

ICS
CCS

团 体 标 准

T/CARD ××-××××

辅具产品采购规范 手动轮椅车

(Assistive product specifications for procurement—Manual wheelchair)

(征求意见稿)

在提交反馈意见时,请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中国残疾人康复协会 发布

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。

本文件由中国残疾人康复协会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

为响应世界卫生大会所作的关于让更多人能够从康复辅助技术中受益的决议（WHA71.8），世界卫生组织康复辅助技术获取小组（ATA）从2016年发布的《世界卫生组织重点康复辅助器具清单》中选取27种适合向医疗保健机构和社区提供的重点康复辅助器具，编制《康复辅助器具说明》（APS）。APS文件介绍了选择适用优质的康复辅助器具时可以参考的最低标准，尤其针对资源缺乏的国家，帮助其采购到优质实惠的康复辅助器具。

为加强康复辅助器具国内外交流，帮助国内康复辅助器具企业参与到国际辅助器具采购中，选取APS文件中手动轮椅车部分内容编制本文件，为手动轮椅车产品和相关服务的采购方提供技术和能力建设支持，同时，告知手动轮椅车产品和服务供应商编制康复辅助器具说明的指导要求。

辅具产品采购规范 手动轮椅车

1 范围

本文件规定了手动轮椅车采购过程中产品功能与设计要求、产品供应和服务的具体要求。

本文件适用于需要采购高质量的、安全使用的手动轮椅车的组织机构及生产、提供并参与采购项目的供货商，适用于具有辅助控制、灵活使用、姿势支撑功能的手动轮椅车，适用于按照 ISO 9999 代码分类的下列轮椅车：

双手轮驱动轮椅车	12 22 03
摆杆驱动轮椅车	12 22 06
单手驱动轮椅车	12 22 09
脚驱动轮椅车	12 22 15
护理者操控的手动轮椅车	12 22 18
运输椅	12 27 04
轻便手推车	12 27 07
组合座位系统	18 09 39
其他相关代码：	
轮椅车配件	12 24
稳定身体的辅助器具	09 07
坐具配件	18 10

本文件不适用于电动轮椅、轮椅站具、及三轮车(专用)。

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 13800—2009	手动轮椅车
ISO 7176—1	轮椅 第1部分:静稳定性的测定
ISO 7176—3	轮椅 第3部分:刹车效能的测定
ISO 7176—5	轮椅 第5部分:尺寸、质量和操纵空间的测定
ISO 7176—8	轮椅 第8部分:静态、冲击和疲劳强度的要求和试验方法
ISO 7176—16	轮椅 第16部分:姿势支撑装置的抗点火性能
ISO 7176—19-2008	汽车上用作座椅的轮式移动装置或同等器具
ISO 16840—3	轮椅座椅 第3部分:姿势支撑装置静态、冲击和重复载荷强度的测定
EN 12183—2014	手动轮椅车 要求和测试方法

3 术语和定义

GB/T 13800—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

手动轮椅车 manual wheelchair

由用户手驱动、脚踏驱动或护理者手推为动力，至少有三个车轮的车辆，包括手动三轮轮椅车和手动四轮轮椅车。

3.2

最大用户质量 maximum user mass

由生产商规定的乘坐者最大质量。

3.3

体位支撑装置 posture support devices

PSD

用于提供附加体位的装置。

3.4

初级体位支撑需求 basic level posture support needs

使用轮椅的儿童和成人，能坐直且保持平衡，没有任何姿势异常。这些用户使用有适当座椅深度、座椅宽度、靠背高度、扶手和脚踏板的手动轮椅车，不需要修改或额外的体位支撑。

3.5

中级体位支撑需求 Intermediate level posture support needs

使用轮椅的儿童和成人，有轻微到中度的姿势异常，需要额外的支撑才能坐直或保持平衡。这些用户需要进行矫正或在适当的手动轮椅车上增加额外的体位支撑，或可能需要体位支撑轮椅。

3.6

高级体位支撑需求 Advanced level posture support needs

使用轮椅的儿童和成人，具有复杂的固定姿势异常。根据异常的差异，这些用户可能需要矫正或在适当的手动轮椅车上增加额外的体位支撑，或者可能需要体位支撑轮椅。

3.7

基础服务 Basic level services

为有初级体位支撑需求的用户提供轮椅服务。

3.8

中级服务 Intermediate level services

为有中级体位支撑需求的用户提供轮椅服务。

3.9

高级服务 Advanced level services

为有高级体位支撑需求的用户提供轮椅服务。

4 产品要求

4.1 产品分类

本文件适用手动轮椅车按照用户是否可以保持平衡、使用环境等因素主要分为：

- a) 运输椅；
- b) 儿童推车；
- c) 在城市灵活使用的轮椅；
- d) 适用于两种地形的灵活轮椅；

- e) 机动越野轮椅；
- f) 带体位支撑的手动轮椅；
- g) 只适用于安装体位支撑装置的手动基架轮椅(可变位置轮椅，只适用于基座架)。

4.2 使用环境、适用群体与配置要求

4.2.1 运输椅

4.2.1.1 使用环境

适用于室外和室内两种环境。

4.3.1.2 适用群体

适用于在便于运输的情况下短时间使用，同时适用于可以坐直并保持平衡，不需要额外支撑的用户。

4.3.1.3 产品配置要求

运输椅应满足以下配置要求：

- a) 4 轮，可折叠或可拆卸的车架，手推把，高度至少到用户的胸正中固定靠背，防翻杆，固定坐深/坐宽；
- b) 后轮直径范围可为 12 英寸(辅助推行)到 26 英寸(自驱)；
- c) 前脚轮直径较大，如 8 英寸，脚轮宽度可为 1 英寸~2 英寸；
- d) 框架/后轮不可调节；
- e) 最少 4 个宽度范围尺寸可选。

4.3.1.4 服务配置要求

运输椅服务配置最低要求：

- a) 后轮在安全位置(与靠背杆在一条线或更靠后)；
- b) 可调节高度的脚踏板(脚部支撑)；
- c) 两个翻转式脚踏板(脚部支撑)；
- d) 两个上掀式或可拆式脚架(脚部支撑)；
- e) 翻转式或可拆卸扶手；
- f) 防刺破后胎和前脚轮。

4.3.2 自适应婴儿推车

4.3.2.1 使用环境

适用于室外和室内两种环境。

4.3.2.2 适用群体

可在协助下间断地短期使用，便于运输。同时适用于无法安全地直立坐着，需要额外体位支撑的用户。

4.3.2.3 产品配置要求

自适应婴儿推车应满足以下配置要求：

- a) 3 个或 4 个车轮，可折叠或可拆卸的车架，手推把，一体式座椅和靠背；

- b) 接受不同范围的 PSD, 如可预设倾斜座椅、头部支撑(通常与靠背一体);
- c) 不同配置和大小的轮子和脚轮, 以适应各种地形;
- d) 框架/后轮不可调节;
- e) 最少 4 个宽度范围尺寸可选;
- f) 能够在不需要额外部件的情况下将座深延长至少 2 英寸。

4.3.2.4 服务配置要求

自适应婴儿推车所有级别服务配置要求:

- a) 可调节高度的脚踏板(脚部支撑);
- b) 单/双脚踏板(脚部支撑);
- c) 手推把;
- d) 所需 PSD, 如骨盆带及头部支撑;
- e) 可变斜躺或倾斜姿势;
- f) 可选的体位支撑选项和配件, 包括但不限于肩带、脚带、臀部紧固带、躯干侧支撑、桌面板等。

4.3.3 在城市灵活使用的轮椅

4.3.3.1 使用环境

适用于城市室内和室外环境, 根据轮椅用户的移动能力, 可以在不平坦的地形上短距离使用。

4.3.3.2 适用群体

主要供自己能够驱动椅车的用户使用, 以及需要帮助但是根据使用环境还需要这种轮椅的设计功能的用户。适用于有初级体位支撑需求的用户, 以及通过可用座椅组建配置可满足中级和高级体位支撑需求的用户, 可调整或增加 PSD。不适用于每天需要调整倾斜角度的用户。

4.3.3.3 产品配置要求

在城市灵活使用的轮椅应满足以下配置要求。

- a) 框架:
 - 3 个或 4 个轮子;
 - 固定车架/可折叠车架, 具备可拆卸/折叠机构;
 - 总长度不是很长, 与运输椅大致相同或更短;
 - 轴距与运输椅大致相同或较短;
 - 可集成到框架或作为附加组件提供的手推把;
 - 扶手。
- b) 后轮:
 - 可快拆/无需工具拆卸;
 - 外倾角可调节, 最大 3 度(偏离垂直方向),
 - 后轮直径适合自驱, 与轮椅尺寸相匹配, 如 20 英寸到 26 英寸。
- c) 前脚轮适合城市使用, 直径为 5 英寸~8 英寸, 宽度为 0.5 英寸~2 英寸。
- d) 框架/后轮可调节。
- e) 尺寸宽度范围应适合包括儿童、成人和肥胖症患者等的多种群体使用, 尺寸范围可接受 1 英寸~2 英寸(25 mm~50 mm)的增量。
- f) 座椅深度可调节或多种座椅扩展选项或框架座椅深度选项。

4.3.3.4 服务配置要求

4.3.3.4.1 所有服务级别的最低配置要求

在城市灵活使用的轮椅所有服务级别的最低配置要求为。

- a) 靠背或后柱高度可调或固定靠背杆高度可调。
- b) 手推把可调。
- c) 座椅深度可调节或多种座椅延伸选项或座深框架范围可调。
- d) 塑型靠背可调，如张力可调或硬靠背，可向前/向后、角度和高度调节，包括单独的软垫套。
- e) 脚踏板(脚部支撑)高度可调。
- f) 折叠结构包括两个上掀式脚踏板(脚部支撑)或两个可翻转/可拆卸脚踏板(脚部支撑)，扶手/衣服护挡。
- e) 可选要求：
 - 如果有扶手，可选择最小外形设计；
 - 可使用工具调节后轮/车架，如后轮轴或座椅组件水平可调；
 - 防刺破/充气后胎和前脚轮在最后招标中指定；
 - 根据用户需要添加合适的坐垫，并与轮椅座椅尺寸相匹配；
 - 通过使用工具，可进行不同车架高度的车轮/车架调整，前后座椅到地板的高度可调。

4.3.3.4.2 中级和高级服务(初级服务可选)的体位支撑所需的附加功能/调整

中级和高级服务(初级服务可选)的体位支撑所需的附加功能/调整要求为：

- a) 可拆卸靠背靠垫，具有护背功能，可匹配其他厂家靠背；
- b) 如果有扶手，可指定设计和高度；
- c) 如果座椅角度独立可调，座椅到靠背(靠背支撑)的角度也必须可调，调整最大角度为 10 度~15 度；
- d) 靠背至座椅后倾角度最大为 10 度~12 度(不需要使用工具)；
- e) 机械原理或调节选项，以保持最大座椅和靠背角度配置调整向后的稳定性。

4.3.4 适用于两种地形的灵活轮椅

4.3.4.1 使用环境

适用两种地形，即室内和地形不平坦的城市，城郊和农村的室外环境，长轴距有利于具备高级轮椅使用技巧的轮椅用户在不平坦地面的户外使用。

4.3.4.2 适用群体

主要适用于那些自驱的用户，也适用于那些需要帮助但需要根据他们的环境选择这种轮椅设计的用户。适用于有基本体位支撑需求的用户，也适用于有中级和高级体位支撑需求的用户，这些需求可通过可用座椅配置调整或增加 PSD 来满足。不适合需要每日调整倾斜度的用户。

4.3.4.3 产品配置要求

适用于两种地形的灵活轮椅应满足以下配置要求。

- a) 框架：
 - 3 个或 4 个轮子；
 - 固定车架/可折叠车架，具备可拆卸/折叠机构；

- 推把可一体化或附加
 - 轮形扶手（扶手为最小侧面设计）
 - 总整体长度较短，类似于运输椅；
 - 轴距长于运输椅；
 - 脚踏板位于前脚轮的后面扶手。
- b) 后轮：
- 可拆卸的固定/折叠框架，无需工具；
 - 后轮外倾角建议范围为 0 度(后轮与地面垂直)到 1 度~3 度(偏离垂直)；
 - 后轮直径适合自驱，与轮椅尺寸相匹配，如 20 英寸~26 英寸。
- c) 前脚轮适合双地形使用，直径和宽度可变，如 8 英寸×2 英寸，4 英寸×3 英寸。
- d) 框架/后轮调整有多种调整选项。
- e) 尺寸宽度范围应适合包括儿童、成人和肥胖症患者等的多种群体使用，尺寸范围有 1 英寸~2 英寸(25 mm~50 mm)增量。
- f) 座椅深度可调节或多种座椅扩展选项或座椅深度选项。

4.3.4.4 服务配置要求

4.3.4.4.1 所有服务级别配置要求

适用于两种地形的灵活轮椅所有服务级别的最低配置要求为。

- a) 靠背或后柱高度可调或固定靠背杆高度可调。
- b) 手推把可调。
- c) 座椅深度可调节或多种座椅延伸选项或座深框架范围可调。
- d) 塑型靠背可调，如张力可调或硬靠背，可向前/向后、角度和高度调节，包括单独的软垫套。
- e) 脚踏板(脚部支撑)高度可调。
- f) 折叠结构包括两个上掀式脚踏板(脚部支撑)或两个可翻转/可拆卸脚踏板(脚部支撑)，扶手/衣服护挡。
- e) 可选要求：
- 使用工具调节后轮/车架，如后轮轴或座椅水平调节；
 - 防刺破/充气后胎和前脚轮在最后招标中指定；
 - 根据用户需要添加合适的坐垫，并与轮椅座椅尺寸相匹配；
 - 如果需要灵活使用轮椅的任何附加部件，应在标书中注明；
 - 使用工具来调整可选后轮和前脚轮/车架、前后座椅到地板的高度、靠背至座椅角度。

4.3.4.4.2 中级和高级服务(初级服务可选)的体位支撑所需的附加功能/调整

中级和高级服务(初级服务可选)的体位支撑所需的附加功能/调整要求为：

- a) 可拆卸靠背内饰，具有护背功能，可匹配其他厂家靠背；
- b) 如果有扶手，可指定设计和高度；
- c) 如果座椅角度独立可调，座椅到靠背(靠背支撑)的角度也必须可调，调整最大角度为 10 度~15 度；
- d) 靠背至座椅后倾角度最大为 10 度~12 度(不需使用工具)；
- e) 机械原理或调节选项，以保持最大座椅和靠背角度配置调整向后的稳定性。

4.3.5 机动越野轮椅

4.3.5.1 使用环境

适用于崎岖的户外地形。

4.3.5.2 适用群体

用户可自行推动轮椅，但是还需要帮助，需要轮椅的功能适应所处的环境。适用于有基本体位支撑需求的用户，以及通过座椅组件配置调整和/或增加 PSD 来满足中级和高级体位支撑需求的用户。不适合需要每日调整倾斜度的用户。

4.3.5.3 产品配置要求

机动越野轮椅应满足以下配置要求。

- a) 框架：
 - 3、4 个或更多轮子；
 - 固定车架/可折叠车架，具备可拆卸/折叠机构；
 - 推把可一体化或附加；
 - 长度比运输椅长；
 - 轴距类似或长于适用于两种地形的灵活轮椅；
 - 脚踏板位于前脚轮的后面；
 - 足部固定保护选项；
 - 低重心，确保在崎岖地形上的稳定性。
- b) 后轮
 - 手推圈或摇杆推动；
 - 不用工具快拆/可拆卸的固定框架，便于运输；
 - 快拆/可拆卸，无需工具可折叠框架；
 - 为了稳定，外倾角建议最小 3 度(偏离垂直)；
 - 直径为适合自推的轮椅尺寸，如 24 英寸~28 英寸；
 - 宽度更宽或更大，如 1 3/8 英寸~1.75 英寸。
- c) 前脚轮适合崎岖的户外地形。如直径大于 8 英寸，宽度最小 2 英寸。
- d) 框架/后轮有多种调整选项。
- e) 尺寸宽度范围应适合包括儿童、成人和肥胖症患者等的多种群体使用，尺寸范围有 1 英寸~2 英寸(25 mm~50 mm)增量。
- f) 座椅深度可调节或多种座椅延伸选项或框架座椅深度选项。

4.3.5.4 服务配置要求

4.3.5.4.1 所有服务级别的配置要求

适用于两种地形的灵活轮椅所有服务级别的配置要求为。

- a) 靠背或靠背高度可调或固定靠背杆高度可调。
- b) 手推把可调。
- c) 座椅深度可调节或多种座椅延伸选项或座深框架范围选项。
- d) 塑型靠背可调，如张力可调或硬靠背，可向前/向后、角度和高度调节，包括单独的软垫套。
- e) 脚踏板(脚部支撑)高度可调。
- f) 折叠结构包括两个上掀式脚踏板(脚部支撑)或两个可翻转/可拆卸脚踏板(脚部支撑)，扶手/衣服护挡。

e) 可选要求:

- 使用工具调节后轮/车架, 如后轮轴或座椅水平调节;
- 防刺破/充气后胎和前脚轮在最后招标中指定;
- 根据用户需要添加合适的坐垫, 并与轮椅座椅尺寸相匹配;
- 如果需要灵活使用轮椅的任何附加部件, 应在标书中注明;
- 使用工具来调整可选后轮和前脚轮/车架、前后座椅到地板的高度、靠背至座椅角度。

4.3.5.4.2 中级和高级服务(初级服务可选)的体位支撑所需的附加功能/调整

中级和高级服务(初级服务可选)的体位支撑所需的附加功能/调整要求为:

- a) 可拆卸靠背内饰, 具有护背功能, 可匹配其他厂家靠背;
- b) 如果有扶手, 需指定设计和高度;
- c) 如果座椅角度独立可调, 座椅到靠背(靠背支撑)的角度也必须可调, 调整最大角度为 10 度~15 度;
- d) 靠背至座椅角度(后倾)最大为 10 度~12 度;
- e) 机械原理或调节选项, 以保持最大座椅和靠背角度配置调整向后的稳定性。

4.3.6 带体位支撑的手动轮椅

4.3.6.1 使用环境

适用两种地形, 即室内和地形不平坦的城市, 城郊和农村的室外环境。

4.3.6.2 适用群体

适用于可以自行推动或者无法自行推动需要帮助用户。适用需要变化或大范围静态倾斜/后倾的中级和高级体位支撑用户。

4.3.6.3 产品配置要求

带体位支撑的手动轮椅应满足以下配置要求。

a) 框架:

- 整体的椅子与一系列集成 PSD;
- 3 个或 4 个轮子;
- 固定车架/可折叠车架, 具备可拆卸/折叠机构;
- 手推把;
- 硬座椅(无需工具, 可从折叠框架拆卸);
- 扶手(肘托)或小桌板;
- 可调节整体后倾角度最小 20 度(座椅和靠背之间的角度), 当座椅倾斜或整体后倾时, 整体机制或调整选项可防止翻倒。

b) 后轮

- 自驱型轮椅, 无需工具可从折叠/固定框架上实现快速拆卸;
- 自驱型轮椅, 后轮直径适合自驱, 与轮椅尺寸相匹配, 如 22 英寸~26 英寸;
- 辅助驱动型轮椅, 符合轮椅的大小和稳定性, 直径≥12 英寸。

c) 前脚轮适合室内及户外不平坦地形。如直径 3 英寸~8 英寸。宽度 0.5 英寸~2 英寸。

d) 尺寸宽度范围应适合包括儿童、成人和肥胖症患者等的多种群体使用, 尺寸范围有 1 英寸~2 英寸(25 mm~50 mm)增量。

e) 座椅深度可调节或多种座椅延伸选项或框架座椅深度选项。

4.3.6.4 服务配置要求

4.3.6.4.1 中级和高级服务的体位支撑配置要求

中级和高级服务的体位支撑配置要求为：

- a) 靠背或靠背高度可调或固定靠背杆高度可调，其中靠背应至少与肩等高或更高；
- b) 塑型靠背可调，以优化骨盆和躯干支撑；
- c) 可调骨盆和躯干侧(侧躯干)宽度和高度；
- d) 硬座椅，可从折叠框架拆卸(无需工具)；
- e) 可调节座椅深度/框架深度范围，最小4英寸；
- f) 头枕前、后、侧、高度、角度等可调节；
- g) 骨盆带(定位带)，长度可调；
- h) 膝盖隔离垫(膝盖内侧支撑)，可调节或可拆卸，满足儿童标准尺寸；
- i) 脚踏板(脚部支撑)高度可调；
- j) 折叠结构包括两个上掀式脚踏板(脚部支撑)或两个可翻转/可拆卸脚踏板(脚部支撑扶手/衣服护挡)；
- k) 可调节整体后倾角度最小20度(座椅和靠背之间的角度)；
- l) 防刺破/充气后胎和前脚轮在最后招标中指定；
- m) 根据用户需要添加合适的坐垫，并与轮椅座椅尺寸相匹配。

4.3.6.4.2 自驱轮椅配置可选要求

自驱轮椅可调整以改进轴距。

4.3.6.4.3 可选配置要求

以下为可选配置要求：

- a) 硬靠背，前后、角度和高度可调节；
- b) 座椅的大腿外侧和/或膝盖垫(支撑)可选；
- c) 肩带可选。

4.3.7 只适用于安装体位支撑装置的手动基架轮椅(可变位置轮椅，只适用于基座架)

4.3.7.1 使用环境

适用两种地形，即室内和地形不平坦的城市，城郊和农村的室外环境。

4.3.7.2 适用群体

适用于可以自行推动或者无法自行推动需要帮助的用户。适用需要变化或大范围静态倾斜/后倾的中级和高级体位支撑用户。

4.3.7.3 产品配置要求

只适用于安装体位支撑装置的手动基架轮椅应满足以下配置要求。

- a) 框架：
 - 车架仅有座椅和靠背杆，能够匹配多种 PSD；
 - 3 个或 4 个轮子；

- 固定车架/可折叠车架，具备可拆卸/折叠机构；
 - 手推把；
 - 硬座椅(无需工具，可从折叠框架拆卸)；
 - 可调节整体后倾角度最小 20 度（座椅和靠背之间的角度），当座椅倾斜或整体后倾时，整体机制或调整选项可防止翻倒。
- b) 后轮
- 自驱型轮椅，无需工具可从固定框架上实现快速拆卸，对于折叠框架是选配；
 - 自驱型轮椅，后轮直径适合自驱，与轮椅尺寸相匹配，如 22 英寸~28 英寸；
 - 护理者驱动型轮椅，符合轮椅的大小和稳定性，如直径 8 英寸。
- c) 前脚轮适合室内及户外不平坦地形。如直径 3 英寸~8 英寸。宽度 0.5 英寸~2 英寸，如果只有一个脚轮，可更大更宽。
- d) 尺寸宽度范围应适合包括儿童、成人和肥胖症患者等的多种群体使用，尺寸范围有 1 英寸~2 英寸(25 mm~50 mm)增量。
- e) 座椅深度可调节或多种座椅延伸选项或框架座椅深度选项。

4.3.7.4 服务配置要求

4.3.7.4.1 中级和高级服务的体位支撑配置要求一只适用于基本框架

中级和高级服务的体位支撑配置要求如下：

- a) 靠背或靠背高度可调或固定靠背杆高度可调，其中靠背应至少与肩等高或更高；
- b) 能够匹配其他厂家的靠背；
- c) 附在靠背上的头枕（护背）；
- d) 硬座椅，可从折叠框架拆卸（无需工具）；
- e) 可调节座椅深度/框架深度范围，最小 4 英寸；
- f) 骨盆带(定位带)；
- g) 脚踏板(脚部支撑)高度可调；
- h) 折叠结构包括两个上掀式脚踏板或两个可翻转/可拆卸脚踏板；
- i) 小腿和/或足带；
- j) 折叠桌/翻转式/可移动扶手(臂架)，高度可调；
- k) 防刺破/充气后胎和前脚轮在最后招标中指定；
- l) 根据用户需要添加合适的坐垫，并与轮椅座椅尺寸相匹配。

4.3.7.4.2 自驱轮椅配置可选要求

自驱轮椅可调整以改进轴距。

4.3.7.4.3 体位固定装置

根据使用者的要求选择适当的体位固定装置。

4.3.7.4.4 可选配置要求

以下为可选配置要求：

- a) 可调节整体后倾角度 ≥ 20 度（座椅和靠背之间的角度）
- b) 膝盖隔离垫(膝盖内侧支撑)，可调节或可拆卸，需要时可以与坐垫一起；
- c) 大腿外侧和/或膝盖垫。

5 对特定配件的要求

5.1 可拆卸大直径脚轮

5.1.1 适用场景及作用

提高前面的脚轮，把轮椅变成一个三轮轮椅，适用于长距离行走和/或崎岖的户外地形。

5.1.1 配置要求

可拆卸大直径脚轮配置要求：

- a) 快拆/可拆卸，无需工具连接/拆卸；
- b) 安装脚踏板或框架、存储架；
- c) 为存储和使用所有附件完全连接；
- d) 可折叠的框架-附加的适配器杆。

5.2 单臂驱动装置

5.2.1 适用场景及作用

使用手动轮椅者，其一侧手臂缺失或手功能有限，设计为单臂驱动。

5.2.2 配置要求

单臂驱动装置配置要求：

- a) 该装置在一侧由两个手推圈组成；
- b) 每个手推圈可以单独使用以改变方向，或一起使用走直线；
- c) 如果是可折叠的框架，要加在轮椅的框架上，应允许框架与附着装置可折叠；
- d) 宽度范围可选或可调节。

5.3 夹片式推动摇杆

5.3.1 适用场景及作用

适合长距离旅行以及不平坦的地形，设计来减少移动轮椅所需的力量。

5.3.2 配置要求

夹片式推动摇杆配置要求：

- a) 一个左右摇杆连接到后轮上，设计原理是通过两个摇杆推动轮子而不是手推圈推动传动系统用来上陡坡，或在平地上加速；
- b) 左右臂摇杆和附加机械推行轮椅；
- c) 手动轮椅框架应包括如上所述的特定类型要求。

5.4 可拆卸三轮车附件

5.4.1 适用场景及作用

用于灵活手动轮椅使用者，以提高长途移动效率，并可拆卸使轮椅可以进入狭小空间，如建筑物和住宅。为可以自行推动轮椅的用户设计。为可以自行推动轮椅的用户设计。

5.3.2 配置要求

可拆卸三轮车附件配置要求：

- a) 快拆/可拆卸，无工具连接/拆卸；
- b) 锁定时，三轮车附件抬起前脚轮；
- c) 手动驱动机构到前驱动轮。

5.5 姿势支撑设备

5.5.1 作用

为使用灵活轮椅或底座式轮椅的使用者提供适当的体位支撑，以支撑躯干和骨盆、头、手臂、大腿、小腿和脚等位置。

5.5.2 要求

包括但不限于：

- a) 张力可调靠背（靠背高度范围可选）；
- b) 硬靠背(护背)，无侧支撑或低侧(侧面)支撑，可选择安装附加的躯干侧支撑，或躯干和骨盆侧支撑(背部高度可选/可调)；
- c) 硬靠背(护背)，具有中等(延伸至腋中线)或深轮廓(延伸至身体前部)，以提供适当水平的躯干和/或骨盆支撑(背部高度可选/可调)；
- d) 支撑；
- e) 桌面板；
- f) 扶手范围；
- g) 大腿支撑范围；
- h) 脚踏板范围(脚支持)，座位到小腿支撑角度和小腿到脚支撑角度的可选/可调；
- i) 躯干、骨盆、大腿、小腿、脚部的各种背带；
- j) 每个项目应具有适合成人和儿童使用的尺寸，并配合轮椅配置。

6 供应和服务要求

6.1 总则

轮椅必须满足用户的个人需求(能够有效地移动、转移、运输)和环境条件(能够在当地地形上室内外移动)，提供姿势支撑(适当的尺寸、调整和体位支撑选项)，并安全耐用。轮椅价格低廉，在使用国可以进行保养和维修。

6.1 合格认证

如果辅助产品要求合格认证，供货商应提供合格认证。手动轮椅车应进行测试并满足 ISO 7176 系列(与手动轮椅相关的部件)、EN 12183 或同等标准的要求。

6.2 尺寸信息

供货商必须提供手动轮椅车的宽度、高度、长度、座深和座宽、靠背(护背)、扶手(臂架)和脚凳(脚部支撑)高度等信息。可提供操作和折叠模式下的调整范围、尺寸。应提供轮椅的整体重量、后轮直径和宽度，前轮直径和宽度。应指明每种座垫和轮椅的最大承重能力。

6.3 使用说明

供货商应提供关于如何装配和调整手动轮椅车的信息。应提供如何保养、检修、修理和翻新手动轮椅车的说明。手册应以英文提供，并以可用当地语言翻译的文件格式提供。

6.4 产品保修

在按预期使用和保养的情况下，供应商应在保修期内免费修理工具的损坏部件。包括所有的备件和人工，正常的磨损除外。应说明手动轮椅的保修政策和期限，详述不包括在保修条款内的部件、备件和附件。在收到报修通知后，供应商应在 30 个工作日内或其他约定时间内修复或更换器具。应详述发现制造缺陷后如何进行投诉，投诉步骤和责任划分。

6.5 使用期限

供应商应说明在正常使用和保养的情况下手动轮椅车的使用期限。

6.6 包装、贴标签和组装状态

器具、备件和组件可包装在一起或分开包装。所有必要的零件应包装在一起。包装应能够保护器具在运输过程中进行搬运时免受损毁。每一个器具应单独贴标签，清晰说明器具的所有详细信息。器具在运送时应完全组装好，或者将需要特殊工具的部分组装好，留下只需常用手持工具就可以进行组装的部分给用户自己组装。如果需要任何特殊工具，应将此类工具和器具一起运送给用户。

6.7 运输

供货商应提供有关如何运输手动轮椅车以及由谁支付运输费用的信息。

6.8 运送时间

运送时间受到多重因素和变量的影响。供货商在考虑当地物流资源和阻碍因素后应详述运送时间，建议最长不超过 30 天。

6.9 备件和零配件

供应商应提供以下备件和零配件：

- a) 扶手选项；
- b) 足部和小腿支撑选项；
- c) 后轮选项；
- d) 脚轮选项。

供应商应按要求提供可拆卸、可互换、可任意选择的备件和零配件。供应商必须说明备件和零配件用于哪种设备变型/品牌。当备件由一个零件组成，供应商不能再将此零件同时作为备件和零配件提供，只能当做备件。当备件由好几个可以更换的零件组成，所有可更换零件均作为零配件提供。可协商并在合约中规定，零配件在指定时间段内提供，例如，合约到期后 5 年。零配件的价格和运送时间由供应商在合约到期后自行决定。

6.10 保养

供应商应提供的必要保养服务，包括时间表和频率。

6.11 维修

供应商应提供的必要维修服务，包括时间表和频率。

6.12 翻新

供应商应提供的必要翻新服务，包括时间表和频率。

6.13 服务商的培训

供应商应注明服务商培训的频率和持续时间、每次培训的人数、场地、供应商和购买方将支付的费用以及培训的范围(如选择、组装、调试、装配和保养(包括清洁)、维修和翻新)等信息。

6.14 用户培训

供应商应向用户注明培训的频率和持续时间、每节课的人数、场地/时间、供应商和购买方将支付的费用以及培训的范围(如装配、使用、维护和清洁以及检查磨损和损坏)。
