

青岛德盛机械制造有限公司 程序文件	文件编号: QG/DS II 07.12—2006	编制: 祝 梅
	审核:	批准:
标题: 监视测量装置管理程序	发布日期: 2006 年 8 月 28 日	文件管制章:
	执行日期: 2006 年 9 月 1 日	

1. 目的

本程序的目的是对监视和测量装置进行控制, 确保其与要求的测量能力相一致, 保证监视和测量结果的有效性。

2. 范围

本程序适用于本公司监视和测量装置的控制。

3. 引用文件 (无)

4. 术语和定义

检定: 依据国家计量检定规程, 确定并证实计量器具是否完全满足规定要求, 而做的全部工作。

校准: 在规定条件下, 为确定计量器具所指示的量值或实物量具、标准物质所代表的量值与计量标准所复现的量值之间关系的一组操作。

计量器具: 凡能用来直接或间接测出被测对象量值的量具、仪器、仪表、标准物质和专用测量设备, 统称为计量器具。

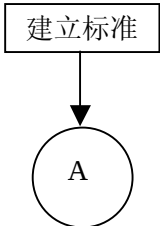
5. 职责

5.1 品保部负责监视和测量装置的检定/校准和管理工作。

5.2 采购员负责监视和测量装置的采购。

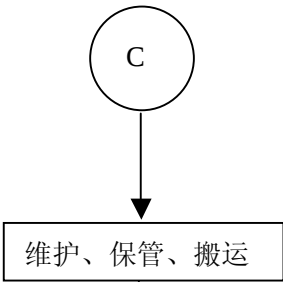
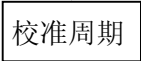
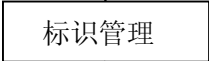
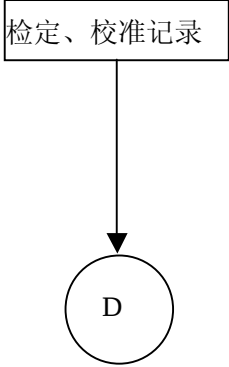
5.3 使用单位负责监视和测量装置使用过程中的日常维护、保养工作。负责对失准计量器具已检验和试验结果的有效性进行评定, 必要时对产品进行追溯、验证。

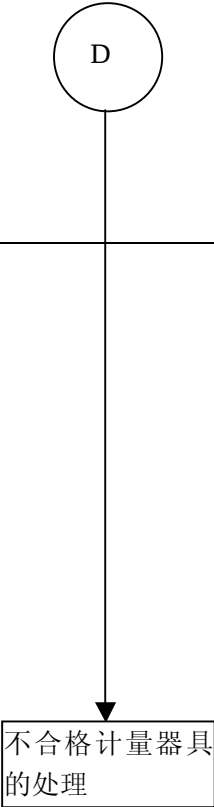
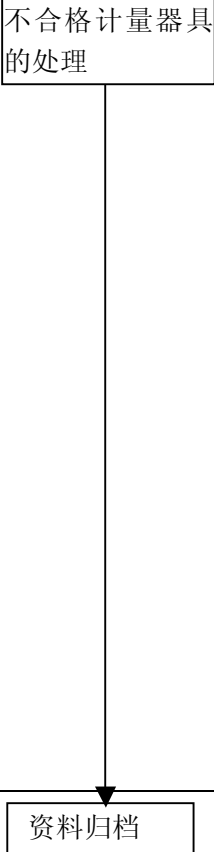
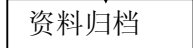
6. 工作流程和内容

工 作 流 程	工 作 内 容 说 明	使用表单
 <pre> graph TD A[建立标准] --> B((A)) </pre>	6.1 公司根据生产经营需要, 在公司建立测量标准, 负责量值传递工作, 且计量标准的量值须能溯源到国家或国际标准。	

工 作 流 程	工 作 内 容 说 明	使用表单
<pre> graph TD A((A)) --> A1[计量器具的选购申请] A1 --> A2{品保领导审批} A2 -- NO --> A1 A2 -- YES --> A3[采购员采购] A3 --> A4[计量员检验] A4 --> A5{合格} A5 -- NO --> A4 A5 -- YES --> A6[入库] A6 --> A7[支领、建帐、使用] A7 --> A8[计量器具的管理] A8 --> A9[计量器具的分类] A9 --> B((B)) </pre>	6.2 使用单位选择、配备监视和测量装置（亦称计量器具）的原则是根据生产工艺过程要求，提出所要采购的计量器具名称、型号、规格等技术指标，保证该计量器具的准确度至少小于被测工件、器具公差范围或最大允许误差的 $1/10$，且保证测量效率满足生产要求。 6.2.1 使用单位将“物资需求计划/通知单”送品保部进行计量技术审核，经主管领导批准后，交采购员进行采购。 6.3 采购员进行计量器具采购时，须按照计量器具购置申请表内容要求，本着择优选购原则，选择取得制造计量器具许可证的厂家进行采购。	物资需求计划/通知单
<pre> graph TD A1[计量员检验] --> A2{合格} A2 -- NO --> A1 A2 -- YES --> A3[入库] </pre>	6.4 采购来的计量器具经品保部计量员检定合格，开具“计量器具入库验收报告单”后，方可入库。对检定/校准不合格的计量器具，由采购员负责更换或退货。	计量器具入库验收报告单
<pre> graph TD A7[支领、建帐、使用] </pre>	6.5 对检定/校准合格的计量器具，使用单位持品保部计量员开具的“万能量具支取单”支领，并送到品保部登记，纳入计量器具台帐，按品保部下发的计量器具周检计划通知单及时送检。	万能量具支取单
<pre> graph TD A8[计量器具的管理] --> A9[计量器具的分类] A9 --> B((B)) </pre>	6.6 计量器具 A、B 分类：A 类为公司内唯一或价值较高的计量器具如：分析天平、万工显、立式光学计、圆度仪、粗糙度轮廓仪、测长仪、分光光度计等 B 类未涉及到的；B 类为一般常用的计量器具如：长度量具、衡器、压力表、电工仪表、热工仪表、量仪及测量装置、水表、偏摆仪、齿跳仪、硬度计、汽车用表	

工作流程	工作内容	使用表单
<pre> graph TD B((B)) --> J1{内外校的判断} J1 --> W1[外校] J1 --> W2[免校] J1 --> W3[内校] W1 --> J2{校准结果} J2 -- YES --> W4[周期检定] J2 -- NO --> W5[送修] W5 --> J3{再校准} J3 --> W4 J3 --> W6[报废或降级] W2 --> W4 W3 --> W4 W4 --> W7[周期检定] </pre>	6.7 内外校准判断 6.7.1 对品保部有检定/校准能力的计量器具，由品保部计量员进行周期检定/校准。从事计量检定/校准工作的人员，须持有上级计量主管部门颁发的计量检定人员证书。 6.7.2 对品保部没有检定/校准能力的计量器具应委托有资格、有能力且通过 ISO/IEC17025 认可或国家等效文件认可的商业/独立实验室，或顾客承认的政府计量技术机构进行检定/校准。 6.7.3 对于某些品保部无法进行检定/校准，也没有其它有资格实验室能进行校准的特殊计量器具，可以送原生产厂家进行校准。 6.7.4 对与产品质量无关系，无需明确数据，仅供修理、比对或参考用的计量器具可免校。 6.7.5 对外校不合格计量器具可送上级计量技术机构或原生产厂家进行修理，无法修复的给予降级或报废。 6.7.6 对偏离校准状态的外校计量器具按 6.18 条款进行处理。 6.8 对控制计划中需要进行测量系统分析的计量器具按《测量系统分析程序》执行	
计算机软件的管理	6.9. 当计算机软件用于规定要求的监视和测量时，品保部会同使用单位要确认其满足预期用途的能力。确认工作要在初次使用前进行，并在必要时予以重新确认。	
监视和测量装置的调整管理	6.10 为防止可能使测量结果失效的调整，除计量人员外，严禁其他人员擅自对计量器具结构进行调整。	
计量器具的送检管理 C	6.11 当生产线连续生产，计量器具不能按期送检，需要超过有效期使用时，由使用单位向品保部提出申请，经主管经理审核批准，可延长使用期限，但最长不超过原检定周期的 1/12，到期后须立即送检。	

工作流程	工作内容	使用表单
 <pre> graph TD C((C)) --> A[维护、保管、搬运] </pre>	6.12 使用部门应做好计量器具的维护、保养工作，如需在库房长期存放使用部门应做好封存工作，且库房应具备通风、防潮、防腐等基本条件，确保准确度和适用性保持完好。 6.12.1 计量器具搬运时，使用部门须负责采取或提供保护措施，保证其测量性能不受影响。 6.12.2 计量标准、关键重要测试设备，未经品保部批准，不得擅自搬运。	
 <pre> graph TD B[校准周期] </pre>	6.13 校准周期 6.13.1 品保部制定计量器具的检定/校准周期可根据使用单位计量器具的用途、稳定性、使用频率的实际情况，进行调整或必要时再调整。 6.13.2 对于经常使用的计量器具按规定的有效期进行周期检定，对不常用的计量器具使用前进行校准或检定。	
 <pre> graph TD C[标识管理] </pre>	6.14 标识管理 6.14.1 按照国家计量检定规程，经检定合格的长度类计量器具，品保部发给写有有效期的检定证书；对仪表类计量器具，除发给合格证外，还须在仪表上明显位置粘贴绿色合格证标志。 6.14.2 对长期不用的计量器具，使用单位通知品保部粘贴红色停用标志。 6.14.3 对于生产现场暂时不能移走或拆卸的报废计量器具，粘贴红色报废标志。	标识牌
 <pre> graph TD D[检定、校准记录] --> E((D)) </pre>	6.15 计量检定人员须依据国家计量检定规程或校准规范，进行检定/校准操作，并真实、客观地填写检定/校准记录。检定/校准记录须完整、清晰、字迹工整。检定/校准记录不准涂改，数据记录有误时可进行划改，并在划改处加盖检定人员印章。 6.16 用以证明产品符合规定的要求的计量器具，包括员工自备和顾客所有的校准/验证记录内容必须包括： 6.16.1 设备鉴定，校准的设备所用的计量标准。 6.16.2 由工程更改所发生的修订。 6.16.3 在校准/验证时获得的任何偏离规范的读数。	检定证书

工作流程	工作内容	使用表单
	6.16.4 对规范以外情况的影响的评估。 6.16.5 在校准/验证后，有关符合规范的说明。 6.16.6 如果可疑或产品已被发运，对顾客的通知。 6.16.7 各类计量器具，检定/校准记录至少保存三年，计量标准、关键重要的计量器具的检定证书和有关检定/校准记录至少保存五年。	
	6.17 不合格计量器具的处理 6.17.1 对超过有效期、或无状态识别标志、或封印的完整性被破坏的计量器具，都视为不合格计量器具。 6.17.2 当发现不合格计量器具时，使用单位应立即通知品保部进行计量确认。不合格的计量器具，经品保部检修、确认合格后，方能投入使用。 6.17.3 当计量器具在使用中发生故障，或使用用户对测试数据产生怀疑时，由使用单位向品保部申请重新检定，重新检定/校准合格后方可继续使用。 6.17.4 对 A、B 类计量器具，当检定/校准后发现计量器具偏离校准状态，确认为不合格计量器具时，检定/校准人员须立即通知使用单位，并开具《计量器具（降级、报废）通知单》。 6.18 对偏离校准状态（超差）的计量器具，使用单位根据失准通知单，及时评定使用该计量器具检验和试验的产品的有效性，并保存评定记录。对已出货的产品，相关部门须以传真、电话的形式通知顾客，并按顾客的处理方式进行处理。 6.19 品保部对修理好的计量器具重新进行校准或检定，合格后纳入周期检定计划，使用单位再投入使用。 6.20 对于多次修理仍不能修复的、不合格的计量器具履行报废，构成固定资产的，同时通知生产部、财务部办理报废手续，会签入档并上报总经理。 6.21 对于报废的计量器具，由品保部统一收回、销毁，以防不合格计量器具流入生产现场。	
	6.22 品保部保存相关记录。	

工作流程	工作内容	使用表单
7 附件： 7.1 青岛德盛机械制造有限公司计量器具台账 7.2 百分表检定原始记录 DSJL07-31A 7.3 浮标式气动量仪检定记录表 DSJL07-33A 7.4 监视和测量装置维修记录 DSJL07-23A 7.5 量规周期检定历史记录卡 DSJL07-35A 7.6 偏摆仪周期检定原始记录 DSJL07-36A 7.7 平行棒检定原始记录 DSJL07-39A 7.8 气动连杆综合量仪检定记录 DSJL07-38A 7.9 气动综合量仪检定记录 DSJL07-38A 7.10 气内（外）测校检定记录 DSJL07-37A 7.11 塞（环）规检定原始记录 DSJL07-34A 7.12 外径千分尺检定原始记录 DSJL07-30A 7.13 委外检测记录 DSJL07-24A 7.14 游标卡尺检定原始记录 DSJL07-32A 7.15 锥套周检记录表 DSJL07-40A		

青島德盛機械制造有限公司計量器具台賬

NO:

[illegible]

审核:

编制:

QR7601-01A

百分表检定原始记录

检定规程号:

DSJL07-31A

送检单位				制造厂				分度值							
测量范围				编号				检定温度							
外观															
各部分相互作用				测头测量面的表面粗糙度											
指针与表盘的相互作用				指针末端与表盘刻度线宽度											
测力				装夹套筒的直径											
示值变动性				测杆受径向力对示值影响											
位置	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	0	任意 1mm 示值误差 (um)	任意 0.1mm 范围内示值误差 (um)	回程误差 (um)	全部范围内示值误差 (um)
mm	示 值 误 差														
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
结论								备注							
检定日期		年 月 日		检定				核 验							

浮标式气动量仪检定记录表

DSJL07-33A

单位		交检日	年 月 日	倍率 5000	量仪编号			
序号	检定项目	规定值	检次	各管检定值		刻度	各点示值误差	
				1	2			
1	全范围内示值误差	不大于 1.5um						
	有效范围内示值误差	不大于 0.8um				20		
2	示值变动性	不大于 0.3um				15		
3	稳定度	不大于 0.8um				10		
4	浮标波动量	不大于 1.5um				5		
5	反应时间	不大于 1.8 (s)				0		
6	多管相互影响	不大于 0.5um				5		
7	最大测量间隙	不小于 80um				10		
8	供气压力变化对示值的影响	不大于 0.1um				15		
9	最大放大倍数	不小于 10000*				20		
10	备注							

检定人：

核验人：

监视和测量装置维修记录

DSJL07-23

No:

[illegible]

量规周期检定历史记录卡									
DSJL07-35A					№:				
图纸要求		通端			止端			结论	下次检定时间
时间	通端	A	B	C	止端	A	B		
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				

时间	通端	A	B	C	止端	A	B	结论	下次检定时间
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				
	X				X				
	Y				Y				

偏摆仪周期检定原始记录

DSJL07-36A

No :

[illegible]

平行棒检定原始记录

DSJL07-39A

No :

[illegible]

检定:

气动连杆综合量仪检定记录

单位:

DSJL07-38A

No :

1	外观					
2	各部分结构可靠性					
3	气动量仪					
4	标准块					
5	仪	上限(um)		下限(um)		
		水平	垂直	水平	垂直	
	器	1				
		2				
		3				
		4				
		5				
		6				
		7				
		8				
		9				
		10				
	复 性					

检定人:

年 月 日

气动综合量仪检定记录

单位:

DSJL07-38A

No:

1	外观					
2	各部分结构可靠性					
3	气动量仪					
4	标准块					
5	仪 器	上限(um)		下限(um)		
		水 平		垂 直		
		1				
		2				
		3				
		4				
	重 复 性	5				
		6				
		7				
		8				
		9				
		10				
结 论						

鉴定人:

年 月 日

气内（外）测校检定记录

DSJL07-37A

No:

[illegible]

检定：

塞（环）规检定原始记录

DSJL07-34A

No:

[illegible]

检定者:

外径千分尺检定原始记录

检定规程号:

DSJL07-30A

No:

送检单位		制造厂		分度值				
测量范围		编号		检定温度	℃			
序号	检定项目	检定记录				结果处理		
1	外观							
2	各部分相互作用							
3	测微螺杆的轴向窜动和径向摆动							
4	测钻与测微螺杆测量面的相对偏移量							
5	测刀							
6	刻线宽度及宽度差							
7	微分筒锥面端面棱边上边缘至固定套管纵刻线表面距离							
8	微分筒锥面端面固定套管上横刻线的距离							
9	测量面的表面粗糙度及平面度		测钻面		测微螺杆			
		粗糙度						
		平面度						
10	两测量面的平行度 (um)	位置 1			位置 2			
		位置 3			位置 4			
11	示值误差 (um)	受检点	0	1	2	3	4	5
		误差						
12	校对用量杆	粗糙度		尺寸		平行度		
结论					备 注			
检定日期	年 月 日	检 定			核 验			

委外检测记录

年 月 日

DSJL07-24A

No:

零件名称		检验项目	
送检部门		送检人	
检定部门		批准人	

检定结果:(附证)

注:给使用部门复印件

游标卡尺检定原始记录

检定规程号:

DSJL07-32A

送检单位		制造厂		分度值					
测量范围		编号		检定温度	℃				
序号	检定项目	检定记录				结果处理			
1	外 观								
2	各部分相互作用	尺框: 紧固螺钉: 外量爪错位置:	深度尺: 微动装置 的空框:						
3	游标刻线面的棱边至主尺刻线面的距离								
4	刻线宽度和宽度差								
5	测量的表面粗糙度								
6	外量爪测量面的平面								
7	外量爪测量面的间隙	紧 固		松 开					
8	圆弧内量爪的尺寸及平行度	尺 寸 (b)	紧 固		平行度		外端		
			松 开				全长		
9	刀口内量爪尺寸和两量爪侧面间隙								
10	零值误差	零刻线		尾刻线					
11	示值误差 (um)	位置	受检点	1	2		3	4	5
			里端	紧固					
		外端		紧固					
					松开				
结论					备注				
检定日期	年 月 日	检定			检验				

锥套周检记录表

DSJL07-40A

No :

[illegible]