

ICS 27.020
J 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 6072.6—2000
idt ISO 3046-6:1990

往复式内燃机 性能 第 6 部分：超速保护

Reciprocating internal combustion engines—
Performance—Part 6: Overspeed protection

2000-03-16 发布

2000-09-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用ISO 3046-6:1990《往复式内燃机 性能 第6部分:超速保护》。

本标准是GB/T 6072《往复式内燃机 性能》系列标准的一部分。该系列标准包括:

- 第1部分:标准基准状况,功率、燃油消耗和机油消耗的标定及试验方法;
- 第3部分:试验测量;
- 第4部分:调速;
- 第5部分:扭转振动;
- 第6部分:超速保护;
- 第7部分:发动机功率代号。

本标准的附录A是提示的附录。

本标准自实施之日起,同时代替GB/T 6072—1985。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国内燃机标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海内燃机研究所、上海船用柴油机研究所、上海柴油机股份有限公司。

本标准主要起草人:瞿俊鸣、程家茂、魏善镇、姚康茂、蒋丽庆、杜任方。

ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是由各国家标准化机构(ISO 成员团体)组成的全球性联合会。制定国际标准的工作一般由ISO 技术委员会进行。每个成员团体对某一科目感兴趣,均有权派代表参加为该科目成立的技术委员会。政府或非政府性国际组织通过与ISO 联络也可参加此项工作。在所有电工标准化工作方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)均有紧密合作。

由技术委员会采纳的国际标准草案分发给各成员团体投票表决。至少要有75%的成员团体投票赞成才能出版为国际标准。

国际标准 ISO 3046-6 是由国际标准化组织内燃机技术委员会制定的。

本标准第3版废止和代替第2版(ISO 3046-6:1982),是第2版的技术修订本。

ISO 3046 在“往复式内燃机 性能”的总标题下,由下列各部分组成:

- 第1部分:标准基准状况,功率、燃油消耗和机油消耗的标定及试验方法;
- 第3部分:试验测量;
- 第4部分:调速;
- 第5部分:扭转振动;
- 第6部分:超速保护;
- 第7部分:发动机功率代号。

本标准的附录A 仅供参考。

中华人民共和国国家标准

往复式内燃机 性能 第6部分:超速保护

GB/T 6072.6—2000
idt ISO 3046-6:1990

代替 GB/T 6072—1985

Reciprocating internal combustion engines—
Performance—Part 6:Overspeed protection

1 范围

本标准规定了为保护往复式内燃机及其驱动机械的超速限制器的一般要求及定义。

本标准适用于陆用、铁路牵引和船用往复式内燃机。

本标准不适用于筑路机械、土方机械、农业和工业用拖拉机、道路车辆和航空用发动机。

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 6072.4—2000 往复式内燃机 性能 第4部分:调速

3 其他规则和附加要求

3.1 对必须符合船级社规范的船舶和海上设施用发动机,应遵守船级社的附加要求。客户在订货前应说明该船级社。

对不定级发动机,这些附加要求在所有情况下均应由制造厂与客户共同商定。

3.2 如需满足其他有关当局(例如检测和(或)立法机构)法规中的特殊要求,客户在订货前应说明该主管部门。

任何进一步的附加要求须经制造厂和客户共同商定。

4 定义

本标准采用下列定义。与典型发动机转速有关的定义在GB/T 6072.4中给出。

4.1 超速限制器

当发动机超过预定转速时,用以控制供油和/或进气,和/或点火系统的转速传感器和驱动元件的组合。

4.2 超速限制器的设定转速 n_{ds}

超速限制器的起动转速(见图1)。

4.3 超速设定率 δ_{ds}

超速限制器的设定转速与标定转速之差除以标定转速,以百分数表示,其值为:

$$\delta_{ds} = \frac{n_{ds} - n_r}{n_r} \times 100$$

4.4 超速限制器的工作转速 n_{do}

在某一设定转速下超速限制器作用的转速。

注1:对于给定的发动机,工作转速取决于往复式内燃机、从动机械的总惯性量以及超速限制器的结构等。