



中华人民共和国国家标准

GB/T 6791—2012

代替 GB/T 6784~6785—1999、GB/T 6786~6788—1986、GB/T 6789—1999、GB/T 6791—1986

道路车辆 火花塞及其气缸盖安装孔 基本特征及尺寸

Road vehicles—Spark-plugs and their cylinder head housing—
Basic characteristics and dimensions

(ISO 28741:2009, MOD)

2012-12-31 发布

2013-07-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 接线端子	2
5 基本尺寸,螺纹和相关术语.....	4
6 火花塞与气缸盖安装孔的其他尺寸	6
7 安装力矩	6
8 火花塞尺寸	6
9 气缸盖上火花塞安装孔.....	15
附录 A (规范性附录) 半螺纹火花塞及其气缸盖安装孔	18
附录 B (资料性附录) 气缸盖上锥座及平座火花塞通用安装孔	19

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 6784—1999《M10×1 平座火花塞及其气缸盖安装孔》、GB/T 6785—1999《M12×1.25 平座火花塞及其气缸盖安装孔》、GB/T 6786—1986《M14×1.25 平座火花塞及其气缸盖安装孔》、GB/T 6787—1986《M14×1.25 矮型平座火花塞及其气缸盖安装孔》、GB/T 6788—1986《M14×1.25 矮型锥座火花塞及其气缸盖安装孔》、GB/T 6789—1999《M14×1.25 锥座火花塞及其气缸盖安装孔》、GB/T 6791—1986《M18×1.5 锥座火花塞及其气缸盖安装孔》。

与前版标准相比,本标准的主要技术变化如下:

- 增加了 29 种火花塞规格型式(见表 5 和表 7);
- 增加了火花塞的其他尺寸(见表 6 和表 8);
- 增加了 7 种气缸盖火花塞安装孔尺寸(见表 9 和表 10);
- 增加了第 3 章的术语和定义。

本标准使用重新起草法,修改采用 ISO 28741:2009《道路车辆 火花塞及其气缸盖安装孔 基本特征及尺寸》。

本标准相对 ISO 28741:2009(E)编辑性修改如下:

- 用小数点“.”代替原作为小数点的逗号“,”;
- 删除国际标准的前言部分。

本标准相对 ISO 28741:2009 主要技术变化如下:

- 第 1 章范围的变化,增加了“本标准适用于道路车辆的电火花点火发动机用火花塞。”
- 第 2 章规范性引用文件的变化:

本标准做了相应调整以适用于我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下:

- 以修改采用 ISO 68-1 的 GB/T 192 代替 ISO 68-1(见 4.2、5.3);
- 以修改采用 ISO 261 的 GB/T 193 代替 ISO 261(见 4.2、5.3);
- 以修改采用 ISO 965-1 的 GB/T 197 代替 ISO 965-1(见 5.3);
- 以修改采用 ISO 965-3 的 GB/T 2516 代替 ISO 965-3(见 5.3)。
- 删除了 ISO 28741:2009 中引用的 ISO 4095 航空航天 十二角传动 扳手外形 米制系列和 ISO 6518-1 道路车辆 点火系统 第 1 部分;词汇两项标准。

——增加了火花塞及其气缸盖上安装孔的规格型式:

- 第 8 章 8.1 表 5 中增加了以下两种规格型式的火花塞:M12×1.25 六角对边 17.5 mm 平座火花塞和 M12×1.25 六角对边 16 mm 螺纹长度 12.7 mm 平座火花塞;
- 第 8 章 8.1 表 6 中增加了 M12×1.25 六角对边 17.5h13 平座火花塞的其他尺寸;
- 第 9 章 9.1 表 9 中增加了 M12×1.25 六角对边 17.5 mm 火花塞的气缸盖上平座火花塞安装孔尺寸。

——本标准与 ISO 28741:2009 的章条结构做了如下调整:

ISO 28741:2009 中的附录 B 推荐的紧凑型火花塞接线端子,该部分内容调整至本标准的第 4 章接线端子中,附录 C 顺延至附录 B。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位:中国汽车技术研究中心、株洲湘火炬火花塞有限责任公司、南京华德火花塞有限

GB/T 6791—2012

公司。

本标准主要起草人：陈光云、陈件明、谢文杰、肖立华、侯江丰、张阳志、杨辉睦、陈小双、邓湘鸿、杜德魁。

本标准代替了 GB/T 6784—1999、GB/T 6785—1999、GB/T 6786—1986、GB/T 6787—1986、GB/T 6788—1986、GB/T 6789—1999、GB/T 6791—1986。

GB/T 6784—1999 的历次版本发布情况为：

——GB/T 6784—1986。

GB/T 6785—1999 的历次版本发布情况为：

——GB/T 6785—1986。

GB/T 6789—1999 的历次版本发布情况为：

——GB/T 6789—1986。

道路车辆 火花塞及其气缸盖安装孔 基本特征及尺寸

1 范围

本标准规定了火花塞的主要特征及尺寸,包括了接线端子和气缸盖安装孔的尺寸。
本标准适用于道路车辆的电火花点火发动机用火花塞。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 192 普通螺纹 基本牙型(GB/T 192—2003,ISO 68-1:1998,MOD)

GB/T 193 普通螺纹 直径与螺距系列(GB/T 193—2003,ISO 261:1998,MOD)

GB/T 197 普通螺纹 公差(GB/T 197—2003,ISO 965-1:1998,MOD)

GB/T 2516 普通螺纹 极限偏差(GB/T 2516—2003,ISO 965-3:1998,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安装高度 *L* installed height

从火花塞与气缸盖的接触到接线端子顶端的距离,包括按规定扭矩拧紧后的垫圈厚度。

注:对锥座火花塞而言,接触点是指密封面的基准点。

3.2

火花塞螺纹尺寸 spark-plug thread size

火花塞与气缸盖连接螺纹的公称尺寸。

注:这是标准的公制螺纹,除 M14×1.25 螺纹外。

3.3

六角/双六角 hexagon/bi-hexagon

火花塞安装套筒与火花塞壳体的接触面。

注:双六角有 12 个安装接触面,火花塞安装套筒有 12 个安装接触面。

3.4

锥座 conical seating

火花塞壳体上的与气缸盖密封的部位,该部位采用锥面形式密封。

注:这种火花塞与气缸盖的密封面之间没有垫圈。

3.5

平座 flat seating

火花塞壳体上的与气缸盖密封的部位,该部位采用平面形式密封,且密封面垂直于火花塞轴线。

注:这种火花塞与气缸盖的密封面之间有垫圈。