



CNAS-CL19

**检测和校准实验室能力认可准则
在金属材料检测领域的应用说明**

**Guidance on the Application of Testing and
Calibration Laboratories Competence
Accreditation Criteria in the Field of Metallic
Material Testing**

中国合格评定国家认可委员会

前 言

CNAS-CL19: 2010 是 CNAS 根据金属材料检测领域的专业特点制定的特定领域应用说明, 主要适用于金属材料的机械性能和金相分析检测领域, 包括对管理体系和技术能力的要求。

CNAS-CL19: 2010 是对 CNAS-CL19: 2006 的第一次修订。本次修订主要是根据 CL19 的内容, 明确 CL19 的应用范围是金属材料的机械性能和金相分析检测领域。修订内容主要包括:

- 修改引言内容。
- 增加 5.3.2 和 5.8.1 条款。

检测和校准实验室能力认可准则

在金属材料检测领域的应用说明

一 引言

金属材料检测是中国合格评定国家认可委员会（英文缩写：**CNAS**）对实验室的认可领域之一，该领域涉及化学、物理和材料科学等学科。本文件主要适用于金属材料的机械性能和金相分析检测领域，对金属材料化学分析领域的特殊要求见**CNAS-CL10**《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》。

本文件是**CNAS**根据金属材料检测的特性而对**CNAS-CL01: 2006**《检测和校准实验室能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加或减少该准则的要求。因此，本文件采用针对**CNAS-CL01: 2006**《检测和校准实验室能力认可准则》的具体条款提出应用说明的编排方式，故章节号是不连续的。

本文件应与**CNAS-CL01: 2006**《检测和校准实验室能力认可准则》同时使用。

二 应用说明

4 管理要求

4.1 组织

4.1.3 根据实验室检测范围设置工作岗位,有取样和制样的实验室,其管理体系应覆盖相关的质量活动,包括室外作业和加工车间。

4.1.5 当实验室检测工作涉及金属材料的机械性能和金相分析检测、化学分析检测等独立学科的试验时,应按专业分别设置技术管理者。

5 技术要求

5.2 人员

5.2.1 从事取样和制样的工作人员应经过培训,制样人员还应有相应工种技能培训证明并经岗位培训合格。

5.2.5 按4.1.5要求所设置的技术管理者应有能力和权利保障对检测工作提供技术支持和监督,对检测结果进行评价并签发检测报告。

5.3 设施和环境条件

5.3.2 实验室应保证使用大型材料试验机和机械加工设备引起的振动不应对检测环境造成不利影响,冲击试验机不应对其它相邻试验区造成伤害。

实验室应有与检测范围相适应的安全防护装备及设施,如产生X射线的仪器应当有监测和防护手段,防止对人员和环境产生有害影响。

5.3.3 实验室应有妥善处理有害废弃物的设施和方法。

5.4 检测和校准方法及方法的确认

5.4.1 实验室对机械性能检测和金相检验的试样制备应制定工作指导书。

5.5 设备

5.5.2 实验室所制定的程序应包括配备的取样设备、制样设备,如火焰切割和机械切割设备、机加工设备及镶样设备等,这些设备在安装调试后应进行验收,应有操作规程、维护保养计划,确保设备完好使用,性能指标满足样品取制样的要求。重要加工设备还应建立设备档案。

5.7 抽样

5.7.1 必要时,应制订取样作业指导书,规定不同金属材料的取样部位、取样量和取样方法,对大宗散装货物要记录货场堆垛情况,需要时,可用图表、照片等方式标记以保证样品的代表性。

5.8 检测和校准物品的处置

5.8.1 实验室委托外部进行取样和试样加工时,应明确告知取样和试样加工的程序和技术要求。在接收样品时,应根据方法的要求进行符合性检查。

5.8.2 实验室的检测样品标识应存在于样品取样、制样、分组、检测和留样保存等各个环节。

5.8.4 实验室建立的样品处置程序应分别规定金属材料大样和化学分析小样、金相样的保管条件和保留时间,对有表面层及制样有特殊要求的金属材料要确保在取、制样及储存过程中,表面层及其内部性能不被损坏。