

ICS 25.060.20

J42

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7980—1999

半 径 样 板

Radius template

1999-05-20 发布

2000-01-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是在 JB/T 7980—95《半径样板》的基础上修订的。

本标准与 JB/T 7980—95 的技术内容一致，仅按有关规定重新进行了编辑。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准自实施之日起代替 JB/T 7980—95。

本标准由全国量具量仪标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：上海新誉仪器厂。

本标准于 1977 年首次以 JB 2211—77 发布，于 1988 年 4 月修订为 GB 9054—88，于 1996 年 4 月调整为 JB/T 7980—95。

半径样板

代替 JB/T 7980—95

Radius template

1 范围

本标准规定了半径样板的型式与尺寸、技术要求、标志与包装等。

本标准适用于检验凸形和凹形、圆弧半径由 1~25mm 的半径样板。

2 定义

本标准采用下列定义。

2.1 半径样板

带有一组准确内、外圆弧半径尺寸的薄板，用于检验圆弧半径的测量器具。

3 型式与尺寸

3.1 成组半径样板由凸形样板和凹形样板组成，其型式见图 1。

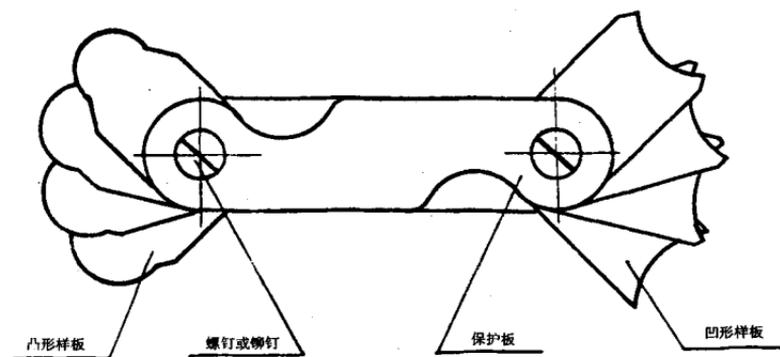


图 1

3.2 成组半径样板按其半径的尺寸范围分为 1、2、3 组三个组别。样板厚度和宽度以及半径的尺寸系列见表 1。

表 1

| 组别 | 半径尺寸范围 | 半径尺寸系列 | 样板宽度 | 样板厚度 | 样板数 | |
|----|--------|---|------|------|-----|----|
| | | | | | 凸形 | 凹形 |
| | | mm | | | | |
| 1 | 1~6.5 | 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.25, 2.5, 2.75, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5 | 13.5 | 0.5 | 16 | 16 |
| 2 | 7~14.5 | 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13, 13.5, 14, 14.5 | 20.5 | | | |
| 3 | 15~25 | 15, 15.5, 16, 16.5, 17, 17.5, 18, 18.5, 19, 19.5, 20, 21, 22, 23, 24, 25 | | | | |

3.3 半径样板测量面的圆弧应符合下列规定：

- a) 半径小于或等于 10mm 的凸形样板，其测量面的圆弧所对的中心角应大于 150°；半径大于 10mm 的凸形样板，其测量面的圆弧弦长应等于样板宽度；
- b) 半径小于或等于 14.5mm 的凹形样板，其测量面的圆弧所对的中心角应在 80°~90°范围内；半径大于 14.5mm 的凹形样板，其测量面的圆弧所对的中心角应大于 45°。

4 技术要求

- 4.1 半径样板的表面不应有影响使用性能的缺陷。
- 4.2 半径样板与保护板的联结应保证能方便地更换样板，应能使样板平滑地绕螺钉或铆钉轴转动，不应有卡滞或松动现象。
- 4.3 成组半径样板应按半径尺寸系列由小到大的顺序排列。
- 4.4 半径样板应采用 45 号冷轧带钢或优质碳素钢制造。
- 4.5 半径样板测量面的硬度应不低于 230HV。
- 4.6 半径样板测量面的表面粗糙度 R_a 值为 1.6 μ m。
- 4.7 半径样板测量面的半径尺寸及其极限偏差见表 2。

表 2

mm

| 半径尺寸 | 极限偏差 |
|--------|-------------|
| 1~3 | ± 0.020 |
| >3~6 | ± 0.024 |
| >6~10 | ± 0.029 |
| >10~18 | ± 0.035 |
| >18~25 | ± 0.042 |

5 标志与包装

5.1 成组半径样板的保护板上应标志：

- a) 制造厂厂名或注册商标；

- b) 产品名称。
- 5.2 成组半径样板的各样板上应标志出半径尺寸。
- 5.3 成组半径样板包装盒上应标志：
 - a) 制造厂厂名或注册商标；
 - b) 产品名称及半径尺寸范围；
 - c) 本标准的标准号；
 - d) 出厂日期。
- 5.4 半径样板在包装前应该经防锈处理，并妥善包装，不得因包装不善而在运输过程中受损坏。
- 5.5 半径样板应附有经检定符合本标准要求的产品合格证；产品合格证上应有本标准的标准号和出厂日期。

附录 A
(标准的附录)
半径样板的检定方法

本附录规定了生产厂出厂检定半径样板的检定方法。

A1 外观与成组性检定

按 3.1 用目力检查外观。按表 1 核对成组半径样板的半径尺寸系列。

A2 相互作用检定

靠手感检验各样板均能平滑地绕螺钉或铆钉轴转动，不应有卡滞和松动现象。

A3 硬度检定

按 3.5 用维氏硬度试验计检定。

A4 表面粗糙度检定

按 3.6 用表面粗糙度比较样块进行比较检查。

A5 极限偏差检定

将投影仪放大 10~20 倍与投影仪样板进行比较(见图 A1)，或用校对样板以透光法检验(见图 A2)。当受检凸形样板与投影仪样板的最大极限尺寸(或最大极限尺寸的校对样板)比较时，应在圆弧面最高点相接触，受检凸形样板的圆弧面最高点沿着两端方向应有逐渐增大的间隙或无间隙。当受检凸形样板与投影仪样板的最小极限尺寸(或最小极限尺寸的校对样板)比较时，应在圆弧面两端相接触，受检凸形样板的圆弧两端沿着最高点方向应有逐渐增大的间隙或无间隙。

反之，当受检凹形样板检验时，则应得到与上述相反的结果。

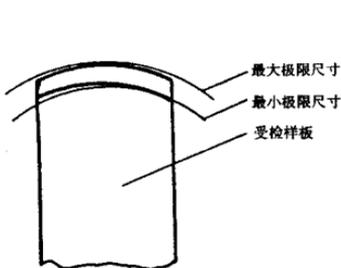


图 A1

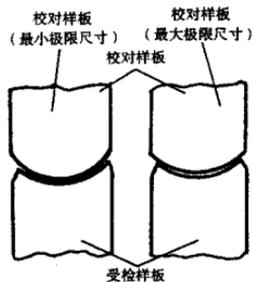


图 A2