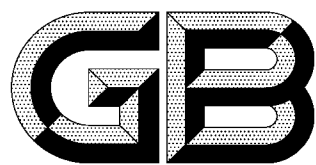


ICS 17.040.30
J 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 6093—2001

几何量技术规范(GPS) 长度标准 量块

Geometrical product specifications(GPS)
—Length standards—Gauge blocks

2001-07-20 发布

2002-03-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
几 何 量 技 术 规 范 (GPS)
长 度 标 准 量 块
GB/T 6093—2001

*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话：63787337、63787447

2001年12月第一版 2005年7月电子版制作

*

书号：155066·1-17985

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

前 言

本标准是根据国际标准 ISO/FDIS 3650:1998《几何量技术规范(GPS) 长度标准 量块》对 GB/T 6093—1985《量块》进行修订的,在技术内容上与国际标准等效,编写规则上按 GB/T 1.1—1993。

本标准依据 ISO/FDIS 3650:1998 对 GB/T 6093—1985 进行修订时,保留了 GB/T 6093—1985 的外观、表面粗糙度、成套量块的组合尺寸等内容。

本标准等效采用 ISO/FDIS 3650:1998,与 GB/T 6093—1985 规定的部分技术要求存在一定的差异,即:

- a) 准确度级别中取消了“00 级”的技术要求;
- b) 标称长度大于 100 mm 量块提高了连接孔尺寸公差和形位公差要求;
- c) 提高了量块的尺寸稳定性要求;
- d) 调整了量块测量面平面度按标称长度的分段;
- e) 标称长度小于和等于 2.5 mm 的量块,降低了在非研合状态下的测量面平面度要求。

f) 标称长度小于和等于 100 mm 的量块,降低了侧面平面度和平行度要求;标称长度大于 100 mm 的量块,给出了侧面平面度和平行度的计算公式。

本标准自生效之日起,代替 GB/T 6093—1985。

本标准的附录 A 和附录 B 都是提示的附录。

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归口。

本标准起草单位:成都工具研究所、中国计量科学研究院、哈尔滨量具刃具厂、成都量具刃具股份有限公司、深圳鹰旗实业有限公司。

本标准主要起草人:姜志刚、倪育才、宋金成、张锡水、陈玲、谢德仁。

本标准首次发布于 1985 年。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国际标准团体联合会(ISO 成员体)。起草国际标准的工作通常是由 ISO 技术委员会组织进行的,对技术委员会所确定项目感兴趣的每一成员体都享有在技术委员会上表态的权力。与 ISO 有联络的官方或非官方的国际组织也可以参与部分工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在所有电子技术标准化方面保持密切合作关系。

国际标准草案由技术委员会传递给各成员体进行投票表决,正式出版的国际标准需要不少于 75% 的成员体投票赞成。

国际标准 ISO 3650 是由 ISO 213 尺寸与几何量特性及其检验技术委员会起草的。

本标准(第二版)废除并代替 ISO 3650:1978(第一版),它在技术上进行了修订。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 仅供参考。

中华人民共和国国家标准

几何量技术规范(GPS) 长度标准 量块

GB/T 6093—2001

代替 GB/T 6093—1985

Geometrical product specifications(GPS) —Length standards—Gauge blocks

1 范围

本标准规定了量块的定义、测量基准、基本尺寸、材料特性、技术要求、检验方法、标志与包装等。

本标准适用于截面为矩形、标称长度从 0.5 mm 至 1 000 mm K 级(校准级)和准确度级别为 0 级、1 级、2 级和 3 级的长方体量块。

2 定义

2.1 量块 gauge block

用耐磨材料制造,横截面为矩形,并具有一对相互平行测量面的实物量具。量块的测量面可以和另一量块的测量面相研合而组合使用,也可以和具有类似表面质量的辅助体表面相研合而用于量块长度的测量。

2.2 量块长度 l length of a gauge block l

量块一个测量面上的任意点到与其相对的另一测量面相研合的辅助体表面之间的垂直距离,辅体的材料和表面质量应与量块相同,见图 1。

注

- 1 量块任意点不包括距测量面边缘为 0.8 mm 区域内的点。
- 2 量块长度包括单面研合的影响。
- 3 量块长度 l 是由数值和长度单位构成的物理量。

2.3 量块中心长度 l_c central length of a gauge block l_c

对应于量块未研合测量面中心点的量块长度,见图 1。

注:量块中心长度 l_c 是量块长度 l 的一种特定情况。