

公示内容

1.项目名称：胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用

2.申报奖种：甘肃省科技进步奖

3.完成单位排序和完成人排序：

项目完成单位：甘肃省妇幼保健院（甘肃省中心医院）

项目完成人排序：李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、祁平安、杨琼宇、徐晓燕

4.项目简介

本项目属于超声医学与出生缺陷防控交叉领域，依托甘肃省自然科学基金（21JR1RA048），系统研究了超声新技术在胎儿结构畸形诊疗中的创新应用，为围产期管理提供了可靠的临床依据。主要技术突破包括：1）首创甘肃省胎儿结构畸形产前-产后一体化评估体系，建立涵盖 2.8 万例病例的临床数据库，首次揭示本地区胎儿畸形的流行病学特征；2）创新应用三维超声、超声心动图等新技术，使复杂畸形早期诊断率提升至 96.3%，漏诊率降低 40%；3）通过构建以产前超声为核心的多学科诊疗体系及决策路径，整合遗传学检测技术，规范胎儿结构畸形产前超声诊断，实现综合征胎儿的精准诊断。共发表学术论文 81 篇，其中发表 SCI 一区论文 4 篇。

技术经济指标显著：诊断准确率提高 35%，平均转诊时间缩短 60%，复杂畸形平均确诊时间缩短 2.1 周，围产期干预成功率提升 42%。通过建立省级质控网络和远程会诊平台，培训基层医师 1200 余人次，技术覆盖全省 86% 的助产机构。近四年累计筛查高危孕妇 15.6 万例，减少严重出生缺陷儿出生 387 例。研究成果在国内及省内 10 家医院推广应用，推动产前超声新技术的临床应用及基层普及，提升基层对胎儿畸形的识别能力与转诊效率，改善结构畸形胎儿围产期结局，为健康甘肃建设提供重要技术支撑。

5.完成人对项目主要贡献

[1]李天刚，项目第 1 完成人

创新点：1、负责项目的咨询、设计、关键指标质量控制、承担研究对象的检查、收集资料、论文撰写、课题总结。通过超声诊断胎儿先天性结构畸形，将产前-产后一体化诊疗模式在我省普及。针对产前胎儿结构畸形，创新性开发"多

模态分层递进"诊断路径；首创“产前超声+基因检测+流行病学分析”三位一体研究路径，构建覆盖胎儿期至新生儿期的完整数据追踪体系；以"影像组学-表观遗传-临床决策"多维融合诊疗模式构建云端多学科动态会诊平台；整合胎儿医学、遗传学及新生儿外科等多学科，精准诊断部分胎儿综合征病例。对本项目的创新点 1-4 做出重要贡献。

贡献率为 80%。

对应附件证明材料：以第一作者和通讯作者发表相关学术论文 14 篇（见论文 1、6、8-11、13、14、16、18、19）。

[2]马斌，项目第 2 完成人。

创新点：参与课题设计、关键指标质量控制，承担研究对象的检查、查阅资料、论文撰写及课题总结。精准诊断部分胎儿结构畸形；通过多模态超声联合互补，构建多维可视化诊断体系；通过大样本结构畸形分析区域流行病学特征，开发"表型驱动"的靶向基因检测流程。对本项目的创新点 1-4 做出重要贡献。

贡献率为 75%。

对应附件证明材料：以第一作者和通讯作者发表相关学术论文 5 篇（见论文 3、4、9、20）。

[3]赵媛，项目第 3 完成人。

创新点：负责数据库管理及数据整理统计处理，相关文献检索，承担研究对象的检查，参与课题可行性分析。参与胎儿期至新生儿期的完整数据追踪体系，整合标准化调查问卷、随访系统及流行病学研究方法，建立省内首个产前咨询与产后管理联动的规范化诊疗模式，对本项目的创新点 1、2、4 做出重要贡献。

贡献率为 70%。

对应附件证明材料：以第一作者发表相关学术论文 2 篇（见论文 2、15）。

[4]燕志恒，项目第 4 完成人。

创新点：负责数据库管理及数据整理统计处理，参与课题可行性分析。参与胎儿期至新生儿期的完整数据追踪体系，整合标准化调查问卷、随访系统及流行病学研究方法，对本项目的创新点 1、2、4 做出重要贡献。

贡献率为 60%。

对应附件证明材料：以第一作者发表相关学术论文 2 篇（见论文 4、6）。

[5]兰琼，项目第 5 完成人。

创新点：负责对胎儿期及新生儿期超声检查，业务培训，资料查阅、收集资料，整合胎儿医学、遗传学及新生儿外科等多学科，精准诊断部分胎儿综合征病例。对本项目的创新点 1、2、3 做出重要贡献。

贡献率为 50%。

对应附件证明材料：以第一作者发表相关学术论文 2 篇（见论文 4、20）。

[6]苏晓荣，项目第 6 完成人。

创新点：1、在此项目中参与研究对象进行检查、数据库数据录入，论文撰写，参与构建覆盖胎儿期至新生儿期的完整数据追踪体系，整合标准化调查问卷、随访系统及流行病学研究方法。对本项目的创新点 3 做出重要贡献，

贡献率为 40%。

附件证明材料：以第一作者发表相关学术论文 1 篇（见论文 17）。

[7]铁红霞，项目第 7 完成人。

创新点：参与问卷调查，数据录入及病例随访、课题总结。整合标准化调查问卷、随访系统及流行病学研究方法。对本项目的创新点 3 做出重要贡献。

贡献率为 40%。

附件证明材料：以第一作者发表相关学术论文 1 篇（见论文 12）。

[8]杨芳娟，项目第 8 完成人。

创新点：负责病例筛选、调查问卷填写、数据录入及整理、协调项目各项工作。对项目的创新点 1-2 做出重要贡献。

贡献率为 35%。

附件证明材料：以共同第一作者发表相关学术论文 1 篇（见论文 1）。

[9]祁平安，项目第 9 完成人。

创新点：主要在项目实施过程中参与课题的设计、给予理论指导，协调项目各项工作，保证了项目能顺利进展，并积极将项目在基层推广应用。精准诊断胎儿综合征病例。实现复杂畸形平均确诊时间缩短，发现并报道了部分罕见胎儿结构畸形。对本项目的创新点 4 做出重要贡献。

贡献率为 35%。

附件证明材料：参与作者发表论文 4 篇（见论文 5、9、14、18）

[10]杨琼宇，项目第 10 完成人。

创新点：承担对患者检查，数据录入及病例随访。整合标准化调查问卷、随访系统及流行病学研究方法，对本项目的创新点 3 做出重要贡献。

贡献率为 35%。

附件证明材料：参与作者发表论文 1 篇（见论文 1）。

[11]徐晓燕，项目第 11 完成人。

创新点：负责文献检索，对关系数据进行分析与整理，参与课题结题。对本项目的创新点 3 做出重要贡献。

贡献率为 35%。

附件证明材料：以共同一作发表相关学术论文 1 篇（见论文 7）

6.知识产权证明目录

无

7.代表性论文目录

序号	论文名称	作者	通讯作者	刊名	刊物级别	影响因子 (SCI刊物)	出版年卷页码
1	Prenatal diagnosis of giant dural sinus malformation	李天刚, 杨芳娟, 朱大林, 杨琼宇	李天刚	AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY	SCI1 区	8.7	2023;229(5):561-563
2	Born large for gestational age: not just bigger	赵媛, 李东至	李东至	Am J Obstet Gynecol	SCI1 区	8.7	2023;228(3):366-367
3	Prenatal diagnosis of congenital left ventricular diverticulum	马斌, 燕志恒, 李天刚, 聂芳	聂芳	ULTRASOUND IN OBSTETRICS & GYNECOLOGY	SCI1 区	6.1	2023 Jun; 61(6): 777-779
4	Prenatal Diagnosis of Pulmonary Artery Sling With HD Live-Flow Render Mode and Spatiotemporal Image Correlation (STIC)	兰琼, 李天刚, 马斌	马斌	Circulation Journal	SCI2 区	3.1	2022 Oct 25; 86(11): 1787
5	Ultrasonic diagnosis of parietal peritoneal lipomatosis in the second trimester: a case description Ultrasonic diagnosis of parietal peritoneal lipomatosis in the second trimester: a case description	燕志恒, 祁平安, 王刚, 姚彦武, 李天刚, 王苑, 马斌	马斌	Quantitative Imaging in Medicine and Surgery	SCI2 区	2.9	2023 Sep 1; 13(9): 6301-6304
6	Prenatal diagnosis of single umbilical artery and postpartum outcome	李天刚, 王刚, 谢芳, 姚娟敏, 杨兰, 王梦麟, 王健, 杏林, 聂芳	聂芳	Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol	SCI2 区	2.4	2020 Nov; 254: 6-10
7	Application of Ultrasonic Doppler Technology	燕志恒, 徐晓燕, 王艺	李全琳	World Neurosurg	SCI2 区	2.21	2021 May; 149:

	BasedonWaveletThresholdDenoisingAlgorithminFetalHeartRateandCentralNervousSystemMalformationDetection	璇, 李天刚, 马斌, 杨磊, 鲁琰, 李全琳					380-387
8	EvaluationofrightventricularfunctioninfetusewithisolatedsingleumbilicalarteryusingspatiotemporalimagecorrelationM-mode	李天刚, 聂芳, 李振东, 汪延芳, 李琪	聂芳	CardiovascUltrasound	SCI3 区	2.05	2019;17(1):14
9	Prenataldiagnosisofanomalousleftbrachiocephalicveincoursesusinghigh-definitionflowrendermodeandspatiotemporalimagecorrelation	李天刚, 马斌, 祁平安	马斌	CardiovascUltrasound	SCI3 区	1.9	2022Jun28;20(1):15
10	PrenatalUltrasoundDiagnosisofPersistentHyperplasticPrimaryVitreouswithRetinoblastoma	李天刚, 曹海波, 高秀云, 余小宁, 徐生芳, 张瑜, 张登才	张登才	FETALDIAGNOSISANDTHERAPY	SCI3 区	1.6	2022;49(7-8):306-310
11	AnunusualcaseofprenataldiagnosisofisolatedsubaorticleftbrachiocephalicveinwithHDLiveflowandspatiotemporalimagecorrelation(STIC)	李天刚, 马斌, 姚立国	姚立国	ECHOCARDIOGRAPHY-AJOURNALOFCARDIOVASCULARULTRASOUNDANDALLIEDTECHNIQUES	SCI3 区	1.5	2022Jan;39(1):122-124.
12	PrenataldiagnosisoffetalinferiorvenacavamalformationusingHDLiveflowcombinedwithspatiotemporalimagecorrelation	铁红霞, 马斌, 张登才, 李天刚	李天刚	ECHOCARDIOGRAPHY-AJOURNALOFCARDIOVASCULARULTRASOUNDANDALLIEDTECHNIQUES	SCI3 区	1.5	2022May;39(5):685-690
13	Prenataldiagnosisoftotalanomalouspulmonaryvenousconnectionusing2DandHDLiveflowcombinedwithspatiotemporalimagecorrelation	李天刚, 马斌, 高艳红, 张瑞虹, 李沛龙, 达振强	达振强	ECHOCARDIOGRAPHY-AJOURNALOFCARDIOVASCULARULTRASOUND	SCI3 区	1.5	2022Oct;39(10):1269-1275

				UNDANDALLIEDTECHNIQUES			
14	Prenatal diagnosis of double aortic arch with subaortic left brachiocephalic vein and right-sided ductus arteriosus using high-definition flow-rendered mode and spatiotemporal image correlation	李天刚, 马斌, 兰琼, 姚立国, 祁平安	李天刚	ECHOCARDIOGRAPHY-A JOURNAL OF CARDIOVASCULAR ULTRASOUND AND ALLIED TECHNIQUES	SCI3 区	1.6	2023Mar;40(3):295-298
15	Noninvasive Prenatal Testing for Down Syndrome: Is It Ready for Clinical Practice?	赵媛, 李东至	李东至	Fetal Diagn Ther	SCI3 区	1.6	2021;48(11-12):859-860
16	Prenatal diagnosis of fetal conotruncal defects by using 2D ultrasound and HD live flow combined with spatiotemporal image correlation	李天刚, 苏晓荣, 吴温瑞, 张文栋, 马斌	李天刚	JOURNAL OF CLINICAL ULTRASOUND	SCI3 区	1.2	2023Sep;51(7):1166-1171
17	Clinical value of prenatal ultrasound in diagnosis and classification of common arterial trunk	苏晓荣, 李天刚, 马斌, 王璆琳, 魏传敏, 铁红霞, 郭文静	李天刚	JOURNAL OF CLINICAL ULTRASOUND	SCI3 区	1.2	2023Sep;51(7):1182-1187
18	Placental micro blood perfusion for isolated single umbilical artery fetuses and VEGF protein expression in the placenta	李天刚, 铁红霞, 祁平安, 吕玲	吕玲	JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY	SCI4 区	0.9	2023Dec;43(1):2189480
19	产前二维超声联合 STIC 技术在胎儿脐-门-体静脉分流诊断的应用	李天刚, 苏晓荣, 铁红霞		中国超声医学杂志	CSCD		2022,38(8):944-947
20	二维联合三维超声对胎儿 I 型脊髓纵裂的诊断价值	兰琼, 马斌, 李天刚, 杨兰, 谢霞	马斌	中国临床医学影像杂志	CSCD		2022,33(1):53-55

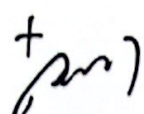
8.知情同意证明

后附

9.非连续申报证明

后附

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal diagnosis of giant dural sinus malformation	1 (排名)	李天刚		
	2	杨芳娟		
	3	朱大林	朱大林	朱大林
	4	杨琼宇		
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025年6月10日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Born large for gestational age: not just bigger	1 (排名)	赵媛		
	2	李东至	李东至	李东至
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025 年 6 月 20 日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal diagnosis of congenital left ventricular diverticulum	1 (排名)	马斌		
	2	燕志恒		
	3	李天刚		
	4	聂芳	聂芳	聂芳
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）： 2015年 6 月 20日				

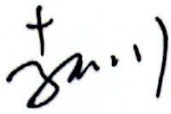
注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal Diagnosis of Pulmonary Artery Sling With HD Live-Flow Render Mode and Spatiotemporal Image Correlation (STIC)	1 (排名)	兰琼		
	2	李天刚		
	3	马斌		
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）： 2025年 6 月 20 日				

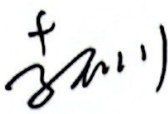
注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Ultrasonic diagnosis of parietal peritoneal lipoma torsion in the second trimester: a case description Ultrasonic diagnosis of parietal peritoneal lipoma torsion in the second trimester: a case description	1 (排名)	燕志恒		
	2	祁平安		
	3	王刚	王刚	王刚
	4	姚彦武	姚彦武	姚彦武
	5	李天刚		
	6	王艺璇	王艺璇	王艺璇
	7	马斌		
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025年 6 月 20 日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
- 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
- 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal diagnosis of single umbilical artery and postpartum outcome	1 (排名)	李天刚		
	2	王刚	王刚	王刚
	3	聂芳	聂芳	聂芳
	4	姚娟敏	姚娟敏	姚娟敏
	5	杨兰	杨兰	杨兰
	6	王梦麟	王梦麟	王梦麟
	7	王健	王健	王健
	8	杏林	杏林	杏林
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025年 6 月 20 日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Application of Ultrasonic Doppler Technology Based on Wavelet Threshold Denoising Algorithm in Fetal Heart Rate and Central Nervous System Malformation Detection	1 (排名)	燕志恒		
	2	徐晓燕		
	3	王艺璇	王艺璇	王艺璇
	4	李天刚		
	5	马斌		
	6	杨磊	杨磊	杨磊
	7	鲁琰	鲁琰	鲁琰
	8	李全琳	李全琳	李全琳
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025 年 6 月 20 日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Evaluation of right ventricular function in fetuses with isolated single umbilical artery using spatiotemporal image correlation M-mode	1 (排名)	李天刚		
	2	聂芳	聂芳	聂芳
	3	李振东	李振东	李振东
	4	汪延芳	汪延芳	汪延芳
	5	李琪	李琪	李琪
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025 年 6 月 20 日				

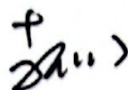
- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
- 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
- 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal diagnosis of anomalous left brachiocephalic vein courses using high-definition flow render mode and spatiotemporal image correlation	1 (排名)	李天刚		
	2	马斌		
	3	祁平安		
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）： ✍️ 2025年6月20日				

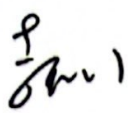
注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal Ultrasound Diagnosis of Persistent Hyperplastic Primary Vitreous with Retinoblastoma	1 (排名)	李天刚		
	2	曹海波		
	3	高秀云	高秀云	高秀云
	4	余小宁	余小宁	余小宁
	5	徐生芳	徐生芳	徐生芳
	6	张瑜	张瑜	张瑜
	7	张登才	张登才	张登才
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025 年 6 月 20 日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
An unusual case of prenatal diagnosis of isolated subaortic left brachiocephalic vein with HDlive flow and spatiotemporal image correlation(STIC)	1 (排名)	李天刚		
	2	马斌		
	3	姚立国	姚立国	姚立国
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025 年 6 月 20 日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
- 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
- 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal diagnosis of fetal inferior vena cava malformation using HDlive flow combined with spatiotemporal image correlation	1 (排名)	铁红霞		
	2	马斌		
	3	张登才	张登才	张登才
	4	李天刚		
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）： 2025年 6 月 20 日				

注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal diagnosis of total anomalous pulmonary venous connection using 2D and HDlive flow combined with spatiotemporal image correlation	1 (排名)	李天刚		
	2	马斌		
	3	高艳红	高艳红	高艳红
	4	张瑞红	张瑞红	张瑞红
	5	李沛龙	李沛龙	李沛龙
	6	达振强	达振强	达振强
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）： 2025年6月20日				

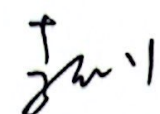
- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal diagnosis of double aortic arch with subaortic left brachiocephalic vein and right-side ductus arteriosus using high-definition flow render mode and spatiotemporal image correlation	1 (排名)	李天刚		
	2	马斌		
	3	兰琼		
	4	姚立国	姚立国	姚立国
	5	祁平安		
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025年 6月 20日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Noninvasive Prenatal Testing for DiGeorge Syndrome: Is It Ready for Clinical Practice?	1 (排名)	赵媛		
	2	李东至	李东至	李东至
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025 年 6 月 20 日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Prenatal diagnosis of fetal conotruncal defects by using 2D ultrasound and HD live flow combined with spatiotemporal image correlation	1 (排名)	李天刚		
	2	苏晓荣		
	3	吴温瑞	吴温瑞	吴温瑞
	4	张文栋	张文栋	张文栋
	5	马斌		
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2015年6月20日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Clinical value of prenatal ultrasound in diagnosis and classification of common arterial trunk	1 (排名)	苏晓荣		
	2	李天刚		
	3	马斌		
	4	王璦琳	王璦琳	王璦琳
	5	魏传敏	魏传敏	魏传敏
	6	铁红霞		
	7	郭文静	郭文静	郭文静
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025 年 6 月 20 日				

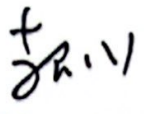
- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
Placental micro blood perfusion for isolated single umbilical artery fetuses and VEGF protein expression in the placenta	1 (排名)	李天刚		
	2	铁红霞		
	3	祁平安	祁平安	
	4	吕玲	吕玲	吕玲
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）： 2025年6月20日				

注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
产前二维超声联合 STIC 技术在胎儿脐-门-体静脉分流诊断的应用	1 (排名)	李天刚		
	2	苏晓荣		
	3	铁红霞		
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）： 2025年6月20日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

知情同意证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用			
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕			
论文名称	全部作者		未列入主要完成人的论文作者	签名
二维联合三维超声对胎儿I型脊髓纵裂的诊断价值	1 (排名)	兰琼		
	2	马斌		
	3	李天刚		
	4	杨兰	杨兰	杨兰
	5	谢霞	谢霞	谢霞
补充说明				
承诺：上述论文用于申报 2025 年度甘肃省科技进步奖（注：此处的奖种应与所申报奖种保持一致），已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  2025年6月22日				

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人。

非连续申报证明

项目名称	胎儿结构畸形多维度评估体系构建及临床推广应用
主要完成人	李天刚、马斌、赵媛、燕志恒、兰琼、苏晓荣、铁红霞、杨芳娟、马婷婷、祁平安、杨琼宇、徐晓燕
主要完成单位	甘肃省妇幼保健院（甘肃省中心医院）
自查情况说明	
项目组自查情况	本项目申报 2025 年度甘肃省科技进步奖，主要技术内容未申报过以往年度省科学技术奖，无重复申报情况，符合申报要求。 特此承诺。 第一完成人（签名）：李天刚 2025 年 6 月 19 日
第一完成单位自查情况	本项目申报 2025 年度甘肃省科技进步奖，主要技术内容未申报过以往年度省科学技术奖，无重复申报情况，符合申报要求。 特此说明。 第一完成单位（盖章）： 2025 年 6 月 19 日