

铝单板折边高度尺寸测量过程监视统计记录表

测量过程名称：铝单板折边高度尺寸测量

被测参数：长度尺寸 测量范围：20mm 允许偏差 $\leq 1.0\text{mm}$ 测量仪器：游标卡尺 测量范围：(0-150)mm 测量误差： $\pm 0.02\text{mm}$

监视方法：统计技术 核查标准：20mm的标准铝单板

序号	观察记录 (mm)					$\bar{X}$	R
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5		
1	20.040	20.020	20.000	20.020	20.060	20.028	0.060
2	20.020	20.000	20.040	20.000	20.020	20.016	0.040
3	20.000	20.020	20.000	20.060	20.040	20.024	0.060
4	20.020	20.000	20.020	20.000	20.040	20.016	0.040
5	20.000	20.020	20.040	20.020	20.000	20.016	0.040
6	20.020	20.000	20.040	20.020	20.040	20.024	0.040
7	20.040	20.020	20.020	20.000	20.000	20.016	0.040
8	20.000	20.020	20.060	20.020	20.040	20.028	0.060
9	20.040	20.000	20.020	20.020	20.040	20.024	0.040
10	20.060	20.020	20.000	20.020	20.000	20.020	0.060
$\bar{\bar{X}} = 20.021$							$\bar{R} = 0.048$
查表得 $A_2 = 0.577$ $D_4 = 2.115$ $D_3 = 0$							

 $\bar{X}$ 控制图计算：中心线 $CL = \bar{\bar{X}} = 20.0212 \text{ mm}$ 上控制线 $UCL = \bar{\bar{X}} + A_2 \bar{R} = 20.0489 \text{ mm}$ 下控制线 $LCL = \bar{\bar{X}} - A_2 \bar{R} = 19.9935 \text{ mm}$

R 控制图计算：

中心线 $CL = \bar{R} = 0.0480 \text{ mm}$ 上控制线 $UCL = D_4 \bar{R} = 0.1015 \text{ mm}$ 下控制线 $LCL = D_3 \bar{R} = 0.0000 \text{ mm}$

监视结果评价：

均值、极差控制图状态正常，尺寸测量过程中未出现非正常变异，

能满足生产工艺要求。

核查人员：张新平 核查日期：2021年05月10日

铝单板折边高度尺寸测量过程控制图

监视方法: 统计技术 核查标准: 20mm的标准铝单板

