

# 几何尺寸与公差 (GD&T)

## 设备组件 TP 47222/47223

New



### 适用于几个行业的跨领域技能

生产工人、工程师和设计或制造相关人员需要使用一种通用语言来高效沟通零件的预期功能。几何尺寸与公差测量设备与课件的重点放在理解 GD&T 并对工件进行验证，确保其符合规范。

由于制造业已全球化，该培训包涵盖了现有的两种不同版本标准之间的细微差异：一种标准主要用于北美洲 (ASME)，通常称为 GD&T；另一个标准主要用于世界其他地区 (ISO)，通常称为 GPS，即产品几何技术规范。

### 培养适用于就业市场的专业知识

通过实践活动，几何尺寸与公差 (GD&T) 培训包允许教员高效传达与 GD&T 有关的预备知识和技能。综合性课件提供了复杂度逐渐增加的大量练习和项目。这种方法允许学员以自然流畅的方式强化和扩展技能，从而更好地应用到工作场所中。指导性练习用于建立基本专业知识和培养自信心；真实的项目用于培养决策技能。

### 使用合适的设备建立专业知识

该培训包包含工业级测量仪器、硬件和一套零件，这些零件表示真实的消费者所用元件和工业元件，经过精心设计以培养学员在各种真实场景中的 GD&T 技能。借助这些零件，可以充分利用工具，同时提供多个测量方案。零件的制造方式可确保其在不同的设备组件中重复使用。

### 通过增强现实强化学习体验

学员可使用免费的 Festo Didactic AR 应用程序在家通过智能手机或平板电脑在 3D 模式下可视化零件特征。该应用程序与 Apple 和 Android 兼容。

设备组件 TP 47222（标准）	8130869
设备组件 47223（值）	8130868

**注意**  
无论您选择的是“标准”派生型（包含 Mitutoyo 和 Starrett 等品牌测量仪器）还是“值”派生型（包含通用版本），学习效果、学员手册和指导手册均相同。

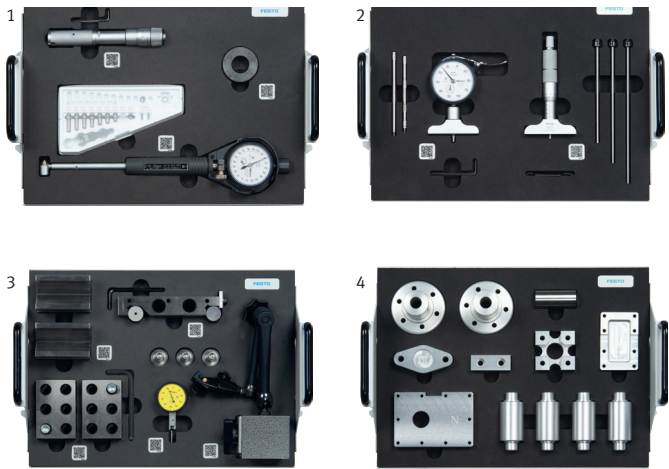
重要元件一览：

1 测量仪器
2 测量仪器
3 测量仪器
4 零件

图中显示了 TP 47222（标准）设备组件的元件。

加长件和附件建议：

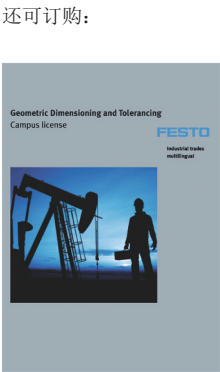
设备组件 47220（标准）	8130867
设备组件 47221（值）	8130866
设备组件 47224（独立）	8145063
2 个带 T-LOC 系统的系统演示箱	8022298



- 随附的测量仪器**  
执行实验所需的所有测量仪器：
- 1 组量块
  - 1 个带磁性底座和支架的刻度盘
  - 测试指示器
  - 1 个可移动花岗岩板
  - 2 个 1-2-3 设置块
  - 2 个 V 形块
  - 1 个正弦杆
  - 1 个内径千分表
  - 1 个深度千分表
  - 1 个三点内径千分尺
  - 1 个深度千分尺
  - 1 个弹簧夹
  - 1 双检查手套
  - 1 卷胶粘带
  - 1 个大小为 4 mm 的内六角扳手
  - 1 个 20 mm 校对环规
  - 1 个 24 mm 圆筒形量规

- 随附的零件**  
下面专门匹配的零件表示真实的消费者和行业应用：
- 1 个移动手机壳模具
  - 1 个表示法兰的零件
  - 1 个表示机床所用楔子的零件
  - 1 个表示轴承外壳的零件
  - 4 个表示传送带托辊的零件
  - 2 个表示轴的零件
  - 1 个表示减速机外壳的零件

- 学习效果**
- 了解 ISO 和 ASME 标准
  - 读取 GD&T 符号
  - 描述几何公差的主要类别
  - 使用和维护量块以及千分表及其附件
  - 测量直线度、圆度、圆柱度、平行度、垂直度
  - 执行高级孔径和深度测量



还可订购：  
学员手册和教员指南，其中包括：  
- 指导性练习，用于建立专业知识  
- 各种项目，用于培养决策技能  
- 大量活动，用于强化横向技能

校园许可证（→ 第 276 页）：  
de、en、es、fr **8122102**