



中华人民共和国国家标准

GB/T 47531—2026

工业设计 产品形态设计指南

Industrial design—Guidelines for product form design

2026-04-30 发布

2026-11-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本原则	2
4.1 功能性原则	2
4.2 美学性原则	2
4.3 实用性原则	2
4.4 可持续性原则	2
4.5 整合性原则	2
5 设计要素	2
5.1 造型结构要素	2
5.2 美学表达要素	2
5.3 人机交互要素	3
5.4 功能整合要素	3
5.5 工艺与材料要素	3
5.6 绿色设计要素	4
6 设计过程	4
6.1 概述	4
6.2 前期准备阶段	5
6.3 创意生成阶段	5
6.4 方案筛选与确定阶段	5
6.5 方案验证阶段	6
6.6 迭代优化阶段	6
7 设计方法	7
7.1 概述	7
7.2 用户为中心的设计	7
7.3 迭代设计	7
7.4 情境映射	7
7.5 形态学矩阵	7
7.6 用户体验地图	7
8 组织管理	7
8.1 概述	7

8.2	需求分析	7
8.3	组建团队	8
8.4	选择管理工具	8
8.5	跨部门协作	8
8.6	设计实施	8
8.7	文件归档	8
附录 A (资料性)	产品形态设计示例——多型号适配轻薄防摔手机壳	9
A.1	概述	9
A.2	前期准备	9
A.3	创意生成	10
A.4	方案筛选与确定	10
A.5	方案验证	12
A.6	迭代优化	12
参考文献	13

前 言

本文件按 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。

请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。

本文件由全国工业设计基础标准化工作组(SAC/SWG 31)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、北京普龙科技有限公司、杭州检验检测有限公司、绍兴华裕纺织有限公司、深圳爱司科技有限公司、嘉兴荣硕机械有限公司、哈尔滨工业大学、成都潜在人工智能科技有限公司、敏华家具集团(惠州)有限公司、广东中色研达新材料科技股份有限公司、恒洁卫浴集团有限公司、阿尔特汽车技术股份有限公司、中国标准科技集团有限公司、龙口科诺尔玻璃科技有限公司、山东省标准化研究院、沈阳工业泵制造有限公司、湖南大学、中国计量大学、中国科学院计算机网络信息中心、广东合胜厨电科技有限公司、中国矿业大学(北京)、广东丸美生物技术股份有限公司、中国国际工程咨询有限公司。

本文件主要起草人：许应成、潘沪生、钟浩、高晓红、王沙沙、裴飞、赵欢、张世娟、刘光容、田洪伟、刘海涛、尹学渊、朱翔华、王祖海、王岩峰、张新、杨跃翔、王晓强、陈伟明、钟皓、李建平、王巍、刘芳、李莹、张冰、索一玮、郝迎宇、刘新权、朱培武、郭朝万。

工业设计 产品形态设计指南

1 范围

本文件确立了工业设计中的产品形态设计的基本原则,给出了设计要素、设计过程、设计方法和设计管理方面的建议。

本文件适用于开展工业设计领域的产品形态设计相关活动。

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 46965—2026 工业设计 术语

3 术语和定义

GB/T 46965—2026 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业设计 industrial design

通过创造或识别需求,为提升产品、服务和系统的价值及用户体验,综合运用工学、经济学和艺术学等跨学科知识,协调技术、商业、产业与创新关系的活动。

注:工业设计广泛应用于计算机、通信和其他电子设备制造业,电气机械和器材制造业,通用设备制造业,专用设备制造业,汽车制造业,铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业,仪器仪表制造业,家具制造业,文教、工美、体育和娱乐用品制造业,纺织服装、服饰业等。

[来源:GB/T 46965—2026,3.1]

3.2

产品形态 product form

产品的外观设计、结构布局、功能以及其呈现给用户的具体形式。

注:包括产品的物理特性(如尺寸、形状、颜色、材质等)和功能特性(如人机关系、交互界面等)。

3.3

产品形态设计 product form design

围绕用户需求与使用场景,对产品的外观、结构、交互方式进行的整体规划与落地设计的活动。

注1:关注产品的外观和形式,包括产品的形状、颜色、材质等方面,它侧重于平衡功能、体验与视觉呈现,同时达到传递品牌价值与美学意义,旨在创造出既美观又能引起消费者兴趣的设计。

注2:形态设计是工业设计中的重要组成部分,它着重于产品的外观吸引力,而工业设计则是一个更广泛的领域,涵盖了从产品概念到制造的所有设计决策。