



中华人民共和国国家标准

GB/T 44698—2024

电动踝关节

Electric prosthetic ankle

2024-10-26 发布

2025-02-01 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 结构和组成	2
5 技术要求	2
5.1 基本要求	2
5.2 外观要求	2
5.3 跟高要求	2
5.4 角度要求	3
5.5 角速度要求	3
5.6 力矩要求	3
5.7 传感器要求	3
5.8 控制器要求	3
5.9 噪声要求	3
5.10 防尘防水要求	3
5.11 电气性能要求	3
5.12 结构强度要求	3
6 试验方法	4
6.1 基本要求检验	4
6.2 外观检验	4
6.3 跟高检验	4
6.4 角度检验	4
6.5 角速度检验	4
6.6 力矩检验	5
6.7 传感器检验	6
6.8 控制器检验	6
6.9 噪声检验	6
6.10 防尘防水检验	6
6.11 电气性能检验	6
6.12 结构强度检验	7
7 检验规则	7
7.1 出厂检验	7
7.2 型式检验	7
7.3 抽样及判定规则	7
8 标识、包装、运输和贮存	7

GB/T 44698—2024

8.1	标识	7
8.2	包装	7
8.3	运输	7
8.4	贮存	8

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。

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。

本文件由中华人民共和国民政部提出。

本文件由全国残疾人康复和专用设备标准化技术委员会(SAC/TC 148)归口。

本文件起草单位：国家康复辅具研究中心、北京大学、北京工道风行智能技术有限公司。

本文件主要起草人：罗椅民、王启宁、屠晓光、朱金营。

电 动 踝 关 节

1 范围

本文件规定了电动踝关节的结构和组成、技术要求、检验规则和标识、包装、运输及贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于体重不超过 100 kg 的下肢截肢者使用的电动踝关节的设计、制作与检验。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.3 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 3767 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 反射面上方近似自由场的工程法

GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件

GB/T 10000 中国成年人人体尺寸

GB/T 13461 组件式小腿假肢

GB/T 14191.1 假肢学和矫形器学术语 第 1 部分:体外肢体假肢和体外矫形器的基本术语

GB 14723 下肢假肢通用件

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 第 3 部分:射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 18375(所有部分) 假肢 下肢假肢的结构检验

GB 31241 便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全技术规范

3 术语和定义

GB/T 13461 和 GB/T 14191.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动踝关节 electric prosthetic ankle

由电机和传动机构进行驱动,通过传感器采集截肢者运动信息,经控制器识别行走步态,实现支撑期或摆动期运动自适应控制的假肢踝关节。

3.2

踝关节输出力矩 ankle output torque

在电机和传动机构驱动下,踝关节进行主动运动过程中对外输出的力矩大小。