



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 18727—2002

企业应用产品数据管理(PDM) 实施规范

Enterprise application PDM implementing specification

2002-05-20 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局

发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 定义	1
3 PDM 功能	1
3.1 文档管理及数据仓库	1
3.2 产品配置管理	2
3.3 工作流程管理	2
3.4 分类及编码	3
3.5 项目管理	3
3.6 查看和圈注	3
3.7 设计检索及零件仓库	3
3.8 扫描和图像服务	3
3.9 电子协作	3
3.10 工具和集成	3
3.11 通信和通告服务	3
3.12 数据传输和数据翻译	3
4 企业应用 PDM 需求分析	3
4.1 分析确定企业实施的范围	3
4.2 分析企业预期的最终用户的构成	4
4.3 分析希望应用 PDM 的哪些功能及如何应用	4
4.4 分析企业所期望的用户接口	4
4.5 系统结构和操作环境的选择或需求说明	4
4.6 分析与已有系统的接口与集成	4
4.7 分析所需的管理工具和应用程序	4
4.8 认真分析需要管理的数据类型和数据量	4
4.9 分析需要转移的数据类型和数据量	4
4.10 企业所希望的技术指导和咨询服务	4
4.11 分析必须要满足的企业和工业标准	4
5 PDM 系统的选择评价方法	5
5.1 选型原则	5
5.2 PDM 系统选型步骤	5
6 企业应用 PDM 的实施方法和步骤	6
6.1 实施前的准备	6
6.2 根据企业需求确定企业实施 PDM 的规划	8
6.3 PDM 产品的选型与安装	8
6.4 企业数据收集和分析	8
6.5 进行信息建模	8
6.6 开发实施	8
6.7 用户适应、评估和调整	8

前 言

在当今信息化的时代,企业技术创新,信息技术的应用是重要的手段。在企业信息技术的应用中,产品数据管理(PDM)是企业实施信息化的基础平台。因此,PDM技术的应用,在国内外得到企业的广泛重视。PDM技术包括了企业产品整个生命周期的信息和数据,它是一门用来管理所有与产品相关信息和所有与产品相关过程的技术。

近几年来,PDM技术开发和应用发展很快,成为企业关注和应用的热点。在国际上已有相当多的公司提出了自己的PDM解决方案,一些大型企业如波音、福特、施乐等都采用了PDM技术。国内虽然开发应用PDM技术起步较晚,但近来发展很快。企业在实施PDM中迫切需要一个规范。遗憾的是目前还没有一个统一的标准或规范。为此,特制定《企业应用产品数据管理(PDM)实施规范》。本规范是适合我国企业实现信息化的基础规范之一。它可以指导PDM开发推广应用单位、PDM咨询服务单位及企业应用PDM的实施,以提高企业PDM的实施效率和成功率。

本指导性技术文件仅供参考,有关对本指导性技术文件的建议和意见,向国务院标准化行政主管部门反映。

本指导性技术文件从2002年12月1日起实施。

本指导性技术文件由中国机械工业联合会提出。

本指导性技术文件由全国工业自动化系统与集成标准化技术委员会归口。

本指导性技术文件由北京机械工业自动化研究所负责起草。

本指导性技术文件主要起草人:陈宏亮。

中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

企业应用产品数据管理(PDM) 实施规范

GB/Z 18727—2002

Enterprise application PDM implementing specification

1 范围

本指导性技术文件为企业应用 PDM 技术时,提供实施规范。本指导性技术文件适用于企业,PDM 系统开发单位、PDM 技术咨询服务单位以及提供 PDM 技术支持的单位。

2 定义

本指导性技术文件采用以下的定义。

2.1 产品数据管理 PDM;Product Data Management

一门用来管理所有与产品相关信息(包括零件信息、配置、文档、CAD 文件、结构、权限信息等)和所有与产品相关过程(包括过程定义和管理)的技术。

2.2 数据仓库 data vault

PDM 的核心,由数据(元数据)以及指向描述产品不同方面的物理数据和文件的指针组成,为 PDM 控制环境和外部(用户和应用系统)环境之间的传递数据提供一种安全的手段。

2.3 物料清单 BOM;Bill of Material

构成产品所需要的物料的清单。

2.4 产品配置管理 product configuration management

以数据仓库为底层支持,以物料清单为组织核心,把定义最终产品的所有工程数据和文档联系起来,对产品对象及其相互之间的联系进行维护和管理。

2.5 产品结构树 tree of product structure

产品构成的树状结构表示,它是由产品装配系统图,产品零部件明细表(包括通用件、标准件、自制件、原材料)等内容组成的。

2.6 工作流程管理 workflow of process management

主要是实现产品设计与修改过程的跟踪与控制,包括工程数据的提交与修改、管理和监督、文档的分布控制、自动通知等。

3 PDM 功能

3.1 文档管理及数据仓库

3.1.1 文档管理对象

文档管理对象有:

a) 原始文档 包括合同、产品设计任务书、可行性论证报告和产品设计说明书等文件。

b) 设计文档 包括工程设计和分析数据。在工程设计数据中一部分是各种设计过程的规范和标准及产品的技术参数;另一部分是设计过程中生成的数据。此外,还有产品模型数据、产品图形信息、各类