

ICS 45.060  
S 31

# TB

## 中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2048—2004

代替 TB/T 2048.1—2048.19—1989

---

### 13 号车钩段修样板

Coupler gauge No.13 used for department repair

2004-04-22 发布

2004-11-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

## 目 次

前 言 .....	III
1 范 围 .....	1
2 样板种类及形式与尺寸 .....	1
2.1 闭锁位与全开位内侧距磨耗限度样板 .....	1
2.2 闭锁位内侧距修复样板 .....	2
2.3 全开位内侧距修复样板 .....	3
2.4 上下防脱间隙限度与钩耳距间隙限度塞尺 .....	4
2.5 钩体钩耳孔磨耗检查样板 .....	4
2.6 钩体钩腕外胀检查样板 .....	5
2.7 钩体上锁销孔检修样板 .....	6
2.8 钩体上防脱台检修样板 .....	6
2.9 钩体下防脱台磨耗限度量规 .....	7
2.10 钩体下防脱台修复量规 .....	8
2.11 钩身变形检查尺 .....	9
2.12 钩尾端部至钩尾销孔边缘距离检修样板 .....	9
2.13 钩尾销孔检修样板 .....	10
2.14 钩体尾端距上下面差检修卡尺 .....	10
2.15 钩舌锁面磨耗限度样板 .....	11
2.16 钩舌鼻部外胀限度样板 .....	11
2.17 钩舌检修样板 .....	12
2.18 钩舌 S 曲面检查样板 .....	13
2.19 钩锁检修样板 .....	13
2.20 钩舌推铁变形检修样板 .....	14
2.21 上锁销检修样板 .....	15
2.22 下锁销检修样板 .....	15
2.23 上锁销杆检修样板 .....	16
2.24 钩体钩腕外胀检查校对样板 .....	17
2.25 钩体下防脱台磨耗限度校对样板 .....	17
2.26 钩体下防脱台修复校对样板 .....	18
2.27 钩舌鼻部外胀限度校对样板 .....	18
2.28 钩舌 S 曲面检查校对样板 .....	19
2.29 钩舌推铁变形检修校对样板 .....	20
2.30 钩舌推铁、下锁销检修校对样板 .....	20
2.31 上锁销检修校对样板 .....	21
2.32 上锁销杆检修校对样板 .....	21
3 技术要求 .....	22
4 标志和包装 .....	22

附录 A(规范性附录) 工作样板主要尺寸的磨损极限偏差 .....	23
附录 B(规范性附录) 13号车钩段修样板使用说明 .....	25
B.1 闭锁位与全开位内侧距磨损限度样板 .....	25
B.2 闭锁位内侧距修复样板 .....	25
B.3 全开位内侧距修复样板 .....	25
B.4 上下防脱间隙限度与钩耳距间隙限度塞尺 .....	26
B.5 钩体钩耳孔磨损检查样板 .....	27
B.6 钩体钩腕外胀检查样板 .....	27
B.7 钩体上锁销孔检修样板 .....	27
B.8 钩体上防脱台检修样板 .....	27
B.9 钩体下防脱台磨损限度量规 .....	27
B.10 钩体下防脱台修复量规 .....	28
B.11 钩身变形检查尺 .....	29
B.12 钩尾端部至钩尾销孔边缘距离检修样板 .....	30
B.13 钩尾销孔检修样板 .....	30
B.14 钩体尾端距上下面差检修卡尺 .....	30
B.15 钩舌锁面磨损限度样板 .....	30
B.16 钩舌鼻部外胀限度样板 .....	30
B.17 钩舌检修样板 .....	30
B.18 钩舌 S 曲面检查样板 .....	31
B.19 钩锁检修样板 .....	31
B.20 钩舌推铁变形检修样板 .....	31
B.21 上锁销检修样板 .....	31
B.22 下锁销检修样板 .....	32
B.23 上锁销杆检修样板 .....	32

## 前 言

本标准代替 TB/T 2048.1~2048.19—1989《13 号车钩段修样板》。

本标准与 TB/T 2048.1~2048.19—1989 相比主要变化如下：

- 删去了“TB/T 2048.5—1989 钩耳距磨耗限度样板”；
- 删去了“TB/T 2048.10—1989 钩舌上牵引突缘、护销突缘检修样板”；
- 删去了“TB/T 2048.11—1989 钩舌下牵引突缘、护销突缘检修样板”；
- 删去了“TB/T 2048.15—1989 钩舌上牵引突缘、护销突缘检修样板的校对样板”；
- 删去了“TB/T 2048.16—1989 钩舌下牵引突缘、护销突缘检修样板的校对样板”；
- 增加了“闭锁位内侧距修复样板”；
- 增加了“钩锁检修样板”；
- 增加了“钩体尾部距上下面差检修卡尺”；
- 增加了“钩身变形检查尺”；
- 增加了“钩舌推铁变形检修样板”；
- 增加了“上锁销检修样板”；
- 增加了“下锁销检修样板”；
- 增加了“上锁销杆检修样板”；
- 增加了“钩体上锁销孔检修样板”；
- 增加了“钩体上防脱台检修样板”；
- 增加了“钩体下防脱台磨耗限度校对样板”；
- 增加了“钩体下防脱台修复校对样板”；
- 增加了“钩舌 S 曲面检修校对样板”；
- 增加了“钩舌推铁变形检修校对样板”；
- 增加了“钩舌推铁、下锁销检修校对样板”；
- 增加了“上锁销检修校对样板”；
- 增加了“上锁销杆检修校对样板”；
- 增加了一部分 13A 型车钩样板；
- 对原标准的部分样板进行了重新组合；个别尺寸作了适当的调整。
- 增加了规范性附录“工作样板主要尺寸的磨损极限偏差”(见附录 A)。
- 增加了规范性附录“样板的使用说明”(见附录 B)。

本标准与 TB/T 1669—2004《13 号车钩样板》、TB/T 2982—2000《13 号车钩厂修样板》组成 13 号车钩样板的系列标准。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由中国南车集团戚墅堰机车车辆工艺研究所提出并归口。

本标准起草单位：中国南车集团戚墅堰机车车辆工艺研究所、铁道部标准计量研究所、郑州铁路局车辆处、中国北车集团齐齐哈尔铁路车辆(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人：蒋田芳、王彦春、白正方、孟庆民。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：TB/T 2048.1~2048.19—1989。

## 13号车钩段修样板

### 1 范 围

本标准规定了13号(含13A型)车钩段修样板的种类、形式及主要尺寸。  
本标准适用于13号(含13A型)车钩段修样板的设计与使用。

### 2 样板种类及形式与尺寸

#### 2.1 闭锁位与全开位内侧距磨损限度样板

本样板用于检查车钩在闭锁位与全开位时钩舌鼻部到钩腕的距离是否到限。  
本样板的形式与主要尺寸见图1。

单位为毫米

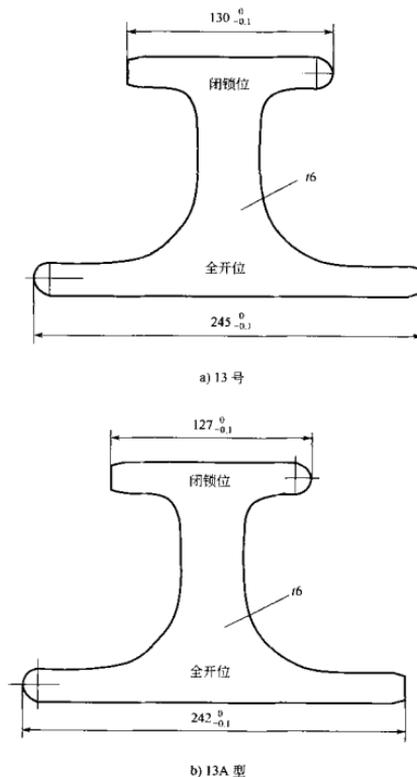
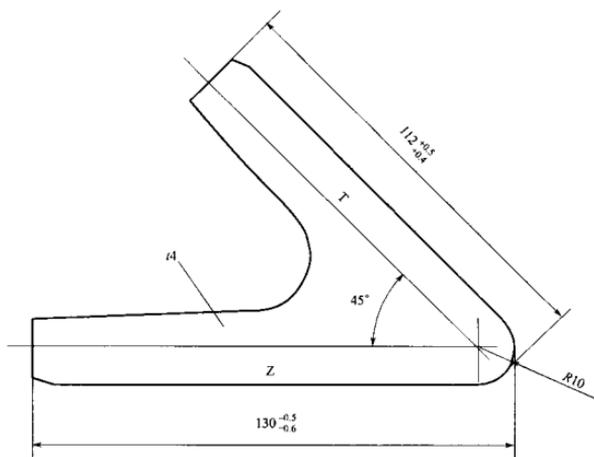


图1 闭锁位与全开位内侧距磨损限度样板

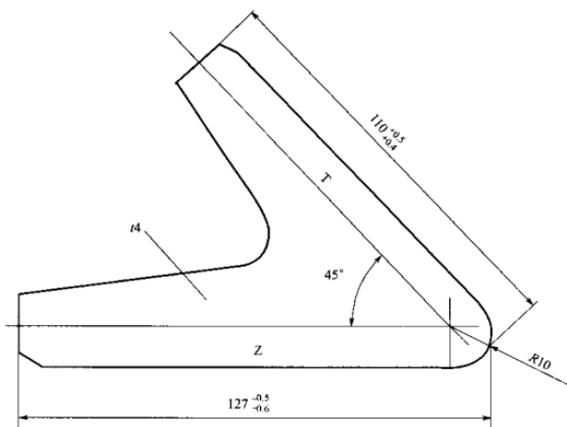
## 2.2 闭锁位内侧距修复样板

本样板用于闭锁位内侧距磨损超限的车钩经修理后钩舌鼻部到钩腕距离的检查。  
本样板的形式与主要尺寸见图2。

单位为毫米



a) 13号



b) 13A型

图2 闭锁位内侧距修复样板

## 2.3 全开位内侧距修复样板

本样板用于全开位内侧距磨损超限的车钩经修理后钩舌鼻部到钩腕距离的检查。  
本样板的形式与主要尺寸见图 3。

单位为毫米

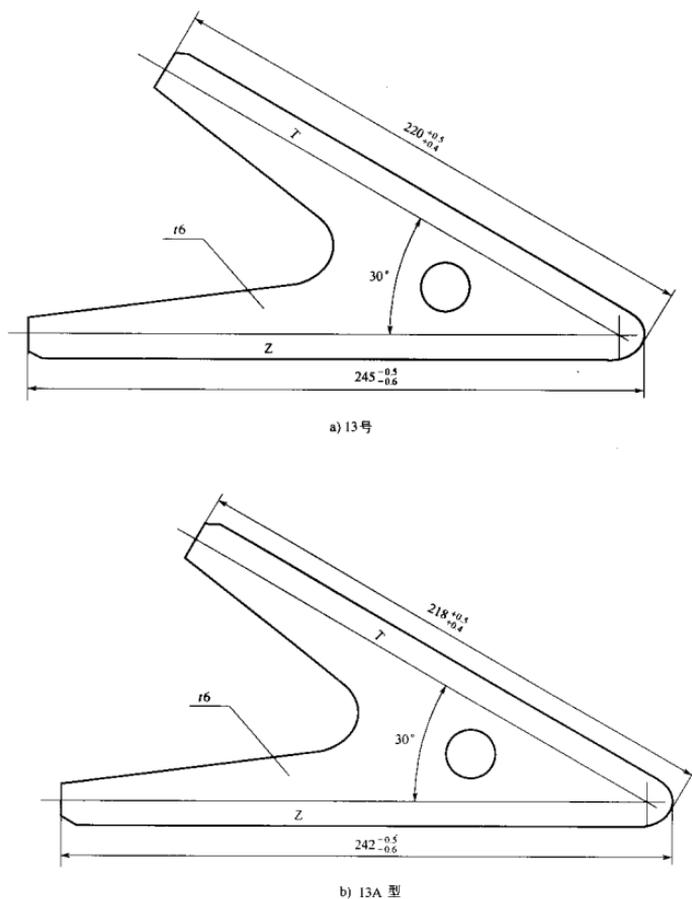


图 3 全开位内侧距修复样板

## 2.4 上下防脱间隙限度与钩耳距间隙限度塞尺

本塞尺用于检查上、下防脱间隙和钩耳距间隙是否超限。

本塞尺的形式与主要尺寸见图4。

单位为毫米

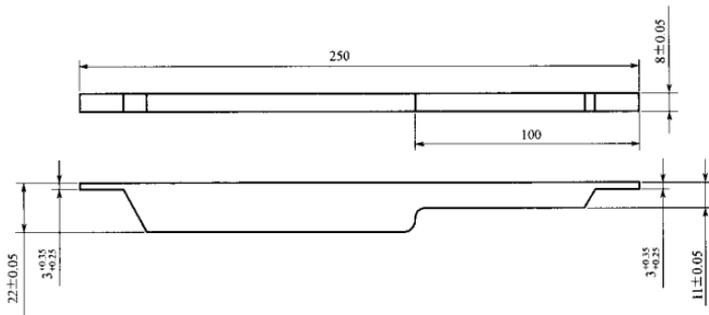


图4 上下防脱间隙限度与钩耳距间隙限度塞尺

## 2.5 钩体钩耳孔磨损检查样板

本样板用于检查钩体钩耳孔长、短径的磨损是否超限,以及钩体钩耳孔去衬套后的直径的检查。

本样板的形式与主要尺寸见图5。

单位为毫米

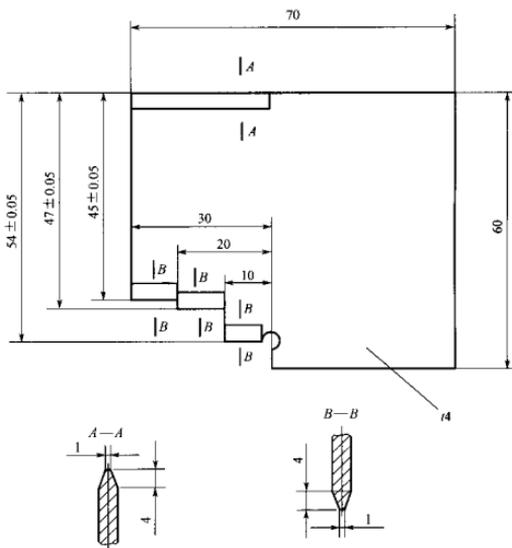


图5 钩体钩耳孔磨损检查样板

## 2.6 钩体钩腕外胀检查样板

本样板用于检查钩体钩腕部的外胀情况。

本样板的形式与主要尺寸见图 6。

本样板的测量面形状用钩体钩腕外胀检查校对样板(图 24)进行检查。检查时,在 *a-b-c-d-e-f* 部位的局部间隙应不大于 0.15 mm。

单位为毫米

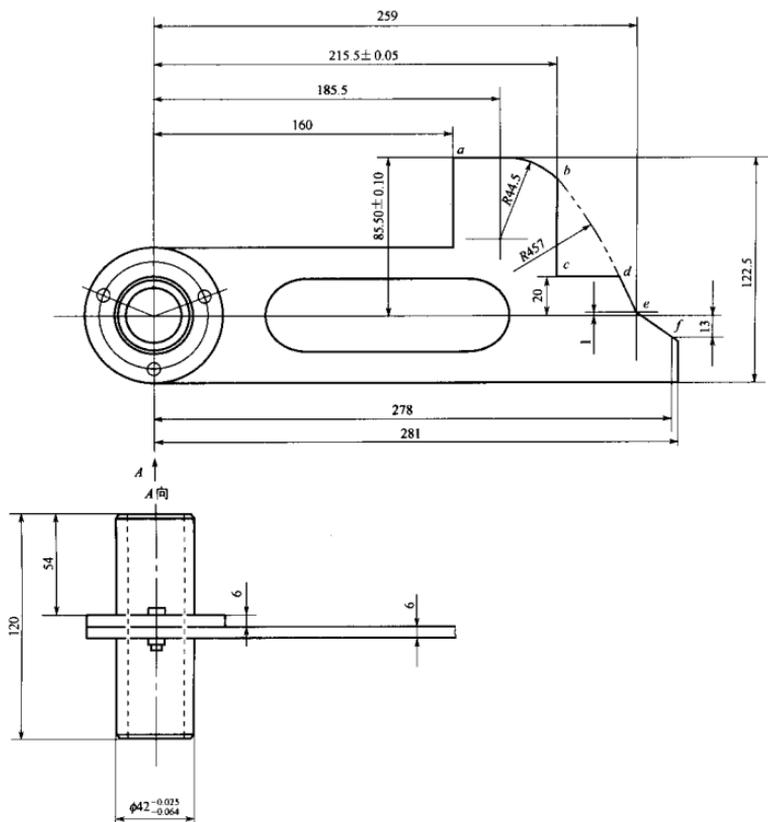


图 6 钩体钩腕外胀检查样板

## 2.7 钩体上锁销孔检修样板

本样板用于钩体上锁销孔的磨耗与修复检查。

本样板的形式与主要尺寸见图7。

单位为毫米

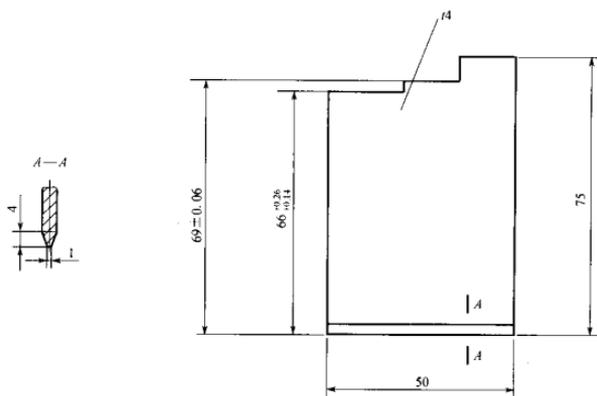


图7 钩体上锁销孔检修样板

## 2.8 钩体上防脱台检修样板

本样板用于钩体上防脱台的磨耗与修复检查。

本样板的形式与主要尺寸见图8。

单位为毫米

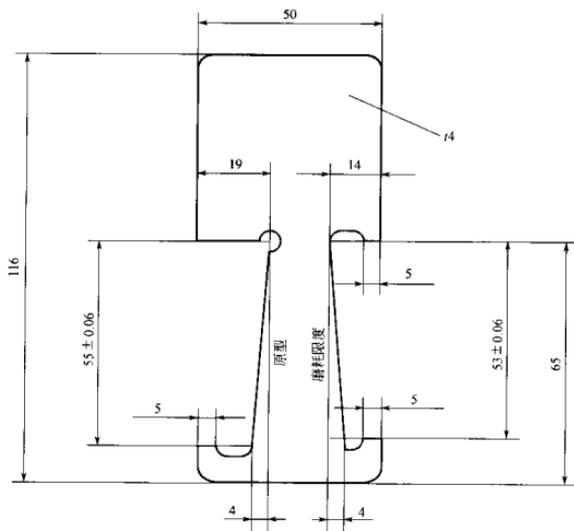


图8 钩体上防脱台检修样板

## 2.9 钩体下防脱台磨耗限量量规

本量规用于检查钩体下防脱台的磨耗是否超限。

本量规的形式与主要尺寸见图 9。

本量规的顶部形状与尺寸用钩体下防脱台磨耗限度校对样板(图 25)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.10 mm。

单位为毫米

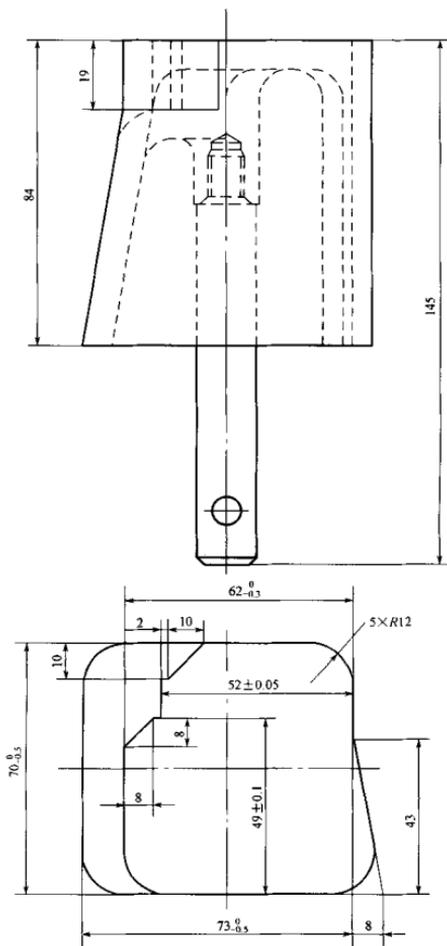


图 9 钩体下防脱台磨耗限量量规

## 2.10 钩体下防脱台修复量规

本量规用于检查钩体下防脱台的修复情况。

本量规的形式与主要尺寸见图 10。

本量规的顶部形状与尺寸用钩体下防脱台修复校对样板(图 26)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.10 mm。

单位为毫米

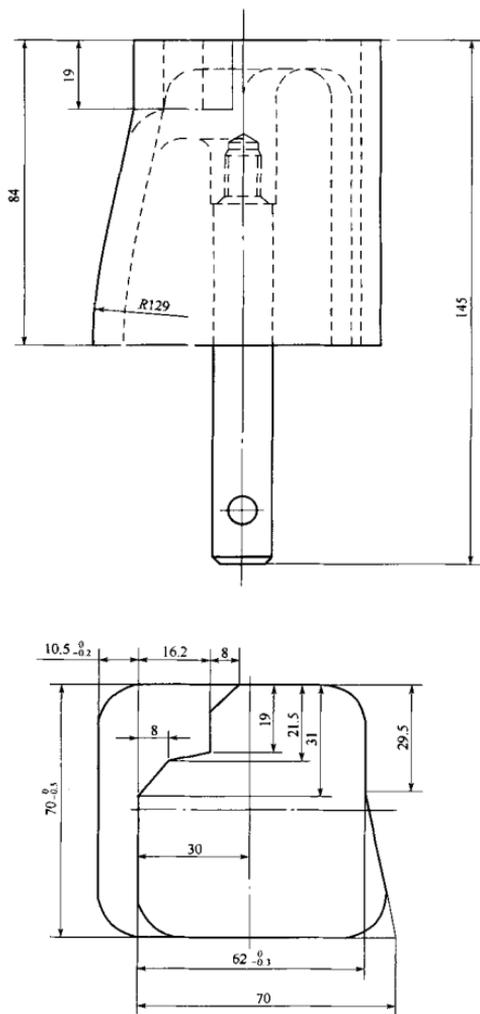


图 10 钩体下防脱台修复量规

## 2.11 钩身变形检查尺

本检查尺用于检查车钩钩身上下与左右的弯曲变形是否超限。

本检查尺的形式与主要尺寸见图 11。

单位为毫米

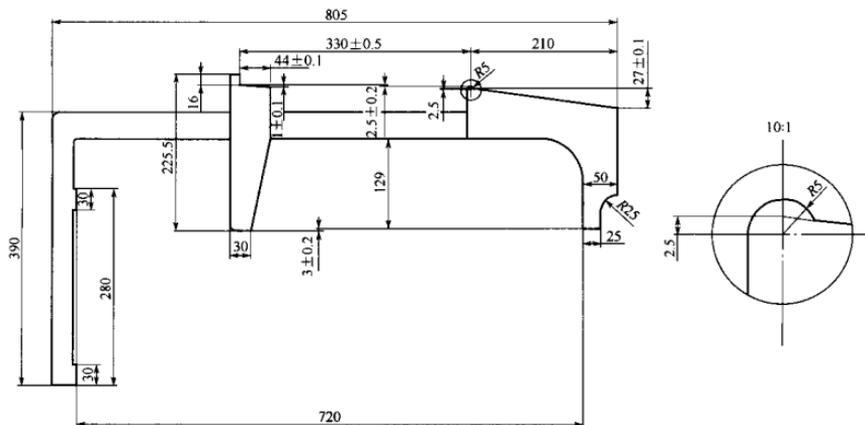


图 11 钩身变形检查尺

## 2.12 钩尾端部至钩尾销孔边缘距离检修样板

本样板用于检查钩尾端部与钩尾销孔边缘距离的磨耗是否超限,以及用于磨耗超限的车钩经修理后的修复检查。

本样板的形式与主要尺寸见图 12。

单位为毫米

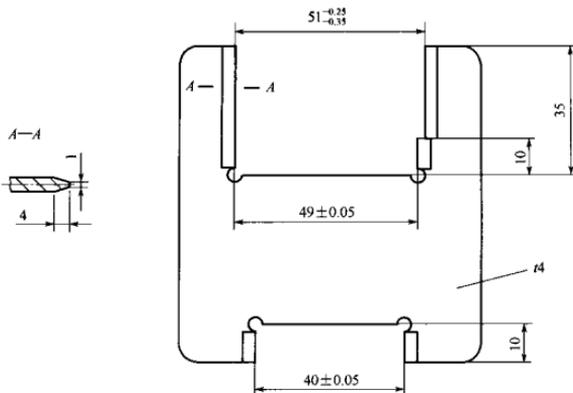


图 12 钩尾端部至钩尾销孔边缘距离检修样板

## 2.13 钩尾销孔检修样板

本样板用于钩尾销孔长径方向的磨耗与修复检查。

本样板的形式与主要尺寸见图 13。

单位为毫米

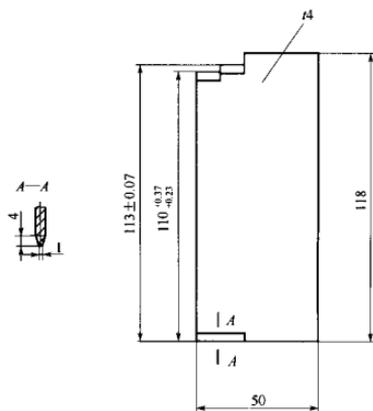


图 13 钩尾销孔检修样板

## 2.14 钩体尾端距上下面差检修卡尺

本卡尺用于检查钩体尾部与钩尾销孔边缘距离的上、下面之差。

本卡尺的形式与主要尺寸见图 14。

当滑尺上中间的刻线与主尺上的刻线对齐时,该滑尺的定位母线与主尺的定位母线应共线,直线度为 0.10 mm。

单位为毫米

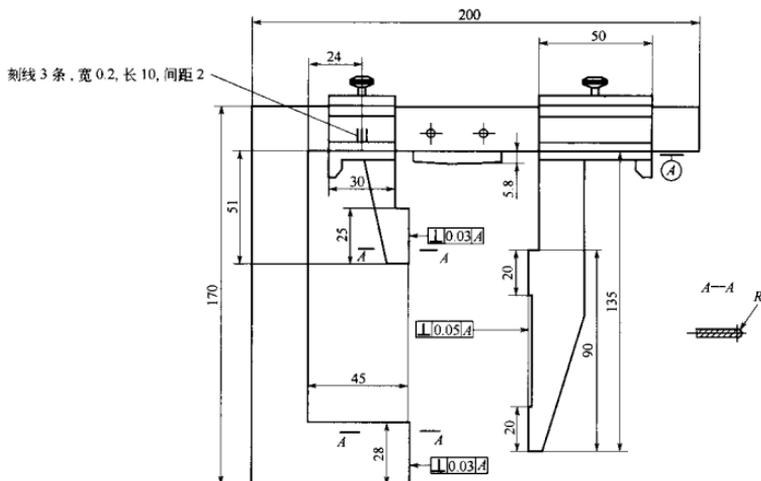


图 14 钩体尾端距上下面差检修卡尺

### 2.15 钩舌锁面磨损限度样板

本样板用于检查钩舌锁面的磨损是否超限,以及钩锁坐入量最小处的尺寸。

本样板的形式与主要尺寸见图 15。

单位为毫米

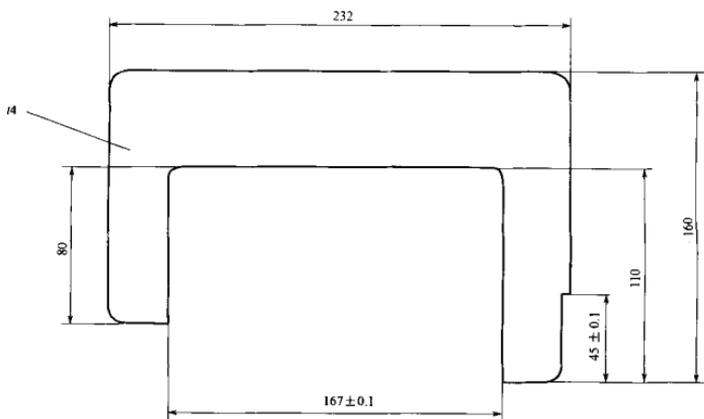


图 15 钩舌锁面磨损限度样板

### 2.16 钩舌鼻部外胀限度样板

本样板用于检查钩舌鼻部外胀是否超限。

本样板的形式与主要尺寸见图 16。

本样板的形状与尺寸用钩舌鼻部外胀限度校对样板(图 27)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.20 mm。

单位为毫米

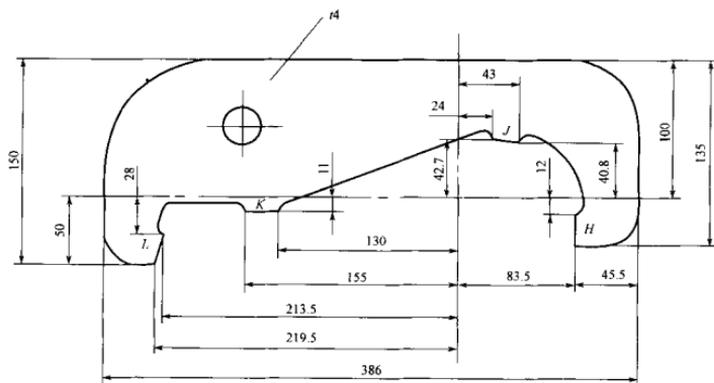


图 16 钩舌鼻部外胀限度样板

## 2.17 钩舌检修样板

本样板用于检查钩舌内侧面与正面之间的厚度是否磨耗超限,以及用于修理后的修复检查。同时还用于检查钩舌销孔(镶套后的与去除镶套后的)磨耗是否超限。

本样板的形式与主要尺寸见图 17。

单位为毫米

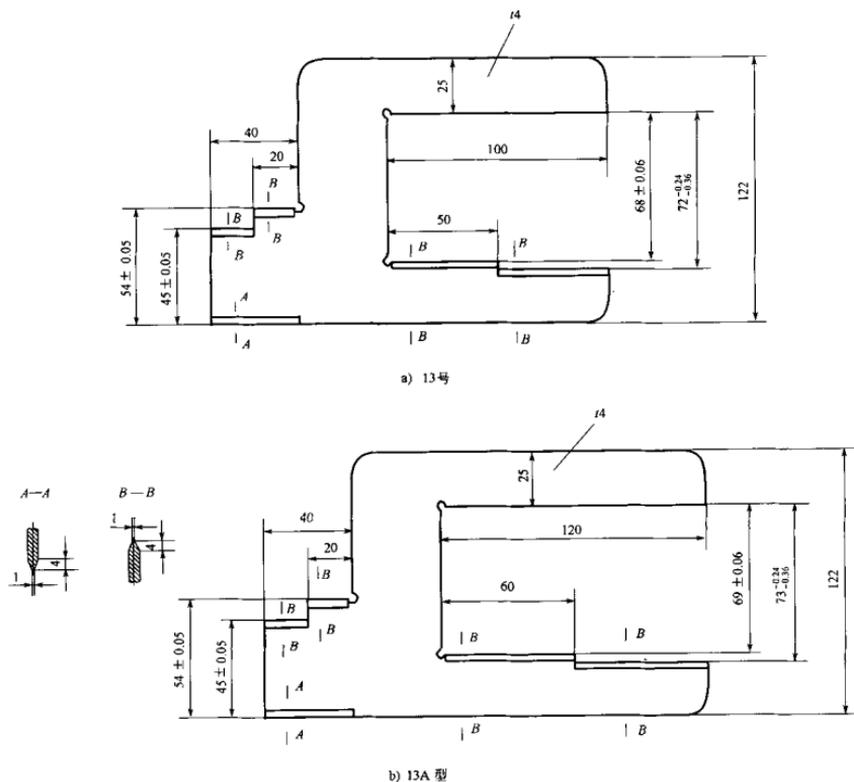


图 17 钩舌检修样板

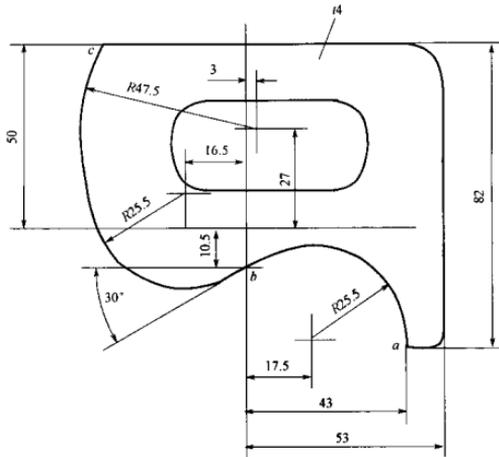
## 2.18 钩舌 S 曲面检查样板

本样板用于钩舌内侧面修复后曲面形状的检查。

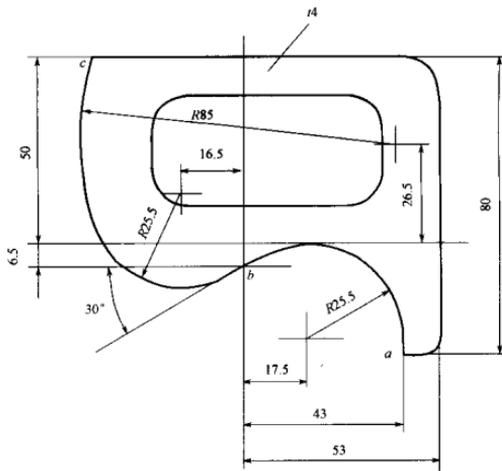
本样板的形式与主要尺寸见图 18。

本样板用钩舌 S 曲面检查校对样板(图 28)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.02 mm。

单位为毫米



a) 13号



b) 13A型

图 18 钩舌 S 曲面检查样板

## 2.19 钩锁检修样板

本样板用于钩锁的磨耗与修复检查,以及用于检查锁面的局部磨耗是否超限。

本样板的形式与主要尺寸见图 19。

单位为毫米

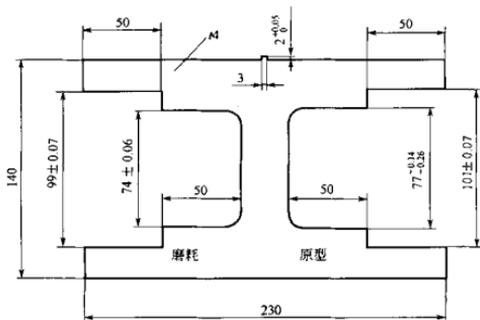


图 19 钩锁检修样板

## 2.20 钩舌推铁变形检修样板

本样板用于检查钩舌推铁的变形情况,以及钩舌推铁锁座处的磨耗与修复。

本样板的形式与主要尺寸见图 20。

本样板的曲面部分用钩舌推铁变形检修校对样板(图 29)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.25 mm。

本样板的 *e-f-g* 工作面用钩舌推铁、下锁销检修校对样板对应部位(图 30)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.15 mm。

单位为毫米

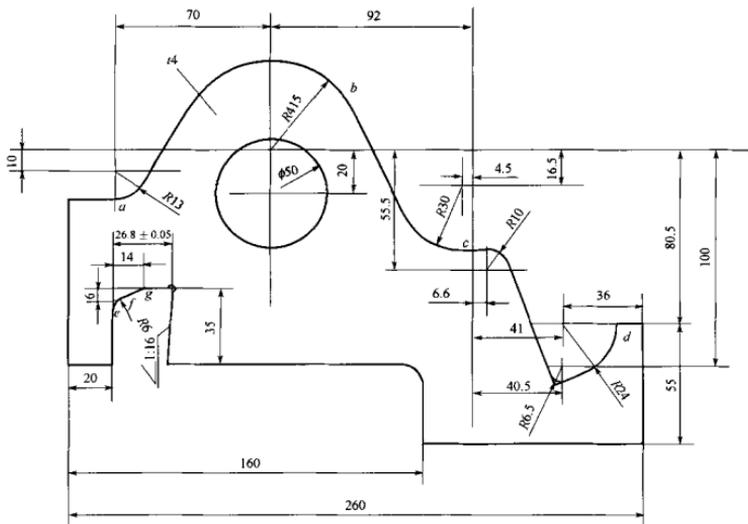


图 20 钩舌推铁变形检修样板

### 2.21 上锁销检修样板

本样板用于检查上锁销下部弯钩处的磨耗与修复。同时用于检查上锁销圆销孔的磨耗是否超限。本样板的形式与主要尺寸见图 21。

本样板的形状与尺寸用上锁销检修校对样板(图 31)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.20 mm。  
单位为毫米

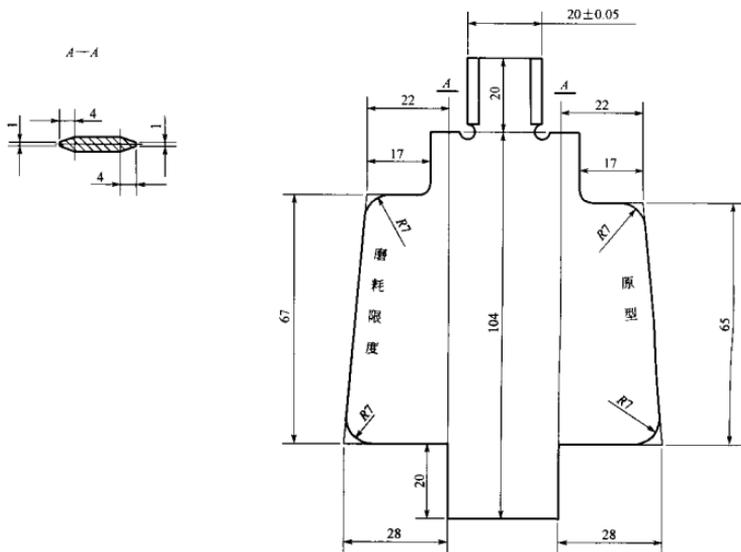


图 21 上锁销检修样板

### 2.22 下锁销检修样板

本样板用于检查下锁销圆销孔、圆销轴的磨耗是否超限,以及顶部防脱部位的磨耗与修复。本样板的形式与主要尺寸见图 22。

本样板的下锁销头部“原型”工作部位用钩舌推铁、下锁销检修校对样板对应部位(图 30)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.15 mm。

单位为毫米

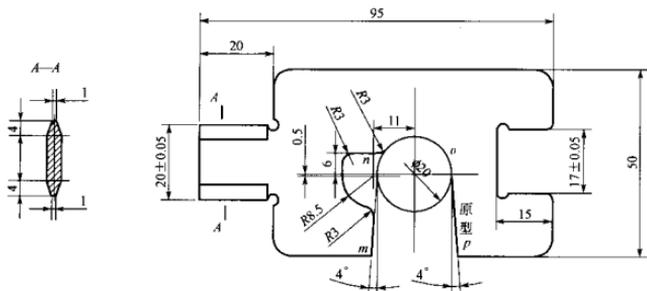


图 22 下锁销检修样板

## 2.23 上锁销杆检修样板

本样板用于检查上锁销杆顶部防脱部位的磨耗与修复,以及用于检查腰形孔和挂钩处的磨耗与修复。

本样板的形式与主要尺寸见图 23。

本样板的形状与尺寸用上锁销杆检修校对样板(图 32)进行检查。检查时,局部间隙应不大于 0.25 mm。

单位为毫米

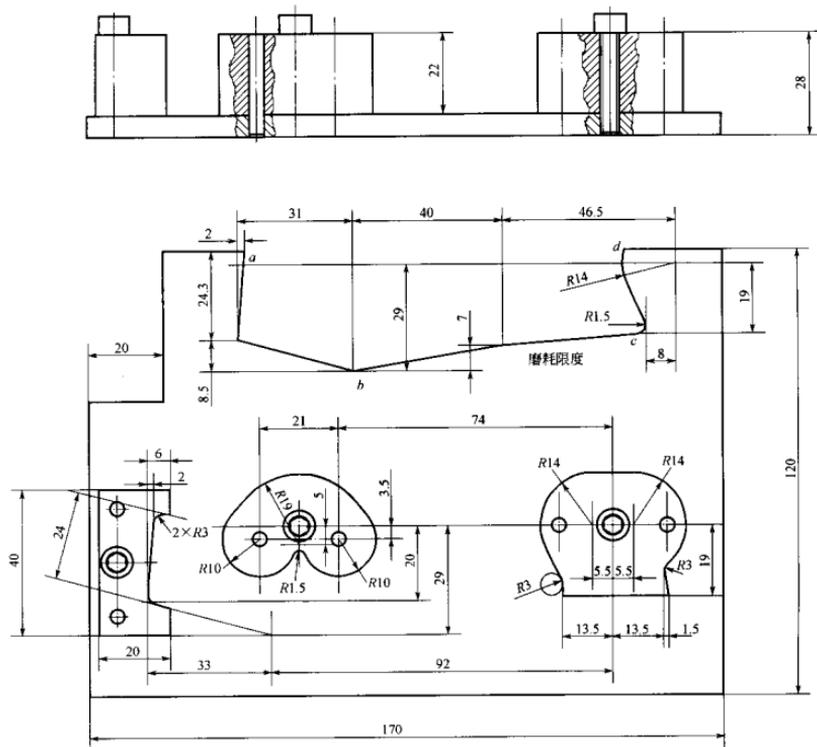


图 23 上锁销杆检修样板

## 2.24 钩体钩腕外胀检查校对样板

本样板用于检查钩体钩腕外胀检查样板。

本样板的形式与主要尺寸见图 24。

单位为毫米

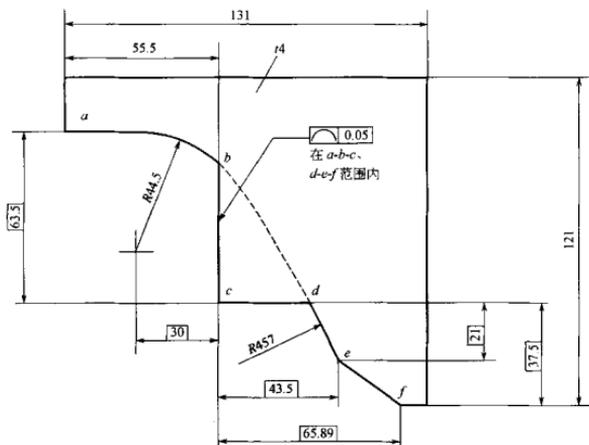


图 24 钩体钩腕外胀检查校对样板

## 2.25 钩体下防脱台磨损限度校对样板

本样板用于检查钩体下防脱台磨损限度量规的顶面尺寸与形状。

本样板的形式与主要尺寸见图 25。

单位为毫米

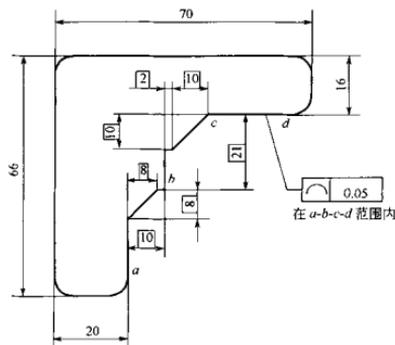


图 25 钩体下防脱台磨损限度校对样板

## 2.26 钩体下防脱台修复校对样板

本样板用于检查钩体下防脱台修复量规的顶面尺寸与形状。

本样板的形式与主要尺寸见图 26。

单位为毫米

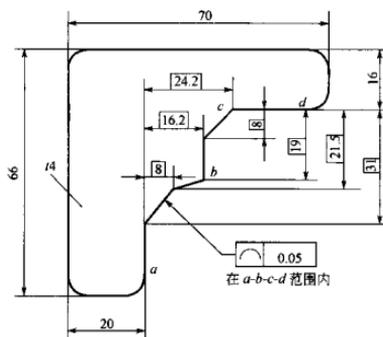


图 26 钩体下防脱台修复校对样板

## 2.27 钩舌鼻部外胀限度校对样板

本样板用于检查钩舌鼻部外胀限度样板。

本样板的形式与主要尺寸见图 27。

单位为毫米

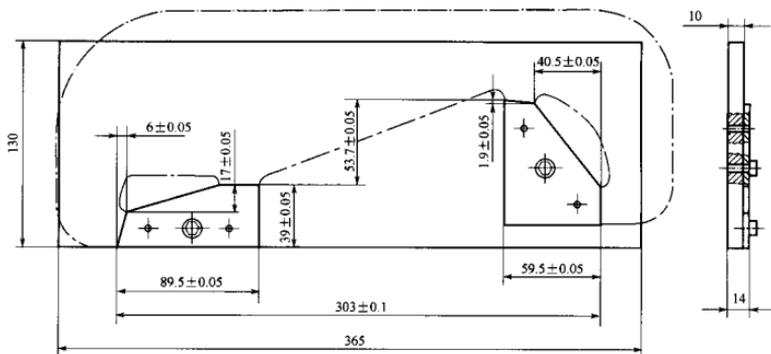


图 27 钩舌鼻部外胀限度校对样板

## 2.28 钩舌 S 曲面检查校对样板

本样板用于检查钩舌 S 曲面检查样板的 S 曲面形状。

本样板的形式与主要尺寸见图 28。

单位为毫米

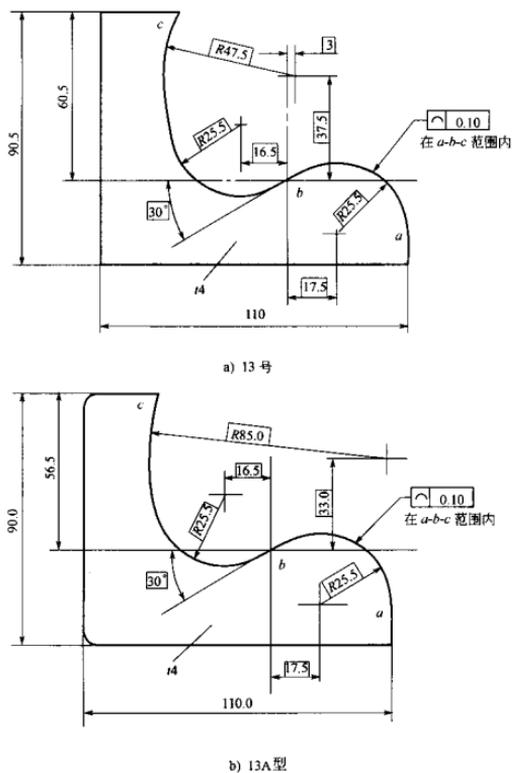


图 28 钩舌 S 曲面检修校对样板

## 2.29 钩舌推铁变形检修校对样板

本样板用于检查钩舌推铁变形检修样板的曲面部分。

本样板的形式与主要尺寸见图 29。

单位为毫米

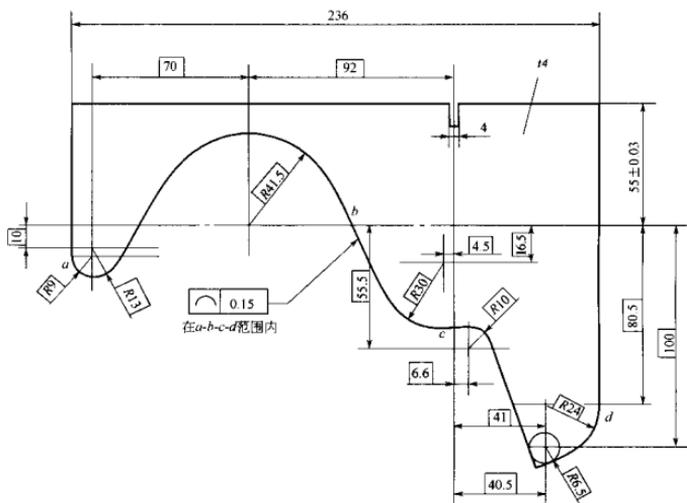


图 29 钩舌推铁变形检修校对样板

## 2.30 钩舌推铁、下锁销检修校对样板

本样板用于检查钩舌推铁变形检修样板的  $e-f-g$  工作面,以及下锁销检修样板的下锁销头部“原型”工作面。

本样板的形式与主要尺寸见图 30。

单位为毫米

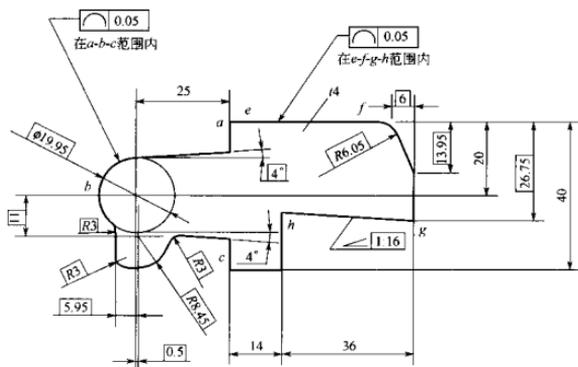


图 30 钩舌推铁、下锁销检修校对样板



### 3 技术要求

- 3.1 样板的工作面不应有锈迹、划痕、毛刺、黑斑、裂纹等明显影响外观和使用质量的缺陷。
- 3.2 装配式样板螺钉连接处应牢固,不应有松动现象;活动部分应能平稳移动,无卡住和晃动现象。
- 3.3 样板工作面的表面硬度为50 HRC~55 HRC。
- 3.4 样板工作面的表面粗糙度  $R_a$  的上限值:校对样板为  $1.6 \mu\text{m}$ ;工作样板为  $3.2 \mu\text{m}$ 。
- 3.5 平面样板的两面平行度为 $0.30 \text{ mm}$ 。
- 3.6 样板表面应发蓝或发黑。
- 3.7 工作样板经使用后,允许的磨损极限偏差应符合附录 A 的规定。
- 3.8 工作样板的使用按附录 B 的规定。

### 4 标志和包装

- 4.1 在样板的适当位置应标识制造厂名称(或简称)、样板名称和出厂编号。
- 4.2 在样板的包装盒上应标志:
  - a) 产品名称;
  - b) 制造厂名;
  - c) 制造年月。
- 4.3 样板在包装前应防锈处理,并妥善包装。
- 4.4 样板应有产品合格证。

附录 A  
(规范性附录)

## 工作样板主要尺寸的磨损极限偏差

13号车钩段修工作样板主要尺寸的允许磨损极限偏差见表 A.1。

表 A.1 工作样板主要尺寸的允许磨损极限偏差

单位为毫米

序号	样板名称	工作尺寸 或部位	允许磨损极限 偏差或尺寸	备注
1	闭锁位与全开位内侧距磨耗限度样板	所有工作尺	-0.50	
2	闭锁位内侧距修复样板	通端“T”	名义尺寸	
		止端“Z”	-0.30	
3	全开位内侧距修复样板	通端“T”	名义尺寸	
		止端“Z”	-0.30	
4	上下防跳间隙限度与钩耳距间隙限度塞尺	3	3	
		其余工作尺	-0.30	
5	钩体钩耳孔磨耗检查样板	所有工作尺	-0.30	
6	钩体钩胸外胀检查样板	$a-b-c, d-e-f$	0.50	与校对样板比较的局部间隙
		$\phi 42$	-0.10	
7	钩体上锁销孔检修样板	69	-0.30	
		66	66	
8	钩体上防脱台检修样板	55,53	0.20	
9	钩体下防脱台磨耗限量规	62	-0.50	
		顶部形状尺	0.4	与校对样板比较的局部间隙
10	钩体下防脱台修复量规	10.5	$\pm 0.20$	
		顶部形状尺	0.4	与校对样板比较的局部间隙
11	钩身变形检查尺	3,2,5	$\pm 0.40$	
		44	0.40	
12	钩尾端部至钩尾销孔边缘距离检修样板	51	51	
		其余工作尺	0.30	
13	钩尾销孔检修样板	110	110	
		113	-0.30	
14	钩体尾端距上下面差检修卡尺	示值误差	$\pm 0.30$	
15	钩舌锁面磨耗限度样板	167	0.30	
		45	-0.30	
16	钩舌鼻部外胀限度样板	工作面形状	0.60	与校对样板比较的局部间隙

表 A.1(续)

序号	样 板 名 称	工作尺寸 或部位	允许磨损极限 偏差或尺寸	备 注
17	钩舌检修样板	54,45	-0.30	
		68,69	0.30	
		72,73	名义尺寸	
18	钩舌 S 曲面检查样板	工作面形状	0.40	与校对样板比较的局部间隙
19	钩锁检修样板	2	-0.20	
		77	77	
		其他工作尺	0.20	
20	钩舌推铁变形检修样板	<i>a-b-c-d</i>	0.60	与校对样板比较的局部间隙
		<i>e-f-g</i>	0.30	与校对样板比较的局部间隙
21	上锁销检修样板	20	-0.20	
		曲面工作部	0.50	与校对样板比较的局部间隙
22	下锁销检修样板	20	-0.20	
		17	0.20	
		头部“原型”	0.30	与校对样板比较的局部间隙
23	上锁销杆检修样板	工作面形状	0.50	与校对样板比较的局部间隙

## 附录 B (规范性附录)

### 13 号车钩段修样板使用说明

#### B.1 闭锁位与全开位内侧距磨耗限度样板

B.1.1 13 号样板用于 13 号车钩的检查;13A 型样板用于 13A 型车钩的检查。

B.1.2 检查闭锁位内侧距时,用手将钩舌扳紧,使之呈牵引状态,用样板的“闭锁位”端在车钩钩腕部与钩舌鼻部测量不少于 3 处(上、下各 10 mm 的圆角处除外),样板能通过一处者,则说明内侧距磨耗已超限。测量部位见图 B.1 的 E、F 点。

B.1.3 检查全开位内侧距时,用手将钩舌完全扳开,用样板的“全开位”端在车钩钩腕部与钩舌鼻部测量不少于 3 处(上、下各 10 mm 的圆角处除外),样板能通过一处者,则说明内侧距磨耗已超限。测量部位见图 B.1 的 P、K 点。

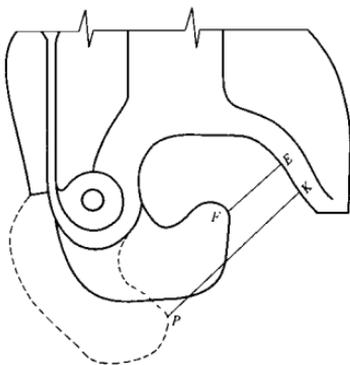


图 B.1

#### B.2 闭锁位内侧距修复样板

B.2.1 13 号样板用于 13 号车钩的检查;13A 型样板用于 13A 型车钩的检查。

B.2.2 磨耗超限的车钩经过修理后,应用样板的通端“T”和止端“Z”检查,达到通端“T”通过、止端“Z”止住的要求。测量方法和检查部位同 B.1.2。

#### B.3 全开位内侧距修复样板

B.3.1 13 号样板用于 13 号车钩的检查;13A 型样板用于 13A 型车钩的检查。

B.3.2 磨耗超限的车钩经过修理后,应用样板的通端“T”和止端“Z”检查,达到通端“T”通过、止端“Z”止住的要求。测量方法和检查部位同 B.1.3。

#### B.4 上下防脱间隙限度与钩耳距间隙限度塞尺

**B.4.1** 检查上防脱间隙时,用锁铁专用托具(见图 B.2)在钩体下部将钩锁向上托起,并使钩锁上的 A 点与钩体贴靠,如图 B.3 所示。此时若能在钩锁前坐锁面与钩舌承台之间贯通塞入塞尺“11”,则说明防脱间隙已超限。

修复后,仍用该塞尺检查,应达到“3”通过,“11”止住的要求。

**B.4.2** 检查下防脱间隙时,在钩锁锁腿与钩体下锁销孔前壁之间插入一螺丝刀,将钩锁锁腿撬向后边,使钩锁上的 A 点与钩体贴靠,同时用一撬杠塞进钩锁前坐锁面与钩舌承台之间,并将钩锁撬起,如图 B.4 所示。此时若能在钩锁前坐锁面与钩舌承台面之间贯通塞入塞尺“22”,则表明防脱间隙已超限。

修复后,仍用该塞尺检查,应达到“3”通过,“22”止住的要求。

**B.4.3** 检查钩耳距间隙时,从至少三个不同方向将塞尺“8”塞检钩舌距上平面与钩体上钩耳下平面之间的间隙,若有一处能塞进塞尺,则表明钩耳距已超限。

单位为毫米

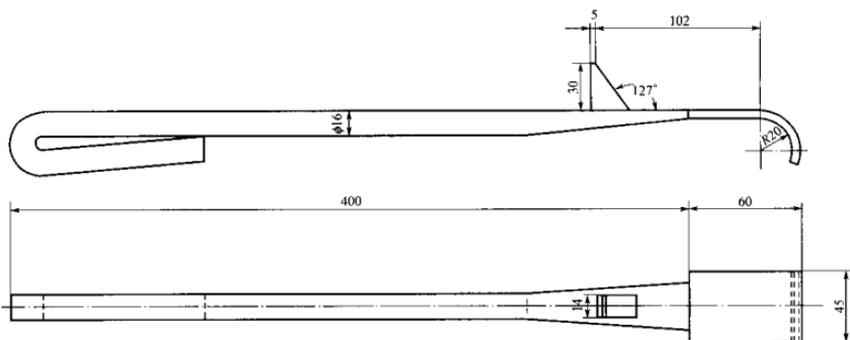


图 B.2

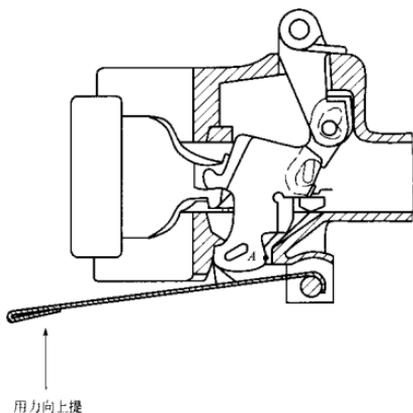


图 B.3

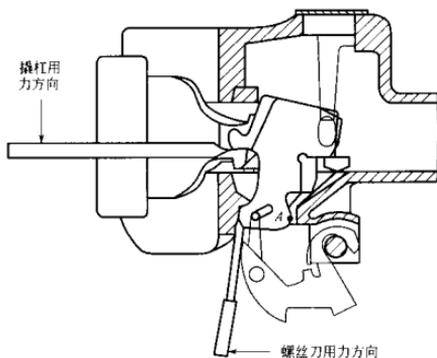


图 B.4

### B.5 钩体钩耳孔磨损检查样板

B.5.1 钩体钩耳孔长径与短径分别用“47”和“45”检查。样板能深入者,表明该部位尺寸已超限。

B.5.2 钩体钩耳孔(去销套后)的直径用“54”检查。样板能深入者,表明该部位尺寸已超限。

### B.6 钩体钩腕外胀检查样板

将样板的圆轴分别插入钩体的上、下钩耳孔内, B 面贴靠钩头正面, 检查 C 处的间隙, 见图 B.5。  
C 处的间隙以 6.5 mm 为限, 超过此限度, 表明钩腕已外胀。

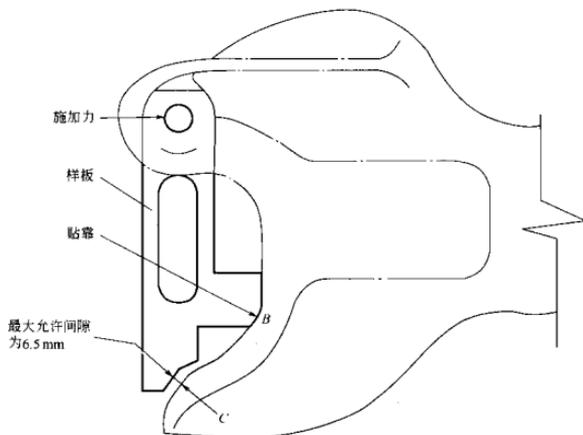


图 B.5

### B.7 钩体上锁销孔检修样板

B.7.1 钩体上锁销孔用样板的“69”检查。样板能全部插入者表示磨损已超限。

B.7.2 磨损部位修复后用样板的“66”检查。检查时, 样板应能全部插入, 局部间隙不大于 0.5 mm。

### B.8 钩体上防脱台检修样板

B.8.1 钩体上防脱台的磨损用样板的“53”检查。样板能卡入者, 表示磨损已超限。

B.8.2 磨损部位修复后用样板的“55”检查。检查时, 样板应能全部卡入, 局部间隙应不大于 0.5 mm。

### B.9 钩体下防脱台磨损限度量规

检查时, 将量规的 A、B 面与钩体的下锁销孔侧壁与后壁贴靠, 并上推。如量规的下防脱台凹口底面能与钩体的下防脱台贴靠, 则表明下防脱台磨损已超限, 见图 B.6。

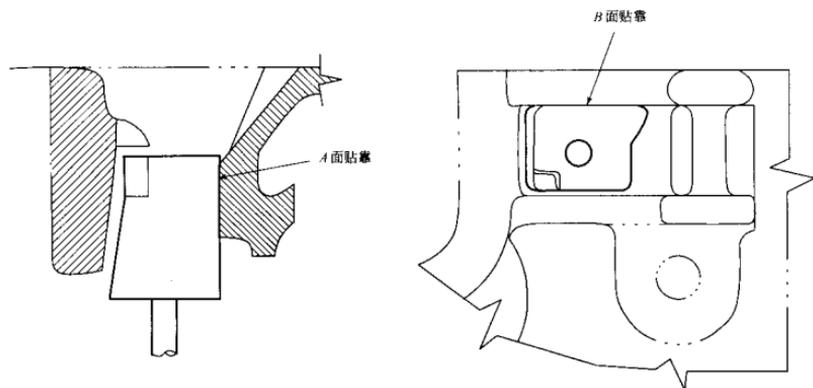


图 B.6

#### B.10 钩体下防脱台修复量规

磨损超限的下防脱台经修复后应使用修复量规检查。

检查方法如图 B.7 所示。在量规的 C、D 面贴靠钩体下锁销孔侧壁和前壁的情况下，量规应能上升到使量规上的凹底面与钩体下防脱台贴靠。如不能使凹口底面与下防脱台贴靠，则应修磨下防脱台。

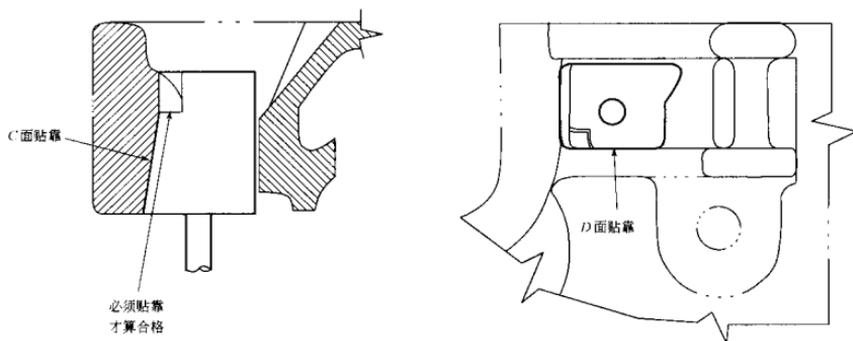


图 B.7

## B.11 钩身变形检查尺

### B.11.1 钩身上下变形的检查

B.11.1.1 将检查尺的定位面  $a$ 、 $b$  贴靠在钩头的正面上，测量板搁在钩尾上平面上，或定位板搁在钩身上平面上，如图 B.8 所示。用塞尺检查定位板与钩身之间的间隙（或测量板与钩尾上平面之间的间隙）。

B.11.1.2 将钩体翻过  $180^\circ$ ，以 B.11.1.1 相同的定位方法，用塞尺检查测量板与钩尾下平面（或定位板与钩身）之间的间隙。

B.11.1.1 与 B.11.1.2 测出的间隙之和大于 20mm 时，表示钩身弯曲变形已超限。

B.11.1.3 以 B.11.1.1 检查钩身上平面和 B.11.1.2 检查钩身下平面时，如钩身上、下平面的间隙均在测量板处或定位板处，则表示钩身无明显变形。

### B.11.2 钩身左右弯曲变形的检查

将检查尺的定位板贴靠在钩尾端部，测量板贴靠在钩身与钩头的过渡处，察看测量板圆弧凸台同钩身处有无间隙，如图 B.9 所示。如有间隙则表示钩身弯曲变形已超限。

检查时，如测量板圆弧凸台贴靠钩身，而测量板末端不能顶在钩身与钩头的过渡处，则表示钩身弯曲变形未超限。

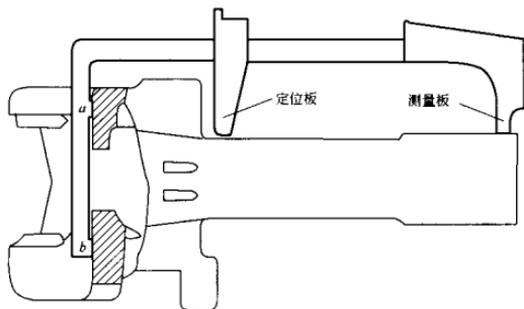


图 B.8

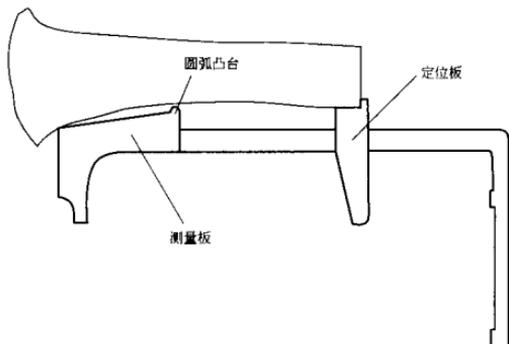


图 B.9

## B.12 钩尾端部至钩尾销孔边缘距离检修样板

B.12.1 钩尾端部与钩尾销孔边缘的距离用样板的“40”检查。样板能全部卡入者,表明此处磨耗已超限。

B.12.2 磨耗超限的车钩经过修理后,应用样板的“51”和“49”检查,达到“51”通过、“49”止住的要求。

## B.13 钩尾销孔检修样板

钩尾销孔长度方向磨耗用“113”检查。样板能全部深入者,表明磨耗已超限。

车钩修复后用“110”检查,样板应能全部深入。

## B.14 钩体尾端距上下面差检修卡尺

将定位滑尺 1 向外拉开,尺身的定位面 *a* 放入钩尾销孔内,使支承板座靠在钩尾上平面上,如图 B.10。移动定位滑尺,使其定位面 *b*、*c* 和尺身上的定位面 *a* 分别贴靠在钩尾端面和钩尾销孔的下端头上,拧紧螺钉 3。然后移动测量滑尺 2,使其定位面 *d* 贴靠在钩尾销孔的上端头上。查看滑尺上的刻线位置,如滑尺上的刻线处在尺身上三条刻线的范围之外,则表示上、下面差已超限。

单位为毫米

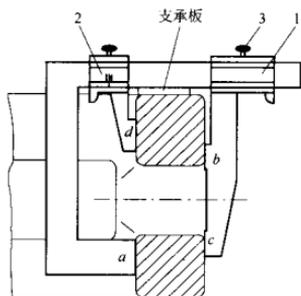


图 B.10

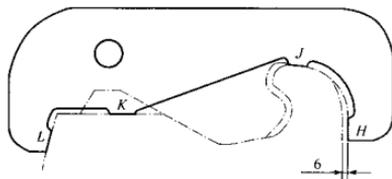


图 B.11

## B.15 钩舌锁面磨耗限度样板

钩舌尾部后侧到钩舌锁面的距离,用样板的“167”尺寸检查,样板能全部深入者,表明锁面磨耗已超限。

钩锁坐入量最小处尺寸用样板上的“45”尺寸检查。

## B.16 钩舌鼻部外胀限度样板

检查时,以样板的 *L*、*K*、*J* 处分别贴靠钩舌的尾部、锁面及内腕处,钩舌鼻部应通过 *H* 处。其名义间隙值为 6 mm,见图 B.11。如在 *H* 处不能通过,则说明钩舌鼻部外胀已超限。

## B.17 钩舌检修样板

B.17.1 13号样板用于13号车钩的检查;13A型样板用于13A型车钩的检查。

B.17.2 用样板的“68”尺寸(13A型样板为“69”)检查钩舌内侧面上的最小厚度处,如能全部卡入,则表示此处厚度磨耗已超限。

B.17.3 钩舌内侧面修复后用“72”尺寸(13A型样板为“73”)检查,样板应能全部卡入。

B.17.4 钩舌销孔磨耗限度检查。对镶套后的销孔纵横向直径,用样板上的“45”尺寸检查;对去镶套后的销孔纵横向直径用样板上的“54”尺寸检查。检查时,样板能全部深入者,表明磨耗已超限。

### B.18 钩舌S曲面检查样板

B.18.1 13号样板用于13号车钩的检查;13A型样板用于13A型车钩的检查。

B.18.2 该样板用于检查修复后的钩舌内侧面和鼻部的形状。检查时将样板的相应部位贴靠在钩舌内腕部,用塞尺检查S曲面处的间隙。局部间隙应不大于1.5mm。

### B.19 钩锁检修样板

钩锁铁厚度(原型尺寸为76mm和101mm)磨耗用样板的“74”和“99”检查,样板能全部深入者,表明磨耗已超限。磨耗超限的车钩修复后用样板的“77”和“101”检查,样板应能全部深入,且局部间隙应不大于0.3mm。

锁面(钩舌侧)的局部凹陷,用样板上的2mm凸台尺寸检查。检查时,将样板上的2mm凸台放进磨耗最深处,如样板凸台两侧的平面与未磨耗的平面贴靠,则该处磨耗深度已超限。见图B.12。

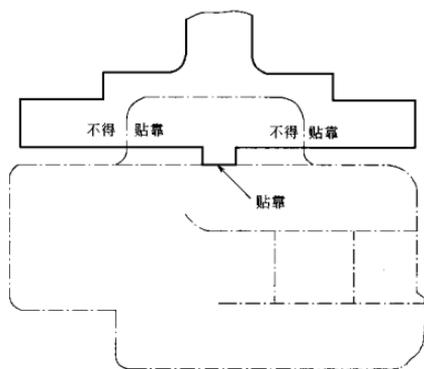


图 B.12

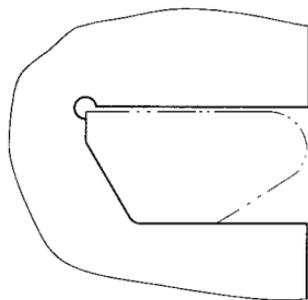


图 B.13

### B.20 钩舌推铁变形检修样板

B.20.1 将样板的曲面与钩舌推铁的相应面贴靠,局部间隙大于4mm时,表示钩舌推铁变形超限,应予调修。

B.20.2 用样板的凹口处检查钩舌推铁锁座处,如图B.13。如局部间隙大于4mm,则表示磨耗超限。

修复后仍用该样板的凹口检查。检查时,凹口应能通过整个锁座面处,局部间隙不大于1mm。

### B.21 上锁销检修样板

用样板左侧的“磨耗限度”工作面检查上锁销下部弯钩。如样板能全部进入,表明上锁销弯钩处磨

耗已超限,见图 B.14。

弯钩处修复后用样板右侧的“原型”检查。检查时,样板应能顺利进入,间隙不大于 0.5 mm。  
上锁销圆销孔用样板的“20”检查。样板能通过者表示磨耗已超限。

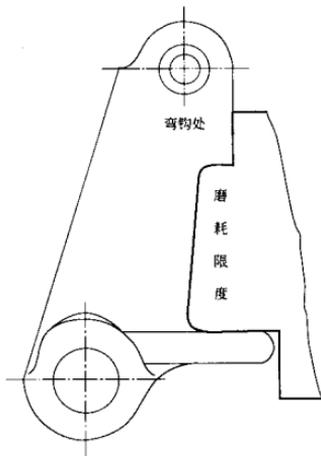


图 B.14

## B.22 下锁销检修样板

B.22.1 下锁销圆销孔用样板的“20”检查。样板能通过者表示磨耗已超限。

B.22.2 下锁销圆销轴用样板的“17”检查。样板在销轴全长有任一处能通过者,表示其磨耗已超限。

B.22.3 下锁销顶部防脱部位的磨耗,用样板上的下锁销头部“原型”检查。检查时,用“原型”样板检查工件的相应部位,局部间隙大于 2 mm 时,则表示防脱部位磨耗已超限。

防脱部位修复后,仍用样板上的下锁销头部“原型”检查。检查时,样板应通过头部,局部间隙应不大于 0.5 mm。

## B.23 上锁销杆检修样板

B.23.1 上锁销杆顶部防脱部位的磨耗,用样板上的“磨耗限度”检查。如样板能通过上锁销杆,则表示该处的防脱部位磨耗已超限。如图 B.15 所示。

B.23.2 上锁销杆的腰形孔及挂钩处的磨耗用样板的凸块进行检查。检查时,将上锁销杆的腰形孔与挂钩孔套入样板上的两个凸块,并检查腰形孔、挂钩孔与凸块间的间隙,如局部间隙大于 2 mm,或凸块左右间隙之和大于 2 mm,表示其磨耗已超限。

B.23.3 顶部防脱部位、腰形孔与挂钩处修复后,用样板上的三个凸块进行检查,如图 B.15 所示。检查时,上锁销杆的腰形孔与挂钩孔应能同时顺利套入两凸块,并检查防脱部位、腰形孔及挂钩处与凸块间的间隙,局部间隙应不大于 0.5 mm。

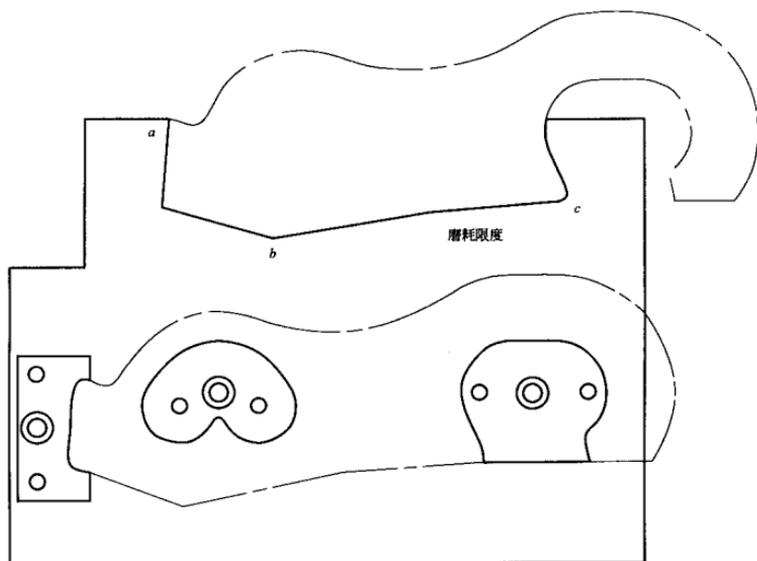


图 B.15

---