

# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1261.23—2017

---

## 容积式空气压缩机能源效率 计量检测规则

Rules of Metrology Testing for Energy Efficiency  
of Displacement Air Compressors

2017-09-26 发布

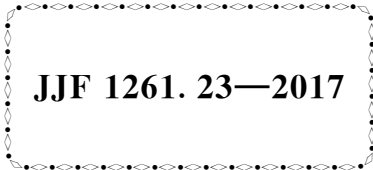
2017-12-26 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 容积式空气压缩机能源效率 计量检测规则

Rules of Metrology Testing for Energy Efficiency  
of Displacement Air Compressors

The logo consists of a decorative rectangular border with a repeating diamond pattern. Inside the border, the text "JJF 1261.23—2017" is centered.

JJF 1261.23—2017

归口单位：全国法制计量管理计量技术委员会

能效标识计量检测分技术委员会

主要起草单位：浙江省计量科学研究院

衢州市质量技术监督检测中心

福建省计量科学研究院

参加起草单位：浙江开山压缩机股份有限公司

宁波德曼压缩机有限公司

重庆市计量质量检测研究院

本规范委托全国法制计量管理计量技术委员会能效标识计量检测分技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

余时帆（浙江省计量科学研究院）

崔 超（浙江省计量科学研究院）

郑苏录（衢州市质量技术监督检测中心）

张杰梁（福建省计量科学研究院）

**参加起草人：**

揭政义（浙江开山压缩机股份有限公司）

宋立峰（宁波德曼压缩机有限公司）

赵万星（重庆市计量质量检测研究院）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 实际容积流量 .....	( 1 )
3.2 机组输入功率 .....	( 1 )
3.3 机组输入比功率 .....	( 1 )
3.4 空压机能效限定值 .....	( 2 )
3.5 能效等级 .....	( 2 )
4 概述 .....	( 2 )
5 计量要求 .....	( 2 )
5.1 能源效率标识标注 .....	( 2 )
5.2 能效指标 (能源消耗量) .....	( 2 )
5.3 能效等级 .....	( 2 )
6 检测条件 .....	( 18 )
6.1 环境条件 .....	( 18 )
6.2 试验电源 .....	( 18 )
6.3 测量设备 .....	( 19 )
6.4 测量不确定度 .....	( 20 )
7 检测项目和方法 .....	( 20 )
7.1 抽样原则和方法 .....	( 20 )
7.2 样本检测 .....	( 20 )
7.3 原始记录 .....	( 24 )
7.4 数据处理 .....	( 24 )
8 检测结果 .....	( 24 )
8.1 能效指标 (能源消耗量) 计量检测结果合格判据 .....	( 24 )
8.2 检测结果评定准则 .....	( 25 )
8.3 检测报告 .....	( 25 )
附录 A 能效指标 (能源消耗量) 检测 .....	( 27 )
附录 B 容积式空气压缩机测量不确定度评定示例 .....	( 35 )
附录 C 容积式空气压缩机能源效率计量检测抽样单 (格式) .....	( 43 )
附录 D 容积式空气压缩机能源效率计量检测原始记录 (格式) .....	( 44 )
附录 E 容积式空气压缩机能源效率计量检测报告 (格式) .....	( 48 )

## 引 言

为了规范实行能源效率标识管理的容积式空气压缩机的能源效率计量检测工作，依据 JJF 1261.1—2017《用能产品能源效率计量检测规则》的要求，制定本规范。

本规范为首次发布。

# 容积式空气压缩机能源效率 计量检测规则

## 1 范围

本规范规定了容积式空气压缩机（以下简称空压机）能源效率的计量要求、计量检测程序、计量检测方法、计量检测结果评定准则和检测报告等内容。

本规范适用于以电动机驱动的微型往复式空气压缩机、全无油润滑往复式空气压缩机、一般用固定的往复式空气压缩机、直联便携式往复式空气压缩机、一般用喷油螺杆空气压缩机、一般用喷油单螺杆空气压缩机、一般用喷油滑片空气压缩机的能源效率计量监督检查，委托检测可参考本规范进行。生产和销售空压机的单位亦可参照本规范进行检测。

接受检测的空压机应是生产者自检合格的产品，或者是销售者进口、销售的商品。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1261.1—2017 用能产品能源效率计量检测规则

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB/T 3853 容积式压缩机验收试验

GB/T 13928—2015 微型往复式空气压缩机

GB/T 15487—2015 容积式压缩机流量测量方法

GB 19153—2009 容积式空气压缩机能效限定值及能效等级

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

## 3 术语和计量单位

下列术语和计量单位适用于本规范。

### 3.1 实际容积流量 actual volume rate of flow of a air compressor

经空压机组压缩并排出的气体，在标准排气位置的容积流量，该流量应换算到标准吸气位置的全温度、全压力及组分（例如湿度）的状态，计量单位为  $\text{m}^3/\text{min}$ 。

### 3.2 机组输入功率 input power of air compressor

在额定供电情况下（如相数、电压、频率）空压机机组总的输入功率，计量单位为 kW。

### 3.3 机组输入比功率 input specific power

在规定工况下，空压机组的输入功率与空压机实际容积流量之比，计量单位为