

ICS 27.020
J 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 6809.8—2010/ISO 7967-8:2005
代替 GB/T 6809.8—2000

往复式内燃机 零部件和系统术语 第 8 部分：起动系统

Reciprocating internal combustion engines—
Vocabulary of components and systems—
Part 8: Starting systems

(ISO 7967-8:2005, IDT)

2010-11-10 发布

2011-03-01 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

前 言

GB/T 6809《往复式内燃机 零部件和系统术语》分为9个部分：

- 第1部分：固定件及外部罩盖；
- 第2部分：气门、凸轮轴传动和驱动机构；
- 第3部分：主要运动件；
- 第4部分：增压及进排气管系统；
- 第5部分：冷却系统；
- 第6部分：润滑系统；
- 第7部分：调节系统；
- 第8部分：起动系统；
- 第9部分：监控系统。

本部分是GB/T 6809的第8部分。

本部分等同采用ISO 7967-8:2005《往复式内燃机 零部件和系统术语 第8部分：起动系统》(英文版)。

本部分等同翻译ISO 7967-8:2005。

为便于使用，本部分作了如下编辑性修改：

- “本国际标准”一词改为“本部分”；
- 删除了国际标准前言和引言；
- 对ISO 7967-8:2005中引用的ISO 2710:2000，用已被采用为我国的标准代替。

本部分是对GB/T 6809.8—2000《往复式内燃机 零部件和系统术语 第8部分：起动系统》的修订。与GB/T 6809.8—2000相比，主要变化如下：

- 修改了各种起动系统的相互关系图；
- 补充了起动系统的名词术语。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本部分起草单位：上海内燃机研究所。

本部分主要起草人：谢亚平、计维斌、宋国婵、翟俊鸣。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6809.8—2000。

往复式内燃机 零部件和系统术语

第 8 部分: 起动系统

1 范围

GB/T 6809 的本部分规定了往复式内燃机起动系统的相关术语。

图 1 给出了各种起动系统的关系图。

而 GB/T 1883 则给出了往复式内燃机的分类,并规定了往复式内燃机的基本术语和特征。

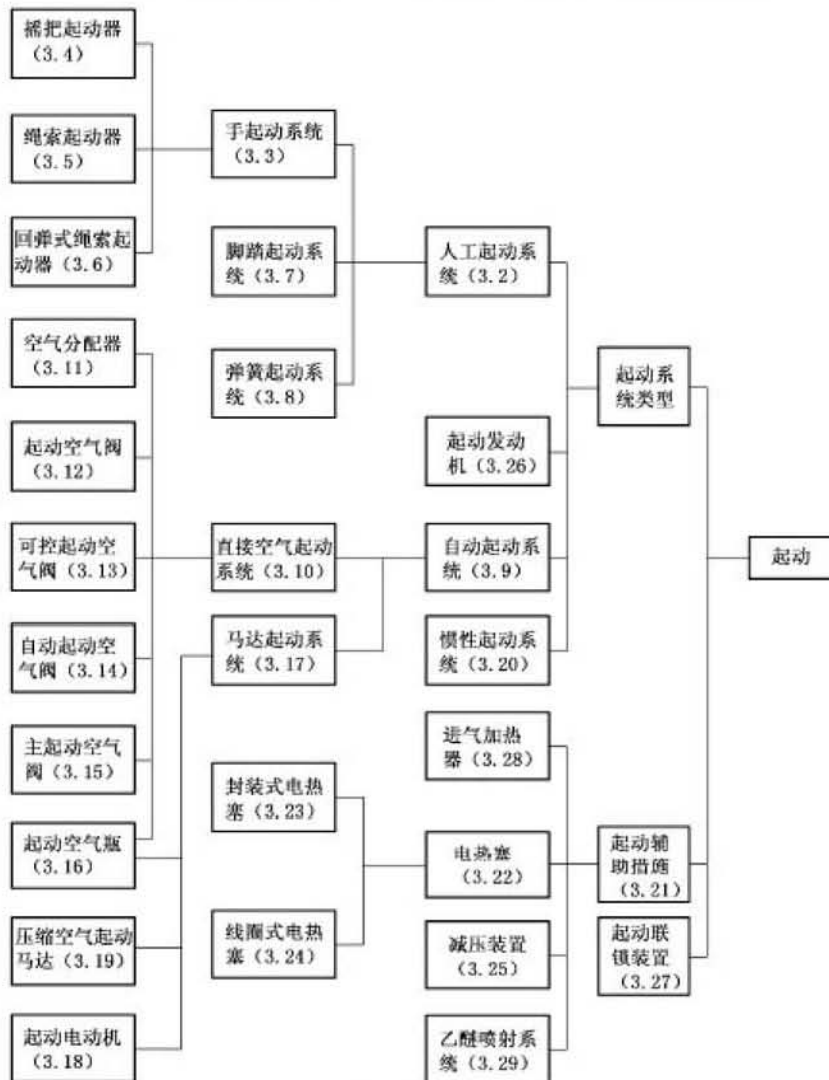


图 1 各种起动系统关系图

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 6809 的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 1883(所有部分) 往复式内燃机 词汇(GB/T 1883—2005,ISO 2710:2000,IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

表 1

序号	术 语	定 义
3.1	起动系统 starting system	由起动控制设备和执行机构组成的安装在发动机上的系统,以提供一系列操作程序,直至使发动机独立运转
3.2	人工起动系统 manual starting system	依靠体力完成预起动和起动操作程序的起动系统
3.3	手起动系统 hand starting system	采用摇把或绳索转动发动机,使其达到着火转速的起动系统
3.4	摇把起动器 crank handle starter	采用能与曲轴啮合的摇把,用于摇动的起动装置
3.5	绳索起动器 rope starter	采用可拆式绳索转动发动机曲轴,使其达到着火转速的起动装置
3.6	回弹式绳索起动器 recoil starter	采用固定安装的绳索转动发动机曲轴,在达到着火转速后又使绳索自动重绕的起动装置
3.7	脚踏起动系统 kick starting system	采用踏板转动发动机,使其达到着火转速的起动系统
3.8	弹簧起动系统 spring starting system	采用人工储存在弹簧中的能量起动发动机的起动系统
3.9	自动起动系统 automatic starting system	用起动按钮或其他触发装置发出信号,以自动完成预起动和起动操作程序的起动系统
3.10	直接空气起动系统 气缸空气起动系统 direct air starting system cylinder air starting system	将压缩空气输入发动机气缸,以转动发动机使其达到着火转速的起动系统
3.11	空气分配器 air distributor	按适当顺序向气缸供应起动空气的装置
3.12	起动空气阀 starting air valve	将发动机任意一缸与起动系统压力总管连通(断开)的阀门
3.13	可控起动空气阀 controllable starting air valve	由外部(机械、液压、电子等)信号控制的起动空气阀
3.14	自动起动空气阀 automatic starting air valve	随起动空气压力升高而开启的起动空气阀

表 1 (续)

序号	术 语	定 义
3.15	主起动空气阀 main starting air valve	将压缩空气源与发动机起动系统连通(断开)的可控阀门
3.16	起动空气瓶 starting air reservoir	为空气起动系统储存压缩空气高压容器
3.17	马达起动系统 motor starting system	采用起动发动机或马达(电动、气动、液压等)起动发动机的系统
3.18	起动电动机 electric starter motor	使用电能(电动机)转动发动机,使其达到着火转速的装置
3.19	压缩空气起动马达 compressed-air starter motor	使用压缩空气转动发动机,使其达到着火转速的装置
3.20	惯性起动系统 inertia starting system	使用独立于发动机的旋转质量,如飞轮,作为惯性能源的起动系统
3.21	起动辅助措施 starting aid	使发动机容易启动的方法(如预热、喷液或喷气、阻风、卸压等)
3.22	电热塞/预热塞 glow plug	装在燃烧室内,帮助燃料着火的电热塞子
3.23	封装式电热塞 sheath type glow plug	将电热丝放置在耐热管中作为热体的电热塞
3.24	线圈式电热塞 coil type glow plug	将螺旋状电热丝作为热体放置在空气中的电热塞
3.25	减压装置 decompression device	用于降低发动机气缸中的压缩压力,并减小作用于起动系统上负载的装置
3.26	起动发动机 starting engine	可与主发动机联结以转动主发动机,使其达到起动转速的辅助发动机
3.27	起动联锁装置 starting interlock	用以在特殊环境下防止发动机起动的装置
3.28	进气加热器 intake air heater	安装在进气系统内用于加热燃烧用空气,以帮助起动的加热器(例如利用电加热或燃用燃油)。注:发动机一旦启动成功就可关闭进气加热器
3.29	乙醚喷射系统 ether injection system	将雾化乙醚喷入进气中的装置

中文索引

D		启动空气阀	3.12
电热塞/预热塞	3.22	启动空气瓶	3.16
F		启动联锁装置	3.27
封装式电热塞	3.23	启动系统	3.1
G		气缸空气启动系统	3.10
惯性启动系统	3.20	R	
H		人工启动系统	3.2
回弹式绳索启动器	3.6	S	
J		绳索启动器	3.5
减压装置	3.25	手启动系统	3.3
脚踏启动系统	3.7	T	
进气加热器	3.28	弹簧启动系统	3.8
K		X	
可控启动空气阀	3.13	线圈式电热塞	3.24
空气分配器	3.11	Y	
M		压缩空气启动马达	3.19
马达启动系统	3.17	摇把启动器	3.4
Q		乙醚喷射系统	3.29
启动电动机	3.18	Z	
启动发动机	3.26	直接空气启动系统	3.10
启动辅助措施	3.21	主启动空气阀	3.15
		自动启动空气阀	3.14
		自动启动系统	3.9

英文索引

A

air distributor	3.11
automatic starting air valve	3.14
automatic starting system	3.9

C

coil type glow plug	3.24
compressed-air starter motor	3.19
controllable starting air valve	3.13
crank handle starter	3.4
cylinder air starting system	3.10

D

decompression device	3.25
direct air starting system	3.10

E

electric starter motor	3.18
ether injection system	3.29

G

glow plug	3.22
-----------------	------

H

hand starting system	3.3
----------------------------	-----

I

inertia starting system	3.20
intake air heater	3.28

K

kick starting system	3.7
----------------------------	-----

M

main starting air valve	3.15
manual starting system	3.2
motor starting system	3.17

R

recoil starter	3.6
rope starter	3.5

S

sheath type glow plug	3.23
spring starting system	3.8
starting aid	3.21
starting air reservoir	3.16
starting air valve	3.12
starting engine	3.26
starting interlock	3.27
starting system	3.1

