

ICS 27.040  
K 56



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14099.9—2006/ISO 3977-9:1999

---

## 燃气轮机 采购 第9部分：可靠性、 可用性、可维护性和安全性

Gas turbines-procurement—Part 9: Reliability, availability,  
maintainability and safety

(ISO 3977-9:1999, IDT)

2006-02-07 发布

2006-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 可维护性.....	12
5 可靠性和可用性.....	19
6 安全性.....	19

## 前　　言

本部分为 GB/T 14099《燃气轮机 采购》的第 9 部分,等同采用了 ISO 3977-9:1999(E)《燃气轮机 采购 第 9 部分:可靠性、可用性、可维护性和安全性》(英文版)。

GB/T 14099《燃气轮机 采购》由下列部分组成:

- 第 1 部分:总则与定义
- 第 2 部分:标准参考条件与额定值
- 第 3 部分:设计要求
- 第 4 部分:燃料与环境
- 第 5 部分:在石油与天然气工业中的应用
- 第 6 部分:联合循环
- 第 7 部分:技术信息
- 第 8 部分:检验、试验、安装和试运行
- 第 9 部分:可靠性、可用性、可维护性和安全性

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国燃气轮机标准化技术委员会(SAC/TC 259)归口。

本部分起草单位:中船重工集团第七零三研究所、华能汕头燃机电厂、南京燃气轮机研究所、苏州高达热电有限公司、中国南方航空动力机械公司、西安航空发动机(集团)有限责任公司、中航第一集团公司沈阳发动机设计研究所。

本部分主要起草人:李伟顺、张旋洲、娄马宝、胡星辉、陈文烽、霍崇发、李孝堂。

# 燃气轮机 采购 第9部分:可靠性、可用性、可维护性和安全性

## 1 范围

本部分的目的是为了在燃气轮机制造商、采购方、顾问、管理机构、保险公司和其他单位间交换可靠性、可用性、可维护性和安全性信息提供基础。它规定了在本部分中所使用的名词术语和定义，同时还描述了部件的预计寿命、检修和用以确定大修期的准则。

本部分适用于燃气轮机的所有部件，主要包括但不限于下述部件：

- 压气机
- 透平
- 燃烧系统
- 间冷器
- 回热器
- 空气管路系统
- 排气系统
- 进气系统
- 控制系统
- 燃料系统
- 润滑油系统
- 冷却水系统
- 转子轴承
- 传动装置
- 联轴器
- 起动装置
- 底盘/基础
- 罩壳和通风系统

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 14099 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 14100—1993 燃气轮机 验收试验。

## 3 术语和定义

本部分应用了下述术语和定义。

### 3.1

**机组实际起动次数 actual unit starts(AUS)**

机组实际并网或从停运状态达到所要求的转速的次数。