

报告人简介：

吕蓉：主任技师，安徽省血液中心输血研究室主任



合肥市第九批专业技术拔尖人才

合肥市D类高层次人才

安徽省第十三五、十四五医疗卫生重点培育专科和合肥市第五周期临床医学重点特色专科学科带头人

《中国输血杂志》 编委

《临床输血与检验》 编委

中国输血协会HLA专业委员会 委员

安徽省医学会临床输血分会副主任 委员

安徽省医学会临床免疫学会 委员

安徽省免疫学会 理事

主持省、市级项目4项，获得省、市科技进步奖多项。发表 S C I 论文2篇，其它统计源期刊二十多篇。

安徽省血液中心“输血医学”名专家工作室

实践探索

安徽省血液中心

吕 蓉

2023.7

目录
COMPANY

- ▲ 1 工作室成立的背景
- ▲ 2 开展名专家工作室的具体做法
- ▲ 3 名专家工作室建设的成效
- ▲ 4 名专家工作室建设的思考

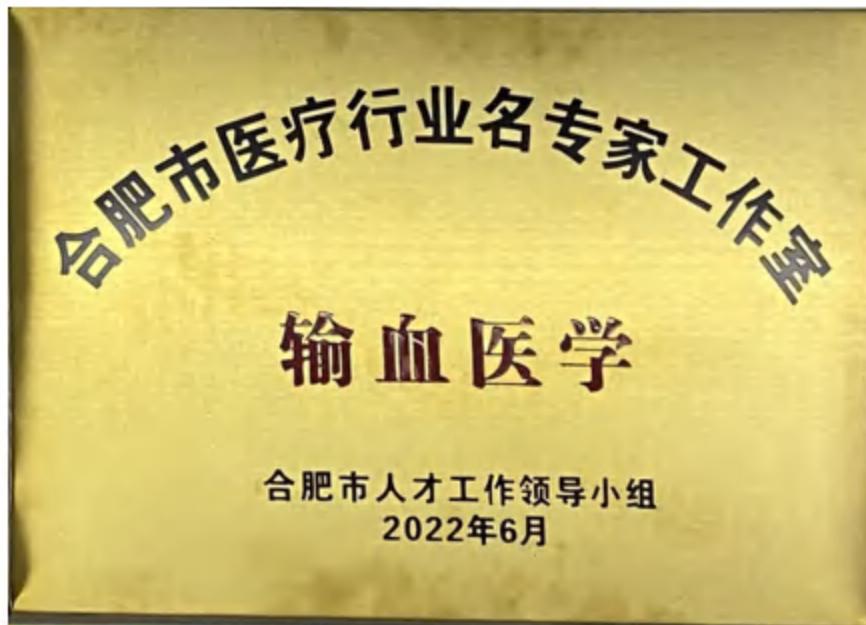
一、工作室成立的背景

一、工作室成立的背景

- 工作室最早起源于西方艺术创作领域的“作坊”，21世纪发展成为体现人才价值、提升服务品牌的运作平台。
- 目前医疗卫生系统更多地将工作室制应用于临床名医，而应用于公共卫生系统的医技名医工作室比较少。
- 2018年，合肥市人才工作领导小组根据市委、市政府《关于建设合肥综合性国家科学中心打造创新之都人才工作的意见》精神，制定名医工作室建设管理办法。从2018年起力争用三年时间在市属医院建成60家，以知名专家和高层次人才从事专业命名的名医（名中医）工作室，培养不少于200名的青年专业技术骨干。

一、工作室成产的背景

2022年，经单位推荐、主管部门的资格审核及专家评审，安徽省血液中心吕蓉“**输血医学**”名专家工作室获批合肥市第四批名专家工作室，成为公共卫生系统、采供血系统领域第一次获批的名专家工作室。



合肥市卫生健康委员会文件

合卫人〔2022〕74号

关于为合肥市第四批名医（名中医、名专家） 工作室命名的通知

市属医疗卫生单位：

根据市委、市政府《关于建设合肥综合性国家科学中心打造创新之都人才工作的意见》（合发〔2017〕17号）和合肥市人才（干教）工作领导小组《关于印发<合肥市名医（名中医、名专家）工作室建设管理办法>的通知》（合人才〔2021〕11号）精神，经自愿申报、单位推荐、资格审核、专家评审、名单公示等程序，并经市委组织部审批，现命名“王立飞创伤与脊柱外科名医工作室”等21个名医（名中医、名专家）工作室（以下简称名医工作室）为合肥市第四批名医工作室（名单见附件）。

二、开展名专家工作室的 具体做法

- 1、制定名专家工作室的管理制度；
- 2、积极引进具有竞争性的核心技术；
- 3、以领衔人为指引，及时对市各医疗机构临床输血中的疑难问题给予解决；开展临床危重病例讨论，指导临床更加科学、有效、精准的输血；
- 4、积极进行科研学术交流并在全省采供血系统逐步形成具有辐射性的指导帮扶；
- 5、以工作室强化推动学科建设，通过名专家的传、帮、带作用，使我中心的技术水平和科研水平得到有效提升

1、制定名专家工作室的管理制度

确定了工作室的发展目标：

在3-5年内打造一支在全省采供血系统具有高知名度、专业领先的领军团队；

- 会议制度：每月例会制、年终工作计划、总结会议；
- 考核制度：制定成员三年发展规划，实行动态管理和过程淘汰制，对于不能认真完成各项活动的成员调整出工作室，同时，根据需要及时增补人员；
- 经费管理制度：对于补助经费单位1:1配套。主要用于学术研讨交流、外出学习、邀请专家授课、购置专业书籍等。经费设立公账，单独列支，根据财务有关规定进行监督管理。

工作室领衔人和成员情况

姓名	性别	出生年月	学历学位	职称	专业方向	从事本专业年限
吕 蓉	女	1969.6	本科	主任技师	输血技术	30年
李素萍	女	1978.8	硕士	副主任技师	输血技术	16年
王 超	男	1976.3	硕士	主管技师	医学检验	14年
赵 阳	女	1984.10	本科	主管技师	输血技术	15年
倪德群	女	1984.8	硕士	主管技师	医学检验	12年
王婷婷	女	1989.6	本科	主管技师	医学检验	12年

工作室秘书：赵娜娜，使工作室在通知和讯息的上传下达上得到畅通

2、开展的标志性的核心技术：-根据临床和采供血系统的需求

▪ 红细胞免疫学检测

- ABO、Rh(D)血型鉴定
- 不规则抗体筛检、鉴定
- 疑难交叉配血
- 新生儿溶血病检测

▪ 白细胞免疫学检测

- HLA高分辨基因分型检测
- PCR-SSO
- PCR-SBT

▪ 血小板免疫学检测

- 血小板抗体筛检、鉴定
- 血小板交叉配型
- HPA荧光定量PCR检测
- 血小板表面CD36抗原流式
检测技术

▪ 经输血传播病原体检测

- HIV初筛、确证检测
- HCV初筛、确证检测
- TP初筛、确证检测
- HBsAg、HBcAb检测
- 安徽省献血者归队标本检测

2、引进新的具有竞争性的技术:

- PAKPLUS-血小板抗体鉴定技术
 - PAK-Lx-血小板抗体鉴定技术
 - 流式检测技术-CD36抗原检测
 - NGS二代基因测序
 - HPA荧光定量PCR检测
 - MASPAT (固相凝集法)-PTR患者血小板抗体筛查、血小板交叉配型
 - LSA-1-HLA单抗原特异性抗体检测技术
- 

2. 引进新的具有竞争性的技术:

- NGS二代基因测序技术的引进:

安徽省血液中心输血研究室获批“中华骨髓库HLA高分辨分型确认实验室”

安徽省血液中心 2023-05-24 19:04 发表于安徽

2023年5月，安徽省血液中心正式与中国造血干细胞捐献者资料库管理中心签订《2023年HLA高分辨分型确认实验室合作协议书》，并挂牌成立“中华骨髓库HLA高分辨分型确认实验室”，是目前我省唯一一家中华骨髓库HLA高分辨分型确认实验室。HLA高分辨分型实验室可以提供HLA 11个基因位点的检测，HLA配型相合则可以进入造血干细胞捐献环节。该实验室的成立使我省移植病人在省内就能获取高效、优质的检测结果，为治疗争取了时间。



中国造血干细胞捐献者资料库管理中心 The Data Bank of Chinese Hematopoietic Stem Cell Donors

红库管函〔2023〕28号

关于确定中华骨髓库 2023 年 HLA 高分辨分型确认实验室的函

各省级管理中心、HLA 高分辨分型确认实验室、采集/移植医院：
经专家综合评审和国家级管理中心研究确定，苏州大学附属第一医院、浙江省血液中心、深圳市血液中心、北京市红十字血液中心、陕西省血液中心、哈尔滨市血液中心、重庆市血液中心、山东省血液中心、太原市血液中心、河南省红十字血液中心、安徽省血液中心、长沙血液中心等 12 家单位的 HLA 分型实验室为中华骨髓库 2023 年 HLA 高分辨分型确认实验室。现将有关事宜通知如下：

一、各高分辨分型确认实验室联系方式

1. 苏州大学附属第一医院 HLA 高分辨分型确认实验室

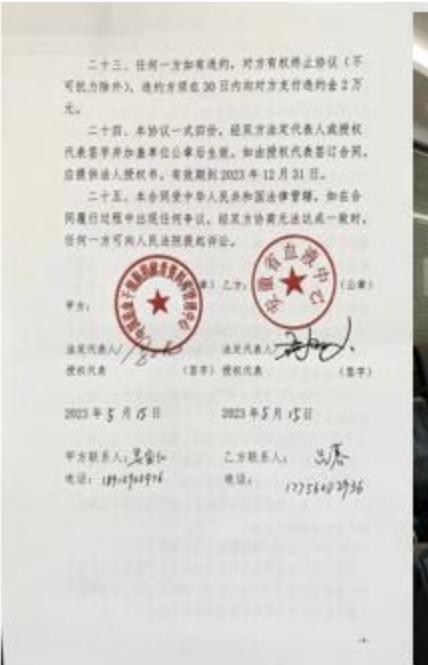
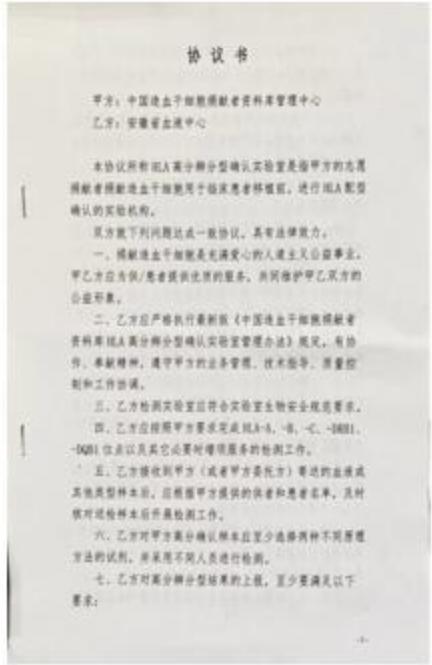
联系人：鲍晓晶 电话：0512-67781360

邮政编码：215008 传真：0512-67781357

地址：江苏省苏州市姑苏区平海路 899 号综合楼 13 楼

2、引进新的具有竞争性的技术:

- 与中华骨髓库签订合作协议:



与中国造血干细胞捐献者资料库管理中心签订协议

安徽省血液中心HLA高分辨分型确认实验室与造血干细胞移植采集备案医院召开联系会议

3、对临床医疗机构疑难病例的指导作用：



2022年9月26日我室接到合肥市某三甲医院求助，一名年仅一岁的血液科患儿已连续输注12次血小板，但每次血小板计数都不升反降，患儿病情十分危急。

在接到信息后，我室立即对患儿标本进行检测，鉴定出该患儿体内产生了极为罕见的CD36抗体，随即在血小板基因供者资料库中寻找到一名相合的献血者，经检测合格，中心立刻将血液发往医院，经过精准输注，患儿的血小板计数升至正常水平，达到了理想的治疗效果，病情得到有效的控制。

3、对临床医疗机构的疑难病例的指导作用：

感谢信

血小板精准输注——构筑生命的护佑防线

对于血液科医生来说，血小板输注无效无疑是困扰我们的一大难题。近期我们又遇到一例病史长达 10 余年的骨髓增生异常综合征的年轻患者，他体内存在大量高滴度 HLA I 类和 II 类抗体，血小板计数长期维持在 $3\text{-}4 \times 10^9/\text{L}$ （正常范围 $125\text{-}350 \times 10^9/\text{L}$ ）。输注随机机采血小板后，血小板计数纹丝不动，出血情况没有得到丝毫改善，一次次输注随机机采血小板既耗费了患者的金钱，又增加了输血相关副作用，而危及生命的出血风险并没有解除，给患者的身体和心理带来了重大的负担。

造血干细胞移植是唯一治愈骨髓增生异常综合征的方式。该患者年轻、病史长，输血依赖加输注无效，对他而言，进行造血干细胞移植迫在眉睫。然而，移植后很长一段时间里（血小板植入前），患者将面临血小板严重低下的煎熬和出血风险，而雪上加霜的是，该患者存在着血小板输注无效。如何让患者顺利进行造血干细胞移植，获得造血重建，从而永远脱离输血呢？移植后有效血小板输注使患者渡过骨髓抑制期是移植成功的关键措施之一，在找到有效血小板之前移植将无法进行。盼望着，盼望着，我们盼来了我省中心血站的配型血小板技术的开展。

2021 年 11 月，在该患者准备移植前，我们和患者进行了沟通，把患者相关信息资料发给了我省中心血站的吕蓉老师。吕老师第一时间回复了我们，很热情地接手了配型血小板的工作。患者入仓后，我们立即采集患者血标本送至中心血站，吕老师立即对改患者的血液标本进行了 HLA 分型和 HLA 抗体检测，检测结果出了后，马上通过血小板基因数据库比对、筛选与其相匹配的血小板。输注配型机采血小板 1 个单位后，第二天复查血常规显示患者的血小板计数从 $4 \times 10^9/\text{L}$ 至了 $54 \times 10^9/\text{L}$ 。我们和吕老师看到这个结果都非常兴奋，仿佛清除了患者在移植过程中的一个巨大的绊脚石，为患者的移植顺利进行，为患者的生命安全增加了一份保障。之后再次借助配型血小板，患者几乎每隔 1 周左右才需要输注 1 次基因配型血小板，后患者得以顺利出仓。我们又将其他血小板输注无效的患者资料再次发给吕老师。让配型血小板为更多的血小板输注无效患者造福，为血液系统肿瘤的患者，尤其是进行造血干细胞移植的患者保驾护航。我想，精准治疗不仅仅局限于药物，配型血小板也算精准治疗方式之一。中心血站的老师们，我们代表医生和患者，想说一声，谢谢！



工作室开展的血小板项目，为临床一名产生HLA抗体的患者进行相关检测并输注了相配合的血小板，血小板计数从原来的 $4 \times 10^9/\text{L}$ 升至 $54 \times 10^9/\text{L}$ ，为患者的生命安全增加了一份保障，该院的输血科也在第一时间对我室表达了感谢。

3、对临床医疗机构的疑难病例的指导作用：

勇于探索 开拓创新——合肥市中心血站
输血研究室发现稀有血型Kidd系统
JK(a-b-)血型

安徽省血液中心 2022-08-31 16:00 发表于安徽

血型是分布于红细胞表面的特异性抗原，深入研究和充分认识血型是保障输血安全的基础。合肥市中心血站输血研究室通过对8300份样本进行筛查确认，于近日发现了**稀有血型Kidd系统JK(a-b-)**血型。此项发现填补了安徽省采供血系统在Kidd系统领域的空白，为临床输血安全提供了有力保障。

据了解，Kidd血型属于稀有血型，且具有JK(a-b-)表型的人群更加稀有，据统计一般为0.008%-0.023%。因此，为保障该稀有血型的患者能够及时、有效输注血液，确保临床输血安全，建立Kidd血型稀有血型库十分必要。而稀有血型的筛查与确认，是建立稀有血型库的前提。

合肥市中心血站一直高度关注输血技术前沿领域的发展。血站输血研究室积极参与长三角稀有血型联合保障项目，致力于稀有血型的发现与稀有血型库的建设，开展的Mur稀有血型系统和Kidd稀有血型系统等研究取得了突破性进展，为我省乃至华东稀有血型库的建设发展提供了大力支持、贡献了合肥力量。



3、对临床医疗机构的疑难病例的指导作用：

Malopropel 16	E1385	CE 0344	消光性
Malopropel 16-P	E1384	CE 0344	
Cefixim 016	E7226	CE 0344	
Cefixim 016-P	E7221	CE 0344	消光性
Colistin 016	E5209	CE 0344	
Colistin 016-P	E5208	CE 0344	消光性

试剂信息表

试剂名称	批号	有效期	生产厂家	批号/有效期
Malopropel 16	E1385	2024-06-01	上海海康生物有限公司	20210605-20240517
Malopropel 16-P	E1384	2024-06-01	上海海康生物有限公司	20210605-20240517
Cefixim 016	E7226	2024-06-01	上海海康生物有限公司	20210605-20240517
Cefixim 016-P	E7221	2024-06-01	上海海康生物有限公司	20210605-20240517
Colistin 016	E5209	2024-06-01	上海海康生物有限公司	20210605-20240517
Colistin 016-P	E5208	2024-06-01	上海海康生物有限公司	20210605-20240517

注意事项：/

合肥市中心血站 输血研究室交叉配血检测报告单

表格编号：QR-WT1-002-2 记录单使用年限10年

送检日期：2022-09-19 送检单位：中国人民解放军第901医院

标本号：PZ202203

姓名：陈志祥 性别：女 年龄：77岁 科室：血透科 床号：20床 住院号：010841596

备注：/

试剂信息：

试剂名称	生产厂家	批号/有效期
RhD	上海海康生物有限公司	20210605-20240517
ABO (IgG+IgM)	Somogyi	AB00001204-20220902
凝集抑制试验	Beckman	4219901-2022221
ABO抗体	上海海康生物有限公司	20223320-20230208
IgM	上海海康生物有限公司	20223320-20230208

方法： 盐水法 凝聚胺法 抗人球蛋白法 其他

方法： 检测依据《全国临床检验操作规程》(第4版)

结果：

ABO血型：AB型 Rh(D)血型：阳性

交叉配血结果：

献血者编号	血型	交叉配血结果
ICSH0123891100	AB型	无，次标准交叉配血无凝集及游离红细胞
ICSH0123891200	AB型	无，次标准交叉配血无凝集及游离红细胞

印象和建议：/

检测者：赵丽娜 审核者：/



报告日期：2022-09-21
实验室盖章

说明：

1. 本检测报告仅对这些样品负责。
2. 本检测报告涂改、增减无效。未盖科印章无效，复印件无效。
3. 本检测报告单共两份，一份由本检测实验室存档，一份交送检单位。

本检测报告有效期限为十年。

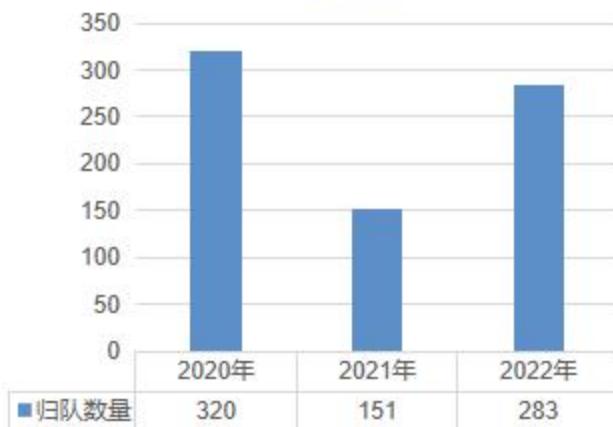


工作室开展的稀有血型检测项目为解放军901医院一名产生抗Jka抗体的患者在稀有血型库里找到合适的血液

4、对全省采供血系统的辐射和指导帮扶作用：

为初筛反应性献血者开展的无偿献血者归队检测，近三年754名献血者成功归队，恢复献血者再次献血的权益，提高了献血者的满意度，减少了争议。

2020年-2022年我省无偿献血者归队数量



安徽省采供血机构能力验证活动(2022年)公共报告

为科学评价安徽省采供血机构筛查实验室检测水平，加强和完善筛查实验室的管理职能，提高各实验室检测技术、质量管理和检测能力。帮助其发现问题并制定相应的改善措施。根据《全国艾滋病检测工作管理办法》、《全国艾滋病检测技术规范》以及安徽省血液管理中心要求，安徽省血液中心于2022年11月开展全省采供血机构血液传染病筛查实验室能力验证计划活动。

一、概况：

2022年安徽省采供血机构能力验证活动共有23家实验室参加，来自于16家地市中心血站和7家单采浆站。至截止日期11月18日，所有参评实验室均上交电子版结果报告表并邮寄纸质版上交材料。因疫情防控原因，项目组于11月22日收到全部参评实验室纸质版上交材料。

二、样品：

本次能力验证质控样品为商品化质控血清，经严格检测符合要求后分装，发放给各参评实验室。本次质控血清盒使用双盲法，按照高值：中值：低值：阴性为1:1:1:2设计，具体浓度见表5。

三、试剂：

来自于血站的参评实验室均使用2种不同厂家试剂检测HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP。来自于浆站的参评实验室使

IgG类抗体、是风媒因子等具有非特异性吸附作用，易引起假阳性[4]。故抗原夹心法试剂在检测IgG类抗体的基础上增加了IgM类抗体的检测，避免早期感染的漏检。缩短了抗体检测的窗口期[4]；其包被抗原、检测抗体、生物素抗原的结合也可有效降低假阳性现象的发生。生物素的缀联放大效应也有利于提高试剂的最低检测限[4]。各实验室可结合本室实际情况综合考虑，采用合适的试剂和策略进行首次筛查。

此次能力验证活动发现，全省采供血机构筛查实验室检测流程规范，管理职能健全，整体检测水平有所提高。在此，项目组感谢所有参评实验室对本次能力验证活动的支持与配合！

欢迎各参评实验室提出宝贵意见和建议！
联系电话：0551-65355262 65355236

安徽省血液中心血液检测室定实验室
安徽血液管理中心
二〇二二年十二月二十四日

参考文献

5、开展的科研学术交流活动：



- 工作室于2022年6月23日-24日线上举办了省级继教项目《循证，精准输血路径建设理论与技术研讨班》，参会人数达1500人，本次继教班提高了全省采供血系统检测人员、医院技术人员理论水平，提升了工作室领军人学术地位。

- 工作室领军人在全科医师协会儿科学分会成立大会上，做了«血小板输注无效的临床解决方案及血小板抗体检测的临床意义»专题发言。

5、开展的科研学术交流活动：



工作室定期开展对科室内部人员理论及实践技能培训和外来进修人员培训，持续提高工作室相关实验检测能力。

5、开展的科研学术交流活动：

2021年工作室领航人及成员参加全国性及省级学术交流发言等共三次

- **安徽省医学会临床输血学分会**

领航人在安徽省医学会临床输血学分会举办的《输血不良反应防治和自体输血应用促进新进展》国家级继教班上做了《血小板输注无效的发生机制及解决方案》的专题发言

- **安徽省医学会血液学分会**

领航人在安徽省医学会血液学分会第二十次学术会议上进行了《输注血小板无效》相关内容的大会发言。

- **中国血小板基因数据库协作组会**

领航人参加了中国血小板基因数据库协作组会议并报告关于《血小板输注无效相关共识或者规范》相关内容。

2022年工作室领航人及成员参加全国性及省级学术交流发言等共七次

- **2022年省级继教项目**

领航人在2022年省级继教项目《循证，精准输血路径建设理论与技术研讨班》做了题目为《2022年重点学科建设的思考》的专题发言

- **中国输血协会HLA专业委员会**

领航人牵头与中国输血协会HLA专业委员会和免疫血液学专业委员会以及临床与输血杂志主编等相关专家开展了线上《免疫性血小板输注无效专家共识研讨会》

5、开展的科研学术交流活动：

2022年工作室领军人及成员参加全国性及省级学术交流发言培训共七次

- 全科医师协会儿科学分会成立大会

领军人在儿童医院举办的“全科医师协会儿科学分会成立大会”上把血小板配型相关知识进行交流主要为进一步推广血小板配型技术开展

- 省医师协会输血科医师分会年会

领军人在2022年省医师协会输血科医师分会年会上对《血小板配型选择相容性血小板输注》专家共识等相关内容进行了解读。

- 血小板输注无效的临床解决方案及血小板抗体检测的临床意义专题沙龙

领军人参加了《血小板输注无效的临床解决方案及血小板抗体检测的临床意义专题沙龙》进行学术交流

- 第六届东方输血大会

领军人在第六届东方输血大会，录制和上传了授课视频，进行了大会交流。

- 第十一届中国输血大会

技术骨干积极投稿第十一届中国输血大会论文4篇，其中《HLA单抗原特异性抗体检测技术在血小板输注无效中的应用》文章被选为大会线上交流。

5、开展的科研学术交流活动：

2023年工作室领军人及成员参加全国性及省级学术交流发言培训共四次

- **安徽省采供血质量管理培训班**

领军人在安徽省采供血质量管理培训班上进行«献血者归队检测方法及注意事项»大会交流

- **中国输血协会HLA专业委员会**

参加中国输血协会HLA专业委员会举办的«2023年中国输血协会HLA专委会工作会议暨HLA与输血研讨会»

- **2023年度造血干细胞捐献、无偿献血工作推进暨综合培训班**

参加«2023年度造血干细胞捐献、无偿献血工作推进暨综合培训班»

- **赛默飞世尔科技NGS与HLA分型技术培训班**

参加浙江省血液中心组织举办的赛默飞世尔科技NGS与HLA分型技术培训班。



公共



- 工作室领军人接受电视台的采访，介绍稀有血液血小板数据库情况。



- 工作室成员李素萍参加国家临检中心室间质评总结大会，并受邀担任2个专题报告的会议主持。



- 参加CITICL年会-感染性输血风险预防和控制技术培训会。



- 参加赛默飞世尔科技NGS与HLA分型技术培训班。

6、推动学科建设，实现传、帮、带作用：

我中心作为省级血液中心，在全省采供血系统不仅在技术上、在学科建设上都具有一定的优势，但也存在一些不足之处：重点学科主要集中在一个科室，其它科室的发展相对薄弱。

- 通过工作室定期的学术交流、课题汇报、学科建设进展汇报等活动使年轻的同志得到锻炼
- 不定期选派工作室成员到发达地区的血液中心交流学习，以提升业务水平和管理水平
- 通过工作室领衔人的传、帮、带作用，实现了多科室的市级重点学科的建设，并培养了优秀的年轻的学科带头人
- 2020年我中心“输血医学”专科获安徽省十四五医疗卫生重点专科（连续三届获省级医疗卫生重点专科）
- 2022年我中心的血液安全实验室获得了“合肥市第七周期临床医学重点培育专科” --实现了零的突破

6、推动学科建设，实现传、帮、带作用：



- 领衔人作为省“十三五”公共卫生重点专科带头人、省“十四五”“输血医学”重点专科带头人，在学术会议上进行交流。



- 工作室开展全省采供血系统血液筛查实验室输血相关传染病检测能力验证活动。通过检测结果指导、反馈、分析，帮助实验室发现问题，提高实验室的检测能力。

合肥市中心血站血液安全实验室获批合肥市第七周期临床重点（培育）专科建设项目

安徽省血液中心 2023-06-19 | 8:04 来自于安徽

近日，合肥市中心血站血液安全实验室被确定为合肥市第七周期临床重点（培育）专科建设项目，为血站实验室能力建设和重点学科建设提供高质量发展平台，助推合肥临床用血安全再上新台阶。



- 工作室成员李素萍成为合肥市第七周期临床医学重点培育专科学科带头人。

三、名专家工作室建设的成效

- 极大调动了名专家积极性，配合临床解决各类输血相关的难题，为患者治疗争取了时间；

即有速度又有温度

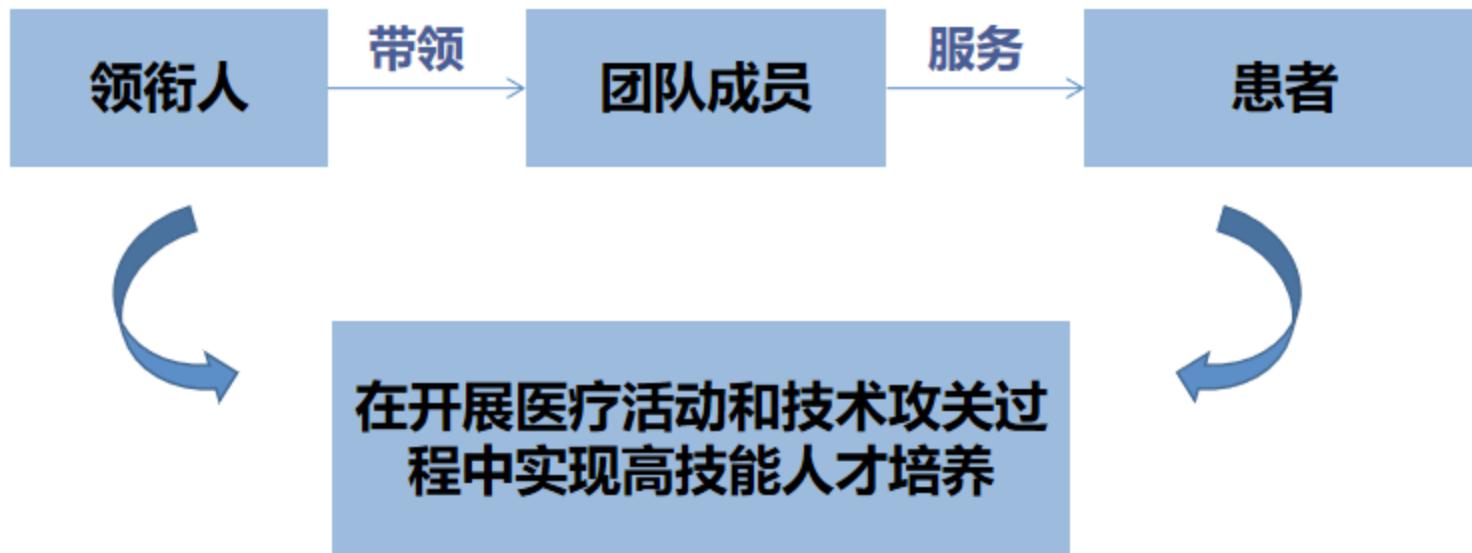
- 开展了各项高精尖技术，提升了血液中心的服务品牌；
- 持续推动学科建设与发展，丰富了血液中心的内涵；
- 探索了一种新的人才培养模式，为青年技术骨干提供了更大的发展空间

四、名专家工作室建设的思考

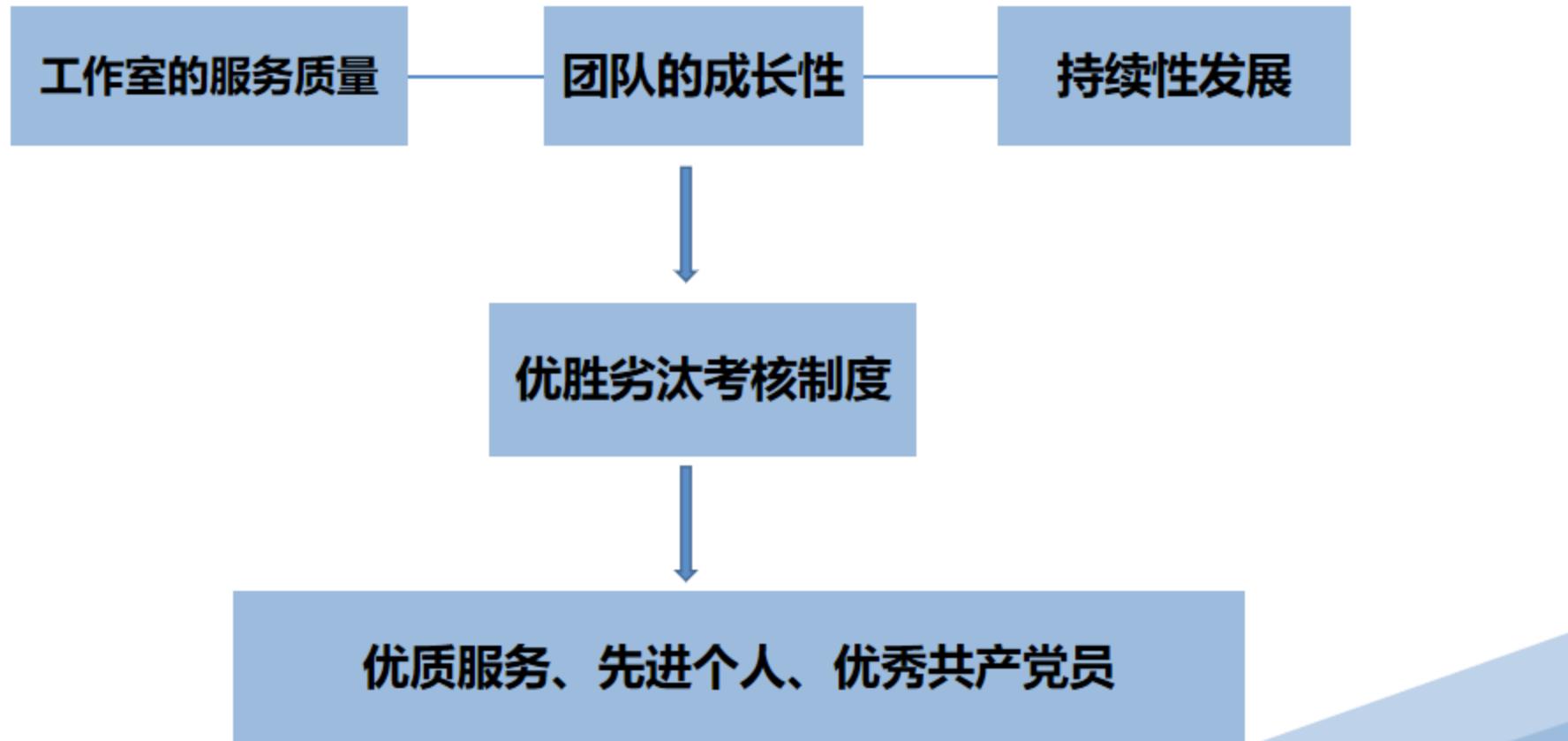
1、名专家工作室是品牌平台，同时也是管理创新的 “实践共同体”：

- 工作室以专家姓名冠名，引领并指导多项工作的开展，是品牌平台，同时也是我中心管理创新的探索；
- 对于工作室成员而言，名专家工作室提升了科室的服务能力，实现了医务人员的自我价值；
- 对于患者而言，可以获得优质、高效、安全、便捷的医疗服务，得到更好的服务体验。

2、名专家工作室是服务窗口，同时也是人才培养的 “知识共享体”：



3、建立优胜劣汰考核机制，实行动态管理：



4、以名专家工作室为基础，加强对外项目合作，打造极具 竞争力 的省级血液中心：

- 与中国科学技术大学合作申报国家自然科学基金项目；
- 加入安医大省高校优秀科研创新团队-**肿瘤免疫学团队**，以进一步提升科研实力；
- 与合肥综合性国家科学中心大健康研究院合作开展的“免疫细胞资源库
 建设项目- **(已通过专家认证会)**，项目将进一步加快免疫治疗的基础研究和临床
 转化应用，服务人民健康，助力健康中国。



参加与合肥综合性国家科学中心大健康研究院交流会，会上就联合建立“免疫细胞资源库项目”进行了论证；与中科院合肥物质学院-健康与医学技术研究所开展学习交流。

五、总结

名专家工作室是一项创新，同时也是一个持续改进服务的过程
只有起点，没有终点

始终坚持以患者为中心、以创新为动力、不断优化服务内涵



名专家工作室品牌更具活力。

总结

▲ 谢谢！ ▾