



# 中华人民共和国国家标准

GB 19153—2003

---

## 容积式空气压缩机能效限定值 及节能评价

Limited values of energy efficiency and evaluating values  
of energy conservation for displacement air compressors

2003-05-23 发布

2003-11-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准的 4.1 是强制性的,其余是推荐性的。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(CSBTS/TC 20)归口。

本标准起草单位:国家压缩机制冷设备质量监督检验中心、中国标准研究中心。

本标准主要起草人:郑家强、陈海红、陈向东、孙晓明、李爱仙。

# 容积式空气压缩机能效限定值 及节能评价

## 1 范围

本标准规定了容积式空气压缩机(以下简称空压机)的能效限定值、节能评价、试验方法和抽样方法。

本标准适用于直联便携式往复式空气压缩机、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、一般用喷油螺杆空气压缩机、一般用喷油滑片空气压缩机。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

- GB/T 3853 容积式压缩机验收试验(GB/T 3853—1998, eqv ISO 1217:1996)
- GB/T 4975 容积式压缩机术语 总则(GB/T 4975—1995, eqv ISO 3857:1977)
- GB/T 13279 一般用固定式往复式空气压缩机
- GB/T 13928 微型往复式空气压缩机
- JB/T 4253 一般用喷油滑片空气压缩机
- JB/T 6430 一般用喷油螺杆空气压缩机
- JB/T 7662 容积式压缩机术语 回转式压缩机
- JB/T 8933 全无油润滑往复式空气压缩机
- JB/T 8934 直联便携式往复式空气压缩机
- JB/T 9107 往复压缩机 术语

## 3 术语和定义

本标准除采用 GB/T 3853、GB/T 4975、JB/T 7662 和 JB/T 9107 标准中的术语和定义外,还采用下列定义。

### 3.1

**标准吸气位置 standard inlet point; standard suction point**

空压机上认为有代表性的吸气位置,该位置随空压机的结构和安装方式而变化。

标准吸气位置应在进气滤清消声器或滤清器的空气进气上游,距进气滤清消声器或滤清器的距离为1倍进气管径处(见图1);箱装空压机的标准吸气位置应处于环境空气进入箱体的位置。

### 3.2

**标准排气位置 standard discharge point**

空压机上认为有代表性的排气位置,该位置随空压机的结构和安装方式而变化。

标准排气位置在空压机组最终供气阀前或最终供气法兰处(见图1)。