

中华人民共和国国家标准

旋转轴唇形密封圈外观质量

GB/T 15326—94

Appearance quality for rotary
shaft lip seals

本标准参照采用国际标准 ISO 6194/5—1990《旋转轴唇形密封圈 第5部分：外观缺陷的标识》

1 主题内容与适用范围

本标准规定了旋转轴唇形密封圈的外观质量要求及质量等级。

本标准适用于密封各种流体或润滑油的旋转轴唇形密封圈(以下简称密封圈)。

本标准不适用于往复运动唇形密封圈。

2 引用标准

GB 13871 旋转轴唇形密封圈 基本尺寸和公差

3 外观质量

3.1 密封圈表面区域的划分

密封圈表面区域的划分如图1所示。

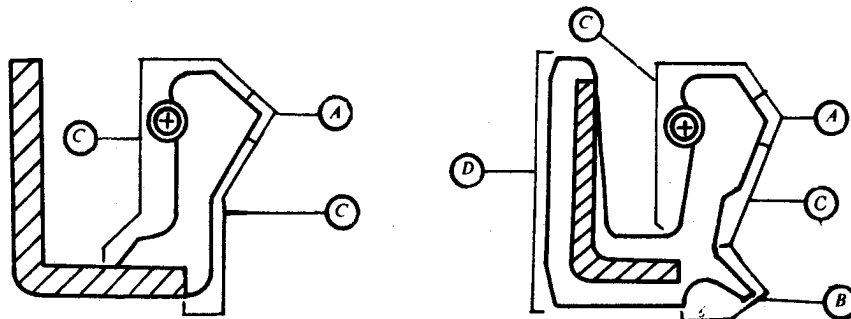


图1 表面区域的划分

A—主唇接触面,即密封刃口部;B—副唇区域;C—弯曲段和其他重要区域,密封唇上除面积A、B之外的部分,以及其他重要的弯曲部分都属于面积C;D—外圆周表面

3.2 密封刃口的范围

密封刃口的范围如图2及表1规定,密封圈的最大磨损预计发生在密封刃口部范围内。

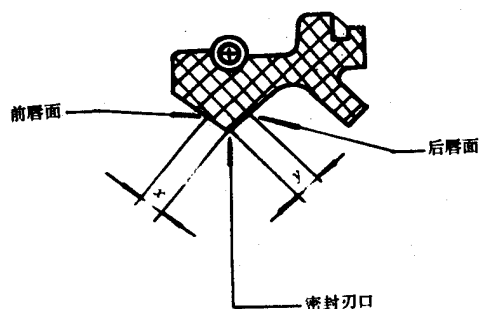


图 2 密封刃口范围

表 1

mm

轴径 d_1	x	y
$d_1 \leq 50$	0.6	1.2
$50 < d_1 \leq 120$	0.8	1.5
$d_1 > 120$	1	2

3.3 外观缺陷

3.3.1 密封刃口(A)

密封刃口应光滑、平整,不允许存在杂质、气泡、流痕、缺胶、凹凸缺陷、裂纹等任何一种缺陷。

3.3.2 副唇(B)

副唇表面应光滑、平整,不允许出现杂质、气泡、缺胶、裂纹等缺陷。对于在副唇上有分模面的密封圈,其副唇上的胶边高度及修损宽度、深度不得大于 0.2 mm。

3.3.3 弯曲段和其他重要区域(C)

在弯曲段和其他重要区域内不允许出现裂纹,粘合不良等缺陷,其他缺陷要求列于表 2。

3.3.4 外圆周表面(D)

外圆周表面上不允许出现裂纹、粘合不良、轴向划痕等缺陷。在圆周方向的划痕其深度应不大于 0.1 mm,宽度不大于 0.3 mm,长度不大于 6 mm。其他缺陷要求见表 2。

3.3.5 在符合表 2 条件下,除修边损伤缺陷外,其余缺陷之间的轴向、径向距离应不小于 5 mm,圆周方向的距离应不小于 10 mm。

3.4 弹簧

弹簧应当绕制均匀,不允许出现形变、扭曲、伸长等缺陷,接头处不应发生脱口现象,不允许生锈。

表 2

序号	缺陷要求	缺陷名称	轴 径		$d_1 \leq 50$		$50 < d_1 \leq 120$		$d_1 > 120$	
			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
		宽度,不大于,mm			2	2	2	2	2	2
		不多于,处			2	1	2	1	3	2
2	杂质	高度或深度,不大于,mm			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		长度,不大于,mm			1.5	1.5	1.5	1.5	2	2
		宽度,不大于,mm			1	1	1	1	1	1
		不多于,处			2	1	2	1	3	2

续表 2

序号	缺陷要求 缺陷名称		轴 径		50 < d_1 ≤ 120		d_1 > 120	
			质量等级		合格品	一等品	合格品	一等品
			合格品	一等品	合格品	一等品	合格品	一等品
3	凹凸缺陷	高度或深度,不大于,mm	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		长度,不大于,mm	2	2	3	2	3	2
		宽度,不大于,mm	2	2	2	2	2	2
		不多于,处	2	1	3	2	3	2
4	缺胶	深度,不大于,mm	0.5	0.5	1	0.5	1	1
		长度,不大于,mm	2	2	3	2	4	3
		不多于,处	1	1	2	1	3	2
5	流痕	高度或深度,不大于,mm	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
		长度,不大于,mm	5	5	6	6	8	8
		不多于,处	2	1	2	1	3	2
6		以上缺陷累计,不多于,处	4	2	5	3	6	4
7	修边损伤	深度,不大于,mm	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		宽度,不大于,mm	1.2	1.2	1.3	1.3	1.5	1.5

3.5 骨架

骨架不应有毛刺、机械损伤。外露部分不应生锈。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化工部橡胶密封制品标准化技术归口单位化工部西北橡胶制品研究所归口。

本标准由化工部西北橡胶制品研究所负责起草。

本标准主要起草人孙莉萍、王宝永、刘印文、戴国梁、张立骏。