





















#### 5.2.4

##### **复印图** duplicate

##### 蓝图

用能保证与底图或副底图完全一致的方法制出的图样。

用晒图方法复制的复印图称为蓝图。

注：用缩微副底图制出的缩微复印图也属于复印图。

#### 5.2.5

##### **CAD图** CAD drawing

在CAD过程中所产生的图样。

注：用计算机以点、线、符号和数字等描绘事物几何特征、形态位置及大小的形式，包括与产品或工程设计相关的各类图样等。

#### 5.2.6

##### **CAD文件** CAD document

在CAD过程中所产生的所有文件。

注：包括实现产品的全部CAD图和设计文件等。

### 5.3 按设计过程分类

#### 5.3.1

##### **设计图** design drawing

在初步设计和技术设计阶段绘制的图样。

#### 5.3.2

##### **工作图** working pattern

在工作图设计阶段绘制的，包括产品及其组成部分在制造、检验时所有的结构尺寸、数据和技术要求的图样。

注：样机试制图样、小批试制图样和正式生产图样均是工作图。

#### 5.3.3

##### **施工图** production drawing

表示施工对象的全部尺寸、用料、结构、构造以及施工要求，用于指导施工用的图样。

[来源：GB/T 13361—2012，6.12]

#### 5.3.4

##### **竣工图** as-built drawing

产品验收后，按照加工制造实际情况绘制的图样。

### 5.4 按产品涉及的专业分类

#### 5.4.1

##### **设备布置图** equipment layout

表示成套设备或生产线总体在平面所占的尺寸，以及其中设备与设备之间、设备与操作平台之间、设备与管道之间的位置关系的图样文件。

注：必要时还应需反映其空间尺寸。

#### 5.4.2

**工艺流程图** process flow diagram;PFD

用规定的符号和图形，表示流程性成套设备（或生产线）过程原理的图样文件。

#### 5.4.3

**管道及仪表流程图** piping and instrument flow diagram;PID;P&ID

用规定的符号、图形和代号，表示流程性成套设备（或生产线）中过程设备、管道和仪表控制原理，以及和其他有关公用工程系统关系的图样文件。

#### 5.4.4

**公用工程管道及仪表流程图** utility flow diagram;UFD

用规定的符号、图形和代号，表示流程性装置（或生产线）过程的设备需要的辅助过程的设备、管道和仪表控制原理的图样文件。

#### 5.4.5

**电路图** circuit diagram

表示系统、分系统、装置、部件、设备、软件等实际电路的简图，采用按功能排列的图形符号来表示各元件和连接关系，以表示功能而不需要考虑项目的实体尺寸、形状或位置。

[来源：GB/T 24341—2009，3.2.1.9]

#### 5.4.6

**流体传动回路图** fluid power circuit diagram

用图形符号表示流体传动系统或其局部的功能的图样。

[来源：GB/T 17446—2012，3.2.314]

#### 5.4.7

**液压回路图** hydraulic circuit diagram

用图形符号表示液压传动系统或其局部的功能的图样。

#### 5.4.8

**气压回路图** pneumatic circuit diagram

用图形符号表示气压传动系统或其局部的功能的图样。

#### 5.4.9

**润滑系统图** lubricated circuit diagram

用图形符号表示润滑系统或其局部的功能的图样。

## 6 设计相关文件术语和定义

## 6.1

**市场预测报告 market prediction**

企业营销、技术等部门通过对产品需求、市场动态、经济效益、技术发展等信息的收集与分析，为确定产品结构、新产品开发和市场营销策略提供依据的文件。

## 6.2

**技术调研报告 technical investigation report**

企业技术部门对产品技术水平发展趋势、产品质量信息、经济效果等研究、分析，提出新产品的设想、应执行的标准与法规，为新产品开发决策提供依据的文件。

## 6.3

**可行性分析报告 feasibility analysis report**

企业根据市场预测和技术调研内容，通过对产品主要技术性能、寿命周期、企业生产条件、生产能力以及生产成本与预期社会经济、效益分析等，为产品开发决策提供依据的文件。

## 6.4

**可行性分析评审报告 feasibility analysis appraise report**

通过对可行性分析报告进行评议、审查的结果而编制的文件。

## 6.5

**产品开发项目建议书 product develop item suggestion book**

根据可行性分析、评审的结果提出的新产品开发合理方案的文件。

注：经批准后，作为新产品开发的依据。

## 6.6

**技术报价书 technical quotation**

设计单位对用户标书的标的或产品售前服务报价所编制的文件。

注：是形成技术协议书的依据之一。

## 6.7

**计划任务书 planning task book**

研制单位根据调查综合分析报告(新产品发展建议书)编制的文件。

注：主要内容包括项目名称、目的和依据，规模和指标，资金来源与估算，进度与期限等。

## 6.8

**技术协议书 technical agreement**

供需双方对开发产品的水平、技术参数、结构性能、适用的法规等要求而编制的文件，为合同的附件，是验收产品的依据之一。

## 6.9

**技术任务书 technical assignment**

根据新产品市场预测报告、技术调研报告、技术协议、市场（用户）的需求或技术任务书，为明确设计目标与水平而编制的文件。

注：经批准后，作为产品设计的依据。

## 6.10

**技术建议书** technical recommendation

立项报告

根据可行性分析、评审和有关的技术认证提出产品合理方案的文件。

注：经批准后，作为产品开发的依据。

## 6.11

**研究试验大纲** research and development program

在初步设计和技术设计中对某些新的技术、原理、结构、材料以及达到某种性能而提出的研究试验项目、要求的文件。

## 6.12

**研究试验报告** research and development report

根据研究试验大纲的要求进行试验验证所得到的数据、结论而编制的文件。

## 6.13

**标准化综合要求** standardized comprehensive requirements

在新产品设计过程中，对标准化工作提出的总要求。主要内容有：

- a) 贯彻执行现行技术标准的要求；
- b) 新产品设计应符合产品系列标准的要求；
- c) 新产品预期达到的标准化系数；
- d) 对材料、零、部件及结构的标准化的要求；
- e) 与国内外同类产品标准化水平的分析对比；
- f) 预测的标准化经济效果。

## 6.14

**计算书** calculation sheet

对产品的性能、主要结构、系统、安全、强度等方面进行理论计算，根据所得结果编制的文件。

## 6.15

**技术经济分析报告** technical and economic analysis

运用系统工程、可行性工程和价值工程等方法，论证产品及其组成部分在技术经济上合理性的文件。

## 6.16

**技术设计说明书** technical design description

对技术设计中确定的产品结构、工作原理、技术性能等方面的说明性文件。

## 6.17

**产品标准** product standard

规定产品需要满足的要求以保证其适用性的标准。

[来源：GB/T 20000.1—2014，7.9]

6.18

**产品技术条件** product technical specifications

表达产品组成部分不适宜在施工图样中表示的制造、试验和检验等方面技术要求的文件。

6.19

**文件目录** document list

产品的设计文件清单。

6.20

**图样目录** drawing list

产品的全套工作图样的清单。

6.21

**明细表** detail list

表明产品组成部分的表格。

6.22

**汇总表** itemized list

根据明细表或明细栏进行分类，综合整理而编制的表格，如标准件汇总表，外购件汇总表、系列产品模块汇总表等。

6.23

**使用说明书** operation instructions

产品说明书

供用户了解产品、正确吊运、安装、调整、使用和维修产品的文件。

6.24

**合格证** certificate of conformity

合格证明书

产品经检验后，证明其合格的文件。

6.25

**质量证明书** certificate of quality

制造单位对用户有关产品性能、安全和可靠性的各种测试数据、原始凭证等编制的文件。

6.26

**包装文件** packaging document

实现产品安全储运而实施科学、合理包装而编制的文件。

6.27

**装箱单 packing list**

供生产企业包装和用户开箱清点用的清单。

## 6.28

**标准化审查报告 examination report of standardization**

对新产品在设计、试制过程中贯彻和实施标准化综合要求情况的审查结果所编制的文件。

## 6.29

**试制鉴定大纲 appraisal program of trial production**

鉴定产品时,对检验与试验的项目所需的设计文件、特殊仪表、试验场地以及试验的程序、方法与要求等编制的文件。

## 6.30

**试制总结 summary of trial production**

样机(样品)试制和小批试制时,对设计和工艺在试制过程中出现和存在的问题、解决方法及试验验证等的分析总结所编制的文件。

## 6.31

**型式试验报告 type-test report**

根据产品标准(或产品技术条件)的要求,对样机(样品)的各项质量指标进行全面检验后编制的文件。

## 6.32

**试运行报告 trial operation report**

通过样机(样品)在实际工作条件下运行(试用)结果所编制的文件。作为进一步改进设计及样机(样品)鉴定的依据。

## 6.33

**早期故障分析报告 early phase fault analysis report**

为提高产品质量,系统地分析产品可能发生的故障及其对质量的影响、发生故障的原因和改进措施而编制的文件。

## 6.34

**产品质量特性重要度分级表 classification list of importance of products quality features**

根据产品质量特性对适应性(性能、寿命、安全、可靠性、经济性等)影响的重要程度进行分级的文件。

## 6.35

**设计评审报告 design appraise report**

在产品设计和开发过程中的适宜阶段和结束时,为评价设计和开发的结果满足要求的能力,识别任何问题并提出必要的措施,对设计和开发进行系统的评审结果所编制的文件。

## 6.36

用户验收报告 client acceptance report

用户按技术协议书规定对产品进行全面检验所得到的结果而编制的文件。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示



参 考 文 献

- [1] GB/T 13361—2012 技术制图 通用术语
- [2] GB/T 17446—2012 流体传动系统及元件 词汇
- [3] GB/T 20000.1—2014 标准化工作指南 第1部分 标准化和相关活动的通用术语
- [4] GB/T 24341—2009 工业机械电气设备 电气图、图解和表的绘制

## 索引

## 汉语拼音索引

A	
安装图.....	5.1.6
B	
包装图.....	5.1.13
包装文件.....	6.26
备件.....	3.17
标准化审查报告.....	6.28
标准化综合要求.....	6.13
标准件.....	3.13
表格图.....	5.1.12
部件.....	3.6
C	
产品.....	3.1
产品标准.....	6.17
产品技术条件.....	6.18
产品开发项目建议书.....	6.5
产品说明书.....	6.23
产品质量特性重要度分级表.....	6.34
成套设备.....	3.3
成套装置.....	3.3
初步设计.....	4.2
CAD 图.....	5.2.5
CAD 文件.....	5.2.6
D	
单机.....	3.2
底图.....	5.2.2
电路图.....	5.4.5
F	
方框图.....	5.1.10
附件.....	3.15
复印图.....	5.2.4
复用件.....	3.10
副底图.....	5.2.3
G	

工艺流程图.....	5.4.2
工作图.....	5.3.2
工作图设计.....	4.4
公用工程管道及仪表流程图.....	5.4.4
管道及仪表流程图.....	5.4.3

## H

合格证.....	6.24
合格证明书.....	6.24
汇总表.....	6.22

## J

计划任务书.....	6.7
计算书.....	6.14
技术报价书.....	6.6
技术建议书.....	6.10
技术经济分析报告.....	6.15
技术任务书.....	6.9
技术设计.....	4.3
技术设计说明书.....	6.16
技术调研报告.....	6.2
技术协议书.....	6.8
简图.....	5.1.7
接线图.....	5.1.11
结合件.....	3.7
借用件.....	3.11
竣工图.....	5.3.4

## K

开发决策.....	4.1
可行性分析报告.....	6.3
可行性分析评审报告.....	6.4

## L

蓝图.....	5.2.4
立项报告.....	6.10
零件.....	3.5
零件图.....	5.1.1
流体传动回路图.....	5.4.6

## M

明细表.....	6.21
模块.....	3.9

	Q	
气压回路图.....		5.4.8
	R	
润滑系统图.....		5.4.9
	S	
三维建模.....		4.9
三维设计.....		4.8
设备布置图.....		5.4.1
设计评审报告.....		6.35
设计图.....		5.3.1
生产线.....		3.4
施工图.....		5.3.3
使用说明书.....		6.23
市场预测报告.....		6.1
试运行报告.....		6.32
试制鉴定大纲.....		6.29
试制总结.....		6.30
	T	
通用件.....		3.12
图样目录.....		6.20
	W	
外购件.....		3.14
外形图.....		5.1.5
文件目录.....		6.19
	X	
系统图.....		5.1.9
小批试制.....		4.6
型式试验报告.....		6.31
	Y	
研究试验报告.....		6.12
研究试验大纲.....		6.11
样机（样品）试制.....		4.5
液压回路图.....		5.4.7
易损件.....		3.16
用户验收报告.....		6.36
原理图.....		5.1.8
原图.....		5.2.1

Z

早期故障分析报告.....	6.33
正式生产.....	4.7
质量证明书.....	6.25
专用件.....	3.8
装配图.....	5.1.2
装箱单.....	6.27
总布置图.....	5.1.4
总图.....	5.1.3
总装配图.....	5.1.2

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

## 英文对应词索引

<b>A</b>	
accessory.....	3. 15
appraisal program of trial production.....	6. 29
as-built drawing.....	5. 3. 4
assembly drawing.....	5. 1. 2
<b>B</b>	
bought-in component.....	3. 14
<b>C</b>	
CAD document.....	5. 2. 6
CAD drawing.....	5. 2. 5
calculation sheet.....	6. 14
certificate of conformity.....	6. 24
certificate of quality.....	6. 25
circuit diagram.....	5. 4. 5
classification list of importance of products quality features.....	6. 34
client acceptance report.....	6. 36
combine.....	3. 7
complete set of equipment.....	3. 3
compound-parts.....	3. 10
connection diagram.....	5. 1. 11
<b>D</b>	
design appraise report.....	6. 35
design drawing.....	5. 3. 1
detail drawing.....	5. 1. 1
detail list.....	6. 21
detail.....	3. 5
development policy.....	4. 1
diagram.....	5. 1. 7
document list.....	6. 19
drawing list.....	6. 20
duplicate.....	5. 2. 4
<b>E</b>	
early phase fault analysis report.....	6. 33
elementary diagram.....	5. 1. 8
equipment layout.....	5. 4. 1
examination report of standardization.....	6. 28
<b>F</b>	

feasibility analysis appraise report.....	6.4
feasibility analysis report.....	6.3
fluid power circuit diagram.....	5.4.6
G	
general arrangement drawing.....	5.1.4
general drawing.....	5.1.3
general part.....	3.12
grafting part.....	3.11
H	
hydraulic circuit diagram.....	5.4.7
I	
installation drawing.....	5.1.6
itemized list.....	6.22
L	
lubricated circuit diagram.....	5.4.9
M	
market prediction.....	6.1
module.....	3.9
N	
normal production.....	4.7
O	
operation instraictions.....	6.23
original drawing.....	5.2.1
overall drawing.....	5.1.5
P	
P&ID.....	5.4.3
package drawing.....	5.1.13
packaging document.....	6.26
packing list.....	6.27
part.....	3.5
PFD.....	5.4.2
PID.....	5.4.3
pipng and instrument flow diagram.....	5.4.3
planning task book.....	6.7
pneumatic circuit diagram.....	5.4.8
preliminary design.....	4.2

process flow diagram.....	5.4.2
processing line.....	3.4
product develop item suggestion book.....	6.5
product standard.....	6.17
product technical specifications.....	6.18
product.....	3.1
production drawing.....	5.3.3
prototype trial production.....	4.5

## R

research and development program.....	6.11
research and development report.....	6.12

## S

sample trial production.....	4.5
schematic diagram.....	5.1.8
single machine.....	3.2
source drawing copy.....	5.2.3
source drawing.....	5.2.2
spare parts.....	3.17
special-parts.....	3.8
square diagram.....	5.1.10
standard parts.....	3.13
standardized comprehensive requirements.....	6.13
subassembly.....	3.6
summary of trial production.....	6.30
system diagram.....	5.1.9

## T

tabular drawing.....	5.1.12
technical agreement.....	6.8
technical and economic analysis.....	6.15
technical assignment.....	6.9
technical design description.....	6.16
technical design.....	4.3
technical investigation report.....	6.2
technical quotation.....	6.6
technical recommendation.....	6.10
three-dimensional design.....	4.8
three-dimensional modeling.....	4.9
trial operation report.....	6.32
trial production in small numbers.....	4.6
type-test report.....	6.31



U

UFD..... 5.4.4  
utility flow diagram..... 5.4.4

W

wear parts..... 3.16  
working drawing design..... 4.4  
working pattern..... 5.3.2