



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2820.1—1997  
eqv ISO 8528-1:1993

---

## 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第1部分：用途、定额和性能

Reciprocating internal combustion engine driven  
alternating current generating sets  
Part 1: Application, ratings and performance

1997-12-26 发布

1998-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准等效采用国际标准化组织 ISO 8528-1:1993《往复式内燃机驱动的交流发电机组 第1部分:用途、定额和性能》。是对 GB 8365—87 和 GB 2820—90 的修订。

本标准从实施之日起,代替 GB 8365—87 和 GB 2820—90。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由兰州电源车辆研究所归口。

本标准由兰州电源车辆研究所负责起草,陕西省发电设备厂、苏北电机厂、普陀电机一厂、福发股份有限公司、郑州电气装备总厂、无锡动力机厂、广西玉柴机器股份有限公司发电设备厂参加起草。

本标准主要起草人:陈应芳、王荣建、李五辈、张继姜、林丽娟。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国家标准团体(ISO 团体成员)的联合组织,制定国际标准的工作一般是通过 ISO 技术委员会进行的,各团体成员对已建立的某一技术委员会的某一学科感兴趣,有权派代表出席相应委员会,国际组织、政府和非政府,在同 ISO 协作中也参与工作,ISO 同国际电工委员会(IEC)紧密合作,研究电工标准化的所有题材。

被技术委员会采用的国际标准草案发至团体成员表决,作为一项国际标准的出版物,要求至少有投票团体成员的 75%通过。

国际标准 ISO 8528-1 是由 ISO/TC 70 “内燃机技术委员会”的 SC 2“性能和试验分技术委员会”制定的。

ISO 8528 在“往复式内燃机驱动的交流发电机组”的总标题下包括下列部分:

- 第 1 部分:用途、定额和性能
- 第 2 部分:发动机
- 第 3 部分:发电机组用交流发电机
- 第 4 部分:控制装置和开关装置
- 第 5 部分:发电机组
- 第 6 部分:试验方法
- 第 7 部分:用于技术条件和设计的技术说明
- 第 8 部分:对小功率发电机组的要求和试验
- 第 9 部分:机械振动的测量和评价
- 第 10 部分:机械噪声的测量(包面法)
- 第 11 部分:带不间断电源装置的安全发电机组

# 中华人民共和国国家标准

## 往复内燃机驱动的交流发电机组 第1部分:用途、定额和性能

GB/T 2820.1—1997  
eqv ISO 8528-1:1993

代替 GB 8365—87  
GB 2820—90

Reciprocating internal combustion engine driven  
alternating current generating sets  
Part 1: Application, ratings and performance

### 1 范围

本标准对由往复内燃(RIC)发动机、交流(a. c.)发电机、控制装置、开关装置和辅助设备组成的发电机组的用途、定额和性能规定了不同分类。

本标准适用于由陆用和船用 RIC 发动机驱动的 a. c. 发电机组,不适用于航空或驱动陆上车辆和机车的发电机组。

对于某些特殊用途(例如必要的医院供电、高层建筑等等),附加的要求可能是必需的,本标准规定应作为基础。

对于其他型式的往复式原动机(例如沼气发动机、蒸汽发动机),本标准规定应作为基础。

按本标准的发电机组是用于产生电能作为连续、高峰负荷和备用电源的。本标准中规定的各等级是为帮助制造厂和用户之间相互了解的。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 2820.2—1997 往复内燃机驱动的交流发电机组 第2部分:发动机  
(eqv ISO 8528-2:1993)
- GB/T 2820.3—1997 往复内燃机驱动的交流发电机组 第3部分:发电机组用交流发电机  
(eqv ISO 8528-3:1993)
- GB/T 2820.4—1997 往复内燃机驱动的交流发电机组 第4部分:控制装置和开关装置  
(eqv ISO 8528-4:1993)
- GB/T 2820.5—1997 往复内燃机驱动的交流发电机组 第5部分:发电机组  
(eqv ISO 8528-5:1993)

### 3 符号和缩写

$P$	功率, kW
$P_r$	绝对大气压力, kPa
$T_{cr}$	进气冷却温度, K
$T_r$	大气温度, K
$t$	时间, s