



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25361.1—2010/ISO 18669-1:2004

---

## 内燃机 活塞销 第 1 部分：技术要求

Internal combustion engines—Piston pins—  
Part 1: General specifications

(ISO 18669-1:2004, 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

## 目 次

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 前言 .....            | III |
| 1 范围 .....          | 1   |
| 2 术语和定义 .....       | 1   |
| 3 符号 .....          | 2   |
| 4 专用名词 .....        | 3   |
| 5 代码 .....          | 6   |
| 6 活塞销代码标注 .....     | 6   |
| 7 活塞销类型、尺寸和公差 ..... | 7   |
| 8 材料和热处理 .....      | 11  |
| 9 一般特征 .....        | 13  |
| 10 其他质量要求 .....     | 14  |
| 参考文献 .....          | 16  |

## 前 言

GB/T 25361《内燃机 活塞销》分为两个部分：

——第1部分：技术要求；

——第2部分：检验规则。

本部分是GB/T 25361的第1部分。

本部分等同采用ISO 18669-1:2004《内燃机 活塞销 第1部分：技术要求》(英文版)。

本部分等同翻译ISO 18669-1:2004。为便于使用，本部分做了如下编辑性修改：

——“本国际标准”一词改为“本部分”；

——删除了国际标准前言；

——用小数点“.”代替作为小数点的“，”；

——在参考文献中，补充了我国常用结构钢的国家标准。

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、潍坊潍柴零部件机械有限公司、安徽金庆龙机械制造有限公司、上海汽车股份有限公司商用车技术中心。

本部分主要起草人：计维斌、顾庆、郭明忠、左克祥、毕晔、瞿俊鸣、宋国婵、谢亚平、陈云清。

本部分为首次制定。

# 内燃机 活塞销

## 第 1 部分:技术要求

### 1 范围

GB/T 25361 的本部分规定了往复式内燃机外径为 8 mm~100 mm 的活塞销的基本尺寸特征。此外,本部分还规定了活塞销术语和定义、分类、基于机械性能的材料规格、一般特征及质量要求。本部分也可适用于在类似条件下工作的压缩机的活塞销。

对道路车辆外的其他用途活塞销,只要制造厂和客户共同商定,也可对 GB/T 25361 的本部分<sup>1)</sup>作适当修改后使用。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

#### 2.1 总则

##### 2.1.1

#### 活塞销 piston pin

用于连接活塞和连杆,具有光滑、坚硬外表面的精密圆筒形零件。

#### 2.2 活塞销几何和制造特征

##### 2.2.1 销孔类型

##### 2.2.1.1

#### 圆筒型 cylindrical

具有直筒形内孔的销子。

##### 2.2.1.2

#### 中央连皮型 centre web

销子两端有对称冷挤成形的内孔,在销子中央留有一连皮。

注:连皮随后被切去,留下一台阶,如图 2 所示。

##### 2.2.1.3

#### 锥孔型 tapered

销子两端为圆锥形内孔,以减轻活塞销的重量。

##### 2.2.1.4

#### 机加工型 machined

销子内孔经机加工单独制造而成。

##### 2.2.1.5

#### 无缝冷拔钢管型 seamless drawn tube

不包含任何工艺性接缝的中空钢制品。

##### 2.2.1.6

#### 端部连皮型 end web

销子一端冷挤成形,而在另一端留下一连皮。

注:连皮被冲去。然后再将销子拉制成一个空心圆轴,留下一冷挤成形线,如图 3 所示。

1) 诸如表 4 中外棱过渡区  $c_{\max}$  和表 17 中内孔及其他表面粗糙度  $Ra$  等。