



中华人民共和国国家标准

GB/T 3163—93

真空技术术语

Terminology for vacuum technology

1993-12-30 发布

1994-08-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

| | |
|----------------------|--------|
| 1 主题内容与适用范围..... | (1) |
| 2 引用标准..... | (1) |
| 3 一般术语..... | (1) |
| 4 真空泵及有关术语..... | (5) |
| 5 真空系统及有关术语..... | (10) |
| 6 真空计..... | (15) |
| 7 检漏及有关术语..... | (18) |
| 8 真空镀膜技术..... | (20) |
| 9 真空干燥和冷冻干燥..... | (23) |
| 10 表面分析技术 | (27) |
| 11 真空冶金 | (31) |
| 附录 A 中文索引(补充件) | (35) |
| 附录 B 英文索引(补充件) | (42) |

中华人民共和国国家标准

GB/T 3163—93

真空技术术语

代替 GB 3163—82

Terminology for vacuum technology

本标准参照采用国际标准 ISO 3529—1981《真空技术名词术语》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了真空技术方面的一般术语、真空泵术语、真空计术语、真空系统术语、真空检漏术语、真空镀膜技术术语、真空干燥术语、表面分析术语和真空冶金术语。

本标准适用于真空技术方面的技术文件、标准、书籍和手册等有关资料的编写。

2 引用标准

GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则

GB 6306.1~6306.4 变容真空泵性能测试方法

GB 6307.1~6307.2 蒸汽流真空泵性能测试方法

3 一般术语

3.1 标准环境条件 standard ambient conditions

温度为 20℃,相对湿度为 65%,大气压力为:

$101\ 325\text{Pa}=1013.25\text{mbar}=760\text{Torr}$ 。

3.2 气体的标准状态 standard reference conditions for gases

温度为 0℃,压力为:101 325Pa。

3.3 压力(压强) p pressure

气体分子从某一假想平面通过时,沿该平面的正法线方向的动量改变率,除以该平面面积或气体分子作用于其容器壁表面上的力的法向分量,除以该表面面积。

注:“压力”这一术语只适用于气体处于静止状态的压力或稳定流动时的静态压力。

3.4 帕斯卡 Pa pascal

国际单位制压力单位,1Pa=1N/m²。

3.5 托 Torr torr

压力单位,1Torr= $\frac{1}{760}$ atm。

3.6 标准大气压 atm standard atmosphere

压力单位,1atm=101 325Pa。

3.7 毫巴 mbar millibar

压力单位,1mbar=10²Pa。

3.8 分压力 partial pressure

混合气体中某一组分的压力。

国家技术监督局 1993-12-30 批准

1994-08-01 实施