



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26099.3—2010

---

## 机械产品三维建模通用规则 第3部分：装配建模

General principles of three-dimensional modeling for mechanical products—  
Part 3: Assembly modeling

2011-01-10 发布

2011-10-01 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

## 前 言

GB/T 26099—2010《机械产品三维建模通用规则》分为4个部分：

- 第1部分：通用要求；
- 第2部分：零件建模；
- 第3部分：装配建模；
- 第4部分：模型投影工程图。

本部分为GB/T 26099—2010《机械产品三维建模通用规则》的第3部分。

本部分的附录A和附录B为资料性附录。

本部分由全国技术产品文件标准化技术委员会(SAC/TC 146)提出并归口。

本部分主要起草单位：中机生产力促进中心、北京艾克斯特信息有限公司、中国电子科技集团公司第三十八研究所、广西玉柴机器股份有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、广西柳工机械股份有限公司。

本部分主要起草人：张红旗、温秋生、肖承翔、王璐、陈卫东、刘检华、阎光荣、雍俊海、何丹丹、张艳、韩琳琳、陈帝江、彭五四。

# 机械产品三维建模通用规则

## 第3部分:装配建模

### 1 范围

GB/T 26099 的本部分规定了机械产品进行装配建模的通用原则、总体要求、装配层级定义原则、装配约束的总体要求、装配结构树的管理要求、装配建模的详细要求以及模型封装。

本部分适用于机械产品装配建模过程中装配模型的构建、应用和管理。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 26099 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,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部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 24734.1 技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第1部分:术语与定义 (GB/T 24734.1—2009,ISO 16792:2006,NEQ)

GB/T 26099.1 机械产品三维建模通用规则 第1部分:通用要求

GB/T 26101 机械产品虚拟装配通用技术要求

### 3 术语和定义

GB/T 24734.1、GB/T 26099.1 和 GB/T 26101 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 26099 的本部分。

#### 3.1

**装配建模 assembly modeling**

应用三维机械 CAD 软件对零件和部件进行装配设计,并形成装配模型的过程。

#### 3.2

**装配约束 assembly constraint**

在两个装配单元之间建立的关联关系,它能够反映出装配单元之间的静态定位和动态运动副关系。

#### 3.3

**装配单元 assembly unit**

装配模型中参与装配操作的零件或部件。

#### 3.4

**布局模型 layout model**

也称为骨架模型或控制模型,它用于控制装配模型的姿态、整体布局及关键几何和装配接口等信息,主要由基准面、轴、点、坐标系、控制曲线和曲面等构成,在自顶向下设计中常作为装配单元设计的参照基准。

### 4 通用原则

在装配建模设计中,应遵循以下通用原则:

a) 所有的装配单元应具有唯一性和稳定性,不允许冗余元素存在;