



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20428—2006

---

## 岩石平板

Granite surface plates

(ISO 8512-2:1990, Surface plates—Part 2: Granite, MOD)

2006-07-05 发布

2006-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
2.1 工作面的平面度允差 .....	1
3 材料 .....	1
4 优选尺寸 .....	1
5 刚度 .....	2
6 工作面的精加工 .....	2
7 一般性能 .....	2
7.1 平板的支撑脚 .....	2
7.2 工作面侧面的凸出部分 .....	2
7.3 其他表面 .....	2
7.4 手柄 .....	2
7.5 夹紧方式(即螺孔或槽) .....	2
8 准确度——平面度允差 .....	2
8.1 概述 .....	2
8.2 整个工作面的平面度允差 .....	2
8.3 任意局部工作面 250 mm×250 mm 的平面度允差 .....	3
9 防护罩 .....	3
10 标志 .....	4
附录 A (资料性附录) 岩石平板的使用和保养 .....	5
附录 B (资料性附录) 岩石平板的检测 .....	6
附录 C (资料性附录) 受载岩石平板的抗变形能力 .....	9
附录 D (资料性附录) 平面度允差的计算方法 .....	10
附录 E (资料性附录) 岩石的物理性质 .....	11

## 前 言

本标准修改采用 ISO 8512-2:1990《平板 第 2 部分：岩石》(英文版)。

本标准与 ISO 8512-2:1990 的差异如下：

- 将 ISO 8512-2 中 2、3 章合并为本版的 2 章，其余 4~11 章相应变更为本版的 3~10 章；
- 增加了 160 mm×160 mm、1 600 mm×1 600 mm 和 4 000 mm×2 500 mm 三种尺寸的岩石平板(本版的表 1)，其平面度偏差值按附录 D 的计算公式确定；
- 由于 ISO 8512-2 中 8.4 规定的条款“岩石平板不应带有手柄”与其注 6“由于顶部具有凸出表面(见 8.2)，手柄可免除”存在逻辑上的矛盾，故本标准删除其注 6。其余注 7~注 10 相应变更为本版的 7.5~8.3 的注。

本标准自实施之日起，JB/T 7975—1999《岩石平板》废止。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 和附录 E 均为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国量具量仪标准化技术委员会(SAC/TC 132)归口。

本标准由成都工具研究所负责起草。

本标准主要起草人：姜志刚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：GB/T 4987—1985。

# 岩石平板

## 1 范围

本标准规定了准确度等级为 0、1、2 和 3 级,尺寸范围从 160 mm×100 mm 到 4 000 mm×2 500 mm 的长方形和方形岩石平板的要求。

本标准适用于新制的、使用中的,以及被修复到原等级的岩石平板(以下简称“平板”)。

注:“岩石”是通俗名词,第 3 章中给出了专业术语。

## 2 术语和定义

图 1 所示的术语和下列定义适用于本标准。

### 2.1

**工作面的平面度允差 deviation from flatness of the working surface**

刚好包容工作面的两平行平面间的最小距离。

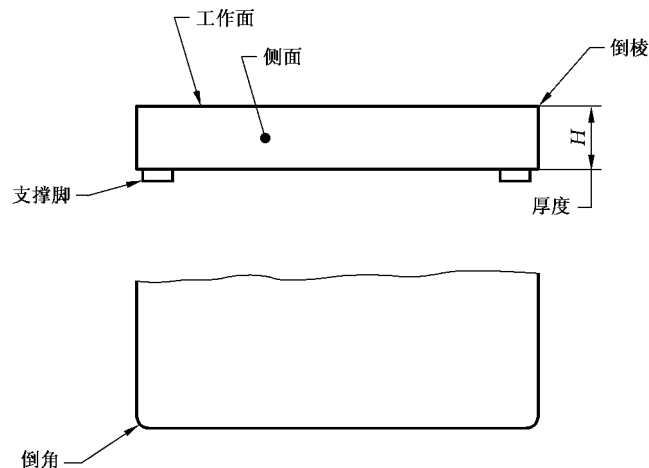


图 1 术语

## 3 材料

平板应采用坚硬、耐磨、易加工的岩石制作。如:辉绿岩、辉长岩、火成岩或其他具有同等性能的岩石。

制作平板的岩石应为细晶粒、结构均匀,无影响使用性能的缺陷、疵瑕、裂纹和软质夹杂物等。对平板工作面上的缺陷不应进行修补。

岩石的颜色由其内含矿物质的成分来决定,但对任一单个平板上的颜色应保持均匀。

注:制作平板的岩石的主要物理性质参见附录 E。

## 4 优选尺寸

平板的优选尺寸见表 1;若要求采用表 1 中未规定的平板尺寸,本标准的要求仍然适用。

平板表面两边长的实际尺寸不应超过其公称尺寸的±5%。

注:平板表面公称长度除 2 000 不是 R5 优选数字外,都是优选数字的 R5 系列;但由于尺寸为 2 000 mm×1 000 mm 的平板是一种已有且广泛使用的,故本标准将其列入。