



信息科微信运维机器人的实践

河南 平舆县人民医院 蔡磊





2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”





1、项目背景

2、实施过程

3、项目成效

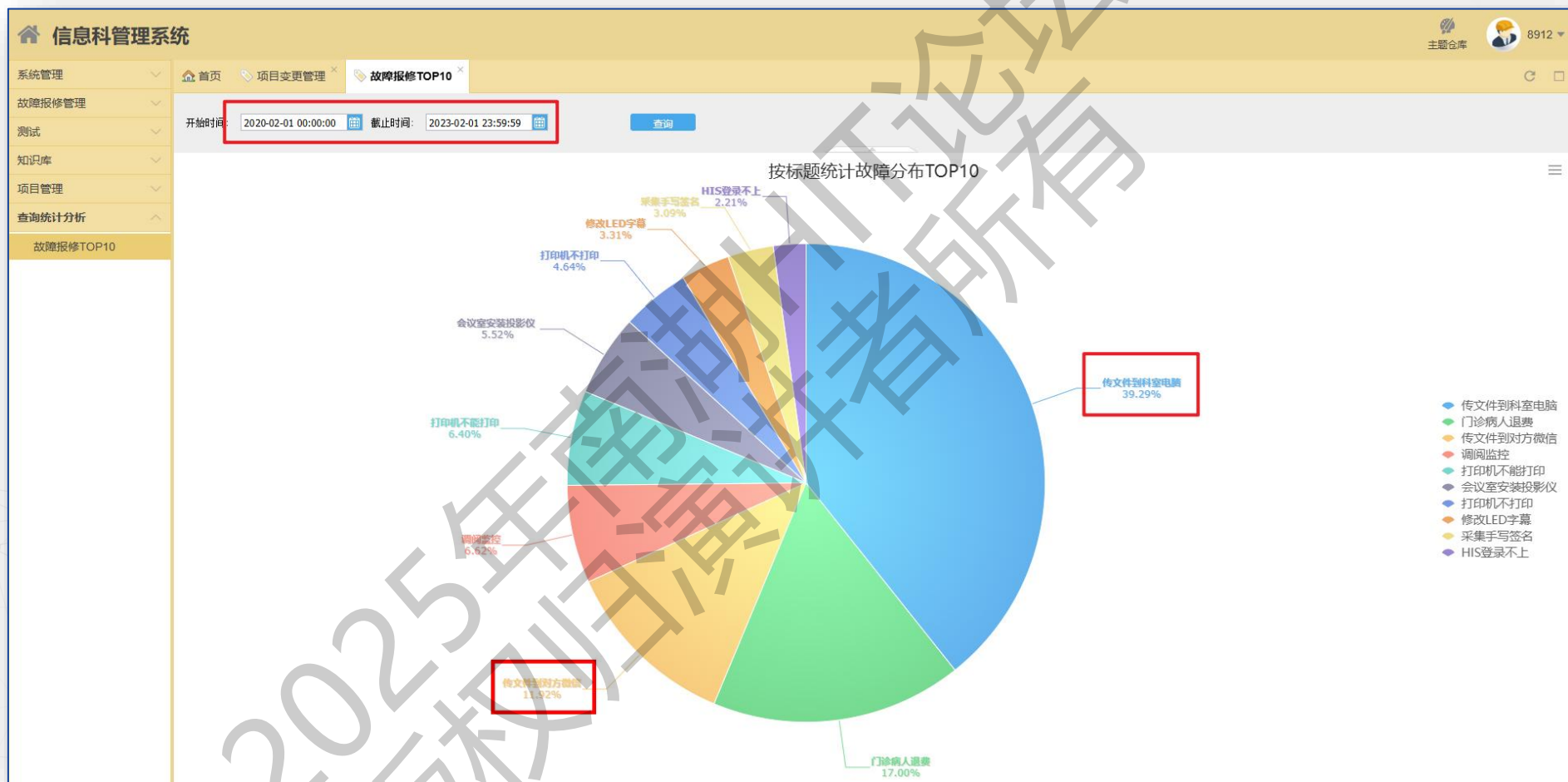
4、改进方向



1、项目背景

2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”







2、实施过程



2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”

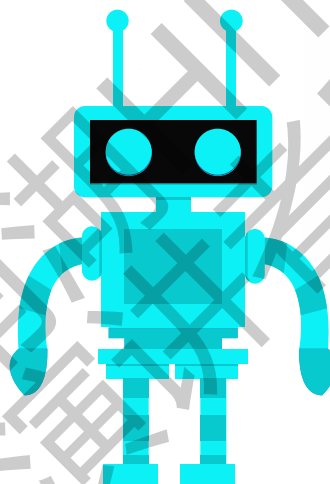


高度智能化

可以代替人工，自动为用户提供内外网之间文件中转服务，以及常见问题自动应答服务。

操作简单

临床医护人员，通过简单的学习即可熟练使用。



安全稳定

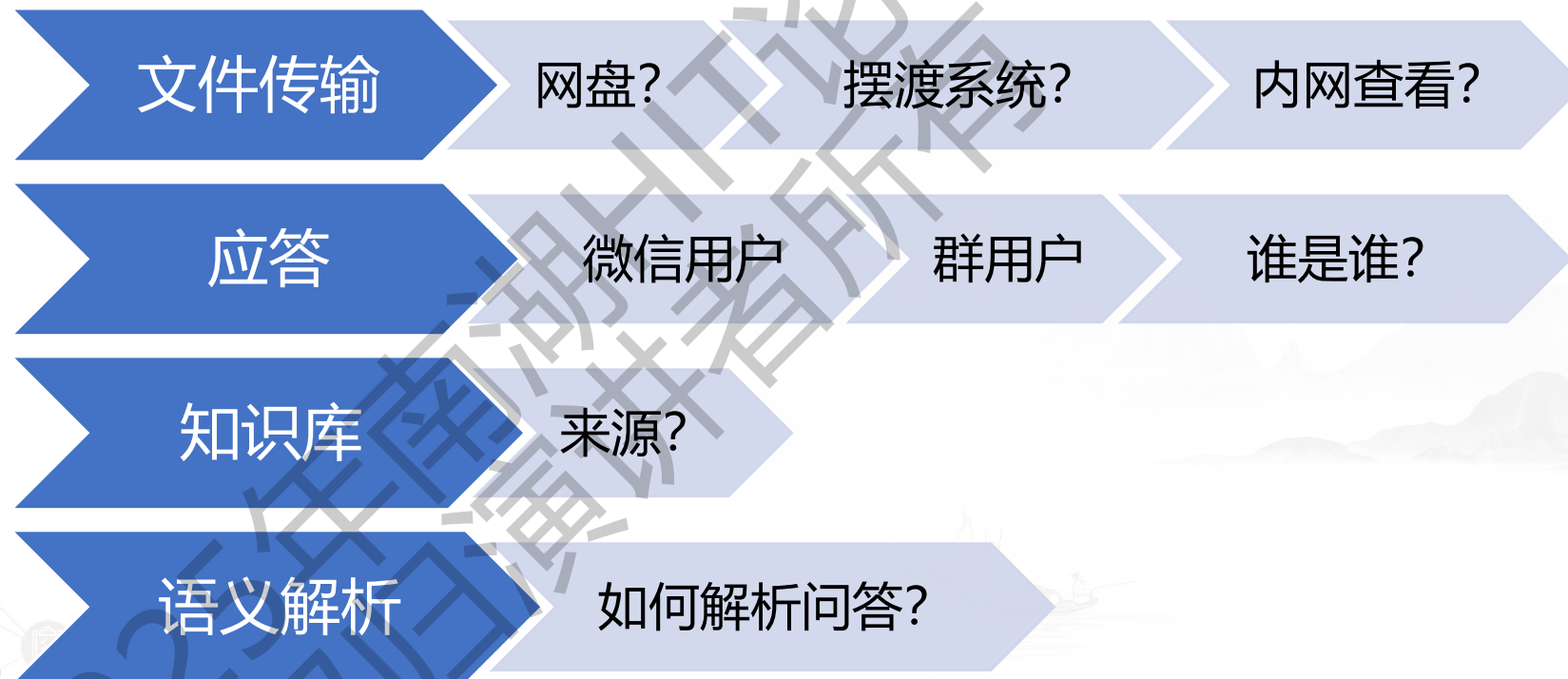
在不改变现有安全架构的情况下实现功能，且能够稳定运行，维护方便。

成本低廉

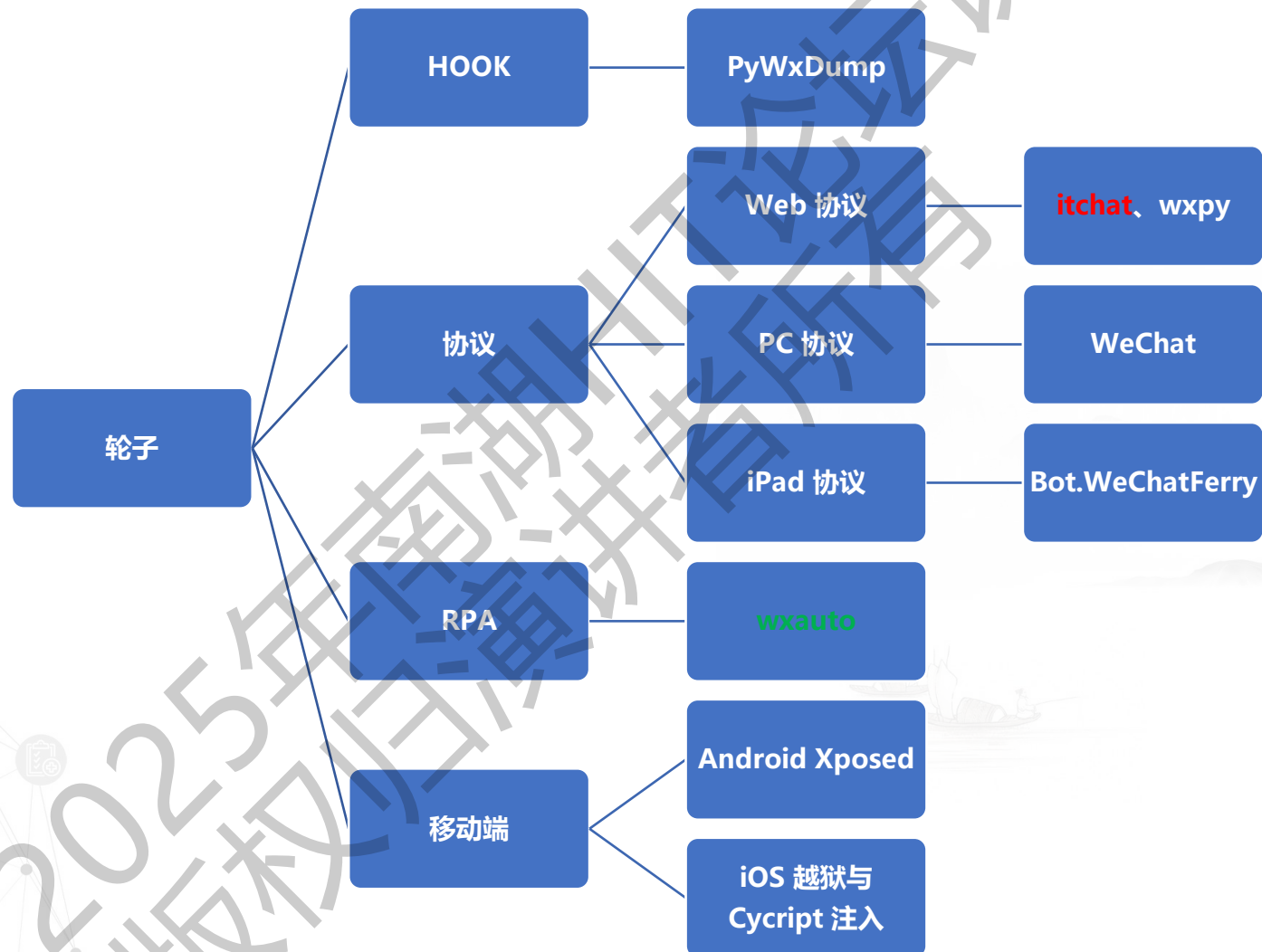
自主开发，利用现有资源和设备，在不需要额外投入的情况下完成项目。



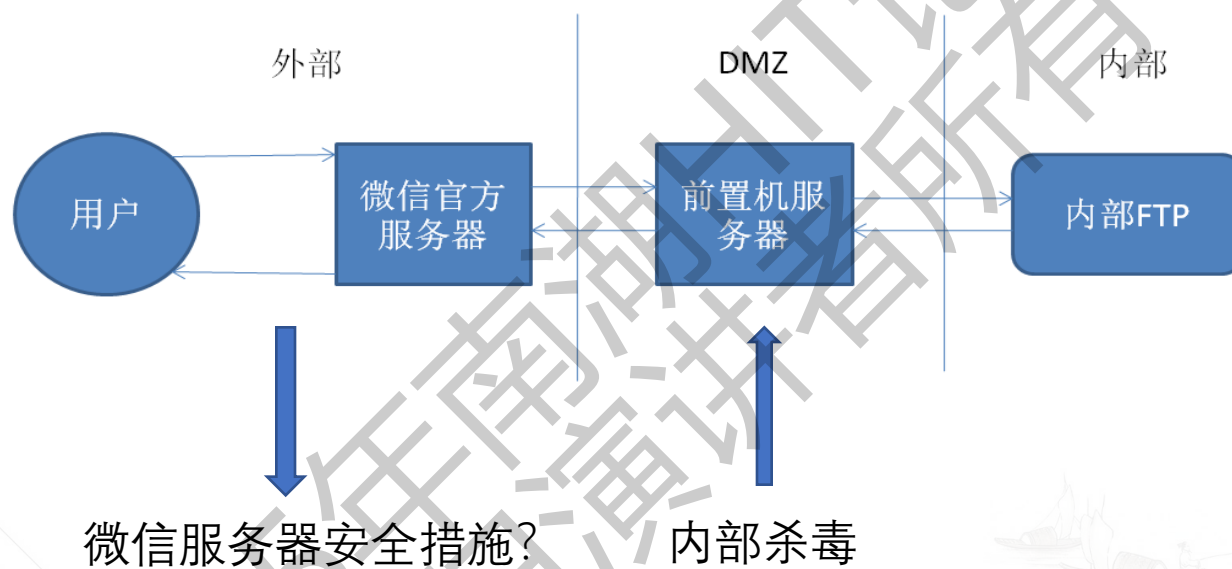
2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”



2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”



2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”





核心代码

```

正式版wxqxx.py - D:\正式版wxqxx.py (3.10.11)
file Edit Format Run Options Window Help

if strpath==bz: #如果微信备注名为空 截取的stremp值为空格 GET表得到的值=f
,,, itchat.send(msg['FromUserName']+'没有获取您工号，您可以回复：\n 您的

#微信传ftp
if '微信发电脑' in strGetmsg:
    print (strGetmsg)
    if strpath==bz: #如果微信备注名为空 截取的stremp值为空格 GET表得到的
        itchat.send('没有获取您工号，您可以回复：\n 您的工号+备注昵称，
    elif strpath is None:
        itchat.send('没有获取您工号，您可以回复：\n 您的工号+备注昵称，
    else:
        itchat.send(msg['FromUserName']+'收到指令，您可以传图(文件)了')

elif '备注昵称' in strGetmsg:
    itchat.set_alias(msg['FromUserName'], gh)
    itchat.send('备注修改成功，接下来让我帮您传文件吧', msg['FromUser

elif '电脑发微信' in strGetmsg:
    if strpath==bz: #如果微信备注名为空 截取的stremp值为空格 GET表得到
        itchat.send('没有获取您工号，您可以回复：\n 您的工号+备注昵称，
    elif strpath is None:
        itchat.send('没有获取您工号，您可以回复：\n 您的工号+备注昵称，
    else:
        strpath=get_date_fromexcel(u'emp', stremp, 3)
        strfile=find_new_file(strpath)
        print (strfile)

        itchat.send('收到指令，即将给您传图'+strfile, msg['FromUserNam
        itchat.send_file(strfile, toUserName=msg['FromUserName']) #如

else: #分词(原始分法)
    wenti=msg['Text']
    print (wenti, 'wenti')

strSeachrreturn=get_date_fromexcel(u'kbase', wenti, 1)
print (strSeachrreturn, '提取内容')
    
```

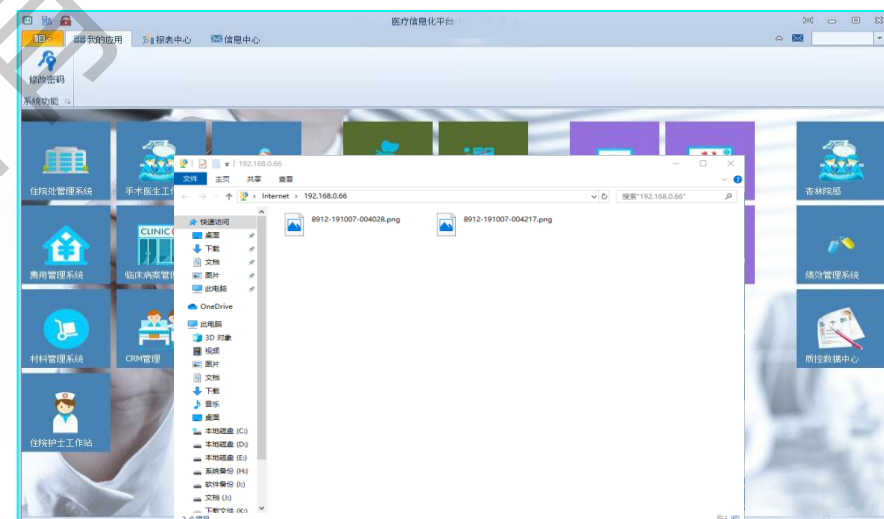
```

# 个人图片监听
@itchat.msg_register([ PICTURE, RECORDING, ATTACHMENT, VIDEO, SHARING])
#def reply_picture(msg):
def download_files(msg):
    itchat.get_friends(True)
    print (msg['FromUserName'])
    #获取昵称，判断 昵称是否为空号
    stremp=itchat.search_friends(userName=msg['FromUserName'])['RemarkName']
    print (stremp) #取前4位工号 没有备注名的话值为空 但不是None
    bz="filepath"
    strpath=get_date_fromexcel(u'emp', stremp, 3)#提取表中的内容 3为第三列
    print (strpath)#提取出来的值为"filepath"

if strpath==bz: #如果微信备注名为空 截取的stremp值为空格 GET表得到的值=f
    itchat.send('没有获取您工号，您可以回复：\n 您的工号+备注昵称（例如8
elif strpath is None:
    itchat.send('没有获取您工号，您可以回复：\n 您的工号+备注昵称（例如

else:
    strf =strpath+stremp+"-"+msg.fileName
    wjm=stremp+"-"+msg.fileName
    msg.download(strf)
    print ('文件下载到'+strf)
    itchat.send('您的文件即将下载到您的个人FTP，请5分钟后到FTP自行索取
    
```


传输场景演示 (微信传电脑)



2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”

机器人识别

机器人针对问题进行NLP分词处理，检索关键字。

提出问题

医护人员在微信群中@机器人并提出问题，或者添加机器人为好友直接发送问题。

调用知识库

根据关键字在知识库中进行检索。

自动回复

把调取到的知识库内容自动回复给医护人员。

核心代码

```
正式版wxqxx.py - D:\正式版wxqxx.py (3.10.11)
File Edit Format Run Options Window Help
    itchat.send_file(strfile,toUserName=msg['FromUserName']) #如身
else:#分词(原始分法)
    wenti=msg['Text']
    print (wenti,'wenti')

    strSeachrreturn=get_date_fromexcel(u'kbase',wenti,1)
    print (strSeachrreturn,'提取内容')

    if strSeachrreturn is None: #没有有检索到内容

        print (strGetmsg,"55")
        intjq=strGetmsg.find(u'')
        intlen=len(strGetmsg)
        print ('1'+strGetmsg[intjq:intlen])

        #strnlp=".".join(jieba.cut(strGetmsg[intjq:intlen]))
        strnlp = " ".join(jieba.cut(msg['Text']))
        print (strnlp+"\n")

        tags = jieba.analyse.extract_tags(wenti, topK=10)#权重 提词 tok
        #itchat.send(msg['ActualNickName']+' 拆分您的关键字: '+'/'.join(t
        intSend=0
        print (tags,"[11]")

        for nlp1 in tags:
            print('2.'+nlp1)
        #检索关键字回复信息
        strSeachrret=get_date_fromexcel(u'kbase',nlp1,1)
        if strSeachrret is None: #内有检索到内容
            itchat.send('我还小，您说的我不明白呢，不过我会慢慢学习的')

        else:
            itchat.send(strSeachrret,msg['FromUserName'])

        itchat.send(strSeachrreturn,msg['FromUserName'])

# 个人图片监听
@itchat.msg_register([ PICTURE, RECORDING, ATTACHMENT, VIDEO, SHARING])
#def_reply_picture(msg):

Ln: 125 Col: 42
```



问题场景演示



其它核心代码

```
# 自动同意加好友，并回复一条消息
@itchat.msg_register(FRIENDS)
def add_friend(msg):
    msg.user.verify()
    time.sleep(2) # 暂停2秒，防止被封
    msg.user.send('您好,信息科小信欢迎您!\n 您可以回复:\n 您的工号+备注昵称 ,

    #RemarkName
```

```
# 个人消息监听
@itchat.msg_register([TEXT, SHARING])
def reply_text(msg):
```

获取 好友信息

是否同意好友

```
itchat.get_friends(True)
print (msg['FromUserName'],'昵称')
# 获取昵称，判断 昵称是否为空号
strGetmsg=msg['Text']
# 获取消息
stremp=itchat.search_friends(userName=msg['FromUserName'])['RemarkName']
gh=strGetmsg[0:4]
print (stremp,'昵称截取') # 取前4位工号 没有备注名的话值为空 但不是None
bz="filepath"
strpath=get_date_fromexcel(u'emp',stremp,3)# 提取表中的内容 3为第三列
print (strpath)# 提取出来的值为"filepath"
```

```
if strpath==bz: # 如果微信备注名为空，截取的stremp值为空格 GET表得到的值=f
... itchat.send(msg['FromUserName']+'没有获取您工号，您可以回复:\n 您的]
```

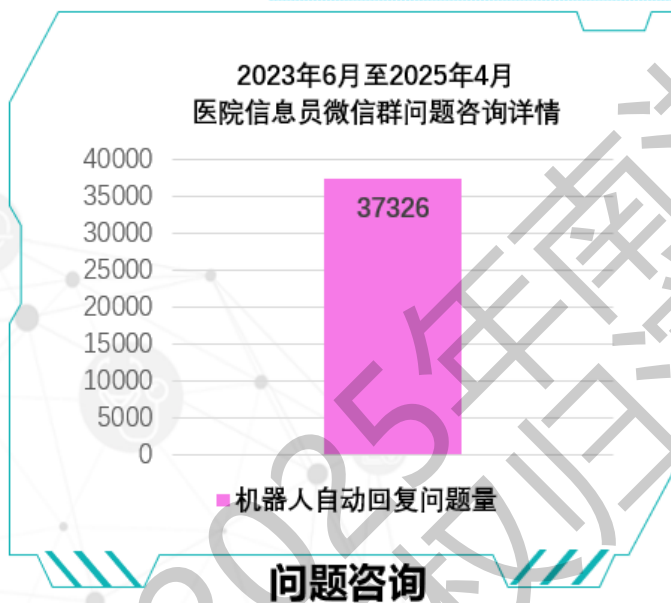



3、项目成效

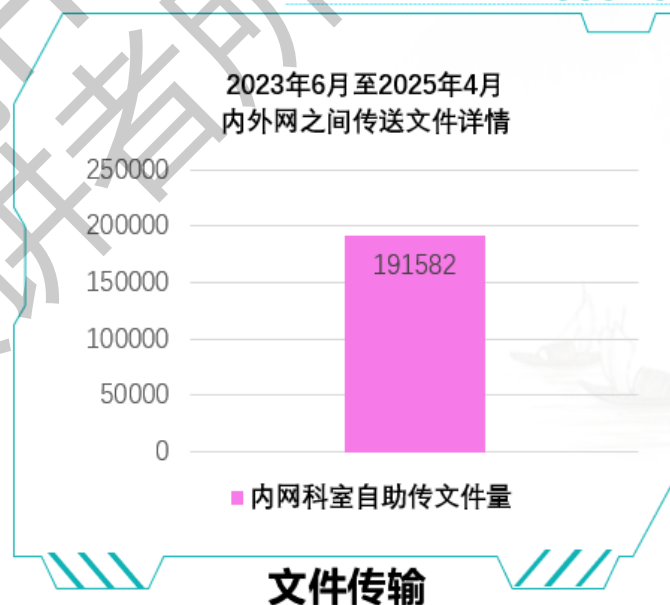


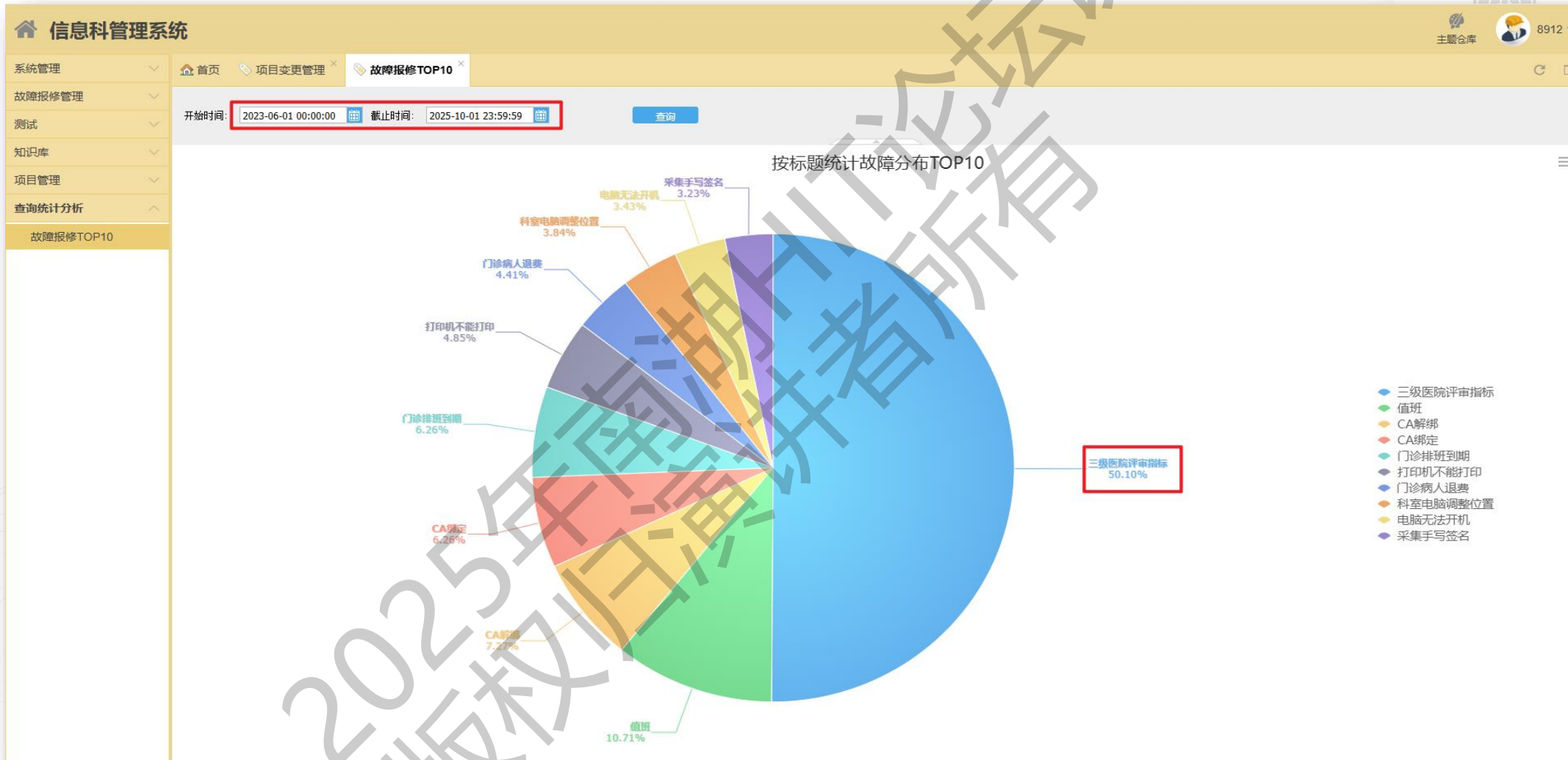
效果确认

通过系统日志对群消息进行统计



通过系统日志和信息科运维系统进行统计



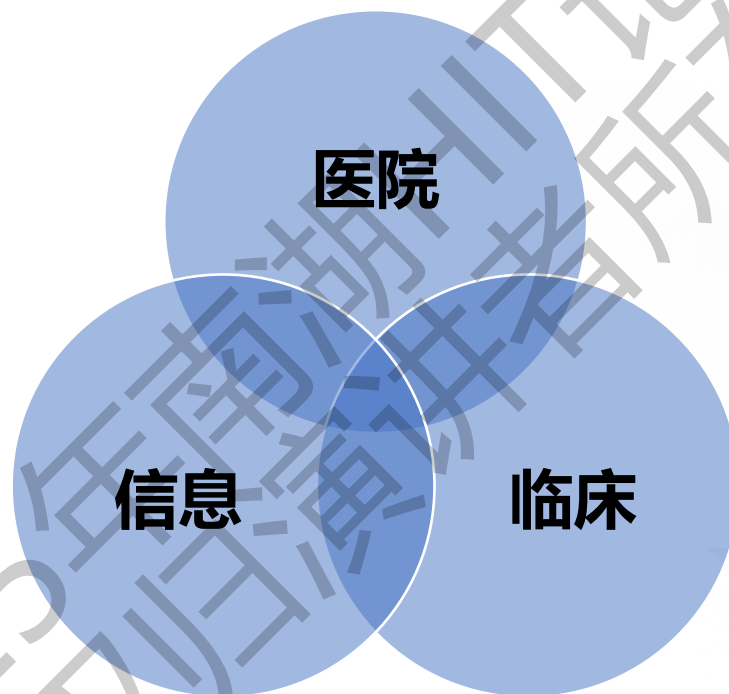




2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”



通过自主创新，破解了全院内外网文件交互难题，提高了医院运行效率，节省了采购第三方系统的成本。



通过项目实施，即改善了科室的服务质量，提升了临床科室的满意度又降低了科室工作量。

通过机器人的自动应答和文件传送功能，即大大方便了全院职工日常办公，又能使临床一线人员及时的获取到想要的信息，为临床工作人员提供不仅仅是信息系统的应用，而是全方位的服务，让医生、护士的时间还给患者。



4、改进方向

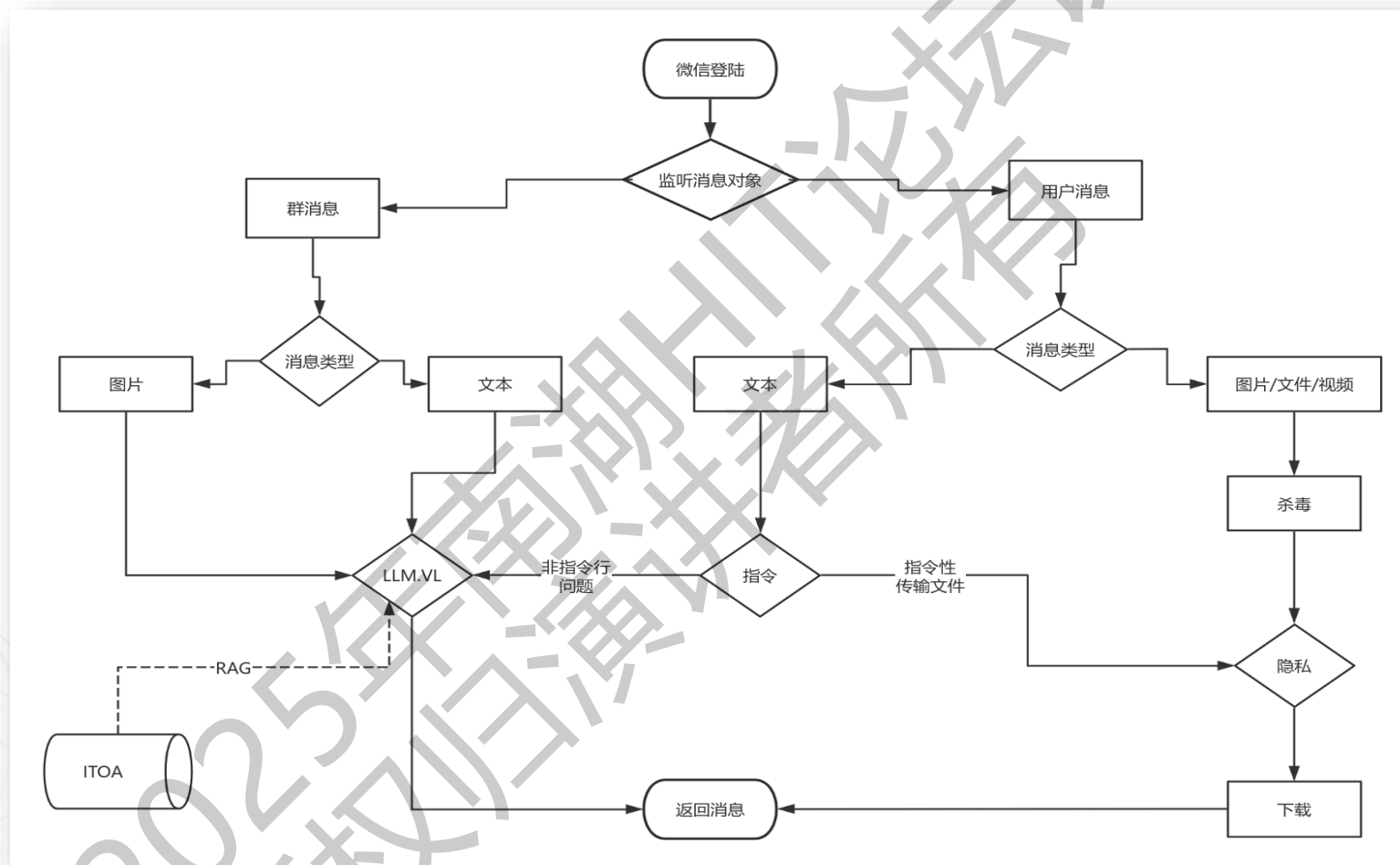
2025年南湖HIT论坛：价值导向，前瞻“十五五”

分词技术
应答分词不准确，语义
无法充分理解。

系统稳定
微信在封杀 web协议，pc协议
也有风险：封号。

信息安全
安全问题：隐私数据外泄？

存在
问题





感

谢

聆

听