

ICS 31.030
L 90



中华人民共和国国家标准

GB/T 4314—2017
代替 GB/T 4314—2000

吸气剂术语

Getter terms

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 4314—2000《吸气剂术语》，与 GB/T 4314—2000 相比主要技术变化如下：

——对耐高温吸气剂、高牢固度吸气剂、终端吸气速率、比吸着容量、放气量、总放气量、预处理放气量、释汞率、释汞吸气剂热稳定性等术语的名称、定义重新进行了解释；

——增加了组合吸气剂(3.40)、低温汞齐(3.41)、初始吸气速率(4.16)、游离汞(4.66)术语。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究院归口。

本标准起草单位：南京华东赛斯真空材料有限公司、中国电子技术标准化研究院、中国电子科技集团公司第十二研究所。

本标准主要起草人：薛函迎、高陇桥、郭卫斌、张巨先。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 4314—1984、GB/T 4314—2000。

吸 气 剂 术 语

1 范围

本标准界定了吸气剂一般术语、分类术语及特性术语。
本标准适用于真空器件用吸气剂。

2 一般术语和定义

2.1

气体量 gas quantity

Q

处于统计平衡态的理想气体所具有的动能量度,其值等于气体所占有的体积与其压强的乘积。

注:必要时,应注明气体温度或换算成 20 °C 时的数值,单位为帕[斯卡]立方米($\text{Pa} \cdot \text{m}^3$),或焦[尔](J)。

2.2

吸附相分子 adsorbed gas molecule

已吸附在固体表面上的气体分子。

2.3

气相分子 gas molecule in space

对应于吸附相分子而言,处于气体与固体交界面的气体一侧的气体分子。

2.4

气流量 throughput

Q_t

单位时间内通过某截面的气体量。单位为帕[斯卡]立方米每秒($\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$)。

2.5

漏放率 leak-up rate

系统内部因漏气或放气引起的单位时间内气体量的增量。单位为帕[斯卡]立方米每秒($\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$)。

2.6

吸附 adsorption

吸气剂或吸气剂膜表面对气体或蒸汽的捕集现象。

注:也可以更明确地说成“表面吸附”。

2.7

吸收 absorption

气体或蒸汽扩散进入到吸气剂或吸气剂膜内部的现象。

2.8

吸气 sorption

由于吸附和吸收现象所造成的对气体和蒸汽的清除过程。

2.9

脱附 desorption

吸着气体的释放现象。