



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40742.4—2021

## 产品几何技术规范(GPS) 几何精度的检测与验证 第4部分:尺寸和几何误差评定、 最小区域的判别模式

Geometrical product specifications (GPS)—Geometrical precision  
verification—Part 4: Evaluation of dimension and geometrical error,  
discriminant pattern of minimum zone

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 尺寸验收判别模式 .....	2
5 过程中的工序尺寸判定 .....	4
6 几何误差评定及最小区域的判别模式 .....	5
7 过程中的几何误差评定 .....	8
附录 A (资料性) 尺寸验收极限方式及选择 .....	10
附录 B (资料性) 量规公差及其型式 .....	12
附录 C (资料性) 最小区域判别法 .....	15
附录 D (资料性) 与 GPS 矩阵模型的关系 .....	21
参考文献 .....	22

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 40742《产品几何技术规范(GPS) 几何精度的检测与验证》的第 4 部分，GB/T 40742 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：基本概念和测量基础 符号、术语、测量条件和程序；
- 第 2 部分：形状、方向、位置、跳动和轮廓度特征的检测与验证；
- 第 3 部分：功能量规与夹具 应用最大实体要求和最小实体要求时的检测与验证；
- 第 4 部分：尺寸和几何误差评定、最小区域的判别模式；
- 第 5 部分：几何特征检测与验证中测量不确定度的评估。

本文件由全国产品几何技术规范标准化技术委员会(SAC/TC 240)提出并归口。

本文件起草单位：许昌远东传动轴股份有限公司、郑州大学、浙江大学、中国航发西安航空发动机有限公司、中机生产力促进中心、上海市计量测试技术研究院、中机研标准技术研究院(北京)有限公司。

本文件主要起草人：郑鹏、马喜岭、杨将新、张丽、傅云霞、朱悦、陈云升。