



中华人民共和国国家标准

GB/T 13981—92

风力机设计通用要求

Design general requirements
for wind energy conversion system

1992-12-17 发布

1993-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

风力机设计通用要求

GB/T 13981—92

Design general requirements
for wind energy conversion system

1 主题内容与适用范围

本标准规定了风力机的主要设计原则和使用环境、载荷、气动设计、结构设计等方面的设计要求。本标准适用于中、小型水平轴风力机的设计。其他类型的风力机设计可参照使用。

2 引用标准

GB 8974 风力机 术语

3 术语、符号

3.1 术语

设计时采用的术语应符合 GB 8974 的规定。

3.2 符号

- D ——风轮直径；
- σ ——风轮实度；
- B ——风轮叶片数；
- λ ——叶尖速度比；
- ρ_0 ——标准大气密度；
- c_p ——风能利用系数；
- c_m ——扭矩系数；
- c_t ——轴向推力系数；
- P ——功率；
- M ——扭矩；
- P_n ——额定功率；
- V ——风速；
- V_{\max} ——安全风速；
- V_n ——额定风速；
- ΔV ——轴向风速变化量；
- \bar{V} ——平均风速；
- \bar{V}_y ——年平均风速；
- V_i ——区间风速增量的中间值；
- V_H ——高度 H 处的风速；
- V_0 ——参照高度 H_0 处的风速；