技术产品文件标准汇编

CAD制图卷

全国技术产品文件标准化技术委员会
中国标准出版社 编



需要全本请访问 www.ertongbook.com

技术产品文件标准汇编

CAD制图卷

全国技术产品文件标准化技术委员会
中国标准出版社 编

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

技术产品文件标准汇编.CAD制图卷/全国技术产品文件标准化技术委员会编.—北京:中国标准出版社,2002

ISBN 7-5066-2720-5

Ⅰ.技… Ⅱ.全… Ⅲ.①工业产品-标准-汇编-中国②工业产品-制图-计算机辅助设计-标准-汇编-中国 Ⅳ.TB497-65

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第020769号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 29½ 字数 904千字
2002年8月第一版 2002年8月第一次印刷

*

印数 1—3 000 定价 **86.00** 元
网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:**(010)68533533**

前　言

我们所熟知的技术制图类和机械制图类标准均归口在我国“CSTBS/TC 146技术制图标准化技术委员会”。该标委会是对口国际标准化组织中的ISO/TC 10的，其原工作范围为“技术制图、产品定义及相关文件”。由于科技的发展，ISO/TC 10的工作范围也进行了扩大和调整，工作渗透到了高新技术领域，开展了诸如：计算机辅助技术管理、图形符号、工厂流程管理等方面国际标准的制定工作，并于1998年10月更名为“ISO/TC 10技术产品文件”。现ISO/TC10在组织上的基本结构如下：

ISO/TC10　技术产品文件

ISO/TC10/SC1　基本原则

ISO/TC10/SC6　机械工程文件

ISO/TC10/SC8　建筑文件

ISO/TC10/SC10　过程工厂文件和图形(TPD)符号

为了与ISO/TC 10保持一致，CSTBS/TC 146也改为“技术产品文件标准化技术委员会”，以便于有效地开展工作。我国有关技术制图、机械制图、CAD制图以及文件管理等“技术产品文件”方面的国家标准制修订，都是以ISO/TC 10制定的国际标准为对象进行等同、等效、参照采用的。

为了使我国制造企业及科研部门尽快了解、应用这些标准，全国技术产品文件标准化技术委员会与中国标准出版社共同编选了这套《技术产品文件标准汇编》。本汇编分四卷出版，其内容有：

技术产品文件标准汇编　技术制图卷

技术产品文件标准汇编　机械制图卷

技术产品文件标准汇编　CAD制图卷

技术产品文件标准汇编　CAD文件管理卷

以上四个部分，从四个不同层面汇集了各自范围中的相关标准，希望能有利于标准的贯彻使用，为国内制造企业在我国进入WTO后开拓国际市场、开展国际交流提供有益帮助。

编　者

2002年3月

目　　录

一、术　　语

GB/T 15751—1995　技术产品文件　计算机辅助设计与制图　词汇 …… 3

二、字　　体

GB/T 13362.4—1992　机械制图用计算机信息交换　常用长仿宋矢量字体、代(符)号 …… 37
GB/T 13362.5—1992　机械制图用计算机信息交换　常用长仿宋矢量字体、代(符)号　数据集 … 69
GB/T 13844—1992　图形信息交换用矢量汉字　单线宋体字模集及数据集…… 81
GB/T 13845—1992　图形信息交换用矢量汉字　宋体字模集及数据集 …… 127
GB/T 13846—1992　图形信息交换用矢量汉字　仿宋体字模集及数据集 …… 173
GB/T 13847—1992　图形信息交换用矢量汉字　楷体字模集及数据集 …… 214
GB/T 13848—1992　图形信息交换用矢量汉字　黑体字模集及数据集 …… 255
GB/T 18594—2001　技术产品文件　字体　拉丁字母、数字和符号的CAD字体 …… 296

三、基 本 规 定

GB/T 18686—2002　技术制图　CAD系统用图线的表示 …… 363
GB/T 18617.1—2002　技术产品文件　CAD图层的组织和命名　第1部分:概述与原则 …… 375
GB/T 18229—2000　CAD工程制图规则 …… 380
GB/T 14665—1998　机械工程　CAD制图规则 …… 392
GB/T 18112—2000　房屋建筑CAD制图统一规则 …… 402
GB/T 18135—2000　电气工程CAD制图规则 …… 431

四、通用技术规范

GB/T 17304—1998　CAD通用技术规范 …… 447

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以在本目录上标明的为准(标准正文"引用标准"中标准的属性请读者注意查对)。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

一、术　　语

中华人民共和国国家标准

技术产品文件 计算机辅助设计与制图 词汇

GB/T 15751—1995

Technical product documentation
Requirements for computer aided design and drafting
Vocabulary

本标准等效采用 ISO/TR 10623—1992《技术产品文件—计算机辅助设计与制图—词汇》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了计算机辅助设计与制图的基本术语。

本标准适用于计算机辅助设计与制图中的技术文件及各种教材、科技书刊和手册等。

2 引用标准

GB 5271.13 数据处理词汇 第13部分:计算机图形

GB/T 13361 技术制图 通用术语

GB/T 11457 软件工程术语

3 术语

3.1 目标符号 aiming symbol

显示面上一个亮的圆或其他图形,用来指示检测的目标位置。

3.2 算法 algorithm

为解题用的一个有限步骤内有序且意义明确的规则集。

3.3 字母表 alphabet

一个有序的字母符号集,其顺序是公认的。

注:此定义也覆盖自然语言的字母表,它包括这样的字符,即由字母与发音记号的字符。

3.4 字母[数字][字母数字][二进制]代码 alphabetic [numeric][alphanumeric][binary]code

一种代码,可归结为一种代码元素集合,其元素由字母[数字][字母数字][二进制]字符集构成。

3.5 美国国家信息交换标准代码 American Standard Code for Information Interchange(ASCII)

是关于字母和符号与它们的二进制编码表示的一种规定。

3.6 模拟 analogy

一个事物(或过程)与另一个事物(或过程)之间存在某种函数关系或一定联系,则可用一个事物(或过程)去表示另一个事物(或过程),这种表示过程称为模拟。

3.7 动画 animation

国家技术监督局1995-11-23批准　　1996-07-01实施

按一定的要求，三维物体的图形或二维图形按规定动作自动地变换（如旋转、放大、缩小或移动），并在屏幕上显示的图形称为动画。

3.8 注释 annotation

在CAD/CAM系统生成的工程图、布局图或原理图上标注文字说明、专用符号或标记等的操作。利用CAD/CAM系统可在图上生成说明文字并把它置于适当的位置。

3.9 应用软件（程序） application software (program)

专门对一个应用问题求解的软件（程序）。

3.10 检验阶段 approval phase

正处于检查、验收阶段的设计数据文件，在原始文件上应做出检验的明显标记。

3.11 原图 artwork

CAD系统的输出之一。笔绘图、静电拷贝、光掩模图、照片及底片等都是CAD的原图形式，它们可直接用于机械零件、集成电路或印刷电路板等的制造。

3.12 装配图 assembly drawing

表示产品及其组成部分的连接、装配关系等的图样。

3.13 汇编语言 assembly language

一种面向机器指令的程序设计语言。

3.14 相关尺寸标注 associative dimensioning

CAD的一种功能。它把尺寸实体与要标注尺寸的几何实体关连起来，可以使尺寸值随几何实体的改变而自动地更新。

3.15 属性 attribute

一个实体被定义了的性质。

3.16 授权 authorization

对于一用户，他访问（读、修改、插入、删除）某些数据的权限。

3.17 自动绘图系统 automated drafting system

一种利用计算机使绘图过程自动化的系统。

3.18 自动 automatic

形容一个过程或设备，它在规定条件下运行时无须人的干预。

3.19 自动标注尺寸 automatic dimensioning

CAD的一种功能。它能够计算要标明的图形部分的尺寸，并自动标注的尺寸线、箭头和尺寸数字。在测绘时，它还有标注线的特性，包括长度和方位。

3.20 自动化 automation

过程或设备向自动运行的转换，或转换后的结果。

3.21 背景图象 background image

在特定的一系列处理过程中，显示图象不变化的部分，如表格迭加部分，或称静止图象。

3.22 位图 bit map

一种在存储器中存储的位式栅格图，用于生成光栅扫描显示器上的图象。

3.23 空白图 blank drawing

对结构相同的零件或部件不按比例绘制并未标注尺寸的典型图样。

3.24 闪烁 blinking

有目的地使一个或多个显示元素或图段的亮度发生周期性改变。

3.25 图块 block

是一种命名的子图形，由图形元素（图形实体）或图块经定义后组成，用户可对其进行存储与调用（插入）等操作，常用来制作图形库。

3.26 框图 block diagram

用线框、连线和字符表示系统中各组成部分的基本作用及相互关系的简图。

3.27 布尔逻辑/布尔运算 boolean logic/operation

用于CAD的代数或符号逻辑计算式，以扩充设计规则检查程序和简化几何图形的设计。

3.28 边界表示法 boundary representation

CAD中实体结构的重要表示方法之一，也是当前计算机图形学中广泛运用的方法。它直接表示实体的拓扑边界，即通过将实体的边界分成有限个用边和顶点表示的“面”或“面片”的有界子集，从而定义一个给定的实体。

3.29 连续注释 bulk annotation

CAD系统的一种功能。它使设计者能够在一张图的多个位置上自动标注重复的文字说明或其它注释。

3.30 中央处理单元 central processing unit(CPU)

一个主要功能单元，它包含一个或多个处理器和它们的内存储器。

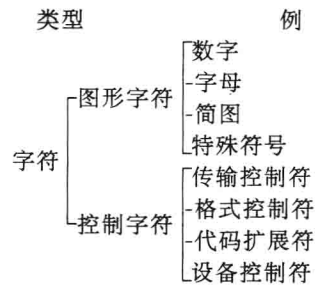
3.31 倒棱角 chamfer

把两条直线相交处用直线边倒成棱角，可由CAD系统自动完成。

3.32 字符 character

用于表达、组织与控制数据的一个元素集合中的一个元素。

注：字符可分类为：



3.33 字符发生器 character generator

一种功能部件，它是将字符的编码表示转换为字符的图形表示，以便于显示。

3.34 表图 chart

用点、线、图形和必要的变量数值，表示事物状态或过程的图。

3.35 校验图 check plot

由CAD/CAM系统自动生成的图形，其用途在于最终输出生成之前进行直观的检验和编辑。

3.36 电路图 circuit diagram

用图形符号，按工作顺序，表示电路设备装置的组成和连结关系的简图。

3.37 代码 code

表示特定事物(或概念)的一个或一组字符。这些字符可以是阿拉伯数字、拉丁字母或便于计算机和人识别与处理的其它符号。

3.38 编码图象 coded image

显示图象的一种适合于存储和处理的表示。

3.39 编码方案 coding scheme

把一个集合中的元素影射为另一个集合元素(编码模式)的一组规则的集合。

3.40 彩色显示器 colour displayer

一种CAD/CAM显示装置。它使设计者易于识别复杂设计中不同颜色层次上的各种设计元素，帮助设计者理解复杂的图形，减少其中的相互干扰。

3.41 彩色喷墨绘图机 colour jet ink plot
是一种色彩与绘图介质融为一体，形成彩色图形的计算机图形输出设备。其输出的图形具有色彩丰富、表现力强、图形精美的特点。被广泛应用于城市建设规划、地质、石油、水利电力、气象等行业。

3.42 彩色打印机 colour printer
是计算机输出文字与图形的一种外部设备。可以打印多达数百种颜色的文字、图形和图象，具有丰富的表现力。

3.43 命令语言 command language
为了实现某些功能或任务而与 CAD/CAM 系统通讯的语言接口。

3.44 传输安全性 communication security
数据在信息传输中的物理安全性和传输协定的检查。

3.45 兼容性 compatibility
一特定硬件模块或软件程序、代码、语言无需事先改动或专用接口就能在其它 CAD/CAM 系统中使用的能力。

3.46 编译 compile
把用高级语言阐明的整个或部分程序转化为用一种中间语言，一种汇编语言或一种机器指令阐明的计算机程序。

3.47 计算机 computer
能实现基本计算的一种功能设备，其中包括大量的算术运算或逻辑运算，在运算时无需操作员去干预。

注：① 在信息处理中，术语计算机常指一种数字计算机。
② 一个计算机可以是一个独立装置，或由几个内部相连的装置组成。

3.48 计算机辅助设计 computer aided design(CAD)
包括绘图与叙述的设计活动，其中信息处理的系统用计算机完成某项设计任务。

3.49 计算机辅助设计与制图 computer aided design and drafting(CADD)
利用计算机系统来完成产品的设计与制图。

3.50 计算机辅助绘图 computer aided drawing(CA drawing)
利用计算机及其外围设备完成制图工作的原理、方法和过程。又称计算机制图。

3.51 计算机辅助工程 computer aided engineering(CAE)
用信息处理系统分析一个设计，以检查其基本错误，优化其工艺性、使用性、生产与经济性。

3.52 计算机辅助制造 computer aided manufacturing (CAM)
一个生产过程，其中信息处理系统用来指导与控制制造。

3.53 计算机辅助软件工程 computer aided software engineering(CASE)
按科学原理与工程技术方法进行软件开发，并由计算机控制与实现。

3.54 计算机辅助教学 computer assisted instruction(CAI)
利用计算机协助进行各种教学活动，CAI 系统有时亦称为计算机辅助学习系统(computer assisted learning 简称 CAL)，一般由通用计算机系统再配上能实现教学功能课程软件(coursware)所组成。

3.55 计算机图学 computer graphics(CG)
用计算机作数据到图形相互转换的原理、方法与技术。

3.56 计算机集成制造 computer intergrated manufacturing (CIM)
所有活动集成于一种计算机计划管理与控制系统下的生产。

3.57 计算机缩微输出 computer outputer microfilming(COM)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

把记录数据用计算机直接转换到缩微制品的一种技术。

3.58 计算机程序 computer program

由说明和语句或指令组成，并按照一种特定的程序设计语言规则构造的一个语法单元，用于求解某一功能、任务或问题。

3.59 计算机系统安全性 computer system security

对一个数据处理系统，建立与采用技术上与管理上的保护，以防止硬件、软件和数据遭受偶然或有意的修改、借用、自毁或泄漏。

3.60 方案图 conceptual

概要地表示工程项目或产品设计意图的图样。

3.61 接线图 connection diagram

表示成套装置、设备或装置的连接关系的简图。

3.62 结构实体几何表示法 constructive solid geometry(CSG)

是CAD中实体结构最易理解和最重要的表示法之一。它通过实体体素及布尔运算(如并、交、差等)定义一个给定的形体。

3.63 坐标图形 coordinate graphics

一种计算机图形，其显示图象是由显示命令和坐标数据产生的。

3.64 版权 copyright

一种公布(出版)、生产的专门权利，或出售数据或成品的专门权利，在一个限定时间内受法律的保护。

3.65 光标 cursor

一个可移动的可见标记，在显示面上用来指示下一次将要发生操作的位置。

3.66 曲线发生器 curve generator

一种功能部件，它将一条曲线的编码表示转换为曲线的图形表示，以便于显示。

3.67 数据 data

在一定格式下可重新解释的信息表达形式，适用于通讯、解释或处理。

注：数据的运行可以由人工操作或自动化。

3.68 数据库集 data bank

与主题相关的一组数据集合，使用户可以查询。

3.69 数据库 data base

在多个独立用户提出数据需求时，用于接受存储与提供数据的一个数据结构。

3.70 数据库管理系统(数据库系统) data base management system(Database system)(DBMS)

一个定义、建立、运算、控制、管理和使用数据库的计算机系统。

注：一个使用数据库的软件，可以是数据库管理系统的一部分，也可以是一个独立的数据库系统。

3.71 数据媒体 data medium

可以存取数据的材料，如：磁带、磁盘等。

3.72 数据处理 data processing(DP)

数据操作的系统完成过程，例：数据的算术与逻辑运算，数据的合并与检索，汇编与编译程序。

注：数据处理不能用来作为信息处理的同义词。

3.73 数据安全 data security

未经许可不准访问或使用数据。

3.74 数据结构 data structure

符号表达式及其存储分配特性的语法结构数据的组织形式，有逻辑结构和存储结构之分，逻辑结构包括：串、数组、表、栈、队列、树和有向图等；存储结构包括：向量、链表等。

3.75 数据传送 data transfer
数据从一个计算过程有序地移动到另一个过程中。

3.76 缺省值 default
在CAD/CAM的作业或操作中一个参数所需要的预定值，它由系统自动提供，而不是由人工确定的。

3.77 缺省值选择 default selection
CAD/CAM的一个特点，它允许设计者为设计中的产品预选定一些参数。然后，每次发出的命令都要使用这些缺省值参数。输入命令时，通过选择不同的参数，设计者能够取代它们。

3.78 设计图 design drawing
在工程项目或产品进行构形和计算过程中所绘制的图样。

3.79 设计文件 design file
在CAD数据库中与一个设计项目有关的并能做为一个单独的文件直接存取的信息集合。

3.80 设计阶段 design phase
软件生存周期中的一段时间。在这段时间内，产生体系结构，软件组成部分，接口和数据的设计，为设计编制文件，并对其进行验证，以满足预定需求。

3.81 设计规则检查 design rules checking
一个CAD程序，它能够自动检验被显示各种设计或图形是否违背用户选择的设计规则。

3.82 设计说明 design specification
一种把系统或系统组成部分(如软件配置项)的设计编制成文的规格说明。典型内容包括系统或系统组成部分算法、控制逻辑、数据结构、数据设定与使用信息、输入输出格式和接口描述。

3.83 零件图 detail drawing
表示零件结构、大小及技术要求的图样。

3.84 详细设计 detailed design
推敲并扩充初步设计，以获得关于处理逻辑、数据结构和数据定义的更加详尽的描述，直到设计完善到足以能实现的地步，这个过程称作详细设计。

3.85 零件设计 detailing
为生成零件图而加入必要信息的过程。

3.86 可检测元素(图段) detectable element(segment)
能被拣取设备检测到的显示元素(图段)

3.87 开发阶段 development phase
产品设计与改进工作在进行中的状态。

3.88 设备坐标 device coordinate
在与设备有关的坐标系中规定的坐标。

3.89 数字的 digital
形容数字形式的数据。

3.90 数字化 digitization(名词)
用一计算机程序来收集一个物理状态的数据，并把这些数据表达为字母数字的形式。

3.91 数字化 digitize(动词)
把一种不是离散形的数据，表达或说明成一个数字型数据。
例：从一个类似的数量表达中获得一个物理量的数字化的表述。

3.92 数字化仪 digitizer
是由数字输入板构成的一种CAD输入装置。在板面上配上所需图样或草图，通过电子笔或读数盘输入到系统中去。

3.93 软盘 diskette (floppy disk,flexible disk)
装在一个保护套中的软磁盘。

3.94 显示 display
数据或信息的直观表示。

3.95 显示命令 display command
改变状态或控制显示设备动作的一种命令。

3.96 显示设备 display device
给出数据可视表达的输出单元。
注：通常数据作临时的显示，也可作这个表达的硬拷贝。

3.97 显示元素 display element
能用来构成显示图象的基本图形元素，如一个点、一条线等。

3.98 显示图象 display image
在显示表面上同时表达的显示图素或显示图段的集合。

3.99 显示空间 display space
对应于可用显示图象区域的那部分设备空间。

3.100 显示面 display surface
在一显示设备中，显示图象呈现的媒体。
例：阴极射线管的屏幕、绘图机用的图纸。

3.101 发布阶段 distribution phase
发布一个经验收后的文件及数据或其部分，并发送到文件颁发表。

3.102 文件 document
a. 一个数据媒体，数据记录其上，通常是永久的可由人或机器来读取。
b. 可作为一个单元处理的在一数据载体上的信息。

3.103 文件(管理) documentation
a. 文件管理，它包括标识、获取、处理、储存与传播等活动。
b. 在给定主题下的文件集合。
c. 涉及一个或多个方面的各种文件的集合。

3.104 文件(系统)安全性 documentation security
在整个产品设计过程中，文件(系统)的安全性，包括通讯安全性，安装与运行安全性、系统安全性和文件内容安全性。

3.105 文件内容安全性 document content security
对应于受权与版权的文件安全性，它包括不同级别的受权安全性与版权安全性。

3.106 文件颁发表 document issuing list(DIL)
在同一时间内颁发的文件表，除文件表示、版本索引等信息外，文件颁发表包括用户姓名、需用的媒体、拷贝数、用户授权等全部信息。

3.107 点阵字符发生器 dot matrix character generator
一种字符发生器，它产生的字符图象由点的阵列组成。

3.108 点阵绘图仪 dot matrix plotter
为生成图表用的一种CAD外部设备。由点阵构成图形，用点的有无或疏密来表示物体、背景或它们的明暗程度。

3.109 拖动 dragging
沿着由定位器所确定的路径，在显示面上移动一个或多个图段。

3.110 滚筒式绘图仪 drum plotter

将显示图象绘制于安装在旋转鼓的显示面上的一种绘图仪，也称鼓形绘图仪。

3.111 动态图象 dynamic image

对于每一种处理都能发生变化的部分显示图象。

3.112 动态运动 dynamic motion

利用CAD软件实现的运动仿真，使设计者能够在显示屏幕上看到一台装置中各零件的动态相互作用的三维表示，因而碰撞和干涉现象会立即显示出来。

3.113 应答(用于计算机图形) echo (in computer graphics)

在显示控制台上，针对输入设备所提供的当前值，给用户做出的即时通知，常称反馈。

3.114 静电绘图仪 electrical plotter

一种光栅绘图仪，它是采用一排电极以静电方式将墨水印在纸上。

3.115 电子数据处理 electronic data processing(EDP)

主要用电子设备来完成的数据处理。

3.116 元素 element

CAD中的基本设计实体，可分为逻辑的、位置的、电气的或机械的等功能。

3.117 实体 entity

客观存在并可独立处理的元素。它是CAD中绘制设计图或工程图中使用的基本信息成分。分为几何的和非几何的。几何实体表示物理形状，如弧、圆、线、点、样条等；非几何实体表示注释和说明，如技术说明等。

3.118 零件族 family of parts

已经设计的具有类似几何特征(如直线、圆、椭圆)但物理尺寸不同(如长、宽、高、角度)的零件集合。当设计者选择了所需的参数时，则一个专用的CAD程序便能自动生成一个新的零件，可节约大量时间。

3.119 字段 field

在一数据媒体或存储器中，对数据元素的某个类型规定可使用的区间。

3.120 外形图 figuration drawing

表示产品外形轮廓的图样。

3.121 文件 file

作为一个单元来存储与处理的一组记录命名的集合。

3.122 图形 figure

一个符号或零件，它可能含有图素实体、其它几何图形、非图形特征以及它们的联系。

3.123 倒圆角 fillet

把两个相交曲线或直线倒成圆角或弧，可由CAD系统自动生成。

3.124 有限元分析 finite element analysis (FEA)

把零、部件或物理结构模拟分解为离散元素作强度等分析以决定其整体构造。

3.125 平板绘图仪 flatbed plotter

将显示图象绘制于安装在平面上的一种绘图仪。

3.126 流程图 flow diagram

表示生产过程事物各个环节进行顺序的简图。

3.127 前景图象 foreground image

对于每一种处理能发生变化的部分显示图象。

3.128 格式化 formatted

使记录媒体表面按既定的格式记录信息。

3.129 功能键盘 function keyboard

CAD/CAM 系统的一种输入设备，它装有若干功能键。

3.130 总布置图 feneral plan

表示特定区域的地形和所有建(构)筑物等布局以及邻近情况的平面图样。

3.131 几何建模 feometric modeling

在计算机中表达三维形状，并且形状上可以控制的造型技术。

3.132 图形核心系统 graphical kernel system

用于计算机图形编程的一组功能集，生成图形最基本图素的国际标准。它提供应用程序与图形输入输出设备的配置功能接口。

3.133 算图 graph

运用标有数值的几何图形或图线进行数学计算的图。

3.134 图模型 graphical model

显示一个目标的二维或三维图象。

3.135 图形字符 graphic character

不同于控制字符的一种字符，它具有可视的表达，通常可以写出、打印输出或显示。

3.136 图形监视器 graphic monitor

在数据处理系统中监视与记录选定活动的一种功能装置，它在二维图形模式下分析与显示这些图象。

3.137 图形核心系统 graphical kernel system(GKS)

是一个图形系统标准，可用作为应用图形软件包的核心，它与图形设备无关，它的定义独立于程序设计语言。

3.138 图库 graphics library

在 CAD/CAM 数据库中存放一些标准的，经常使用的符号、组件、图案或零件作为样板或结构单元，以加速在系统中的今后设计工作，并通常在通用的库名下组成文件。

3.139 网点 grid

在屏幕上用于定位的一组矩阵形式分布的点。

3.140 硬拷贝 hard copy

一个用输出设备(如打印机、绘图机)产生的显示图象的不可改变的拷贝，并可以携带。

3.141 硬件 hard ware

一个信息处理系统的全部或部分物理装置。

3.142 隐线 hidden line

在三维物体的投影中，代表被遮挡而看不见的线段。

3.143 隐藏轮廓线 hidden outline

由视点观察，表示不可见的曲面轮廓线或边界。

3.144 隐藏面 hidden surface

在三维实体的图形显示中，看上去被遮蔽着的(即看不见的)曲面或平面。

3.145 醒目 highlighting

通过修改某个显示元素或图段的视觉属性，以达到突出它们的效果。

3.146 增量坐标 incremental coordinate

把前一个给定点作为参考点的一种相对坐标。

3.147 增量向量 incremental vector

终点是由相对于始点的位移来确定的一种向量。

3.148 信息(在信息处理部分中) information

对任何客体，比如事实、事件、事情、过程、或思想(包括概念)的知识和数据。在一定范围内有其

特殊的含义。

3.149 信息处理 information processing

系统地进行信息的操作，它包括数据处理，也可以包括数据通讯、办公自动化的操作。

注：信息处理这一术语不能当成数据处理的同义词使用。

3.150 初始图形交换规范 initial graphics exchange specification (IGES)

不同 CAD/CAM 系统之间图形数据传输的国际标准。

3.151 输入设备 input devices

允许用户与 CAD/CAM 系统通信的各种输入装置。如键盘、鼠标器、数字化仪等。

3.152 输入/输出 input/output(I/O)

从属于在输入过程和输出过程中同时或不同时包含的设备、过程、通道，或从属于它们的相关的数据或状态。

注："输入/输出"可用作"输入/输出数据"、"输入/输出信号"、"输入/输出过程"，只要它能清楚地表达特定的内容即可。

3.153 安装图 installation drawing

表示设备、构件等安装要求的图样。

3.154 安装的安全性 installation security

计算设备和数据处理的存储介质的物理安全性，它包括有关供电、通风、冷却、磁导、静电能或物理障碍。

3.155 指令 instruction

由语言构造的命令，说明一个操作。如果有操作数，则识别操作数。

3.156 交互图形系统 interactive graphics system

是指一个 CAD/CAM 系统，人机交互地使用工作站，完成文本处理，草图及图形生成。设计者(操作员)可以干预输入数据并直接控制程序的运行，通过显示屏幕可直接观察反馈，提供系统与设计者间的双向通信。

3.157 交互方式 interactive mode

是计算机系统的一种操作模式。在这种模式下，用户与系统之间可选择一系列的入口和应答方式以类似于两人之间的对话形式进行。

3.158 界面 interface

两个功能单元的接口。由功能特征，公共的物理互相关联特征、信号特征和其它相当的特征所定义。

注：本概念包含具有不同功能的两个设备的联结规则。

3.159 界面需求 interface requirement

规定一个系统或系统组成部分必须与之接口的硬件、软件或数据库元素的需求，或由这样一个接口引起的对格式、时间关系或其它因素提出的约束条件。

3.160 干涉检验 interference checking

CAD/CAM 系统的一种功能。它使工厂或机械设计者能够自动地检查一个三维数据模型，能够非常精确地指出管路、设备、结构或机器间的干涉情况，计算机的分析生成在公差范围内的干涉一览表。

3.161 出版和发行阶段 issue and distribution

这个阶段出版和发行文件，它发生在检验和存储阶段之间。

3.162 项目 item

a. 组件、零件、元素或在图纸上表达物体的物理特征。

b. 某个基本零件、组件，设备、功能单元等，通常在图上用符号表示。

需要全本请访问 www.ertongbook.com