

认证产品图纸要求

1 目的

为规范各认证客户提供的产品图纸符合相关要求，提高图纸规范性，提升认证评价效率，特制定本规定。

2 范围

本规定适用于本机构开展的产品认证的所有产品，除非另有要求。

3 基本要求

3.1 通过本机构认证的产品均需提供完整的产品图纸，以替代样品封存。

3.2 认证产品的图纸应与实物保持一致，产品图纸应符合机械制图及相关技术制图的基本要求。本机构要求各认证客户所提供的图纸应按 GB/T 14692-2008《技术制图 投影法》中“第一角投影”画法制图。

3.3 机械制图常用国家标准见附录 A。电气制图和图形符号常用国家标准见附录 B。

4 图纸完整性

4.1 每件认证产品的图纸应完整。通常除标准件外，其余零件均应有符合国家标准的图纸，一般应包含：

- a) 总装图（包括零部件明细、技术要求等）；
- b) 零、部件图（包括零件图、部件图〈含焊接图〉、技术要求等）；

注：部件图中如果能够将某零件的所有尺寸、要求表示清楚时，该零件可以不需单独绘制图纸。

- c) 借用件图（包括企业内的通用件图）；
- d) 安装器材的场地基础图；

注：标准要求器材需要对场地有要求的产品时提供。

- e) 认证授权标志牌图。

4.2 认证产品是电气产品或有带电气部分的产品，图纸中还应包含：

- a) 电气原理图；
- b) 电气元器件安装布置图；
- c) 接线图；
- d) 关键电气元器件清单。

4.3 在同一次认证中应提供认证产品所采用、借用的全部借用件、通用件图纸。

5 图纸的规范性

5.1 总装图应包含：标题栏、明细栏（表）；装配技术要求；零件装配相关图示及相应装配尺寸、外形尺寸、安装尺寸、主要尺寸。

5.2 零部件图应包含：标题栏、明细栏（表）；技术要求；零件图及相应的尺寸、材料。

5.3 安装器材的场地基础图应包含：标题栏；技术要求；场地基础图及相应尺寸。

5.4 标志使用说明内容应满足相应标准要求，标志牌图纸应符合零部件图的要求。

6 图纸的正确性

6.1 总装图的正确性：

- a) 部件装配正确，视图表示清晰；
- b) 装配图中的一个部件可以只编写一个序号；同一装配图中相同的零、部件用一个序号，一般只标注一次；
- c) 装配图中零部件序号，应与明细栏（表）中的序号一致。

6.2 零、部件图的正确性：

- a) 视图表示清晰；尺寸、材料应标注齐全、正确，相互配合的零件尺寸应吻合；
- b) 技术要求明确、合理。（如焊接件，部件图纸中应标明焊接符号和焊接要求；配合零件的配合表面的公差要求和表面粗糙度要求等）

6.3 安装器材的场地基础图：

应标注场地基础尺寸、浇注材料等，相关内容应符合标准要求。

7 其它要求

7.1 所有图纸应经过批准。设计、制图签字可以机打，批准应手签或盖章。

7.2 每套认证产品的图纸（原件或复印件）至少应在其封面加盖公章，其它加盖骑缝章。

7.3 图纸中不允许出现涂改，只能采用划改的方法（即在更改部位用细实线自左上方向右下方划 45 度斜线或将不要部分直接划掉，填写新的内容，但要看清原有的线条和文字。），同时注明更改标记、更改人、更改日期等。



附录 A:

机械制图常用国家标准

| 分类 | 标准编号 | 标准名称 |
|-------|-------------------|-----------------------------------|
| 术语 | GB/T 13361-1992 | 技术制图通用术语 |
| | GB/T 14692-2008 | 技术制图 投影法 |
| | GB/T 16948-1997 | 技术产品文件词汇 投影法术语 |
| 图样管理 | GB/T 10609.1-2008 | 技术制图标题栏 |
| | GB/T 10609.2-2009 | 技术制图 明细栏 |
| | GB/T 10609.3-2009 | 技术制图复制图的折叠方法 |
| 基本规定 | GB/T 14689-2008 | 技术制图图纸幅面及格式 |
| | GB/T 14690-1993 | 技术制图比例 |
| | GB/T 14691-1993 | 技术制图字体 |
| | GB/T 17450-1998 | 技术制图图线 |
| | GB/T 4457.2-2003 | 技术制图 图样画法 指引线和基准线的基本规定 |
| | GB/T 4457.4-2002 | 机械制图图样画法图线 |
| | GB/T 4457.5-2013 | 机械制图剖面符号 |
| | GB/T 17453-2005 | 技术制图图样画法剖面区域的表示法 |
| 基本表示法 | GB/T 17451-1998 | 技术制图图样画法视图 |
| | GB/T 17452-1998 | 技术制图图样画法剖视图和断面图 |
| | GB/T 15754-1995 | 技术制图圆锥的尺寸和公差注法 |
| | GB/T 4458.1-2002 | 机械制图图样画法视图 |
| | GB/T 4458.2-2003 | 机械制图装配图中零、部件序号及其编排方法 |
| | GB/T 4458.3-2013 | 机械制图轴测图 |
| | GB/T 4458.4-2003 | 机械制图尺寸注法 |
| | GB/T 4458.5-2003 | 机械制图尺寸公差与配合注法 |
| | GB/T 4458.6-2002 | 机械制图图样画法剖视图和断面图 |
| | GB/T 16675.1-2012 | 技术制图简化表示法 第 1 部分：图样画法 |
| | GB/T 16675.2-2012 | 技术制图简化表示法 第 2 部分：尺寸注法 |
| | GB/T 19096-2003 | 技术制图简化表示法未定义形状边的术语和注法 |
| | GB/T 4656-2008 | 技术制图棒料、型材及其断面的表示法 |
| | GB/T 131-2006 | 产品几何技术规范（GPS） 技术产品文件中表面结构的表示法 |
| | GB/T 1182-2018 | 产品几何技术规范（GPS） 几何公差形状、方向、位置和跳动公差标注 |
| 特殊表示法 | GB/T 4459.1-1995 | 机械制图螺纹及螺纹紧固件表示法 |
| | GB/T 4459.2-2003 | 机械制图齿轮表示法 |
| | GB/T 4459.3-2000 | 机械制图花键表示法 |
| | GB/T 4459.4-2003 | 机械制图弹簧表示法 |
| | GB/T 4459.5-1999 | 机械制图中心孔表示法 |
| | GB/T 4459.7-2017 | 机械制图滚动轴承表示法 |
| | GB/T 4459.8-2017 | 机械制图 动密封圈 第 1 部分：通用简化表示法 |
| | GB/T 4459.9-2017 | 机械制图 动密封圈 第 2 部分：特征简化表示法 |
| 图形符号 | GB/T 4460-2013 | 机械制图机构运动简图符号 |
| 焊接符号 | GB/T 324-2008 | 焊缝符号表示法 |



附录 B:

电气制图和图形符号常用国家标准

| 分类 | 标准编号 | 标准名称 |
|----------|-------------------|---|
| 电气制图 | GB/T 6988.1-2008 | 电气技术用文件的编制 第1部分：规则 |
| | GB/T 6988.5-2006 | 电气技术用文件的编制 第5部分：索引 |
| 电气图形符号 | GB/T 4728.1-2018 | 电气简图用图形符号 第1部分：一般要求 |
| | GB/T 4728.2-2018 | 电气简图用图形符号 第2部分：符号要素、限定符号和其他常用符号 |
| | GB/T 4728.3-2018 | 电气简图用图形符号 第3部分：导体和连接件 |
| | GB/T 4728.4-2018 | 电气简图用图形符号 第4部分：基本无源元件 |
| | GB/T 4728.5-2018 | 电气简图用图形符号 第5部分：半导体管和电子管 |
| | GB/T 4728.6-2008 | 电气简图用图形符号 第6部分：电能的发生与转换 |
| | GB/T 4728.7-2008 | 电气简图用图形符号 第7部分：开关、控制和保护器件 |
| | GB/T 4728.8-2008 | 电气简图用图形符号 第8部分：测量仪表、灯和信号器件 |
| | GB/T 4728.9-2008 | 电气简图用图形符号 第9部分：电信 交换和外围设备 |
| | GB/T 4728.10-2008 | 电气简图用图形符号 第10部分：电信 传输 |
| | GB/T 4728.11-2008 | 电气简图用图形符号 第11部分：建筑安装平面布置图 |
| | GB/T 4728.12-2008 | 电气简图用图形符号 第12部分：二进制逻辑元件 |
| | GB/T 4728.13-2008 | 电气简图用图形符号 第13部分：模拟元件 |
| 电气设备图形符号 | GB/T 5465.1-2009 | 电气设备用图形符号 第1部分：概述与分类 |
| | GB/T 5465.2-2008 | 电气设备用图形符号 第2部分：图形符号 |
| 印制板制图 | GB/T 5489-2018 | 印制板制图 |
| 相关标志 | GB/T 5094.1-2018 | 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 |
| | GB/T 5094.2-2018 | 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2部分：项目的分类与分类码 |
| | GB/T 5094.3-2005 | 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3部分：应用指南 |
| | GB/T 5094.4-2005 | 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4部分：概念的说明 |
| | GB/T 4026-2019 | 人机界面标志标识的基本和安全规则 设备端子、导体终端和导体的标识 |
| | GB/T 4884-1985 | 绝缘导线的标记 |
| 制图标准 | GB/T 18135-2008 | 电气工程 CAD 制图规则 |