



中华人民共和国国家标准

GB/T 1149.10—2013/ISO 6624-3:2001

GB/T 1149.10—2013/ISO 6624-3:2001

内燃机 活塞环 第 10 部分：梯形钢环

Internal combustion engines—Piston rings—
Part 10: Keystone rings made of steel

(ISO 6624-3:2001, IDT)

中华人民共和国
国家标准
内燃机 活塞环
第 10 部分：梯形钢环

GB/T 1149.10—2013/ISO 6624-3:2001

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 50 千字
2014 年 5 月第一版 2014 年 5 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-48793 定价 30.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 1149.10-2013

2013-12-31 发布

2014-10-01 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

参 考 文 献

[1] GB/T 1149.2—2010 内燃机 活塞环 第2部分:术语(ISO 6621-1:2007, IDT)
 [2] GB/T 1149.3—2010 内燃机 活塞环 第3部分:材料规范(ISO 6621-3:2000, IDT)
 [3] GB/T 1149.4—2008 内燃机 活塞环 第4部分:质量要求(ISO 6621-5:2005, IDT)
 [4] GB/T 1149.5—2008 内燃机 活塞环 第5部分:检验方法(ISO 6621-2:2003, IDT)
 [5] GB/T 1149.6—2008 内燃机 活塞环 第6部分:铸铁刮环(ISO 6623:2004, IDT)
 [6] GB/T 1149.7—2008 内燃机 活塞环 第7部分:矩形铸铁环(ISO 6622-1:2003, IDT)
 [7] GB/T 1149.8—2008 内燃机 活塞环 第8部分:矩形钢环(ISO 6622-2:2003, IDT)
 [8] GB/T 1149.13—2008 内燃机 活塞环 第13部分:油环(ISO 6625:1986, IDT)
 [9] GB/T 1149.14—2008 内燃机 活塞环 第14部分:螺旋撑簧油环(ISO 6626:1989, IDT)
 [10] GB/T 1182—2008 产品几何技术规范(GPS) 几何公差 形状、方向、位置和跳动公差标注(ISO 1101:2004, IDT)
 [11] ISO 6626-2:2003 内燃机 活塞环 薄形铸铁螺旋撑簧油环
 [12] ISO 6627:2000 内燃机活塞环 钢带组合油环

目 次

前言 III
 1 范围 1
 2 规范性引用文件 1
 3 概述 1
 4 型式和标记示例 1
 5 通用特征 10
 6 弹力系数 15
 7 规格 15
 参考文献 24

表 13 (续)

基本直径 d_1 /mm	径向厚度 a_1 /mm		基本环高 h_1 /mm		梯形环环高				闭口间隙 s_1 /mm		切向弹力 F_t /N		径向弹力 F_r /N	
	基本尺寸	极限偏差	1	2	方法 A		方法 B		基本尺寸	极限偏差	1	2	1	2
					给定尺寸 a_6 /mm	被测值 h_3 与 h_1 分栏对应	给定尺寸 h_3 与 h_1 分栏对应	被测值 a_6 /mm						
120					2.463	2.963					23.3	28.3	50.0	60.9
121					0	0					22.9	27.9	49.2	59.9
122	4.3		3.0	3.5	-0.034	-0.034	2.45	2.95			22.5	27.4	48.4	58.9
123					磷化环: +0.010	磷化环: +0.010					22.1	27.0	47.6	57.9
124					-0.034	-0.034			0.35		21.8	26.5	46.8	57.0
125											30.0	35.3	64.4	76.0
126											29.3	34.5	63.0	74.3
127	4.5										28.6	33.7	61.5	72.5
128											27.9	32.9	60.0	70.8
129											27.2	32.1	58.6	69.1
130		±0.20 同一片 环上最 大差: 0.20									30.8	36.4	66.2	78.2
131											30.3	35.8	65.2	77.0
132	4.7										29.8	35.2	64.0	75.6
133											29.3	34.6	63.0	74.5
134					2.830	3.330					28.8	34.0	61.8	73.0
135			3.5	4.0	-0.034	-0.034	2.80	3.30			28.2	33.3	60.6	71.6
136					磷化环: +0.010	磷化环: +0.010					31.9	37.7	68.5	81.2
137					-0.034	-0.034					31.3	37.1	67.4	79.7
138					磷化环: +0.010	磷化环: +0.010			0.40		30.8	36.4	66.2	78.3
139					-0.034	-0.034					30.2	35.8	65.0	76.9
140											29.7	35.1	63.8	75.5
141											29.1	34.5	62.6	74.1
142											32.8	39.0	70.6	83.8
143											32.3	38.3	69.4	82.4
144											31.7	37.7	68.3	81.0

前 言

GB/T 1149《内燃机 活塞环》分为 16 个部分:

- 第 1 部分:通用规则;
- 第 2 部分:术语;
- 第 3 部分:材料规范;
- 第 4 部分:质量要求;
- 第 5 部分:检验方法;
- 第 6 部分:铸铁刮环;
- 第 7 部分:矩形铸铁环;
- 第 8 部分:矩形钢环;
- 第 9 部分:梯形铸铁环;
- 第 10 部分:梯形钢环;
- 第 11 部分:楔形铸铁环;
- 第 12 部分:楔形钢环;
- 第 13 部分:油环;
- 第 14 部分:螺旋撑簧油环;
- 第 15 部分:薄形铸铁螺旋撑簧油环;
- 第 16 部分:钢带组合油环。

本部分为 GB/T 1149 的第 10 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 6624-3:2001(E)《内燃机 活塞环 第 3 部分:梯形钢环》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

——GB/T 1149.1—2008 内燃机 活塞环 第 1 部分:通用规则(ISO 6621-4:2003, IDT);

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、南京飞燕活塞环股份有限公司、石家庄金刚内燃机零部件集团有限公司、安庆帝伯格茨活塞环有限公司、仪征双环活塞环有限公司、福建东亚机械有限公司。

本部分主要起草人:苏晴华、宋建华、刘津东、王星、周月亭、杨静。