

JB/T 8940—2014

ICS 23.120
J 72
备案号: 47251—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8940—2014
代替 JB/T 8940—1999

通风机 产品型号编制方法

Fans—Working out method for product model

中华人民共和国
机械行业标准
通风机 产品型号编制方法
JB/T 8940—2014

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·17 千字

2014 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 15.00 元

*

书号: 15111·12294

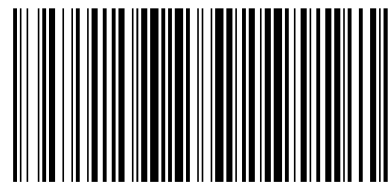
网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 8940-2014

2014-07-09 发布

2014-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 C
(资料性附录)
压力系数的概念

压力系数用 ψ_t 表示。

通风机的压力系数用公式 (C.1) 确定:

$$\psi_t = \frac{k_{pt} p_F}{\frac{1}{2} \rho_1 v^2} \quad \text{(C.1)}$$

式中:

k_{pt} ——压缩性修正系数;

p_F ——通风机压力, 单位为帕 (Pa);

ρ_1 ——进口气体密度的数值, 单位为千克每立方米 (kg/m^3);

v ——叶轮上某一点的切线速度, 单位为米每秒 (m/s)。

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 通风机产品型号编制方法.....	1
3.1 离心通风机.....	1
3.2 轴流通风机.....	2
附录 A (规范性附录) 通风机产品用途代号.....	4
附录 B (资料性附录) 比转速的概念.....	5
附录 C (资料性附录) 压力系数的概念.....	6
表 1 离心通风机的型号.....	1
表 2 离心通风机的型号示例.....	2
表 3 轴流通风机的型号.....	2
表 4 轴流通风机的型号表示举例.....	3
表 A.1 通风机产品用途代号.....	4

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 8940—1999《通风机产品型号编制方法》，与JB/T 8940—1999相比主要技术变化如下：

- 表1 型式栏中增加双吸入型式用“2×”表示，叶轮级数与比转数前后顺序对调；
- 表1、表2、表3、表4规格栏中增加传动形式；
- 表3中轴流风机转子位置代号卧式“A”改用“H”表示，立式“B”改用“V”表示；
- 表A.1的用途类别栏中，删除了电站锅炉冷、热一次风机，代号为“LY”“RY”；
- 表A.1的用途类别栏中，增加了消防排烟用，代号为“XP”；
- 表A.1的用途类别栏中，增加了诱导通风用，代号为“YD”；
- 附录A原“标准的附录”改为“规范性附录”；
- 附录B原“标准的附录”改为“资料性附录”；
- 增加了附录C“压力系数的概念”。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国风机标准化技术委员会（SAC/TC187）归口。

本标准起草单位：沈阳鼓风机研究所（有限公司）、上虞市产品质量监督检验所。

本标准主要起草人：陈凤义、余培铨、徐洪海、郑华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 8940—1999。

附 录 B (资料性附录) 比转速的概念

比转速可以作为通风机的分类、系列化和相似设计的依据，因而是通风机的一个非常重要的参数，用 n_s 表示。

通风机的比转速用公式 (B.1) 确定：

$$n_s = 5.54n \frac{\sqrt{q_V}}{\sqrt[4]{\left(\frac{1.2}{\rho} p_{ff}\right)^3}} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

n ——转速，单位为转每分 (r/min)；

q_V ——流量，单位为立方米每秒 (m³/s)；

ρ ——进口气体密度，单位为千克每立方米 (kg/m³)；

p_{ff} ——压力，单位为帕 (Pa)。

当通风机进口处为标准进气状况时，且气体介质为空气时，公式 (B.1) 中的 $\rho=1.2 \text{ kg/m}^3$ ，故公式 (B.1) 可以写成公式 (B.2)：

$$n_s = 5.54n \frac{\sqrt{q_V}}{\sqrt[4]{(p_{ff})^3}} \dots\dots\dots (B.2)$$

一般离心通风机的比转速 $n_s=15\sim 80$ ；轴流通风机 $n_s=100\sim 500$ 。