

精密压力表测量过程监视统计记录表

测量过程名称：精密压力表测量过程

被测参数：精密压力表 测量范围：-0.1-60MPa 允差范围：±0.25%

测量仪器：压力校验仪 测量范围：0.1-60MPa 准确度：±0.05%

监视方法：统计技术 核查标准：精密压力表

序号	核查	观察记录					$\overline{X}$	R
	日期	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5		
1	2020.12.3	10.05	10.05	10.05	10.05	10.10	10.06000	0.05000
2	2020.12.6	10.05	10.00	10.10	10.05	10.10	10.06000	0.10000
3	2020.12.10	10.05	10.05	10.00	10.00	10.05	10.03000	0.05000
4	2020.12.12	10.10	10.05	10.00	10.05	10.10	10.06000	0.10000
5	2020.12.15	10.05	10.05	10.10	10.05	10.00	10.05000	0.10000
6	2020.12.18	10.10	10.05	10.05	10.10	10.05	10.07000	0.05000
7	2020.12.20	10.00	10.00	10.00	10.00	10.05	10.01000	0.05000
8	2020.12.23	10.10	10.00	10.00	10.05	10.05	10.04000	0.10000
9	2020.12.26	10.00	10.05	10.05	10.10	10.05	10.05000	0.10000
10	2020.12.30	10.05	10.00	10.05	10.10	10.05	10.05000	0.10000
$\overline{\overline{X}} = 10.0480$		$\overline{R} = 0.0800$						
查表得		$A_2 = 0.5770$		$D_4 = 2.115$		$D_3 = 0$		

$\overline{\overline{X}}$ 控制图计算：

中心线CL= $\overline{\overline{X}} = 10.0480$ MPa

上控制线UCL= $\overline{\overline{X}} + A_2 \overline{R} = 10.0942$ MPa

下控制线LCL= $\overline{\overline{X}} - A_2 \overline{R} = 10.0018$ MPa

R 控制图计算：

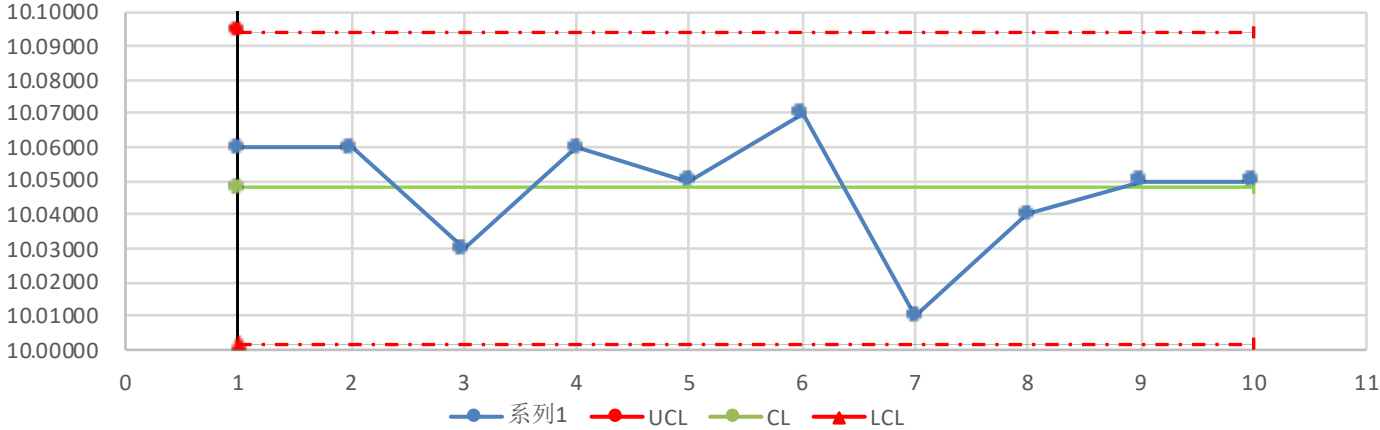
中心线	CL=	$\bar{R} =$	0.0800	MPa
上控制线	UCL=	$D_4 \bar{R} =$	0.1692	MPa
下控制线	LCL=	$D_3 \bar{R} =$	0.0000	MPa

监视结果评价：

均值、极差控制图状态正常，精密压力表测量过程中未出现非正常变异，能满足检测要求。

精密压力表检定（10MPa）过程质控图

均值控制图



极差控制图

