



中华人民共和国国家标准

GB/T 10826.5—2008/ISO 7876-5:2004

燃油喷射装置 词汇 第 5 部分：共轨式燃油喷射系统

Fuel injection equipment—Vocabulary—
Part 5: Common rail fuel injection system

(ISO 7876-5:2004, IDT)

2008-11-04 发布

2009-04-01 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 10826《燃油喷射装置 词汇》分为五个部分：

- 第 1 部分：喷油泵；
- 第 2 部分：喷油器；
- 第 3 部分：泵喷嘴；
- 第 4 部分：高压油管和管端连接件；
- 第 5 部分：共轨式燃油喷射系统。

本部分是 GB/T 10826 的第 5 部分。

本部分等同采用 ISO 7876-5:2004《燃油喷射装置 词汇 第 5 部分：共轨式燃油喷射系统》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 7876-5:2004。为便于使用,本部分做了如下编辑性修改：

- 本标准对 ISO 7876-5:2004 中采用的其他国际标准,凡已被采用为我国标准的,用我国标准代替相应的国际标准,未被采用为我国标准的,仍直接采用国际标准；
- “本国际标准”一词改为“本部分”；
- 删除了国际标准前言。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国燃料喷射系统标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：上海内燃机研究所、无锡油泵油嘴研究所、广西玉柴机器股份有限公司、浙江新柴股份有限公司。

本部分主要起草人：计维斌、居钰生、冯静、毕晔、杜海明、瞿俊鸣、卢选妹、朱锡芬、何旭培、陈云清、谢亚平、宋国婵。

本部分为首次制定。

燃油喷射装置 词汇

第 5 部分：共轨式燃油喷射系统

1 范围

GB/T 10826 的本部分制定了柴油机(压燃式发动机)的共轨(CR)式燃油喷射系统及其零部件的词汇。

GB/T 10826 的本部分所定义的是共轨式燃油喷射系统的专用术语；有关其他燃油喷射系统的术语和定义可见 GB/T 10826。

注：当所列术语中用到“燃油”单词时，只要不致引起误解，均可略去不用。

2 术语和定义

2.1

共轨式(燃油)喷射系统 common rail [fuel] injection system

共轨式喷油系统 CR [fuel] injection system

以燃油轨(2.8)部件表征的高压燃油喷射系统，用以向各个共轨式喷油器(2.5)提供高压燃油，并可减少高压系统中的压力脉冲。

注：该喷射系统也可用下列特性表征：

- 燃油轨压力可以不随发动机转速和负荷而变化，并可采用电子控制；
- 喷射开始和结束可用共轨式喷油器上的电磁阀控制；
- 喷射的能量系利用高压燃油经燃油轨供给喷油器；
- 直接从燃油轨进行喷油。

2.2

初级输油泵 fuel feed pump

将燃油从油箱经由一个或几个滤清器输送到高压零部件的低压油泵。

2.3

高压供油泵 high-pressure supply pump

具有(齿轮泵、活塞泵等)任何结构形式、能在要求的最高压力下输送必需燃油量的机械驱动泵。

注：此类泵可包括一个或几个用以调节向燃油轨(2.8)输送燃油量的装置。

2.4

内置式输油泵 internal transfer pump

集中安置在高压供油泵壳体内，由同一根轴驱动的供油泵(如叶片泵、齿轮泵等)。

2.5

共轨式喷油器 CR [fuel] injector

包含有常规喷油器的特性，此外还包括一个例如采用电磁控制阀或压电驱动阀等以控制喷射开始和结束的装置的喷油器。

注 1：共轨式喷油器可以包括或不包括喷油压力增大器，该增大器由高压燃油驱动。

注 2：常规喷油器的定义见 GB/T 10826.2。

2.6

压力控制阀 pressure control valve

高压系统中用以控制和改变燃油轨(2.8)中的压力，以便随发动机转速和负荷变化达到要求值的电