

ICS 71.120  
J 76



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10606—2008  
代替 GB/T 10606.1~10606.6—1989

---

## 空气分离设备术语

Terminology of air separation plant

2008-07-09 发布

2009-02-01 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 基本术语 .....	1
3 单元设备 .....	7
4 稀有气体提取设备 .....	15
5 低温液体贮运设备 .....	20
6 透平膨胀机 .....	25
7 低温液体泵 .....	36

## 前 言

本标准代替 GB/T 10606.1~10606.6—1989《空气分离设备术语》。

本标准与 GB/T 10606.1~10606.6—1989 相比,主要变化如下:

——将 GB/T 10606.1~10606.6 进行了整合。

——标准结构按 GB/T 1.1—2000 规定编制。

——增加了部分空气分离设备术语。

——修改了部分术语的表述。

本标准由中国机械工业联合会提出并归口。

本标准起草单位:杭州杭氧股份有限公司。

本标准主要起草人:施金勇、萧晓明、毛荣大、陈浩挺、蔡国成、胡贇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 10606.1~10606.6—1989。

# 空气分离设备术语

## 1 范围

本标准规定了深冷法空气分离设备(简称空分设备)的基本术语以及空分设备中的单元设备、稀有气体提取设备、低温液体贮运设备、透平膨胀机、低温液体泵的常用术语。

## 2 基本术语

### 2.1

**标准状态 normal state**

指温度为 0 ℃、压力为 101.325 kPa 时的状态。

### 2.2

**空气分离 air separation**

用深冷法把空气分离成所需组分。

### 2.3

**空气 air**

空气是存在于地球表面的气体混合物。主要由氧(约 20.95%)、氮(约 78.09%)和氩(约 0.932%)组成,另外还含有微量的氢及氦、氖、氦、氙等稀有气体。根据地区条件不同,还含有不定量的二氧化碳、水蒸气及乙炔等碳氢化合物。标准状态下空气的密度为 1.293 kg/m<sup>3</sup>。

### 2.4

**原料空气 feed air**

用于空气分离而被吸入空压机的空气。

### 2.5

**加工空气 process air**

进入空分冷箱内且参加精馏的空气。

### 2.6

**氧气 oxygen**

分子式 O<sub>2</sub>, 相对分子质量 31.999(按 1989 年国际相对原子质量), 无色、无味的气体。在标准状态下的密度为 1.429 kg/m<sup>3</sup>。在 101.325 kPa 压力下的沸点为 90.17 K。化学性质极活泼, 是强氧化剂。不能燃烧, 能助燃。

### 2.7

**工业用工艺氧 industrial process oxygen**

用空气分离设备制取的工业用工艺氧, 其含氧量(体积比)一般小于 98%。

### 2.8

**工业用氧 industrial oxygen**

用空气分离设备制取的工业用氧, 其含氧量(体积比)大于或等于 99.2%。

### 2.9

**高纯氧 high purity oxygen**

用空气分离设备制取的氧气和液氧, 其含氧量(体积比)大于或等于 99.995%。