



中华人民共和国国家标准

GB/T 20655—2006/ISO 13996:1999

防护服装 机械性能 抗刺穿性的测定

Protective clothing—Mechanical properties—Determination of
the resistance to puncture

2006-12-07 发布

2007-07-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

GB/T 20655—2006/ISO 13996:1999

前 言

本标准等同采用 ISO 13996:1999(E)《防护服装 机械性能 抗刺穿性的测定》。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国个体防护装备标准化技术委员会(SAC/TC 112)归口。

本标准负责起草单位:中国人民解放军总后勤部军需装备研究所、国家特种防护服装质量监督检验中心。

本标准主要起草人:张华、张燕、仇美君、权美子、倪济云。

防护服装 机械性能 抗刺穿性的测定

1 范围

本标准规定了防护服装和防护服装材料的抗刺穿性的测定方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。但是,我们鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可以使用下述这些规范性文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

ISO 2231 橡胶或塑料涂覆织物 预处理和试验的标准环境

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

抗刺穿性 **puncture resistance**

使试验钉以一定速度穿透试验样品所需的最大力。

注:单位为牛顿。

4 取样

从样品中随机抽取四组试样,每组试样直径不小于 50 mm 以确保符合夹具尺寸要求。

5 试验方法

5.1 试验仪器

5.1.1 强力测试仪

该设备具有的垂直行程不小于 100 mm,具有恒定速度 (100 ± 10) mm/min。

同时还要配备一台记录力和形变的装置。

5.1.2 试验钉

由钢制成,最小硬度 60 HRC。它的尺寸和结构如图 1 所示。

试验钉每使用 500 次或使用满一年,就应用光学显微镜检查。当试样易造成试验钉损耗时,应增加检查的频率。如果检查结果表明试验钉不符合图 1 的尺寸,便应更换试验钉。

5.1.3 试样夹环

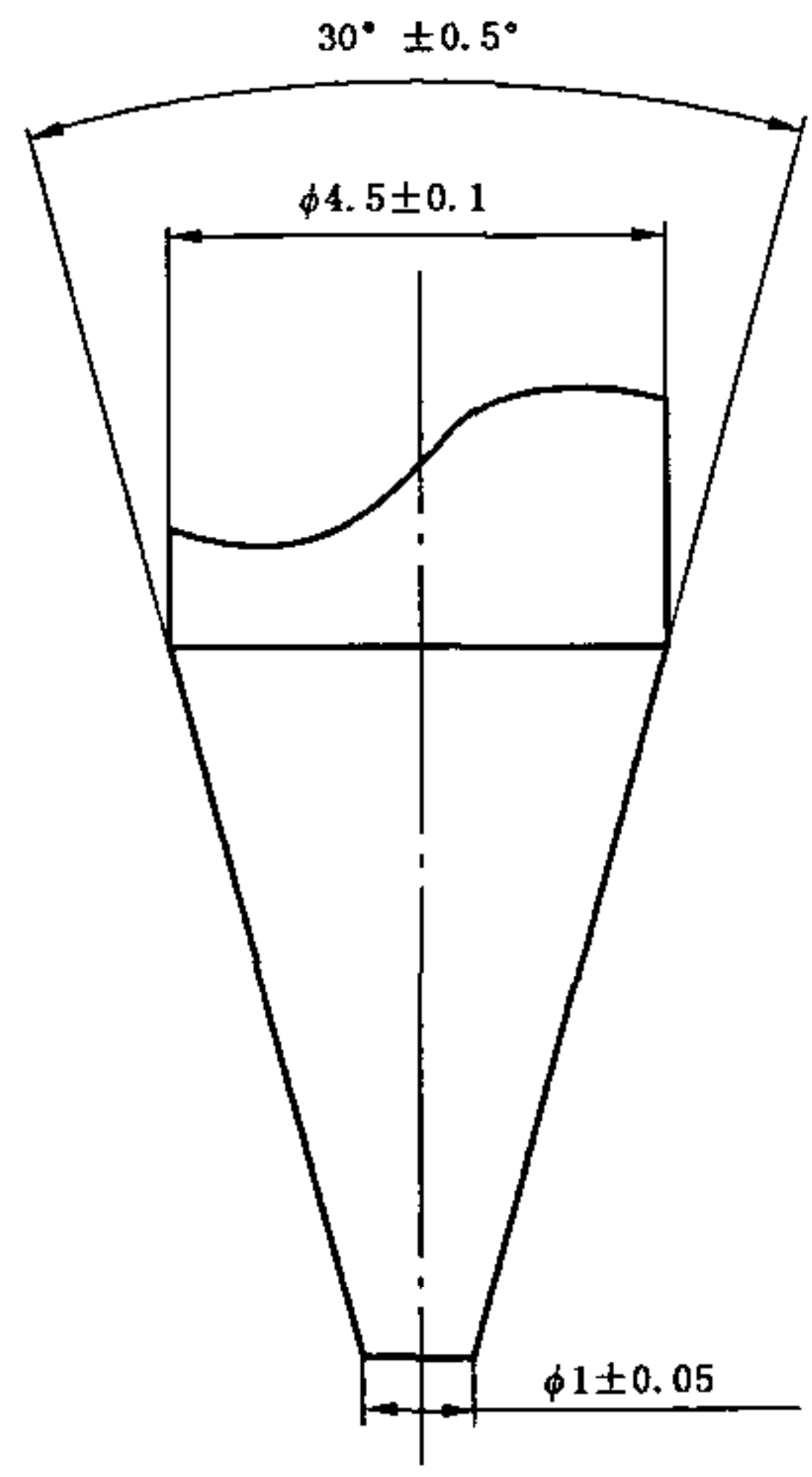
夹环包含 2 个钢盘和 4 个夹持螺母,钢盘厚度不小于 10 mm,中心有直径为 (20 ± 0.5) mm 的孔。夹环可确保试样在试验中不发生滑动。如图 2 所示。

注:必要时,可以用辅助夹紧工件防止试样滑动或减少对试样的磨损。

5.2 预处理

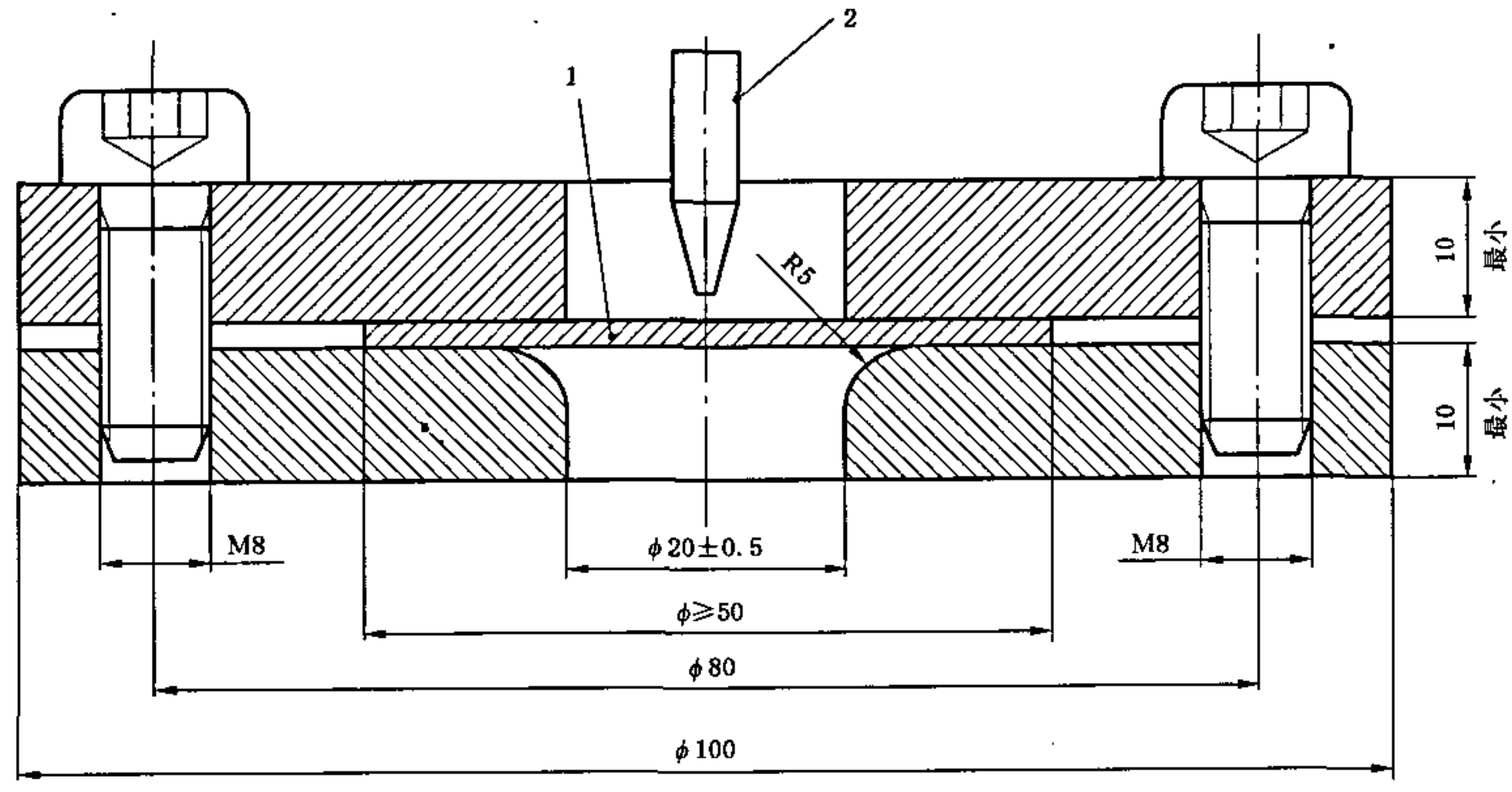
试样应按照 ISO 2231 的要求进行预处理。试验过程中如果有迹象显示材料不受湿度的影响,则可以忽略湿度预处理。

GB/T 20655—2006/ISO 13996:1999



材料:钢的硬度 60 HRC。

图 1 试验钉



1——试样；
2——试验钉。

图 2 典型夹环布局

5.3 试验步骤

将样品和夹环放在强力测试仪(5.1.1)上。牢固地将试样夹在夹环(5.1.3)之间,使试样的外表面朝向试验钉(5.1.2)。旋紧螺母保证试样不会滑动或损坏。将试验钉以恒定速率(100±10)mm/min 穿

透试样。如果试验钉接触试样后顶伸高度达 25 mm 仍无法穿透,应终止试验,同时在报告中注明。
依次测试每个试样,记录穿透试样所需的最大力。

6 结果计算

计算 4 个试样的最大穿透力的算术平均值。

7 试验报告

- 试验报告应包含以下内容：
- 本标准的编号和年号；
 - 试验样品的所有必要信息；
 - 每个样品的试验结果；
 - 最大穿透力平均值；
 - 记录任何与本标准规定方法的不同点。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
防护服装 机械性能 抗刺穿性的测定
GB/T 20655—2006/ISO 13996:1999

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

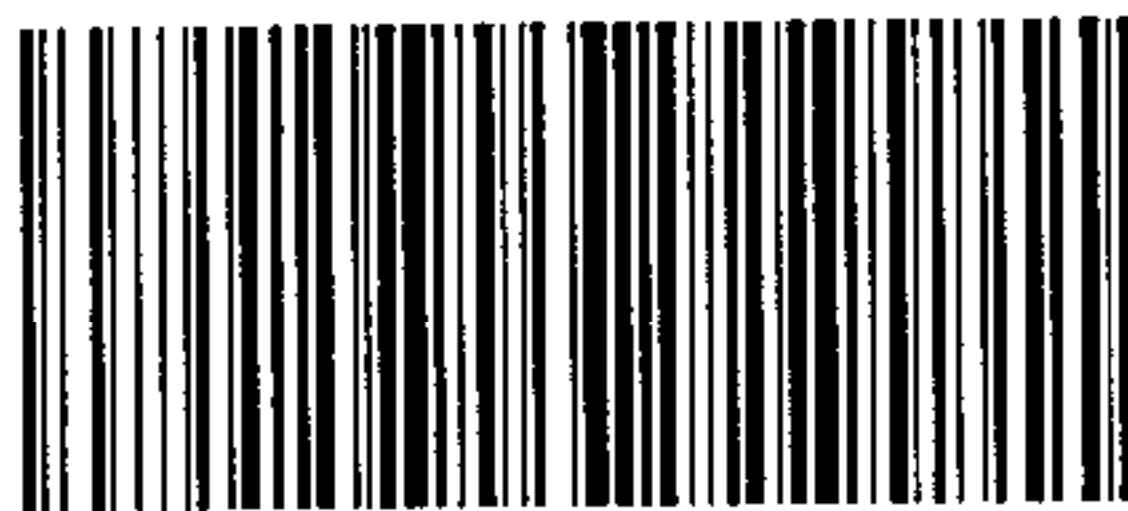
电话:68523946 68517548

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 0.5 字数 6 千字
2007 年 4 月第一版 2007 年 4 月第一次印刷

*



GB/T 20655-2006

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)68533533