

上海市血液中心



# 长三角血站同质化发展的 探索与展望

上海市血液中心  
林俊杰  
2023年7月



# 目录

C O N T E N T S

一

背景

二

长三角血站同质化发展的成果

三

探索与展望





01

背景

# 背景



01

2010年

长三角区域规划于2010年5月24日，由国务院正式批准实施



02

2018年

2018年11月5日，习近平总书记在首届中国国际进口博览会上宣布，支持长江三角洲区域一体化发展并上升为**国家战略**



03

2019年

2019年12月1日，《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》发布



# 背景



长江三角洲区域一体化发展规划范围包括：  
上海市、江苏省、浙江省、安徽省全域  
(面积35.8万平方公里)



➤ 以上海市，江苏省南京，浙江省杭州，安徽省合肥等27个城市为中心区（面积22.5万平方公里），辐射带动长三角地区高质量发展

➤ 以上海青浦、江苏吴江、浙江嘉善为长三角生态绿色一体化发展示范区（面积约2300平方公里），示范引领长三角地区更高质量一体化发展

➤ 以上海临港等地区为中国（上海）自由贸易试验区新片区，打造与国际通行规则相衔接、更具国际市场影响力和竞争力的特殊经济功能区



# 长三角一体化发展战略



2023年2月，国务院批复《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021—2035年）》

示范区将紧扣一体化和高质量。实施生态优先、绿色低碳发展，创新驱动、高质量发展，多中心、网络化、融合式空间发展，跨界协同、一体化发展的空间战略，建设人与自然和谐共生的中国式现代化示范区



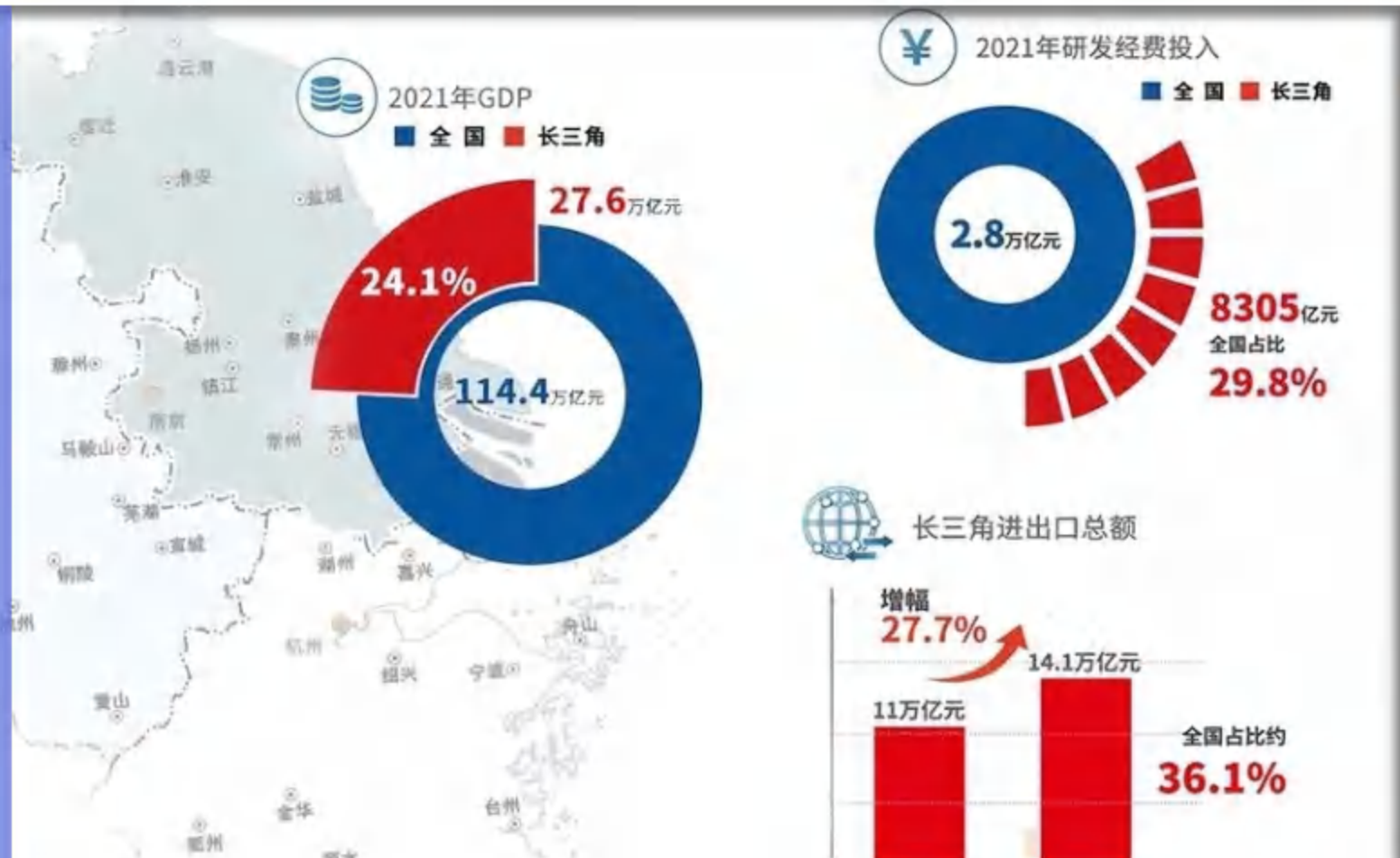
2022年9月，长三角三省一市科技厅（委）共同制订的《三省一市共建长三角科技创新共同体行动方案（2022-2025年）》出台

提出实施国家战略科技力量合力培育、产业链创新链深度融合协同推动、创新创业生态携手共建、全球创新网络协同构建、协同创新治理体系一体化推进等五大行动，到2025年初步建成具有全球影响力的科技创新高地

# 长三角一体化发展4年成果



2022年是长三角一体化发展上升为国家战略的第四年。以4%的国土面积创造了全国1/4的经济总量，长三角是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一





# 长三角一体化发展4年成果

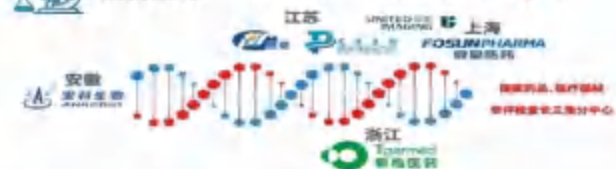


## 长三角三大战略性新兴产业在全国占比情况

**集成电路** 集成电路产业规模全国占比**58.3%**



**生物医药** 生物医药产业规模全国占比约**1/3**



**人工智能** 人工智能产业规模全国占比约**1/3**



## 长三角经济开放提升情况

2021年,沪苏浙皖自贸试验区

货物进出口总额**3.1万亿元**

实际使用外资总计**1042.6亿元**



### 虹桥国际开放枢纽

2021年,“一核两带”全域生产总值达到

**2.6万亿元**

以占三省一市不到**2%**的区域面积

贡献近**10%**的经济总量



### 中国国际进口博览会

累计成交额达**2722.7亿美元**

累计专业观众注册人员约**170万**人次

累计展商数超过**1万**家



## 长三角“一网通办”持续升级



### 长三角“一网通办”

- 138**项政务服务事项跨场景应用
- 41**个城市跨省市通办
- 37**类高频电子证照实现共享互认

长三角**10**城实现“一码通行”

累计异地乘车超**1300万**人次



社会保障卡可在长三角

- 333**个图书馆
- 353**个博物馆(含美术馆、文化馆)
- 657**个景区“一卡通用”

长三角率先实现门诊费用直接**异地结算**

覆盖超**10000**家医疗机构  
 累计结算约**988万**人次  
 涉及医疗费用**26亿**元





# 长三角卫生健康一体化发展



## 2019首届 健康长三角峰会

- ◆ 长三角签署**三省一市健康合作备忘录**
- ◆ 构建长三角医疗健康一体化发展

- 1 推进**公共卫生一体化**
- 2 促进医疗服务均质发展
- 3 深化**中医药创新合作**
- 4 推进**健康信息互联互通**
- 5 协同推进**健康科技创新**
- 6 建立**综合执法监督联动协调机制**



02

## 长三角血站同质化发展的成果

# 长三角区域血液管理协同发展合作



2020年12月17日，江苏省血液中心、浙江省血液中心、上海市血液管理办公室、上海市血液中心、安徽省血液中心、安徽省血液管理办公室在上海签署了《长三角区域血液管理协同发展合作协议》





# 长三角区域血液管理协同发展合作协议



01

建立长三角区域  
稀有血型数据库



04

屏蔽献血间隔期内  
频繁跨省献血



02

建立长三角区域  
血液调拨机制



05

阻止HIV确认阳性  
献血者跨省献血



03

建立长三角区域献血者  
临床用血费用跨省报销机制



06

**开展联合内部审核活动**



# 长三角区域血液管理协同发展



## HIV等高危献血因素 联合屏蔽

- 建立长三角区域献血者献血信息轮询信息平台，屏蔽献血间隔期不满的人员在长三角区域内跨省献血
- 建立长三角地区HIV确认阳性献血者共享数据库，阻止其在长三角区域内跨省献血

平时

## 献血者临床用血费用 跨省报销

- 建立长三角地区献血者临床用血费用跨省报销的机制

已经建立了59个献血者用血费用跨省报销代办点，各代办点通过现场面对面服务，线上信息交互，银行资金转账的形式，实现献血者用血费用的跨省报销

# 长三角区域血液管理协同发展



## 平战结合血液应急联动

- 以血液信息互通，血液检测方法互认、过程互认、结果互认为基础，建立特殊情况下的实验室互相备份机制
- 以“藏血于民和藏血于库”相结合，建立长三角区域稀有血型确认实验平台、献血者信息资料库以及稀有血型血液调配机制

## 战时

- 建立区域内应对突发公共事件以及保障重大活动的血液应急联动机制和预案
- ⑤ 血液应急保障体系覆盖上海市所有采供血机构、血液管理机构和所有供血医院，覆盖率已达到**100%**
- ⑤ 2022年3月12日至6月14日，上海市血液中心红细胞保供7.5万人份，日均790人份，其中基于长三角血液保障血液调剂子系统调剂89批次；单采血小板保供1.6万人份，日均171人份，其中基于长三角血液保障血液调剂子系统调剂210批次



# 长三角区域血液管理协同发展成果



## 稀有血型库初具规模

研发创建了具有完全自主知识产权的血型质谱检测体系，截至2022年底稀有血型库人数已达**2000**人，血小板基因匹配库**4400**人

## 建立血液调拨机制 实现无缝衔接

建立“长三角血液保障血液调剂子系统”“长三角血液运输车辆跟踪管理系统”等四个系统，实现了长三角地区血液调剂的信息流与物流的无缝衔接。2022年，本市从长三角地区36家血站调入红细胞45282人份、单采血小板13449人份、血浆44656人份

## 献血者用血费用跨省报销

2022年共有**56**人次实现了用血费用跨省报销，报销金额共计4.63万元

## 数据共享 阻断高危人员跨省献血

截至2022年底，长三角地区各血站间轮询**308**万人次，其中筛查发现高危献血者和跨省间隔期不足的**20197**人次



# 联合内审



进一步加强长三角区域质量管理联动及资源共享，保障血液安全和血液质量，提高长三角区域血液安全水平以多中心牵头、择重点运行，发挥技术优势，整合资源，形成“以点带面”可持续发展运行机制



进一步提升长三角区域血液质量管理水平，保障血液安全，建立并不断完善江浙沪皖四地血液中心质量管理体系联合内审机制



**2021年启动该项目**



# 联合内审活动概况



## 组建内审员库

2021年→2023年

77人→98人

## 编制内审表

编制《长三角区域联合内审检查表》，收集汇总形成长三角联合内审外来文件包

统一审核准则，统一审核内容

## 内审员培训班

每年举办培训班

统一审核方法

统一结果判定

## 长三角 联合内审

## 定期召开工作组会议

讨论确定每年工作计划、本年度联合内审开展情况、下一步重要工作等

## 开展联合内审

2021年江浙沪皖4家血液中心参加

2022年因疫情暂停

## 其他工作

长三角质控实验室室间质评

“世界标准日”主题活动



# 联合内审推进活动



2021年4月

召开联合内审推进会

安徽省血液中心牵头，  
在合肥召开会议，确  
定后续工作计划和联  
合内审开展要求

2021年4月

内审员培训

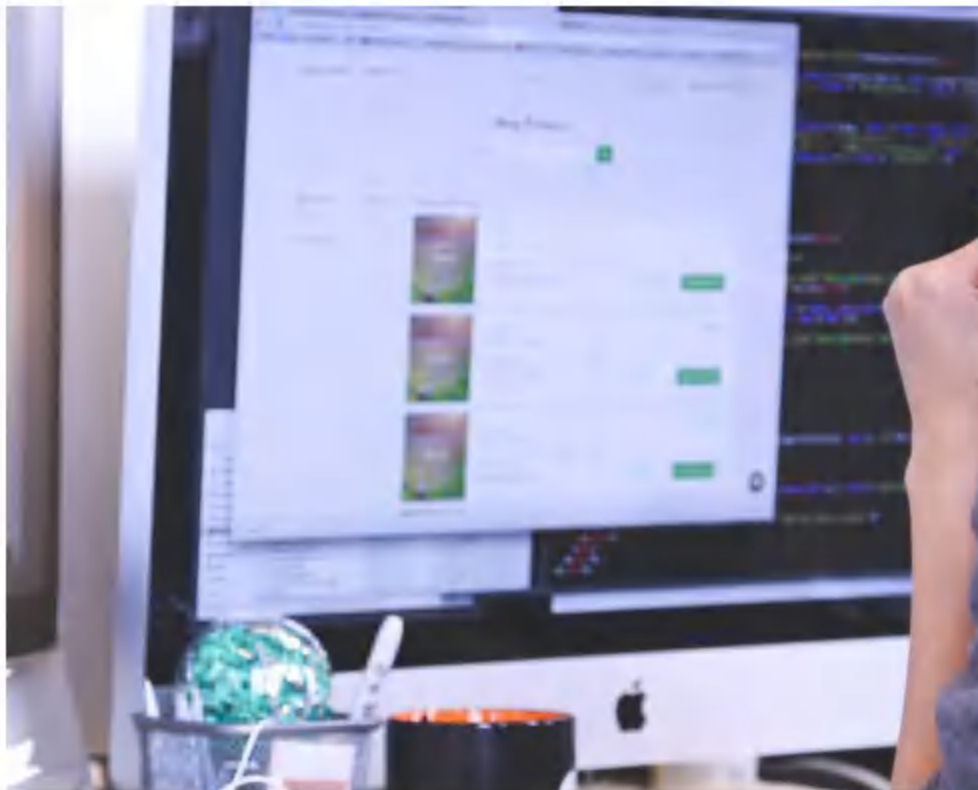
江苏省血液中心牵头  
在苏州开展《2021年  
度血站内审员培训  
班》，联合内审员专  
家库中有65名专家参  
加培训并获证

# 联合内审评估报告



联合内审完成后，由实施方形成联合内审评估报告，内审评估报告包括：审核过程、审核员能力、内审效果、改进建议等

内审评估报告在联合内审完成后一个月  
内反馈工作小组秘书处（上海市血液中心质法部）





# 2021年联合内审不合格项分析



## 2021年联合内审不合格项条款分布

《血站质量管理规范》和《血站实验室质量管理规范》	数量
3. 组织与人员	4
4. 质量体系文件	1
5. 建筑、设施与环境	2
6. 设备*	7
7. 试剂与材料*	2
8. 安全与卫生	1
11. 记录	5
12. 监控与持续改进	3
13. 检测过程*	3
15. 血液制备	1
17. 血液保存、发放与运输	4

4家血液中心  
共开具**33项**  
不合格项

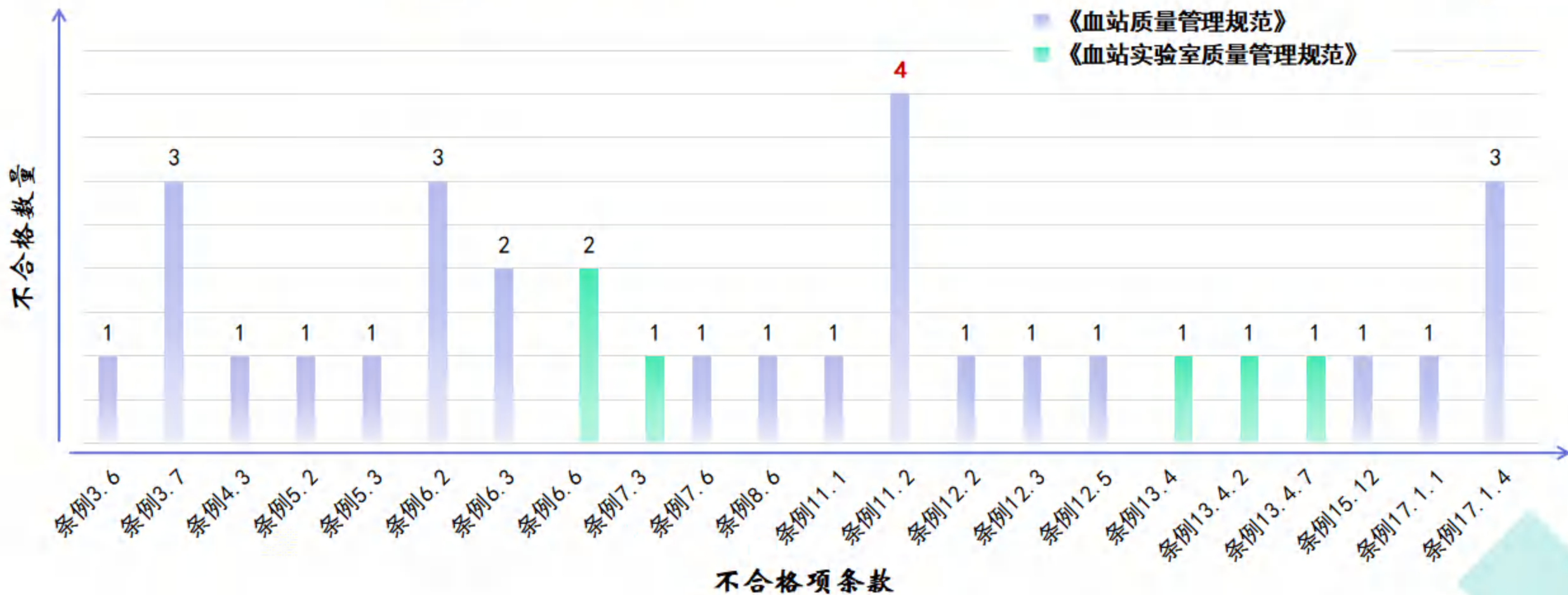
\*代表同时有《血站实验室质量管理规范》条款



# 2021年联合内审不合格项分析



## 33项不合格项条款分布



# 亮点—江苏省血液中心



## ● 牵头开展质量管理内审与省内联合内审

- 组建内审员库，现有128人，每年开展内审员培训，进行省内质量工作交流
- 建立联合内审工作小组，每年发布全省联合内审实施方案
- 充分考虑各单位的实际情况和需要，针对薄弱环节加强审核

## ● 采供血机构周期技术审查及执业验收

江苏省输血协会受省卫健委委托，每三年开展一次采供血机构技术审查和执业验收，作为《血站执业许可证》发放的依据



# 亮点—江苏省血液中心



## ● 能力和成效考核

- ✓ 牵头开展全省采供血机构血液检测能力室间质量评价
- ✓ 检测项目涵盖质控实验室所有项目，每年2~3次，大大提高了全省质量管理实验室的血液检测能力



## ● 开展动态审核

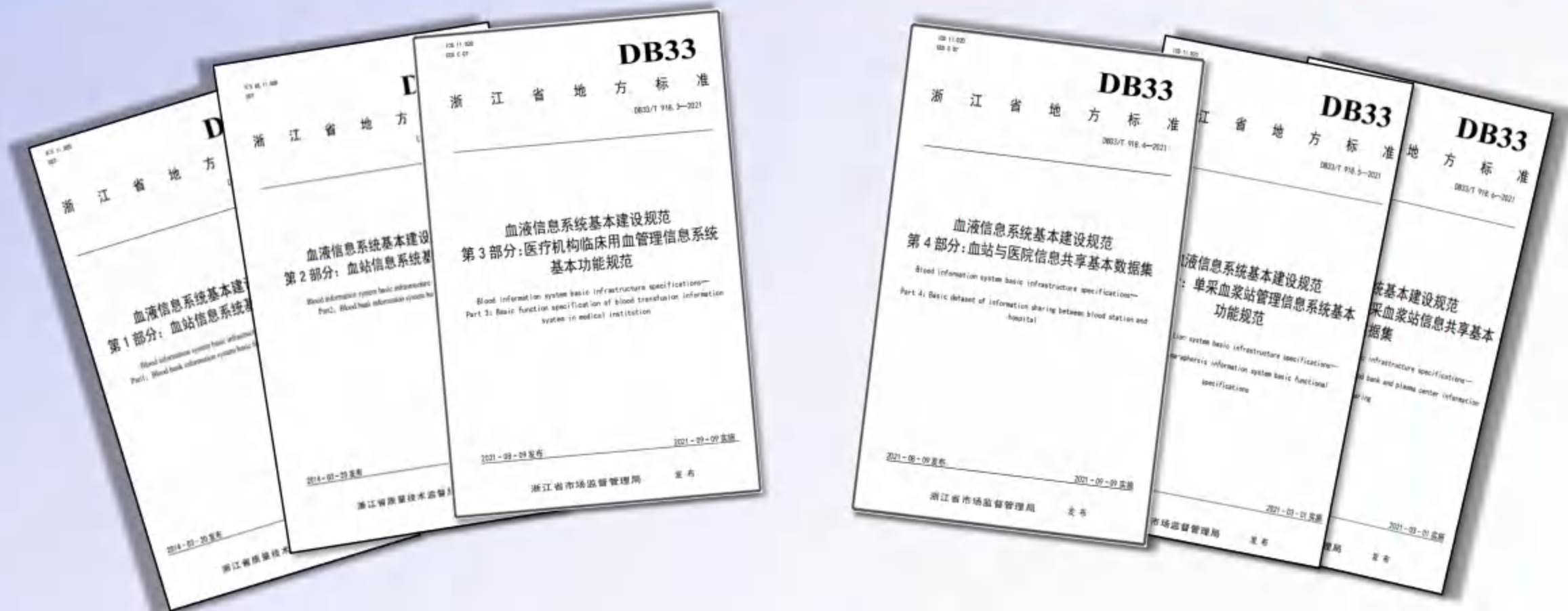
- ✓ 动态过程审核由质管科人员改为由中心全体内审员参与，在强化质量管理体系常态监控的同时，培养了一支结构梯队合理的内审员队伍
- ✓ 将动态审核制度加入到全省采供血机构技术审查和验收标准中，向全省血站推广



# 亮点—浙江省血液中心



注重信息化建设，现已颁布实施**6个**血站信息化地方标准，成为血液领域数字化地方标准覆盖最全的省份





# 亮点—浙江省血液中心

全国电子无偿献血证在浙江正式诞生并在全中国同步启用

献血证“安家”互联网

## 国家卫生健康委员会司(局)便函

### 委托函

浙江省血液中心：

为贯彻落实国务院关于加快推进“互联网+政务服务”工作要求，提升无偿献血者服务水平，经研究，我局决定在全国范围推广电子献血证工作。鉴于浙江省是全国电子献血证试点省份，且你中心在血液管理信息化建设及电子献血证应用推广上有良好的工作基础，现委托你中心建立全国电子献血证管理服务平台并开展后续相关工作，请制订完善工作方案，组织专门人员尽快启动平台建设等工作。

感谢对我局工作的支持！

国家卫生健康委医政医管局

2020年4月7日

抄送：浙江省卫生健康委医政医管处。



勇立潮头  
奋力打造“重要窗口”成果

在国家卫生健康委医政医管局的统筹推进下，经过前期浙江、江苏、上海、广州、深圳的成功试点，由浙江省血液中心提供技术支持的全国电子无偿献血证管理服务平台已经建成，并于2020年6月14日在全国正式上线



# 亮点—浙江省血液中心



## 无人机运输血液

现已与两家医院开通  
无人机血液运输航线，  
有力保障急救用血的  
时效性

## 无人机血液配送站接收血液





# 亮点—安徽省血液中心



## 实施《合肥市献血条例》

2020年1月1日

《合肥市献血条例》正式施行，进一步完善了合肥市“政府主导、部门配合、全社会参与、考核与表彰并举、荣誉与奖励并重”的无偿献血良性发展机制，营造了全社会“鼓励献血、感恩奉献”的良好氛围

2021年5月1日

《合肥市无偿献血者奖励措施》正式落地，献血200毫升本人即可终身免费用血。**献血10次免费停车具体举措为全国领先、长三角首创**



# 亮点—安徽省血液中心



## 使用射频技术实时监控血液库存

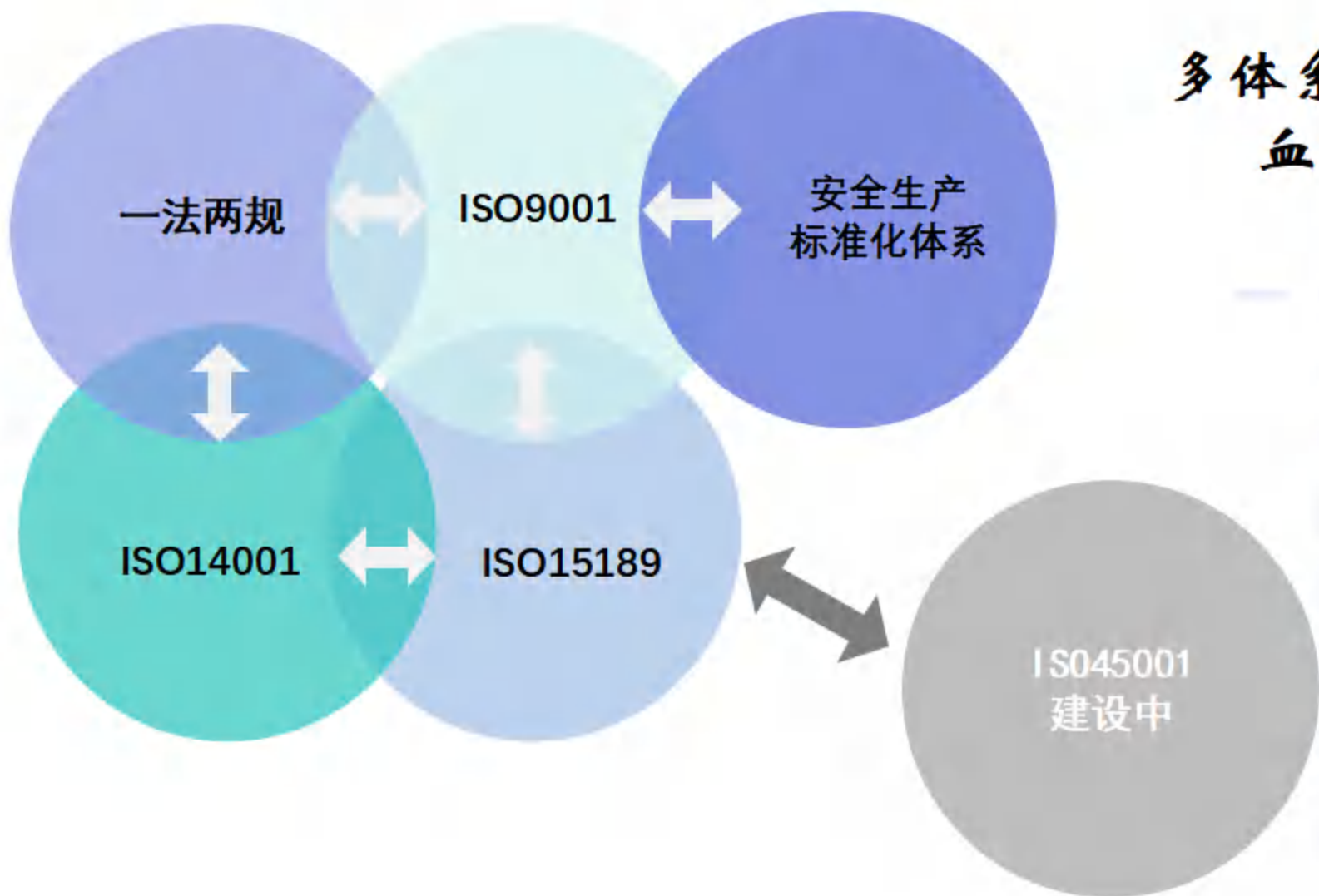
- 实时动态显示库存
- 精准定位、快速查找
- 批量扫描识别，减少人工作业，减少血液污染，提高血液质量
- 零接触快速高效盘库，提高盘库效率、准确率



# 亮点—上海市血液中心



多体系融合，全方位提升  
血液质量管理水平



- “一法两规”
- ISO9001质量管理体系
- ISO14001环境管理体系
- ISO15189医学实验室质量体系
- 安全生产标准化体系
- ISO45001职业健康安全体系（建设中）



# 亮点—上海市血液中心



## 内部审核

- ◆ 滚动式：2022年，87位内审员，共对57个场所进行审核，参与人数达1215人次
- ◆ 集中式：医学实验室集中内审和质量体系集中内审，分别对中心的19个场所进行了集中式审核



## 日巡查（质保科）

2022年 826人次

## 动态审核（质保科）

2022年 49人次

## 质量管理自查、互查（各科室）

2022年科室主管和业务骨干149人组成质量管理小组，自查互查共计793场次，841人次参与

# 亮点—上海市血液中心

守护健康城市的“生命红”



2019年，上海市人大常委会通过新修订的《上海市标准化条例》，“上海标准”标识制度作为一项创设性制度在《条例》中得以固化，并在全国处于引领地位

中心企业标准《全血及成分血质量检查要求》入选“**上海标准**”名单。该标准的安全性和有效性关键指标均达到国内领先、国际先进水平。中心供应临床血液均符合企标要求，**血液质量和安全达到国际先进水平**

- ◆ 所有献血者标本**100%进行不规则抗体**检测合格后发往临床。国内首家且唯一。达到欧盟和美国标准要求
- ◆ 所有单采血小板**100%经细菌检测**为初步阴性后发往临床。国内首家且唯一，达到欧盟和美国标准要求
- ◆ 标准中多项有效性指标的**符合率**达到国际先进水平，高于行标要求（符合率 $\geq 75\%$ ）



# 长三角区域采供血机构 质控实验室室间质量评价



浙江省血液中心牵头开展长三角区域采供血机构质控实验室室间质量评价，2021年开展2次，2022年开展1次，共58家血站参加



项目包括生化项目（总蛋白、亚甲蓝、游离血红蛋白）、血细胞计数（RBC、WBC、PLT、Hb、HCT）、血凝项目（FVIII:C、Fbg）



遵循“四统一”原则：统一质控品来源、统一发放和检测时间、统一回报格式、统一分析模板



EQA合作办公室（设置在浙江省血液中心）汇总统计省（市）数据形成分析报告后反馈共享

长三角区域采供血机构质控实验室  
室间质量评价

合作  
协议

二零二一年



# 其他工作



## 长三角“世界标准日”主题活动

2022年11月11日~12月11日，举办为期一个月的长三角区域内采供血机构“世界标准日”

### 活动主题

通过开展培训、宣传等一系列活动，进一步提升长三角区域采供血机构从业人员标准化理念，将标准作为改进管理水平、开展技术创新、提升服务质量、保障安全发展的依据和手段，更好地用标准去应对实现可持续发展目标所面临的挑战，全面做好血液管理的持续发展和优化发展

### 活动形式

主题活动启动会、线上慕课、内部宣传培训、组织知识竞赛

### 参与单位

长三角区域50家采供血机构3000余人参与

A SHARED VISION FOR  
A BETTER WORLD

美好世界的  
共同愿景

WORLD STANDARDS DAY  
世界标准日 2022年10月14日



数字时代的标准化

WORLD STANDARDS DAY  
世界标准日 14 OCTOBER 2022



# 长三角血站历年合作与交流



## 江浙沪省际演练，血液应急保障

- ◆ 2010年起，每年进行演练，配合当地举办的重大会议或赛事
- ◆ 完成G20峰会、马拉松等重大会议赛事保障工作
- ◆ 2023年保障工作：第19届亚运会（9月）、第6届进博会（11月）

## 建立江浙沪地区采供血信息交换机制，提升血液安全性

- ◆ 高危献血者屏蔽，HIV
- ◆ 间隔期屏蔽
- ◆ 异地用血
- ◆ 跨省调剂



# 长三角血站历年合作与交流



## 长三角血液中心乒羽联谊赛



2017年，杭州  
首届长三角血液中心乒羽联谊赛



2019年，上海  
第二届长三角血液中心乒羽联谊赛



2021年，合肥  
第三届长三角血液中心乒羽联谊赛





03

# 探索与展望

# 推进长三角血站一体化合作与交流



长三角联合内审参与单位从血液中心（4家）扩大到血液中心和中心血站（5+10）

# 展望与思考



将联合内审做成一个可持续的项目，形成“长三角”区域内采供血机构互相交流沟通的良好氛围，博采众长，将他人的先进管理经验转化为促进组织自身持续有效发展的基础之一，不断提升各级采供血机构质量管理绩效



通过“平战结合”构建长三角区域血液管理协调发展机制，建立长三角区域血液中心联合内审机制，定期开展联合内审，推进长三角地区采供血机构管理水平同质化



三省一市血液中心根据相应的标准推荐人员组成内审员专家库。定期对所有内审员进行培训，确保做到“四个统一”，即统一检查标准、统一检查内容、统一结果判定和统一师资培训。



# 建立长三角血站服务监测指标体系



## 目的

选取有代表性监测指标，开展数据收集比对工作，进一步推动长三角血站管理同质化发展



## 监测指标来源

1

《全国血站服务体系建设发展规划(2021-2025年)》(国卫医发〔2021〕42号)

2

《2019年国家血液安全报告》(国家卫生健康委员会编制)

3

团体标准T/CSBT 004-2019《血站血液检测实验室质量监测指标》

4

各地血站在用的、相同(类似)的监测指标

# 推进华东地区采供血机构合作交流

- 围绕“协作、共赢、发展”的主题，成立华东地区采供血机构协作组。
- 自2002年起，在山东、浙江、江苏、江西、福建、安徽、上海定期轮流召开年会。
- 加强华东地区采供血机构间的信息交流与相互合作，共同提高采供血机构管理水平，保障血液安全。



The background features several overlapping geometric shapes, primarily diamonds and triangles, in shades of purple, blue, and green. The shapes are arranged in a way that creates a sense of depth and movement. The central focus is the large, stylized Chinese characters '谢谢' (Thank You) in a bold, black, calligraphic font. Below the characters, the English words 'Thank You' are written in a smaller, grey, sans-serif font. The overall aesthetic is clean and modern.

谢谢

Thank You