



中华人民共和国国家标准

GB/T 26852—2011/IEC/PAS 62515:2007

CAx 系统中机电和电气应用之间的互操作要求

Requirements concerning the interoperability between electromechanical and electrical applications in CAx-systems

(IEC/PAS 62515:2007, IDT)

2011-07-29 发布

2011-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
**CAx 系统中机电和电气应用之间
的互操作要求**

GB/T 26852—2011/IEC/PAS 62515:2007

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2011年12月第一版

*

书号: 155066·1-43887

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 项目的分类和标识	3
4.1 项目标识	3
4.2 项目连接点的标识	4
4.3 项目连接点的分类	4
4.4 网络分类	5
5 CAx 应用软件	5
5.1 应用软件的单位	5
5.2 一般要求	5
5.3 坐标系	5
5.4 2D/3D 图示参考点	5
5.5 2D/3D 路线选择	5
6 布置图	6
6.1 2D 投影图	6
6.2 净尺寸和总尺寸	7
6.3 表示程度	7
6.4 详图	8
6.5 基座图	8
6.6 其他数据元素类型	9
6.7 2D 空间中(电的)端子板的表示方式	9
7 设备/装置的 3D 空间建模	9
7.1 连接器的产品数据	10
7.2 净尺寸和总尺寸	10
7.3 安装位置	10
7.4 更多定义	11
7.5 3D 空间内器件参数的描述	11
7.6 根据 GB/T 17564.4 或 ISO 10303-42 的实心原型参数的描述	12
8 通用产品数据	16
8.1 附加数据	17
8.2 导体和电缆的通用数据	17
8.3 连接点的通用数据	18
8.4 热数据	19
8.5 环境数据	19

9 E-CAD 设计系统需要的功能	20
9.1 一般要求	20
9.2 通用 3D 要求	21
参考文献	22

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准等同采用 IEC/PAS 62515:2007《CAx 系统中机电和电气应用之间的互操作要求》(英文版)。

本标准对 IEC/PAS 62515:2007《CAx 系统中机电和电气应用之间的互操作要求》进行了编辑性的修改。

本标准由全国电气信息结构文件编制和图形符号标准化技术委员会(SAC/TC 27)提出并归口。

本标准负责起草单位:中机生产力促进中心、中国航天科工集团第二研究院七〇六所、中国航空工业规划设计研究院、工业和信息化部电子工业标准化研究所。

本标准主要起草人:高永梅、苏威积、陈泽毅、徐云驰。

CAx 系统中机电和电气应用之间的互操作要求

1 范围

本标准规定了机电应用环境,特别是电气应用环境及其在现实或虚拟三维世界中的机械表示需要的数据元素类型集合。

本标准适用于工业用户评价 CAx 软件在机电领域应用时编制检查清单和指南。

现有标准化的数据元素类型已在 GB/T 17564.4 中列出。

本标准出版时,现有的数据元素类型用标识号来指明,在 GB/T 17564.4 中还给出了数据元素类型的名称和定义。

标准化的数据元素类型用于支持开发产品、系统和成套设备时的设计过程自动化。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3101~3102(所有部分) 量和单位(GB 3101~3102—1993,eqv ISO 31:1992)

GB/T 5094.1—2002 工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号 第1部分:基本规则(IEC 61346-1:1996,IDT)

GB/T 10609.4—2009 技术制图 对缩微复制原件的要求(ISO 6428:1982,IDT)

GB/T 14690—1993 技术制图 比例(eqv ISO 5455:1979)

GB/T 16901.3—2009 技术文件用图形符号表示规则 第3部分 连接点、网络的分类及其编码(IEC 81714-3:2004,IDT)

GB/T 17564.4—2009 电气元器件的标准数据元素类型和相关分类模式 第4部分:IEC 标准数据元素类型和元器件类别基准集(IEC 61360-4:2005,IDT)

GB/T 18656—2002 工业系统、装置与设备以及工业产品 系统内端子的标识(IEC 61666:1997,IDT)

GB/T 19334—2003 低压开关设备和控制设备的尺寸 在成套开关设备和控制设备中作电器机械支承的标准安装轨(IEC 60715:1981,IDT)

IEC 60027(所有部分) 电气技术用字母符号

ISO 128(所有部分) 技术制图 图样画法

ISO 129 技术制图 尺寸和允许偏差

ISO 406 技术制图 线值和角值公差

ISO 3098(所有部分) 技术产品文件-字体

ISO 5457:1999 技术制图 图纸幅面和格式

ISO 7200:2004 技术产品文件 标题栏和文件标题的数据区(Technical product documentation—Data fields in title blocks and document headers)

ISO 10303-42:2003 工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第42部分:集成通用资源:几何与拓扑表达