

# 实验室能力认可准则

## 在产品环境适应性与可靠性试验领域的应用说明

### (试用稿)

#### 一、引言

产品环境适应性与可靠性试验是国防科技工业实验室认可委员会(英文缩写: DILAC) 对实验室的认可领域之一, 该领域涉及民用及军用产品(含部件、组件)的环境适应性与可靠性的实验室模拟试验, 不包含外场暴露试验和使用现场的试验, 也不包含电磁兼容性检测。

本文件是 DILAC 根据产品环境适应性与可靠性试验的特点而对 DILAC/AC01:2005 《检测实验室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 DILAC/AC01:2005 《检测实验室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, 采用该文件的章节号, 故本文件的章节号是不连续的。

本文件应与 DILAC/AC01:2005 《检测实验室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

4.1.2 实施产品可靠性验收及可靠性鉴定试验的实验室, 需提供实验室所属法人单位的上级主管部门或客户(如军方)授权进行此类试验的客观证据。

## 5 技术要求

### 5.2 人员

#### 5.2.4 实验室的技术人员分为试验工程师和试验员

—— 试验工程师需由从事本专业工作二年以上，且具有工程师以上技术职称的人员担任。试验工程师依据试验任务的要求，编写供试验员执行的实施试验的计划和说明；

—— 试验工程师的人数应不少于实验室技术人员总人数的10%；

—— 试验员(工程技术人员或技术工人)需通过培训、考核上岗，按照任务指令和试验工程师编写的计划和说明实施试验任务。

### 5.3 设施和环境条件

5.3.1 为防止实验室设施和环境条件对试验质量产生不良影响，还应采取如下措施（但不限于）：

—— 实验室（特别是配置有大推力电动振动台等试验设备的实验室）应安装有适应设备要求的接地设施，并定期维护。地线的接地电阻一般应不大于  $4\Omega$ ，或满足相应设备的要求，并定期检测；

—— 实施高浓度二氧化硫及硫化氢等对试验人员有害气体的试验，必须在有良好通风的场所进行，并符合国家相关的环境保护要求。

5.3.2 实验室实施下述环境适应性试验应满足相关规范、方法和程序的要求：

—— 实施噪声试验的场所和环境应符合环境保护的相关法规及试验方法的规定，实验室应制定并实施有关实验室安全和确保试验人

员健康的文件化程序，并配备相应的安全防护设施；

—— 实施霉菌及其它生物环境试验应符合 CNAS-CL09 “实验室能力认可准则在微生物检测领域的应用说明”。

## 5.5 设备

5.5.1 试验设备及其配套的测量设备应满足试验方法的技术要求。当试验方法对配套的测量设备的测量准确度没有明确要求时，则测量设备的最大允许误差应不大于被测环境参数值允许误差的 1/3。

5.5.2 试验中配套使用的测量设备通过校准后，如果产生了修正因子（见 5.6.1），实验室应有程序确保在试验过程中，测量设备的指示值能够得到有效的修正。

## 5.6 测量溯源性

5.6.1 对试验设备及其配套的测量设备进行校准时，实验室应要求校准的服务方在校准证书中，给出校准/检测用工作标准的测量不确定度，以供实验室进行测量不确定度分析时(B类评定)引用。并要求校准服务方给出与试验设备配套的测量设备的示值误差及示值修正值。

## 5.9 检测和校准结果的质量保证

5.9.1 必要时，或实施环境及可靠性鉴定、验收等重要试验之前，需使用二级有证标准物质对试验设备及其配套的测量设备进行监控或核查，或使用其它适宜的验证手段开展内部质量控制，确保试验中所提供的环境条件满足试验方法的要求。