

ICS 29.020  
K 63



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.36—2003

代替 GB/T 2900.36—1996

GB/T 3367.9—1984

GB/T 3367.10—1984

---

## 电工术语 电力牵引

Electrotechnical terminology—Electric traction

(IEC 60050(811):1991,MOD)

2003-05-26 发布

2003-10-01 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
1 范围 .....	1
2 电力牵引术语 .....	1
2.1 一般术语 General terms .....	1
2.2 车[辆]的类型 Type of vehicles .....	1
2.3 运量与列车重量 Traffic and train loads .....	5
2.4 运行方式 Methods of use .....	6
2.5 列车运行 Train movement .....	7
2.6 制动 Braking .....	8
2.7 粘着 Adhesion .....	12
2.8 运行平稳性 Riding quality .....	12
2.9 限界 Gauges .....	13
2.10 试验分类 Test categories .....	13
2.11 动车的特性 Performance of motor vehicles .....	14
2.12 牵引电动机 Traction motors .....	17
2.13 牵引电动机特性值 Traction motor characteristic value .....	19
2.14 旋转电机的主要零部件 Principal parts of rotating electrical machine .....	22
2.15 车轴传动 Axle drive .....	24
2.16 直线牵引电动机 Linear traction motor .....	27
2.17 热电机车车辆 Thermo-electric vehicles .....	28
2.18 热电机车车辆的发电机 Generator for thermo-electric vehicles .....	30
2.19 主、辅助变流器 Main and auxiliary converters .....	31
2.20 电池组 Batteries .....	32
2.21 压缩机和泵 Compressors and pumps .....	33
2.22 风冷 Air cooling .....	33
2.23 照明、采暖和空调 Lighting, heating and air conditioning .....	34
2.24 列车速度的测定 Measurement of train speed .....	35
2.25 电路和电路元件 Circuits and circuit elements .....	35
2.26 电力变压器和电抗器 Power transformers and reactors .....	37
2.27 电阻器和电容器 Resistors and capacitors .....	40
2.28 电子技术 Electronics .....	42
2.29 开关装置 Switchgear .....	44
2.30 控制设备 Control equipment .....	47
2.31 辅助和保护设备 Auxiliary and protective equipment .....	50
2.32 受电装置 Current collection .....	51
2.33 架空接触网设备 Overhead contact line equipment .....	53
2.34 导电轨 Conductor rails .....	58
2.35 回流电路 Return current circuits .....	58

2.36 供电系统 Electricity supply system .....	59
附录 A (资料性附录) 补充的牵引电气设备术语 .....	62
附录 B (资料性附录) 牵引电气设备名称 .....	66
汉语索引 .....	69
英文索引 .....	81

## 前 言

GB/T 2900 在《电工术语》的总标题下分为若干部分,本部分是其中之一。

本部分修改采用 IEC 60050-811:1991《电工术语 电力牵引》。

本部分正文内容的绝大部分等同采用 IEC 60050-811:1991《电工术语 电力牵引》(仅有 811.26.9 和 811.26.10 两个术语的定义的表述为修改采用),术语的编号也与 IEC 60050-811:1991 一一对应。根据技术发展的需要,增加了附录 A 和附录 B 为补充内容。其中,附录 A 的内容取自 IEC 61375-1:1999《铁路电气设备 列车总线 第 1 部分:列车通信网络》和 IEC 60571:1998《铁路机车车辆电子装置》;附录 B 给出了部分牵引电气设备名称。

本部分是对 GB/T 3367.9—1984《铁路机车名词术语 牵引电气设备术语》、GB/T 3367.10—1984《铁路机车名词术语 牵引电气设备名称》和 GB/T 2900.36—1996《电工术语 电力牵引》的修订。与 GB/T 2900.36—1996 相比,增加了有关铁道列车通信网络、机车车辆电子控制装置、交流传动技术和城轨交通等方面的内容。

原 GB/T 3367.10 共分 10 个部分,所有词条都只有名称没有定义,其中绝大部分(如旋转电机、变压器、电器、电测仪表和电力电子设备等方面)在 GB/T 2900 系列电工术语国家标准的其他部分中已有规定,故本次修订不再列入。

本部分自实施之日起代替 GB/T 3367.9—1984《铁路机车名词术语 牵引电气设备术语》、GB/T 3367.10—1984《铁路机车名词术语 牵引电气设备名称》和 GB/T 2900.36—1996《电工术语 电力牵引》。

本部分的附录 A 和附录 B 是资料性附录。

本部分由铁道部和中国电器工业协会共同提出。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会、铁道部标准计量研究所和中国电器工业协会归口。

本部分由株洲电力机车研究所负责起草,参加起草的单位有湘潭牵引电气设备研究所、铁道部电气化工程局、铁道部标准计量研究所、铁道科学研究院机车车辆研究所。

本部分主要起草人:言武、姚永康、武式贤、王作祥、陈开运、姜志新、张一兵、赵中喜、欧柳青。

本部分所代替标准的历次修订情况:GB/T 3367.9—1984; GB/T 3367.10—1984; GB/T 2900.36—1996。

# 电 工 术 语      电 力 牵 引

## 1 范围

GB/T 2900 的本部分界定了与电力牵引有关的旋转电机、电器、电测仪表和电力电子设备等方面的术语,也界定了有关铁道列车通信网络、机车车辆电子控制装置、交流传动技术和城轨交通等方面的术语。

## 2 电力牵引术语

### 2.1 一般术语    General terms

#### 811.1.1

**电力牵引    electric traction**

向牵引电动机(811.12.1)供电的牵引方式。

#### 811.1.2

**直流牵引    d. c. traction**

由外部直流电源向动车(811.2.3)供电的牵引方式。

#### 811.1.3

**单相交流牵引    single-phase a. c. traction**

由外部单相交流电源向动车(811.2.3)供电的牵引方式。

注:供给动车(811.2.3)的单相电流可能是国家电网频率(工频)或铁路系统的特殊频率(专用频率)。

#### 811.1.4

**三相交流牵引    three-phase a. c. traction**

由外部三相交流电源向动车(811.2.3)供电的牵引方式。

#### 811.1.5

**热电牵引    thermo-electric traction**

由动车(811.2.3)上的原动机供给动力,以电能的形式将能量传送至动轴的牵引方式。

#### 811.1.6

**蓄电池牵引    battery-electric traction**

由动车(811.2.3)或拖车(811.2.10)上的电池(811.20.1)供电的牵引方式。

#### 811.1.7

**储存动能牵引    stored kinetic energy traction**

由动车(811.2.3)或拖车(811.2.10)上的飞轮供给动力的牵引方式。

### 2.2 车[辆]的类型    Type of vehicles

#### 811.2.1

**机车车辆    rolling stock**

对带或不带牵引电动机的各种机车(811.2.6)和车辆的总称。

#### 811.2.2

**车[辆]    vehicle**

机车车辆(811.2.2)中的某一种,如机车(811.2.6)、客车或货车。

#### 811.2.3