

患者病案索引与患者信息主索引整合，

通过患者360视图统一查询

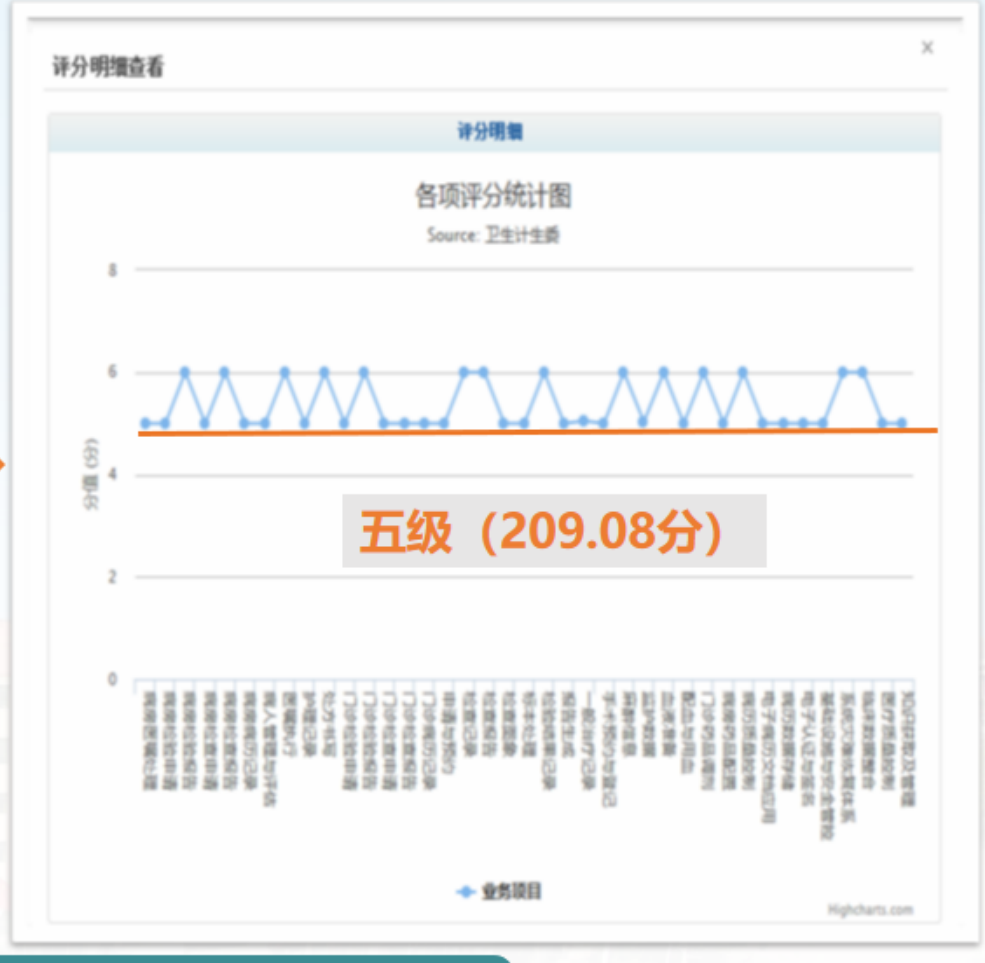
□门诊病历功能完善

完善门诊病历知识库

优化知识库功能

加强临床培训





国家电子病历分级评级平台医院评分统计图对比

2020年6月19日，国家卫健委电子病历系统应用评价专家组对我院电子病历系统应用评级工作进行线上评审，专家通过系统演示、质询答疑以及数据质量检查的方式进行线上测评，对我院电子病历系统建设及应用情况给予肯定。我院成为2019年河南省唯一一家通过电子病历五级测评的医院。









03

智慧赋能管理品质革命



信息赋能
急诊高效救治

信息赋能
护理高效管理

信息赋能
医疗质量提升

信息赋能
业务流程优化

信息赋能
患者就医体验

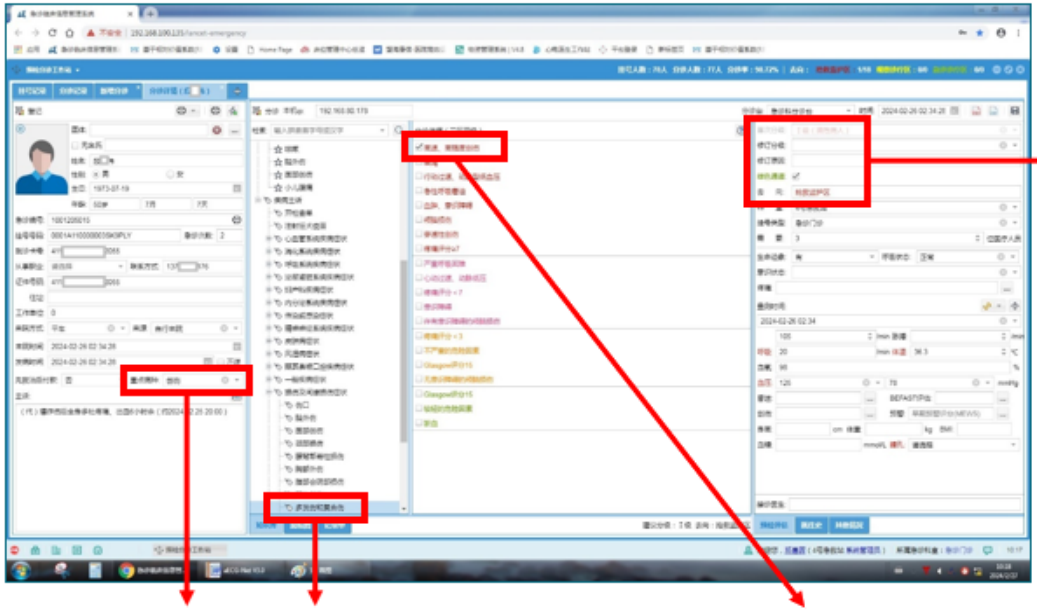
急诊高效救治——搭建院前院内救治数据互通

为实现院前院内无缝衔接，在急救车上安装5G智慧急救系统，在接触到患者的第一时间，通过院前车载端将现场情况实时传输至院内指挥中心，实现双向同步实时监测患者生命体征、超声图像，并进行音视频远程会诊，同时可以提前开立检查检验医嘱



急诊高效救治—构建信息化分诊系统

院内接收患者信息后，根据系统内置曼彻斯特急诊患者分级分类规则，结合国家三区四级分诊标准，依据患者症状和病情危重程度进行分诊



结合患者生命体征及相关评分，分诊其为Ⅰ级红区患者

重点病种：
创伤

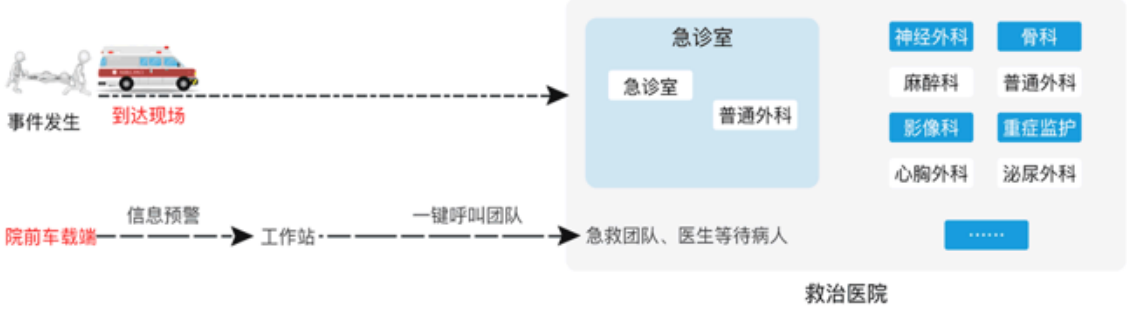
症状：
多发伤和复合伤

三区四级分诊依据：
高速、高强度创伤（属Ⅰ级）



急诊高效救治—加强急会诊信息化建设

通过5G智慧急救系统，院前车载端口可将病人信息提前传输给院内工作站，提前启动院内MDT会诊团队，不断升级院内急会诊系统，实现院前院内双端音视频互通



运转过程产生数据

基本信息	生命体征	TI创伤指数:	GCS评分:	心电图:	时刻记录
姓名: --	语音信息: --	部位: --	睁眼: --	--	发病时间: --
性别: --	血压: --	创伤类型: --	语言: --		呼救时间: --
年龄: --	心率: --	血压: --	运动:		出发时间: --
身份证号: --	体温: --	脉搏: --	...	照片:	到达现场: --
MPDS症状: --	呼吸频率: --	意识: --		--	离开现场: --
...	脉搏: --	呼吸: --			到达医院: --
	血糖: --	开放伤/外出血: --			院内接诊: --
	血氧饱和度: --	...		...	患者死亡: --
	...				...



1.会诊呼叫：选择单个医生或MDT小组



2.会诊医生收到申请

3.院前可进行远程视频会诊



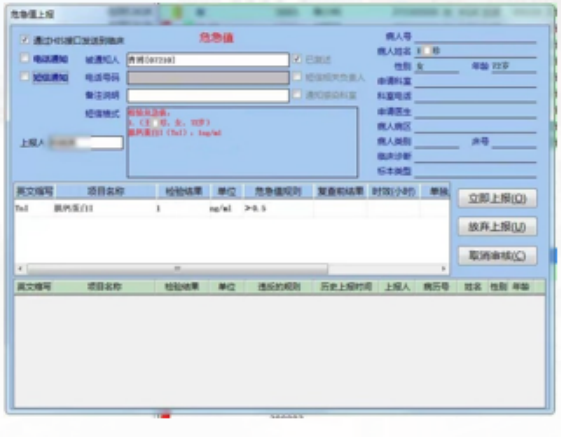
急诊高效救治——关注即时检验质量管理

- 规范管理急诊POCT检验危急值报告和处理，由医务部组织危急值制定论证会，与检验科室共同制定《急诊POCT项目危急值目录》，录入临床检验信息系统

急诊POCT项目危急值

项目	危急值	警示值	正常值	依据
TnI	>0.5ng/ml	无	0.010ng/ml-0.017ng/ml	参考医院TnI危急值
NT-proBNP	无	>450ng/L（<50岁） >900ng/L（50-70岁） >1800ng/L（>75岁）	300ng/L-1800ng/L	医院危急值报告制度（警示值）
D-dimer	>5000ng/ml	无	80ng/ml-500ng/ml	2016年The Netherlands Journal of Medicine
TnI	>0.5ng/ml	>0.1ng/L	0.01-0.023ng/ml	医院危急值报告制度
CKMB	无	无	2.0ng/ml-7.2ng/ml	
MYO	无	无	23ng/ml-112ng/ml	
PCT	>10ng/ml	>2ng/L	0.072ng/ml-0.096ng/ml	降钙素原急诊临床应用专家共识2012年

- 形成以信息系统为主、电话为辅的危急值报告方式，通过信息系统全程关键节点监管、提醒、反馈、强制处理





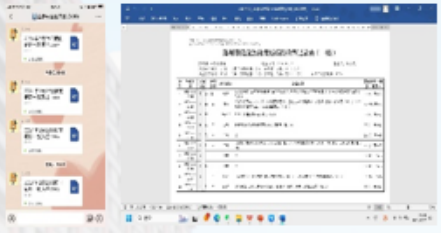
POCT危急值处理流程



急诊高效救治—加强急诊病历质量管理

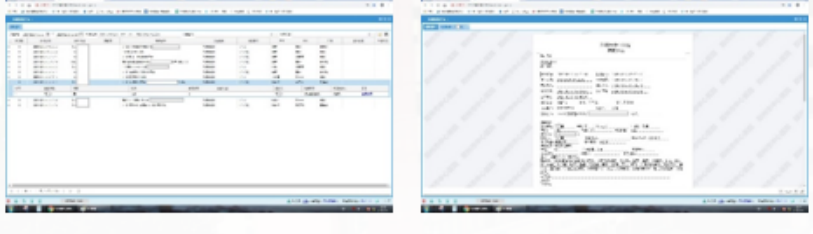
1 病历内容质量控制

质控员每日进行院前**病历一级质控**与反馈



2 病历书写过程质量控制

- 书写急诊病历时，可**同步120院前急救病历**，避免重复性书写和保证数据的准确一致性
- 按照病历书写时限要求，设置**病历归档时限**
- 相同内容，如患者基本信息，需要在不同的病历格式中进行记录，形成**自动提取项目**，保证病历内容的前后一致性，避免低级错误的出现



3 急诊病历信息化质控



- 急诊病例归档后，**数据自动上传至质控系统**，对临床救治过程进行事中质控，实现质控中心数据的实时生成和分级上报
- 按自定义时间范围进行**病种分类、各年龄段性别占比、急诊抢救时长统计、急诊工作量**时间段分布以及**分诊错误率**的统计等，辅助科室不断改进工作机制，优化救治流程，对医护资源进一步合理分配，实现现有资源利用率的最大化



护理高效管理—智慧化护理电子病历



- 根据“病危、病重”等医嘱生成风险评估和健康宣教提醒，且根据评估结果自动生成下一次待办
- 根据体征值、手术等节点，自动生成体征测量计划
- 根据医嘱自动创建出入液量记录单和一般护理记录单，并将执行记录自动回写对应记录单中

- 进行风险评估和健康宣教的提醒
- 根据测量计划，对术前患者进行体征测量提醒
- 根据风险评估结果，提醒健康宣教和护理计划的制定

一键风险提醒

辅助决策护理计划

患者入院 → 病情发生变化 → 术前 → 术后 → 出院

智能创建护理文书

- 根据患者病情智能创建入院所需护理文书
- 与集成平台对接实现患者基本信息的实时共享；
- 根据评估结果、患者诊断及患者基本信息，智能提醒进行健康宣教和制定护理辅助决策；
- 结合CDSS规则，进行文书质控工作智能提醒

智能辅助术前准备

- 自动创建手术患者转移交接单
- 提醒并自动下发术前健康宣教
- 进行风险评估和健康宣教的提醒
- 自动生成术前患者体征测量提醒

AI辅助院后随访

- 根据出院医嘱，自动下发出院前宣教
- 根据患者病情制定随访计划

护理高效管理—智慧化护理电子病历

通过护理信息化的不断完善，打造无纸化智能的护理流程，为护士工作提高20%的书写效率，实现护理工作的数字化、自动化和高效化。发挥该系统给临床护理工作带来实质性的便捷，也得到临床的充分肯定。



得到临床肯定

04

护理智能导航与提醒

智能联动--体征/评估和护理计划

根据诊断、患者入院信息、手术信息、评估结果自动生成体征测量计划及健康宣教。

通过体征异常值、护理诊断、医疗诊断，通过模糊查询和关键字的技术实现护理诊断的自动推送，护理措施自动生成，护理计划生成后的待办任务的及时提醒等。

02

护理闭环

移动护理PDA与十余个第三方系统及护理结构化病历的数据互联互通，实现各类执行记录自动回写相关护理文书；通过输液闭环、临床用血、住院检验、患者流转及手麻等闭环管理，降本增效，变繁为简，逐步实现护理工作无纸化。

03

流程重塑-无纸化

移动护理PDA的全面升级及结构化护理病历全集团覆盖，使重塑流程，将原有的纸质手写治疗本、转抄医嘱本及输液巡视卡等纸质人工操作工作，转变为系统化电子化可追溯的全流程操作，方便快捷，提高工作效率。

01

护理智能导航与提醒

根据护理文书的时效性，为新入院患者自动创建的入院评估单为入口，并自动生成跌倒风险、压力性损伤、住院患者自理能力、普通病区住院患者须知文书，实现一点录入，多处引用。

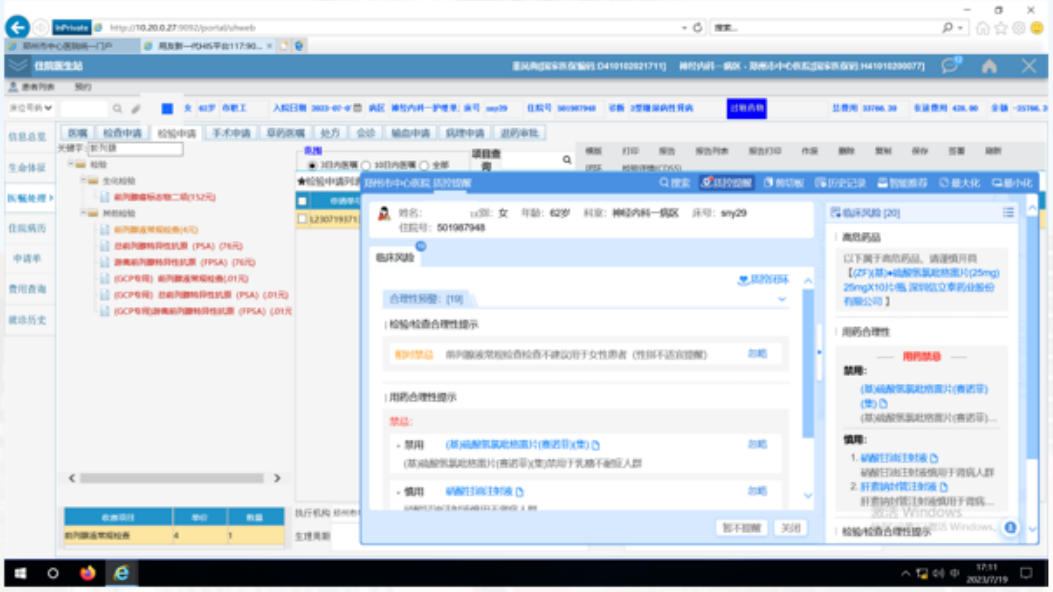
与PDA、医信签的完美结合，随时随地宣教及录入体征，通过PDA或手机能够随时随地进行文书查看和签署。

实现护理智能提醒：今日工作提醒（病区工作）、护理评估提醒、护理计划提醒、高警示药物提醒、特殊药物执行提醒以及根据危急值不同，辅助风险预测和应对措施。

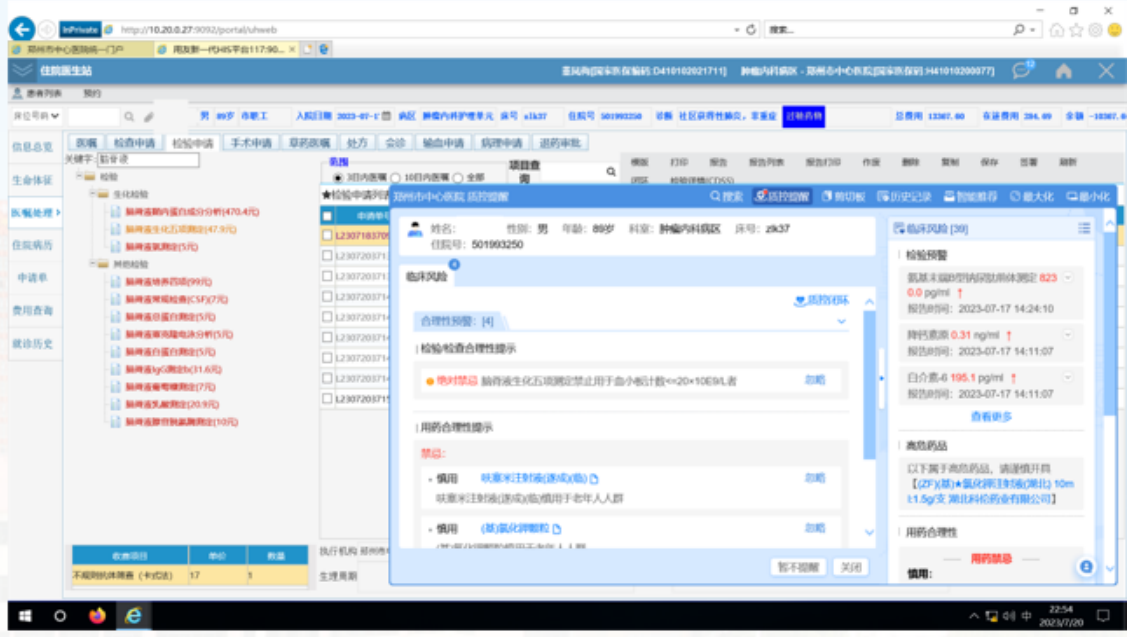
郑州大学附属郑州中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL OF ZHENGZHOU UNIVERSITY
郑州市中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL

医疗质量精准控制—日常诊疗的合理性校验

构建全院统一的临床决策支持体系，临床医师在下达检验申请时，可通过患者的临床医疗记录如：基本信息、检验报告、检查报告等。同时，临床决策支持系统会自动根据病人诊断、性别、年龄、用药、历史检验申请及结果等进行联合检查并针对问题申请给出预警提示。



检验性别规则提醒



检验结果规则提醒

医疗质量精准控制—专科诊疗质控

01

神经内科单病种质控

结合医务科提供的颅内动脉狭窄/颈动脉狭窄、动脉瘤、脑动静脉畸形、烟雾病4个病种规则，在系统中进行配置，对存在这4个病种的患者进行智能提醒，建议临床进行进一步治疗，诊中能够及时提醒医生存在风险与对应处理措施，事后可以统计预警记录，帮助医务更好的管理。



02

社区获得性肺炎单病种质控

对全集团呼吸内科诊断包含肺炎两字的患者进行智能弹框提醒填写CURB-65评估表



医疗质量精准控制—病历内涵质控

- **规范制度**：2023年4月、6月、8月相继出台《病历书写质量管理办法》、《临床科室病案质量专项培训实施方案》及《病历书写规范及病历质控补充说明的通知》，**加强过程监管**，注重管理流程的优化及质量管理的长效机制
- **多维度讲评**：每月**医师例会—专家组多维度讲评病历缺陷**，进行病历质量**专项培训**，多视角总结分析，提升病历内涵质量和完整性、及时性
- **病历内涵信息化质控**：通过病历质控系统建设，对书写形式、病历内容缺陷等进行事中监测和实时干预，提升环节质控能力，目前共上线规则200条，质控准确率80%
- 2023年病案首页主要诊断编码正确率94.88%


郑州市中心医院

郑中心医管〔2023〕21号

郑州市中心医院关于印发
郑州市中心医院病历书写质量管理办法的通知

各院区、各分院、各科室：

现将《郑州市中心医院病历书写质量管理办法》印发给你们，请认真学习并遵照执行。

2023年4月10日


郑州市中心医院

郑中心医管〔2023〕28号

郑州市中心医院
关于印发开展临床科室病案质量专项培训实施方案的通知

各分院、各科室：

现将《郑州市中心医院开展临床科室病案质量专项培训实施方案》印发给你们，请认真学习并遵照执行。

2023年6月7日


郑州市中心医院

郑中心医管〔2023〕35号

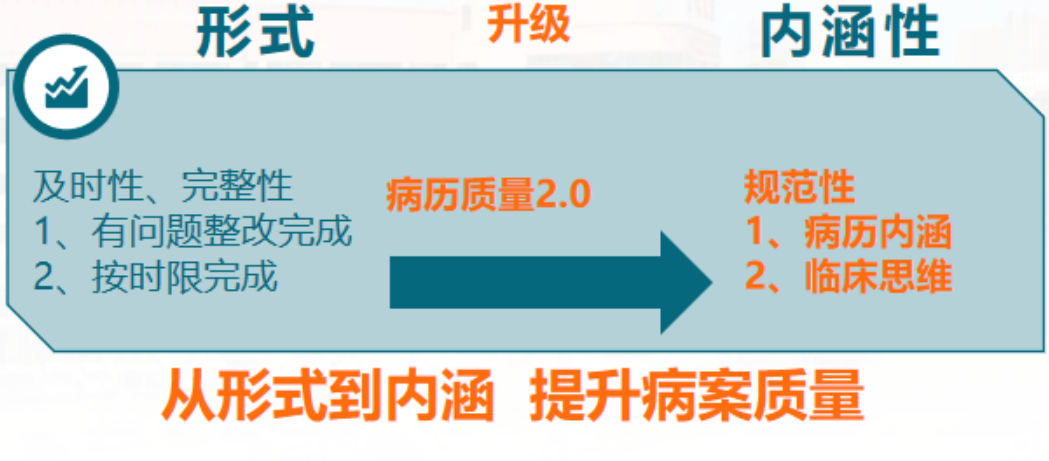
郑州市中心医院
关于病历书写规范及病历质控补充说明的通知

各分院、各科室：

根据《病历书写基本规范》《医疗质量管理办法》《医疗质量安全核心制度》等文件精神，为进一步规范病历书写，强化质控管理工作，全面加强医疗质量及安全管理，降低医疗潜在风险，现将病历书写规范及病历质控补充说明通知如下：

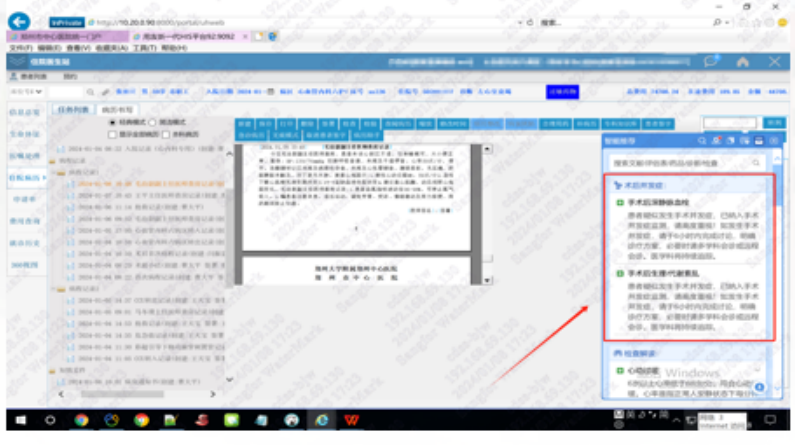
一、背景

病案质量是医疗质量管理的重要组成部分，医疗文书书写的准确性、完整性及规范性关系着医疗安全。在实际病历书写过程中，同一患者在住院期间多个科室参与诊疗过程，手术相关文书如跨科手术术前小结、手术记录、术后首次病程记录、术前讨论记录等存在书写责任不明确的问题；转科患者存在非出院科室相关医疗文书书写不完整的现象，从而导致整份病历不完整，不规范，存在潜在的医疗安全隐患，严重影响三级公立医院绩效考核



医疗质量精准控制—手术质量安全提升

- **日监测：**制定并实施《手术并发症管理方案》，以“患者住院时间”为抓手对术后患者信息化初筛，逐一复核确认，确认为并发症的，通知科室分析原因并制作汇报课件、组织专家至病区进行讨论
- **月总结：**次月初，多系统复核出院患者手术并发症形成月度工作台账；并组织医疗质量与安全管理委员会专家对每例手术并发症进行分级，落实惩罚措施
- **信息化智能识别手术并发症：**通过新增手术并发症规则、排除诊断性操作、识别词优化等方式持续对18类手术并发症规则进行优化，医务科可通过后台预警统计进行查看，从患者的全量数据中准确的识别并发症风险，实现了并发症管理从肉眼翻阅到机器识别的跨越。
- **优化管理：**建立从被动发现到医师主动报告，从粗放监测到信息化筛选，从事后讨论到事中介入转变，实现管理方式的迭代升级。2023年手术并发症发生率0.12%，同比降低0.12个百分点，有效地促进医疗质量提升







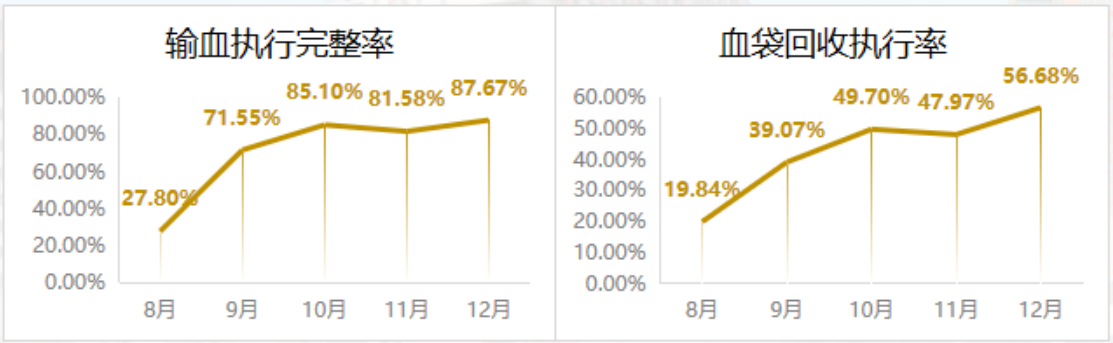
郑州大学附属郑州中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL OF ZHENGZHOU UNIVERSITY
郑州市中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL

医疗质量精准控制—闭环管理

通过对闭环业务核心时间节点的完整性、及时性进行数据分析，对临床业务重点环节进行进行精细化监管和追踪，保障医疗安全，提升医疗质量，提高临床服务能力。











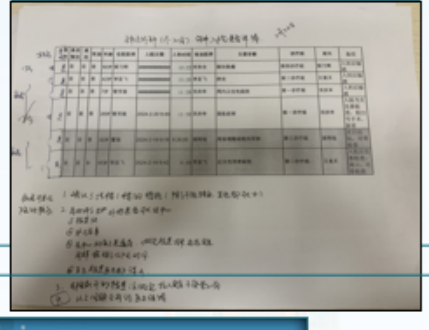


业务流程优化—住院服务中心

医技检查平均等待时间 | 目标值：≤24小时 | 完成值：18.3小时 | 已达标

✓ **持续精细化预住院管理，**深入临床科室督导总结，针对临床医护、患者的需求及存在问题及时反馈追踪，逐一指导帮扶。**手术科室预住院率27.5%。**

入院分析





指导帮扶

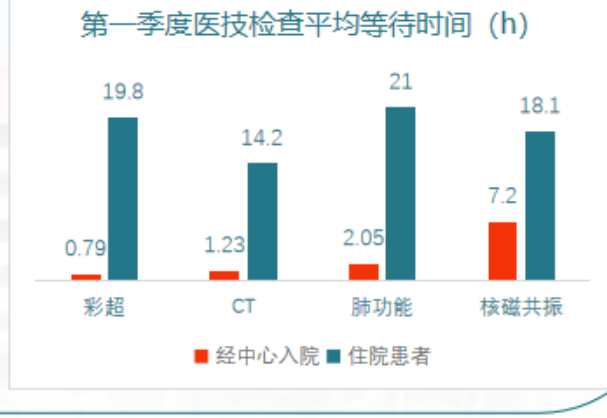
督导反馈及追踪



✓ 第一季度新增16排/64排平扫项目开展全自动预约，实现智能预约检查排程。**住院患者检查平均等待时间18.3小时。**



单部位CT自动预约
（16排/64排平扫项目）



业务流程优化—住院服务中心

基于患者需求，优化床位预约流程和规则，在原有床位预约的基础上。实现床位精准预约

1.0版本：

仅对病区和患者做预约提醒，未关联病区床位



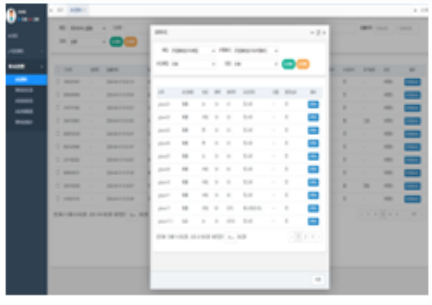
升级2.0版



2.0版本：

实时更新病区床位数量、房型、性别

- **床位预约界面显示房间号、房型**
- **实现同一房间男女互斥功能**
- **根据床位情况，可跨科预约床位**



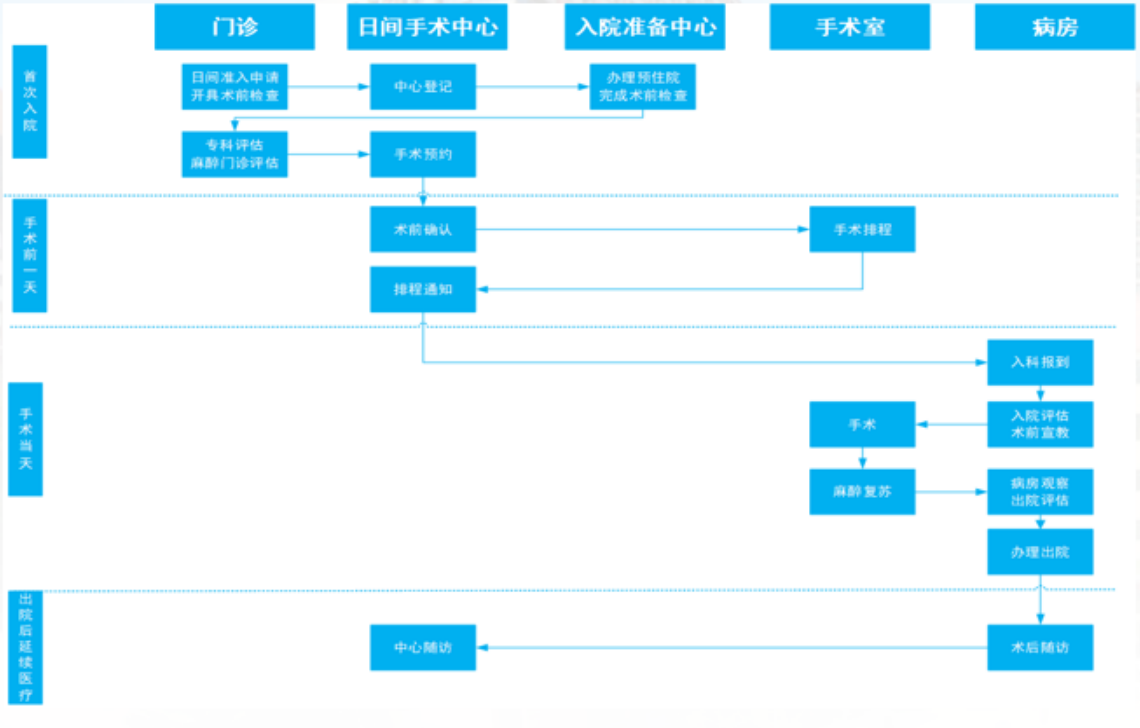


- 床位预约系统为患者预约床位后，预约信息回传至病区His系统，在床位大卡上同步显示预约信息

郑州大学附属郑州中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL OF ZHENGZHOU UNIVERSITY
郑州市中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL

业务流程优化—日间手术

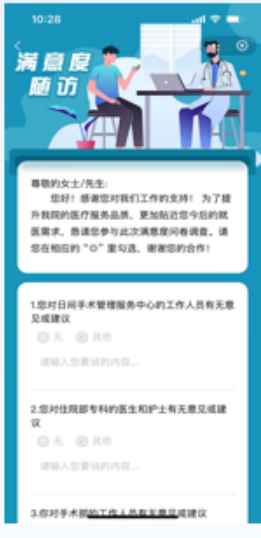
结合信息化系统，对日间手术患者就诊流程进行优化。在入院前完成对患者的麻醉评估和手术预约，同时在患者手机小程序端，展示日间手术检查检验结果、术前宣教、手术信息以及术后随访等相关信息内容。



















郑州大学附属郑州中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL OF ZHENGZHOU UNIVERSITY
郑州市中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL

提升患者就医体验—十大举措、七大举措

自建院以来，践行“病人的需要是第一位的”服务理念，聚焦群众就医过程中的“关键小事”，打造最佳体验医院。

- 河南省“提升医疗服务十大举措”全省唯一整体标杆单位
- 河南省“便民就医少跑腿七大举措“市级试点医院，制定市级医院操作手册模板
- 河南省卫健委学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育活动第二期读书班现场观摩点



河南省提升医疗服务十大举措

- 门诊患者医技检查平均1.27小时内完成。
- 医保电子凭证全场景应用“无感就医”。
- 7种支付方式，诊间支付占比提升至63.74%。
- 4种结算模式，结算时间压缩至1分钟/人
- 病案自助打印机功能强大省内领先；河南省内首家实现互联网医院电子病历查询和下载功能。

“便民就医少跑腿”七大举措







郑州大学附属郑州中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL OF ZHENGZHOU UNIVERSITY
郑州市中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL

提升患者就医体验—互联网医院

郑州市中心医院互联网医院是依托实体医院建立的互联网医疗服务平台，涵盖三大服务体系，包括线上诊疗服务、一键式综合服务与远程医疗服务。通过线上线下紧密结合，形成“精准、自助、便捷、智能”的全新就医格局。



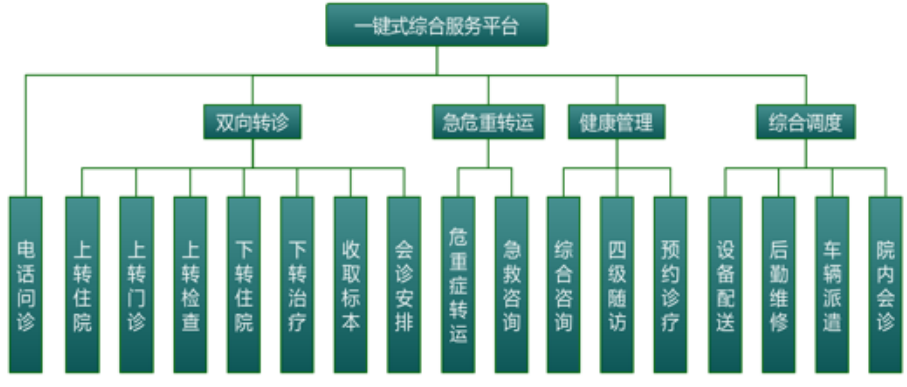
互联网医院累计粉丝数 203.81万人次　　总接诊量 72.33万人次　　日均接诊600人次

提升患者就医体验—互联网医院

患者一键启动全部医疗保障资源
提升综合服务效能，适应老龄化社会服务



全天候 线上线下 一键即达
医院指挥中心、调度中心、大数据中心







日服务量2250，2分钟， 1对1，24小时

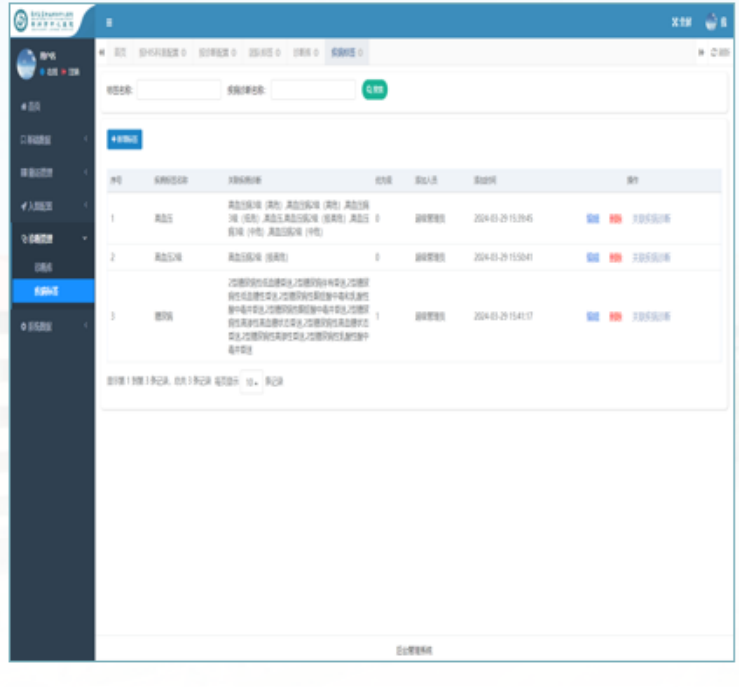
提升患者就医体验—慢病管理

以智能、精准和融合为出发点，优化系统架构，改善数据存储形式；以5G、大数据、人工智能、穿戴式设备等为技术支撑，依靠科技赋能，创新健康服务模式，连续动态地监测成员的健康状况，建立患者“健康画像”。

建立健康管理驾驶舱雏形，通过雷达图、柱状图、饼状图等直观的方式可视化呈现关键信息和关键绩效指标，通过不断增加维护，对患者进行监控、分析、管理，并据此对疾病发展趋势进行长期监控和预防。









04 总结与展望

01 必然之路

电子病历评级不仅是上级要求，更是时代发展要求，是智慧医疗的“硬核”，是多重“国考”下医院发展的要求。

过去是学科、技术、服务，现在更重要的是智慧医疗。在万物互联的新基建时代，以“电子病历”为核心的信息化建设是医院发展的必然之路。

02 专班推进

以目标为导向，成立医院电子病历评级工作专班，明确职责，加强沟通协作。对照评级标准，梳理医院电子病历应用中存在的问题，并制定整改实施方案。

03 刻意训练

发挥“学习曲线”效应，以刻意训练实现全院全员对电子病历功能的熟练操作。

分角色、分层级密集式培训：树立标杆科室，进行一对一重点培训；由标杆科室人员对其他科室骨干进行集中培训；科室骨干进行科室内全员培训；电子病历领导小组定期对全院所有科室人员进行随机抽查；对操作欠熟练人员进行脱产培训。



以人民为中心
以健康为根本

“要把保障人民健康放在优先发展的战略位置，织牢公共卫生防护网，推动公立医院高质量发展。”

——2021年3月习近平总书记在福建考察时强调

/ 把好医疗质控关 / 为医院增能 /

/ 给患者添福！ /

郑州大学附属郑州中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL OF ZHENGZHOU UNIVERSITY
郑州市中心医院
ZHENGZHOU CENTRAL HOSPITAL

谢 谢

T H A N K S



电子病历应用水平分级评价（五级）
创评心得交流分享

漯河市中心医院　　雷保仓

郑　　州　　2024.5.15

关于评审内因和外因的关系

政策背景

2017 年

Ø 《关于印发进一步改善医疗服务行动计划（2018-2020年）国 卫医发〔2017〕73 号）
Ø 《电子病历应用管理规范（试行）》国卫办医发【2017】8号

2018年

Ø 《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知（国卫办医发〔2018〕20号）
Ø 《电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）（国卫办医函〔2018〕1079号）

2019年

Ø 《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》（国办发〔2019〕4号）
Ø 《关于开展2019年电子病历系统应用水平分级评价工作的函》（国卫医医疗便函〔2019〕366号
Ø 《河南省医疗机构电子病历升级战工作方案》（豫卫医〔2019〕36号）

2020年

Ø《关于报送2020年 电子病历系统应用水平分级评价数据的函》（国卫医医疗便函〔2020〕132号）

2021年

Ø《关于印发电子病历系统应用水平分级评价工作规程和专家管理办法的通知》（国卫医研函〔2021〕7号）

医院高质量发展的需求

2018年，国家卫健委颁布了《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》。文件要求持续推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设，并对电子病历建设做出具体要求。

01

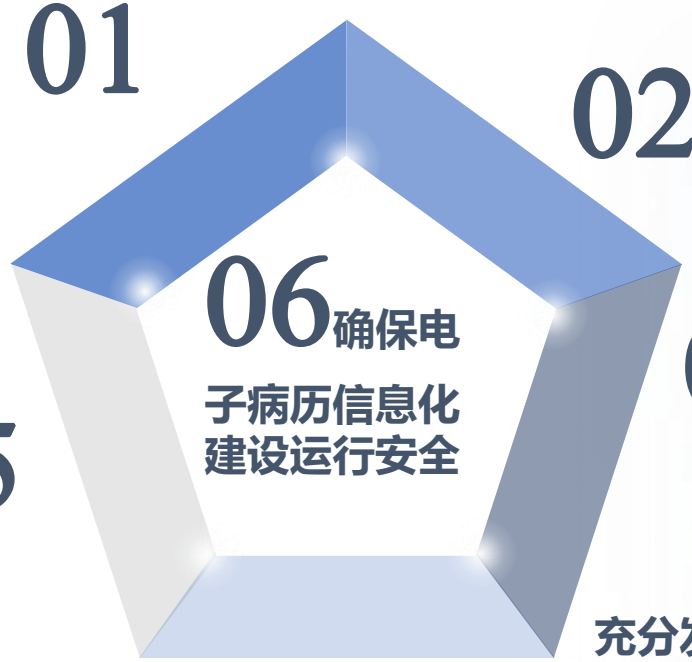
提高对电子病历信息化建设工作重要性的认识

推进电子病历信息化建设，对建立健全现代医院管理制度，保障医疗质量和安全，提高医疗服务效率，改善群众就医体验，加强医疗服务监管，促进“智慧医院”发展等，具有重要意义。

02

建立健全电子病历信息化建设工作机制

医疗机构主要负责同志是电子病历信息化建设的第一责任人；医务部门作为牵头部门，统筹负责电子病历信息化建设。



03

不断加强电子病历信息化建设

1. 实现诊疗服务环节全覆盖。
2. 发挥临床诊疗决策支持功能。
3. 推进系统整合和互联互通。

05

加强电子病历信息化水平评价

1.2019年，辖区内所有三级医院要达到电子病历应用水平分级评价3级以上。
2.2020年，要达到分级评价4级以上。

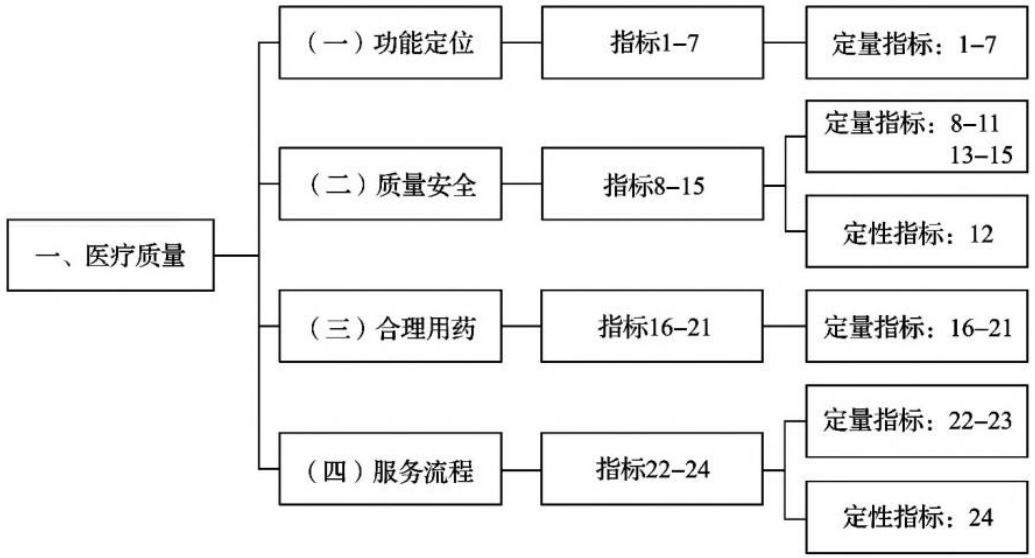
04

充分发挥电子病历信息化作用

1.促进医疗管理水平提高。
2.改善医疗服务体验。
3.促进智慧医院发展。

公立医院绩效考核的内在驱动

2019年，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》。考核指标体系由医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价等 4 个方面的55个指标构成，其中医疗质量部分占24个指标。



基本原则

- 文件明确指出，坚持信息化支撑，确保结果真实客观是基本原则之一。通过加强信息系统建设，提高绩效考核数据信息的准确性，保证关键数据信息自动生成、不可更改，确保绩效考核结果真实客观。

支撑体系

- 提高病案首页质量。

文件强调，**三级公立医院要加强以电子病历为核心的医院信息化建设**，按照国家统一规定规范填写病案首页，加强临床数据标准化、规范化管理。

- 统一编码和术语集。

2019年8月底前，全面启用全国统一的疾病分类编码、手术操作编码、医学名词术语。

落实医疗质量核心制度的重要抓手

信息化是医疗质量安全核心制度实施的重要支撑，同时医疗质量安全核心制度也为信息化体系的建设提供了方向和目标。

医疗质量安全核心制度：指医疗机构及其 医务人员在诊疗活动中应当严格遵守的相 关制度，主要包括：

首诊负责制度	急危重患者抢救制度	新技术和新项目准入制度
三级查房制度	术前讨论制度	危急值报告制度
会诊制度	死亡病例讨论制度	病历管理制度
分级护理制度	查对制度	抗菌药物分级管理制度
值班和交接班制度	手术安全核查制度	临床用血审核制度
疑难病例讨论制度	手术分级管理制度	信息安全管理制度

电子病历信息化的建设指南

加强质量控制和评价

利用电子病历信息系统开展医疗服务质量控制、效果和效率指标的统计分析和评价。建立质量控制信息化指标体系，确立质控节点和方法，实施全程、实时、全面医疗质量控制。

03

加强诊疗行为监管

通过电子病历信息系统进行管理诊疗行为是否符合相关法律法规、核心制度、技术规范、用药指南等要求。

01



通过建设高级别电子病历系统，将医疗质量安全核心制度所要求的医疗过程中的每一步操作都记录在系统，以确保医疗服务的可追溯性和透明度。

加强诊疗权限管理

02

将医师、护士资格、处方权、手术级别、抗菌药物处方等信息纳入电子病历信息系统管理。对电子病历信息系统记录、查阅、修改病历信息和签署医疗文书等分级、分类设置权限，防止出现超权限诊疗行为。

目 录

- 创评历程
- 创评心得交流
- 创评感悟与收获



1、创评历程



创评历程

2017年

持续进行电子病历等级评审准备工作

持续提交申报材料

持续提交实证材料

2020年

成立五级电子病历专项工作小组

任务分解，组建核心团队

核心人员培训，组织实证材料制作

邀请省内专家督导测评

“现场自评、总结问题 、督导整改”、循环进行

提交实证材料

核心人员集训冲刺，模拟现场评审

线上测评

2021年12月9日

历年分数


智慧医院分级评价平台
资料下载 ver1.143
欢迎您，漯河市第一人民医院。 修改密码 注册信息修改 电子病历 智慧服务 智慧管理 互联网诊疗监管 退出
首页 数据填报 数据修改 实证材料上传 实用审核材料上传
通知
国家卫生健康委医政医管局关于开展2022年电子病历系统应用水平分级评价工作的函
国家卫生健康委医政医管局关于开展2022年电子病历系统应用水平分级评价工作的函
全部通知
资料下载
1、上报通知 查看 下载
2、评价标准 查看 下载
3、评价管理办法 查看 下载
4、数据质量评估具体要求 查看 下载
5、平台数据填报说明 查看 下载
6、高级别医院审核材料要求 查看 下载
待办事务
数据提取列表填报提醒
漯河市第一人民医院您好，请尽快进行"数据提取列表"上报；
图标说明
状态
不可填报
未开始
录入中
已完成
已上报
已审核
电子病历医院用户列表
基础数据 EMR数据 数据质量评估 自评级别判定 数据提取列表 提交实证材料 省级初审 国家级资料审核 国家级实用审核 最终级别判定 完成
医院信息列表（共5例）
序号 机构名称 机构代码 行政区划 上报年份 单位负责人 填报人 填报人电话 统计负责人 统计负责人电话 上报日期 基础数据 EMR数据 数据质量评估 上报 评分 评级 数据提取列表
1 漯河市第一人民医院 418145848 漯河市_召陵区 2022 王海蛟 潘传红 3330015 雷保仓 15303959906 2022/8/2 上报完成 191.1 5级
2 漯河市第一人民医院 418145848 漯河市_召陵区 2021 王海蛟 潘传红 3330015 雷保仓 15303959906 2021/9/10 上报完成 190.24 5级
3 漯河市第一人民医院 418145848 漯河市_召陵区 2020 王海蛟 冯聪 3356169 雷保仓 15303959906 2020/7/10 上报完成 176.86 4级
4 漯河市第一人民医院 418145848 漯河市_召陵区 2019 王海蛟 冯聪 3356169 雷保仓 15639595035 2019/9/18 上报完成 156 4级
5 漯河市第一人民医院 418145848 漯河市_召陵区 2018 王海蛟 冯聪 3356169 雷保仓 15639595035 上报完成 156 4级
首页 上一页 下一页 尾页 共5例 当前第 1 页 共1 页 跳转至第 页 跳转

成立创评领导小组

漯河市中心医院文件

漯医〔2020〕87号

漯河市中心医院关于成立电子病历系统五级创建领导小组的通　　知

各科室、分院：

为贯彻落实省卫健委《河南省医疗机构电子病历升级战工作方案》的精神，加强我院电子病历系统五级建设，经研究，决定成立漯河市中心医院电子病历系统五级创建领导小组，成员如下：

组　长：王海蛟　王向良

副组长：谭占国　李耀军　付秀虹　杨秀意　张丰月
刘东亮　王　进　崔红领

成　员：金　焱　李燕晖　侯新凤　王　瑞　赵红霞
于小卫　卢众志　王廷选　许　冰　雷保仓
谷运岭

领导小组下设办公室，办公室设在信息中心，李耀军同志兼任办公室主任。

职　责：

1. 做好电子病历系统应用水平分级评价实证材料的准备工作；
2. 做好电子病历分级评价平台的数据上报工作；
3. 根据要求完善电子病历系统的功能。

2020年7月6日

高度重视，成立组织，一把手任组长
明确创建目标，统一全院思想

制定建设方案

漯河市中心医院文件

漯医〔2020〕164号

漯河市中心医院电子病历系统分级评价（五级）工程建设实施方案

各科室：

为贯彻落实省卫健委《河南省医疗机构电子病历升级战工作方案》文件（文件号）精神，加强医院电子病历系统（五级）建设，经院办公会议研究决定：

一、成立医院电子病历系统（五级）建设领导小组

组　长：王海蛟 院长
　　王向良 党委书记

副组长：李耀军 副院长

付秀虹 副院长
杨秀慧 副院长
张丰月 纪委书记
刘东亮 副院长
王　进 副院长
崔红领 工会主席

成　员：雷保仓　罗广立　沈　岩　王　瑞　赵林冰
侯新凤　温　艳　赵红霞　王　宁　赵秋珍
董艳彩　陈雪平　张璠璠　赵艳琪　郭　丹
潘传红　关　鹏　李翠华　魏　霞　李利安
闫丙川　胡海英　郑春玲　胡新荣　刘继烈
代艳伟　张红旭　马天江　邓莹沛　王景顺
刘晓璟　李红伟　刘清泉　桂志勇　李玉伟
王齐超　刘跃华　汤跃卿　汪庆玎　刘纯卉
田　凯　钱洪军　宋太民　李宪营　吕净上
郭晓燕　袁宏伟　曹兴华　孙春旭　崔庆周
齐瑞玲　陈峻岭　刘　军　胡豪杰

领导小组下设办公室，办公室设在信息科，雷保仓任办公室主任。

领导小组工作职责：

1、负责电子病历系统（五级）建设的组织领导工作。按照国家卫健委文件要求，制定医院电子病历系统发展规划，结合医院实际不断完善电子病历系统各项功能，督导具体工作，确保达到

电子病历系统应用水平（五级）要求。

2、制定培训计划对全院相关人员经行培训，制定考核方案对参加培训人员经行考核，完善建立培训考核的长效机制。

1、结合实际制定推进电子病历系统应用水平（五级）建设工作奖惩办法，根据具体工作落实督导检查情况给予奖惩，调动相关科室及人员工作积极性，提高建设工作效率。

二、建设方案：

1、硬件设备

按照电子病历系统应用水平分级（五级）的要求完善灾难恢复体系的硬件建设，对全院网络、数据中心、安全设备及相关软件系统建设时涉及的硬件设备进行持续改造建设。

2、系统应用

2.1 核心人员组成

由信息科、质控办、医务科、药学部、护理部、医技部、门诊部、病案室等重要部门人员组成，负责信息软硬件实施的协调、培训工作，每位成员熟悉和掌握我院五级病历标准、功能设置、具体应用工作。

信息科：雷保仓、潘传红、郭丹、赵艳琪。

医务科：罗广立、沈　岩、苑军伟、朱磊、苗立坤、应元杰、张少迪、田昊睿、楚阳光、胡冰涛。

护理部：侯新凤、温艳、师红玲、吕莉、付萍、徐金霞、赵亚奇、崔小贞。

药学部：王瑞、董敬远、贾明璐、陈雪平、张璠璠、张锐。

迎检制定建设方案

漯河市中心医院文件

漯医〔2020〕164号

漯河市中心医院电子病历系统分级评价（五级）工程建设实施方案

各科室：

为贯彻落实省卫健委《河南省医疗机构电子病历升级战工作方案》文件（文件号）精神，加强医院电子病历系统（五级）建设，经院办公会议研究决定：

一、成立医院电子病历系统（五级）建设领导小组

组　长：王海蛟 院长
　　王向良 党委书记
副组长：李耀军 副院长

付秀虹 副院长
杨秀慧 副院长
张丰月 纪委书记
刘东亮 副院长
王　进 副院长
崔红领 工会主席

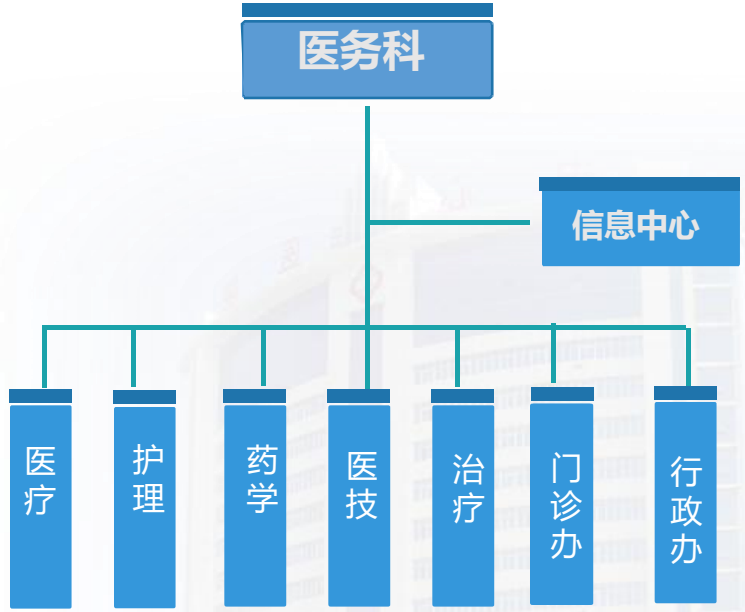
成　员：雷保仓　罗广立　沈　岩　王　瑞　赵林冰
侯新凤　温　艳　赵红霞　王　宁　赵秋珍
董艳彩　陈雪平　张璠璠　赵艳琪　郭　丹
潘传红　关　鹏　李翠华　魏　霞　李利安
闫丙川　胡海英　郑春玲　胡新荣　刘继烈
代艳伟　张红旭　马天江　邓莹沛　王景顺
刘晓璟　李红伟　刘清泉　桂志勇　李玉伟
王齐超　刘跃华　汤跃卿　汪庆玎　刘纯卉
田　凯　钱洪军　宋太民　李宪营　吕净上
郭晓燕　袁宏伟　曹兴华　孙春旭　崔庆周
齐瑞玲　陈峻岭　刘　军　胡豪杰

领导小组下设办公室，办公室设在信息科，雷保仓任办公室主任。

领导小组工作职责：

1、负责电子病历系统（五级）建设的组织领导工作。按照国家卫健委文件要求，制定医院电子病历系统发展规划，结合医院实际不断完善电子病历系统各项功能，督导具体工作，确保达到

成立电子病历评级办公室



制订实施方案，任务到科室，责任到个人

创评方法：他山之石可以攻玉

- 多次邀请省卫健委专家组成员来医院指导









迎检措施：

- 召开电子病历建设动员会
- 多次召开专题会议，研究解决创建过程中存在的问题
- 层层培训、考核，做到人人知晓，人人过关
- 召开冲刺大会，营造氛围，攻坚冲刺













迎检准备：临床人员培











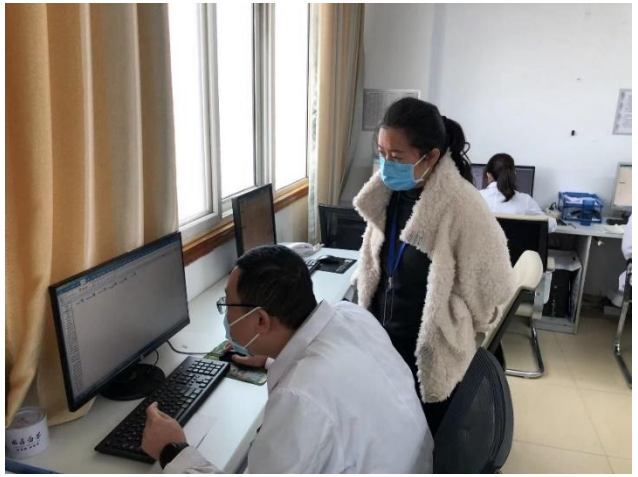
附件 1：

五级电子病历应用培训时间表

序号	时间	培训地点	培训对象	责任部门	授课人员
1	2020 年 12 月 23 日下午 15：00	办公楼二楼会议室	核心人员	信息科、质控办	雷保仓
2	2020 年 12 月 24 日下午 15：00	办公楼二楼会议室	核心人员	信息科、质控办	雷保仓
3	2021 年 1 月 6 日下午 15：00	办公楼二楼会议室	质控员培训	医务科、质控办	雷保仓、罗广立、苑军伟、张璠璠、王宁
4	2021 年 1 月 7 日下午 15：00	3 号楼第二会议室	住院医生	医务科、质控办	雷保仓、罗广立、苗立坤、张璠璠、王宁
5	2021 年 1 月 8 日下午 15：00	3 号楼第二会议室	住院医生	医务科、质控办	雷保仓、罗广立、应元杰、张璠璠、王宁
6	2021 年 1 月 13 日下午 15：00	3 号楼第二会议室	住院医生	医务科、质控办	雷保仓、罗广立、张少迪、张璠璠、王宁
7	2021 年 1 月 14 日下午 15：00	3 号楼第二会议室	住院医生	医务科、质控办	雷保仓、罗广立、田昊瑞、张璠璠、王宁
8	2021 年 1 月 15 日下午 15：00	3 号楼第二会议室	门诊医生	门诊部、质控办	雷保仓、赵秋珍、杨 乐、张璠璠、王 宁
9	2021 年 1 月 20 日下午 15：00	3 号楼第二会议室	门诊医生	门诊部、质控办	雷保仓、董艳彩、周美霞、张璠璠、王 宁
10	2021 年 1 月 21 日下午 15：00	3 号楼第二会议室	医技人员	医技部、质控办	雷保仓、王宁
11	2021 年 1 月 22 日下午 15：00	3 号楼第二会议室	医技人员	医技部、质控办	雷保仓、王宁

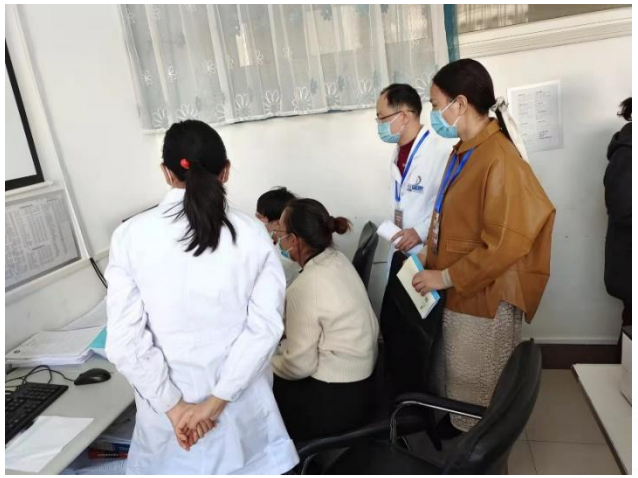
迎检准备：核心人员督导自评







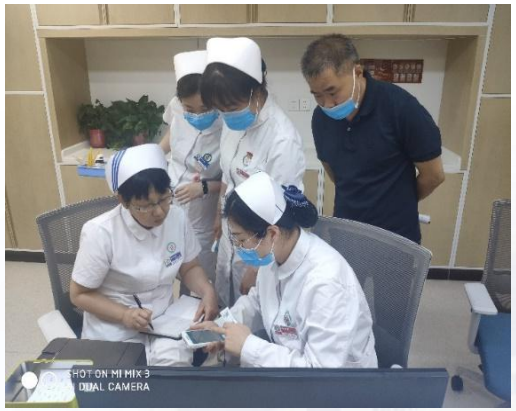






迎检准备：督导、模拟演练、实战演习









- 医务科、护理部、医技部、药学部、病案室、信息中心等职能科室组成电子病历五级评审督导小组，深入临床科室拉网式、全覆盖模拟检查

迎检准备：院领导实时跟进进度及时解决问题



医院信息化建设工作推进会
会议纪要

（第 2 期）

时间：2021 年 7 月 28 日

地点：3 号楼 5 楼森元厅

参会领导：王海蛟、王向良、杨秀慧、刘东亮、王进、崔红领

参会成员：电子病历五级评审核心组成员

会议内容：

一、医务组罗广立汇报工作推进情况

（一）工作推进中遇到的主要问题：

1、生理周期问题：原始版参考值范围未做到诊断和参考值对应，目前新版容易诊断和检测值不匹配。（检验室林广民、信息科于洋已提出解决思路，东华暂时没实现。）

2、CT 尚未增加参考值和异常值标识（目前未截图）。

3、病理图像没有开通医生观看权限（目前未截图）。

迎检阶段：线上评审现场







线上评审现场







2、创评心得交流



1.电子病历评价注意事项

电子病历系统应用水平五级对标对表选项和达标统计表				
项目类别	单位（项）	自选	达标	达标率
基本项	20	20	20	100%
选择项	19	17	17	100%



红框内为基本项，其余为选择项

1.电子病历评价注意事项

等级	内容	基本项目数（项）	选择项目数（项）	最低总评分（分）
0级	未成型电子病历系统	--	--	--
1级	独立医疗信息系统建立	5	20/32	28
2级	医疗信息部门内部交换	10	15/27	55
3级	部门间数据交换	14	12/25	85
4级	全员信息共享，初级医疗决策支持	16	10/23	110
5级	统一数据管理，中级医疗决策支持	20	6/19	140
6级	全流程医疗数据闭环管理，高级医疗决策支持	21	5/18	170
7级	医疗安全质量管控，区域医疗信息共享	22	4/17	190
8级	健康信息整合，医疗安全质量持续提升	22	4/17	220

电子病历系统整体应用水平分级评价基本要求

10个角色，39个评价项目，351个功能点，160个数据质量指标

1.电子病历评价注意事项

等级	内容	基本项目数（项）	选择项目数（项）	最低总评分（分）
0级	未成型电子病历系统	--	--	--
1级	独立医疗信息系统建立	5	20/32	28
2级	医疗信息部门内部交换	10	15/27	55
3级	部门间数据交换	14	12/25	85
4级	全员信息共享，初级医疗决策支持	16	10/23	110
5级	统一数据管理，中级医疗决策支持	20	6/19	140
6级	全流程医疗数据闭环管理，高级医疗决策支持	21	5/18	170
7级	医疗安全质量管控，区域医疗信息共享	22	4/17	190
8级	健康信息整合，医疗安全质量持续提升	22	4/17	220

最低评价分：以电子病历五级为例

1.电子病历评价注意事项

整体应用水平评价

选择项目：选择项目的有效应用范围不应低于**50%**，数据质量指数在0.5以上。

例如：医疗机构电子病历系统达到第3级，则电子病历系统必须在第3等级25个选择项目中，至少有12个选择项目达到或超过3级，且这12个选择项目评分均必须超过3×0.5×0.5=0.75分。

基本项+选择项 整体上不低于全部项目的2/3
当医疗机构的局部评价结果同时满足对应某个级别的**最低评价分**、**基本项目**、**选择项目**的要求时，才可以评价医疗机构电子病历应用水平整体达到这个等级。

1.电子病历评价注意事项

整体应用水平评价

基本项目：基本项目是电子病历系统中的关键功能，“电子病历系统应用水平分级评分标准”中列出的各个级别的基本项是医疗机构整体达到该级别所**必须实现**的功能，且每个基本项目的有效应用范围必须达到**80%**以上，数据质量指数在**0.5**以上。

例如：医疗机构电子病历系统达到第3级，则电子病历系统中列为第3等级的14个基本项目必须达到或超过第3级的功能，且每个基本项目的评分均必须超过3×0.8×0.5=1.2分。

2.实证材料注意事项

咬文嚼字

3级局部要求：医疗业务部门间可通过网络传送数据，并采用任何方式（如界面集成、调用信息系统数据等）获得部门外数字化数据信息。本部门系统的数据可供其他部门共享。信息系统具有依据基础字典内容进行核对检查功能。

09.03.6 有不受医院管控的服务机构提供和管理的时间戳及守时系统。时间源应取自权威的时间源，如国家授时网络、北斗/GPS导航系统、手机系统等。

02.03.6 根据护理记录（如病人体征等）有自动的护理措施提示。

2.实证材料注意事项

实事求是不偷懒！

4级整体要求：（1）实现病人就医流程信息（包括用药、检查、检验、护理、治疗、手术等处理）的信息在全院范围内安全共享。

6级形成全院级多维度医疗知识库体系（包括症状、体征、检查、检验、诊断、治疗、药物合理使用等相关联的医疗各阶段知识内容），能够提供高级别医疗决策支持。

10.03.4 与诊疗项目相关联的文档类内容可作为知识库管理，包括药品说明书、检查检验说明等

03.06.5 历史病历（包括住院或门诊纸质病历）完成数字化、可查阅，并能够与其他病历整合

2.实证材料注意事项

实事求是不偷懒！

01.01.6 下达医嘱时能够参考药品、检查、检验、药物过敏、诊断、性别等相关内容知识库至少4项内容进行自动检查并给出提示。

01.03.5 查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理周期等自动给出正常结果的判断与提示

02.03.5 （2）生命体征、护理处置可通过移动设备自动导入相应记录单（移动护理）

03.04.5 开写检查申请时，可以浏览病人重要病历信息

2.实证材料注意事项

瞻前顾后

01.01.5住院医师病房医嘱处理	03.01.5门诊医师处方书写
（1）医嘱记录在医院中能统一管理，并统一展现	（1）具有针对病人诊断、性别、历史、处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径等综合自动检查功能并给出提示
（2）有医师药疗医嘱下达权限控制，支持抗菌药物分级使用管理	（2）对高危药品使用给予警示
（3）可依据诊断判断传染病情况，并通过系统上报医政管理部门	（3）支持医师处方开写权限控制
	（4）可依据诊断判断传染病情况，并通过系统上报医政管理部门

2.实证材料注意事项

瞻前顾后

07.03.5 医疗保障门诊药品调剂	07.04.5 医疗保障病房药品配置
（1）能从全院统一医疗记录中获得门诊处方记录	（1）药品准备与发药记录纳入全院医疗记录体系
（2）有完善的药品使用核查处理功能	（2）可支持药品单品或单次包装并印刷条形码等机读核对标识
（3）有药品使用管理记录，支持药品分级管理	（3）具有对药物治疗医嘱进行抽查与进行处方评价记录工具，对发现的不合理用药能够记录；
（4）能够实时进行药物之间、药物与诊断的检查	
（5）具有处方评价抽查、记录工具，抽查发现的不合理用药能够记录	

2.实证材料注意事项

闭环截图

03.01.5 具有针对病人诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径等综合自动检查功能并给出提示。

每一个点（顿号并列的内容）都要截图。

请问：这条标准应该至少截多少张图片才能证明上面的功能完全满足要求。

2.实证材料注意事项

相互印证

01.03.5住院医师病房检验报告	05.03.5检验处理报告生成
（1）检验报告来自全院统一医疗数据管理体系	（1）检验报告纳入全院统一数据管理体系
（2）查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理周期等自动给出正常结果的判断与提示	（2）报告审核时能自动显示病人同项目的历史检验结果作为参考
（3）可根据历史检验结果绘制趋势图	
（4）对于危急检验结果，医师、护士能够在系统中看到	
（5）浏览检验报告时，可以浏览病人重要病历信息；	

2.实证材料注意事项

相互印证

03.01.5住院医师处方书写	07.03.5医疗保障门诊药品调剂
（1）具有针对病人诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径等综合自动检查功能并给出提示	（1）能从全院统一医疗记录中获得门诊处方记录
（2）对高危药品使用给予警示	（2）有完善的药品使用核查处理功能
（3）支持医师处方开写权限控制	（3）有药品使用管理记录，支持药品分级管理
（4）可依据诊断判断传染病情况，并通过系统上报医政管理部门	（4）能够实时进行药物之间、药物与诊断的检查
	（5）具有处方评价抽查、记录工具，抽查发现的不合理用药能够记录

2.实证材料注意事项

实证材料真实性有效性

真实性
草船借箭：严禁抄袭其他医院的功能展示图
无中生有：严禁PS编造功能截图

有效性
刻舟求剑：注意截图时间必须是当年，最好是近期时间
过期变质：信息系统安全等级保护三级备案证明、应急演练记录等



3.数据上报注意事项

网上填报窗口期要关心

河南省网上填报时间：2023年7月1日-2023年9月30日
填报网址：http://sjzx.niha.org.cn/

网上填报浏览器选择要留心
优先考虑选用Google 或 Firefox 浏览器

网上填报完成后要上心（高级别医院）
如贵院自评认为确实能够达到高级别，请按要求在本片区上报结束后的10个工作日内在线提交实证截图及数据质量材料



3.数据上报注意事项

上报数据严谨，经得起推敲

采集基础数据用于各项目应用范围分母基础数据是计算应用范围的基础，即各个项目应该应用的数量
近3个月医院运行的数据为主

医疗方面:包括住院病人、门诊病人、检查与检验各个项目的人次数

系统方面:医院与医疗相关的各个子系统数量

网上填报的基础数据与数据质量评估报告相互佐证、相互验证

- (1)医院当前展开的病区数_____
- (2)近3个月全部出院病人数_____
- (3)医院门诊科室数_____
- (4)医院近3个月门诊患者人次数_____
- (5)近3个月门诊处方数_____
- (6)近3个月检验项目人次数:
  - (6a)住院检验项目人次数_____
  - (6b)门诊检验项目人次数_____
- (7)近3个月检查项目人次数:
  - (7a)住院检查项目人次数_____
  - (7b)门诊检查项目人次数_____
  - (7c)有图象结果的检查项目人次数_____
- (8)近3个月全部治疗项目人次数_____
- (9)近3个月全部手术台次数_____
- (10)近3个月监护人次数_____
- (11)近3个月输血人次数_____
- (12)医院现有处理医疗信息的系统数:
  - (12a)全部医疗系统模块(子系统)数_____
  - (12b)重点电子病历相关系统模块(子系统)数_____
- (13)医院电子化医疗记录最长时间(年)

4.建设投入

日期	项目名称
2020.05	消化内镜质控信息平台
2020.07	健康体检软件管理系统
2020.08	数据中心建设
2020.08	信息系统建设及升级项目标段2（临床决策系统及合理用药系统升级技术服务）
2020.08	信息系统建设及升级项目标段1（不良事件上报、康复系统）
2020.11	病案无纸化及历史病案数字化
2020.11	多功能移动医护推车及手持PDA
2020.11	移动护理及护理管理软件
2020.11	电子病历系统功能应用水平分级5级测评HIS系统升级改造

5.对标改造

149758	项目		更新为	重症监护系统监测到异常体征时要有预	新项开发		程威090	程威090	王晨杰	河南漯河	华中区域	临床	河南漯河	重症监护	重症护理	紧急
149553	项目	通过	更新为	患者第三方微脉预约，在his分诊台取号	功能改进		董会涛	董会涛	周闯	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	门诊预约	预约挂号	一般
149390	项目		更新为	0002035887，约翰霍普金斯跌倒风险评	错误修正		董会涛	董会涛	欧自林	河南漯河	华中区域	护理二部	河南漯河	护理病历	护理记录	一般
149309	项目	通过	更新为	(漯河中心电子病历5级评审)8.1版。需要	功能改进	欧自林	董会涛	董会涛	欧自林	河南漯河	华中区域	护理二部	河南漯河	护理病历	知识库	一般
149284	项目		更新为	（电子病历五级评审），需要做检查危急	功能改进		杜浩楠	杜浩楠	张祥	河南漯河	华中区域	基础平台	河南漯河	基础平台	用户管理	加急
149257	项目		更新为	0001755809 患者医嘱单打印显示与医嘱	错误修正		董会涛	董会涛	欧自林	河南漯河	华中区域	护理二部	河南漯河	住院护士	医嘱单打	一般
149129	项目		取消	（电子病历五级评审），需要做检查危急	功能改进		杜浩楠	杜浩楠	陈莹	河南漯河	华中区域	基础数据	河南漯河	基础数据	基础数据	一般
149105	项目		更新为	0002139479有个数额较大医嘱，药房未	错误修正		董会涛	董会涛	欧自林	河南漯河	华中区域	护理二部	河南漯河	住院护士	需关注医	一般
148988	项目		更新为	医技检查，主工作列表0002164821 检查	错误修正		董会涛	董会涛	周闯	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	住院医生	住院检查	一般
148888	实施		分配	需发布注册一个新的服务，供逸耀合理用	错误修正	闫凯	董会涛	闫凯	闫凯	河南漯河	华中区域	河南省人	河南省人	运营管理	合理用药	一般
148840	项目		更新为	门诊叫号屏显示，当前就诊人的名字带	错误修正		杜浩楠	杜浩楠	杨佳	河南漯河	华中区域	数字媒体	河南漯河	数字媒体	门诊诊区	一般
148682	项目		更新为	库存查询 静脉留置针（正压）物资代码	错误修正		董会涛	董会涛	邱生鑫	河南漯河	华中区域	物资管理	河南漯河	后勤物资	库存查询	一般
148682	项目		更新为	漯河电子病历五级评审，需要进行检查	功能改进		杜浩楠	杜浩楠	李健052	河南漯河	华中区域	医院信息	河南漯河	住院医生	住院检查	加急
148668	项目	通过	更新为	(漯河中心电子病历5级评审)跨科室医生	功能改进		董会涛	董会涛	齐耀辉	河南漯河	华中区域	电子病历	河南漯河	住院医生	住院电子	紧急
148655	项目		更新为	(漯河中心电子病历5级评审)手术申请时	功能改进		董会涛	董会涛	彭泽	河南漯河	华中区域	临床	河南漯河	住院医生	住院手术	紧急
148654	项目	通过	更新为	(漯河中心电子病历5级评审)电子病历：	功能改进		董会涛	董会涛	齐耀辉	河南漯河	华中区域	电子病历	河南漯河	门（急）	门（急）	紧急
148653	项目	通过	更新为	(漯河中心电子病历5级评审)电子病历：	功能改进		董会涛	董会涛	齐耀辉	河南漯河	华中区域	电子病历	河南漯河	住院医生	住院电子	紧急
148652	项目	通过	更新为	(漯河中心电子病历5级改造)8.1版。电子	功能改进	欧自林	董会涛	董会涛	欧自林	河南漯河	华中区域	护理二部	河南漯河	护理病历	知识库	紧急
148632	项目		更新为	全息视图需要集成：麻醉记录单、重症	功能改进		程威090	程威090	李健052	河南漯河	华中区域	医院信息	河南漯河	临床数据	数据中心	紧急
148632	项目	通过	更新为	配血、血液使用记录、输血反应等数据	功能改进		程威090	程威090	高昂	河南漯河	华中区域	检验	河南漯河	输血科住	统计汇总	紧急

厂商修改需求共计615条

5.对标改造

状	标题	需求类型
更	重症监护系统监测到异常体征时要有预警提示。	新项开发
更	患者第三方微脉预约，在his分诊台取号，在his无法退号。需要在哪边取的号可以在哪边退号。	功能改进
更	0002035887，约翰霍普金斯跌倒风险评估量表有一项填写的是4，数据库中存的也是4，打印出来是6。	错误修正
更	(漯河中心电子病历5级评审)8.1版。需要接口 会诊申请后根据就诊号获取会诊科室ID	功能改进
更	（电子病历五级评审），需要做检查危急值闭环，目前平台组已经把服务部署完毕，现在需要基础平台调用信息平台接口，周口中心已经做过，可参考周口中心	功能改进
更	0001755809 患者医嘱单打印显示与医嘱不符，请查找问题	错误修正
取	（电子病历五级评审），需要做检查危急值闭环，目前平台组已经把服务部署完毕，现在需要基础平台调用信息平台接口，周口中心已经做过，可参考周口中心	功能改进
更	0002139479有个数额较大医嘱，药房未发药（已用）患者就出院了，查找问题是护士忽略需关注医嘱了，还是该类医嘱项没有在出院需关注显示。	错误修正
更	医技检查，主工作列表0002164821 检查申请单预览时，出现了另一个人的检查申请单。查看该申请单号是-100。	错误修正
分	需发布注册一个新的服务，供逸曜合理用药-处方审核传输消息及调用。	错误修正
更	门诊叫号屏显示，当前就诊人的名字带隐私显示，最下面的就诊人仍然是全名显示	错误修正
更	库存查询 静脉留置针（正压）物资代码WZ05000954，在途为负。	错误修正
更	漯河电子病历五级评审，需要进行检查危急值闭环工作，目前第三方厂家和周口一样，流程也和周口一样，可参考周口，进行检查危急值闭环的接口改造。	功能改进
更	(漯河中心电子病历5级评审)跨科室医生申请会诊之后，会诊审医生可以看病历。但是没有其他权限。	功能改进
更	(漯河中心电子病历5级评审)手术申请时如未做术前讨论、未填手术知情同意书时给出提示或控制（最好弹出填写界面，目前标版只能提示不能直接弹出填写界面）	功能改进
更	(漯河中心电子病历5级评审)电子病历：需要增加门诊病历的留痕功能（目前门诊病历上查看留痕按钮，但并未实际启用。）	功能改进
更	(漯河中心电子病历5级评审)电子病历：在病历资源里需要引用会诊结果。	功能改进
更	(漯河中心电子病历5级改造)8.1版。电子病历在病历资源里需要引用会诊结果、会诊意见。需护理组提供相应会诊结果的接口。	功能改进
更	全息视图需要集成：麻醉记录单、重症监护记录、治疗记录、历史扫描的纸质病历、配血发血等单据。	功能改进
更	配血、血液使用记录、输血反应等数据纳入医院统一医疗记录系统	功能改进

厂商修改需求共计615条

5.对标改造

需求序号	来源	审核状态	状态	标题	需求类型	预计分配	发起人	当前人	开发人员	发起组	发起组织	接受组	当前组	产品线	产品模块	紧急程度	是
148630	项目	通过	更新为	血液库存根据日消耗情况增加库存警示	新项开发		程威090	程威090	高昂	河南漯河	华中区域	检验	河南漯河	输血科信	库存管理	紧急	
148630	项目	通过	更新为	具有根据住院病人或手术病人血型分布	新项开发		程威090	程威090	高昂	河南漯河	华中区域	检验	河南漯河	输血科信	库存管理	紧急	
148627	项目		更新为	在手术申请时，根据不同的科室+手术名	新项开发		程威090	程威090	彭泽	河南漯河	华中区域	临床	河南漯河	住院医生	住院手术	紧急	
148625	项目	通过	更新为	检验处理拒收标本信息，通过基础平台	功能改进		程威090	程威090	刘志飞	河南漯河	华中区域	检验	河南漯河	临床服务	LIS接口	紧急	
148622	项目	通过	更新为	护理病历要能引用检查、检验结果。	功能改进		程威090	程威090	欧自林	河南漯河	华中区域	护理二部	河南漯河	护理病历	护理记录	紧急	
148621	项目	通过	更新为	护理记录要可以引用入院护理评估单中	功能改进		程威090	程威090	欧自林	河南漯河	华中区域	护理二部	河南漯河	护理病历	护理记录	紧急	
148621	项目	通过	更新为	护理记录加按钮可以引用体温单	功能改进		程威090	程威090	欧自林	河南漯河	华中区域	护理二部	河南漯河	护理病历	护理记录	紧急	
148338	项目		更新为	用户61660 患者0002160279退药申请单	错误修正		董会涛	董会涛	王亚军	河南漯河	华中区域	药房药师	河南漯河	住院中心	住院退药	一般	
148338	项目		取消	用户61660 患者0002160279退药申请单	错误修正		董会涛	董会涛	胡立华	河南漯河	华中区域	药房药师	河南漯河	住院中心	住院退药	一般	
147972	项目		更新为	需发布注册一个新的服务，供逸耀合理	功能改进	李健052	董会涛	董会涛	李健052	河南漯河	华中区域	医院信息	河南漯河	运营管理	合理用药	加急	
147756	项目		更新为	医生坐诊信息调整界面新增医生排班，	错误修正		董会涛	董会涛	周闯	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	门诊预约	门急诊预	一般	
147704	项目	通过	更新为	提供开关控制处方审核，如果逸耀没有	功能改进	付晓男	董会涛	董会涛	付晓男	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	医生站双	合理用药	加急	
147704	项目	通过	更新为	合理用药用药级别需在药房显示 ，需提	功能改进	付晓男	董会涛	董会涛	付晓男	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	医生站双	合理用药	加急	
147703	项目	通过	更新为	漯河市中心医院电子病历5级-前置审方	新项开发	付晓男	董会涛	董会涛	付晓男	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	医生站双	合理用药	加急	
147661	项目	通过	更新为	门逸耀合理用药，门诊住院医嘱录入时	功能改进		董会涛	董会涛	周闯	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	医生站双	合理用药	一般	
147427	项目	通过	更新为	现在关联类医嘱，在停止时只传给逸耀	功能改进		董会涛	董会涛	周闯	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	医生站双	合理用药	一般	
147419	项目		更新为	0001755809 患者医嘱单显示与医嘱不	错误修正		董会涛	董会涛	周闯	河南漯河	华中区域	医生站	河南漯河	住院医生	医嘱单	一般	
147043	项目		更新为	0000881536 电子病历病程记录，点击	错误修正	朱行健	董会涛	董会涛	朱行健	河南漯河	华中区域	电子病历	河南漯河	住院医生	住院电子	一般	
146928	项目		更新为	检验危急值服务挂掉	错误修正	张力	程威090	程威090	张力	河南漯河	华中区域	检验	河南漯河	临床服务	LIS接口	一般	
146818	项目		分配	电子病历5级评估	功能改进	王莉	杜浩楠	张林	张林	河南漯河	华中区域	电子病历	电子病历	电子病历	电子病历	一般	

厂商修改需求共计615条

5.对标改造

审	状	标题	需求类型
通	更	血液库存根据日消耗情况增加库存警示功能	新项开发
通	更	具有根据住院病人或手术病人血型分布情况提供配置血液库存的知识库和处理工具	新项开发
	更	在手术申请时，根据不同的科室+手术等级、或根据不同的手术名称，对术者进行过滤控制。	新项开发
通	更	检验处理拒收标本信息，通过基础平台发送给护士。	功能改进
通	更	护理病历要能引用检查、检验结果。	功能改进
通	更	护理记录要可以引用入院护理评估单中的内容，如评估结果、病情等内容。	功能改进
通	更	护理记录加按钮可以引用体温单	功能改进
	更	用户61660 患者0002160279退药申请单列表 退药完成后不应该在退药申请单列表显示，现在仍然显示。	错误修正
	取	用户61660 患者0002160279退药申请单列表 退药完成后不应该在退药申请单列表显示，现在仍然显示。	错误修正
	更	需发布注册一个新的服务，供逸耀合理用药-处方审核传输消息及调用。 对方服务 webservice接口	功能改进
	更	医生坐诊信息调整界面新增医生排班，但分诊挂号看不到这位医生，	错误修正
通	更	提供开关控制处方审核，如果逸耀没有返回接口内容（存在宕机或断网情况），可直接忽略接口。	功能改进
通	更	合理用药用药级别需在药房显示 ，需提供药房相应接口	功能改进
通	更	漯河市中心医院电子病历5级-前置审方，医院要求8月低前完成杭州逸耀前置审方系统接口。医生站界面开立医嘱界面，显2个指示按钮，一显示当前合理用药返回用药级别，一个显示前置审方。	新项开发
通	更	门逸耀合理用药，门诊住院医嘱录入时，非标准诊断需要给对方传送。与标准诊断在同一个标签下。	功能改进
通	更	现在关联类医嘱，在停止时只传给逸耀合理用药了一个主医嘱，主医嘱是注射液删除时候传消息时只传了注射液医嘱，导致医生再开药的时候被限制了。	功能改进
	更	0001755809 患者医嘱单显示与医嘱不符，请查找问题	错误修正
	更	0000881536 电子病历病程记录，点击造成ie闪退	错误修正
	更	检验危急值服务挂掉	错误修正
	分	电子病历5级评估	功能改进

厂商修改需求共计615条

6.实证材料制作：谁来做、怎么做？啥时间？







厂商修改需求共计615条

关键在职能部门的多部门团队MDT协同管理

需要哪些部门参与?
哪个部门牵头?
各部门的主要职责任务?

医务科

为牵头部门，统筹负责电子病历信息化建设，负责精准理解标准、明确提交需求、组织培训推广

护理部、门诊办

负责推广应用，进行护理文书质控、门诊电子病历质控，并随时搜集意见反馈给团队成员



高级别电子病历创建团队

信息

负责需求整理汇总、功能设计开发、协助培训推广

药学

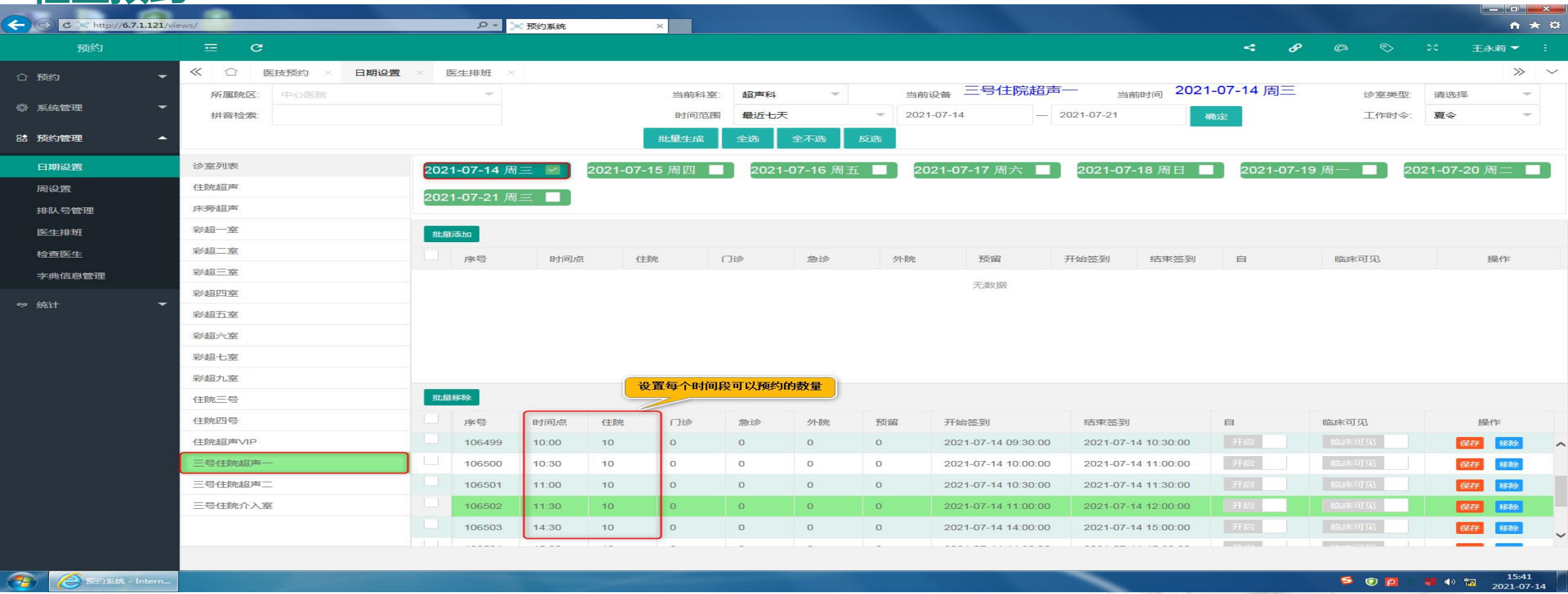
发挥临床药师作用，临床药师深入临床进行合理用药培训，参与临床MDT，做好处方点评，辅助临床加强合理用药监管

临床、医技、病案

积极参加培训，进行应用推广，做好危急值管理及病案的三级质控，对应用中的问题及时进行反馈

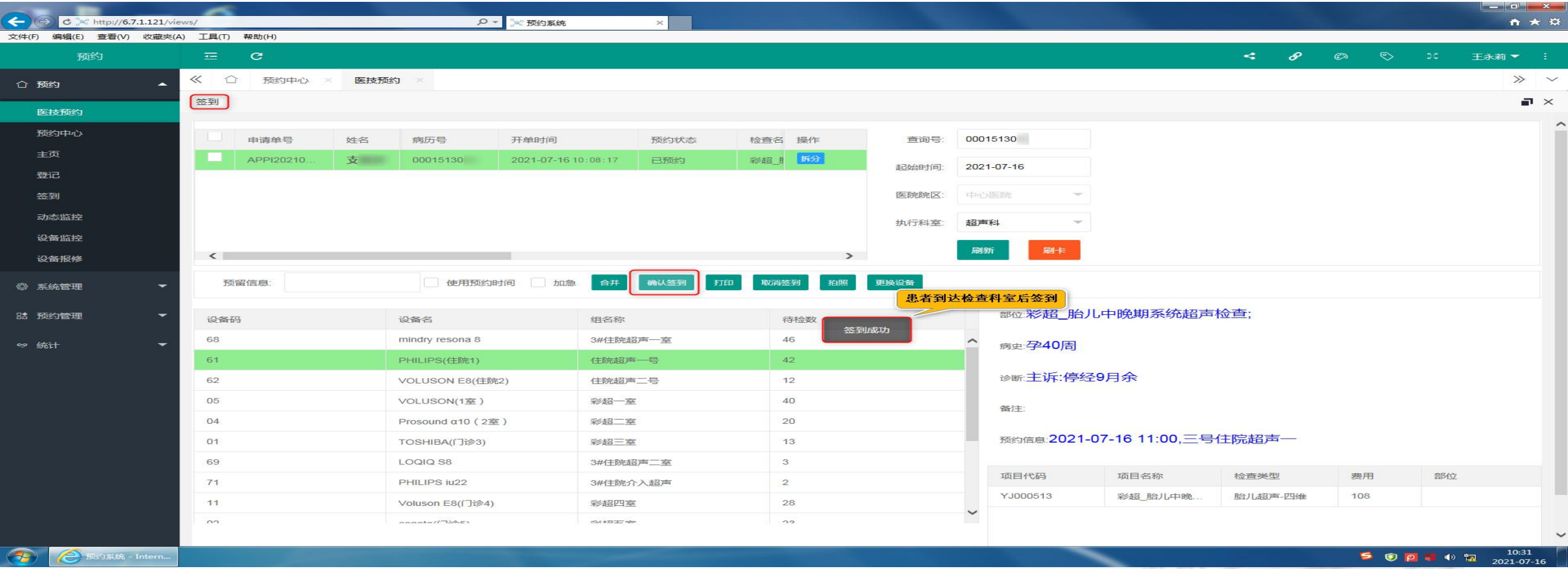
3、创评感悟收益

检查预约



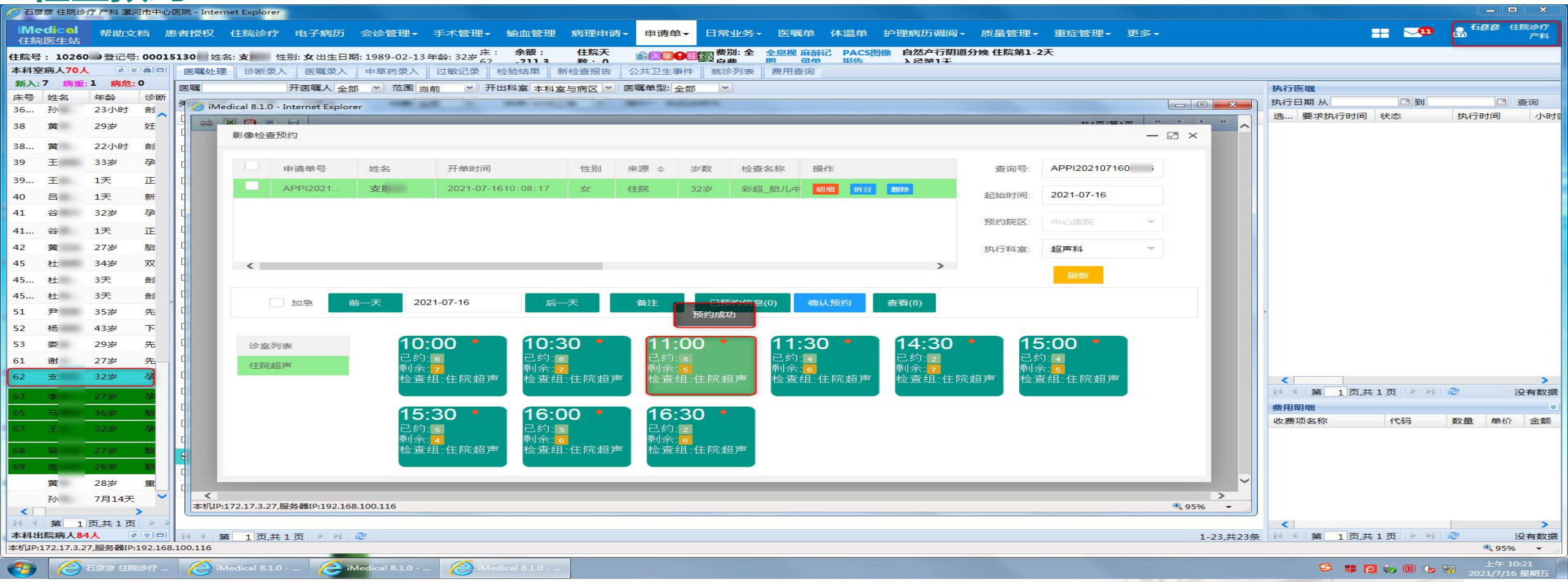
检查预约资源计划明细-超声医学科

检查预约



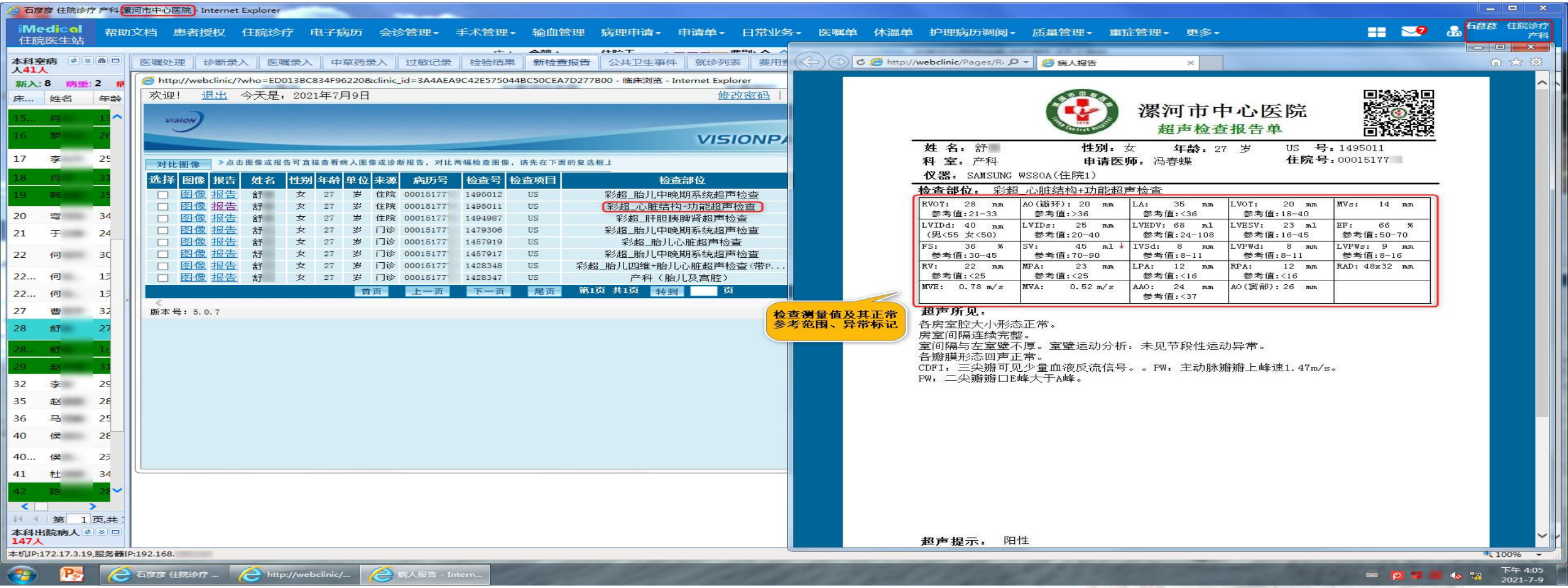
患者到达检查科室核验申请单后签到-超声

检查预约



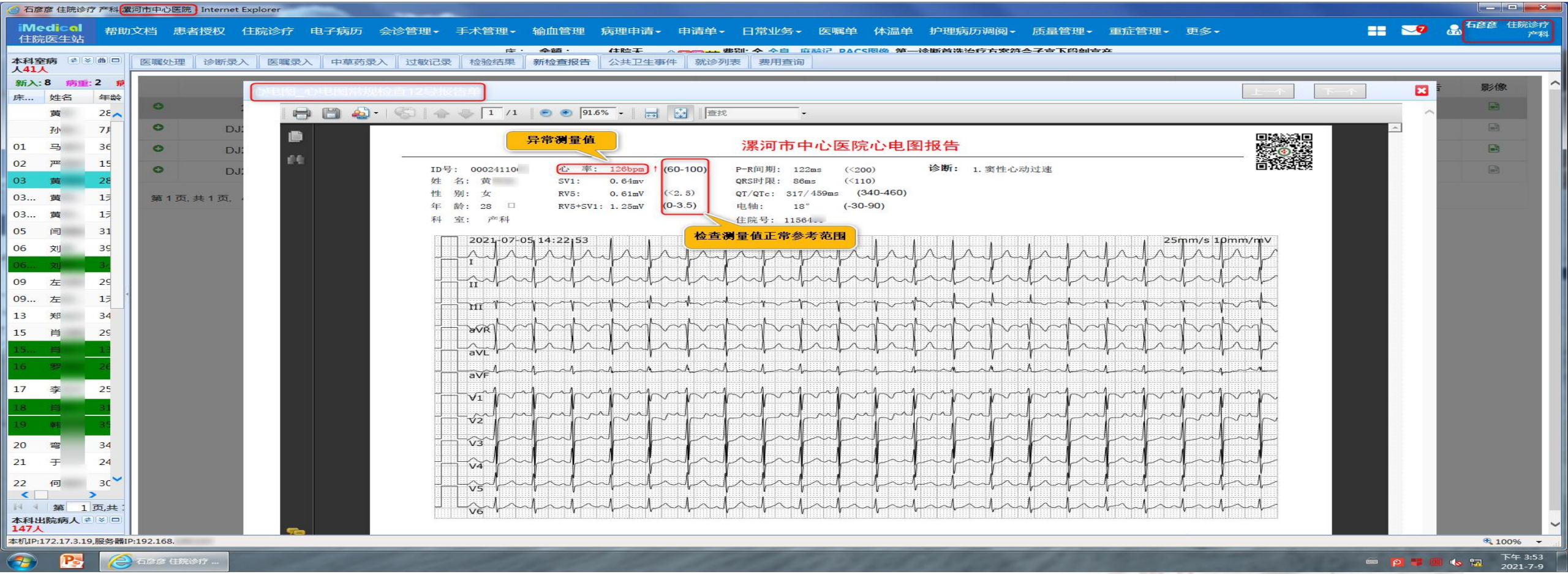
医生预约时可以查看到检查项目的可用预约资源信息，根据需要选择预约时间。

报告参考值



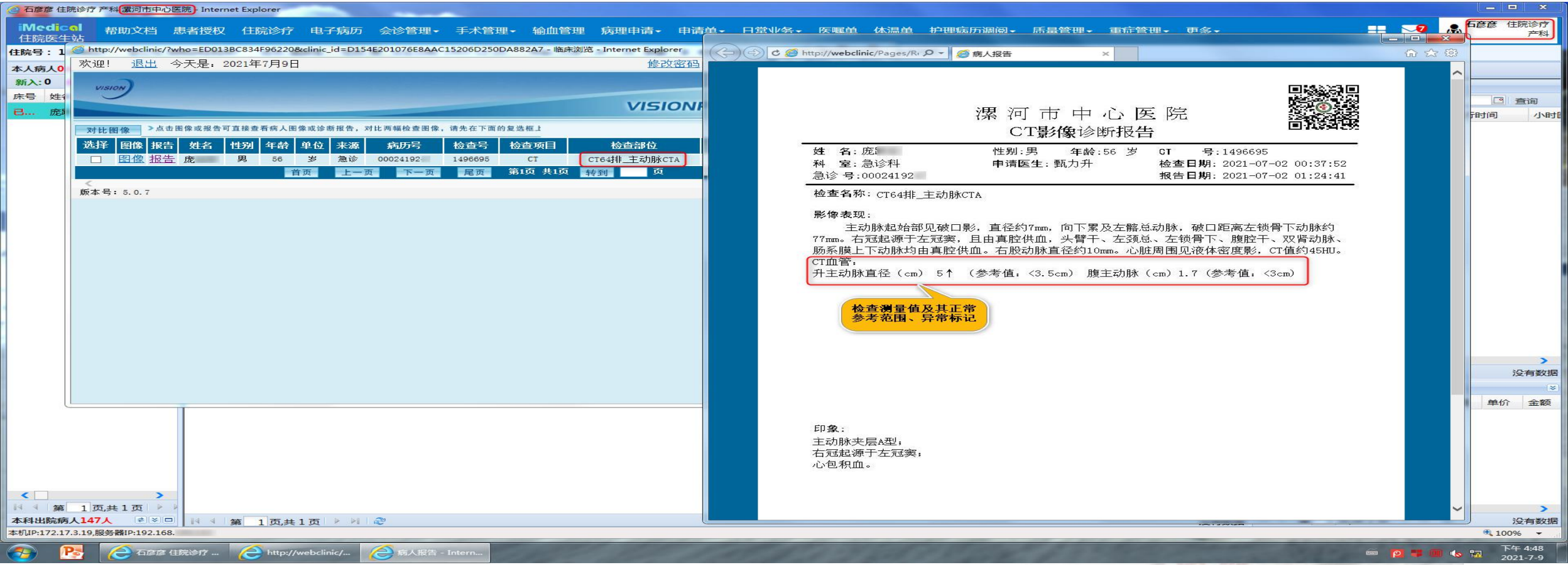
心脏彩超报告，能够显示检查测量值及其正常参考范围、异常标记

报告参考值



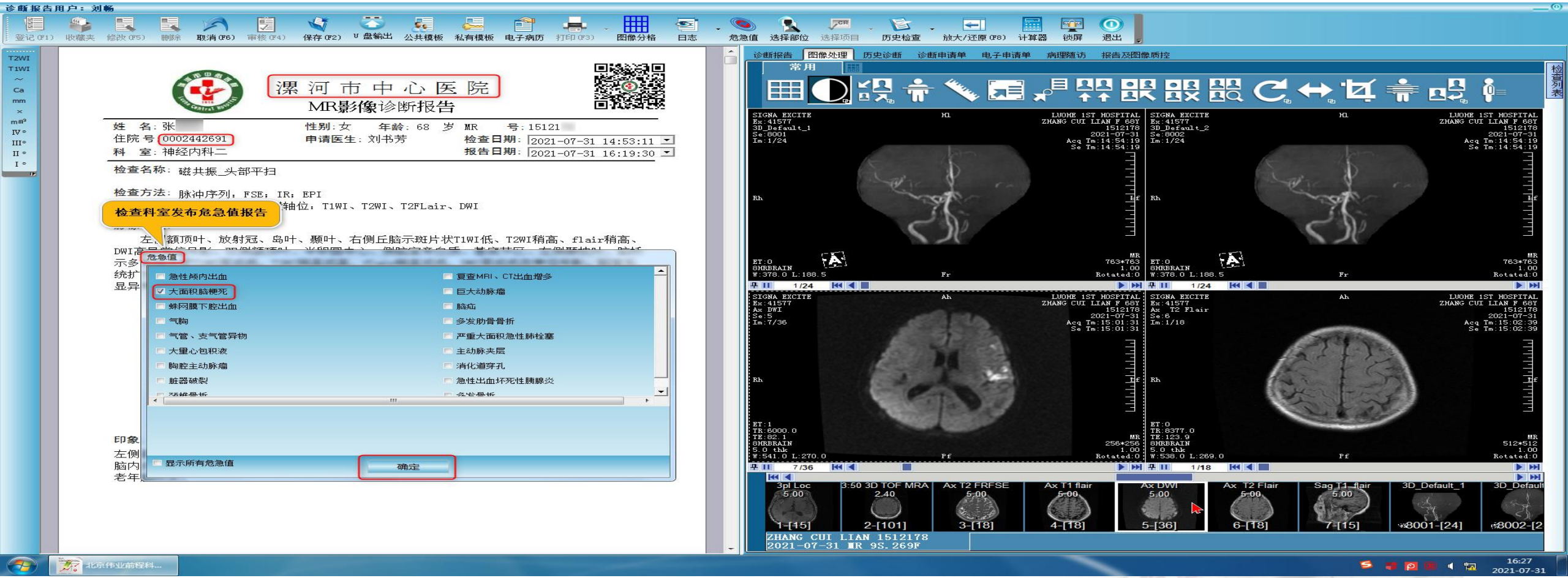
心电图报告，能够显示检查测量值及其正常参考范围、异常标记

报告参考值



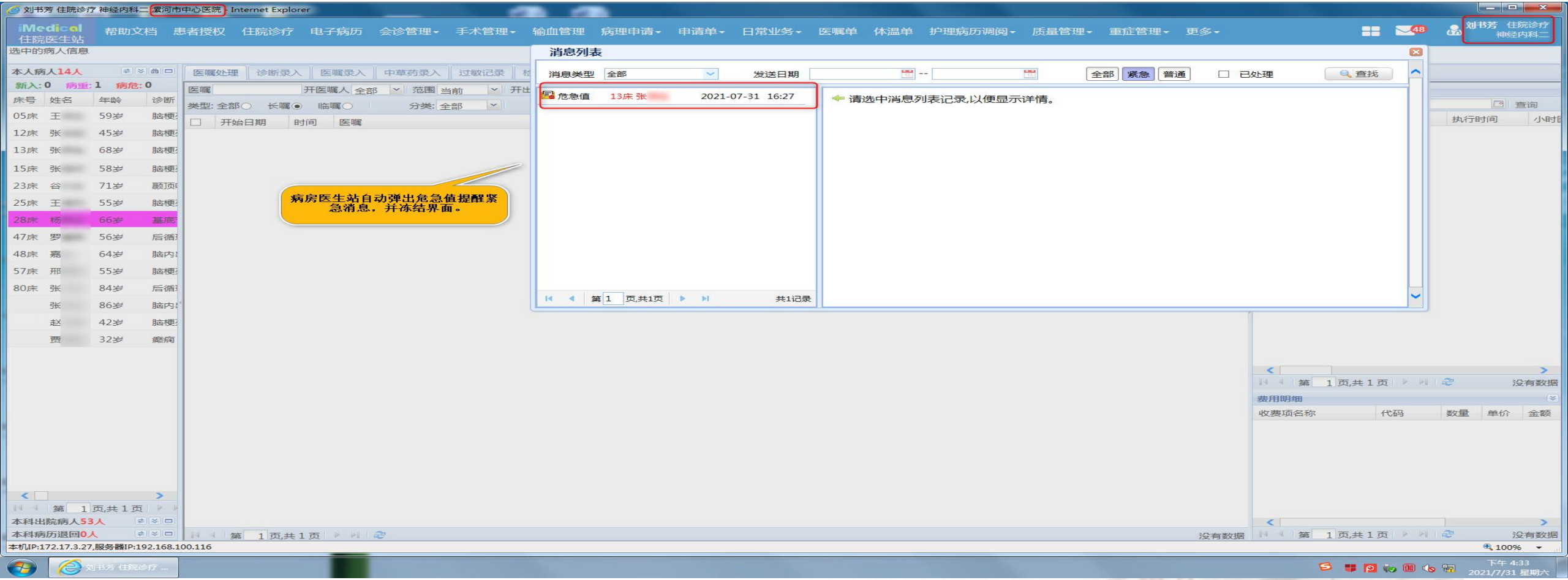
CT影像报告，能够显示检查测量值及其正常参考范围、异常标记

报告参考值



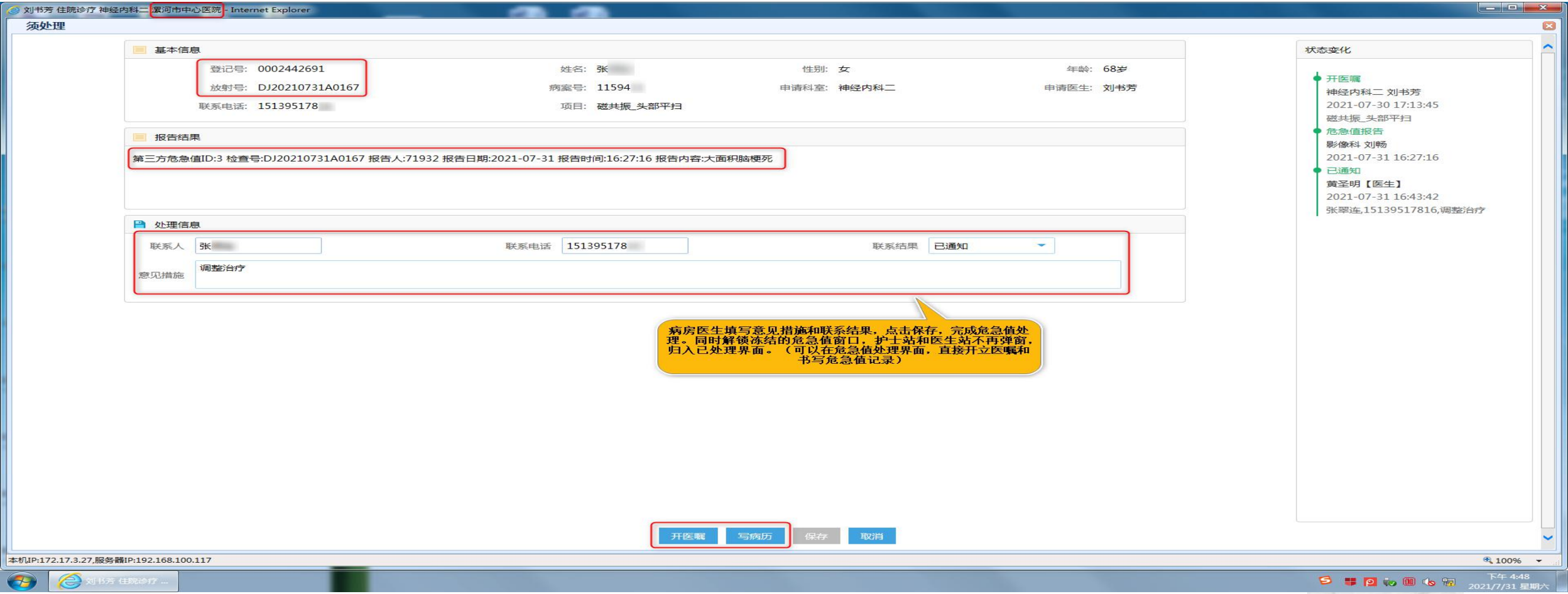
检查科室发布危急值报告

报告危急值



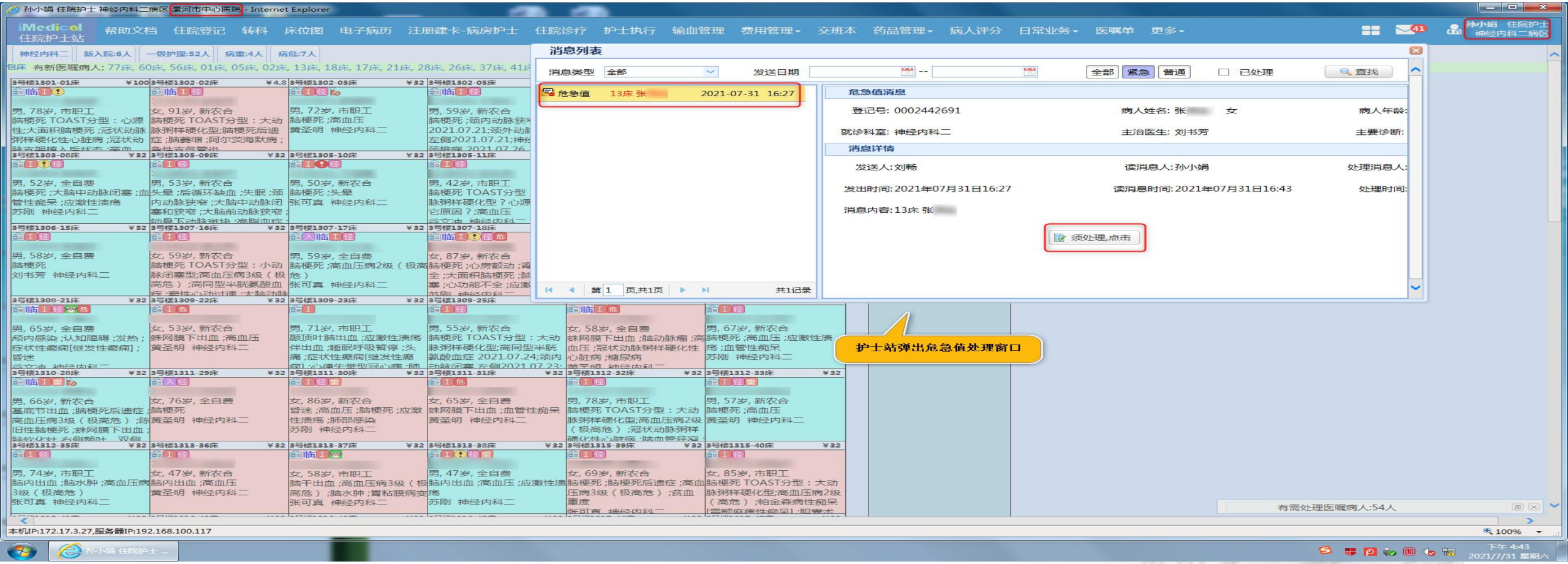
病房护士站和医生站同时自动弹出危急值紧急提醒消息，并冻结窗口。

报告危急值



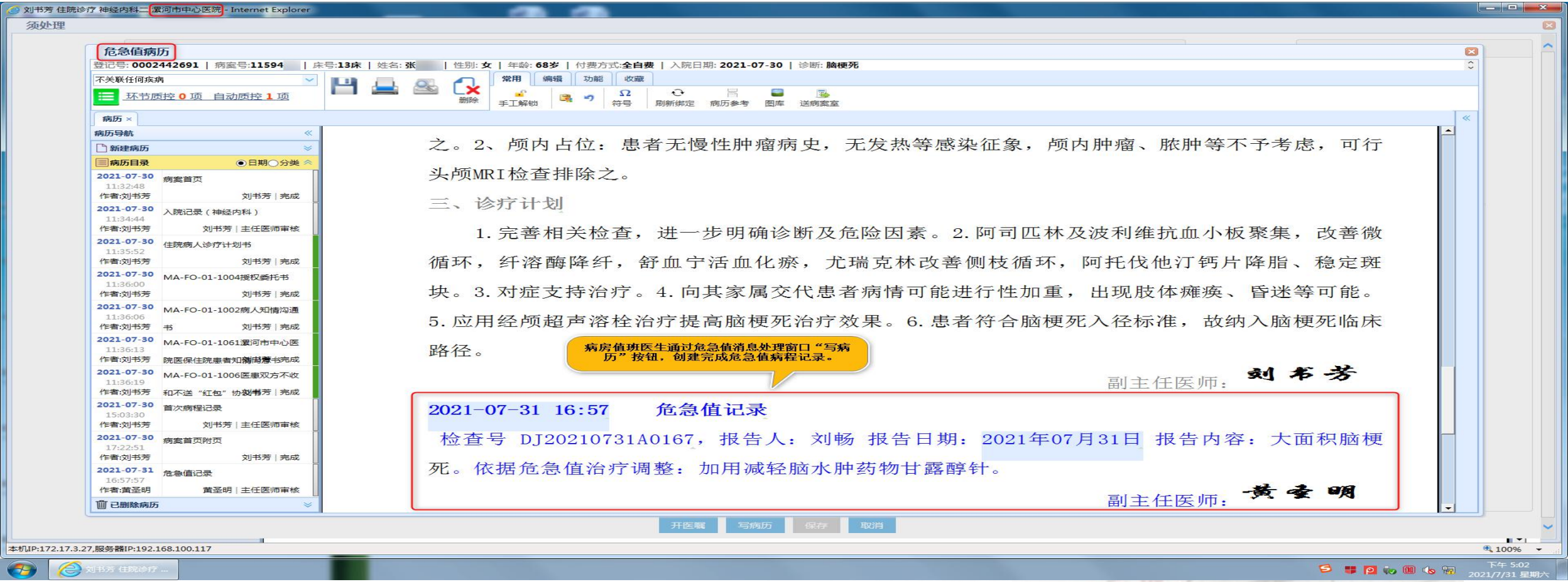
病房医生处理危急值消息内容，可书写危急值病历，开立危急值处理医嘱

报告危急值



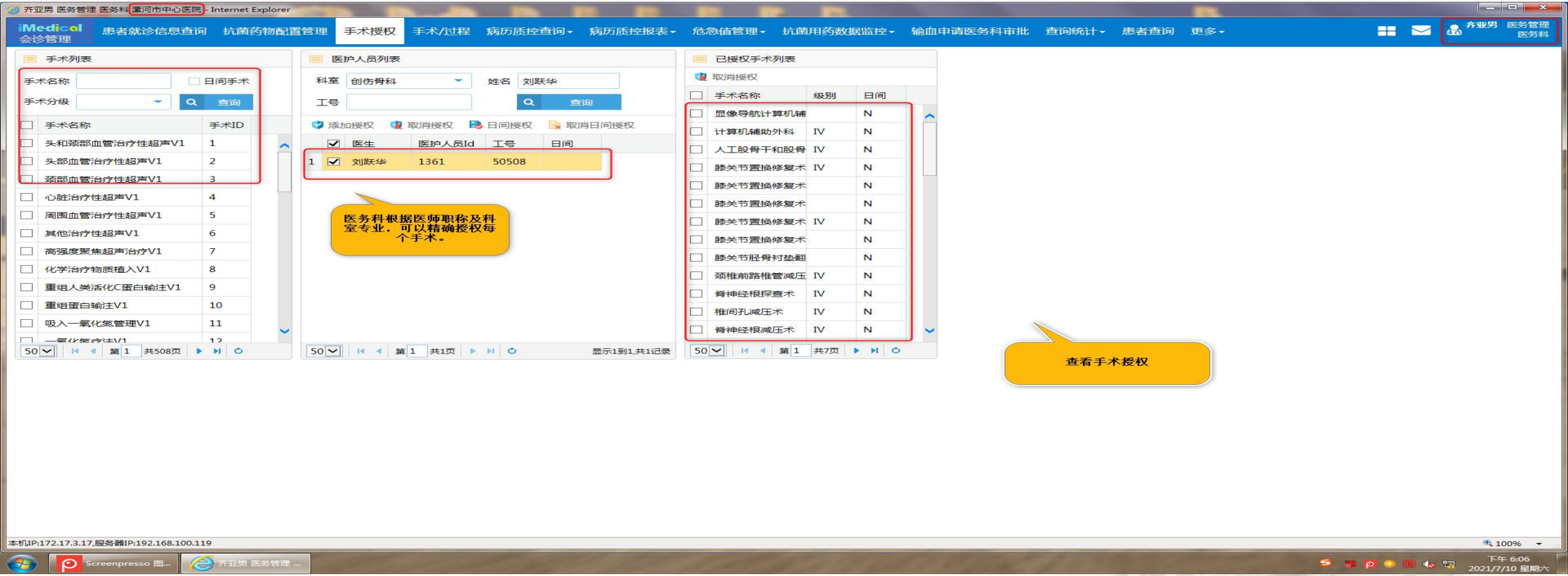
病房护士站自动弹出危急值紧急提醒消息

报告危急值



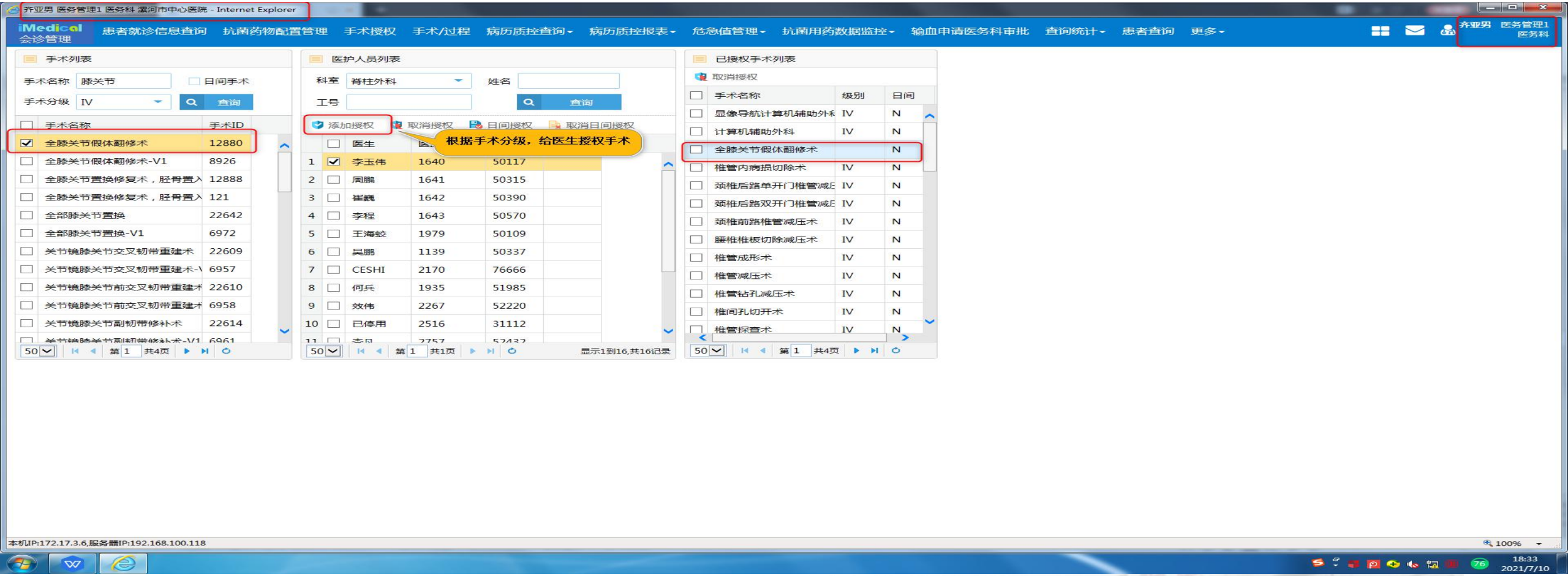
病房医生通过危急值消息处理窗口【写病历】按钮，创建完成危急值病程记录

手术分级管理



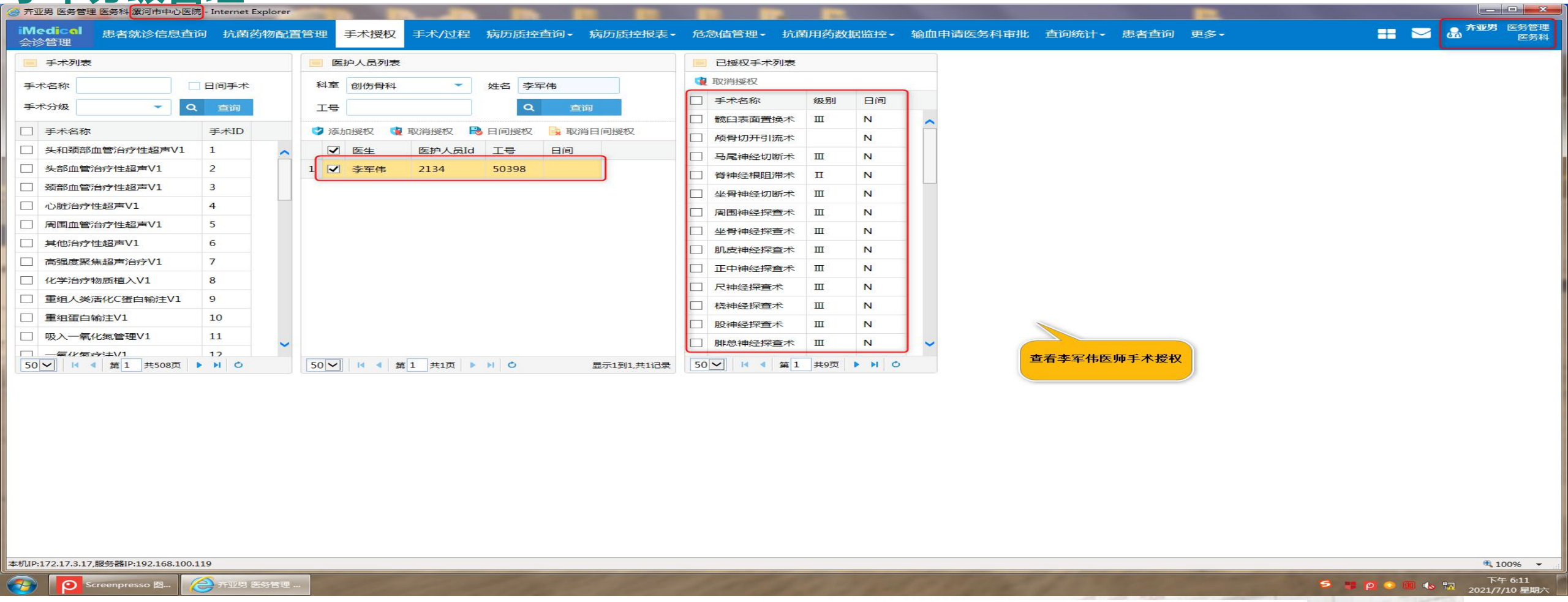
医务科根据医师级别查询手术分级授权

手术分级管理



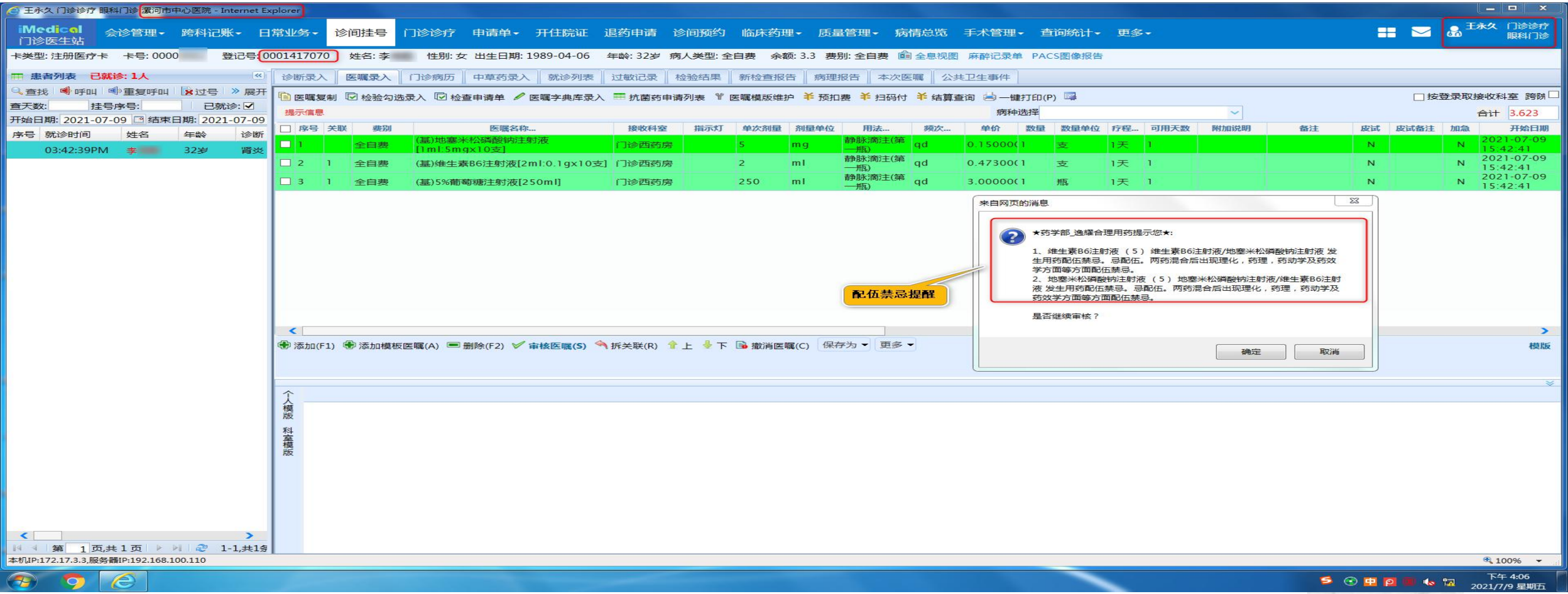
医务科根据医师级别进行手术分级授权维护

手术分级管理



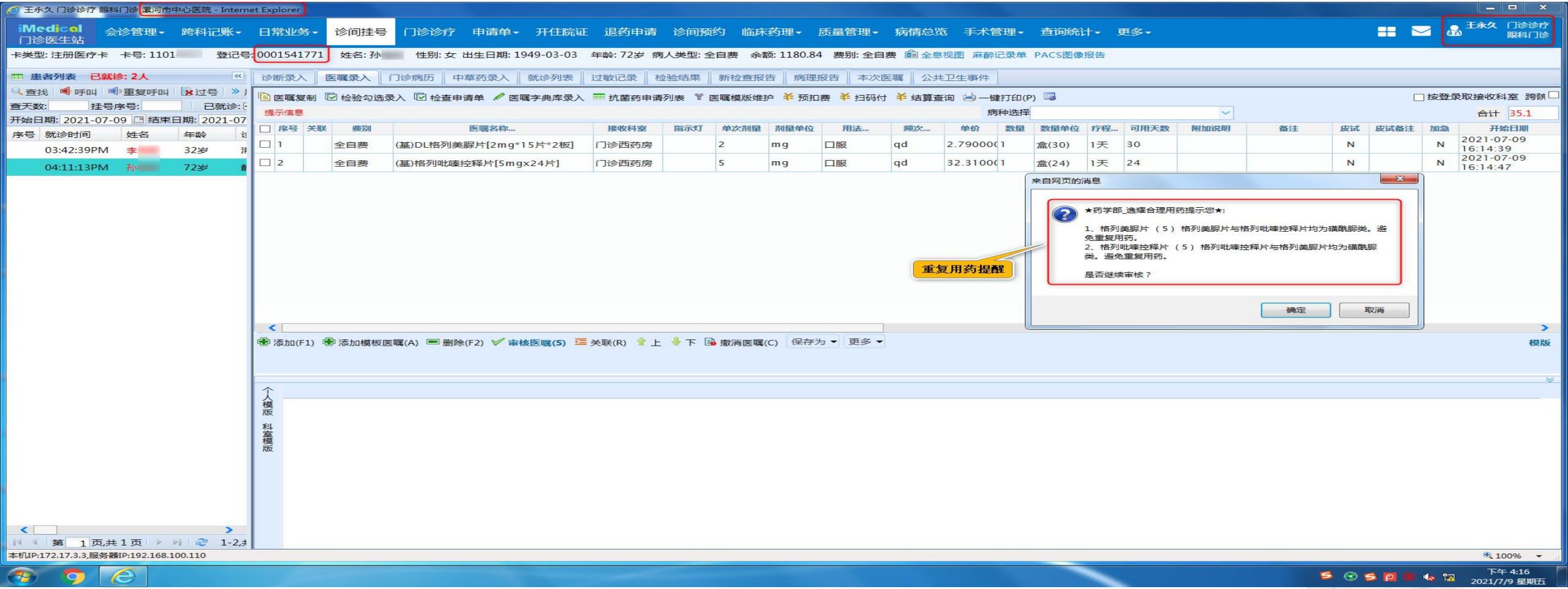
查看创伤骨科IV级以下手术医师授权

处方审核



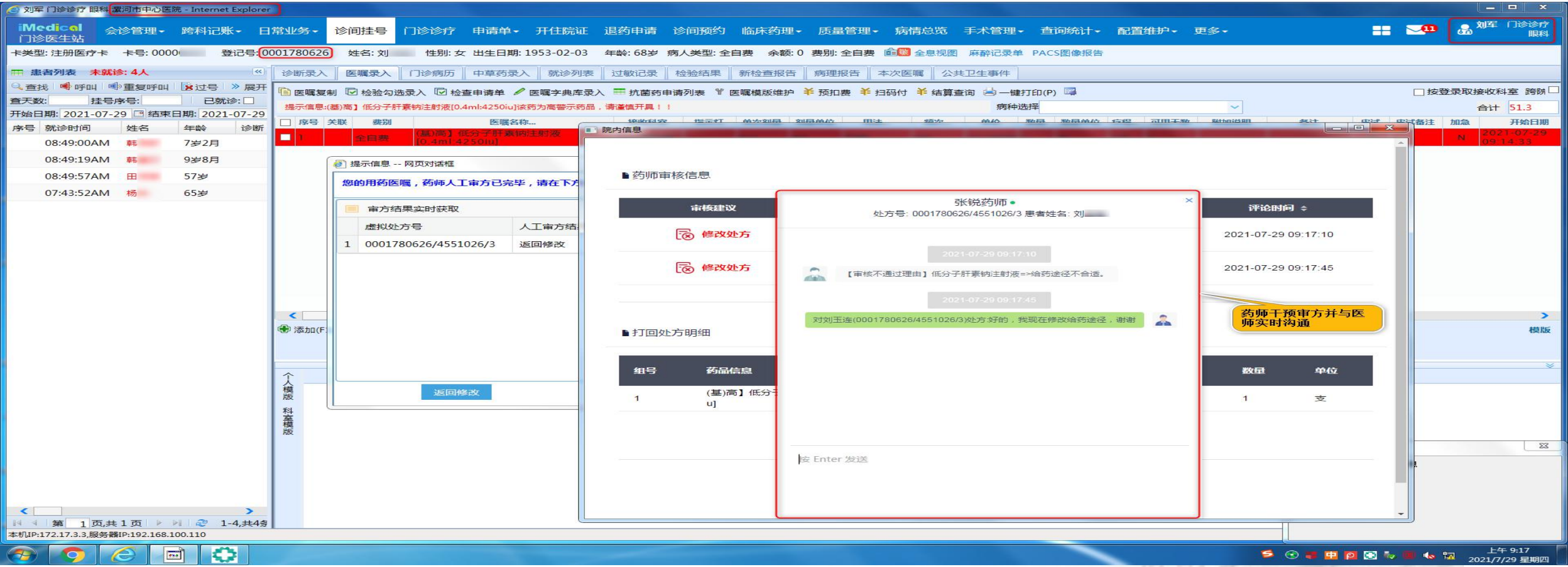
门诊医生开立处方，调用审方系统有配伍禁忌的提醒

处方审核



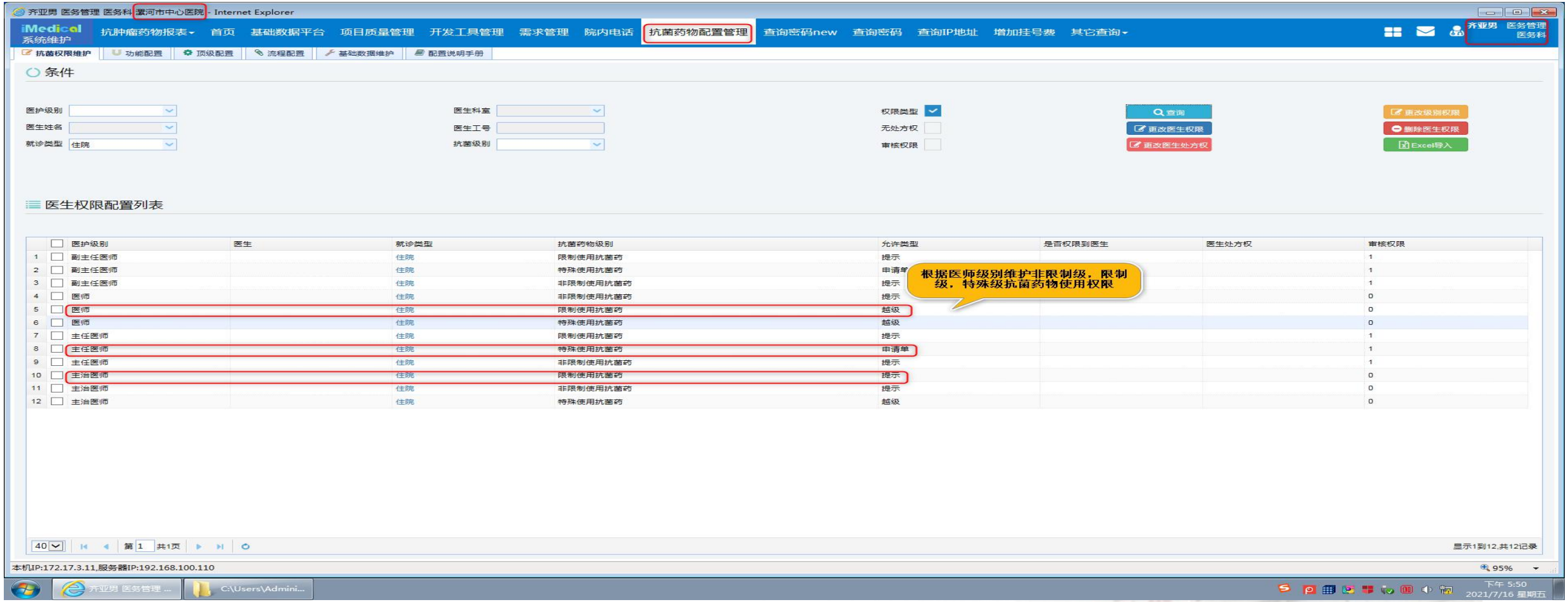
门诊医生开立处方，调用审方系统有重复用药的提醒

处方审核



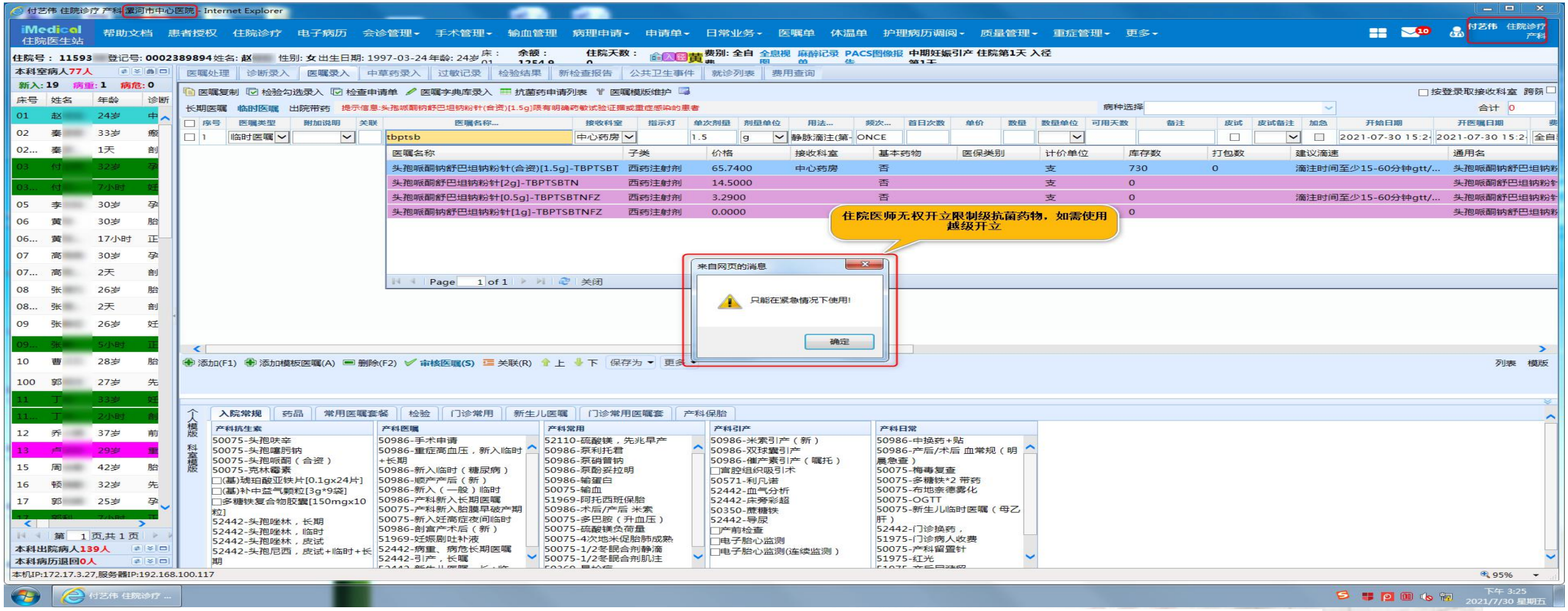
药师干预审方并与医师实时沟通

抗菌药物管理



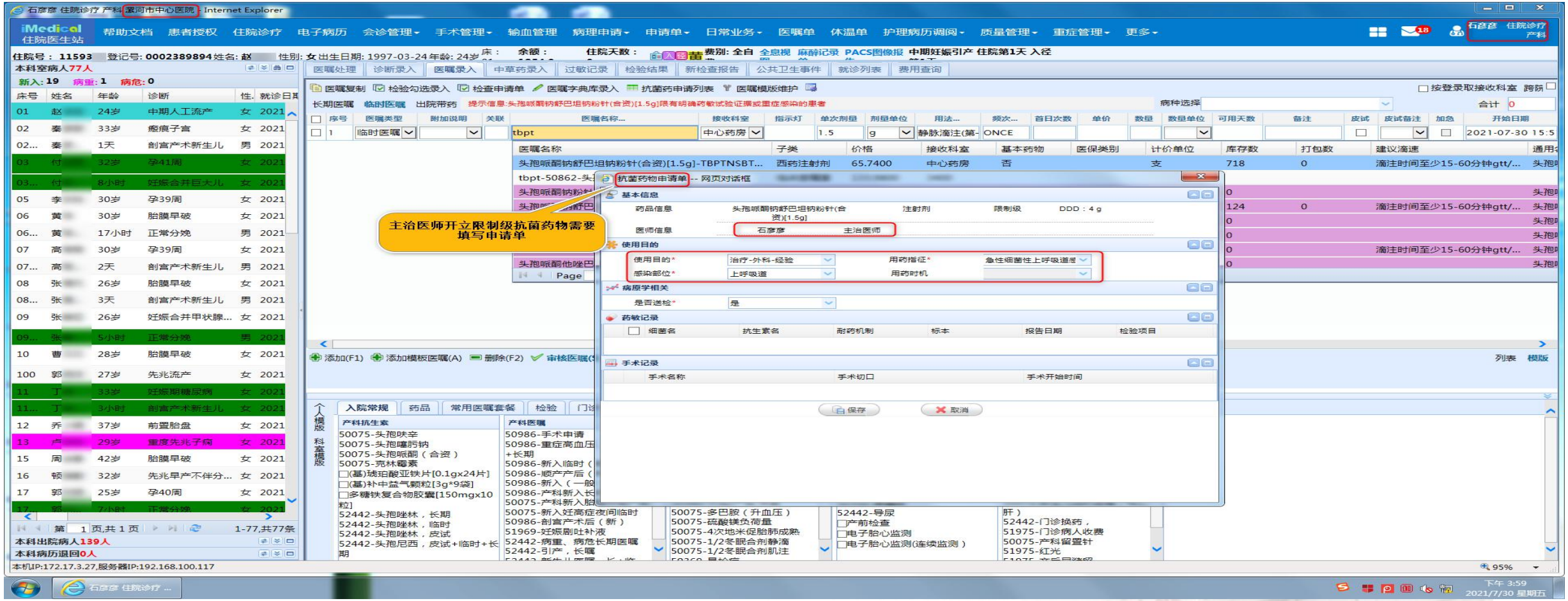
抗菌药物权限配置管理界面

抗菌药物管理



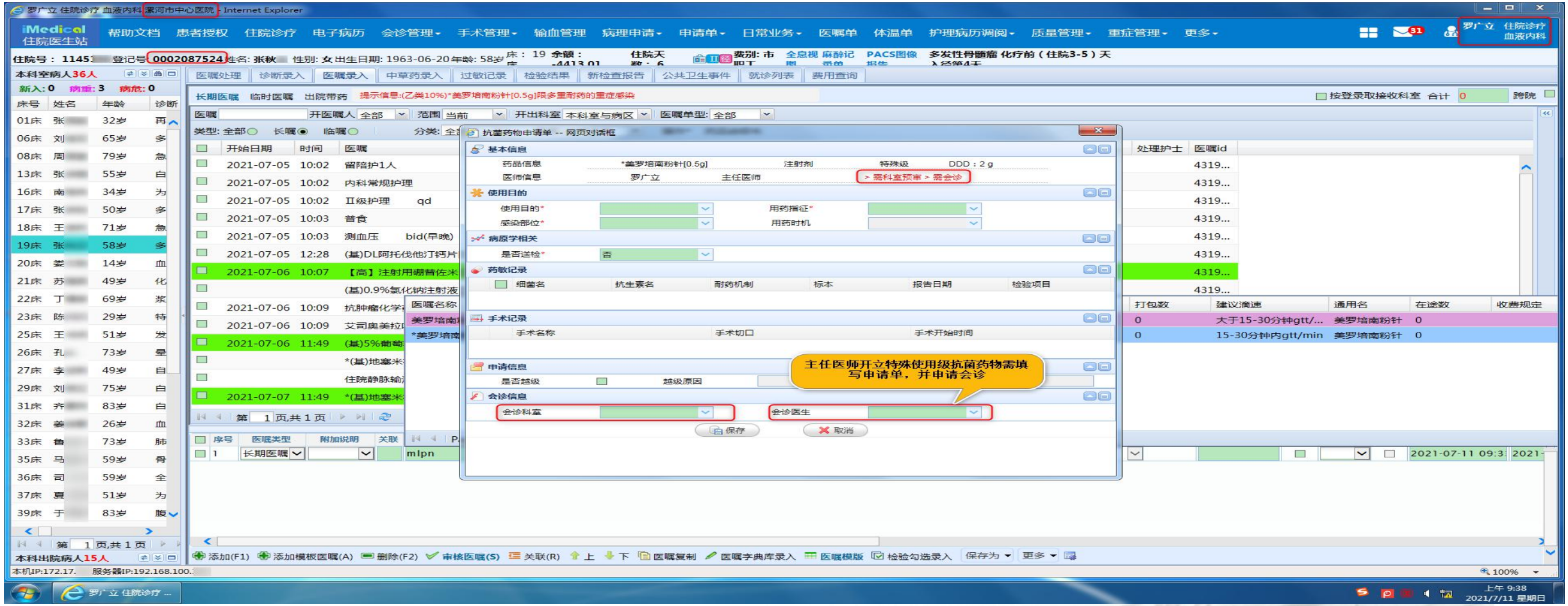
住院医师没有权利开立限制级抗菌药物

抗菌药物管理



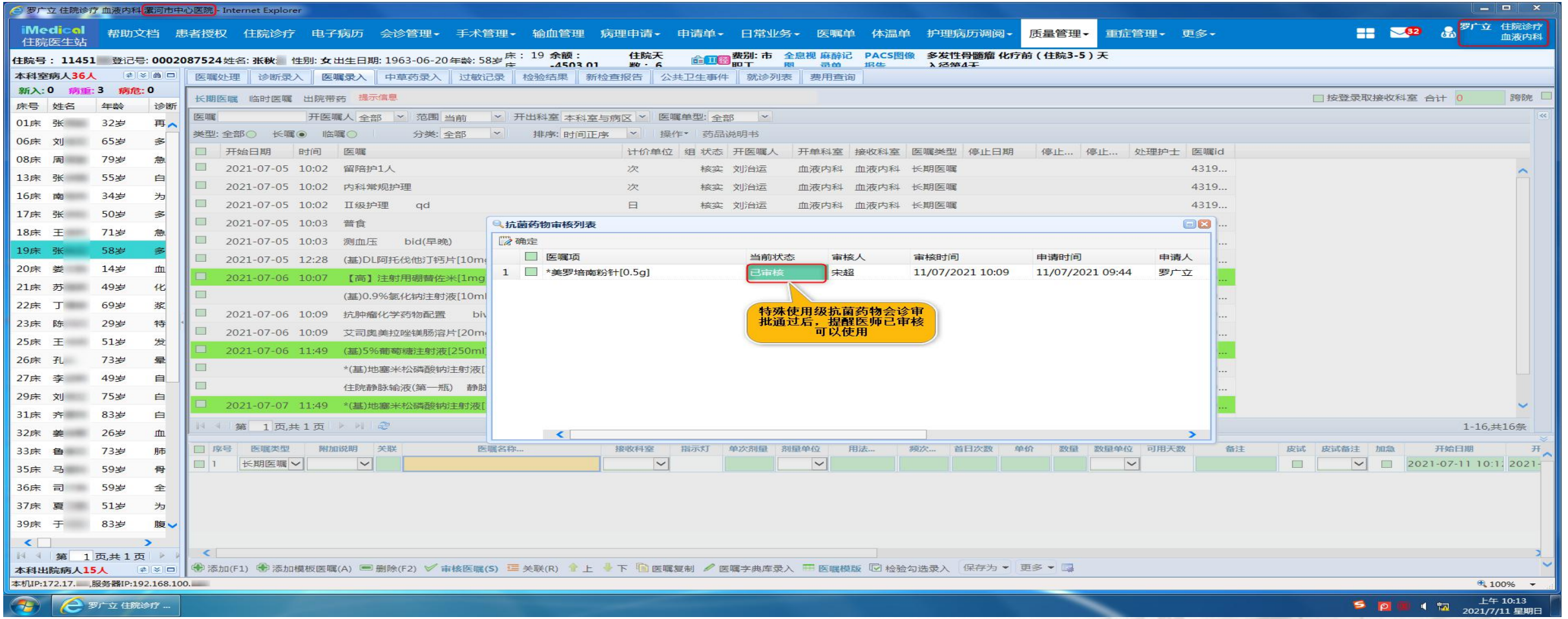
主治医师开立限制级抗菌药物需要填写申请单

抗菌药物管理



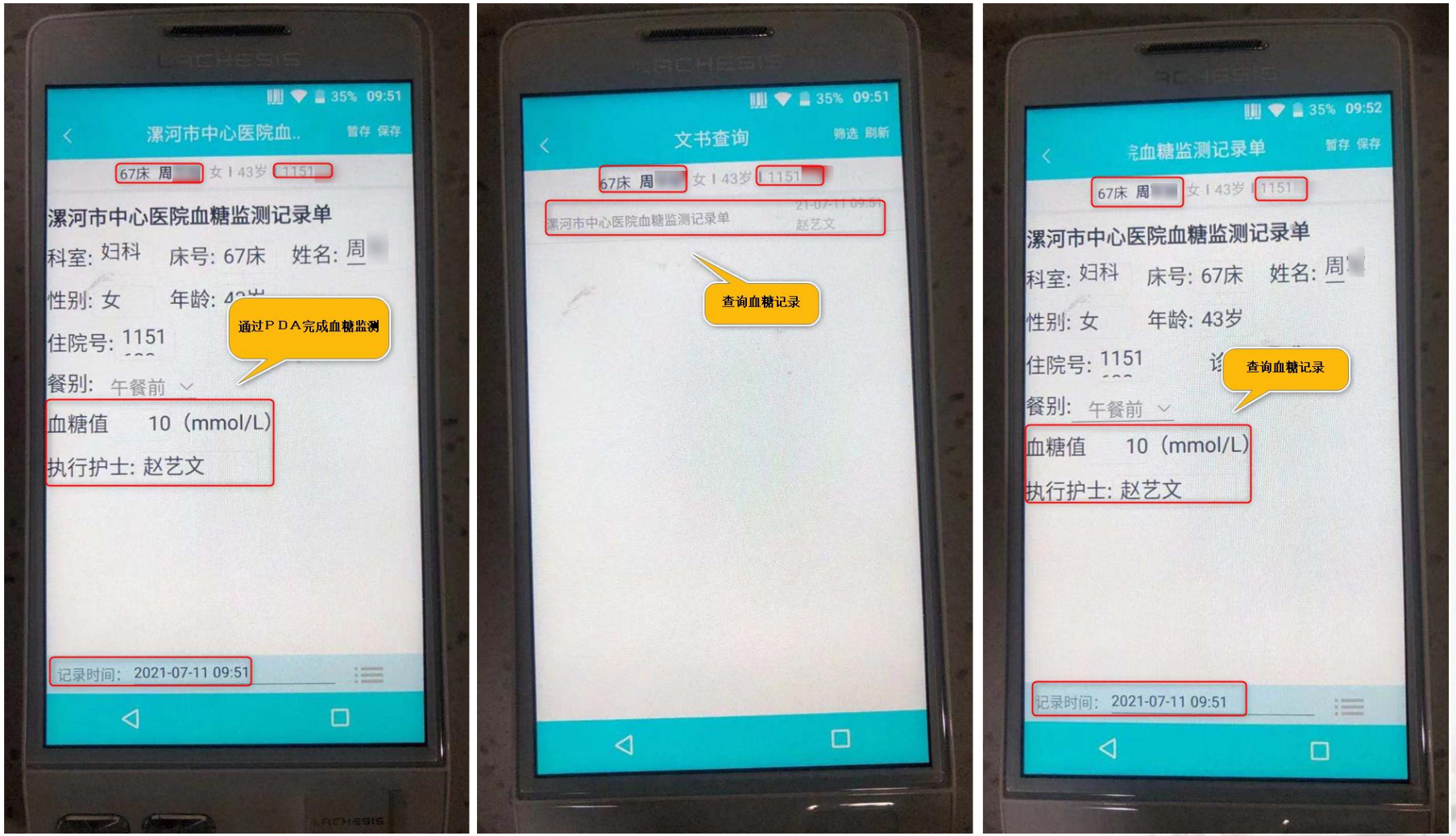
主任医师开立特殊级抗菌药物需要填写申请单，并申请会诊

抗菌药物管理



特殊级抗菌药物的会诊审批通过后，提醒主任医师可以开单

移动护理



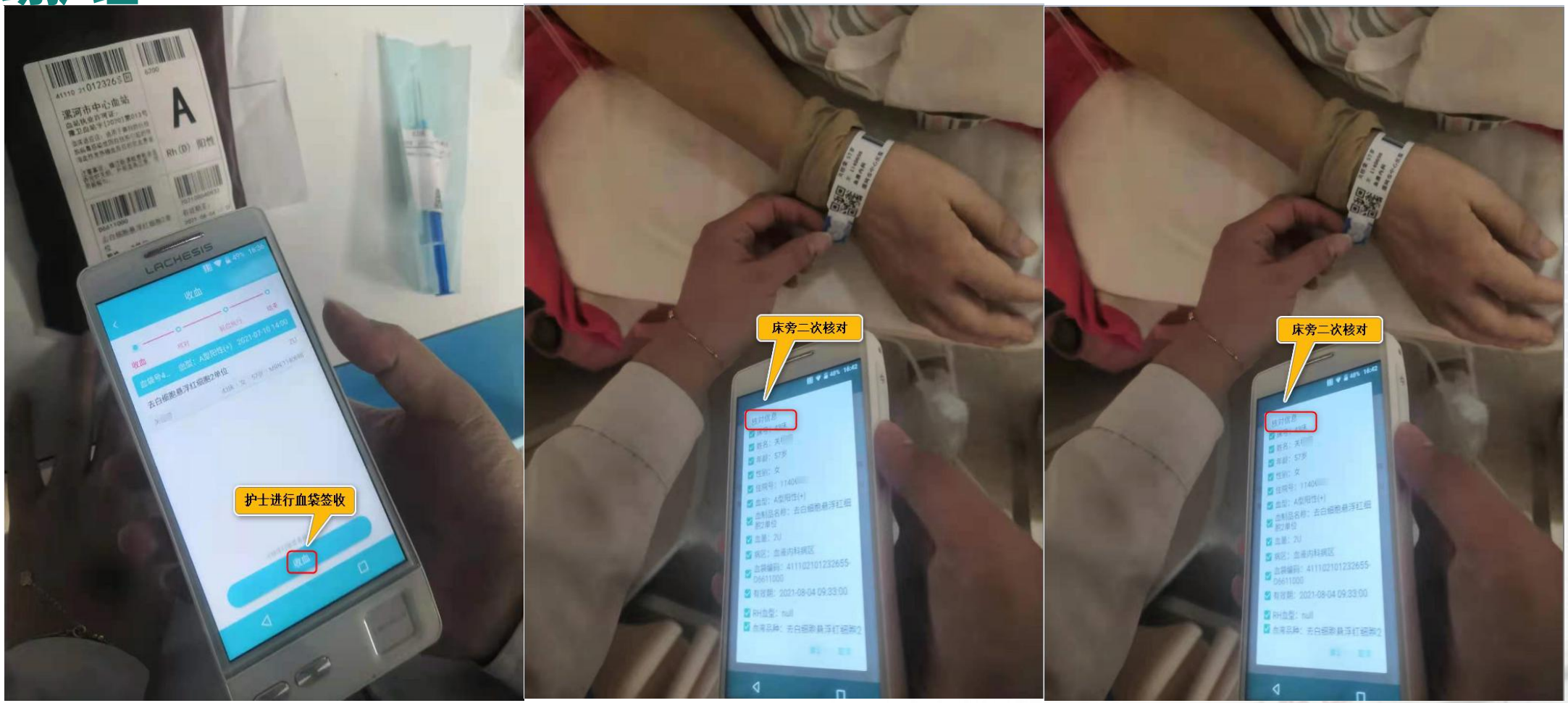
通过PDA完成血糖监测与查询血糖监测记录

移动护理



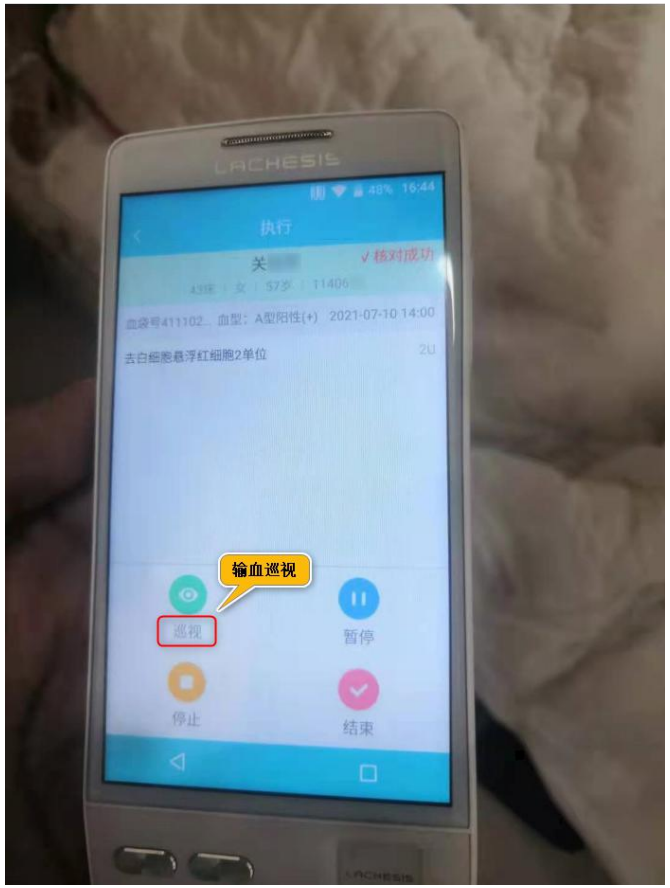
护士电脑端查看血糖记录与PDA记录内容完全一致

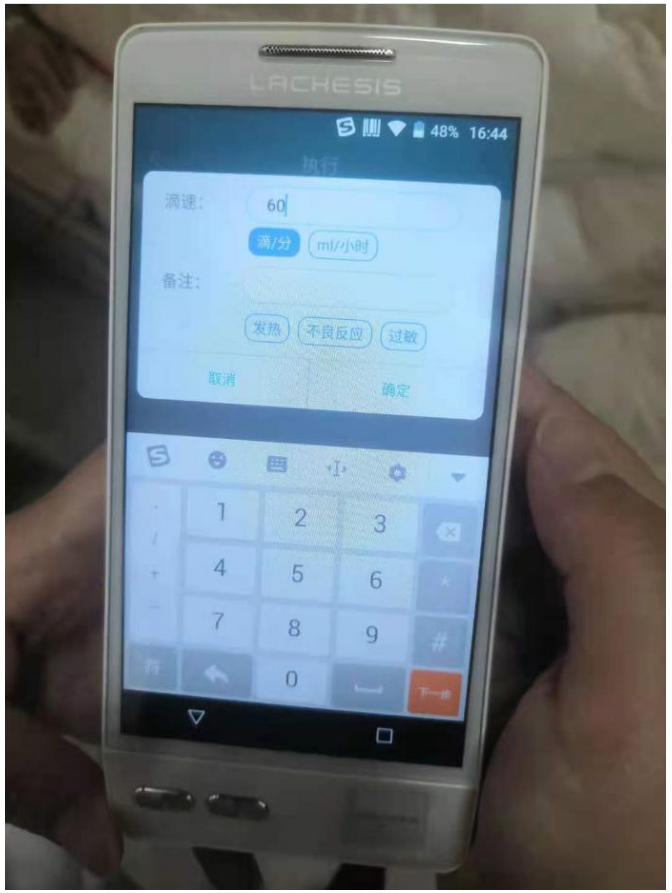
移动护理

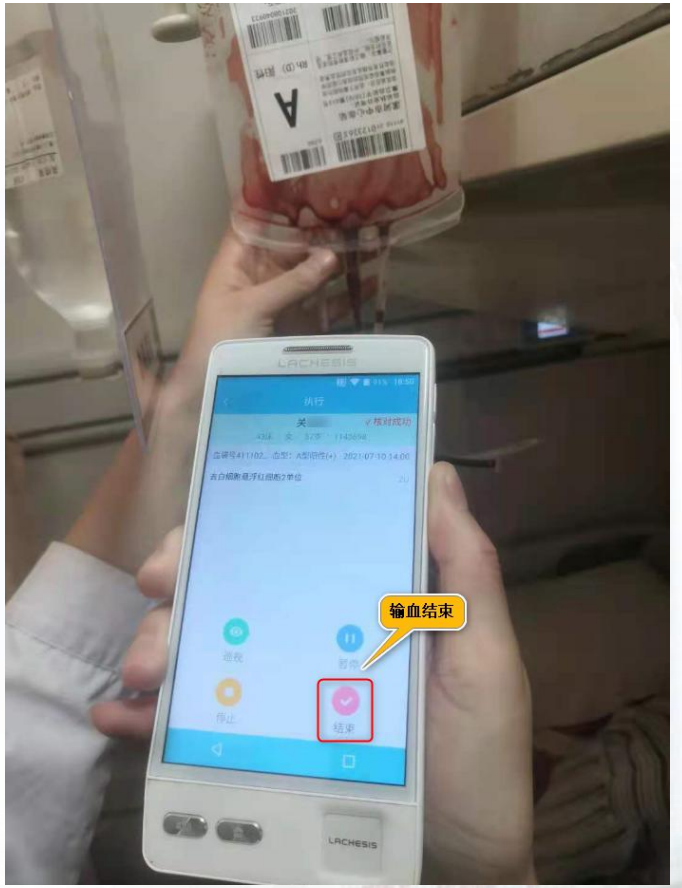


护士收血后通过PDA核对

移动护理

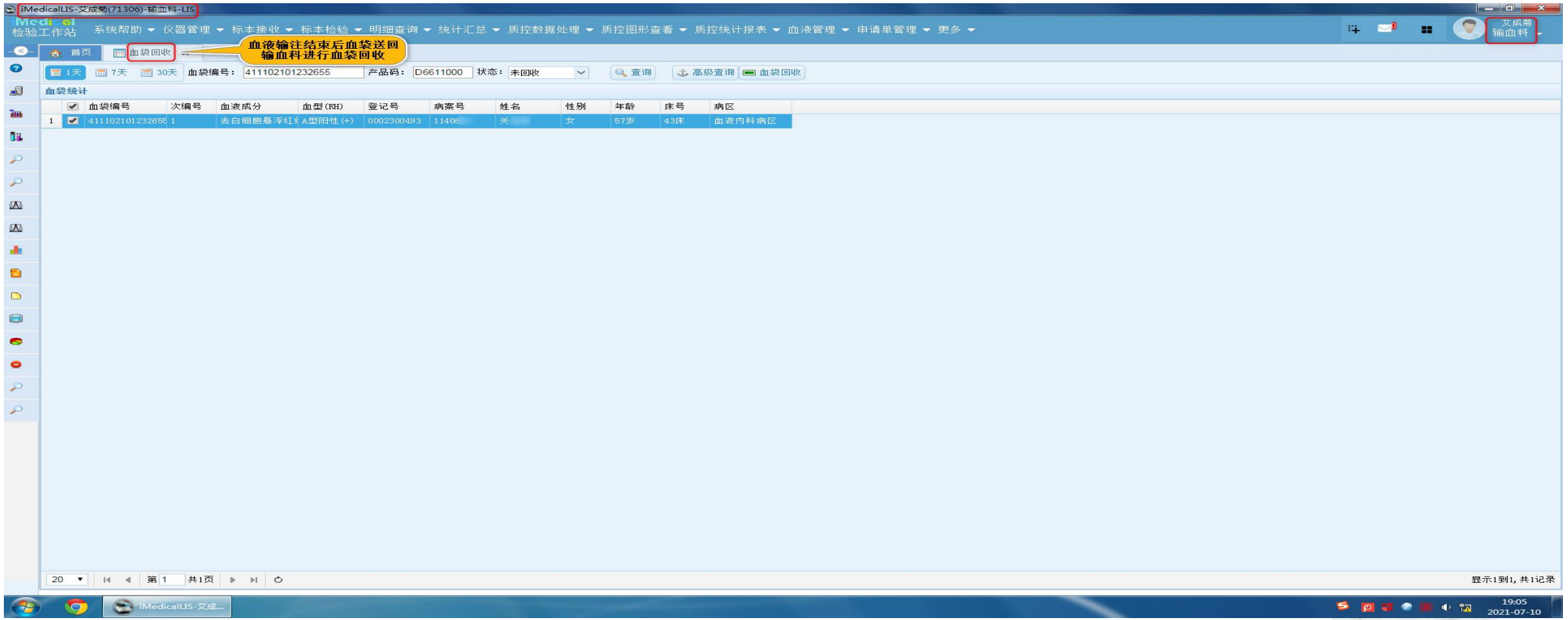






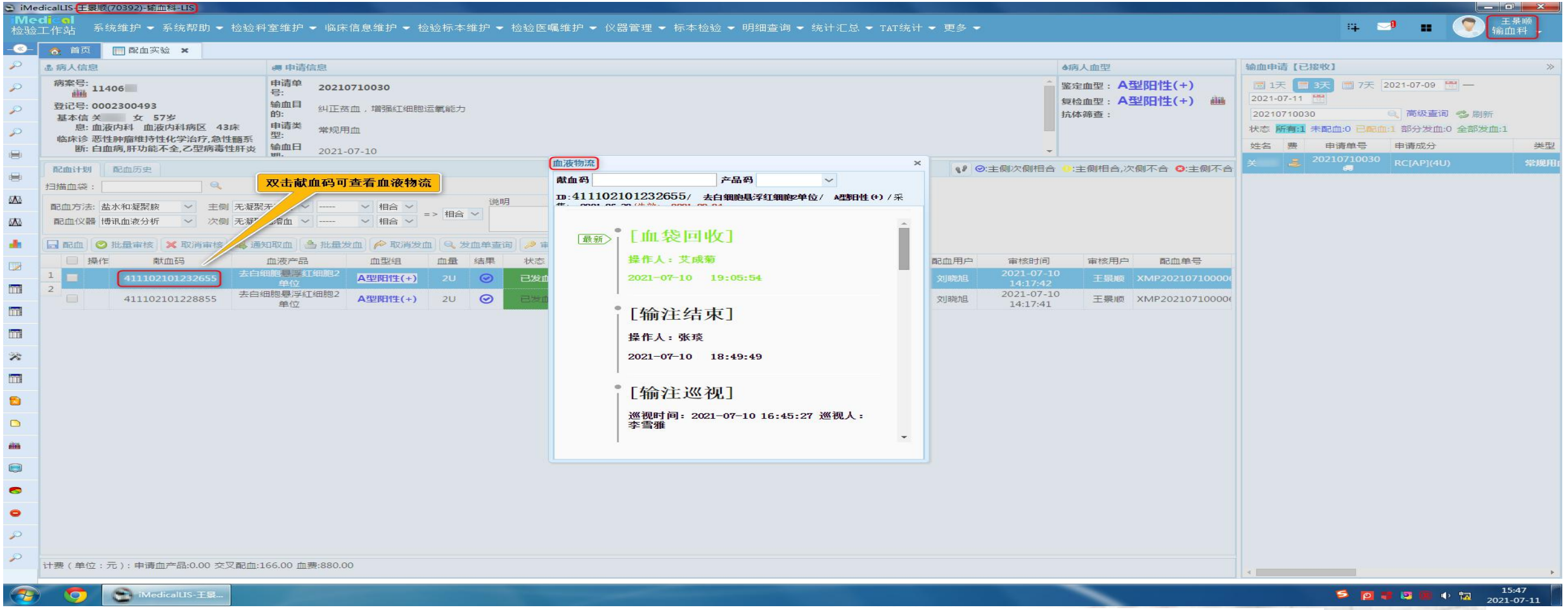
护士通过PDA巡视并成功输血

移动护理



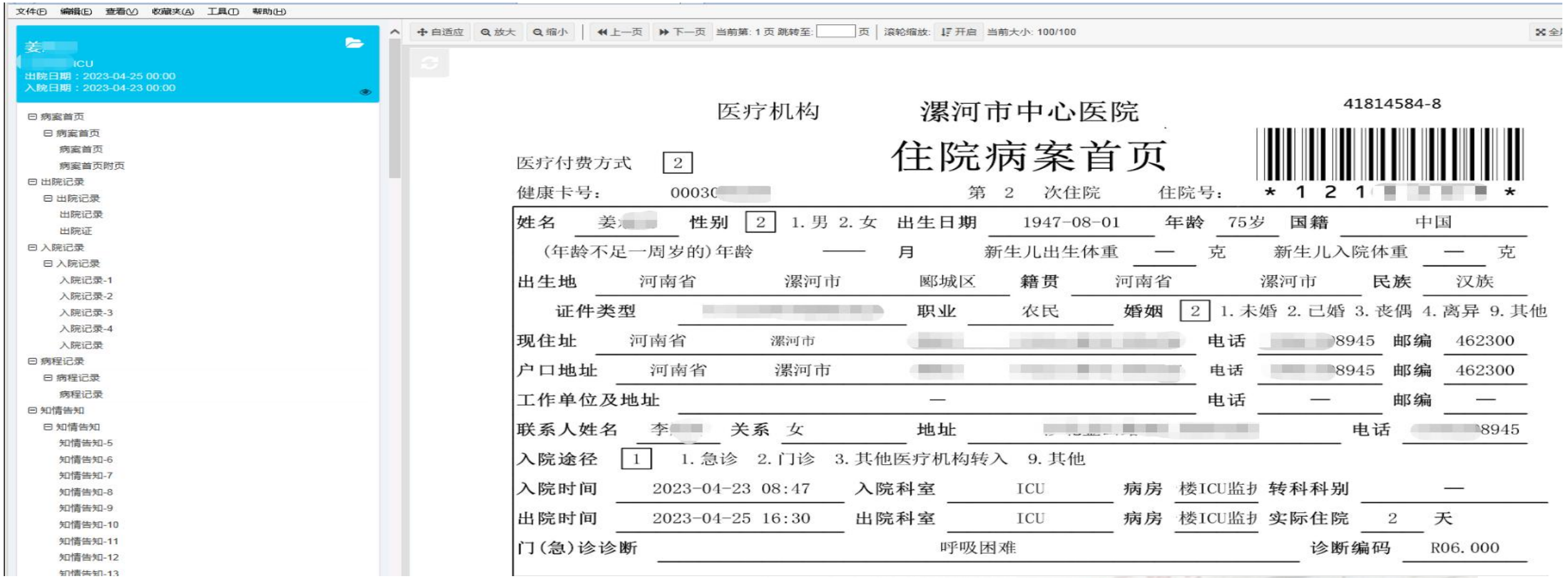
输血科完成血袋回收

移动护理


双击献血码可查看血液物流
血液物流
[血袋回收]
操作人：艾成菊
2021-07-10 19:05:54
[输注结束]
操作人：张琰
2021-07-10 18:49:49
[输注巡视]
巡视时间：2021-07-10 16:45:27 巡视人：李雪雅

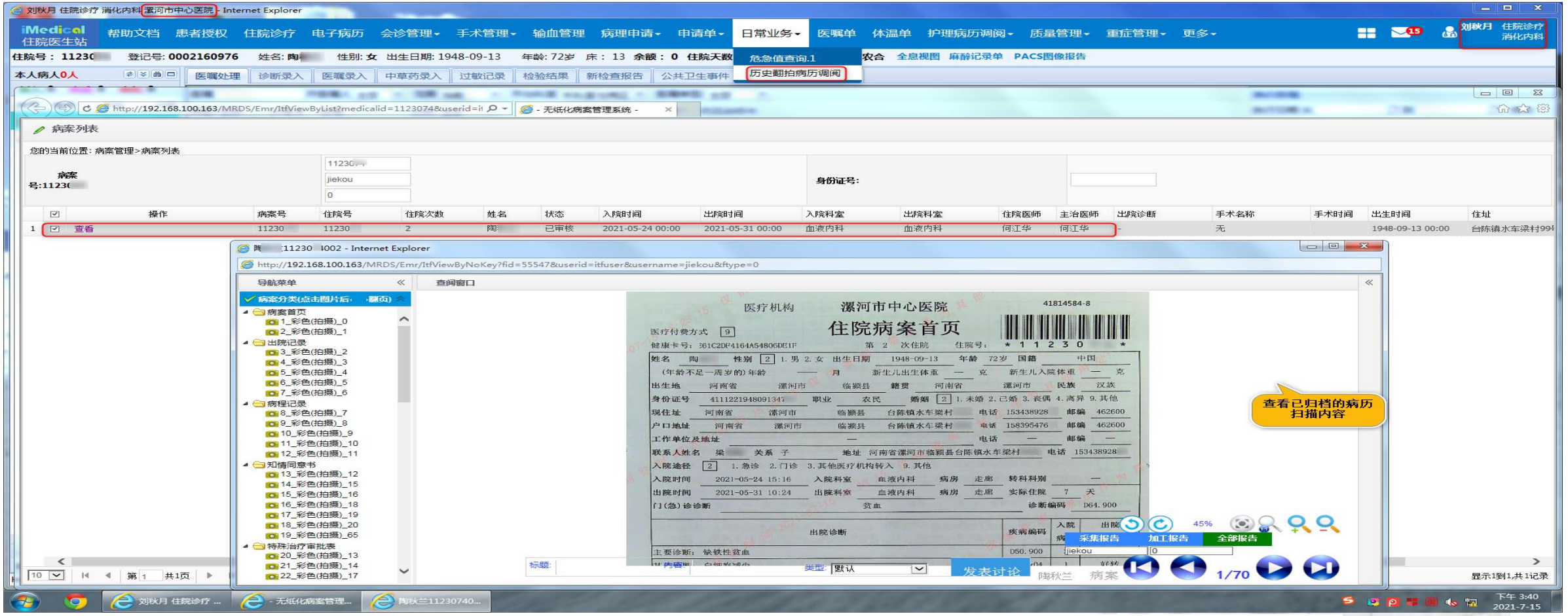
输血闭环流程

病案无纸化



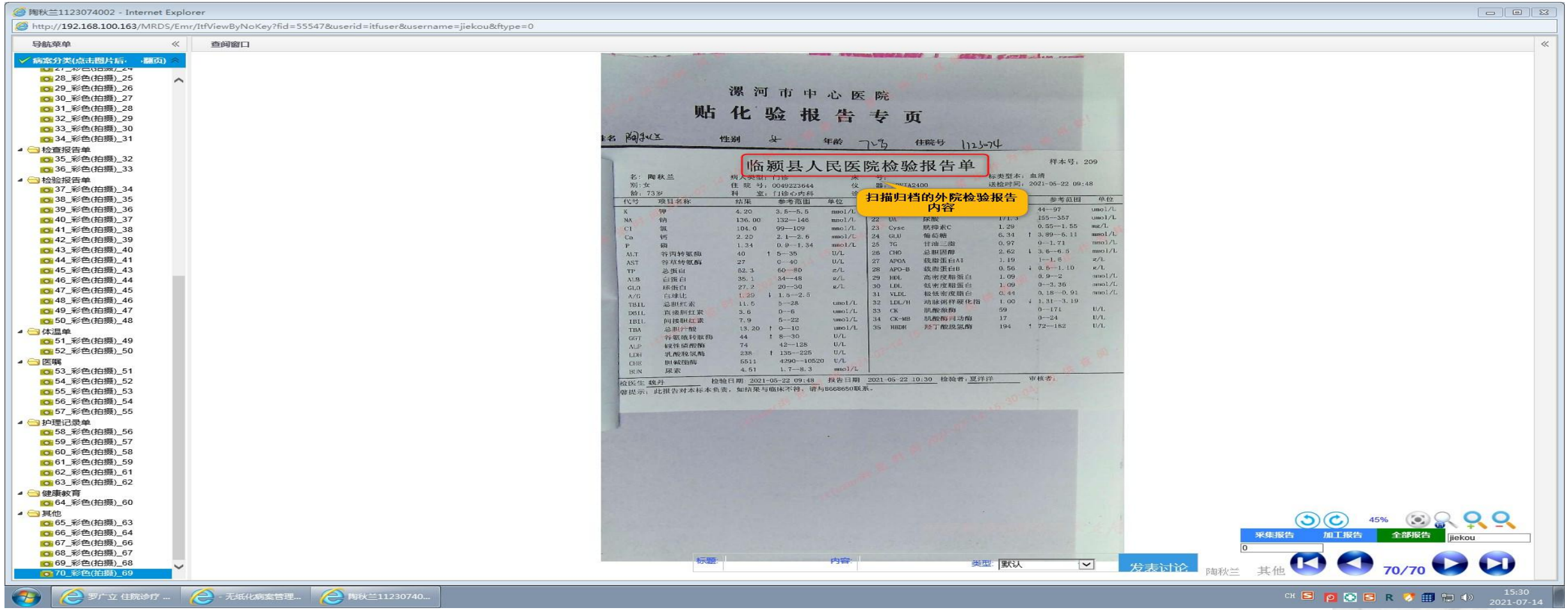
病房医生查看归档的病历内容

病案无纸化



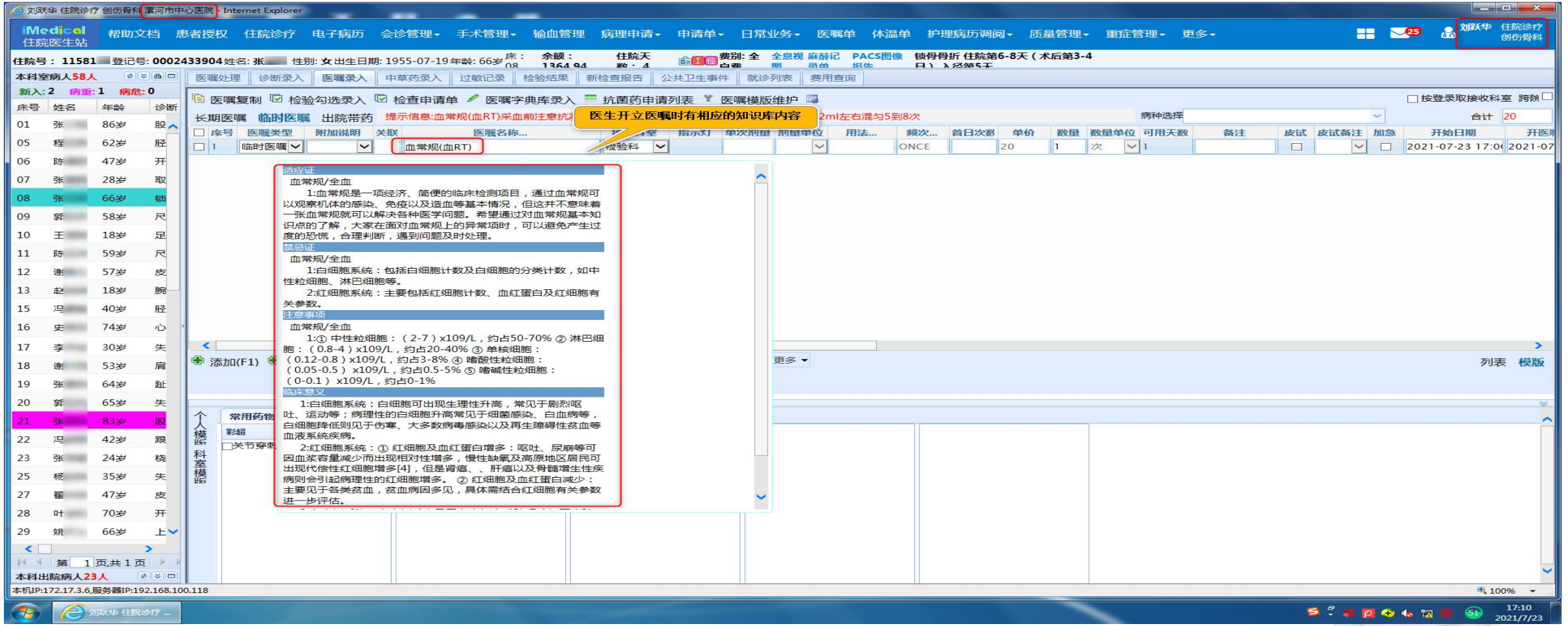
病房医生查看归档的扫描病历内容

病案无纸化



病房医生查看扫描归档的外院检查报告内容

临床决策

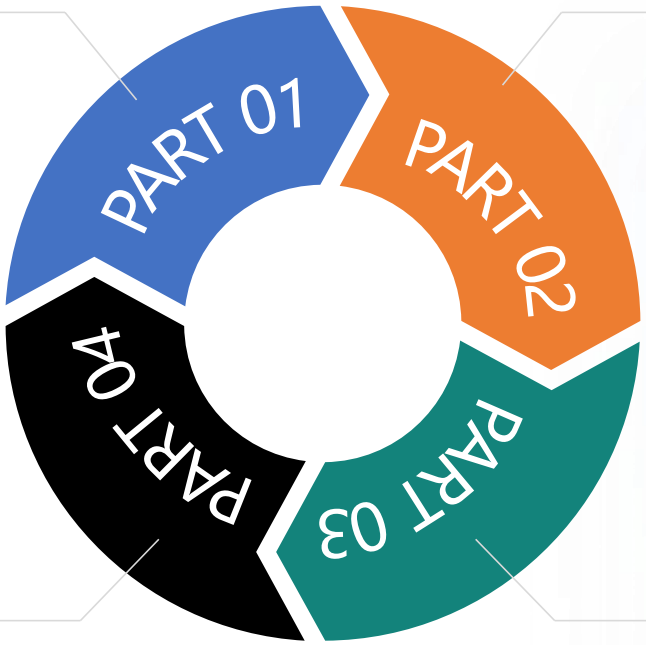


不同科室查看同一知识库内容相同（创伤骨科医生查看血常规的简介）

感悟收获

促进医疗质量持续改进
实现检验闭环
实现检查危急值闭环
实现输血闭环
实现口服药闭环

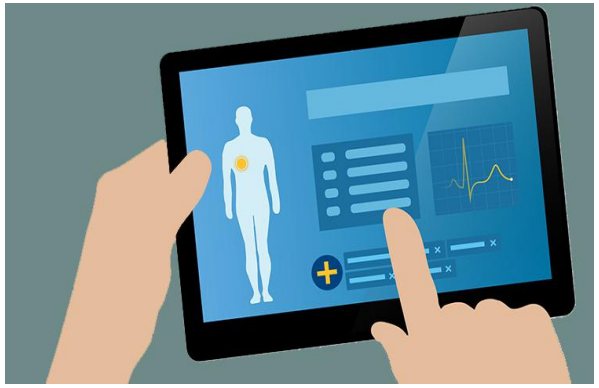
促进临床护理工作持续发展
电子病历线上质控回收
病案无纸化节省流程成本
护理工作流程闭环



提高对患者服务能力
就医体验
优化医患交互
持续改进医疗质量

促进了管理水平提升
制度流程化

1.领导高度重视







资源支持

资金
人员
空间

关键点站台

提要求
发倡议
带动大家形成共识

持续提升

边建设
边学习
边改造
边立制度

2.多部门深度协同



沟通讨论

任务分工

互相配合

分工协作

统一思想
统一方法
统一行动

提升信息化素养
提对需求、
做好方案、
明确质控点、
不断优化

关于评审的一些思考

主动积极拥抱标准

- 顶层设计
以电子病历应用评价标准来指导医院信息平台建设

- 领悟标准
主动学习标准、勤于思考活学活用，不能生搬硬套

- 以评促建
以标准为建设目标，以通过测评作为验收依据



关于评审的一些思考

掌握评审技巧，四两拨千斤

走出去，开眼界
体会信息化带来的变化与便利，得到临床、管理支持

请进来，促发展
站在巨人肩膀上，事半功倍，少走弯路

实证材料专家评审
类似科研标书专家评审，争取文审材料评审顺利

模拟评审多搞几次
让医院工作人员了解实际评审过程，提前进入战备状态



感悟收获：浴火重生尔后有凤凰涅槃

做不了假，
偷不了懒！









第二十一届中国（漯河）食品博览会将于2024年5月16日-18日在市科教文化艺术中心（会展中心）举办。



欢迎大家来漯河赏美景、品美食，一起打卡这个充满魅力的城市！

Luohe Central Hospital 1916

漯河市中心醫院

谢谢聆听！