



检 验 报 告

TEST REPORT



深圳市计量质量检测研究院
SHENZHEN ACADEMY OF METROLOGY & QUALITY INSPECTION

国家质量监督检验检疫总局深圳计量检定站
SHENZHEN CALIBRATION OF GENERAL ADMINISTRATION OF QUALITY SUPERVISION, INSPECTION AND QUARANTINE

说 明

- 1、本院是深圳市人民政府依法设置的产品质量监督检验机构，系社会公益型非营利性技术机构，为各级政府执法部门进行监督管理提供技术支持和接受社会各界的委托检验。
- 2、本院于1998年由深圳市产品质量监督检验所和深圳市计量测试研究所合并组成。
- 3、本院获得中国合格评审国家认可委员会(CNAS)认可，符合ISO/IEC 17025要求。
- 4、本院保证检验的科学性、公正性和准确性，对检验的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 5、抽样按照本院程序文件CX22—01《抽样程序》和相应产品的检验细则的规定执行。
- 6、报告无主检、审核、批准人签字，或涂改，或未盖本院“检验专用章”无效。
- 7、送样委托检验结果仅对来样有效。
- 8、对检验报告若有异议，应于报告发出之日起十五日内向本院提出。

Explanation

1. The Academy is a non-profit and legal technical institute authorized according to laws by Shenzhen Municipal Government to undertake the quality the supervision and inspection of products. It provides technical support to relevant supervision administration to carry out the laws and also conducts commissioned inspection from all walks of society.
2. The Academy is set up in 1998 through the consolidation of Shenzhen Institute of Quality Supervision and Testing and Shenzhen Institute of Metrology and Testing.
3. Our academy has been accredited according to ISO/IEC 17025 by CNAS.
4. The Academy ensures that all inspections are carried out scientifically, impartially and accurately, it guarantees the confidential keeping of the samples and technical materials
5. The sampling should be carried out according to the "Sampling Procedure" in the Procedure File CX22-01 and the stipulation in the inspection rules of relevant products.
6. Any reports without the signature of the main inspector, examiner and the approver, or altered, or without the Special Seal for Inspection of the Academy are considered invalidated.
7. The results of the commissioned inspection with samples are only valid to the provided samples.
8. Should any objections to the test reports occurred, should submit the report to the Academy within fifteen days since the issuing of the report.

一个标准、一次检测、全球通行



SMQ获得多家国内、国际权威机构的认可，可以开展以下认证检测：

-  中国强制性认证
-  国际安全认证
-  欧盟强制性认证
-  欧盟汽车电子认证
-  美国联邦通信委员会
-  澳大利亚强制EMC认证
-  德国莱茵技术监护
-  瑞典SEMKO
-  挪威NEMKO
-  德国TUV南德意志产品服务
-  加拿大工业部
-  美国ETL
-  香港机电工程署
-  美国保险商实验室
-  日本志愿性电磁波干扰管制委员会
-  国际安全运输组织

我院获各机构认可的检测能力，详情请咨询：

Tel: 0755-26001806; 联系人: 罗先生; Email: marketing@smq.com.cn

深圳市计量质量检测研究院 政府采购项目抽检验收报告

报告编号: WT139300711

第 1 页 共 11 页

项目名称: 彩色多普勒超声诊断仪

项目编号: SZCG2012036951

合同编号: SZHT (2013) 000279

采购单位: 深圳市中医院




供应商: 重庆慕铭科技有限公司

验收委托机构: 深圳市政府采购中心

验收检验机构: 深圳市计量质量检测研究院



签发日期: 2013 年 9 月 25 日

签发人: 
审核: 
主检: 

政府采购项目抽检验收报告

报告编号: WT 139300711

第 2 页 共 11 页

一、验收总结

项目名称	彩色多普勒超声诊断仪		
采购单位	深圳市中医院		
中标供应商	重庆慕铭科技有限公司		
委托单位	深圳市政府采购中心		
项目编号	SZCG2012036951	现场验收日期	2013 年 9 月 11 日
现场验收地点	深圳市中医院超声科 5 号诊室	环境条件	温度: 20℃-25℃, 湿度: 60%-70%
现场验收依据	招投标文件、已备案的合同及政府采购项目抽检验收方案《彩色多普勒超声诊断仪》		
抽检结果及建议	<p>本次验收抽检是针对深圳市采购中心采购项目 SZCG2012036951 彩色多普勒超声诊断仪履约情况的抽查, 经抽检中医院验收后投入使用的编号为 VE94671 的彩色多普勒超声诊断仪 VividE9, 并检查甲方提供的文件资料, 本次抽检验收项目基本符合验收依据要求。其中招投标技术规格要求第 10 项检查结果帧速率为 75.8 帧/秒, 第 14 项检查结果取样容积为 1mm-16mm, 与投标规格帧速率 85 帧/秒, 取样容积 1mm-20mm 不符合。招投标技术规格要求第 6 项无配食道探头, 无法检测支持该类型探头的测试。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 检验机构代表签字:  2013 年 9 月 25 日 </p>		

政府采购项目抽检验收报告

报告编号: WT 139300711

第 3 页 共 11 页

二、验收明细

(1) 商务要求

序号	检查项目	项目要求	检查结果	单项评价
1	4.1 设备交付期	设备供应商或制造商应当按医疗设备购销合同签订后的 30 天内交付设备	按期交付	符合
2	4.2 配置	设备供应商应交付以下产品配置: —彩色多普勒超声诊断仪主机 型号: Vivid E9, 数量: 1 台, 制造商: GE;	符合要求	符合
		—线阵探头 型号: ML6-15-D, 数量: 1, 制造商: GE;	符合要求	符合
		—相控阵探头 型号: M5S-D, 数量: 1, 制造商: GE;	符合要求	符合
		—凸阵探头 型号: 4C-D, 数量: 1, 制造商: GE;	符合要求	符合
		—容积探头 型号: 4V-D, 数量: 1, 制造商: GE;	符合要求	符合
		—超声检查床和椅;	符合要求	符合
3	4.3 文件及资质	设备供应商应提供全套的材料/设备配置清单及检验产品合格证、使用说明书及其它的技术资料	提供相关资料	符合
		设备供应商应提供报关证明和高检合格证明	提供相关资料	符合
		设备供应商应提供由产品生产厂家签署承诺的合法、有效的保修、维修证明	提供相关资料	符合

检验员: 杜江齐

审核: 郭秀平

(2) 国家标准性能要求

序号	检查项目	标准要求	实测结果	单项评价	
5.1.1 技术指标					
1	探头类型: 凸阵 (R≥60) 探头型号: 4C-D 工作频率: 3.0MHz 探头编号: 268713WX5				
	1) 分辨力	侧向 (横向) 分辨力 (mm)	≤3 (深度≤80) ≤4 (80<深度≤130)	靶群深度: 30mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 70mm 分辨力: 3mm 靶群深度: 120mm 分辨力: 4mm	符合
		轴向 (纵向) 分辨力 (mm)	≤2 (深度≤80) ≤3 (130<深度≤130)	靶群深度: 30mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 70mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 120mm 分辨力: 2mm	符合
	2) 盲区 (mm)	≤5	3mm	符合	
	3) 最大探测深度 (mm)	≥160	190mm	符合	
	4) 几何位置精度 (%)	横向几何位置精度	≤15	精度: 5.0%	符合
		纵向几何位置精度	≤10	精度: 2.5%	符合
	探头类型: 凸阵 (R≥60) 探头型号: 4C-D 工作频率: 6.0MHz 探头编号: 268713WX5				
	1) 分辨力	侧向 (横向) 分辨力 (mm)	≤2 (深度≤60)	靶群深度: 10mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 30mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 2mm	符合
		轴向 (纵向) 分辨力 (mm)	≤1 (深度≤80)	靶群深度: 30mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 70mm 分辨力: 1mm	符合
	2) 盲区 (mm)	≤4	3mm	符合	
	3) 最大探测深度 (mm)	≥100	130mm	符合	
4) 几何位置精度 (%)	横向几何位置精度	≤15	精度: 1.5%	符合	
	纵向几何位置精度	≤10	精度: 2.0%	符合	
5) 彩色血流模式探测深度	在彩色血流成像模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度	频率: 2.7MHz 深度 11.5cm	结论见本表第 6 项		
6) 频谱多普勒模式探测深度	在频谱多普勒模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度	PW 频率: 2.2MHz 深度: 13.5cm	结论见本表第 7 项		

序号	检查项目	标准要求	实测结果	单项评价
5.1.1 技术指标				
探头类型: 线阵 探头型号: ML6-15-D 工作频率: 8.9MHz 探头编号: 105929YP4				
1) 分辨力	侧向 (横向) 分辨力 (mm)	≤ 2 (深度 ≤ 40)	靶群深度: 10mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 30mm 分辨力: 1mm	符合
	轴向 (纵向) 分辨力 (mm)	≤ 1 (深度 ≤ 50)	靶群深度: 10mm 分辨力: 0.5mm 靶群深度: 30mm 分辨力: 0.5mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 0.5mm	符合
2) 盲区 (mm)		≤ 3	3mm	符合
3) 最大探测深度 (mm)		≥ 50	80mm	符合
4) 几何位置精度 (%)	横向几何位置精度	≤ 10	精度: 0.5%	符合
	纵向几何位置精度	≤ 5	精度: 1.5%	符合
探头类型: 线阵 探头型号: ML6-15-D 工作频率: 15.0MHz 探头编号: 105929YP4				
1) 分辨力	侧向 (横向) 分辨力 (mm)	≤ 1 (深度 ≤ 30)	靶群深度: 10mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 30mm 分辨力: 1mm	符合
	轴向 (纵向) 分辨力 (mm)	≤ 0.5 (深度 ≤ 30)	靶群深度: 10mm 分辨力: 0.5mm 靶群深度: 30mm 分辨力: 0.5mm	符合
2) 盲区 (mm)		≤ 2	2mm	符合
3) 最大探测深度 (mm)		≥ 30	60mm	符合
4) 几何位置精度 (%)	横向几何位置精度	≤ 5	精度: 0.5%	符合
	纵向几何位置精度	≤ 5	精度: 1.5%	符合
5) 彩色血流模式探测深度		在彩色血流成像模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度	频率: 5.9MHz 深度 3.4cm	结论见本表第 6 项
6) 频谱多普勒模式探测深度		在频谱多普勒模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度	PW 频率: 5.9MHz 深度: 5.2cm	结论见本表第 7 项

序号	检查项目	标准要求	实测结果	单项评价	
5.1.1 技术指标					
3	探头类型: 容积探头 探头型号: 4V-D 工作频率: 3.6MHz 探头编号: 133931PD6				
	1)分辨力	侧向(横向)分辨力 (mm)	≤ 3 (深度 ≤ 80) ≤ 4 (80<深度 ≤ 130)	靶群深度: 30mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 70mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 120mm 分辨力: 4mm	符合
		轴向(纵向)分辨力 (mm)	≤ 2 (深度 ≤ 80)	靶群深度: 30mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 70mm 分辨力: 1mm	符合
	2) 盲区 (mm)		≤ 7	5mm	符合
	3) 最大探测深度 (mm)		≥ 140	190mm	符合
	4)几何位置精度 (%)	横向几何位置精度	≤ 20	精度: 1.5%	符合
		纵向几何位置精度	≤ 10	精度: 1.0%	符合
	5) 彩色血流模式探测深度		在彩色血流成像模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度	频率: 2.5MHz 深度 12cm	结论见本表第6项
	6) 频谱多普勒模式探测深度		在频谱多普勒模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度	PW 频率: 2.0MHz 深度: 14.6cm	结论见本表第7项
	4	探头类型: 相控阵 探头型号: M5S-D 工作频率: 3.5MHz 探头编号: 000008746			
1)分辨力		侧向(横向)分辨力 (mm)	≤ 3 (深度 ≤ 80) ≤ 4 (80<深度 ≤ 130)	靶群深度: 30mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 70mm 分辨力: 2mm 靶群深度: 120mm 分辨力: 4mm	符合
		轴向(纵向)分辨力 (mm)	≤ 2 (深度 ≤ 80)	靶群深度: 30mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 50mm 分辨力: 1mm 靶群深度: 70mm 分辨力: 1mm	符合
2) 盲区 (mm)		≤ 7	4mm	符合	
3) 最大探测深度 (mm)		≥ 140	190mm	符合	
4)几何位置精度 (%)		横向几何位置精度	≤ 20	精度: 1.0%	符合
		纵向几何位置精度	≤ 10	精度: 2.0%	符合

序号	检查项目	标准要求	实测结果	单项评价
5.1.1 技术指标				
	5) 彩色血流模式探测深度	在彩色血流成像模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度	频率: 2.4MHz 深度 11.8cm	结论 见本 表第 6 项
	6) 频谱多普勒模式探测深度	在频谱多普勒模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度	PW 频率: 2.0MHz 深度: 14.1cm	结论 见本 表第 7 项
5	5.1.2 外观和结构要求	诊断系统外型应色泽均匀、表面整洁, 无划痕、裂缝等缺陷	符合要求	符合
		诊断系统的文字和标志应清晰、准确、牢固	符合要求	符合
		各控制件操作应灵活、可靠, 紧固件应无松动现象	符合要求	符合
6	5.1.3 彩色血流成像模式性能要求	在彩色血流成像模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度应不小于在随机文件中的公布值	随机文件公布值: 无公布 无法判定 实测见本表 1-4 中 5) 项	--
		彩色血流图像与其所在管道的灰阶图像应基本重合	符合要求	符合
7	5.1.4 频谱多普勒模式性能要求	在频谱多普勒模式下, 各探头在其多普勒工作频率下的探测深度应不小于在随机文件中的公布值	随机文件公布值: 无公布 无法判定 实测见本表 1-4 中 6) 项	--
		脉冲波多普勒模式下的取样区游标位置应准确	符合要求	符合

(3) 招投标技术规格要求

序号	招标规格	投标规格	检查结果	单项评价
5.2.1 主机系统				
1	显示器与操作系统: ≥ 17 " 高分辨率无闪烁液晶显示器 (LCD), 可倾斜、旋转和下折, 亮度对比度可调。10.4 英寸高分辨率彩色液晶触摸屏	显示器与操作系统: 17" 高分辨率无闪烁液晶显示器 (LCD), 可倾斜、旋转和下折, 亮度对比度可调。10.4 英寸高分辨率彩色液晶触摸屏	有配备	符合
2	操作面板: 全电动控制操作面板升降、旋转和伸缩	操作面板: 全电动控制操作面板升降、旋转和伸缩	有配备	符合
3	键盘: 抽屉式伸缩字母键盘	键盘: 抽屉式伸缩字母键盘	有配备	符合
4	探头接口: 无针触点式探头接口; 激活接口个数 ≥ 4 个	探头接口: 无针触点式探头接口; 激活接口个数 4 个	有配备	符合
5.2.2 探头规格:				
5	性能: 所配探头均为宽频带多点变频探头。中心频率可选择 ≥ 3 种, 多普勒频率可选择 ≥ 4 种	性能: 所配探头均为宽频带多点变频探头。中心频率可选择 3 种, 多普勒频率可选择 4 种	4C-D: 中心频率 5 种, 多普勒频率 7 种; ML6-15: 中心频率 7 种, 多普勒频率 4 种; 4V-D: 中心频率 3 种, 多普勒频率 4 种; M5S: 中心频率 4 种, 多普勒频率 10 种	符合
6	类型: 可支持实时三维探头、相控阵、凸阵、线阵及食道探头	类型: 可支持实时三维探头、相控阵、凸阵、线阵及食道探头	可支持实时三维探头、相控阵、凸阵、线阵探头 食道探头无配, 无法检测	--
7	B/D 兼用: 相控阵 B/PWD/CWD; 线阵 B/PWD; 凸阵 B/PWD	B/D 兼用: 相控阵 B/PWD/CWD; 线阵 B/PWD; 凸阵 B/PWD	符合要求	符合
5.2.3 二维灰阶显像主要参数				
8	探头工作频率: 实时多维成像探头: 1.5-4.0MHz; 成人电子相控阵探头: 1.5-4.6MHz; 面阵线阵探头: 6-15MHz; 电子凸阵探头: 1.6-6.0MHz	探头工作频率: 实时多维成像探头: 1.5-4.0MHz; 成人电子相控阵探头: 1.5-4.6MHz; 面阵线阵探头: 6-15MHz; 电子凸阵探头: 1.6-6.0MHz	4C-D : 1.6-4.0MHz (Octave); 3.0-6.0MHz (Frequency) ML6-15: 5.0-15.0MHz; 4V-D: 1.5-4.0MHz; M5S: 1.5-4.6MHz	符合
9	成人相控阵扫描角度: 10° - 120° 选择	成人相控阵扫描角度: 10° - 120° 选择	10° - 120°	符合

序号	招标规格	投标规格	检查结果	单项评价
10	成像速率: 相控阵探头 90°, 18cm 深度时, 帧速率 ≥ 85 帧/秒	成像速率: 相控阵探头 90°, 18cm 深度时, 帧速率 85 帧/秒	相控阵探头 90°, 18cm 深度时, 帧速率最大 74.8 帧/秒	不符合
11	心脏探头扫描深度 ≥ 30cm	心脏探头扫描深度 30cm	探测深度: 30cm	符合
5.2.4 频谱多普勒				
12	方式: PWD、CWD	方式: PWD、CWD	有此功能	符合
13	多普勒发射频率: 扇扫: ≥ 六段, 线阵: ≥ 三段, 凸阵: ≥ 三段	多普勒发射频率: 扇扫: ≥ 六段, 线阵: ≥ 三段, 凸阵: ≥ 三段	见本表第 8 项	符合
14	取样宽度及位置范围: 宽度 1mm-20mm; 分级	取样宽度及位置范围: 宽度 1mm-20mm; 分级	取样宽度最大 16mm (探头 ML6-15)	不符合
5.2.5 彩色多普勒				
15	彩色多普勒和组织多普勒扫描显示角度: 10°-120° 选择, 可满视野显示	彩色多普勒和组织多普勒扫描显示角度: 10°-120° 选择, 可满视野显示	10°-120°	符合
16	彩色显示帧频 扇扫探头、90° 角, 18cm 深时, 彩色显示帧频 ≥ 18 帧/s。 扇扫探头、90° 角, 18cm 深时, 彩色组织多普勒帧频 ≥ 110 帧/s	彩色显示帧频 扇扫探头、90° 角, 18cm 深时, 彩色显示帧频 18 帧/s。 扇扫探头、90° 角, 18cm 深时, 彩色组织多普勒帧频 110 帧/s	Color: 33.3 帧/s; TVI: 186.5 帧/s	符合
5.2.6 多维成像功能主要参数及功能				
17	三维探头扫描速率: 全视野, 最大角度时, 容积帧 ≥ 30 帧/s	三维探头扫描速率: 全视野, 最大角度时, 容积帧 30 帧/s	深度 2.0cm, 全视野, 最大角度, 容积帧 69.3 帧/s	符合
18	探头可支持成像模式: 二维、彩色、PW、CW、M 型、组织多普勒及三维	探头可支持成像模式: 二维、彩色、PW、CW、M 型、组织多普勒及三维	有此功能	符合
5.2.8 超声功率输出调节				
19	B/M、CWD、PWD、COLOR DOPPLER 输出功率可调	B/M、CWD、PWD、COLOR DOPPLER 输出功率可调	有此功能	符合

三、验收现场照片



彩色多普勒诊断仪正面



彩色多普勒诊断仪铭牌

照片页



超声检查床和椅

(以下空白)



- 中国轻工业联合会家具质量监督检测深圳站
- 广东省技术监督自行车产品质量监督检验站
- 广东省电磁兼容质量监督检验站
- 广东省技术监督综合布线系统质量监督检验站
- 广东省技术监督皮革制品质量监督检验站
- 广东省质量监督生态纺织服装产品检验站（深圳）
- 深圳建材产品质量监督检验站
- 深圳市纤维纺织检验所



网址(Web): <http://www.smq.com.cn> 电子邮件 (E-mail): smqi@smq.com.cn

龙珠总部地址: 深圳市南山区龙珠大道中计量质检院大楼

Address: Bldg. of Academy of Metrology & Quality Inspection, Longzhu Ave. Nanshan, Shenzhen

查询电话(Tel): (86-755)26941618 26941617 业务联系电话(Tel): 26001769 26001770

传真(Fax): (86-755)26001771 邮编(Post Code): 518055

龙华分部地址: 深圳市宝安区民治街道办民治大道民康路

Address: Bldg. of Academy of Metrology & Quality Inspection, Minkang Road, Minzhi Ave. Baoan, Shenzhen

查询电话(Tel): (86-755)27528955 27528977 业务联系电话(Tel): 27528947 27528977

传真(Fax): (86-755)27528467 邮编(Post Code): 518131

各收发点联系方式:

查询电话: 82426246 (八卦岭) 27591789 (宝安) 61126513 (沙井) 28932280 (龙岗)

传真: 82408176 (八卦岭) 27591716 (宝安) 61126513 (沙井) 28932840 (龙岗)