



中华人民共和国国家标准

GB/T 26100—2010

机械产品数字样机通用要求

General principles of digital mock-up for mechanical products

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

本标准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。

本标准主要起草单位:中机生产力促进中心、北京数码大方科技有限公司、中国电子科技集团公司第三十八研究所、北京理工大学、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。

本标准主要起草人:张红旗、肖承翔、陈卫东、王璐、刘检华、阎光荣、雍俊海、温秋生、何丹丹、张艳、韩琳琳、李岱松、刘静。

机械产品数字样机通用要求

1 范围

本标准规定了数字样机的分类、构成、模型要求、建构要求、应用以及管理要求。
本标准适用于机械产品数字样机的构建、应用及管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

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 24734.11 技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第11部分:模型几何细节层级

GB/T 26099.1 机械产品三维建模通用规则 第1部分:通用要求

3 术语和定义

GB/T 24734.1 和 GB/T 26099.1 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

数字样机 digital mock-up (DMU)

对机械产品整机或具有独立功能的子系统的数字化描述,这种描述不仅反映了产品对象的几何属性,还至少在某一领域反映了产品对象的功能和性能。产品的数字样机形成于产品设计阶段,可应用于产品的全生命周期,这包括:工程设计、制造、装配、检验、销售、使用、售后、回收等环节;数字样机在功能上可实现产品干涉检查、运动分析、性能模拟、加工制造模拟、培训宣传和维修规划等方面。

3.2

数字化产品定义 digital product definition

对机械产品功能、性能和物理特性等进行数字化描述的活动。

3.3

全机样机 complete digital mock-up

包含整机或系统全部信息的数字化描述。它是对系统所有结构零部件、系统设备、功能组成、附件等进行完整描述的数字样机。

3.4

子系统样机 sub-system digital mock-up

按照机械产品不同功能划分的子系统所包含的全部信息的数字化描述。例如:动力系统样机、传动系统样机、控制系统样机等。

3.5

方案样机 concept digital mock-up

在产品方案设计阶段,包含产品方案设计全部信息的数字化描述。

3.6

详细样机 detailed digital mock-up

在产品详细设计阶段,包含产品详细设计全部信息的数字化描述。