



中华人民共和国国家标准

GB/T 15325—94

往复运动橡胶密封圈外观质量

Appearance quality for reciprocating
rubber seals

1994-12-22 发布

1995-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

往复运动橡胶密封圈外观质量

GB/T 15325—94

Appearance quality for reciprocating
rubber seals

1 主题内容与适用范围

本标准规定了往复运动橡胶密封圈及其压环、支撑环和挡圈的外观质量要求。

本标准适用于液压缸活塞和活塞杆上起密封作用的橡胶密封圈及其压环、支撑环和挡圈的外观质量。

2 引用标准

GB 10708 往复运动橡胶密封圈结构尺寸系列

3 分类

3.1 为了便于规定外观质量,将往复运动橡胶密封圈、压环、支撑环和挡圈分为以下四类。

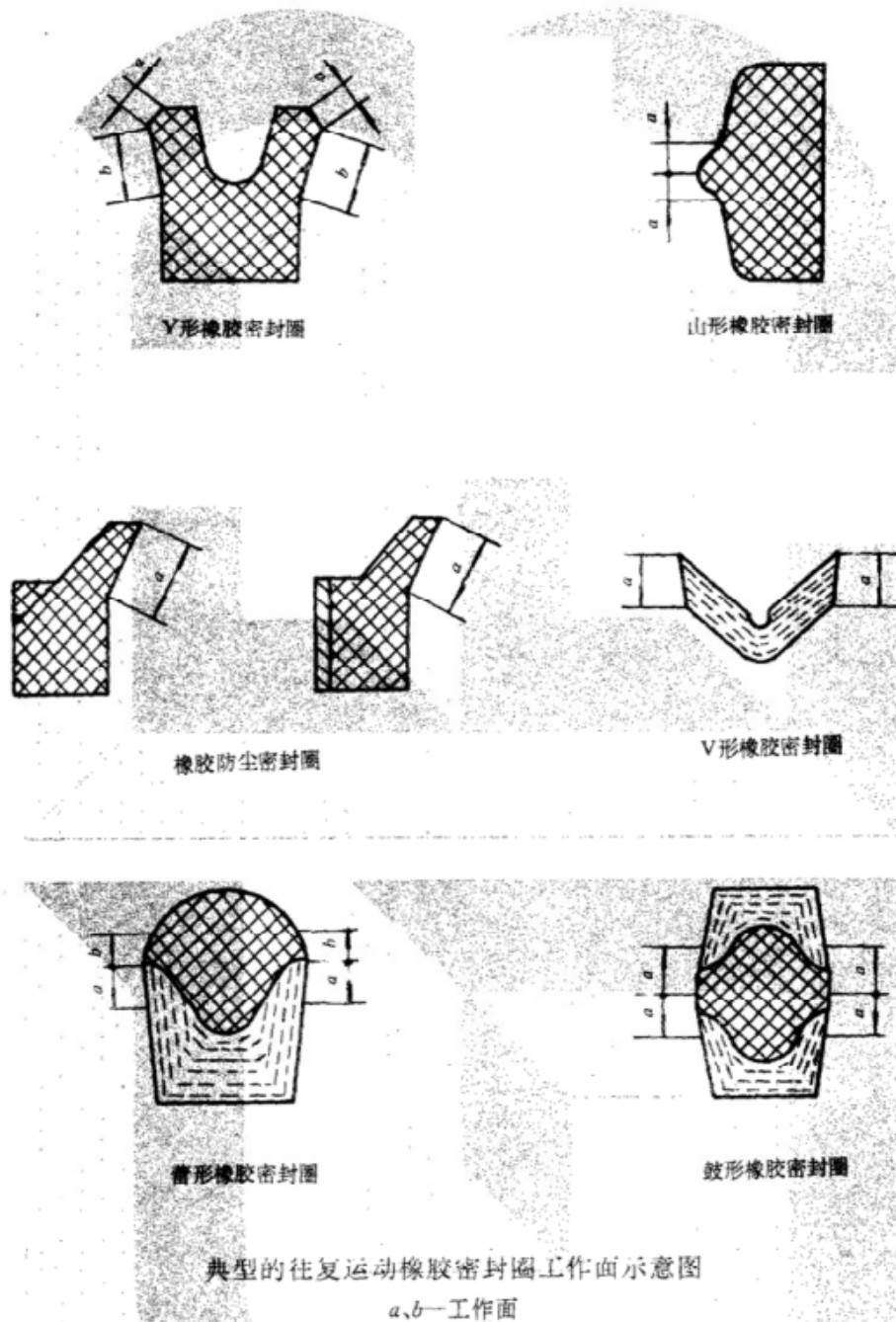
3.1.1 橡胶密封圈,如 Y 形橡胶密封圈、山形橡胶密封圈、橡胶防尘密封圈等。

3.1.2 夹织物橡胶密封圈,如 V 形橡胶密封圈、蕾形橡胶密封圈、鼓形橡胶密封圈等。

3.1.3 有金属骨架橡胶密封圈,如有金属骨架的橡胶防尘密封圈等。

3.1.4 压环、支撑环和挡圈

3.2 往复运动橡胶密封圈的表面分为工作面和非工作面。工作面如图所示。



3.3 质量等级 按往复运动橡胶密封圈的外观质量要求,分为合格品和一等品两个等级。

4 外观质量

4.1 橡胶密封圈

4.1.1 工作面外观质量 工作面应当平整、光滑,不允许有孔隙、杂质、裂纹、气泡、划痕、轴向流痕。

4.1.2 非工作面外观质量 非工作面的外观缺陷及质量要求列于表1,表1中的 D 为密封圈的密封腔体外径,其数值及含义见 GB/T 10708。

表 1 橡胶密封圈非工作面外观质量

序号	缺陷要求 缺陷名称		D		≤63 mm		63~180 mm		>180 mm	
			质量等级		合格品	一等品	合格品	一等品	合格品	一等品
1	气泡	高度或深度,不大于,mm			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		直径,不大于,mm			1.5	1.5	2	2	2	2
		不多于,处			2	1	2	1	3	2
2	杂质	长度,不大于,mm			1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
		宽度,不大于,mm			1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		高度或深度,不大于,mm			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		不多于,处			2	1	3	2	4	3
3	凹凸缺陷	长度,不大于,mm			2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
		宽度,不大于,mm			1.5	1.5	2	2	2	2
		高度或深度,不大于,mm			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		不多于,处			2	1	2	1	3	2
4	流、划痕	长度,不大于,mm			8	6	10	7	14	10
		宽度或深度,不大于,mm			0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
		不多于,处			2	2	2	2	3	3
5	前 4 种缺陷累计,不多于,处				4	3	5	3	6	4
6	修边	胶边高度或宽度,不大于,mm			0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.3
		修损宽度,不大于,mm			1.2	1.0	1.4	1.2	1.4	1.2
		修损深度,不大于,mm			0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.3
7	错位				允许存在,但不得超过截面公差					

4.2 夹织物橡胶密封圈

4.2.1 工作面外观质量 工作面不允许有断线、露织物、离层、气泡、杂质、凹凸不平。对分模面在工作面的夹织物橡胶密封圈,其胶边高度、宽度和修损深度不得大于 0.2 mm。棱角处织物层允许有不整齐现象。

4.2.2 非工作面外观质量 非工作面的外观缺陷及质量要求列于表 2。

表 2 夹织物橡胶密封圈非工作面外观质量

序号	缺陷要求 缺陷名称		D		≤63 mm		63~180 mm		>180 mm	
			质量等级		合格品	一等品	合格品	一等品	合格品	一等品
1	杂质	长度,不大于,mm			1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
		宽度,不大于,mm			1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		高度或深度,不大于,mm			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		不多于,处			2	1	3	2	4	3

续表 2

序号	缺陷要求 缺陷名称		质量等级		≤ 63 mm		63~180 mm		>180 mm	
					合格品	一等品	合格品	一等品	合格品	一等品
2	凹凸缺陷	长度,不大于,mm			2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
		宽度,不大于,mm			1.5	1.5	2	2	2	2
		高度或深度,不大于,mm			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		不多于,处			2	1	2	1	3	2
3	前 2 种缺陷累计,不多于,处				2	1	3	2	4	3
4	修边	胶边高度或宽度,不大于,mm			0.3	0.3	0.5	0.4	0.6	0.4
		修损宽度,不大于,mm			1.2	1	1.4	1.2	1.4	1.2
		修损深度,不大于,mm			0.3	0.3	0.5	0.4	0.6	0.4
5	错位				允许存在,但不得超过截面公差					
6	接头痕迹				允许存在,但不得有折裂现象					
7	棱角缺陷				棱角凹陷深度不得超过设计厚度的十分之一,长度不得超过周长的五分之一					
8	织物皱折				允许存在,但其深度不得超过 0.5 mm,长度不得超过周长的四分之一					

4.3 有金属骨架橡胶密封圈

4.3.1 工作面外观质量 工作面的外观质量要求同 4.1.1。

4.3.2 非工作面外观质量

4.3.2.1 非工作面橡胶部分的外观质量应符合表 1 的要求。

4.3.2.2 橡胶与金属之间不允许脱开。

4.3.2.3 对内包金属骨架密封圈,允许金属局部露出,但露出面积不得大于其所在侧面面积的五分之一。

4.3.2.4 对外露金属骨架密封圈,其金属表面应当光滑,无锈迹、划痕,棱角处不允许有毛刺存在。

4.4 压环、支撑环和挡圈

4.4.1 表面应当色泽均匀、光滑平整,不允许有孔隙、裂纹、杂质、毛刺存在。

4.4.2 表面允许有直径小于 1 mm 的气泡存在,但沿圆周方向长 50 mm 内,其数量应不多于 1 个。

4.4.3 表面不允许有轴向流痕和划痕存在。允许沿圆周方向有流痕和划痕存在,但其深度不得大于 0.1 mm,宽度不得大于 0.3 mm,长度不得大于周长的五分之一。

4.4.4 其他要求由供需双方协商确定。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化工部西北橡胶工业制品研究所归口。

本标准由化工部西北橡胶制品研究所负责起草。

本标准主要起草人曹元礼、苏贵荣、王文福、许宪章、阴俊崇。

本标准发布实施后,原化工部标准 HG 4—1568—85《采煤综合机械化设备橡胶件外观质量》废止。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
往复运动橡胶密封圈外观质量
GB/T 15325—94

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8千字
1995年9月第一版 1995年9月第一次印刷
印数 1—2 500

*

书号: 155066·1-11878 定价 4.00 元

*

标 目 272—18