

ICS 27.180  
F 11



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.53—2001  
idt IEC 60050-415:1999

---

## 电工术语 风力发电机组

Electrotechnical terminology—  
Wind turbine generator systems

2001-09-15 发布

2002-04-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
IEC 前言 .....	Ⅳ
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 定义 .....	1
2.1 风力机和风力发电机组 .....	1
2.2 设计和安全参数 .....	2
2.3 风特性 .....	2
2.4 与电网的联接 .....	4
2.5 功率特性测试技术 .....	5
2.6 噪声测试技术 .....	6
附录 A(提示的附录) 中文索引 .....	8
附录 B(提示的附录) 英文索引 .....	10

## 前 言

本标准等同采用 IEC 60050-415:1999《国际电工技术词汇 415 部分：风力发电机组》。

本标准的编写格式和规则符合 GB/T 1.1—1993 保留了 IEC 60050-415 的前言和引言,同时增加了本标准的“前言”。

本标准的附录 A 和附录 B 是提示的附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国风力机械标准化技术委员会、全国电工术语标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:全国风力机械标准化技术委员会秘书处。

本标准主要起草人:王建平、李秀荣、孙如林、祁和生。

## IEC 前言

1) IEC(国际电工技术委员会)是由各国家电工技术委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的宗旨是促进电气及电子领域标准化工作的全面的国际间合作。为此目的和为其他业务, IEC 发布国际标准。他们的准备工作委托给技术委员会;任何对涉及题目感性趣的国家委员会,都可参与它的工作。根据 IEC 与国际标准化组织(ISO)达成的协议,两个组织之间将紧密协作。

2) IEC 技术内容的正式决议尽可能地表达了相关问题上的一致意见,因为各技术委员会代表了所有这些国家委员会。

3) 产生的文件以推荐的形式提供给国际间使用,并以标准、技术报告或指导性文件发布,它们在某种意义上被各国家标准委员会认可。

4) 为促进国际间的统一,各 IEC 国家委员会同意在它们的国家和地区明显地、最大限度的使用 IEC 国际标准。IEC 标准与相关国家和地区标准间的任何差异,都应在后者明确说明。

5) IEC 不提供有关标准批文,也不对任何设备与某 IEC 标准相一致的申报行使责任。

6) 应注意本国际标准的某部分是专利内容的可能性。IEC 不负区分它们的责任。

国际标准 IEC 60050-415 是由 IEC 技术委员会 1:术语与 IEC 技术委员会 88:风力机组联合编辑委员会制定的。它形成了国际电工技术词汇(IEV)的 415 部分。

本标准版本根据下列文件产生:

FDIS	投票通知
1/1660/FDIS	1/1666/RVD

对本标准的投票情况,可在上面指定的投票报告中查询。

# 引 言

## 总则

本文件包括 IEC TC 88 现行文件使用的术语定义。文件内容仅限于风力发电机组专有的某些概念。而 TC 88 文件已有的和 IEV 在其他地方,如一般用途和相关电工技术方面定义过的术语,不包括在内。

也可能出现这种情况,即 IEV 定义过的某些术语在 TC 88 中有特定涵义,定义不完全相同——即便稍有不同,此时,术语后面加注“(风力机)”。

## 更改现有定义的建议

主要为 TC 88 所用,属风力机范畴,经 IEV 定义过,且为 TC 88 发现不妥的概念,TC 88 要求 TC 1 采取必要措施,修改 IEV 的定义。

例:

风电场

将风能转换为电能的电站。

TC 88 建议用定义:

风电场

由一批风力发电机组或风力发电机组群组成的电站。

# 中华人民共和国国家标准

## 电工术语 风力发电机组

GB/T 2900.53—2001  
idt IEC 60050-415:1999

Electrotechnical terminology

Wind turbine generator systems

### 1 范围

本标准规定了风力发电机组常用基本术语和定义。

本标准适用于风力发电机组。其他标准中的术语部分也应参照使用。

### 2 定义

本标准采用下列定义。

#### 2.1 风力机和风力发电机组

##### 2.1.1 风力机 wind turbine

将风的动能转换为另一种形式能的旋转机械。

##### 2.1.2 风力发电机组 wind turbine generator system; WTGS (abbreviation)

将风的动能转换为电能的系统。

##### 2.1.3 风电场 wind power station; wind farm

由一批风力发电机组或风力发电机组群组成的电站。

##### 2.1.4 水平轴风力机 horizontal axis wind turbine

风轮轴基本上平行于风向的风力机。

##### 2.1.5 垂直轴风力机 vertical axis wind turbine

风轮轴垂直的风力机。

##### 2.1.6 轮毂(风力机) hub (for wind turbines)

将叶片或叶片组固定到转轴上的装置。

##### 2.1.7 机舱 nacelle

设在水平轴风力机顶部包容电机、传动系统和其他装置的部件。

##### 2.1.8 支撑结构(风力机) support structure (for wind turbines)

由塔架和基础组成的风力机部分。

##### 2.1.9 关机(风力机) shutdown (for wind turbines)

从发电到静止或空转之间的风力机过渡状态。

##### 2.1.10 正常关机(风力机) normal shutdown (for wind turbines)

全过程都是在控制系统控制下进行的关机。

##### 2.1.11 紧急关机(风力机) emergency shutdown (for wind turbines)

保护装置系统触发或人工干预下,使风力机迅速关机。

##### 2.1.12 空转(风力机) idling (for wind turbines)

风力机缓慢旋转但不发电的状态。

##### 2.1.13 锁定(风力机) blocking (for wind turbines)

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2001-09-15 批准

2002-04-01 实施