



中华人民共和国国家标准

GB/T 42598—2023/ISO 20607:2019

机械安全 使用说明书 起草通则

Safety of machinery—Instruction handbook—General drafting principles

(ISO 20607:2019, IDT)

2023-05-23 发布

2023-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求和信息	2
4.1 一般要求	2
4.2 目标群体	2
4.3 所需信息	2
4.4 术语和措辞	2
4.5 发表	3
4.6 源自元件或子系统供应商的信息	3
4.7 易读性	3
4.8 警告、危险和安全符号	3
4.9 结构	3
4.10 剩余风险	4
4.11 信息技术(IT)的安全漏洞	4
5 内容和结构	4
5.1 一般要求	4
5.2 内容	5
6 语言和表达方式/风格指南	11
6.1 概述	11
6.2 语言版本	12
6.3 指示的表达方式	12
6.4 指示的简单措辞	12
6.5 警告	12
7 发表形式	13
附录 A (资料性) GB/T 15706—2012 中 6.4 与本文件的对应关系	14
附录 B (资料性) 编排	15
附录 C (资料性) 说明书的编写建议	18
参考文献	20

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件等同采用 ISO 20607:2019《机械安全 使用说明书 通用起草原则》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——在附录 B 中增加了中文字体字号的建议；

——在表 B.1 中增加了中文字体字号与西文字体磅值的对应关系一列，并删除了复杂字符集一列。

注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国机械安全标准化技术委员会(SAC/TC 208)提出并归口。

本文件起草单位：南安市中机标准化研究院有限公司、合肥腾耀机械加工有限公司、广东捷盟智能装备有限公司、库德士巧克力(苏州)有限公司、厦门伟豪泰科技有限公司、湖州市南浔区佰通标准化研究院、德林智能科技有限公司、浙江铂动工贸有限公司、福建思安智能科技开发有限公司、金华市精工工具制造有限公司、青岛凯捷重工机械有限公司、宁波纬诚科技股份有限公司、南京中拓科技有限公司、宁夏新大众机械有限公司、中机生产力促进中心有限公司、四川蜀兴优创安全科技有限公司、福建省闽旋科技股份有限公司、惠州市惠大机械科技有限公司、安塔(福建)机械设备实业有限公司、广东仕诚塑料机械有限公司、浙江杰克智能装备有限公司、潍坊市博硕精密电子有限公司、中丰田光电科技(珠海)有限公司、河北圣和农业机械有限公司、广东当家人智能电器有限公司、唐山市润捷机械设备制造有限公司、欧尚元(天津)有限公司、广东凯宝机器人科技有限公司、青岛雷霆重工股份有限公司、佛山市南海衡达机械制造有限公司、湖北万联达汽车科技股份有限公司、宁波晶钻工业科技有限公司、宁波飞图自动技术有限公司、绍兴科艺标准技术咨询有限公司、青岛金华星运动器材有限公司、陕西协佳亚光软件有限公司、义乌宏涛模具有限公司、枣庄市恒祥纸制品有限公司、九思检测技术(广东)有限公司、陕西泛标软件有限公司、浙江协美科技有限公司、西安宁康特数据服务有限公司。

本文件主要起草人：庄东建、朱斌、黄红卫、张天泽、杨道明、李承才、林世栋、曲仲、张直焕、李波、宿立国、闻丽君、颜胜元、陈永、郭昕、刘治永、秦培均、郑华婷、顾大正、付卉青、李勤、程红兵、洪吉福、吴计划、秦志红、陈琪、王琳、王成阳、张晓飞、王新芳、章跃洪、蒋惠兴、张宏、施红卫、陈婧、蒋凯、唐海静、张军安、王进、谭术成、张秀伟、刘运伟、叶建红、杨玲玲、李建、汪正华、南少微、柯珍珍、郑德灿、皮玉林。

引 言

机械领域安全标准的类别如下。

- A类标准(基础安全标准),给出适用于所有机械的基本概念、设计原则和一般特征。
- B类标准(通用安全标准),涉及机械的一种安全特征或使用范围较宽的一类安全装置:
 - B1类标准,特定的安全特征(如安全距离、表面温度、噪声)标准;
 - B2类标准,安全装置(如双手操纵装置、联锁装置、压敏装置、防护装置)标准。
- C类标准(机械产品安全标准),对一种特定的机器或一组机器规定其详细的安全要求和/或检验方法标准。

根据 GB/T 15706 的规定,本文件属于 B 类标准。

本文件尤其与下列与机械安全有关的利益相关方有关:

- 机器制造商;
- 健康与安全机构。

其他受到机械安全水平影响的利益相关方有:

- 机器使用人员;
- 机器所有者;
- 服务提供人员;
- 消费者(针对预定由消费者使用的机械)。

上述利益相关方均有可能参与本文件的起草。

此外,本文件预定用于起草 C 类标准的标准化机构。

本文件规定的要求可由 C 类标准补充或修改。

对于在 C 类标准的范围内,且已按照 C 类标准设计和制造的机器,宜优先采用 C 类标准中的要求。

本文件旨在指导机器制造商如何为使用者提供使用说明书。按照 GB/T 15706—2012 中的 6.4.1.1,编制的使用信息是机器设计的组成部分。使用信息由文本、文字、标记、信号、符号或图表等组成,以单独或联合使用的形式向使用者传递信息。使用信息预定提供给专业 and/或非专业使用者使用,说明书是机器使用信息的关键部分。

按照本文件起草的使用说明书旨在告知使用者如何根据机器生命周期内的预期用途安全使用机器,同时考虑到可合理预见的误用情况。

本文件的制定旨在提高使用机器的安全性和机器随机使用说明书的可读性/易用性。

机械安全 使用说明书 起草通则

1 范围

本文件规定了机械制造商编制机器使用说明书中安全相关部分的要求。

本文件：

- 针对 GB/T 15706—2012 中 6.4.5 规定的使用信息一般要求，给出了更具体的技术规范；
- 在考虑了机器全生命周期所有阶段的基础上，规定了使用说明书的安全相关内容、相应结构和表述形式。

注 1：GB/T 15706—2012 中第 6 章给出了机器风险减小的策略，包括本质安全设计措施、安全防护和风险减小补充措施以及使用信息。

注 2：附录 A 给出了 GB/T 15706—2012 中 6.4 有关使用信息条款与本文件相应条款之间的对照表。

注 3：关于说明书的概念和编写的一般信息，见 IEC/IEEE 82079-1:2019。

本文件确立了提供剩余风险信息需要满足的原则。

本文件未给出噪声和振动排放有关的声明的要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(ISO 12100:2010, IDT)

3 术语和定义

GB/T 15706—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

由 ISO 和 IEC 维护的标准化术语数据库的地址如下：

- ISO 在线浏览平台：<https://www.iso.org/obp>；
- IEC Electropedia：<http://www.electropedia.org/>。

3.1

使用说明书 instruction handbook

机器制造商提供给使用者的机器全生命周期所有阶段书面使用说明和建议。

注：使用说明书属于提供给使用者使用信息的一部分。更多信息，见 GB/T 15706—2012 的 6.4。

3.2

集成者 integrator

设计、提供、制造或装配集成制造系统的实体，该实体负责安全策略，包括保护措施、控制界面以及控制系统的互连。

注：集成者可能是制造者、装配人员、工程公司或使用者。

[来源：GB/T 16655—2008, 3.10, 有修改]