



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15759—2023

代替 GB/T 15759—1995, GB/T 14779—1993

## 人体模板设计和使用要求

Design and requirements for the body templates

2023-08-06 发布

2024-03-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 人体模板设计要求 .....	2
5 人体模板使用要求 .....	7
附录 A (资料性) 坐姿人体模板在汽车空间设计中的应用 .....	9
附录 B (资料性) 人体着装余量参考值 .....	10
参考文献 .....	11

## 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。

本文件代替 GB/T 15759—1995《人体模板设计和使用要求》和 GB/T 14779—1993《坐姿人体模板功能设计要求》。本文件以 GB/T 15759—1995 为主修订，并整合了 GB/T 14779—1993 的内容。与 GB/T 15759—1995 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了“4.1 基本条件”(见 GB/T 15759—1995 的 4.1)；
- 基于 2014 年至 2018 年开展的全国成年人人体尺寸调查，更改了所有的人体尺寸数据(见表 1 和表 2, GB/T 15759—1995 的表 1 和表 2)；
- 增加了“坐高”“眼高, 坐姿”“肩高, 坐姿”“肩关节中心高, 坐姿”“肘高, 坐姿”“上肢前伸长”“膝高, 坐姿”“髌关节中心到臀后距, 坐姿”“臀-膝距, 坐姿”“臀-腓距, 坐姿”“大腿厚, 坐姿”“腓高, 坐姿”等 12 项设计尺寸数据(见表 2), 删除了“臀宽”(见 GB/T 15759—1995 的表 2)；
- 增加了“人体模板关节角度图示”和“人体模板关节角度的调节范围”(见 4.3.2, GB/T 14779—1993 的图 2 和表 3)；
- 删除了“4.4 人体模板的设计图”(见 GB/T 15759—1995 的 4.4)；
- 增加了人体模板的使用形式要求(见 5.2)；
- 增加了模板手部模型选择要求(见 5.6, GB/T 14779—1993 的 4.3)。

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。

本文件由全国人类工效学标准化技术委员会(SAC/TC 7)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、中国汽车技术研究中心有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、广州汽车集团股份有限公司、上海飞机设计研究院、清华大学、上海汽车集团股份有限公司、中国农业大学、华研汇科(安徽)智能科技有限公司、东北师范大学、东华大学、北京联合大学、北京科技大学。

本文件主要起草人：冉令华、张欣、呼慧敏、鞠伟男、刘太杰、赵朝义、温泉、彭素娟、华波、董大勇、赵梦洋、许述财、曹勇、刘丽萍、徐红旗、金晓萍、罗国政、郑嵘、马宏霞、殷绩伟、杨爱萍、赵鹤、王中婷、钮建伟、王瑞、贺悦、吴海媚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1995 年首次发布为 GB/T 15759—1995；
- 1993 年首次发布为 GB/T 14779—1993；
- 本次为第一次修订，将 GB/T 14779—1993 的内容整合到 GB/T 15759。

# 人体模板设计和使用要求

## 1 范围

本文件规定了四个身高等级成年人人体模板的设计要求和使用要求。

本文件适用于站姿和坐姿条件下工作空间、操作位置、座椅、操控装置等产品或系统的工效学辅助设计及评价。

## 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 12985—1991 在产品设计中应用人体尺寸百分位数的通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**人体模板** **body templates**

表征人体外形轮廓及运动功能特点的二维人体模型。

### 3.2

**身体轴线** **body axis**

通过人体髋关节中心点侧面投影的垂线。

### 3.3

**人体关节中心** **human joint center**

简化的人体关节转动的中心点。

#### 3.3.1

**颈关节中心** **cervical joint center**

颈椎部位转动的中心点。

#### 3.3.2

**肩关节中心** **center of shoulder joint**

肩关节转动的中心点。

#### 3.3.3

**胸关节中心** **center of thoracic joint**

胸关节部位转动的中心点。

#### 3.3.4

**腰关节中心** **lumbar joint center**

腰关节部位转动的中心点。