



编号: 0050-2019-2021

计量要求导出和计量验证记录表

测量过程名称	热处理调质回火温度控制测量过程		被测参数要求(含公差)	535±35℃	
被测参数要求识别依据文件			JB/T4202-2008《钢的锻造余热淬火回火处理》及 RCL-1004《热处理工艺卡片》		
计量要求导出方法(可另附) 1. 测量要求: 热处理调质回火温度控制在(535±35)℃, T=70℃; 2. 测量过程最大允许误差: $\Delta_{允} = a \times (1/3 \sim 1/10) = 70 \times 1/6 = 11.7^\circ\text{C}$ (取 1/6); 3. 测量范围的确定 热处理调质回火温度控制在(500-570)℃, 向两边延伸测量范围为(200--800)℃, 所以选用量程为(100~1100)℃的热电偶就可以满足要求。 4. 测量设备校准不确定度的导出: 则 $U_{95\%} \leq \Delta_{允} \times \frac{1}{3} = 11.7 \div 3 = 3.9^\circ\text{C}$					
计量校准过程	测量设备名称/编号	型号规格	主要计量特性 (最大允差或示值误差最大值/准确度等级/测量不确定度)	校准/检定证书编号	校准/检定日期
	热电偶/(配 1805-3)	(100~1100)℃	$U=1.0^\circ\text{C}$, K=2	KSZS201124 D016	2020.8.14
	数显调节仪/1805-3	(0~1300)℃	$U=0.5^\circ\text{C}$, K=2	DX2003196 0073	2021.3.15
计量验证记录 测量设备: 热电偶的最大示值误差为+8.2℃, 数显调节仪的最大示值误差为-1.5℃, 均小于 11.7℃ (计量要求)。满足测量过程的计量要求。 选择测量范围(100~1100)℃的热电偶和(0~1300)℃的数显调节仪, 覆盖(500-570)℃量程, 满足要求。 测量设备: 热电偶的校准不确定度 $U=1.0^\circ\text{C}$ K=2, 数显调节仪的校准不确定度 $U=0.5^\circ\text{C}$, K=2, 均满足导出的测量设备校准不确定度 $U=3.9^\circ\text{C}$, K=2 的要求。 测量设备的计量特性与测量过程的计量要求相比较, 均满足测量过程的计量要求。 验证结论: ☒ 符合 ☐ 有缺陷 ☐ 不符合 (注: 在选项上打√, 只选一项) 验证人员签字: 刘力根 验证日期: 2021 年 3 月 16 日					
认证审核记录: 该测量过程被测参数要求识别代表了“顾客”的要求, 计量要求导出方法正确, 测量设备的配备满足计量要求, 测量设备经过校准, 测量设备验证方法正确。 审核员签名: 左松 企业代表签字: 孙永波 审核日期: 2021 年 07 月 23 日					

