



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.23—2008/IEC 60050-841:2004
代替 GB/T 2900.23—1995

电工术语 工业电热装置

Electrotechnical terminology Industrial electroheat

(IEC 60050-841:2004, International Electrotechnical Vocabulary,
Part 841:Industrial electroheat, IDT)

2008-06-18 发布

2009-05-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 关于传热和电能转换成热的一般概念	1
3.2 有关电热装置、特性值和应用的一般概念	4
3.3 电阻加热	10
3.4 红外加热	15
3.5 电极加热	17
3.6 电弧加热	20
3.7 感应加热	26
3.8 介质加热	32
3.9 微波加热	34
3.10 电子束加热	36
3.11 等离子体加热	38
3.12 激光加热	42
3.13 超声加热	44
3.14 电加热和处理	45
中文索引	47
英文索引	55

前 言

本部分为 GB/T 2900 的第 23 部分。

本部分等同采用 IEC 60050-841:2004《国际电工词汇 第 841 部分 工业电热》。

本部分中术语条目编号与 IEC 60050-841:2004 保持一致。

本部分代替 GB/T 2900.23—1995《电工术语 工业电热设备》。

本部分与 GB/T 2900.23—1995 相比,标准结构变化较大,删除了一些术语,增加了一些新的术语。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会(SAC/TC 232)提出。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会和全国工业电热设备标准化技术委员会共同归口。

本部分起草单位:西安电炉研究所有限公司、机械科学研究院中机生产力促进中心、电子科技大学物理电子学院、天津大学、中科院等离子体物理研究所。

本部分主要起草人:葛华山、刘西萍、杨芙、季天仁、楮治德、高翔。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 2900.23—1983;

——GB/T 2900.23—1995。

电工术语 工业电热装置

1 范围

本部分规定了工业电热技术领域用术语和定义。

本部分适用于工业电热技术领域制定标准,编制技术文件,编写和翻译专业手册、教材或书刊,供从事电工专业工作的生产、科研、使用和教学等有关部门的人员使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

- GB/T 2900.25—1994 电工术语 旋转电机(neq IEC 60050-411:1996)
 GB/T 2900.60—2002 电工术语 电磁学(eqv IEC 60050-121:1998)
 GB/T 2900.61—2002 电工术语 物理和化学(mod IEC 60050-111:1996)
 GB/T 2900.65—2004 电工术语 照明(IEC 60050-845:1987,MOD)
 GB/T 2900.66—2004 电工术语 半导体器件和集成电路(IEC 60050-521:2002,IDT)
 GB/T 4597—1996 电子管词汇(mod IEC 60050-531:1974)
 GB/T 13811—2003 电工术语 超导电性(IEC 60050-815:2000,MOD)
 GB/T 14733.2 电信术语 传输线与波导(GB/T 14733.2—1993,idt IEC 60050-726:1982)
 GB/T 14733.12—1993 电信术语 光纤通信
 IEC 60050-151:2001 国际电工词汇 第151部分 电的和磁的器件

3 术语和定义

3.1 关于传热和电能转换成热的一般概念

841-21-01

温度场 temperature field

每点温度都能给定的空间。

841-21-02

等温面 isothermal surface

给定时刻其上各点温度都相同的面。

841-21-03

温度梯度 temperature gradient

在与等温面垂直的方向上,温度差除以距离之商。

841-21-04

热量 (quantity of)heat

当物质和电磁能量均不穿过物理系统的边界时,系统总能量的增加与对系统做的功的差。

[GB/T 2900.61—2002,111-13-35]

注1:热量取决于如何从一个状态到达另一状态的变化,并且在不引起其他变化时只能部分地转变为功。

注2:供热可引起与粒子运动有关的能量的增加或相变之类的其他效应。